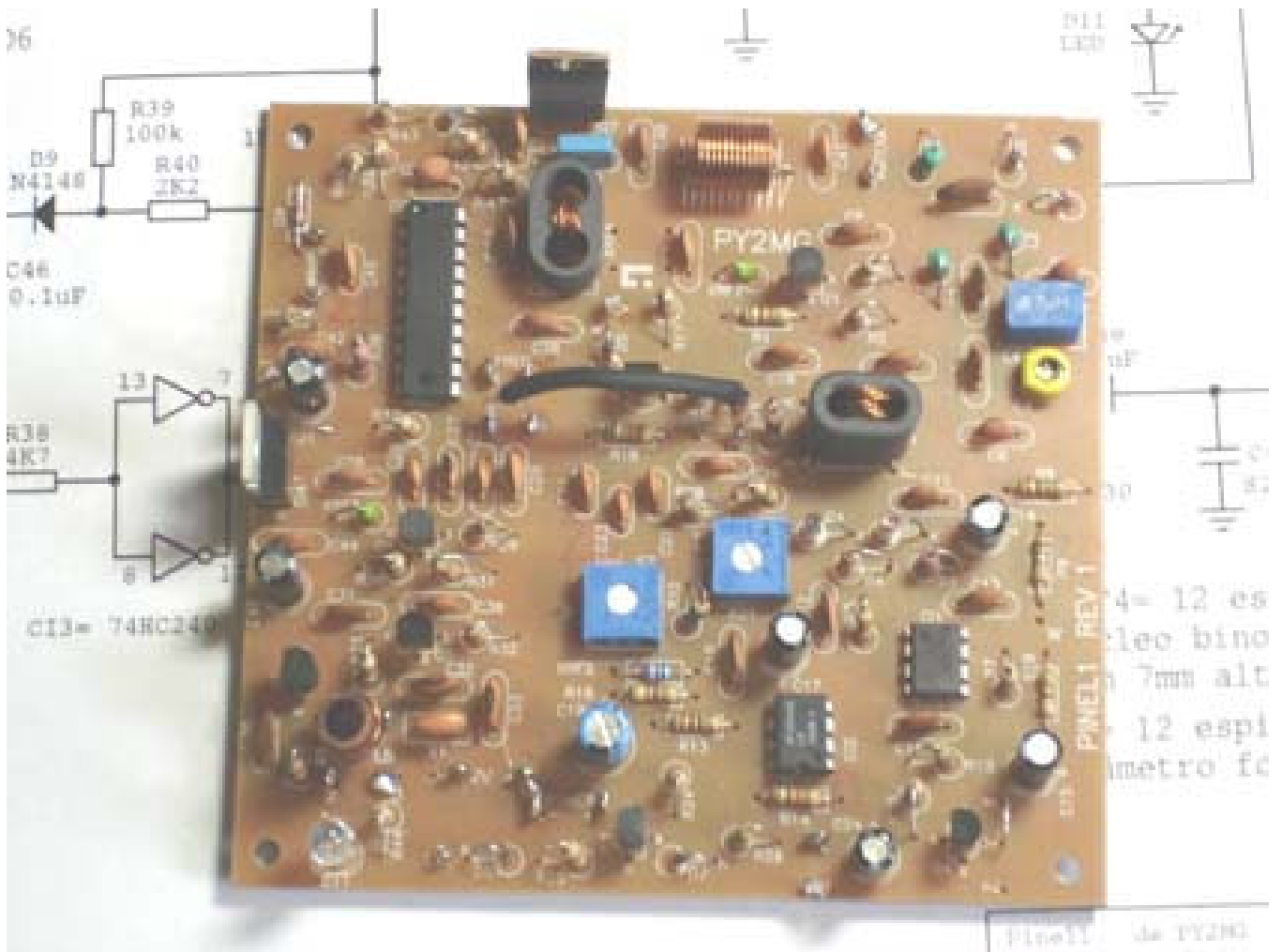


Manual Montagem Pínel 1

Parte 2 Recepção/ VXO



Coloque um "X" nos parênteses após execução da operação.

- 47-Solde R17 (10K, marrom, preto, laranja).....()
 48-Solde R18, R19(68K, azul, cinza, laranja).....()
 49-Solde R20(470R, amarelo, violeta, marrom).....()
 50-Solde R22(100K, marrom, preto, amarelo).....()
 51-Solde C20, C23(0.01uF, capacitor cerâmico).....()
 52-Solde C21,C22(3n3, capacitor cerâmico).....()
 53-Solde Q2(BC548, transistor).....()
 54-Solde D5(1N4148, diodo).....()
 55-Solde um pedaço de fio no furo marcado "V", logo à frente de D5.....() **Foto 28**

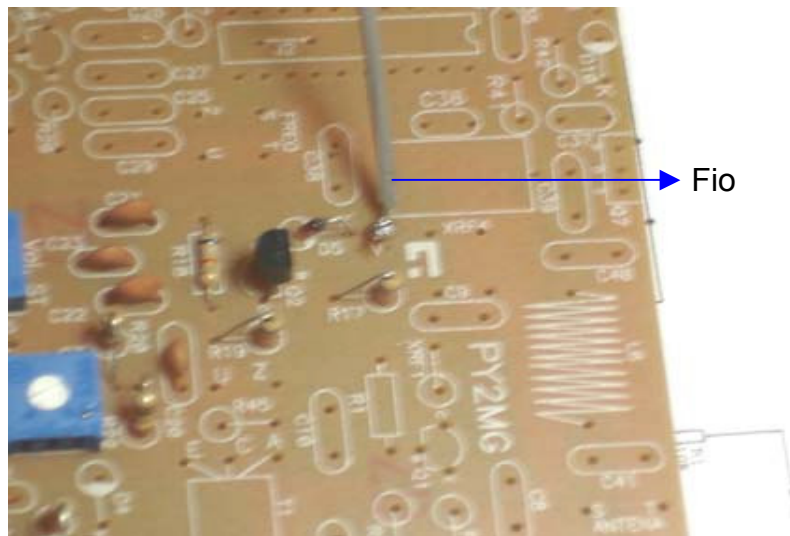


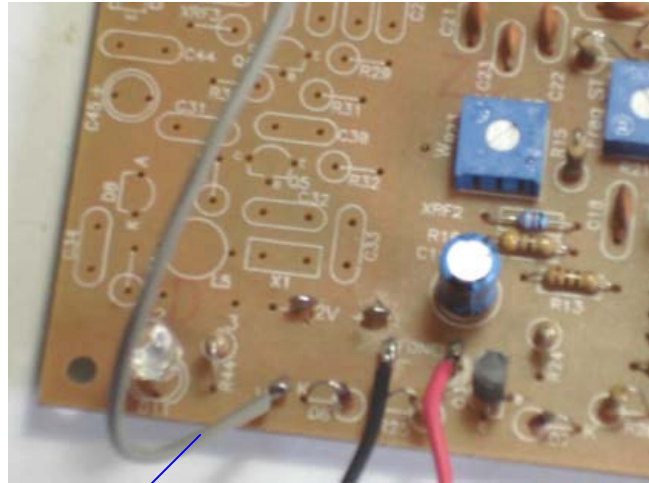
Foto 28

Testes- Ligue a alimentação. Encoste a ponta do fio do passo 55 no terra da alimentação(onde está soldado o fio preto). Será ser ouvido um sinal de áudio. Atue sobre R23 que controla o volume do side tone. Atue sobre R21, a freqüência será alterada, entre tom mais grave e mais agudo. Escolha a tonalidade e o volume conforme suas preferências.

Não funciona- Verifique a alimentação, se está correta. Verifique curto-circuito entre as ilhas de solda. Verifique soldas frias. Verifique Q2

- 56- Retire o fio soldado no passo 55
 57-Solde R24(100K, marrom, preto, amarelo).....()
 58-Solde R25(2K2, vermelho, vermelho, vermelho).....()
 59-Solde R26(470R, amarelo,violeta, marrom).....()
 60-Solde R28(10K, marrom, preto laranja).....()
 61-Solde D6, D7(1N4148, diodo).....()
 62-Solde C24(100uF, capacitor eletrolítico).....()
 63-Solde Q3(BC558, transistor).....()
 64-Solde Q4(BC548, transistor).....()

65-Solde um pedaço de fio no furo marcado "V", à frente de D6...() **Foto 29**



Fio **Foto 29**

Testes- Ligue a alimentação. Encoste o dedo no terminal de R1, entre a base de Q1. Serão ouvido algumas emissoras se residir nas grandes cidades, se no residir no interior, talvez radio local ou simplesmente um zumbido. Encoste a ponta do fio do passo 65 no terra da alimentação(onde está soldado o fio preto). O zumbido deverá ser fortemente atenuado.

Não funciona- Verifique a alimentação, se está correta. Verifique curto-circuito entre as ilhas de solda. Verifique soldas frias. Verifique Q3 e Q4 se são respectivamente BC558 e BC548.

66- Solde um pedaço de fio rígido entre os pontos marcados "V", que estão logo à frente dos diodos D5 e D6.....() Esta soldagem será feita por baixo da placa.

Foto 30

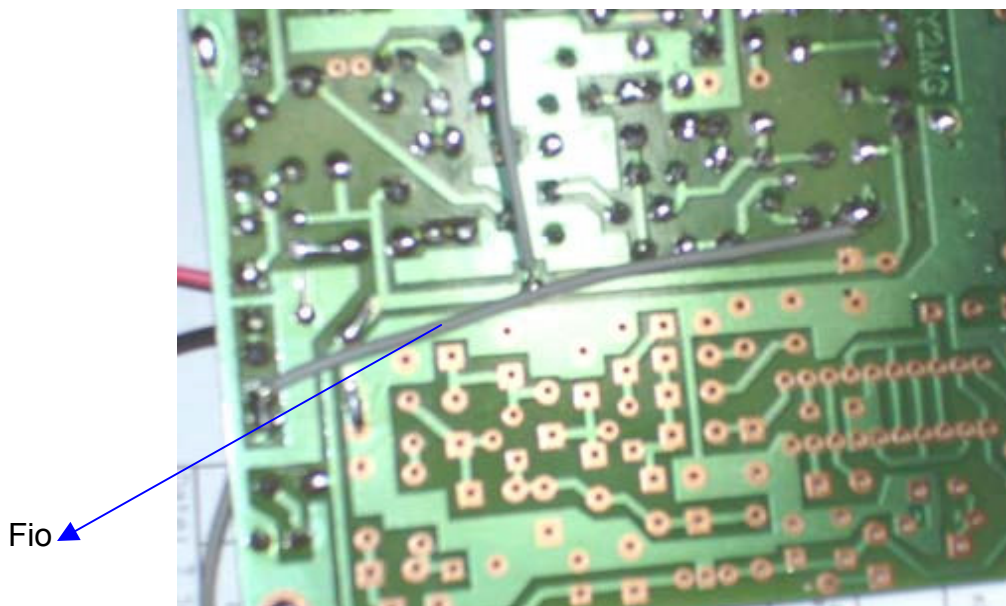


Foto 30

Testes- Ligue a alimentação. Encoste o dedo no terminal de R1, entre a base de Q1. Serão ouvidas algumas emissoras se residir nas grandes cidades, se residir no interior, talvez radio local ou simplesmente um zumbido. Encoste a ponta do fio do passo 65 no terra da alimentação(onde está soldado o fio preto). O zumbido desaparecerá e o sinal do side tone será ouvido.

Não funciona- Verifique a alimentação, se está correta. Verifique soldas frias. Verifique se soldou corretamente o fio do passo 66 entre as ilhas marcadas "V".

Montagem do VXO

- 67-Solde C42, C44(0.1uF, capacitor cerâmico).....()
 68-Solde C43, C45(100uF, capacitor eletrolítico).....()
 69-Solde CI4(7808, regulador de tensão).....()
 70-Solde dois pedaços de fio nos furos marcados J1 e J2.....(). Observe que J2 está localizado dentro da serigrafia CI3. **Foto 31**

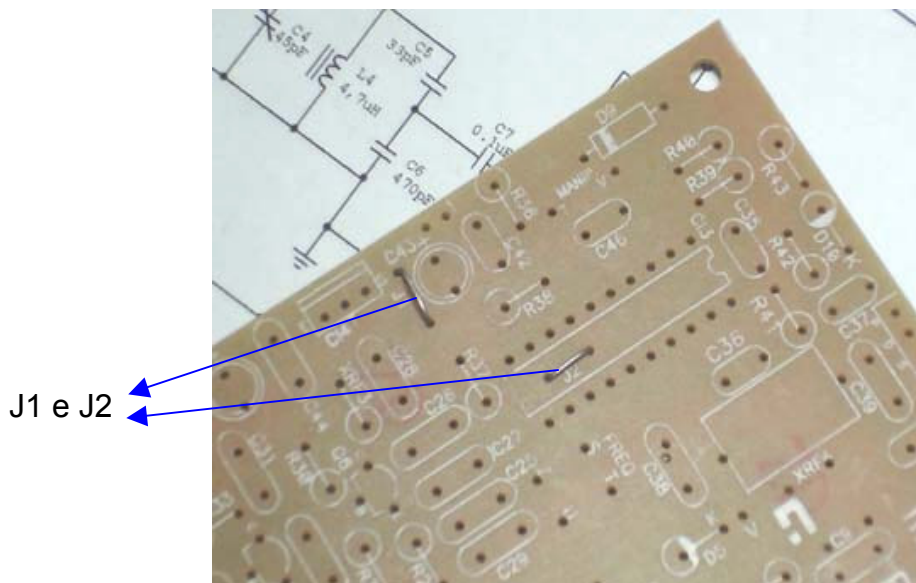
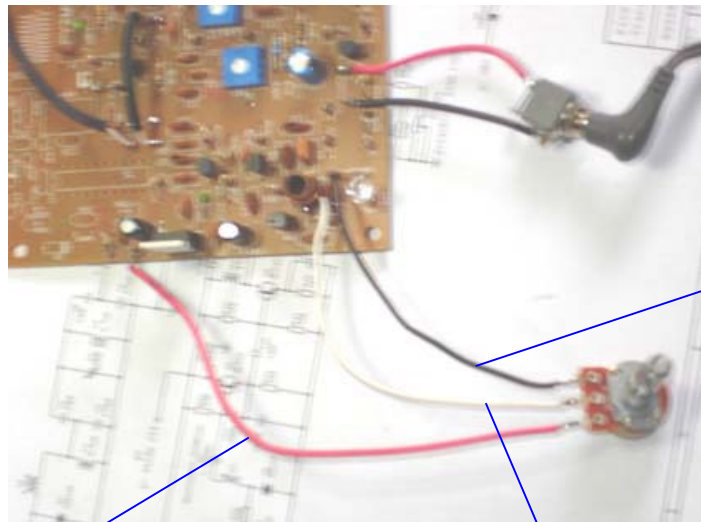


Foto 31

- 71-Solde R29(100R, marrom, preto, marrom).....()
 72-Solde R30, R31, R37(10K, marrom, preto, laranja).....()
 73-Solde R32(1K5, marrom, verde, vermelho).....()
 74-Solde R33(47K, amarelo, violeta, laranja).....()
 75-Solde R34(100K, marrom, preto, amarelo).....()
 76-Solde R36(68K, azul, cinza, laranja).....()
 77-Solde XRF3(indutor 47uH, amarelo, violeta, preto).....()
 78-Solde C25, C26(0.01uF, capacitor cerâmico).....()
 79-Solde C27(33pF, capacitor cerâmico).....()
 80-Solde C28, C29, C31, C34(0.1uF, capacitor cerâmico).....()
 81-Solde C30(22pF, capacitor cerâmico).....()

- 82-Solde C32, C33(100pF NP0, capacitor cerâmico).....()
 83-Solde D8(BB112, diodo varicap).....()
 84-Solde X1(7.15MHz, ressonador cerâmico).....()
 85-Solde L5(Bobina VXO).....() **Não coloque o núcleo de ferrite ainda**
 86-Solde Q5, Q6(BC548, transistor).....()
 87-Solde um pedaço de fio vermelho no furo marcado “1”, próximo C42...()
 88-Solde um pedaço de fio branco no furo marcado “2”, próximo de L5.....()
 89-Solde um pedaço de fio preto no furo marcado “3”, próximo de L5.....()
 90-Solde os fios dos passos 87, 88 e 89 no potenciômetro R35, conforme **Foto 32 e 33**

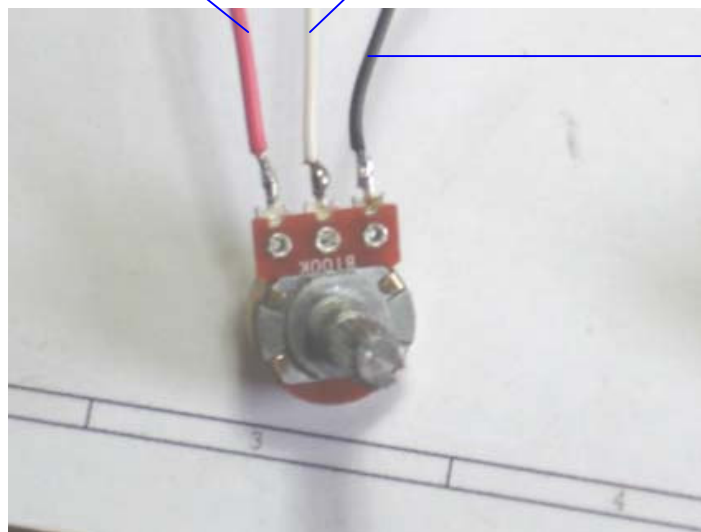


Fio vermelho

Foto 32

Fio branco

Fio preto



Fio preto

Foto 32

Testes- Com Freqüencímetro= Ligue um freqüencímetro na serigrafia marcada "FREQ", sendo o sinal retirado do furo marcado "S" e o terra do furo marcado "T". Ligue a alimentação. Gire o potenciômetro todo à esquerda. Observe que a freqüência deverá ser alguns KHz acima de 7MHz. Gire o potenciômetro todo à direita. Na freqüência deverá estar próxima de 7.060 MHz

Gire o potenciômetro todo à esquerda. Coloque o núcleo de ferrite com um elástico fino para fixá-lo à forma da bobina. **Foto 33**. Ajuste o núcleo para 6.998,0 MHz. Gire o potenciômetro todo à direita. A freqüência deverá se situar próximo de 7.050,0MHz.

Com Receptor= Ligue o Pínel1 próximo do receptor. Gire o potenciômetro todo à esquerda. Procure sintonizar o sinal do oscilador no receptor. Caso esteja saturando o essímetro(ponteiro no fundo de escala), afaste um pouco a placa do Pínel1, até que o ponteiro do essímetro do receptor mostre meio da escala. Caso ainda assim a sensibilidade do receptor for muito alta, aterre a entrada da antena do receptor. A freqüência deverá se situar um pouco acima de 7MHz. Gire o potenciômetro todo à direita. Procure o sinal com o receptor. A freqüência deverá se situar próximo de 7.060 MHz. Gire o potenciômetro todo à direita. Coloque o núcleo de ferrite com um elástico fino para fixá-lo à forma da bobina. **Foto 33**. Sintonize o receptor em 6.998 MHz. Ajuste o núcleo até que o sinal do oscilador seja escutado. Gire o potenciômetro todo à direita. Com o receptor sintonize o sinal do oscilador. A freqüência deverá se situar próximo de 7.050,0MHz.

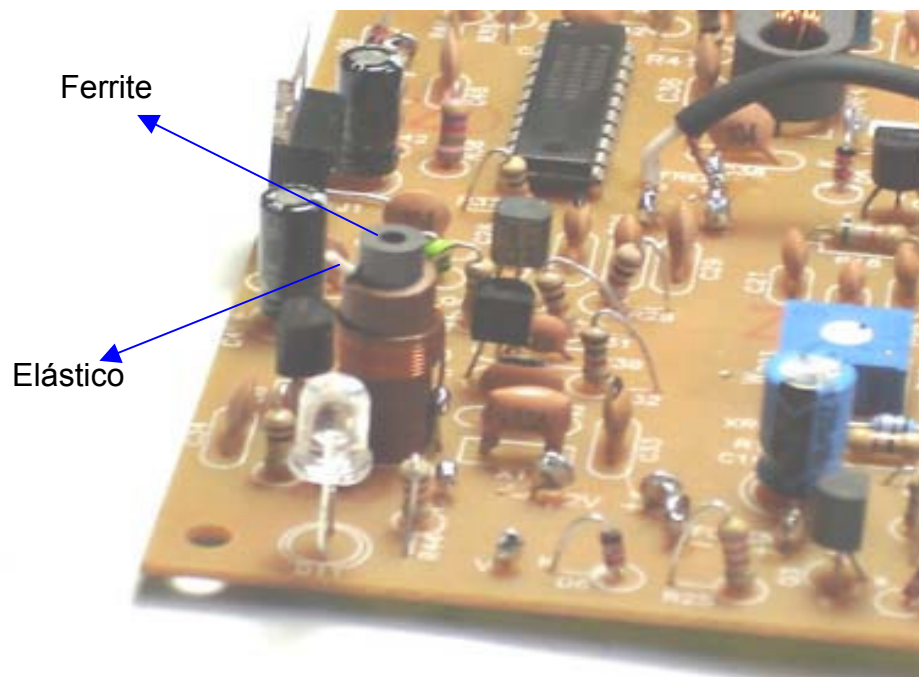


Foto 33

Não funciona- Verifique a alimentação, se está correta, medindo a tensão em J1, deverá estar em torno 7,98 até 8,05V. Verifique soldas frias. Se a freqüência ficar um pouco abaixo de 7 MHz com o potenciômetro todo à esquerda e com a bobina sem núcleo, retire uma espira da bobina. Se for o contrário, coloque mais uma espira de fio 26AWG. Caso freqüencímetro não

leia nada, pode ser falta de sensibilidade do mesmo, neste caso verifique o sinal com um receptor ou providencie outro frequencímetro.

91-Corte um pedaço de fio blindado.

92-Decape as pontas e estanhe. Torça a malha sobre si mesma, estanhe.....()

Foto 34



Foto 34

93-Solde a malha nos furos marcados “U”, e o vivo nos furos marcados “Z”.....() **Foto 35**

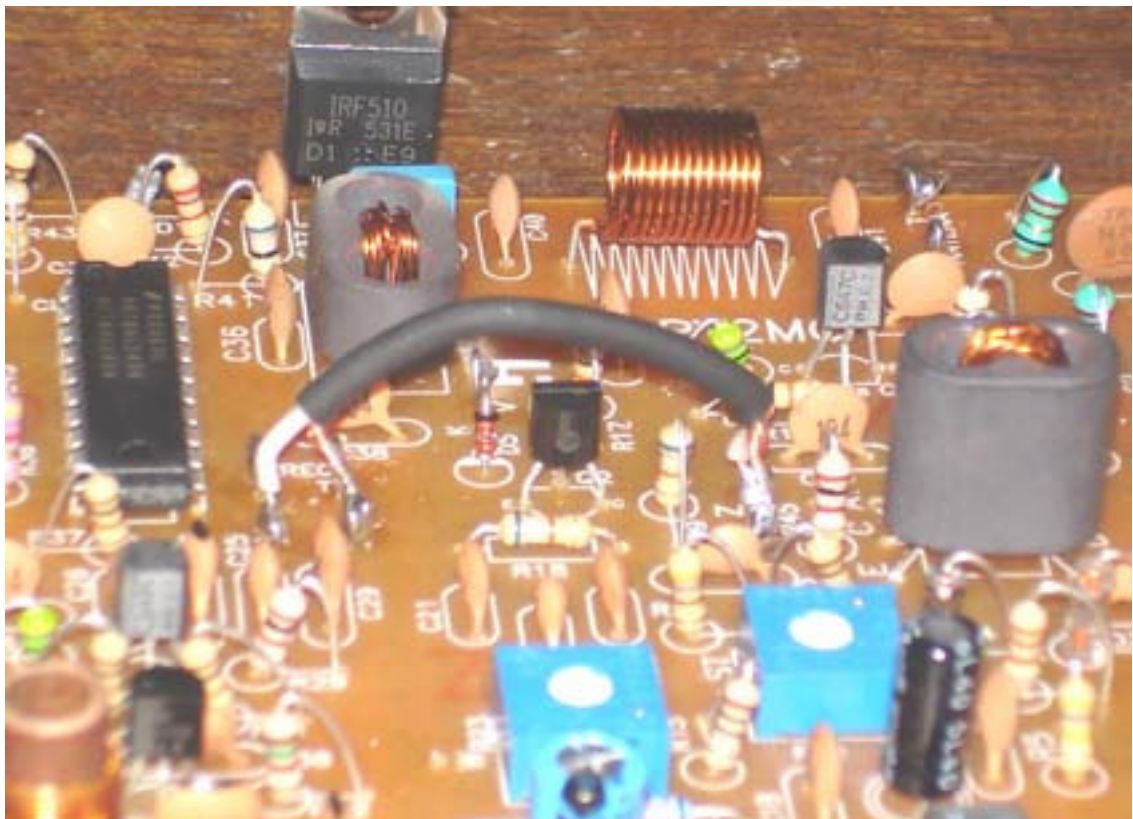
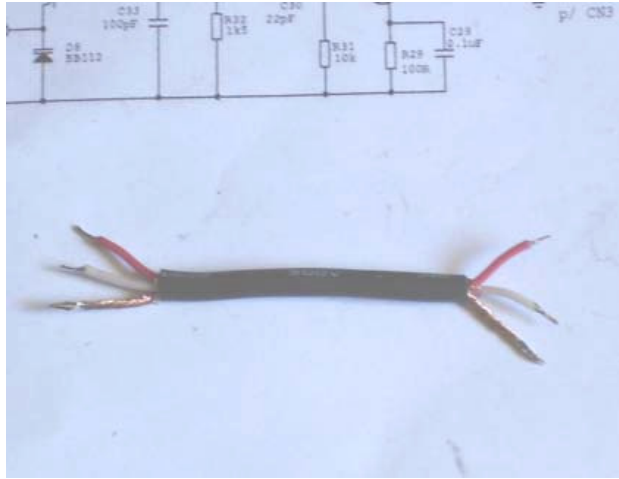
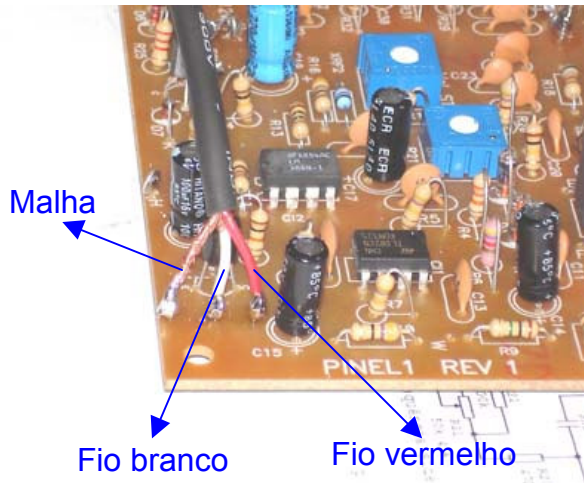
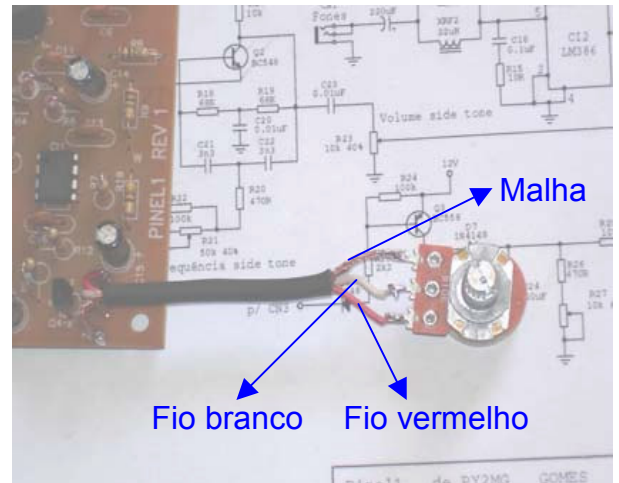


Foto 35

- 94-Retire o fio soldado nos furos marcados “X” e “Y”.....()
 95-Corte um pedaço do fio blindado com duas vias e uma malha.....()
 96-Separe os fios e a malha. Torça a malha sobre si mesma. Decape as pontas dos fios e estanhe suas pontas e também a ponta da malha.....() **Foto 36**

**Foto 36**

- 97-Solde o fio vermelho no furo “X”. Solde o fio branco no furo “Y” e a malha no furo “Z”.
 98-Solde os fios da extremidade livre do fio do passo anterior e solde no potenciômetro de 10K conforme **Foto 37 e 38**.....() Este potenciômetro é o controle de volume de áudio.

**Foto 37****Foto 38**

- 99-Corte um pedaço de fio blindado e prepare conforme **Foto 39**

**Foto 39**

- 100- Solde o fio no furo marcado “K” e a malha no furo marcado “H”
- 101- Solde a outra extremidade no potenciômetro de 10K, conforme **Foto 40**.....()
- 102- Solde um pedaço de fio entre os terminais do potenciômetro conforme **Foto 40**.....() Este potenciômetro é o controle de retardo.

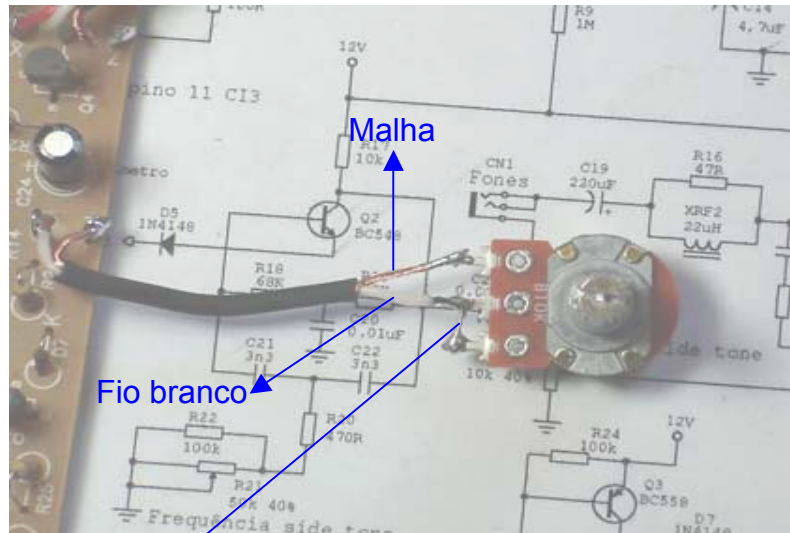


Foto 40
Fio ligando dois terminais

- 103- Solde um pedaço de fio vermelho na serigrafia marcada “ANTENA”,no furo marcado “S” e solde no centro do conector de antena. Solde outro pedaço de fio preto no furo marcado “T” no terminal de solda e fixe-o ao conector conforme **Foto 41**.....()

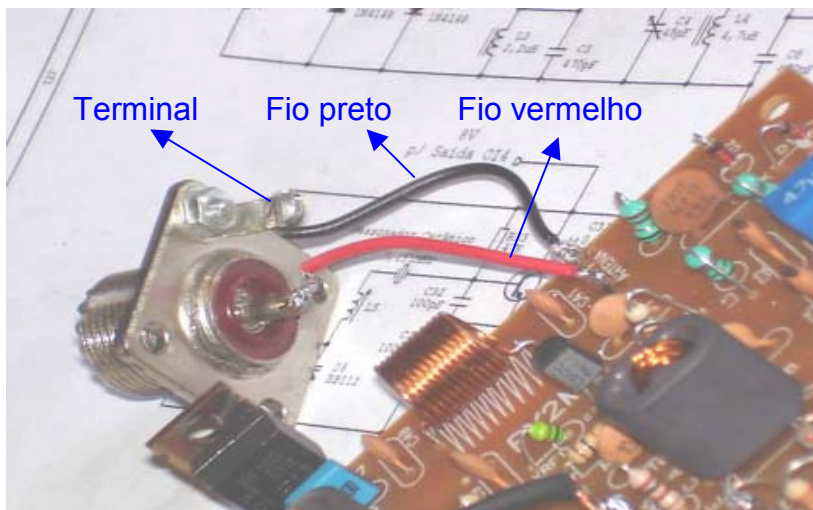


Foto 41

- 104- Hora de curtir o receptor. Coloque uma boa antena, ligue o Pinel1, sintonize alguma estação e dê uma boa “corujada”

Teste- Solde um pedaço de fio no furo marcado “V”, á frente de D6. Sintonize uma estação. Gire o potenciômetro de retardo todo à esquerda. Encoste o fio no terra da alimentação. A estação desaparecerá e será ouvido o sianl de side tone. Encoste e desencoste o fio no terra

da alimentação. Vá girando o potenciômetro de retardo e observe que vai demorando cada vez mais para se ouvir a estação novamente.

Não Funciona- Veja se está encostando o fio no ponto de terra. Verifique soldas frias

Continua