

mega macs 77



Руководство пользователя

Оригинальная инструкция по эксплуатации
NBMM77V5200RU0917S0
460 991-15 / 09.17

ru

Содержание

1	Информация к руководству пользователя	11
1.1	Вводная информация	11
1.2	Условные обозначения в тексте	11
2	Указания для пользователя.....	13
2.1	Указания по мерам безопасности.....	13
2.1.1	Общие указания по мерам безопасности	13
2.1.2	Указания по мерам безопасности во избежание получения травм	13
2.1.3	Меры безопасности при работе с прибором mega maxs 77.....	14
2.1.4	Меры безопасности при работе с источниками высокого напряжения/сетевым напряжением.....	15
2.1.5	Указания по мерам безопасности для защиты от химических ожогов	15
2.1.6	Указания по мерам безопасности для гибридных и электрических автомобилей.....	16
2.1.7	Указания по мерам безопасности при работе с контрольными/измерительными приборами	17
2.2	Исключение ответственности.....	17
2.2.1	Программное обеспечение	17
2.2.1.1	Программное вмешательство в работу систем, влияющих на безопасность.....	17
2.2.1.2	Осуществление программного вмешательства, влияющего на безопасность.....	18
2.2.1.3	Запрет на программное вмешательство, влияющее на безопасность	18
2.2.1.4	Отказ от программного вмешательства, влияющего на безопасность.....	18
2.2.2	Исключение ответственности.....	19
2.2.2.1	Данные и информация.....	19
2.2.2.2	Обязанность пользователя приводить доказательства	19
2.2.3	Защита данных.....	19
2.2.4	Документация	19
3	Описание прибора	20
3.1	Комплект поставки	20
3.1.1	Контроль комплекта поставки	20
3.2	Назначение продукта/изделия	21
3.3	Использование функции Bluetooth	21
3.4	Объем функций.....	22
3.5	mega maxs 77	22
3.6	Управление функциями прибора	22

3.7	Разъемы/порты mega max 77	23
3.8	Разъемы/порты док-станции	24
3.9	Разъемы/порты DT VCI	25
3.9.1	Расшифровка световых импульсов (мигающих сигналов) контрольных светодиодов	25
4	Установка пакета драйверов Hella Gutmann Drivers.....	26
4.1	Требования к системе для использования Hella Gutmann Drivers	26
4.2	Установка пакета драйверов Hella Gutmann Drivers.....	26
5	Установка ПО HGS-PassThru	27
5.1	Предоставление сервиса HGS-PassThru	27
5.2	Операционные системы, поддерживаемые HGS-PassThru	27
5.3	Требования к системе для драйвера HGS-PassThru	27
5.4	Инсталляция ПО HGS-PassThru	28
6	Ввод в эксплуатацию ПО HGS-PassThru.....	29
6.1	Условия для ввода в эксплуатацию HGS-PassThru.....	29
6.2	Запуск ПО HGS-PassThru.....	29
7	Ввод в эксплуатацию	31
7.1	Зарядка аккумулятора от сетевой розетки	31
7.2	Зарядка аккумулятора от док-станции.....	31
7.3	Включение прибора	31
7.4	Активация лицензий.....	32
7.5	Выключение прибора	32
8	Настройки/установки прибора/устройства/системы.....	33
8.1	Настройка данных фирмы	33
8.1.1	Ввод данных фирмы/предприятия.....	33
8.1.2	Имя пользователя.....	33
8.1.2.1	Ввод имени пользователя	33
8.1.2.2	Присвоение пароля	33
8.1.2.3	Удаление пароля.....	34
8.1.2.4	Удаление имени пользователя.....	34
8.1.3	Ввод калькуляции.....	34
8.2	Обновление диагностического прибора, DT VCI и модулей.....	35
8.2.1	Обязательные условия для обновления версии	35

8.2.2	Вызов информации о системе.....	35
8.2.3	Установка языка	36
8.2.4	Запуск обновления системы	36
8.2.5	Вызов информации о DT VCI.....	36
8.2.6	Обновление DT VCI	37
8.2.6.1	Запуск обновления DT VCI.....	37
8.2.7	Обновление (Update) данных модуля.....	38
8.2.7.1	Запуск обновления данных модуля.....	38
8.3	Настройки портов/разъемов.....	38
8.3.1	Настройки принтера	39
8.3.1.1	Печать через USB-разъем.....	39
8.3.1.2	Распечатка через стандартный принтер ПК.....	39
8.3.1.3	Печать в экспертном режиме.....	40
8.3.1.4	Печать тестовой страницы.....	40
8.3.2	Настройка BPC-Tool	40
8.3.2.1	Поиск BPC-Tool.....	40
8.3.2.2	Отключение соединения с тестером BPC-Tool и удаление данных присвоения	41
8.3.2.3	Запуск обновления версии BPC-Tool	41
8.3.2.4	Вызов системной информации о тестере BPC-Tool.....	42
8.3.3	Настройки Ethernet	42
8.3.4	Конфигурирование WLAN	42
8.3.4.1	Поиск и настройка интерфейса WLAN.....	42
8.3.4.2	Проведение диагностики WLAN	43
8.4	Настройки региона	44
8.4.1	Настройки языка.....	44
8.4.2	Настройки страны	44
8.4.3	Установка валюты	45
8.4.4	Настройка формата даты.....	45
8.4.5	Настройка формата времени.....	45
8.4.6	Установка даты.....	45
8.4.7	Установка времени.....	46
8.5	Настройка единиц измерения	46
8.5.1	Установка единиц измерения	46
8.6	Настройки в пункте "Разное".....	47
8.6.1	Настройки (конфигурирование) аппаратного обеспечения	47
8.6.1.1	Настройка яркости дисплея.....	47
8.6.1.2	Конфигурирование системы управления электропитанием.....	47

8.6.2	Настройка Car History	48
8.6.2.1	Автоматическая передача Car History	48
8.6.2.2	Управление параметрами вручную	48
8.6.2.3	Отправить Car History	48
8.6.2.4	Управление параметрами.....	49
8.6.2.5	Отображение протоколов ошибок.....	49
8.6.3	Прочие настройки	50
8.6.3.1	Настройка демонстрационного режима	50
8.6.3.2	Настройка подсказок.....	50
8.6.3.3	Автоматическое получение e-mail.....	50
8.6.3.4	Настройки управления заказами.....	51
8.6.3.5	Распечатать данные о пробеге из ЭБУ	51
8.6.3.6	Восстановление заводских настроек	51
8.6.3.7	Скриншот.....	52
	Создание скриншотов.....	52
	Отправка скриншота на Hella Gutmann Drivers.....	52
8.7	Договоры.....	53
8.7.1	Вызов лицензии	53
8.7.2	Просмотр текста общих коммерческих условий	53
8.7.3	Вызов прочих лицензий.....	53
8.8	Функции тестирования	54
8.8.1	Обязательные условия для функций тестирования.....	54
8.8.2	Тестирование штекера VCI.....	54
8.8.3	Диагностика VCI	54
9	Работа с прибором.....	56
9.1	Символы	56
9.1.1	Общие символы	56
9.1.2	Символы в верхней строке	57
9.1.3	Символы в главном меню.....	59
9.1.4	Символы в пункте меню "Выбор транспортного средства"	60
9.1.5	Символы в пункте меню "Диагностика"	61
9.1.6	Символы в пункте меню "Информация к транспортному средству".....	62
9.1.6.1	Символы в пункте меню Car History	64
9.1.6.2	Символы в пункте меню "Помощь к узлам/компонентам"	65
9.1.6.3	Символы в пункте меню "Данные по ТО".....	65
9.1.6.4	Символы в меню "Данные по зубчатым ремням ГРМ"	66

9.1.6.5	Символы в пункте меню "Электрические схемы"	66
9.1.6.6	Символы в меню "Предохранители/реле"	66
9.1.6.7	Символы в меню "Данные для проверки компонентов"	67
9.1.6.8	Символы в пункте меню "Нормы времени/трудозатрат"	67
9.1.6.9	Символы в меню "Система контроля АКБ"	67
9.1.6.10	Символы в пункте меню «Дизельные системы»	68
9.1.7	Символы в пункте меню "Измерительная техника"	68
9.1.7.1	Символы в пункте меню "Настройки курсора"	70
9.1.7.2	Символы в пункте меню "Триггер"	71
9.1.7.3	Символы в меню настроек измерительной техники	71
9.1.7.4	Символы в меню настройки диапазона измерений	72
9.1.8	Символы в пункте меню "Приложения"	73
9.1.8.1	Символы в пункте меню «Диагностика по ОГ»	74
9.1.8.2	Символы в пункте меню "Лексикон"	74
9.1.8.3	Символы в меню "Калькуляция"	74
9.1.8.4	Символы в пункте меню "E-mail"	75
9.1.9	Символы в пункте меню "Настройки"	75
9.1.10	Символы виртуальной клавиатуры	76
9.1.11	Символы в инструкции по эксплуатации	77
9.2	Выбор транспортного средства	77
9.2.1	Идентификация транспортного средства по VIN	78
9.2.2	Поиск транспортного средства	79
9.2.2.1	Поиск транспортного средства в зависимости от страны	80
9.2.2.2	Поиск транспортного средства по VIN	81
9.2.2.3	Поиск автомобиля (т/с) по государственному регистрационному номеру	81
9.2.2.4	Поиск транспортного средства по номеру HGS	82
9.3	ОBD-диагностика	82
9.3.1	Быстрый запуск OBD-диагностики	82
9.4	Диагностика	83
9.4.1	Подготовка к диагностике транспортного средства	83
9.4.2	Коды неисправностей	85
9.4.2.1	Считывание кодов неисправностей	85
9.4.2.2	Стирание сохраненных в системе кодов неисправностей	86
9.4.2.3	Общий опрос ЭБУ со считыванием кодов неисправностей	87
9.4.2.4	Общий опрос ЭБУ с удалением кодов неисправностей	89
9.4.3	Параметры	89
9.4.3.1	Считывание параметров	90

9.4.4	Исполнительные узлы/компоненты	92
9.4.4.1	Активация исполнительных узлов/компонентов	92
9.4.5	Сброс сервисных интервалов.....	94
9.4.5.1	Сброс сервисного интервала вручную.....	94
9.4.5.2	Автоматический сброс сервисного интервала.....	96
9.4.6	Базовые регулировки	98
9.4.6.1	Обязательные условия для базовой настройки	98
9.4.6.2	Выполнение базовой настройки вручную	98
9.4.6.3	Автоматическое выполнение базовой настройки	100
9.4.7	Кодирование	102
9.4.7.1	Кодирование вручную.....	102
9.4.7.2	Автоматическое кодирование.....	104
9.5	Информация к транспортному средству.....	106
9.5.1	Car History.....	107
9.5.1.1	Выбор транспортного средства из Car History.....	107
9.5.1.2	Удаление записи из Car History.....	108
9.5.1.3	Удаление отдельной записи и всей истории Car History	108
9.5.1.4	Все раньше.....	108
9.5.1.5	Отправка запроса помощи	109
	Свяжитесь с центром технической помощи по телефону.....	109
	Запросить данные	110
9.5.2	Помощь к узлам/компонентам	112
9.5.2.1	Открытие помощи по узлам/компонентам	112
9.5.3	Данные по ТО	114
9.5.3.1	Открытие данных по ТО	114
9.5.4	Данные по зубчатым ремням ГРМ.....	115
9.5.4.1	Открытие/запрос данных по зубчатым ремням/цепям привода ГРМ.....	115
9.5.5	Диагностический банк данных	116
9.5.5.1	Открытие диагностического банка данных.....	116
9.5.6	Технические данные.....	117
9.5.6.1	Открытие/запрос технических данных	118
9.5.7	Электрические схемы	118
9.5.7.1	Открытие/запрос электрических схем	118
9.5.8	Предохранители/реле.....	119
9.5.8.1	Открытие изображений/схем блоков предохранителей/реле.....	119
9.5.9	Данные для проверки компонентов.....	120
9.5.9.1	Открытие данных для проверки компонентов.....	120

9.5.10	Нормы времени/трудозатрат	121
9.5.10.1	Открытие/запрос информации о нормах времени/трудозатрат	121
9.5.11	Расположение узлов/компонентов	121
9.5.11.1	Открытие пункта "Расположение узлов/компонентов"	121
9.5.12	Воздушный фильтр салона	122
9.5.12.1	Открытие инструкции по демонтажу воздушного фильтра салона	122
9.5.13	Акции по отзыву	122
9.5.13.1	Открытие/запрос информации об акциях по отзыву	122
9.5.14	Система контроля АКБ	123
9.5.14.1	Открытие меню диагностики АКБ	123
9.5.14.2	Открытие меню регистрации АКБ	123
9.5.15	Дизельные системы	124
9.5.15.1	Открытие технических данных в меню дизельных систем	124
9.5.15.2	Открытие меню диагностики для дизельных систем	124
9.5.15.3	Открытие калькулятора для дизельных систем	124
9.5.16	Сервисная информация	125
9.5.16.1	Открытие/запрос сервисной информации	125
9.5.17	Инструкции по ремонту	126
9.5.17.1	Открытие инструкций по ремонту	126
9.5.18	Акции производителя	126
9.5.18.1	Открытие информации об акциях производителя	126
9.5.19	Данные для анализа ОГ	127
9.5.19.1	Открытие/запрос данных для анализа ОГ	127
9.6	OBD	127
10	Измерительная техника	129
10.1	Осциллоскоп	129
10.1.1	Каналы осциллоскопа	130
10.1.2	Проведение измерений с помощью осциллоскопа	130
10.1.2.1	Подключение измерительного кабеля к МТ 77	130
10.1.2.2	Измерение напряжения или сопротивления	130
10.1.2.3	Подсоединение токоизмерительной щанги к автомобилю и МТ 77	131
10.1.2.4	Измерение силы тока	131
10.1.2.5	Измерение температуры	132
10.1.2.6	Измерение давления	133
10.1.3	Настройка диапазонов измерения	134
10.1.3.1	Ручная настройка диапазонов измерений	134

10.1.3.2	Автоматическая настройка диапазонов измерений	134
10.1.3.3	Деактивация автоматической адаптации (подстройки) диапазона измерения при измерении сопротивления.....	135
10.1.4	Настройки триггера.....	135
10.1.4.1	Настройка позиции триггера	135
10.1.4.2	Установка режима триггера	136
10.1.4.3	Установка фронта триггера	136
10.1.4.4	Установка уровня триггера.....	137
10.1.5	Прочие функции.....	137
10.1.5.1	Калибровка сигнала	137
10.1.5.2	Обмер сигнала	137
10.1.5.3	Установка на "0" в окнах отображения измеряемых параметров	138
10.1.6	Прочие настройки	138
10.1.6.1	Настройки отображения	138
10.1.6.2	Активация экспертного режима.....	138
10.1.6.3	Установка типа связи на входе (типа входа)	139
10.1.6.4	Инвертирование сигнала	139
10.1.7	Запись измерения.....	140
10.1.7.1	Сохранение измерения в меню "Осциллоскоп"	140
10.1.8	Воспроизведение сохраненного (записанного) измерения.....	140
10.2	Ведомые измерения.....	140
10.2.1	Проведение ведомых измерений	141
10.2.2	Сохранение ведомого измерения.....	142
10.2.3	Открытие сохраненного ведомого измерения.....	142
11	Приложения	144
11.1	Калькулятор	144
11.1.1	Вызов калькулятора	144
11.2	Диагностика по ОГ	144
11.2.1	Открытие меню диагностики по ОГ.....	144
11.3	Списки аналогов	145
11.3.1	Открытие списка аналогов	145
11.4	Лексикон	145
11.4.1	Открытие лексикона	145
11.5	PassThru	146
11.5.1	Вызов PassThru	146
11.6	Расчеты	146

11.6.1	Вызов расчетов.....	146
11.7	Калькуляция.....	146
11.7.1	Составление калькуляции	146
11.8	E-Mail	148
11.8.1	Функция отправки запроса по электронной почте (e-mail) в службу технической поддержки Hella Gutmann.....	148
12	Дополнительные (опциональные) устройства HGS	149
12.1	Диагностика АКБ с лицензией Repair Plus	149
12.2	Диагностика АКБ.....	149
12.2.1	Проведение теста системы	150
12.2.2	Проведение теста АКБ.....	150
12.2.3	Обязательные условия для сохранения результатов теста в Car History	151
12.2.4	Сохранение результатов теста в Car History.....	151
13	Общая информация.....	152
13.1	Решения проблем с PassThru	152
13.2	Решения проблем	153
13.3	Уход и техобслуживание.....	154
13.4	Утилизация.....	154
13.5	Технические данные mega macs 77	155
13.5.1	Общие характеристики	155
13.5.2	Док-станция.....	156
13.5.3	DT VCI.....	156
13.5.4	Измерительный модуль	157

1 Информация к руководству пользователя

1.1 Вводная информация

В настоящем руководстве описывается версия 52 программного обеспечения для прибора mega macs 77.

Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасности оператора.

Инструкция по эксплуатации с детальной информацией по использованию вашего mega macs 77 помещена в меню ? диагностического прибора, а также на интернет-странице компании Hella Gutmann по адресу www.hella-gutmann.com/de/workshop-solutions/diagnose. На этой интернет-странице вы также можете скачать текущие версии Инструкций по эксплуатации и Кратких руководств пользователя, а также прочие полезные брошюры, посвященные дополнительному оборудованию и другим изделиям Hella Gutmann, которые очень помогут вам в вашей ежедневной работе в автомастерской.

Полностью прочтите руководство. Особое внимание уделяйте информации, касающейся правил техники безопасности и гарантийных условий, помещенной на начальных страницах. Эта информация поможет обеспечить безопасность при работе с диагностическим прибором.





Во избежание получения травм, повреждения оборудования и неправильной эксплуатации прибора рекомендуется повторно обращаться к инструкции по эксплуатации при выполнении каждого отдельного шага.





Эксплуатировать прибор разрешается только лицам с профессиональной квалификацией в области автомобильной техники. В настоящей инструкции не приводится информация, знание которой предполагает такая профессиональная квалификация.

Производитель оставляет за собой право на самостоятельные изменения в руководстве и в приборе без предварительного уведомления. Поэтому рекомендуется произвести проверку на предмет возможной модернизации. В случае перепродажи или передачи прибора в какой-либо иной форме следует прилагать настоящее руководство.

Руководство следует хранить на протяжении всего срока службы прибора.

1.2 Условные обозначения в тексте


	<p>ОПАСНОСТЬ</p> <p>Указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.</p>
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.</p>
	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к небольшим или легким травмам, если ее не предотвратить.</p>
	<p>ВАЖНО</p> <p>Все части текста, отмеченные словом ВАЖНО, указывают на риск повреждения прибора или окружающих предметов. Поэтому такие инструкции и указания обязательно нужно соблюдать.</p>

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Части текста с пометкой УКАЗАНИЕ содержат важную и полезную информацию. Рекомендуется принимать эту информацию к сведению.</p>
	<p>Перечеркнутый контейнер для отходов</p> <p>Этот символ указывает на то, что изделие запрещается утилизировать с бытовыми отходами.</p> <p>Черта под контейнером для отходов показывает, было ли изделие выпущено в обращение после 13.08.2005 г.</p>
	<p>Напряжение постоянного тока</p> <p>Указывает на постоянное напряжение.</p> <p>Постоянное напряжение означает, что электрическое напряжение не меняется в течение продолжительного времени.</p>
	<p>Соблюдать инструкцию по эксплуатации</p> <p>Указывает на то, что руководство должно быть всегда под рукой и в читабельном состоянии.</p>




2 Указания для пользователя

2.1 Указания по мерам безопасности




2.1.1 Общие указания по мерам безопасности

	<ul style="list-style-type: none">• Этот прибор предназначен исключительно для работы с автотранспортными средствами. Необходимым условием эксплуатации прибора/устройства является наличие у пользователя технических знаний в области автомобильной техники, которые предполагают также осведомленность об источниках опасности и рисках, связанных с работой в автомастерской/с автотранспортными средствами.• Перед использованием прибора mega maxs 77 следует внимательно и в полном объеме прочесть руководство пользователя.• Необходимо соблюдать все указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации. Приведенные ниже указания по мерам безопасности являются дополнением к инструкции, и их соблюдение также обязательно.• Кроме того, необходимо придерживаться общих правил безопасности, предписываемых органами промышленного надзора, профессиональными объединениями, производителями транспортных средств и законодательством по охране окружающей среды, а также соблюдать все законы, постановления и правила поведения, касающиеся работы в автомастерских.
---	--


2.1.2 Указания по мерам безопасности во избежание получения травм

  	<p>При работе с транспортным средством есть опасность получения травм из-за вращающихся компонентов или самопроизвольного качения транспортного средства. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none">• Зафиксировать транспортное средство для предотвращения самопроизвольного качения.• В транспортных средствах с автоматической коробкой передач устанавливать рычаг селектора в положение "P".• Деактивировать систему «старт/стоп», чтобы предотвратить неконтролируемый запуск двигателя.• Подсоединять прибор/устройство к транспортному средству только при выключенном двигателе.• Не прикасаться руками к вращающимся деталям при работающем двигателе.• Не прокладывать кабели вблизи вращающихся компонентов транспортного средства.• Проверять высоковольтные компоненты на наличие повреждений.
---	---



2.1.3 Меры безопасности при работе с прибором mega macc 77

  	<p>Во избежание неправильного обращения с прибором/устройством и связанного с этим травмирования людей или повреждения самого прибора/устройства необходимо придерживаться следующих правил:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции и пункты меню выбирать на сенсорном экране только чистыми пальцами. Не использовать для этой цели никаких других инструментов, (например, отвертки).• Использовать только оригинальный сетевой блок питания (напряжение питания 10-15 В).• Использовать только оригинальный аккумулятор.• Не подвергать сенсорный TFT-дисплей и прибор в целом длительному воздействию солнечных лучей.• Предохранять прибор/устройство и соединительные кабели от соприкосновения с горячими деталями транспортного средства.• Предохранять прибор/устройство и соединительные кабели от соприкосновения с вращающимися компонентами транспортного средства.• Регулярно проверять соединительные кабели/комплектующие на повреждения (во избежание повреждения прибора/устройства в результате короткого замыкания).• Подключать прибор/устройство только в соответствии с руководством по эксплуатации.• Беречь прибор от воздействия жидкостей, таких как вода, масло или бензин. Прибор macc 77 не является водонепроницаемым.• Оберегать прибор/устройство от сильных ударов и не ронять.• Не вскрывать прибор/устройство самостоятельно. Разбирать прибор/устройство разрешается только техникам, авторизованным фирмой Hella Gutmann. При повреждении пломбы или несанкционированном вскрытии прибора/устройства гарантийные обязательства прекращаются.• О нарушениях в работе прибора/устройства незамедлительно информировать фирму Hella Gutmann или авторизованного торгового партнера фирмы Hella Gutmann.
---	---


2.1.4 Меры безопасности при работе с источниками высокого напряжения/сетевым напряжением

	<p>В электрооборудовании имеют место очень высокие напряжения. В результате пробоев напряжения на поврежденных, например, грызунами компонентах или при касании находящихся под напряжением частей оборудования возникает опасность удара током. Невнимательное обращение с высоковольтными компонентами транспортного средства и сетевого питания автомастерской может привести к тяжелым травмам и даже к смертельным случаям. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none">• Обязательно использовать токоподводящую проводку с заземленным защитным контактом.• Использовать только проверенные или имеющиеся в комплекте кабели для подключения к электросети.• Использовать только оригинальный комплект кабелей.• Регулярно проверять кабели и сетевые блоки питания на повреждение.• Провод "массы" от прибора к транспортному средству всегда подсоединять в первую очередь.• Монтажные работы, например подключение прибора к автомобилю или замену узлов/компонентов, выполнять только при выключенном зажигании.• Во время работ при включенном зажигании не прикасаться к компонентам, находящимся под напряжением.
---	---

2.1.5 Указания по мерам безопасности для защиты от химических ожогов


 	<p>При повреждениях TFT-дисплея есть опасность получения химического ожога вытекающими жидкими кристаллами. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none">• При попадании на кожу или одежду немедленно промыть соответствующий участок водой (обратиться к врачу!).• В случае вдыхания или проглатывания немедленно обратиться к врачу.
--	---

2.1.6 Указания по мерам безопасности для гибридных и электрических автомобилей

	<p>В гибридных и электрических транспортных средствах имеют место очень высокие напряжения. В результате пробоев напряжения на поврежденных, например, грызунами компонентах или при касании находящихся под напряжением частей оборудования возникает опасность удара током. Высокие напряжения в системах транспортного средства при недостаточной внимательности могут стать причиной смертельных случаев. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none">• Отключать напряжение высоковольтной системы разрешается только следующим специалистам:<ul style="list-style-type: none">– специалистам по высоким напряжениям (HVT)– специалистам-электрикам по обслуживанию гибридных и электрических автомобилей (Efft)– специалистам-электрикам (EFK)• Установить предупредительные таблички и сигнальные ленты.• Проверять высоковольтную систему и высоковольтные кабели на повреждение (визуальный контроль!).• Отключить напряжение высоковольтной системы.<ul style="list-style-type: none">– Выключить зажигание.– Вынуть сервисный штекер.– Вынуть предохранитель.• Предохранить высоковольтную систему от повторного включения.<ul style="list-style-type: none">– Вынуть ключ зажигания и хранить его в надежном месте.– Хранить сервисный штекер в надежном месте или предохранить выключатель аккумуляторной батареи от повторного включения.– Изолировать выключатель аккумуляторной батареи, штекерные соединения и проч. холостыми штекерами, защитными крышками или изоляционной лентой с соответствующим предупреждением.• Проверить индикатором напряжения отсутствие напряжений. Даже при отключенном высоковольтном напряжении всегда возможно наличие остаточного напряжения.• Заземлить и замкнуть накоротко высоковольтную систему (требуется только при напряжении от 1000 В).• Накрывать расположенные поблизости или находящиеся под напряжением компоненты – при напряжении ниже 1000 В использовать, например, изолирующую ткань, рукава или пластиковые покрытия. При напряжениях выше 1000 В установить, например, специально предназначенные для этого изоляционные панели / ограждения, обеспечивающие достаточную защиту от прикосновения к соседним компонентам.
---	---

	<ul style="list-style-type: none">• Перед повторным включением высоковольтной системы выполнить следующее.<ul style="list-style-type: none">– Удостовериться в том, что все инструменты и подсобные средства убраны с гибридного или электрического автомобиля.– Устранить короткое замыкание и заземление высоковольтной системы. После этого прикасаться к любым кабелям запрещено.– Установить на место снятые защитные облицовки.– Убрать защитные блокировки с переключателей.
--	--

2.1.7 Указания по мерам безопасности при работе с контрольными/измерительными приборами

	<ul style="list-style-type: none">• Измерения можно проводить только в электрических контурах, которые <i>не</i> подключены напрямую к сетевому напряжению.• Никогда не следует превышать максимальную допустимую нагрузку по напряжению 30 В переменного тока (AC) или 60 В постоянного тока (DC).• Не превышать предельные напряжения, нанесенные в качестве маркировки на соединительных кабелях.• Необходимо предусмотреть двойное или усиленное размыкание измеряемых напряжений от опасного напряжения сети. Не превышать предельные напряжения, нанесенные в качестве маркировки на измерительных кабелях. При одновременном измерении положительного и отрицательного напряжения не превышать допустимый диапазон измерения – 60 В пост.тока / 42 В в пиковом режиме.• Никогда не следует проводить измерений в системе зажигания.• Регулярно проверять контрольные и измерительные приборы на наличие повреждений.• Всегда подключать контрольные и измерительные приборы к модулю измерительной техники (MT 77) в первую очередь.• Во время измерения не прикасаться к разъемам/точкам измерения.
---	--

2.2 Исключение ответственности

2.2.1 Программное обеспечение

2.2.1.1 Программное вмешательство в работу систем, влияющих на безопасность

Настоящее программное обеспечение прибора/устройства/системы предоставляет в распоряжение пользователя разнообразные функции диагностики и настройки. Некоторые из этих функций влияют на работу электронных компонентов. К ним относятся и компоненты систем транспортного средства, влияющих на безопасность (подушки безопасности, тормоза и др.). Приведенные здесь указания и соглашения распространяются также и на все последующие обновления и расширения программного обеспечения.

2.2.1.2 Осуществление программного вмешательства, влияющего на безопасность

- Работы с системами, влияющими на безопасность, такими как системы безопасности пассажиров и тормозные системы, разрешается проводить только в том случае, если пользователь прочитал это указание и подтвердил его.
- Пользователь прибора/устройства/системы должен неукоснительно выполнять все предписываемые прибором/устройством/системой и производителем транспортного средства рабочие шаги (операции) и соблюдать все заданные условия, а также без каких-либо исключений и ограничений следовать соответствующим указаниям.
- Программы диагностики, с помощью которых осуществляется программное вмешательство в работу систем транспортного средства, влияющих на безопасность, разрешается использовать только в том случае, если пользователь принял к сведению все без исключения предупреждения и подтвердил свое согласие с ними, включая текст заявления в конце документа.
- Программу диагностики необходимо применять только надлежащим образом, т.е. строго соблюдая все инструкции, так как в ходе ее использования удаляются параметры программирования, конфигурации, настройки и гаснут контрольные лампы. Вследствие этого вмешательства подвергаются воздействию и изменяются данные (параметры), влияющие на безопасность транспортного средства и на электронные системы управления, в особенности на системы безопасности.

2.2.1.3 Запрет на программное вмешательство, влияющее на безопасность

Вмешательство в электронные системы управления и системы, влияющие на безопасность, или осуществление изменений в этих системах запрещены в следующих случаях:

- Электронный блок управления поврежден, считать данные невозможно.
- При считывании данных ЭБУ невозможно однозначно его идентифицировать.
- Считывание невозможно из-за потери данных.
- У пользователя отсутствуют необходимые для осуществления этих операций профессиональная подготовка и знания.

В этих случаях пользователю запрещено осуществлять программирование, настройки и прочие воздействия на системы безопасности. Во избежание возникновения опасных ситуаций пользователь должен незамедлительно обратиться к авторизованному дилеру. Только авторизованный дилер в сотрудничестве с заводом-изготовителем может гарантированно обеспечить надежную работу электронных систем транспортного средства.

2.2.1.4 Отказ от программного вмешательства, влияющего на безопасность

Пользователь обязуется не использовать никаких функций ПО, влияющих на безопасность, в следующих случаях:

- он сомневается, что третьи лица обладают достаточной профессиональной компетентностью для выполнения этих функций;
- у пользователя отсутствуют документы, подтверждающие соответствующую профессиональную подготовку, наличие которых является обязательным;
- есть сомнения в безошибочности программного воздействия, влияющего на безопасность;
- прибор передается третьим лицам. Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не была поставлена в известность и не давала третьим лицам разрешения на использование программы диагностики.

2.2.2 Исключение ответственности

2.2.2.1 Данные и информация

Информация, содержащаяся в базе данных диагностической программы, составлена на основании данных, предоставленных производителями транспортных средств и импортерами. При составлении этой информации мы действовали с особой тщательностью, чтобы обеспечить правильность данных. Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за возможные ошибки и вытекающие из них последствия. Это касается использования данных и информации, которые оказались ошибочными или были неверно представлены, равно как и ошибок, возникших по недосмотру при компоновке данных.

2.2.2.2 Обязанность пользователя приводить доказательства

Пользователь прибора обязан доказать, что он принял к сведению и соблюдал все без исключения технические пояснения, а также указания по эксплуатации, уходу, техническому обслуживанию и технике безопасности.

2.2.3 Защита данных

Клиент дает свое согласие на сохранение его персональных данных с целью осуществления договорных отношений, а также на сохранение технических данных с целью контроля данных, влияющих на безопасность, составления статистических отчетов и контроля качества. Технические данные отделяются от персональных и передаются только авторизованным контрагентам. Мы обязуемся сохранять в тайне все полученные о клиенте данные. Передавать информацию о клиентах третьим лицам Hella Gutmann Solutions GmbH может только в том случае, если это разрешено законом, или с согласия клиента.

2.2.4 Документация

Здесь приведены наиболее часто встречающиеся причины неисправностей. Неисправности могут возникать и по другим причинам, не указанным здесь, в том числе и потому, что на момент составления руководства они были неизвестны. Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за неудавшиеся или излишние ремонтные работы.

Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за использование данных и информации, которые оказались ошибочными или были неверно представлены, равно как и ошибок, возникших по недосмотру при компоновке данных.

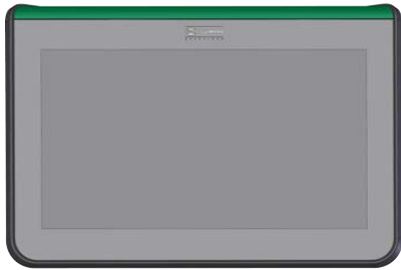
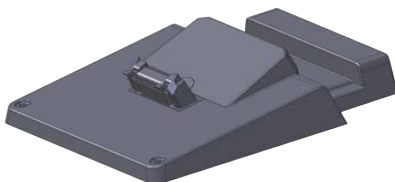
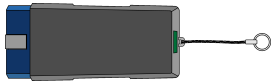



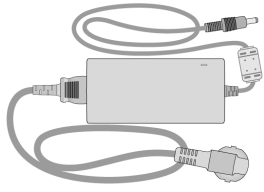

Без ограничения вышесказанного фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за потерю прибыли, снижение стоимости фирмы или вред, нанесенный репутации предприятия, включая любой происходящий из этого ущерб, в том числе экономический.

Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за повреждения и нарушения в работе прибора «mega macs», возникшие в результате несоблюдения руководства по эксплуатации и особых указаний по мерам безопасности.

Пользователь прибора обязан доказать, что он принял к сведению и соблюдал все без исключения технические пояснения, а также указания по эксплуатации, уходу, техническому обслуживанию и технике безопасности.

3 Описание прибора

3.1 Комплект поставки

Ко-личество	Наименование	
1	mega macs 77	
1	Док-станция	
1	DT VCI	
1	USB-кабель для подключения к DT VCI	
1	Адаптер Bluetooth	
1	USB-кабель для подключения к ПК	
1	Блок и кабель питания mega macs 77	
1	Носитель данных HGS	
1	Краткое руководство пользователя	

3.1.1 Контроль комплекта поставки


Комплект поставки необходимо проверить сразу после получения товара, чтобы при наличии дефектов можно было сразу направить рекламацию.

Для проверки комплекта поставки нужно выполнить следующее:

1. Вскрыть упаковку и проверить комплектность в соответствии с товарной накладной.

При наличии явных внешних повреждений, возникших при транспортировке, необходимо в присутствии перевозчика/доставщика вскрыть упаковку и проверить прибор на наличие скрытых повреждений. Все повреждения транспортной упаковки и прибора перевозчик/доставщик должен зафиксировать в акте о повреждениях.

2. Извлечь прибор из упаковки.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания из-за незакрепленных / отсоединившихся деталей внутри или снаружи прибора/устройства</p> <p>Опасность повреждения прибора/устройства и/или электроники транспортного средства</p> <p>Нельзя эксплуатировать прибор/устройство, если есть подозрения, что внутри него или снаружи есть незакрепленные детали. В этом случае нужно немедленно проинформировать ремонтную службу Hella Gutmann или торгового партнера Hella Gutmann.</p>
---	--

3. Проконтролировать прибор/устройство на наличие механических повреждений и незакрепленных деталей внутри него (слегка потрясти).

3.2 Назначение продукта/изделия

mega max 77 - это мобильный диагностический прибор для обнаружения и устранения неисправностей в электронных системах транспортных средств.

Он предлагает возможности доступа к обширным техническим данным, например электрическим схемам, данным по ТО, регулировочным/установочным параметрам и описаниям систем транспортных средств. Многие данные напрямую передаются на диагностический прибор в режиме онлайн из диагностического банка данных фирмы Hella Gutmann. Поэтому прибор должен постоянно находиться в режиме онлайн.

Этот прибор/устройство не предназначен для ремонта электрических машин и приборов или бытового электрооборудования. Приборы/устройства других производителей не поддерживаются.

Если прибор/устройство используется не в соответствии с указаниями фирмы Hella Gutmann, то это может отрицательно сказаться на обеспечении защиты прибора/устройства.

Это устройство предназначено для использования в промышленной зоне. Вне промышленных зон, например в жилых районах, где имеются мелкие предприятия/мастерские, необходимо принять меры для устранения помех радиоприему.

3.3 Использование функции Bluetooth

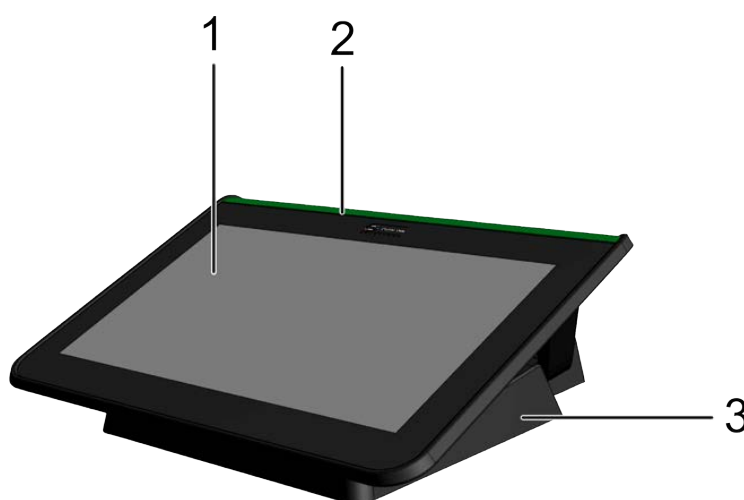
В некоторых странах использование функции Bluetooth может быть ограничено или даже запрещено определенными законами и нормативными положениями.

Прежде чем использовать функцию Bluetooth, ознакомьтесь с соответствующими положениями национального законодательства.

3.4 Объем функций


Объем функций mega macs 77 зависит от страны, приобретенных лицензий и/или опционального аппаратного обеспечения. Поэтому в Вашем устройстве/приборе может и не быть функций, описываемых в данной документации. Отсутствующие функции можно активировать путем приобретения соответствующей платной лицензии и/или дополнительного аппаратного обеспечения.

3.5 mega macs 77



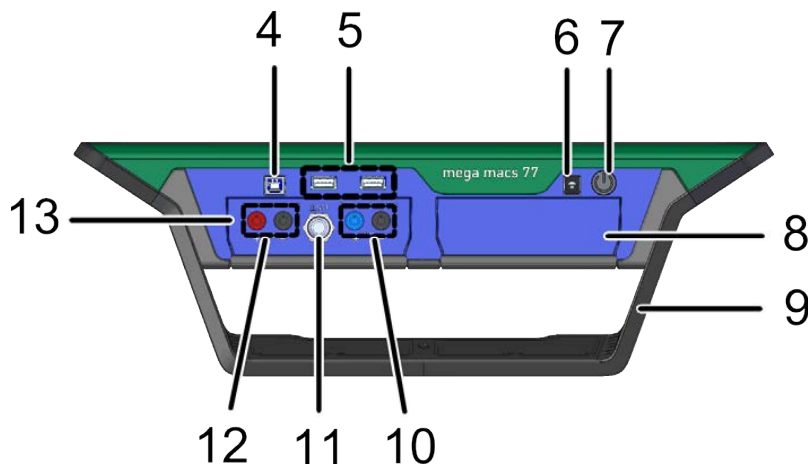
	Наименование
1	Сенсорный TFT-дисплей (тачскрин)
2	mega macs 77
3	Док-станция

3.6 Управление функциями прибора

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность повреждения или разрушения дисплея!</p> <p>Никогда не прикасайтесь к дисплею рабочими инструментами или острыми металлическими предметами.</p> <p>Используйте только палец.</p>
---	--

Диагностический прибор оснащен сенсорным дисплеем. Все пункты меню и функции можно выбирать или активировать легким прикосновением пальца или с помощью клавиш со стрелками ▼ ▲.

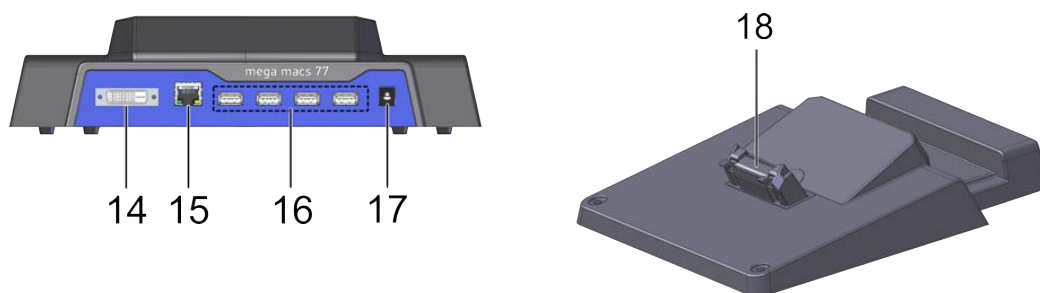
3.7 Разъемы/порты mega macs 77



	Наименование
4	Разъем USB Device Через разъем USB Device осуществляется обмен данными между диагностическим прибором и ПК.
5	2 разъема USB Host Через разъемы USB-Host (кратко: порты USB) к прибору можно подключать внешний принтер.
6	Гнездо электропитания Через это гнездо подключается блок питания для запитывания диагностического прибора и подзарядки аккумулятора.
7	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ С помощью этой кнопки можно включать и выключать прибор.
8	Дополнительный отсек для модулей Сюда можно вставить дополнительный модуль.
9	Ручка-подставка С помощью этой ручки-подставки прибор можно ставить, переносить или фиксировать на руле в транспортном средстве.
10	Гнезда канала осциллоскопа 1 К этим гнездам подключается измерительный кабель канала осциллоскопа 1. <ul style="list-style-type: none"> • синее = сигнал • черное = «масса»
11	Разъем ST3 Этот разъем предусмотрен для подключения дополнительных измерительных компонентов, например токовой цанги (токоизмерительных клещей).

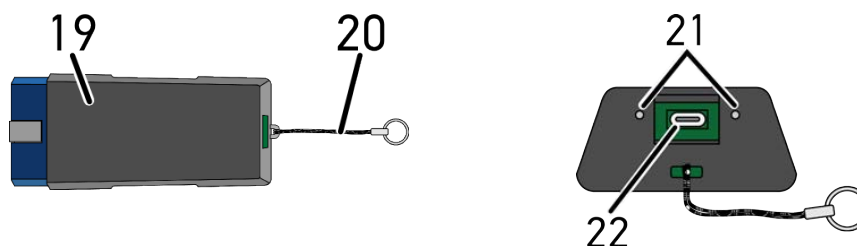
	Наименование
12	<p>Гнезда канала осциллоскопа 2</p> <p>К этим гнездам подключается измерительный кабель канала осциллоскопа 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • красное = сигнал • черное = «масса»
13	<p>Измерительный модуль МТ 77</p> <p>Этот модуль включает в себя 2-канальный осциллоскоп для измерения в том числе следующих величин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение • сила тока (с помощью токовой цанги) • сопротивление

3.8 Разъемы/порты док-станции



	Наименование
14	<p>Разъем DVI-D Full HD</p> <p>Через разъем DVI-D передаются цифровые сигналы. Они могут воспроизводиться на отображающем устройстве (например, экране или мультимедийном проекторе).</p>
15	<p>Разъем Ethernet</p> <p>С помощью Ethernet-разъема прибор можно подключать, например, к следующему аппаратному обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПК • принтер • сеть
16	<p>4 разъема USB Host</p> <p>Через разъемы USB-Host (кратко: порты USB) к прибору можно подключать внешний принтер.</p>
17	<p>Гнездо электропитания</p> <p>С его помощью можно запитывать док-станцию напряжением, чтобы заряжать аккумулятор mega macs 77.</p>
18	<p>Разъем док-станции</p> <p>С помощью этого разъема прибор подсоединяется к док-станции.</p>

3.9 Разъемы/порты DT VCI



	Наименование
19	DT VCI для подключения к диагностическому разъему транспортного средства
20	Шнурок для крепления, например, к кольцу для ключей
21	Зеленая и синяя контрольные лампочки (светодиоды) Эти контрольные лампочки показывают рабочий режим DT VCI.
22	Разъем микро-USB для подключения USB-кабеля к USB-разъему на ПК

3.9.1 Расшифровка световых импульсов (мигающих сигналов) контрольных светодиодов

Индикация состояния		Значение
Синий светодиод	Зеленый светодиод	
Светодиод выключен.	Светодиод выключен.	<ul style="list-style-type: none"> ПО неактивно/ошибка ПО. Нет напряжения. DT VCI неисправен.
Светодиод быстро мигает (каждую секунду).	Светодиод выключен.	<ul style="list-style-type: none"> Не удалось обновить версию. Обновление версии ошибочно. DT VCI неисправен.
Светодиод медленно мигает (1 раз в 3 секунды).	Светодиод выключен.	<ul style="list-style-type: none"> Не удалось обновить версию. Обновление версии ошибочно. DT VCI неисправен.
Светодиод медленно мигает (1 раз в 3 секунды).	Светодиод горит постоянно с периодическими короткими перерывами.	DT VCI готов к работе.

4 Установка пакета драйверов Hella Gutmann Drivers


4.1 Требования к системе для использования Hella Gutmann Drivers

- Windows 7 или выше
- Права администратора Windows

4.2 Установка пакета драйверов Hella Gutmann Drivers

Чтобы получать от компании Hella Gutmann все имеющиеся данные к тому или иному транспортному средству, необходимо обеспечить постоянное интернет-соединение прибора в режиме онлайн и установить пакет драйверов Hella Gutmann Drivers. Чтобы сократить до минимума расходы на соединение, Hella Gutmann рекомендует использовать соединение DSL и безлимитный тариф.

1. Установить Hella Gutmann Drivers на компьютере в офисе или автомастерской.
Пакет драйверов Hella Gutmann Drivers находится на прилагаемом носителе данных HGS.
2. Подсоединить прибор к ПК с доступом в Интернет.

Если символ соединения  на верхней панели инструментов поменял цвет с черного на зеленый, значит, онлайн-соединение настроено и активировано.

5 Установка ПО HGS-PassThru

5.1 Предоставление сервиса HGS-PassThru

С 2010 года на все новые транспортные средства распространяется стандарт Euro 5. Он среди прочего регулирует допуск транспортных средств к эксплуатации в отношении норм токсичности ОГ. Стандарт Euro 5 обязует производителей транспортных средств через Интернет предоставлять независимым автомастерским неограниченный доступ ко всей информации, касающейся технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

Для программирования ЭБУ можно использовать только приборы, соответствующие стандарту Euro-5. HGS - PassThru - это интерфейс, позволяющий скачивать с онлайн-портала производителя транспортного средства и записывать в ЭБУ в транспортном средстве самую последнюю версию программного обеспечения. Функция PassThru является только дополнением к функции диагностики и не заменяет ее. С помощью этой функции от Hella Gutmann устанавливается прямая коммуникация между сервером OEM (т.е. производителя оригинального оборудования) производителя транспортного средства и транспортным средством.

Способ предоставления программного обеспечения отличается от производителя к производителю. Имеются следующие возможности:

- Скачивание ПО для ПК.
- Заказ ПО для ПК на CD или DVD
- Использование в режиме онлайн

В зависимости от производителя определенные услуги могут быть платными, например:

- Регистрация
- Лицензии
- Программное обеспечение

Содержимое ПО (объем информации и функций) может варьироваться в зависимости от производителя. Некоторые производители предоставляют только предписываемые законом функции и информацию, в то время как другие предоставляют также дополнительные данные.

5.2 Операционные системы, поддерживаемые HGS-PassThru

- Минимум Microsoft Windows 7 (32- или 64-битовая)

5.3 Требования к системе для драйвера HGS-PassThru

Hella Gutmann ставит следующие условия для установки драйвера HGS-PassThru:

- Минимум 2 ГБ свободной оперативной памяти
- Минимум 40 ГБ свободной памяти на жестком диске
- Минимум 1 свободный разъем USB 2.0 на ноутбуке/планшете
- Ноутбук или планшет с доступом к Интернету

5.4 Инсталляция ПО HGS-PassThru

Установка ПО осуществляется при пошаговой поддержке программы-ассистента ("Помощника").

Для инсталляции программного обеспечения HGS-PassThru нужно выполнить следующие шаги:

1. Включить ноутбук/планшет.
2. Открыть интернет-сайт Hella Gutmann.
3. В **WORKSHOP SOLUTIONS > SERVICE** выбрать **> PassThru**.
4. В **DOWNLOADS** выбрать **> Software - PassThru**.
Откроется окно **PassThru setup**.
5. Через **>Сохранить файл<** сохранить файл PassThru setup.exe.
Для файлов PassThru setup.exe целевая папка предлагается автоматически. Если нужна другая папка, то ее можно выбрать. По окончании процесса установки файлы будут скопированы в выбранную папку.
6. Через **>Сохранить<** сохранить файл PassThru setup.exe.
Файл PassThru setup.exe будет сохранен в целевой папке.
7. В целевой папке щелкнуть мышью по файлу PassThru setup.exe.
Откроется окно **HGS-PassThru Setup**.
8. Через ▼ выбрать желаемый язык.
9. Подтвердить выбор нажатием **>Ok<**.
Выбор сохраняется автоматически. Откроется ассистент установки HGS-PassThru.
10. Щелкнуть по кнопке **>Дальше<**.
На экране появится текст общих коммерческих условий.
11. Полностью прочитать общие коммерческие условия и подтвердить свое согласие в конце текста.
12. Щелкнуть по кнопке **>Дальше<**.
Для успешной инсталляции ПО HGS-PassThru Setup нужно выбрать продукт.
13. Выбрать **>mega macs 77<**.
14. Инсталлировать продукт с помощью **>Инсталляция<**.
Будет запущена установка.
15. Дождаться завершения установки.
16. Щелкнуть по кнопке **>Завершить<**.
На "Рабочем столе" будет автоматически создана иконка со ссылкой на HGS-PassThru.

После этого инсталляция программного обеспечения HGS-PassThru будет завершена.


6 Ввод в эксплуатацию ПО HGS-PassThru

В этой главе описывается, как использовать ПО HGS-PassThru.

6.1 Условия для ввода в эксплуатацию HGS-PassThru


- Прибор/система и ноутбук/планшет запитываются напряжением через сетевой блок питания и сетевой кабель.
- Операционная система на ноутбуке/планшете запущена.
- Имеется в наличии ноутбук/планшет для подключения транспортного средства к Интернету.
- Файл HGS-PassThru без ошибок записан на ноутбук/планшет.
- Пользователь имеет права администратора.
- Установлена самая свежая версия Java.
- Имеется устойчивое интернет-соединение.
- Все процессы/программы, запущенные в фоновом режиме, завершены (закрыты).


6.2 Запуск ПО HGS-PassThru

	<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>Следить за тем, чтобы напряжение питания во время всего процесса не падало ниже 12 В!</p> <p>Падение напряжения может привести к прерыванию загрузки данных и повреждению ЭБУ.</p> <p>После проведения обновления данных ("перепрошивки") ЭБУ старое программное обеспечение ЭБУ восстановить уже <i>нельзя</i>.</p>
---	--

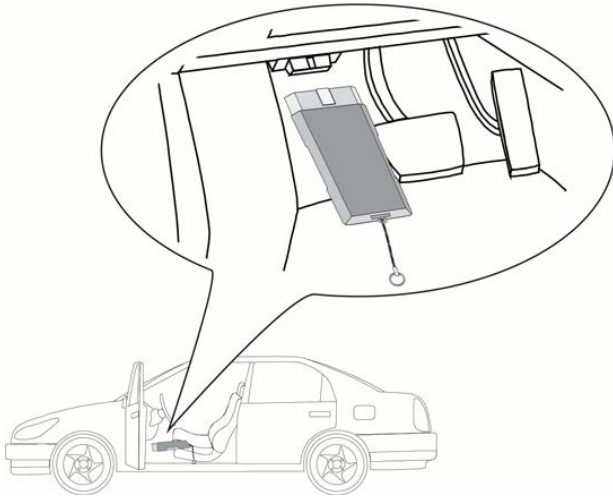
Для запуска ПО HGS-PassThru нужно выполнить следующие шаги:

1. Вставить USB-кабель в USB-разъем DT VCI.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

- Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

- Вставить USB-кабель в USB-разъем ноутбука/планшета. Соединение устанавливается. Через HGS VCI будет установлена коммуникация между ноутбуком/планшетом и транспортным средством.

Функция PassThru активирована.

- Включить зажигание в транспортном средстве.
- Следовать указаниям производителя.
- Выбрать в меню **Пуск > Все программы** пункт **> Hella Gutmann Solutions > HGS-PassThru Communication**.

Можно также запустить HGS-PassThru следующим образом:

- Windows 7: на "Рабочем столе" выбрать иконку "HGS-PassThru".

- Выбрать нужный язык.
- Через **Начать тест** запустить тест коммуникации.



Запускается тест коммуникации. Выполняется проверка соединения ноутбука/планшета с HGS VCI.

Если левый ряд стрелок показывается зеленым цветом, то соединение ноутбука/планшета с HGS VCI активно.

Затем проверяется соединение HGS VCI с транспортным средством.

Если правый ряд стрелок показывается зеленым цветом, то соединение HGS VCI с транспортным средством активно.

Теперь соединение ноутбука/планшета с транспортным средством через HGS VCI успешно установлено.

- Через **Завершить** завершить тест коммуникации.
- С помощью интернет-браузера на ноутбуке/планшете открыть сайт нужного производителя.
- Следовать указаниям на портале производителя.
- Выбрать PassThru (HGS VCI) от Hella Gutmann.

7 Ввод в эксплуатацию

В этой главе описывается, как включать и выключать прибор и какие шаги нужно выполнить при первом использовании прибора/устройства/системы.

7.1 Зарядка аккумулятора от сетевой розетки

Прежде чем начинать эксплуатацию диагностического прибора, необходимо зарядить аккумулятор при выключенном приборе в течение минимум 8...10 часов.

Для зарядки аккумулятора от сетевой розетки нужно выполнить следующее:

1. Вставить штекер питания в гнездо диагностического прибора.
2. Вставить сетевой штекер в розетку.
Аккумулятор будет заряжаться.


7.2 Зарядка аккумулятора от док-станции

Прежде чем начинать эксплуатацию диагностического прибора, необходимо зарядить аккумулятор при выключенном приборе в течение минимум 8...10 часов.

Для зарядки аккумулятора от док-станции нужно выполнить следующее:



1. Вставить штекер питания в гнездо док-станции.
2. Вставить сетевой штекер в розетку.
Аккумулятор будет заряжаться.

7.3 Включение прибора

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>При первом запуске прибора/устройства/системы пользователь должен подтвердить свое согласие с общими коммерческими условиями фирмы Hella Gutmann Solutions GmbH. Иначе некоторые функции диагностического прибора будут недоступны.</p>
---	---

Чтобы включить прибор, нужно выполнить следующее:

1. Кратко нажать кнопку ВКЛ./ВЫКЛ.
На экране появится текст общих коммерческих условий.
2. Полностью прочитать общие коммерческие условия и подтвердить свое согласие в конце текста.
Откроется окно выбора пользователя.

Все данные Car History сохраняются под именем соответствующего пользователя. Это позволяет при последующих запросах быстро узнать, кто проводил ремонтные работы.
3. Дважды щелкнуть по .
4. Ввести имя пользователя.
5. Нажать  для подтверждения ввода.


6. При необходимости - поставить метку в окошке **Не выходить из системы**.

Если метка в окошке функции **Не выходить из системы** активирована, то при запуске прибора окно выбора пользователя не показывается. Ранее выбранное имя пользователя остается активным.

7. Нажать для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически. На дисплее отображается главное меню.

Теперь с прибором можно работать.

7.4 Активация лицензий

	УКАЗАНИЕ Чтобы можно было в полном объеме использовать все приобретенные лицензии, необходимо перед первым вводом прибора/устройства в эксплуатацию установить его соединение с сервером HGS.
---	---


Для соединения прибора/устройства с сервером HGS нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Договоры**.
2. Выбрать вкладку **>Лицензия<**.
3. Нажатием на открыть пункт **Мои лицензии**.
Данные загружаются. На экране отображаются приобретенные лицензии.
4. Выключить и снова включить прибор.

Теперь функции системы (прибора/устройства) можно использовать в полном объеме.

7.5 Выключение прибора

Чтобы выключить прибор, нужно выполнить следующее:

1. Выключить прибор с помощью .
 2. Ответить на запрос подтверждения.
 3. Выключить прибор с помощью . Для отмены нажать .
- Теперь прибор выключен.

8 Настройки/установки прибора/устройства/системы

В пункте меню **>Настройки<** осуществляется конфигурирование всех разъемов/портов и функций.



8.1 Настройка данных фирмы

Здесь можно ввести данные фирмы, которые отображаются на распечатке протокола, например:

- Адрес фирмы
- Факс
- Веб-страница

8.1.1 Ввод данных фирмы/предприятия

Для ввода данных фирмы нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
2. Выбрать вкладку **>Данные фирмы<**.
3. В пункте **Данные фирмы** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
4. Ввести название фирмы.
5. Нажать  для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически.
6. Повторить шаги 3-5 для ввода других параметров.



8.1.2 Имя пользователя

8.1.2.1 Ввод имени пользователя

Здесь можно управлять данными различных пользователей.

Все данные Car History сохраняются под именем соответствующего пользователя. Это позволяет при последующих запросах быстро узнать, кто проводил ремонтные работы.



Для ввода имени пользователя выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
2. Выбрать вкладку **>Пользователь<**.
3. Нажатием на  открыть виртуальную клавиатуру.
4. Ввести имя пользователя.
5. Нажать  для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически.

8.1.2.2 Присвоение пароля



Здесь в качестве опции пользователям можно присваивать пароли. При выборе пользователя следует вводить присвоенный пароль.

Чтобы присвоить пользователю пароль, нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
2. Выбрать вкладку **>Пользователь<**.
3. Выбрать необходимое имя пользователя.
4. В пункте **Пароль (опция)** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
5. Ввести желаемый пароль.
6. Нажать  для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически.



8.1.2.3 Удаление пароля

Чтобы удалить пароль, нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
2. Выбрать вкладку **>Пользователь<**.
3. Выбрать необходимое имя пользователя с присвоенным паролем.
4. В пункте **Пароль (опция)** с помощью  удалить пароль.
5. Ответить на запрос подтверждения.
6. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Пароль будет удален.

8.1.2.4 Удаление имени пользователя

Для удаления имени пользователя выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
2. Выбрать вкладку **>Пользователь<**.
3. Выбрать необходимое имя пользователя.
4. Посредством  удалить имя пользователя.
5. Ответить на запрос подтверждения.
6. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Имя пользователя удаляется.

8.1.3 Ввод калькуляции

Здесь можно вносить исходные данные для составления калькуляции стоимости выполненных работ.

Здесь можно ввести 3 различные почасовые ставки (нетто) и ставку НДС. На основании этих данных рассчитывается общая стоимость выполняемых работ.

Чтобы внести исходные данные в калькуляцию, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Фирма**.
 2. Выбрать вкладку **>Калькуляция<**.
 3. В пункте **Почасовая ставка 1 (нетто / евро)** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
 4. Ввести почасовую ставку.
-

5. Нажать ✓ для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически.
6. Повторить шаги 3-5 для ввода других параметров.

8.2 Обновление диагностического прибора, DT VCI и модулей

Здесь можно выполнить обновление программы диагностического прибора, DT VCI и отдельных модулей. Кроме того, здесь отображаются различные системные параметры, например:

- версия пакета данных
- номер прибора/устройства
- версия ПО

Несколько раз в год фирма Hella Gutmann предоставляет своим клиентам возможность обновления программного обеспечения. Обновление является платным. В каждой новой версии программы расширяется список диагностируемых систем транспортного средства, появляются изменения и улучшения технического характера. Мы рекомендуем регулярно проводить обновление программного обеспечения устройства, чтобы поддерживать его на новейшем уровне.

8.2.1 Обязательные условия для обновления версии

Для обновления версии должны быть выполнены следующие условия:

- Прибор подключен к ПК с доступом в Интернет через USB-кабель, Ethernet, Bluetooth или WLAN.
- В ПК имеется встроенный модуль Bluetooth или вставлен адаптер Bluetooth.
- Соответствующие лицензии Hella Gutmann активированы.
- На ПК должен быть установлен пакет драйверов Hella Gutmann Drivers.
- Прибор и DT VCI запитываются соответствующим напряжением питания.

8.2.2 Вызов информации о системе

Здесь заложена вся информация, необходимая для идентификации mega macs 77.

Чтобы вызвать информацию о системе, нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку **>Система<**.
На дисплее появится информационное окно.

Здесь заложена информация, например, о версии ПО и аппаратного обеспечения и номере прибора/устройства.

8.2.3 Установка языка

С помощью этой функции можно выбрать вариант языка, если имеющееся программное обеспечение является многоязычным. После выбора варианта языка программное обеспечение будет отображаться на этом языке.


Для установки языка нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку **>Система<**.
3. В пункте **Установка языка** открыть список с помощью .
Выбор языков зависит от программного обеспечения.
4. Выбрать нужный язык.
Выбор сохраняется автоматически.


8.2.4 Запуск обновления системы

Здесь можно запустить обновление версии системы.

Для запуска обновления версии системы нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку **>Система<**.
3. В пункте **Операция** открыть список с помощью .
4. Выбрать **>Update (обновление версии)<**.

	<p>ВАЖНО</p> <p>Недостаточное напряжение питания</p> <p>Потеря системных данных</p> <p>Прибор во время обновления не выключать и не отсоединять от внешнего источника электропитания.</p> <p>Обеспечить достаточное напряжение питания.</p>
---	--

5. С помощью  запустить **обновление**.
Начнется поиск нового обновления, загрузка и установка соответствующих данных.

После успешного обновления системы устройство автоматически выключится и снова включится. После включения будет выполнена автоматическая проверка установки.

8.2.5 Вызов информации о DT VCI

Здесь сохранена вся информация, необходимая для идентификации DT VCI.

Для вызова информации о DT VCI выполнить следующее:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку **>DT VCI<**.
На дисплее появится информационное окно.

Здесь сохранена информация о версии программного и аппаратного обеспечения и типе модуля DT VCI.

8.2.6 Обновление DT VCI


Здесь можно обновить программное обеспечение DT VCI.


8.2.6.1 Запуск обновления DT VCI

	<p>ВАЖНО</p> <p>Недостаточное напряжение питания</p> <p>Потеря системных данных</p> <p>Прибор/устройство и DT VCI во время обновления не выключать и не отсоединять от внешнего источника электропитания!</p> <p>Обеспечить достаточное напряжение питания.</p>
---	--

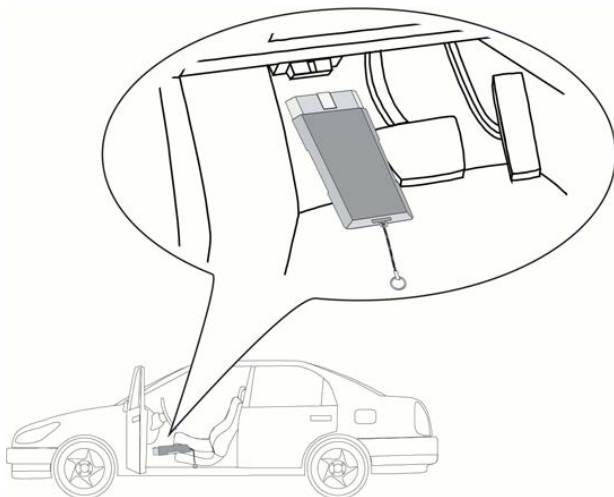
Для запуска обновления данных DT VCI нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку **>DT VCI<**.



	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Затянуть стояночный тормоз.2. Включить нейтральную передачу (холостой ход).3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
--	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

3. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

4. С помощью  запустить **Запуск обновления**.
5. Следовать всем указаниям и примечаниям.
6. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями. Запускается обновление DT VCI. Данные будут скопированы с диагностического прибора на DT VCI.


После успешного обновления появится следующее сообщение: *Обновление данных (DT VCI/MT 77) проведено успешно.*

8.2.7 Обновление (Update) данных модуля

Здесь можно обновить программное обеспечение отдельных модулей.



В устройстве mega max 77 имеется 2 слота для модулей. Первый слот предназначен для MT 77 (измерительного модуля), а второй является резервным.

8.2.7.1 Запуск обновления данных модуля

	<p>ВАЖНО</p> <p>Недостаточное напряжение питания</p> <p>Потеря системных данных</p> <p>Прибор во время обновления не выключать и не отсоединять от внешнего источника электропитания.</p> <p>Обеспечить достаточное напряжение питания.</p>
---	--

Для запуска обновления программы модуля нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Update (обновление данных)**.
2. Выбрать вкладку для необходимого модуля. На дисплее появится информационное окно.

Здесь сохранена информация о версии программного и аппаратного обеспечения и типе модуля.
3. С помощью  запустить **обновление**.
4. Следовать всем указаниям и примечаниям.
5. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями. Обновление модуля будет запущено. Начнется поиск нового обновления, загрузка и установка соответствующих данных.

После успешного обновления появится следующее сообщение: *Обновление версии модуля проведено успешно.*

8.3 Настройки портов/разъемов

Здесь можно выполнить настройки портов/разъемов принтера, тестера BPC-Tool, Ethernet и WLAN.

Конфигурирование всех портов/разъемов диагностического прибора осуществляется через меню **Настройки > Порты/разъемы**.

Если имеются различные возможности установки соединения с приборами и устройствами, то всегда следует выбирать самое быстрое и устойчивое соединение.

Иерархия соединений:

1. USB
2. Ethernet
3. WLAN







8.3.1 Настройки принтера

8.3.1.1 Печать через USB-разъем

С помощью этой функции можно настроить распечатку на принтере через USB-разъем.

К разъемам USB диагностического прибора можно подключать любой принтер, поддерживающий язык PCL5 или выше и снабженный разъемом USB. Для обеспечения бесперебойной поддержки по "горячей линии" рекомендуем использовать принтер Hella Gutmann.

Чтобы осуществлять печать через разъем USB, нужно выполнить следующие шаги:

1. Вставить кабель USB (не входит в комплект поставки) в разъем USB прибора и принтера.
2. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
3. Выбрать вкладку **>Принтер<**.
4. В пункте **Порт/разъем** нажать , чтобы открыть список.
5. Выбрать **>локальный<**.
6. В пункте **Цветовой режим** нажать , чтобы открыть список.
7. Выбрать **>цветная печать<** или **>черно-белая<**.
8. В пункте **вверху (мм)** нажать , чтобы открыть виртуальную клавиатуру.
Ширина полей страницы установлена производителем на 15 мм.
9. При необходимости можно удалить установленное производителем значение с помощью  или .
10. Ввести желаемую ширину поля страницы в миллиметрах.
11. Нажать  для подтверждения ввода.
Ввод сохраняется автоматически.
12. Повторить шаги 8-11 для ввода других параметров.
13. При необходимости можно активировать метку в контрольном окошке функции **Скрыть логотип HGS**, чтобы печатать протоколы без логотипа фирмы Hella Gutmann.
Эта функция позволяет печатать протоколы на готовых бланках.
Теперь можно осуществлять печать на принтере через USB-разъем.


8.3.1.2 Распечатка через стандартный принтер ПК

С помощью этой функции можно настроить распечатку на стандартном принтере ПК.


Если вы не хотите подключать к диагностическому прибору дополнительный принтер, тогда вы можете осуществлять распечатку через принтер ПК. Для этого необходимо настроить соединение между диагностическим прибором и ПК. Соединение с ПК можно установить через USB-разъем, Ethernet или WLAN.

Чтобы осуществлять печать через стандартный принтер, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.

2. Выбрать вкладку **>Принтер<**.
 3. В пункте **Порт/разъем** нажать , чтобы открыть список.
 4. Выбрать **>Hella Gutmann Drivers<**.
Выбор сохраняется автоматически.
 5. Выполнить действия 8-13, как описано в главе **Печать через USB-разъем (Страница 39)**.
- Теперь можно осуществлять печать через ПК.


8.3.1.3 Печать в экспертном режиме

	УКАЗАНИЕ Запрещается самостоятельно конфигурировать экспертный режим. Выполнять конфигурирование экспертного режима должен только системный администратор, так как эта задача предполагает наличие специальных знаний в области операционных систем.
---	--

С помощью интерфейса **>Экспертный режим<** можно вручную сконфигурировать порты принтера.

К разъемам USB диагностического прибора можно подключать любой принтер, поддерживающий язык PCL5 или выше и снабженный разъемом USB. Для обеспечения бесперебойной поддержки по "горячей линии" рекомендуем использовать принтер Hella Gutmann.


Чтобы осуществлять печать в экспертном режиме, нужно выполнить следующие действия:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
2. Выбрать вкладку **>Принтер<**.
3. В пункте **Порт/разъем** нажать , чтобы открыть список.
4. Выбрать **>Экспертный режима<**.

8.3.1.4 Печать тестовой страницы

Здесь можно выполнить печать тестовой страницы.

Чтобы распечатать тестовую страницу, нужно выполнить следующие действия:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
2. Выбрать вкладку **>Принтер<**.
3. Через  **Печатать тестовую страницу**.
Идет подготовка данных для печати.



Печать тестовой страницы осуществляется на предварительно заданном принтере.

8.3.2 Настройка VPC-Tool

8.3.2.1 Поиск VPC-Tool

Для поиска VPC-Tool выполнить следующие шаги:

1. Включить тестер VPC-Tool и установить соединение с устройством (см. инструкцию по эксплуатации тестера VPC-Tool).
2. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
3. Выбрать вкладку **>VPC<**.

4. Посредством  выполнить поиск **ВРС-Tool**.
5. Следовать всем указаниям и примечаниям.
6. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями. Устанавливается соединение с ВРС-Tool.

Если соединение через устройство с тестером ВРС-Tool успешно установлено, на дисплее появляется список выбора найденных тестеров ВРС-Tool.



7. Выбрать нужный тестер ВРС-Tool. Выбор сохраняется автоматически.

В поле **Адрес ВРС** отображается выбранный адрес тестера ВРС-Tool.

8.3.2.2 Отключение соединения с тестером ВРС-Tool и удаление данных присвоения

Здесь можно отключить соединение с тестером ВРС-Tool и удалить данные присвоения.


Для отключения соединения с тестером ВРС-Tool и удаления данных присвоения выполнить следующие шаги:



1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
2. Выбрать вкладку **>ВРС<**.
3. Посредством  **отключить соединение с тестером ВРС-Tool и удалить данные присвоения**.
4. Ответить на запрос подтверждения.
5. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения. Соединение с тестером ВРС-Tool отключается, и данные присвоения удаляются.

8.3.2.3 Запуск обновления версии ВРС-Tool

Для запуска обновления версии ВРС-Tool выполнить следующее:

1. Подключить ВРС-Tool к АКБ.
2. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
3. Выбрать вкладку **>ВРС<**.

	<p>ВАЖНО</p> <p>Недостаточное напряжение питания</p> <p>Потеря системных данных</p> <p>Прибор и тестер ВРС-Tool во время обновления не выключать и не отсоединять от внешнего источника электропитания!</p> <p>Обеспечить достаточное напряжение питания.</p>
---	--

4. Посредством  запустить обновление версии тестера **ВРС-Tool**.
5. Следовать всем указаниям и примечаниям.
6. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями. Запускается обновление версии ВРС-Tool. Начнется поиск нового обновления, загрузка и установка соответствующих данных.

После успешного обновления появится следующее сообщение: *Обновление версии тестера ВРС-Tool проведено успешно.*

8.3.2.4 Вызов системной информации о тестере ВРС-Tool

Здесь заложена вся информация, необходимая для идентификации тестера ВРС-Tool.

Чтобы вызвать системную информацию о тестере ВРС-Tool, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
2. Выбрать вкладку **>ВРС<**.
3. Посредством **i** вызвать **Системную информацию**.
На дисплее появится информационное окно.

Здесь заложена информация о названии и ID изделия, встроенном ПО и т. д.

8.3.3 Настройки Ethernet

Здесь можно выполнить сетевые настройки/установки.

Чтобы через разъем Ethernet соединить прибор с сетью (роутер), нужно выполнить следующие действия:

1. Ethernet-кабель (не входит в комплект поставки) вставить в Ethernet-разъем (4) диагностического прибора и Ethernet-разъем противоположного устройства.
2. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
3. Выбрать вкладку **>Ethernet<**.
4. В пункте **Режим IP-адреса** открыть список через **v**.

Если выбран режим **>получать автоматически (DHCP)<**, то прибор будет осуществлять поиск IP-адреса автоматически.

Если выбран режим **>Задать вручную<**, то в **IP-адрес mega max** нужно вручную ввести IP-адрес противоположного устройства, например 192.168.255.255.

5. Выбрать **>получать автоматически (DHCP)<** или **>задавать вручную<**.
Выбор сохраняется автоматически.

8.3.4 Конфигурирование WLAN

Здесь можно выполнить сетевые настройки/установки.

WLAN (Wireless Local Area Network) — это беспроводная локальная сеть. Передача данных осуществляется через WLAN-маршрутизатор с помощью DSL-модема (точка доступа). Имеющиеся устройства регистрируются в роутере WLAN.

8.3.4.1 Поиск и настройка интерфейса WLAN

Чтобы по WLAN установить соединение прибора с сетью (роутер), нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
2. Выбрать вкладку **>WLAN<**.
3. Для выполнения настроек нужно активировать метку в контрольном окошке.

Если перед этим в приборе было активировано соединение Ethernet, то показывается окно с запросом подтверждения.

4. Ответить на запрос подтверждения.

5. Нажатием ✓ подтвердить запрос подтверждения.
6. В пункте **Режим IP-адреса** открыть список через ⌵.
На дисплее появится список для выбора.

Если установлен режим **>получать автоматически (DHCP)<**, то прибор будет осуществлять поиск IP-адреса автоматически. Этот режим установлен производителем.

Если выбран режим **>Задать вручную<**, то в **IP-адрес mega max** нужно вручную ввести IP-адрес противоположного устройства, например «192.168.255.255».
7. Выбрать **>получать автоматически (DHCP)<** или **>задавать вручную<**.
Выбор сохраняется автоматически.
8. Запустить **настройку беспроводной сети** через 🔍.
Осуществляется поиск беспроводных сетей.

Если поиск беспроводной сети через устройство успешно завершен, на дисплее появляется список выбора найденных беспроводных сетей.
9. Выбрать нужную беспроводную сеть.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Нажатием ✓ подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
12. Ввести пароль WLAN.
13. Подтвердить пароль нажатием ✓.
Ввод сохраняется автоматически.

Если настройка беспроводной сети прошла успешно, то показывается следующее:
 - в пункте **Беспроводная сеть (SSID)** - имя выбранной беспроводной сети
 - в пункте **Безопасность WLAN** - система защиты выбранной беспроводной сети
 - в пункте **IP-адрес портала Gutmann** - IP-адрес установленного Hella Gutmann Drivers
14. Чтобы проверить состояние соединения, нужно нажать на символ 📶 на верхней панели инструментов справа.

Если в пункте **Соединение** стоит *Сервер данных*, а в пункте **WLAN** - *соединено*, значит, соединение прибора/устройства с Интернетом установлено.


Теперь можно использовать WLAN.

8.3.4.2 Проведение диагностики WLAN



Чтобы провести диагностику WLAN, нужно выполнить следующие шаги:

1. При необходимости отсоединить от диагностического прибора кабель USB/Ethernet.
2. В главном меню выбрать **Настройки > Порты/разъемы (интерфейсы)**.
3. Выбрать вкладку **>WLAN<**.
4. Для выполнения настроек нужно активировать метку в контрольном окошке.

Если перед этим в приборе было активировано соединение Ethernet, то показывается окно с запросом подтверждения.
5. Ответить на запрос подтверждения.
6. Нажатием ✓ подтвердить запрос подтверждения.

7. Запустить **диагностику WLAN** через .
Идет проверка состояния порта WLAN.

На дисплее появится информационное окно.

В информационном окне заложена информация, например, о WLAN-чипе и статусе WLAN, а также о состоянии соединения с Hella Gutmann Drivers.
8. Для закрытия информационного окна нажать .
9. При необходимости нажатием  выполнить **Сброс конфигурации WLAN**.

8.4 Настройки региона




Здесь можно выполнить следующие настройки:

- установка языка
- установка страны
- валюта
- формат даты
- формат времени
- дата
- время

8.4.1 Настройки языка

С помощью этой функции можно выбрать вариант языка, если имеющееся программное обеспечение является многоязычным (опция).

Чтобы выбрать настройку языка, нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Установка языка** открыть список с помощью .
Выбор языков зависит от программного обеспечения.
3. Выбрать нужный язык.
4. Следовать всем указаниям и примечаниям.
5. Закрыть окно с примечаниями и указаниями с помощью .
Прибор автоматически выключится. Настройка языка сохраняется автоматически. Прибор снова включится и автоматически перейдет в режим ожидания (Stand-by).
6. Слегка прикоснуться к дисплею.
7. Подтвердить выбор в окне выбора пользователя посредством .
На дисплее отображается главное меню.

8.4.2 Настройки страны

Здесь можно выполнить настройки страны.

В версии страны заложена специальная информация, например формат печати писем.


Для настроек страны нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Страна** открыть список с помощью .
Выбор стран зависит от программного обеспечения.
3. Выбрать страну, соответствующую выбранному языку.
Выбор сохраняется автоматически.

8.4.3 Установка валюты

Здесь можно выполнить установку валюты страны.


Для настройки Для установки валюты нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Валюта** открыть список с помощью .
Выбор валют зависит от программного обеспечения.
3. Выбрать нужную валюту.
Выбор сохраняется автоматически.

8.4.4 Настройка формата даты

Здесь можно сконфигурировать формат отображения даты.


Для настройки формата даты нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Формат даты** с помощью  открыть список.
3. Выбрать желаемый формат даты.
Выбор сохраняется автоматически.

8.4.5 Настройка формата времени

Здесь можно сконфигурировать формат отображения времени.



Для настройки формата времени нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Формат времени** открыть список с помощью .
3. Выбрать **>24 ч<** или **>12 ч<**.
Выбор сохраняется автоматически.

8.4.6 Установка даты

Здесь можно выполнить установку текущей даты.

Для установки даты нужно выполнить следующие шаги:





1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Дата** открыть окно выбора с помощью .
3. В пункте **День** открыть список с помощью .

4. Выбрать нужный день.
5. Повторить шаги 3 + 4 в пунктах **Месяц** и **Год**.
6. Подтвердить выбор нажатием .
Выбор сохраняется автоматически.

8.4.7 Установка времени

Здесь можно выполнить установку текущего времени.

Для установки времени нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Регион**.
2. В пункте **Время** с помощью  открыть окно для настройки.
3. В пункте **Часы** установить текущее время в часах с помощью  .
4. Повторить шаг 3 в пунктах **Минуты** и **Секунды**.
5. Подтвердить настройки с помощью .
Установка сохраняется автоматически.

8.5 Настройка единиц измерения

Здесь можно задавать для различных физических величин соответствующие единицы измерения, принятые в данной стране.

8.5.1 Установка единиц измерения

Для присвоения региональной единицы измерения той или иной физической величине нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Единицы измерения**.
2. В пункте с требуемой физической величиной с помощью  открыть список.
3. Выбрать требуемую единицу измерения.
Выбор сохраняется автоматически.

8.6 Настройки в пункте "Разное"

Здесь можно выполнить в том числе следующие настройки:

- яркость дисплея
- демонстрационный режим
- управление заказами

8.6.1 Настройки (конфигурирование) аппаратного обеспечения

Здесь можно провести конфигурирование яркости дисплея и системы управления электропитанием.

8.6.1.1 Настройка яркости дисплея

Для настройки яркости дисплея нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Hardware (тех. обеспечение)<**.
3. В пункте **Яркость** открыть список с помощью **∨**.
4. Выбрать нужный параметр яркости.
Яркость дисплея будет немедленно отрегулирована. Выбор сохраняется автоматически.

8.6.1.2 Конфигурирование системы управления электропитанием

Здесь можно настроить автоматическое выключение прибора после определенного длительного времени неиспользования.

Для конфигурирования системы управления электропитанием нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Hardware (тех. обеспечение)<**.
3. Открыть список в пункте **Управление электропитанием (автоматическое отключение)** с помощью **∨**.
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.

Если выбран вариант **>выкл.<**, прибор останется в режиме обработки до разрядки аккумулятора.

Если выбран вариант **>вкл.<**, то прибор автоматически выключится через 10 минут.

Выбор сохраняется автоматически.

8.6.2 Настройка Car History


Здесь сохраняются результаты диагностики выбранного транспортного средства, а именно операции, проводимые в меню **>Коды неисправностей<**, **>Параметры<**, **>Базовые регулировки<** и **>Кодирование<**. Эта функция имеет следующие преимущества:

- Результаты диагностики можно проанализировать и оценить позднее.
- Текущие результаты диагностики можно сравнить с результатами ранее проведенной диагностики.
- Чтобы показать клиенту результаты проведенной диагностики, не требуется снова подключать диагностический прибор к транспортному средству.

8.6.2.1 Автоматическая передача Car History

Если выбрана функция **Автоматически передавать Car History**, то сохраненные в Car History данные автоматически передаются в Hella Gutmann.


Чтобы автоматически передавать Car History, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Car History<**.
3. В пункте **Автоматически передавать Car History** с помощью  открыть список.
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Выбор сохраняется автоматически.

8.6.2.2 Управление параметрами вручную

Здесь можно сконфигурировать прибор так, чтобы при отсутствии свободного места в памяти для записи новых параметров в Car History появлялось окно с запросом, нужно ли стереть сохраненные в памяти параметры.

Для выполнения операций с параметрами вручную нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Car History<**.
3. В пункте **Выполнять операции с параметрами вручную** (или **>Управлять параметрами вручную<**) открыть список с помощью .

Если выбрано **>вкл.<**, то можно определить, какие сохраненные в Car History измерения должны быть удалены.

Если выбрано **>выкл.<**, то из Car History автоматически удаляются наиболее давние параметры (старые записи).

4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Выбор сохраняется автоматически.

8.6.2.3 Отправить Car History


Здесь можно отправить Car History в Hella Gutmann.

Чтобы отправить Car History, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Car History<**.

3. С помощью **отправить Car History**.
Car History будет отправлена в Hella Gutmann.

8.6.2.4 Управление параметрами

	УКАЗАНИЕ Функцию Управление параметрами можно осуществлять, только если в пункте Выполнять операции с параметрами вручную установлено >вкл.< .
---	---

С помощью функции **Управление параметрами** можно удалять записи параметров, сохраненные в Car History. Это целесообразно делать, чтобы освободить память для дальнейших записей параметров.

Для удаления записей параметров нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Car History<**.
3. С помощью открыть **Управление параметрами**.
Откроется информационное окно и окно выбора.
С помощью можно деактивировать выбор всех записей параметров.
С помощью можно активировать выбор всех записей параметров.
4. Активировать/деактивировать необходимые записи параметров.
5. Удалить выбранные записи параметров с помощью .
Записанные параметры удаляются.

8.6.2.5 Отображение протоколов ошибок

Если при отправке данных Car History возникает ошибка, то в памяти устройства сохраняется протокол ошибок.

Чтобы открыть протоколы ошибок, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Car History<**.
3. С помощью открыть **Протоколы ошибок**.
4. Выбрать требуемый протокол ошибок.
На дисплее появится информационное окно.
В нем показываются ошибки, возникшие при передаче данных Car History.
5. Для закрытия информационного окна нажать .


8.6.3 Прочие настройки

Здесь можно выполнить в том числе следующие настройки:


- демонстрационный режим
- управление заказами
- Распечатать данные о пробеге из ЭБУ

8.6.3.1 Настройка демонстрационного режима

Здесь можно выполнить настройку для выдачи заранее заданных значений в процессе связи с транспортным средством. Эта настройка предназначена в основном для презентации на выставках или демонстрации потенциальному покупателю.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>При проведении диагностики систем транспортного средства демонстрационный режим должен быть отключен. В противном случае в качестве результатов диагностики будут выдаваться не реальные, а заранее заложенные имитационные данные.</p>
---	---


Для настройки демонстрационного режима выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. В пункте **Демонстрационный режим** открыть список через .
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Демонстрационный режим выключается или включается.

8.6.3.2 Настройка подсказок

Здесь можно активировать/деактивировать отображение дополнительной информации к различным функциям.


Для настройки отображения подсказок нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. В пункте **Подсказки/советы** открыть окно выбора с помощью .
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Подсказки/советы деактивируются или активируются. Выбор сохраняется автоматически.

8.6.3.3 Автоматическое получение e-mail

Здесь можно установить временной интервал автоматического получения e-mail (сообщений электронной почты).

Чтобы получать сообщения электронной почты автоматически, нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. В пункте **Автоматическое получение e-mail** открыть список выбора с помощью .

4. Выбрать **>выкл.<** или необходимый временной интервал.
Выбор сохраняется автоматически.

8.6.3.4 Настройки управления заказами

Здесь можно настроить обмен данными между прибором и системой управления заказами.


Для настройки управления заказами выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. В пункте **Управление заказами** открыть список с помощью .
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Функция управления заказами деактивируется или активируется. Выбор сохраняется автоматически.

8.6.3.5 Распечатать данные о пробеге из ЭБУ

Здесь можно сконфигурировать, будет ли выполняться печать данных о пробеге (км) транспортного средства.

Для конфигурирования печати данных о пробеге (км) нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. В пункте **Распечатать данные о пробеге из ЭБУ** открыть список через .
4. Выбрать **>выкл.<** или **>вкл.<**.
Функция печати данных о пробеге выключается или включается. Выбор сохраняется автоматически.

8.6.3.6 Восстановление заводских настроек

С помощью этой функции можно восстановить заводские установки/настройки прибора/устройства.



При восстановлении заводских настроек среди прочих в исходное состояние возвращаются следующие данные и файлы:

- данные, сохраненные в Car History
- загруженные файлы, например электросхемы, планы ТО
- данные пользователя, например данные фирмы

Кроме того, среди прочих изменяются или удаляются следующие функции:

- режим IP-адреса
- Telekom HotSpot
- MAC-адрес Bluetooth
- сеть asanetwork
- настройки дисплея (экрана)
- подтверждение общих коммерческих условий
- настройки принтера

Чтобы восстановить заводские настройки, нужно выполнить следующее:


1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. Запустить **Восстановление заводских настроек** с помощью .
4. Ответить на запрос подтверждения.
5. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Установки прибора автоматически сбрасываются на заводские.

8.6.3.7 Скриншот

С помощью функции скриншота (снимка экрана) можно сохранить в памяти текущее содержимое экрана. Скриншот сохраняется в устройстве в виде соответствующего файла.

Создание скриншотов

Чтобы создать скриншот, необходимо выполнить следующие шаги:

- Дважды нажать на символ  слева в верхней строке.

Скриншот создается и сохраняется в файле устройства.


После создания скриншота появится следующее сообщение: *Скриншот выполнен.*

Отправка скриншота на Hella Gutmann Drivers

Здесь можно отправить скриншоты из файла устройства на Hella Gutmann Drivers. Они отображаются на соответствующем ПК в виде графических файлов.

Скриншоты сохраняются в папке "Скриншоты" ("Screenshots") инсталляционного каталога на Hella Gutmann Drivers.

Чтобы отправить скриншоты на Hella Gutmann Drivers, нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Разное**.
2. Выбрать вкладку **>Прочее<**.
3. Через  **Отправить скриншоты**.
Соединение устанавливается. Этот процесс может занять несколько минут.
Скриншоты отправляются на Hella Gutmann Drivers.

Если скриншоты были успешно отправлены, то отобразится следующий текст: *Скриншоты отправлены успешно.*


8.7 Договоры

Здесь можно открыть текст общих коммерческих условий фирмы Hella Gutmann Solutions GmbH, а также список лицензий и ссылки на программы и функции, используемые фирмой Hella Gutmann Solutions GmbH.

8.7.1 Вызов лицензии

Здесь можно просмотреть список приобретенных лицензий.

Чтобы открыть и просмотреть лицензии, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Договоры**.
2. Выбрать вкладку **>Лицензия<**.
3. Нажатием на  открыть пункт **Мои лицензии**.
Данные загружаются. На экране отображаются приобретенные лицензии.

8.7.2 Просмотр текста общих коммерческих условий

Здесь заложен текст общих коммерческих условий фирмы Hella Gutmann Solutions GmbH. Для отзыва подтверждения своего согласия с общими коммерческими условиями нужно выполнить восстановление заводских установок.

Чтобы открыть текст общих коммерческих условий, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Договоры**.
2. Выбрать вкладку **>Общие коммерческие условия<**.
На экране появится текст общих коммерческих условий.

8.7.3 Вызов прочих лицензий

Здесь сохранена информация о лицензиях и ссылки на программы и функции, используемые Hella Gutmann.

Чтобы открыть и просмотреть лицензии, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Договоры**.
2. Выбрать вкладку **>Прочие<**.
На экране появится информация о лицензиях и ссылки на программы и функции, используемые Hella Gutmann.

8.8 Функции тестирования

Здесь можно выполнить проверку штекера VCI (USB) и диагностику VCI (Bluetooth).

8.8.1 Обязательные условия для функций тестирования

Для функций тестирования необходимо выполнить следующие условия:

- Прибор/система запитывается напряжением через сетевой блок питания и сетевой кабель.
- Между DT VCI и прибором установлено соединение по Bluetooth.
- DT VCI *не* подключен к диагностическому разъему автомобиля.

8.8.2 Тестирование штекера VCI

Этот тест служит для проверки функционального состояния/исправности DT VCI.

Чтобы провести тест, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **Настройки > Тестовые функции**.
2. Через запустить тест **Штекер VCI (USB)**.
Будет проведен тест DT VCI.

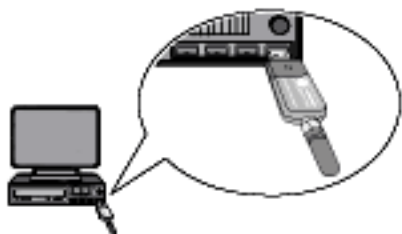
После успешной проверки DT VCI появится следующее сообщение: *VCI исправен. Никаких функциональных нарушений не зафиксировано.*

8.8.3 Диагностика VCI


Эта диагностика служит для проверки функциональности Bluetooth с целью обнаружения потери данных.


Чтобы провести диагностику VCI, нужно выполнить следующее:

1. Вставить Bluetooth-адаптер в разъем USB на ПК.

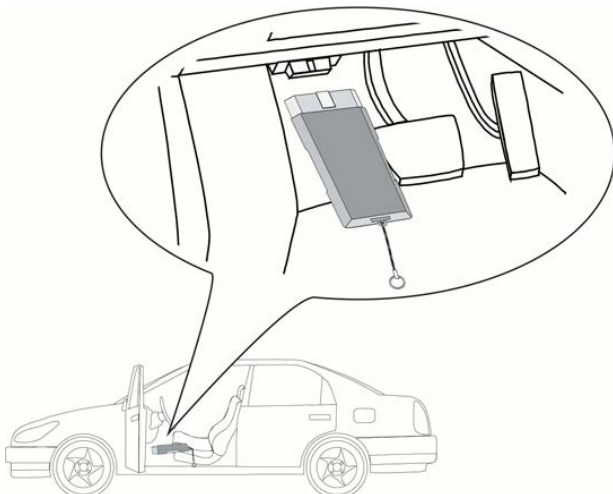


2. В главном меню выбрать **Настройки > Тестовые функции**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Затянуть стояночный тормоз.2. Включить нейтральную передачу (холостой ход).3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

3. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.











4. С помощью  запустить **Диагностику VCI (Bluetooth)**.
Отображается окно **Диагностика Bluetooth**. Идет проверка функции Bluetooth.





Если в пункте **Ошибочные протоколы** стоит 0, а в пункте **Статус Диагностика завершена**, то диагностика VCI завершена успешно.

9 Работа с прибором

9.1 Символы








9.1.1 Общие символы

Символы	Наименование
	Выключение С помощью этой кнопки можно включать и выключать прибор.
	Enter Позволяет открыть на экране выбранное меню.
	Подтверждение Выполнение различных операций, например: <ul style="list-style-type: none"> • запуск выбранной функции • подтверждение ввода • подтверждение выбора меню
	Отмена Позволяет отменить, например, следующие операции: <ul style="list-style-type: none"> • Активная функция • Ввод
	Пуск Запуск функции или процесса.
	Удалить Функция удаления данных или введенных значений.
	Клавиши со стрелкой С помощью этих клавиш можно управлять курсором в меню или функциях.
	Печать Печать содержимого открытого окна.
	Помощь Вывод на экран руководства пользователя или пояснений к отдельным меню и функциям.
	Виртуальная клавиатура Здесь можно открыть виртуальную клавиатуру для ввода текста.







Символы	Наименование
	Окно выбора Здесь можно открыть окно выбора.
	Выбрать все Позволяет выбрать все доступные элементы.
	Отменить все Позволяет отменить выбор всех доступных элементов.
	Увеличение изображения С помощью этой функции можно увеличить изображение на дисплее.
	Уменьшение изображения С помощью этой функции можно уменьшить изображение на дисплее.



9.1.2 Символы в верхней строке

Символы	Наименование
	Данные транспортного средства Отображение данных к выбранному транспортному средству.
	Пользователи Щелкнув по символу, можно изменить пользователя, а щелкнув дважды по  - ввести новое имя пользователя
	Помощь Выбор пункта помощи >Помощь к выбранному пункту< или >Инструкция по эксплуатации< . <ul style="list-style-type: none"> >Помощь к выбранному пункту< Вывод на экран активной помощи для различных пиктограмм и меню выбора Символ черный: функция помощи неактивна. Символ зеленый: функция помощи активна. >Инструкция по эксплуатации< Вызов полного текста инструкции
	Товарная корзина Здесь показываются следующая информация о запасных частях, отмеченных для последующего заказа: <ul style="list-style-type: none"> Количество наименование детали/компонента Производитель Номер артикула Если в корзине заказов есть запчасти, то изображение символа корзины окрашено темным.









Символы	Наименование
	<p>Сеть заказов</p> <p>С помощью этой функции можно осуществлять обмен данными между диагностическим прибором и сетью обработки заказов.</p>
 	<p>Почтовый ящик</p> <p>Здесь сохраняются входящие электронные сообщения и запросы помощи. С помощью этих символов можно вывести на экран содержимое списка входящих электронных писем или запросов помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конверт: нет новых электронных писем • Конверт с восклицательным знаком: минимум одно новое электронное письмо <p>Соответствующий список можно открыть через символ.</p>
	<p>Состояние заряда аккумулятора</p> <p>Здесь показывается информация о состоянии заряда аккумулятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Символ зеленый: аккумулятор полностью заряжен. • Символ мигает зеленым/белым: аккумулятор заряжается. • Символ частично красный: аккумулятор требует зарядки.
	<p>принтер</p> <p>Здесь отображается состояние готовности принтера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Символ черный: принтер готов к работе. • Символ мигает черным/зеленым: задание на печать обрабатывается. • Символ красный: ошибка соединения между диагностическим прибором и ПК.
	<p>Состояние соединения с транспортным средством</p> <p>Здесь показывается информация об активных/неактивных соединениях между диагностическим прибором и модулями DT. С помощью символа отображается активное соединение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Символ черный: соединение с модулями DT неактивно. • Символ зеленый: активно соединение минимум с 1 модулем DT.
	<p>Состояние соединения с ПК</p> <p>Здесь показывается информация об активных/неактивных портах/разъемах между диагностическим прибором и ПК, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB • Ethernet • WLAN <p>С помощью символа показывается активный порт/разъем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Символ черный: ни один порт/разъем не активен. • Символ зеленый: минимум 1 порт/разъем активен.




9.1.3 Символы в главном меню

Символы	Наименование
	<p>Home</p> <p>Возврат в главное меню.</p>
	<p>Выбор транспортного средства</p> <p>Выбор транспортного средства или доступ к истории транспортного средства Car History. Только после того как транспортное средство будет выбрано, появляется доступ к следующим специфичным для данного транспортного средства функциям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диагностика • Информация к транспортному средству
	<p>Диагностика</p> <p>Здесь заложены специфичные для данного транспортного средства функции диагностики ЭБУ, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Считывание/стирание кодов неисправностей • Считывание параметров • Кодирование
	<p>Информация к транспортному средству</p> <p>Здесь заложена информация к выбранному транспортному средству, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Помощь по расположению узлов/компонентов • Данные по зубчатым ремням ГРМ и по ТО • Технические данные • Электрические схемы • Информация об отзывных кампаниях (акциях по отзыву транспортных средств производителями и импортерами)
	<p>Измерительная техника</p> <p>Здесь заложены функции 2-канального осциллографа и программа ведомых измерений с автоматической оценкой сигнала. 2-канальный осциллограф поддерживает измерения следующих величин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение • сопротивление • ток • температура • давление
	<p>Приложения</p> <p>Здесь заложены полезные приложения, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчет времени выполнения ремонтных работ на транспортном средстве • лексикон с объяснениями специальных терминов • функция отправки запроса по электронной почте (e-mail) в службу технической поддержки Hella Gutmann

Символы	Наименование
	Дополнительные (опциональные) устройства HGS Здесь заложены функции дополнительных устройств, которые можно подключать к прибору, например функция диагностики АКБ.
	Настройки Здесь можно выполнять конфигурирование прибора/устройства/системы.




9.1.4 Символы в пункте меню "Выбор транспортного средства"

Символы	Наименование
	Предварительный выбор типа транспортного средства Здесь можно ввести критерии поиска транспортного средства по типу в базе данных: <ul style="list-style-type: none"> • легковой автомобиль • мотоцикл
	Банк данных транспортных средств Здесь можно выбрать транспортное средство в базе данных, например, по таким критериям: <ul style="list-style-type: none"> • Производитель • Тип/модель • Год выпуска • Код двигателя
	Car History Здесь можно вывести на экран Car History.
	Открыть файлы Car History Здесь можно вывести на экран список сохраненных в памяти данных диагностики транспортного средства.
	Идентификация по VIN Здесь можно считать VIN-код транспортного средства через разъем OBD.
	OBD-диагностика Здесь можно выбрать производителя и тип топлива и сразу запустить OBD-диагностику.
	К следующей странице Позволяет перейти к следующей странице.
	К предыдущей странице Позволяет вернуться на предыдущую страницу.






Символы	Наименование
	<p>Информация Здесь можно открыть дополнительную информацию к выбранному транспортному средству, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модель/тип транспортного средства • Объем двигателя • Мощность • Код двигателя
	<p>Обновление Car History Здесь можно обновить список транспортных средств в Car History и их статус.</p>
	<p>Поиск транспортного средства в базе данных транспортных средств С помощью этой функции можно осуществлять поиск транспортного средства в базе данных транспортных средств по VIN-коду, кодовому номеру производителя или государственному регистрационному номеру.</p>











9.1.5 Символы в пункте меню "Диагностика"





Символы	Наименование
	<p>Информация о системе Здесь заложена информация и тексты помощи к выбранной системе.</p>
	<p>Отображение в расширенном объеме (с подробностями) Здесь можно после общего опроса на наличие кодов неисправностей открыть окно предварительного просмотра отдельных кодов неисправностей для распечатки. При этом показывается подробная информация по кодам неисправностей отдельных систем.</p>
	<p>Отображение в сжатом объеме Здесь можно закрыть окно предварительного просмотра с расширенным описанием отдельных кодов неисправностей для распечатки после общего опроса на наличие кодов неисправностей.</p>
	<p>Отправка запроса помощи С помощью этой функции можно связаться с центром технической помощи по телефону и запросить необходимые данные.</p>
	<p>Выбор вправо Здесь можно по отдельности добавлять имеющиеся в распоряжении параметры к выбранным параметрам.</p>
	<p>Выбор влево С помощью кнопки с этим символом можно по отдельности перемещать выбранные параметры обратно в общий список имеющихся параметров.</p>
	<p>Выбор всех параметров С помощью кнопки с этим символом можно переместить все выбранные параметры обратно в общий список имеющихся параметров.</p>

Символы	Наименование
	Информация к параметрам Позволяет открыть подробную информацию к выбранному параметру.
	Выбор параметров Позволяет вернуться к меню выбора параметров.
	Сохранение параметров Эта функция позволяет сохранять автоматическую запись параметров в Car History.








9.1.6 Символы в пункте меню "Информация к транспортному средству"

Символы	Наименование
	Car History Здесь сохраняется информация обо всех работах, выполнявшихся на транспортном средстве с помощью диагностического прибора, если при выборе транспортного средства пользователь ввел регистрационный государственный номер транспортного средства или ключевое слово. Данные сохраняются под регистрационным государственным номером транспортного средства или ключевым словом, заданным пользователем.
	Помощь к узлам/компонентам Позволяет открыть подробную информацию к определенным узлам/компонентам, например: <ul style="list-style-type: none"> • Фото моторного отсека • Данные для проверки компонентов • Инструкция по ремонту • Рис./фото узла/компонента
	Данные по ТО Здесь можно открыть специфичные для данного транспортного средства планы регламентного ТО и сервисные интервалы замены масла.
	Данные по зубчатым ремням ГРМ Здесь заложены инструкции по демонтажу и монтажу зубчатых ремней/цепей привода ГРМ.
	Диагностический банк данных Здесь заложены специфичные для разных производителей и транспортных средств решения различных проблем. Все предлагаемые решения взяты из практики и загружаются из диагностического банка данных Hella Gutmann.




Символы	Наименование
	<p>Технические данные</p> <p>Здесь заложены данные, необходимые для проведения сервисных и ремонтных работ, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • данные по установочным меткам • данные по проверке/регулировке углов установки колес • тип свечей зажигания
	<p>Электрические схемы</p> <p>Здесь заложены электрические схемы различных систем транспортных средств, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Двигатель • ABS • Подушка безопасности • Системы комфорта
	<p>Предохранители/реле</p> <p>Здесь заложена информация о расположении и функции предохранителей и реле.</p>
	<p>Данные для проверки компонентов</p> <p>Здесь заложены контрольные параметры и значения для проверки различных узлов и компонентов, которые соединены электропроводкой с разъемом ЭБУ.</p> <p>Выбор узлов/компонентов</p> <p>Здесь можно выбрать другой узел/компонент.</p>
	<p>Нормы времени/трудозатрат</p> <p>Здесь заложены нормативы времени/трудозатрат (нормо-часы) на выполнение различных работ с транспортным средством, включая услуги по техпомощи (доставка, буксировка и транспортировка на эвакуаторе).</p>
	<p>Расположение узлов/компонентов</p> <p>Здесь можно посмотреть расположение детали в салоне или в моторном отсеке. Местоположение того или иного узла/компонента отмечено красным треугольником.</p>
	<p>Воздушный фильтр салона</p> <p>Здесь заложены инструкции по монтажу/демонтажу воздушного фильтра салона.</p>
	<p>Акции по отзыву</p> <p>Здесь показывается информация об акциях по отзыву, проводимых производителями и импортерами.</p>
	<p>Система контроля АКБ</p> <p>Позволяет выполнять тест АКБ с помощью тестера ВРС.</p>
	<p>Дизельные системы</p> <p>Здесь заложены данные по ТО сажевого фильтра дизеля.</p>

Символы	Наименование
	<p>Сервисная информация</p> <p>Здесь заложена вся необходимая сервисная информация к работам по техобслуживанию определенных систем, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электрооборудование • Ходовая часть/подвеска • Дополнительное оборудование
	<p>Инструкции по ремонту</p> <p>Здесь через Hella Gutmann Drivers можно загрузить инструкции по проведению различных ремонтов.</p>
	<p>Акции производителя</p> <p>Здесь можно через Hella Gutmann Drivers открыть все специфические для данного транспортного средства акции производителей.</p>
	<p>Данные для анализа ОГ</p> <p>Здесь заложены заданные производителем транспортного средства параметры ОГ и шаги, которые необходимо выполнить для проведения официального теста токсичности ОГ.</p>

9.1.6.1 Символы в пункте меню Car History

Символы	Наименование
	<p>Отправка запроса помощи</p> <p>С помощью этой функции можно связаться с центром технической помощи по телефону и запросить необходимые данные.</p>
	<p>Следующий шаг</p> <p>Позволяет открыть следующий шаг диалога запроса помощи.</p>
	<p>Следующая запись</p> <p>Здесь можно вызвать следующую запись в Car History.</p>
	<p>Предыдущий шаг</p> <p>Позволяет открыть предыдущий шаг диалога запроса помощи.</p>
	<p>Предыдущая запись</p> <p>Здесь можно вызвать предыдущую запись в Car History.</p>
	<p>Добавить затребуемые данные или симптом</p> <p>Позволяет добавить к запросу помощи очередные затребуемые данные или очередной симптом.</p>
	<p>Архив запросов помощи</p> <p>Здесь можно открыть информацию обо всех сохраненных запросах помощи</p>


9.1.6.2 Символы в пункте меню "Помощь к узлам/компонентам"

Символы	Наименование
	Поиск узла/компонента Здесь можно осуществлять поиск узлов/компонентов в меню "Помощь к узлам/компонентам" по названию.
	Поиск следующего узла/компонента С помощью этой функции можно искать следующий узел/компонент, соответствующий введенному названию.
	Добавление узла/компонента в корзину заказов Эта функция позволяет помещать все выбранные узлы/компоненты в корзину заказов.


9.1.6.3 Символы в пункте меню "Данные по ТО"

Символы	Наименование
	Интервал замены зубчатых ремней Здесь можно вывести на экран интервал замены зубчатых ремней.
	Нормы времени ТО Здесь заложены нормы времени (коэффициенты трудозатрат) выполнения различных работ по техобслуживанию транспортного средства.
	Переход к диагностическому банку данных Позволяет перейти из банка данных по ТО непосредственно к диагностическому банку данных.
	Перечень узлов/компонентов Позволяет открыть перечень узлов/компонентов, упоминающихся в контексте.
	Дополнительная информация Позволяет выводить на экран дополнительную информацию о транспортном средстве на основании производителя, модели или типа.
	Выбор интервала ТО С помощью этой функции можно выводить на экран и выбирать специфичный для транспортного средства интервал технического обслуживания.
	Назад к нормам времени Позволяет вернуться к нормам времени (коэффициентам трудозатрат) выполнения различных работ по техобслуживанию транспортного средства.


9.1.6.4 Символы в меню "Данные по зубчатым ремням ГРМ"

Символы	Наименование
	Интервал замены зубчатых ремней Здесь можно вывести на экран интервал замены зубчатых ремней.



9.1.6.5 Символы в пункте меню "Электрические схемы"

Символы	Наименование
	Меню выбора конструктивной группы/системы Позволяет вернуться непосредственно к меню выбора электросхем.
	Включение и выключение интерактивной электросхемы Здесь можно включать и отключать отображение интерактивной электросхемы.
	Включение и выключение индикации фактических значений Здесь можно включать и выключать индикацию фактических значений. При включенной индикации нажмите на деталь, чтобы просмотреть фактическое значение. Одновременно можно просматривать любое количество фактических значений.
	Выбор узлов/компонентов Позволяет вывести на экран список всех узлов/компонентов, показываемых на электрической схеме. Компоненты представлены в алфавитном порядке и после выбора показываются на соответствующей электросхеме с маркировкой в виде цветной рамки.
	Отобразить/скрыть общий вид электросхемы При увеличении изображения слева внизу показывается общий вид электросхемы. При перемещении рамки на изображении общего вида фрагмент схемы, находящийся в рамке, будет показываться в увеличенном виде.
	Помощь к узлам/компонентам Здесь заложена дополнительная информация о выбранном узле/компоненте, например: <ul style="list-style-type: none"> • Электрические схемы • Информация о детали/компоненте




9.1.6.6 Символы в меню "Предохранители/реле"

Символы	Наименование
	Предохранители/реле компонента Здесь показываются компоненты, предохранители/реле которых находятся в выбранном блоке предохранителей/реле. Компоненты представлены в алфавитном порядке и после выбора показываются в соответствующем блоке предохранителей/реле с маркировкой в виде цветной рамки.


9.1.6.7 Символы в меню "Данные для проверки компонентов"

Символы	Наименование
	<p>Помощь к узлам/компонентам</p> <p>Позволяет открыть подробную информацию к определенным узлам/компонентам, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фото моторного отсека • Данные для проверки компонентов • Инструкция по ремонту • Рис./фото узла/компонента
	<p>Выбор узлов/компонентов</p> <p>Позволяет вернуться к меню выбора данных для проверки компонентов.</p>


9.1.6.8 Символы в пункте меню "Нормы времени/трудозатрат"

Символы	Наименование
	<p>ВАЖНО</p> <p>Этот символ еще раз обращает внимание пользователя на шаги, которые особенно важны при выполнении рабочей операции.</p>
	<p>Информация</p> <p>Здесь могут показываться дополнительные рабочие операции, выполнение которых может понадобиться в рамках тех или иных работ.</p>
	<p>Доп. работы</p> <p>Здесь могут показываться дополнительные рабочие операции (шаги), выполнение которых может понадобиться в рамках тех или иных работ.</p>









9.1.6.9 Символы в меню "Система контроля АКБ"

Символы	Наименование
	<p>Открытие пояснений</p> <p>Здесь можно открыть тексты пояснений к результатам теста и к используемым специальным терминам.</p>

9.1.6.10 Символы в пункте меню «Дизельные системы»






Символы	Наименование
	<p>Открытие калькулятора для дизельных систем</p> <p>Эта функция позволяет выполнить специфические расчеты, связанные с дизельными системами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расходомер массы воздуха • Датчик давления топлива • Форсунка Common Rail • Регулятор количества топлива

9.1.7 Символы в пункте меню "Измерительная техника"




Символы	Наименование
	<p>Отсек для модуля</p> <p>Здесь показывается, в каком отсеке находится тот или иной модуль измерительной техники.</p>
	<p>Удлинить ось Y</p> <p>Позволяет удлинить ось Y, чтобы отображать измеряемое значение в большем диапазоне.</p>
	<p>Укоротить ось Y</p> <p>Позволяет укоротить ось Y, чтобы отображать измеряемое значение в меньшем диапазоне.</p>
	<p>Удлинить ось X</p> <p>Позволяет удлинить ось X, чтобы отображать больший отрезок времени.</p>
	<p>Укоротить ось X</p> <p>Позволяет укоротить ось X, чтобы отображать меньший отрезок времени.</p>
	<p>Сохранение измерения</p> <p>Эта функция позволяет сохранять в памяти проведенное измерение.</p>
	<p>Настройки</p> <p>Здесь можно выполнить различные настройки для регистрации сигнала и выдачи измеряемых параметров.</p>
	<p>Настройки курсора</p> <p>Здесь можно открыть следующие функции настройки курсора:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положение курсора • Обмер сигнала • Настройки курсора

Символы	Наименование
	<p>Триггер</p> <p>Здесь можно открыть функции настройки триггера. Триггер (схема синхронизации) запускает развертку всегда с одной и той же точки сигнала напряжения, поэтому изображение сигнала на экране выглядит стабильным и неподвижным. Синхронизация сигнала позволяет устойчиво отображать кривую сигнала на экране, обеспечивая стабильную картинку.</p>
	<p>Настройка диапазона измерений</p> <p>Здесь можно открыть следующие функции настройки диапазона измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Калибровка диапазона измерений • Смещение нулевой линии (линии "0") • Автоматическая настройка диапазона измерений (Auto Set)
	<p>Предыдущая страница</p> <p>Позволяет вернуться к предыдущей странице.</p>
	<p>Архив измерений</p> <p>Здесь можно открыть все сохраненные вручную измерения.</p>
 	<p>Воспроизведение и остановка сохраненного измерения</p> <p>Эта функция позволяет на время воспроизводить и останавливать сохраненную запись измерения. Когда после остановки измерение запускают снова, оно продолжается с того места, на котором было остановлено.</p>
	<p>Остановка сохраненного измерения</p> <p>Здесь можно остановить воспроизведение сохраненной записи измерения. Когда воспроизведение снова запускается после остановки, оно начинается сначала.</p>
	<p>Запуск измерения</p> <p>Здесь можно перейти от воспроизведения сохраненной записи измерения непосредственно в меню >Осциллоскоп<.</p>

9.1.7.1 Символы в пункте меню "Настройки курсора"




Символы	Наименование
	<p>Позиционирование курсора</p> <p>Позволяет перемещать курсор.</p>
	<p>Обмер сигнала</p> <p>Эта функция позволяет задать определенное положение курсорных линий X и Y в качестве точки отсчета на кривой сигнала, чтобы можно было обмерить интересующий отрезок сигнала.</p>
	<p>Настройки курсора</p> <p>Здесь можно выполнить настройку скорости курсора.</p>
	<p>Удлинить ось X</p> <p>Позволяет удлинить ось X, чтобы отображать больший отрезок времени.</p>
	<p>Укоротить ось X</p> <p>Позволяет укоротить ось X, чтобы отображать меньший отрезок времени.</p>

9.1.7.2 Символы в пункте меню "Триггер"






Символы	Наименование
	Позиционирование триггера Смещение метки (точки запуска) триггера.
	Установка уровня триггера Здесь можно установить уровень триггера.
	Настройки триггера Здесь можно выполнить следующие настройки триггера: <ul style="list-style-type: none"> • Триггерный канал (канал/источник запуска/синхронизации) • Режим триггера (запуска/синхронизации) • Фронт триггера (запуска) • Уровень триггера (запуска/синхронизации)

9.1.7.3 Символы в меню настроек измерительной техники









Символы	Наименование
	Текущее измеряемое значение Здесь показывается текущее (актуальное) измеряемое значение.
	Минимальное значение Здесь показывается минимальное значение, зарегистрированное в ходе всего измерения.
	Максимальное значение Здесь показывается максимальное значение, зарегистрированное в ходе всего измерения.
	размах (пик-пик) Здесь показывается максимальное значение размаха сигнала между нижним и верхним пиками (двойная амплитуда, амплитуда пик-пик), зарегистрированное в ходе всего измерения.
	Частота Здесь показывается частота сигнала.
	Длительность периода Здесь показывается длительность периода сигнала.

Символы	Наименование
	<p>Скважность</p> <p>Здесь отображается процентное отношение длительности включенного состояния сигнала к длительности выключенного состояния (скважность). Период сигнала соответствует 100%. Это показание подходит исключительно для прямоугольных сигналов.</p>
	<p>Ширина импульса вверх</p> <p>Здесь показывается продолжительность по времени верхней (положительной) амплитуды сигнала.</p>
	<p>Ширина импульса вниз</p> <p>Здесь показывается продолжительность по времени нижней (отрицательной) амплитуды сигнала.</p>




9.1.7.4 Символы в меню настройки диапазона измерений

Символы	Наименование
	<p>Нулевую линию - вверх</p> <p>Здесь можно сместить "нулевую" линию диапазона измерений вверх. Тем самым увеличивается отрицательный диапазон измерений, благодаря чему могут измеряться и отображаться на экране более высокие отрицательные значения напряжения.</p>
	<p>Нулевую линию - вниз</p> <p>Здесь можно сместить "нулевую" линию диапазона измерений вниз. Тем самым увеличивается положительный диапазон измерений, благодаря чему могут измеряться и отображаться на экране более высокие положительные значения напряжения.</p>
	<p>Калибровка диапазона измерений</p> <p>Здесь можно выполнить калибровку "нулевой" линии напряжения. Тем самым компенсируются помехи и отклонения диапазона измерений.</p>
	<p>Установка на «0» в окнах отображения измеряемых параметров</p> <p>Здесь можно одновременно установить на «0» измеряемые параметры в следующих окнах, чтобы учитывались только новые измеряемые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимум • Максимум • Пик-пик (размах сигнала)
	<p>Auto Set (автоматическая настройка)</p> <p>С помощью этой функции единоразово анализируется входной сигнал и автоматически настраивается оптимальный диапазон измерения. Если в ходе измерения измеряемый сигнал изменяется, то функция Auto Set не выполняет автоматической корректировки диапазона измерений. Чтобы автоматически адаптировать диапазон измерений, нужно еще раз запустить функцию Auto Set.</p>



9.1.8 Символы в пункте меню "Приложения"

Символы	Наименование
	Калькулятор Эта функция позволяет выполнять общие расчеты.
	Диагностика по ОГ Здесь можно вводить измеренные с помощью газоанализатора параметры ОГ для диагностики различных неисправностей в системе двигателя.
	Списки аналогов Здесь можно выполнить поиск аналогов, например, следующих компонентов: <ul style="list-style-type: none"> • масляный фильтр • воздушный фильтр • топливный фильтр (бензин) • свечи накаливания • свечи зажигания
	Лексикон Здесь приводятся разъяснения специальных автомобильных терминов и сокращений и описания узлов/компонентов.
	PassThru Позволяет использовать PassThru в качестве интерфейса, чтобы записать последние обновления программного обеспечения производителя транспортного средства в ЭБУ, установленные в транспортном средстве.
	Расчеты Эта функция позволяет выполнять, например, следующие расчеты: <ul style="list-style-type: none"> • расход топлива • скорость поршня • сила тока/мощность/сопротивление • перевод величин из одних технических единиц измерения в другие
	Калькуляция Здесь можно составлять специфичные для разных транспортных средств калькуляции времени и стоимости выполнения ремонтных работ.
	E-Mail В этом пункте меню можно отправить письменный запрос или сообщение любого рода в центр технической поддержки Hella Gutmann.






9.1.8.1 Символы в пункте меню «Диагностика по ОГ»

Символы	Наименование
	Поиск Здесь можно осуществлять поиск компонентов и сокращений по искомому выражению.
	Информация к узлам/компонентам Здесь заложены разъяснения к выбранному узлу/компоненту или сокращению.
	Получение анализа Здесь на основании измеренных при помощи газоанализатора показателей ОГ можно получить анализ состава топливовоздушной смеси и помощь по диагностике и ремонту.







9.1.8.2 Символы в пункте меню "Лексикон"

Символы	Наименование
	Поиск Здесь можно осуществлять поиск компонентов и сокращений по искомому выражению.
	Информация к узлам/компонентам Здесь заложены разъяснения к выбранному узлу/компоненту или сокращению.



9.1.8.3 Символы в меню "Калькуляция"



Символы	Наименование
	Добавить калькуляцию Здесь можно добавить к имеющейся калькуляции новую калькуляцию или дополнительную категорию.
	Сохранение калькуляции Позволяет сохранить текущую калькуляцию со всеми изменениями.
	Добавить работы Здесь можно добавить в текущую открытую калькуляцию виды работ, которые нужно провести на транспортном средстве.
	ВАЖНО Этот символ еще раз обращает внимание пользователя на шаги, которые особенно важны при выполнении рабочей операции.
	Доп. работы Здесь могут показываться дополнительные рабочие операции, выполнение которых может понадобиться в рамках тех или иных работ.

9.1.8.4 Символы в пункте меню "E-mail"







Символы	Наименование
	Ответ Здесь можно написать ответ на электронное письмо.
	Написать новое электронное письмо Здесь можно написать новое электронное письмо в центр технической помощи по телефону Hella Gutmann.
	Обновление сообщений Здесь можно обновить список электронных сообщений и запросов помощи.
	Входящие Здесь показываются входящие электронные письма.
	Отправленные Здесь показываются отправленные электронные письма.
	Удаление e-mail/корзина С помощью кнопки с этим символом можно удалять электронные сообщения или просматривать список удаленных электронных сообщений.

9.1.9 Символы в пункте меню "Настройки"



Символы	Наименование
	Добавление пользователя Позволяет добавить нового пользователя к списку пользователей. Все данные Car History сохраняются под именем соответствующего пользователя. Это позволяет при последующих запросах быстро узнать, кто проводил ремонтные работы.
	Запуск диагностики Позволяет запустить тест соединений соответствующего разъема.

Символы	Наименование
	<p>Поиск и настройка беспроводной сети</p> <p>Позволяет осуществлять поиск беспроводных сетей и выполнять необходимые настройки.</p> <p>Поиск адаптера Bluetooth</p> <p>Здесь можно осуществлять поиск адаптера Bluetooth.</p> <p>Проверка состояния аккумулятора</p> <p>Здесь можно проверить следующие параметры внутренней АКБ устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Состояние заряда аккумулятора • температура • Напряжение аккумуля.
	<p>Установка языка</p> <p>Позволяет настраивать раскладку клавиатуры для того или иного языка и удалять установленные языки.</p>

9.1.10 Символы виртуальной клавиатуры

Символы	Наименование
	<p>Копировать/вставить</p> <p>Позволяет скопировать введенный текст в буфер или вставить текст из буфера.</p>
	<p>Вставить специальный символ</p> <p>Позволяет вставлять в текст специальные символы.</p>
   	<p>Выбор клавиатуры</p> <p>Позволяет выбирать и использовать клавиатуру для той или иной страны.</p> <p>Управление языками клавиатуры</p> <p>Позволяет выбирать и использовать клавиатуру для той или иной страны и того или иного языка.</p> <p>Добавить клавиатуру к списку</p> <p>Позволяет добавлять специфичную для той или иной страны клавиатуру из списка Имеющиеся клавиатуры в список Клавиатура.</p> <p>Удалить клавиатуру из списка</p> <p>Позволяет удалять специфичную для той или иной страны клавиатуру из списка Клавиатура.</p>


9.1.11 Символы в инструкции по эксплуатации

Символы	Наименование
	Поиск записи С помощью этой функции можно осуществлять поиск определенной последовательности символов в тексте инструкции по эксплуатации.
	Поиск следующей записи С помощью этой функции можно искать следующую запись, соответствующую введенным знакам/символам.







9.2 Выбор транспортного средства

Здесь можно выбрать транспортное средство по следующим данным:

- Тип транспортного средства
- Производитель
- Модель
- Вид топлива


	УКАЗАНИЕ Чтобы можно было открыть (вызвать) всю имеющуюся в наличии информацию, необходимо постоянное соединение в режиме онлайн.
---	---

Чтобы выбрать транспортное средство, нужно выполнить следующие шаги.


1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. Через ,  или  выбрать **Банк данных автомобилей (т/с)**.
5. Выбрать нужного производителя.
6. Выбрать нужный вид топлива.
7. Выбрать нужную модель.
8. Выбрать нужную модель транспортного средства двойным нажатием на экран. На дисплее появится окно **Данные транспортного средства**.

Здесь можно ввести регистрационный государственный номер транспортного средства или имя клиента (не более 10 знаков).

9. Нажатием на  открыть виртуальную клавиатуру.

	УКАЗАНИЕ Если номерной знак транспортного средства или имя клиента не были введены, то данные об этом транспортном средстве не сохраняются в Car History. Один регистрационный государственный номер или одно имя клиента может использоваться для нескольких транспортных средств.
---	--


10. Ввести государственный регистрационный номер транспортного средства или имя клиента.

11. Подтвердить ввод двойным щелчком по .
Ввод сохраняется автоматически.





Теперь транспортное средство выбрано для работы с ним в пунктах меню **>Диагностика<**, **>Информация о транспортном средстве<** и **>Дополнительные устройства HGS<**, данные будут сохранены в **>Car History<**.


Диагностический прибор автоматически возвращается в главное меню.


9.2.1 Идентификация транспортного средства по VIN

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Считывание VIN через DT VCI возможно не для каждого автомобиля/мотоцикла.</p>
---	---

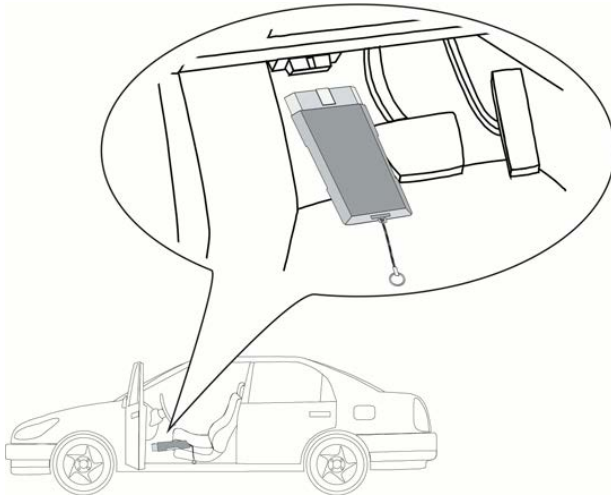
Для идентификации транспортного средства по VIN нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. Через  выбрать пункт **Идентификация по VIN**.
5. Выбрать нужного производителя.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

6. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

7. Подтвердить выбор нажатием .
Данные загружаются. Устанавливается связь с транспортным средством.
8. Следовать всем указаниям и примечаниям.
Если считать VIN не удалось, отображается следующий текст: *Считать VIN не удалось.*
9. При необходимости нажатием подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
10. Если потребуется, повторить шаги 5-8.
11. Нажатием подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Будет установлена связь с транспортным средством. На дисплее появится список для выбора.
Из банка данных будут выбраны соответствующие транспортные средства.
12. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
13. Выполнить шаги 8-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.


9.2.2 Поиск транспортного средства

Здесь можно выполнить поиск транспортных средств в базе данных транспортных средств, в том числе, по следующим критериям:









- кодовый номер производителя
- VIN
- Государственный регистрационный номер

9.2.2.1 Поиск транспортного средства в зависимости от страны


Специфичный поиск транспортного средства в зависимости от страны позволяет найти тип/модель транспортного средства в зависимости от страны регистрации по различным специфичным критериям поиска, например по особому номерному знаку или кодовому номеру производителя.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Поиск транспортного средства по критериям, специфичным для определенной страны, возможен только в следующих странах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Германия • Дания • Финляндия • Франция • Ирландия • Нидерланды • Норвегия • Швеция • Швейцария • Австрия
---	--








Для поиска транспортного средства в зависимости от страны регистрации нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. С помощью  выбрать пункт **Поиск транспортного средства**.
5. Выбрать вкладку **>специфич.<**.
6. В пункте **Страна** открыть список через .
7. Выбрать нужную страну.
Критерии поиска меняются в зависимости от выбранной страны.
8. Нажатием на  открыть виртуальную клавиатуру в первом пункте критериев поиска.
9. Ввести нужный параметр.
10. Нажать  для подтверждения ввода.
11. При необходимости повторить шаги 8-10 для 2-го критерия поиска.
12. Через  запустить поиск, специфичный для страны.
Данные загружаются. Из банка данных будут выбраны соответствующие транспортные средства.
На дисплее появится список для выбора.
13. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
14. Выполнить шаги 8-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.


9.2.2.2 Поиск транспортного средства по VIN

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Поиск транспортного средства по VIN возможен не для всех производителей.</p>
---	--

Для поиска транспортного средства по VIN нужно выполнить следующие шаги:







1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. С помощью  выбрать пункт **Поиск транспортного средства**.
5. Выбрать вкладку **>VIN<**.
6. В пункте **Производитель (VIN)** открыть список с помощью .
7. Выбрать нужного производителя.
8. В пункте **VIN (min. 1-13 знак)** через  открыть виртуальную клавиатуру.
9. Ввести VIN.
10. Подтвердить ввод двойным щелчком по .
Данные загружаются. Из банка данных будут выбраны соответствующие транспортные средства.
На дисплее появится список для выбора.
11. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
12. Выполнить шаги 8-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

9.2.2.3 Поиск автомобиля (т/с) по государственному регистрационному номеру

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Поиск транспортного средства по государственному регистрационному номеру возможен только в следующих странах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дания • Франция (Type Mine) • Ирландия • Нидерланды • Норвегия • Австрия (национальный код) • Швеция • Швейцария (номер допуска типа т/с)
---	--








Чтобы искать транспортное средство по государственному регистрационному номеру, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.

3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. С помощью  выбрать пункт **Поиск транспортного средства**.
5. Выбрать вкладку **>Car History<**.
6. В пункте **Госномер** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
7. Ввести номерной знак/имя клиента.
8. Подтвердить ввод двойным щелчком по .
Данные загружаются. Из банка данных будут выбраны соответствующие транспортные средства.
На дисплее появится список для выбора.
9. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
10. Выполнить шаги 8-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

9.2.2.4 Поиск транспортного средства по номеру HGS

Для поиска транспортного средства по номеру HGS, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. Активировать опцию  для легкового автомобиля,  для мотоцикла или  для грузового автомобиля.
4. С помощью  выбрать пункт **Поиск транспортного средства**.
5. Выбрать вкладку **Номер HGS**.
6. В пункте **Производитель** открыть список с помощью .
7. Выбрать нужного производителя.
8. В пункте **Номер HGS** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
9. Ввести номер HGS.
10. Подтвердить ввод двойным щелчком по .
Данные загружаются. Из банка данных будут выбраны соответствующие транспортные средства.
На дисплее появится список для выбора.
11. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
12. Выполнить шаги 8-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.




9.3 OBD-диагностика

Здесь можно выбрать производителя и тип топлива, чтобы сразу перейти в пункт "OBD-диагностика".

9.3.1 Быстрый запуск OBD-диагностики

Чтобы выполнить быстрый запуск OBD-диагностики, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.

2. Выбрать вкладку **>i<**.
3. С помощью  выбрать пункт **ОБД-диагностика**.
4. Выбрать нужного производителя.
5. Выбрать нужный вид топлива.
6. Выбрать нужную систему.
7. Подтвердить выбор нажатием .
8. Обратит внимание на окно с указаниями.
9. С помощью  подтвердить окно с указаниями. Запускается диагностика.

9.4 Диагностика

С помощью этой функции можно осуществлять обмен данными между диагностическим прибором и диагностируемыми системами транспортного средства. Глубина диагностики и количество доступных функций зависят от уровня "интеллекта" соответствующей системы транспортного средства.

В пункте меню **>Диагностика<** можно выбирать следующие функции:

- **>Коды неисправностей<**
Здесь можно считать и удалить коды неисправностей, сохраненные в памяти ошибок ЭБУ. Дополнительно можно открыть информацию к коду неисправности.
- **>Параметры<**
Здесь можно вывести на экран текущие рабочие параметры или состояния ЭБУ в графическом и буквенно-цифровом виде.
- **>Исполнительные узлы (элементы)<**
Здесь можно активировать сервоприводы через ЭБУ.
- **>Сервисный интервал<**
Здесь можно сбросить сервисный интервал вручную или автоматически.
- **>Базовые регулировки<**
Здесь можно задать значения базовых регулировок/настроек/установок различным сервоприводам и ЭБУ.
- **>Кодирование<**
Здесь можно закодировать сервоприводы и ЭБУ в соответствии с их функциями и провести адаптацию новых компонентов к транспортному средству.
- **>Функция тестирования<**
Здесь оценивается и отображается мощность отдельных цилиндров.

9.4.1 Подготовка к диагностике транспортного средства


Ключевым условием безошибочной диагностики является правильный выбор транспортного средства. Для упрощения процедуры выбора в диагностическом приборе заложены многочисленные функции помощи, например информация о расположении диагностического разъема или функция идентификации транспортного средства по VIN-коду.


Через пункт **>Диагностика<** главного меню могут осуществляться следующие функции коммуникации с ЭБУ:

- Считывание/стирание кодов неисправностей
- Считывание параметров
- Тест исполнительных узлов/элементов
- Сброс сервисных интервалов
- Базовые регулировки
- Кодирование
- Функция тестирования

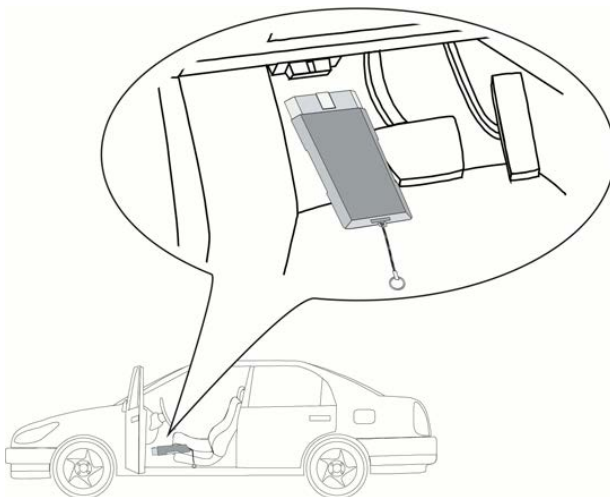
Для подготовки к проведению диагностики транспортного средства нужно выполнить следующее:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В главном меню выбрать **>Диагностика<**.

Теперь можно выбрать вид диагностики.



9.4.2 Коды неисправностей

Если при внутрисистемной проверке посредством ЭБУ обнаруживается нарушение функции какого-либо узла/компонента, то в памяти сбоев/ошибок сохраняется код неисправности и включается соответствующая сигнальная лампочка. Диагностический прибор считывает код неисправности и отображает его на дисплее в виде текста. Для этого в приборе заложена также дополнительная информация к коду неисправности, например возможные причины и последствия. Если для проверки возможных причин требуется проведение измерений, то для этого в программе заложена функция прямого перехода в меню измерительной техники.

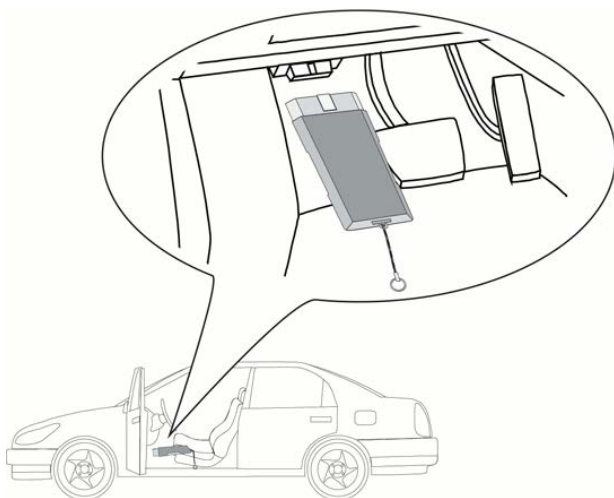
9.4.2.1 Считывание кодов неисправностей

Чтобы считать коды неисправностей, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.


	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>


2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Коды неисправностей**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные
---	--


4. Выбрать нужную конструктивную группу.
5. Обращать внимание на окна с указаниями и примечаниями.
6. Выбрать нужную систему.
- Если для транспортного средства доступна только одна система, то устройство автоматически выбирает эту систему.
7. Обратит внимание на окно с указаниями.
8. При необходимости выбрать другие подфункции.
9. Открыть вкладку **>Информация<**.
10. Следовать указаниям на экране.
11. Посредством  запустить считывание кодов неисправностей.
Будет установлена связь с транспортным средством. На дисплее появятся все считанные коды неисправностей.
12. Выбрать нужный код неисправности.
На дисплее появится соответствующая помощь по ремонту.
Помощь по ремонту содержит следующую информацию:
- код неисправности, в некоторых случаях также оригинальный код неисправности
 - заглавный текст кода неисправности
 - разъяснение относительно функции и назначения узла/компонента
 - специфичные для транспортного средства данные, например электросхема
 - возможные последствия
 - возможные причины, информация о том, когда и при каких обстоятельствах был зарегистрирован и сохранен код неисправности.
 - общие возможные причины появления кода неисправности, которые не зависят от типа/модели транспортного средства и не у всех транспортных средств подходят для данной проблемы
13. Отремонтировать транспортное средство. Затем удалить сохраненные в системе коды неисправностей.


9.4.2.2 Стирание сохраненных в системе кодов неисправностей

Эта функция позволяет удалять считанные коды неисправности из систем транспортного средства.

Чтобы стереть коды неисправностей одной из систем транспортного средства, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-12, как описано в главе **Считывание кодов неисправностей (Страница 85)**.


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>После удаления все выбранные коды неисправностей будут необратимо удалены из памяти ЭБУ.</p> <p>Поэтому считываемые данные нужно всегда сохранять в Car History.</p>
---	--

2. С помощью  стереть коды неисправностей.
Коды неисправностей будут удалены из памяти ЭБУ.

После успешного удаления кодов неисправностей появится следующее сообщение: *Удаление кодов неисправностей выполнено.*


9.4.2.3 Общий опрос ЭБУ со считыванием кодов неисправностей


При общем опросе все ЭБУ транспортного средства, контролируемые программным обеспечением, проверяются на наличие сохраненных кодов неисправностей.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Поскольку после общего опроса с удалением кодов неисправностей сохраненные коды неисправностей уже нельзя будет считать, рекомендуется сначала провести общий опрос со считыванием кодов.</p>
---	---

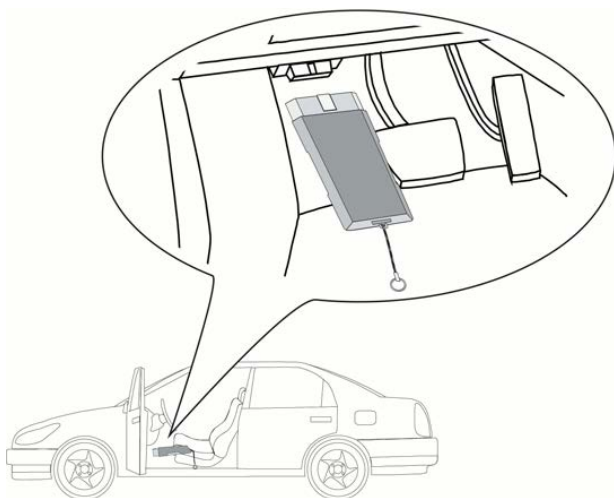
Чтобы провести общий опрос ЭБУ со считыванием кодов неисправностей, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Коды неисправностей**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные
---	--

4. Выбрать **>Общий опрос ЭБУ<**.
5. Открыть вкладку **>Информация<**.
6. Следовать указаниям на экране.
7. С помощью открыть список ЭБУ.
8. При необходимости выбрать другие подфункции.
Отображаются все ЭБУ, установленные в транспортном средстве.

Автоматически активируются все ЭБУ.

Посредством можно деактивировать все ЭБУ.

Посредством можно активировать все ЭБУ.


9. Деактивировать/активировать необходимые ЭБУ.
10. Нажатием запустить общий опрос ЭБУ со считыванием кодов неисправностей.
Будет установлена связь с транспортным средством.

Считываются активированные ЭБУ. Этот процесс может занять несколько минут.

На экране появится информация о количестве сохраненных кодов неисправностей в памяти ошибок соответствующего ЭБУ.


С помощью **+** можно открыть окно предварительного просмотра данных для распечатки со списками кодов неисправностей к тому или иному ЭБУ.

С помощью **-** можно снова закрыть окно предварительного просмотра данных для распечатки со списками кодов неисправностей к тому или иному ЭБУ.

11. В пункте **Ошибки/неиспр.** с помощью  открыть нужный код неисправности соответствующего ЭБУ.
На экране будут показаны коды неисправностей и помощь по ремонту.


9.4.2.4 Общий опрос ЭБУ с удалением кодов неисправностей




С помощью этой функции можно удалить все сохраненные во всех ЭБУ коды неисправностей.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Поскольку после общего опроса с удалением кодов неисправностей сохраненные коды неисправностей уже нельзя будет считать, рекомендуется сначала провести общий опрос со считыванием кодов.</p>
---	---

Чтобы провести общий опрос ЭБУ с удалением кодов неисправностей, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-9, как описано в главе **Общий опрос ЭБУ со считыванием кодов неисправностей (Страница 87)**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Удаление кодов неисправностей из ЭБУ всех систем транспортного средства возможно только в том случае, если для считывания всех систем подходит один и тот же разъем OBD.</p>
---	--

2. Через  на нижней панели инструментов стереть все коды неисправностей.
3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
4. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
5. Обратит внимание на окно с указаниями.
6. С помощью  подтвердить окно с указаниями.
Все сохраненные во всех ЭБУ коды неисправностей стираются.

9.4.3 Параметры

Многие электронные системы транспортных средств предоставляют для считывания цифровые измеряемые значения в виде текущих параметров, которые помогают ускорить проведение диагностики. Эти параметры показывают текущее состояние или заданные и фактические значения узлов/компонентов. Параметры могут отображаться в буквенно-цифровом и графическом виде.

Пример 1

Температура двигателя может находиться в диапазоне -30...120°C.

Если датчик температуры передает в ЭБУ измеряемое значение 9°C, а в действительности температура двигателя составляет 80°C, то ЭБУ неправильно рассчитывает время впрыска.

Но код неисправности при этом не сохраняется, поскольку для ЭБУ такой параметр температуры является логичным.


Пример 2

Текст к коду неисправности: *Нарушение сигнала лямбда-зонда.*

Считывание соответствующих параметров может в обоих случаях существенно облегчить диагностику.


мега mscs 77 считывает параметры и отображает их в текстовой форме. К параметрам заложена дополнительная информация.


9.4.3.1 Считывание параметров

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>После считывания кодов неисправностей для диагностики нарушений первоочередное значение по сравнению с другими рабочими шагами имеет считывание текущих параметров (потоков данных) ЭБУ.</p>
---	--

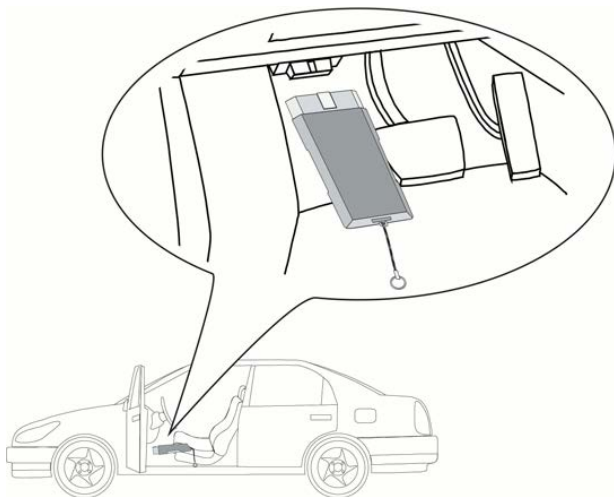
Для считывания текущих параметров нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
--	--


2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.








Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.



3. В меню **Диагностика > Функция выбрать > Параметры**.

4. Обратит внимание на предупреждающее сообщение.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные
---	--

5. Выбрать нужную конструктивную группу.
6. Обратит внимание на предупреждающее сообщение.
7. Выбрать нужную систему.
8. Обращать внимание на окна с указаниями и примечаниями.
9. Открыть вкладку **>Информация<**.
10. Следовать указаниям на экране.
11. Нажатием  открыть функцию считывания параметров.
12. При необходимости выбрать разъем OBD и систему.
13. Следовать всем указаниям и примечаниям.
14. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Будет установлена связь с транспортным средством. Откроется окно выбора.
Важнейшие параметры автоматически переносятся в список **выбранные параметры**.
- Нажатием  на нижней панели инструментов можно открыть информацию по требуемым параметрам в списке выбранных параметров, например пояснения к деталям.
На экране отобразится пояснительный текст к отмеченному параметру
15. В пункте **Группы**: выбрать нужную группу параметров.
Выбор той или иной группы параметров позволяет целенаправленно диагностировать соответствующую проблему, поскольку здесь заложены только те параметры, которые требуются для данного случая.
16. При необходимости можно дополнительно двойным нажатием на соответствующую позицию выбрать из списка **имеющиеся доступные параметры**: требуемые параметры.
Можно выбрать максимум 16 параметров.
17. Нажатием  запустить считывание параметров.
В процессе считывания параметры автоматически сохраняются в Car History под ранее введенным номерным знаком транспортного средства.


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Голубая полоска индикатора на верхней панели инструментов показывает, сколько использовано памяти Car History из объема, отведенного для этого процесса. Когда голубая полоска индикатора достигает предела, то самые давние данные удаляются из Car History, а на их место записываются новые.</p>
---	---

18. С помощью  можно в ходе процесса сохранять записи выбранных параметров в памяти.
Записи параметров сохраняются в Car History.
После этого считывание параметров автоматически запускается заново.
19. Через  можно вернуться к списку для выбора параметров.

9.4.4 Исполнительные узлы/компоненты


С помощью этой функции можно управлять исполнительными узлами/компонентами в электронных системах транспортных средств. Этот метод позволяет протестировать основные функции и кабельные соединения этих компонентов.


9.4.4.1 Активация исполнительных узлов/компонентов

	<p>ОПАСНОСТЬ</p> <p>Опасность из-за вращающихся/движущихся деталей (электроклапанов, поршней тормозных суппортов и т.п.)!</p> <p>Опасность порезов/защемления пальцев рук или повреждения комплектующих прибора!</p> <p>Перед активацией сервоприводов необходимо обеспечить безопасное расстояние между опасной зоной и:</p> <ul style="list-style-type: none"> • частями тела • людьми • комплектующими компонентами прибора • кабелями
---	--

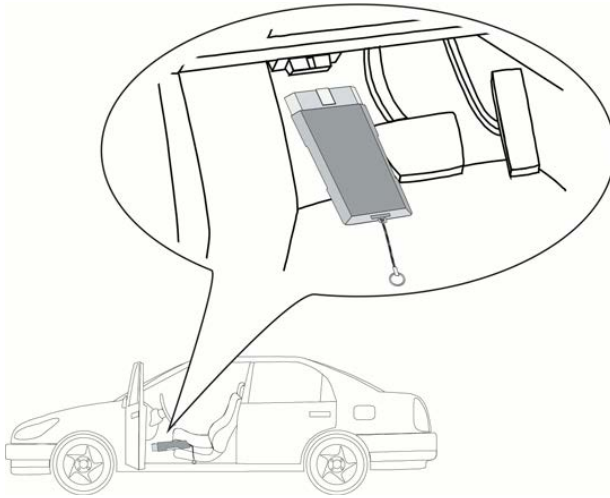
Чтобы активировать сервопривод, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--



2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.





Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Исполнительные узлы/элементы**.
4. Обратить внимание на предупреждающее сообщение.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные
--	--

5. Выбрать нужную конструктивную группу.
6. Выбрать нужную систему.
7. Обратить внимание на окно с указаниями.
8. Открыть вкладку **>Информация<**.
9. Следовать указаниям на экране.
10. Запустить тест исполнительных узлов/элементов посредством .
11. При необходимости выбрать разъем OBD и систему.
12. Следовать всем указаниям и примечаниям.
13. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями. Будет установлена связь с транспортным средством.

14. Активировать метки в контрольных окошках напротив требуемых узлов/компонентов.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Если в выбранном транспортном средстве поддерживается функция автоматического проведения теста исполнительных узлов/элементов, то после этого по очереди будут автоматически управляться все ЭБУ и подключенные к ним сервоприводы.</p>
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Только когда тест одного исполнительного узла/компонента будет завершен, можно переходить к тесту следующего.</p>

15. При необходимости учитывать информацию окна с примечаниями.

16. При необходимости следовать указаниям на экране.

17. При необходимости с помощью  подтвердить окно с примечаниями.

18. Нажать указанную кнопку.


Будет проведен тест исполнительного узла/компонента.

После успешного проведения теста исполнительных узлов/элементов появится следующее сообщение: *Тест исполнительных узлов/компонентов проведен успешно.*

9.4.5 Сброс сервисных интервалов


Здесь можно сбросить интервалы ТО, если эта функция поддерживается транспортным средством. Либо диагностический прибор выполняет сброс автоматически, либо выдается описание процедуры проведения сброса вручную.


9.4.5.1 Сброс сервисного интервала вручную

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

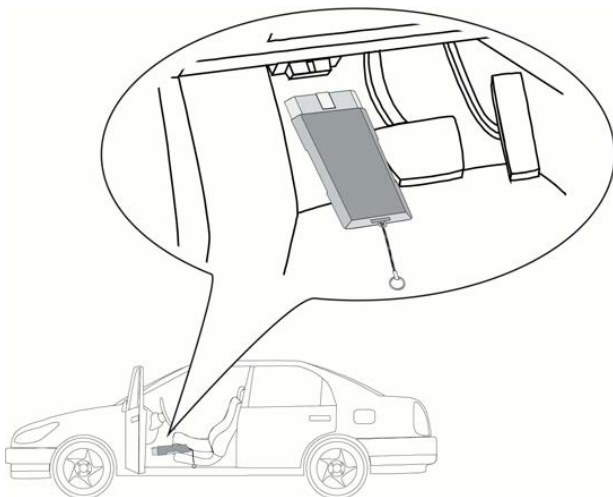
Чтобы провести сброс сервисного интервала вручную, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления Опасность травм/материального ущерба! Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI Опасность повреждения электроники транспортного средства! Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--


2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.




Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Сервисный интервал**.

	<p>УКАЗАНИЕ Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные
---	--



4. Выбрать нужную систему.
5. Обратит внимание на окно с указаниями.
6. Открыть вкладку **>Информация<**.
7. Следовать указаниям на экране.
8. Нажатием  запустить ручной сброс сервисного интервала.
9. При необходимости выбрать разъем OBD и подсистему.

10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Следовать указаниям на экране.
12. Нажатием  подтвердить проведение сброса сервисного интервала.

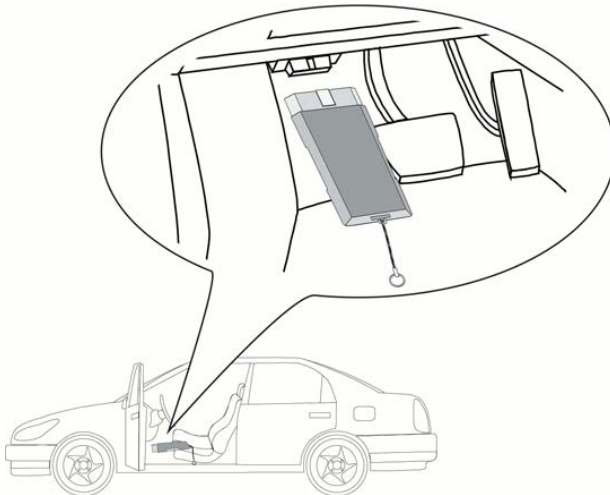
9.4.5.2 Автоматический сброс сервисного интервала

Чтобы провести автоматический сброс сервисного интервала, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.


	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>




2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Сервисный интервал**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции• Конструктивные группы• Системы• Данные
---	---

4. Выбрать нужную систему.
5. Обратит внимание на окно с указаниями.
6. Открыть вкладку **>Информация<**.
7. Следовать указаниям на экране.
8. Нажатием  запустить автоматический сброс сервисного интервала.
9. При необходимости выбрать разъем OBD и подсистему.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Будет установлена связь с транспортным средством. Сброс сервисного интервала будет выполнен автоматически.
- После успешного сброса сервисного интервала появится следующее сообщение: *Сброс сервисного интервала проведен успешно.*
12. Подтвердить информационное окно нажатием .

9.4.6 Базовые регулировки


Здесь можно регулировать и адаптировать узлы и ЭБУ в соответствии с данными производителя.

9.4.6.1 Обязательные условия для базовой настройки

Для базовой настройки должны быть выполнены следующие условия:


- Система транспортного средства исправно работает.
- В блоке памяти ЭБУ нет сохраненных кодов неисправностей.
- Проведены необходимые подготовительные мероприятия, специфичные для данного транспортного средства.


9.4.6.2 Выполнение базовой настройки вручную

	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Опасность неправильного или ошибочного проведения базовой настройки!</p> <p>Опасность получения травм и причинения материального ущерба!</p> <p>При проведении базовых регулировок/установок/настроек необходимо выполнять следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правильно выбрать соответствующие тип/модель транспортного средства. • Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	---

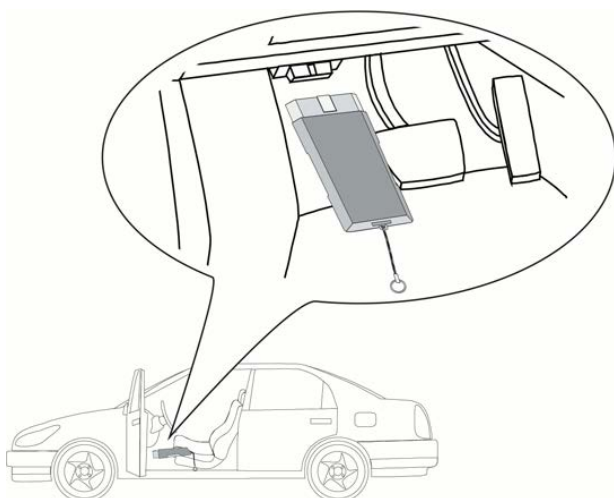
Чтобы провести базовую настройку, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.




Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Базовые регулировки**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции• Конструктивные группы• Системы• Данные
---	---


4. Выбрать нужную конструктивную группу.
5. Выбрать нужную систему.
6. Обращать внимание на окна с указаниями и примечаниями.
7. Открыть вкладку **>Информация<**.
8. Следовать указаниям на экране.
9. Нажатием запустить базовую настройку вручную.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Следовать указаниям на экране.
12. Нажатием подтвердить проведение базовой настройки.


9.4.6.3 Автоматическое выполнение базовой настройки

	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Опасность неправильного или ошибочного проведения базовой настройки!</p> <p>Опасность получения травм и причинения материального ущерба!</p> <p>При проведении базовых регулировок/установок/настроек необходимо выполнять следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правильно выбрать соответствующие тип/модель транспортного средства. • Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	---

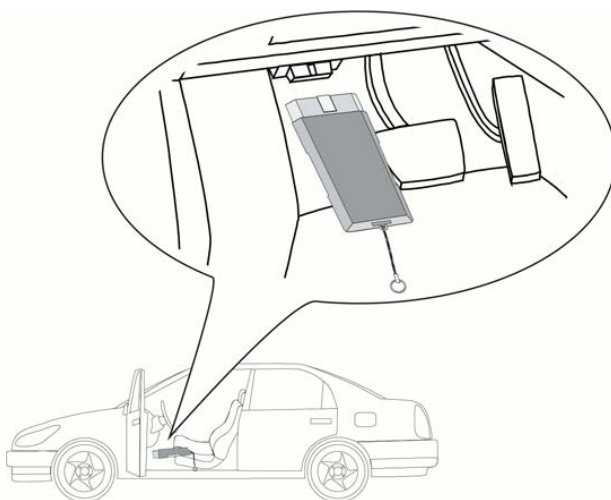
Для автоматического проведения базовой настройки нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--





2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Базовые регулировки**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции• Конструктивные группы• Системы• Данные
---	---


4. Выбрать нужную конструктивную группу.
5. Выбрать нужную систему.
6. Обращать внимание на окна с указаниями и примечаниями.
7. Открыть вкладку **>Информация<**.
8. Следовать указаниям на экране.
9. Нажатием  запустить автоматическую базовую настройку.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Будет установлена связь с транспортным средством.
12. При необходимости выбрать другие подфункции.
13. Подтвердить выбор нажатием .
14. Следовать всем указаниям и примечаниям.
15. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Будет установлена связь с транспортным средством. Базовая настройка выполняется автоматически.

После успешного проведения базовой регулировки/настройки/установки появится следующее сообщение: *Базовая регулировка/настройка/установка проведена успешно.*

9.4.7 Кодирование


Здесь можно закодировать узлы/компоненты и ЭБУ. Кодирование необходимо при замене узлов/компонентов или активации дополнительных функций в электронных системах транспортного средства.


9.4.7.1 Кодирование вручную

	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Опасность невыполнения кодирования или неправильного кодирования ЭБУ!</p> <p>Из-за неработающего или неправильно работающего ЭБУ возможны смертельные случаи или тяжелые травмы.</p> <p>Ущерб для транспортного средства и/или окружающих объектов</p> <p>При проведении кодирования необходимо выполнить следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для выполнения некоторых работ требуется специальное обучение, например для работы с подушками безопасности. • Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

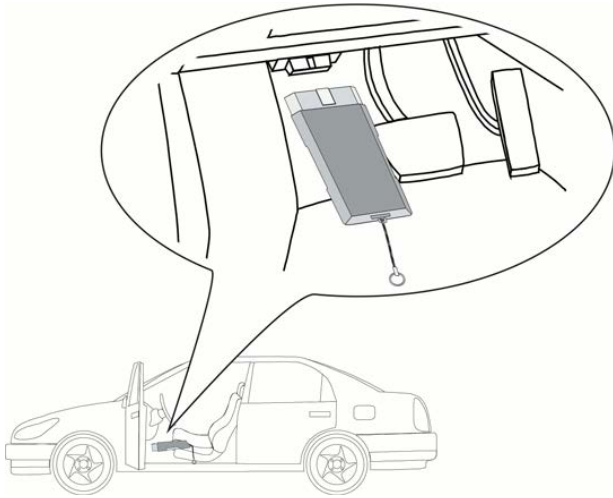
Чтобы провести кодирование вручную, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.




Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Кодирование**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции• Конструктивные группы• Системы• Данные
---	---


4. Выбрать нужную конструктивную группу.
5. Выбрать нужную систему.
6. Обратит внимание на окно с указаниями.
7. Открыть вкладку **>Информация<**.
8. Следовать указаниям на экране.
9. Нажатием запустить ручное кодирование.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Следовать указаниям на экране.
12. Нажатием подтвердить проведение кодирования.


9.4.7.2 Автоматическое кодирование

	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Опасность невыполнения кодирования или неправильного кодирования ЭБУ!</p> <p>Из-за неработающего или неправильно работающего ЭБУ возможны смертельные случаи или тяжелые травмы.</p> <p>Ущерб для транспортного средства и/или окружающих объектов</p> <p>При проведении кодирования необходимо выполнить следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для выполнения некоторых работ требуется специальное обучение, например для работы с подушками безопасности. • Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--

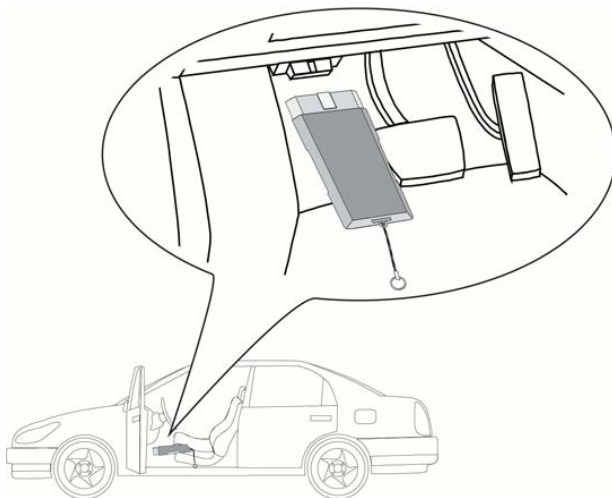
Для автоматического кодирования нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить шаги 1-11, как описано в главе **Выбор транспортного средства (Страница 77)**.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность отсоединения DT VCI при нажатии на педаль сцепления</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть стояночный тормоз. 2. Включить нейтральную передачу (холостой ход). 3. Следовать всем указаниям и примечаниям.
---	--


	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания и пиков напряжения при подключении DT VCI</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Перед подключением DT VCI к транспортному средству выключить зажигание.</p>
---	--

2. Вставить DT VCI в разъем диагностики транспортного средства.



Оба светодиода DT VCI мигают. DT VCI готов к работе.

3. В меню **Диагностика > Функция** выбрать **> Кодирование**.


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Функции• Конструктивные группы• Системы• Данные
---	---

4. Выбрать нужную конструктивную группу.
5. Выбрать нужную систему.
6. Обратить внимание на окно с указаниями.
7. Открыть вкладку **>Информация<**.
8. Следовать указаниям на экране.
9. Нажатием запустить автоматическое кодирование.
Будет установлена связь с транспортным средством.
10. Следовать всем указаниям и примечаниям.
11. Нажатием подтвердить окно с примечаниями и указаниями.
Кодирование проводится автоматически.

После успешного проведения кодирования появится следующее сообщение: *Кодирование проведено успешно.*

9.5 Информация к транспортному средству

Здесь в обзорном окне представлена следующая информация о транспортном средстве:

- Car History
Здесь сохраняются результаты диагностики.
- Помощь к узлам/компонентам
Здесь заложен перечень деталей/узлов/компонентов, установленных в выбранном транспортном средстве. Можно выбрать следующее:
 - Компоненты, относящиеся к диагностике
Здесь заложен предварительно отфильтрованный перечень установленных в выбранном транспортном средстве деталей/узлов/компонентов, относящихся к диагностике.
 - Каталог запчастей
Здесь заложен перечень деталей/узлов/компонентов, установленных в выбранном транспортном средстве. Дополнительно можно открыть информацию к этим деталям/узлам/компонентам и перейти по ссылкам к связанным данным.
- Данные по ТО
Здесь заложены специфичные для данного транспортного средства планы регламентного ТО. В пункте  можно открыть разнообразную информацию об узлах/компонентах, требующих регламентного технического осмотра/обслуживания, в том числе информацию о деталях. В пункте **>Информация о деталях<** отображается информация по выбранному компоненту и его аналогам. В пункте **>Изображение моторного отсека<** местоположение того или иного узла/компонента отмечено красной стрелкой. В пункте **Предохранители/реле** показывается место установки блока главных предохранителей / предохранителей / реле (в зависимости от выбора) в выбранном транспортном средстве.
- Данные по зубчатым ремням ГРМ
Здесь можно через Hella Gutmann Drivers открыть информацию об инструментах/приспособлениях, необходимых для ремонтных работ, связанных со снятием/установкой зубчатых ремней/цепей привода ГРМ, а также специфичную для данного транспортного средства инструкцию по монтажу и демонтажу.
- Диагностический банк данных
Здесь можно через Hella Gutmann Drivers открыть все специфические для данного транспортного средства тексты онлайн-помощи.
- Технические данные
Здесь представлены все данные, необходимые для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.
- Электрические схемы
Здесь заложены специфичные для разных транспортных средств электрические схемы, например систем двигателя, ABS и подушек безопасности.
- Предохранители/реле
Здесь показывается местоположение главных блоков предохранителей, блоков предохранителей и реле, а также отдельных предохранителей.
- Данные для проверки компонентов
Здесь отображаются следующие данные.
 - Разъем ЭБУ
 - Раскладка выводов
 - Формы сигналов
 - Нормативные значения


- **Нормы времени/трудозатрат**
Здесь показываются нормативы времени/трудозатрат (нормо-часы) на ремонт различных узлов/компонентов. Имеющиеся в списке подпункты можно отфильтровывать с помощью критериев TecDoc.
- **Данные для анализа ОГ**
Здесь заложены заданные производителем транспортного средства параметры ОГ и шаги, которые необходимо выполнить для проведения официального теста токсичности ОГ.
- **Воздушный фильтр салона**
Здесь заложены инструкции по демонтажу воздушного фильтра салона.
- **Акции по отзыву**
Здесь показывается информация об акциях по отзыву, проводимых производителями и импортерами.
- **Система контроля АКБ**
Здесь заложены инструкции по демонтажу и установке, а также общая информация об АКБ.
- **Дизельные системы**
Здесь сохранены технические характеристики и дополнительная информация по техническому обслуживанию дизельных систем.
- **Сервисная информация**
Здесь заложена информация по техобслуживанию различных систем транспортных средств.
- **Инструкции по ремонту**
Здесь через Hella Gutmann Drivers можно загрузить инструкции по проведению различных ремонтов.
- **Акции производителя**
Здесь можно через Hella Gutmann Drivers открыть все специфические для данного транспортного средства акции производителей.

9.5.1 Car History


Здесь сохраняются результаты диагностики выбранного транспортного средства, а именно операции, проводимые в меню **Код неисправности, Параметры, Базовая настройка, Кодирование** и **Ведомое измерение**. Эта функция имеет следующие преимущества:

- Результаты диагностики можно проанализировать и оценить позднее.
- Текущие результаты диагностики можно сравнить с результатами ранее проведенной диагностики.
- Чтобы показать клиенту результаты проведенной диагностики, не требуется снова подключать диагностический прибор к транспортному средству.

9.5.1.1 Выбор транспортного средства из Car History



	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Только если в меню Настройки > Разное > Car History функция Автоматически передавать Car History установлена на >вкл.<, здесь можно открыть автоматически сохраненные результаты диагностики.</p>
---	--

Чтобы выбрать транспортное средство из Car History, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
 2. Выбрать вкладку  Car History.
 3. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
Диагностический прибор автоматически возвращается в главное меню.
- Выбранное транспортное средство показывается на верхней панели инструментов.

9.5.1.2 Удаление записи из Car History

Для удаления одной или нескольких записей из Car History необходимо выполнить следующие шаги:



1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку  Car History.
3. С помощью  вызвать **Удаление из Car History**.
Откроется окно выбора.

Можно выбрать одну из следующих функций:

- **Удаление отдельных записей**
- **Удаление всех записей из Car History**
- **Все раньше...**





9.5.1.3 Удаление отдельной записи и всей истории Car History

Для удаления отдельной записи и/или всей Car History необходимо выполнить следующие шаги:

1. Активировать метку в соответствующем контрольном окошке.
2. С помощью  подтвердить удаление.
3. Ответить на запрос подтверждения.
4. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Выбранные записи будут удалены.

9.5.1.4 Все раньше...





Для удаления определенных записей из Car History необходимо выполнить следующие шаги:


1. Поставить отметку в окошке **Все раньше...**
2. При необходимости открыть список выбора с помощью .
3. В пункте **День** открыть список с помощью .
4. Выбрать нужный день.
5. Повторить шаги 3 + 4 в пунктах **Месяц** и **Год**.
6. Дважды подтвердить выбор с помощью .
7. Ответить на запрос подтверждения.
8. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Выбранные записи будут удалены.



9.5.1.5 Отправка запроса помощи

С помощью этой функции можно связаться с центром технической помощи по телефону и запросить необходимые данные.

Чтобы отправить запрос в службу технической помощи по телефону Hella Gutmann, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  открыть Car History.
3. С помощью  выбрать нужный файл Car History.
4. С помощью  открыть пункт "Запрос помощи".
5. Если требуется, в пункте **Контактное лицо** с помощью  открыть список и выбрать контактное лицо.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для продолжения необходимо ввести номер телефона и активировать не менее одного контрольного окошка.</p>
---	--

6. В пункте **Номер телефона для обратного звонка** открыть виртуальную клавиатуру с помощью .
7. Ввести номер телефона.
8. Нажать  для подтверждения ввода.
9. В пункте **Что Вы хотите сделать?** активировать метку в соответствующем контрольном окошке.






Если активирована опция **Связаться с центром технической помощи**, то сотрудник Hella Gutmann перезвонит вам в ближайшее время.

Если активирована опция **Запросить данные**, то вы можете запросить техническую документацию, например инструкции по ремонту или электросхемы.


Свяжитесь с центром технической помощи по телефону

Здесь можно связаться с центром технической помощи Hella Gutmann для ответов на вопросы при проведении диагностики. Вы также можете запросить техническую документацию, например инструкции по ремонту или электросхемы.

Чтобы отправить запрос в службу технической помощи по телефону Hella Gutmann, нужно выполнить следующие шаги:

1. Выполнить действия 1-8, как описано в главе **Отправить запрос помощи (Страница 109)**.
2. В пункте **Что вы хотите сделать?** активировать опцию **Связаться с центром технической помощи**.
Сотрудник Hella Gutmann перезвонит вам в ближайшее время.
3. Дальше - с помощью .
4. В пункте **VIN (идент. номер т/с)** открыть виртуальную клавиатуру с помощью .
5. Ввести VIN.
6. Нажать  для подтверждения ввода.
7. В пункте **Первая регистрация** открыть окно выбора с помощью .
8. В пункте **День** открыть список с помощью .
9. Выбрать день 1-й регистрации (допуска к эксплуатации) транспортного средства.

10. Повторить шаги 15 + 16 в пунктах **Месяц** и **Год**.
11. Подтвердить выбор нажатием ✓.
Выбор сохраняется автоматически.
12. Дальше - с помощью ➔.
13. Выбрать нужную конструктивную группу или соответствующий симптом.
14. При необходимости выбрать другие подфункции, чтобы сузить область поиска проблемы.
15. Подтвердить выбор нажатием ✓.
На дисплее появится информационное окно.
Здесь отображаются уже введенные данные.
Посредством +👆 можно добавить другие симптомы.
С помощью 🗑 можно удалить выбранные симптомы.
С помощью ⬅ можно вернуться на одну страницу назад и изменить введенные данные.
16. Дальше - с помощью ➔.
На дисплее появится окно ввода.
Здесь можно ввести письменный запрос или сообщение любого рода для отправки в центр технической помощи Hella Gutmann.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для продолжения необходимо ввести текст, содержащий не менее 20 символов.</p>
--	---


















17. В пункте **Проблема/вопрос/примечание (минимум 20 знаков)**: открыть с помощью 📄 виртуальную клавиатуру.
18. Ввести нужный текст.
19. Нажать ✓ для подтверждения ввода.
20. Дальше - с помощью ➔.
На дисплее появится информационное окно.
Здесь отображаются уже введенные данные.
С помощью ⬅ можно вернуться на одну страницу назад и изменить введенные данные.
21. С помощью ✓ отправить запрос помощи.
Данные Car History передаются.

Запросить данные

Здесь можно запросить техническую документацию, например инструкции по ремонту или электросхемы.

Для запроса данных выполнить следующее:

1. Выполнить действия 1-8, как описано в главе **Отправить запрос помощи (Страница 109)**.
2. В пункте **Что вы хотите сделать?** активировать опцию **Запросить данные**.
3. Дальше - с помощью ➔.
4. В пункте **VIN (идент. номер т/с)** открыть виртуальную клавиатуру с помощью 📄.
5. Ввести VIN.
6. Нажать ✓ для подтверждения ввода.

7. В пункте **Первая регистрация** открыть окно выбора с помощью .
8. В пункте **День** открыть список с помощью .
9. Выбрать день 1-й регистрации (допуска к эксплуатации) транспортного средства.
10. Повторить шаги 15 + 16 в пунктах **Месяц и Год**.
11. Подтвердить выбор нажатием 
Выбор сохраняется автоматически. На дисплее появится окно **Выбор данных**.
12. Активировать метки в контрольных окошках напротив требуемого вида данных.
13. В пункте **Система** открыть список через .
14. Выбрать нужную систему.
15. При необходимости в пункте **Узел/компонент** открыть список с помощью .
16. Выбрать нужный узел/компонент.
17. При необходимости в пункте **Примечание** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
18. Ввести нужное примечание.
19. Дважды нажать  для подтверждения ввода.
На дисплее появится информационное окно.
Здесь отображаются уже введенные данные.
Посредством  можно добавить другие данные.
С помощью  можно удалить выбранные данные.
С помощью  можно вернуться на одну страницу назад и изменить введенные данные.
20. Дальше - с помощью 
Откроется окно выбора.
Посредством  можно добавить другие симптомы.
С помощью  можно удалить выбранные симптомы.
С помощью  можно вернуться на одну страницу назад и изменить введенные данные.
21. Дальше - с помощью 
На дисплее появится информационное окно.
Здесь отображаются уже введенные данные.
С помощью  можно вернуться на одну страницу назад и изменить введенные данные.
22. С помощью  отправить запрос помощи.
Данные Car History передаются.

9.5.2 Помощь к узлам/компонентам

Здесь заложен перечень деталей/узлов/компонентов, установленных в выбранном транспортном средстве. Можно выбрать следующее:

- Компоненты, относящиеся к диагностике


Здесь заложен предварительно отфильтрованный перечень установленных в выбранном транспортном средстве деталей/узлов/компонентов, относящихся к диагностике.

- Каталог запчастей



Здесь заложен перечень деталей/узлов/компонентов, установленных в выбранном транспортном средстве. Дополнительно можно открыть информацию к этим деталям/узлам/компонентам и перейти по ссылкам к связанным данным.

9.5.2.1 Открытие помощи по узлам/компонентам

Чтобы открыть помощь по расположению узлов/компонентов, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. Нажатием  выбрать пункт **Помощь к узлам/компонентам**.
Данные загружаются.

Здесь показываются все узлы/компоненты, установленные в выбранном транспортном средстве.

3. Через  открыть **Каталог запчастей**.
4. С помощью  выбрать нужный узел/компонент.

5. При необходимости выбрать подменю узлов/компонентов через **+**.
Откроется окно выбора.

В зависимости от выбранной детали можно выбрать следующую информацию:

- **Информация о детали/компоненте**

Здесь заложена информация о запасных частях и их конструктивных аналогах. Кроме того, можно помещать запасные части в корзину заказов.

Посредством можно деактивировать все детали.

Посредством можно активировать все детали.

С помощью  можно помещать в корзину заказов активированные детали.

- **Фото салона**


На фото салона местоположение того или иного узла/компонента отмечено красной стрелкой (треугольником). Это облегчает поиск требуемого узла/компонента.

- **Фото моторного отсека**

На фото моторного отсека местоположение того или иного узла/компонента отмечено красной стрелкой (треугольником). Это облегчает поиск требуемого узла/компонента.


- **Данные для проверки компонентов**

Здесь заложены контрольные параметры и значения для проверки различных узлов и компонентов, которые соединены электропроводкой с разъемом ЭБУ.

При выборе пункта **Данные для проверки компонентов** пункт помощи по расположению узлов/компонентов закрывается. С помощью  можно вернуться к пункту помощи по расположению узлов/компонентов.


- **Предохранители/реле**


Здесь показывается местоположение главных блоков предохранителей, блоков предохранителей и реле, а также отдельных предохранителей.

При выборе пункта **>Предохранители/реле<** пункт помощи по расположению узлов/компонентов закрывается. С помощью  можно вернуться к пункту помощи по расположению узлов/компонентов.

- **Данные по ТО**

Здесь заложены специфичные для данного транспортного средства планы регламентного ТО.

При выборе пункта **Данные по ТО** пункт помощи по расположению узлов/компонентов закрывается. С помощью  можно вернуться к пункту помощи по расположению узлов/компонентов.



6. С помощью  открыть информацию к узлу/компоненту.
7. Выбрать нужную информацию.
Данные загружаются.
8. При необходимости выбрать другие подпункты.
На экране показываются иллюстрации и текстовая информация.

9.5.3 Данные по ТО

Здесь можно открыть специфичные для данного транспортного средства планы регламентного ТО и сервисные интервалы замены масла.



9.5.3.1 Открытие данных по ТО


Чтобы открыть данные по ТО, нужно выполнить следующие шаги:






1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. Нажатием  выбрать **Данные по ТО**.
3. Обратит внимание на окно с указаниями.
4. При необходимости с помощью  закрыть окно с указаниями.
5. Выбрать требуемые виды ТО.







В зависимости от выбранного производителя и типа транспортного средства виды ТО могут быть разными.

 позволяет выводить на экран дополнительную информацию о производителе, модели или типе транспортного средства.

6. При необходимости выбрать следующий сервисный интервал.
7. Далее - с помощью .
На экране отобразится очередная вкладка.
В зависимости от выбранного производителя и типа транспортного средства отдельные вкладки могут отличаться.
8. Активировать метку в соответствующем контрольном окошке.
9. Далее - с помощью .
На дисплее будут показаны данные по ТО с перечнем отдельных рабочих операций, которые необходимо выполнить.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Рекомендуется распечатать данные по ТО и последовательно выполнить все рабочие операции. Они не сохраняются в Car History.</p>
---	--



10. После выполнения каждой отдельной операции нужно ставить отметку, нажимая на соответствующее контрольное окошко.
11. После выполнения всех пунктов в списке работ нужно ввести значения глубины (высоты) протектора и давления в шинах в пункте **Прочие пункты**.
12. В пункте **мм** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
13. Ввести значение глубины (высоты) протектора.
14. Нажать  для подтверждения ввода.
15. Повторить шаги 11-13 для ввода других параметров.
16. В пункте **бар** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
17. Ввести значение давления в шинах.
18. Нажать  для подтверждения ввода.
19. Повторить шаги 16-17 для ввода других параметров.
20. В пункте **Срок очередного главного официального ТО (НУ)** открыть окно выбора с помощью .

21. В пункте **Месяц** открыть список с помощью .
22. Выбрать требуемый месяц.
23. Повторить шаги 20 + 21 в пункте **Год**.
24. Подтвердить выбор нажатием .
25. В пункте **Срок годности аптечки** открыть окно выбора с помощью .
26. Повторить шаги 20-23 для дальнейшего выбора.
27. При необходимости в пункте **Примечание** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
28. Ввести нужное примечание.
29. Нажать  для подтверждения ввода.
30. С помощью  распечатать данные по ТО.


9.5.4 Данные по зубчатым ремням ГРМ

Здесь заложены инструкции по демонтажу и монтажу зубчатых ремней/цепей привода ГРМ.

9.5.4.1 Открытие/запрос данных по зубчатым ремням/цепям привода ГРМ

	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>Опасность из-за смещения/падения деталей транспортного средства!</p> <p>Опасность получения травм/ушибов!</p> <p>Все отсоединенные навесные детали удалить из рабочей зоны или зафиксировать.</p>
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к данным по зубчатым ремням/цепям привода ГРМ должно быть установлено онлайн-соединение.</p>

Чтобы получить данные по зубчатым ремням/цепям привода ГРМ, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. Посредством  выбрать пункт **Данные по зубчатым ремням ГРМ**.

3. Выбрать нужную информацию.
Данные загружаются. На дисплее появится информационное окно.

Можно выбрать следующую информацию:

- Инструменты


Здесь показываются тексты и рисунки, в которых поясняется, какие инструменты/приспособления требуются для демонтажа и монтажа.

- Инструкция по демонтажу

Здесь показываются тексты и рисунки, описывающие отдельные рабочие шаги по демонтажу.

- Инструкция по монтажу

Здесь показываются тексты и рисунки, описывающие отдельные рабочие шаги по монтажу.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Если показывается несколько инструкций по демонтажу и монтажу, то они нумеруются, например: демонтаж 1, демонтаж 2, монтаж 1.</p> <p>Нужно поочередно нажимать на инструкции по демонтажу и монтажу.</p>
---	--


4. Выбрать нужную информацию.
На экране показывается выбранная информация.


9.5.5 Диагностический банк данных

Здесь заложены специфичные для разных производителей и транспортных средств решения различных проблем.

В диагностическом банке данных Hella Gutmann сохранено множество решений проблем для различных транспортных средств. Эта информация предоставляется автомеханиками после успешного ремонта транспортного средства, а также основывается на документации производителей.

9.5.5.1 Открытие диагностического банка данных

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к диагностическому банку данных Hella Gutmann необходимо онлайн-соединение.</p>
---	---

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функции 2. Конструктивные группы 3. Системы 4. Данные
---	--

Чтобы получить информацию из диагностического банка данных, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.

2. С помощью **iU** выбрать пункт **Диагностический банк данных**.
Данные загружаются.
3. В пункте **Год выпуска** с помощью **∨** открыть список.
4. Выбрать нужный год выпуска.
Данные загружаются.
5. Выбрать нужную конструктивную группу.
Данные загружаются.
6. При необходимости выбрать дополнительные узлы/компоненты или симптомы.
7. Подтвердить выбор нажатием **✓**.
Данные загружаются.
8. В левом окне выбора выбрать нужную **статью (текст) из диагностического Online-банка данных**.
9. С помощью **iU** выбрать нужное предложение по решению.
На дисплее появится информационное окно.
Здесь отображается, например, следующая информация:
 - Причины
 - Указание
 - Помощь
 - Возможно, неисправная деталь
10. Если выбранное предложение по решению проблемы не подходит для данного транспортного средства, тогда нужно повторить шаг 9.

С помощью **≡** можно вернуться к выбору симптомов.



9.5.6 Технические данные

Здесь представлены данные, необходимые для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту, в том числе:


- установочные значения для систем зажигания и выпуска ОГ
- рекомендуемые типы свечей зажигания
- значения моментов затяжки
- заправочный объем системы кондиционера

Там, где это необходимо или может быть полезно, данные сопровождаются наглядными изображениями (рисунками, схемами).

9.5.6.1 Открытие/запрос технических данных

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к техническим характеристикам необходимо онлайн-соединение.</p>
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/ типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные

Чтобы получить технические данные, нужно выполнить следующие шаги:



1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Технические данные**.
3. Выбрать нужные данные.
На экране будут показываться технические данные.

Если в конце текста проставлена синяя метка **i**, значит, здесь имеется дополнительная текстовая или графическая информация. Эту информацию можно открыть нажатием на **i**.


9.5.7 Электрические схемы

Здесь заложено множество электрических схем, специфичных для разных транспортных средств.

9.5.7.1 Открытие/запрос электрических схем

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к электрическим схемам должно быть установлено онлайн-соединение.</p>
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/ типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные

Чтобы получить электрические схемы, нужно выполнить следующие шаги:


1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Эл. схемы**.
3. Выбрать нужную конструктивную группу.

4. Выбрать нужную систему.

В транспортных средствах одного и того же конструктивного ряда могут быть установлены системы различных типов. Как правило, тип системы указан на ЭБУ, или его можно определить посредством считывания параметров.

На дисплее показывается электрическая схема.

5. Выбрать нужный узел/компонент нажатием на соответствующее поле (символ).

Если местоположение компонента неизвестно, то через  можно напрямую выбрать компонент.

Компонент отмечается на схеме цветной рамкой и надписью с названием.

6. Выбрать нужный узел/компонент.

С помощью  можно открыть дополнительную информацию к узлу/компоненту.

Компонент отмечается на схеме цветной рамкой и надписью с названием.

9.5.8 Предохранители/реле

Здесь показывается местоположение главных блоков предохранителей, блоков предохранителей и реле, а также отдельных предохранителей.

9.5.8.1 Открытие изображений/схем блоков предохранителей/реле

Чтобы открыть изображения блоков предохранителей и реле, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.

2. С помощью  выбрать пункт **Предохранители/реле**.

3. Выбрать нужный блок реле/предохранителей.

На экране будет показываться блок предохранителей/реле.


В правом окне отображается список блоков предохранителей/реле.

В левом верхнем окне красным кружком отмечено местоположение блока предохранителей/реле.

Реле показаны в виде серых прямоугольников.

Предохранители показаны в виде цветных прямоугольников.

4. Выбрать нужный предохранитель или реле нажатием на него.

Если местоположение предохранителя/реле неизвестно, то через  можно напрямую выбрать узел/компонент, в цепь которого включен этот предохранитель/реле.



Информация о соответствующем узле/компоненте и обозначение его предохранителя/реле показывается в левом нижнем окне.

С помощью  можно открыть дополнительную информацию к выбранному узлу/компоненту.





9.5.9 Данные для проверки компонентов

Здесь заложены контрольные параметры и значения для проверки различных узлов и компонентов, которые соединены электропроводкой с разъемом ЭБУ.

9.5.9.1 Открытие данных для проверки компонентов

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к контрольным значениям для проверки деталей требуется онлайн-соединение.</p>
	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Выбор указанных ниже опций зависит от выбранного производителя и модели/типа транспортного средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции • Конструктивные группы • Системы • Данные


Чтобы открыть контрольные значения для проверки узлов/компонентов, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
 2. С помощью  открыть пункт **Данные для проверки компонентов**.
 3. Выбрать нужную конструктивную группу.
 4. Выбрать нужную систему.
Все детали, установленные в транспортном средстве, выделены красным шрифтом.
 5. Двойным нажатием выбрать требуемый узел/компонент.
В качестве альтернативы можно выбрать деталь с помощью   и .
- Откроется окно выбора.
- В зависимости от выбранной детали можно выбрать следующую информацию:
- Информация о детали/компоненте
 - Фото салона
 - Электрические схемы
6. Выбрать нужную информацию.
На экране показываются иллюстрации и текстовая информация.


9.5.10 Нормы времени/трудозатрат

Здесь показываються нормативы времени/трудозатрат (нормо-часы) на ремонт различных узлов/компонентов.

9.5.10.1 Открытие/запрос информации о нормах времени/трудозатрат

	УКАЗАНИЕ Для доступа к нормативам времени/трудозатрат необходимо онлайн-соединение.
---	---

Чтобы получить нормативы времени/трудозатрат, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Нормы времени/трудозатрат**.
Данные загружаются.
3. Выбрать нужную категорию.
Данные загружаются.
4. Выбрать нужную подкатегорию.
Данные загружаются.

На экране будет отображена следующая информация:

- Работы по демонтажу
- Работы по установке
- Работы по проверке
- Нормы времени/трудозатрат


Если какие-то работы выделены жирным шрифтом, то у них есть подпункты с указанием отдельных рабочих шагов. Чтобы открыть подпункты, нужно нажать на надпись жирным шрифтом.

9.5.11 Расположение узлов/компонентов

Здесь можно посмотреть расположение детали в салоне или в моторном отсеке. Местоположение детали отмечено красным треугольником.

9.5.11.1 Открытие пункта "Расположение узлов/компонентов"

Чтобы открыть пункт "Расположение узлов/компонентов", нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. Выбрать расположение деталей с помощью .
На дисплее появится список для выбора.

В левом окне показываються отдельные узлы/компоненты, установленные в транспортном средстве. В правом окне показывается место установки соответствующего узла/компонента.


3. Выбрать нужный узел/компонент.
Место установки выбранного узла/компонента помечено красной стрелочкой.

С помощью  можно открыть дополнительную информацию к узлу/компоненту.


9.5.12 Воздушный фильтр салона

Здесь заложены инструкции по демонтажу воздушного фильтра салона.

9.5.12.1 Открытие инструкции по демонтажу воздушного фильтра салона


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к инструкции по демонтажу воздушного фильтра салона требуется онлайн-соединение.</p>
---	--

Чтобы получить инструкцию по демонтажу воздушного фильтра салона, необходимо выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Воздушный фильтр салона**.
На дисплее показывается инструкция по демонтажу.
В левом окне представлены отдельные иллюстрации к инструкции по демонтажу.
В правом окне показывается выбранная иллюстрация в увеличенном формате.
3. Для просмотра отдельных шагов процедуры демонтажа нужно по очереди, сверху вниз, нажимать на изображения в левом окне.
Выбранное изображение маркируется цветной рамкой и отображается в увеличенном формате.


9.5.13 Акции по отзыву

Здесь показывается информация об акциях по отзыву, проводимых производителями и импортерами.


Акции по отзыву (отзывные кампании) проводятся с целью защиты потребителей от продукции сомнительного качества, которая может быть небезопасна. Для моделей, помеченных , акции по отзыву объявлены менее 2 лет назад.

Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH только предоставляет доступ к этим данным, но не несет ответственности за их точность, правильность и надежность. Все вопросы, касающиеся объема и порядка выполнения операций, следует направлять напрямую авторизованным автомастерским или производителем. По юридическим причинам центр техподдержки фирмы Hella Gutmann не дает никаких справок на этот счет.

9.5.13.1 Открытие/запрос информации об акциях по отзыву

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для доступа к данным об акциях по отзыву требуется онлайн-соединение.</p>
---	---

Чтобы получить данные об акциях по отзыву, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Акции по отзыву**.
Данные загружаются.



3. Выбрать в левом окне выбора требуемую акцию по отзыву. Здесь отображается, например, следующая информация:
 - Причины
 - Последствия
 - Помощь

9.5.14 Система контроля АКБ

Здесь заложены инструкции по демонтажу и установке, а также общая информация об АКБ.

9.5.14.1 Открытие меню диагностики АКБ



Чтобы открыть меню диагностики АКБ, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Система контроля АКБ**.
3. Выбрать пункт **>Диагностика АКБ<**.
4. Следовать указаниям на экране.
5. В меню **Вид диагностики** выбрать нужный пункт (опцию).
6. При необходимости повторить шаг 5 для дальнейшего выбора.
7. Активировать соединение с тестером VPC-Tool (см. руководство по эксплуатации тестера VPC-Tool).
8. С помощью  запустить диагностику АКБ. Соединение с тестером VPC-Tool устанавливается. Окно с указаниями прибора автоматически закроется через несколько секунд.

С этого момента управление диагностикой АКБ осуществляется с помощью клавиш тестера VPC-Tool.

9.5.14.2 Открытие меню регистрации АКБ

Для открытия меню регистрации АКБ нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Система контроля АКБ**.
3. Выбрать **>Регистрация АКБ<**.
4. В меню **Конструктивная группа** выбрать пункт **>Регистрация АКБ<**.
5. При необходимости повторить шаг 4 для дальнейшего выбора.
6. Для запуска регистрации АКБ нажать . Будет установлена связь с транспортным средством. Этот процесс может занять несколько минут.



Проводится регистрация АКБ.

9.5.15 Дизельные системы

Здесь можно вызвать информацию для техобслуживания транспортных средств с дизельным двигателем.

9.5.15.1 Открытие технических данных в меню дизельных систем




Чтобы открыть технические данные в меню дизельных систем, нужно выполнить следующее:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Дизельные системы**.
3. Выбрать **>Технические данные<**.
4. Подтвердить выбор нажатием .
На экране будут показываться технические данные.

Если в конце текста проставлена синяя метка **i**, значит, здесь имеется дополнительная текстовая или графическая информация. Эту информацию можно открыть нажатием на **i**.

9.5.15.2 Открытие меню диагностики для дизельных систем

Для открытия меню диагностики дизельных систем нужно выполнить следующее.



1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Дизельные системы**.
3. Выбрать пункт **>Диагностика дизельных двигателей<**.
4. Выбрать пункт **>Дизельные системы<** или **>Сажевый фильтр дизеля<**.
5. Подтвердить выбор нажатием .
На дисплее появится изображение дизельной системы.
6. Выбрать нужный узел/компонент нажатием на соответствующее поле (символ).
 - Если местоположение узла/компонента неизвестно, то через  можно напрямую выбрать узел/компонент.


Компонент отмечается на схеме цветной рамкой и надписью с названием.



С помощью  можно открыть дополнительную информацию к узлу/компоненту.

9.5.15.3 Открытие калькулятора для дизельных систем

Чтобы открыть калькулятор для дизельных систем, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Дизельные системы**.
На дисплее появится список для выбора.
 - Технические данные
 - ТО - дизельный
Здесь заложены данные по ТО сажевого фильтра дизеля.
 - Диагностика дизелей
3. Выбрать нужную информацию.
4. Подтвердить выбор нажатием .

5. С помощью  открыть калькулятор.
На дисплее появится окно ввода.



Эта функция позволяет выполнять, например, следующие расчеты, специфичные для дизельных двигателей:
 - Расходомер массы воздуха
 - Датчик давления топлива
 - Форсунка Common Rail
 - Регулятор количества топлива
6. Выбрать нужную вкладку.
7. Нажатием на  открыть виртуальную клавиатуру.
8. Ввести нужный параметр.
9. Нажать  для подтверждения ввода.
10. Повторить шаги 6-9 для ввода других параметров.
В пункте **Результат** отображается результат расчета.

9.5.16 Сервисная информация

Здесь заложена информация по техобслуживанию различных систем.

9.5.16.1 Открытие/запрос сервисной информации

Для открытия сервисной информации нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Сервисная информация**.
3. Выбрать нужную информацию.
4. При необходимости повторить шаг 3 для дальнейшего выбора.
5. Подтвердить выбор нажатием .
К каждой выбираемой информации приводятся тексты и иллюстрации.
6. Для просмотра отдельных шагов процедуры демонтажа нужно по очереди, сверху вниз, нажимать на изображения в левом окне.


Если имеются иллюстрации, они отображаются в увеличенном формате.

Выбранный символ маркируется цветной рамкой и отображается в увеличенном формате.



9.5.17 Инструкции по ремонту

Здесь через Hella Gutmann Drivers можно загрузить инструкции по проведению различных ремонтов.

9.5.17.1 Открытие инструкций по ремонту

	УКАЗАНИЕ Для доступа к инструкциям по ремонту должно быть установлено онлайн-соединение.
---	--


Чтобы открыть инструкции по ремонту, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Инструкции по ремонту**.
Данные загружаются.
3. Выбрать нужный критерий поиска.
4. При необходимости повторить шаг 3 для дальнейшего выбора.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Данные загружаются. На экране показывается инструкция по ремонту.



9.5.18 Акции производителя

Здесь заложены специфичные для выбранного транспортного средства акции производителя.

9.5.18.1 Открытие информации об акциях производителя

	УКАЗАНИЕ Для доступа к информации об акциях производителя требуется онлайн-соединение.
---	--


Чтобы просмотреть информацию об акциях производителя, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать **Акции производителя**.
Данные загружаются.
3. Выбрать нужный критерий поиска.
4. При необходимости повторить шаг 3 для дальнейшего выбора.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Данные загружаются. На экране будет показываться информация об акциях производителя.


9.5.19 Данные для анализа ОГ

Здесь заложены заданные производителем транспортного средства параметры ОГ и шаги, которые необходимо выполнить для проведения официального теста токсичности ОГ.

9.5.19.1 Открытие/запрос данных для анализа ОГ

	УКАЗАНИЕ Для доступа к данным для анализа ОГ необходимо онлайн-соединение.
---	--

Чтобы получить данные для анализа ОГ, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Данные для анализа ОГ**.
3. Возможно, нужно будет выбрать соответствующие тип/модель транспортного средства. На экране появятся данные для анализа ОГ.

Если в пункте **>Данные для анализа ОГ<** текст показывается синим цветом, значит, к нему имеется дополнительная информация в виде текстов или изображений (рисунков/схем). Эту информацию можно открыть нажатием на соответствующее поле экрана.


9.6 OBD

Здесь можно открыть отдельные режимы OBD для транспортных средств с бензиновыми и дизельными двигателями, а также предварительный официальный тест токсичности ОГ и экспресс-тест систем (VW-Kurztrip).

Режимы OBD и тесты OBD	
Предварительный официальный тест ОГ (AU)	Здесь можно провести быструю проверку параметров, влияющих на характеристики ОГ, в транспортных средствах с системой OBD (поддерживающих протокол OBD). Эту проверку следует проводить перед процедурой официального контроля токсичности ОГ.
Readinesscode (код готовности)	Здесь отображается вид диагностического разъема.
Параметры	Здесь перечислены все параметры, влияющие на параметры ОГ. Число доступных параметров зависит от транспортного средства.
Данные Freeze Frame	Здесь показываются условия (число оборотов, температура охлаждающей жидкости), при которых был сохранен соответствующий код неисправности.
Постоянные коды неисправностей	Здесь показываются все постоянные коды неисправностей, влияющие на характеристики ОГ.
Стирание кодов неисправностей	Здесь можно стереть все коды неисправностей из "Режимы 2/3/7".
Результаты теста лямбда-зондов	Здесь можно провести проверку и оценивание функции лямбда-зондов. Этот режим не поддерживается в транспортных средствах с CAN-протоколом.
Результат спорадических тестов систем	Здесь показываются параметры, специфичные для производителя.

Режимы OBD и тесты OBD	
Спорадические коды неисправностей	Здесь отображаются все периодически возникающие неисправности и неисправности, влияющие на характеристики ОГ.
Тест исполнительных узлов/элементов	Здесь можно осуществлять управление всеми заложенными производителем сервоприводами, влияющими на параметры ОГ.
Информация к транспортному средству	Здесь можно вывести на экран информацию о транспортном средстве или системе управления, например VIN-код.
Неактивные коды неисправностей	Здесь показываются параметры, на фоне которых был сохранен соответствующий код неисправности, а также постоянные и спорадические коды неисправностей.

10 Измерительная техника

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для использования измерительной техники требуется измерительный модуль (MT 77), поставляемый как опция.</p>
---	---

Здесь можно выбрать измеряемую величину и канал. После этого можно выполнять различные измерения.

Под измерительной техникой подразумеваются функции регистрации и отображения сигналов цифровым методом. Для этого сигнал напряжения снимается с частотой выборки в несколько микросекунд и сохраняется. Когда сохраненных значений достаточно, на экране отображается полный график сигнала.

Измерения можно проводить либо в меню **Осциллоскоп**, либо - с использованием пошаговой инструкции - в меню **Ведомые измерения**.

10.1 Осциллоскоп

Осциллоскоп используется для измерения и отображения следующих величин:


- напряжение
- ток
- сопротивление
- температура
- давление

Измерение силы тока можно проводить только с помощью токовой цанги (токоизмерительных клещей) Hella Gutmann. В зависимости от требуемого измерения используются различные токовые цанги.

Для измерения температуры нужно использовать инфракрасный термометр Hella Gutmann.

Для измерения давления нужно использовать комплект для измерения низкого давления (LPD-Kit) Hella Gutmann.

Голубая полоска индикатора на верхней панели инструментов показывает, сколько использовано памяти Car History из объема, отведенного для этого процесса. Когда голубая полоска индикатора достигает предела, то самые давние данные удаляются из Car History, а на их место записываются новые.

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Перенапряжение</p> <p>Риск возгорания/разрушения диагностического прибора и окружающих предметов.</p> <p>Соблюдайте максимально допустимую нагрузку по напряжению для каналов осциллоскопа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • постоянное напряжение (DC): 200 В • переменное напряжение (AC): 160 В
---	---

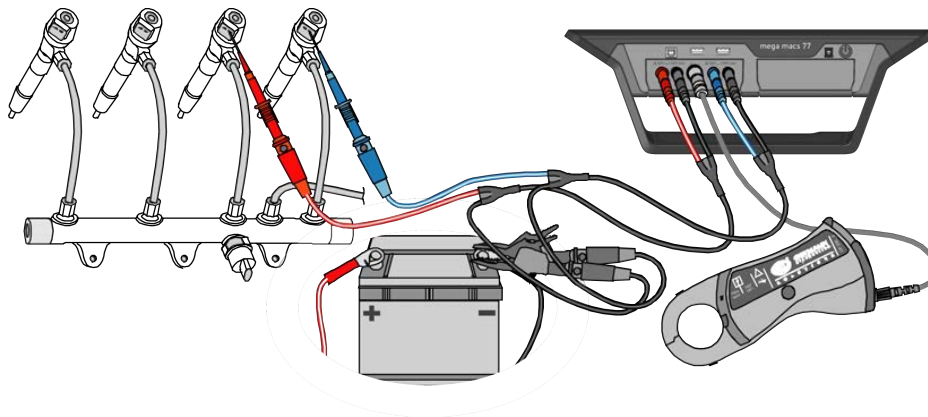
10.1.1 Каналы осциллоскопа

Каждый измерительный модуль (МТ 77) имеет 2 канала осциллографа (осциллоскопа). Через канал 1 (гнезда Score 1 и разъем ST3) можно измерить любую из указанных измеряемых величин. Через канал 2 (гнезда Score 2) можно выполнить только измерение напряжения. Таким образом напряжение можно измерить вместе с любой другой измеряемой величиной.

Использование второго модуля МТ 77 позволяет увеличить количество имеющихся в распоряжении каналов до 4. Посредством каналов 2 и 4 можно измерять только напряжение.

10.1.2 Проведение измерений с помощью осциллоскопа

10.1.2.1 Подключение измерительного кабеля к МТ 77

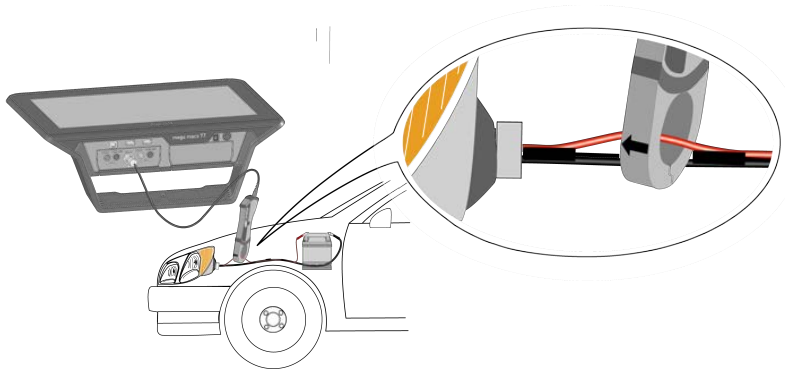


10.1.2.2 Измерение напряжения или сопротивления

Для измерения напряжения или сопротивления нужно выполнить следующие шаги:

1. Подсоединить измерительный кабель к МТ 77 и к соответствующему узлу/компоненту.
2. В главном меню выбрать пункт **>Измерительная техника<**.
3. Выбрать вкладку **>Осциллоскоп<**.
4. Поставить метку в соответствующем окошке, чтобы выбрать желаемую измеряемую величину или канал осциллоскопа.
5. Подтвердить выбор нажатием **✓**.
Измерение запускается.

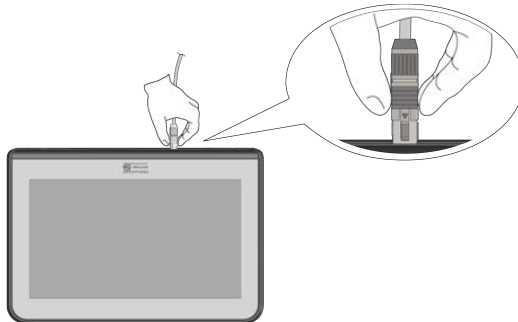
10.1.2.3 Подсоединение токоизмерительной цанги к автомобилю и МТ 77



10.1.2.4 Измерение силы тока

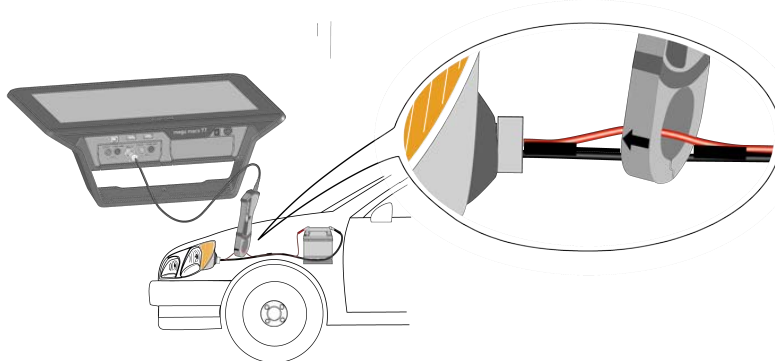
Для измерения силы тока нужно выполнить следующие шаги:

1. Вставить электрический штекер токоизмерительных клещей в гнездо ST3 диагностического прибора, при этом стрелка на штекере должна быть вверх.



2. В главном меню выбрать пункт **>Измерительная техника<**.
3. Выбрать вкладку **>Осциллоскоп<**.
4. Поставить метку в контрольном окошке пункта **Ток** и активировать канал осциллоскопа.
5. Подтвердить выбор нажатием **✓**.
6. Следовать всем указаниям и примечаниям.
7. Закрыть окно с примечаниями и указаниями с помощью **✕**.
Электроизмерительные клещи будут откалиброваны. Измерение запускается.
8. Токовые клещи должны захватить провода и сомкнуться до конца.

9. Если используется зеленая (CP 40), черная (CP 200) или синяя (CP 700) токовая цанга (токоизмерительные клещи), то стрелка должна указывать в сторону АКБ при подключении всех "плюсовых" кабелей и в противоположную от АКБ сторону - при подключении всех кабелей "массы".



Ток измеряется.

10.1.2.5 Измерение температуры

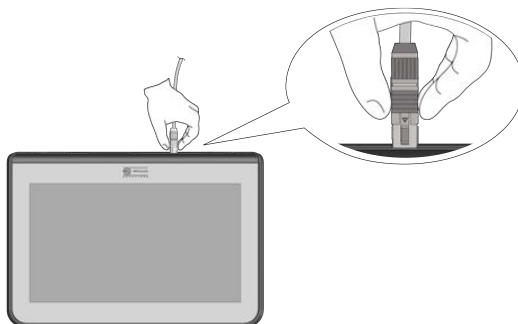
Независимо от используемого диагностического прибора можно проводить измерения температуры с помощью инфракрасного термометра Hella Gutmann (см. инструкцию по использованию инфракрасного термометра). Для графического отображения или долговременной диагностики инфракрасный термометр Hella Gutmann нужно подключить к диагностическому прибору с помощью сигнального кабеля.

К диагностическому прибору можно подключать только инфракрасный термометр Hella Gutmann. При использовании термометров других производителей не исключен риск повреждения диагностического прибора и самого термометра, а также риск ошибочного измерения.


Диапазон измерений инфракрасного термометра Hella Gutmann: -30...550°C.


Для измерения температуры нужно выполнить следующие шаги:




1. В главном меню выбрать пункт **>Измерительная техника<**.
2. Выбрать вкладку **>Осциллоскоп<**.
3. Вставить электрический штекер сигнального кабеля в гнездо ST3 диагностического прибора, при этом стрелка на штекере должна быть вверх.



4. Поставить метку в контрольном окошке пункта **Температура** и активировать канал осциллоскопа.
5. Подтвердить выбор нажатием **✓**.
6. Следовать всем указаниям и примечаниям.

7. Закрывать окно с примечаниями и указаниями с помощью .
Измерение запускается.

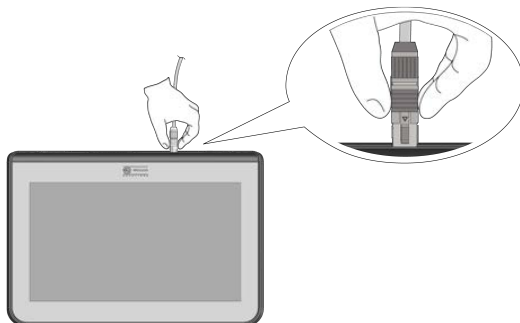
	УКАЗАНИЕ Для проведения точного измерения нужно откалибровать токоизмерительную щангу (токовые клещи) перед измерением.
---	---


8. Запустить калибровку с помощью  > .
Сигнал калибруется.
9. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .
Температура измеряется.

10.1.2.6 Измерение давления

Для измерения давления нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Измерительная техника<**.
2. Выбрать вкладку **>Осциллоскоп<**.
После этого откроется окно выбора измеряемых величин и измерительных каналов.
3. Вставить электрический штекер комплекта для измерения низкого давления (LPD) в гнездо ST3 измерительного модуля МТ 77, при этом стрелка на штекере должна быть вверх.



4. Подключить LPD-Kit к нужному компоненту при помощи соответствующего адаптера (см. инструкцию по эксплуатации комплекта для измерения низкого давления).
5. Поставить метку в контрольном окошке **Давление** и активировать канал осциллоскопа.
6. Для запуска измерения нажать .
Измерение запускается.

10.1.3 Настройка диапазонов измерения

Диапазон измерения в устройстве можно настроить тремя разными способами.

- **вручную**

Диапазон измерений настраивается пользователем.

- **автоматически**

Диапазон измерений настраивается автоматически однократно в зависимости от входного сигнала.










- **автоматически непрерывно**

Диапазон измерения непрерывно настраивается под входной сигнал.

К началу каждого измерения необходимо вручную настроить диапазон измерения. Исключение составляет измерение сопротивления. В этом случае диапазон измерения по умолчанию настраивается автоматически непрерывно (активирована функция **Auto Range**).

10.1.3.1 Ручная настройка диапазонов измерений

Для ручной установки диапазонов измерения в процессе измерения нужно выполнить следующие шаги:


1. С помощью   установить диапазон измерения для напряжения, силы тока, сопротивления, температуры или давления (ось Y).
2. С помощью   установить диапазон времени (ось X).
3. С помощью   или   сместить нулевую линию диапазона измерения вверх или вниз, чтобы, например, измерить отрицательные значения напряжения.
4. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .

10.1.3.2 Автоматическая настройка диапазонов измерений


Если измеряется сопротивление, автоматическая настройка диапазона измерения недоступна.

Для автоматической настройки диапазона измерения напряжения, силы тока, температуры и давления во время измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. Для запуска функции Auto Set нажать  .

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Если в ходе измерения измеряемый сигнал изменяется, то функция Auto Set не выполняет автоматической корректировки диапазона измерений. Чтобы автоматически адаптировать диапазон измерений, нужно еще раз запустить функцию Auto Set.</p>
---	---




MT 77 единообразно анализирует входной сигнал. Диапазон измерений настраивается автоматически.

2. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .

10.1.3.3 Деактивация автоматической адаптации (подстройки) диапазона измерения при измерении сопротивления

По умолчанию диапазон измерения непрерывно настраивается автоматически. Это осуществляется с помощью функции **Auto Range**. Для ручной конфигурации диапазона измерения необходимо деактивировать функцию **Auto Range**.

Для деактивации функции **Auto Range** необходимо выполнить следующие шаги.

1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Разное<**.
3. В пункте **Auto Range** открыть окно выбора с помощью .
4. Выбрать **>выкл.<**.
Функция **Auto Range** деактивирована.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Выбранный диапазон измерений больше не будет настраиваться автоматически. Теперь диапазон измерений можно конфигурировать вручную.

10.1.4 Настройки триггера

Если на шкале временной развертки осциллоскопа установлено $<1,0$ с, то регистрация сигнала происходит в режиме триггера (синхронизации запуска развертки).





Когда сигнал достигает определенной точки напряжения, на экран выводится схематическое изображение сигнала (англ. = to trigger). Так как точка напряжения всегда фиксируется на одном и том же месте экрана, то изображение на экране выглядит стабильным. В большинстве случаев стандартных настроек для триггера хватает для информативного схематического изображения сигнала. Если стандартных настроек для триггера недостаточно, то на схематическое изображение могут влиять различные параметры триггера:

- Режим триггера (запуска/синхронизации)
- Фронт триггера (запуска)
- Уровень триггера (запуска/синхронизации)

10.1.4.1 Настройка позиции триггера

Путем изменения позиции триггера (точки запуска/синхронизации) можно смещать изображение сигнала влево или вправо.


Для установки позиции триггера (точки запуска/синхронизации) во время измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью  открыть настройки триггера.
Нижняя панель инструментов с символами изменяется. Положение триггера обозначено синим крестиком.
2. С помощью   установить позицию триггера (точки запуска/синхронизации).
В качестве альтернативы можно установить позицию триггера нажатием на отображение сигнала.
3. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .




10.1.4.2 Установка режима триггера

Выбирая режим триггера, вы задаете, когда (при каких условиях) осциллоскоп запускает развертку (синхронизацию). Имеются следующие режимы триггера:

- Автоматический (стандартная установка)
Осциллоскоп автоматически запускает развертку через равные промежутки времени и отображает сигнал на экране. Если регистрируемый сигнал не удовлетворяет условиям триггера, он все равно отображается.
- Обычный
Развертка запускается и сигнал отображается и обновляется на экране, только если он достигает уровня триггера (запуска развертки/синхронизации), установленного вручную. До нового прохождения уровня триггера на экране остается предыдущая осциллограмма.


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Чтобы можно было настроить режим триггера, необходимо установить экспертный режим на >вкл.<.</p>
---	---

Для установки режима триггера во время измерения нужно выполнить следующие шаги:




1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Триггер<**.
3. В пункте **Режим триггера** открыть список с помощью .
4. Выбрать **>норм.<**.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Выбор сохраняется автоматически.

10.1.4.3 Установка фронта триггера

С помощью этой функции можно установить запускающий фронт импульса — положительный (нарастающий сигнал напряжения) или отрицательный (ниспадающий сигнал напряжения), — при котором запускается развертка. Стандартная заводская настройка в пункте «Фронт триггера» **положит..** При определенных условиях сигнал с изначально отрицательным фронтом не может быть отображен целиком. Изменение фронта триггера в этом случае может улучшить отображение сигнала.


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Чтобы можно было изменить запускающий фронт импульса, необходимо установить экспертный режим на >вкл.<.</p>
---	--

Для установки фронта триггера в процессе измерения нужно выполнить следующие шаги:






1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Триггер<**.
3. В пункте **Фронт триггера** открыть список с помощью .
4. Выбрать **>положит.<** или **>отрицат.<**.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Выбор сохраняется автоматически.

10.1.4.4 Установка уровня триггера

Уровень триггера задает уровень напряжения, при котором запускается развертка/синхронизация. Стандартная заводская установка в пункте "Уровень триггера": **>автомат.<**.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Чтобы можно было изменить уровень срабатывания триггера, необходимо установить экспертный режим на >вкл.<.</p>
---	---

Для установки уровня триггера во время измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Триггер<**.
3. В пункте **>Уровень триггера<** открыть окно выбора с помощью .
4. Выбрать **>вручную<**.
5. Подтвердить выбор нажатием .
Выбор сохраняется автоматически.
6. С помощью   установить уровень триггера (запуска/синхронизации).




В качестве альтернативы можно установить уровень триггера нажатием на отображение сигнала.

10.1.5 Прочие функции

10.1.5.1 Калибровка сигнала

Здесь можно установить линию сигнала на нулевую линию (линию отсчета). Тем самым компенсируются помехи и отклонения диапазона измерений.

Для калибровки сигнала в процессе измерения нужно выполнить следующие шаги:











1. Запустить калибровку с помощью  .
- Сигнал калибруется.
2. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .


10.1.5.2 Обмер сигнала

Для измерения сигнала в функции **Ведомое измерение** необходимо завершить измерение.

С помощью этой функции можно провести обмер кривой сигнала. Для этого устанавливаются 2 точки замера и определяется разница полученных значений

Для обмера кривой сигнала текущего измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью  открыть настройки курсора.
2. С помощью     переместить курсор на 1-ю точку замера.
3. С помощью  запустить обмер кривой сигнала.
1-я точка замера фиксируется. Значения 1-й точки замера в окнах измеряемых параметров слева сменяются показанием разности значений обеих точек замера.
4. С помощью     переместить курсор на 2-ю точку замера.
5. Считать разность показателей обеих точек замера в окне отображения параметров слева.
6. При необходимости повторить шаги 2-5 для ввода других данных.




7. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .

10.1.5.3 Установка на "0" в окнах отображения измеряемых параметров

Здесь можно выполнить одновременную установку на «0» в следующих окнах отображения измеряемых параметров:

- Минимум
- Максимум
- Пик-пик (размах сигнала)

Для установки показаний в окнах на «0» во время измерения необходимо выполнить следующие шаги:



1. С помощью  >  установить параметры в окнах отображения измеряемых параметров на "0". Параметры в выбранных окнах одновременно устанавливаются на «0».
2. Для возврата к предыдущему окну (на один шаг назад) нажать .

10.1.6 Прочие настройки

10.1.6.1 Настройки отображения

Здесь можно активировать и деактивировать отображение на дисплее 9 измеряемых величин, описывающих сигнал.

Для настройки отображения во время измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Дисплей (индикация/отображение)<**.
3. Активировать метки в контрольных окошках напротив требуемых измеряемых величин. Одновременно могут отображаться не более 8 измеряемых величин.
4. Подтвердить выбор нажатием . В окнах параметров слева отображаются соответствующие измеряемые значения.



10.1.6.2 Активация экспертного режима

Здесь можно активировать экспертный режим, чтобы получить доступ к следующим функциям:

- Инвертирование
- Режим триггера (запуска/синхронизации)
- Фронт триггера (запуска)
- Уровень триггера (запуска/синхронизации)

Экспертный режим по умолчанию установлен на **>выкл.<**.

Для активации экспертного режима во время измерения нужно выполнить следующие шаги:



1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Разное<**.
3. В пункте **Экспертный режим** открыть окно выбора с помощью .
4. Выбрать **>вкл.<**.
Экспертный режим будет активирован.

5. Подтвердить выбор нажатием ✓.

10.1.6.3 Установка типа связи на входе (типа входа)

С помощью этого пункта можно установить, какая составляющая входного сигнала должна отображаться на дисплее. Если сигнал входного напряжения имеет и постоянную, и переменную составляющие, то с помощью установки типа входа (вида связи на входе) можно отфильтровывать постоянную составляющую входного сигнала, например, при тестировании генератора.

Для установки типа входа (вида связи на входе) во время измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Разное<**.
3. В пункте **AC/DC** открыть список с помощью .
4. Выбрать **>Переменное напряжение (AC)<** или **>Постоянное напряжение (DC)<**.


Если выбран пункт **>Переменное напряжение<**, то постоянная составляющая напряжения входного сигнала отфильтровывается (не отображается).

Если выбран пункт **>Постоянное напряжение<**, то входной сигнал отображается в полном виде.



5. Подтвердить выбор нажатием ✓.
Отображение сигнала будет адаптировано соответствующим образом.

10.1.6.4 Инвертирование сигнала

Здесь можно задать инвертированное (перевернутое) отображение сигнала, чтобы все положительные сигналы отображались как отрицательные, а отрицательные - как положительные. Это может быть целесообразным, если сигнал на экране виден не полностью.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Чтобы можно было изменить Инвертирование, необходимо установить экспертный режим на >вкл.<.</p>
---	---

Для инвертирования сигнала нужно выполнить следующие шаги:




1. С помощью  открыть "Настройки".
2. Выбрать вкладку **>Разное<**.
3. В пункте **Инвертирование** открыть окно выбора с помощью .
4. Выбрать **>вкл.<**.
5. Подтвердить выбор нажатием ✓.
Сигнал будет отображаться инвертированно.

10.1.7 Запись измерения

Каждое проведенное измерение записывается и по желанию может быть сохранено. Голубая полоска индикатора на верхней панели инструментов показывает, сколько использовано памяти из объема, отведенного для этого процесса в системе измерений. Когда голубая полоска заполняется, то самые давние данные стираются из памяти измерений, а на их место записываются новые.







10.1.7.1 Сохранение измерения в меню "Осциллоскоп"

Для сохранения текущего измерения в пункте меню >Осциллоскоп< необходимо выполнить следующие шаги:

1. С помощью  запустить сохранение в памяти.
2. Дважды щелкнуть по .
3. Ввести желаемое имя измерения.
4. Подтвердить ввод двойным щелчком по .
Измерение сохраняется в памяти автоматически.

10.1.8 Воспроизведение сохраненного (записанного) измерения

Для воспроизведения сохраненного измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт >Измерительная техника<.
2. С помощью  открыть "Архив измерений".
3. Выбрать нужное измерение.
4. Нажатием  подтвердить выбор измерения.
Отобразится измерение.
5. Выбрать требуемую функцию.
 - Для прокрутки измерения нажать .
 - Для приостановки воспроизведения нажать .
 - Для остановки воспроизведения нажать .
 - С помощью  можно вернуться к **осциллоскопу**. Осциллоскоп открывается с настройками, которые были установлены при предыдущем измерении.


10.2 Ведомые измерения

С помощью этой функции можно проводить диагностику сигналов, поступающих с электрических компонентов, и их управления через ЭБУ. Кроме того, здесь можно проводить ряд других тестов электрических систем транспортного средства и измерения давления.

Кроме собственно измерения, в пункте меню **Ведомые измерения** содержится вспомогательная информация и дополнительные функции выбранного измерения:


- помощь по подключению
 - заданные настройки осциллоскопа
 - автоматическое оценивание сигналов по шкале «в норме/не в норме»
-

- диалоговые окна для помощи в оценивании сигналов и поиске неисправностей
- заданные значения сигналов для проведения ремонтных работ

	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность из-за движущихся и токоведущих компонентов</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Чтобы провести кодирование, необходимо выполнить следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none">• Затянуть стояночный тормоз.• Все подключенные кабели должны быть защищены от высокой температуры и вращающихся деталей.• Следовать всем указаниям и примечаниям.• Не допускать короткого замыкания.
---	---

10.2.1 Проведение ведомых измерений

Для проведения ведомого измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать пункт **>Измерительная техника<**.
2. Выбрать вкладку **>Ведомые измерения<**.
3. Выбрать нужный вид топлива.
4. Выбрать нужную систему.
5. Выбрать нужную конструктивную группу.
6. В левом окне выбора выбрать нужный компонент или вид диагностики.
7. В правом окне выбора выбрать нужный параметр.
8. Следовать всем указаниям и примечаниям.
9. Нажатием  подтвердить окно с примечаниями и указаниями.

10. При необходимости повторить шаги 8 + 9 для следующего окна с примечаниями и указаниями. Измерение запускается.


В окне слева показываются примечания и указания к текущему измерению. Среди прочего может показываться следующее:

- *Поиск сигнала*

При проведении диагностики в пунктах **>Связь<** и **>Датчики<** поиск измеряемого сигнала перед непосредственной диагностикой можно продолжать столько времени, сколько нужно. Для поиска сигнала даются указания и подсказки.


- *Оценка*

Оценка сигнала осуществляется с помощью сохраненных в диагностическом приборе нормативных значений. Они базируются на данных производителей и опытных данных. Однако в редких случаях сигналы могут отклоняться от нормы из-за изменений в конструкции компонента или системы. Поэтому прежде чем заменять компонент, такие сигналы нужно еще раз протестировать в пункте меню **>Осциллоскоп<** и сравнить считанные фактические значения с нормативными значениями производителя.



	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для снятия сигнала к диагностическому прибору прилагаются многочисленные адаптеры, например зажимы и измерительные щупы. Если при проведении измерения требуется проколоть кабель или уплотнительное кольцо, то из соображений антикоррозионной защиты рекомендуется после окончания диагностики закрыть место прокола силиконом или другим герметиком.</p>
---	---

11. Следовать указаниям на экране.
После успешного завершения измерения появится следующее сообщение: *Тест завершен.*
После этого оцениваются отдельные измерения.

10.2.2 Сохранение ведомого измерения


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Если номерной знак транспортного средства или имя клиента не были введены, то данные об этом транспортном средстве не сохраняются в Car History.</p>
---	---


Для сохранения ведомого измерения необходимо выполнить следующие шаги:

1. Завершить ведомое измерение.
После успешного завершения измерения появится следующее сообщение: *Тест завершен. Оценка.*
2. С помощью  запустить сохранение в памяти.
3. Ответить на запрос подтверждения.
4. Подтвердить запрос подтверждения нажатием .
Измерение сохраняется в памяти автоматически.

10.2.3 Открытие сохраненного ведомого измерения

Для открытия сохраненного ведомого измерения нужно выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в главном меню пункт **>Выбор транспортного средства<**.
2. Выбрать вкладку  Car History.

3. Двойным нажатием выбрать требуемое транспортное средство.
Диагностический прибор автоматически возвращается в главное меню.
4. В главном меню выбрать пункт **>Информация к транспортному средству<**.
5. С помощью  открыть **Car History**.
6. Выбрать необходимое ведомое измерение.
Отобразится ведомое измерение.

11 Приложения


Здесь отображаются доступные приложения.

11.1 Калькулятор

Эта функция позволяет выполнять общие расчеты.

11.1.1 Вызов калькулятора

Чтобы вызвать калькулятор, нужно выполнить следующие шаги:





1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать **Калькулятор**.
3. Выполнить необходимые расчеты.

11.2 Диагностика по ОГ

Здесь на основании измеренных при помощи газоанализатора показателей ОГ можно получить анализ состава т/в смеси и помощь по диагностике и ремонту.

11.2.1 Открытие меню диагностики по ОГ

Чтобы открыть меню диагностики по ОГ, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Диагностика по ОГ**.
3. В пункте **СО** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
4. Ввести измеренное значение.
5. Нажать  для подтверждения ввода.
6. Повторить шаги 3-5 для ввода других параметров.
7. С помощью  открыть оценку.
Отобразится текущий состав смеси.


11.3 Списки аналогов

Здесь можно выполнить поиск аналогов, например, следующих компонентов:


- масляный, воздушный и топливный фильтры
- свечи накаливания и свечи зажигания

11.3.1 Открытие списка аналогов

Чтобы открыть список аналогов, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать **Список аналогов**.
3. Выбрать нужный узел/компонент.
4. Выбрать нужного производителя.
5. Ввести нужную модель.

В качестве альтернативы можно двойным щелчком выбрать модель непосредственно из списка.


6. Подтвердить выбор нажатием .
Все аналогичные модели будут отсортированы в алфавитном порядке.

11.4 Лексикон

Здесь приводятся разъяснения специальных автомобильных терминов и сокращений и описания узлов/компонентов.

11.4.1 Открытие лексикона

Чтобы открыть лексикон, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать **Лексикон**.
3. Выбрать вкладку с начальной буквой искомого слова.

В качестве альтернативы можно напрямую ввести искомое выражение в .

4. Выбрать искомое выражение двойным нажатием.
Отобразится разъяснительный текст.

11.5 PassThru

Эта функция позволяет осуществлять передачу данных с компьютера автомастерской в транспортное средство, находящееся в автомастерской.

11.5.1 Вызов PassThru

Для вызова PassThru выполнить шаги, описанные в главе .




11.6 Расчеты

Эта функция позволяет выполнять, например, следующие расчеты:

- расход топлива
- скорость поршня
- сила тока/мощность/сопротивление
- перевод величин из одних технических единиц измерения в другие

11.6.1 Вызов расчетов


Чтобы вызвать расчеты, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Расчеты**.
3. Выбрать требуемый вид расчетов.
4. Выбрать требуемую величину.
5. Нажатием на  открыть виртуальную клавиатуру.
6. Ввести нужный параметр.
7. Нажать  для подтверждения ввода.
8. При необходимости повторить шаги 5-7 для ввода других данных.
В пункте **Результат** отображается результат расчета.









11.7 Калькуляция



Здесь можно составлять специфичные для разных транспортных средств калькуляции времени и стоимости выполнения ремонтных работ.

11.7.1 Составление калькуляции



	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Чтобы выполнить калькуляцию, в меню Настройка > Фирма > Калькуляция ввести как минимум 1 почасовую ставку и ставку НДС (см. раздел Составление калькуляции (Страница 34)).</p>
---	--

Чтобы выполнить калькуляцию, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. Через  выбрать пункт **Калькуляция**.
3. Через **+** добавить новую калькуляцию.
4. Обратит внимание на окно с указаниями.
5. При необходимости с помощью  закрыть окно с указаниями.
6. В пункте **1-я регистрация (допуск к эксплуат.) т/с** открыть окно выбора с помощью .
7. В пункте **День** открыть список с помощью .
8. Выбрать день 1-й регистрации (допуска к эксплуатации) транспортного средства.
9. Повторить шаги 5 + 6 в пунктах **Месяц** и **Год**.
10. Подтвердить выбор нажатием .
11. В пункте **Пробег (км)** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
12. Ввести пробег (км).
13. Нажать  для подтверждения ввода.
14. Повторить шаги 5–8 для **даты главного официального ТО**.
15. Подтвердить выбор нажатием .
16. Через **+** добавить новую калькуляцию.
Данные загружаются.
17. Выбрать нужную категорию.
Данные загружаются.
18. Выбрать необходимую подкатегорию.
Данные загружаются. На дисплее появится перечень работ.

Если какие-то работы выделены жирным шрифтом, то у них есть подпункты с указанием отдельных рабочих шагов. Чтобы открыть подпункты, нужно нажать на надпись жирным шрифтом.
19. Активировать метки в контрольных окошках напротив требуемых работ.
20. Подтвердить выбор нажатием .
- На дисплее будет показываться калькуляция.
21. В пункте **Почасовая ставка/цена за 1 шт.** открыть список посредством .
22. Выбрать нужную почасовую ставку.
23. При необходимости повторить этапы 19+20 для каждой следующей позиции по объему работ.
Отобразится рассчитанная калькуляция.

Посредством **+** можно добавить другие виды работ.









С помощью  можно удалять виды работ из калькуляции.
24. С помощью  сохранить калькуляцию.
Калькуляция сохраняется для выбранного транспортного средства в Car History.

11.8 E-Mail


В этом пункте меню можно отправить письменный запрос или сообщение любого рода в центр технической поддержки Hella Gutmann.

11.8.1 Функция отправки запроса по электронной почте (e-mail) в службу технической поддержки Hella Gutmann

Чтобы отправить запрос по электронной почте в службу технической поддержки Hella Gutmann, нужно выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Приложения<**.
2. С помощью  выбрать пункт **E-Mail**.
3. С помощью  открыть окно ввода.
4. В пункте **Тема** с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
5. Ввести нужную тему.
6. Нажать  для подтверждения ввода.
7. При необходимости в пункте **Контактное лицо** открыть список с помощью .
8. Выбрать нужное контактное лицо.
9. В окне "E-Mail" с помощью  открыть виртуальную клавиатуру.
10. Ввести нужный текст.
11. Нажать  для подтверждения ввода.
12. С помощью  отправить сообщение электронной почты.
Сообщение электронной почты будет отправлено в центр поддержки Hella Gutmann по телефону.

12 Дополнительные (опциональные) устройства HGS

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для использования меню >Дополнительные устройства HGS< требуются дополнительные устройства (VPC-Tool).</p>
---	---

Здесь наглядно показаны доступные устройства HGS.

Пункт меню **>Дополнительные устройства HGS<** содержит функции, с помощью которых можно использовать дополнительное аппаратное обеспечение. Они отображаются, если к устройству было подключено дополнительное аппаратное обеспечение.

12.1 Диагностика АКБ с лицензией Repair Plus

По умолчанию функции для диагностики АКБ находятся в пункте меню **Дополнительные устройства HGS > Диагностика АКБ**. С помощью лицензии Repair Plus объем функций расширяется, включая в себя управление АКБ. Во избежание сложностей перехода между диагностикой АКБ и управлением АКБ в устройствах с лицензией Repair Plus диагностика АКБ интегрирована в управление АКБ. Функции для диагностики АКБ находятся в пункте меню **Информация о транспортном средстве > Управление АКБ**.

12.2 Диагностика АКБ

Здесь можно провести тест АКБ с помощью VPC-Tool или импортировать результат теста VPC-Tool в Car History.

Здесь в едином обзорном окне представлены следующие функции:

- **Тест системы**

Здесь можно провести тест системы с помощью VPC-Tool. При проведении теста системы на дисплее отображается следующая информация.

- Тест АКБ с проверкой уровня заряда и состояния работоспособности АКБ
- Тест стартера с характеристиками напряжения и тока при запуске ДВС
- Тест генератора с характеристиками напряжения и тока при включенных и выключенных электропотребителях
- Тест тока покоя

- **Импортирование результатов (теста системы)**

Здесь результаты последнего проведенного теста системы могут быть импортированы в Car History.

- **Тест АКБ**

Здесь можно провести тест АКБ с помощью VPC-Tool. В рамках этого теста проверяются уровень заряда и уровень работоспособности АКБ.


- **Импортирование результатов (теста АКБ)**

Здесь результаты последнего проведенного теста АКБ могут быть импортированы в Car History.






12.2.1 Проведение теста системы

При проведении системного теста тестер BPC-Tool по очереди выполняет следующие тесты:

- Тест АКБ
- Тест стартера
- Тест генератора
- Тест тока покоя

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Для проведения полной проверки системы требуются синие токоизмерительные клещи (CP 700). Без токоизмерительных клещей невозможно измерить силу тока стартера и генератора. Проведение теста тока покоя без них абсолютно невозможно.</p>
---	--

Чтобы провести тест системы, нужно выполнить следующие шаги:



1. Подключить тестер BPC-Tool к АКБ (см. инструкцию по эксплуатации тестера BPC-Tool).
2. При необходимости вставить электрический штекер токоизмерительных клещей в гнездо ST3 тестера BPC-Tool, при этом стрелка на штекере должна быть вверх.
3. В главном меню выбрать **>Дополнительные устройства HGS<**.
4. С помощью  выбрать пункт **Диагностика АКБ**.
5. Выбрать **>Тест системы<**.
6. В пункте **Измерение температуры** открыть список с помощью .
7. Выбрать желаемый способ измерения температуры.
8. Повторить шаги 6 + 7 для дальнейшего выбора.
9. При необходимости открыть виртуальную клавиатуру в пункте **Ток холодной прокрутки [A]** с помощью .
10. При необходимости ввести показатель.
11. Нажать  для подтверждения ввода.
12. Через  запустить **Тест системы**.
Устанавливается соединение с BPC-Tool.




Тест системы запускается.

С этого момента управление проверкой системы осуществляется с помощью клавиш тестера BPC-Tool (см. руководство по эксплуатации тестера BPC-Tool). Общий результат теста системы отображается на дисплее BPC-Tool и автоматически импортируется диагностическим устройством.

12.2.2 Проведение теста АКБ

Чтобы провести тест АКБ, нужно выполнить следующие шаги:

1. Подключить тестер BPC-Tool к АКБ (см. инструкцию по эксплуатации тестера BPC-Tool).
2. При необходимости вставить электрический штекер токоизмерительных клещей в гнездо ST3 тестера BPC-Tool, при этом стрелка на штекере должна быть вверх.
3. В главном меню выбрать **>Дополнительные устройства HGS<**.
4. С помощью  выбрать пункт **Диагностика АКБ**.
5. Выбрать пункт **>Тест АКБ<**.
6. В пункте **Расположение АКБ** открыть список через .

7. Выбрать пункт **>в автомобиле<** или **>вне автомобиля<**.
8. Повторить шаги 6 + 7 для дальнейшего выбора.
9. При необходимости открыть виртуальную клавиатуру в пункте **Ток холодной прокрутки [A]** с помощью .
10. При необходимости ввести показатель.
11. Нажать  для подтверждения ввода.
12. С помощью  запустить **диагностику АКБ**.
Устанавливается связь, и начинается поиск тестера BPC-Tool.
Запускается тест АКБ.

С этого момента управление проверкой системы осуществляется с помощью клавиш тестера BPC-Tool (см. руководство по эксплуатации тестера BPC-Tool).




12.2.3 Обязательные условия для сохранения результатов теста в Car History

Для сохранения последних результатов теста системы и АКБ в Car History должны быть выполнены следующие условия:

- Требуемое транспортное средство выбрано в приборе/устройстве.
- Тестер BPC-Tool включен.
- Тестер BPC-Tool подключен к устройству.

12.2.4 Сохранение результатов теста в Car History

Для сохранения в Car History результатов последнего теста АКБ или проверки системы необходимо выполнить следующие шаги:

1. В главном меню выбрать **>Дополнительные устройства HGS<**.
2. С помощью  выбрать пункт **Диагностика АКБ**.
3. Выбрать **>Импортирование результатов (теста системы)<** или **>Импортирование результатов (теста АКБ)<**.
4. Запустить импортирование посредством .
5. Ответить на запрос подтверждения.
6. Нажатием  подтвердить запрос подтверждения.
Устанавливается соединение с BPC-Tool.

Результат теста сохраняется в Car History.

13 Общая информация

13.1 Решения проблем с PassThru

Приведенный ниже перечень поможет самостоятельно справиться с небольшими неполадками. Для этого нужно выбрать соответствующее описание проблемного случая и выполнять действия, указанные в графе **Решение**, пока проблема не будет устранена.

Проблема	Решение
Между ноутбуком/планшетом и прибором с HGS-PassThru левый ряд стрелок красного цвета. Второй тест не запускается.	<ul style="list-style-type: none">• Проверить подключение USB-кабеля и штекерных разъемов к ноутбуку/планшету, прибору с HGS-PassThru и mega macs 77.• Проверить USB-кабель и штекерные разъемы на наличие повреждений.• Правильно подключить USB-кабель и штекерные разъемы.• Правильно настроить порт USB. В меню Пуск > Панель управления выбрать > Диспетчер устройств. В пункте USB-контроллер должно быть указано устройство BDMAKO.• Активировать функцию PassThru mega macs 77.• Выключить и снова включить mega macs 77.• Снова активировать функцию PassThru и повторить проверку коммуникации.
Между ноутбуком/планшетом и прибором с HGS-PassThru левый ряд стрелок зеленого цвета. Между прибором с HGS-PassThru и транспортным средством правый ряд стрелок по-прежнему красного цвета.	<ul style="list-style-type: none">• Включить зажигание в транспортном средстве.• Проверить, подается ли напряжение питания 12 В с транспортного средства на контактный вывод 16 OBD-штекера (возможно, OBD-штекер неисправен).• Провести тест OBD-штекера.• Диагностический штекер подключен к разъему диагностики транспортного средства.

13.2 Решения проблем

Приведенный ниже перечень поможет самостоятельно справиться с небольшими неполадками. Для этого нужно выбрать соответствующее описание проблемного случая и выполнять действия, указанные в графе **Решение**, пока проблема не будет устранена.


Проблема	Решение
Прибор не включается.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить соединение сетевого блока питания и сетевого кабеля с прибором и розеткой питания. • Обеспечить электропитание.
Программа не работает или работает с нарушениями.	<ul style="list-style-type: none"> • На короткое время выключить электропитание. Перезапустить прибор/устройство/систему. • Проверить текущее программное обеспечение на поврежденные или недостающие файлы. • Обновить версию программного обеспечения.
Данные из прибора/системы не распечатываются.	<ul style="list-style-type: none"> • Включить принтер. • Убедиться, что принтер находится в режиме online. • Обеспечить подачу бумаги. • Установить соответствующий режим подачи бумаги (рулон или листы). • Проверить настройку принтера. • Правильно вставить кабель принтера. • Попробовать заменить кабель принтера. • Попробовать использовать другой принтер.
Неверные показания осциллоскопа.	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно подсоединить измерительный кабель к МТ 77. • Отсоединить все кабели, кроме измерительного. • Правильно подключить измерительный кабель к соответствующим узлам/компонентам транспортного средства. • Попробовать заменить измерительный кабель. • Подключить измерительный канал (-) к массе транспортного средства.
Невозможно установить связь с транспортным средством.	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно выбрать транспортное средство по коду двигателя. • Обращать внимание на окна с указаниями, примечаниями и информационными сообщениями. • Проверить, подается ли напряжение питания 12 В с транспортного средства на контактный вывод 16 OBD-штекера (возможно, OBD-штекер неисправен). • Провести тест OBD-штекера.

13.3 Уход и техобслуживание

Как и любой прибор, mega maxs 77 требует бережного обращения. Поэтому необходимо соблюдать следующее:

- Следует регулярно очищать прибор неагрессивными чистящими средствами.
- Для этого использовать имеющиеся в продаже бытовые чистящие средства и влажную ткань.
- Все поврежденные кабели/комплектующие следует немедленно заменять.
- Использовать только оригинальные запасные части.

13.4 Утилизация

	УКАЗАНИЕ Упомянутая здесь директива действует только на территории Европейского Союза.
---	--

Согласно Директиве 2012/19/EU Европейского парламента и Европейского совета от 04 июля 2012 года по утилизации отработавших электронных и электроприборов, а также согласно государственному закону о сбыте, возврате и экологически безвредной утилизации электронных и электроприборов (ElektroG) от 16 марта 2005 года, мы обязуемся бесплатно принять обратно данное выпущенное нами после 13.08.2005 г. устройство по окончании его срока службы и утилизировать его согласно вышеуказанным директивам.

Поскольку данное устройство относится к оборудованию, предназначенному исключительно для профессионального использования (B2B), его запрещено сдавать в общественные предприятия по сбору и утилизации отходов.

Для утилизации устройства укажите его номер и обратитесь по адресу:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ГЕРМАНИЯ

WEEE рег. № DE 25419042


Телефон: +49 7668 9900-0

Факс: +49 7668 9900-3999

Эл. почта: info@hella-gutmann.com


13.5 Технические данные mega macs 77

13.5.1 Общие характеристики

Напряжение питания	15 В 
Макс. потребляемый ток	4 А
Зарядное напряжение аккумуляторной батареи	10,8/15 В (макс. 12,75/24 В)
Аккумулятор	Литий-ионный, 10,8 В, перезаряжаемый
Емкость аккумулятора	94 Втч/8,7 Ач
Среднее время непрерывной работы аккумулятора	4 ч (при работе без модуля в слоте)
Дисплей	Тип: TFT Разрешение: Full HD Светодиодная подсветка Размеры: 15,6" Wide-Screen
Ввод	Емкостный мультитач
Температура окружающей среды	рекомендуемая: 10...35°C диапазон рабочей температуры: 0...45 °C диапазон температуры хранения: -10...60 °C
Процессор	Snapdragon 600E ARM Cortex A53 Quad-Core-CPU, 1,7 ГГц
Операционная система	Linux 64 бит
Оперативная память	2 ГБ LPDDR2 533 МГц
Запоминающее устройство	32 ГБ / 48 ГБ / 64 ГБ eMMC
Масса	3800 г вместе с аккумулятором и 2 модулями
Размеры	131 x 421 x 314 мм (Д x Ш x В)
Класс защиты	IP20
Порты/разъемы	<ul style="list-style-type: none"> • 4 USB-Host 2.0 (тип А) • 1 Ethernet (max. 100 Мбит/с / RJ45) • 1 DVI-D (FullHD) • 1 LAN (max. 100 Мбит/с) • 2 слота для модулей • 1 док-станция • 1 гнездо электропитания
Радиоинтерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11 b/g/n 2,412-2,484 ГГц • 802.11 a/n 5,018-5,825 ГГц

	Bluetooth 4.0 / 2.1 +EDR Class 1.5
Расширения	2 слота для модулей
Сетевой блок питания	<ul style="list-style-type: none"> Вход: 100-240 пер. т., 1,5 А, 50/60 Гц Выход: 15 В пост. т., 6,67 А


13.5.2 Док-станция


Напряжение питания	15 В 
Макс. потребляемый ток	800 мА
Температура окружающей среды	рекомендуемая: 10...35°C диапазон рабочей температуры: 0...45 °C диапазон температуры хранения: -10...60 °C
Масса	2500 г
Размеры	71 x 285 x 315 мм (Д x Ш x В)
Класс защиты	IP20
Порты/разъемы	<ul style="list-style-type: none"> 4 разъема USB Host 2.0 (тип A) 1 разъем Ethernet (max. 100 Мбит/с / RJ45) 1 разъем DVI-D (Full HD) 1 разъем док-станции 1 гнездо электропитания

13.5.3 DT VCI

Номинальный ток	200 мА
Напряжение питания	12-15 В (+/- 10 %)
Температура окружающей среды	рекомендуемая: 10...35°C диапазон рабочей температуры: 0...45 °C
Размеры	110 x 50 x 26 мм (Д x Ш x В)
Класс защиты	IP20
Скорость передачи данных	max. 3 Мбит/с
Диапазон частот	2,4 ГГц
Порты/разъемы	<ul style="list-style-type: none"> Bluetooth класса 1 микро-USB
Дальность действия	в помещении: 3...10 м вне помещения: до 50 м

13.5.4 Измерительный модуль

Напряжение питания	5 В  (через разъем модуля)
Потребляемый ток	max. 1,5 А
Температура окружающей среды	рекомендуемая: 10...35°C диапазон рабочей температуры: 0...45 °C диапазон температуры хранения: -10...60 °C
Размеры	43 x 110 x 136 мм (Д x Ш x В)
Класс защиты	IP20
Полоса пропускания	max. 10 МГц
Частота дискретизации	64 Мвыб/с
Глубина памяти	64 кбайт
Разрешение по амплитуде	14 бит
Защита от перегрузки	max. 200 В
Измерительные каналы	2 (разделены гальванически)
Измеряемые величины	<ul style="list-style-type: none"> • напряжение • ток (внешняя токоизмерительная щанга) • сопротивление • давление (внешний комплект LPD)
Точность измерений	+/- 2,5 %
Порты/разъемы	<ul style="list-style-type: none"> • 4 безопасных гнезда 4 мм (по 2 на измерительный канал) • 1 разъем ST3 (12-пол.) • 1 интерфейс для модуля (M-LVDS) <p><u>Выводы ST3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 коммуникационных • 1 вход напряжения питания 10-15 В • 1 выход напряжения +17 В • 2 для осциллоскопа (+/-) • 1 для распознавания аппаратного обеспечения (кодировка) • 1 вывод "массы"
Вертикальная развертка	
Режим работы	каналы 1 или 2 по отдельности, каналы 1 и 2 параллельно
Погрешность	5% от предела диапазона
Входной импеданс	0,5 МОм

Связь по входу	DC, AC
Входное напряжение	60 В  / 42 В пиковое
Диапазон	
Напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон 10 положений, 0,01–20 В/дел • Измеряемое напряжение max. 200 В
Ток	<ul style="list-style-type: none"> • синяя токоизмерительная щанга (CP 700) <ul style="list-style-type: none"> – Диапазон измерения: ± 700 А – Нагрузка по току: макс. 25 мА • зеленая токоизмерительная щанга (CP 40) <ul style="list-style-type: none"> – измеряемый ток: -10 - 40 А – нагрузка по току: макс. 25 мА
сопротивление	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон: 6 положений, 1 Ом/дел - 100 кОм/дел • Отдаваемый ток: 1-10 Ом/250 мкА, 10-100 Ом/2,5 мА, 100 кОм/25 мкА, 1 МОм/2,5 мА • Измеряемое сопротивление: прибл. 1 МОм
Температура	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон: 3 положения, 10-50 °С/дел • измеряемая температура: макс. 500 °С
давление (с помощью комплекта LPD)	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон: 4 положения, 0,2-2 бар/дел • измеряемое давление: макс. 60 бар
Горизонтальная развертка	
Коэффициент временной развертки	23 положения, 1 мкс/дел.–20 с/дел.
Погрешность	30 ppm
Триггер	
Режим триггера (запуска/ синхронизации)	автоматически (по умолчанию), нормальный
Уровень триггера (запуска/ синхронизации)	автоматически: уровень триггера согласуется с входным сигналом. вручную: уровень триггера выбирается произвольно.
Триггерный канал (канал/ источник запуска/синхронизации)	Scope 1 (канал 1 осциллографа): по умолчанию Scope 2 (канал 2 осциллографа): по выбору
Фронт триггера (запуска)	положит. отрицат.

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ГЕРМАНИЯ

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2017 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 991-151

Made in Germany