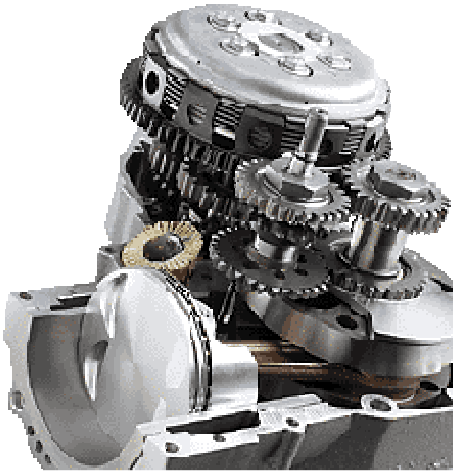


MANTENIMIENTO DEL EMBRAGUE.



El embrague de motos de enduro esta en constante uso y sometido a tensiones extremas. Sus componentes se desgastan inevitablemente. Así que es necesario un ajuste regular para mantener su eficacia y evitar un desgaste acelerado

A veces es fácil pasar por alto los síntomas más claros de un embrague en mal estado. Un ligero patinar o una mínima resistencia al avance son exponente de una cercana pero remediable avería. Regular periódicamente el tensado del embrague ayuda a prolongar la vida del mismo.

El patinar del embrague se produce cuando los discos resbalan uno contra otro y el embrague no se acopla totalmente. Un síntoma de ello es el motor que funciona sin transmitir la totalidad de la energía a la rueda, cuando se sale de una parada o cuando el motor acusa bajo rendimiento por ejemplo en trialeras o subidas pronunciadas. Otros síntomas más notables son deslizamiento de la moto adelante con la maneta totalmente presionada, dificultad para engranar una marcha, dificultad en la búsqueda del punto muerto

> Si no se rectifica rápidamente, este síntoma hará que se caliente en exceso y con rapidez, la consecuencia será unas pastillas de fricción completamente pulidas y sobrecalentadas o vitrificadas con la inevitable pérdida de las propiedades de la fricción, la posible deformación de los discos y la pérdida final de elasticidad de los muelles. Todos estos síntomas pueden dar lugar a la revisión o posible sustitución de los discos de embrague.

Si hoy en día la proliferación de embragues de accionamiento hidráulico va en aumento pues su mantenimiento es casi ínfimo, es importante recalcar que aun hay un gran parque de embragues convencionales.

Revisión de tensado y cable



Cuando un embrague está correctamente ajustado debería haber una holgura entre la maneta y el soporte de 5mm aproximados antes que empiece a ejercitar presión sobre el mismo.

Para realizar este reglaje se trabaja primero sobre los reguladores del cable, según modelo pueden encontrarse hasta tres principalmente en roleta de maneta manillar y en palanca del embrague, estos reguladores de cable pueden manipularse de nuevo para afinar el ajuste y compensar el desgaste progresivo.

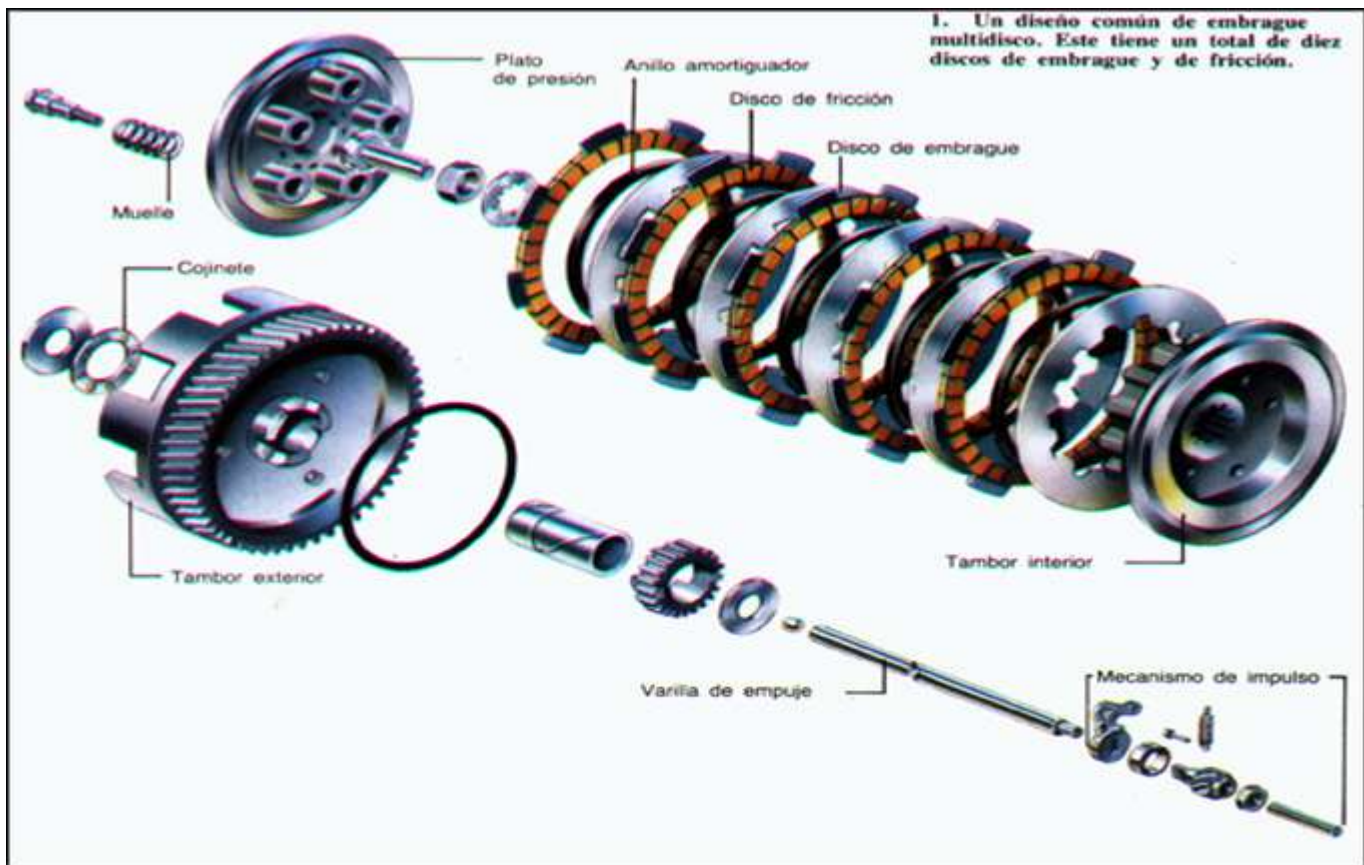
Antes de intentar ajustar el tensado compruebe el estado del cable para ver si se desliza suavemente. Se verifica la funda exterior para ver si hay señales de desgaste por rozaduras o posibles golpes que agarrotan interiormente su recorrido.

Para el desarme del cable de embrague tenemos que destentar totalmente sus reguladores para lograr la máxima holgura entre sus palancas, una vez tengamos dicha holgura podremos sacar con facilidad los pernos de sus ubicaciones.

El método más fácil para el engrase del cable es suspendiéndolo mientras se vierte aceite lentamente por su interior de la funda, de vez en cuando, se empuja el cable hacia arriba y abajo para que el aceite tenga más facilidad de penetración por todo el interior del cable. Una variación de este método es hacer un pequeño embudo basándose en papel o pastelina alrededor de la parte superior del cable llenando luego este mini embudo de pequeñas dosis de aceite.

> Los cables revestidos con nilón no deben engrasarse, tan solo limpiarlos con queroseno o un aerosol especial.

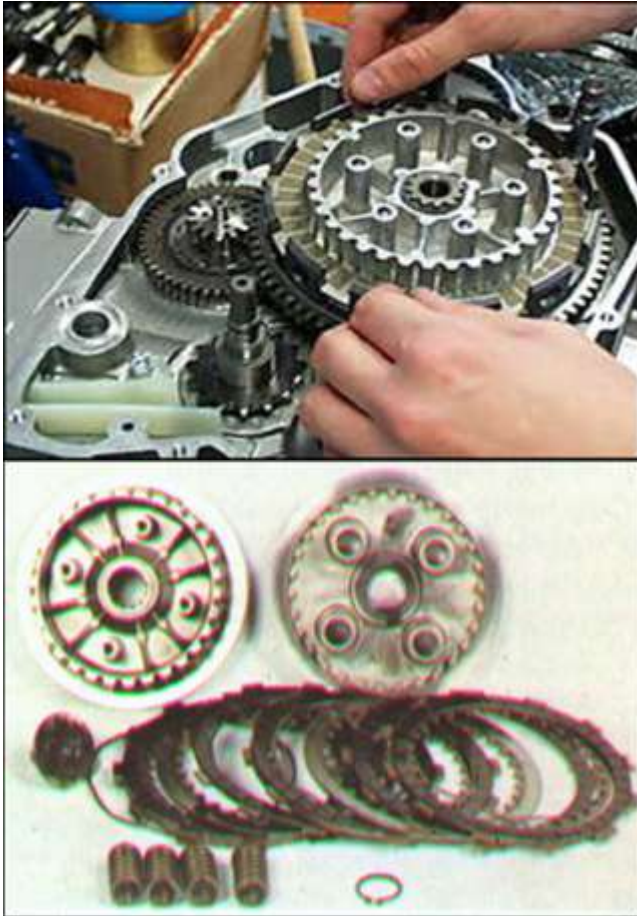
El montaje de éste una vez engrasado o revisado, es importante que prestemos atención en la reinstalación del elemento y que no nos confundamos en el recorrido de su ubicación.



Revisión de los discos

El embrague es un conjunto multidisco bañado en aceite este esta formado por el bastidor o tambor externo, el tambor de transmisión central, tapa y los discos de fricción. El conjunto completo se sitúa en el eje principal de la caja de cambios pero su bastidor esta montado sobre cojinetes, de modo que puede girar independientemente del eje principal. Se conecta mediante engranajes primarios o en mínimos casos en cadena al cigüeñal y gira en relación con la velocidad de este último. El tambor de transmisión central se sitúa en el eje principal de la caja de cambios, y gira a su misma velocidad, este mantiene los discos de fricción dentro del bastidor del embrague donde son comprimidos por los muelles cuando se acciona el embrague.

Para la comprobación, los discos como mulles del mismo tendremos que tener a mano el manual del mantenimiento de la motocicleta, el cual nos informa de su desarme concreto como características especificas, así como el grosor mínimo del disco.



A grandes rasgos consta de vaciar el aceite y desarmar la tapa lateral parcial o total del cárter donde se ubica el conjunto del embrague, en él se podrá observar dependiendo del mismo los tornillos en formato espárrago que soportan la totalidad del conjunto. El montaje como desmontaje del mismo es desflojando parcialmente y siguiendo el formato estrella. En algún conjunto se presenta una tuerca central que tendremos que precisar de la herramienta tipo Obús para su extracción. Una vez desarmado el conjunto comprobar el grosor de mordaza como su estado, también los muelles su recorrido como su longitud. Si solo es revisión de los discos constará en una limpieza de los mismos como con una suave pasada con papel de lija muy fino para poder anular la posible capa de suciedad o vitrificación. Antes de su montaje recordar impregnarlos con el aceite que posteriormente pondréis en el cárter. Una vez sustituidos o revisados con suma atención montaremos los discos él moteje es completamente a la inversa del capítulo anterior y tener muy en cuenta el correcto ajuste de tuerca como el collado parcial y gradual en formato estrella. Ojo con la ubicación de la leva de accionamiento del embrague que en algunos modelos puede prestar a confusión.

Después de una escrupulosa atención y revisión del montaje proseguiremos con la inserción del aceite de características y cantidad recomendada por el fabricante.

Con la motocicleta parada comprobaremos que el accionamiento del embrague es correcto y no ofrece ninguna resistencia también engranaremos una marcha y empujaremos la moto en parado para asegurarnos que el embrague cumple perfectamente su misión. Una vez comprobado ya podemos arrancar la moto y la dejaremos en relenti accionaremos varias veces el embrague para asegurarnos de su correcto funcionamiento y tensado y penetración del aceite en los discos.

Los discos y muelles de embrague originales normalmente son los más recomendados tanto por su rendimiento como duración pero en el mercado hay varias marcas alternativas las cuales dependiendo del modelo de motocicleta garantizan un comportamiento más estable en situaciones límite mediante unos muelles mas reforzados o/y largos como un compuesto de mordaza de embrague más resistente a la alta temperatura.