

Technical Notes:

Product: M4a

App. Note #: 2006-01

Notes: Major 4a voor gebruik in een normaal 5-TVO systeem met kanaal schakelen.

Date: 10-08-2006

Alle bediendelen zijn in de fabriek individueel geprogrammeerd en getest.

Voor elke toepassing echter dient U het bediendeel zelf software matig in te stellen en te programmeren volgens de specificaties van de te gebruiken zend/ontvanger, en de wensen van de cliënt.

Alle normale instellingen zijn door te voeren zonder het bediendeel te openen. Om de typische eigenschappen van het bediendeel te kunnen begrijpen, adviseren wij U om het handboek grondig te bestuderen.

Ook wijzen wij U er op dat indien U een fabriek reset uitvoert, ('223') **alle** software parameters naar de uitlever conditie af fabriek worden terug gezet. Inclusief de taal van de **display tekst**, de in/uitgang niveaus, de stand van de soft potmeters P1 tot P6 etc.

1. programmeer het bediendeel in de set-up mode met '222'.
2. programmeer de taal instelling in EEPROM register 011, op de 1^e digit voor **Nederlands = 3**.
3. programmeer de squelch instelling van de te gebruiken zend/ontvanger, in EEPROM register 056 1^e digit = 0 of 1 of 2 of 3 volgens de gebruiksaanwijzing van de zend/ontvanger.
4. programmeer nu de in/uitgang niveaus van de soft potmeters waar van toepassing. De aangegeven waarden zijn bij benadering en kunnen ten gevolge van toleranties enigszins afwijken.

Let op, waar van toepassing zijn alle niveaus gemeten over 600 Ohm!

Uitgang niveau dBm	Uitgang niveau mV eff.	Soft potmeter P2
-10.0 dBm	244.9 mV	159

5. De spanning als gemeten op MP1 wordt als referentie gebruikt, en is afleesbaar in het display van de Major 5a in 3 digits. De referentie spanning is ± 300 mV eff.

Ingang niveau dBm	Ingang niveau mV eff.	Soft potmeter P1
-6.0 dBm	388.0 mV	072

6. **Verander onder geen enkele voorwaarden parameters waarvan U de werking niet bekend is dit kan fataal zijn!**

Het bediendeel Major 4a kan worden geprogrammeerd voor gebruik in een normaal radio netwerk met de standaard mogelijkheden van het 5-TVO systeem. De taal instelling is **Nederlands**. Het LF uitgang niveau is – **10 dBm** en het LF ingang niveau is –**6 dBm**.

In deze toepassing worden **alle toetsen** die ‘**normaal**’ gebruikt worden voor het 5-TVO systeem **ingeschakeld**.

De registers 064, 065, 066, 159 worden gebruikt voor het kanaal schakelen. De uitgangen in dit voorbeeld (**4 bits**) zijn beschikbaar op **ST3, OUT0, OUT1, OUT2 en OUT4**. Het aantal te schakelen kanalen is 16, het formaat is binair, dit is permanent zichtbaar in het display venster. Indien **kanaal schakelen niet nodig** is dan kan men dit **uitschakelen** door op register **066** op de 1^e digit een ‘**0**’ te programmeren, de register inhoud wordt nu dus ‘**03040**’.

Register 158 wordt gebruikt om de ‘**A**’ toon in te kunnen geven met behulp van de ‘**’ toets.

De registers 160 en 161 worden gebruikt voor de geheugen functies.

Voor bijzondere toepassingen verwijzen wij naar het FunkTronic handboek van de Major 4a.

Voorbeeld programmatie voor bediendeel met een standaard 5-TVO systeem met kanaal schakelen.

De niet gebruikte toetsen zijn uitgeschakeld. De voetschakelaar voor externe zendersturing aangesloten op stekker ST2 en of ST2a (pin 5/6) is in dit voorbeeld geconfigureerd voor de zwanenhals microfoon.

Maak zeker dat de programmatie volgens de set-up mode met ‘222’ is doorgevoerd.

Programmeer de EEPROM adressen volgens onderstaande tabel:

Register EEPROM	Default	MAJOR 4a	Opmerkingen
011	00000	30000	
040	77213	07213	
108	35000	34000	
158	00000	71A00	
160	00000	61000	
161	00000	60000	
064	10100	10100	
065	01990	01160	
066	12001	63040	
164	00000	50000	
097	FFFFF	54321 (VOORBEELD)	SERVICE ENGINEER PINCODE
099	FFFFF	12345 (VOORBEELD)	GEBRUIKERS PINCODE