

Uputstvo za Stoneridge DSRC tester



Stoneridge Electronics Ltd

Autorsko pravo

Informacije u ovom dokumentu su u vlasništvu Stoneridge Electronics Ltd. i ne smeju da se reprodukuju, otkrivaju ili prisvajaju, bilo u celini ili delimično, bez pisanih ovlašćenja od strane Stoneridge, Inc.

1 UVOD

Stoneridge DSRC Tester je mali ručni DSRC primopredajnik namenjen za čitanje podataka tahografa DSRC u nepokretnim vozilima, od strane operatera.

DSRC tester je dizajniran da radi uz pomoć integrisane baterije najmanje ceo jedan radni dan, u svim klimatskim uslovima, komunicirajući sa radioničkim tabletom Optimo pomoću Bluetooth-a.



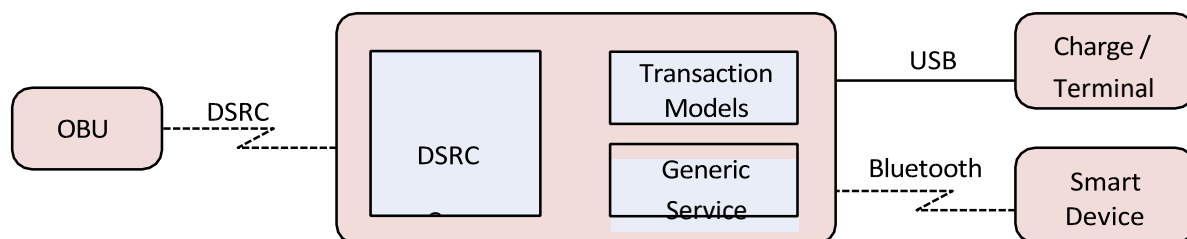
1.1 Površina antene

Antena pokriva osenčenu površinu na vrhu jedinice kao što je prikazano na donjoj slici. Površina ne sme biti prekrivena kada je aktiviran radio za čitanje OBU-a. Antena mora biti usmerena u pravcu OBU-a, kako strelica pokazuje.



1.2 Skraćenice

BST	Beacon Service Table	Beacon servisna tabela
BT	Bluetooth	Blutut
DSRC	Dedicated Short Range Communication	Sistem komunikacije kratkog dometa
OBU	On Board Unit	Uređaj u vozilu
SAM	Secure Application Module	Zaštićeni aplikacijski modul
VST	Vehicle Service Table	Servisna tabela vozila



Slika 1: Arhitektura sistema DSRC tester-a

2 PUNJENJE BATERIJE

RSE622 napaja se pomoću dopunjive litium-jonske baterije. Uključeni su USB punjač i kabl za punjenje baterije za standardnu utičnicu. Sledite opisanu proceduru punjenja kako bi osigurali ispravan rad vašeg RSE622 (DSRC Tester)

2.1 Prvo punjenje

- a. Uvek koristite USB punjač i kabl koji ste dobili uz proizvod
- b. Priključite punjač i povežite USB kabl za punjenje sa DSRC testerom
- c. Uključite punjač i uključite DSRC tester kratkim pritiskom na dugme na DSRC tester. Trebalo bi da čujete jedan zvučni signal. Zelena led lampica bi trebalo da treperi dva puta u razmaku od dve sekunde, a zatim bi led lampica trebala da treperi crveno u intervalima od dve sekunde kako bi označila punjenje
- d. Ako crvena led lampica ne nastavi da treperi nakon toga, ostavite proizvod 10 minuta i ponovite gore opisani postupak. Neophodno je da led lampica treperi crveno svake dve sekunde kako bi se osiguralo pravilno punjenje.
- e. Ne uklanjati uređaj sa punjača sve dok led lampica ne zasvetli zeleno na svake dve sekunde
- f. Vreme punjenja proizvoda je četiri sata.

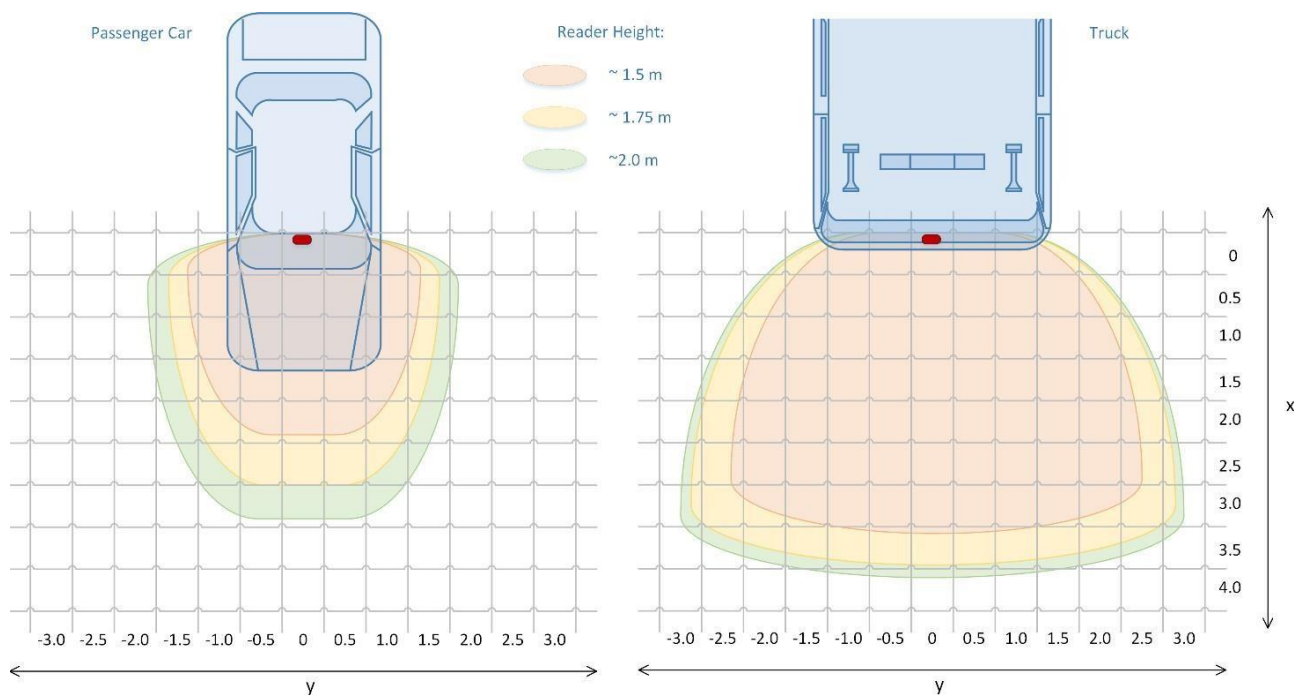
2.2 Punjenje baterije uređaja

- a. Sva sledeća punjenja uređaja treba izvršiti istim metodom kao prvo punjenje.
- b. Shvatamo da nije uvek moguće napuniti uređaj do kraja, to jest da zelena lampica treperi svake 2 sekunde. Međutim od suštinske važnosti je da se uređaj napuni do kraja najmanje jednom nedeljno, u suprotnom može doći do nižih performansi uređaja.

2.3 OBU Zona očitavanja

Najveći opseg očitavanja postiže se kada se OBU i primopredajnik (RSE622) upere direktno jedan prema drugom. Bilo kakav ugao na RSE622 ili na OBU smanjuje domet.

Donji crtež pokazuje tipične OBU zone čitanja za putničke automobile i kamione. Zone čitanja različitih boja predstavljaju visinu RSE622 iznad zemlje.



Dijagram zona za čitanje pokazuje da je zona za čitanje manja za laka vozila čiji je vetrobran postavljen pod oštrijim uglom na svim visinama za DSRC. Kada se RSE622 drži na "prosečnoj visini glave (1,75m) približno je 3x3 metra širok za laka vozila. Zona očitavanja za velika vozila sa skoro vertikalnim vetrobranskim staklom je 4x6 metara.

3 HMI FUNKCIJE

RSE622 ima skup interfejsa čovek-mašina opisanih u sledećim paragrafima.

3.1 Dugme na uređaju

Lagan pritisak na taster uključice DSRC tester. Uređaj će odgovoriti treptajem, zvučnim signalom i kratkom vibracijom.



Dugme na uređaju ima različite svrhe u zavisnosti od toga koliko dugo je pritisnuto.

Početno stanje	Vreme pritiska na dugme	Rezultat
RSE622 Ugašen	Bilo koji	RSE622 Upaljen
RSE622 Upaljen	Manje od 3 sekunde	DSRC Radio aktiviran
RSE622 Upaljen	Više od 3 sekunde	RSE622 Ugašen
RSE622 Upaljen	Više od 20 sekundi	RSE622 Restartovan na fabrička podešavanja i ugašen

3.2 LED indikacija

RSE622 ima višebojnu LED diodu na vrhu kućišta. Tabele u nastavku opisuju različite LED indikacije.

LED indikacije kada je USB kabal uključen:

Colour	Interval	Mode
NO	-	RSE622 Ugašen
Crvena	3 sekunde	RSE622 Upaljen, punjenje baterije
Zelena	3 sekunde	RSE622 Upaljen, puna baterija
Crvena	0.5 sekunde	RSE622 Upaljen, punjenje baterije, DSRC radio aktiviran
Zelena	0.5 sekunde	RSE622 Upaljen, puna baterija, DSRC radio aktiviran
Bela	0.5 sekunde	RSE622 Upaljen, BstTest u toku
Amber	Konstantno	RSE622 Upaljen, nadograđivanje softvera

LED indikacije kada je USB kabal nije uključen:

Colour	Interval	Mode
NO	-	RSE622 ugašen
Green	3 seconds	RSE622 upaljen, baterija OK
Yellow	3 seconds	RSE622 upaljen, baterija slaba (preostaje manje od dva sata korišćenja)
Blue	3 seconds	RSE622 upaljen, Bluetooth konektovan (promeniće se u žutu kada baterija bude slaba)
Blue	0.5 seconds	RSE622 upaljen, Bluetooth konektovan, DSRC radio aktiviran (promeniće se u žutu kada baterija bude slaba)
White	0.5 seconds	RSE622 upaljen, BstTest u toku

3.3 Zvuk

Ugradjena zujalica signalizira sledeće događaje:

<i>Događaj</i>	<i>Zvučni potpis</i>
RSE622 Upaljen	Kratak zvučni signal
RSE622 Ugašen	Tri kratka zvučna signala
DSRC Radio aktiviran	Kratak zvučni signal
Restartovanje na fabrička podešavanja	Dugačak zvučni signal
OBU Komunikacija završena, transakcija poslata	Kratak zvučni signal
OBU Komunikacija je istekla, nema transakcija	Tri kratka zvučna signala
Bluetooth Konektovan	Kratak zvučni signal
Bluetooth nije konektovan	Tri kratka zvučna signala

3.4 Vibracija

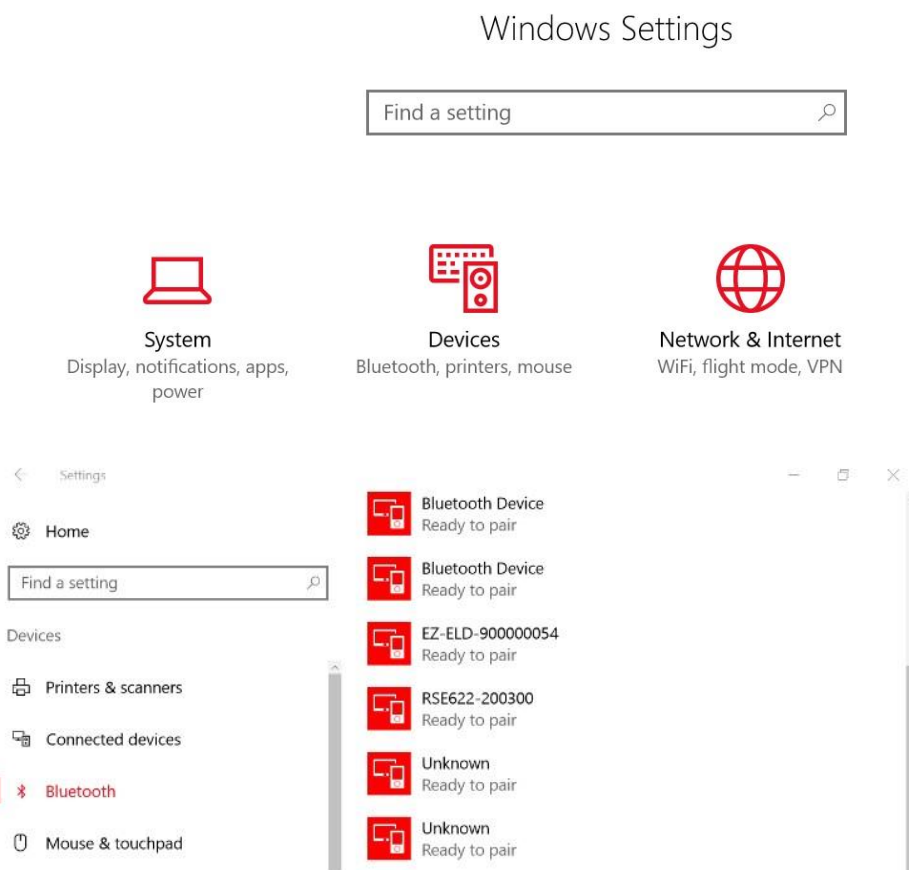
Ugradjena vibracija signalizuje sledeće događaje:

<i>Događaj</i>	<i>Zvučni potpis</i>
RSE622 Upaljen	Kratka vibracija
RSE622 Ugašen	Tri kratke vibracije
DSRC Radio aktiviran	Kratka vibracija
OBU Komunikacija završena, transakcija poslata	Kratka vibracija
OBU Komunikacija je istekla, nema transakcija	Tri kratke vibracije

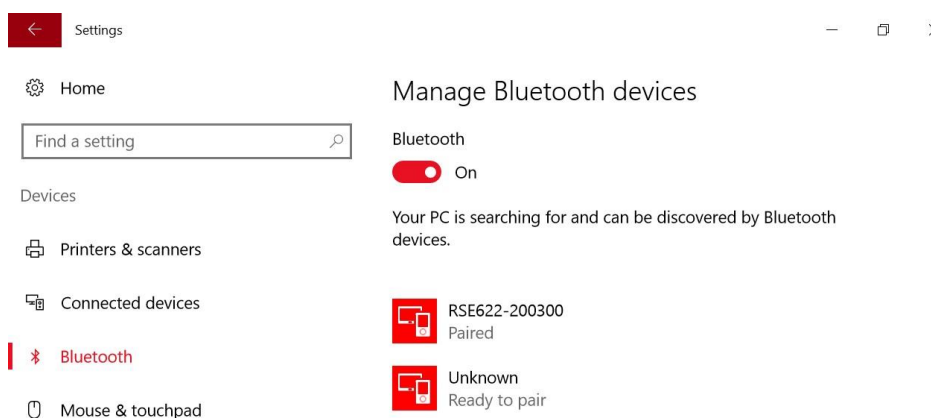
4. Konekcija Optimo² i DSRC – Prva instalacija

- Otvorite Windows podešavanja na Optimo² tabletu tako što ćete pritisnuti windows dugme i odabrati podešavanja, zatim kliknuti na uređaji i Bluetooth.

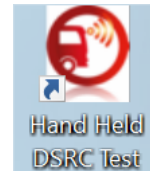
Settings



- Odaberite RSE622 i uparite uređaj, donji ekran će se pojaviti po uparivanju uređaja.

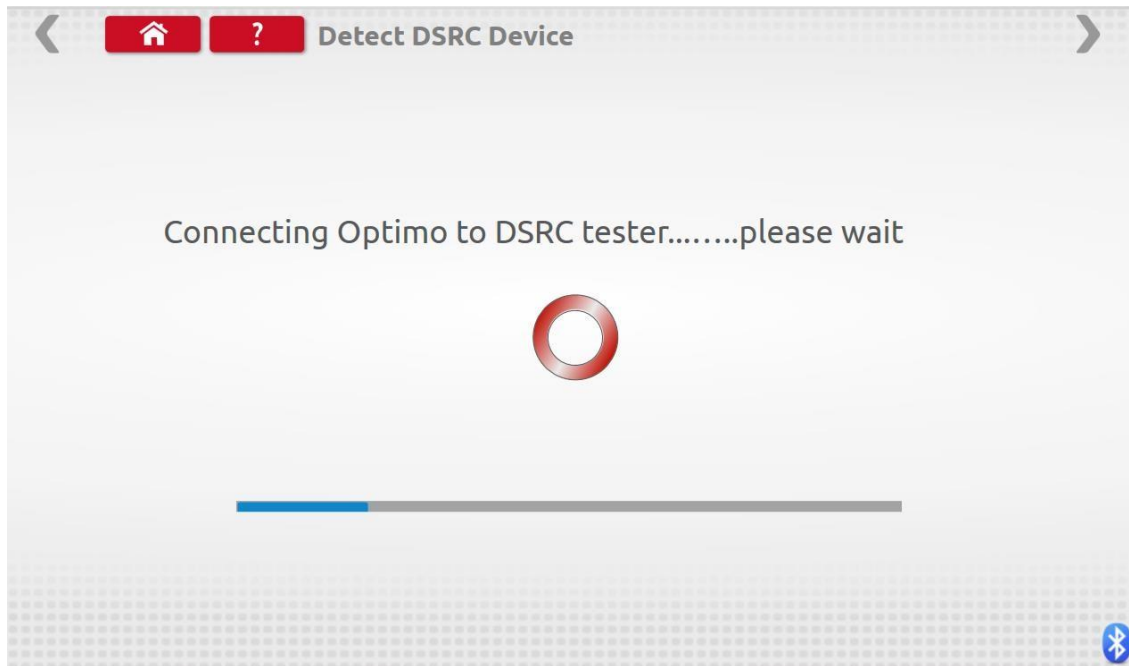


- Kada se uređaj jednom upari, neće biti potrebno ponavljati ovaj postupak.

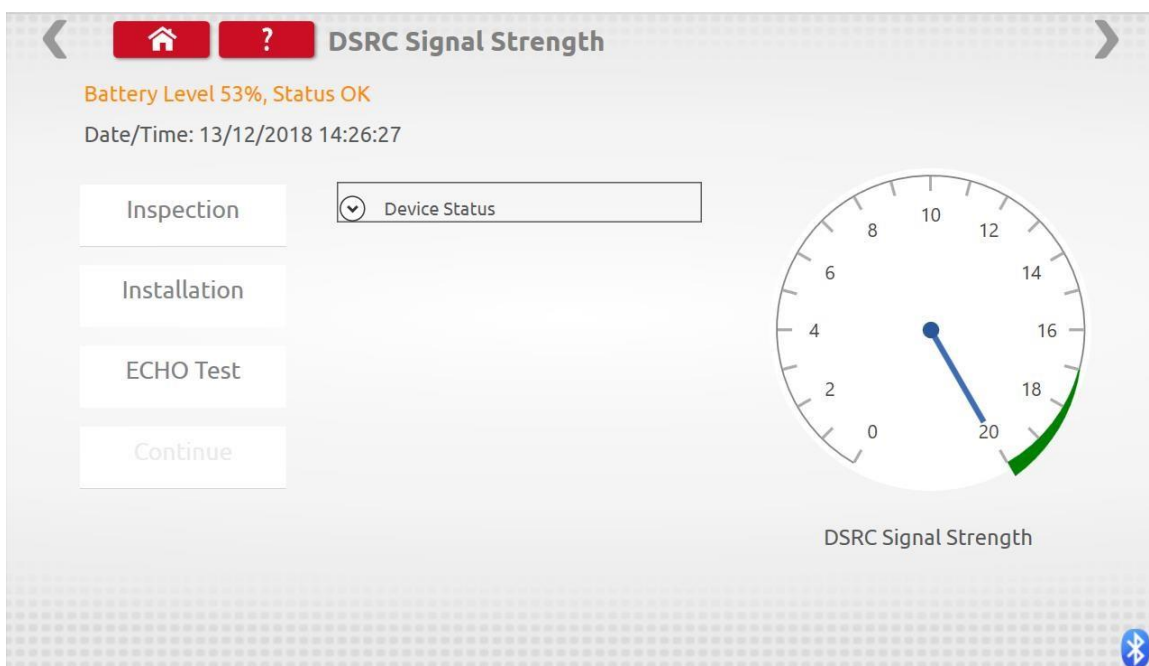


5. Optimo - Eho test, kontrolni test i test instalacije

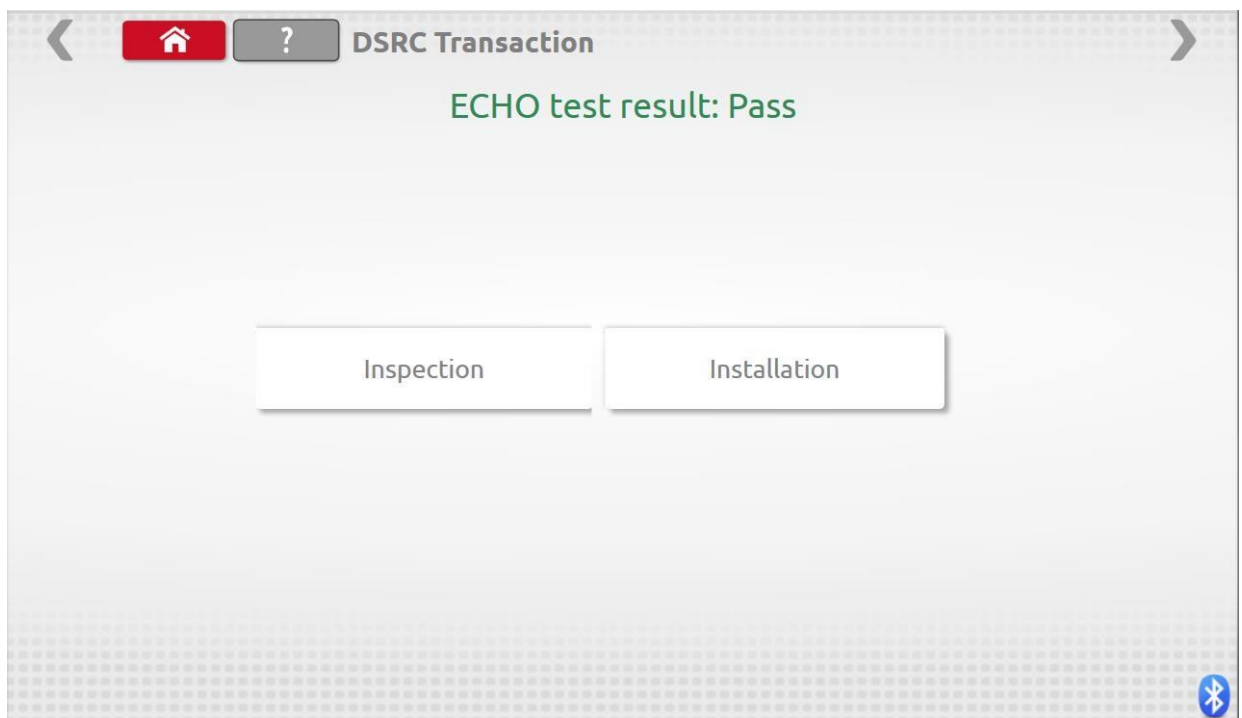
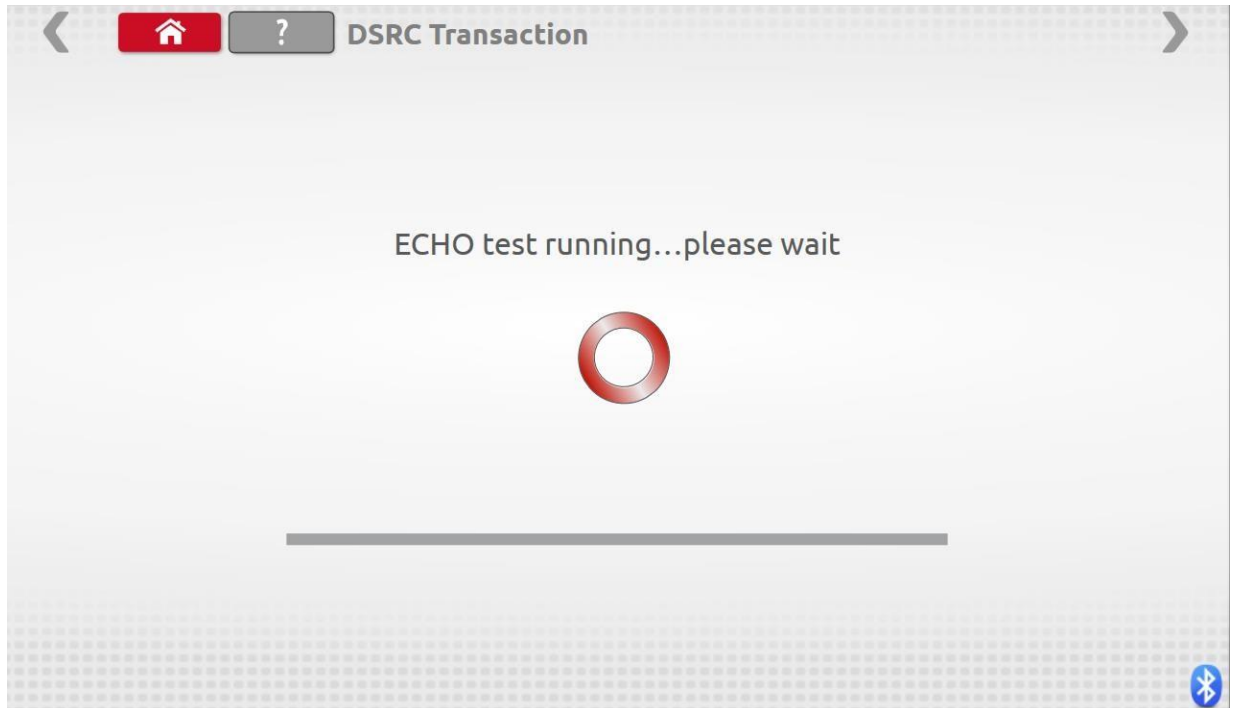
- Uključite DSRC tester i led dioda na uređaju će pokazivati zelenu boju. Ubacite radioničku karticu u predviđeni otvor na Optimo radioničkom tabletu, čipom okrenutim nadole. Izabrati DSRC ikonicu na ekranu.
- Kada se otvori aplikacija ekran će se podudarati sa slikom dole, LED dioda će postati plava kada se konektovanje završi. Povezivanje uređaja će trajati nekoliko sekundi.



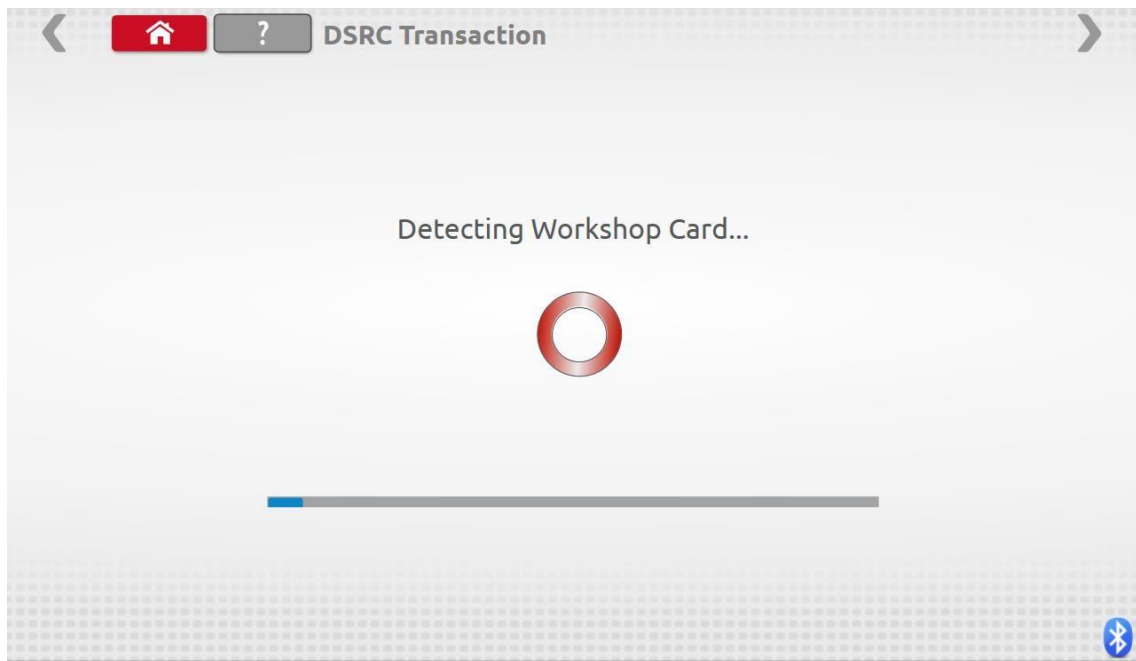
- Ako se nalazite u dometu DSRC uređaja prikazaće se donji ekran. Vaš ekran mora izgledati ovako pre nego što nastavite sa bilo kakvim DSRC testiranjem.



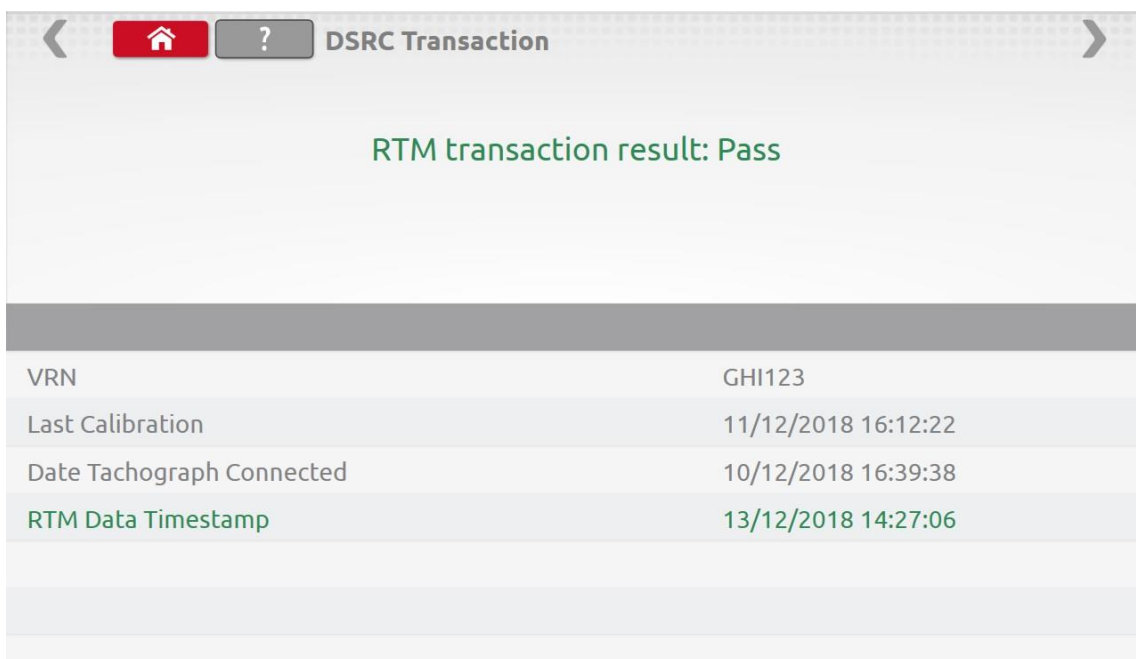
- Odaberite jedan od testova. Imajte na umu da se ECHO test uvek izvodi prema unapred zadatim podešavanjima bez obzira na to koji je test odabran.
- Kontrolni I instalacioni test pokazuju iste ekrane, prikazano ispod.
- Kontrolni test se koristi tokom kalibracije vozila.
- Instalacioni test se koristi kada se komplet novi tahografski sistem ugradi u vozilo.



- Uverite se da je vaša radionička kartica u Optima radioničkom tabletu sa čipom na dole.
- Prilikom odabira bilo kojeg testa Optimo će tražiti vašu karticu radionice kao što je dole prikazano.



- Po završetku testa ekran sa rezultatima će biti prikazan.



- DSRC test je završen. Sada možete izvaditi svoju karticu iz Optimo radioničkog tableta.

Q-FREE ASA
Strindfjordvegen 1
NO-7053 Ranheim
Norway

MAIL ADDRESS:
P.O. Box 3974 Leangen
NO-7443 Trondheim
Norway

TEL.: +47 73 82 65 00
FAX: +47 73 82 65 01
E-MAIL: info@q-free.com
WEB: www.q-free.com

BANK: Danske Bank
ACC. NO.: 8601 30 68900
S.W.I.F.T/BIC: DABANO22
IBAN: NO11 8601 30 68900
ADDRESS:
Sandre gate 13-15
7466 Trondheim

REGISTER OF
BUSINESS ENTERPRISES
NO 935 487 242 MVA



Declaration of Conformity

Manufacturer	Q-Free ASA
Product identification	RSE622
Description	Radio Transceiver for use in applications such as Electronic Fee Collection, Electronic registration Identification and Parking & Access applications
Declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The identified product is in conformance with all essential requirements of the radio equipment directive 2014/53/EU, EMC Directive 2014/30/EU, Safety Directive 2014/35/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE directive 2012/19/EU.
Product Standards applied	EN12253 DSRC Physical layer EN12795 DSRC Link layer EN12834 DSRC Application layer EN13372 Communication profiles for DSRC
Application Standards applied	ISO14906 DSRC for Electronic Fee Collection (EFC)
Harmonized test standards applied	ETSI EN 300 674 Dedicated Short Range Communication (DSRC) transmission equipment (500 kbit/s / 250 kbit/s) operating in the 5,8 GHz Industrial, Scientific and Medical (ISM) band; Part 1 (v.1.2.1): General characteristics and test methods for Road Side Units (RSU) and On-Board Units (OBU) Part 2-1 (V1.1.1): Requirements for the Road Side Units (RSU) EN 301 489 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1 (V1.9.2): Common technical requirements Part 3 (V1.6.1): Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz IEC 60950-1:2005 (Second Edition); Am 1:2009 + Am 2:2013 Information technology equipment - Safety IEC 60529 (2013) Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Authorized signature, Manufacturer

Date of issue: 17.02.2016

Place of issue: Trondheim, Norway

Name: Ståle Toverød
Position: Product owner

Additional information
For additional documentation, contact Q-Free ASA,

Smart Automotive Solutions DOO

office@smartautomotives.rs

Sentandrejski put 184
21000 Novi Sad, Srbija

www.smartautomotives.rs

