

Het flashen van een Philips Satalite Receiver V1.4

met behulp van een ingebouwde JTAG en JtagPhilips 4.00 Beta 1

Inhouds opgaven

INLEIDING:	3
JTAG:	4
JtagPhilps 4.00 Beta 1:.....	8
STAPPENPLAN:	11
DISCLAIMER:	15

INLEIDING:

Ik heb dit document gemaakt voor mensen die opzoek zijn naar een andere methode voor het flashen van hun Philips Satalite Receiver. Een Philips Satalite Receiver is op drie manieren te voorzien van nieuwe software:

1. Via de seriele poort (FlashCVT of FlashDSX), dit is nog al tijd rovend;
2. Via een OSLINK, een zogenaamde service interface, relatief prijzig apparaat;
3. Via een JTAG, een zelf te bouwen service interface, je mag zelf geen twee linker handen hebben.

Voor het serieel flashen heb ik reeds al een document opgesteld, deze is te vinden op:

<http://www.satelliet-forum.nl/viewtopic.php?f=42&t=14>

Dit document zal dan ook alleen maar ingaan op de methode met de JTAG interface

JTAG:

Voordat je zelf een JTAG gaat bouwen is het goed te weten dat er twee verschillende JTAG's zijn:

1. Een JTAG zonder IC buffer;
2. Een JTAG met IC buffer.

Ik heb zelf de versie zonder IC Buffer ingebouwd en werkt prima

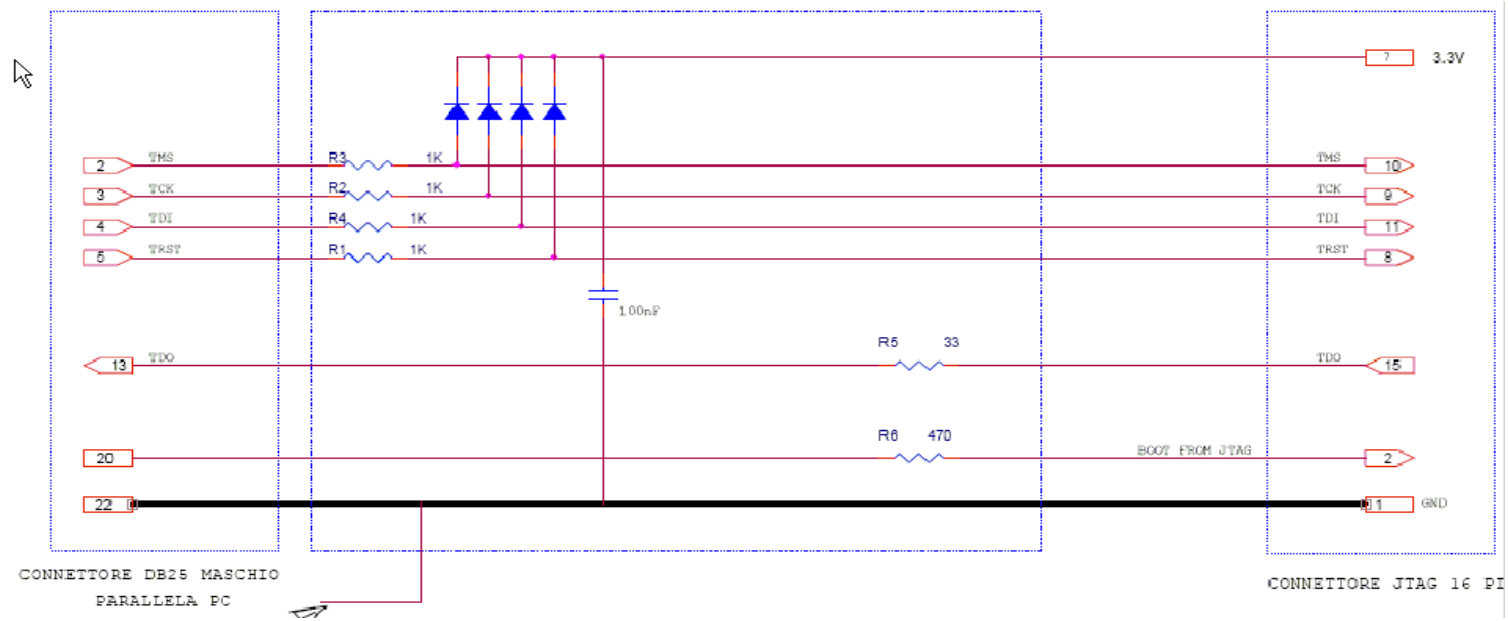


Fig 1.1 JTAG zonder IC Buffer

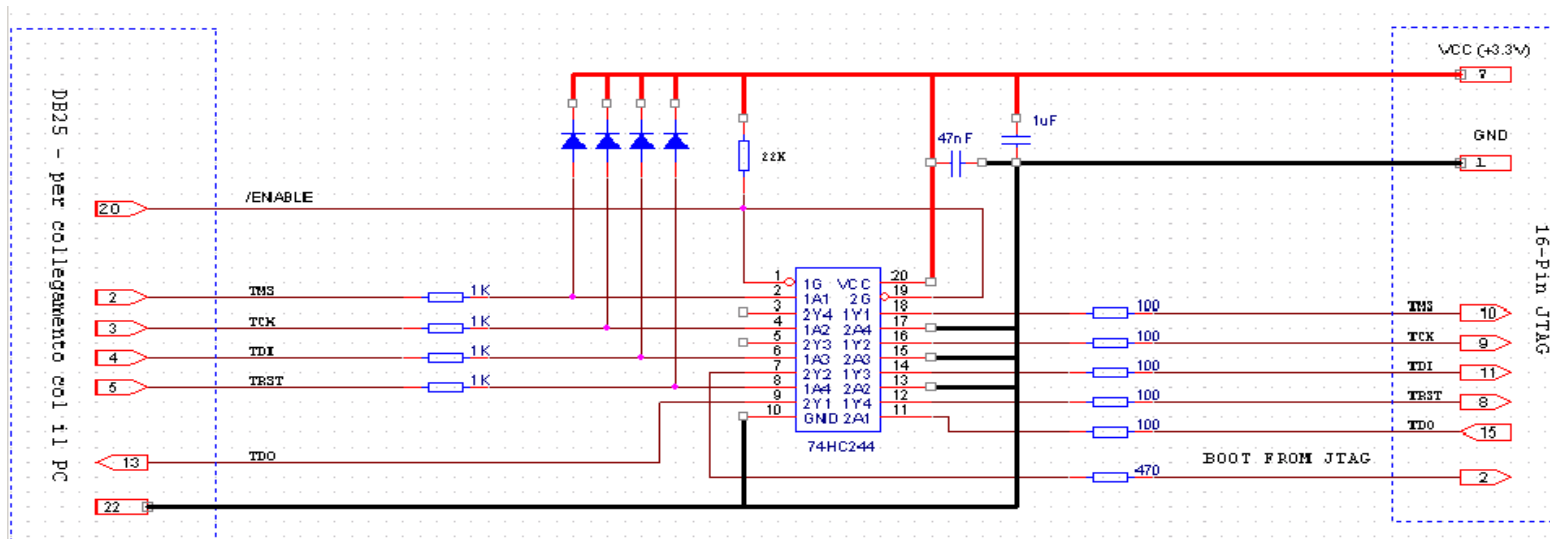


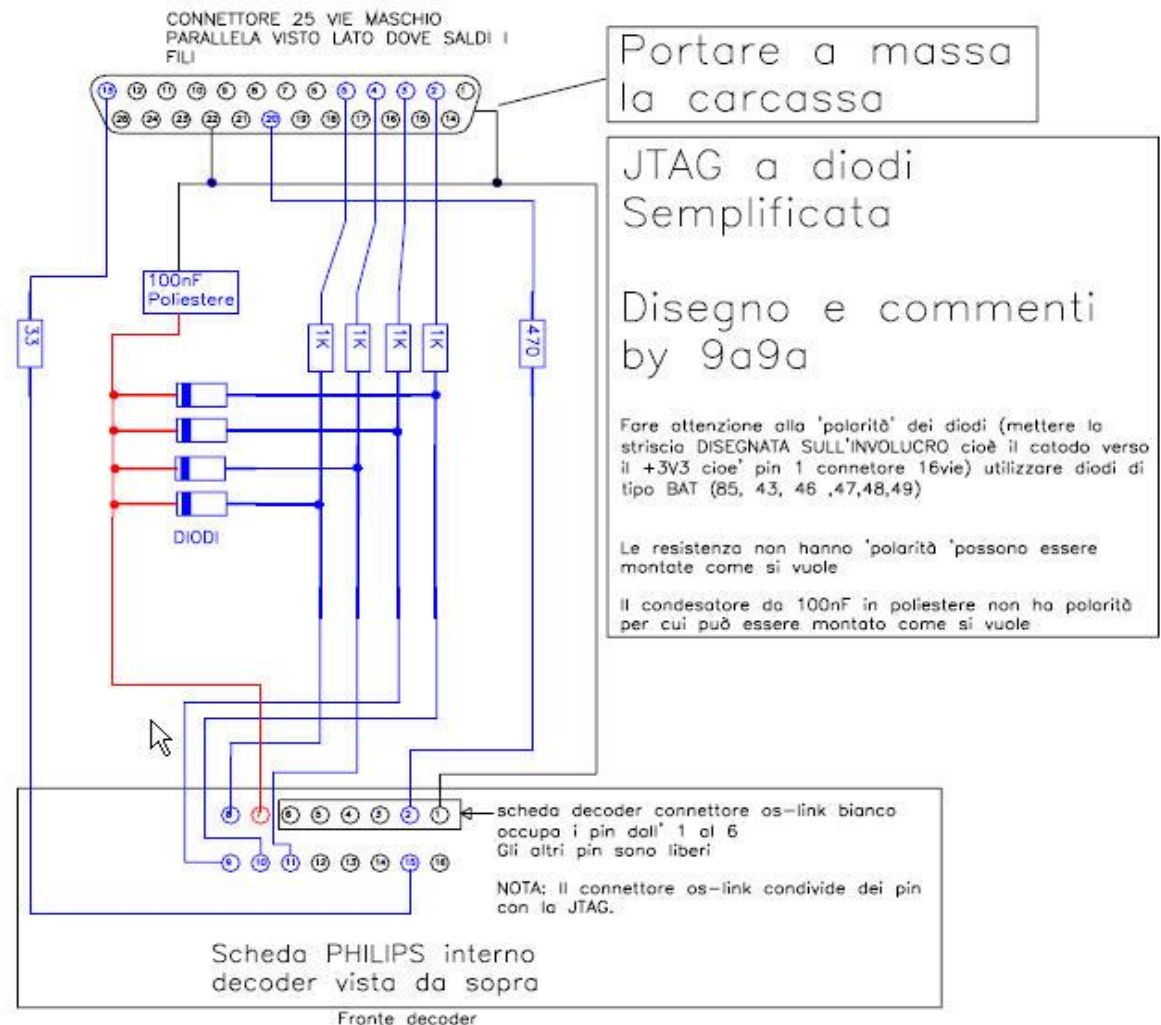
Fig 1.2 JTAG met IC Buffer

Op deze twee tekeningen is aan de linker kant de “Pin out” van de parallellenpoort en aan aan de rechtekant de “Pin out” op het moederbord van je Philips Satalite Receiver.

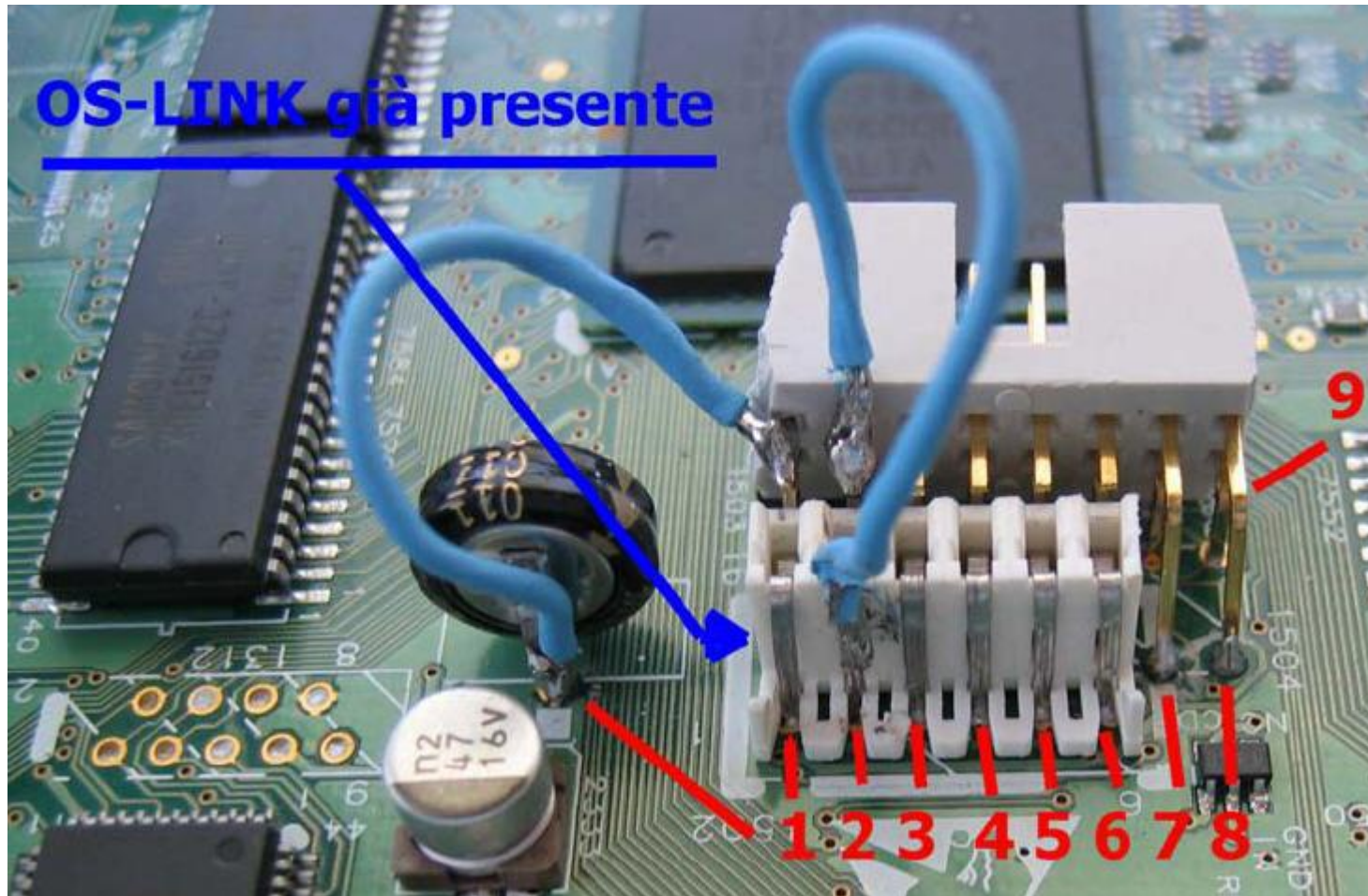
Ik heb zelf mijn JTAG in mijn decoder ingebouwd en met behulp van een mini-din plug en wat UTP kabel naar buiten gebracht. Wanneer ik mijn JTAG interface wil gebruiken schakel ik eerst met de aan/uit knop mijn decoder uit, daarna sluit ik mijn kabel tussen de decoder en mijn computer aan, daarna zet ik mijn decoder weer aan (Let op: Display blijft zwart) daarna start ik op mijn pc JtagPhilips 4.00 Beta 1.

Dit is nog een tekening van een JTAG zonder IC Buffer, alleen op deze tekening is goed te zien waar de JTAG interface op het moederbord van je Philips Satalite Receiver gesoldeerd moet worden.

Het onderste blok is het moederbord, als je de voorkant van de decoder naar je toe heb staan klopt het precies, dan is het kleine balkje in het geheel de OSLINK aansluiting op je Moederbord.



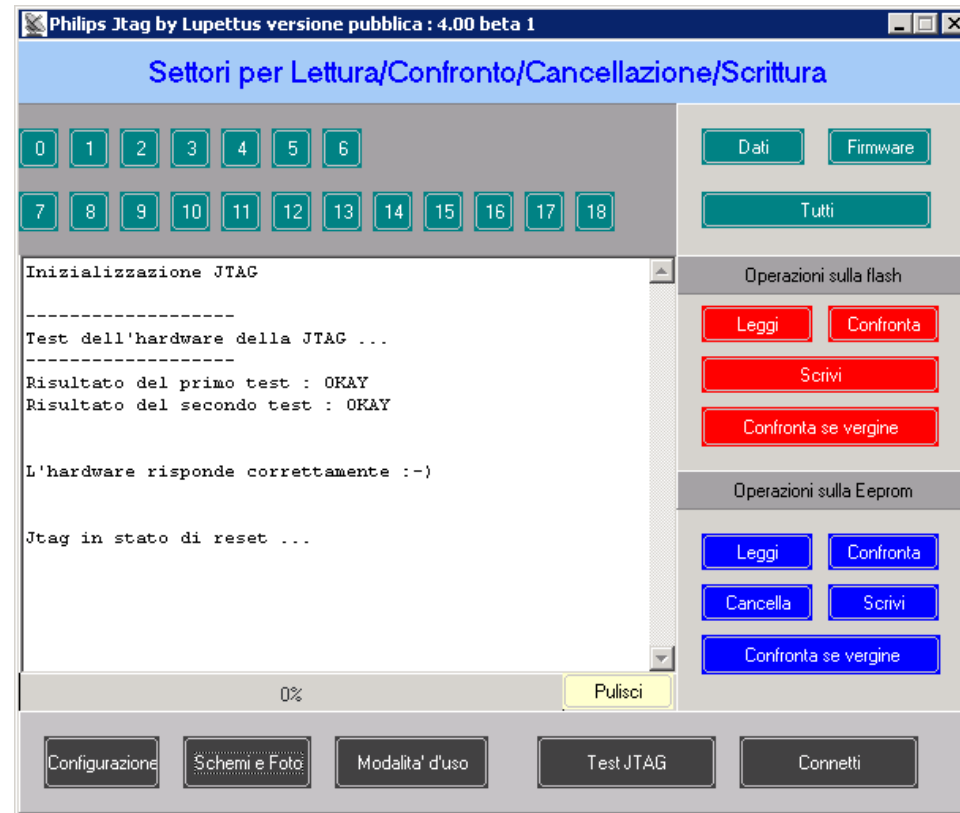
Hier nog een foto van de aansluiting op het moederbord, de voorkant van de decor is nu alleen aan de bovenzijde van de foto. Ik heb zelf geen gebruik gemaakt van een connector, ik heb gewoon wat losse draadjes vanaf mij JTAG interface print naar het moederbord.






JtagPhilps 4.00 Beta 1:


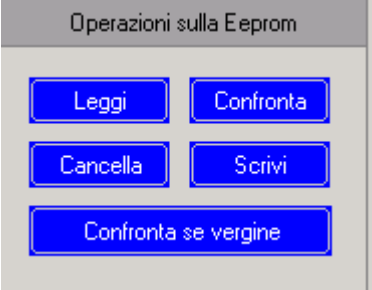

Als software gebruik ik JtagPhilps 4.00 Beta 1, ik heb andere programmaatjes gezien maar die zijn nog een stuk moeilijker.

Het hoofdscherm van JtagPhilps 4.00 Beta 1



Hier staat in het status scherm de output van een goede JTAG test.

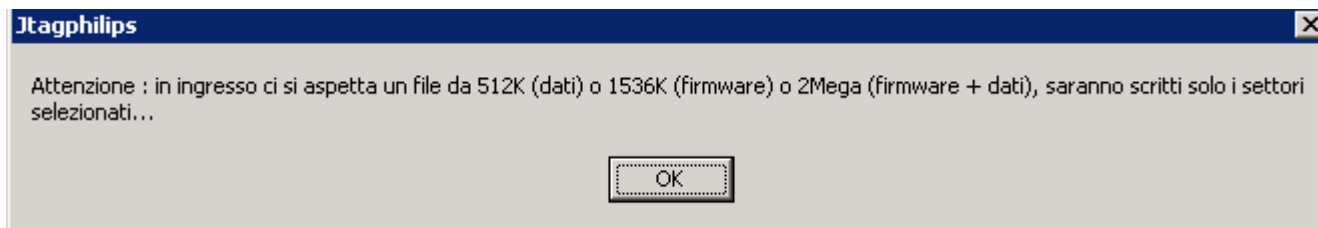
<p>Overzicht van de data blokken, de geselecteerde blokken worden licht groen.</p>	
<p>Selectie knoppen voor wat je wilt flashen: Dati = data, flash512.bin (blok 1 t/m 6) Firmware = firmware (blok 7 t/m 18) Tuti = alles (1 t/m 18)</p>	
<p>Status scherm, hierin is te volgen wat het programma opdat moment aan het doen is.</p> <p>Dit is het beeld voor een geslaagde verbinding dus je decoder en pc</p>	<pre> Inizializzazione JTAG Produttore : STMicroelectronics Famiglia : ST20 Variante : STi5512 Revisione : 5 Azzeramento memoria : OK Scrittura registri EMI : OK Caricamento programma in memoria : OK Attendere riconoscimento flash... Informazioni sulla flash Signature : 205B Produttore : STMicr Tipo : Bottom Flash : M29W800AB </pre>
<p>Infobalk</p>	

<p>Selectie knoppen voor de datablokken 1 t/m 18</p> <p>Leggi = Lezen Confronta= Controleren / Vergelijken Scrivi = schrijven Confronta se vergine =</p>	
<p>Selectie knoppen voor het eeprom gedeelte</p> <p>Leggi = Lezen Confronta = Controleren / Vergelijken Scrivi = schrijven Cancella = Verwijderen Confronta se vergine =</p>	
<p>Selectie knoppen voor Configuratie, Photo's, versie beheer</p> <p>En de belangrijkste: Test Jtag en Connect</p>	

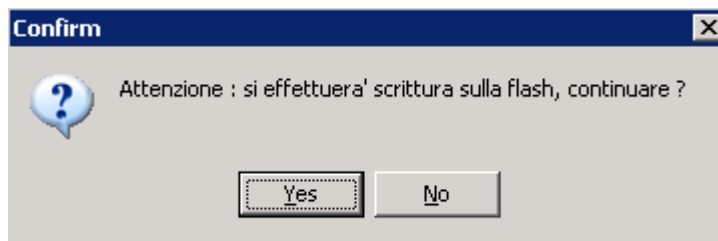
STAPPENPLAN:

Hoe ga ik te werk als ik mijn Philips Satlite Receiver wil voor zien van een andere firmware: Niet alle stappen willen altijd in een keer lukken, geen paniek gewoon even wat stappen opnieuw doen.

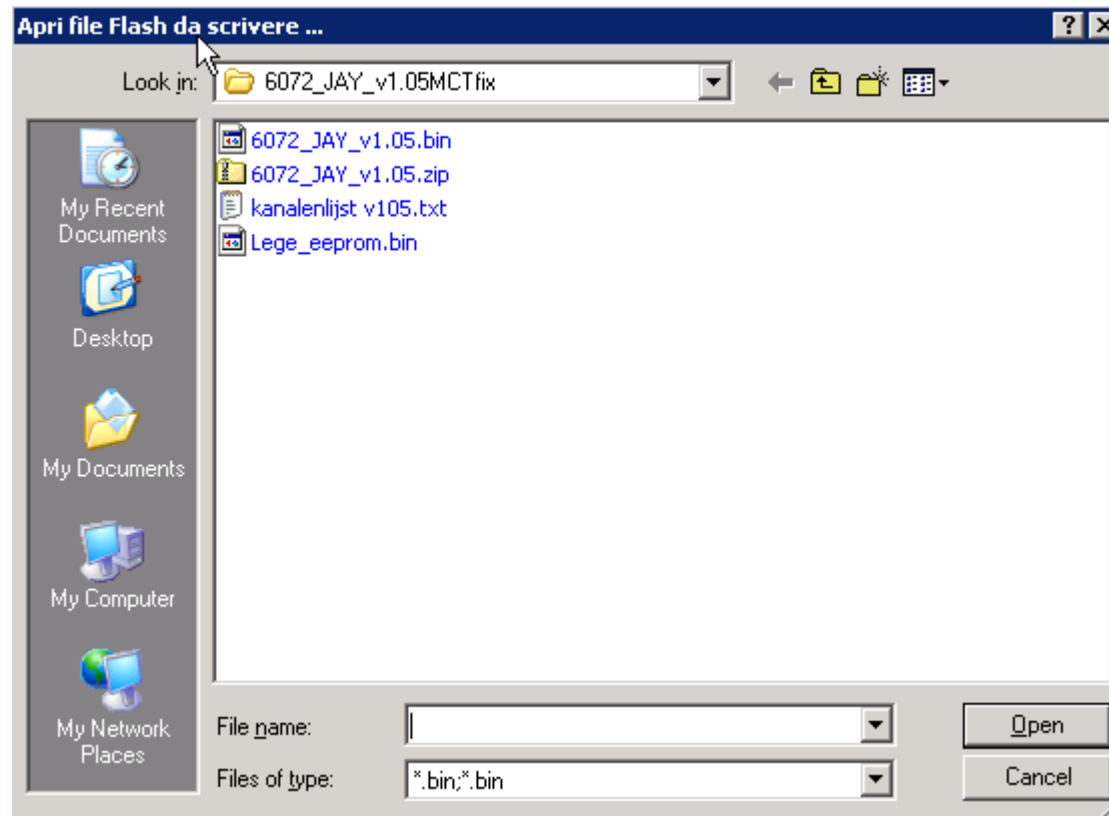
1. Zet de decoder met de aan/uit knop uit;
2. Sluit de decoder aan op de parallellenpoort van je pc;
3. Zet de decoder aan, let op display blijft zwart;
4. Start op je pc het programma JtagPhilips 4.00 Beta 1
5. Kies in het hoofdscherm voor *Test Jtag*, rechts onderin;
6. Na een gelukte test klik ik op *Connect*, als ik niet meteen een goede verbinding krijg wilt het wel eens helpen de decoder uit en aan te zetten of om JtagPhilips even opnieuw op te starten;
7. Zodra ik verbinding heb klik ik rechts boven op *Tutti*, blok 1 t/m 18 worden licht groen, of wanneer je je eigen data-flash wilt behouden (indien mogelijk) op *Firmware* (Blok 7 t/m 18 worden licht groen) ;
8. Daarna klik ik rechts in het midden bij *Operazioni sulla flash* op de knop *Scrivi*;



9. Je krijgt dan bovenstaande melding, klik op OK



10. Je krijgt dan de vraag of je zeker door wilt gaan, Klik Yes

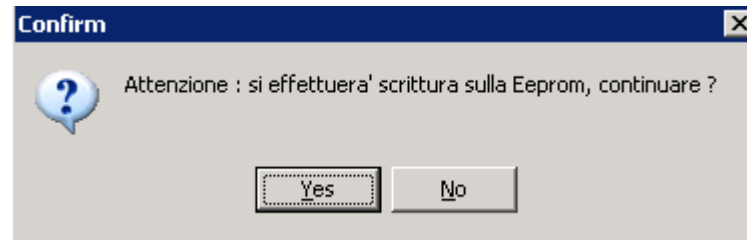


11. Selecteer de firmware die je wilt gaan schrijven, zodra je op open druk gaat hij meteen schrijven;

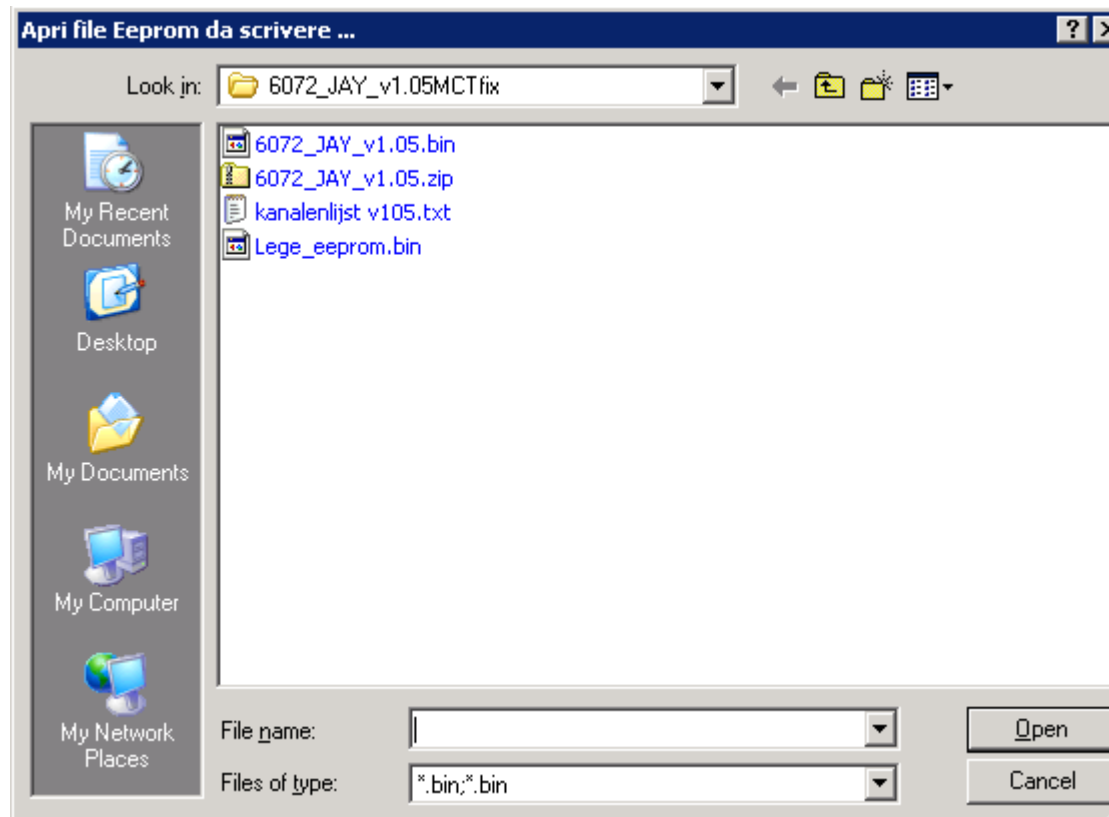


12. De datablokken zullen van kleur veranderen, datablock 18 is in mijn geval niet te overschrijven.

13. Hierna kies ik bij *Operazioni sulla Eeprom* voor *Scrivi*;



14. Op de vraag of je zeker wilt door gaan klik Yes;



15. Selecteer welke eeprom je wil schrijven en drik op open, eeprom word meteen weg geschreven.

DISCLAIMER:

Het flashen van een receiver brengt risico's met zich mee.

- Dit risico is geheel voor eigen rekening;
- Aan dit document zijn geen rechten te ontleen;
- De auteur van dit document is op geen enkele wijze aansprakelijk te stellen voor welke vorm van schade dan ook.