

**НАГРЕВАТЕЛИ  
НА ОТРАБОТАННОМ МАСЛЕ**

**WA 41 A**

**WA 59 A**

**РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Сборку следует провести в согласии с местными законами, которые могут отличаться от этого руководства.

ОГЛАВЛЕНИЕ	СТРАНИЦА
Описание, предупреждения, сборка	3
Камера сгорания	4
Порядок запуска, предохранительные устройства, поддержка	5
Окончание процесса, , указатель проверки тяги	6
Термостат для помещений	7
Схема нагревателя	8
Список запасных частей	9
Устранение неисправностей	10
Технические данные	11
Электрическая схема	12

## **ВНИМАНИЕ:**

Для успешного и безопасного использования нагревателя внимательно прочтите данные ниже инструкции.

## **ОПИСАНИЕ И ДЕЙСТВИЕ**

- на контрольной панели находятся: переключатель, устройство блокировки топлива и контрольный свет
- электрический двигатель насоса управляет топливным насосом, который находится в баке
- топливный насос подает топливо на тарелку сгорания; он регулируется кнопкой находящейся над контрольной панелью. В позиции «low» расход приблизительно 2,5 л/ч. В позиции «high» расход приблизительно 4,3 л/ч. – зависит от вязкости
- Главный вентилятор контролируется термостатом. После достаточного нагрева камеры сгорания вентилятор начинает действовать
- Камера сгорания снабжена вентилятором всасываемым воздух, который обеспечивает воздух для сгорания. Этот вентилятор не работает если пламя гаснет. С этим вентилятором можно соединять трубки диаметром 200мм, с целью засыпания воздуха для горения из вне места, которое надеемся нагреть.
- Можно употреблять большинство отработанных масел – масло для коробки передач скоростей, газовое масло, дизельное масло, гидравлическое масло, НВО1,2,3, но не те с высокую вязкостью как SAE 90.  
НЕ УПОТРЕБЛЯЙТЕ ПРЕОБРАЗОВАННОГО МАСЛА В КОТОРОМ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ ВЕЩИ ВРЕДНЫЕ ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ.
- После остановки двигателя насоса пламя гаснет, когда кончается топливо в камере сгорания

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

1. Возможна опасность взрыва в случае повторного воспламенения еще теплой камеры сгорания
2. Должно быть достаточно много воздуха для сгорания; всегда проверьте, что вентилятор всасываемый воздух для сгорания не является заблокированным
3. Изменения в камере сгорания сделаны продавцом или потребителем делают гарантию производителя недействительной

## **СБОРКА**

- Принимайте во внимание местные законы сборки
- Нагреватель должен находиться на полностью ровном, бетонном полу
- Проверьте, что избранное место не образует трудностей для: электрического снабжения 230Вт/2А; сборки патрубка для отработанных газов, подачи воздуха для горения
- Откройте верхнее покрытие нагревателя и удалите покрытие камеры сгорания
- В камере сгорания упакованы следующие части: 1 элемент в виде буквы Т со стабилизатором дымоотвода; 1 уборная лопата; 1 орудие для царапания с целью удалять осадки с тарелки сгорания; 1 тарелка сгорания; 2 кольца форсунки; 1 запасная карта для уплотнения дна камеры сгорания; 2 рукоятки с болтами; 1 педаль

## **ПАТРУБОК ДЛЯ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ**

Для получения чистого и незатруднительного сгорания необходимо правильно установить патрубок для отвода отработанных газов.

А. Минимальный диаметр патрубка: 150мм.

Б. Проверьте, что связи правильно изолированы.

В. Минимальная высота: 5м.

Г. Ветер должен иметь возможность достигать пик патрубка со всех направлений (удлинение патрубка выше вершины крыши может оказаться необходимым).

Д. Если возможно, все трубы должны быть вертикальными; уменьшите горизонтальные трубы до абсолютного минимума.

Е. Избегайте изгибов в сборке патрубков если возможно, но если это необходимо, например если патрубок имеет два изгиба по поводу сборки через окно или стену, тогда:

1. труба должна быть как можно выше внутри здания
2. патрубок вне здания должен быть изолирован (сдвоенная стена)
3. минимальная высота патрубка должна увеличиться на 7,5м для выравнивания

Ё. 30 минут после вспышки стабилизатор тяги должен быть отрегулированный на 2мм В.Ц. (19,6). Примените указатель контроля трубы (см стр ).

Примените предохранительный наконечник для защиты от дождя

## **КАМЕРА СГОРАНИЯ** (смотрите чертеж 1)

- установите кольцо форсунки (1) в котле камеры сгорания и закройте камеру покрытием
  - разблокируйте нижней, выдвижной ящик (2) при помощи педали (3) и захватывающего устройства безопасности (6); откройте ящик
  - дно камеры сгорания и тарелка сгорания теперь доступны – смотрите чертеж 2
- Вспышка и чистка теперь легкие.

## ПОРЯДОК ЗАПУСКА

1. Наполните бак топливом. Чтобы открыть бак, кнопка блокировки на контрольной панели должна быть вертикально, с шарнирами вперед.
2. Переключите на «0»; соедините пробку с электрическим снабжением и включите в розетку
3. Поставьте регулятор мощности в позиции «low»
4. Налите приблизительно 1/3 литра керосина на тарелку сгорания. Зажгите кусочек сжатой бумаги и бросьте его на тарелку с целью воспламенения масла. Закройте и заблокируйте выдвижной ящик. Проверьте через верхнее покрытие, что изоляция вокруг дна камеры сгорания видима.
5. Переключите на «1». После около 5 минут камера сгорания будет достаточно нагрета, чтобы началось действие главного вентилятора и двигателя насоса. Появляется оранжевый контрольный свет.
6. После приблизительно 30 минут делайте все необходимые регулировки, чтобы стабилизатор тяги получил 2мм В.Ц. (19,6 Па). (Доступный тоже указатель тяги – смотрите стр. )
7. Во время начального, приводящего в готовность горения выступают дымы по поводу конца теплостойкой краски и смазания маслом камеры сгорания от коррозии. Эти дымы прекратятся после около 30-40 минут

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Форсунка снабжена термостатом контролирующим пламенем. Если пламя, по какой-либо причине гаснет, термостат задержит топливный насос и главный вентилятор. Причины указаны под заглавием «Размещение неисправностей» на странице.
- Термостат перегрева, который полностью отсекает приток топлива, можно восстановить при помощи нажатия кнопки в камере сгорания. Причины указаны под заглавием «Размещение неисправностей» на странице.
- Система притока топлива снабжена «трубой перелива», через которую масло возвращается в бак в случае закупорки трубы ведущей в камеру сгорания. Если пламя гаснет, термостат контролирующей пламя выключит камеру сгорания. Причины указаны под заглавием «Размещение неисправностей» на странице.
- Форсунка снабжена «защитой от перелива», которая находится внизу дна камеры сгорания. Начнет она действовать, если, на протяжении, топливо является не полностью сгоревшим. Избыток топлива потечет с тарелки сгорания через входную трубу в маленький контейнер, помещен на подпружиниваным микропереключателе. Как только этот контейнер наполняется до половины, топливный насос выключается автоматически. Причины указаны под заглавием «Размещение неисправностей» на странице.
- Вентилятор воздуха для горения снабжен термостатом.

## ПОДДЕРЖКА

Нагреватель требует немного поддержки, а ее регулярность зависит прежде всего от типа (типов) применяемого отработанного масла. Чем чище топливо, тем реже происходит поддержка.

Вообще:

- Ежедневно чистите тарелку сгорания и трубу переполнения;
- Чистите камеру сгорания, ее котел и кольцо форсунки по крайней мере раз в неделю. Убедитесь, что нет закупорки отверстий для входа воздуха камеры сгорания и нижней стороны нижней связи;
- Чистите теплообменник, трубу притока топлива, бак и фильтр раз в нагревательный сезон;
- Дно камеры сгорания: как только изоляция вокруг дна камеры становится незамечаемой, необходимо изменить изоляцию – обычно это происходит раз в нагревательный сезон;
- Регулярно чистите сито заполнения, топливный бак и фильтр;
- Воду из бака можно отводить при помощи крана внизу бака.

## ОКОНЧАНИЕ ПРОЦЕССА

- Переключите в позицию «0». Топливный насос задержится и пламя погаснет когда сгорет масло в камере сгорания.
- Удалите пробку из стенной розетки после охлаждения вентилятора всасываемого воздух.
- Если нагреватель не будет работать через долгий период надо внимательно вычистить камеру сгорания, теплообменник и бак и защитить их от коррозии.

## УКАЗАТЕЛЬ ПРОВЕРКИ ТЯГИ

1. Удалите резиновые крышки, держите вертикально и наполните алкоголем до линии маркировки в середине (смотрите чертеж а).
2. Положите указатель проверки горизонтально на плите нагревателя и обращайтесь установочный винт влево или вправо пока уровень алкоголя достигнет «0» на обеих сторонах (смотрите чертеж b).
3. Высверлите отверстие диаметром на  $\frac{1}{4}$ " для патрубка для отвода отработанных газов, между нагревателем и стабилизатором тяги. Вставьте металлическую трубу в конце шланга указателя проверки – алкоголь должен теперь двинуться до линии маркировки «мин» или дальше.
4. Если алкоголь не достигает маркировки «мин»:
  - Проверьте установку стабилизатора тяги
  - Проверьте изоляцию всех связей патрубка для отвода отработанных газов
  - Проверьте высоту и сборку патрубка для отвода отработанных газов

Доставка нагревателя включает запасное уплотнение. Если оно не будет установленном в соответствующее время могут произойти просачивания будучие причиной возникновения сажи. Модуль педали снабжен болтом регулировки (2).

Если происходят просачивания или необходима измена уплотнения регулируйте этом болтом так, чтобы дно камеры сгорания сильно прижималось к камере.

## **ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ**

Нагреватель снабжен подключением к термостату для помещений. В боковой стене переключительной коробки находится отверстие, через которое электрический кабель соединяется с конечной лентой.

## СХЕМА НАГРЕВАТЕЛЯ

## СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Номер на схеме	Код части	Наименование
1	41 925 012	Плита правой стороны
2	41 925 011	Плита левой стороны
3	41 925 016	Задняя плита
4		
5		Панель сдвига
6	41 910 123	Нижняя тарелка
7	41 910 073	Верхняя крышка
8	41 910 261	Рама
9	41 910 264	Панель левой стороны
10	41 910 018	Панель правой стороны
11	41 925 019	Крышка
12	41 925 023	Бак
13	41 910 033	Решетка продувки
14	41 911 009	Модуль испарения
15	41 920 113	Скользкая деталь
16	41 910 028	Дно
17	41 910 056	Тарелка сгорания
18	41 910 145	Кольцо форсунки
18a	41 900 974	Экран нагрева
19	41 910 975	Плита отражателя
20	41 910 099	Камера сгорания
21	41 920 010	Покрытие камеры сгорания
22	41 910 096	Изоляционное покрытие
23	41 900 736	Теплообменник
24	41 920 123	Верхняя коробка
25	41 920 122	Термостат
26	40 000 167	Рычаг
27	41 910 111	Устройство блокировки
28	41 910 108	Топливный насос
29	41 920 068	Фильтр
30	41 900 609	Ведущий вал
31	41 920 069	Стыковка
32	41 910 188	Подающий трубопровод
33	41 910 339	Стыковка
34	41 920 187	Впускная труба
35	41 910 335	Обратная труба
36	41 910 159	Двигатель насоса
37	41 9101 90	Переключатель
38	40 225 078	Конденсатор
40	41 000 173	Корпус вентилятора
41	41 910 286	Вентилятор
42	41 910 331	Двигатель
43	41 910 330	Зажим двигателя
44	41 910 332	Решетка для защиты
45	41 906 012	Главный вентилятор
46	40 707 063	Решетка для защиты
47	41 920 107	Контрольный свет
48	46 200 160	Термостат перегрева
49	41 000 206	Микропереключатель
50	41 910 233	Желоб перелива
51	41 910 185	Пружина сжатия
52	41 910 186	Элемент в виде буквы Т
53	41 900 680	Изоляционная нить
54	41 900 805	Изоляционная нить

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

A	B	C	D	E	F	
Пламя гаснет сразу после вспышки.	Пламя гаснет после запуска главного вентилятора	Осадки сажи в котле форсунки и камере сгорания.	Нагреватель останавливается после 15 минут или позже.	Нагреватель недостаточно обогревает.	Защита от перелива заполнена маслом.	Проверьте: А. Электрические соединения Б. Расположение кольца и чаши форсунки В. Сборку патрубка для отработанных газов
						<b>ПРИЧИНА</b>
	1		7	5		Топливный бак пуст или закупорка фильтра.
2		2				Не работает вентилятор воздуха для горения.
	3		5	3		Закупорка трубы притока.
	4		4			Не работает двигатель насоса.
3	5		1			Защита от перегрева выключила нагреватель. (включите заново эту защиту при помощи кнопки в нагревателе)
		1		1		Чаша, кольцо и котел форсунки были чищены нерегулярно.
		4				Связь между панелью сдвига с дном и котлом форсунки слаба.
4						Неисправный термостат контроля пламени
1		3	3	2	2	Недостаточна тяга трубы. Минимальная тяга = 2ммвк. Смотрите стр.1.
			2	1	3	Топливо недостаточно испаряется. Спустя некоторое время защита от перелива выключит нагреватель.
	2		6	4		Вода в баке.
						<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
						Вычистите фильтр.
						Проверьте: ▪ что пробка находится в розетке ▪ двигатель вентилятора насчет блокировки ▪ электрические соединения и термостат ▪ приток воздуха до вентилятора
						Топливо течет в бак через обратную трубу – вычистите трубу подачи топлива.
						Проверьте возможен ли ручной оборот вала насоса. Если нет – удалите и вычистите насос. Проверьте вязкость масла – поставьте регулятор мощности в позицию «high» Проверьте переключатель защиты от перелива, двигая желоб перелива несколько раз вверх и вниз. Контрольный переключатель недостаточно нажатый или отведенный.
						Слишком много масла во время вспышки. Проверьте, что главный вентилятор работает и нет его блокировки. Проверьте вентилятор и электрические соединения. Возможна неисправность конденсатора в боксе переключений. Защита от перелива заполнена маслом, смотрите Е.
						Ежедневно чистите чашу форсунки. Чистите котел и кольцо форсунки не менее, чем раз в неделю.
						Проверьте подкладку и конструкцию сдвига. В случае необходимости измените подкладку. Установите болт для пружинного давления.
						Соедините два кабеля с термостатом (внимание, 220В) на № 5 и 12. Если главный вентилятор начинает вращаться это является признаком неисправного термостата.
						Проверьте патрубок в отношении просачиваний. Проверьте, что стабилизатор тяги находится в замкнутой позиции. Проверьте патрубок в отношении закупорок. Проверьте высоту патрубка. Минимальная высота = 5м. Если на трубе находится больше чем одно колено или установлена горизонтальная труба, необходимо увеличит высоту патрубка.
						Вязкость масла слишком высока. Смешайте с керосином или дизельном.
						Вычистите бак. Воду можно отвести при помощи крана внизу бака.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	<b>WA 41 A</b>	<b>WA 59 A</b>
Мощность:		
мин	24 кВт (20 500 ккал/ч)	36 кВт (31 250 ккал/ч)
макс	41 кВт (35 000 ккал/ч)	59 кВт (50 000 ккал/ч)
Расход топлива		
мин	2,5 л/ч	3,8 л/ч
макс	4,3 л/ч	6,2 л/ч
Вместимость бака	55 л	55 л
Время обогрева при полном баке		
мин	12,5 ч	8,5 ч
макс	22 ч	14,5 ч
Поток воздуха	3 000 м <sup>3</sup>	3 000 м <sup>3</sup>
Потребляемый ток	1 А	2 А
Сетевое напряжение	230/50 В/Гц	230/50 В/Гц
Диаметр присоединения дымоотвода	130 мм	180 мм
Высота	103 см	144 см
Ширина	85 см	87 см
Длина	98 см	102 см
Вес	137 кг	172 кг

**WA 41 A**

**WA 59 A**

Применяется с термостатом  
для помещений  
Удалите соединение 10-11

FL - Сигнальный свет  
MS - Микропереключатель  
MB - Главный вентилятор  
PM - Двигатель насоса  
LT - Термостат перегрева  
T - Термостат  
CB - Вентилятор всасывающий воздух для горения  
PL - Контрольный свет  
OS - Защита от перелива  
S - Переключатель  
C - Конденсатор

WA 59 A  
RT – термостат для помещений