

PARTE D – SUSPENSIÓN DELANTERA Y DIRECCION

CAPITULO 1: CAMBIODE ACEITE

1 Con un destornillador grande, quita los tornillos de drenaje y sus juntas de fibra de la parte trasera inferior de cada botella de la horquilla.

2 Monta sobre la moto y aprieta el freno delantero. Empuja hacia abajo el manillar, comprimiendo la horquilla lo más posible. Tira del manillar para que la horquilla vuelva a su posición inicial. Repite este movimiento varias veces hasta que hayas expulsado todo el aceite de las botellas.

3 Comprueba el estado de las juntas de fibra. Si alguna de ellas está estropeada o deformada, cámbiala por una nueva. Coloca los tornillos de drenaje en las botellas de la horquilla teniendo cuidado de no apretarlos demasiado.

4 Coloca la moto de forma que la horquilla delantera no apoye en el suelo. Con una llave de seis ángulos de 25 mm quita los tapones de las barras situados en la parte superior de (Fig 155) la horquilla.

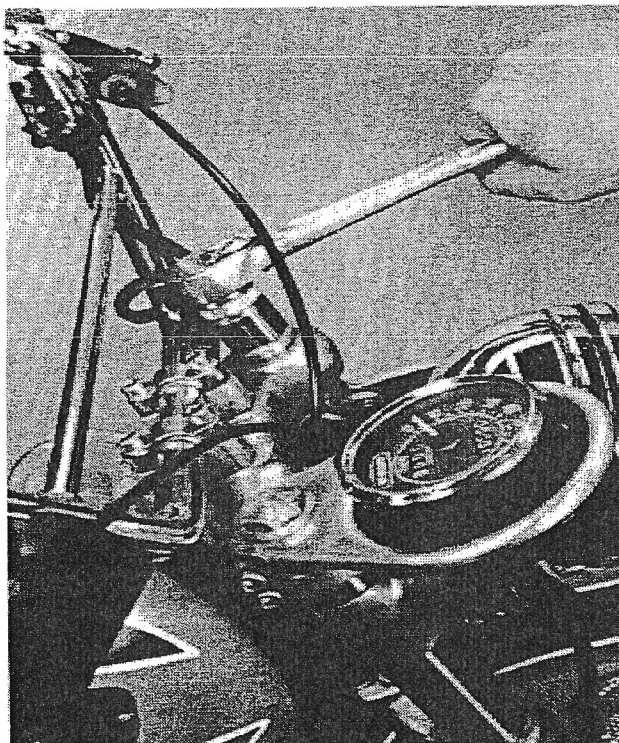


FIG 155

5. Echa en cada horquilla 190 o 200 cc de aceite SAE 80 para caja de cambios o SAE 30 para aceite motor.

NOTA Esta densidad de aceite es para temperaturas entre 0° y 30° C (30 y 90 F). La respuesta de la horquilla variará notablemente por encima o por debajo de estas temperaturas. Las características de la amortiguación se ven modificadas también por las diferentes situaciones del terreno o de la conducción. Por esto se puede utilizar un aceite mas denso o mas ligero para adaptar el funcionamiento de la suspensión a estos cambios.

6 En la parte inferior de cada uno de los tapones de las barras hay una tuerca de 12 mm que aloja una bola de detención y su muelle. Quita el tornillo con cuidado de no perder la bola que va alojado en su interior. Quita el muelle de su perno en el interior del tapón de la barra (Fig 156)

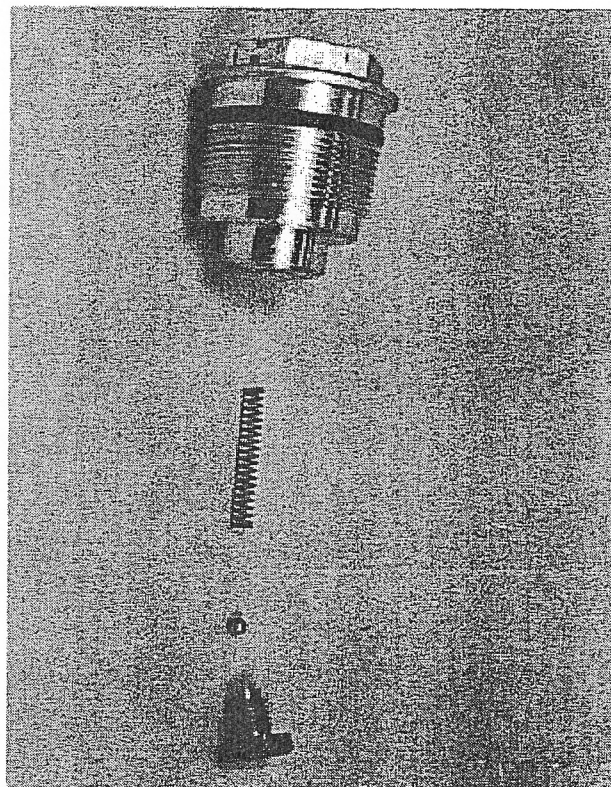


FIG. 156

7 Limpia con cuidado cada bola, muelle, tornillo del tapón de la barra y el tapón, soplalos con aire comprimido. Móntalos dentro del tapón. Comprueba el estado de la arandela tórica, si está cortada, mellada o dañada de alguna forma, cámbiala.

8. Aprieta los tapones lo mas que puedas con las manos. No uses ninguna llave hasta que estén metidas dos o tres vueltas ya que podías saltar las roscas. Con una llave de 25 mm aprieta las tuercas de cierre unas 50 ft/lbs.

9. Coloca la moto con las dos ruedas en el acciona la horquilla de arriba a abajo. Si sale aceite por los agujerillos de los tapones, o sientes salir aire por estos mismo agujeros, coloca de nuevo la moto con la rueda delantera levantada y quita el tapón de la barra por la que había escapes.

10. Quita la tuerca de 12 mm de debajo del tapón de cierre y limpia de nuevo la bola y la tuerca.

11. Pon la tuerca boca arriba en un superficie lisa. Colócala en el hueco de la parte superior del tornillo como vemos en la Fig 157.

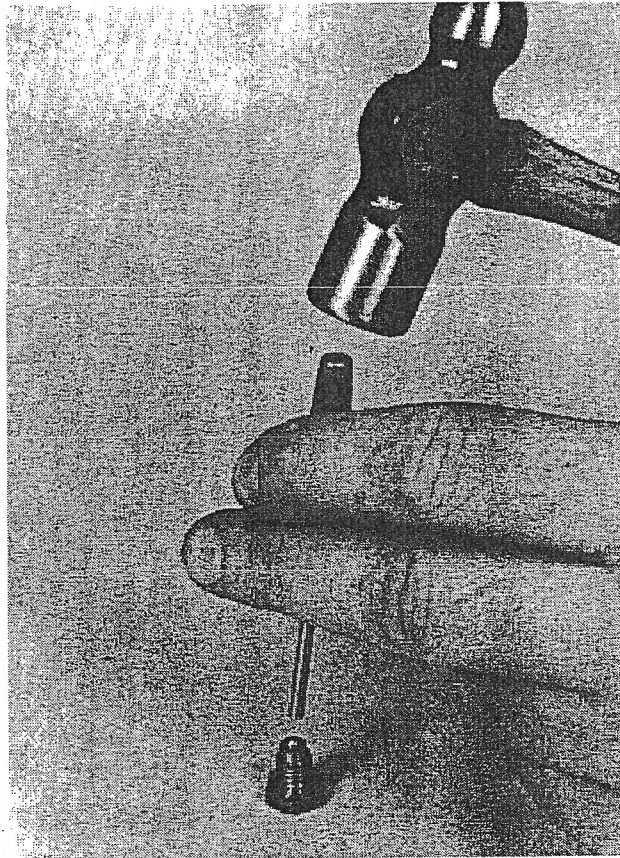


FIG. 157

12. Consigue un puntero de metal y colócalo sobre la bola. Golpea el puntero suavemente varias veces para reasentar la bola.

13 Coloca todos los componentes de nuevo en la tapón e instálalo en la barra de la horquilla.

14 Presiona la horquilla de arriba para abajo otra vez. Si se filtra todavía aire o aceite, quita la tuerca de cierre, y cambia la bola de detención el muelle y la tuerca que los aloja.

CAPITULO 2:

REPARACIÓN DE LA HORQUILLA Y LA DIRECCIÓN

Sección1: Desmontaje de la horquilla y la dirección.

1. Vacía la horquilla de aceite como se indica en el Párrafo 1,2 y 3 de la Sección 1. Coloca la moto de forma que la rueda delantera quede en el aire. Destensa desde la maneta el cable del freno para darle la mayor holgura. Quita el prisionero de la leva del freno delantero, y saca el cable del tope.

2. Quita las dos tuercas y tornillos de 10 mm que aseguran el brazo de anclaje del freno a la botella izquierda de la horquilla. Afloja y quita la tuerca de 22 mm y su arandela del eje de la rueda. Afloja y quita las dos tuercas de 13 mm y sus dos tornillos que aseguran el eje a cada lado de la horquilla. (Fig. 158)

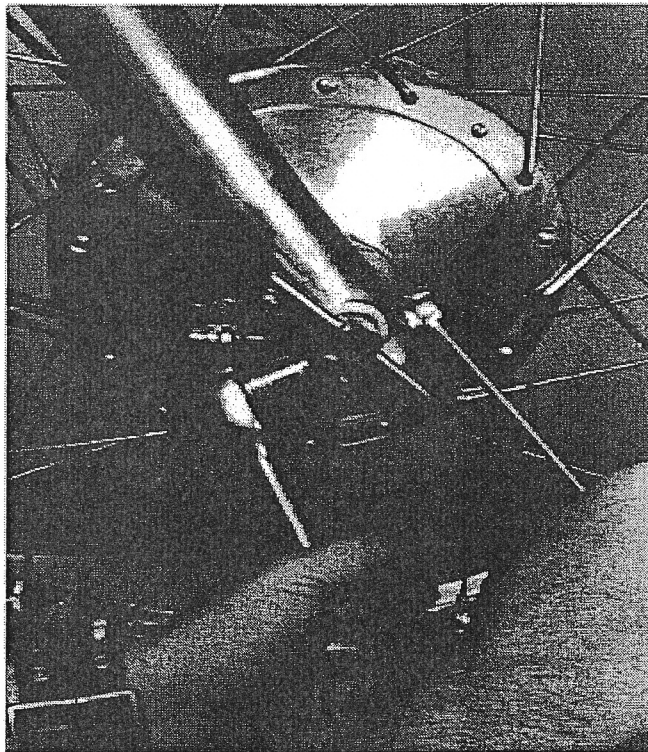


FIG.158

8. Aprieta los tapones lo mas que puedas con las manos. No uses ninguna llave hasta que estén metidas dos o tres vueltas ya que podías saltar las roscas. Con una llave de 25 mm aprieta las tuercas de cierre unas 50 ft/lbs.
9. Coloca la moto con las dos ruedas en el acciona la horquilla de arriba a abajo. Si sale aceite por los agujerillos de los tapones, o sientes salir aire por estos mismo agujeros, coloca de nuevo la moto con la rueda delantera levantada y quita el tapón de la barra por la que había escapes.
10. Quita la tuerca de 12 mm de debajo del tapón de cierre y limpia de nuevo la bola y la tuerca.
11. Pon la tuerca boca arriba en un superficie lisa. Colócala en el hueco de la parte superior del tornillo como vemos en la Fig 157.

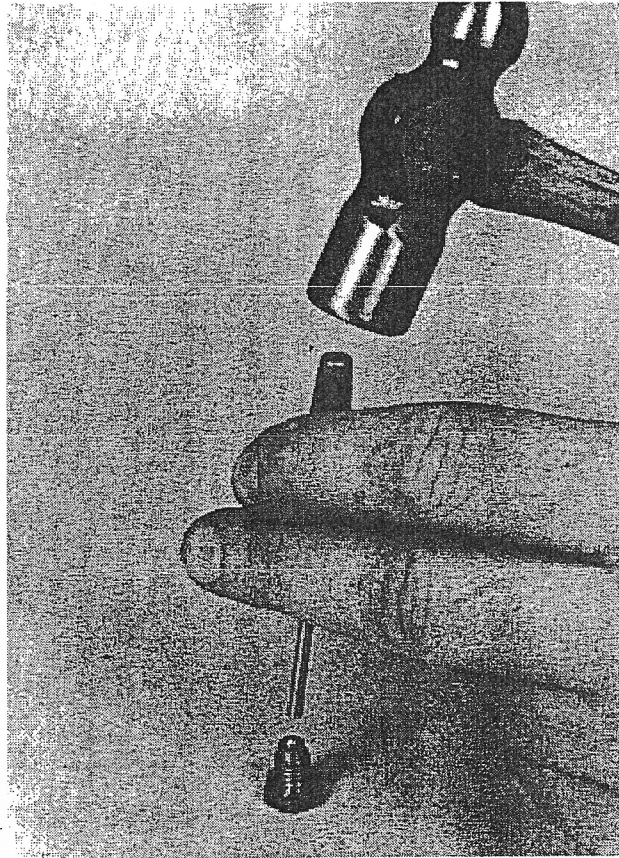


FIG. 157

12. Consigue un puntero de metal y colócalo sobre la bola. Golpea el puntero suavemente varias veces para reasentar la bola.
- 13 Coloca todos los componentes de nuevo en la tapón e instálalo en la barra de la horquilla.

14 Presiona la horquilla de arriba para abajo otra vez. Si se filtra todavía aire o aceite, quita la tuerca de cierre, y cambia la bola de detención el muelle y la tuerca que los aloja.

CAPITULO 2:

REPARACIÓN DE LA HORQUILLA Y LA DIRECCIÓN

Sección1: Desmontaje de la horquilla y la dirección.

1. Vacía la horquilla de aceite como se indica en el Párrafo 1,2 y 3 de la Sección 1. Coloca la moto de forma que la rueda delantera quede en el aire. Destensa desde la maneta el cable del freno para darle la mayor holgura. Quita el prisionero de la leva del freno delantero, y saca el cable del tope.

2. Quita las dos tuercas y tornillos de 10 mm que aseguran el brazo de anclaje del freno a la botella izquierda de la horquilla. Afloja y quita la tuerca de 22 mm y su arandela del eje de la rueda. Afloja y quita las dos tuercas de 13 mm y sus dos tornillos que aseguran el eje a cada lado de la horquilla. (Fig. 158)

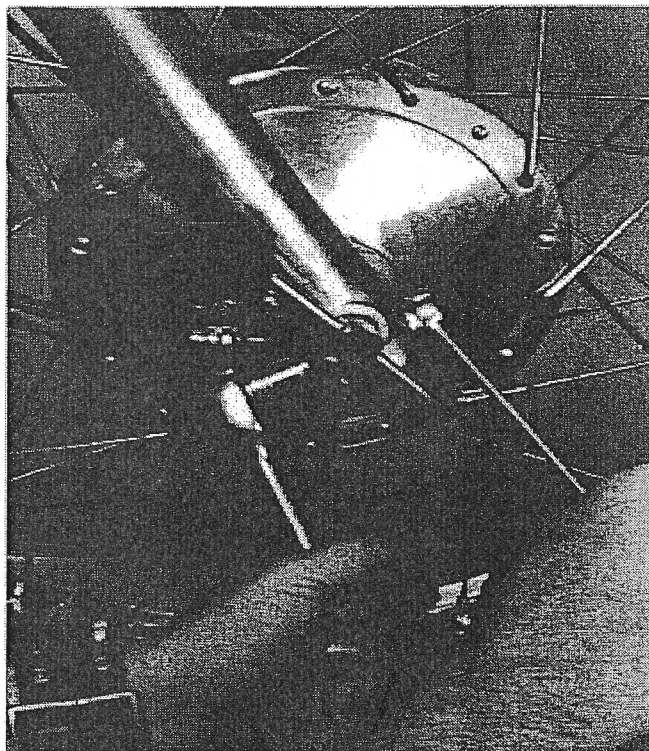


FIG.158

3. Agarra el eje por su extremo con forma de T y gíralo hacia delante y hacia atrás hasta sacarlo de la rueda y de la horquilla. Quita la rueda delantera. En los modelos Pioneer y Plonker desenrosca el cable de la toma del cuentakilómetros y luego quítalo.

NOTA. No es necesario quitar la horquilla de la moto para arreglarla. Las juntas de aceite, las botellas y el sistema de suspensión, se pueden desarmar sin tener que desmontar las barras. Sin embargo el procedimiento que se sigue aquí, comprenden el desmontaje entero de la horquilla de la moto y su posterior despiece una vez fuera de esta. Si no necesitas desmontar la unidad entera, salta esta sección y vete a la parte donde se habla del desmontaje de la horquilla una vez ya separada de la moto.

4. En los modelos Stiletto y TT, quita la placa porta número retirando las tiras de goma que la sujetan y sacando de un golpecillo la placa fuera de las barras de la horquilla.

En los modelos Plonker, afloja los tornillos que fijan los soportes del faro a la barra de la horquilla.

En los modelos Pioneer solo retira el velocímetro y su soporte quitando el tapón de 25 mm que lo soporta en el brazo derecho de la horquilla. Después de quitar el soporte enrosca de nuevo la tapa a mano tres o cuatro vueltas.

5. En los modelos Plonker, quita los cuatro tornillos de 10 mm que soportan el guardabarros delantero y el velocímetro de la horquilla izquierda.

6. Afloja pero no sueltes el tapón de 25 mm. Hay ocho tornillos Allen que abrazan las barras de la horquilla a las tijas. Utiliza una llaves Allen de 6 mm para aflojar cada uno de los ocho tornillos dos o tres vueltas cada uno (Fig 159)

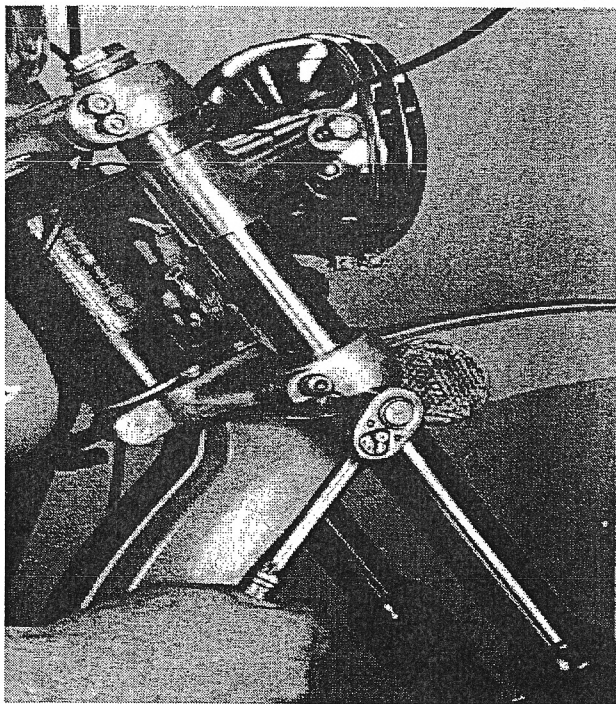


FIG.159

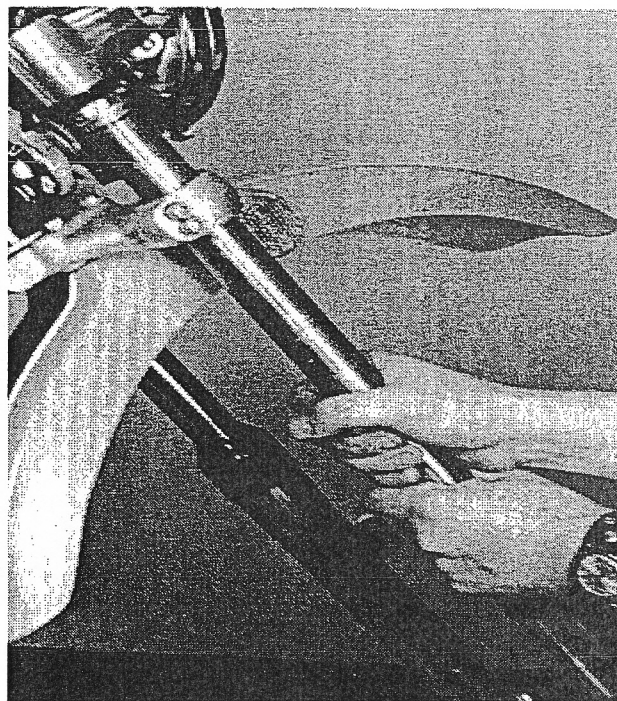


FIG.160

7. Agarra uno de las barras de la horquilla y muévelo circularmente y de arriba para abajo, hasta que salga de las tijas. (Fig 160). Quizás necesite un ligero golpe en el tapón de la horquilla con una maza de goma para que empiece a moverse. Repite la operación con la otra barra.
8. Quita el manillar aflojando los cuatro tornillos Allen de sus soportes con una llave de 6 mm. Puedes dejar los cables puestos en el manillar y dejarle colgando o bien soltar todos los cables e interruptores y retirarlo entero de la moto.
9. Quita el tubo de respiración del depósito de gasolina. Afloja la tuerca de 27 mm en lo alto de la tija superior. Afloja el tornillo Allen de 8 mm que aprieta la tija superior. Con una maza o martillo de goma o nylon, golpea suavemente la tija para sacarla de la pipa de dirección (Fig 161)
10. Retira los cuatro tornillos de 10 mm que sujetan el guardabarros delantero. En los modelos Pioneer también aguantan la bocina y los soportes del interruptor del encendido.

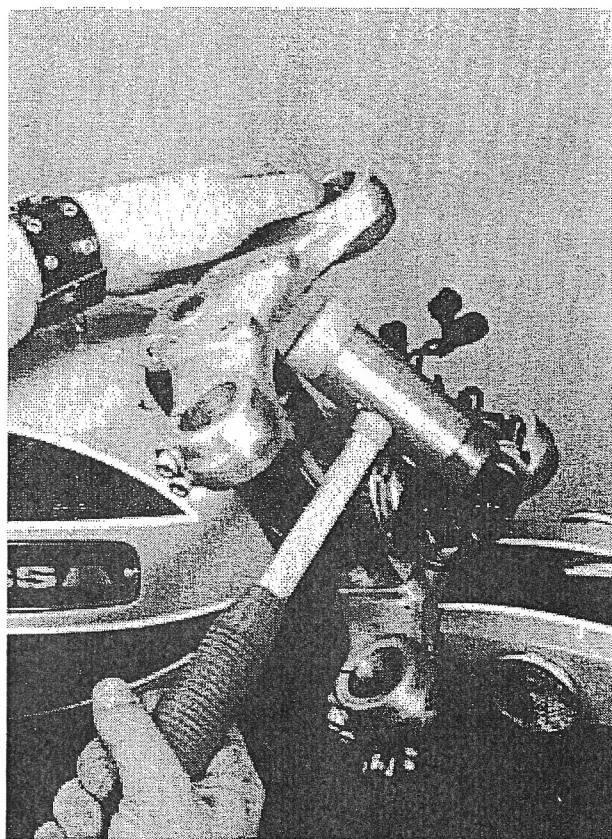


FIG.161



FIG.162

11. Afloja la tuerca de reglaje de dirección Fig 162. Normalmente puedes hacerlo girándola ligeramente en sentido contrario a las agujas del reloj con un cincel romo y un martillo.

12. Quita la tuerca y la cazoleta guardapolvo. También hay una arandela de fieltro debajo de la cazoleta.
13. Golpea suavemente con una maza de goma la cabeza del eje de la pipa de dirección para empujarlo a través del rodamiento superior. Agarra la tija inferior y tira de ella hacia abajo para sacarla de la pipa de dirección.
14. El rodamiento superior permanecerá entero en su sitio, simplemente sácalo y ponlo a un lado
15. El anillo interno, la jaula y las bolas del rodamiento inferior se quedarán en el eje de dirección junto a la tija inferior. Si necesitas cambiar este rodamiento, pon la tija boca abajo y saca el rodamiento golpeándolo con un cincel grande o con un punzón alternativamente en un lado y el otro de la cazoleta guardapolvo, hasta que salga por completo del eje de dirección (Fig. 163)



FIG. 163

NOTA. La sustitución de este rodamiento requiere también el cambio de la cazoleta, debido a la forma en que lo extraemos.

16. Para extraer cualquiera de los dos anillos internos de la dirección, mete un punzón grande en la columna de dirección por el sitio contrario al que quieras sacarlo. Gira la punta alrededor de los bordes del anillo, golpeándolo suavemente en sitios diferentes hasta que salga por una de las bocas de la dirección (Fig 164)

NOTA. Asegúrate de que el anillo de dirección sale hacia fuera derecho. Si lo martilleas lateralmente puede causar deformaciones en la pipa de dirección.

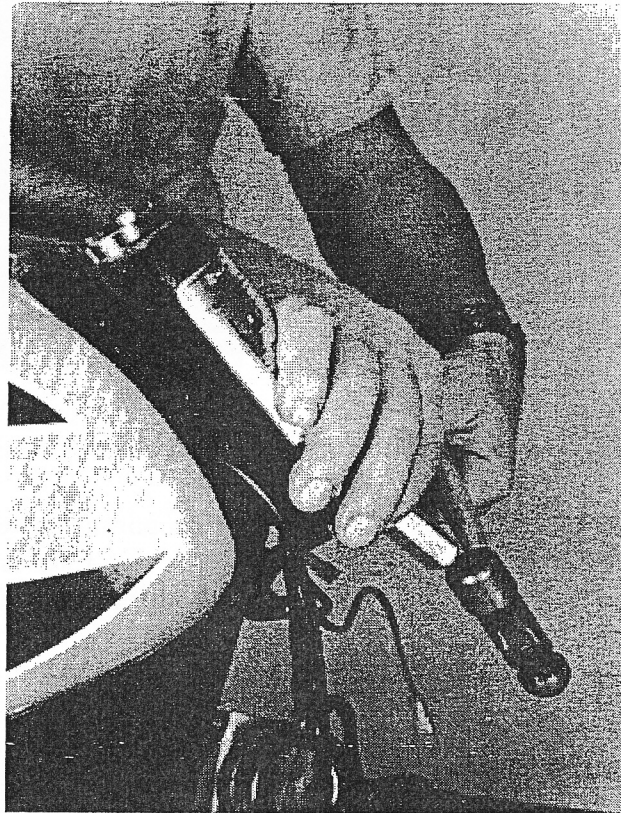


FIG.164

Sección 2: Desmontaje de la horquilla

1. Con un a llave Allen de 6 mm quita el tornillo de debajo de la botella de la horquilla. Este tornillo se está en un agujero oculto en la parte inferior de la botella de la horquilla.

NOTA. Este tornillo Allen está enroscado en una base de aluminio dentro del conjunto válvula en la barra de la horquilla. A veces esta base gira con el tornillo, impidiendo que salga. Si es así coge un tornillo de 6 mm que tenga roscas de 6mm x 1 y con 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") de rosca labrada. Afila el final del tornillo con un torno como vemos en la Fig 165. Atorníllalo en los agujeros de drenaje de las botella de la horquilla hasta que sientas que toca la base. Gira el tornillo 1/2 vuelta más. La base se mantendrá ahora en su sitio y ya puedes sacar el tornillo Allen de la botella. Quita el tornillo Allen y el "invento" de los agujeros de drenaje de la horquilla.

12. Quita la tuerca y la cazoleta guardapolvo. También hay una arandela de fieltro debajo de la cazoleta.
13. Golpea suavemente con una maza de goma la cabeza del eje de la pipa de dirección para empujarlo a través del rodamiento superior. Agarra la tija inferior y tira de ella hacia abajo para sacarla de la pipa de dirección.
14. El rodamiento superior permanecerá entero en su sitio, simplemente sácalo y ponlo a un lado
15. El anillo interno, la jaula y las bolas del rodamiento inferior se quedarán en el eje de dirección junto a la tija inferior. Si necesitas cambiar este rodamiento, pon la tija boca abajo y saca el rodamiento golpeándolo con un cincel grande o con un punzón alternativamente en un lado y el otro de la cazoleta guardapolvo, hasta que salga por completo del eje de dirección (Fig. 163)

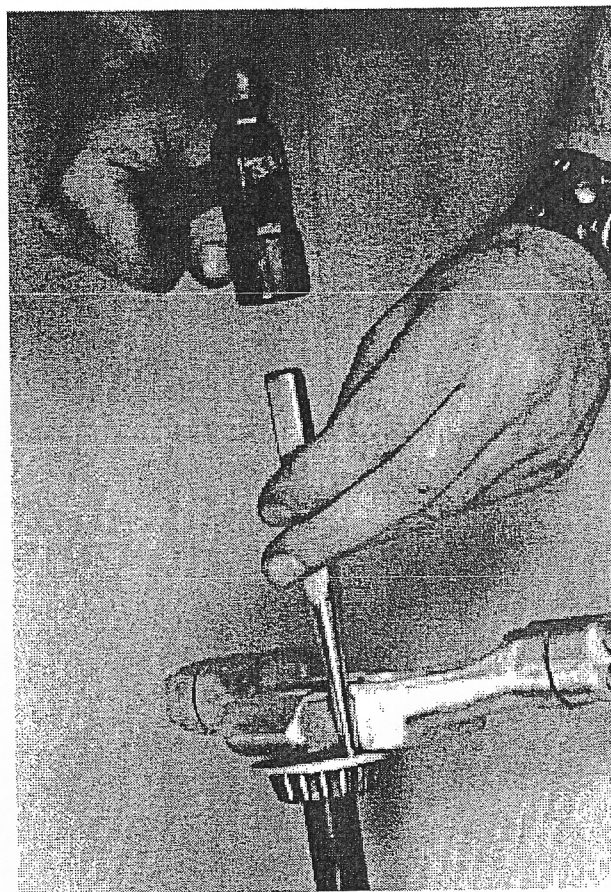


FIG. 163

NOTA. La sustitución de este rodamiento requiere también el cambio de la cazoleta, debido a la forma en que lo extraemos.

16. Para extraer cualquiera de los dos anillos internos de la dirección, mete un punzón grande en la columna de dirección por el sitio contrario al que quieras sacarlo. Gira la punta alrededor de los bordes del anillo, golpeándolo suavemente en sitios diferentes hasta que salga por una de las bocas de la dirección (Fig 164)

NOTA. Asegúrate de que el anillo de dirección sale hacia fuera derecho. Si lo martilleas lateralmente puede causar deformaciones en la pipa de dirección.

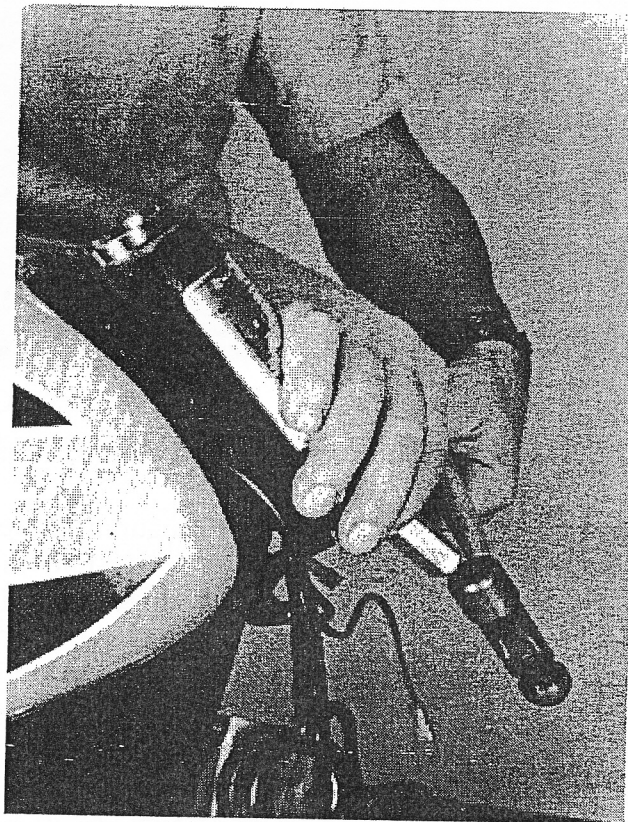


FIG.164

Sección 2: Desmontaje de la horquilla

1. Con un a llave Allen de 6 mm quita el tornillo de debajo de la botella de la horquilla. Este tornillo se está en un agujero oculto en la parte inferior de la botella de la horquilla.

NOTA. Este tornillo Allen está enroscado en una base de aluminio dentro del conjunto válvula en la barra de la horquilla. A veces esta base gira con el tornillo, impidiendo que salga. Si es así coge un tornillo de 6 mm que tenga roscas de 6mm x 1 y con 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") de rosca labrada. Afila el final del tornillo con un torno como vemos en la Fig 165. Atorníllalo en los agujeros de drenaje de las botella de la horquilla hasta que sientas que toca la base. Gira el tornillo 1/2 vuelta más. La base se mantendrá ahora en su sitio y ya puedes sacar el tornillo Allen de la botella. Quita el tornillo Allen y el "invento" de los agujeros de drenaje de la horquilla.

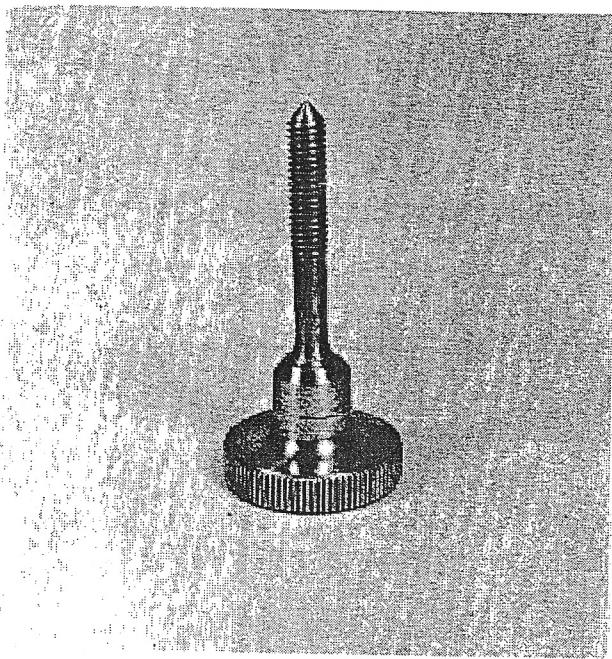


FIG. 165

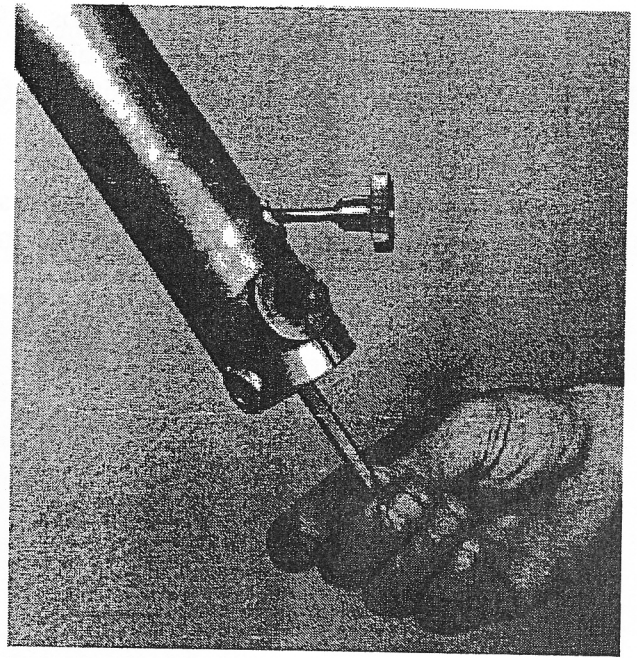


FIG. 166

2. Coge la barra de la horquilla y la botella con la otra y sepáralas con un tirón seco.

3. Para quitar los retenes, quita primero las arandelas que aseguran los retenes con un par alicates de puntas. Haz palanca con un destornillador grande para sacar los retenes de ambas botellas. Cuando apalanques las dos juntas ten cuidado de no dañar las botellas con el destornillador.

4. Quita los tapones de las barras de la horquilla. Saca el muelle de la horquilla y mídelo.

Las muelles de las horquillas Pioneer deben medir 44.1cm-44.4cm (17.36"-17.48")

Las muelles de las horquillas Stiletto deben medir 44.7cm-45cm (17.59"-17.71")

Las muelles de las horquillas Plonker deben medir 43.2cm-43.5cm (17.0"-17.12")

5. Levanta el gardapolvo de goma de la horquilla y revísalo cuidadosamente (Fig 167). Si está desgastado, agrietado o rajado o hay suciedad alrededor de la zona de los retenes de aceite, tírala y pon una nueva.

6. Para quitar el conjunto válvula de la barra de la horquilla, usa unos alicates de punta para quitar el clip de seguridad de debajo de la barra de la horquilla. Tira del conjunto válvula para sacarlo de la barra.

7. Hay dos piezas dentro del conjunto válvula que hay que comprobar detenidamente, el muelle de retención y el anillo distribuidor. Mide el tamaño del muelle de retención sin comprimir. No debería ser inferior a 25,4 cm, Si mide menos, cámbialo (Fig 168)



FIG. 167

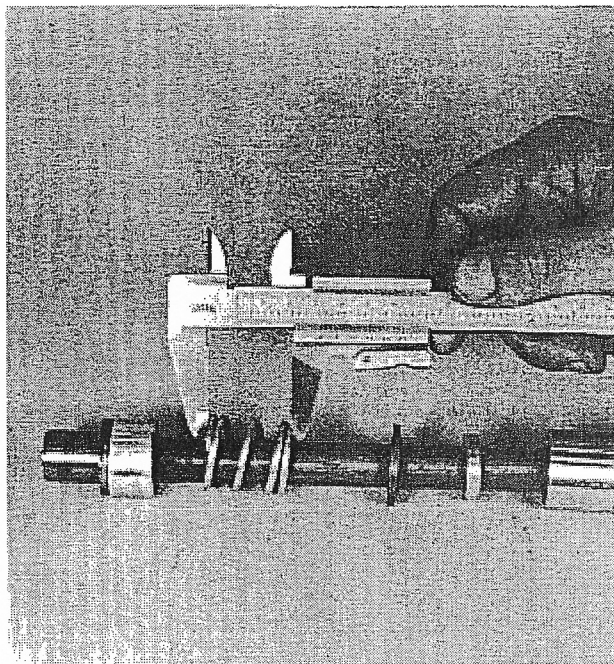


FIG. 168

8. El anillo distribuidor es un disco grande tipo arandela que tiene ocho agujeros labrados en el. En su parte baja hay un muelle fino ondulado enganchado a una punta en el disco (Fig 169) Comprueba el muelle por si estuviera roto o partido. Debería estar separado del disco en solo dos puntos a 180 grados uno de otro y sujetados por dos picos en la punta del disco (two stake marks on the lip of the disc). Si el anillo distribuidor muestra señales de desgaste o daño cámbiala ya que podría afectar seriamente al funcionamiento de la horquilla.

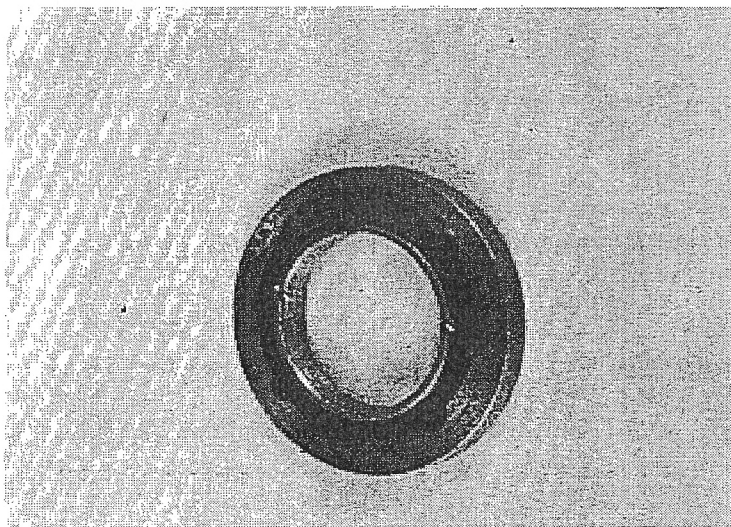


FIG. 169

9. Para desmontar el conjunto válvula, debes primero quitar la base de aluminio del tubo válvula. Para hacerlo, coge el tornillo que iba en la botella de la horquilla y que aseguraba el eje de la rueda. Quitla la tuerca y las arandelas y enróscalo en la base de la pieza de aluminio todo lo que puedas.

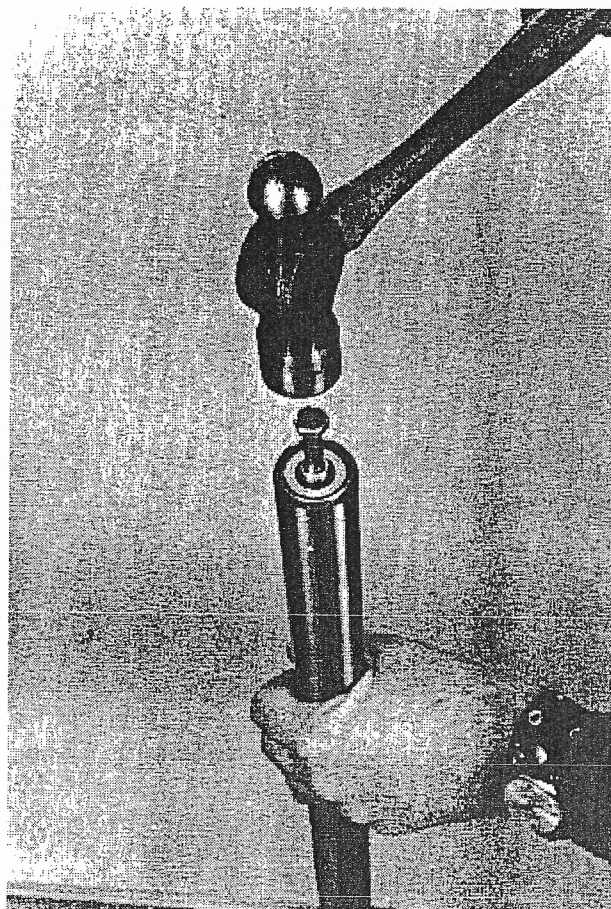


FIG. 170

10. Coloca el conjunto válvula de nuevo en la parte baja de la barra pero no pongas el clip de seguridad. Mantén la barra boca abajo y martillea la cabeza del tornillo hasta que el eje de la válvula salga de la base de aluminio (Fig 170)

11. Quita el conjunto válvula de la barra y quita el tornillo del eje. Ahora puedes sacar todos los componentes del conjunto válvula fuera del eje con excepción del émbolo situado en lo alto del eje. Para quitarlo quita el clip que los sujeta y sácalo del eje.

Sección 3:Montaje de la dirección

1. Limpia cuidadosamente la pipa de dirección del chasis. Si vuelves a utilizar los rodamientos, límpialos y soplalos con aire comprimido. Comprueba la superficie de los rodamientos detenidamente. Si tienen muestras de desgaste en los anillos o las bolas, sustitúyelos.
2. Instala los anillos exteriores de la dirección en la pipa martilleándolos suavemente hacia sus emplazamientos (Fig 171). Ten cuidado de que entren derechos ya que si entran ladeados pueden deformar la pipa de dirección.



FIG. 171

3. Si quitaste el anillo interno del rodamiento inferior de la dirección, debes cambiarlo ahora. Primero, pon una cazoleta guardapolvo nueva en el eje de la pipa, llena de grasa la arandela de fieltro y colócala en su sitio sobre la cazoleta.

4. Llena también de grasa el rodamiento de la dirección. Ponlo boca abajo sobre el eje y empuja este tanto como puedas con la mano. Coge un tubo que sea más largo que el eje de la pipa de dirección y con un diámetro ligeramente mayor que el del eje. Introduce el tubo en el eje hasta que choque contra el anillo interior del rodamiento. Martillea el final del tubo hasta que el rodamientos se asiente del todo sobre la tija.(Fig 172)

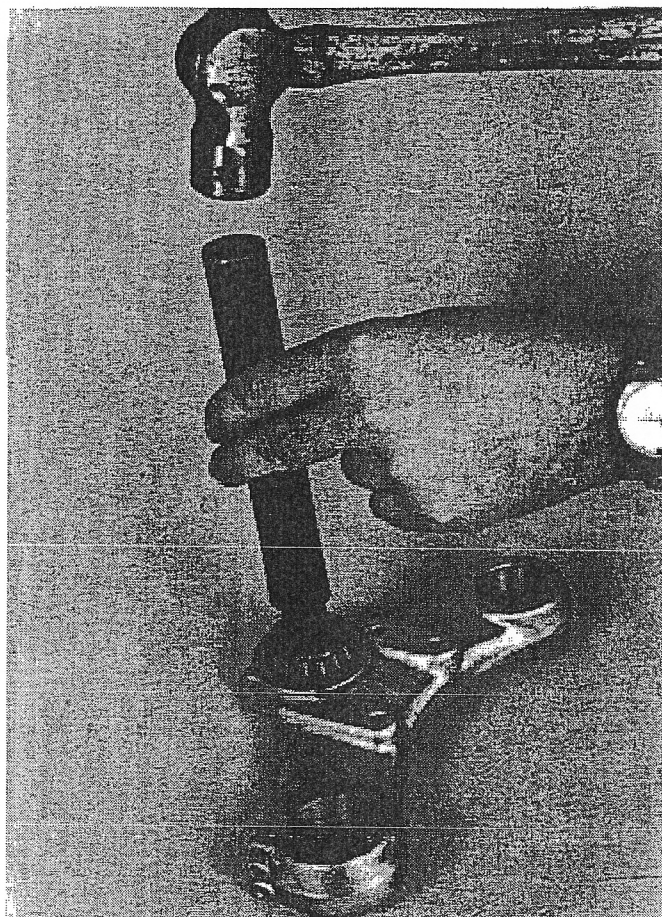


FIG.172

5. Limpia bien la cazoleta guardapolvo y la arandela de fieltro del rodamientos superior y engrasa bien el rodamiento
6. Desliza el eje de la pipa por la pipa desde la boca de abajo.
7. Pon la arandela de fieltro y el guardapolvos al final del eje de la pipa y atornilla la tuerca de reglaje de la dirección al eje, apriétala lo que puedas con la mano.

8. Con un punzón y un martillo, aprieta 1/8 de vuelta apoyando el punzón contra uno de los rebajes de la tuerca (Fig 173). Con un mazo de goma o nylon dale un golpe seco hacia arriba a la tija y un golpea el eje de la pipa hacia abajo. Gira la tija inferior de un lado para otro. Si la sientes muy dura, afloja la tuerca de reglaje hasta que gire libre. Si ves que está demasiado floja, aprieta la tuerca otro 1/8 de vuelta, golpea ambos lados del eje de la pipa, y comprueba otra vez el movimiento. Repite la operación hasta que quede a tu gusto. Puede ser que sea necesario reajustar la dirección una vez que hayas montado toda la parte frontal.

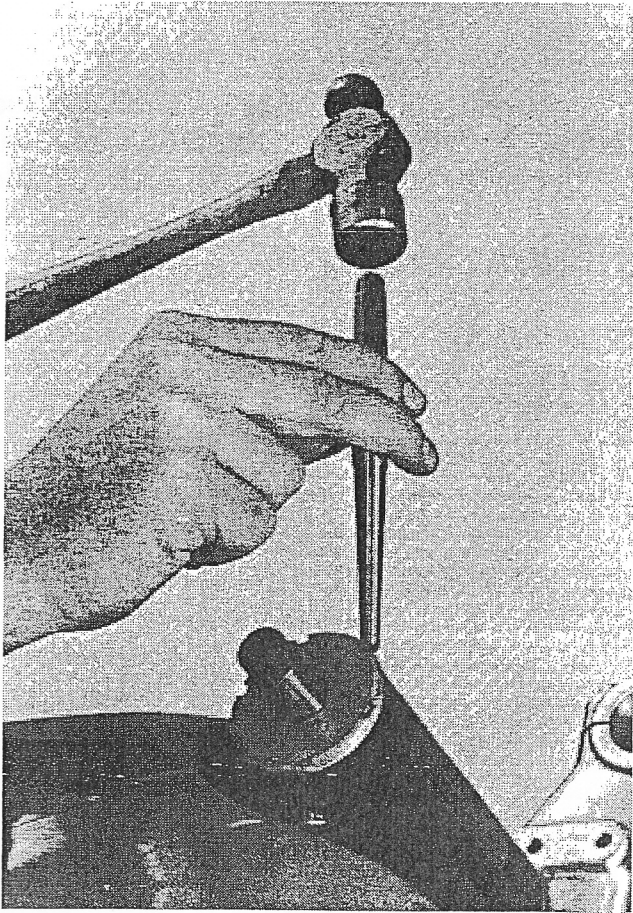


FIG. 173

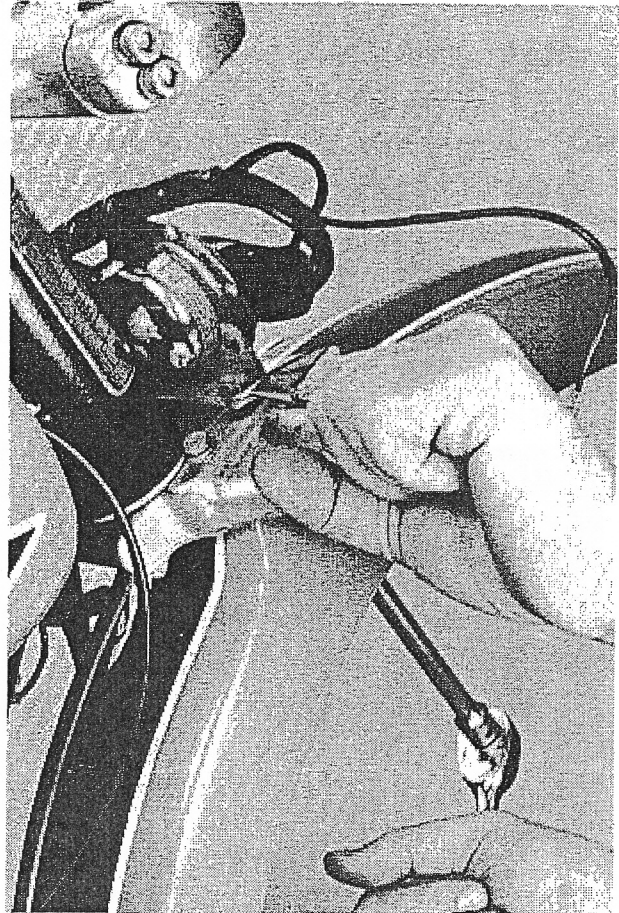


FIG. 174

9. Coloca la tija superior en su sitio sobre el eje de la pipa y atornilla el tornillo de 27 mm en su tope. No lo aprietes todavía

10. Coge los cuatro tornillos de 10 mm y sus tuercas que aguantan el guardabarros. Limpia bien las roscas.

Coloca el guardabarros en la tija inferior y pon todos los tornillos, arandelas y tuercas. Debe haber una arandela fina debajo de la cabeza de cada tornillo y otra igual y una de presión antes de cada tuerca. Hay también un soporte plano que va entre las cuatro tuercas. Es buena idea poner unas cuantas gotas de Loctite en las roscas de cada tuerca antes de colocarlas. Aprieta las tuercas 6 ft/lbs.

En los modelos Pioneer debes colocar la bocina y el soporte del interruptor del encendido en los dos tornillos delanteros (Fig 174)

Sección 4: Montaje de la horquilla

1. Hay que montar primero el conjunto válvula. Pon el émbolo en el eje de la pipa con el lado hueco mirando hacia la parte inferior del eje como vemos en la Fig 175. Pon un clip nuevo en su ranura con su lado anguloso mirando hacia fuera. Consulta el Párrafo 13 de la Parte A de la Sección 3 del Capítulo 2 para ver el por que.
2. Mantén el eje boca abajo y deja caer el muelle de retención dentro del émbolo.
3. Pon a continuación el anillo distribuidor, con el muelle ondulado dando la espalda al muelle de retención (Fig 176). Después va la arandela válvula de aluminio y luego el cilindro soporte de manera que la arandela se coloque en el hueco de uno de los lados del cilindro.

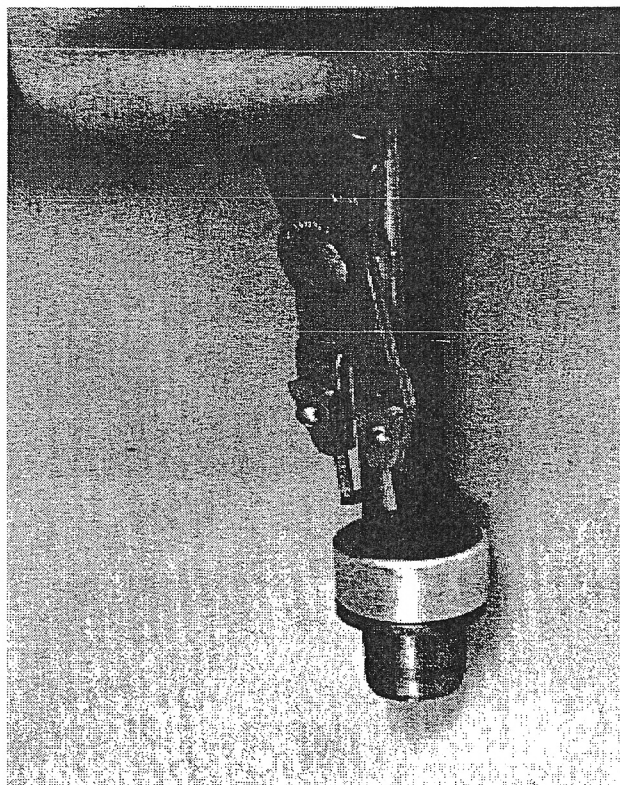


FIG. 175

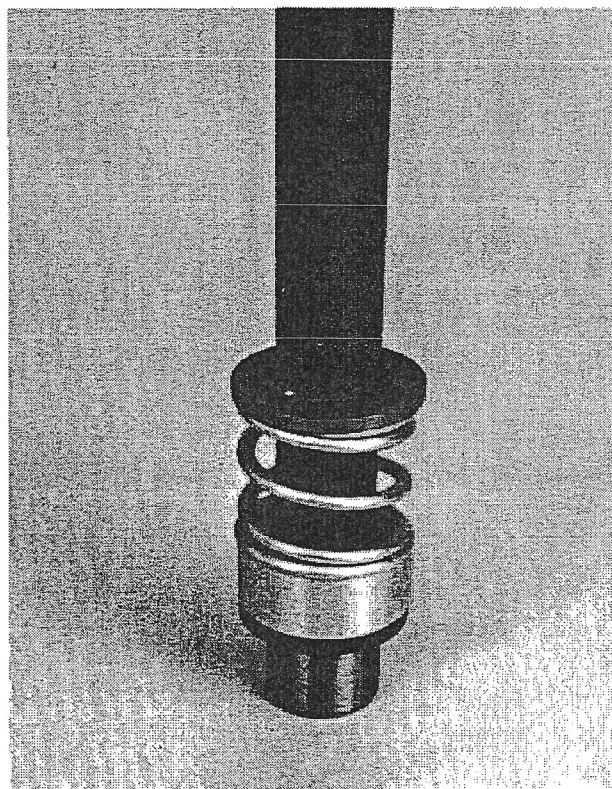


FIG.176

4. Si no lo has hecho, quita la arandela de goma, Pieza No. LI-8115-11, de la base de aluminio. Pon una nueva en su sitio y coloca la base boca arriba en una superficie dura y plana. Con un soldador de propano calienta la base entre 65° C y 90° C (150-200 F). (Fig 177). A esta temperatura mete el final del eje en la base, apriétalo todo lo que puedas hasta que quede totalmente asentado.

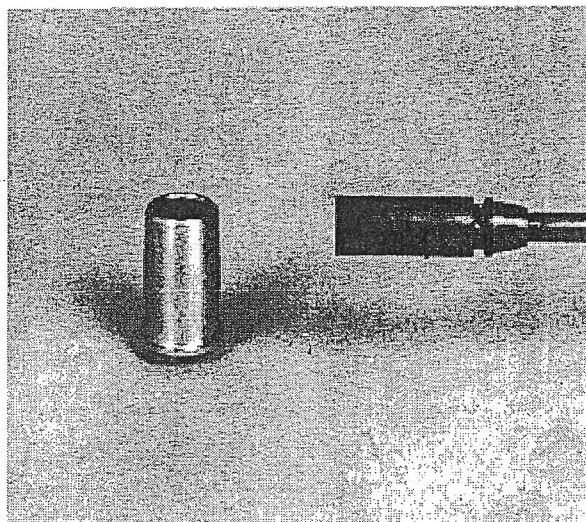


FIG. 177

5. Continua presionando el conjunto durante varios minutos, hasta que la base se enfríe lo suficiente como para quedar apretada al eje.

6. Limpia bien la barra de la horquilla y desliza el conjunto válvula entero dentro. Pon un clip de seguridad nuevo en la parte baja de la barra (con el lado anguloso mirando hacia abajo)

NOTA: Este clip de seguridad aguanta la rueda delantera en la horquilla cuando se levanta del suelo. Si el clip se pone al revés y saliera de su ranura, la rueda junto con las botellas de la suspensión podrían llegar a salirse de la horquilla.

7. Limpia bien cada una de las botellas de la suspensión y soplalas con aire comprimido. Pon un poco de grasa en los retenes nuevos y colócalos con el lado abierto mirando hacia la parte inferior de la botella

8. Localiza un aplicador circular que tenga un diámetro ligeramente inferior al del reten. Ponle una extensión pequeña y utilízalo como si fuera un cincel para llevar el reten hasta su sitio. Golpea ligeramente la extensión, lo justo para llevar el retén hasta donde se aposenta. (fig 178)

9. Repite el proceso con el segundo reten, teniendo cuidado de no dañar ninguno de los dos. Una vez que estén completamente instalados, sustituye el clip de seguridad con su cara angulosa mirando hacia arriba (Fig 179)

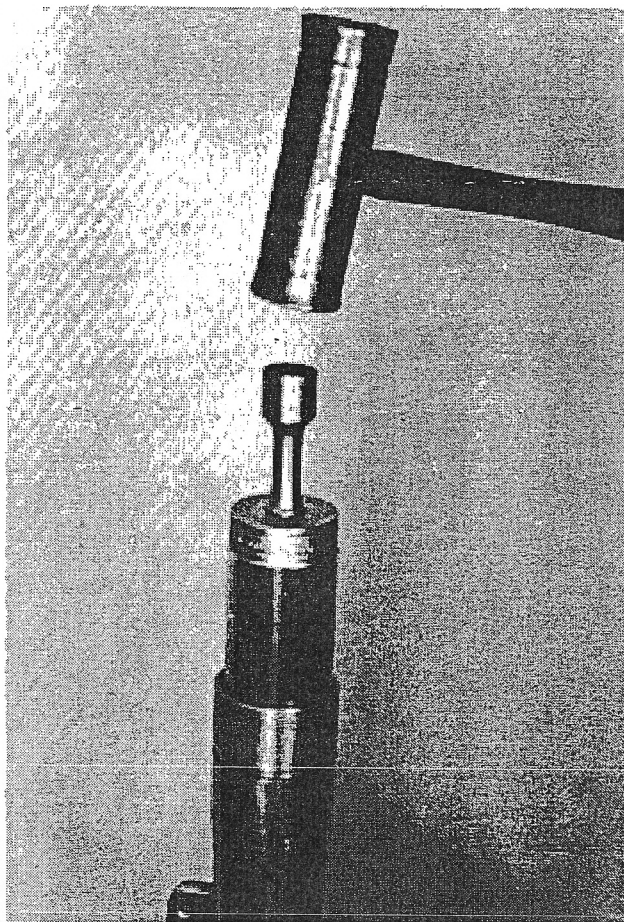


FIG.178



FIG.179

10. Comprueba el estado del anillo de goma (pieza N° LI-8114-10) en el tapón de 25 mm de la barra de la horquilla. Si está cortada o dañada de alguna forma, cámbiala. Desliza el muelle de aguante en la barra, coloca el tapón y apriétalo dos o tres vueltas a mano.

11. Pon un anillo nuevo de goma, pieza n° LI-8114-11, en la ranura de la base del conjunto válvula (Fig 180). Si es necesario utiliza o un poco de grasa para mantenerlo en sus sitio

12. Echa un poco de aceite en los retenes y en la mitad inferior de la barra de la horquilla. Mete la barra en la botella hasta que el conjunto válvula toque la base de la botella.

13. Limpia bien las roscas del tornillo Allen que une la botella de la horquilla y la base del conjunto válvula. Coloca la arandela de presión en el tornillo y después la arandela plana. Mantén la horquilla como vemos en la Fig 181, mete el tornillo por el hueco de la botella y enróscalo en la base del conjunto válvula. Aprieta bien el tornillo.

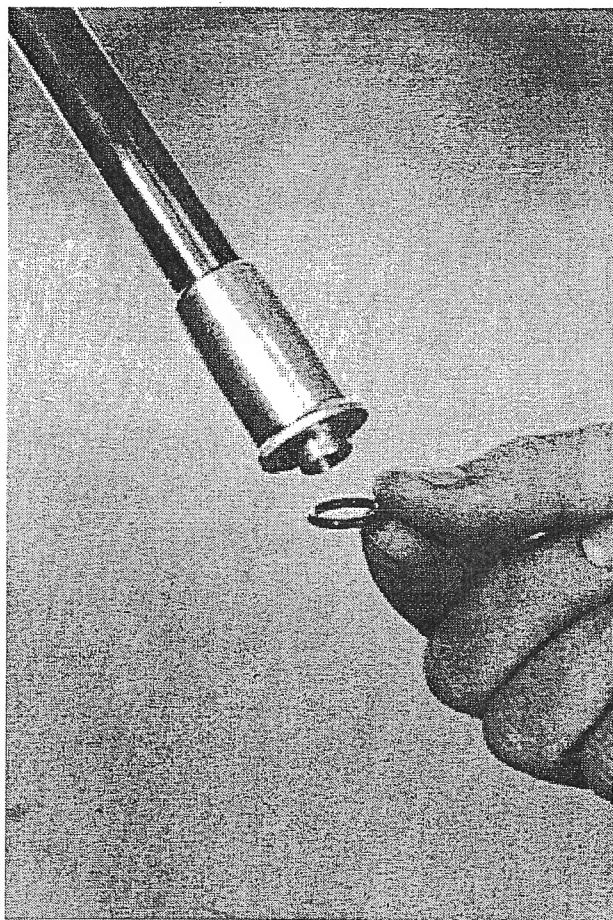


FIG.180

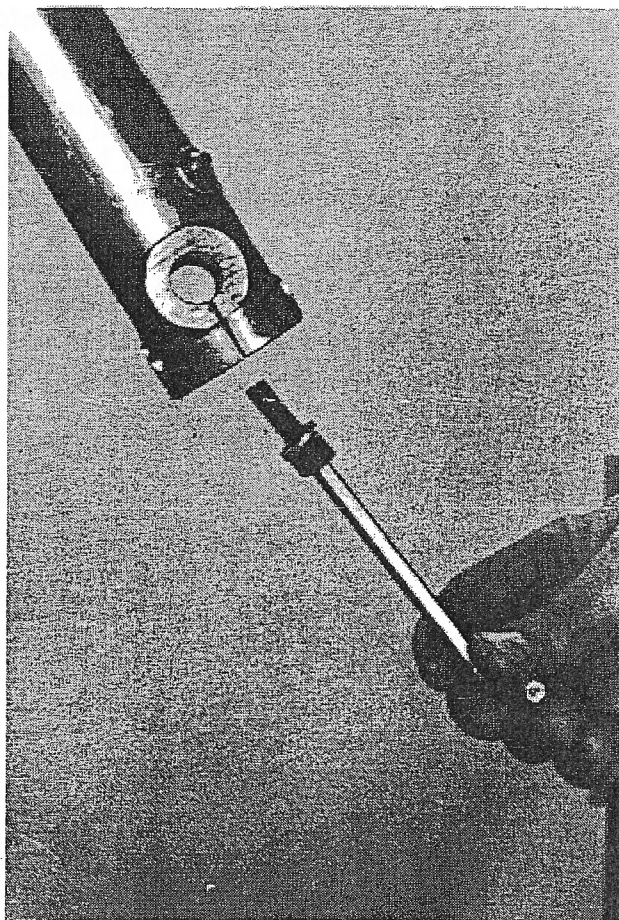


FIG.181

NOTA: Si no este no enrosca bien porque la base gira con el tornillo, coge un tornillo de 6 mm que tenga roscas de 6mm x 1 y con 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") de rosca labrada. Afila el final del tornillo con un torno como vemos en la Fig 165. Atorníllalo en los agujeros de drenaje de las botella de la horquilla hasta que sientas que toca la base. Gira el tornillo 1/2 vuelta más. La base se mantendrá ahora en su sitio y ya puedes apretar el tornillo Allen de la botella. Quita el "invento" del agujero de drenaje y coloca sus tornillos asegurándote de que las arandelas de fibra están en buenas condiciones.

14. Repite estas operaciones que el otro brazo de la suspensión.

Sección 5: Montaje de la suspensión delantera

1. Pon un poco de aceite en el interior de los retenes de la horquilla y en los guardapolvos. Introdúcelos por la barra de la horquilla y empujalos sobre las botellas hasta que entren en su sitio.
2. En los modelos Pioneer y Stiletto, el lado izquierdo de la horquilla lleva un soporte para la pieza de sujeción del freno, que mira hacia adelante. El lado derecho no lo tiene.
3. En los modelos Plonker, ambas horquillas llevan unos resaltes para agarrar el guardabarros, por lo tanto es bastante fácil confundirlos. Para distinguirlos mira en la parte inferior de cada botella. Verás que una de las caras de estos resaltes está acabada en liso. Este es el lado que mira hacia dentro (Fig 182). También el tornillo de drenaje debe mirar hacia atrás
4. Coge uno de los brazos por la barra justo por encima de la botella. Mételo por la tija inferior girándolo mientras lo empujas.
5. En los modelos Pioneer y Plonker, mete también el soporte del faro a través de la barra..
6. Empuja la barra hasta su tope (no el de el tapón de la barra) esté a ras con la tija superior (Fig 183). Gira uno de los tornillos de 6 mm en la tija superior hasta que esté ajustado. No lo aprietes
7. Coloca el otro brazo de la horquilla de la misma forma.

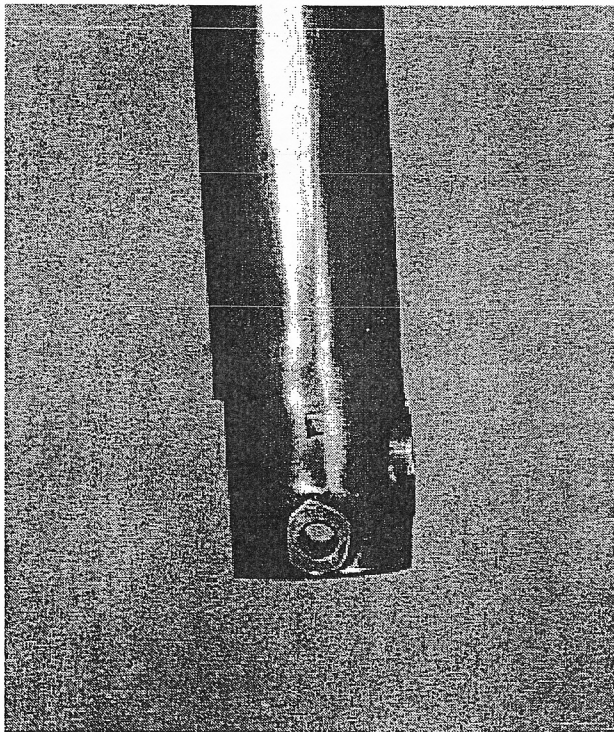


FIG.182



FIG.183

8. En los modelos Plonker, coloca el guardabarros delantero en su soporte en la horquilla. El soporte de detrás de la barra izquierda sujeta el cuentakilómetros y soporte. Aprieta todos los tornillos de 10 mm y tuercas con una presión de 6 ft/lb.
9. Coge el conjunto de la rueda delantera, el eje, el espaciador de la rueda y ensambla la toma del cuentakilómetros.
10. En los modelos Pioneer y Stiletto, coloca la rueda entre los brazos de la horquilla con el sistema del freno a la izquierda, luego la toma del cuentakilómetros (o el tubo distanciador) a la derecha y la arandela distanciadora lisa en la izquierda.

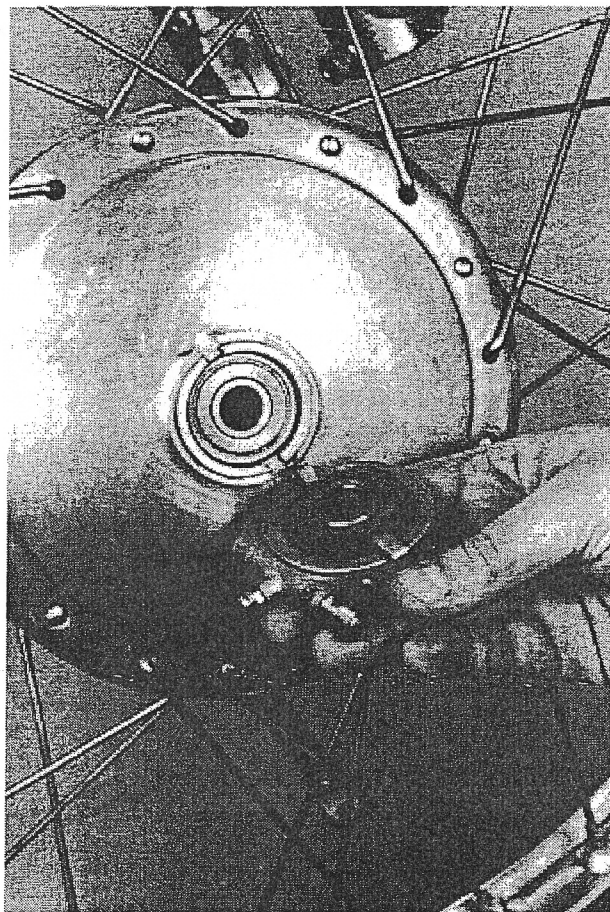


FIG.184

NOTA. Cuando coloques la toma del cuentakilómetros en la rueda delantera ten cuidado de meter las dos presillas en sus ranuras en el cubo de la rueda (Fig 184). En el modelo Plonker de 1972 el cuentakilómetros va a la izquierda. 11. Mete el eje a través de las botellas de la horquilla y la rueda, de derecha a izquierda. En los modelos Plonker de 1972 el eje va de izquierda a derecha. Pon la arandela en el eje y luego la tuerca. Apriétala primero lo que puedas con la mano.

NOTA: En todos los modelos excepto el Plonker de cinco marchas hay dos arandelas grandes en el eje delantero, una mas fina que otra. La gruesa es un espaciador entre el conjunto buje del freno y la parte interior de la botella. La fina va antes de la tuerca.

12. Coloca el tirante del freno delantero en su emplazamiento en la horquilla. Coloca los dos tornillos de 10 mm que la aprietan. Hay una arandela lisa detrás de la cabeza de los tornillos y una arandela de presión antes de cada tuerca. Apriétalos a una presión de 6 ft/lb. Es buena idea poner unas gotas de Loctite en las roscas de cada tuerca antes de montarlas.

13. Pon el eje de los tornillos de seguridad del eje con la cabeza mirando hacia delante. Hay una arandela lisa que va después de la cabeza y otra de presión antes de la tuerca. Apriétalos a mano.

14. En los modelos Plonker, conecta el cable del cuentakilómetros a su toma.

15. Pon la moto con las dos ruedas en el suelo. Pon la rueda entre las piernas y aprieta las rodillas contra ella. Coge la horquilla por la parte superior de las barras y tuércelas hasta que la rueda delantera esté perpendicular a la tija superior.

16. En este punto aprieta los tornillos que la aseguran 10 ft/lbs cada uno.

17. Aprieta el tornillo Allen que aprieta el eje de la dirección en la tija superior 15 ft/lbs (Fig 185)

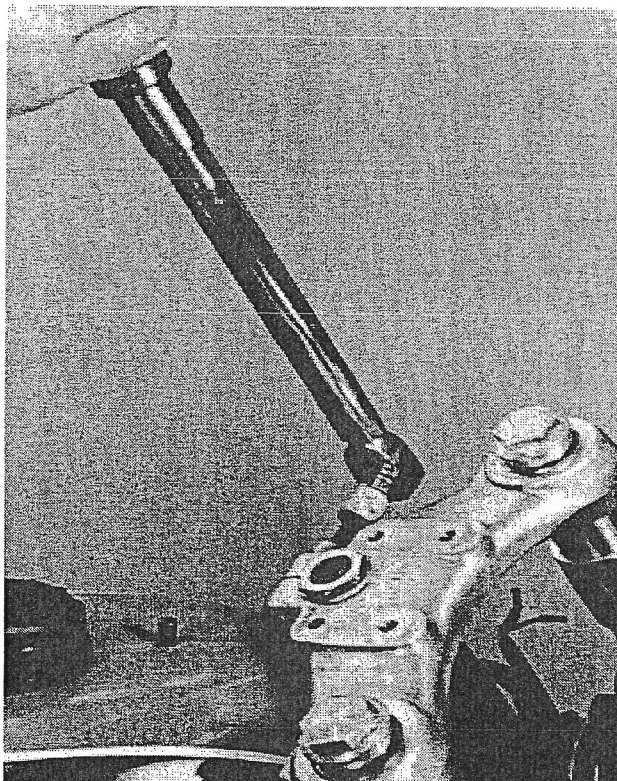


FIG.185

18. Aprieta el tuerca de 27 mm en la tija superior con una presión de 35 ft./lbs
19. Sujeta el lado derecho del eje de la rueda y aprieta la tuerca 60 ft/lb. En los modelos Plonker de cinco marchas, es al revés y la presión de 50 ft/lb
20. Aprieta solo el tornillo izquierdo de seguridad del eje 15 ft/lb (en los Plonker el derecho)
21. Con el tornillo de seguridad derecho sin apretar, bombea la horquilla 8 o 10 veces. Esto permite a la botella derecha moverse ligeramente de izquierda a derecha, alineándose ella sola y reduciendo la posibilidad de agarrotamiento. Aprieta ahora el tornillo de la derecha (en los Ploneker el contrario)
22. En los modelos Pioneer y Plonker, aprieta los soportes del faro. En el Stiletto, pon el cartón porta números, asegúralo en su sitio con las tiras de plástico.
23. Mueve la horquilla de izquierda a derecha. Si la notas dura, necesitas aflojar los rodamientos de la dirección. Con las dos ruedas en el suelo, procúrate a alguien que accione el freno delantero. Agarra la rueda delantera con una mano, y pon los dedos de la otra en el punto donde la tija superior y la cabeza de la pipa de dirección se juntan. Intenta girar la rueda de un lado a otro (Fig 186). Si notas algún movimiento en ese punto, significa que los rodamientos están sueltos y tienes que apretarlos.

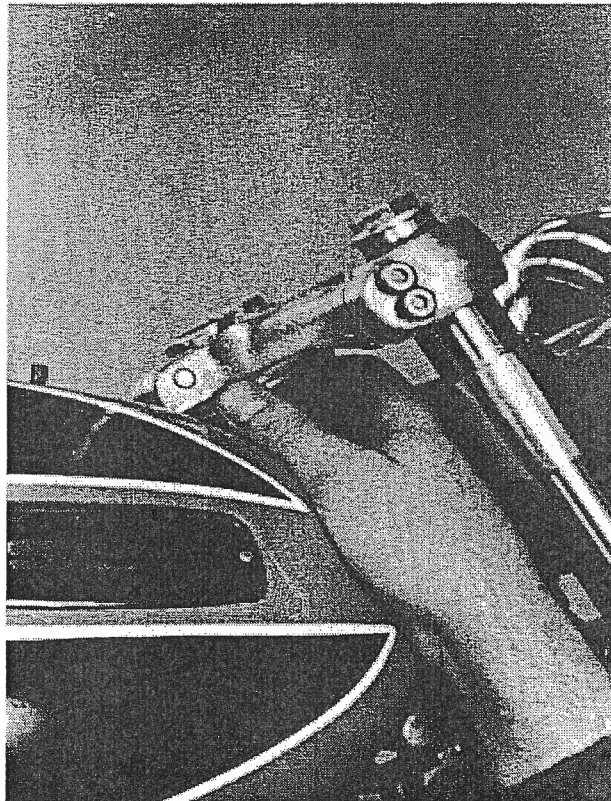


FIG.187

24. Para apretarlos, afloja primero el tornillo de 27 mm en la tija superior. Afloja el tornillo Allen de 8 mm de la tija superior. Afloja los 4 tornillos de 6 mm que sujetan las barras a la tija superior.

25. Para apretar los rodamientos, gira la tuerca de reglaje 1/8 de vuelta (en el sentido de las agujas del reloj) con un martillos y un punzón (Fig 187). Comprueba de nuevo el tacto del sistema girando la horquilla de un lado a otro. Si todavía están muy flojos, gíralo otro 1/8 de vuelta. Repite el proceso hasta que quede como deseas. Martillea con cuidado la tija superior con un mazo de goma. Aprieta los 4 tornillos Allen de 6 mm 10 ft. lb, el tornillo Allen de 8 mm 5 ft. lbs. y la tuerca de 27 mm de la tija superior 35 ft. lbs.

26. Para apretarlos es el mismo proceso solo que aflojando la tuerca de reglaje hasta que quede como deseas.

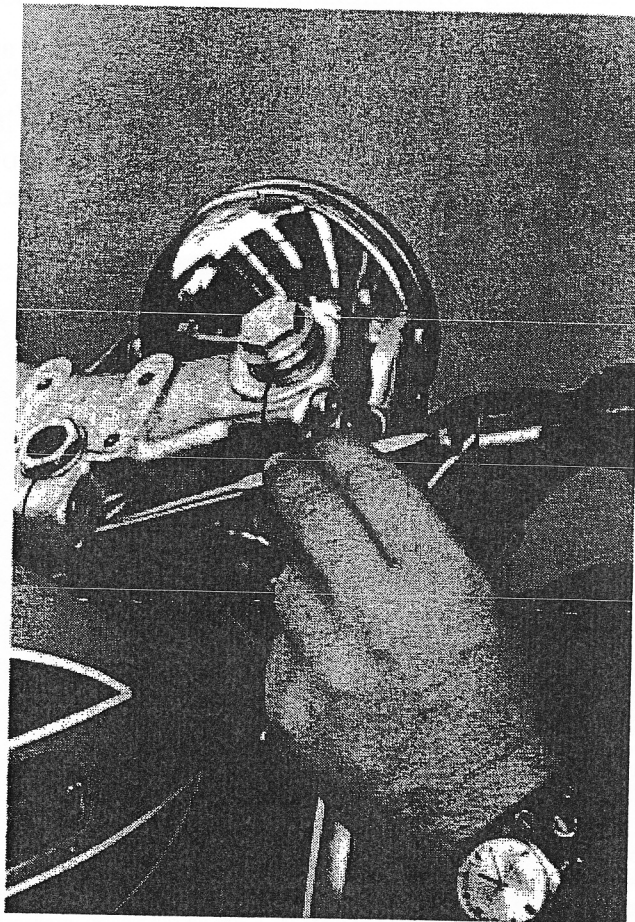


FIG. 187

27. Sitúa el manillar en la tija superior. Pon los cuatro tornillos de 6 mm que lo abrazan y apriétalos ligeramente . Ajusta el manillar a tu gusto, aprieta los tornillos por igual 10 ft/lbs.

28. Dirige el cable del freno delantero al conjunto de freno. Pon el final de la camisa del cable en el tope en el plato del freno. Sube la leva del freno lo que puedas y mete el prisionero en el cable hasta que tope con esta. Ajusta el freno con el tensor situado junto a la maneta en el manillar.
29. Quita el tapón de la barra de 25 mm del brazo de la horquilla derecha. Echa 190-200 cc de SAE 80 (para caja de cambios) o SAE 30 (para motor) en el interior de la barra.
30. En el Capítulo 1 de esta Parte D, te cuenta como hacer el cambio de aceite. Los últimos nueve puntos describen la forma de comprobar el estado y las maniobras a realizar con la bola que va dentro del tapón.
31. En los modelos Pioneer. Coloca el soporte del cuentakilómetros en el tapón de la barra derecha. Dale dos o tres vueltas al tapón a mano antes de apretarlo 50 ft/lbs
32. Quita el tapón de la barra izquierda y échale la cantidad indicada de aceite y ciérralo.
33. Mete el final respiradero del depósito en el eje de la pipa de la dirección.
34. En los modelos Pioneer, conecta el cable del cuentakilómetros a su toma en la rueda delantera

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	250	250	250	250	175	175
MOTOR	StilettoMX	Stiletto T.T.	Pioneer	Plonker	Stiletto	Pioneer
1. Tipo	Dos tiempos	Dos tiempos	Dos tiempos	Dos tiempos	Dos tiempos	Dos tiempos
2. N° de cilindros	Uno	Uno	Uno	Uno	Uno	Uno
3. Diámetro	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm	60.9 mm	60.9 m m
4. Carrera	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
5. Cubicaje	244 cc	244 cc	244 cc	244 cc	175 cc	175 cc
6. Relación de compresión	12.3 to 1	13.4 to 1	12.3 to 1	9.8 to 1	13.0 to 1	10.2 to 1
7. Tamacho pistón	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Disponibles	1° plus (+.2 mm)	1° plus (+. 2 m m)	1° plus (+. 2 m m)	1° plus (+. 2 m m)	1° plus (+. 2 m m)	1° plus (+. 2 m m)
	2° plus (+A mm)	2° plus (+A mm)	2° plus (+A mm)	2° plus (+A mm)	2° plus (+A mm)	2° plus (+A mm)
	3° plus (+.6 mm)	3° plus (+.6 mm)	3° plus (+.6 mm)	3° plus (+.6 mm)	3° plus (+.6 mm)	3° plus (+.6 mm)

CARBURADOR

	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ
1. Marca	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ	IRZ
2. Tipo	Doble aguja	Doble aguja	Doble aguja	Una aguja	Doble aguja	Doble aguja
3. Diámetro	33 mm	33 mm	29 mm	27 mm	29 mm	29 mm
4. Chicle de medios	76	96	* 68 **75	N/A	80	82
5. Chicle de altas	115	108	* 106 **105	110	90	100
6. Chicle de bajas	40	40	* 40 **53	48	40	35
7. Campana	No. 4	No. 4	No. 4	No. 5	No. 4	No. 6

*Modelos 1971

**Modelos 1972

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	250 Stiletto MX	250 Stiletto T.T.	250 Pioneer	250 Plonker	175 Stiletto	175 Pioneer
SISTEMA ELECTRICO						
1. Encendido	Plato magnético	Plato magnético	Plato magnético	Plato magnético	Plato magnético	Plato magnético
2. Luces	No	No	Batería	Directo	No	Batería
3. Sistema de luces Voltaje	No	No	6 V	6 V	No	6 V
4. Sistema de encendido	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
5. Bujía	NGK B10EN o equiv.	NGK B10EN o equiv.	NG K B9ES o equiv.	NGK B8ES o equiv.	NGK B10EN o equiv.	NGK B9ES o equiv.
6. Lámpara faro	No	No	6 V 3013OW	6 V 3013OW	No	6 V 3013OW
7. Luz de paro	No	No	6 V 5/20W	6 V 5/15W (2 bulbs)	No	6 V 5/20W
8. Indicador de luz larga	No	No	6 V 1.5W	No	No	6 V 1.5W

CAJA DE CAMBIOS						
1. Relación transmisión primaria	2.26:1	2.26:1	2.26:1	2.26:1	2.26:1	2.26:1
2. Relación de primera	2.62:1	1.99:1	3.60:1	4.31:1	2.62:1	3.60:1
3. Relación de segunda	1.80:1	1.48:1	2.44:1	3.24:1	1.80:1	2.44:1
Relación tercera	1.43:1	1.21:1	1.81:1	2.40:1	1.34:1	1.81:1
5. Relación cuarta	1.10:1	1.04:1	1.35:1	1.62:1	1.10:1	1.35:1
6. Relación quinta	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
7. Piñón de salida	12 Dientes	12 Dientes	12 Dientes	12 Dientes	12 Dientes	11 Dientes
8. Corona trasera	53 Dientes	53 Dientes	40 Dientes	46 Dientes	53 Dientes	40 Dientes
9. Aceite caja de cambios	1 L	1 L	1 L	1L	1 L	1 L
10. Lubricante caja de cambios	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	250Stiletto MX	250Stiletto T.T.	250Pioneer	250Plonker	175Stiletto	175Pioneer
CADENA PRIMARIA						
1. Marca	Joresa 2032-50	Joresa 2032-50	Joresa 2032-50	Joresa 2032-50	Joresa 2032-50	Joresa 2032-50
2. Tipo	9.5 mm" – Doble cadena	9.5 mm" – Doble cadena	9.5 mm" – Doble cadena	9.5 mm" – Doble cadena	9.5 mm" – Doble cadena	9.5 mm" – Doble cadena
3. Ancho	5.7 mm	5.7 mm	5.7 mm	5.7 mm	5.7 mm	5.7 mm
4. Diámetro	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm
5. N° de eslabones	50	50	50	50	50	50
CADENA SECUNDARIA						
1. Marca	Joresa 520	Joresa 520	Joresa 520	Joresa 520	Joresa 520	Joresa 520
2. Tipo	15.8 mm	15.8 mm	15.8 mm	15.8 mm	15.8 mm	15.8 mm
3. Ancho	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm
4. Diámetro	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
5. N° de eslabones	116	116	106	96	116	106
SUSPENSION DELANTERA						
1. Tipo	Betor Telescopic	Betor Telescopic	Betor Telescopic	Betor Telescopic	Betor Telescopic	Betor Telescopic
2. Recorrido	165 mm	165 mm	165 mm	178 mm	165 mm	165 mm
3. Tipo de aceite	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor	SAE 80W para Caja de Cambios o SAE 30W para motor
4. Cantidad por brazo	200 c.c.	200 c.c.	200 c.c.	200 c.c.	200 c.c.	200 c.c.

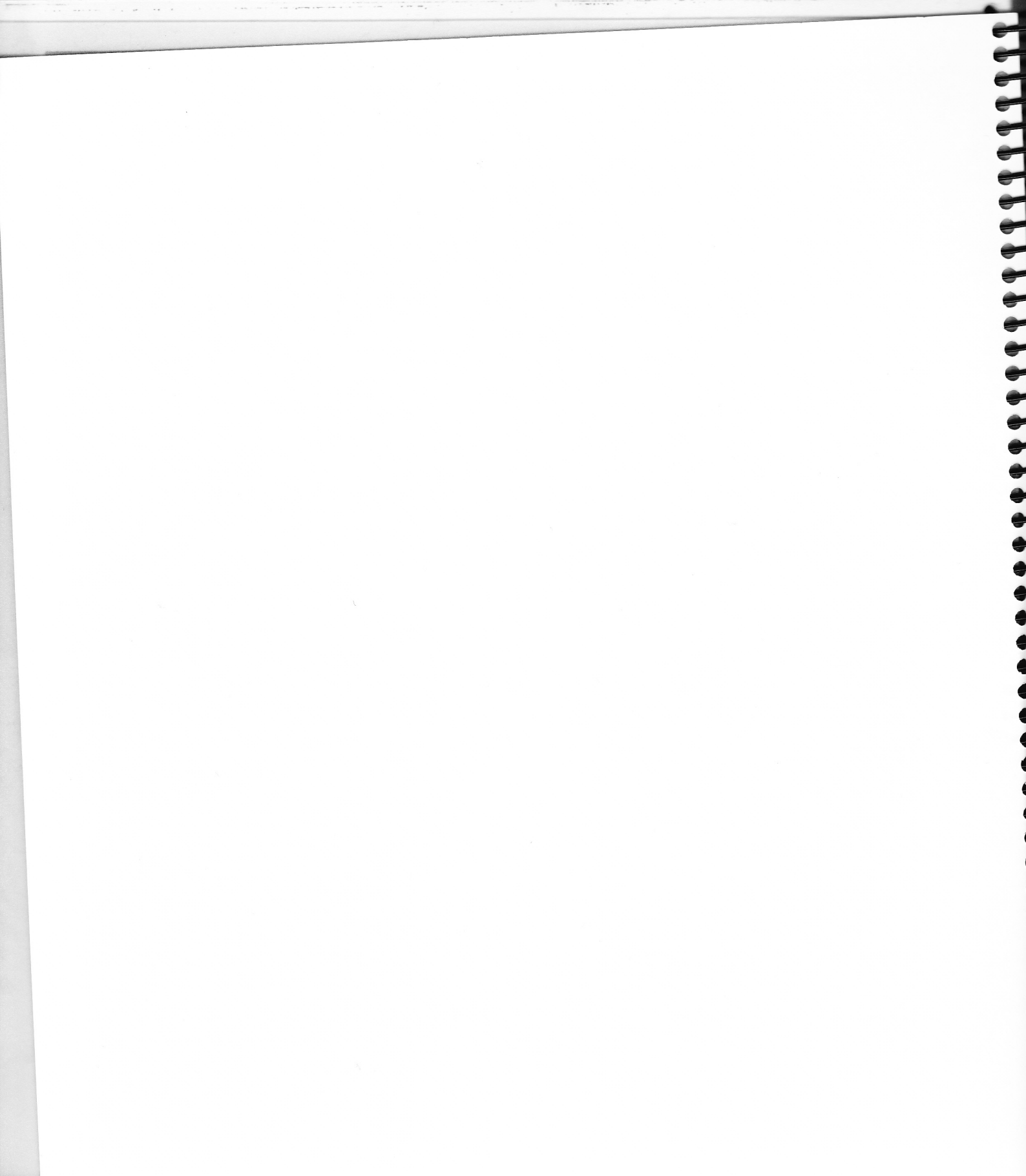
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	250 Stiletto MX	250 Stiletto T.T.	250 Pioneer	250 Plonker	175 Stiletto	175 Pioneer
SUPENSION TRASERA						
1. Tipo	Betor 5- puntos de ajuste	Betor 5- puntos de ajuste	Betor 5- puntos de ajuste	Betor 5- puntos de ajuste	Betor 5- puntos de ajuste	Betor 5- puntos de ajuste
2. Recorrido	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm
RUEDAS Y NEUMATICOS						
1. Rueda delantera	3.00 x 21 tacos	3.50 x 19 trial	3.00 x 21 tacos	2.75 x 21 trial	3.00 x 21 tacos	3.00 x 21 tacos
2. Rueda trasera	4.00 x 18 tacos	4.00 x 18 trial	4.00 x 18 tacos	4.00 x 18 trial	4.00 x 18 tacos	4.00 x 18 tacos
3. Radios rueda delantera	36	36	36	36	36	36
4. Radios rueda trasera	36	36	36	36	36	36
5. Diámetro radios	4 mm en bujes 3 mm en llanta	4 mm en bujes 3 mm en llanta	4 mm en bujes 3 mm en llanta	4 mm en buje 3 mm en llanta	4 mm en bujes 3 mm en llanta	4 mm en buje 3 mm en llanta
6. Presión rueda	8-10 delantera 10- 15 trasera	8-10 delantera 10- 15 trasera	8-10 delantera 10- 15 trasera	4-6 delantera 6-8 trasera	8-10 delantera 10- 15 trasera	8-10 delantera 10- 15 trasera

ESPECIFICACIONES TECNICAS

	250 Stiletto MX	250 Stiletto T.T.	250 Pioneer	250 Plonker	175 Stiletto	175 Pioneer
FRENOS						
1. Tipo	Expansión interna, una zapata de ataque.	Expansión interna, una zapata de ataque.	Expansión interna, una zapata de ataque.	Expansión interna, una zapata de ataque.	Expansión interna, una zapata de ataque.	Expansión interna, una zapata de ataque.
2. Diámetro tambor	158 mm	158 mm	158 mm	122 mm	158 mm	158 mm
INFORMACION GENERAL						
1. Distancia entre ejes	138.5 cm	138.5 cm	138.5 cm	129.5 cm	138.5 cm	138.5 cm
2. Longitud total	205.7 cm	205.7 cm	205.7 cm	195.5 cm	205.7 cm	205.7 cm
3. Altura asiento	78.7 cm	78.7 cm	78.7 cm	76.2 cm	78.7 cm	78.7 cm
4. Distancia mínima suelo	17.8 cm	15.3 cm	25.4 cm	26.7 cm	17.8 cm	25.4 cm
5. Peso en vacío	103 Kg	106 Kg	109 Kg	88.5 Kg.	129 Kg.	108 Kg
6. Capacidad depósito	10 L	10 L	11.3 L	5.7 L	10 L	11.3 L
7. Capacidad reserva	2 L	2 L	2 L	1 L	2 L	2 L

EL FIN



 **OSSA**