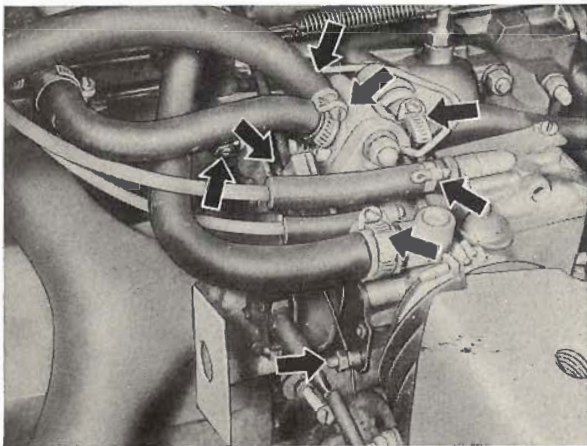




## 20 CARBURATEUR



### Revideren van de carburateur Solex 32 EHSA en 32 EHSA-2 4.20.020.4

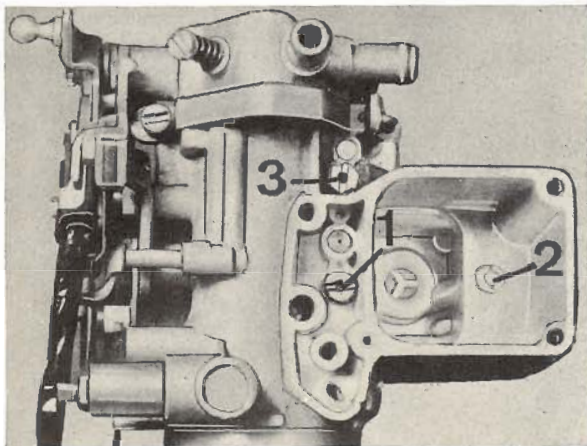
Het reservewiel verwijderen. De gaskabel, chokekabel, benzineslang, verwarmingslangen, vacuumslang en carter-ventilatieslang losnemen.

De verbindingsslang naar het luchtfilter en de kabelaan-sluitingen van de vacuumbedingingsschakelaar losnemen.

### Révision du carburateur

#### Solex 32 EHSA et 32 EHSA-2 4.20.020.4

Déposer la roue de secours. Détacher le câble d'accélération, le câble du starter, la conduite à essence, les tuyaux du chauffage, le tuyau à dépression et le tuyau de ventilation du carter. Déposer le tuyau de connexion avec le filtre à air, débrancher les câbles du contacteur de la vanne à dépression.



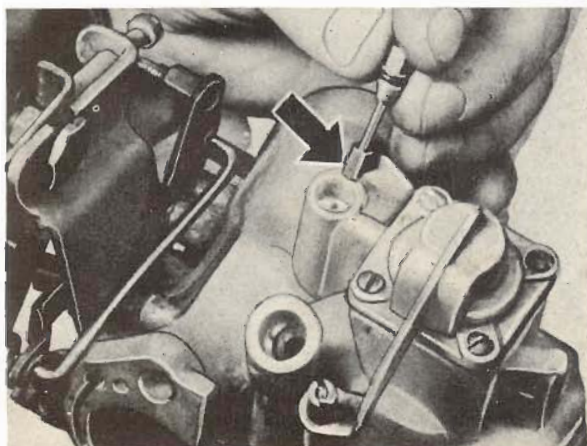
De carburateur, compleet met voetstuk verwijderen, uitwendig reinigen en droogblazen. Vervolgens de carburateur demontieren, de sproeiers enz. verwijderen, reinigen en droogblazen.

**Waarschuwing :** bij de carburateurs 32 EHSA-2 mag de luchtdoseur met emulsiepijp (1) niet worden verwijderd of verdraaid. De gleuf van de doseur moet **loodrecht** staan op de hartlijn van de inlaatbuis van de carburateur.

Déposer le carburateur complet avec bride, le nettoyer inté-rieurement et le sécher à l'air comprimé.

Ensuite démonter le carburateur, déposer les gicleurs etc., et les sécher à l'air comprimé.

**Attention :** s'il s'agit d'un carburateur 32 EHSA-2 (No de réf. REN 515) **ne pas** déposer le gicleur d'ajutage d'automatité-tube d'émulsion, ni modifier leur position. La rainure du gicleur d'ajutage d'automatité doit former **un angle droit** avec la ligne centrale passant par la buse du carburateur.



Indien de gasklepas teveel speling vertoont moeten zowel de as als het voetstuk worden vernieuwd. De membraan van de acceleratiepomp controleren en eventueel vernieuwen. Vervolgens de sproeiers enz. weer aanbrengen; waarbij op de juiste stand van de acceleratiepompsproeier moet worden gelet; voor maten zie de technische gegevens. Tenslotte het vlotterkamerdeksel met nieuwe pakking aanbrengen.

Dans le cas où il y a trop de jeu sur l'axe du papillon, il faut remplacer et l'axe et la bride du carburateur. Vérifier la membrane de la pompe de reprise, et éventuellement la remplacer. Ensuite reposer les gicleurs etc., et bien veiller à poser le gicleur de la pompe de reprise dans la position correcte. Pour les calibres, voir les caractéristiques techniques.

Ensuite poser le couvercle de la cuve du flotteur avec un nouveau joint.



## 20 VERGASER

## 20 CARBURADOR

### Vergaser überholen (Solex 32 EHSA und 32 EHSA-2) 4.20.020.4

Reserverad entfernen. Gaszug, Starter, Benzinschlauch, Heizungsschläuche, Vakuumschlauch und Kurbelgehäusebelüftungsschlauch lösen. Verbindungsschlauch zum Luftfilter und die Kabelanschlüsse des Vakuum-Betätigungsschalters lösen.

### Revisión del carburador (Solex 32 EHSA y 32 EHSA-2) 4.20.020.4

Retirar la rueda de recambio. Desconectar el cable mando de gas, el cable del estrangulador, la manguera de gasolina, la manga de vacío y la manga de respiración del cárter. Desconectar la manga de conexión al filtro de aire y los cables del interruptor de mando de la válvula reguladora de vacío.

Den Vergaser, vollständig mit Fuß, entfernen, von außen reinigen und trockenblasen.  
Nun den Vergaser zerlegen, die Düsen u.s.w. entfernen, reinigen und trockenblasen.

**Achtung!** beim Vergasertyp 32 EHSA-2 (Solex-Nr. REN 515) darf die Luftkorrekturdüse mit Mischrohr (1) **nicht** entfernt oder verdreht werden. Der Spalt der Luftkorrekturdüse muß **senkrecht** zur Mittellinie der Vergasereinlaßbüchse stehen.

Retirar el carburador junto con el cuerpo de la mariposa, limpiar al exterior y secarlo soplando.

**Aviso:** Del carburador 32 EHSA-2 no se permite el quitar o mover el soplador auxiliar con su tubo de emulsión. La hendedura debe estar **perpendicular** al eje del tubo de admisión de aire del carburador.

Falls die Drosselklappenwelle zu viel Spiel aufweist, müssen sowohl die Welle wie auch der Vergaserfuß erneuert werden. Die Membran der Beschleunigungspumpe nachsehen und eventuell erneuern. Nun die Düsen u.s.w. wieder anbringen; hierbei darauf achten, daß das Einspritzrohr seinen richtigen Stand einnimmt. Für die Maße siehe die Technischen Daten. Zum Schluß den Schwimmergehäusedeckel mit einer neuen Dichtung anbringen.

Si hay demasiado juego en el eje de la mariposa, se debe reemplazar tanto el eje como el cuerpo de la mariposa. Inspeccionar la membrana de la bomba de aceleración, reemplazándola si hace falta. Luego reinstalar los surtidores etc., fijándose en la posición correcta del inyector de la bomba de aceleración; para los calibres véanse los datos técnicos. Finalmente instalar la tapa de la cuba del flotador siempre con una junta nueva.

## 20 CARBURETTOR

## 20 CARBURATORE

### Carburettor revision (Solex 32 EHSA and 32 EHSA-2) 4.20.020.4

Remove spare wheel and disconnect throttle cable, choke cable, fuel line, heater hoses, vacuum line and crankcase breather hose. Disconnect the connecting hose to the air cleaner and the wiring connection of the vacuum control switch.

### Revisione del carburatore Solex 32 EHSA e 32 EHSA-2. 4.20.020.4

Rimuovere la ruota di ricambio. Staccare il cavo comando acceleratore, il cavo comando avviamento, la tubazione di alimentazione, le tubazioni di riscaldamento, la tubazione a depressione e la tubazione della ventilazione del carter. Staccare pure la tubazione di collegamento del filtro ad aria ed i cavi di collegamento dell'interruttore comando a depressione.

Take out carburettor assy with main body, clean carburettor outside and blow dry. Thereupon disassemble carburettor, take out jets etc., clean and blow dry.

**Note:** The correction jet with emulsion tube (1) of the 32 EHSA-2 carburettor (reference number: REN 515) may **not** be removed or moved. The slot of the air correction jet should be at right angles with the choke tube centre line.

Asportare il carburatore, completo con base, pulirlo esternamente ed asciugarlo con aria compressa. Quindi smontare il carburatore, rimuovere gli spruzzatori ecc. pulirli e soffiarli con aria compressa.

**Attenzione:** Quando si tratta di carburatori 32 EHSA-2, il dosatore dell'aria con tubo d'emulsione (1) **non** può essere tolto e neppure girato. La scanalatura del dosatore deve trovarsi **perpendicolare** al centro del tubo di aspirazione del carburatore.

If the throttle valve spindle has too much play, both the spindle and the throttle body have to be replaced. Check diaphragm of accelerating pump and replace if necessary. Re-install jets etc., note correct position of pump discharge nozzle; for calibrations refer to technical data. Finally mount float chamber cover together with a new gasket.

In caso l'asse della valvola a farfalla abbia troppo giuoco, devono essere sostituiti sia l'asse che la base. Verificare la membrana della pompa di accelerazione, se necessario sostituirla. In seguito sistemare gli spruzzatori ecc. facendo attenzione alla posizione corretta dello spruzzatore della pompa di accelerazione; per le dimensioni vedere i dati tecnici. Alla fine montare il coperchio della vaschetta del galleggiante con una nuova guarnizione.





If required, the effective stroke of the accelerating pump may be checked now. Proceed as follows: put a pin of 2.4 or 10 mm dia between the wall and the throttle valve; see technical data. The locked adjusting nut should **only just** touch the lever. In case the setting is not correct, unscrew the adjusting nut until it is fully clear of the accelerating pump lever. Now, screw in the adjusting nut until it **only just** touches the lever. Finally lock the adjusting nut.

Eventualmente può essere controllata la corsa effettiva della pompa di accelerazione. Per tale scopo, far scivolare una verghetta di 2,4 o 10 mm. Ø tra la camicia e la valvola a farfalla (vedere: dati tecnici).

Il dado di registro bloccato deve **sfiorare** la leva. Qualora la regolazione non fosse corretta, svitare il dado di registro fino a quando esso sia liberato dalla leva della pompa di accelerazione. In seguito invitare il dado di registro fino a quando questo **sfiora** la leva. Per finire assicurare il dado di registro.

Re-install carburettor on manifold, mount a gasket on both sides of the heat shield. Connect the throttle cable, adjusting it in such a way that it is just a little slack when in rest position. Connect choke cable to lever. With the choke knob fully depressed, the stop ball should enter into the lever hole.

Montare il carburatore sul collettore, applicando una nuova guarnizione ai due lati dello scudetto riparo calore. Collegare il cavo comando accelerazione in modo che questa risulti alquanto lento in posizione di riposo. Unire il cavo comando avviamento alla leva. A pomello comando avviamento spinto a fondo la sfera di arresto deve cadere nel foro della leva.

Install all the cable connections of the vacuum control switch and connect all the hoses. Shift the selector lever to neutral; start the engine and vent the cooling system (see group 2). Thereupon, by means of the throttle stop screw, adjust engine idling speed at approx. 700 r.p.m.

Montare i cavi di collegamento dell'interruttore comando a depressione e collegare le tubazioni. Mettere la leva comando marce in posizione folle. Far funzionare il motore e togliere l'aria dall'installazione di raffreddamento (vedere gruppo 2). In seguito, agendo sulla vite di registro regolare il minimo del motore che deve essere di  $\pm 700$  giri/min.

Turn out volume control screw a few turns and **turn back in again slowly until best running speed is obtained**. Reset idling speed to approx. 700 r.p.m. by means of throttle stop screw. Finally adjust vacuum control switch; see 4.10.070.3.

Svitare con qualche giro la vite di regolazione del quantitativo della miscela. **In seguito, invitare la vite lentamente finché il numero di giri del motore cominci a diminuire**. Dopodiché il numero di giri del motore può essere ridotto a  $\pm 700$  giri/min. mediante la relativa vite di registro. Per finire, regolare l'interruttore comando a depressione; per questo vedere 4.10.070.3.

Eventuell kann hierbei der wirksame Hub der Beschleunigungspumpe kontrolliert werden. Hierzu einen dünnen Stab von 2,4 oder 10 mm Durchmesser (siehe Technische Daten) zwischen Wand und Drosselklappe stecken. Die gesicherte Stellmutter muß nun noch **gerade eben** am Hebel anliegen. Falls die Einstellung nicht stimmt, die Stellmutter soweit zurückdrehen, bis diese den Hebel der Beschleunigungspumpe nicht mehr berührt. Dann die Stellmutter wieder festschrauben, bis diese **gerade eben** am Hebel anliegt. Stellmutter anschließend wieder ausreichend sichern.

Eventualmente se puede verificar ahora el recorrido efectivo de la bomba de aceleración. Por esto se interponga un barrito de un diámetro de 2,4 o 10 mm entre la pared y la mariposa de gas (véase Datos Técnicos). La tuerca de ajuste frenada debe tocar **precisamente** la palanca. Si el ajuste no es correcto, se debe aflojar la tuerca de ajuste hasta que esté libre de la palanca de la bomba de aceleración. Luego apretar la tuerca de ajuste hasta que toque **precisamente** la palanca. Finalmente frenar la tuerca de ajuste.

Vergaser auf dem Einlaßkrümmer montieren. Hierbei beidseitig des Hitzeschirms eine Dichtung anbringen. Den Gaszug anschließen und so einstellen, daß dieser in Ruhelage etwas durchhängt. Starterzug am Hebel befestigen. Bei ganz eingedrücktem Starterzugknopf muß die Arretierkugel in das Loch des Hebels fallen.

Instalar el carburador en el colector con una junta a ambos lados de la pantalla protectora de calor. Conectar el cable mando de gas y ajustarle de manera que en posición de reposo quede flojo. Fijar el cable del estrangulador a su palanca. Con el botón del estrangulador empujado completamente, la bolita debe caer en el agujero de la palanca.

Kabelanschlüsse des Vakuum-Betätigungsschalters anbringen und alle Schläuche anschließen. Den Wählhebel in Freilaufstellung einlegen. Den Motor anlassen und das Kühlsystem entlüften; siehe hierfür Gruppe 2. Nun den Motor mit Leerlaufstellschraubenstellung  $\pm 700$  U/min laufen lassen.

Conectar los cables del interruptor de mando de la válvula reguladora de vacío así que todas las mangas. Poner la palanca seleccionadora en su posición neutral. Poner el motor en marcha y purgar el sistema de refrigeración; véanse grupo 2. Luego ajustar el régimen de ralentí a aproximadamente 700 r.p.m. por medio del tornillo de ajuste del régimen de ralentí.

Die Mengenregelschraube einige Umdrehungen ausschrauben. **Nun die Schraube langsam wieder so weit festschrauben, daß die Motordrehzahl noch gerade eben nicht abnimmt**. Danach kann die Motordrehzahl mit der Leerlaufstellschraube auf  $\pm 700$  U/min zurückgebracht werden. Zum Schluß den Vakuum-Betätigungsschalter einstellen; hierzu siehe 4.10.070.3.

Aflojar el tornillo de ajuste de cantidad unas vueltas y **después apretarlo hasta que el régimen del motor esté a punto de disminuirse**. A continuación reducir el régimen a 700 r.p.m. por medio del tornillo de tope de mariposa. Finalmente ajustar el interruptor de mando de la válvula reguladora de vacío; véanse 4.10.070.3.

Eventueel kan thans de effectieve slag van de acceleratiepomp worden gecontroleerd. Hiertoe een staafje van 2, 4 of 10 mm tussen de wand en de gasklep plaatsen (zie technische gegevens). De geborgde stelmoer moet nu nog **juist tegen** de hefboom aanliggen. Indien de afstelling niet korrekt is, dan de stelmoer zover terug draaien tot deze geheel vrij ligt van de acceleratiepomphefboom. Vervolgens de stelmoer weer zover indraaien tot deze **juist tegen** de hefboom aanligt. De stelmoer tenslotte weer afdoende borgen.

L'on peut éventuellement contrôler la course effective de la pompe de reprise. A cette fin, introduire une jauge du diamètre stipulé (voir caractéristiques techniques) entre la chemise et le papillon. A ce moment, l'écrou de réglage freiné doit frôler le levier. Lorsque la mise au point n'est pas correcte, dévisser l'écrou de réglage jusqu'à ce qu'il soit complètement éloigné du levier. Ensuite, à nouveau visser l'écrou jusqu'à ce qu'il frôle le levier. Finalement freiner l'écrou de réglage.

De carburateur op het spruitstuk aanbrengen. Hierbij moet aan weerszijden van het hittedeksel een pakking worden geplaatst. De gaskabel aansluiten en de kabel zodanig afstellen dat deze in ruststand iets slap hangt. Maak de chokekabel aan de hefboom vast. Bij geheel ingedrukte chokeknop moet de arreterkogel in het gat van de hefboom vallen.

Poser le carburateur sur le collecteur d'admission. Poser un joint de part et d'autre de la tôle réfractaire. Connecter le câble d'accélération, et régler celui-ci de manière qu'il ne soit pas tendu lorsqu'il se trouve en position de repos. Connecter le câble du starter au levier. Lorsque le bouton-starter est complètement enfoncé, la bille doit tomber dans l'évidement du levier.

Breng de kabelaansluitingen van de vacuumbedieningsschakelaar aan en sluit alle slangen aan. De keuzehefboom in de neutrale stand zetten. Start de motor en ontluicht het koelsysteem; zie hiervoor groep 2. Vervolgens de motor met de stelschroef voor stationair toerental  $\pm 700$  omw/min laten draaien.

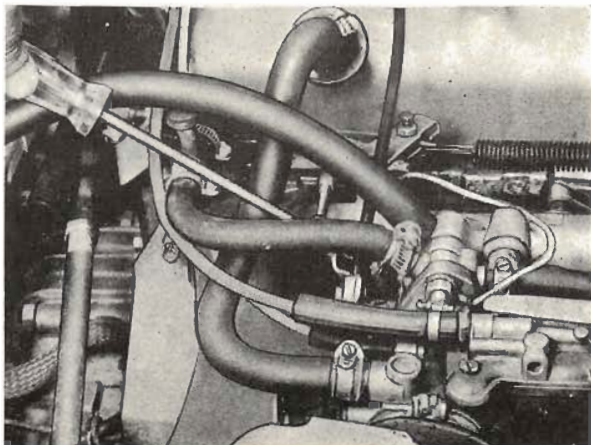
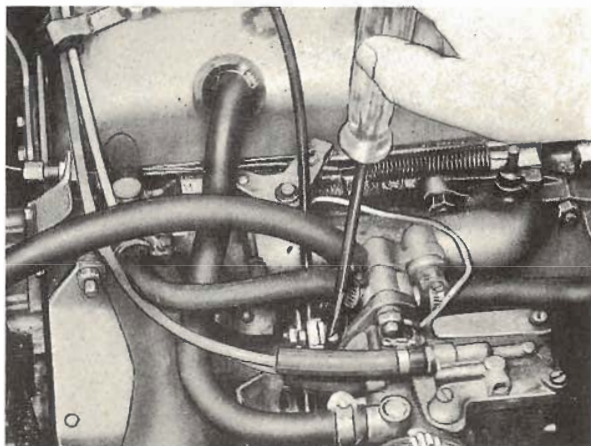
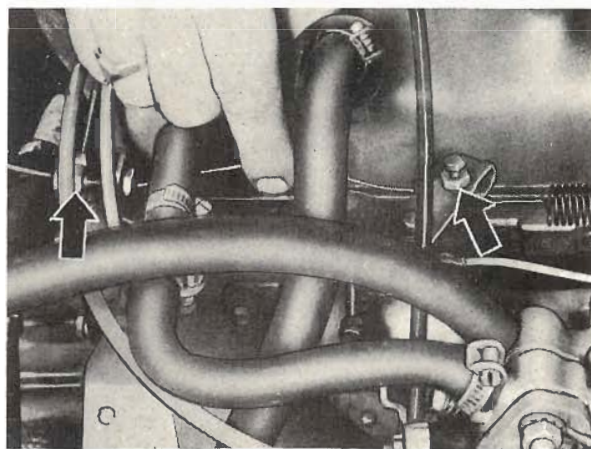
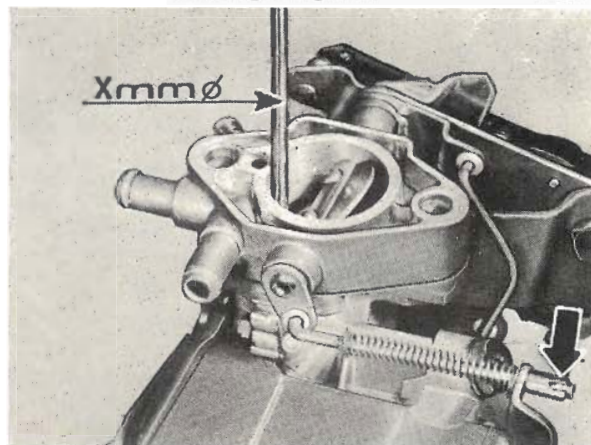
Connecter les câbles du contacteur de la valve à dépression, et brancher les tuyaux.

Démarrer le moteur, et purger l'installation de refroidissement; (voir groupe 2). Régler le régime du ralenti à environ 700 tr/mn au moyen de la vis de ralenti. Pendant cette mise au point, le levier de sélection doit se trouver au point mort.

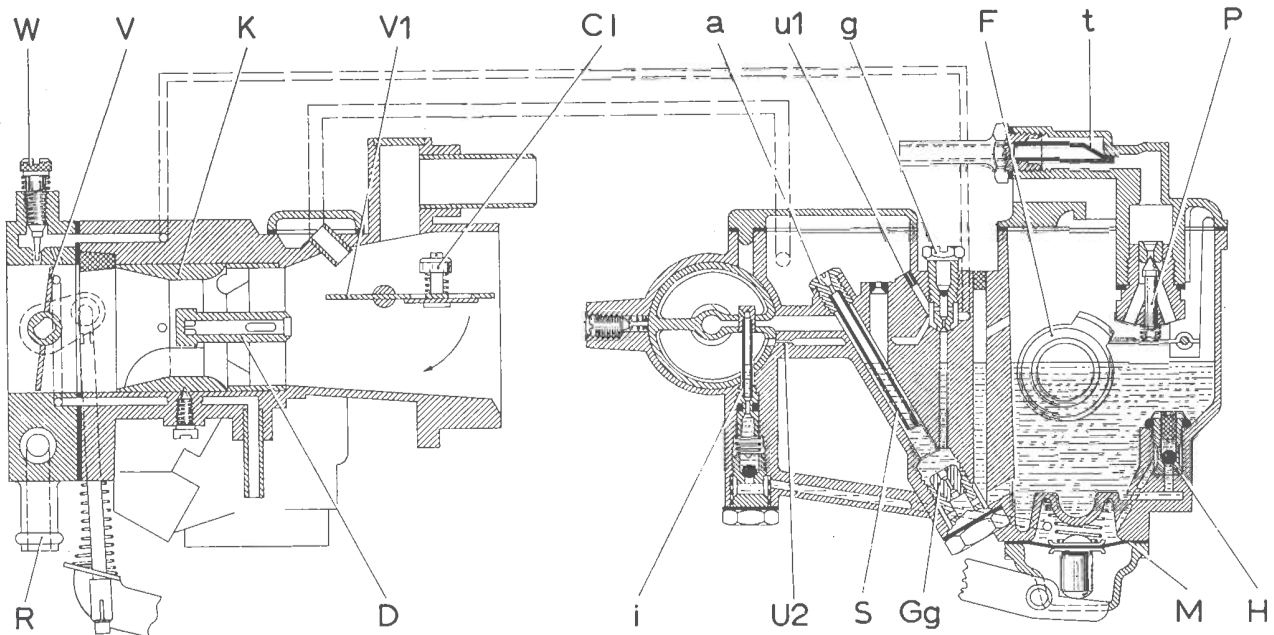
De kwantiteitsregelschroef enkele slagen uitdraaien. **Vervolgens de schroef langzaam indraaien tot het motortoerental nog juist niet terugloopt.** Hierna kan het toerental met de reeds eerder genoemde stelschroef voor stationair toerental worden teruggebracht tot  $\pm 700$  omw/min. Tenslotte de vacuumbedieningsschakelaar afstellen; zie hiervoor 4.10.070.3.

Desserrer la vis de richesse, et ensuite la resserrer jusqu'à ce que le moteur tourne bien rond.

Régler le régime avec la vis de ralenti déjà mentionnée à 700 tr/mn environ. Finalement procéder à la mise au point du contacteur de la valve à dépression voir à ce sujet 4.10.070.3.







## 32 EHS (REN 400, 486)

a Luchtdoseur  
 C1 Veerbelaste-klep  
 D Hulp venturi  
 F Vlotter  
 g Stationair sproeier  
 Gg Hoofdsproeier  
 H Kogelklep  
 i Acceleratiepompsproeier  
 K Hoofdventuri  
 M Membraan van acceleratiepomp  
 P Vlotternaald  
 R Aansluitstuk voor watercirculatie  
 s Mengbuis  
 t Brandstoffilter  
 U<sub>1</sub> } Gecalibreerde boringen  
 U<sub>2</sub> }  
 V Gasklep  
 V<sub>1</sub> Chokeklep  
 W Stelschroef voor stationair mengsel

a Ajustage d'automatisme  
 C1 Clapet  
 D Diffuseur à bec  
 F Flotteur  
 g Gicleur de ralenti  
 Gg Gicleur d'alimentation  
 H Siège de bille  
 i Injecteur de pompe  
 K Buse d'air  
 M Membrane de pompe  
 P Pointeau à ressort  
 R Raccord de circuit d'eau  
 s Tube d'émulsion  
 t Crépine-filtre  
 U<sub>1</sub> } Orifices calibrés  
 U<sub>2</sub> }  
 V Papillon des gaz  
 V<sub>1</sub> Volet de départ  
 W Vis de richesse de ralenti

a Luftkorrekturdüse  
 C1 Luftventil  
 D Vorzerstäuber  
 F Schwimmer  
 g Leerlaufdüse  
 Gg Hauptdüse  
 H Kugelventil  
 i Einspritzrohr  
 K Luftrichter  
 M Pumpenmembrane  
 P Federndes-Schwimmernadelventil  
 R Anschlußstück für das Wassersystem  
 s Mischrohr  
 t Brennstoff-Filter  
 U<sub>1</sub> } Leerlaufbohrungen  
 U<sub>2</sub> }  
 V Drosselklappe  
 V<sub>1</sub> Starterklappe  
 W Leerlaufgemisch-Regulierschraube

a Soplador auxiliar  
 C1 Válvula de aire  
 D Difusor con boquilla  
 F Flotador  
 g Surtidor de ralenti  
 Gg Surtidor principal  
 H Válvula de aspiración de la bomba  
 i Inyector de la bomba  
 K Surtidor  
 M Membrana de la bomba  
 P Válvula de aguja con resorte  
 R Racor del circuito de agua  
 s Tubo de emulsión  
 t Filtro de gasolina  
 U<sub>1</sub> } Orificios calibrados  
 U<sub>2</sub> }  
 V Mariposa principal  
 V<sub>1</sub> Mariposa del estrangulador  
 W Tornillo de ajuste

a Correction jet  
 C1 Air valve  
 D Sprayer with nozzle  
 F Float  
 g Pilot jet  
 Gg Main jet  
 H Pump valve  
 i Pump injector  
 K Choke tube  
 M Pump membrane  
 P Needle valve with spring  
 R Water circuit connection  
 s Emulsion tube  
 t Filter element  
 U<sub>1</sub> } Calibrated orifices  
 U<sub>2</sub> }  
 V Throttle  
 V<sub>1</sub> Strangler  
 W Volume control screw

a Dosatore dell'aria  
 C1 Valvola d'aria ad entrata limitata  
 D Diffusore a becco  
 F Galleggiante  
 Gg Spruzzatore principale  
 g Spruzzatore del minimo  
 H Valvola di aspirazione  
 i Spruzzatore della pompa  
 K Diffusore principale  
 M Membrana della pompa  
 P Astina a molla  
 R Raccordo del circuito d'acqua  
 s Tubo d'emulsione  
 t Filtro carburante  
 U<sub>1</sub> } Fori calibrati  
 U<sub>2</sub> }  
 V Valvola a farfalla  
 V<sub>1</sub> Valvola dell'aria  
 W Vite di regolazione del quantitativo



### De carburateurs type 32 EHSA en 32 EHSA-2

De carburateur bestaat uit 3 hoofd delen :

- Het voetstuk met de gasklep. Het voetstuk wordt door koelwater verwarmd, zodat ijsvorming wordt voorkomen.
- De vlotterkamer.  
De vlotterkamer bevat de doseurs, sproeiers en gecali-  
breerde boringen voor het regelen van de hoeveelheid  
benzine-lucht mengsel alsmede de acceleratiepomp, de  
met de hand te bedienen chokeklep en de aansluitpijpen  
voor de carterventilatie en de vacuümvervroeging.
- Het vlotterkamerdekseel.  
Het vlotterkamerdekseel bevat de benzine-inlaat met zeef,  
de vlotternaald en de vlotter.

### De chokeklep

De met de hand bediende chokeklep maakt het starten van een koude motor mogelijk.

De chokeklep kan de luchtinlaat van de carburateur geheel afsluiten. De chokeklep is voorzien van een veerbelaste klep CI. Aan de chokeklepas bevindt zich een hefboom, welke met de chokekabel en via een verbindingsas en hefboomstelsel met de gasklep is verbonden.

Achter de chokeklephefboom bevindt zich een kogel met veer. Bij geheel ingedrukte chokeknap wordt de hefboom in deze stand door de kogel gefixeerd.

Bij het starten van een koude motor moet de chokeknap geheel worden uitgetrokken. In deze stand is de chokeklep geheel gesloten en de gasklep iets geopend. Hierdoor zal de motor ook bij lage temperaturen vlot aanslaan.

Zodra de motor loopt wordt de klep CI tengevolge van de heersende onderdruk in het inlaatspuitstuk geopend en kan lucht toestromen. Deze lucht mengt zich met de benzine uit de hoofdsproeier zodat een juist benzineluchtmengsel ontstaat. Na enige seconden moet de chokeknap **gedeeltelijk** worden ingedrukt en zodra de motor voldoende warm is moet de chokeknap **geheel** worden ingedrukt.

### Carburateurs types 32 EHSA en 32 EHSA-2

Le carburateur se compose de 3 parties principales :

- La bride avec le papillon. La bride est réchauffée par circulation d'eau pour empêcher la formation de gel.
- La cuve avec le flotteur, gicleurs, injecteurs, alésages calibrés, servant à régler le débit du mélange d'essence/air, ainsi que la pompe de reprise, le starter manuel et les conduites pour la ventilation du carter et l'avance à dépression.
- Le couvercle de cuve, qui comprend un tamis, un pointeau et un flotteur.

### Le volet de départ

Le volet de départ manuel a comme but de faciliter le démarrage d'un moteur froid. Le volet de départ peut entièrement obstruer la prise d'air du carburateur. Le volet de départ se trouve sous la tension d'un ressort. Sur l'axe du volet il y a un levier qui est relié au câble du starter et au papillon par l'intermédiaire d'une biellette et d'un système de leviers.

Au démarrage à froid, il faut tirer le starter à fond. Dans cette position, le volet de départ est entièrement fermé, et le papillon n'est que très peu ouvert. Ainsi, il sera aisé de démarrer le moteur, même quand il fait très froid. Dès que le moteur tourne, le volet CI s'ouvre suite à la dépression qui règne dans le collecteur d'admission; il y aura une admission d'air. Cet air se mélange à l'essence qui est injectée par le gicleur d'alimentation, et crée le mélange correcte air/essence. Après quelques secondes il faut partiellement repousser le bouton-starter, et dès que le moteur a atteint la température de service, il faut l'enfoncer entièrement.

### Régime du ralenti

Le gicleur du ralenti (g) débite la quantité d'essence nécessaire au régime de ralenti. En même temps l'air est admis par les calibreurs  $U_1$  (sous le couvercle de la cuve) et  $U_2$

### Stationair draaien

Wanneer de motor stationair draait levert de stationair sproeier (g) de vereiste hoeveelheid benzine. Tevens wordt via de gecaliëbreerde boringen  $U_1$  (onder de vlotterkamerdekseel) en  $U_2$  (komende vanuit de venturi) lucht toegevoerd, welke zich mengt met de benzine uit de stationair sproeier (g). Door gebruik te maken van twee gecaliëbreerde boringen wordt een turbulentiëvrije luchttoevoer gegarandeerd.

### Normaal draaien

Wanneer de motor met verhoogd toerental draait, dan wordt de benodigde hoeveelheid benzine door de hoofdsproeier (Gg) gedoseerd terwijl de benodigde lucht via de venturi wordt aangevoerd. Bij toenemende onderdruk wordt via de luchtdoseur (a) aan de uitstromende benzine lucht toegevoerd, zodat het mengsel niet te rijk kan worden. De emulsiepijp (s) vormt één geheel met de luchtdoseur (a).

Bij de carburateurs 32 EHSA-2 is de luchtdoseur met emulsiepijp niet demontabel en mag de doseur niet worden verdraaid, daar anders de boringen in de emulsiepijp een verkeerde stand aannemen. **De gleuf van de doseur (a) moet loodrecht staan op de hartlijn van de inlaatbuis van de carburateur.**

Verder is laatstgenoemde carburateur nog voorzien van een zogenaamde „Econostat“. (Bij dit systeem wordt namelijk extra brandstof toegevoerd afhankelijk van de onderdruk en luchtsnelheid in de instroomopening van de carburateur).

### Acceleratiepomp

De acceleratiepomp werkt als volgt :

Bij stationair draaien, als de gasklep is gesloten wordt de membraan (M) door een veer naar buiten gedrukt, zodat de pompkamer zich met een brandstof vult.

De membraan (M) staat via een stang in verbinding met de gasklepas. Zodra de gasklep wordt geopend wordt ook de membraan (M) naar voren gedrukt.

Hierdoor wordt de in de kamer aanwezige benzine via een kogelklep en een gecaliëbreerde opening in de inspuitspijp (acceleratiepompsproeier) in de venturi (K) gespoten.

(en provenance de la buse) qui se mélange à l'essence alimentée par le gicleur du ralenti (g). L'admission d'air sans turbulence est donc assurée par ces deux calibreurs.

### Régime normal

Lorsque le régime du moteur augmente, c'est le gicleur d'alimentation (Gg) qui fournit l'essence, tandis que l'air est débitée par la buse. Au fur et à mesure que la dépression croit, l'ajutage d'automatisme (a) fournit une quantité croissante d'air à l'essence, pour empêcher que le mélange ne devienne trop riche. Le tube d'émulsion (s) et l'ajutage d'automatisme (a) forment un ensemble.

Dans le cas du carburateur 32 EHSA-2, il n'est pas possible de démonter l'ajutage d'automatisme et le tube d'émulsion, étant donné qu'à ce moment la position des alésages dans le tube d'émulsion ne sera plus correcte.

**La rainure du gicleur d'ajutage d'automatisme doit être perpendiculaire à la ligne centrale passant par la buse du carburateur.**

Le carburateur 32 EHSA-2 possède également un "Econostat". Ce système procure une quantité d'essence supplémentaire en fonction de la dépression et de la vitesse de l'air dans le corps du carburateur.

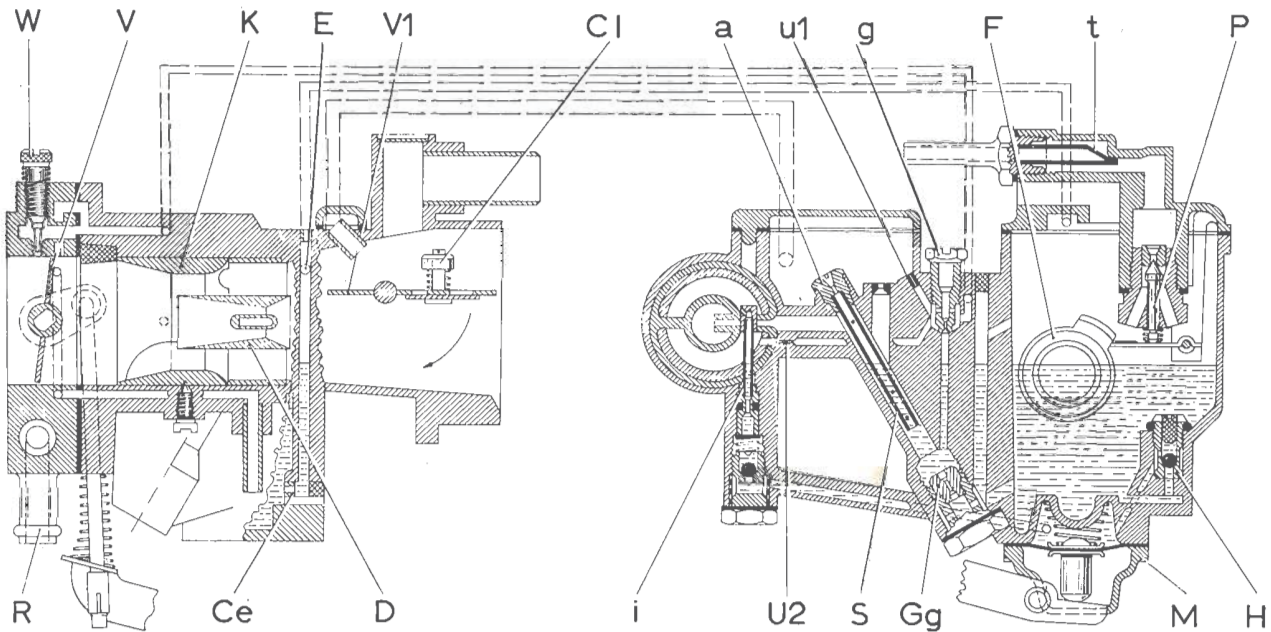
### Pompe de reprise

La pompe de reprise fonctionne comme suit :

Au régime de ralenti, la membrane (M) est repoussée par un ressort, tandis que le papillon est en position fermée, de sorte que la chambre de la pompe peut se remplir d'essence. La membrane (M) est connectée à l'axe du papillon par une tringle.

Dès que le papillon s'ouvre, la membrane (M) est également poussée vers l'avant. L'essence, qui s'est rassemblée dans la chambre de la pompe, est refoulée dans la buse (K) par l'intermédiaire d'un siège à bille et d'un injecteur calibré (injecteur de pompe).





### 32 EHSA-2 (REN 515, 537, 559)

a Luchtdeuser  
 Ce Sproeier van de Econostat  
 C1 Veerbelaste klep  
 D Hulp venturi  
 E Econosta:  
 F Vlotter  
 g Stationair sproeier  
 Gg Hoofdsproeier  
 H Kogelklep  
 i Acceleratiepompsproeier  
 K Hoofdventuri  
 M Membraan van acceleratiepomp  
 P Vlotternaald  
 R Aansluitstuk voor watercirculatie  
 s Mengbuis  
 t Brandstoffilter  
 U<sub>1</sub> } Gecalibreerde boringen  
 U<sub>2</sub> }  
 V Gasklep  
 V<sub>1</sub> Chokeklep  
 W Stelschroef voor stationair mengsel

a Ajustage d'automaticité  
 Ce Calibre d'Econostat  
 C1 Clapet  
 D Diffuseur à bec  
 E Econostat  
 F Flotteur  
 g Gicleur de ralenti  
 Gg Gicleur d'alimentation  
 H Siège de bille  
 i Injecteur de pompe  
 K Buse d'air  
 M Membrane de pompe  
 P Pointeau à ressort  
 R Raccord de circuit d'eau  
 s Tube d'émulsion  
 t Crépine-filtre  
 U<sub>1</sub> } Orifices calibrés  
 U<sub>2</sub> }  
 V Papillon des gaz  
 V<sub>1</sub> Volet de départ  
 W Vis de richesse de ralenti

a Luftkorrekturdüse  
 Ce Econostatdüse  
 C1 Luftventil  
 D Vorzerstäuber  
 E Econostat  
 F Schwimmer  
 g Leerlaufdüse  
 Gg Hauptdüse  
 H Kugelventil  
 i Einspritzrohr  
 K Luftrichter  
 M Pumpenmembrane  
 P Federndes-Schwimmernadelventil  
 R Anschlußstück für das Wassersystem  
 s Mischrohr  
 t Brennstoff-Filter  
 U<sub>1</sub> } Leerlaufluftbohrungen  
 U<sub>2</sub> }  
 V Drosselklappe  
 V<sub>1</sub> Starterklappe  
 W Leerlaufgemisch-Regulierschraube

a Soplador auxiliar  
 Ce Calibre del Econostat  
 C1 Válvula de aire  
 D Difusor con boquilla  
 E Econostat  
 F Flotador  
 g Surtidor de ralenti  
 Gg Surtidor principal  
 H Válvula de aspiración de la bomba  
 i Inyector de la bomba  
 K Surtidor  
 M Membrana de la bomba  
 P Válvula de aguja con resorte  
 R Racor del circuito de agua  
 s Tubo de emulsión  
 t Filtro de gasolina  
 U<sub>1</sub> } Orificios calibrados  
 U<sub>2</sub> }  
 V Mariposa principal  
 V<sub>1</sub> Mariposa del estrangulador  
 W Tornillo de ajuste

a Correction jet  
 Ce Econostat petrol jet  
 C1 Air valve  
 D Sprayer with nozzle  
 E Econostat  
 F Float  
 g Pilot jet  
 Gg Main jet  
 H Pump valve  
 i Pump injector  
 K Choke tube  
 M Pump membrane  
 P Needle valve with spring  
 R Water circuit connection  
 s Emulsion tube  
 t Filter element  
 U<sub>1</sub> } Calibrated orifices  
 U<sub>2</sub> }  
 V Throttle  
 V<sub>1</sub> Strangler  
 W Volume control screw

a Dosatore dell'aria  
 Ce Spruzzatore dell'Econostat  
 C1 Valvola d'aria ad entrata limitata  
 D Diffusore a becco  
 E Econostat  
 F Galleggiante  
 g Spruzzatore del minimo  
 Gg Spruzzatore principale  
 H Valvola di aspirazione  
 i Spruzzatore della pompa  
 K Diffusore principale  
 M Membrana della pompa  
 P Astina a molla  
 R Raccordo del circuito d'acqua  
 s Tubo d'emulsione  
 t Filtro carburante  
 U<sub>1</sub> } Fori calibrati  
 U<sub>2</sub> }  
 V Valvola a farfalla  
 V<sub>1</sub> Valvola dell'aria  
 W Vite di regolazione del quantitativo



### Die Vergaser vom Typ 32 EHSA und 32 EHSA-2

Der Vergaser besteht aus drei Hauptteilen :

- Dem Vergaserfuß mit Drosselklappe. Der Fuß wird vom Kühlwasser erwärmt, so daß Eisbildung ausgeschlossen ist.
- Dem Schwimmergehäuse.  
Das Schwimmergehäuse enthält die Luftkorrekturdüsen, Düsen und kalibrierte Kanäle zur Regelung der Benzin-Luft-Gemischmenge, sowie die Beschleunigungspumpe, die von Hand zu bedienende Starterklappe und das Anschlußrohr für die Kurbelgehäusebelüftung und die Unterdruckzündverstellung.
- Dem Schwimmergehäusedeckel.  
Der Schwimmergehäusedeckel enthält den Benzin-Einlaß mit Sieb, die Schwimbernadel und den Schwimmer.

### Die Starterklappe

Die von Hand zu bedienende Starterklappe ermöglicht den Kaltstart des Motors.

Die Starterklappe kann den Lufteinlaß des Vergasers völlig abschließen. Die Starterklappe ist mit einer federbelasteten Klappe C1 versehen. An der Starterklappenwelle ist ein Hebel angebracht, der mit dem Starterzug und — via eine Verbindungswelle und ein Gestänge — mit der Drosselklappe verbunden ist.

Hinter dem Starterklappenhebel befindet sich eine Kugel mit Feder. Bei ganz eingedrücktem Starterzugknopf wird der Hebel in dieser Stellung durch die Kugel festgehalten.

Bei Kaltstart des Motors muß der Starterzugknopf ganz herausgezogen werden. In dieser Stellung ist die Starterklappe ganz geschlossen und die Drosselklappe etwas geöffnet. Hierdurch kann der Motor auch bei niedrigen Temperaturen schnell anspringen.

Sobald der Motor läuft wird die Klappe infolge des herrschenden Unterdrucks im Einlaßkrümmer geöffnet, so daß Luft einströmen kann.

Diese Luft vermischt sich mit dem Benzin aus der Hauptdüse, so daß ein richtiges Benzin-Luft-Gemisch entsteht. Nach einigen Sekunden muß der Starterzugknopf wieder **etwas** eingedrückt werden, und sobald der Motor warm genug ist, muß er wieder **ganz** eingedrückt werden.

### Las carburadores de los tipos 32 EHSA y 32 EHSA-2

El carburador se compone de tres partes principales :

- El cuerpo de la mariposa, calentado por el agua de refrigeración para prevenir la formación de hielo.
- La cuba del flotador  
Contiene los sopiadores, surtidores y calibres para arreglar la cantidad de la mezcla de gasolina y aire, así que la bomba de aceleración, el estrangulador de mando manual y la tubería de conexión para la respiración del cárter y el avance al vacío.
- La tapa de la cuba del flotador  
Contiene la boca de admisión de gasolina con su filtro, la aguja del flotador y el flotador mismo.

### El estrangulador

El estrangulador, de mando manual, permite el arranque de un motor frío. Puede cerrar el estrangulador la tubería de admisión de aire del carburador completamente. Posee el estrangulador una válvula de resorte C1. El eje del estrangulador tiene una palanquita, fijada al cable del estrangulador y además enlaza — por un eje de conexión y un sistema de palancas — con la mariposa principal.

Detrás de la palanca del estrangulador hay una bolita de resorte, que sirve para fijar la palanca en su posición cuando el botón de mando del estrangulador está apretado a fondo.

Al arrancar un motor frío hay que tirar el botón. En tal posición el estrangulador está completamente cerrado y la mariposa principal un poco abierta. Esto facilita el arranque del motor a temperaturas bajas.

En cuanto el motor se ponga en marcha, la válvula C1 se abre debido a la depresión que rige en el colector de admisión, así admitiendo el aire. Este aire se mezcla con la gasolina del surtidor principal de suerte que se obtenga una mezcla correcta de gasolina con aire. Pasados algunos segundos hay que apretar el botón de mando del estrangulador **parcialmente** y en cuanto que el motor esté suficientemente calentado, apretar el botón **a fondo**.

### Leerlauf

Wenn der Motor im Leerlauf dreht, liefert die Leerlaufdüse (g) die nötige Benzinmenge. Außerdem wird via die kalibrierten Kanäle  $U_1$  (unter dem Schwimmergehäusedeckel) und  $U_2$  (vom Lufttrichter kommend) Luft zugeführt, die sich mit dem Benzin aus der Hauptdüse (g) vermischt. Dadurch, daß zwei kalibrierte Kanäle benutzt werden, wird eine wirbelfreie Luftzufuhr gewährleistet.

### Normalbetrieb

Wenn der Motor mit erhöhter Drehzahl läuft, wird die benötigte Benzinmenge von der Hauptdüse (Gg) dosiert, während die benötigte Luft via den Lufttrichter zugeführt wird. Bei zunehmendem Unterdruck wird dem ausströmenden Benzin via die Luftkorrekturdüse (a) Luft zugeführt, so daß das Gemisch nicht zu reich wird. Das Mischrohr (s) bildet mit der Luftkorrekturdüse (a) eine Einheit.

Beim Vergaser Typ 32 EHSA-2 ist die Luftkorrekturdüse mit Mischrohr **nicht** auswechselbar, die Korrekturdüse darf auch **nicht** verdreht werden, da sonst die Kanäle im Mischrohr eine verkehrte Stellung einnehmen.

### Der Spalt der Luftkorrekturdüse (a) muß senkrecht zur Mittellinie der Vergaserenlaßbüchse stehen.

Außerdem ist der letztgenannte Vergaser mit einem sog. "Econostat" versehen. Bei diesem System wird nämlich zusätzlich Kraftstoff zu geführt, je nach Größe des Unterdrucks und der Luftgeschwindigkeit in der Vergaser-Ansaugöffnung.

### Beschleunigungspumpe

Die Beschleunigungspumpe arbeitet wie folgt :

In Leerlaufstellung, wenn die Drosselklappe geschlossen ist, wird die Membran (M) durch eine Feder nach außen gedrückt, so daß die Pumpenkammer sich mit Kraftstoff füllt. Die Membran (M) steht über eine Stange in Verbindung mit der Drosselklappenwelle. Sobald die Drosselklappe geöffnet wird, wird auch die Membran (M) nach vorn gedrückt. Hierdurch wird das in der Kammer vorhandene Benzin durch ein Kugelventil und ein kalibriertes Einspritzrohr in den Lufttrichter (K) eingespritzt.

### Marcha al ralenti

Durante la marcha al ralenti del motor, el surtidor de ralenti (g) suministra la cantidad de gasolina necesaria. Además por los calibres  $U_1$  (bajo la tapa de la cuba del flotador) y  $U_2$  (hacia el difusor) se conduce el aire el cual se mezcla con la gasolina del surtidor de ralenti (g). El uso de dos calibres garantiza una admisión de aire libre de remolinos.

### Marcha normal

Quando el motor marcha a un régimen aumentado, la cantidad necesaria de gasolina es dosificada por el surtidor principal (Gg), mientras que el aire es suministrado por el difusor. A un acrecentamiento de la depresión el soplador auxiliar (a) suministra aire a la gasolina, para prevenir que la mezcla sea demasiado rica. El tubo de emulsión es integral con el soplador auxiliar.

En el caso del carburador 32 EHSA-2 el soplador auxiliar con su tubo de emulsión no es desmontable y **no** debe ser puesto en otra posición para prevenir que los calibres del tubo de emulsión ocupen otra posición. **La hendidura del soplador auxiliar debe hallarse perpendicular al eje del tubo de admisión del carburador.**

Además el carburador arribamencionado está equipado de un llamado "Econostat" que sirve para suministrar una cantidad adicional de gasolina dependiente de la depresión y de la velocidad del aire en la boca de admisión de aire en el carburador.

### Bomba de aceleración

La operación de la bomba de aceleración se describe a continuación :

Durante la marcha al ralenti, con la mariposa cerrada, la membrana (M) es apretada afuera por un resorte, de suerte que el cuerpo de la bomba se llene de combustible.

La membrana (M) enlaza por una biela con el eje de la mariposa. En cuanto se abra la mariposa, también la membrana (M) es apretada hacia adelante. Por esto la gasolina en el cuerpo de la bomba es soplada en el difusor (K) por via de una válvula de bola y un calibre en el tubo de inyección (inyector de la bomba).





0031 (0)46 4855042

### Carburetors of 32 EHSA and 32 EHSA-2 types

The carburettor consists of three component parts :

- The main throttle body with the throttle valve. To prevent formation of ice, the main throttle body is heated by water from the engine cooling system.
- The float chamber, which contains the jets, valves and calibrated bores for controlling the quantity of the fuel-air mixture, and the accelerating pump, the hand-operated choke valve, connecting tubes for crankcase breathing and the vacuum advance.
- The float chamber cover, which contains the fuel inlet with strainer, the float needle and the float.

### The choke valve

The hand-operated choke valve serves to enable starting of a cold engine and can close the carburettor air intake completely. The choke valve is provided with a spring loaded valve CI. The choke valve spindle is equipped with a lever, which is connected with the choke cable and — via a control rod and a lever system — with the throttle valve.

Behind the choke valve there is a spring-loaded stop ball which ensures fixation of the lever when the choke knob is fully depressed. When starting a cold engine, the choke knob should be pulled out completely. In this position the choke valve is fully closed and the throttle valve is partially open, thus ensuring starting at low temperatures.

Immediately after the engine fires, valve CI opens owing to the depression created in the inlet manifold, thus allowing the passage of air. This air mixes up with fuel from the main jet, thus creating the correct fuel-air mixture. After some seconds, the choke knob should be partially depressed and as soon as the engine is warmed up sufficiently this knob is depressed **completely**.

### Idling

The pilot jet (g) supplies the required quantity of fuel when

### I carburatori tipo 32 EHSA e 32 EHSA-2.

Il carburatore è composto da 3 parti principali :

- La base con valvola a farfalla. La base viene scaldata dalla circolazione dell'acqua di raffreddamento, per questo viene evitata la formazione di gelo.
- La vaschetta del galleggiante. La vaschetta del galleggiante comprende i dosatori, spruzzatori, fori calibrati per la regolazione della quantità della miscela aria/carburante come pure la pompa di accelerazione, la valvola dell'aria a comando manuale ed i tubi di collegamento per la ventilazione del carter e l'anticipo a depressione.
- Il coperchio della vaschetta del galleggiante. Il coperchio della vaschetta del galleggiante comprende l'entrata del carburante con filtro, l'astina ed il galleggiante.

### La valvola dell'aria.

La valvola dell'aria a comando manuale offre la possibilità d'avviare un motore freddo.

La valvola dell'aria può otturare completamente la presa d'aria del carburatore.

La valvola dell'aria si trova sotto tensione di una molla.

Sull'asse della valvola dell'aria si trova una leva che è collegata al cavo comando avviamento ed alla valvola a farfalla mediante una bielletta ed un sistema di leve.

Dietro la leva della valvola dell'aria si trova una sfera con molla. A pomello comando avviamento spinto a fondo, la leva viene fissata in questa posizione dalla sfera.

Con l'avviamento di un motore freddo, il pomello comando avviamento deve essere tirato completamente in fuori. In questa posizione la valvola dell'aria si trova completamente chiusa e la valvola a farfalla leggermente aperta. Come conseguenza, il motore potrà essere avviato facilmente anche con temperature basse.

Appena il motore gira, la valvola CI si apre a causa della depressione esistente nel collettore di aspirazione e l'aria può introdursi. Quest'aria si mescola con il carburante dello spruzzatore principale in modo che si forma una miscela aria/carburante corretta. Dopo qualche secondo il pomello comando avviamento deve essere spinto parzialmente e quando il motore è scaldato sufficientemente, si deve spingerlo interamente.

the engine is idling. Air is admitted through the calibrated bores  $u_1$  (which opens into the chamber below the float chamber cover) and  $u_2$  (which opens into the choke-tube), which mixes up with fuel from the pilot jet (g). (By using two calibrated bores a whirl-free air passage is ensured).

### Normal operation

When the engine is running at increased speed, the required quantity of fuel is supplied by the main jet (Gg), whereas the required quantity of air is supplied through the choke-tube.

In case of an increasing depression, air flows through correction jet (a) and is added to the outflowing fuel to prevent the mixture from becoming too rich. The emulsion tube (s) is integral with the correction jet (a).

The correction jet with emulsion tube of the 32 EHSA-2 carburettor (reference number REN 515) is **not** dismountable; further the correction jet may not be moved as otherwise the emulsion tube bores will occupy a wrong position.

**The slot of the air correction jet (a) should be at right angles with the centre line of the carburettor inlet tube.**

Moreover, the last-mentioned carburettor is equipped with a so-called "Econostat"-system which ensures additional fuel supply dependent on the depression and the air velocity in the carburettor inlet opening.

### Accelerating pump

The accelerating pump operation is as follows :

With the engine idling and the throttle valve closed, diaphragm (M) is pushed outwards by a spring, allowing the pump chamber to be filled with fuel. By means of a connecting rod, diaphragm (M) is connected with the throttle valve spindle. As soon as the throttle valve is opened, the diaphragm (M) is pushed forward also, forcing the fuel in the pump chamber through a ball valve and a calibrated injector (pump discharge nozzle) into the choke tube (K).

### Funzionamento a regime minimo.

Quando il motore gira a regime minimo, lo spruzzatore del minimo (g) fornisce la quantità di carburante necessaria. Nello stesso tempo viene fornita dell'aria mediante i fori calibrati  $U_1$  (sotto il coperchio della vaschetta del galleggiante) e  $U_2$  (proveniente dal diffusore), che si mescola con il carburante dello spruzzatore del minimo (g). A causa di questi due fori calibrati viene garantita un'introduzione d'aria priva di turbazioni.

### Funzionamento a regime normale.

Quando il motore funziona ad un regime aumentato, la quantità di carburante necessaria viene dosata dallo spruzzatore principale (Gg), mentre l'aria necessaria viene alimentata dal diffusore. A depressione crescente, al carburante viene fornita aria mediante il dosatore (a) in modo che la miscela non possa venir troppo ricca. Il tubo d'emulsione (s) forma un corpo unico con il dosatore dell'aria (a). In caso di carburatori 32 EHSA-2 il dosatore dell'aria con tubo d'emulsione **non** è smontabile e **non** può essere girato in quanto i fori nel tubo d'emulsione non possono corrispondere. **La scanalatura del dosatore (a) deve trovarsi perpendicolare al centro del tubo di aspirazione del carburatore.** In più, il carburatore 32 EHSA-2 è provvisto di un cosiddetto "Econostat". (Questo sistema procura una quantità di carburante supplementare dipendente dalla depressione e dalla velocità d'aria nel corpo del carburatore.

### Pompa di accelerazione.

Questa pompa funziona come segue :

Con funzionamento a regime minimo, quando la valvola a farfalla è chiusa, la membrana (M) viene spinta in fuori da una molla e la camera della pompa si riempie con carburante.

La membrana (M) è collegata con l'asse della valvola a farfalla mediante una stanghetta. Dopo che la valvola a farfalla si è aperta viene spinta in avanti la membrana (M).

Come conseguenza il carburante esistente nella camera della pompa viene spinto nel diffusore (K) mediante una valvola a sfera e attraverso un foro calibrato nello spruzzatore della pompa di accelerazione.