

30
carburante. No resulta conveniente aumentar esta proporción con el deseo de producir un sobre-engrase. No obstante debe cuidarse que en ningún instante sea inferior a la indicada.

Resulta perjudicial el cambiar con frecuencia la marca del aceite, debiendo emplearse siempre una marca de absoluta garantía, de grado SAE-40.

PRESION DE LOS NEUMATICOS

La presión correcta deberá ser: neumático delantero, con o sin pasajero, 1,5 Kg./cm²; neumático trasero, sin pasajero, 1,75 Kg./cm² y con pasajero 2, 25 Kg./cm².

La presión de aire de los neumáticos puede variar, siendo por tanto necesario revisarla a intervalos regulares de tiempo. De tal cuidado depende en gran manera, no sólo la conservación de gomas y llantas, sino también buena parte de la comodidad y estabilidad de la máquina.

www.lamaneta.com

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

La puesta en marcha del motor se efectúa por medio del pedal o palanca situado en el lado derecho de la máquina Fig. 3 (3.1).

Para realizar esta operación, procédase de la siguiente forma:

- 1.º La caja de cambio de velocidades debe estar en punto muerto.
- 2.º Bajar la máquina del caballete, y montar sobre ella.

3.º Abrir la llave de paso de la gasolina Fig. 5 (5.2) y oprimir el pulsador (excitador) de la cuba del carburador Fig. 2 (2.2).

4.º Girar hacia afuera el estribo de la palanca de puesta en marcha. Fig. 3 (3.11).

5.º Abrir entre $1/8$ o $1/4$ la empuñadura del mando del gas. Fig. 1 (1.1).

6.º Oprimir el mando del embrague Fig. 1 (1.3) y, con el pié derecho apoyado en el citado estribo, acompañar la palanca de delante hacia atrás.

7.º Cuando se haya pasado ligeramente de la posición vertical, soltar el mando del embrague y accionar enérgicamente la palanca hasta hacer tope con el zapato en el reposapié. Téngase bien en cuenta que para accionar dicha palanca no se debe nunca golpear sobre ella, sino simplemente apoyarse con energía.

Para efectuar esta operación correcta y cómodamente, debe situarse el estribo de la palanca de puesta en marcha en el centro de la suela del zapato y junto al resalte del tacón.

www.lamaneta.com



ARRANQUE

Para arrancar la motocicleta, cuando se tiene ya el motor en marcha, deben seguirse los siguientes puntos:

1.º Desembragar oprimiendo el mando del embrague Fig. 1 (1.3).

2.º Apoyar la punta del pie sobre la parte delantera de la palanca del cambio de velocidades para entrar la primera (fig. 4). El mover la máquina unos centímetros

adelante o hacia atrás, en este momento, facilita la operación.

3.º Soltar suavemente el mando del embrague, aumentando un poco el número de vueltas del motor dando un poco de gas. En cuanto se note que el embrague ha hecho contacto y tiende a mover las ruedas, abrir más el mando de gas y esperar a que la máquina haya arrancado ya, francamente, para soltar del todo el mando del embrague.

4.º A medida que la máquina vaya adquiriendo velocidad, se irán cambiando las marchas, hasta ponerla en 4.ª velocidad (ver fig. 4).

Es completamente normal que, al poner el vehículo en marcha después de estar cierto tiempo parado y principalmente en tiempo frío, se note que el desembrague no es totalmente perfecto; ello se debe al espesamiento del aceite que aumenta la adherencia entre los discos del embrague. Este inconveniente se manifiesta únicamente durante los primeros momentos del funcionamiento del motor.

www.lamaneta.com



RODAJE

Todas las piezas móviles de una motocicleta nueva, y en particular las del motor y transmisiones, deben someterse a un rodaje previo. A este efecto, es necesario marchar, al principio, a velocidad limitada, prolongando este período hasta que la máquina lleve recorridos los primeros 1.500 kilómetros.

Durante el período de rodaje, conviene no forzar la máquina en ninguna circunstancia, procurando que el motor dé siempre una sensación de desahogo, y para ello no hay que hacerla marchar nunca con el mando de gas totalmente

abierto. En las cuestas se usará con mayor frecuencia, cuando el esfuerzo lo requiera, el cambio de velocidades, acentuándose aún más, en ellas, la necesidad de no forzar la máquina.

De la misma manera que se debe procurar no alcanzar velocidades elevadas durante el período de rodaje, una velocidad demasiado baja, que obligue al motor a trabajar a pocas vueltas, es igualmente perjudicial, al provocar sacudidas y fatigas excesivas en todos los elementos de la transmisión.

Como orientación, durante este período, las velocidades máximas y mínimas deberán ser:

Velocidades de rodaje durante los primeros 1.500 Kms.		
Marcha	VELOCIDAD MAXIMA	VELOCIDAD MINIMA
En 1.º	25 Km./h.	10 Km./h.
En 2.º	40 Km./h.	25 Km./h.
En 3.º	55 Km./h.	35 Km./h.
En 4.º	70 Km./h.	50 Km./h.

USO DEL CAMBIO DE MARCHAS EN PENDIENTES FUERTES

Si marchando la máquina en directa por una cuesta, se viese que la velocidad va decreciendo y que el motor no podrá subirla, es preciso cambiar la marcha a tiempo, pasando a 3.ª. Para ello:

Si se marcha con el mando de gas bastante abierto, reducirlo algo, dejándolo aproximadamente a la mitad, a la vez

que se desembraga y se apoya el pie sobre la palanca del cambio para poner la 2.^a (ver fig. 4). El movimiento sobre el mando del embrague debe ser muy leve y rápido, ejecutando el movimiento de éste y el de la palanca del cambio prácticamente al mismo tiempo.

Habiendo soltado ya la palanca del embrague, dar gas suavemente.

Estos movimientos deben ser ejecutados sin precipitación, pero rápidamente y sin interrupción, con el fin de que la máquina no disminuya demasiado su velocidad durante la realización de estas operaciones.

Si tampoco en 3.^a velocidad se pudiera vencer la cuesta, será preciso cambiar a 2.^a y de ésta a 1.^a, en su momento, siguiendo el mismo procedimiento.



USO DE LOS FRENS

Como norma general, debe frenarse siempre con los dos frenos a un mismo tiempo y con la misma intensidad en ambos. De esta manera se obtendrá un frenado seguro y rápido, sin que ninguna de las dos ruedas llegue a patinar sobre el suelo, lo cual siempre es en perjuicio de la estabilidad. Es muy interesante acostumbrarse desde un principio al cumplimiento de esta norma. También así se evita el excesivo desgaste del freno trasero.

No obstante, si fuere preciso frenar estando la máquina inclinada por un viraje, será prudente no hacerlo con el freno delantero y más especialmente marchando sobre piso mojado o arenoso.

Debe prestarse buena atención en la carretera mojada, no olvidando que en ella se requieren mayores distancias para el frenado.

PARO DE LA MOTOCICLETA

- 1.º Cerrar completamente el puño de gas y frenar.
- 2.º Con la máquina ya a poca velocidad, y sin soltar los frenos, desembragar.
- 3.º La máquina parada completamente, poner el punto muerto y soltar el embrague.
- 4.º Si se quiere parar el motor, pulsar el botón de parada situado sobre el faro delantero (fig. 1.7).
- 5.º Cerrar la llave del grifo de gasolina.

PARA PONER LA MAQUINA FUERA DE SERVICIO

Si se desea poner la máquina fuera de servicio durante una larga temporada, será conveniente:

- 1.º Hacer una limpieza a fondo de toda la máquina.
- 2.º Vaciar el depósito de gasolina y el carburador.
- 3.º Deshinchar los neumáticos hasta una presión aproximada de $1/2 \text{ Kg./cm}^2$ y poner la máquina sobre unos soportes de madera, de forma que aquéllos no toquen al suelo.
- 4.º Engrasar las partes metálicas que puedan deteriorarse con el tiempo.
- 5.º Tapar la máquina con un lienzo.

CUIDADOS NECESARIOS Y REGLAJES MAS IMPORTANTES

La mayoría de los trabajos de conservación podrá hacerlos usted mismo, siempre y cuando pueda realizarlos regularmente. De esta regularidad dependen la duración y buen funcionamiento de su motocicleta.

Hay, sin embargo, otros trabajos que, por necesitar herramientas especiales o exigir ciertos conocimientos técnicos, deben ser realizados por nuestros Agentes Oficiales, los cuales atenderán a usted lo mejor y más rápidamente posible.

www.lamaneta.com



LO QUE ES NECESARIO HACER

PRIMERA REVISION

Después de los primeros 500 Kms. de recorrido

- Vaciar cárter embrague, limpiar con petróleo y volver a llenar con aceite, hasta el nivel indicado.
- Cambiar aceite del cambio de velocidades.
- Revisar separación de contactos del ruptor (platinos).
- Limpiar y galgar bujía.
- Revisar juego dirección.

- Tesar frenos y cadena de cambio a rueda trasera.
- Revisar reglaje mando embrague.
- Revisar presión de tuercas y tornillos, ya que después de los primeros 500 Kms. de asentamiento, puede ocurrir que se haya aflojado alguno de ellos.
- Efectuar un engrase general.

SEGUNDA REVISION

Entre los 1.500 y 2.000 Kms. de recorrido

- Cambiar el aceite del cárter de embrague.
- Limpiar y galgar contactos del ruptor (platinos).
- Limpiar y galgar bujía.
- Desmontar, limpiar y afinar carburador.
- Tesar frenos y cadena de cambio a rueda trasera.
- Revisar reglaje mando embrague.
- Efectuar un engrase general.

Las dos REVISIONES indicadas están incluidas gratuitamente en la GARANTIA que Permanyer, S. A., ofrece al comprador de la motocicleta, siempre que se soliciten en cualquier servicio oficial MONTESA, la primera dentro del plazo de un mes desde la fecha de compra, y la segunda dentro de los tres meses, y precisamente a los Kms. indicados. En ellas, sólo el importe de los aceites que se cambian es a cargo del cliente.

ADEMAS, ES NECESARIO HACER

Cada 500 Kms.:

- Engrasar cadena trasera.
- Limpiar y galgar la bujía.

Cada 1.000 Kms.:

- Comprobar el nivel de aceite del cárter de embrague y del cambio.
- Verificar frenos.
- Verificar el juego de la palanca del embrague.
- Verificar tesado de la cadena.

Cada 3.000 Kms.:

- Engrasar reenvío del cuenta-kilómetros.
- Cambiar aceite del cárter de embrague.
- Cambiar aceite del cambio de velocidades.
- Engrase cables (freno, embrague y acelerador).
- Limpiar y galgar los contactos del ruptor (platinos).
- Limpiar culata y cabeza del pistón.
- Limpiar cadena trasera.
- Engrasar palancas frenos delantero y trasero.

Cada 10.000 Kms.:

- Cambiar bujía.
- Cambiar aceite de los amortiguadores de la horquilla telescópica.

- Limpiar tubos de escape y silenciadores.
- Engrasar cojinetes de las ruedas.
- Engrasar rodamientos de la dirección.

COMO SE EFECTUAN LAS DISTINTAS OPERACIONES

CADENA TRASERA

El engrase de esta cadena es conveniente efectuarlo por el lado interior de la misma, con el fin de que sea más efectivo, con aceite SAE 40 (ver «cuadro de engrase»).

Cada 3.000 Kms. será necesario, además, hacer una limpieza a fondo, para lo cual, sáquese la cadena de los engranajes, dejando el enganche en la misma con el fin de que sirva de referencia para colocarla luego en la misma posición. Cepíllese con un cepillo duro y seco para librarla de toda suciedad exterior. Sumergir la cadena en un baño de petróleo, removiéndola hasta que todas las articulaciones queden bien lavadas y limpias. Finalmente, enjuáguese en petróleo limpio y déjese escurrir. Estará entonces en disposición de ser lubricada de nuevo, lo cual se hará como sigue: Sumergirla en un baño de aceite SAE-40 (del mismo empleado en la mezcla carburante) removiéndola libremente para asegurar la penetración de aceite en las articulaciones de la misma. Sacarla del baño de aceite, dejarla escurrir y montar en el mismo sentido y posición que estaba antes de desmontar.

La flecha o tensión de la cadena, deberá controlarse también regularmente. Para el tesado de la misma, procédase de la siguiente forma:

Aflójense la tuerca y el tornillo del eje de la rueda trasera y las tuercas que fijan el tirante de anclaje al bastidor y plato portazapatas. Háganse girar las excéntricas fig. 6 (6.2) hasta conseguir que la cadena tenga, en su parte central, una flecha de unos 20 mm. aproximadamente.

Comprobar, antes de proceder al ajuste de todas las piezas, el tesado uniforme de la cadena en todas sus posiciones, haciendo girar la rueda de forma que en ningún punto quede demasiado tensa.

Es importantísimo que la rueda trasera quede perfectamente centrada, para conservar correcta la alineación de las dos ruedas. Para ello es imprescindible que las dos excéntricas citadas, que sirven para el tesado de la cadena, estén en la mismísima posición, es decir, que las patas de las mismas estén igualmente inclinadas. De su mala colocación también provienen otros defectos o inconvenientes como el roce de la cadena con el neumático, el que salte la cadena, etc.

EMBRAGUE www.lamaneta.com

El mando del embrague deberá tener siempre un juego de 1 a 2 mm. Si este juego es excesivo no se puede desembragar perfectamente, y si es mínimo o nulo se corre el peligro de que patine. Por lo tanto, cada 1.000 Kms. conviene repasar este juego y, si es demasiado grande, será necesario tesar el cable por el tensor montado al efecto en el extremo de la funda, junto al manillar o guía. Fig. 1 (3.1).

BUJIA

Como consecuencia de la gran fatiga a la cual está sometida durante la marcha, la bujía envejece. Es necesario,

por lo tanto, que en períodos de 500 Kms. aproximadamente, sea controlada y limpiada, verificando la separación de electrodos. Esta deberá ser de 0,4 milímetros.

A los 10.000 Kms. una bujía, aún cuidadosamente conservada, está tan vieja que no está en disposición de resistir el calor del motor, por lo cual se hace imprescindible cambiarla por otra nueva.

No debe olvidarse el colocar la junta y apretar bien la bujía con el fin de evitar fugas.

FRENOS

Para poder emplear los frenos con toda seguridad y eficacia, es conveniente que los mandos respectivos tengan un recorrido corto hasta que empiecen a actuar, lo cual se consigue con una regulación correcta que permite compensar el desgaste que sufren las guarniciones del freno.

El freno trasero, o de pie, se tesa mediante la tuerca situada en el extremo posterior de la varilla de accionamiento. Fig. 6 (6.1).

El tesado del freno delantero, o de mano, se logra accionando el tensor situado en el extremo de la funda, sobre el manillar. Fig. 1 (1.21).

Una vez realizadas estas correcciones se debe comprobar que las ruedas pueden girar libremente.

Cada 5.000 Kms., es conveniente sacar las ruedas, con el fin de poder limpiar el interior de los tambores, comprobar el estado de los forros de freno y engrasar ligeramente todos los puntos de rotación, con aceite SAE-40.

CARBURADOR

La manipulación del carburador por parte del usuario,

puede consistir en desobturar algún conducto del mismo, dejando para el taller especializado del Servicio Montesa toda eventual variación de su reglaje.

Los puntos que pueden ser más fácilmente motivo de obstrucción son: el filtro de entrada de gasolina y los surtidores principal y de marcha lenta.

El filtro de entrada de la gasolina se encuentra en el cuerpo del racor de llegada de la misma al carburador figura 3 (3.4), y para su desmontaje debe desenroscarse el tornillo que lo fija. Sacar el anillo de tela filtrante de su interior y limpiarlo con máximo cuidado a fin de no dañar o destruir los alambres que constituyen la rejilla. Después vuélvase a montar con el mismo cuidado.

Para desobstruir o limpiar los surtidores de marcha lenta y principal, debe desmontarse la cuba o vaso de gasolina, que va fijado al cuerpo del carburador mediante dos tornillos. Fig. 2 (2.3). En su interior se encuentran los dos surtidores mencionados, que podrán desmontarse fácilmente. Para desobstruirlos debe soplar a través del orificio central de los mismos, después de desmontados.

No emplear nunca alambres ni otros objetos duros para esta operación, ya que podrían modificar o dañar el pequeño conducto de paso del carburante con las consiguientes alteraciones en el funcionamiento del carburador.

Todas estas operaciones, aunque puedan hacerse sin desmontar el carburador de la motocicleta, es más conveniente efectuarlas, por razones de comodidad y seguridad, con el carburador fuera del vehículo.

Para ello deben desempalmarse, en primer lugar, los tubos de plástico que van conectados al mismo y luego, aflojando el tornillo de la brida que sujeta el carburador al tubo de

admisión Fig. 2 (2.4), inclinar éste lo suficiente para permitir desmontar la tapa superior del cuerpo y extraer la compuerta junto con el cable de mando de la misma. Fig. 2 (2.5).

Seguidamente puede desmontarse el filtro de entrada de aire completo Fig. 2 (2.6), aflojando la contratuerca que lo sujeta al cuerpo del carburador Fig. 2 (2.7) y desenroscándolo del mismo.

En estas condiciones puede sacarse ya el carburador del tubo de admisión.

Deberá tenerse muy en cuenta de tapar la entrada del tubo de admisión mientras el carburador esté fuera, para evitar la entrada de objetos extraños en el interior del cilindro.

www.lamaneta.com

LIMPIEZA DE CULATA Y ESCAPE

En todos los motores de combustión interna, especialmente los de dos tiempos, fórmanse depósitos de residuos de la combustión que recubren el interior de la cámara de explosión de la culata, cabeza del pistón y conducto de escape, que convendrá rascar y limpiar regularmente. Recomendamos consulte con una de nuestras Agencias sobre esta necesidad, pues dado que influyen variados factores (carburantes, aceites, etc.) en la formación de estos residuos, se hace imposible dar una norma general para su eliminación. En general se debe limpiar la culata y cabeza del pistón, cada 3.000 ó 5.000 Kms. como máximo.

Igualmente convendrá, aunque con un plazo algo más largo, limpiar el tubo de escape y silenciador, pudiendo, si el estado de suciedad lo requiere, quemarlos con el soplete.

Se puede disminuir la formación de carbonilla:

- 1.º No haciendo marchar demasiado despacio el motor en las diferentes velocidades.
- 2.º Utilizando siempre el mismo carburante y el mismo aceite (si es posible, de marca) y en la proporción conveniente.
- 3.º Realizando regularmente todos los trabajos de conservación indicados en el presente folleto.

ACEITE DE LOS AMORTIGUADORES DE LA HORQUILLA TELESCOPICA

Para cambiar el aceite de los amortiguadores de la horquilla telescópica procédase de la siguiente forma:

- 1.º Sacar los tapones en forma de vaso de los extremos inferiores de los brazos de la horquilla, desenroscándolos de los soportes centrales, y dejar salir libremente el aceite por los extremos inferiores.
- 2.º Volver a montarlos una vez haya salido todo el aceite.
- 3.º Desenroscar los dos tapones exagonales cromados de los extremos superiores de la horquilla, con lo cual se puede introducir el nuevo aceite, que debe ser del tipo SAE-20 y en la cantidad de 250 cm³ por cada brazo de la horquilla.

Ver cuadro de engrase.

VOLANTE MAGNETICO

Este se encuentra en el lado derecho del motor, sobre el árbol cigüeñal, y protegido por la tapa de aluminio de este lado.

Por consiguiente, para llegar al mismo, deberán desmontarse las palancas o pedales de puesta en marcha y cambio,

extrayendo por completo los tornillos que los fijan a sus ejes respectivos, y finalmente sacar la tapa desenroscando la tuerca cromada que se encuentra aproximadamente en el centro de la misma. Fig. 3 (3.3).

En estas condiciones quedará ya al descubierto el volante magnético, pudiendo procederse a los reglajes necesarios sobre el mismo.

A continuación se citan los principales y la forma de llevarlos a cabo:

Regulación del ruptor. — Cada 3.000 Kms. de recorrido efectuados por la motocicleta, correspondientes a un promedio aproximado de 100 horas de funcionamiento de la magneto-alternador, controlar el ruptor («platinos») comprobando, a través de los huecos del volante, la apertura máxima de los contactos, la cual deberá resultar de 0,40 mm. En caso de que ésta resultara mayor o menor, proceder a su regulación en la forma siguiente, operando también por los huecos del volante:

— Aflojar en medio giro el tornillo que sujeta la escuadrita del porta-contacto fijo.

— Desplazar la escuadrita del porta-contacto fijo, girando ligeramente el tornillo excéntrico lo necesario para obtener la prescrita apertura máxima de los contactos.

— Fijar de nuevo el tornillo que sujeta la escuadrita.

Dichas operaciones de regulación del ruptor, deben ir precedidas de una verificación del estado de la superficie de los contactos. Esta deberá ser plana y limpia (no oxidada). En caso contrario, límpiese la superficie de los contactos, utilizando exclusivamente limas de corte finísimo.

Calaje o avance de la chispa al punto muerto superior. —

Para comprobar el avance de la chispa de encendido, debe efectuarse lo siguiente:

Disponer el pistón del motor en posición de final de fase de compresión, teniendo en cuenta los milímetros de avance (3) y observar, a través de una de las aberturas del volante, si en esta posición del pistón empieza la apertura de los contactos del ruptor.

En caso de que ello no se realizara, controlar de cuántos milímetros está avanzada o retardada la apertura de los contactos; desmontar el volante y desplazar el plato de bobinas lo necesario; volver a montar el volante y proceder a un nuevo control del calaje.

Cuando la iniciación de la apertura de los contactos del ruptor coincida exactamente con el instante de encendido requerido por el motor, desmóntese nuevamente el volante y apriétense definitivamente los tornillos de fijación del plato de bobinas.

Lubricación del ruptor. — Al controlar la apertura de los contactos, comprobar si el fieltro de lubricación de la leva está todavía humedecido de grasa, condición indispensable para que no se produzca el desgaste del patín del martillo.

En caso contrario, límpiase cuidadosamente la superficie de la leva con un paño limpio, y añádase un poco de grasa, que resista una temperatura de 100-120° C, sobre el citado fieltro de lubricación.

Asegurarse de que el martillo deslice libremente sobre su perno y úntese, si es necesario, con aceite extra-denso, la superficie del citado perno, después de haber limpiado cuidadosamente las superficies del mismo y del bloque del martillo.

NOTA IMPORTANTE. — Cada vez que se deba desmontar el volante, como puede suceder en las operaciones de calaje y alguna vez por razones de comodidad, en las de entretenimiento del ruptor, es necesario emplear un extrac-

tor adecuado, pues el uso de martillos y mazos de madera, podría provocar la deformación del volante. Recomendamos se confíen las operaciones del volante a un Taller especializado Montesa.

AJUSTE DEL JUEGO DE LA DIRECCION

Conviene revisar periódicamente el juego de la dirección, ya que las vibraciones de la marcha pueden ocasionar que la misma se afloje ligeramente, dando lugar, además de una conducción desagradable, a que los rodamientos de la misma se perjudiquen.

Estando la motocicleta montada sobre el caballete, sujetando la horquilla por la parte inferior y empujando alternativamente hacia adelante y hacia atrás, se percibirá al tacto si existe juego en la dirección. Se considera correcto cuando, sin existir juego alguno, la dirección gira suavemente hacia ambos lados teniendo completamente flojo el freno o «steering».

Si hubiera que corregir el juego, aflójese la tuerca exagonal de fijación de los rodamientos y el tornillo de cerraje de la brida superior que soporta el manillar. Efectuado esto, apretar o aflojar, según convenga, el casquillo situado debajo de la antes citada tuerca y que bloquea los rodamientos.

Volver luego a apretar la tuerca exagonal y el tornillo de cerraje de la brida y verificar nuevamente el juego de la dirección, para repetir estas operaciones si no hubiera quedado correcto.

Para llevar a cabo esta operación debe estar completamente flojo el freno de la dirección y es conveniente proteger el depósito de gasolina con un paño para evitar dañarlo accidentalmente, y aún mejor desmontarlo de la motocicleta para poder trabajar con mayor comodidad.

La operación de ajuste del juego de la dirección, requiere ciertas herramientas especiales por lo que, si no están en poder del usuario, es recomendable deje en manos de un taller especializado la realización de la misma.

DESMONTAJE DEL DEPOSITO DE GASOLINA

Para desmontar el depósito de gasolina, lo cual es conveniente o necesario en varias operaciones, como la descrita en el apartado anterior, debe procederse según sigue:

- desempalmar el tubo de plástico del grifo de gasolina.
- desmontar la brida en forma de U, situada en la parte posterior del depósito, de la canal en que va apoyada, levantándola hacia arriba y desplazándola hacia atrás.
- extraer el tornillo que fija la posición del depósito sobre el bastidor, situado en la parte inferior delantera del mismo.
- efectuado esto, el depósito queda libre y puede sacarse libremente.

Para volverlo a colocar, debe procederse de igual forma, invirtiendo el orden de las operaciones.

ENGRASE DEL REENVÍO DEL CUENTAKILOMETROS

El engrase del reenvío del cuenta kilómetros se efectúa a presión y por el engrasador que el citado elemento lleva incorporado (ver cuadro de engrase fig. 8).

Este mecanismo está colocado en el lado derecho de la rueda trasera, entre la rueda dentada de la cadena y el brazo de la horquilla de la suspensión, protegido del exterior por el cubrecadena.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

Pueden haber averías o irregularidades en el funcionamiento de la motocicleta, que no hagan preciso recurrir al taller para subsanarlas.

A continuación se dan unas orientaciones que podrán permitir al usuario efectuar por sí mismo la reparación en caso preciso, en algunos de los casos más comunes.

SI EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA Y HAY CHISPA EN LA BUJÍA

Causa posible	Remedio
1 El motor está ahogado.	Cerrar el grifo de gasolina. Quitar la bujía y hacer girar repetidamente el motor a través de la puesta en marcha para conseguir que se ventile bien, teniendo el cable de bujía en contacto con la masa del motor (la culata, por ejemplo) para evitar que se perfore la bobina de alta. Vol-

ver a colocar la bujía, después de limpiarla por si estuviera engrasada, y poner en marcha normalmente, sin excitar el carburador.

También puede intentarse poner en marcha el motor, con el gas totalmente abierto, por medio de la puesta en marcha, o mejor aún empujando la máquina con la segunda velocidad engravada.

- 2 El grifo de gasolina está cerrado u obstruido.

Abrir el grifo de gasolina o pasar a «reserva». Desmontarlo y desobstruirlo, si fuera necesario.

- 3 Depósito de gasolina vacío o casi vacío.

Poner la posición de «reserva» en el grifo de gasolina o llenar con mezcla carburante.

- 4 Hay petróleo en lugar de gasolina, o agua en la gasolina.

Vaciar completamente el depósito, limpiarlo bien con gasolina y volver a llenar con mezcla carburante. Desmontar la cuba del carburador, vaciarla totalmente y limpiarla con gasolina.

- 5 El cable acelerador está roto o desprendido de la válvula.

Volver a conectarlo o sustituirlo por otro nuevo, según el caso.

SI EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA Y NO HAY CHISPA EN LA BUJIA

Causa posible	Remedio
1 Bujía engrasada, comunicada o con puente o «perla» entre los electrodos.	Sacar y limpiar bujía o cambiar por una nueva si hubiera necesidad.
2 Botón de parada averiado o no retorna.	Cambiar por uno nuevo.
3 Cable de bujía desprendido o flojo.	Fijar bien el contacto, tanto con la bujía como con la bobina de alta.

IRREGULARIDADES DURANTE LA MARCHA

Ello puede ser:

- debido al carburante
- debido al encendido
- solamente al conectar el alumbrado
- el motor se gripa («clava»)
- el motor «pica»
- se producen explosiones en el carburador.

Si es debido al carburante

Causa posible	Remedio
1 Poca gasolina en el depósito.	Pasar el grifo a la posición de «reserva» o llenar el depósito con mezcla carburante.

Causa posible	Remedio
2 Conductos obstruidos.	Limpiar conductos.
3 Gotas de agua dentro del carburador.	Limpiar carburador.

Si es debido al encendido

Causa posible	Remedio
1 Bujía inadecuada, mal galgada o con aislante defectuoso.	Galgar la separación de electrodos a 0,4 mm. o sustituir por una nueva adecuada.
2 Contactos del ruptor sucios o desarreglados.	Limpiar y galgar contactos.
3 Bobina de alta defectuosa.	Cambiar por una nueva.
4 Masa de la bobina de alta deficiente.	Repasar conexiones del cable de masa.
5 Cable de bujía agrietado y deriva a masa.	Cambiar por un cable nuevo.
6 Protector de bujía mal conectado con el cable.	Repasar la conexión.
7 Desprendido cable de botón de paro sobre el faro.	Volver a conectar.

Si solamente sucede al conectar el alumbrado

Causa posible	Remedio
1 Imantación del volante magnético ha disminuido.	Hacer revisar por una agencia especializada.

Causa posible	Remedio
2 Contactos del ruptor sucios o quemados.	Limpiar o cambiar por unos nuevos.
3 Corto-circuito en la instalación de alumbrado.	Revisar o cambiar los cables y conexiones de la instalación.
4 Electrodo de bujía muy separados.	Galgar a 0,4 mm. de separación.

Si el motor se gripa («clava»)

Causa posible	Remedio
1 Se le exige demasiado sin haber terminado el rodaje previo.	Moderar la marcha.
2 La carburación queda corta.	Hacer comprobar la carburación por un Agente especializado Montesa.
3 El carburante no tiene aceite.	Añadir aceite en la proporción establecida (5 %).

Si el motor «pica»

Causa posible	Remedio
1 La carburación queda corta.	Hacer revisar la carburación por un Agente Oficial Montesa.
2 Culata y cabeza de émbolo sucios de carbonilla.	Limpiar, levantando culata y con el émbolo en el punto muerto superior.
3 Bujía inadecuada y produce autoencendido.	Cambiar por otra bujía adecuada.

Causa posible	Remedio
4 Exceso de avance de encendido.	Comprobar el avance y modificarlo si fuera necesario ajustándolo al prescrito (3 mm.).

Si se producen explosiones en el carburador

Causa posible	Remedio
1 Carburación corta en exceso.	Hacer revisar carburación por un Agente Oficial Montesa.
2 Bujía sucia.	Limpiar bujía.

Puede ser también motivado por cualquiera de las anomalías del encendido citadas anteriormente.

www.lamaneta.com



SI EL MOTOR HA PERDIDO POTENCIA

Causa posible	Remedio
1 Conductos alimentación gasolina al carburador, parcialmente obstruidos.	Limpiar conductos.
2 Entrada de aire fortuita.	En este caso es aconsejable recurrir al Agente especializado Montesa para que localice la entrada de aire y restituya la junta o juntas dañadas.
3 Bujía defectuosa o floja.	Apretar bujía o cambiar por otra nueva.
4 Carbonilla en tubo de escape o silenciador.	Limpiar escape y silenciador.

Causa posible	Remedio
5 Segmentos émbolo gastados o agarrotados.	Cambiar segmentos (se aconseja, en este caso, recurrir al Agente especializado Montesa).
6 Encendido desarreglado o contactos ruptor sucios.	Limpiar y galgar contactos ruptor.
7 Zapatas freno rozan con el cubo de rueda.	Vigilar si las ruedas giran libremente sin resistencia, estando la máquina levantada del suelo. En caso contrario destensar el freno o abrir para revisar las zapatas.
8 Cadena excesivamente tensada y seca.	Regular tensión cadena y engrasarla.

Cualquier anomalía que se observase en el funcionamiento y cuyo motivo no fuera ninguno de los expuestos, conviene sea puesta en conocimiento del Agente Oficial Montesa y se confíe al mismo la localización de la causa y reparación de la misma.

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LAS RUEDAS

Para desmontar la **rueda delantera**, debe procederse según sigue:

- destensar completamente el cable del freno delantero.
- aflojar el tornillo del terminal del cable, sobre la palanca de freno del plato portazapatras, y desprender el cable de la citada palanca.
- desenroscar y sacar la tuerca que fija el tirante de anclaje al plato portazapatras.
- desenroscar y sacar la tuerca del eje pasante de la

rueda, para lo cual existe una llave adecuada en el equipo de herramientas que se suministra con la motocicleta.

- extraer el eje con la ayuda del pasador que existe en el equipo de herramientas normales.

Después de esto la rueda queda ya libre y puede sacarse de la motocicleta.

Para volver a montarla procédase a la inversa, siguiendo las mismas operaciones.

Para el desmontaje de la **rueda trasera**, debe procederse como sigue:

- desenroscar el pomo de la varilla de freno y desmontar ésta de la palanca del plato portazapatas.
- desenroscar y sacar la tuerca de fijación del tirante de anclaje al plato portazapatas.
- aflojar la tuerca que fija el tirante de anclaje a la horquilla oscilante de la suspensión.
- desenroscar, con la llave del equipo de herramientas, el semieje izquierdo de la rueda y extraerlo totalmente.
- sacar el casquillo separador del lado izquierdo del cubo de rueda.

En estas condiciones puede ya desplazarse lateralmente la rueda para desprenderla de los tetones de arrastre de la corona dentada de la cadena, con lo que queda libre para ser sacada de la motocicleta.

Para el montaje debe procederse de igual modo pero en sentido inverso.

Es importante comprobar, en el montaje, antes de apretar fuertemente el eje, que la excéntrica del lado izquierdo de la rueda quede en la misma posición que la del lado derecho para conservar la correcta alineación de la rueda.

DATOS NUMERICOS

MOTOR

Número de cilindros	1
Ciclo	2 tiempos
Diámetro cilindro	60,90 mm.
Carrera	60 mm.
Cilindrada o cubicación	174,7 c.c.
Relación carrera/diámetro	0,9852
Potencia al freno	10,5 C.V. a 5.500 r.p.m.
Potencia específica	60 C.V./l.
Velocidad	100 Km/h.

CILINDRO

Longitud máxima	126,5 mm.
------------------------	-----------

EMBOLO

Altura total	69,5 mm.
Juego diametral mínimo con el cilindro	0,025 mm.
Peso	160 gr.
Sobremedidas	+ 0,25 + 0,50

SECMENTOS

Cantidad	2
Altura	2 mm.
Espesor radial	2,44 mm.
Separación entre puntas	0,20 ÷ 0,35 mm.

EJE DEL EMBOLO

Diámetro	16 mm.
Longitud	53 mm.

BIELA

Distancia entre centros	116 mm.
Juego diametral con eje émbolo	0,030 ÷ 0,045 mm.

Rodamiento cabeza:

Tipo	de rodillos con jaula
Núm. rodillos	20
Dimensiones rodillo	4 × 5 mm.

CIGUEÑAL

Tolerancia salto entre puntas	< 0,010 mm.
Diámetro contrapesos	90 mm.
Longitud de empotramiento muñequilla	19 mm.

EJE MUÑEQUILLA

Diámetro	18 mm.
Longitud	54 mm.

CARBURADOR

Marca	IRZ
Tipo	22-EC
Diámetro difusor	22 mm.
Compuerta	90
Aguja	3 — 5
Emulsor	260/75
Surtidor principal	105
Surtidor marcha lenta	40
Filtro de aire	F-8

CAMBIO DE VELOCIDADES**Dentados de la transmisión:**

Piñón sobre cigüeñal	20 dientes
Rueda dentada del embrague	53 dientes
Piñón salida cambio	14 dientes
Rueda dentada sobre cubo trasero	44 dientes

Dentados de la caja cambio de velocidades:

Piñón fijo de 1. ^a	13 dientes
Piñón fijo de 2. ^a	18 dientes
Piñón fijo de 3. ^a	21 dientes
Piñón fijo de 4. ^a	24 dientes
Piñón libre de 1. ^a	30 dientes
Piñón libre de 2. ^a	25 dientes
Piñón libre de 3. ^a	22 dientes
Piñón libre de 4. ^a	19 dientes

Relaciones de la transmisión:

2,65 vueltas del motor por una del
cambio

3'14 vueltas del cambio por una de la rueda

Relación total motor a rueda, excluyendo el cambio de velocidades ... 0,12006 : 1

Relaciones del cambio de velocidades:

En 1.^a velocidad ... 0,43 : 1

En 2.^a velocidad ... 0,72 : 1

En 3.^a velocidad ... 0,95 : 1

En 4.^a velocidad ... 1,26 : 1

Relaciones totales de motor a rueda trasera

En 1.^a: 19,22 vueltas del motor por una de la rueda

En 2.^a: 11,56 » » » » » » » »

En 3.^a: 8,72 » » » » » » » »

En 4.^a: 6,59 » » » » » » » »

PUESTA EN MARCHA

Piñón p.e.m. ... 27 dientes

Relación entre pedal y motor ... 1 : 3,975

EMBRAGUE

Cantidad de discos de arrastre ... 6

Cantidad de discos intermedios ... 7

Diámetro exterior discos intermedios. 109,5 mm.

Diámetro interior discos arrastre ... 79 mm.

Cantidad muelles ... 6

Longitud de trabajo normal ... 22 mm.

Carga de trabajo normal ... 28 Kgs.

TRANSMISION A RUEDA

Cadena Renold ... N.º 110046

Cadena Joresa	N.º S-118
Paso	12,7 mm. (1/2")
Diámetro rodillos	8,51 mm.
Ancho entre placas (mínimo)	7,75 mm.
Número de eslabones o rodillos con- tando enganche	118

EQUIPO ELECTRICO

(Encendido y alumbrado)

Magneto alternador a volante:

Marca	Motoplat
Tipo	ES-28MO137.17L-D
Potencia total	28 W.
Potencia circuito alumbrado ciudad	7 W.
Separación entre contactos del ruptor	0,4 mm.
Avance de la chispa a p.m.s.	3 mm.
Avance sobre volante	24º

Tipos de lámparas adecuados:

Para faro delantero: 6V. - 25/25W. - Casquillo BA20d. Ref. FER 267
Para luz ciudad: 6V. - 4,5 W. - Casquillo 38 x 10 Ref. FER 151
Para faro piloto: 12V. - 4,5 W. - Casquillo 38 x 10 Ref. FER 152
Para cuentakilómetros: 12V. - 3W. - Casquillo BA 9s. Ref. FER 103

Bujía:

Rosca	14 p. 1,25 mm.
Grado térmico Bosch	225
Distancia entre electrodos	0,4 mm.

Tipos de bujía adecuados:**Marca:**

BERU	225/14
BOSCH	W 225 T1
CHAMPION	L-86
FIRESTONE	F-37-EFS
K.L.G.	F 70
LOODGE	HN, H14, HNP

DIRECCION Y SUSPENSION DELANTERA

Arrastre	104 mm.
Lanzamiento	28°

RUEDAS

Llantas	19" X 1,6"
Radios de rueda	36 de 3 X 168 mm.
Neumáticos	2,75" X 19"

Presión rueda delantera:

Sólo conductor	1,5 Kg./cm ²
Con pasajero	1,5 Kg./cm ²

Presión rueda trasera

Sólo conductor	1,75 Kg./cm ²
Con pasajero	2,25 Kg./cm ²

Diámetro de las ruedas (sin carga) ...	638 mm.
--	---------

FRENOS

Sistema	Expansión interna
Diámetro interno tambores	180 mm.
Medida de los forros por tambor ...	2 de 25 X 182 mm.
Area de frenado por tambor	7700 mm. ²

DIMENSIONES RODAMIENTOS

Cigüeñal:

1 de $20 \times 52 \times 15$ a bolas N.º 6304/C-3

1 de $20 \times 52 \times 15$ a rodillos N.º NJ304

Eje primario lado derecho:

1 de $15 \times 35 \times 11$ de contacto

angular N.º 7.202

Eje secundario lado izquierdo:

1 de $15 \times 35 \times 11$ N.º 6202

Eje primario lado izquierdo y rueda dentada sobre cubo trasero:

2 de $20 \times 47 \times 14$ N.º 6204

Eje secundario lado derecho:

1 de $17 \times 47 \times 14$ N.º 6303

Rueda dentada de embrague:

1 de $17 \times 40 \times 17,5$ a doble hile-

ra de bolas N.º 3203

Ruedas delanteras y traseras:

4 de $17 \times 40 \times 12$ N.º 6203

Dirección:

2 cojinetes axiales de 22 bolas (Especial Montesa)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Distancia entre ejes 1280 mm.

Longitud total 1940 mm.

Altura del sillín sobre el suelo 800 mm.

Altura del punto más bajo del basti-
dor sobre el suelo 230 mm.

Anchura del manillar 595 mm.

Capacidad del depósito de gasolina ... 13 litros (incl. «reserva»)

Peso de la motocicleta en vacío 95 Kgs.

Consumo aproximado por 100 Kms. 3,3 litros

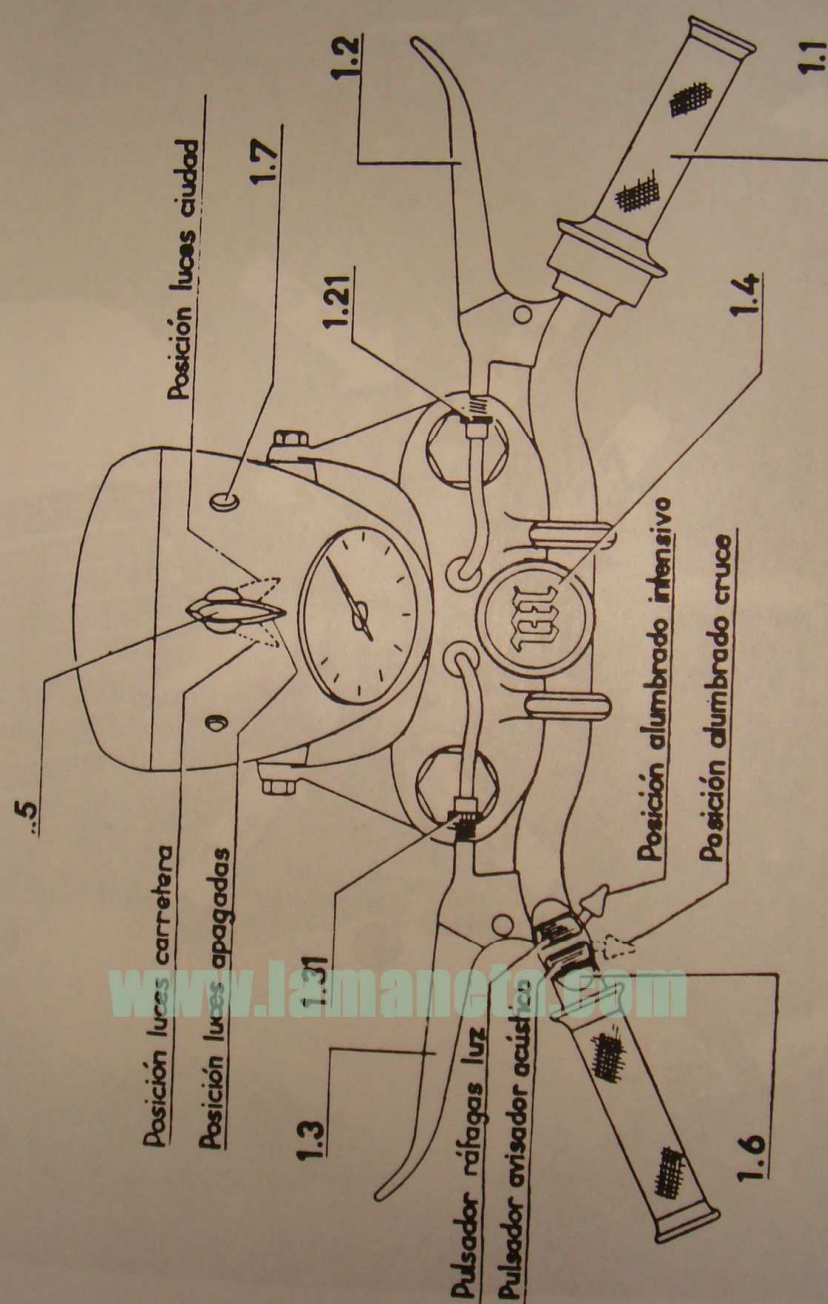


Figura 1