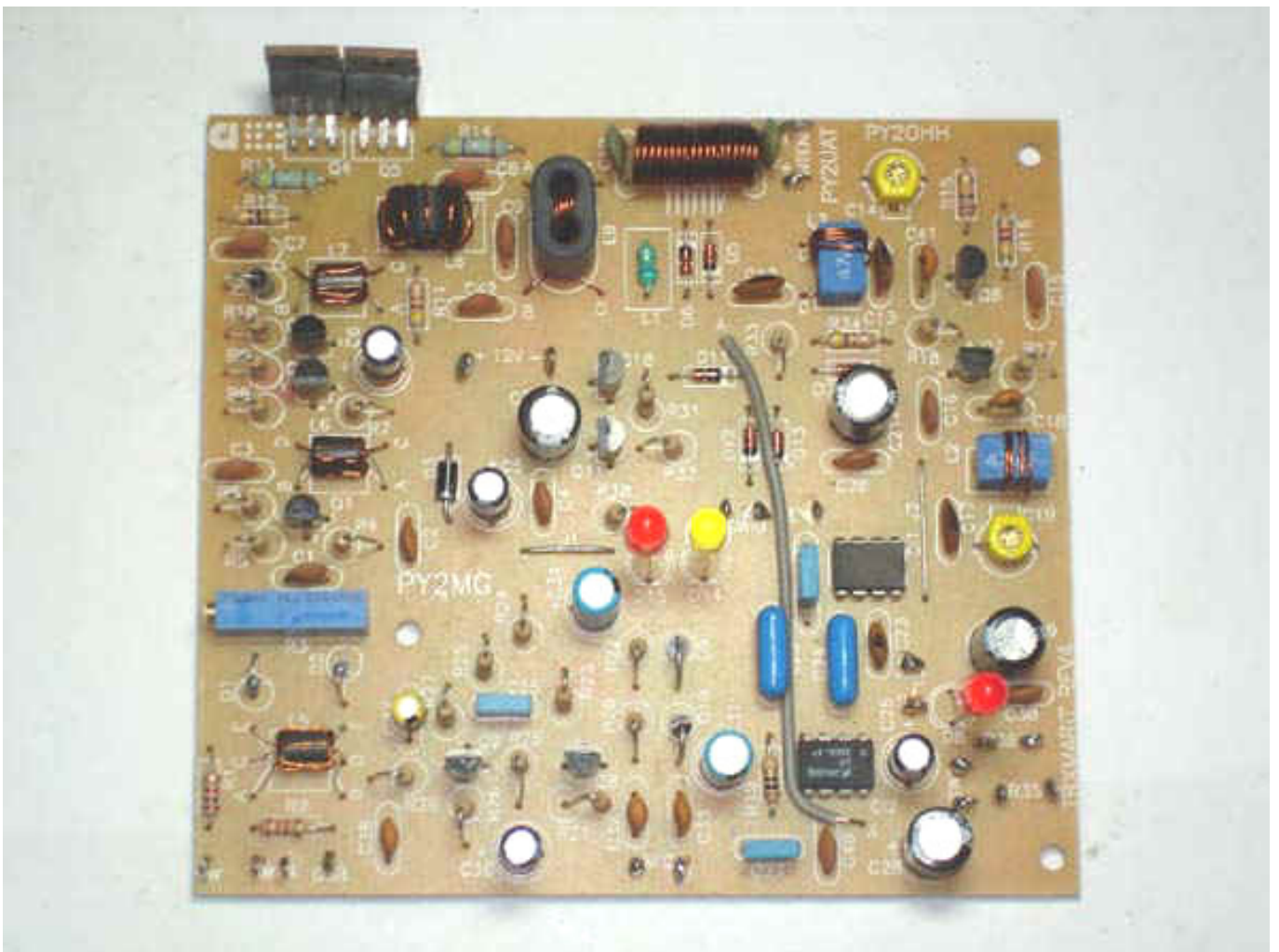


Manual Montagem Maritaca

Parte 2 Transmissão



- 1- Solde R20(4K7, amarelo, violeta, vermelho).....()
- 2- Solde R21(330K, laranja, laranja, amarelo).....()
- 2A- Solde R22(10K, marrom, preto laranja).....()
- 3- Solde R23(4K7, amarelo, violeta, vermelho).....()
- 4- Solde R24(220R, vermelho, vermelho, marrom).....()
- 5- Solde R25(10K, marrom, preto, laranja).....()
- 6- Solde R26(4K7, amarelo, violeta, vermelho).....()
- 7- Solde R27(2K2,vermelho, vermelho, vermelho).....()
- 8- Solde R28(2K2,vermelho, vermelho, vermelho).....()
- 9- Solde R27(22R,vermelho, vermelho, preto).....()
- 10-Solde C32(0,047uF cerâmico ou poliéster).....()
- 11-Solde C33(1000pF cerâmico).....()
- 12-Solde C35(0,01uF cerâmico).....()
- 13-Solde C38(0,047uF cerâmico).....()
- 14-Solde Q8(Transistor 2N3904).....()
- 15-Solde Q9(Transistor 2N3904).....()
- 16-Solde C31(100uF eletrolítico).....()
- 17-Solde C34(100uF eletrolítico).....()
- 18-Solde C36(10uF eletrolítico).....()
- 19- Solde C37(1uF eletrolítico) **Atenção:** Na placa, a serigrafia não informa a polarização. Solde o capacitor de forma que o **lado negativo** do capacitor fique voltado para R29.....()

Foto 1

Lado negativo
de C37

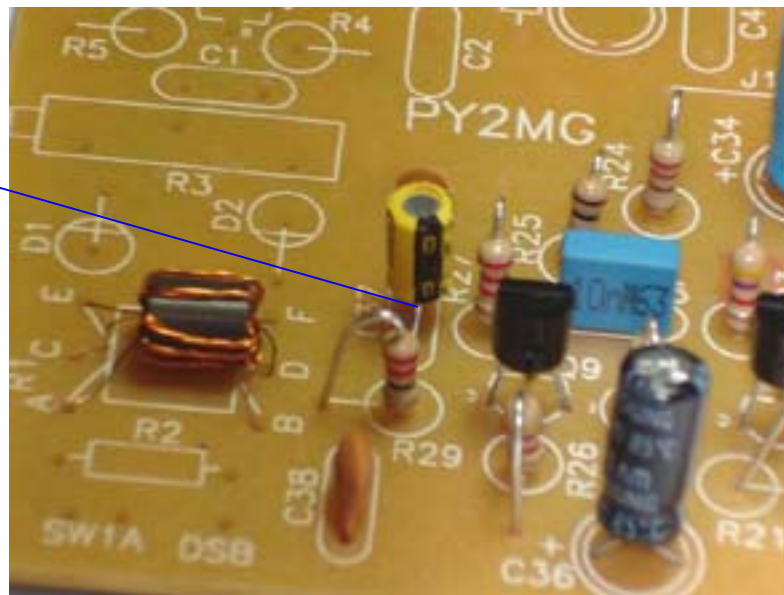


Foto 1

- 20-Solde D9 e D10(Diodo 1N4001 ou 1N4007).....()

- 1- **Preparando L5:** Corte 3 pedaços de fio 34AWG com 50cm. Junte os fios, torça os 3 fios juntos. Com uma broca, retire a rebarba do furo do núcleo de ferrite. Enrole 10 espiras. Separe as pontas dos fios e retire o esmalte com cuidado, pois arrebentam muito fácil. Sobre uma folha de papel e com o auxílio de um multímetro, na escala mais baixa de resistência, identifique os enrolamentos. **Foto 2**

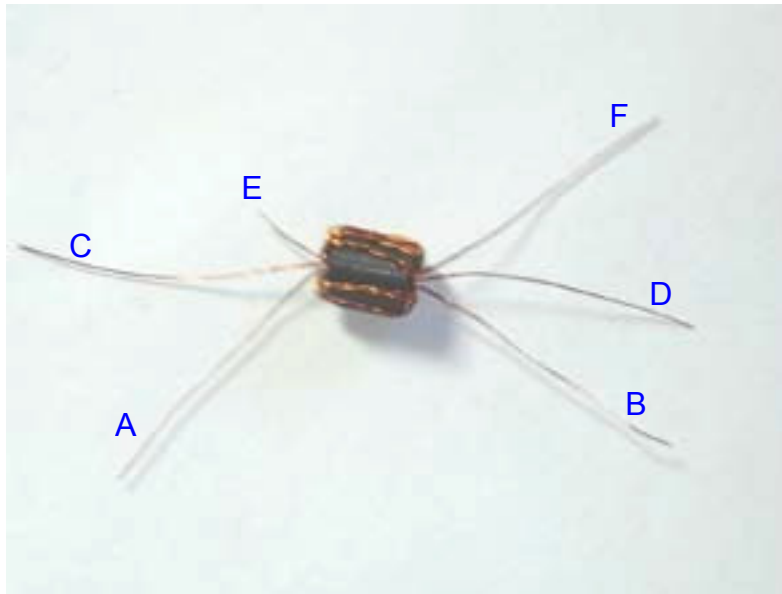


Foto 2

21-Solde L5 em sua posição. **Foto 3**

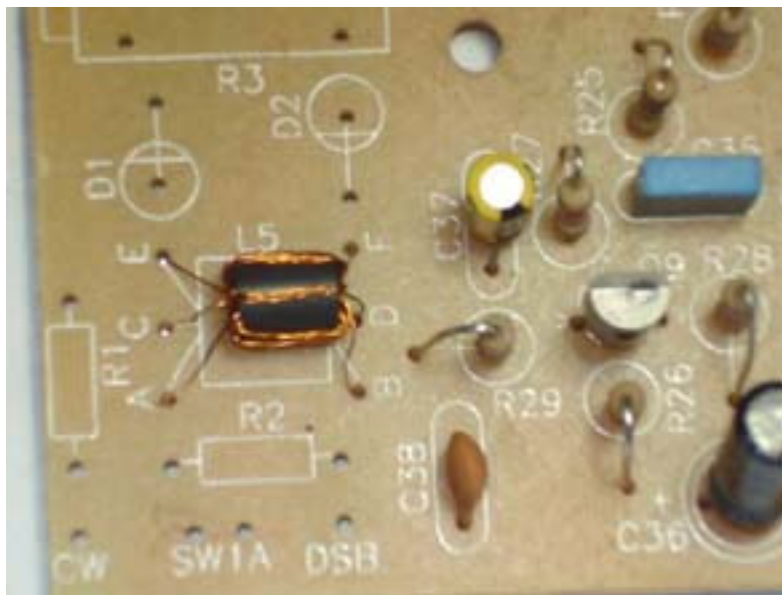


Foto 3

- 22-Solde R1(1K, marrom, preto, vermelho).....()
 23-Solde R2(220R, vermelho, vermelho, marrom).....()
 24-Solde D1 e D2(Diodo BAT43).....()
 25-Solde R3(Trimpot multivoltas 100K).....()
 26-Solde C1(0,1uF cerâmico).....()
 27-Solde J1(pedaço de fio).....()
 28-Solde R4(1K5, marrom, verde, vermelho).....()
 29-Solde R5 e R6(100R, marrom, preto, marroom).....()
 30-Solde C2 e C3(0,1uF cerâmico).....()

- 31-Solde C5(10uF eletrolítico).....()
 32- Solde C4(0,1uF cerâmico).....()
 33-Solde D3(Diodo 1N4001 ou 1N4007).....()

Preparando L6: Com uma broca, retire as rebarbas dos furos do ferrite. Corte 1 pedaço de fio 34AWG com 20 cm. Enrole 10 espiras no núcleo de ferrite, deixando 1cm de fio para fora do ferrite. Procure distribuir as espiras de maneira uniforme em torno do ferrite. Corte 1 pedaços de fio 24AWG(0,5mm) com 10 cm. Enrole 3 espiras. Atenção, enrole sempre no mesmo sentido do primeiro enrolamento. **Foto 4 e 5.** Observe o início do enrolamento. Cada vez que a ponta do fio retornar para o mesmo lado do fio marcado início, será 1 espira. Retire o esmalte das pontas dos fios. Na **Foto 5**, há 2 espiras e assim por diante.

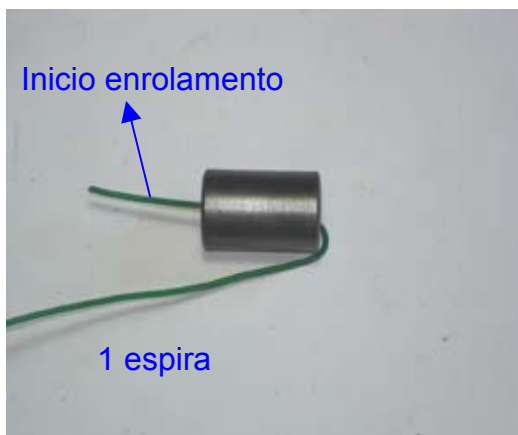


Foto 4



Foto 5

- 34- Solde L6, sendo o fio mais fino nos furos marcados "A" e "B", e o mais grosso, nos furos marcados "C" e "D".
 35- Solde Q1(Transistor 2N3904).....()

Testes- Retire o VXO se estiver ligado à placa do Maritaca(no momento não precisaremos do VXO). Ligue a alimentação de 12 volts. Encoste o fio "KEY" no fio ao lado. O led amarelo se apagará devagar e o led vermelho acenderá. Com multímetro, com a ponta preta ligada ao terra (ponto -12V da alimentação), meça as tensões nos terminais do transistor:

Base(B)= 0,74 Volts
 Coletor(C)= 12 Volts
 Emissor(E)= 0,1 Volts

Estas tensões poderão variar em função da tensão da fonte.

Não Funciona- Verifique se a alimentação está ligada. Verifique se o transistor está ligado corretamente. Verifique o diodo D3 se está colocado corretamente.

- 35- Solde R7(1K5, marrom, verde, vermelho).....()
 36- Solde R8(100R, marrom, preto, marrom).....()
 37- Solde R9 e R10(10R, marrom, preto, preto).....()
 38- Solde R11(470R, amarelo, violeta, marrom).....()

Preparando L7: Com uma broca, retire as rebarbas dos furos do ferrite. Corte 1 pedaço de fio 34AWG com 20 cm. Enrole 8 espiras no núcleo de ferrite, deixando 1cm de fio para fora do ferrite. Procure distribuir as espiras de maneira uniforme em torno do ferrite. Corte 1 pedaços de fio 24AWG(0,5mm) com 10 cm. Enrole 3 espiras. Atenção, enrole sempre no mesmo sentido do primeiro enrolamento. Retire o esmalte das pontas dos fios. [Caso haja dúvida veja “Preparando L6”](#)

39- Solde L7, sendo o fio fino colocado nos furos marcados “A” e “B” e o fio grosso nos furos marcados “C” e “D”.

Testes- Ligue a alimentação. Encoste o fio “KEY” no fio ao lado. O led amarelo se apagará devagar e o led vermelho acenderá. Verifique a tensão no anodo de D3(anodo é o lado do corpo do diodo, que não possui a faixa branca), que deverá ser de aproximadamente 0,59 volts.

Não funciona- verifique o diodo D3.

- 40- Solde Q2 e Q3(Transistor 2N3904).....()
 41- Solde C42(0,1uF cerâmico).....()
 42- Solde C7(0,1uF cerâmico).....()
 43- Solde C6(10uF eletrolítico).....()
 44- Solde D4(Diodo 1N4001 ou 1N4007).....()
 45- Solde R12(47R, amarelo, violeta, preto).....()
 45A-Solde C39(470uF eletrolítico).....()

Testes- Ligue a alimentação. Encoste o fio “KEY” no fio ao lado. O led amarelo se apagará devagar e o led vermelho acenderá. Verifique a tensão na junção de R12 e as bases de Q2 e Q3(Os transistores ainda não foram soldados). A tensão deverá estar em torno de 0,68V.

Não funciona- verifique o diodo D4 se está colocado corretamente. *Verifique os resistores R11 e R12(Atenção: eles são muito parecidos, suas cores podem ser confundidas facilmente).*

- 46- Solde R13 e R14(0,47R x 1watt, amarelo, violeta, prata).....()
 47- Solde C8(0,1uF cerâmico).....()
 48- Solde C9(0,1uF cerâmico).....()

Preparando L8: Corte um pedaço de fio 0,5mm, com 20cm. Deixe 1 cm de folga e inicie o enrolamento. Enrole 8 espiras. Retire o esmalte das pontas do fio. Distribua de maneira uniforme as espiras no núcleo de ferrite. [Foto 6, 7 e 8](#)



Foto 6



Foto 7



Foto 8

49- Solde L8.....()

Preparando L9: Corte um pedaço de fio 0,5mm, com 20cm. Deixe 1 cm de folga e inicie o enrolamento. Enrole 2 espiras. Corte um pedaço de fio 17AWG com 30cm e enrole 5 espiras, no mesmo sentido do enrolamento anterior. Retire o esmalte das pontas do fio. **Foto 9 e 10**



Foto 9



Foto 10

50- Solde L9, sendo o fio fino nos furos marcados "A" e "B" e o fio grosso nos furos marcados "C" e "D".

Preparando os transistores Q4 e Q5(2SC1173)- Dobre os terminais dos transistores conforme Foto X, cautelosamente com alicate de bico. Observe que as dobras deverão ter as mesmas dimensões para não haver problemas de fixação. **Foto 11**



Foto 11

51- Solde Q4 e Q5 preparados anteriormente. Atenção à soldas para que fiquem alinhados.
Foto 12, 13 e 14.



Foto 12

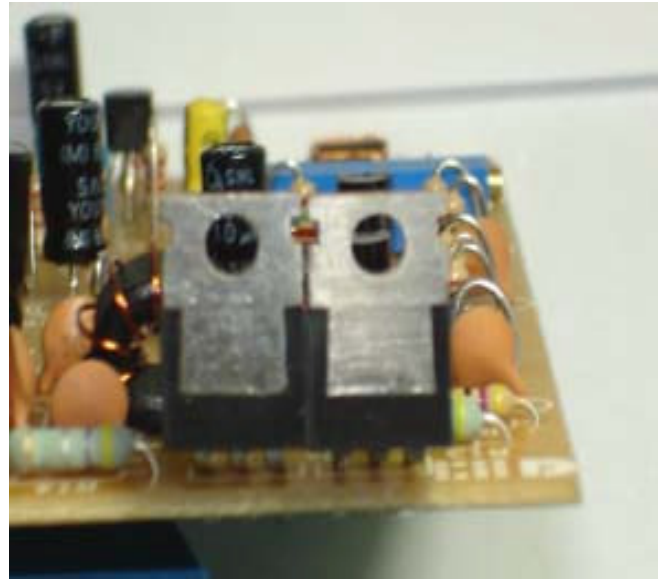


Foto 13



Foto 14

Continua