


sd 228 E - sd 235 E



Salmier Duval 

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

sd 228 E - sd 235 E

Пользователи, обратите внимание!

Наименование вашего котла записано на инструкции, приклеенной внутри дверцы. См. главу "Общие сведения" стр. 3, где вы найдете описание основных функций, которые имеет ваш котел. Содержание "Пользователь", приведенное ниже, направляет вас к главе, которая относится к вам непосредственно, с тем, чтобы надлежащим образом использовать ваш котел.

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения.....	Стр. 3
Габаритные размеры.....	3
Технические характеристики.....	4
Принцип отопительной системы.....	5
Принцип системы санитарной воды.....	5
Гидравлическая система.....	6
Размещение котла.....	7
Отвод дымовых газов.....	7
Соединительная панель.....	8
Прокладки системы трубопроводов.....	8
Установки котла на месте.....	9
Электрические соединения.....	9
Пуск в эксплуатацию.....	10-11
Функционирование.....	11-12
Безопасность функционирования.....	13
Регулировки.....	14-15
Опорожнение.....	15
Техническое обслуживание.....	16
Гарантия.....	16

СОДЕРЖАНИЕ "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ"

Общие сведения.....	Стр. 3
Функционирование.....	11-122
Безопасность функционирования.....	13
Техническое обслуживание.....	16
Гарантия.....	16

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Котлы представляют собой котлы атмосферного типа, что означает, что воздух помещения, где они установлены, служит для сгорания для горелки. Таким образом, очень важно, чтобы установка осуществлялась с соблюдением существующих норм, в особенности в том, что касается аэрации помещения.

sd 228 E: Котлы двойного назначения (отопление + горячая проточная вода): мощность между 10 кВт и 28 кВт и электрическое зажигание.

sd 235 E: Котлы двойного назначения (отопление + горячая проточная вода): мощность между 12 кВт и 35 кВт и электрическое зажигание.

Примечание: Котлы снабжены системой модуляции, которая позволяет адаптировать мощность между минимальным и максимальным значением в зависимости от потребностей установки.

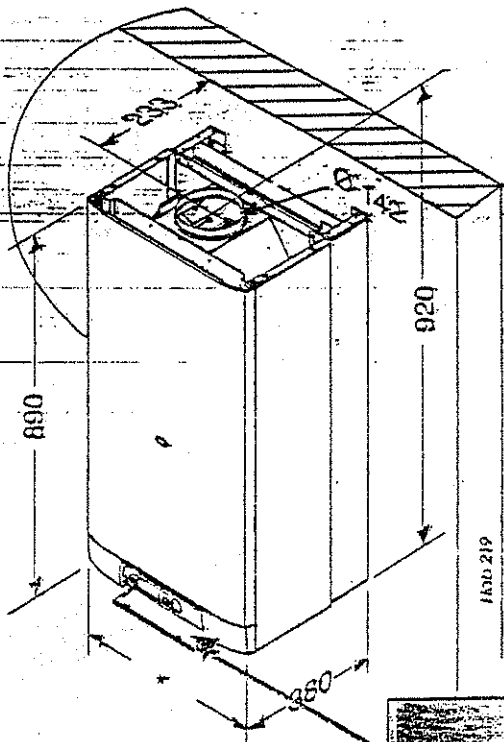
Категория газа 1: то есть котлы работают на природном газе (G20).

Принадлежности

Различные принадлежности имеются в распоряжении, такие как наборы для замены на существующих установках. Для того, чтобы получить подробную информацию по этим различным возможностям, обращайтесь к вашему постоянному дилеру.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Котел поставляется в двух отдельных коробках:
- котел,
- соединительная панель.



sd 228 E:
Вес нетто: 46 кг
Вес брутто: 48 кг

sd 235 E:
Вес нетто: 48 кг
Вес брутто: 50 кг

* 470 (sd 228 E)
552 (sd 235 E)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

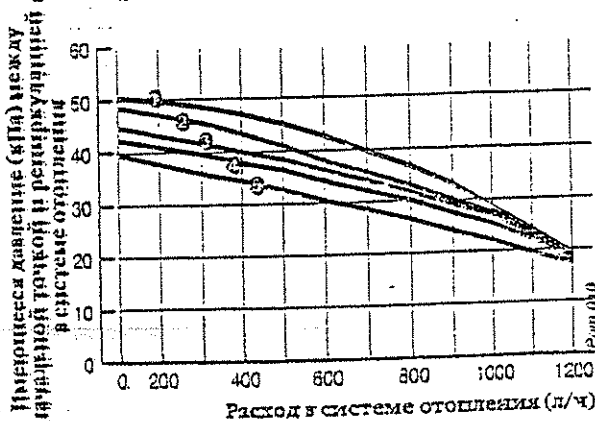
		sd 228 E	sd 235 E
Полезная мощность при отоплении	регулируемая от... (кВт)	10,1	11,6
	до... (кВт)	27,6	34,6
Производительность P.C.I.	(%)	90	90
	(°C)	87	87
Максимальная начальная температура отопления	регулируется пользователем от 38 до 87 °C		
Регулировка отопления	(I)	7	12
Полезная емкость расширительного сосуда системы отопления	(I)	160	275
Максимальная емкость установки при 75 °C	(бар)	3	3
Предохранительный клапан, максимальное рабочее давление	по трубке ()	140	140
Отвод газов сгорания	(м³/ч)	70	76
Расход свежего воздуха	(л/с)	24,8	26,5
Расход отвода газов сгорания	(°C)	110	130
Температура газов сгорания	CO (ppm)	18	14
Количество продуктов сгорания (замеренных по номинальному термическому расходу и по исходному газу G20)	CO2 (%)	4,7	5,65
	NOx (ppm)	61	60
	саморегулировка, изменяемая от... (кВт)	10,1	11,6
Мощность по горячей воде	до... (кВт)	27,6	34,6
	(°C)	60	60
Максимальная температура горячей воды	(л/мин)	2,8	2,8
Пороговый расход работы системы санитационной воды	(л/мин)	13,2	16,5
Удельный расход (на ΔT при 30 °C)	(бар)	0,7	0,7
Минимальное давление подачи	(бар)	8	8
Максимальное давление подачи	(В)	230	230
Напряжение питания	(А)	0,8	0,8
Сила тока	(Вт)	180	180
Максимальная поглощаемая мощность		IPx4d	IPx4d
Класс защиты			

Газ (исходные данные 15 °C - 1013 мбар)

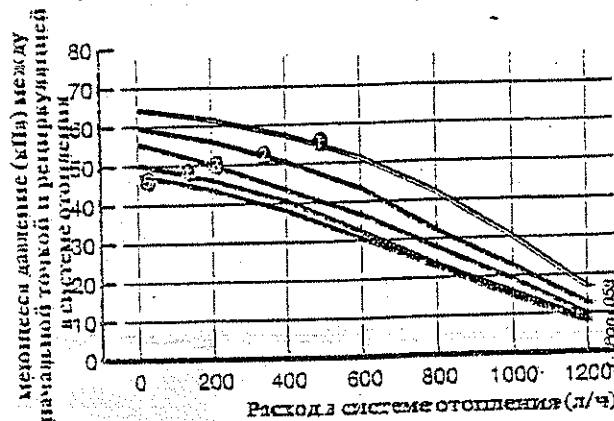
форсунки горелки	(мм)	1,20	1,20
Давление подачи	(мбар)	20	20
минимальное давление на входе	(мбар)	13	13
Макс. давление на горелке	(мбар)	12,75	13,2
Мин. давление на горелке	(мбар)	2,26	2,0
Расход при максимальной мощности	(м³/ч)	3,25	4,06
Расход при минимальной мощности	(м³/ч)	1,27	1,48

Природный газ (G20)

Кривая расход/давление sd 228 E



Кривая расход/давление sd 235 E



Байпас закрыт



Открыт на 1/4 об.



Открыт на 1/2 об.



Открыт на 1 об.



Открыт на 2 об.

ПРИНЦИП ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- Котлы могут быть встроены в систему любого типа: двухтрубного, однострубногo последовательной или производной системы...

- Нагревательными поверхностями могут быть радиаторы, конвекторы или калориферы.

Внимание: если используемые материалы разнородны, может возникнуть явление коррозии. В этом случае рекомендуется добавить в воду отопительной системы ингибитор в пропорции, указанной изготовителем, что будет помогать избегать производства газа и образования окислов.

- Сечения трубопроводов будут определяться в соответствии с обычными методами при использовании кривой расход/давление (стр. 4). Распределительная система рассчитывается в зависимости от расхода, который соответствует реально необходимой мощности без учета максимальной мощности, которую может обеспечить котел. Однако рекомендуется предусматривать достаточный расход для того, чтобы разность температуры между начальной точкой и точкой рециркуляции была меньше или равна 20 °C. Минимальный расход 450 л/ч для sd 228 E и 500 л/ч для sd 535 E.

- Необходимо сделать план трубопровода с тем, чтобы позволить принять необходимые меры для того, чтобы избежать образования воздушных пробок и облегчить постоянную дегазацию установки. Должны предусматриваться спускные краны в каждой верхней точке трубопровода, а также на всех радиаторах.

- Общий допустимый объем воды для отопительной системы зависит, кроме того, от статического напора в холодном состоянии. Расширительный сосуд, встроенный в котел, поставляется накаченным до 0,5 бар (или это соответствует статическому напору в 5 м водн. столба) и позволяет иметь максимальный объем 160 литров (sd 228 E) или 275 литров (sd 235 E) при средней температуре системы радиатора 75 °C и максимальное рабочее давление в 3 бара. При этом возможно изменять при пуске это давление накачки в случае более высокого статического напора.

- Предусматривается кран опорожнения в самой низкой точке установки.

- В случае применения термостатических кранов не оснащать ими все радиаторы, стараясь располагать эти краны в помещении с сильными притоками и ни в коем случае не устанавливать их в помещении, где установлен комнатный термостат. Если речь идет о старой установке, совершенно необходимо промыть сеть радиаторов до того, как устанавливается новый котел.

ПРИНЦИП СИСТЕМЫ САНИТАРНОЙ ВОДЫ

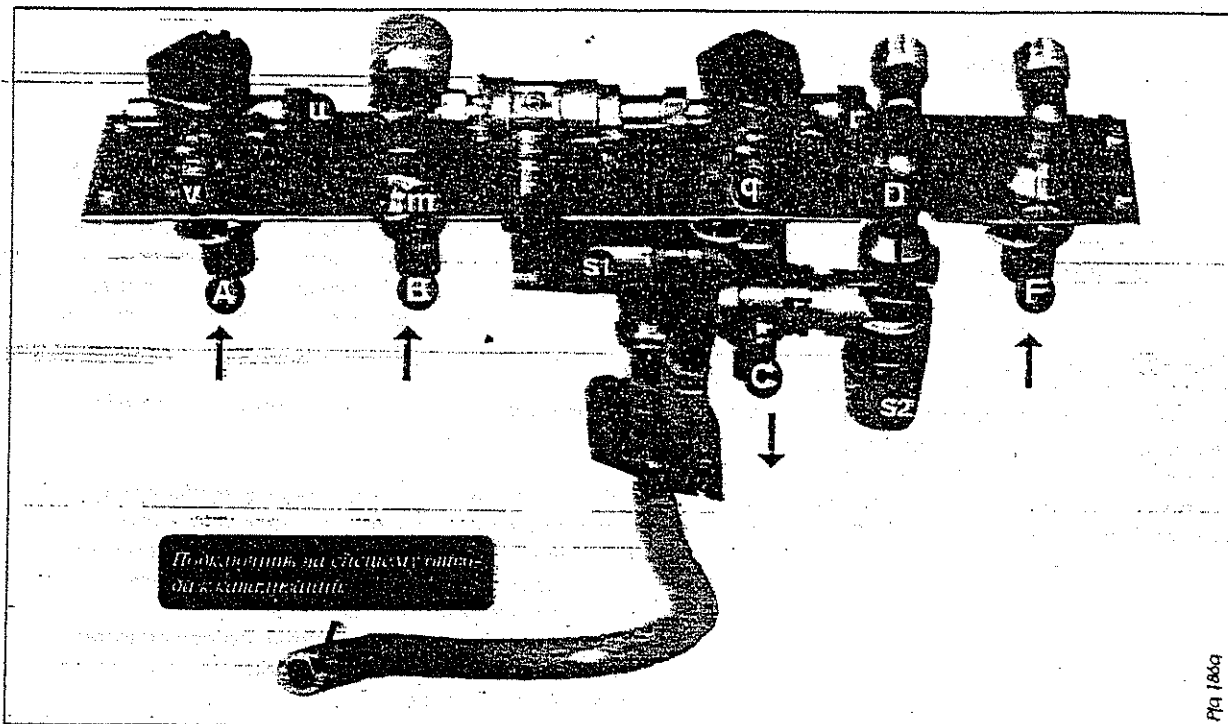
- Система распределения будет осуществляться преимущественно при использовании медных труб. Избегать максимальным образом перепадов давления: ограничивать число колен, использовать арматуру с большим пропускным сечением с тем, чтобы позволить достаточный расход.

- Котел может работать с минимальным давлением питания в 0,5 бар, но с небольшим расходом. Наилучший комфорт использования будет получен, начиная с 1 бара давления питания.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

Соединительная панель снабжена слева направо следующим:

- A - возврат воды отопления с винтом отсекаания (v) и краном опорожнения (u).
- B - подвод холодной воды с винтом отсекаания (m), фильтр и ограничитель расхода на 15 л/мин.
- C - отвод воды отопления с винтом отсекаания (q), винт опорожнения (r) и клапан (s1).
- D - отвод горячей санитарной воды и клапан (s2).
- E - подвод газа.



Pln 1869

ПРОКЛАДКА СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ

Выполнить подсоединение трубопроводов к опорной панели, соблюдая порядок отводов и подводов, удостоверившись в том, что их прокладка никоим образом не будет мешать повторной установке решетки под котлом.

Внимание: использовать только фирменные прокладки, которые поставлены вместе с аппаратом. Не производить пайку на штуцерах, установленных на месте, так как операция может привести к повреждению прокладок и уплотнений на кранах.

• Соединение "отопление"

нипель 20 x 27 (3/4 газ) с патрубком, который приваривается к медной трубке 18 x 20.

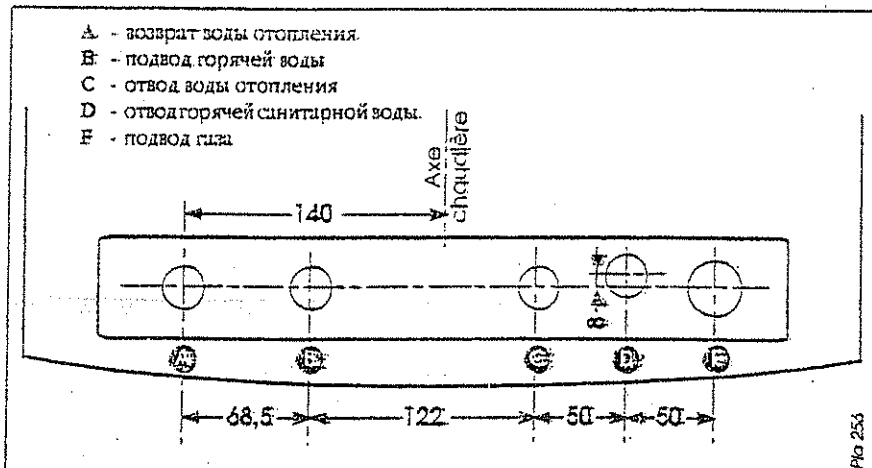
• Соединение "санитарной воды"

нипель 15 x 21 (1/2 газ) с патрубком, который приваривается к медной трубке 14 x 16.

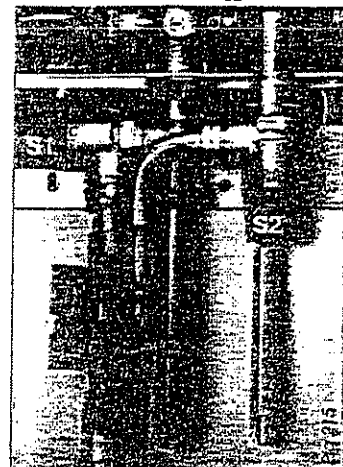
• Соединение "газ"

нипель 20 x 27 (3/4 газ) с патрубком, который приваривается к медной трубке 16 x 18.

Внимание: контур отвода предохранительного клапана должен содержать устройство, которое позволяет наблюдать за течением воды. Это устройство (например, раструб на воздух) должно быть расположено как можно ближе к котлу.



Pln 253



УСТАНОВКА КОТЛА НА МЕСТО

Установка котла

Напоминание: Установка котла на место должна осуществляться в исключительном порядке квалифицированным персоналом.

До того как осуществить эту операцию, необходимо выполнить тщательную очистку трубопроводов с помощью соответствующего продукта, чтобы удалить грязь, такую как опилки, припой, масло и жировую смазку, которые могут находиться в трубопроводе. Эти инородные тела могут волевать в котел, что будет нарушать его работу.

Примечание: растворитель может повредить систему.

- Установить котел сверху крепежной лапки.
- Опустить котел.
- Установить на место прокладки на различные подсоединения. Привинтить различные подсоединения между котлом и соединительной панелью.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Подключение электропитания

• Подключить кабель питания котла к сети 230 В однофазного тока + заземление. В соответствии с существующими нормами это подключение должно осуществляться с помощью двухполюсного выключателя, который имеет открытый контакт по меньшей мере 3 мм.

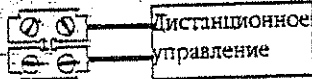
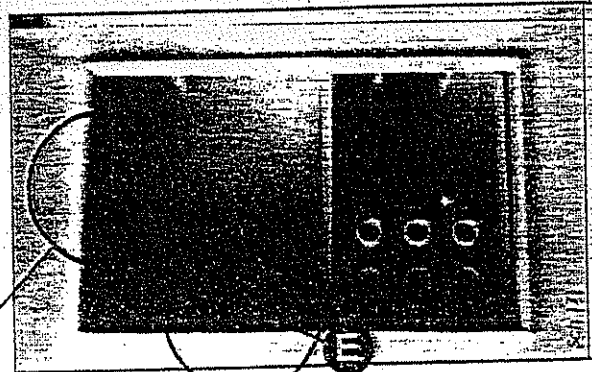
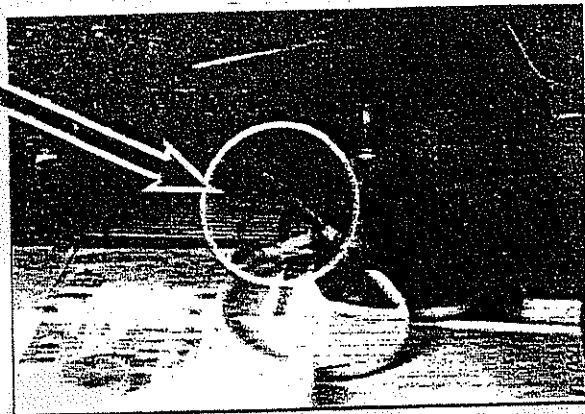
Важное замечание : Строго соблюдать подключение фазы и нейтрали на котле.

• Электрические соединения аппарата должны выполняться квалифицированным персоналом. Любые вмешательства внутри аппарата должны выполняться сервисным отделом или технической станцией, сертифицированной Saunier Duval.

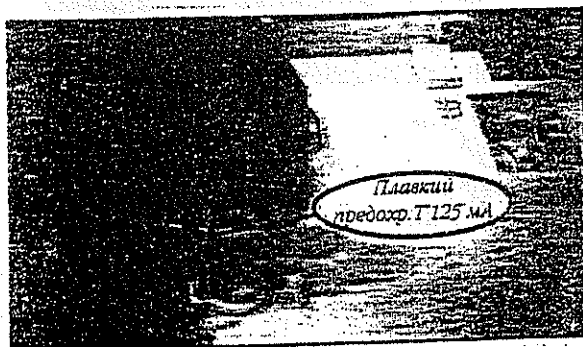
Внимание: замена кабеля электропитания может осуществляться только при использовании гибкого кабеля типа 3 x 0,75 мм² H05VV-F.

Подключение комнатного термостата

Г — Подключить провода термостата 24 В и сопротивление к трем клеммам клеммника (E), как показано на нижеследующем рисунке: если в установке не предусматривается комнатный термостат, оставить мост на двух верхних клеммах клеммника.

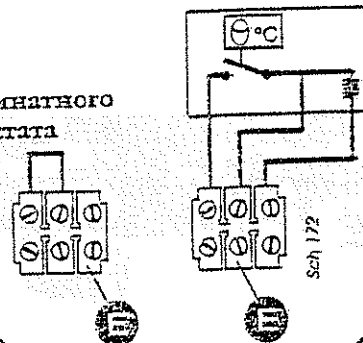


Примечание: в случае установки дистанционного управления следить за тем, чтобы сохранялась целостность комнатного термостата.



С комнатным термостатом

Без комнатного термостата



ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

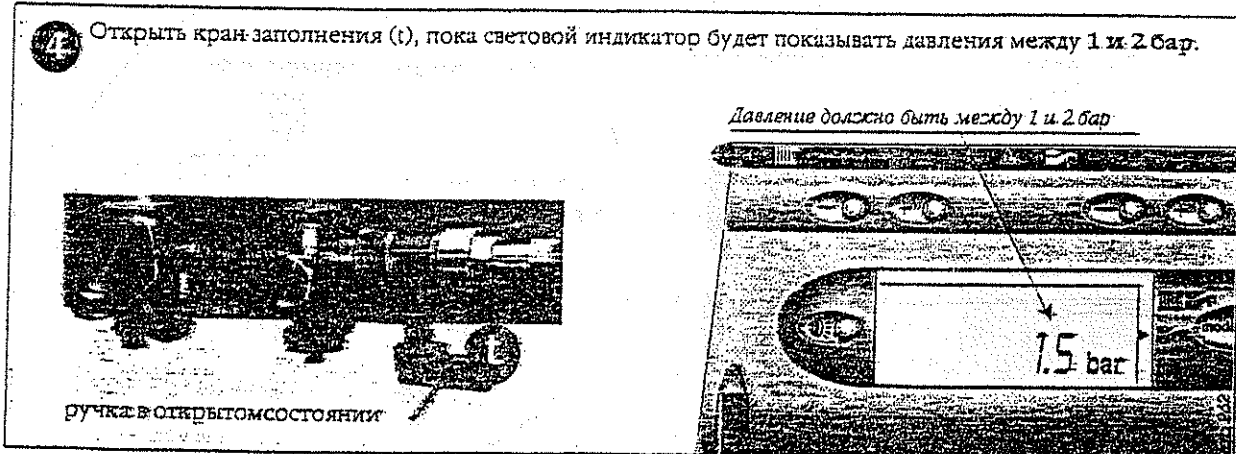
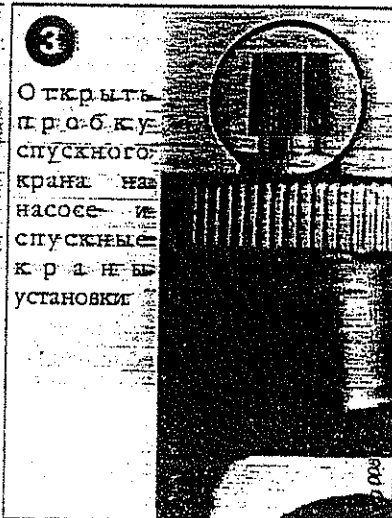
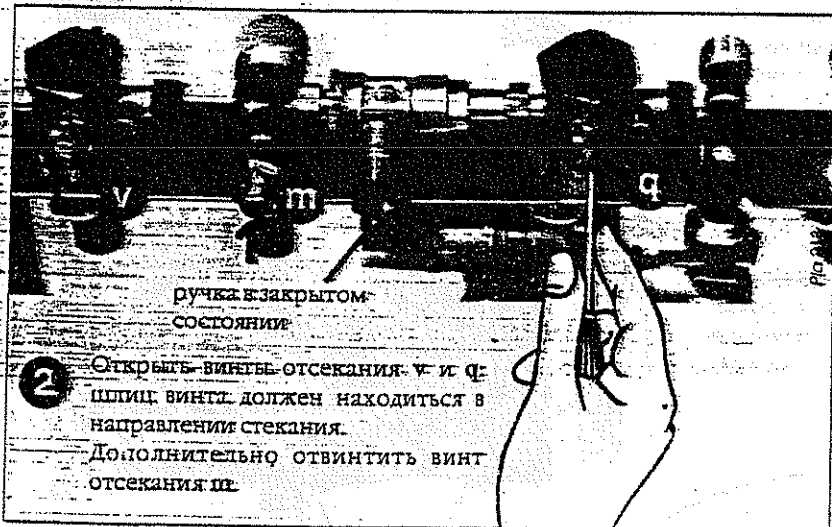
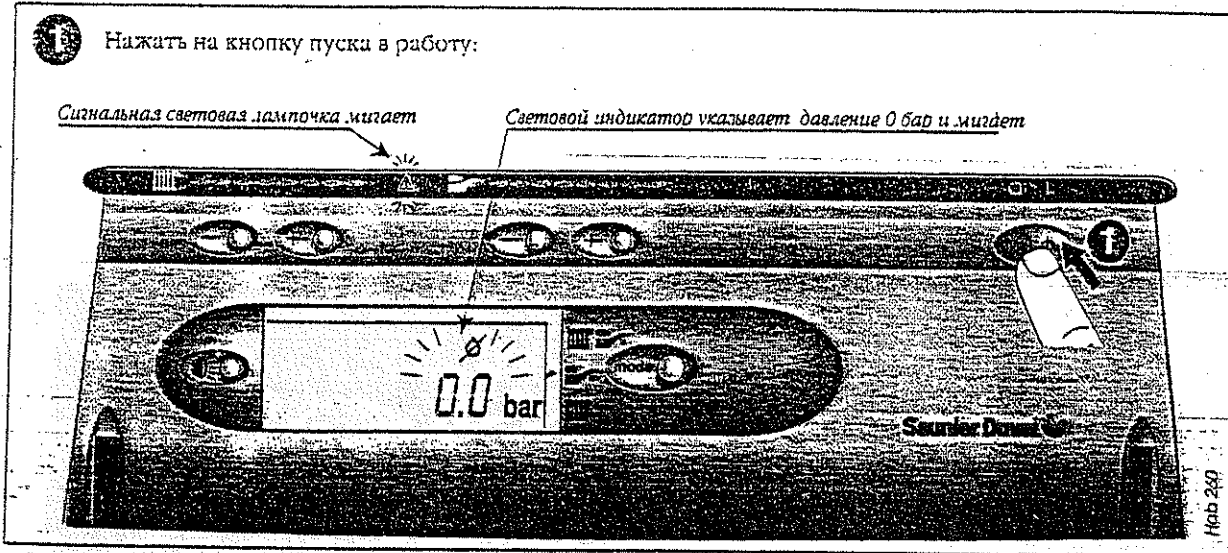
Подача газа

- Открыть кран счетчика.
- Проверить герметичность соединений в газовой системе.
- Убедиться в том, что счетчик имеет необходимый расход, когда все газовые приборы установки в работе.

Электропитание

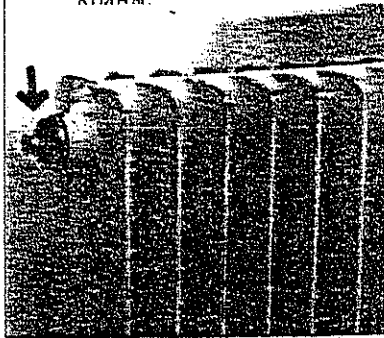
- Удостовериться в том, что на котел подается напряжение 230 В. Нажать на кнопку I щита управления.

Заполнение систем:

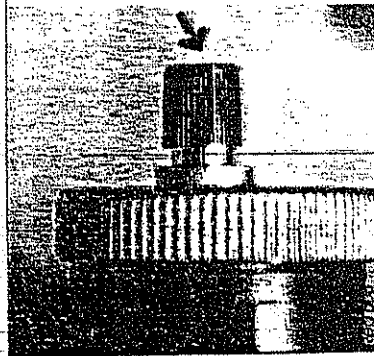


ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

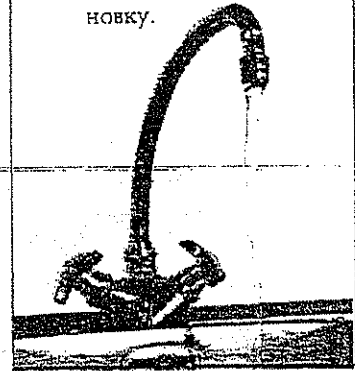
- 5** Продуть каждый радиатор, пока не будет обеспечено нормальное стекание воды, затем закрыть все спускные клапаны.



- 6** Оставить пробку спускного крана насоса открытой.

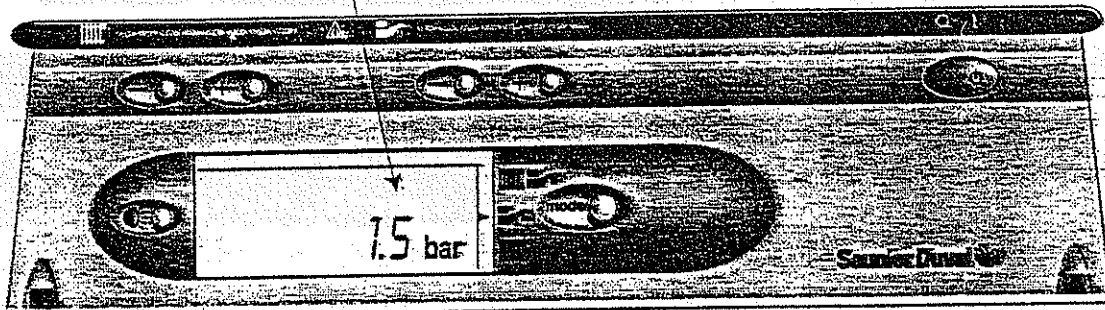


- 7** Открыть различные краны горячей воды, чтобы очистить установку.



- 8** Убедиться в том, что световой индикатор указывает давление между 1 и 2 бар, в противном случае вновь осуществить заполнение

Давление должно быть между 1 и 2 бар



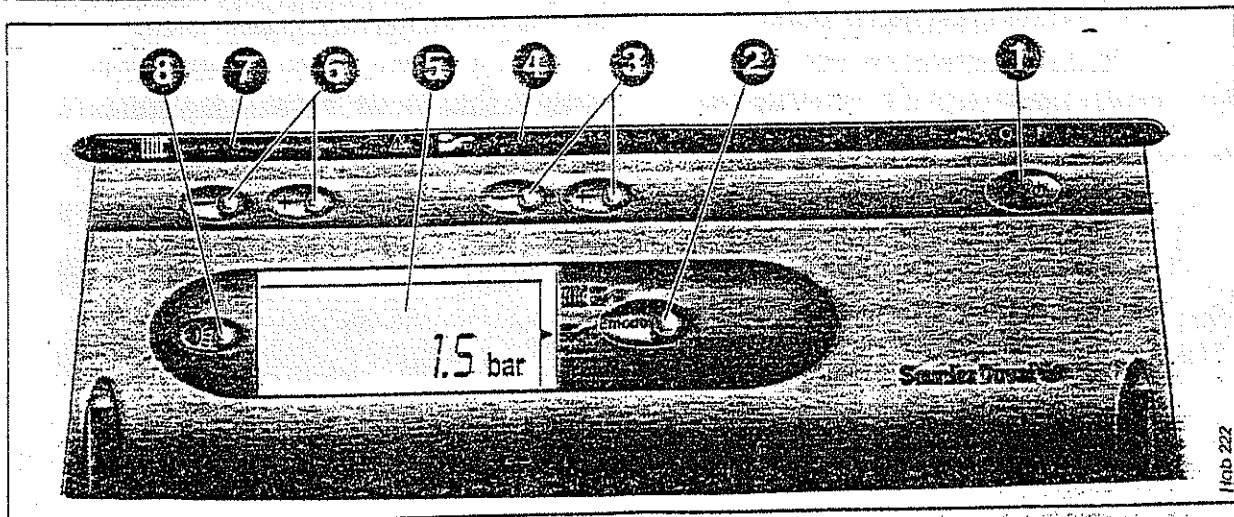
140b 200

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ



Описание панели управления:

- 1 - Кнопка пуска в работу.
- 2 - Выбор режима лето/зима.
- 3 - Регулировка температуры горячей воды.
- 4 - Визуализация запрошенной температуры по горячей воде.
- 5 - Световой индикатор информации.
- 6 - Регулировка температуры отопительной системы.
- 7 - Визуализация запрошенной температуры по системе отопления.
- 8 - Освещение светового индикатора или при нажатии более 5 с доступ к техническим данным котла. (Специалист по установке и SAV)



140b 222

Запуск котла:

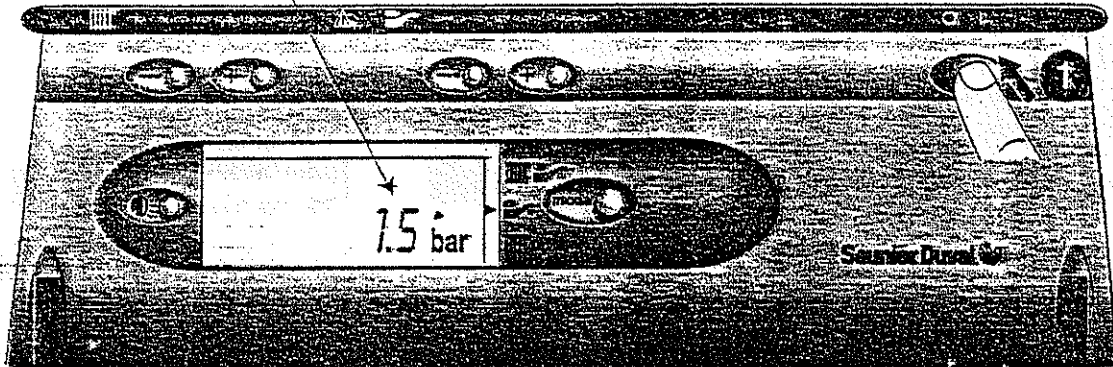
Убедиться в том, что:

- котел имеет электрическое питание,
- кран газа открыт

Затем следовать нижеприведенным инструкциям:

- 1 Нажать на кнопку пуска в работу (1):

Давление должно быть между 1 и 2 бар



1108 262

Останов котла: нажать на кнопку (1)

Для перехода в режим ЛЕТО (Только горячая вода)

2

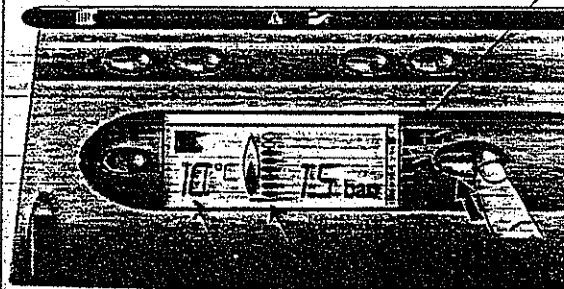
Нажать на режим, чтобы выбрать положение зима



Появится, когда горелка находится в работе

Для перехода в режим ЗИМА (Отопление + горячая вода)

Нажать на режим, чтобы выбрать положение зима



Настоящая температура отопительной системы

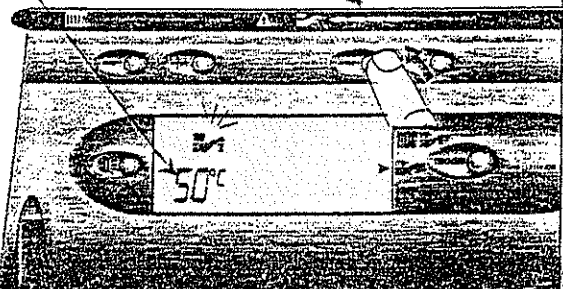
Появится, когда горелка находится в работе

Регулировка температуры горячей воды

3

Нажать на + или -, чтобы отрегулировать максимальную температуру горячей санитарной воды (от 38 до 60 °C)

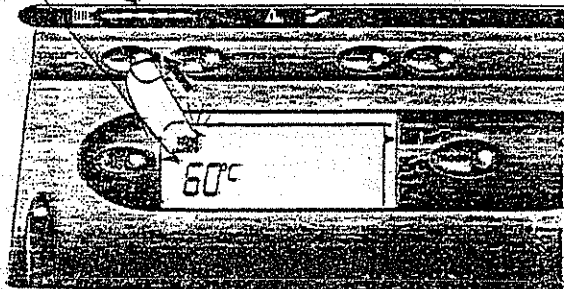
Визуализация запрошенной температуры



Регулировка температуры отопления

Нажать на + или -, чтобы отрегулировать максимальную сжимаемую температуру отопительной системы

Визуализация запрошенной температуры




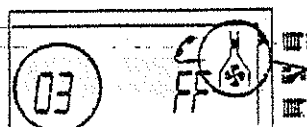
Примечание: параметры температуры сохраняются, даже при отсутствии питания в течение нескольких месяцев.

БЕЗОПАСНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ



Блокировка на нагнетании дымовой трубы

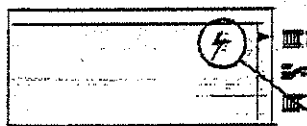
Если происходит забивание, даже частичное, дымовой трубы, система безопасности, состоящая из биметаллического термостата с автоматическим перезапуском, установленным сверху коробки прекращения тяги котла, вызывает останов аппарата: в этом случае на световом индикаторе появляется символ  (см. ниже), и световой указатель мигает. Котел автоматически запускается в работу через 15 минут.



→ Эта индикация означает, что сбой дымовой трубы носит повторяющийся характер.

В этом случае предупредите вашего специалиста по установке или ближайший сервисный отдел.

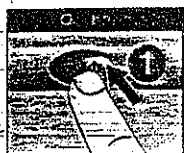
Важное замечание: запрещается выводить из работы блокировку нагнетания дымовой трубы. Любое вмешательство в систему безопасности должно осуществляться квалифицированным техником и с использованием запчастей, которые **Saunier Duval** имеет в вашем распоряжении.



→ Эта индикация означает срабатывание в котле системы защиты после детекции сбоя по пламени или в подводе газа.

Чтобы вновь ввести котел в работу, необходимо:

- погасить котел, нажимая на кнопку 0/I,
- подождать несколько секунд,
- вновь нажать на кнопку 0/I



→ Каждый раз, когда индикатор показывает пиктограмму телефона и несмотря на цифру, которая находится слева,

необходимо предупредить вашего специалиста по установке или ближайший сервисный отдел.

В случае отключения тока

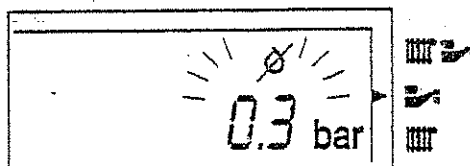
Котел прекращает работу. Как только электропитание восстанавливается, котел автоматически вводится в работу.

Безопасность по перегреву

Если сбой приводит к остановке котла при срабатывании системы безопасности (биметаллический термостат с ручным перезапуском), появляется код 05 на световом индикаторе. В этом случае обратитесь в ближайший сервисный отдел.

Внимание: Установка центрального отопления не может работать надлежащим образом, если она не заполнена водой и как следует не очищена от воздуха, находящегося в ней в самом начале. Если эти условия не соблюдаются, может появиться шум, связанный с кипением воды в котле, и шум падения воды в радиаторах.

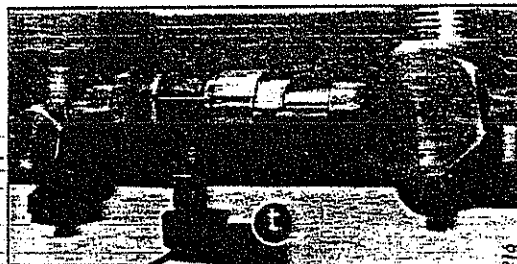
Заполнение установки



Эта индикация указывает на то, что в установке не хватает воды. Таким образом, необходимо выполнить заполнение.

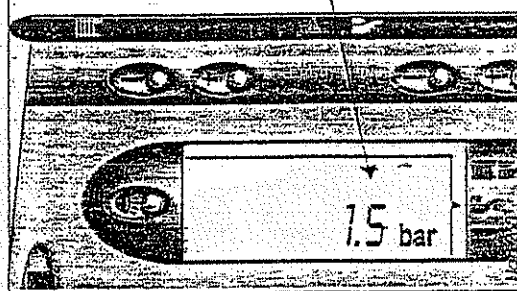
Для этого:

- Открыть кран заполнения (т), пока индикаторе не появится давление между 1 и 2 бар.



Рычаг в открытом положении

Давление должно быть между 1 и 2 бар



Наличие воздуха в трубопроводах:

- Продуть воздух, содержащийся в радиаторах, и отрегулировать давление. Если это явление слишком часто повторяется, предупредить ближайший сервисный отдел, т. к. речь может идти:
 - о легких утечках установки, и в этом случае следует найти их происхождение;
 - о коррозии системы отопления, и в этом случае следует произвести специальную обработку воды в системе.

РЕГУЛИРОВКИ

Доступ к техническим данным котла
 Эти данные предусматриваются для использования специалистами по установке и S.A.V.

Нажатие в течение более 5 с на кнопку позволяет иметь доступ к техническим данным котла. Меню "рабочих параметров" и меню "предыстория сбоя" позволяют сертифицированному технику Saunier Duval выполнять некоторые регулировки и анализировать возможные дисфункции.

Примечание: световой индикатор возвращается в нормальное положение через 1 минуту без каких-либо манипуляций или после повторного нажатия более 5 с на ту же самую кнопку.

Настройка мощности отопления

Максимальная мощность в режиме отопления может быть установлена на любую величину в пределах значений, указанных на стр. 5. Это позволяет во всех случаях обеспечить мощность, соответствующую реальным потребностям, и избегать избыточную мощность, поддерживая, тем не менее, постоянную высокую производительность...

Эта регулировка выполняется с помощью отвертки при воздействии на потенциометр (нижеследующий рисунок). Величина, на которую нужно осуществлять регулировки, показывается световым индикатором в меню рабочих параметров, функция 01.

Примечание: снижение мощности отопления никак не влияет на мощность в режиме горячей санитарной воды.

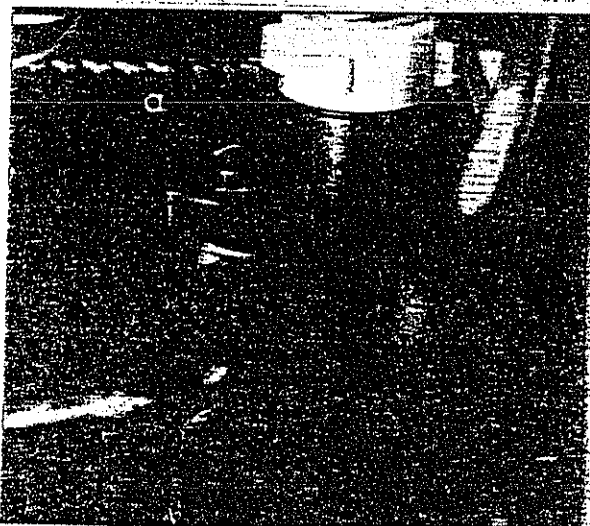
Регулировка расхода системы отопления

Необходимо установить расход в соответствии с расчетом установки.

Котел поставляется с винтом 2 встроенного байпаса, открытого на 1/2 оборота; в зависимости от потребности, поворачивайте этот винт (пример: для закрытия закрутите) для того, чтобы отрегулировать манометрическую высоту на перепад давления установки в соответствии с кривой расход/давление (стр. 5).

Выбор на уровне платы

Переключатель с наименованием SW1, находящийся на электронной плате, определяет с помощью 6 переключателей различные параметры работы котла:



Меню "рабочих параметров"

Импульс + или - позволяет последовательно визуализировать 12 функций, пронумерованных от 01 до 12

считывание значения

Меню "предыстория сбоя"

Импульс + или - позволяет последовательно визуализировать 10 цифр от F0 до F9

код аномалий

Примечание: Нажатие на эту кнопку позволяет перейти от одного меню к другому

Регулировка мощности системы отопления

Поворот потенциометра

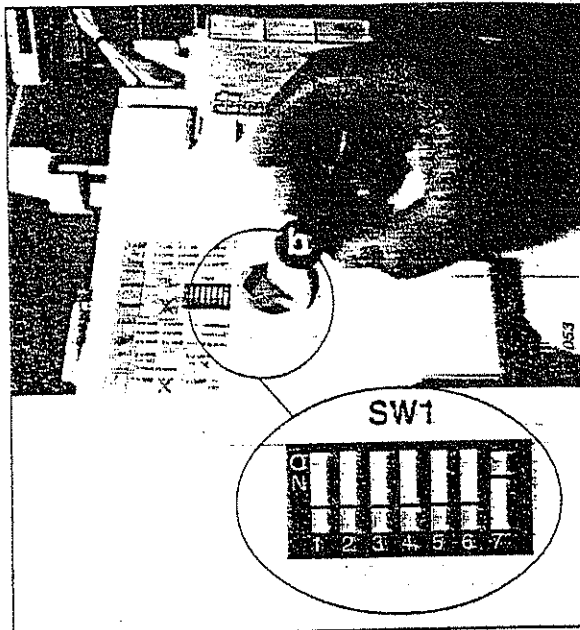
Поворот потенциометра позволяет установить мощность системы отопления. Значение отображается на дисплее.

РЕГУЛИРОВКИ

Выбор функционирования на уровне платы
 - Снять пробку (b), поместить внутри щита управления, чтобы иметь доступ к переключателю SW1.
 - Положение 7 отключателей в ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ) переключателя SW1 определяет различные рабочие параметры котла.

Отключатель 1 Отключатель 2 Макс. температура	ON		OFF	
	ON 53 C	OFF /	ON 57 C	OFF 73 C
Отключатель 3 нар. зона	да		нет	
Отключатель 4 Отключатель 5	ON ON OFF		OFF ON OFF	
Насос	Постоянно		с го- релкой К.Т.	
Отключатель 6 Код расстояния	перенесен		внутр.	
Отключатель 7 Клапан по дымовым газам	нет		да	

Регулировка на заводе



ОПОРОЖНЕНИЕ

Если в случае вашего отсутствия есть опасность замерзания, необходимо опорожнить установку.

Однако во избежание этой операции квалифицированный специалист может добавить в систему отопления специальный антифриз, предназначенный для центрального отопления.

Опорожнение отопительной системы

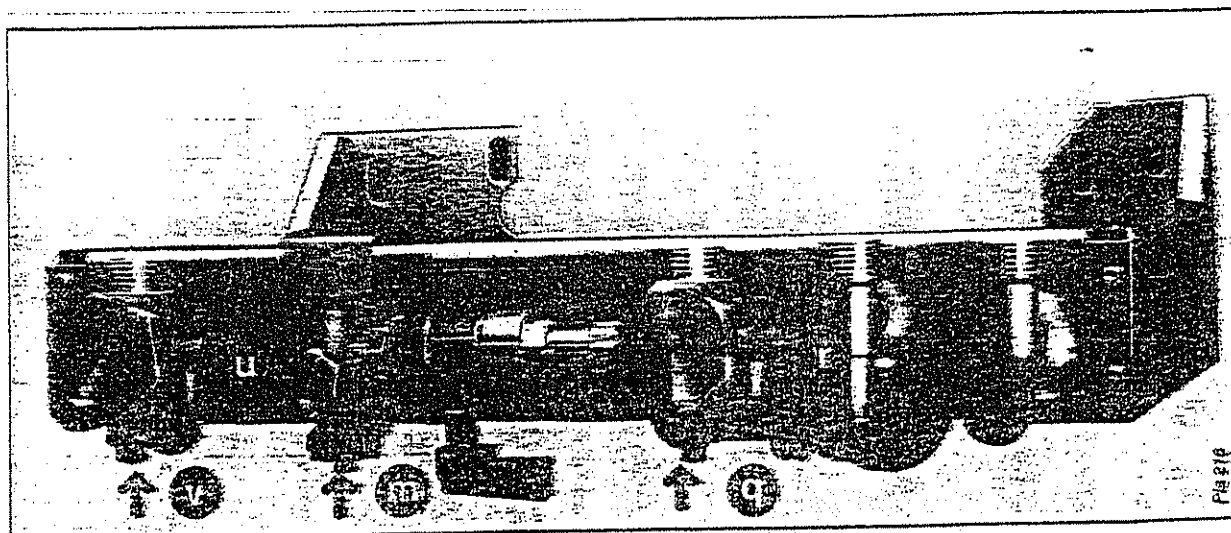
- Открыть кран опорожнения, предусмотренный в нижней части установки.
- Сделать забор воздуха, открыв, например, спускной кран установки или винт опорожнения (x) котла.

Опорожнение системы санитарной воды

- Закрывать кран счетчика воды.
- Открыть один или несколько кранов.

Опорожнение только одного котла

- Закрывать отсекающие краны (q) и (v) (шлиц винта должен быть перпендикулярен направлению стекания).
- Открыть винты опорожнения (x) и (u), находящиеся на отводе и возврате воды отопления, и осуществить забор воздуха.
- Закрывать винт отсечки (m), затем открыть один или несколько кранов забора горячей воды.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание состоит из следующих операций:

- очистка камеры сгорания, теплообменника и трубопроводов газа сжигания котла;
- очистка горелки;
- проверка герметичности системы газа котла;
- проверка герметичности системы газа горения котла;
- проверка герметичности водяного контура;

- проверка состояния электрического контура (кабель, трансформатор, отключатель контура);
- проверка с помощью испытаний нормальной работы котла:
 - правильный расход горелки,
 - работа системы зажигания,
 - работа органов безопасности,
 - работа органов регулировки (комнатный термостат, термостат котла);
- проверка приводных устройств и отверстия вывода.

ГАРАНТИЯ

В случае аномалий обратиться в ближайший уполномоченный сервисный центр Saunier Duval.