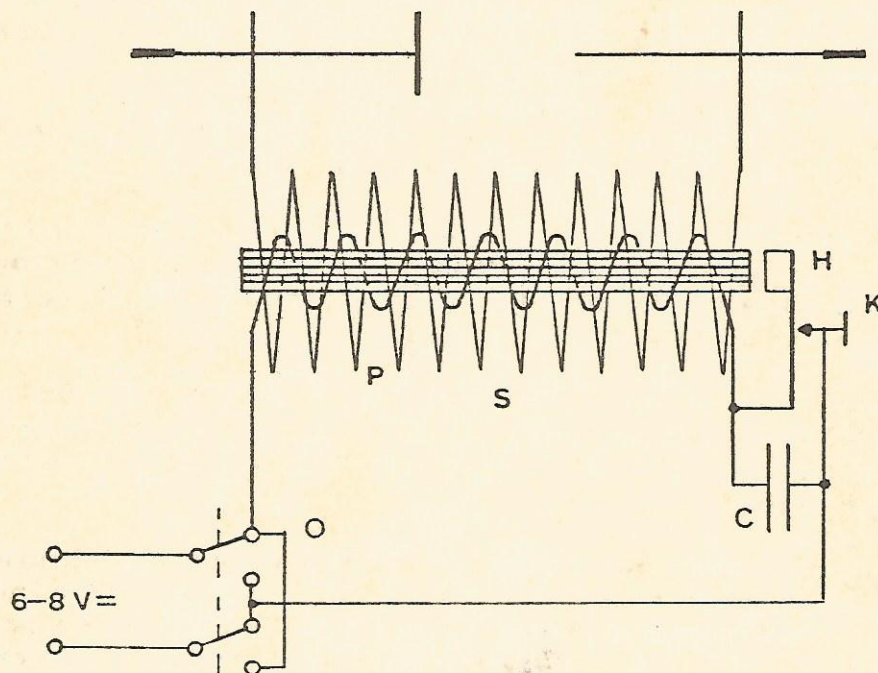


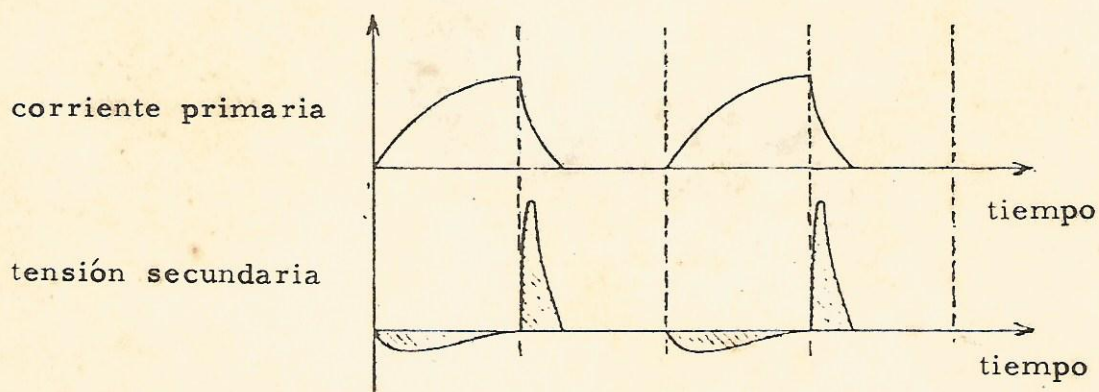
CARRETE DE RUHMKORFF 2925-000

El carrete de Ruhmkorff consiste, en principio, en un transformador con bobina primaria y bobina secundaria. La bobina primaria P está provista de un núcleo de hierro y su bobinado cuenta con relativamente pocas vueltas de alambre grueso de cobre.

La bobina secundaria S consiste en un gran número de vueltas de alambre fino de cobre. Debido a que la tensión entre los extremos del bobinado puede ser muy alta, la bobina está dividida en secciones acopladas en serie. De esta manera se mejora notablemente el aislamiento.



En uno de los extremos de la bobina secundaria hay una barra de metal con una punta fijada en ella; en el otro extremo de la bobina hay otra barra con una placa metálica circular. La distancia entre la punta y la placa puede variarse, pero no debe nunca sobrepasar los 60 mm.



El principio en que se funda el carrete de Ruhmkorff es el siguiente: La bobina primaria se acopla a la corriente continua. Cuando se da corriente se produce un campo magnético, que a su vez induce una tensión en la bobina secundaria. A causa de la inductancia de la bobina primaria la corriente alcanza lentamente su valor máximo. Esto quiere decir que la tensión inducida en la bobina secundaria resulta relativamente baja. Cuando se corta la corriente primaria, la corriente llega a cero rápidamente y la tensión inducida en el secundario aumenta.

En la bobina secundaria la tensión resulta pues notablemente más alta cuando la corriente primaria se corta que cuando pasa. El carrete de Ruhmkorff produce un tipo de tensión continua.

La corriente primaria pasa y se corta con rapidez gracias a un interruptor de martillo H. Funciona aprox. del mismo modo que un timbre eléctrico. Comprobar que la superficie de contacto del tornillo de contacto K y del muelle estén en buen estado; en caso de estar dañadas o sucias limarlas muy cuidadosamente con una lima de corte fino (extrafina, especial para contactos).

El condensador C, que se halla incorporado en el zócalo del carrete de Ruhmkorff, está acoplado a los dos contactos del interruptor K. De esta forma la producción de chispas disminuye en alto grado y la corriente se corta con mayor rapidez.

Como fuente de corriente se utiliza el rectificador 2770-000 ó el 2776-000. Tensión máx. 6-8 V. El tornillo de contacto del interruptor de martillo se ajusta de modo que el interruptor funcione con frecuencia uniforme.

La distancia entre la punta y la placa circular puede variarse según se desee pero nunca superior a 60 mm. Los mejores resultados se obtienen cuando la punta es negativa y la placa circular es positiva. Por eso este carrete de Ruhmkorff está provisto de un inversor de corriente O. Gracias a este detalle se puede cambiar la dirección de la corriente en la bobina primaria y, consiguientemente, la polaridad de la tensión de la bobina secundaria.

