

# Bosch Service Training

## Применение KTS-Truck и ESI[tronic]



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



Robert Bosch GmbH  
Automotive Aftermarket  
Diagnostics  
[www.bosch-diagnostics.de](http://www.bosch-diagnostics.de)

## Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

**Ф.И.О. :** .....

**Дата :**       **С** .....       **ПО** .....

**Город :** .....

Данные рабочие материалы служат только для учебных целей и не предназначены для ремонта автомобилей.

При ремонте автомобилей необходимо использовать соответствующую сервисную информацию.

Все приведённые в рабочих материалах величины являются обобщёнными.



- Программа ESI-[tronic] Особенности установки и применения

## Диагностика автомобилей с KTS

- Диагностическое и проверочное оборудование Bosch KTS/ FSA

- KTS-Truck – обзор

- KTS-Truck – инсталляции / Update

- Диагностика блоков управления



# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]



1970

Карбюратор  
Контактная система зажигания  
Механич. распределитель зажигания

Электронного оборудования: 0!!!

Мотроник - Иммоилайзер – Круиз контроль - ACC – Электронная Автоматическая Трансмиссия - ABS/ASR /ESP – Возд. Подушки безоп./Боковые – Ксенон – Освещение  
Датчик дождя– Бортовой компьютер – Автоматическая АС -  
Навигационная система – независим. отопитель сидения –  
Парктроник – Эл. Контроллер сидения/ памяти/ обогрева – Эл.  
Стеклоподъемник с анти-зажимной защитой -  
и тд.

Более 100 блоков управления!



сегодня

Automotive Aftermarket AA/SEO –TSS 2014

Abteilung AA-DG/PAS TSS1| © Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

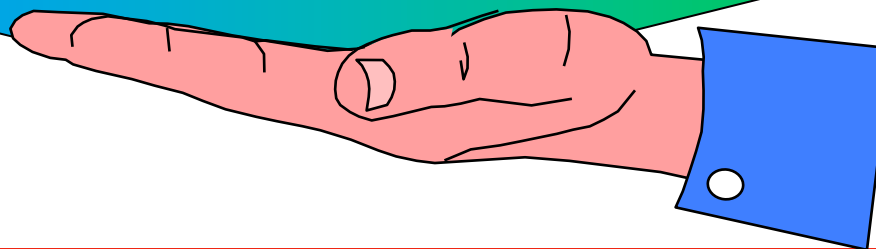


**BOSCH**

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

Предложение Bosch- все из одного источника!

Запасные части	Диагностика			
				
И системы	Тестовое Оборудование	Обеспечение ESI[tronic]	Обучение	Горячая линия



Зап.части, тестовое оборудование, обучение и обслуживание  
доступно из одного источника



## Потребности центров тех. обслуживания

- Широкое покрытие рынка
- Регулярные обновления
- Легкость в использовании
- Точность диагностики
- Системный подход
- Продуктивность



## Обзор. История развития.



1991

- ESI на CD-ROM заменяет микрофиши
- Ориентация на систему Bosch
- Только для партнеров по обслуживанию Bosch



1999

- Windows® - платформенный
- Новая модульная система ESI[троник]
- Доступен для всех центров обслуживания



2000

- Универсальное обслуживание всех частей машины

2003-2011

- ESI[троник] на 2-3 DVD





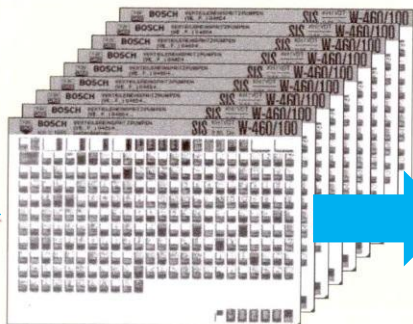


# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Обзор. История развития.



1921 – 1973  
Document en papier



1973 - 1991  
Microfiches



DOS 1991  
Windows 1996  
CD ROM



2004  
ESI[tronic]  
DVD-ROM

2012  
ESI[tronic] 2.0



# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Минимальные спецификации компьютера для установки ESItronic 2.0:

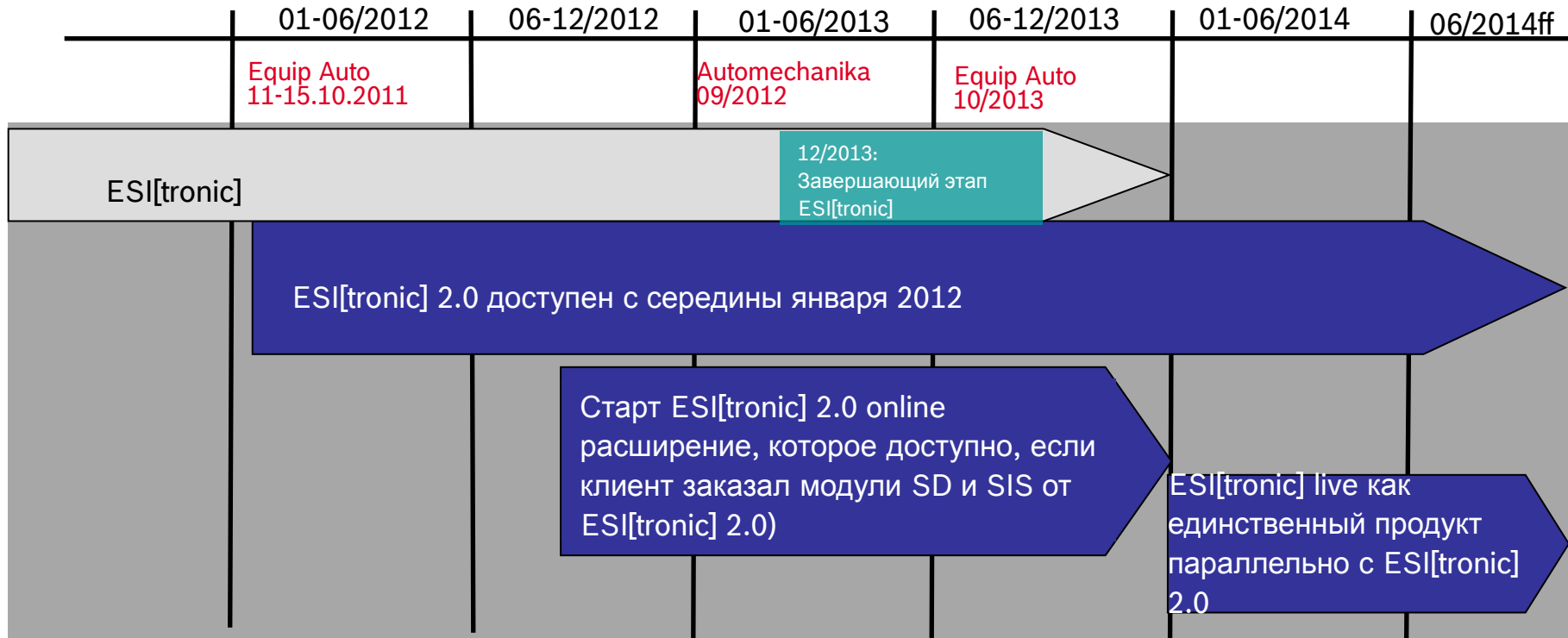
Требования к объёму памяти зависят от используемой операционной системы.

### Минимальные требования в аппаратном обеспечении:

- Платформа формата «PC»,
- Процессор: совместимый с Intel x86, тактовая частота 2000 MHz или выше
- Свободное пространство на жёстком диске: мин. 40 Gb
- Оперативная память:
  - мин. 1 Gb для операционных систем Windows XP и Vista
  - мин. 2 Gb для операционной системы Windows 7
- Одна из перечисленных операционных систем Microsoft Windows®:
  - Windows XP (Home/Professional 32bit, Embedded)
  - Windows Vista (Home Premium/Business 32 bit)
  - Windows 7 (HomePremium/Ultimate 32/64bit)
  - Windows XP с установленным пакетом Service Pack 2 и выше
- Наличие периферийных устройств:
  - DVD-Привод
  - 3 свободных USB-порта
- Минимальное разрешение экрана: 800x600, 256 цветов.



## Развитие ESI[tronic] 2011 - 2014

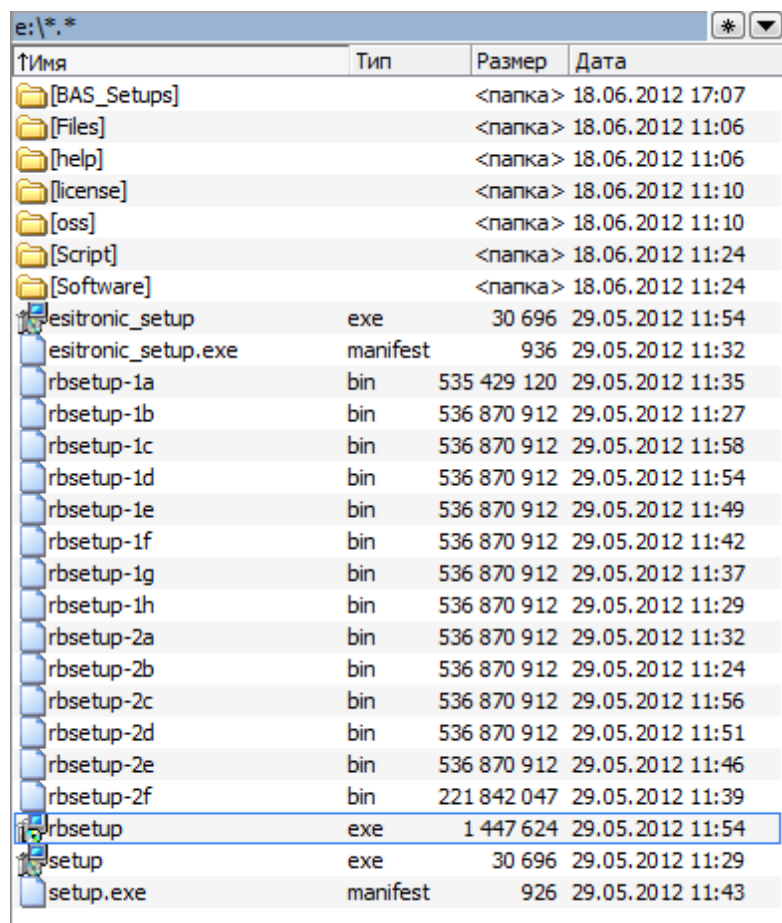


\* клиенты ESI[tronic], подписавшиеся на SD и SIS получают доступ к ESI[tronic] live, но без связи между этими двумя приложениями.

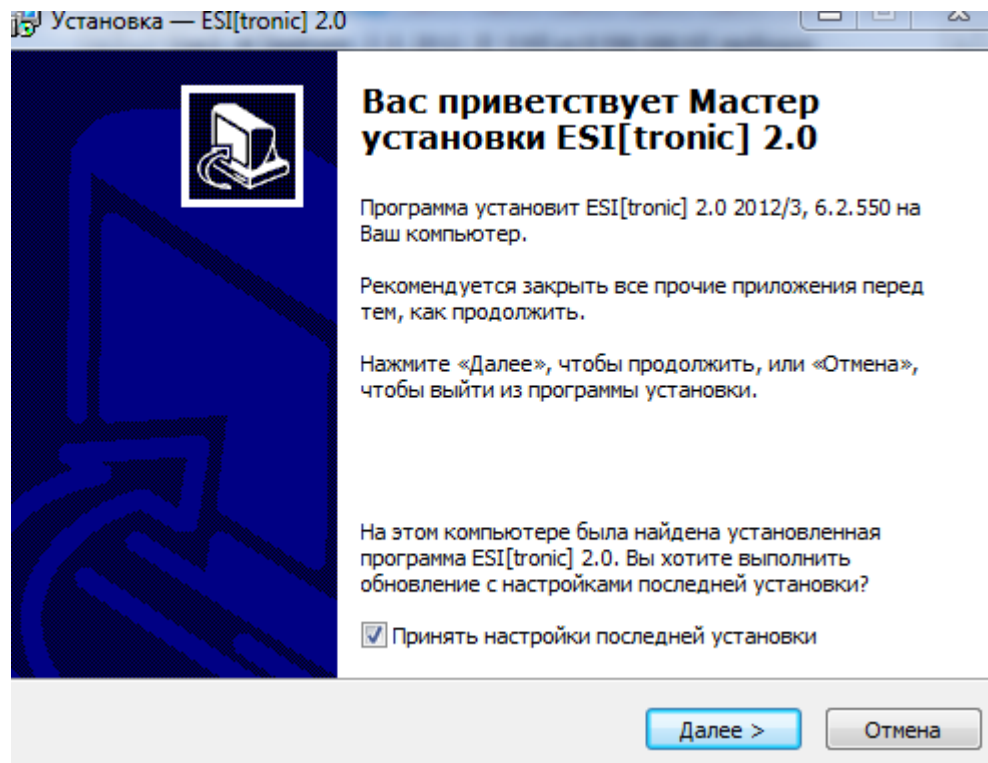
ESI[tronic] – Будущее начинается сейчас!



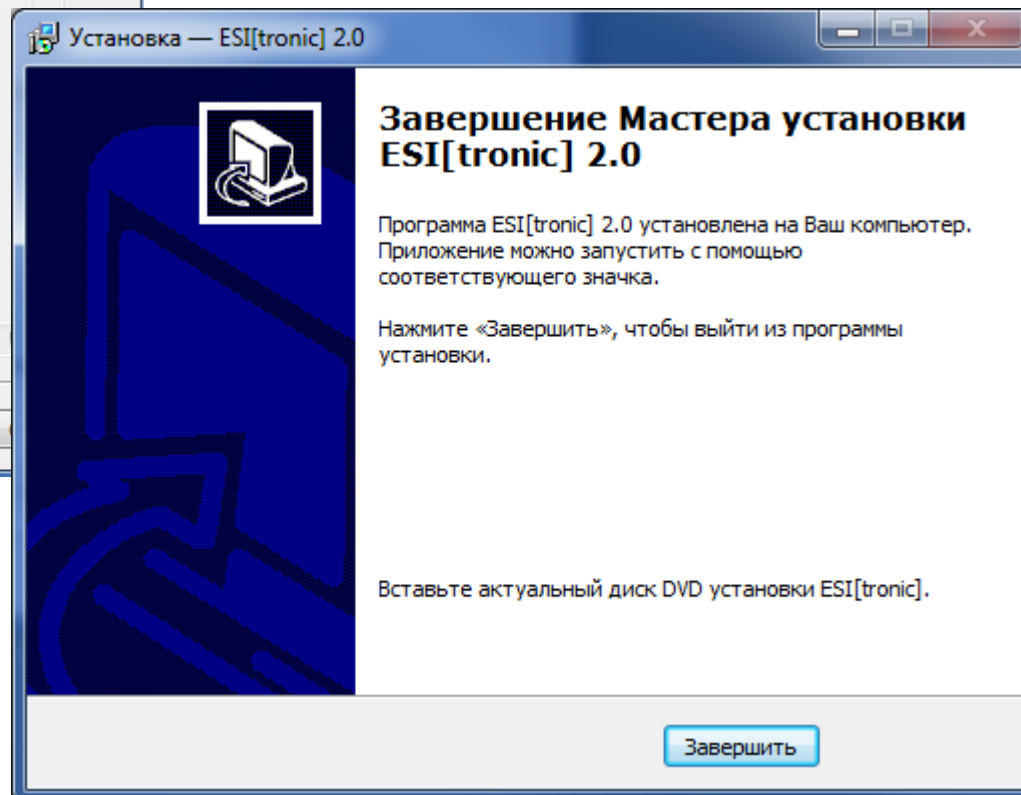
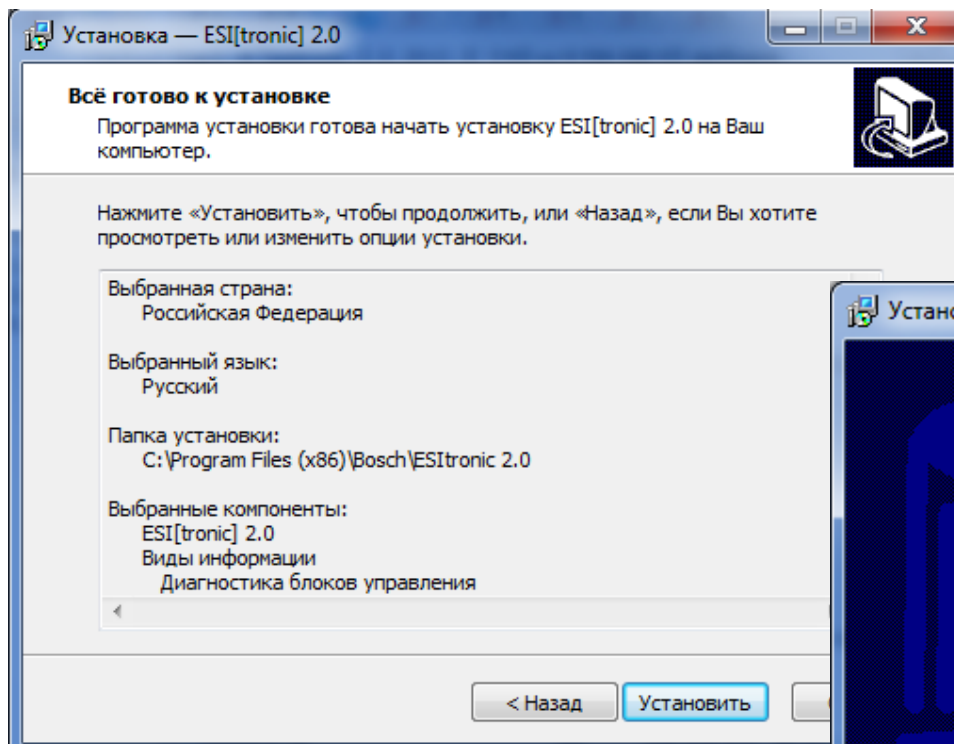
## Установка



Имя	Тип	Размер	Дата
[BAS_Setups]	<папка>		18.06.2012 17:07
[Files]	<папка>		18.06.2012 11:06
[help]	<папка>		18.06.2012 11:06
[license]	<папка>		18.06.2012 11:10
[oss]	<папка>		18.06.2012 11:10
[Script]	<папка>		18.06.2012 11:24
[Software]	<папка>		18.06.2012 11:24
esitronic_setup	exe	30 696	29.05.2012 11:54
esitronic_setup.exe	manifest	936	29.05.2012 11:32
rbsetup-1a	bin	535 429 120	29.05.2012 11:35
rbsetup-1b	bin	536 870 912	29.05.2012 11:27
rbsetup-1c	bin	536 870 912	29.05.2012 11:58
rbsetup-1d	bin	536 870 912	29.05.2012 11:54
rbsetup-1e	bin	536 870 912	29.05.2012 11:49
rbsetup-1f	bin	536 870 912	29.05.2012 11:42
rbsetup-1g	bin	536 870 912	29.05.2012 11:37
rbsetup-1h	bin	536 870 912	29.05.2012 11:29
rbsetup-2a	bin	536 870 912	29.05.2012 11:32
rbsetup-2b	bin	536 870 912	29.05.2012 11:24
rbsetup-2c	bin	536 870 912	29.05.2012 11:56
rbsetup-2d	bin	536 870 912	29.05.2012 11:51
rbsetup-2e	bin	536 870 912	29.05.2012 11:46
rbsetup-2f	bin	221 842 047	29.05.2012 11:39
rbsetup	exe	1 447 624	29.05.2012 11:54
setup	exe	30 696	29.05.2012 11:29
setup.exe	manifest	926	29.05.2012 11:43



# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]



## Главное меню



В главном меню вы найдете:

мультиметр, осциллограф, настройки применяемого сканера  
(в зависимости от применяемого сканера, вы найдете мультиметр и осциллоскоп)

Протоколы и пользовательские настройки

Системную информацию, лицензии и ESI Ticket  
(технические запросы)

Обучающая программа, новости ESI[tronic], список автомобилей

Выход из ESI[tronic] (необходим тогда, когда разрешение дисплея очень низкое: 800x600, т.е., когда не видно титульного меню)

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]



- ESI[tronic] бокс
- ESI[tronic] DVD диски
- краткое руководство по установке (21 язык)
- детальное руководство (21 язык)
- Карточка Клиента с служебной информацией

DVD 1 ESI 2.0 с секторами C, M, P

DVD 1, 2, 3, 4 ESI классический: A, B и остальными.

## Сектор - А

Оборудование



ESI[tronic] - Оборудование автомобиля

ВWV 2089 / Passat 1.8 / Passat [3B3] / 1.8 / 110 kW / 10/2000 - 05/2005 / AwT

Двигатель | Кузов | Ходовая часть | Ветвь привода | Всего

Группа: Все | Ассортимент: Весь Bosch | Изделие: Все

Наименование	Ограничения по монтажу	Информация	№ заказа	SZ
<b>Система зажигания/накаливания</b>				
Датчик коленчатого вала (DG-6-K)			0 281 002 222	H
Датчик кулачкового вала (PG-1)			0 232 101 024	H
катушка зажигания (ZS-K PENCIL COILS 1X1)			0 986 221 024	H
Свеча зажигания, Super plus (FR 7 KPP 33-)		0,80 mm	0 242 236 564	H
Свеча зажигания, Platin-Ir CNG/LPG-Gas (FR 6 KJ 332 S)		BGB WB 0,70 mm	0 242 240 653	H
<b>Обеспечение питания/система пуска</b>				
ТРЕХФАЗНЫЙ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА		120	VWV 068 903 016 G	B
Восстановленное изделие			0 986 044 310	B
ТРЕХФАЗНЫЙ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА		120 WW	VWV 068 903 016 E	B
Восстановленное изделие		MFR	0 986 044 320	B
ТРЕХФАЗНЫЙ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (КСВ1 (> 14V 50/90A)		90A	0 124 325 036	B
Восстановленное изделие			0 986 044 300	B
клиновый ребористый ремень (4 PK 856)		FKL	1 987 947 896	
клиновый ребористый ремень (5 PK 1300)		GEN	1 987 946 070	
стартер (DW (R) 12V 1,1 kW)	-> 10/2003, № а/м -> 3В.4..200 000		0 001 107 073	H
Восстановленное изделие			0 986 016 330	
стартер (R70-M10 12V (R))	11/2003 ->, № а/м 3В.4..200 001 ->		0 001 107 427	H
Восстановленное изделие			0 986 021 210	
Стартерный аккумулятор, S6 (12V 70Ah 760A)			0 092 560 080	
Стартерный аккумулятор, S5 (12V 77Ah 780A)			0 092 550 080	
Стартерный аккумулятор, S4 (12V 60Ah 540A)			0 092 540 050	
<b>Топливовоздушная система</b>				
Датчик коленчатого вала (DG-6-K)			0 281 002 222	H
Датчик кулачкового вала (PG-1)			0 232 101 024	H
Датчик давления наддува (DS-LDF4-T)	-> 02/2003, № а/м -> 3В.3..350 000		0 281 002 177	H
Датчик давления наддува (DS-S2)	03/2003 ->, № а/м 3В.3..350 001 ->		0 261 230 073	H

- Базовый сектор со всеми деталями для корректной идентификации автомобиля
- Полный каталог автомобильное оборудования Bosch
- Ссылки OE- и других производителей
- Список приложений → по типу автомобиля
- Покрытие рынка - 95 % всех автомобилей в Западной Европе



## Сектор - В

„Рабочие время



ESI[tronic] - Рабочие характеристики

ВWV 2089 / Passat 1.8 / Passat [383] / 1.8 / 110 kW / 10/2000 - 05/2005 / AwT

Двигатель Кузов Ходовая часть Ветвь привода Всего

Группа: Все

Изделие: Все t = Грузоподъемность

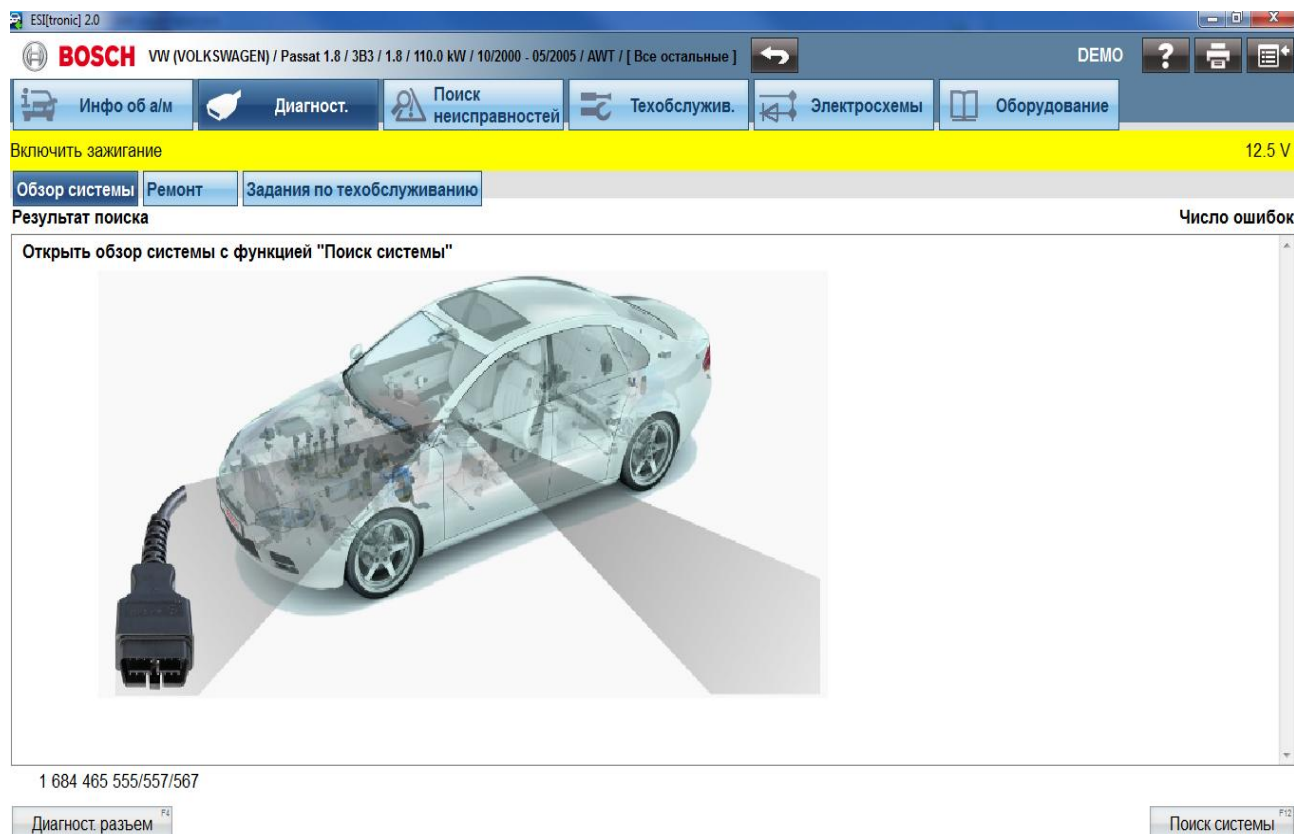
Шаг работы	ЧЧММ	p.
агрегаты задние с/у	05:12 t	5200.00
агрегаты передние с/у	13:12 t	13200.00
АКБ проверить	00:12 t	200.00
аккумуляторна батаре (АКБ) замена	00:18 t	300.00
аккумуляторна батаре (АКБ) Подзарядить	00:06 t	100.00
аккумуляторна батаре (АКБ) снять и установить	00:18 t	300.00
бак топливный замена	01:48 t	1800.00
бак топливный снять и установить	01:18 t	1300.00
бачок расширительный замена	00:30 me	500.00
бачок-влагоотделитель кондиционера замена	00:42 t	700.00
блок управл. системы впрыска замена	00:24 t	400.00
блок цилиндров замена	11:42 t	11700.00
включая глушитель 0.1	00:06 t	100.00
включая глушитель 0.2	00:12 t	200.00
включая глушитель 0.3	00:18 t	300.00
включая глушитель 0.4	00:24 t	400.00
включая глушитель 0.5	00:30 t	500.00
включая глушитель 0.6	00:36 t	600.00
воздух из системы охлаждения удалить	00:12 t	200.00
Воздухопровод охладителя наддувочного воздуха замена	00:54 t	900.00
воздушный насос замена	00:42 t	700.00
впуск воздуха замена	00:12 tv	200.00
впуск свежего воздуха замена	00:06 tv	100.00
Впускной клапан замена	05:18 t	5300.00
Выпускной клапан замена	05:18 t	5300.00
генератор проверка	00:18 t	300.00
генератор замена	00:54 t	900.00
генератор снять и установить	00:54 t	900.00

- Гомогенные и четко организованные диаграммы по всем авто.
- Индивидуальный расчет стоимости
- Ускоренная расчёт цен и тесная работа с клиентом
- Более легкое планирование мощностей центра. обслуживания

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Сектор – С (SD)

„Компьютер.  
служба помощи СА



- Устранение неисправностей
- Прог. обеспечение для ECU диагностики



Скорость и эффективность  
посредством уникальной  
комбинации в рамках одной системы



## Сектор- D2

„Дизельные запчасти“

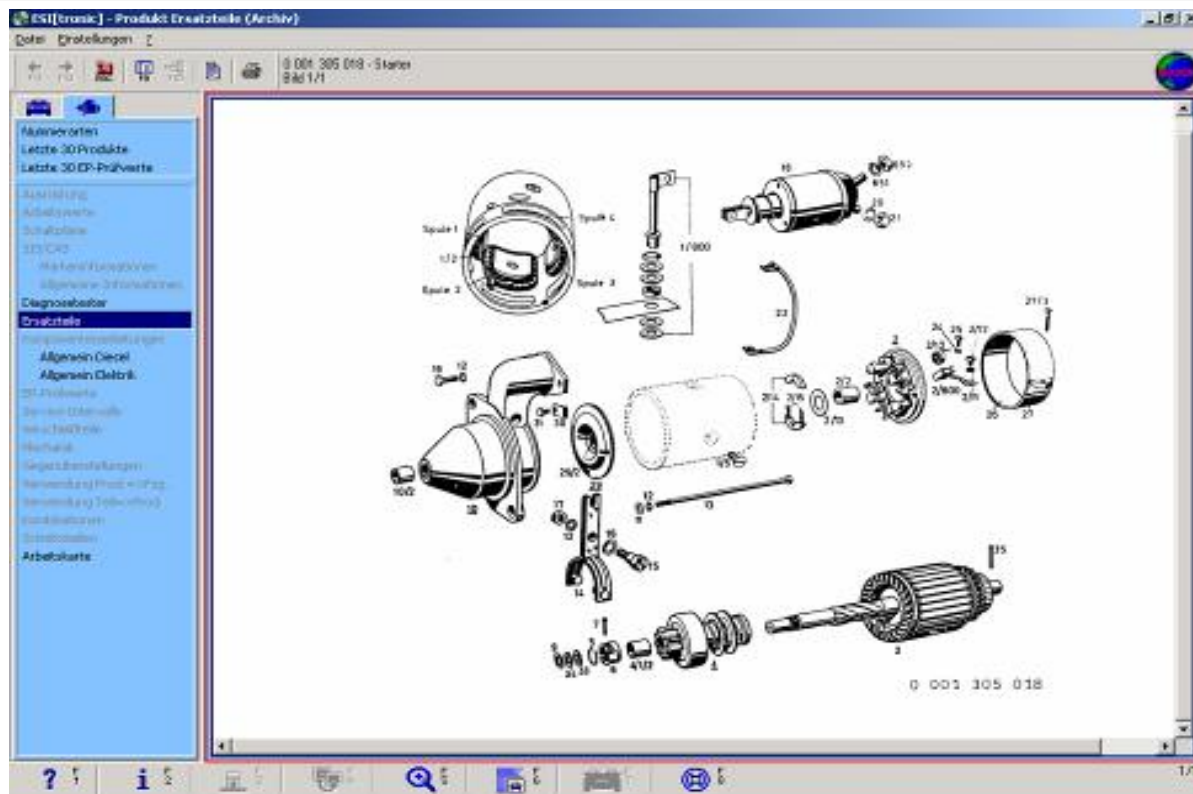


Q	Position	Bestellnummer	Info	Menge	Benennung
	6	1 418 305 528	A	4	PUMPENELEMENT
	8	1 418 502 203	A	4	DRUCKVENTIL
	9	1 410 105 021	A	4	DICHTSCHEIBE
	10	1 414 611 029	A	4	DRUCKFEDER
	11	1 413 373 017	B	4	DRUCKVENTILHALTER
	12	1 460 210 321	A	4	O-RING, 15X2 MM
	14	1 410 422 029	A	4	REGELHUELSE
	18	1 414 619 034	A	4	DRUCKFEDER
	19	1 410 500 056	B	4	FEDERTELLER
	21	1 410 122 071	B	4	FEDERTELLER
	22	1 418 700 517	A	4	ROLLENSTOESSEL
	22/2	1 413 100 021	B	4	7/8 IMPEDSTIEL

- Список из примерно 20.000 запчастей по продукции Bosch Diesel
- Глубоко детализированный трехмерный вид
- Многоцелевой, вследствие списков динам. частей и функции масштабирования
- Обратный поиск : Запчасти – компоненты



## Сектор - F



- Список прим. 2000 архивных запчастей для устаревших моделей
- Трехмерный вид (цифровой) из старых микрофиш
- Экономия времени, нет необходимости в просмотре старых документов
- Нет подписки: купил один раз - доступно всегда

## Сектор - К

„Процедуры ремонта  
компонентов“



ESI[tronic] - Komponentenanleitungen

0 123 515 010 - Drehstromgenerator - NC (R) 14V 45/140A  
Generator / Prüfung/Instandsetzung / EZ-Prüf- und Instandsetzungsanleitung

### GENERATOR DEMONTIEREN UND PRÜFEN

#### Läufer demontieren

Antriebslager mit Läufer (1) schleifringseitig in Abstützteil (2) stellen. Antriebslager mit Abziehvorrichtung (3) von Läufer abziehen.

**HINWEIS:**  
Beim Ansetzen der Abziehvorrichtung muß eventuell ein Abzieharm separat angesetzt werden. Abzieharme am Lagersitz des Antriebslagers ansetzen. Lüfterflügel nicht beschädigen.

Abstützteil: 0 986 618 162  
Abziehvorrichtung: handelsüblich

KME00563

1/2

- Процедуры ремонта, Сервисная информация, Служебный инструкция по стартерам /генераторам и Дизельных агрегатов
- Содержание „Архивный набор К “ бесплатно
- Профессиональный инструмент – без которых не может обойтись центр

## Сектор - М

„Механика“



ESI[tronic] 2.0

BOSCH VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AWT

KTS 540

Инфо об а/м    Диагност.    Поиск неисправностей    Техобслужив.    Электросхемы    Оборудование

Service illustrations    Service indicator    VIN plate location    Tire sizes and pressures    Technical data    Timing belts    Wheel alignment    Key programming

Категория: Timing belt

General information

**Важное указание**

Изготовители автомобилей могут в любое время изменить указанные интервалы и методы.  
Регулярно узнавайте на нашем сайте об изменениях, возможно произведенных между двумя версиями ESI[tronic].

**Интервалы замены**

Основой для рекомендуемых интервалов замены служат сведения изготовителей автомобилей при подписании в печать.

Интервалы, измененные позже, не учитываются. В случае возникновения сомнений рекомендуется обратиться к изготовителю или импортеру.

Если изготовитель не дает никакой рекомендации по замене зубчатого ремня, то такое решение должно быть принято после точной проверки зубчатого ремня.

Кроме визуального состояния зубчатого ремня, которое подробно объясняется в пункте "Общая информация" (F5) - "Зубчатый ремень", в отношении замены зубчатого ремня необходимо учитывать еще и другие факторы:

- Технические данные, заказы на обслуживание, временные инструкции , данные настройки колес,
- Быстрый доступ, расширенная информация
- Эффективная работы благодаря детальному описанию и чертежам

## Сектор - P

„Диаграммы электроцепей“



ESI[tronic] 2.0

**BOSCH** VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AW7 KTS 540

Инфо об а/м    Диагност.    Поиск неисправностей    Техобслужив.    Электросхемы    Оборудование

Рулевой мех-м с усилит.

Позиц...	Обозначение
A1	Система управления двигателем
A35.1	Передн. подушка безоп. водителя
A4.1	Блок управления НПД
A41.8	ЭБУ многофункц рулевого колеса
A6.30	Центральный электронный блок
A8.19	Освещение салона
E19	Радиоприемник
F10.10	Предохранитель 10
F10.5	Предохранитель 5
F11.0	Держатель предохранителей
K1.85	Реле сирены
S1.170	Группа клавиш на руле слева
S1.171	Группа клавиш на руле справа
S1.213	Выключатель системы регулировки скорости

Назад F11    Сокращения F4    Точки массы F6    Символы F8    Сброс F3

- Схемы электрических соединений кузова



## Сектор - S

„Тех. обслуживание автомобилей“



км	Описание	Месяцы	Рабоч. хар-ки	Раб. хар-ки АТ
	Service indicator on or every 24 months	24	1,6	

Additional service items	Рабоч. хар-ки	Раб. хар-ки АТ
<input type="checkbox"/> Every 24 months regardless of miles/km	0,5	
<input type="checkbox"/> Every 60000 km regardless of months	0,1	
<input type="checkbox"/> Every 60000 km or 24 months	0,1	
<input type="checkbox"/> Every 60000 km or 48 months	0,4	

Показать рабоч. операции

- Полная цепь услуг: мероприятия ТО, необходимые запчасти и время необходимое для выполнения работ
- Упрощение работы посредством взаимодействия с другими системами, пр. управление магазином





## Сектор - W

„Спецификация  
тестирования дизельного  
оборудования“



- Всесторонняя тестовая спецификация для регулировки и проверки ТНВД и компонентов систем дизельного впрыска Bosch
- Эффективность посредством выполнения тестовых процедур в правильном порядке
- Профессионализм выполнения благодаря автомат. расчету, создание логфайла и т.д.

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

Сектор – U (A, W, ZF)

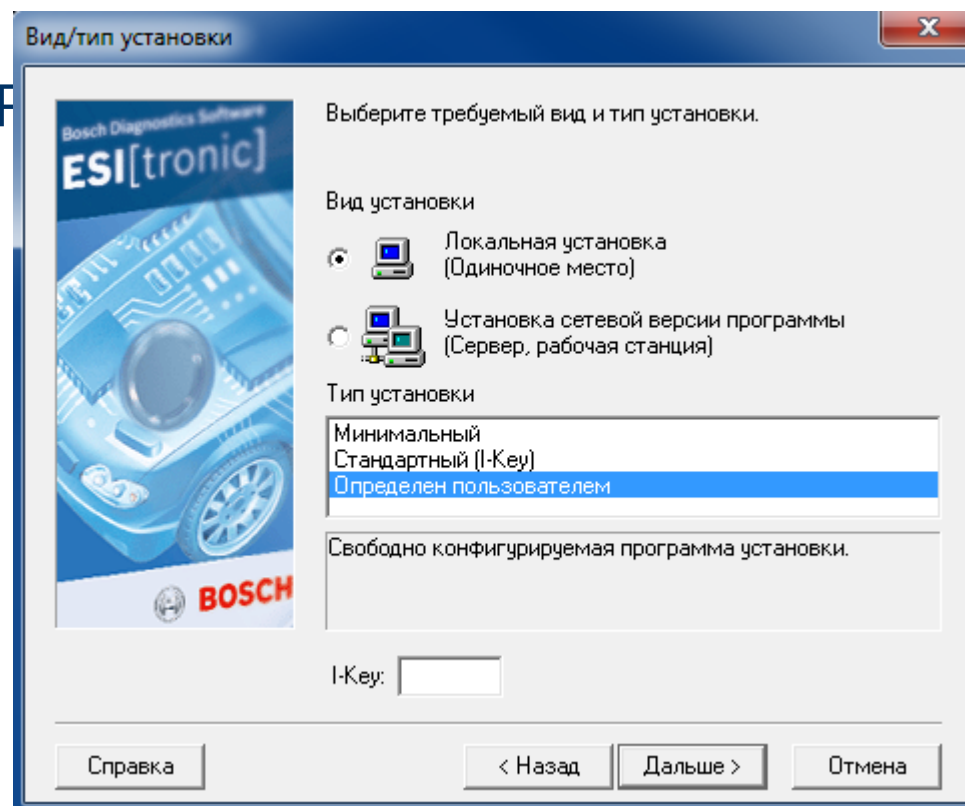
U1 (B, C, D, E, K, M, P)

U2 (TD)

„Update“



- Обновление 4 раза в год
- Часть подписки ESI-[tronic], без доп. оплаты
- Управление установкой и сторонние файлы
- Только новые данные,



## Идентификация типа автомобиля (сектор А)

ESI[tronic] 2.0

**BOSCH** VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AWT KTS 540

Инфо об а/м    Диагност.    Поиск неисправностей    Техобслужив.    Электросхемы    Оборудование

Идентификация автомоб.

Наименование    **Ключ RB**    Последние 30 автомоб.    Ключ КВА (D)    № сертификата (CH)    № Type-Mine/Cnit (F)    Kentekenplaat(NL)    Nummerskylt(S)

Выбор автомобиля по ключу BOSCH.

Сокр. наимен. марки: **VWW**    Номер: 2089    Г. вып.:

Поиск

Тип	Внутренняя модель	литры	кВт	Год выпуска	Ид. двиг.
Passat 1.8	3B3	1.8	110.0	10/2000 - 05/2005	AWT



## Диагностика (1-й уровень)

ESI[tronic] 2.0

BOSCH VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AWT / [ Все остальные ]

DEMO

Инфо об а/м    Диагност.    Поиск неисправностей    Техобслужив.    Электросхемы    Оборудование

Включить зажигание 12.5 V

Обзор системы    Ремонт    Задания по техобслуживанию

Результат поиска Число ошибок

Открыть обзор системы с функцией "Поиск системы"

Закладки 2-го уровня :

- Обзор систем
- Ремонт
- Обслуживание

1 684 465 555/557/567

Диагност. разъем <sup>F4</sup>

Поиск системы <sup>F12</sup>



## Поиск причин неисправностей (1-й уровень)

The screenshot shows the ESI[tronic 2.0 software interface. At the top, the vehicle information is displayed: BOSCH VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AWT / [ Все остальные ]. The main menu includes options like 'Инфо об а/м', 'Диагност.', 'Поиск неисправностей', 'Техобслужив.', 'Электросхемы', and 'Оборудование'. The current system is identified as 'Система упр. двигателем/Motronic ME 7.5'. Below this, there are tabs for 'SIS/CAS', 'Информация о марке', 'Общая информация', and 'Техническая сервисная информация'. The 'Выбор системной группы' section lists various systems, with 'Система упр. двигателем' selected. The 'Выбор системы' section shows 'Motronic ME 7' and 'Motronic ME 7.5(BOSCH)' selected. Below this, the 'Закладки 2-го уровня' section lists: SIS / CAS, Информация производителя, Общая информация, and Технический сервисный бюллетень. At the bottom, there are buttons for 'Назад', 'Справ. инф.', and 'Дальше'.

ESI[tronic] 2.0

BOSCH VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.8 / 3B3 / 1.8 / 110.0 kW / 10/2000 - 05/2005 / AWT / [ Все остальные ]

DEMO ? [Print] [Menu]

Инфо об а/м Диагност. Поиск неисправностей Техобслужив. Электросхемы Оборудование

Система упр. двигателем/Motronic ME 7.5

SIS/CAS Информация о марке Общая информация Техническая сервисная информация

**Выбор системной группы**

- Противобуксов. система
- Радиосистема
- Регулировка сидений
- Сервис
- Сеть автомобиля
- Система безоп. движ. ESP
- Система упр. двигателем**
- Система упр. кор. пер.
- Тормозная система
- Центральный замок
- Электроника рул. колеса
- Электропитание

**Выбор системы**

- Motronic ME 7
- Motronic ME 7.5(BOSCH)**

**Закладки 2-го уровня**

- SIS / CAS
- Информация производителя
- Общая информация
- Технический сервисный бюллетень

Как в KTS 340

Назад Справ. инф. F2 Дальше F12



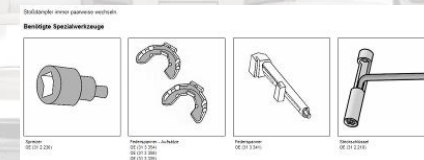
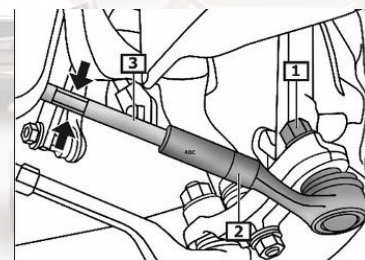
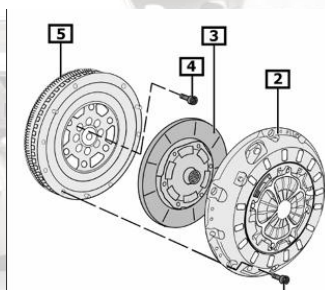
# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Оборудование (1-й уровень)

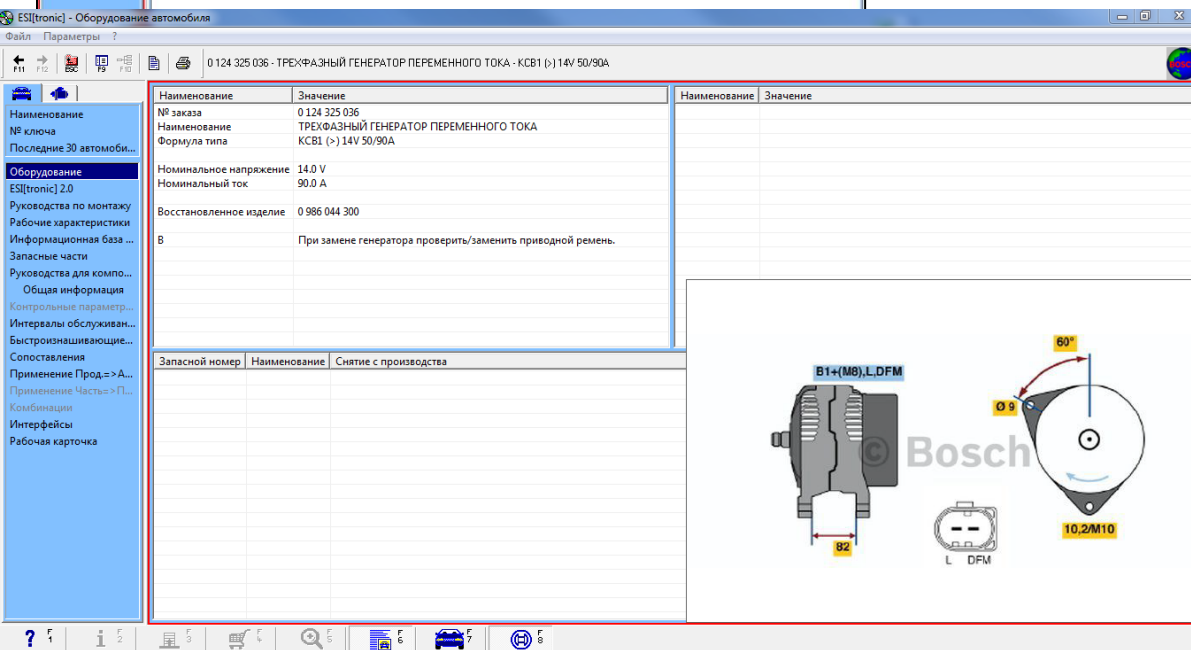
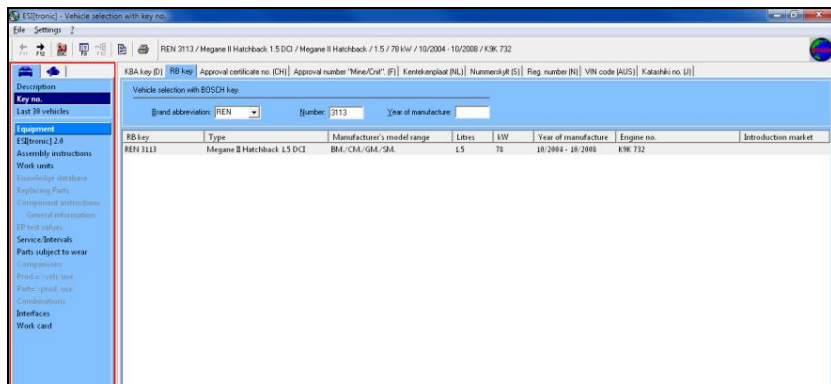
«Оборудование» – каталог запчастей  
Bosch и ZF Services



Каталожные данные;  
инструкции по установке



## Оборудование (1-й уровень)



1. При нажатии на закладку «Оборудование» откроется обычное окно ESI[tronic], в котором уже будет представлена вся идентификационная информация

Работать - как в ESI[tronic]

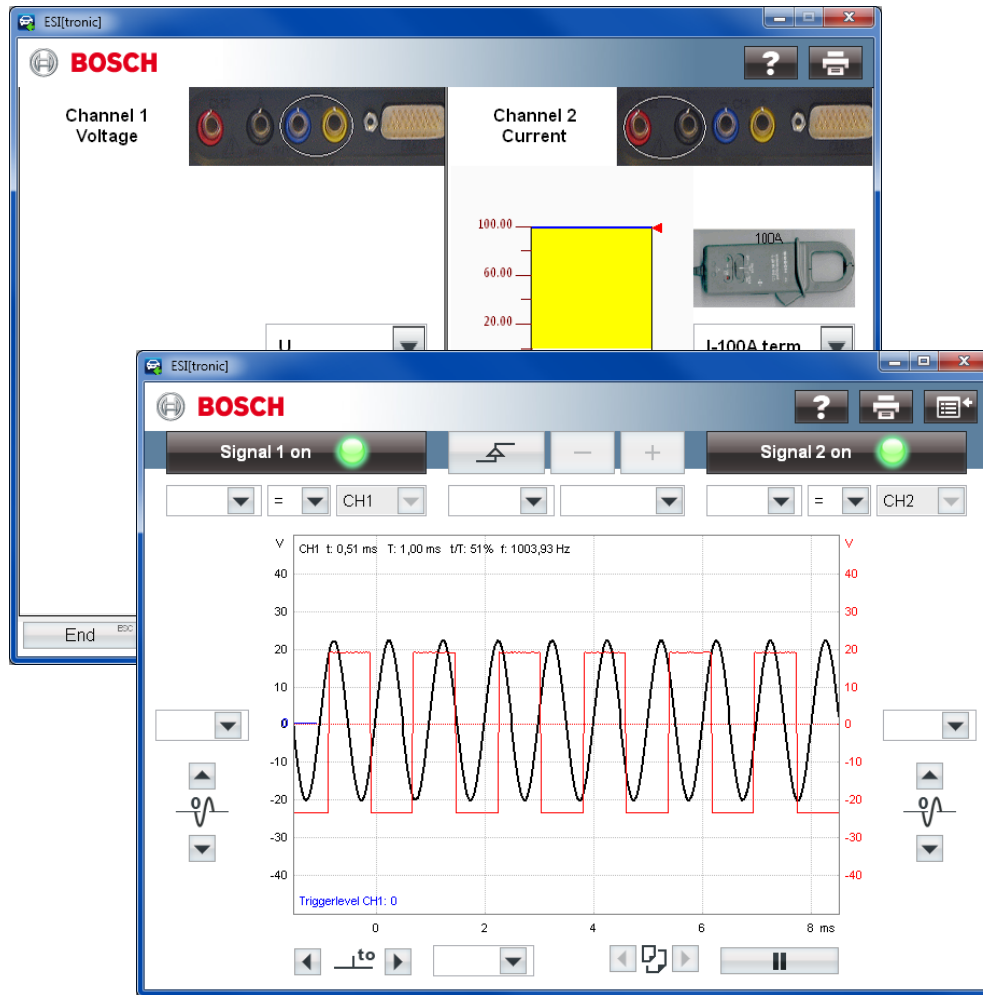
В колонке навигации слева выберите «Оборудование» - и Вы получите информацию о запчастях для выбранного автомобиля

**Важно:**

Секторы SD/SIS, M, TSB и P удалены из колонки навигации



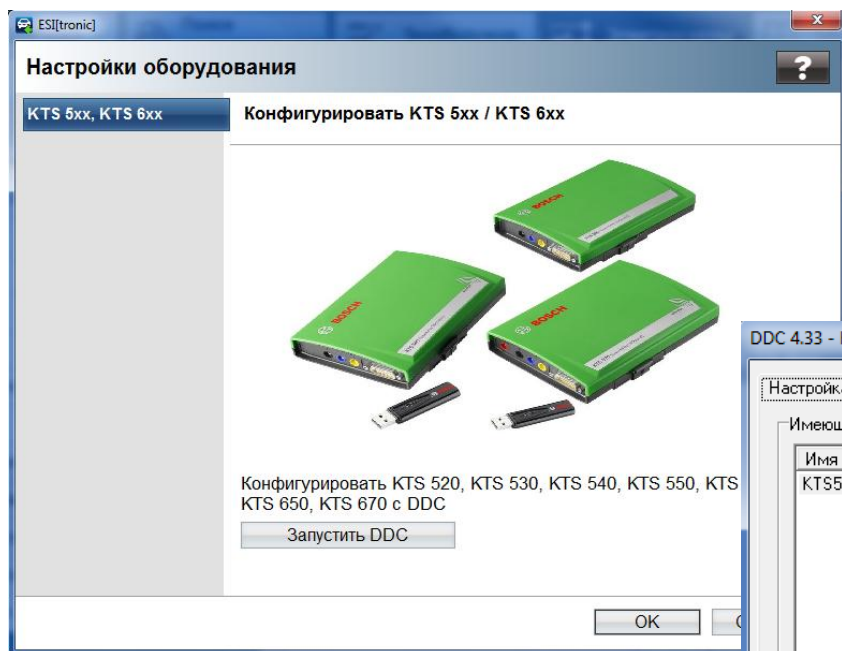
## Двухканальный мультиметр/осциллограф



1. Двухканальный мультиметр с хорошо известными возможностями
2. Новинка: двухканальный осциллограф со всеми необходимыми функциями для поиска причин неисправностей
3. При работе с KTS -520, -530, -540 доступен только мультиметр
4. При работе с KTS Truck функции мультиметра и осциллографа недоступны

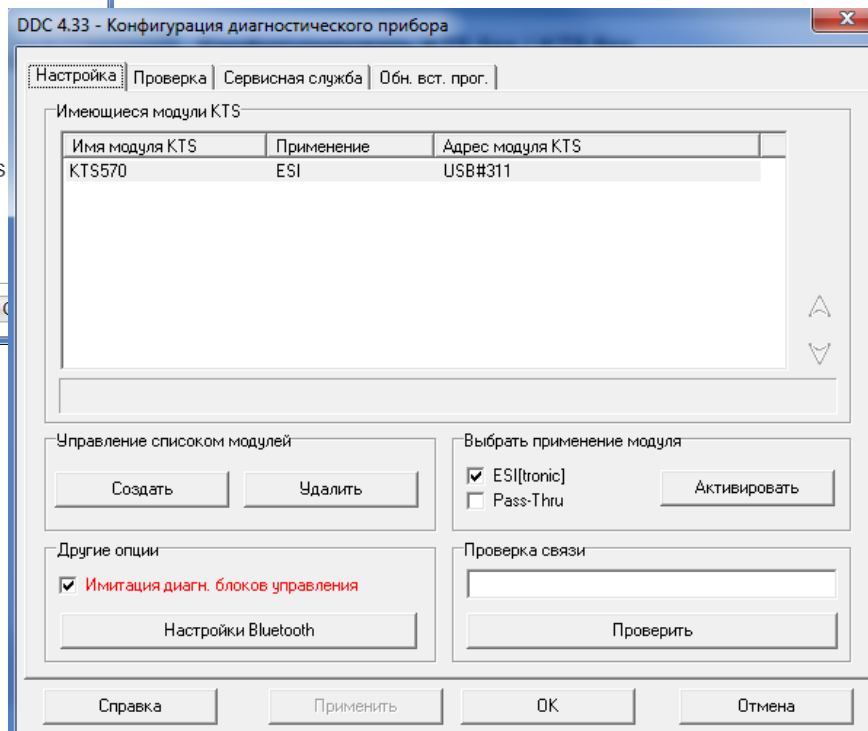


## Настройки



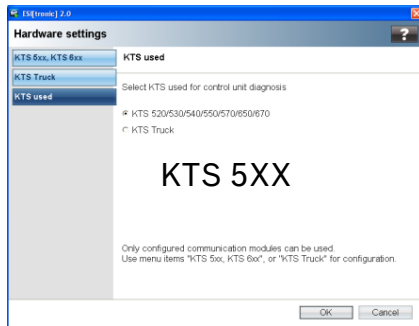
1. Выбор используемой модели KTS

2. Настройка параметров коммуникации с KTS

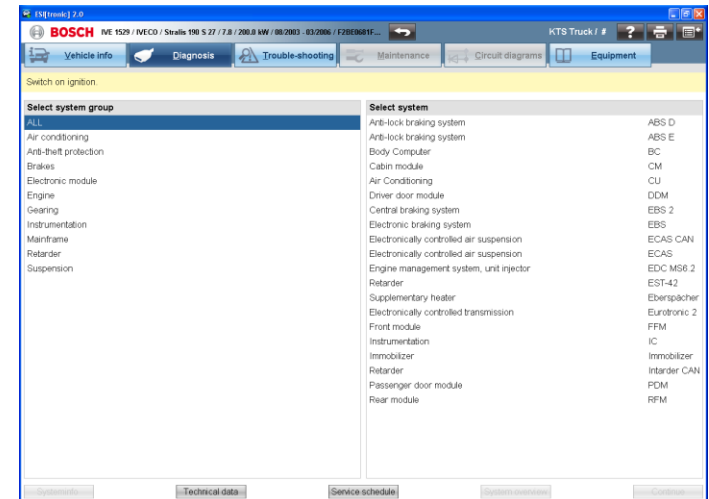
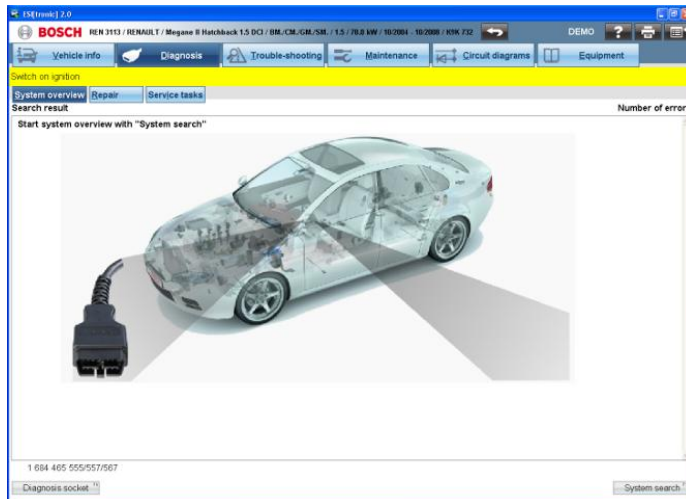
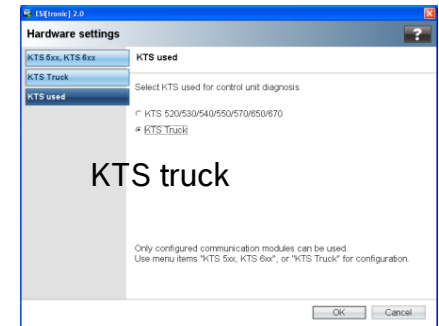


# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Переключение между KTS 5XX и KTS Truck

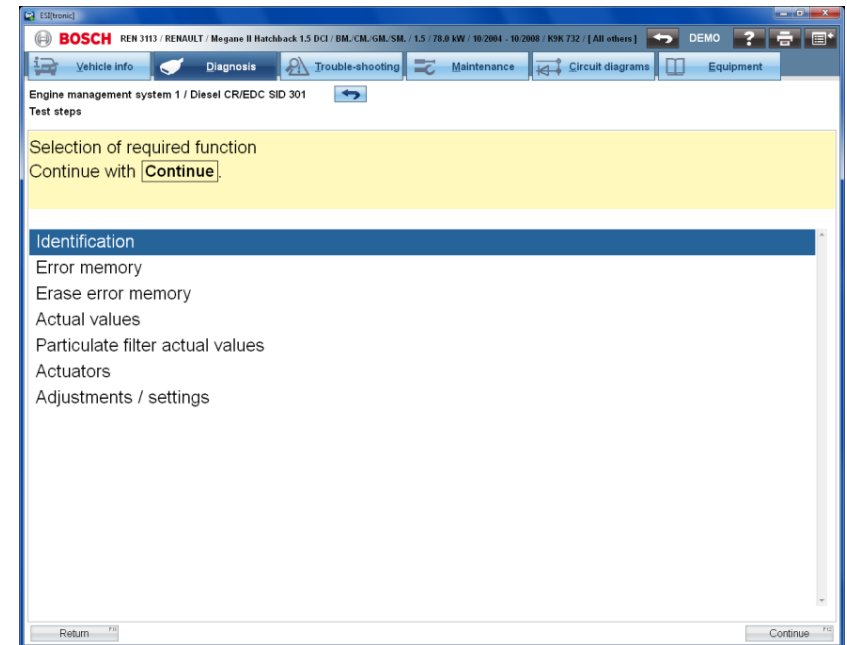
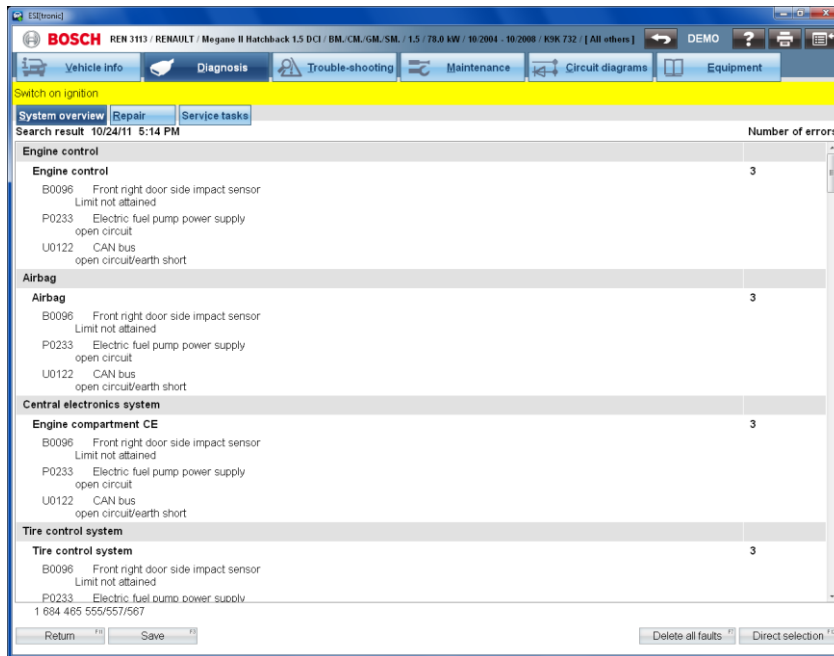


RB key	Make	Type	Internal Model Range	Liters	kw	Year of manufacture	Engine code
REN3113	RENAULT	Megane II Hatchback 1.5 DCI	BM /CM /GM /...	1.5	78.0	10/2004 - 10/2008	K9K 732
IVE1529	IVECO	Stralis 190 S 27	-	7.8	200.0	09/2003 - 03/2008	F26E099 IF...
IVE1089	IVECO	Daily 40-9	-	2.5	55.0	07/1989 - 04/1998	8140 07 37...
VAU590	VAUXHALL	Zafira 1.8	B	1.8	103.0	07/2005 - 03/2010	Z 18 XER
OPL1270 / Opel Vauxhall Zafira-B / Z18XER / 1.8 / R-Cat / 103 kW / 2005-2011 /							
DAF399	DAF	65 180 ATI	-	6.2	133.0	01/1993 - 09/1998	NS 133 M
MB4001	MERCEDE	A 200	-	1.69	100.0	09/2004 -	M 266 960
REN3506	RENAULT	Laguna III Coupe 2.0 dCi	DT	2.0	131.0	02/2008 -	M9R616
REN2638	RENAULT	Megane II Hatchback 1.5 DCI	BM /CM /GM /...	1.5	80.0	11/2002 - 10/2008	K9K 722
PEU1271	PEUGEOT	3008 2.0 HDi HYbrid4 4x4	-	78	2.0	09/2010 -	-
REN3450	RENAULT	Laguna III 1.6	BT	1.6	83.0	10/2007 -	K4M624
MB4001	MERCEDE	A 200	-	1.69	100.0	09/2004 -	M 266 960
REN3113	RENAULT	Megane II Hatchback 1.5 DCI	BM /CM /GM /...	1.5	78.0	10/2004 - 10/2008	K9K 732
TOY3479	TOYOTA	Prins 1.8i	W30	1.8	73.0 - 100.0	04/2009 -	Z2RFXE
BMW11...	BMW	ActiveHybrid x6	E 72	4.4	300.0	12/2009 -	N63 B44A
MB4727	MERCEDE	S 400 Hybrid	M221	3.5	205.0	04/2009 -	M 272.974



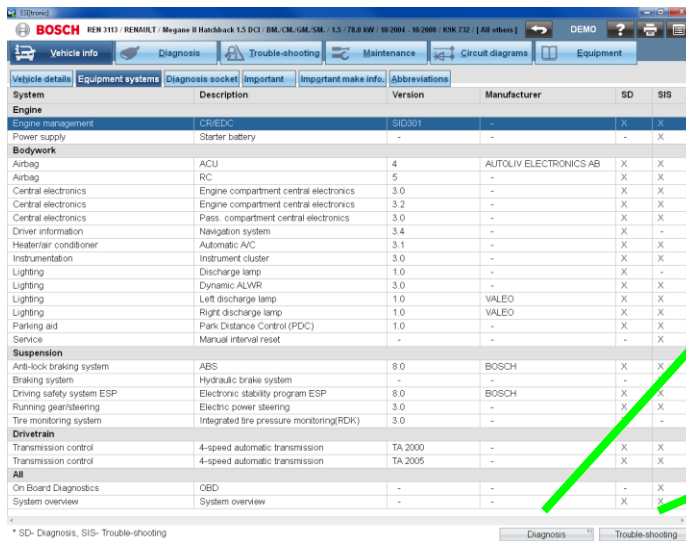
## Обзор систем

### 1. Единый результат поиска и все доступные функции

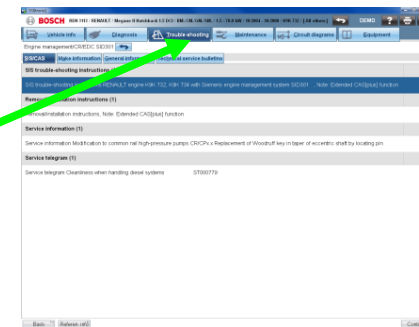
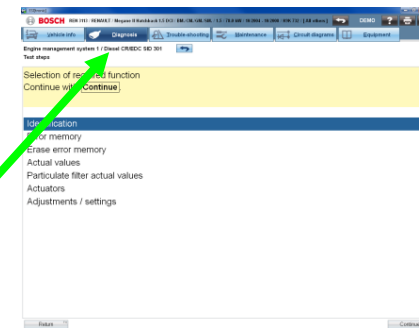


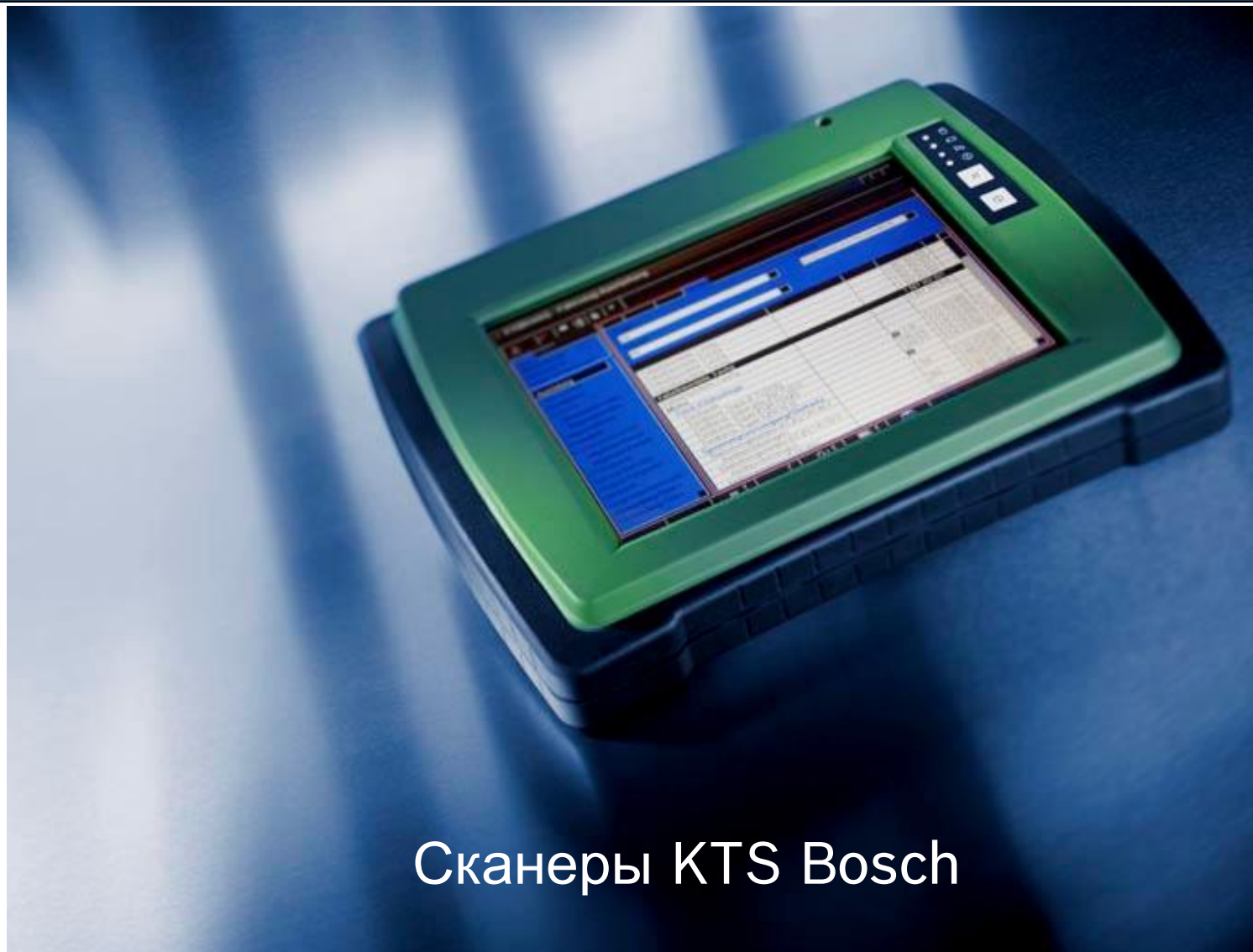
## Информация об автомобиле – Оборудование – Обзор систем с привязкой к SD / SIS

1. Всего один «клик» для перехода к диагностике или поиску причины неисправности

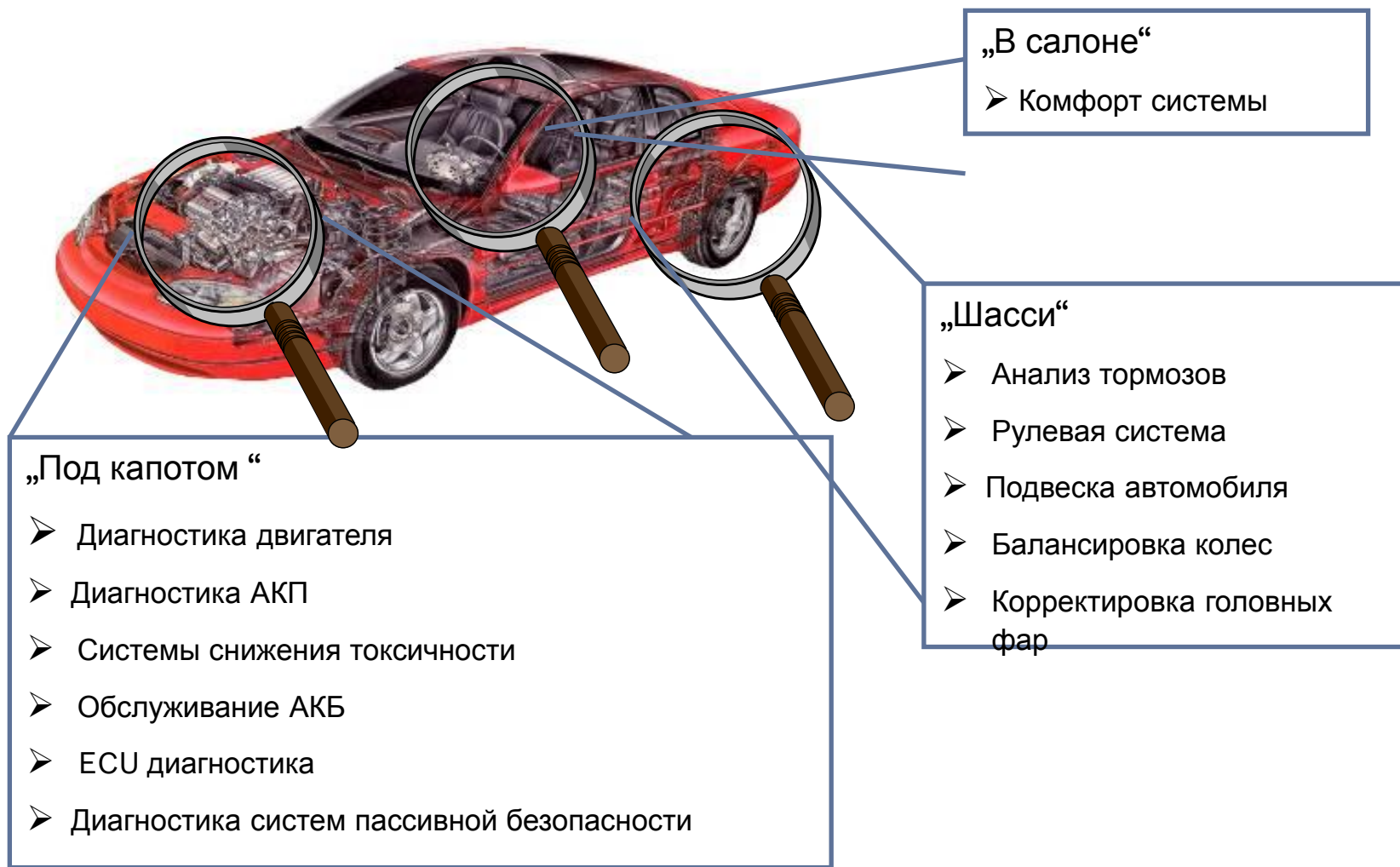


System	Description	Version	Manufacturer	SD	SIS
<b>Engine</b>					
Engine management	CR/EDC	SD301	-	X	X
Power supply	Starter battery	-	-	-	X
<b>Bodywork</b>					
Airbag	ACU	4	AUTOLIV ELECTRONICS AB	X	X
Airbag	RC	5	-	X	X
Central electronics	Engine compartment central electronics	3.0	-	X	X
Central electronics	Engine compartment central electronics	3.2	-	X	X
Central electronics	Pass. compartment central electronics	3.0	-	X	X
Driver information	Navigation system	3.4	-	X	-
Heater/air conditioner	Automatic A/C	3.1	-	X	X
Instrumentation	Instrument cluster	3.0	-	X	X
Lighting	Discharge lamp	1.0	-	X	-
Lighting	Dynamic ALVR	3.0	-	X	X
Lighting	Left discharge lamp	1.0	-	X	X
Lighting	Right discharge lamp	1.0	VALEO	X	X
Parking aid	Park Distance Control (PDC)	1.0	-	X	X
Service	Manual interval reset	-	-	-	X
<b>Suspension</b>					
Anti-lock braking system	ABS	8.0	BOSCH	X	X
Braking system	Hydraulic brake system	-	-	-	-
Driving safety system ESP	Electronic stability program ESP	8.0	BOSCH	X	X
Running gear/steering	Electric power steering	3.0	-	X	X
Tire monitoring system	Integrated tire pressure monitoring(RDK)	3.0	-	-	-
<b>Drivetrain</b>					
Transmission control	4-speed automatic transmission	TA 2000	-	X	X
Transmission control	4-speed automatic transmission	TA 2005	-	X	X
<b>All</b>					
On Board Diagnostics	OBD	-	-	-	X
System overview	System overview	-	-	X	X





## Сканеры KTS Bosch



# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## Мотортестеры

FSA 740/760



## Анализаторы выхлопа

ESA 3.250



BEA 350

etc.

## A/C Сервис



ACS 500

ACS 600



ACS 650

## Комплексное оборудование тестирования дизельн.агрегата



EPS 815 + KMA 822



EPS 100

## ECU Диагностика

KTS 670



KTS 530



KTS 540



KTS 570

## Оборудования обл. аккумулятор. батарей



BML 2410



BSL 2470



BAT 121



BAT 415



## Диагностика автомобиля с KTS 5xx-6xx



- KTS 530 – Полнофункциональная диагностика ECU Основная модель электронной диагностики устройств и агрегатов, и мультиметр. Приемник KTS 520. *Удобное подключение к ноутбуку /ПК через USB.*



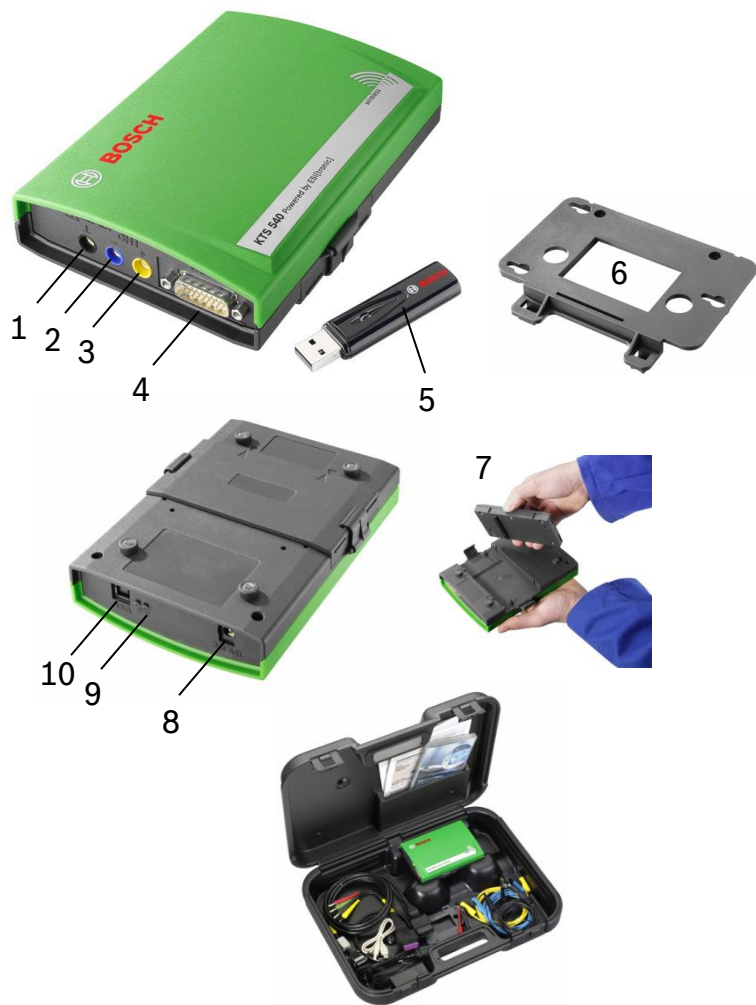
- KTS 540 – Беспроводное решение по диагностике удобное для эксплуатации в рабочих условиях Электронное устройство диагностики с мультиметром. Беспроводное подключение к ноутбуку и ПК посредством *Bluetooth.*



- KTS 570 – Беспроводное решение по диагностике с осциллоскопом. Высокотехнологичная модель для диагностики ECU обладающая измерительной технологией двойного канала, обладает осциллоскопом/мультиметром. Беспроводное подключение к ноутбуку и ПК.



## Системный сканер KTS 540



- Прибор аналогичный KTS 530, дополнительно:
  - Bluetooth связь с ПК
  - Встроенный радио интерфейс для подключения к ПК / ноутбука
  - Радио интерфейс
    - Bluetooth class 1 встроен в прибор 1
    - Антенна встроена в прибор
    - Bosch Bluetooth USB адаптер к ПК / ноутбуку входит в объём поставки
  - Протоколы диагностики аналогичны KTS 530
1. Подключение заземления (потенциалозависимый) (-)
  2. Разъём мультиметра V/R/I канал CH1 (-)
  3. Разъём мультиметра V/R/I канал CH1 (+)
  4. Разъём диагностического кабеля
  5. Bluetooth USB адаптер
  6. Крепление прибора
  7. ISO-CAN съёмный адаптер
  8. Разъём подключения внешнего источника питания
  9. Индикатор включения (A) и связи (B)- светодиоды (LED)
  10. Разъём USB

## Системный сканер KTS-570



- Прибор аналогичный KTS 540, дополнительно:
  - Двухканальный мультиметр для измерений
  - Двухканальный осциллограф для исследования сигналов с двух компонентов одновременно
  - Прибор для диагностики и измерений
  - Протоколы диагностики аналогичны KTS 540
1. Разъём осциллографа или мультиметра V/R/I канал CH2 (+)
  2. Подключение заземления (потенциалозависимый CH2) (-)
  3. Разъём осциллографа или мультиметра V/R/I канал CH1 (-)
  4. Разъём осциллографа или мультиметра V/R/I канал CH1 (+)
  5. Разъём диагностического кабеля
  6. Bluetooth адаптер
  7. Крепление прибора
  8. ISO-CAN съёмный адаптер
  9. Разъём подключения внешнего источника питания
  10. Индикатор включения (A) и связи (B)- светодиоды (LED)
  11. Разъём USB.

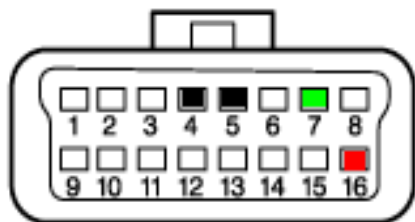
KTS поддерживает следующие протоколы связи с электронными блоками:



- Световые коды
- ISO 9141-2 K/L-Lines
- SAE-J1850 VPW (GM,...)
- SAE-J1850 PWM (Ford)
- CAN ISO 11898
- CAN ISO 15765-4 (OBD)
- CAN Single Wire
- CAN Low speed
- CAN Mid speed
- CAN High speed

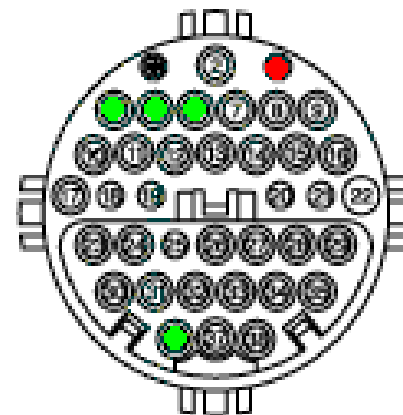
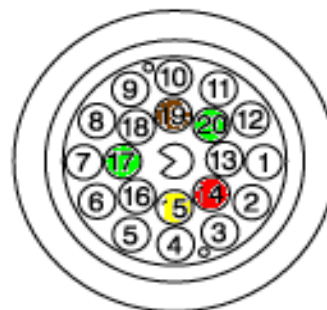
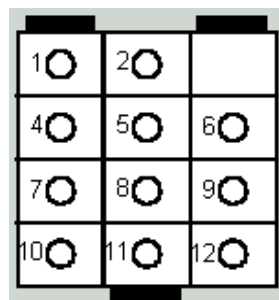
## Виды разъемов

OBD (в т.ч. Европа)

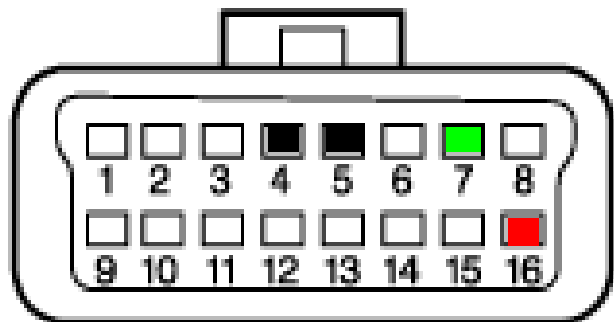


Примеры индивидуальных решений  
разных производителей

Специальный комплект easy-connection



Новые сканеры KTS снабжены автоматическим мультиплексором-мульти реле, которое автоматически находит нужную клемму в OBD разъеме и устанавливает связь по прописанному пути.



**ECU PIN Selection** DEMO

**ISO K=7 (Default)**

---

ISO K=1 L=15

ISO K=2 L=15

ISO K=3 L=15

ISO K=6 L=15

ISO K=7 L=15

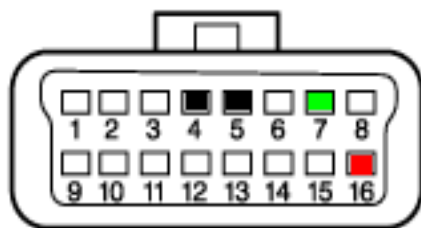
ISO K=8 L=15

---

1 684 465 555/557/567 OBD cable

**△ Abbruch** **○ Weiter**

Большинство автомобилей с OBD разъемом имеют стандартную распиновку разъема:



По умолчанию,  
мультиплексор OBD  
настроен на связь по  
данному расположению  
клемм в разъеме:

Pin 4;5 = Минус кузова, Минус блока управления

Pin 16 = Питание

Pin 7;15= Диагностика ISO Standard

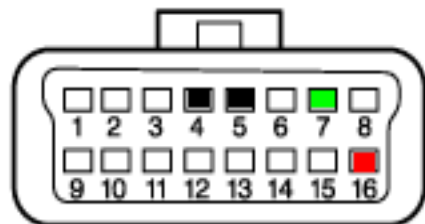
Pin 2;10= Диагностика SAE Standard

Pin 6;14= Диагностика CAN Standard

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

Тем не менее, бывают варианты:

Opel, Peugeot, Fiat, BMW, Mercedes, .....

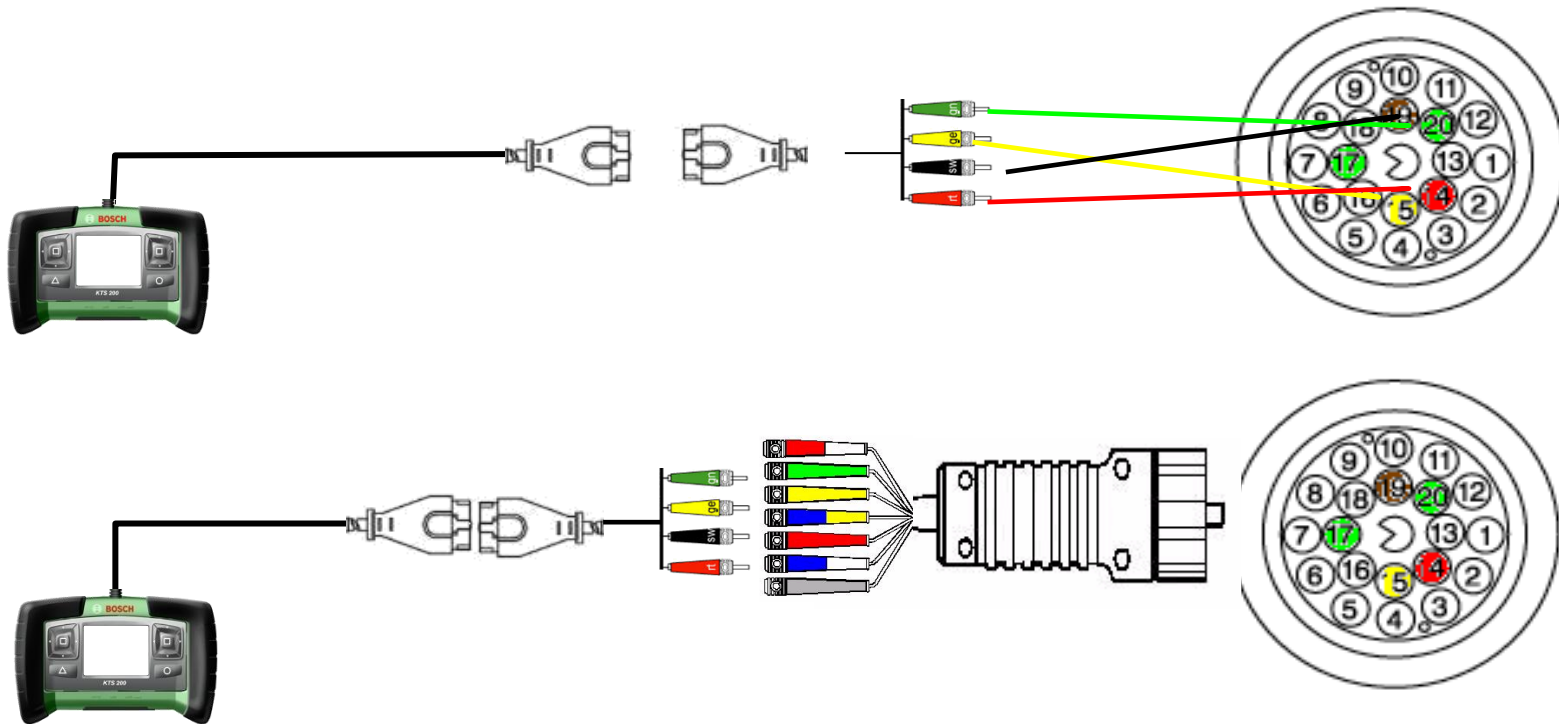


...которые требуют выбора нужного пина:

Марка/Модель	Двигатель	ABS	Airbag	Комфорт-системы
Renault Laguna II	7	7	7	7
Opel Astra G	7	12	8	3
BMW 3 /E46	7	8	8	8
Peugeot 406/2004	7	12	11	14
Fiat Stilo	7	1	3	6/14

## Способы соединения с использованием адаптера

Uni-IV 1 684 463 539





# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

## KTS-Truck - обзор типов автомобилей

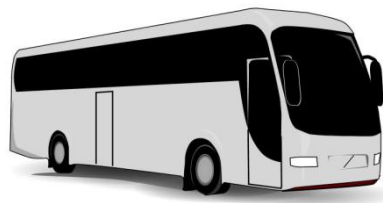
Тяжёлые  
грузовики  
(Schwere  
Nfz)



Прицепы  
полуприцепы  
(Anhänger  
Auflieger)



Автобусы  
(Busse)



Лёгкие  
грузовики  
(Leichte  
Nfz)



**IVECO**

## KTS-Truck Обзор - Обслуживание, применение.



Стандартный компьютер



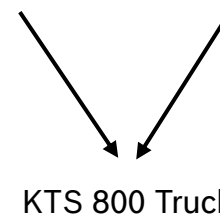
KTS-Truck сканер



Планшет DCU 130

### ESI[tronic] для Truck:

- Накопитель неисправностей прочитать и очистить (стереть ошибки).
- Фактические параметры (Istwerte) прочитать и исполнительные механизмы (Stellglieder) задействовать
- Задействовать дополнительные функциональные возможности блоков управления.
- Доступ через ESI[tronic] к каталогу KFZ - оборудования Bosch.
- ZF указания по монтажу.



### 1. Каковы системные требования к применяемости компьютера? XP, Vista, Win 7.

## KTS-Truck. Обзор – комплект поставки.



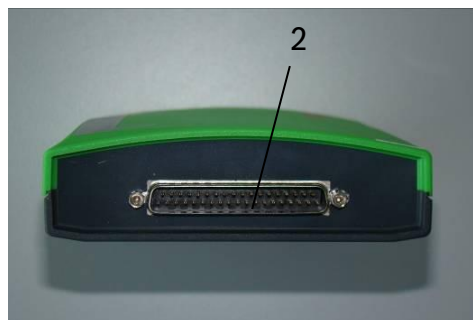
### Объём поставки:

- KTS-Truck
- OBD – кабель диагностический 0,9 м
- USB – кабель
- Bluetooth - стикера
- Адаптер универсальный
- Чемодан
- Руководство по эксплуатации
- ПО (Software) ESI[tronic] для Truck с интегрированными данными по ZF.

### 1. Каково назначение Bluetooth стикера?

**Организация беспроводной коммуникации в случае применения стандартного (общедоступного) компьютера.**

## KTS-Truck. Обзор - Hardware



1. KTS-Truck
2. 37-пиновый разъём
3. Разъём питания
4. Индикатор состояния LED 1
5. Индикатор состояния LED 2
6. Разъём USB

### 1. Каково назначение 37-пинового разъёма?

**К данному разъёму подключается специальный диагностический кабель.**

### 2. Как коммуницируются KTS-Truck и компьютер?

**Посредством USB или Bluetooth.**

## DCU 130 – Объём поставки



### DCU 130. Содержание чемодана:

1. Планшет
2. Два Touchscreen карандаша
3. Адаптер сетевого питания
4. CD дисковод внешний
5. USB кабель

### Дополнительная комплектация:

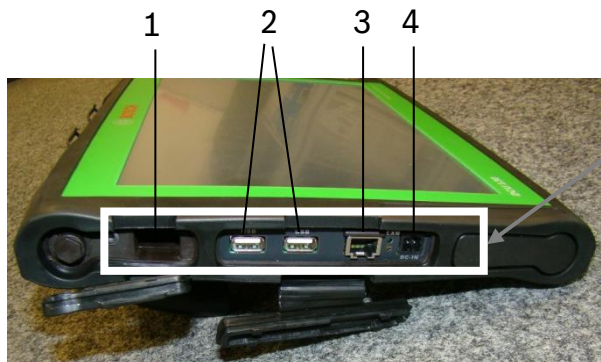
1. Тележка
2. Кронштейн для подвески планшета
3. Станция зарядная
4. Осциллограф универсальный

## DCU 130 - Hardware

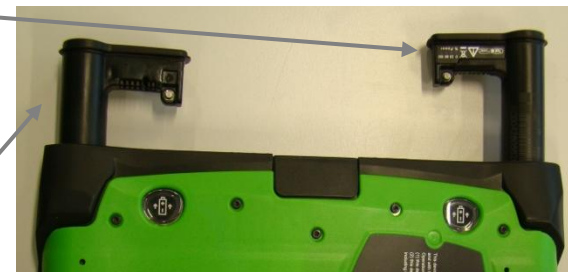
### Разъёмы подключения:

1. USB разъём (в колодце)
2. USB – разъёмы
3. Разъём внешний (Netzwerkanschluss)
4. Разъём внешний (Netzteilanschluss)

Камера разрешением 2 Megapixel



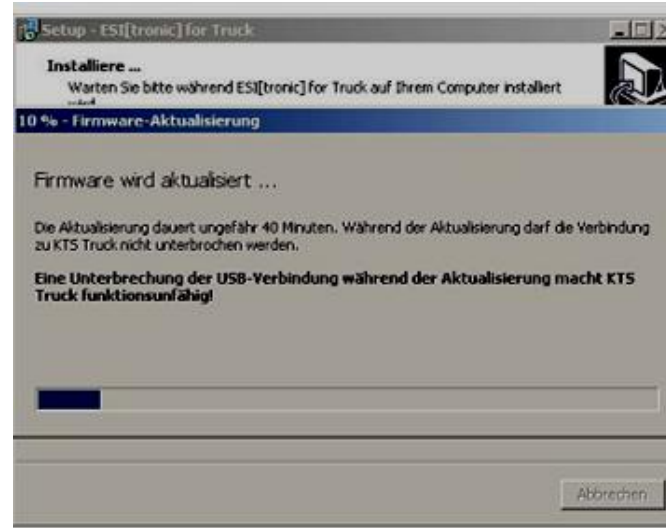
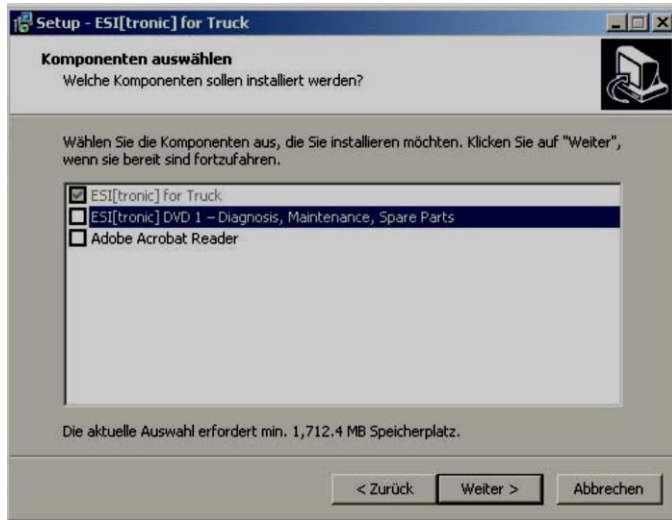
Планшет активным экраном  
(Touchscreen)



Аккумулятор - 14,4 (В)

1. Каково преимущество планшета DCU в сравнении с PC или Laptop?  
**DCU компактен, имеет защиту от влаги и пыли, стоек к ударам, располагает большой дальностью действия Bluetooth и встроенной камерой.**

## KTS-Truck. ПО (Software) – инсталляция (Installation)



1. **Каково назначение метки-галочки для сектора ESI [tronic] DVD 1?**  
**Если ESI [tronic] ещё не установлен на ПК, то он установится при задании это метки.**
2. **Что означает обновление ПО (Firmware Update)?**  
**Полный комплект данных по автомобилям (Fahrzeugdatensätze) переносится в сканер KTS-Truck.**

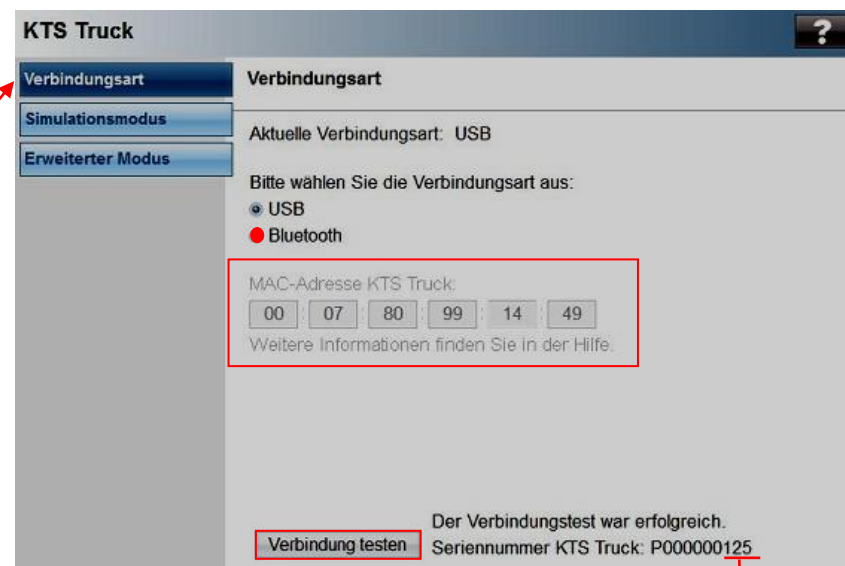
## KTS-Truck. ПО (Software) - обновление (Update)



1. Сколько предусмотрено годовых обновлений (Updates) для KTS-Truck?  
**Четыре.**
2. Почему при установке обновления (Update) нужно применить метку-галочку?  
**Чтобы не потерять лицензию.**



## KTS-Truck. Установки (Einstellungen) – основное меню (Hauptmenü)



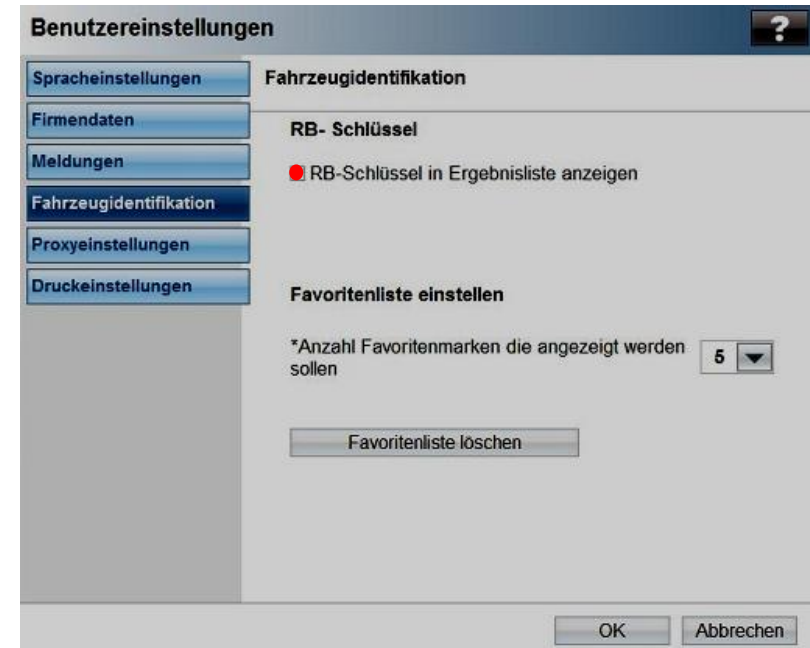
P000000125

### 1. Что означает «DEMO» и #?

**DEMO** - означает активацию режима симуляции (Simulationsmodus).

**#** - означает активацию расширенного режима (Erweiterte Modus).

## KTS-Truck. Установки (Einstellungen) – ОСНОВНОЕ МЕНЮ (Hauptmenü)



### 1. Что означает RB-ключ (RB-Schlüssel)?

**Внутренний Bosch RB-ключ позволяет точно идентифицировать автомобили.**

## KTS-Truck. Установки (Einstellungen) – основное меню (Hauptmenü)

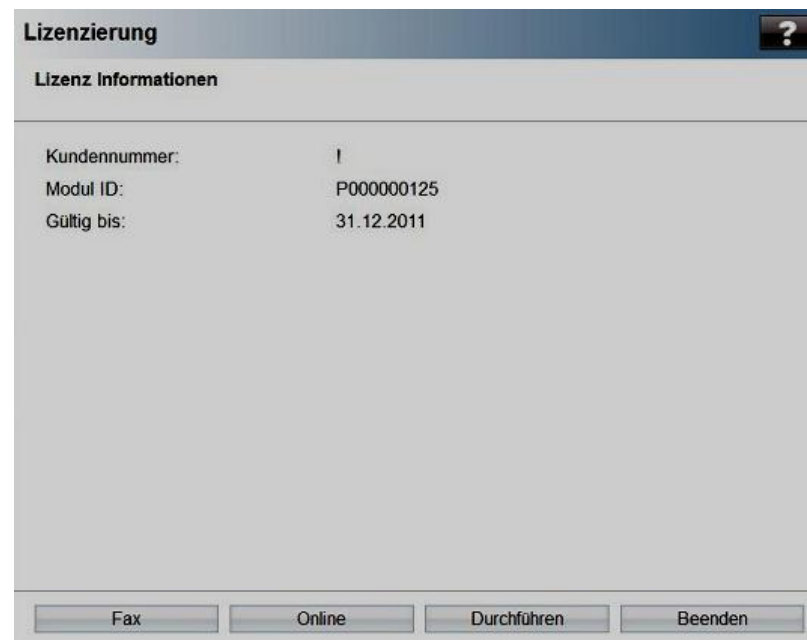


<input type="checkbox"/>	Gerätename	Marke	Typ	Baujahr	Datum
<input checked="" type="checkbox"/>	PL-Z2334	IVECO	CityClass	10/2005 - 07/2007	05.02.11 14:29
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	IVECO	Turbo Daily	01/2004 -	05.02.11 14:27
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	IVECO	Turbo Daily A40	03/2003 -	05.02.11 14:27
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	04.02.11 13:19
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	04.02.11 10:05
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	03.02.11 15:17
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	03.02.11 15:14
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	IVECO	Stralis L 440 S 56	04/2007 -	03.02.11 14:50
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	03.02.11 14:39
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MAN	TGA 18.440 FA, FC, FK, FL	07/2006 - 03/2009	03.02.11 11:37
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MERCEDES-B...	1836 (Actros)	04/2003 -	03.02.11 11:22
<input type="checkbox"/>	PL-Z2334	MAN	TGA 18.440 FA, FC, FK, FL	07/2006 - 03/2009	03.02.11 11:17

### 1. Как может быть распечатан рабочий протокол?

Активация клавиши «память» (Speichertaste) в соответствующем меню.

## KTS-Truck. Лицензирование (Lizenzen) – заявка (Beantragen)

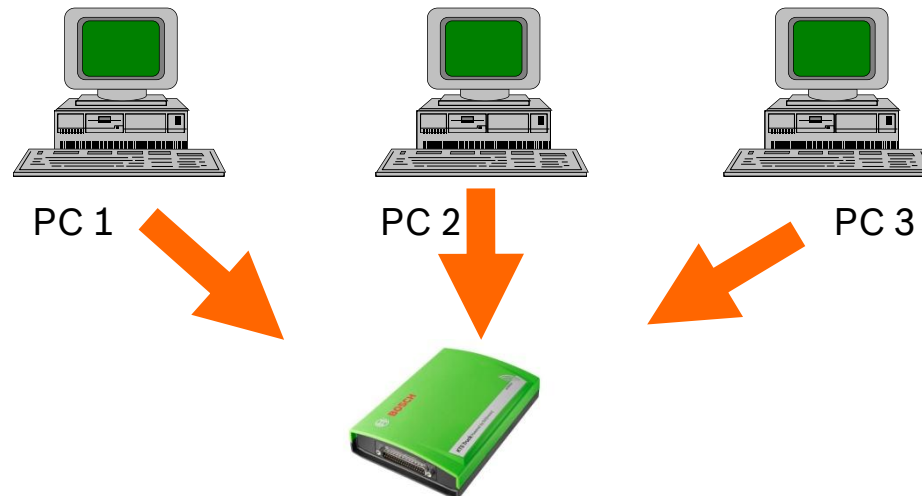


### Лицензирование:

Для оформления заявки на разблокировку (лицензирование), сканер KTS-Truck нужно подключить к ПК (планшету), в паре с которым предстоит работать постоянно. В меню «Setup» войти в раздел «Лицензирование-Lizenzierung» и нажать клавишу «Fax» или «Online». Будет сгенерирован код идентификации, объединяющий сканер и ПК (планшет). После получения кода доступа (Freischaltcode), **более не нажимать клавишу «Fax» или «Online», т.к. иначе сгенерируется новый код идентификации, а предыдущий - придёт в негодность.**

Ввод кода доступа подтверждается клавишей «Выполнить–durchführen». Затем, после выбора автомобиля, активируется клавиша «Диагностика-Diagnose».

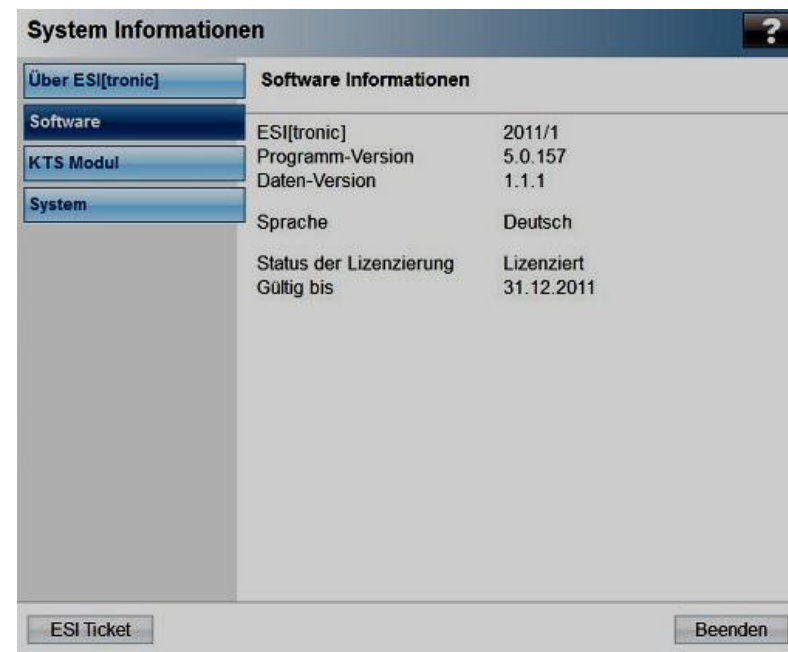
KTS-Truck. Лицензирование (Lizenzen) – количество рабочих мест.



**1. Каково максимальное количество кодов доступа (Lizenzen) Вы можете получить для одного сканера KTS-Truck?**

**Три.**

## KTS-Truck. Лицензирование (Lizenzen) – статус (Status).



### Информация системная:

Здесь возможно получить различную информацию о ПО (Software). Кроме того, здесь возможно проверить статус лицензирования. После истечения срока годности лицензии, имеется ещё 3 месяца для оформления нового допуска. В течении этого периода продолжается обычная, ничем не ограниченная, эксплуатация всех ресурсов сканера KTS-Truck.

## KTS-Truck. ESI формуляр – обработка.

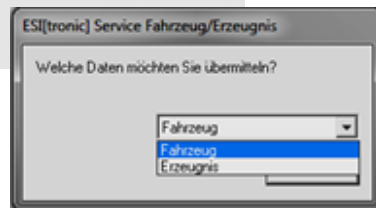
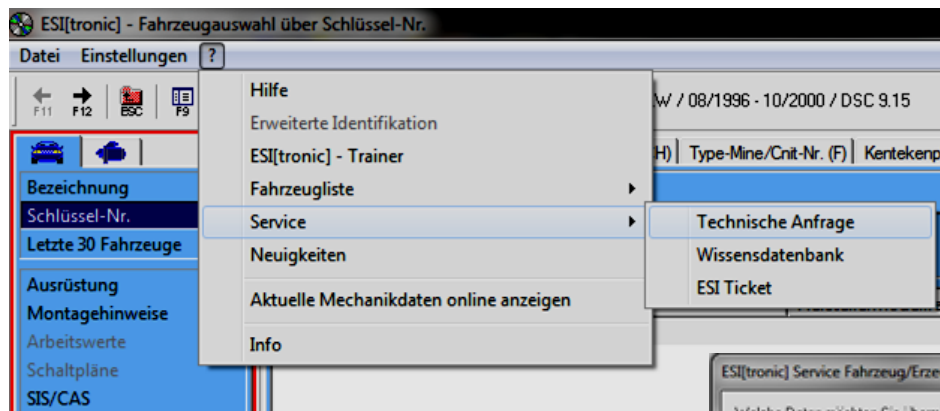


The screenshot shows the 'ESI Ticket' form. It has a header with 'Datei Hilfe' and a question mark icon. The form is divided into several sections: 'Absender' (Sender) with fields for '\*Firma/Abteilung', '\*Stadt', 'Land', 'Ansprechpartner', '\*Kundennummer', '\*Faxnummer', 'Telefonnummer', and 'E-Mail'; 'Fehler' (Error) with a dropdown for '\*Fehlerart' and a field for 'Infoart'; 'Fahrzeugdaten' (Vehicle Data) with fields for 'Bosch-Fzg-Nr.', 'Marke', 'Typ', 'Hubraum', 'Fahrgestell-Nr.', 'Erstzulassung', 'Baujahr', and 'Motor'. At the bottom, there are buttons for 'Drucken', 'Druckvorschau', 'E-Mail verschicken', and 'Beenden'. A footer note states: '\* Pflichtfelder Faxnummer des ESI Ticket Team ++49 (0) 7153 / 666539'.

### ESI - формуляр (Ticket):

В этом меню возможно оформить пожелания по совершенствованию ПО KTS-Truck, отметить плохо понимаемый перевод или его отсутствие, указать на отсутствие или ошибки в базах данных.

## KTS-Truck. ESI формуляр – обработка.



### ESI - формуляр (Ticket):

Клавиша «Технический запрос-Technische Anfrage» позволяет организовать Fax- или E-mail-запрос по линии технической поддержки с целью получения, например, электросхем при проведении диагностики или другой технической информации.

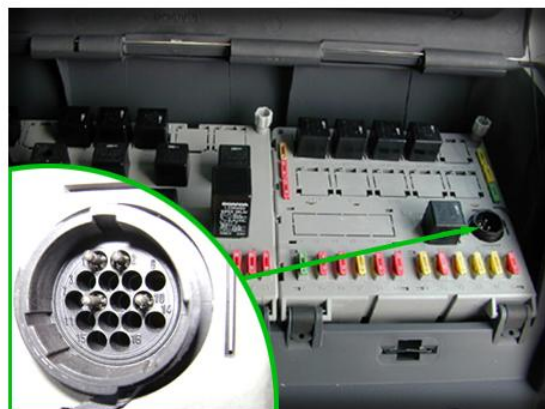
Клавиша «Информационный банк данных-Wissensdatenbank» предлагает к услугам диагноста обширную базу сервисных формуляров, отработанных ранее по линии технической поддержки Hotline с целью помощи при диагностических мероприятиях.

Клавиша «ESI [Ticket]» позволяет выразить пожелания в совершенствовании ПО для сканера Truck.

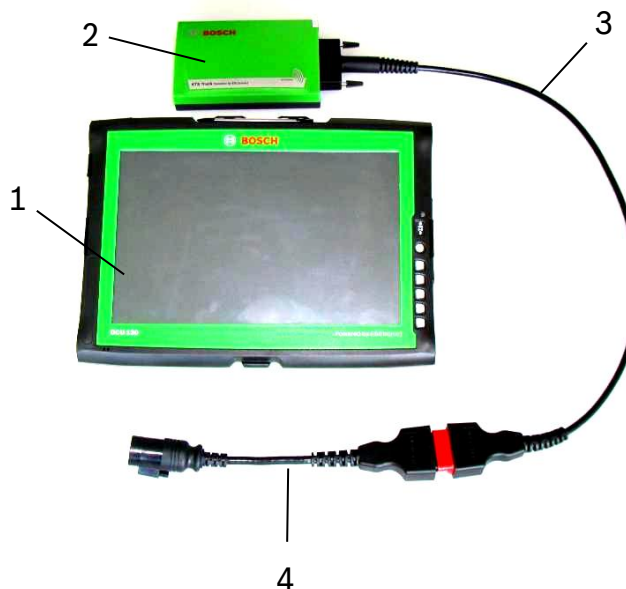




Индивидуальный (Fahrzeugspezifisch) диагностический разъём на грузовом автотранспорте.



5



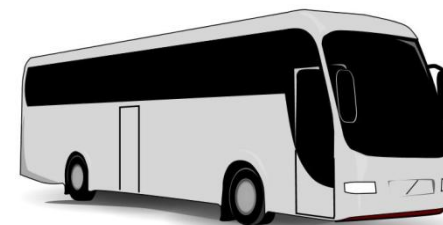
1. DCU 130
2. KTS-Truck
3. OBD – кабель
4. Кабель для индивидуального разъёма.
5. Разъём диагностический индивидуальный

1. К какому формату должен быть приведён автомобильный штекер, имеющий специфическое (индивидуальное) исполнение?

**До формата OBD-кабеля, имеющегося в комплекте поставок.**

# Применение KTS-Truck и ESI[tronic]

Индивидуальный (Fahrzeugspezifisch) диагностический разъём.  
Чемодан адаптерных разъемов - Adapterkabel Koffer.



## Чемодан адаптерных разъемов:

1. Тяжёлые грузовики (schwere Nutzfahrzeuge)
2. Прицепы/полуприцепы (Anhänger / Auflieger)
3. Лёгкие грузовики (leichte Nutzfahrzeuge)
4. Автобусы (Busse )

**1. Какой кабель-адаптер возможно применять для диагностики любого транспортного средства?**

**Универсальный кабель-адаптер (Universaladapter Kabel).**

## Индивидуальный диагностический разъём - Lkw EU



Volvo



Iveco bis 96



MB 14-polig



Renault



MAN TG



DAF Scania



MAN 2000 Serien



Iveco ab 96

## Индивидуальный диагностический разъём - Lkw EU/US



Scania bis 04



US Lkw 9 Pins



US Lkw 6 Pins

## Индивидуальный диагностический разъём - прицепы, п/прицепы



Wabco Knorr  
ABS/EBS



ABS Modular



EB+



ABS Modul



ISO 7638

## Индивидуальный диагностический разъём – универсальный кабель-адаптер (Universaladapterleitung)



Универсальные пин-разъёмы, представленными в алфавитной последовательности (Universalpins mit **alphabetischer** Beschriftung)



Универсальный кабель-адаптер с пальчиковыми штекерами, последовательно пронумерованными. (Universaladapterleitung mit **durchnummerierten** Bananensteckern)

### 1. Как применяется универсальный кабель-адаптер?

**Указание по организации связи предписывает использовать пальчиковый штекер в паре с требуемым универсальным пин-разъёмом.**

Индивидуальный диагностический разъём – организация питания (Spannungsversorgung).



Питание от прикуривателя



Питание от АКБ

- 1. Когда необходимо обеспечение внешнего питания?  
В случае подключения KTS-Truck посредством универсального кабель-адаптера.**

## Диагностика БУ (Steuergerätediagnose) – выбор автомобиля (Fahrzeugauswahl)

**Fahrzeugidentifikation**

**Bezeichnung** Letzte 30 Fahrzeuge

Land: Alle

Fahrzeugart: Anhänger

Antriebsart: ohne

Marke:

Typ: Internes Modell

**BOSCH** ARDOR / Trailer / 0.0 / 01/1990 -

Fahrzeuginfo Diagnose Ausrüstung

Fahrzeugidentifikation 1 / 3

**Bezeichnung** Letzte 30 Fahrzeuge

Marke	Typ	Internes Modell	Liter	kW	Baujahr	Mot.kennz.
ARDOR	Trailer	-	0.0	-	01/1990 -	-
KÖGEL	Trailer	-	0.0	-	01/1988 -	-
IVECO	Stralis 190 S 27	-	7.8	200.0	08/2003 - 03/2006	F2BE0681F...

Клик на одну из строк списка „последние 30 автомобилей“ предлагает быстрый выбор нужного транспортного средства.

Выбор из списка 30 последних автомобилей.

Ручной выбор автомобиля.



## Диагностика БУ (Steuergerätediagnose) - выбор автомобиля

Fahrzeugidentifikation

Bezeichnung Letzte 30 Fahrzeuge

Land Alle

Fahrzeugart LKW

Antriebsart Diesel

Marke MERCEDES-BENZ

Modellreihe Actros II 04/2003 -

Typ 1836 (Actros)

Mot.kennz. OM 541.942

Suchen

Typ	Internes Modell	Liter	kW	Baujahr	Mot.kennz.
-----	-----------------	-------	----	---------	------------

Выбор модели (напр. Actros).

Выбор типового обозначения (Typbezeichnung).

Выбор типа двигателя – (Motorkennung)

После задания программе необходимой информации по автомобилю, активируется клавиша „Поиск-Suchen“. После нажатия на которую программа предложит к выбору все возможные автомобили, отвечающие заданным условиям.

Выбор производителя ATC - Fahrzeughersteller.

Выбор вида привода (дизель-Diesel, спирт-Alkohol, газ-Gas, без привода-ohne).

Выбор вида ATC (легковой-PKW, грузовой-LKW, прицеп-Anhänger).

Выбор страны-производителя

## Диагностика БУ (Steuergerätediagnose) – подфункции (Teilfunktionen)

**BOSCH** MERCEDES-BENZ / 1836 (Actros) / MP2/MP3 / 12.0 / 265.0 kW / 04/2003 - / OM 541.942

**Fahrzeuginfo** **Diagnose** **Ausrüstung**

**Fahrzeugidentifikation**

Bezeichnung Letzte 30 Fahrzeuge

Land Alle

Fahrzeugart LKW

Antriebsart Diesel

Marke MERCEDES-BENZ

Modellreihe Actros II 04/2003 -

Typ 1836 (Actros)

Mot.kennz. OM 541.942

Suchen 1 / 1

Typ	Internes Modell	Liter	kW	Baujahr	Mot.kennz.
1836 (Actros)	MP2/MP3	12.0	265.0	04/2003 -	OM 541.942

Как только выбор нужного автомобиля подтверждается в «окне выбора», то активируются клавиши:

«Информация по автомобилю» (Fahrzeuginfo),  
«Диагностика» (Diagnose) и  
«Оснащение» (Ausrüstung).

Разъём диагностический (Schnittstelle) по ESI – Classic (исполнение).

Диагностика БУ (самодиагностика, электросхемы, планы ТО, результаты измерений и т.д.)

Общая техническая информация по автомобилю ( шасси-Fahrwerk, мотор-Motor и т.д.)

## Диагностика БУ – информация по автомобилю (Fahrzeuginfo)



The screenshot shows the Bosch diagnostic software interface. At the top, the vehicle information is displayed: MERCEDES-BENZ / 1836 (Actros) / MP2/MP3 / 12.0 / 265.0 kW / 04/2003 - / OM 541.942. Below this, there are three main menu items: Fahrzeuginfo (highlighted with a red box), Diagnose, and Ausrüstung. Under Fahrzeuginfo, there is a sub-menu item Fahrzeugdetails. Below this, a table displays the following information:

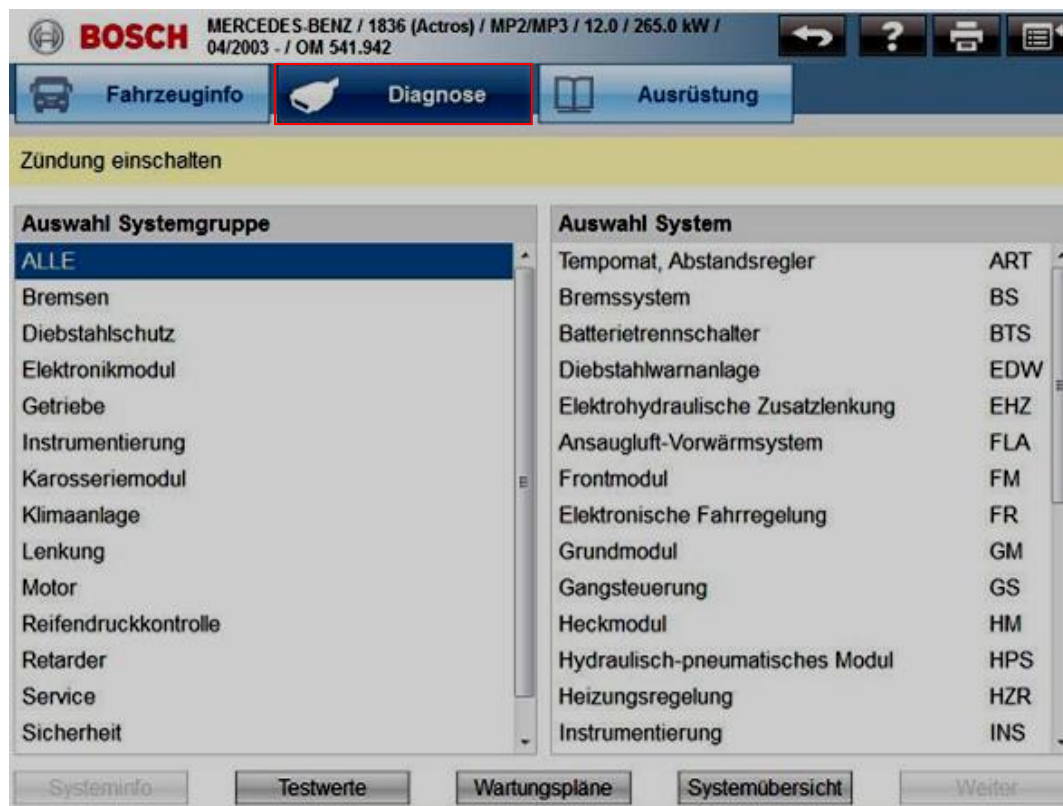
Beschreibung	Information
Fzg.hersteller	MERCEDES-BENZ
Modellreihe	Actros II
Herstellermodellreihe	MP2/MP3
Fahrzeugtyp	1836 (Actros)
Herstellerbezeichnung	930,932,934
Fahrzeugart	Lkw
Baujahr	04/2003 -
Leistung	265 kW / 360 PS
Karosserie / Fahrerhaus - Typ	-
Karosserie / Fahrerhaus - Nr.	-
Fahrgestellbaumuster	930, 932, 934
Achsbaumuster	-
Achskonfiguration	-

Клик на клавишу «информация по автомобилю» представляет обзор важнейших технических данных автомобиля.

### 1. Какую информацию возможно получить из раздела «информация по автомобилю»?

Такие данные, как: тип двигателя, число цилиндров, мощность, торговое обозначение, комплектацию и RV-ключ.

## Диагностика БУ – обзор систем (Systemübersicht)

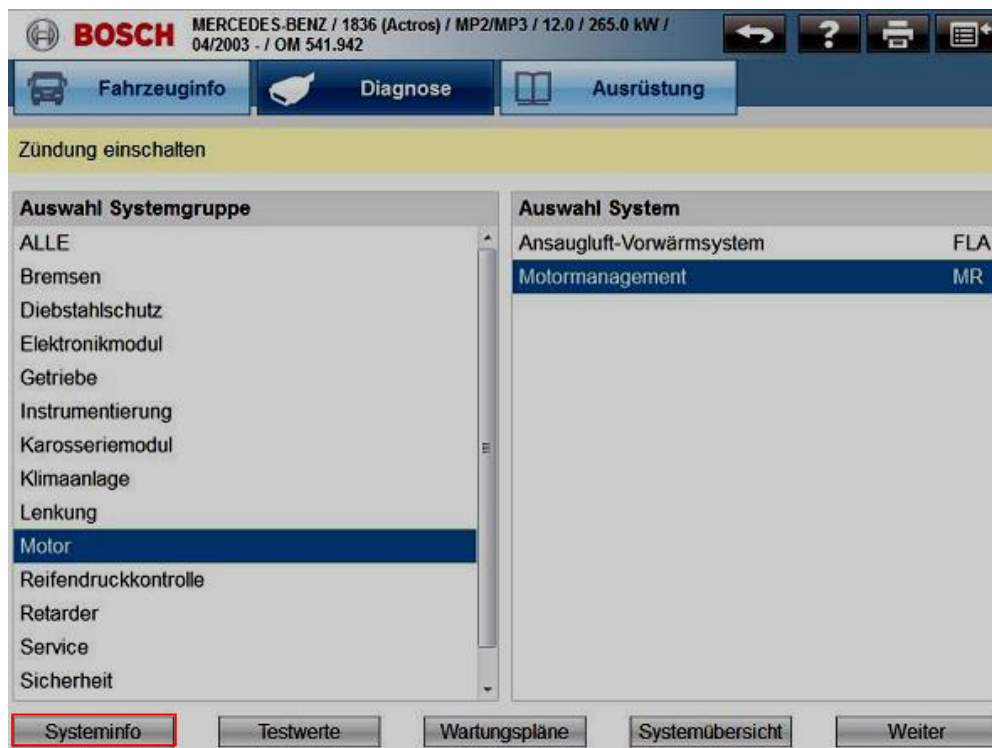


Нажатие клавиши «Диагностика-Diagnose» представляет обзор системных групп (Systemgruppen), представленных в автомобиле. Вход в определённую системную группу покажет те системы, из которых данная группа состоит.

### 1. Какие возможности предлагает клавиша «обзор систем»?

**Выполняется автоматический поиск блоков управления. Отметка позади названия системы обозначает наличие в ней сохраненной ошибки.**

## Диагностика БУ – подфункции (Unterfunktionen)



Выбор любой из систем активирует следующие клавиши управления.

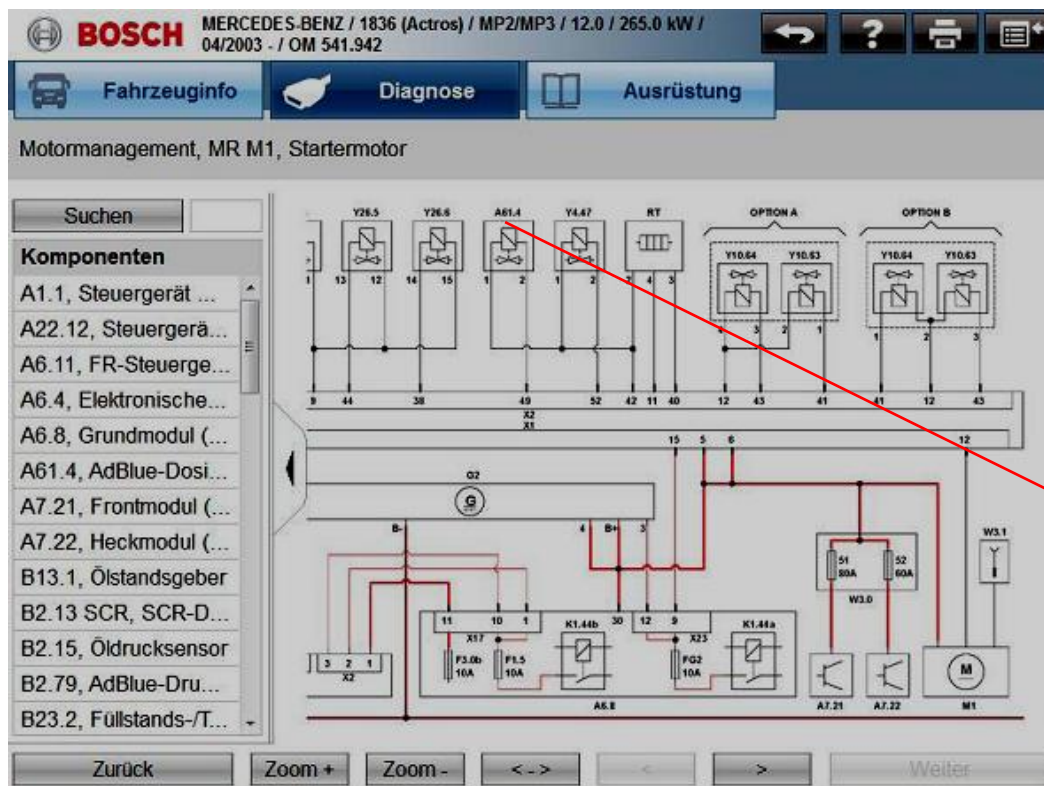
Обзор системы – автоматический поиск БУ.

Протоколы ТО (Европейские предписания по пробегу или времени эксплуатации).

Индивидуальные проверочные данные (геометрия подвески, усилия затяжек, тормоза и т.д.).

Специфическая для системы информация (схемы, проверочные значения компонентов).

## Диагностика БУ – подфункции – электросхемы (Schaltpläne)



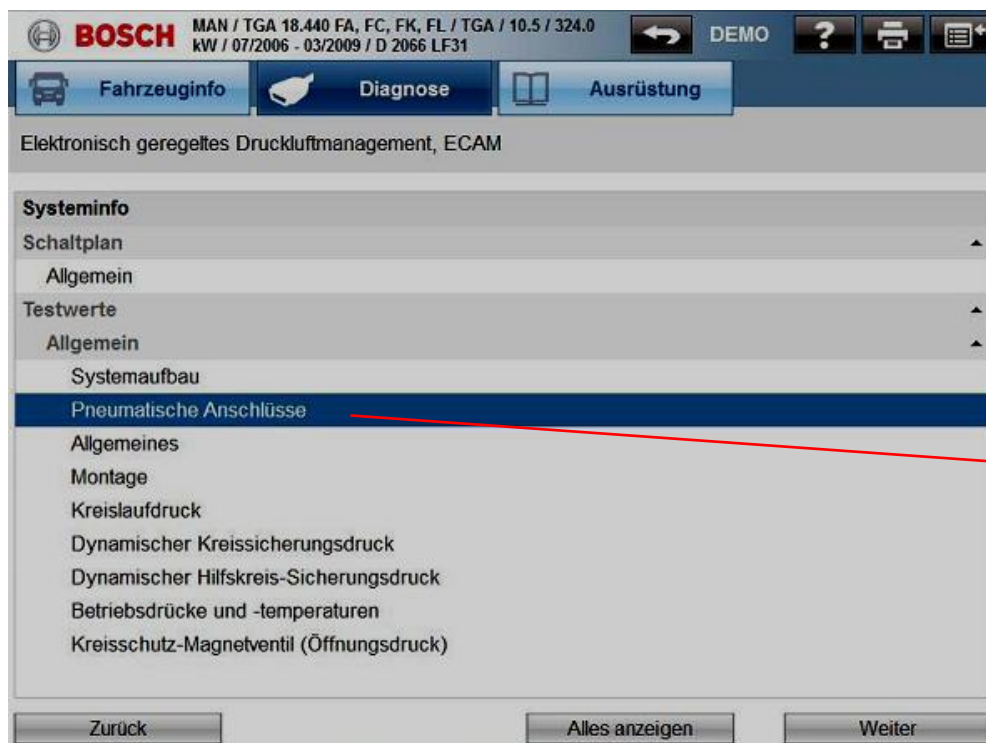
### Активное исполнение схемы (Контекст-чувствительный Schaltplan)

Клик по названию компонента (в списке) автоматически укажет расположение этого компонента на схеме, выделив его цветом.

Двойной клик по компоненту на схеме выведет дополнительную информацию по этому компоненту.

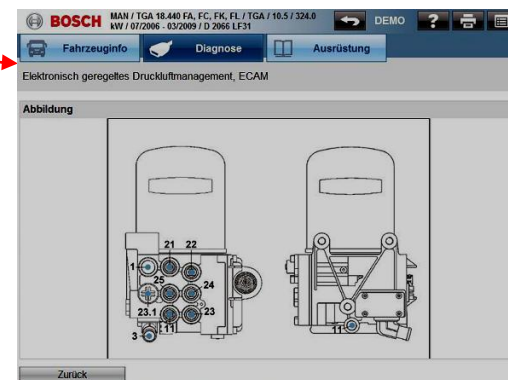


## Диагностика БУ – подфункции – указания по проверке (Prüfhinweise)



### Указания по проверке

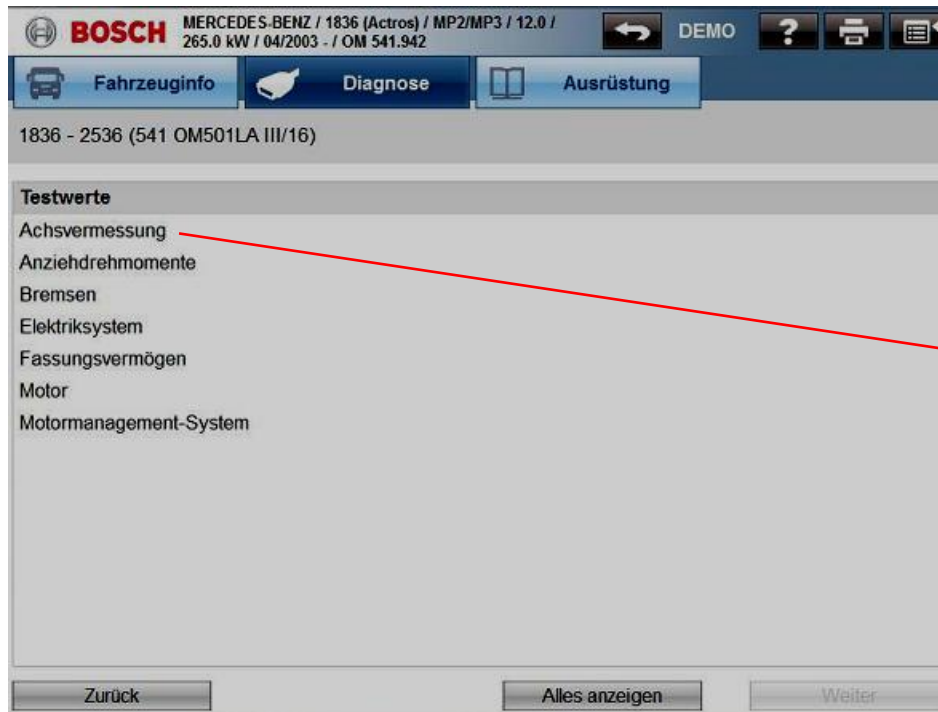
Двойной клик по компоненту из предложенного списка покажет проверочные значения, относящиеся к этому выбранному компоненту. Определённым компонентам может придаваться расширенная информация (изображения).



### 1. Какая информация может быть получена из раздела „Systeminfo“?

Например, электросхемы с расшифровкой пин-подключений, пневматические схемы, указания по монтажу, специфические проверочные данные.

## Диагностика БУ – подфункции – проверочные значения (Testwerte)



### Проверочные значения

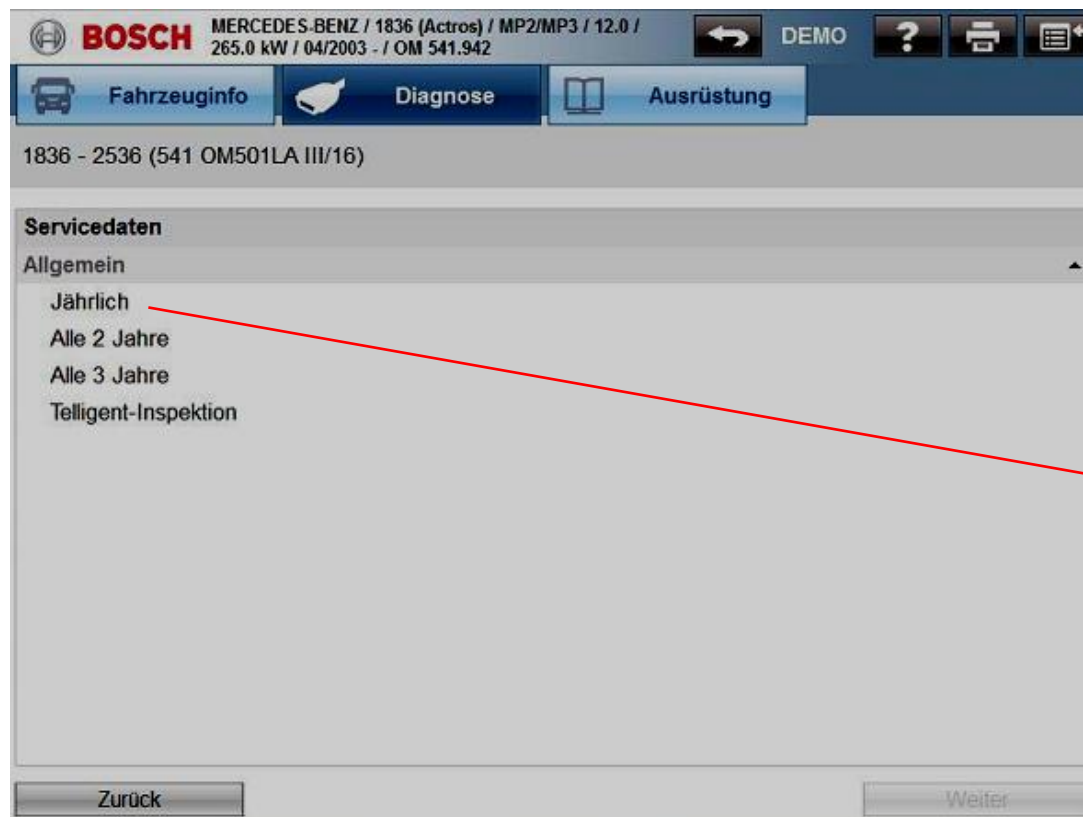
Клик по клавише «проверочные значения-Testwerte» активирует обзор по **общим проверочным значениям** к автомобилю в целом.



1. Какую информацию возможно получить в разделе „Testwerte“?  
Например, геометрия подвески, параметры по износу тормозных систем, заправочные объёмы или регулировочные параметры для двигателей.



## Диагностика БУ – подфункции – протоколы ТО (Wartungspläne)

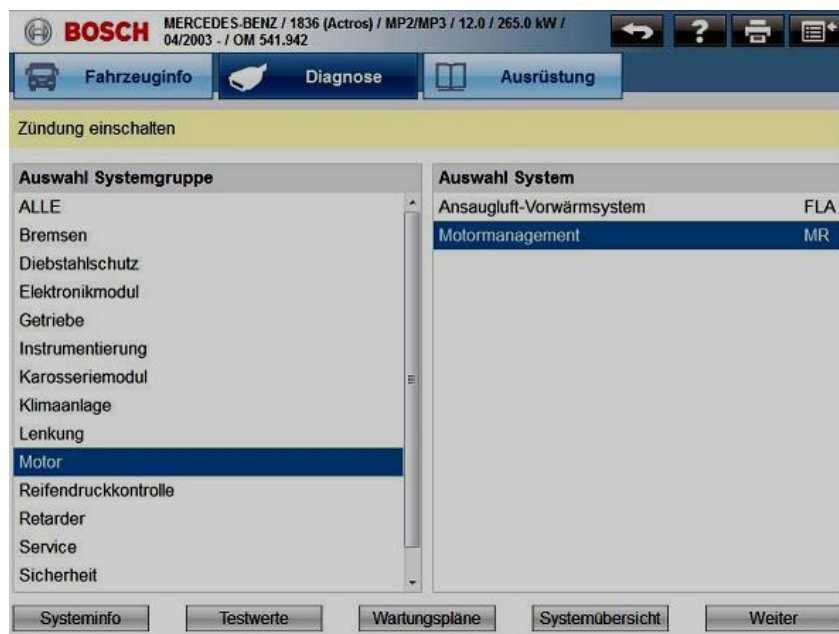


### Протоколы технических обслуживаний (ТО).

Клик по клавише «протоколы ТО-  
Wartungspläne» активирует перечень  
технических обслуживаний,  
представленных согласно пробегам или  
времени эксплуатации.



## Диагностика БУ – указания по подключению (Anschlusshinweise)

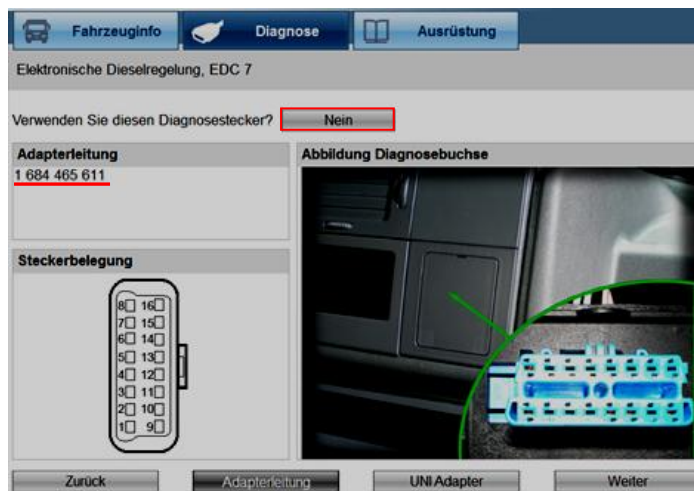


### Указания по подключению

Выбрав БУ в разделе «обзор систем» и кликнув клавишу «дальше-Weiter», активируется окно с информацией по расположению диагностической розетки и применению соответствующих индивидуальных кабелей-адаптеров. Дополнительно может представляться подключение с помощью универсального кабеля-адаптера.



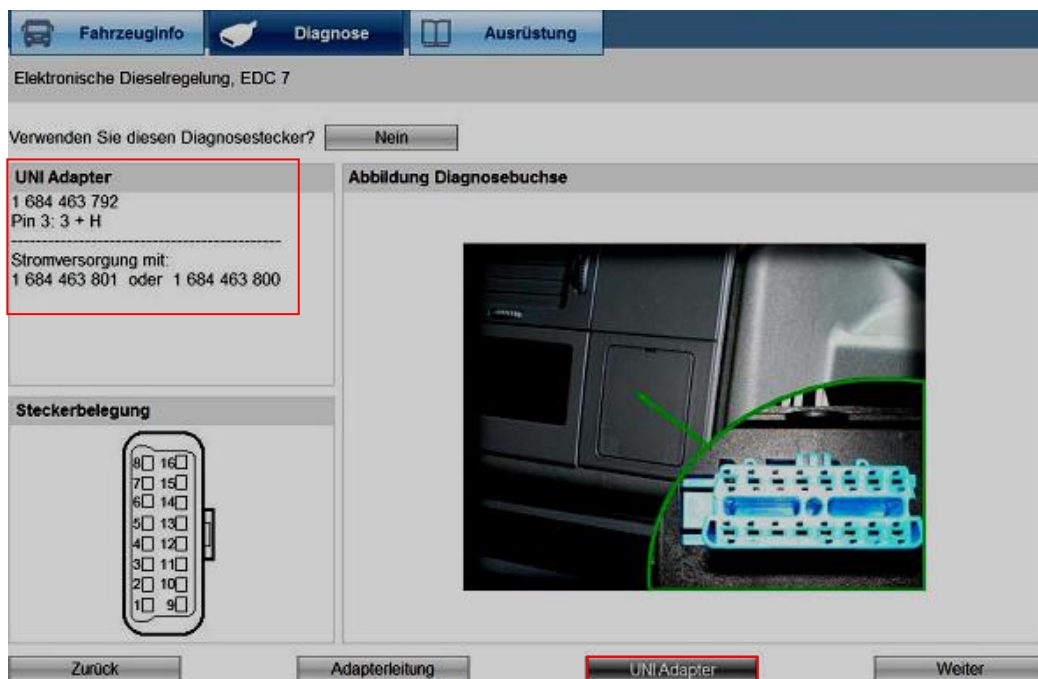
## Диагностика БУ – разъём диагностический (Diagnosebuchsen)



### Указания по подключению

При организации связи с соответствующим блоком управления возможна ситуация, когда программа демонстрирует различные разъёмы. В этом случае в программе необходимо выбрать тот разъём, который фактически представлен в автомобиле.

## Диагностика БУ – кабель-адаптер универсальный



Указание по подключению:

1 684 463 792

Pin 3 = Pin 3 в OBD разъёме

3 + H = штекер 3 кабель-адаптера+  
клип-адаптер «H»



1. Какой кабель отсутствует в данной иллюстрации?

**Кабель для обеспечения питания KTS.**



## Диагностика БУ – обзор функционала (Funktionsübersicht)



### Идентификация (Identifikation)

Данная функция предлагает возможность идентификации блока управления.

### Чтение накопителя неисправностей (Fehlerspeicher lesen)

Сообщение сохранённых ошибок.

### Удаление ошибок из накопителя (Fehlerspeicher löschen)

После чтения сохранённых ошибок, их возможно удалить при помощи данной функции.

### Фактические параметры (Istwerte)

Сообщение соответствующих фактических параметров.

### Исполнительные механизмы (Stellglieder)

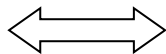
Активация актуаторов посредством сканера.

### Особые функции (Sonderfunktionen)

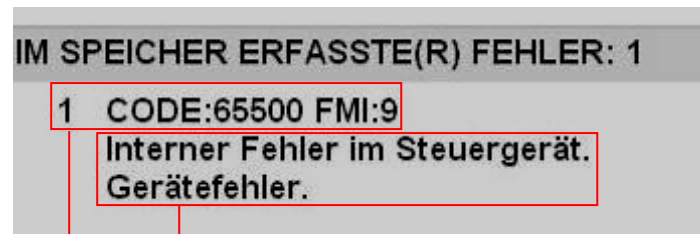
Параметрирование систем автомобиля (необходим допуск!)

### Согласования /регулировки (Anpassungen / Einstellungen)

Калибровка систем автомобиля.



## Диагностика БУ – чтение ошибок в накопителе (Fehlerspeicher lesen)



Расшифровка ошибки по классификации Bosch.

Кодировка ошибки по классификации производителя.

Дополнительная информация по статусу ошибки.

Сохранение ошибок в рабочем протоколе.

Информация по ошибке/компоненту.

### 1. Как возможно активировать дополнительную информацию для соответствующего кода неисправности?

**Кнопки «Info» и «Дальше / Weiter» позволяют активировать дополнительную информацию, если таковая имеется в распоряжении программы.**

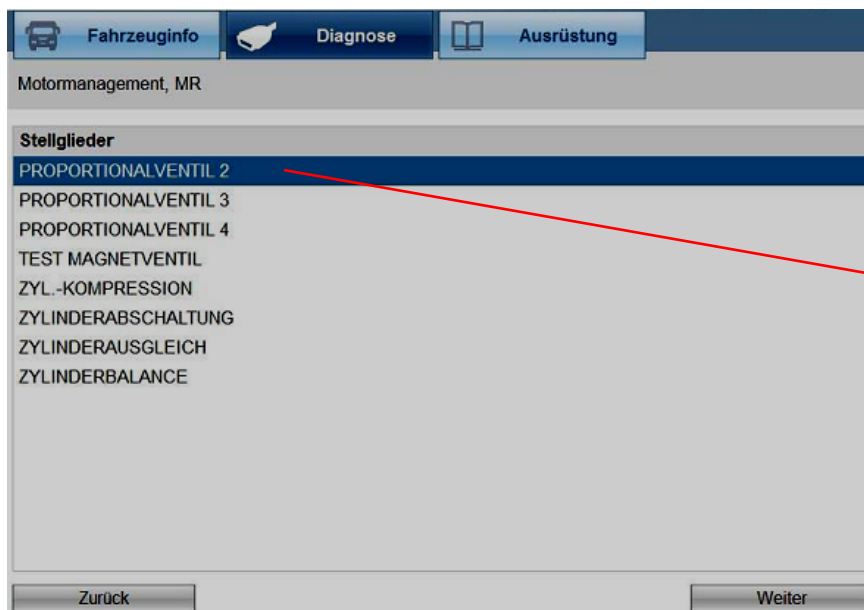
## Диагностика БУ – фактические параметры (Istwerte)

The screenshot shows the diagnostic software interface for a vehicle. The top navigation bar includes 'Fahrzeuginfo', 'Diagnose', and 'Ausrüstung'. The main window is titled 'Elektronische Dieseleuerung - EDC7 UC31' and 'Фактические параметры (Istwerte)'. A list of parameter groups is shown on the left: 'ALLE ISTWERTE', 'AD-BLUE-MENGEN', 'ANDERE WERTE', 'DRÜCKE', 'GESCHWINDIGKEITEN/DREHZAHLN', and 'TEMPERATUREN'. A red arrow points from 'ALLE ISTWERTE' to a secondary window titled 'Выбор фактических параметров (max. 4)'. This window shows a list of parameters with checkboxes: 'MOTORDREHZAHL' (checked), 'SENSOR VERTEILERACHSE', 'DREHZAHL, KURBELWELLESENSOR', 'EINSPRITZTIMING', 'FAHRZEUGGESCHWINDIGKEIT', 'BATTERIESPANNUNG', 'ARBEITSZYKLUS MPROP-STEUERUNG', 'ATMOSPHEREENDRUCK', 'LAEDRUCK' (checked), 'LAEDRUCK, SOLLWERT', 'MOTORÖLDRUCK', 'LADELUFTEMPERATUR' (checked), 'KÜHLMITTELTEMPERATUR', and 'KRAFTSTOFFTEMPERATUR'. A second red arrow points from 'MOTORDREHZAHL' to a third window titled 'Выведение фактических параметров'. This window displays the selected parameters: 'MOTORDREHZAHL: - U/min', 'LAEDRUCK: - mbar', 'LAEDRUCK, SOLLWERT: - mbar', and 'LADELUFTEMPERATUR: - °C'. The bottom navigation bar includes 'Zurück', 'Info', 'Speichern', and 'Weiter'.

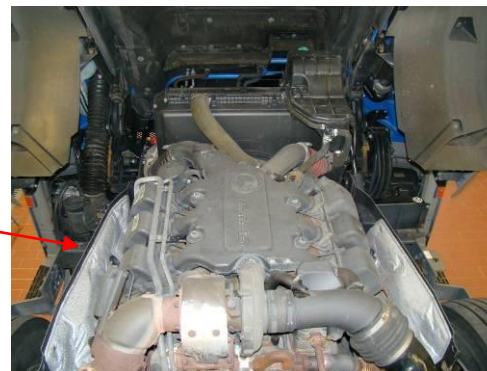
### Выбор фактических параметров

Активация раздела „Все фактические параметры / Alle Istwerte“ предлагает все фактические параметры, имеющиеся в распоряжении блока управления. Для одновременного просмотра и анализа возможен выбор до 4-х параметров. Дополнительно предлагается разбивка фактических параметров по группам. Самостоятельное группирование параметров невозможно. Клавиша „speichern“ позволяет сохранить фактические параметры в рабочем протоколе.

## Диагностика БУ – исполнительные механизмы (Stellglieder)



Исполнительные механизма «ACTROS MP2»



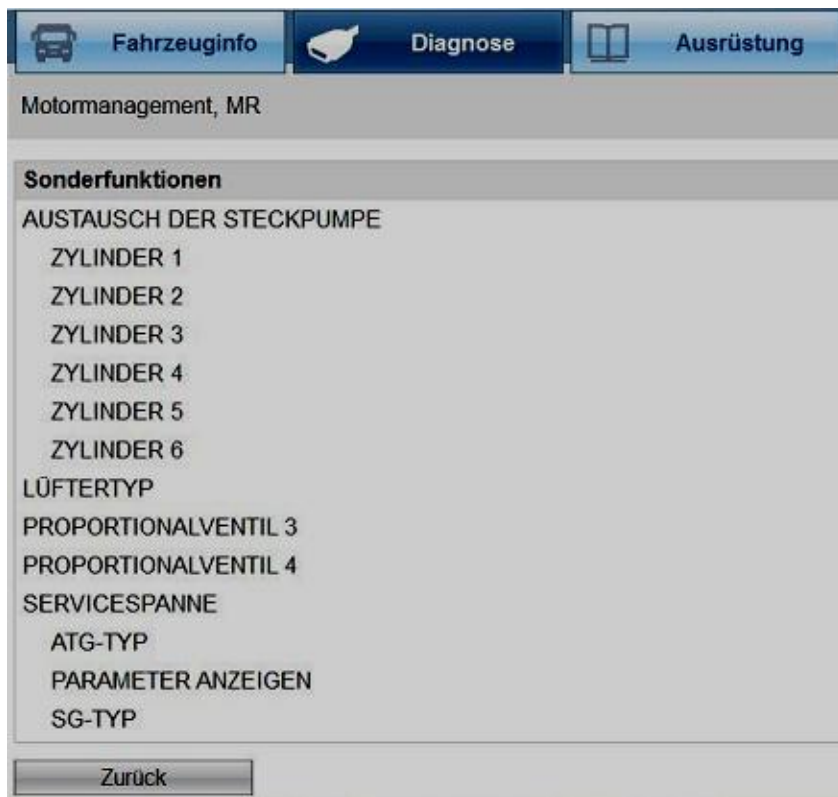
Тест исполнительных механизмов предлагает возможность прямой активации исполнительных механизмов через блок управления. Это позволяет оценить работоспособность выходных каскадов блока управления, линий коммуникации и самих исполнительных механизмов (актуаторов).

### 1. Какие дополнительные функциональные возможности могут быть предложены в разделе «исполнительные механизмы?»

Такие функциональные тесты (Funktionstests), как: отключение цилиндров (Zylinderabschaltung), количественное сравнение топливopодачи (Mengenvergleich) или электронный тест компрессии (Kompressionstest).



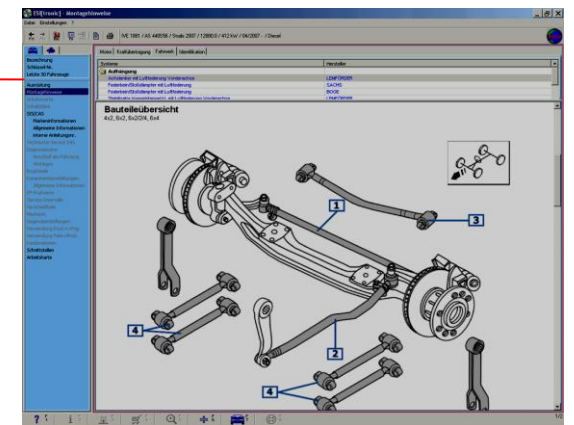
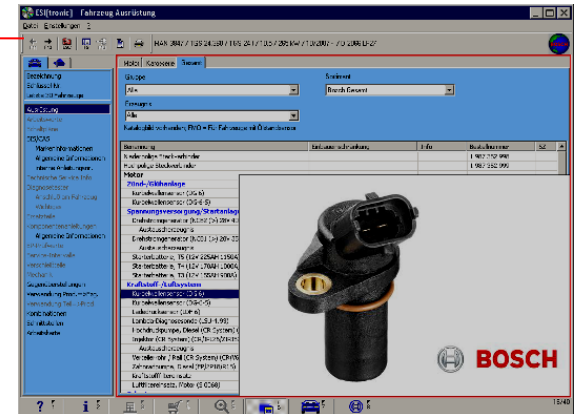
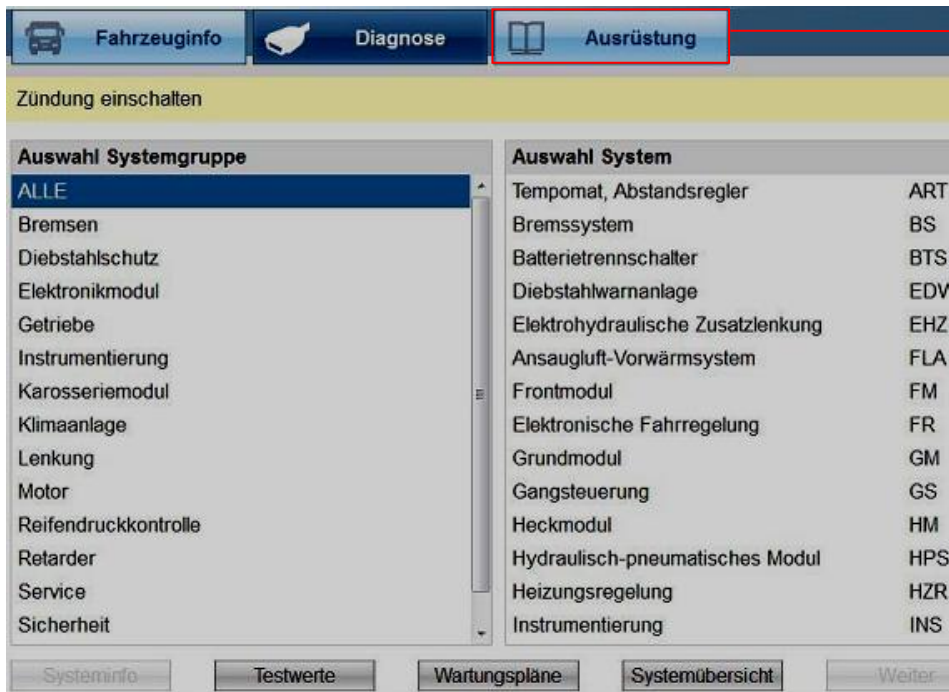
## Диагностика БУ – особые функции (Sonderfunktionen)



### Особые функции

Особые функции осуществляют такие действия, как, например, замену единичных секций и инжекторов, изменение параметров блока управления, калибровка датчиков износа тормозных колодок, калибровка актуаторов коробок передач и сцепления и т.д.

## ESI[tronic] для Truck – оборудование (Ausrüstung)



### Оборудование

Нажатие клавиши «Ausrüstung» открывает ESI[tronic]. К использованию предлагаются: каталог оборудования и руководство по монтажу, относящихся к ранее выбранному автомобилю.

## ESI[tronic] для Truck – идентификация (Identifizierung)

Поиска автомобиля.

Поиск 3/4.

Идентификация по номеру ключа.

Идентификация по ключу Robert Bosch.

Идентификация по названию.

Идентификация по номеру ключа.

Идентификация из списка последних 30 авто.

MAN 4000 / TGA 18.400 F, FL / TGA 18 t.

KBA-Schlüssel (D) RB-Schlüssel Typschein-Nr. (CH)

Fahrzeugauswahl über den BOSCH - Schlüssel.

Markenkurzzeichen: MAN

RB-Schl.	Typ
MAN 4000	TGA 18.400 F, FL

### Идентификация

При переходе из ESI[tronic] в Truck Software, т.е. задействование клавиши «Оборудование\Ausrüstung», идентификация осуществляется автоматически. Если же ESI[Classic] запускается автономно, то выбор автомобиля может быть выполнен вручную посредством разделов: обозначение, номер ключа или список последних 30 автомобилей.

1. Как обозначается «MAN TGA 18.400» по ID-классификации Robert Bosch?  
**MAN 4000.**

## ESI[tronic] для Truck – меню (Menü)

### Объём данных ESI[tronic] - Truck:

Ausrüstung	Robert Bosch каталог запасных частей.
Montagehinweise	Инструкции по демонтажно-монтажным работам производителя ZF.
Arbeitswerte	
Schaltpläne	
SIS/CAS	Инструкции по поиску неисправностей для соответствующих автомобилей.
Markeninformationen	Инструкции по поиску неисправностей, учитывающих особенности марок автомобилей.
Allgemeine Informati...	Инструкции по поиску неисправностей общего назначения.
interne Anleitungennr.	Robert Bosch инструкции по поиску неисправностей для внутреннего пользования.
Technische Service Info	
Diagnosetester	Сектор подключения KTS 505 - 650.
Anschluss am Fahrzeug	Возможности подключения для целей диагностики.
Wichtiges	Общие указания по использованию ESI[tronic] и KTS.

### В ESI[tronic] - Truck не входят секторы:

- 1. Какая информация в «ESI - Truck» представляется бесплатно?  
Секторы «оборудование» и «указания по монтажу».**

## Расширенные режимы

• Расширенный режим – лицензирование

• Nfz & Busse - тормоза

• Nfz & Busse - пневмоподвеска

• Nfz & Busse - впрыск MB

• Nfz & Busse - охлаждение

• Nfz & Busse – впрыск DAF

• Nfz & Busse - обслуживание

• Nfz & Busse - трансмиссия

• Nfz & Busse – центральный компьютер (БУ)

• Nfz & Busse – выработка сжатого воздуха

• Anhänger / Auflieger - пневмоподвеска

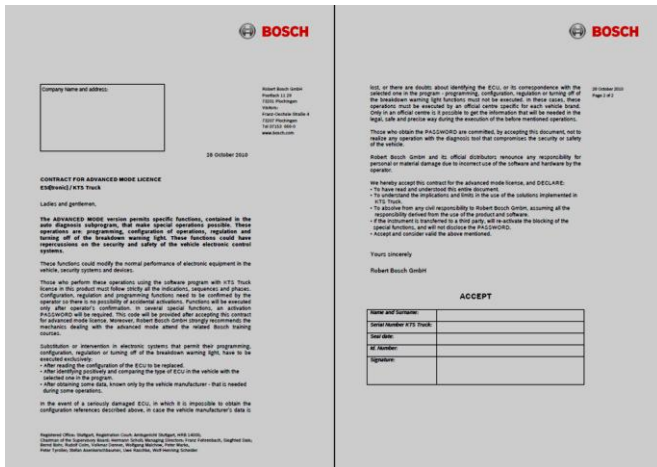
• Anhänger / Auflieger – центральный БУ

• Anhänger / Auflieger – ABS тормоза

• Anhänger / Auflieger – EBS тормоза



## Расширенный режим – лицензирование для активации



Truck-диагностика от Bosch предлагает расширенный режим с целью охвата и использования дополнительных функциональных возможностей различных блоков управления.

Код доступа в расширенный режим пользователь получает после отправки в ESI [tronic] Service Hotline соответствующим образом оформленного договора на право использования данного сектора.



Четырёхзначный код активации расширенного режима вводится через соответствующий раздел меню.

### 1. Каково назначение расширенного режима?

**Использование дополнительных функциональных возможностей при работе с различными блоками управления.**

## Расширенный режим – лицензирование для активации



### Важно!

Копирование и перенос параметров тормозной системы из одного БУ в другой может осуществлять только специально подготовленный для данных мероприятий персонал. Процесс переноса данных в БУ завершается полной проверкой работоспособности тормозной системы. Произвольное применение параметров от БУ других автомобилей является недопустимым (опасным для последующей эксплуатации), т.к. могут быть скопированы не те параметры и не в полном объеме. Ответственность за все возможные последствия (включая уголовную), вызванные ошибочным переносом данных, лежит на исполнителе данной процедуры.

### 1. Какие последствия может иметь ошибка при параметрировании?

**Может наступить частичное или полное прекращение работоспособности системы ВВА с электронным регулированием, что чревато материальными потерями и человеческими жертвами.**

## Расширенный режим – лицензирование для активации



### 1. Что означает параметрирование, конфигурация и калибровка?

**Параметрирование** - это активация/деактивация различных параметрических характеристик (Kennfelder).

**Конфигурация** – это настройка функций, имеющихся в распоряжении БУ.

**Калибровка** – это измерение/настройка систем на корректные диапазоны значений.

### 2. Назовите пример выше указанных процессов.

**Параметрирование** э/магнитного клапана впрыска.

**Конфигурация** головного освещения.

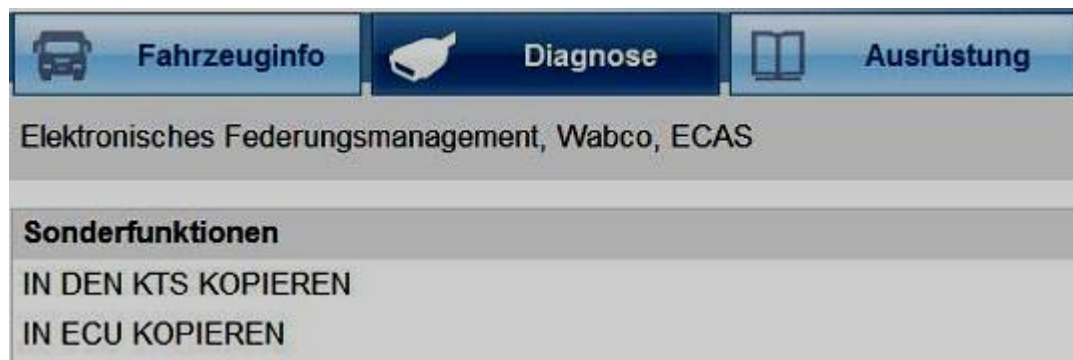
**Калибровка** датчика уровня подвески.



## Прицеп/ полуприцеп (Anhänger/Auflieger) – пневматическая подвеска (Luftfederung)

### Пневмоподвеска ECAS: параметр / параметры в ECU копировать

Если требуется замена БУ, то обязательно нужно перенести в новый БУ параметры предыдущего.



- 1. Что необходимо выполнить после параметрирования БУ?**  
**Проверить накопитель неисправностей на наличие ошибок.**

## Прицеп/ полуприцеп (Anhänger/Auflieger) – центральный БУ (Zentralcomputer)

Wabco – центральный БУ прицепа (Zentralelektronik-TCE): параметр / параметры в ECU копировать

Если требуется замена БУ, то обязательно нужно перенести в новый БУ  
параметры предыдущего.

