

O O.F.V. pode ser alimentado do transmissor ou de uma fonte independente. Use um cordão com tomada que se adapte à sua fonte; em nosso caso estamos usando um encaixe octal.

Projetado para oferecer ao amador as vantagens de um oscilador de frequência variável de baixo custo, o equipamento aqui descrito pode ser aplicado no suporte do cristal de transmissores de baixa potência da faixa de 3,5 a 29,7 Mc/s. Com a chave comutadora CH1 na posição de 80 metros, a frequência de saída do O.F.V. é de 3,5 a 4 Mc/s (mais um pequeno recobrimento em cada uma das extremidades da faixa). Comutando-se CH1 para 40 metros, dobramos a frequência. A saída em frequência mais alta é normalmente usada para transmitir em todas as faixas acima de 80 metros.

A MONTAGEM

O O.F.V. pode ser encerrado em uma caixa de alumínio de $12,5 \times 10 \times 7,5$ cm. Observe na fotografia a disposição geral das peças. A colocação exata dos componentes não é crítica, mas é importante que eles fiquem presos firmemente. Assegure-se também de usar um par de garras para prender os cabos de alimentação de saída à caixa.

Para ajuste de frequência preciso, pode ser instalado um mostrador "Vernier" sobre o capacitor variável C1. Um mostrador comum, entretanto, com um botão de controle grande, funciona surpreendentemente bem.

UM O.F.V. SIMPLES E ESTÁVEL

Por

HERB S. BRIER

W9EGQ

Dê mais versatilidade a seu transmissor, e "fuja" das interferências durante seu QSO, com esta montagem de uma válvula.

As válvulas V1, V2 e V3 estão montadas por cima da caixa, de maneira que o calor que elas geram não faz com que o O.F.V. mude de frequência. Pela mesma razão, o resistor de potência R2 deve ser montado quer na parte de cima da caixa, quer na fonte de alimentação. A alimentação para operar o O.F.V. pode ser obtida do próprio transmissor ou de uma fonte independente. Em qualquer caso, os requisitos de alimentação consistem em 6,3 V C.A. \times 0,65 A, e pelo menos 375 V C.C. \times 30 mA. Ajuste a tomada móvel do resistor R2 (com alimentação desligada) para compensar diferenças de tensão. A resistência deve aumentar de 34 Ω para cada volt acima de 300.

O AJUSTE

Verifique cuidadosamente a fiação, depois ligue o O.F.V. à sua fonte de alimentação, colocando CH1 em 80 metros. Você deve ser capaz de ouvir o sinal em seu receptor em algum ponto entre 3 ou 4 Mc/s. Se tudo estiver bem, use seu receptor como guia para "centrar" a faixa de 3,5 a 4 Mc/s no mostrador do O.F.V. Este ajuste é feito removendo-se de cada vez $\frac{1}{4}$ de espira da extremidade desligada da massa de L1.

Em seguida feche a caixa do O.F.V. e coloque a tomada T1 no suporte de cris-

O circuito do O.F.V. se baseia em uma válvula 6AG7. As tensões de placa e grade de blindagem são mantidas constantes por meio de duas válvulas reguladoras de tensão OB2.

LISTA DE MATERIAL

VÁLVULAS

- V1 — 6AG7
- V2, V3 — OB2

RESISTORES

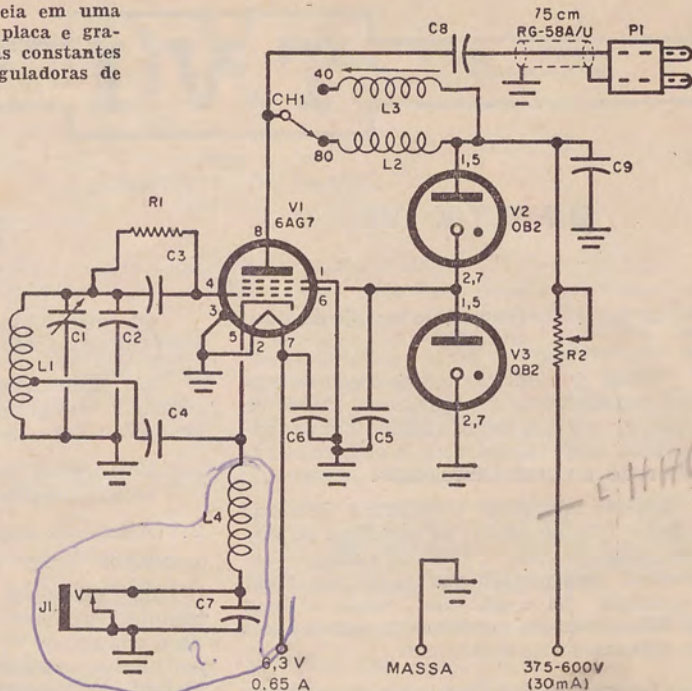
- R1 — 47 000 Ω, ½ W
- R2 — 10 000 Ω, resistor ajustável de 25 W

CAPACITORES

- C1 — 140 μμF, variável, miniatura
- C2 — 390 μμF, mica prateada
- C3, C8 — 100 μμF, mica
- C4 — 0,001 μμF, mica
- C5, C6, C7, C9 — 0,005 μμF × 600 V, cerâmica

DIVERSOS

- J1 — Jaque de fonia de circuito fechado
- L1 — 15 espiras de fio n.º 20, 1 polegada de diâmetro (2,5 cm), 2,38 cm de comprimento, com tomada na 4.ª espira a partir da extremidade de massa
- L2 — Reator de R.F. de 55 μH
- L3 — 34 espiras de fio esmaltado n.º 28, enrolamento cerrado sobre uma fôrma de ¾ de polegada de diâmetro (0,95 cm), com sintonia por núcleo variável
- L4 — Reator de R.F. de 1 mH



- P1 — Tomada capaz de se adaptar no suporte do cristal do transmissor
- CH1 — Chave rotativa fenólica ou com isolamento de cerâmica de 1 pólo e 2 posições
- 1 Caixa de alumínio de 12,5 × 10 × 7,5 cm
- 1 Cabo coaxial RG-58/U de 75 cm de comprimento
- Diversos: Mostrador, suporte de válvula, pontes de terminais, cordão para alimentação, garrafas, etc.

tal do transmissor (ou no suporte de O.F.V. separado, se existir um no seu transmissor). Deixe o O.F.V. aquecer por cerca de meia hora e ligue o transmissor (deixando o estágio final desligado). Se o transmissor não dispuser de um interruptor separado para o estágio final, remova as válvulas daquele estágio. Ouvindo as saídas dos estágios intermediários do transmissor no receptor, calibre o mostrador do O.F.V. para cada uma de suas duas faixas. Antes de fazer a calibração do mostrador, entretanto, a calibração do receptor propriamente dito deve ser cuidadosamente verificada, especialmente as extremidades da faixa. Se você não dispuser de um gerador de sinais de alta precisão para este trabalho, talvez possa conseguir um emprestado. Os cristais do seu transmissor podem também ser usados para verificar a calibração do seu receptor. Com

este último método, entretanto, você não pode ter certeza dos limites extremos da faixa, de maneira que é melhor não chegar até elas quando usar o seu O.F.V.

Uma vez calibrado o seu O.F.V., ligue o estágio final do transmissor e sintonize o aparelho em aproximadamente 14 200 kc/s (usando a posição de 40 metros da chave CH1 do O.F.V.). Ajuste depois o núcleo da bobina L3 para máxima saída do transmissor.

OPERAÇÃO

Nas faixas de 80, 40 e 20 metros o seu transmissor irá funcionar com o controle de O.F.V. da mesma maneira que com o cristal. Nas faixas de 10 e 15 metros, entretanto, a saída do O.F.V. pode ser um pouco baixa para se obter a máxima saída do transmissor. □ 1261 (74)