

## CARACTERÍSTICAS

**BASTIDOR :** Carrocería portante, monocasco estampada en lámina de acero de línea abierta y carenada.

**DIRECCIÓN Y SUSPENSIONES:** Tubo de dirección pivotado sobre el brazo con buje oscilante porta rueda. Suspensiones delantera y trasera provistas por muelles helicoidales de flexibilidad variable y amortiguadores hidráulicos.

**CARBURANTE:** Con MEZCLA GASOLINA-ACEITE al 2%. 20 c.c. de aceite («2T») para 1 litro de gasolina (tipo NORMAL).

**CONSUMO:** (CUNA) 2,7 litros a los 100 km.

**CAPACIDAD TOTAL DEPOSITO:** (Reserva incluida 2,1 litro) aprox. 8 litros.

**DEPOSITO ACEITE:** Capacidad 1,6 litros incluida reserva 0,4 litros.

**AUTONOMÍA:** más de 295 km.

En los modelos con mezclador automático de combustible, el surtido del depósito de gasolina debe efectuarse con gasolina pura del tipo NORMAL.

**Nunca debe efectuarse con mezcla.**

El depósito de aceite deberá ser surtido con aceite puro (2T).

Estos vehículos provistos de dos tanques independientes poseen un dispositivo mezclador automático descrito en las páginas 11 y 12 del manual E.S. (V504).

**VELOCIDAD MAX.:** (normas CUNA) más de 100 km/h.

**CARGA ÚTIL:** Piloto + pasajero + 10 kgrs equipaje.

**DISTANCIA ENTRE EJES:** 1.250 mm.

**ANCHURA MAX. MANILLAR:** 700 mm.

**LONGITUD MAX.:** 1.820 mm.

**ALTURA MÁXIMA:** 1.170 mm.

**ALTURA MÍNIMA AL ESTR.:** 225 mm.

**RADIO MÍNIMO DE GIRO:** 1.650 mm.

**PESO TOTAL EN VACIO:** 112 kg.

**Para ELESTART** considerar 10 kgr más.

**RUEDAS:** intercambiables.

Llantas 2,10"

Cubiertas 3,50 x 10"

**Presión de neumáticos:**

delantera: 1,5 atm (kg/cm<sup>2</sup>).

trasera: 1,75 atm (kg/cm<sup>2</sup>).

con sólo el piloto

3 atm (kg/cm<sup>2</sup>) con dos pasajeros.

**FRENOS:** De expansión con transmisiones flexibles regulables.

cj) 150 mm.

**SUSPENSIONES:** Recorrido trasera: 72 mm

Recorrido delantera: 60 mm.

**MOTOR:** Mono-cilindrico de dos tiempos con distribución rotativa y 5 trasvases.

**DIÁMETRO x CARRERA:** 55 x 52 mm.

**CILINDRADA:** 123,5 cm<sup>3</sup>.

**RELACIÓN DE COMPRESIÓN:** 11,3 : 1.

**AVANCE DE ENCENDIDO:** antes P.M.S. : 16°

**BUJÍA:** CHAMPION N2C

BOSCH W3CC.

SI 24/24 G.

**CARBURADOR:**

**RELACIÓN TRANSMISIÓN:**

Motor-rueda:

1° vel: 1/16,43

2° vel: 1/10,98

3° vel: 1/ 7,6

4° vel: 1/ 5,83

**CAPACIDAD:** aceite cambio: 2501° ice.

**RELACIÓN cigüeñal/eje mezclador:** 1/85.

**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: motor eléctrico de arranque.**

Tipo EFEL 12 V

Tensión nominal 12 V

Potencia nominal 0,35 kw

Rotación a izquierdas

Engranaje al motor mediante reenvío a 90°, piñón y corona dentada sobre el volante del generador.

Mando por pulsador.

Datos para la identificación: Jonsisten en un prefijo y un numero indistintamente para el motor y el chasis.

	sobre chasis	sobre motor
T5 sport	98C 00011	98M 00011
T5 sport elestart	108C 00011	108M 00011

En lo referente a los capítulos: **NORMAS DE MANUTENCIÓN Y ENGRASE; MEZCLADOR AUTOMÁTICO; NORMAS PARA LA ELIMINACIÓN DE AVERIAS E IRREGULARIDADES** es aplicable todas las normas indicadas en el manual E.S. para los modelos «IRIS».

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La energía eléctrica es suministrada en corriente alterna por un generador electrónico de tensión nominal 12V. para los modelos **T5 sport**.

Para los modelos **elestart**, la energía es suministrada en dos circuitos:

Corriente continua, circuito motor de arranque, claxon y recarga de batería. Que es efectuada mientras se efectúa la marcha, protegida por un fusible de 8A. La avería de éste provoca una insuficiencia en la corriente del termostato que controla el motor de arranque.

Corriente alterna para el resto de los elementos de la instalación.

El equipo electro va provisto de indicadores de dirección delanteros y traseros alimentados a 12V 21W (corriente alterna) provistos de espía indicador en el cuadro de instrumentos y espía acústico funcionando conjuntamente.

Las instalaciones van provistas de un regulador-rectificador electrónico para la distribución de la corriente, en los modelos elestart dividido en dos secciones CC y CA.

La principal diferencia en el equipo eléctrico de estos modelos T5 con relación a otros anteriormente fabricados, es que mantienen el mismo estator para versiones normales y elestart.

Así como el rotor su única diferencia estriba en la corona dentada, esto es debido a que la distribución de la corriente se ha realizado de forma que permite que los equipos sean más homogéneos entre sí, por este motivo todas las comprobaciones y controles indicados en las presentes páginas son válidos para ambos a no ser que se especifique lo contrario.

En los esquemas eléctricos están señalados los componentes de las instalaciones en que difieren ambas versiones, no obstante aconsejamos consultar el catálogo para piezas de recambio de estos modelos y así obtener una información más completa de los elementos que componen ambas versiones respectivamente.

## ENCENDIDO ELECTRÓNICO

Estos vehículos montan encendido electrónico, ver ventajas mecánicas y eléctricas en la página 30 del manual E.S.

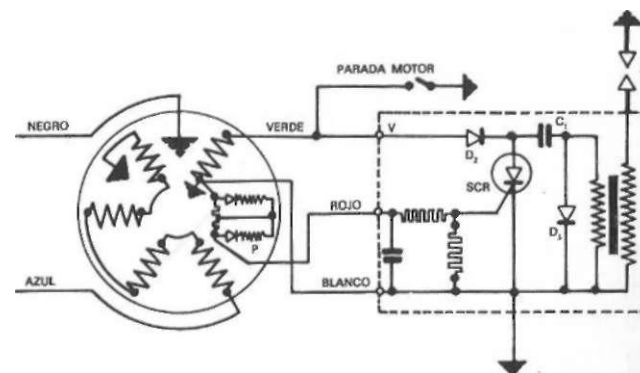
**Nota.** Para efectuar cualquier intervención en el equipo eléctrico es aconsejable ver la instalación eléctrica, según las versiones, consultar el esquema indicado en el manual de uso y mantenimiento que se acompaña con cada vehículo. En las eventuales intervenciones en el equipo eléctrico, cerciorarse en particular de que los cables estén bien conectados, respetando los colores indicados en los elementos del circuito.

## DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

El generador es realizado con un inductor de 6 polos; sobre el soporte portabobinas (estator) hay 5 bobinas; cuatro para la alimentación de los circuitos de BT. y una para la recarga del condensador; sobre el núcleo del inducido se encuentra el pick-up que, excitado por unas expansiones extraídas del circuito magnético del inductor, genera la señal para el mando del encendido.

## FUNCIONAMIENTO

El inductor genera sobre el arrollamiento una tensión que rectificada por el diodo, carga el condensador. El grupo pick-up suministra en el momento preciso la señal de mando al diodo controlado (SCR), éste convenientemente cebado descarga el condensador sobre el primario de la bobina del encendido y por lo tanto produce en el secundario la tensión necesaria para la chispa en la bujía.



## EN CASO DE INTERVENCIÓN EN EL EQUIPO ELÉCTRICO SÍGANSE LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES:

### A) Informaciones generales

El control o bien la intervención en los circuitos de los dispositivos para el encendido electrónico pueden efectuarse con facilidad; **sin embargo, es esencial tener presente las advertencias** indicadas a continuación, pues, en caso de inobservancia, se dañarían irreparablemente los dispositivos.

Todas las operaciones de control de la instalación que supongan **desconexiones de cables** (verificaciones de las conexiones y de los dispositivos del circuito de encendido) **deben efectuarse con el motor parado**; en caso contrario, el conmutador electrónico puede dañar irreparablemente. **En caso de desmontaje o desconexión de los cables al remontaje reconectar correctamente cada cable al correspondiente enchufe, respetando los distintos colores; a tal fin se aconseja consultar los esquemas eléctricos.**

Por obvias razones es indispensable, en caso de sustitución de uno o más elementos de la instalación (voluta, estator, conmutador electrónico) al remontarlo, asegurarse de que el dispositivo sea igual al preexistente, si se emplean distintos dispositivos, que no fueran **OH** específicos de la instalación correspondiente, **H mu mu II** do no funcionaría y dañaríamos irreparablemente el equipo.

## B) Verificaciones a realizar en caso de irregularidades en el encendido

### b.1. Control calaje encendido

El control del calaje puede ser útil cuando el motor no marcha regularmente; si la anomalía no depende de la carburación, puede derivar de la irregularidad del calaje del encendido (ver capítulo relativo a las operaciones de calaje del motor).

Esta eventualidad es bastante rara, puesto que el inconveniente deriva generalmente del funcionamiento irregular del pick-up o del conmutador electrónico.

### b.2. Si el motor arranca

Medir las tensiones de carga y disparo; si no son correctas, realizar las operaciones siguientes:

- Comprobar que el conexionado del conmutador con el estator del generador es correcto, que no hay conexiones cambiadas o desconectadas ni falsos contactos en los terminales.
- Controlar el conmutador.** Si resultase defectuoso, comprobar el generador y sustituir las piezas estropeadas; una vez hecho esto comprobar de nuevo las tensiones de carga y disparo.
- Si el conmutador funciona correctamente y **la tensión de carga del condensador es elevada**, el defecto es imputable al estator del generador. Cambiar el soporte bobinas.
- Si la tensión de carga del condensador es inferior al valor indicado**, el defecto puede estar localizado en el volante o en el conmutador. Proceder a cambiar el volante. Si la tensión continúa siendo baja, cambiar el conmutador.
- Si la tensión de disparo es elevada**, y la prueba estática del generador con polímetro ha sido correcta, sustituir el conmutador.
- Si la tensión de disparo es inferior al valor indicado**, el defecto puede estar localizado en el estator. Proceder a cambiarlo. **Si coincidiese que la ten-**

**sión de carga es también baja**, el defecto estará localizado en el volante; cambiarlo y volver a comprobar el valor de la tensión de cada circuito. En algún caso esta avería también puede ser debida al conmutador.

Una vez se ha comprobado que las tensiones de carga y disparo son correctas después de haber realizado las sustituciones necesarias, controlar el generador y conmutador.

### b.3. Si el motor no arranca

Observar si existe chispa en la bujía.

Si no salta chispa en la bujía y la misma está correcta, comprobar estáticamente el conmutador y el generador; si este control no indicara avería sustituir el conmutador. Si se observa chispa en la bujía comprobar el generador y el conmutador.

Una vez detectado el elemento defectuoso cambiar el mismo y controlar las tensiones de carga y disparo.

### b.4. Cuando el motor arranca

**Pero acelerando no sube la velocidad** y se observa un rato con falsas explosiones, la avería puede estar localizada en el conmutador. Esta avería se observa por lo general después de funcionar durante cierto tiempo, cuando los elementos del circuito han alcanzado la temperatura de funcionamiento; en frío funcionan correctamente.

En algunos casos la avería puede ser debida al generador; comprobar el generador y el conmutador y cambiar el elemento defectuoso.

**Nota.** Siempre que tenga que cambiarse el generador por avería, el conmutador debe ser controlado, porque las averías del generador pueden, en algunos casos, repercutir en alguno de los elementos que integran el conmutador.

## NORMAS A SEGUIR, PARA EFECTUAR LAS VERIFICACIONES POR IRREGULARIDAD DE ENCENDIDO

Anteriormente a efectuar las comprobaciones descritas en los párrafos anteriores b.1., b.2. y b.3. realizar un exa-

men a simple vista, y si la causa no es por anomalías en las conexiones proceder a sustituir el conmutador electrónico por uno que funcione correctamente, si la sustitución ofrece como consecuencia el correcto funcionamiento la avería radica en éste y teniendo presente lo especificado en el punto b.3.

En caso contrario que persista el mal funcionamiento proceder al control del generador, stator. Si al realizar el control del generador la avería recaer sobre la bobina de carga y sobre el pick-up proceder a la sustitución del estator o de las partes averiadas.

## Advertencias

Si no se dispone de elementos de comprobación cuando la avería sepamos que es del estator sin dudas, o sea, que no es causa del conmutador, conexiones erróneas, averías en cables o en la bujía proceder a la sustitución del estator completo.

El material cerámico que constituye los imanes del rotor (volante) de la Vespa T5 pueden ser considerados prácticamente desmagnetizables, por tanto, no es necesaria la magnetización.

ROJO

BLANCO

BLANCO - W  
ROJO - R  
VERDE - G  
VERDE - G

VERDE

**Advertencia:** Recordar que las conexiones y desconexiones para la sustitución del conmutador deben de ser ejecutadas a motor parado.

## CONTROLES

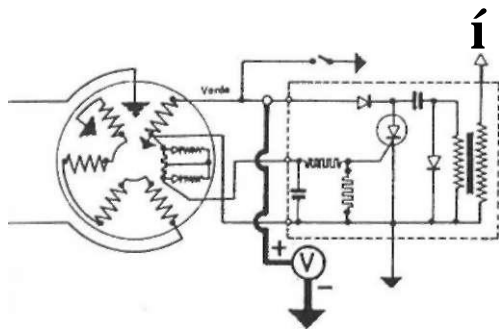
### CONTROL DE LAS TENSIONES DE CARGA Y DISPARO

Para este control es necesario un voltímetro de cresta con fondo de escala 500 V (20.000 fi/V) o un osciloscopio y un cuentarrevoluciones.

#### A) Control de carga del condensador

- Conectar el borne positivo del aparato de medida a cada uno de los cables de carga: color verde (V) y el borne negativo en masa. Efectuar la medición entre cada uno de los cables y masa según esquema.
- Poner en marcha el vehículo y comprobar que los valores corresponden a los valores indicados en la tabla siguiente:

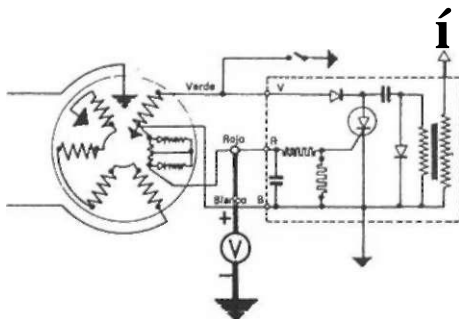
r.p.m.	1.500	4.000	6.000
voltios	180 -r 270	190 270	160 -r 270



#### B) Control de tensión de disparo

Conectar el borne positivo del aparato de medida al cable de disparo rojo (R) negativo a masa, y al cable verde (V) en masa. Poner en marcha el vehículo y comprobar que la tensión está comprendida entre los valores indicados en la tabla siguiente.

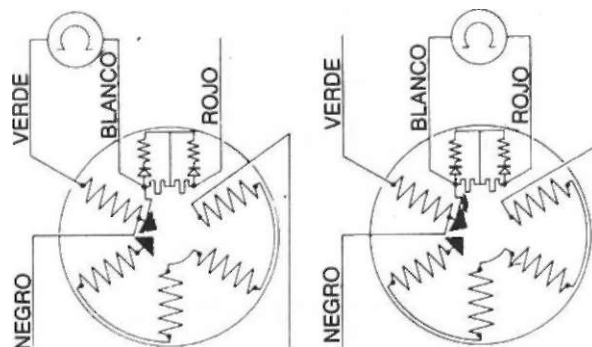
r.p.m.	3.000	6.000
voltios	~ 1 V	



### CONTROL CIRCUITO DE ENCENDIDO DEL GENERADOR

Para esta operación es necesario un ohmetro. Conectar el ohmetro según se indica a continuación. Los valores deberán ser los reseñados

- Entre el cable verde (V) y el blanco (B) el valor debe ser  $500 \pm 20$  ohmios.
- Entre el rojo (R) y el blanco (B) el valor debe ser  $110 \pm 5$  ohmios.



AZUL

### CONTROL DEL CONMUTADOR

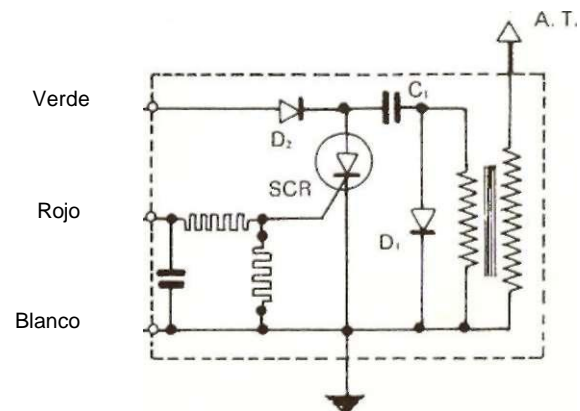
Controlar con un polímetro la continuidad o aislamiento entre los terminales del conmutador mediante el esquema de la figura y los cuadros de valores indicados a continuación.

Para realizar la prueba las puntas del aparato deben tener perfectamente definida su polaridad.

Si después de haber realizado los controles del conmutador, no indicando los mismos avería, el vehículo sigue sin funcionar correctamente teniendo los síntomas del punto b.4. indicará que el elemento defectuoso es el conmutador electrónico; esto es debido a que el tiristor salta con una punta de tensión más baja de la normal cuando el elemento se encuentra a la temperatura de funcionamiento. Para comprobarlo tendremos que hacer una prueba final de funcionamiento, ésta consistirá en montar sobre un vehículo de encendido eficiente el conmutador en prueba y verificar que a la temperatura de trabajo funciona correctamente; en caso contrario, sustituirlo.

Si no disponemos de aparato de medida, el control del conmutador debe hacerse mediante la prueba de funcionamiento.

Si al arrancar el vehículo no funciona o funciona irregularmente, éste estará seguramente averiado.



## Advertencias

Si no se dispone de aparatos de medida para los controles, después de verificar que el inconveniente en el encendido no es debido ni al conmutador electrónico ni a otras causas visibles (conexiones equivocadas, avería de cables, avería de bujía, avería de toma de A.T.) sustituir el estator completo.

**No probar nunca el estator del vehículo en examen sobre otros vehículos de encendido eficiente,** pues si el estator estuviese averiado o bien funcionara irregularmente podría dañar el conmutador electrónico. En caso de segura ineficiencia del conmutador electrónico y de imposibilidad de efectuar los controles sobre el estator (por falta de instrumentos) por lo que se ha dicho anteriormente, debe también cambiarse al mismo tiempo el estator y el conmutador electrónico.

Punta de prueba positiva	Punta de prueba negativa	Escala recomendada	Lectura aproximada (ii)
v	Masa	x 10 K	$\infty$
Masa	V	x 10 K	co
V	R	x 10 K	$\infty$
R	V	x 10 K	co
R	Masa	x 10	300
Masa	R	x 10	500 n
B o masa	Masa o B	10 K	Continuidad
V	V	10 K	Continuidad
AT	Masa	x 100	2K1

**Nota.** Los valores obtenidos al realizar estas medidas dependerán del aparato utilizado en la prueba debido a los diodos que llevan los equipos. Estos tienen la particularidad de ofrecer una resistencia variable en función de la tensión aplicada. Los valores indicados han sido obtenidos con la marca AVOMETER 8.

## CIRCUITO DE ALUMBRADO B. T.

**Verificaciones aconsejadas en caso de irregularidades de la instalación eléctrica.** Para los esquemas eléctricos (ver Figs., 1, 2).

Antes de buscar la avería en un elemento particular de la instalación es conveniente hacer las siguientes verificaciones:

- Examinar el estado de conservación de los cables eléctricos y verificar que no existen roturas; verificar, en particular, que las conexiones no estén corroídas u oxidadas.
- Verificar que los terminales no estén oxidados.
- Controlar bombillas y contactos en los portalámparas.
- Verificar las conexiones y los contactos en los conmutadores e interruptores.

### A) Falta de funcionamiento en todos los servicios del equipo eléctrico

La avería debe buscarse, generalmente, en uno o más de los siguientes dispositivos:

**Estator:** Cortocircuito o interrupción de las conexiones que realizan la serie de las bobinas de baja tensión. Con un polímetro medir el valor óhmico de las mismas según se indica (ver controles B. T.).

**Pulsador del claxon** (sobre el conmutador): Conexión de los cables interrumpida; cierre defectuoso del circuito de parte del pulsador del claxon.

**Nota.** La anomalía relativa al cierre defectuoso del circuito del claxon se nota fácilmente por la falta de interrupción de la señal acústica.

### B) Regulador de tensión

Cortocircuito de los componentes del regulador; interrupción por soldaduras frías, desconexiones, ineficiencia del contacto de masa; entre cuerpo regulador y carrocería.

### C) Rápida quemadura de las lámparas

La rápida quemadura de las lámparas ocurre sólo por ineficiencia del regulador, por lo tanto efectuar el con-

trol del regulador mismo. Si no se dispone de un banco de pruebas para volantes efectuar la prueba montando el regulador en un vehículo cuya instalación eléctrica funcione con seguridad.

### D) Defectuoso funcionamiento de los intermitentes

El apagamiento o la alteración de la frecuencia de encendido del testigo sobre el manillar con intermitentes conectados, es causa de la falta del funcionamiento de una de las dos lámparas de los intermitentes mismos.

### E) Falta del funcionamiento de la pareja de intermitentes conectados

Verificar todas las conexiones que hacen parte de los intermitentes; especialmente aquellas de la base porta-contactos, instalada sobre el escudo bajo el cubredirección. Para obrar sobre la antedicha base es necesario quitar el cubre-dirección actuando sobre los tornillos de fijación.

Si tales contactos son eficientes, las averías deben atribuirse a defectos de uno o más de los siguientes dispositivos:

#### — Conmutador intermitentes

Defecto de funcionamiento e irregularidades.

#### — Intermitencia

Contacto entre lámparas y porta-lámparas (por ejemplo, defectuoso contacto por oxidación porta-lámparas, etc.). Comprobar el dispositivo mando intermitentes (bote intermitencia).

### Masa luces intermitentes defectuosa

**Intermitentes delanteros:** Controlar que el cable de masa esté correctamente insertado en su conexión sobre el cuerpo del porta-lámparas.

**Intermitentes traseros:** Controlar el contacto entre porta-lámparas y aleta;

CONTROLES (B.T.)

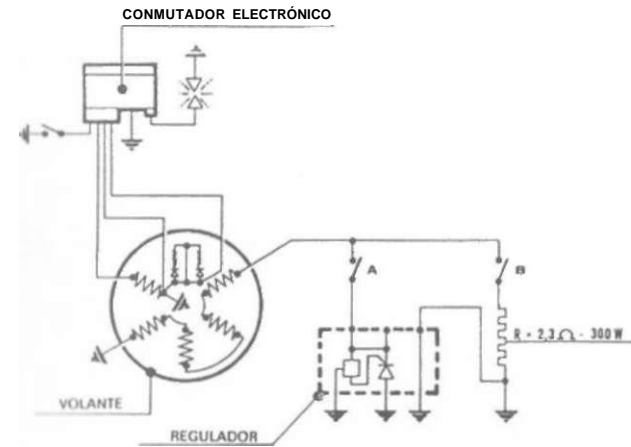
CONTROL TENSIÓN DE LOS GENERADORES

Para efectuar el control del Circuito B. T. deber de ser efectuado de la siguiente forma:

Con el regulador insertado (contacto A abierto y B cerrado), figura, la tensión eficaz en los extremos de una resistencia anti-inductiva de 2,3 ohmios/300 W debe de corresponder a los valores indicados a continuación:

r.p.m.	1.500	4.000	5.000
Volt.	11,8	ice +0.5	17 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub>

CONTROL CIRCUITO B.T.



CONTROL REGULADOR

Como es sabido existen dos tipos de regulador, según las instalaciones de los modelos. Para los modelos T5 sport el regulador será para regulación de corriente alterna exclusivamente, y para los modelos T5 sport. ELESTART será para corriente alterna y para corriente continua.

R1. CIRCUITO CORRIENTE ALTERNA

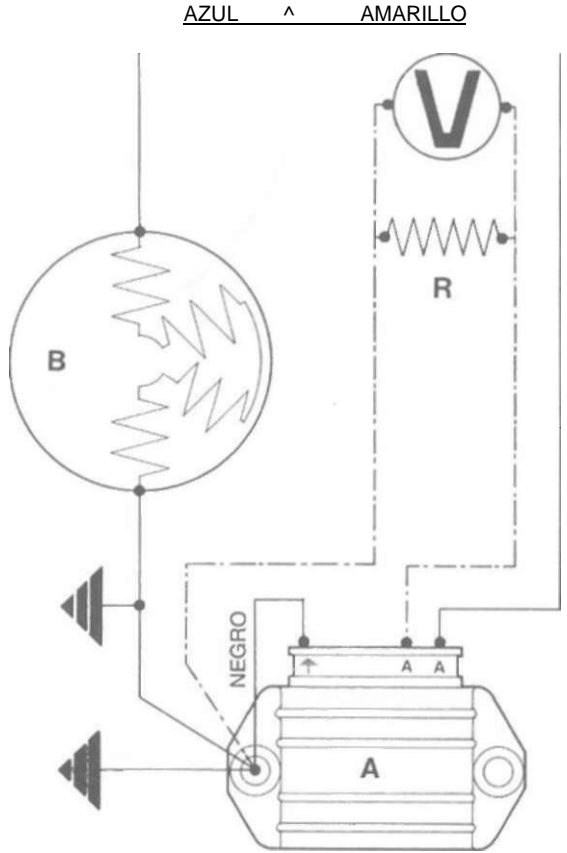
Este control será válido para los dos tipos de reguladores, modelos T5 sport y T5 sport. ELESTART, circuito de c. a. Para realizar el control del regulador del circuito de c. a. efectuará, si no disponemos de un banco de ensayo, montando el regulador cuya instalación funcione correctamente.

Para este propósito es necesario las siguientes herramientas:

- A-1. Voltímetro para c. a., valor eficaz (RSM), lectura máxima 25+30 V.
- A-2. Resistencias anti-inductivas de 3,3  $\Omega$  300 W.
- A-3. Cuentalrevoluciones.

Para el control actuar como sigue:

- Desmontar de un vehículo que funcione regularmente, el empleado en la prueba, el regulador de tensión preexistente y colocar según la figura el regulador que hay que controlar, pero sin conectar los terminales de unión de los cables GRIS y VERDE, excluyendo de este modo las cargas de las lámparas que, en caso de regulación defectuosa, podrían fundirse.
- Conectar la resistencia anti-inductiva según se indica en el punto A-2 para los respectivos modelos, con un extremo en la masa y otro en el contacto del regulador que ha quedado libre, donde se ha previsto la conexión de los cables GRIS y VERDE.
- Conectar a los extremos de la resistencia el voltímetro indicado y el motor a 5.000 r.p.m. Si la tensión media posee un valor de 12,5 V + 15 V, el regulador debe ser considerado en buen estado.



RESULTADOS DE PRUEBAS

Si las tensiones son inferiores a las indicadas en el punto 3, evidentemente existen anomalías en el regulador por probables cortocircuitos. Si las tensiones son superiores, esto significa que el regulador no funciona y, por lo tanto, **at no estabilizar la tensión provoca el quemado de lámparas (lámparas fundidas). En los dos casos el regulador que se prueba debe ser sustituido por un regulador que funcione perfectamente.** En algunos casos la avería del regulador es debida al mal funcionamiento del circuito de B. T. Realizar el control del mismo y sustituir el elemento defectuoso.

### Advertencia:

Después de desconectar los cables del regulador de tensión para su revisión, al montaje asegurarse la correcta conexión de los mismos.

## R2. CIRCUITO CORRIENTE CONTINUA

### 1. Corriente de carga

Realizar un esquema, como el que se indica en la figura, (contactos L M N, cerrados e I abierto). Cerciorarse que el volante esté en buen estado, así como la batería totalmente cargada, hacer girar el volante y mantener a una tensión cte. de 13 -r- 13,5 volt, mediante el reostato R. La corriente producida por el generador debe de corresponder a los valores:

2.000 r.p.m. 1 - 1,5 Amp.  
5.000 r.p.m. 1,5-2 Amp.

### 2. Tensión de regulación

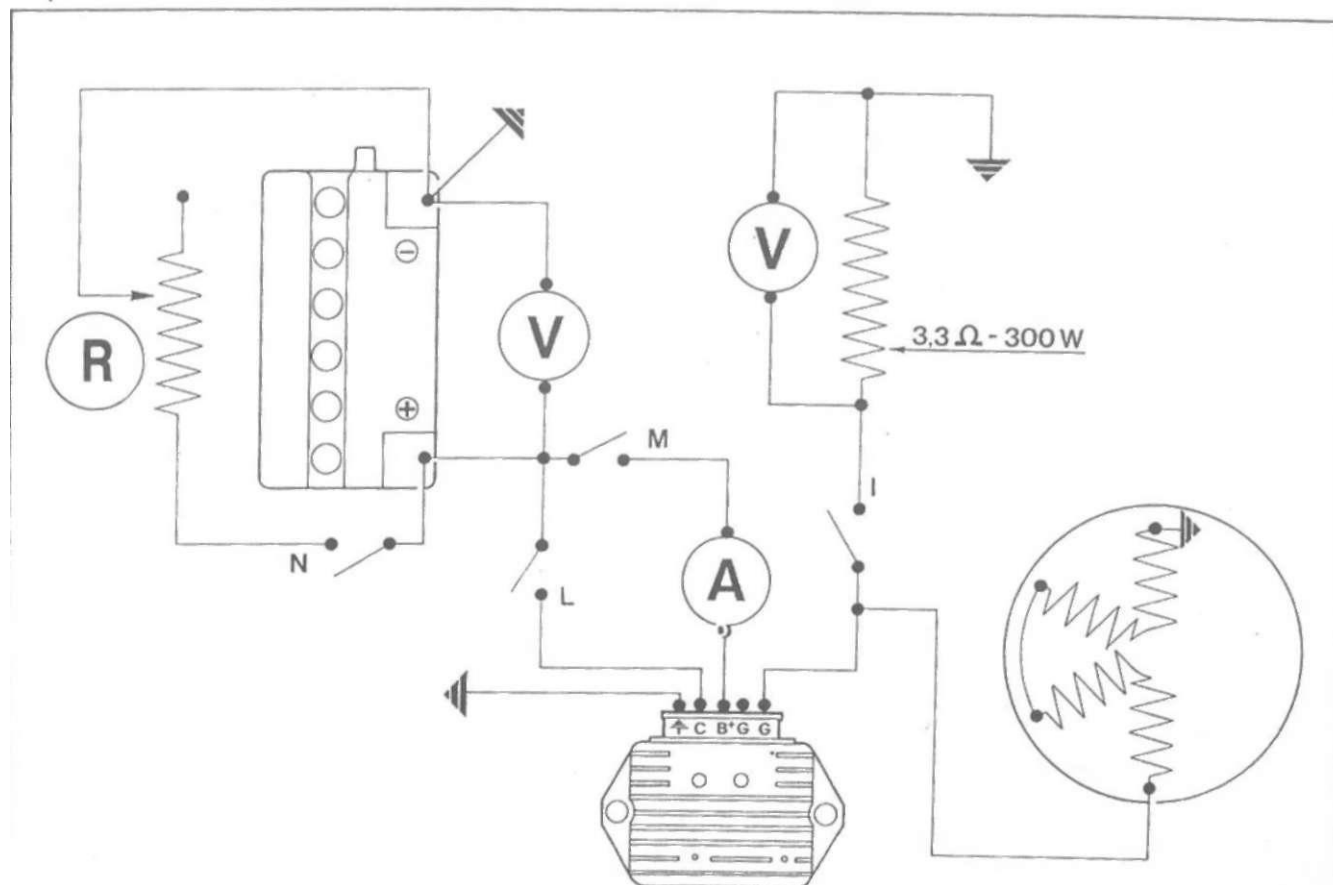
Eliminar del esquema el reostato contactos N abierto y con la batería eficiente y completamente cargada y sin encontrarse bajo carga alguna la tensión de regulación debe de permanecer de 14 - 1,43 volt., a 5.000 r.p.m.

## R3. SECCIÓN CORRIENTE ALTERNA

Proceder según se ha especificado en párrafos anteriores o lo que es lo mismo excluir del esquema la sección en corriente continua (contactos L M N abiertos e I cerrado hacer girar el generador a 5.000 r.p.m. Si el valor de tensión está comprendido entre 12,5 -15 volt., el regulador debe ser considerado en buen estado. En caso de tensiones superiores o inferiores a las indicadas sustituir el regulador.

Las características de los instrumentos empleados para el control son los siguientes:

- Amperímetro en c. c. (fondo de escala de carga 5 A.).
- Voltímetro en c. c. (fondo escala de carga 20 V).
- Rostato 40  $\bar{U}$  5 A.
- Voltímetro en c. a. (fondo de escala de carga 20 V. RMS).
- Resistencia antiinductiva 3,3 300 W.
- Cuentarrevoluciones.

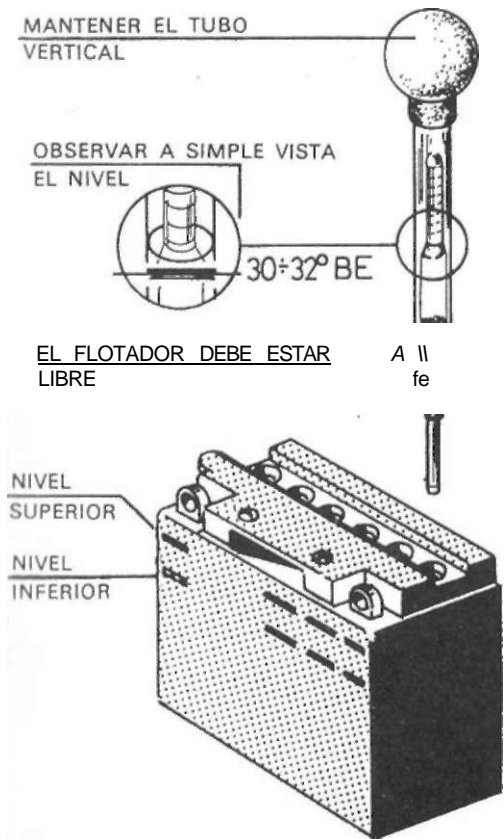


MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO

Para modelos ELESTART.

GRUPO BATERÍA

Batería 12 V/ 7 Ah. tipo YUMICRON Y87-A (para arranque eléctrico) tipo YUASA o similar. Ver página 40 y 41 del manual E. S. para la puesta en servicio y manutención de la batería.



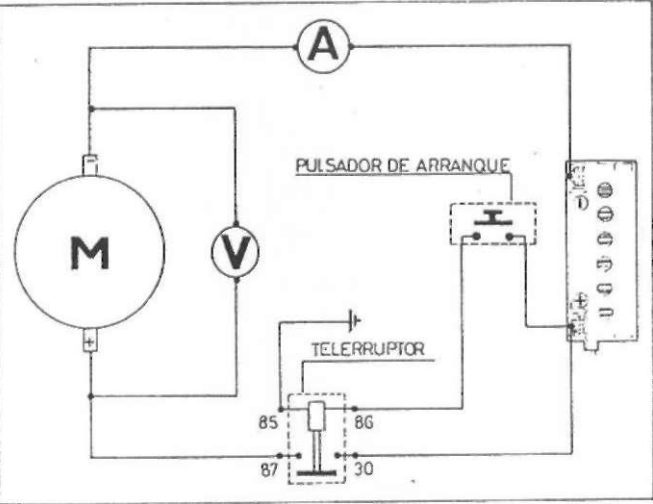
Manutención de la batería.

MOTOR DE ARRANQUE

En los capítulos de desmontaje y montaje se indican las operaciones necesarias para extraer el motor de su alojamiento, así como las necesarias para la sustitución de sus elementos en el posible caso de necesidad, y al mismo tiempo se indican útiles y métodos a seguir.

Principales características del motor de arranque: ELESTART

- EFEL: 12 V.
- Tensión nominal: 12 V.
- Potencia nominal: 0,35 Kw.
- Rotación: a izquierdas.
- Conexión al motor mediante transmisión de engranajes cónicos a 90°, por piñón y corona dentada sobre el generador electrónico.
- Mando por pulsador «P», en el lado derecho del manillar.



Pruebas que han de realizarse en banco, en caso de revisión del motor de arranque eléctrico

1. Prueba en vacío. El motor de arranque eléctrico en vacío debe absorber 30. A máximo, con una tensión de alimentación de 11,3+11,5 V debe girar a un número de 5 15.000 r.p.m.

2. Prueba con carga. Frenando el motor de arranque, a fin qe hacerle absorber una corriente de 60 A con tensión de alimentación de 11,3+11,5 V se deberá obtener un par de 5 0,04 mkg en un número no inferior de 6.500 r.p.m.
3. Prueba de arranque con el rotor bloqueado y tensión de alimentación de 6,6+6,9 V; la corriente absorbida no debe ser superior a 200 A y el par no debe ser inferior a 0,30 mkg.

Advertencia:

Los valores obtenidos anteriormente han sido obtenidos con el motor libre de conexiones de toma de movimiento, es decir, con el grupo engranajes cónicos de conexión desmontado del cuerpo motor y posteriormente de haber hecho girar el motor de arranque durante 30 segundos en las condiciones del punto 1, con la batería convenientemente cargada.

ÚTILES

Se consideran válidos todas las herramientas útiles, indicadas en el manual E. S. para los modelos iris. Con excepción de los descritos a continuación, que sustituyen en sus homónimas.

ÚTIL	Pág.
19.1.20004 Útil desmontaje pista. Superior. Cojinete inf. Dirección.	
<div>JA</div>	
19.1.20074 Útil control Cigüeñal.	



## DESMONTAJE

Para este capítulo de desmontaje seguir el mismo orden indicado en el manual E. S. modelos iris.

En este anexo se ilustran exclusivamente las figuras pertenecientes a los modelos **T5 sport**. Seguir el texto indicado en el manual a no ser que se especifique lo contrario.

Solamente se describirán las operaciones que han sufrido cambio en su proceso o aplicaciones de nuevos útiles.

### DESMONTAJE

**Motor de chasis.** Quitar la protección motor, liberar las transmisiones embrague, cambio y freno trasero, desconexión los cables eléctricos del chasis.

Desmontar el fuelle de toma de aire, las transmisiones flexibles del mando gas y starter y el tubo de toma de gasolina y aceite para los vehículos con mezclador automático del combustible.

Desmontar el tubo de escape, la rueda del tambor seguidamente desmontar las fijaciones del motor y retirarlo del chasis.

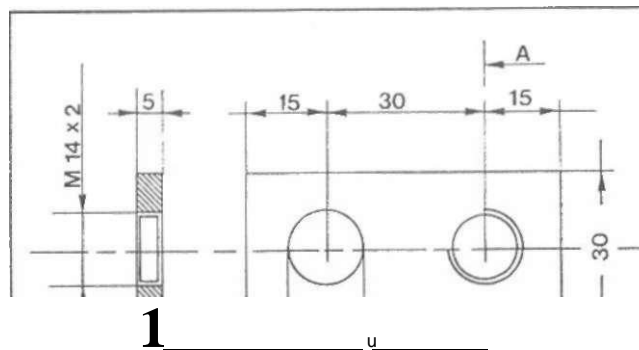
### MOTOR EN SUS PARTES

Realizar el vaciado del aceite del cambio en un recipiente limpio a través de su orificio de vaciado.

Realizar una placa según las indicaciones realizadas en la figura A para su aplicación al soporte motor **T. 0025095** con el tornillo Z y seguidamente acoplar el motor.

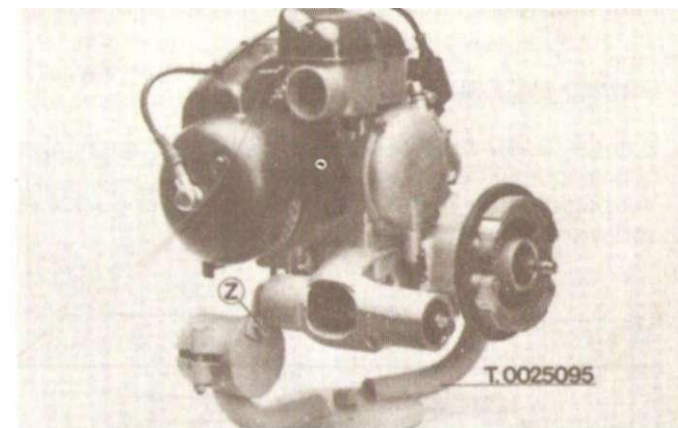


Motor del chasis.

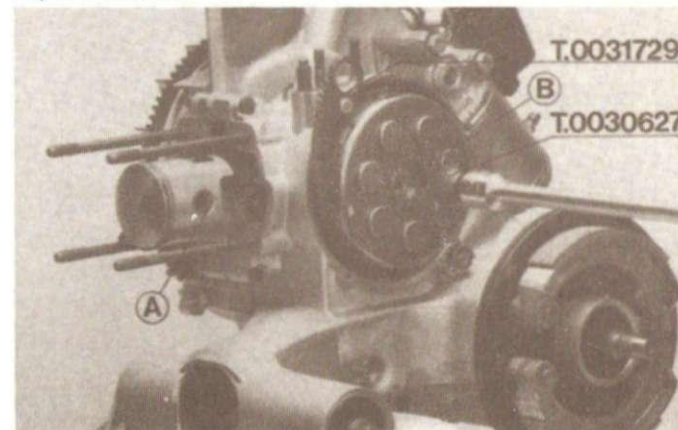


Sez.A-A

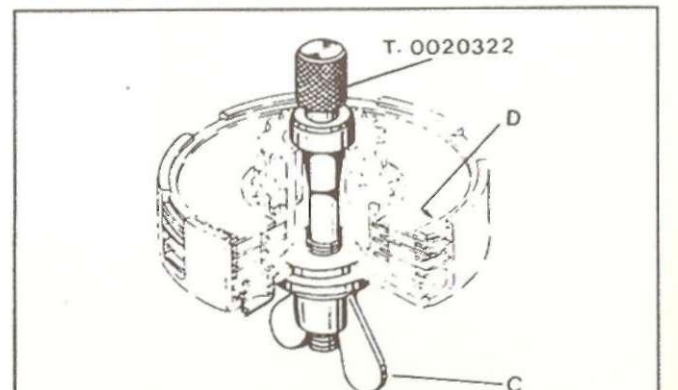
Fig. A. Placa. Para útil soporte motor.



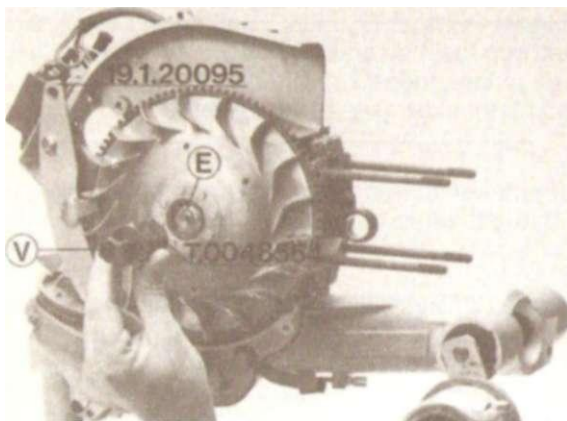
Soporte motor.



Desmontaje pistón y grupo embrague.

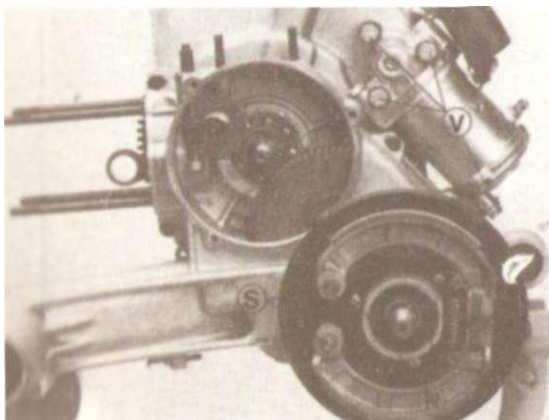


Discos embrague.

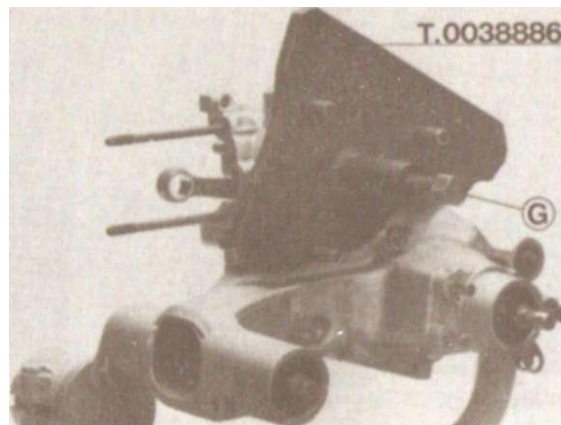


**Rotor volante.**

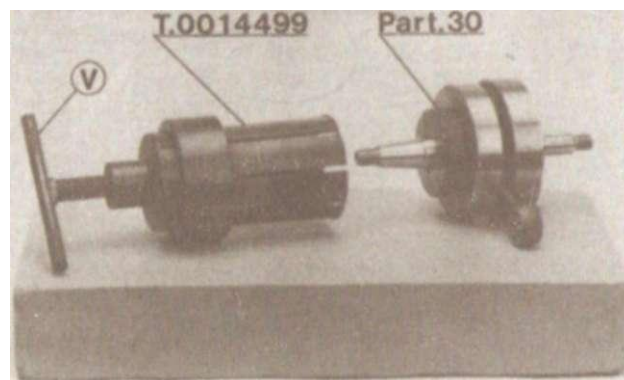
**Motor de arranque y zapatas freno:** Desmontarlos tornillos V de acoplamiento motor de arranque. Actuar sobre los anillos elásticos de retención mediante la ayuda de un destornillador y desmontar las zapatas, seguidamente desatornillar los tornillos R y desmontar el plato parapolvo.



**-Separación de semicarters.**



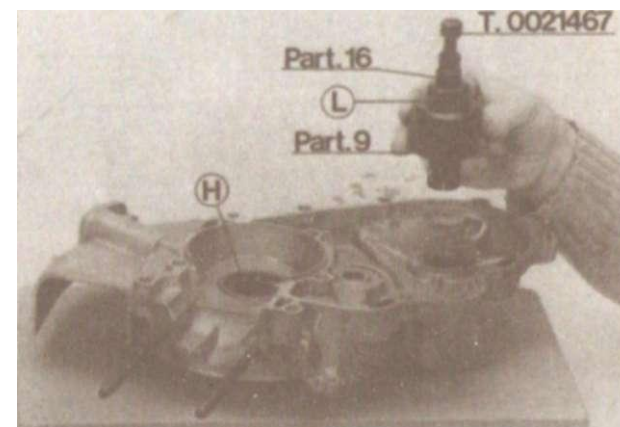
**Pista interna del cojinete de rodillos del cigüeñal.** Aplicar el extractor T. 0014499 con los semianillos específicos (PART. 30) en lugar del 23 indicado en el manual E. S. y actuando sobre el mando V hasta la extracción del cojinete.



**Separación cigüeñal.**

## SEMICARTER. LADO VOLANTE

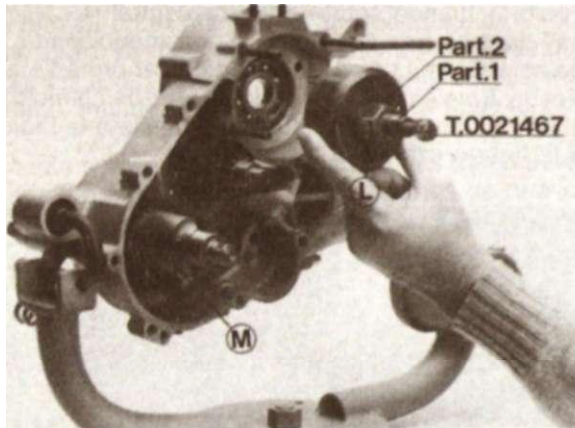
**Pista externa cojinete rodillos del cigüeñal:** Emplear el extractor T. 0021467 equipado con el nuevo part. 23 en lugar del 18 indicado en el manual E. S. y extraer la pista actuando sobre la tuerca central «L». Si no disponemos del útil con el part. mencionado, aunque se aconseja seguir el método anteriormente especificado. Emplear un fragmento de tubo de diámetro ext. 35 mm, y actuando por la parte opuesta a la indicada en la figura, extraer la pista «H».



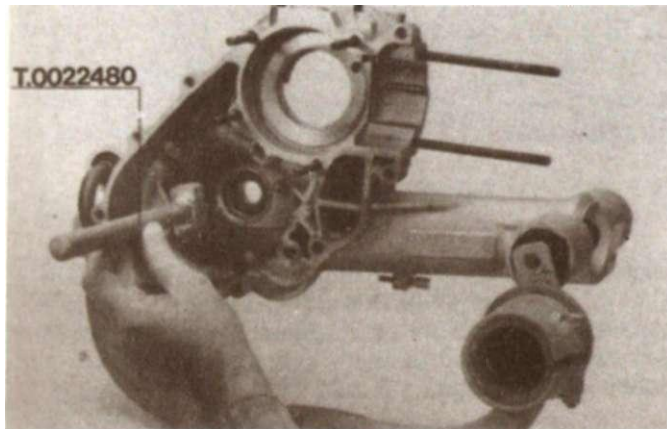


## SEMICARTER. LADO EMBRAGUE

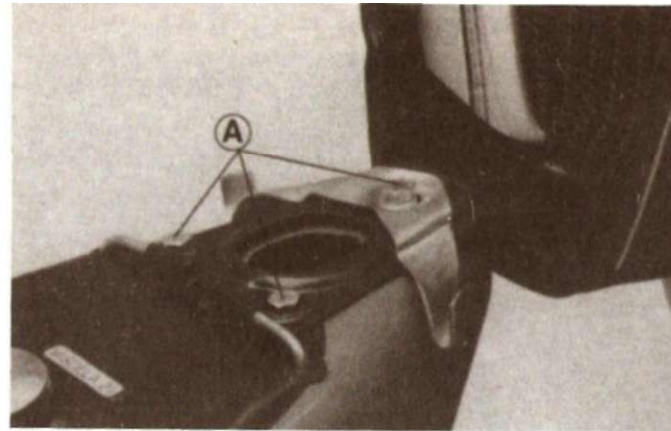
Reten de aceite, anillo elástico, interior cojinete de bolas del cigüeñal y anillo elástico exterior.



Eje engranaje cambio.



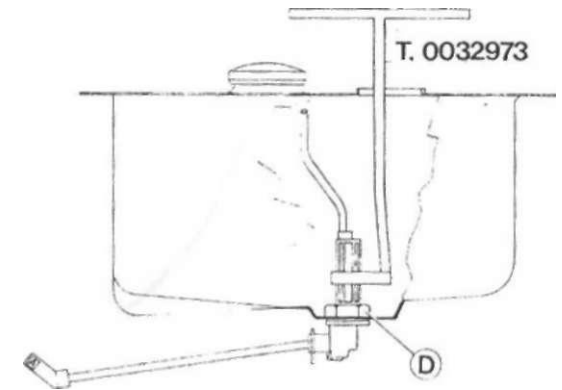
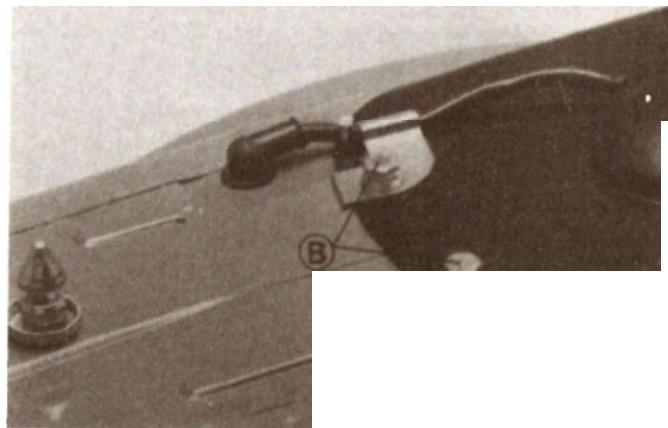
Reten, anillo elástico y cojinete de bolas eje engranaje cambio.



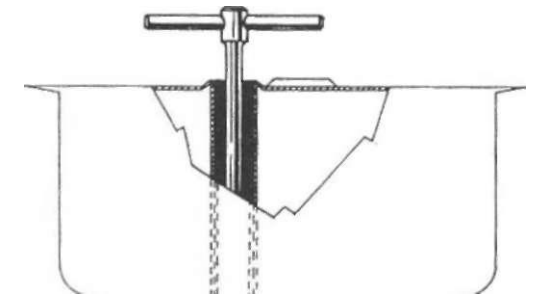
Desmontaje sillín.

## DESMONTAJE SILLÍN

Retirar los cables que van al depósito, correspondientes al nivel de combustible. Actuando sobre los tornillos de fijación, y levantar el depósito posteriormente de haber desmontado la junta situada entre la palanca grifo mezcla y el bastidor.



Desmontaje grifo del depósito.



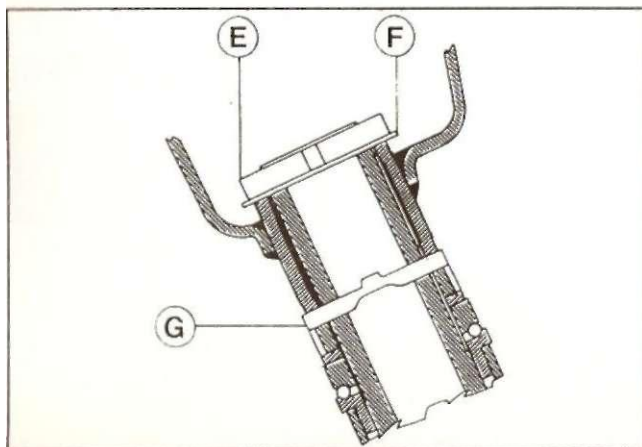
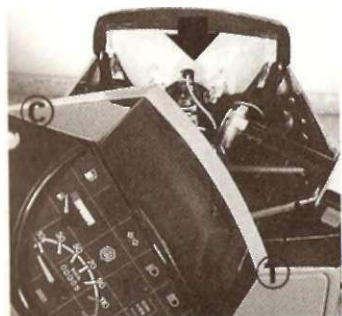
Desmontaje depósito aceite.  
(llave exágono 17 mm).

**Desmontaje manillar:** Retirar la tapa del manillar actuando sobre los cuatro tornillos de fijac. que lleva por la parte inferior del manillar. Desenganchar el cable transmisión cuentakilómetros, y el cable freno delantero.

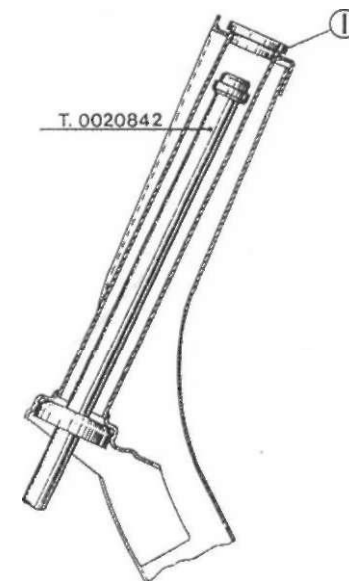
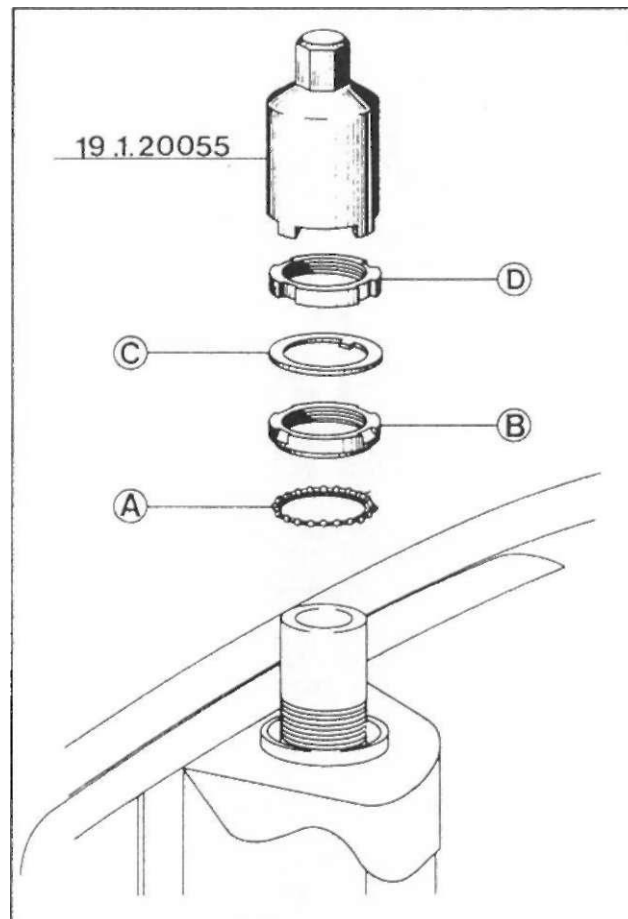
Seguidamente actuar sobre la tuerca «E» con la llave 19.1.20055 (provisto el útil con su particular específico de guía núm. 2).

**Nota.**—(el diámetro interno de la llave 19.1.2005 es de 31 mm).

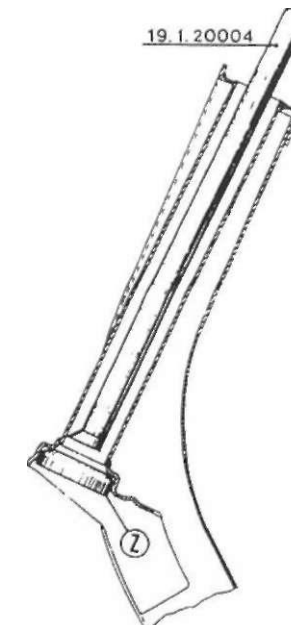
Retirar la arandela de seguridad «F», levantar el manillar hacia la parte interna del escudo, y quitar la arandela de orientación «G».



**Tuerca cojinete superior dirección:** Desmontar la tuerca superior dirección «D» aplicando la llave 19.1.2005 quitar la arandela freno «C», actuar también sobre la pista superior «B» y retirar la jaula de bolas.

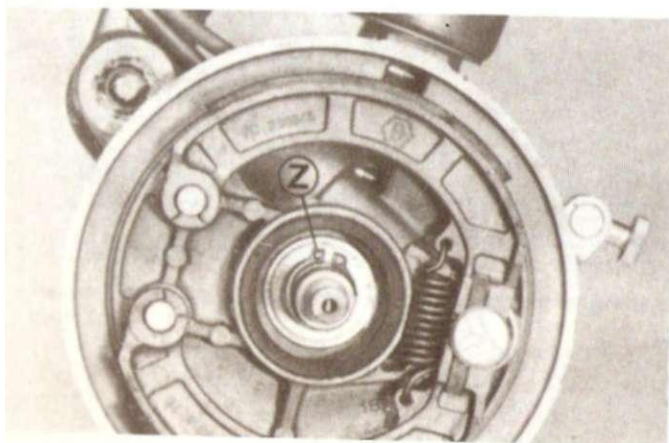
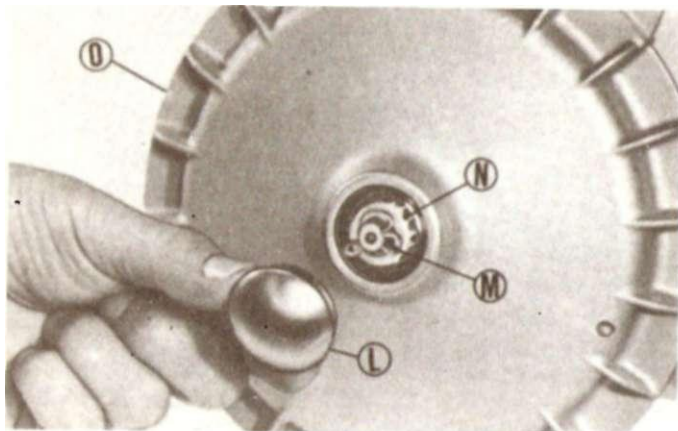


Pista inferior cojinete sup. direcc.

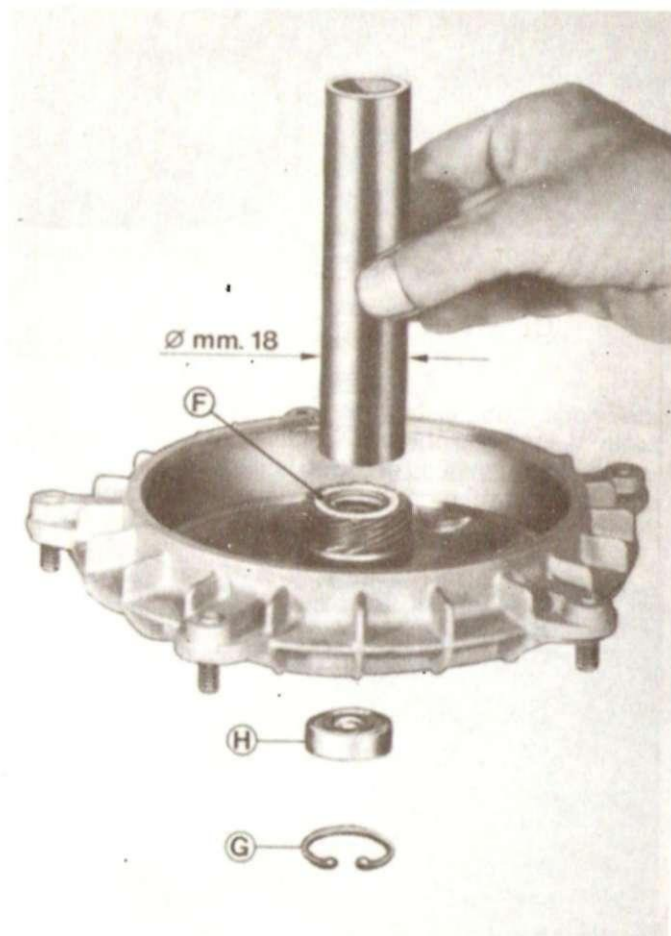


Pista superior cojinete inf. direcc.

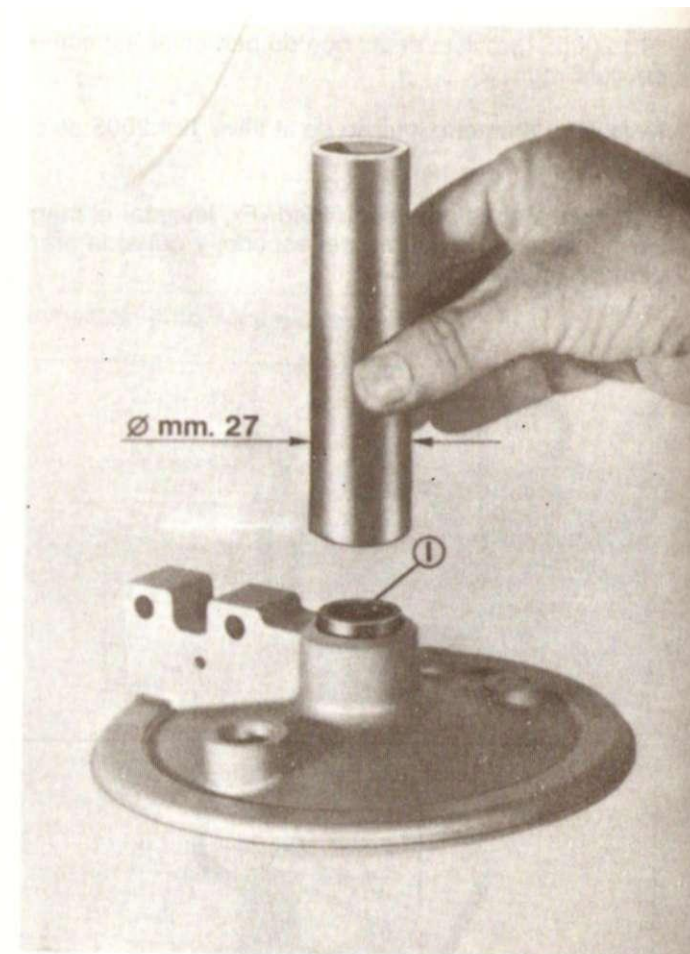
**Pista inferior del cojinete inferior dirección.** Actuar con la extremidad de un destornillador y retirar de su alojamiento la pista inferior del cojinete dirección.



**Tambor del freno delantero, disco porta-zapatillas.** Casquillo de agujas, retén de aceite, anillo elástico, cojinete de bolas del tambor freno. Retenes y casqui-



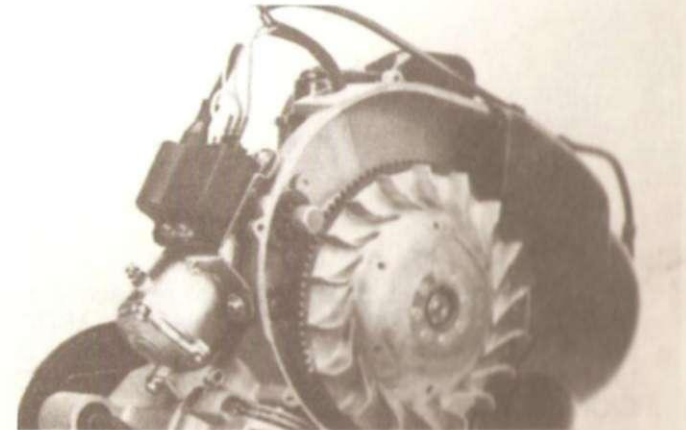
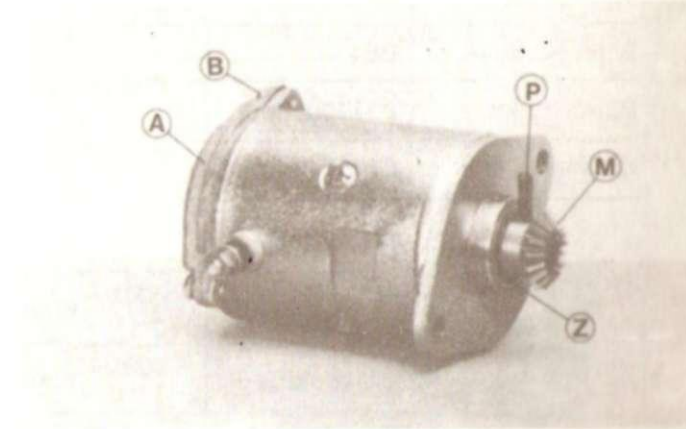
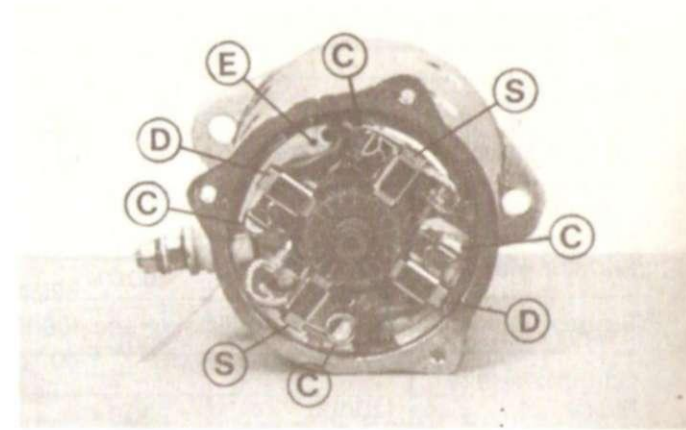
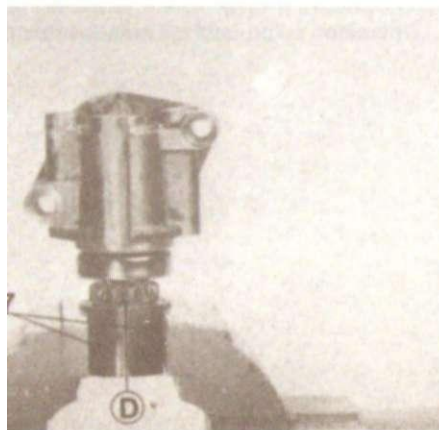
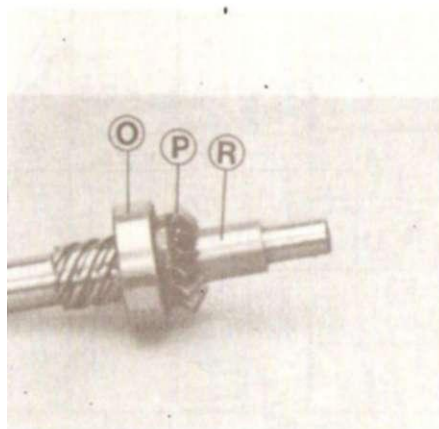
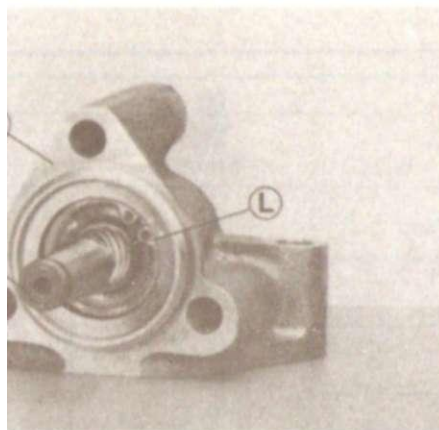
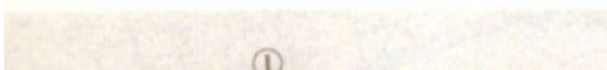
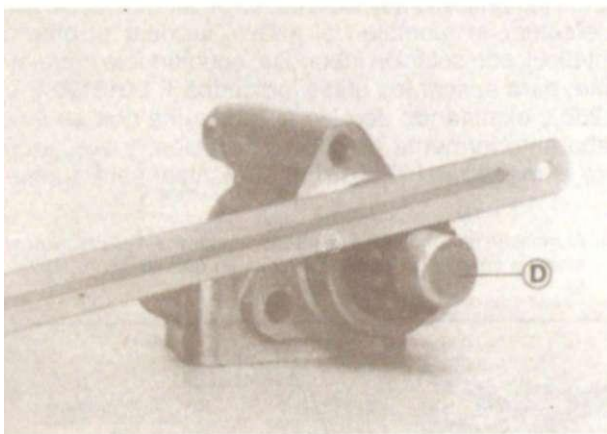
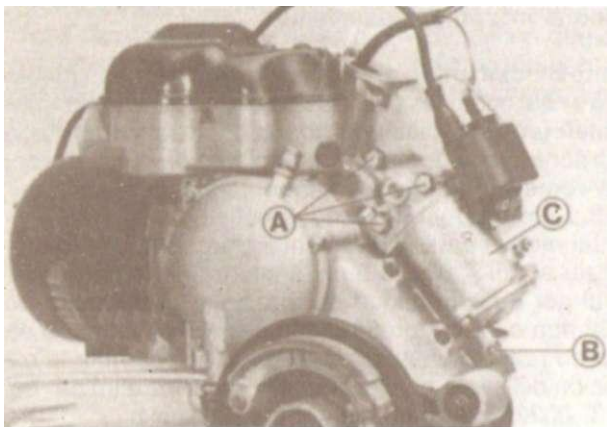
**líos de agujas del disco portazapatillas:** Aplicar todo lo especificado en estos apartados para los modelos iris en el manual E.S.





## VERSIONES T5 SPORT «elestart»

Seguir textualmente todo lo indicado en las páginas 62 y 63 del manual E.S. y aplicar a las figuras adjuntas correspondientes a los modelos T5 elestart. Empleando las mismas herramientas, útiles y procedimientos a seguir, aplicando incluso las medidas que en algún caso se nombran.

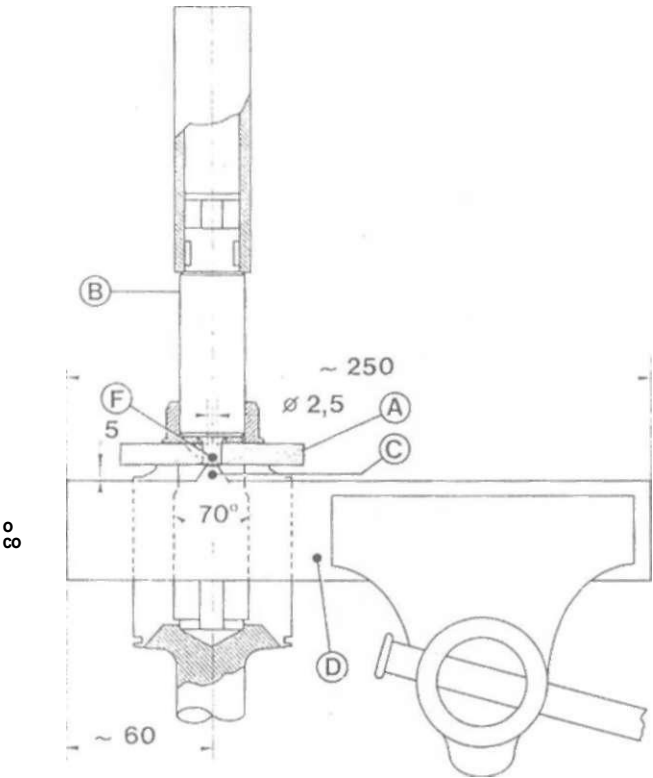


REVISIONES

Carburador

Tipo Dell'Orto	SI 24/24G
Difusor	mm 24
Surtidor Max.	110/100
Surtidor Mín.	50/100 con orificio de aire 100/100
Carburador aire Max.	120/100
Válvula Gas	8492.05.64
Sigla emulsor	BE4
Pulverizador	200/100
Surtidor Starter	60/100

Ver en el manual de E.S. las revisiones respecto a: SOPORTE MANDO CAMBIO, ENGRANAJE ELÁSTICO, EJE MANDO MARCHA, GRUPO SUSPENS N DE LANTERA, DISPOSITIVO ANTIHURTO y LUBRICAC N DE TRANSMISIONES.



Operación en cruceta eje mando marchas (pag. 74 eje cambio)

GRUPO ELÁSTICO DE UNION MOTOR-CHASIS

Silent-blocks del travesaño

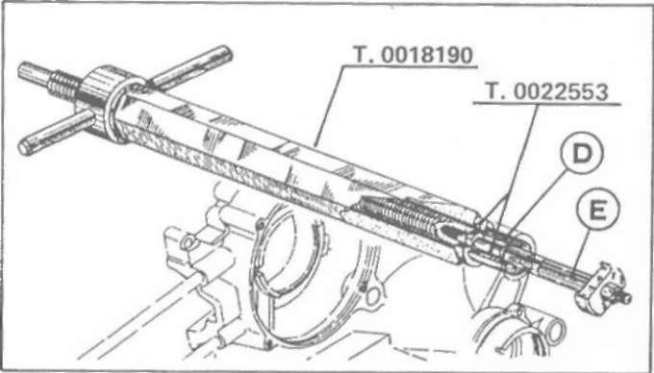
El desmontaje y montaje de los silent-blocks se procederá de forma idéntica a la indicada en el manual aplicando el mismo procedimiento y útiles.

**Silent-Blocks unión amortiguador trasero:** Los modelos «T5» así como los últimos fabricados de la serie «iris» montan un silent-block de una sola pieza (con el tubo incorporado a la goma por tratamiento de vulcanizado) y no como los anteriormente montados, que están formados por tubo y goma independientes.

Por tal motivo para el desmontaje, será necesario mecanizar el útil T. 0018190 en el interior de la barra hexagonal por su extremidad de trabajo a un diámetro de 31-32 mm con una profundidad de 48 mm aprox. o en su caso realizar un vaso desahogo para permitir la extracción del silent-block completo. A su vez eliminar del útil T. 002253 la arandela central de apoyo.

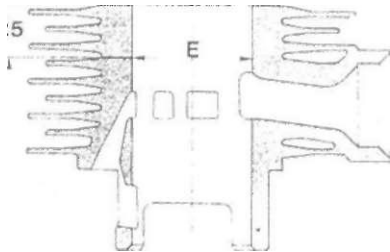
Limpios los relativos asientos de los silent-blocks, se podrá efectuar el montaje del nuevo, lubricar el propio silent-block con solución jabonosa, apuntándole manualmente, para aplicar los útiles indicados T. 0018190 y T. 0022553, eliminando de éste el tubo cuña que se empleaba anteriormente en dicha operación, y actuando sobre el mando del T. 0018190 el montaje será ultimado.

**Nota.** Al montaje deben usarse silent-blocks nuevos. Para facilitar el montaje impregnar los silent-blocks en una solución jabonosa.



JUEGOS DE MONTAJE

Los pistones y cilindros suministrados por MOTOVES-PA como piezas de recambio están marcados con letras del abecedario. En caso de sustitución de ambas piezas montar piezas marcadas con la misma letra. Si se aumenta la medida el cilindro, la dimensión «E» debe de superar la dimensión «C» del pistón que debe de montarse marcado sobre el propio pistón con la letra correspondiente según el valor indicado para el vehículo.



mm. 25  
i

G  
u

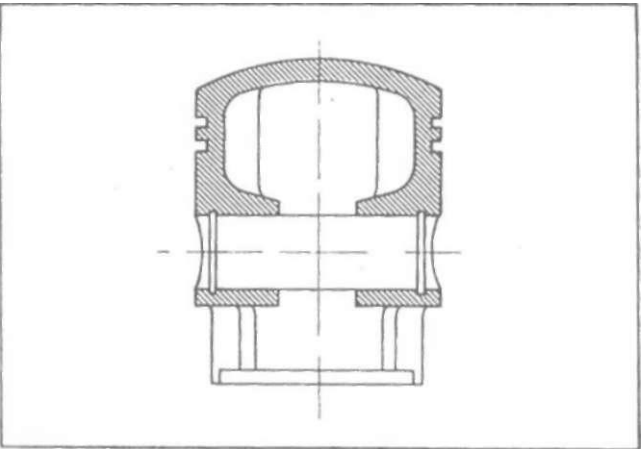
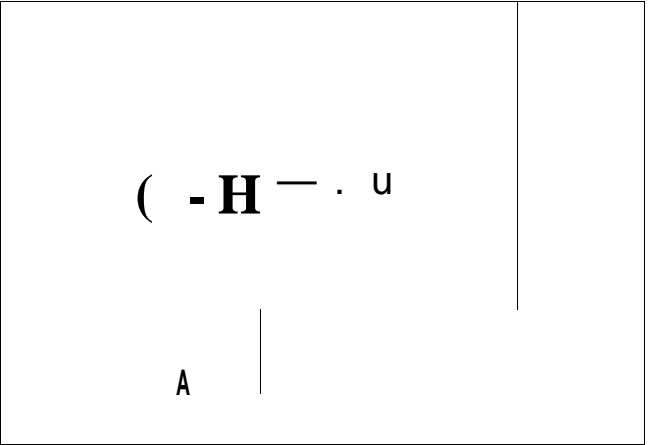
I Escape j

	Cota nominal	Clase	Cilindro <> E mm	Pistón <> C mm	
Cilindro	$\begin{matrix} t_{ce} & +0,030 \\ & -0,005 \end{matrix}$	A	54,900 $\pm 0,0005$	54,950 $\pm 0,0025$	IO  a  Q. o O T3 mm mm igo Montaje igo máximo uso (mm) O, 3 25 4
		B	54,995 $\pm 0,0005$	54,955 $\pm 0,0025$	
		C	55,0001 <sup>0</sup> <sub>0</sub> <0,005	54,960 $\pm 0,0025$	
		D	55,0051 <sup>0</sup> <sub>0</sub> <0,005	54,965 $\pm 0,0025$	
		E	55,0101 <sup>0</sup> <sub>0</sub> <0,005	54,970 $\pm 0,0025$	
		F	55,015 $\pm 0,0005$	54,975 $\pm 0,0025$	
		G	55,020 $\pm 0,0005$	54,980 $\pm 0,0025$	
		H	55,025 $\pm 0,0005$	54,985 $\pm 0,0025$	
		I	55,0301 <sup>0</sup> <sub>0</sub> <0,005	54,990 $\pm 0,0025$	
Pistón	$\begin{matrix} C. & 54,965 \\ & -0,0010 \end{matrix}$	L	55,035 $\pm 0,0005$	54,995 $\pm 0,0025$	

Al montaje del pistón en el cilindro, cerciorarse que la flecha grabada sobre el cielo del pistón esté indicando hacia la lumbrera de escape del cilindro.



SEGMENTOS			
Denominación	Cota nominal	Juego «A» Juego al montaje	Después del uso
Segmento	055	0,20 - 0,35	1 (mm)



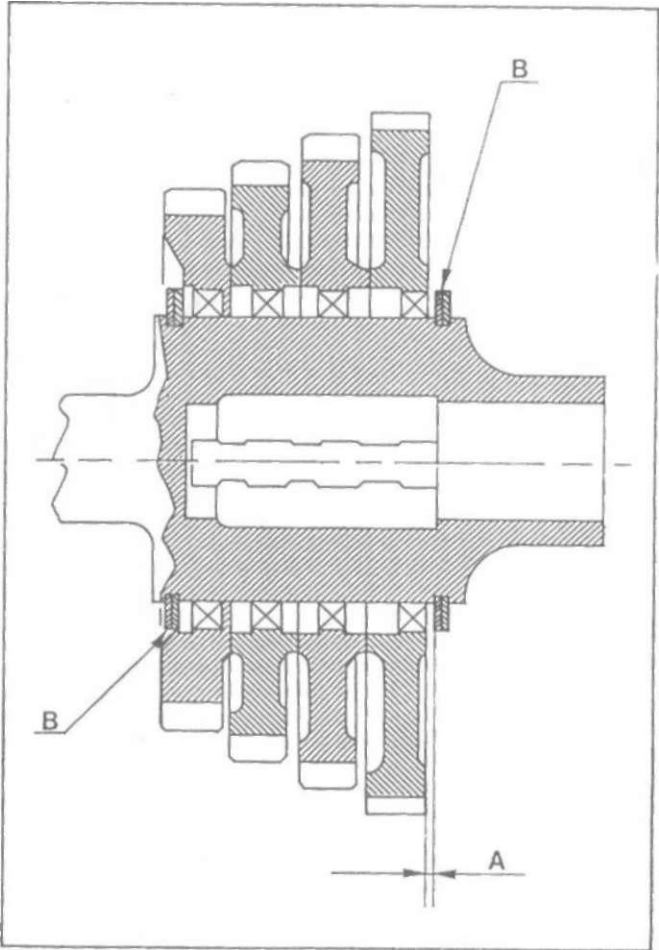
**Nota.** El juego axial máximo de la biela admitido **después del uso** (deslizamiento longitudinal sobre la muñequilla) es de 0,7 mm.

Para el bulón que se acopla con juego «O» al montaje, el juego admitido después del uso es de 0,02 mm.

**ANILLOS DE CONTENCIÓN (Fig. 4R)**

Denominación		Juego A	
		Al montaje	Admitido después del uso
Anillo de contención normal.....	+ 0 -0,06		
Anillo de contención 1. <sup>er</sup> aumento.....	1.1 + 0 -0,06		
Anillo de contención 2. <sup>o</sup> aumento.....	1.2 + 0 -0,06	0,15 - 0,40	0,50
Anillo de contención 3. <sup>er</sup> aumento.....	1.3 + 0 -0,06		
Anillo de contención 4. <sup>o</sup> aumento.....	1.4 + 0 -0,06		

**Pie de biela - Bulón del pistón - Jaula de rodillos:** Las bielas y las jaulas de rodillos se subdividen en cuatro categorías (marcadas por grabados al pie de la biela misma y sobre el bastidor de la jaula), acoplar **biela con jaula de igual categoría**; en caso de motor ruidoso usar una jaula de categoría inmediatamente **superior**.



**Nota.** Si no se obtiene el juego «A» con el anillo de contención normal «B», sustituir este último con un anillo aumentado de medida mediante el cual se pueda alcanzar el juego prescrito. Para el control del juego, usar un calibre: **T.0060824**.

## PARES DE BLOCAJE

Pieza	Par de bloqueo			
	Nw.m.		Kg.m.	
Grupo Motor				
Bujía	18	- 24	1,8	2,4
Tuerca unión semicarter	6	-r 8	0,6	0,8
Tuerca embrague	40	- 45	4	4,5
Tuerca embranaje múltiple	30	4 35	3	3,5
Tuerca volante	60	-r 65	6	6,5
Tuerca Palanca P.M.	23	4 26	2,3	2,6
Tuerca culata	16	-r 26	1,6	2,6
Tuerc. Fijac. Marmita-Cilindro	16	- 26	1,6	2,6
Tornillo. Fijac. Marmita Cáster	33	4 53	3,3	5,3
Tornillo tapa embrague	6	4 8	0,6	0,8
Tornillo carburador	16	4 20	1,6	2
Tornillo Pick-Up	2	- 2,5	0,2	0,25
Tornillo soporte bobinas	3	4 4	0,3	0,4
Tuerca motor arranque	10	4 15	1	1,5
Tornillo Inf. motor arranque	6	4 8	0,6	0,8

Nota. En la tabla adjunta los blocajes están indicados en Newton por metro y kilogramos por metro para la adaptación al sistema de medidas de las normas europeas.

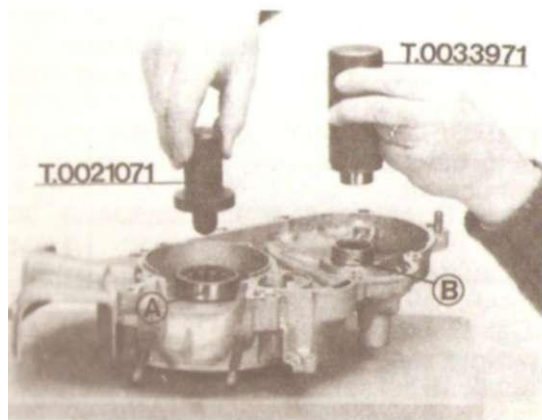
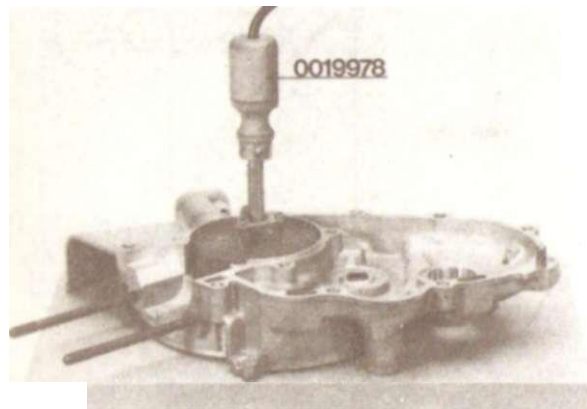
(•) Efectuar el bloqueo correspondiente: 50 4 60 Nw.m [5 + 6 Kg.m.] Girar en sentido inverso de 80° \* 90° (~ VA de signo).

Pieza	Par de bloqueo					
	Nw.m.			Kg.m.		
Grupo suspensión delantera						
Tueca para Amortig.	20	4	27	2	4	2,7
Tuerca Sup. Amortig.	30	T"	40	3	4	4
Tuerca Inf. amortiguador	20	4	27	2	4	2,7
Tornillo placa autoregistro freno	7	4	10	0,7	4	1
Tuerca leva eje freno	7	4	10	0,7	4	1
Grupo dirección						
Cazoleta superior	50	4	60 (.)	5	4	6 (•)
Tuerca cojine superior	80	4	90	8	4	9
Tuerca fijac. manillar	55	4	65	5,5	4	6,5
Grupo suspensión trasera						
Tuerca del perno motor al chasis	60	4	75	6	4	7,5
Tuerca inf. amortiguador	13	4	23	1,3	4	2,3
Grupo rueda						
Tuerca eje rueda post.	90	4	110	9	4	11
Tuerca ruda al tambor (anterior posterior)	20	4	27	2	4	2,7
Tuerca eje rueda del.	75	4	90	7,5	4	9

## MONTAJE

Ver notas relativas al montaje pag. 84 del manual E. S. En este capítulo al igual que el capítulo de montaje se sigue el mismo criterio de ir ilustrando las figuras de montaje en el mismo orden a como están indicadas para los modelos iris, sólo que pertenecientes a los modelos T5 sport. Por lo tanto seguir el texto indicado en el manual a no ser que se especifique lo contrario, describiéndose exclusivamente las operaciones que varían o la aplicación de nuevos útiles.

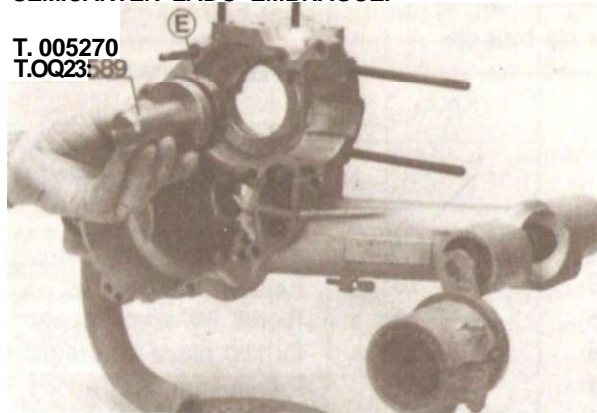
### SEMICARTER LADO VOLANTE.



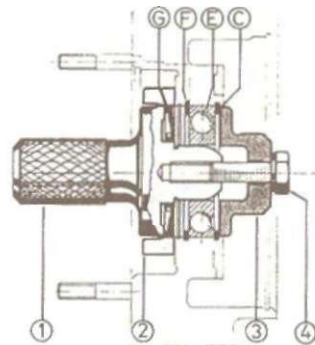
< i.tc (Ir rcxlillos cigüeñal y casquillo de hojas. Eje cambio.

### SEMICARTER LADO EMBRAGUE.

T.005270  
T.OQ23589



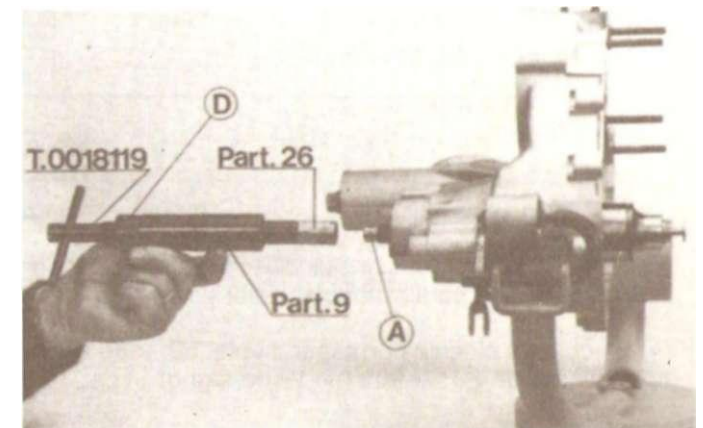
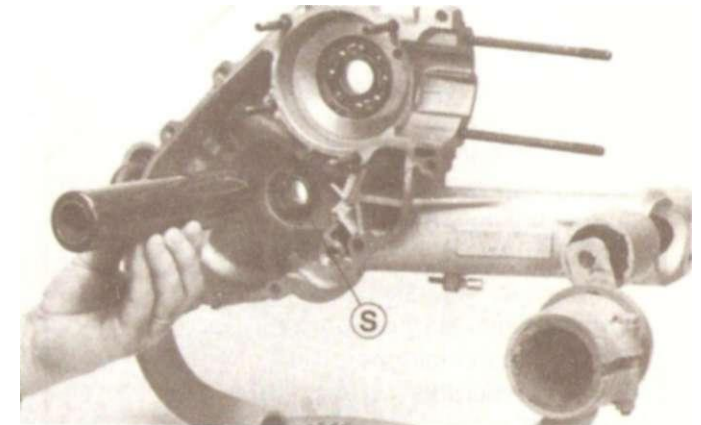
Anillo elástico ext. y rodamiento bolas cigüeñal.



Anillo elástico interior y retén de aceite.

**Reten eje engranaje cambio (interior):** Montar el retén «S» empleado como punzón un fragmento de tubo con diámetro exterior 44 mm.

**Nota.**—El retén «S» al montaje deberá estar al mismo plano que el cárter.

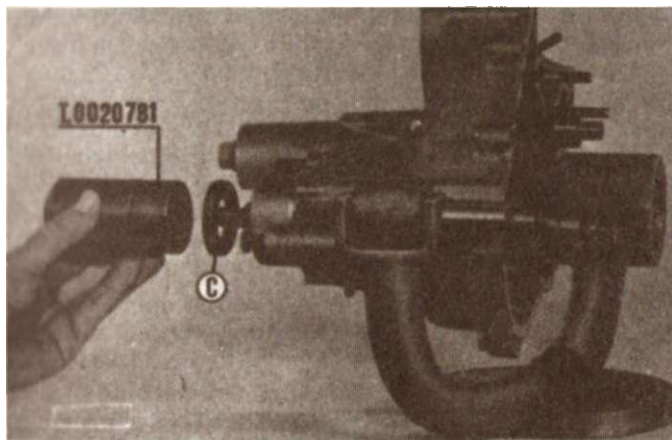


**Montaje eje cambio**

**Recordar:**

- Cruceta rosca a izquierda.
- Montaje según capítulo revisión. Pág. 74 manual.
- Montaje engranaje con anillos de acoplamiento.

Posteriormente a montar el eje engranajes cambio, montar el guardapolvos «C» o retén en su caso aplicando el útil T. 0020781.

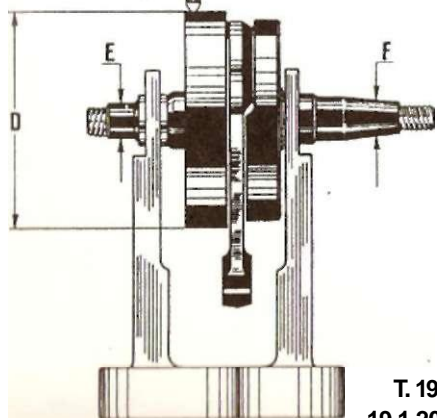


Montaje guardapolvos.



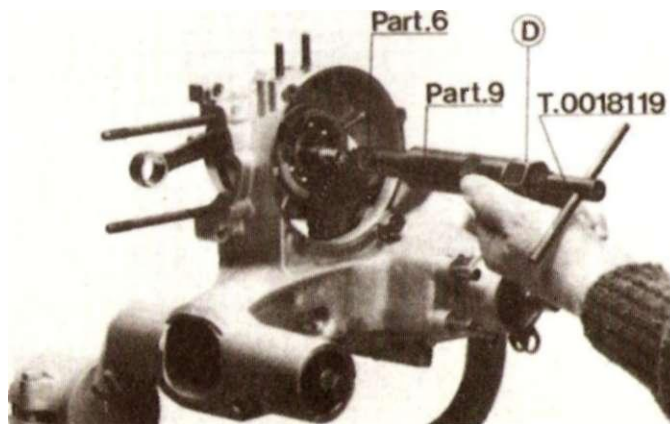
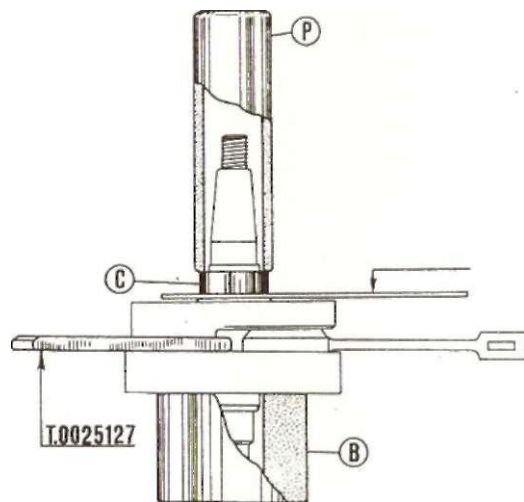
**Excentricidad**

- ↗ E y F comprendidos. 0,03 mm.
- ↗ D. comprendidos. 0,02 mm.

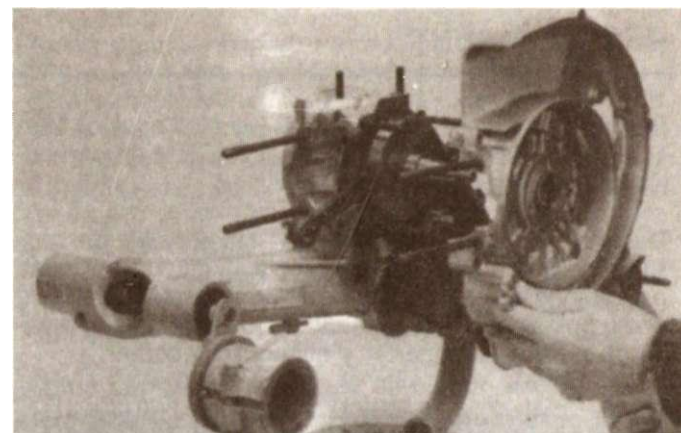


< nntioi .iitiH'ddón cigüeñal.

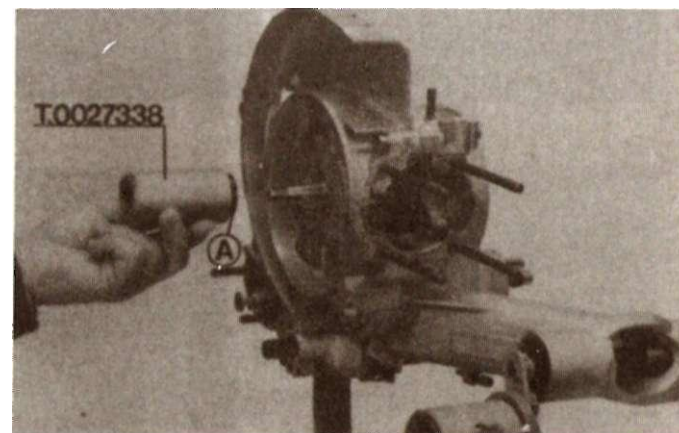
**Anillo interior cojinete de rodillos cigüeñal:** Introducir el cigüeñal lado embrague sobre una base de apoyo «B» con  $\varnothing$  int. 35 mm., y después de colocar la cuña T. 0025127 montar la pista interior «C», calentada en baño de aceite a 100 °C, del cojinete de rodillos sobre el cigüeñal (lado volante) empleando como puntero «P» un fragmento de tubo con  $\varnothing$  int. 26 mm. A montaje efectuado, la pista deberá estar a tope sobre el cigüeñal.



Cigüeñal sobre el semicárter.



Acoplamiento semicárter.



- Retén exterior para rodamiento. Lado volante.
- Montaje embrague.

Espesor de discos al montaje:

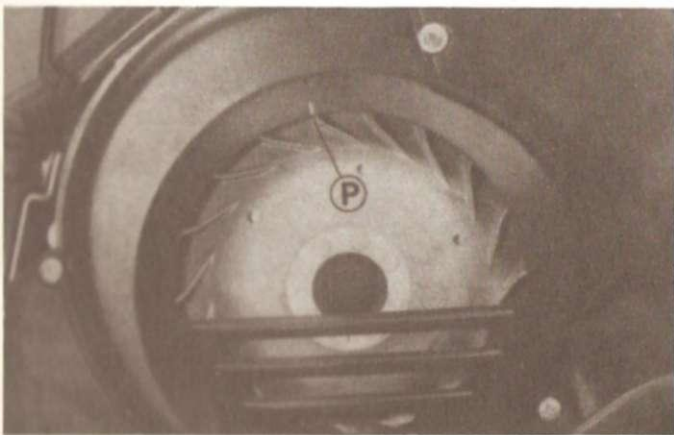
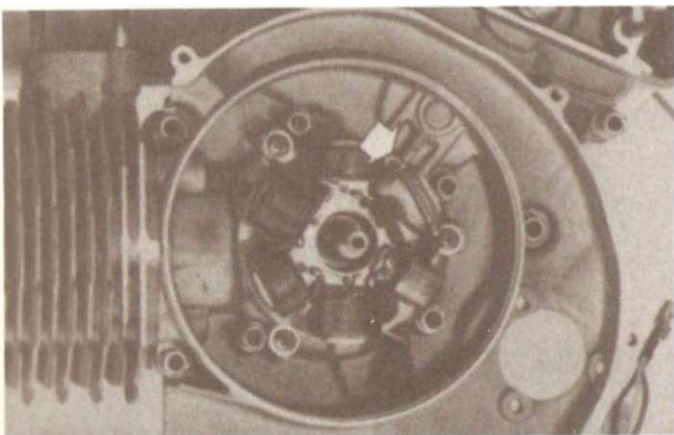
- Conductor c.p.f.  $3.2 \pm 0.2$  mm
- Conductor  $2.4 \pm 0.15$  mm



## PUESTA A PUNTO

Seguir las indicaciones realizadas para los equipos MO-TOPLAT, en la página 88 del manual E.S. y en particular las descritas a continuación:

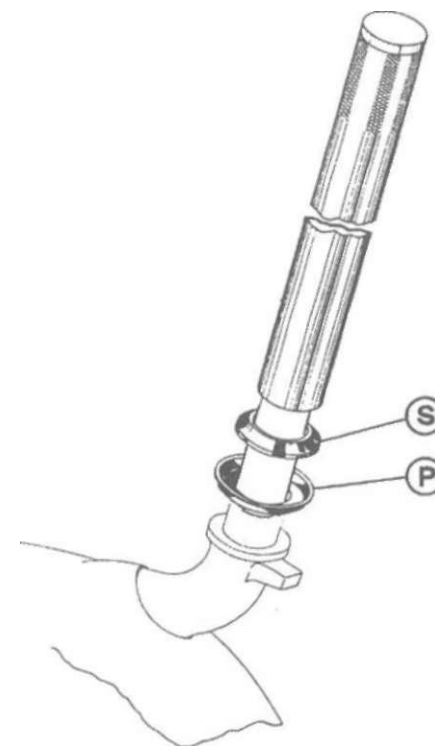
**Descripción de las operaciones para el calaje del motor:** Con fin de asegurar una correcta ejecución de las operaciones de calaje, controlar que el estator se sitúe en su posición primitiva de modo que la marca en relieve de ambos (semicárter y estator) coincidan.

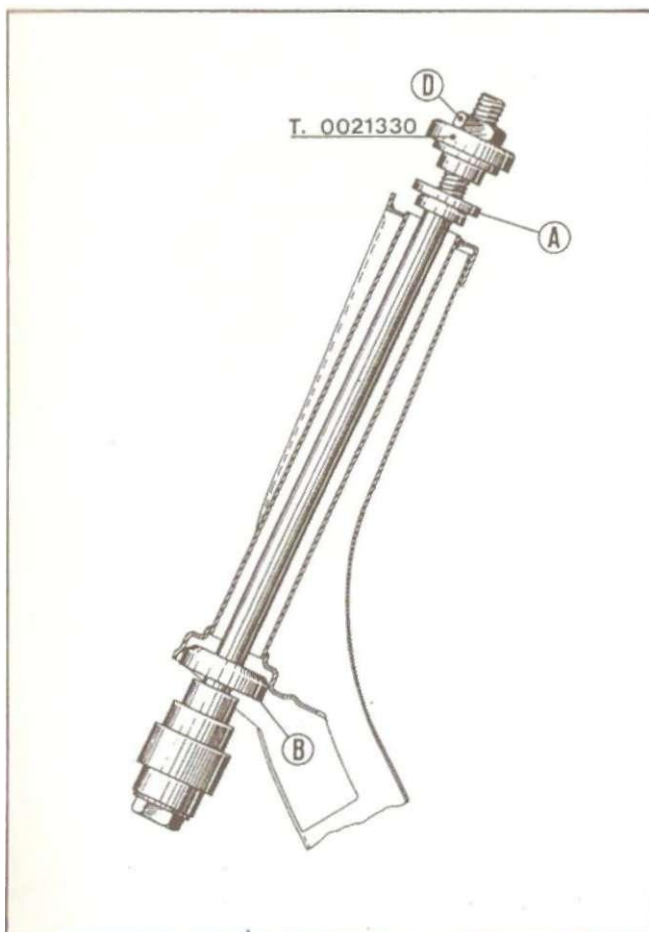


### Control calaje motor:

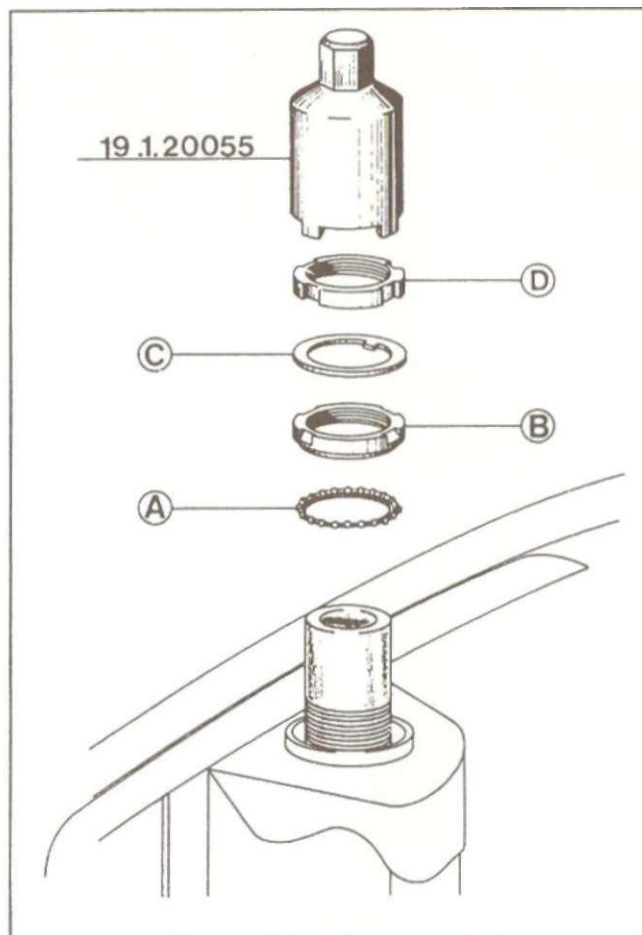
- 1) Para efectuar el control de la puesta a punto utilizar una lámpara estroboscópica, conectándola mediante su pinza al cable de A. T. Posteriormente arrancar el motor.
- 2) Se considerará el calaje correcto cuando, la marca «P» del rotor, figura adjunta se encuentre alineada con su correspondiente en la tapa de caracol, girando el motor de 2.500 a 3.000 r.p.m. Considerando un margen de  $\pm 1^\circ$
- 3) Si las condiciones detalladas no se producen o de cualquier modo se observaran inestabilidad en la luz estroboscópica, efectuar los controles y sustituciones eventuales necesarios tal como se indica en el capítulo eléctrico.

**Pista inferior cojinete inferior tubo dirección:** Introducir sobre el tubo de dirección el parapolvero y la pista, posteriormente con un tubo de diámetro interno 35 mm, presionar golpeando con un mazo hasta llevar el grupo pista inferior guardapolvo a hacer tope, a su lugar correspondiente, retirar el tubo y montar la jaula de bolas inferior previamente engrasada.





Pista inferior cojinete superior y pista superior cojinete inferior.



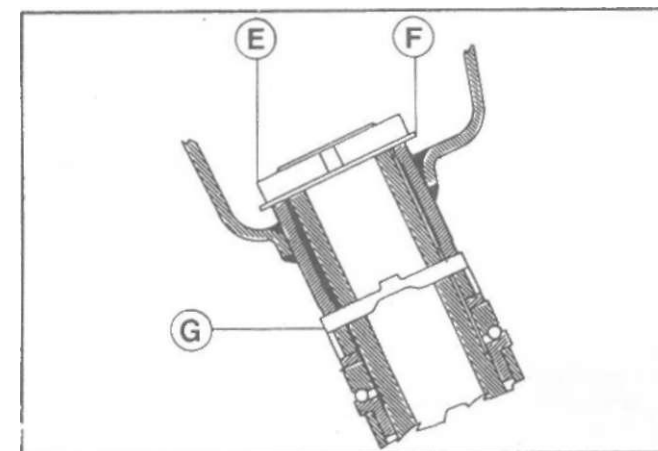
**Tuerca cojinete superior dirección:** Sosteniendo el tubo dirección en su posición sobre el chasis, montar la jaula de bolas «A» y atornillar a mano la tuerca «B» hasta hacer contacto con las bolas; seguidamente en la llave, **19.1.20055** bloquear hasta obtener el apriete de 5 + 6 Kgm.: girar en sentido contrario la tuerca «B» de 80-90° (1/4 de giro aproximadamente), y montar la arandela freno «C», bloquear la tuerca «D» empujando la llave **19.1.20055**, con un par de apriete de 8 r 9 kgm.

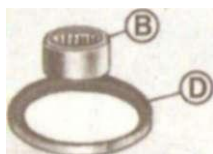
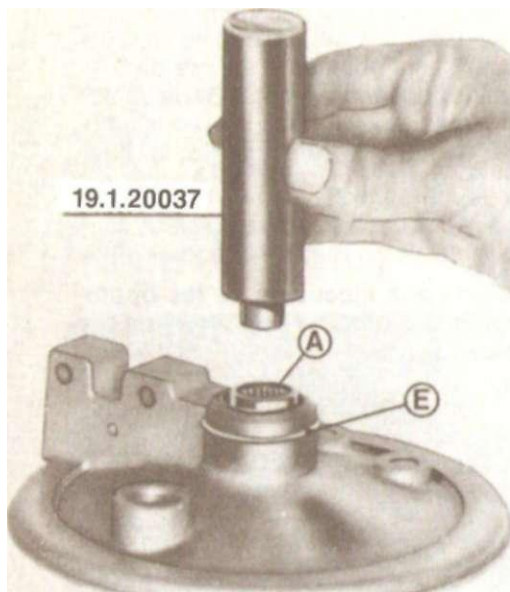
#### ADVERTENCIA

Como comprobación de la ejecución de las operaciones, controlar que la dirección no tenga juego y que gire libremente.

**Manillar:** Introducir sobre el tubo dirección la arandela de orientación «G», posicionar el manillar junto con la arandela freno «F», seguidamente montar la tuerca bloqueo manillar «E», bloquear mediante la llave **19.1.20055** provista del part. núm. 2 de guía, con un par de 5,5 -r 6,5 kgm o 55 -f 65 Nw. m.

Seguidamente actuar sobre la arandela freno «F», plégandola sobre la tuerca «E», golpeando sobre la misma.



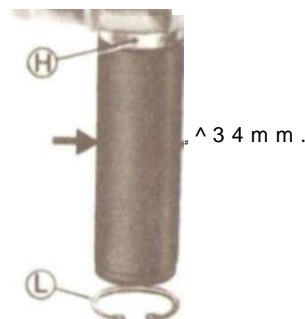
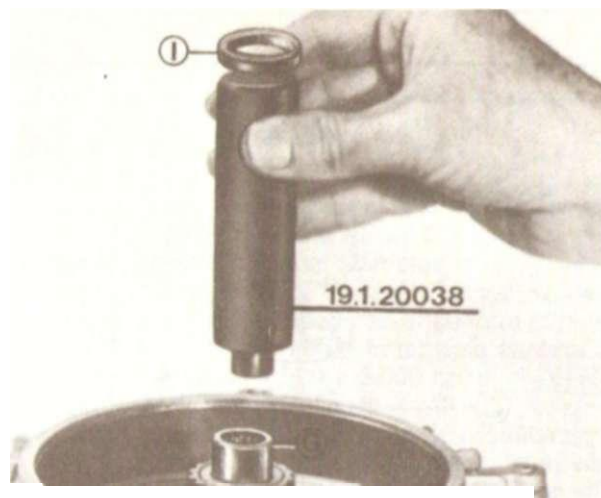


**Casquillos de agujas y retenes de aceite del disco portazapatas:**

— Rellenar con grasa. El interior de la cámara. Con grasa. AGIP GR MU o similares.

#### ADVERTENCIA

Antes de efectuar el montaje del disco portazapatas sobre el eje portarrueda, posicionar el guardapolvo

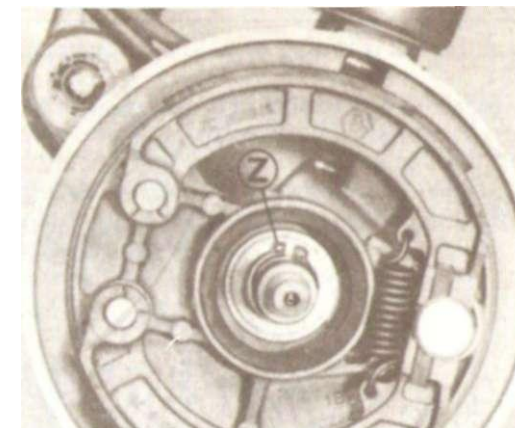


**Casquillo de agujas -retén de aceite-cojinete de bolas-anillo elástico del tambor del freno:**

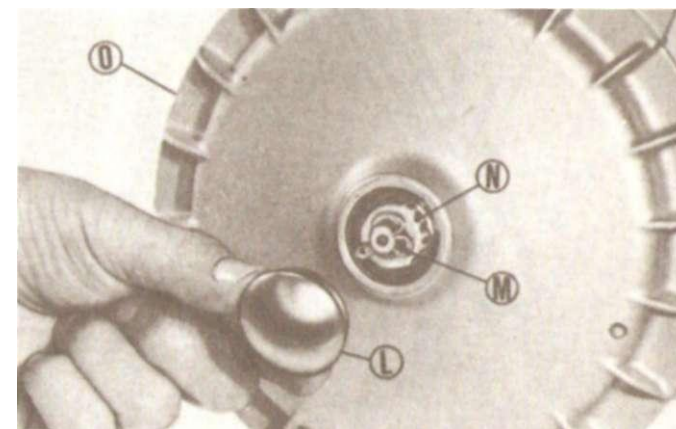
Cubrir con grasa. AGIP GR MU o similares. La cámara del tambor.

**Nota.**—El cojinete de bolas «H» debe ser montado en el interior del tambor con la parte protegida de dicho cojinete vuelta hacia el exterior.

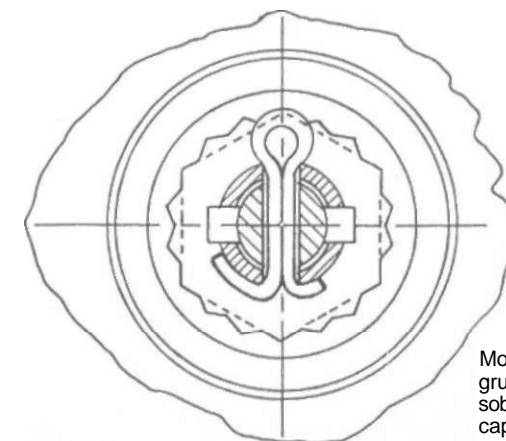
**Nota.**—Las operaciones relativas a la fijación rueda con el doblado de grupilla, serán también válidas para la rueda trasera.



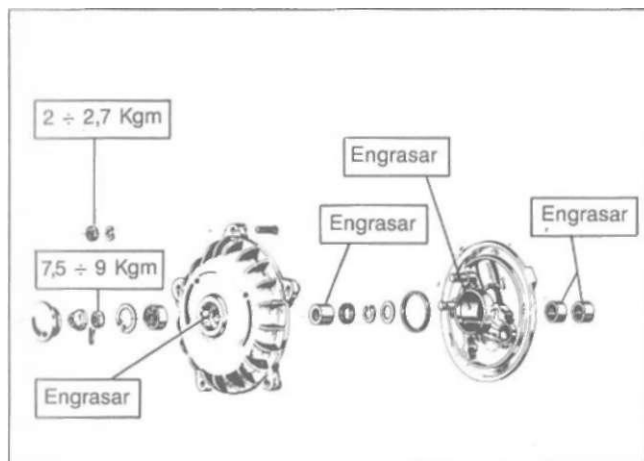
**Disco porta-zapatatas sobre el eje rueda delantera y anillo elástico:**



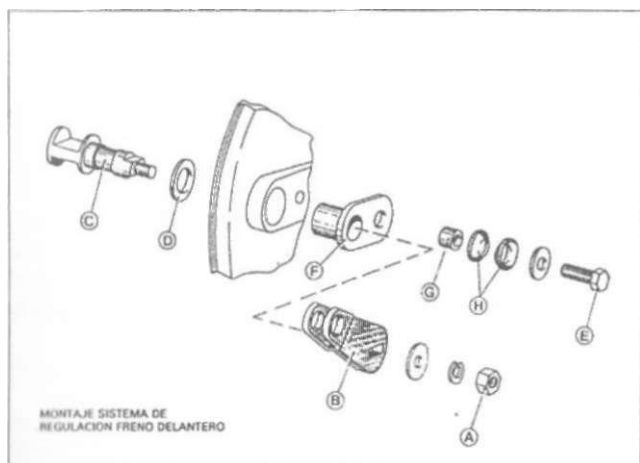
**Blocaje tambor rueda delantera: Nwm 75 -f 90  
Kgm 7,5 + 9**



Montaje de grupilla sobre el capuchón

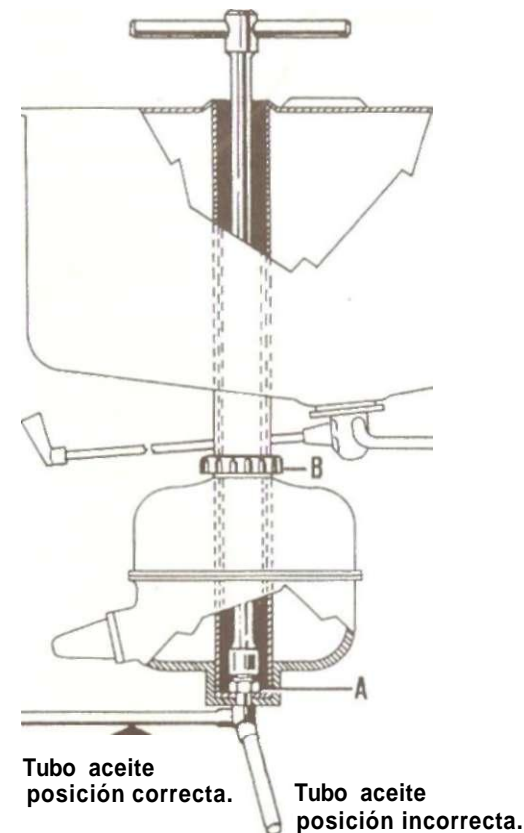


Tambor freno delantero.



Eje leva freno y placa auto registro.

Deposito combustible.  
(Bloquear el grifo gas. T0032973).  
Deposito aceite,  
(vehículos con mezclador).



Una orientación errónea del tubo, como, por ejemplo, si éste toma la posición de girado hacia el exterior lado izquierdo del vehículo se produciría estrechamiento en el tubo con las consiguientes anomalías en el flujo de aceite al grupo depurador-carburador.



**Control de consumo en carretera:** Para efectuar correctamente las eventuales pruebas de consumo en carretera a que se refieren los puntos 1, 2 y 3, se aconseja utilizar un depósito auxiliar de capacidad conocida, con llave de tres vías, concebido especialmente para ser insertado al comienzo de la prueba y desconectarlo al término de la misma.

Anteriormente a la prueba es aconsejable efectuar los siguientes controles: Comprobar la presión de neumáticos, ajuste de carburador y verificar el giro de las ruedas, que deben de girar libremente. Seguidamente proceder con las normas que se dan a continuación:

1. Esta prueba se efectuará únicamente con un conductor de peso no superior a 70 kg, que deberá mantener sentado durante toda la prueba en posición normal y viajar a una velocidad corriente de 65 km/h. en cuarta velocidad.
2. Velocidad admitida del viento,  $2 \pm 3$  m/seg; temperatura exterior,  $10 \pm 20$  °C.
3. Recorrido a cubrir: aprox. 30 km (15 km de ida y 15 km de vuelta), en carretera llana asfaltada, del tipo autopista, con calzada seca.

**Resultados de la prueba:** Una vez efectuado el recorrido indicado en el punto 3 se puede considerar aceptable el consumo de gasolina si con el vehículo después de rodaje y en buenas condiciones generales de funcionamiento, resulta  $35 \pm 39$  km/litro.

**Nota.**—Para los vehículos en servicio, desde hace un largo tiempo y en función de los recorridos realizados y el estado de mantenimiento, deben considerarse aumentos adecuados en el consumo de carburantes.

#### ADVERTENCIA

**Se ruega a los señores distribuidores efectuar las anteriores verificaciones en los vehículos nuevos, apenas sean desembalados, antes de la entrega al cliente.**

#### PUESTA A PUNTO DEL VEHÍCULO ANTES DEL USO

Terminada la revisión del motor o de otros grupos y después de haber probado eventualmetne en el banco el motor y el volante, efectuar los siguientes controles y puestas a punto:

1. Verificación apriete tuercas y tornillos, particularmente de las ruedas y tambores frenos.
2. Nivel aceite en el reductor con el vehículo derecho, el nivel debe alcanzar el agujero de carga del cárter.
3. Eficiencia de los amortiguadores.
4. Ausencia de pérdidas de mezcla y de aceite.
5. Control de la presión de los neumáticos.
6. Eficiencia del equipo eléctrico.
7. Control de la carburación.
8. Eficiencia de los frenos.
9. Regulación mando embrague y cambio.
10. Estabilidad en la carretera sin apoyar las manos en el manillar.
11. Funcionamiento del anti-hurto. Este dispositivo no debe ser engrasado nunca.
12. Limpieza de la moto: para el exterior del motor, petróleo; para las partes pintadas, agua y gamuza para secar; para la parábola del faro usar un plumero suave (evitar el tocar con los dedos la superficie aluminizada).
13. Ajuste correcto del faro.
14. Control electrólito en la batería.
15. Controlar conexiones en la batería; las bombas (positivo y negativo) deben permanecer perfectamente conectadas con sus cables respectivos.

**PAMA ASEGURAR AL OPERADOR, EN LAS DISTINTAS FASES DE DESMONTAJE Y MONTAJE, ACONSEJAMOS, PARA OBTENER UNA VISION PANORÁMICA DE TODO!. LOS CHUPOS Y PUZAS QUE COMPOENEN EL VEHÍCULO, VER LOS DISTINTOS CATÁLOGOS DE PIEZAS DE RECAMBIO DE LOS MODELOS QUE AQUÍ INDICAN. EN ESTOS CATÁLOGOS ESTÁN ILUSTRADAS LAS LAMINAS DE LAS PIEZAS QUE CONSTITUYEN EL VEHÍCULO COMPLETO.**