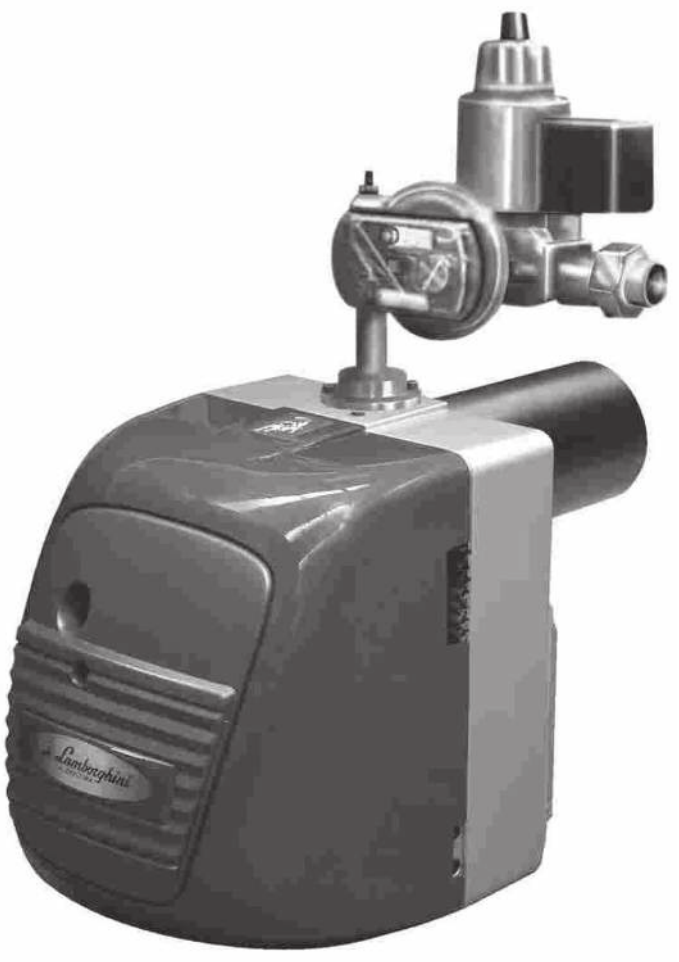
Lamborghini CALORECLIMA

КОМПАНИЯ, СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА UNI EN ISO 9001



Комбинированная одноступенчатая газовая/дизельная горелка

TWIN 13-E
TWIN 13-E L

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ,
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ,
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим вас за отличный выбор и предпочтение, отданное нашей продукции. LAMBORGHINI CALORECLIMA ежедневно занимается поиском передовых технологических решений, которые ответят на любые ваши потребности. Вы всегда найдете нашу продукцию на итальянском и международном рынках благодаря разветвленной торговой сети и дилерам, которые поддерживают тесную связь с сервисными центрами LAMBORGHINI SERVICE, гарантирующими квалифицированную поддержку и обслуживание агрегата.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ! Установка горелки должна выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативов. Кроме того, необходимо всегда использовать и приобретать фирменные запчасти в авторизованных торговых центрах или отделах послепродажного обслуживания. Несоблюдение и нарушение вышеперечисленных условий освобождает изготовителя от всякой ответственности.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства вступают в силу с момента ввода оборудования в эксплуатацию, подтвержденную актом авторизованного сервисного центра. В связи с этим рекомендуется своевременно обратиться в сервисный центр.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВ

Горелки серии отвечают требованиям следующих директив:

- Регламенту по газовому оборудованию 2016/426/CE (GAR)
- Директиве по машинному оборудованию 2006/42/CE
- Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/EU
- Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/EU
- Требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность аппаратов, работающих на газовом топливе» (ТР ТС 016/2011).

Заводской номер горелки смотрите на идентификационной табличке горелки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПРАВИЛА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ..... 5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 7
РАБОЧАЯ КРИВАЯ 7
ГАБАРИТЫ 8
ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА..... 8
СХЕМА ТРУБОПРОВОДА ПОДАЧИ ГАЗА 9
РАБОЧИЙ ЦИКЛ..... 10
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 10
РЕГУЛИРОВКИ 12
УСТАНОВКА 13
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ..... 14
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 16
ОБОЗНАЧЕНИЯ 18
МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ..... 19

M Параграф для специалиста

U Параграф для пользователя

ОБЩИЕ ПРАВИЛА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ MU

Настоящая инструкция является неотъемлемой частью изделия и должна быть передана монтажнику. Внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, так как в ней содержится важная информация по обеспечению безопасности при установке, эксплуатации и техобслуживанию горелки.

Бережно храните инструкцию для будущих просмотров в случае необходимости. Установка горелки должна выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением действующих нормативов и в соответствии с указаниями изготовителя. Неправильная установка может привести к травмам людей, животных или повреждению материальных ценностей, за которые изготовитель не несет ответственности.

Данный агрегат должен использоваться только по предусмотренному назначению.
Любой другой вид использования считается неправильным и в связи с этим опасным.
С изготовителя снимается ответственность за возможный ущерб, нанесенный по причине несоответствующего, неправильного или неразумного использования.

Перед выполнением очистки или техобслуживания отключите прибор от сети питания с помощью выключателя системы или соответствующих запорных устройств.

В случае поломки и/или неправильной работы отключите горелку и не пытайтесь отремонтировать или напрямую вмешаться в нее.

Обращайтесь за помощью исключительно к квалифицированным специалистам.
Возможный ремонт изделий должен осуществляться только в уполномоченном изготовителем сервисном центре с использованием исключительно оригинальных запчастей.

Несоблюдение вышеуказанных условий может нарушить безопасность агрегата.

Для обеспечения эффективности горелки и ее правильной работы необходимо придерживаться указаний изготовителя, выполняя регулярное обслуживание горелки квалифицированными специалистами.

Если принято решение больше не использовать горелку, необходимо обезопасить те части, которые могут представлять собой потенциальный источник опасности.

Переход с одного типа газа (природного или жидкого) на другой должен выполняться исключительно квалифицированными специалистами.

Перед запуском горелки необходимо, чтобы квалифицированный персонал проверил следующее:
a) данные электрической сети и системы подачи топлива соответствуют данным, указанным на идентификационной табличке агрегата;
b) горелка настроена под мощность котла;
c) система притока воздуха на горение и вывода продуктов сгорания выполнена в соответствии с требо ваниями действующих стандартов;
d) соблюдаются условия для вентиляции и нормального техобслуживания горелки.

После каждого открытия газового крана необходимо подождать несколько минут перед тем, как зажигать горелку.

Прежде чем выполнять обслуживание, при котором требуется демонтировать горелку или открыть смотровые отверстия, отключите подачу электропитания и закройте газовые краны.

Не ставьте емкости с воспламеняющимися веществами в помещении, в котором установлена горелка.

Почувствовав запах газа, не замыкайте электрические выключатели. Откройте двери и окна. Закройте газовые краны. Вызовите квалифицированных специалистов.

Помещение, в котором работает горелка, должно иметь проемы, выходящие наружу, в соответствии с требованиями действующих локальных нормативов. В случае возникновения сомнений относительно циркуляции воздуха рекомендуется отрегулировать горение до необходимого значения CO_2, когда горелка работает на максимальной мощности и приток воздуха осуществляется только через отверстия горелки, предназначенные для подачи воздуха. После этого снова замерьте значение CO_2, открыв дверь.
Оба значения CO_2 не должны сильно отличаться друг от друга.
Если в одном помещении расположены несколько горелок и вентиляторов, эта проверка должна выполняться в условиях одновременной работы всех агрегатов.

Никогда не закрывайте вентиляционные отверстия в помещении эксплуатации горелки, воздухозаборные отверстия вентилятора и любые другие воздуховоды или вентиляционные и отводящие решетки, чтобы предотвратить:

- образование токсичных/взрывоопасных газовых смесей в воздухе рабочего помещения горелки;
- горение при недостатке воздуха, так как оно опасно, увеличивает расход газа и загрязняет окружающую среду.

Горелка всегда должна защищаться от дождя, снега и мороза.

Рабочее помещение для горелки должно всегда быть чистым и незагроможденным, не содержать летучих веществ, попадание которых внутрь вентилятора может привести к засорению внутренних каналов горелки или головки горения. Пыль очень опасна, особенно, если она оседает на лопастях вентилятора, так как это снижает вентиляционную способность и приводит к загрязнению во время процесса горения. Кроме того, пыль может скапливаться с задней стороны подпорной шайбы на головке горения, в результате чего обедняется топливовоздушная смесь.

Горелка должна работать на том типе топлива, для которого она предназначена. Это указывается на идентификационной табличке и в технических характеристиках, приведенных в этой инструкции. Газоподводящая линия должна быть герметичной и выполняться из жестких труб. Также на ней должен быть установлен металлический компенсатор с фланцевым или резьбовым соединением. Кроме того, она должна иметь все необходимые устройства контроля и безопасности, которые требуются действующими локальными регламентами. Следите за тем, чтобы во время установки никакой посторонний материал не попал в линию.

Убедитесь в том, что электропитание для электрических подключений соответствует данным, указанным на идентификационной табличке и в настоящей инструкции.
Электропроводка должна иметь надежную систему заземления, отвечающую на требования действующих нормативов. Длина провода заземления должен быть на пару см больше длины провода фазы и нуля.
При возникновении сомнений относительно эффективности обратитесь к квалифицированному специалисту за помощью.

Не перепутайте местами нулевой провод и провод фазы.

Для электрического подключения горелки вставляйте вилку в розетку только в том случае, если вы уверены, что не будет перепутана местами фаза и нейтраль. В соответствии с требованиями действующего законодательства установите перед агрегатом автоматический выключатель с размыканием контактов по крайней мере на 3 мм.

Вся электропроводка и, в частности, все сечения кабелей должны соответствовать максимальному значению потребляемой мощности, указанному на идентификационной табличке агрегата и в настоящей инструкции.

Если кабель питания горелки поврежден, он может быть заменен только квалифицированным специалистом.
Никогда не дотрагивайтесь до горелки мокрыми частями тела или, если вы босиком.

Никогда не тяните с силой за кабели питания и не сгибайте их. Кроме того, они должны проходить вдали от источников тепла.

Кабели должны позволять открыть горелку и при необходимости дверцу котла.

Электрические подключения должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами и строго соответствовать действующим нормативам по электрооборудованию.

После снятия упаковки проверьте комплектность поставки и отсутствие повреждений, которые могли быть нанесены оборудованию во время транспортировки.
При возникновении сомнений не используйте горелку и свяжитесь с поставщиком.

Упаковочный материал (деревянные клети, картон, пакеты и мешки, пенопласт, зажимы и т.д.) не только является потенциальным источником опасности, но загрязняет окружающую среду, если выбрасывается без соблюдения требований нормативов. В связи необходимо собрать его вместе и расположить в подходящем месте.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

MU

- Внимательно изучите меры предосторожности из настоящей инструкции и соблюдайте их.
  После установки горелки проинформируйте пользователя о принципе работы агрегата и передайте ему настоящую инструкцию, которая является существенной и неотъемлемой частью изделия и должна бережно храниться для будущих просмотров в случае возникновения необходимости.
- Установку и техобслуживание должны выполнять квалифицированные специалисты, прошедшие курс обучения в авторизованном центре Lamborghini Caloreclima, в соответствии с требованиями действующих нормативов и согласно указаниям, предоставленным изготовителем. Запрещается вмешиваться в опломбированные регулировочные устройства.
- Неправильная установка или ненадлежащее техобслуживание могут стать причиной травм людей и животных, а также повредить материальные ценности. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный по причине неправильной установки и эксплуатации, а также несоблюдения инструкций.
- Перед выполнением очистки или техобслуживания обесточьте агрегат с помощью выключателя системы и/или соответствующих запорных устройств.
- В случае поломки и/или неправильной работы отключите горелку и не пытайтесь самостоятельно починить ее. Обращайтесь за помощью исключительно к квалифицированным специалистам. Возможный ремонт/замену изделия или его комплектующих должен выполнять только квалифицированный специалист с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение вышеуказанных условий может нарушить безопасность агрегата.
- Данный агрегат должен использоваться только по предусмотренному назначению. Любой другой вид использования считается неправильным и в связи с этим опасным.
- Упаковочный материал является источником потенциальной опасности и поэтому должен храниться в недоступном для детей месте.
- Агрегат не должны использовать лица (в том числе, дети) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лица без надлежащего опыта и знаний, если только они не находятся под непрерывным контролем ответственного, который проинформировал их о правилах безопасности и использования агрегата.
- Приведенные в настоящей инструкции изображения дают упрощенное представление изделия, которое может несущественно отличаться от готового изделия.

УКАЗАНИЯ ПО ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ

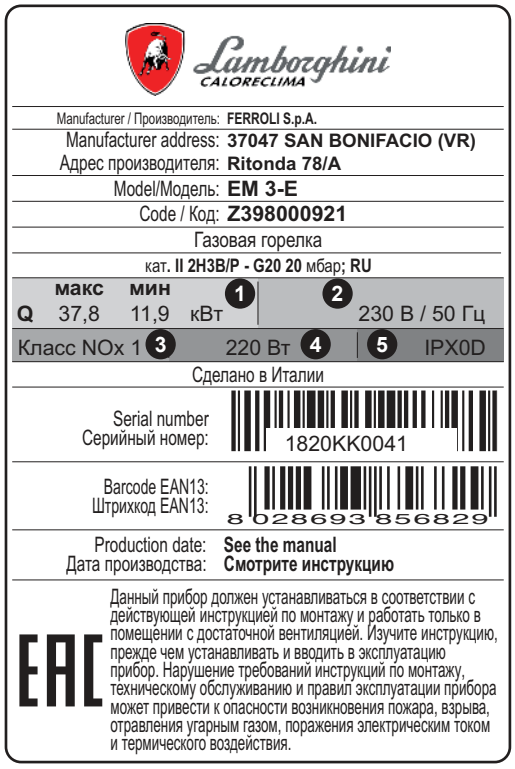
- Горелка должна утилизироваться в специализированных бюро в соответствии с требованиями локальных нормативов.

УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ

- Для правильного хранения изделия строго придерживайтесь предупреждений, данных в инструкции, и маркировке на упаковке.
- Горелка должна храниться в закрытом и сухом помещении без токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, разрушающих изоляцию электрических проводов. Изделие не должно храниться на складе более 24 месяцев. По истечении этого срока необходимо проверить его целостность.

СРОК СЛУЖБЫ

- Срок службы зависит от условий эксплуатации, установки и техобслуживания.
- Горелка должна устанавливаться в соответствии с требованиями действующих нормативов, а компоненты, подверженные износу, должны своевременно заменяться.
- Владелец оборудования принимает решение о его выводе из эксплуатации и утилизации с учетом реального состояния и затрат на ремонт.
- Срок службы изделия составляет 10 лет.
- Идентификационная табличка расположена на корпусе горелки.



1 = Тепловая мощность
2 = Электропитание
3 = Класс NOx
4 = Макс. потребляемая мощность
5 = Степень защиты

Serial number
Серийный номер: 1820KK0041

18 = Год выпуска
20 = Производственная неделя
KK = Линия сборки
0041 = Порядковый номер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MU

Режим работы			**на дизельном топливе**	**на газе**
Максимальная тепловая мощность	кВт		163,8	163,4
Минимальная тепловая мощность	кВт		80,7	80,7
Максимальный расход	кг/ч	$м^3$/ч	6,8	8,1
Минимальный расход	кг/ч	$м^3$/ч	13,8	16,4
Класс NOx			1	1
Топливо			низшая теплотворная способность 10 210 ккал/кг 1,5 °E (6сСт) при 20 °C	низшая теплотворная способность 8.570 ккал/$м^3$
Гибкая труба			1/4 дюйма длина 800 мм	
Самовсасывающий топливный насос со встроенным электромагнитным клапаном			Давление настройки 12 бар	
Электропитание	В/Гц		230/50	
Макс. потребляемая мощность	Вт		420	
Электрический двигатель	Вт		185	
Конденсатор	μF		6,3	
Трансформатор (напряжение/ток вторичной обмотки)	кВ / мА		10/30	
Газовый патрубок	Ø		3/4 дюйма	
Масса	кг		18	
Размеры упаковки	мм		745x425x345	
Форсунки **			1,75-3,50	
Степень защиты	IP		20	
Уровень шума *	дБ(А)		70	

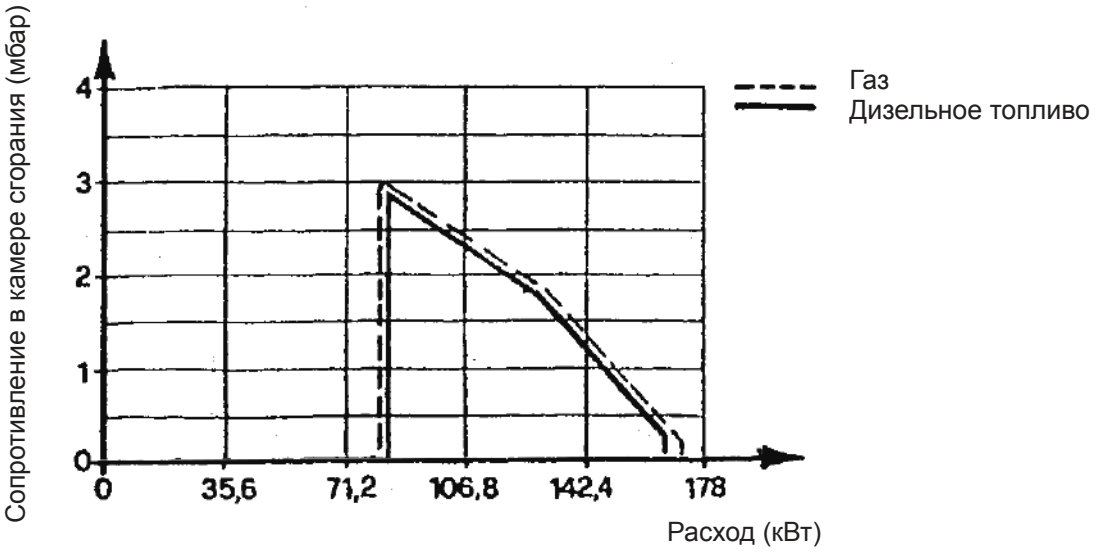
* Уровень звукового давления получен в лаборатории изготовителя с горелкой, работающей на испытательном котле на максимальной мощности.

** Все типы при условия, что соблюдается угол распыла 60° (СПЛОШНОЙ КОНУС)

РАБОЧАЯ КРИВАЯ

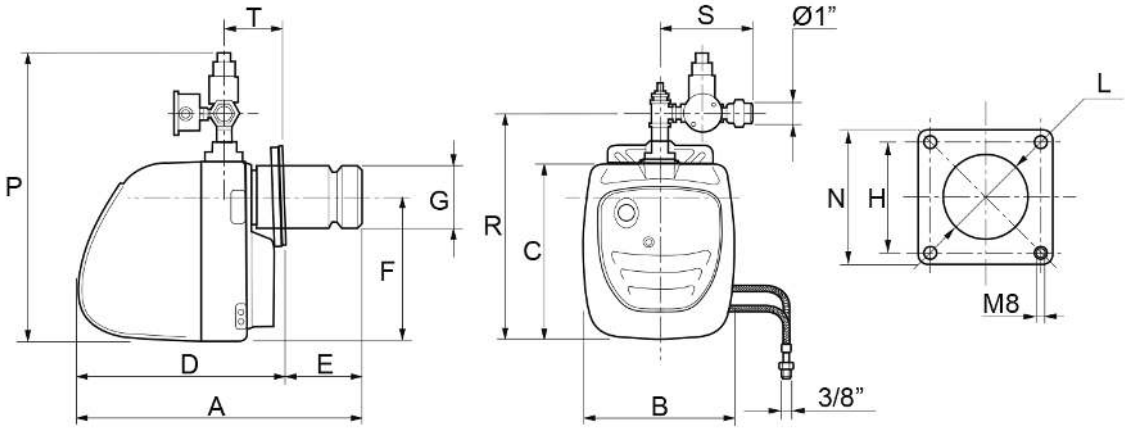
MU

Рабочий диапазон был получен при температуре окружающей среды 15 °C и атмосферном давлении 1013,5 мбар (при 0 метрах над уровнем моря) с регулировками, рекомендованными в настоящей инструкции.



ГАБАРИТЫ (мм)

MU

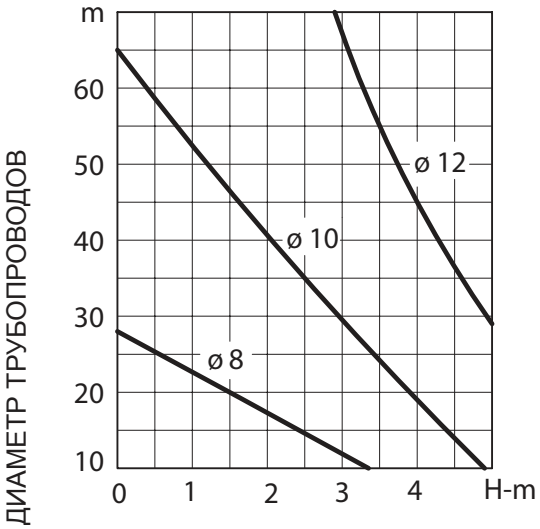


Модель	A	B	C	D	E	F	Ø G	Ø H		ØL	N	P	R	S	T
								мин.	макс.						
TWIN 13-E	520	275	340	400	130	275	114	110	150	120	180	600	450	220	115
TWIN 13-E L	675	275	340	400	280	275	114	110	150	120	180	600	450	220	115

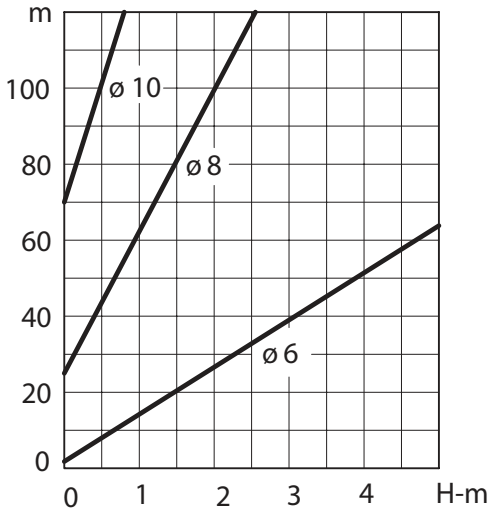
ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА

M

ВСАСЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА



СИСТЕМА ПОДАЧИ САМОТЕКОМ



Графики действительны для мазута макс. вязкостью 1,5 °E (cСт) при 20 °C.

A Всасывающая труба
B Топливный фильтр
C Вентиль на всасывающем трубопроводе
D Электромагнитный клапан останова потока
E Вентиль на обратном трубопроводе
F Обратный трубопровод
G Донный клапан
H Отсечной вентиль быстрого закрытия с дистанционным управлением
L Одноходовой обратный клапан

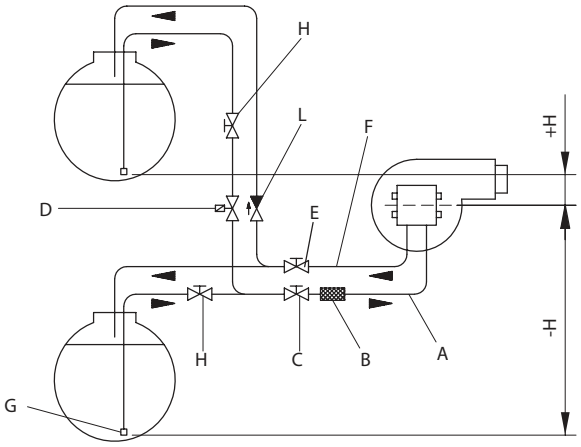
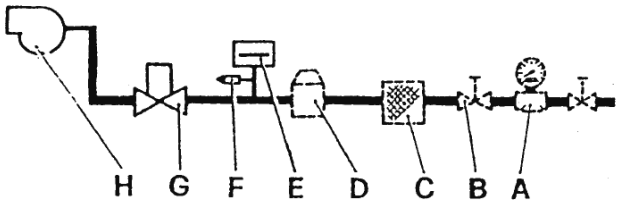


СХЕМА ТРУБОПРОВОДА ПОДАЧИ ГАЗА

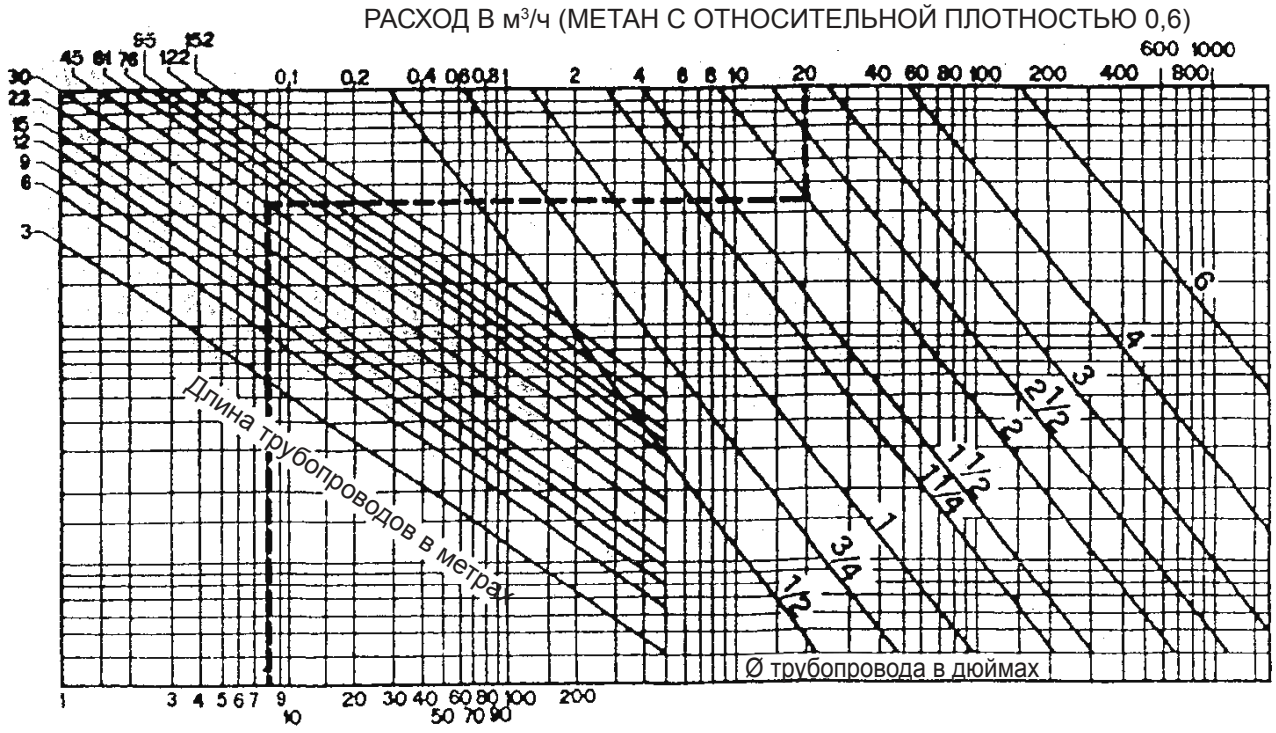
M



A Счетчик
B Запорный газовый кран (по запросу)
C Газовый фильтр (по запросу)
D Регулятор давления (по запросу)
E Реле давления газа
F Штуцер для замера давления газа на реле давления
G Электромагнитный газовый клапан
H Горелка

ПРИМ. Газовый трубопровод должен отвечать требованиям действующих нормативов. Кроме того, вспомогательное оборудование и газовый трубопровод должны иметь диаметр, пропорциональный длине трубопровода и давлению подачи газа.

ГРАФИК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИАМЕТРА ПОДВОДЯЩЕГО ГАЗОПРОВОДА



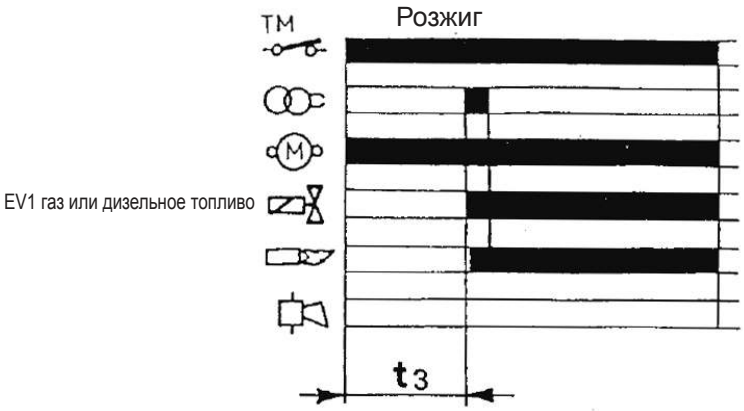
Падение давления мм H_2O ния	Удельный вес других видов газа коэффициент умноже-
	0,6 1,00
Пример:	0,65 1,04
Расход: 20 м³/ч	0,7 1,08
Диаметр: 2 дюйма	0,75 1,12
Длина: 45 м	0,8 1,16

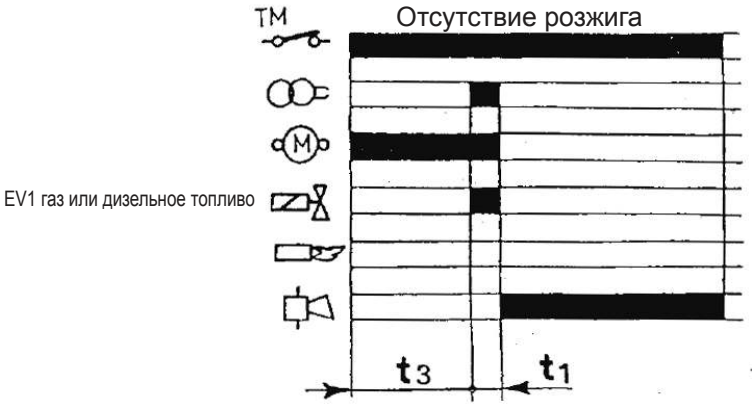
Используя газ плотностью 0,6 падение давление будет составлять 8 мм водяного столба.

РАБОЧИЙ ЦИКЛ

При запуске электродвигателя горелки начинается этап продувки длительностью 30 секунд, в течение которых включается трансформатор розжига.
После продувки и предрозжига открывается
выбранный клапан, начинает подаваться топливо и образуется пламя. Если оно не появится в течение 3 секунд после открытия клапана, горелка перейдет в режим блокировки.
При случайном срыве пламени во время нормального функционирования горелка полностью заблокируется. Для восстановления работы горелки нажмите на кнопку сброса блокировки.

t3 - 30 с продувка и предрозжиг
t1 - 30 с макс. защитное время

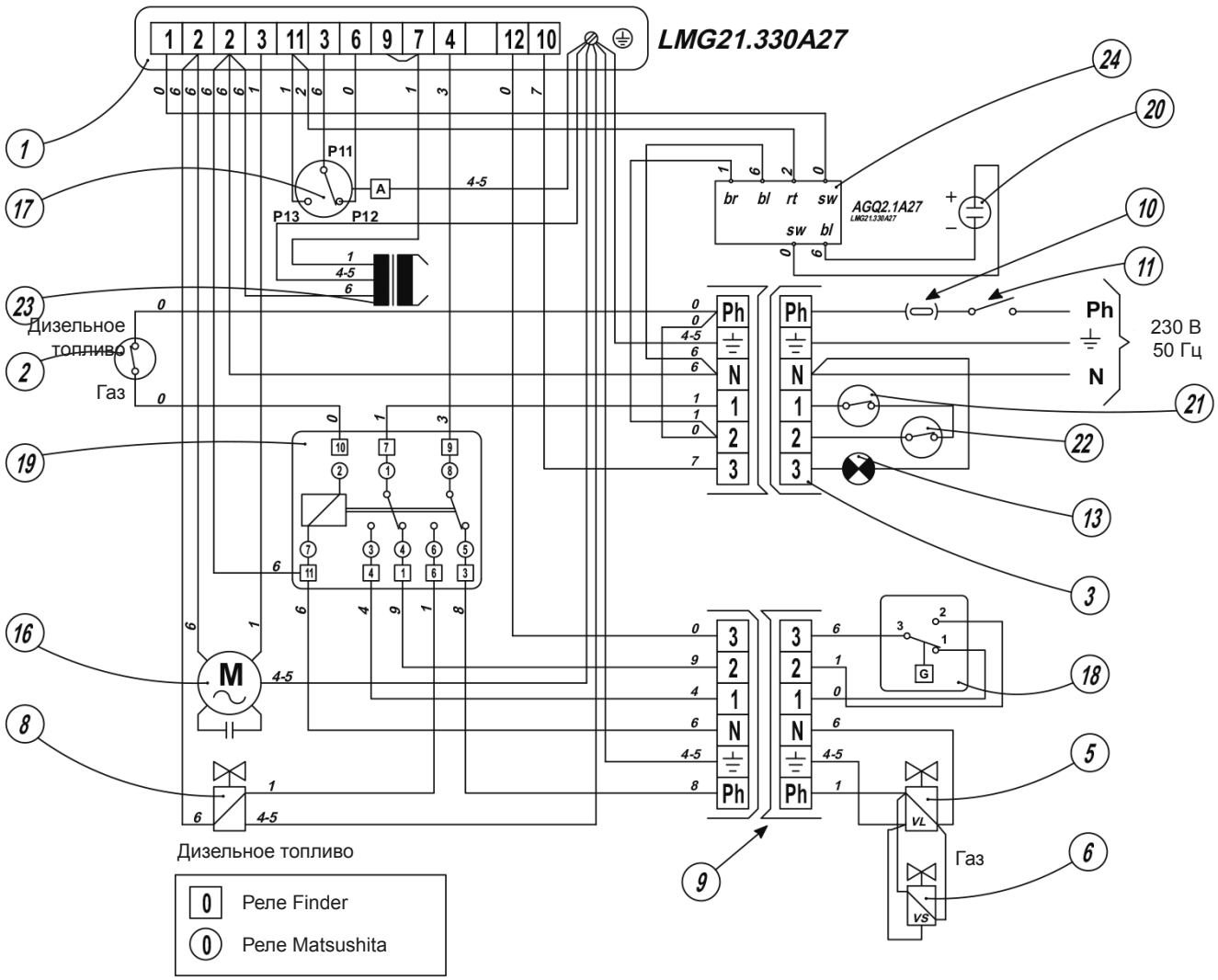




ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
- Не перепутайте местами нейтраль и фазу.
- Выполните подключение к эффективной системе заземления.
- Линия подачи электропитания на горелку должна оснащаться автоматическим выключателем с размыканием контакта по крайней мере на 3 мм.
- Соблюдайте рекомендуемые нормы и требования действующих локальных нормативов.

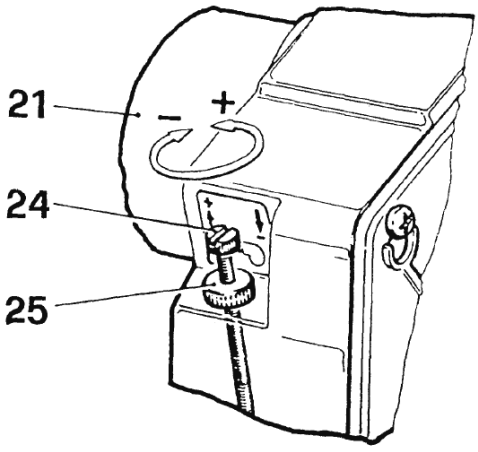
ПРИМ. Необходимо строго соблюдать принятые нормы, которые предписывают подсоединять к клемме не более двух проводов.



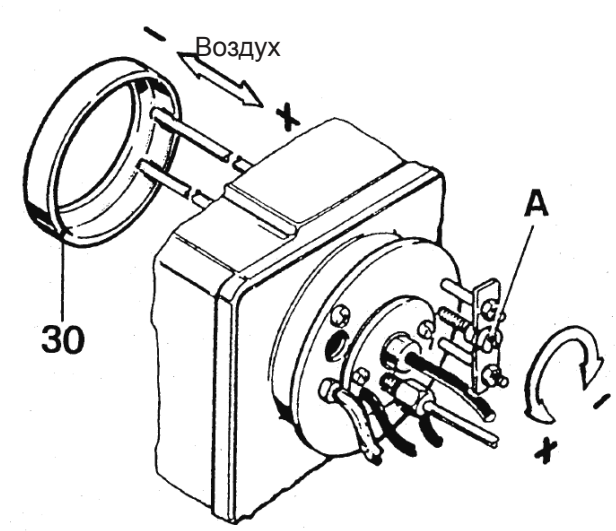
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Черный	Коричневый	Красный	Оранжевый	Желтый	Зеленый	Синий	Фиолетовый	Серый	Белый

1 Автоматический блок управления
2 Механизм перехода на другой вид топлива
3 6-полюсная штекерная вставка
4 Устройство контроля герметичности электромагнитных газовых клапанов
5 Электромагнитный клапан регулировки газа
6 Электромагнитный газовый клапан безопасности
7 Электромагнитный клапан стравливания газа в атмосферу
8 Электромагнитный клапан дизельного топлива
9 6-полюсная гнездовая вставка
10 Плавкие предохранители главной линии
11 Главный выключатель
12 Лампа дистанционной сигнализации блокировки устройства контроля герметичности
13 Лампа дистанционной сигнализации блокировки горелки
14 Микровыключатель контроля закрытия электромагнитного клапана стравливания
15 Одиночная клемма разветвления
16 Двигатель вентилятора
17 Реле давления воздуха
18 Регулятор минимального давления газа
19 Вспомогательное реле
20 Устройство контроля пламени
21 Комнатный термостат
22 Термостат котла
23 Трансформатор розжига
24 Усилитель УФ-сигнала

РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА
Легкодоступный механизм с микрометрическим винтом (24) позволяет точно и стабильным образом отрегулировать подачу воздуха.
Отверните гайку (25) и поверните винт по часовой стрелке для уменьшения воздушного потока, против часовой — для увеличения.

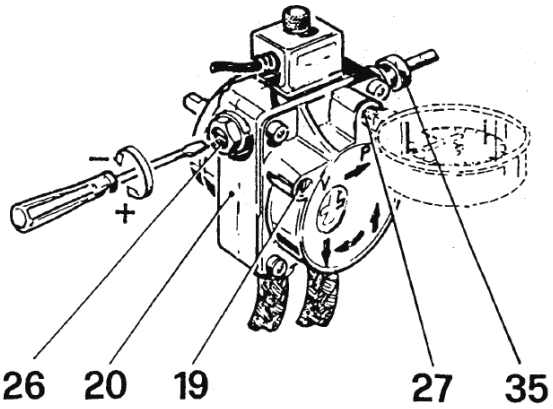


РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВКИ ГОРЕНИЯ
Можно перемещать вперед или назад кольцо дросселирования (30), используя винт (A), смонтированный на
крышке.
При вращении винта по часовой стрелке кольцо продвигается вперед и снижается воздушный поток.
При вращении против часовой стрелки кольцо отодвигается назад и увеличивается воздушный поток.

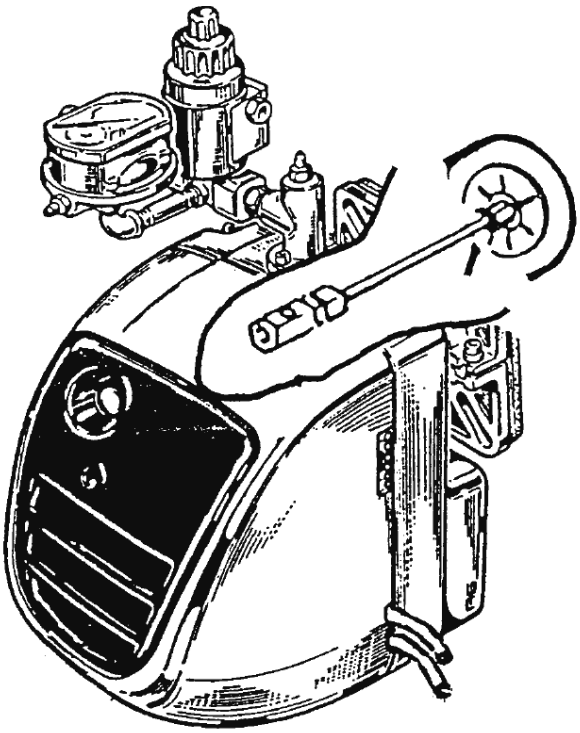


РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НАСОСА
Насос предварительно отрегулирован на заводе на значение 12 бар. Однако при необходимости можно изменить его при помощи винта (6). Чтобы проверить полученное давление,
присоедините манометр с предельным значением шкалы, равным 30 бар, к штуцеру (7).

ПРИМ.: Рабочий диапазон насоса: МИН. 7 - МАКС. 4 бар



РАСПОЛОЖЕНИЕ ГОРЕЛКИ



A

КРЕПЛЕНИЕ ГОРЕЛКИ К КОТЛУ

После подготовки передней части котла в соответствии с шаблоном соединительных размеров, указанных на рисунке 2, закрепите соединительную плиту (1) горелки двумя нижними винтами (2), проложив прокладку (3) из комплекта поставки.

Установите горелку на соединительной плите, как указано на рисунке (фрагмент A). Затем при помощи винта (4) закрепите горелку на плите, а затем саму плиту двумя верхними винтами (5).

Перед вводом горелки в эксплуатацию проверьте, чтобы:

- Горелка и контроллер были заземлены.
- Форсунка (28), установленная на горелке, обеспечивала расход, подходящий к мощности котла.
- В баке было топливо и запорные краны были открыты.
- Шиберы регулирования дымовых газов котла и дымоход были открыты.
- Защитный плавкий предохранитель электрической цепи был правильным (3 A).
- Комнатный термостат и термостат котла были отрегулированы на требуемую температуру.
- Возможный выключатель на комнатном термостате был в рабочем положении.
- Был стравлен воздух из газового трубопровода через штуцер замера давления.
- Контакты главного выключателя были разомкнуты.
- Контакты всех остальных устройств управления были замкнуты.
- Регулировочный винт воздуха позволял открытие дроссельного клапана.
- Кнопка выбора топлива установлена на GAS (газ) или GASOLIO (дизельное топливо) в зависимости от вида выбранного топлива.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

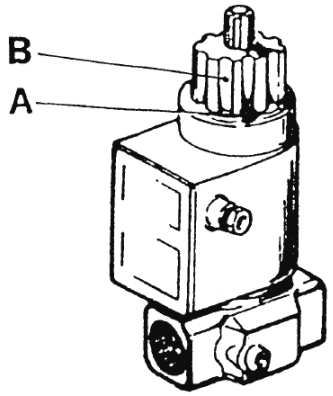
РАБОТА НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ
- Закройте запорный газовый кран.
- Стравите воздух из газового трубопровода, отвернув штуцер замера давления (F).
- Нажмите на кнопку сброса блокировки (17).
- Включите электропитание главным выключателем. По истечении времени предрозжига горелка включается
  и работает до тех пор, пока не будет достигнута температура, заданная на устройстве
  управления, которое сработает первым (термостат котла, комнатный термостат и т. п.). Во время нормальной
  работы горелка выключается только при срабатывании устройств управления и контроля.
- Отрегулируйте пламя винтом регулировки воздуха (24) и круглой гайкой (25).

ПРИМ.: Если горелка не включается, проверьте, включен ли насос. В противном случае следует вручную отвернуть винт крепления манометра (27) и закрутить его, как только начнет вытекать топливо. Если во время этой операции будет выполнено несколько циклов, необходимо будет каждый раз сбрасывать горелку, нажимая на кнопку сброса блокировки (17).

РАБОТА НА ГАЗЕ
- Откройте запорный кран газа (стравите воздух посредством сбросного устройства (F)).
- Нажмите на кнопку сброса блокировки (17).
- Замкните главный выключатель.
- Горелка включится, и по истечении цикла включения сформируется пламя, которое будет гореть до тех пор, пока не сработает устройство управления.
- После включения горелки отрегулируйте расход газа регулятором и количество воздуха винтом (24).
  ПРИМ.: Очень важно во время работы горелки на газе оставлять открытыми запорные краны на трубопроводах подачи жидкого топлива, чтобы обеспечить работу топливного насоса.
- Следите за расходом газа по счетчику (A) (рис. 5) газовой компании.
- Для горелок, работающих на жидком топливе и газе, можно точно отрегулировать горение, перемещая в продольном направлении кольцо дросселирования (30) при помощи регулировочного винта (A) (рис. 10). При вращении винта по часовой стрелке кольцо перемещается вперед и поток воздуха для горения уменьшается, при вращении против часовой стрелки кольцо перемещается назад и поток воздуха увеличивается. Рекомендуется выполнять указанные действия до тех пор, пока не будут достигнуты наилучшие условия горения и розжига. В качестве приблизительного указания отведите кольцо дросселирования (30) назад для котлов под давлением и с расходом топлива близким к максимальному. И наоборот, продвиньте кольцо вперед для котлов с незначительным давлением или с низким расходом топлива.

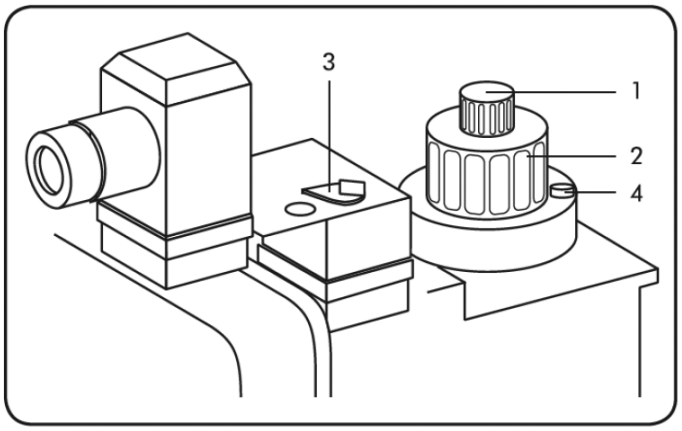
РЕГУЛИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНОГО И ОБЩЕГО РАСХОДА ОСНОВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

Для регулировки начального расхода снимите защитный колпачок, переверните его верхней стороной вниз и установите на винт.
Расход уменьшается при затягивании винта
и возрастает при отворачивании.
Для регулировки общего расхода отверните винт **A** на два или три оборота и поверните круглую ручку **B**.
При вращении ручки по часовой стрелке расход уменьшается, и наоборот.

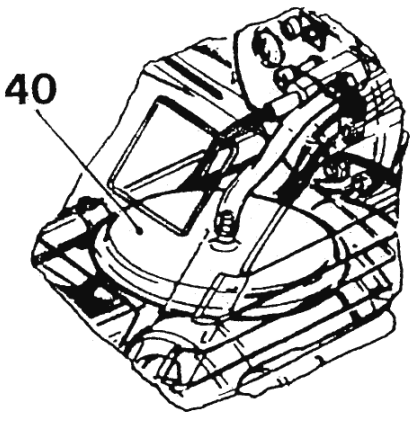


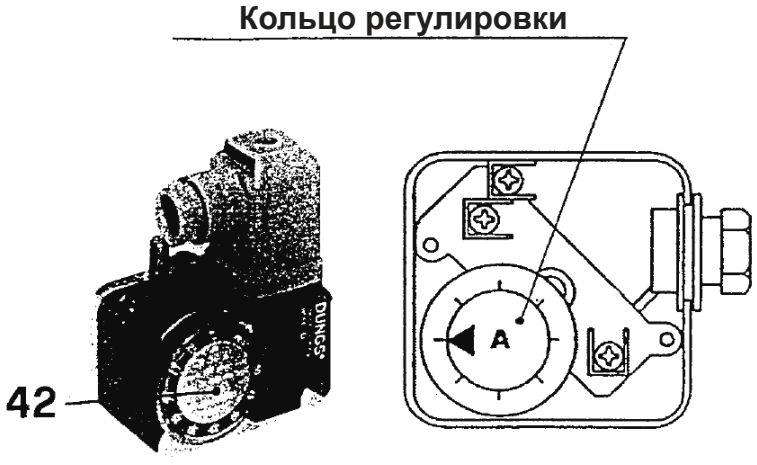
РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНА MULTIBLOC MB-DLE.../B01
1 Регулировка скорости открытия
2 Регулировка расхода
3 Регулировка стабилизатора
4 Стопорный винт

Отверните винт **4** и поверните кольцо **2** по часовой стрелке для регулирования минимальной мощности и против часовой — для максимальной. Выполнив регулировку, затяните винт **4**.



РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА (40)
Реле давления воздуха настроено на заводе. Недостаточное давление воздуха во время работы приводит к срабатыванию реле давления и блокировке горелки. Перед повторным пуском горелки проверьте, чтобы вентилятор и реле давления были исправными.

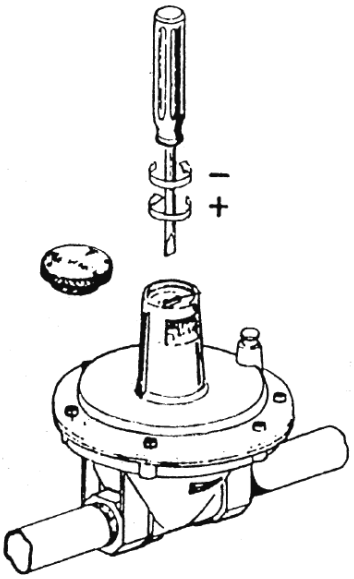




РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (42)
Реле давления газа должно быть настроено так, чтобы в случае падения давления подачи газа оно срабатывало и останавливало горелку прежде, чем расход упадет ниже минимального значения.
Срабатывание реле давления газа останавливает горелку только на время низкого давления; как только давление приходит в норму, горелка снова включается.
Для настройки значения срабатывания реле давления используйте регулировочное кольцо.

СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ (по запросу)
Для регулировки давления газа поверните винт, как указано на рисунке (16). Затяните винт для увеличения давления и отверните — для уменьшения. Невозможно выйти на максимальную мощность горелки, если давление перед газовым клапаном не будет находиться в пределах от 15 до 23 мбар.

ПРИМ.: Никогда не устанавливайте регулировочный винт в концевое положение, так как в этом случае стабилизатор давления не сможет выполнять свою функцию.



ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ M

ВНИМАНИЕ! Любое техобслуживание должно выполняться после отключения подачи тока главным выключателем и отсоединения электрической вилки (7).

Для контроля и очистки указанных ниже компонентов снимите крышку (9) горелки.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ ДАТЧИК
Снимите его и тщательно очистите сенсорную часть. Для очистки используйте чистую сухую ветошь. При повторной установке проверьте надежное крепление.

ФОРСУНКА (28)
Отсоедините провода высокого напряжения (32) на стороне трансформатора и и демонтируйте ультрафиолетовый датчик (31). Отверните крепежные винты крышки (33), отверните фитинг (34) и (35) на топливном насосе, после чего извлеките целиком держатель с форсунки (29) и электроды. Отверните форсунку (28) с держателя, следя за тем, чтобы не изменить положения электродов зажигания (23); если это

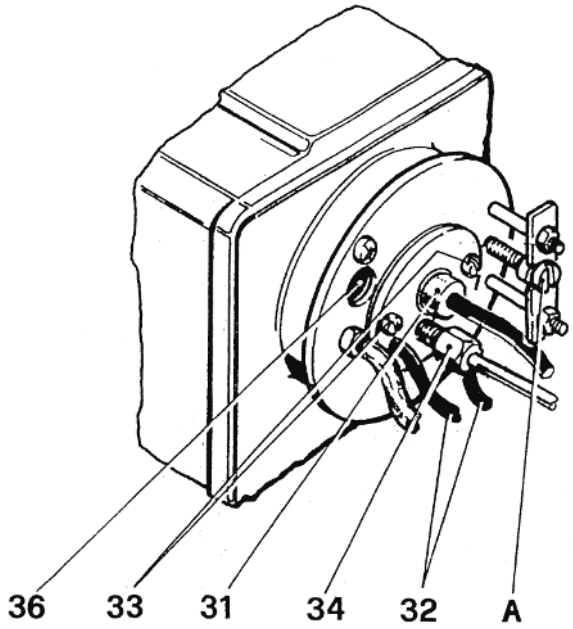
произойдет, переустановите все элементы в соответствии с размерами, указанными на рис. 18.

ПРИМ.: Чтобы тщательно почистить форсунку, демонтируйте фильтр и очистите все части и распыляющее отверстие с помощью бензина. Никогда не используйте приспособления, которые могут повредить внутренние поверхности.

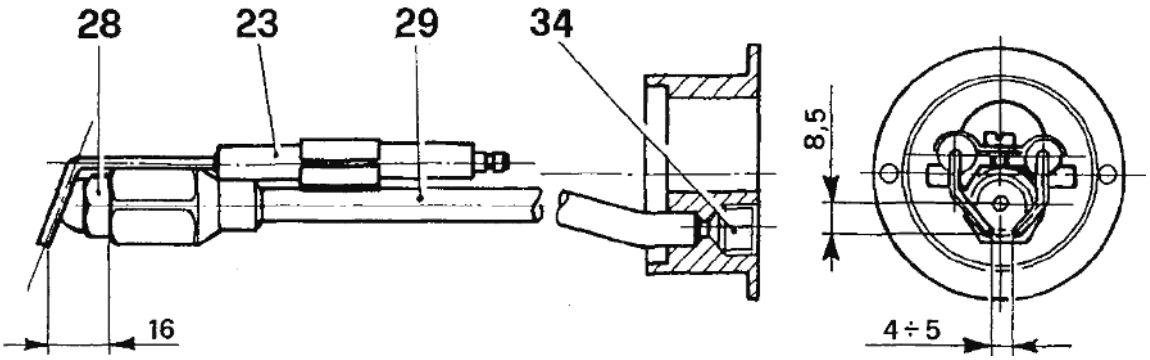
ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА
Очистите, по возможности не меняя положение. В противном случае на стадии монтажа соблюдайте указанные размеры.

ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО НАСОСА
Закройте вентиль на всасывании, снимите крышку насоса, выньте сетчатый картридж,
промойте его бензином, после чего аккуратно установите все компоненты на место..

ФИЛЬТР НА ТРУБОПРОВОДЕ ПОДАЧИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА
Закройте вентиль на всасывании и на основании типа фильтра тщательно очистите фильтровальный элемент.

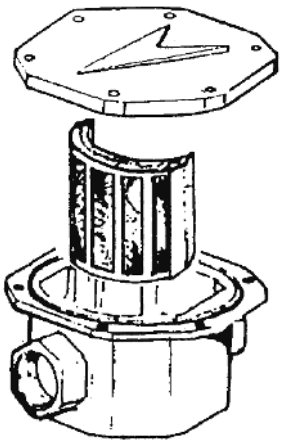


РАССТОЯНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ РОЗЖИГА ОТНОСИТЕЛЬНО ДЕРЖАТЕЛЯ ФОРСУНКИ



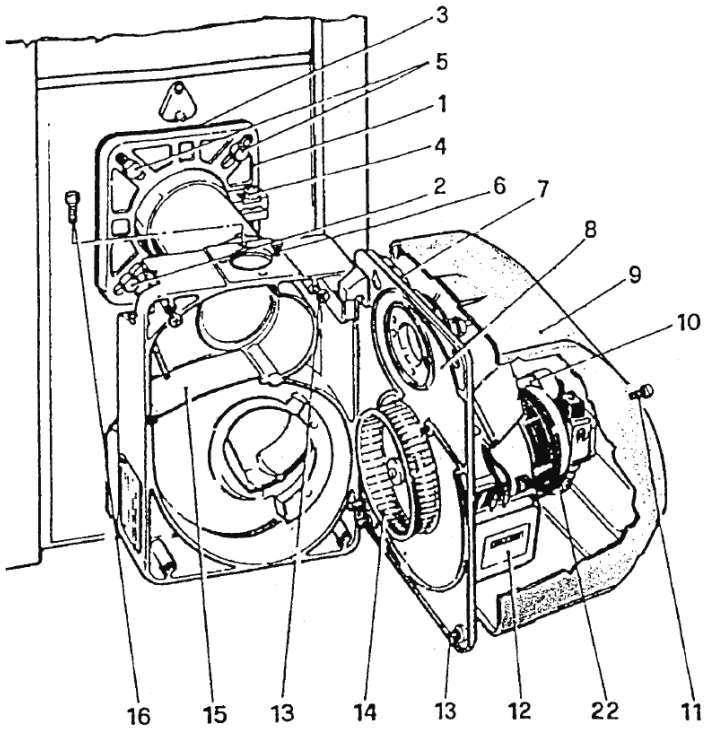
ОЧИСТКА ГАЗОВОГО ФИЛЬТРА (по запросу)
Для очистки газового фильтра закройте запорный кран на трубопроводе. Снимите крышку фильтра и выньте фильтровальный картридж. Тщательно очистите его. По возможности продуйте сжатым воздухом. При установке крышки на место следите за тем, чтобы на прищемить уплотнительное кольцо. Кроме того, проверьте, чтобы не было утечек газа.

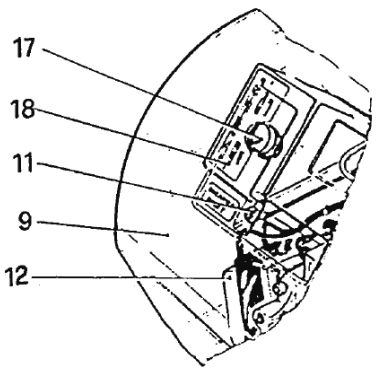
ПРИМ.: Если необходимо проверить и очистить детали головки горения, отверните два крепежных винта (6) фитинга подачи газа. Отверните винт (4) крепления горелки к соединительной плите котла и извлеките горелку. Демонтируйте огневую трубу и тщательно очистите узел газового диффузора.

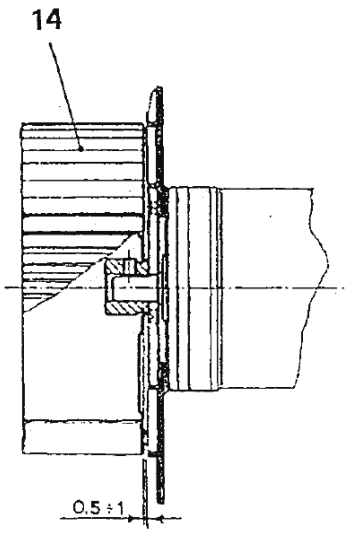


ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 Соединительная плита горелки
2 Нижние крепежные винты соединительной плиты горелки
3 Прокладка
4 Крепежный винт горелки
5 Верхние крепежные винты соединительной плиты горелки
6 Крепежные винты фланца подачи газа
7 Вилка подключения к сети
8 Плита компонентов
9 Крышка горелки
10 Конденсатор электродвигателя
11 Крепежный винт крышки
12 Трансформатор розжига
13 Крепежные винты плиты компонентов
14 Центробежный вентилятор
15 Заслонка регулировки воздуха
16 Винты крепления газового узла на огневой трубе
17 Кнопка сброса блокировки
18 Блок управления
19 Штуцер для вакуумметра
20 Топливный насос
21 Огневая труба
22 Электрический двигатель
23 Электроды розжига
24 Винт регулировки воздуха
25 Кольцо регулировки воздуха
26 Винт регулировки давления насоса
27 Штуцер для манометра
28 Форсунка
29 Держатель форсунок
30 Кольцо дросселирования
31 Ультрафиолетовый датчик
32 Провода электродов розжига
33 Крепежный винт крышки держателя форсунок
34 Фитинг соединения трубопровода держателя форсунок
35 Фитинг подачи топливного насоса
36 Смотровое стекло
37 Механизм перехода на дизельное топливо-газ
38 Вспомогательное реле
39 Клемма нейтрали
40 Реле давления воздуха
41 Вспомогательный клеммник
42 Реле давления газа
43 Электромагнитный газовый клапан
44 Электромагнитный клапан дизельного топлива
45 Дистанционная лампа сигнализации блокировки
46 Термостат котла
47 Комнатный термостат
48 Главный выключатель
49 Предохранитель

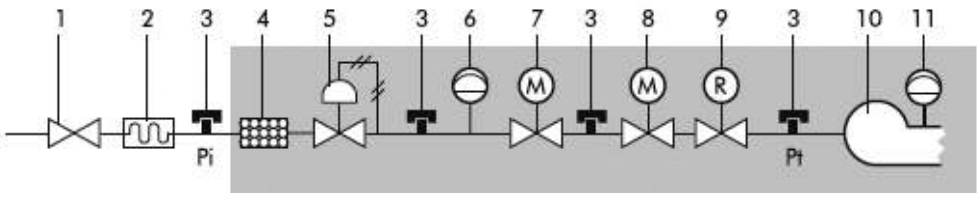






ВНИМАНИЕ! В случае опасности обесточьте главный выключатель и перекройте подачу топлива с помощью соответствующих вентилей.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ M



Базовая рампа

Обозначения

1 Отсечной кран, обеспечивающий герметичность при давлении до 1 бара, с потерей давления 0,5 мбара
2 Вибровставка
3 Штуцер для замера давления газа
4 Газовый фильтр
5 Регулятор давления газа
6 Реле минимального давления газа
7 Электромагнитный клапан безопасности класса A. Время закрытия Tc ≤ 1 с
8 Электромагнитный клапан безопасности класса A. Время закрытия Tc ≤ 1 с Розжиговая мощность от 10% до 40% от номинальной тепловой мощности
9 Регулятор расхода газа (обычно встроен в клапан 7 или 8)
10 Головка горения
11 Реле минимального давления воздуха

Изображения и приведенные данные носят приблизительный характер и не являются обязывающими. Lamborghini Caloreclima оставляет за собой право на внесение любых изменений, которые посчитает уместными для совершенствования изделия, без предварительного уведомления.

Организация, уполномоченная изготовителем на принятие претензий от потребителя:
ИЗАО «ФерролиБел». УНП 690655161.
Адрес: улица Заводская, дом 45, город Фаниполь, Дзержинский район, Минская область, Республика Беларусь, 222750.
Телефон: +375 (17) 169-79-49, адрес электронной почты: ferroli@ferroli.by

LAMBORGHINI CALORECLIMA
Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (Verona) Italia
Tel. +39 045 6139411

Сделано в Италии **Код 3541Q930 - ред. 00 - 08/2018**