



BOSCH
Invented for life

CDR 900

Uporabniški Priročnik



1.	Uporabljeni Simboli	3	6.10	Aplikacija na računalniku ne more komunicirati z modulom CDR 900 prek USB	15
1.1	Opozorila - Struktura in Pomen	3	6.11	Aplikacija na računalniku ne more komunicirati z modulom CDR 900 prek brezžične povezave	16
1.2	Simboli v tem Dokumentu	3			
1.3	Simboli na Izdelku	3			
2.	Uporabniške Informacije	3	7.	Čiščenje in vzdrževanje	16
3.	Varnostna Navodila.....	3	7.1	Čiščenje in shranjevanje vašega modula CDR 900	16
3.1	Elektromagnetna Združljivost.....	4	7.2	Obnovitev programske opreme modula CDR 900	16
3.2	Odstranjevanje Elektronskih Odpadkov	4			
3.3	Skladnost s FCC	4	8.	Slovar	16
4.	Opis Izdelka	4	9.	Specifikacije strojne opreme	17
4.1	Pregled	4	10.	Informacije o garanciji.....	18
4.2	Skupina Uporabnikov	5	10.1	Omejena garancija	18
4.3	Sistemske Zahteve Računalnika.....	5	10.2	Izključitve iz omejene garancije.....	18
4.4	Sestavni deli Modula CDR 900	5	10.3	Tehnična Podpora	18
4.5	Modul CDR 900 sklop Konektorjev, Luči in Krmilni Elementi	5	11.	Odgovornost, avtorske pravice in blagovne znamke	19
4.6	Univerzalni Serijski Vodnik (USB).....	6	11.1	Avtorske pravice.....	19
4.7	Ethernet.....	6	11.2	Blagovne znamke.....	19
4.8	Bezdrôtová lokálna sieť (WLAN).....	6			
4.9	Programska Oprema Upravitelj CDR 900	6			
4.10	Dodatne Funkcije Modula CDR 900.....	6			
4.11	Podprti Vmesniki	7			
4.12	Opisi Strojne Opreme Za Komponente Modula CDR 900	8			
5.	Začetek.....	9			
5.1	Programska oprema Upravitelj CDR 900.....	9			
5.2	Namestitev Programske Opreme Modula CDR 900	10			
5.3	Namestitev Brezžične Komunikacije (Programska Oprema).....	11			
5.4	Preverjanje Vdelane Programske Opreme Modula CDR 900	12			
5.5	Samotestiranje ob Vklupu (POST).....	13			
5.6	Priključitev Modula CDR 900 na Vozilo	13			
5.7	Povezava Modula CDR 900 na ECU	13			
5.8	Podprta Vozila.....	13			
5.9	Zaključevanje	13			
6.	Odpravljanje težav	14			
6.1	CDR 900 ne opravi lastnega testiranja med zagonom (POST)	14			
6.2	LED lučka napake zasveti po vklopu modula CDR 900	14			
6.3	Modul CDR 900 se ne aktivira	14			
6.4	LED vozila utripa rdeče	14			
6.5	Zvočni signal zvočnika modula CDR 900.....	14			
6.6	Modul CDR 900 se takoj izklopi Ko med ali po prenosu EDR prekinete povezavo z vozilom	14			
6.7	Modul CDR 900 polje z LED utripa	14			
6.8	Neuspešna brezžična komunikacija z omrežjem pri uporabi brezžičnega 802.11n ključka.....	15			
6.9	Upravitelj CDR 900 po predhodni uporabi prikaže rumeno ikono nad VCI	15			

1. Uporabljeni Simboli

1.1 Opozorila - Struktura in Pomen

Opozorila opozarjajo na nevarnosti za uporabnika ali osebe v bližini. Opozorila navajajo tudi posledice nevarnosti in preventivne ukrepe. Opozorila imajo naslednjo strukturo:



KLJUČNA BESEDA - Narava in vir nevarnosti!

Posledice nevarnosti v primeru neupoštevanja ukrepanja in upoštevanja navedenih obvestil.

Ključna beseda označuje verjetnost pojava in resnost nevarnosti v primeru neupoštevanja:

Ključna beseda	Verjetnost Pojava	Resna nevarnosti, če ne upoštevate navodil Smrt ali
NEVARNOST	Takojšnja bližajoča Nevarnost	Smrt ali resne poškodbe
OPOZORILO	Potencialna bližajoča Nevarnost	Smrt ali resne poškodbe
POZOR	Možnanevarna situacija	Manjše poškodbe

1.2 Simboli v tem Dokumentu

Simbol	Oznaka	Razlaga
!	Pozor	Opozarja na možne poškodbe lastnine.
i	Informacije	Praktični namigi in druge koristne informacije.

1.3 Simboli na Izdelku

Upoštevajte vsa opozorila na izdelkih in poskrbite, da bodo ostala berljiva.

Ikona	Pomen
	EU Izjava o skladnosti
	US Izjava o skladnosti
	Potrdilo Ruske federacije certificiranje za
	Ukrajino
	Potrdilo za Avstralijo, Novo Zelandijo
	Potrdilo za Južno Korejo
	Modul CDR 900 lahko uporabljajo samo usposobljeni in poučeni uporabniki

Ikona	Pomen
	Pozor: splošni opozorilni znak, ki označuje nevarnost. Pred zagonom, priključitvijo in uporabo izdelkov Bosch je treba natančno prebrati navodila za uporabo in zlasti varnostna navodila.
	Rabljene električne in elektronske naprave, vključno s kablji, dodatki in baterijami, zavrzite ločeno od gospodinjskih odpadkov.
	Kitajska RoHS (varstvo okolja)

2. Uporabniške Informacije

Za povečanje učinkovitosti modula CDR 900 bi se morali uporabniki seznaniti s formatom in informacijami v tem priročniku. V največji možni meri smo poskušali zagotoviti popolne in točne tehnične podatke, ki temeljijo na podatkih o tovarniških storitvah, ki so bile na voljo ob objavi. Vendar si pridržujemo pravico do sprememb, brez predhodnega obvestila.

Pred zagonom, povezovanjem in uporabo izdelkov Bosch, je bistvenega pomena, da pazljivo preberete navodila za uporabo/priročnik za lastnika in še zlasti varnostna navodila. S tem lahko odpravite vse negotovosti pri ravnanju z izdelki Bosch in s tem povezana varnostna tveganja; nekaj, kar je v interesu vaše lastne varnosti in bo pomagalo preprečiti škodo na napravi. Ko izdelek Bosch izročite drugi osebi, morate predati tudi navodila za uporabo, pa tudi varnostna navodila in informacije o predvideni uporabi.

3. Varnostna Navodila

Pred zagonom, priklopom in upravljanjem komunikacijskega vmesnika za vozila CDR 900 preberite in pregledajte vsa navodila, opozorila in informacije v tem priročniku.

Ta uporabniški priročnik je napisan za varno namestitvev in uporabo izdelka. Priporočamo, da pred uporabo modula CDR 900 in programske opreme natančno preberete priročnik.

**NEVARNOST – Visoka napetost**

Prisotno tveganje za telesne poškodbe ali smrt!
! Vedno pogledajte servisni priročnik za varnostne ukrepe in postopke, kadar delate z visokonapetostnimi sistemi in/ali pasivnimi zadrževalnimi napravami, kot so zračne blazine, zategovalniki in druge naprave, ki se sprožijo.

**OPOZORILO – Nevarni izpušni plini**

Potencialno tveganje za telesne poškodbe ali smrt!
! Ko izvajate preglede, pri katerih motor deluje v zaprtem prostoru, na primer v garaži, se prepričajte, da je na voljo pravilno prezračevanje. Nikoli ne vdihavajte izpušnih plinov, saj vsebujejo ogljikov monoksid - brezbarven, izjemno nevaren plin, ki lahko povzroči nezavest ali smrt.

**OPOZORILO – Parkirna zavora**

Možno tveganje za telesne poškodbe!
! Da se izognete telesnim poškodbam, vedno varno aktivirajte ročno zavoro in blokirajte pogonska kolesa, preden opravljate kakršne koli preglede ali popravila na vozilu.

**POZOR – Objemke akumulatorja – Polarnost**

Možno tveganje za telesne poškodbe!
! Akumulatorskih sponk ne zblížajte, če sta hkrati povezani z 12-voltnim vžigalnikom ali napajalnikom. V vžigalniku je lahko prisotna obratna polarnost. Pride lahko pride do poškodbe modula CDR 900 ali vozila. Pred začetkom uporabe modula CDR 900 se prepričajte, da so vsi kabli in adapterji trdno povezani. Pred izvajanjem novega postopka vedno preberite navodila.

3.1 Elektromagnetna Združljivost

Modul CDR 900 izpolnjuje zahteve direktive EMC 2014/30/EU.

Modul CDR 900 je izdelek razreda/kategorije A, kot je opredeljeno v EN 61326-1. Modul CDR 900 lahko povzroči visokofrekvenčne motnje v gospodinjstvu (radijske motnje), tako da bo morda potrebno zatiranje motenj. V takšnih primerih se od uporabnika lahko zahteva ustrezno ukrepanje.

3.2 Odstranjevanje Elektronskih Odpadkov

Na CDR 900 sa vzahujú Európske smernice 2012/19 / EÚ (WEEE). Staré elektrické a elektronické zariadenia vrátane káblov a príslušenstva alebo batérií sa musia zlikvidovať oddelene od bežného domového odpadu. Na likvidáciu vo vašej oblasti navštívte miesta na vrátenie a zber odpadu.

Správnym zneškodnením CDR 900 sa zabráni poškodeniu životného prostredia a ohrozeniu zdravia osôb.

3.3 Skladnost s FCC

Ta oprema je bila preizkušena in ugotovljeno je, da izpolnjuje omejitve za digitalno napravo razreda A v skladu s 15. delom pravilnika FCC. Te omejitve so zasnovane za zagotavljanje primerne zaščite pred škodljivimi motnjami, kadar se opremo uporablja v komercialnih okoljih.

Ta oprema proizvaja, uporablja ter lahko oddaja radiofrekvenčno energijo. V kolikor oprema ni nameščena in uporabljena v skladu z navodili v uporabniškem priročniku, lahko povzroči motenje drugih elektronskih naprav. Delovanje te opreme v stanovanjskem območju lahko povzroči škodljive motenje, zaradi česar bo moral uporabnik odpraviti motnje na lastne stroške.

Vsa dela na električnih napravah lahko izvajajo osebe, ki imajo dovolj znanja in izkušenj na področju elektronike.

3.3.1 Skladnost z WiFi

Ta oprema ustreza naslednjim svetovnim standardom za brezžične povezave.



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

4. Opis izdelka**4.1 Pregled**

CDR 900 používajú odborníci, ktorí kontrolujú vozidlá, ktoré sa podieľali na nehodách, vyšetrujú nehody alebo vykonávajú rekonštrukcie nehôd. Používa sa ako pomôcka pri vyšetrovaní nehôd a inšpekciách vozidiel získavaním uložených údajov z elektronickej kontroly vozidiel. CDR 900 je určený na pripojenie vozidla k počítačovej softvérovej aplikácii CDR hostiteľského počítača, ktorá potom funguje aj napriek tomu, že CDR 900 slúži na získavanie určitých údajov, ako sú dáta záznamu udalostí (EDR), uložené v jednotkách elektronickej kontroly (ECU).

S pomočjo računalniške aplikacije Upravitelj CDR 900, ki je priložena programski opremi CDR različice 17.8 in novejših, konfigurirate CDR 900 za komunikacijo z gostiteljskim računalnikom. Modul CDR 900 lahko komunicira prek USB kabla ali brezžičnega omrežja (WLAN).

4.2 Skupina Uporabnikov

Izdelek lahko uporabljajo samo usposobljeni in poučeni uporabniki. Uporabnikom priporočamo, da se pred uporabo modula CDR 900 za prenos podatkov EDR z vozila ali neposredno iz ECU usposobijo, seznanijo, so poučeni ali se udeležijo splošnega usposabljanja.

4.3 Sistemske Zahteve Računalnika

Programska oprema modula CDR 900 deluje na računalniku/prenosnem računalniku. Uporabnik za nastavitve naprave sodeluje s programsko opremo modula CDR 900 in CDR.

Naslednja preglednica navaja minimalne zahteve računalnika/prenosnika za namestitvev in zagon programske opreme modula CDR 900 in CDR. Sistemske zahteve se lahko občasno spremenijo. Za najnovejše informacije vedno obiščite spletno mesto www.boschdiagnostics.com/cdr

Postavka	Sistemske zahteve
Operacijski sistem	WIN 7, WIN 8 ali WIN 10 (32 bitni in 64 bitni računalniki)
Razpoložljiv prostor na trdem disku	100 MB ali več
RAM	512 MB RAM-a ali več
CPU	1 GHZ ali več
Komunikacijska vrata	USB 2
Video ločljivost	1024 x 768 ali več

4.4 Sestavni deli Modula CDR 900

Komponente modula CDR 900 vključujejo kable in strojno opremo, ki so potrebni za povezavo in prenos podatkov EDR iz vozil s priključkom OBD ali neposredno iz ECU vozila. Glede na kupljeni komplet so priloženi vsi kable in sestavni deli, prikazani spodaj, razen brezžičnega ključka. Razpoložljivost brezžičnega ključka je odvisna od države, v kateri se modul CDR 900 prodaja.



Modul CDR 900 in njegove komponente so lahko na voljo v nekaj možnih konfiguracijah kompleta, kot je komplet nadgradnje modula CDR 900 (P/N 1699200630) ali kompleti, ki lahko združujejo modul CDR 900 in osnovni komplet CDR DLC z vmesnikom CDR za starejše modele vozil (modul CANplus). Glavne komponente modula CDR 900 ne glede na komplet v ponudbi sestavljajo:

Sestavni deli modula CDR 900	Številka dela	Kol.
Sklop modula CDR 900 VCI	1699200598	1
Napajalni kabel in vmesniški kabel modula CDR 900	1699200602	1
CDR 900 DLC/J1962 kabel	1699200615	1
CDR 900 starejši kabelski adapter (D2ML)	1699200616	
CDR 900 podaljšek dolžine 1 m	1699200617	1
USB A do B, Trpežen 3 m kabel	1699200385	1
Brezžični 802.11n ključek (neobvezno glede na prodajni komplet)	1699200155	2

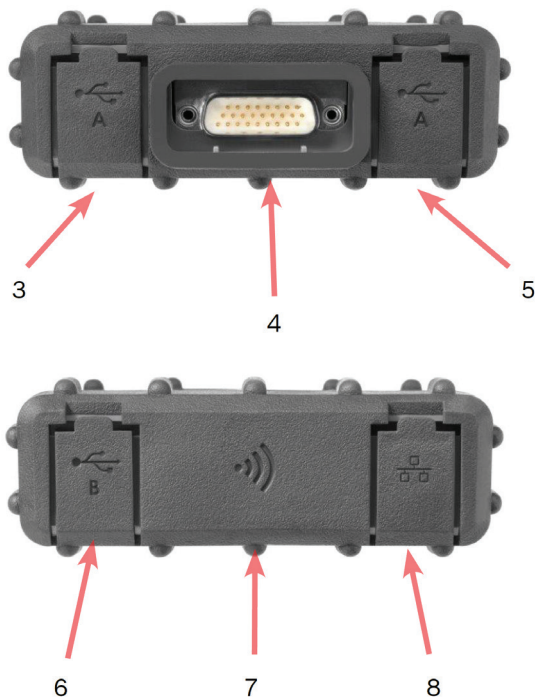
Dodatna oprema modula CDR 900 je navedena v naslednji tabeli.

Postavka	Številka dela
Torba za shranjevanje Bosch (najlonska torba)	F00K108939
Napajalnik CDR 12 V z napajalnim kablom	F00E900104
Napajalnik CDR 12 V brez napajalnega kabla	02002435
Brezžični 802.11n ključek (na voljo samo v nekaterih državah)	1699200155

4.5 Modul CDR 900 sklop Konektorjev, Luči in Krmilni Elementi

Na modulu CDR 900 so na voljo številni standardni priključki, krmilniki in LED za lažje upravljanje in komunikacijo z vozili, osebnimi računalniki in lokalnimi omrežji. Ti priključki in krmilni elementi so prikazani na naslednjih slikah.





Postavka	Opis
1	LED indikatorji
2	Gumb za vklop/izklop z LED indikatorjem
3	Vrata USB tipa A (trenutno se ne uporabljajo za modul CDR 900)
4	DB26 priključek (CDR napajalni in vmesniški kabel)
5	Vrata USB tipa A (trenutno se ne uporabljajo za modul CDR 900)
6	Vrata USB tipa B - Priključek za računalnik
7	Brezžični adapter
8	Vhod Ethernet (trenutno se ne uporabljajo za modul CDR 900)

4.6 Univerzalni Serijski Vodnik (USB)

Modul CDR 900 ima fiksno konfiguracijo USB, ki je ni mogoče spremeniti. To zagotavlja, da je modul CDR 900 vedno mogoče povezati z enim računalnikom z nameščeno programsko opremo CDR različice 17.8 ali novejšo in programsko opremo Upravitelj CDR 900, tako da lahko konfigurirate nastavitve LAN ali WLAN, ki jih zahteva vaše lokalno omrežje. Poleg tega je pomembno upoštevati, da sta povezana USB in 12 V napajanje z enosmernim tokom, priključeno preko napajalnega in vmesniškega kabla modula CDR 900, ki sta potrebna za konfiguriranje in posodobitev strojne programske opreme modula CDR 900. USB povezavo je treba vzpostaviti neposredno prek vhoda računalnika. Ne povezujte se preko USB zvezdišča.

4.7 Ethernet

Ethernet povezava trenutno ni uporabna za napravo CDR 900.

4.8 Bezdrôtová lokálna sieť (WLAN)

Priponje 802.11g WLAN na CDR 900 je nastavené a konfigurované, keď je zariadenie pripojené cez USB k PC, na ktorom je spustený softvér CDR 900 Manager.

4.9 Programska Oprema Upravitelj CDR 900

Programska oprema Upravitelju CDR 900 je aplikacija gostiteljskega računalnika, ki deluje v operacijskem sistemu Microsoft Windows za konfiguriranje in posodobitev modula CDR 900, tako da se lahko uporablja za pridobivanje podatkov o EDR iz podprtih vozil. Upravitelj CDR 900 se uporablja za nastavitve in konfiguracijo vaše naprave CDR 900, tako da jo lahko uporabljate s programsko opremo CDR različice 17.8 in novejšo CDR. Uporablja se tudi za občasno posodabljanje programske opreme modula CDR 900.

Programska oprema Upravitelj CDR 900 prihaja z različico CDR 17.8 in novejšo programsko opremo CDR. Dostop do programske opreme za upravljanje CDR 900 je avtomatiziran s pomočjo programske opreme CDR.

4.10 Dodatne Funkcije Modula CDR 900



POZOR – Neodobrena dodatna oprema - Nepravilno delovanje

Možno tveganje za telesne poškodbe
Z modulom CDR 900 uporabljajte samo odobrene dodatke, kable in napajalnike.



POZOR – Kabli - Preobremenitev Možna nevarnost telesnih poškodb

Prepričajte se, da je kabel, priključen na vir napajanja z visokim tokom, na primer 12-voltno avtomobilsko baterijo, v dobrem stanju. Čeprav ima modul CDR 900 lastno notranjo zaščito, lahko napaka v kablu, še posebej kratki stik z ozemljitvijo, ustvari nevarno situacijo, ki lahko povzroči osebne poškodbe.

4.10.1 Napajalni kabel in vmesniški kabel modula CDR 900

Modul CDR 900 komunicira z vozili in neposredno z elektronskimi krmilnimi enotami prek napajanja modula CDR 900 in vmesniškega kabla (P/N: 1699200602). Ko sta napajanje in vmesnik povezana s kablom DLC J1962 (P/N 1699200615), to omogoča povezavo s konektorjem za prenos podatkov SAE J1962(DLC) ali OBDII konektorjem vozila. Vmesniški kabel modula CDR 900 je mogoče neposredno povezati z ECU s posebnimi kabli CDR vozila za neposredno nalaganje modulov. Vmesniški kabel modula CDR 900 preklopi napajanje na ECU tudi med pridobivanjem podatkov EDR neposredno iz ECU.

4.10.2 Vir Napajanja

Modul CDR 900 potrebuje 12 V napajanje z enosmernim tokom za naslednje postopke:

- ▶ Nastavitev in registracija modula CDR 900, reprogramiranje/obnovitev in brezžična namestitvev.
- ▶ Komunikacija vozila/pridobivanje EDR prek priključka J1962 (OBD) vozila.
- ▶ Komunikacija/pridobivanje EDR, medtem ko je neposredno povezan z ECU.

4.10.3 Vir napajanja za Namestitev Modula CDR 900

Ko prvič nameščate, programirate, obnovite vdelano programsko opremo naprave CDR 900 ali vzpostavite brezžično komunikacijo z računalnikom, boste morali modul CDR 900 priključiti na 12 V napajanje z enosmernim tokom. Če želite v ta namen napajati modul CDR 900 z 12 V napajanje z enosmernim tokom, v napravo priključite napajalni in *vmesniški kabel modula CDR 900* in nato priključite 12 V napajalni konektor iz napajanja modula CDR (P/N: F00E900104 ali 02002534) napajalni vtič na napajalnem kablu in kablu vmesnika modula CDR 900. Upoštevajte, da je napajalnik modula CDR 900 enak napajanju z vmesnikom CANplus CDR (P/N: F00E900104 ali 02002534).

4.10.4 Vir napajanja za Prenose DLC/OBD

Modul CDR 900 lahko napajate iz akumulatorja vozila preko kabla DLC, ko pridobivate podatke preko priključka J1962 (DLC/OBD) vozila, če ima vozilo zadostno napetost in napetostni in ozemljitveni krogi niso poškodovani ali v kratkem stiku. Če modul CDR 900 nima zadostnega napajanja (12 V) za povezavo z omrežjem vozila, vas bo modul CDR 900 obvestil o nezadostnem napajanju z *utripanjem LED* indikatorja vozila na modulu CDR 900 v rdeči barvi. Na primer, če na modulu CDR 900 ni ali ni zadostnega 12 V napajanja (<~ 10,5 V) in je povezan z USB na računalniku bo *LED indikator* vozila utripal rdeče. Če se 12 V napajanje izgubi ali ne zazna, medtem ko modul CDR 900 prenaša podatke EDR iz vozila, bo zvočnik CDR 900 piskal, da vas obvesti o izgubi moči. Piskanje se aktivira tudi, če se DLC slučajno izklopi.

4.10.5 Napajanje za Neposredne Prenose na ECU

Modul CDR 900 je mogoče uporabiti za prenos podatkov EDR, tako da se neposredno povežete z ECU. 12 V napajanje z enosmernim tokom je treba priključiti neposredno z napajalnim in *vmesniškim kablom modula CDR 900*, preden poskušate prenesti podatke EDR neposredno iz ECU. Prav tako morate izbrati pravi CDR kabel za vozilo, iz katerega pridobivate podatke. Za uporabo modula CDR 900 drugi zunanji adapterji niso potrebni. Pravilna izbira in uporaba kabla CDR in podatkov o vozilu je navedena v datoteki pomoči CDR. Po priključitvi 12 V napajanja z enosmernim tokom bo programska oprema






CDR ukazala napajalnemu in vmesniškemu kablu modula CDR 900, da po potrebi preklopi napajanje na ECU in ga nato izklopi, ko bo iskanje podatkov končano.

4.10.6 Uporaba Starejših (predhodnih) CDR Kablov

Uporabniki, ki so kupili CDR kable pred izdajo modula CDR 900, lahko te kable ponovno uporabijo s CDR 900 z adapterjem D2ML (P/N: 1699200616) za povezovanje podprte ECU na *napajalni in vmesniški kabel* modula CDR 900 za pridobivanje podatkov o EDR iz podprte ECU. 15-pinski priključek starega kabla CDR se priključi na en konec adapterja D2ML, drugi konec adapterja pa neposredno na napajalni in vmesniški kabel modula CDR 900. Programska oprema CDR deluje enako kot starejši modul CANplus.

4.10.7 LED Indikatorji

Na sprednji strani modula CDR 900 je nameščenih sedem diod (LED). LED indikatorji navajajo slednje informacije o stanju.

LED simbol	Funkcija
	komunikacije z vozilom
	Indikator napake
	komunikacije z računalnikom gostitelja
	Gumb za vklop
	Samotestiranje ob vklopu
F1	Funkcija 1 (se ne uporablja)
F2	Funkcija 2 (se ne uporablja)

4.11 Podprti Vmesniki

V naslednjih razdelkih so navedeni vmesniki, ki jih podpira modul CDR 900. Uporabniki modula CDR običajno ne potrebujejo teh podatkov, vendar je treba omeniti za tiste, ki jih zanimajo zmogljivosti modula CDR 900.

4.11.1 Vmesniki fizičnega sloja modula CDR 900

Modul CDR 900 podpira naslednje fizične omrežne komunikacije.

- ▶ CAN (3 neodvisni kanali)
- ▶ Kanal 1 pri 125/250/500/1000 kbps
- ▶ Kanal 2 pri 125/250/500/1000 kbps
- ▶ Kanal 3 pri 125/250/500/1000 kbps
- ▶ Dva UART kanala (K & L vodi)
- ▶ En J1850
- ▶ En J1708

4.11.2 Vmesniki za Protokol

Vmesniki za protokol, ki jih podpira modul CDR 900, so naslednji. Glede na vozilo, s katerim se poveže orodje CDR, programska oprema CDR samodejno izbere potreben protokol in fizični vmesnik za komunikacijo s podprtimi omrežji vozil*.

- ▶ SAE J1939 (3 neodvisni kanali) • SAE J1708/ J1587
- ▶ SAE J1850 VPW / PWM
- ▶ SAE 2740 (GM UART)
- ▶ SAE J2818 – KWP1281
- ▶ SAE J2284 pri 125/250/500kbps
- ▶ SAE J2411 (GM enožilni CAN) • SAE J2610
- ▶ ISO 13400 - DoIP
- ▶ ISO 15765
- ▶ ISO 14230 – KWP 2K
- ▶ ISO 9141-2
- ▶ ISO 11898-1 CAN-FD
- ▶ ISO 11898-3 (popolnoma tolerantni CAN) • GMW 3110 (GM LAN)

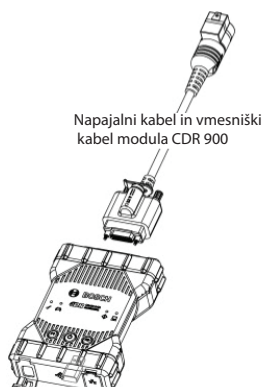
*Modul CDR 900 lahko podpira zgoraj navedene protokole in fizične vmesnike; vendar to ne pomeni, da programska oprema CDR dejansko uporablja vse našteje protokole in fizične vmesnike za trenutno podprta vozila.

4.12 Opisi Strojne Opreme Za Komponente Modula CDR 900

4.12.1 Napajalni Kabel in Vmesniški Kabel Modula CDR 900 (P/N: 1699200602)



Ta kabel je ključnega pomena za napajanje modula CDR 900 med namestitvijo, registracijo, programiranjem in posledično povezavo z vozili in ECU za prenos podatkov o EDR. Ko je povezan, boste morda želeli napajalni in vmesniški kabel modula CDR pustiti povezan z modulom CDR 900 za nadaljnjo kasnejšo uporabo.



Preklapljanje 12 V Napajanja Na ECU

Orodje CDR se lahko poveže z in pridobi podatke EDR neposredno iz ECU, če je elektronika DLC/OBD vozila poškodovana ali ni dostopna. Če želite modul CDR 900 povezati neposredno z ECU za prenos podatkov o EDR, potrebujete poseben kabel CDR za vozilo in morda adapter, kot je adapter CDR 500 FlexRay. Proces pred vzpostavitvijo komunikacije zahteva tudi 12 V napajanje z enosmernim tokom. Modul CDR 900 napaja 12 V napajanje z enosmernim tokom v ECU prek napajalnega in vmesniškega kabla modula CDR 900, kadar je zunanji vir 12 V napajanja CDR (P/N: 02002435) ali je povezan akumulator vozila. Med prenosom programska oprema orodja CDR ob pravem času signalizira modulu CDR 900, da 12 V napajanje z enosmernim tokom prek kabla CDR preklopi na ECU, pred vzpostavitvijo komunikacije in nalaganjem podatkov EDR. Po zaključku programska oprema orodja CDR izklopi napajanje ECU.

Lučka LED indikatorja na napajalnem kablu modula CDR 900 zagotavlja stanje preklopa napajanja na ECU. Spodnja preglednica opisuje barve LED indikatorjev med postopkom prenosa.

Barva LED	Stanje
Rumena	Uporablja se napetost 12 V DC, vendar napajanje ni preklopljeno na ECU
Zelena	12 V napajanje z enosmernim tokom se preklopi na ECU
Brez osvetlitve	12 V napajanje z enosmernim tokom ni povezano ali je kabel okvarjen

4.12.2 DLC/OBD J1962 kabel (P/N: 1699200615)



Kabel OBD/DLC J1962 se uporablja pri nalaganju podatkov EDR, ko je priključen na priključek DLC/OBD vozila in drugi končni vtiči v napajalni in vmesniški kabel modula CDR 900.

4.12.3 D2ML, CDR Starejši Kabelski Adapter (P/N: 1699200616)



Ta adapter je potreben za povezovanje obstoječih (starih) CDR kablov za neposredno povezavo z modulom na vmesniški in napajalni kabel modula CDR 900. Čeprav novi CDR kablov za neposredno povezavo z modulom CDR 900 tega adapterja ne potrebujejo, mnogi obstoječi starejši

CDR kabli potrebujejo ta adapter, saj bo podpora starejšega vozila preseljena na novo napravo CDR 900.

4.12.4 1 m Podaljševalni Kabel (P/N: 1699200617)



Podaljšek modula CDR 900 razširja doseg CDR 900 med slikanjem z neposredno povezavo z modulom.

4.12.5 USB A do B, Trpežen 3 m Kabel (P/N: 1699200385)



Kabel USB A do B je 3-metrski trpežen kabel, ki zagotavlja stabilno povezavo med modulom CDR 900 in računalnikom. Tudi če je brezžična možnost možna, je USB kabel potreben za konfiguracijo, reprogramiranje in registracijo modula CDR 900.

4.12.6 Brezžični 802.11 Ključek (P/N: 1699200155)



Dva brezžična 802.11n ključka zagotavljata brezžično komunikacijo od točke do točke med modulom CDR 900 in računalnikom. Ti ključki morda ne bodo priloženi k modulu CDR 900, odvisno od države, v kateri se modul CDR 900 prodaja.

4.12.7 CDR 12 V Napajanje z Enosmernim Tokom (P/N: F00E900104, Komplet / 02002435, samo P/S)

Modul CDR 900 uporablja trenutno 12 V napajanje orodja CDR, ki je vključeno v osnovne komplete CDR DLC/OBD, ki so danes na voljo. Ker večina uporabnikov verjetno že ima te komplete, napajalnik za 12 V napajanje z enosmernim tokom ni vključen v komplete modula CDR 900.

5. Začetek

V naslednjih razdelkih so podane informacije, potrebne za začetek uporabe modula CDR 900 s programsko opremo za orodje CDR različice 17.8 in novejšo.

Za namestitvev in nastavitvev bodo uporabniki modula CDR 900 potrebovali naročnino na programsko opremo CDR za prenos, namestitvev in aktiviranje programske opreme za orodje CDR različice 17.8 ali novejšo s spletnega mesta www.boschdiagnostics.com na naslednji povezavi:

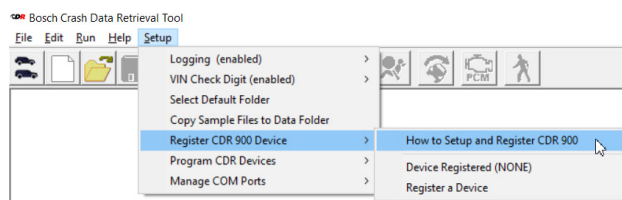
<https://www.boschdiagnostics.com/cdr/software-downloads>
Naročnino za programsko opremo CDR lahko kupite pri pooblaščenem distributerju CDR orodij v regiji ali državi stranke. Kliknite naslednjo povezavo ali obiščite navedeni URL za nadaljnja navodila o namestitvi najnovejše programske opreme orodja CDR:

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

5.1 Programska oprema Upravitelj CDR 900

V tem priročniku boste videli reference na programsko opremo Upravitelj CDR 900 (*VCI upravitelj (CDR)*). Ta programska oprema je del različice programske opreme za orodje CDR različice 17.8 in novejšo ter se namesti samodejno med namestitvijo. Programska oprema Upravitelj CDR 900 omogoča povezavo modula CDR 900 z osebnim računalnikom in po potrebi posodobi napravo s posodobitvami ter jo obnovi v primeru redkih napak in napravo obnovi za prvo uporabo. Programska oprema za orodje CDR bo po potrebi sodelovala s programsko opremo Upravitelj CDR, vendar lahko uporabniki programsko opremo zaženejo tudi iz zagonskega menija programske datoteke v meniju BOSCH.

Za začetek morajo uporabniki *namestiti in registrirati* modul CDR 900 v aplikaciji programske opreme CDR, tako da odprejo programsko opremo orodja *CDR različice 17.8* ali novejšo in slediti navodilom, ki so prikazani ob kliku na *How to Setup and Register CDR 900 (Namestitev in registracija modula CDR 900)* v izbiri *Register CDR 900 Device (Registracija naprave CDR 900)* v meniju *Setup (Namestitev)* v programski opremi orodja CDR.



Navodila bodo uporabnike vodila skozi postopek nastavitve in registracije modula CDR 900. Spodaj je povzetek korakov, ki jih morate opraviti pred uporabo modula CDR 900:

1. Prvo programiranje (obnovitev) modula CDR 900.
2. Konfiguriranje modula CDR 900 za brezžično delovanje (izbirno).
3. Registriranje modula CDR 900 s programsko opremo orodja CDR.

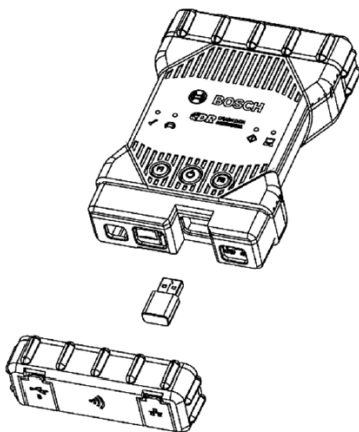
V tem uporabniškem dokumentu so navedene tudi nastavitve in registracije. Priporočamo, da si uporabniki za najnovejša navodila o namestitvi modula CDR 900 in registracijo pogledajo programsko opremo CDR.

5.1.1 Namestitev Brezžične Povezave Modula CDR 900 (Strojna Oprema)

Modul CDR 900 je mogoče konfigurirati tako, da brezžično komunicira z osebnim računalnikom z dvema brezžičnimi ključkoma (P/N: 1699200155). Uporaba brezžičnih ključkov omogoča, da se računalnik poveže z modulom CDR 900 prek preproste brezžične povezave od točke do točke. To je najprimernejši način za brezžično povezavo modula CDR 900 z računalnikom.

Brezžični ključek morate najprej vstaviti v modul CDR 900. Za namestitev brezžičnega adapterja v modul CDR 900 uporabite naslednji postopek.

1. Prepričajte se, da je modul CDR 900 ločen od napajanja.
2. Odstranite spodnji pokrov z modula CDR 900.
3. Vstavite brezžični adapter v USB vhod.
4. Znova namestite spodnji pokrov na modul CDR 900.



Nato v računalnik namestite drugi brezžični ključek iz vašega kompleta. Za namestitev brezžičnega ključka na računalnik sledite naslednjemu postopku.

1. Na osebni računalnik poiščite združljiv USB 2.0 priključek. Ne priključite brezžičnega adapterja na zvezdišče USB.
2. Namestite brezžični adapter v USB vrata računalnika. Morda boste morali počakati, da vaš računalnik namesti in konfigurira gonilnik brezžičnega adapterja na računalnik.

Vaš računalnik in strojna oprema modula CDR 900 sta sedaj pripravljena za brezžično povezavo.

Opomnik: Za varno odstranjevanje brezžičnega adapterja morate vedno uporabiti sistem Windows, preden ga fizično odstranite iz računalnika.

5.1.2 Identifikacija Vašega Modula CDR 900 po Serijski Številki

Najboljši način za sledenje modula CDR 900 je sklicevanje na serijsko številko na nalepki na zadnji strani modula CDR 900. To je zadnjih 8 znakov identifikacijske kode izdelka, ki se nahaja neposredno pod črtno kodo na nalepki. Modul

CDR 900 je mogoče identificirati tudi električno z isto serijsko številko, kot je vtisnjena na nalepki. Pri uporabi ali registraciji modula CDR 900 s programsko opremo CDR boste morda morali navesti to serijsko številko.

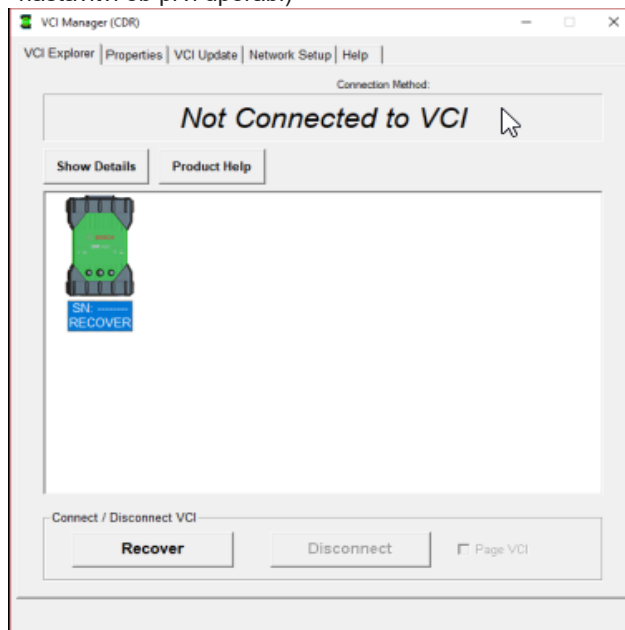
5.2 Namestitev Programske Opreme Modula CDR 900

Ta razdelek opisuje nastavitve programske opreme modula CDR 900.

5.2.1 Modul CDR 900 in Njegova Prva Uporaba

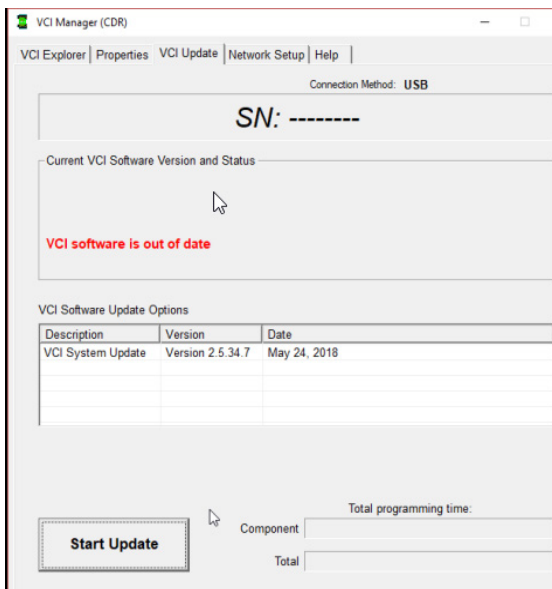
Modul CDR 900 je iz tovarne odpremljen brez vdelane programske opreme na napravi. Vaša prva povezava z osebnim računalnikom vključuje programiranje modula CDR 900, ki je sestavljen iz »obnovitve« naprave z novo strojno programsko opremo. Pred tem boste morali vklopiti modul CDR 900 in povezati USB kabel, da konfigurirate svoj modul CDR 900. Sledite spodnjim korakom, da prvič namestite programsko opremo na modul CDR 900.

1. Zaženite programsko opremo orodja CDR in izberite *Program CDR 900* v *Program naprav CDR* v meniju *Namestitev*. Prikaže se upravitelj modula CDR 900 in bo pripravljen za povezavo z napravo. Preden nadaljujete na naslednji korak, se prepričajte, da je 12 V napajanje z enosmernim tokom iz napajalnika CDR (P/N: 02002435) povezano z *napajalnim in vmesniškim kablom modula CDR 900* in je modul CDR 900 z USB kablom povezan z računalnikom. Modul CDR 900 se bo zagnal v obnovitvenem načinu (samo v tovarniški nastavitvi ob prvi uporabi)



2. Ko na zaslonu upravitelja CDR 900 kliknete novo ikono modula CDR 900, se gumb Connect (Poveži) spremeni v gumb Recover (Obnovi). Ob prvi povezavi z upraviteljem CDR 900 po modul CDR 900 prikazan brez serijske številke.

- Izberite gumb Recover (Obnovi), da zaženete postopek posodobljanja.
- Izberite gumb Start Update (Začni posodobitev), da namestite programsko opremo na modul CDR 900.



- Med postopkom posodobljanja modula CDR 900 ne izklopite iz računalnika in ne odstranite napajanja modula CDR 900. Za nadaljevanje izberite OK (V redu).
- Postopek posodobitve bo trajal približno 5 minut. Ko se postopek posodobitve zaključi, se bo modul CDR 900 samodejno znova zagnal. Počakajte, da slišite pisk iz modula CDR 900, preden ga začnete uporabljati. Nadaljujte šele, ko zaslišite pisk.
- Ikona modula CDR 900 v upravitelju CDR 900 pomeni, da je pripravljen za povezavo z računalnikom. V oknu upravitelja kliknite ikono modula CDR 900 in nato na zaslonu kliknite gumb Connect (Poveži). Po uspešni povezavi se prikaže zelena kljukica. Spodaj so možna stanja ikon povezave, ki se lahko prikažejo v oknu upravitelja CDR 900, odvisno od tega, kako je modul CDR 900 povezan z računalnikom

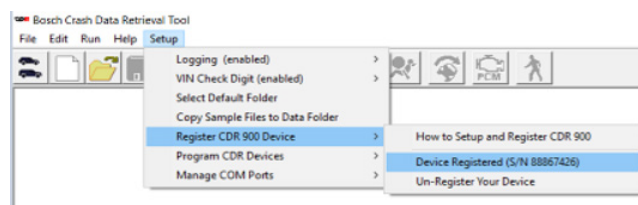
Ikona	Opis
	Upravitelj CDR 900 je povezan z modulom CDR 900
	Upravitelj CDR 900 se bo povezal z modulom CDR 900 prek brezžične povezave
	Brezžična dostopna točka-do-točke ni nastavljena.
	Za dokončanje namestitve povežite modul CDR 900 z računalnikom s kablom USB.
	Brezžični vmesniki v računalniku in v testerju niso združljivi.

Ko modul CDR 900 lahko komunicira z vašim računalnikom, je aplikacija CDR vse, kar potrebujete, da registrirate napravo s programsko opremo orodja CDR in je pripravljen za uporabo.

5.2.2 Registriranje Modula CDR 900

Programska oprema za orodje CDR zahteva registracijo modula CDR 900 pred prenosom podatkov o EDR iz podprtih vozil. Za registracijo modula CDR 900 s programsko opremo CDR sledite spodnjim korakom. Če želite uporabiti drug modul CDR 900, ko je eden že registriran, boste morali preklicati obstoječo registracijo in registrirati nov modul. Registracija se lahko konča šele, ko je modul CDR 900 z računalnikom povezan z USB kablom in je vzpostavljeno 12 V napajanje. Registracije ni mogoče izvesti prek brezžične povezave.

- Zaženite programsko opremo orodja CDR orodja različice 17.8 ali novejšo.
- Priključite modul CDR 900 na računalnik z USB kablom. Prepričajte se, da napravi zagotovite tudi 12 V napajanje.
- Izberite *Register a Device (Registriraj napravo)* v meniju *Register CDR 900 Device (Registriraj napravo CDR 900)* v programski opremi orodja CDR izberite meni *Setup (Namestitev)*.
- Vaša naprava bo registrirana in je razvidna ob ogledu spustnega menija pod možnostjo *Register CDR Devices (Registriranje CDR naprav)* (glejte spodaj).



Če želite preklicati registracijo naprave, preprosto izberite *Un-Register Your Device (Prekliči registracijo naprave)* v istem meniju in podatki modula CDR 900 bodo odstranjeni.

5.3 Namestitev Brezžične Komunikacije (Programska Oprema)

Modul CDR 900 lahko z računalnikom komunicira prek brezžične povezave Točka-do-točke. Ta povezava zahteva uporabo obeh brezžičnih 802.11 ključkov (P/N: 1699200155), ki sta morda vključena v vaš komplet CDR ali jih lahko kupite posebej. Glejte do oddelka 5.2.2 *Namestitev brezžične povezave modula CDR 900 (strojna oprema)* za nastavitve strojne opreme modula CDR 900 in računalnika za brezžično komunikacijo. V tem razdelku je opisano, kako dosežete, da programska oprema modula CDR 900 komunicira prek brezžične povezave prek omrežja od Točka-do-točka in predvideva, da so brezžični programi že nameščeni.

Naslednja slika prikazuje modul CDR 900, povezan s prenosnim računalnikom z brezžično komunikacijo Točka-do-točke.



Upoštevajte, da naslednji koraki predvidevajo, da na računalniku uporabljate operacijski sistem Windows 7. Koraki za druge različice operacijskega sistema Windows se lahko nekoliko razlikujejo.

1. Priključite modul CDR 900 na računalnik z USB kablom. USB kabla modula CDR 900 ne povežite z USB zvezdiščem.
2. Povežite 12 V napajanje z napajalnim in *vmesniškim kablom modula CDR 900*, nato počakajte, da se modul CDR 900 popolnoma znova zažene (počakajte na pisk).
3. Zaženite *programsko opremo orodja CDR* in izberite *Program CDR 900* v meniju *Setup* (Namestitev). Ta korak zažene programsko opremo Upravitelj CDR 900.
4. Kliknite ikono modula CDR 900 v pogledu in kliknite *Connect* (Poveži).
5. Odstranite USB kabel iz računalnika in modula CDR 900 in brezžična povezava bi morala biti vzpostavljena. Na zaslonu Upravitelj CDR 900 bo prikazana naslednja ikona, ki potrjuje brezžično povezavo.



6. Ko boste naslednjič vzpostavili 12 V napajanje na modulu CDR 900 bodisi prek povezave DLC/OBD z vozilom ali kadar napajamo 12 V na modul CDR 900 neposredno s kablom modula CDR 900, se brezžična povezava samodejno konfigurira. Če je vaš modul CDR 900 registriran pred nastavitvijo brezžične povezave, je aplikacija orodja CDR pripravljena, da se poveže z napravo, če je to primerno.

! **POMEMBNO:** Brezžične povezave med modulom CDR 900 in računalnikom morda ne bodo podprte v vseh konfiguracijah računalnikov in omrežij, vključno z osebni računalniki z virtualnim zasebnim omrežjem (VPN). To ni posledica omejitev strojne in programske opreme modula CDR 900, vendar morda zaradi potreb

zahtev in nastavitvev računalnika uporabnika, poslovno omrežje in varnost. Zgoraj navedene omejitve delovanja Bosch ne more odpraviti, zato nadaljnje delovanje brezžičnih funkcij morda ne bo mogoče.

! Obseg brezžične komunikacije modula CDR 900 lahko doseže do 100 metrov brez ovir med modulom CDR 900 in računalnikom; vendar tega območja ni mogoče zagotoviti, saj se lahko razlikuje glede na RF hrup (radiofrekvenčni) ozadja v okolju, ki ga uporablja. Upoštevajte tudi, da število, debelina in lokacija sten, stropov ali drugih predmetov, skozi katere morajo preiti brezžični signali, lahko znatno omejijo obseg in hitrost prenosa podatkov. Za pravilno delovanje s programsko opremo CDR priporočamo, da med modulom CDR 900 in računalnikom ne presežete 10 metrov.

5.3.1 Spreminjanje gesla brezžične točke-do-točke

Privzeto brezžično geslo je na voljo v programski opremi Upravitelj CDR 900 in ga ni treba vnašati med brezžično nastavitvijo Točke-do-točke. Če morate ponastaviti geslo, lahko uporabite naslednje korake. Naslednji koraki predvidevajo, da na računalniku uporabljate operacijski sistem Windows 7.

1. Na desni strani opravilne vrstice Windows kliknite gumb *View Wireless Networks* (Prikaži brezžična omrežja). Prikaže se seznam dostopnih brezžičnih omrežij v dosegu vašega računalnika.
2. Izberite *Open Network and Sharing Center* (Središče za omrežje in skupno rabo).
3. V levem stolpcu izberite *Manage Wireless Networks* (Upravljaj brezžična omrežja).
4. Izberite meni *Change adapter* (Spreminjanje nastavitvev kartice) in na seznamu izberite modul CDR 900.
5. Odstranite shranjeno omrežje od točke-do-točke. Ime bo vsebovalo CDR 900 in zadnjih 8 števil serijske številke CDR 900 (CDR 900 xxxxxxx).
6. Ko modul CDR 900 znova povežete z računalnikom z USB kablom, se vzpostavi novo prehodno geslo.

5.4 Preverjanje Vdelane Programske Opreme Modula CDR 900

Programska oprema za orodje CDR ima možnost *Test CDR 900*, ki se poveže z aplikacijo na registriranem modulu CDR 900 in preveri, ali je z njim mogoče komunicirati, in ali ima nameščeno najnovejšo programsko opremo. Uporabniki se morajo prepričati, da je modul CDR 900 povezan z USB kablom in da se je modul CDR 900 povezan z 12 V napajanjem.

Če je treba posodobiti vdelano programsko opremo modula CDR 900, bo uporabnik o tem obveščen preko pojavnega zaslona s pozivom, če želi znova programirati napravo. Uporabnik se lahko odloči, da posodobitev opravi zdaj ali modul CDR 900 reprogramira kasneje z možnostjo *Program CDR 900* iz menija *Setup* (Namestitev).

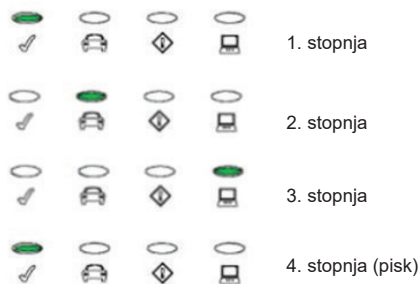
Programsko opremo modula CDR 900 je mogoče posodobiti samo, če je z USB kablom povezan z računalnikom in ne z brezžično povezavo.

5.4.1 Nastavite tovarniško privzeto za brezžično povezavo

Izbira gumba Set Factory Default (Nastavi tovarniško privzeto) v zavihku Setup Network (Nastavitve omrežja) v programu Upravitelj CDR 900 ponovno konfigurira modul CDR 900 na komunikacijske nastavitve Točka-do-točke, ki jih je imel ob odpremi iz tovarne. Morebitne posodobitve programa, ki ste jih namestili za CDR 900, bodo še vedno nameščene. Ko je ponastavitev modula CDR 900 končana, programska oprema Upravitelj CDR 900 prikaže zavihek VCI Raziskovalec. Vse brezžične konfiguracije AP bodo izgubljene.

5.5 Samotestiranje ob Vklupu (POST)

Ko prvič vklopite napajanje modula CDR 900 s strojno opremo, se aktivira samotestiranje (POST). Opazujte zaporedje luči in počakajte na »PISK«, ki nakazuje pravilno delovanje modula CDR 900.



Če pride do napake, se zasliši dolg zvočni pisk in prikaže se zaporedje luči Neuspešen test, ki vključuje rdečo LED napake.

5.6 Priklučitev Modula CDR 900 na Vozilo

Komplet modula CDR 900 vključuje vmesniški kabel (CDR 900) Napajalni in vmesniški kabel) in DLC/OBD J1962 kabel. Ti kablji se uporabljajo za povezavo modula CDR 900 s priključkom za prenos podatkov SAE J1962 v vozilu (DLC).

Za določitev lokacije DLC na vozilu glejte shemo električnega ožičenja za vozilo, ki ga testirate.

1. Povežite 26-polni konec napajalnega in *vmesniškega kabla modula CDR 900* na zgornjem delu modula CDR 900 in nato privijte vijake.
2. Povežite DLC/OBD J1962 z napajalnim in vmesniškim kablom modula CDR 900.
3. Povežite 16-polni konec kabla J1962 na DLC priključek vozila.

5.6.1 Vkllop CDR 900

Modul CDR 900 bo napajen iz 12 V akumulatorja vozila. Če napajanje prek priključka DLC/OBD v vozilu ni na voljo, lahko uporabnik uporabi napajalnik za vžigalnik orodja CDR, ki ga povežete z napajalnim in vmesniškim kablom modula CDR 900, da modul CDR 900 vklopite.

5.7 Povezava Modula CDR 900 na ECU

Komplet modula CDR 900 vključuje vmesniški kabel (napajalni in vmesniški kabel modula CDR 900), ki se neposredno navezuje na posebne CDR kable za prenos podatkov, medtem ko se neposredno poveže z ECU. Na voljo je tudi adapter, ki omogoča povezavo modula CDR 900 s starejšimi CDR kablji, ki so bili izdani pred CDR 900. Za določitev CDR kabla, ki ga uporabljate za podprta vozila, glejte pomoč programske opreme orodja CDR.

5.7.1 Napajanje Modula CDR 900 za Neposredne Povezave ECU

Modul CDR 900 se napaja z napajalnikom CDR, ki je neposredno priključen na napajalni in vmesniški kabel modula CDR 900. Prav tako lahko adapter za vžigalnik orodja CDR uporabite za napajanje modula CDR 900, ki uporablja 12 V vir iz vozila.

5.8 Podprta Vozila

Datoteka pomoči za programsko opremo orodja CDR (različica 17.8 in novejšo) vsebuje razdelek *Vehicle and Cable Lookup (Iskanje vozil in kablov)*, ki vsebuje seznam podprtih vozil z orodjem CDR in CDR 900. Vedno glejte razdelek *Iskanje vozil in kablov za vozila*, ki jih podpira CDR 900.

2018	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mkt	Year/Make	Model	Module	Vehicle Interface	OBD/DLC Connect Adapter/Cable	DPE Connect Adapter/Cable	Module Location						
Z	2018 Chrysler	300	ACM	Data	CANplus	FOOK108287	FOOK108598	Center Stack					
Z	2018 Chrysler	Pacifica	ACM	Data	CANplus CDR 900	FOOK108287	FOOK108785	Center Console					

5.9 Zaključevanje

Po uporabi modula CDR 900 lahko z nekaj preprostimi koraki elektronske sisteme vozila pustite v ustreznem stanju in zagotovite, da kar najbolje izkoristite svoja diagnostična orodja:

1. Pred izklopom modula CDR 900 zaprite vse računalniške aplikacije, ki delujejo v računalniku.
2. Izklopite modul CDR 900 tako, da prekinete napajanje. LED napajanja se izklopi.
3. Odklopite DLC kabel modula CDR 900 iz vozila.
4. Odklopite USB kabel iz računalnika in modula CDR 900.
5. Modul CDR 900, kable in druge dele hranite na varnem in suhem mestu.

6. Odpravljanje težav

Ta razdelek je namenjen temu, da vam je v pomoč pri obnovitvi dela, če se zdi, da modul CDR 900 deluje nepravilno. Dodatno so navedeni najverjetnejši vzrok za stanje, pa tudi drugi možni vzroki in priporočila, kako izolirati ali odpraviti težavo.

6.1 CDR 900 ne opravi lastnega testiranja med zagonom (POST)

Najverjetnejši vzrok:

- ▶ Notranji problem v VCI.

Priporočila:

- ▶ Povežite modul CDR 900 z računalnikom z USB in izvedite postopek obnovitve.

6.2 LED lučka napake zasveti po vklopu modula CDR 900

Najverjetnejši vzrok:

- ▶ Odkrita je bila težava med vklopom.

Priporočila:

- ▶ Pri ponovnem vklopu izklopite VCI in preverite, ali se težava še pojavi.
- ▶ Povežite VCI z računalnikom prek USB in izvedite postopek obnovitve.

6.3 Modul CDR 900 se ne aktivira

Modul CDR 900 se mora vklopiti takoj, ko povežete zunanji vir napajanja prek *napajalnega in vmesniškega kabla CDR*. Če se modul CDR 900 ne vklopi, najprej preverite kabelske povezave. Poskusite napajati napravo iz dveh različnih virov napajanja — priključka DLC vozila in USB priključka.

Priporočila:

- ▶ Preverite, ali so kabli varno pritrjeni na VCI in če so zatiči priključka čisti.
- ▶ Če se povezuje s priključkom DLC vozila, poskusite napajati prek USB priključka.
- ▶ Če napajate iz USB, poskusite napajati iz DLC priključka v vozilu.

6.4 LED vozila utripa rdeče

Če modul CDR 900 na zatiču 16 DLC kabla ne zazna 12 V ali je napajanje priključeno na *napajalni in vmesniški kabel modula CDR 900*, bo modul CDR 900 o tem obvestil uporabnika, tako da samodejno vklopi in aktivira utripanje LED ikone vozila izklopil brezžični adapter. To bo uporabniku vidno, ko utripa polje z LED lučko. Ko se notranja temperatura modula CDR 900 zniža na sprejemljivo vrednost, bo brezžični adapter ponovno omogočen za brezžično komunikacijo.

Priporočila:

- ▶ Prepričajte se, da je 12 V povezano z napajalnim in vmesniškim kablom modula CDR 900 ali zatičem 16 kabla DLC/OBD.

6.5 Zvočni signal zvočnika modula CDR 900

Če modul CDR 900 izvaja diagnostične storitve za računalnik in ne zazna 12 V na zatiču 16 DLC kabla, bo modul CDR 900 uporabnika obvestil o izgubi energije s piskom zvočnika. Modul CDR 900 bo še naprej piskal, dokler se rezervni kondenzator ne izprazni. Ko modul CDR 900 zazna 12 V na zatiču 16, zvočnik preneha piskati.

Priporočila:

- ▶ Prepričajte se, da je 12 V med prenosom povezano z zatičem 16 DLC kabla ali da je 12 V napajanje povezano z modulom CDR 900 s pomočjo napajalnega in vmesniškega kabla modula CDR 900.

6.6 Modul CDR 900 se takoj izklopi Ko med ali po prenosu EDR prekinete povezavo z vozilom

Če modul CDR 900 med izklopom DLC ne ostane vklopljen, se je morda pojavila težava s polnjenjem notranjega kondenzatorja.

Modul CDR 900 bi moral ostati vklopljen, če se napajanje izgubi med zagonom motorja ali po izključitvi napajanja (DLC vozila) med diagnostično sejo. Zvočnik modula CDR 900 bo piskal, da uporabnika obvesti, da je med diagnostično sejo nepričakovano izgubil napajanje.

Priporočila:

- ▶ Preverite napajanje 12 V na DLC priključku vozila.
- ▶ Za polnjenje notranjega kondenzatorja zagotovite, da je modul CDR 900 vsaj 90 sekund priključen na DLC vozila.

6.7 Modul CDR 900 polje z LED utripa

Če je notranja temperatura CDR 900 preseгла najvišjo omejitev, bo modul CDR 900 samodejno aktivira utripanje LED ikone vozila

Priporočila:

- ▶ Premaknite modul CDR 900 na hladnejše mesto v bližini vozila

6.8 Neuspešna brezžična komunikacija z omrežjem pri uporabi brezžičnega 802.11n ključka

Brezžična komunikacija ključka v omrežju. Brezžični ključek je namenjen samo za komunikacijo modula CDR 900 točka-do-točke ali za brezžično komunikacijo v infrastrukturi.

Priporočila:

- ▶ Prepričajte se, da z računalnikom nimate povezanih dveh brezžičnih ključev D-Link.
- ▶ Prepričajte se, da ne poskušate povezati računalnika z omrežjem svoje delavnice ali trgovine z DWA131 E1 ključkom.

6.9 Upravitelj CDR 900 po predhodni uporabi prikaže rumeno ikono nad VCI

Obstajajo primeri, ko Windows ne prepozna namestitve brezžičnega ključka. V tem primeru lahko Windows ustvari nov brezžični profil namesto uporabe obstoječega, že shranjenega v računalniku. Rumena ikona prikazana nad modulom CDR 900 posreduje navodilo, da priključite USB kabel med modul CDR 900 in računalnik.

Priporočila:

- ▶ Za varno odstranjevanje brezžičnega adapterja vedno uporabite sistem Windows, preden ga fizično odstranite iz računalnika.
- ▶ Odklopite in nato znova namestite brezžični adapter. Windows bo poskusil prepoznati brezžični adapter. Če bo prepoznavanje uspešno, bo rumena ikona izginila in modul CDR 900 bo pripravljen za brezžično komunikacijo od točke do točke.

6.10 Aplikacija na računalniku ne more komunicirati z modulom CDR 900 prek USB

Programska oprema Upravitelj CDR 900 mora biti nameščena v računalniku, modul CDR 900 mora biti vklopljen, preden bo lahko komuniciral. Modul CDR 900 mora biti konfiguriran prek USB-ja, preden bo komuniciral z uporabo drugih tipov povezav.

Priporočila:

Če se druge aplikacije, vključno z upraviteljem CDR 900, lahko povežejo z modulom CDR 900:

- ▶ Preverite nastavitve požarnega zidu Windows in preverite, ali je aplikacija blokirana.

Če vse nameščene aplikacije ne morejo komunicirati z modulom CDR 900:

- ▶ Povežite modul CDR 900 z računalnikom prek USB, vendar ga ne povežite z vozilom, ne povezujte prek USB zvezdišča ali kabla repetitorja.
- ▶ Preverite, ali so USB kabli pravilno vstavljeni in je modul CDR 900 dokončal zaporedje vklopa.

- ▶ Zaženite aplikacijo Upravitelj CDR 900 z izbiro *Program CDR 900* iz programske opreme orodja CDR.
- ▶ Ali upravitelj CDR 900 zazna napravo?

Če NE, potem:

- ▶ Poskusite z drugim USB kablom/vhodom na računalniku.
- ▶ Preverite nastavitve požarnega zidu Windows in preverite, ali je aplikacija upravitelj CDR 900 blokirana. Preverite, ali Windows zazna povezavo z modulom CDR 900:
- ▶ Na nadzorni plošči Windows odprite okno Network and Dial-up Connections (Omrežje in vzpostavitev povezave).
- ▶ Poiščite ime naprave »Bosch VCI«. Če ne deluje, USB gonilnik ni bil naložen na računalnik. Izvedite naslednje korake za odpravljanje težav.
 1. Izključite USB kabel iz računalnika in ga znova vstavite v isti USB vhod v računalniku. Nadaljujte, če s tem naprave niste odpravili.
 2. Izključite USB kabel iz osebnega računalnika in ga ponovno povežite z drugimi USB vrati na računalniku. Nadaljujte, če s tem naprave niste odpravili.
 3. Z modulom CDR 900, povezanim z računalnikom s kablom USB, odprite upravitelja naprav na nadzorni plošči Windows. V upravitelju naprav poiščite neznano ali nepravilno konfigurirano napravo. Modul CDR 900 bo verjetno zaznan kot eno od naslednjih:
 - ▶ Druga naprava – RNDIS/Ethernet Gadget z ikono rumenega klicaja.
 - ▶ Univerzalni serijski krmilniki vodil – Neznana USB naprava.
 - ▶ Z desno miškino tipko kliknite ime naprave v upravitelju naprav > Posodobi gonilnik > brskaj po mojem računalniku za programsko opremo gonilnika > Brskaj > C:\Program Files (x86)\Bosch Software\USBDriver

4. Z računalnikom (računalnik št. 1) povežite drugo napravo CDR 900 (VCI št. 2). Nadaljujte, če s tem naprave niste odpravili.
5. Povežite originalni modul CDR 900 (VCI št. 1) z drugim računalnikom (PC št. 2) z nameščeno programsko opremo Upravitelj CDR 900.
6. Obrnite se na tehnično podporo.

Če je odgovor DA, potem:

- ▶ Preverite, ali se povezava prekine, ko modul CDR 900 povežete z vozilom, nato ...
 - ▶ Preverite napake ozemljitve - (polnilci akumulatorjev, dvigala ...) To težavo lahko odpravite tako, da odpravite napako ozemljitve ali konfigurirate modul CDR 900 za brezžično povezavo ali povezavo prek etherneteta.

- ▶ Preverite, ali je DLC priključek nepravilno ožičen.
- ▶ Če Upravitelj CDR 900 še vedno ne more komunicirati z modulom CDR 900, izvedite postopek obnovitve modula CDR 900.

6.11 Aplikacija na računalniku ne more komunicirati z modulom CDR 900 prek brezžične povezave

Preverite, ali je brezžična kartica pravilno vstavljena v modul CDR 900.

- ▶ Preverite, ali se modul CDR 900 lahko poveže prek USB.

Preverite, ali je z računalnikom povezan samo en ključek:

- ▶ Povežite modul CDR 900 z računalnikom prek USB.
- ▶ Preverite, ali je komunikacija omogočena in je IP konfiguracija pravilno nastavljena s programsko opremo Upravitelj CDR 900.

7. Čiščenje in vzdrževanje

7.1 Čiščenje in shranjevanje vašega modula CDR 900

Ohišje modula CDR 900 lahko očistite samo z mehko krpo in nevtralnimi čistilnimi sredstvi. Ne uporabljajte abrazivnih čistilnih sredstev ali grobih čistilnih krp.

V komunikacijskem vmesniku za vozila CDR 900 ni komponent, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Naprave ne odpirajte. Odpiranje naprave bo razveljavilo garancijo.

- ▶ Če VCI, konektorji ali kabli postanejo umazani, jih lahko očistite tako, da jih obrišete s krpo, rahlo navlaženo z blagim detergentom ali neabrazivnim milom za roke.
- ▶ VCI ali katerega koli od delov ali dodatkov ne potopite v vodo.
- ▶ Čeprav so VCI in dodatki odporni na vodo, niso vodoodporni; pred shranjevanjem jih temeljito osušite.
- ▶ Izogibajte se uporabi ostrih topil, kot so čistila na osnovi nafte, acetona, benzena, trikloretilena itd.

7.2 Obnovitev programske opreme modula CDR 900

Zaradi izpada napajanja ali komunikacijske napake med posodobitvijo programske opreme se lahko programska oprema modula CDR 900. Morda boste opazili več simptomov, kot so sporočila o napaki, ki vas usmerjajo v

način RECOVERY (OBNOVI) ali nezmožnost povezovanja z zaznamim modulom CDR 900. Naslednji dve sporočili o napaki se običajno pojavita med prenosom programske opreme testerja CDR 900. Če opazite katero od teh sporočil, izvedite postopek obnovitve.

- ▶ »Error reprogramming the VCI. Go to Recovery Mode. (Napaka pri programiranju VCI. Odprite način obnovitve.«
- ▶ »There was a problem reprogramming the VCI (Pri programiranju VCI je prišlo do težave).«

7.2.1 Postopek obnavljanja

Za obnovitev programske opreme modula CDR 900 uporabite naslednji postopek.

1. Na modulu CDR 900 pritisnite in držite pritisnjen gumb za vklop. Sprostite gumb, ko zasveti rdeča LED za napako. Ko svetli LED za napako, je modul CDR 900 pripravljen za obnovitev in lučka napake ostane vklopljena.
2. Zaženite programsko opremo Upravitelj CDR 900 s klikom na ikono Upravitelj CDR 900 na namizju. Vaš modul CDR 900 mora biti povezan prek USB, v nasprotnem primeru ne bo prepoznan.
3. Ko programska oprema Upravitelj CDR 900 zazna modul CDR 900, bo ikona označena z »Recover« (Obnovi).
4. Izberite modul CDR 900 brez serijske številke in kliknite gumb Recover (Obnovi). Programska oprema Upravitelj CDR 900 samodejno preklopi na zavihek CDR 900 Update (Posodobi CDR 900).
 - ▶ Postopek obnovitve odstrani vgrajeno programsko opremo, naloženo na modul CDR 900. Vaše omrežne nastavitve bodo ohranjene.
5. Izberite najnovejšo različico obnovitvene slike modula CDR 900 in kliknite Start Update (Začni posodobitev). Med postopkom obnovitve modula CDR 900 ne izključite iz računalnika in ne prekinite napajanja modula CDR 900.
6. Ko vidite sporočilo, ki navaja, da se bo modul CDR 900 samodejno znova zagnal, kliknite OK (V redu). Programska oprema Upravitelj CDR 900 samodejno preklopi na zavihek VCI raziskovalec, modul CDR 900 se prikaže, ko konča ponovni zagon in samotestiranje ob vklopu (POST).

8. Slovar

Tu je slovar izrazov, ki se običajno uporabljajo v industriji samodejne diagnostike. Glede pojmov orodja CDR glejte datoteko pomoči programske opreme orodja CDR.

POJEM	OPIS
POJEM	OPIS
AC	IZMENIČNI TOK
BAUDNA HITROST	HITROST, S KATERO SE IZVAJA PRENOS PODATKOV PREK ZAPOREDNE PODATKOVNE POVEZAVE
BPS	BITOV NA SEKUNDO
CDR	PRIDOBIVANJE PODATKOV O SESUTJU
KAZALNIK	POUDARJENO BESEDILO ALI PODATKI NA PRIKAZU ZASLONA
DC	ENOSMERNI TOK
DCE	OPREMA ZA PODATKOVNO KOMUNIKACIJO
DLC	KONEKTOR PODATKOVNE POVEZAVE
DTE	OPREMA PODATKOVNEGA TERMINALA. POJEM, KI JE UPORABLJEN ZA OPIS NAPRAVE, POVEZANE S POVEZAVO RS232.
ECM	MODUL KRMILJENJA MOTORJA
ECU	KRMILNA ENOTA MOTORJA
EEPROM	ELEKTRIČNO IZBRISLJIV PROGRAMIRLJIV BRALNI POMNILNIK
ETHERNET	STANDARDIZIRANA IEEE 802.3 DVOJNA ŽICA ZA POVEZAVO SISTEMOV Z OMREŽJEM.
HZ	HERTZ - MERJENA ENOTA ZA FREKVENCO
I/F	VMESNIK
I/O	VHOD/IZHOD
I/P	VHOD ZA INSTRUMENTE
LAN	OMREŽJE LOKALNEGA OBMOČJA
LED	SVETLEČA DIODA
OBD	DIAGNOSTIKA V VOZILU
OEM	PROIZVAJALEC ORIGINALNE OPREME
PC	OSEBNI RAČUNALNIK
RCV	PREJEMANJE
RS232	ENAKO KOT RS232C
RS232C	NAJBOLJ STANDARDNI SERIJSKI KOMUNIKACIJSKI VMESNIK. KI SE UPORABLJA V RAČUNALNIŠKI INDUSTRIJI
SCI	ZAPOREDNI KOMUNIKACIJSKI VMESNIK
USB	UNIVERZALNI SERIJSKI VMESNIK - SKUPNI STANDARD ZA KOMUNIKACIJO Z RAČUNALNIKOM
VCI	KOMUNIKACIJSKI VMESNIK VOZILA
UPRAVITELJ CDR 900	PROGRAMSKA OPREMA, KI KONFIGURIRA, PRESKUŠA IN POSODOBI MODUL CDR 900
VDC	VOLTI IZMENIČNEGA TOKA
WLAN	BREZZIČNO LOKALNO OMREŽJE

SPECIFIKACIJE STROJNE OPREME MODULA CDR 900	
ROM	NAND Flash: 256 MB
Masovni pomnilnik	Reža za Micro SD kartico – kartica ni nameščena (izbirno od 4 Gbajta do 128 Gbajtov)
UPORABNIŠKI	
LED	4 LED diode - dve LED lučki sta dvobarvni
Zvočni posnetki	Brenčać (upravlja frekvenca programske opreme)
Tipkovnica	3 trenutna stikala in 3 LED na zadnji strani
Stikalo	Obnovitveno stikalo (za obnovitev programske opreme, ki ne deluje brezhibno)
NAPAJANJE	
Vozilo (12 V)	Od akumulatorja vozila prek DLC
Zunanje (12 V)	- Iz CDR napajanja (P/N: 02002435) - Iz akumulatorja vozila prek akumulatorskih sponk - Iz 12 V okrova z varovalkami
Zunanje	USB napajanje
Varnostna kopija	Tipično 15 sekund (5F Ultra- Cap)
MEHANSKE KARAKTERISTIKE	
Velikost	1635 mm x 115 mm x 40 mm
Teža	240 g
Vhodna napetost	6 VDC do 16 VDC
Viri napajanja	▶ 9 do 16 voltno napajanje vozila ▶ USB napajanje
Delovna temperatura	Od -20 °C do 70 °C z uporabo inteligentnega postopnega upravljanja temperature in izklopa

9. Specifikacije strojne opreme

Naslednja preglednica prikazuje različne karakteristike strojne opreme modula CDR 900.

SPECIFIKACIJE STROJNE OPREME MODULA CDR 900	
VMESNIK GOSTITELJA	
Žično	Odjemalec za visoke hitrosti USB (480 Mbps) Ethernet 10/100 Mbps
Brezžično	802.11b/g/n on USB ključek Bluetooth različica 2.0 EDR na USB ključku
SISTEM PROCESORJA	
Tip mikroprocesorja	I.MX6 Solor procesor
Hitrost ure	800 MHz
RAM	SDRAM : 512 MB DDR3: 64M X 32



10. Informacije o garanciji

10.1 Omejena garancija

Bosch Automotive Service Solutions Inc. jamči, da je modul CDR 900 in povezani kabli in adapterji (izdelki Bosch CDR), ki jih distribuira prek distributerjev, pooblaščenih za prodajo izdelkov Bosch, nima napak v materialu in izdelavi v skladu z naslednjim:

V roku 24 mesecev po dobavi izdelka Bosch CDR 900, originalnemu končnemu uporabniku, vam bomo popravili ali po naši izbiri brezplačno zamenjali takšen izdelek Bosch CDR, za katerega se v normalnih pogojih uporabe in storitve izkaže, da je okvarjen zaradi pomanjkljivosti material ali izdelave (razen baterij). Garancijska doba za kable, adapterje in dodatke je 12 mesecev. Garancija na zamenjane dele je 90 dni.

Ta garancija ne krije stroškov, nastalih pri odstranitvi ali ponovni namestitvi izdelkov Bosch CDR, ne glede na to, ali je bilo dokazano, da so okvarjeni, in ne krije izdelkov, ki niso bili kupljeni od distributerja, pooblaščenega za prodajo izdelkov Bosch CDR. Ta garancija je omejena na prvotnega končnega uporabnika in ni prenosljiva. Popravljeni in nadomeščeni Bosch izdelki CDR prevzamejo identiteto izvirnika za namene te garancije, garancija pa se ne nanaša na take izdelke.

Če želite pridobiti to garancijo, se obrnite na najbližji pooblaščen servisier Bosch ali na distributerja izdelka Bosch CDR. Za izpolnitev zahtevka boste potrebovali datumsko potrdilo o nakupu ali drug dokaz, da je izdelek v garancijskem roku. Enoto previdno zapakirajte in jo s predplačano poštnino pošljete na mesto za servisiranje.

10.2 Izključitve iz omejene garancije

Iz te garancije so posebej izključene napake, ki so posledica zlorabe, zanemarjanja, malomarnosti, nepravilnega upravljanja ali namestitve, padca ali poškodovanja izdelka Bosch CDR, previsokih temperatur, poškodb pri pošiljanju, nepooblaščenega servisa ali delov ali neupoštevanje navodil za vzdrževanje ali opravljanje običajnih vzdrževalne dejavnosti. Ta garancija prav tako izključuje popravke nepravilne namestitve in odprava morebitnih zunanjih elektromagnetnih motenj.

V NADALJEVANJU SO NAVEDENE IZKLJUČNE OMEJITVE, POVEZANE Z IZDELKOM, KI GA KRIJE GARANCIJA. NE PREVZEMAMO ODGOVORNOSTI ZA VSE NEZGODNE, POSLEDIČNE, POSEBNE ALI KAZNIVE ŠKODE, KI IZHAJAJO IZ PRODAJE ALI UPORABE IZDELKOV DRUŽBE BOSCH, NE GLEDE NA TO, ALI JE TAKO NAVEDENO V POGODBI ALI NE. KAKRŠEN KOLI POSKUS SPREMINJANJA, MODIFICIRANJA ALI DOPOLNJEVANJA TE GARANCIJE

NI VELJAVEN, RAZEN ČE JE POOBLAŠČEN V PISNI OBLIKI S STRANI ZAPOSLENEGA družbe Robert Bosch GmbH ALI POVEZANIH SUBJEKTOV. TA GARANCIJA VELJA NAD VSEMI DRUGIMI GARANCIJAMI VSE DRUGE NAVEDBE, NEPOSREDNE ALI POSREDNE, KAR VKLJUČUJE KAKRŠNO KOLI JAMSTVO TRŽNE KAKOVOSTI, USTREZNOST ZA DOLOČEN NAMEN ALI KAKO DRUGAČE PRAVIC INTELEKTUALNE LASTNINE, IN BODO UČINKOVITI SAMO ZA OBDOBJE, KO JE TA IZRECNA GARANCIJA UČINKOVITA.

VSAKA OMEJENA GARANCIJA MORA BITI GLEDE NA OBDOBJE OMEJENA NA ENO LETO OD DATUMA NAKUPA. NEKATERE LOKACIJE NE OMOGOČAJO OMEJITEV O TEM KAKO DOLGO OMEJENA GARANCIJA TRAJA. ZATO ZGORNJE OMEJITVE ZA VAS MORDA NE VELJAJO.

NA PODLAGI TE GARANCIJE IMATE DOLOČENE ZAKONSKE PRAVICE, VENDAR MORDA ZA VAS VELJAJO TUDI DRUGE PRAVICE, KI SO ODVISNE OD LOKACIJE.

V primeru, da je katera koli določba ali kateri koli del ali del te garancije neveljaven, ničten ali kako drugače neizvršljiv, to ne vpliva na preostale dele ali deleže te določbe ali katere koli druge določbe te uredbe.

10.3 Tehnična Podpora

Če imate težave z modulom CDR 900, se za pomoč obrnite na tehnično podporo Bosch na spodnjih kontaktnih podatkih za uporabnike iz Severne Amerike. Za vse druge države se obrnite na prodajnega predstavnika za orodje CDR. Če želite prihraniti čas za stik s tehnično podporo, preberite razdelek za odpravljanje težav, preden jih pokličete.

Tehnična podpora (Severna Amerika)

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

Faks: 1 (800) 955-8329

Email: techsupport.diagnostics@us.bosch.com

Če izdelke CDR krije garancija, vam lahko tehnična podpora Bosch pomaga pri postopku vračila v okviru garancije.

11. Odgovornost, avtorske pravice in blagovne znamke

11.1 Avtorske pravice

Programska oprema in podatki so last družbe Robert Bosch GmbH in povezanih subjektov, ter so zaščiteni pred kopiranjem v skladu z zakoni o avtorskih pravicah in drugimi nacionalnimi pravnimi predpisi. Kopiranje ali prodaja podatkov in programske opreme ali katerega koli njenega dela je nedopustna in kazniva; v primeru kakršnih koli kršitev si Bosch pridržuje pravico, da sproži kazenski pregon in zahteva odškodnino.

Vse informacije v tem dokumentu so avtorske pravice © 2000 - 2020 Robert Bosch GmbH in Bosch Automotive Service Solutions Inc. vse pravice zadržane, po vsem svetu.

Informacije v tem uporabniškem priročniku modula CDR 900 in programski opremi Upravitelj CDR 900 se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Programska oprema, opisana v datoteki pomoči programske opreme, je opremljena z licenčno pogodbo, s katero se mora uporabnik strinjati kot pogoj za namestitev in uporabo program Upravitelj VCI CDR 900. Programsko opremo in datoteko pomoči je dovoljeno uporabljati ali kopirati samo v skladu s pogoji teh pogodb. Nobenega dela uporabniškega priročnika in datoteke pomoči (elektronske ali natisnjene) ni dovoljeno reproducirati, shranjevati v sistemu za iskanje in prenašati v kakršni koli obliki ali na kakršen koli način mehansko ali elektronsko, vključno s posnetki zaslona računalnika, kopiranjem in snemanjem fotografij za kakršne koli namene, razen kupčeve osebne uporabe, brez pisnega dovoljenja družbe Bosch.

11.2 Blagovne znamke

Bosch in CDR so registrirane blagovne znamke podjetja Robert Bosch GmbH in njegovih podružnic.

Bosch Automotive Service Solutions

2030 Alameda Padre Serra

Santa Barbara, CA 93103

USA

www.boschdiagnostics.com/cdr/

1699200755 | 2019-10-28