

CONTESSA

1300
COUPÉ



整備説明書

Hino

日野自動車工業株式会社
日野自動車販売株式会社

配線を外し、燃料タンク前面で取付けボルトのナット5個をゆるめれば燃料タンクが取出せます。

2-8 キャブレータ

2・8・1 キャブレータの仕様

型式	HJF38W-1	
構造	可変ベンチュリ式	
通風方向	横向通風	
口径	38φ	
重量	3.1kg	
取付位置（進行方向にむかって）	前（F）	後（R）
ベンチュリ	29	29
ノズル	B	B
ジェット・ニードル	M-38	M-38
サクション・スプリング	#26	#26
ニードル・バルブ	2.0φ	
フロート・レベル	20±1mm	燃圧 0.35kg/cm ²

《解説》 このキャブレータは可変ベンチュリ形とよばれる型式で、2個のキャブレータが1組になっておりこれらを並列に使用します。進行方向に向かって前側（以後F側という）にあるキャブレータは1・2気筒を分担し、後側（以後R側という）にあるキャブレータは、3・4気筒を分担しており、これらは構造、性能的には全く同じで連動用の各種リンクで結合されています。

このキャブレータの特長としては次のような点が挙げられます。

1・ベンチュリ面積がエンジンの吸入空気量に応じて自動的に変化するため、ベンチュリ部の空気流速は、エンジンの運転条件が変わってもほぼ一定になります。

2・低速運転時でもベンチュリ部の空気流速が速いので燃料の微粒化および分配が良く、したがって燃料消費量が少な

- く、しかも加速、減速などの運転性がすぐれています。
- 3・高速運転時には、ベンチュリが大きく開くので吸入抵抗が少なく、大きな出力が得られます。
 - 4・並列に2個のキャブレタを使用していますので出力および加速性が一段と向上します。
 - 5・従来のキャブレタのような各種の燃料系統の必要がありません。主燃料系統だけで、アイドル、低速加速および出力の各燃料系統の機能をもっており構造が簡単です。

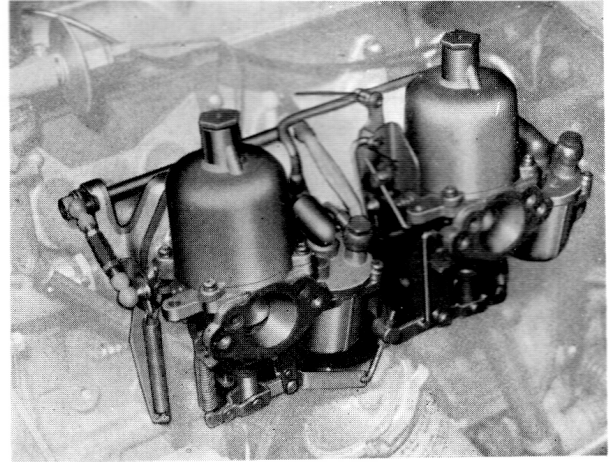


図 2・21=キャブレタ外観

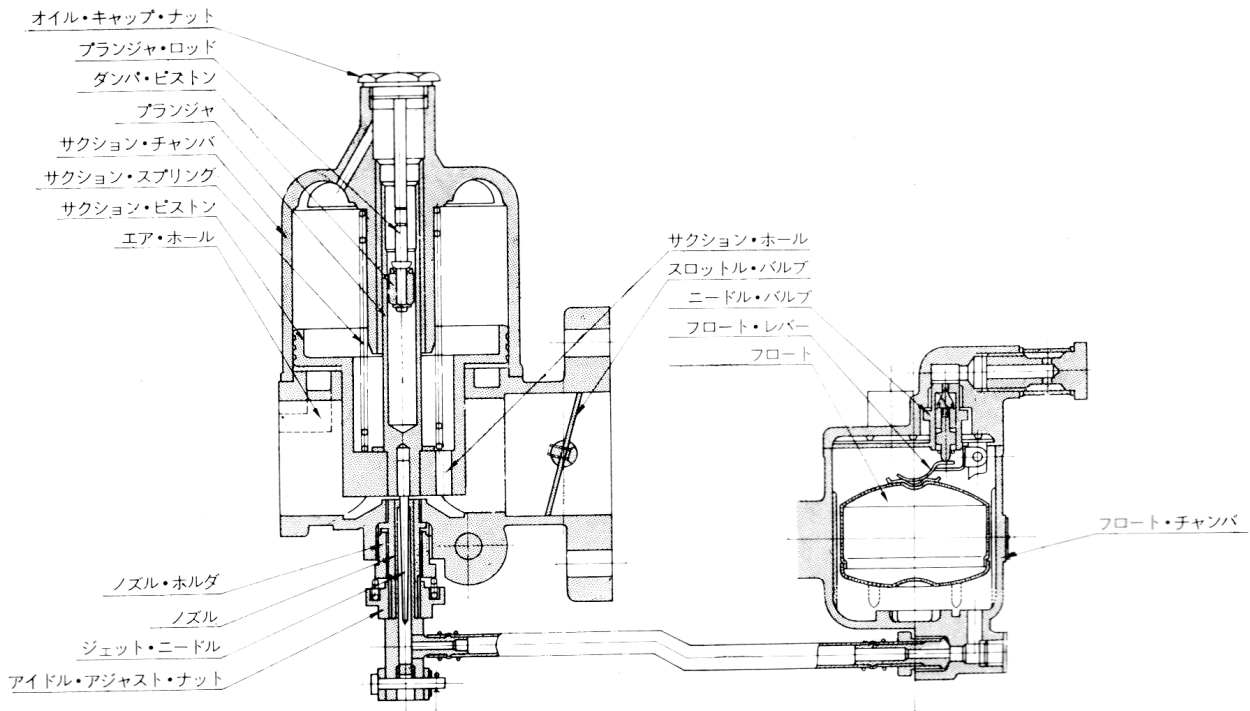


図 2・22=キャブレタ断面図

- く、しかも加速、減速などの運転性がすぐれています。
- 3・高速運転時には、ベンチュリが大きく開くので吸入抵抗が少なく、大きな出力が得られます。
 - 4・並列に2個のキャブレタを使用していますので出力および加速性が一段と向上します。
 - 5・従来のキャブレタのような各種の燃料系統の必要がありません。主燃料系統だけで、アイドル、低速加速および出力の各燃料系統の機能もっており構造が簡単です。

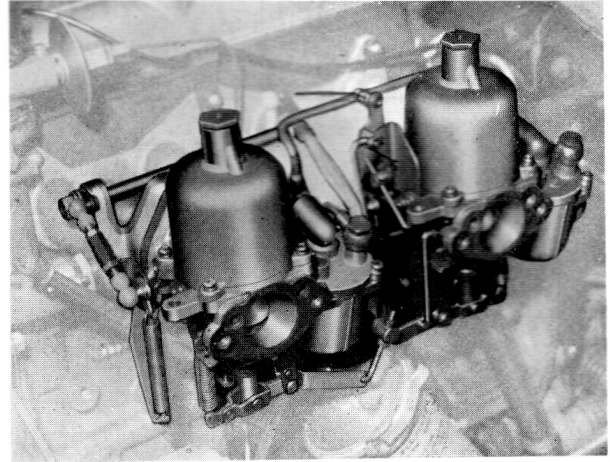


図 2・21=キャブレタ外観

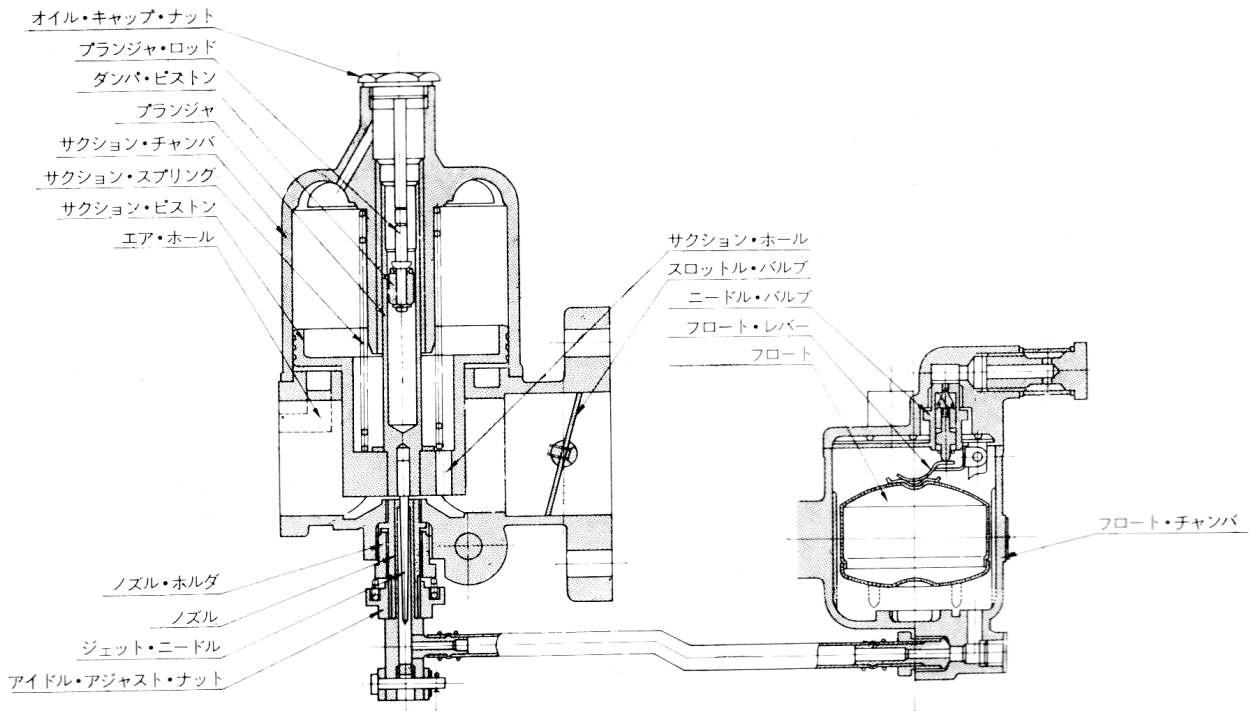


図 2・22=キャブレタ断面図

2・8・2 構造と機能

A=フロート・チャンバ

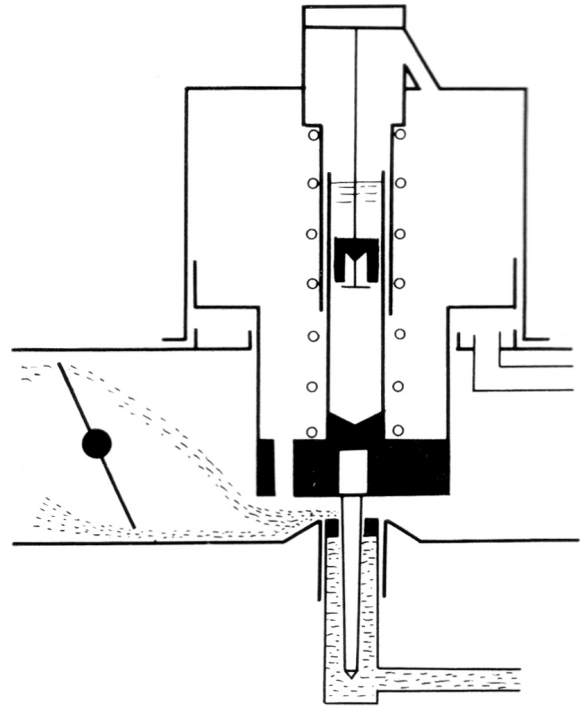
燃料ポンプから送られてきた燃料はニードル・バルブを通してフロート・チャンバ内に入ります。このときニードル・バルブとフロートの作用により、フロート・チャンバ内の燃料は常に一定の油面に保たれます。

B=ベンチュリ制御系統

スロットル・チャンバの上部には、サクシオン・チャンバが取付けてあり、その中をサクシオン・ピストンが上下に摺動します。

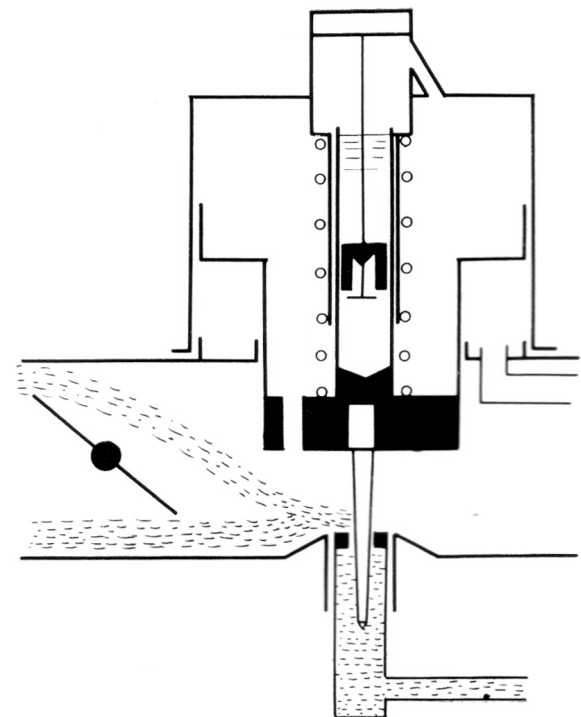
サクシオン・ピストンの上面には、ベンチュリ下流の負圧がサクシオン・ホールを通じて伝えられ、ピストン下面は、エア・ホールによりエア・クリーナに通じております。

図 2・23=アイドル運転



サクシオン・ピストンは、その上面に作用する負圧の大きさと、サクシオン・ピストンの重量およびサクシオン・スプリングの強さととのつり合いによって自動的に上下に動きます。したがってスロットル・バルブを開いて吸入空気量を多くすると、サクシオン・ピストン上面には大きな負圧が発生し、ベンチュリを大きく開きます。空気量が少ないときには負圧も小さくベンチュリの開き方は少なくなります。サクシオン・ピストンの重量とサクシオン・スプリングの強さはエンジンのどんな運転状態でもベンチュリの開度が最適になるよう選定されています。また加速性を良くするためサクシオン・ピストン・ロッドの中にオイル・ダンパが設けてあります。こ

図 2・24=中・低速運転



これは加速するときにはサクション・ピストンが急激に開くことを防いでいます。

C=燃料系統

フロート・チャンバ内の燃料は、ベンチュリ部の負圧によってノズルとジェット・ニードルのすき間からベンチュリ内に噴出します。ジェット・ニードルはサクション・ピストンの下面に取付けられており、ノズルの中を上下に動きます。ジェット・ニードルはテーパ状をしておりますのでこのときノズルとジェット・ニードルのすき間が変わり燃料流量を自動的に変化させます。

なおアイドル運転から全開高速までの各運転状態における作動状況を図 2・23～図 2・26に示します。

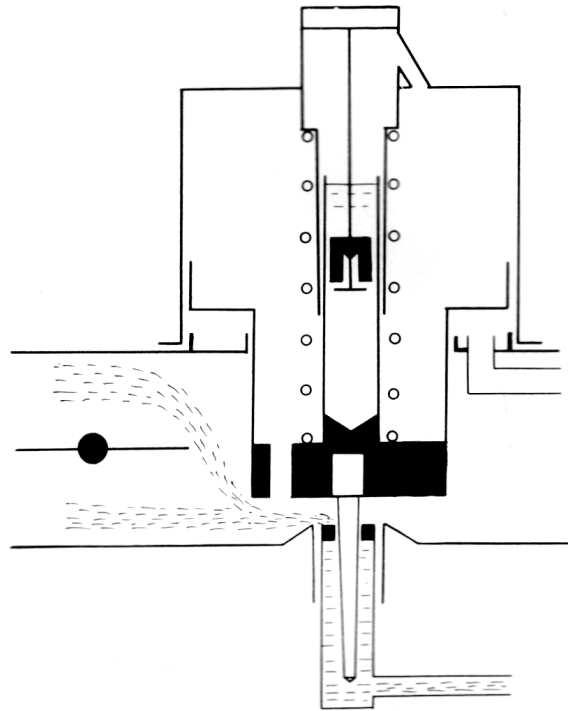


図 2・25=全開低速運転

D=始動装置

チョーク・コントロール・レバーを引きますとキャブレタのスタータ・レバーが動きノズルを引き下げます。したがってノズルとジェット・ニードルのすき間が大きくなり始動に必要な濃い混合気が得られます。なおこのとき連動リンクによりスロットル・バルブは自動的に始動に最適な開度（約4°）になります。

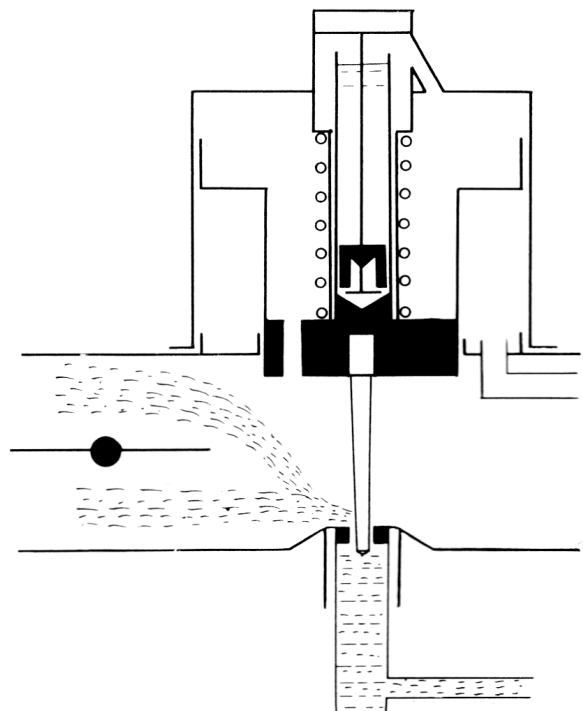


図 2・26=全開高速運転

2・8・3 キャブレータ各部の点検と調整

A=スロットル・バルブ・シャフトの連動とスロットル・バルブの全閉調整

2つのキャブレータのスロットル・バルブは同時に全閉しなければなりません。スロットル・バルブの全閉調整はエンジンに取付いた状態でR側キャブレータの補助シャフトとの連結用コンロッドの長さを変えて行ないます。

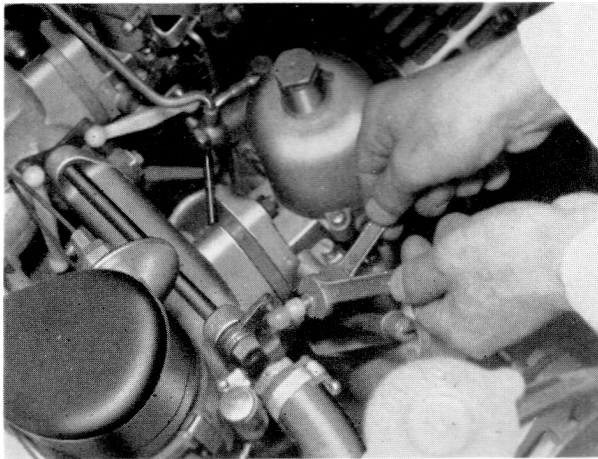


図 2・27=スロットル・バルブ全閉調整

1・両キャブレータのスロットル・アジャスト・スクリューをゆるめ先端がストップに当たらないようにします。

2・つぎにR側キャブレータのコンロッドのロック・ナットをゆるめます。

3・R側コンロッドのターン・バックルを左右に1～2回転させて長さを変えますと、右回転しても左回転してもターン・バックルの動きが重くなります。

4・この中間にターン・バックルの動きが最も軽くなる場所が手答えてわかりますからそこでロック・ナットを固定します。

コンロッドを短かく調整しますとF側は全閉してもR側は開いてしまいます。反対に長く調整しますとR側が全閉のときF側は開いてしまいます。

なおフロー・メータがある場合には、F側、R側の空気流量を合わせていただければ一層正確になります。

B=アイドル調整

アイドル調整は、スロットル・アジャスト・スクリューとアイドル・アジャスト・ナットにより行ないます。エンジンが暖まった後に行なって下さい。

1・両キャブレタのアイドル・アジャスト・ナットを一杯締込んだところから5回ぐらいもどします。つぎにR側キャブレタのスロットル・アジャスト・スクリューを2~3回ねじ込み、F側キャブレタのスロットル・アジャスト・スクリューは先端がストップパに当たらないようにゆるめて、エンジンを始動します。

2・スロットル・アジャスト・スクリューを静かにもどして行きますと、エンジンの回転が次第に下がってゆきますが、最後にエンジン回転が不円滑になる手前で止めます。

3・その後両方のキャブレタのアイドル・アジャスト・ナットを同じように1/8回転ずつ締込んで行きますと、エンジンの回転が最も速くかつ円滑になる点がありますからそこで止めます。

4・その後さらにR側キャブレタのスロットル・アジャスト・スクリューをもどして回転を落とします。これをくり返してエンジン回転が650~700rpmで円滑になるよう調整いたします。

5・最後にF側キャブレタのスロットル・アジャスト・スクリューを先端がストップパに触れるまで（回転が上りはじめる前まで）ねじ込んでおきます。

このキャブレタではアイドル調整の良否が走行燃費や加速性能にまで影響しますから確実に行なって下さい。

C=フロート・レベルの調整

フロート・レベルはつぎの方法で調整して下さい。

1・フロート・チャンバ・カバーの4本のセット・スクリューをゆるめるとカバーとフロート・レバーが一

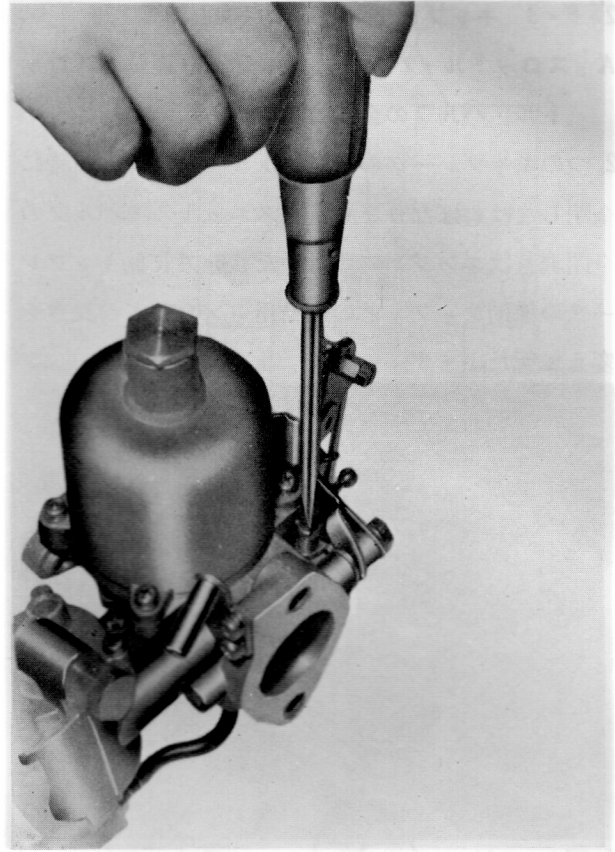


図 2・28=アイドル調整

緒に取外せます。このカバーはフロート・レバーをつけたままフロート・レバー側を上にして台の上に置きます。

2・フロート・レバーを指先で持上げてから静かにおろして行き、フロート・レバーのシートがちょうどバルブ・ステムに接した位置で止めます。

3・このとき図 2・29 に示すH寸法が14~15mm あれば正規です。H寸法が正しくないときはフロート・レバーのシートを曲げて調整して下さい。

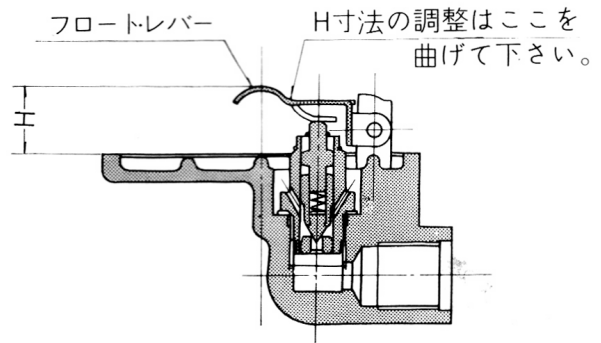


図 2・29=フロート・レベルの調整

D=始動連動開度の調整

1・連動リンク再組込みの際には、コンロッドCに刻んであるマークとファースト・アイドル・レバーのポストに刻んである矢印マークを合わせて下さい。

(図 2・30 参照)

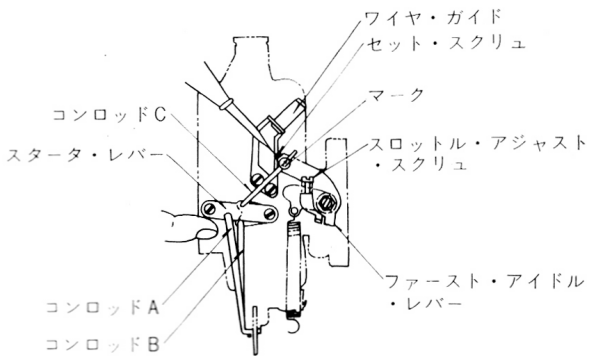


図 2・30=始動連動開度の調整

E=ダンパ・オイルの点検

1.ダンパ・オイルが不足すると加速性その他の運転性能が悪くなります。キャブレタを新品と交換するときまたは分解清掃を行なったときには必ずダンパ・オイルを注入して下さい。ダンパ・オイルにはモータール油 #20 を使用して下さい。(#30 以上のオイルは使用しないで下さい。)

ダンパ・オイルの点検は3,000km走行ごと(あるいは1~2月カごと)にサクシオン・チャンバのオイル・キャップ・ナットを外して行なって下さい。

2.オイル・キャップ・ナットを外しプランジャ・ロッドの2本の溝の間にオイルがついていれば正常です。油面が下の溝より下がっている場合は補給して下さい。(オイル量は全部で約 3ccです)

《注意》 オイル・キャップ・ナットの取付け、取外しのときにプランジャ・ロッドを曲げないように注意して下さい。

F=サクシオン・ピストンの作動点検

サクシオン・チャンバは空気中の塵埃をある程度吸入し、ピストン摺動部にたまり、ピストンの作動を妨げることがありますので、定期的にピストンの作動を点検して見る必要があります。

エンジンに取付けたままでサクシオン・ピストンの作動が円滑かどうかを調べるには次のようにして下さい。

1. まず、オイル・キャップ・ナットを外します。
2. リフタを指で押上げて行くとリフタの先端がピストンに当たります。さらにリフタを一杯押し上げると、サクシオン・ピストンが約 8mm 上がります。
3. 指をリフタから離すとサクシオン・ピストンが落下してきてベンチュリに当たるのが音でわかります。このようにしてピストンが円滑に上下すれば良好です。分解・組立ての項で説明しますセンタリングの良否もこれで確認できます。

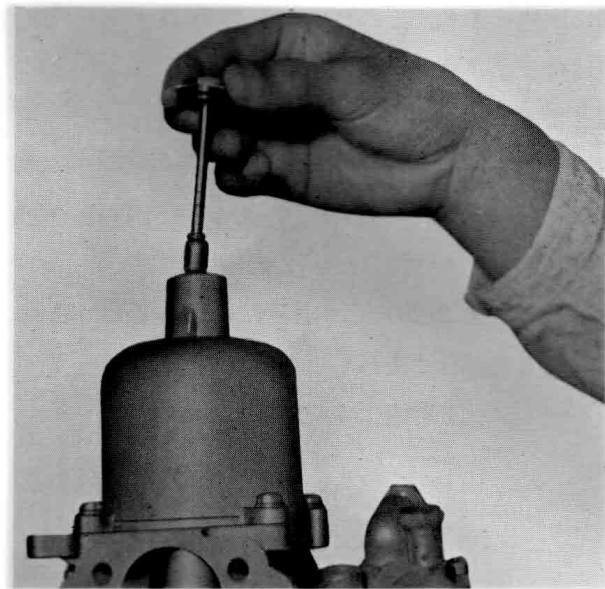


図 2・31=ダンパ・オイルの点検

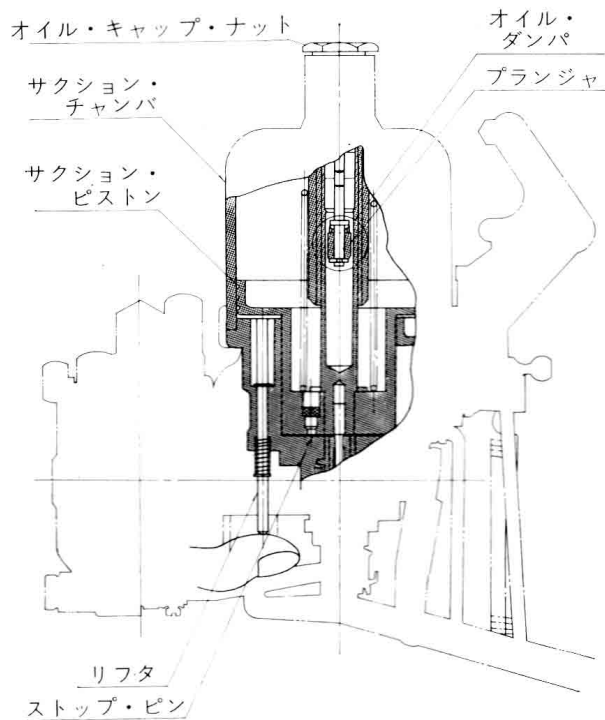


図 2・32=サクシオン・ピストンの作動点検

さらにプランジャ・ロッドの曲がりや点検するには、オイル・キャップ・スクリュを取付けたままで、エア・クリーナを取外し、指先でサクシオン・ピストンを押上げ自由に落下させて見て下さい。

オイル・ダンパが作用しておりますので、押し上げる時は相当重くなっておりますが、指をはなしたとき円滑に落下するようであれば良好です。

2・8・4 分解、組立て

このキャブレターのフロート・チャンバは普通のキャブレターとほとんど同じですが、ベンチュリ部および燃料系統は特に高精度の部品でつくられておりますので分解、組立てには細心の注意をはらって下さい。

A=サクシオン・チャンバとサクシオン・ピストン
分解清掃は半年に一度定期的に行なって下さい。分解清掃または作動不良の際は次のように分解、組立てを行ないます。

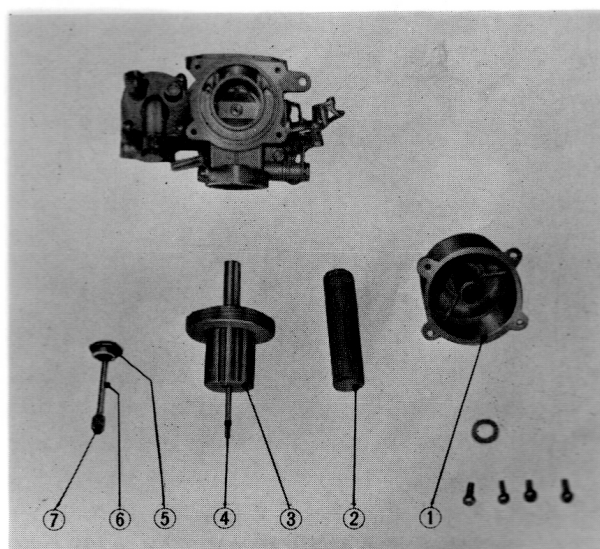
1・サクシオン・チャンバは4本のセット・スクリュをゆるめて取外します。

2・次にサクシオン・チャンバ内部のサクシオン・スプリング、ナイロン・パッキングおよびサクシオン・ピストンを取出します。

3・このときサクシオン・チャンバ、サクシオン・ピストンは平らな作業台の上に置き、チャンバ内面サクシオン・ピストンの摺動部に傷をつけないようにして下さい。またサクシオン・ピストンの下面についているジェット・ニードルは絶対に傷をつけたり曲げたりしないよう注意して下さい。

4・サクシオン・ピストンからジェット・ニードルを取外すことはなるべくさけて下さい。

やむを得ず分解するときは、ジェット・ニードル・セット・スクリュをゆるめて取外します。このとき



- ① サクシオン・チャンバ
- ② サクシオン・スプリング
- ③ サクシオン・ピストン
- ④ ジェット・ニードル
- ⑤ オイル・キャップ・ナット
- ⑥ プランジャ・ロッド
- ⑦ プランジャ

図 2・33=サクシオン・チャンバの分解

にはジェット・ニードルの肩から 2mm 以内のところをプライヤなどで傷つかないようにつかみ静かにねじりながら曲らないように抜取ります。

5・ジェット・ニードルがサクシオン・ピストンに正しく取付けてないとアイドルリングその他の性能に悪い影響があります。ジェット・ニードルはその肩部がサクシオン・ピストンの下面と同一面になるようセットします。図 2・34 のように下端にノギスなどのように水平面をもったものをあてて、この面とジェット・ニードルの肩とが一致するようにしてジェット・ニードル・セット・スクリュを固定すれば、正規の取付けができます。

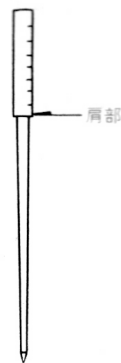
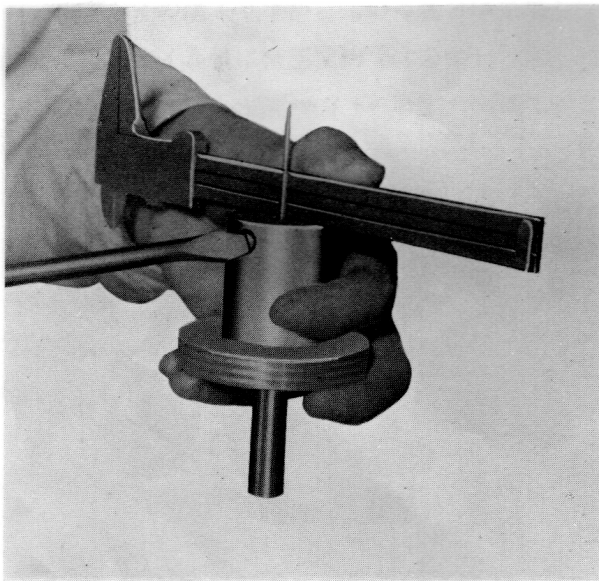


図 2・34=ジェット・ニードルの取付け

6・サクシオン・チャンバ、サクシオン・ピストンは、きれいなガソリンで洗浄しエアで吹いてゴミ、油などの付着物をよく取除きます。

7・つぎにサクシオン・ピストンのロッド表面に薄い油を1~2滴つけて組立ててください。

《注意》 サクシオン・チャンバの内面とサクシオン・ピストンの摺動部には絶対に油をつけないで下さい。

B=ノズルの分解, 組立て**●分解**

ノズルの取外しは容易ですが、ノズル・スリーブ、ワッシャおよびセット・スクリュは再組み込みが困難ですのなるべく分解しないで下さい。

1.まず、スタータ・レバー・リターン・スプリングを外し、スタータ・レバーのピン2本(4φ および 5φ)を抜いて、スタータ・レバーを取外します。

(R側キャブレータの場合はコンロッドも外す)

2.ついでフューエル・パイプのクリップをゆるめてパイプを外せばノズルが抜取れます。ノズルを抜取るとき、中にニードルが残っていますから、ジェット・ニードルとノズルで傷つけあったり、ジェット・ニードルを曲げないように注意して下さい。

3.つぎにアイドル・アジャスト・ナットとアイドル・アジャスト・スプリングを外します。

4.ノズル・スリーブ・セット・スクリュを外すとワッシャとノズル・スリーブが外れますがなるべく分解しないようにして下さい。

- ① ノズル
- ② アイドル・アジャスト・スプリング
- ③ アイドル・アジャスト・ナット
- ④ スタータ・レバー
- ⑤ フューエル・パイプ

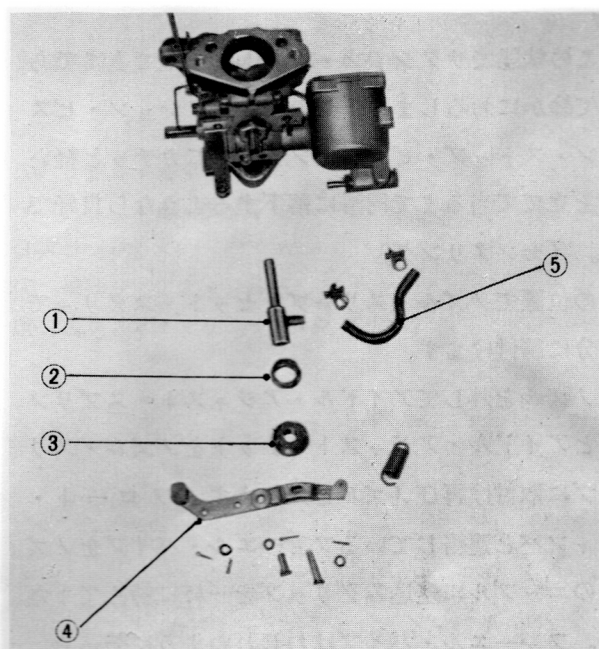


図 2・35=ノズルの分解

●組立て (センタリング)

ノズルのジェット部はキャブレータの生命であり精密な加工が行なわれております。このためノズルを掃除するときには、必ずきれいなガソリンで洗浄した後、エアで吹くようにして下さい。

1.サクシオン・ピストン、サクシオン・チャンバは正規に組込んだ状態(ジェット・ニードルをサクシオン・ピストンにつけたまま)で、オイル・キャップ・ナットを外し、ダンパ・オイルは入れないでおいて下さい。

2.サクシオン・ピストンを全閉(ベンチュリ部に当たった状態)にしてノズルをノズル・スリーブに当たるまで挿入します。

3・ノズルのジェット部がジェット・ニードルに当たるようでしたら、ノズル・スリーブを少し回わしてノズルのジェット部とジェット・ニードルが当たらないようにノズル・スリーブの位置をきめて下さい。

4・この状態でサクション・ピストンを指で上まであげて静かにおろします。このときサクション・ピストン・ストップ・ピンがベンチュリにカチッと軽い音を立てて当るまで円滑に落下するようなら良好です。（センタリング）

この位置でノズル・スリーブをセット・スクリューで十分に締付けます。

5・ノズルを外してアイドル・アジャスト・スプリングとアイドル・アジャスト・ナットをノズル・スリーブに取付け再びノズルを入れます。フロート・チャンバと連絡しているフューエル・パイプをノズルのニップルに差込みクリップを一杯に締めて下さい。フューエル・パイプはねじれぬように差込み、クリップはパイプが抜けないようにニップルのふくらみをはさんだところで締付けます。

6・つぎにスタータ・レバーを取付け（R側キャブレターではコンロッドも取付ける）、最後にリターン・スプリングを取付けます。

7・完全に組立てが終わったらもう一度サクション・ピストンの作動が円滑に行なわれるかどうか確認して下さい。

C=フロート・チャンバの分解

フロート・チャンバの分解は、“フロート・レベルの調整”の項で述べたような手順で行なって下さい。

- ① フロート・チャンバ
- ② フロート
- ③ パッキング
- ④ ニードル・バルブ
- ⑤ フロート・チャンバ・カバー
- ⑥ フロート・レバー

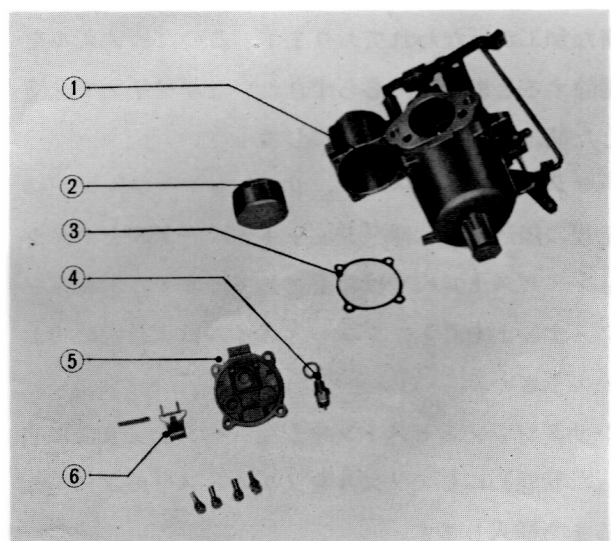


図 2・36=フロート・チャンバの分解

D=リンク類の分解

連動リンク類の分解、組立てには各部分を変形させないよう注意して下さい。また再組立て後はすべての連動リンク類が円滑に作動するかどうか確認して下さい。

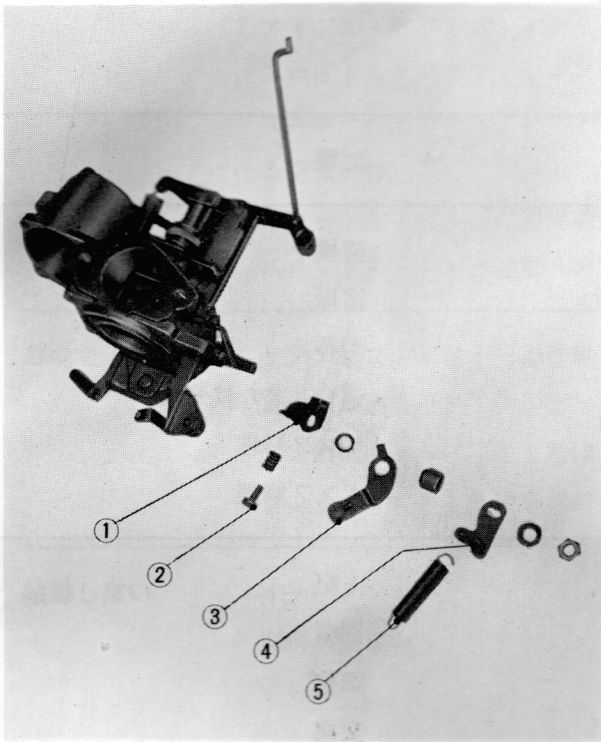


図 2・37=スロットル・レバーの分解

- ① スロットル・レバー
- ② スロットル・アジャスト・スクリュ
- ③ コンロッド
- ④ 補助シャフト・レバー
- ⑤ スロットル・リターン・スプリング

2・8・5 故障の原因とその対策

エンジンが不調の場合、原因はいろいろありキャブレターが完全なときでも電気系統が不良のときには、一見キャブレターが悪く見えることがありますからエンジン不調のときはまず電気系統を調べ、その後キャブレターの調整を行なって下さい。

現象	原因	対策
オーバ・フロー	フロートの漏れ、変形	交換
	ニードル・バルブ・シートにごみ付着	清掃
	ニードル・バルブのゆるみ	増締め
	ニードル・バルブのシート不良	摺合せまたは交換
	燃料ポンプの圧力が高すぎる	ポンプ修理
	燃料ポンプの空気吸込み	ポンプ修理
燃費が多い	オーバ・フロー	上記
	サクション・ピストンの作動不良	別項
	ノズルのもどり不良	調整
	ジェット・ニードルの摩耗	交換
	ノズルのジェット部の摩耗	交換
	アイドル調整不良	調整
	ジェット・ニードルの取付け不良	調整
	スロットル・バルブの連動調整不良	調整
出力が出ない	スロットル・バルブが全開しない	調整
	サクション・ピストンの作動不良	別項
	ノズルのもどり不良	調整
	ノズルまたは燃料通路のつまり	清掃
	ジェット・ニードルの取付け不良	調整
	ニードル・バルブのつまり	清掃
	燃料ポンプの作動不良	調整

現象	原因	対策
アイドル不良	サクシ ョン・ピストンの作動不良	別項
	ノズルのもどり不良	調整
	ジェット・ニードルの摩耗	交換
	アイドル・アジャスト・ナットの調整不良	調整
	スロットル・バルブ・シャフトの摩耗	交換
	マニホールドとキャブレータ間のパッキング不良による空気漏れ	ガスケット交換
	スロットル・バルブの連動調整不良	調整
	スロットル・レバー連動リンクのゆるみ	調整または修理
息つき	サクシ ョン・ピストンの作動不良	別項
	アイドル調整不良	調整
	ダンパ・オイルの不足または不正なオイル使用	補充, 交換
	ジェット・ニードルの取付け不良	調整
始動しない	オーバ・フロー	前記
	燃料が出ない	ポンプ点検 燃料パイプ点検 ニードル・バルブ点検
	アイドル調整不良	調整
	サクシ ョン・ピストン作動不良	別項
	サクシ ョン・ピ ストン作動不良	ゴミその他の付着物による固着
	サクシ ョン・チャンバ, サクシ ョン・ピストンの凸 起または凹みの変形による固着	修正または交換
	ノズルのセンタリング不良	修正
	ジェット・ニードルの曲り	交換
	プランジャ・ロッドの曲り	修正

2・8・5 故障の原因とその対策

エンジンが不調の場合、原因はいろいろありキャブレターが完全なときでも電気系統が不良のときには、一見キャブレターが悪く見えることがありますからエンジン不調のときはまず電気系統を調べ、その後キャブレターの調整を行なって下さい。

現象	原因	対策
オーバ・フロー	フロートの漏れ, 変形	交換
	ニードル・バルブ・シートにごみ付着	清掃
	ニードル・バルブのゆるみ	増締め
	ニードル・バルブのシート不良	摺合せまたは交換
	燃料ポンプの圧力が高すぎる	ポンプ修理
	燃料ポンプの空気吸込み	ポンプ修理
燃費が多い	オーバ・フロー	上記
	サクション・ピストンの作動不良	別項
	ノズルのもどり不良	調整
	ジェット・ニードルの摩耗	交換
	ノズルのジェット部の摩耗	交換
	アイドル調整不良	調整
	ジェット・ニードルの取付け不良	調整
スロットル・バルブの連動調整不良	調整	
出力が出ない	スロットル・バルブが全開しない	調整
	サクション・ピストンの作動不良	別項
	ノズルのもどり不良	調整
	ノズルまたは燃料通路のつまり	清掃
	ジェット・ニードルの取付け不良	調整
	ニードル・バルブのつまり	清掃
	燃料ポンプの作動不良	調整

印刷発行 昭和39年12月1日

不詳

コンテッサ 1300 クーペ
整備説明書

編集 **日野自動車工業株式会社**
研究部
東京都日野市日野7319
TEL (0425) 8-3111 (代表)

発行 **日野自動車販売株式会社**
サービス部
東京都中央区日本橋通り 2-4
TEL (272) 4811 (大代表)