03251258 Edition 06.13

ermaf

(D) (GB) (NL) (PL) (RUS) (F) (E) (UA)
➔ www.docuthek.com

Руководство по эксплуатации Обогреватель GP 120



Перевод с немецкого языка

© 2013 Elster-Instromet B.V.

Содержание

Обогреватель GP 120 1
Содержание 1
Безопасность 1
Проверка правильности выбора 2
Обозначение типа 2
Обозначение деталей 2
Шильдик 2
Монтаж 2
Проверка на герметичность 3
Снятие защитных чехлов (опция) 3
Электроподключение 3
Подключение комнатного термостата для режимов «Обогрев» и «Вентиляция» 4
Подключение нескольких обогревателей к одному комнатному термостату 5
Сброс, аварийная сигнализация, внешний вентилятор 5
Настройка задержки включения t_E 5
Пуск в эксплуатацию 6
Настройка обогревателя 6
Монтаж защитных чехлов 7
Очистка 8
Помощь при неисправностях 9
Техническое обслуживание 12
Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки 14
Принадлежности 14
Запасные части 16
Технические характеристики 17
Заявление о соответствии 17
Бланк для возврата товара 18
Контакт 18

Безопасность

Пожалуйста, прочитайте и сохраните

Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

Легенда

•, **1**, **2**, **3**... = действие
▷ = указание

Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

! ОСТОРОЖНО

Указывает на возможный материальный ущерб.

Техобслуживание и ремонт разрешается производить только квалифицированным газовщикам, работы с электрикой – только квалифицированным электрикам.

Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

Транспортировка

При получении изделия проверяйте комплект поставки (см. стр. 2 (Обозначение деталей)). Незамедлительно сообщайте о повреждениях во время транспортировки.

Хранение

Храните изделие в сухом месте. Температура окружающей среды: см. стр. 17 (Технические характеристики).

RUS

Изменения к изданию 11.12

Изменения были внесены в следующие разделы:
- Проверка правильности выбора
- Монтаж
- Принадлежности
- Технические характеристики
- Контакт

Проверка правильности выбора

GP 120

Обогреватель с прямым открытым сгоранием для животноводческих ферм и теплиц. В зависимости от типа и настроек обогреватель может работать на природном газе или сжиженном газе (пропан/бутан).

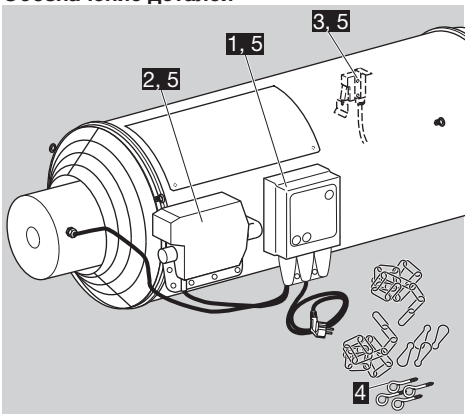
Функциональная способность гарантируется только в указанном диапазоне, см. стр. 17 (Технические характеристики).

Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

Обозначение типа

Код	Описание
GP	обогреватель
120	мощность 120 кВт, дальность действия 50 м

Обозначение деталей



1 автомат управления горелкой BCU
2 компактный блок газовых клапанов CG
3 флюгер
4 монтажные принадлежности
5 комплект защитного чехла для применения в животноводстве (опция)

Шильдик

Циркуляция воздуха, потребляемая мощность, напряжение, номинальная тепловая нагрузка, вид газа, категория, входное давление, давление в горелке, степень защиты: см. шильдик.



- Перед монтажем проверьте, пригоден ли прибор для местного вида газа и указанных диапазонов, см. обозначение типа и стр. 17 (Технические характеристики).

Монтаж

⚠ ОПАСНОСТЬ

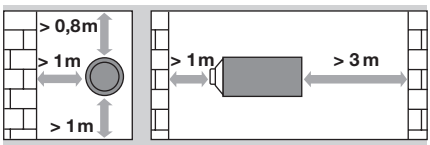
Опасно для жизни! При хранении навозной жижи выделяются газы, которые частично остаются в ней в растворенном виде. При возмущениях навозной жижи во время помешивания или слива высвобождаются ядовитые и взрывоопасные газы, как напр., сероводород и метан. При наличии источника возгорания высвободившийся газ может взорваться.

Во избежание повреждений во время эксплуатации соблюдайте следующие меры предосторожности:

– Выключайте обогреватель перед помешиванием и сливом навозной жижи.
– Закрывайте заслонки в случае хранения навозной жижи вне помещения.
– Вентилятор подачи воздуха не должен быть частью закрытой трубопроводной системы.
– Обеспечивайте адекватную вентиляцию обогреваемых помещений.
  Норма для принудительной вентиляции составляет прибл. 10 м³/ч воздуха на установленную мощность.
  При естественной вентиляции помещение должно иметь два открытых отверстия площадью 60 x B см². «B» – это установленная мощность установки в кВт. Таким образом обеспечивается смена всего объема воздуха в помещении за один час.
– При естественной вентиляции максимально допустимая общая мощность обогревателя составляет 1 кВт на 20 м³ объема помещения.
– Соблюдайте безопасное расстояние обогревателя от воспламеняющихся материалов, см. «Монтажное положение».
– Для оценки общего риска возгорания проконсультируйтесь с компанией, предоставляющей услуги страхования от пожара, и/или местным инженером по противопожарной безопасности.
– При очистке, уходе и обслуживании соблюдайте национальные нормы и правила.
– Конденсация влаги недопустима. Проверьте температуру окружающей среды, см. стр. 17 (Технические характеристики).

Монтажное положение

▷ Для исправной работы флюгера прибор нужно монтировать горизонтально.
▷ Соблюдайте безопасное расстояние до воспламеняющихся материалов и стен!



▷ Следите за тем, чтобы вокруг прибора оставалось достаточно свободного пространства. Перед входной и за выходной стороной обогревателя не должно быть никаких препятствий.
▷ Во избежание перегрева накрывать электромотор запрещается.

Подключение газа

▷ Если обогреватель подвешен на цепи, то следует использовать разрешенный гибкий газовый шланг.

1 Отключите электропитание установки.

2 Перекройте подачу газа.

3 Снимите резьбовую заглушку на входной трубе компактного блока газовых клапанов CG.

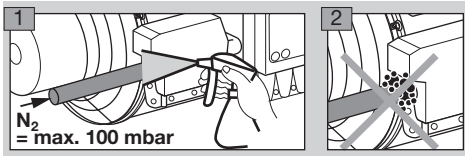
4 Подключите подачу газа при помощи резьбового соединения (внутренняя резьба Rp ¾") или газового шланга, см. стр. 14 (Принадлежности), к входной трубе компактного блока газовых клапанов.

▷ Используйте только допущенный уплотнительный материал.

▷ Следите за максимальным давлением на входе, см. стр. 17 (Технические характеристики).

Проверка на герметичность

▷ Напряжение на приборе отключено. Таким образом, клапаны закрыты.



Снятие защитных чехлов (опция)

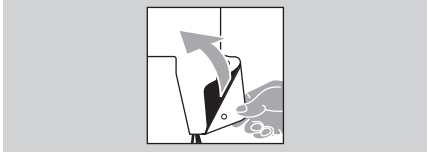
▷ Для применения в животноводческих помещениях автомат управления горелкой, компактный блок газовых клапанов и флюгерный выключатель оснащены чехлом, который служит главным образом для защиты от грязи и влаги.

▷ Для электромонтажа автомата управления горелкой, пуска обогревателя в эксплуатацию и его настройки защитные чехлы необходимо снять, как описано ниже.

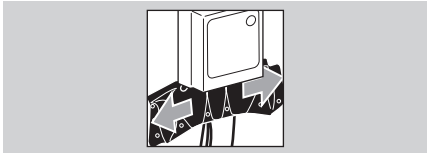
▷ Не снимайте защитный чехол с флюгерного выключателя.

Автомат управления горелкой

1 Медленно оттяните края защитного чехла в задней части автомата управления горелкой в стороны, пока кнопки не расстегнутся.



2 Выведите освобожденные края защитного чехла наружу, чтобы они вышли из зазора между автоматом управления горелкой и монтажной пластиной.

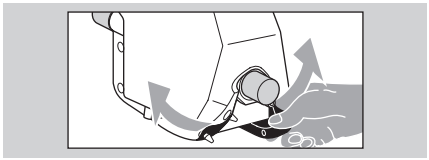


3 Снимите открытый защитный чехол с автомата управления горелкой, потянув его вверх.

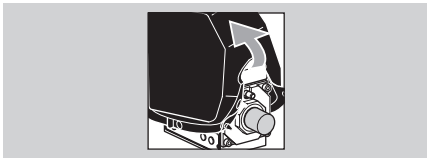


Компактный блок газовых клапанов

1 Медленно оттяните края с нижней стороны защитного чехла, пока все кнопки не расстегнутся.



2 Потяните сначала правую сторону расстегнутого защитного чехла вверх через выход для газа.



3 Снимите весь защитный чехол через левую сторону входа для газа.

Электроподключение

! ОСТОРОЖНО

Опасность электрического удара!

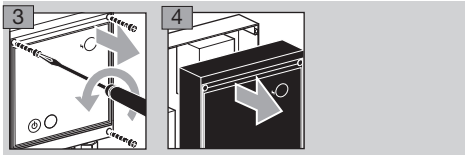
– Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение от всех электрических кабелей!

1 Отключите электропитание установки. Штекер из розетки следует вынимать только после отключения прибора.

2 Перекройте подачу газа.

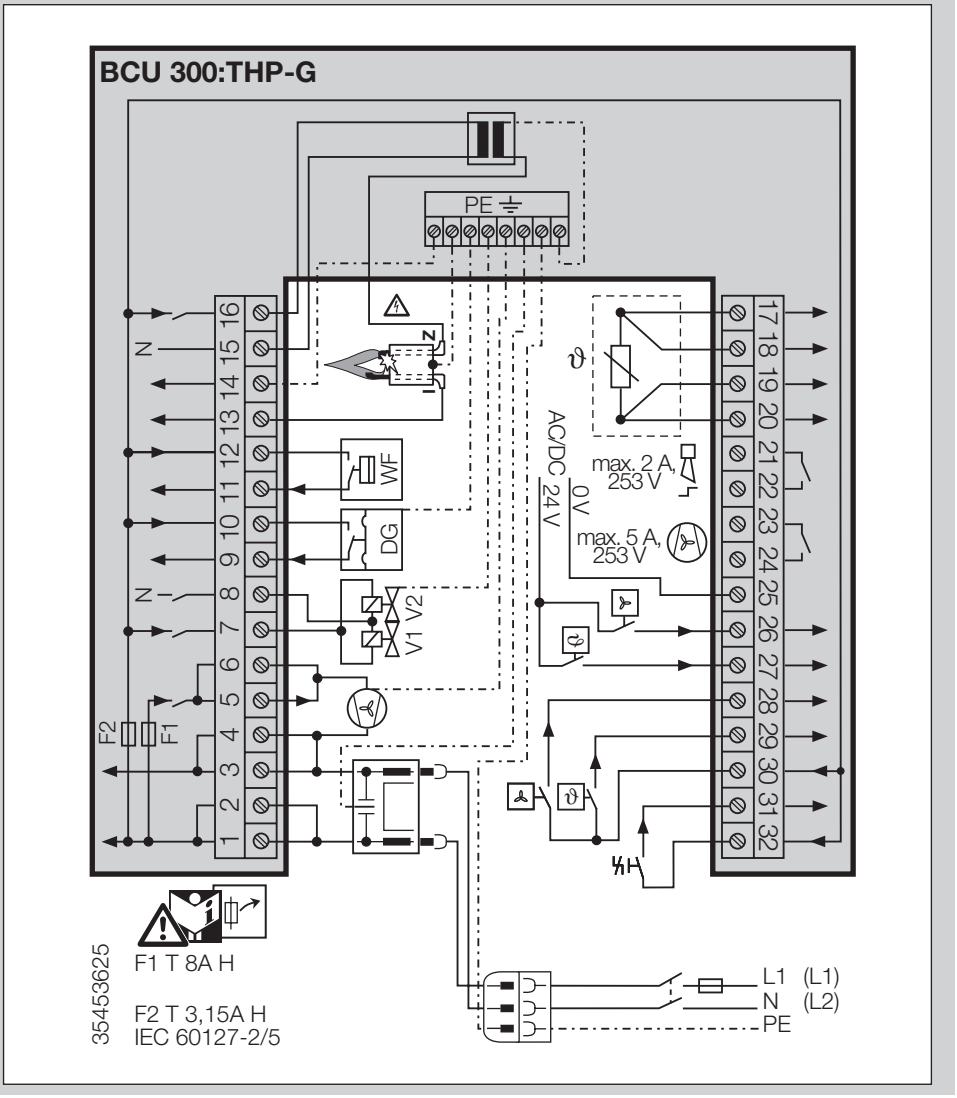
▷ Если на автомате управления горелкой установлен защитный чехол, снимите его.

▷ При открытии автомата управления горелкой не наклоняйте верхнюю крышку, чтобы не погнуть штекерный разъем.



RUS

Схема подключения автомата управления горелкой BCU



RUS

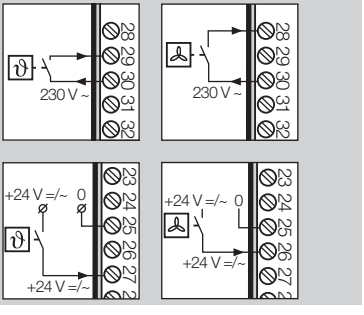
▷ Для обеспечения охлаждения по завершении работы обогревателю постоянно требуется 230 В~.

Подключение комнатного термостата для режимов «Обогрев» и «Вентиляция»

▷ Используйте комнатный термостат с гистерезисом ± 1 °C. Он включается, когда температура в помещении опускается на 1 °C ниже установленного значения, и выключается снова, когда температура в помещении на 1 °C превышает установленное значение.

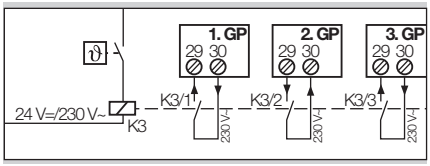
▷ Не подключайте комнатный термостат непосредственно к клеммам 1 и 3.

5 Подключите клеммы для вентиляции и обогрева.

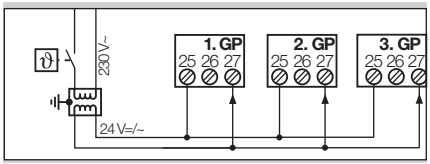


Подключение нескольких обогревателей к одному комнатному термостату

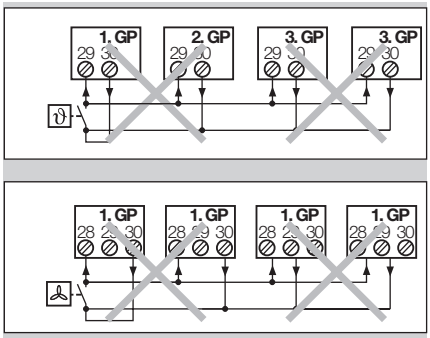
- ▷ Несоблюдение фазы ведет к короткому замыканию.
- ▷ Не подключайте ко входам различные фазы сети трехфазного тока, если напряжение между фазами превышает 230 В (+ 10 %).
- ▷ Для подключения нескольких обогревателей к термостату нужно использовать реле.



- ▷ При напряжении 24 В=/~ несколько обогревателей можно включать параллельно.
- ▷ Соблюдайте полярность!

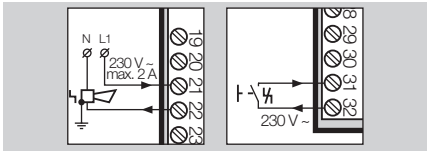


- ▷ Не подключайте термостат напрямую к нескольким обогревателям.
- ▷ Не подключайте клеммы 28, 29 и 30 к следующему обогревателю напрямую. Из-за разницы в полярности и фазах это может привести к короткому замыканию.

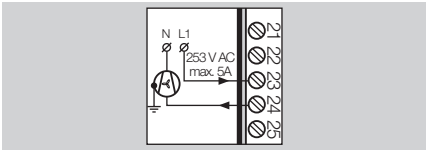


Сброс, аварийная сигнализация, внешний вентилятор

- ▷ Для внешней сигнализации о неполадках в работе к прибору можно подключить внешнюю аварийную сигнализацию и внешнюю кнопку сброса.



6 Для улучшения циркуляции воздуха в помещении можно подключить дополнительный вентилятор.

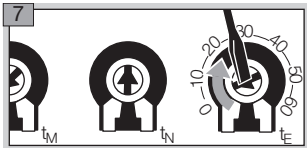


- ▷ В случае сбоя напряжения питание автоматически начинает поступать с установки аварийного питания. С прибором также совместимы установки аварийного питания, подключаемые через карданный вал к трактору.

Настройка задержки включения t_E

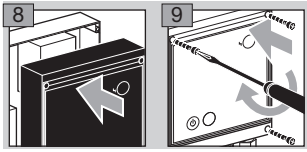
- ▷ При одновременном включении нескольких обогревателей некоторые из них могут недополучить газ и/или напряжение. Во избежание этого настройте задержку включения t_E при помощи потенциометра, расположенного в крышке автомата управления горелкой BCU.
- ▷ На заводе потенциометр установлен на 0 с.

7



- ▷ Рекомендуемая задержка включения t_E между всеми приборами составляет от 5 до 10 с.
- ▷ На заводе время охлаждения по завершении работы t_N установлено на 50 с, а минимальное время работы t_M – на 0 с. Эти значения изменять запрещается.
- ▷ По окончании подключения кабельной проводки снова закройте автомат BCU. Следите за тем, чтобы крышка автомата управления горелкой была надета без перекосов.

8 9



- ▷ Для того, чтобы защита автомата управления горелкой соответствовала степени IP 54, следите за тем, чтобы после подключения кабельной проводки винты были туго затянуты и гермовводы были закрыты.

10 Подайте напряжение на прибор.

11 Разблокируйте подачу газа.

RUS

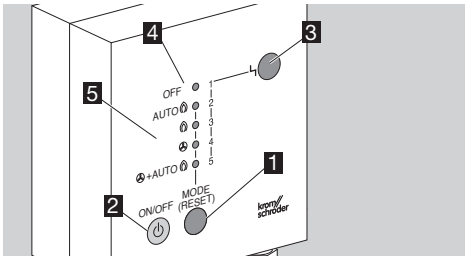
Пуск в эксплуатацию

▷ Перед первым запуском обогревателя необходимо убедиться в том, что сам обогреватель, газовые трубы, электропитание и термостат были установлены авторизованным персоналом в соответствии с нормативными требованиями.

1 Подайте напряжение на прибор.

2 Разблокируйте подачу газа.

Обозначение деталей



1 кнопка выбора РЕЖИМ/СБРОС

2 кнопка включения/выключения автомата BCU

3 красная лампочка горит во время неполадки

4 светодиод рабочего режима: Выкл.

5 светодиоды для выбираемых режимов работы

▷ Автомат BCU управляется при помощи двух кнопок: при помощи кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ обогреватель включается и выключается. Различные режимы работы выбираются нажатием кнопки выбора РЕЖИМ в течение > 1 с.

Рабочий режим	Описание
AUTO	автомат BCU включает вентиляцию и обогрев по сигналу
	обогрев (непрерывный)
	вентиляция (непрерывная)
+ AUTO	вентиляция (непрерывная) и обогрев по сигналу термостата

Включение

3 Включите автомат управления горелкой. Держите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ нажатой, пока не загорится светодиод.

▷ Автомат BCU включается в последнем выбранном рабочем режиме.

▷ Обогреватель включается по прошествии установленного времени задержки включения t_E, см. стр. 5 (Настройка задержки включения tE).

▷ Горелка запускается через 5 с времени безопасности и работает в выбранном рабочем режиме.

▷ Рабочий режим можно выбирать при помощи кнопки выбора РЕЖИМ. Выбранный рабочий режим активируется после того, как прибор находится в нем не менее 3 с. Это позволяет «прокручивать» различные рабочие режимы и выбирать нужный.

Выключение

4 Выключите обогреватель. Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. При этом загорается светодиод возле надписи «OFF », и через 3 с горелка выключается. Сетевое напряжение при этом остается включенным.

▷ Вентилятор охлаждает обогреватель до достижения температуры выключения.

Неисправность

▷ Мигающий светодиод сигнализирует о причине неисправности, см. стр. 9 (Помощь при неисправностях).

▷ В первые 4 с после включения питания или нажатия кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ ни один из рабочих режимов еще не активируется. В течение этих 4 с можно выбрать новый рабочий режим. После нажатия кнопки выбора РЕЖИМ и выбора нового рабочего режима эти 4 с соответственным образом продлеваются.

▷ При наличии неполадки сразу же подается соответствующий сигнал, но при этом все равно предоставляются 4 с для выбора нового рабочего режима.

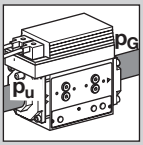
Настройка обогревателя

Давление газа в горелке p_G

p_u = давление на входе

p_G = давление газа в горелке

▷ Давление газа в горелке настраивается при помощи измерительного ниппеля p_G на компактном блоке клапанов.

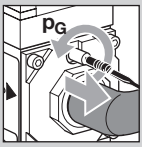


▷ Для этого необходимо измерить давление на измерительном ниппеле p_G компактного блока клапанов.

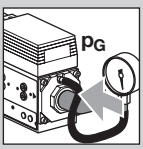
1 Отключите электропитание установки. Штекер из розетки следует вынимать только после отключения прибора и окончания процесса охлаждения.

2 Перекройте подачу газа.

3 Открутите измерительный ниппель.



4 Подключите манометр с диапазоном измерения 10 – 50 мбар.



5 Подайте напряжение на прибор.

6 Разблокируйте подачу газа.

▷ Давление на входе p_u должно соответствовать техническим характеристикам, см. стр. 17 (Технические характеристики).

7 Включите автомат управления горелкой. Держите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ нажатой, пока не загорится светодиод.

8 Выберите рабочий режим «Обогрев» 🔥.

9 Дайте всем обогревателям поработать не менее 20 с.

▷ Необходимое давление газа в горелке зависит от теплоты сгорания/числа Воббе.

10 Выберите необходимое давление газа в горелке из таблицы.

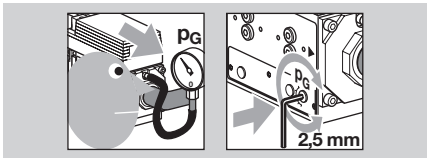
	Теплота сгорания [МДж/м³]	Число Воббе	[мбар]
Природный газ L G 25	32,49	41,53	9,2
Природный газ H G 20	37,78	50,71	6,3
Сжиженный газ G 30	125,81	87,34	24,0

▷ Теплота сгорания/число Воббе в пересчете на кВтч/м³:

$$\text{кВтч/м}^3 = \frac{\text{теплота сгорания/число Воббе [МДж/м}^3\text{]}}{3{,}6}$$

▷ Для настройки давления газа в горелке всегда используйте манометр. Белая шкала на регулировочном винте может отличаться.

11 Когда все обогреватели работают в режиме обогрева одновременно, сравните требуемое давление газа в горелке с показаниями манометра p_G, настройте требуемое давление газа и наблюдайте за манометром.



Сигнал пламени

▷ Сигнал пламени отображается в течение 20 с.

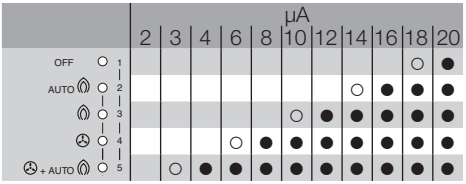
12 Проверьте сигнал пламени.

▷ Сигнал пламени может быть отображен в целях настройки и обслуживания прибора.

▷ Сигнал пламени начинает отображаться при нажатии сначала кнопки выбора, а затем через 1 с (почти одновременно) – кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

● = светодиод горит непрерывно

○ = светодиод мигает



▷ Сигнал пламени считается достаточным, если 2 светодиода горят непрерывно, а третий – мигает.

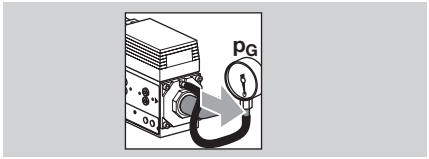
▷ Если сигнал пламени недостаточный, см. стр. 9 (Помощь при неисправностях).

13 Понаблюдайте за горением.

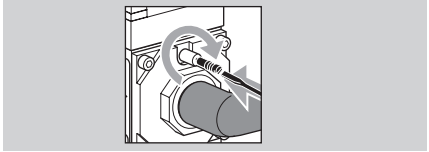
▷ Пламя должно иметь голубой цвет и не должно выходить за пределы прибора.

▷ После проверки и настройки давления газа в горелке p_G и сигнала пламени во всех приборах система работает надлежащим образом.

14 Снимите манометр.



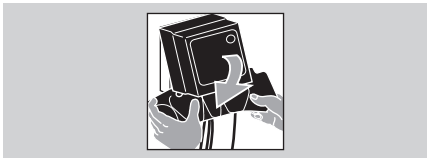
15 Закрутите измерительный ниппель.



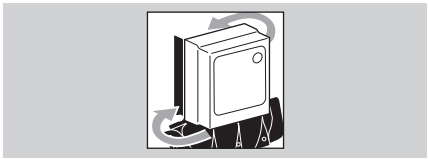
Монтаж защитных чехлов

Автомат управления горелкой

1 Наденьте открытый защитный чехол сверху на автомат управления горелкой. При этом края защитного чехла должны быть раздвинуты в стороны.

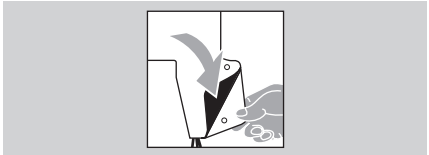


2 Вставьте открытые края защитного чехла в зазор между автоматом управления горелкой и монтажной пластиной.



▷ Если края защитного чехла плохо гнутся, это означает, что материал застыл и затвердел. Защитный чехол необходимо недолго погреть, и он снова станет мягким.

3 Сведите края защитного чехла в задней части автомата управления горелкой и застегните кнопки.



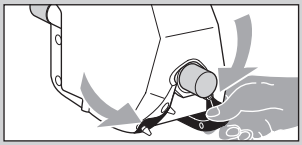
RUS

Компактный блок газовых клапанов

1 Наденьте расстегнутый защитный чехол сначала на вход для газа на компактном блоке газовых клапанов.



2 Затем натяните правую сторону защитного чехла на выход для газа.



3 Сведите края с нижней стороны защитного чехла и застегните все кнопки.

Очистка

! ОСТОРОЖНО

Во избежание повреждения прибора во время эксплуатации и очистки соблюдайте следующие рекомендации. В противном случае могут иметь место травмы, прибор может быть поврежден и/или его работа может быть нарушена, в результате чего гарантия производителя утратит силу.

– Поверхности с острыми краями. Всегда носите защитные перчатки!
– После очистки проверяйте исправность внешних и внутренних компонентов обогревателя. Прибор разрешается запускать снова только после установки всех защитных устройств и проверки всех функций обеспечения безопасности.
– Проводите очистку обогревателя согласно нижеследующим инструкциям один раз в год, если он используется для обогрева огородных теплиц, в животноводческих помещениях обогреватель необходимо чистить регулярно, а также после каждого периода откорма. Недостаточная или нерегулярная очистка может привести к пожару или повреждению прибора. Напр., из обогревателя могут вылетать загоревшиеся частицы грязи.

1 Выключите автомат управления горелкой BCU.

2 Отключите электропитание установки. Штекер из розетки следует вынимать только после отключения прибора и окончания процесса охлаждения.

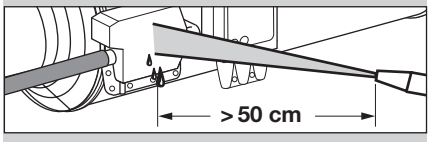
3 Перекройте подачу газа.

▷ Если автомат управления горелкой и компактный блок газовых клапанов не закрыты защитными чехлами, рекомендуется чистить обогреватель только сжатым воздухом или влажной тряпкой.

▷ Если автомат управления горелкой BCU и компактный блок газовых клапанов CG имеют защитный чехол, то во время очистки/дезинфекции животноводческого помещения приборы можно осторожно очистить водной струей/очистителем высокого давления.

▷ Для того, чтобы защита автомата управления горелкой соответствовала степени IP 54, следите за тем, чтобы после подключения кабельной проводки винты были туго затянуты и гермовводы были закрыты.

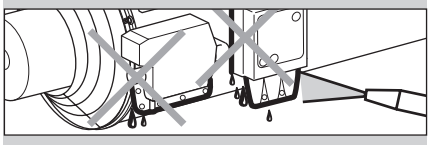
▷ Расстояние между соплом и очищаемой поверхностью должно всегда составлять не менее 50 см.



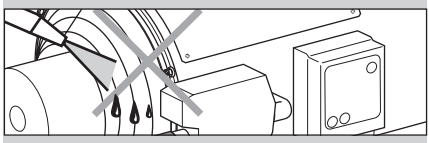
▷ Не направляйте водную струю непосредственно на электрические узлы, напр., флюгер.

▷ Водная струя из очистителя высокого давления может серьезно повредить компоненты обогревателя. Напр., может погнуться флюгер, а прочие детали, такие как штекер электрода розжига или резиновые прокладки, могут сместиться. Избегайте прямого контакта.

▷ Запрещается направлять водную струю, струю очистителя высокого давления или химические чистящие средства непосредственно на закрепленные только кнопками края защитного чехла и место соединения автомата управления горелкой с монтажной пластиной.



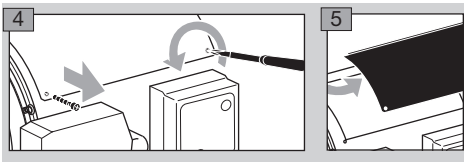
▷ Также запрещается направлять водную струю, струю очистителя высокого давления или химические чистящие средства непосредственно на зазоры между осью вентилятора/крыльчаткой и мотором.



▷ Химические чистящие средства, дезинфицирующие средства и/или пестициды содержат агрессивные вещества, которые разъедают даже нержавеющую

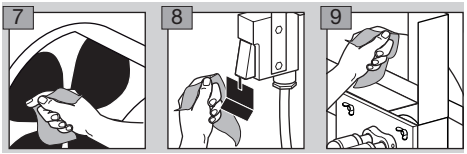
сталь. Всегда споласкивайте приборы водой после очистки такими средствами, чтобы удалить их остатки с поверхностей.

▷ Для удобства очистки компонентов в корпусе можно открыть крышку для технического обслуживания на кожухе.



6 Протрите решетку снаружи тряпкой.

▷ Протирайте вентилятор, флюгер и пластины для поступления воздуха только тряпкой.

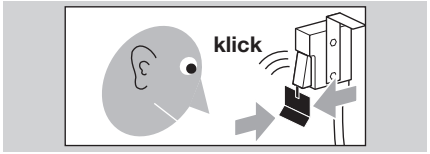


10 Осторожно продуйте внутреннюю часть прибора.

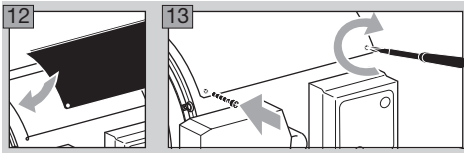
▷ Ни в коем случае не гните флюгер.

11 Проверьте исправность флюгерного выключателя.

▷ Если слегка отвести флюгер в указанном стрелкой направлении, то должен послышаться тихий щелчок. В таком случае ход контакта в порядке.

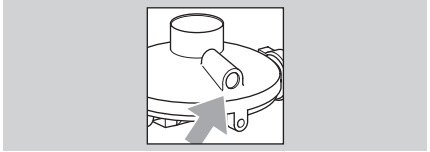


Сборка



▷ Проверьте исправность работы горелки при нормальных условиях эксплуатации, см. стр. 14 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

14 Если горелка работает на пропане, проверьте, чтобы сапун редукционного клапана на комплекте для подключения был чист.



Помощь при неисправностях

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травм людей и животных и повреждения обогревателя соблюдайте следующее:

– Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение от всех электрических кабелей!
– Устранение неисправностей должен производить только авторизованный персонал!
– Ремонт компонентов, напр., автомата управления горелкой BCU или компактного блока клапанов CG, должен осуществлять только производитель. В противном случае гарантия теряет силу! Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение, напр., подача напряжения на выходы, могут привести к открыванию газовых клапанов и повредить автомат управления горелкой – исправность прибора в этом случае больше не гарантируется!
– (Дистанционную) деблокировку может производить только специалист при постоянном контроле деблокируемых приборов.

▷ При неполадках системы автомат управления горелкой закрывает газовые клапаны и на автомате управления горелкой загорается красный светодиод. Затем производится оповещение о характере неполадки при помощи мигающих желтых светодиодов, имеющих номера от 1 до 5.

▷ Устранять неисправности разрешается только путем выполнения описанных далее мероприятий.

1 Для деблокировки нажмите кнопку сброса на автомате BCU. При этом прибор переключается в последний выбранный рабочий режим.

▷ Неполадки, помеченные символом *, являются предупреждениями. Они перестают отображаться при запрограммированном перезапуске, если причина неполадки устранена. Кнопка сброса при таких сообщениях не используется.

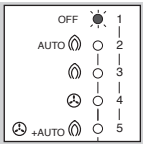
2 Если автомат управления горелкой не реагирует после устранения всех неполадок, демонтируйте прибор и верните его поставщику.

RUS

? **Неисправность**
! **Причина**
• **Устранение**

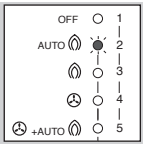
Возможные неисправности и советы по их устранению

? **Светодиод 1 мигает.**



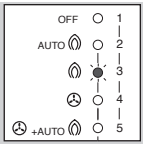
! Датчик давления не срабатывает.
• Проверьте входное давление p_u.
! Давление газа в горелке слишком низкое.
• Перенастройте давление газа p_G на компактном блоке клапанов, см. стр. 6 (Настройка обогревателя).
! Неисправный предохранитель F2.
• Замените предохранитель (3,15 A, инерционный, H). Проследите за тем, чтобы только 1 обогреватель имел прямое кабельное подключение к термостату, см. стр. 3 (Электроподключение).

? **Светодиод 2 мигает.**



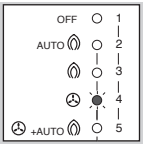
! Флюгерный выключатель не выключается при проверке без потока газа во время запуска горелки.
• Проверьте исправность флюгерного выключателя, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).

? **Светодиод 3 мигает.**



! После включения вентилятора флюгерный выключатель не включается в течение 25 с.
• Флюгер, вентилятор или решетка загрязнены. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
• Неисправный предохранитель F1 (8 A, инерционный, H). Проверьте работу вентилятора и в случае необходимости замените предохранитель F1.
! Неполадка мотора.
• Демонтируйте прибор и отправьте поставщику.

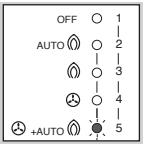
? **Светодиод 4 мигает.***



! При запуске горелки автомат BCU не распознает пламя в течение времени безопасности. При настройке параметра «Количество попыток перезапуска» можно настроить до 3 попыток перезапуска. Если одна из последующих попыток перезапуска увенчается успехом, сообщение о неполадке автоматически отменяется по окончании времени дополнительной продувки.
• Розжиг работает неправильно.
Почистите электрод розжига и проверьте зазор, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
Проверьте кабель розжига на предмет повреждений и влажности.
Штекер электрода розжига должен быть вставлен правильно.
Визуально и акустически проверьте искру зажигания в течение 4 с времени розжига со стороны вентилятора.
• Плохой сигнал пламени из-за неправильной настройки горелки. Перенастройте давление газа p_G, см. стр. 6 (Настройка обогревателя).
• Плохой сигнал пламени из-за грязного/плохо подключенного ионизационного электрода.
Почистите ионизационный электрод и проверьте зазор, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
Проверьте подключение проводки, кабеля и штекера на предмет повреждений и влажности. Штекер должен быть вставлен правильно.
Проверьте, прочно ли закреплен желто-зеленый провод заземления горелки и нет ли на нем коррозии.
• Воздух в газопроводе. Выпустите воздух из газопровода.
• Клапаны не открываются. Вытащите штекер клапанов на компактном блоке клапанов CG и в течение времени безопасности измерьте напряжение между L1 и N. При недостаточном напряжении сначала замените блок CG и отправьте его поставщику.
Внимание! Запускайте новый автомат BCU только после устранения короткого замыкания или ошибки на выходе клапанов блока CG. В противном случае новый автомат BCU будет испорчен.
• Если сообщение о неполадке не отключается, его причиной может быть короткое замыкание на выходе клапанов. Отправьте автомат управления горелкой изготовителю на проверку.

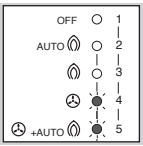
• Короткое замыкание на выходе розжига. Поменяйте слаботочный предохранитель F2: 3,15 A (инерционный, H) и проверьте функцию обеспечения безопасности, см. стр. 14 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

? Светодиод 5 мигает.



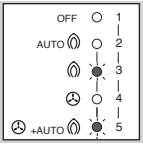
! Сигнал от предохранительного ограничителя температуры (STB). Температура превышена.
• Из-за загрязнения не вращается вентилятор. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
! Неполадка вентилятора.
• Проверьте работу вентилятора.

? Светодиоды 4 и 5 мигают.*



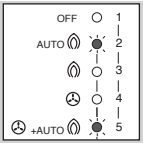
! Сигнал от предохранительного реле температуры (STW). Температура превышена.
• Дайте обогревателю больше времени на остывание.
• Из-за загрязнения не вращается вентилятор. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).

? Светодиоды 3 и 5 мигают.*



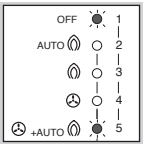
! В ходе трех последовательных перезапусков в течение времени безопасности или времени стабилизации пламени сработал датчик давления газа (датчик давления газа генерирует сигнал).
• Нестабильное давление на входе. Обеспечьте стабильную подачу газа.
• Давление газа p_G слишком низкое. Перенастройте давление газа p_G, см. стр. 6 (Настройка обогревателя).

? Светодиоды 2 и 5 мигают.



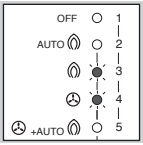
! Возможен неправильный сигнал пламени из-за пробоя в керамической изоляции проводки, напр., из-за всплеска напряжения через защитный провод.
• Обеспечьте исправный сигнал пламени. Замените ионизационный электрод, а также, если необходимо, автомат BCU.

? Светодиоды 1 и 5 мигают.*



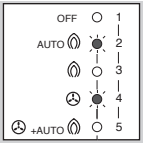
! Неправильная работа температурного датчика.
• Проверьте подключение температурного датчика.
• Температурный датчик ниже -20 °C.
! Неисправный температурный датчик.
• Замените температурный датчик.

? Светодиоды 3 и 4 мигают.*



! Промежуток времени (тактовая блокировка) между двумя пусками слишком короткий.
• Автомат BCU обеспечивает паузу между пусками продолжительностью в 15 с. В течение этого времени отображается данное предупреждение.

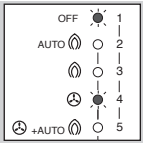
? Светодиоды 2 и 4 мигают.*



! Пламя погасло во время работы прибора. При запрограммированном перезапуске, если горелка горела в течение не менее 2 с, производится автоматический перезапуск.
• Плохой сигнал пламени из-за неправильной настройки горелки. Перенастройте давление газа p_G, см. стр. 6 (Настройка обогревателя).
• Плохой сигнал пламени из-за грязного/плохо подключенного ионизационного электрода. Почистите ионизационный электрод и проверьте зазор, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
• Проверьте подключение проводки на предмет повреждений и влажности. Штекер должен быть вставлен правильно.

• Проверьте, прочно ли закреплен желто-зеленый провод заземления горелки и нет ли на нем коррозии.

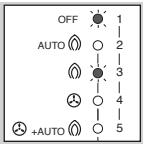
? Светодиоды 1 и 4 мигают.*



! На вход дистанционной деблокировки (клеммы 31 и 32) сигнал поступает на протяжении более 10 с (непрерывная дистанционная деблокировка).

• Используйте дистанционную деблокировку только для деблокировки.

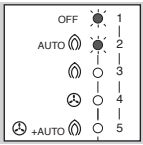
? Светодиоды 1 и 3 мигают.



! После выключения горелки пламя не гаснет в течение 5 с. Газовый клапан закрывается неправильно.

• Перекройте подачу газа на прибор. Проверьте правильность работы горелки и газовых клапанов, см. стр. 14 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

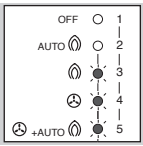
? Светодиоды 1 и 2 мигают.*



! Подача напряжения была нарушена.

• Следите за подачей достаточного напряжения, см. стр. 17 (Технические характеристики).

? Светодиоды 3, 4 и 5 мигают.



! При наличии неполадки в течение 15 минут было произведено более 5 попыток произвести деблокировку путем подачи сигнала на вход дистанционной деблокировки (клеммы 31 и 32).

• Деблокировка возможна только при помощи кнопки сброса на автомате BCU.

Техническое обслуживание

! ОСТОРОЖНО

Во избежание повреждения прибора во время эксплуатации и обслуживания соблюдайте следующие рекомендации. В противном случае могут иметь место травмы, прибор может быть поврежден и/или его работа может быть нарушена. Поставщик/производитель снимает с себя ответственность за возникший в результате этого ущерб.

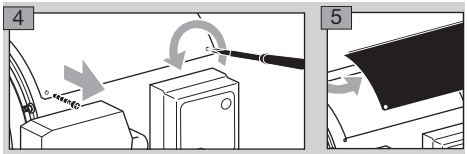
– Не менее раза в год обеспечивайте очистку обогревателя квалифицированным персоналом.
– Не менее раза в год обеспечивайте проверку функций обеспечения безопасности обогревателя квалифицированным персоналом, см. стр. 14 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).
– Поверхности с острыми краями. Всегда носите защитные перчатки!
– После очистки или ремонта проверяйте исправность внешних и внутренних компонентов обогревателя. Прибор разрешается запускать снова только после установки всех защитных устройств и проверки всех функций обеспечения безопасности, см. стр. 14 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

1 Выключите автомат управления горелкой BCU.

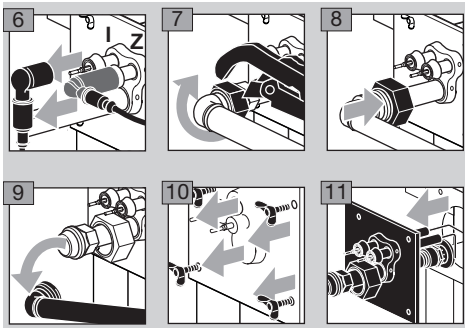
2 Отключите электропитание установки. Штекер из розетки следует вынимать только после отключения прибора и окончания процесса охлаждения.

3 Перекройте подачу газа.

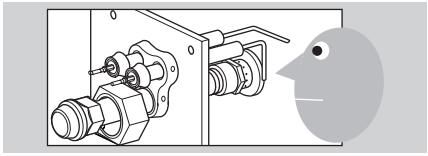
▷ Для удобства очистки компонентов в корпусе можно открыть крышку для технического обслуживания на кожухе.



I = ионизационный электрод
Z = электрод розжига

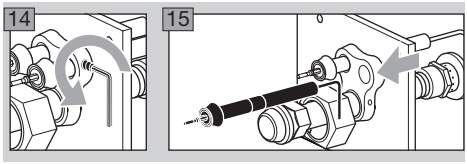


12 Проверьте головку горелки (сопло и диск) и электроды на предмет загрязнений и по необходимости протрите их тряпкой. Снимите стойкие загрязнения со стержня электрода при помощи мелкой наждачной бумаги.

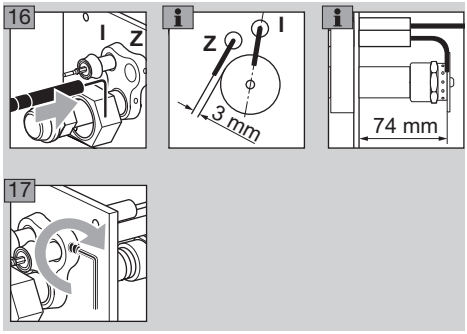


13 Проверьте электроды и фарфоровые изоляторы на предмет термических трещин и при наличии повреждений замените электроды.

▷ Заменяйте электроды по необходимости.



▷ Следите за направлением электродов.

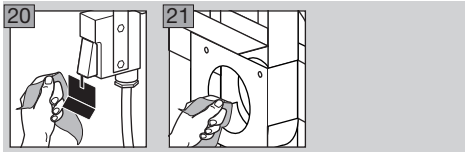


▷ При замене ионизационного электрода выровняйте фарфоровый изолятор заподлицо с изолятором электрода розжига.

▷ Протирайте решетку и вентилятор только тряпкой.



▷ Протирайте флюгер и пластины для поступления воздуха только тряпкой.

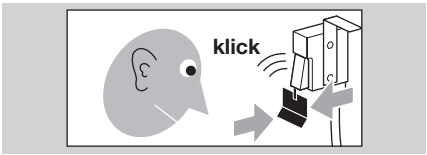


22 Осторожно продуйте внутреннюю часть прибора.

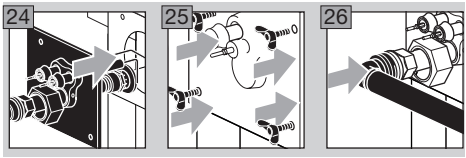
▷ Ни в коем случае не гните флюгер.

23 Проверьте исправность флюгерного выключателя.

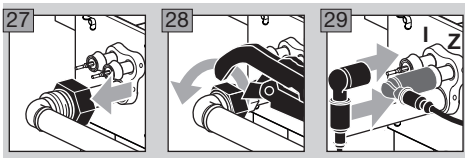
▷ Если слегка отвести флюгер в указанном стрелкой направлении, то должен послышаться тихий щелчок. В таком случае ход контакта в порядке.



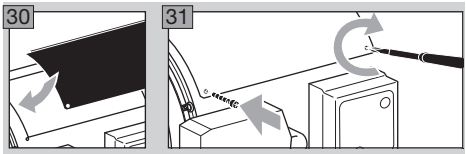
Сборка



▷ Резьбовое соединение с конической уплотняемой поверхностью должно быть крепко затянуто. В противном случае возможна утечка газа.



▷ Следите за тем, чтобы резиновые прокладки между электродами и штекерами электродов были надеты правильно.



32 Перед пуском в эксплуатацию проверьте функции обеспечения безопасности.

RUS

Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не проводить такую проверку, газовые клапаны могут остаться открытыми, что может привести к утечке несгоревшего газа. Опасность взрыва!

Функции обеспечения безопасности

1 Выключите обогреватель во время его работы. Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

▷ Пламя гаснет < 1 с.

▷ Вентилятор охлаждает обогреватель до достижения температуры выключения.

2 Во время работы прибора отсоедините штекер клапанов на компактном блоке клапанов.

▷ Газовые клапаны закрываются < 1 с.

▷ Пламя гаснет.

▷ На автомате управления горелкой BCU отображается сообщение о неисправности «Пламя погасло в ходе работы прибора». Светодиоды 2 и 4 мигают.

▷ Если запрограммирован перезапуск, то автомат управления горелкой попробует вначале снова произвести запуск, после чего производится отключение по неисправности. Светодиод 4 мигает и показывает сообщение о неисправности «В течение времени безопасности пламя не обнаружено».

3 Перекройте подачу газа во время работы прибора.

▷ Срабатывает датчик давления на компактном блоке клапанов по причине слишком низкого входного давления.

▷ Автомат управления горелкой производит защитное отключение: от газовых клапанов отключается напряжение.

▷ Пламя гаснет.

▷ На автомате управления горелкой BCU отображается сообщение о неисправности «Входное давление слишком низкое». Светодиод 1 мигает.

▷ Если автомат управления горелкой реагирует не так, как описано, то налицо сбой, см. стр. 9 (Помощь при неисправностях).

! ОСТОРОЖНО

Неисправность обязательно должна быть устранена до начала эксплуатации установки.

Проверка работы горелки

1 Включите автомат BCU.

2 Выберите рабочий режим «Обогрев» 🔥.

3 Дайте горелке погореть 15 минут.

4 При этом следите за видом пламени.

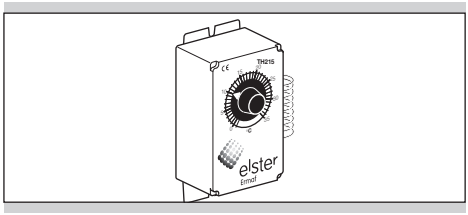
▷ Пламя должно быть голубого цвета.

▷ Из прибора не должны вылетать частицы грязи.

Принадлежности

Комнатный термостат

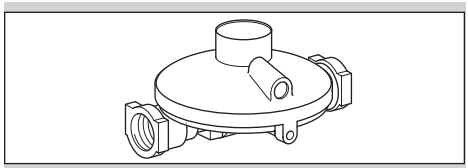
Используйте комнатный термостат с гистерезисом ± 1 °C, 230 В, тип TH 215.



Артикул: N50260145

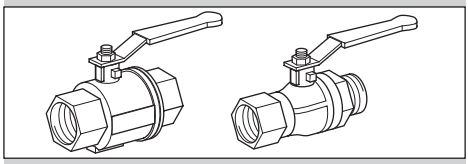
Редукционный клапан

Редукционный клапан для сжиженного газа.



RECA от 1,5 бар до 50 мбар, 2 x внутренних резьбовых соединения ½", 10 кг/ч, артикул: N52600023.

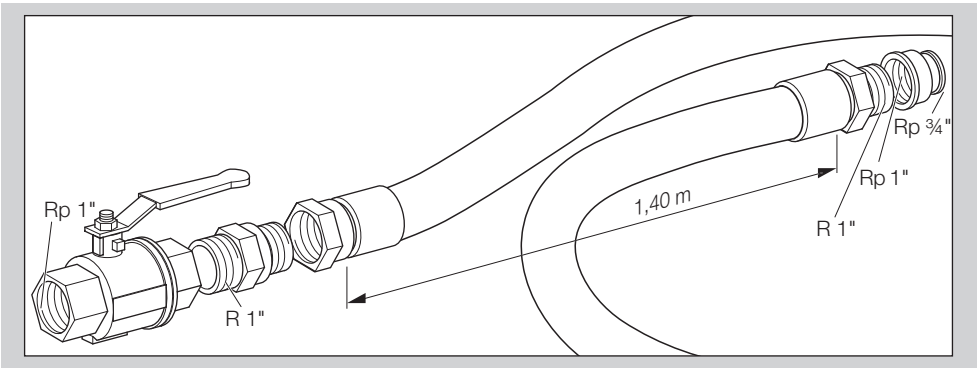
Шаровой кран



2 x внутренних резьбовых соединения ½", артикул: N50260019.
Внутреннее и внешнее резьбовое соединение ½", артикул: N50260027.

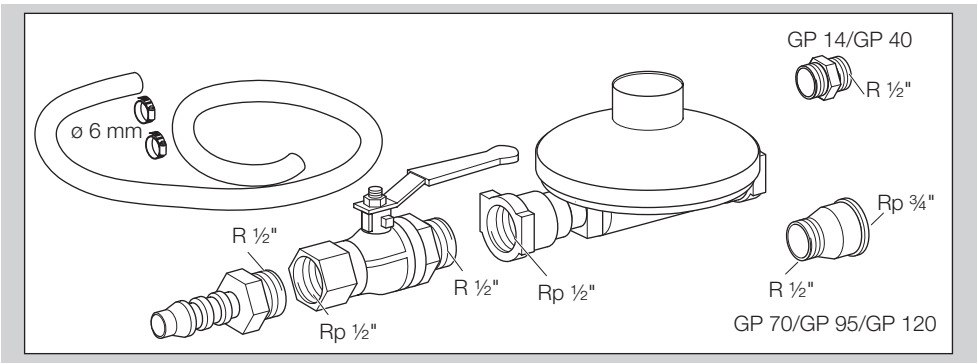
Комплект для подключения природного газа

Шаровой кран и газовый шланг для подключения компактного блока газовых клапанов CG к газу.

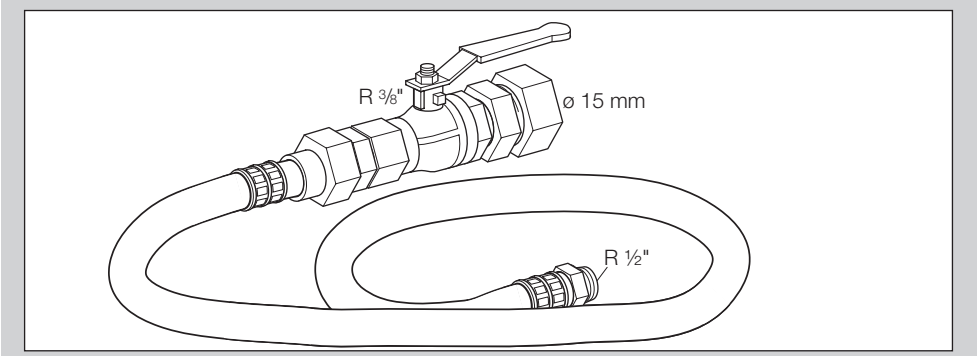


Комплект для подключения: резьбовое соединение R 1", общая длина = 1,50 м + переходная муфта Rp 1 – Rp ¾",
артикул: N52600071

Комплект для подключения пропана



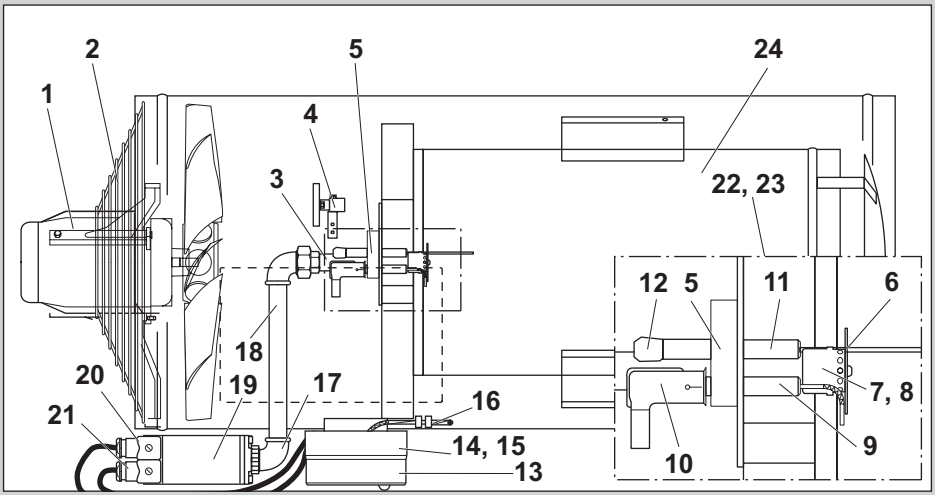
Редукционный клапан, шаровой кран, шланг (длина = 2 м), 2 хомута для шланга, двойной ниппель R ½" для GP 14/GP 40, переходник R ½ – Rp ¾" для GP 70 – GP 120, для подключения компактного блока газовых клапанов CG к газу, артикул: N52600025



Шаровой кран и шланг (сертифицирован по DVGW, длина = 2 м) для подключения компактного блока газовых клапанов CG к газу, артикул: N52990209

Запасные части

- ▷ При заказе запасных частей, пожалуйста, указывайте номер артикула с наименованием и номером позиции запасной части, а также серийный номер обогревателя.
- ▷ При заказе не указанных ниже запасных частей, пожалуйста, указывайте версию данного руководства по эксплуатации и серийный номер обогревателя.
- ▷ Используйте только оригинальные запасные части, чтобы новые части отвечали установленным производителем требованиям.



Поз.	Артикул	Наименование
1	N50400012	Вентилятор Multifan для GP 120, с мотором и крыльчаткой, 4E-50-8PP
2	N50400032	Защитная решетка для вентилятора GP 120, черного цвета
3	N50260173	Труба 178 мм, оцинкованная, R ¾"
4	N50260144	Флюгерный выключатель в сборе, универсально применим для всех приборов, вкл. двухжильный кабель
5	N52600008	Крепление для электродов GP 95/GP 120
6	N50260167	Дисковая диафрагма горелки ø 48 мм, для GP 95/GP 120/RGA
7	N50400066	Сопло для сжиженного газа для GP 120, 12 x ø 1,8 мм
8	N50400069	Сопло для природного газа для GP 120, 12 x ø 3,3
9	N50390005	Электрод розжига для GP 95/GP 120
10	N50260213	Набор кабелей розжига GP 40–GP 120, в комплекте со штекером и колпачком
11	N50390006	Ионизационный электрод для GP 95/GP 120
12	N50500080	Комплект ионизационных кабелей серии GP, вкл. штекер и прокладку
13	N50260101	Крышка автомата BCU 300 с электроникой, Kromschröder THP-GW 84636001
14	N50260102	Нижняя часть корпуса автомата BCU 300 с запальным трансформатором
15	N50260109	Запальный трансформатор, газ, Eichhof E4718/55, 1-полюсный
16	N50260097	Температурный датчик STW/STB, 6 x 45, L = 290 мм, TSK 1056, отрицательный температурный коэффициент (5 кОм/25 °C)
17	N50260171	Ввертной отвод 90°, оцинкованный, R ¾"/Rp ¾"
18	N50400004	Труба 300 мм, оцинкованная, R ¾"
19	N50280123	Компактный блок газовых клапанов CG 220 для GP 70–GP 120, Kromschröder CG 220R01-DT2WF1Z
20	N50260119	Штекер для датчика давления, серого цвета
21	N50260118	Штекер для клапанов, черного цвета
22	N50400200	Горелка GP 120, в сборе, природный газ
23	N50400201	Горелка GP 120, в сборе, сжиженный газ
24	N50400102	Камера сгорания GP 120
25	N50260147	Защитный чехол для автомата BCU, ПВХ, черного цвета, со смотровым окошком
26	N50260148	Защитный чехол для компактного блока газовых клапанов CG 220, ПВХ, черного цвета

Технические характеристики

Давление на входе p_u:
природный газ: 20–25 мбар,
пропан: 35–50 мбар.
Настройка датчика давления газа p_W:
природный газ: 10 мбар,
пропан: 30 мбар.
Подключение газа: наружная резьба R ¾".
Материал:
кожух: нержавеющая сталь 430,
камера сгорания: нержавеющая сталь 430,
автомат BCU: PPE (полифенилен).
Температура окружающей среды:
от -10 до +60 °C. Конденсация влаги недопустима.
Тактовая блокировка: 15 с.
Мощность: 120 кВт.
Потребление газа:
природный газ тип L: ± 11,7 м^3/ч,
природный газ тип H: ± 9,9 м^3/ч,
пропан: ± 8,6 кг/ч.
Потребляемая мощность:
230 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц, 735 Вт.
Потребление тока: I_A/I_N: ± 8 A/3,2 A.
Циркуляция воздуха:
вентиляция: ± 6650 м^3/ч,
обогрев: ± 8000 м^3/ч.
Диапазон действия: 50 м.
Корпус:
длина: 1450 мм,
ширина (общая): 650 мм,
высота/диаметр: 532 мм,
вес: 45 кг.

Заявление о соответствии

CE

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие GP соответствует требованиям указанных директив и норм.
Директивы:
– 2009/142/EC
– 2004/108/EC
– 2006/42/EC
– 2006/95/EC

Нормы:
– DIN 3362, EN 298
– EN 60730
– EN 1643, EN 525:2009

Обозначенное соответствующим образом изделие полностью соответствует проверенному допусковым учреждением 0085 образцу.
Производство ведется в соответствии с директивой 2009/142/EC согласно приложению II, абзац 3.
Elster-Instromet B.V.

Отсканированное заявление о соответствии (на нем. и англ. языках) – см. www.docuthek.com

RUS

Бланк для возврата товара

Имя пользователя			
А/я / улица			
Почтовый индекс и город			
Телефон			
Эл. почта			
Возврат осуществил(а) (г-н/г-жа)			
Дата			

Количество возвращаемого товара			
Серийный номер обогревателя			
Питание [В/Гц]			
Давление на входе p_u [бар]			
Причина возврата			
Описание неисправности			
Требуемое действие	Возврат денег	Замена	Ремонт
Примечания			
Дата и подпись			

При возврате товара, пожалуйста, отправляйте его на адрес Вашего поставщика.

RUS

Контакт

При технических вопросах обращайтесь, пожалуйста, в соответствующий филиал/представительство. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме Elster-Instromet B.V.
Munstermanstraat 6
7064 KA Silvolde
T +31 315 338-911
F +31 315 338-679
Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

elster
Kromschröder

Elster-Instromet B.V.
Служба сбыта
Postfach 2809, 49018 Osnabrück
Strohteweg 1, 49504 Lotte (Büren)
Германия
T +49 541 1214 702
F +49 541 1214 506

orders.ermaf@elster.com, www.ermaf.com