

Manual Montagem CWDecoder

Software de IK3OIL

Parte1



Siga as instruções passo a passo para ter sucesso na montagem. Não tenha pressa e ao colocar os componentes, seja cuidadoso. Faça uma montagem limpa e bonita. **Retire os componentes da embalagem somente no momento da montagem.**

Precisará de um ferro de soldar de 30W ponta fina e solda de boa qualidade. Também um alicate de corte e um alicate de bico fino.

Os kits são fornecidos sem gabinete que ficarão por conta do montador. Para auxiliar o montador iniciante, as peças são embaladas em sacos plásticos com as identificações do componente, posição na placa de circuito impresso e respectiva quantidade. **Foto 01**



Foto 01

Iniciando a Montagem

Coloque um "X" nos retângulo "Verificado" após a conferência das embalagens. Em caso de discordância, entre em contato pelo correio eletrônico: py2mg@telefonica.com.br

Embalagem	Posição	Descrição	Quant.	Verificado
1	C17B, C18	Cap. Eletrolítico 0,47uF	2	
2	C4, C7, C9, C10, C15, C16, C19, C20,	Cap. Cerâmico 0,1uF	8	
3	C3	Cap. Eletrolítico 100uF	1	
4	R8, R9, R10	Resistor 10K	3	
5	R3, R5, R6, R13	Resistor 18K	3	
6	R1, R2	Resistor 1K8	2	
7	C8, C13, C17A	Cap. Eletrolítico 1uF	3	
8	C11, C14	Cap. Eletrolítico 220uF	2	
9	R4	Resistor 22K	1	
10	C12	Cap. Eletrolítico 22uF	1	
11	R11	Resistor 33K	1	
12	R12	Resistor 3 K 3	1	
13	C2	Cap. Eletrolítico 4,7uF	1	
14	C1	Cap. Eletrolítico 47uF x 25V	1	
15	P1	Trimpot 10K	1	
16	RV2	Potenciômetro 4K7	1	
17	R7	Resistor 820R	1	
18	C5, C6	Cap. Cerâmico 82pF	2	
19		Cabo audio 1 via	2 metros	
20	CI1	PIC16F84 Gravado	1	
21	CI1	Soquete 18 pinos torneados	1	

22	CI2	CD4093	1	
23	CI3	Regulador Tensão 7805	1	
24	CI4	LM 567 ou NE567	1	
25	CN1	Barra 14 pinos	1	
26	D1, D2	Diodos OA95	2	
27		Display LCD c/ Backligh	1	
28		Fio Preto	1 metro	
29		Fio vermelho	1 metro	
30		Fio Branco	1 metro	
31		Fio polarizado	1,5 metros	
32	J	Chave alavanca 1 polox2 posições	1	
33	Key	Jaque mono p2	1	
34	Led	Led 5mm	1	
35	P1	Chave pusch bottom	1	
36	PCB	Placa de circuito impresso	1	
37	X1	Cristal 4,0MHz	1	

Antes de iniciar as soldagens, cabe aqui algumas observações quanto à componentes polarizados, isto é, possuem posição para se colocar na placa de circuito impresso. Esses componentes quando colocados de maneira incorreta, podem ocasionar queima do componente ou de mais componentes, também o não funcionamento do circuito. Esses componentes, são os **capacitores eletrolíticos, diodos, led e circuitos integrados**. **Capacitores eletrolíticos:** Possuem uma marcação no corpo dos mesmos, indicando qual é o terminal positivo ou negativo. O terminal do lado da marcação deverá ser colocado corretamente na placa. Normalmente o terminal mais longo é positivo, e o componente deverá ser colocado na placa de tal forma que o terminal positivo fique de acordo com a serigrafia. Na placa pode-se ver um sinal “+” indicando o terminal positivo. **Foto 2, 3, 4 e 5.**



Foto 2

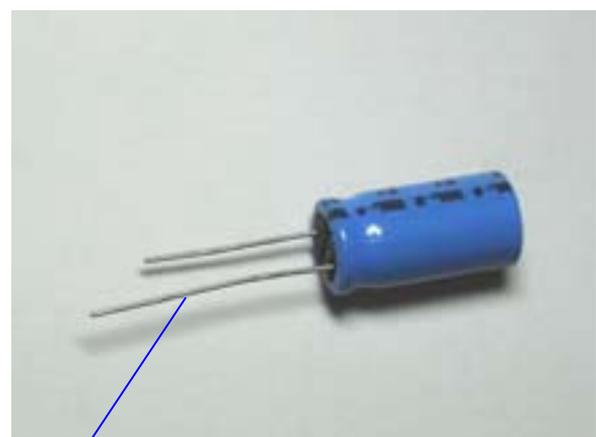


Foto 3

Terminal mais longo
Terminal positivo

Sinal "+" indicando lado positivo

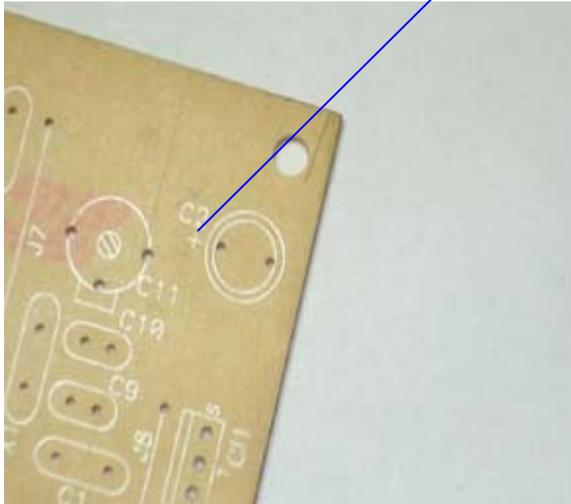


Foto 4

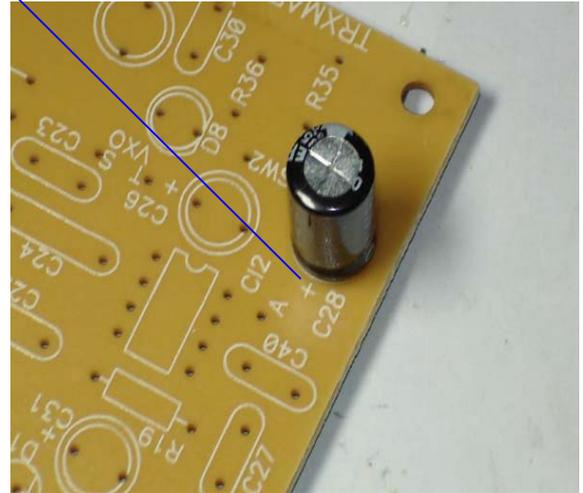


Foto 5

Diodos: Possuem um anel no corpo indicando o lado do cátodo(também chamado de lado positivo do diodo). Este lado deverá coincidir com um anel indicado na serigrafia da placa. **Foto 6 e 7.** Os leds também são diodos que emitem luz(verde, amarelo, vermelho, azul). Há um lado chato no corpo do Led que indica o cátodo, também neste lado o terminal é mais curto. **Foto 8.** Faça coincidir este lado chato com o lado chato marcado na serigrafia. **Foto 9**

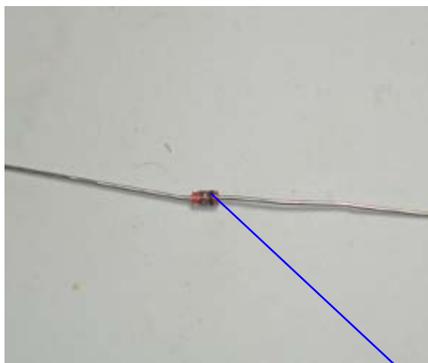
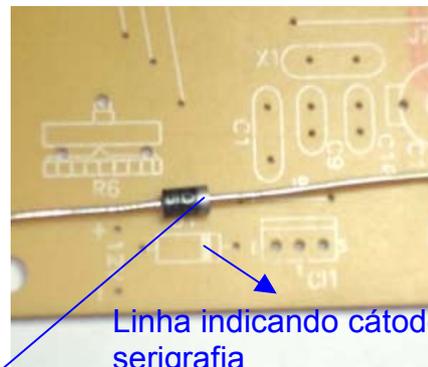


Foto 6



Linha indicando cátodo na serigrafia

Foto 7

Anel indicando cátodo

Lado chato no corpo do Led



Terminal mais curto indica cátodo

Foto 8

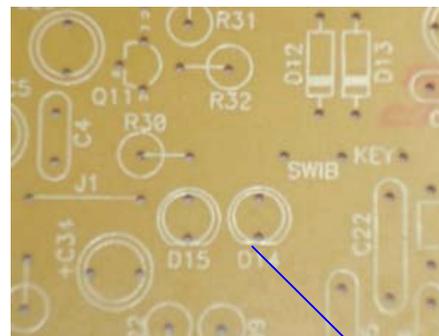


Foto 9

Lado chato na serigrafia, cátodo

Circuitos Integrados: Este componente possui indicação de contagem dos pinos. Numa das extremidades do integrado há ou uma bolinha ou uma meia lua indicando o lado que se inicia a contagem dos pinos. Esse tipo de indicação vale para qualquer quantidade de pinos, desde 6 até 40 pinos. Colocando-se o integrado na posição indicada na **Foto 9**, o primeiro pino do lado esquerdo da indicação (bolinha ou meia lua), será o pino 1 e descendo, conte os pinos. E suba contando os mesmos á esquerda. **Foto 9** Para soldar o integrado na placa, faça coincidir a meia lua do integrado ou soquete, com a meia lua da serigrafia(**Foto 10**)

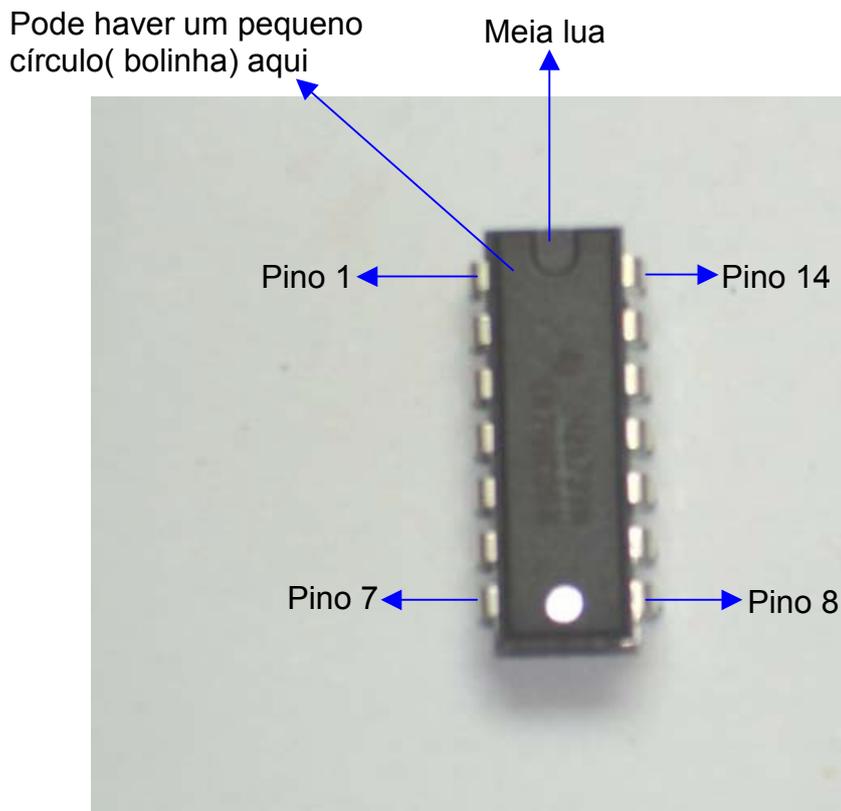


Foto 9

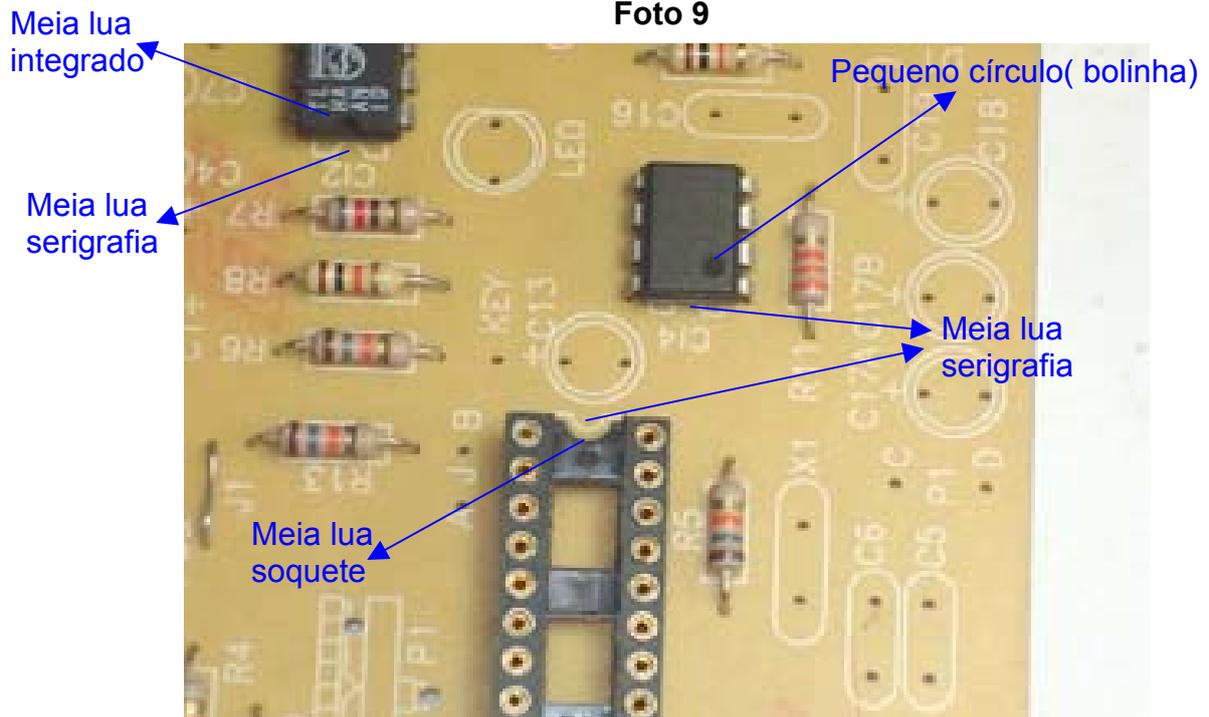


Foto 10

Coloque um “X” nos parênteses após execução da operação.

A- Para dobrar os terminais de diodos e resistores, segure com uma das mãos o componente e com auxílio de um alicate, dobre o terminal sem forçar o corpo do componente.

- 1- Solde R1, R2 (1K8, marrom, cinza, vermelho).....()
- 2- Solde R3, R5, R6, R13(18K, marrom, cinza, laranja).....()
- 3- Solde R4 (22K, vermelho, vermelho, laranja).....()
- 4- Solde R7 (820R, cinza, vermelho, marrom).....()
- 5- Solde R8, R9, R10 (10K, marrom, preto, laranja).....()
- 6- Solde R11(33K, laranja, laranja, laranja).....()
- 7- Solde R12(3K3, laranja, laranja, vermelho).....()
- 8- Corte os excessos de terminais.....()
- 9- Solde os Jumpers, J1, J2, J3, J4, J5, J6.....() (Jumper é um pedaço de fio que liga uma ilha a outra, na verdade é um curto circuito).
- 10-Corte os excessos dos fios.....() A placa deve estar assim:

Foto 11

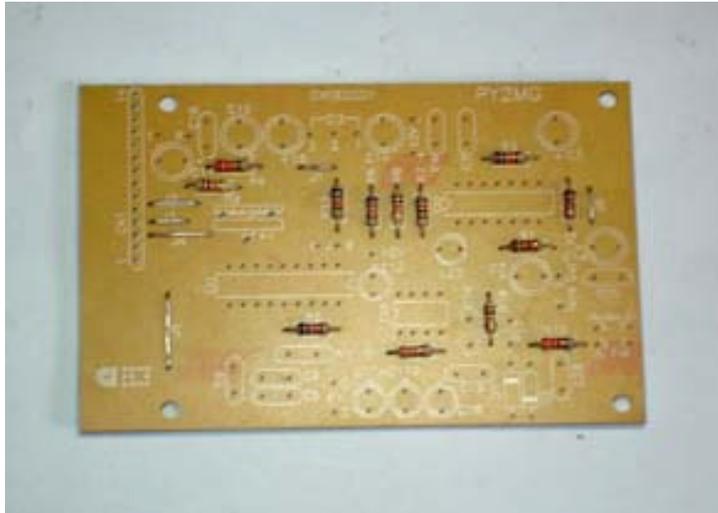


Foto 11

- 11-Solde D1, D2(Diodo OA95)
- 12-Solde CI2(Circuito Integrado CD4093).....() **Foto 9 e 10**
- 13-Solde CI4(Circuito integrado NE567 ou LM567).....() **Foto 9 e 10**
- 14-Solde Soquete 18 pinos em CI1.....() **Faça**
coincidir a meia lua do soquete com a meia lua da serigrafia **Foto 10**
- 15-Solde C4, C7, C9, C10, C15, C16, C19, C20(Cap. Cerâmico 0,1uF).....()
- 16-Solde C12(22uF eletrolítico).....()
- 17-Solde C8, C13, C17A(1uF, eletrolítico).....()
- 18-Solde C18, C17B(0,47uF eletrolítico).....()
- 19-Solde C5, C6(82pF cerâmico).....()
- 20-Solde C11, C14(220uF eletrolítico).....()
- 21-Solde C1(47uF eletrolítico).....()
- 22-Solde C3(100uF eletrolítico).....()
- 23-Solde C2(4,7uF eletrolítico).....()
- 24-Solde R9(Trimpot 4K7).....()

- 25-Solde X1(Cristal 4,000MHz).....()
 26-Solde Led.....()
 27- Sua placa deve estar assim: **Foto 12**

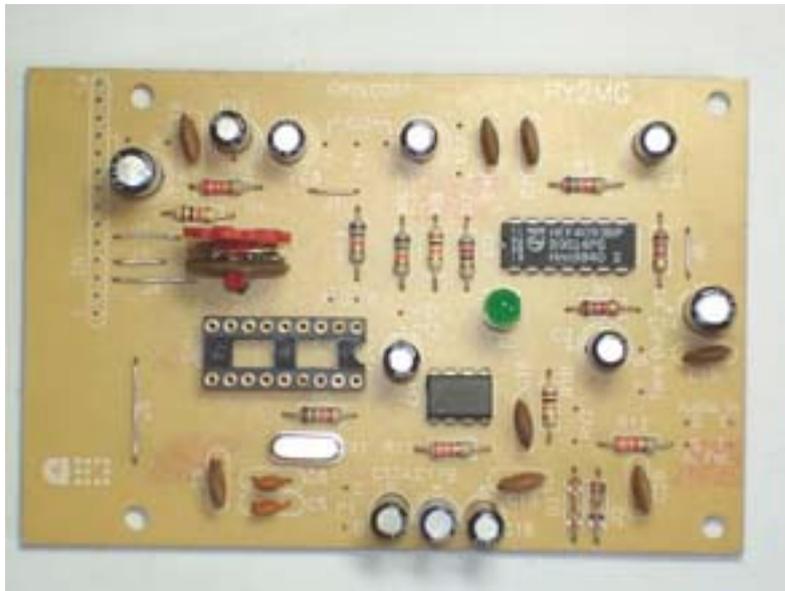


Foto 12

- 28-Iniciaremos as fiações, mas não informaremos os comprimentos dos fios, que ficarão a cargo de cada montador, em função do gabinete que cada um irá montar. Corte 3 pedaços de fio, sendo branco, preto e vermelho. Decape cerca de 8mm das pontas, torça bem as pontas dos fios e estanhe (Não deixe excessos de estanho, pois poderá não entrar nos furos). Solde o fio vermelho no furo marcado 1 da serigrafia “C13”. Solde o fio preto no furo marcado 2 e o fio branco no furo marcado 3.....() **Foto 13**

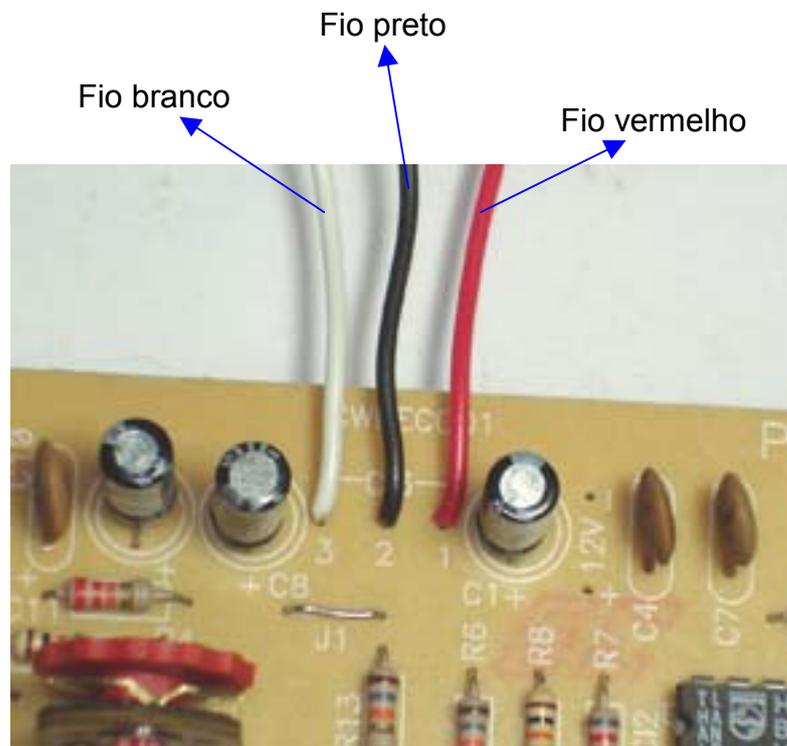


Foto 13

29-Corte 2 pedaços de fio, sendo um branco e um preto. Solde fio preto no furo marcado “A” e o branco no furo marcado “B” da serigrafia “J”.....(). **Foto 14**

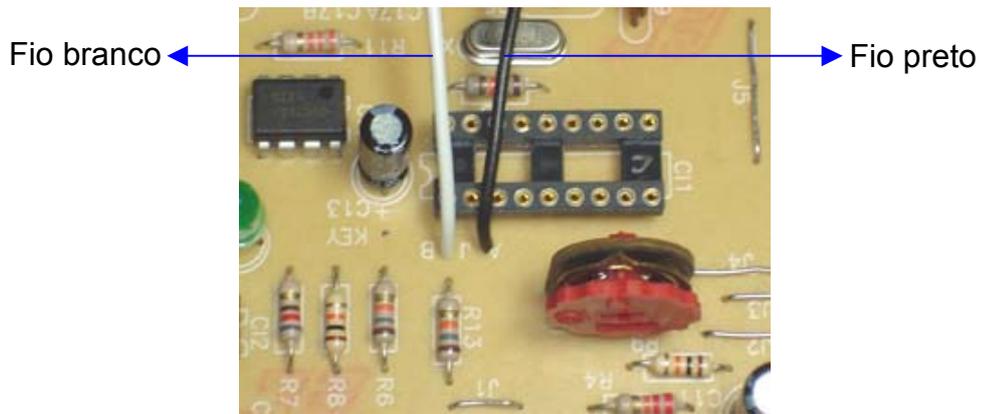


Foto 14

30-Corte 2 pedaços de fio, sendo um branco e um preto. Solde fio preto no furo marcado “D” e o branco no furo marcado “C” da serigrafia “P1”.....(). **Foto 15**

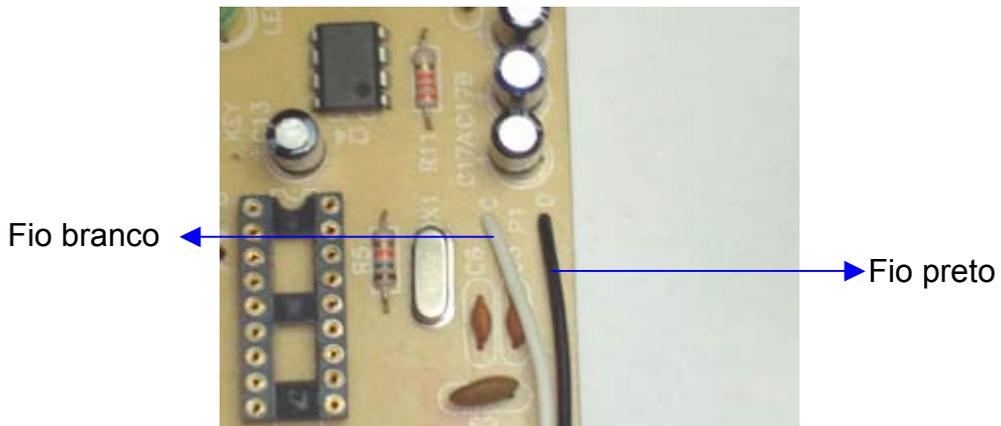


Foto 15

31-Corte 1 pedaço de fio vermelho. Solde no furo marcado “KEY”.....(). **Foto 16**

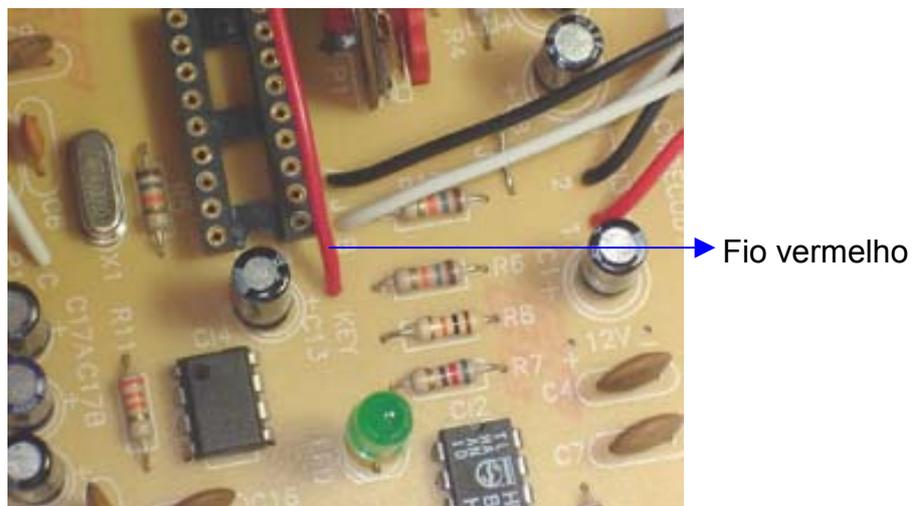


Foto 16

32-Corte 2 pedaços de fio, sendo um vermelho e um branco. Solde fio vermelho e o branco conforme **Foto 17** na serigrafia marcada “RV2”()

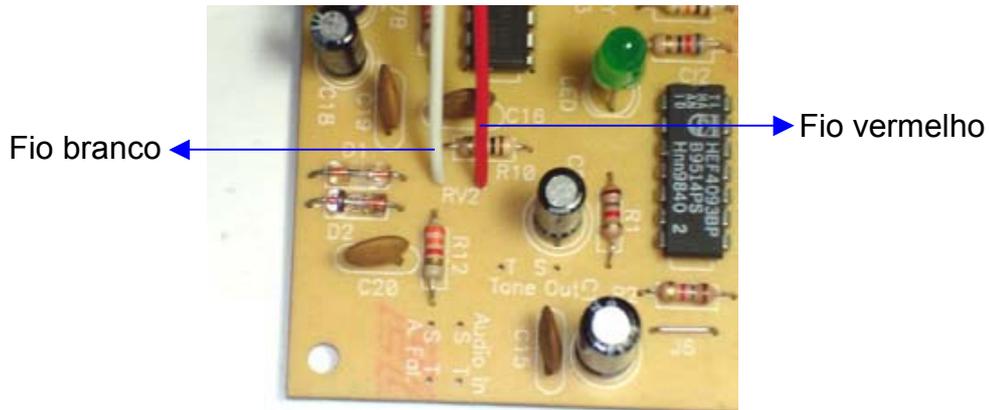


Foto 17

33-Prepare um pedaço de cabo blindado para áudio. **Foto 18**. Torça bem a malha e verifique se entra no furo marcado “T” da serigrafia marcada “Tone out”. Solde o vivo do cabo no furo marcado “S”.....() **Foto 19**



Foto 18

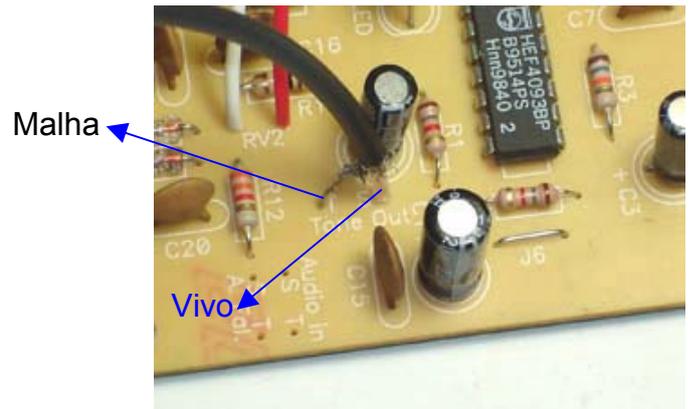


Foto 19

34-Prepare um pedaço de cabo blindado para áudio. **Foto 18**. Torça bem a malha e verifique se entra no furo marcado “T” da serigrafia marcada “A. Fal.”. Solde o vivo do cabo no furo marcado “S”.....() **Foto 20**

35-Prepare um pedaço de cabo blindado para áudio. **Foto 18**. Torça bem a malha e verifique se entra no furo marcado “T” da serigrafia marcada “Áudio in”. Solde o vivo do cabo no furo marcado “S”.....() **Foto 20**

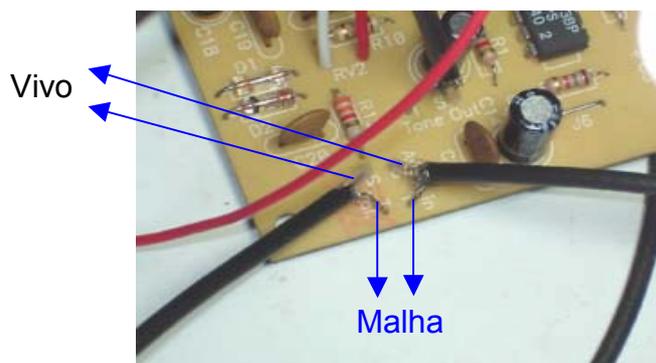


Foto 20

36-Separe as pontas do cabo polarizado e decape cerca de 8mm. Solde o fio vermelho no furo “+” da serigrafia “12V”. Solde o fio preto no furo marcado “-” da mesma serigrafia.()

Foto 21

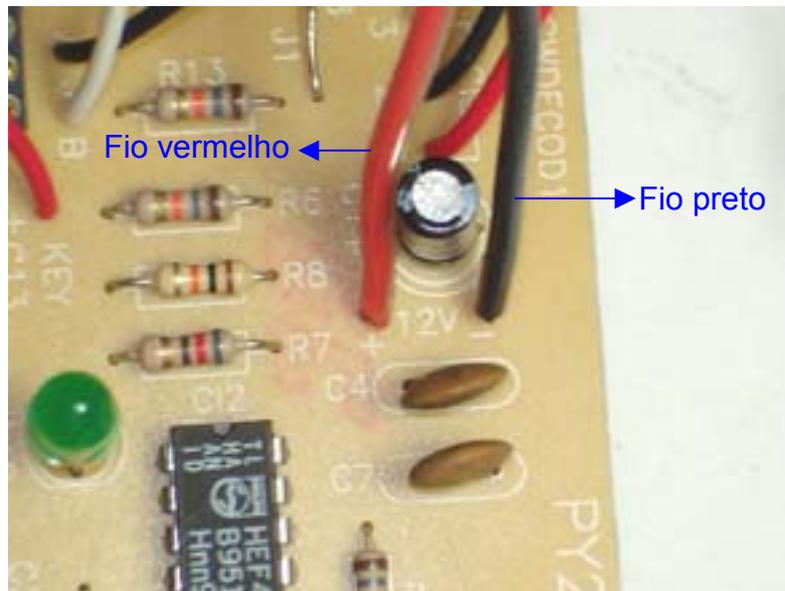


Foto 21

Continua