



Обзор диагностики EDiTH S3V8-F

2009/2010

■ При включении отопителя ничего не происходит?

- Проверьте электропитание отопителя и устройства управления!
- Проверьте наличие сигнала от устройства управления!
- Блок управления заблокирован?

Блокировка блока управления HYDRONIC



■ Перегрев:

Если отопитель перегревается 10 раз подряд – ошибка 012 – последняя ошибка AF 015. Блок управления блокируется!

■ Слишком много неудачных запусков:

Если отопитель предпринимает подряд 10 неудачных запусков - ошибка 052 – последняя ошибка AF 050. Блок управления блокируется!

Блокировка блока управления AIRTRONIC



■ F 15

При превышении порогового значения датчика перегрева, а блок управления не распознал ошибки 012 (перегрев на датчике перегрева) или 013 (перегрев на датчике пламени) → Блок управления блокируется (F 17).

Если отопитель включить еще раз, отобразится код неисправности 015 (функциональная блокировка).

■ F 50

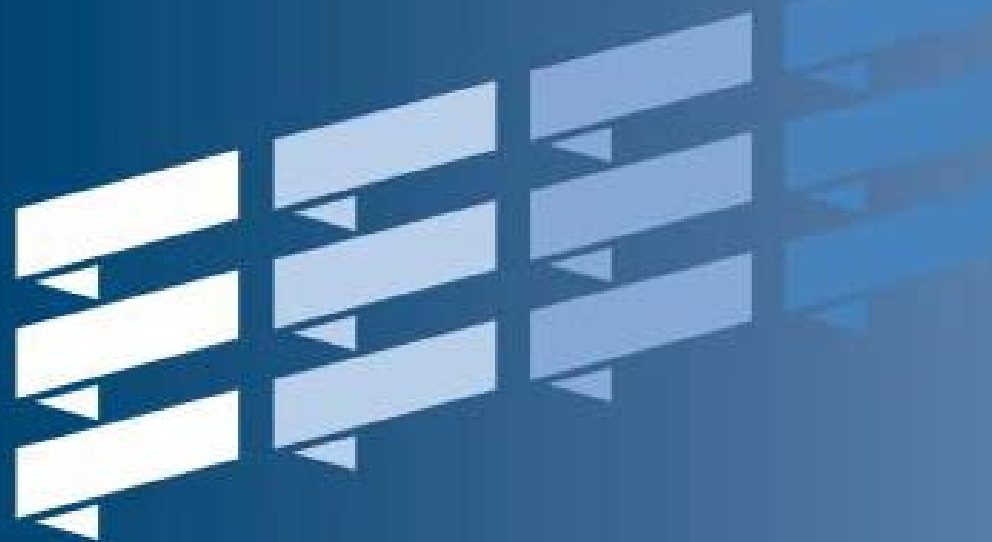
Блокировка блока управления после многократных неудачных попыток (макс. 255 попыток запуска).

EDiTH- Диагностика отопителей

Версия S3V8-F – новая версия!!!



EDiTH



Eberspächer

www.eberspaecher.com

S3V8-11

OK

EDiTH S3V7-F

Что нового?



Диагностируются все отопители с новыми блоками управления !



Для Airtronic 2-5 и Hydronic 4-12 диагностика отдельных компонентов !



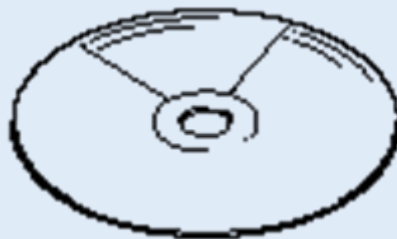
Поддержка диагностики через USB-порт !



Используются ISO Адаптер и адаптер-кабели, что и ранее !



Диагностируются **91%** всех отопителей Eberspaecher !



Операционная система	Windows 98 ¹	Windows ME	Windows NT ²	Windows 2000 ³	Windows XP	Windows Vista
EDITH	X	X	X	X	X	X

¹ Windows 98: Windows 98 SE, возможно обновить с сайта Microsoft

² Windows NT: Service Pack 6, Возможно загрузить с сайта Microsoft Website

³ Windows 2000: Service Pack 3 или выше. Возможно загрузить с сайта Microsoft Website

Сравнение диагностических систем



Тест отопителя

Определение
Сбоя в
программе

Демонстрация
запуска
и рабочего
цикла

Определение
технических
параметров
и времени
работы
отопителя

Запись и
хранение
информации
на жестком
диске

Проверка
Функциониро-
вания
блока
управления

Диагностический
прибор



X

EDiTH



X

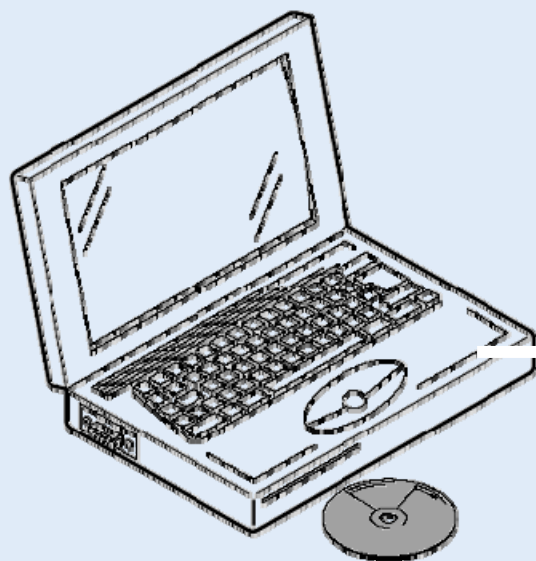
X

X

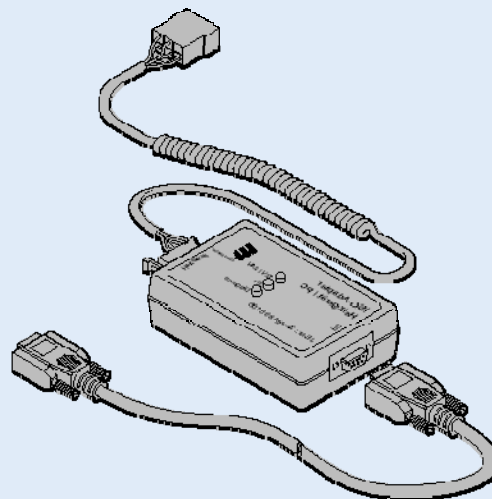
X

X

EDiTH - Оборудование для диагностики



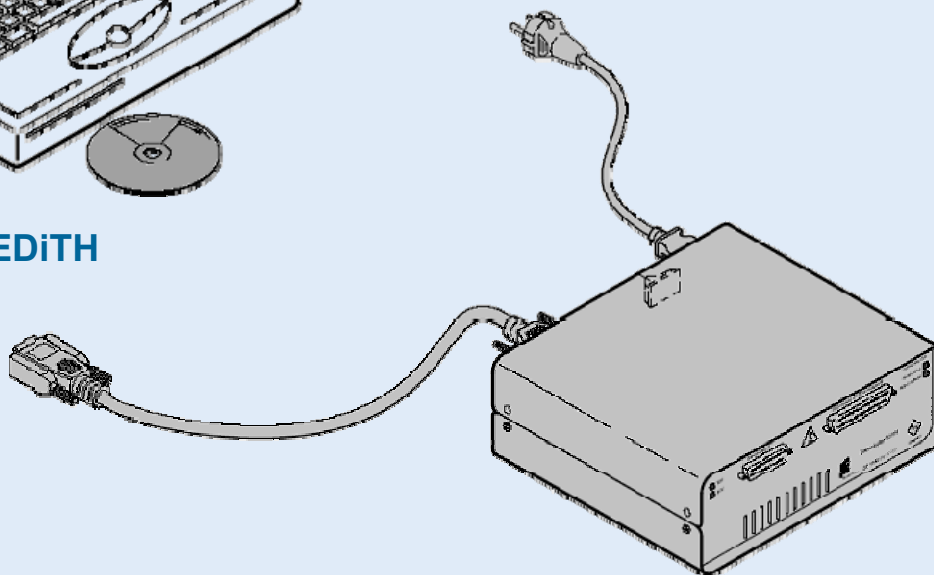
Программа: **EDiTH**



ISO-Адаптер

EDiTH - Basic

Диагностика отопителя,
установленного на
автомобиле



Базовый адаптер

EDiTH - Expert

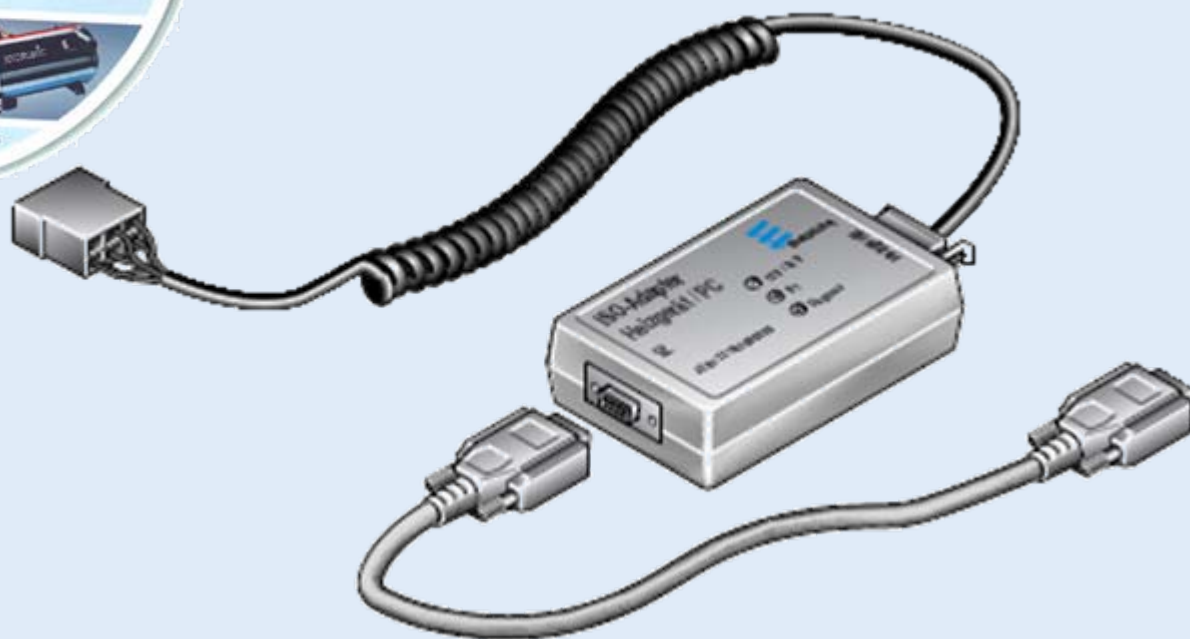
- ✓ Диагностика блока управления отопителя
- ✓ Диагностика отопителя на автомобиле

USB Адаптер в комплекте с ISO Адаптером Для версии EDiTH S3V7-F



ISO Adapter Номер заказа: 22 1541 00 00 00

- ISO Адаптер
- USB Адаптер
- CD EDiTH S3V7-F с поддержкой USB



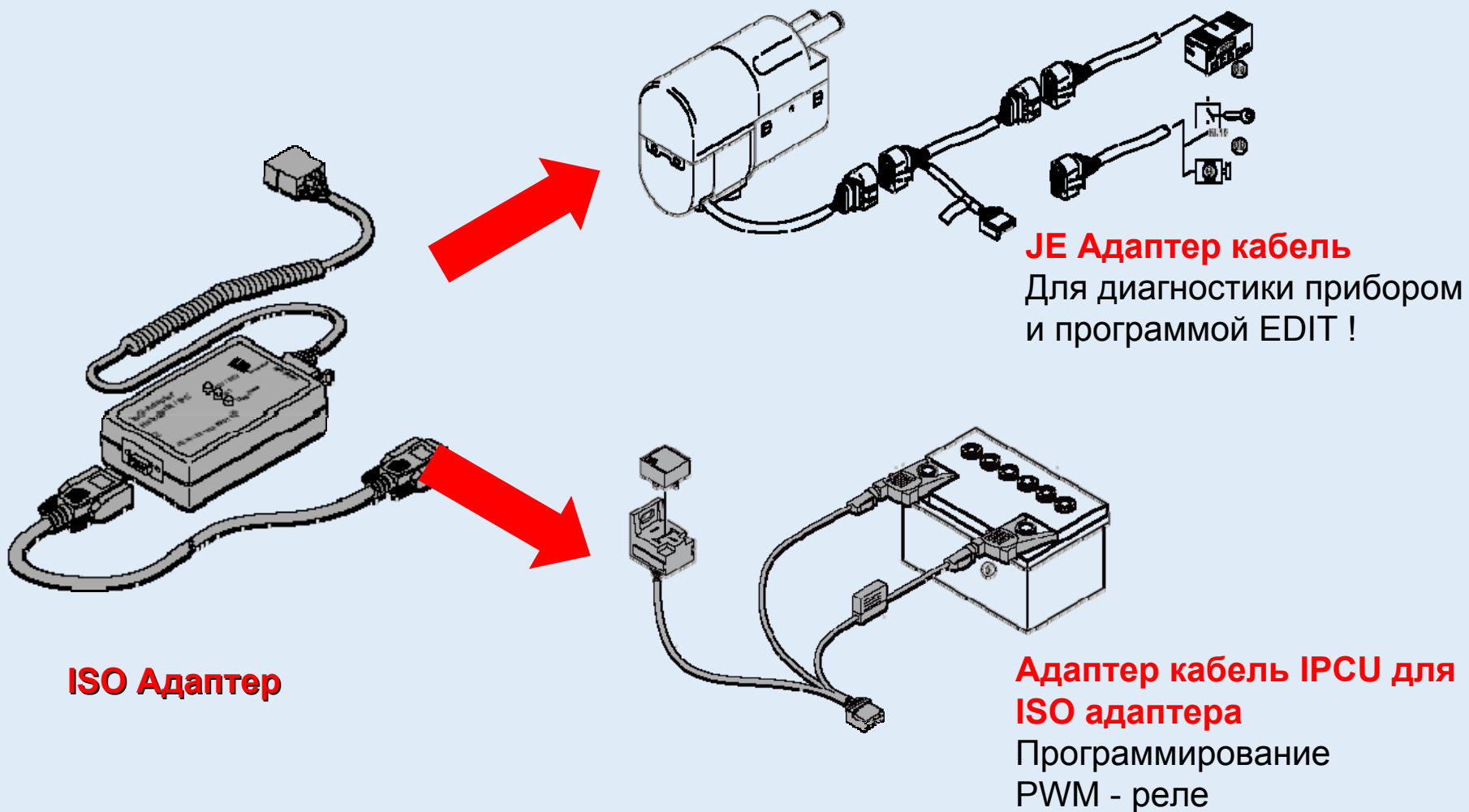
Комплект USB Адаптер Для версии EDiTH S3V7-F



USB Адаптер
Номер заказа: 22 1543 00 00 00

- USB Адаптер
- CD EDiTH S3V7-F с поддержкой USB

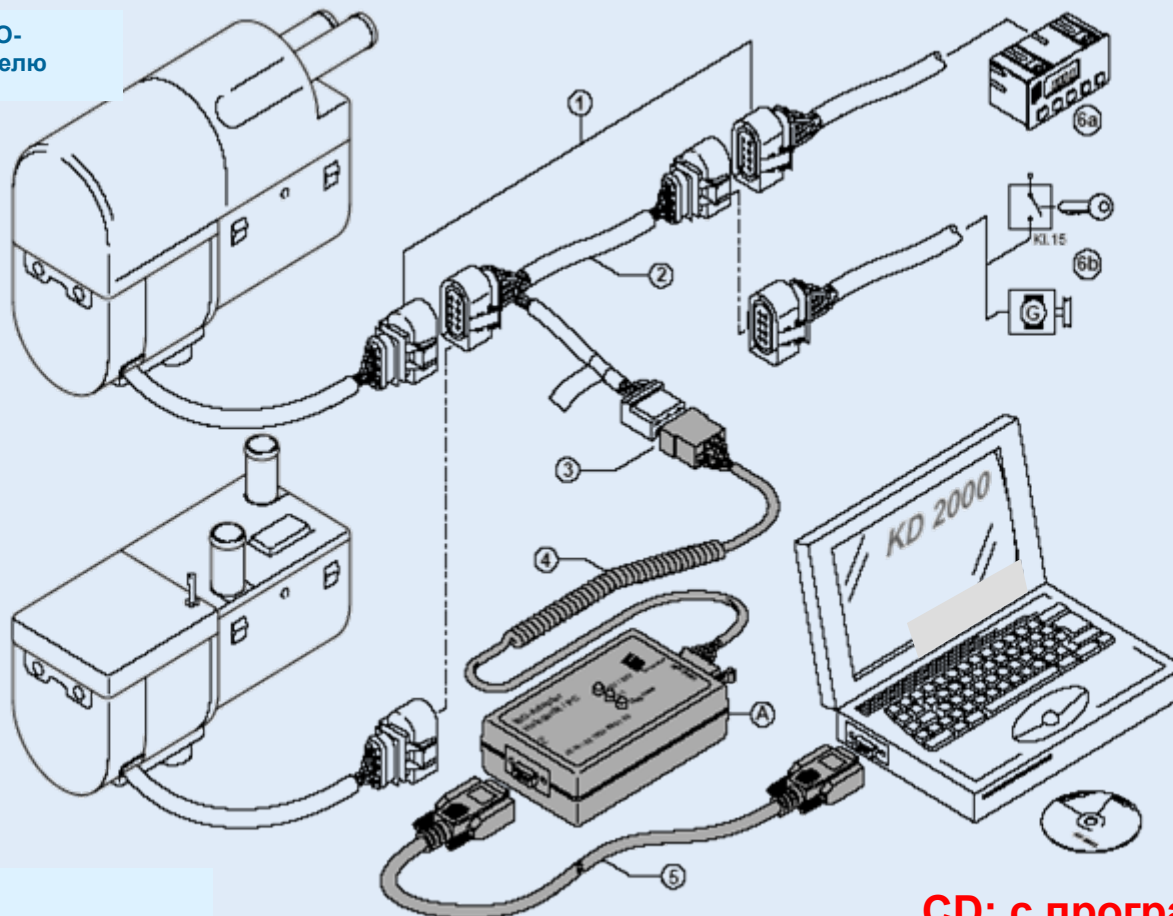
ISO Адаптер



ISO адаптер

Номер для заказа № 22 1524 89 00 00

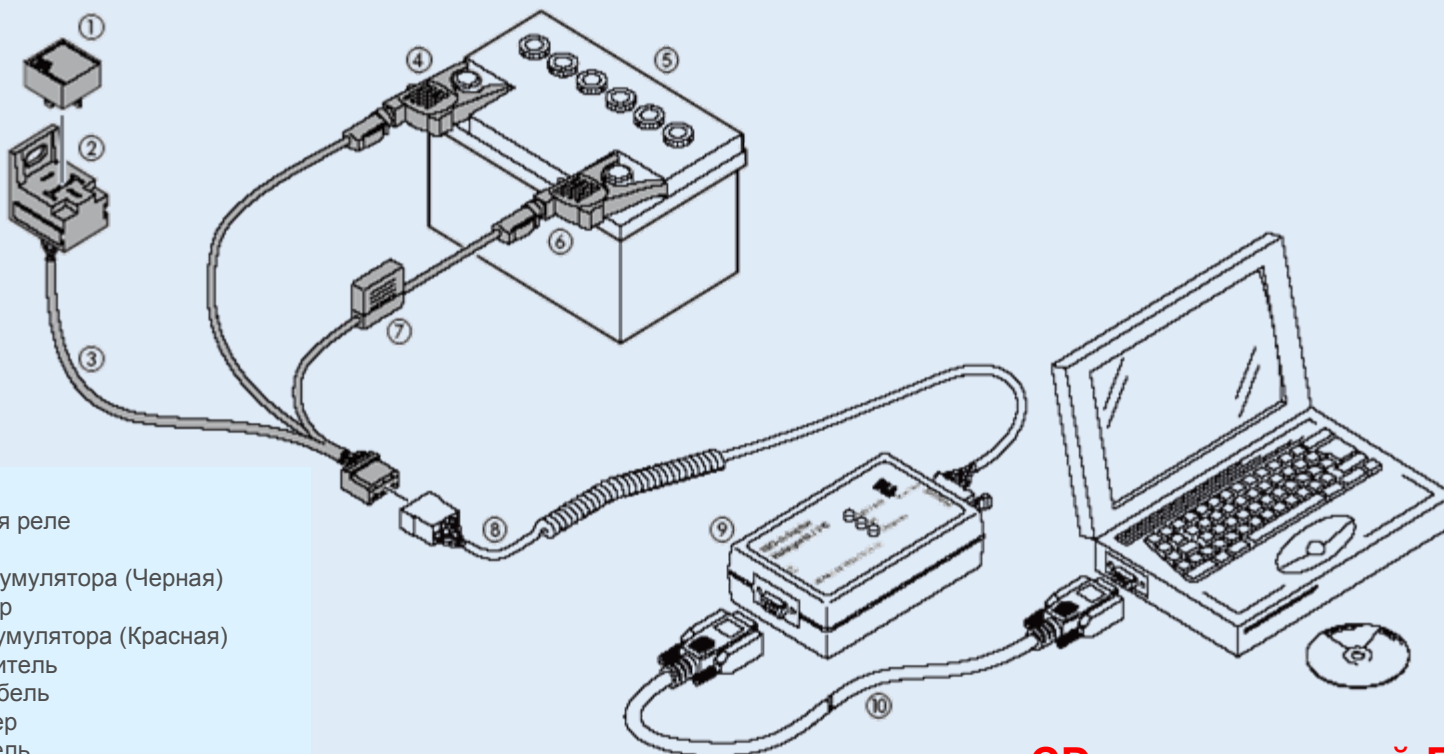
Пример подключения ISO-адаптера к главному кабелю отопителя



Oтопитель

CD: с программой EDiTH !

Адаптер кабель для программирования IPCU № 22 1000 32 74 00



- 1 – IPCU реле
- 2 – Колодка для реле
- 3 – Кабель
- 4 – Клемма аккумулятора (Черная)
- 5 – Аккумулятор
- 6 – Клемма аккумулятора (Красная)
- 7 – Предохранитель
- 8 – Адаптер-кабель
- 9 – ISO- адаптер
- 10- SUB-D кабель

CD: с программой EDiTH !

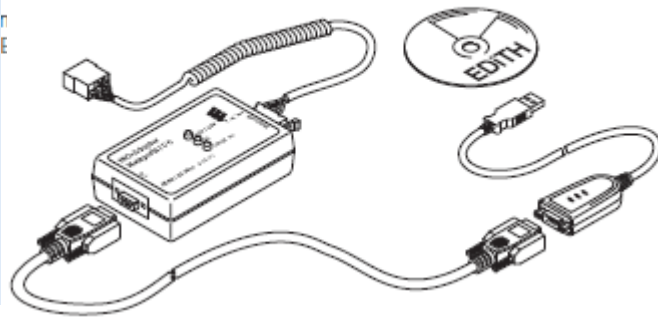
EDiTH – перечень комплекта диагностики для ISO адаптера (Диагностика отопителя на автомобиле)

EDiTH - Basic

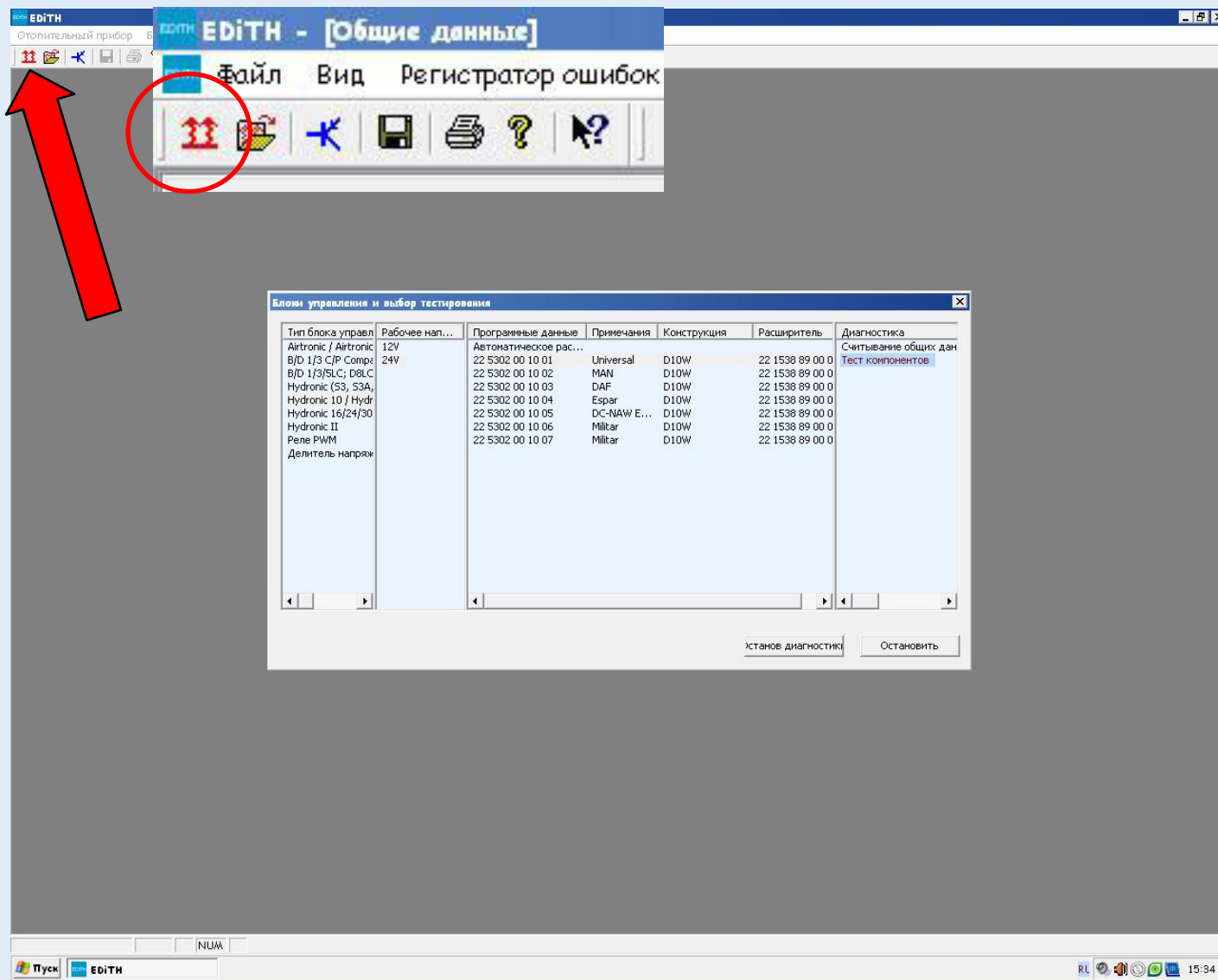


Наименование	Номер для заказа	Примечание
ISO адаптер EDiTH (+USB адаптер + диск)	22 1541 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 3/4/5	22 1000 31 63 00	
Адаптер кабель EDiTH Airtronic	22 1000 31 86 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic M-II	22 1000 33 44 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 10	22 1000 32 52 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 16/24/30/35	22 1000 31 66 00	
Адаптер кабель EDiTH IPCU для ISO адаптера	22 1000 32 74 00	
USB адаптер + Диск EDiTH	22 1543 89 00 00	

Диагностические кабели EDiTH Basic

[illegible]

Работа с EDiTH



The screenshot displays the EDiTH software interface. The main window is titled "EDiTH - [Общие данные]" and features a menu bar with "Файл", "Вид", and "Регистратор ошибок". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations, viewing, and error logging. A red arrow points to the toolbar area, and a red circle highlights the "Регистратор ошибок" icon.

The "Блоки управления и выбор тестирования" dialog box is open, showing a table of control blocks and test options. The table has columns for "Тип блока управл...", "Рабочее нап...", "Программные данные", "Примечания", "Конструкция", "Расширитель", and "Диагностика".

Тип блока управл...	Рабочее нап...	Программные данные	Примечания	Конструкция	Расширитель	Диагностика
Airtronic / Airtronic	12V	Автоматическое рас...	Universal	D10W	22 1538 89 00 0	Считывание общих дан...
B/D 1/3 C/P Comp...	24V	22 5302 00 10 01	MAN	D10W	22 1538 89 00 0	Тест компонентов
B/D 1/3/SLC; D8LC		22 5302 00 10 02	DAF	D10W	22 1538 89 00 0	
Hydronic (S3, S3A)		22 5302 00 10 03	Espar	D10W	22 1538 89 00 0	
Hydronic 10 / Hydr		22 5302 00 10 04	DC-NAW E...	D10W	22 1538 89 00 0	
Hydronic 16/24/30		22 5302 00 10 05	Milkar	D10W	22 1538 89 00 0	
Hydronic II		22 5302 00 10 06	Milkar	D10W	22 1538 89 00 0	
Реле PWM		22 5302 00 10 07				
Делитель напряж						

At the bottom of the dialog, there are buttons for "Останов диагностики" and "Остановить".

Функции EDiTH



EDiTH - [Измеренные значения]

Файл Вид Окна Справка

Измеренные значенияГрафикаОшибкаОбщие данныеВкл. компонентовСтоп

Компоненты

Штифтовой электрод

Двигатель горелки7,36 В

Дозирующий насос6,02 Гц

Водяной насос

Вентилятор автомобиля

Значения датчиков

Датчик горения [°C]242,1 °C

Определено наличие пламени

Датчик перегрева [°C]54,55 °C

Датчик регулирования [°C]50 °C

Статус входов

Автономный обогрев

Подогрев/KL 15

Автономная вентиляция

Степень регулирования

Высокая

Низкая

Степень регулирования выкл

Тип эксплуатации

Автономный обогрев

Автономная вентиляция

Рабочий режим

Инерционный выбег

Холодный обдув

Ошибка отопительного прибора

Стартовый режим

Запуск регулирования

Повтор запуска

Первое включение

Безопасное время [с]0 с

Прочее

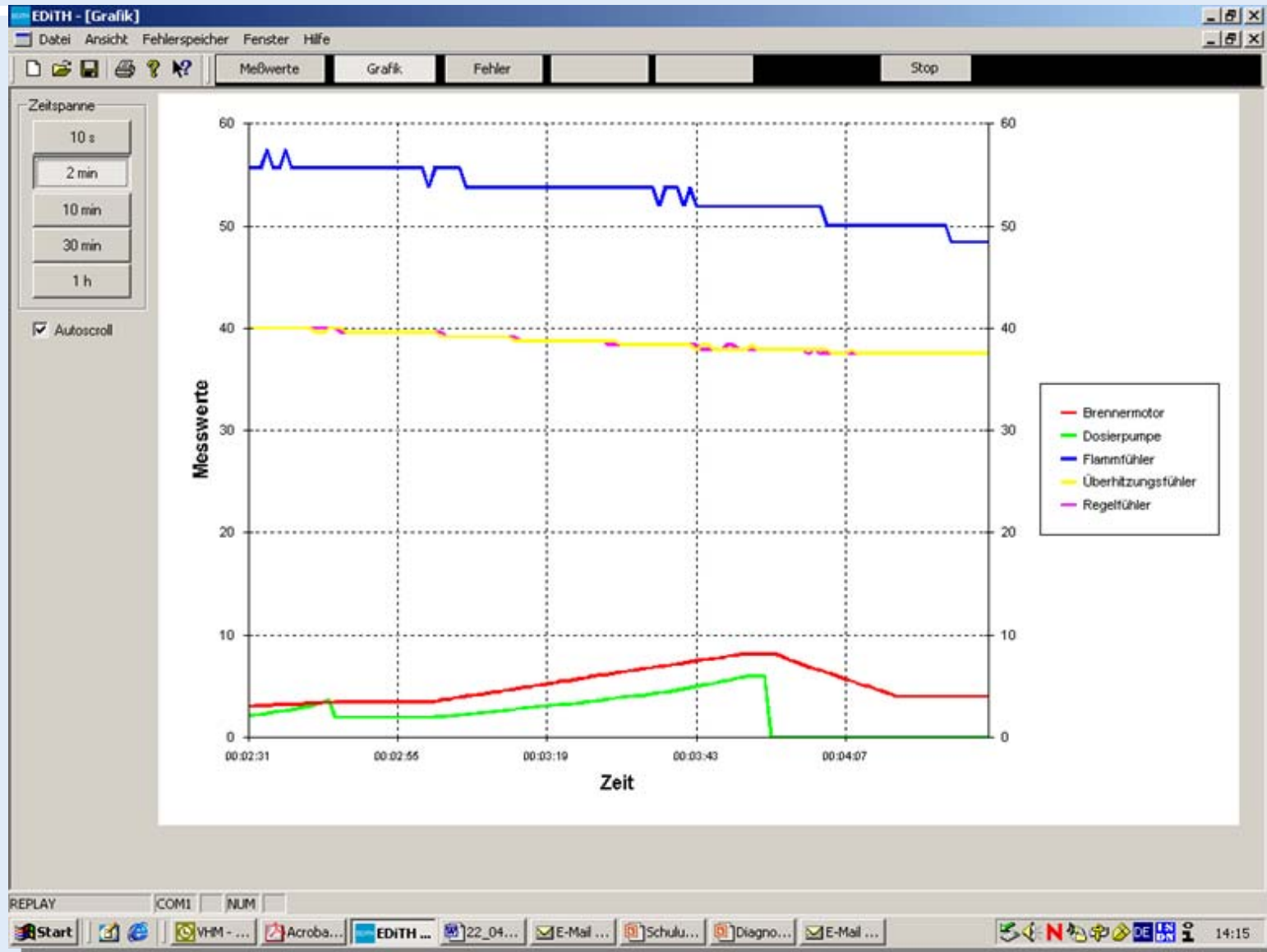
Напряжение аккумулятора [В]11,63 В

Рабочее время205:15 ч

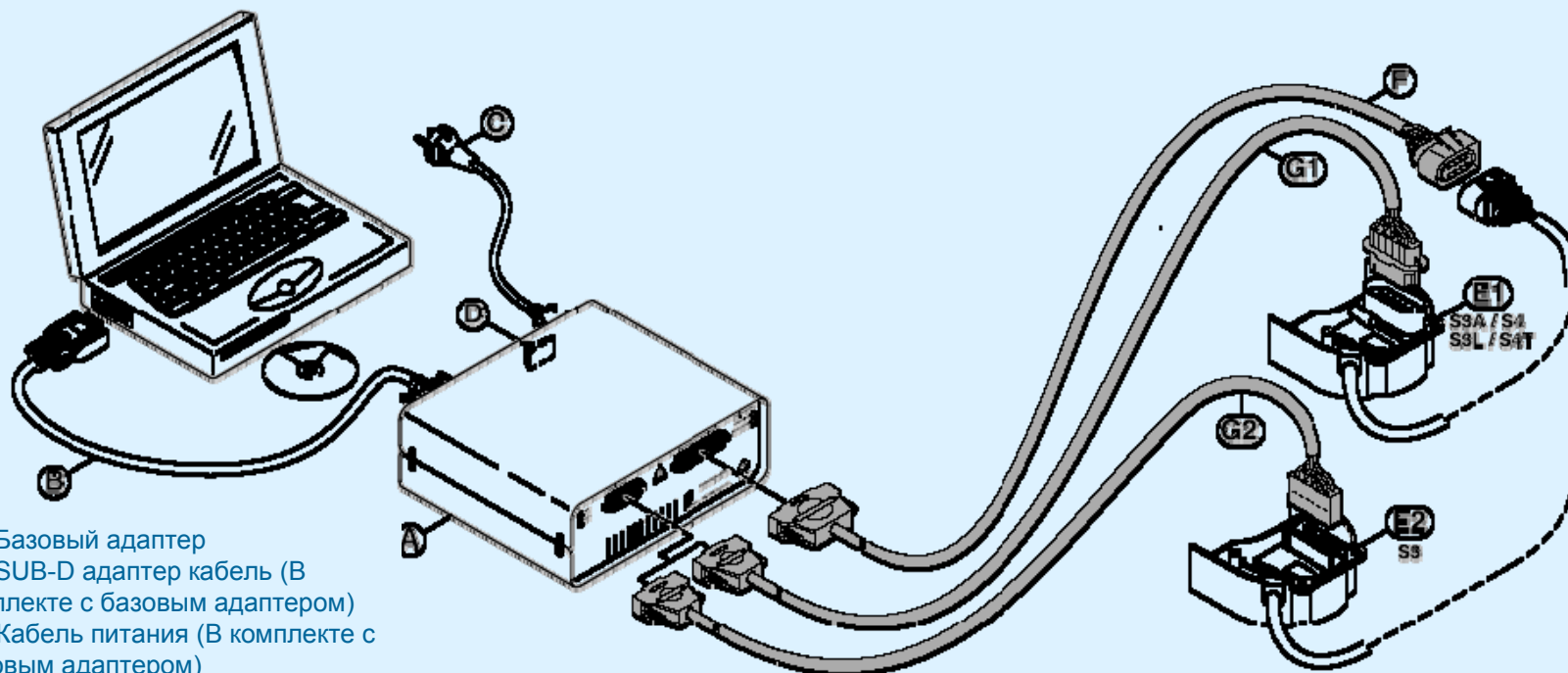
Номер JE22 5201 03 00 02 0A

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ00:00:0000:19:0600:41:33

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕCOM3



Набор проводов с разъемами (ECUs) для диагностики отопителей *HYDRONIC B/D 3-4-5 W* № 22 1533 89 00 00

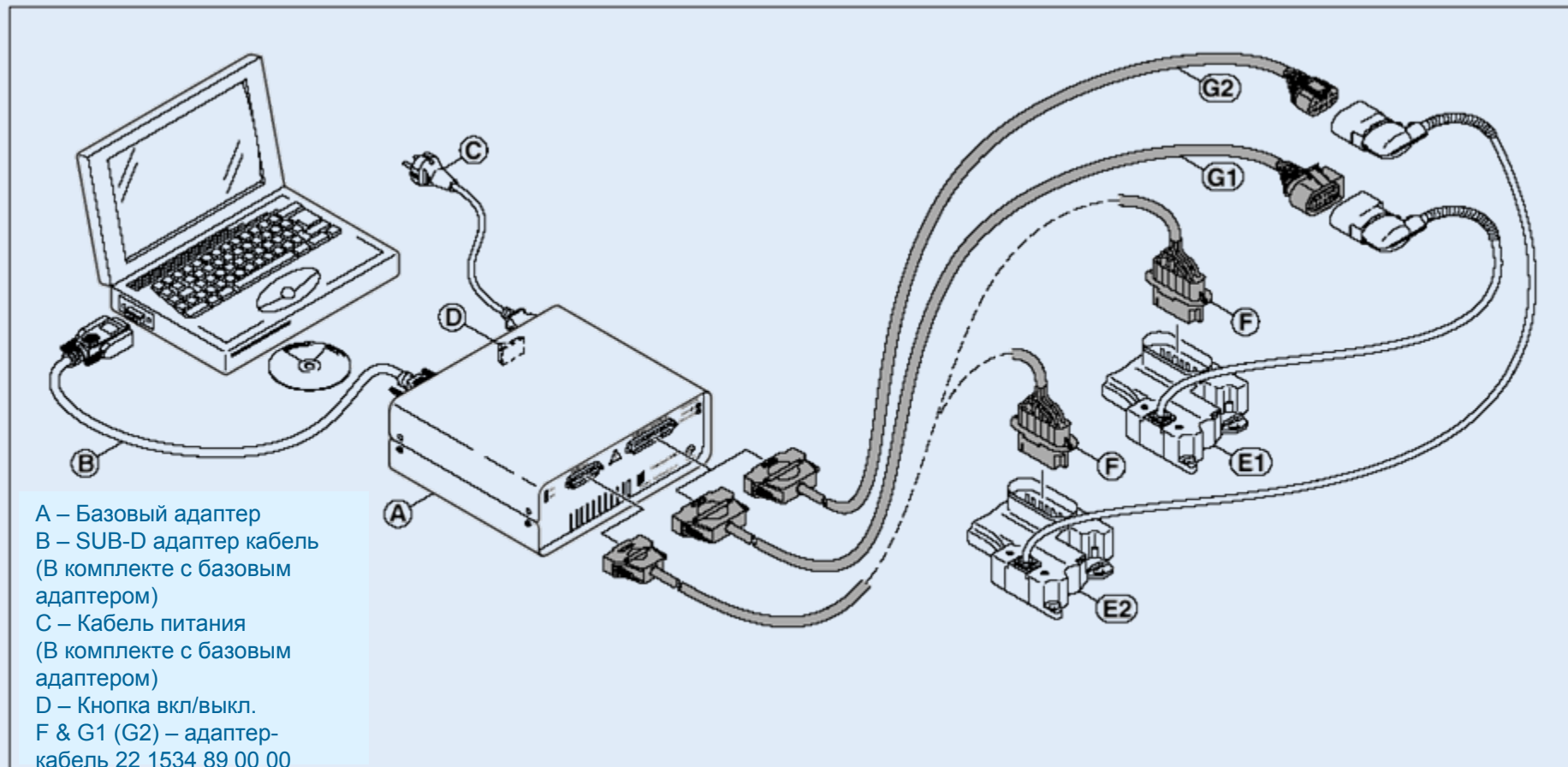


- A – Базовый адаптер
- B – SUB-D адаптер кабель (В комплекте с базовым адаптером)
- C – Кабель питания (В комплекте с базовым адаптером)
- D – Кнопка включения/выключения
- F & G1 (G2) – адаптер- кабель 22 1533 89 00 00
- E1 & E2 – Блок управления

S3 / S3A / S3L / S4 / S4T ECU

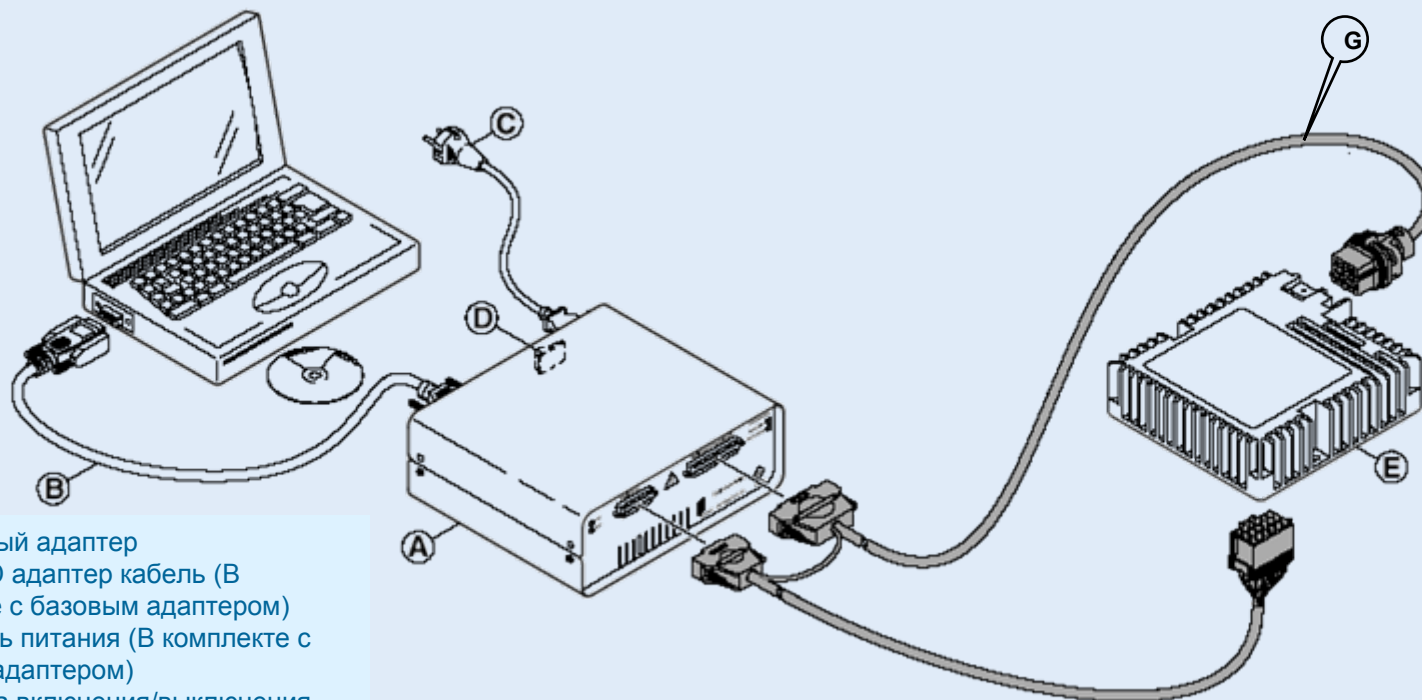
Набор проводов с разъемами для диагностики отопителей *HYDRONIC II*

№ 22 1534 89 00 00



Набор проводов с разъемами для диагностики блоков управления отопителей *HYDRONIC M*

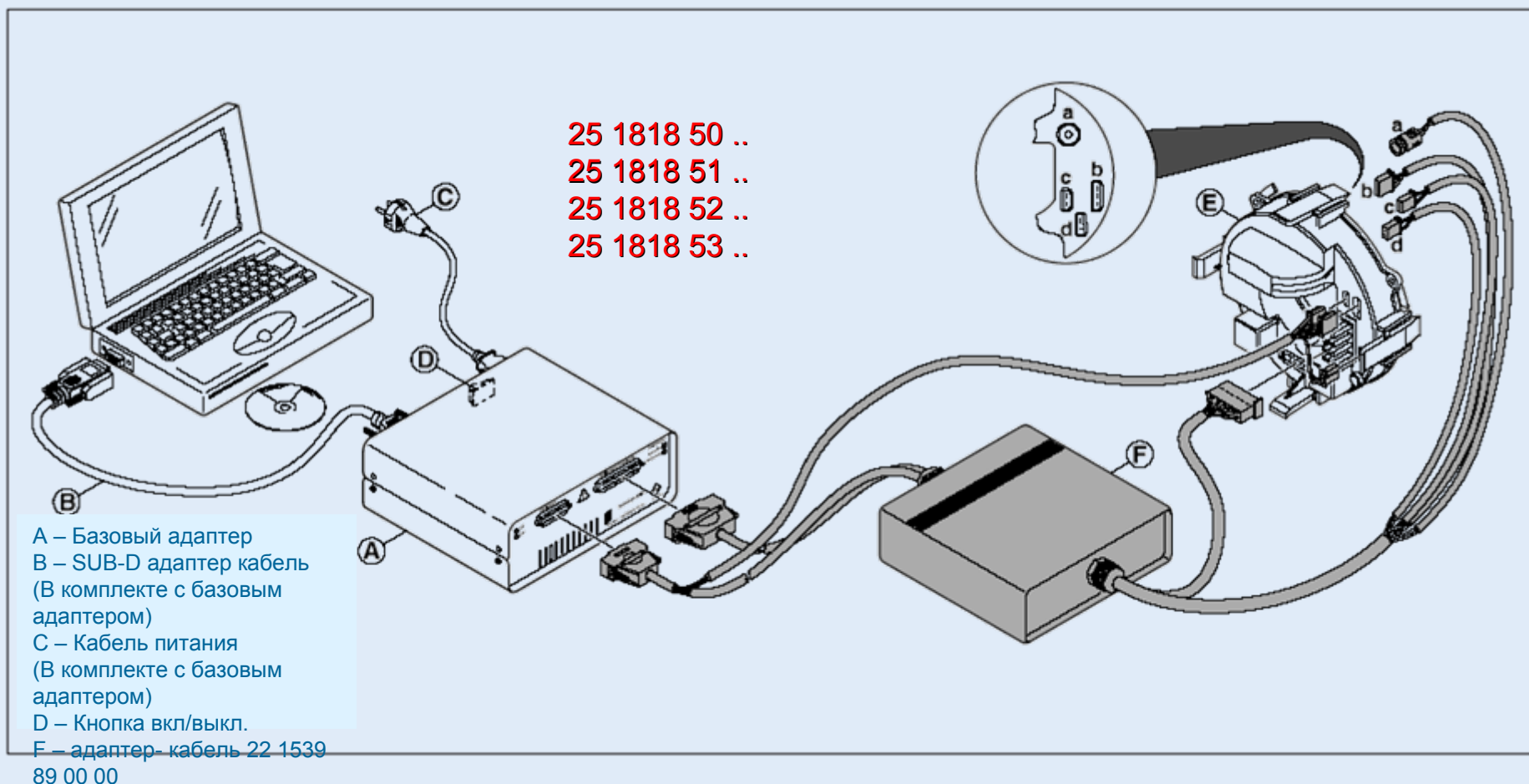
№ 22 1538 89 00 00



- A – Базовый адаптер
- B – SUB-D адаптер кабель (B в комплекте с базовым адаптером)
- C – Кабель питания (C в комплекте с базовым адаптером)
- D – Кнопка включения/выключения
- G – адаптер- кабель 22 1538 89 00 00
- E – Блок управления

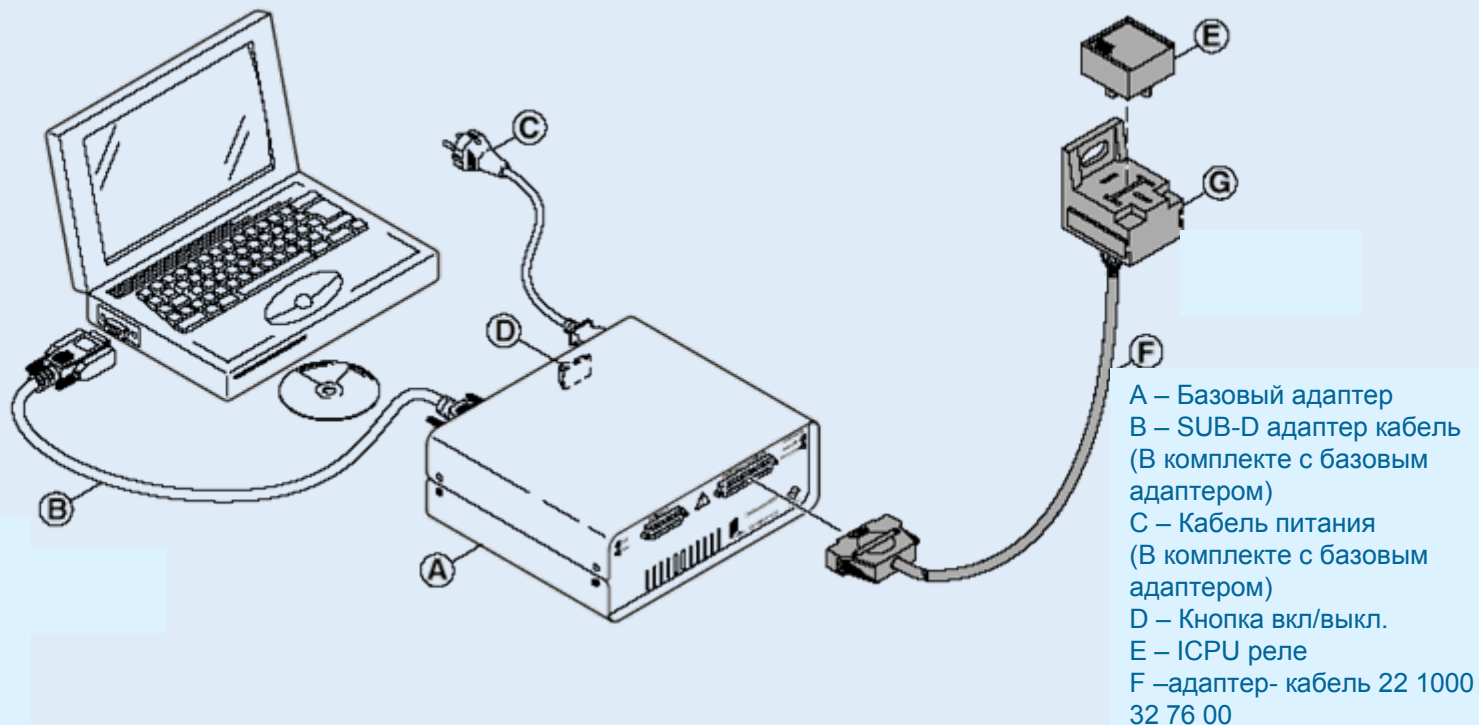
Набор проводов с разъемами для диагностики блоков управления отопителей *Hydronic L*

№ 22 1539 89 00 00

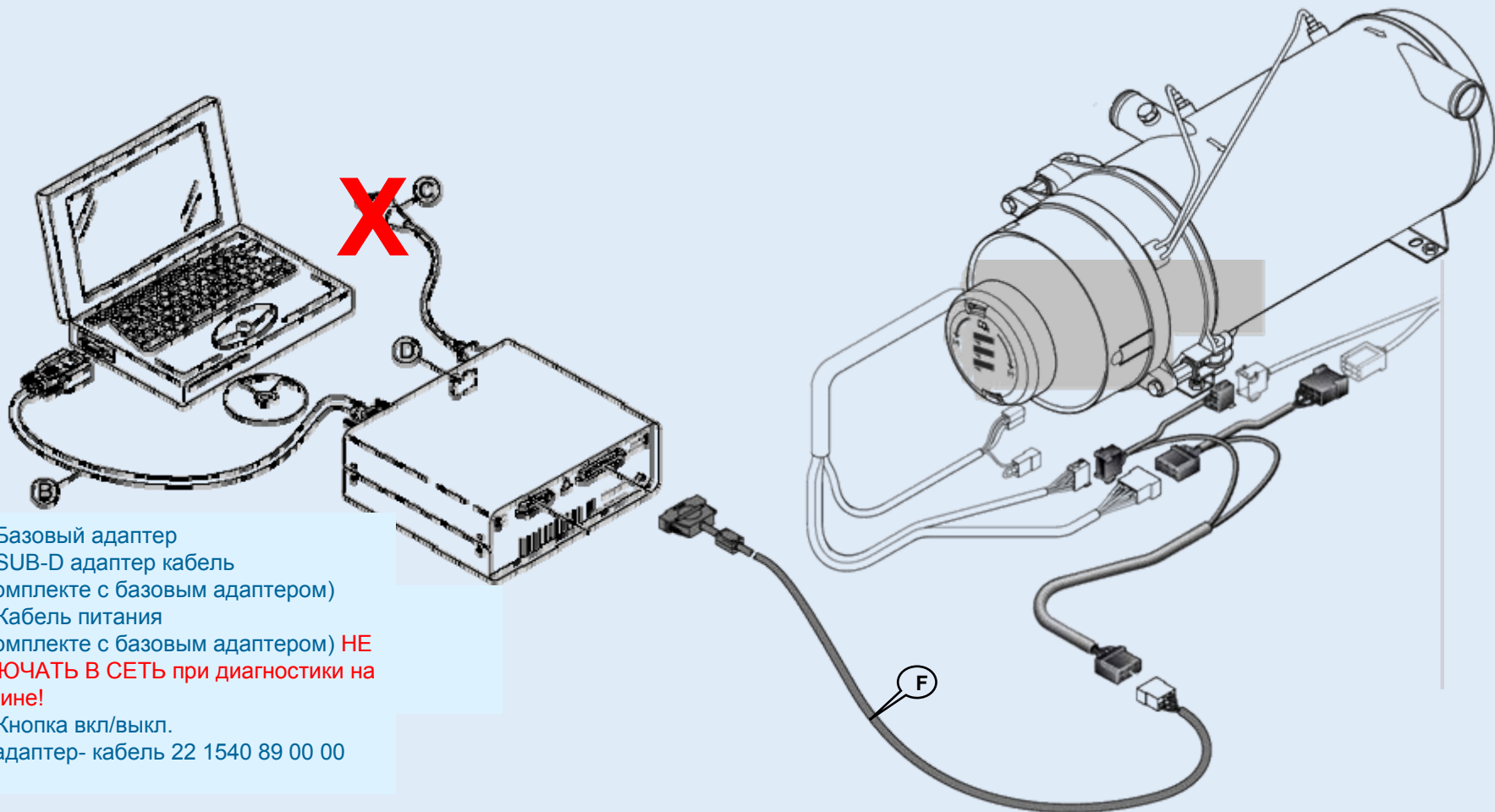


Адаптер кабель для программирования IPCU

№22 1000 32 76 00



Провод для диагностики отопителей *Hydronic* на машине с помощью базового адаптера № 22 1540 89 00 00



- A – Базовый адаптер
- B – SUB-D адаптер кабель
(В комплекте с базовым адаптером)
- C – Кабель питания
(В комплекте с базовым адаптером) **НЕ
ВКЛЮЧАТЬ В СЕТЬ при диагностики на
машине!**
- D – Кнопка вкл/выкл.
- F – адаптер- кабель 22 1540 89 00 00

EDiTH – перечень комплекта диагностики базовым адаптером (Диагностика блока управления, снятого с отопителя)

EDiTH - Expert

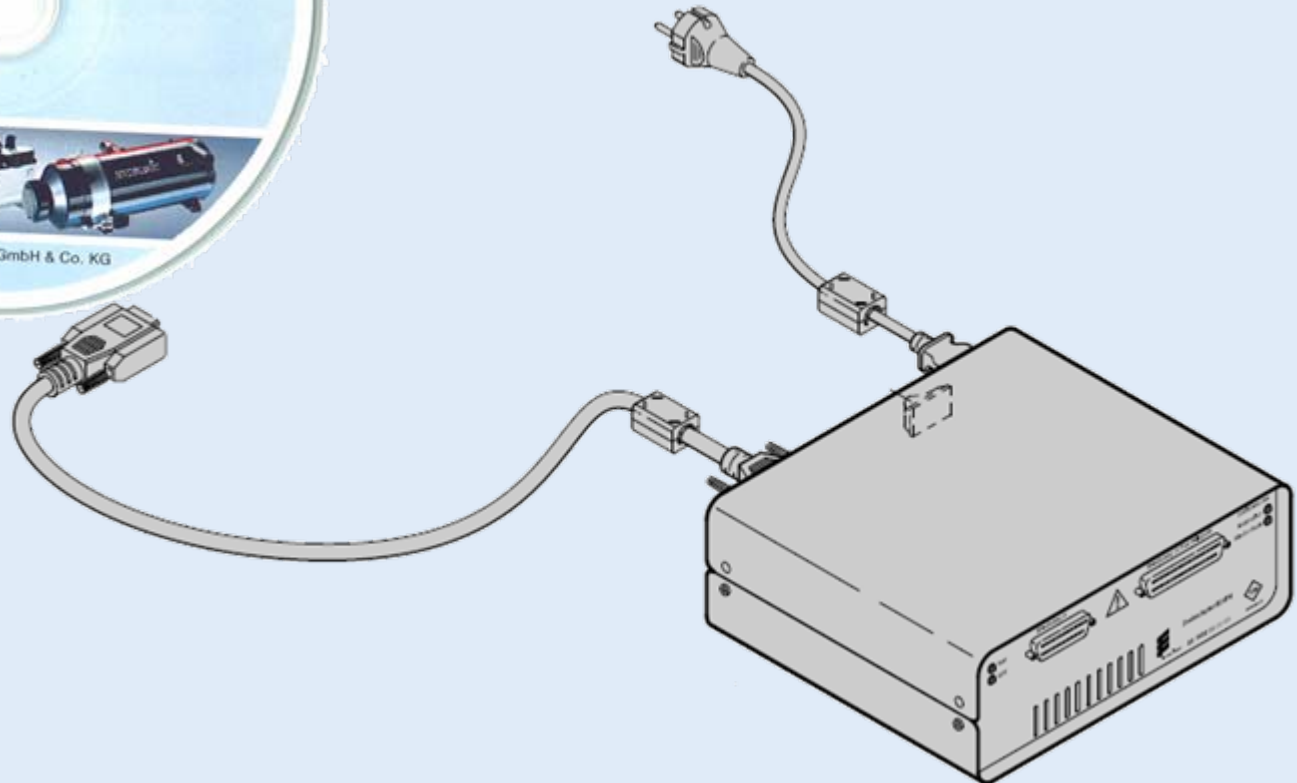
Наименование	Номер для заказа	Примечание
Базовый адаптер	22 1532 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 3/4/5	22 1533 89 00 00	
Адаптер кабель для диагностики отопителя, установленного на машине (Необходим адаптер кабель данного отопителя для ISO адаптера)	22 1540 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH Airtronic	22 1537 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 10 Stribel	22 1538 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH Hydronic 16/24/30/35	22 1539 89 00 00	
Адаптер кабель EDiTH IPCU	22 1000 32 76 00	

USB Адаптер в комплекте с Базовым Адаптером Для версии EDiTH S3V7-F



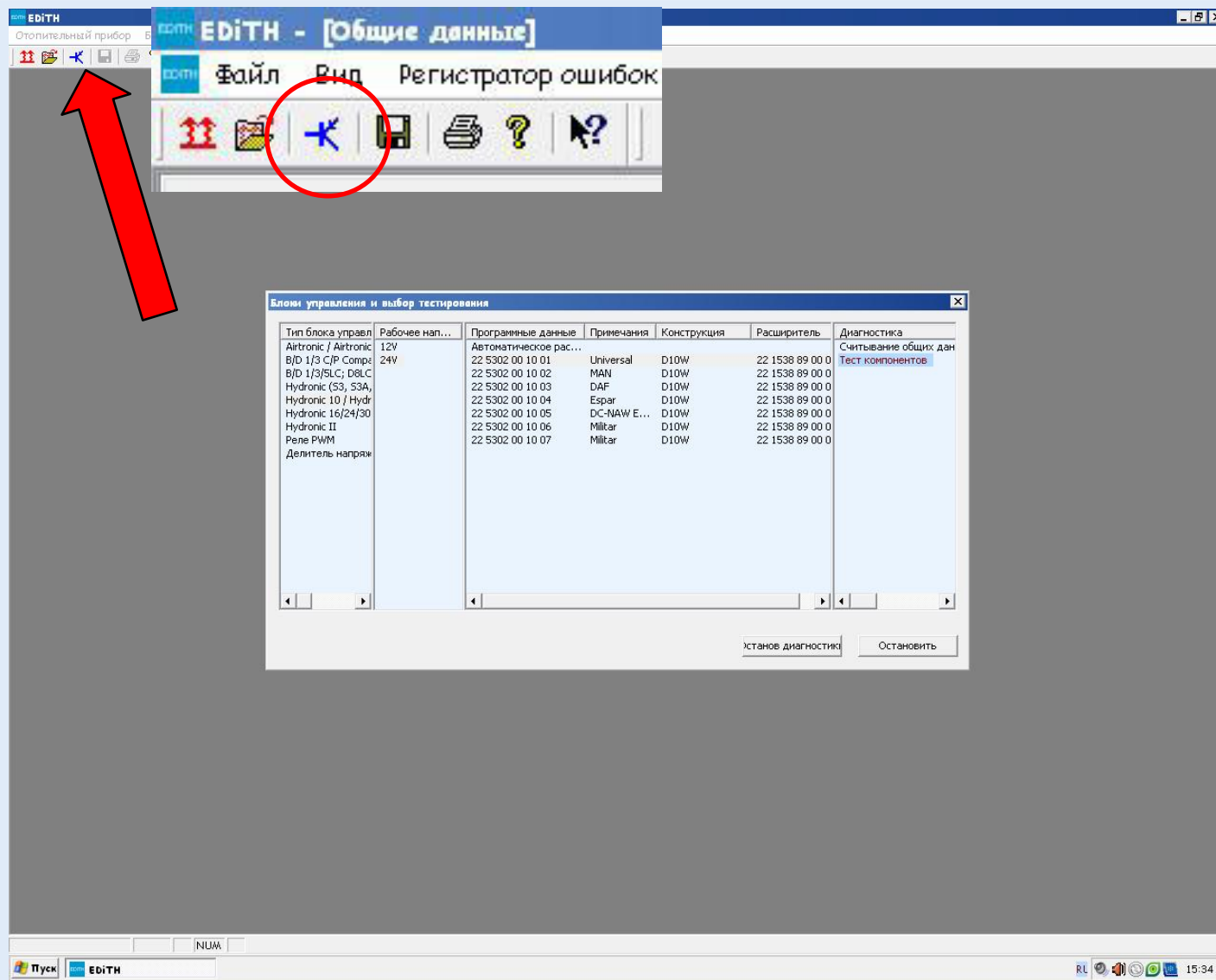
EDiTH Базовый Адаптер
Номер заказа: 22 1542 89 00 00

- Базовый адаптер
- USB Адаптер
- CD EDiTH S3V7-F с поддержкой USB



Функционирование EDiTH

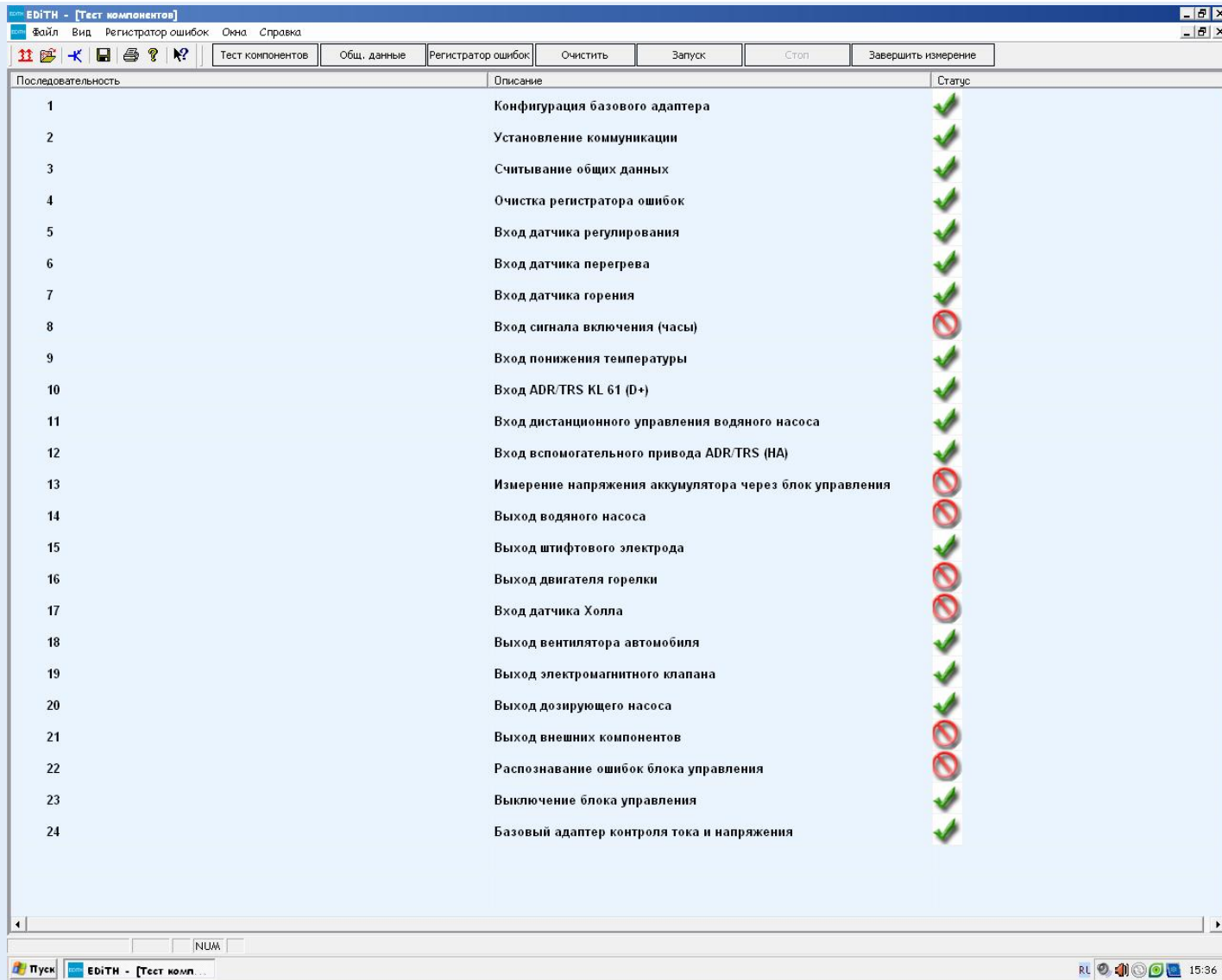
Диагностика блока управления (EDiTH-Expert)



Функционирование EDiTH

EDiTH - [Общие данные]	
Файл	Вид
Регистратор ошибок	Окна
Справка	
Тест компонентов	Общ. данные
Регистратор ошибок	Очистить
Запуск	Стоп
Завершить измерение	
Название	Значение
Тип прибора	D10W
Блок управления	Hydronic 10 / Hydronic M (Stribel)
Подогреватель	Нет
Напряжение	24V
Клиент	Universal
Номер	22 5302 00 10 01 0C
Версия программного обеспечения	56
Версия аппаратного обеспечения	33
Дата программирования	26.02.08
Дата создания группы данных	21.03.05
Счетчик перегревов	0
Сумма счетчика числа часов работы	07:06 ч
Высокая	00:18 ч
Средняя	00:38 ч
Низкая	00:19 ч
Рабочее время свечи накаливания	01:14 ч
Мощность	01:08 ч
Число неудачных попыток запуска	0

Функционирование EDiTH



The screenshot shows the EDiTH software window titled "EDiTH - [Тест компонентов]". The menu bar includes "Файл", "Вид", "Регистратор ошибок", "Окна", and "Справка". The toolbar contains icons for file operations and buttons for "Тест компонентов", "Общ. данные", "Регистратор ошибок", "Очистить", "Запуск", "Стоп", and "Завершить измерение".

Последовательность	Описание	Статус
1	Конфигурация базового адаптера	✓
2	Установление коммуникации	✓
3	Считывание общих данных	✓
4	Очистка регистратора ошибок	✓
5	Вход датчика регулирования	✓
6	Вход датчика перегрева	✓
7	Вход датчика горения	✓
8	Вход сигнала включения (часы)	✗
9	Вход понижения температуры	✓
10	Вход ADR/TRS KL 61 (D+)	✓
11	Вход дистанционного управления водяного насоса	✓
12	Вход вспомогательного привода ADR/TRS (HA)	✓
13	Измерение напряжения аккумулятора через блок управления	✗
14	Выход водяного насоса	✗
15	Выход штифтового электрода	✓
16	Выход двигателя горелки	✗
17	Вход датчика Холла	✗
18	Выход вентилятора автомобиля	✓
19	Выход электромагнитного клапана	✓
20	Выход дозирующего насоса	✓
21	Выход внешних компонентов	✗
22	Распознавание ошибок блока управления	✗
23	Выключение блока управления	✓
24	Базовый адаптер контроля тока и напряжения	✓

The status column uses green checkmarks (✓) for successful steps and red circles with a diagonal slash (✗) for failed steps. The failed steps are 8, 13, 14, 16, 17, 21, and 22.

Функционирование EDiTH

EDiTH - EDiTHBA1

Файл Вид Регистратор ошибок Окна Справка

Тест компонентов | Общ. данные | Регистратор ошибок | Очистить | Запуск | Стоп | Завершить измерение

Ошибки

Тип	Код неисправности	Описание ошибки
AF	97	Неисправен блок управления (общ. ошибка)
F1	97	Неисправен блок управления (общ. ошибка)
F2	00	Без ошибок
F3	00	Без ошибок
F4	00	Без ошибок
F5	00	Без ошибок

Обратите внимание!
Регистратор ошибок во время диагностики автоматически очищается.

EDiTH – Протокол диагностики блока управления

Диагностический инструмент Eberspächer для отопительных приборов

Диагностика блока управления прибора выполнена при помощи EDiTH S3V8-11
J.Eberspächer GmbH & Co. KG
20. Июль 2009 15:40

Комментарий:

Ошибка

Перед диагностикой

AF	97	Неисправен блок управления (общ. ошибка)
F1	97	Неисправен блок управления (общ. ошибка)
F2	00	Без ошибок
F3	00	Без ошибок
F4	00	Без ошибок
F5	00	Без ошибок

Общие данные

Тип прибора	D10W	
Блок управления	Hydronic 10	Hydronic M (Stribel)
Подогреватель	Нет	
Напряжение	24V	
Клиент	Universal	
Номер	22 5302 00 10 01 0C	
Версия программного обеспечения		56
Версия аппаратного обеспечения		33
Дата программирования	26.02.08	
Дата создания группы данных		21.03.05
Счетчик перегревов	0	
Сумма счетчика числа часов работы		07:07 ч
Высокая	00:18 ч	
Средняя	00:38 ч	
Низкая	00:19 ч	
Рабочее время свечи накаливания		01:14 ч
Мощность	01:08 ч	
Число неудачных попыток запуска		0

Тест компонентов

1	Конфигурация базового адаптера	В НОРМЕ
2	Установление коммуникации	В НОРМЕ
3	Считывание общих данных	В НОРМЕ
4	Очистка регистратора ошибок	В НОРМЕ
5	Вход датчика регулирования	В НОРМЕ
6	Вход датчика перегрева	В НОРМЕ
7	Вход датчика горения	В НОРМЕ
8	Вход сигнала включения (часы)	НЕ В НОРМЕ
9	Вход понижения температуры	В НОРМЕ
10	Вход ADR/TRS KL 61 (D+)	В НОРМЕ
11	Вход дистанционного управления водяного насоса	В НОРМЕ
12	Вход вспомогательного привода ADR/TRS (HA)	В НОРМЕ
13	Измерение напряжения аккумулятора через блок управления	НЕ В НОРМЕ
14	Выход водяного насоса	НЕ В НОРМЕ
15	Выход штифтового электрода	В НОРМЕ
16	Выход двигателя горелки	НЕ В НОРМЕ
17	Вход датчика Холла	НЕ В НОРМЕ
18	Выход вентилятора автомобиля	В НОРМЕ

Расшифровка кодов неисправностей

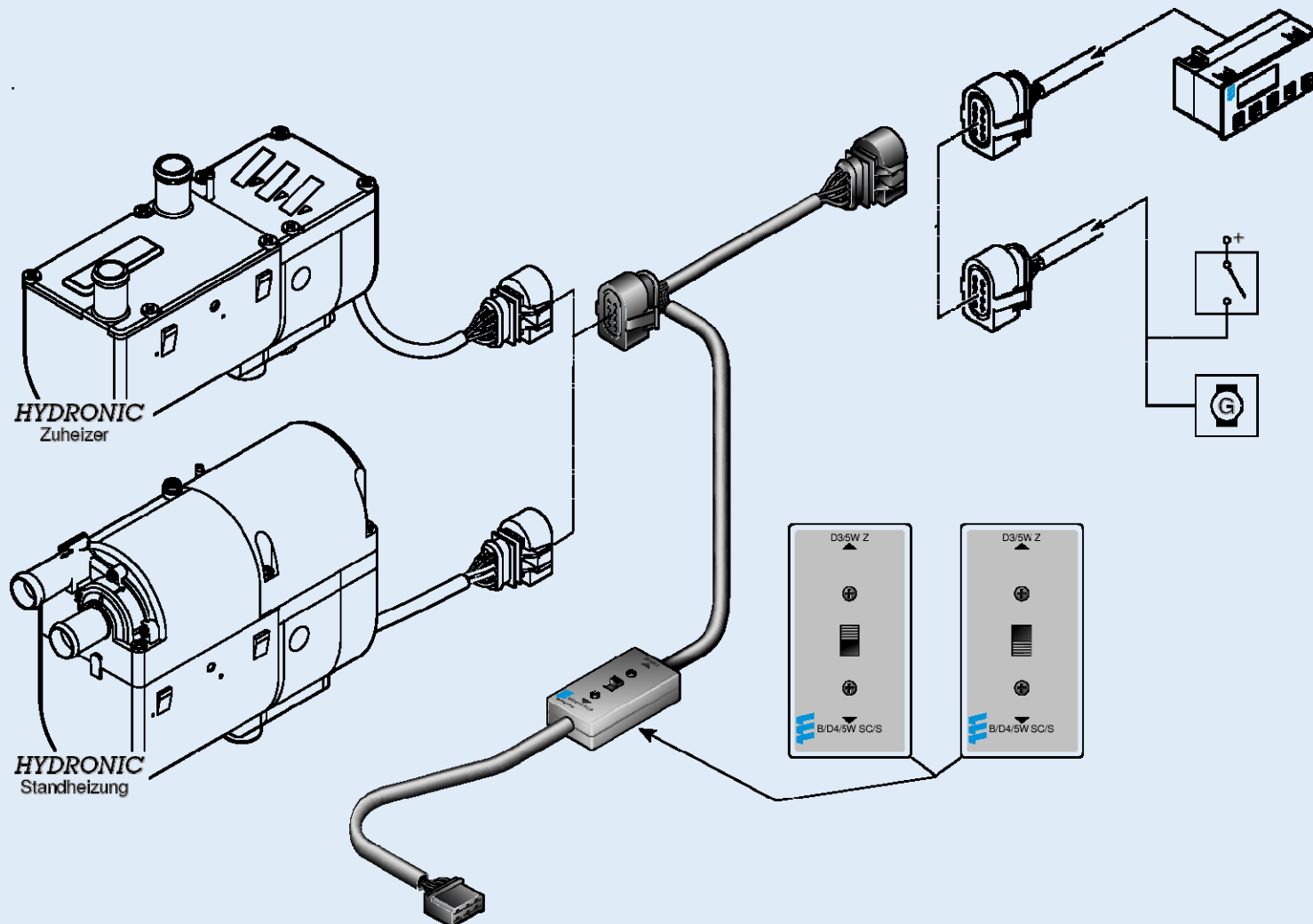
Проблема воздухопроводов

Проблема топливного насоса (Много топлива)

011	Пониженное напряжение – отключение	Пониженное напряжение на блоке управления сохраняется не менее 20 секунд непрерывно → отопительный прибор отключается. <ul style="list-style-type: none">Разъедините штекерное соединение B1 / S1 на отопительном приборе, заглушите двигатель транспортного средства, измерьте напряжение на штекере B1 между штырьком 1 (кабель 2,5² rt) и штырьком 10 (кабель 2,5² br). Измеренное значение напряжения не должно отличаться от напряжения на аккумуляторе. При падении напряжения проверьте предохранители, питающие кабели, контакты на массу и плюсовую клемму аккумулятора на наличие коррозии и наличие контакта.
012	Перегрев на датчике перегрева	Слишком высокая температура на датчике перегрева. <ul style="list-style-type: none">Проверьте магистрали подачи теплого воздуха на наличие перегибов → устраните перегибыСлишком большое число отводящих каналов от воздухопроводящих компонентов → проверьте магистрали подачи воздуха, при необходимости проложите их заново – см. число отводящих каналов в каталоге дополнительного оборудованияПроверьте датчик перегрева, диаграмму и таблицу значений см. на стр. 32, если все в порядке → измерьте количество подаваемого топлива, см. стр. 36.
013	Перегрев на датчике горения	Датчик горения сообщает о слишком высокой температуре на теплообменнике. <ul style="list-style-type: none">Проверьте магистрали подачи теплого воздуха на наличие перегибов → устраните перегибыСлишком большое число отводящих каналов от воздухопроводящих компонентов → проверьте магистрали подачи воздуха, при необходимости проложите их заново – см. число отводящих каналов в каталоге дополнительного оборудованияПроверьте датчик горения, если в порядке → проверьте датчик перегрева, если датчик перегрева неисправен → замените комбинированный датчик, если датчик перегрева в порядке → измерьте количество подаваемого топлива, см. стр. 36, диаграмму и таблицу значений для датчика горения и датчика перегрева см. на стр. 32.
014	Слишком большая разница температур между датчиком горения и датчиком перегрева	Слишком большая разница температур между датчиком горения и датчиком перегрева. <ul style="list-style-type: none">Проверьте магистрали подачи теплого воздуха на наличие перегибов → устраните перегибыСлишком большое число отводящих каналов от воздухопроводящих компонентов → проверьте магистрали подачи воздуха, при необходимости проложите их заново – см. число отводящих каналов в каталоге дополнительного оборудованияПроверьте датчик горения, если в порядке → проверьте датчик перегрева, если датчик перегрева неисправен → замените комбинированный датчик, если датчик перегрева в порядке → измерьте количество подаваемого топлива, см. стр. 36, если количество подаваемого топлива в норме → замените блок управления. Диаграмму и таблицу значений для датчика горения и датчика перегрева см. на стр. 32.

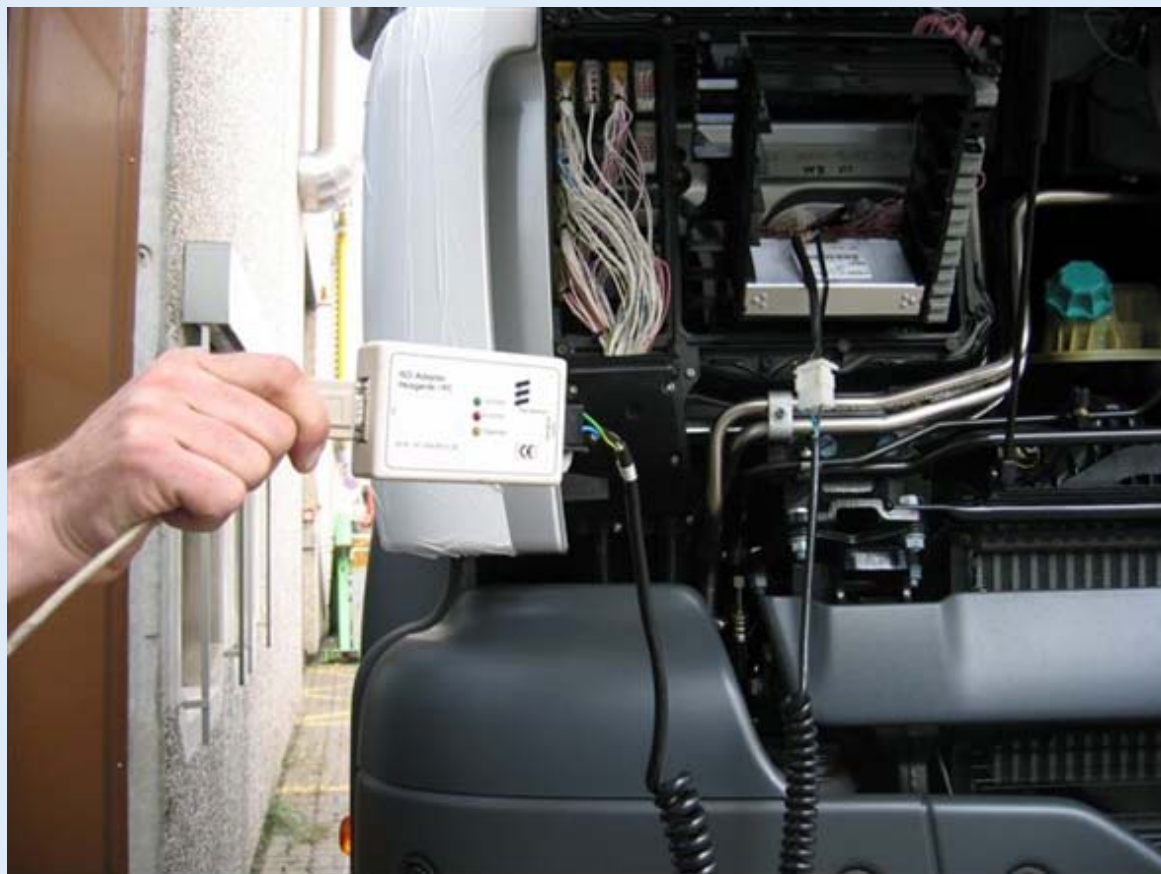
HYDRONIC

Универсальный адаптер-кабель



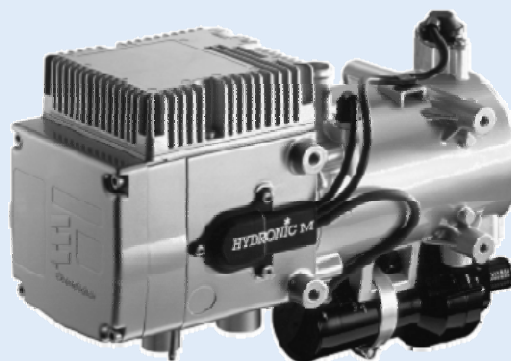
EDiTH S3V7-F

Диагностика отопителей



**Из всех 752 отопителей Eberspächer программой EDiTH S3V7-F
можно протестировать 684 отопителя ! (=91%)**

Диагностика заводских установок



Заводские установки:

Не диагностируются:

Hydronic 10, Airtronic 2 / 4 Iveco Stralis, Scania R до 03 / 2006

S3C Блоки Hydronic 5, Ford, Volvo, Opel Epsilon Plattform, Saab,
Daimler Chrysler Vito Viano NCV 2, Sprinter NCV 3

Heizgeräte-Nr	Steuergerät-Nr	Grundgerät	Einsatz	Medium	Heizgerätetyp
20 1851 05 00 00	22 5204 00 60 02		DC Sprinter NCV3	Wasser	B5WS, 12V
20 1851 05 00 00	22 5204 00 60 02		DC Sprinter NCV3	Wasser	B5WZ, 12V
20 1885 05 00 00	22 5204 00 60 02		DC Sprinter NCV3	Wasser	B5WS, 12V
25 2349 05 00 00	22 5204 00 60 01		DC Sprinter NCV3	Wasser	D5WS, 12V
25 2349 05 00 00	22 5204 00 60 01		DC Sprinter NCV3	Wasser	D5WZ, 12V
25 2452 05 00 00	22 5204 00 60 01		DC Sprinter NCV3	Wasser	D5WZ, 12V
25 2453 05 00 00	22 5204 00 60 01		DC Sprinter NCV3	Wasser	D5WZ, 12V
20 1816 05 00 00	22 5204 00 30 02	20 1816 01 00 00	DC Vito / Viano NCV 2	Wasser	B5WS, 12V
20 1884 05 00 00	22 5204 00 30 02	20 1816 01 00 00	DC Vito / Viano NCV 2	Wasser	B5WS, 12V
20 1884 05 00 00	22 5204 00 30 04		DC Vito / Viano NCV 2	Wasser	B5WS, 12V
25 2196 05 00 00	22 5204 00 30 01	25 2196 01 00 00	DC Vito / Viano NCV 2	Wasser	D5WS, 12V
25 2451 05 00 00	22 5204 00 30 01	25 2196 01 00 00	DC Vito / Viano NCV 2	Wasser	D5WS, 12V
20 1825 05 00 00	22 5204 00 40 02	20 1825 01 00 00	FORD C1	Wasser	B5WS, 12V
25 2258 05 00 00	22 5204 00 40 03	25 2258 01 00 00	FORD C1	Wasser	D5WS, 12V
25 2269 05 00 00	22 5204 00 40 01	25 2269 01 00 00	FORD C1, Transit	Wasser	D5WZ, 12V
25 2324 05 00 00	22 5204 00 40 01	25 2269 01 00 00	FORD C1, Transit	Wasser	D5WZ, 12V
20 1890 05 00 00	22 5204 00 40 05		FORD Focus, Focus CC, Kuga	Wasser	B5WS, 12V
25 2480 05 00 00	22 5204 00 40 04		FORD Focus, Focus CC, Kuga	Wasser	D5WS, 12V
20 1838 05 00 00	22 5204 00 40 02		OPEL SIGMA C30X	Wasser	B5WS, 12V
20 1805 05 00 00	22 5204 00 10 02	20 1805 01 00 00	OPEL Vectra	Wasser	B5WS, 12V
25 2150 05 00 00	22 5204 00 10 03	25 2150 01 00 00	OPEL Vectra	Wasser	D5WS, 12V
20 1886 05 00 00	22 5204 00 10 02		OPEL Vectra 2,8l V6 ECC	Wasser	B5WS, 12V
20 1867 05 00 00	22 5204 00 10 02		OPEL VECTRA C Z18XE 2.0 Turbo ECC	Wasser	B5WS, 12V
25 2149 05 00 00	22 5204 00 10 01	25 2149 01 00 00	OPEL Vectra LHD 2.0 / 2.2 DTHR	Wasser	D5WZ, 12V
25 2285 05 00 00	22 5204 00 10 02	25 2285 01 00 00	OPEL Vectra LHD 3.0 Y30DT	Wasser	D5WZ, 12V
25 2286 05 00 00	22 5204 00 10 05	25 2286 01 00 00	OPEL Vectra LHD 3.0 Y30DT	Wasser	D5WS, 12V
20 1860 05 00 00	22 5204 00 20 02	20 1860 01 00 00	SAAB 9-3	Wasser	B5WS, 12V
25 2396 05 00 00	22 5204 00 20 03	25 2396 01 00 00	SAAB 9-3	Wasser	D5WS, 12V
20 1810 05 00 00	22 5204 00 20 02	20 1801 01 00 00	SAAB LHD	Wasser	B5WS, 12V
25 2194 05 00 00	22 5204 00 20 01	25 2194 01 00 00	SAAB LHD	Wasser	D5WZ, 12V
25 2357 05 00 00	22 5204 00 20 01		SAAB LHD	Wasser	D5WS, 12V
20 1826 05 00 00	22 5204 00 20 02	20 1826 01 00 00	SAAB LHD mit ES	Wasser	B5WS, 12V
25 2177 05 00 00	22 5204 00 20 01		SAAB RHD	Wasser	D5WZ, 12V
20 1827 05 00 00	22 5204 00 50 02	20 1827 01 00 00	VOLVO C1	Wasser	B5WS, 12V
25 2270 05 00 00	22 5204 00 50 03	25 2270 01 00 00	VOLVO C1	Wasser	D5WS, 12V
25 2271 05 00 00	22 5204 00 50 01	25 2271 01 00 00	VOLVO C1	Wasser	D5WZ, 12V

Heizgeräte-Nr	Steuergerät-N	Grundgerät	Einsatz	Medium	Heizgerätetyp
20 1807 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1807 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	B5WZ, 12V
20 1830 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1843 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	B5WZ, 12V
20 1843 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1843 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	B5WZ, 12V
25 2195 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	D5WZ, 12V
25 2290 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	D5WZ, 12V
25 2329 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	OPEL Vivaro X83	Wasser	D5WZ, 12V
20 1807 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1807 01 00 00	RENAULT Espace X81, Trafic X83	Wasser	B5WZ, 12V
25 2154 02 00 00	22 5201 02 40 01		RENAULT Espace X81, Trafic X83	Wasser	D5WZ, 12V
25 2153 05 00 00	22 5201 02 10 01	25 2153 01 00 00	RENAULT Laguna X74, Vel Santis X73	Wasser	D3WZ, 12V
25 2153 05 00 00	22 5201 02 20 01	25 2353 01 00 00	RENAULT Laguna X74, Vel Santis X73	Wasser	D3WZ, 12V
25 2056 01 00 00	25 2056 50 00 00		RENAULT MATRA Espace F9Q / G9T	Wasser	D3WZ, 12V
20 1815 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1843 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	B5WZ, 12V
20 1830 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1843 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	B5WZ, 12V
20 1843 05 00 00	22 5201 02 50 01	20 1843 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	B5WZ, 12V
25 2195 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	D5WZ, 12V
25 2290 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	D5WZ, 12V
25 2329 05 00 00	22 5201 02 40 01	25 2154 01 00 00	RENAULT Traffic X83	Wasser	D5WZ, 12V
20 1871 05 00 00			RENAULT Traffic, Opel Vivaro, Nissan Primast	Wasser	D5WZ, 12V
25 2429 05 00 00			RENAULT Traffic, Opel Vivaro, Nissan Primast	Wasser	D5WZ, 12V
20 1835 05 00 00			RENAULT X76E	Wasser	B5WZ, 12V
25 2012 05 00 00	25 1933 51 00 00	25 2012 01 00 00	SAAB 9.3 (Ersatzgerät 25 2255)	Wasser	D3WZ, 12V
25 2255 01 00 00	22 5201 03 10 01		SAAB 9.3 Ersatz für 25 2012	Wasser	D3WZ, 12V
25 2197 05 00 00	22 5201 02 70 01	25 2197 01 00 00	SAAB 9.5	Wasser	D5WZ, 12V
20 1817 05 00 00	22 5201 02 90 01	20 1817 01 00 00	SAAB 9.5, Ersatz für 20 1756	Wasser	B4WS, 12V
25 2415 05 00 00	22 5201 02 70 01	25 2415 01 00 00	SAAB 9-5	Wasser	D5WZ, 12V
25 2192 05 00 00	22 5302 00 30 01	25 2192 01 00 00	IVECO Stralis	Wasser	D10W, 24V
25 2203 05 00 00	22 5102 00 13 01	25 2203 01 00 00	IVECO Stralis	Luft	D2, 24V
25 2204 05 00 00	22 5102 00 13 02	25 2204 01 00 00	IVECO Stralis	Luft	D4, 24V
25 2369 05 00 00	22 5102 00 13 02	25 2204 01 00 00	IVECO Stralis Rüstsatz D2 auf D4 PME	Luft	D4, 24V
25 2166 05 00 00	25 1977 51 00 30	25 2166 01 00 00	SCANIA IV	Luft	D1LC C, 24V
25 2173 05 00 00	22 5102 00 11 01	25 2173 01 00 00	SCANIA R	Luft	D2, 24V
25 2174 05 00 00	22 5102 00 17 01	25 2174 01 00 00	SCANIA R	Luft	D4, 24V