

Fácil de montar, material de fácil aquisição e 40 watts de entrada são as qualidades dêste...

Por
AMER J. FERES

O projeto do transmissor que apresentamos é não só para o amador principiante que está ansioso em "ir para o ar", como também para o veterano servir-se dêle para QSO ocasionais, enquanto "capricha" na reforma do "kw".

Em vista de seus poucos elementos e facilidade de montagem e ajuste, o amador principiante terá prazer em montá-lo e após montado fará ótimos comunicados e bons DX, passando às vêzes por "tubarão".

O CIRCUITO

Obedecendo a apenas algumas recomendações já conhecidas por todos, tais como ligações dos capacitores de passagem e reatores de R.F. as mais curtas possível, você não terá dificuldades na sua montagem.

Todos os componentes são de fácil aquisição e os valores nominais especificados de resistores e capacitores admitem uma tolerância de $\pm 20\%$.

A fonte de alimentação é inteiramente convencional conforme mostra o diagrama; o O.F.V. é uma 6AG7 em um circuito oscilador Colpits de grande simplicidade e estabilidade, que excita o estágio final constituído por uma 6DQ6.

A saída do amplificador final é em "pi", havendo, portanto, dois comandos — um para a sintonia de placa e outro para carga de antena, os quais permitem "casar" o circuito com grande variedade de antenas, tornando simples o ajuste.

Na parte de áudio, foi usado um duplo triodo 12AX7 como amplificador de mi-

TRANSMISSOR EFICIENTE PARA PRINCIPIANTES

crofone e uma EL34 como moduladora. Optamos pela modulação em reator, obtendo assim uma boa qualidade de áudio e uma boa economia também!

AJUSTE E OPERAÇÃO

Os ajustes são feitos primeiramente com uma antena "fantasma": uma lâmpada de 40 watts ligada à saída do transmissor.

Depois de aquecidos os filamentos liga-se o interruptor da alta tensão e, com o capacitor de carga de antena C18 todo fechado, gira-se o contrôlo de sintonia de placa C17 até obter o mínimo de deflexão no medidor. Ajusta-se, então, o capacitor de carga de antena retocando-se o ajuste de C17 até obter novamente um mínimo no medidor. A lâmpada deverá acender com brilho normal, variando o seu brilho ao se falar próximo ao microfone. A corrente anódica não deverá exceder de 100 miliampères.

Após êstes ajustes você poderá ligar a antena e poderá "ir ao ar" para fazer o clássico CQ geral.

□ (0X21)

TABELA DE BOBINAS

80 m	L1 — 32 esp. juntas, fio 20, diâm. 38 mm (1½") L2 — Reator de R.F., 2,5 mH, 100 mA L3 — 32 esp. juntas, fio 18, diâm. 38 mm (1½")
40 m	L1 — A mesma que para 80 m L2 — 16 espiras juntas, fio 18, enroladas num culote de 4 pinos de uma válvula 80 ou 5Z3 L3 — 14 esp., fio 18, juntas, diâm. 38 mm (1½")
20 m	L1 — A mesma que as anteriores L2 — A mesma que para 40 m L3 — 8 espiras, fio 20, juntas, diâm. 38 mm (1½")

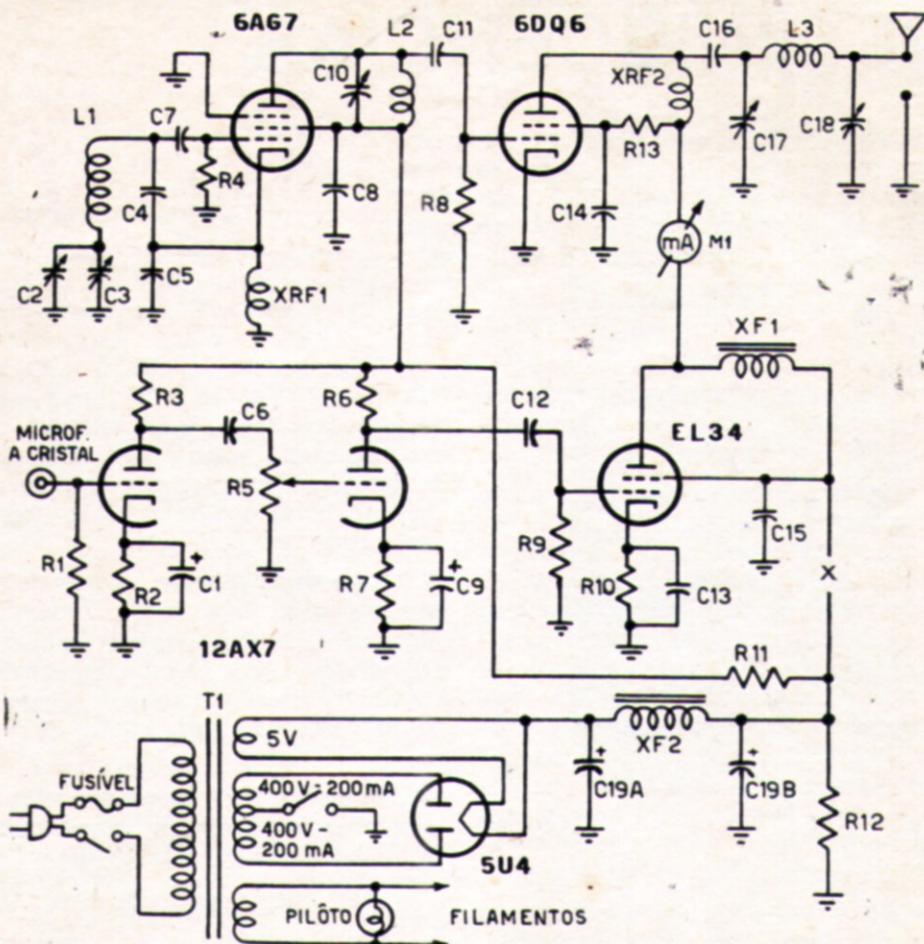


Diagrama esquemático do transmissor. No ponto marcado "X" deverá ser colocado um interruptor simples (liga-desl.) para cortar a alta tensão do modulador e do amplificador final de R.F. quando se estiver sintonizando o O.F.V.

LISTA DE MATERIAL

Todos os resistores de $\frac{1}{2}$ W salvo indicação em contrário

R1 — 2 M Ω
 R2 — 1 200 Ω
 R3 — 150 k Ω
 R4 — 20 k Ω
 R5 — 500 k Ω , potenciômetro
 R6 — 100 k Ω , 1 W
 R7 — 2 200 Ω , 1 W
 R8 — 50 k Ω
 R9 — 500 k Ω
 R10 — 150 Ω , 5 W
 R11 — 75 k Ω , 2 W
 R12 — 20 k Ω , 20 W
 R13 — 25 k Ω , 10 W
 C1, C9 — 30 μ F \times 12 V, eletrolítico

C2, C10 — 100 μ F, variável
 C3 — 15 μ F, variável
 C4, C5 — 500 μ F, 500 V
 C6, C8, C12, C14 — 0,01 μ F \times 500 V
 C7, C11 — 100 μ F, 600 V
 C13 — 10 μ F \times 50 V, eletrolítico
 C15 — 0,1 μ F, 600 V
 C16 — 0,001 μ F, 1 000 V
 C17 — 410 μ F, variável
 C18 — 3 \times 410 μ F, variável
 C19A,B — 16 + 16 μ F \times 500 V, eletrolítico
 XF1 — 8 H, 150 mA, reator
 XF2 — 4 H, 200 mA
 XRF1, XRF2 — 2,5 mH, 100 mA
 T1 — Transf. de alimentação; prim.: rede
 C.A.; sec.: 400-0-400; 5 V \times 3 A; 6,3 V \times 3 A
 M1 — 0-150 mA, medidor