



**BOSCH**  
Invented for life

# CDR 900 Manual Utilizator



ro Manual Utilizator  
CDR 900

<b>1. Simboluri Folosite.....</b>	<b>3</b>	6.9	Manager CDR 900 Afișează Icoana Galbenă Peste VCI După o Folosire Anterioară.....	15	
1.1	Notificări de Avertizare - Structură și Înțeles .....	3	6.10	Aplicația Calculatorului nu Poate Să Comunice cu CDR 900 Prin Intermediul Cablului USB.....	15
1.2	Simboluri în Acest Document.....	3	6.11	Calculatorul nu Poate să Comunice cu CDR 900 Prin Conexiune Wireless.....	16
1.3	Simboluri pe Produs.....	3			
<b>2. Informații Utilizator .....</b>	<b>3</b>				
<b>3. Instrucțiuni de Siguranță.....</b>	<b>3</b>	<b>7. Curățare și Întreținere.....</b>	<b>16</b>		
3.1	Compatibilitate Electromagnetică.....	7.1	Curățarea și Depozitarea CDR 900 .....	16	
3.2	Eliminarea deșeurilor Electronice.....	7.2	Recuperarea Programului CDR 900 .....	16	
3.3	Conformitatea FCC .....				
<b>4. Descrierea Produsului .....</b>	<b>4</b>	<b>8. Glosar.....</b>	<b>16</b>		
4.1	Prezentare Generală.....				
4.2	Grup Utilizator .....	<b>9. Specificații Hardware.....</b>	<b>17</b>		
4.3	Cerințe de Sistem ale Calculatorului .....				
4.4	Componentele CDR 900 .....	<b>10. Informații Privind Garanția .....</b>	<b>18</b>		
4.5	Ansamblu conectori, Lumini Și Dispozitive de Control CDR 900.....	10.1	Garanție Limitată .....	18	
4.6	Universal Serial Bus (USB).....	10.2	Excluderi ale Garanției.....	18	
4.7	Ethernet.....	10.3	Suport Tehnic.....	18	
4.8	Wireless Local Area Network (WLAN) .....				
4.9	Program Manager CDR 900 .....	<b>11. Răspundere, Drepturi de Autor și Mărci Comerciale.....</b>	<b>19</b>		
4.10	Caracteristici suplimentare CDR 900 .....	11.1	Drepturi de Autor.....	19	
4.11	Interfețe Suportate .....	11.2	Mărci Comerciale .....	19	
4.12	Componentele Hardware ale CDR 900 - Descriere..				
<b>5. Inițierea .....</b>	<b>9</b>				
5.1	Program Manager CDR 900 .....				
5.2	Instalarea Programului CDR 900 .....				
5.3	Configurarea Comunicațiilor Wireless (software)....				
5.4	Verificarea Firmware a CDR 900 .....				
5.5	Autotestare la Pornire (POST) .....				
5.6	Conectarea CDR 900 la Autovehicul .....				
5.7	Conectarea CDR 900 la Un ECU.....				
5.8	Autovehicule Suportate .....				
5.9	Finalizarea.....				
<b>6. Remedierea Defecțiunilor.....</b>	<b>14</b>				
6.1	CDR 900 Nu Trece De Autotestarea la Pornire (POST).....				
6.2	Iluminare LED de Eroare Pentru CDR 900 După Pornire.....				
6.3	CDR 900 nu se Alimentează cu Curent .....				
6.4	LED-ul Autovehiculului Luminează Intermitent Culoarea Roșie .....				
6.5	Difuzorul CDR 900 Emite Bipuri.....				
6.6	CDR 900 se stinge imediat când Este Deconectat de la Autovehicul în Timpul Sau După o Descărcare EDR.....				
6.7	LED-ul de Bifare al CDR 900 Luminează Intermitent .....				
6.8	Comunicarea Wireless cu Rețeaua a Eșuat Folosind Adaptorul Wireless 802.11n .....				

# 1. Simboluri Folosite

## 1.1 Notificări de Avertizare - Structură și Înțeles

Notificările de avertizare avertizează asupra pericolelor la adresa utilizatorului sau persoanelor aflate în apropiere. Notificările de avertizare indică de asemenea consecințele pericolelor precum și acțiuni de prevenire. Notificările de avertizare au următoarea structură:



### CUVÂNT CHEIE - Natura și Sursa pericolului!

Consecințele pericolului în cazul neacționării și nerespectării notificărilor trimise.

Cuvântul cheie indică probabilitatea apariției și gravității pericolului în cazul nerespectării:

Cuvânt cheie	Probabilitatea de apariție	Gravitatea pericolului dacă instrucțiunile nu sunt respectate
PERICOL	Pericol imediat iminent	Deces sau vătămare gravă
AVERTIZARE	Pericol posibil iminent	Deces sau vătămare gravă
ATENȚIE	Situație posibil periculoasă	Vătămare minoră

## 1.2 Simboluri în Acest Document

Simbol	Desemnare	Explicație
!	Atenție	Avertizări privind o posibilă distrugere a proprietății.
i	Informații	Sfaturi practice și alte informații folositoare

## 1.3 Simboluri pe Produs

Respectați toate notificările de avertizare de pe produse și asigurați-vă că rămân lizibile.

Icoană	Înțeles
	Declarație de conformitate UE
	Declarație de conformitate SUA
	Certificare pentru Federația Rusă
	Certificare pentru Ucraina
	Certificare pentru Australia, Noua Zeelandă
	Certificare pentru Coreea de Sud

Icoană	Înțeles
	Folosirea CDR 900 trebuie îndeplinită doar de către utilizatori instruiți sau îndrumați
	Atenție: semnul de avertizare generală indică pericol. Înainte de punerea în funcțiune, conectarea și folosirea produselor Bosch, este esențial să citiți instrucțiunile de folosire și în special cele de siguranță.
	Eliminați dispozitivele electrice și electronice uzate, inclusiv cablurile, accesoriile și bateriile, separat de deșeurile casnice.
	China RoHS (protecția mediului)

# 2. Informații Utilizator

Pentru a crește eficiența CDR 900, utilizatorii trebuie să se familiarizeze cu formatul și informațiile conținute în acest ghid. Au fost făcute toate eforturile pentru a furniza informații complete și corecte având la bază informațiile de service din fabrică disponibile la data publicării. Cu toate acestea, este rezervat dreptul de a efectua schimbări în orice moment fără nicio notificare.

Înainte de pornirea, conectarea și operarea produselor Bosch este absolut esențial ca instrucțiunile de folosire/manualul de utilizare, în special instrucțiunile de siguranță, să fie studiate cu atenție. Procedând în acest fel veți elimina orice incertitudini în manipularea produselor Bosch și ca urmare orice riscuri de siguranță prealabile asociate, ceea ce este în interesul propriei Dvs. siguranțe și în cele din urmă va ajuta la evitarea deteriorării dispozitivului. Atunci când un produs Bosch este împrumutat unei alte persoane, nu doar instrucțiunile de folosire trebuie date persoanei, ci și instrucțiunile de siguranță și informațiile privind utilizarea desemnată a produsului.

# 3. Instrucțiuni de Siguranță

Vă rugăm citiți și revedeți toate instrucțiunile, avertizările și informațiile incluse în acest manual înainte de pornirea, conectarea și operarea interfeței de comunicare a autovehiculului CDR 900.

Acest manual este scris pentru a oferi o montare și utilizare sigură și convenabilă a produsului. Vă recomandăm să citiți cu atenție manualul înainte de folosirea CDR 900 și a software-lui.

**PERICOL – Tensiune Electrică înaltă**

Anumit risc de vătămare personală sau deces ! Consultați întotdeauna manualul service al autovehiculului pentru precauții și proceduri de siguranță când lucrați cu sisteme de tensiune înaltă la autovehicule și/sau dispozitive pasive de reținere precum airbag-uri, pretensionări și alte dispozitive dislocabile.

**AVERTIZARE - Gaz de eșapament periculos**

Risc posibil de vătămare personală sau deces ! Atunci când efectuați orice verificări cu motorul pornit într-un spațiu închis, precum garaj, asigurați-vă că există aerisire corespunzătoare. Nu inhalați niciodată gazele de eșapament; ele conțin monoxid de carbon - un gaz incolor, fără miros, extrem de periculos, care poate provoca stare de inconștiență sau moarte.

**AVERTIZARE - Frâna de mână**

Posibil risc de vătămare personală ! Pentru a evita vătămarea personală, acționați întotdeauna frâna de mână și blocați roțile față înainte de efectuarea oricăror verificări sau reparații la autovehicul.

**ATENȚIE - Bornele acumulatorului - Polaritatea**

Posibil risc de vătămare personală ! Nu fixați cu cleme bornele acumulatorului atunci când este simultan conectat la bricheta de 12 V a autovehiculului sau la sursa de curent. Ar putea fi prezentă la bricheta autovehiculului, polaritate inversă. Poate avea loc deteriorare a CDR 900 sau a autovehiculului. Asigurați-vă că toate cablurile și adaptoarele sunt bine conectate, înainte de a începe folosirea CDR 900. Citiți întotdeauna complet instrucțiunile înainte de a încerca o nouă procedură.

**3.1 Compatibilitate Electromagnetică**

CDR 900 îndeplinește cerințele Directivei EMC 2014/30/UE. CDR 900 este un produs în clasa/categoria A așa cum este definit de EN 61326-1. CDR 900 poate provoca interferențe de înaltă frecvență electrocasnicelor (interferență radio) astfel că ar putea fi necesară o suprimare a interferenței. În astfel de cazuri, utilizatorului i s-ar putea cere să ia măsuri corespunzătoare.

**3.2 Eliminarea deșeurilor Electronice**

CDR 900 este subiect al liniilor directe europene 2012/19/UE (WEEE). Dispozitivele electrice și electronice vechi, inclusiv cablurile și accesoriile sau acumulatorii

trebuie eliminați separat de deșeurile casnice normale. Vă rugăm folosiți sistemele de returnare și colectare din locurile pentru eliminare din zona Dvs.

Deteriorarea mediului înconjurător și pericolele la adresa sănătății Dvs. sunt prevenite prin eliminarea corespunzătoare a CDR 900.

**3.3 Conformitatea FCC**

Echipamentul a fost testat și a fost găsit conform cu limitele dispozitivului digital Clasa A, în conformitate cu Partea 15 a reglementărilor FCC. Aceste limite sunt desemnate să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferenței periculoase atunci când echipamentul este operat într-un mediu comercial.

Acest echipament generează, folosește și poate radia energie a frecvenței radio. Dacă nu este instalat și folosit conform manualului cu instrucțiuni, poate cauza interferență periculoasă cu comunicațiile radio. Operarea acestui echipament într-o zonă rezidențială este probabil să producă interferențe periculoase, caz în care utilizatorului pe seama lui îi va fi cerut să corecteze interferența.

Toate lucrările efectuate pe dispozitivele electrice pot fi îndeplinite de persoane cu suficiente cunoștințe și expertiză în domeniul echipamentelor electronice.

**3.3.1 Conformitatea WiFi**

Acest echipament este în conformitate cu următoarele standarde wireless mondiale.



DITJEN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA  
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA - REPUBLIK INDONESIA

**4. Descrierea Produsului****4.1 Prezentare Generală**

CDR 900 este folosit de către profesioniștii care inspectează autovehiculele implicate în accidente, care investighează accidentele autovehiculelor sau care efectuează reconstituiri ale accidentelor. Este folosit ca și ajutor în investigarea accidentelor și inspecția auto a autovehiculelor prin recuperarea datelor din sistemele electronice ale autovehiculului.

Folosind aplicația Manager CDR 900 din computer, care este inclusă cu versiunea 17.8 și ulterioară a programului CDR, puteți configura CDR 900 să comunice cu calculatorul gazdă. CDR 900 poate să comunice prin intermediul unui cablu USB sau a unei conexiuni wireless (WLAN).

#### 4.2 Grup Utilizator

Produsul trebuie folosit doar de către persoane calificate și instruite. Este recomandat ca utilizatorii să fie instruiți, familiarizați, îndrumați sau să ia parte la un curs general de instruire, înainte de a folosi CDR 900 pentru descărcarea datelor EDR din autovehicule sau direct din ECU autovehiculului.

#### 4.3 Cerințe de Sistem ale Calculatorului

CDR 900 funcționează pe un calculator/laptop. Utilizatorul interacționează cu CDR 900 și programul CDR pentru configurarea dispozitivului.

La momentul tipării acestui document, următorul tabel arată cerințele minime ale calculatorului/laptopului pentru instalarea și rularea CDR 900 și a programului CDR. Cerințele de sistem ar putea să se schimbe în timp. Consultați întotdeauna pagina de internet [www.boschdiagnostics.com/cdr](http://www.boschdiagnostics.com/cdr) pentru cele mai actuale informații.

Articol	Cerințe de sistem
Sistem de operare	WIN 7, WIN 8, sau WIN 10 (32 bit și 64 bit pentru calculator)
Spațiu disponibil pe hard disk	100 MB sau mai mult
RAM	512 MB sau mai mult
CPU	1 GHZ sau mai mult
Porturi de comunicare	2 USB
Rezoluție video	1024 x 768 sau mai mare

#### 4.4 Componentele CDR 900

Componentele CDR 900 includ cablurile și hardware-ul necesar pentru a se conecta la și pentru a descărca datele EDR din autovehicule prin intermediul conectorului OBD sau direct prin ECU autovehiculului. În funcție de kitul achiziționat, toate cablurile și componentele arătate mai jos sunt incluse, cu excepția adaptorului wireless.



Disponibilitatea adaptorului wireless depinde de țara unde CDR 900 este vândut.

CDR 900 și componentele sale pot fi oferite în câteva configurații posibile ale kitului precum Kit de actualizare CDR 900 (P/N 1699200630) sau kituri care pot combina CDR 900 și kitul de bază CDR DLC cu interfață pentru autovehicule CDR de model mai vechi (CANplus Module). Indiferent de kitul oferit, componentele principale ale CDR 900 cuprind următoarele:

Componente CDR	Număr piesă	Cantitate
Ansamblu CDR 900 VCI	1699200598	1
Cablu de alimentare și pentru interfață CDR 900	1699200602	1
Cablu CDR 900 DLC/J1962	1699200615	1
Adaptor pentru cablu vechi CDR 900 (D2ML)	1699200616	
Cablu prelungitor de 1 metru CDR 900	1699200617	1
Cablu rezistent USB A către B de 3 metri	1699200385	1
Adaptor wireless 801.11n (opțional în funcție de unde este vândut kitul)	1699200155	2

Accesoriile opționale pentru CDR 900 sunt prezentate în următorul tabel.

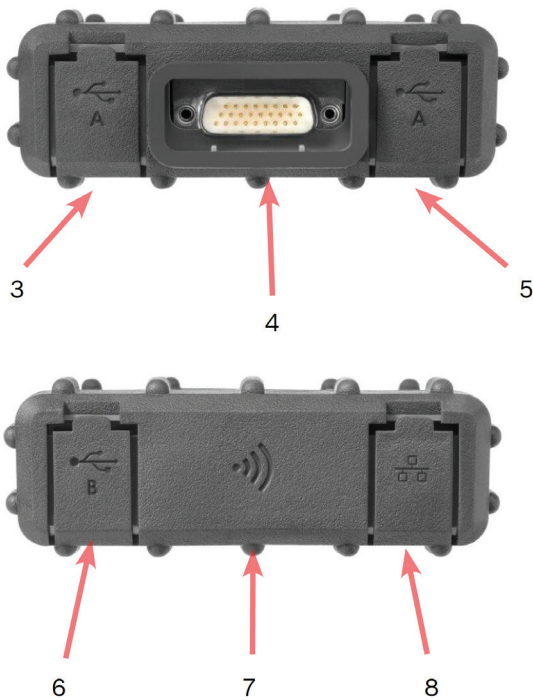
Articol	Număr piesă
Cutie de depozitare Bosch (cutie din nylon)	F00K108939
Alimentator curent cu cablu de alimentare la 12 V pentru CDR	F00E900104
Alimentator curent CDR la 12 V fără cablu de alimentare	02002435
Adaptor wireless 802.11n (disponibil doar în anumite țări)	1699200155

#### 4.5 Ansamblu conectori, Lumini Și Dispozitive de Control CDR 900

Un număr de conectori standard, dispozitive de control și LED-uri sunt disponibile pe CDR 900 pentru a ușura operarea și comunicarea cu autovehiculele, calculatorul și rețelele wireless. Acești conectori și dispozitive sunt arătați în următoarele imagini.







Articol	Descriere
1	Indicatori LED
2	Buton alimentare cu indicator LED
3	Port USB tip A (în prezent nu este folosit pentru CDR 900)
4	Conector DB26 (Alimentare CDR și cablu interfață)
5	Port USB tip A (în prezent nu este folosit pentru CDR 900)
6	Port USB tip B - Port conexiune cu calculatorul
7	Adaptor wireless
8	Port Ethernet (în prezent nu este folosit pentru CDR 900)

#### 4.6 Universal Serial Bus (USB)

CDR 900 are o configurare USB fixă ce nu se poate schimba. Acest lucru asigură că CDR 900 poate fi întotdeauna conectat la un singur calculator ce rulează versiunea 17.8 sau ulterioară a programului CDR și programul CDR 900 Manager în așa fel încât să puteți configura setările LAN sau WLAN cerute de către rețeaua Dvs. locală. În plus, este important să rețineți că conexiunea USB și alimentarea DC la 12 V prin sursa de curent CDR 900 și Cablul interfeței trebuie configurat și actualizat cu firmware de pe CDR 900. Conexiunea USB la 12 V trebuie să fie făcută direct cu portul calculatorului. Nu conectați printr-un hub USB.

#### 4.7 Ethernet

Conectarea Ethernet în prezent nu este disponibilă pentru dispozitivul CDR 900.

#### 4.8 Wireless Local Area Network (WLAN)

Conexiunea WLAN 802.11g de pe CDR 900 este setată și configurată în timp ce dispozitivul este conectat prin USB la un calculator ce rulează programul Manager CDR 900.

#### 4.9 Program Manager CDR 900

Programul Manager CDR 900 este o aplicație gazdă pe calculator care rulează prin sistemul de operare Microsoft Windows pentru a configura și actualiza dispozitivul CDR 900 în așa fel încât poate fi folosit pentru a recupera datele EDR de pe autovehiculele suportate. Programul CDR 900 Manager este folosit pentru a seta și configura dispozitivul Dvs. CDR 900 pentru a-l putea folosi cu versiunea CDR 17.8 și ulterioară a programului CDR. Este de asemenea folosit pentru a actualiza firmware-ul CDR 900 din când în când.

Programul CDR 900 Manager vine însoțit cu versiunea CDR 17.8 și ulterioară a programului CDR. Accesarea programului CDR 900 Manager este automată prin aplicația programului CDR.

#### 4.10 Caracteristici suplimentare CDR 900



##### ATENȚIE – Accesorii neaprobate - Funcționare defectuoasă Risc posibil de vătămare personală

Folosiți doar accesorii, cabluri și surse de alimentare CDR 900 aprobate.



##### ATENȚIE – Cabluri - Suprasarcină - Risc posibil de vătămare personală

Asigurați-vă că orice cablu conectat la o sursă de curent înaltă, precum acumulator de autovehicul la 12 V, este într-o stare bună. În timp ce CDR 900 are propria sa protecție internă, un cablu defect, în special un scurtcircuit, este capabil să producă o situație periculoasă ce poate cauza vătămare personală.

##### 4.10.1 Cablul de Alimentare Și al Interfeței CDR 900

CDR 900 comunică cu autovehiculele și direct către unitatea electronică de control prin *alimentarea CDR 900 și cablu interfață* (P/N: 1699200602). Când alimentarea și interfața sunt conectate la cablul DLC J1962 (P/N 1699200615), asigură legătura la conectorul legăturii de date SAE J1962 (DLC) sau la conectorul OBDII al autovehiculului. Cablul interfeței CDR 900 poate fi conectat direct la un ECU

folosind cablurile CDR specifice autovehiculului pentru descărcarea directă a modulelor. Cablul interfeței CDR 900 de asemenea comută alimentarea către ECU în timpul recuperării datelor EDR direct din ECU.

#### 4.10.2 Sursa de Alimentare

CDR 900 necesită curent DC la 12 V pentru următoarele operațiuni:

- ▶ Instalarea și înregistrarea CDR 900, reprogramare/recuperare, instalarea conexiunii wireless.
- ▶ Comunicarea cu autovehiculul/recuperarea EDR prin conectorul J1962 (OBD) al autovehiculului.
- ▶ Comunicarea/recuperarea EDR în timpul conectării directe la un ECU.

#### 4.10.3 Sursa de Alimentare Pentru Instalarea CDR 900

La instalarea CDR 900 pentru prima dată, la reprogramare, recuperarea firmware a dispozitivului sau la instalarea comunicării wireless cu calculatorul Dvs., veți avea nevoie să conectați o sursă de curent DC de 12 V la CDR 900. Pentru a alimenta CDR 900 cu curent DC la 12 V, conectați *cablul de alimentare CDR 900 și cel al interfeței* în dispozitiv și apoi conectați conectorul de alimentare la 12 V de la *sursa de alimentare a CDR (P/N: F00E900104 sau 02002534)* la mufa de alimentare de pe cablul de *alimentare CDR 900 și al interfeței*. Rețineți că sursa de alimentare CDR 900 este aceeași ca și sursa de alimentare folosită pentru interfața CDR CANplus (P/N: F00E900104 or 02002534).

#### 4.10.4 Sursa de Alimentare Pentru Descărcarea DLC/OBD

CDR 900 poate fi alimentat de la acumulatorul autovehiculului prin cablul DLC atunci când recuperați date prin conectorul J1962 (DLC/OBD) al autovehiculului, cu condiția ca autovehiculul să aibă tensiune adecvată și tensiunea & circuitele de împământare să nu fie deteriorate sau scurtcircuitate. Dacă cablul CDR 900 nu are suficient curent (12 V) pentru a se conecta la rețeaua autovehiculului, CDR 900 vă va informa despre curent insuficient prin luminarea intermitentă a indicatorului *LED Autovehicul* de pe CDR prin luminarea în culoarea roșie. De exemplu, dacă nu există sau este curent insuficient de 12 V (<~10,5 V) la CDR 900 și dacă este conectat prin USB la calculatorul Dvs., *LED-ul Autovehicul* va lumina roșu. Dacă alimentarea cu 12 V este pierdută sau nu este detectată în timp ce CDR 900 descarcă datele EDR din autovehicul, difuzorul CDR 900 va emite un bip pentru a vă informa despre pierderea alimentării. De asemenea, bip-ul poate avea loc dacă DLC este scos accidental.

#### 4.10.5 Sursa de Alimentare Pentru Descărcare Directă ECU

CDR 900 poate fi folosit pentru a descărca EDR în timp ce este direct conectat la un ECU. Sursa de alimentare DC la 12 V trebuie să fie conectată direct la *cablul de alimentare și al interfeței CDR 900* înainte de a încerca descărcarea






datelor EDR direct de la un ECU. De asemenea, trebuie să alegeți CDR-ul corect pentru datele autovehiculului sunt recuperate cu el. Nu sunt necesari alți adaptori externi atunci când folosiți CDR 900. Selecția corespunzătoare și folosirea cablului CDR și informațiile despre aplicația autovehiculului sunt furnizate în fișierul de ajutor CDR. După conectarea la alimentarea cu DC la 12 V, aplicația programului CDR ca comanda *Alimentării CDR 900 și cablului interfeței* să comute alimentarea la ECU atunci când e nevoie și apoi s-o oprească atunci când recuperarea datelor este finalizată.

#### 4.10.6 Folosirea de Cabluri CDR de Generație Mai Veche (legacy)

Pentru utilizatorii care au achiziționat cablurile CDR înainte de lansarea CDR 900, ei pot să refolească aceste cabluri cu CDR 900 folosind adaptorul D2ML (P/N: 1699200616) pentru a conecta ECU suportat la *cablul de alimentare și al interfeței CDR 900* pentru recuperarea datelor EDR suportate de un ECU. Cablurile CDR de generație mai veche cu 15 pini se conectează la un capăt al adaptorului D2ML și celălalt capăt al adaptorului se conectează direct la cablul CDR 900 de alimentare și al interfeței. Programul CDR funcționează la fel ca cel având modulul mai vechi CANplus.

#### 4.10.7 Indicatori LED

Șapte diode emitente de lumină (LED-uri) sunt localizate în partea din față a CDR 900. Indicatoarele LED asigură următoarele informații privind statutul.

Simbol LED	Funcție
	Comunicare cu autovehicul
	Indicator eroare
	Comunicare cu calculatorul gazdă
	Buton alimentare
	Pornire auto-testare
F1	Funcția 1 (nu este folosită)
F2	Funcția 2 (nu este folosită)

### 4.11 Interfețe Suportate

Următoarele secțiuni prezintă interfețele suportate de CDR 900. În mod normal utilizatorii CDR nu cer astfel de informații, dar este important de reținut pentru acele persoane interesate de capacitățile CDR 900.

#### 4.11.1 Interfețele cu Straturi Fizice ale CDR 900

Următoarele comunicații cu rețele fizice sunt suportate de CDR 900.

- ▶ CAN (3 canale independente)
- ▶ Canalul 1 la 125/250/500/1000kbps
- ▶ Canalul 2 la 125/250/500/1000kbps
- ▶ Canalul 3 la 125/250/500/1000kbps
- ▶ Două canale UART (Linii K & L)
- ▶ Un J1850
- ▶ Un J1708

#### 4.11.2 Interfețe Protocol

Interfețele de protocol suportate de CDR 900 sunt după cum urmează: în funcție de autovehiculul la care dispozitivul CDR se conectează, programul CDR în mod automat alege protocolul necesar și interfața fizică de comunicare cu rețelele autovehiculelor suportate\*.

- ▶ SAE J1939 (3 canale independente) • SAE J1708/J1587
- ▶ SAE J1850 VPW / PWM
- ▶ SAE 2740 (GM UART)
- ▶ SAE J2818 – KWP1281
- ▶ SAE J2284 la 125/250/500kbps
- ▶ SAE J2411 (GM Un singur fir CAN) • SAE J2610
- ▶ ISO 13400 - DoIP
- ▶ ISO 15765
- ▶ ISO 14230 – KWP 2K
- ▶ ISO 9141-2
- ▶ ISO 11898-1 CAN-FD
- ▶ ISO 11898-3 (Tolerant la defect CAN) • GMW 3110 (GM LAN)

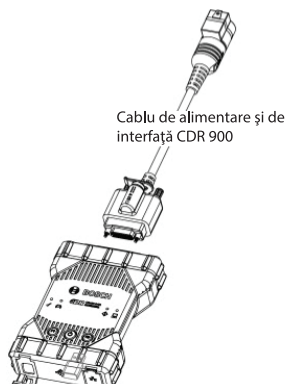
\*CDR 900 este capabil să suporte protocoalele și interfețele fizice de mai sus; totuși, acest lucru nu înseamnă că programul CDR utilizează de fapt toate protocoalele și interfețele fizice prezentate pentru autovehiculele suportate în prezent.

### 4.12 Componentele Hardware ale CDR 900 - Descriere

#### 4.12.1 Cablu de Alimentare și de Interfață CDR 900 (P/N: 1699200602)



Acest cablu este esențial pentru alimentarea dispozitivului CDR 900 în timpul instalării, înregistrării, programării și ulterior, pentru conectarea la autovehicule și ECU pentru descărcarea datelor EDR. Odată conectat, puteți lăsa *cablul de alimentare și pentru interfață CDR 900* conectat la CDR 900, pentru o folosire ulterioară continuă.



#### Comutarea de la alimentarea la 12 V la ECU

Dispozitivul CDR este capabil să se conecteze la și să recupereze datele EDR direct din ECU dacă electronica DLC/OBD a autovehiculului este deteriorată sau nu este accesibilă. Conectarea CDR 900 direct la un ECU pentru a descărca datele EDR necesită un cablu specific CDR al autovehiculului și poate un adaptor precum adaptorul CDR 500 FlexRay. Procesul de asemenea necesită asigurarea unei alimentări DC la 12 V la ECU înainte de comunicarea cu el. CDR 900 asigură alimentarea DC la 12 V către ECU prin intermediul cablului de alimentare și pentru interfață CDR 900 atunci când o alimentare externă de 12 V precum sursa de alimentare CDR (P/N: 02002453) sau acumulatorul autovehiculului este conectată la el. La momentul potrivit în timpul descărcării, programul dispozitivului CDR va semnaliza CDR 900 să treacă la alimentarea DC la 12 V prin intermediul cablului CDR către ECU înaintea comunicării și descărcării datelor EDR. Când este finalizat, programul dispozitivului CDR va opri alimentarea cu curent a ECU.

Un bec LED indicator de pe cablul de alimentare CDR 900 arată starea alimentării la momentul comutării la ECU. Tabelul de mai jos descrie culorile LED-ului în timpul procesului de descărcare.

Culoare LED	Stare
Galben	Alimentarea DC la 12 V este prezentă, dar alimentarea nu este comutată către ECU.
Verde	Alimentarea DC la 12 V este comutată la ECU
Fără iluminare	Alimentarea DC la 12 V nu este prezentă sau cablul este defect

#### 4.12.2 Cablul DLC/OBD J1962 (P/N: 1699200615)



Cablul OBD/DLC J1962 este folosit pentru descărcarea datelor EDR atunci când este conectat la conectorul DLC/OBD al autovehiculului și capătul celălalt al mufei este conectat la cablul de alimentare și pentru interfață CDR 900.

#### 4.12.3 Adaptorul de cablu CDR de Generație Mai veche tip D2ML (P/N:



Acest adaptor este necesar pentru conectarea cablurilor CDR de generație mai veche existente direct-la-modul la *cablul de alimentare & pentru interfață CDR 900*. Deși noile cabluri CDR 900 direct-la-modul nu vor necesita acest adaptor, multe din cablurile CDR existente de generație



mai veche vor necesita acest adaptor întrucât suportul autovehiculelor mai vechi a trecut la nou dispozitiv CDR 900

#### 4.12.4 Cablu Prelungitor 1 Metru (P/N: 1699200617)



Cablul prelungitor CDR 900 prelungeste zona de operare a CDR 900 în timpul imagisticii direct-la-modul.

#### 4.12.5 Cablu Rezistent USB A către B, 3 metri (P/N: 1699200385)



Cablul USB A către B este unul rezistent ,de 3 metri și asigură o conexiune stabilă între CDR 900 și calculator. Chiar dacă soluția wireless este o opțiune, cablul USB este necesar pentru configurarea, reprogramarea și înregistrarea CDR 900.

#### 4.12.6 Adaptor Wireless 802.11 (P/N: 1699200155)



Cele două adaptoare wireless 802.11n asigură comunicațiile wireless punct-la-punct între CDR 900 și calculator. În funcție de țara unde CDR 900 este vândut, aceste adaptoare ar putea să nu fie furnizate împreună cu CDR 900.

#### 4.12.7 Sursa de Alimentare a CDR la Curent DC la 12V (P/N: F00E900104, kit / 02002435, Doar P/S)

CDR 900 folosește curentul furnizat de sursa de curent a dispozitivului CDR 900 inclus în kitul de bază CDR DLC/ OBD oferit astăzi. Întrucât majoritatea utilizatorilor probabil dețin unul, sursa de alimentare DC la 12 V nu este inclusă în kitul CDR 900.

## 5. Inițierea

Următoarele secțiuni furnizează informațiile necesare pentru a începe folosirea CDR 900 împreună cu programul dispozitivului CDR versiunea 17.8 și mai nouă.

Pentru instalarea și configurarea CDR 900 utilizatorii vor avea nevoie de un abonament al programului CDR pentru a descărca, instala și activa programul dispozitivului CDR versiunea 17.8 și mai nouă de la pagina de internet [www.boschdiagnostics.com](http://www.boschdiagnostics.com) de la următorul link:

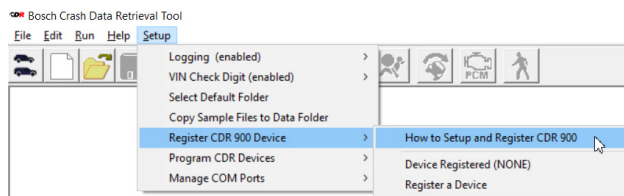
<https://www.boschdiagnostics.com/cdr/software-downloads>  
Abonamentul programului CDR poate fi achiziționat de la un distribuitor autorizat al dispozitivului CDR din regiunea sau țara clientului. Faceți clic pe următorul link sau vizitați URL-ul arătat pentru mai multe instrucțiuni privind instalarea celui mai nou program al dispozitivului CDR:

[https://www.boschdiagnostics.com/cdr/sites/cdr/files/CDR\\_software\\_Installation\\_Manual\\_31\\_0\\_0\\_0\\_2.pdf](https://www.boschdiagnostics.com/cdr/sites/cdr/files/CDR_software_Installation_Manual_31_0_0_0_2.pdf)

### 5.1 Program Manager CDR 900

Cu acest manual, veți avea recomandări pentru programul Manager CDR 900 (*VCI Manager (CDR)*). Acest program este parte a programului dispozitivului CDR 900 versiunea 17.8 și mai nouă și vine instalat automat în timpul instalării sale. Programul Manager CDR 900 permite conectarea CDR 900 la un calculator, reprogramarea dispozitivului cu actualizările necesare, recuperarea în cazuri rare de situații de eroare și recuperarea dispozitivului pentru prima dată a folosirii. Programul Dispozitiv CDR 900 va interacționa cu programul Manager CDR 900 atunci când e nevoie, dar utilizatorii pot de asemenea lansa programul Manager din meniul de start al fișierului programului din cadrul meniului BOSCH.

Pentru a iniția, utilizatorii trebuie să *Instaleze și Înregistreze* CDR 900 prin aplicația programului CDR 900 prin deschiderea *programului dispozitivului CDR 900 versiunea 17.8 sau nouă* și să urmeze instrucțiunile furnizate la efectuarea de clic pe *Cum să instalez și înregistrez CDR 900* din selectarea *Înregistrare dispozitiv CDR 900* din cadrul meniului *Instalare* din programul dispozitivului CDR.



Aceste instrucțiuni vor îndruma utilizatorii prin procesul de instalare și înregistrare a dispozitivului lor CDR 900. Mai jos este un rezumat al pașilor necesari înaintea folosirii CDR 900.

1. Programați (recuperați) CDR 900 pentru prima oară.
2. Configurați CDR 900 pentru funcționare wireless (opțional).
3. Înregistrați CDR 900 în cadrul programului Dispozitiv CDR.

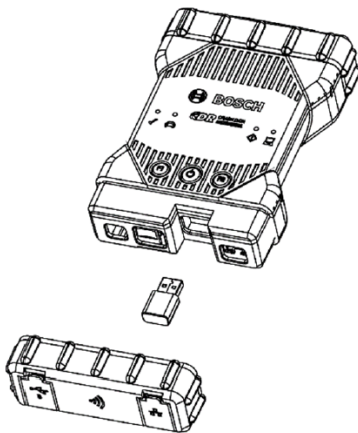
Instalarea și înregistrarea este de asemenea acoperită în acest document. Este totuși recomandat, ca utilizatorii să consulte programul Dispozitivului CDR pentru cele mai recente instrucțiuni pentru a efectua instalarea și înregistrarea de prima dată a CDR 900.

### 5.1.1 Instalarea Conexiunii Wireless a CDR 900 (Hardware)

CDR 900 poate fi configurat pentru a comunica wireless cu calculatorul folosind două adaptoare wireless (P/N: 1699200155). Folosirea adaptoarelor wireless permite calculatorului să se conecteze la CDR 900 printr-o simplă conexiune wireless punct-la-punct. Aceasta este metoda preferată pentru conectarea wireless a CDR 900 la un calculator.

Mai întâi, adaptorul wireless trebuie instalat în CDR 900. Folosiți următoarea procedură pentru a instala adaptorul wireless în CDR 900.

1. Asigurați-vă că alimentarea CDR 900 este oprită.
2. Scoateți capacul din spatele CDR 900.
3. Instalați adaptorul wireless în portul USB.
4. Puneți la loc capacul din spatele CDR 900.



Apoi, instalați cel de-al doilea adaptor wireless din kitul Dvs în calculatorul Dvs. Folosiți următoarea procedură pentru a instala adaptorul wireless pe calculatorul Dvs.

1. Identificați pe calculatorul Dvs. un port USB 2.0 compatibil care este accesibil. Nu conectați adaptorul wireless în hubul USB.
2. Instalați adaptorul wireless în portul USB al calculatorului. Ar putea fi nevoie să așteptați după calculatorul Dvs. ca să instaleze și configureze driver-ul adaptorului wireless pe calculatorul Dvs.

Calculatorul Dvs. și hardwareul CDR 900 sunt acum gata pentru o conectare wireless.

Rețineți: Întotdeauna trebuie să folosiți pasul Windows Ejectează în Siguranță adaptorul wireless înainte de a scoate fizic din calculatorul Dvs.

### 5.1.2 Identificarea Numărului de Serie a CDR 900

Cea mai bună metodă de a ține evidența CDR 900 este de a consulta Numărul de Serie de pe eticheta din spate a CDR 900. Sunt ultimele caractere ale codului de identificare a produsului aflate direct sub codul de bare de pe etichetă.

CDR 900 poate fi de asemenea identificat electronic folosind același număr de serie ca cel imprimat pe etichetă. Ați putea avea nevoie să consultați acest număr de serie când folosiți sau înregistrați CDR 900 cu programul Dispozitiv CDR 900.

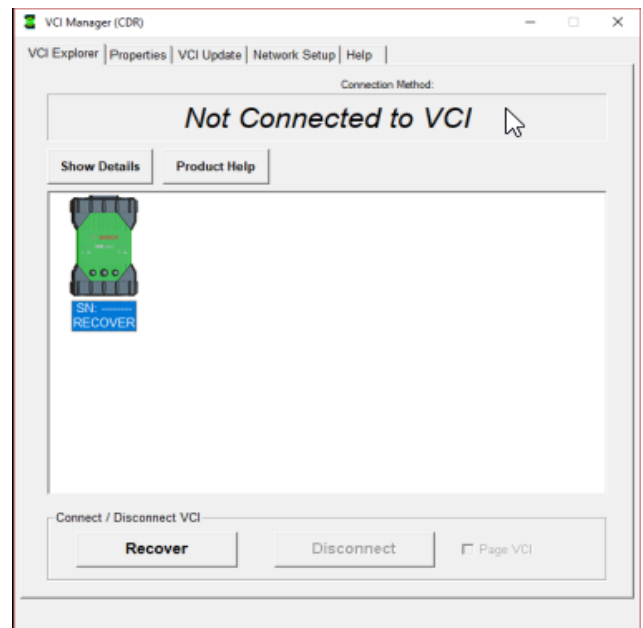
## 5.2 Instalarea Programului CDR 900

Această secțiune subliniază instalarea programului CDR 900.

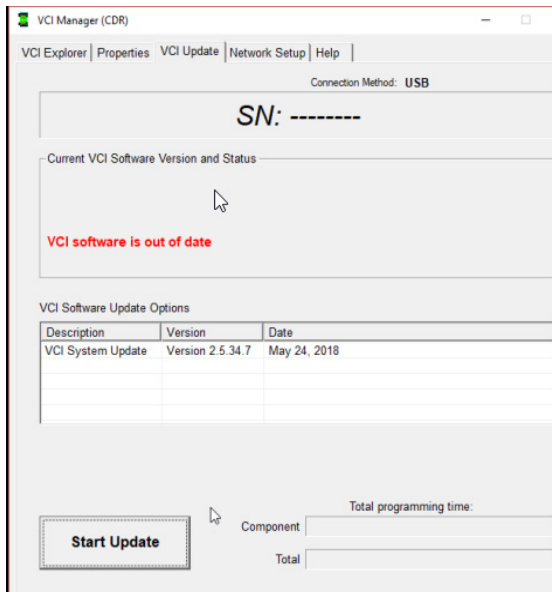
### 5.2.1 CDR 900 și Folosirea Lui Pentru Prima Dată

CDR 900 este livrat din fabrică fără firmware pe dispozitiv. Prima Dvs. conectare la un calculator implică programarea CDR 900 ce reprezintă în „recuperarea” dispozitivului cu noul firmware. Înainte de a face acest lucru, veți avea nevoie să alimentați CDR 900 și să-l conectați la cablul USB pentru a configura CDR 900. Urmăriți pașii de mai jos pentru a instala firmware-ul CDR 900 pentru prima dată.






1. Lansați programul Dispozitiv CDR și selectați *Programați CDR 900* din cadrul *Programați Dispozitivele CDR* din cadrul meniului de *Instalare*. Programul Manager CDR 900 va fi afișat și va fi pregătit pentru a se conecta la dispozitiv. Înainte de a trece la următorul pas, asigurați-vă că alimentarea DC la 12 V a sursei de alimentare CDR (P/N: 02002435) este conectată la *cablul de alimentare și al interfeței CDR 900* și că CDR 900 este conectat la calculator folosind un cablu USB. CDR 900 va porni în Modul Recovery (doar în setarea de fabrică pentru prima folosire)



2. Atunci când faceți clic pe noua icoană CDR 900 pe ecranul Manager CDR 900, butonul Conectare se va schimba în buton Recuperare. CDR 900 va fi afișat fără numărul de serie când este conectat inițial la Manager CDR 900.
3. Selectați butonul Recuperare pentru a începe procesul de actualizare.
4. Selectați butonul Start Actualizare pentru a instala firmware pe CDR 900.



5. Nu deconectați CDR 900 de la calculator sau să întrerupeți alimentarea CDR 900 în timpul procesului de actualizare. Selectați OK pentru a continua.
6. Procesul de actualizare va dura aproximativ 5 minute pentru a se finaliza. Odată ce procesul de actualizare este finalizat CDR 900 va reporni din nou. Așteptați până când auziți bipul de pe CDR 900 înainte de a începe folosirea CDR 900. Puteți începe după ce auziți bipul.
7. Icoana CDR 900 din Manager CDR 900 va indica faptul că este pregătit pentru a fi conectat la calculator. Faceți clic pe icoana CDR 900 în fereastra de administrare și apoi faceți clic pe butonul Conectare de pe ecran. Un semn de bifare verde va fi afișat când sunteți conectat cu succes. Mai jos sunt icoanele posibile de stare a conexiunii ce pot fi afișate în fereastra Manager CDR 900 în funcție de cum este conectat CDR 900 la calculator.

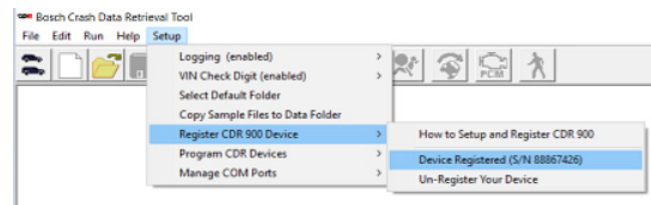
Icoană	Descriere
	Manager CDR 900 se va conecta la CDR 900 prin USB
	Manager CDR 900 este conectat la CDR 900
	Manager CDR 900 se va conecta la CDR 900 prin conexiune wireless
	Nu este configurat wireless punct-la-punct. Conectați CDR 900 la calculator folosind un cablu USB pentru a finaliza instalarea.
	Adaptoarele wireless de la calculator și de la testere nu sunt compatibile unele cu celelalte.

Odată ce CDR 900 este capabil să comunice cu aplicația CDR de pe calculator tot ce trebuie să faceți este să vă înregistrați dispozitivul cu programul Dispozitiv CDR și apoi e gata pentru a fi folosit.

### 5.2.2 Înregistrarea CDR 900

Programul Dispozitiv CDR necesită ca dispozitivul CDR 900 să fie înregistrat înainte de a descărca datele EDR din autovehiculele suportate. Urmați pașii de mai jos pentru a înregistra CDR 900 cu programul CDR. Dacă doriți să folosiți un alt dispozitiv CDR 900 după ce unul este deja înregistrat atunci va fi nevoie să-l dezînregistrați și să înregistrați un nou dispozitiv în locul lui. Înregistrarea poate fi finalizată doar când CDR 900 este conectat la calculator cu cablul USB și este alimentat cu DC la 12 V. Înregistrarea nu poate fi îndeplinită prin conexiune wireless.

1. Lansați programul Dispozitiv CDR versiunea 17.8 sau mai nouă.
2. Conectați CDR 900 la calculator folosind un cablu USB. Asigurați-vă că furnizați alimentare de 12 V la dispozitiv.
3. Selectați *Înregistrare un dispozitiv* din secțiunea *Înregistrare CDR 900*. Selectați *Dispozitiv* din meniul *Instalare program Dispozitiv CDR*.
4. Dispozitivul Dvs. va fi înregistrat și este evident când vizualizați meniul vertical din cadrul secțiunii *Înregistrați Dispozitive CDR* (a se vedea mai jos).



Pentru a dezînregistra un dispozitiv, selectați *Dezînregistrare Dispozitiv* din același meniu și informațiile despre CDR 900 vor fi eliminate.

## 5.3 Configurarea Comunicațiilor Wireless (software)

CDR 900 este capabil să comunice cu un calculator prin conexiune wireless punct-la-punct. Această conexiune necesită folosirea de două adaptoare wireless 802.11n (P/N: 1699200155) care pot fi incluse în kitul CDR sau pot fi achiziționate separat. Consultați secțiunea 5.2.2. *Configurarea wireless a CDR 900 (Hardware)* pentru a configura CDR 900 și hardware-ul calculatorului pentru comunicare wireless, Această secțiune descrie cum să faceți ca programul CDR 900 să comunice wireless prin rețea punct-la-punct și presupune că adaptoarele wireless sunt deja instalate.

Următoarea ilustrație arată un CDR 900 conectat la un laptop folosind comunicarea wireless punct-la-punct.



Rețineți că pașii prezentați mai jos presupun că rulați un sistem de operare Windows 7 pe calculatorul Dvs. Pașii pentru alte versiuni ale sistemului de operare Windows pot fi puțin diferiți.

1. Conectați CDR 900 la calculator folosind un cablu USB. Nu conectați cablul USB CDR 900 la un hub USB.
2. Alimentați cu curent la 12 V *Cablul de alimentare și interfață CDR 900* și apoi permiteți ca CDR 900 să repornească complet (ascultați bipul)
3. Lansați programul Dispozitiv CDR și selectați *Programare CDR 900* din cadrul meniului *Instalare*. Acest pas lansează programul Manager CDR 900.
4. Faceți clic pe icoana CDR 900 și apoi faceți clic pe *Conectare*.
5. Scoateți cablul USB din calculator și din CDR 900 și va trebui să fiți conectat prin conexiune wireless. Veți vedea următoarea iconă pe ecranul Manager CDR 900 ce confirmă conexiunea wireless.



6. Data viitoare când alimentați CDR 900 la 12 V © fie prin conexiunea DLC/OBD la autovehicul sau când CDR 900 este alimentat la 12 V direct prin cablul CDR 900, conexiunea wireless este configurată automat. Cât timp CDR 900 este înregistrat înaintea configurării wireless, aplicația Dispozitivului CDR este pregătită să se conecteze la dispozitiv când este cazul.

! **IMPORTANT:** Conexiunile wireless între CDR 900 și calculator ar putea să nu fie suportate de toate calculatoarele și configurările de rețea inclusiv calculatoarele ce rulează printr-o Rețea Virtuală Privată (VPN). Acest lucru nu se datorează limitărilor hardware și software ale CDR 900 dar ar putea fi o cauză datorită calculatorului utilizatorului, rețelei corporate și a cerințelor și setărilor de sistem. Limitările de funcționare prezentate mai sus ar putea să nu fie rezolvate de Bosch și o operare ulterioară a caracteristicilor wireless ar putea să nu fie posibilă.

! Raza conexiunii wireless a CDR 900 poate atinge 100 de metri fără obstacole între CDR 900 și calculator; totuși, această rază nu poate fi garantată întrucât poate varia în funcție de fundalul de zgomot a RF (radio frecvență) în mediul în care este folosit. De asemenea, rețineți că numărul, grosimea și locația pereților, tavanelor sau a altor obiecte pe care semnalul wireless trebuie să le treacă poate limita semnificativ raza și viteza de comunicare a datelor. Pentru a asigura o operare corespunzătoare cu programul CDR, este recomandat să nu depășiți 10 metri între CDR 900 și calculator.

### 5.3.1 Schimbarea Parolei Wireless Punct-la-Punct

O parolă inițială pentru conexiunea wireless este furnizată prin programul Manager CDR 900 și nu trebuie introdusă în timpul configurării wireless punct-la-punct. Dacă aveți nevoie să resetați parola, puteți folosi următorii pași. Următorii pași presupun că rulați sistemul de operare Windows 7 pe calculatorul Dvs.

1. În partea din dreapta a Barei de Sarcini a Windows (Task Bar), faceți clic pe butonul *Vizualizare Repea Wireless*. Este afișată o listă de rețele wireless disponibile în raza calculatorului Dvs.
2. Selectați *Deschide Repea și Centru de Partajare*.
3. Selectați *Administrare Repele Wireless* din coloana din stânga.
4. Selectați meniul *Schimbă Adaptor* și alegeți CDR 900 din listă.
5. Eliminați rețeaua punct-la-punct memorată. Numele va conține CDR 900 și ultimele 8 cifre ale numărului de serie al CDR 900, (CDR 900 xxxxxxxx).
6. Când reconectați CDR 900 la calculator folosind cablul USB, o nouă parolă va fi alocată

### 5.4 Verificarea Firmware a CDR 900

Programul Dispozitiv CDR 900 are o opțiune numită *Testare CDR 900* care conectează aplicația la CDR 900 înregistrat și verifică dispozitivul cu care comunică și că este instalat cel mai nou program. Utilizatorii trebuie să se asigure că CDR 900 este conectat prin cablu USB și alimentare la 12 V a CDR 900 înainte de testarea dispozitivului.

Dacă firmware-ul CDR 900 trebuie să fie actualizat, utilizatorul va fi notificat printr-un ecran de tip pop-up și va fi întrebat dacă dorește să reprogrameze dispozitivul. Utilizatorul poate alege să actualizeze în acel moment sau să reprogrameze CDR 900 mai târziu folosind secțiunea *Programare CDR 900* din meniul *Instalare*.



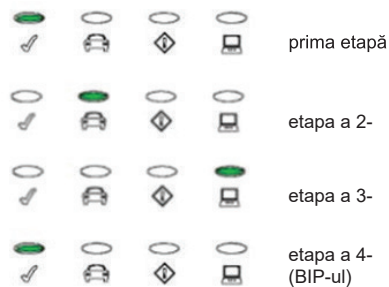
Programul CDR 900 poate fi actualizat doar când este conectat la calculator cu un cablu USB și nu printr-o conexiune wireless.

#### 5.4.1 Aplicarea setărilor din Fabrică Pentru conexiunea wireless

Selectarea butonului Aplicare setări din fabrică din tab-ul Configurare rețea a Administrării CDR 900 reconfigurează CDR 900 la setările de comunicare punct-la-punct cu care a ieșit din fabrică. Orice actualizări ale programului care a fost instalat pe CDR 900 vor rămâne instalate. Când este finalizată resetarea CDR 900, programul Manager CDR 900 va afișa tab-ul VCI Explorer. Toate configurațiile AP wireless vor fi șterse.

### 5.5 Autotestare la Pornire (POST)

Atunci când alimentați CDR 900 cu firmware pentru prima oară, Autotestarea la pornire (POST) va funcționa. Trebuie să rețineți o secvență de lumini și să auziți „BIP-ul” care arată că CDR 900 funcționează corespunzător.



Dacă eșuează, un bip sonor lung va fi auzit și o iluminare neregulată a Eșuare Test va fi afișată ce include LED-ul roșu însemnând eroare.

### 5.6 Conectarea CDR 900 la Autovehicul

Kitul CDR 900 include un cablu interfață (Cablul de alimentare și interfață CDR 900) și un cablu DLC/OBD J1962. Aceste cabluri sunt folosite pentru a conecta CDR 900 la Conectorul de legături de date (DLC) SAE J1962.

Consultați diagrama instalației electrice pentru autovehicul pe care doriți să-l testați pentru a afla locația DLC a autovehiculului.

1. Conectați capătul cu 26 de pini a *cablului de alimentare și interfață CDR 900* la partea superioară a CDR 900, apoi strângeți șuruburile.
2. Conectați DLC/OBD J1962 la cablul de alimentare și interfață CDR 900.
3. Conectați capătul cu 16 pini a cablului J1962 la conectorul DLC al autovehiculului.

#### 5.6.1 Alimentarea CDR 900

CDR 900 va fi alimentat de la acumulatorul de 12 V al autovehiculului. Dacă alimentarea nu este posibilă prin conectorul DLC/OBD al autovehiculului, utilizatorul poate folosi adaptorul de brichetă pentru a conecta Dispozitivul CDR la cablul de alimentare și al interfeței CDR 900 pentru a alimenta CDR 900.

### 5.7 Conectarea CDR 900 la Un ECU

Kitul CDR 900 include un cablu interfață (cablu de alimentare și interfață CDR 900) ce se conectează direct la cablurile CDR specifice autovehiculului pentru descărcarea datelor în timpul conectării directe la un ECU. Un adaptor este de asemenea furnizat ce permite CDR 900 să se conecteze cu cablurile CDR mai vechi ce au fost disponibile înaintea CDR 900. Consultați fișierul programului Dispozitiv CDR pentru a determina ce cablu CDR să folosiți pentru autovehiculele suportate.

#### 5.7.1 Alimentarea CDR 900 Pentru Comunicarea Directă cu ECU

CDR 900 este alimentat folosind sursa de alimentare CDR conectată direct la cablul de alimentare și interfață CDR 900. De asemenea, adaptorul pentru brichetă al Dispozitivului CDR poate fi folosit pentru a alimenta CDR 900 folosind sursa de alimentare la 12 V a autovehiculului.

### 5.8 Autovehicule Suportate

Fișierul de ajutor a programului Dispozitiv CDR (versiunea 17.8 și ulterioară) conține o secțiune *Căutare autovehicul și cablu* ce prezintă toate autovehiculele suportate de Dispozitivul CDR și CDR 900. Consultați întotdeauna secțiunea *Căutare autovehicul și cablu* pentru autovehiculele care sunt suportate de CDR 900.

Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Year/Make													
Model													
Module													
Vehicle Interface													
OBD/DLC Connect Adapter/Cable													
DPM Connect Adapter/Cable													
Module Location													
Z	2018	Chrysler	300	ACM	Data	CANplus	F00K108207	S	F00K108382	F00K108598	F00K108382	Center Stack	
Z	2018	Chrysler	Pacifica	ACM	Data	CANplus CDR 900	F00K108207	S	F00K108382	F00K108785	Center Console		

### 5.9 Finalizarea

După ce ați folosit CDR 900, câțiva pași simpli vă vor ajuta să lăsați sistemul/sistemele electronice ale autovehiculului în stare corespunzătoare și să vă asigure că obțineți cât mai multe rezultate din dispozitivul Dvs. de diagnosticare:

1. Înainte de oprirea CDR 900, ieșiți din orice aplicații ale calculatorului care încă rulează.
2. Opriti CDR 900 prin îndepărtarea cablului de alimentare. LED-ul de alimentare se stinge.
3. Deconectați cablul DLC al CDR 900 de la autovehicul.
4. Deconectați cablul USB de la calculator și de la CDR 900.



5. Păstrați CDR 900, cablurile și alte părți într-un loc sigur și uscat.

## 6. Remedierea Defecțiunilor

Această secțiune este destinată să vă ajute să reveniți la funcționarea normală dacă CDR 900 pare să aibă o funcționare anormală. În plus, este oferită cea mai probabilă cauză pentru această stare precum și alte posibile cauze și recomandări despre cum să izolați sau să eliminați problema.

### 6.1 CDR 900 Nu Trece De Autotestarea la Pornire (POST)

Cea mai probabilă cauză:

- Problemă internă în VCI.

Recomandări:

- Conectați CDR 900 la un calculator folosind cablu USB și efectuați procedura de recuperare

### 6.2 Iluminare LED de Eroare Pentru CDR 900 După Pornire

Cea mai probabilă cauză:

- A fost detectată o problemă în timpul pornirii.

Recomandări:

- Alimentați VCI și verificați dacă are aceeași problemă când porniți din nou
- Conectați VCI la calculator folosind USB și efectuați procedura de recuperare.

### 6.3 CDR 900 nu se Alimentează cu Curent

CDR 900 trebuie să fie alimentat cu curent imediat ce alimentarea externă este aplicată prin cablul de alimentare și interfață CDR. Dacă CDR 900 nu pornește, verificați mai întâi conexiunea cablurilor. Încercați să alimentați dispozitivul de la două surse de curent diferite - conectorul DLC al autovehiculului și conectorul USB.

Recomandări:

- Verificați cablurile să fie fix atașate la VCI și că pini conectorului sunt curați.
- Dacă conectați autovehiculul de la conectorul DLC, încercați alimentarea de la un conector USB.
- Dacă alimentați la USB, încercați alimentarea de la conectorul DLC al autovehiculului.

### 6.4 LED-ul Autovehiculului Luminează Intermitent Culoarea Roșie

Dacă CDR 900 nu va detecta 12 V la cei 16 pini ai cablului DLC sau că alimentarea este aplicată *cablului de alimentare și interfață CDR 900*, CDR 900 va informa utilizatorul prin aprinderea automată și luminarea intermitentă a LED-

ului autovehiculului icoană roșie. Această situație poate fi întâlnită dacă CDR 900 este alimentat de la calculatorul Dvs la un curent de doar 5V prin cablu USB sau când cablul OBD s-a deconectat accidental de la conectorul legăturii de date (DLC/OBD) al autovehiculului și este alimentat de la condensatorul de rezervă din interiorul dispozitivului. Când CDR 900 detectează curent la 12 V la mufa cu 16 pini sau când este alimentat cu cablul, LED-ul autovehiculului va înceta să mai lumineze intermitent culoarea roșie.

Recomandări:

- Asigurați-vă că este aplicat curent la 12 V la cablul de alimentare și interfață CDR 900 sau la cablul DLC/OBD.

### 6.5 Difuzorul CDR 900 Emite Bipuri

Dacă CDR 900 efectuează un serviciu de diagnosticare pentru calculator și nu detectează 12 V la cablul DLC cu 16 pini, CDR 900 va informa utilizatorul de pierderea de curent prin emiteri de bip în difuzor. CDR 900 va continua să emită bipuri până când condensatorul de rezervă este descărcat. Când CDR 900 va detecta curent la 12 V la 16 pini, difuzorul nu va mai emite bipuri.

Recomandări:

- Asigurați-vă că 12V sunt alimentați la cei 16 pini ai cablului DLC în timpul descărcării sau că alimentarea cu 12V este furnizată CDR 900 prin intermediul cablului de alimentare și interfață CDR 900.

### 6.6 CDR 900 se stinge imediat când Este Deconectat de la Autovehicul în Timpul Sau După o Descărcare EDR

Dacă CDR 900 nu rămâne pornit în timpul deconectării DLC, ar putea fi o problemă cu încărcarea condensatorului intern. CDR 900 trebuie să rămână pornit dacă alimentarea este pierdută în timpul pornirii motorului sau după ce este deconectat de la alimentare (DLC autovehicul) în timpul unei sesiuni de diagnosticare. Difuzorul CDR 900 va emite un bip pentru a notifica utilizatorul că alimentarea s-a pierdut în mod neașteptat în timpul sesiunii de diagnosticare.

Recomandări:

- Verificați sursa de alimentare la 12V la conectorul DLC al autovehiculului.
- Asigurați-vă că CDR 900 a fost conectat la DLC-ul autovehiculului pentru cel puțin 90 de secunde pentru a încărca condensatorul intern.

### 6.7 LED-ul de Bifare al CDR 900 Luminează Intermitent

Dacă temperatura internă a CDR 900 a depășit limita maximă, CDR 900 în mod automat va dezactiva adaptorul wireless. Acest lucru va fi vizibil utilizatorului prin iluminarea intermitentă a LED-ului de bifare. Când temperatura internă a CDR 900 coboară la o temperatură acceptabilă, adaptorul wireless va fi reactivat pentru comunicarea wireless.

Recomandări:

- ▶ Mutați CDR 900 într-un loc mai răcoros lângă autovehicul.

## 6.8 Comunicarea Wireless cu Rețeaua a Eșuat Folosind Adaptorul Wireless 802.11n

Comunicarea wireless a adaptorului către o rețea. Adaptorul wireless este destinat a fi folosit doar pentru CDR 900 pentru comunicarea punct-la-punct sau comunicare wireless prin infraroșu.

Recomandări:

- ▶ Asigurați-vă că nu aveți două adaptoare wireless D-Link conectate la calculator
- ▶ Asigurați-vă că nu încercați să conectați calculatorul la rețeaua dealer-ului Dvs folosind adaptorul DWA131 E1.

## 6.9 Manager CDR 900 Afișează Icoana Galbenă Peste VCI După o Folosire Anterioară

Ar putea exista cazuri când Windows nu recunoaște instalarea adaptorului wireless. În aceste cazuri, Windows poate crea un nou profil wireless în loc să folosească cel existent, deja memorat pe calculator. Icoana galbenă afișată peste CDR 900 vă îndrumă să conectați cablul USB între CDR 900 și calculator.

Recomandări:

- ▶ Folosiți întotdeauna Windows pentru a dezactiva adaptorul wireless înainte de a-l îndepărta fizic din calculator.
- ▶ Scoateți apoi reinstalați adaptorul Dvs. wireless. Windows va încerca să recunoască adaptorul wireless. Dacă va reuși, icoana galbenă va dispărea și CDR 900 va fi pregătit pentru comunicarea wireless punct-la-punct.

## 6.10 Aplicația Calculatorului nu Poate Să Comunice cu CDR 900 Prin Intermediul Cablului USB

Programul Manager CDR 900 trebuie instalat pe calculator și CDR 900 trebuie alimentat înainte de a efectua comunicarea. CDR 900 trebuie configurat prin USB înainte de a efectua comunicarea folosind orice alte tipuri de conexiune.

Recomandări:

Dacă alte aplicații incluzând Manager CDR 900 pot să se conecteze la CDR 900, atunci:

- ▶ Verificați setările Windows Firewall pentru a vedea dacă aplicația este blocată.

Dacă toate aplicațiile instalate nu pot comunica cu CDR 900 atunci:

- ▶ Conectați CDR 900 la calculator folosind USB dar nu-l conectați la autovehicul, nu conectați printr-un hub USB sau prin cablu repetor.
- ▶ Verificați cablurile USB să fie fix conectate și că CDR 900 a finalizat secvența de pornire.
- ▶ Lansați aplicația Manager CDR 900 prin selectarea Programare CDR 900 din programul Dispozitiv CDR.
- ▶ A detectat Manager CDR 900 dispozitivul?

Dacă NU atunci:

- ▶ Încercați un alt cablu USB / port al calculatorului
- ▶ Verificați Windows Firewall pentru a vedea dacă Manager CDR 900 nu este blocat. Verificați ca conexiunea USB a CDR 900 să fie detectată de Windows:
  - ▶ Din Panoul de Control al Windows, deschideți fereastra Rețea și Conexiuni Dial-Up.
  - ▶ Căutați numele dispozitivului „Bosch VCI”. Dacă nu rulează, atunci driv-ul USB nu a fost încărcat pe calculator. Urmați următorii pași de depanare a defecțiunilor.
    1. Scoateți cablul USB din calculator și reconectați-l în același port USB al calculatorului. Continuați dacă nu s-a rezolvat.
    2. Scoateți cablul USB din calculator și reconectați-l la un port USB diferit al calculatorului. Continuați dacă nu s-a rezolvat.
    3. Cu CDR 900 conectat la calculator printr-un cablu USB, deschideți Device Manager din panoul de control Windows. În Device Manager căutați un dispozitiv necunoscut sau incorect configurat. CDR 900 probabil va fi detectat ca fiind unul din următoarele:
      - ▶ Alt dispozitiv - RNDIS/Ethernet Gadget cu o icoană galbenă a semnului exclamării.
      - ▶ Controale USB - Dispozitiv USB necunoscut
      - ▶ Faceți clic pe numele dispozitivului în Device Manager > Actualizare driver > Răsfoiește computerul meu pentru driver software > Browse > C:\Program Files (x86)\Bosch Software\USBDriver
    4. Conectați un dispozitiv CDR 900 diferit (VCI #2) în calculator (PC #1). Continuați dacă nu s-a rezolvat.
    5. Conectați dispozitivul CDR 900 original (VCI #1) într-un calculator diferit (PC #2) având programul Manager CDR 900 instalat pe el.
    6. Contactați Serviciul Tehnic

Dacă DA, atunci:

- ▶ Testați dacă este pierdută conexiunea atunci când CDR 900 este conectat la autovehicul, atunci...
  - ▶ Verificați dacă nu sunt defecțiuni la împământare - (încărcătoare acumulatori, legături...). Această problemă poate fi rezolvată corectând defecțiunea la împământare sau configurând CDR 900 la conexiune wireless sau Ethernet.
  - ▶ Verificați să nu existe un conector DLC necorespunzător conectat.
- ▶ Dacă Manager CDR 900 tot nu poate comunica cu CDR 900, efectuați procedura de recuperare de pe CDR 900.

### 6.11 Calculatorul nu Poate să Comunique cu CDR 900 Prin Conexiune Wireless

Verificați că este corespunzător așezată cartela wireless în CDR 900.

- ▶ Confirmați că CDR 900 poate să comunice prin USB.

Confirmați că PC-ul are un singur adaptor conectat.

- ▶ Conectați CDR 900 la calculator folosind USB.
- ▶ Confirmați că este activată comunicarea și că este corespunzător setată configurația IP folosind programul Manager CDR 900.

## 7. Curățare și Întreținere

### 7.1 Curățarea și Depozitarea CDR 900

Carcasa modulului CDR 900 poate fi curățată doar folosind o cârpă moale și uscată și agent de curățare neutru. Nu folosiți agenți de curățare abrazivi sau cârpe de curățare tari.

Nu există componente cărora li se poate face service în interiorul interfeței de comunicare cu autovehiculul CDR 900. Nu deschideți dispozitivul. Deschiderea dispozitivului va anula garanția.

- ▶ În cazul în care VCI, conectorii sau cablurile devin murdare, ele pot fi curățate ștergându-le cu o cârpă ușor îmbibată cu detergent moale sau săpun de mână neabraziv.
- ▶ Nu scufundați VCI sau orice alte părți sau accesorii în apă.
- ▶ Cu toate că VCI și accesoriiile sunt rezistente la apă, ele nu sunt impermeabile; uscați-le complet înainte de depozitare.
- ▶ Evitați folosirea de solvenți agresivi precum agenți de curățare pe bază de petrol, acetona, benzen, tricloretilena, etc.

### 7.2 Recuperarea Programului CDR 900

Ca rezultat a unei pene de curent sau a unei erori de comunicare în timpul actualizării programului, programul CDR 900 ar putea să devină corupt. Ați putea observa anumite simptome precum mesaje de eroare ce vă trimit la modul RECUPERARE sau o incapacitate de a se conecta la un CDR 900 detectat. Următoarele două mesaje de eroare au în general loc în timpul descărcării programului Testare CDR 900. Dacă vedeți oricare din aceste mesaje, efectuați procedura de recuperare.

- ▶ „Eroare la reprogramarea VCI. Mergeți la modul recuperare”.
- ▶ „A existat o problemă a reprogramării VCI”.

#### 7.2.1 Procedura de Recuperare

Folosiți următoarea procedură pentru recuperarea programului de pe CDR 900.

1. Apăsăți și țineți apăsat butonul de pornire a CDR 900. Eliberați butonul când se aprinde LED-ul roșu de Eroare. După ce LED-ul de eroare s-a aprins, CDR este gata pentru recuperare și LED-ul de Eroare va rămâne aprins.
2. Porniți programul Manager CDR 900 prin efectuarea de clic pe icoana Manager CDR 900 pe ecran. Pentru a fi recunoscut, CDR 900 trebuie să fie conectat prin USB.
3. Când CDR 900 este detectat de programul Manager CDR 900, icoana va fi etichetată cu textul „Recuperare”.
4. Selectați CDR 900 fără numărul de serie și faceți clic pe butonul Recuperare. Programul Manager CDR 900 va trece automat la tab-ul Actualizare CDR 900.
  - ▶ Procedura de recuperare elimină orice program încorporat a aplicației încărcat pe CDR 900. Setările Dvs. de rețea vor fi reținute.
5. Selectați ultima versiune a imaginii de recuperare CDR 900 și faceți clic pe Start Actualizare. Nu deconectați CDR 900 de la calculator sau să scoateți alimentarea din CDR 900 în timpul procesului de recuperare.
6. Când vedeți mesajul ce indică că CDR 900 va reporni automat, faceți clic pe OK. Programul Manager CDR 900 va trece automat la tabul VCI Explorer și CDR 900 va apărea odată ce s-a finalizat restartul și Autotestul la pornire (POST).

## 8. Glosar

Aici este un glosar cu termeni folosiți în mod uzual în industria de diagnosticare auto. Pentru termenii Dispozitiv CDR 900 consultați fișierul de ajutor al programului Dispozitiv CDR.

TERMEN	DESCRIERE
AC	CURENT ALTERNATIV
RATĂ BAUD	VITEZA CU CARE DATELE SUNT TRANSFERATE PRIN TRANSFER DE DATE ÎN SERIE
BPS	BITS PE SECUNDĂ
CDR	RECUPERARE DATE BLOCATE
CURSOR	TEXT SUBLINIAT SAU DATE AFIȘATE PE ECRAN
DC	CURENT CONTINUU
DCE	ECHIPAMENT DE COMUNICARE DATE
DLC	CONECTOR LEGĂTURĂ DATE
DTE	ECHIPAMENT TERMINAL DATE UN TERMEN FOLOSIT SĂ DESCRIE UN DISPOZITIV CONECTAT LA O CONEXIUNE RS232.
ECM	MODUL DE CONTROL AL MOTORULUI
ECU	UNITATE DE CONTROL AL MOTORULUI
EEPROM	PROM POSIBIL DE ȘTERS ÎN MOD ELECTRONIC
ETHERNET	CABLU TORSADAT STANDARDIZAT IEEE 802.3 PENTRU CONECTAREA SISTEMELOR LA O REȚEA.
HZ	HERTZ - O UNITATE DE MĂSURĂ A FRECVENȚEI
I/F	INTERFAȚĂ
I/O	INTRARE/IEȘIRE
I/P	PORT DE INSTRUMENTARE
LAN	REȚEA LOCALĂ
LED	DIODĂ ELECTROLUMINISCENTĂ
OBD	DIAGNOSTICARE LA BORD
OEM	PRODUCĂTOR ORIGINAL AL ECHIPAMENTULUI
PC	CALCULATOR
RCV	RECEPȚIONARE
RS232	ACELAȘI CA ȘI RS232
RS232C	CEA MAI STANDARD INTERFAȚĂ SERIALĂ DE COMUNICARE FOLOSITĂ ÎN INDUSTRIA CALCULATORILOR.
SCI	INTERFAȚĂ SERIALĂ DE COMUNICARE
USB	UNIVERSAL SERIAL BUS - UN STANDARD COMUN PENTRU INTERFAȚA CU UN CALCULATOR
VCI	INTERFAȚĂ DE COMUNICARE CU AUTOVEHICULUL
MANAGER CDR 900	PROGRAMUL CALCULATORULUI CARE CONFIGUREAZĂ, TESTEAZĂ ȘI ACTUALIZEAZĂ CDR 900
VDC	VOLȚI DC
WLAN	REȚEA LOCALĂ WIRELESS

Specificații Hardware CDR 900	
<b>SISTEM PROCESOR</b>	
Tip microprocesor	Procesor I.MX6 Solor
Clock Speed	800 MHz
RAM	SDRAM : 512 Mbytes DDR3: 64M X 32
ROM	NAND Flash: 256 Mbytes
Stocare în masă	Orificiu card Micro SD - Niciun card instalat (opțional de la 4 GB la 126 GB)
<b>INTERFAȚĂ UTILIZATOR</b>	
LED	4 LED-uri - 2 LED-uri sunt bi-colare
Audio	Beeper (program de control a frecvenței)
Tastatură numerică	3 comutatoare de tip momentary plus 3 iluminate în fundal cu LED
Comutator	Comutator de recuperare (pentru restaurarea programului eșuat-sigur)
<b>ALIMENTARE</b>	
Autovehicul (12V)	De la acumulatorul autovehiculului prin DLC
Externă (12V)	- De la sursa de alimentare CDR (P/N: 02002435) - De la acumulatorul autovehiculului prin bornele acumulatorului - De la redresor auto 12V
Extern	Alimentare USB
Copie de rezervă	În mod normal 15 secunde (5F Ultra-Cap)
<b>CARACTERISTICI MECANICE</b>	
Dimensiune	1635mm x 115mm x 40mm
Greutate	240 grame
Tensiune de alimentare	De la 6VDC la 16VDC
Surse de alimentare	► Curent de la autovehicul 9 - 16 Volți ► Alimentare USB
Temperatură de funcționare	Între -20°C și 70°C folosind management și oprire inteligentă a temperaturii pe etape

## 9. Specificații Hardware

Următorul tabel prezintă diferite caracteristici hardware ale CDR 900.

Specificații Hardware CDR 900	
INTERFAȚĂ GAZDĂ	
Conexiune prin cablu	Port client USB viteză ridicată (480 Mbps) Ethernet 10/100 Mbps
Wireless	802.11b/g/n pe adaptorul USB cu Bluetooth, versiunea 2.0 DER pe adaptorul USB



## 10. Informații Privind Garanția

### 10.1 Garanție Limitată

Bosch Automotive Service Solutions Inc. garantează că CDR 900 și cablurile și adaptoarele aferente (Bosch CDR Products) pe care le distribuie prin distribuitorii autorizați să vândă produsele Bosch fără a avea defecte asupra materialelor și lucrărilor, în conformitate cu următoarele:

Timp de 24 de luni după livrarea produsului Bosch CDR 900, utilizatorul final original, vom repara sau la opțiunea noastră vom înlocui, fără niciun cost, orice astfel de produs Bosch CDR care, în condiții normale de utilizare și service, se dovedește a fi defect în materiale sau lucrări (cu excepția bateriilor). Perioada de garanție pentru cabluri, adaptoare și accesorii este de 12 luni. Perioada de garanție pentru piesele înlocuite este de 90 de zile.

Această garanție nu acoperă cheltuielile ce au avut loc ca urmare a eliminării sau reinstalării oricărui produs Bosch CDR, fie că sunt sau nu dovedite a fi defecte și nu acoperă produsele neachiziționate de la un distribuitor autorizat să vândă produse Bosch CDR. Aceasta garanție este limitată la utilizatorul final original și nu este transferabilă. Produsele Bosch CDR reparate și înlocuite își asumă identitatea originalului în scopul acestei garanții, iar această garanție nu poate fi extinsă cu privire la astfel de produse.

Pentru a obține realizarea acestei garanții, contactați cel mai apropiat service autorizat Bosch sau distribuitorul produselor Bosch CDR. O chitanță de achiziționare cu data cumpărării sau altă dovadă că produsul este în perioada sa de garanție va fi cerută pentru a vă onora cererea. Împachetați cu grijă unitatea și expediați-o pe cheltuiala Dvs către locația de service.

### 10.2 Excluderi ale Garanției

Exclude în mod special din această garanție sunt defecțiunile cauzate de utilizarea necorespunzătoare, neglijența, abuzul, operarea sau instalarea necorespunzătoare, scăparea pe jos sau deteriorarea unui produs Bosch CDR, temperaturi excesive, deteriorarea în timpul transportului, service sau piese neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor de întreținere sau efectuarea normală a activității de întreținere. De asemenea sunt excluse din această garanție a corectării instalării necorespunzătoare și eliminarea oricărui interferențe electromagnetice exterioare.

STABILEȘTE REMEDIEREA EXCLUSIVĂ DIN PARTEA DVS FAȚĂ DE PRODUSELE ACOPERITE DE ACEASTĂ GARANȚIE. NU VOM FI RĂSPUNZĂTORI PENTRU NICIO PAGUBĂ ACCIDENTALĂ, INDIRECTĂ, SPECIALĂ SAU PUNITIVĂ CE APARE CA URMARE A VÂNZĂRII SAU FOLOSIRII ORICĂROR PRODUSE BOSCH, FIE

CĂ ACEASTĂ CERERE ESTE SAU NU ÎN CONTRACT. NICIO SCHIMBARE, MODIFICARE, ADĂUGARE A ACESTEI GARANȚII NU VA AVEA EFECT DECÂT DACĂ ESTE AUTORIZATĂ ÎN SCRIS DE CĂTRE UN AGENT Robert Bosch GmbH SAU ENTITĂȚILE SALE AFILIATE. ACEASTĂ GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE TOATE CELELALTE GARANȚII SAU DECLARAȚII, EXPLICITE SAU IMPLICITE, INCLUSIV ORICE GARANȚII DE LEGE IMPLICITE, FIE PENTRU COMERCIALIZARE SAU POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP SAU DE ALT FEL ȘI VA FI VALABILĂ NUMAI PENTRU PERIOADA PENTRU CARE ACEASTĂ GARANȚIE EXPRESĂ ESTE VALABILĂ.

ORICE GARANȚIE IMPLICITĂ VA FI LIMITATĂ LA O PERIOADĂ DE UN AN DE LA DATA CUMPĂRĂRII. ANUMITE LOCAȚII NU PERMIT LIMITĂRI PRIVIND PERIOADA CÂT DUREAZĂ GARANȚIA. ASTFEL CĂ LIMITĂRILE DE MAI SUS AR PUTEA SĂ NU SE APLICE DVS.

ACEASTĂ GARANȚIE LIMITATĂ VĂ OFERĂ DREPTURI LEGALE SPECIFICE ȘI AȚI PUTEA AVEA ALTE DREPTURI CARE DIFERĂ ÎN FUNCȚIE DE LOCAȚIE.

În cazul în care orice prevedere sau orice parte sau porțiuni a acestei garanții vor fi considerate invalide, nule sau neintrate în vigoare, o asemenea considerare nu va afecta partea sau porțiunile rămase ale acelei prevederi ori a oricărui altor prevederi de aici

### 10.3 Suport Tehnic

Dacă întâlniți o problemă cu CDR 900 vă rugăm contactați suportul tehnic al Bosch cu informațiile de contact de mai jos pentru utilizatorii din America de Nord sau pentru toate celelalte țări contactați reprezentantul de vânzări a dispozitivelor CDR. Pentru a economisi timp la apelarea suportului tehnic, vă rugăm citiți secțiunea de remediere a defecțiunilor înainte de a contacta suportul tehnic.

#### Suport Tehnic (America de Nord)

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

Fax: 1 (800) 955-8329

Email: techsupport.diagnostics@us.bosch.com

Dacă produsele Dvs. CDR sunt în garanție, Serviciul de suport tehnic Bosch poate să vă asiste cu procesul de returnare pe perioada de garanție.



## 11. Răspundere, Drepturi de Autor și Mărci Comerciale

---

### 11.1 Drepturi de Autor

Software-ul și datele sunt proprietatea Robert Bosch GmbH, iar entitățile sale afiliate sunt protejate împotriva copierii prin legile privind drepturile de autor, acordurile internaționale și alte reglementări legale naționale. Copierea sau vânzarea de date și programe software sau orice altă parte a acestora nu este permisă și se pedepsește; în cazul oricăror încălcări, Bosch își rezervă dreptul de a începe urmărirea penală și de a solicita daune.

Toate informațiile furnizate aici sunt drepturi de autor © 2000 - 2020 Robert Bosch GmbH și Bosch Automotive Service Solutions Inc. Toate drepturile rezervate, în întreaga lume.

Informațiile din aceste manuale de utilizare CDR 900 și programul Manager CDR 900 pot fi modificate fără notificare prealabilă. Programul software descris în fișierul de ajutor al programului este furnizat în baza unui acord de licență la care utilizatorul trebuie să fie de acord ca o condiție pentru instalarea și utilizarea programului Manager CDR 900 VCI. Fișierul programului și cel de ajutor pot fi utilizate sau copiate numai în conformitate cu termenii acelor înțelegeri. Nici o parte a manualului de utilizare și fișierul de ajutor (electronic sau tipărit) nu poate fi reprodușă, stocată într-un sistem de preluare sau transmisă sub orice formă sau prin orice mijloace mecanice sau electronice, inclusiv fotografii de pe computer, copiere foto și înregistrare în orice alt scop, în afară de utilizarea personală a cumpărătorului, fără permisiunea scrisă de la Bosch

---

### 11.2 Mărci Comerciale

Bosch și CDR sunt mărci comerciale înregistrate ale Robert Bosch GmbH și entităților sale afiliate.

**Bosch Automotive Service Solutions**

2030 Alameda Padre Serra

Santa Barbara, CA 93103

USA

[www.boschdiagnostics.com/cdr/](http://www.boschdiagnostics.com/cdr/)

1699200755 | 2019-10-28