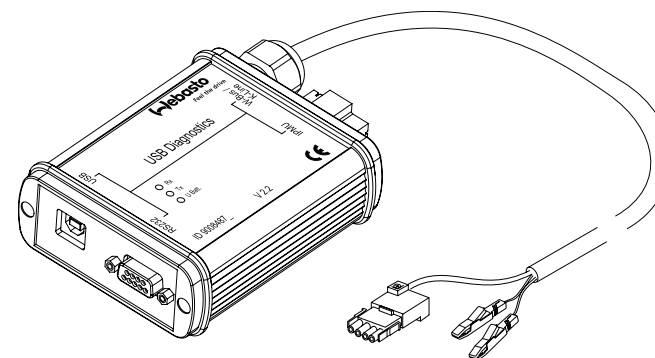
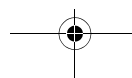
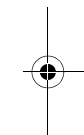
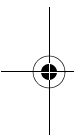


Webasto Thermo Test
Версия 2.08

Инструкция по эксплуатации



11/2006
2410063ARU

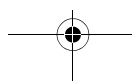
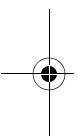




Thermo Test

Оглавление

1	Общая информация. Установка	1
1.1.	Общие сведения	1
1.2.	Системные требования	4
1.3.	Подходящие для диагностики отопители	5
1.4.	Модификации OEM с W-линией	6
1.5.	Модификации OEM с K-линией	10
1.6.	Установка на жестком диске	12
1.7.	Подключение	17
2	Диагностика отопителей	18
2.1.	Порядок проведения теста	18
2.2.	Меню «Диагностика»	19
2.3.	Меню «Вид»	23
2.4.	Меню «Архив сбоев»	24
2.5.	Меню «Распечатка»	25
2.6.	Меню «Управление» (в некоторых версиях)	26
2.7.	Меню «Калибровка»	27
2.8.	Меню «Избранное»	28
2.9.	Меню «Окно»	29
2.10.	Меню «Справка»	30
3	Сервисные модули для компонентов и принадлежностей	31
3.1.	Программируемый модуль IPCU для PWM	31
3.2.	Программируемый модуль IPMU для PWM Master	32
3.3.	Telestart T100HTM	33
4	Устранение сбоев и неполадок	35
4.1.	Общие сведения	35





Общая информация. Инсталляция

Общие сведения



1 Общая информация. Инсталляция

1.1. Общие сведения

Описываемая диагностическая программа предназначена для проверки с помощью персонального компьютера отопителей Webasto – жидкостных (предпусковых подогревателей) и воздушных – с рабочим напряжением как 12, так и 24 В, поддерживающих функцию диагностики.

Для подключения отопителя к ПК необходимы поставляемый с отопителем диагностический адаптер для ПК, а также штекер-адаптер для соответствующего типа (см. рис. 1 - 13). Штекеры-адаптеры аналогичны штекерам, применяемым в диагностических компьютерах.

Хотя программа успешно испытана на различных компьютерах, ее несовместимость с определенными типами ПК не может быть исключена. В подобных случаях просим вас сообщить нам об установленной несовместимости, что поможет нам усовершенствовать наше программное и аппаратное обеспечение.

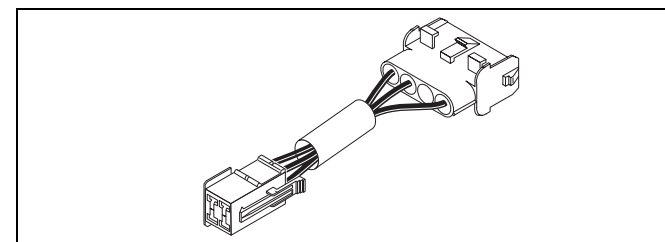
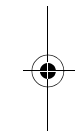
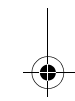
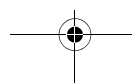
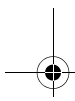


Рис. 1. Штекер-адаптер для отопителей Thermo 90
№ для заказа 83661B





Общие сведения

Общая информация. Инсталляция

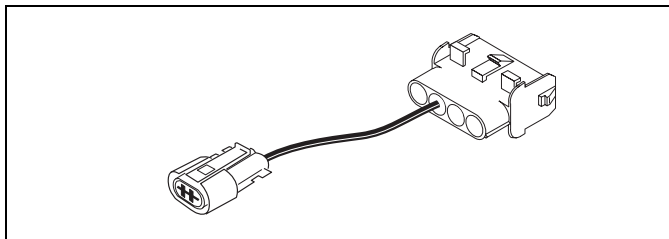


Рис. 2. Штекер-адаптер для отопителей Thermo 90 S/ST и Thermo 50 MAN/Handel (модификации для вторичного рынка), № для заказа 92556A

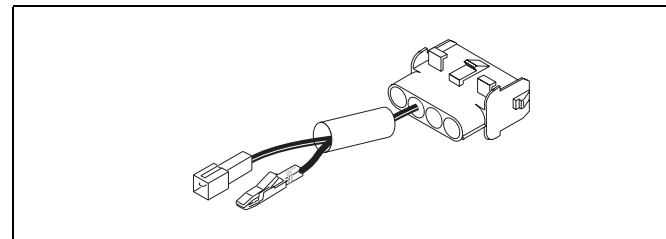


Рис. 5. Штекер-адаптер для отопителей Thermo Top Z/C Handel (модификации для вторичного рынка) и Air Top 2000 /S, № для заказа 92566B

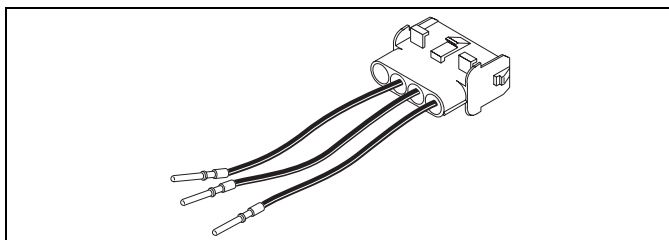


Рис. 3. Штекер-адаптер для отопителей BBW 46 S и DBW 46 S. Может быть изготовлен самостоятельно.

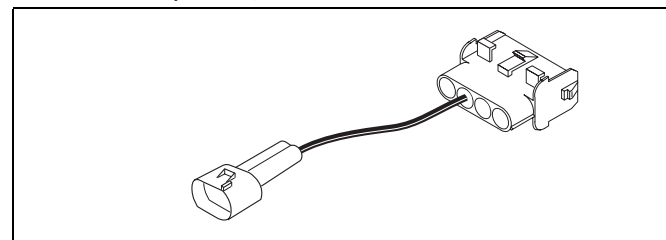


Рис. 6. Штекер-адаптер для отопителей Air Top 3500/5000 /ST и Air Top 2000 ST, № для заказа 92555A

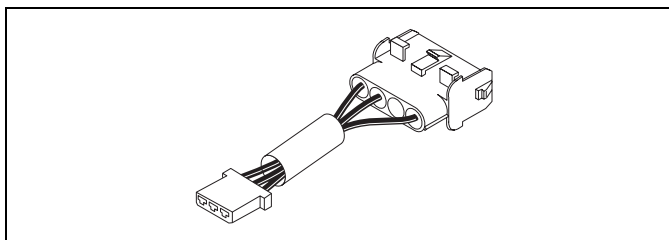


Рис. 4. Штекер-адаптер для отопителей BW 80 и DW 80 № для заказа 21333A

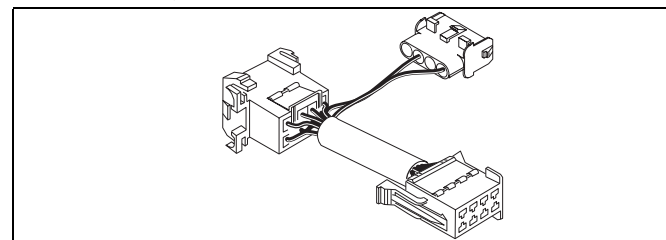
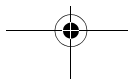


Рис. 7. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350, № для заказа 208 65A



Общая информация. Инсталляция

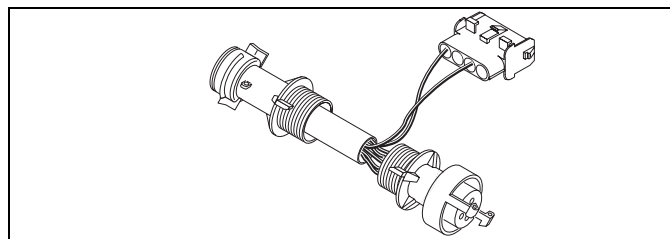


Рис. 8. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350, № для заказа 22656A

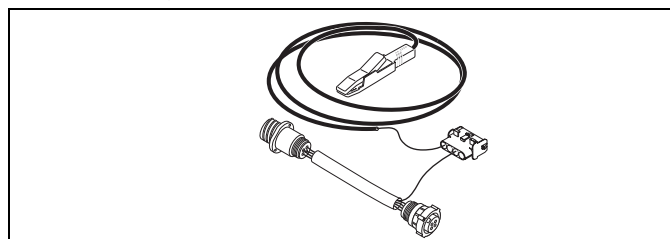


Рис. 9. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350, № для заказа 88336A

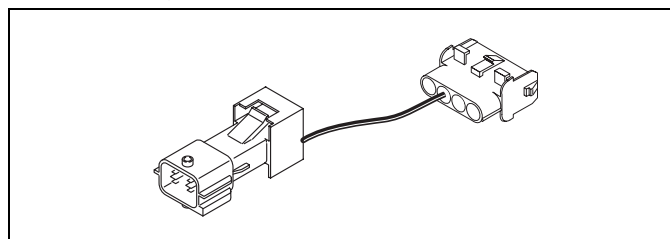


Рис. 10. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350 (RVI), № для заказа 92629C

Общие сведения

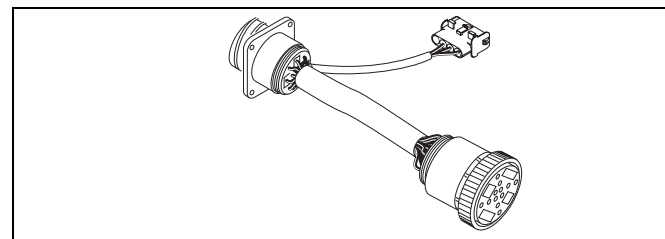


Рис. 11. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350 (Van Hool), № для заказа 92637A

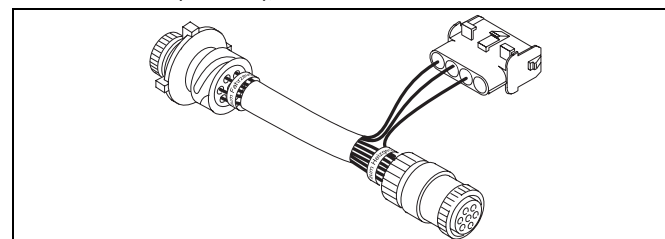


Рис. 12. Штекер-адаптер для отопителей DW 230/300/350 и Thermo 230/300/350 (MB/Citaro), № для заказа 66265A

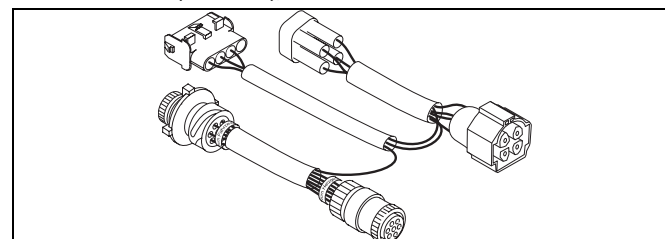


Рис. 13. Штекер-адаптер для отопителей Thermo 230/300/350 Rail, № для заказа 9012265C



Системные требования

Общая информация. Установка

1.2. Системные требования

- IBM-совместимый ПК, 486 или выше в соответствии с потребностями операционной системы.
- Рабочая память не менее 16 MB в соответствии с потребностями операционной системы.
- Microsoft Windows 98, NT4, 2000, XP или более новые версии.
- COMCTL32.DLL, версия 4.70 или выше (может быть перегружена с сайта Microsoft (<http://www.microsoft.com>)).
- Резерв памяти на жестком диске 30 MB.
- Свободный ввод COM (RS232C) или свободный интерфейс USB.
- Опционально: доступ к Интернету (для обновления программы).

Webasto Thermo Test 2002 не действует на Windows 3.1 с Win32s.

ПРИМЕЧАНИЕ

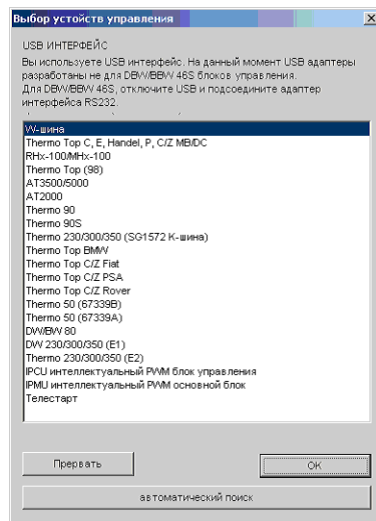
Поскольку операционная система Windows NT не поддерживает интерфейсов USB, диагностика с помощью ПК может быть выполнена только с использованием последовательного интерфейса.



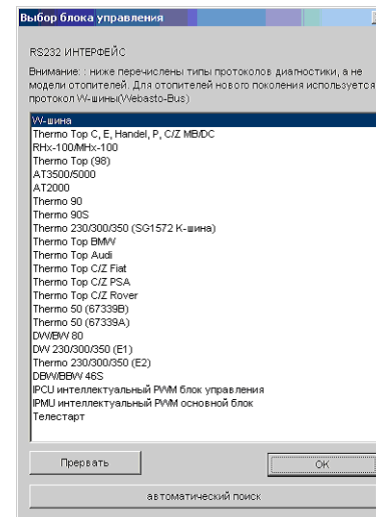
Общая информация. Инсталляция

Пригодные для диагностики отопители

1.3. Пригодные для диагностики отопители



Приборы для подключения к интерфейсу USB



Приборы для подключения к интерфейсу COM

ПРИМЕЧАНИЕ

Если какой-либо отопитель не содержится в списке, он относится к отопителям с W-шиной. Отопители с W-шиной перечислены в рубрике «W-Bus». Их следует искать именно под этой рубрикой. В списке отопителей с W-шиной приведены различные устройства, подключаемые к одинаковому диагностическому интерфейсу (см. также раздел 1.4., "Модификации OEM с W-шиной").

Диагностика приведенных ниже отопителей возможна только через последовательный интерфейс, поскольку интерфейс USB для их проверки не пригоден: BBW 46S; DBW 46S.



Модификации OEM с W-шиной

Общая информация. Инсталляция

1.4. Модификации OEM с W-шиной

Диагностика с помощью ПК через W-шину показывает:

- обзор параметров отопителя и его компонентов;
- сбои и неполадки (при наличии неполадок);
- сброс функциональных сбоев;
- информацию об отопителе;
- графическое изображение поведения компонентов во времени;
- обзор рабочих характеристик отопителя;
- результаты теста компонентов;
- степень заполнения шлангопроводов;
- компенсацию CO₂;
- протокол измеренных параметров;
- общий итог теста.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном перечне приведены отопители для различных моделей, в которых используется W-шина.

Для этих отопителей следует применять только *W-шину*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для диагностики с помощью ПК необходим кабельный жгут с адаптером «диагностики OEM» (№ для заказа 9016761A).

ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется избегать включения отопителя через W-шину в режиме нагрева, поскольку в модификациях без блока управления водяным насосом это может привести к перегреву отопителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых OEM- модификациях содержание архива сбоев может быть очищено только с использованием фирменного программного обеспечения производителя автомобиля.

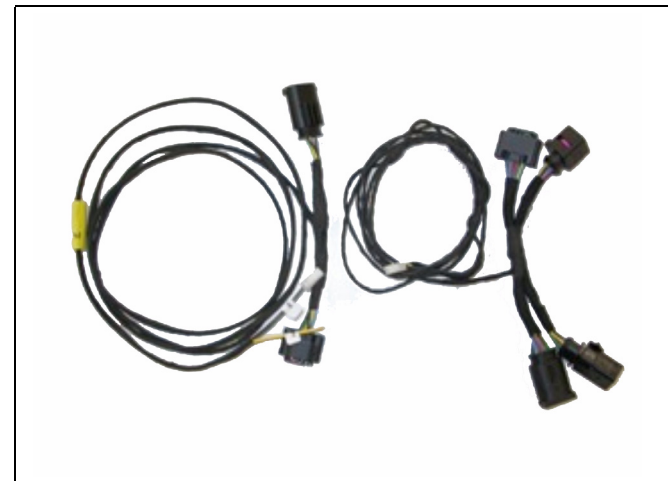
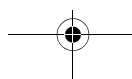


Рис. 14. Кабельный жгут с адаптером «диагностики OEM»,
№ для заказа 9016761A





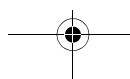
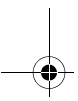
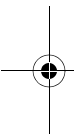
Общая информация. Инсталляция

Модификации OEM с W-шиной

Марка	Модель	Отопитель	Диагностика через...
Audi	A3, ABII	TT-V	PIN 2 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.
Audi	A6, C6	TT-V	PIN 2 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.
Audi	A8, D3	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest Прибор Teletest находится вблизи задней стойки кузова.
Audi	A8, D3	TT-Z	PIN 1 блока управления.
Bentley	Continental, Coupй GT	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest.
BMW	5-er, E60	TT-C	PIN 1 блока управления.
BMW	7-er, E65	TT-C	PIN 1 блока управления.
BMW	7-er, E65	TT-Z	PIN 1 блока управления.
Jaguar	S-Type, X204	TT-V	PIN 2 блока управления.
Landrover	Baby Range, L320	TT-V	PIN 2 блока управления или через Teletest.
Maybach	Maybach, W240	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.
Mazda	6, J56	TT-Z	PIN 1 блока управления.
Mazda	MPV, J16	TT-Z	PIN 1 блока управления.
Mercedes	C-Klasse, W203	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.
Mercedes	CL, C215	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.
Mercedes	CLK, A209	TT-C	PIN 1 блока управления или через Teletest Прибор Teletest установлен в багажном отделении.

**Модификации OEM с W-шиной****Общая информация. Инсталляция**

Марка	Модель	Отопитель	Диагностика через...
Mercedes	CLS, C209 ab 11/2004	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Mercedes	E-Klasse, W211	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Mercedes	G-Klasse, G463	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Mercedes	S-Klasse, W220	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Mercedes	S-Klasse, W220	TT-Z	PIN 1 блока управления.
Mercedes	SL, R230	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Mercedes	Sport Coupй, CL203	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart Прибор Telestart установлен в багажном отделении.
Porsche	Cayenne, E1	TT-C	PIN 1 блока управления.
VW	Caddy, PQ35 ab KW 22 2004	TT-V	PIN 2 блока управления или через Telestart.
VW	Golf V Plus, PQ35 ab Sommer 2004	TT-V	PIN 2 блока управления или через Telestart Подключение к прибору Telestart очень трудоемко.
VW	Golf V, PQ35	TT-V	PIN 2 блока управления или через Telestart Подключение к прибору Telestart очень трудоемко.
VW	Multivan, T5	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart.
VW	Multivan, T5	TT-Z	PIN 1 блока управления.
VW	Passat, PQ46, ab 11/2004	TT-V	PIN 2 блока управления.



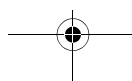
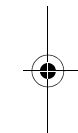
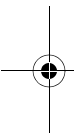


Общая информация. Инсталляция

Модификации OEM с W-шиной



Марка	Модель	Отопитель	Диагностика через...
VW	Passat, PQ46, начиная с 11/2004 г.	TT-V	PIN 2 блока управления или через Telestart.
VW	Phaeton, D1	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart.
VW	Phaeton, D1	TT-Z	PIN 1 блока управления.
VW	Touareg, Mac	TT-C	PIN 1 блока управления или через Telestart.
VW	Touareg, Mac	TT-Z	PIN 1 блока управления.
VW	Touran, PQ35	TT-V	PIN 2 блока управления.
VW	Touran, PQ35	TT-V	PIN 2 блока управления или через Telestart.





Модификации OEM с К-линией

Общая информация. Инсталляция

1.5. Модификации OEM с К-линией

В данном перечне приведены отопители для различных моделей, в которых используется К-линия.
Использовать для диагностики только указанные ниже устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для диагностики с помощью ПК необходим кабельный жгут с адаптером «диагностики OEM» (№ для заказа 9016761A), см. рис. 14.

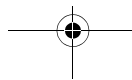
ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется избегать включения отопителя через К-линию в режиме нагрева, поскольку в модификациях без блока управления водяным насосом это может привести к перегреву отопителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

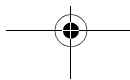
В некоторых OEM- модификациях содержание архива сбоя может быть очищено только с использованием фирменного программного обеспечения производителя автомобиля.

Марка	Модель	Отопитель	Приборы	Диагностика через...
Alfa Romeo	166, 936	TT-Z	TT-Z Fiat	диагностический штекер (необходим адаптер) или напрямую через PIN 2 блока управления.
BMW	X5, E53	TT-C	TT-Z/C BMW	через PIN 2 блока управления.
BMW	X5, E53	TT-Z	TT-Z BMW	через PIN 2 блока управления.
Chrysler	Voyager, RG Minivan	TT-Z	TT-Z	через PIN 2 блока управления.
Citroen	Berlingo, M59	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Citroen	C5, X4	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Citroen	C8, V	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Citroen	Xsara Picasso , N68	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Fiat	Ducato, 244	TT-C	TT-Z/C Fiat	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Fiat	Ducato, 244	TT-Z	TT-Z Fiat	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Fiat	Multipia, 186	TT-C	TT-Z/C Fiat	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Fiat	Stilo, 192	TT-C	TT-Z/C Fiat	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Fiat	Ulysse, V	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.



**Общая информация. Инсталляция****Модификации OEM с К-линией**

Марка	Модель	Отопитель	Приборы	Диагностика через...
Hyundai	Trajet, F0	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер (под колонкой рулевого управления) или напрямую через PIN 2 блока управления.
Kia	Sorento, BL	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер (впереди в коробке предохранителей) или напрямую через PIN 2 блока управления.
Lancia	Thesis, 841	TT-C	TT-Z/C Fiat	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Landrover	Discovery, L25	TT-Z	TT-Z BMW	PIN 2 блока управления.
Landrover	Range Rover, L30	TT-C	TT-Z/C BMW	PIN 2 блока управления.
Landrover	Range Rover, L30	TT-Z	TT-Z BMW	PIN 2 блока управления.
MG Rover	75, R40	TT-C	TT-Z/C BMW	PIN 2 блока управления.
MG Rover	75, R40	TT-Z	TT-Z BMW	PIN 2 блока управления.
Peugeot	807, V	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Peugeot	Jumper, U64	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.
Peugeot	Partner, M49	TT-Z	TT-Z PSA	диагностический штекер или PIN 2 блока управления.





Инсталляция на жестком диске

Общая информация. Инсталляция

1.6. Инсталляция на жестком диске

ПРИМЕЧАНИЕ

Фирма Webasto не несет ответственности за возможную потерю данных на вашем компьютере. Поэтому мы рекомендуем перед инсталляцией сделать резервную копию данных с жесткого диска.

Если на вашем компьютере уже установлена более старая версия программы, перед инсталляцией ее следует удалить.

1.6.1. Инсталляция с помощью инсталляционного CD

Для инсталляции диагностической программы Webasto для ПК следует выполнить описанные ниже операции. Фирма Webasto рекомендует использовать программу автоматической инсталляции:

1. Закройте все программы, работающие под Windows.
2. Деактивируйте антивирусную программу.
3. Вложите инсталляционный диск в соответствующий дисковод.
4. Инсталляционная программа запускается автоматически. Если автоматического запуска программы не произойдет, войдите в меню Пуск > Выполнить. Щелкните на кнопку поиска, выберите программу настройки «Setup.exe» на инсталляционном диске и подтвердите выбор. Альтернативно можно выбрать в программе «Проводник» (Explorer) дисковод с инсталляционным диском и затем дважды щелкнуть в главном каталоге на программу «Setup.exe».

Дальше следуйте указаниям инсталляционного менеджера программы Windows.

1.6.1.1. Инсталляция программы «Webasto Thermo Test 2002

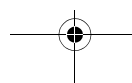
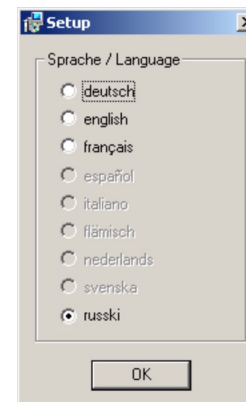
ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве примера инсталляции ниже приведена установка в операционной системе WINDOWS 2000. При наличии иных операционных систем Microsoft (WINDOWS 98 или XP) установка программы выполняется точно так же.

Дополнительное указание

Если вы подключены к внутренней сети и должны иметь для проведения инсталляции определенные администраторские права, введите по запросу системы соответствующий пароль.

1. Выполнить действия, перечисленные в разделе 1.6.1., "Инсталляция с помощью инсталляционного CD"
После этого поступает запрос системы Windows:



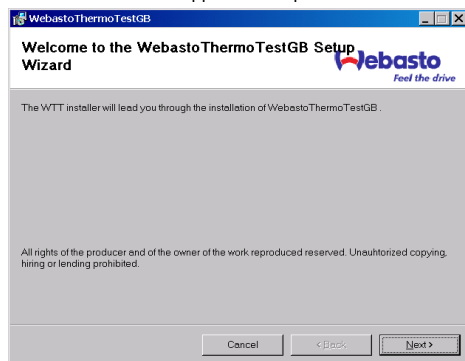
Общая информация. Инсталляция

- Выберите требуемый язык и подтвердите ваш выбор, щелкнув на клавишу «OK».

ПРИМЕЧАНИЕ

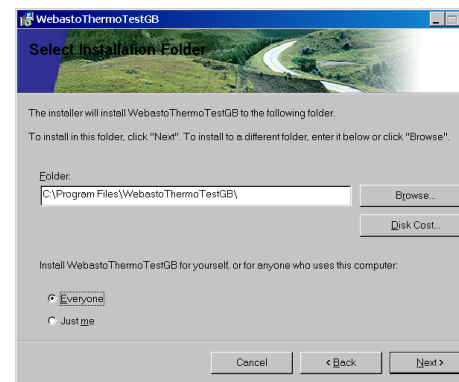
Русскоязычная версия работает только в среде WIN 2000 и WIN XP.

- Дождаться завершения подготовки к инсталляции. Затем ассистент по наладке сообщает:



- Это информация о защите авторских прав на данную программу. Если вы согласны с условиями данной оговорки, щелкните на поле «Дальше» для продолжения инсталляции.

Инсталляция на жестком диске



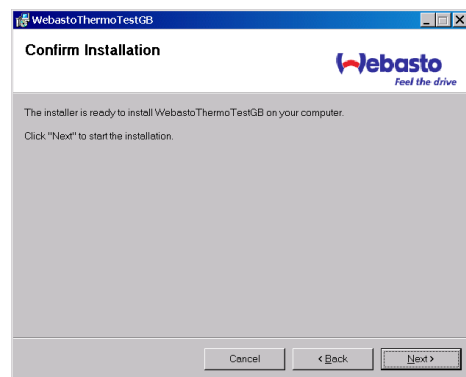
- На этой странице задается вопрос, в какую папку вы хотите установить программу «Webasto Thermo Test». Если вы хотите изменить указанный путь (C:\Programme\Webasto ThermoTest\), щелкните на клавишу «Просмотр» и выберите требуемый вам каталог. Затем программа спрашивает, проводится ли установка для всех пользователей или только для одного актуального пользователя.

Дополнительное указание

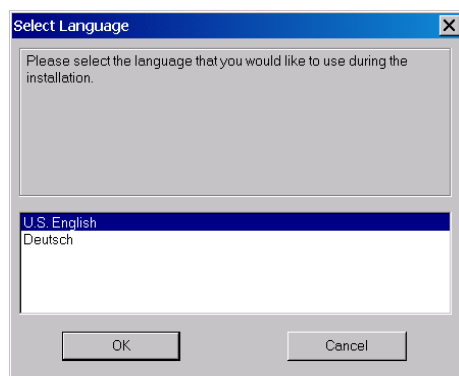
Просьба учитывать, что при свободном выборе ветви все каталоги с тем же названием на жестком диске переписываются. В случае выбора опции «Актуальный пользователь» программа будет установлена только с доступом для актуального пользователя.

- Подтвердить выбранные параметры клавишей «Дальше».

Инсталляция на жестком диске



7. Щелкните на клавишу «Дальше» для продолжения.



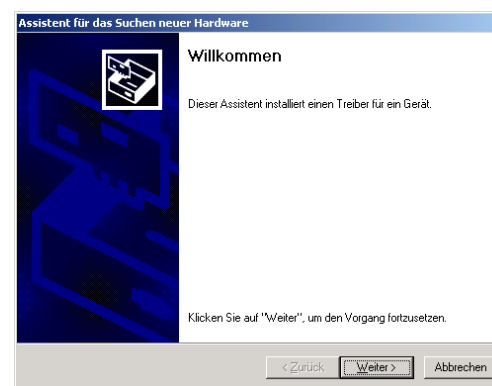
14

Общая информация. Инсталляция

8. Дождитесь окончания инсталляции. Подключите адаптер для интерфейса USB к USB-гнезду вашего компьютера.
9. После подключения USB-адаптера программа Windows автоматически производит его определение:



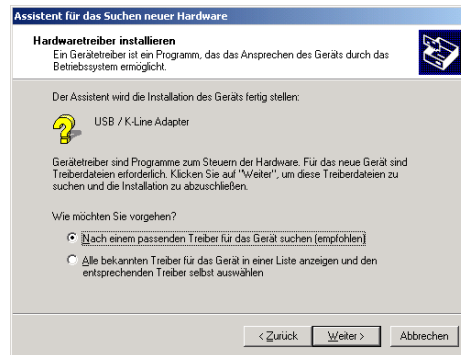
Дождитесь установки необходимых драйверов.



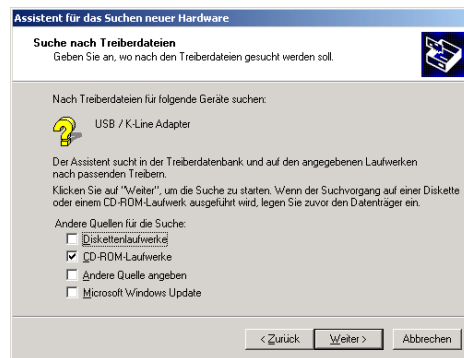
10. Щелкните на клавишу «Дальше» для продолжения установки драйверов для интерфейса USB.

Общая информация. Инсталляция

Инсталляция на жестком диске

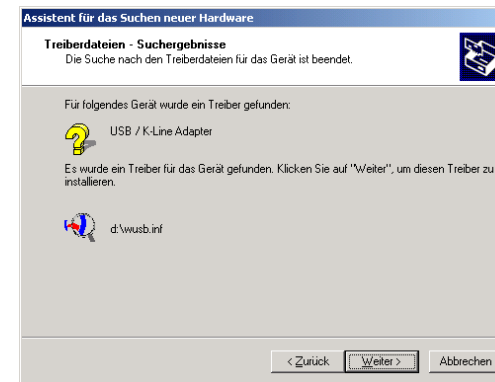


11. Выберите первый пункт «Поиск необходимого драйвера для устройства и подтвердите выбор клавишей «Дальше».



12. Щелкните на поле «Дисководы CD-ROM» в разделе других источников подтвердите выбор клавишей «Дальше».

Подождите, пока программа не найдет нужные драйверы.

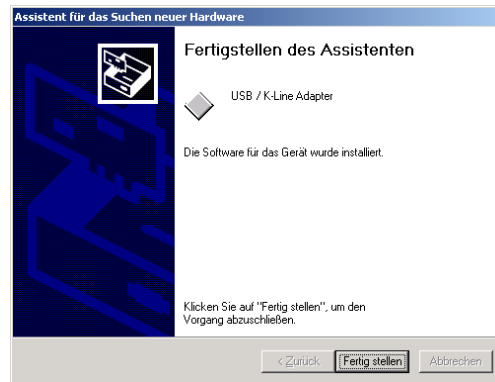


13. Система Windows нашла нужные драйверы. Щелкните на клавишу «Дальше» для установки драйверов.



Инсталляция на жестком диске

Общая информация. Инсталляция



14. Щелкните на клавишу «Закончить» для завершения установки драйверов для интерфейса USB.
15. После завершения установки компьютер необходимо повторно запустить.

1.6.2. Загрузка из Интернета и инсталляция

Обновления данной программы можно скачать с нашего фирменного сайта <http://www.webasto.ru> (Корпоративный раздел).

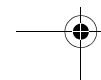
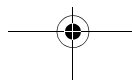
Если вы не имеете доступа в Интернет или на Корпоративный раздел нашего фирменного сайта, вы можете обратиться к нашему представителю в России, ООО "Вебасто Рус".

Загрузка:

- Щелкните на клавишу для загрузки на Интернет-сайте.
- Выберите нужный файл и сохраните его в каком-либо каталоге на жестком диске вашего компьютера.

Инсталляция (новая установка и обновление версии):

- Закройте все программы, работающие в системе Windows.
- Откройте программу-проводника и зайдите в нужный каталог, в котором сохранен перегруженный из Интернета файл.
- Щелкните дважды на этот файл.
- Менеджер настройки системы Windows даст вам дальнейшие указания.
(См. также раздел 1.6.1.1., "Инсталляция программы «Webasto Thermo Test 2002»").





Общая информация. Инсталляция

Подключение

1.7. Подключение

ВНИМАНИЕ

Обязательно соблюдать описанную последовательность шагов!

- Подключить 9-полюсный штекер или USB-штекер (оба кабеля входят в объем поставки) к свободному последовательному интерфейсу (COM1 или COM2) или к свободному USB-интерфейсу вашего ПК (он может быть подключен постоянно).
- Подключить 9-полюсный штекер или USB-штекер к диагностическому адаптеру.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключение между интерфейсами COM1 и COM2 выполняется вручную (при наличии нескольких последовательных интерфейсов). Ручного переключения между вводами COM и USB-интерфейсом не требуется. Ввод USB, к которому подключена аппаратура, распознается компьютером автоматически даже при наличии нескольких вводов USB. Одновременное подключение к COM и USB не допустимо.

ОСТОРОЖНО

Во избежание возникновения разности потенциалов в момент проведения диагностики избегать одновременного подключения автомобиля к зарядному устройству.

ОСТОРОЖНО

В Перед подключением отопителя убедиться в отсутствии напряжения между массой ПК и автомобиля! Наличие напряжения > 5 В может привести к повреждению диагностического адаптера и ПК.

Для предупреждения этого адаптер следует сначала подключать к положительному полюсу, а лишь затем к массе.

- Соединить штекер-адаптер с 4-полюсным штекером диагностического адаптера и отопителем. После этого можно включить отопитель.

ОСТОРОЖНО

Возникновение контакта с подвижными деталями автомобиля (напр. вентилятором) может привести к повреждению приборов.

ОСТОРОЖНО

Не исключены сбои при работе через адаптер.

УКАЗАНИЕ

При включении отопителя обеспечить вытяжку воздуха.

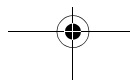
ОСТОРОЖНО

Не открывать корпус отопителя ввиду опасности получения травм и утраты права на гарантийное обслуживание.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускать прокладки соединительного кабеля для подключения отопителя вблизи системы зажигания автомобиля и включенных электроприборов (напр. электродрели).

- Перед отключением кабельных соединений необходимо закрыть диагностическую программу. При отключении кабелей соблюдения определенной последовательности не требуется.





Порядок проведения теста

Диагностика отопителей

2 Диагностика отопителей

2.1. Порядок проведения теста

ПРИМЕЧАНИЕ

При проведении диагностики отопитель должен быть подключен к бортовой электросети, однако не обязательно должен работать.

Если адаптер не подсоединен или подключен к неверному интерфейсу, а отопитель не включен или неверно подсоединен, появляется сообщение о сбое. В этом случае следует проверить правильность подключения.

Программа контролирует наличие соединения с отопителем и обнаруживает его прерывание. При недопустимых нарушениях соединения (напр. в результате отключения штекера во время проведения тестов) выдается сигнал сбоя.

Указания по отопителям конкретных типов:

Thermo Top Z/C:

После подсоединения диагностического кабеля отопитель не может быть включен (в зависимости от версии) с помощью таймера или прибора Telestart. Поэтому сначала отключить кабель, включить отопитель и затем вновь подсоединить диагностический кабель.

BW46S/DBW46S:

После старта диагностики отопитель переводится с задержкой в диагностический режим.

Thermo Top P:

Во время диагностики UP-дисплей (циркуляционный насос) горит не постоянно, а мигает в зависимости от режима работы циркуляционного насоса с различной частотой.

Thermo Top 98:

При использовании диагностического USB-адаптера ID 9008487B необходимо использовать штекер-адаптер ID 92566B.

При подключении диагностического USB-адаптера ID 9008487D через интерфейс RS232 также необходимо использовать штекер-адаптер ID 92566B.

При подключении диагностического USB-адаптера ID 9008487D к интерфейсу USB дополнительный штекер-адаптер не требуется.

DW 230..350/Thermo 230..350:

При сохранении сбоев в памяти с помощью этого прибора возможны сбои на диагностическом интерфейсе. Диагностическая программа распознает эти сбои и устраняет проблему путем очищения «Архива сбоев» (сохраненные данные о сбоях при этом утрачиваются!).

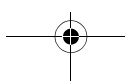
Проверка давления на насосе не возможна.

Thermo 50 MAN/Handel:

Отопитель Thermo 50 MAN/Handel не требует включения для проведения диагностики.

После возникновения сбоя TRS отопитель может быть вновь включен только путем выполнения следующих действий:

- выключить отопитель
- закончить проведение диагностики
- выждать не менее 10 секунд.




Диагностика отопителей

Меню «Диагностика»

2.2. Меню «Диагностика»

2.2.1. Приборы (диагностики запустить)

Откройте с помощью строк меню *диагностика* / *Приборы* или щелчком мыши на клавишу  диагностическое окно устройств управления.

Отопитель	Применение в моделях с W-шиной
Thermo Top V	Все возможные модели
Thermo Top C/Z	DC C-Klasse (W203 und W203Mopf ab 09/04), DC E-Klasse (W211), DC S-Klasse (W220 und W220Mopf ab 09/02), DC SL-Klasse (R230), DC CLK-Klasse (W209), Porsche Cayenne, AUDI A8 (D3), VW Phaeton (D1), VW T5, VW Touareg (MAC), BMW 7er-Reihe (E65), Mazda 6, Mazda MPV (оба U222)
AT2000ST	все марки и модели
AT3500ST	все марки и модели
Thermo 90ST	все марки и модели
GBW 300	все марки и модели


ПРИМЕЧАНИЕ

Если отопитель не указан в строке «*Приборы*», он относится к отопителям с *W-шиной*. Отопители с *W-шиной* приведены в рубрике «*W-шина*». Использовать категорию поиска «*W-шина*». В списке устройств с *W-шиной* приведены различные отопители, которые подключаются к одинаковому диагностическому интерфейсу (см. раздел 1.4., "Модификации OEM с *W-шиной*").

2.2.1.1. Выбор управляющего устройства и старт процесса:

- Щелкните на клавишу <Автоматический поиск>. Система начинает искать по коду устройства подключенное управляющее устройство и затем автоматически производит старт диагностики, или
- Пометьте курсором соответствующее управляющее устройство и щелкните для подтверждения на клавишу <ОК>. Процесс диагностики начинается, или
- Щелкните дважды на соответствующее управляющее устройство. Процесс диагностики начинается.

2.2.2. Окончание диагностики

Диагностику можно окончить через строку меню *диагностика* / *Окончить диагностику*, с помощью функциональной клавиши **F3** или путем двойного щелчка мышью на клавишу .



Меню «Диагностика»

2.2.3. Повторный старт диагностики

Для предварительно выбранного управляющего устройства можно вновь включить процесс диагностики путем выбора клавиши *старта* в строке меню *диагностика / старт диагностики*, с помощью функциональной клавиши **F2** или путем щелчка на клавишу

2.2.4. Тест компонентов

Откройте строку меню *диагностика / Тест компонентов...* или щелкните мышью на клавишу одноименного диалогового окна.

- Пометьте в окне опций компонент, который вы собираетесь подвергнуть диагностике, воздушный вентилятор.
- Щелкните на клавишу <Старт> для включения теста выбранного компонента.
- Щелкните на клавишу <Все выключить>, если вы хотите окончить проводимый тест.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция отсутствует для BBW 46 S/DBW 46 S.

Указания по отопителю Air Top 2000:

Сначала производится разогрев с подачей соответствующего сигнала и лишь после этого можно включать тестирование (режим диагностики). Тест включается путем повторного нажатия на клавишу ввода или щелчком мыши на клавишу «ОК». После завершения диагностики компонента щелчком мыши на клавишу «Отмена» отопитель вновь переходит в обычный режим работы.

Указания по отопителю Thermo 50 MAN/Handel:

Тест компонентов возможен только в положении ВЫКЛ. Регулирование потока CO₂ может выполняться только в рабочем режиме при полной нагрузке.

Диагностика отопителей

2.2.5. Заполнение топливopовода

Откройте с помощью строки меню *диагностика / Заполнение топливopовода...* или щелчком мыши на клавишу диалоговое окно с тем же названием.

- Внесите в строку времени заполнения время, за которое топливopовод подлежит заполнению. Стандартное время заполнения составляет 30 секунд.
- Щелкните на клавишу <Старт заполнения> для начала заполнения топливopовода.
- Для преждевременного прерывания старта или ввода щелкните на клавишу <Конец заполнения>.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых отопителей процесс заполнения нельзя прервать.

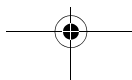
2.2.6. Проверка дозировочного насоса

Проверка подачи топлива в отопителях Thermo Top Z, E, C, P Handel (не OEM-модификации) посредством диагностики с помощью ПК "Webasto Thermo- Test".

ВНИМАНИЕ

При выполнении диагностики дозировочного насоса (подачи топлива) необходимо соблюдать следующую последовательность операций:

1. Отсоединить топливopовод от отопителя и опустить его в пригодную мерную емкость (диапазон измерения до 30 мл).
2. Подключить соединения для Webasto Thermo Test.
3. Выбрать отопитель: Thermo Top C, E Handel, C/Z MB/DC.
4. Перейти в режим *Обзор*.
5. Выбрать меню *Проверка дозировочного насоса*.





Диагностика отопителей

Меню «Диагностика»

6. Выполнить старт тестовой программы.
7. Проверить индицируемую на дисплее во время заполнения топливопровода частоту работы дозирующего насоса, которая должна равняться 5,263 Гц.
8. Выждать заполнение в течение 60 секунд.

Оценка результатов

1. Проверить наличие в мерной емкости предписанного объема топлива 20 мл (+/- 2 мл).
2. При отклонении измеренного значения от заданного отключить насос от топливной системы автомобиля.

ВНИМАНИЕ

Открыть крышку топливного бака, сбросить давление и закрыть крышку. Собрать вытекающее топливо в пригодную емкость или перекрыть топливопровод подходящим инструментом. Подключить всасывающую линию к отдельному безнапорному баку и соединить подающую линию через короткий шлангопровод непосредственно с мерной емкостью. После этого повторить измерение.

3. Если отклонение остается неизменным, причиной может быть дефект дозирующего насоса. В противном случае имеет место дефект в зоне топливного бака (напр. повышенное или пониженное давление) или топливопровода (напр. пережат, засорен). Локализовать и устранить дефект.



ВНИМАНИЕ

При старте теста дозирующего насоса включается подача топлива!

Соблюдать действующие правила техники безопасности и защиты от травм на производстве, нормативные документы и прочие общие предписания по технике безопасности и предупреждению производственных травм, а также действующие предписания по защите окружающей среды!

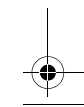
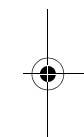
Не курить и не пользоваться источниками открытого пламени!

Топливо может содержать вещества, аналогичные растворителям. Избегать его попадания на кожу и в глаза. Использовать защитные рукавицы. Регулярно менять и стирать защитную одежду. Не допускать попадания топлива на одежду. В противном случае немедленно сменить рабочую одежду!

Не вдыхать топливные пары. Вдыхание топливных паров может повлиять на состояние здоровья.

Не допускать проливания топлива. В случае проливания собрать топливо с помощью пригодных связующих веществ и подвергнуть его удалению в соответствии с действующими предписаниями. Не допускать просачивания топлива в почву!

Не использовать источники открытого пламени, освещения и искрообразования в радиусе 20 метров от места проведения работ.





Меню «Диагностика»

Диагностика отопителей

2.2.7. Сохранение резюме

Откройте через строку меню *диагностика / Сохранить резюме...* диалоговое окно отчетного файла.

В резюме отражаются рабочие параметры и сведения об управляющем устройстве. Его подробное описание приведено в разделах 2.3.2., "Рабочие параметры" и 2.3.3., "Сведения об управляющих устройствах".

- Внесите в окно названия файла соответствующее название, которое отражает суть дела, напр. «Report_vom_011213». Суффикс файла (.TXT) добавляется автоматически, однако может быть приписан и вручную, напр. «Test_011214.txt».
- Щелкните на клавишу <Сохранить>, после чего резюме теста заносится в память.

2.2.8. Открывание резюме

Для открывания сохраненного резюме с параметрами диагноза следует зайти через строку меню *диагностика / Открыть резюме...* в диалоговое окно отчетного файла.

- Пометьте щелчком мыши файл, который вы собираетесь открыть повторно. Название этого файла переносится в окно названия открываемого файла.
- Щелкните мышью на клавишу <Открыть> или щелкните мышью дважды на соответствующее название файла. После этого файл открывается.
- На дисплей выводится вид индикации резюме.
- Для закрывания этого вида щелкните мышью на клавишу <ОК>.

2.2.9. Старт протоколирования параметров

Откройте через строку меню *диагностика / Старт протоколирования параметров...* диалоговое окно файла-протокола.

- Укажите в окне названия файла имя нового текстового файла,

по возможности поясняющего его содержание, напр. Protokoll_vom_011213.

Суффикс файла (.TXT) добавляется автоматически, однако может быть приписан и вручную, напр. Test_011214.txt.

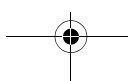
- Указать интервал регистрации (стандарт: 10 секунд).

ПРИМЕЧАНИЕ

После окончания диагностики следует закончить регистрацию.

2.2.10. Запуск и окончание протоколирования

- Протоколирование включается щелчком на клавишу <ОК>.
- Окончание протоколирования производится через строку меню *диагностика / Конец протоколирования параметров*.





Диагностика отопителей

Меню «Вид»

2.3. Меню «Вид»

Для просмотра различных сведений и данных отопителя можно выбирать разные виды (режимы) их представления:

2.3.1. Обзорное окно

В обзорном режиме на дисплее одновременно представляются все параметры, полученные в ходе диагностики, в том числе рабочее напряжение, температура, а также режим работы отопителя.

- Обзорное окно открывается через строку меню *Вид / Обзорное окно...* или щелчком мыши на клавишу

2.3.2. Рабочие параметры

В режиме «Рабочие параметры» дается обзор целого ряда параметров и измеренных значений с указанием соответствующих узлов.

- Вид «Рабочие параметры» открывается через строку меню *Вид / Рабочие параметры...* или щелчком мыши на клавишу

2.3.3. Сведения об управляющих устройствах

В режиме «Сведения об управляющих устройствах» на дисплей выводится перечень данных и параметров подключенного устройства.

- Вид «Сведения об управляющих устройствах» открывается через строку меню *Вид / Управляющие устройства...* или щелчком мыши на клавишу

2.3.4. Диаграмма тенденций

В графическом режиме «Тенденции» на дисплее представляется диаграмма изменения параметров отопителя во времени. После щелчка правой кнопкой мыши на диаграмму появляется меню индицируемых параметров. В нем с помощью мыши можно

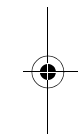
выделять или подавлять отдельные параметры. То же относится и к пункту 2.3.5., "Протокол".

- Диаграмма тенденций открывается через строку меню *Вид / Диаграмма тенденций...* или щелчком мыши на клавишу

2.3.5. Протокол

В режиме «Протокол» на дисплей выводятся все изменения состояния устройства во время проведения диагностики.

- Последний результат диагностики открывается через строку меню *Вид / Протокол...* или щелчком мыши на клавишу
- Для выхода из любого режима щелкните мышью при открытом окне вида на квадрат в правом верхнем углу главной строки.






Меню «Архив сбоев»


Диагностика отопителей

2.4. Меню «Архив сбоев»

2.4.1. Индикация перечня сбоев

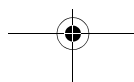
- Индикация перечня сбоев вызывается через строку меню *Архив сбоев / Индикация перечня сбоев...* или щелчком мыши на клавишу .
- Обзор представляет собой перечень всех сохраненных в управляющем устройстве сбоев и параметров, зарегистрированных при этих сбоях. При этом для большей наглядности каждый сбой представляется отдельно.
- При щелчке мышью на какой-либо сбой дается пояснение к нему.

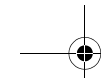
2.4.2. Очищение «Архива сбоев»

Очищение архива сбоев от занесенных параметров производится через строку меню *Архив сбоев / Архив сбоев очистить...*, с помощью функциональной клавиши **F5** или путем щелчка мышью на клавишу .

ПРИМЕЧАНИЕ

Следует учитывать, что после сброса в архиве зарегистрированных параметров сбоев они не могут быть восстановлены. При необходимости рекомендуется предварительно распечатать перечень сбоев (см. раздел 2.5., "Меню «Распечатка»").






Диагностика отопителей

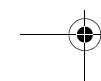
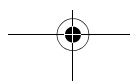
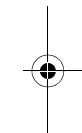
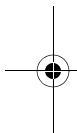
Меню «Распечатка»



2.5. Меню «Распечатка»

2.5.1. Распечатка резюме

Распечатка резюме диагностики выполняется через строку меню *Распечатка / Печать резюме*, с помощью функциональной клавиши **F12** или путем щелчка мышью на клавишу .





Меню «Управление» (в некоторых версиях)

Диагностика отопителей

2.6. Меню «Управление» (в некоторых версиях)

2.6.1. ВЫКЛ

Выключение отопителя производится через строку меню *Управление / ВЫКЛ*, с помощью функциональной клавиши **F4** или путем щелчка мышью на клавишу

ПРИМЕЧАНИЕ

Эти управляющие команды применимы не во всех отопителях.

2.6.2. ВКЛ

Включение отопителя производится через строку меню *Управление / ВКЛ* или путем щелчка мышью на клавишу

2.6.3. Стояночный отопитель

Отопитель приводится в действие через строку меню *Управление / Стояночный отопитель* или путем щелчка мышью на клавишу

2.6.4. Нагрев

Включение нагрева производится через строку меню *Управление / Нагрев* или путем щелчка мышью на клавишу

2.6.5. Вентилятор

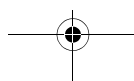
Включение вентилятора производится через строку меню *Управление / Вентилятор* или путем щелчка мышью на клавишу

2.6.6. Бустерный режим

Включение бустерного режима производится через строку меню *Управление / Бустерный режим*.

2.6.7. Циркуляционный насос

Включение циркуляционного насоса производится через строку меню *Управление / Циркуляционный насос*.






Диагностика отопителей

Меню «Калибрование»



2.7. Меню «Калибрование»

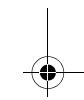
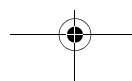
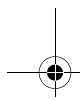
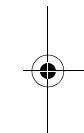
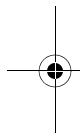
2.7.1. Согласование CO₂

Калибрование производится через строку меню *Калибрование* / *Согласование CO₂* или путем щелчка мышью на клавишу .

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная функция возможна только при работе отопителя в определенных режимах.

Перед проведением калибрования следует ознакомиться с соответствующим разделом инструкции по техническому обслуживанию для данного отопителя!





Меню «Избранное»

Диагностика отопителей

2.8. Меню «Избранное»

ПРИМЕЧАНИЕ

Если диагностический адаптер подключается к интерфейсу USB, он автоматически опознается программой Windows. Дополнительной настройки не требуется.

равносильны отмене выбора автостарта.

В меню „Избранное“ имеются две команды для проведения конфигурации персонального компьютера:

2.8.1. Ввод COM

- Откройте с помощью строки меню „*Избранное*“ / *Ввод COM* диалоговое окно для выбора ввода COM.
- Выберите из списка тот интерфейс COM (COM1 или COM2), к которому вы намереваетесь подключить проверяемый отопитель.
- Щелкните на поле <ОК> для подтверждения выбора.

ВНИМАНИЕ

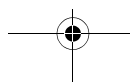
Если выбранный вами COM-интерфейс отсутствует на дисплее, значит этот интерфейс занят в данный момент другой программой. В этом случае закончить все программы и выполнить повторный старт программы Thermo Test.

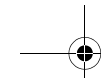
2.8.2. Автостарт

Автоматический повторный запуск управляющего устройства после прерывания работы производится через строку меню *Избранное* / *Автостарт*. Этой возможностью рекомендуется пользоваться в том случае, если в ходе диагностики неоднократно прерывается подача рабочего напряжения.

Выбор операции индицируется галочкой возле строки меню «Автостарт».

Повторный щелчок на эту строку меню или окончание сеанса связи





Диагностика отопителей

Меню «Окно»



2.9. Меню «Окно»

С помощью команд в меню «Окно» можно изменять расположение открытых диалоговых окон и окон просмотра:

2.9.1. Внакладку

При выборе строки меню *Окно / Внакладку* одновременно открытые окна будут изображаться друг над другом с небольшим смещением.

2.9.2. Рядом

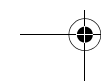
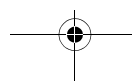
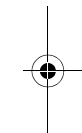
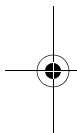
Если вы хотите, чтобы одновременно открытые окна располагались друг возле друга, с одинаковым размером и без наложения, выберите строку меню *Окно / Рядом*.

2.9.3. Все закрыть

Если вы хотите закрыть все открытые окна, выберите строку меню *Окно / Все закрыть*.

2.9.4. Выбор открытого окна

Если вы хотите проводить переключение между двумя одновременно открытыми окнами, выберите строку меню *Выбор открытого окна*.





Меню «Справка»


Диагностика отопителей

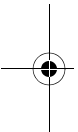


2.10. Меню «Справка»

2.10.1. «Справка»


В этом меню индицируются справочные темы диагностической программы.

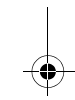
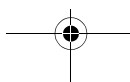
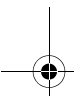
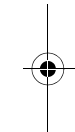
- Для получения справки по программе или проблемам выберите строку меню *Справка / Справка* или щелкните на клавишу . Через это окно вы можете выйти на подробные пояснения к использованию программы Webasto Thermo Test 2002 или вызвать различные типы справочной информации.
- Сразу же после открывания окна «Справка» вы всегда можете щелкнуть на клавишу «Содержание» для перехода в окно «Содержание».



2.10.2. Данные о программе

В этом окне указана версия используемой диагностической программы:

- Для получения сведений о версии вашей версии WTT выберите строку меню *Справка / Данные о программе...* или щелкните на клавишу .
- Для закрывания окна данных о программе щелкните на клавишу <OK>.

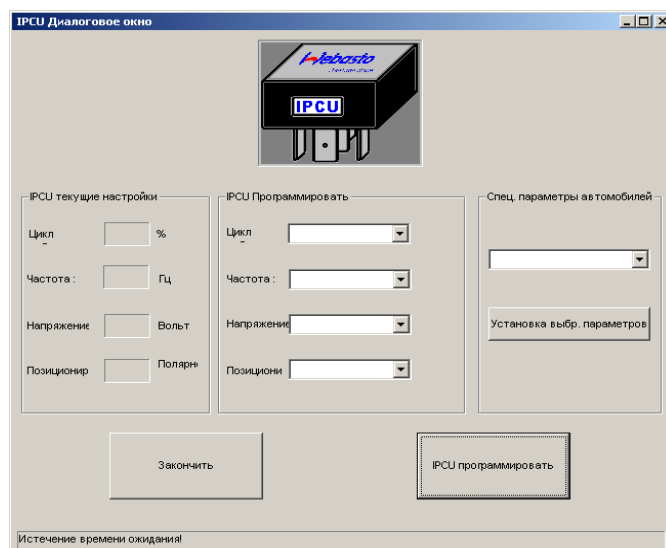


Сервисные модули для компонентов и принадлежностей Программируемый модуль

3 Сервисные модули для компонентов и принадлежностей

3.1. Программируемый модуль IPCU для PWM

3.1.1. Программирование IPCU



Это диалоговое окно предназначено для программирования электрической системы под названием «Модуль IPCU» для управления вентилятором штатного отопителя салона автомобиля.

Текущие параметры модуля IPCU постоянно снимаются и индицируются в рубрике «IPCU текущие настройки».

В рубрике «Спец. параметры автомобилей» приведен перечень моделей автомобилей. С помощью клавиши «Установка выбр. параметров» в модуль IPCU вводятся для программирования определенные параметры для выбранных моделей. Значения параметров могут также изменяться по отдельности.

Программирование выбранных параметров начинается после щелчка на клавишу «IPCU программировать».

ПРИМЕЧАНИЕ:

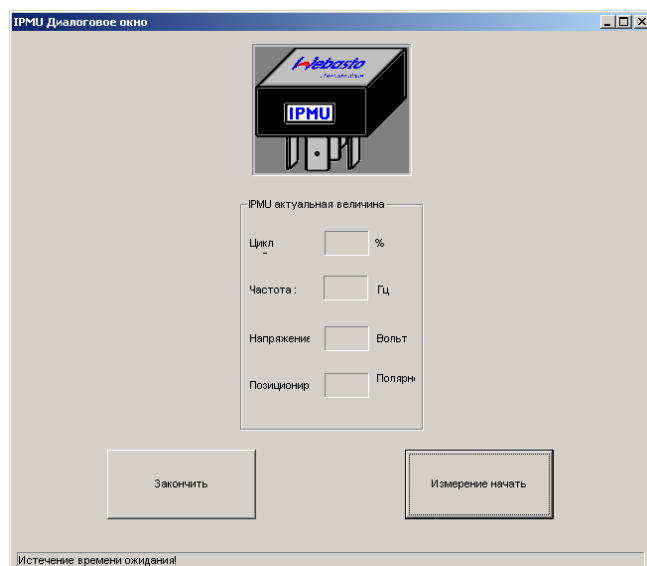
При выборе свободно определяемых параметров следует учитывать, что они подобраны для конкретного электродвигателя вентилятора. Неверные параметры могут привести к сбоям и повреждению электродвигателя вентилятора и модуля IPCU.

Программируемый модуль IPMU для PWM Master

Сервисные модули для

3.2. Программируемый модуль IPMU для PWM Master

3.2.1. Ввод специфических параметров посредством IPMU



ПРИМЕЧАНИЕ:

IPMU и необходимое измерительное оборудование можно заказать под № для заказа 9016656A.

Если параметры программирования модуля IPCU неизвестны, их можно переписать в модуль IPMU с помощью специального измерительного оборудования.

После подключения модуля IPMU к диагностическому адаптеру для интерфейса USB и его соединения через измерительное оборудование к автомобилю можно открыть диалоговое окно и включить перенос параметров. Для этого необходимо щелкнуть мышью на клавишу «Измерение начать».

После завершения измерения появляется сообщение: «PWM-значения успешно измерены.»

Для программирования модуля IPCU на базе измеренных значений выберите модуль IPCU из перечня управляющих устройств при включенной программе Webasto Thermo Test 2002. После этого измеренные значения автоматически переносятся в окно «IPCU программировать» диалогового окна модуля IPCU.

Программирование измеренных параметров начинается только после щелчка мышью на клавишу «IPCU программировать».

ПРИМЕЧАНИЕ:

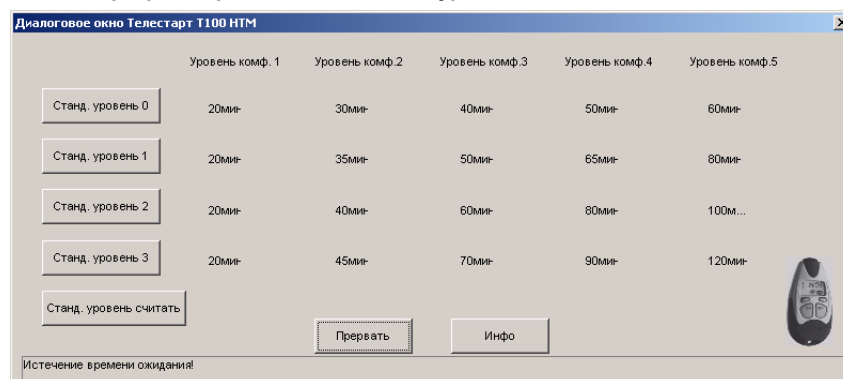
С помощью модуля IPMU не могут быть выполнены функции "Верхнее позиционирование полярности" («High Side aktiv») или "Нижнее позиционирование полярности" («Low Side aktiv»). После завершения измерения постоянно индицируется функция "Верхнее позиционирование полярности" («High Side aktiv»). Если после программирования модуля IPCU вентилятор не включается, следует изменить функцию на "Нижнее позиционирование полярности" («Low Side aktiv»).

Сервисные модули для компонентов и принадлежностей

Telestart T100HTM

3.3. Telestart T100HTM

3.3.1. Программирование системного уровня



Функция Heating Time Management (HTM) системы Telestart T100 определяет длительность нагрева в зависимости от актуальной температуры и выбранной на передатчике ступени комфортности (Уровень комфорт 1-5).

Уровень комфортности

В качестве базового уровня мы рекомендуем выбирать уровень комфортности 2 / 3. Уровень комфортности может быть установлен пользователем на пульте HTM по собственному усмотрению. Однако при более высоких потребностях заказчика установщик системы может выбрать более высокий базовый (системный) уровень.

Системный уровень

Системный уровень устанавливается в качестве базового для каждой марки автомобиля. Он может быть изменен сервисной компанией или дилером отопителей только с помощью диагностической программы Webasto.

В качестве стандартных системных уровней мы рекомендуем устанавливать следующие уровни:

Стандартный уровень 0: для малолитражных автомобилей и седанов

Стандартный уровень 1: для внедорожников, универсалов, SUV и автомобилей с вместительным салоном

Стандартный уровень 2 / 3: только в регионах с низкой наружной температурой или при желании владельцев иметь высокий уровень комфорта.



Telestart T100HTM

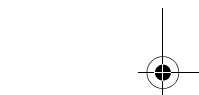
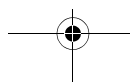
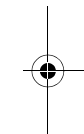
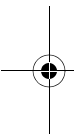
Сервисные модули для компонентов и принадлежностей

При изменении системного уровня длительность нагрева адаптируется к особенностям системы отопления различных марок автомобилей.

В диалоговом окне индицируется максимальная длительность нагрева для каждого системного уровня (при температуре ниже -20 °C).

Минимальная длительность нагрева (при температуре выше + 10 °C) всегда равна 10 минутам.

Программирование длительности нагрева в промежутке между этими ступенями производится почти в строгой линейной зависимости от температуры.





Устранение сбоев и неполадок

Общие сведения



4 Устранение сбоев и неполадок

4.1. Общие сведения

Если после вызова проверочной функции индицируется сигнал сбоя.

- Проверьте правильность подключения диагностического адаптера к последовательному интерфейсу или USB-интерфейсу вашего компьютера, а также надежность его соединения с отопителем.
- Отопитель должен быть включен и подсоединен к источнику питания.
- Проверьте, подключен ли ваш компьютер к массе автомобиля (кроме диагностического кабеля). Если да: немедленно отключить диагностический кабель и устранить вызывающее помехи соединение, поскольку в противном случае возможно повреждение адаптера и компьютера.
- Возможно, неисправен блок управления (перед заменой проверить его другим прибором).
- Возможно, блок управления отопителя не пригоден для проведения диагностики.
- Диагностический кабель подключен к неверному входу блока управления.
- В случае использования интерфейса RS 232 (COM): Если вход заблокирован другой программой, следует закрыть эту программу (напр. драйвер Palm-а или мыши).

