

Manuale Tester DSRC Stoneridge



Stoneridge Electronics Ltd

Copyright

L'informazione contenuta in questo documento é proprietà della Stoneridge Electronics Ltd. e non deve essere in parte o interamente riprodotto, rivelato o appropriato, senza il consentimiento scritto dell'autorità della Stoneridge, Inc.

1 INTRODUZIONE

Il Tester DSRC Stoneridge è un piccolo ricetrasmittitore portatile di segnale di tipo DSRC e destinato ad essere utilizzato alla lettura dei dati del tachigrafo in veicoli stazionari.

Il Tester DSRC è dotato di una batteria interna con un'autonomia operativa di almeno una giornata e comunica con l'Optimo tramite collegamento Bluetooth.



1.1 Campo d'azione dell'Antenna

L'antenna copre l'area ombreggiata sulla parte superiore dell'unità come mostrato nella foto sottostante. Non ci deve essere l'interferenza di altri dispositivi radio quando vengono effettuati i Test. L'antenna deve essere direzionata verso il modulo DSRC (OBU) come indicato dalla freccia.



1.2 Abbreviazioni

BST	Beacon Service Table
BT	Bluetooth
DSRC	Dedicated Short Range Communication
OBU	On Board Unit
SAM	Secure Application Module
VST	Vehicle Service Table

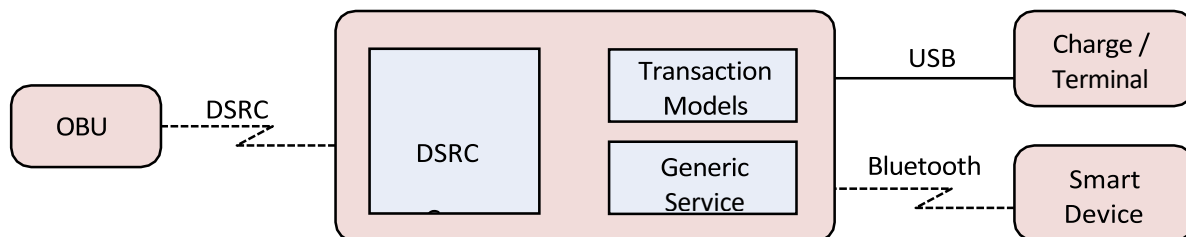


Figure 1: Sistema di Architettura Tester DSRC

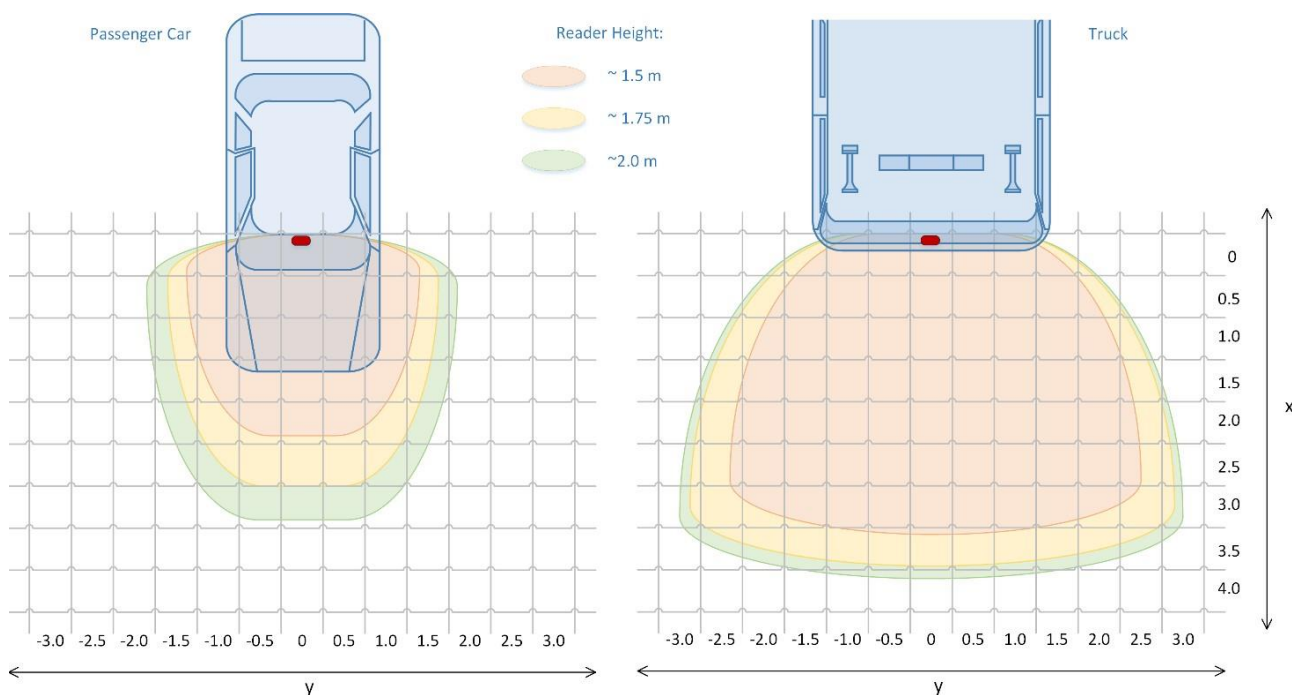
2 CARICA DELLA BATTERIA

Il Tester RSE622 é alimentato con una batteria tipo Li-Ion ricaricabile. Insieme al prodotto viene fornito un caricatore USB con il cavetto. Al momento dell'acquisto la batteria risulta essere solo parzialmente caricata. Per il primo utilizzo del RSE622, ricordarsi sempre di caricare la batteria per almeno 3 ore.

2.1 Zone di ricezione del modulo DSRC (OBU)

Il raggio di lettura più ampio si ottiene quando OBU e Tester DSRC puntano direttamente l'uno verso l'altro. Qualsiasi modifica nell'allineamento dei dispositivi RSE622 e OBU, riduce il campo di azione.

Il disegno qui sotto mostra le tipiche zone di lettura dell'OBU nei casi di un veicolo leggero e di uno pesante. Le zone di lettura colorate rappresentano l'intensità del segnale alle differenze altezze da terra in cui viene posizionato il Tester RSE622.



3 FUNZIONI HMI

Di seguito, vengono elencate alcune operazioni possibili con l' RSE622 ed il significato dei differenti lampeggi/colori del Led di riferimento.

3.1 Pulsante di accensione

Una leggera pressione sul pulsante permette di accendere il Tester DSRC, il quale risponderà alla pressione con un lampeggio, un beep ed una piccola vibrazione.



Il pulsante ha diverse funzioni in base alla pressione esercitata.

Stato Iniziale	Durata della pressione sul pulsante	Risultato
RSE622 OFF/Spento	Leggera pressione	Accensione RSE622
RSE622 ON/Accesso	Meno di 3 secondi	DSRC comunicazione radio attivata
RSE622 ON/Accesso	Più di 3 secondi	Spegnimento RSE622
RSE622 ON/Accesso	Più di 20 secondi	Reset ai valori di fabbrica del RSE622 e spegnimento

3.2 Led

RSE622 é dotato di un LED multicolore sulla parte frontale del modulo. La tabella qui sotto descrive le diverse indicazioni/durata lampeggi/colori del LED.

Indicazioni LED con il cavetto USB collegato:

Colore	Intervallo	Modo
NO	-	RSE622 OFF/Spento
Rosso	3 secondi	RSE622 ON/Accesso, Batteria in carica
Verde	3 secondi	RSE622 ON/Accesso, Batteria carica
Rosso	0.5 secondi	RSE622 ON/Accesso, Batteria in carica, DSRC comunicazione radio attivata
Verde	0.5 secondi	RSE622 ON/Accesso, Batteria carica, DSRC comunicazione radio disattivata
Bianco	0.5 secondi	RSE622 ON/Accesso, BstTest in funzione
Ambra	Costante	RSE622 ON/Accesso, firmware é stato aggiornato

Indicazioni LED con il cavetto USB scollegato:

Colore	Intervallo	Modo
NO	-	RSE622 OFF/Spento
Verde	3 secondi	RSE622 ON/Accesso, Batteria OK
Giallo	3 secondi	RSE622 ON/Accesso, Poca batteria (meno di 2 ore operative di autonomia restante)
Blu	3 secondi	RSE622 ON/Accesso, Bluetooth collegato (diventa giallo con poca batteria restante)
Blu	0.5 secondi	RSE622 ON/Accesso, Bluetooth collegato, DSRC radio attivata (diventa giallo con poca batteria restante)
Bianco	0.5 secondi	RSE622 ON/Accesso, BstTest in funzione

3.3 Suoni

Il buzzer incorporato segnala i seguenti eventi:

<i>Evento</i>	<i>Tipo suono</i>
RSE622 Accensione/ON	1 Beep corto
RSE622 Spegnimento/OFF	3 beep corti
DSRC comunicazione radio attivata	1 Beep corto
Reset ai valori di fabbrica	1 Beep lungo
OBU comunicazione completata, transazione spedita	1 Beep corto
OBU comunicazione scaduta, transazione non effettuata	3 beep corti
Bluetooth collegato	1 Beep corto
Bluetooth scollegato	3 beep corti

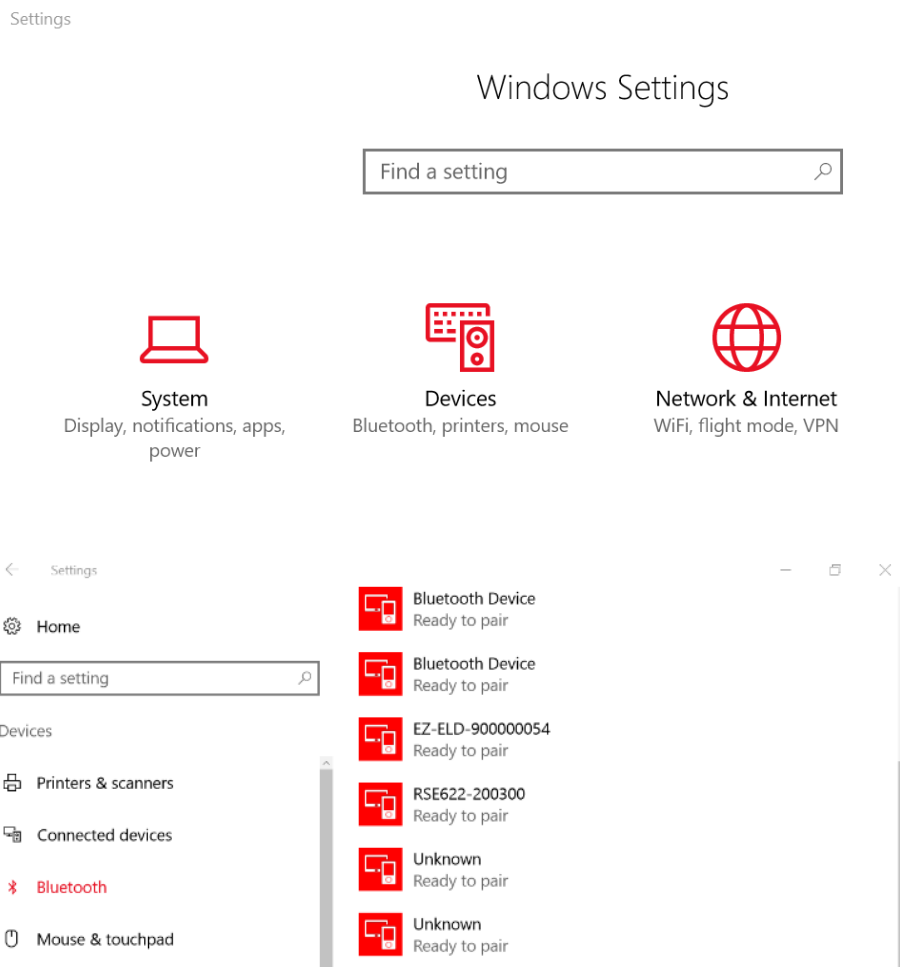
3.4 Vibrazioni

Il Sistema di vibrazione incorporato segnala i seguenti eventi:

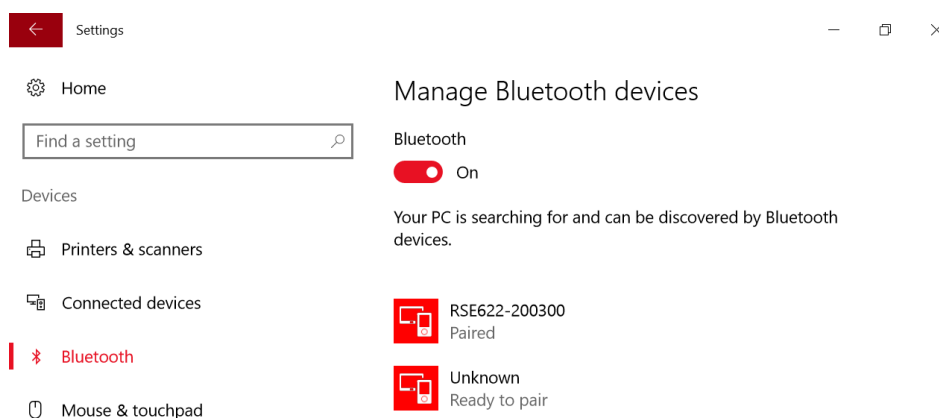
<i>Evento</i>	<i>Tipo di vibrazione</i>
RSE622 Accensione/ON	Vibrazione corta
RSE622 Spegnimento/OFF	3 vibrazioni corte
DSRC comunicazione radio attivata	Vibrazione corta
OBU comunicazione completata, transazione spedita	Vibrazione corta
OBU comunicazione scaduta, transazione non effettuata	3 vibrazioni corte

4. Optimo – Collegamento con modulo DSRC – Installazione

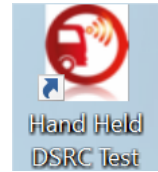
- Aprire il Pannello di controllo di Windows sull' Optimo1/Optimo² (foto qui sotto) aprendo il menù di Windows e selezionando Parametri, quindi selezionare Dispositivi e poi Bluetooth



- Selezionare il tuo RSE622 tester e accoppiarlo: apparirà la schermata sottostante al completamento dell'operazione



- Una volta accoppiato il dispositivo non ci sarà più bisogno di ripetere il processo ad ogni successivo utilizzo dello stesso



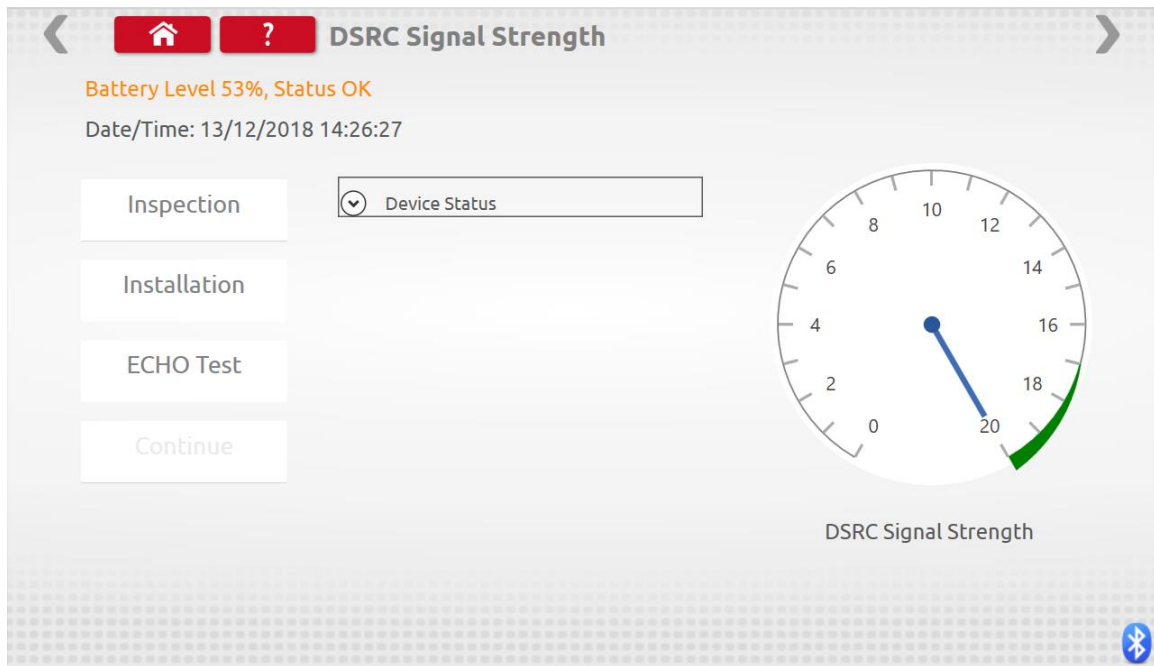
5. Optimo – Echo Test, Test d'Ispezione e Test d'Installazione

- Accendere il Tester DSRC ed il Led sull'unità diventerà verde. Inserire la carta Officina nello slot dell' Optimo², chip rivolto verso il basso (verso l'alto per Optimo1^{*}). Selezionare l'icona DSRC Test sul desktop.
- All'apertura dell'applicazione, l'Optimo mostrerà la schermata sottostante ed il Led sul Tester DSRC diventerà blu quando la comunicazione sarà completata. Il collegamento con il dispositivo puo' tardare alcuni secondi.

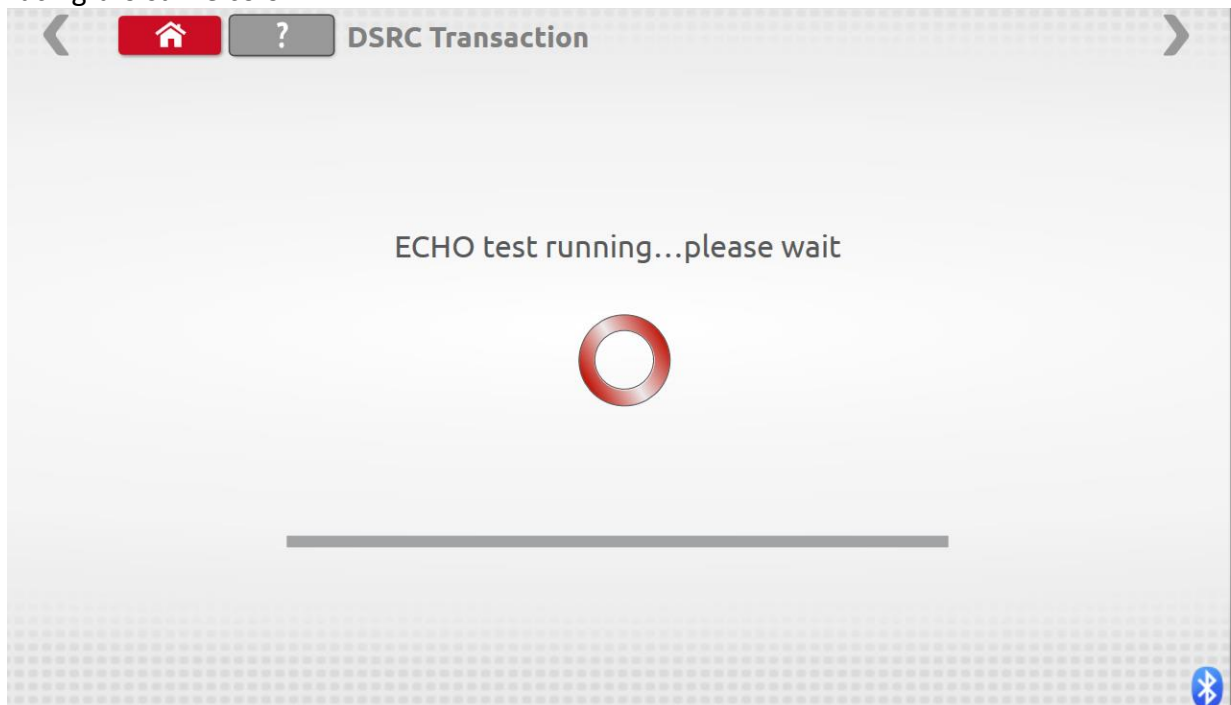


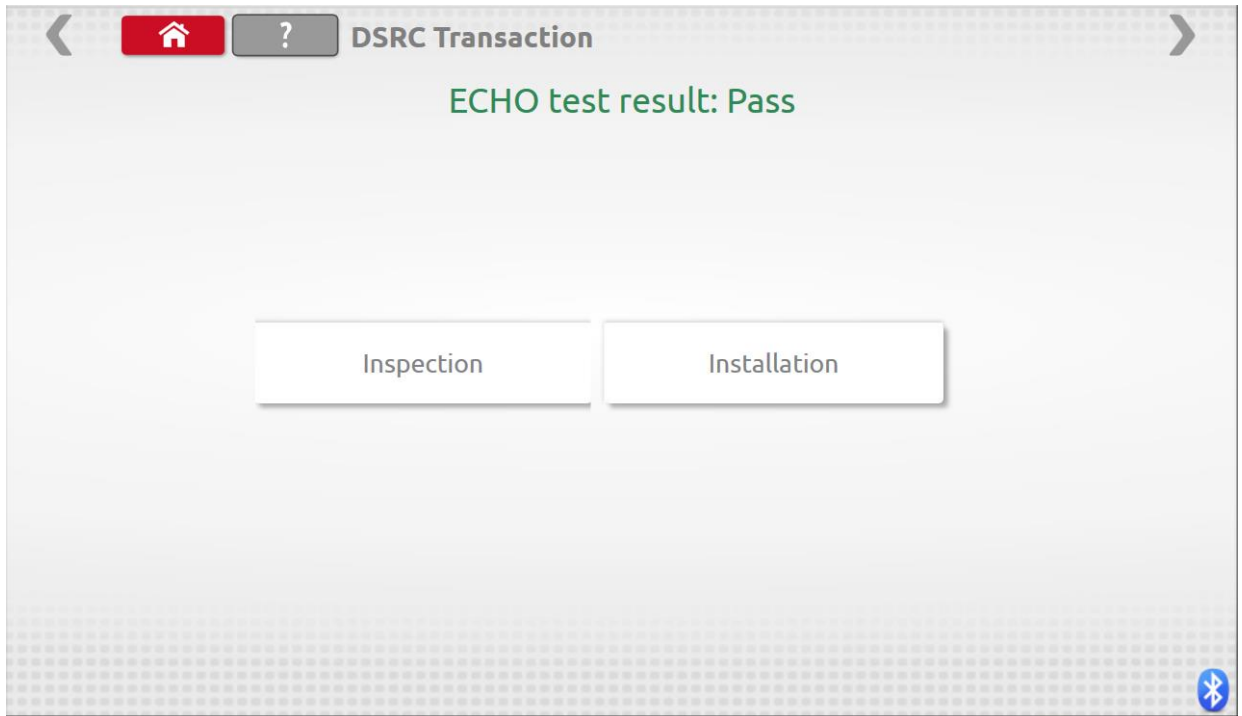
- Se il Tester é ben orientato verso il modulo DSRC, al completamento del collegamento comparirà la schermata seguente. Questa videata permette di effettuare i diversi Test proposti.

*Su Optimo1, al momento dell'inserimento della carta Officina nel lettore il Sistema Operativo carica i drivers ma alla fine dell'operazione dà un messaggio di errore. Questo messaggio va ignorato e si puo' procedere con il Test DSRC.

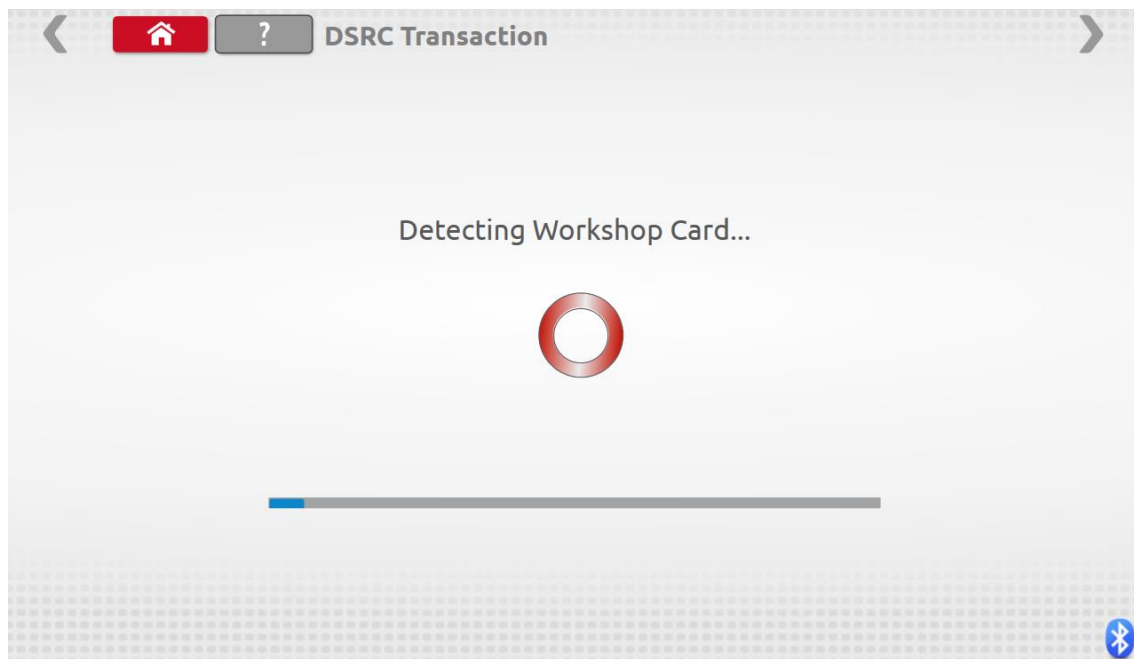


- Selezionare uno dei test: l'Echo test verrà sempre eseguito prima , indipendentemente dal tipo di test prescelto
- Entrambi i Test d'Ispezione e d'Installazione mostrano la schermata illustrata qui sotto.
- Il Test d'Ispezione é usato durante la taratura di un veicolo.
- Il Test d'Installazione é usato durante un'installazione nuova e completa di un impianto Tachigrafo sul veicolo





- Assicurarsi che la Carta Officina sia inserita nel lettore dell' Optimo, con il chip rivolto verso il basso (verso l'alto per Optimo1)
- Al selezionare una qualsiasi delle opzioni di Test, la prima operazione eseguita dall'Optimo è quella di cercare la carta Officina, come illustrato qui sotto



- Al completamento del Test, viene visualizzato il risultato

DSRC Transaction	
RTM transaction result: Pass	
VRN	GHI123
Last Calibration	11/12/2018 16:12:22
Date Tachograph Connected	10/12/2018 16:39:38
RTM Data Timestamp	13/12/2018 14:27:06

- Il Test DSRC é stato completato, la Carta Officina puo' essere estratta dal lettore

Q-FREE ASA
Strindjordvegen 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.