

03251262

ermaf



Руководство по эксплуатации Обогреватель GP 14



Содержание

Обогреватель GP 14	1
Содержание	1
Безопасность	1
Проверка правильности выбора	2
Обозначение типа	2
Обозначение деталей	2
Шильдик	2
Монтаж	2
Проверка на герметичность	3
Снятие защитного чехла (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 защитного чехла	7
Очистка	8
Помощь при неисправностях	9
Техническое обслуживание	12
Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки	13
Принадлежности	14
Запасные части	16
Технические характеристики	17
Логистика	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.

Изменения к изданию 06.13

Изменения были внесены в следующие разделы:

- Запасные части
- Технические характеристики
- Логистика

Проверка правильности выбора

GP 14

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).

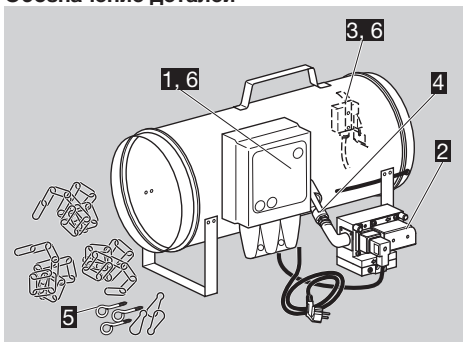
Функциональная способность гарантируется только в указанном диапазоне, см. стр. 17 (Технические характеристики).

Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

Обозначение типа

Код	Описание
GP	обогреватель
14	мощность 14 кВт, дальность действия 50 м

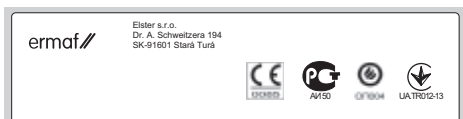
Обозначение деталей



- 1 автомат управления горелкой BCU
- 2 компактный блок газовых клапанов CG 10
- 3 флюгер
- 4 смесительная трубка
- 5 монтажные принадлежности
- 6 защитный чехол 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 монтажом проверьте, пригоден ли прибор для местного вида газа и указанных диапазонов, см. обозначение типа и стр. 17 (Технические характеристики).

Монтаж

⚠ ОПАСНОСТЬ

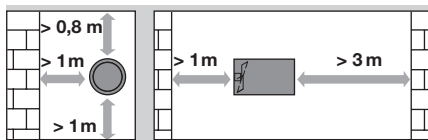
Опасно для жизни! При хранении навозной жижи выделяются газы, которые частично остаются в ней в растворенном виде. При возмущениях навозной жижи во время перемешивания или слива высвобождаются ядовитые и взрывоопасные газы, как напр., сероводород и метан. При наличии источника возгорания высвободившийся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

Во избежание повреждений во время эксплуатации соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Выключайте обогреватель перед перемешиванием 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 В см². «В» – 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!



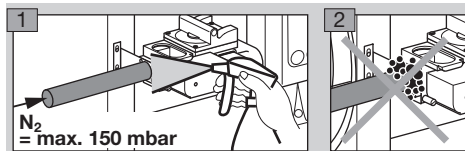
- ▷ Следите за тем, чтобы вокруг прибора оставалось достаточно свободного пространства. Перед входной и за выходной стороной обогревателя не должно быть никаких препятствий.
- ▷ Во избежание перегрева накрывать электромотор запрещается.

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 с компактного блока газовых клапанов CG.
 - 4** Подключите подачу газа при помощи резьбового соединения R ½" или газового шланга, см. стр. 14 (Принадлежности), ко входу 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 защитного чехла (опция)

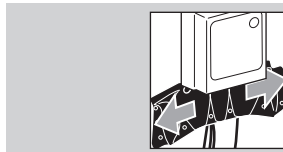
- ▷ Для применения в животноводческих помещениях автомат управления горелкой и флюгерный выключатель оснащены чехлом, который служит главным образом для защиты от грязи и влаги.
- ▷ Для электромонтажа автомата управления горелкой, пуска обогревателя в эксплуатацию и его настройки защитный чехол необходимо снять, как описано ниже.
- ▷ Не снимайте защитный чехол с флюгерного выключателя.

Автомат управления горелкой

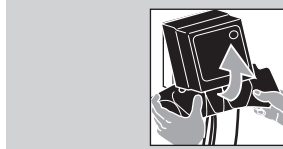
- 1** Медленно оттяните края защитного чехла в задней части автомата управления горелкой в стороны, пока кнопки не расстегнутся.



- 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.

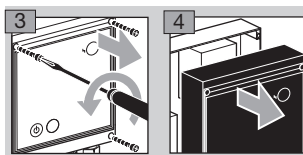


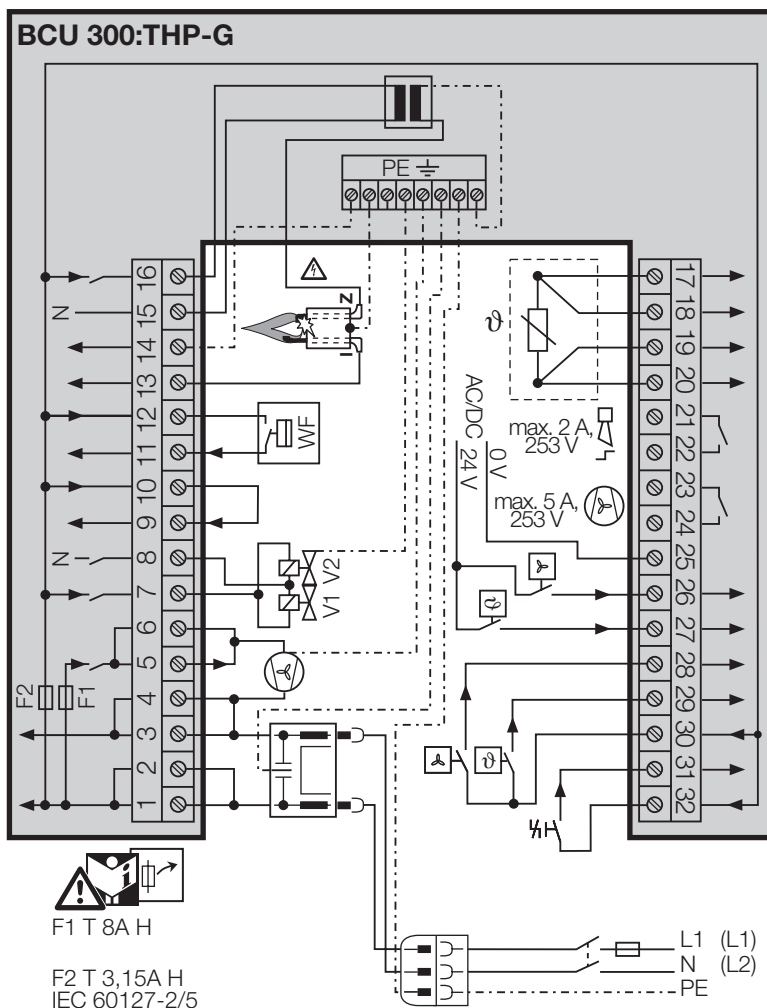
Электроподключение

! ОСТОРОЖНО

- Опасность поражения электрическим током!
- 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.




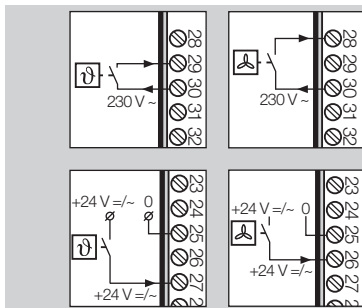


▷ Для обеспечения охлаждения по завершении работы обогревателя постоянно требуется 230 В~.

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

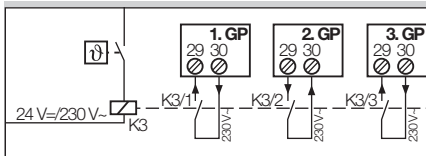
- ▷ Используйте комнатный термостат с гистерезисом $\pm 1^\circ\text{C}$. Он включается, когда температура в помещении опускается на 1°C ниже установленного значения, и выключается снова, когда температура в помещении на 1°C превышает установленное значение.
- ▷ Не подключайте комнатный термостат непосредственно к клеммам 1 и 3.

5 Подключите клеммы для вентиляции  и обогрева .

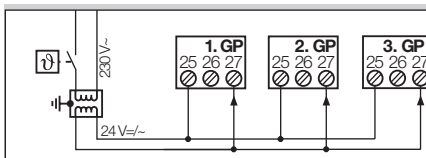


Подключение нескольких обогревателей к одному комнатному термостату

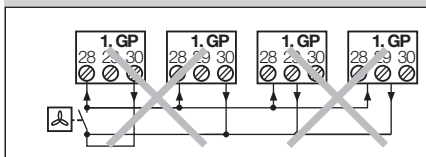
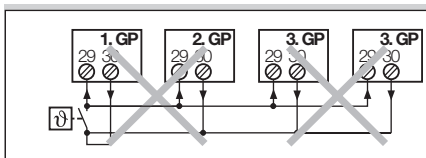
- ▷ Несоблюдение фазы ведет к короткому замыканию.
- ▷ Не подключайте ко входам различные фазы сети трехфазного тока, если напряжение между фазами превышает 230 В (+ 10 %).
- ▷ Для подключения нескольких обогревателей к термостату нужно использовать реле.



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

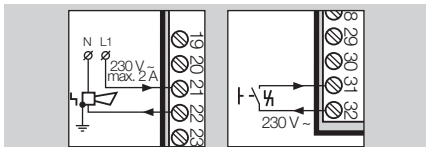


- ▷ Не подключайте термостат напрямую к нескольким обогревателям.
- ▷ Не подключайте клеммы 28, 29 и 30 к следующему обогревателю напрямую. Из-за разницы в полярности и фазах это может привести к короткому замыканию.

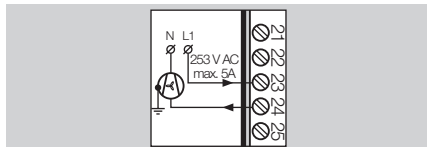


Сброс, аварийная сигнализация, внешний вентилятор

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



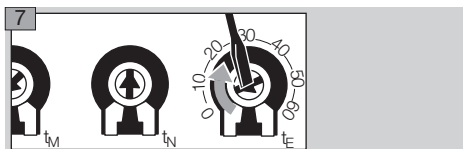
- 6 Для улучшения циркуляции воздуха в помещении можно подключить дополнительный вентилятор \square .



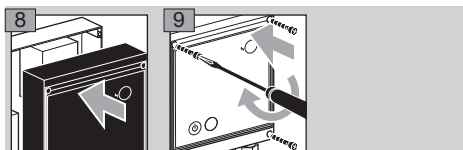
- ▷ В случае сбоя напряжения питание автоматически начинает поступать с установки аварийного питания. С прибором также совместимы установки аварийного питания, подключаемые через карданный вал к трактору.

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 ВСУ.
- ▷ На заводе потенциометр установлен на 0 с.



- ▷ 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 ВСУ. Следите за тем, чтобы крышка автомата управления горелкой была надета без перекосов.



- ▷ 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.

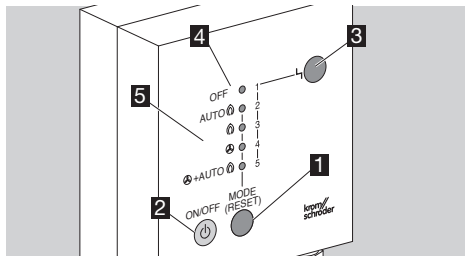
11 Разблокируйте подачу газа.

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 ВСУ
 - 3 красная лампочка горит во время неполадки
 - 4 светодиод рабочего режима: Выкл.
 - 5 светодиоды для выбираемых режимов работы
- ▷ Автомат ВСУ 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 ВСУ 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 ВСУ включается в последнем выбранном рабочем режиме.
 - ▷ Обогреватель включается по прошествии установленного времени задержки включения t_E , см. стр. 5 (Настройка задержки включения t_E).
 - ▷ 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 соответствующим образом продлеваются.
- ▷ При наличии неполадки сразу же подается соответствующий сигнал, но при этом все равно предоставляются 4 с для выбора нового рабочего режима.

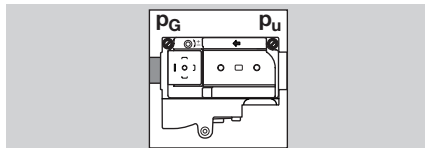
Настройка обогревателя

Давление газа в горелке p_G

p_U = давление на входе


p_G = давление газа в горелке

- ▷ Давление на входе p_U и давление газа p_G могут быть измерены через измерительные штуцеры на компактном блоке клапанов.



- ▷ Для настройки используйте шестигранный торцевой ключ на 2,5 мм. Не применяйте силу!
 - ▷ Для осуществления настройки 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 p_G .
 - 4 Подключите к измерительному ниппелю p_G манометр с диапазоном измерения 10 – 50 мбар.
 - 5 Подайте напряжение на прибор.
 - 6 Разблокируйте подачу газа.

▷ Давление на входе p_G 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/м ³]	Число Воббе	[мбар]
Природный газ L G 25	32,49	41,53	12,5
Природный газ H G 20	37,78	50,71	8,0
Сжиженный газ G 30	125,81	87,34	28,0

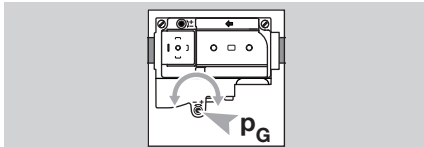
▷ Теплота сгорания/число Воббе в пересчете на кВтч/м³:

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

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

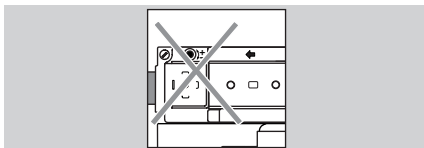
11 Когда все обогреватели работают в режиме обогрева одновременно, сравните требуемое давление газа в горелке с показаниями манометра p_G .

12 Следите за показаниями манометра и настройте давление газа p_G . 1 поворот = прикл. 1,3 мбар.



▷ Для осуществления настройки необходимо, чтобы работали все обогреватели.

▷ Не изменяйте регулировку расхода. При заводской настройке она полностью открыта.




Сигнал пламени

▷ Сигнал пламени отображается в течение 20 с.

13 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 че-

рез 3 с (почти одновременно) – кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. .

● = светодиод горит непрерывно

○ = светодиод мигает

	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
OFF 											○ ●
AUTO 									○ ●	● ●	● ●
						○ ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
	○ ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

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

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

14 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.

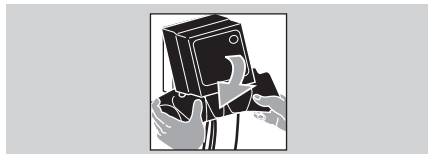
15 Снимите манометр.

16 Закрутите измерительный ниппель.

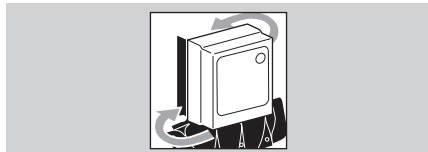
Монтаж защитного чехла

Автомат управления горелкой

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

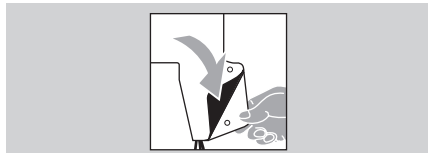


2 Вставьте открытые края защитного чехла в зазор между автоматом управления горелкой и монтажной пластиной.



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

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



! 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 VCU.

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

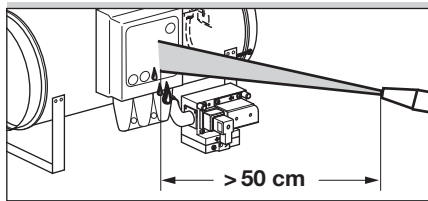
3 Перекройте подачу газа.

▷ Если автомат управления горелкой не закрыт защитным чехлом, рекомендуется чистить обогреватель только сжатым воздухом или влажной тряпкой.

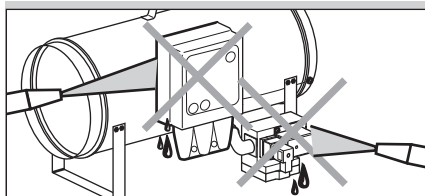
▷ Если автомат управления горелкой VCU снабжен защитным чехлом, то во время очистки/дезинфекции животноводческого помещения автомат управления горелкой VCU можно осторожно чистить при помощи водной струи/очистителя высокого давления.

▷ 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.

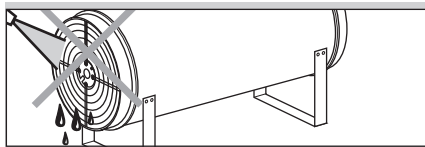
▷ Расстояние между соплом и очищаемой поверхностью должно всегда составлять не менее 50 см.



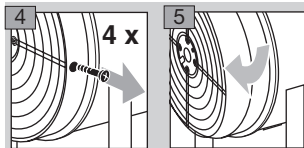
- ▷ Не направляйте водную струю непосредственно на компактный блок клапанов и электрические узлы, напр., флюгер.
- ▷ Водная струя из очистителя высокого давления может серьезно повредить компоненты обогревателя. Напр., может погнуться флюгер, а прочие детали, такие как штекер электрода розжига или резиновые 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.

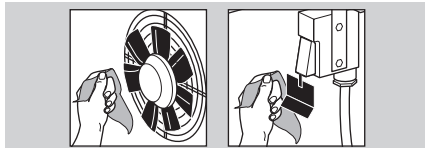


- ▷ Химические чистящие средства, дезинфицирующие средства и/или пестициды содержат агрессивные вещества, которые разъедают даже нержавеющую сталь. Всегда споласкивайте приборы водой после очистки такими средствами, чтобы удалить их остатки с поверхностей.

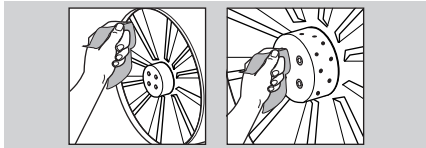


6 Почистите решетку.

7 Протрите вентилятор и флюгер тряпкой.



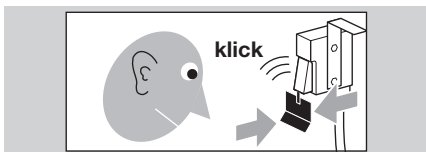
- 8 Осторожно продуйте внутреннюю часть прибора или протрите также тряпкой пластины для поступления воздуха и головку горелки.



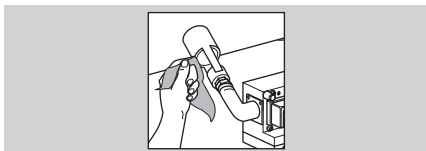
- ▷ Ни в коем случае не гните флюгер.

- 9 Проверьте исправность флюгерного выключателя.

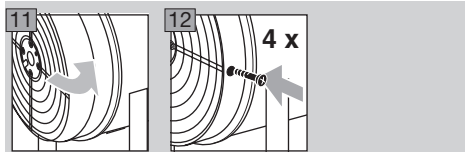
- ▷ Если слегка отвести флюгер в указанном стрелкой направлении, то должен послышаться тихий щелчок. В таком случае ход контакта в порядке.



- 10 Проверьте смесительную трубку на предмет загрязнений. Протрите отверстие тряпкой.

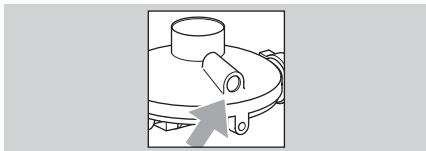


Сборка



- ▷ Проверьте исправность работы горелки при нормальных условиях эксплуатации, см. стр. 13 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

- 13 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 питания от прибора!
 - Устранение неисправностей должен производить только авторизованный персонал!
 - Ремонт компонентов, напр., автомата управления горелкой ВСУ 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 ВСУ. 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.

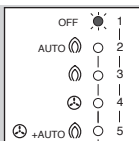
? Неисправность

! Причина

• Устранение

Возможные неисправности и советы по их устранению

? Светодиод 1 мигает.



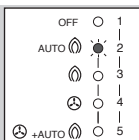
! Неисправный предохранитель F2.

- Замените предохранитель (3,15 А, инерционный, Н). Проследите за тем, чтобы только 1 обогреватель имел прямое кабельное подключение к термостату, см. стр. 3 (Электроподключение).

! Нарушена перемычка между клеммами 9 и 10.

- Проверьте проводку.

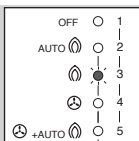
? Светодиод 2 мигает.



! 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.

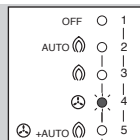
- Флюгер, вентилятор или решетка загрязнены. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).

- Неисправный предохранитель F1 (8 А, инерционный, Н). Проверьте работу вентилятора и в случае необходимости замените предохранитель F1.

! Неполадка мотора.

- Демонтируйте прибор и отправьте поставщику.

? Светодиод 4 мигает.*



! При запуске горелки автомат ВСУ 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 послеостановочного вентилирования.

- 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.

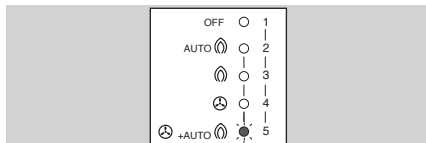
- Клапаны не открываются. Вытащите штекер клапанов на компактном блоке клапанов CG и в течение времени безопасности измерьте напряжение между L1 и N. При недостаточном напряжении сначала замените блок CG и отправьте его поставщику.

Внимание! Запустите новый автомат ВСУ только после устранения короткого замыкания или ошибки на выходе клапанов блока CG. В противном случае новый автомат ВСУ будет испорчен.

- Если сообщение о неполадке не отключается, его причиной может быть короткое замыкание на выходе клапанов. Отправьте автомат управления горелкой изготовителю на проверку.

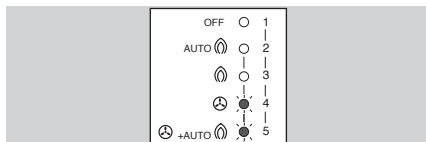
- Короткое замыкание на выходе розжига. Поменяйте слаботочный предохранитель F2: 3,15 А (инерционный, Н) и проверьте функцию обеспечения безопасности, см. стр. 13 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

? Светодиод 5 мигает.



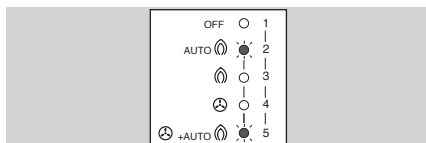
- ! Сигнал от предохранительного ограничителя температуры (STB). Температура превышена.
- Из-за загрязнения не вращается вентилятор. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).
- ! Неполадка вентилятора.
- Проверьте работу вентилятора.

? Светодиоды 4 и 5 мигают.*



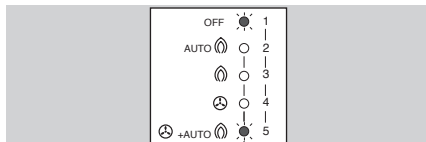
- ! Сигнал от предохранительного реле температуры (STW). Температура превышена.
- Дайте обогревателю больше времени на остывание.
- Из-за загрязнения не вращается вентилятор. Произведите очистку, см. стр. 12 (Техническое обслуживание).

? Светодиоды 2 и 5 мигают.



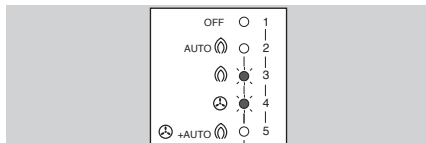
- ! Возможен неправильный сигнал пламени из-за пробоя в керамической изоляции проводки, напр., из-за всплеска напряжения через защитный провод.
- Обеспечьте исправный сигнал пламени. Замените ионизационный электрод, а также, если необходимо, автомат ВСУ.

? Светодиоды 1 и 5 мигают.*



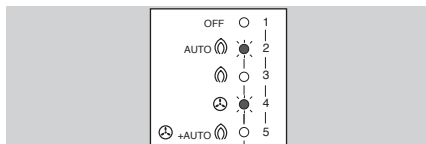
- ! Неправильная работа температурного датчика.
- Проверьте подключение температурного датчика.
- Температурный датчик ниже -20 °С.
- ! Неисправный температурный датчик.
- Замените температурный датчик.

? Светодиоды 3 и 4 мигают.*



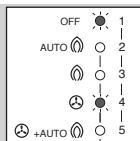
- ! Промежуток времени (тактовая блокировка) между двумя пусками слишком короткий.
- Автомат ВСУ обеспечивает паузу между пусками продолжительностью в 15 с. В течение этого времени отображается данное предупреждение.

? 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.

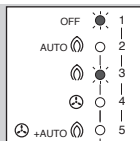
? Светодиоды 1 и 4 мигают.*



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

- Используйте дистанционную деблокировку только для деблокировки.

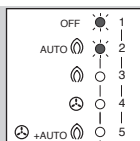
? Светодиоды 1 и 3 мигают.



! 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. 13 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

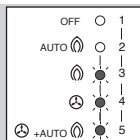
? Светодиоды 1 и 2 мигают.*



! Поддача 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 ВСУ.

Техническое обслуживание

! ОСТОРОЖНО

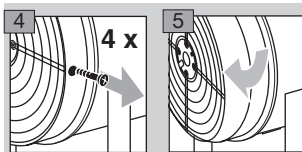
Во избежание повреждения прибора во время эксплуатации и обслуживания соблюдайте следующие рекомендации. В противном случае могут иметь место травмы, прибор может быть поврежден и/или его работа может быть нарушена. Поставщик/производитель снимает с себя ответственность за возникший в результате этого 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. 13 (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. 13 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

1 Выключите автомат управления горелкой ВСУ.

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

3 Перекройте подачу газа.

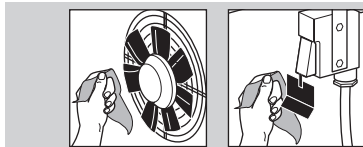


6 Протрите решетку тряпкой.

7 Осторожно продуйте внутреннюю часть прибора.

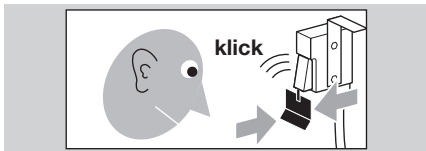
▷ Ни в коем случае не гните флюгер.

8 Протрите вентилятор и флюгер тряпкой.

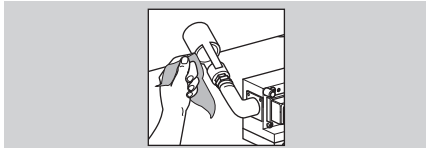


9 Проверьте исправность флюгерного выключателя.

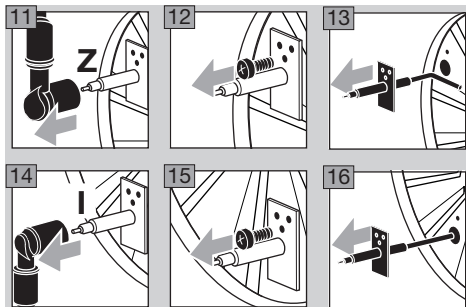
- ▷ Если слегка отвести флюгер в указанном стрелкой направлении, то должен послышаться тихий щелчок. В таком случае ход контакта в порядке.



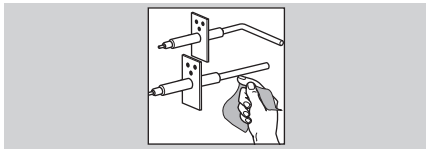
- 10** Проверьте смесительную трубку на предмет загрязнений. Протрите отверстие тряпкой.



- ▷ Ионизационный электрод **I** и электрод розжига **Z** можно снять, не снимая камеру сгорания.



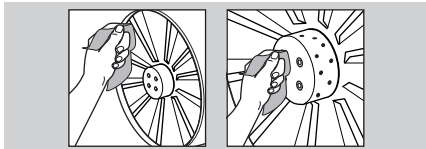
- 17** Проверьте электроды на предмет загрязнений и по необходимости протрите их тряпкой. Снимите стойкие загрязнения со стержня электрода при помощи мелкой наждачной бумаги.



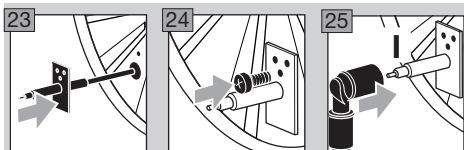
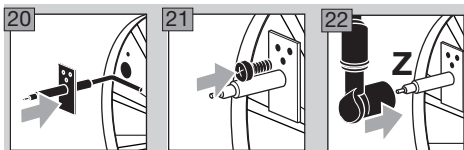
- 18** Проверьте электрод и фарфоровый изолятор на предмет термических трещин и при наличии повреждений замените электрод.

- ▷ Заменяйте электроды по необходимости.
- ▷ Наденьте прокладку электродов.

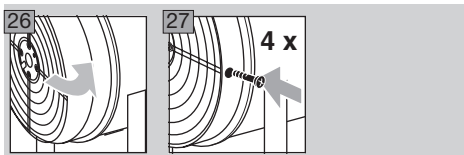
- 19** Протрите тряпкой пластины для поступления воздуха с обеих сторон и головку горелки.



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



- ▷ Прибор разрешается запускать снова только после установки всех защитных устройств.



- 28** Перед пуском в эксплуатацию проверьте функции обеспечения безопасности, см. стр. 13 (Проверка функций обеспечения безопасности и работы горелки).

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 ВСУ отображается сообщение о неисправности «Пламя погасло в ходе работы прибора». Светодиоды 2 и 4 мигают.

- ▷ Если запрограммирован перезапуск, то автомат управления горелкой попытается 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.

- ▷ Автомат управления горелкой производит защитное отключение: от газовых клапанов отключается напряжение.
- ▷ Пламя гаснет.
- ▷ На автомате управления горелкой ВСУ отображается сообщение о неисправности «Пламя погасло в ходе работы прибора». Светодиоды 2 и 4 мигают.
- ▷ 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.

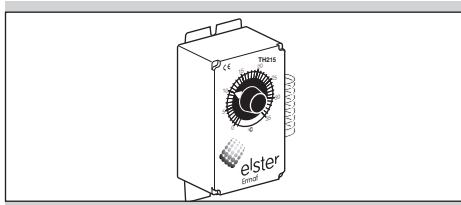
Проверка работы горелки

- 1 Включите автомат ВСУ.
 - 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

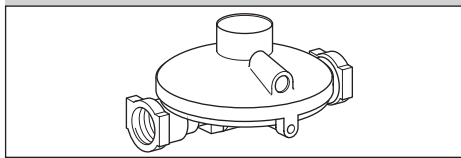
Используйте комнатный термостат с гистерезисом $\pm 1^\circ\text{C}$, 230 В, тип TH 215.



Артикул: N50260145

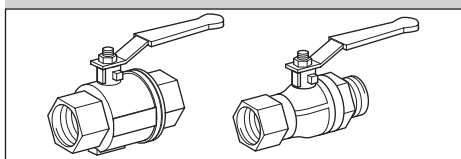
Редукционный клапан

Редукционный клапан для сжиженного газа.



РЕСА от 1,5 бар до 50 мбар, 2 x внутренних резьбовых соединения $\frac{1}{2}$ ", 10 кг/ч, артикул: N52600023.

Шаровой кран

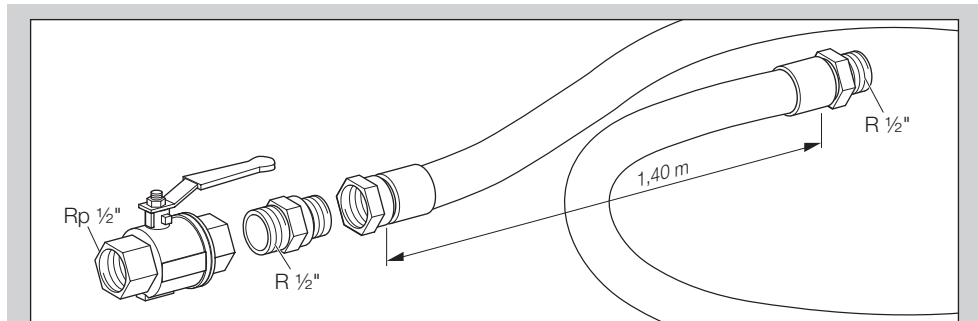


2 x внутренних резьбовых соединения $\frac{1}{2}$ ", артикул: N50260019.

Внутреннее и внешнее резьбовое соединение $\frac{1}{2}$ ", артикул: N50260027.

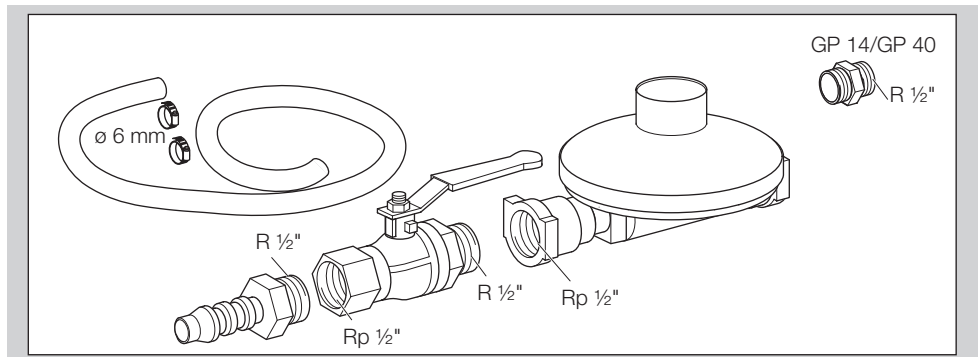
Комплект для подключения природного газа

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

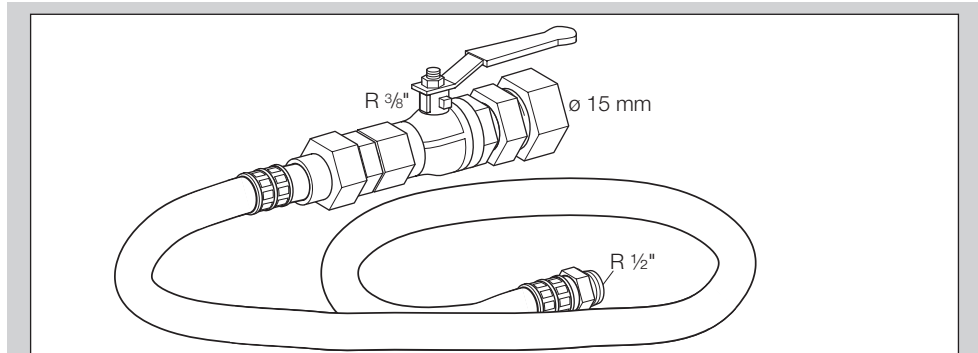


Комплект для подключения: резьбовое соединение R 1/2", общая длина = 1,50 м, артикул: N52600073

Комплект для подключения пропана



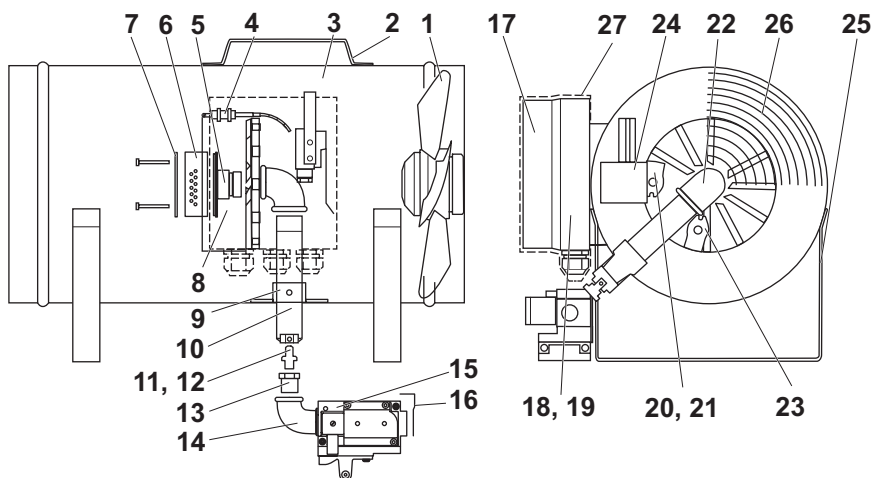
Редукционный клапан, шаровой кран, шланг (длина = 2 м), 2 хомута для шланга, двойной ниппель R 1/2" для GP 14/GP 40, для подключения компактного блока газовых клапанов CG к газу, артикул: N52600025



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	N50500004	Вентилятор GP 14, A4E-300-AA01-02
2	N50500190	Рукоятка GP 14
3	N50500022	Корпус GP 14, нержавеющая сталь
4	N50260097	Температурный датчик STW/STB, 6 мм x 45 мм, L = 290 мм
5	N50500162	Головка горелки GP 14
6	N50500170	Кольцо горелки GP 14
7	N50500161	Дисковая диафрагма горелки для GP 14
8	N50500185	Камера сгорания GP 14
9	N50500220	Монтажное кольцо для смесительной трубки GP 14
10	N50500210	Смесительная трубка для GP 14
11	N50500230	Сопло для природного газа, 3,30 мм, GP 14
12	N50500240	Сопло для сжиженного газа, 1,90 мм, GP 14
13	N50290024	Ниппель 1/2" x 1/4"
14	N50290025	Ввертной отвод 90°, оцинкованный, Rp 1/2"/R 1/2"
15	N50500063	Компактный блок газовых клапанов CG 10 для GP 14/GP 40, Kromschroder CG 10R70-D15WB
16	N50500062	Скоба компактного блока клапанов GP 14
17	N50260101	Крышка автомата BCU 300 с электроникой, Kromschroder THP-GW 84636001
18	N50260102	Нижняя часть корпуса автомата BCU 300 с запальным трансформатором
19	N50260109	Запальный трансформатор серии GP, Eichhof E4718/55, газ, 1-полюсный
20	N50500052	Электрод розжига для GP 14, Beru
21	N50500090	Набор кабелей розжига GP 14, в комплекте со штекером и колпачком
22	N50700901	Отвод 1" № 90
23	N50500075	Ионизационный электрод для GP 14, Beru ZE14
24	N50390020	Флюгерный выключатель в сборе, для GP 14-120
25	N50500200	Опора GP 14
26	N50500003	Защитная решетка GP 14, 09534-2-4039-300
27	N50260147	Защитный чехол для автомата BCU, ПБХ, черного цвета, со смотровым окошком

Технические характеристики

Давление на входе p_{i1} :
природный газ: 20–25 мбар,
пропан: 35–70 мбар.
Подключение газа: внутренняя резьба Rp ½.
Материал:
камера сгорания: нержавеющая сталь 430,
автомат BCU: PPE (полифенилен).
Температура окружающей среды:
от -10 до +60 °С. Конденсация влаги недопустима.
Температура хранения: от 0 до +40 °С.
Тактовая блокировка: 15 с.
Мощность: 14 кВт.
Потребление газа:
природный газ тип L: ± 1,5 м³/ч,
природный газ тип H: ± 1,3 м³/ч,
пропан: ± 1,1 кг/ч.
Потребляемая мощность: 230 В, 50 Гц, 80 Вт.
Потребление тока: I_d/I_N : ± 0,8 A/0,38 A.
Циркуляция воздуха:
вентиляция: ± 1000 м³/ч,
обогрев: ± 1200 м³/ч.
Диапазон действия: ± 10 м.
Корпус:
длина: 600 мм,
ширина (общая): 420 мм,
высота/диаметр: 400 мм,
вес: 13 кг.

Логистика

Транспортировка
Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций). При получении изделия проверяйте комплект поставки, см. стр. 2 (Обозначение деталей). Незамедлительно сообщайте о повреждениях во время транспортировки.

Хранение

Храните продукт в сухом и чистом месте.
Температура хранения: см. стр. 17 (Технические характеристики).
Длительность хранения: 6 месяцев до первого использования. В случае более длительного хранения общий срок службы сокращается соответственно (дополнительный временной промежуток).

Упаковка

Утилизация упаковочного материала должна производиться в соответствии с местными предписаниями.

Утилизация

Утилизация компонентов прибора должна производиться отдельно в соответствии с местными предписаниями.

Заявление о соответствии



Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие GP соответствует требованиям следующих директив и норм.

Директивы:

- 2009/142/EC, GAD
- 2004/108/EC, EMC
- 2006/42/EC, MD
- 2006/95/EC, LVD

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