

Sprachdialogsystem (SDS) für RNS-E nachrüsten



Bild 1: Hilfe Menü im Sprachdialogsystem

Info:

●	Baujahr	Alle mit RNS-E
●	Kosten	ca. 7,10€ bis 13,20€
●	Arbeitsaufwand	ca. 30 Minuten - 1,5 Stunden
●	Autor	User: xtz660 bei a3-freunde.de
●	Datum	16.04.2008 update 4, 13.04.2010

Vorwort:

In diesem Workshop wird die Erweiterung eines Sprachdialogsystems (SDS) an ein RNS-E beschrieben. Mittlerweile gibt es ein überarbeitetes RNS-E. Dieses wurde ab dem Modelljahr 2010 (Baujahr 06/2009) eingeführt. Bei diesem ist ein update leider nicht möglich! Wenn man eine Freisprecheinrichtung verbaut hat geht das SDS nur mit der Originalen. SDS mit der FISCON Bluetooth FSE geht leider nicht!

Um alle Funktionen sinnvoll nutzen zu können ist abgesehen von dem Navigationssystem Plus RNS-E ein Multifunktionslenkrad sowie eine Handylvorbereitung notwendig. Deshalb beschreibe ich auch wie man die Mikrofonleitung verlegt bzw. an das RNS-E anschließt.

Ein update funktioniert lediglich mit der 2008 DVD Version. Ein A3 Freund versuchte vergebens mit der 2009 eine CD zu erstellen. Mit der 2008 hat es dann geklappt.

Wenn man kein Multifunktionslenkrad verbaut hat kann man das SDS auch mit der Sender/Track zurück Taste ausprobieren. Um die „Zurücktaste als SDS PTT Taste umzufunktionieren muss man wie folgt vorgehen:

Engineering Mode -> General -> SDS -> SK use for PTT aktivieren. Nun kann die Sender/Track zurück Taste als SDS benutzt werden.

Wenn das RNS-E ausgeschaltete wird ist diese Funktion jedoch wieder verschwunden und muss im Engineering Mode neu aktiviert werden.

Wer jedoch nur möchte das der Bestätigungston „Dong“ beim einloggen des Handys via Bluetooth einstellbar wird, sollte das update auch ohne vorhandenes Multifunktionslenkrad durchführen. Diesen Nebeneffekt habe ich nach dem update bemerkt. Dies betrifft jedoch nur alle die ihr Handy via Bluetooth mit dem RNS-E verbinden und keine Ladeschale verwenden. Steckt man das Handy in die Ladeschale wird auch eine Bluetooth- Verbindung aufgebaut, allerdings ohne Bestätigungston!

Update 1:

Teilenummer der Endriegelungshacken hinzugefügt.

Update 2:

Hinweis hinzugefügt, das beim neuen RNS-E ein update nicht möglich ist.

Update 3:

Hinweis hinzugefügt, dass das updaten nur mit der 2008 DVD möglich ist und wie man PTT mit der Sendertaste zurück aktiviert.

Update 4:

Hinweis hinzugefügt, dass das SDS nur möglich ist mit der Originalen Bluetooth FSE! SDS mit der FISCON Freisprecheinrichtung geht leider nicht.

Was ist ein Sprachdialogsystem?

Mit dem Sprachdialogsystem bedienen Sie Autotelefon, Radio, CD-Spieler, CD-Wechsler, TV-Tuner sowie Navigationssystem plus mit allen wesentlichen Gerätefunktionen. Dabei filtert eine elektronische Geräuschreduktion

störende Nebengeräusche. Das System ist auch in der Lage, Dialekte, Sprachfärbungen und schnell gesprochene Wortfolgen zu verarbeiten. Quelle: www.audi.de

An dieser Stelle möchte ich mich für die zur Verfügung gestellten Informationen zwecks update auf SDS bei <http://www.scoty.de/> bedanken. Er hat mir erlaubt seine Berichte weiter zu verwenden!

Vorbereitung:

Materialliste:

- | | |
|--|---------------|
| - CD Rohling | Preis: 0,70€ |
| - SDS Software Tool http://www.naviedit.de | Preis: 0,00€ |
| - 3m zwei adriges Mikrofonkabel | Preis: 2,50€ |
| - 4 x Endriegelungshacken Audi Teile-Nr.: 8E0 051 530
<small>Die Hacken gibt es auch im Zubehör günstiger 4Stk für ca.3,90€</small> | Preis: 10,00€ |

Hauptarbeiten:

- Handschuhfach ausbauen
- Innenleuchte demontieren, Mikrofonleitung verlegen
- Navigationssystem Plus (RNS-E) ausbauen
- Update CD erstellen
- RNS-E Updaten
- Codierung Telefoninterface
- Funktionsprüfung und Rückbau der ausgebauten Teile

Handschuhfach ausbauen:

Zuerst die rechte Abdeckung des Armaturenbretts entfernen. Hat man die Abdeckung abgenommen schaut man auf die Schrauben sowie die Steckverbindung der Handschuhfachbeleuchtung, die auch gelöst werden muss. Alle **rot** markierten Schrauben (Bild 2+3) und die Steckverbindung der Handschuhfachbeleuchtung (Bild1 Gelber Pfeil) lösen und das Handschuhfach abnehmen.



Bild 2



Bild 3

Innenleuchte demontieren, Mikrofonleitung verlegen:

Ich habe die Mikrofonleitung einfach unter dem Dachhimmel Richtung A-Säule der Fahrerseite gelegt. Dazu den Haltegriff (Fahrerseitig) mit zwei Schrauben lösen und den Dachhimmel etwas anheben. Die Mikrofonleitung an einen starren Draht binden und von der Innenraumleuchte in Richtung Haltegriff schieben.

Die Innenleuchte wird wie folgt demontiert. Als erstes das Kunststoffglas und danach das Kunststoffteil heraus klicken. Das Kunststoffteil sitzt recht fest. Anschließend die beiden Kreuz-Schrauben lösen und die Leuchte aushängen. Wo sich die beiden Kreuz-Schrauben befinden habe ich auf dem Bild 4 durch rote Pfeile markiert.

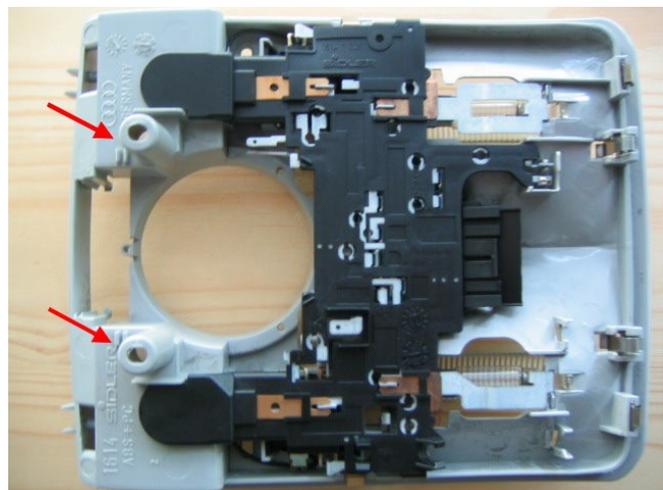


Bild 4: Innenraumleuchte

Achtung!

Bei Fahrzeugen mit Airbag ist darauf zu achten, dass das Kabel nicht im Aktionsbereich des Airbags liegt.

Belegung RNS-E Teilenummer 8E0 035 192:

A Speaker Connector

- 1 - N.C. *
- 2 - rechts vorne +
- 3 - links vorne +
- 4 - N.C.
- 5 - N.C.
- 6 - rechts vorne -
- 7 - links vorne -
- 8 - N.C. *

* N.C. steht für Not Connected

B EXTControl Connector

- 1 - Most Ring break
- 2 - CDC-NF GND
- 3 - V-Signal
- 4 - U14R-2
- 5 - K-Line
- 6 - CDC-Data out
- 7 - BOSE Pin
- 8 - CDC-NF links IN
- 9 - CDC-NF rechts IN
- 10 - U14 ST CDC
- 11 - CDC -Data IN
- 12 - CDC- Data CLK

C EXT Control Connector

- 1 - MIC IN (-) SDS
- 2 - RFSL
- 3 - Line Out vorne links
- 4 - MIC Out (-)
- 5 - Line Out hinten links
- 6 - TEL NF IN (-)
- 7 - MIC IN (+) SDS
- 8 - Line Out GND
- 9 - Line Out vorne rechts
- 10 - MIC Out (+)
- 11 - Line Out hinten re.
- 12 - TEL NF IN (+)

D Power Connector

- 9 - CAN-H
- 10 - CAN-L
- 11 - TEL-Mute
- 12 - KI.31 (Masse)
- 13 - U14 ST DSP (Radio On)
- 14 - DWA-GND
- 15 - KI.30 (Dauerplus)
- 16 - U14R-1

32 Pin Connector:

- 1 - N.C. *
- 2 - N.C. *
- 3 - N.C. *
- 4 - N.C. *
- 5 - N.C. *
- 6 - AUX-NF-IN rechts
- 7 - N.C. *

- 8 - N.C. *
- 9 - N.C. *
- 10 - N.C. *
- 11 - N.C. *
- 12 - N.C. *
- 13 - NF-IN-rechts
- 14 - SHIELD GND
- 15 - IN-Sync
- 16 - IN-G

- 17 - N.C. *
- 18 - N.C. *
- 19 - N.C. *
- 20 - N.C. *
- 21 - AUX-NF-GND
- 22 - AUX-NF-links
- 23 - N.C. *
- 24 - N.C. *
- 25 - N.C. *

- 26 - N.C. *
- 27 - N.C. *
- 28 - NF-IN-GND
- 29 - NF-IN-links
- 30 - RGBS-IN-GND
- 31 - IN-B
- 32 - IN-R

* N.C. steht für Not Connected

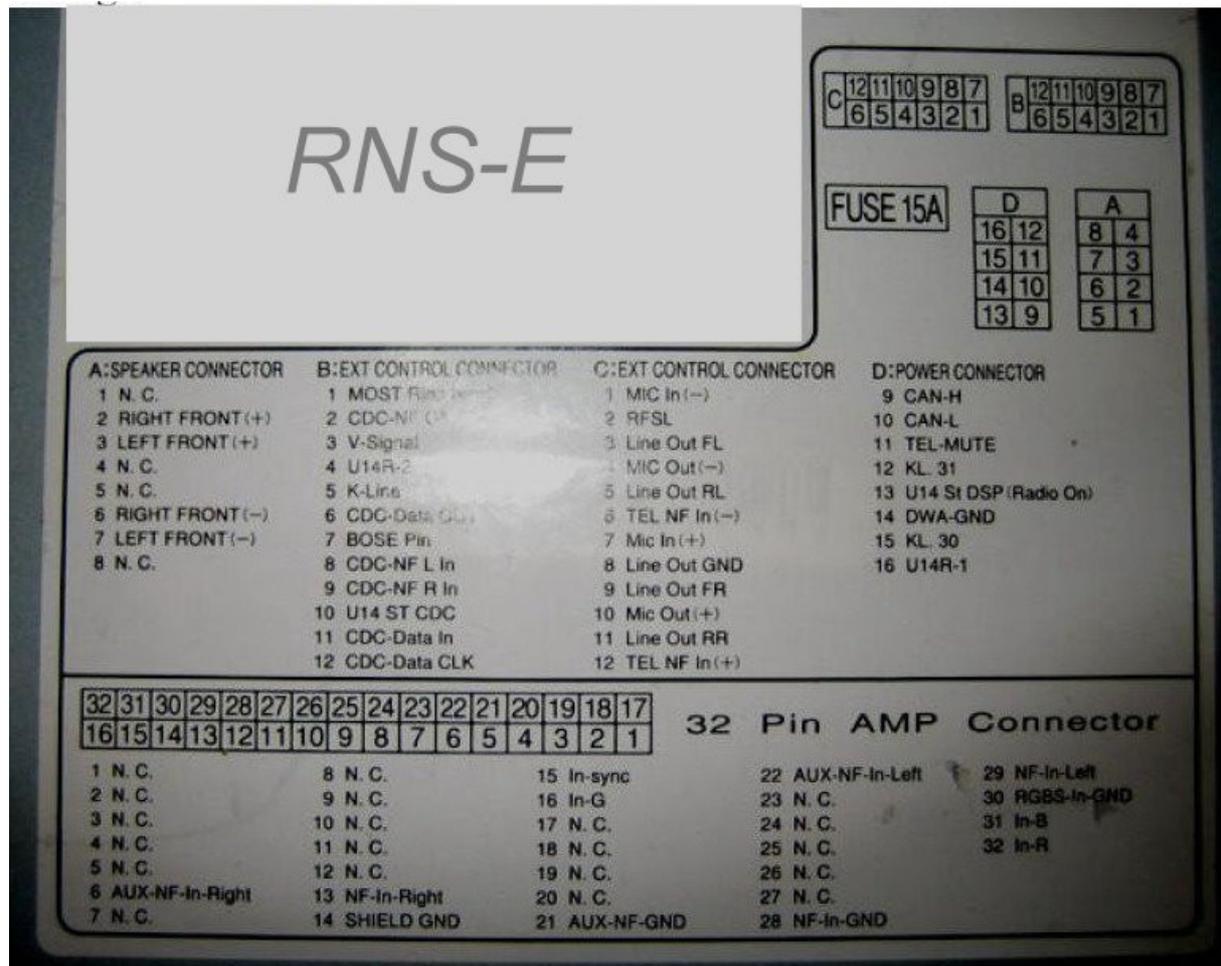
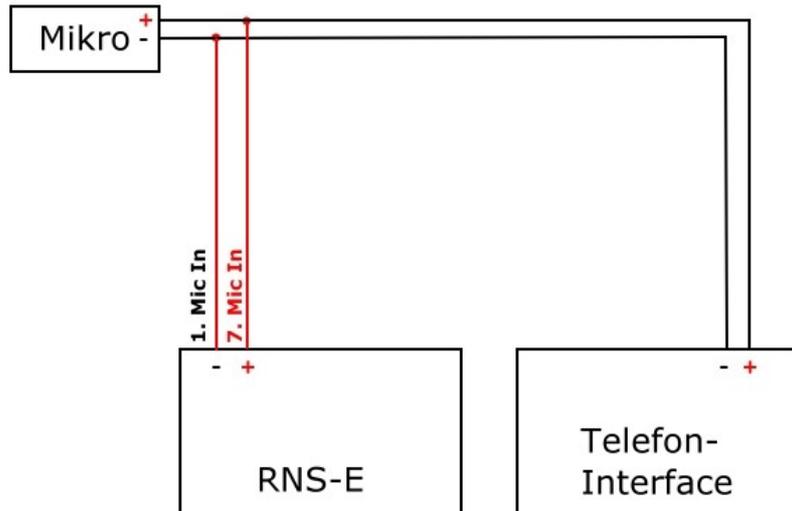


Bild 5: Belegung RNS-E



© www.flother-online.de/audi-a3

Bild 6: So habe ich das Mikrofon ans RNS-E angeschlossen

Navigationssystem Plus (RNS-E) ausbauen:



Bild 10



Bild 11: Endriegelungshacken

Um das RNS-E auszubauen braucht man vier Endriegelungshacken (Bild 11) die in entsprechenden Vorrichtungen gesteckt werden (Siehe rote Pfeile, Bild 10). Die Hacken sind alle gleich, lediglich durch ein 180 Grad drehen bringt man die Hacken auf die richtige Position. L bzw. R muss von oben auf die Hacken gesehen zu lesen sein.

Ich habe den Ausbau auch schon beim RNS-E bzw. Symphony mit nur zwei Endriegelungshacken geschafft. Dazu sollte man die beiden Endriegelungshacken abwechselnd vertikal einsetzen und die Endriegelung nacheinander links und rechts lösen.

Um ein verkratzen durch den Endriegelungshacken (oben links) zu vermeiden, empfehle ich das Display aufzuklappen. Bevor das Navigationsgerät herausgezogen wird bitte das Display wieder einfahren. Hat man die Verriegelung gelöst wird nun das Radio aus dem Schacht gezogen. Dies kann möglicherweise schwer fallen. Eine Unterstützung durch schieben von Hinten hilft beim herausziehen.

Update CD erstellen:

Quelle: <http://www.scoty.de/>

Um eine neue Update CD für das RNS-E zu erstellen ist das SDS Software Tool von NaviEdit <http://www.naviedit.de> notwendig.

Schritt 1:

Von der Navigations DVD muss das komplette Verzeichniss /SDS und die Dateien mit der Endung *VNS, *MOT, sowie die Datei INDEX.TXT, LDM.BIN und LOADING.KWI auf den Computer lokal kopiert werden.

Schritt 2:

Nun das Tool RNSE_SDS.exe starten und die passende Sprache auswählen, danach die angegebenen Vereinbarungen bestätigen.

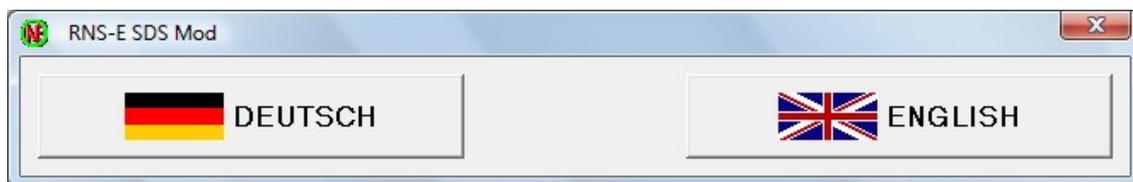


Bild 12

Danach öffnet sich folgendes Fenster:

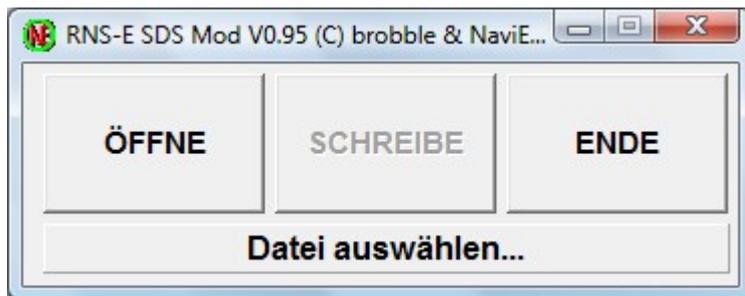


Bild 13

Jetzt die **LOADING.KWI** öffnen und bearbeiten.

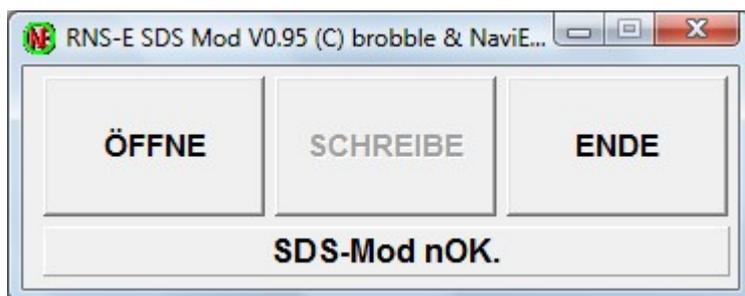


Bild 14

Jetzt sollte SDS-Mod nOK erscheinen, anschließend diese Datei mit **SCHREIBE** unter gleichem Namen abspeichern.

Schritt 3:



Bild 15

Die Datei **INDEX.TXT** mit einem Editor öffnen und den Wert "**SOFIDX**" auf Wert +10 setzen. (z.B. $650+10=660$) Diese Datei dann unter gleichen Namen ebenfalls abspeichern.

Beispiel an einer DVD 2008.

Schritt 4:

Die modifizierten Dateien, sowie das SDS Verzeichnis müssen nun auf einen neuen CD Rohling gebrannt werden (ISO-Norm). Es sollte die langsamste Brenngeschwindigkeit gewählt werden, um Lesefehler beim Update zu vermeiden.

Schritt 5:

Nun muss das RNS-E einem Update unterzogen werden. Zündschlüssel bitte abziehen und das RNS-E über den Einschaltknopf (Lautleiseregler) einschalten. Anschließend wird die zuvor gebrannte Update CD in den CD/DVD Schacht geschoben. Das Update beginnt nach ca. 3-4 Minuten selbstständig. Während des Updatevorgangs sollte das RNS-E unberührt bleiben (**Am Anfang läuft es**

sehr langsam!)). Das Update ist fertig, nachdem das RNS-E selbständig einmal gebootet hat. Im Menüpunkt CAR sollte unter Version der zuvor editierte „SOFIDX“ Wert erscheinen. Drückt man nun Setup, muss eine Einstellungsmöglichkeit für das Sprachdialogsystem vorhanden sein. Ist dies gegeben, ist das SDS Update vollständig und es kann die original Navigations-CD wieder in das RNS-E eingelegt werden.

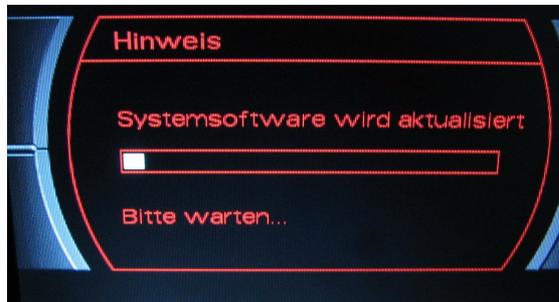


Bild 16: Update beginnt ;-)



Bild 17: Sprachdialogsystem aktiviert!

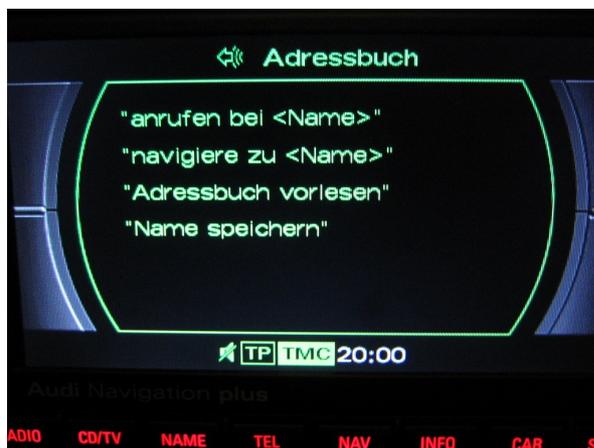


Bild 18: Hilfe Menü



Bild 19: Hilfe Menü

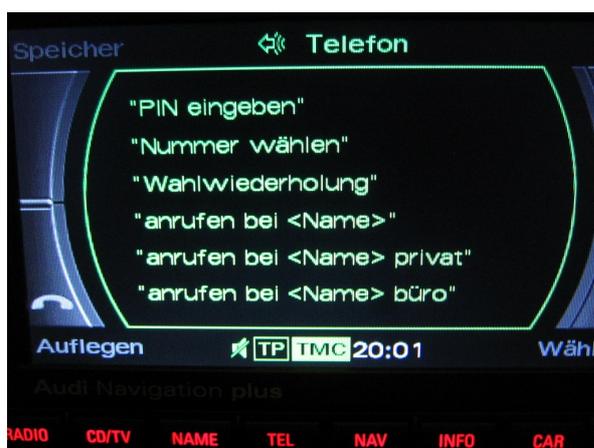


Bild 20: Hilfe Menü



Bild 21: Hilfe Menü

Codierung Telefoninterface:

Wer die Mikrofonleitung so anschließt sollte auch anschließend das RNS-E und Telefonsteuergerät richtig codieren, damit die Sache später einwandfrei funktioniert. Dazu ist allerdings ein VAG-COM Programm nötig. Entweder man ist selbst stolzer Besitzer eines solchen Programms, oder man geht zum Freundlichen und lässt sich die Geräte codieren. Codierungen findet man hier: <http://de.openobd.org/>

Anfangs hatte ich mein Telefon Interface nicht richtig codiert. Anstelle der 0 Sprachbedienung aus hatte ich eine 1 Deutsch eingegeben. Dadurch erschien nach drücken der PTT- Taste im FIS „Phone“ und nicht wie nachher „Speak“.

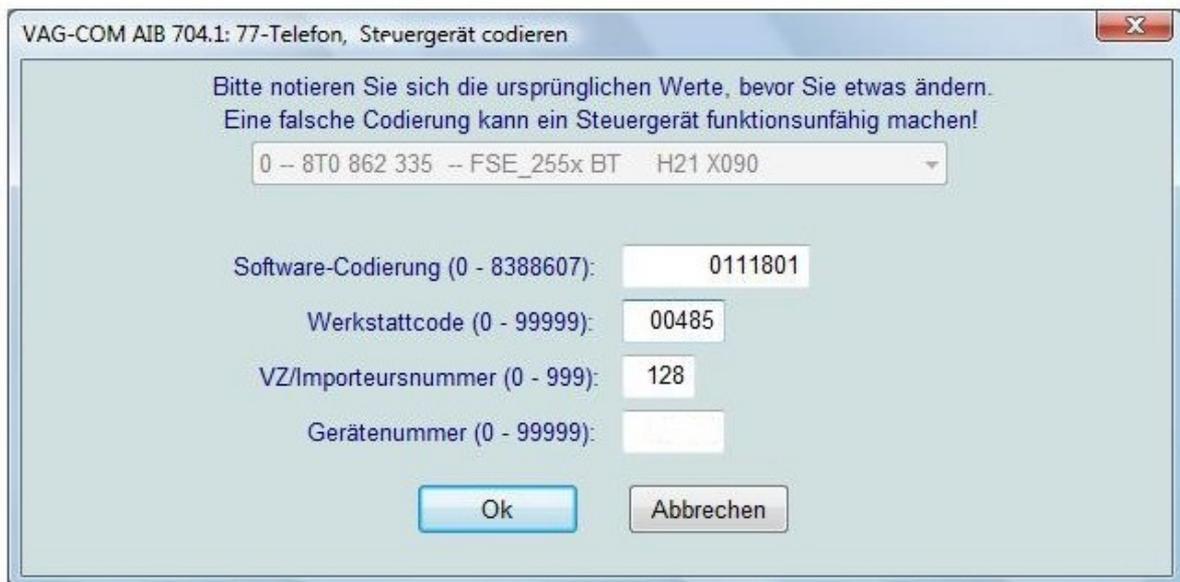


Bild 7: So habe ich mein Telefon, Steuergerät beim Audi A3 8L codiert!

STG 77 (Telefon) auswählen

STG Codierung -> Funktion 07

00?xxxx: Funktionen

- 0 = Basis (für RNS-E Basis/Radio)
- 1 = Komfort (für RNS-E High/RNS-Low)

0?xxx: Lenkradtyp

- 0 = Kein Multifunktionslenkrad ODER Standard Multifunktionslenkrad (ohne Menüwalzen)
- 1 = Modulares Lenkrad (mit Menüwalzen)

0x?xx: Verbauliste

- 1 = Diagnose via CAN
- 2 = Multifunktionslenkrad & Diagnose via CAN
- 3 = Headunit (z.B. RNS-E) & Diagnose via CAN
- 4 = Multifunktionslenkrad & Headunit (z.B. RNS-E) & Diagnose via CAN
- 5 = Diagnose via K-Leitung
- 6 = Multifunktionslenkrad & Diagnose via K-Leitung
- 7 = Headunit (z.B. RNS-E) & Diagnose via K-Leitung
- 8 = Multifunktionslenkrad & Headunit (z.B. RNS-E) & Diagnose via K-Leitung

0xx?x: Sprache (Sprachbedienung)

0 = Sprachbedienung aus

1 = Deutsch

2 = Englisch (UK)

3 = Französisch

4 = Italienisch

5 = Spanisch

7 = Englisch (US)

8 = Externes Gerät (z.B. Radio-/Navigationssystem E)

9 = Sprachbefehle deaktiviert / Namenswahl möglich

0xxx?: Sprache (Anzeige im Kombiinstrument)

0 = keine Anzeige

1 = Deutsch

2 = Englisch (UK)

3 = Französisch

4 = Italienisch

5 = Spanisch

7 = Englisch (US)

Quelle: <http://de.openobd.org/>

Funktionsprüfung und Rückbau der ausgebauten Teile:

Am besten überprüft man die Funktion des Mikrofons indem man zuerst die  PTT- Taste am Multifunktionslenkrad drückt und dann das Sprachkommando „HILFE“ spricht. Im FIS erscheint nach drücken der PTT- Taste „Speak“. Jetzt sollte sich die nette Dame der Sprachbedienung anfangen mögliche Befehle auflisten. Zusätzlich wird auf dem Display des RNS-E eine Liste die Befehle angezeigt. Sagt die nette Dame nach einiger Zeit nur „Wie bitte?“ liegt ein Fehler vor. Dies kann an einer falschen Codierung, oder an einer Verpolung liegen.

Bitte beachtet dass die Hilfeliste der Sprachbefehle nur für den jeweilig gewählten Modus gesprochen wird! Ist man im NAVI Modus werden auch nur die Navigationsbefehle für die Navigation aufgelistet. Der Wechsel zwischen dem Modus muss per Sprachbefehl gesprochen werden. Möchte man z.B. zum Radiomodus wechseln um dort Sprachbefehle zu sprechen, sagt man ins Mikrophon: „Radio“. Dann anschließend: „Sender SWR 3“.

Ist ein Telefonsteuergerät vorhanden kann durch drücken der Taste Mode im Telefonbuch des verbundenen Handys mit der Scrolltaste geblättert werden. Dies funktioniert übrigens immer, egal in welchem Modus (Radio, CD, Navigation usw.) sich das RNS-E befindet. Möchte man einen Teilnehmer anrufen, so ist dies durch drücken der Scrolltaste zu bestätigen. Beenden des Gesprächs erfolgt ebenfalls durch Drücken der Scrolltaste! Sollte dies nicht funktionieren liegt der Fehler wahrscheinlich an einer falschen Codierung.

Funktioniert alles zufrieden stellend, kann man anschließend mit dem Zusammenbau beginnen. Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

Fazit:

Ich bin froh daß ich das Update auf Sprachdialogsystem (SDS) vorgenommen habe. Die Sprachbedienung ist echt eine feine Sache. Als Nebeneffekt ist dieses „Dong“ beim einloggen des Handys via Bluetooth jetzt wesentlich leiser geworden bzw. lässt sich in der Lautstärke einstellen.

Diese Anleitung habe ich geschrieben, nachdem ich den Umbau an meinem A3 erfolgreich abgeschlossen habe. Ich hoffe, dass ich nichts vergessen habe. Für den Fall, dass Ihr jetzt auch ein Update auf SDS machen möchtet, hoffe ich eine brauchbare Anleitung geschrieben zu haben.

An dieser stelle nochmals der Dank an <http://www.scoty.de/> der mir erlaubt hat seine Informationen zur Verfügung zu stellen.

Ich muß hier mitteilen dass ich keinerlei Haftung für Schäden übernehme, die durch das Verwenden der Anleitung entstanden sind. Anregungen und Vorschläge sind willkommen!

Viele Grüße

Norbert (Floh) 😊

© Copyright

Alle Rechte an diesem Workshop liegen bei User xtz660. Eine Verwertung dieser Anleitung, insbesondere durch Verbreitung ist zwar erwünscht, aber ohne vorherige Zustimmung von User xtz660 unzulässig.