

5826



motosclasicas.com

LICENCIA GARELLI
Mosquito

M - 70



LIBRO DE INSTRUCCIONES

Certificado de Garantía

El micromotor "Mosquito" número **5826** está garantizado por tres meses a partir de la fecha de venta, para los eventuales defectos de materiales o de construcción.

Esta garantía nos obliga a reparar o sustituir la pieza que resulte defectuosa, siempre que no haya sido maltratada, y que el motor no haya sido desmontado por persona ajena a nuestras organizaciones de servicio, ni haya sido usado en trabajos anormales.

Quedan excluidos de esta garantía la limpieza, puesta a punto y demás pequeñas reparaciones que sean necesarias como consecuencia del uso del mismo.

Igualmente, quedan excluidos de la garantía las partes o los accesorios no contruidos por nosotros, para los cuales sólo ofrecemos la eventual garantía que el constructor nos haya dado.

Industrias Subsidiarias de Aviación, S. A.

NOTA.—Las reclamaciones contra piezas garantizadas deben ser acompañadas por el presente certificado y hechas por medio del vendedor.



motosclasicas.com

LICENCIA GARELLI

Mosquito

M - 70

LIBRO DE INSTRUCCIONES

Industrias Subsidiarias de Aviación, S. A.
San Jerónimo.-Sevilla

INDICE

Introducción	Pág. 3
--------------	--------

PARTE I

Características técnicas principales	4
Acoplamiento del motor a la bicicleta	5
Precauciones durante el primer período de uso	13
Mezcla de carburante	13
Lo que no debe hacerse	14

PARTE II

Arranque, parada y marcha del motor	15
Instrucciones para la marcha - Neumáticos	16
Nociones sobre el carburador	17
Nociones sobre la bujía	19
Encendido y corriente de alumbrado	20

PARTE III

Entreténimiento	
— Frecuentemente	22
— Cada 1.000 Km.	22
— Cada 2.000 Km.	22
— Cada 4.000 Km.	23
— Cada 8.000 Km.	24

PARTE IV

Inconvenientes de funcionamiento, causas y su eliminación	25
---	----

El motor para bicicleta *Mosquito* M - 70 ha sido estudiado y construido para constituir un medio auxiliar sencillo, robusto, de limitadas exigencias de mantenimiento.

Pero no existe técnica proyectista ni constructora que pueda hacer prescindir de un mínimo racional de cuidados en el uso de un medio mecánico-especialmente de dimensiones reducidas-y permita falta de entretenimiento y errores de manejo, sin consecuencias.

Se recomienda por lo tanto encarecidamente al usuario, de leer y seguir las normas contenidas en el presente folleto; el no seguir estas podrían ser causa de inconvenientes y daños de los cuales evidentemente la casa constructora no sería responsable.

El presente folleto está dividido en cuatro partes. Para conocer el motor y usarlo racionalmente leer atentamente las partes I, II y III. El Capítulo «Acoplamiento del motor a la bicicleta» puede omitirse si éste acoplamiento no lo hace el usuario. Las advertencias concluyentes de dicho Capítulo puede sin embargo servir para asegurarse que la aplicación del motor se ha hecho correctamente.

La parte IV se consultará según las necesidades.

Para buscar los diversos Capítulos sirve el INDICE de la página 2.

PARTE I

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Motor a dos tiempos, tipo M-70

Diámetro mm 40

Carrera " 39

Cilindrada cc 49

Régimen r. p. m. 4200

Velocidad a dicho régimen Km./h. 40

Carburador automático, a mando único, con excitador para arranque.

Filtro de aire especial.

Encendido Por volante magnético

Bobina para alumbrado incorporada al volante 5 Wat. 6 Volt.

Capacidad del depósito L. 2,5 aproximadamente

Transmisión: a rulo sin desmultiplicar, de adherencia constante, con muelle de presión regulable a mano. Rulo desmontable directamente.

Fijación del motor a la bicicleta: elástica con suspensión pendular,

DATOS DE PUESTA PUNTO Y RECOMENDACIONES

- Adelantado del encendido 27° 30'

- Apertura de los contactos del ruptor mm 0,35 a 0,45

- Apertura de los electrodos de bujía mm. 0,5

- Regulación de la carburación mediante surtidor del n.º 48 al 52.

- Tipo de bujía adecuado:

FIRESTONE F-50, L. F.

K. L. G. F-50

o equivalente en grado térmico, en forma del electrodo (electrodo de masa único, superpuesto) y en largo de la rosca.

ACOPLAMIENTO DEL MOTOR

A LA BICICLETA

OPERACIONES PRELIMINARES

Sustituir el eje de pedalier de la bicicleta por el eje prolongado que se suministra con el motor.

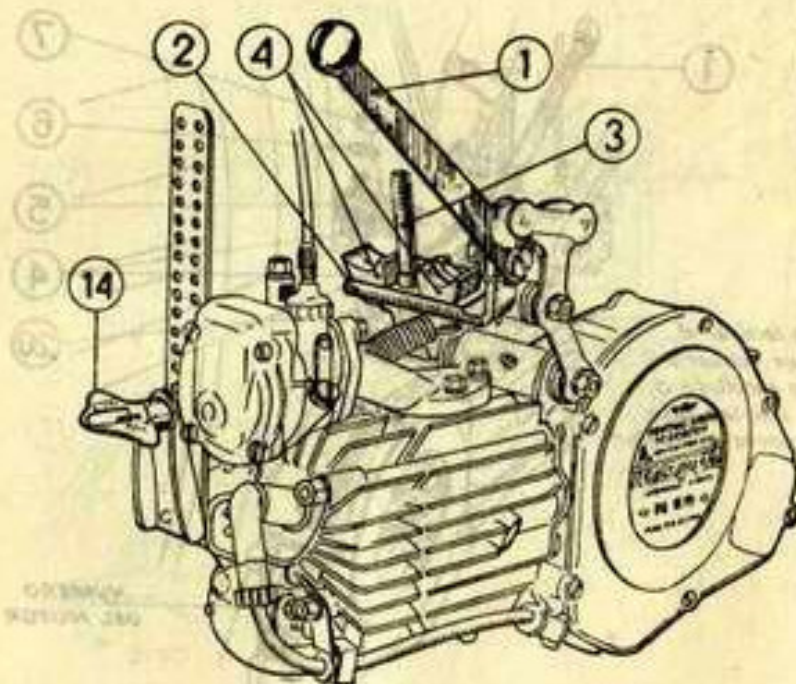


Fig. 1

1. Palanca de embrague. - 2. Soporte suspensión posterior. - 3. Perno de fijación del soporte suspensión posterior. - 4. Almohadillas de apoyo del motor al cuadro. - 14. Tuerca de mariposa de regulación del muelle de presión del rulo.

Separar del motor la placa superior de la suspensión 5 (fig. 2) aflojando la respectiva tuerca 7 y controlar que la parte curva de las almohadillas de apoyo del motor 4 (fig. 1 y 2) se adapte bien a los tubos de la horquilla inferior del cuadro, es decir que apoye completamente y no sobre el flanco. Estas piezas están previstas para tubo de 20 mm. de diámetro, el más corriente.

Si los tubos son más gruesos, las almohadillas no se acoplan bien, y es preciso retocar el alojamiento curvo de las cuatro con una lima de media caña. Omitiendo estas advertencias, las almohadillas pueden romperse cuando se apriete la tuerca 7.

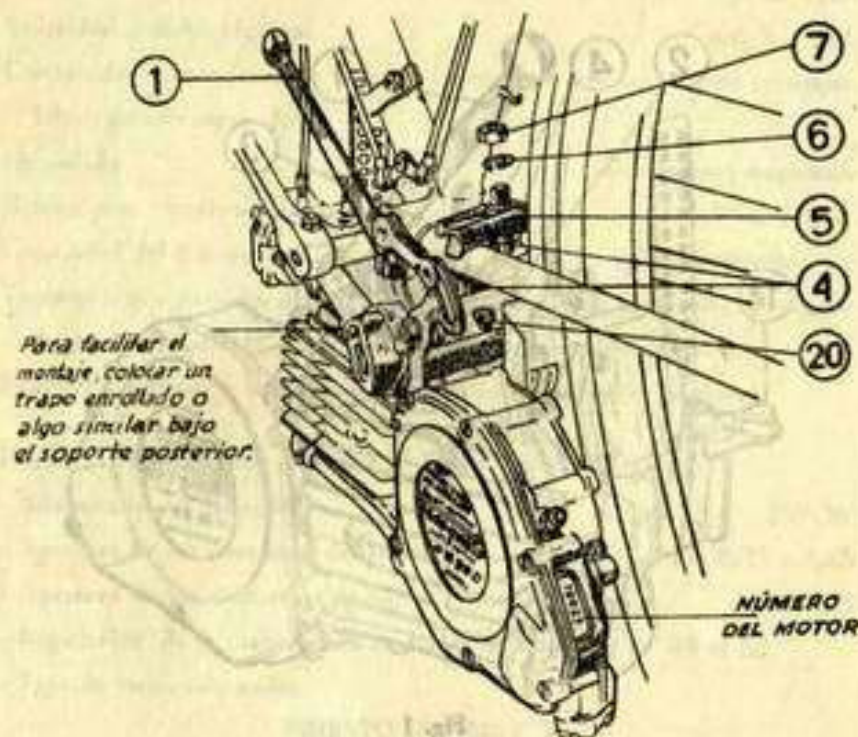


Fig. 2

1. Palanca de embrague. - 4. Almohadillas de apoyo motor. - 5. Parte superior suspensión motor. - 6. Arandela elástica. - 7. Tuerca fijación soporte suspensión posterior. - 20. Engrase suspensión (muñón superior).

MONTAJE DEL MOTOR

- 1) Además de la placa 5, separar del motor también la almohadilla 8 (fig. 3) y montarla sobre el cuadro. Haciendola deslizarse a lo largo del tubo colocarla en la posición en que su cara interior diste 210 mm. de una línea vertical tangente al neumático posterior (fig. 3). Apretar ligeramente el tornillo 9 de modo que la almohadilla no se mueva fácilmente.
- 2) Desenroscar totalmente la tuerca del tensor 14 (fig. 1 y 3) - de modo que quede retenida solamente por los 3 o 4 últimos hilos de rosca - y observar que la palanca 1 está en posición

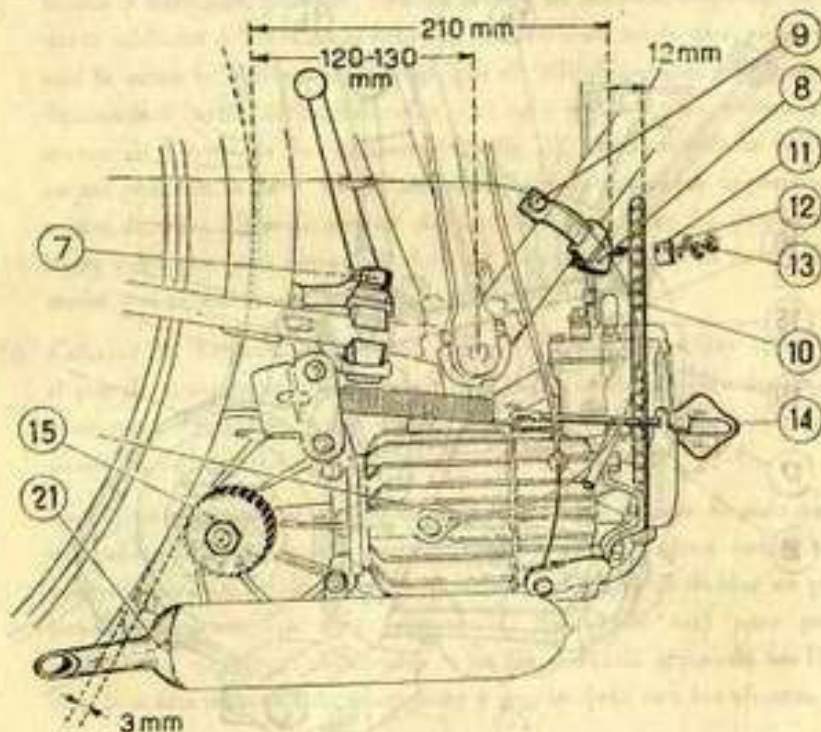


Fig. 3

8. Almohadilla de fijación ballesta al cuadro. - 9. Tornillo de fijación almohadilla. - 10. Ballesta suspensión anterior. - 11. Chapa protección ballesta. - 12. Arandelas elásticas. - 13. Tornillos de sujeción ballesta a la almohadilla. - 14. Tuerca de mariposa del tensor muelle presión rulo. - 15. Rulo de transmisión. - 21. Tapadera silencioso del escape.

de «motor embragado» (posición 1a, Fig. 4). Disponer previamente la almohadilla 4 -tanto de la placa superior 5 como del soporte de la suspensión posterior 2 (Fig. 1)- del modo más idóneo, haciendo a tal objeto una prueba con la misma placa superior.

Para la mejor adaptación al ancho de las vainas bajas del cuadro, las almohadillas 4 son desplazables, asimétricas y pueden girar: lo mismo puede decirse para la placa superior 5.

- 3) Colocar (ver Fig. 2) un trapo enrollado o algo similar (por ejemplo: Un trozo de madera adecuado) bajo el soporte de suspensión posterior (2, Fig. 1) de modo que quede sujeto y el eje 3 quede en posición aproximadamente vertical.

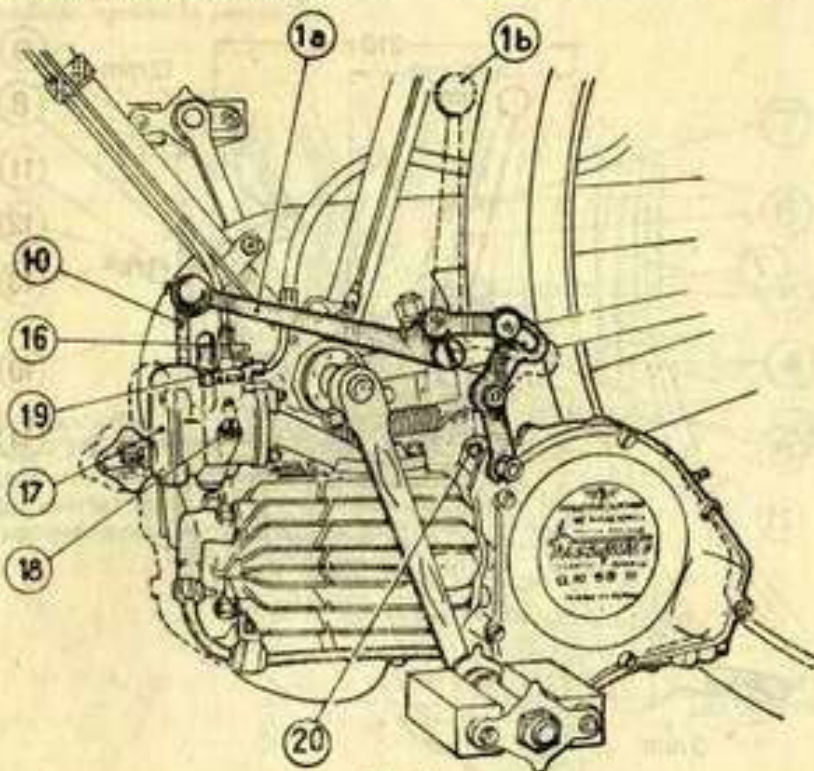


Fig. 4

1a. Palanca embrague en posición de «motor embragado». - 1b. Palanca embrague en posición de «motor desembragado». - 10. Ballesta suspensión anterior. - 16. Excitador del carburador para el arranque. - 17. Filtro de aire del carburador. - 18. Surtidor. - 19. Racor de acoplamiento del tubo de carburante al carburador. - 20. Engrasador suspensión (muñón inferior).

Aplicar el motor a las vainas bajas de la bicicleta (fig. 2) de modo que el rulo de transmisión (15, fig. 3) apoye sobre el neumático y montar la placa superior 5, la arandela 6 y la tuerca 7 roscandola a mano todo lo posible y observando al mismo tiempo que las almohadillas se colocan correctamente contra los tubos (fig. 2). Apretar todavía un poco la tuerca con la llave de modo que el conjunto quede apretado ligeramente contra los tubos.

- 4) Quitar el trapo de debajo al soporte y llevar la palanca a la posición de «motor desembragado» (posición 1 b. fig. 4). En este punto haciendo fuerza o haciendo, palanca con un mango de madera, desplazar el soporte adelante o hacia atrás sobre la horquilla de modo que, sujetando con la mano la ballesta se consiga que el cilindro quede horizontal o ligeramente inclinado hacia arriba y el rulo quede a una distancia no mayor de 3 mm. de la cubierta (ver fig. 3). Manteniendo la ballesta en tal posición la cara de la almohadilla 8 debe quedar aproximadamente de 12 a 13 mm. detrás de aquella. Desplazar la almohadilla hasta conseguir esta distancia. Apretar todavía un poco la tuerca 7 de modo que el motor no se desplace fácilmente.
- 5) Colocar la ballesta en los prisioneros de las almohadillas utilizando el par de agujeros que mantengan el cilindro en su posición horizontal o un poco inclinado hacia arriba. Llevar la palanca a la posición de «embragado» (posición 1 a. fig. 4).

La ballesta en general resultará demasiado larga ya que ha sido suministrada para que pueda servir también para cuadros con el tubo anterior muy inclinado. La parte sobrante se puede doblar un poco provisionalmente con unos alicates. (1 fleje cada vez) para poder enfilear los agujeros requeridos y en fin, cortarla atacando los flejes con la arista de una lima triangular y partiendola con los alicates.

- 6) Colocada la ballesta, colocar la placa de protección 11, la arandela y las tuercas (12 y 13 fig. 3).

Tensar el muelle de presión del rulo apretando la tuerca 14 (fig. 3) hasta que la extremidad del tirante roscado alcance el índice «seco» grabado en la aleta de esta tuerca de mariposa.

En este punto, verificar:

- A) Que con el motor desembragado la cubierta no toca en ningún punto del rulo; éste sin embargo no debe distar de dicha cubierta más de 3 mm. como ya se ha dicho.
- B) Que con el motor embragado la ballesta no haga curva y que esté vertical es decir aproximadamente a escuadra con el cilindro. El cilindro debe quedar horizontal o levemente inclinado hacia arriba.
- C) Que el flanco del cárter diste lateralmente del neumático de 7 a 8 mm. Al no suceder esto, después de colocada la palanca 1 en «desembragado» se desplazará lateralmente el soporte de suspensión 2 (es desplazable respecto a la almohadilla 4).

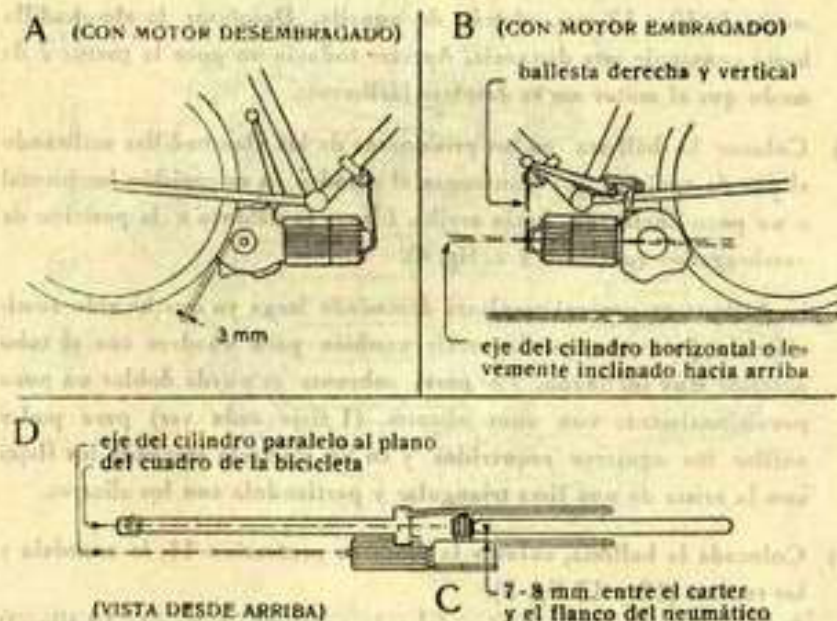


Fig. 5. - Situación del motor sobre la bicicleta.

- D) Que el motor esté, poco más o menos, paralelo al cuadro; es decir que no esté demasiado oblicuo hacia la derecha o hacia la izquierda, corrigiéndolo convenientemente.

Conjuntamente el motor debe encontrarse en la situación indicada en la fig. 5, que resume los puntos A) B) C) D) con los respectivos esquemas marcados con las mismas letras.

Debe tenerse presente que en ciertas bicicletas de modelo antiguo, tipo transporte etc., puede ser necesario desplazar hacia adelante la rueda posterior acortando adecuadamente la cadena, hasta que la distancia entre la tangente al neumático y el eje pedalier sean de 120 a 130 mm. (Ver fig. 3).

- 7) Por último apretar toda la tornillería es decir la tuerca de fijación 7, el tornillo de la almohadilla 9 y las tuercas de los prisioneros de las mismas 13.

MONTAJE DE LOS MANDOS Y DEL DEPOSITO

El montaje de los mandos se ilustra en la fig. 6. Para colocar con comodidad los cables, uno a la derecha y otro a la izquierda del cuadro.

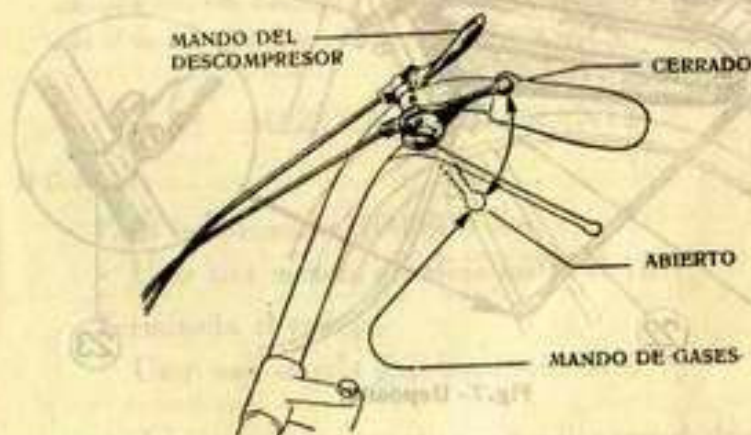


Fig. 6. - Mandos de gas y descompresor.

debe tenerse presente que el cable descompresor se engancha a mano — y es necesario regularlo — en la leva de la culata del cilindro.

La figura 7 indica como debe ser montado el depósito. En particular cuidar que el tubo de la escuadra 22 se fije en el flanco de la brida 23 y no en medio.

ES NECESARIO MONTAR SOBRE LA ALETA DELANTERA UN SALVA BARRO DE GOMA RIGIDA, NO DEMASIADO GRANDE PERO MUY PROXIMO AL SUELO.

ASI, VIAJANDO SOBRE CAMINOS MOJADOS, EL MOTOR QUEDA PROTEGIDO DEL AGUA Y DEL BARRO PROYECTADOS POR LA RUEDA DELANTERA.

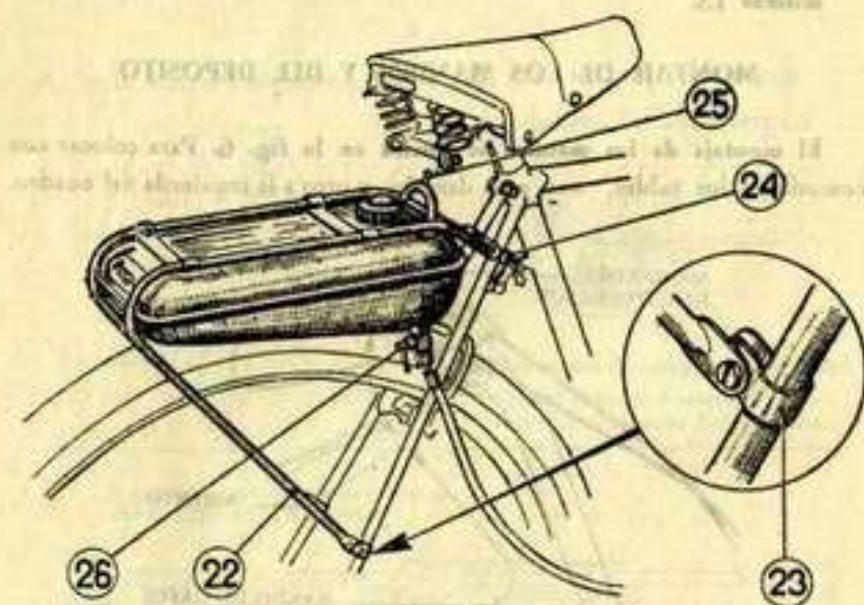


Fig. 7 - Depósito.

22. Escuadra soporte del depósito. - 23. Brida de fijación de la escuadra. - 24. Brida de fijación anterior al cuadro del soporte al depósito. - 25. Respiradero. - 26. Grifo.

PRECAUCIONES DURANTE EL PRIMER PERIODO DE USO

El motor se entrega rodado en el banco de rodaje parcialmente. Por lo tanto para conseguir un gradual y regular acoplamiento de las partes en movimiento, es necesario no exigir en el primer período de uso la potencia máxima ateniéndose a las siguientes precauciones.

DURANTE LOS PRIMEROS 500-800 Km.

- Usar mezcla carburante con el 10% de aceite. (Para mayores detalles ver más abajo «mezcla carburante».)
- Abrir sólo parcialmente el mando de gas de modo que la velocidad no supere los 25 Km/hora.
- En caso de largas subidas con notable pendiente, no exigir la plena potencia del motor sino ayudarlo con los pedales y, eventualmente, pararse para dejarlo enfriar.
- No tratar inmediatamente después de arrancar y especialmente en estación fría - de conseguir enseguida velocidades elevadas, sino dejar que el motor marche moderadamente hasta que se caliente.

MEZCLA CARBURANTE

DOSIS

Para los primeros 500-800 Km.

Usar una mezcla gasolina-aceite al 10%

Terminado el rodaje:

Usar una mezcla gasolina-aceite al 6%

Como lubricante para mezclar con gasolina normal, debe usarse un buen aceite de motores de automovil, grado S. A. E. 30. Recomendamos MOBILOIL «A» de la VACUUM, SHELL X-100. SEA. 30.

LO QUE NO DEBE HACERSE

Sucede a veces que el propietario efectúa maniobras y usa métodos equivocados que pueden disminuir la duración de los órganos del motor, o por lo menos llevarlo rápidamente a inconvenientes o daños.

En atención a esto hacemos las siguientes recomendaciones:

- No actuar sobre el descompresor para regular la marcha. Para éste fin está previsto el mando de gas.
- No disminuir la marcha a «paso de hombre» o pararla sólo con el freno de la bicicleta, sin reducir «o cerrar del todo» el mando de gases. No exigir la plena potencia al motor frío apenas arrancar (Ver «Precauciones durante el primer periodo de uso»).
- No disminuir la dosis de aceite por debajo de lo prescrito y no mezclar la gasolina con otro combustible. Téngase en fin presente que el uso de la gasolina sola (sin aceite) puede estropear todos los órganos del motor en algunos Km.
- No aventurarse a hacer reparaciones al motor sin tener los conocimientos necesarios, ni dejarlo en manos de mecánicos no autorizados por nuestra Sociedad.
- No dejar acumularse los pequeños defectos, desgastes, holguras, dejando que el motor funcione en malas condiciones hasta que se pare definitivamente. Esto conduce a mayores gastos para sustituir piezas que en principio no hubiera sido necesario si se hubieran reparado a tiempo estos defectos.
- No aumentar el ruido del motor modificando el escape o cortándole parte del silencioso. Esto no aumenta el rendimiento del motor, está penado por el Reglamento de Circulación y conduce a sanciones pecuniarias.

P A R T E II

ARRANQUE, PARADA Y MARCHA DEL MOTOR

M A N D O S

Para el manejo y maniobra de marcha, además de la bomba de arranque y de la palanca de embrague indicada en la fig. 4, ver fig. 6 y 7.

ARRANQUE DEL MOTOR

- A) Abrir el grifo de gasolina y poner el motor en contacto con la rueda bajando hacia adelante la palanca de embrague 1 (fig. 4).
- B) Abrir (aproximadamente hasta la mitad) el mando de gases (fig. 6).
- C) Si el motor está frío, pulsar a fondo 4 o 5 veces el excitador 16 (fig. 4) esperando unos instantes entre uno y otro golpe.
Si este motor está caliente, es suficiente un sólo golpe del excitador. Viceversa, en invierno, arrancando el motor frío con temperatura muy baja, es necesario aumentar el número de golpes del excitador hasta un máximo de una docena. Esto evitará que el motor, arrancando normalmente, se pare después de un leve recorrido obligando a bajar de la bicicleta para repetir la maniobra C).
- D) Subirse en la bicicleta, oprimir a fondo la leva del descompresor (fig. 6) y arrancar pedaleando. Después de algunas pedaladas soltar la palanca descompresora y continuar pedaleando.
Inmediatamente el motor dará las primeras explosiones: ayudarle todavía con algunas pedaladas hasta conseguir la velocidad actuando sobre el mando de gases.

PARADA DEL MOTOR

Cerrar el mando de gases y algunos metros antes del punto de parada oprimir la palanca descompresora hasta que la bicicleta se pare. Al mismo tiempo se accionaran los frenos.

SI LA BICICLETA DEBE ESTAR PARADA DURANTE ALGUNOS MINUTOS, CERRAR EL GRIFO DEL DEPÓSITO.

EN ÉPOCA DE MUCHO CALOR ALEJAR EL RULO DEL NEUMÁTICO ACCIONANDO LA PALANCA DE EMBRAGUE (llevarlo a la posición 1 b, fig. 4).

INSTRUCCIONES PARA LA MARCHA

Es necesario que el usuario tenga siempre presente que el montaje del motor no transforma la bicicleta en motocicleta y por lo tanto, que no la ponga en condiciones de soportar esfuerzos anormales; sobre todo en malos caminos deberá moderar oportunamente la velocidad y proceder a apoyarse sobre los pedales muelleando un poco con las rodillas.

NEUMÁTICOS

Algunos consejos útiles:

— Dado que el uso de la bicicleta motorizada, por su mayor rendimiento, hace aun más necesaria, la buena conservación de los neumáticos, deben controlarse estos muy a menudo y conservarlos bien inflados, sobre todo el neumático posterior. La presión recomendada es de 2,5 Kg/Cm². La presión demasiada baja perturba la seguridad de marcha pues disminuye la adherencia del rulo aumentando su desgaste y el de la cubierta. Además favorece la formación de desgarrones y cortes en la lona de la cubierta.

- Al usuario meticoloso le aconsejamos cambie la válvula de la cámara de aire de la rueda posterior por una de tipo motocicleta. Esta le permitirá hacer inflar al neumático y verificar su presión en las estaciones de servicio.
- Es aconsejable usar los neumáticos adecuados para transmisión a rulo, que han puesto a la venta las principales casas de neumáticos.
- En la reparación de pinchazos se aconseja emplear parches del menor espesor posible (tipo cámara de aire de tubular; o bien parches preparados de espesor de 7 décimas, corrientemente en el comercio) y bien biselados en los bordes. Parches de excesivo espesor y no biselados pueden provocar cortes en la cara de la cubierta en todo su perímetro.

NOCIONES SOBRE EL CARBURADOR

El carburador (fig. 8) está provisto de excitador (16) para el arranque y un filtro de aire especial que evita el goteo de la mezcla.

A cada golpe del excitador una pequeña dosis de carburante es empujado a través del agujero del surtidor (27, fig. 8) hasta el difusor de donde baja el alojamiento del filtro de aire. Se obtiene así una carburación muy rica en las primeras vueltas del motor que favorece el arranque y una carburación todavía rica en los primeros instantes de funcionamiento que permite una marcha segura al motor aun en frío. Esto es debido a que la mezcla que ha empapado el filtro de aire es absorbida gradualmente.

El filtro de aire está formado por una masa de malla metálica especial (30) apta para impedir el paso del polvo al interior del motor, y está situado en un alojamiento delantero del carburador.

Quitando la tapa del filtro (17) se puede extraer la malla filtrante (30) de su alojamiento para efectuar las limpiezas periódicas (ver «mantenimiento»).

La carburación (dosado con que el carburador mezcla finamente el carburante con gasolina) necesaria para un motor nuevo y por tanto «algo duro» - es más bien rica, y por tanto es corriente sea necesario al cabo de cierto tiempo regularla variando el surtidor si el motor tiene tendencia a marchar en «4 tiempos» (explosiones más fuertes y distanciadas en vez del característico ronquido uniforme del «2 tiempos»).

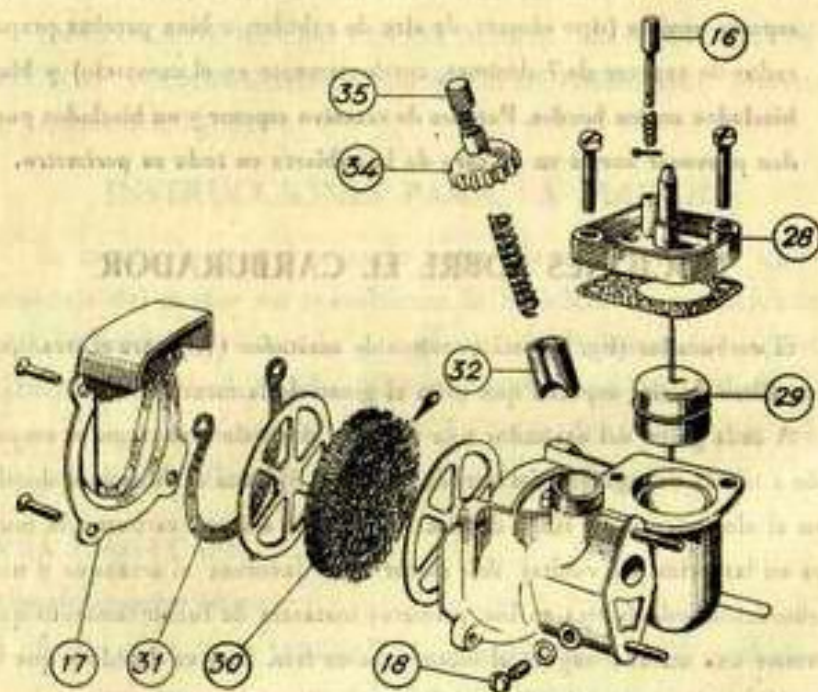


Fig. 8 - Carburador

16. Excitador. - 17. Tapa del filtro de aire. - 18. Surtidor. - 28. Tapa cuba. - 29. Flotador. - 30. Malla filtrante. - 31. Junta. - 32. Campana. - 34. Tuerca tapa. - 35. Tensor.

La regulación se debe hacer con el motor caliente es decir después de un recorrido mínimo de 3-4 Km.

Si la carburación está a punto el ruido del escape del motor debe regularizarse en un ronquido uniforme a los 15 Km./hora aproximadamente (por debajo de tal velocidad es admisible que el escape no vaya tan regularmente).

Si al contrario el funcionamiento a 4 tiempos persiste sobre los 15 Km/hora y el ruido del escape solo se regulariza subiendo o teniendo ligeramente frenada la bicicleta, significa que debe sustituirse el surtidor (27 Fig. 28) con otros de números sucesivamente inferiores hasta conseguir la puesta a punto; salvo naturalmente en caso de avería fortuita (agujero) del flotador o falta de nivel constante, (ver Parte IV, Párrafo B), Punto 3).

Por el contrario, si el surtidor montado es muy pequeño, sucede que el motor aunque esté caliente tiene tendencia a pararse, no tiene buena «aceleración» y hay fallos cuando se acelera.

NOCIONES SOBRE LA BUJÍA

Para obtener un funcionamiento exento de frecuentes paradas por defectos de encendido, la bujía debe ser del tipo adecuado tanto respecto al «grado térmico» (capacidad de eliminar el calor del electrodo central, revestido de aislante cerámico) tanto como por las características de forma y de dimensiones (ver Parte I, «Datos de puesta a punto y recomendaciones»).

Para la periódica limpieza de las bujías muchos emplean métodos irracionales, capaces de estropearla prematuramente, y

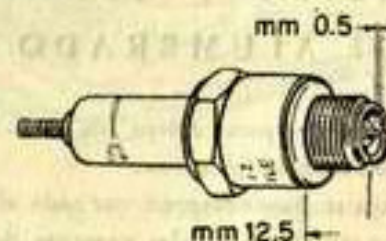


Fig. 9 - Bujía.

obtienen defectuosamente el fin requerido. En efecto la limpieza con cepillo metálico quita sólo superficialmente los depósitos de carbonilla de la cámara interior y favorece al depósito de carbonilla en el fondo: el frecuente uso de la tela de esmeril (especialmente si no es de un grano finísimo) desgasta los electrodos y acelera el desgaste de estos.

El medio más eficaz y práctico para limpiar la bujía es el «Chorro» de su parte interna, mediante el oportuno aparato del que disponen generalmente las estaciones de servicios.

Si no se puede efectuar éste método, se puede seguir racionalmente para la limpieza a mano las instrucciones siguientes:

- Rascar el depósito de carbonilla de las paredes de la cámara al rededor del electrodo central actuando en profundidad, procurando llegar hasta la raíz del aislante, pero con cuidado de no resquebrajarlo. Al mismo tiempo limpiar también el aislante mismo. A este objeto conviene tener un rascador adecuado que puede hacerse con un hilo de acero de 2 mm. (radio de bicicleta) rectificado en su extremo para lograr una forma plana y afilada. Soplar fuera el polvo de carbonilla.
- Limpiar los electrodos y controlar y regular la distancia según se indica en la Fig. 9.

Si la parte interior de la bujía se presenta engrasada (a consecuencia de una inundación del carburador u otra causa fortuita), conviene lavar dicha parte con gasolina limpia y dejarla secar, o bien secarla con un pedazo de trapo introducido en la cámara, antes de rascar la carbonilla.

ENCENDIDO Y CORRIENTE DE ALUMBRADO

El encendido (corriente para chispa de bujía) lo suministra el volante magnético encerrado en el cárter.

Desmontando la tapa se puede inspeccionar todo el conjunto, incluido los contactos de ruptor «platinos» que las ventanas del volante permiten verificar, limpiar y regular (fig. 10).

El calado del encendido es correcto si estando la apertura de los contactos regulada como se ha dicho los contactos empiezan a abrirse cuando la flecha del volante coincide con el índice del cárter.

El calado se puede inspeccionar mediante el giro del soporte ruptor, sin desmontar el volante.

SE ACONSEJA AL PROFANO NO TOCAR EL VOLANTE MAGNÉTICO Y RECURRIR PARA VERIFICARLO Y REGULARLO, SIEMPRE A NUESTROS TALLERES DE SERVICIO AUTORIZADOS.

Para la corriente de las luces — 6 Volt. - 5 Watt, para faro y parte posterior — está dispuesta la borna de toma 45 (Fig. 10).

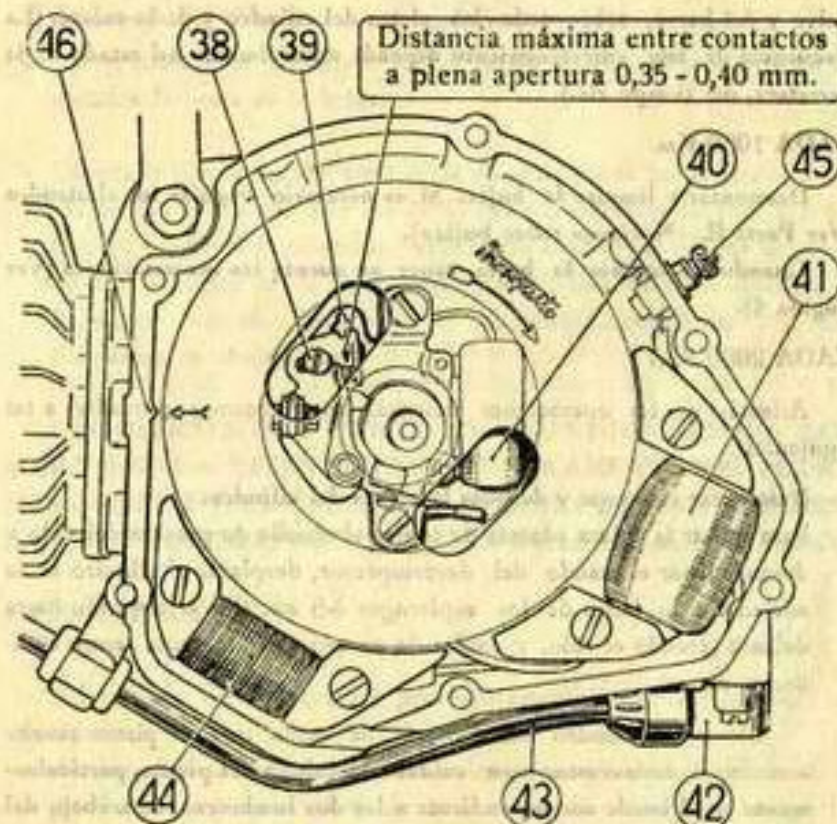


Fig. 10. - Volante magnético.

38. Tornillo sujeción regulación contactos del ruptor. - 39. Ventana maniobra regulación contactos del ruptor. - 40. Condensador. - 41. Bobina de encendido. - 42. Bobina de alumbrado. - 43. Índice de calaje en el cárter.

PARTE III

ENTRETENIMIENTO

FRECUENTEMENTE

Observar que el acañalado del rulo está limpio y limpiar el motor del polvo y del barro, sobre todo las aletas del cilindro y de la culata. (La frecuencia de éste entretenimiento depende naturalmente del estado de la carretera, del tiempo etc.).

CADA 1000 Km.

Desmontar y limpiar la bujía. Si es necesario regular los electrodos (Ver Parte II, «Nociones sobre bujía»).

Cuando se cambie la bujía, tener en cuenta las incrustaciones (Ver Página 4).

CADA 2000 Km.

Además de las operaciones descritas anteriormente proceder a las siguientes:

— Desmontar el escape y después la culata del cilindro.

Para quitar la culata además de quitar el muelle de presión del rulo y desenganchar el mando del descompresor, desplazar el cilindro hacia adelante a lo largo de los espárragos 4-5 cm. (llevar el pistón hacia delante girando el rulo, y cuidar de no estropear la junta entre cilindro y cárter).

Llevar el cilindro hacia detrás de modo que el pistón resulte accesible y desincrustar con cuidado la cabeza del pistón, particularmente en el borde correspondiente a las dos lumbreras de trabajo del cilindro. La lumbrera se descubre haciendo retroceder el pistón. Soplar y limpiar cuidadosamente el pistón de la carbonilla que resulte del rascado.

Al montar la culata, cuidar que la junta de cobre no quede en una postura equivocada. Las tuercas se aprietan gradualmente pasando de una a otra diametralmente opuesta (es decir en cruz). Cuidar no apretarlas exageradamente. Desmontar la tapa del escape (21, fig. 3), extraer el diafragma interior y rascarle las incrustaciones. Si se encuentra dificultad para sacarlo favorecer la salida haciéndole girar un poco a derecha e izquierda (ayudados por los dos agujeros existentes en el disco terminal que se encuentra a la vista).

Antes de montar el diafragma rascar las incrustaciones del interior del cuerpo del silencioso y embocadura de su brida de sujeción.

Al colocar el silencioso en el motor cuidar de montarle en su posición la junta de la brida.

— Lubrificar con la bomba, para grasa de alta presión los muñones de la suspensión posterior por medio de sus engrasadores 20 (fig. 2 y 4). Prescindiendo del recorrido, lubricarlo cuando se vea que el movimiento oscilante de la suspensión no es suave. Si no se obtienen al engrasar, resultados satisfactorios, es oportuno desmontar y revisar los pernos de suspensión.

LAS OPERACIONES INDICADAS A CONTINUACION, A LOS 4000 Y 8000 Km. DEBEN EFECTUARSE SOLAMENTE POR PERSONAS COMPETENTES. EL USUARIO PROFANO DEBERA DIRIGIRSE A UNA DE NUESTRAS AGENCIAS CON TALLERES AUTORIZADOS.

CADA 4000 Km.

Además de las operaciones precedentemente descritas efectuar las siguientes:

— Abrir la cubeta del carburador y limpiarla de los sedimentos de la gasolina. Limpiar el filtro de aire; a tal fin desmontar la tapa 17 (fig. 8) cuidando de no estropear la junta 31, sacar la malla filtrante (30) de su alojamiento y enjuagarla con gasolina.

Si habitualmente se recorren carreteras bastantes polvorientas.



es necesario efectuar la limpieza del filtro más a menudo (cada 2000 Km. o menos).

Desmontar la tapa del volante magnético y controlar la apertura de los contactos del ruptor. (fig. 10). Si es necesario limpiarla con una lima para contactos y regularlos. La apertura debe ser aproximadamente de 0,4 mm. y se regula con un destornillador gracias a una ventana de maniobra (39) habiendo previamente aflojado el tornillo de fijación (38) que después se aprieta.

CADA 8000 Km.

Además de las operaciones precedentemente descritas, efectuar las siguientes:

- Desmontar e inspeccionar el cilindro, pistón y el bulón, quitar los segmentos del pistón (cuidando de volverlos a montar en su primitiva posición) y quitar los depósitos de carbonilla sobre los flancos de aquellos y en el fondo de sus asientos en el pistón.
- Verificar el estado del cable del encendido (43, fig. 10) procediendo a sustituirlo si no está en las debidas condiciones.
- Verificar igualmente las condiciones de la toma de corriente de alta tensión (42).

PARTE IV

INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO CAUSAS Y SU ELIMINACIÓN

A) El motor no arranca o se para:

- 1) Está cerrado el grifo de mezcla carburante o bien no queda de ésta en el depósito.
Abrir el grifo o bien llenar de nuevo el depósito con mezcla preparada con la dosis de aceite requerido.
- 2) El surtidor del carburador está obstruido.
Desmontarlo y limpiarlo, aspirando a través del agujero de la extremidad cónica. Eventualmente pasar el hilo metálico adecuado suministrado con el motor (no usar alambres, palitos ni otros medios inadecuados).
- 3) La tubería del carburador está obstruida o bien está sucio el filtro. También puede estar obstruido el respiradero del depósito.
Desmontar el racor 19 (fig. 4) y limpiar el filtro alojado en su interior 37, (fig. 8). Antes de volver a montarlo, asegurarse que el carburante sale por el tubo abriendo un instante el grifo.
Verificar que el agujero del respiradero 25 (fig. 7) no está obstruido.
- 4) El motor está ahogado.
Si el carburador a causa del cierre imperfecto de la aguja del flotador contra su alojamiento en la tapa de la cuba - por haberse desgastado aquella o por la presencia de alguna impureza de la gasolina - se ha inundado y la mezcla gotea abundantemente a través del tubo de

purga, es necesario cerrar el grifo del depósito, abrir completamente el mando de gas y pedalear hasta que el motor se ponga en marcha. Si esto no se consigue con relativa facilidad, desmontar la bujía y, encontrándola engrasada en el interior, sacarla y limpiarla (ver página 20).

5) La bujía está sucia.

Quitada la bujía, limpiarla y regularla según se indica en el párrafo «Nociones para la bujía» página 19. Al colocar de nuevo la bujía no olvidar la junta y cuidar de roscarla con la inclinación debida. La bujía debe poderse roscar a mano casi completamente y la llave servirá solo para apretarla a fondo.

Para verificar -antes de montar- si la bujía funciona, unirla al cable y apoyarla en el cilindro de modo que esté en contacto con el cuerpo metálico, levantar la rueda posterior de la bicicleta y hacer girar el motor con media vuelta de los pedales: la chispa debe saltar entre los electrodos. Si la chispa salta al interior, la bujía es defectuosa o bien no está suficientemente limpia. En éste caso -o también si la chispa no salta en absoluto- probar una bujía nueva o por lo menos en las debidas condiciones. Si a pesar de esto la chispa no salta es conveniente no tocar nada y hacer examinar el encendido por una de nuestras agencias o taller autorizado.

6) La válvula de descompresión de la culata del cilindro,

Tratar de hacer girar el vástago de la válvula con ayuda de unos alicates, después de haber vuelto la palanca de mando habiendo desengan-

perde o queda abierta.

chado previamente el cable descompresor. Si no se obtienen resultados satisfactorios, hacer quitar la culata del cilindro y desmontar, limpiar y esmerilar la válvula. Al montar de nuevo la válvula lubricar con aceite el vástago.

B) El motor «no vá» - no alcanza la velocidad debida.

1) El ruido del escape se ha debilitado. Tendencia a funcionamiento en «4 tiempos» a cualquier régimen de marcha.

Exceso de carbonilla: Lumberras de paso de gas del cilindro semi-obstruidas, silencioso del escape sucio. Efectuar las operaciones de descarbonización (ver «Entretimiento» en el «Punto cada 2000 Km.»).

2) El motor pierde explosiones y hay retrocesos al carburador. Aumentando la apertura del mando de gases el motor tiende a pararse.

La carburación es pobre. Sustituir el surtidor del carburador con otros de números sucesivamente superior después de haber verificado: 1) que el surtidor no está semi-obstruido, oxidado, etc.; 2) que la bujía no está estropeada o sucia (ver página 26, punto 5); 3) que el carburador está limpio en el interior (desmontar la tapa de la cubeta y sacar el flotador); 4) que el carburante llegue normalmente al carburador (ver página 25, punto 3). Pueden también existir entradas de aire por la unión del carburador al tubo de aspiración o bien por la unión de ésta con el cilindro o entre el cilindro y el cárter. Hacer verificar la tornillería y las juntas, incluida la de la culata.

3) El escape del motor es irregular. El ruido del escape se regulariza en el característico ronquido

La carburación es demasiado rica. Sustituir el surtidor con otros de número sucesivamente inferior hasta obtener la marcha correcta. (Ver «Nociones sobre carburador» en el párrafo carburación) a veces éste inconveniente es debi-

de uniforme solo hacia los 20-25 Km. hora o bien en subida o accionando ligeramente los frenos.

do a alguna impureza de carburante entre la aguja del surtidor y su alojamiento en la tapa de la cubeta. Debido a esto el carburador se inunda o por lo menos sube su nivel (desmontar la tapa de la cuba y limpiar su alojamiento). Este defecto puede ser causado (desde luego sólo después de un largo uso) por haberse estropeado la punta de la aguja o el alojamiento ante dicho. En éste caso se debe de cambiar, bien el flotador, bien la tapa de la cuba.

A veces hay que cambiar el flotador por estar picado.

- 4) **Funcionamiento irregular del motor y pérdida de explosiones.**

Bujía defectuosa o bien contactos del ruptor que abren insuficientemente. Hacerlos verificar y regular (ver página 24, fig. 10).

C) EL RULO RESBALA, ES DECIR, EL MOTOR AUMENTA DE REVOLUCIONES SIN AUMENTAR LA VELOCIDAD DE LA BICICLETA.

- 1) **La goma está poco inflada.**

Inflar la goma hasta alcanzar la presión debida (aproximadamente 2,5 Kg/cm²).

- 2) **El muelle de presión del rulo no está bastante tensado.**

Regular el tensor con la tuerca de mariposa (14, fig. 3). Observar sobre la misma los índices señalados con las palabras «seco» y «mojado». Según el pavimento esté seco o mojado, se deberá regular la tuerca de mariposa de modo que la extremidad del espárrago se encuentre en correspondencia del índice ante dicho.

- 3) **El rulo de transmisión está estropeado o bien el muelle se ha roto o se ha deformado.**

Verificar y eventualmente recambiar el rulo o muelle.