

# SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y LUBRICACIÓN

## CONTENIDO

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE .....	4- 2
EXTRACCIÓN .....	4- 2
DESMONTAJE .....	4- 3
INSPECCIÓN .....	4- 4
COLOCACIÓN .....	4- 5
BOMBA DE COMBUSTIBLE .....	4- 7
EXTRACCIÓN, REVISIÓN Y MONTAJE .....	4- 7
CARBURADOR .....	4- 8
ESPECIFICACIONES .....	4- 8
EXTRACCIÓN .....	4- 9
COLOCACIÓN .....	4- 9
DESMONTAJE .....	4-11
REVISIÓN .....	4-13
LIMPIEZA DEL CARBURADOR .....	4-13
MONTAJE .....	4-17
EXTRACCIÓN DE TORNILLO REGULADOR (Para E-18) .....	4-20
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN .....	4-21
BOMBA DE COMBUSTIBLE .....	4-22
VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE DEPÓSITO .....	4-23
FUNCIONAMIENTO DE CAMPANA Y DIAFRAGMA .....	4-24
CIRCUITO DE BAJA Y SISTEMA ENRIQUECEDOR DE MEZCLA ....	4-25
SISTEMA PRINCIPAL .....	4-27
SISTEMA AUTO-ENRIQUECEDOR .....	4-28
SISTEMA DE CALEFACCIÓN DEL CARBURADOR .....	4-29
CUBA DE NIVEL CONSTANTE .....	4-29
BOMBA DE ACELERACIÓN .....	4-30
SISTEMA DE LUBRICACIÓN .....	4-31

### ▲ AVISO

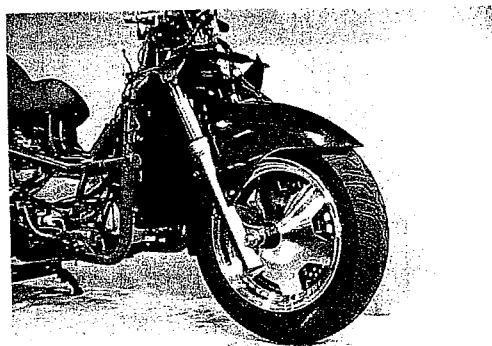
Maneje la gasolina con cuidado y en un ambiente bien ventilado, alejado de fuentes de llamas o chispas.

## DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

### EXTRACCIÓN

El depósito de combustible está situado delante del motor (debajo del suelo).

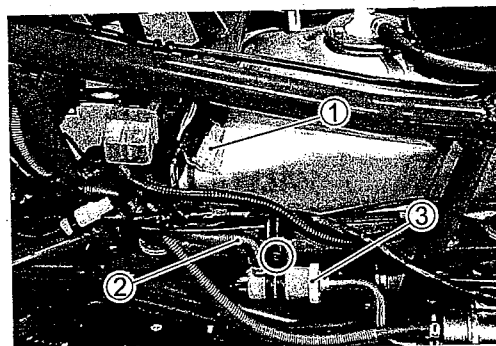
- Quite las siguientes piezas.
  - \* Escudo delantero (👉 6-2)
  - \* Escudo inferior (👉 6-2)
  - \* Escudo trasero (👉 6-2)
  - \* Cofre delantero (👉 6-2)
  - \* Rueda delantera (👉 6-20)
  - \* Guardabarros delantero (👉 6-32)
  - \* Radiador (👉 5-3)
  - \* Tornillo delantero de amortiguador trasero (👉 6-58)



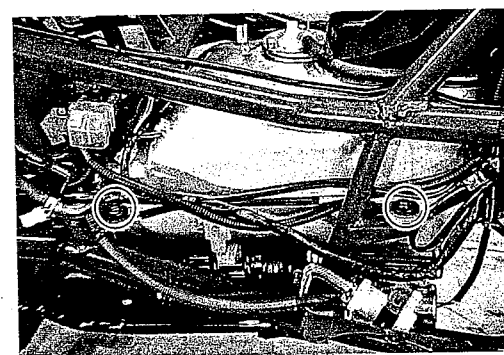
- Desconecte el conector del indicador de nivel de combustible ①.
- Desconecte el manguito de combustible ② del filtro de combustible ③.
- Quite el tornillo y separe el filtro de combustible ③.

#### NOTA:

*Tras desconectar el manguito de combustible ②, introduzca un tapón ciego en el manguito para evitar fugas de combustible.*

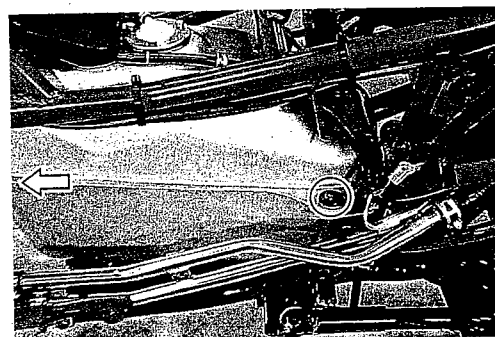


- Quite los tornillos del depósito de combustible(3 uds).
- Quite el depósito de combustible hacia delante.



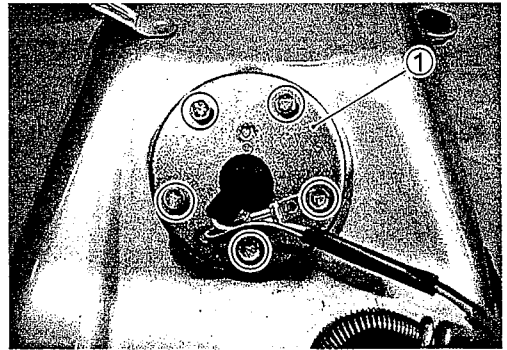
#### ⚠ AVISO

**Mantenga las fuentes de llamas y chispas alejadas, ya que puede derramarse gasolina en esta operación.**

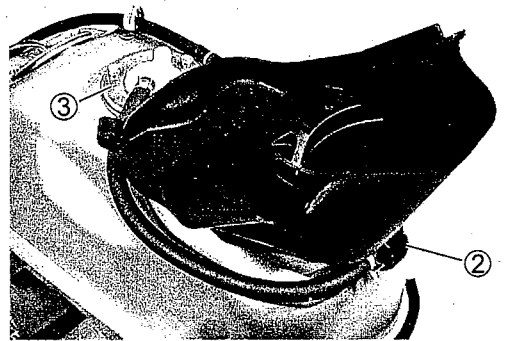


## DESMONTAJE

- Quite el medidor de nivel de combustible ①.



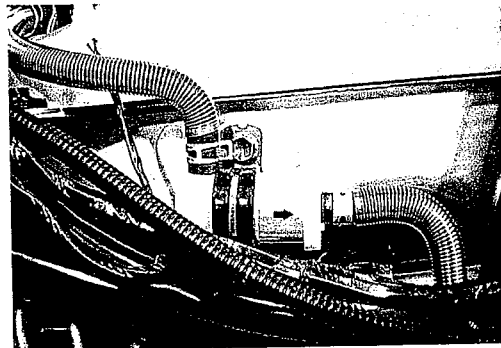
- Quite la válvula de regulación de presión del depósito de combustible ② y la válvula de corte de combustible ③.



## REVISIÓN

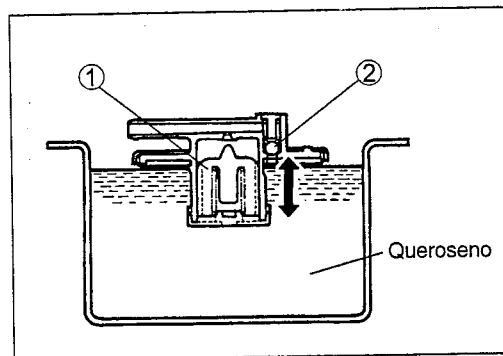
### FILTRO DE COMUSTIBLE

Revise el filtro de combustible visualmente. Si hay acumulaciones o sedimentos que atascan el filtro, cámbielo por uno nuevo.



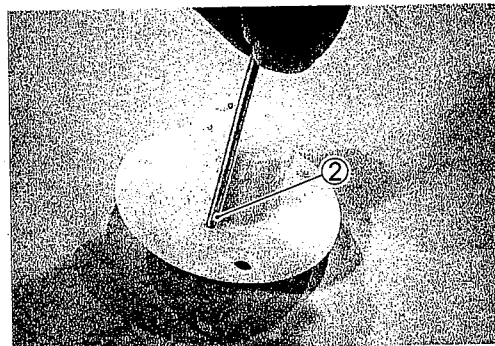
### VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE

Introduzca la válvula de corte de combustible en queroseno, de la forma que se muestra en la figura de la derecha, y compruebe que la válvula ① funciona suavemente y hace contacto con el asiento de válvula.



Compruebe que la bola ② se mueve con suavidad cuando se empuja con una varilla delgada.

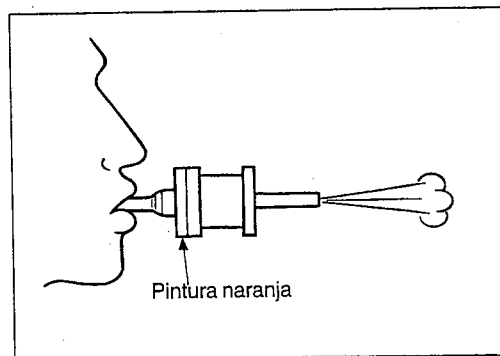
Si se encontrase algún defecto, cambie la válvula de corte de combustible por una nueva.



### VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (TPC)

Compruebe si el aire pasa suavemente a través de la válvula TPC cuando se sopla por el lado pintado de naranja, y no lo hace cuando se sopla desde el otro lado.

Si se encontrase algo anormal, cambie la válvula por una nueva.



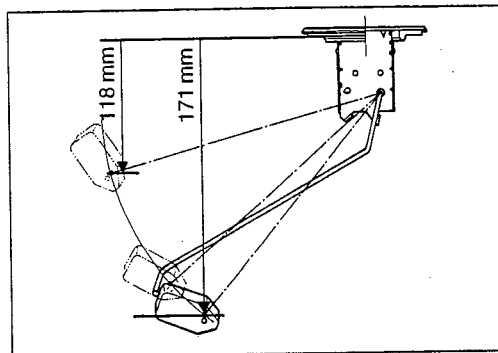
### REVISIÓN DE MEDIDOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Mida la resistencia entre los terminales cuando el flotador está en la posición indicada abajo.

 09900-25008: Polímetro

Nivel de combust.	Resistencia entre terminales
118 mm	1-5 $\Omega$
171 mm	103-117 $\Omega$

Si la resistencia medida está fuera de la especificación, cambie el medidor por uno nuevo.



## MONTAJE

Lleve a cabo el procedimiento de montaje en el orden inverso al de desmontaje, teniendo en cuenta las siguientes instrucciones.

- Coloque la junta con el corte ② encajado en el saliente ① de la válvula de corte de combustible.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

**Utilice siempre una junta nueva cuando vuelve a montar.**

- Apriete los tornillos de la válvula de corte de combustible de forma uniforme.

### **🔧 Tornillo de válvula de corte de combustible:**

**3.5 N·m (0.35 kgf·m)**

#### **NOTA:**

*Haga coincidir el resalte ③ de la válvula de corte de combustible con el orificio de la tapa.*

- Coloque la junta del medidor de nivel de combustible con el resalte mirando hacia abajo y el agujero ④ hacia la izquierda y hacia atrás.

- Apriete los tornillos del medidor de nivel de combustible en secuencia diagonal y uniforme.

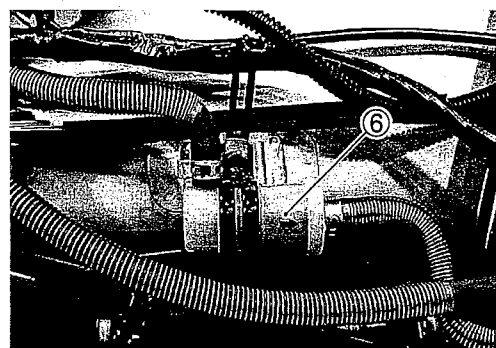
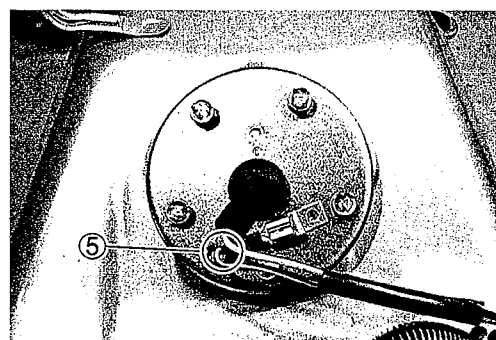
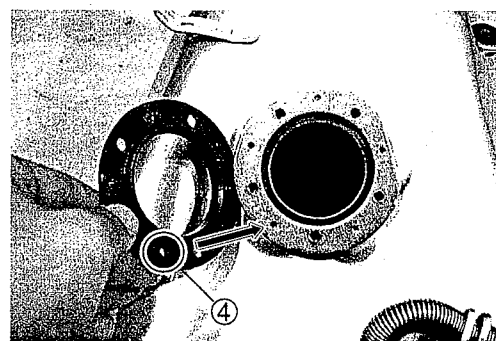
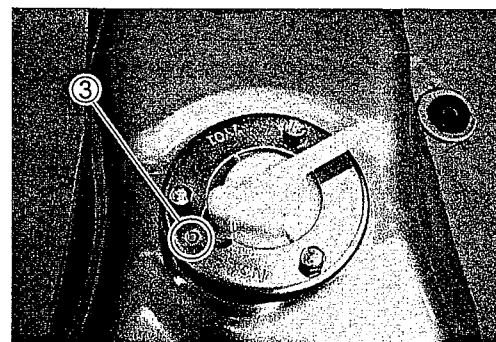
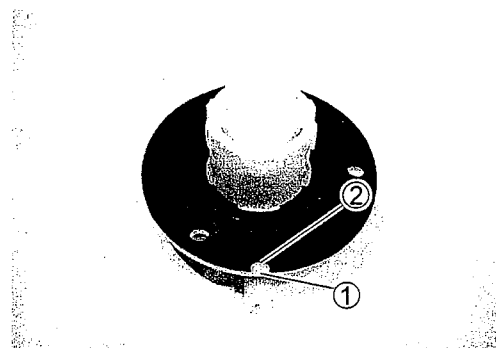
### **🔧 Tornillo de medidor de nivel de combustible:**

**3.5 N·m (0.35 kgf·m)**

#### **NOTA:**

*Haga coincidir la marca ⑤ del medidor de nivel de combustible con el orificio de la junta ④ al volver a montar.*

- Coloque el filtro de combustible de forma que la flecha ⑥ va en la dirección del flujo de combustible.

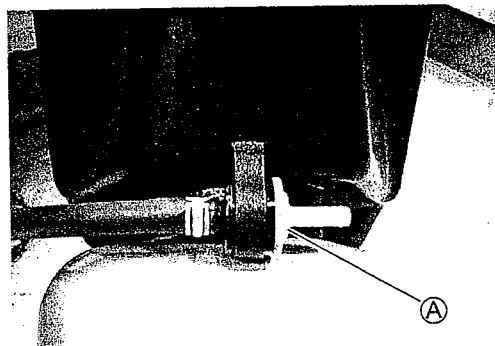


#### 4-6 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y LUBRICACIÓN

- Monte la válvula de regulación de presión del depósito de combustible.

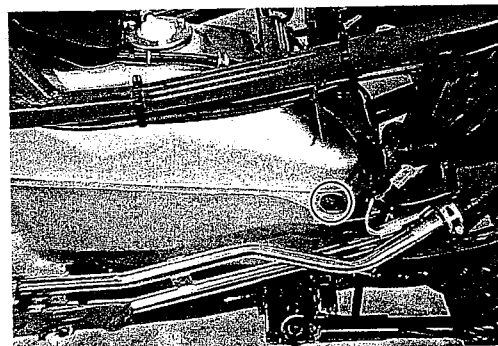
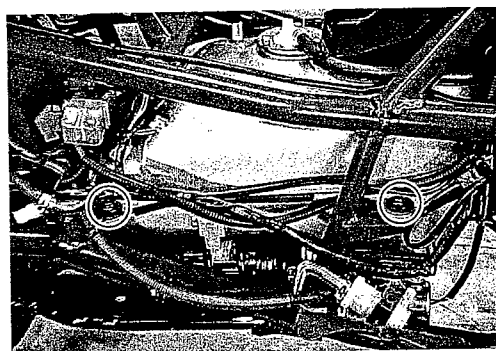
**NOTA:**

El lado pintado de naranja **A** de la válvula de regulación de presión del depósito de combustible mira hacia el dorso de la válvula de corte de combustible.



- Apriete los tornillos del depósito de combustible.

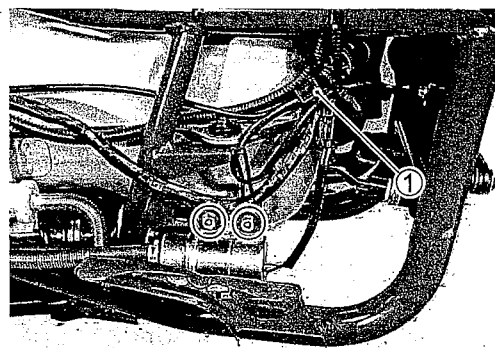
 **Tornillo de depósito de combustible: 10 N·m (1.0 kgf·m)**



## BOMBA DE COMBUSTIBLE

### EXTRACCIÓN

- Quite el escudo trasero. (👉 6-2)
- Desconecte el manguito de combustible.
- Desconecte el conector del cable de la bomba de combustible ①.
- Quite los tornillos y extraiga la bomba de combustible.



### REVISIÓN

Mida la resistencia entre los terminales del conector de la bomba de combustible.

Si la medida está fuera de la especificación, cambie la bomba de combustible.

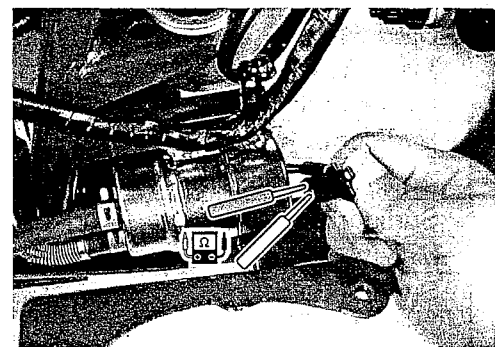


09900-25008: Polímetro



Resistencia de bomba de combustible:

NOM: 1.0–2.5  $\Omega$



Conecte la batería a la bomba de combustible, de la forma que se muestra en la figura de la derecha, y mida el caudal descargado por minuto utilizando queroseno.

⊕ de batería a Naranja/blanco

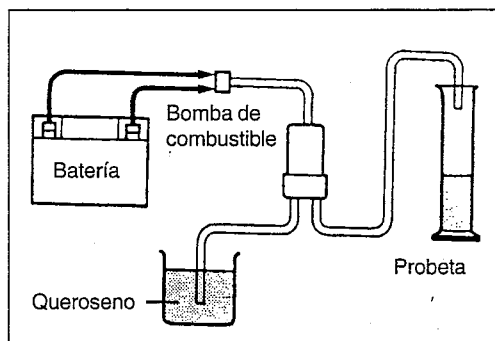
⊖ de batería a Negro/blanco



Caudal de bomba de combustible:

Límite: Más de 600 ml/1 minuto

Si la medida es menor que el valor nominal, cambie la bomba de combustible por una nueva.



### ⚠ AVISO

No utilice gasolina para realizar esta comprobación, ya que es altamente inflamable.

### MONTAJE

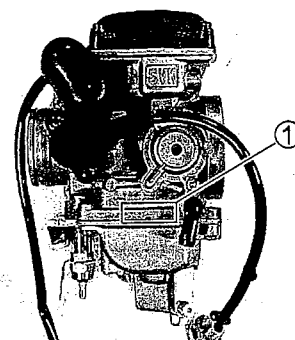
- Lleve a cabo el procedimiento de montaje en el orden inverso al de desmontaje.

**CARBURADOR****ESPECIFICACIÓN**

ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN		
	E-02, 04, 34	E-22	E-18
Tipo de carburador	KEIHIN CVK36	℥	℥
Diámetro de tobera	36.5 mm	℥	℥
No. de diámetro interior	15F1	15F2	15F3
Régimen de ralentí r/min.	1400±100 r/min.	℥	1400±50 r/min.
Nivel de combustible	1.5±1 mm	℥	℥
Altura de flotador	17.0±1.0 mm	℥	℥
Surtidor principal (M.J.)	#108	℥	℥
Surtidor ppal. de aire (M.A.J.)	Encajado a presión	℥	℥
Aguja de surtidor (J.N.)	N8CA	℥	℥
Surtidor de aguja (N.J.)	φ3.8	℥	℥
Mariposa (Th.V.)	11°	℥	℥
Surtidor de baja (P.J.)	# 38	℥	℥
Tornillo regulador de baja(P.S.)	PRE-FIJADO (1-3/4 vueltas hacia fuera)	℥	℥
Juego de cable de acelerador	2-4 mm	℥	℥

**SITUACIÓN DEL NO. DE DIÁMETRO INTERIOR DEL CARBURADOR**

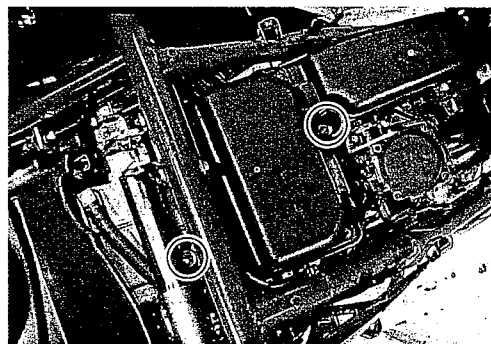
El diámetro interior del carburador está grabado en el lugar ① del carburador, tal como se muestra en la fotografía.



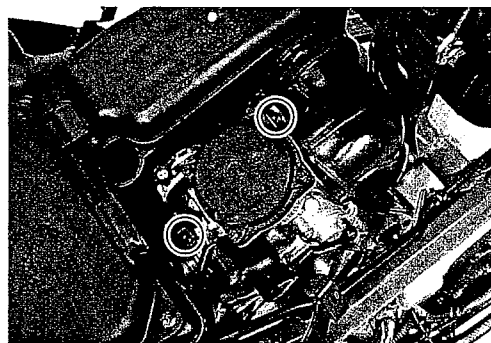


## EXTRACCIÓN

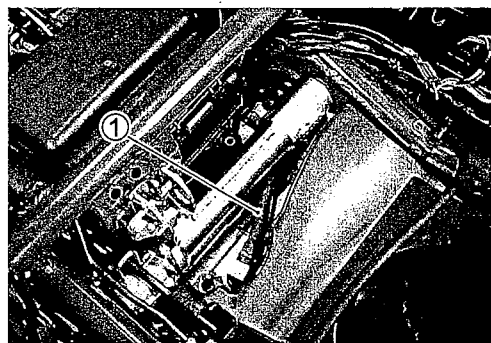
- Quite las siguientes piezas.
  - \* Tapa lateral delantera (👉 6-2)
  - \* Cubierta de cofre de casco delantero (👉 6-2)
  - \* Cofre de casco (👉 6-2)
- Quite el tornillo de anclaje de la caja del filtro de aire.



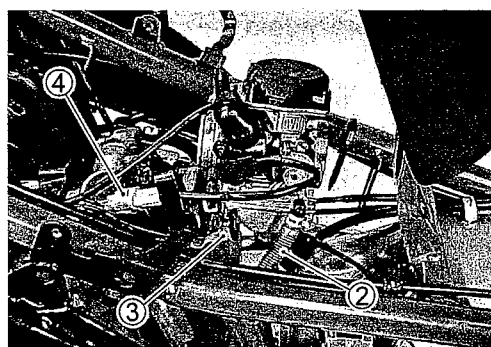
- Afloje el tornillo de la abrazadera del filtro de aire.
- Afloje el tornillo de la abrazadera del carburador.



- Quite el manguito del respiradero ① y la caja del filtro de aire.



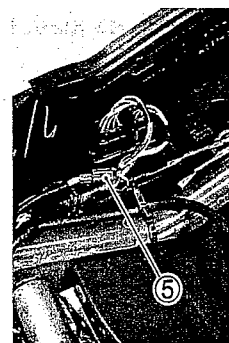
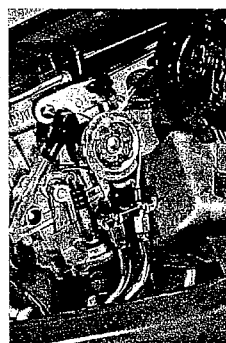
- Desconecte el manguito de combustible ② y el terminal del calentador del carburador ③.
- Desconecte el conector del sensor de posición de mariposa ④.



- Desconecte los cables del acelerador.
- Estando el conector del auto-enriquecedor ⑤ desconectado, quite el carburador.

## COLOCACIÓN

- La colocación se lleva a cabo en el orden inverso al de extracción.
- Tras la colocación, realice los siguientes reglajes.
  - \* Reglaje de cables de acelerador (👉 2-6)
  - \* Reglaje de régimen de ralentí (👉 2-6)

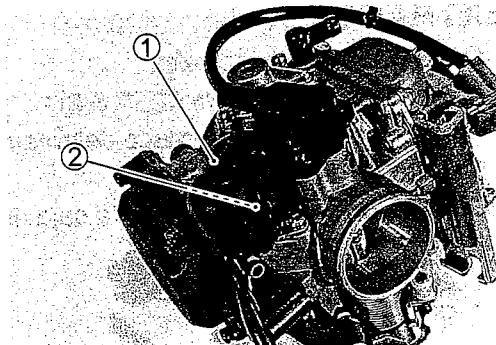


## DESMONTAJE

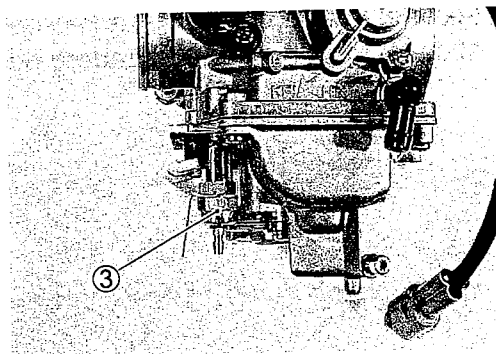
- Habiendo quitado la tapa del auto-enriquecedor ①, quite el conjunto del auto-enriquecedor ②.

**NOTA:**

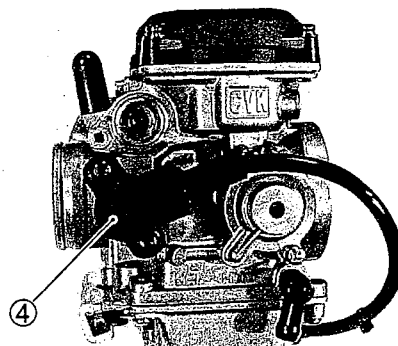
*El conjunto del auto-enriquecedor no se puede desmontar.*



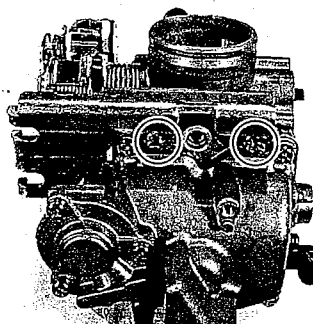
- Quite el calentador del carburador ③.  
(Excepto para E-18 y -22)



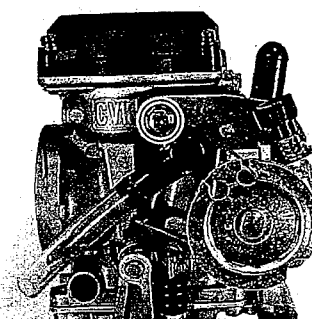
- Quite los tornillos torx (T-20) y saque el sensor de posición de mariposa ④.



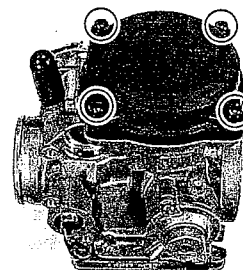
- Quite la abrazadera del cable del acelerador.



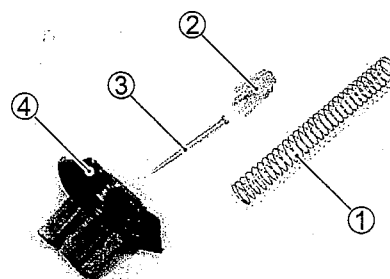
- Quite la escuadra del tornillo de ralentí.



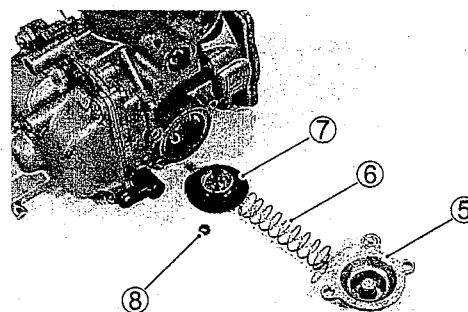
- Quite la tapa superior.



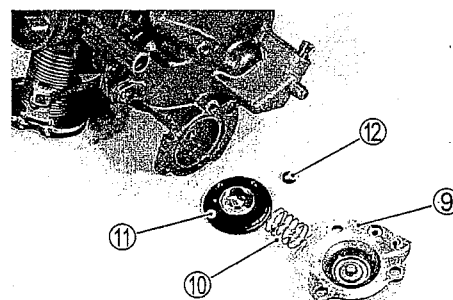
- Quite el muelle ①, la retención del muelle ②, aguja del surtidor ③ y válvula de mariposa ④.



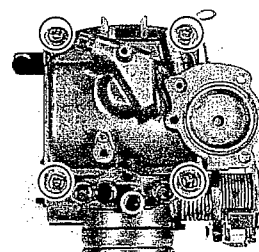
- Quite la tapa de la válvula de enriquecimiento de crucero ⑤ y saque el muelle ⑥, la válvula de enriquecimiento de crucero ⑦ y la junta tórica ⑧.



- Quite la válvula de enriquecimiento de crucero ② y la junta tórica ③.
- Quite la tapa de la bomba de aceleración ⑨ y saque el muelle ⑩, la válvula de la bomba de aceleración ⑪ y la junta tórica ⑫.

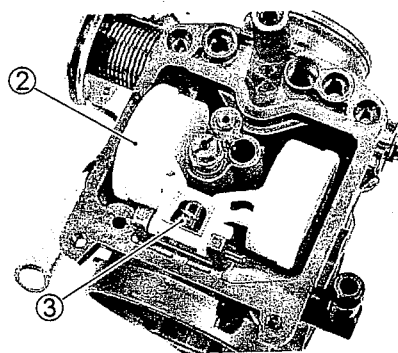


- Quite la cuba de nivel constante.



## 4-12 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y LUBRICACIÓN

- Extraiga la cuba de nivel constante ② y la válvula de aguja ③.




- Extraiga el surtidor de baja ④, surtidor principal ⑤, soporte de surtidor de aguja ⑥ y surtidor de aguja ⑦.

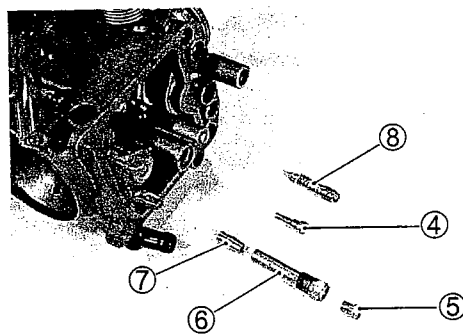
### NOTA:

Revise el reglaje del tornillo regulador de baja girándolo antes de extraer.

- Saque el tornillo regulador de baja ⑧. (Excepto para E-18)

### EXTRACCIÓN DE TORNILLO REGULADOR DE BAJA

[Para E-18]:  4-20



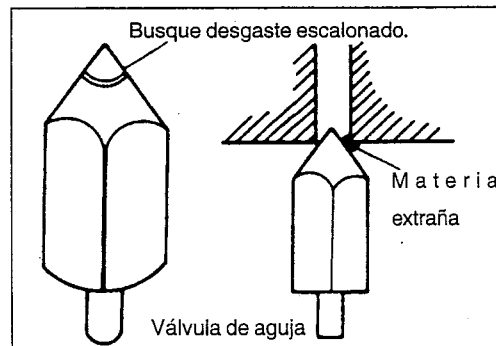
## REVISIÓN

Revise los siguientes elementos para ver si están dañados o atascados.

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| * Surtidor de baja             | * Válvula de campana       |
| * Surtidor principal           | * Surtidor del starter     |
| * Surtidor de aire principal   | * Juntas y juntas tóricas  |
| * Surtidor de aire de baja     | * Salida de baja y by-pass |
| * Soporte de surtidor de aguja | * Válvula de crucero       |
| * Flotador                     | * Válvula de aguja         |
| * Aguja del surtidor           | * Asiento de válvula       |

Si se encuentra algo anormal, limpie bien la pieza.

Si hay daños o atascos, cambie la pieza por una nueva.



## LIMPIEZA DEL CARBURADOR

### ⚠ AVISO

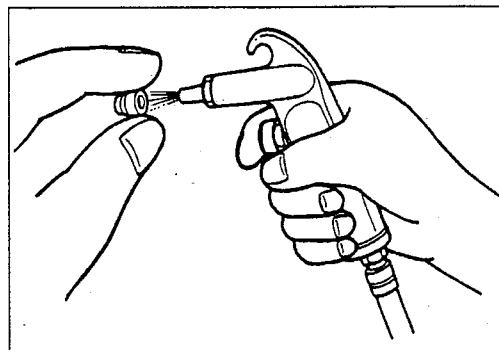
Algunos productos químicos de limpieza de carburadores, especialmente las soluciones de baño, son muy corrosivos y han de manejarse con mucho cuidado. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico acerca del uso, manejo y almacenamiento.

- Limpie todos los surtidores con un limpiador de carburadores en aerosol y séquelo con aire comprimido.
- Limpie todos los circuitos del carburador a fondo - no sólo la zona donde se percibió el problema. Limpie los circuitos del cuerpo del carburador con un limpiador en aerosol y deje que se empape cada uno si es necesario para que la suciedad y el barniz se ablanden. Seque el cuerpo con aire comprimido.

### ⚠ PRECAUCIÓN

No utilice alambre para limpiar los surtidores y los conductos. El alambre puede dañarlos. Si las piezas no se pueden limpiar con un limpiador en aerosol puede que sea necesario utilizar una solución limpiadora en baño y dejar que penetre. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico para hacer un uso correcto del limpiador.

- Después de la limpieza, vuelva a montar el carburador con retenes y juntas nuevas.



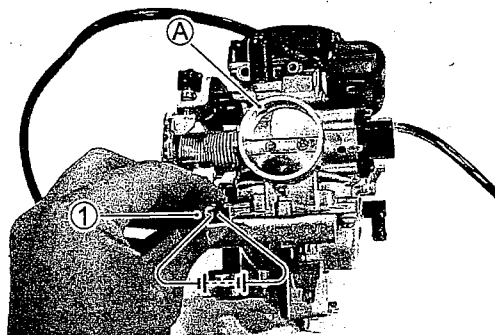
## AUTO-ENRIQUECEDOR

- Quite el carburador.
- Acople un manguito adecuado al orificio (A) del circuito auto-enriquecedor y compruebe que el aire pasa por este circuito.
- Conecte el terminal positivo  $\oplus$  de una batería de 12V al Amarillo/blanco y el terminal negativo  $\ominus$  al Negro/blanco. Compruebe que no fluye aire por el orificio (A) durante 5 minutos después de haber conectado la batería.

### ▲ PRECAUCIÓN

No intente desmontar el auto-enriquecedor.

Si se encuentra algo irregular, cámbielo por uno nuevo.



## CALENTADOR DEL CARBURADOR

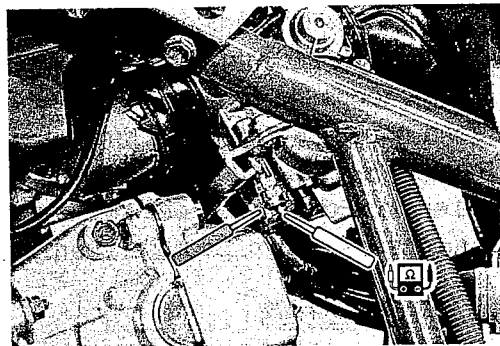
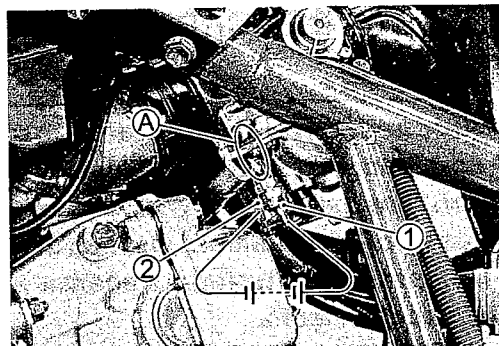
(Excepto para E-18 y -22)

- Desconecte los cables del calentador de sus terminales.
- Conecte el terminal positivo  $\oplus$  de una batería de 12V al terminal (1) del calentador del carburador y el terminal negativo  $\ominus$  de la batería al terminal (2).
- Compruebe que la zona (A) del calentador se ha calentado 5 minutos después de conectar la batería.
- Mida la resistencia entre los terminales.

**HERR** 09900-25008: Polímetro

**DATA** Resistencia de calentador de carburador:

NOM: 12–16 $\Omega$



## REVISIÓN DE TERMOCONTACTO

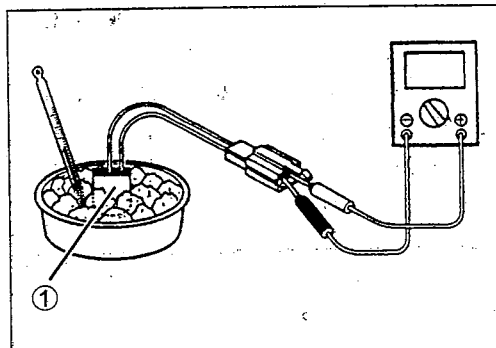
(Excepto para E-18 y -22)

- Enfríe el termoccontacto (1) con hielo y agua y compruebe la continuidad.

**HERR** 09900-25008: Polímetro

**DATA** Continuidad de termoccontacto:  
 Por debajo de 3–9°C  
 Por encima de 10–16°C

Si  
 No



## SENSOR DE POSICIÓN DE MARIPOSA

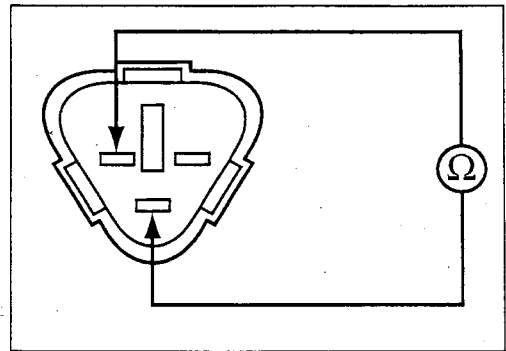
Mida la resistencia entre los terminales segun se muestra en la figura.

**DATA** Resistencia de sensor de posición de mariposa:

Aprox.  $5k\Omega$

NOTA:

No es necesario extraer el sensor de posición de mariposa para realizar esta comprobación



## NIVEL DE COMBUSTIBLE

### ⚠ AVISO

Esta inspección ha de realizarse en un lugar bien ventilado, alejado de fuentes de chispas o llamas, ya que se maneja gasolina, que es un líquido inflamable y explosivo.

- Extraiga el carburador.
- Coloque la herramienta especial en la salida de drenaje del carburador.
- Afloje el tornillo de drenaje ①.

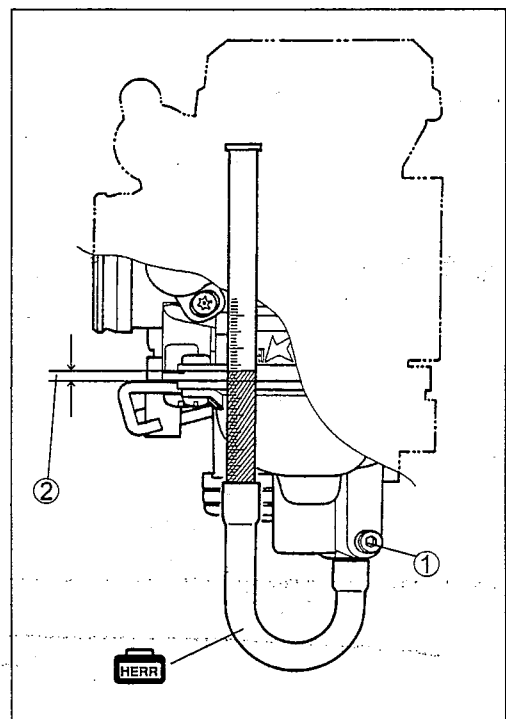
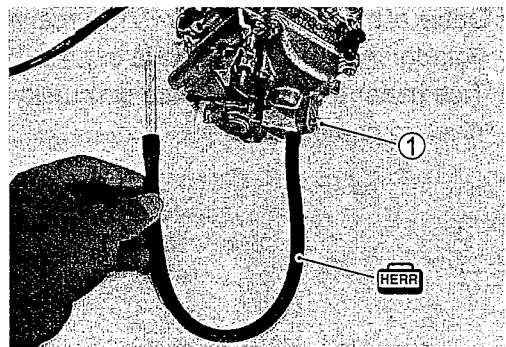
**HERR** 09913-10760: Medidor de nivel de combustible

- Ajuste la correcta inclinación del carburador sujetando el cuerpo con un tornillo de banco o similar.

### Posición prefijada de carburador

- : Dirección lateral: Horizontal
- : Dirección longitudinal: Horizontal

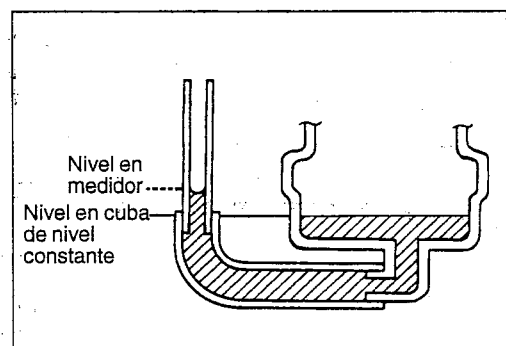
- Llene el carburador de gasolina.
- Saque todo el aire del medidor de nivel de combustible.
- Con el medidor de nivel en vertical, vaya bajándolo lentamente hasta alinear la línea de referencia ③ con la graduación del medidor. (Vea la ilustración de abajo.)
- Espere a que se establezca el nivel de combustible.
- Determine el punto de cero en la graduación del medidor y, tras esperar a que se establezca el nivel de nuevo, mida la altura desde la línea de referencia.



**DATA** Nivel de combustible:  $1.5 \pm 1$  mm sobre línea de referencia

NOTA:

El nivel de combustible aparente medido en el medidor de nivel es mayor que el real en la cuba de nivel constante debido al efecto del menisco. (El menisco es de aproximadamente 1 mm.)



## REGLAJE DE ALTURA DE FLOTADOR

Para revisar la altura del flotador, coloque el carburador boca abajo. Mida la altura del flotador ① con el brazo del flotador tocando la válvula de aguja, con un pie de rey.

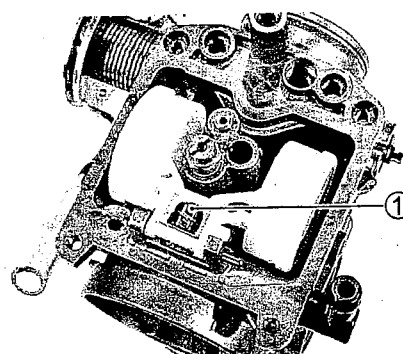
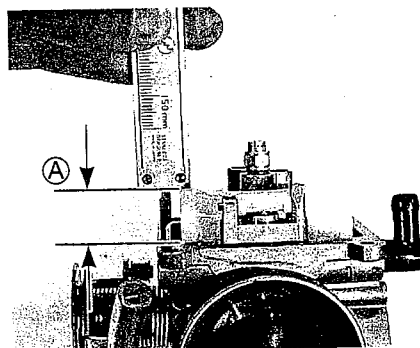


09900-20102: Pie de rey



Altura de flotador ①:  $17.0 \pm 1.0$  mm

- Doble el brazo del flotador ① lo necesario para que la altura del flotador ① esté dentro de la especificación.
- Tras hacer el reglaje, revise de nuevo la altura del flotador y el nivel de combustible.





## MONTAJE

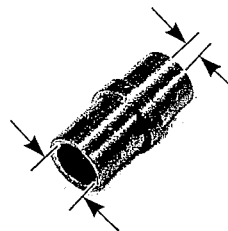
El montaje del carburador puede realizarse en el orden inverso al de desmontaje. Cuando vuelva a montar, tenga en cuenta las siguientes instrucciones.

### **▲ PRECAUCIÓN**

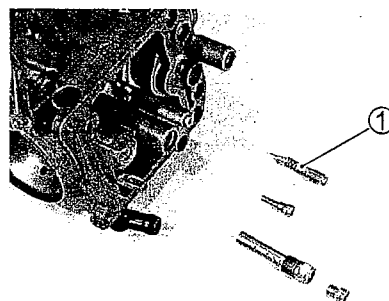
- \* Monte las piezas teniendo en cuenta su función.
- \* Cambie juntas tóricas y retenes por unos nuevos.

### NOTA:

Coloque el lado con diámetro interior mayor del soporte del surtidor de aguja hacia arriba.



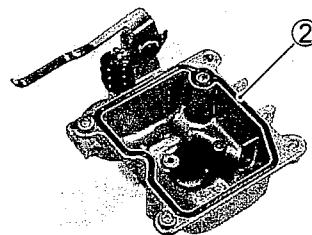
- Vuelva a montar el tornillo regulador de baja ① a su reglaje inicial girando el tornillo hacia dentro hasta que asiente ligeramente, y volviendo a sacarlo el mismo número de vueltas que se contaron al desmontar.



**DATA** Tornillo regulador de baja (P.S):

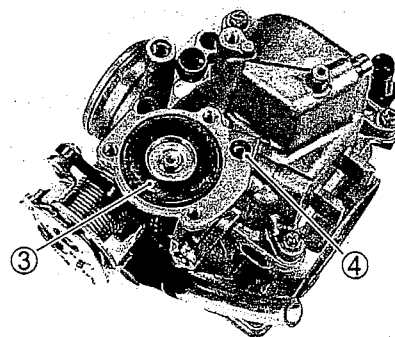
**PRE-FIJADO 1-½ vueltas hacia fuera**

- Coloque la junta ② firmemente sobre la cuba de nivel constante.
- Monte el émbolo de la bomba de aceleración ③/diafragma y junta tórica ④.



### NOTA :

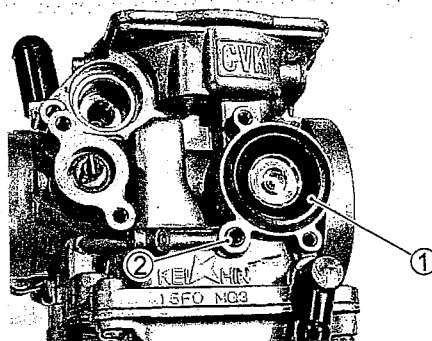
- \* Coloque el lado redondeado de la junta tórica hacia fuera.
- \* Coloque el lado marcado del émbolo de la bomba de aceleración mirando hacia fuera.



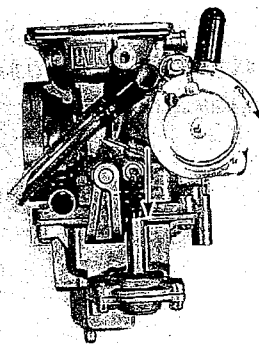
- Monte la válvula de enriquecimiento de crucero ① y la junta tórica ②.

**NOTA:**

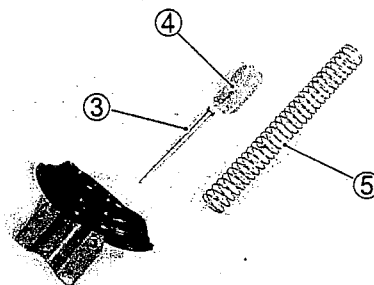
Coloque el lado redondeado de la junta tórica ② mirando hacia fuera.

**NOTA:**

Compruebe que el émbolo de la bomba de aceleración funciona con suavidad junto con la polea del acelerador cuando ésta se gira.

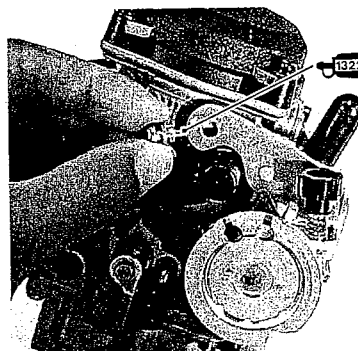


- Monte la aguja del surtidor ③, la retención del muelle ④ y el muelle ⑤.




- Aplique fijador de roscas al tornillo y apriete la escuadra del tornillo de ralentí.

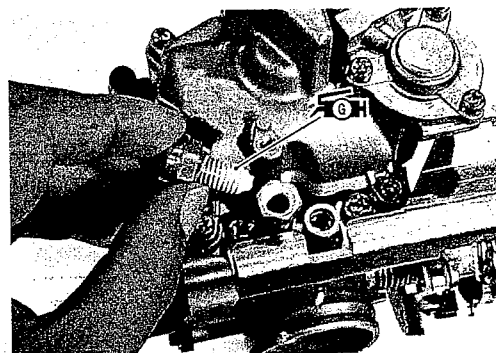
 99000-32110: THREAD LOCK "1322"



- Aplique grasa termoresistente a las roscas y apriete el calentador del carburador. (Excepto para E-18 y -22)

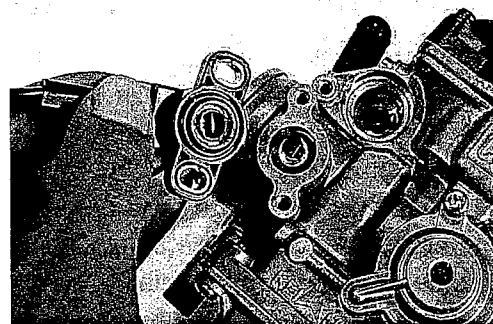
 99000-25300: THERMO-GREASE

 Calentador del carburador: 3 N·m (0.3 kgf·m)



## COLOCACIÓN DEL SENSOR DE POSICIÓN DE MARIPOSA

- Coloque el sensor de posición de mariposa con los rebajes del extremo del eje de la mariposa encajados firmemente en la ranura del sensor de posición de mariposa.

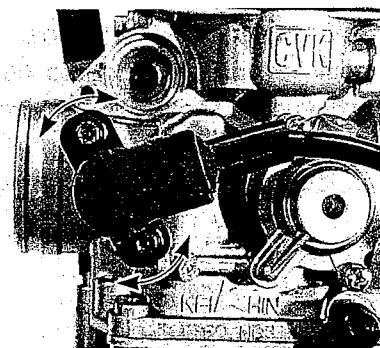
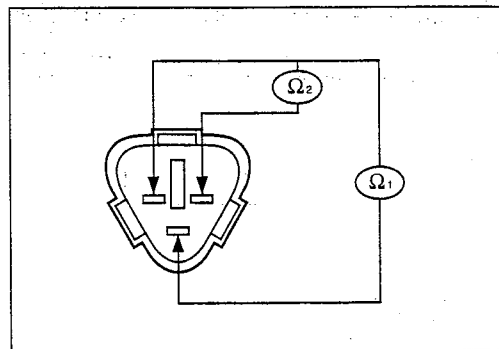


- Mida la resistencia  $\Omega_1$  entre los terminales del sensor de posición de mariposa tal como se muestra en la figura.

**DATA** Resistencia de sensor de posición de mariposa  $\Omega_1$ :  
Approx. 5  $\Omega$

- Mida la resistencia  $\Omega_2$  entre los terminales del sensor de posición de mariposa tal como se muestra en la figura.
- Abra la mariposa completamente con la palanca del acelerador.
- Mueva el sensor de posición de mariposa hasta que la resistencia  $\Omega_2$  sea 3.09–4.63 k $\Omega$ .
- Cuando la resistencia  $\Omega_2$  esté dentro de la especificación, apriete los tornillos de anclaje del sensor de posición de mariposa (T-20).

**DATA** Resistencia de sensor de posición de mariposa  $\Omega_2$ :  
3.09–4.63 k $\Omega$



## EXTRACCIÓN DE TORNILLO REGULADOR DE BAJA (Para E-18)

Los disolventes fuertes pueden dañar las juntas del sistema de baja, por tanto es aconsejable quitar los componentes del sistema de baja antes de limpiar.

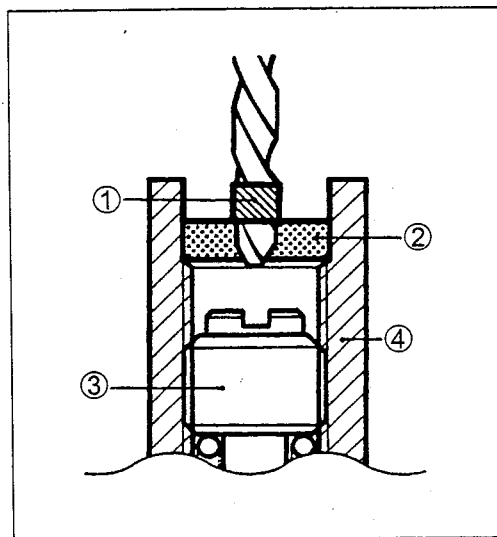
- Use una broca de 1/8" con un tope para quitar el tapón del tornillo de regulación de baja. Coloque el tope a 6 mm de la punta de la broca par evitar taladrar el tornillo. Con cuidado, taladre el tapón.
- Enrosque un tornillo autoterrajante de lámina de acero en el tapón. Tire de la cabeza del tornillo con alicates para sacar el tapón. Limpie cuidadosamente cualquier viruta de metal que haya podido desprenderse.
- Gire el tornillo de baja lentamente en sentido horario y cuente el número de vueltas hasta que el tornillo esté ligeramente asentado. Anote el número de vueltas dadas de forma que el tornillo pueda ser colocado en la misma posición después de limpiar.
- Quite el tornillo regulador de baja con el muelle, arandela, y junta tórica.
- Tras limpiar, vuelva a colocar el tornillo regulador de baja en su posición inicial girándolo hasta que asiente ligeramente y volviendo a sacarlo el número de vueltas anotadas durante el desmontaje.
- Coloque un tapón nuevo golpeándolo con un punzón.

① Tope de broca

② Tapón

③ Tornillo de regulación de baja

④ Cuerpo del carburador

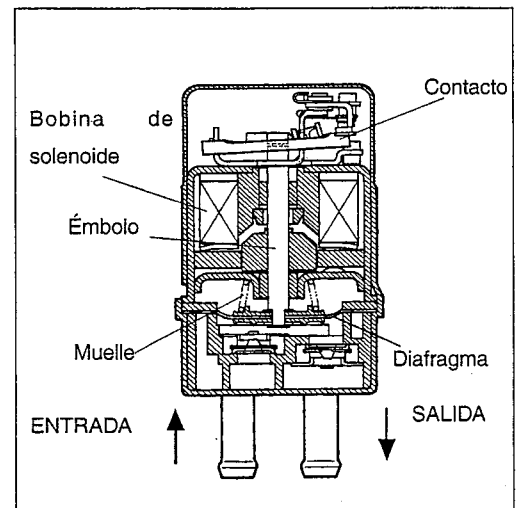


## SISTEMA DE COMBUSTIBLE

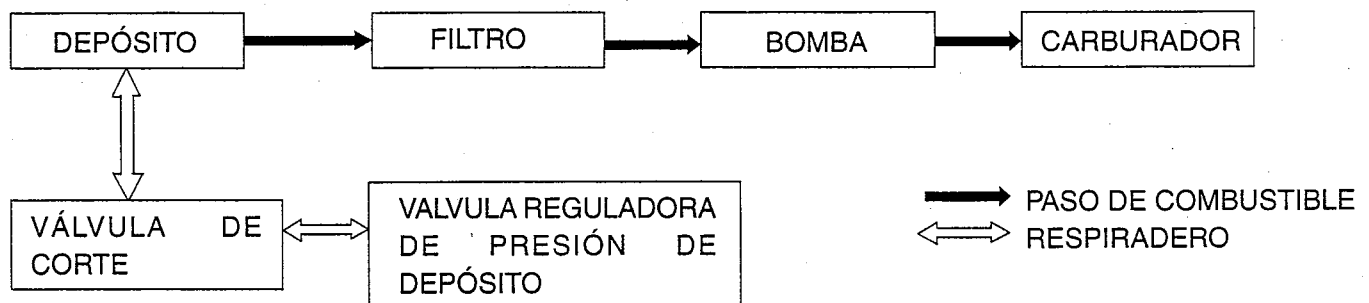
La bomba de combustible es movida por una fuerza electromagnética cuya alimentación eléctrica proviene de la batería. El combustible enviado a presión por la bomba de combustible fluye hacia la cuba de nivel constante cuando el flotador de la cuba baja y abre la válvula de aguja. Cuando la válvula de aguja se cierra, la presión en el manguito de combustible que conecta el carburador con la bomba de combustible aumenta, y cuando se alcanza la presión tarada, la bomba deja de funcionar por efecto de la presión del combustible, de forma que no se suministre combustible en exceso.

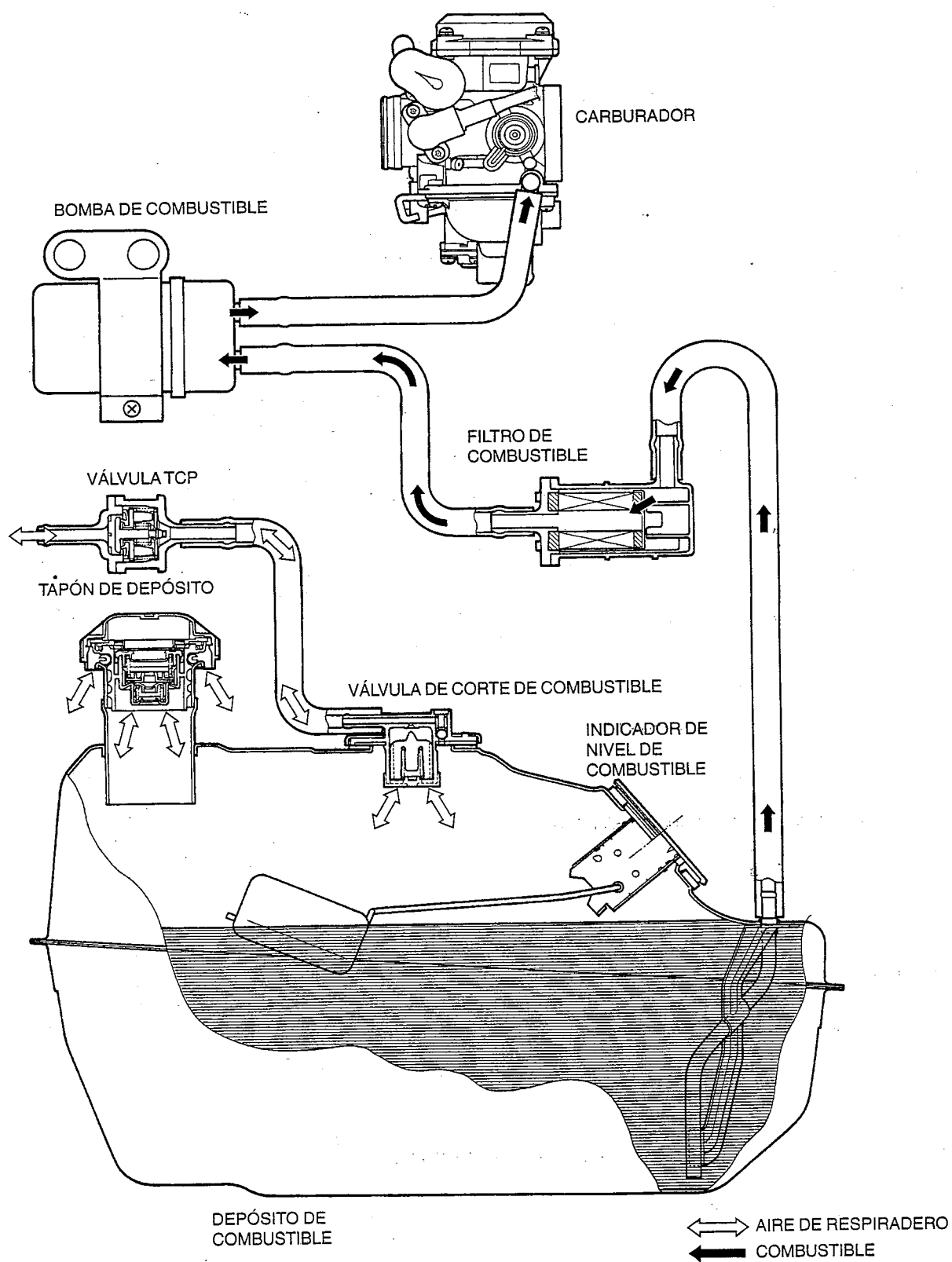
### BOMBA DE COMBUSTIBLE

Cuando se aplica voltaje entre los terminales de la bomba de combustible, la corriente entra en el solenoide que tira del émbolo junto con el diafragma, permitiendo que entre combustible en la bomba. En este momento, el contacto que está unido al émbolo se abre e interrumpe la alimentación, con la que la bobina se descarga. Esto hace que el diafragma baje por acción del muelle, presurizando e impulsando el combustible hacia la salida. Cuando la presión de combustible aumenta y supera la fuerza del muelle, el émbolo se queda en la posición levantada con el contacto en posición abierta.



### CIRCUITO DE PASO DE COMBUSTIBLE





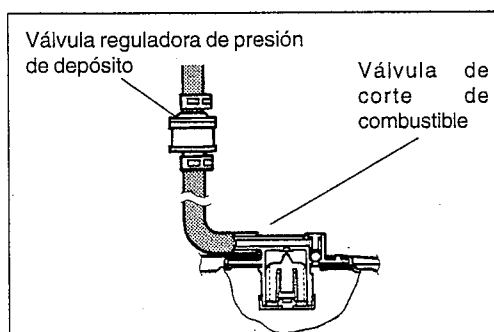
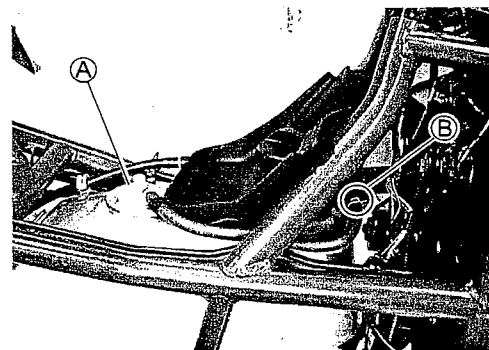
## VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

### VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN

La válvula de corte de combustible ① y la válvula reguladora de presión de depósito de combustible están colocadas en la parte superior del depósito.

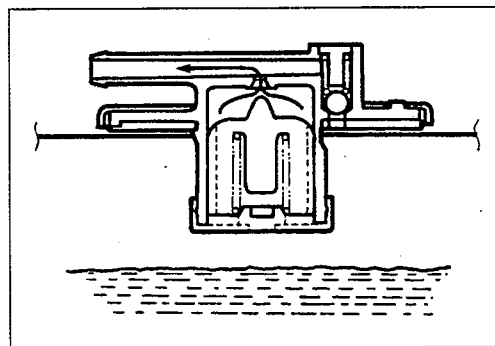
Este sistema proporciona el volumen necesario para el aire dentro del depósito y regula la presión interna.

La válvula reguladora de presión de depósito está diseñada para proporcionar una pérdida de carga en la dirección proveniente del depósito, mientras que el aire puede fluir libremente en la dirección contraria. Por tanto, la evaporación de combustible sale gradualmente por la TPC.



En el momento del rellenado de combustible:

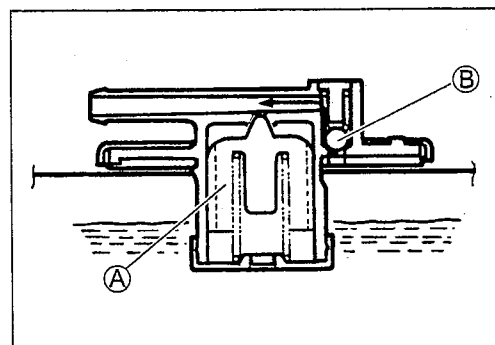
Como el aire no fluye con facilidad en la dirección desde el depósito hacia la válvula reguladora, el espacio que hay por encima del nivel de combustible en el depósito se conserva aunque se rellene de combustible. Debido a esto, el nivel de combustible baja gradualmente con el tiempo.



Cuando el nivel es alto:

Si el nivel se eleva debido a que se vuelca la motocicleta, la válvula ① sube por flotación y cierra el paso de aire para evitar que el combustible se salga.

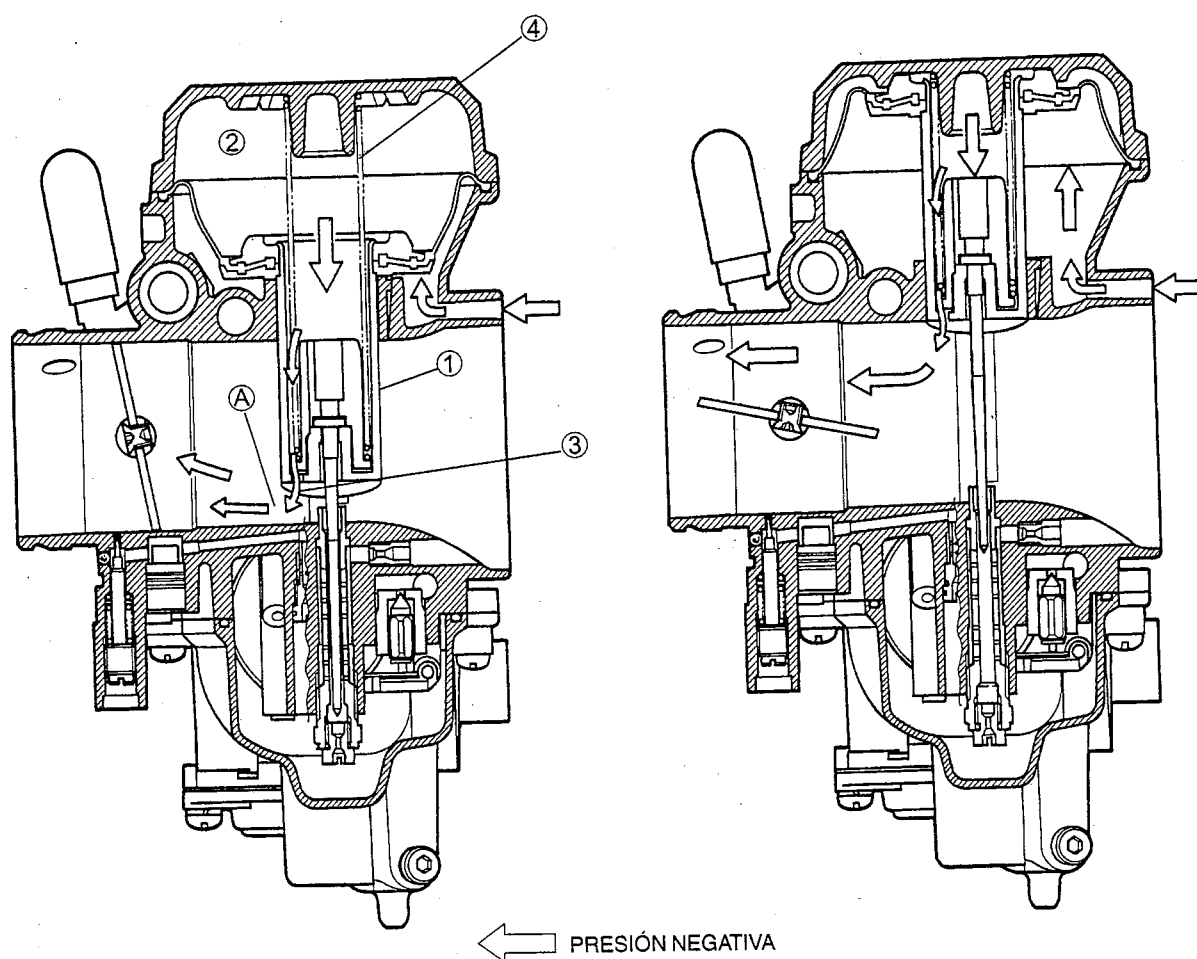
Si, en estas condiciones, la presión del depósito aumenta, la válvula ② se abre para disminuir la presión interna.



## FUNCIONAMIENTO DE DIAFRAGMA Y CAMPANA

El carburador es de venturi variable, cuya sección transversal aumenta o disminuye automáticamente por acción de la válvula de campana ①. La válvula de campana se mueve según la succión existente aguas abajo del venturi A. La presión negativa entra en la cámara del diafragma ② a través de un orificio ③ provisto en la válvula de campana ①.

El aumento del vacío vence la fuerza del muelle ④, haciendo que la válvula de campana ① suba en la cámara del diafragma, haciendo que la velocidad del aire no aumente. De esta manera, la velocidad del aire en el venturi se mantiene relativamente constante proporcionando una atomización mejorada del combustible y una mezcla aire/combustible precisa.





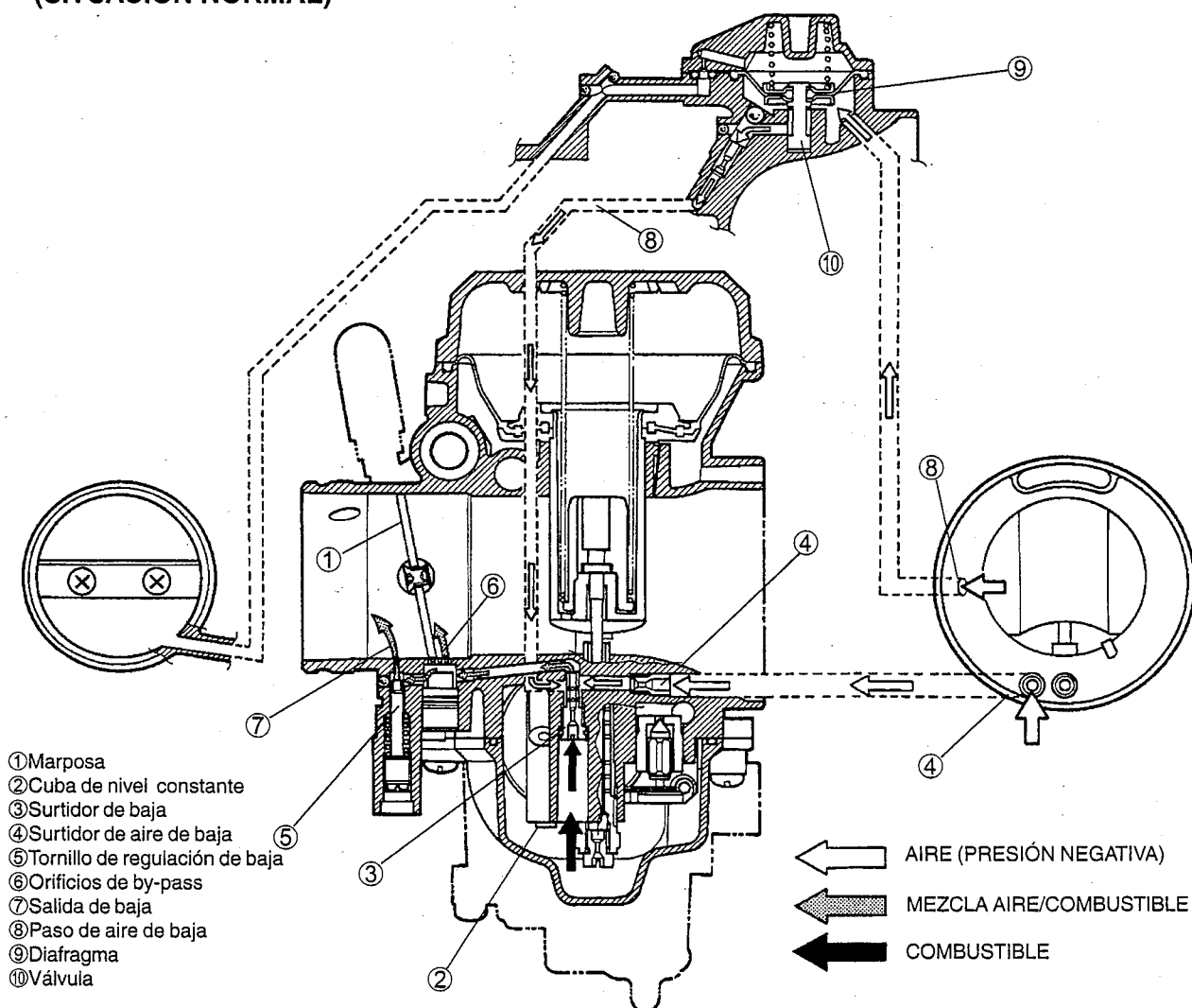
## CIRCUITO DE BAJA

Este circuito proporciona combustible al motor cuando está funcionando con la mariposa ① cerrada o ligeramente abierta. El combustible de la cuba de nivel constante ② es conducido y dosificado por el surtidor de baja ③ donde se mezcla con el aire que viene del surtidor de aire de baja ④. Esta mezcla, rica en combustible, sube por la chimenea de baja hasta el tornillo regulador de baja ⑤. Una parte de la mezcla se descarga en el conducto principal por las salidas del by-pass ⑥. La mezcla es dosificada por el tornillo regulador de baja ⑤ y atomizada en el conducto principal a través de la salida de baja ⑦.

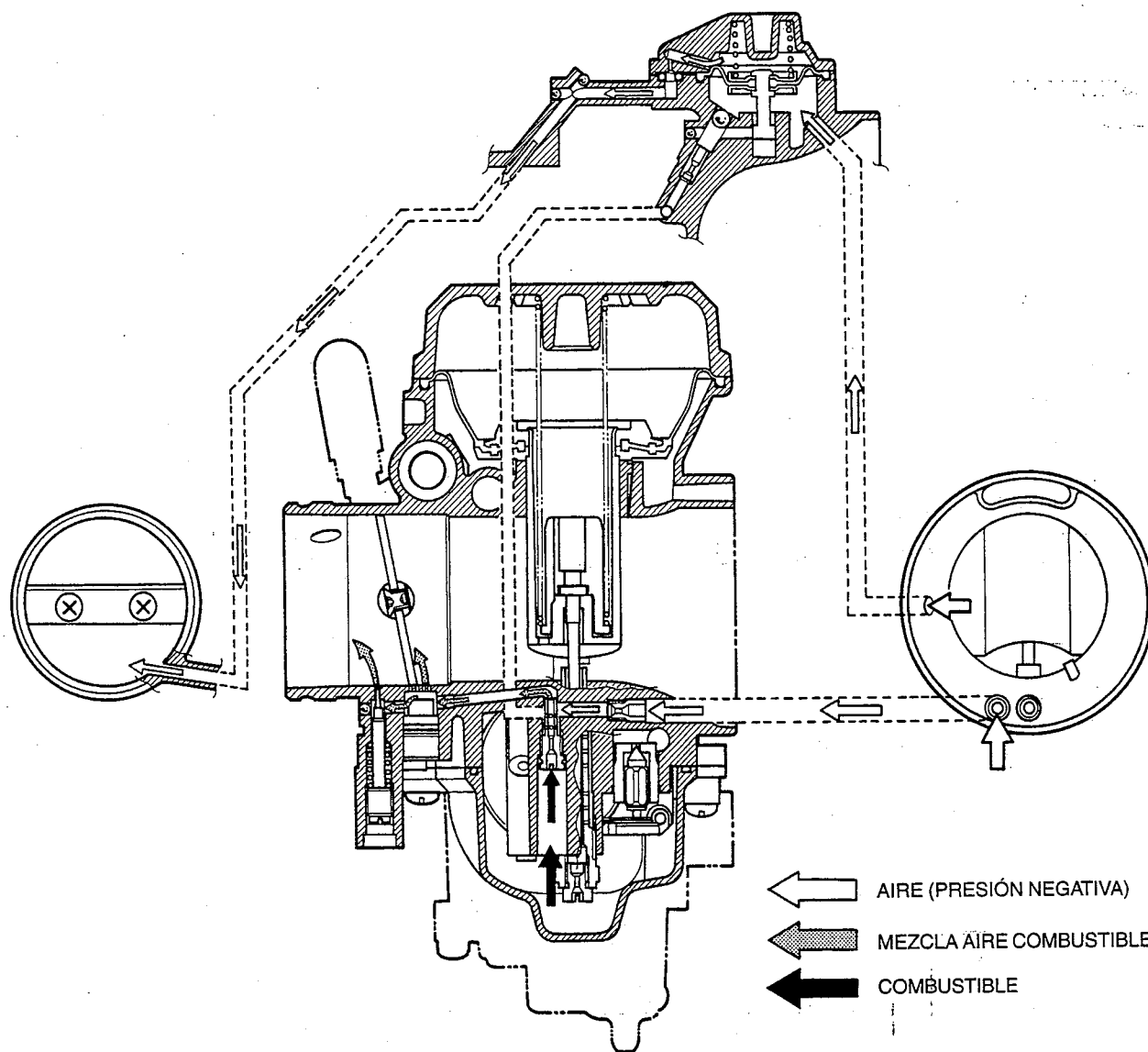
## SISTEMA ENRIQUECEDOR DE CRUCERO

Este sistema de enriquecimiento de crucero está incluido en el circuito de baja. En condiciones normales de funcionamiento, la unión del aire que viene de la parte superior de la entrada del carburador con el conducto de aire de baja ⑧ proporciona una relación aire/combustible adecuada. Pero si se cierra bruscamente el acelerador, se genera una succión grande en el cilindro, que afecta al diafragma ⑨. La válvula ⑩ conectada con el diafragma ⑨ cierra el paso de aire ⑧, haciendo de esta manera que se enriquezca la mezcla de aire/combustible. Este sistema mantiene las condiciones de combustión constantes variando la relación aire/combustible controlando el paso de aire en el circuito de baja.

### (SITUACIÓN NORMAL)



(SITUACIÓN CON SUCCIÓN MUY GRANDE)



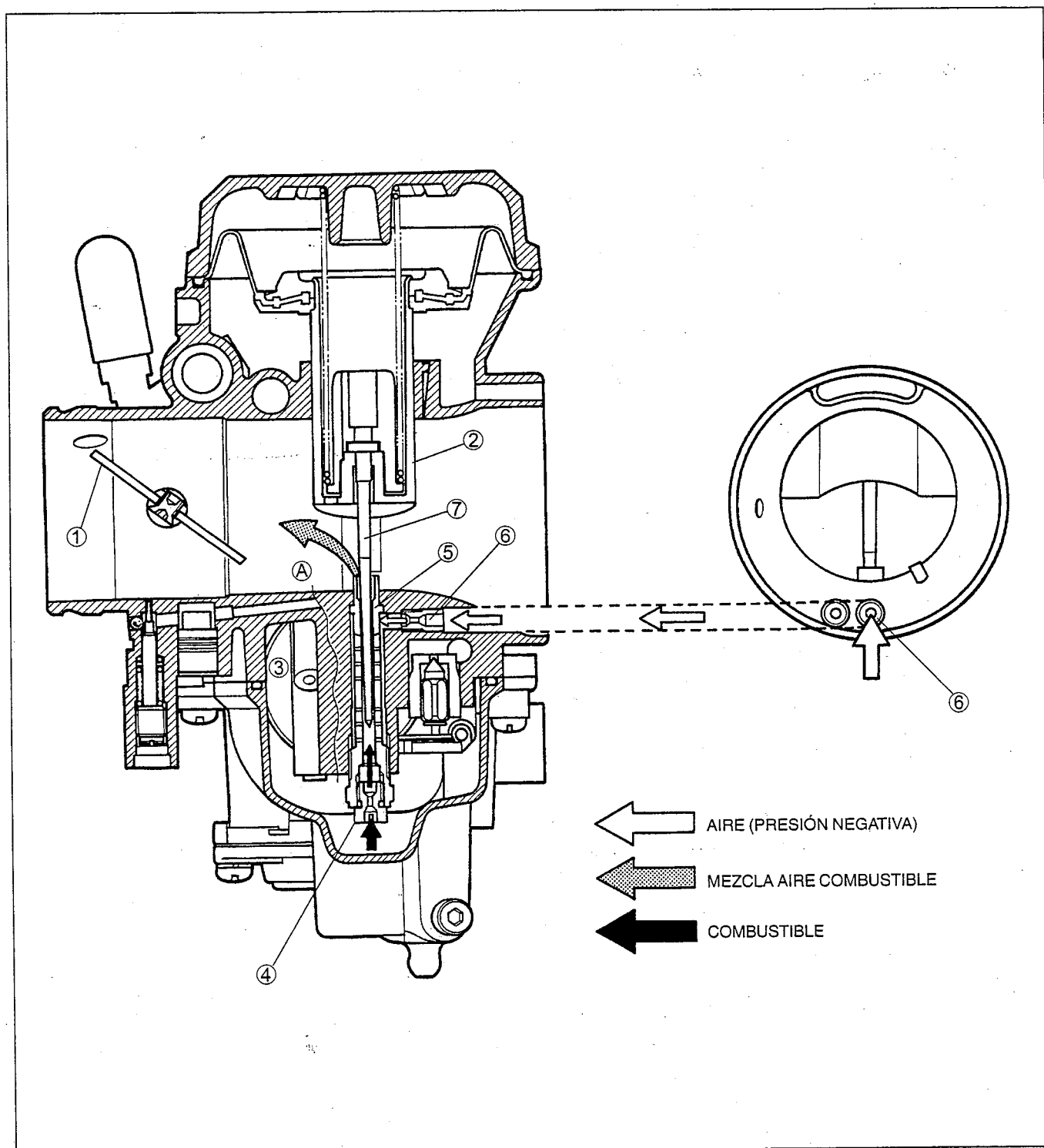
## CIRCUITO PRINCIPAL

Según se abre la válvula de mariposa ①, la velocidad del motor aumenta y aumenta la succión en el venturi A. Esto hace que la válvula de campana ② se mueva hacia arriba.

El combustible en la cuba de nivel constante ③ es dosificado por el surtidor principal ④. El combustible dosificado entra en el surtidor de aguja ⑤, se mezcla con el aire que entra por el surtidor principal de aire ⑥ y forma una emulsión.

Se descarga en el venturi A, donde se encuentra con el caudal principal de aire aspirado por el motor.

La proporción de mezcla se consigue en el surtidor de aguja ⑤. El hueco por el que pasa la emulsión de combustible depende del grado de apertura de la mariposa.



## SISTEMA AUTO-ENRIQUECEDOR (AUTO-ESTRANGULAMIENTO)

El mecanismo auto-enriquecedor se compone del calentador PTC (A), la cera térmica de dilatación (B) y el émbolo/aguja (1). Cuando la cera (B) está fría, la aguja/émbolo (1) se mueve hacia arriba, el combustible entra en el circuito auto-enriquecedor desde la cuba de nivel constante (2).

El surtidor enriquecedor (3) dosifica este combustible, que pasa entonces a la chimenea (4) y se mezcla con el aire que viene de la parte superior de la cuba de nivel constante (5). La mezcla, rica en combustible, llega a la parte superior de la chimenea y se mezcla una vez más con el aire que entra por un conducto que sale de la tobera principal (6).

Las dos mezclas sucesivas de combustible y aire son de tal forma que se da la proporción adecuada de aire/combustible para el arranque cuando la mezcla se atomiza por el orificio de salida (7) hacia la tobera principal.

### NOTA:

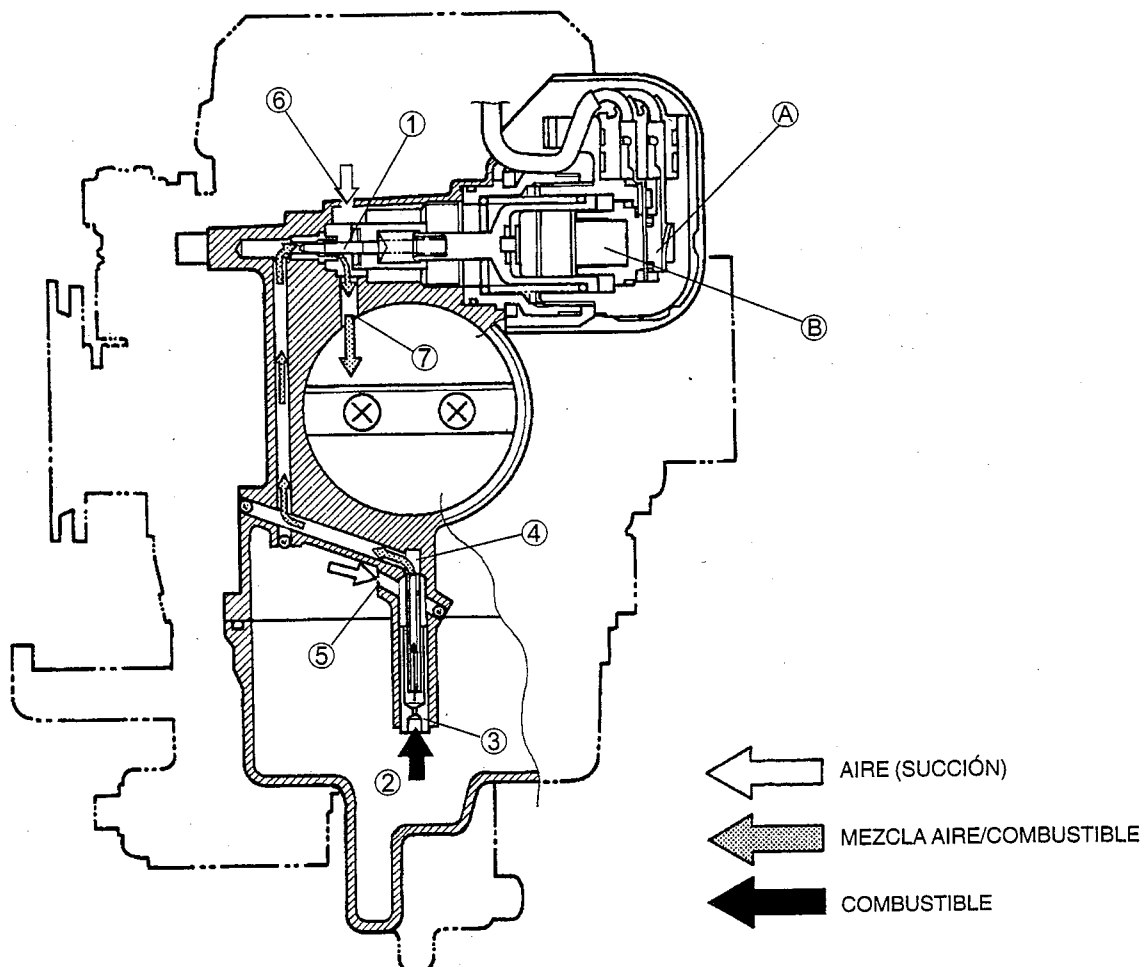
*Un enriquecedor funciona casi igual que un estrangulamiento.*

Cuando el motor está frío:

El conducto del auto-enriquecedor siempre está abierto ya que la cera permanece a la temperatura ambiente.

Cuando se arranca el motor:

Según sea la temperatura del calentador PTC, la cera térmica se dilata gradualmente y cierra el conducto del auto-enriquecedor con la aguja del émbolo.

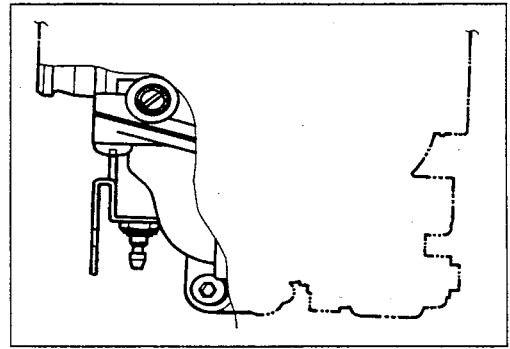


## SISTEMA DE CALEFACCIÓN DEL CARBURADOR

El carburador viene equipado con un calentador situado en el cuerpo de la cuba de nivel constante. Este mecanismo consiste de el calentador, el termocontacto y la batería. El calentador del carburador proporciona una mejor atomización del combustible cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura de funcionamiento especificada.

**Temperatura de activación del termocontacto:**

**Por debajo de 3–9°C (Excepto para E-18 y 22)**



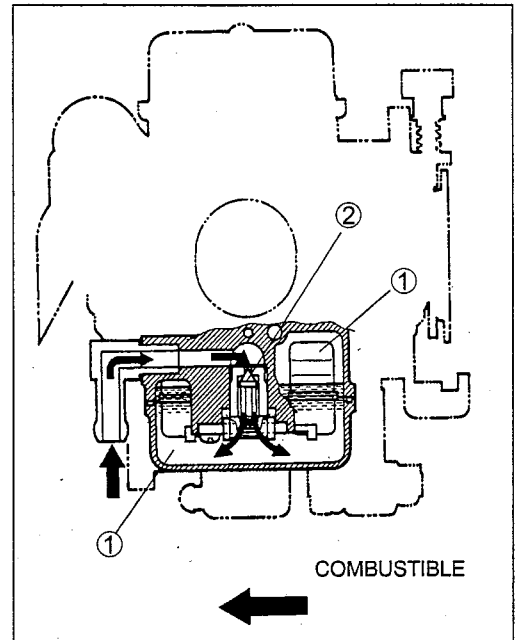
## CUBA DE NIVEL CONSTANTE

El flotador ① y la válvula de aguja ② funcionan conjuntamente. Cuando el flotador ① sube y baja, también lo hace la aguja ②.

Si el nivel de combustible en la cuba ③ es alto, el flotador ① sube y eleva la aguja ② que se cierra contra su asiento. Cuando ocurre esto, el combustible no puede entrar en la cuba ③.

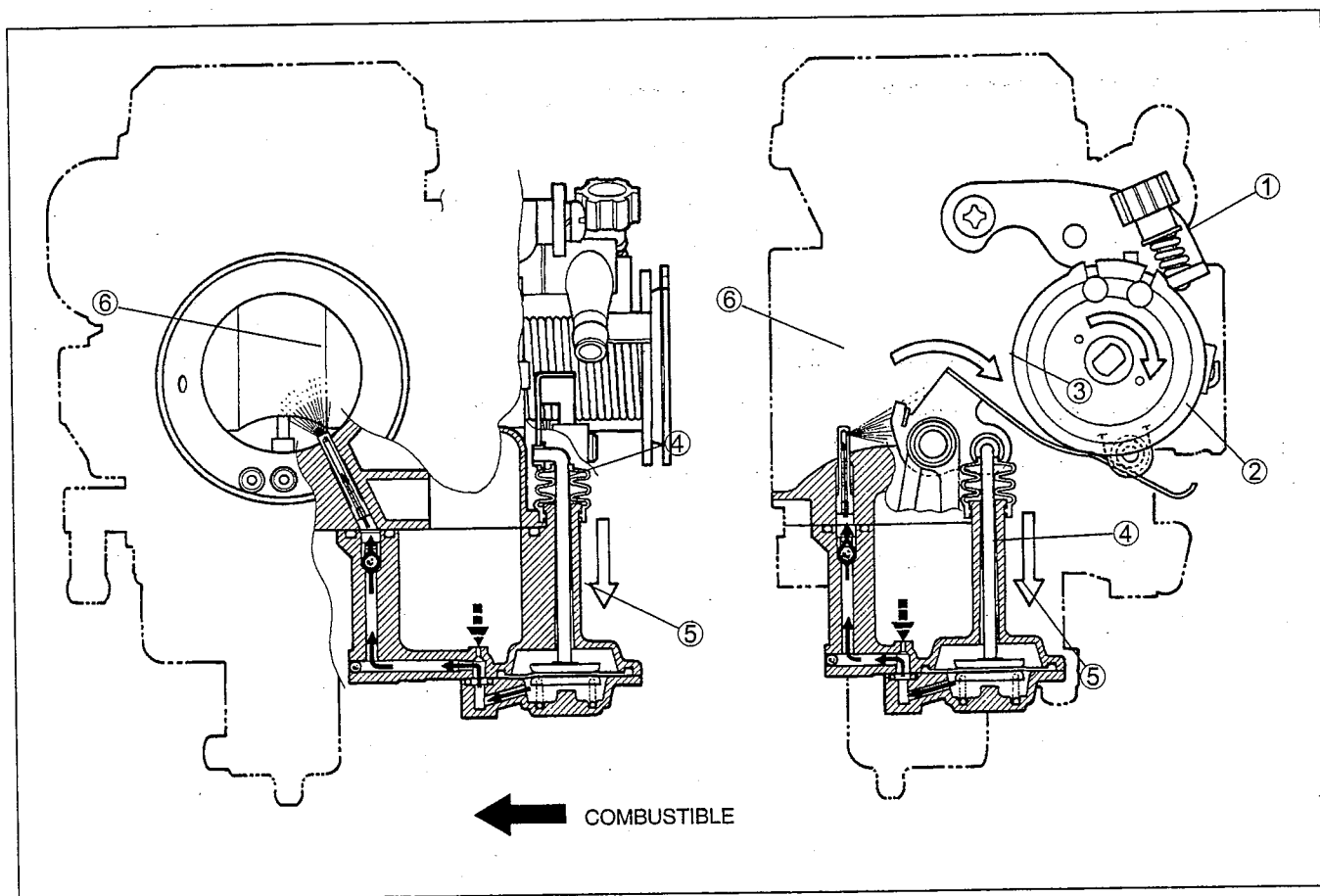
Según baja el nivel de combustible, el flotador ① baja y la aguja de la válvula ② se abre, dejando pasar combustible a la cuba de nivel constante ③.

De esta forma, la válvula de aguja ② deja entrar o cierra el paso de combustible para mantener el nivel apropiado dentro de la cuba de nivel constante ③.



## BOMBA DE ACELERACIÓN

Este sistema funciona sólo cuando el conductor abre el acelerador bruscamente y la bomba envía la cantidad necesaria de combustible a la tobera del carburador para corregir la relación aire/combustible. Cuando el conductor abre el acelerador rápidamente, el volumen de aire de admisión aumenta y la velocidad del aire en la parte inferior de la válvula de mariposa (válvula de campana) es lenta y el combustible sucionado es menor. La palanca de la mariposa ① tira de la palanca ② con el cable, y la palanca ③ gira y empuja la varilla ④. La varilla ④ empuja el émbolo ⑤. Este émbolo empuja combustible por la chimenea de salida ⑥, atomizando combustible en la tobera principal.



## SISTEMA DE LUBRICACIÓN

### PRESIÓN DE ACEITE

Ver página 2-19.

### FILTRO DE ACEITE

Ver páginas 2-10 y -11.

### FILTRO DEL CÁRTER

Ver página 2-15.

### BOMBA DE ACEITE

Ver páginas 3-16 y -58.

### SURTIDOR DE ACEITE

Ver páginas 3-19 y -53.

### DIAGRAMA DE SISTEMA DE LUBRICACIÓN

