

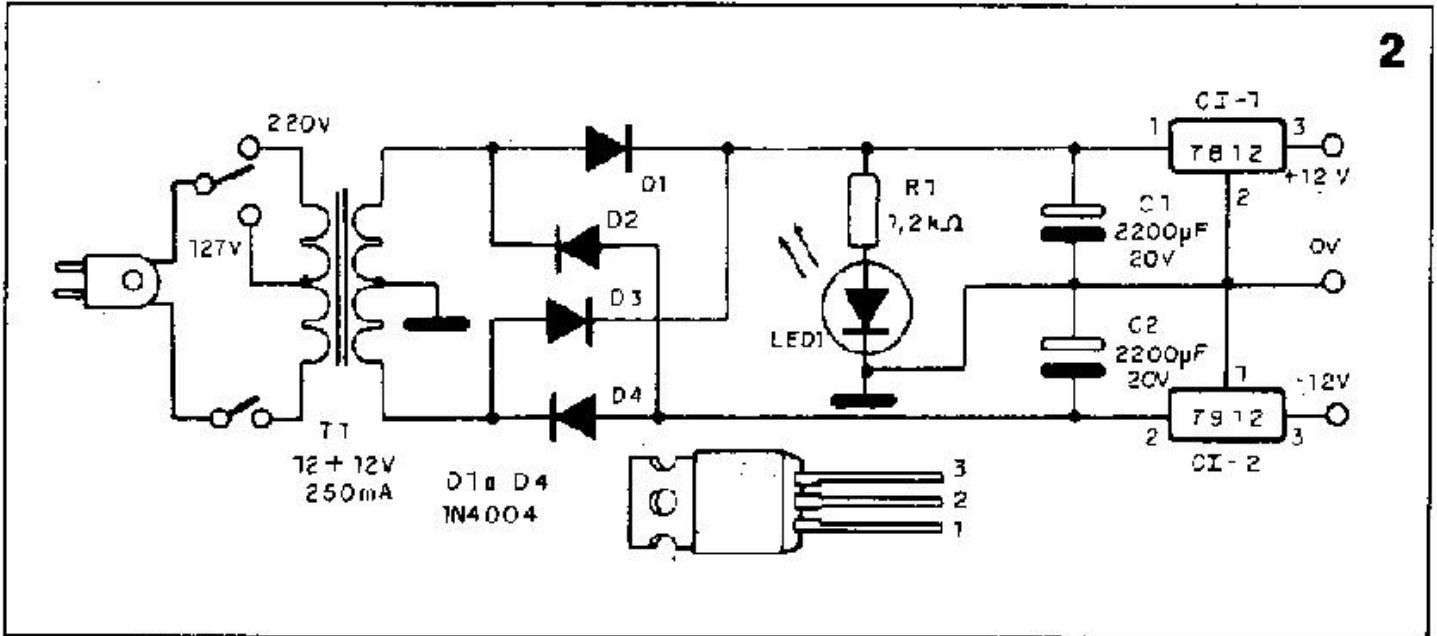
## Mini gerador de funções

Este projeto tem por base amplificadores operacionais do tipo 741, sendo alimentado por 2 baterias de 9 V. O circuito também pode ser usado com injetor de sinais.

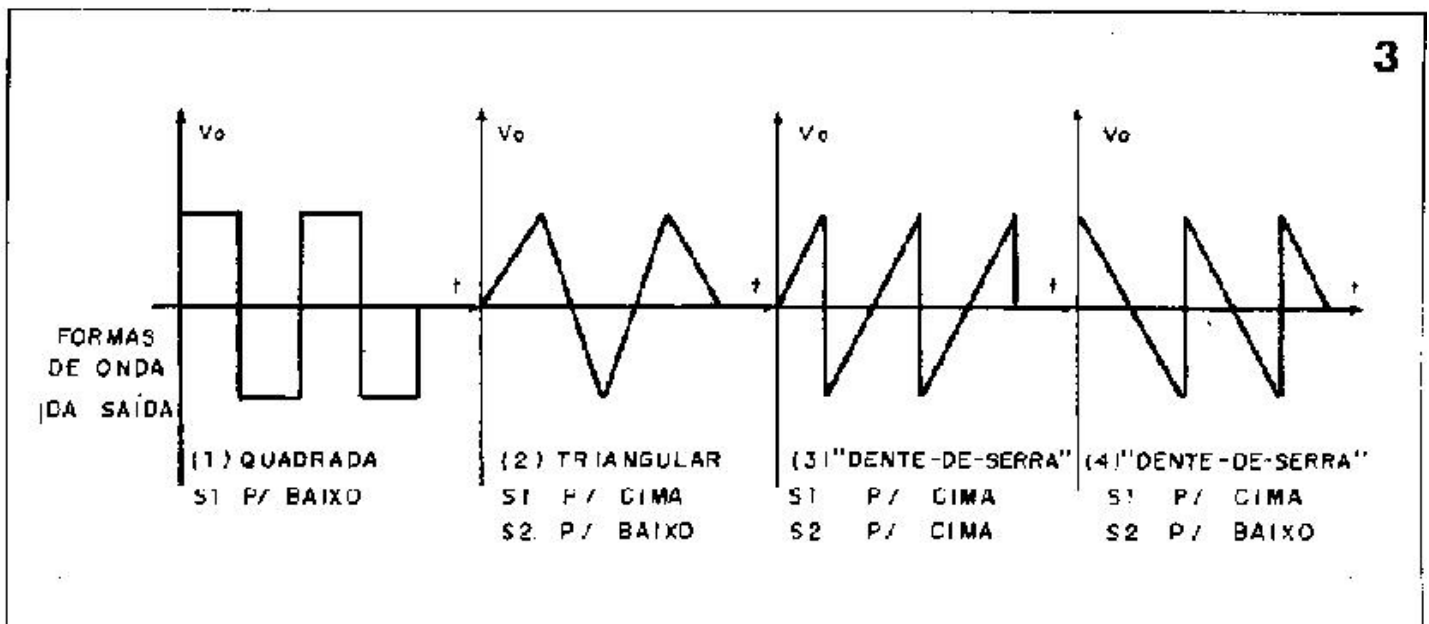
O bloco formado pelo 741 (lado esquerdo do diagrama) é um gerador de sinais retangulares e tem sua frequência controlada por P1. A amplitude do sinal é controlada por P2, figura 1.

A chave S1 determina o modo de sinal para a saída. Para cima o sinal é triangular ou dente de serra, e para baixo o sinal é retangular. A chave S2 controla a saída dos sinais triangulares. Para cima ou no meio a saída é dente-de-serra e para baixo a saída é retangular. As saídas triangulares também tem a frequência controlada por P1, e a amplitude controlada por P2. No lado direito do circuito temos outro 741 que opera como integrador.

Na sua entrada temos dois diodos para serem usados opcionalmente e que permite obter uma onda dente de serra na saída. A alimentação pode ser feita por duas baterias de 9 V ou pela fonte mostrada na figura 2.



Na figura 3 temos as diversas formas de ondas e as posições correspondentes das chaves para sua obtenção.



Os resistores são todos de 1/8 W ou mais e com capacitor usado determinação da faixa de frequência, sendo 10 nF m ela vai aproximadamente de 100 Hz a 10 KHz.

Alterações podem ser feitas neste componente de modo a se obter outras faixas de frequências de operação para o aparelho.

Os capacitores podem ser feito de poliéster e para os integrados recomendamos a utilização de soquetes que facilitam a troca em caso de defeito e evitam o aquecimento excessivo na hora da montagem.

