

Service



## Программа самообучения 256

# VAS 5052

Устройство и принцип действия





256\_005

В этой программе описывается новый прибор, который выполняет функции заменяемых им

– диагностического прибора V.A.G 1551 и

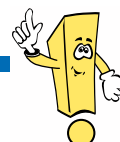
– тестера автомобильных систем V.A.G 1552

и дополняет автомобильную диагностическую, измерительную и информационную систему VAS 5051.

Помимо этого он позволяет работать со справочной системой по автосервису “ELSA”.

Этот прибор совместим с предшествующими моделями диагностических приборов и отличается простотой системы управления. Он разрабатывался как переносное дополнение к уже имеющимся в зоне сервисного обслуживания одному или двум приборам подобного типа. Новый прибор может использоваться также в качестве рабочей электронной книжки.

**Новинка**



**Внимание,  
указание**



В программах самообучения описываются только новые конструкции и принципы их действия! Содержание пособий в дальнейшем не дополняется и не изменяется!

Актуальные указания по проверке, регулировке и ремонту содержатся в предназначенной для этого документации по техническому обслуживанию и ремонту.



<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
- Обзор диагностических систем .....	4
- Зачем новая диагностическая система? .....	5
- Задачи новой диагностической системы .....	6
- Особенности прибора .....	7
<b>Устройство прибора и его разъемы .....</b>	<b>8</b>
- Диагностический прибор .....	9
- Механическая часть .....	10
- Принадлежности .....	11
<b>Режимы работы .....</b>	<b>12</b>
- Ввод системы в действие и управление ею .....	12
- Бортовая диагностика автомобиля .....	19
- Выбор режимов и функций .....	22
- Варианты использования прибора .....	24

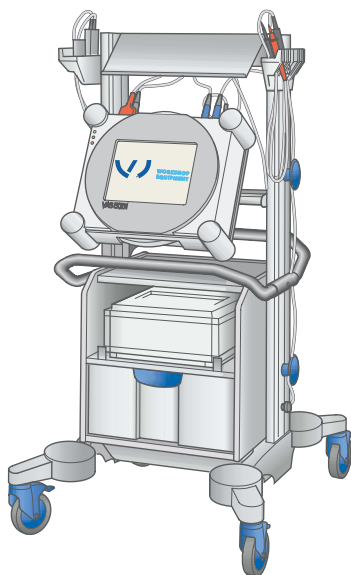


## Обзор диагностических систем

2001



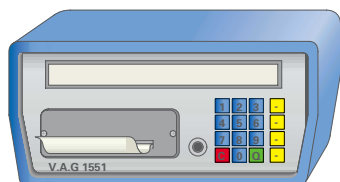
1997



1993



1988



Появившаяся на рынке автомобильная диагностическая и информационная система VAS 5052 заменяет собою диагностические приборы V.A.G 1551 и 1552. При поиске неисправностей новый прибор дополняет зарекомендовавшую себя диагностическую систему VAS 5051.

Он позволяет выполнять различные задачи в области автосервиса, которые появились в связи с развитием автомобильной техники. Современная электроника и усложнение бортовой сети автомобиля обусловили требования к ускоренному и относительно дешевому поиску неисправностей. Разработка автомобильной диагностической, измерительной и информационной системы VAS 5051 позволила объединить в одном приборе функции сканера бортовой диагностики, измерителя физических величин и носителя технической документации. Впервые этот прибор позволяет проводить направленный поиск неисправностей автомобиля. Постоянно обновляемые базовые данные диагностической системы позволяют работать с конкретными автомобилями и создавать требуемые планы тестирования систем и агрегатов. Возможности контроля дополняют функции мультиметра и осциллографа.

Диагностический прибор V.A.G 1552 был предназначен для работ в качестве удобного в пользовании второго прибора. Управление им и его функции аналогичны диагностическому прибору V.A.G 1551. Только функцией распечатки пришлось пожертвовать для упрощения управления.

Диагностические системы появились в связи с применением диагностируемых электрических приборов и блоков управления. Диагностический прибор V.A.G 1551 может быть соединен посредством диагностического кабеля с блоками управления. Он позволяет определить работоспособность и измерить параметры электрических приборов и систем. Коды неисправностей, значения измеренных величин и последовательности тестирования распечатываются этим прибором на бумаге.

## Зачем новая диагностическая система?

Развитие электроники и постоянное усложнение бортовых систем привело к постановке ряда новых задач перед автосервисом и диагностикой.

Диагностический прибор V.A.G 1551 не в полной мере соответствует новым требованиям и поэтому должен быть заменен другим прибором.

Внедрением автомобильной диагностической, измерительной и информационной системы VAS 5051 был сделан первый шаг навстречу изменившимся требованиям в сфере сервиса. Реализованные впервые в этой системе режимы «Направленный поиск неисправностей» и «Проведение измерений» оправдали себя при проведении поиска неисправностей электронных систем автомобиля.

Новая автомобильная диагностическая и информационная система VAS 5052 может заменить собою ранее применяемые диагностические приборы, пополнив при этом арсенал средств обслуживания современных электронных систем автомобиля.

В новом приборе нашли воплощение достижения в области аппаратных и программных средств. В его памяти содержится вся необходимая диагностическая и сервисная информация.

Он позволяет решать характерные для автосервиса задачи, например, вывод данных из регистраторов неисправностей всех блоков управления, исправление программ этих блоков или обнуление указателей сроков технического обслуживания.

Мультимедийные качества прибора позволяют непосредственно следовать новой концепции обучения персонала сервисных предприятий концерна Volkswagen. С его помощью возможна проработка мультимедийных программ обучения непосредственно на рабочих местах и таким образом пользоваться дополнительным запасом знаний.

В приборе предусмотрены разъемы, через которые можно получить доступ к сервисным данным, хранимым в локальном сервере, или доступ к ним через Интернет.

В режиме сканера прибор обеспечивает вывод данных из памяти системы бортовой диагностики (OBD), которая контролирует влияющие на токсичность отработавших газов блоки управления всех изготовителей.

На дисплей прибора можно вывести многообразную сервисную информацию, как, например, таблицы технического обслуживания, схемы электрооборудования, руководства по ремонту и т. п., используя систему «ELSA».

При этом вся необходимая и притом в высшей степени актуальная информация может быть получена непосредственно в автомобиле.

Благодаря применению современной технологии и перспективных характеристик диагностические системы VAS 5051 и VAS 5052 относятся к базовому оборудованию всех сервисных предприятий концерна Volkswagen.





## Задачи новой диагностической системы

Автомобильная диагностическая и информационная система VAS 5052 воплощена в соответствии с основной областью ее применения в форме пригодного для мастерских переносного прибора, который отличается прочностью корпуса, высокими эргономическими качествами и массой всего около 3,5 кг.

Основное назначение новой системы – дополнение и расширение функций уже имеющейся в распоряжении сервисного предприятия автомобильной диагностической, измерительной и информационной системы VAS 5052 в качестве второго или третьего прибора.

К решаемым с помощью прибора VAS 5052 задачам относятся: проведение диагностики систем автомобиля, изменение параметров блоков управления, проведение калибровки приборов (программирование Update) и выполнение других дополнительных функций через диагностические разъемы электронных систем автомобиля.

К областям применения относятся, например:

- вывод данных из регистраторов неисправностей всех блоков управления автомобиля;
- проведение с использованием диагностических разъемов обычных сервисных операций, как обнуление указателя сроков технического обслуживания, кодирование ключей зажигания, введение в действие или отключение боковой подушки безопасности переднего пассажира;
- измененное программирование (калибровка) блоков управления;
- решение различных задач в области разработки и изготовления блоков управления или автомобилей;
- ведение электронной записной книжки в производственных целях, в особенности в связи со справочной системой ELSA;
- непосредственное использование в процессе обучения персонала благодаря мультимедийным качествам прибора.



256\_027

## Особенности прибора VAS 5052

- Переносной диагностический прибор, предназначенный для сервисного обслуживания автомобилей, оснащенных электронными системами.
- Возможность использования в качестве отдельного прибора в системе «клиент-сервер» (см. стр. 29).
- Наличие встроенного аккумулятора обеспечивает возможность ограниченного по времени независимого питания (зарядное устройство встроено в прибор).
- Управление производится посредством сенсорного (чувствительного к прикосновениям) цветного дисплея TFT диаметром 12 дюймов.
- В режиме работы «Бортовая диагностика автомобиля» управление такое же, как у системы VAS 5051.
- Диагностическая совместимость со всеми (выпускаемыми сегодня и подготавливаемыми к производству) моделями автомобилей концерна.
- Инфракрасный передатчик для управления внешним печатающим устройством.
- Встроенный дисковод DVD для компакт-дисков с информацией по ремонту автомобилей и для мультимедийных программ.
- Возможность обновления программного обеспечения с дисков CD-ROM или в оперативном режиме.
- Пригодность дисплея для проведения мультимедийного обучения персонала в сфере сервиса.
- Пригодность дисплея для работы с электронной справочной системой ELSA и в режиме записной книжки.
- Возможность работы в режиме сканера бортовой системы диагностики OBD.
- Стандартные разъемы для подключения устройств, применение которых предполагается в дальнейшем, а именно, для проведения дистанционной диагностики или для связи с локальной сетью посредством радио.

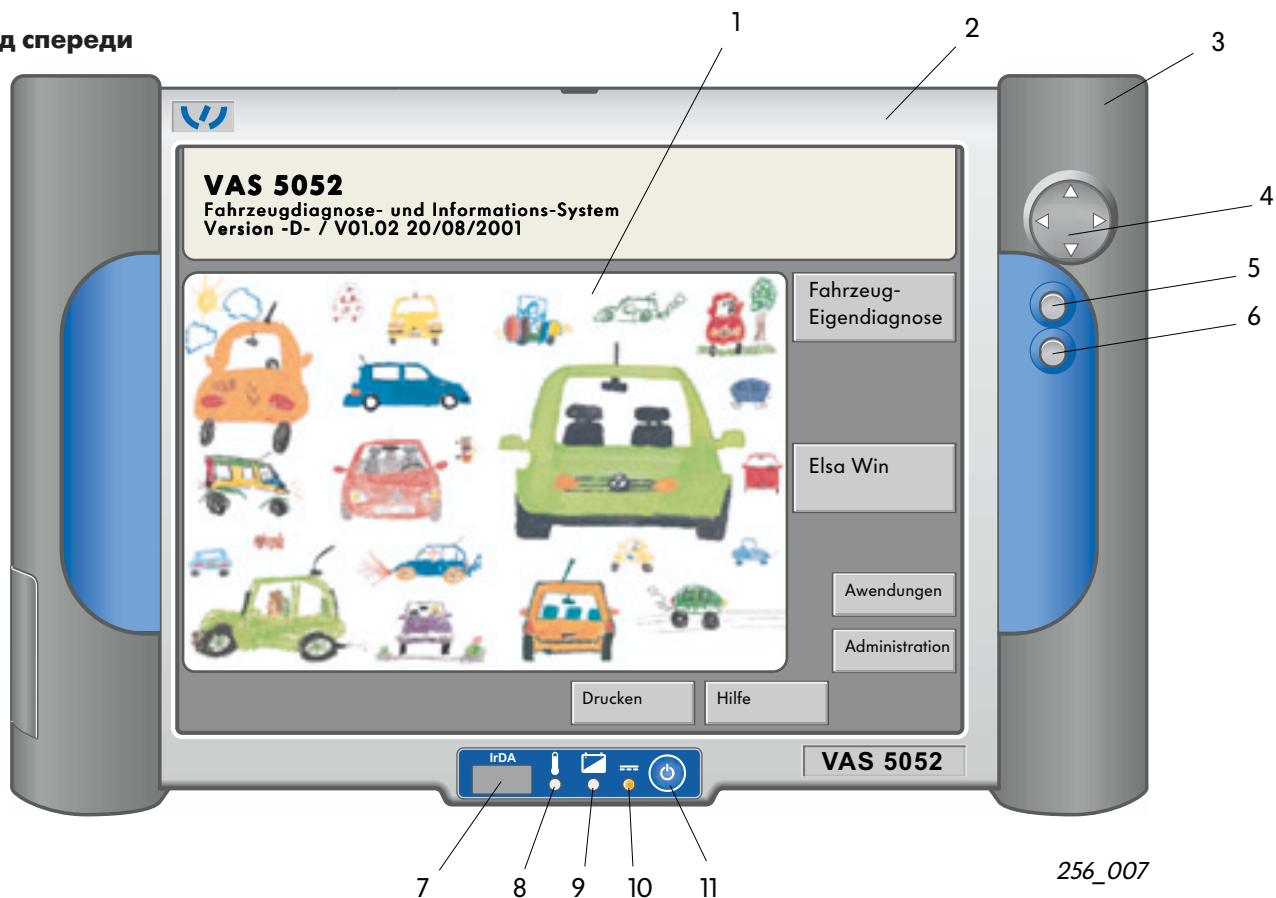
Режимы работы «Ведомый поиск неисправностей» и «Проведение измерений физических величин» отсутствуют; они имеются у системы VAS 5051.



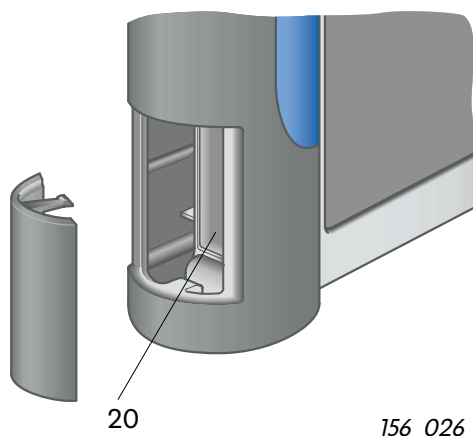
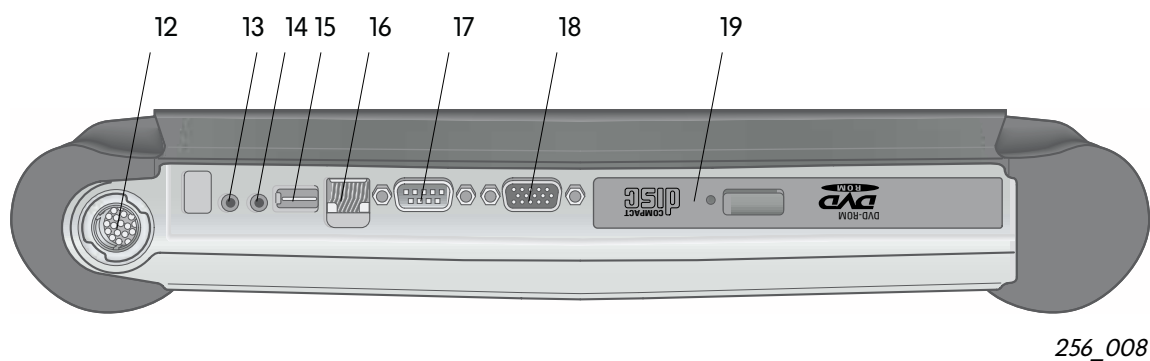
# Устройство прибора и его разъемы

## Диагностический прибор

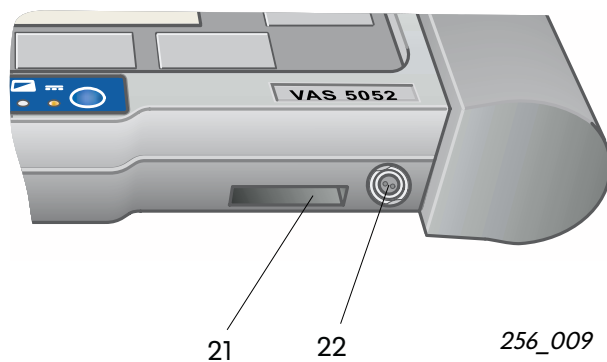
Вид спереди



Вид сверху



Вид снизу





## Пояснения к стр. 8

Разъемы, кнопки управления, индикаторы

- 1 сенсорный экран, прикосновения к экрану заменяют функции клавиатуры или мыши;
- 2 корпус;
- 3 полость для аккумуляторов, элементы NiMH типа «миньон» на 12 В и 2,8 А·ч;
- 4 клавиша перемещения в режиме мыши, нажим на одну из стрелок вызывает перемещение курсора в соответствующем направлении;
- 5 функциональная кнопка, соответствующая левой кнопке мыши;
- 6 функциональная кнопка, соответствующая правой кнопке мыши;
- 7 инфракрасный элемент (IrDA) связи с печатающим устройством;
- 8 индикатор перегрева, свечение красным светом свидетельствует о перегреве прибора, который автоматически отключается по истечении 10 секунд;
- 9 режим заряда аккумулятора, свечение желтым светом свидетельствует о протекании заряда аккумулятора;
- 10 индикатор источника питания, зеленый свет – питание от сети переменного тока или от бортовой сети автомобиля, оранжевый свет – питание от собственного аккумулятора, оранжевый мигающий свет – питание от сильно разряженного аккумулятора, зеленый свет и мигающий оранжевый свет – питание от сети переменного тока или бортовой сети при отсутствии или неисправности собственного аккумулятора;
- 11 выключатель прибора;
- 12 восемнадцатиконтактный круглый разъем типа Mini-SNAP для подключения диагностического кабеля VAS 5052/3;
- 13 круглый концентрический разъем диаметром 3,5 мм, для наушников;
- 14 круглый концентрический разъем диаметром 3,5 мм, для микрофона;
- 15 четырехконтактный разъем USB (универсальной последовательной шины) для подключения внешних устройств (например, мыши или печатающего устройства);
- 16 круглый разъем RJ45, для радиосвязи с компьютерной сетью;
- 17 девятиконтактный разъем Sub-D для RS232, (последовательный интерфейс);
- 18 пятнадцатиконтактный разъем Sub-HD для интерфейса VGA (графического адаптера видеосистемы), для связи с внешним монитором;
- 19 дисковод DVD, для введения изменений в программы и для работы с приложениями (например, с системой ELSA);
- 20 слот PCMCIA (personal computer memory card interface adapter) для двух элементов Тип II или одного элемента Тип III, служащих для дальнейшего расширения структуры диагностического прибора;
- 21 разъем для базового блока;
- 22 разъем DC, для подключения внешнего источника тока.



# Устройство прибора и разъемы

## Механическая часть

Механическая часть тестера выполнена с учетом условий эксплуатации в мастерских (функциональные детали, дизайн, окружающая среда), специфики изготовления и обслуживания (сборка, разборка, отделка), а также с учетом экологии. Корпус тестера отливается под давлением из магниевого сплава. При массе 3,5 кг габаритные размеры (ширина x высота x толщина) равны 365x235x62 мм.

В этом корпусе установлены следующие компоненты:

- выключатель прибора,
- системный блок с процессором (All In One Board, жесткий диск, дисковод DVD, дисплей с сенсорным экраном),
- собственный источник тока (элементы NiMH типа «миньон», обеспечивающие работу прибора в течение не менее 3,5 часов),
- светодиодные индикаторы (внешнего или внутреннего питания, процесса заряда аккумулятора, перегрева),
- диагностическая шина с диагностическим интерфейсом,

Условия эксплуатации тестера:

- температура окружающей среды от +5 до +40°C,
- относительная влажность воздуха от 10 до 80% (при максимум +25°C и выше точки росы),
- минимальное атмосферное давление 70 кПа или высота над уровнем моря 3000 м.

При переноске тестера можно использовать специальную сумку.

В комплект поставки входит базовый блок с встроенным блоком питания, который обеспечивает питание системы VAS 5052 от сети при ее стационарном использовании.

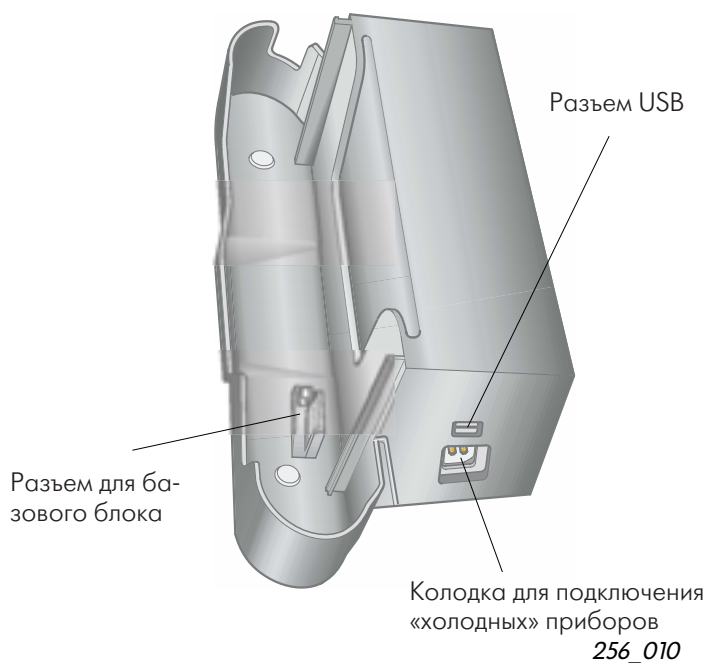
Изготовленный из листового материала и пластика корпус этого блока имеет размеры 376x185x135 и массу приблизительно 2 кг.

Предусмотрены следующие разъемы:

- разъем USB,
- разъем для базового блока,
- колодка для подключения «холодных» приборов.

Встроенный в базовый блок блок питания обеспечивает заряд аккумулятора.

При нормальных температурных условиях (от +5 до +40°C) аккумулятор заряжается в ускоренном режиме приблизительно за 120 минут.



Если тестер не используется в течение нескольких минут, происходит его переход на режим ожидания.

При прикосании к экрану на нем появляется изображение, которое было перед переходом на режим ожидания.

## Принадлежности

Помимо упомянутого выше базового блока VAS 5052/2 к прибору прилагаются:

- диагностический кабель VAS 5052/3 (длиной 5 м),
- переходник VAS 5052/4 к диагностическому кабелю,
- сумка VAS 5052/5 для переноса прибора,
- краткая инструкция VAS 5052/6,
- базовый компакт-диск VAS 5052/7,
- наушники VAS 5052/8,
- мультимедийный компакт-диск «VAS 5052» VAS 5052/9,
- три сенсорных штифта VAS 5052/11 и
- чемодан для упаковки и транспортировки VAS 5052/15.

По заказу могут быть поставлены:

- диагностический переходник VAS 5051/2 (для ранее выпускавшихся автомобилей),
- диагностический кабель VAS 5051/4 для автомобилей серии LT и
- пособие VAS 5052/22 по программе самообразования «VAS 5052».

# Режимы работы

## Ввод системы в действие и управление ею

Прикладные программы для системы VAS 5052 базируются в основном на программном обеспечении системы VAS 5051.

Были переняты без изменения или с частичным изменением программы для обеспечения следующих режимов работы:

- бортовая диагностика автомобиля,
- работа с приложениями,
- управление и
- помощь.

Не были переняты программы для работы в режимах:

- направленный поиск неисправностей и
- измерение физических величин.

Для управления системой используется сенсорный экран дисплея с высокой разрешающей способностью.

Для ввода и вывода данных, а также для индикации режимов служат следующие элементы изображения на экране:

- окна,
- экранные кнопки,
- меню и подменю,
- бегущие строки,
- курсор,
- разнообразные экранные клавиатуры,
- песочные часы для индикации текущих процессов.



Для управления системой посредством экрана не следует использовать острые, горячие и красящие предметы. Они могут повредить экран.

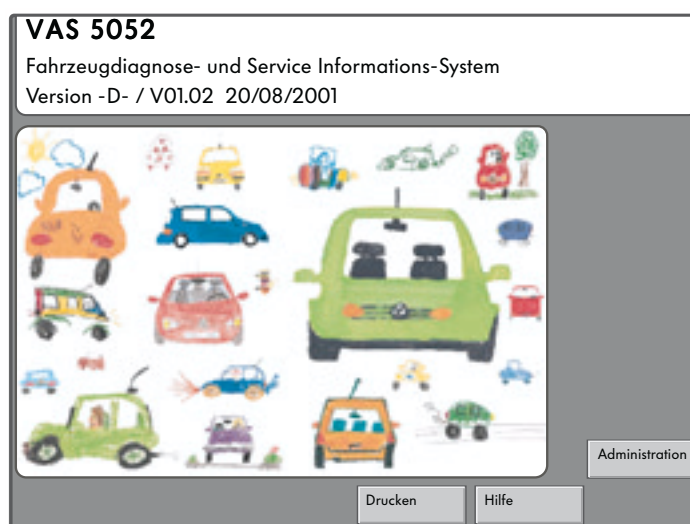


## Включение системы и ее автозагрузка

Прибор поставляется в рабочем состоянии.

Нажмите кнопку выключателя прибора.  
При этом запускается процесс автозагрузки, процессор приводится в рабочее состояние и через некоторое время на экране появляется окно запуска.

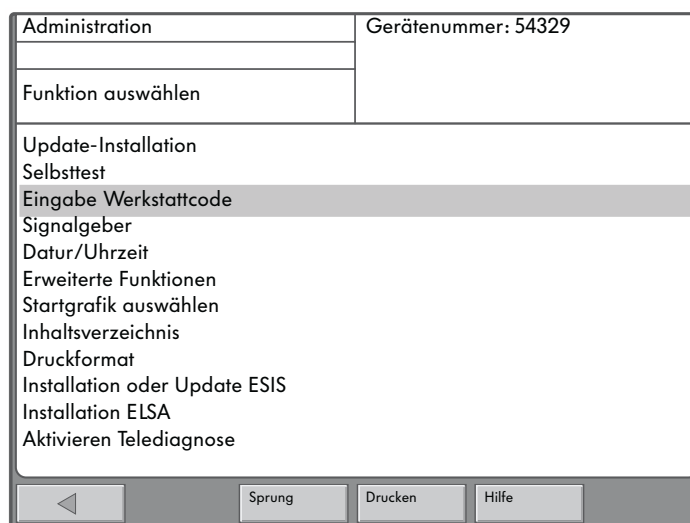
При первоначальном запуске на экран выводится следующее окно:



256\_011

При первоначальном запуске системы следует ввести данные дилера, чтобы получить доступ к меню режимов «Бортовая диагностика автомобиля» и «Приложения».

Щелчком по кнопке «Управление» (Administration) открывается окно с меню «Управление / выбор команд», в котором следует выбрать команду «Ввести код станции обслуживания» (Eingabe Werkstattcode):



256\_012



# Режимы работы

После выбора команды «Ввести код станции обслуживания» (Eingabe Werkstattcode) последовательно запрашиваются данные дилера. Ввод данных производится посредством выведенной на экран виртуальной клавиатуры. Дальнейшие указания приведены на стр. 12!

Данные дилера включают в себя:

- трехразрядный код фирмы-импортера или код VZ,
- пятиразрядный заводской номер и
- данные предприятия (две строки по 60 знаков для ввода имени дилера и его адреса).

Karl Bondbauer KG									
.	,	+	-	*	/	=	#	&	_
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
A	S	D	F	G	H	J	K	L	SH
C	Z	X	C	V	B	N	M		Q

256\_001



Данные двух первых видов не могут быть изменены пользователем после их подтверждения. Эти подтвержденные данные можно однако изменить с помощью определенных доверенных лиц посредством специального кодового компакт-диска.

Обе строчки с указанием имени и адреса дилера пользователь может переписать в любое время.

Administration	Gerätenummer: 54329
Eingabe Werkstattcode	Importeursnummer: 452
	Betriebsnummer: 54325

**Quittung der Eingabe**

Achtung:  
Nach Quittierung der Eingabe  
ist keine Änderung  
der Importeursnummer und der Betriebsnummer  
mehr möglich.

←

256\_013

Administration	Gerätenummer: 54329 Importeursnummer: 452 Betriebsnummer: 54325
Funktion auswählen	Autohaus Karl Bondbauer KG
Update-Installation Selbsttest <b>Andern Betriebskennzeichnung</b> Signalgeber Datur/Uhrzeit Erweiterte Funktionen Startgrafik auswählen Inhaltsverzeichnis Druckformat Installation oder Update ESIS Bedienungs-Handbuch Aktivieren Telediagnose Eingabe IP-Adresse Installation ELSA	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>◀</span> <span>Sprung</span> <span>Drucken</span> <span>Hilfe</span> </div>	

256\_014



Если после введения данных дилера происходит переключение на пусковое окно, оно выводится в несколько измененном виде и дополнительно появятся названия режимов «Бортовая диагностика автомобиля» (Fahrzeug-Eigendiagnose) и «Приложения» (Anwendungen).

Помимо этого в меню «Управление» команда «Ввести код станции обслуживания» автоматически заменяется командой «Изменить данные предприятия».

Если ввести эту команду, появится буквенно-цифровая клавиатура для ввода новых имени дилера или адреса предприятия.

# Режимы работы

## Порядок работы при вводе системы в действие

Ввод данных дилера производится в окне «Управление / Ввод кода станции обслуживания» (Administration / Eingabe Werkstattcode) в три этапа.

### – Этап 1

Сначала пользователь должен ввести в диалоговом окне трехразрядный код центра Volkswagen (VZ) или фирмы-импортера с помощью выведенной на экран виртуальной цифровой клавиатуры.

Набираемые цифры высвечиваются в отдельном поле.

Можно ввести только три цифры. При переборе раздается предупредительный сигнал.

Щелчком на клавише «С» (Cancel) можно погасить последнюю цифру.

Щелчком на кнопке «Q» (Quit) производится подтверждение правильного кода.

452		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
C	0	Q

256\_003

### – Этап 2

На этом этапе необходимо ввести пятизначный код станции обслуживания.

Способ ввода в принципе такой же, как описан выше.

После завершения этих этапов выводится запрос о корректности введенных данных. При этом можно еще ввести исправления.

Если введенные данные подтверждаются щелчком на кнопке «OK», выводится окно для проведения третьего этапа «Ввод данных предприятия».

### – Этап 3

Ввод производится с помощью буквенно-цифровой виртуальной клавиатуры, переключаемой посредством кнопки «SH», в двухстрочное поле ввода.

Кнопка «SH» (Shift) служит для переключения со строчных букв на прописные и наоборот.

Кнопка «Q» (Quit) служит для подтверждения каждой строки. Щелчком на ней завершается процесс ввода данных.

54325									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	SH
C	z	x	c	v	b	n	m		Q

256\_002

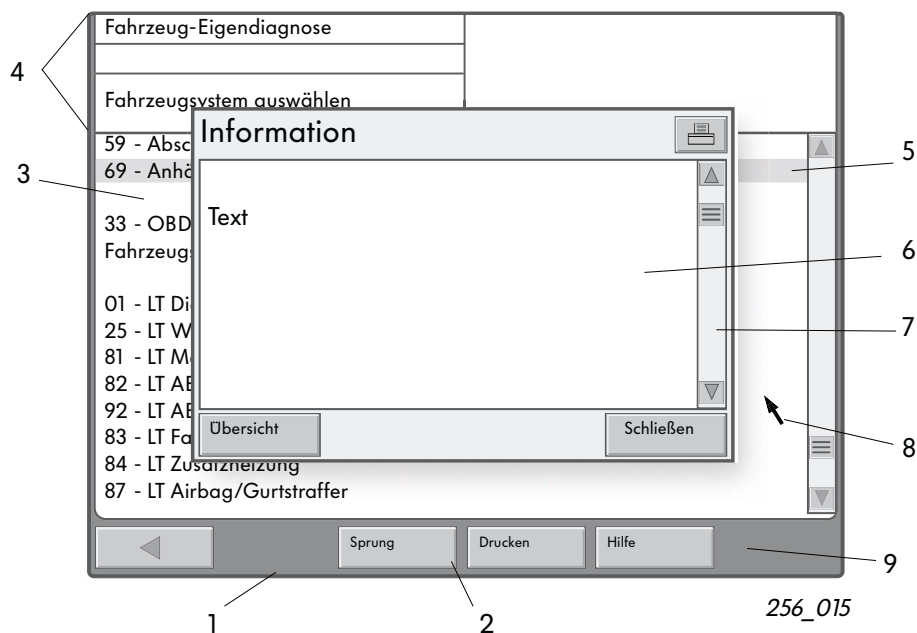


Заводской номер прибора, предшествующий коду VZ или фирмы-импортера, вводится на заводе-изготовителе.



Диалог пользователя с системой VAS 5052 производится посредством стандартизованных окон, структура которых показана на расположенном рядом рисунке.

- 1 – окно,
- 2 – кнопка,
- 3 – рабочее окно,
- 4 – информационное окно,
- 5 – строка выбора,
- 6 – поле диалога,
- 7 – полоса прокрутки,
- 8 – курсор,
- 9 – навигационная строка.



Кнопки служат для ввода команд. Вид кнопки меняется в зависимости от ее состояния.

Рабочие окна содержат меню для пополнения данных. Выбор позиций производится, например, касанием соответствующей строки пальцем. Ввод данных производится при отводе пальца от сенсорного экрана.

Информационные окна выводятся в большинстве случаев поверх рабочих окон.

В левом информационном окне приводятся: режим работы, команды и указания по управлению.

В правом окне выводятся понятия, которые были перед этим обозначены, или результаты действий системы.

Строка выбора соответствует выбранной строке. Ее фон черный, а текст выводится белым шрифтом.

В большинстве случаев после сделанного выбора появляется следующее окно.

Диалоговое поле служит для вывода указаний для главного окна. В него выводятся дополнительная информация, возможности проведения следующих операций или сообщения о неисправностях.

Полоса прокрутки появляется на правом крае диалогового поля или окна, если текст в нем выведен не полностью.

На этой полосе предусмотрены движок и две стрелки. Прикосновением к этим символам можно передвинуть текст в окне. Построчная прокрутка текста производится с помощью стрелок «вверх» и «вниз».



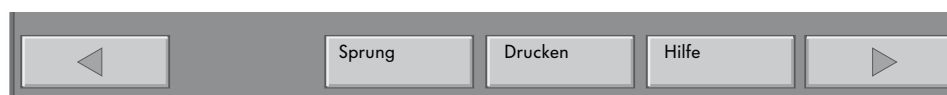
# Режимы работы

Навигационная строка находится в нижней части экрана.

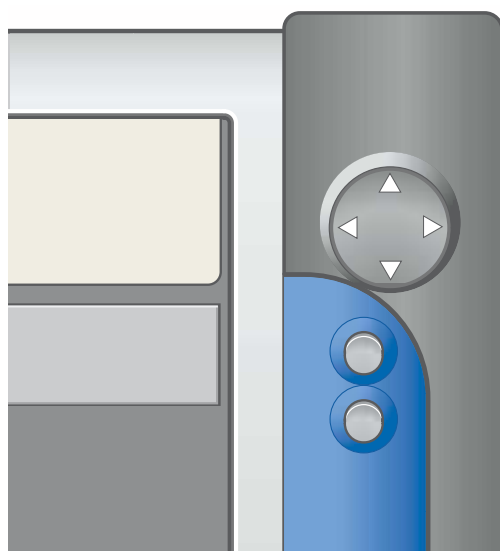
Расположенные в этой строке кнопки служат для ввода вспомогательных и рабочих команд. Число кнопок зависит от вида окна и его состояния.

Виртуальные клавиатуры выводятся в зависимости от режимов работы, они гасятся после ввода данных.

Используются цифровые или буквенно-цифровые клавиатуры (см. стр. 16).



256\_017



256\_016

Расположенные на фронтальной панели прибора клавиша и кнопки имитации мыши дополняют возможности управления посредством сенсорного экрана.

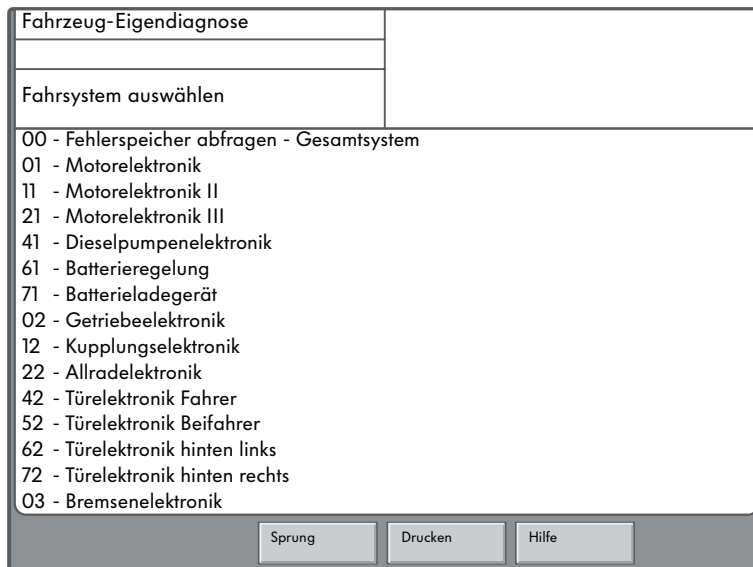
Круглая навигационная клавиша позволяет перемещать курсор по экрану в горизонтальном и вертикальном направлениях (вдоль осей x и y). Две кнопки, расположенные ниже клавиши, выполняют функции кнопок мыши.

Верхняя кнопка соответствует левой кнопке мыши, а нижняя кнопка соответствует правой кнопке мыши.

## Бортовая диагностика автомобиля

В этом режиме осуществляется связь с системами автомобиля посредством диагностического кабеля и при включенном зажигании (т. е. в зависимости от систем автомобиля).

Запуск этого режима осуществляется щелчком на кнопке «Бортовая диагностика автомобиля» (Fahrzeug-Eigendiagnose) в пусковом окне.



256\_019

При этом выводится перечень всех контролируемых систем автомобиля и специализированных приложений.

Перемещаемый в окне перечень разделен пустыми строчками на разделы:

- системы автомобиля,
- команды бортовой диагностики OBD и
- системы автомобиля малой грузоподъемности LT2.

Перечень можно перемещать в окне посредством полосы прокрутки не его левом краю. Связь устанавливается сразу же после прикасания к нужной строке.

Процесс обозначается выводимой в левом информационном окне надписью «Kommunikationsaufbau» (Установление связи). Связь поддерживается до тех пор, пока не будет введена команда «Ausgabe beenden» (Завершить вывод данных) или нажата клавиша «Zurück» (Шаг назад).

После установления связи в правое информационное окно выводится идентификационный номер прибора. Если имеются подсистемы, названия их выводятся в рабочее окно.



# Режимы работы

## 00 – вывод данных из регистраторов неисправностей

В этом режиме производится вывод данных из регистраторов неисправностей всех систем автомобиля, установленных и внесенных в перечень в окне «Fahrzeugsystem auswählen». Содержание регистраторов неисправностей и число зарегистрированных неисправностей выводятся в последующих окнах.

## 33 – режим бортовой диагностики OBD

Функции бортовой диагностики OBD распространяются на системы автомобиля, которые поддерживают стандарт OBD. В соответствующем окне можно выбрать любой из 9 возможных режимов OBD.

## Системы автомобиля LT2

В этом режиме предоставляется возможность связаться с системами автомобиля малой грузоподъемности LT2. При этом действуют только специфические функции LT или функции OBD. В данном случае необходимо использовать специальный диагностический кабель VAS 5051/4.



Fahrzeug-Eigendiagnose	
33 - OBD	
Diagnosemode auswählen	
Mode 1 : Meßwerte abfragen Mode 2: Betriebsbedingungen abfragen Mode 3: Fehlerspeicher abfragen Mode 4: Diagnosedaten zurücksetzen/löschen Mode 5: Lambda-Testergebnisse abfragen Mode 6: Testergebnisse nicht kontinuierlich überwachter Komponenten abfragen Mode 7: Testergebnisse kontinuierlich überwachter Komponenten abfragen Mode 8: Tankdichtigkeitsprüfung Mode 9: Fahrzeuginformation	

256\_020

## Команды, используемые при проведении диагностики систем автомобиля

После проведения выбора в окне «Fahrzeugsystem auswählen» и установления связи с конкретным блоком управления на экран выводится показанное ниже окно.

В левую часть окна выводится перечень всех команд, которые могут быть использованы при диагностике конкретного автомобиля, а в правое верхнее информационное поле выводятся идентификационные данные блока управления, считанные из памяти соответствующей системы автомобиля.

При диагностике конкретной системы автомобиля активны не все предлагаемые команды.

В изображенном ниже окне приводятся все стандартизированные команды, используемые при диагностике систем.

Если при диагностике конкретной системы автомобиля какая-либо команда не действует, в левое информационное поле выводится сообщение «Funktion unbekannt oder im Moment nicht ausführbar» (Команда неизвестна или не может быть выполнена в данный момент).

Fahrzeug-Eigendiagnose	01 - Motorelektronik 028906021EG 1.9l R4 EDC 00SG 0819 Codierung 2 Werkstattcode 5314
Diagnosefunktion auswählen	
02 - Fehlerspeicher abfragen 03 - Stellglieddiagnose 04 - Grundeinstellung 05 - Fehlerspeicher löschen 15 - Readinesscode 06 - Ausgabe beenden 07 - Steuergerät codieren 08 - Meßwerteblock lesen 09 - einzelnen Meßwert lesen 10 - Anpassung 11 - Login-Prozedur Update-Programmierung	

256\_021

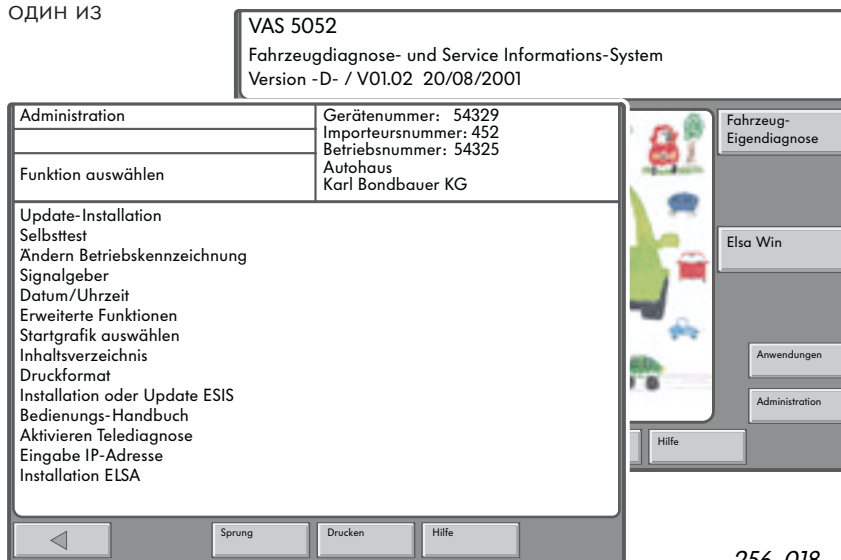


# Режимы работы

## Управление

Из пускового окна можно включить один из следующих режимов работы:

- проведение сеанса бортовой диагностики автомобиля,
- работа с приложениями,
- управление,
- вывод на печать,
- обращение за помощью.



256\_018

В режиме «Administration / Funktion auswählen» (Управление / Выбор функции) после первичного ввода системы в действие можно перейти к диагностике, как это делается в системе VAS 5051.

Функция «Update-Installation» (Установка измененных программ) позволяет переписать с компакт-диска на жесткий диск обновленные версии программного обеспечения.

Переход на другой язык осуществляется также с помощью компакт-диска.

Обновленные программы находят соответствующее отображение в пусковом окне.

Функция «Selbsttest» (Самотестирование) позволяет провести внутреннее тестирование карты интерфейсов связи с диагностической шиной EDIC (Electronic Diagnostic Interface Computer).

При этом необходимо сначала отсоединить диагностический кабель. Этот кабель вновь подсоединяется в процессе тестирования, но уже посредством специального диагностического переходника. Диагностический кабель проверяется при этом на короткое замыкание и разрыв проводов.

Функция «Ändern Betriebskennzeichnung» (Изменение данных предприятия) позволяет изменить адрес и название предприятия.

Функция «Signalgeber» (Генератор сигналов) позволяет установить продолжительность и высоту тона звуковых сигналов, которые подаются при выполнении некоторых операций управления системой.

Функция «Datum / Uhrzeit» служит для вывода даты и времени суток. При этом изменить можно только указываемое время суток.

Часы и минуты устанавливаются независимо друг от друга. Для этого служат две отдельные экранные кнопки. Изменения в нужном направлении производятся путем прикасания к соответствующим боковым стрелкам.



Изменения даты можно произвести только при новой установке программ с базового компакт-диска. После подтверждения введенной даты посредством кнопки «Übernehmen» (Перенять) изменить ее невозможно. Эта кнопка больше не высвечивается.

Функция «Erweiterte Funktionen» (Расширенные функции) при выполнении стандартных сервисных операций не используется.

Она предназначена для определенного круга пользователей и вводится в действие посредством так называемого «ключевого» компакт-диска.

Функция «Startgrafik auswählen» (Выбор картинки для пускового окна) позволяет выбрать картинку для пускового окна из коллекции, записанной на базовом компакт-диске.

Пользователь может выбрать из этой коллекции определенную картинку, которая будет затем высвечиваться в пусковом окне.

Функция «Inhaltverzeichnis» (Содержание) является частью содержимого базового компакт-диска. Соответствующая ему команда позволяет вывести на экран содержание установленно-го в прибор базового компакт-диска.

Функция «Druckformat» (Формат бумаги для печати) позволяет выбрать формат бумаги (а именно DIN A4 или US Letter) для последующей печати протокола или отображения экрана.

Функция «Installation oder Update ESIS» (Установка программ или их усовершенствование ESIS) позволяет дополнительно установить электронную информационную систему по автосервису «Electronic Service Information System». Эта система предлагается только на рынке США.

Компакт-диск с программой ESIS не входит в объем обычной поставки.

При выборе функции «Bedienungs-Handbuch» (Справочник по эксплуатации системы) программа Adobe Acrobat Reader выводит в собственном окне документ PDF «Manual.pdf».

(Для этого нет необходимости вставлять в приемник базовый компакт-диск.) В окне этой программы предусмотрены: большое поле вывода данных (включая движки), расположенные вертикально по правому краю кнопки управления «Zoom» (Масштабирование), «Sprung» (Переход), «Originalgrösse» (В масштабе оригинала), «Rückwärts» (Назад), «Vorwärts» (Вперед) и навигационная строка по его нижнему краю.

В этой строке расположены кнопки управления «Zurück» (Возврат), «Sprung» (Переход), «Drucken» (Печать) и «Hilfe» (Помощь).

Вывод документа PDF предусмотрен в алгоритме управления системы VAS 5052.

Функция «Aktivieren Telediagnose» позволяет ввести в действие систему дистанционной диагностики.

При повторении вызова выводится сообщение «Deaktivieren Telediagnose» об отключении этой системы.

Функция «IP-Adresse eingeben» позволяет ввести соответствующий прибору адрес по протоколу сети Интернет.

Функция «Installation ELSA» позволяет установить на жесткий диск электронную справочную систему по автосервису «Elektronische Service Auskunftssystem».

Компакт-диск с системой ELSA не входит в объем обычной поставки.



# Режимы работы

## Приложения

В этом режиме можно вызывать приложения, программы и данные которых находятся на вставленном в прибор компакт-диске или на жестком диске (т. е. они были ранее переписаны на него с компакт-диска). Например, это:

- запускаемые с компакт-диска приложения (Об этом способе при необходимости сообщается особо.),
- программы обучения персонала сервисных предприятий.

После запуска системы в режиме «Anwendungen» (Приложения) на экран выводится перечень имеющихся приложений.

## Обучение персонала сервисных предприятий

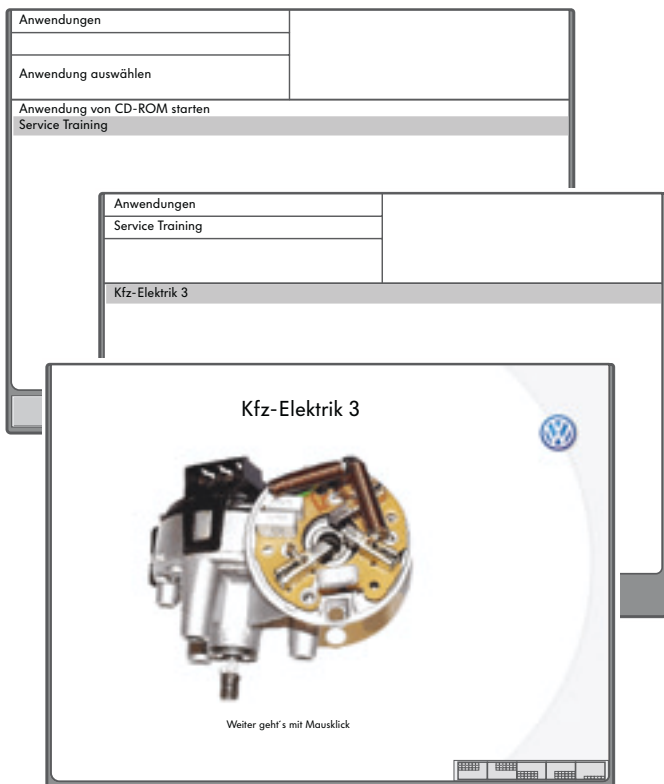
При использовании этого приложения данные считываются с соответствующего компакт-диска, при этом рисунки выводятся на экран. Звуковое сопровождение можно слушать посредством подключенных к разъему Audio наушников или активных колонок (не входящих в объем поставки).

При этом используются следующие функции:

- вывод и выбор разделов пособий,
- запуск.







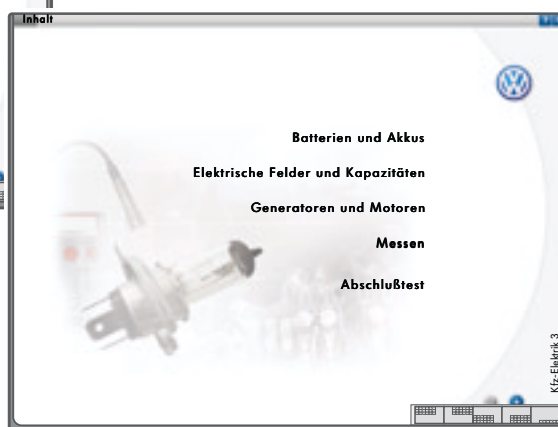
Запуск установленного в дисковод компакт-диска производится выбором соответствующей функции «Service Training» (Обучение персонала сервисных предприятий) в выводимом в окне перечне.

Если выбрана эта функция, система VAS 5052 сканирует диск и выводит на экран названия разделов записанного на нем приложения.

При выборе нужного названия производится запуск приложения.

После запуска приложения система не оказывает воздействия на прохождение материала и только после окончания его вывода возвращает пользователя к окну выбора.

Для ввода данных обработчика предлагается виртуальная клавиатура. С помощью значков клавиатуру можно переместить в любой угол экрана или убрать ее с него. Дальнейшее управление производится прикосновениями к элементам выбора или с использованием функции мыши.

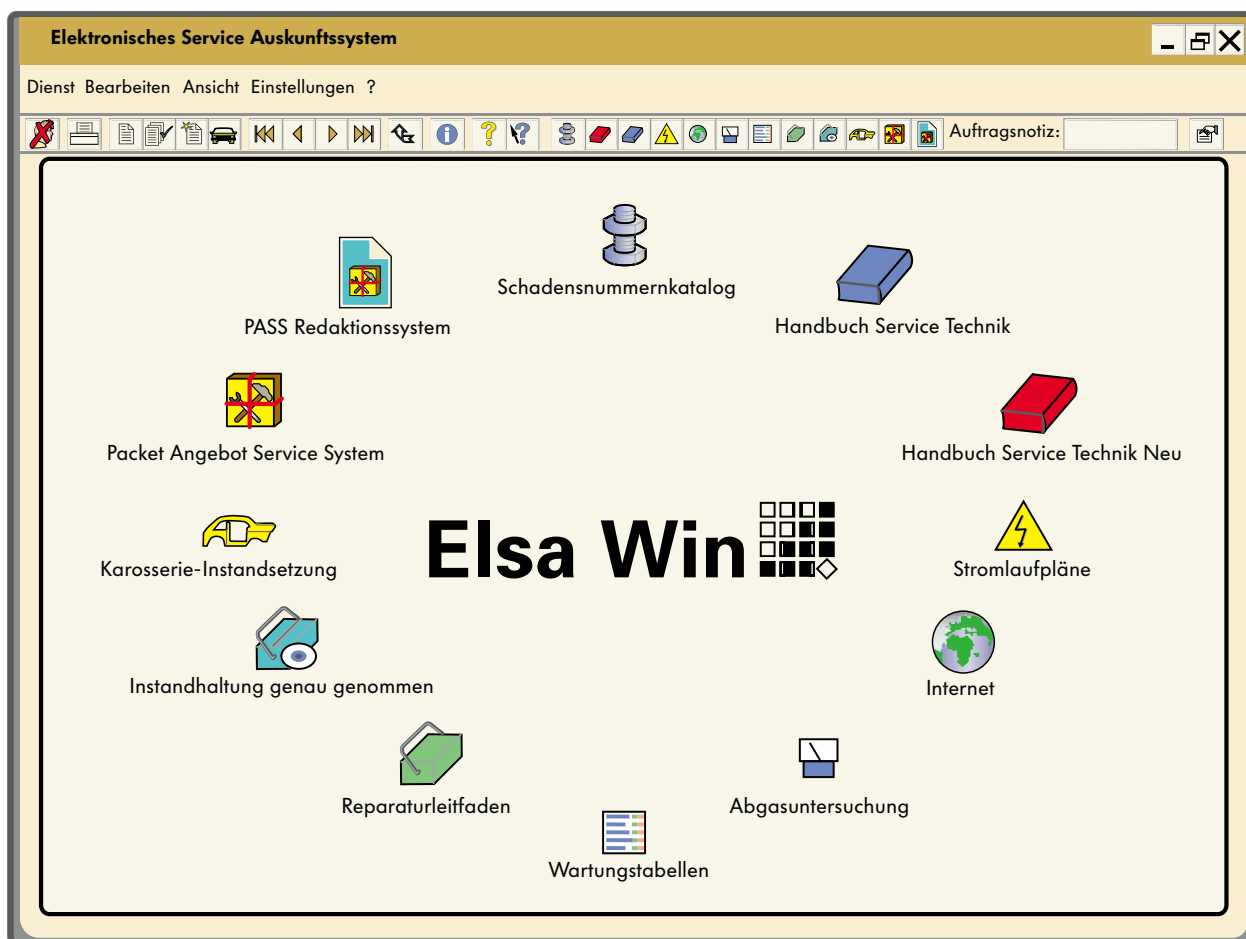


# Режимы работы

## Система ELSA (Электронная справочная система по автосервису)

При вызове системы ELSA (Elektronische Service Auskunftssystem) открывается начальное окно с символами, обозначающими следующие ее части:

- Каталог деталей и сборочных единиц (Arbeitspositionskatalog).
- Каталог кодов повреждений (Schadensnummernkatalog).
- Справочник по технике автосервиса (Handbuch Service Technik).
- Новый справочник по технике автосервиса (Handbuch Service Technik Neu).
- Схемы электрооборудования (Stromlaufpläne).
- Интернет (Internet).
- Определение состава отработавших газов (Abgasuntersuchung).
- Таблицы технического обслуживания (Wartungstabellen).
- Руководства по ремонту (Reparaturleitfaden).
- Техническое обслуживание (Instandhaltung genau genommen).
- Ремонт кузова (Karosserie-Instandsetzung).



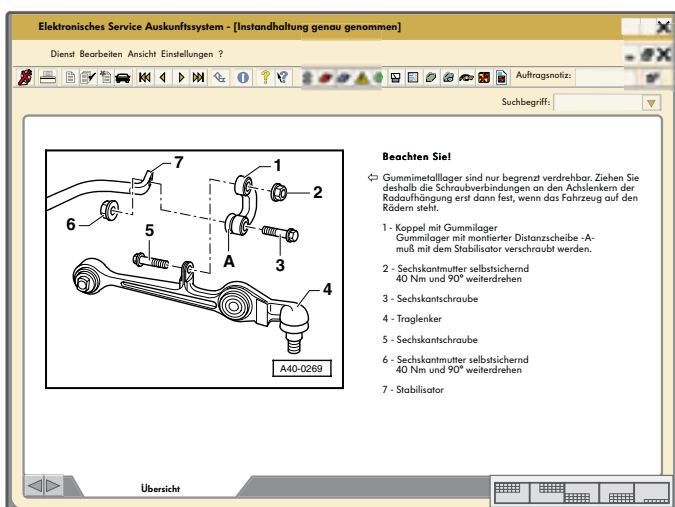
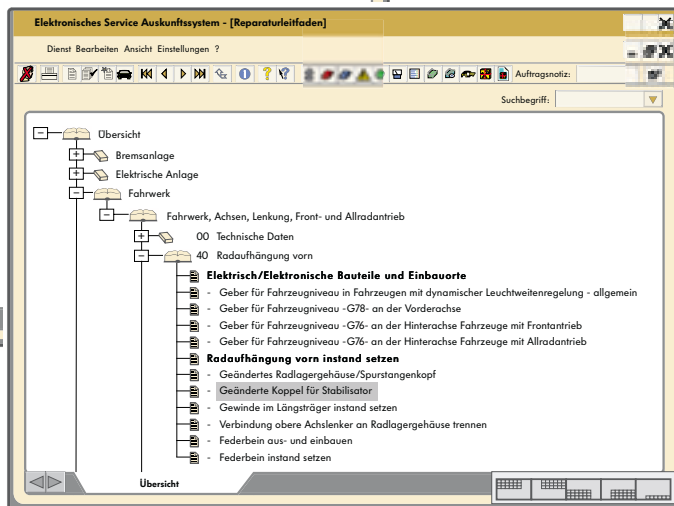
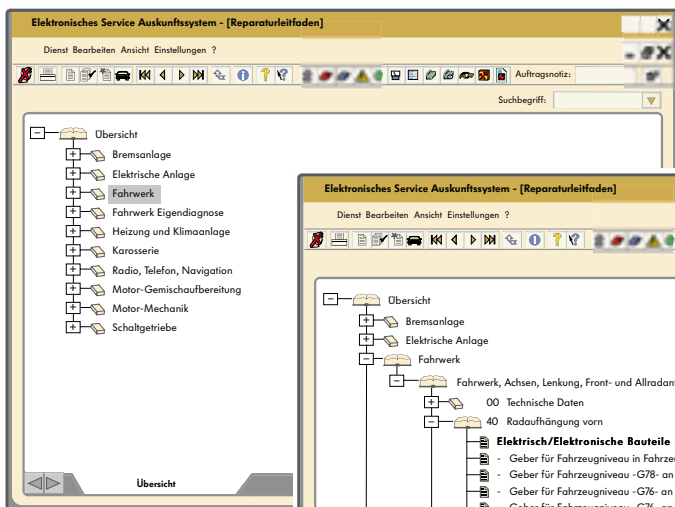
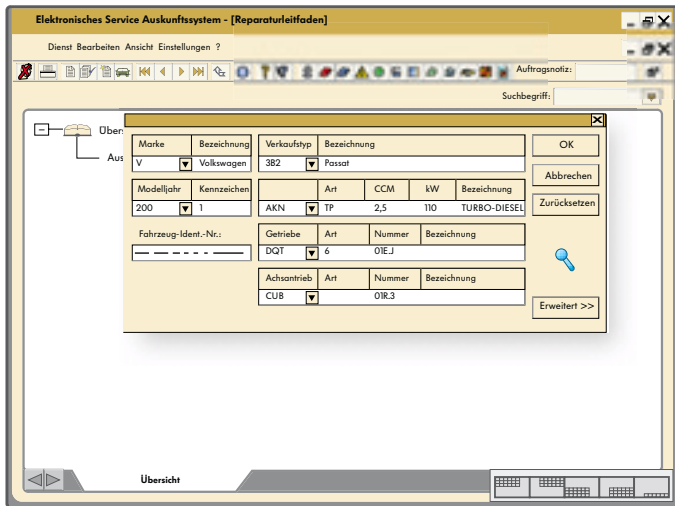
256\_023

## Пример

После выбора значка „Reparaturleitfaden“ (Руководство по ремонту) на экран выводится подлежащая заполнению форма для идентификации автомобиля.

После подтверждения идентификационных данных посредством кнопки „OK“ на экран выводится перечень систем и агрегатов автомобиля.

Передвигаясь из окна в окно, можно выйти на ремонтные группы и через них вызвать описание ремонтных операций с указаниями по их выполнению, а также с рисунками и схемами сборочных единиц.



При работе с системой VAS 5052 программные продукты ELSA можно получать через „клиент-сервер“ или после их установки на жесткий диск прибора.

В данном случае проявляется одно из преимуществ системы VAS 5052. Вся информация выводится на экран прибора непосредственно на автомобиле (т. е. прибор используется в качестве рабочей папки).

# Режимы работы

## Помощь

Посредством кнопки «Hilfe» (Помощь) можно получить указания, касающиеся контекста, управления или описаний функций.



Выводимые через кнопку «Hilfe» материалы не заменяют справочник по эксплуатации прибора!

Посредством этой кнопки можно получать подсказки при проведении сервисных работ, если возникают сомнения в правильности использования диалоговых окон и виртуальных кнопок.

Вспомогательные функции образуют две группы:

- подсказки на определенные темы,
- виртуальные кнопки.



Виртуальная кнопка «Hilfe» выводится в каждом начальном поле всегда в одном и том же месте, а именно – в навигационной строке.

Помощь активна, если кнопка «Hilfe» изображается в нажатом состоянии.

Выход из этого режима осуществляется повторным нажатием кнопки «Hilfe».

## Печать

Вывод на печать осуществляется путем нажима кнопки «Drucken», находящейся в навигационной строке.

Предоставляемые при печати функции выводятся в специальном перечне.

Выводимые на печать данные передаются через инфракрасный интерфейс IrDA.

При работе в режиме «Administration» (Управление) можно вывести на печать содержание базового компакт-диска с актуальной информацией.

При работе в режиме «Fahrzeug-Eigendiagnose» (Самодиагностика автомобиля) могут быть использованы следующие команды:

- сохранить результаты,
- составить протокол самодиагностики,
- выбрать носитель информации (печатающее устройство или дискета, причем дискета предусмотрена для применения в будущем),
- вывести обозначение и идентификационный номер автомобиля (для протокола бортовой диагностики).

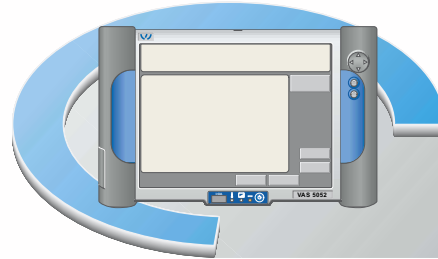
Печать с экрана возможна при работе в любом режиме.



К дальнейшим преимуществам системы VAS 5052 относятся возможности ее использования в производственной зоне не только в автономном режиме (Stand-alone-Variante), но и в сети с общим сервером для офиса, склада запасных частей и зоны приема заказов (Client-Server-Version). В последнем случае используется программное обеспечение информационной системы VAUDIS-VW Audi.

Приведенная ниже схема отображает связи системы VAS 5052 с офисом и другими ЭВМ.

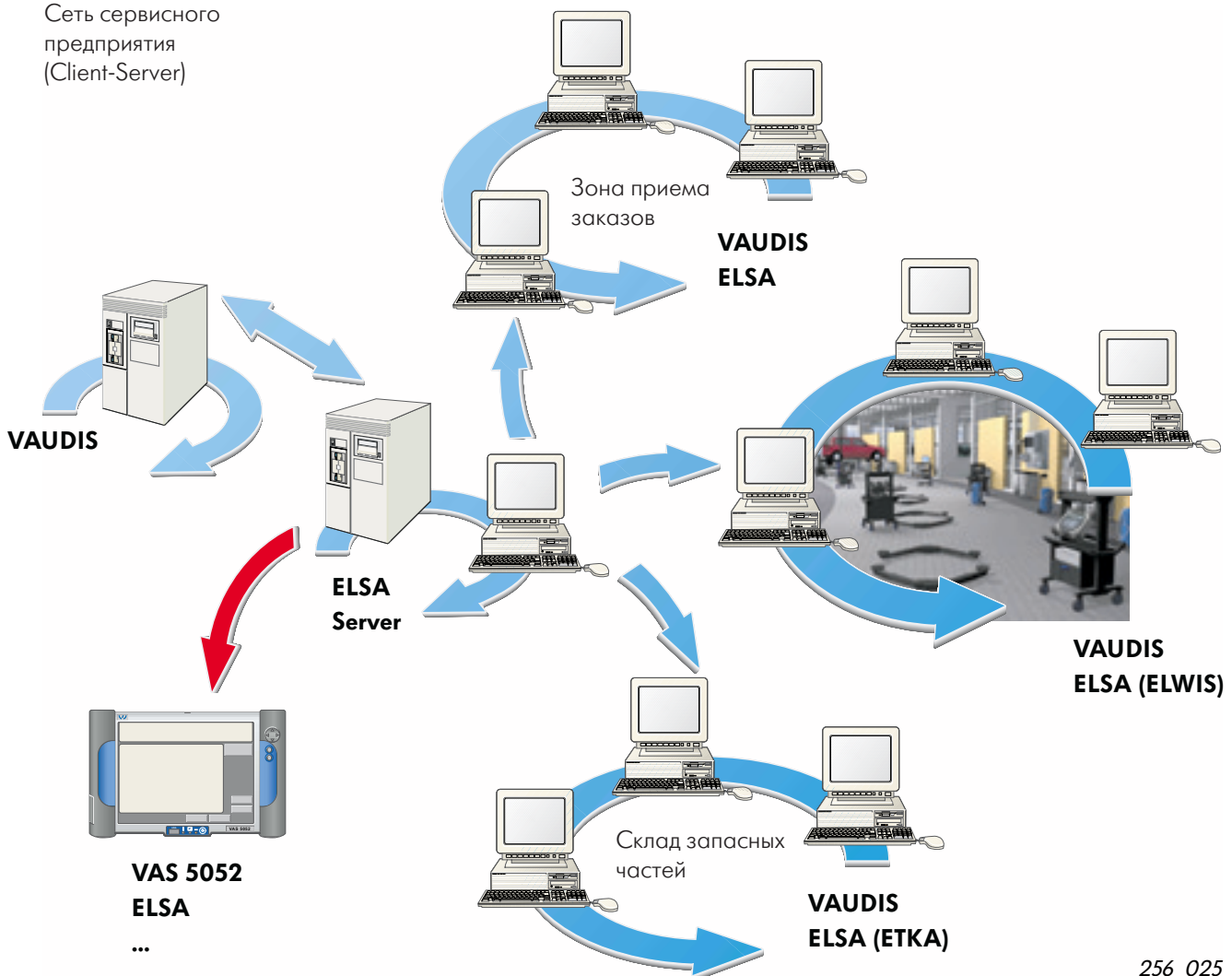
Автономный аппарат (Stand-alone)



256\_029

**VAS 5052  
ELSA**

Сеть сервисного предприятия (Client-Server)



256\_025



# Для заметок

---





Только для внутреннего пользования. © Volkswagen AG, Вольфсбург  
Все права защищены, включая право на технические изменения.  
140.2810.75.75 По состоянию на 09.01

Перевод и верстка ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Групп Рус»