

Bevindingen GPSDO - project Veron A32

door Lex PH2LB

Project pagina: <https://a32.veron.nl/gpsdo-bestanden/>

Tussen de onderdelenlijst en het schema zijn de volgende verschillen gevonden:

- “Elco 220u / 10V” lijkt incorrect. Het bestelnummer “rad fr 220/16” en schema wijzen op een “Elco 220u / 16V”.
- De onderdelenlijst vermeldt “20K potmeter” met bestelnummer “64w-20k”. Het schema vermeldt echter “P1 10K”. 10K is in de praktijk prima, maar 20K voldoet ook.

Voor het schema zijn de volgende bevindingen te noteren:

- Diverse 100nF condensatoren worden niet vermeld op het schema hoewel ze wel bestukt moeten worden op de PCB.
- S1 heeft als naam Reset, echter is dit geen reset maar de schakelaar voor de “push button” functie (het bypassen van de start-up, wisselen van display info etc) zoals die in het originele schema en de handleiding van Yannick Turcotte is beschreven.
- Bij de ATMEGA328 ontbreekt het reset circuit waardoor in de praktijk opstarten af en toe niet goed gaat. Het minimaal plaatsen van een 100nF condensator tussen pin 1 (PC6 /RESET) en GND is de oplossing (zie foto 1 hieronder). Beter is ook nog een 10K weerstand van pin1 naar +5V te plaatsen (zie foto 2 hieronder). Hierdoor is een nette externe reset voorzien en zullen opstartproblemen tot het verleden horen. Beide aanpassingen zijn eenvoudig aan de onderkant van de PCB te realiseren.

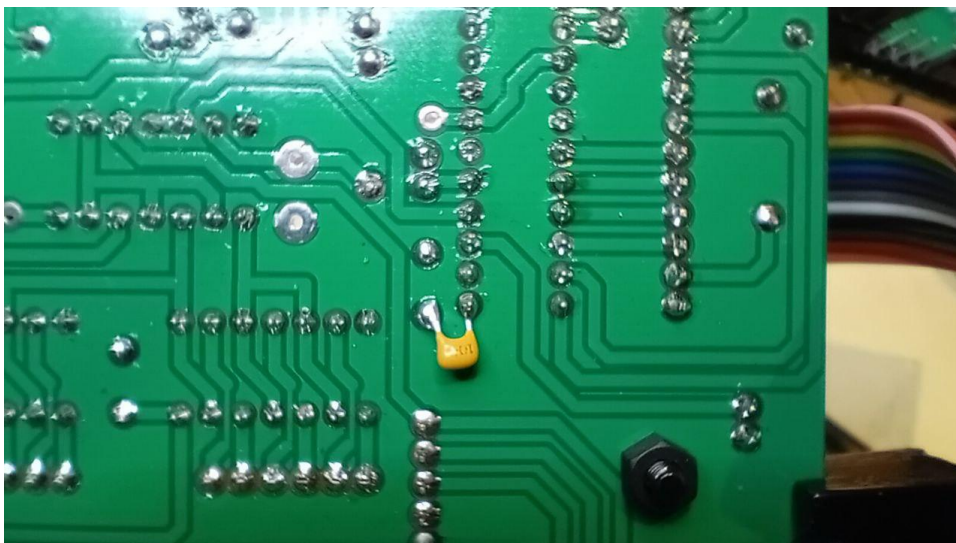


Foto 1: reset via 100nF tussen pin 1 en GND.

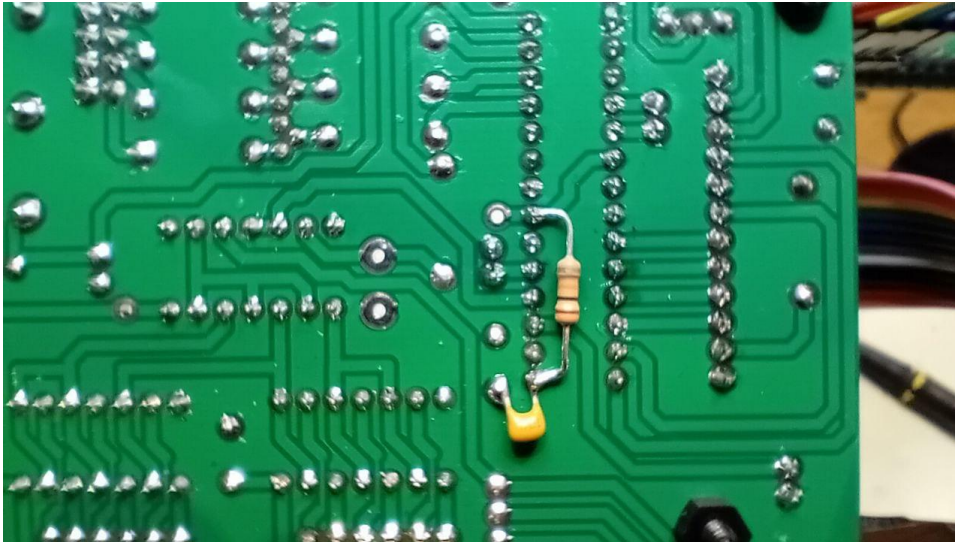


Foto 2: reset via 100nF tussen pin 1 en GND en 10K tussen pin 1 en +5V (pin 7)

Voor het PCB zijn de volgende bevindingen te noteren:

- De 100nF ontkoppelcondensator bij N2 is niet verbonden met GND (soldeereiland is open). Zie foto 3 en 4 hieronder. Dit is te herstellen door een beetje lak aan de onderkant naast het eiland weg te krabben en een tin brug te leggen. Zie foto 5 hieronder.

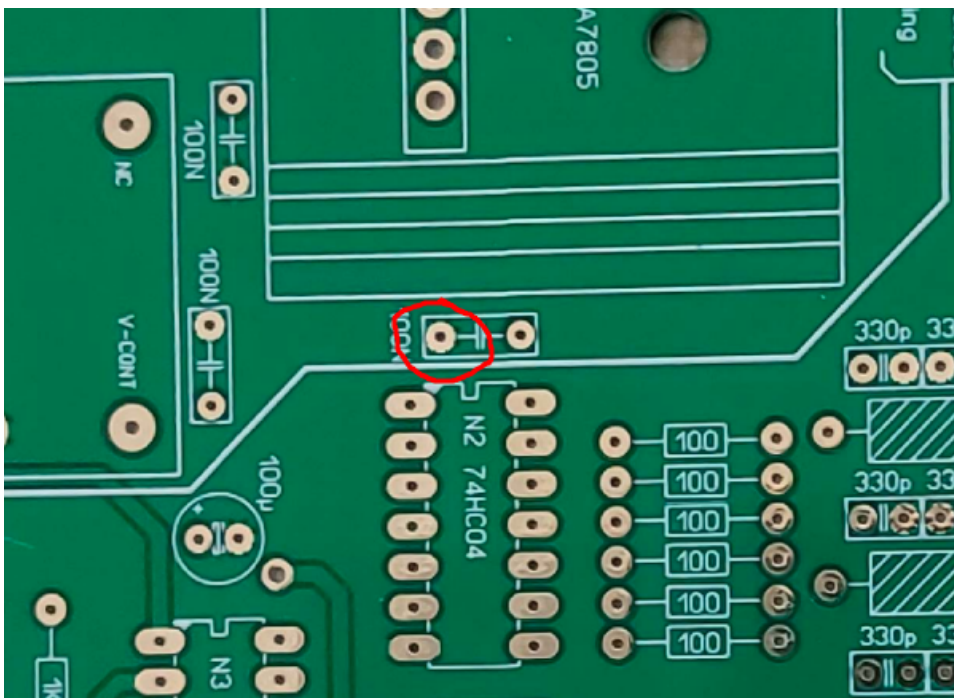


Foto 3: 100nF niet verbonden met GND (bovenkant print)

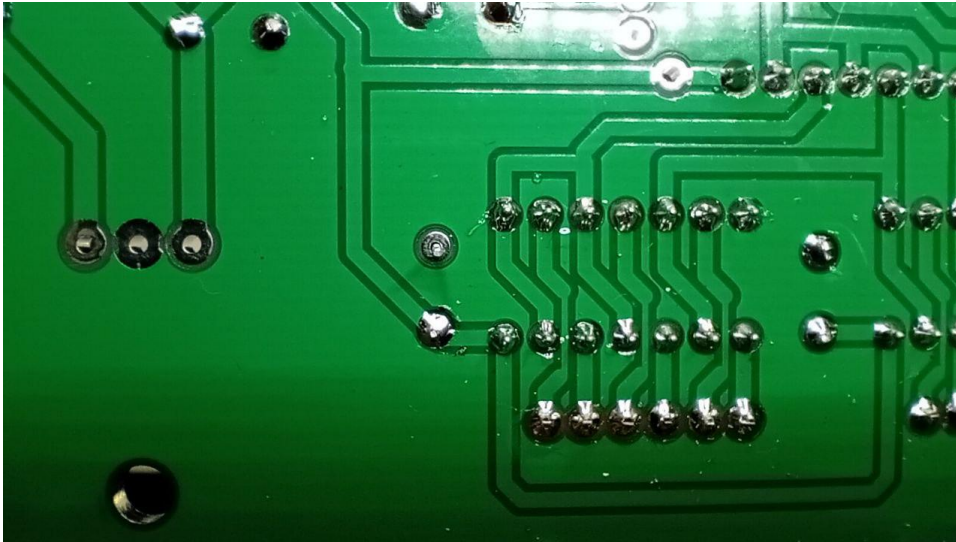


Foto 4: 100nF niet verbonden met GND (onderkant print)

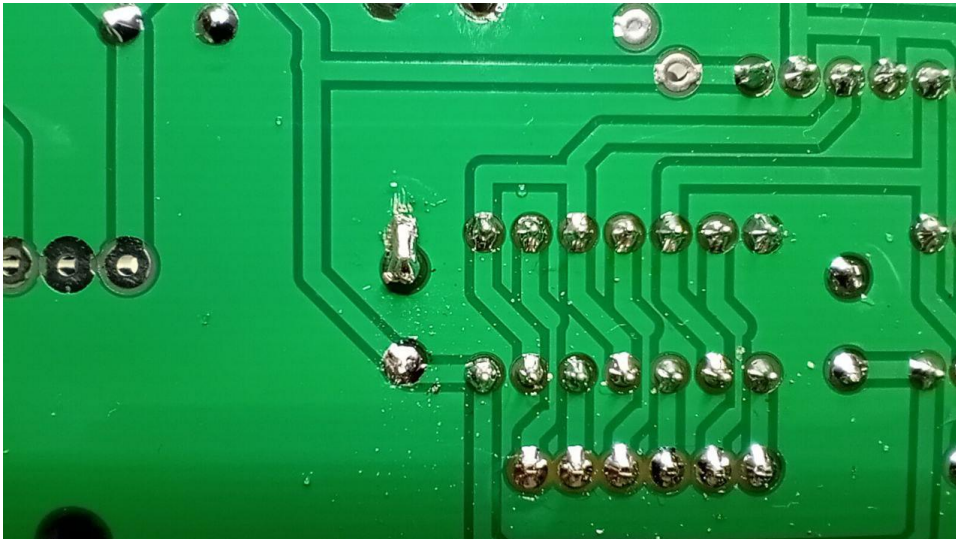


Foto 5: 100nF nu verbonden met GND (onderkant print)