

EINLEITUNG

Der Rekord-C "Sprint" (drei Modelle: Limousine 2- und 4-türig sowie Coupé) entspricht in Ausstattung, Anordnung der Instrumente und Bedienungshebel sowie in Aufbau von Fahr- und Triebwerk weitgehend den Rekord-C-Modellen.

Hinsichtlich der Karosserie und Ausstattung hat sich das Fahrzeug nur geringfügig geändert, so daß für Instandsetzungsarbeiten nach wie vor die bekannten Anweisungen gelten. Bei verschiedenen Aggregatgruppen des Fahr- und Triebwerkes wurden jedoch Änderungen vorgenommen, auf die in dieser Ergänzung näher eingegangen ist.

Die Produktion des Rekord-C "Sprint" begann im Januar 1968 mit der Fahrge-
stell-Nummer 4 146 951.

TECHNISCHE DATEN

Rekord-C "Sprint"

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé
<u>Vorderradaufhängung</u>			
Bauart	Einzelradaufhängung mit ungleich langen Querlenkern. Trapezförmiger oberer Lenker, schmaler unterer Lenker mit Zugstrebe. Stahlblech-Achskörper mit geschlossenem Hutprofil. Horizontal-Achsen der Lenker gegeneinander verschränkt - Anti-Dive.		
Art der Federn	Schraubenfedern mit linearer Federrate. Federauflage im Achskörper mit Gummidämpfungsring. Drehstab-Stabilisator.		
Federhöhe, Planstellung	202 mm bei 495 kp \pm 15 kp		
Federrate, Planstellung	35 kp/cm		
Stoßdämpfer	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend, innerhalb der Schraubenfeder angeordnet, wartungsfrei.		
Vorderachskörper-Befestigung	Mit vier Sechskantschrauben und Gummidämpfung am Vorderrahmen.		
<u>Hinterradaufhängung</u>			
Bauart	Ungeteilte Hinterachse mit Doppellängslenkern zur Aufnahme der Schub- und Bremskräfte und einem Querlenker zur Aufnahme der Seitenführungskräfte.		
Art der Federn	Schraubenfedern mit linearer Federrate. Federauflage im unteren Lenker und im Unterbau mit Gummidämpfungsringen. Drehstab-Stabilisator.		
Federhöhe, Planstellung	216 mm bei 420 kp \pm 13 kp		
Federrate, Planstellung	32,0 kp/cm		
Stoßdämpfer	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend, schräg nach der Mitte zu angeordnet, wartungsfrei.		
Hinterachs Antrieb	Gleason-Hypoid-Verzahnung		
Übersetzungsverhältnis	3,67 (33 : 9)		
Gelenkwelle	Zweiteilige Rohrgelenkwelle. Zwischenlager in Gummidämpfungsblock eingebettet. 3 Kreuzgelenke, wartungsfrei.		

Der Arbeitsvorgang entspricht dem im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C-Modelle, bis auf folgende Änderungen:

Die nachstehende Tabelle gilt nur für Rekord-C "Sprint".

	<u>unbelastet</u>	<u>belastet</u>	
<u>Sturz</u>	- 0° 5' bis + 0° 45' Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 30' max.	+ 0° 15' bis + 1° 15'	
<u>Nachlauf</u>	+ 0° 20' bis + 2° 20' Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 1° max.	+ 2° 30' bis + 4° 30'	
<u>Vorspur</u> (bezogen auf beide Räder, ohne Druckstange)	0° 5' bis 0° 24'	0° 9' bis 0° 27'	
<u>Spurdifferenzwinkel</u> bei Innenradeinschlagwinkel = 20° (Vorspur = 0)	ca. 2°	ca. 1° 40'	
<u>Belastungsmaße</u>		<u>vorn</u>	<u>hinten</u>
Abstand Längsträger zum Boden		335 mm	303 mm
Abstand von Mitte Vorderrad nach vorn		410 mm	
Abstand von Mitte Hinterrad nach hinten			240 mm

Unbelastet:

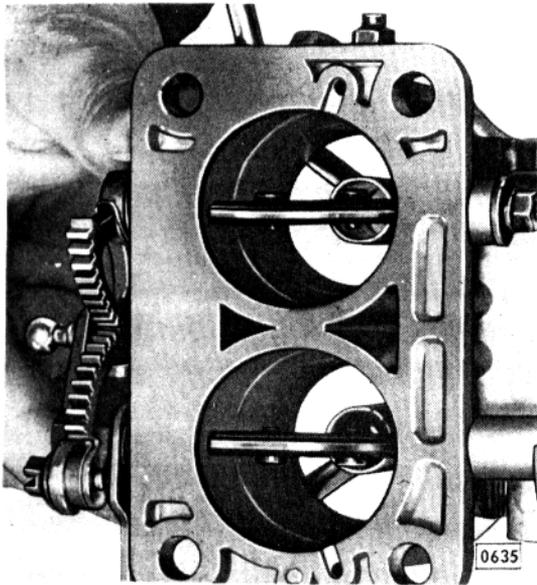
Die Einstellwerte sind gültig bei einem Fahrzeug mit etwa halb gefülltem Kraftstofftank.

Belastet:

Die Einstellwerte beziehen sich auf ein Fahrzeug, das auf einer ebenen, waagrechten Prüffläche vorn und hinten auf bestimmte Bodenabstände (Belastungsmaße) heruntergezogen wurde. Hierzu empfiehlt es sich, je 2 Holzstäbe an den Vorderrahmenlängsträgern und an den hinteren Längsträgern unterzustellen. Die entsprechenden Längen für die Holzstäbe sowie deren Abstände von Mitte Vorderrad nach vorn und von Mitte Hinterrad nach hinten sind der Tabellenspalte "Belastungsmaße" zu entnehmen.

Die zulässige Gesamtdicke der Ausgleichscheiben für Sturz- und Nachlaufeinstellung, die zwischen oberer Lenkerachse und Vorderachskörper eingesteckt werden, beträgt max. 7,0 mm. Weiterhin beträgt für Nachlaufeinstellung der zulässige Dickenunterschied der Ausgleichscheiben an einer Lenkerachse vorn und hinten max. 1,5 mm.

Der für die Vorderradeinstellung erforderliche Reifenluftdruck siehe in der Tabelle in Gruppe 10 unter "Vollbelastung".



Grundeinstellung:

1. Leerlaufgemisch-Regulierschrauben vollständig eindrehen und 1 1/2 Umdrehungen herausdrehen.
2. Drosselklappenanschlagschrauben zum Anschlag beidrehen und 1/2 Umdrehung herausdrehen.
3. Umluftregulierschrauben vollständig eindrehen und Muttern kontern.

08 3901 30

Beide Flanschdichtungen für Vergaser ersetzen

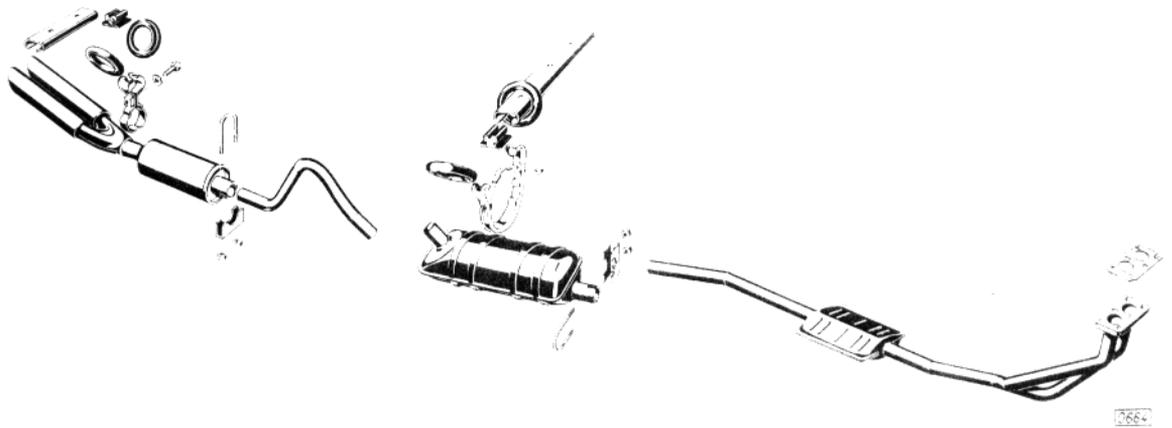
Entspricht Vorgang

08 3001 30

Beide Vergaser ersetzen.

08 4300 30

Gesamte Auspuffleitung ersetzen

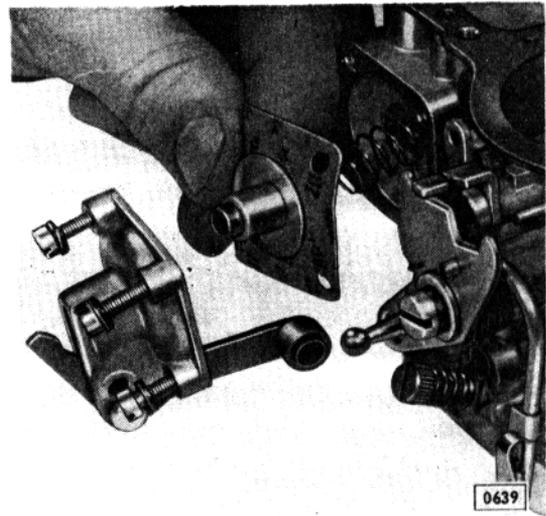


Vorderes und mittleres Auspuffrohr durchsägen.

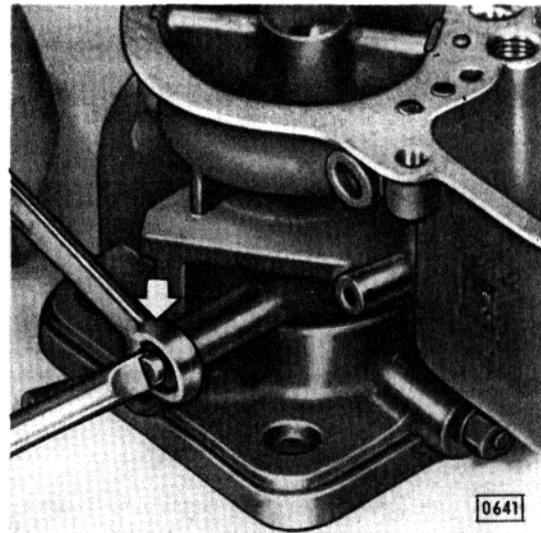
Töpfe mit Rohren vom Unterbau lösen - Dämpfungsringe aushängen - und unter Wagen herausnehmen.

Entsprechende Rohre mit Töpfen verschweißen.

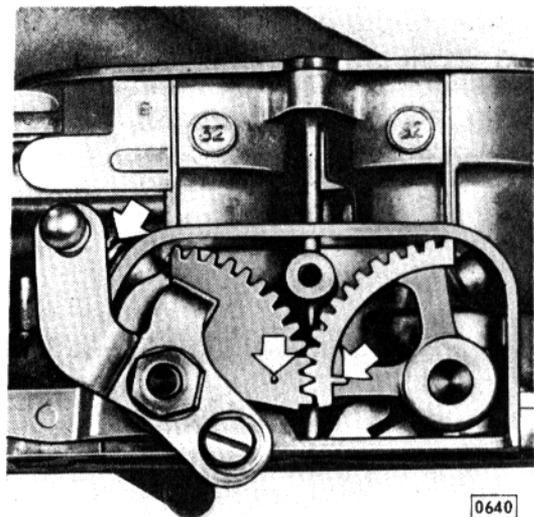
Pumpendeckel abschrauben, Membran und Feder herausnehmen.



Beide Leerlaufgemisch-Regulierschrauben und Umluftregulierschrauben (Bild) herausschrauben.



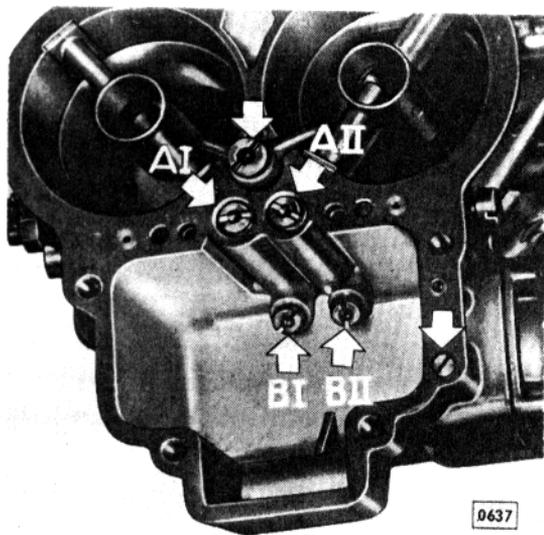
Deckel von Zahnsegmentgehäuse abnehmen. Prüfen, daß Markierungen auf beiden Zahnsegmenten übereinstimmen. Zum Prüfen müssen beide Drosselklappen nach Zurückdrehen der Drosselklappenanschlagschraube völlig geschlossen sein.



Alle Teile gründlich säubern, Kraftstoffkanäle sorgfältig in Flußrichtung ausblasen.

Düsen, Dichtung zwischen Vergaserdeckel und Vergasergehäuse sowie Membran von Beschleunigungspumpe, falls beschädigt, ersetzen.

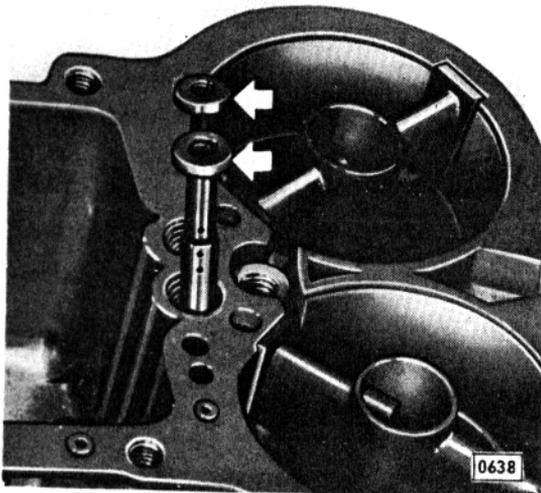
Vergaser in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen und grundeinstellen.



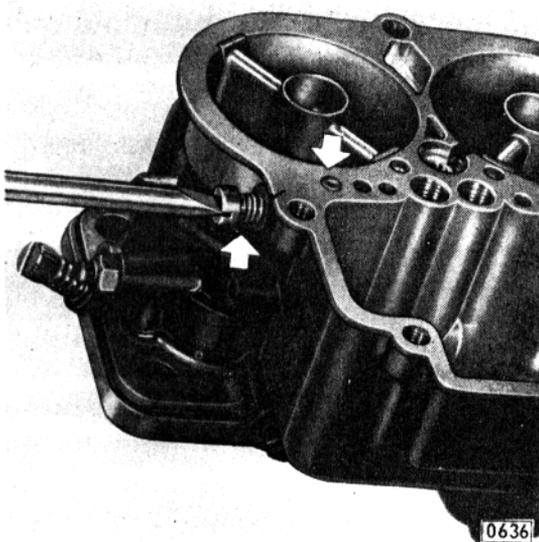
Luftkorrekturdüse A I und A II
 Hauptdüse B I und B II



Verschlussschraube, Rücklaufkanal (Pumpengehäuse) und Einspritzdüsenhalter heraus-schrauben. Einspritzdüsen und Einspritzauslaßventil herausnehmen.



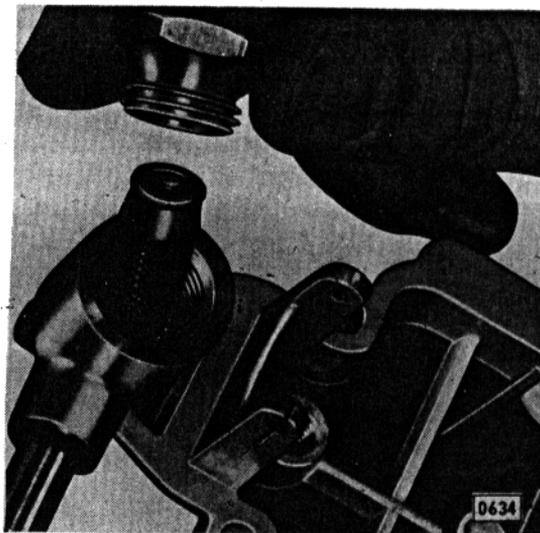
Beide Mischrohre herausnehmen.



Beide Leerlaufdüsenhalter mit Leerlaufdüse heraus-schrauben. Die Leerlauf-luftbuchsen sind eingepreßt und können nicht ausgewechselt werden.

hild
Verschlußschraube am Kraftstoffeinlaßkanal herausschrauben. Kraftstoff-sieb herausnehmen.

Schwimmernadelventil und Kraftstoff-sieb säubern, gegebenenfalls ersetzen. Kraftstoffeinlaßkanal durchblasen.



Schwimmerniveau prüfen:

orn
Gewicht des Schwimmers (11 Gramm) und Leichtgängigkeit des Schwimmers auf der Achse kontrollieren.

Einwandfreien Sitz des Nadelventils und Leichtgängigkeit der Dämpfungskugel am Nadelventil prüfen.

Vergaseroberteil senkrecht halten (siehe Bild), daß Schwimmerarm gerade das Nadelventil berührt. Abstand von Schwimmer zu Deckelunterkante mit Dichtung muß

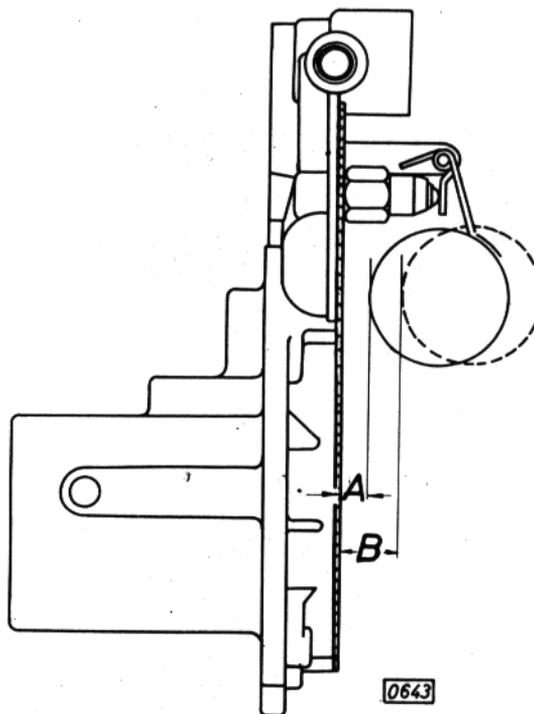
A = 5,5 bis 6,0 mm betragen.

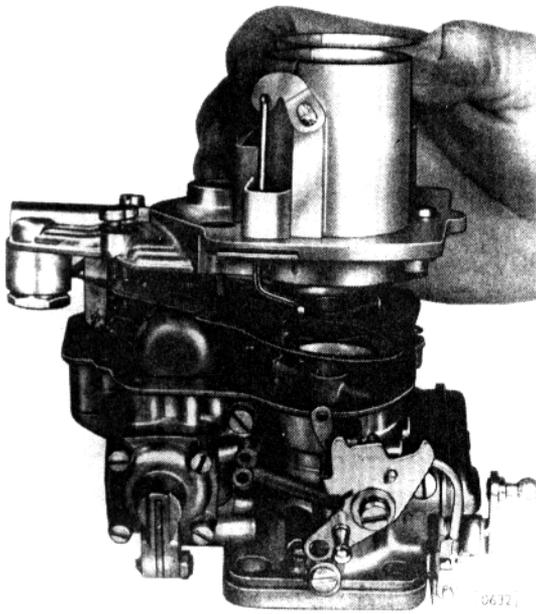
Anschließend Hub des Schwimmers - muß 6,5 mm betragen - prüfen, d.h. Abstand

B = 12 bis 12,5 mm.

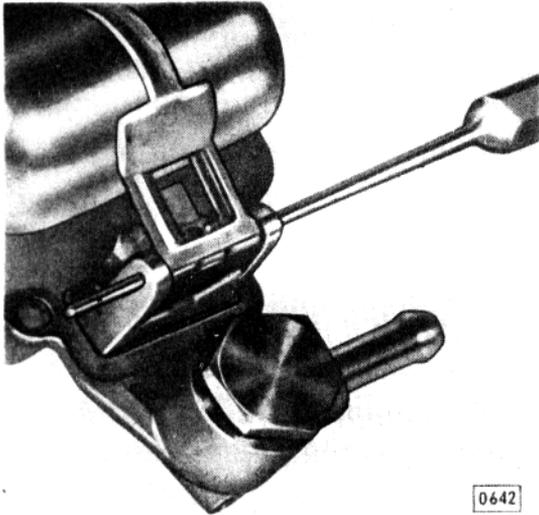
er-
Maße "A" und "B" können durch Biegen der beiden Schwimmeranschlagnasen eingestellt werden.

Wichtig: Die Überprüfung des Schwimmerniveaus muß nach Ersetzen des Schwimmers, der Dichtung oder des Nadelventils immer durchgeführt werden.





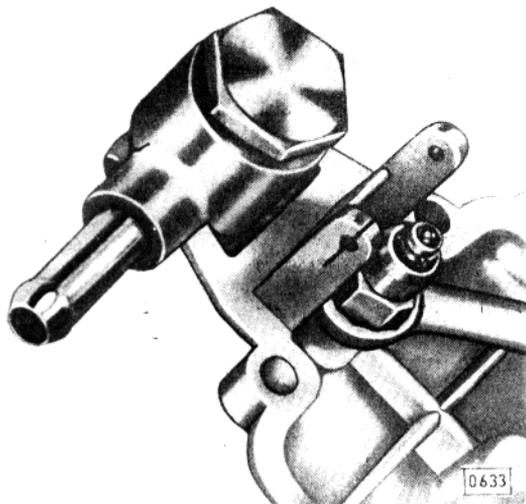
Deckel mit Dichtung und Typenschild
abnehmen.



Schwimmerachse mit Hilfe eines Dorn
herausdrücken und Schwimmer ab-
nehmen.

Vergaserdeckeldichtung abheben.

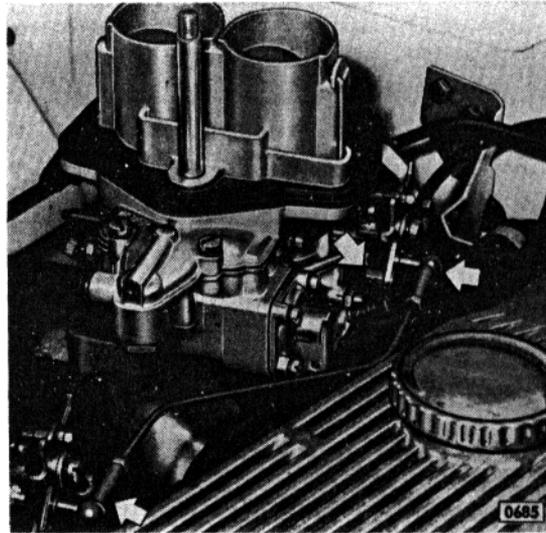
0642



Schwimmernadelventil aus Deckel her-
ausschrauben.

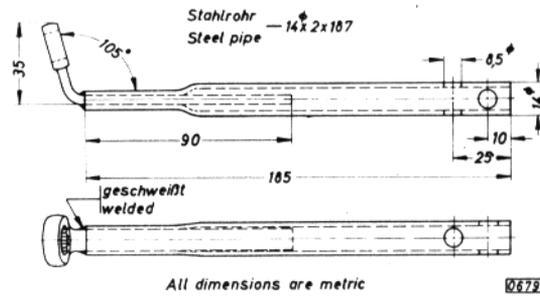
0633

Kugelh pfe der Verbindungsstange Starterklappen abdrücken und Bowdenzug am hinteren Vergaser abschrauben.



Vergaser vom Ansaugkrümmer abschrauben und abnehmen.

Zum Ab- und Anschrauben der Muttern ist der abgekr pfte Ringschlüssel wie bei den Solex-Stufenvergasern zu verwenden.



Stets neue Dichtungen zwischen Vergasern und Ansaugkrümmer verwenden.

Nach Einbau Leerlauf einstellen.

08 0003 35

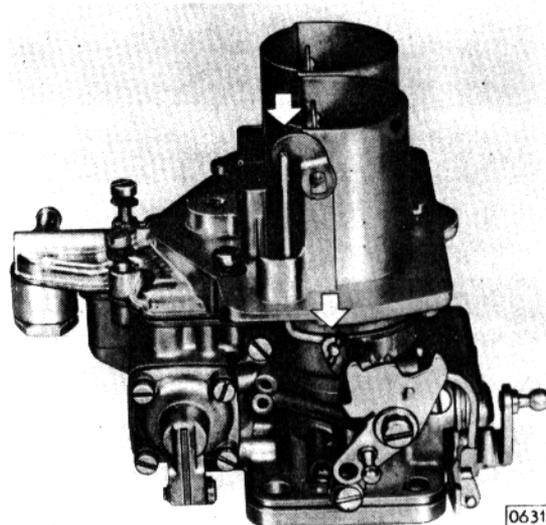
Beide Vergaser  berholen

08 3001 75

(Vergaser ausgebaut)

8

Vergaserdeckelschrauben (5 Stück) herausschrauben. Verbindungsstange zwischen Starterwellenhebel und Starterklappenwelle, nach Entfernen der Sicherungssplinte, aushängen.



08 3001 25

Beide Vergaser Überholen

Druckmeßgerät (handelsüblich)

08 3001 30

Beide Vergaser aus- und einbauen.

08 3001 75

Beide Vergaser Überholen.

Schwimmernadelventil auf Dichtheit prüfen.

Handelsübliches Druckmeßgerät nach Angaben des Geräteherstellers zwischen Kraftstoffpumpe und Vergaser anschließen (siehe Werkstatt-Handbuch Rekord-C). Motor nach kurzem Lauf im Leerlauf abstellen. Druck steigern.

Druck steigt nicht an - Schwimmernadelventil undicht.

Druck steigt an, bis Ventil überdrückt wird - Schwimmernadelventil dicht.

08 0003 35

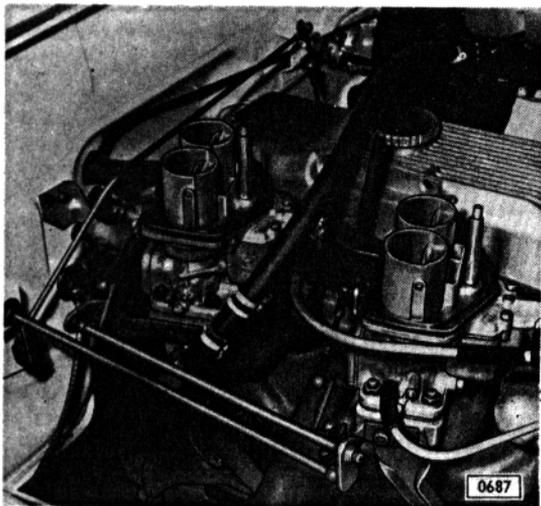
Leerlauf einstellen.

08 3001 30

Beide Vergaser ersetzen

Drehzahlmesser

Synchro-Testgerät (unter der Bestell-Nr. ST 100 von Fa. Matra-Werke GmbH lieferbar)



Luftfilter abnehmen. Kugelköpfe der Verbindungsstangen von den Betätigungshebeln beider Vergaser abdrücken. Kraftstoffleitungen von Vergaseranschlußrohren abziehen.

Sollten sich Unterschiede in der Schwimmerstellung ergeben, so ist die hintere Seite durch Verdrehen der entsprechenden Umluftregulierschraube auf die vordere Seite synchron abzustimmen.

Umluftregulierschraube

herausdrehen: Luftdurchsatz wird größer

hineindreihen: Luftdurchsatz wird geringer

Durch Verdrehen der Umluftregulierschrauben wird die Stellung der Drosselklappen nicht beeinflusst.

In gleicher Weise hinteren Doppelvergaser abstimmen.

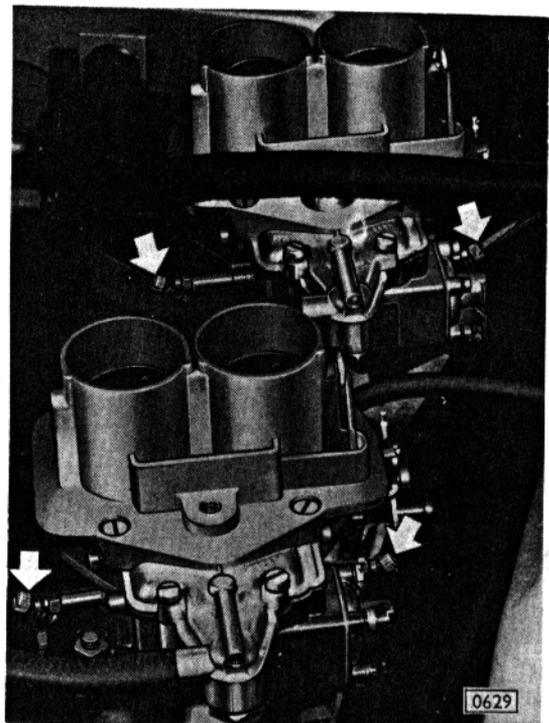
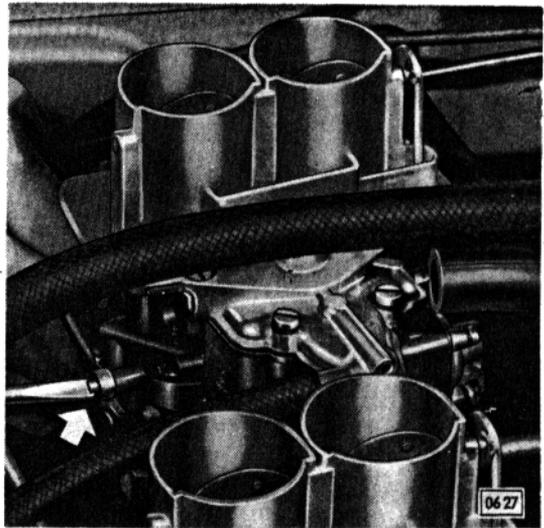
Anschließend Synchro-Testgerät nochmals auf alle vier Luftstutzen aufsetzen und prüfen, daß der gleiche Luftdurchsatz vorhanden ist.

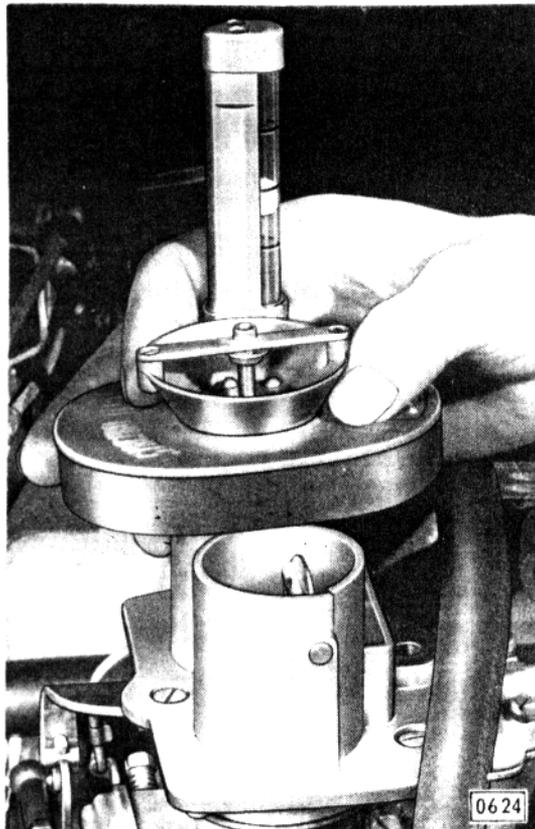
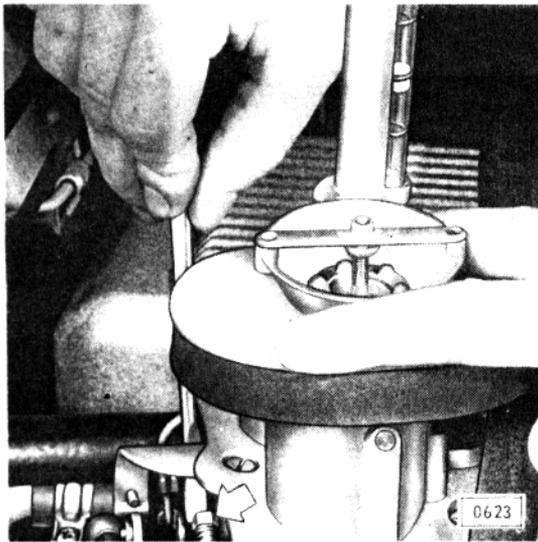
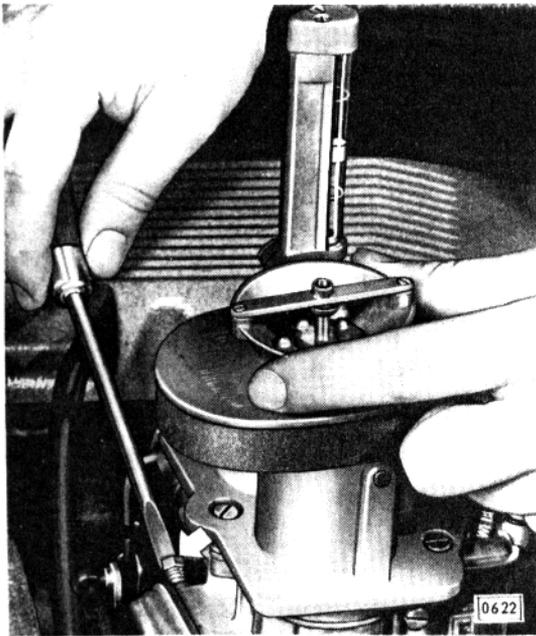
Die vier Leerlaufgemisch-Regulierschrauben nacheinander um kleine Beträge nach rechts - mager - oder nach links - fett - so verdrehen, bis durch Verstellen keine Drehzahlerhöhung mehr erreicht werden kann.

Nochmals Einstellung mit Synchro-Testgerät prüfen. Beide Doppelvergaser müssen nun den gleichen Luftdurchsatz bei 950 - 1000 U/min haben.

An beiden Vergasern Verbindungsstangen einhängen und durch Verdrehen spannungsfrei einstellen (die Drehzahl darf sich nicht verändern).

Nach Befestigung des Luftfilters Gemisch-Regulierschrauben nochmals auf optimale Drehzahl einstellen.





An beiden Doppelvergäsern Leerlauf durch gleichmäßiges Verstellen der Drosselklappenanschlagschraube (LeerlaufEinstellschraube) auf 950-1000 U/min einstellen.

Wichtig! Werden die Drosselklappenanschlagschrauben mehr als 1/4 Umdrehung verstellt, so sind jeweils die Gemischregulierschrauben auf optimale Drehzahl nachzukorrigieren.

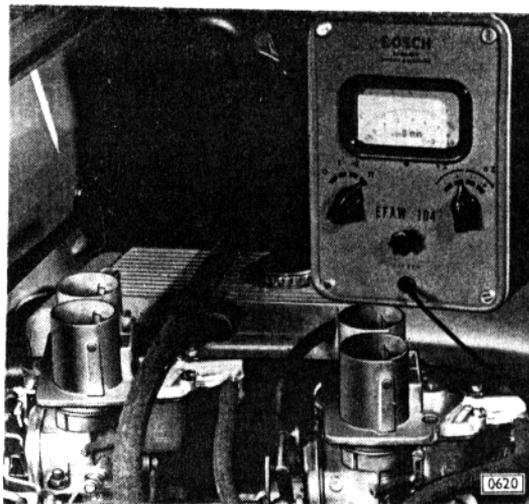
◀ Synchro-Testgerät auf den äußeren Luftstützen des vorderen Doppelvergäsert aufsetzen und so einjustieren, daß der Schwimmer im Schauglas des Gerätes bis zur mittleren Markierung ansteigt.

Die Einstellung des Synchro-Testgerätes darf dann nicht mehr verändert werden.

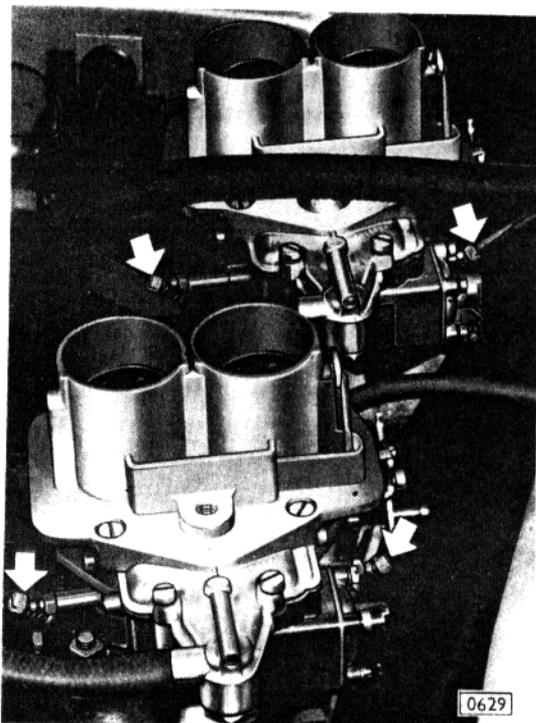
◀ Synchro-Testgerät auf den äußeren Luftstützen des hinteren Doppelvergäsert aufsetzen. Drosselklappenanschlagschraube verdrehen - nach rechts, Drehzahl steigt an, nach links, Drehzahl fällt ab - bis der Schwimmer im Schauglas zur mittleren Markierung - wie beim vorderen Vergäsert - angestiegen ist.

◀ Ist der Luftdurchsatz der äußeren Seite des vorderen und hinteren Vergäsert synchron abgestimmt, ist das Synchro-Testgerät auf den hinteren Luftstützen des vorderen Vergäsert aufzusetzen. Der Schwimmer im Schauglas muß bis zum gleichen Punkt ansteigen wie auf der äußeren Seite.

Drehzahlmesser nach Angaben des Geräteherstellers anschließen.



Alle vier Leerlaufgemisch-Regulierschrauben vollständig eindrehen und zur Grundeinstellung 1 1/2 Umdrehungen herausdrehen.



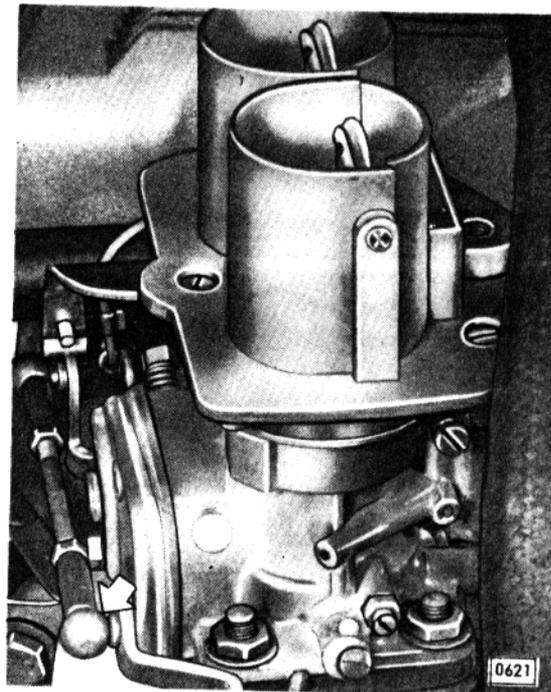
Beide Drosselklappenanschlagschrauben herausdrehen (Drosselklappen geschlossen), zum Anschlag beidrehen und zur Grundeinstellung 1/2 Umdrehung hineindrehen (Drosselklappen sind nun leicht geöffnet).

Alle vier Umluftregulierschrauben vollständig eindrehen und Müttern kontern.

Motor anlassen und auf Betriebstemperatur bringen.

Prüfen, daß das Heißleerlaufventil - es befindet sich an der Unterdruckkammer des Ansaugkrümmers zwischen beiden Vergasern - geschlossen ist.

Verbindungsstangen an beiden Vergasern durch Abdrücken der Kugelpfannen von den Betätigungshebeln lösen, so daß beide Doppelvergaser unabhängig voneinander eingestellt werden können.



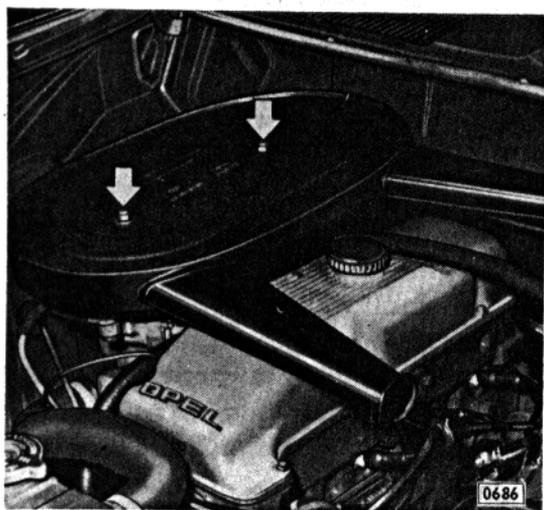
Drehzahlmesser

Synchro-Testgerät (unter der Bestell-Nr. ST 100 von Fa. Matra-Werke GmbH lieferbar)

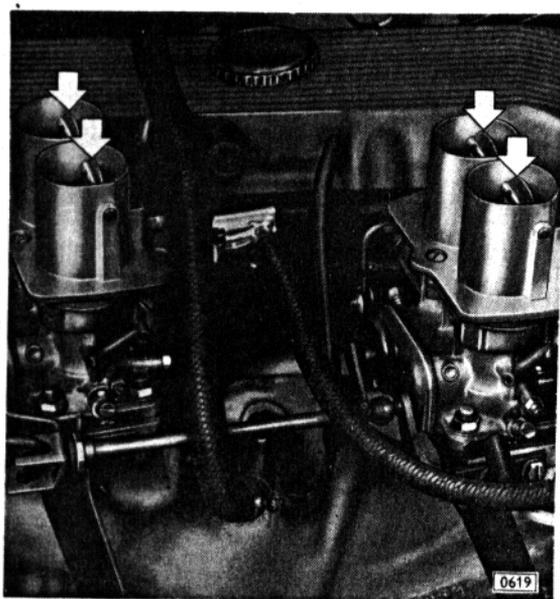
Die Voraussetzung für ein gutes Fahrverhalten des Rekord-C-"Sprint" hängt in erster Linie von einer einwandfreien Vergaserfunktion ab. Deshalb muß die LeerlaufEinstellung äußerst gewissenhaft und sorgfältig durchgeführt werden.

Vor der LeerlaufEinstellung müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

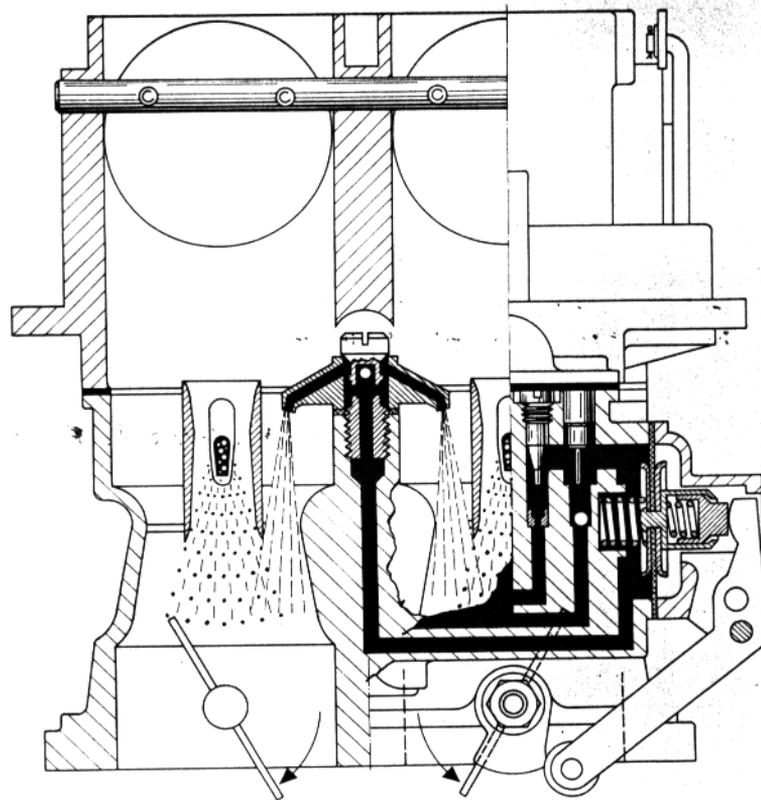
1. einwandfreies Ventilspiel
2. einwandfreier Schließwinkel
3. einwandfreier Zündzeitpunkt
4. einwandfreie Zündkerzen und Elektrodenabstände



Befestigungsschrauben lösen und Luftfilter abnehmen.



Prüfen, daß bei gezogenem Bowdenzug alle vier Starterklappen geschlossen und bei hineingedrücktem Bowdenzug vollkommen offen sind.



Vergaserkalibrierung 1,9 Ltr.-HL-Motor

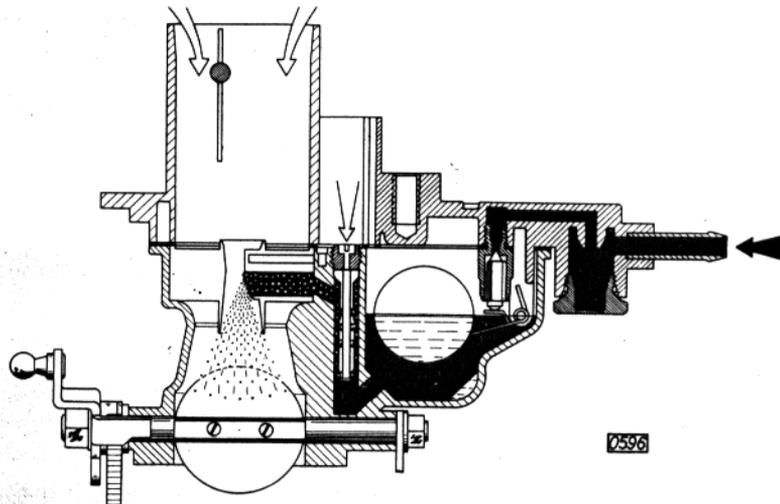
Vergaser-Kenn-Nummer	vorn hinten	2 891 814 2 891 810	Anzahl je Vergaser
Kalibrierung		"A"	
Lufttrichter		32	2
Hauptdüse		150	2
Luftkorrekturdüse		190	2
Mischrohr		F 2	2
Leerlaufdüse		50	2
Leerlaufluftdüse		130	2
Pumpendüse		40	2
Schwimmernadelventil		150	
Pumpenausgleichsbuchse		40	
Pumpenhub, mm		3,5	

Für die Leerlaufeinstellung ist das bekannte Synchro-Testgerät ST 100 zu verwenden, das bereits für die Vergaseranlage des 1,1 Ltr.-SR-Motors verwendet wird. Um die Doppelvergaser einwandfrei einstellen zu können, ist das Gerät mit einer zusätzlichen Auflage zu versehen, da der Durchmesser in der vorhandenen Schaumgummi Auflage zu groß ist. Als Auflage ist 10 mm dicker Schaumgummi zu verwenden. Auflage mit Loch von 25 mm \varnothing versehen, der Außenkontur des Gerätes anpassen und mit geeignetem Kleber aufkleben.

Hauptdüsensystem

Das Hauptdüsensystem beider Seiten des Doppelvergasers arbeitet, wie das Leerlaufsystem, unabhängig voneinander.

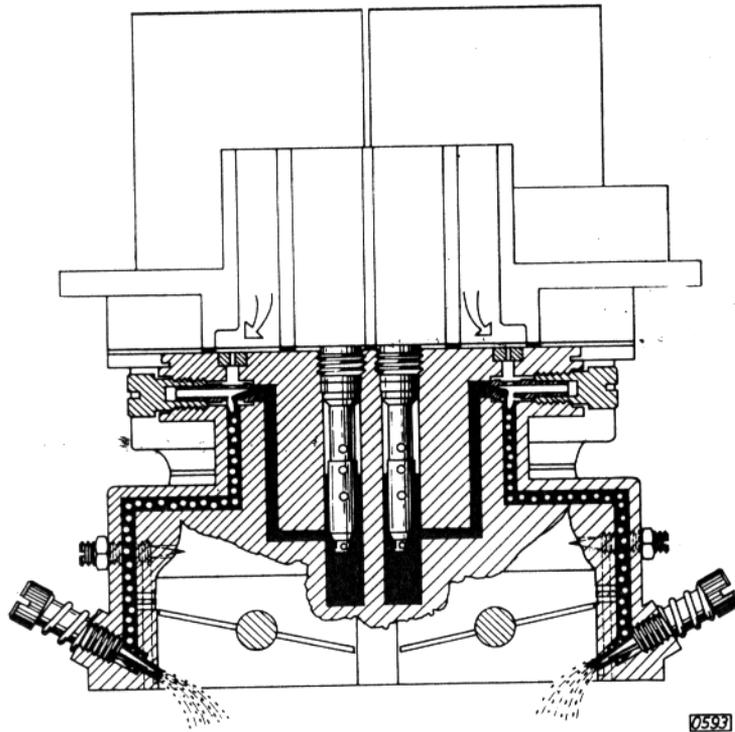
Bei vollgeöffneten Drosselklappen bildet sich in den Lufttrichtern (engste Querschnitte) der größte Unterdruck. Dieser wird im Hauptdüsensystem wirksam und saugt aus der Schwimmerkammer über die beiden Hauptdüsen den Kraftstoff in die Mischkammern.



Durch die Luftkorrekturdüsen tritt gleichzeitig Ausgleichsluft ein, die durch die Bohrungen der Mischrohre austritt und sich mit dem durch die Hauptdüsen fließenden Kraftstoff vermischt. Die durch die Lufttrichter strömende Luft reißt das Gemisch aus den Nebenlufttrichtern und vermischt sich zu einem verbrennungsfähigen Kraftstoffgemisch, das über den Ansaugkrümmer den Verbrennungsräumen zugeführt wird.

Beschleunigung

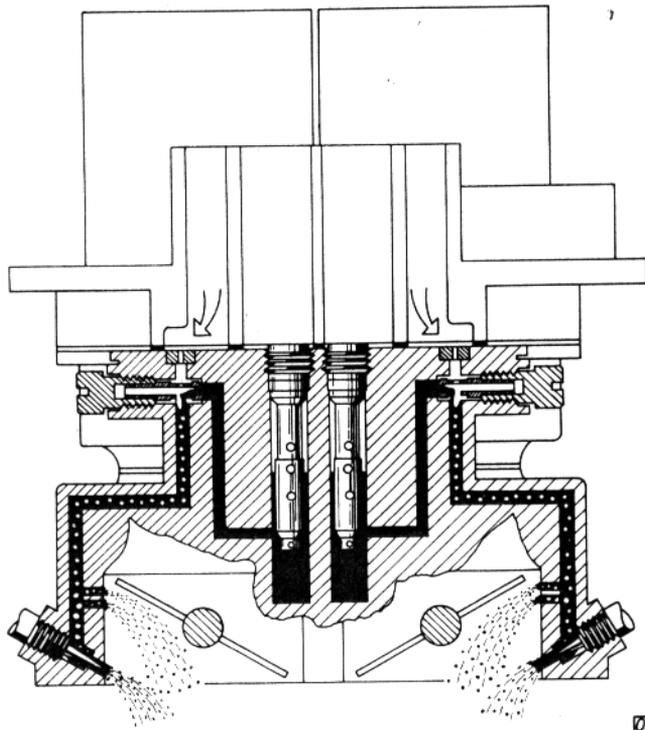
Die Beschleunigungspumpe des Doppelvergasers ist als Membranpumpe ausgebildet. Am unteren Ende des Pumpenhebels ist eine Rolle angeordnet, die auf einer Kurvenscheibe, welche fest auf der Drosselklappenwelle sitzt, abläuft. Durch das Schließen der Drosselklappen wird über den Pumpenhebel die Membran freigegeben, die unter der Wirkung der Pumpenfeder zurückgedrückt wird und Kraftstoff über das Kugelventil aus der Schwimmerkammer ansaugt. Beim Öffnen der Drosselklappen überträgt sich diese Bewegung von der Kurvenscheibe über den Pumpenhebel auf die Pumpenmembran. Diese wird nach innen gedrückt und spritzt Kraftstoff über das Zuführventil und die Pumpendüsen in die Lufttrichter. Die vor der Membran angeordnete Druckfeder hat die Aufgabe, bei schnellem Öffnen der Drosselklappen die auf die Membran einwirkende Bewegung aufzunehmen und durch anschließendes Entspannen die Kraftstoffeinspritzung zu verlängern. Der Kraftstoffüberschuß, d.h. die Kraftstoffmenge, die bei einem Membranhub nicht aufgebraucht wird, fließt durch eine kalibrierte Buchse über den Pumpenrücklaufraum zurück in die Schwimmerkammer.

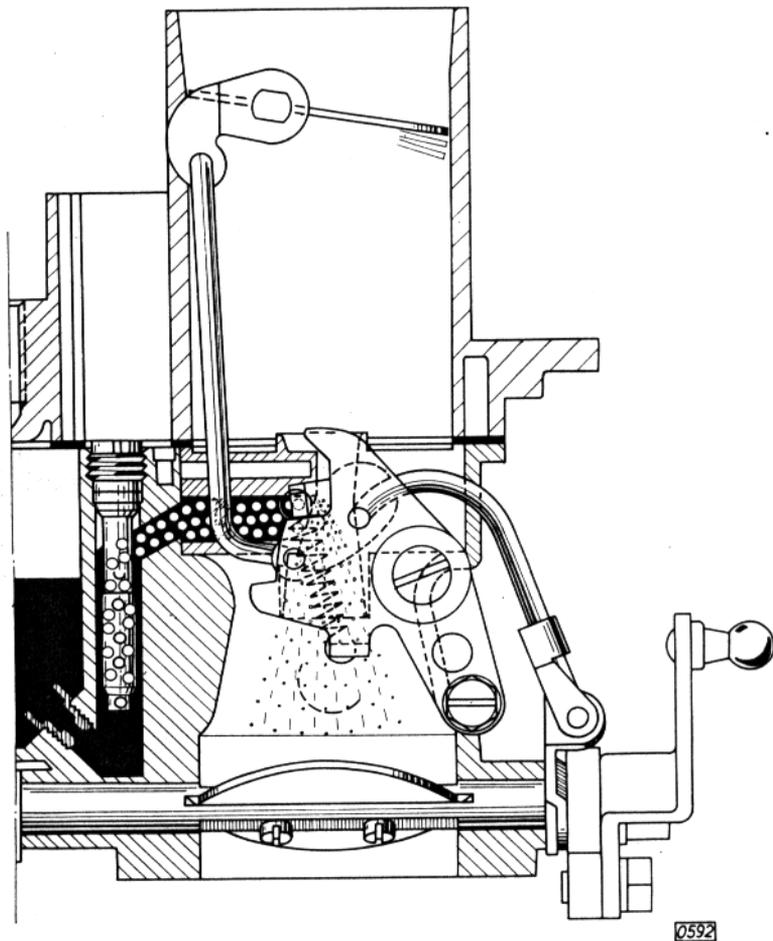


Der Ausfluß aus den unteren Bohrungen kann durch die Leerlaufgemisch-Regulierschrauben dosiert werden. Durch Hineindreihen ergibt sich ein kraftstoffärmeres und durch Herausdrehen ein kraftstoffreicheres Gemisch. Mit Hilfe der über beiden Gemischregulierschrauben angeordneten Umluftregulierschrauben kann der Luftdurchsatz beider Vergaserseiten - unabhängig von der Verstellung der beiden Drosselklappen - beeinflußt werden, was für die Leerlaufeinstellung von Wichtigkeit ist und unter "Leerlauf einstellen" nochmals behandelt wird.

Übergang

Die auf jeder Seite über den Drosselklappen angeordneten zwei Bohrungen bezeichnet man als By-Pass-Bohrungen. Sie kommen erst zur Wirkung, wenn die Drosselklappen etwas geöffnet sind und verbessern den Übergang vom Leerlaufsystem auf das Hauptdüsen-system.





Dadurch kann der Unterdruck in den Nebenlufttrichtern wirksam werden und Kraftstoff aus den Austrittsbohrungen - in den Trichtern - saugen. Die für die Bildung des Startgemisches erforderliche Startluft wird zugeführt, indem der Unterdruck die Starterklappen gegen die Tätigkeit der Rückzugfeder teilweise aufzieht, d.h. in ein schnelles Spiel zwischen Öffnen und Schließen verfällt. Nach dem Anlassen des Motors müssen die Starterklappen durch Hineindrücken des Bowdenzuges nach und nach geöffnet werden, damit ein einwandfreier Rundlauf des Motors gewährleistet ist. Nach Erreichen der Betriebstemperatur sind die Starterklappen vollständig zu öffnen.

Leerlauf

Jede Seite des Doppelvergasers besitzt ein unabhängig voneinander angeordnetes hauptdüsenabhängiges Leerlaufsystem. Der über die Hauptdüsen aus der Schwimmerkammer entnommene Kraftstoff wird durch die Leerlaufdüse dosiert und mit der durch die kalibrierte Leerlaufluftbuchse einströmenden Luft zu einem Gemisch vermengt. Dieses Gemisch wird abwärts zu den Bohrungen unterhalb der Drosselklappen geführt.

als
Ver-
motor
be-

je-
t.

- | | |
|---|---|
| 1 Vergaserdeckel | 22 Büchse, Drosselklappenwelle |
| 2 Dichtung | 23 Sicherungsfeder |
| 3 Schwimbernadelventil | 24 Starterhebel |
| 4 Schwimmer | 25 Flanschdichtung |
| 5 Auslaßventil - Beschleunigungspumpe | 26 Verbindungsstange |
| 6 Luftkorrekturdüse | 27 Starterhebel-Rückdrehfeder |
| 7 Pumpendüse - 2 Stck. | 28 Starterklappen-Rückzugfeder |
| 8 Mischrohr - 2 Stck. | 29 Büchse |
| 9 Leerlaufdüse - 2 Stck. | 30 Starterwellenhebel |
| 10 Leerlaufdüsenhalter - 2 Stck. | 31 Pumpenmembran |
| 11 Leerlaufgemisch-Regulierschraube - 2 Stck. | 32 Pumpendeckel |
| 12 Umluftregulierschraube - 2 Stck. | 33 Drosselklappe, links |
| 13 Vergasergehäuse | 34 Drosselklappenwelle, links |
| 14 Drosselklappen-Rückholfeder | 35 Kurvenscheibe - für Hebel von 32 |
| 15 Drosselklappe, rechts | 36 Verschlußschraube für Pumpenrücklauf |
| 16 Drosselklappenwelle, rechts | 37 Verschlußschraube |
| 17 Zahnsegment auf 16 | 38 Staubschutzplatte |
| 18 Regulier-Zahnsegment auf 34 | 39 Kraftstoffsieb |
| 19 Drosselklappenhebel | 40 Starterklappenwelle |
| 20 Schnelleerlaufhebel | 41 Starterklappen |
| 21 Drosselklappenanschlagschraube | 42 Hauptdüse - 2 Stck. |

Der Doppelvergaser hat zwei Saugkanäle von je 40 mm ϕ , die getrennt im Ansaugkrümmer münden. Im Gegensatz zum Registervergaser (Stufenvergaser) werden beim Doppelvergaser beide Drosselklappen synchron geöffnet. Dies erfolgt durch zwei Zahnsegmente, die fest auf beiden Drosselklappenwellen gelagert sind und durch einen Betätigungshebel, der über das Gasgestänge mit dem Gaspedal in Verbindung steht. In beiden Luftereinlaßstutzen des Doppelvergasers ist je eine Starterklappe angeordnet, die gemeinsam über einen Bowdenzug manuell betätigt werden.

Start

Die Starterklappen des Doppelvergasers sind außermittig gelagert. Zum Starten des kalten Motors werden sie durch Ziehen eines Bowdenzuges geschlossen. Bei Betätigung des Starterhebels, also beim Schließen der Starterklappen durch Bowdenzug, werden die Drosselklappen über eine Verbindungsstange spaltbreit geöffnet.

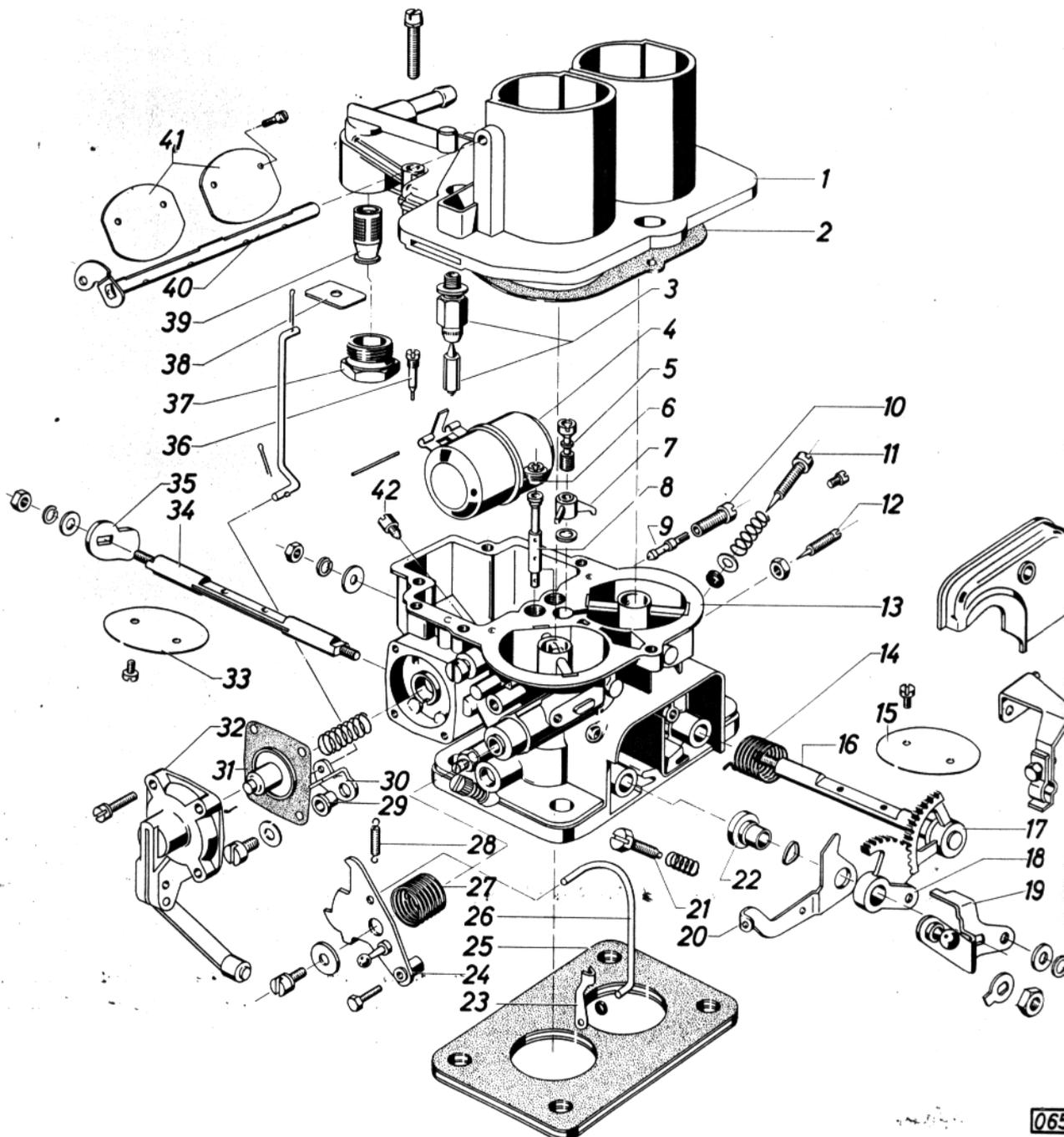


Aufbau und Wirkungsweise der Doppelvergaser 40 DFO

Die Weber-Doppelvergaser sind Fallstromvergaser, die für den 1,9 Ltr.-HL-Motor als Zwei-Vergaseranlage Verwendung finden. Diese Vergaseranordnung ermöglicht in Verbindung mit einer Hochleistungsauspuffanlage und verschiedenen Änderungen am Motor (siehe Gruppe 6) eine Leistungserhöhung von 90 auf 106 PS. Jeder Doppelvergaser besteht aus 2 Hauptteilen:

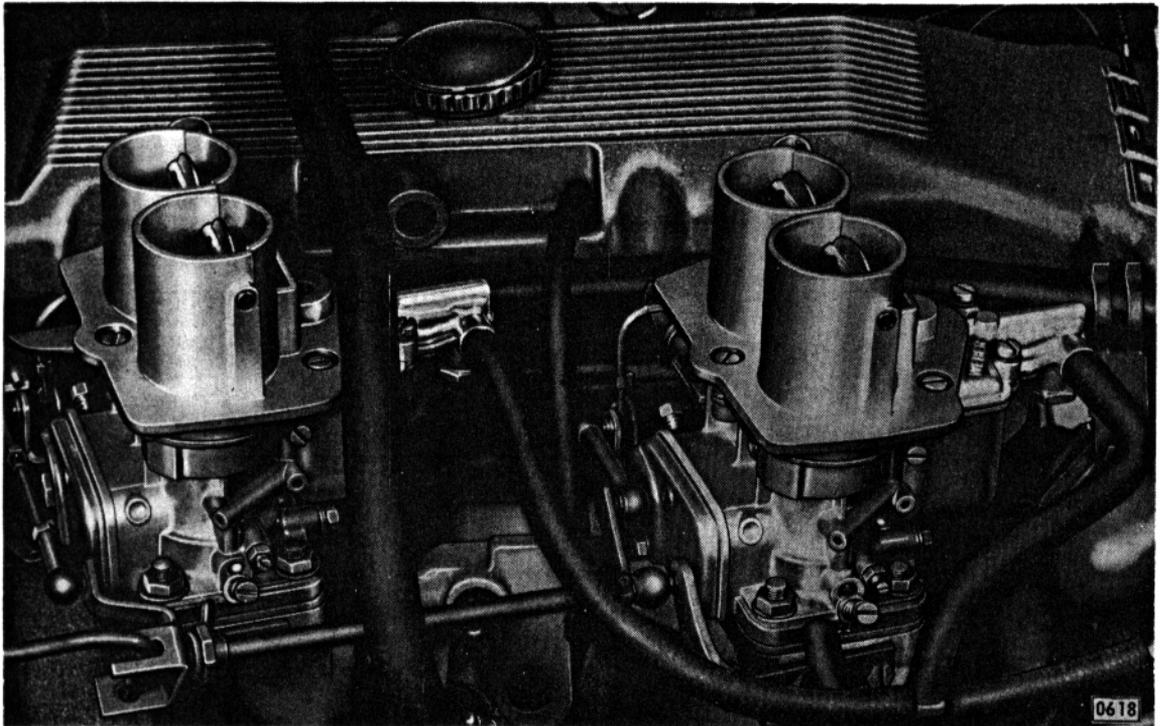
Vergaserdeckel
Vergasergehäuse

Im Vergaserdeckel sind der Schwimmer mit Schwimbernadelventil und im Vergasergehäuse alle Düsen, die Schwimmerkammer und die beiden Drosselklappen angeordnet.



Einführung

Der 1,9 Ltr.-HL-Motor der Rekord-C "Sprint"-Modelle ist mit einer Zwei-Vergaseranlage ausgerüstet. Der Aufbau und die Wirkungsweise der beiden Weber-Doppelvergaser 40 DFO wird nachstehend ausführlich behandelt. Die Luftklappen (Starterklappen) werden über einen Bowdenzug manuell betätigt. Die Vergaser sind zunächst einmal unabhängig voneinander einzustellen und danach nochmals so abzustimmen, daß sie synchron miteinander arbeiten. Eine einwandfreie, korrekte Einstellung ist nur mit Hilfe eines Drehzahlmessers und Synchro-Testgerätes möglich.



Die Auspuffanlage ist als Hochleistungsanlage ausgelegt und entspricht in ihrem Aufbau weitgehend der des Rekord-C mit 1,9 Ltr.-S-Motor, jedoch ist zwischen Auspuffkrümmer und vorderem Auspufftopf zusätzlich ein Resonator (Gasschwingungsdämpfer) angeordnet und das Auspuffendrohr als Doppelrohr mit je einem Schalldämpfer ausgerüstet. Für beide Vergaser wird ein gemeinsamer Naßluftfilter verwendet. Die Kraftstoffpumpe entspricht der des Rekord-C mit 1,9 Ltr.-S-Motor. Der Kraftstofftank faßt 55 Ltr.

Gruppe 8

KRAFTSTOFFANLAGE UND AUSPUFFLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeits-Nr.	Arbeitstext	Seite
	Einführung	1
	Aufbau und Wirkungsweise der Doppelvergaser	
	40 DFO	2
	Start	3
	Leerlauf	4
	Übergang	5
	Hauptdüsenystem	6
	Beschleunigung	6
	Vergaserkalibrierung 1,9 Ltr.-HL-Motor	7
08 0003 35	Leerlauf einstellen	8
08 3001 25	Beide Vergaser überholen	12
08 3001 30	Beide Vergaser ersetzen	12
08 3001 75	Beide Vergaser überholen (Vergaser ausgebaut)	13
08 3901 30	Beide Flanschdichtungen für Vergaser ersetzen	18
08 4300 30	Gesamte Auspuffleitung ersetzen	18
08 4600 30	Gummiaufhängung am vorderen Auspufftopf ersetzen .	19
08 4700 30	Gummiaufhängung am hinteren Auspuffrohr ersetzen .	19
08 5400 30	Dichtung für vorderes Auspuffrohr ersetzen	20
08 5500 30	Vorderes Auspuffrohr ersetzen (Zwillingsauspuffrohr mit Resonator)	20
08 5601 30	Mittleres Auspuffrohr mit vorderem Topf ersetzen ...	20
08 5801 30	Hinteres Auspuffrohr mit hinterem Topf ersetzen	21

Zylinderkopfdichtung

Die Zylinderkopfdichtung für den 1,9 Ltr.-HL-Motor ist eine Spezialdichtung (siehe Ersatzteile-Katalogangaben) und darf durch keine andere Ausführung ausgetauscht werden. Umgekehrt steht einer Verwendung dieser Dichtung für die übrigen 1,7- und 1,9 Ltr.-Motoren nichts entgegen. Die Stärke dieser Dichtung beträgt im Neuzustand, außerhalb der Verbrennungsraumfassungen, 0,7 bis 0,9 mm.

Zylinderkopfhaube

Die Zylinderkopfhaube besteht aus einer Druckguß-Alu-Legierung mit einer Anzahl außenliegender, in Längsrichtung verlaufender, Kühlrippen. Zwei Kammern, mit einem Gestrück aus Stahlfilterwolle gefüllt, verhindern eine Ölabsaugung über das Kurbelgehäuse.

Zylinderkopfhaubendichtung

Die Zylinderkopfhaubendichtung besteht aus Kork und wird nicht mehr eingeknüpft. Bei Ersatz der Dichtung kann diese mit Korkkleber (Ersatzteil-Nr. 15 04 410) an der Zylinderkopfhaube festgeklebt werden. Dazu Korkkleber auf gereinigte Dichtfläche der Haube punktwise in Abständen von ca. 50 mm sparsam auftragen, etwas eintrocknen lassen und Dichtung andrücken. Nach dem Aufschrauben der Haube auf den Zylinderkopf rundum auf richtigen Sitz, d.h. gleichmäßige Lage überprüfen. Keinesfalls darf die Zylinderkopfhaube auf ihrer gesamten Dichtfläche mit Korkkleber bestrichen werden, was evtl. zum Schrumpfen des Korkgefüges führen könnte.

Kurbelgehäuseentlüftung

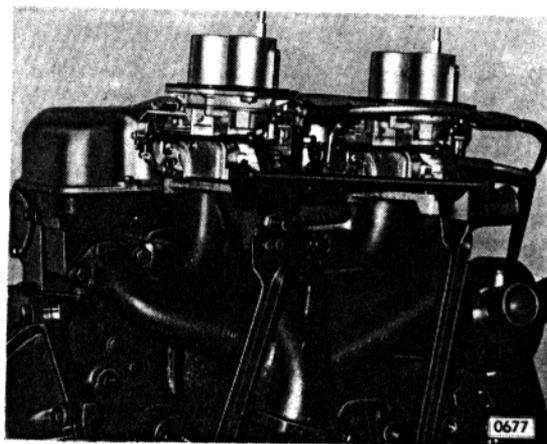
Damit die Kurbelgehäuseentlüftung immer voll wirksam bleibt, ist das Luftfilter wie auch die Stahlfilterwolle innerhalb der Zylinderkopfhaube alle 10 000 km (beginnend bei 5 000 km) mit reinem Kraftstoff von Öl- und Schlammrückständen zu reinigen. Ebenso ist auf freie Durchgängigkeit der kalibrierten Bohrung im Einschraubstutzen am Ansaugkrümmer zu achten.

Die zulässige Abweichung von der gemeinsamen Ebene der beiden Flansche für die Anlage am Zylinderkopf darf 0,2 mm nicht übersteigen. Bei Flanschdichtigkeiten ist diese Abweichung (Lichtspalt) auf einer Tuscherplatte mit einer Fühllehre zu prüfen.

Bei Symptomen, die auf eine mangelhafte Kurbelgehäuseentlüftung schließen lassen, ist auf einwandfreien Durchgang der 4 kalibrierten Bohrungen (B), die nach den Saugkanälen führen, und des Anschlußstutzens (C) zu achten. Dazu beide Verschlußstopfen (A) aus dem Ansaugkrümmer herausschrauben und mit einem dünnen Draht (unter 0,8 mm) die Löcher durchstoßen. Stopfen ohne Dichtungsmasse wieder einschrauben.

Auspuffkrümmer

Der Auspuffkrümmer ist eine Zwillingsausführung, d.h. je zwei Zylinder (1-4 und 2-3) stehen durch getrennte Auspuffkanäle mit den Zwillingsrohren der Auspuffleitung in Verbindung. Eine Verflanschung mit dem Ansaugkrümmer ist nicht vorhanden, so daß eine Gemischvorwärmung durch heiße Abgase entfällt.

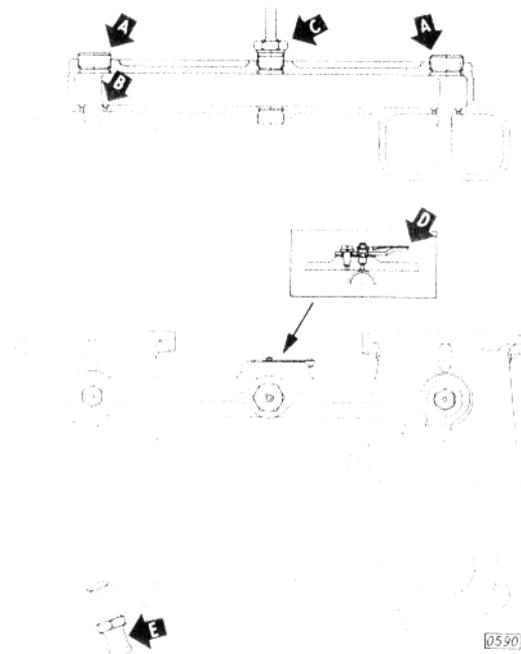


Beim Ausbau des Auspuffkrümmers wird gleichzeitig der Ansaugkrümmer mit gelöst, weil beide Teile mit den gleichen Schrauben befestigt sind. Die beiden Doppelvergaser brauchen in einem solchen Fall nicht vom Ansaugkrümmer abgeschraubt zu werden.

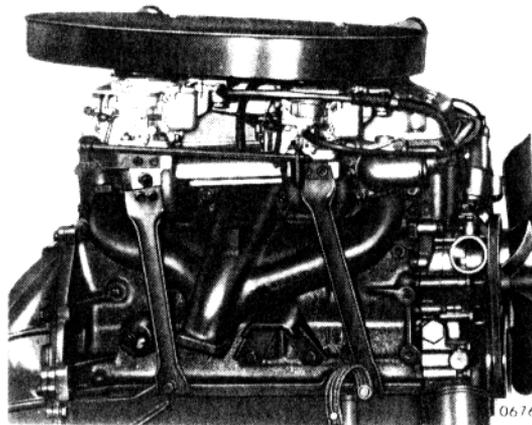
Die zulässige Abweichung der 3 Flanschauflagen von der gemeinsamen Ebene darf 0,2 mm nicht überschreiten. Bei Flanschdichtigkeiten ist diese Abweichung (Lichtspalt) auf einer Tuscherplatte mit einer Fühllehre zu prüfen.

Das für eine einwandfreie Vergaserfunktion erforderliche Heißleerlaufventil (D) - siehe dazu auch Hinweise in Gruppe 8 - ist ebenfalls am Ansaugkrümmer angeordnet und wird durch Unterdruck und eine Wärmereglerfeder (Bi-Metallfeder) kombiniert gesteuert.

Eine Einrichtung zur Gemischvorwärmung ist bei dem verwendeten Vergasersystem nicht vorhanden.



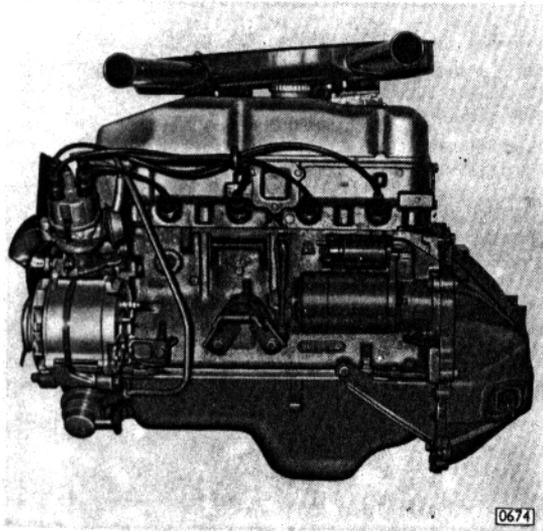
Abweichend von der bisher üblichen Anordnung ist der Ansaugkrümmer nicht mehr mit dem Auspuffkrümmer verflanscht. Er kann daher nach Ausbau der beiden Doppelvergaser ohne Schwierigkeiten am Zylinderkopf ab- und angeschraubt werden. Zwei vorhandene Stützen verhindern Schwingungsbrüche des Alu-Krümmer.



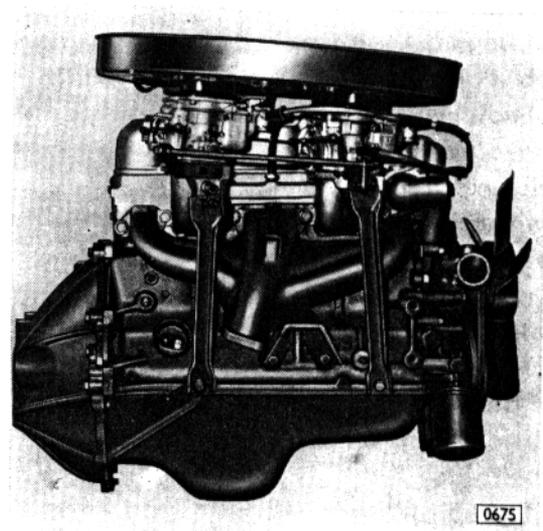
Allgemeine Motorhinweise

(HL-Motor)

Der für die Rekord-C "Sprint"-Modelle verwendete 4-Zylinder-HL-Motor entspricht in seinem Aufbau prinzipmäßig dem 1,9 Ltr.-S-Motor, wie er im Werkstatt-Handbuch "Fahrwerk-Triebwerk" für Rekord-C beschrieben ist.



Linke Motorseite



Rechte Motorseite

Im folgenden wird deshalb nur auf Abweichungen bzw. Änderungen eingegangen, die sich grundsätzlich von den Werkstatt-Handbuchangaben unterscheiden und zur Information für das Werkstattpersonal erforderlich sind.

Die Leistungssteigerung von 90 (1,9 Ltr.-S-Motor) auf 106 PS (1,9 Ltr.-HL-Motor) wurde durch eine Vergaseranlage mit zwei Doppelvergasern (Weber) mit dazugehöriger Krümmer- und Auspuffanlage sowie einem Spezialzylinderkopf erreicht. Siehe dazu auch Hinweise in Gruppe 8.

Bei jedem Austausch von Ersatzteilen Ersatzteile-Katalog-Angaben beachten.

Für den Motor nur HD-Öl (legiertes Öl) verwenden.

GETRIEBE

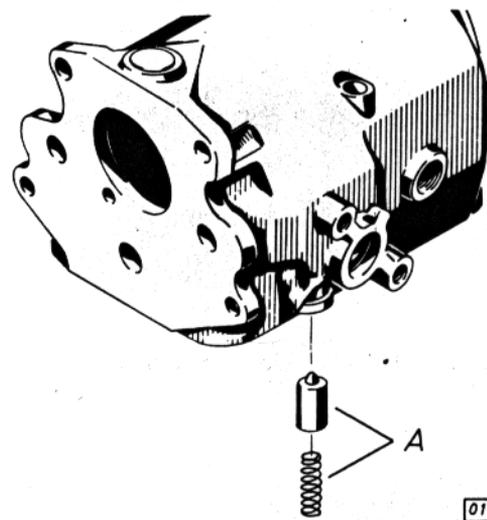
SCHALTGETRIEBE

Im nachstehenden sind nur Arbeitsvorgänge beschrieben, die neu sind oder die Änderungen gegenüber den vergleichbaren Vorgängen im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C-4-Gang-Getriebe, Mittelschaltung - enthalten.

Das Schaltgetriebe ist bei Neufüllung mit Höchstdruck-Getriebeöl M 75 (Ersatzteil-Nr. 19 40 750) zu füllen. Zum Nachfüllen ist das handelsübliche Getriebeöl M 15/1 zu verwenden.

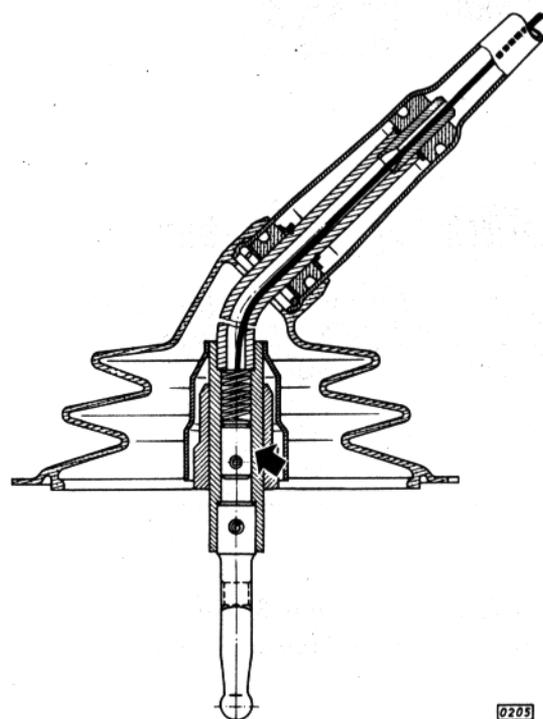
Die Rückwärtsgangsperrung wurde vom Getriebe in den Handschalthebel verlegt (gilt auch für alle Rekord-C-Modelle ab Fahrgestell-Nr. 4 081 146).

Hierdurch entfallen im Getriebegehäuse die Arretierungsteile (A) für Schaltzwischenhebel 1. und 2. Gang.



Im Schalthebel ist ein Sperren-Drahtzug mit entsprechenden Betätigungsteilen angeordnet.

Durch Anheben des Zugringes unterhalb des Hebelknopfes wird die Sperre entriegelt.



Öldruck

Der Öldruck wird durch einen am Instrumententräger befindlichen Öldruckmesser, der durch einen Öldruckgeber gesteuert wird, angezeigt. Er soll bei Betriebstemperatur (80°C Kühlmittel und $60 - 80^{\circ}\text{C}$ Öl) und über Leerlaufbereich liegenden Drehzahlen nicht unter 2,5 atü abfallen. Bei "Heißleerlauf", also Standlauf nach längerer rasanter Fahrt, darf er nicht unter 0,8 atü abfallen.

Ein solches Öldruckverhalten bezieht sich auf einen funktionell einwandfreien Motor. Nach höheren Laufzeiten und damit auch vorhandenem Lager- und Ölpumpenverschleiß werden die Öldrücke etwas absinken, ohne daß dadurch Komplikationen zu befürchten sind.

Vor jeder Inangriffnahme einer Instandsetzungsarbeit, die sich auf mangelhafte Öldruckanzeige bezieht, ist der Öldruck mit einem geeichten handelsüblichen Manometer zu überprüfen. Das Manometer ist dabei an Stelle des Öldruckgebers - evtl. mit einer Zwischenverschraubung - direkt am Hauptölkanal anzuschließen.

Das Ölfilterelement soll vor einer solchen Prüfung erneuert werden. Die Ölviskosität muß der vorgeschriebenen Spezifikation entsprechen. Zu niedrige Öldrücke können unter anderem folgende Ursachen haben.

- a) Anzeigeeinstrumente (Öldruckmesser, Öldruckgeber) defekt
- b) Lagerverschleiß von Haupt- und Pleuellagern
- c) Zu großes Axial- bzw. Zahnflankenspiel der Ölpumpenzahnräder
- d) Hängende oder nicht dicht schließende Überdruckventilkugel
- e) Undichtigkeit des Ölpumpensaugrohres an Anflanschung Zylinderblock
- f) Verschmutztes Ölpumpensieb

Festgestellte Mängel sind entsprechend den Angaben im Handbuch zu beseitigen.

Zündzeitpunkt-Einstellung

Obwohl die bisherige Zündzeitpunktskala am Steuergehäuse noch vorhanden ist, erfolgt die Einstellung nur noch an dem rechtsseitig hinten am Zylinderblock angeordneten Zündzeitpunkt-Schauloch mit Zeiger und einer am Schwungrad vorhandenen "OT"-Kugel.

Kupplung

Die verwendete Kupplung ist eine 9 Zoll-Ausführung. Im Aufbau und in der Wirkungsweise ist sie mit der normalen Rekord-Ausführung (8 Zoll) identisch. Die bisherigen Instandsetzungshinweise haben daher - unter Berücksichtigung der Ersatzteile-Katalogangaben - weiterhin Gültigkeit.

Pleuel-Lagerschalen

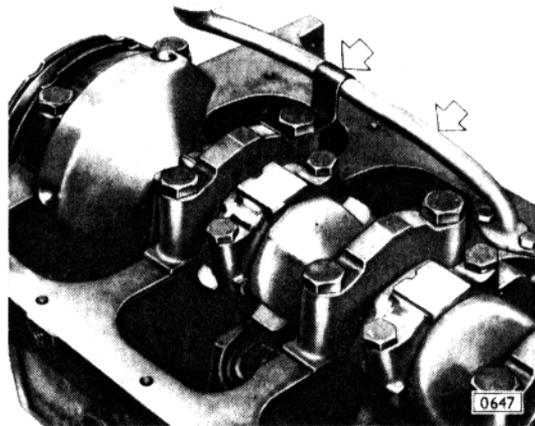
Als Lagerschalen für die Pleuellager kommt - abgestimmt auf die höhere Motorleistung - eine Spezialausführung zum Einbau. Normale Lagerschalen dürfen (passungsmäßig möglich) für diesen HL-Motor nicht verwendet werden. Die Speziallager sind unter nachstehenden Ersatzteil-Nummern satzweise (je 2 Stück) lieferbar.

Normalgröße	=	6 22 813
0,25 mm Übergröße	=	6 22 913
0,50 mm Übergröße	=	6 22 836

Der Verwendung dieser Speziallager in Normalmotoren steht nichts entgegen.

Halter für Ölpumpensaugrohr

Um Schwingungsbrüche am Ölpumpensaugrohr auszuschalten, wurde ein zusätzlicher Halter freigegeben. Der Halter wird mit einer Schraube des vierten Hauptlagerdeckels mit befestigt. Beim Lösen und Wiederbefestigen darauf achten, daß die Pleuellager freigängig bleiben.

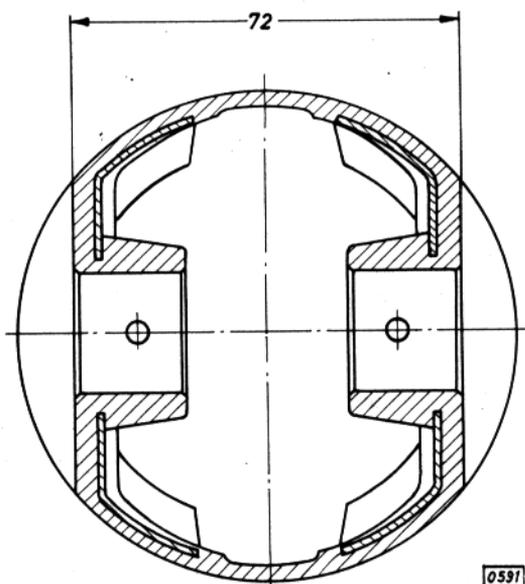


Ähnliche Halter werden mit Einsatz eines neuen Zsb. Ölpumpenrohres (produktionsseitig ab Mitte November 1967) in alle Motoren mit oberliegender Nockenwelle - außer 2,5 Ltr.-Motor für LKW - eingebaut. Ersatzteile-Katalogangaben beachten.

Kolben

Als Kolben kommt eine Neuausführung, ein sogenannter "Kastenkolben", zum Einbau. Ein Austausch dieser Kolben gegen solche der früheren Ausführung ist nicht statthaft. Dagegen können die neuen Kastenkolben auch in ältere Motoren eingebaut werden, wenn der Austausch satzweise erfolgt. Einzelne Kolben sind nicht austauschbar.

Kastenkolben sind an der Breite (siehe Bild) der Kolbenbolzenlagerung zu unterscheiden. Sie beträgt für den hier verwendeten 93er Kolben 72,0 mm gegenüber 83,0 mm der früheren Ausführung.



Der zu verwendende Kolbenbolzen hat eine Länge von 71,0 mm und ist mit dem der 1,5 Ltr.-Motoren identisch. Zur Kolbenmontage an die Pleuelstange ist das bisherige Kolbenbolzen-Aus- und -Einpreßwerkzeug S-1297 in Verbindung mit dem Elektro-Ofen MW 101 weiterhin zu verwenden.

Die bisher in der unteren Ringnut verwendeten PC-Ölabstreifringe werden weiter verwendet. Dabei ist zu beachten, daß das bisherige Unterscheidungsmerkmal am Kolben

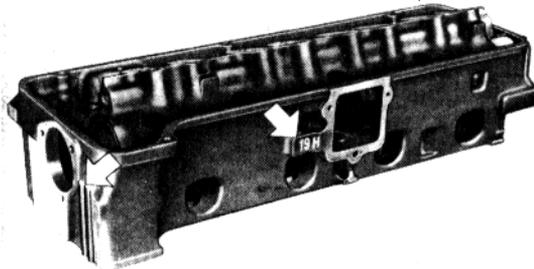
"Vorderes Kolbenbolzenschmierloch größer angesenkt als hinten"

für den Kastenkolben nicht mehr zutrifft. Das heißt beide Ansenkungen sind gleich groß. PC-Ringe sind demnach grundsätzlich nur für folgende Kolbenpartien verwendbar:

- Alle Kolben mit unterschiedlicher Ansenkung - vorn größer als hinten - des Kolbenbolzenschmierloches.
- Alle Kastenkolben mit gleich großer Ansenkung beider Schmierlöcher (Produktionseinsatz etwa ab Oktober 1967).

Zylinderkopf

Der Zylinderkopf ist eine Spezialausführung mit einem entsprechend der Verdichtung von 9,5 geänderten Volumen ($48,8 \text{ cm}^3$) der Brennkammern. Gekennzeichnet ist der Kopf, äußerlich sichtbar, linksseitig an der Anlagefläche des Nockenwellenmontage-deckels mit dem Schlagzeichen "19 H" und zwei senkrechten halbrunden Wülsten an der Zylinderkopfstirnseite.



0612

Nockenwelle

Die Nockenwelle besitzt keinen Erkennungswulst zwischen 2. und 3. Auslaßnocken.

Einlaßventilfedern

Die Einlaßventilfedern, gelb gezeichnet, (Ersatzteil-Nr. 6 42 259) bestehen aus Spezialstahl und dürfen durch andere Federn nicht ersetzt werden. Diese Federn werden auch beim 2,5- und 2,8 Ltr.-HL-Motor verwendet.

Ansaugkrümmer

Der Ansaugkrümmer (Bild 0590) aus Alu-Legierung hat sich - bedingt durch die Anordnung der zwei Doppelvergaser - formmäßig geändert. Eine Unterdruckkammer innerhalb des Krümmers ist mit je einer kalibrierten Bohrung (B) mit den 4 Saugkanälen verbunden und gibt über einen ebenfalls kalibrierten Anschlußstutzen (C) den für das Kurbelgehäuse-Entlüftungssystem erforderlichen Unterdruck ab. Ein weiterer Unterdruck-Anschlußstutzen (E) für den Bremskraftverstärker ist unterhalb der hinteren Vergaseranflanschung seitlich angeordnet. An diesem Anschlußstutzen (E) ist außerdem ein Abgang für den Unterdruckschlauch zum Zündverteiler vorhanden.

Technische Motordaten

Benennung	1,9 Ltr.-HL
Bauart	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und obenliegender Nockenwelle
Arbeitsweise	Viertakt
Zylinderzahl	4
Bohrung	93,0 mm
Hub	69,8 mm
Hubvolumen, effektiv	1897 ccm
Hubvolumen, Steuer	1875 ccm
Leistung, PS/UPM	106/5600
Drehmoment, kpm/UPM	16,0/3500-3800
Verdichtung	9,5
Zündkerzen, Bosch	W 200 T 35
Elektrodenabstand	0,7 + 0,1 mm
Unterbrecher-Kontaktabstand	0,4 bis 0,5 mm
Schließwinkel	50° ± 3°
Schließzeit	56% ± 3%
Zündfolge	1 - 3 - 4 - 2
Kolbenspiel-Nennmaß	0,03 mm
Ventilspiel, Ein- und Auslaß	0,30 mm
Motorenöl	nur legiert
Kraftstoff	Super/98 ROZ
Füllmenge, Motorenöl	
Erstfüllung	3,6 Ltr.
ohne Filterwechsel	3,0 Ltr.
mit Filterwechsel	3,3 Ltr.
Vergaser	Zwei Weber-Doppelvergaser
Starterklappe	manuell
Leerlaufdrehzahl, UPM	950 - 1000
Kupplung	Einscheiben-Trockenkupplung
Kupplungs-Betätigung	Seilzug
Kupplungs-Pedalspiel	15 - 25 mm
Kühlung	Wasserumlauf durch wartungsfreie Pumpe
Schmierung	Druckumlauf durch Zahnradpumpe, Ölfilter im Hauptstrom

Hinterrad-Bremstrommel

Es kommen Bremstrommeln von 230 mm Innen- ϕ in 5-Lochausführung zum Einbau, die mit denen des Commodore-A identisch sind.

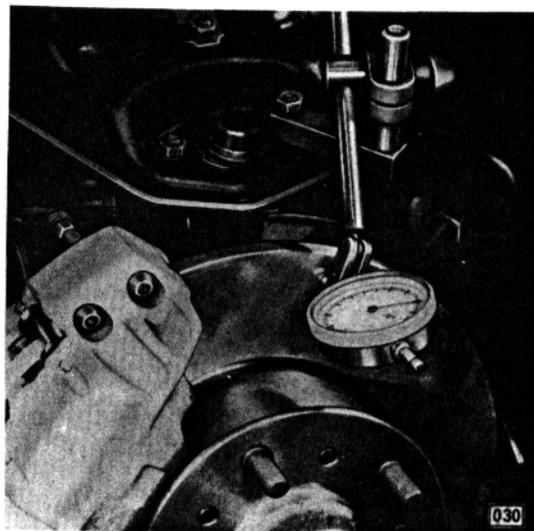
Bis auf die Radbremszylinder und die Bremstrommeln sind die Hinterradbremmen gleich wie bei den Rekord-C-Modellen.

Der Aus- und Einbau sowie die Instandsetzung der Bremssättel ist nach den bekannten Anweisungen, wie sie für Commodore-A und K-A mit 2,8 Ltr.-Motor (S und HL) GÜltigkeit haben, durchzuführen.

Bremsscheibe

Die Bremsscheiben haben einen Außen- ϕ von 271 mm und eine Dicke von 12,7 mm. Sie entsprechen denen von Commodore-A und K-A mit 2,8 Ltr.-Motor (S und HL).

Zum Prüfen des Seitenschlages der Bremsscheibe ist die Meßuhr und der Halter von S-9 nach der Anordnung in nebenstehendem Bild am oberen Lenker zu befestigen. Zum Befestigen des Halters ist eine entsprechend lange Schraube zu verwenden, wobei zuvor eine Schraube für das Führungsgelenk am oberen Lenker abzuschrauben ist.



Für die Bremsscheibe gelten folgende Prüf- und Meßwerte:

Max. zulässiger Seitenschlag bei eingebauter Bremsscheibe:

0,10 mm (nahe des äußeren Umfanges gemessen)

Mindestdicke der Bremsscheibe (nach der Nacharbeit durch Feinstdrehen):

11,7 mm

Ungleichdicke:

max. 0,015 mm

Rauhtiefe:

6 bis 8 μ

Seitenschlag (Planlaufabweichung) der ausgebauten Bremsscheibe, nahe des äußeren Umfanges gemessen:

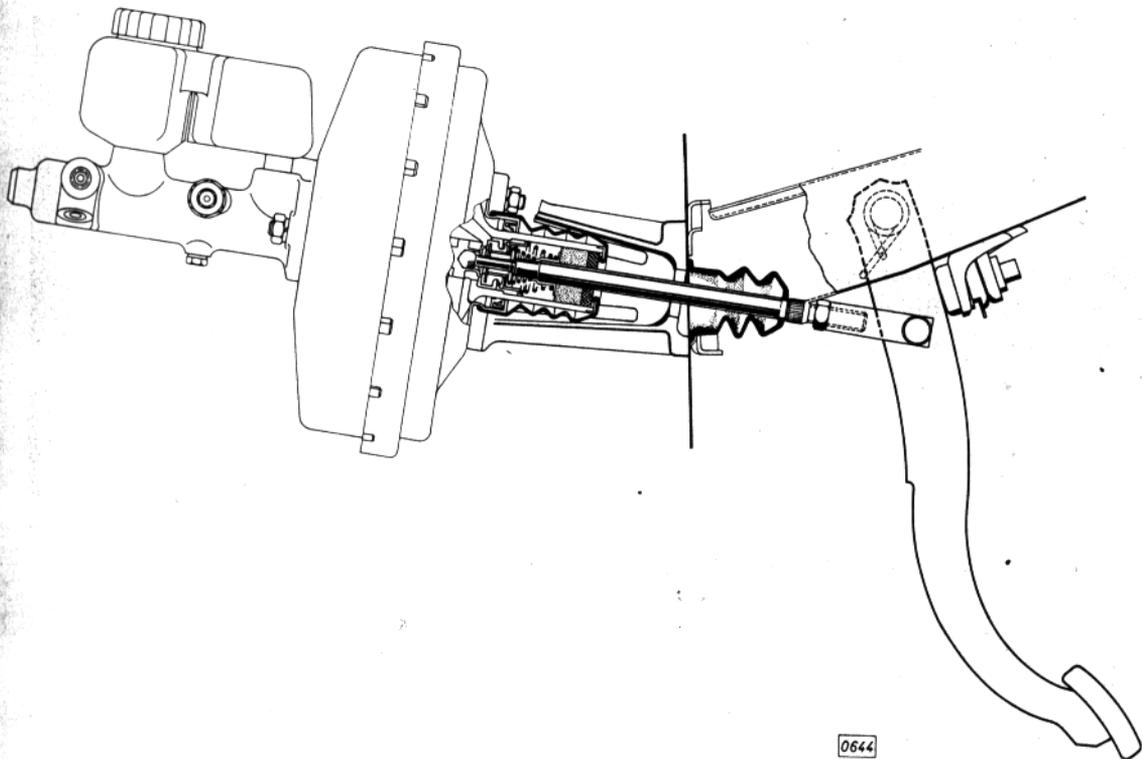
max. 0,05 mm

Hinterrad-Bremsszylinder

An den Hinterradbremmen werden Radbremszylinder mit 11/16" Innen- ϕ (17,46 mm) eingebaut. In Aufbau und Anordnung entsprechen sie den Radbremszylindern mit 5/8" Innen- ϕ (15,87 mm) des Rekord-C mit 4- und 6-Zylinder-Motoren.

Bremskraftverstärker

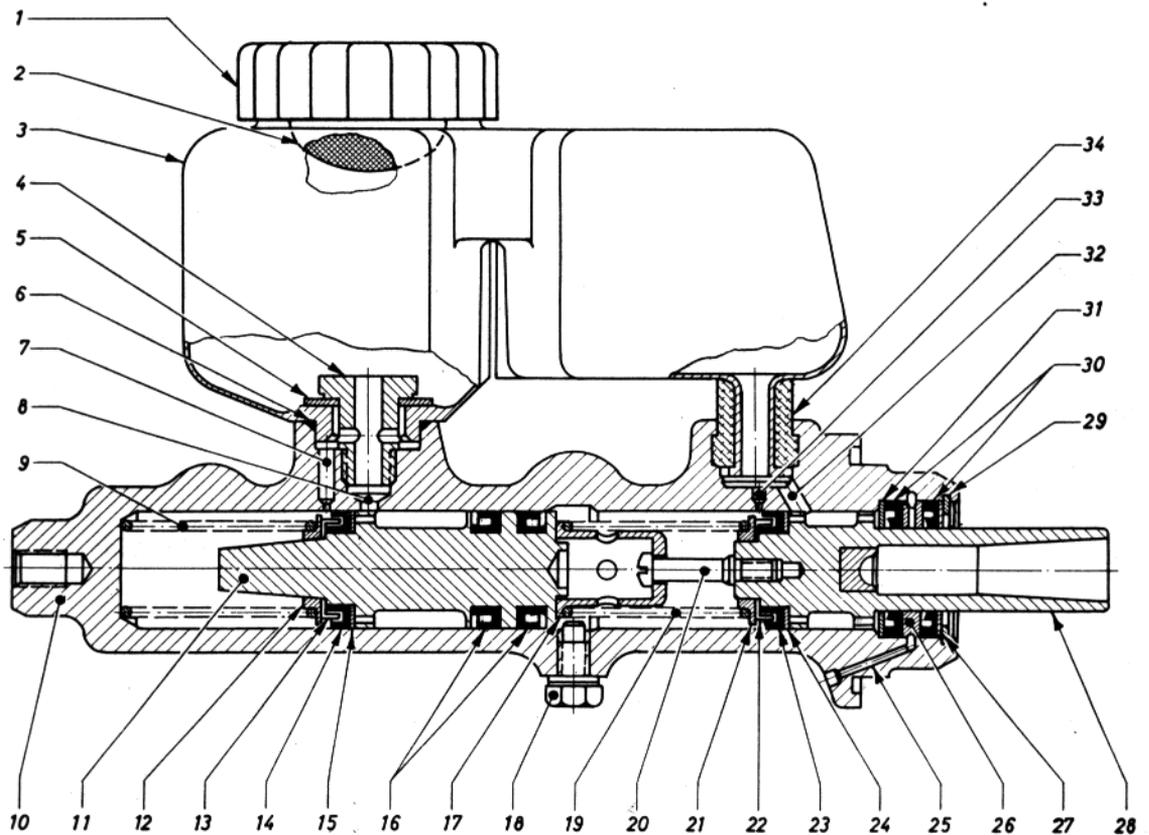
Der Bremskraftverstärker T 51/148, ein 8"-Einzelmembrangerät, gleicht in seiner Ausführung dem von Rekord-C mit 6-Zylinder-Motor, Commodore-A (mit 2,2- und 2,5 Ltr.-Motor) und "GS" sowie Kapitän-A und Admiral-A mit 2,8 Ltr.-S-Motor. Mit diesem Gerät wird eine 2,74-fache Verstärkung erreicht. Der Aus- und Einbau des Verstärkers, das Auswechseln des Rückschlagventiles im Unterdruckschlauch und des Filtereinsatzes im Verstärker sowie das Einstellen des Steuerweges (Bremspedalspiel) und die Funktionsprüfung des Verstärkers sind nach den bekannten Anweisungen, wie sie für die vorgenannten Typen GÜltigkeit haben, durchzuführen.



Anordnung Bremskraftverstärker (Einzelmembrangerät) mit Tandem-Hauptbremszylinder

Bremssattel

An der Vorderachse werden Bremssättel mit Kolben von 54 mm ϕ eingebaut. Die Kolben sind als Hohlkolben ausgebildet und werden gegen Verdrehen aus der 20°-Kolbenstellung mit Verdrehsicherungsblechen gesichert. Die Bleche für die Kolben eines Sattels sind verschieden und dürfen nicht verwechselt werden. Die Bremsbeläge sind an der Oberseite der Belagplatte zwischen den beiden Aufnahmen für die Belaghaltestifte farblich gekennzeichnet, und zwar: blau-grün-grün-grün. Außerdem ist auf der Belagplattenrückseite die Nummer "Jurid 220 FG" neben anderen Nummern eingeschlagen. Die Bremssättel sind hinter der Vorderachse angeordnet. Die Bremssättel mit Belägen sind die gleichen, wie sie bei den Commodore-A-Modellen und dem "GS" zum Einbau kommen.



0643

Anordnung Tandem-Hauptbremszylinder

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| 1 Behälterdeckel | 13 Stützring | 24 Füllscheibe |
| 2 Sieb | 14 Primärmanschette | 25 Ablaufbohrung |
| 3 Doppelausgleichbehälter | 15 Füllscheibe | 26 Zwischenring |
| 4 Hohlschraube | 16 Sekundärmanschetten | 27 Anschlagsscheibe |
| 5 Federscheibe | 17 Anschlagülse | 28 Kolben (für hinteren Bremskreis) |
| 6 O-Ring | 18 Anschlagsschraube mit Dicht- ring (evtl. Ausgleichscheibe) | 29 Sicherungsring |
| 7 Ausgleichbohrung | 19 Druckfeder | 30 Sekundärmanschetten |
| 8 Nachlaufbohrung | 20 Anschlagsschraube | 31 Anschlagsscheibe |
| 9 Druckfeder | 21 Federteller | 32 Nachlaufbohrung |
| 10 Gehäuse | 22 Stützring | 33 Ausgleichbohrung |
| 11 Zwischenkolben (Kolben für vorderen Bremskreis) | 23 Primärmanschette | 34 Behälterstopfen (Dichtung) |
| 12 Federteller | | |

Gruppe 5

BREMSEN

Die Bremsanlage der Rekord-C "Sprint"-Modelle mit 1,9 Ltr.-HL-Motor ist als Zweikreis-Bremsanlage mit Bremskraftverstärker und Tandem-Hauptbremszylinder ausgelegt. Der Hauptbremszylinder ist mit dem Bremskraftverstärker, einem 8"-Einzelmembrangerät, verschraubt. Beide Aggregate sind mit einem Haltebock an der Stirnwand befestigt. An der Vorderachse kommen Festsattel-Scheibenbremsen und an der Hinterachse Simplex-Trommelbremsen zum Einbau.

Bis auf die nachstehend angeführten Änderungen entspricht die Bremsanlage der der Rekord-C-Modelle.

Tandem-Hauptbremszylinder

Es kommt ein Tandem-Hauptbremszylinder mit 15/16" Innen- ϕ (23,81 mm) zum Einbau. Der Kolbenhub beträgt für den vorderen Bremskreis 19 mm, für den hinteren Kreis 13 mm. Für jede Vorderradbremse ist ein gesonderter Abgang am Hauptbremszylindergehäuse vorhanden. Bei dem Tandem-Hauptbremszylinder handelt es sich um die Ausführung mit "gefesselten Kolben". Der Aus- und Einbau sowie die Instandsetzung des Hauptbremszylinders sind nach den bekannten Anweisungen, wie sie für Rekord-C gültig sind, durchzuführen.

Da der Rekord-Sprint nur mit Schaltgetriebe geliefert wird, kann wahlweise die Bremsflüssigkeit B 040 032 oder die Bremsflüssigkeit 19 42 400 mit höherem Siedepunkt verwendet werden.

Die beiden Bremsflüssigkeiten sind unter folgenden Ersatzteil-Nummern lieferbar:

B 040 032 19 40 320, 1 Ltr.-Gebinde

19 42 400, 1 Ltr.-Gebinde

} beide Bremsflüssigkeiten sind noch in weiteren Gebindegrößen lieferbar.

Beide Bremsflüssigkeiten sind miteinander mischbar.

Gruppe 3

VORDERRADAUFHÄNGUNG

3

Die Vorderradaufhängung für die Rekord-C "Sprint"-Modelle mit 1,9 Ltr.-HL-Motor ist ähnlich der des Commodore-A, jedoch ohne verstärkten Achskörper. Es kommen Vorderfedern mit blauer Farbmarkierung gemäß nachstehender Tabelle zum Einbau.

Die Anschlagpuffer für die unteren Lenker stimmen mit denen der Rekord-C-Modelle mit 4-Zylinder-Motor überein.

Die Stoßdämpfer mit anderer Einstellung sind durch die auf dem Zylinder eingeschlagene Ersatzteil-Nummer zu unterscheiden und kommen z.B. auch beim Commodore-A "GS" zum Einbau.

Die Lenkhebel sind mit einer silbernen Farbmarkierung gekennzeichnet und werden auch in Verbindung mit der Hilfskraftlenkung bei Commodore-A und Commodore-A "GS" eingebaut.

Für die Wartung und Instandsetzung der Vorderachse gelten die gleichen Anweisungen wie für die Commodore-A- bzw. Rekord-C-Modelle.

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupe
Motordrehzahl bei 100 km/h		3260 U/min	
Beschleunigung ^{+))} beim Durchschalten (ca.)			
0 bis 80 km/h		8,0 s	
0 bis 100 km/h		12,5 s	
Steigfähigkeit ^{+))} , max.		48 %	
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030 auf 100 km (ca.) Ltr.	10,2	10,2	10,0
Fahrverbrauch auf 100 km (ca.)		9 bis 12 Ltr.	
Ölverbrauch auf 100 km (ca.)		0,1 Ltr.	
<u>Füllmengen</u> (ca.)			
Kühlsystem, mit Heizung		5,7 Ltr.	
Motor, Erstfüllung bei Ölwechsel		3,6 Ltr. (mit Filtermenge) ohne Filterelement-Ersatz 3,0 Ltr./mit Filterele- ment-Ersatz 3,3 Ltr.	
Getriebe		1,1 Ltr.	
Hinterachse		1,16 Ltr.	
Lenkung		0,3 Ltr.	
Bremssystem		0,47 Ltr.	
Kraftstofftank		55 Ltr.	
Behälter für Scheibenwascher		1,5 Ltr.	

^{+))} Prüfgewicht = Leergewicht + halbe Zuladung.

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé	
Lichtmaschine	Spannungsregelnder Drehstrom-Generator, getrennter Regler.			
Bauart				
Spannung				14 V
Höchststrom		35 A		
<u>Wagenabmessungen</u>				
Radstand		2668 mm		
Spurweite, vorn		1410 mm		
hinten		1410 mm		
Länge über alles		4574 mm		
Breite über alles	mm	1754	1758	1754
Höhe über alles (unbelastet)	mm	1450	1450	1420
<u>Gewichte</u>				
Leergewicht = Betriebsgewicht	kg	1085	1110	1135
Versandgewicht	kg	1044	1069	1094
Zul. Gesamtgewicht	kg	1510	1510	1510
Zul. Vorderachslast	kg	700	700	700
Zul. Hinterachslast	kg	820	820	820
Max. Zuladung	kg	425	400	375
Zul. Dachlast ⁺⁾	kg	60	60	40
Brutto-Anhängelast				
ungebremst	kg	580	590	605
gebremst ⁺⁺⁾	kg	1060	1060	1060
<u>Fahrwerte</u>				
Höchstgeschwindigkeit (ca.) km/h		168	168	171

⁺⁾ Es wird empfohlen, mit Dachlast nicht schneller als 120 km/h zu fahren.

⁺⁺⁾ Bei Anhängern mit Auflaufbremse ist keine Änderung am Bremssystem des Zugwagens erforderlich.

Bei Anhängern mit hydraulisch-mechanischer Bremskupplung (ATE Hydrakup) muß im Zugwagen ein unterdruckbetätigtes Bremsgerät zur Steuerung des Motorwagenkopfes eingebaut werden.

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé
<u>Räder, Reifen</u>			
Räder, Bauart	Geprägtes Stahlblech-Scheibenrad mit Luftschlitzen. Scheibe in Felge eingepreßt.		
Felgengröße, vorn und hinten	5 J x 14, Tiefbett		
Reifengröße, vorn und hinten	165 S 14/4 PR		
Reifenart	schlauchlos		
Reifenluftdruck ^{+))}			
bei Teilbelastung ⁺⁺⁾			
vorn	1,5 atü		
hinten	1,6 atü		
bei Vollbelastung			
vorn	1,6 atü		
hinten	1,9 atü		
	(Bei Reifengröße 165 SR 14 vorn und hinten 1,8 atü bei Teil- und Vollbelastung) ⁺⁺⁺⁾		
<u>Elektrische Ausrüstung</u>			
Zündfolge	1 - 3 - 4 - 2		
Zündeinsteilmarke	Kugel am Schwungrad und Schauloch mit Zeiger am Zylinderblock		
Zündkerzen, serienmäßig	Bosch W 200 T 35		
Elektrodenabstand	0,7 + 0,1 mm		
Zündeinsteilung	o.T.		
Zündverteiler	Selbsttätige Fliehkraft- mit zusätzlicher Unterdruck- zündversteilung		
Unterbrecherkontaktabstand	0,4 bis 0,5 mm		
Schließwinkel	50° ± 3°		
Schließzeit	56 % ± 3 %		
Batterie			
Spannung	12 V		
Kapazität	44 Ah		

^{+))} Bei längerer Fahrt über 150 km/h Luftdruck um 0,4 atü erhöhen.

⁺⁺⁾ Bis 3 Personen und leichtes Gepäck.

⁺⁺⁺⁾ Bei längerer Fahrt über 160 km/h Luftdruck hinten um 0,2 atü erhöhen.

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé
<u>Übersetzung im</u> 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärtsgang Schalthebelanordnung		3,428 2,156 1,366 1,000 3,317	
	In Wagenmitte auf dem Tunnel		
<u>Lenkung und Vorderradeinstellung</u> Bauart Lenkrad- ϕ Übersetzung des Lenkgetriebes Gesamtübersetzung Spurkreis- ϕ Wendekreis- ϕ	Kugelumlauf Lenkung mit automatischer Nach- stellung der Linkspindellagerung 420 mm 16 17,1 11,1 m 11,8 m		
	Limousine 2- und 4-türig, Coupé <u>unbelastet</u> <u>belastet</u>		
<u>Sturz</u>	- 0° 5' bis + 0° 45' + 0° 15' bis + 1° 15' Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 30' max.		
<u>Nachlauf</u>	+ 0° 20' bis + 2° 20' + 2° 30' bis + 4° 30' Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 1° max.		
<u>Vorspur</u> (bezogen auf beide Räder, ohne Druckstange)	0° 5' bis 0° 24'	0° 9' bis 0° 27'	
<u>Spurdifferenzwinkel</u> bei Innenradeinschlagwinkel = 20° (Vorspur = 0)	ca. 2°	ca. 1° 40'	
<u>Belastungsmaße</u> Abstand Längsträger zum Boden Abstand von Mitte Vorderrad nach vorn Abstand von Mitte Hinterrad nach hinten Einschlagwinkel des Außenrades max. Innenrades max.		<u>vorn</u> 335 mm 410 mm	<u>hinten</u> 303 mm 240 mm
		29° 36°	

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé
Hubvolumen			
effektiv		1897 cm ³	
nach Steuerformel		1875 cm ³	
Größte Leistung (DIN 70020)		106 PS bei 5600 U/min	
Größtes Drehmoment (DIN 70020)		16,0 kpm bei 3500 bis 3800 U/min	
Verdichtungsgrad		9,5	
Kraftstoffkonsum (ROZ)		98	
Ventilspiel bei warmem Motor Einlaß und Auslaß		0,30 mm	
Schmierung		Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe	
Vergaser		Weber	
Anzahl		2	
Bauart		Fallstromvergaser mit Beschleunigungspumpe	
Ausführung		Doppelvergaser	
Starterklappe		manuell	
Leerlaufdrehzahl		950 bis 1000 U/min	
Art der Kühlung		Frostsichere Überdruck-Flüssigkeitskühlung mit wartungsfreier Umwälzpumpe. Temperaturregler durch Dehnstoff-Thermostat.	
Kupplung		Einscheiben-Trockenkupplung	
<u>Schaltgetriebe</u>			
Bauart		Schrägverzahntes, voll- und sperrsynchronisiertes Zahnrad-Vorgelegegetriebe	
Anzahl der Gänge		4 vorwärts, 1 rückwärts	

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine 2-türig	Limousine 4-türig	Coupé
<u>Bremsen</u>			
Fußbremse (Betriebsbremse)	Hydraulische Zweikreis-Vierrad-Bremse mit Bremskraftverstärker.		
	Vorn: Scheibenbremsen mit festem Bremssattel, zwei gegenüberliegende Bremskolben je Scheibe.		
	Hinten: Simplex-Trommelbremsen mit schräg abgestützten Gleitbacken.		
Bremsscheiben- ϕ	271 mm		
Bremstrommel- ϕ	230 mm		
Bremszylinder-Innen- ϕ			
Tandem-Hauptbremszylinder	23,81 mm (15/16")		
Radbremszylinder			
vorn	54 mm (2 1/8")		
hinten	17,46 mm (11/16")		
Bremsbelag, vorn	Formgepreßtes Reibmaterial, aufgepreßt		
wirksame Bremsfläche	159 cm ²		
Bremsbelag, hinten	Formgepreßtes Reibmaterial, an Bremsbacken genietet		
wirksame Bremsfläche	405 cm ²		
Gesamtbremsfläche	564 cm ²		
Bremskraftverstärker	T 51/148, auf beide Bremskreise wirkend		
Verstärkung	2,74 fach		
Handbremse (Feststellbremse)	Mechanisch, auf die Hinterräder wirkend		
wirksame Bremsfläche	405 cm ²		
<u>Motor</u>			
Bauart	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und obenliegender Nockenwelle		
Arbeitsweise	Viertakt-Otto		
Zylinderzahl	4		
Bohrung	93,0 mm		
Hub	69,8 mm		

Drehzahlmesser ersetzen

12 2030 30

Entspricht Arbeitsvorgang
Amperemeter ersetzen.

12 2760 30

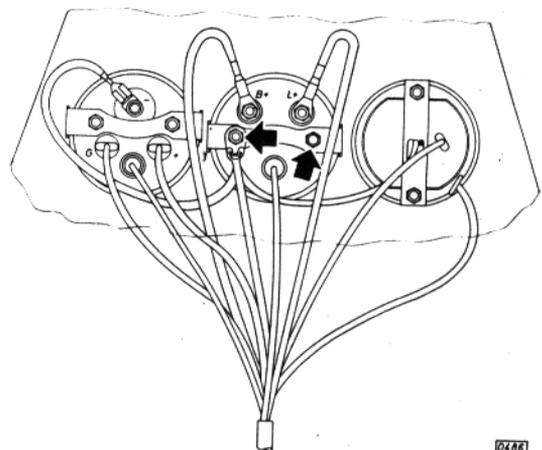
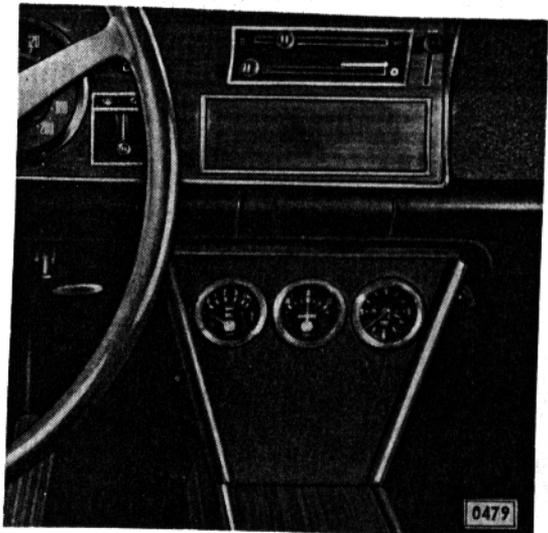
Amperemeter ersetzen

12 2760 30

Anschlußkabel abklemmen.

Beide Muttern von Amperemeter-Halter
abschrauben - Instrumententräger
bleibt eingebaut.

Bügel und Amperemeter abnehmen.



Beim Einbau darauf achten, daß die
elektrischen Kabel zur Vermeidung
von Kurzschlüssen sorgfältig verlegt
werden.