



KTS 340



ru Руководство по эксплуатации
Системный тестер для диагностики блоков управления

Оглавление

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ	4
2. УКАЗАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ	4
2.1 Важные указания	4
2.2 Указания по технике безопасности	4
2.3 Электромагнитная совместимость (EVM)	4
2.4 Утилизация	4
2.5 OPEN SOURCE SOFTWARE (открытое исходное программное обеспечение)	4
2.6 WLAN (местная беспроводная локальная сеть)	5
2.6.1 Важные указания по работе с WLAN (местной беспроводной локальной сетью)	5
2.6.2 Указания по работе с приемопередатчиком беспроводной сети	5
3. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	6
3.1 Применение	6
3.2 Предпосылки	6
3.3 Комплектация	6
3.4 Дополнительные принадлежности	6
3.5 Описание устройства	7
3.6 Состояние светодиода	7
3.6.1 Светодиод уровня заряда аккумуляторной батареи	7
3.6.2 Светодиод WLAN (местной беспроводной локальной сети)	7
4. ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	8
4.1 Подключение	8
4.2 Лицензирование при помощи программного обеспечения KTS 340 при помощи ESI[tronic] STARTCENTER	8
4.2.1 Инсталляция программного обеспечения KTS 340 при помощи ESI[tronic] Startcenter	8
4.2.2 Запуск модуля для диагностики блоков управления KTS 340	10
4.2.3 Лицензирование модуля для диагностики блоков управления KTS 340 по факсу	10
4.2.4 Проведение лицензирования модуля для диагностики блоков управления KTS 340 по факсу	10
4.2.5 Лицензирование модуля для диагностики блоков управления KTS 340 в режиме онлайн	11
5. ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	13
5.1 Подключение транспортного средства	13
5.2 Включение	14
5.3 Выключение	14
5.4 Сенсорный экран с сенсорным карандашом (стилусом)	14
5.5 Описание программы	14
5.6 Обновление программного обеспечения	15
5.6.1 Обновление программного обеспечения при помощи DVD-диска ESI[tronic]	15
5.6.2 Обновление программного обеспечения в режиме онлайн (начиная с версии ESI[tronic] Startcenter 2009/3)	15
5.7 Указания по устранению неисправностей	15
6. УХОД	16
6.1 Очистка	16
6.2 Замена аккумулятора	16
6.3 Запасные части и быстроизнашивающиеся детали	16
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
7.1 Общие данные	17
7.2 Протокол интерфейса	17
7.3 Блок питания	17
7.4 Технические характеристики мультиметра	17
7.4.1 Измерение постоянного напряжения (CH1 и CH2)	17
7.4.2 Измерение переменного напряжения и действующего значения (CH1 и CH2)*	17
7.4.3 Измерение значения сопротивления (CH1)	17
7.4.4 Измерение электрического тока (CH1 и CH2)	18
7.4.5 Пробник (CH1)	18
7.4.6 Измерение диодов (CH1)	18
7.5 WLAN (местная беспроводная локальная сеть)	18

1. Используемые символы

Пиктограммы в сочетании с сигнальными словами «опасность», «предостережение» и «осторожно» – это предупреждающие сообщения, они всегда указывают на непосредственную или возможную опасность для пользователя.



Опасность

Угрожает непосредственная опасность, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.



Предостережение

Возможна опасная ситуация, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.



Осторожно

Возможна опасная ситуация, которая может привести к легким увечьям или к крупному материальному ущербу.



Внимание!

Обращает внимание на опасные ситуации, при которых существует вероятность повреждения в среде изделия, образца для испытаний или предмета.

Дополнительно к предупреждающим сообщениям используются следующие символы.



Информация – указания по применению и другие полезные сведения.

- **Одношаговое указание о выполнении действия** – указание о выполнении действия, состоящего только из одного шага.
- ⇒ **Промежуточный результат** – в пределах указания о выполнении действия становится видимым промежуточный результат.
- ➔ **Конечный результат** – в конце указания о выполнении действия становится видимым конечный результат.



Утилизация

Устаревшие электронные устройства и электроприборы, включая кабели и принадлежности, такие как аккумуляторы и аккумуляторные батареи, должны утилизироваться отдельно от домашнего мусора.

2. Указания пользователю

2.1 Важные указания

Важные указания в отношении соглашений об авторском праве, ответственности и гарантии, о группе пользователей и об обязанностях предпринимателя содержатся в отдельном руководстве «Важные указания и указания по технике безопасности» для работы с диагностическим оборудованием Bosch. Их необходимо внимательно изучить перед эксплуатацией устройства KTS 340 и неукоснительно следовать им во время работы.

2.2 Указания по технике безопасности

Все указания по защите устройств содержатся в отдельном руководстве по эксплуатации «Важные указания и указания по технике безопасности» для работы с диагностическим оборудованием Bosch. Их необходимо внимательно изучить перед вводом в эксплуатацию, подключением и эксплуатацией устройства KTS 340 и неукоснительно следовать им во время работы.

2.3 Электромагнитная совместимость (EVM)

Устройство KTS 340 является изделием класса В по EN 61 326.

2.4 Утилизация



При утилизации устройства KTS 340 действует европейская директива 2002/96/EG [WEEE (Директива об отходах от электрического и электронного оборудования)].

Устаревшие электронные устройства и электроприборы, включая кабели и арматуру, а также аккумуляторы и аккумуляторные батареи должны утилизироваться отдельно от домашнего мусора.

- Для утилизации отходов используйте имеющиеся в вашем распоряжении системы возврата и сбора.
- Надлежащим образом проведенная утилизация старых приборов позволяет избежать нанесения вреда окружающей среде и личному здоровью.

2.5 Open Source Software (открытое исходное программное обеспечение)

Обзор лицензий открытого исходного программного обеспечения (Open Source Software) для модуля диагностики блоков управления KTS 340 записан на DVD-диске «**ESI[tronic] Startcenter**» как документ Adobe PDF.

2.6 WLAN (местная беспроводная локальная сеть)

Функция WLAN (местной беспроводной локальной сети) активизируется только в последнее время {предположительно начиная с «ESI[tronic] Startcenter» в 2009/2}.

2.6.1 Важные указания по работе с WLAN (местной беспроводной локальной сетью)

WLAN (Wireless Local Area Network) обозначает местную беспроводную локальную сеть. При WLAN, как и при Bluetooth, речь идет о радиосвязи в открытом ISM-диапазоне частот 2,4 ГГц [ISM: Industrial, Scientific, Medical (промышленный, научный, медицинский)]. Этот диапазон частот подлежит государственному регулированию и может использоваться в большинстве стран независимо от наличия лицензии. Однако, как следствие, на этой полосе частот идет передача радиосигналов многими приложениями и устройствами. При этом может произойти наложение частот и, таким образом, возникновение помех.

Поэтому в зависимости от условий окружающей среды может возникать снижение качества соединения WLAN (местной беспроводной локальной сети), например при подключениях Bluetooth, при работе бескабельного телефона, радиотермометра, радиоустройств для автоматического открывания двери гаража, радиовыключателя света или радиосигнализации.

Из-за Bluetooth в сети WLAN (местной беспроводной локальной сети) могут возникать значительные искажения ширины частот. Антенны устройств Bluetooth и WLAN (местной беспроводной локальной сети) должны быть удалены друг от друга на расстояние минимум 30 см. Не вставляйте USB-адаптер Bluetooth и адAPTERЫ для беспроводной связи WLAN-Stick в находящиеся рядом гнезда USB-подключения персонального компьютера / портативного компьютера. Используйте удлинитель USB (дополнительная принадлежность) для того, чтобы пространственно разделить USB-адаптер Bluetooth и адаптер для беспроводной связи WLAN-Stick.

При ношении электростимуляторов сердца или других жизненно важных электронных устройств, при эксплуатации радиотехники вообще необходимо соблюдать осторожность, так как не исключено нанесение им вреда.

Для достижения наилучшего возможного соединения следуйте следующим положениям.

- Радиосигнал Bluetooth ищет всегда непосредственный путь. Персональные компьютеры / портативные компьютеры и приемопередатчик беспроводной сети (см. раздел 2.6.2) нужно устанавливать таким образом, чтобы по возможности сократить влияние препятствий, таких как, например, стальные двери и бетонные стены, способных ухудшить радиосигнал, идущий от и к модулю для диагностики блоков управления KTS 340. Кроме того, зона досягаемости WLAN (местной беспроводной локальной сети) в пределах зданий в значительной мере зависит от их строительных материалов. Обычная каменная стена, деревянные и различные стены, отделанные сухими материалами, едва ли препятствуют прохождению радиоволн. Однако тонкие гипсовые стены могут оказаться труднопроницаемыми, так как в гипсе может собираться достаточно большое количество влаги из воздуха, что приводит к поглощению радиосигналов. Бетон (в частности, железобетон) достаточно сильно блокирует радиоволны. Во многих случаях непроницаемы потолочные перекрытия подвала. В основном стены, при строительстве которых использовалось большое количество металла (например, трубы, провода и т. д.),

затрудняют прохождение радиоволн.

- Радиоприему мешают также большие металлические предметы, такие как отопители и оконные рамы, а также активные источники помех, как, например, телефоны DECT и микроволновые печи.
- Предоставьте заблаговременное проведение инсталляции и проверку инфраструктуры вашей сети специалисту по электронной обработке данных.
- Храните идентификатор SSID (условное название беспроводной сети) и ключи к линии радиосвязи в надежном месте. Удостоверьтесь, чтобы эти данные были под рукой в случае аварийной ситуации.
- Мы рекомендуем вам при вводе в эксплуатацию точное освидетельствование вашего месторасположения. Узнайте, где в вашем здании функционирует модуль для диагностики блоков управления KTS 340 и где проходят радиотехнические границы.
- Если модуль для диагностики блоков управления KTS 340 используется в пределах транспортного средства (клетка Фарадея), радиообмен может быть сильно ограничен.
- Линия радиосвязи зависит от погодных условий. Таким образом, принимаемый сигнал может варьироваться.
- При возникновении вопросов обращайтесь, пожалуйста, к лицу, ответственному за вашу сеть.
- Если персональный компьютер стоит на передвижной тележке, то USB-адаптер Bluetooth с удлинителем USB должен быть вынесен за пределы передвижной тележки.
- **Невозможно** эксплуатировать иные встроенные в персональном компьютере / портативном компьютере или установленные аппаратные средства Bluetooth, так как они мешают обмену данными между модулем KTS (модулем для диагностики блоков управления) и блоком управления.

2.6.2 Указания по работе с приемопередатчиком беспроводной сети

Беспроводной узел доступа (Wireless Access Point) – это электронное устройство, которое действует в качестве интерфейса между радиосетью и соединенной кабелем сетью компьютеров. Таким образом, можно установить беспроводное соединение друг с другом модуля для диагностики блоков управления KTS 340, персонального компьютера / портативного компьютера и, например, принтера.

Необходимо обратить внимание на следующее.

- Приемопередатчик беспроводной сети необходимо разместить по возможности по центру и как можно выше, лучше всего под потолочным перекрытием помещения.
- Антенна приемопередатчика беспроводной сети должна быть направлена вниз, в сторону пола.
- При плохом подключении, возможно, имеет смысл поменять установленный канал в приемопередатчике беспроводной сети. По возможности не используйте никакие соседние каналы.
- Мы рекомендуем в приемопередатчике беспроводной сети проводить конфигурирование кодирования радиообмена.

3. Описание изделия

3.1 Применение

Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 – это системный тестер для диагностики блоков управления, диагностики неисправностей, ремонта и обслуживания в условиях автосервиса. KTS 340 с лицензированным программным обеспечением ESI[tronic] имеет следующие функции:

- информация о транспортном средстве,
- диагностика,
- диагностика неисправностей,
- техобслуживание.

! Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 рассчитан для работы в сети WLAN (местной беспроводной локальной сети) 2,4 ГГц для Европы, США, Канады и Японии. Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с WLAN (местной беспроводной локальной сетью) может использоваться в следующих странах: Бельгия, Франция (только в зданиях), Лихтенштейн, Австрия, Словакия, Великобритания, Болгария, Греция, Литва, Польша, Словения, Кипр, Дания, Ирландия, Люксембург, Португалия, Испания, Япония, Германия, Исландия, Мальта, Румыния, Чехия, Канада, Эстония, Италия, Нидерланды, Швеция, Турция, США, Финляндия, Латвия, Норвегия, Швейцария, Венгрия.

Устройство выполняет необходимые условия руководства R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment – радиооборудование и телекоммуникационное терминальное оборудование), что подтверждается знаком CE.

! Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 является прецизионным прибором и не должен подвергаться ударам или вибрациям, повышенному загрязнению и воздействиям высокой температуры (например, непосредственному солнечному излучению) и магнитных полей. Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 можно открывать только для замены аккумулятора.

3.2 Предпосылки

Для лицензирования программного обеспечения KTS 340 при помощи ESI[tronic] Startcenter и обновления программного обеспечения для проведения диагностики блоков управления при помощи KTS 340 необходимо иметь в распоряжении персональный компьютер / портативный

компьютер с операционной системой WIN XP (SP2), WIN VistaTM Home Premium или WIN VistaTM и минимум один свободный интерфейс USB. Интерфейс USB должен поддерживать USB 2.0-протокол или USB 1.1-протокол.

! Программное обеспечение KTS 340 для диагностики блоков управления следует активировать при помощи лицензионного ключа программного обеспечения (ESI)[tronic].

3.3 Комплектация

Наименование	Идентификационный номер
KTS 340	
Источник питания	1 687 022 890 1
Кабель для подключения к сети	684 461 106
Соединительный провод USB, 3 м	1 684 465 562
Диагностический провод встроенной диагностики (OBD), 3 м	1 684 465 557
Соединительный кабель UNI (интерфейс «пользователь-сеть») 4-полюсный	1 684 463 539
Сенсорный карандаш (3x)	1 683 083 007
DVD-диск ESI[tronic] центр старта	1 987 P12 010
Чемодан	1 685 438 626
Измерительный провод красного цвета	1 684 430 065
Измерительный провод синего цвета	1 684 430 066
Измерительный провод желтого цвета	1 684 430 067
Кабель заземления черного цвета	1 684 430 068
Измерительный щуп красного цвета (2x)	1 684 485 035
Присоединительная клемма черного цвета	1 684 480 022
Важные указания и указания по технике безопасности	1 689 979 922
Руководство по эксплуатации модуля для диагностики блоков управления KTS 340	1 689 989 038

! При неиспользовании всегда храните модуль для диагностики блоков управления KTS 340 и принадлежности в чемодане.

3.4 Дополнительные принадлежности

Сведения о дополнительных принадлежностях, таких как, например, специфические для транспортного средства соединительные провода, можно получить у вашего уполномоченного фирмой Bosch посредника.

3.5 Описание устройства

KTS 340 – это модульная, переносная, не зависящая от места расположения диагностическая система для проведения диагностики блоков управления. KTS 340 содержит системный блок с платой запоминающего устройства и жидкокристаллический сенсорный экран размером 8,4 дюйма. Еще на заводе программное обеспечение ESI[tronic] для проведения диагностики блоков управления при помощи KTS 340 предустановлено на плате запоминающего устройства.

Для управления используется экранная клавиатура, расположенная рядом с сенсорным карандашом (стилусом) для жидкокристаллического сенсорного экрана.

KTS 340 и принадлежности размещены в защитном чемодане.

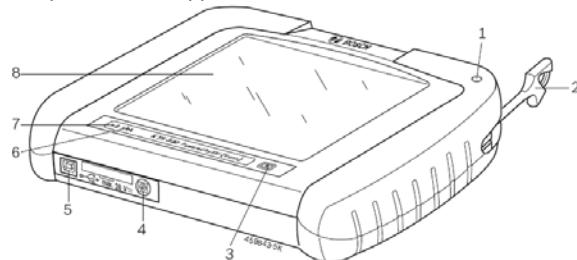


Рис. 1. Модуль для диагностики блоков управления KTS 340:

- 1 – держатель сенсорного карандаша (стилуса);
- 2 – сенсорный карандаш (стилус);
- 3 – клавиши включения и выключения;
- 4 – подключение сетевого блока;
- 5 – подключение USB;
- 6 – светодиод WLAN (местной беспроводной локальной сети);
- 7 – светодиод уровня заряда аккумуляторной батареи;
- 8 – жидкокристаллический сенсорный экран.

! При разрушении защитной стеклянной пластины жидкокристаллического дисплея существует опасность ранения осколком стекла.

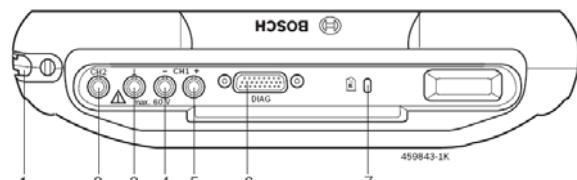


Рис. 2. Задняя сторона модуля для диагностики блоков управления KTS 340:

- 1 – отделение для сенсорного карандаша (стилуса);
- 2 – вход измерительной системы CH2;
- 3 – соединение с «массой»;
- 4 – вход измерительной системы CH1 (-);
- 5 – вход измерительной системы CH1 (+);
- 6 – подключение диагностического провода (DIAG);
- 7 – подключение для замка Kensington.

3.6 Состояние светодиода

3.6.1 Светодиод уровня заряда аккумуляторной батареи

Светодиод уровня заряда аккумуляторной батареи	Состояние
Светодиод зеленый светом	Аккумулятор заряжен полностью, внешний источник питания присоединен.
Мигает зеленым светом	Аккумулятор заряжен полностью, внешний источник питания не присоединен.
Светодиод желтый светом	Аккумулятор заряжается, внешний источник питания присоединен.
Мигает желтым светом	Аккумулятор почти разряжен, подключить внешний источник питания.
Светодиод красный светом	Неисправность при заряде.
Мигает красным светом	Аккумулятор разряжен (модуль для диагностики блоков управления KTS 340 выключится в течение 2 минут), присоединить внешний источник питания.

3.6.2 Светодиод WLAN (местной беспроводной локальной сети)

Светодиод WLAN (местной беспроводной локальной сети)	Состояние
Светодиод зеленый светом	WLAN (местная беспроводная локальная сеть) конфигурирована, и модуль для диагностики блоков управления KTS 340 соединен с приемопередатчиком беспроводной сети, сила поля хорошая.
Светодиод желтый светом	WLAN (местная беспроводная локальная сеть) конфигурирована, и модуль для диагностики блоков управления KTS 340 соединен с приемопередатчиком беспроводной сети, сила поля плохая.
Светодиод красный светом	WLAN (местная беспроводная локальная сеть) конфигурирована, и модуль для диагностики блоков управления KTS 340 не соединен с приемопередатчиком беспроводной сети
Выключен	WLAN (местная беспроводная локальная сеть) не конфигурирована.

4. Первый ввод в эксплуатацию

4.1 Подключение

Удостоверьтесь, чтобы перед первым вводом в эксплуатацию напряжение сети совпадало с напряжением, указанным на источнике питания (используйте прилагаемый кабель для подключения к сети).

В комплектацию входит немецкий кабель для подключения к сети.

4.2 Лицензирование при помощи программного обеспечения KTS 340 при помощи ESI[tronic] Startcenter

Перед началом работы с модулем для диагностики блоков управления KTS 340 на персональный компьютер / портативный компьютер необходимо инсталлировать ESI[tronic] Startcenter, а затем необходимо провести лицензирование KTS 340.

Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 следует подключать только по требованию во время процесса установки на персональный компьютер / портативный компьютер.

4.2.1 Инсталляция программного обеспечения KTS 340 при помощи ESI[tronic] Startcenter

Порядок действий

- Закройте все открытые приложения.
- Вставьте DVD-диск «ESI[tronic] Startcenter».
- В панели задач выберите «Start («Пуск») > Ausführen... («Выполнить»)...»
- Введите D:\setup.exe (D – первая буква DVD-дисковода).
- Выберите «OK» (подтверждение действия).
 - ⇒ Начинается установка.
- При операционной системе **WIN Vista** появляется следующее сообщение:
«Ein nicht identifiziertes Programm möchte auf den Computer zugreifen». («Попытка получения доступа неидентифицированной программы»).
- Подтвердите сообщение нажатием клавиши «Zulassen» («Разрешить»).



- Выберите язык для проведения инсталляции и подтвердите выбор нажатием клавиши «OK».

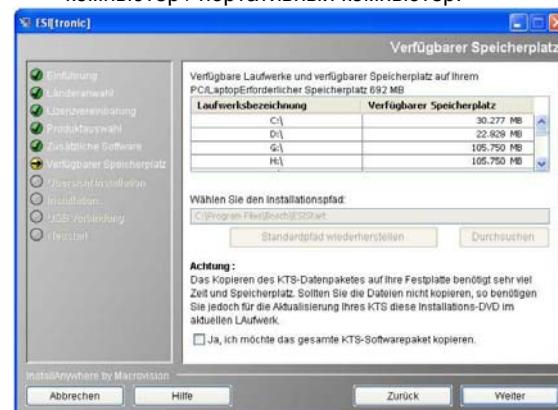
Выбранный язык при инсталляции является также языком программного обеспечения

ESI[tronic] Startcenter.

- Обращайте внимание на указания на дисплее и следуйте инструкциям.

В меню установки «Länderanwahl» («Выбор страны») следует выбрать страну, в которой будет эксплуатироваться модуль для диагностики блоков управления KTS 340. Диалог не появляется, если страна уже была выбрана при более ранней установке Startcenter (например, при модуле для диагностики блоков управления KTS 200).

Если на персональном компьютере / портативном компьютере не была установлена программа Adobe Reader, она будет инсталлирована в самом конце установки ESI[tronic] Startcenter. Программа Adobe Reader нужна для того, чтобы передавать протоколы диагностики модуля KTS 340 на персональный компьютер / портативный компьютер.



- | | |
|--|--|
| Verfügbarer Speicherplatz
Verfügbare Laufwerke und verfügbarer Speicherplatz auf Ihrem PC/Laptop Erforderlicher Speicherplatz 692 MB
Laufwerksbezeichnung Verfügbarer Speicherplatz
C:\ 30.277 MB
D:\ 22.829 MB
G:\ 105.750 MB
H:\ 105.750 MB

Wählen Sie den Installationspfad:
<input type="text" value="C:\Program Files\Bosch\GDI\art"/> Standardpfad wiederherstellen Durchsuchen

Achtung:
Das Kopieren des KTS-Datenpakets auf Ihre Festplatte benötigt sehr viel Zeit und Speicherplatz. Sollten Sie die Daten nicht kopieren, so benötigen Sie jedoch für die Aktualisierung Ihres KTS diese Installations-DVD im aktuellen LAUFWERK.
<input type="checkbox"/> Ja, ich möchte das gesamte KTS-Softwarepaket kopieren. | <ul style="list-style-type: none"> – свободное пространство памяти – имеющиеся в распоряжении дисководы и свободное пространство памяти на вашем персональном / портативном компьютере – требуется пространство памяти более 692 MB – обозначение дисковода – свободное пространство памяти – прервать – помочь – назад – далее |
|--|--|

Мы рекомендуем вам инсталлировать пакет данных модуля для диагностики блоков управления KTS на жесткий магнитный диск, только если вы хотите провести обновление версии в нескольких модулях для диагностики блоков управления KTS. В этом случае DVD-диск «ESI[tronic] Startcenter» для обновления версии не нужен.

⇒ При операционной системе **WIN Vista** появляется следующее сообщение:

«Möchten Sie diese Gerätesoftware installieren?»
 («Вы хотите инсталлировать это программное обеспечение для устройства?»).

- Подтвердите сообщение нажатием клавиши «Installieren» («Инсталлировать»).



10. Включить модуль для диагностики блоков управления KTS 340.

При установке ESI[tronic] Startcenter автоматически инсталлируется драйвер USB, который позволяет осуществить коммуникацию между модулем для диагностики блоков управления KTS 340 и персональным / портативным компьютером. Диалог «**USB anschließen**» («Подключить USB») не появляется, если драйвер USB уже был инсталлирован при более ранней установке Startcenter (например, для модуля для диагностики блоков управления KTS 200).

⇒ При операционной системе **WIN XP** появляется следующее сообщение:

«Mit diesem Assistenten können Sie Software für die folgende Hardwarekomponente installieren:
KTS-embedded».

(«При помощи этой программы-мастера вы можете инсталлировать программное обеспечение для

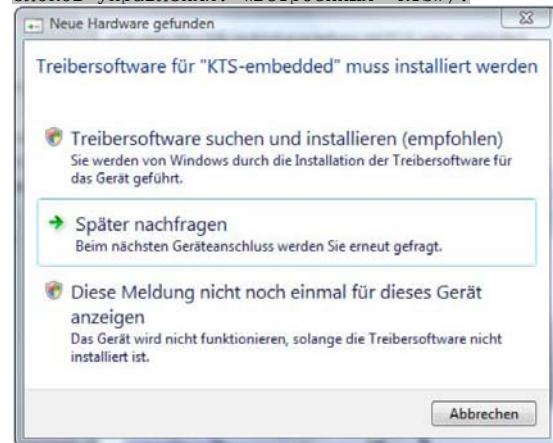
следующего компонента оборудования: встроенный KTS»).



- Assistant für das Suchen neuer Hardware**
Willkommen
Mit diesem Assistenten können Sie Software für die folgende Hardwarekomponente installieren:
KTS-embedded
Falls die Hardwarekomponente mit einer CD oder Diskette geliefert wurde, legen Sie diese jetzt ein
Wie möchten Sie vorgehen?
Software automatisch installieren (empfohlen)
Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittenen Benutzer)
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen
Zurück
Weiter
Abbrechen
- программа-мастер для поиска новых аппаратных средств
 - добро пожаловать
 - при помощи этой программы-мастера вы можете инсталлировать программное обеспечение для следующего компонента оборудования:
 - встроенный KTS
 - если в комплект компонента оборудования входит CD-диск или дискета, вставьте его (или ее) теперь
 - как вы хотите действовать?
 - инсталлировать программное обеспечение автоматически (рекомендуется)
 - инсталлировать программное обеспечение из списка или определенных родников (для продвинутых пользователей)
 - щелкните на клавишу «Далее», чтобы продолжить процесс
 - назад
 - далее
 - прервать

⇒ При операционной системе **WIN Vista** появляется следующее сообщение:

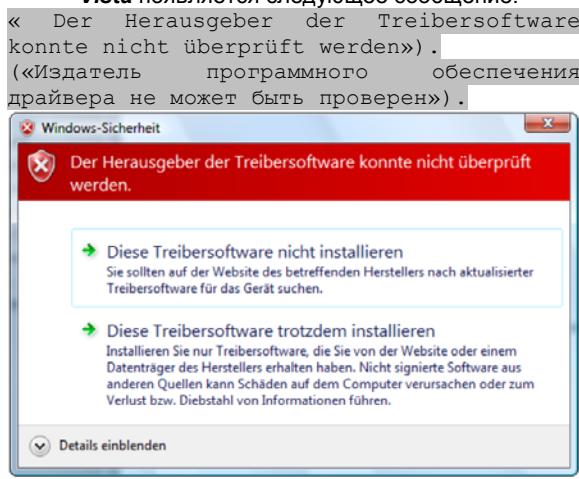
«Treibersoftware für "KTS embedded" muss installiert werden».
(«Необходимо инсталлировать программное обеспечение драйвера для модуля диагностики блоков управления: «встроенный KTS»»).



- Neue Hardware gefunden**
- Treibersoftware suchen und installieren (empfohlen).
Sie werden von Windows durch die Installation der Treibersoftware für das Gerät geführt.
Später nachfragen.
Beim nächsten Geräteanschluss werden Sie erneut gefragt.
Diese Meldung nicht noch einmal für dieses Gerät anzeigen.
Das Gerät wird nicht funktionieren, solange die Treibersoftware nicht installiert ist.
Abbrechen
- обнаружены новые аппаратные средства
 - найти и установить программное обеспечение драйвера (рекомендуется)
 - Windows поможет вам с установкой программного обеспечения драйвера для устройства
 - спросить позже
 - вам будет вновь задан вопрос при следующем подключении устройства
 - не показывать это сообщение еще раз для этого устройства
 - устройство не будет функционировать до тех пор, пока не будет установлено программное обеспечение драйвера
 - прервать

11. Закрыть сообщение нажатием клавиши «**Abbrechen»** («Прервать»).

⇒ Затем при операционной системе **Windows Vista** появляется следующее сообщение:



- безопасность Windows
- издатель программного обеспечения драйвера не может быть проверен
- не инсталлировать это программное обеспечение драйвера
- вам следует зайти на веб-страницу соответствующего производителя для поиска обновленного программного обеспечения драйвера для устройства
- все же установить это программное обеспечение драйвера
- инсталлируйте только то программное обеспечение драйвера, которое вы получили на веб-странице или сносителя данных от производителя. не подписанное программное обеспечение из других источников может привести к повреждениям компьютера или к потере, или, соответственно, краже информации
- отобразить детали

12. Подтвердить сообщение выбором «**Diese Treibersoftware trotzdem installieren**» («**Все же установить это программное обеспечение драйвера**»).

13. Для успешного завершения установки следует перезагрузить персональный компьютер / портативный компьютер.

14. Отсоединить источник питания и соединительный провод USB от модуля для диагностики блоков управления KTS 340.

15. Запустить «ESI [tronic] Startcenter».



⇒ В меню «**Hilfe**» («**Помощь**») >> «**Hilfe**» («**Помощь**») открывается интерактивная помощь. Здесь можно найти всю важную информацию, связанную с ESI[tronic] Startcenter.

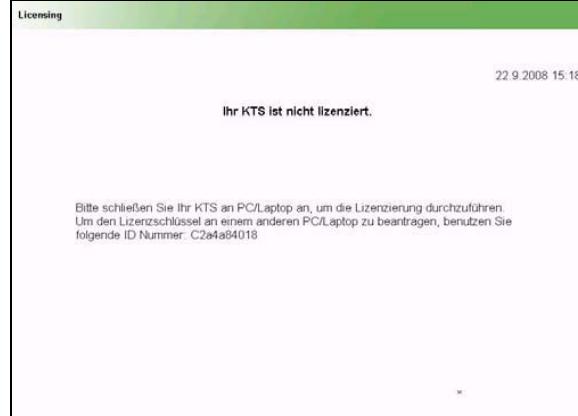
4.2.2 Запуск модуля для диагностики блоков управления KTS 340

1. Подать питание на модуль для диагностики блоков управления KTS 340 от входящего в комплектацию блока питания и включить модуль.

⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 запускается.

⇒ Запуск модуля для диагностики блоков управления KTS 340 при первом включении всегда сопровождается комментариями на английском языке.

2. Выбрать желаемый язык для модуля для диагностики блоков управления KTS 340.



- лицензирование
- ваш модуль для диагностики блоков управления KTS не лицензирован
- пожалуйста, присоедините ваш модуль для диагностики блоков управления KTS к персональному компьютеру / портативному компьютеру для проведения лицензирования. Для получения лицензионного ключа на другом персональном компьютере / портативном компьютере следует использовать следующий номер-идентификатор: C2a4a84018

3. При помощи соединительного провода USB соединить модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с персональным компьютером / портативным компьютером.

⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 ожидает проведения лицензирования.

4. Провести лицензирование модуля для диагностики блоков управления KTS 340 по факсу или в режиме онлайн.

4.2.3 Лицензирование модуля для диагностики блоков управления KTS 340 по факсу

1. В Startcenter выбрать меню «**Lizenzierung >> Fax**» («**Лицензирование >> факс**»).

⇒ Открывается окно ввода данных «**Lizenzanforderung**» («**Лицензионное требование**»).

2. Шаг 1: ввести данные фирмы.

3. Шаг 2: выбрать страну для лицензионного требования.

4. Шаг 3: ввести номер-идентификатор и распечатать лицензионный бланк.

5. Подписать Лицензионный бланк и отправить по факсу.

4.2.4 Проведение лицензирования модуля для диагностики блоков управления KTS 340 по факсу

После того, как получен лицензионный ключ по факсу, вы должны провести лицензирование.

1. Подать питание на модуль для диагностики блоков управления KTS 340 от входящего в комплектацию блока питания и включить модуль.
⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 запускается.
 2. При помощи соединительного провода USB соединить модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с персональным компьютером / портативным компьютером.
 3. В Startcenter щелкнуть мышью по меню «Lizenzierung >> Lizenzanforderung durchführen» («Лицензирование >> Выполнить лицензионное требование»).
 - ⇒ Открывается окно ввода данных «Lizenzanforderung durchführen» («Выполнить лицензионное требование»).
 4. Ввести клиентский номер, номер-идентификатор и лицензионный ключ.
 5. Провести лицензирование.
 - ⇒ Передается лицензионный ключ.
 - ⇒ При успешном проведении лицензирования модуль для диагностики блоков управления KTS 340 следует перезапустить.
- Теперь модуль для диагностики блоков управления KTS 340 лицензирован, и вы можете проводить диагностику блоков управления.

Type	Internes Modell	Liter	kW	Baujahr	Mot.kennz.

Below the table is a detailed legend:

- Fahrzeuginfo – информация о транспортном средстве
- Diagnose – диагностика
- Fehlersuche – диагностика неисправностей
- Wartung – техобслуживание
- Fahrzeugidentifikation – идентификация транспортного средства
- Bezeichnung – обозначение
- Letzte 30 Fahrzeuge – последние 30 транспортных средств
- Land – страна
- Alle – все
- Fahrzeugart – вид транспортного средства
- PKW – легковая машина
- Antriebsart – род привода
- Benzin – бензин
- Marke – марка
- Modellreihe – модельный ряд
- Typ – тип
- Mot.kennz. – обозначение двигателя
- Typ – тип
- internes Modell – внутренняя модель
- Liter – литры
- kW – киловатты
- Baujahr – год выпуска

4.2.5 Лицензирование модуля для диагностики блоков управления KTS 340 в режиме онлайн

! Лицензирование в режиме онлайн может проводиться только в персональном компьютере / портативном компьютере с доступом в Интернет.

1. Подать питание на модуль для диагностики блоков управления KTS 340 от входящего в комплектацию блока питания и включить модуль.
⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 запускается.
2. При помощи соединительного провода USB соединить модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с персональным компьютером / портативным компьютером.
3. В Startcenter выбрать меню «Lizenzierung >> Online» («Лицензирование >> В режиме онлайн»).
 - ⇒ Открывается окно ввода данных «Online» («В режиме онлайн»).

Online Lizenzierung	- лицензирование в режиме онлайн
Anmeldung	- вход в систему
Kunden-Nr. und Passwort eingeben	- ввести клиентский номер и пароль
Login	- логин
Kundennummer:	- клиентский номер:
Passwort:	- пароль:
Weiter	- далее
Abbrechen	- прервать

4. Шаг 1: ввести клиентский номер / пароль и «Login» («Логин»).

⇒ Производится доступ в Интернет для лицензирования в режиме онлайн.

! Если ввод «Login» («Логина») невозможен, нужно проверить настройки программного агента, действующего от имени пользователя в меню «Einstellungen >> Benutzereinstellungen» («Настройки >> настройки пользователя»).

Online Lizenzierung

Schritt 2 von 4
Vertrags ID wählen und <Generieren> wählen (KTS wird dabei eine Vertrags ID zugewiesen).

Kunden-Nr.:	3400
Firma:	Test Customer Franz-Oechsle-Strasse 4
E-Mail:	---
Gerätename:	DIAGTESTER
ID-Nr.:	C21702669
Vertrags ID:	340001 <input type="button" value="Vertragsumfang"/>

Gerätename	Id Nummer	Vertrags ID	Lizenzschlüssel
DIAGTESTER	C1cf871856	340000	Ansicht

Online Lizenzierung
Schritt 2 von 4
Vertrags ID wählen und <Generieren> wählen (KTS wird dabei eine Vertrags ID zugewiesen).
Kunden-Nr.:
Firma:
Test Customer
Franz-Oechsle-Strasse
E-Mail:
Gerätename:
DIAGTESTER
ID-Nr.:
Vertrags ID :
Vertragsumfang
Gerätename
Id Nummer
Vertrags ID
Lizenzschlüssel
DIAGTESTER
Ansicht
Zurück
Generieren
Abbrechen

- лицензирование в режиме онлайн
- шаг 2 из 4
- выбрать идентификационный номер договора и затем выбрать «генерировать» (при этом модулю для диагностики блоков управления KTS присваивается идентификационный номер договора).
- клиентский номер:
- фирма:
- тест Customer
- улица Франца Оксле ,4
- электронная почта:
- наименование прибора:
- DIAGTESTER
- номер удостоверения личности:
- идентификатор договора:
- договорный объем
- наименование прибора
- ID идентификационный номер
- идентификационный номер договора
- лицензионный ключ
- DIAGTESTER
- вид
- назад
- генерировать
- прервать

5. Шаг 2: выбрать идентификационный номер договора и затем «Generieren» («Генерировать»).

⇨ Происходит запрос лицензионного ключа.

Требование лицензионного ключа может продолжаться несколько секунд.

Online Lizenzierung

Schritt 3 von 4
<Durchführen> wählen (der Lizenzschlüssel kann mit <Drucken> gedruckt werden).

ID-Nr.:	C21702669
Lizenzschlüssel	<input type="text" value="Pxjk"/> → <input type="text" value="rXBa"/> → <input type="text" value="LBf"/> → <input type="text" value="b#GU"/> <input type="text" value="kgkP"/> → <input type="text" value="imYé"/> → <input type="text" value="j9UM"/> → <input type="text" value="iCgP"/> <input type="text" value="uaia"/> → <input type="text" value="+6N9"/> → <input type="text" value="jmB2"/> → <input type="text" value="#7Kx"/> <input type="text" value="FEag"/> → <input type="text" value="s*G4"/> → <input type="text" value="xiZq"/> → <input type="text" value="QyTn&"/>

Online Lizenzierung
Schritt 3 von 4
<Durchführen> wählen (der Lizenzschlüssel kann mit <Drucken> gedruckt werden)
ID-Nr.:
Lizenzschlüssel
Druckvorsch
Speichern
Drucken
Durchführen
Abbrechen

- лицензирование в режиме онлайн
- шаг 3 из 4
- выбрать «Выполнить» (лицензионный ключ может быть распечатан нажатием клавиши «Печать»)
- номер удостоверения личности:
- лицензионный ключ
- предварительный просмотр при печати
- сохранить
- печатать
- выполнить
- прервать

! Во время передачи лицензионного ключа подключение USB и источник питания не должны отсоединяться от модуля для диагностики блоков управления KTS 340.

6. Выбрать «Durchführen» («Выполнить»).

- ⇨ Лицензионный ключ передается в модуль диагностики блоков управления на KTS 340.
- ⇨ При успешном проведении лицензирования модуль для диагностики блоков управления KTS 340 перезапускается.

Online Lizenzierung

Schritt 4 von 4
<Beenden> wählen.

Folgende Informationsarten sind für Ihr KTS lizenziert.

KTS340 Complete M SD SIS TSB

Online Lizenzierung
Schritt 4 von 4
<Beenden> wählen
Folgende Informationsarten sind für Ihr KTS lizenziert

KTS340 Complete M SD SIS TSB
Beenden

- лицензирование в режиме онлайн
- шаг 4 из 4
- выбрать «Завершить»
- для вашего модуля для диагностики блоков управления KTS лицензированы следующие виды информации
- KTS 340 Complete M SD SIS TSB
- завершить

⇨ Теперь модуль для диагностики блоков управления KTS 340 лицензирован и готов к эксплуатации.

Fahrzeuginfo **Diagnose** **Fehlersuche** **Wartung**

Fahrzeugidentifikation

Bezeichnung	Letzte 30 Fahrzeuge
Land	All
Fahrzeugart	PKW
Antriebsart	Benzin
Marke	

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

Fahrzeuginfo
Diagnose
Fehlersuche
Wartung
Fahrzeugidentifikation
Bezeichnung
Letzte 30 Fahrzeuge
Land
All
Fahrzeugart
PKW
Antriebsart
Benzin
Marke
Modelle Reihe
Typ
Mot.kennz.
Typ
internes Modell
Liter
kW
Baujahr
Mot.kennz.

- информация о транспортном средстве
- диагностика
- диагностика неисправностей
- техобслуживание
- идентификация транспортного средства
- обозначение
- последние 30 транспортных средств
- страна
- все
- вид транспортного средства
- легковая машина
- род привода
- бензин
- марка
- модельный ряд
- тип
- обозначение двигателя
- тип
- внутренняя модель
- литры
- киловатты
- год выпуска

5. Первый ввод в эксплуатацию

5.1 Подключение транспортного средства

KTS 340 рассчитан для работы на транспортном средстве с аккумуляторной батареей напряжением 12 и 24 В.

! Следите за тем, чтобы диагностический провод встроенной диагностики (OBD) был правильно вставлен в KTS 340 и крепко зафиксирован. При неправильной установке штырьки соединительного штекера могут быть деформированы или повреждены. Используйте только входящий в комплектацию диагностический провод встроенной диагностики (OBD).

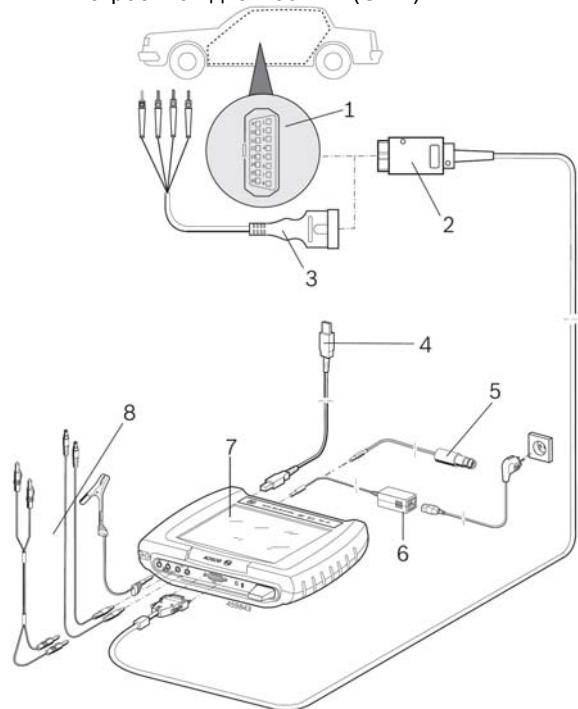


Рис. 3. Схема подключения KTS 340:

- 1 – диагностическое гнездо для провода встроенной диагностики (OBD) в автомобиле;
- 2 – диагностический провод для проведения встроенной диагностики (OBD);
- 3 – соединительный кабель UNI (интерфейс «пользователь–сеть»);
- 4 – соединительный провод USB;
- 5 – соединительный провод для гнезда прикуривателя (дополнительная принадлежность);
- 6 – источник питания;
- 7 – KTS 340;
- 8 – измерительные провода.



При размещении KTS 340 на рулевом колесе существует опасность ранения, вызванная срабатыванием надувной подушки безопасности.

Подключение к диагностическому интерфейсу в автомобиле происходит через:

- диагностический провод встроенной диагностики (OBD) (рис. 3, поз. 2) или
- диагностический провод встроенной диагностики (OBD) и дополнительно через соединительный кабель UNI (интерфейс «пользователь–сеть») (рис. 3, поз. 3) (дополнительная принадлежность), или
- диагностический провод встроенной диагностики (OBD) и дополнительно через специфический для транспортного средства кабель с адаптером (дополнительная принадлежность), или
- специфический для транспортного средства кабель с адаптером (дополнительная принадлежность).

5.2 Включение

- Включить модуль для диагностики блоков управления KTS 340 нажатием клавиши ①.
- ➔ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 после загрузки компьютера показывает стартовую экранную заставку «*Fahrzeug Identifikation*» («Идентификация транспортного средства»). Стартовая экранная заставка всегда отображается после включения.

! Если модуль для диагностики блоков управления KTS 340 питается от блока питания, необходимо всегда использовать только блок питания, входящий в комплектацию. Запрещается использовать блоки питания с меньшей чем 15 В / 3 А мощностью, такие как, например, входящие в комплектацию модулей для диагностики блоков управления KTS 200 или KTS 5xx.

Напряжение подается на модуль для диагностики блоков управления KTS 340, как правило, через гнездо для встроенной диагностики (OBD) автомобиля. Если положение гнезда для встроенной диагностики (OBD) в транспортном средстве неизвестно, рекомендуется найти гнездо для встроенной диагностики (OBD) при помощи модуля для диагностики блоков управления KTS 340.

! На некоторых транспортных средствах напряжение в гнезде прикуривателя имеется только в случае, если зажигание автомобиля включено.

! В проверочных шагах, при которых необходим запуск двигателя, напряжение аккумуляторной батареи может снизиться настолько, что питание транспортного средства больше не гарантируется. В этих случаях может потребоваться подача напряжения на KTS 340 от источника питания.

! На некоторых транспортных средствах подача питания через интерфейс встроенной диагностики (OBD) может происходить только при включенном зажигании.

Если KTS 340 соединяется с персональным компьютером / портативным компьютером при помощи соединительного провода USB, то KTS 340 должен питаться от входящего в комплектацию источника питания.

5.3 Выключение

- Нажмите клавишу ① и удерживайте ее в нажатом состоянии в течение примерно трех секунд.
- ➔ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 выключается.

Когда модуль для диагностики блоков управления KTS 340 питается только от аккумуляторной батареи, он выключается, если напряжение аккумулятора становится меньше 8 В или если он не эксплуатировался в течение 10 минут (настройка с завода).

Если модуль для диагностики блоков управления KTS 340 питается от внешнего источника напряжения [(например, провода встроенной диагностики (OBD) или блока питания)] и довольно долгое время не эксплуатируется, снижается яркость жидкокристаллического сенсорного экрана.

5.4 Сенсорный экран с сенсорным карандашом (стилусом)

Сенсорный экран модуля для диагностики блоков управления KTS 340 эксплуатируется с сенсорным карандашом. Дотрагивайтесь сенсорным карандашом до обозначения приложения на экране, с которым вы хотите работать.

! В сервисном меню  в «*Benutzereinstellungen >> Kundendienst*» («Настройки пользователя >> Сервисная служба») вы можете выполнить «*Touchscreen Kalibrierung*» («Калибровку сенсорного экрана»). Чтобы избежать ошибок, вам следует расположить лицо таким образом, чтобы глаза находились вертикально над калибровочными точками. - По возможности кликните калибровочные точки как можно точнее.

5.5 Описание программы

Интерактивная помощь для модуля диагностики блоков управления KTS 340 открыта в заставке меню «?».

Основные положения для модуля для диагностики блоков управления KTS 340 и ESI[tronic] Startcenter содержатся в электронной сервисной информации в ESI[tronic] Startcenter, а именно в "ESI [tronic] trainer".

5.6 Обновление программного обеспечения

Обновление программного обеспечения проводится либо при помощи цифрового видеодиска «**ESI[tronic] Startcenter**», либо в режиме «**Online**» («**Онлайн**»).

! Обновление программного обеспечения можно проводить только с лицензированным модулем для диагностики блоков управления KTS 340. Во время обновления версии программного обеспечения подключение USB и источник питания не должны отсоединяться от модуля для диагностики блоков управления KTS 340. Кроме того, режим ожидания (Stand-By) в персональном компьютере / портативном компьютере должен быть деактивирован.

! Интерактивную помощь для обновления программного обеспечения можно найти в электронной сервисной информации ESI[tronic] Startcenter в меню «**Hilfe > Hilfe**» («**Помощь > помощь**»).

! Если обновление программного обеспечения модуля для диагностики блоков управления KTS 340 было прервано (например, отсоединилось подключение USB) или инсталлировано не полностью, то в ESI[tronic] Startcenter в разделе «**Hilfe > Kundendienst**» («**Помощь > Сервисная служба**») можно в меню «**KTS Software wiederherstellen**» («**Восстановить программное обеспечение модуля для диагностики блоков управления KTS**») выполнить восстановление (см. интерактивную помощь ESI[tronic] Startcenter).

5.6.1 Обновление программного обеспечения при помощи DVD-диска ESI[tronic]

Шаг 1: установка ESI[tronic] Startcenter.

- Закройте все открытые приложения.
- Вставьте DVD-диск «**ESI[tronic] Startcenter**».
- В панели задач выберите «**Start > Ausführen...**» («**Пуск > Выполнить...**»).
- Введите **D:\setup.exe** (D – первая буква DVD-дисковода).
- Выберите «**OK**» (подтверждение действия).

⇒ Начинается установка.
- Обращайте внимание на указания на дисплее и следуйте инструкциям (см. раздел 4.2.1).

! Для успешного завершения установки следует перезагрузить персональный компьютер / портативный компьютер

Шаг 2: обновление программного обеспечения модуля для диагностики блоков управления KTS 340.

- Отсоедините источник питания и соединительный провод USB от модуля для диагностики блоков управления KTS 340.
- Запустите «**ESI [tronic] Startcenter**».
- Подайте питание на модуль для диагностики блоков управления KTS 340 от входящего в комплектацию блока питания и включите модуль.

⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 запускается.

⇒ Открывается диалоговое окно «**Fahrzeugidentifikation**» («**Идентификация транспортного средства**»).
- При помощи соединительного провода USB соедините модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с персональным компьютером / портативным компьютером.
- ESI[tronic]-Startcenter: откройте меню «**KTS 340 > Geräteinformation**» («**Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 > Информация об устройстве**»).
- Выберите имеющуюся в распоряжении обновленную версию.

! Если ни одна имеющаяся в распоряжении обновленная версия не отображается, это означает, что модуль для диагностики блоков управления KTS 340 уже обладает текущим программным обеспечением, и поэтому оно не должно обновляться.

7. Выберите «**Aktualisieren**» («**Обновить**»).

⇒ Системное программное обеспечение инсталлируется на модуль для диагностики блоков управления KTS 340.

5.6.2 Обновление программного обеспечения в режиме онлайн (начиная с версии ESI[tronic] Startcenter 2009/3)

- Запустите «**ESI[tronic] Startcenter**».
 - В окне ввода данных откройте «**Einstellungen >Online-Updates**» («**Настройки > Обновление версии в режиме онлайн**»).
 - Введите клиентский номер (Kundennummer) и пароль (Passwort) и выберите «**Weiter**» («**Далее**»).
- !** Если ввод «**Login**» («**Логина**») невозможен, нужно проверить настройки программного агента, действующего от имени пользователя в меню «**Einstellungen > Benutzereinstellungen**» («**Настройки > настройки пользователя**»).
- Выберите имеющуюся в распоряжении обновленную версию и запустите процесс обновления программного обеспечения.
 - Обращайте внимание на указания на дисплее и следуйте инструкциям (см. раздел 4.2.1).

! Для успешного завершения установки, следует перезагрузить персональный компьютер / портативный компьютер.

Обновление программного обеспечения модуля для диагностики блоков управления KTS 340

- Отсоедините источник питания и соединительный провод USB от модуля для диагностики блоков управления KTS 340.
 - Запустите «**ESI [tronic] Startcenter**».
 - Подайте питание на модуль для диагностики блоков управления KTS 340 от входящего в комплектацию блока питания и включите модуль.

⇒ Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 запускается.

⇒ Открывается диалоговое окно «**Fahrzeugidentifikation**» («**Идентификация транспортного средства**»).
 - При помощи соединительного провода USB соедините модуль для диагностики блоков управления KTS 340 с персональным компьютером / портативным компьютером.
 - ESI[tronic]-Startcenter: откройте меню «**KTS 340 > Geräteinformation**» («**Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 > Информация об устройстве**»).
 - Выберите имеющуюся в распоряжении обновленную версию.
 - Выберите «**Aktualisieren**» («**Обновить**»).
- ⇒ Системное программное обеспечение инсталлируется на модуль для диагностики блоков управления KTS 340.

5.7 Указания по устранению неисправностей

Нет коммуникации с устройством управления

Во время диагностики блоков управления появляется сообщение о неисправности «**Kein System gefunden**» («**Ни одна система не найдена**»).

Возможная причина	Что можно сделать
Присоединена неверная магистраль	Проверьте, правильная ли магистраль используется
В меню выбора ПИН выбран неверный ПИН	Проверьте в меню « Diagnose-Buchse » (« Гнездо для диагностики »), какой ПИН должен использоваться

! При прочих проблемах обращайтесь, пожалуйста, непосредственно на горячую линию ESI[tronic].

6. Уход

6.1 Очистка

Корпус и индикатор KTS 340 следует чистить только с использованием мягких салфеток и нейтральных чистящих средств. Запрещается применение абразивных чистящих средств и грубой ветоши.

6.2 Замена аккумулятора



Опасность поражения высоким напряжением!

Если модуль для диагностики блоков управления KTS 340 открыт и удалена крышка (рис. 4, поз. 5) с части для подсветки фона жидкокристаллического дисплея, могут возникать опасные для жизни напряжения.

- Никогда не открывайте крышку подсветки фона.



При неправильной эксплуатации возникает опасность воспламенения, взрыва и возможность ожога!

Запрещается нагревание, сжигание, короткое замыкание, механические повреждения аккумуляторов, а также их зарядка повышенным током или зарядка при неправильной полярности.

- Подходящие средства огнетушения: вода, CO₂ (двуокись углерода), песок.



Для модуля диагностики блоков управления KTS 340 разрешается использование только предписанных **никель-металлогидридных аккумуляторов!** Мы рекомендуем аккумуляторы с емкостью аккумуляторной батареи от 2000 до 2300 мА·ч. Всегда заменяйте весь комплект аккумуляторов. Использованные аккумуляторы следует утилизировать в соответствии с действующими предписаниями.

1. Отключите модуль для диагностики блоков управления KTS 340.
2. Отвинтите винты 1 (5x; рис. 4, поз. 1) на задней стороне устройства и кожух корпуса (рис. 4, поз. 2).
3. Извлеките отделения для аккумуляторов слева и справа и уложите на металлическом корпусе (рис. 4, поз. 3).
4. Извлеките использованные аккумуляторы (рис. 4, поз. 4).
5. Вставьте новые аккумуляторы (8x), соблюдая правильную полярность.
6. Вновь вставьте в устройство отделения для аккумуляторов.



Следите за тем, чтобы подводящие провода не оказались прижатыми к отделению для аккумуляторов при установке задней стенки устройства

7. Установите на место заднюю крышку устройства
8. Вновь заверните винты (5x).

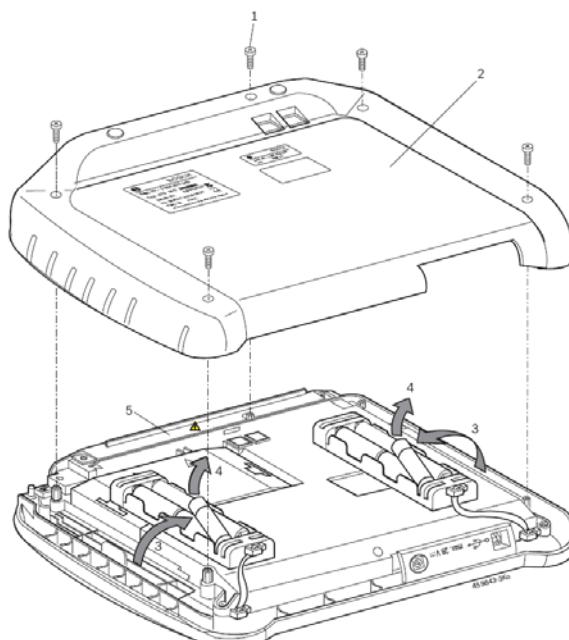


Рис. 4. Замена аккумуляторов.

6.3 Запасные части и быстроизнашающиеся детали

Наименование	Идентификационный номер
Системный тестер KTS 340 (зеленого цвета)	1 687 023 436
Блок питания	1 687 022 890
Кабель для подключения к сети	1 684 461 106
Соединительный провод USB 1 м	1 684 465 491
Диагностический провод встроенной диагностики (OBD), 3 м*	1 684 465 557
Соединительный кабель UNI (интерфейс «пользователь–сеть») 4-полюсный*	1 684 463 539
Сенсорный карандаш (стилус) (3x)	1 683 083 007
Чемодан	1 685 438 626
Измерительный провод красного цвета*	1 684 430 065
Измерительный провод синего цвета*	1 684 430 066
Измерительный провод желтого цвета*	1 684 430 067
Кабель заземления черного цвета*	1 684 430 068
Измерительный щуп красного цвета (2x)*	1 684 485 035
Присоединительная клемма черного цвета*	1 684 480 022
Сменная вставка	1 688 000 349
Аккумуляторы (8 x)	1 687 335 031

* Быстроизнашающаяся деталь.

7. Технические характеристики

7.1 Общие данные

Характеристика	Значение/диапазон
Рабочее напряжение	11 – 34 В постоянного тока примерно 50 Вт
Потребляемая мощность	8,4"
Жидкокристаллический индикатор	800 x 600 пикселей
Габариты (Д x Ш x В)	235 x 290 x 67 мм; 9,25 x 11,42 x 2,64 дюйма
Масса (без соединительных кабелей)	2100 г; 4,6 фунта
Рабочая температура	5 – 40 °C 41 – 104 °F
Относительная влажность воздуха	90% (при 25 °C)
Вид защиты	IP 40

7.2 Протокол интерфейса

При диагностике блоков управления согласно требованиям Международной организации по стандартизации ISO 15 031 поддерживается следующий интерфейс с принадлежащими ему протоколами:

- ISO/DIS 15765-4 (CAN) – Baudraten: 250 kBit/s und 500 kBit/s – [(Controller Area Network – локальная сеть контроллеров) – скорости передачи в бодах: 250 кбит в секунду и 500 кбит в секунду];
- ISO 9141-2 Fast (быстрый);
- ISO/DIS 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) 5-Baud – [(протокол ключевого слова 2000) 5-бод];
- ISO/DIS 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) Fast – [(протокол ключевого слова 2000) быстрый];
- ISO/DIS 11519-4 (SAE J1850) PWM (ШИМ – широтно-импульсная модуляция);
- ISO/DIS 11519-4 (SAE J1850) VPW (ПШИМ – переменная широтно-импульсная модуляция).

7.3 Блок питания

Характеристика	Значение/диапазон
Входное напряжение	100 – 240 В переменного тока
Входная частота	50 – 60 Гц
Выходное напряжение	15 В
Рабочая температура	0 – 40 °C

7.4 Технические характеристики мультиметра

- CH1 беспотенциональный (синий вход может быть присоединен к находящимся под напряжением измерительным точкам). Входное сопротивление > 900 кОм.
- CH2 потенциалосвязанный (черный «массовый» вход должен присоединяться к «массе» транспортного средства). Входное сопротивление > 900 кОм.

7.4.1 Измерение постоянного напряжения (CH1 и CH2)

Характеристика	Значение/диапазон
Диапазон измерений	200 мВ – 60 В
Точность CH1	±0,75% от результата измерения, дополнительно ±0,25% от диапазона измерений
Точность CH2	±2% от результата измерения, дополнительно ±0,5% от диапазона измерений
Разрешающая способность	100 мкВ – 100 мВ (в зависимости от диапазона измерений)

7.4.2 Измерение переменного напряжения и действующего значения (CH1 и CH2)*

Характеристика	Значение/диапазон
Диапазон частот переменного тока	10 – 400 Гц (-3 дБ)
Диапазон измерений	200 мВ – 60 В
Точность переменного тока при 100 Гц	±2% от результата измерения, дополнительно ±0,5% от диапазона измерений
Точность измерения фактического значения при ≤100 Гц	100 мкВ – 100 мВ (в зависимости от диапазона измерений)
Разрешающая способность	100 мкВ – 100 мВ (в зависимости от диапазона измерений)

* Диапазоны измерений в видах измерения «U» и «I» являются пиковыми для указанных значений. Это приводит к тому, что поле цифровой индикации становится неактивным («серым»), как только установленный диапазон измерений на короткое время выходит за пределы допустимого (перегрузка).

7.4.3 Измерение значения сопротивления (CH1)

Характеристика	Значение/диапазон
Диапазон измерений	100 Ом – 1 МОм
Точность до 200 кОм	±0,75% от результата измерения, дополнительно ±0,25% от диапазона измерений
Точность до 1 МОм	±2% от результата измерения, дополнительно ±0,25% от диапазона измерений
Разрешающая способность	0,1 – 1000 Ом (в зависимости от диапазона измерений)
Входное сопротивление	> 9 МОм

7.4.4 Измерение электрического тока (CH1 и CH2)

Датчик	Диапазон измерений
Шунт (только CH1)	±600 мА
Цанга 30 А (только CH1)	±30 А
Цанга 100 А	±100 А
Цанга 600 А	±600 А
Цанга 1000 А (только CH1)	±1000 А

7.4.5 Пробник (CH1)

Характеристика	Значение/диапазон
Измерительный ток	2 мА
Напряжение холостого хода	<5 В
Проход	<10 Ом (с акустическим ответным сигналом)

7.4.6 Измерение диодов (CH1)

Характеристика	Значение/диапазон
Измерительный ток	2 мА
Напряжение холостого хода	<5 В
Максимальное напряжение диодов	2 В

7.5 WLAN (местная беспроводная локальная сеть)

Стандарт: IEEE 802.11g (54 МБ/с), совместима с IEEE 802.11b (11 МБ/с), кодирование данных: WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, WEP (64/128/256 бит), антенна: -3 дБ.

Радиосвязь KTS 340 с персональным/портативным компьютером	Минимальная зона досягаемости
Условия мастерской при свободной видимости приемопередатчика беспроводные сети	30 м
При открытой двери транспортного средства или открытом окне транспортного средства и работающем двигателе во внутреннем пространстве транспортного средства	10 м

Зона досягаемости WLAN (местной беспроводной локальной сети) очень разная.

В закрытых пространствах возможная досягаемость составляет в большинстве случаев 20–40 м, в свободном пространстве – до 100 м.

Может быть так, что эффективная зона досягаемости в труднопроходимой среде составляет только 10–15 м или даже меньше.

Модуль для диагностики блоков управления KTS 340 автоматически приспосабливает скорость передачи в WLAN (местной беспроводной локальной сети) к условиям передачи. Передача данных при плохой радиосвязи происходит медленнее, чем при хорошей.

Представительство
ООО «Роберт БОШ»
Россия, Москва,
ул. Ак. Королева, 13
Тел.: (095) 935-7195, 926-5869
Факс: (095) 935-7198
<http://diagnostic.bosch.ru>