

# FUNCIONAMIENTO DE UN VARIADOR Y EMBRAGUE DE UN SCOOTER

Vamos explicar el funcionamiento básico de la transmisión de un scooter convencional. Prácticamente son todos iguales.



Cuando desmontáis la carcasa del variador de vuestra moto vais a encontrar en el cigüeñal:

- El variador, la correa de transmisión, el embrague centrífugo y la semi-polea trasera:



¿Cómo funcionan los componentes?

## 1. EL VARIADOR

Se componen de una polea completa:



- Una semi-polea que es fija, no se mueve;



- Una semi-polea que es móvil, se mueve sobre el casquillo adelante y atrás.



#### **FUNCIONAMIENTO:**

#### **CORREA DE TRANSMISIÓN Y LOS RODILLOS**

Dentro de la polea están los rodillos, cuyo peso es específico y calculado. Debido a las revoluciones y a la fuerza centrífuga, los rodillos empiezan a moverse en las rampas de apoyo que hay sobre esta parte del variador.





También entran en movimiento sobre la placa trasera del mismo, puesto que también cuenta con una inclinación.



Esto provoca que las piezas se separen o se junten. Como la correa se encuentra al fondo, la relación de cambio será más pequeña si se van separando o muchísimo más grande si va disminuyendo la distancia.



La correa está en el exterior por lo que el radio de la correa va creciendo según va disminuyendo la distancia entre las dos poleas.



Con los pesos de los rodillos podemos jugar. La teoría funciona de forma que cuanto más peso pongamos más se forzará el variador para abrirse.



Cuanto más empuje la polea trasera y más se junten las dos palas, más aumentará la relación puesto que la correa irá saliendo hacia afuera.

Siempre tenemos que contar con potencia suficiente como para poder con el peso que estamos poniendo en los rodillos.

## POLEA TRASERA

Con la correa pasamos el movimiento a la polea trasera, que también es móvil.



Esta también cuenta con varios componentes que influyen en el desplazamiento.

De la dureza del muelle de contraste, que es el muelle grande que va ubicado en el medio, depende que consigamos que las reacciones de las motos sean unas u otras.





## EMBRAGUE CENTRÍFUGO

También hay un embrague centrífugo formado por tres zapatas.



Cuando el motor hace girar toda la semi-polea trasera con el embrague y las zapatas, por su peso, tienden a expandirse sobre la campana exterior, el eje de transmisión pasaría el movimiento a la caja de piñones.

Podemos cambiar el muelle quitando la tuerca central.

**¡ATENCIÓN!** Esta operación hay que hacerla con mucho cuidado porque el muelle tiene mucho tiro y podría saltar.



Se pueden poner muelles de contraste de más o menos dureza dependiendo del tipo de reacción que queramos tener en la moto, igual que los muelles de las zapatas del embrague, se pueden cambiar en función del tipo de respuesta que queramos de nuestra moto.



¡Ahora ya conoces más cosas sobre el funcionamiento de tu moto!



Puedes ver [el vídeo-tutorial](#) sobre el funcionamiento del VARIADOR y el EMBRAGUE de una scooter en nuestro canal de



**Stratomoto**

Tu [tienda online](#) de recambios de moto

**Stratomoto**