

Se trata de un agitador orbital con rotación regulable de 80 a 180 rpm. Es de uso directo con un potenciómetro para variar la velocidad. Soporta hasta un peso de 750 gramos. Esta construido con un gabinete plástico y diseñado con piezas impresas en 3D, razón por la cual se obtiene un producto con más económico.

Velocidad: 80 – 180 rpm

Tamaño de bandeja: 150 x 120 mm

Voltaje: 110/220V 50/60Hz (incluye una fuente de alimentación de 5VDC 2A)

Peso: 750 gramos

Consiste en un circuito variador PWM implementado con un IC555. El circuito es el de la figura XX.

El tamaño del PCB es de 5x5 cm, simple faz. Se recomienda usar material epoxi para un mejor resultado en la transferencia de la serigrafía (método de planchado). El diseño se observa en la figura XX.

Etapa de Construcción.

El gabinete plástico es de la marca POLIVINIL BN 1215. Sobre una de las caras más largas se realiza los agujeros para una tecla ON/OFF, un led de 5mm, y La tapa original de gabinete se utiliza como bandeja, y se reemplaza ésta por una base de diseño propio e impresa en 3D, como la que se observa en la figura XX.

FIGURA BASE 3D

Sobre esta base está sujeto un motor DC con reducción, y en su eje se instala un capuchón que lo descentra. Sobre la base también se instalan dos rodamientos modelo 605ZZ. Sobre cada uno de ellos se coloca un capuchón de eje descentrado, quedando como en la figura:

Acoplado en paralelo a estos tres capuchones se instala la pieza triangular compuesta por otros tres rodamientos 605ZZ. Como resultado, el movimiento del motor se traduce en un movimiento circular u orbital de esta pieza triangular, sobre la cual se instalará más tarde la bandeja.

Tener en cuenta que la impresión de los capuchones debe ser muy precisa en la parte del eje. Es importante que ingrese con el diámetro justo. Si es demasiado grande se tendrá que limar, y si le falta queda bailando y hay que suplementarlo con material como algún pegamento (no es recomendable).

Como último paso se coloca la bandeja. Se debe agujerear con mecha de XX de manera que coincidan los agujeros de la pieza triangular. Constatar que la bandeja quede derecha; puede suceder que se defase un agujero y después queda un poco torcida. Luego se colocan tres tornillos de paso XX y largo YY, con arandela y se sujeta con una tuerca desde abajo de la pieza triangular.

