



BOSCH
Invented for life

CDR 900

Руководство пользователя



1. Используемые Символы	3	6.8	Беспроводное Соединение с Сетью не Прошло При Использовании Беспроводного Ключа 802.11n	15
1.1 Предупреждающие Уведомления - Структура и Значение	3	6.9	Управляющее ПО CDR 900 Manager Выводит на Экран Желтую Иконку на VCI После Предыдущего Использования	15
1.2 Символы в данном Документе	3	6.10	Приложение для ПК не Способно Обмениваться Сообщениями с CDR 900 через USB.....	15
1.3 Символы на Продукте	3	6.11	Приложение для ПК не Способно Обмениваться Сообщениями с CDR 900 через Беспроводное Соединение.....	16
2. Информация Для Пользователя	3	7. Чистка и Техобслуживание	16	
3. Инструкции по Безопасности	3	7.1 Чистка и Хранение Вашего Устройства CDR 900	16	
3.1 Электромагнитная Совместимость.....	4	7.2 Восстановление ПО CDR 900	16	
3.2 Утилизация Электронных Отходов	4	8. Глоссарий	16	
3.3 Соответствие FCC.....	4	9. Характеристики Аппаратной части	17	
4. Описание Продукта	4	10. Информация о Гарантии	18	
4.1 Обзор.....	4	10.1 Ограниченная Гарантия.....	18	
4.2 Группа Пользователей.....	5	10.2 Исключения из Гарантии	18	
4.3 Системные Требования к ПК.....	5	10.3 Техническая поддержка	18	
4.4 Компоненты CDR 900.....	5	11. Ответственность, Авторское Право и Товарные Знаки	19	
4.5 Блок CDR 900, Соединители, Лампы и Элементы Управления	5	11.1 Авторское Право	19	
4.6 Универсальная Последовательная шина (USB)...	6	11.2 Товарные Знаки.....	19	
4.7 Ethernet.....	6			
4.8 Беспроводная Местная Сеть (WLAN).....	6			
4.9 CDR 900, ПО Для Управления	6			
4.10 Дополнительные Функции CDR 900	6			
4.11 Поддерживаемые Интерфейсы	7			
4.12 Описание Аппаратных Компонентов CDR 900	8			
5. Начало Работы	9			
5.1 CDR 900, ПО Для Управления	9			
5.2 Настройка ПО CDR 900	10			
5.3 Настройка беспроводной Связи (ПО).....	11			
5.4 Проверка Встроенного ПО CDR 900.....	12			
5.5 Самодиагностика Питания (POST)	13			
5.6 Подключение CDR 5.6 к Транспортному Средству	13			
5.7 Подключение CDR 900 к ЭБУ.....	13			
5.8 Поддерживаемые Транспортные Средства.....	13			
5.9 Заключение	13			
6. Устранение Неисправностей	14			
6.1 CDR 900 не Проходит самодиагностику (POST)	14			
6.2 После включения Питания на CDR 900 Загорается Лампочка Ошибки.....	14			
6.3 CDR 900 не Включается	14			
6.4 Светодиодная Лампочка ТС Мигает Красным	14			
6.5 Колонка CDR 6.5 Издаёт Короткие Тональные Сигналы.....	14			
6.6 CDR 900 сразу же Отключается Отсоединение от ТС во Время Или после Скачивания данных Регистратора	14			
6.7 мигает Светодиодный Индикатор Метки CDR.....	14			

1. Используемые Символы

1.1 Предупреждающие Уведомления - Структура и Значение

Предупреждающие уведомления предупреждают об опасности для пользователя или людей, которые находятся рядом. Кроме того, предупреждающие уведомления указывают на последствия опасностей, а также профилактические действия. Предупреждающие уведомления имеют следующую структуру:



КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО – Характер и Источник опасности!

Последствия опасности в случае не принятия меры и не соблюдения инструкции по уведомлениям.

Ключевое слово указывает на вероятность возникновения и тяжесть опасности в случае не соблюдения:

Ключевое слово	Вероятность	Тяжесть опасности в случае не следования инструкциям
ОПАСНОСТЬ	немедленная угрожающая опасность	Смерть или травма
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Вероятная угрожающая опасность	Смерть или травма
ВНИМАНИЕ	Возможная опасная ситуация	Незначительная травма

1.2 Символы в данном Документе

Символ	Обозначение	Объяснение
!	Внимание	Предупреждает о возможном повреждении имущества.
i	Информация	Практические подсказки и другая полезная информация

1.3 Символы на Продукте

Соблюдайте все предупреждающие уведомления на продукте и следите за тем, чтобы они всегда были читаемыми.

Иконка	Значение
	Декларация ЕС о соответствии
	Декларация США о соответствии
	Сертификация для Российской Федерации
	Сертификация для Украины
	Сертификация для Австралии, Новой Зеландии
	Сертификация для Южной Кореи

Иконка	Значение
	К использованию устройства CDR 900 могут быть допущены только обученные и проинструктированные пользователи
	Внимание: общий знак предупреждения, указывающий на опасность. Перед вводом в эксплуатацию, подключением и использованием продуктов Bosch, крайне важно внимательно прочесть инструкции по эксплуатации и, особенно, инструкции по безопасности.
	Утилизируйте использованные электрические и электронные устройства, включая кабели, вспомогательные устройства и аккумуляторы отдельно от бытовых отходов.
	Китайские правила ограничения содержания вредных веществ (защита окружающей среды)

2. Информация Для Пользователя

Для увеличения эффективности использования CDR 900, пользователи должны ознакомиться с форматом и информацией, содержащимися в этом руководстве. Были предприняты все попытки для предоставления полной и достоверной технической информации на основании заводской служебной информации, доступной на момент публикации. Тем не менее, компания оставляет право на внесение изменений в любое время без уведомления.

Перед пуском, подключением и эксплуатацией продуктов, крайне важно ознакомиться с инструкциями по эксплуатации/руководством пользователя, и, особенно, внимательно изучить инструкции по безопасности. Таким образом вы можете устранить любые неопределенности при использовании продуктов Bosch и сопутствующие риски безопасности; это важно для вашей собственной безопасности, а также поможет избежать повреждений устройства. Когда продукт Bosch передается другому лицу, не только инструкции по эксплуатации, но также инструкции по безопасности и информацию о назначении продукта должны быть переданы такому лицу.

3. Инструкции по Безопасности

Прочтите и просмотрите все инструкции, предупреждения и информацию в данном руководстве до пуска, подключения и эксплуатации интерфейса для связи с транспортным средством устройства CDR 900.

Данное руководство составлено для безопасной настройки и эксплуатации продукта. Мы рекомендуем внимательно прочесть руководство по использованию CDR 900 и программного обеспечения.

**ОПАСНОСТЬ – Высокое напряжение**

Риск личной травмы или смерти
! Всегда читайте руководство по обслуживанию транспортного средства для ознакомления с мерами и процедурами по безопасности при работе с системами высокого напряжения транспортных средств и/или пассивными устройствами, такими как подушки безопасности, предварительными натяжителями ремней безопасности и другими развертываемыми устройствами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Опасность выхлопного газа**

Возможный риск личной травмы или смерти
! При выполнении каких-либо проверок при двигателе, работающем в замкнутом пространстве, например, в гараже, убедитесь в наличии надлежащей вентиляции. Никогда не вдыхайте выхлопные газы; они содержат угарный газ - бесцветный, не имеющий запаха крайне опасный газ, который может привести к потере сознания или смерти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Парковочный тормоз**

Возможный риск личной травмы
! Для избежания личной травмы, всегда ставьте парковочный тормоз безопасным образом и блокируйте ведущие колеса перед выполнением каких-либо проверок или ремонтов на транспортном средстве.

**ВНИМАНИЕ – Клеммы аккумулятора - Полярность**

Возможный риск личной травмы
другом одновременно с прикуривателем транспортного средства на 12 или источником питания. На прикуривателе транспортного средства может быть обратная полярность. Может возникнуть повреждение устройства CDR 900 или транспортного средства. Убедитесь в том, что все кабели и адаптеры надежно подсоединены, перед тем как использовать устройство CDR 900. Всегда полностью читайте инструкции перед началом новой процедуры.

3.1 Электромагнитная Совместимость

Устройство CDR 900 отвечает требованиям директивы ЭМС 2014/30/ЕС.

Устройство CDR 900 является продуктом класса/категории А, как определено стандартом EN 61326-1. Устройство CDR 900 может создавать высокочастотные помехи для бытового оборудования (радиопомехи), поэтому может потребоваться подавление помех. В таких случаях от пользователя может потребоваться принять соответствующие меры.

3.2 Утилизация Электронных Отходов

На устройство CDR 900 распространяются европейские рекомендации по 2012/19/ЕС (Утилизация отходов производства электрического и электронного оборудования). Старые электрические и электронные устройства, включая кабели и аксессуары или аккумуляторы должны утилизироваться от обычных бытовых отходов. Используйте системы для возврата и сбора отходов в вашем районе. Место для утилизации в вашем районе.

Надлежащая утилизация CDR 900 помогает предотвратить угрозы для экологии и здоровья человека.

3.3 Соответствие FCC

Это оборудование было протестировано и по результатам испытаний признано соответствующим пределам для цифровых устройств Класса А согласно Части 15 правил FCC. Такие пределы разработаны для обеспечения разумной защиты от вредного вмешательства при эксплуатации оборудования в промышленных условиях.

Это оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотную энергию. Установка и использование не в соответствии с инструкциями в руководстве, может привести к вредным помехам для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых районах может вызвать вредные помехи, в таком случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Все работы на электронных устройствах могут выполняться лицами, имеющими достаточный опыт в сфере электроники.

3.3.1 Соответствие WiFi

Данное оборудование соответствует следующим международным стандартам беспроводной связи.

**4. Описание Продукта.****4.1 Обзор**

Устройство CDR 900 используется профессионалами, которые инспектируют транспортные средства, попавшие в аварии, расследуют аварии с транспортными средствами или выполнять реконструкции аварии. Устройство используется в качестве вспомогательного средства при расследовании аварий и осмотрах транспортного средства путем извлечения сохраненных данных из электронных систем транспортного средства. Устройство CDR 900 разработано для подсоединения транспортного средства к главному ПК, компьютерному приложению CDR, которые работают через CDR 900 для извлечения некоторых данных регистратора (EDR), которые хранятся в Электронных блоках управления (ЭБУ).

Использование приложения для ПК CDR 900 Manager, которое входит в комплект поставки ПО CDR версии 17.8 и более поздней, позволяет настроить CDR 900 для обмена сообщениями с главным компьютером. Устройство CDR 900 может обмениваться сообщениями через кабель USB или беспроводную сеть (WLAN).

4.2 Группа Пользователей

К использованию продукта допускается только опытные и обученные пользователи. Рекомендуется, чтобы пользователи прошли обучение, ознакомление, инструктаж или приняли участие в общем обучающем курсе перед использованием устройства CDR 900 для скачивания данных регистратора EDR из транспортных средств или непосредственного из ЭБУ транспортного средства.

4.3 Системные Требования к ПК

ПО CDR 900 работает на ПК/ноутбуке. Пользователи взаимодействуют с CDR 900 и ПО CDR для настройки устройства.

В части данного требования к ПК/ноутбуку для установки и работа CDR 900 и программного обеспечения CDR. Со временем системные требования могут меняться. Всегда см. сайт www.boschdiagnostics.com/cdr для получения наиболее актуальной информации.

Поз.	Системные требования
Операционная система	WIN 7, WIN 8 или WIN 10 (32 биты 64 бит ПК)
Доступное пространство на жестком диске	100 МБ или больше
RAM	512 МБ или больше
ЦПУ	1 ГГц или выше
Порты коммутации	2 USB
Разрешение видео	1024 x 768 или выше

4.4 Компоненты CDR 900

Компоненты CDR 900 включают в себя кабели и оборудование, необходимые для подключения и скачивания данных регистратора EDR с транспортных средств через соединение OBD или непосредственно из ЭБУ транспортного средства. В зависимости от приобретаемого набора, все кабели и компоненты, показанные ниже, входят в комплект поставки кроме ключа для беспроводной связи. Наличие ключа для беспроводной связи зависит от страны продажи CDR 900. Устройство CDR 900 и его компоненты могут предлагаться в нескольких возможных конфигурациях, таких как набор модернизации CDR 900 Up-grade Kit (Ч/Н 1699200630) или наборы, которые могут сочетать CDR 900 и Базовый набор CDR DLC Basic с более старым интерфейсом CDR (Модуль CANplus). Независимо от предложенного набора, главные компоненты CDR 900 состоят из следующего:



CDR 900 Компоненты	Номер части	Кол-во
Блок CDR 900 VCI	1699200598	1
Кабель питания и интерфейса CDR 900	1699200602	1
Кабель CDR 900 DLC/J1962	1699200615	1
Старый кабель переходник CDR 900 (D2ML)	1699200616	
Удлинитель CDR 900 1 м	1699200617	1
USB А до В, 3м кабель для тяжелых условий эксплуатации	1699200385	1
Ключ беспроводной связи Wireless 802.11n (опция в зависимости от места продажи набора)	1699200155	2

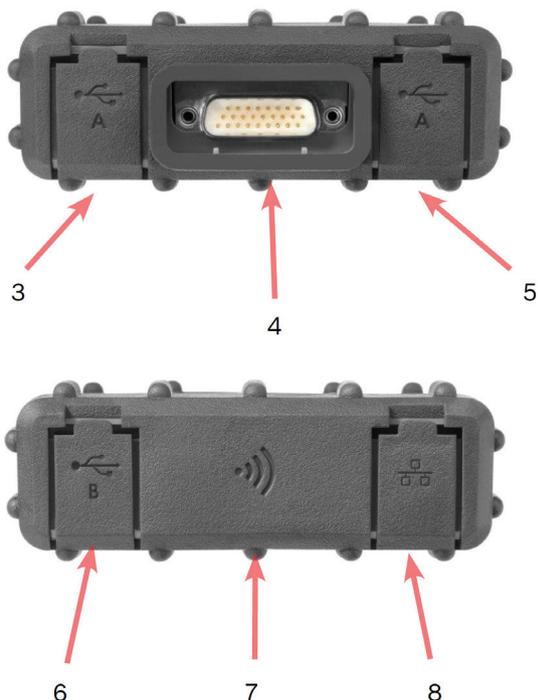
Дополнительные аксессуары для устройства CDR 900 перечисляются в следующей таблице.

Поз	Номер части
Чехол для хранения Bosch (нейлоновый чехол)	F00K108939
Источник питания на 12 В CDR с кабелем питания	F00E900104
Источник питания на 12 В CDR без кабеля питания	02002435
Ключ беспроводной связи Wireless 802.11n (доступен только в некоторых странах)	1699200155

4.5 Блок CDR 900, Соединители, Лампы и Элементы Управления

Несколько стандартных соединителей, элементов управления и светодиодных индикаторов доступны на CDR 900 для удобства работы и обмена сообщениями с транспортными средствами, ПК и местными сетями. Эти соединители и элементы управления показаны на следующих иллюстрациях.





Поз.	Описание
1	Светодиодные индикаторы
2	Кнопка питания со светодиодным индикатором
3	USB Порт Тип А (в настоящее время не используется для CDR 900)
4	Соединитель DB26 (Кабель питания и интерфейса CDR)
5	USB Порт Тип А (в настоящее время не используется для CDR 900)
6	USB Порт Тип В - Порт соединения ПК
7	Беспроводной адаптер
8	Порт Ethernet (в настоящее время не используется для CDR 900)

4.6 Универсальная Последовательная шина (USB)

CDR 900 имеет фиксированную конфигурацию USB, которая не может быть изменена. Это обеспечивает, что CDR 900 всегда может быть подсоединен к одному ПК, на котором работает ПО CDR версии 17.8 или более поздняя версия, а также ПО для управления CDR 900, чтобы вы могли сконфигурировать параметры LAN или WLAN, требуемые для вашей местной сети. Кроме того, важно отметить, что USB соединение и 12В питание пост. тока, подсоединенное через кабель CDR 900 для питания и Кабель интерфейса нужен для конфигурации и обновления вшитой программы CDR 900. Соединение USB должно выполняться напрямую с портом ПК. Не подсоединяйте через USB переходник.

4.7 Ethernet

В настоящее время Ethernet соединения не применяется для устройства CDR 900.

4.8 Беспроводная Местная Сеть (WLAN)

Соединение 802.11g WLAN на CDR 900 настраивается и конфигурируется пока устройство подсоединено

через USB к ПК, на котором запущено программное обеспечение CDR 900 Manager.

4.9 CDR 900, ПО Для Управления

ПО для управления CDR 900 Manager является приложением, устанавливаемом на главном компьютере на операционной системе Microsoft Windows для настройки и обновления устройства CDR 900 так, чтобы оно могло использоваться для извлечения данных регистратора поддерживаемых транспортных средства CDR 900 Manager используется для настройки и конфигурации вашего устройства CDR 900, чтобы вы могли использовать его версией CDR 17.8 и более поздними версиями ПО CDR. Также программа используется для обновления вшитой программы CDR 900, на новые версии, которые выходят время от времени.

ПО CDR 900 Manager поставляется с версией CDR 17.8 и более поздними версиями ПО CDR. Доступ к ПО CDR 900 Manager осуществляется автоматически через программное приложение CDR.

4.10 Дополнительные Функции CDR 900



ВНИМАНИЕ – Неисправность не Утвержденных Аксессуаров – Возможный Риск Личной Травмы
Используйте только утвержденные для CDR 900 аксессуары, кабели и источники питания.



ВНИМАНИЕ – Кабели - Перегрузка Возможный Риск Личной Травмы
Убедитесь в том, что любой кабель, подключенный к источнику питания высокого тока, как например, 12 Вольт автомобильный аккумулятор, в хорошем состоянии. Тогда как CDR 900 имеет собственную внутреннюю защиту, неисправность самого кабеля, особенно замыкание на землю, может привести к опасной ситуации, которая может вызвать личную травму.

4.10.1 Кабель Питания и Интерфейса CDR 900

CDR 900 обменивается сообщениями с транспортными и напрямую с Электронными блоками управления через *CDR 900 Кабель питания и интерфейса* (Ч/Н: 1699200602). Когда питание и интерфейс подсоединены к Кабелю DLC J1962 (Ч/Н 1699200615), он обеспечивает связь с соединителем данных транспортного средства SAE J1962 (DLC) или соединителем OBDII. Кабель интерфейса CDR 900 можно подсоединять напрямую к ЭБУ используя специальные кабели CDR для скачиваний непосредственно на модуль. Кабель интерфейса CDR 900

также подает питание на ЭБУ во время извлечения данных регистратора непосредственно с ЭБУ.

4.10.2 Источник Питания

Для устройства CDR 900 требуется питание 12В пост. тока для выполнения следующих действий:

- ▶ с устройством CDR 900 - Настройка и регистрация, Перепрограммирование/ Восстановление и Беспроводная настройка.
- ▶ связи с ТС/извлечение данных регистратора через соединения ТС J1962 (OBD).
- ▶ для обмена сообщениями/извлечение данных регистратора через прямое подсоединение к питанию ЭБУ.

4.10.3 для настройки CDR 900

При настройке вашего устройства CDR 900 в первый раз, перепрограммировании, восстановлении вшитой программы устройства или беспроводной связи с вашим ПК, вам потребуется подсоединить 12В пост. тока к CDR 900. Для подключения питания на CDR 900 12В пост. тока, вставьте *Кабель питания и интерфейса CDR 900* в устройство, а затем в 12В соединение питания от *CDR блока питания (Ч/Н: F00E900104 или 02002534)* в разъем на Кабеле питания и интерфейса CDR 900. Обращаем внимание на то, что питание *CDR 900* такое же, как и питание с интерфейсом CANplus CDR (Ч/Н: F00E900104 или 02002534).

4.10.4 Источник Питания Для Скачиваний с DLC/OBD

CDR 900 может получать питание от аккумулятора транспортного средства через Кабель DLC, при извлечении данных через соединитель ТС J1962 (DLC/OBD), при условии, что на транспортном средстве есть достаточное напряжение и напряжение, а также контуры заземления не повреждены или в них есть короткое замыкание. При использовании кабеля CDR 900 не достаточно питания (12В) для подключения к сети ТС, устройство CDR 900 сообщит вам о недостаточности питания, мигающим красным *индикатором ТС* на устройстве CDR 900. Например, при отсутствии или недостаточном питании 12В (<~10.5В) на CDR 900, подключенном к USB порту на вашем ПК, *светодиодный индикатор* будет мигать красным. При потере питания 12В или его не обнаружении в процессе скачивания CDR 900 данных с регистратора ТС, колонка CDR 900 также будет издавать звуковой сигнал, чтобы сообщить об отсутствии питания. Звуковой сигнал может также возникнуть в случае случайного сброса DLC.

4.10.5 Источник Питания Для Прямого Скачивания с ЭБУ

Устройство CDR 900 можно использовать для скачивания данных регистратора при прямом подключении к ЭБУ. 12В пост. тока должны быть подключены напрямую к *кабелю питания и интерфейса CDR 900*, перед тем как пытаться скачать данные регистратора напрямую с ЭБУ. Также, вы можете выбрать правильные CDR для извлечения данных с транспортного средства, другие внешние адаптеры не требуются при использовании *CDR 900*. Надлежащий выбор и использование кабеля CDR и информации

приложения ТС прилагается в файле справки CDR. После соединения питания 12В пост. тока, программное приложение CDR будет направлять команду на Кабель питания и интерфейса CDR 900 для подачи питания на ЭБУ, при необходимости, и последующего отключения после окончания извлечения данных.

4.10.6 Использование Более Старых (исторических) Кабелей CDR

Пользователи, которые приобрели кабели CDR до выхода устройства CDR 900, могут использовать такие кабели с устройством CDR 900 с помощью Адаптера D2ML (Ч/Н: 1699200616) для подсоединения поддерживаемого ЭБУ к Кабеля питания и интерфейса CDR 900 для извлечения данных с регистратора из поддерживаемых ЭБУ. 15-игольчатый соединитель исторического кабеля CDR подключается с одной стороны к адаптеру D2ML, а другой конец адаптера подключается напрямую в кабель питания и интерфейса CDR 900. ПО CDR работает также как и с более старым модулем CANplus.

4.10.7 Светодиодные Индикаторы

Семь светодиодных индикаторов находятся на лицевой панели устройства CDR 900. Светодиодные индикаторы показывают следующую информацию о статусе.

Символ индикатора	Функция
	Коммутация с ТС
	Индикатор ошибки
	Коммутация с главным ПК
	Питание
	Самодиагностика питания
F1	Функция 1 (не используется)
F2	Функция 2 (не используется)

4.11 Поддерживаемые Интерфейсы

В следующих разделах перечисляются интерфейсы, поддерживаемые CDR 900. Как правило пользователям CDR не требуется эта информация, но это важно отметить для тех, кого интересуют возможности CDR 900.

4.11.1 Интерфейсы Физического слоя CDR 900

Следующие физические сетевые коммуникации поддерживаются CDR 900.

- ▶ CAN (3 независимых канала)
- ▶ Канал 1 при 125/250/500/1000кб/сек
- ▶ Канал 2 при 125/250/500/1000кб/сек
- ▶ Канал 3 при 125/250/500/1000кб/сек
- ▶ Два канала UART (Линии K & L)
- ▶ Один J1850
- ▶ Один J1708

4.11.2 Протокольные Интерфейсы

Ниже приводятся протокольные интерфейсы, поддерживаемые CDR 900. В зависимости от ТС, к которому подсоединен Инструмент CDR, ПО CDR автоматически выбирает необходимый протокол и физический интерфейс для обмена сообщениями с поддерживаемыми сетями ТС*.

- ▶ SAE J1939 (3 независимых канала) • SAE J1708/ J1587
- ▶ SAE J1850 VPW / PWM
- ▶ SAE 2740 (GM UART)
- ▶ SAE J2818 – KWP1281
- ▶ SAE J2284 при 125/250/500кб/сек
- ▶ SAE J2411 (GM одножильный CAN) • SAE J2610
- ▶ ISO 13400 - DoIP
- ▶ ISO 15765
- ▶ ISO 14230 – KWP 2K
- ▶ ISO 9141-2
- ▶ ISO 11898-1 CAN-FD
- ▶ ISO 11898-3 (CAN, стойкий к неисправностям) • GMW 3110 (GM LAN)

*Устройство CDR 900 может поддерживать вышеперечисленные протоколы и физические интерфейсы; однако, это не подразумевает, что ПО CDR фактически использует все перечисленные протоколы и физические интерфейсы, для поддерживаемых в настоящее время ТС.

4.12 Описание Аппаратных Компонентов CDR 900

4.12.1 Кабель Питания и Интерфейса CDR 900 (Ч/Н: 1699200602)



Этот кабель необходим для питания устройства CDR 900 во время настройки, регистрации, программирования и в последствии при подсоединении к ТС и ЭБУ для скачивания данных регистратора. После подсоединения, вы можете захотеть оставить кабель питания и интерфейса CDR, подсоединенным к вашему CDR 900 для непрерывного использования в последствии.



Включение 12В Питания на ЭБУ

Инструмент CDR может подключаться к и извлекать данные регистратора непосредственно с ЭБУ, если электроника DLC/OBD ТС повреждена или не доступна. Для подключения CDR 900 напрямую к ЭБУ для скачивания данных регистратора требуется кабель CDR для конкретного ТС и возможно адаптер типа адаптера 500 FlexRay. Для процесса также необходимо подать питание 12 В пост. тока на ЭБУ до коммутации с ним. CDR 900 подает питание 12В пост. тока на ЭБУ через *Кабель питания и интерфейса CDR 900*, когда внешний источник 12В, как например Блок питания CDR (Ч/Н: 02002435) или аккумулятор ТС подключен к нему. В соответствующее время во время скачивания, ПО инструмента CDR подает сигнал на CDR 900 включить питание 12В через кабель CDR на ЭБУ до обмена сообщениями и скачивания данных регистратора. После завершения, ПО инструмента CDR отключает питание ЭБУ.

Светодиодный индикатор на кабеле питания CDR 900 показывает статус подачи питания на ЭБУ. В таблице ниже описываются цвета светодиодного индикатора в процессе скачивания.

Цвет индикатора	Статус
Желтый	Питание 12В пост. тока подается, но питание не включено на ЭБУ
Зеленый	Питание 12В пост. тока подключено на ЭБУ
Не горит	Питание 12В пост. тока не подается или кабель неисправен

4.12.2 Кабель DLC/OBD J1962 (Ч/Н: 1699200615)



Кабель OBD/DLC J1962 используется при скачивании данных регистратора, в случае подключения через соединитель ТС DLC/OBD и другие вилки кабеля питания и интерфейса CDR 900.

4.12.3 D2ML, CDR Переходник Исторического кабеля (Ч/Н:)



Этот адаптер нужен для подсоединения существующих (исторических) кабелей CDR для непосредственного подключения к модулю, к кабелю *питания и интерфейса CDR 900*. Хотя для новых кабелей прямого подключения к модулю CDR 900 такой адаптер не нужен, для многих из существующих исторических кабелей CDR этот адаптер необходим, так как поддержка более старых ТС перешла на новое устройство CDR 900.

4.12.4 Удлинитель CDR 1 м (Ч/Н: 1699200617)



Удлинитель CDR 900 удлиняется до CDR 900 при получении изображения непосредственно с модуля.

4.12.5 USB А до В, 3м кабель Для Тяжелых Условий Эксплуатации (Ч/Н: 1699200385)



Кабель USB А до В предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, длиной 3 метра обеспечивает стабильное соединение между CDR 900 и ПК. Даже в случае беспроводной опции, USB кабель нужен для конфигурирования, перепрограммирования и регистрации CDR 900.

4.12.6 Ключ Беспроводного Соединения 802.11 (Ч/Н: 1699200155)



Два ключа беспроводного соединения 802.11n обеспечивают беспроводную коммутацию от точки до точки между CDR 900 и ПК. В зависимости от страны продажи CDR 900, такие ключи могут не поставляться вместе с CDR 900.

4.12.7 Блок питания CDR 12В пост. Тока (Ч/Н: F00E900104, Набора / 02002435, Только P/S)

Устройство CDR 900 использует Инструмент блока питания CDR 12В в базовых комплектах поставки CDR DLC/OBD, предлагаемых на сегодняшний день. В виду того, что большинство пользователей уже имеют один блок питания, блок питания на 12В пост. тока не входит в комплект поставки наборов CDR 900.

5. Начало Работы

В следующих разделах приводится информация, необходимая, чтобы начать использовать устройство CDR 900 с ПО инструмента CDR Tool версии 17.8 и более новой версии.

Для установки и настройки устройства CDR 900, пользователям необходимо подписаться на ПО CDR для скачивания, установки и активации ПО Инструмента

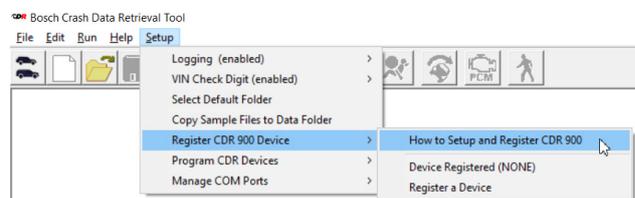
CDR версии 17.8 или более новой версии с www.boschdiagnostics.com по следующей ссылке: <https://www.boschdiagnostics.com/cdr/software-downloads>. Подписку на ПО CDR можно приобрести у уполномоченного дистрибьютора Инструмента CDR в регионе или стране клиента. Кликните на следующую ссылку, или пройдите по указанному адресу URL для получения дополнительных инструкций по установке последнего ПО инструмента CDR:

https://www.boschdiagnostics.com/cdr/sites/cdr/files/CDR_software_Installation_Manual_31_0_0_0_2.pdf

5.1 CDR 900, ПО Для Управления

В этом руководстве вы найдете ссылки на ПО для управления CDR 900 Manager (*VCI Manager (CDR)*). Это ПО входит в комплект поставки ПО инструмента CDR версии 17.8 и более новых версий, устанавливаемых автоматически в процессе установки. ПО для управления CDR 900 Manager позволяет подключать CDR 900 к ПК, перепрограммирования устройства новыми обновлениями, при необходимости, восстановления в случае редких условий ошибки и запуска устройства при первом использовании. ПО инструмента CDR будет взаимодействовать с ПО для управления CDR Manager, при необходимости, но пользователи также имеют возможность запустить ПО для управления Manager и пускового меню программных файлов, непосредственно в меню BOSCH.

Для начала работы, пользователи должны *Настроить и зарегистрировать* CDR 900 через программное приложение CDRЮ, открыв ПО инструмента *CDR версии 17.8 или более новой версии*, и следуя инструкциям, кликнув на *Настройка и регистрация CDR 900* при выборе *Регистрации устройства CDR 900* в меню *Настройки* в ПО Инструмента CDR.



Инструкции покажут пользователям весь процесс настройки и регистрации устройства CDR 900. Ниже приводится краткое описание шагов, которые необходимо выполнить перед использованием CDR 900:

1. Программирование (восстановление) CDR 900 в первый раз.
2. Конфигурирование CDR 900 для беспроводной работы (опция).
3. Регистрация CDR 900 с ПО инструмента CDR.

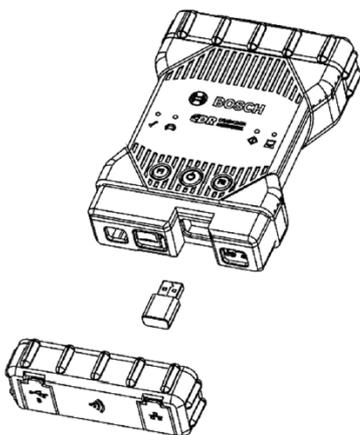
Настройка и регистрация также охватываются в пользовательском документе. Тем не менее, пользователям рекомендуется обращаться к ПО инструмента CDR для получения последних инструкций по запуску и регистрации CDR 900 для использования.

5.1.1 Настройка Беспроводной Связи CDR 900 (Аппаратная часть)

Устройство CDR 900 можно настроить для коммутации с ПК через беспроводную связь с помощью двух ключей беспроводного соединения (Ч/Н: 1699200155). Использование беспроводных ключей позволяет ПК подсоединяться к CDR 900 через простое беспроводное соединение от точки к точке. Это предпочтительный метод соединения CDR 900 к ПК без проводов.

Сначала, беспроводной ключ надо вставить в CDR 900. Выполните процедуру, показанную ниже, чтобы установить беспроводной адаптер к вашему CDR 900.

1. Убедитесь в том, что питание не поступает на CDR 900.
2. Снимите нижнюю часть с CDR 900.
3. Установите беспроводной адаптер в USB порт.
4. Снова поставьте нижнюю часть на CDR 900.



Затем, установите второй беспроводной ключ из вашего набора в ПК. Выполните описанную ниже процедуру для установки беспроводного ключа на вашем ПК.

1. Определите доступный совместимый USB 2.0 порт. Не вставляйте беспроводной переходник в USB переходник.
2. Установите беспроводной адаптер в USB порт ПК. Может потребоваться подождать, пока ваш ПК установит и настроит драйвер беспроводного адаптера на вашем ПК.

Ваш ПК и оборудование CDR 900 теперь готовы к беспроводному соединению.

Напоминание: Всегда используйте Windows для безопасного извлечения беспроводного адаптера перед тем, как физически извлечь его из вашего ПК.

5.1.2 Определение Вашего CDR 900 по Серийному Номеру

Лучше всего отслеживать ваше устройство CDR 900 по ссылке на Серийный номер на ярлыке сзади CDR 900. 8 последних символов являются идентификационным кодом продуктом, и они находятся непосредственно

под штрих-кодом на ярлыке. Кроме того CDR 900 можно идентифицировать электронно помощью того же серийного номера, что и напечатан на ярлыке. Вам может потребоваться указать этот серийный номер при использовании или регистрации вашего устройства CDR 900 в вашем ПО Инструмента CDR.

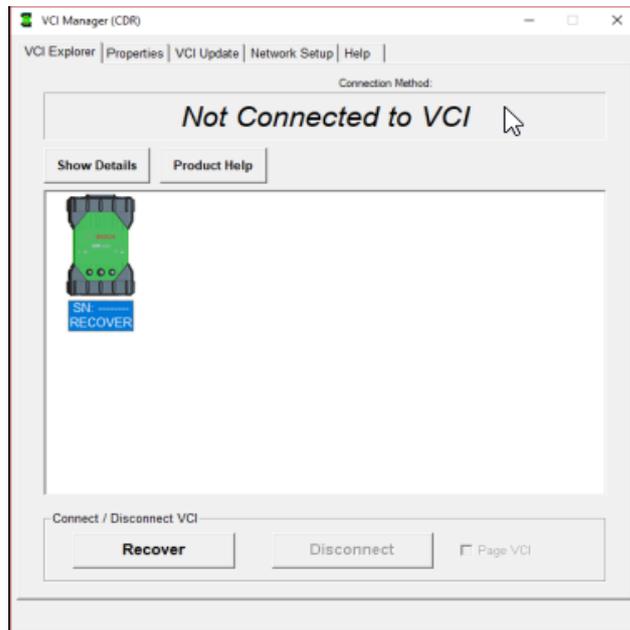
5.2 Настройка ПО CDR 900

В это разделе описывается настройка ПО вашего устройства CDR 900.

5.2.1 CDR 900 и Первое Использование

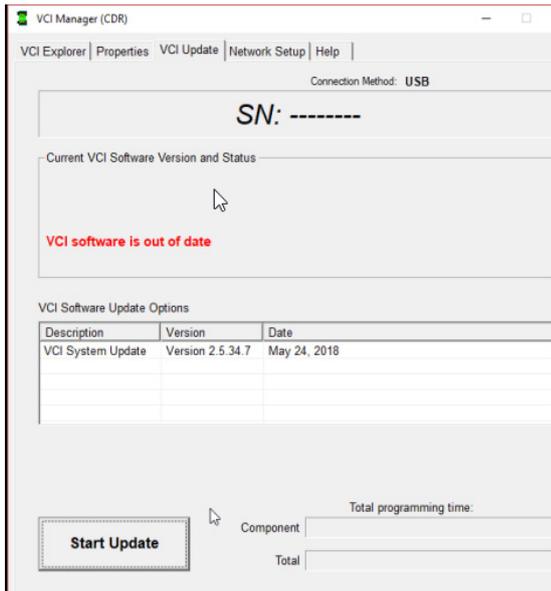
Устройство CDR 900 поставляется с завода без вшитого ПО на устройстве. Первое подсоединение к ПК включает в себя программирование CDR 900, которое состоит из "восстановления" устройства путем загрузки новой прошивки. Перед этим, вы должны будете подать питание на CDR 900 и подключить кабель USB для настройки вашего CDR 900. Выполните шаги ниже перед первой прошивкой CDR 900.

1. Запустите ПО инструмента CDR и выберите *Программировать CDR 900* в меню Настройки *Программировать устройства CDR*. ПО для управления CDR 900 Manager откроется на экране и готово к подключению устройства. Прежде чем переходить к следующему шагу, убедитесь в том, что питание 12В пост тока от вашего Блока питания CDR (Ч/Н: 02002435) подключено к кабелю питания и интерфейса *CDR 900*, а устройство CDR 900 подключено к ПК через USB кабель. Устройство CDR 900 запустится в Режиме восстановления (при первом использовании в формате заводских настроек)



2. После того как вы кликните на иконку нового CDR 900 на экране ПО для управления CDR 900 Manager, кнопка Подключить поменяется на кнопку Восстановить. Ваш CDR 900 отобразится на экране без серийного номера при первом подсоединении к ПО для управления CDR 900 Manager.

3. Выберите кнопку Восстановить, чтобы запустить процессобновления.
4. Выберите кнопку Запустить обновление, чтобы установить вшитое ПО на CDR 900.



5. Не отсоединяйте CDR 900 от ПК, или питания CDR 900 в процессе обновления. Выберите ОК, чтобы продолжить.
6. Процесс обновления займет примерно 5 минутдо окончания. После окончания процесса обновления CDR 900 перезагрузится автоматически. Дождитесь звукового сигнала от CDR 900, прежде чем начинать использовать ваше устройство CDR 900. Приступайте к работе только после того, как вы услышите звуковой сигнал.
7. Иконка CDR 900 в ПО для управления CDR 900 Manager укажет наготовность к подсоединению к ПК. Кликните на иконку CDR 900 в окне управляющей программы, а затем кликните на кнопку Подсоединить на экране. На экране появится зеленное поле после успешного соединения. Ниже приводятся примеры возможных статусов иконки, которые могут появляться на экране управляющего ПО CDR 900 Manager в зависимости от подключения CDR 900 к ПК.

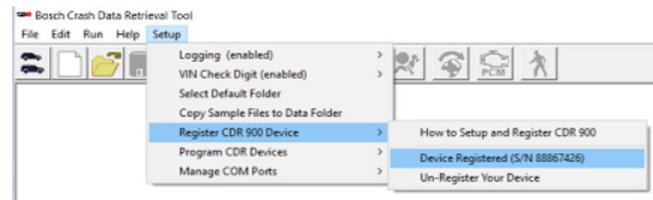
Иконка	Описание
	ПО для управления CDR 900 Manager подсоединится к CDR 900 через USB
	ПО для управления CDR 900 Manager подсоединено к CDR 900
	ПО для управления CDR 900 Manager подсоединится к CDR 900 через беспроводное соединение.
	Беспроводное соединение от точки к точке не настроено. Для завершения настройки подключите CDR 900 к ПК с помощью кабеля USB.
	Беспроводные адаптеры на ПК и Тестере несовместимы друг с другом.

После того, как CDR 900 сможет обмениваться сообщениями с вашим ПК и приложением CDR, все что вы должны сделать это зарегистрировать устройство в ПО инструмента CDR, и устройство будет готово к использованию.

5.2.2 Регистрация CDR 900

Для ПО инструмента CDR необходимо зарегистрировать устройство CDR 900 перед скачиванием данных с регистратора поддерживаемых ТС. Выполните шаги, описанные ниже, чтобы зарегистрировать ваше устройство CDR 900 в ПО CDR. Если вы захотите использовать другое устройство CDR 900, после того как одно устройство уже зарегистрировано, вам надо будет отменить его регистрацию и зарегистрировать новое устройство вместо него. Регистрация может быть выполнена только, когда устройство CDR 900 подключено к ПК через USB кабель и получает питание 12В. Регистрация не может быть выполнена через беспроводное соединение.

1. Запустите ПО инструмента CDR версии 17.8 или более поздней версии.
2. Подсоедините устройство CDR 900 к вашему ПК через USB кабель. Убедитесь в том, что на устройство подается питание 12В.
3. Выберите *Зарегистрировать устройств* меню *Зарегистрировать CDR 900устройств* меню *Настройки ПО инструмента CDR* меню.
4. Ваше устройство может быть зарегистрировано и будет видно при просмотре в выпадающем меню *Регистрации устройство CDR* (см. ниже).



Для отмены регистрации устройства, просто выберите *Отменить регистрацию вашего устройства* в том же меню выбора, и информация о вашем CDR 900 будет удалена.

5.3 Настройка беспроводной Связи (ПО)

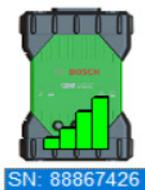
Устройство CDR 900 может обмениваться сообщениями с ПК через беспроводное соединение от точки к точке. Для этого соединения необходимо использовать два Ключа беспроводного соединения 802.11 (Ч/Н: 1699200155), которые могут входить в комплект поставки вашего CDR, или которые можно купить отдельно. См. раздел *5.2.2 Настройка беспроводного соединения CDR 900 (Оборудование)* для настройки беспроводной связи между вашим CDR 900 и оборудованием ПК. В этом разделе описывается, как запустить ПО вашего CDR 900 для беспроводного соединения через сеть точка-к-точке пи условии установленных беспроводных ключей.

На рисунке ниже показан CDR 900 подключенный к ноутбуку через Беспроводное соединение точка-к-точке.



Обращаем внимание на то, что шаги, описанные ниже даны при допущении использования операционной системы Windows 7 на вашем ПК. Для других версий операционной системы Windows эти шаги могут слегка отличаться.

1. Подсоедините устройство CDR 900 к вашему ПК через USB кабель. Не подключайте кабель USB CDR 900 в USB переходник.
2. Подайте питание 12В на *Кабель питания и интерфейса CDR 900* и подождите, пока CDR 900 полностью загрузится (дождитесь звукового сигнала).
3. Запустите ПО инструмента CDR и выберите *Программировать CDR 900* из меню *Настройки*. На этом этапе запускается ПО для управления CDR 900 Manager.
4. Кликните на иконку CDR 900 и кликните *Подсоединить*.
5. Извлеките USB кабель из ПК и CDR 900 вы сможете подключиться через беспроводное соединение. Вы увидите следующую иконку на экране CDR 900 Manager, что подтверждает беспроводное соединение.



6. В следующий раз, когда вы подадите питание 12 В на CDR 900 либо с соединением DLC/OBD к ТС, либо при подаче питания 12В на CDR 900 напрямую на кабель CDR 900, беспроводное соединение настроится автоматически. Пока ваше устройство CDR 900 зарегистрировано до настройки беспроводного соединения, приложение Инструмента CDR готово подсоединяться к устройству, когда применяется.

! **ВАЖНО:** Беспроводные соединения между CDR 900 и ПК могут не поддерживаться на всех ПК и настройках сети, включая ПК с Виртуальной частной сетью (VPN). Это не связано с ограничениями аппаратной части CDR 900 и ПО, но может быть связано с через ПК пользователя, будут применяться требования и настройки корпоративной сети и безопасности. Ограничения работы, описанные выше не могут быть решены Bosch и последующая работа беспроводных функций может оказаться не возможной.

! Диапазон беспроводной связи CDR 900 может достигать до 100 метров при отсутствии помех между CDR 900 и ПК; тем не менее, этот диапазон не может быть гарантирован, так как он может меняться в зависимости от фоновых РЧ (радиочастотных) помех в условиях применения. Также, помните, что количество, толщина и размещение стен, потолков и других объектов, через которые должны проходить беспроводные сигналы, могут существенно ограничивать диапазон и скорость передачи данных. Для обеспечения надлежащей работы ПО CDR, рекомендуется не превышать дистанцию в 10 метров между CDR 900 и ПК.

5.3.1 Изменение Фразы пароля для беспроводной связи Точка к точке

По умолчанию, фраза пароль предоставляется через управляющее ПО CDR 900 Manager и должна вводиться во время настройки беспроводного соединения точка-к-точке. Если вам необходимо сбросить вашу фразу пароль, выполните следующие шаги. Следующие шаги подразумевают, что на вашем ПК работает операционная система Windows 7.

1. На правой стороне Строки задач Windows, кликните кнопку *Показать беспроводные сети*. На экране вашего ПК отобразятся все доступные беспроводные сети в диапазоне вашего ПК.
2. Выберите *Открыть Центр управления сетями и общим доступом*.
3. Выберите *Управление беспроводными сетями* в левой колонке.
4. Выберите меню *Смены адаптера* и выберите CDR 900 из списка.
5. Удалите вашу сохраненную сеть соединения точки-к-точке. В названии будет CDR 900 и последние 8 цифр серийного номера CDR 900, (CDR 900 xxxxxxx).
6. После того как вы снова подключите CDR 900 к ПК через USB кабель, будет создана новая фраза-пароль.

5.4 Проверка Встроенного ПО CDR 900

ПО Инструмента CDR имеет опцию *Проверки CDR 900*, которая подсоединяется к приложению зарегистрированного CDR 900 и проверяет коммутацию с устройством и наличие последней версии ПО. Пользователи должны удостовериться в том, что CDR 900 подсоединено через USB кабель и питание 12В подается на CDR 900 перед тестированием устройства. Если встроенное ПО CDR 900 должно быть обновлено, пользователь может получить соответствующее уведомление через всплывающий экран, на котором появится вопрос, хочет ли пользователь перепрограммировать устройство. Пользователь может выбрать обновление в такое время или

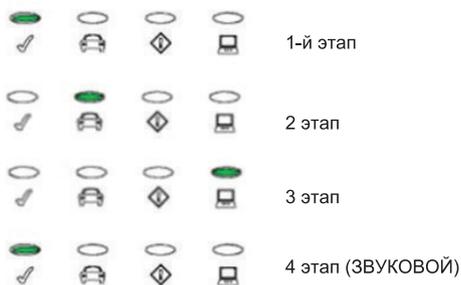
перепрограммировать CDR 900 позднее с помощью функции Программировать CDR 900 из меню Настройки. ПО CDR 900 можно обновить только, когда устройство подключено к ПК через USB кабель, а не через беспроводное соединение.

5.4.1 Настройка заводских параметров для беспроводного соединения по умолчанию

Выбор кнопки Заводские настройки по умолчанию во вкладке Настройки сети управляющего ПО CDR 900 Manager меняет настройки вашего CDR 900 на настройки соединения от точки к точке, установленные на заводе. Любые обновления ПО, установленные на CDR 900 останутся установленными. После окончания перезапуска CDR 900 , управляющее ПО CDR 900 Manager отобразится во вкладке VCI Explorer. Все беспроводные настройки AP будут потеряны.

5.5 Самодиагностика Питания (POST)

При первой подаче питания на CDR 900 со встроенным ПО, запускается самодиагностика питания (POST). Вы должны следить за последовательностью световых сигналов и услышать “ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ”, показывающий, что CDR 900 работает надлежащим образом.



В случае неисправности, раздастся один длинный звуковой сигнал и последовательность лампочек неисправности Теста появится на экране, в том числе красный светодиодный индикатор Ошибки.

5.6 Подключение CDR 5.6 к Транспортному Средству

Набор CDR 900 включает в себя кабель интерфейса (Кабель питания и интерфейса CDR 900) и кабель DLC/OBD J1962. Power and Interface Cable) and a DLC/OBD J1962 Cable. Эти кабели используются для подсоединения CDR 900 к Соединителю данных ТС SAE J1962 (DLC).

См. схему электрической проводки для ТС, которое вы тестируете, чтобы определить место нахождения DLC на ТС.

1. Подсоедините 26-игольчатый конец Кабеля питания и интерфейса CDR 900 к верхней части CDR 900, после чего затяните винты.
2. Подсоедините DLC/OBD J1962 к кабелю питания и интерфейс CDR 900.

3. Подсоедините 16-игольчатый конец кабеля J1962 к соединителю DLC TC.

5.6.1 Питание CDR 900

Устройство CDR 900 будет получать питание от аккумулятора ТС на 12-Вольт. Если питание недоступно через соединение TC DLC/OBD, пользователь может использовать переходник от прикуривателя Инструмента CDR, подсоединенный к кабелю питания CDR 900 для подачи питания CDR 900.

5.7 Подключение CDR 900 к ЭБУ

Набор CDR 900 включает в себя кабель интерфейса (Кабель питания и интерфейса CDR 900), который подключается напрямую к кабелям конкретного ТС, которые подключаются к кабелям CDR для скачивания данных при прямом подключении к ЭБУ. Также предлагается адаптер, который позволяет CDR 900 подсоединяться со старыми кабелями CDR, которые вышли до CDR 900. См. файл справки ПО инструмента CDR для определения, какой кабель CDR следует использовать для поддерживаемых ТС.

5.7.1 Питание CDR 900 Для Прямых Соединений с ЭБУ

CDR 900 получает питание через блок питания CDR, подключенный напрямую к кабелю питания и интерфейса CDR 900. Кроме того, переходник Инструмента CDR также может использоваться для подачи питания на CDR 900 от источника питания 12 В на ТС.

5.8 Поддерживаемые Транспортные Средства

Файл справки ПО инструмента CDR (версия 17.8 и более поздняя) содержит раздел *Просмотр ТС и кабеля*, в котором приводится список всех поддерживаемых ТС Инструментом CDR и CDR 900. Всегда см. раздел *Просмотр ТС и кабелей* для информации о ТС, поддерживаемых на CDR 900.

Year	Year/Make	Model	Module	Vehicle Interface	OBD/DLC Connect Adapter/Cable	H2M Connect Adapter/Cable	Module Location
Z	2018 Chrysler	300	ACM	Data	CANplus P00K10B287	P00K10B287	Center Stack
Z	2018 Chrysler	Pacifica	ACM	Data	CANplus CDR 900 P00K10B287	P00K10B785	Center Console

5.9 Заключение

После использования CDR 900, несколько простых шагов помогут вам оставить электронную систему(ы) ТС в надлежащем состоянии и обеспечить, чтобы было максимальное использование ваших диагностических инструментов:

1. Перед отключением CDR 900, выйдите из любых приложений, запущенных на ПК.
2. Отключите CDR 900, отключив питание. Светодиодные индикаторы питания выключаться.

3. Отсоединение кабель DLC CDR 900 от ТС.
4. Отключите USB кабель от ПК и CDR 900.
5. Храните CDR 900, кабели и другие части в безопасном, сухом месте.

6. Устранение Неисправностей

Этот раздел предназначен в помощь вернуться к нормальной работе, если CDR 900 работает со сбоями. В дополнение, наиболее вероятная причина такого состояния показана, также как и другие возможные причины и рекомендации по изолированию или устранению проблемы.

6.1 CDR 900 не Проходит самодиагностику (POST)

Наиболее вероятная причина:
 ► Внутренняя проблема в VCI.

Рекомендации:

- Подсоедините CDR 900 к ПК через USB и выполните процедуру восстановления.

6.2 После включения Питания на CDR 900 Загорается Лампочка Ошибки

Наиболее вероятная причина:

- Обнаружена проблема при включении питания.

Рекомендации:

- Отключите питание на VCI и проверьте возникновение той же проблемы при повторном включении питания.
- Подсоедините VCI к ПК через USB и выполните процедуру восстановления.

6.3 CDR 900 не Включается

- Устройство CDR 900 должно включаться сразу же после подачи питания от внешнего источника через *Кабель питания и интерфейс CDR*. Если CDR 900 не включается, в первую очередь проверьте соединения кабелей. Подача питания на устройство от двух разных источников питания — соединителя DLC TC и USB соединения.

Рекомендации:

- Убедитесь в том, что кабели надежно подключены к VCI, и пины(иглы) соединителя чистые.
- При подключении к соединителю DLC TC, отключается получая питание от USB соединителя.
- В случае питания от USB, попробуйте питание от соединителя DLC TC.

6.4 Светодиодная Лампочка ТС Мигает Красным

Если устройство CDR 900 не обнаруживает 12В на Пине 16 кабеля DLC или такое питание подается на *Кабель питания и интерфейс CDR 900*, устройство CDR 900

сообщит об этом пользователю путем автоматического включения мигающего красным светодиодного индикатора ТС иконка горит красным. Это условие можно наблюдать, если CDR 900 получает питание только на 5В через USB соединение от вашего ПК или, если Кабель OBD случайно отсоединился от соединителя Data Link Connector (DLC/OBD) ТС, и получает питание от резервного конденсатора в устройстве. Когда CDR 900 обнаруживает 12В на Пин 16 или, когда получает питание через кабель, светодиодный индикатор ТС перестанет мигать красным.

Рекомендации:

- Убедитесь в том, что 12В подается на Кабель питания и интерфейса CDR 900 или Пин 16 кабеля DLC/OBD

6.5 Колонка CDR 6.5 Издаёт Короткие Тональные Сигналы

Если CDR 900 выполняет диагностику для ПК и не обнаруживает 12В на Пине Pin 16 кабеля DLC, устройство CDR 900 проинформирует пользователя о потере питания путем тонального сигнала на колонке. CDR 900 продолжит выдавать тональный сигнал, пока резервный конденсатор не будет сухим. Когда CDR 900 обнаруживает 12В на Пине 16, колонка перестанет издавать тональный сигнал.

Рекомендации:

- Убедитесь в том, что 12В подается на Пин 16 кабеля DLC при скачивании, или что питание 12В подается на CDR 900 через Кабель питания и интерфейса CDR 900.

6.6 CDR 900 сразу же Отключается Отсоединение от ТС во Время Или после Скачивания данных Регистратора

Если CDR 900 не остается включенным во время отсоединения DLC, может быть проблема зарядки внутреннего конденсатора.

CDR 900 должен продолжать получать питание если при прокрутке двигателя или после его отключения от источника питания (DLC ТС) во время диагностики. Колонка CDR 900 издаст тональный звук, чтобы уведомить пользователя о неожиданной потере питания во время диагностики.

Рекомендации:

- Проверьте подачу питания 12В на соединителе DLC TC.
- Убедитесь в том, что CDR 900 был подсоединен к DLC TC, по меньшей мере в течение 90 секунда, чтобы зарядить внутренний конденсатор.

6.7 мигает Светодиодный Индикатор Метки CDR

Если внутренняя температура CDR 900 превысила максимальный предел, CDR 900 автоматически отключит беспроводной адаптер. Это будет видно по мигающему светодиодному индикатору метки. Когда внутренняя температура устройства CDR 900 опустится до приемлемого значения, беспроводной адаптер

будет заново активирован для беспроводного обмена сообщениями.

Рекомендации:

- ▶ Переместите устройство CDR 900 в более прохладное место рядом с ТС

6.8 Беспроводное Соединение с Сетью не Прошло При Использовании Беспроводного Ключа 802.11n

Соединение к сети через беспроводной ключ. Беспроводной ключ предназначен только для использования с CDR 900 для обмена сообщениями от точки-к-точке или беспроводное соединение в инфраструктуре.

Рекомендации:

- ▶ Убедитесь в том, что у вас нет двух беспроводных ключей D-Link, подключенных к ПК.
- ▶ Убедитесь в том, что вы не пытаетесь подсоединить ПК к вашей дилерской сети с помощью ключа DWA131 E1.

6.9 Управляющее ПО CDR 900 Manager Выводит на Экран Желтую Иконку на VCI После Предыдущего Использования

Могут быть случаи, когда Windows не распознает установку ключа беспроводной связи. В таких случаях, Windows может создать новый беспроводной профиль вместо использования существующего, который уже хранится на ПК. Желтая иконка поверх вашего устройства CDR 900 сообщает о необходимости вставить USB кабель между CDR 900 и ПК.

Рекомендации:

- ▶ Всегда используйте Windows для безопасного извлечения беспроводного адаптера перед тем, как физически извлечь его из вашего ПК.
- ▶ Отключите вилку, а затем заново установите ваш беспроводной адаптер. Windows попытается распознать беспроводной адаптер. В случае успеха, желтая иконка исчезнет и устройство CDR 900 будет готово для беспроводной связи от Точки до точки.

6.10 Приложение для ПК не Способно Обмениваться Сообщениями с CDR 900 через USB

Управляющее ПО CDR 900 Manager должно быть установлено на ПК, и CDR 900 должен получать питание до обмена сообщениями. Устройство CDR 900 должно быть сконфигурировано через USB, до того, как оно начнет использовать другие типы коммутации.

Рекомендации:

Если другие приложения, включая CDR 900 Manager могут подключаться к CDR 900, то:

- ▶ Проверьте настройки Windows Firewall, чтобы посмотреть не было ли заблокировано приложение.

Если все установленные приложения не могут обмениваться сообщениями с CDR 900, то:

- ▶ Подключите CDR 900 к ПК через USB, но не подсоединяйте его к ТС, Не подсоединяйте через USB коммутатор или кабель репетитора.
- ▶ Проверьте, что кабели USB надежно подключены и на устройстве CDR 900 прошла вся последовательность подачи питания
- ▶ Запустите приложение для управления CDR 900 Manager, выбрав Программировать *CDR 900 из ПО инструмента CDR*
- ▶ Обнаруживает ли управляющее ПО CDR 900 Manager устройство?

Если НЕТ, то:

- ▶ Попробуйте другой USB кабель / порт на ПК
- ▶ Проверьте Windows Firewall, чтобы посмотреть не заблокировано ли управляющее ПО CDR 900 Manager. Проверьте, что соединение CDR 900 через USB обнаруживается Windows:
- ▶ Из панели управления Windows, откройте окно Сети и Соединения через набор номера.
- ▶ Проверьте на наличие устройства под названием "Bosch VCI". Если не работает, то значит драйвер USB не был загружен на ПК. Выполните следующие действия по устранению неисправности.
 1. Извлеките кабель USB из ПК и подключите его снова в тот же USB порт на ПК. Продолжайте действия, если проблема не устранена.
 2. Извлеките кабель USB из ПК и вставьте его снова в другой USB порт на ПК. Продолжайте действия, если проблема не устранена.
 3. При устройстве CDR 900, подключенном к ПК через USB кабель, откройте программу управления устройством с панели управления Windows. В программе управления устройством, найдите неизвестное или неправильно настроенное устройство. Устройство CDR 900 скорее всего будет обнаружено, как одно из следующего:
 - ▶ Другое устройство – гаджет RNDIS/Ethernet с желтой иконкой
 - ▶ Контроллеры универсальной серийной шины – Неизвестное USB устройство
 - ▶ Кликните правой кнопкой мыши на название устройства > Обновить драйвер > Искать драйвер на моем ПК > Искать > C:\Program Files (x86)\
 - ▶ Bosch Software\USBDriver
 4. Подключите другое устройство CDR 900 к ПК (ПК #1). Продолжайте действия, если проблема не устранена.
 5. Подключите оригинальное устройство CDR 900 (VCI #1) к другому ПК (ПК #2), на которому установлено управляющее ПО CDR 900 Manager.
 6. Обратитесь в службу технической поддержки.

Если ДА, то:

- ▶ Проверьте соединение, пока устройство CDR 900 подсоединено к ТС, затем...
 - ▶ Проверьте Основные неисправности - (Заряд аккумулятора, Подключения...) Эта проблем может быть устранена за счет исправления основной неисправности или путем настройки CDR 900 для беспроводного подключения или подключения через Ethernet.
 - ▶ Проверьте на предмет неправильного соединения DLC.
- ▶ Если управляющая программа CDR 900 Manager не может обмениваться сообщениями с CDR 900, выполните процедуру восстановления устройства CDR 900.

6.11 Приложение для ПК не Способно Обмениваться Сообщениями с CDR 900 через Беспроводное Соединение

Проверьте правильность установки карты беспроводного соединения в устройство CDR 900.

- ▶ Убедитесь в том, что CDR 900 может подключаться через USB.

Убедитесь в том, что к ПК подключен один ключ:

- ▶ Подсоедините CDR 900 к ПК через USB.
- ▶ Убедитесь в том что обмен сообщениями активирован, и конфигурация IP настроена должным образом с помощью управляющего ПО CDR 900 Manager.

7. Чистка и Техобслуживание

7.1 Чистка и Хранение Вашего Устройства CDR 900

Корпус модуля CDR 900 можно чистить только мягкой тканью и нейтральным чистящим средством. Не используйте какое-либо абразивное чистящее средство или грубую чистящую ткань.

Внутри интерфейса CDR 900 для связи с ТС нет никаких компонентов, нуждающихся в техобслуживании. Не открывайте устройство. После открывания устройства гарантия аннулируется.

- ▶ Если VCI, соединители или кабели загрязняются их можно почистить, протерев тканью слегка смоченной в мягком моющем средстве или не абразивном мыле для рук.
- ▶ Не погружайте VCI или какие-либо его части или аксессуары в воду.
- ▶ Хотя VCI и аксессуары и стойки к воде, они не являются водонепроницаемыми, тщательно просушите их перед хранением.
- ▶ Избегайте использования жестких растворителей, таких как чистящие средства на основе бензина, ацетон, бензол, трихлорэтилен и пр.

7.2 Восстановление ПО CDR 900

В результате сбоя питания или ошибки коммутации во время обновления ПО, могут возникнуть неисправности ПО CDR 900. Вы можете наблюдать несколько симптомов, такие как сообщения об ошибке, указывающие вам на необходимость перейти в режим ВОССТАНОВЛЕНИЯ или на неспособность обнаружить устройство CDR 900. Как правило при скачивания ПО для тестирования CDR 900 появляются два следующих сообщения об ошибке. Если вы видите одно из этих сообщений, выполните Процедуру восстановления.

- ▶ "Ошибка программирования VCI. Перейдите в Режим восстановления."
- ▶ "Проблема при перепрограммировании VCI."

7.2.1 Процедура Восстановления

Выполните процедуру, описанную ниже для восстановления ПО на CDR 900.

1. Нажмите и удерживайте кнопку Питания на устройстве CDR 900. Отпустите кнопку, когда загорится красный светодиодный индикатор Ошибки. После того, как загорится индикатор Ошибки, устройство CDR 900 будет готово для восстановления, индикатор Ошибки продолжит гореть.
2. Запустите управляющее ПО CDR 900 Manager, кликнув на иконку CDR 900 Manager на вашем рабочем столе. Ваше устройство CDR 900 должно быть подключено через USB, иначе оно не будет распознано.
3. Когда устройство CDR 900 обнаруживается управляющим ПО CDR 900 Manager, иконка будет помечена словом "Восстановить".
4. Выберите устройство CDR 900 без серийного номера и кликните на кнопку Восстановить. Управляющее ПО CDR 900 Manager автоматически переключится на вкладку Обновления CDR 900.
 - ▶ Процедура восстановления удалит любое встроенное программное приложение, загруженное на CDR 900. Параметры вашей сети сохраняются.
5. Выберите последнюю версию восстановления изображения CDR 900 и кликните на Начать обновление. Не отсоединяйте CDR 900 от ПК, или не отключайте питание от CDR 900 в процессе восстановления.
6. Когда вы увидите сообщение, указывающее на то, что устройство CDR 900 автоматически перезапустится, кликните ОК. ПО для управления CDR 900 Manager автоматически переключится на вкладку VCI Explorer и ваше устройство CDR 900 появится, когда закончит выполнение перезапуска и самодиагностики при пуске (POST).

8. Глоссарий

Ниже приводится глоссарий терминов, чаще всего используемых в отрасли автомобильной диагностики. Для терминов инструмента CDR, смотри файл справки ПО Инструмента CDR.

ТЕРМИН	ОПИСАНИЕ
ТЕРМИН	ОПИСАНИЕ
ПЕР. ТОК	ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК
СКОРОСТЬ В БОДАХ	СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ СЕРИЙНЫЙ ПОРТ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
Б/СЕК	БИТОВ В СЕКУНДУ
CDR	ИЗВЛЕЧЕНИЕ ДАННЫХ ПОСЛЕ АВАРИИ
КУРСОР	ВЫДЕЛЕННЫЙ ТЕКСТ ИЛИ ДАННЫЕ НА ЭКРАНЕ ДИСПЛЕЯ
ПОСТ. ТОК	ПОСТОЯННЫЙ ТОК
DCE	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ
DLC	СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
DTE	ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРМИНАЛА ДАННЫХ ТЕРМИН, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ОПИСАНИЯ УСТРОЙСТВА, ПОДКЛЮЧЕННОГО К RS232.
ECM	МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
БЭУ	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
EEPROM	ЭЛЕКТРОННО УДАЛЯЕМАЯ ПАМЯТЬ PROM
ETHERNET	СТАНДАРТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ВИТОЙ ПАРЫ IEEE 802.3 ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМ К СЕТИ.
Гц	ГЕРЦ - ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ
I/F	ИНТЕРФЕЙС
I/O	ВВОД/ВЫВОД
I/P	ПОРТ АВТОМАТИКИ
LAN	ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ
LED	СВЕТОДИОД
OBD	БОРТОВАЯ ДИАГНОСТИКА
OEM	ОРИГИНАЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ
ПК	ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР
RCV	ПОЛУЧАТЬ
RS232	ТО ЖЕ ЧТО И RS232C
RS232	САМЫЙ СТАНДАРТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС СЕРИЙНОЙ СВЯЗИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ОТРАСЛИ
SCI	СЕРИЙНЫЙ ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ
USB	УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕРИЙНАЯ ШИНА - НАИБОЛЕЕ СТАНДАРТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ СВЯЗИ С ПК
VCI	ИНТЕРФЕЙС КОММУТАЦИИ С ТС
CDR 900 MANAGER	ПО ПК, КОТОРОЕ НАСТРАИВАЕТ, Тестирует и обновляет устройство CDR 900
В ПОСТ. ТОКА	ВОЛЬТ ПОСТОЯННОГО ТОКА
WLAN	БЕСПРОВОДНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ

RAM	SDRAM : 512 Мбайт DDR3: 64М X 32
ROM	Флэш NAND: 256 Мбайт
Массовое хранение	Микро слот карты SD – карта не установлена (опция от 4Гбайт до 128Гбайт)
ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	
LED	4 LED - два светодиода двух цветов
Аудио	Бипер (контролируется частотой ПО)
Клавиатура	3 моментных переключателя плюс 3 фоновых светодиода
Переключатель	Переключатель восстановления (для бесперебойного восстановления ПО)
ПИТАНИЕ	
ТС (12В)	От аккумулятора ТС через DLC
Внешнее (12В)	- От блока питания CDR (Ч/Н: 02002435) - От аккумулятора ТС через клеммы аккумулятора - От пускового аккумулятора на 12В
Внешняя	Питание от USB
Резервное	15 секунд, как правило (5F Ultra-Cap)
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Размер	1635мм x 115мм x 40мм
Вес	240 грамм
Напряжение на входе	6В пост. тока до 16 В пост. тока
Источники питания	▶ 9 - 16 Вольт питание от ТС ▶ Питание от USB
Рабочая температура	- 20°C до 70°C с умным фазным управлением температуры и отключением

9. Характеристики Аппаратной части

В таблице ниже перечисляются разные характеристики аппаратной части CDR 900.

ГЛАВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС	
Проводной	Высокоскоростной клиентский USB порт (480 Мб/сек) Ethernet 10/100 Мб/сек
Беспроводное	802.11b/g/n на ключе USB Bluetooth версии 2.0 EDR на ключе USB
СИСТЕМА ПРОЦЕССОРА	
Тип микропроцессора	Процессор I.MX6 Solor
Скорость	800 МГц



10. Информация о Гарантии

10.1 Ограниченная Гарантия

Компания Bosch Automotive Service Solutions Inc. гарантирует, что устройство CDR 900 и соответствующие кабели и адаптеры (Продукты Bosch CDR), которые она распространяет через дистрибьютеров, уполномоченных продавать продукты Bosch, свободны от дефектов материала и изготовления, как описано ниже:

на 24 месяца после поставки продукта Bosch CDR 900 Product оригинальному конечному пользователю, мы выполним ремонт или по вашему выбору бесплатно заменим любой такой продукт Bosch CDR, который при нормальных условиях использования и обслуживания оказался бракованным в части материалов или работ (кроме аккумуляторов). Гарантийный срок на кабели, адаптеры и аксессуары составляет 12 месяцев. Гарантия на замененные части составляет 90 дней.

Данная гарантия не покрывает расходы, понесенные в связи с изъятием или повторной установкой каких-либо продуктов Bosch CDR, независимо от того было ли доказано, что они бракованы или нет, а также не зависит от того были ли они куплены у дистрибьютора, уполномоченного продавать продукты Bosch CDR. Данная гарантия ограничена оригинальным конечным пользователем и не подлежит передаче. Отремонтированные или замененные продукты Bosch CDR должны иметь идентификационные данные оригинала для целей данной гарантии, и данная гарантия не должна продлеваться в связи с такими продуктами.

Для обеспечения исполнения данной гарантии, свяжитесь с ближайшим авторизованным ремонтным центром или с дистрибьютером продуктов Bosch CDR. Квитанцию с датой покупки или другое подтверждение того, что на продукт действует гарантийный срок следует предъявить для удовлетворения вашей претензии. Аккуратно упакуйте устройство и отправьте с предоплатой по адресу обслуживания.

10.2 Исключения из Гарантии

Особенно исключаются из данной гарантии неисправности, вызванные не надлежащим использованием, халатностью, грубостью, неправильной эксплуатацией или установкой, падением или повреждением Продукта Bosch CDR, чрезмерными температурами, повреждением при транспортировке, не разрешенным обслуживанием или использованием не разрешенных частей, или не соблюдением инструкций по техобслуживанию, либо не выполнением обычных операций по техобслуживанию. Также из данной гарантии исключаются исправления ненадлежащей установки и устранение любых внешних электромагнитных помех.

ИЗЛОЖЕННОЕ ЗДЕСЬ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ, ДОСТУПНЫЕ ВАМ В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКТО ПО ЭТОЙ ГАРАНТИИ. МЫ НЕ НЕСЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ СЛУЧАЙНЫЕ, СЛЕДУЮЩИЕ, ОСОБЫЕ ИЛИ ШТРАФНЫЕ УЩЕРБЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ОТ ПРОДАЖИ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБЫХ ПРОДУКТОВ BOSCH, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО ВОЗНИКАЕТ ТАКАЯ ПРЕТЕНЗИЯ ПО ДОГОВОРУ ИЛИ НЕТ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЕНЯТЬ, МОДИФИЦИРОВАТЬ ИЛИ ИСПРАВЛЯТЬ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ, ЕСЛИ ТОЛЬКО НЕ РАЗРЕШЕНО ПИСЬМЕННО ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦОМ Robert Bosch GmbH ИЛИ ЕГО АФФИЛИРОВАННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕЩАЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ЗАВЕРЕНИЯ, БУДЬ ТО ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ КАКУЮ-ЛИБО ГАРАНТИЮ ПОДРАЗУМЕВАЕМУЮ ПО ЗАКОНУ, БУДЬ ТО НА ПРЕДМЕТ ТОВАРНОСТИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ, И ДЕЙСТВУЕТ ТОЛЬКО В ТЕЧЕНИЕ ЯВНО УКАЗАННОГО СРОКА ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ.

ЛЮБАЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМАЯ ГАРАНТИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОГРАНИЧЕНА СРОКОМ ОДИН ГОД С ДАТЫ ПОКУПКИ. В НЕКОТОРЫХ МЕСТАХ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ ОГРАНИЧЕНИЯ НА СРОК ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИИ. ПОЭТОМУ ВЫШЕ ПРИВЕДЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ К ВАМ.

ДАННАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ДАЕТ ВАМ КОНКРЕТНЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ ТАКЖЕ МОЖЕТЕ ИМЕТЬ ДРУГИЕ ПРАВА, КОТОРЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА.

В том случае, если какое-либо положение, или любая часть или части данной гарантии должны быть признаны недействительными, ничтожными или не обладающими исковой силой иным образом, это не должно влиять на оставшуюся часть или части такого положения, или любое другое положение настоящей гарантии.

10.3 Техническая Поддержка

Если у вас возникла проблема с вашим устройством CDR 900, обратитесь в службу технической поддержки Bosch, используя контактную информацию ниже для пользователей в Северной Америке, или обратитесь к вашему торговому представителю по инструментам CDR во всех других странах. Для экономии времени на звонки в службу технической поддержки, прочтите раздел устранения неисправностей перед тем как звонить в службу технической поддержки.

Техническая поддержка (Северная Америка)

Тел.: 1 (855) 267-2483 (1 855 Bosch Tech)

Факс: 1 (800) 955-8329

Email: techsupport.diagnostics@us.bosch.com

Если ваши продукты CDR на гарантии, служба технической поддержки Bosch может помочь вам по вопросам гарантии.

11. Ответственность, Авторское Право и Товарные Знаки

11.1 Авторское Право

Программное обеспечение и данные являются собственностью Robert Bosch GmbH и аффилированных компаний, и защищены от копирования по закону об авторском праве, международным соглашениям и другим национальным нормам. Копирование или продажа данных и программного обеспечения или любой их части запрещена и преследуется по закону; в случае каких-либо нарушений Bosch оставляет за собой право на преследование в рамках уголовного производства, а также на требование возмещения ущерба.

Вся информация, приведенная здесь защищена законом об авторском праве © 2000 - 2020 Robert Bosch GmbH и Bosch Automotive Service Solutions Inc. Все права защищены во всем мире.

Информация в данных Руководствах пользователя CDR 900 и ПО для управления CDR 900 Manager может меняться без уведомления. ПО, описанное в файле справки ПО поставляется на основании лицензионного соглашения, с которым пользователь должен согласиться в качестве условия для установки и использования управляющей программы CDR 900 VCI Manager. ПО и файл справки можно использовать или копировать только в соответствии с условиями настоящего соглашения. Никакая часть Руководства пользователя и файла справки (в электронном или бумажном виде) не может воспроизводиться, храниться в извлекаемой системе или передаваться в какой-либо форме или какими-либо средствами, механическими или электронными, включая скриншоты с экрана компьютера, фотокопии и записи для любой цели кроме личного использования без письменного разрешения Bosch.

11.2 Товарные Знаки

Bosch и CDR являются зарегистрированными товарными знаками Robert Bosch GmbH и аффилированных предприятий.

Bosch Automotive Service Solutions

2030 Alameda Padre Serra

Santa Barbara, CA 93103

USA

www.boschdiagnostics.com/cdr/

1699200755 | 2019-10-28