

- 4 MAR 1969

INTERVIENE	
GER.	
CON.	
REP.	
TAL.	
SFC.	

GRUPO 14

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

MANUAL DE SERVICIO

CARBURADOR "CARTER" BBD 4300 S

ESPECIFICACIONES

- Tipo ..... Ball and Ball (Garganta doble)
- Modelo ..... BBD - 4300 S
- Diámetro de la garganta ..... (1 7/16") 36,51 m/m.
- Diámetro del venturi ..... (1 1/16") 26,98 m/m.

Surtidor Principal

- Normal (Std) ..... 120 - 310 S
- Agujas de sobrealimentación normal (Std) ..... 75 - 1752
- Diámetro de la aguja ..... (.022" a .024") 0,55 a 0,60 m/m.

AJUSTES

- Ajuste del flotante ..... (1/4" ± 1/64") 6,35 m/m ± 0,39 m/m.
- Ajuste de la válvula de ventilación de la cuba ..... (1/16" ± .010") 1,58 m/m ± 0,25 m/m.
- Tornillo de Mezcla (marcha lenta) (vueltas a abrir) .. 1
- RPM de marcha lenta ..... 600
- Velocidad Rápida de Marcha lenta (motor caliente y tornillo en la segunda muesca de la leva RPM) .. 1400 aproximadamente

## INFORMACION GENERAL

El carburador "Carter" BBD 4300 S es del tipo de garganta doble, descendente. Está equipado con un mecanismo de cebado automático cuyo dispositivo se muestra en la fig. 1.

El combustible entra por el surtidor principal y es controlado a través del tuvo perforado (surtidor de baja), donde se mezcla con el aire que penetra el surtidor de aire de la marcha lenta.

Esto provee una mezcla de combustible y aire en el pasaje de marcha lenta y el borde del tornillo de regulación del citado sistema.

Es importante que el surtidor de aire de marcha lenta, el surtidor de baja, la restricción de marcha lenta, el conducto del sistema y el tornillo de ajuste, sean mantenidos bien limpios.

Cualquier obstrucción causará que sea muy dificultoso el funcionamiento del motor en baja velocidad.

## SISTEMA DE ALTA VELOCIDAD

Durante parte o completa aceleración del motor, el combustible es provisto al mismo por el sistema de alta velocidad.

Cuando el motor resiste una carga pesada en el vehículo, es acelerado repentinamente o se hace funcionar en un elevado régimen de revoluciones el sistema de sobre-alimentación, provee combustible adicional a través del pasaje de salida al difusor.

El combustible que fluye a través del pasaje del surtidor principal, está regido por el movimiento de la aguja de sobre-alimentación que a su vez es movida por un pistón y un resorte interno, controlado por vacío de múltiple.

El pasaje de vacío del múltiple de admisión es provisto por una perforación en el cuerpo del carburador, en el cuerpo del extrangulador y una junta de brida ranurada.

Bajo condiciones normales de conducción, el vacío del múltiple de admisión ejerce una fuerte succión en la parte inferior del pistón. Esto mantiene al pistón por debajo de su recorrido, manteniendo a la aguja de sobre-alimentación en el orificio del surtidor principal. Entonces, el combustible fluye alrededor de la citada aguja, a través del surtidor, hacia el pasaje de salida al difusor.

Cuando el vacío del múltiple de admisión desaparece o se reduce, debiéndose a que el vehículo lleva una carga pesada, aceleración violenta, o RPM del motor muy elevada; el resorte existente debajo

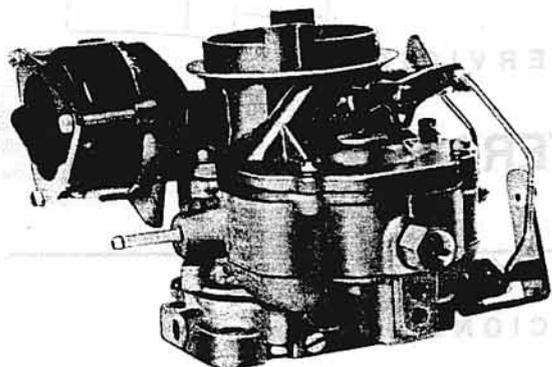


Fig. 1. - Carburador BBD-4300 S de doble garganta con cebador automático.

Seguidamente se describe en forma breve los sistemas de funcionamiento de flotante, bajo velocidad, bomba de aceleración y alta velocidad.

## ENTRADA DE COMBUSTIBLE AL CARBURADOR Y SISTEMA DE FLOTANTE

El sistema de flotante mantiene un nivel constante de provisión de combustible en todas las condiciones de funcionamiento. Se mantiene un nivel de combustible a un mínimo, para evitar en lo posible la evaporación del citado combustible y ayudar el arranque con motor caliente.

Es importante que los flotantes estén ajustados apropiadamente y que el conjunto de aguja en buenas condiciones. Igualmente importante es la unión entre la tubería de combustible y el cuerpo principal o cuba. Una junta imperfecta en este punto causa pérdida, haciendo bajar el nivel de combustible, que da como resultado un funcionamiento pobre.

## SISTEMA DE MARCHA LENTA O BAJA VELOCIDAD

Durante la marcha lenta del motor o parte del proceso de aceleración, el combustible es provisto al motor por medio del sistema de baja velocidad.

del pistón lo hace mover a éste hacia arriba, provocando el desplazamiento de la aguja de sobre-alimentación del orificio existente en el surtidor principal. Se produce así la provisión adicional del combustible al motor.

El aire que penetra por el surtidor de aire de alta velocidad, se mezcla con el combustible que se descargará por el pasaje principal hacia el difusor.

Es muy importante que el tubo o surtidor de aire, se encuentre bien limpio. Si el citado tubo o surtidor estuviese obstruido provocará una mezcla excesivamente rica.

La pérdida de vacío por las juntas decrecerá o eliminará el vacío y el pistón del sistema de sobre-alimentación permanecerá en la posición superior causando un consumo excesivo de combustible.

## SISTEMA DE BOMBA DE ACELERACION

La bomba de aceleración provee momentáneamente una carga extra de combustible al motor, cuando se acelera.

La cantidad de combustible inyectado está en relación con el desplazamiento que se efectúa en el acelerador.

Al presionarse el pedal del acelerador, el resorte del pistón de la bomba de aceleración, fuerza a éste hacia abajo, descargando el combustible por el surtidor de aceleración hacia el difusor, provocando un incremento en la velocidad de rotación del motor. Cuando el pedal del acelerador regresa a su posición, el pistón de la bomba es atraído nuevamente hacia arriba, admitiendo una nueva carga de combustible a través de la lumbrera de admisión del sistema. El control de la descarga queda cerrado, evitando la entrada de aire del exterior por el surtidor de aceleración, cuando el pistón se desplace hacia arriba.

Al acelerarse el motor, se produce vacío en el surtidor de la bomba de aceleración. A fin de evitar que el combustible fuese aspirado fuera del sistema, existe un respiradero dentro del difusor que se conecta con la cuba del carburador. También se ha provisto una ventilación en el vástago del pistón para drenar la presión del vapor que se desarrolla por calentamiento del sistema.

## CEBADOR AUTOMATICO

El circuito del cebador automático proporciona la

mezcla rica necesaria para facilitar el arranque del motor frío y su calentamiento posterior.

Cuando el motor está frío, la tensión del resorte espiral termostático (bimetálico) mantiene cerrada la mariposa del cebado.

Al arrancar el motor, la fuerza del aire aspirado actúa sobre la mariposa del cebador haciendo que ésta se abra parcialmente, venciendo así en parte, la tensión del resorte termostático.

El aire caliente proveniente del múltiple de escape, pasa a través de un pequeño conducto y actúa sobre una plaqueta de hierro ubicada en la cámara del resorte cebador, provocando el calentamiento de esta plaqueta que a su vez transmite la alta temperatura al resorte termostático, originando la apertura de la mariposa del cebado por pérdida de tensión del citado espiral.

La posición de la mariposa de cebado es luego controlada por la acción del vacío originado en el múltiple de admisión y que actúa en el pistón del sistema de cebado.

La mariposa de cebado cuyo eje de accionamiento se ha desplazado con respecto al centro de la misma, tiende por sí sola a ubicarse en posición, de acuerdo a la velocidad del motor y a las condiciones de carga del vehículo, gobernada por la corriente de aire que entra en el carburador.

## INFORMACION DE SERVICIO

### PROCEDIMIENTOS

#### 1. REPARACION DEL CARBURADOR

Para realizar una reparación del carburador, deberá observarse varios puntos de importancia que asegurarán un buen funcionamiento:

1. Deben limpiarse cuidadosamente todas las piezas en un solvente adecuado, inspeccionándose luego el daño o desgaste producido.
2. Utilice solamente presión de aire, para provocar la limpieza de los distintos orificios y canales que componen los circuitos de funcionamiento.
3. Reemplace todas las piezas dudosa o desgastadas por nuevas. A veces es difícil estar seguro que las mismas están satisfactorias. Por lo tanto, se recomienda en dicho caso, montar piezas nuevas.

## 2. DESARMADO DEL CARBURADOR

Para desarmar el carburador para efectuar la limpieza o a su reparación general, se deberá proceder como se indica a continuación:

1. Coloque el carburador en un soporte para reparación y desmonte las grampas de seguro, desconectando la varilla de accionamiento de la bomba de aceleración (Ver Fig. 2).

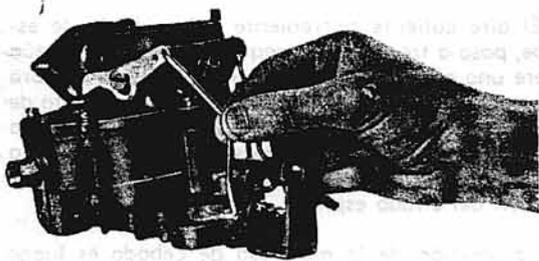


Fig. 2. - Desmontaje y montaje de la varilla de accionamiento de la bomba de aceleración.

2. Desmonte el tornillo de fijación de la leva de marcha lenta, rápida y la varilla de conexión entre esta leva con la similar ubicada en el cebador.
3. Aflojar y desmontar los tornillos de fijación de la tapa de cuba y entrada de aire del carburador, en la citada entrada se encuentra ubirado el sistema de cebado.

4. Desmonte la tapa principal del carburador, levantándola hacia arriba y tratando de desconectar el varillaje de conexión con la leva comando del sistema de cebado (Ver Fig. 3). Una vez separada esta tapa, del cuerpo del carburador deseche la junta que existe entre ambos elementos.

5. Desenganche el pistón de la bomba de aceleración, del balancín de dicho sistema, empujando hacia arriba desde abajo del pistón y deslizando el eje del mismo fuera del enganche del balancín. (Ver Fig. 4). Desmonte el pistón, de la tapa principal del carburador y extraiga la válvula de ventilación de cuba, el resorte y el asiento de este resorte. Si se utilizara nuevamente el pistón de aceleración usado, o asimismo, si se instala uno nuevo, coloque el citado pistón en un recipiente con nafta o kerosene limpio para evitar que su cuello se reseque.

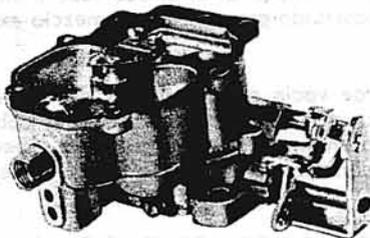
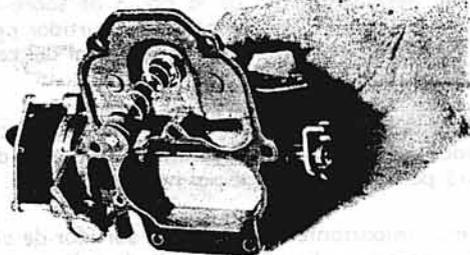


Fig. 3. - Desmontaje y montaje de la tapa principal del carburador.



Fig. 4. - Desmontaje y montaje del pistón de la bomba de aceleración.

6. Levante el seguro del perno de oxilación de los flotantes y seguidamente todo este conjunto (Ver Fig. 5). Desmonte la aguja y de sobre-alimentación de combustible, destornillando previamente el tornillo de sujeción de las mismas. Extraiga el conjunto citado juntamente con el pistón que controla el funcionamiento de las agujas, hacia afuera del carburador. Saque el resorte del pistón ubicado en el interior del pequeño cilindro. (Ver Fig. 6). Retire también la junta del fondo del cilindro de sobre-alimentación.
7. Aflojar los dos tornillos de sujeción del conjunto de venturi. Estos tornillos además de sujetar este conjunto, cumplen la función de surtidores de aire para el sistema de alta velocidad. Una vez extraído el conjunto de ven-



Fig. 5. - Desmontaje y montaje de los flotantes.

turi, proceder a sacar la pequeña tapa de este conjunto y desechar su junta.

8. Aflojar y retirar los dos surtidores principales

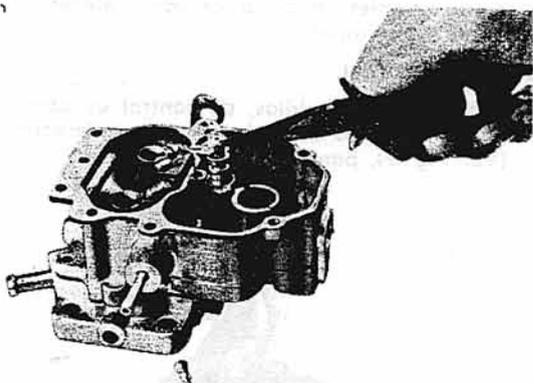


Fig. 6. - Desmontaje y montaje del pistón de sobre alimentación.

(Ver Fig. 7) destornille y desmonte el tornillo y resorte de ajuste de mezcla de marcha lenta. Afloje y retire los dos tornillos que sujetan el cuerpo de las mariposas de aceleración al principal del carburador; separando ambos elementos.

El carburador se encuentra ahora desarmado en tres unidades principales, que son: a) tapa de cuba y entrada de aire del carburador, b) cuerpo principal, c) cuerpo de mariposas de

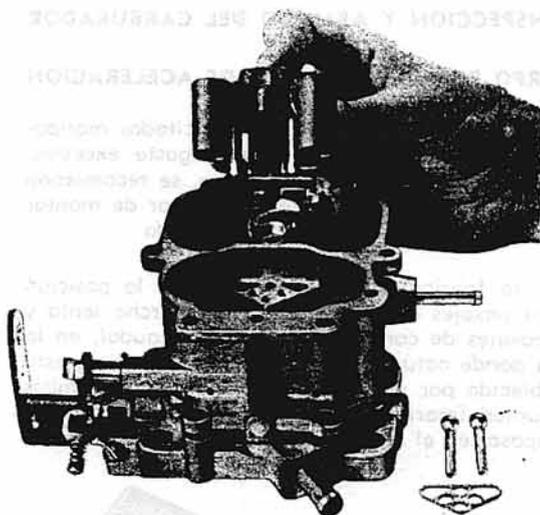


Fig. 7. - Aflojar y retirar los tornillos y el cuerpo de surtidores principales.

aceleración y a su vez, las piezas componentes de cada una de ellas desarmadas de acuerdo a como lo requiera el lavado y la revisión. No es aconsejable desmontar el eje de las mariposas de aceleración de su cuerpo, a no ser que el desgaste o daño hagan necesaria la instalación de piezas nuevas.

### 3. LAVADO DE LAS PIEZAS DEL CARBURADOR

Se recomienda utilizar alcohol desnaturalizado, que se consigue fácilmente, como solvente, para proceder a la remoción de los depósitos gomosos. Sin embargo, hay otros solventes comerciales que pueden ser utilizados con resultados satisfactorios.

**IMPORTANTE:** Si el fabricante del solvente o limpiador comercial recomendará el uso de agua para el enjuague, ésta debe estar CALIENTE. Luego del enjuague retírese todo resto de agua de los conductos por medio de aire comprimido. Por lo tanto, se aconseja enjuagar luego todas las piezas con kerosene o nafta limpia, para asegurarse que no permanezca humedad alguna. Nunca deben limpiarse los surtidores con alambres, mechas u otros medios, ya que en esa forma provoca el aumento de diámetro de los mismos, enriqueciendo demasiado la mezcla y tornándola inconveniente para el correcto rendimiento.

## 4. INSPECCION Y ARMADO DEL CARBURADOR

### CUERPO DE LAS MARIPOSAS DE ACELERACION

Controle el eje de mando de las citadas mariposas, en el cuerpo por si tiene desgaste excesivo. Si el desgaste fuese muy avanzado, se recomienda cambiar el conjunto completo, en lugar de montar un nuevo eje en el cuerpo deteriorado.

En la fabricación de este conjunto, la posición de los pasajes de transferencia de marcha lenta y los pasajes de control de avance de caudal, en la zona donde actúa la mariposa de aceleración, está establecido por una cuidadosa selección de ambos conjuntos (mariposa de aceleración y cuerpo de mariposa) en el momento del montaje. (Ver Fig. 8).

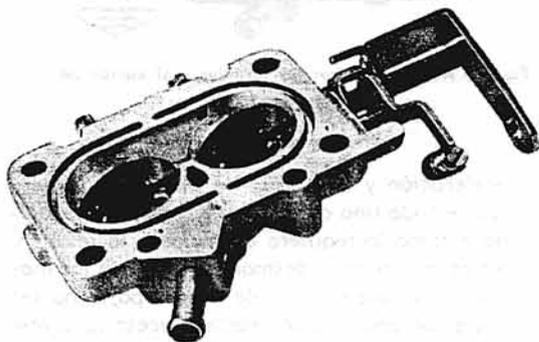


Fig. 8 - Inspección del cuerpo de mariposas de aceleración.

Si se instalara un eje nuevo con su respectiva mariposa de aceleración en un cuerpo desgastado o deteriorado, sería muy difícil obtener una coordinación original entre los orificios o pasajes de control de avance de caudal y el conjunto eje y mariposa de aceleración.

Si se alterara la citada coordinación, la misma afectaría en forma adversa el funcionamiento normal del vehículo entre las velocidades 25 a 50 kilómetros/h.

En los casos de que se tuviera que instalar un eje, o un conjunto de mariposas de aceleración nuevas deberá guiarse de las siguientes instrucciones:

1. Marque la posición de las mariposas de aceleración en la garganta, de manera que se pueda instalar en la misma forma.
2. Afloje y saque los tornillos que fijan las ma-

riposas al eje y luego deslice la misma hacia afuera de la garganta.

**ADVERTENCIA:** Estos tornillos están punzados en el lado opuesto a la cabeza por seguridad y deberán tenerse sumo cuidado de no deteriorar el eje al destornillar los mismos.

3. Deslice hacia afuera del cuerpo de aceleración, el eje de las mariposas desgastado e instálese uno nuevo.
4. Colóquese los tornillos nuevos pero sin ajustarlos. Montenga en su lugar a la mariposa, presionando con los dedos. Acuña levemente la misma con destornillador para asentarla en la garganta del cuerpo de aceleración. Luego apriete los tornillos y efectúe un remachado o punzado en el lado opuesto a la cabeza.
5. Instale los tornillos y sus resortes, de ajuste de la mezcla en marcha lenta, en el cuerpo de aceleración. (La parte cónica debe ser recta y suave. Si la porción cónica está rayada o áspera, deberá colocarse un tornillo nuevo de regulación, para asegurar un control correcto de la mezcla de marcha lenta).

**No utilice destornillador.** Accione los tornillos con los dedos suavemente contra su asiento y luego deberá girar el mismo una vuelta completa hacia atrás para obtener un ajuste aproximado.

### CUERPO PRINCIPAL

6. Instale las dos bolillas, de control de admisión y descarga de la bomba de aceleración (Ver Fig. 9), para probar este circuito.

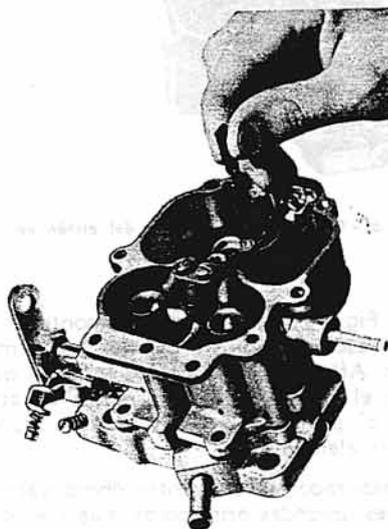


Fig. 9. - Verificar el funcionamiento del sistema de bomba de aceleración.

Para verificar el funcionamiento del mismo se procederá como indicamos a continuación:

- Una vez instaladas las dos bolillas de control de entrada y salida de combustible del sistema, se procederá a colocar en el carburador, el conjunto de venturi, la pequeña tapa y su junta correspondiente. Instalar los dos tornillos sujetadores que a su vez cumplen la función de surtidores de aire y proceder a su apretamiento.

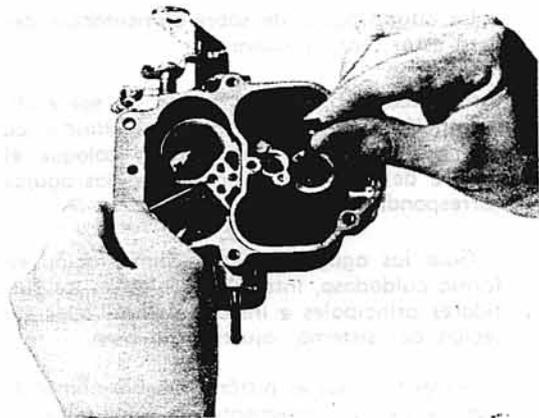


Fig. 10. - Verificar el funcionamiento de las válvulas del circuito de aceleración.

- Colocar nafta limpia en el vaso o cuba del carburador, hasta una altura aproximadamente de 15 mm. Instale el pistón de la bomba de aceleración dentro de su cilindro y desplazándolo hacia arriba, para provocar la admisión del combustible dentro de la cámara de la bomba y luego empujándolo hacia abajo para expeler el combustible hacia el interior del carburador.
- Observar que la salida del combustible por los orificios de descarga del sistema de aceleración, se efectúe en forma pareja y sin interrupciones.

Si se producen interrupciones en el envío en uno de los dos circuitos de salida o en ambos, esto indica que existen impurezas en los mismos o que las bolillas de control (admisión y salida) están deterioradas o atascadas en sus asientos.

- Para comprobar la efectividad en el funcionamiento de las citadas bolillas, se deberá realizar una sencilla prueba de verificación.

Se procederá a retirar de su posición el conjunto de venturi, dejando solamente en la zona de salida a la bolilla de control.

Utilizando una pequeña varilla limpia, mantener la citada bolilla de control en la posición inferior, apretada firmemente contra el asiento. Eleve otra vez el pistón y presiónelo hacia abajo. Deberá observarse que el combustible **NO** salga por el circuito de admisión, ni por el de descarga. (Ver Fig. 10).

- Si sale combustible por algunos de los extremos (de admisión o de salida) ello indica que existe suciedad depositada en los asientos de las bolillas o que las mismas se encuentran defectuosas. Limpie otra vez el circuito y repita la prueba. Instale una bolilla de control nueva si la pérdida de combustible persiste.

La bolilla de control de salida en el circuito de aceleración deberá verificarse en forma que ésta se mueva libremente en su alojamiento cuando se sacuda el cuerpo del carburador.

- Antes de montar el pistón del conjunto de sobre-alimentación, asegúrese que las agujas del sistema puedan moverse libremente a cada lado de la posición vertical. (Ver Fig. 11).

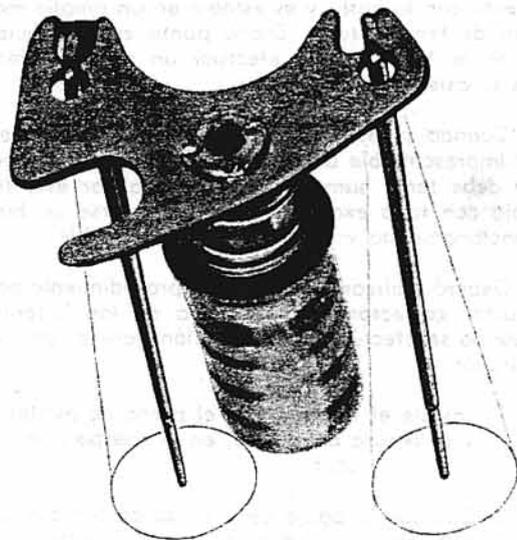


Fig. 11. - Verificar el juego libre de las agujas de sobrealimentación.

La citada aguja de sobre-alimentación deberá estar recta y suave.

- Introduzca la junta del pistón de sobre-alimentación en su posición en el cilindro de accionamiento del citado; luego coloque el resorte del pistón y el pistón con las agujas correspondientes.

Guíe las agujas de sobre-alimentación en forma cuidadosa, introduciéndolas en los surtidores principales e instale el tornillo de sujeción del sistema, ajustándolo bien.

Asegúrese que el pistón de sobre-alimentación se desliza libremente en el cilindro. Si se atasca en la posición **SUPERIOR**, se producirá mezcla rica, con solamente un poco de aceleración, mientras que si el pistón se atasca en la posición **INFERIOR**, se producirá una mezcla pobre, aun con la mariposa de aceleración abierta al máximo, con un efecto pobre de aceleración.

### CONTROL DE AJUSTE DE LOS FLOTANTES

El carburador está equipado con una aguja de entrada de combustible con punta de goma sintética.

Esta punta de la aguja es de un material como se acaba de indicar de goma sintética que no se afecta con la nafta y es estable en un amplio margen de temperatura. Dicha punta es lo suficientemente flexible para efectuar un cierre perfecto en el asiento de la misma.

Cuando se monta una aguja de entrada nueva es imprescindible un nuevo ajuste de los flotantes. Se debe tener sumo cuidado de realizar este trabajo con toda exactitud para asegurarse un buen funcionamiento y economía de combustible.

Deberá realizarse el siguiente procedimiento para ajustar correctamente la altura de los flotantes, cuando se efectúa una reparación general del carburador:

- Instale el flotante con el perno de oscilación y el seguro del citado, en el cuerpo principal del carburador.
- Coloque la aguja de entrada de combustible, el asiento y la junta en el citado cuerpo, apretándolo bien.
- Invierta el cuerpo principal de manera que

SOLAMENTE el peso de los flotantes fuerce a la aguja de entrada contra su asiento.

Presione con el dedo contra el seguro para asentar completamente el perno de oscilación.

- Controle el ajuste de los flotantes, utilizando un calibre o herramienta (Ver Fig. 12). Este

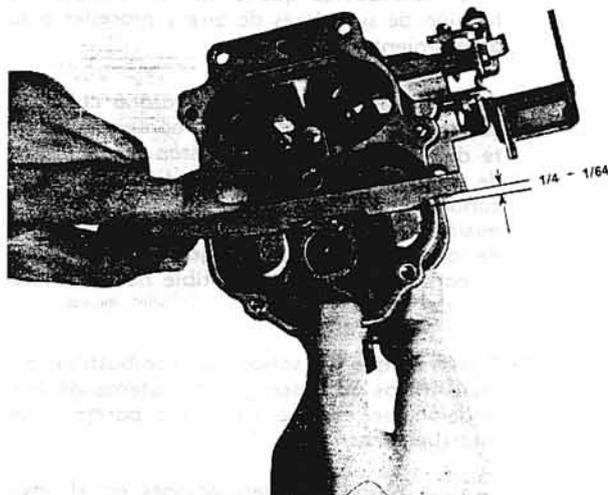


Fig. 12 - Control de ajuste de la altura de los flotantes.

ajuste o altura está dada por la distancia entre el punto céntrico de la parte superior de ambos flotantes.

Esta distancia deberá tener un valor de ( $1/4'' \pm 1/16''$ )  $6,35 \text{ mm} \pm 0,39 \text{ mm}$ .

Si necesita una corrección se deberá desmontar la aguja de entrada del combustible, el seguro del perno y los flotantes. Esta corrección deberá efectuarse en la aleta existente entre los flotantes, que apoya en el borde de la aguja de entrada. La misma deberá doblarse hacia afuera o hacia adentro, hasta conseguir el ajuste o altura correcta indicado anteriormente.

**ADVERTENCIA:** No procure cambiar el ajuste de los flotantes sin desmontar los mismos, ya que puede comprimirse la goma sintética de la aguja de entrada de combustible y causar un ajuste falso que afecte al nivel en la cuba del carburador.

Después de comprimida la goma sintética de la aguja tarda en recobrar su forma original. (Deberá controlarse el ajuste de los flotantes como ya se indicó).

- Coloque una nueva junta en el cuerpo de la mariposa de aceleración y proceda al montaje del cuerpo principal, teniéndose sumo cuidado que ambos elementos se encuentren bien alineados.

### TAPA DE CUBA O PRINCIPAL Y ENTRADA DE AIRE

Controle la libertad de funcionamiento del mecanismo de cebado de la boca de entrada de aire del carburador. El eje de la mariposa de cebado y el pistón existente en el interior del climático, deberán trabajar libremente para su funcionamiento correcto.

Si el pistón de cebado se atascara en su cilindro de accionamiento o parece estar sucio por depósitos gomosos, deberá perforarse el tapón de hermeticidad y sacarlo, procediendo a lavar perfectamente al citado pistón y a su cilindro correspondiente.

Luego vuelva a armar un nuevo tapón.

Para proceder al montaje de los elementos de la tapa principal deberán realizarse los puntos que a continuación se indican:

- Proceder al montaje del pistón de la bomba de aceleración, su resorte y el asiento del resorte y deslice el vástago del citado pistón a través del orificio de ventilación de la cuba. Luego enganche el orificio trasero del vástago, en el balancín de accionamiento de la bomba.
- Coloque una nueva junta de tapa principal de carburador e instale la citada tapa y luego enganchar la varilla que une la leva del conjunto cebador con la leva de funcionamiento rápido de marcha lenta. Instalar los tornillos de fijación de la tapa principal del carburador apretando bien los mismos.
- Coloque la varilla de accionamiento de la bomba de aceleración y asegurela con un clip de fijación. Se obtendrán un funcionamiento normal de la citada bomba, instalando la varilla de unión del sistema en el orificio central del brazo de comando, ubicado en el conjunto de la mariposa de aceleración. (Ver Fig. 13).

**OBSERVACION:** El enganche de la varilla conectora, en el balancín de accionamiento de la bomba se debe realizar en el orificio exterior del mismo.

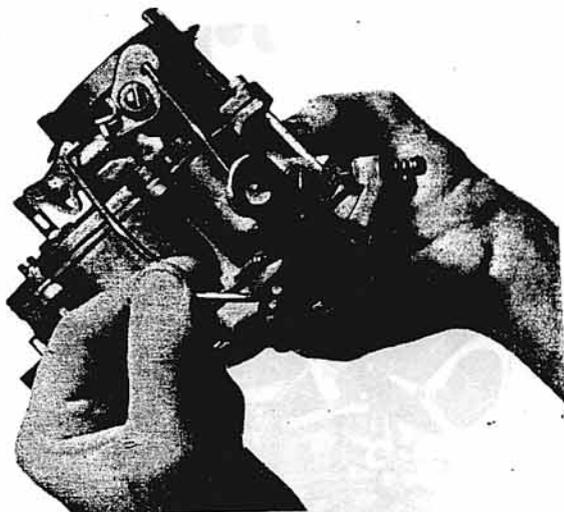


Fig. 13. - Instalación de la varilla de unión en el orificio central del brazo de comando.

### AJUSTES DEL CARBURADOR

Es muy importante que se efectúen los siguientes ajustes al carburador reacondicionado y en el orden que a continuación se indica:

#### VENTILACION DE LA CUBA DEL CARBURADOR

- Aflobe de su posición los tornillos de registro de marcha lenta y de funcionamiento rápido de marcha lenta.

Abra la mariposa de cebado de manera que su similar de aceleración pueda asentarse completamente en la garganta del carburador.

Asegúrese que la varilla conectora de la bomba de aceleración se encuentre en el orificio del centro en la leva, ubicada en el eje de aceleración.

- Cierre bien ajustada la mariposa de aceleración. Luego mida la distancia entre la parte superior de la tapa principal o de cuba hasta el extremo del vástago de pistón de la bomba de aceleración. (Ver Fig. 14). Esta distancia deberá tener un valor de 26 mm (1 1/32").
- Para regular el recorrido del pistón de aceleración, el balancín que comanda el sistema,

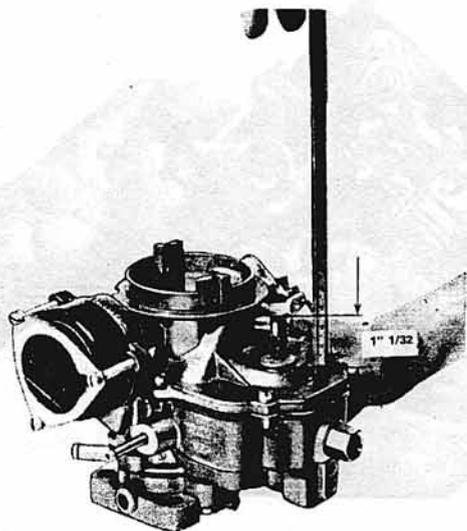


Fig. 14. - Medición del recorrido de la bomba de aceleración.

posee dos orificios en su extremo de donde se toma la varilla de unión. Estos dos orificios registran con su posición el recorrido (normal o mayor) de la bomba de aceleración.

Con el orificio del extremo de balancín se obtendrá el recorrido NORMAL de admisión del pistón de la bomba. Con el otro orificio o sea el existente del lado interior se producirá un desplazamiento de aproximadamente 3 mm más que el recorrido normal hacia la parte superior, consiguiendo con eso una mayor admisión de combustible, para que luego sea inyectado.

4. Estando correctamente ajustada la varilla de accionamiento del balancín, en el orificio de recorrido NORMAL, deberá existir una tolerancia, entre la parte superior de la tapa principal o de cuba y el platillo de ventilación de cuba, con un valor ( $1/16 \pm .010''$ ) 1,58 mm  $\pm$  0,25 mm. (Ver Fig. 15).

#### AJUSTE DE LA LEVA DE FUNCIONAMIENTO RÁPIDO DE LA MARCHA LENTA

Para ajustar la leva de funcionamiento rápido de la marcha lenta (carburador fuera de motor), proceda como se indica a continuación:

1. Abra la mariposa de aceleración y sostenga la otra mariposa o sea de cebado en posición completamente cerrada. Esto hará que la leva

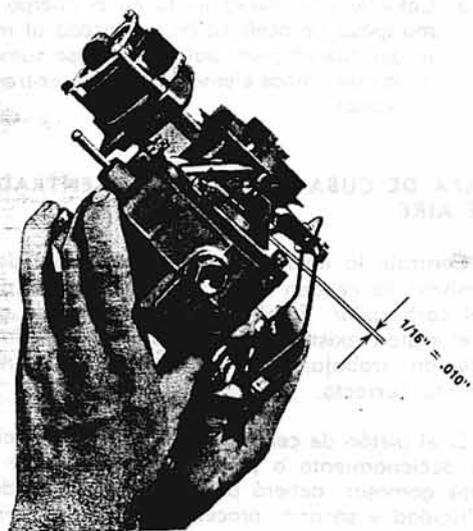


Fig. 15. - Tolerancia de la ventilación de la cuba del carburador.

de funcionamiento rápido de la marcha lenta quede en su posición de marcación de ajuste.

2. Luego cierre la mariposa de aceleración. La marca de ajuste de la citada leva debe coincidir justo con el tornillo de regulación de funcionamiento rápido de marcha lenta. (Ver Fig. 16).

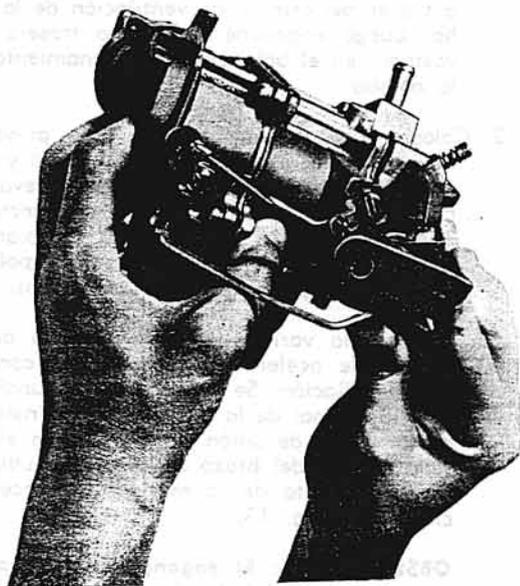


Fig. 16. - Ajustes de la leva de funcionamiento rápido de la marcha lenta.

En el caso que se necesitara un ajuste, curve en el ángulo de la varilla de conexión entre la mariposa de cebado y la leva de funcionamiento rápido de la marcha lenta, hasta que el tornillo de regulación concuerde con el centro de la citada leva.

El ajuste final del citado sistema deberá ser efectuado con el carburador instalado en el vehículo.

## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA LENTA

Para efectuar el ajuste de la velocidad de marcha lenta, el motor deberá ser calentado a su temperatura normal de funcionamiento.

Usualmente se podrá obtener un ajuste más exacto de la marcha lenta si previamente se hace andar el vehículo unos kilómetros.

Se recomienda usar un taquímetro en este ajuste, para obtener un mejor resultado. Antes de efectuar el citado ajuste, deberá observarse la siguiente precaución:

Debido a que el alternador puede cargar a velocidades de marcha lenta e imponer una resistencia en el motor, deberán proceder al encendido de los focos delanteros. Esto asegurará un ajuste de la marcha lenta que compensará la carga del alternador.

El ajuste de la marcha lenta debe ser efectuado como se indica a continuación:

1. Accione el tornillo de regulación de velocidad de marcha lenta, (atornille y destornille) hasta obtener las 600 RPM de la citada marcha. (Asegurarse que la mariposa de cebado se encuentre completamente abierta y que el tornillo de ajuste del funcionamiento rápido de marcha lenta no esté en contacto con la leva).
2. Ajuste el tornillo de la mezcla de marcha lenta para obtener el máximo de RPM o mientras se efectúa el ajuste, controle cuidadosamente el taquímetro y note que pueda disminuirse la velocidad girando el tornillo en cualquier dirección desde el punto donde se desarrolló la lectura máxima de RPM.

3. Gire el tornillo de regulación de mezcla, en el sentido de las agujas del reloj (más pobre) desde el punto de la máxima velocidad de marcha lenta, hasta que la velocidad comienza a descender.

Gire el tornillo en dirección contraria (a las agujas del reloj) lo suficiente para recobrar la velocidad perdida.

Este proceso asegurará que se ha ajustado la marcha lenta a una mezcla lo más pobre posible para que tenga una marcha del motor suave.

Este punto del ajuste es muy importante. Como la velocidad correcta fue ajustada originalmente utilizando el tornillo de ajuste de velocidad, probablemente la misma resultará demasiado rápida después de encontrar el punto de ajuste más pobre y suave de marcha lenta.

4. Vuelva a ajustar el tornillo de velocidad para obtener una correcta velocidad en marcha lenta. Repita los puntos 2 y 3 explicados anteriormente.

## AJUSTE DEL FUNCIONAMIENTO RAPIDO DE MARCHA LENTA (EN EL AUTOMOVIL)

Para ajustar la velocidad rápida de marcha lenta, conecte un taquímetro y luego proceda como sigue:

1. Con el motor funcionando y caliente a su temperatura normal, abra levemente la mariposa de aceleración y gire la leva de funcionamiento rápido de marcha lenta hasta que el tornillo de ajuste de la misma quede en la segunda muesca.
2. Para obtener la velocidad de funcionamiento rápido de marcha lenta, gire el tornillo de ajuste en el sentido del movimiento de las agujas del reloj (más rápido) o en el sentido contrario (más lento).

Debe recordarse que esta marcha lenta rápida es utilizada para asegurar el ajuste correcto y nunca durante el funcionamiento normal la lectura máxima de RPM.

En tiempos fríos, los aceites de motor son más espesos y la fricción del motor relativamente alta. Bajo estas condiciones los ajustes del funcionamiento rápido de marcha lenta, ayudarán a abrir la mariposa de cebado lo suficiente como para mantener funcionando el motor. Como las condiciones pueden variar mucho (como por ejemplo: por aceite liviano,

un motor con más kilometraje y menor fricción, etc.), es posible ajustar la velocidad de funcionamiento rápido de marcha lenta, para satisfacer los requerimientos de cualquier propietario del vehículo.

El punto de ajuste que se recomienda, es el de obtener un funcionamiento normal durante condiciones medidas: