



BEDINI MONOPOLE MOTOR (SSG)

Material:

- -16 imanes cerámicos 9.5mm X 54mm X 22mm
- -Transistor 2N3055
- -Resistencia 100 Ohmios
- -Potenciómetro de 1000 a 0 Ohmios
- -Bombilla de 25 miliamperios
- -Diodo 1N4001 50v 1 amperio
- -Diodo 1N4007 1000v 1 amperio
- -Bombilla de neón
- -Interruptor
- -Cobre para embobinar de 23 awg(0.573mm) y 26 awg(0.405mm)

Guía de montaje:

- *El norte de los imanes tiene que estar hacia fuera(poner brújula para determinar cuál es el norte) Ojo, si la brújula marca norte estaremos apuntando al lado sur del imán.
- *La distancia de los imanes tiene que ser mínimo 76mm para que los campos magnéticos no se mezclen(esto dependerá de la fuerza de los imanes). Y tendrán que estar con la misma separación entre ellos.
- *Se pueden colocar más de un imán en cada emplazamiento para aumentar la fuerza de ellos. Esta comprobado que poniendo más de 3 en cada, no se gana mucho mas.
- *Precaución: No usar imanes de neodimio, son demasiado potentes, hay que montar unos cerámicos. Los de neodimio van bien para el motor window.

- *El soporte que sujeta la rueda no puede ser de hierro ya que incidiría en el campo magnético cuando los imanes pasen cerca. Otra solución es usar de hierro pero aumentando la separación.
- *Es importante atar bien los imanes porque pueden salir disparados a altas revoluciones. Se recomienda poner una cinta americana por el exterior como sujeción adicional para asegurar que no salgan despedidos.
- *La medida del cobre de la bobina puede variar, pero siempre hay que procurar mantener una diferencia entre ellos de 3 awg(5.86mm)
- *La bobina es bifilar(los 2 cables se embobinan a la vez) y hay que darle entre 850 y 900 vueltas.
- *El hilo de cobre tiene que embobinarse en una dirección especifica, se ha agregado una foto al final del documento para que se vea claro la dirección.
- *El núcleo de la bobina está compuesta por cachos cortados de varillas de soldar con recubrimiento de cobre. Se meten a presión y después se pegan con alguna resina o cola.
- *El cuerpo de plástico donde se embobinará el cobre tiene que tener una pared lo más delgada posible para mejorar la inducción de los imanes y minimizar pérdidas.
- *La distancia entre el núcleo de la bobina y los imanes tiene que ser entre 4mm y 6.3mm . Es conveniente hacerlo con corredera ajustable para realizar testeos.
- *La rueda tiene que ser de plástico, madera, o algún material no ferroso (inoxidable o aluminio por ejemplo) ya que afecta en el campo magnético de los imanes.
- *Es importante que la rueda este bien equilibrada y que gire libremente con el menor rozamiento posible. Se recomienda echar aceite para rodamientos en los rodamientos para mejorar la eficiencia.
- *Este sistema permite que la rueda gire en las 2 direcciones. No afecta al funcionamiento.
- *Las baterías que se pongan en el lado de carga se colocaran en paralelo

- *La luz se irá intensificando a medida que vaya cogiendo carga.
- *El cable + de la batería primaria y el de la de carga que van a la bobina tienen que tener la misma longitud.
- *Esta energía es difícil de controlar. A altos voltajes tiene tendencia a quemar transistores, por lo que se recomienda empezar con 12 voltios.
- *El transistor que usamos en este circuito tiene capacidad de hasta 52v, por lo que si se quiere subir de voltaje se recomienda ir poco a poco subiendo según se va experimentando hasta un máximo de 52v.
- *El bedini se puede alimentar con una fuente de alimentación enchufada a la red, pero esto hace que el circuito sea menos eficiente ya que esta hecho de tal forma que la batería primaria también reciba algo de carga.
- *Si se le pone carga mecánica a la rueda el consumo no sube como en un motor normal, de hecho es posible que incluso baje un poco o se mantenga.
- *Tratar de no descargar la batería a menos de 12v(12-11.95v significa que esta totalmente descargada) y no cargar a más de 12.6v(totalmente cargada). Es posible bajarla hasta 0v pero se corre el peligro de dañar la batería.
- *Con este sistema de carga se carga más rápido que con un sistema de carga convencional.
- *Las baterías están compuestas por láminas que se mueven en una dirección cuando están en estado de carga y en otra cuando están descargándose. No es conveniente colocar consumos a las baterías secundarias mientras se cargan ya que hacemos que las láminas se muevan en las 2 direcciones dañándolas y reduciendo su vida útil. Por eso los sistemas de placas solares dañan tanto las baterías.
- *La batería de carga no puede impulsar el circuito inmediatamente después de ser cargada. La energía aplicada a esta batería se llama energía negativa (o de punto cero) Con el sistema parado la batería sigue cargándose negativamente ella sola. Necesita un tiempo de reposo antes de ser utilizada para cualquier consumo. Lo mismo para las baterías descargadas, hay que dejarlas que reposen un poco antes de darles carga sino obligas a que se muevan las láminas inmediatamente en la otra dirección.

- *Si se quiere hacer un sistema rotacional de baterías para que este continuamente en marcha simplemente tenemos que añadir unos condensadores a la entrada de la batería de carga. Los condensadores se ocuparan de convertir directamente esa energía negativa en positiva.
- *Para mejorar la eficiencia del circuito se puede colocar un transformador en vez de la resistencia.
- *La carga que se le da a las baterías va en modo de pulsos negativos.
- *Con este sistema se carga más rápidamente que con un sistema convencional pero no podemos hacer la lectura de entrada real y salida ya que la energía negativa no se puede medir con los sistemas tradicionales. Esta clase de carga no tiene nada que ver con el flujo de electrones. Si se ponen amperímetros veremos que tendrá un consumo de 80ma aprox. y cargará a 20ma aprox. La batería se carga muchísimo más rápido de lo que marca el amperímetro.
- *Con este sistema de carga no se calientan las baterías(el calor daña las baterías)
- *Subiendo el voltaje a 24v por ejemplo, fijarse bien que todas las conexiones están en buen estado ya que si se suelta la batería de carga se fundiría la bombilla(esto no pasaría funcionando con 12v)
- *No es conveniente que el transistor pase de 65 grados, lo mismo con el diodo.
- *Si se conectan las batería en paralelo, comprobar que tengan la misma capacidad y que estén en el mismo estado. Si hay una que esta sulfatada y las otras no, la sulfatada no recibirá carga.
- *Con sistemas convencionales de carga con cada carga que se realiza se pierde capacidad de carga, con esta siempre se mantiene alta.
- *Jamás dejar el tester conectado a la batería secundaria permanentemente ya que interfiere en la señal.
- *Si se quiere hacer medición de amperaje se coloca una resistencia de 1 Ohm en vez de la batería secundaria y entonces se pueden realizar las mediciones.

- *Para mirar la forma de los pulsos con osciloscopio se colocan las pinzas entre el emisor y el colector.
- *La batería no se calienta con la carga, lo cual nos muestra que está pasando algo diferente a lo habitual en una carga.
- *Si se desconecta la batería de carga los pulsos suben hasta 150v en un sistema de 12v y hasta 500v en un sistema de 24v.

