



## CDR



**BOSCH**

**ko** 운영 지침  
여러 컨트롤유닛에 저장된 사고 데이터 판  
독용 툴

## 한국어 내용

1.	사용된 기호	2
1.1	문서의 경우	2
1.1.1	경고 메시지 - 구성 및 의미	2
1.1.2	기호 - 명칭 및 의미	2
1.2	제품에 있는 경고 표시	2
3.	사용자 정보	3
3.1	중요 지침	3
3.2	안전 지침	3
3.3	전자기 적합성(EMC)	3
2.	제품 설명	3
2.1	규정에 맞는 사용법	3
2.2	소프트웨어 요구사항	3
2.3	CDR DLC 기본 키트 제공품 범위	3
2.4	CDR 툴	4
2.5	하드웨어 작동	4
2.5.1	CDR 툴 전원장치	4
2.5.2	배선도	4
4.	초기 시동	5
4.1	소프트웨어 구동	5
4.1.1	새 소프트웨어 버전	5
4.1.2	CDR 소프트웨어 설치	5
4.2	문제 발생 시의 응급 조치	5
5.	정비	5
5.1	청소 및 유지보수	5
5.2	폐기	5
6.	기술 데이터	6
7.	용어 설명	6
8.	보증, 책임, 저작권 및 상표	7
8.1	제한 보증	7
8.2	보증 제한	7
8.3	책임	7
8.4	지적 재산권	7
8.5	상표	7

## 1. 사용된 기호

### 1.1 문서의 경우

#### 1.1.1 경고 메시지 - 구성 및 의미

경고 메시지는 각종 위험상황과 그 결과 제품 사용자나 주변 사람들에게 끼치는 영향에 대해 설명합니다. 또한 이 같은 위험에 대처하는 방법에 대해 설명합니다. 경고문구에는 중요한 의미가 들어 있습니다. 경고문구는 이를 무시할 경우 발생 가능한 사고나 위험의 정도를 가리킵니다.

경고문구	이를 무시할 경우 발생 가능한 사고 및	위험의 정도
	영향을 끼치는	또는 부상
	영향을 끼치는	또는 부상
	간접적인	부상

다음과 같이 예를 들어 과 같은 경고문구가 들어 있는 "전도성 부품" 경고 메시지에 유의하십시오.



**위험 - CDR 열릴 때 전도성 부품이 위험합니다!**  
전도성 부품을 만졌을 경우 감전으로 인한 부상, 심장마비 또는 사망의 위험이 있습니다.

- 전기 장치나 자재는 반드시 전기 기술자 또는 전기 기술자의 감독 하에 일정 교육을 받은 사람이 취급해야 합니다.
- CDR을 열기 전에 전원장치를 분리하십시오.

#### 1.1.2 기호 - 명칭 및 의미

기호	명칭	의미
!	주의	물체의 손상에 대해 경고합니다.
i	정보	사용지침 및 기타 유용한 정보.
1. 2.	다단계 처리	여러 단계로 구성된 처리 요구사항
>	일단계 처리	한 단계로 구성된 처리 요구사항.
⇨	중간 결과	처리 요구사항 내에서 중간 결과를 볼 수 있습니다.
➔	최종 결과	처리 요구사항 마지막 단계에서 최종 결과를 볼 수 있습니다.

### 1.2 제품에 있는 경고 표시

**!** 제품에 있는 모든 경고 표시에 유의하고 읽을 수 있는 상태로 보존하십시오!

### 3. 사용자 정보

#### 3.1 중요 지침

CDR틀을 켜서 연결하고 작동하기 전에 본 사용설명서의 모든 지시사항과 경고 사항 및 각종 정보를 읽고 이를 준수하십시오.

**!** 이 사용설명서는 CDR 틀을 손쉽게 설치해서 안전하게 사용할 수 있도록 도와줍니다. CDR 틀과 소프트웨어를 사용하기 전에 이 사용설명서 전체를 꼼꼼하게 읽으십시오.

**ii** 기타 의문사항은 Bosch 의 고객 기술 지원 센터에 문의하십시오. 고객 기술 지원 센터의 현재 연락처는 CDR 틀 소프트웨어의 도움말 파일에 들어 있습니다.

#### 3.2 안전 지침



**위험 - 부상 또는 사망이 위험!**

**부상을 입거나 사망할 수도 있는 위험한 상황**

- 고전압 차량 기술 및/또는 에어백이나 벨트 텐셔너, 이외에 분리될 수 있는 시스템과 같은 승객 보호 장치를 취급할 때는 반드시 차량 정비 설명서의 안전 지침을 준수해야 합니다.
- 사고 차량이나 그 주변에서 부상이나 사망 사고가 발생할 수 있습니다. 이런 경우 반드시 필요한 안전 조치를 취하십시오.

#### 3.3 전자기 적합성(EMC)

CDR은 EMC 가이드 라인 2004/108/EG에 따른 기준을 충족시킵니다.

**ii** CDR은 A등급/카테고리의 제품입니다. EN 61 326에 의거한 CDR은 가정에서 사용할 경우 잦은 고장을 유발하여 EMC 조치가 필요할 수 있습니다. 이럴 경우 사용자가 적절한 조치를 취하면 됩니다.

### 2. 제품 설명

#### 2.1 규정에 맞는 사용법

CDR DLC 기본 키트는 차량에 있는 여러 컨트롤유닛의 EDR 데이터를 관독하는 데 사용됩니다. CDR 틀은 다양한 차종에서 사용할 수 있습니다. CDR 소프트웨어의 도움말 파일에는 지원되는 차종 목록이 들어 있습니다. CDR DLC 기본 키트는 CDR 틀, CDR 소프트웨어 및 차량이나 컨트롤유닛 연결용 하드웨어 부품으로 구성되어 있습니다.

#### 2.2 소프트웨어 요구사항

CDR 소프트웨어는 PC/랩톱에서 작동됩니다. CDR 소프트웨어는 EDR 데이터를 관독하거나 CDR 보고서를 읽는 데 도움이 됩니다.

CDR 소프트웨어를 PC/랩톱에서 사용하기 위해서는 최소한 다음 조건이 충족되어야 합니다.

설명	시스템 전체조건
운영 체제	Windows XP/Vista/7/8 (32비트 및 64비트)
하드 디스크의 비어 있는 메모리 공간	100 MB 이상
RAM	256 MB 이상
CPU	1 GHZ 이상
비디오 해상도	1024 x 768 이상

#### 2.3 CDR DLC 기본 키트 제공품 범위

키트 부품	부품 번호
CDR 인터페이스 틀(w/CAN plus)	F00K108954
RS232에 따른 USB 직렬 연결 케이블 <sup>1)</sup> 60 cm	06501063-001
직렬 연결 케이블, 180 cm <sup>1)</sup>	06501340-006
시거 라이터 소켓용 연결 라인	03001070
Bosch 캐리어 백	F00K108939
파워 팩 12 V (2.5 A)	02002435
분리형 전기 연결라인	03002165-003
진단 인터페이스용 진단 라인	F00K108287

<sup>1)</sup> CDR 2 USB/ ( F00K108953) .

**ii** DLC 기본 키트에는 차량별 연결 라인은 포함되어 있지 않습니다. 이같은 연결 라인은 컨트롤유닛에 직접 연결해서 데이터를 관독할 때 필요합니다. 이 연결 라인이나 기타 CDR 액세스리는 Bosch CDR 틀 전문 취급 대리점에서 구입할 수 있습니다.

## 2.4 CDR 틀

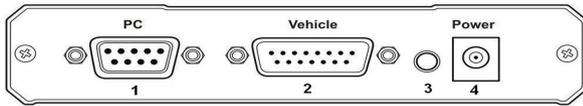


그림1: CDR 틀

- 1 RS-232 (9핀) 연결부
- 2 진단 라인(15핀) 연결부
- 3 LED 전원장치
- 4 전전원장치 연결부

## 2.5 하드웨어 작동

18cm 길이의 USB/직렬 케이블로 PC/랩톱을 CDR 틀에 연결합니다 (연결 라인이 두가닥일 수도 있습니다). 제품과 함께 제공된 OBD 진단 라인이나 차량별 진단 라인으로 CDR 틀을 차량에 연결하거나 컨트롤유닛에 직접 연결합니다. 차량이나 컨트롤유닛 모델에 따라 CDR 틀용 어댑터나 케이블이 추가로 필요할 수도 있습니다. CDR 도움말 파일에는 차량별로 필요한 라인이나 어댑터의 종류에 대한 정보가 실려 있습니다.

### 2.5.1 CDR 틀 전원장치

CDR 틀에는 함께 제공된 파워 팩이나 차량의 진단 인터페이스를 통해 전력이 공급됩니다. CDR 틀의 작동 준비가 되면 전원 LED에 녹색 불이 켜집니다.

**II** 대다수의 컨트롤유닛에는 전원 공급용 어댑터가 옵션으로 필요합니다. 이 경우 컨트롤유닛과 CDR 틀에 전원을 공급하기 위해서 12V 직류 어댑터가 필요합니다 (그림 2 참조).

**!** CDR 틀을 차량이나 컨트롤유닛에 연결하기 전에 반드시 CDR 도움말 파일에서 차량별 진단 라인이나 어댑터를 연결해야 하는 시기와 방법에 대해서 숙지하십시오.

**!** 진단 인터페이스를 통해 EDR 데이터를 관독할 때 CDR 틀의 정상적인 작동을 보장받으려면 차량용 배터리의 전압이 9V 아래로 떨어지지 않도록 주의하십시오. EDR 데이터가 있는 차량 컨트롤유닛의 최저 전압 관련 전제조건에는 차이가 있을 수 있습니다. 차량 정비 설명서에 나와 있는 필요한 최저 전압 관련 지침에 유의하십시오.

### 2.5.2 배선도

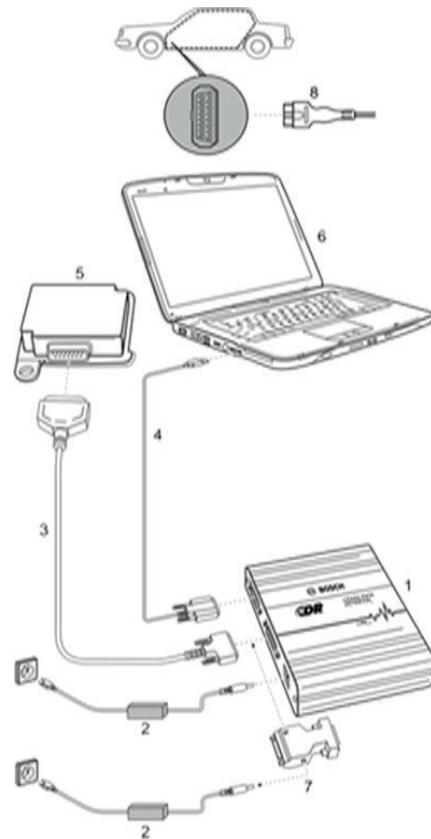


그림2: 배선도의 예

- 1 CDR 틀
- 2 12V 파워 팩
- 3 OBD 진단 라인 또는 차량별 진단 라인
- 4 USB/직렬 연결 케이블 (한 가닥 또는 두 가닥)
- 5 차량의 컨트롤유닛 또는 진단 인터페이스
- 6 랩톱
- 7 어댑터를 이용한 연결 (그림의 예 참조)
- 8 CDR 틀이 차량의 OBD-2 진단 소켓에 연결됨.

## 4. 초기 시동

### 4.1 소프트웨어 구독

CDR 소프트웨어를 설치해서 활성화하면 CDR DLC 기본 키트의 모든 성능을 이용할 수 있습니다. CDR 소프트웨어는 Windows 랩톱이나 데스크탑 PC에서 작동됩니다. CDR 소프트웨어는 모든 구독자(신규 및 기존)에게 제공됩니다.

**II** 신규 구독자의 경우 이메일당 구독료를 지불하면 활성화 인증서와 최신 버전의 설치 및 활성화 관련 지침서를 받게 됩니다.

**II** 기존 구독자의 경우 구독 기간 동안 새 소프트웨어 버전마다 활성화와 인증서를 받게 됩니다.

#### 4.1.1 새 소프트웨어 버전

CDR 소프트웨어의 새 버전마다 새로운 성능상의 특징이나 기능이 들어 있으며 새로 출시된 차량에도 사용할 수 있습니다. 유료 구독자는 CDR 툴의 최신 성능을 모두 사용할 수 있도록 보장받습니다.

#### 4.1.2 CDR 소프트웨어 설치

CDR 소프트웨어 도움말 파일의 "첫 번째 단계" 장에는 CDR 툴의 소프트웨어와 하드웨어 설치 지침이 들어 있습니다.

## 4.2 문제 발생 시의 응급 조치

**II** CDR 소프트웨어의 도움말 파일은 문제가 발생했을 때의 응급 조치 방법에 대한 설명을 제공합니다.

**II** 다른 종류의 문제가 발생할 경우 Bosch 고객 센터에 문의하십시오. 연락처 정보는 CDR 도움말 파일을 참조하십시오.

## 5. 정비

### 5.1 청소 및 유지보수

CDR 툴의 하우스징은 반드시 부드러운 천에 중성 세제를 묻혀서 닦으십시오. 연마 세척제나 거친 질감의 걸레를 사용하면 안됩니다.

**II** CDR 툴에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 한가지도 없습니다. CDR 툴을 열지 마십시오.

**II** 유지보수나 수리 작업은 고객 기술 지원 센터에 의뢰하십시오. 고객 기술 지원 센터의 현재 연락처는 CDR 툴 소프트웨어의 도움말 파일에 들어 있습니다.

### 5.2 폐기



CDR은 유럽 기준 2002/96/EG (WEEE)의 적용을 받습니다.

케이블과 액세서리 또는 축전지와 배터리를 포함한 전자 전기 중고기기는 가정용 쓰레기와 분리해서 폐기해야 합니다.

➤ 폐기 시 규정에 맞는 재활용 및 분리 시스템을 이용하십시오.

➤ CDR을 규정에 맞게 폐기함으로써 환경 파괴나 사람의 건강을 해치는 일이 없도록 하십시오.

## 6. 기술 데이터

기술 데이터	값/영역
작동 전압	9 V — 16 V (DC)
차차량용 배터리나 파워 팩의 에너지 소비량	약 3,5 W
치수 (L x B x H)	135 x 105 x 30 mm
무게 (연결 케이블 제외)	285 g
작동 온도	0 °C - 40 °C
상대 습도 (온도가 25 °C일 경우)	90 %

## 7. 용어 설명

CDR	Crash Data Retrieval - 저장된 사고 데이터 조회
CDR-Tool	Crash Data Retrieval 툴 - 여러 컨트롤유닛에 저장된 사고 데이터 관독용 툴
DLC	Data (또는 Diagnostic) Link Connector - 데이터 또는 진단 인터페이스
EDR	Event Data Record - 이벤트 데이터 저장소
ECU	Engine Control Unit - 엔진 컨트롤유닛
LED	Light Emitting Diode - 발광 다이오드
OBD	On Board Diagnosis 차량 진단 시스템
OEM	Original Equipment Manufacturer 최초 장비 제조업체
PC	Personal Computer 개인용 컴퓨터 또는 랩톱

## 8. 보증, 책임, 저작권 및 상표

### 8.1 제한 보증

Bosch Automotive Service Solutions GmbH 는 인가 받은 Bosch 제품 판매업체로부터 구매한 CDR 차량 인터페이스 툴 및 부속 케이블과 어댑터(Bosch CDR 제품)에 재료나 기술적 결함이 없음을 다음 조건을 근거로 해서 무상 보증합니다.

당사는 원래의 최종 사용자에게 Bosch CDR 제품을 인도한 후 24개월까지 당사의 재량에 따라 정상적인 사용 및 작동 조건에서 재료 및 제작상 결함이 없는 동일한 Bosch CDR 제품으로 수리하거나 교체해 드립니다. 그러나 이러한 보증은 결함 여부와 관계없이 Bosch CDR 제품의 제거 또는 재설치로 인해 발생한 비용에는 적용되지 않으며 Bosch CDR 제품의 공식 딜러로부터 구입하지 않은 제품에도 적용되지 않습니다. 본 보증은 원래의 최종 사용자에게만 국한되며 양도할 수 없습니다. 수리되거나 교체된 Bosch CDR 제품은 보증 목적상 원래 제품의 ID를 이어 받으며 본 보증은 이러한 수리 및 교체 제품으로 인하여 연장되지 않습니다.

보증 서비스를 받으려면 가까운 공식 Bosch 수리 센터 또는 Bosch CDR 공구 딜러에 연락하십시오. 보증 혜택을 신청하려면 제품이 보증 기간 내에 있다는 것을 확인할 수 있는 구매 날짜가 기록된 영수증이나 기타 증빙 서류가 필요합니다. 장치를 세심하게 포장해서 운송료를 선불로 지급하여 서비스 센터로 보내십시오.

### 8.2 보증 제한

Bosch CDR 제품의 오용, 태만, 남용, 잘못된 작동 및 설치, 떨어뜨리거나 손상됨, 승인 받지 않은 서비스나 부품 또는 정비 설명서 미준수 또는 정상적인 정비 작업의 미수행으로 인한 결함은 보증 범위에서 명시적으로 제외됩니다. 잘못된 설치의 시정이나 외부 전자기 간섭의 제거도 본 보증 범위에서 제외됩니다.

본 보증은 본 설명서에 포함된 제품과 관련된 유일한 구제책입니다. 당사는 계약상 이와 같은 배상청구 조항 존재 여부와 관계없이 Bosch 제품의 구입이나 사용으로 인한 정벌적, 구채적, 결과적 손해에 대해 책임지지 않습니다. Bosch Automotive Service Solutions GmbH의 공식 대표나 계열사의 서면 승인이 있는 경우를 제외하고 본 보증을 변경, 수정 또는 개작하려는 어떠한 시도도 무효입니다. 본 보증은 상품성 또는 특정 목적에의 적합성 등에 대한 법적 보증을 포함하여 명시적이든 묵시적이든 기타 모든 보증이나 표시를 대신하며 명시적 보증이 효력을 발생하는 동안에만 유효합니다.

모든 묵시적 보증은 구입일로부터 1년으로 제한됩니다. 일부 조항은 묵시적 보증의 유효 기간 제한이 적용되지 않습니다. 따라서 상황에 따른 상기 제한이 이를 충족하지 못합니다.

본 제한 보증은 귀하에게 특정 권리를 보장하며 귀하는 귀하가 거주하는 국가에 따라 다를 수 있는 기타 권리를 보유합니다.

본 보증의 조항 또는 일부가 무효가 되거나 법적 효력을 상실하거나 다른 이유로 집행 불가능하게 되더라도 이는 해당 조항의 나머지 부분이나 절 또는 다른 조항에는 영향을 미치지 않습니다.

### 8.3 책임

이 프로그램의 모든 데이터는 가능한 한 제조업체 및 수입업체의 세부정보에 근거를 두고 있습니다. Bosch는 소프트웨어 및 데이터의 신뢰성 및 완전성, 그리고 결함이 있는 소프트웨어 및 데이터로 인해 발생한 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 발생한 사건과 관계없이 Bosch의 책임은 고객이 제품에 대해 실제로 지불한 금액으로 제한됩니다.

### 8.4 지적 재산권

소프트웨어 및 데이터는 Bosch의 또는 계열사의 소유이며, 저작권법, 국제 협약 및 기타 국가별 법 규정에 의해 복제로부터 보호됩니다. 데이터 및 소프트웨어 전부 또는 일부의 복사 및 판매는 금지되고 법률에 의해 처벌을 받으며 위반 시 Bosch는 법집행을 제소하고 손해배상을 청구할 권리를 보유합니다.

본 설명서에 포함된 모든 정보는 지적 재산권의 보호를 받습니다. © 2000 - 2013

Bosch Automotive Service Solutions GmbH.  
전세계적으로 모든 권리가 보유됨.

본 Bosch의 사용 설명서와 CDR 소프트웨어에 포함된 정보는 언제라도 변경될 수 있습니다. 소프트웨어 도움말 파일에 설명된 소프트웨어는 라이선스 계약의 구속을 받으며 사용자는 CDR 프로그램의 설치 및 사용의 요건으로 라이선스 계약에 동의해야 합니다. 소프트웨어와 도움말 파일은 본 계약의 조항을 준수했을 때만 사용하거나 복사할 수 있습니다. 본 사용 설명서와 도움말 파일(전자 형태이든 인쇄 형태이든)의 어떠한 부분도 Bosch의 서면 승인 없이는 복제하거나 데이터 검색 시스템에 저장하거나 스크린샷, 사진 복사 및 녹화 등을 포함하여 기계식 또는 전자식 시스템을 사용하여 어떠한 형태로든 개인적인 사용 이외의 목적으로 전송해서는 안 됩니다.

### 8.5 상표

Bosch 및 CDR는 Bosch Automotive Service Solutions GmbH 및 계열사의 등록상표입니다.

**Bosch Automotive Service Solutions GmbH**  
Porschestra. 4  
63512 Hainburg  
DEUTSCHLAND  
**[www.bosch.com](http://www.bosch.com)**

F-00K-108-990 | 2013-12-20