

Инструкция по эксплуатации Дизельная одноступенчатая горелка



EL 01B.2 H
EL 01B.3
EL 01B.3 H
EL 01B.5
EL 01B.5 H
EL 01B.8

RU

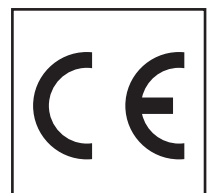


ELCO

ELCO
KLOCKNER
Heiztechnik

ELCOTHERM

elco



Обзор

Важные указания Применение / Рабочая зона Идентификация

Важные указания

Горелки EL 01B... являются полностью автоматизированными моноблочными горелками с наддувом и механическим распылением дизельного топлива.

Важное примечание

Дизайн и функциональность указанного типа горелок соответствуют стандартам типа EN 267.

Все работы по установке, запуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть выполнены авторизованной инженерной службой, которая соблюдает все предписания, инструкции и местные постановления (согласно основных законодательных актов).

Горелки соответствуют требованиям 73/23 CEE и 89/336 CEE

Горелки имеют сертификат соответствия госстандарта России № РОСС.FR.AE44.B38163 от 12.05.2006

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

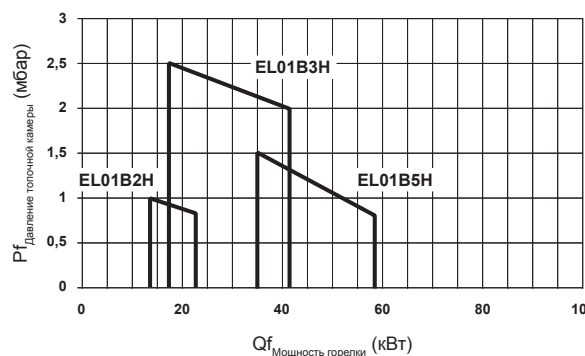
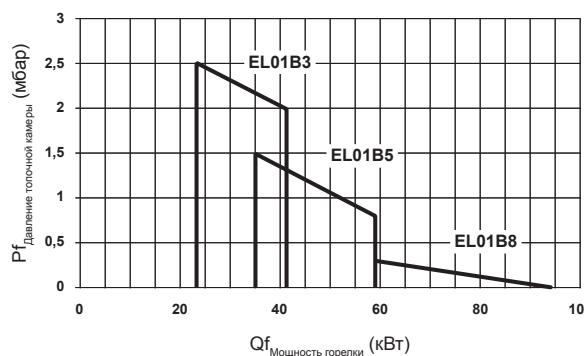
Применение

Предназначены для котлов и генераторов от 13 до 85 кВт (КПД = 90%).

Вакуумные печи и топочные камеры под давлением.

Дизельное топливо (вязкость: от 5.5 мм²/с).

Рабочая зона



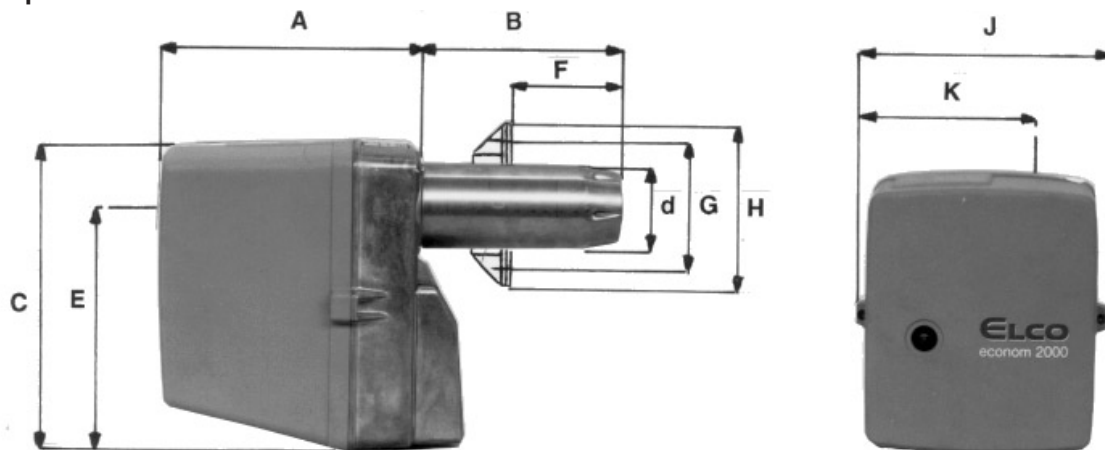
Идентификация

EL	01	B	5	H	
				H	: Подогрев топлива
			5		: Максимальный расход топлива (кг/ч)
		B			: Тип корпуса
	01				: Размер корпуса
EL					: Дизельная горелка

Обзор

Габаритные размеры Технические данные

Габаритные размеры



Тип горелки	Размеры (мм)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
EL 01B.2 H	243	188	288	80	230	40 - 145	150	180	250	168
EL 01B.3 (H)	243	188	288	80	230	40 - 145	150	180	250	168
EL 01B.5 (H)	243	188	288	90	230	40 - 145	150	180	250	168
EL 01B.8	243	285	288	90	230	30 - 240	150	180	250	168

Технические данные

Механика : Горелка поставляется с соединительным фланцем с прокладкой и четырьмя винтами М8.
Горелка может быть установлена в любом положении.
Вес: около 11 кг.

Гидравлика : Горелка поставляется с двумя соединительными шлангами, переходниками G 3/8" и одноступенчатым жидкотопливным насосом с регулятором давления и запорным электромагнитным клапаном.

Аэравлика : Вентилятор: диаметр 133 мм, ширина 43 мм.
Первичное давление воздуха устанавливается перемещением направляющей всасываемого воздуха.
Объем первичного воздуха регулируется положением воздушной заслонки.
Давление вторичного воздуха устанавливается положением уравнивающего диска.
Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки.

Электрика : Напряжение: 220 В / 50 Гц, одна фаза.
Потребление энергии (рабочее значение): 289 ВА (309 ВА для EL 01B.8).
Внешний плавкий предохранитель: 6,3 А макс.
Электродвигатель: 2800 об/мин. / 90 Вт (110 Вт для EL 01B.8).
Трансформатор поджига: первичное напряжение 230 В
вторичное напряжение 2 x 7500 В
Топочный автомат Landis & Staefa тип LOA24.
Фоторезисторный датчик пламени.
Подогрев топлива 30 - 90 Вт после жидкотопливного насоса.
7-и контактный соединительный разъем (питание).
Максимальная температура окружающей среды: 60°C.

ГОРЕЛКА	МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ	РАСХОД ТОПЛИВА
EL 01B.2H	14 – 23 кВт	1,2 – 2,0 кг/ч
EL 01B.3	23 – 41 кВт	2,0 – 3,5 кг/ч
EL 01B.3H	17 – 41 кВт	1,5 – 3,5 кг/ч
EL 01B.5	35 – 59 кВт	3,0 – 5,0 кг/ч
EL 01B.5H	35 – 59 кВт	3,0 – 5,0 кг/ч
EL 01B.8	59 – 94 кВт	5,0 – 8,0 кг/ч

Функционирование

Применение

Схема работы топочного автомата LOA 24

Применение

В нерабочем состоянии фаза и нейтраль подсоединяются напрямую, управляющий контур для реле давления воздуха или воды незамкнут, воздушная заслонка горелки полностью закрыта. После замыкания управляющего контура горелка автоматически управляется топочным автоматом по следующему циклу:

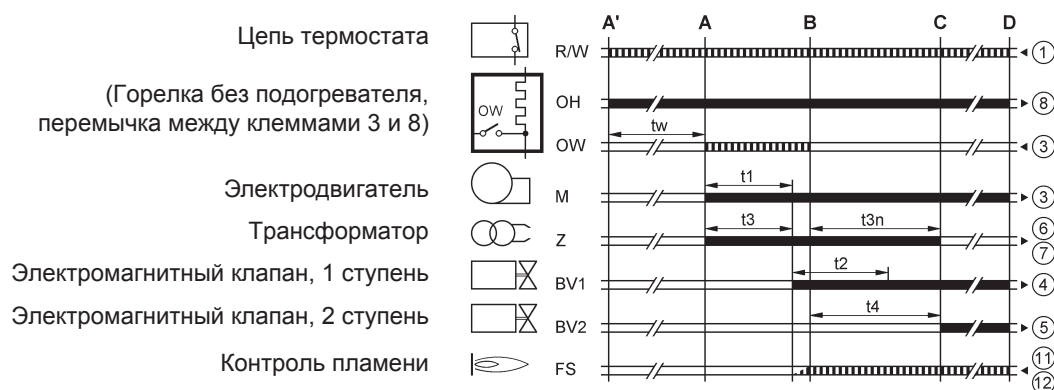
1. Электродвигатель начинает работать, приводя в действие вентилятор и жидкотопливный насос. Последний всасывает топливо из бака, но не подаёт его в форсунку, соленоидный клапан закрыт.
2. Воздух под давлением открывает воздушную заслонку в установленное положение (предварительная вентиляция).
4. В конце предварительной вентиляции электромагнитный клапан открывается, позволяя топливу достичь форсунки. Распыленное топливо, смешанное с воздухом, поджигается при контакте с искрой поджига.
5. Продолжается образование искр поджига (время после поджига), и датчик пламени регистрирует пламя (предохранительное время t_2). Если пламя не обнаружено в течение предохранительного времени, топочный автомат переходит в аварийное положение.
6. Трансформатор поджига отключается, пламя контролируется. В случае сбоя пламени после предохранительного времени t_2 топочный автомат повторяет программу запуска.

Схема работы топочного автомата LOA 24

Выходной сигнал топочного автомата 

Требуемые входные сигналы 

A'	Запуск топочного автомата для горелок с подогревом топлива "ОН"	tw	Время подогрева до сигнала готовности от переключателя "OW"
A	Запуск топочного автомата для горелок без подогрева топлива	t1	Время предварительной продувки 13 секунд
B	Установление пламени	t3	Время перед поджигом 13 секунд
C	Рабочее положение	t2	Предохранительное время 10 секунд
D	Регулируемое отключение с помощью "R"	t3n	Время после поджига 15 секунд
			Предохранительное время после сбоя пламени 1 секунда.



Монтаж

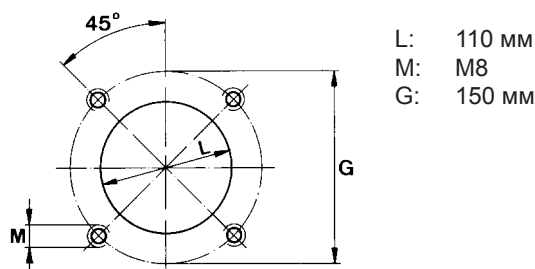
Инструкции по установке Гидравлическое соединение

Инструкции по установке

УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ НА КОТЛЕ

Определите тип горелки и убедитесь, что кривая "мощность / обратное давление" удовлетворяет характеристикам котла. Горелка поставляется с соединительным фланцем, четырьмя винтами М8 и одной изолирующей прокладкой.

Если резьбовые отверстия на котле не соответствуют необходимым, они могут быть сделаны, как показано на следующем рисунке.



Установите соединительный фланец с его прокладкой на котёл без закручивания винтов, соблюдая при этом направление (Вверх), указанное на фланце.

Введите жаровую трубу во фланец, учитывая размеры отверстия, указанные изготовителем котла или генератора.

Затяните винт фланца (6-гранный ключ 6 мм) и закрепите трубу в нужном положении (для облегчения операции горелку нужно приподнять).

Затем закрутите 4 винта фланца М8 на передней панели котла или генератора.

Гидравлическое соединение

Горелка поставляется с двумя шлангами и переходниками G 3/8" для подсоединения к топливным линиям.

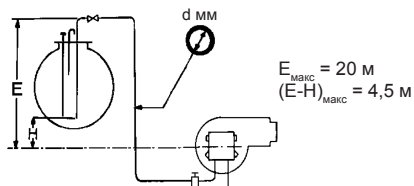
Горелка поставляется для двухтрубных систем. Возможна работа с однотрубной системой.

Для этого рекомендуется для однотрубных установок подсоединить насос в двухтрубной системе к фильтру рециркуляции, который в однотрубной системе соединен с топливным баком. Гидравлическая установка должна соответствовать действующему законодательству и стандартам.

Ввод в эксплуатацию

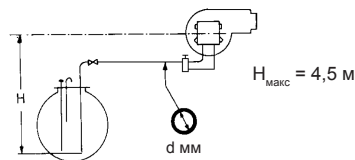
Размеры трубопроводов

ОДНОТРУБНАЯ СИФОННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



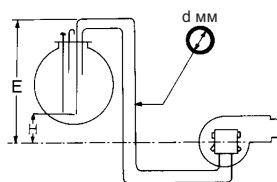
Форсунка гал/ч	d(мм)							
	0.5	0.6	0.8	1	1.5		2	
0	90	75	56	45	30	150	22	113
0,5	100	83	63	50	33	150	25	126
1	110	92	69	55	37	150	27	139
2	131	109	82	65	44	150	33	166
3	152	126	95	76	50	150	38	192
4	172	144	108	86	57	150	43	218

ОДНОТРУБНАЯ НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



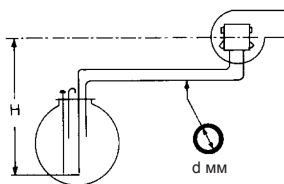
Форсунка гал/ч	d(мм)							
	0.5	0.6	0.8	1	1.5		2	
0	90	75	56	45	30	150	22	113
0,5	76	66	50	40	26	134	20	100
1	69	57	43	34	23	116	17	87
2	48	40	30	24	16	81	12	61
3	28	23	17	14	9	47	7	35
4	7	6	4	0	0	12	0	9

ДУХТРУБНАЯ СИФОННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



Высота (м)	Внутренний диаметр трубки (мм)			
	4	6	8	10
0	2	15	50	124
0,5	2	16	56	138
1	2	18	61	150
2	3	22	73	150
3	4	26	85	150
4	4	30	97	150

ДУХТРУБНАЯ НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



Высота (м)	Внутренний диаметр трубки (мм)			
	6	8	10	12
0	15	50	124	150
0,5	13	44	109	150
1	11	38	95	150
2	7	26	66	138
3	3	14	37	79
4	0	0	8	19

Однотрубная сифонная система подачи

Настоятельно рекомендуем использовать предварительный фильтр, соединенный с насосом двумя трубками, позволяющий промывать установку вручную или автоматически.

Откройте промывное отверстие во время предварительной вентиляции горелки и не закрывайте его, пока из него не потечет топливо.

Воздух, остающийся в насосе, будет сброшен через форсунку. Максимальная указанная длина (пересечение горизонтальной строки и колонки) дана в метрах и рассчитана с установкой 4 колен, 1 запорного клапана, 1 обратного клапана. Если существуют дополнительные ограничения, длина должна быть соответственно уменьшена.

Пример 1 : Двухтрубная нагнетательная система

- Подъем между горелкой и баком: 1 метр

- Длина трубы между горелкой и баком: 25 метров

Подходящий внутренний диаметр трубы 8 мм (диаметр 6 мм был бы слишком мал, т.к максимальная длина равна 11 м).

Пример 2 : Однотрубная сифонная система подачи

- Форсунка: 2 гал/ч

- Высота между горелкой и баком: 0.5 метров

- Длина трубы между горелкой и баком: 70 метров

Подходящий внутренний диаметр трубы 6 мм (диаметр 4 мм был бы слишком мал, т.к максимальная длина равна 25 м).

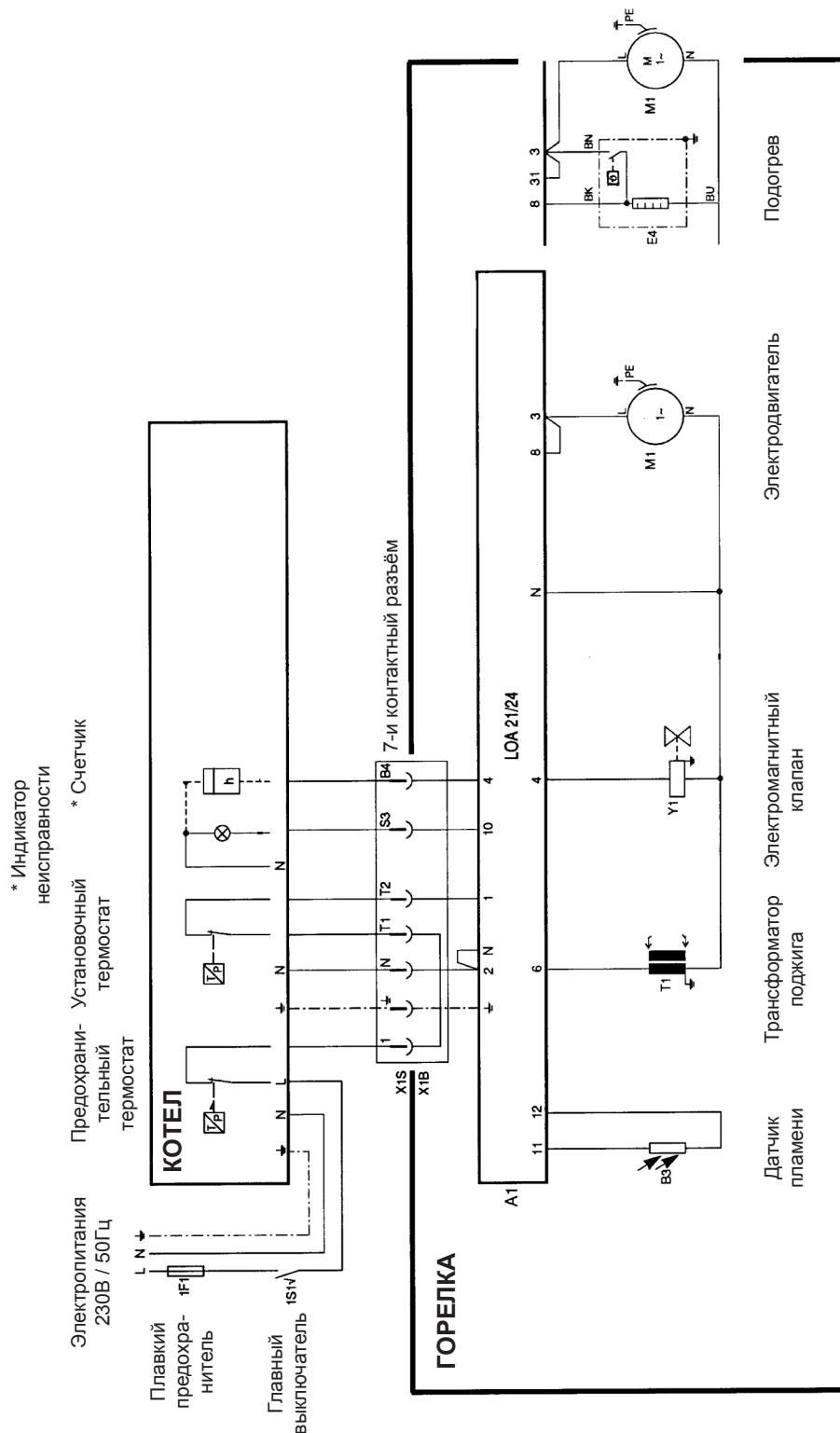
Монтаж

Электрическое соединение

Проверьте напряжение сети (230В макс. - 50Гц, одна фаза).

Снимите кожух горелки, расцепите соединение топочный автомат/цоколь, затем снимите соединительный разъем. Выполните электрическое подсоединение согласно нижеследующей схеме, используя гибкий кабель с сечением жил 1,5 мм². Если предохранительный и управляющий термостаты подсоединены к фазе питания, необходимо установить перемычку между клеммами T1 и T2.

Соблюдайте действующие местные электрические предписания.

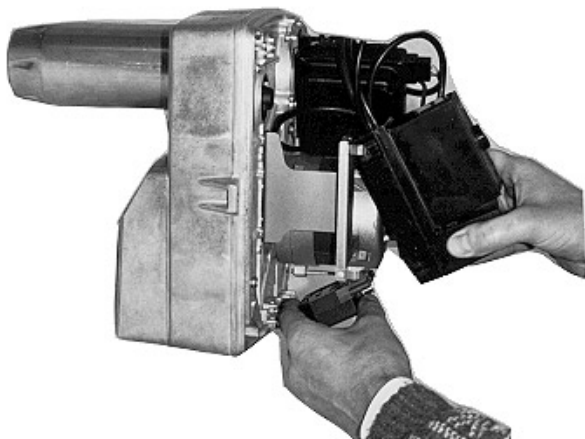


Ввод в эксплуатацию

7-и контактный разъём / Датчик контроля пламени Подбор форсунки

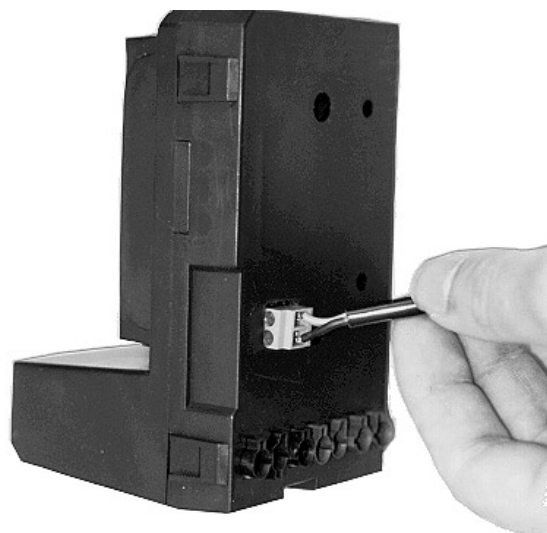
7-и контактный разъём

Снимите кожух горелки и вытяните 7-и контактный разъём с обратной стороны терминала.



Датчик контроля пламени

Датчик пламени подсоединяется с обратной стороны терминала с помощью 2-х контактного разъема.



Подбор форсунки

Форсунки: Форсунка должна подбираться с полным конусом распылением и углом распыления 45° или 60° (60° для EL 01B.2 H).

Мощность котла при КПД 90%	Расход топливо	С подогревом		Без подогрева	
		Форунка	Давления жидкотопливного насоса	Форсунка	Давления жидкотопливного насоса
кВт	кг/ч	гал/ч	бар	гал/ч	бар
15	1,4	0,40	12		
20	1,9	0,50	13		
25	2,35	0,60	13		
30	2,8	0,75	12		
35	3,3	0,85	12	0,75	13
40	3,7	1,00	11	0,85	13
45	4,2	1,10	12	1,00	12
50	4,7	1,10	14	1,10	13
55	5,2	1,25	12	1,25	12
60	5,3			1,35	12
65	6			1,50	11
70	6,6			1,50	13
75	7,			1,65	12
80	7,4			1,65	14
85	8			1,75	14

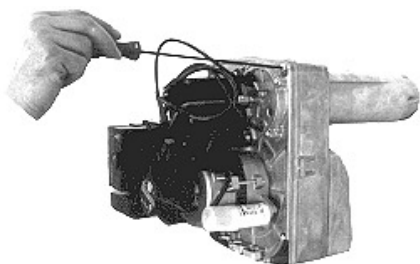
Ввод в эксплуатацию

Демонтаж установочной плиты горелки

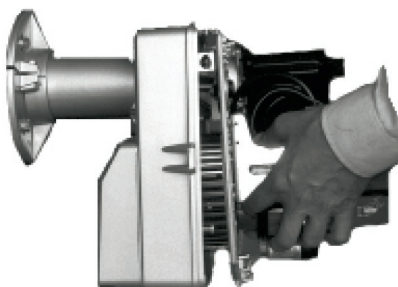
Замена форсунки

Регулировка уравнительного диска

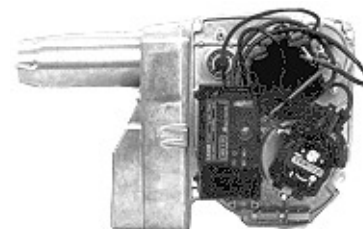
Демонтаж установочной плиты горелки



Ослабьте 4 винтов приблизительно на 3 оборота (отвертка Torx T20)

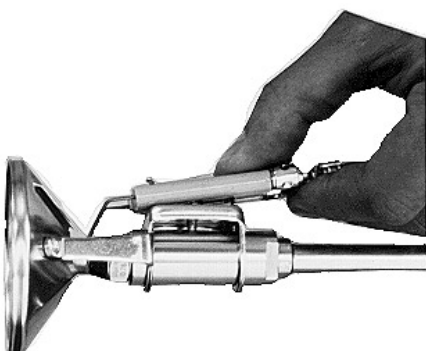


Слегка приподнимите установочную плиту и снимите ее

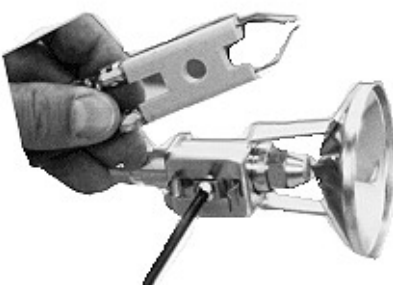


Подвесьте плиту на двух винтах

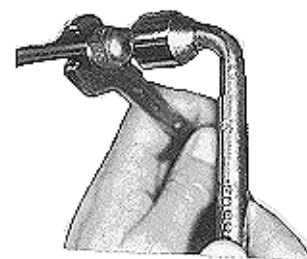
Замена форсунки



Снимите блок электродов с пружинного держателя



Снимите уравнительный диск

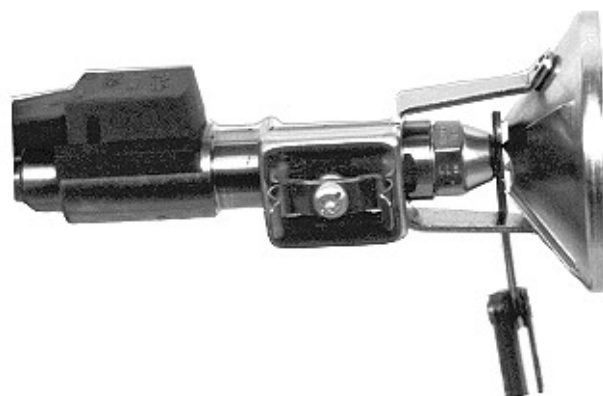
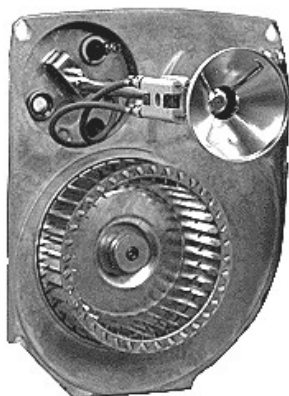


Открутите форсунку с помощью двух гаечных ключей 16 и 14 мм

Регулировка уравнительного диска

При повторной установке уравнительного диска проверьте его ориентацию и расстояние между форсункой и уравнительным диском.

Расстояние между уравнительным диском и форсункой может быть настроено с помощью толщиномера или шестигранного 6 мм гаечного ключа (размер В см. стр. 10).

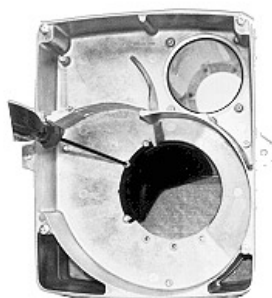


Ввод в эксплуатацию

Направляющая всасываемого воздуха / Пружина воздушной заслонки Регулировка головки горелки Предварительная настройка

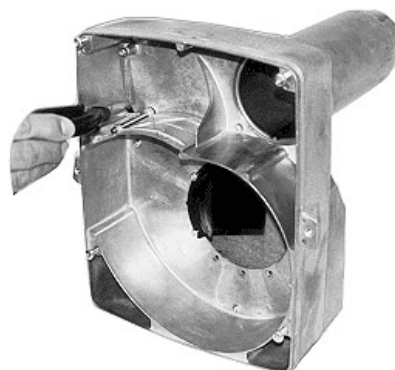
Направляющая всасываемого воздуха

N: Макс. давление воздуха
1,2: Среднее положение
3: Минимальное давление воздуха

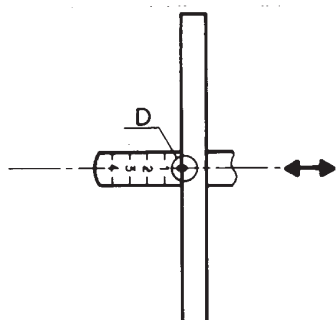


Пружина воздушной заслонки

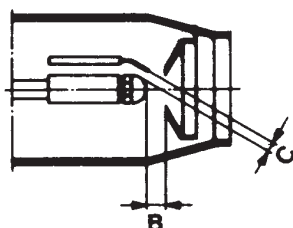
1: Обычное положение
2: Среднее положение
3: Вакуумная топочная камера или горелка перевернута



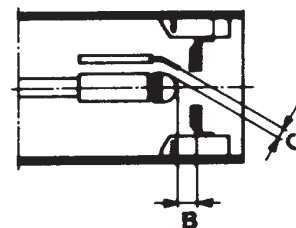
Регулировка головки горелки



Вторичный воздух



EL 01B.2/3/5 (H)



EL 01B.8

Предварительная настройка

Регулирование горелки необходимо производить согласно следующим установкам. Эти установки позволяют запустить горелку.

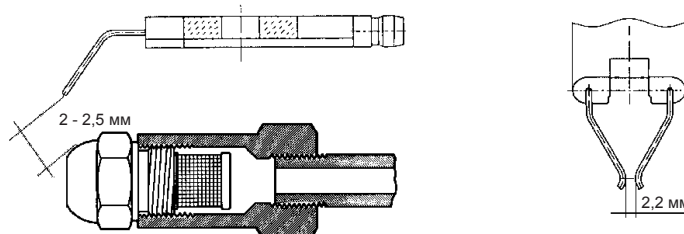
Тип горелки	Форсунка галч / °	Давление жидко-топливного насоса бар	Расход топливо кг/ч	Положение воздушной заслонки	B	C	D	Кожух
EL 01B.2 H	0,40 / 60	13	1,4	1,5	2,0	2,5	3,5	N
	0,50 / 60 *	12	1,8	2,0	2,0	2,5	3,0	N
EL 01B.3	0,60 / 45	12	2,6	4,5	3,5	2,5	3,0	N
	0,60 / 60	12	2,6	4,5	2,5	2,5	3,0	N
	0,65 / 45	12	2,9	5,0	3,5	2,5	2,5	N
	0,75 / 45 *	12	3,2	6,1	3,5	2,5	2,0	N
	0,85 / 45	12	3,6	5,0	3,5	2,5	0,0	N
EL 01B.3 H	0,60 / 45 *	12	2,2	4,5	3,5	2,5	3,0	N
	0,65 / 45	12	2,4	5,0	3,5	2,5	3,0	N
	0,75 / 45	12	2,8	5,0	3,5	2,5	2,0	N
	0,85 / 45	12	3,2	5,0	3,5	2,5	0,0	N
EL 01B.5	0,85 / 45	12	3,6	7,0	3,5	2,5	3,0	N
	1,00 / 45 *	12	4,2	8,0	3,5	2,5	2,5	N
	1,10 / 45	12	4,6	8,0	3,5	2,5	1,5	N
EL 01B.5 H	0,75 / 45	12	2,8	5,0	3,5	2,5	2,5	N
	1,00 / 45 *	12	3,9	6,0	3,5	2,5	2,0	N
EL 01B.8	1,35 / 45 *	12	5,3	6,0	6,0	2,5	2,5	N

* Заводская установка

Ввод в эксплуатацию

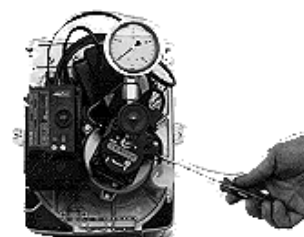
Предварительное регулирование электрода Регулировка давления насоса / Установка вакуумметра Регулировка воздушной заслонки / Регулировка давления воздуха

Предварительное регулирование электрода



Регулировка давления насоса

Если давление насоса должно быть изменено (заводское значение 12 бар) для ожидаемой мощности, поверните винт "P" для настройки давления насоса. Вращение по часовой стрелке увеличивает давление, против часовой стрелки – уменьшает давление. Установите манометр в точке снятия давления (уплотняя алюминиевой или медной шайбой).



Установка вакуумметра

Для проверки всей линии всасывания топочной установки рекомендуется установить вакуумметр в точке снятия значения вакуума "V" G 1/8" на крышке насоса (уплотняя алюминиевой или медной шайбой).

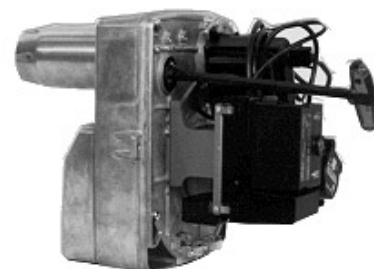


Регулировка воздушной заслонки

Регулировка производится с помощью 10 мм ключа шестигранника или отвертки Torx T27.

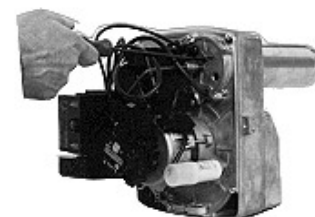
Вращение по часовой стрелке закрывает воздушную заслонку (уменьшение воздуха), а против часовой стрелке открывает ее (больше воздуха).

Настраивайте воздушную заслонку до достижения индекса сажи менее 1.



Регулировка давления воздуха

Регулировка производится с помощью отвертки Torx. Поворачивайте по часовой стрелке для увеличения количества вторичного воздуха и наоборот.



Обслуживание

Обслуживание горелки следует производить по крайней мере раз в год.

Необходимо произвести следующие операции:

1. Отключите электропитание и закройте кран на предварительном топливном фильтре.
2. Снимите кожух горелки.
3. Снимите топочный автомат и его цоколь и отсоедините 7-и контактный разъем.
4. Ослабьте 6 винтов установочной плиты примерно на 3 оборота, приподнимите плиту и установите в одном из сервисных положений на 2 винтах (см. стр. 9).
5. Снимите блок электродов и уравнивательный диск для их очистки.
6. Замените форсунку при необходимости.
7. Снова установите блок электродов и уравнивательный диск. Проверьте установки (см. стр. 10) и кабели поджига.
8. Снимите вентилятор и очистите его щеткой или сжатым воздухом, если это возможно.
9. Очистите установочную плиту.
10. Очистите корпус горелки изнутри, а также воздушную заслонку.
11. Снова установите вентилятор и проверьте свободный ход крыльчатки.
12. Поставьте обратно установочную плиту.
13. Снимите медную трубку между насосом и форсуночным стержнем.
14. Снимите насос и проверьте соединение (замените при необходимости).
15. Проверьте чистоту фильтра насоса и предварительного топливного фильтра.
16. Снова установите насос и медную трубку.
17. Установите манометр и вакуумметр в соответствующие точки снятия показаний (стр. 11).
18. Подсоедините 7-и контактный разъем, включите электропитание.
19. Откройте кран на предварительном фильтре.
20. Запустите горелку.
21. Проверьте давление топлива на насосе и установите давление в соответствии с форсункой и требуемой мощностью.
22. Закройте кран предварительного фильтра; вакуумметр должен показывать вакуум, по крайней мере -0,4 бара, затем снова откройте кран.
23. Проверьте показатели горения и улучшите их, если необходимо (воздушная заслонка, вторичный воздух).
24. Во время работы горелки (с пламенем) отсоедините фоторезистивный датчик и заверните его в сухую ткань.
Топочный автомат должен начать новый запуск горелки и перейти в аварийное положение из-за отсутствия пламени.
25. Подождите минуту и перезапустите топочный автомат. Запустите горелку с датчиком, получающим дневной свет.
Топочный автомат должен заблокироваться.
26. Снова установите датчик на место.
27. Очистите горелку снаружи.
28. Поставьте обратно кожух горелки.

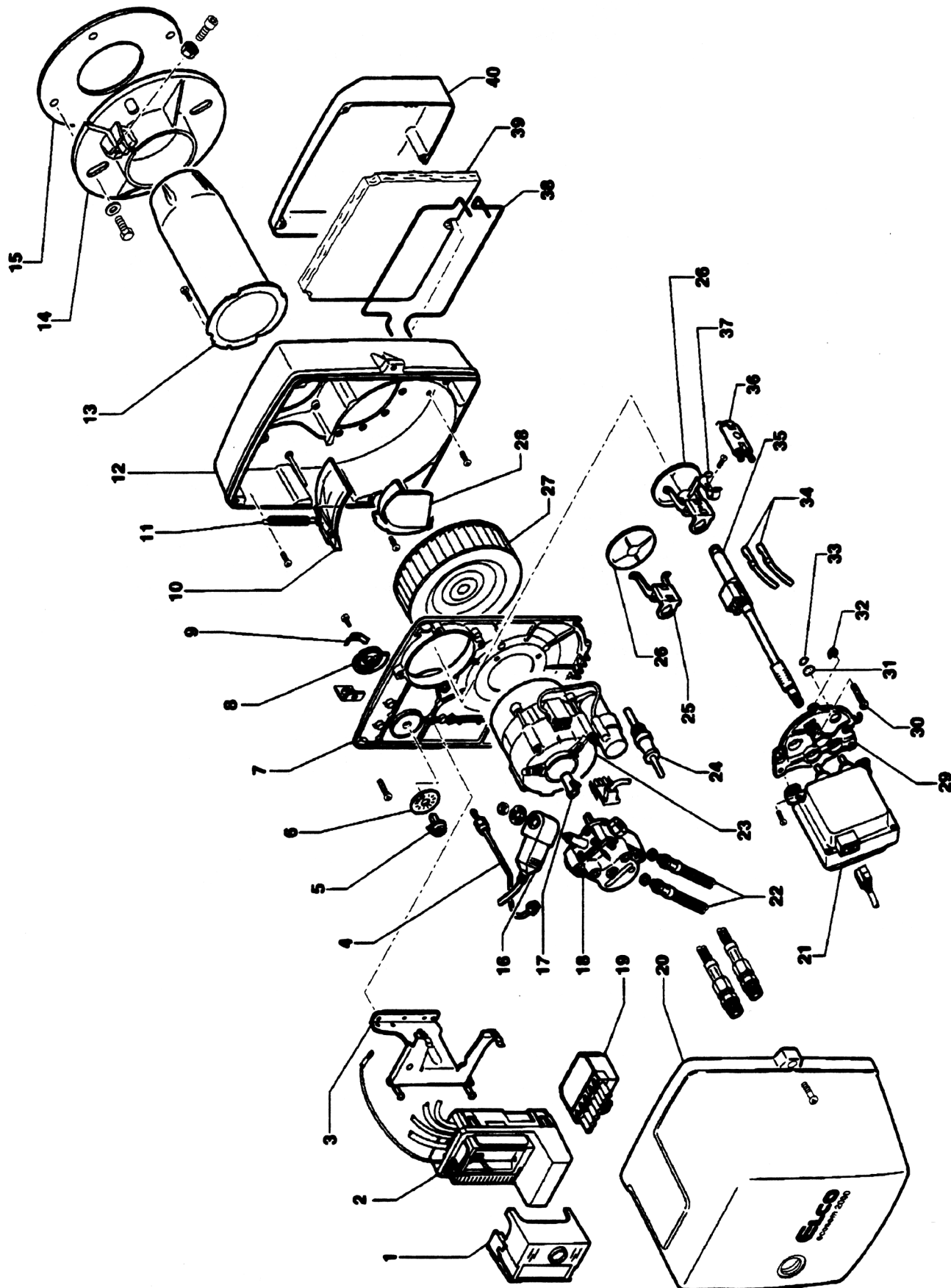
Устранение неисправностей

Если возникают проблемы в работе горелки, вначале проверьте соблюдение нормальных условий (главный выключатель, предохранители, термостаты, уровень топлива в баке...).

Если топочный автомат горелки находится в аварийном положении (горит красная лампа), перезапустите топочный автомат нажатием кнопки с красной лампой (время ожидания - 1 минута).

ВИД НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Электродвигатель не запускается	<p>Нет напряжения</p> <p>Неисправен конденсатор</p> <p>Неисправен электродвигатель</p> <p>Неисправно соединение</p> <p>Жидкотопливный насос заблокирован</p> <p>Крыльчатка заблокирована инородным телом</p> <p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправна электропроводка</p>	<p>Проверьте напряжение на 7-и контактном разъеме.</p> <p>Замените конденсатор.</p> <p>Замените электродвигатель.</p> <p>Замените соединение.</p> <p>Деблокируйте или замените жидкотопливный насос.</p> <p>Снимите и очистите установочную плиту.</p> <p>Зашунтируйте клемму 3 и фазу в топочном автомате, если электродвигатель работает, замените топочный автомат.</p> <p>Замените терминальный блок.</p>
Нет поджига	<p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправен трансформатор поджига</p> <p>Неисправна электропроводка</p>	<p>Снять топочный автомат и зашунтировать клемму 6 и фазу. Если есть поджиг, заменить топочный автомат. Если поджига нет, заменить трансформатор поджига.</p> <p>Если поджига всё ещё нет, проверьте перемычку в кабеле поджига, положение электрода, утечку высокого напряжения...</p>
Топливо не поступает в форсунку	<p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправен электромагнитный клапан</p> <p>Неисправна электропроводка</p> <p>неисправен жидкотопливный насос</p>	<p>Если катушка входит в синхронизм с прямой фазой, замените топочный автомат, если не заменяете катушку.</p> <p>Если катушка входит в синхронизм, но отсутствует подача топлива в форсунку, замените электромагнитный клапан или весь жидкотопливный насос.</p> <p>Проверьте электропроводку между цоколем и электромагнитной катушкой.</p> <p>Давление насоса должно быть настроено выше 10 бар. Закройте кран на предварительном топливном фильтре, вакуум должен достигать, по крайней мере -0,4 бар. Если эти значения не могут быть достигнуты, замените жидкотопливный насос.</p>

Запасные части



Запасные части

Поз.	Наименование	Description	Код № Elco	Артикул
1	Топочный автомат LOA 24	Control box LOA 24	REL 106089	13 013 219
2	Терминальный блок EL 01B.3/5/8 EL 01B.2/3/5 H	Cable terminal EL 01B.3/5/8 EL 01B.2/3/5 H	CAS 106684 CAS 106685	13 012 964 13 012 965
3	Держатель терминального блока	Bracket	EQU 106687	13 013 060
4	Медная жидкотопливная трубка в комплекте	Oil pressure pipe complete	TUY 105061	13 013 335
5	Регулировочная ручка	Adjustment knob	BTN 012516	13 012 926
6	Шкала	Scale	PLA 012518	13 013 133
7	Базовая плита	Base plate	PLB 012501	EV12501
8	Кулачек	Cam	PLA 012515	13 013 132
9	Фиксирующая пружина	Catch spring	RES 012519	13 013 225
10	Воздушная заслонка	Air flap	VOL 012524	13 013 378
11	Пружина воздушной заслонки	Air flap spring	RES 012517	13 007 679
12	Корпус	Burner housing	CAR 012500	EV12500
13	Жаровая труба Ø80/190 EL 01B.2 H / EL 01B.3 (H) Ø90/192 EL 01B.5 (H) Ø90/285 EL 01B.8	Flame tube Ø80/190 Ø90/192 Ø90/285	TUB 012510 TUB 012639 TUB 012511	13 007 692 13 007 693 13 011 086
14	Фланец Ø80 EL 01B.2 H / EL 01B.3 (H) Ø90 EL 01B.5 (H) / EL 01B.8	Burner fixing flange Ø80 Ø90	BRI 014097 BRI 006430	13 012 914 13 012 905
15	Фланцевое уплотнение Ø80 EL 01B.2 H / EL 01B.3 (H) Ø90 EL 01B.5 (H) / EL 01B.8	Flange isolation Ø80 Ø90	JOI 014206 JOI 006431	13 007 697 13 007 698
16	Катушка для электромагнитного клапана	Coil for solenoid valve	BOB 104118	13 010 006
17	Сцепление Hanning AEG	Coupling Hanning AEG	ACC 109428 ACC 115963	13 012 841 13 007 683
18	Жидкотопливный насос AS 47D 1596	Pump AS 47D 1596	POM 105029	13 007 681
19	7-и контактный разъем папа	Electric connector 7 poles male	PRI 106155	13 013 191
20	Кожух Голубой Серый	Cover Blue Grey	CPO 012505 CPO 106709	13 012 995 13 013 001
21	Трансформатор поджига ZM20/10	Transformer ZM20/10	TRA 262433	13 010 115
22	Топливный шланг ¼"	Oil hose ¼"	FLE 105041	13 007 665
23	Электродвигатель 90 Вт EL 01B.2 H / EL 01B.3 (H) / EL 01B.5 (H) 110 Вт EL 01B.8	Motor 90 W 110 W	MOT 118630 MOT 120070	13 013 129 13 013 131
24	Фотодатчик QRB 1B	Flame monitor QRB 1B	CEL 008563	13 012 976
25	Держатель электродного блока EL 01B.8	Electrode block holder 01B.8	POR 006433	13 008 245
26	Уравнительный диск Ø64,5/16 EL 01B.2 H Ø64,5/20 EL 01B.3 (H) Ø75/22 EL 01B.5 (H) Ø75/18 EL 01B.8	Baffle plate Ø64,5/16 EL 01B.2 H Ø64,5/20 EL 01B.3 (H) Ø75/22 EL 01B.5 (H) Ø75/18 EL 01B.8	ANN 012641 ANN 012506 ANN 012508 ANN 009276	13 007 702 13 007 699 13 007 700 13 007 701
27	Вентилятор	Fan wheel	TUR 106704	13 008 264
28	Направляющая всасываемого воздуха	Suction air guide	TOL 012530	13 013 253

Запасные части

Поз.	Наименование	Description	Код № Elco	Артикул
29	Крышка EL 01B.3/5 EL 01B.8 EL 01B.2/3/5 H	Cover EL 01B.3/5 EL 01B.8 EL 01B.2/3/5 H	COU 012502 COU 012504 COU 012513	EV12502 EV12504 EV12513
30	Регулировочный винт	Setting screw	VIS 006422	EV6422
31	Смотровое стекло	Inspection port-hole	VER 011894	13 011 923
32	Фиксирующее кольцо форсуночного стержня	Locking ring for nozzle rod	RON 118642	EV118642
33	Фиксирующее кольцо смотрового стекла ZJ 17	Locking ring for inspection glass	CIR 103058	EV103058
34	Кабель поджига EL 01B.2 H / EL 01B.3 (H) / EL 01B.5 (H) EL 01B.8	Ignition cable EL 01B.2 H / EL 01B.3/5 (H) EL 01B.8	CAB 105049 CAB 106329	13 012 929 13 012 932
35	Форсуночный стержень EL 01B.3/5 EL 01B.8 EL 01B.2/3/5 H	Nozzle rod EL 01B.3/5 EL 01B.8 EL 01B.2/3/5 H	CAN 006418 CAN 008656 CAN 008858	13 012 947 13 012 948 13 015 361
36	Блок электродов поджига	Electrode block	ELE 106682	13 007 690
37	Фиксатор блока электродов поджига	Fixing spring	RES 006435	13 007 689
38	Крепление звукоизоляции	Noise insulation bracket	EQU 012549	13 013 729
39	Звукоизоляция	Noise insulation	MOU 012520	13 013 121
40	Воздухозаборный короб	Air suction box	CDA 012503	13 012 972

Запчасти не входящий в общий список

	Резиновый распорный фиксатор	Rubber funnel (for H version)	PAS 014114	EV14114
	Уплотнение трансформатора поджига	Seal	JOI 104296	EV104296
	Фиксирующее кольцо форсуночного стержня 6AA 300	Locking ring for nozzle rod	CIR 118760	EV118760
	Скоба	Clamp	BRI 006434	13 011 134

Заметки

Инструкции для пользователя

- Уровень воды в системе отопления.
- Уровень топлива в топливной емкости.
- Соблюдайте основные требования, касающиеся установки горелки.
- Установите термостат на требуемую температуру.
- Если установка контролируется регулированием нагрева, убедитесь, что нагрев требуется.

ЗАПУСК

- Убедитесь, что все краны на трубе, подводящей топливо, открыты.
- При кольцевом трубопроводе проверьте, чтобы все жидкотопливные насосы были включены.
- Включите все электрические выключатели системы отопления.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

- При остановке работы на короткий срок отключите главный управляющий выключатель.
- При длительном прекращении работы отключите все выключатели.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Периодически очищайте дымоход котла и топливный бак.
- При заполнении топливного бака остановите горелку и запустите ее снова только спустя два часа.
- Обслуживание каждой установки с дизельной горелкой должно проводиться раз в год квалифицированным специалистом.

В СЛУЧАЕ НЕПОЛАДОК

- Если горелка находится в аварийном положении, загорается красная лампа топочного автомата.
- Повторный запуск топочного автомата осуществляется нажатием красной кнопки.
- Если повторный запуск горелки невозможен, проверьте причины в разделе "Проверка перед запуском".
- Если остается неисправность, свяжитесь со специалистом по установке.

В СЛУЧАЕ ОПАСНОСТИ

- Выключите аварийный выключатель.
- Закройте топливные каналы.
- При появлении огня используйте только пенный огнетушитель.

РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ СО СТОРОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Из дымохода не должен выделяться дым или запах топлива.
- Контролируйте расход топлива при сгорании для обнаружения его утечки.
- Информировать специалиста по установке обо всех необычных явлениях и немедленно их устраняйте.

Сервис

Снятие показаний

Горелка: Тип: Заводской №:

Котел: Тип: Конус распыления: Полный

Форсунка: гал/ч / ° Полый

универсальный

ДАТА				
	Показание - 1	Показание - 2	Показание - 3	Показание - 4
Давление топлива (бар)				
Давление воздуха (мбар)				
Давление в топке (мбар)				
Падение давления в дымоходе (мбар)				
Положение воздушной заслонки				
Положение форсуночного стержня				
Температура отходящих газов (°C)				
Температура окружающей среды (°C)				
Атмосферное давление (мбар)				
CO ₂ (%)				
CO (ppm)				
Показатель сажи				
КПД (%)				
Мощность горелки				



- Уровень воды в системе отопления.
- Уровень топлива в топливной емкости.
- Соблюдайте основные требования, касающиеся установки горелки.
- Установите термостат на требуемую температуру.
- Если установка контролируется регулированием нагрева, убедитесь, что нагрев требуется.

ЗАПУСК

- Убедитесь, что все краны на трубе, подводящей топливо, открыты.
- При кольцевом трубопроводе проверьте, чтобы все жидкотопливные насосы были включены.
- Включите все электрические выключатели системы отопления.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

- При остановке работы на короткий срок отключите главный управляющий выключатель.
- При длительном прекращении работы отключите все выключатели.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Периодически очищайте дымоход котла и топливный бак.
- При заполнении топливного бака остановите горелку и запустите ее снова только спустя два часа.
- Обслуживание каждой установки с дизельной горелкой должно проводиться раз в год квалифицированным специалистом.

В СЛУЧАЕ НЕПОЛАДОК

- Если горелка находится в аварийном положении, загорается красная лампа топочного автомата.
- Повторный запуск топочного автомата осуществляется нажатием красной кнопки.
- Если повторный запуск горелки невозможен, проверьте причины в разделе "Проверка перед запуском".
- Если остается неисправность, свяжитесь со специалистом по установке.

В СЛУЧАЕ ОПАСНОСТИ

- Выключите аварийный выключатель.
- Закройте топливные каналы.
- При появлении огня используйте только пенный огнетушитель.

РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ СО СТОРОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Из дымохода не должен выделяться дым или запах топлива.
- Контролируйте расход топлива при сгорании для обнаружения его утечки.
- Информировать специалиста по установке обо всех необычных явлениях и немедленно их устраняйте.