

Reparatur- Handbücher Citroen DS ab 1965 Kurzhuber

Band 2: Aus- und Einbau von Organteilen

Mit freundlicher Genehmigung der Citroen Deutschland AG

Stand: 10.3.2007

Sandro Littke

sl@fe00.org

<http://fe00.org/sandro>



Nr. des Arbeitsvorganges	BEZEICHNUNG
	<u>ALLGEMEINES</u>
D. 01	Abschirmung der elektrischen Organe
D. 02	Arbeiten an der Hydraulik: Vorsichtsmassnahmen
D. 03	Empfohlene Dichtungs- und Klebemittel
	<u>MOTOR - VERGASUNG - ZÜNDANLAGE</u>
Dh. 100-1	Aus- und Einbau des Triebwerkes (Fahrzeuge mit hydraulischer Getriebebeschaltung)
Dm. 100-1	Aus- und Einbau des Triebwerkes (Fahrzeuge mit mechanischer Getriebebeschaltung)
Dbw. 100-1	Aus- und Einbau des Triebwerkes (Fahrzeuge mit Borg-Warner-Getriebe)
D. 100-2	Zerlegen und Zusammenbau des Triebwerkes - zwecks Auswechseln des Motors - zwecks Auswechseln des Getriebes
D. 112-1	Aus- und Einbau eines Zylinderkopfes oder einer Zylinderkopfdichtung
D. 112-4	Arbeiten am Zylinderkopf - Aus- und Einbau einer Kipphebeleinheit für Einlass - Aus- und Einbau einer Kipphebeleinheit für Auslass - Auswechseln eines Kernstopfens
D. 122-4	Arbeiten an der Steuerung - Aus- und Einbau einer Steuerkette oder eines Steuerritzels - Aus- und Einbau einer Nockenwelle - Aus- und Einbau der Stösse
D. 142-1	Aus- und Einbau eines Vergasers
D. 142-4	Arbeiten am Vergasergestänge - Aus- und Einbau eines Betätigungsrelais
D. 173-1	Aus- und Einbau einer Kraftstoffpumpe
D. 174-1	Aus- und Einbau einer Kraftstoff-Zuführleitung
D. 175-1	Arbeiten am Kraftstofftank - Aus- und Einbau des Kraftstofftanks - Aus- und Einbau eines Kraftstofffilters - Aus- und Einbau eines Kraftstoffmessrheostaten - Aus- und Einbau eines Überströmlüftungsrohres
D. 222-1	Arbeiten an der Ölpumpe - Aus- und Einbau einer Ölpumpe oder einer Ölwanne
D. 223-1	Aus- und Einbau einer Filterpatrone für Ölpumpe
D. 231-1	Aus- und Einbau der Wasserpumpe
D. 236-4	Arbeiten an Riemenscheiben und Keilriemen - Aus- und Einbau der Keilriemen für Wasserpumpe und Lima - Aus- und Einbau der Keilriemen für HD-Pumpe - Aus- und Einbau der Keilriemen Fliehkraftregler - Aus- und Einbau der Riemenscheibe für Wasserpumpe, Lima, HD-Pumpe - Aus- und Einbau eines Kugellagers für die Nockenwelle
	<u>KUPPLUNG</u>
Dh. 314-1	Arbeiten an der hydraulischen Kupplungsbetätigung - Aus- und Einbau der Kupplungsverriegelung - Aus- und Einbau des Kupplungskorrektors - Aus- und Einbau des Fliehkraftreglers
D. 314-4	Arbeiten an Anschlag und Ausrückgabel - Aus- und Einbau einer Ausrückgabel - Aus- und Einbau eines Kugel-Drucklagers nebst Träger

Nr. des Arbeitsvorganges	BEZEICHNUNG
	<u>GETRIEBE</u>
D. 330-1	Aus- und Einbau des Getriebes
D. 330-2	Zerlegen und Zusammenbau des Getriebes
Dh. 334-1	Arbeiten an der hydraulischen Schaltbetätigung - Aus- und Einbau eines Gangwählers - Aus- und Einbau eines Schaltblockes - Aus- und Einbau eines Leistungsreglers - Aus- und Einbau eines Getriebedeckels - Aus- und Einbau von Schaltzylinder / Kolben - Aus- und Einbau der Ringdichtungen für Schaltzylinder
Dm. 334-1	Arbeiten an der mechnischen Schaltbetätigung - Aus- und Einbau des Schalthebels - Aus- und Einbau des Schaltzuges - Aus- und Einbau der Betätigungsstange - Aus- und Einbau des Betätigungsrohres und seines Lagers - Aus- und Einbau der Betätigungswelle - Aus- und Einbau des Getriebedeckels
D. 343-4	Arbeiten an den Getriebeausgängen und Bremsscheiben - Aus- und Einbau der Differentialwelle oder des Differentiallagers - Aus- und Einbau einer Bremsscheibe
Dbw. 350-1	Auswechseln eines automatischen Getriebes
Dbw. 350-2	Zerlegen und Zusammenbau eines automatischen Getriebes
	<u>KRAFTÜBERTRAGUNG</u>
D. 372-4	Arbeiten an Gelenkwellen und Radnaben - Aus- und Einbau einer Gelenkwelle oder Radnabe (Alu-Mitnehmergehäuse) - Aus- und Einbau einer Gelenkwelle oder Radnabe (Stahl-Mitnehmergehäuse) - Aus- und Einbau eines Schwingungsdämpfers
	<u>DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE</u>
D. 391-1	Aus- und Einbau einer HD-Pumpe (7 Kolben)
DV. 391-1	Aus- und Einbau einer HD-Pumpe (1 Kolben)
D. 391-4	Arbeiten an Druckquelle und Druckreserve - Aus- und Einbau eines Druckreglers (mit Kugelsteuerung) oder eines Hauptdruckspeichers - Aus- und Einbau eines Druckreglers (mit Steuerschieber) oder eines Hauptdruckspeichers - Aus- und Einbau eines Verteilerblockes - Aus- und Einbau eines Sicherheitsventils
D. 393-1	Arbeiten am Hydraulikbehälter - Reinigung eines Filters für den Hydraulikbehälter - Aus- und Einbau eines Hydraulikbehälters
	<u>VORDERACHSE</u>
D. 410-1	Aus- und Einbau der vorderen Achshälfte
D. 413-1	Arbeiten an der vorderen Radnabe - Aus- und Einbau eines oberen Kugelbolzens an der Radnabe - Aus- und Einbau eines unteren Kugelbolzens an der Radnabe - Schmieren der Kugelbolzen an der Radnabe (am Fahrzeug)

Nr. des Arbeitsvorganges	BEZEICHNUNG
	<u>HINTERACHSE</u> D. 422-1 Aus- und Einbau einer hinteren Achshälfte D. 423-1 Arbeiten an der hinteren Schwingarmnabe - Aus- und Einbau des Achslagers für das Hinterrad, der Kugellager für das Achslager oder eines Radbolzens - Aus- und Einbau der Dichtung für das Kugellager oder des Dichtringes
	<u>FEDERUNG</u> D. 433-1 Arbeiten an den hydraulischen Federungsorganen - Aus- und Einbau eines vorderen Federelementes oder eines Stossdämpfers - Aus- und Einbau eines hinteren Federelementes oder eines Stossdämpfers - Aus- und Einbau eines vorderen Federzylinders - Aus- und Einbau eines hinteren Federzylinders - Aus- und Einbau eines vorderen Höhenkorrektors - Aus- und Einbau eines hinteren Höhenkorrektors D. 434-1 Arbeiten an den mechanischen Federungsorganen - Aus- und Einbau eines vorderen Stabilisators - Auswechseln der Lagerschalen für den vorderen Stabilisator - Aus- und Einbau eines hinteren Stabilisators D. 437-1 Arbeiten an der Höhenhandverstellung - Aus- und Einbau einer Höhenhandverstellung
	<u>LENKUNG</u> D. 441-1 Arbeiten an Lenkrad und Lenksäule (Servo-Lenkung) - Aus- und Einbau des Lenkrades - Aus- und Einbau der Kurvenscheibe für Geradeausfahrt - Aus- und Einbau des Trägers für die Lenksäule → 9-1969 - Aus- und Einbau des Trägers für die Lenksäule → 9-1969 - Auswechseln der Diebstahlsicherung (Fahrzeuge, alle Typen → 9-1969) - Auswechseln der Diebstahlsicherung (Fahrzeuge, alle Typen → 9-1969) DV. 441-1 Arbeiten an Lenkrad und Lenksäule (Nicht-Servolenkung) - Aus- und Einbau des Lenkrades D. 442-1 Arbeiten an der Nicht-Servolenkung - Aus- und Einbau einer Nicht-Servolenkung D. 443-1 Arbeiten an der Lenkübertragung - Aus- und Einbau einer Lenkübertragung D. 441-1 Arbeiten an der Servo-Lenkung - Aus- und Einbau einer Servo-Lenkung - Auswechseln einer hydraulischen Zahnstangenbetätigung - Auswechseln eines Gesamtteils Führungsritzel / Lenkkopf

Nr. des Arbeitsvorganges	BEZEICHNUNG
	<u>BREMSUNG</u>
D. 451-1	Arbeiten an den Vorderradbremzen - Aus- und Einbau der Plaketten für die hydraulischen Bremsen - Aus- und Einbau der hydraulischen Bremstragplatten - Aus- und Einbau der Bremsscheiben (s. Arb. D. 343-4)
D. 451-4	Arbeiten an den Hinterradbremzen - Aus- und Einbau der Bremssegmente für die Hinterradbremse - Aus- und Einbau einer hinteren Bremstragplatte - Aus- und Einbau eines hinteren Radzylinders
D. 453-1	Arbeiten an der hydraulischen Bremsbetätigung - Aus- und Einbau einer hydraulischen Bremsbetätigung - Aus- und Einbau eines Bremsventilblockes
DV. 453-1	Arbeiten an der hydraulischen Bremsbetätigung - Aus- und Einbau einer hydraulischen Bremsbetätigung (Dosierungsvorrichtung) - Aus- und Einbau eines Sicherheitsschiebers - Aus- und Einbau eines Pedalwerkes
D. 454-1	Arbeiten an der mechanischen Bremsbetätigung - Aus- und Einbau der Bremstragplatten für die mechanische Bremse (oder der Plaketten) - Aus- und Einbau eines Betätigungszuges (fussbetätigt) → 9-1970 - Aus- und Einbau eines Betätigungszuges (fussbetätigt) → 9-1970 - Aus- und Einbau eines Knopfes zur Entriegelung → 9-1970 - Aus- und Einbau eines Betätigungszuges (handbetätigt)
D. 455-1	Arbeiten an den hydraulischen Bremsleitungen - Aus- und Einbau einer Gelenkleitung für die Hinterradbremse - Aus- und Einbau eines Bremsschlauches für die Hinterradbremse
	<u>ELEKTRISCHE ANLAGE</u>
D. 520-1	Aus- und Einbau des Armaturenbrettes → 9-1969
D. 520-1	Aus- und Einbau des Armaturenbrettes → 9-1969
DV. 520-1	Aus- und Einbau des Armaturenbrettes
D. 533-1	Aus- und Einbau des Anlassers - Aus- und Einbau eines Anlassers mit Bendix-Trieb DX. DJ → 12-1967 - Aus- und Einbau eines Anlassers mit Magnetschalter DX. DJ → 12-1967 DY. DL → 7-1968 DV. DT → 9-1968 - Aus- und Einbau eines Anlassers mit Bendix-Trieb DY. DL → 7-1968 DV. DT → 9-1968
D. 533-4	Arbeiten am Anlasser
D. 540-1	Arbeiten an den Scheinwerfern - Aus- und Einbau eines Traggehäuses für den Scheinwerfer - Aus- und Einbau der beweglichen Scheinwerfer - Aus- und Einbau der feststehenden Scheinwerfer - Aus- und Einbau eines Scheinwerferschutzglases
D. 560-1	Arbeiten am Scheibenwischer - Aus- und Einbau eines Scheibenwischermotors
	<u>WERKZEUG</u>
	Aufstellung der im Handbuch vorkommenden Spezialwerkzeuge Ausführungszeichnungen für empfohlene Werkzeuge

Nr. des Arbeitsvorganges	BEZEICHNUNG
	<u>MOTOR - VERGASUNG - ZÜNDANLAGE</u>
D, IE 100-1	Aus- und Einbau des Triebwerkes
D, IE 100-2	Zerlegen und Zusammenbau des Triebwerkes
D, IE 100-4	Aus- und Einbau eines Schwingungsdämpfers oder seiner Dichtung (Fahrzeuge → 10-1969)
D, IE 112-1	Aus- und Einbau eines Zylinderkopfes oder einer Zylinderkopfdichtung
D, IE 141-4	Arbeiten an der Luftzuführung
	- Aus- und Einbau des Gesamtteils Krümmer / Ansauggehäuse
	- Aus- und Einbau der Ansaugstutzen oder ihrer Dichtungen
D, IE 142-4	Arbeiten am Gashebelgestänge
	- Aus- und Einbau des Gashebelzuges
	- Aus- und Einbau des Gaspedals
	- Aus- und Einbau der Betätigung für beschleunigten Leerlauf
D, IE 144-1	Arbeiten an der Einspritzanlage
	- Aus- und Einbau des Steuergerätes
	- Aus- und Einbau des Drosselklappenschalters
	- Aus- und Einbau des Kaltstartventils
	- Aus- und Einbau des Vollastschalters
	- Aus- und Einbau des Druckfühlers
	- Aus- und Einbau des Temperaturfühlers (am Zylinderkopf)
	- Aus- und Einbau des Druckreglers (Kraftstoff)
	- Aus- und Einbau eines Einspritzventils
	- Aus- und Einbau eines Thermo-Zeitschalters für Kaltstart (am Zylinderkopf)
	- Aus- und Einbau des Zusatzluft-Schiebers (komplett).
	- Aus- und Einbau einer Ringleitung (vorderer Teil)
	- Aus- und Einbau einer Ringleitung (hinterer Teil)
	- Aus- und Einbau einer kompletten Ringleitung (vorderer u. hinterer Teil)
D, IE 173-1	Arbeiten an der Kraftstoffzufuhr
	- Aus- und Einbau einer Kraftstoffpumpe
	- Aus- und Einbau eines Kraftstofffilters
D, IE 222-4	Arbeiten am Schmierkreislauf
	- Aus- und Einbau des Warnlichtschalters für Öldruck
D, IE 225-4	Arbeiten am Ölkühler
	- Auswechseln des Kühlers, seines Zwischenstückes oder der Dichtungen
	<u>KUPPLUNG</u>
D, IE 312-1	Auswechseln der Kupplung (s. Arb. D, IE 100-2)
Dh, IE 314-1	Arbeiten an der hydraulischen Kupplungsbetätigung
	- Aus- und Einbau der Kupplungsverriegelung
	- Aus- und Einbau des Kupplungskorrektors (oder des Kreuzstückes)
	- Aus- und Einbau des Fliehkraftreglers
	<u>FEDERUNG</u>
D, IE 433-1	Arbeiten an den hydraulischen Federungsorganen
	- Aus- und Einbau eines vorderen Federelementes oder Stossdämpfers
	- Aus- und Einbau eines hinteren Federelementes oder Stossdämpfers

SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN BAUTEILEVORSICHTSMASSNAHMEN BEI ARBEITEN AM FAHRZEUG

Es muss unbedingt vermieden werden, dass durch falsches Vorgehen bestimmte elektrische Aggregate zerstört werden, oder ein Kurzschluss hervorgerufen wird. (Brandgefahr)

1. Batterie:

- a) Zunächst Minusklemme, dann Plusklemme an der Batterie abnehmen.
- b) Batterie muss immer richtig angeschlossen sein. Minusklemme muss an Masse liegen.
- c) Mit Vorsicht die Klemmen an der Batterie anschliessen.
Massekabel muss zuletzt angeklemt werden. Vor Anschluss der Minusklemme prüfen, dass kein Stromfluss besteht. Durch abwechselndes Kontaktgeben zwischen Klemme und Pol prüfen, ob Funken überspringen. Ist dies der Fall, besteht Kurzschluss im Stromkreis und muss beseitigt werden, oder ein Organ ist noch angeschlossen.
- d) Vor Betätigung des Anlassers, prüfen, ob die beiden Klemmen richtig an der Batterie festgezogen sind.

2. Drehstromlicht-
maschine/Regler

- a) Lichtmaschine nicht drehen, ohne angeschlossene Batterie.
- b) Vor Anschluss der Lichtmaschine prüfen, ob Batterie richtig angeschlossen ist. (Minusklemme an Masse).
- c) Betriebsbereitschaft an der Lichtmaschine nicht prüfen, durch Kurzschliessen der Plus- und Minusklemme, oder der Klemme "EXC" und Minus.
- d) Die an den Regler geschalteten Kabel nicht vertauschen -
- e) Drehstromlichtmaschine nicht zusätzlich erregen, da diese und der Regler beschädigt werden könnten.
- f) Funkentstörkondensator nicht an Klemme "EXC" des Reglers oder der Lichtmaschine anschliessen.
- g) Die Klemmen der Batterie niemals an ein Ladegerät anschliessen, und keine Lichtbogenschweissung oder Punktschweissung am Fahrgestell vornehmen, ohne vorher die beiden Batteriekabel abgeklemmt zu haben.

3. ElektronischeEinspritzung :

Es muss unbedingt vermieden werden, dass durch falsches Vorgehen Teile der elektronischen Einspritzanlage, insbesondere das elektronische Steuergerät beschädigt werden.

- a) Niemals ein Schnellladergerät benutzen, keine Lichtbogen- oder Punktschweissung vornehmen, ohne vorher beide Batteriekabel abzuklemmen und Plusklemme gegen Masse zu isolieren.
- b) Keine Prüflampe zur Kontrolle der Leitfähigkeit des Stromkreises verwenden.

- c) Keinen Funken überspringen lassen, um ein Kabel auf seine Leitfähigkeit zu prüfen.
- d) Fahrzeug niemals mit höherer Spannungsquelle als 12 V anlassen.
- e) Keine Gewalt anwenden, um einen Stecker an einem Aggregat anzubringen.

Richtung beim Einstecken beachten

- f) Stecker nie am Kabel ziehend abziehen, sondern diese am Stecker-Körper anfassen.
Gummikappen müssen Stecker gut abdecken, wenn diese ganz eingeschoben sind.
- g) Die bei der Prüfung der Drehstromlichtmaschine erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen gelten auch hier.
- h) Das Potentiometer aussen an den elektronischen Steuergeräten, die seit April 1971 eingebaut sind, nicht verstellen.

4. Zündspule :

- a) Stromzufuhrkabel der Zündspule an den Stecker des Aussenwiderstandes anschliessen, und nicht an die Zündspule selbst.
- b) Funkentstörkondensator parallel an Klemme des äusseren Widerstandes und nicht an die Zündspule selbst anschliessen. Nur vom Werk empfohlene Kondensatoren verwenden.

5. Jodscheinwerfer :

- a) Jodlampen nur bei abgeschalteten Scheinwerfern ausbauen.
Jodlampen sollten 5 Minuten lang abkühlen, bevor man eine Arbeit vornehmen will.
- b) Jodlampen nicht mit den Fingern berühren, Fingerabdrücke, die durch Unachtsamkeit an die Lampe geraten sind, sollten mit etwas Seifenwasser gereinigt, und mit faserfreiem Lappen getrocknet werden.

FAHRZEUGE (ALLE TYPEN)

ARBEITEN AN DEN HYDRAULISCHEN TEILEN

Das einwandfreie Funktionieren der gesamten hydraulischen Anlage erfordert vollkommene Sauberhaltung der Flüssigkeit und der hydraulischen Teile. Es ist also angebracht, peinlich genaue Vorsichtsmassnahmen während der Arbeit und auch für die Lagerung der Flüssigkeit und der Ersatzteile zu treffen.

1. LAGERUNG

Rohrleitungen, Gesamt- und Einzelteile sind staubfrei und stossicher zu lagern.

Gummidichtungen und -schläuche sind staubfrei sowie geschützt gegen Luft, Licht und Hitze zu lagern.

Die Flüssigkeit muss in Originalkanistern aufbewahrt werden, die sorgfältig verschlossen zu halten sind. Wir raten zur Verwendung von 1 Ltr. -Kanistern (zur Auffüllung) oder von 5 Ltr. -Kanistern (beim Flüssigkeitswechsel), um die Aufbewahrung angebrochener Kanister zu vermeiden.

2. VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER ARBEIT.

Vor jedem Arbeitsbeginn Wagen sorgfältig waschen, zumindest den Arbeitsbereich. Beispiel:

Um einen hinteren Federzylinder auszuwechseln, wäscht man zumindest den entsprechenden Radkasten. Bevor man ein Verbindungsstück abnimmt, reinigt man das Stück selbst und auch die Umgebung sorgfältig mit einem geeigneten Lösemittel. Druck ablassen. Dann wie folgt vorgehen:

a) Bei Arbeiten an allen Organen ausser Bremsen und Bremsbetätigung:

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
2. Höhenverstellhebel auf "NIEDRIG" stellen.

b) Bei Arbeiten am Bremskreislauf :

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
2. Höhenverstellhebel auf "NIEDRIG" stellen bei D-Modellen (alle Typen → 9/67 ausser DV - DT.)
3. Einen biegsamen Schlauch (Plastik oder Gummi) an ein Entlüftungsrohr der Vorderradbremse, oder an die hintere Entlüftungsschraube des Fliehkraftreglers oder an die Entlüftungsschraube der hydraulischen Betätigung für den beschleunigten Leerlauf anschliessen.

c) Verbindungen:

Wenn der Anschluss unterhalb des Flüssigkeitsstandes im Behälter liegt, diesen entleeren, um einen Flüssigkeitsverlust zu vermeiden, oder sofort die Leitung mit einem geeigneten Stopfen verschliessen.

Die Verbindungen oder Flansche der Leitungsbündel müssen ohne Spannung montiert werden.

3. VORSICHTSMASSNAHMEN NACH ABSCHLIESSEN DER ANSCHLUSSSTÜCKE

Leitung mit Hilfe von Stopfen abdichten.

Für Stahlleitungen mit Schraubanschlüssen.

Bei Rohrleitungsbündeln die Anschlüssen mit gummiertem Papier, nach Art von Klebepapier schützen.

Auf gleiche Weise die Rohrleitungen aus Plastik schützen.

Bei Gummischläuchen zylindrische Bolzen von:

8 mm $\varnothing$ und 50 mm Länge
12 mm $\varnothing$ und 50 mm Länge benutzen.

4. SCHUTZMASSNAHMEN FÜR AUSGEBAUTE HYDRAULISCHE TEILE

Die Öffnungen der einzelnen Organe sofort nach Ausbau verschliessen.

WICHTIGER HINWEIS:

Alle Stopfen und Schraubkappen müssen vor Gebrauch sorgfältig gereinigt werden.

5. VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DEM EINBAU:

Stahlrohre sind mit Pressluft durchzublasen. Gummileitungen und Gummidichtungen werden mit einem geeigneten Lösemittel gewaschen und mit Pressluft abgeblasen. Die Reinigung der hydraulischen Organe muss mit einem geeigneten Lösemittel erfolgen. Nach dem Waschen werden die einzelnen Teile mit Pressluft abgeblasen.

6. EINBAU DER DICHTUNGEN

WICHTIGER HINWEIS:

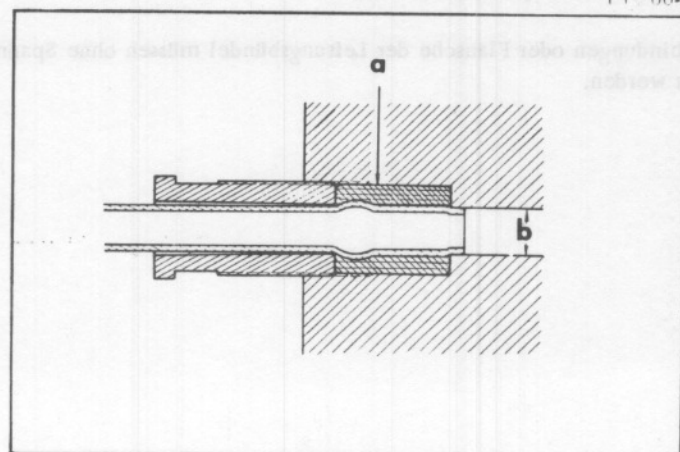
Nur Dichtungen verwenden, deren Qualität der im hydraulischen Kreislauf des Fahrzeuges verwendeten Flüssigkeit entspricht. (Synthetische oder mineralische Flüssigkeit). Hierzu die "Tabelle der Dichtungen" zu Rate ziehen, die wir Ihnen zugesandt haben.

a) Dichtungsplaketten:

Vor dem Wiedereinbau der Plakette prüfen, ob alle Gummidichtungen an Ort und Stelle in gutem Zustand sind (nicht verformt und nicht eingerissen). Die Dichtungen sind sehr sorgfältig zu prüfen, notfalls mit der Lupe; vorzugsweise wechselt man die Dichtungen aus.

Beim Einbau prüfen, ob alle für den Durchfluss der Flüssigkeit vorgesehenen Löcher der Dichtungsplakette mit denen der Flansche übereinstimmen.

b) Gummitüllen (s. Abbildung):



ANMERKUNG:

Die Gummitüllen der Anschlüsse sind bei jedem Ausbau zu erneuern.

1° Gummitülle (a) auf Rohrleitung anbringen. Sie muss 2 mm vom Rohrende zurückstehen.

2° Rohr in der Bohrung zentrieren, indem man es entsprechend der Bohrungssachse einsetzt.

SEHR WICHTIG: Prüfen, ob das Rohrende genau in die Bohrungsverjüngungen bei (b) eindringt.

3° Verbindungsstück von Hand anschrauben. Bei einigen Organen ergibt sich durch die Wölbungsebene, eine schräge Gewindeöffnung, die die Verbindungsschraube aufnimmt.

4° Verbindungsschraube mässig fest anziehen. Bei Wagen mit der synthetischen Flüssigkeit LHS (Hydraulik-Hauptbehälter schwarz gestrichen): Mutter mit 0,6 - 0,8 mkg festziehen.

Bei Wagen mit der mineralischen Flüssigkeit LHM (Hydraulik-Hauptbehälter grün gestrichen): Mutter mit 0,9 - 1,1 mkg festziehen.

Dieses relativ schwache Anziehen genügt, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten. Zu starkes Anziehen würde einen Druckverlust herbeiführen.

c) Gummidichtringe

ANMERKUNG: Von ihrer Konstruktion her halten diese Gummiringe umso dichter, je stärker der Druck ist. Man kann durch festes Anziehen der Verbindungsstücke das Dichthalten nicht erhöhen.

7. DREHZAHLMESSER

Gewisse Kontrollen und Einstellungen können nur unter Verwendung eines Drehzahlmessers durchgeführt werden.

Damit diese Kontrollen und Einstellungen richtig sind, muss der verwendete Apparat genau funktionieren. Besonders bei 600 U/min. darf die Abweichung nach jeder Seite 20 U/min. nicht überschreiten.

Elektrischer Drehzahlmesser

Die Apparate folgender Marken sind von uns mit zufriedenstellendem Ergebnis versucht worden.

- Hartmann & Braun, Frankfurt/Main West 13, Graefstrasse 97
- Prüfex Elektro-Apparatebau GmbH, Cadolzburg über Nürnberg 2

Die elektrischen Drehzahlmesser müssen in gewissen Zeitabständen (ungefähr jeden Monat) geeicht werden. Dies kann mit Hilfe der Stroboskop-Scheibe MR 630-58/9 erfolgen.

Stroboskop-Scheibe

Dieses sehr einfache Gerät können Sie selbst herstellen. Hinsichtlich der Abmessungen fordern Sie das Rundschreiben MR 630-58/9 unserer Technischen Abteilung an.

Bei Verwendung dieses Gerätes müssen Riemenscheiben und Keilriemen in gutem Zustand sein: Riemenscheiben ausgerichtet und Keilriemen korrekt gespannt.

Eichung des Drehzahlmessers

Dieses Gerät gestattet es, den elektrischen Drehzahlmesser zu eichen. Es gestattet die Kontrolle folgender Drehzahlbereiche: 600 U/min. d. h. 300 U/min. der HD-Pumpe; 1200 U/min. des Motors, d. h. 600 U/min. und jedes Vielfache von 300 U/min. der HD-Pumpe, doch wird über 1200 U/min. des Motors hinaus das Ablesen sehr schwierig.

ANMERKUNG: Die Stroboskop-Scheibe kann einen Drehzahlmesser nicht ersetzen. Sie gestattet nur, die oben angegebenen Bereiche zu kontrollieren.

8. MANOMETER

Um die verschiedenen Kontrollen und Einstellungen der hydraulischen Organe des Wagens durchzuführen, ist die Verwendung von Manometern erforderlich. Ebenso wie bei den Drehzahlmessern ist es unerlässlich, dass das verwendete Gerät genau funktioniert, damit diese Kontrollen und Einstellungen richtig sind.

Die Manometer der Prüfbänke 2290 T und 3654-T besitzen die erforderliche Genauigkeit. Damit sie diese Genauigkeit behalten, ist es notwendig, sie mit Hilfe von Dämpfern (dash-pot) zu schützen, die bei unserem ET-Lager erhältlich sind.

Wir raten Ihnen jedoch, die Eichung dieser Manometer periodisch zu überprüfen und zwar mit Hilfe eines neuen Manometers, den Sie hierfür in Reserve halten. Dieser Manometer darf nur mit einer einzigen Flüssigkeit benutzt werden (synthetische oder mineralische); man muss ihn also gut sichtbar (mit roter oder grüner Farbe) markieren.

9. KONTROLLEN VOR BEGINN DER ARBEITEN

Wenn sich eine Funktionsstörung ergibt, so muss man vor jedem Eingriff prüfen, ob der HD-Kreislauf unter ausreichendem Druck steht.

Um dies festzustellen, geht man bei im Leerlauf drehenden Motor folgendermassen vor:

- Entlüftungsschraube des Druckreglers eine bis anderthalb Umdrehungen lösen (hierbei muss man im Druckregler das Geräusch des Druckentweichens hören)
- Entlüftungsschraube wieder anziehen; der Druckablauf der Pumpe, (der sich durch eine Verminderung des Betriebsgeräusches bemerkbar macht), muss in weniger als 20 Sekunden erfolgen.

Im entgegengesetzten Falle prüft man in folgender Reihenfolge:

- ob genügend Flüssigkeit im Behälter ist,
- ob der Filter im Behälter sauber und in gutem Zustand ist,
- ob kein Lufteintritt im Ansaugkreislauf erfolgt,
- ob die Keilriemen der HD-Pumpe nicht rutschen,
- ob die Entlüftungsschraube gut angezogen ist.

10. KONTROLLEN NACH DEN ARBEITEN

Nach den Arbeiten ist zu prüfen:

- 1) das Dichthalten der Verbindungen,
 - 2) das Spiel zwischen den Leitungen: die Rohre dürfen einander nicht berühren und auch kein anderes feststehendes oder bewegliches Teil berühren oder gegen dieses anliegen.
- Hierauf besonders beim Einbau einer Lenkung oder eines Lenkrades achten.

WAGEN , BETRIEBEN MIT SYNTHETISCHER FLÜSSIGKEIT

L.H.S.2

Bei den D-Fahrzeugen (DS 19 - DS 21 - DS 19 A - 1D) bis September 1966 wurde für den hydraulischen Kreislauf eine Flüssigkeit auf synthetischer Basis verwendet (Flüssigkeit LHS 2).

Der Hauptflüssigkeitsbehälter, die HD-Pumpe (7 Kolben), die Federelemente und die Druckspeicher sind schwarz gestrichen.

Die zu Beginn dieses Arbeitsvorganges gegebenen Ratschläge sind für diese Fahrzeuge gültig unter der Bedingung, dass die nachstehenden Vorschriften unbedingt eingehalten werden:

Reinigung der Teile: Ausschliesslich Alkohol verwenden.

Einbau:

Die Anweisungen des Handbuches befolgen. Wenn Dichtungen oder Teile vor Einbau mit Hydraulikflüssigkeit angefeuchtet werden müssen, so ist nur die synthetische Flüssigkeit LHS 2 zu verwenden.

Wenn ein Teil, welches mit der Hydraulikflüssigkeit in Berührung kommt, (z. B.: Nadeln des Antriebsritzels für die Lenkung) geschmiert werden muss, so ist ausschliesslich ein Fett auf Rizinusbasis der Sorte ANTAR RC zu verwenden.

Gummiteile:

Nur die Dichtungen, Schläuche und Membranen verwenden, die für synthetische Flüssigkeit LHS 2 vorgesehen sind. Niemals Teile mit gleichen Abmessungen, die jedoch für eine andere Flüssigkeit vorgesehen sind. Dichtungen, die weiss markiert sind, müssen unbedingt bei jedem Ausbau ausgewechselt werden.

Wir haben Ihnen eine "Tabelle der Dichtungen" zukommen lassen, welche Ihnen die Nummern der Teile angibt, die allein mit der synthetischen Flüssigkeit verwendet werden dürfen.

Organteile:

Nur Organe einbauen, die für Verwendung mit der Flüssigkeit LHS 2 vorgesehen sind. Diese Organe sind schwarz gestrichen, und dürfen auf keinen Fall grüne Markierungen aufweisen.

Kontrollen:

Prüfbank 2290-T benutzen.

Diese Prüfbank ist grau gestrichen und ihre Zubehöerteile haben keine Markierung.

Dieses Werkzeug, sowie die Manometer dürfen nur für Wagen verwendet werden, die mit der synthetischen Flüssigkeit LHS 2 funktionieren.

Sie niemals mit einer anderen Flüssigkeit benutzen oder zur Kontrolle von Organteilen, die mit einer anderen Flüssigkeit funktionieren.

Flüssigkeit:

Nur die vom Werk empfohlenen Flüssigkeiten der Qualität LHS 2 verwenden.

SCHWARZER BEHÄLTER: Synthetische Flüssigkeit LHS 2 verwenden.

WAGEN, BETRIEBEN MIT MINERALISCHER FLÜSSIGKEIT

L.H.M

Seit September 1966 verwenden die Wagen (DS 21 - DS 19 A - ID) mit Ausnahme von einigen für den Export vorgesehenen Modellen in der hydraulischen Anlage eine Flüssigkeit auf mineralischer Basis (Flüssigkeit L. H. M.).

Der Hauptflüssigkeitsbehälter und die hydraulischen Organe sind grün gestrichen oder tragen eine grüne Markierung.

Die allgemeinen Ratschläge, die zu Beginn dieses Arbeitsvorganges gegeben wurden, sind für diese Fahrzeuge gültig unter der Bedingung, dass die nachstehenden Vorschriften unbedingt eingehalten werden.

Reinigung der Teile: Ausschliesslich Benzin verwenden.

Einbau

Die Angaben des Handbuches befolgen.

Wenn Dichtungen oder Teile vor Einbau mit hydraulischer Flüssigkeit angefeuchtet werden müssen, so darf nur die mineralische Flüssigkeit LHM verwendet werden.

Wenn ein mit der Hydraulikflüssigkeit in Berührung stehendes Teil geschmiert werden muss, so ist ausschliesslich ein Fett mineralischen Ursprungs "Kardanfett" oder "Kugellagerfett" zu verwenden. (Siehe Tabelle über Öle und Fette).

Gummitteile:

Nur Dichtungen, Schläuche oder Membranen verwenden, die für die mineralische Flüssigkeit LHM vorgesehen sind. Niemals Teile einbauen, die zwar die gleiche Abmessung haben, aber für eine andere Flüssigkeit vorgesehen sind.

Dichtungen, die weiss markiert sind, müssen unbedingt bei jedem Ausbau ausgetauscht werden.

Wir haben Ihnen eine "Tabelle der Dichtungen" zukommen lassen, welche Ihnen die Nummern der Teile angibt, die allein mit der mineralischen Flüssigkeit verwendet werden können.

Organteile:

Nur Organe einbauen, die grün markiert und für die Verwendung mit der mineralischen Flüssigkeit LHM vorgesehen sind.

Kontrollen:

Prüfbank 3654-T mit Zubehöerteilen 3655-T benutzen.

Diese Prüfbank ist grün gestrichen und die Zubehöerteile tragen eine grüne Markierung.

Diese Werkzeuge sowie die Manometer dürfen nur für Wagen verwendet werden, die mit mineralischer Flüssigkeit LHM funktionieren.

Sie niemals mit einer anderen Flüssigkeit oder zur Kontrolle von Organen verwenden, die mit einer anderen Flüssigkeit funktionieren.

Flüssigkeit:

Nur die vom Werk empfohlene Flüssigkeit LHM verwenden.

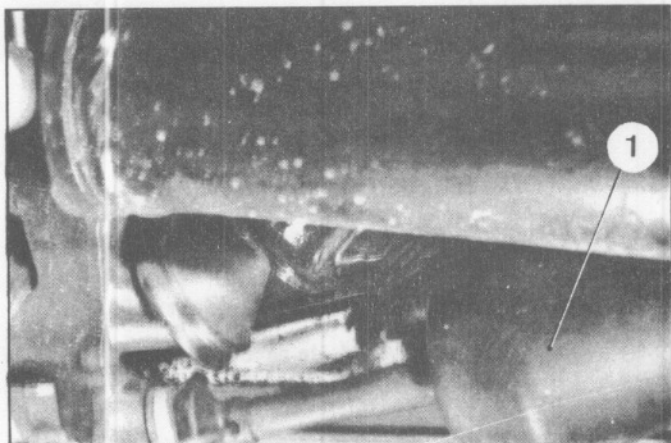
GRÜNER BEHÄLTER: Mineralische Flüssigkeit LHM verwenden.

ANMERKUNG: Die Pumpe "Le Bozec", die für Prüfbänke der Einspritzanlagen von Dieselmotoren verwendet wird, kann nach Reinigung auch zur Kontrolle von Organteilen verwendet werden, welche mit LHM-Flüssigkeit arbeiten. Die Prüfung muss selbstverständlich mit der Flüssigkeit LHM durchgeführt werden.

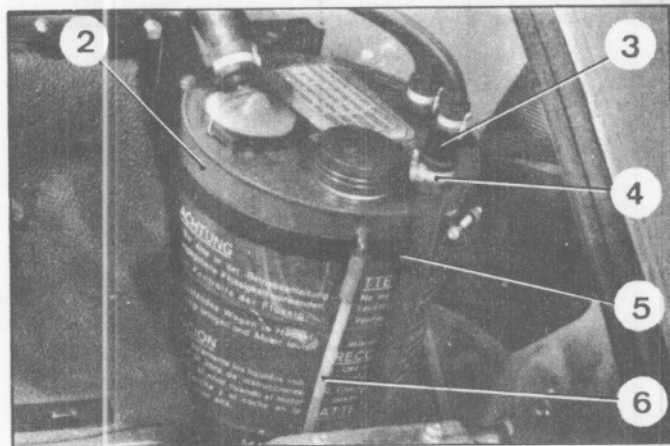
WECHSEL DER HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

(Flüssigkeiten LHS 2 oder LHM)

1627



3274

ENTLEEREN

1. Fahrzeug über Abschmiergrube oder auf Hebebühne stellen.
2. Fahrzeug in "Niedrig"-Position bringen.
3. Entlüftungsschraube des Druckreglers öffnen.
4. Bei Fahrzeugen mit Servo-Lenkung :
Lenkung mehrere Male nach links und dann nach rechts einschlagen.
5. Druck im Bremskreislauf ablassen.

Die hydraulische Bremse solange betätigen, bis keine Bremswirkung mehr da ist.

ANMERKUNG :

Bei Fahrzeugen vor September 1960 :

wird die Druckreserve durch zwei Druckspeicher, einer für vorn und einer für hinten gebildet.

Bei Fahrzeugen nach September 1960 :

hat die Druckreserve nur einen Druckspeicher vorn. Die hinteren Bremsen werden durch die hintere Federung versorgt.

6. Dichtstulpen (1) der hinteren Federzylinder entleeren :

Die Dichtstulpen (1) mit der Hand zusammenpressen, so dass soviel wie möglich in ihnen enthaltene Flüssigkeit zum Behälter zurückläuft.

7. Behälter (2) entleeren.

Fahrzeuge ab September 1967.

Die Behälter (2) haben einen biegsamen Ablassschlauch (6).

Schelle (4) am oberen Ende des biegsamen Schlauchs (6) lösen.

Biegsamen Schlauch (6) aus Klemmen (5) nehmen.

Stopfen (3) abnehmen.

Behälter entleeren.

Fahrzeuge vor September 1967 :

Eine Handspritze benutzen, um den Behälter zu entleeren.

EINFÜLLEN8. Bei Fahrzeugen ab September 1967 :

- Stopfen (1) auf Schlauch (3) aufsetzen.

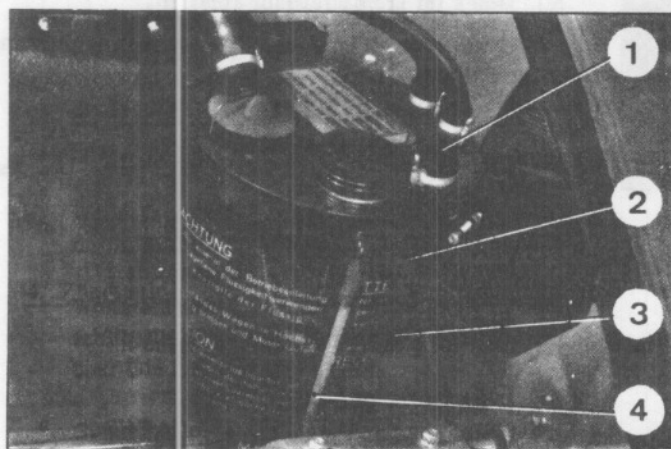
Biegsames Rohr (3) in die Klemme (2) bringen.

9. Filter des Behälters reinigen.

- mit Alkohol bei Flüssigkeit LHS 2
- mit Benzin bei Flüssigkeit LHM

Filter mit Pressluft durchblasen.

3274

10. Behälter mit Hydraulikflüssigkeit befüllen.
(LHS 2 oder LHM, je nach Vorschrift)11. HD-Pumpe zum Ansaugen bringen :

- Die Hydraulik-Pumpe durch das Tauchrohr des Behälters befüllen.
- Motor anlassen und einige Augenblicke laufen lassen.

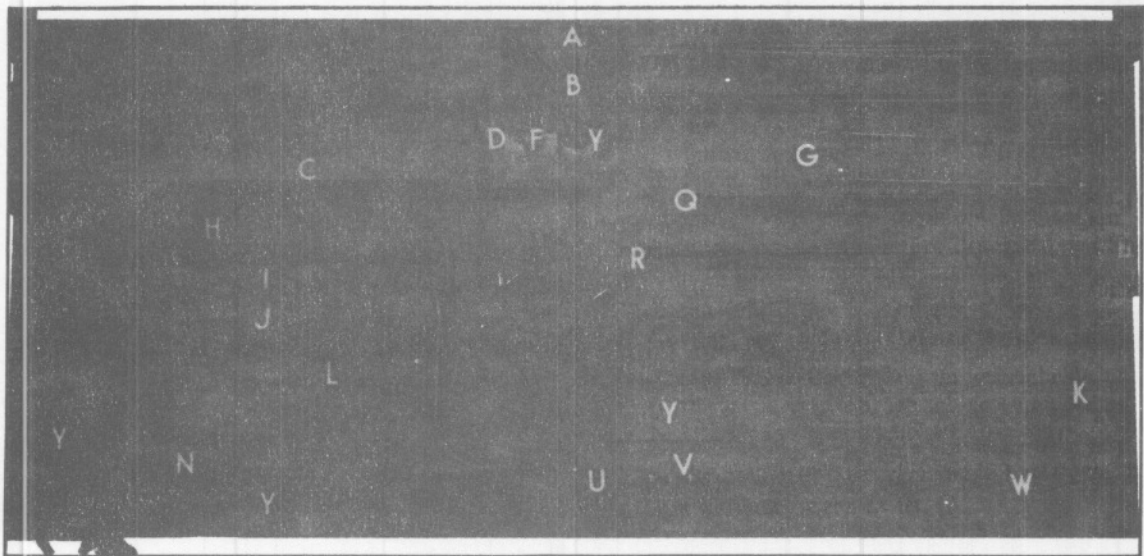
12. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.13. Stand der hydraulischen Flüssigkeit in Behälter berichtigen.a) Fahrzeuge ab September 1960 :

- Fahrzeug in "Hoch"-Position bringen.
- Der Stand der hydraulischen Flüssigkeit im Behälter muss zwischen Mini und Maxi des durchsichtigen Steigrohres (4) liegen.

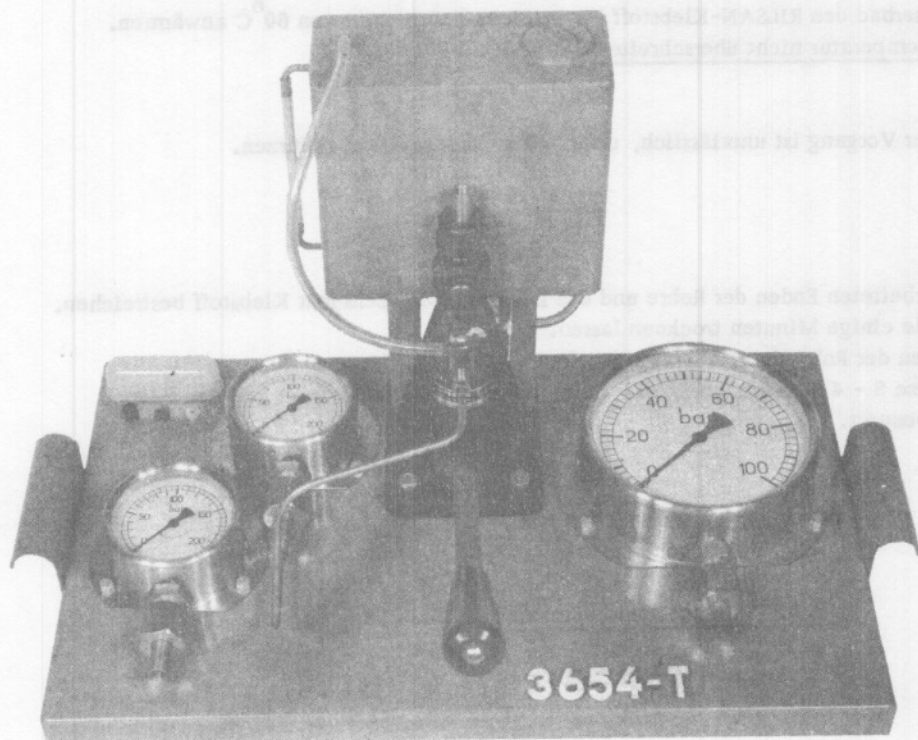
b) Fahrzeuge vor September 1960 :

- Der richtige Stand der hydraulischen Flüssigkeit im Behälter wird hergestellt, wenn das Fahrzeug in "Normal"-Position ist.

4743



4744



REPARATUR EINES KUNSTSTOFFROHRES

ANMERKUNGEN :

- a) Dieser Arbeitsvorgang kann durch Aufbringen eines Stutzens auf die Leitung erfolgen.
- b) Wenn zwei Stutzen an ein- und derselben Leitung aufgebracht werden sollen, so müssen sie ca. 800 mm voneinander entfernt sein, um die Gesamtbiegsamkeit der Leitung zu erhalten.
- c) Sich beim ET-Lager eine Tube (60 cm³) RILSAN-Klebstoff besorgen. RILSAN-Klebstoff greift die Haut an. Nicht mit den Fingern berühren, sondern Holzspachtel verwenden.

- 1. Leitung durchschneiden und die Enden auf einer Länge von ca. 90 mm mit Glaspapier 600 abreiben.
- 2. Die abgeriebenen Enden sorgfältig mit Trichloräthylen entfetten ; ebenfalls den Stutzen.
- 3. Im Wasserbad den RILSAN-Klebstoff bis zu einer Temperatur von 60^oC anwärmen.
Diese Temperatur nicht überschreiten.

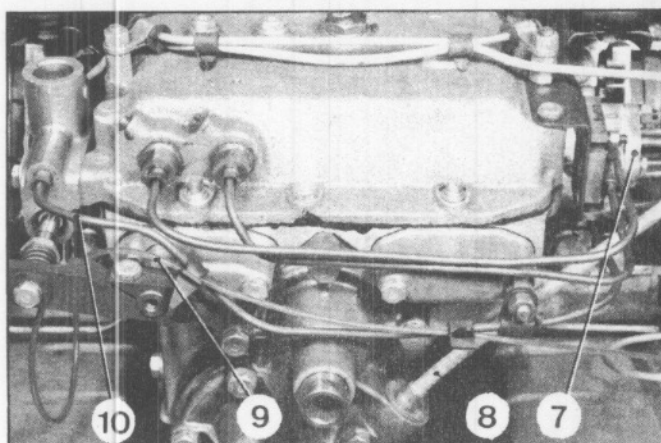
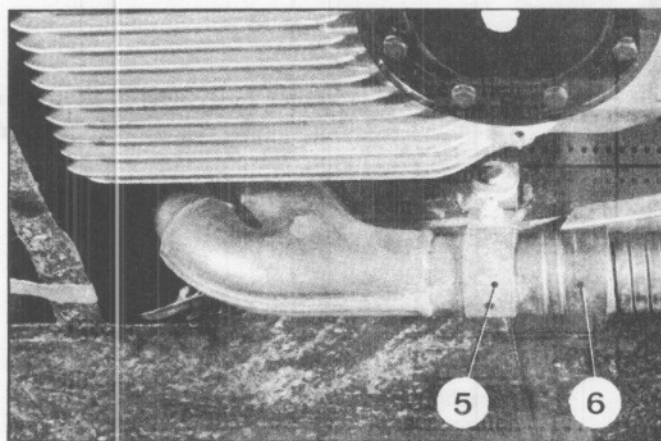
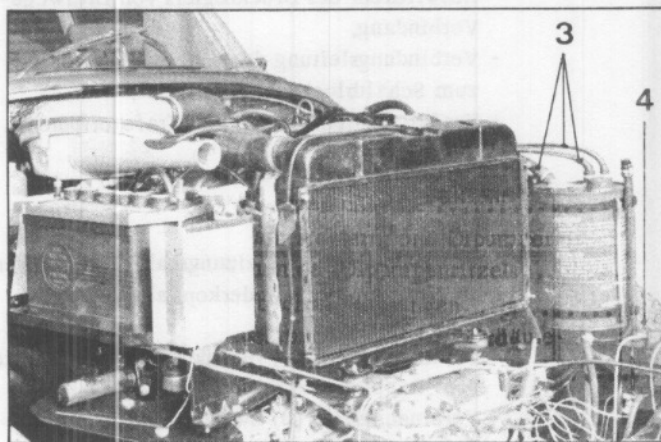
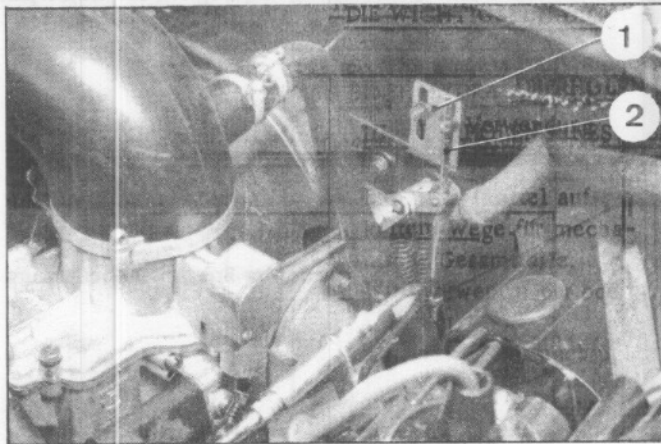
ANM.: Dieser Vorgang ist unerlässlich, um die Trocknungszeit abzukürzen.

- 4. Die bearbeiteten Enden der Rohre und das Innere des Stutzens mit Klebstoff bestreichen.
Die Teile einige Minuten trocknen lassen.
Die Enden der Rohre in den Stutzen stecken.
Das Ganze 3 - 4 Stunden trocknen lassen, bevor man die reparierte Leitung wieder benutzt.

DIE WICHTIGSTEN DICHT- UND KLEBEMITTEL

Erzeugnis	Verwendung	Lieferant
POLYCLENS	Entfettungsmittel auf kaltem Wege für mechanische Gesamtteile. Wird verwendet pur oder verdünnt. Mit viel Wasser nachspülen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
ADEXOLIN 56	Klebemittel zur Abdichtung der Turbine der Wasserpumpe	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
RILSAN KLEBSTOFF	Klebemittel für Kunststoffrohr	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
CURTYLON	Paste zur Gehäuseabdichtung	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
DEVCON	Abdichtung von porösen Gehäusestellen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
METALIT	Abdichtung von porösen Gehäusestellen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
SILASTIC 733 R T V	Abdichtung von porösen Gehäusestellen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
MOLYKOTE 557	Silikonfett für Wasserpumpe	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
METOLUX A	Abdichtung von porösen Gehäusestellen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG

Erzeugnis	Verwendung	Lieferant
OIL AND GREASE REMOVER	Entfettungsmittel auf kaltem Wege für mechanische Gesamtteile	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
ROCOL ASP	Fett für Wasserpumpe	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
FETT G. S. I. 160	Fett auf Siliciumbasis für Kugellager	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
ARALDITE	Klebstoff	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
MASTI-JOINT HD 37	Dichtpaste	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
PATE LOWAC	Dichtpaste	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
PLASTISOL D. C. O 625	Dichtpaste für Gehäusebolzen	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
HEXYLENE GLYCOL	Reinigung der hydraulischen Leitungen (LHS2)	ET-LAGER DER CITROEN AUTOMOBIL AG
LOCTITE GX 01 429 01 A und GX 01 460 01 A LOCQUIC-T GX 01 461 01 A	<u>GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIE VERDÜNNUNG LOCQUIC-T</u> - Die Verdünnung LOCQUIC-T wird für Teile verwendet, auf die die Dichtungsmasse LOCTITE aufgetragen werden soll. Nicht metallische Teile bedürfen einer Vorbehandlung mit der Verdünnung LOCQUIC-T. Auch benötigen die meisten verzinkten, kadmierten sowie aluminieren oder Edelstahlteile einer Behandlung mit LOCQUIC-T, um die Erhärtung der LOCTITE-Masse zu beschleunigen. Die Verdünnung LOCQUIC-T kann ebenso zur Entfettung von Teilen verwendet werden. - Die Flächen, auf die die Masse LOCTITE aufgetragen werden soll, einsprühen. Abbürsten oder abwischen, um Fett zu entfernen. Erneut zur restlosen Reinigung besprühen. Falls erforderlich, Vorgang wiederholen. <u>VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DIESEN MITTELN</u> - Während dieser Arbeit für eine ausreichende Belüftung sorgen. Längere oder wiederholte Hautberührung vermeiden, nicht einatmen. Keine lackierten Flächen besprühen. Nicht bei einer Temperatur über 44° C aufbewahren.	

AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKESFAHRZEUGE MIT HYDRAULISCHER
GETRIEBESCHALTUNGAUSBAU

1. Motorhaube offen halten. (Vorrichtung MR. 630-64/27).
Wagen vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T).

Ersatzrad ausbauen.

Scheinwerferbetätigung abschliessen.

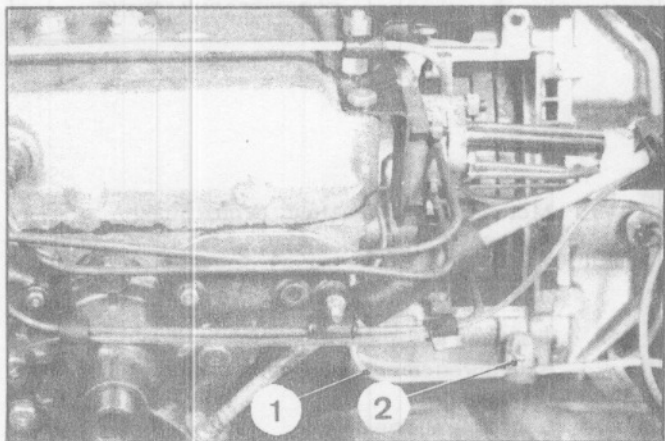
Ausbauen :

- vordere Kotflügel,
- Luftfilter mit Halterung,
- Vorderräder.

2. Kühler und Zylinderblock entleeren. (Wasser mit Frostschutz aufbewahren).
3. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
Höhenverstellung in "Niedrig-Position" bringen.
4. Insgesamt Lüftungsschacht und Stütztraverse für Ersatzrad abnehmen.
5. Die oberen Schläuche (3) des Behälters auf Seite der hydraulischen Organe abschliessen.
6. Batterie nebst Trog ausbauen.
7. Hydraulikbehälter ausbauen und ihn an Stange (4) kippen.
8. Lenkung ausbauen.
Beide Federelemente für vordere Federung ausbauen.
9. Die Schellen (5) an den Enden des Wellrohrs (6) abschliessen.
Wellrohr zur Fahrzeugrückseite hin herausnehmen.
10. Die Kabel von Lichtmaschine, Verteiler (primär und sekundär), des Thermometers und des Öldruckschalters abschliessen.
11. Starterbetätigung vom Vergaser abschliessen.
Beide Rückholfedern und hintere Haltelasche (1) des Gashebelgestänges (2) abschliessen.

12. Abschliessen :

- Tachospirale (8),
- Leitungsbündel (7) für Gangschaltung,
- Zuführleitung (10) der Verriegelung und Leitung (9) für Rücklauf zum Behälter.

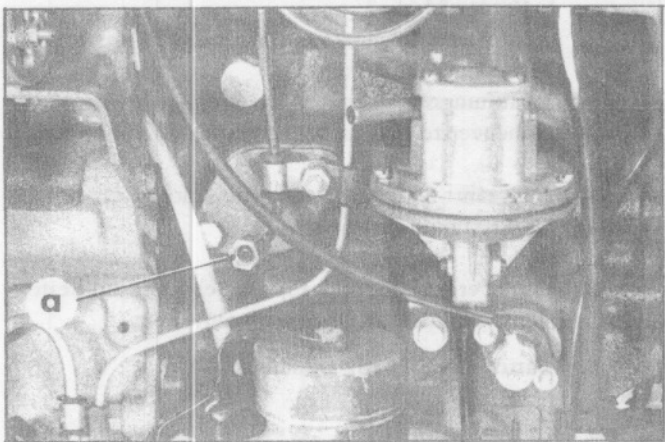


13. Heizungsleitung von Ansaugrohr für Wasserpumpe abschliessen.

14. Zuführrohr (1) von linker Bremstragplatte abschliessen.

Lasche (2) zur Halterung des Zuführrohres abnehmen.

Kabel zur Kontrolle der Bremsbelagbenutzung abschliessen.



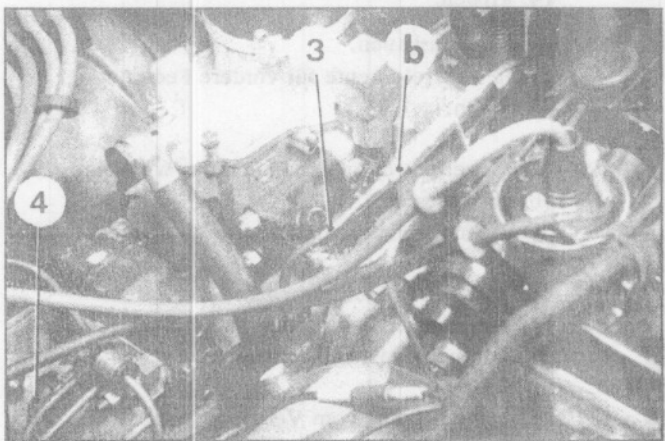
15. Abschliessen :

- Austrittsrohr des Druckreglers von Dreiwege-Verbindung,
- Verbindungsleitung des Kupplungskorrektors zum Schaltblock bei "a",
- Kraftstoffzuführleitung von Kraftstoffpumpe.

16. Zuführschlauch zum Heizungshahn vom Wasseranschlussrohr am Zylinderkopf abschliessen.

Abschliessen :

- Gummischlauch (4) für Rücklauf zum Behälter vom Kupplungskorrektor,
- Verbindungsrohr (3) zwischen Schaltblock und Fliehkraftregler bei "b".

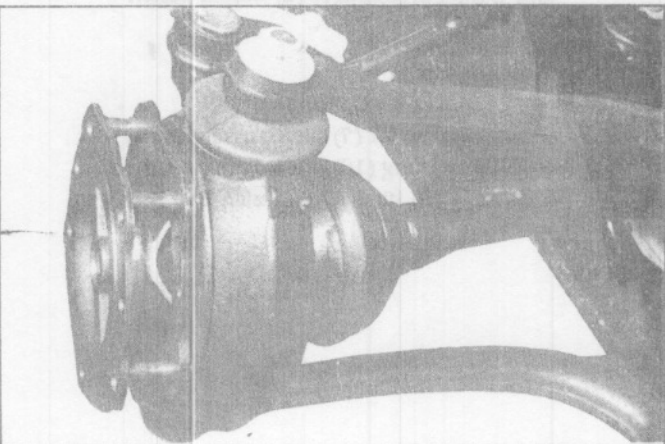


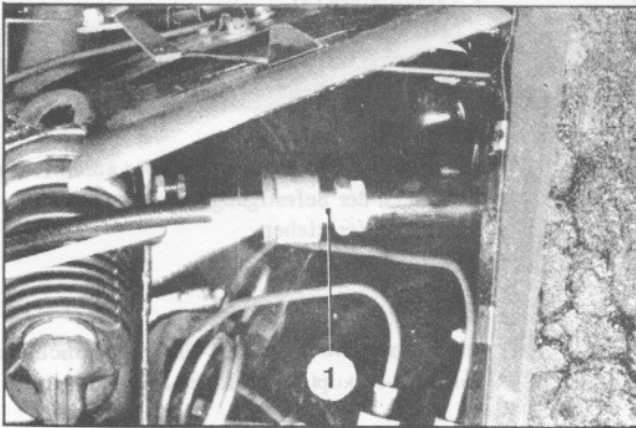
17. Muttern zur Befestigung der Gelenkwellen an den Scheiben der Getriebeausgangswellen abschrauben. (Stecknuss 17 mm, mit Verlängerung),

18. Gelenkwellen von den Kugellagern der Radnaben abnehmen. (Nach aussen).

Hierzu die beiden Schlitzkopfschrauben abschrauben.

Stehbolzen an den Scheiben der Getriebeausgangswellen abnehmen.





19. Bremsseil für die Feststellbremse aus den Hebeln der Bremstragplatten für die mechanische Bremse abnehmen, nachdem man die Kontermutter und die Einstellmutter der Gewindehülse (1) vollkommen herausgeschraubt hat.

20. Ausbauen :

- die Schrauben zur Befestigung der vorderen Traverse an den Längsträgern. (Darauf achten, dass die eventuell zwischen Traverse und Längsträgern sitzenden Einstellscheiben nicht verloren gehen).
- die Schrauben zur Befestigung der hinteren Silentblöcke.

21. Triebwerk in Schlinge nehmen und herausheben. Rücklaufrohr (2) des Druckreglers abschliessen.

EINBAU

ANM.: Die hinteren Motorstützen einstellen.

22. Triebwerk mit Einhänglasche hochheben und einsetzen.

23. Leitung (2) für Rücklauf zum Behälter an Druckregler und Austrittsrohr des Druckreglers an Dreiwege-Verbindung anschliessen.

24. Motor auf seinen Trägern ruhen lassen.

Die beim Ausbau zwischen vorderer Traverse und Längsträgern vorgefundenen Einstellscheiben einbauen und die Schrauben festziehen. (Flach- und Zahnscheiben)

ANMERKUNG : Der Unterschied der Abmessungen zwischen Bremsscheibe und Längsträger auf beiden Seiten muss : $80 \pm 2 \text{ mm}$

betragen.

Stärke der Scheiben , falls erforderlich, ändern. Silentblöcke an den hinteren Trägern befestigen. (Zahnscheibe und Plakette unter Schraubenköpfe).

25. Biegsamen Lagerdeckel auf Vergasergestänge aufsetzen und diesen auf seinen Träger (3) am Spritzblech aufsetzen.

Lagerdeckel ausrichten. Befestigungsschrauben festziehen (Flach- und Zahnscheiben).

Gestänge (4) für Gashebelbetätigung in Hebel (5) einstecken und Federn einhängen. Betätigung einstellen.

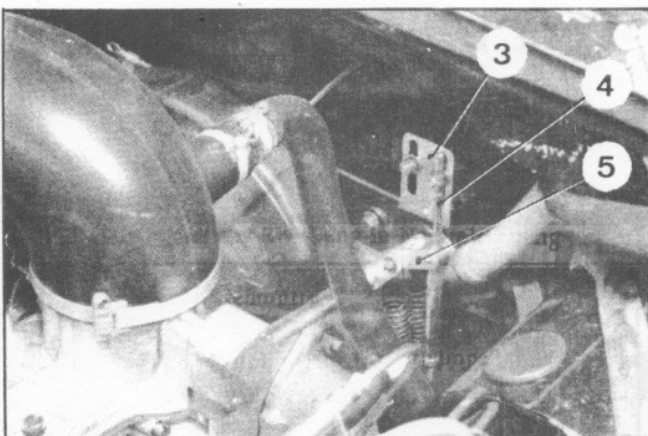
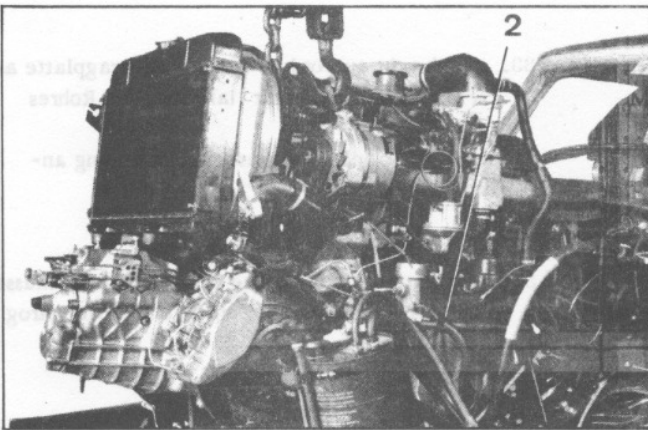
26. Seil für Feststellbremse anbringen und einstellen.

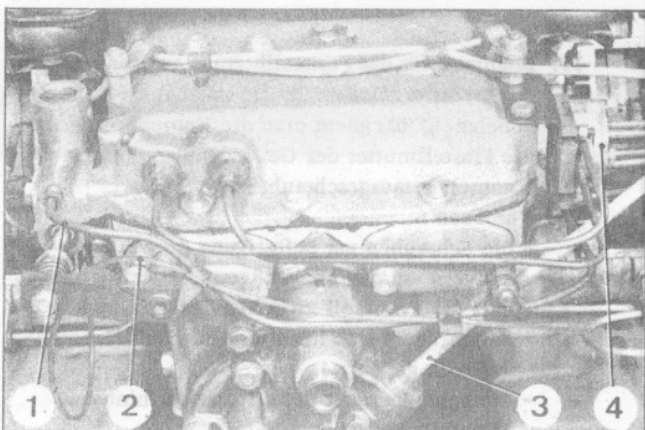
27. Gelenkwellen einbauen.

"Tripodes"-Gelenkwellen auf die Stehbolzen der Scheiben der Getriebeausgangswellen aufsetzen. Muttern anbringen und sie mit 8,5-11 mkg festziehen.

28. Flansche der Gelenkwellen an den Radnaben befestigen.

(2 Schlitzschrauben auf jeder Seite).



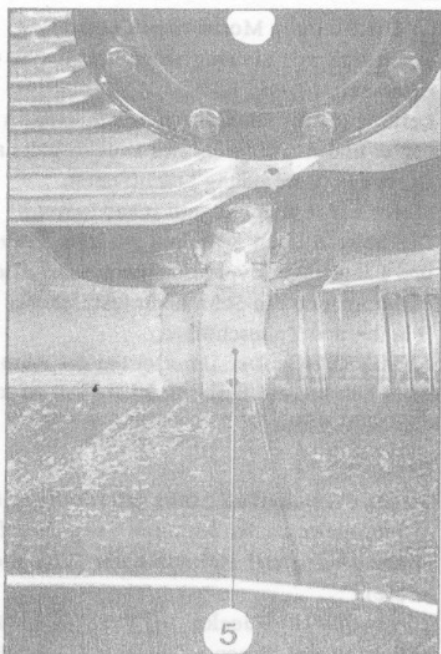


29. Anschliessen :

- Tachospirale (3),
- Leitungsbündel (4) für Gangschaltung,
- Zuführrohr (1) der Verriegelung und Rücklaufrohr (2) zum Behälter.

30. Abfallrohr für Auspuff an Wellrohr anschliessen. Schrauben der Befestigungsschellen (5) des Wellrohres festziehen.

31. Heizungsschlauch am Rohr für Wasseranschluss am Zylinderkopf anschliessen.



32. Lenkung einbauen.

33. Zuführrohr an vordere linke Bremstragplatte anschliessen, Lasche zur Halterung des Rohres anbringen. Kontrollkabel für Bremsbelagabnutzung anschliessen.

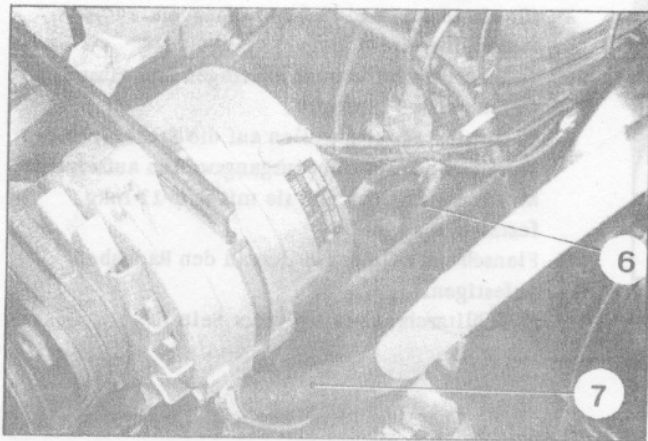
34. Batterietrog und Batterie einbauen. (Auf Massekabel zwischen Wasserpumpe und Batterietrog achten.)

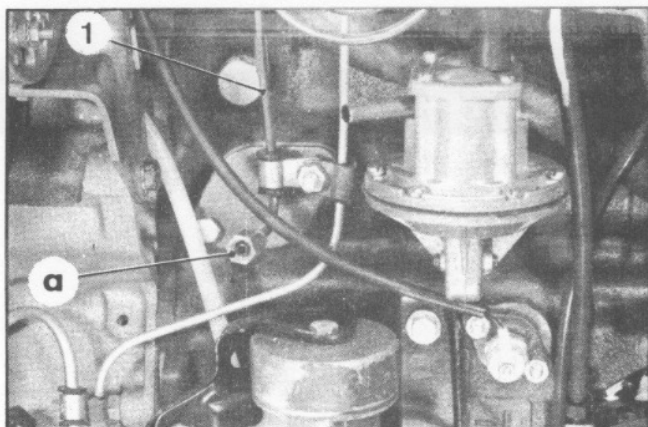
35. Einbauen :

- Zuführschlauch (6) für Kraftstoffpumpe,
- Heizungsleitung (7) an Heizelement.

36. Kabel für Lichtmaschine, Verteiler (primär und sekundär), Thermometer und Warnlichtschalter für Öldruck anschliessen.

37. Luftfilter einbauen, Gummiverbindung zwischen Filter und Ventildeckel anbringen. Gummiverbindung zwischen Vergaser und Luftfilter anschliessen.





38. Anschliessen :

- Rohr (1) zur Verbindung zwischen Kupplungskorrektor und Schaltblock bei "a",
- Rohr (2) zur Verbindung zwischen Schaltblock und Fliehkraftregler bei "b".
- Rohr (3) für Rücklauf zum Behälter am Kupplungskorrektor.

39. Starterbetätigung anschliessen und einstellen.

40. Hydraulikbehälter einbauen.

Die drei oberen Gummischläuche des Behälters an die entsprechenden hydraulischen Organe anschliessen.

41. Beide vorderen Federelemente einbauen.

42. Kühler und Motorblock auffüllen.
Heizungshahn öffnen.43. Kabel an Batteriepole anschliessen.
Verteiler provisorisch einstellen.44. Entlüftungsschraube des Druckreglers feststellen.
Motor anlassen und die Wiederherstellung des Druckes in den Kreisläufen abwarten.
Wasserstand des Kühlers nach einigen Betriebsminuten berichtigen.
Heizungshahn schliessen.
Motor abstellen.45. Durch einen Gehilfen das Pedal der hydraulischen Bremse niedertreten lassen, um die Bremstragplatten zu zentrieren.
Befestigungsschrauben (4) der Bremstragplatten mit 13 - 14 mkg festziehen.

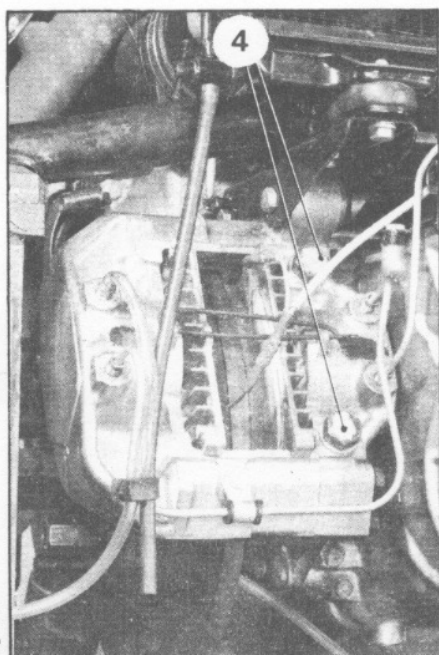
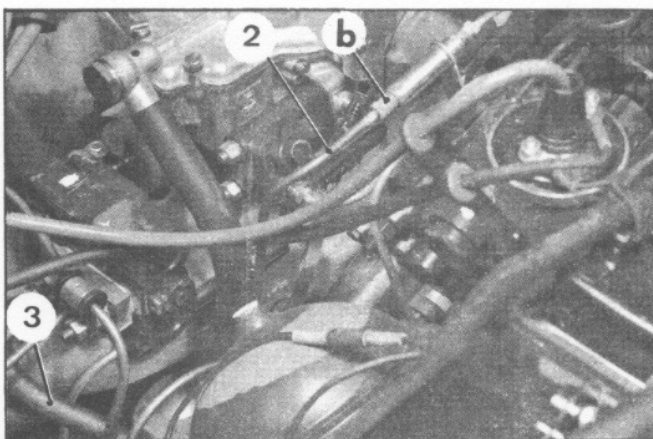
46. Bremsen entlüften.

47. Vordere Kotflügel anbauen. Leitungsbündel anschliessen.
Lüftungsschacht für Kühler anbringen.
Scheinwerferbetätigungen anschliessen.
Ersatzrad einbauen.

48. Zündzeitpunkt einstellen.

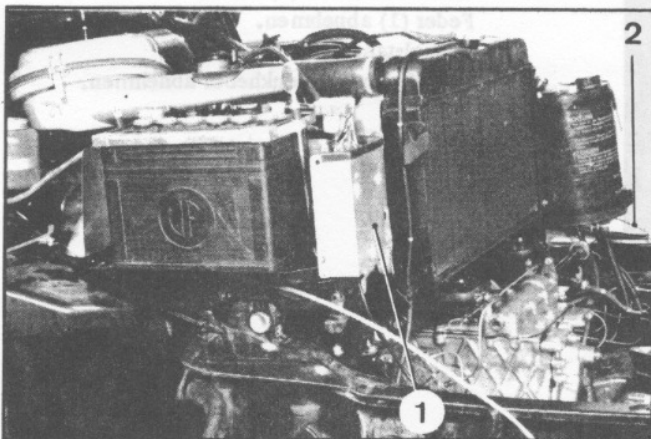
49. Grundeinstellungen vornehmen.

50. Einstellung der Scheinwerfer kontrollieren.



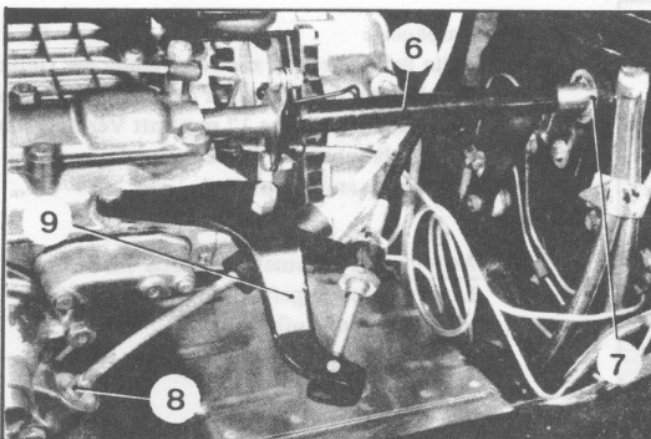
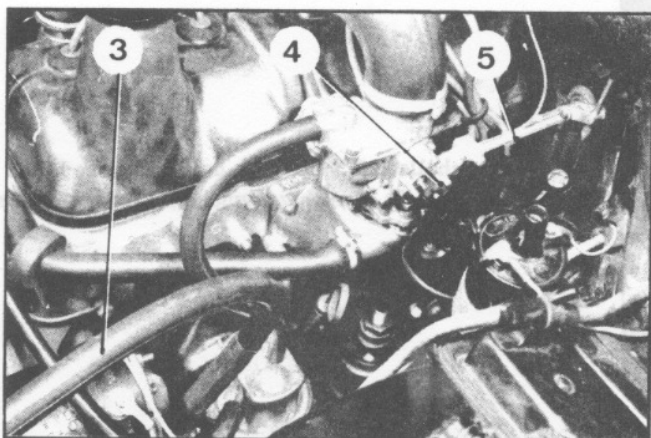
FAHRZEUGE MIT MECHANISCHER GETRIEBESCHALTUNG

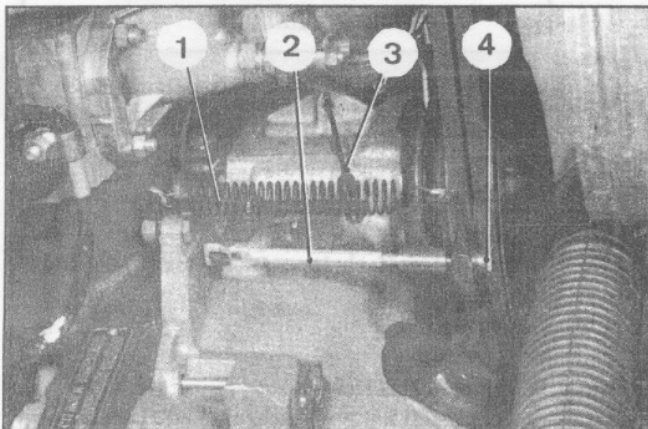
AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKES



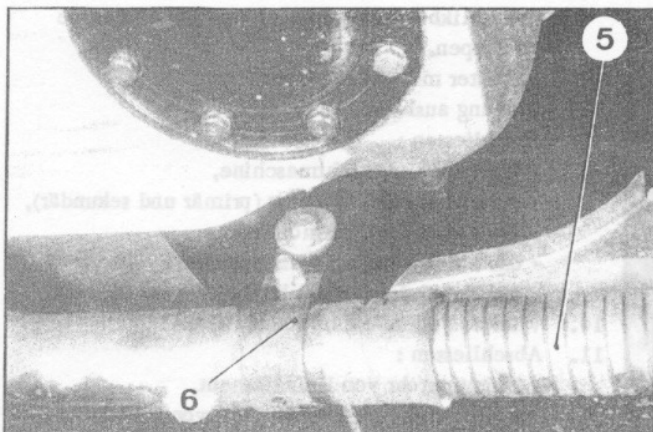
AUSBAU

1. Fahrzeug vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T).
Motorhaube offenhalten. (Vorrichtung MR. 630-64/27).
2. Ausbauen :
 - Ersatzrad,
 - vordere Kotflügel,
 - Gesamteil Belüftungsschacht und Haltetraverse für Ersatzrad,
 - beide Vorderräder.
3. Kühler und Zylinderblock entleeren. (Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren.)
4. Druck in den Kreisläufen ablassen.
5. Batterie nebst Halterung mit Abschirmung (1) ausbauen.
6. Hydraulikbehälter ausbauen und ihn an Stange (2) kippen.
7. Luftfilter mit Träger ausbauen.
8. Lenkung ausbauen.
9. Abschliessen :
 - die Kabel der Lichtmaschine,
 - die Kabel des Verteilers (primär und sekundär),
 - das Kabel des Thermometers,
 - das Massekabel an Wasserpumpe,
 - das Kabel des Warnlichtschalters für Öldruck.
10. Vordere Federelemente ausbauen.
11. Abschliessen :
 - Heizungsrohr von Heizelement,
 - Austrittsrohr des Druckreglers von Verbindung,
 - Starterbetätigung (4) vom Vergaser,
 - Übertragung (5) für Gasgestänge vom Vergaser und sie vom hinteren Deckel abnehmen,
 - Zuführrohr für Kraftstoff von Kraftstoffpumpe,
 - Heizungsrohr von starrer Verbindung an Zylinderkopf,
 - Ansaugschlauch (3) am Behälter von HD-Pumpe.
12. Abschliessen :
 - Zuführrohr von vorderer, hinterer Bremstragplatte,
 - Zuführrohr von vorderer, rechter Bremstragplatte,
 - Tachospirale (8) vom Anschluss am Getriebe,
 - Schaltbetätigung.

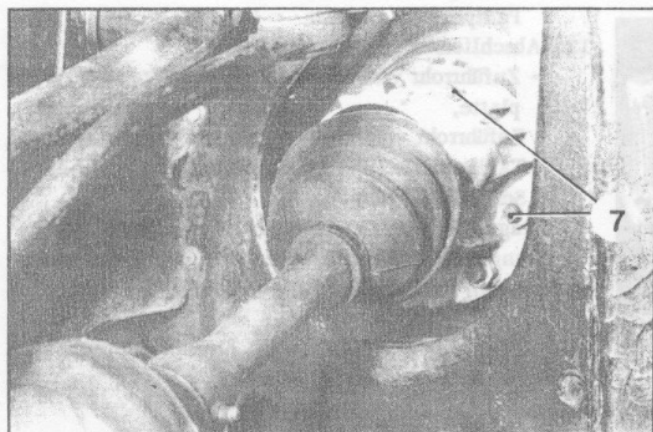




13. Kupplungszug abschliessen :
Einstellschraube (4) lösen.
Feder (1) abnehmen.
Stößelstange (2) ausbauen.
Zug (3) vom Gelenkhebel abnehmen.



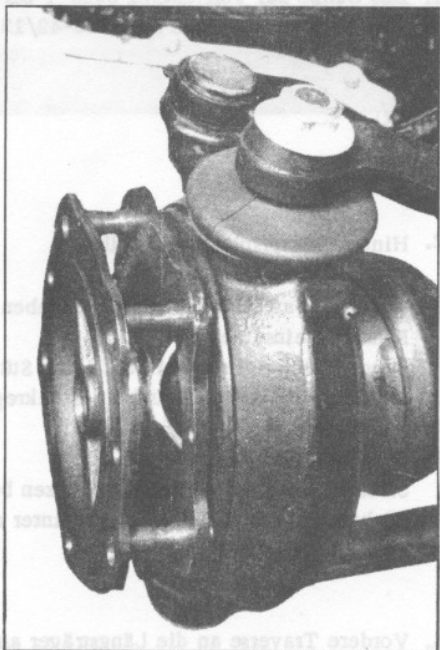
14. Schellen (6) von Enden des Wellrohrs lösen.
Wellrohr zur Fahrzeugrückseite herausnehmen.



15. Ausbauen :
- die Schrauben (7) zur Befestigung der Gelenkwellen an den Scheiben der Getriebeausgangswellen. (Steckmaass 17 mm; mit Verlängerung).
- die Schrauben zur Befestigung der vorderen Traverse am Längsträger.

ACHTUNG! Eventuell zwischen Traverse und Längsträgern vorgefundene Einstellscheiben markieren und aufheben.

1537

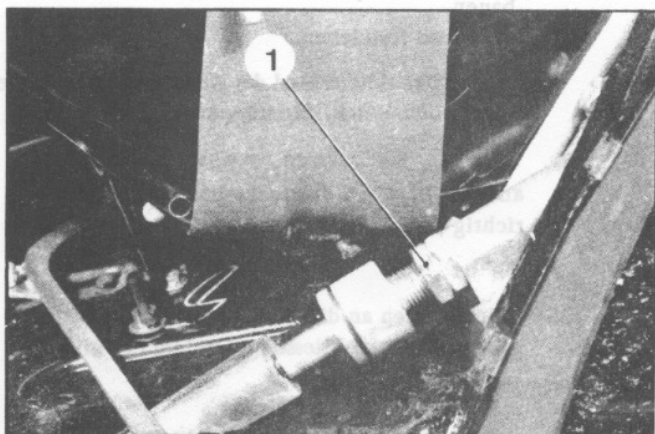


16. Rechte und linke Gelenkwelle von den Radnaben abschliessen :

Beide Schlitzkopfschrauben abschrauben und die Gelenkwellen soweit wie möglich aus den Radnaben und Stehbolzen an den Scheiben der Getriebeausgangswellen abnehmen.

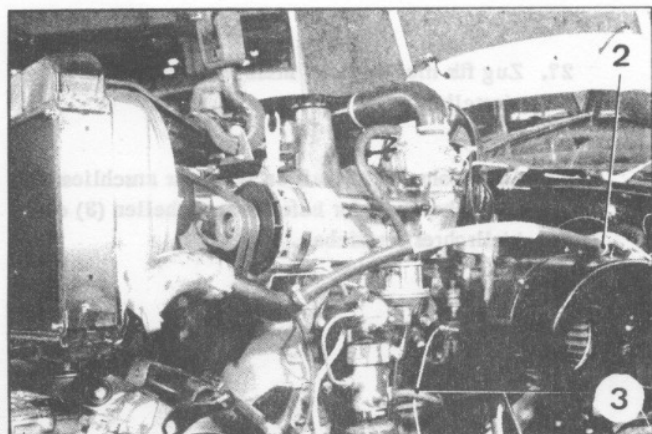
17. Bremszug für mechanische Bremse abnehmen :

Mutter und Kontermutter (1) vollständig von der Gewindehülse abschrauben.
Zug aus den Hebeln der Tragplatten für die mechanische Bremse abnehmen, indem man die Federn zusammendrückt. (MR. 630-64/32).



18. Die Schrauben zur Befestigung der hinteren Silentblöcke an den Trägern der Karosserie abschrauben. (Gelenkschlüssel 2418-T).

19. Triebwerk an Schlinge hängen und herausheben.



20. Abschliessen :

- Schlauch (3) für Rücklauf des Druckreglers am Behälter,
- Heizungsleitung (2) vom Heizelement.

4047

MR.630-42/13

3083-T bis

21. Das Ganze auf Vorrichtung 3083-T bis und auf Stützbock für Getriebe MR. 630-42/13 aufsetzen.

EINBAU

22. Hintere Motorstützen einstellen.
23. Triebwerk an Halteschlinge hochheben und in Fahrzeug einsetzen.
Bevor man das Triebwerk auf seine Stützen aufsetzt, Rücklaufschlauch an Druckregler anschliessen.
Schelle festziehen.
Silentblöcke an den hinteren Stützen befestigen.
(Zahnscheibe und Halteplakette unter die Schraubenköpfe).

24. Vordere Traverse an die Längsträger anschliessen :

Die beim Ausbau zwischen vorderer Traverse und Längsträgern vorgefundenen Einstellscheiben einbauen.

Schrauben festziehen.

ANM.: Der Unterschied der Abmessungen zwischen Bremsscheibe und Längsträgern auf jeder Seite muss

$$80 \pm 2 \text{ mm betragen ;}$$

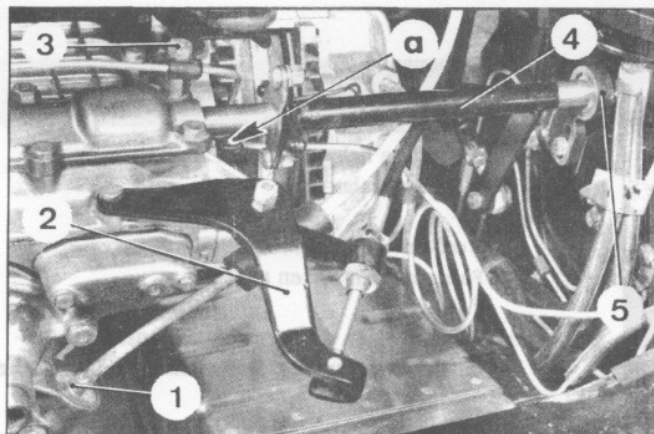
andernfalls durch Auswechseln der Scheiben richtig einstellen.

25. Gelenkwellen an die Scheiben der Getriebeausgangswellen anschliessen. Muttern (1) mit 8,5-11 mkg festziehen.
26. Gelenkwellen an rechte und linke Radnabe anschliessen.
Schlitzkopfschrauben (2) anbringen und festziehen.

27. Zug für mechanische Bremse anbringen und einstellen.

28. Abfallrohr für Auspuff an Wellrohr anschliessen.
Die Schrauben der Befestigungsschellen (3) des Wellrohres festziehen.

1807



29. Anschliessen :

- Zuführrohr der vorderen, rechten Bremstragplatte, die Laschen (3) zur Befestigung des Rohres am Getriebedeckel befestigen.
- Zuführrohr der vorderen, linken Bremstragplatte, die Laschen zur Halterung des Rohres befestigen.
- die Tachospirale (1).

30. Schaltgestänge anschliessen :

Rohr (4) in Kugelgelenk (5) an der Karosserie einstecken und es an Antriebswelle am Getriebe anschliessen. Falls erforderlich, Welle durch Verschieben des Kugelgelenkes (5) ausrichten. Stange an Lasche des Betätigungsrohres anschliessen. Träger (2) am Getriebedeckel anbringen.

Betätigungshebel in Einkerbung der Welle bei "a" einbringen.

31. Anschliessen :

- Kraftstoffzuführrohr an die Pumpe,
- Austrittsrohr des Druckreglers an die Verbindung,
- den Gummischlauch an das Heizelement,
- das Heizungsrohr am starren Rohr des Zylinderkopfes.

32. Vordere Federelemente einbauen.

33. Lenkung einbauen.

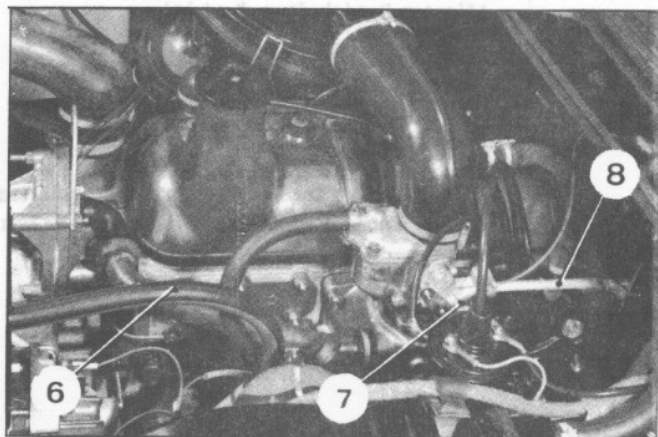
34. Ansaugschlauch (6) an HD-Pumpe anschliessen.

35. Übertragung (8) für Gasgestänge in hinteren Lagerdeckel einbauen und an Vergaser anschliessen. Ausrichten, falls erforderlich.

36. Anschliessen :

- die Kabel für Lichtmaschine,
- die Kabel des Verteilers an die Zündspule (primär und sekundär),
- das Massekabel an Wasserpumpe,
- das Thermometerkabel,
- das Kabel des Öldruckschalters.

2402



37. Kupplungsbetätigung anschliessen :

Hülle in Lagerung des Kupplungsgehäuses einbringen.

Kupplungszug an Übertragungshebel (11) anschliessen.

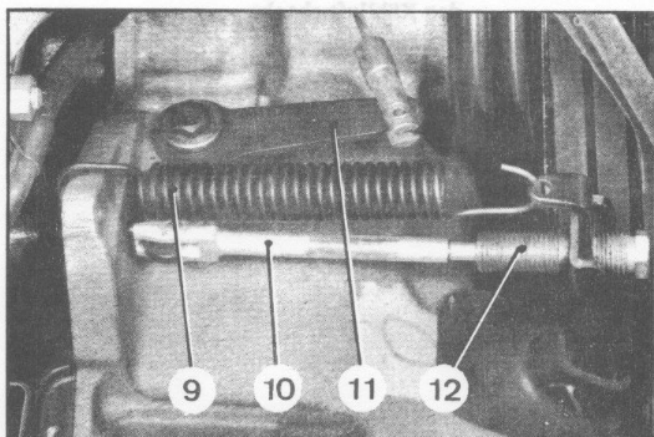
Stößelstange (10) einbauen.

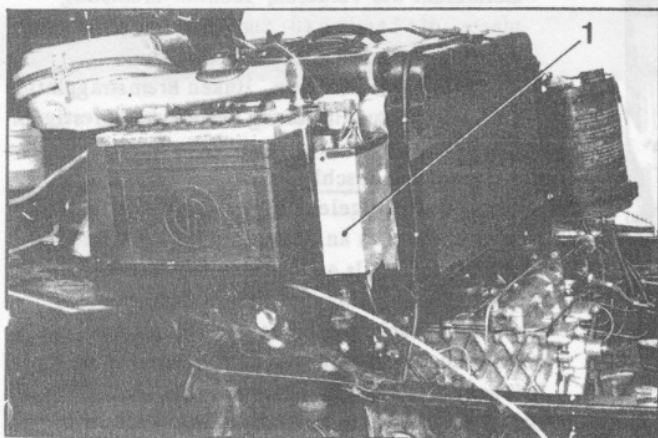
Rückholfeder (9) anbringen.

Kupplungsspiel durch Betätigen der Schraube (12) einstellen.

38. Luftfilter einbauen :

Gummiverbindung zwischen Filter und Ventildeckel einbauen und Gummiverbindung zwischen Vergaser und Luftfilter anschliessen.





39. Einbauen :

- Träger für Batterie und Behälter für Zufuhr zur HD-Pumpe,
- Batterie nebst Trog und Abschirmung (1),
- Batterierahmen.

40. Vorderräder anbauen.

Fahrzeug auf Boden absetzen.

41. Die Kabel an die Batteriepole anschliessen.

Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.

42. Zündzeitpunkt, falls erforderlich, einstellen.

43. Kühler und Zylinderblock auffüllen.

Heizungshahn öffnen.

Motor anlassen und Motorölstand nach einigen Minuten Betriebsdauer berichtigen.

44. Durch einen Gehilfen das Pedal der Betriebsbremse heruntertreten lassen, um die Brems-
tragplatten zu zentrieren.

Die Schrauben zur Befestigung der Tragplatten an den Getriebeausgängen mit 13-14 mkg festziehen.

45. Bremskreisläufe entlüften.

46. Den Leerlauf oder die Leerläufe einstellen.

47. Einbauen :

- die Kotflügel, Kabelbündel anschliessen,
- die Radzierkappen,
- den Kühlluftschacht,
- das Ersatzrad.

AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKES

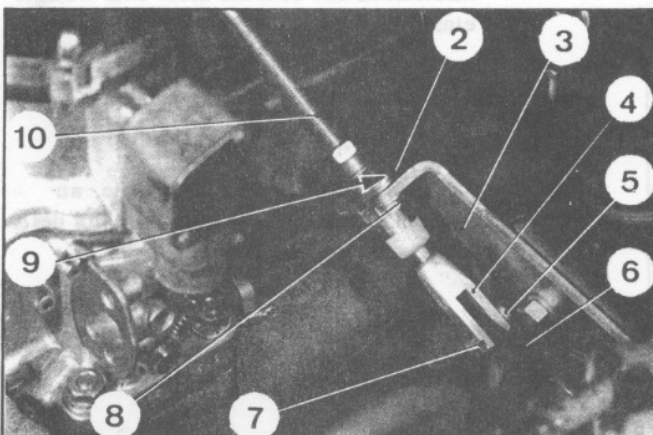
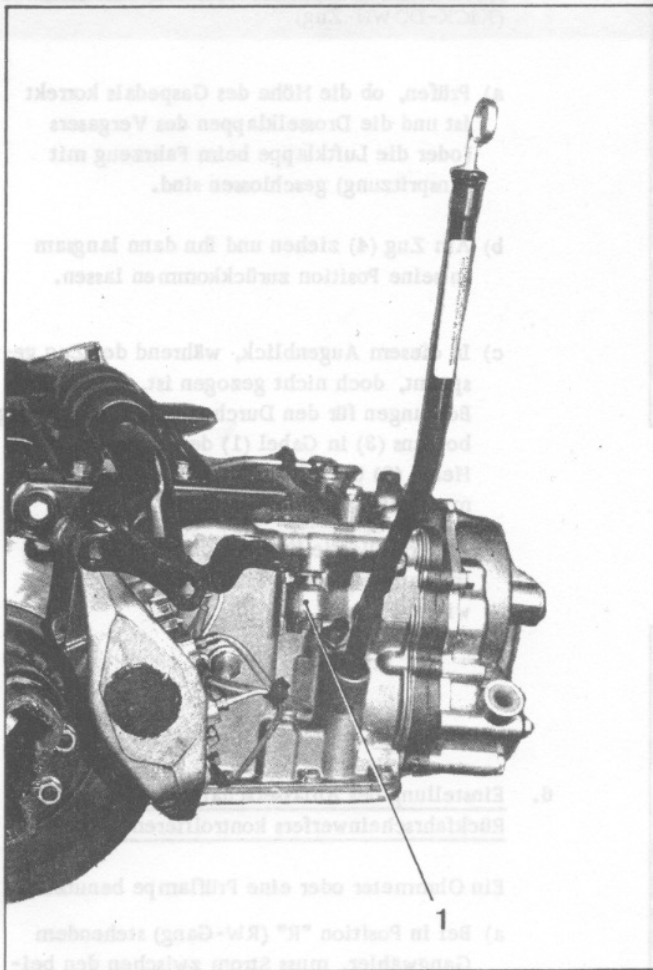
Dieser Arbeitsvorgang unterscheidet sich vom Arbeitsvorgang Dm. 100-1 nur in folgenden Punkten :

AUSBAU

1. Wassereinfüllbehälter abnehmen, um Triebwerk in die Schlinge nehmen zu können.
2. Die Kabel des Schalters (1) am Getriebe, die Kabel des Thermoalters am Kühler und die Zuführkabel des elektrischen Ventilators abschliessen.
3. Gangwählzug abschliessen :
Splint (7) ausbauen und Bolzen (5) abziehen.
Beide Schrauben (9) abschrauben und Gangwählzug (10) von Hebel (6) und Zughüllenhalter (3) abnehmen.

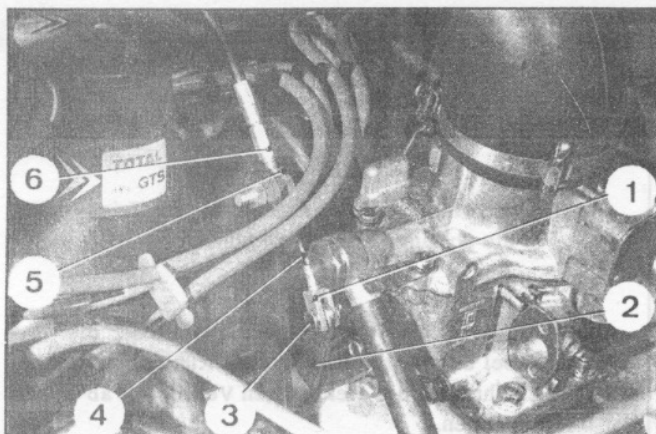
EINBAU

4. Gangwählzug anschliessen und einstellen :
 - a) Gehäuse (2) an Zughüllenhalterung (3) anschliessen. Beide Schrauben (9) anbringen. Muttern (8) festziehen. (Kontaktscheibe).
 - b) Wählhebel in Position "1" bringen und vermittels Gabel (4) am Zug ziehen bis zum letzten Hartpunkt.
 - c) In diesem Augenblick müssen die Bohrungen für den Durchgang des Befestigungsbolzens (5) in Gabel (4) des Zuges und in Hebel (6) des Gangwählers übereinstimmen : der Bolzen (5) muss "frei" eingebaut werden können. Andernfalls auf die Einstellmutter des Zughüllenendes (10) einwirken.
 - d) Bolzen (5) einbauen und versplinteln.
 - e) Prüfen, ob der Gangwählhebel die Position "P" einnehmen kann.



DX BW

10026



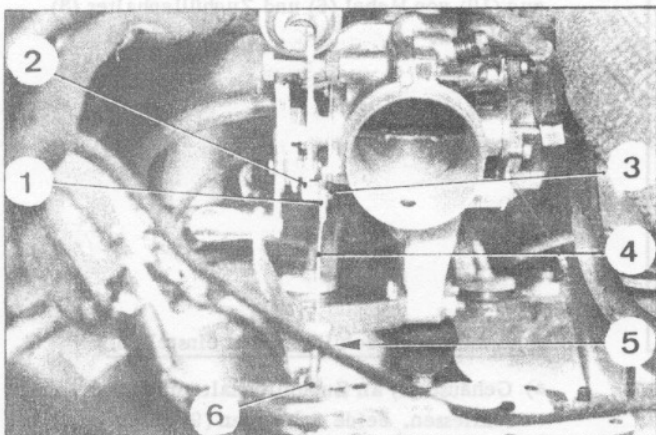
5. Einstellung des Rückschalt-Zuges kontrollieren : (KICK-DOWN-Zug)

- a) Prüfen, ob die Höhe des Gaspedals korrekt ist und die Drosselklappen des Vergasers (oder die Luftklappe beim Fahrzeug mit Einspritzung) geschlossen sind.
- b) Am Zug (4) ziehen und ihn dann langsam in seine Position zurückkommen lassen.
- c) In diesem Augenblick, während der Zug gespannt, doch nicht gezogen ist, müssen die Bohrungen für den Durchgang des Befestigungsbolzens (3) in Gabel (1) des Zuges und in Hebel (2) übereinstimmen : der Bolzen (3) muss ohne Spannung sein.

Andernfalls die Kontermutter (5) lösen und im entsprechenden Sinne auf Ende (6) einwirken.

DX.IE BW

10286



6. Einstellung des Anlasserschalters (7) und des Rückfahrscheinwerfers kontrollieren :

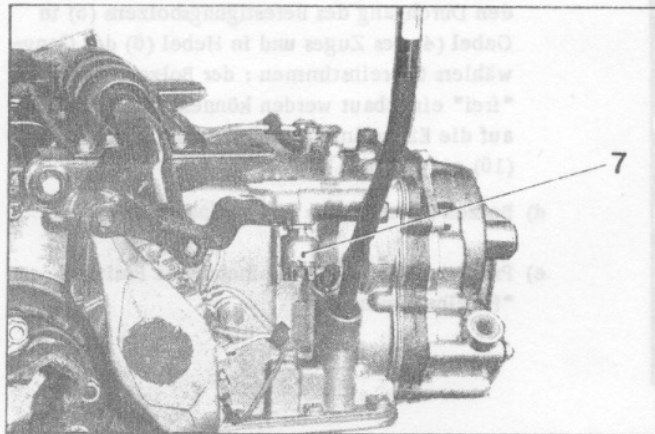
Ein Ohmmeter oder eine Prüflampe benutzen.

- a) Bei in Position "R" (RW-Gang) stehendem Gangwähler, muss Strom zwischen den beiden breiteren Steckern fließen.
- b) Bei in Position "P" (Parken) oder "N" (Leerlauf) stehendem Gangwähler, muss Strom zwischen den beiden engeren Steckern fließen.

Andernfalls den Schalter mehr oder weniger einschrauben und Kontermutter blockieren.

7. Die Kabel an Schalter (7) am Getriebe, an Thermo-Schalter am Kühler und am Motor des Zusatzventilators anschliessen.

8. Wassereinfüllbehälter einbauen.



FAHRZEUGE D. IE - ALLE TYPEN

AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKESAUSBAU

1. Fahrzeug auf Hebebühne oder Abschmiergrube stehend, Abfallrohr für Auspuff (1) vom Wellrohr (4) abschliessen : Schraube (2) zur Befestigung der vorderen Schelle und die Muttern (3) zur Befestigung der vorderen und hinteren Schelle des Rohrs (4) abschrauben.

2. Motorhaube hochhalten. (Halter MR. 630-64/27). Wagen vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T).

3. Ersatzrad, Gesamtteil Luftführung und Halte-traverse für Ersatzrad abnehmen.

4. Vordere Räder und Kotflügel abbauen.

5. Batterie ausbauen :

Die Kabel von den Klemmen und den Relais abschliessen (von elektronischen und vom Anlasserrelais). Massekabel am Spannungsregler abschliessen.

Muttern und Federn zur Befestigung des Batterierahmens abnehmen.

Gesamtteil Rahmen und Regler hochheben, Tachometerwelle aus seiner Haltelasche am Batterierahmen nehmen und letzteren abnehmen, (ohne das Kabelbündel vom Regler abzuschliessen). Batterie nebst Trog abnehmen.

Schraube (10) abschrauben und Massekabel (11) vom Längsträger abnehmen.

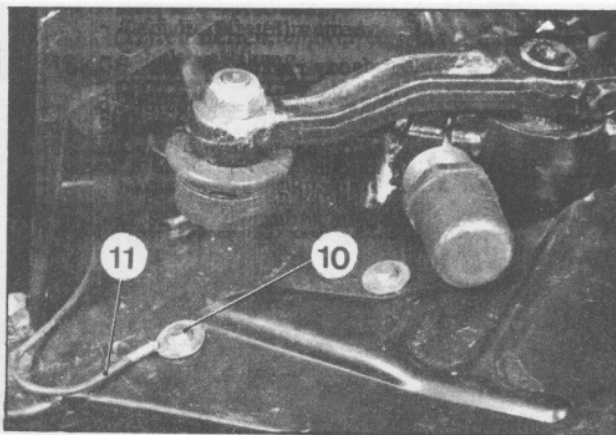
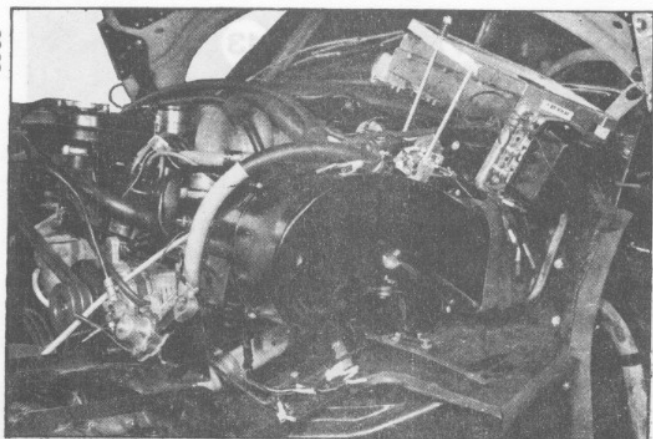
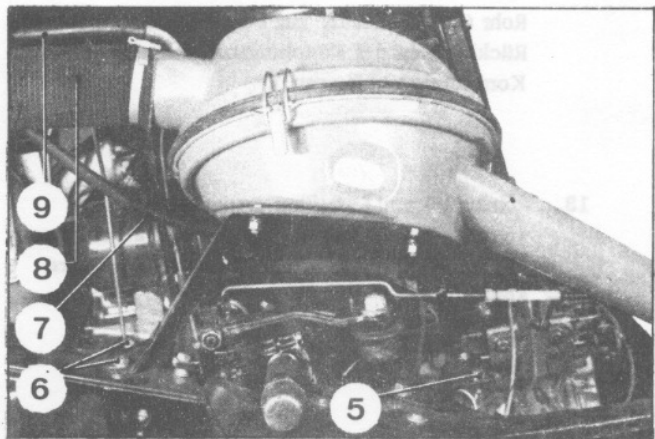
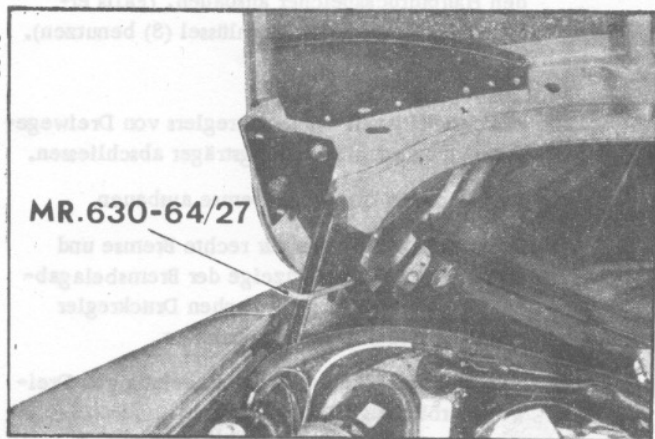
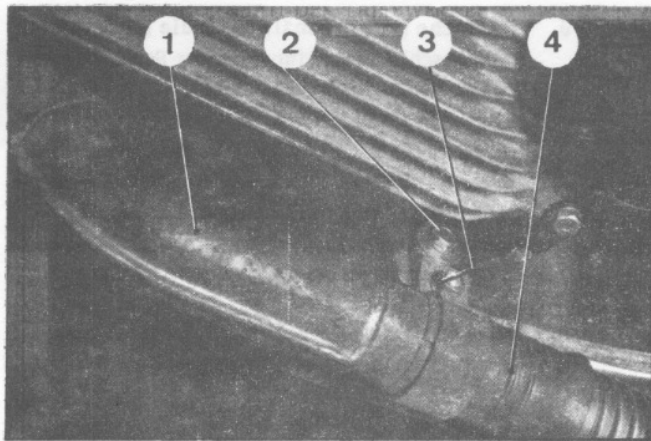
6. Luftfilter ausbauen :

Schläuche (7), (8), (9) abschliessen.

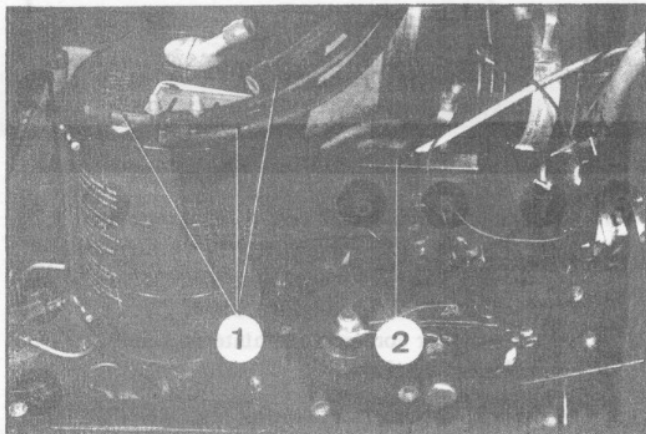
Die Schrauben (5) und (6) zur Befestigung des Trägers am Längsträger abschrauben und insgesamt Filter mit Träger abnehmen.

7. Kühler und Motorblock entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren. Wassereinfüllbehälter, Kühler und Ventilator ausbauen.

8. Druck in allen hydraulischen Kreisläufen ablassen.



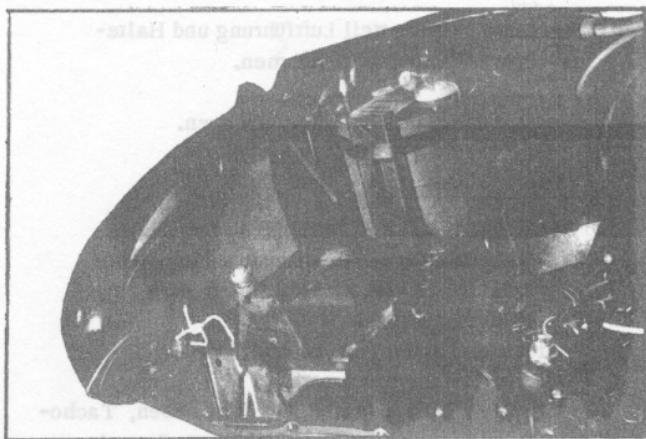
5638



9. Schläuche (1) des Behälters für die Flüssigkeit LHM abschliessen (Öffnungen der Schläuche und des Behälters verschliessen.)
Schrauben und Muttern zur Befestigung des Trägers (2) am Längsträger abschrauben, Stütztraverse für Motor und Heizelement ausbauen. Die beiden Teile der Tachometerwelle abschliessen.
Träger vorsichtshalber anbringen. (s. Foto).

10. Mit Farbklecks Stellung der Lenkung in ihren Lagern markieren und Lenkung ausbauen.

5640



11. Die Federelemente für die vordere Federung und den Hauptdruckspeicher ausbauen. (Falls erforderlich, einen Kettenschlüssel (3) benutzen).

12. Rücklaufschlauch des Druckreglers von Dreiwegeverbindung am linken Längsträger abschliessen.

→ Zuführrohr (7) für linke Bremse ausbauen.

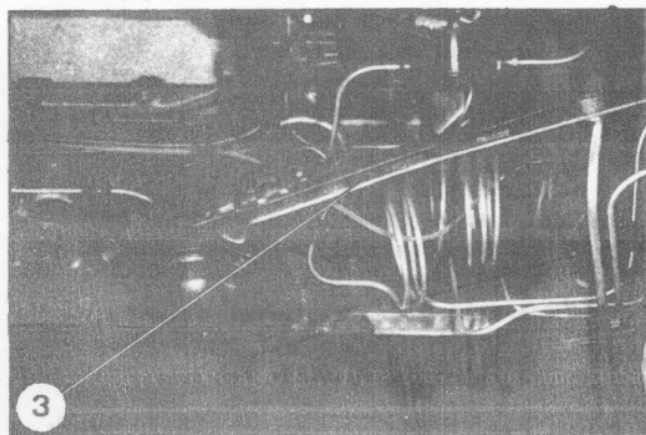
Gesamtteil Zuführrohr für rechte Bremse und Kabelbündel (4) für Anzeige der Bremsbelagabnutzung sowie Rohr (6) zwischen Druckregler und Bremsdruckspeicher abnehmen.

Rohr (9) für Rücklauf der Verriegelung von Dreiwegeverbindung (8) abschliessen.

Fünfrohbündel (5) vom Getriebe abschliessen.

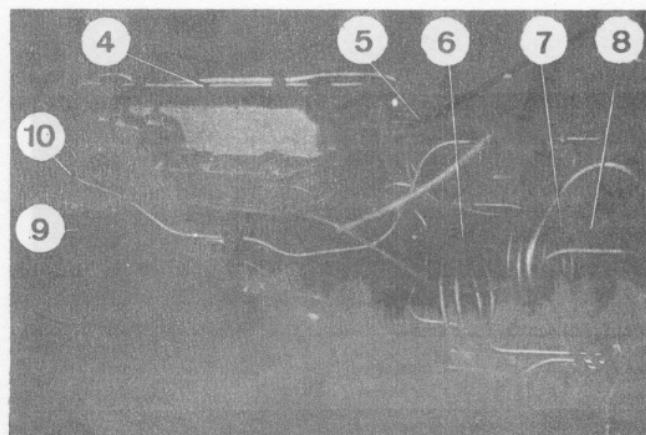
Rohr (10) für Zufuhr zur Verriegelung abnehmen. Rücklaufrohr des Kupplungskorrektors vom Korrektor abschliessen.

5642

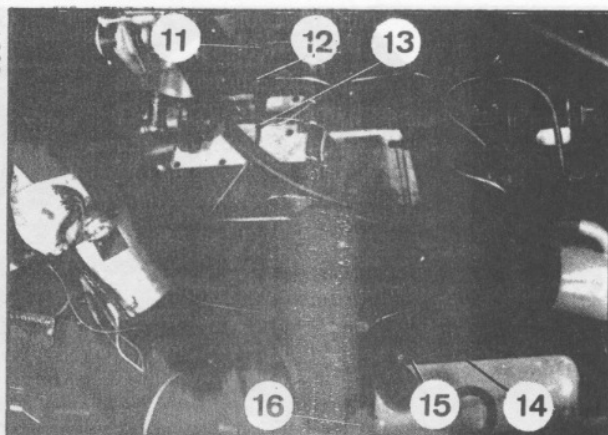


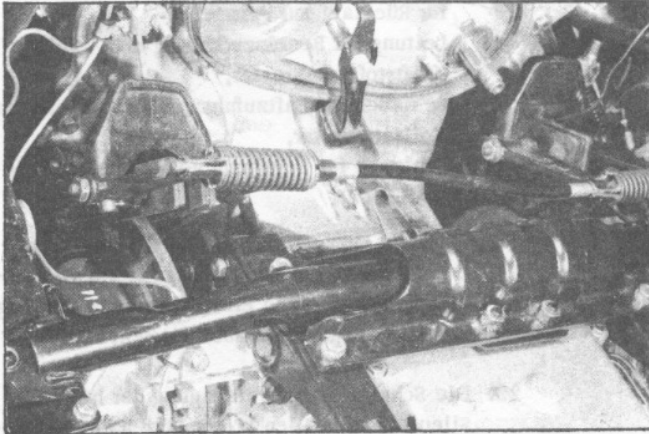
13. Rohre (13) und (14) für Kupplungsbetätigung von den Verbindungen (11) und (16) abschliessen. Laschen (12) und (15) zur Halterung der Rohre abnehmen.

5634

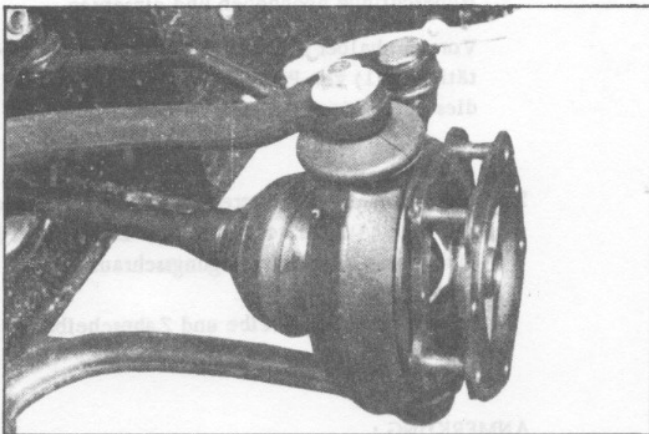


5851





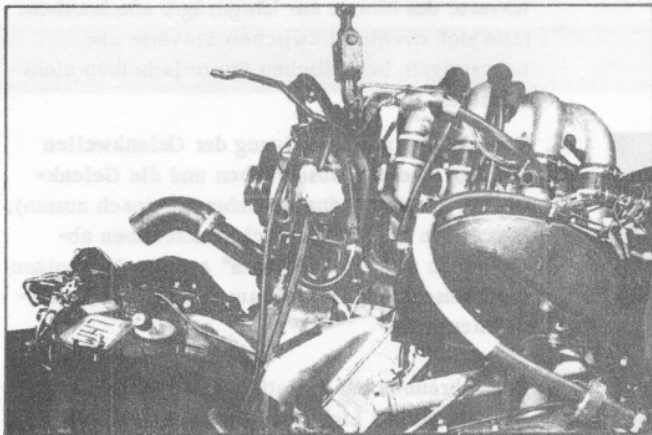
5327



1527

14. Die Schrauben zur Befestigung der Stütz-traverse des Motors am Längsträger abschrauben. (Die sich eventuell zwischen Traverse und Längsträgern befindlichen Einstellscheiben nicht verlieren.)
15. Die Muttern zur Befestigung der Gelenkwellen auf Getriebeseite abschrauben und die Gelenkwellen aus den Radnaben nehmen. (nach aussen). Hierzu die beiden Kreuzschlitzschrauben abschrauben und die "Tripodes" aus den Stehbolzen der Flansche der Getriebeausgangswellen herausnehmen.
16. Die Schrauben zur Befestigung der Streben für HD-Pumpe und Lichtmaschine lösen, Mutter zur Befestigung der Riemenscheibe abschrauben.
17. Insgesamt Zug und Tragplatte für die mechanische Bremse abnehmen :
 Lüftungsschacht des Ölkühlers ausbauen.
 Schrauben zur Befestigung der Bremstragplatten abschrauben.
 Rechte Bremstragplatte abnehmen, den Bremszug an seiner Haltetasche am Getriebe abnehmen und linke Bremstragplatte abnehmen, nachdem man die Antriebsriemenscheibe ausgebaut hat. (Scheiben zur Einstellung der Riemenscheibe nicht verlieren).
18. Das Kabelbündel für die Betätigungsorgane der elektronischen Einspritzung abschliessen, und zwar :
 - die Auslösekontakte am Verteiler,
 - den Temperaturfühler und den Thermo-Zeit-schalter für Kaltstart am Zylinderkopf,
 - die Einspritzventile (bei dem 4. Einspritz-ventil lässt sich der Stecker leichter zur rechten Fahrzeugseite hin abschliessen.),
 - das Kaltstartventil,
 - den Drosselklappenschalter,
 - den Vollastschalter (aus Vorsicht).
19. Das Kabelbündel für die elektrische Anlage abschliessen :
 - Drehstromlichtmaschine,
 - Thermoschalter am Zusatzluftschieber,
 - Thermoschalter an Wasserpumpe, (Heizung - 20 °C),
 - Öldruckschalter am Ölkühler (Kabelbündel vom Schalter abschliessen),
 - Zündspule (Primär- und Sekundärkabel).

5826



20. Abschliessen :

- Schlauch für Zufuhr zur Heizung vom Wasserhahn,
- Schlauch für Heizungsrücklauf vom Stahlrohr für Rücklauf zur Pumpe,
- Leitung für Benzinzuführung und -rücklauf von Kraftstoffdruckregler,
- Schlauch für Luftzufuhr von Druckfühler und Vollastschalter,
- Schlauch für Belüftung von Ölkühler (falls erforderlich).

21. Zug für Gashebel von Betätigung am Drosselklappengehäuse und Einstellschraube der Zughülle vom Einlasskrümmer abschliessen.

22. Die Schrauben zur Befestigung der hinteren Silentblöcke an den Motorstützen am Wagenkasten abschrauben.

23. Gesamtteil Motor und Getriebe in Hebeschlinge bringen und herausnehmen.

EINBAU

24. Gesamtteil Motor und Getriebe mittels der Hebeschlinge hochheben und einsetzen.

Vorsichtshalber Mutter (2) lösen, Gashebelbetätigung (1) von Pedalachse abschliessen und diese zum Wageninneren stossen.

25. Motor auf seinen hinteren Stützen ruhen lassen. Die beim Ausbau vorgefundenen Einstellscheiben einbauen und die Befestigungsschrauben festziehen.
(Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe).

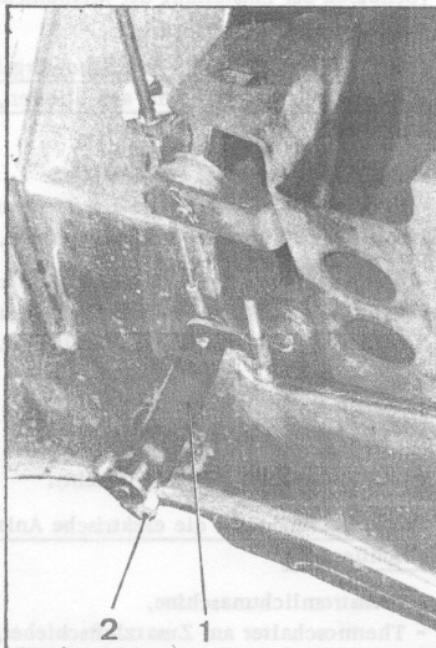
ANMERKUNG :

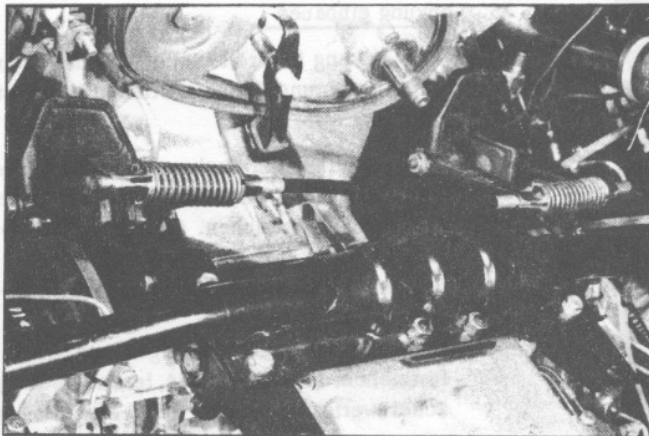
Der Unterschied der Abmessungen zwischen Bremsscheibe und Längsträger auf beiden Seiten muss $80 + 2$ betragen.

Stärke der Scheiben, falls erforderlich, ändern.

Silentblöcke an den hinteren Trägern befestigen. (Zahnscheibe und Plakette unter die Schraubenköpfe legen).

5767





26. Anschliessen :

- den Schlauch für Zuführung zur Heizung am Wasserhahn,
- den Schlauch für Heizungsrücklauf am Stahlrohr für Rücklauf zur Wasserpumpe,
- die Kraftstoff-Zuführ- und Rücklaufleitungen an den Kraftstoffdruckregler,
- die Leitungen für Luftzufuhr am Druckfühler und am Vollastschalter,
- den Belüftungsschacht am Ölkühler.

27. Das elektrische Kabelbündel an folgende Teile anschliessen :

- Thermo- und Druckschalter am Zusatzluftschieber,
- Öldruckschalter am Ölkühler (Kabel des Schalters am Kabelbündel anschliessen),
- Zündspule (Primär- und Sekundärkabel),
- Drehstromlichtmaschine.

28. Das Kabelbündel an die Betätigungsorgane der elektronischen Einspritzung anschliessen und zwar:

- die Auslösekontakte am Zündverteiler,
- den Temperaturfühler und den Thermo-Zeitschalter für Kaltstart am Zylinderkopf,
- die Einspritzventile (bei dem 4. Ventil lässt sich der Stecker leichter von der rechten Seite her anschliessen),
- das Kaltstartventil,
- den Drosselklappenschalter,
- den Vollastschalter.

DIE AUSRICHTUNG DER ABFASUNGEN AN DEN VERSCHIEDENEN STECKERN BEACHTEN

29. Insgesamt Zug und Tragplatte für die mechanische Bremse einbauen :

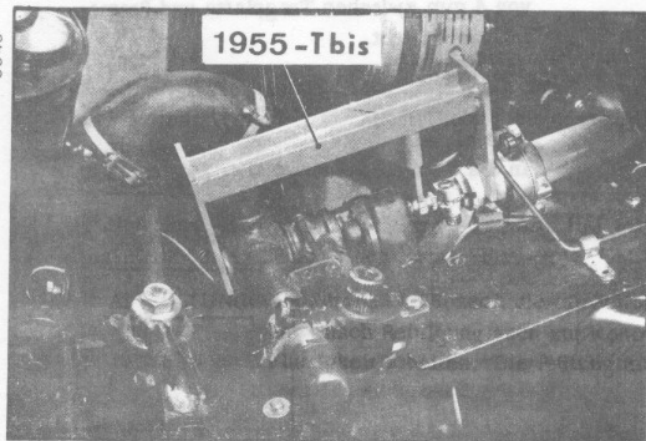
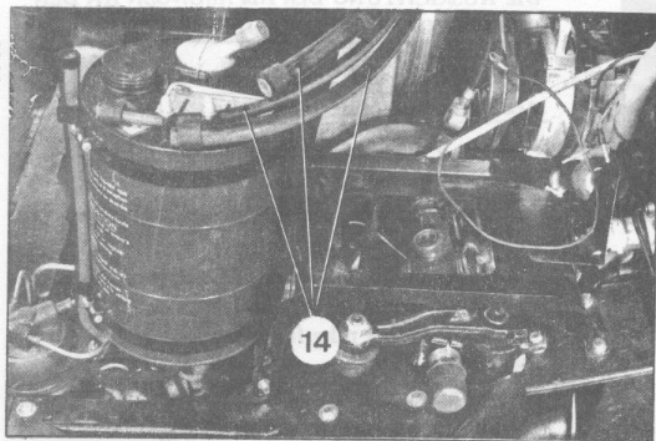
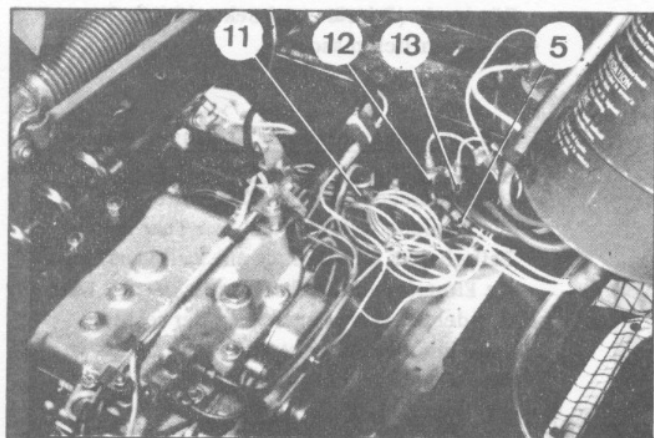
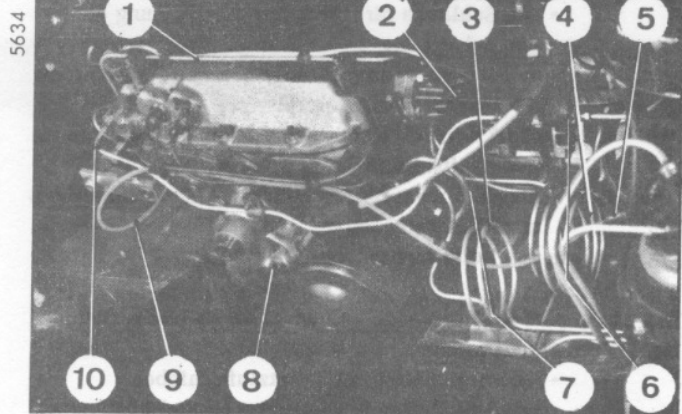
- zunächst die linke und dann die rechte Tragplatte einbauen.
- Bremszug in seine Haltetasche am Getriebe einbringen.
- Riemenscheibe anbringen. Die beim Ausbau vorgefundenen Einstellscheiben zwischenlegen. Mutter mit 7-8 mkg festziehen.
- Keilriemen spannen.
- Ausrichtung der Riemenscheiben kontrollieren.
- Schraube zur Befestigung der Tragplatten anbringen und festziehen. Prüfen, ob ein Spiel von 4 mm zwischen Tragplatte und Brems-scheibe besteht.

30. Gelenkwellen anschliessen :

- an die Radnabe. Beide Kreuzschlitzschrauben festziehen.
- an die Getriebeausgänge. Die Muttern mit 8, 5 - 11 mkg festziehen.

31. Spiel zwischen Plaketten und Scheiben auf 0,1 mm einstellen, indem man die Einstellschrauben betätigt. (Eine Folie von 0,1 mm Stärke zwischen Plakette und Scheibe legen und die Kontermuttern festziehen. (Extra flacher Gabelschlüssel 16).

ACHTUNG ! Schlag der Scheiben berücksichtigen.



32. Hydraulikrohre anschliessen :

- (7) für Rücklauf des Druckreglers an Dreiwegeverbindung (11),
 - (4) für Zufuhr zur linken Bremse an Tragplatte und Verbindung (12),
 - (1) für Zufuhr zur rechten Bremse an Tragplatte und Verbindung (13). Kabelbündel für Kontrolleuchten für Bremsbelagabnutzung an Plaketten und Hauptkabelbündel anschliessen,
 - (3) für HD-Austritt am Druckregler und am Bremsdruckspeicher,
 - (9) für Rücklauf von der Verriegelung an Dreiwegeverbindung (5),
 - (2) (5-Rohrebündel) am Getriebe. Eine Dichtplakette mit neuen Dichtungen zwischenlegen,
 - (10) für Zufuhr zur Verriegelung an Verbindung (6),
 - Rohr für Rücklauf am Kupplungskorrektor.
- Die Verbindungen mit 0,8 - 0,9 mkg festziehen. Die Muttern der Laschen zur Halterung der Rohre festziehen. (Zahnscheiben unter die Muttern legen).

33. Lenkung einbauen :

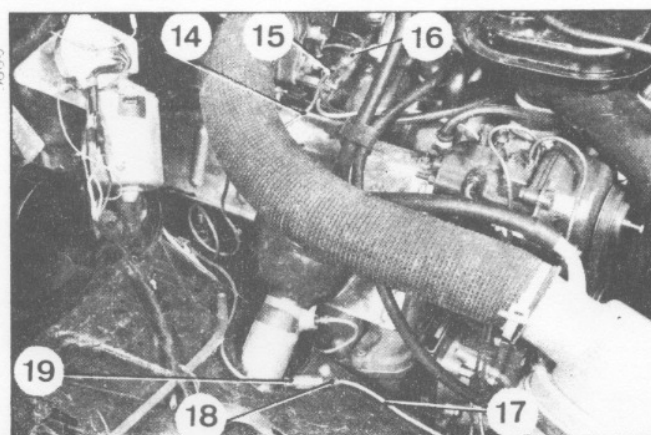
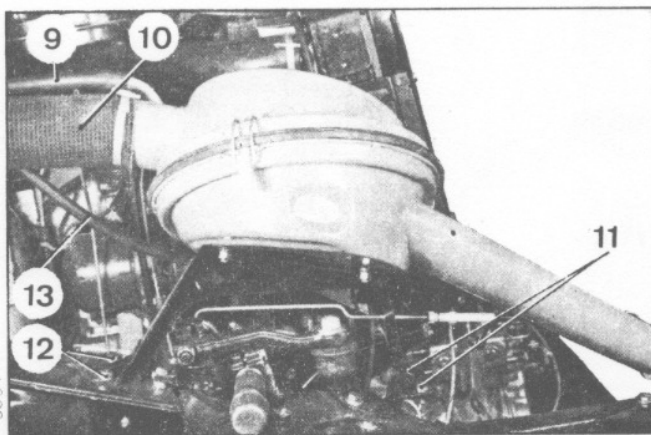
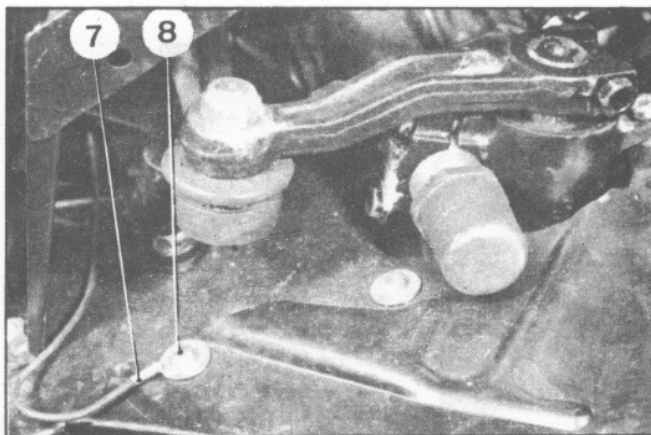
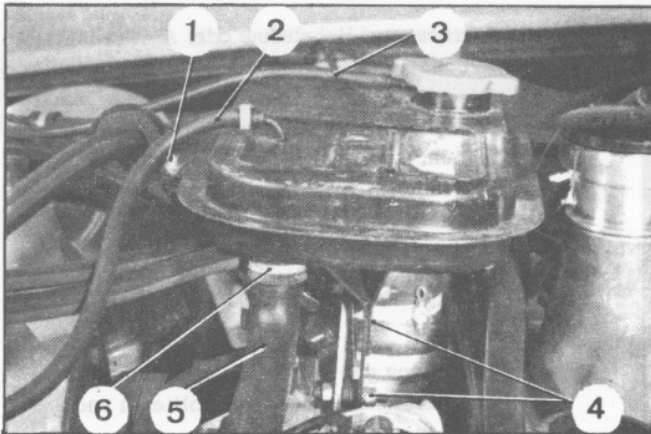
- Die Lenkung in ihre Lagerungen einbringen unter Beachtung der beim Ausbau gemachten Markierungen.
- Winkelstellung der Lenkung einstellen (Vorrichtung 1955-T bis) und die Schrauben der Lagerdeckel festziehen. (Flache Unterlegscheiben).
- Lenkungshebel an Achsen der Lenkübertragungen anschliessen. Muttern nach aussen anbringen, sie mit 2,5 mkg festziehen. (Lasche für die lenkungsbetätigten Scheinwerfer an rechten Hebel anschliessen).
- Zuführbündel an Verteiler anschliessen, eine Dichtplakette mit neuen Dichtungen zwischenlegen.
- Höhengspiel des Lenkrades prüfen.

34. Gesamtteil Batterieträger und Behälter für Hydraulikflüssigkeit LHM einbauen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheiben und Zahnscheiben).

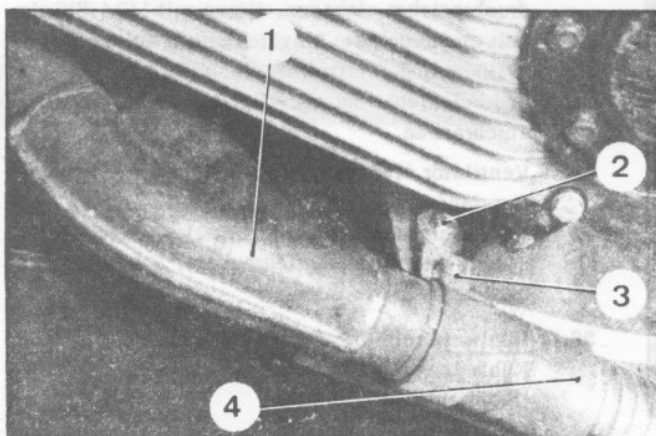
Tachometerwelle in ihre Haltelasche einstecken. Rohre (14) an Behälter für Flüssigkeit LHM anschliessen und Schellen festziehen.

35. Die beiden Teile der Tachometerwelle anschliessen und vorderen Teil am Getriebe montieren, wenn die Tachometerwelle ausgebaut wurde.

Schraube (8) festziehen.



36. Federelemente für vordere Federung und Hauptdruckspeicher einbauen. (Neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Ringdichtungen auf die Federzylinder und den Druckregler aufbringen). Die Federelemente und den Druckregler von Hand anschrauben.
37. Ventilator einbauen, die Schrauben mit 1 mkg festziehen.
Kühler einbauen. (Flache Unterlegscheiben unter die Befestigungsschrauben). Schellen der Schläuche festziehen.
38. Kühlwassereinfüllbehälter einbauen :
Kühlwasserbehälter aufsetzen und Schlauch (5) anschließen.
Schelle (6) festziehen.
Befestigungsmuttern (4) festziehen (Zahnscheiben).
Schraube (1) an Kühlerstrebe festziehen. (Kontaktscheiben).
Schläuche (2) u. (3) anschließen. Eine Schelle an Verbindungsschlauch (2) zum Kühler anbringen.
39. Batterie einbauen :
 - Batterie nebst Trog einbauen.
 - Massekabel (7) an Längsträger anschließen. Schraube (8) festziehen. (Flache Unterlegscheibe unter Kabelschuh und Zahnscheibe unter Schraube).
 - Gesamtteil Halterahmen für Batterie und Regler einbauen. Federn und Muttern zur Befestigung der Streben anbringen.
 - Kabel und Kabelbündel an die Klemmen und Relais anschließen (elektronische und Anlasser).
 - Massekabel der elektrischen und elektronischen Kabelbündel an Spannungsregler anschließen.
40. Luftfilter einbauen :
Insgesamt Luftfilter und Träger aufsetzen. Befestigungsschrauben (11) u. (12) festziehen. (Flachscheiben und Zahnscheiben).
Anschließen :
 - Verbindungsleitung (9) an beschleunigten Leerlauf.
 - Verbindungsleitung (10) an Drosselklappengehäuse (Schelle festziehen).
 - Verbindungsleitung (13) an Zylinderkopfdeckel.
41. Rohre (14) u. (17) für Kupplungsbetätigung an Verbindungen (16) u. (19) anschließen.
Haltetaschen (15) u. (18) anbringen.
42. Gashebelzug anschließen :
 - an Pedal,
 - an Ansaugkrümmer,
 - an Drosselklappengehäuse. Zug einstellen.
43. Gasgestänge einstellen.
44. Räder anbauen u. Wagen auf Boden abstellen.
Kühlwasser auffüllen. Ölstand von Motor u. Getriebe prüfen. Motor anlassen, HD-Pumpe zum Ansaugen bringen und Ansaugrohr der Pumpe an Behälter anschließen.
45. Vordere Bremsen und Fliehkraftregler entlüften.
46. Vord. Kotflügel, Luftführung d. Kühlers, Stütztraverse und Ersatzrad einbauen.

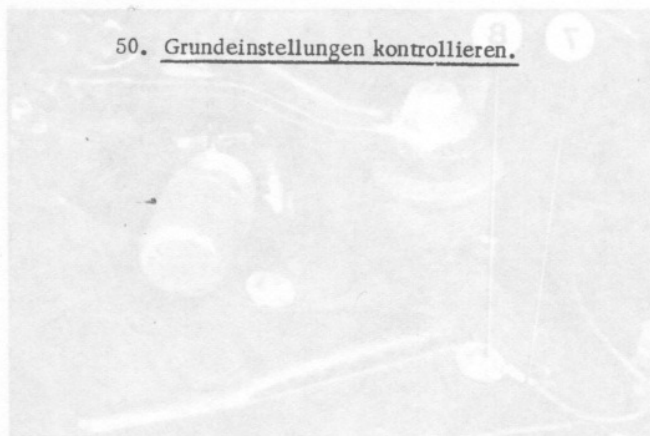


47. Fahrzeug auf Hebebühne oder Abschmiergrube stehend, Abfallrohr (1) für Auspuff am Wellrohr (4) anschliessen. Muttern (3) der vorderen und hinteren Schelle des Wellrohres (4) festziehen.

Schraube (2) zur Befestigung der vorderen Schelle festziehen.

48. Frühzündung kontrollieren.

49. Einstellung der Scheinwerfer (Haupt- und Zwischenscheinwerfer) kontrollieren und gegebenenfalls ändern.



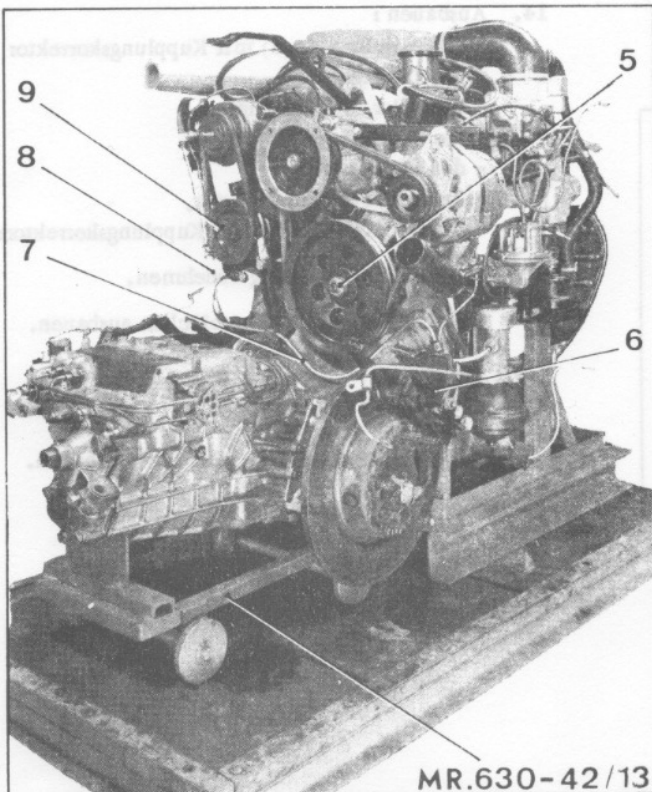
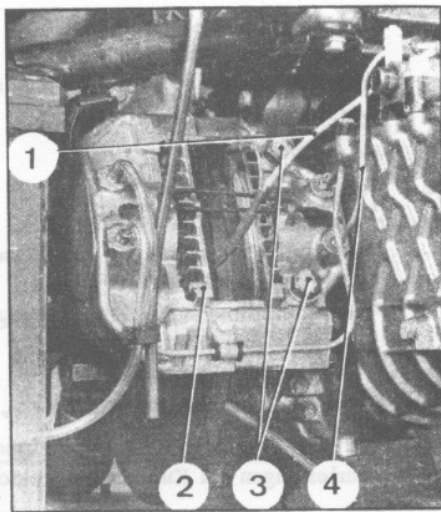
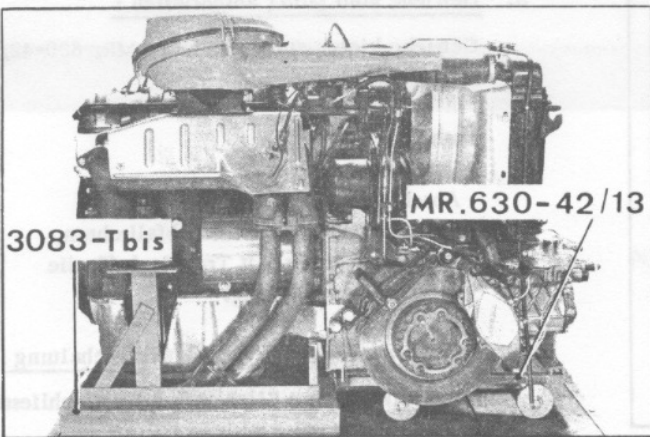
50. Grundeinstellungen kontrollieren.

D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN
Ausser IE

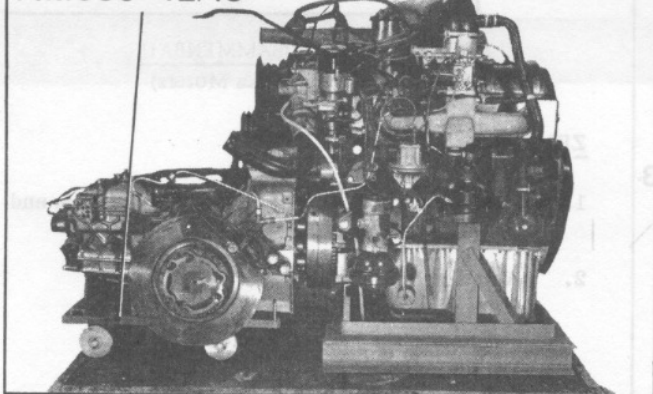
I. ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU
(zum Auswechseln des Motors)

ZERLEGEN

1. Triebwerk auf die Vorrichtungen 3083-T bis und MR. 630-42/13 aufbringen.
2. Abschliessen :
 - Strebe vom Kühler,
 - Ansaug- und Rücklaufrohre.
 Kühler ausbauen.
3. Rohr (4) zur Verbindung der Bremstragplatten für hydraulische Bremsbetätigung und Kabel (1) zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung abschliessen.
4. Ausbauen :
 - Plaketten (2) der Bremstragplatten der hydraulischen Bremse.
 Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung ausbauen :
 - Verbindungsrohr zwischen rechter Bremstragplatte (hydraulische Betätigung) und Fliehkraftregler,
 - die Schrauben (3) zur Befestigung der Bremstragplatten an den Getriebeausgangslagern.
5. Rechte Bremstragplatte von Traverse abschliessen und ausbauen.
6. Traverse mit linker Tragplatte ausbauen.
7. Ausbauen :
 - den Ventilator,
 - Verbindungsrohr (7) zwischen HD-Pumpe und Druckregler,
 - Lichtmaschine.
 Bei Fahrzeugen mit mechanischer Getriebeschaltung ausbauen :
 - Verbindungsrohr (8) zwischen Fliehkraftregler und Verriegelung,
 - HD-Pumpe (9),
 - die Keilriemen,
 - linke Tragplatte (6) für mechanische Bremse,
 - Antriebs-Riemenscheibe (mit Stemmeissel den umgeschlagenen Teil des Metalls der Mutter (5) ausschlagen),
 - die Scheiben zur Einstellung der Riemenscheibe,
 - den Anlasser mit Schmierrohr, (bei einigen Fahrzeugen),
 - Endlager für das Nockenwellenende mit Schlüssel 2431-T,
 Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebeschaltung :
Leitung für Druckzuführung zum Kupplungs-
zylinder abschliessen.



MR.630-42/13



8. Getriebe vom Motor abschliessen :

Getriebe hierzu auf Vorrichtung MR. 630-42/13 rollen lassen.

9. Ausbauen :

- Luftfilter,
- Abschirmung für Auspuffkrümmer,
- die Auspuffkrümmer mit Abfallrohren,
- das Heizungsrohr mit Tragblech für die Krümmerabschirmung.

10. Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebebeschaltung :

Hydraulikrohre am Fliehkraftregler abschliessen und Fliehkraftregler ausbauen.

11. Ausbauen :

- Wasserpumpe nebst Kühlerstrebe,
- Haltetasche des Abfallrohres für Auspuff unter dem Motor.

12. Ausbauen :

- Kraftstoffpumpe (1). Isolierstück, Stößelführung, Papierendichtung und Stößel,
- Warnlichtschalter (2) für Öldruck,
- Gummihülsen zur Verbindung Vergaser, Luftfilter und Entlüfter,
- Vergaser nebst Flansch,
- insgesamt Druckregler mit Träger,

13. Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebebeschaltung :
Rohrleitungen am Kupplungskorrektor abschliessen.

14. Ausbauen :

- Ansaugkrümmer (3) mit Kupplungskorrektor und Dichtungen,
- Verteiler mit Gestänge,
- die Zündkerzen,
- den Ölmesstab,
- Zuführkabel zum Anlasser,
- die Hydraulikbündel des Kupplungskorrektors.

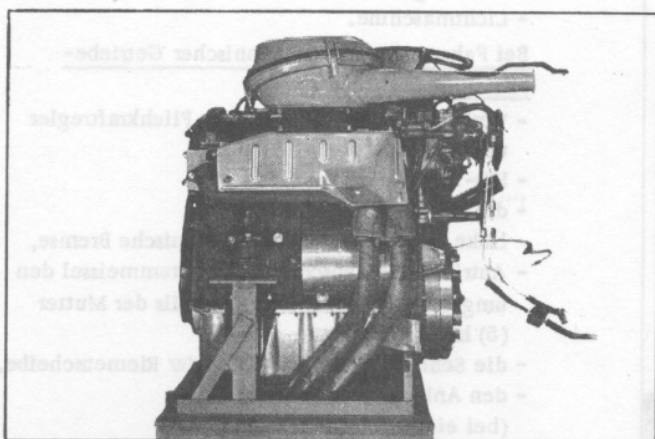
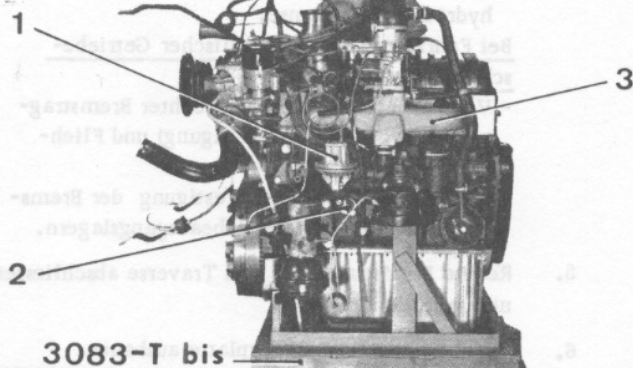
Motor von Vorrichtung abnehmen.

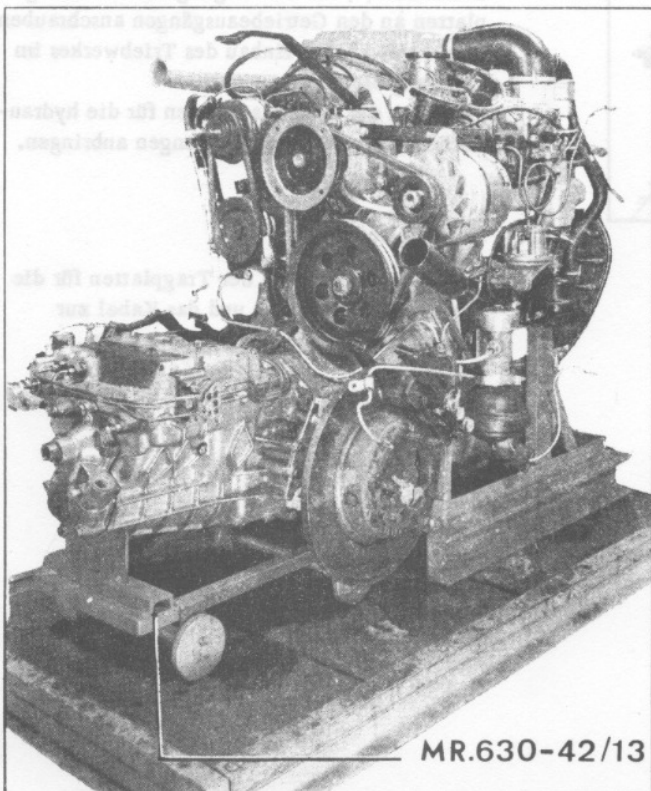
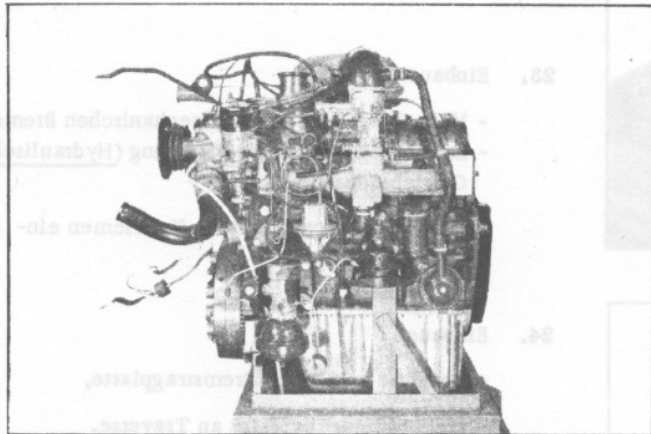
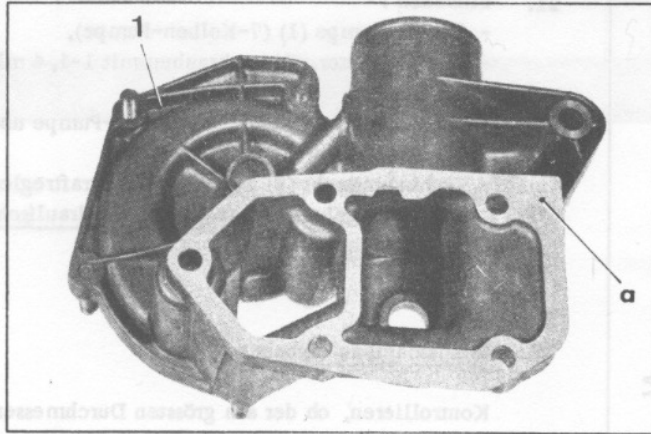
Motorstützen nebst Silentblöcken ausbauen.

ZUSAMMENBAU

15. Motortragarme mit Silentblöcken einbauen.

Motor auf Vorrichtung 3083-T setzen.





16. Einbauen :

- Wasserpumpe mit Kühlerstrebe, Papierdichtung zwischen Gehäuse (1) und Pumpe sowie zwischen Gehäuse (1) und Motorgehäuse legen. Dichtung so ausrichten, wie nebenstehende Abbildung zeigt. (Ecke bei "a").
- den Fliehkraftregler (bei hydr. Getriebeschaltung),
- Heizungsrohr mit Tragblech für Krümmerabschirmung,
- die Auspuffdichtungen (Bördelung auf Krümmerseite),
- den oder die Auspuffkrümmer mit Abfallrohren,
- Befestigungsmuttern festziehen.

ANMERKUNG :

- Die Dichtungen für die Wasserpumpe müssen "trocken" eingebaut werden.
- Einen Tropfen LOCTITE GX. 01.459.01 A auf das Gewinde der Stehbolzen zur Krümmerbefestigung geben.

17. Einbauen :

- Ansaugkrümmer (nebst Kupplungskorrektor bei hydr. Getriebe),
- Zündverteiler nebst Gestänge, Zündzeitpunkt einstellen,
- die Zündkerzen,
- den Druckregler mit Träger : dieses Gesamtteil so hoch wie möglich nach oben im Rahmen des Spiels zwischen den Bohrungen und den Befestigungsschrauben des Trägers,
- Verbindungsrohr zwischen Wasserpumpe und Ansaugkrümmer,
- die Kraftstoffpumpe,
- HD-Pumpen-Spanner (7-Kolben-Pumpe),
- Schacht für Ölmesstab, Messstab anbringen,
- HD-Pumpe (Einkolben-Pumpe).

Dichtung zwischenlegen.

ANMERKUNG : Schacht für Ölmesstab ausrichten :

dieser ist gewölbt ; den konkaven Teil senkrecht zum Motor und nach aussen gerichtet einbauen, ihn dann ca. 15 - 20° zur Vorderseite des Motors hin drehen. Dies gestattet, zwischen Schacht und Schaltblock ein genügendes Spiel nach Einbau des Motors im Fahrzeug zu bekommen.

- Rücklaufrohr zwischen Kühler und Wasserpumpe (Temperaturmesser vor Einbau ausrichten).

18. Getriebe an Motor anflanschen :

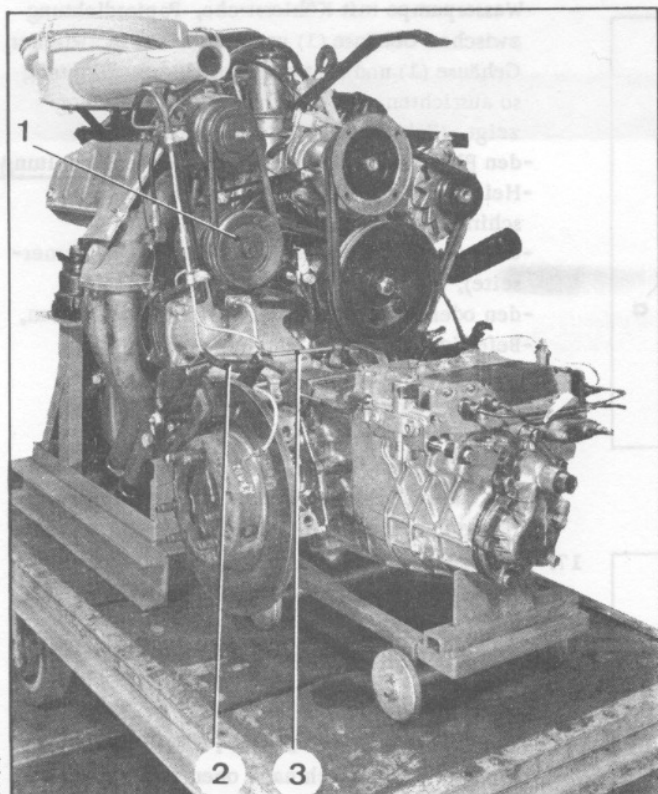
- a) Prüfen, ob die Zentrierstücke des Getriebes richtig im Motorblock sitzen.
- b) Getriebe auf Vorrichtung MR. 630-42/13 aufsetzen. Primärwelle an Anwerfklaue drehen, dabei gegen das Getriebe stossen, um Einführung der Keilnuten zu erleichtern. (Beim 5-Gang-Getriebe einen Gang schalten und die Bremsscheiben drehen.)
- c) Schrauben zur Befestigung des Getriebes festziehen. (Schlüssel 2431-T und 1677-T).

19. Einbauen :

- vorderes Nockenwellenlager,
- Antriebs-Riemenscheibe, Einstellscheiben zwischenlegen, Mutter mit 7,5 mkg festziehen. (Erforderlichenfalls Mutter durch Umschlagen des Metalls sichern).
- die Lichtmaschine.

20. Anlasser nebst Schmierrohr einbauen.

(Bei einigen Fahrzeugen)



21. Einbauen :

- die HD-Pumpe (1) (7-Kolben-Pumpe),
- den Ventilator. Die Schrauben mit 1-1, 4 mkg festziehen.
- Verbindungsrohr (3) zwischen HD-Pumpe und Druckregler,
- Verbindungsrohr (2) zwischen Fliehkraftregler und Verriegelung (Fahrzeuge mit hydraulischer Getriebschaltung).

22. Bremsscheiben einbauen :

Kontrollieren, ob der am grössten Durchmesser gemessene Maximalschlag 0,15 mm nicht übersteigt.

23. Einbauen :

- linke Tragplatte (4) der mechanischen Bremse,
- Leitungs-bündel für die Kupplung (Hydraulische Getriebschaltung)

Riemenscheiben ausrichten, Keilriemen einbauen und spannen.

24. Einbauen :

- Traverse mit linker Bremstragplatte,
- rechte Bremstragplatte an Traverse.

Schrauben (6) zur Befestigung der Bremstragplatten an den Getriebeausgängen anschrauben. (Sie werden beim Einbau des Triebwerkes im Fahrzeug blockiert).
Plaketten der Bremstragplatten für die hydraulische Bremse einbauen. Spangen anbringen.

25. Anschliessen :

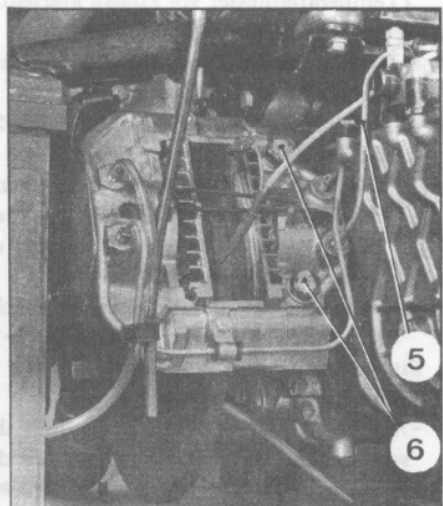
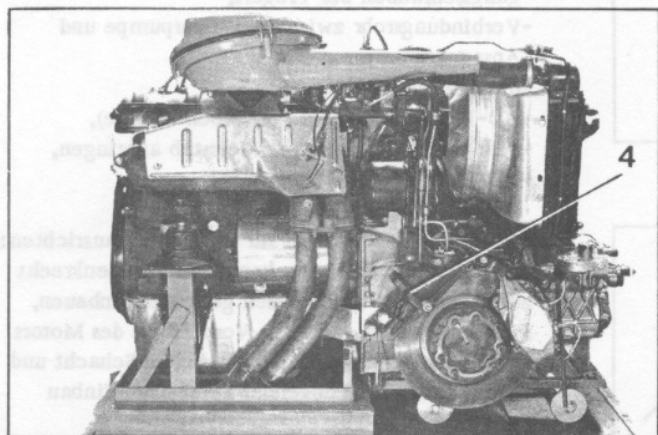
- Verbindungsrohr (5) der Tragplatten für die hydraulische Bremse und das Kabel zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung.

26. Kühler einbauen:

Anschliessen :

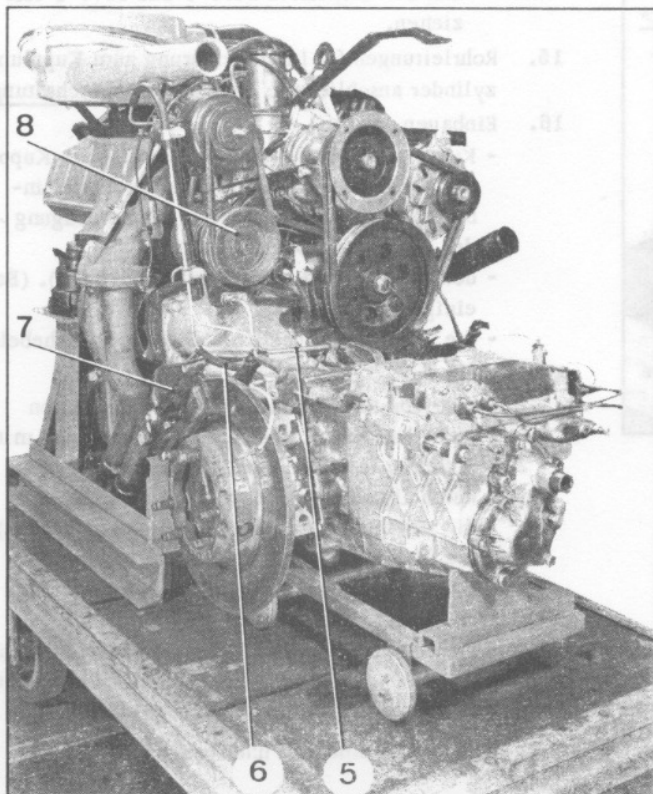
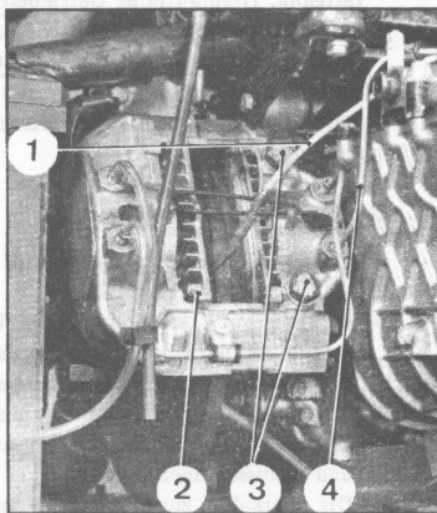
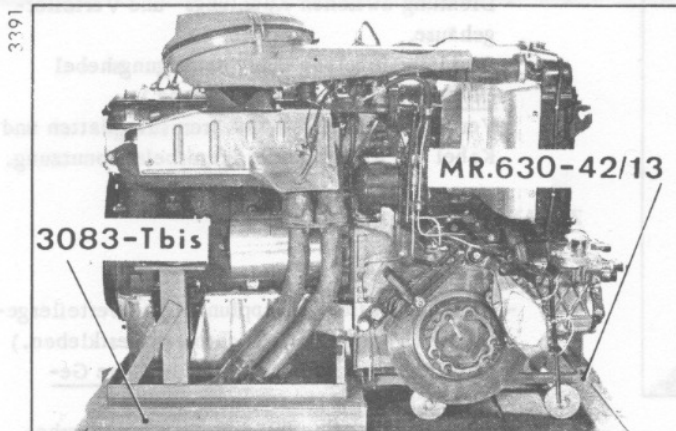
- die Ansaug- und Rücklaufrohre,
- die Kühlerstrebe am Kühler.

27. Silentblöcke einstellen.



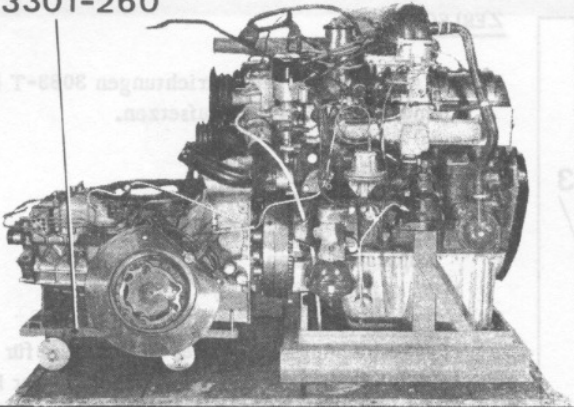
II. ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU

(zum Auswechseln des Getriebes)

**ZERLEGEN**

1. Triebwerk auf die Vorrichtungen 3083-T bis und MR. 630-42/13 aufsetzen.
2. Abschliessen :
 - Kühlerstrebe vom Kühler,
 - Ansaug- und Rücklaufrohre.
 - Kühlerausbauen.
3. Abschliessen :
 - Verbindungsrohr (4) der Tragplatten für die hydraulische Bremse und Kabel (1) zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung.
4. Ausbauen :
 - die Plaketten (2) der hydraulischen Brems-tragplatten.
5. Ausbauen :
 - Hydraulik-Verbindungsrohr (6) zwischen rechter Bremstragplatte und Fliehkraftregler. (Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebschaltung).
 - die Schrauben (1) zur Befestigung der Trag-platten auf den Getriebeausgangslagern.
6. Rechte Tragplatte von Traverse abschliessen und ausbauen.
7. Traverse mit linker Tragplatte ausbauen.
8. Ausbauen :
 - den Ventilator,
 - Rohr (5) zur Verbindung zwischen HD-Pumpe und Druckregler,
 - die Lichtmaschine,
 - Rohr zur Verbindung zwischen Fliehkraftregler und Verriegelung. (Hydraulische Getriebe-schaltung).
 - die HD-Pumpe (8). Sie auf Motor ruhen lassen.
 - die Keilriemen,
 - die Tragplatten (7) der mechanischen Bremse,
 - die Bremscheiben,
 - die Antriebs-Riemenscheibe. Falls erforderlich, das umgeschlagene Metall der Mutter mit dem Kreuzmeissel herausschlagen.
 - die Rückholfeder für den Kupplungszyylinder. (Hydraulische Getriebschaltung).
 - den Übertragungshebel für Kupplungsbetätigung (Hydraulische Getriebschaltung).
9. Rohrleitung für Druckzuführung zum Kupplungs-zyylinder abschliessen. (Hydraulische Getriebe-schaltung).
10. Ausbauen :
 - den Anlasser,
 - das Kugellagergehäuse für Nockenwelle am Kupplungsgehäuse,
 - den Kupplungszyylinder (Hydr. Getriebschaltung).

MR.3301-260



3398

11. Getriebe vom Motor abschliessen.
Hierbei Getriebe auf Vorrichtung MR. 630-42/13 rollen lassen.

12. Ausbauen :
- Dichtung zwischen Kupplungs- und Verteilergehäuse,
- Schaltverriegelung nebst Betätigungshebel (Hydraulische Getriebebeschaltung),
- Verbindungsleitungen der Bremstragplatten und Kabel zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung.

ZUSAMMENBAU

13. Einbauen :
- Dichtung zwischen Kupplungs- und Verteilergehäuse, (Dichtung mit Dichtmasse festkleben.)
- den Kupplungszylinder. (Hydraulische Getriebebeschaltung),
- den Hebel zur Übertragung der Kupplungsbetätigung. (Hydraulische Getriebebeschaltung),
- die Schaltverriegelung (3) mit Betätigungshebel (Hydraulische Getriebebeschaltung),
- Verbindungsleitungen der Bremstragplatten und Kabel zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung am Getriebe.

14. Getriebe an Motor anflanschen :

- a) Prüfen, ob die Zentrierstücke für das Getriebe richtig im Motorblock sitzen.
b) Getriebe auf Vorrichtung MR. 630-42/13 setzen. Primärwelle an der Anwerfklaue drehen und dabei gegen das Getriebe stossen, um die Einführung der Keilnuten zu erleichtern. (Beim 5-Gang-Getriebe einen Gang schalten und Bremsseiben drehen.)
c) Die Schrauben zur Befestigung des Getriebes mit den Schlüsseln 2431-T und 1677-T festziehen.

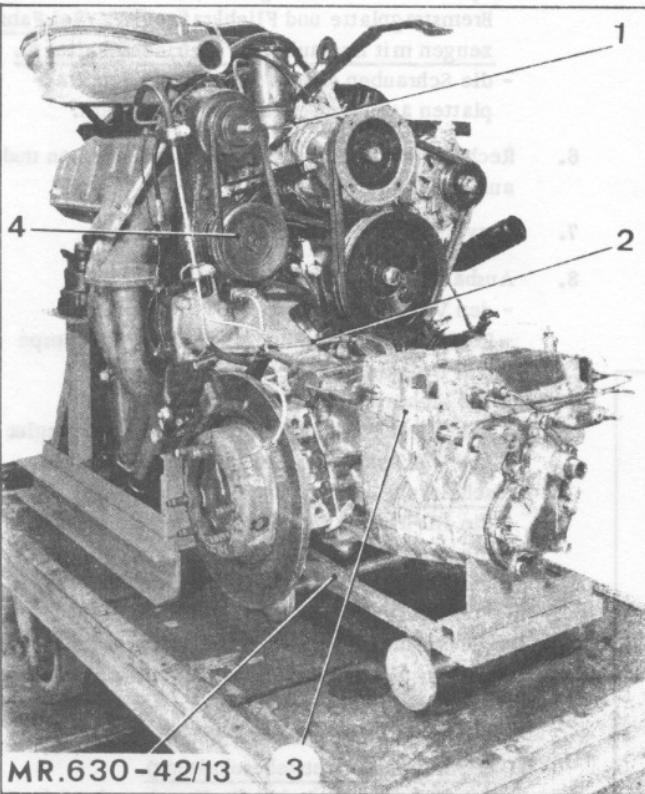
15. Rohrleitungen für Druckzuführung zum Kupplungszylinder anschliessen. (Hydr. Getriebebeschaltung).

16. Einbauen :
- Kugellagergehäuse für Nockenwelle am Kupplungsgehäuse. (Dieses Gehäuse niemals einbauen, bevor die Schrauben zur Befestigung des Getriebes blockiert sind).
- den Anlasser mit seinem Schmierrohr (1). (Bei einigen Fahrzeugen).
- die Feder zum Rückholen des Kupplungshebels.

17. Einbauen :
- Antriebs-Riemenscheibe, (Einstellscheiben nicht vergessen). Mutter anschrauben und mit 7,5 mkg festziehen. Falls erforderlich, sie durch Umschlagen des Metalls sichern.
- die HD-Pumpe (4) (Einstellscheibe anbringen),
- die Lichtmaschine,
- Verbindungsrohr (2) zwischen HD-Pumpe und Druckregler.

ANM.: Wenn das Getriebegehäuse ausgewechselt wurde, die Ausrichtung der Riemenscheiben kontrollieren und, falls erforderlich, einstellen.

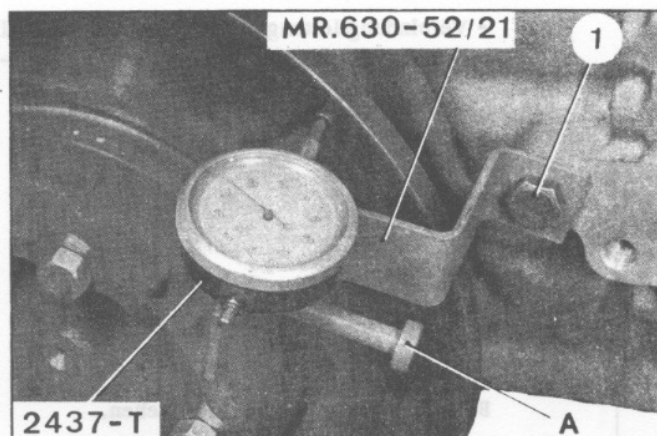
18. Keilriemen einbauen und spannen.



MR.630-42/13

3

3394



19. Bremsscheiben einbauen:

Prüfen, ob der Maximalschlag am grössten Durchmesser nicht 0,15 mm übersteigt.

a) Scheiben oder Abstandshülsen zwischen Muttern und Bremsscheibe legen, um ein kräftiges Anziehen der letzteren auf den Flansch der Differentialwelle zu gestatten. **WICHTIG!** Wenn am Getriebeausgang und auf der Bremsscheibe eine gelbe Markierung vorhanden ist, so müssen diese beiden Markierungen so nahe wie möglich beieinander liegen.

b) Mit Hilfe der Schraube A die Messuhr 2437-T am Träger MR. 630-52/21 befestigen. (Die Schraube A gehört zum Werkzeug 2041-T). Träger mittels der oberen Befestigungsschraube (1) der Tragplatte für die mech. Bremse am Kupplungsgehäuse festhalten.

c) Den Fühlstift der Messuhr am grössten Durchmesser der Bremsscheibenfläche aufsetzen. Schraube (1) des Trägers festziehen.

d) Scheibe drehen. Der grösste auf der Messuhr abgelesene Schlag darf 0,15 mm nicht übersteigen.

e) Andernfalls Scheibe abnehmen und sie wieder anbringen und sie dabei 1/3-Drehung im Verhältnis zum Getriebeausgang versetzt.

f) Schlag erneut messen.

Wenn er über 0,15 mm liegt, erneut die Scheibe um 1/3-Drehung in gleicher Richtung versetzen.

g) Wenn nach einer neuen Messung der Schlag immer noch über 0,15 mm liegt, so ist die Scheibe auszuwechseln.

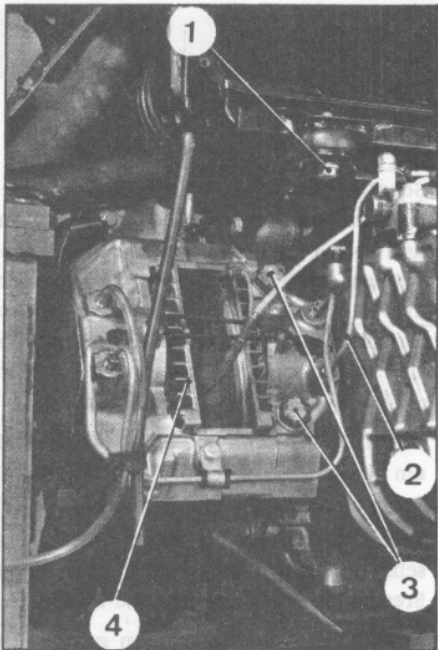
h) Erneut den Schlag der Scheibe messen und eventuell so vorgehen, wie in den obigen Absätzen d) bis f).

i) Wenn bei den drei möglichen Stellungen der Schlag der neuen Scheibe über 0,15 mm bleibt, so muss die Differentialwelle ausgetauscht werden.

20. Tragplatten für die mechanische Bremse einbauen. (Die Einstellung erfolgt nach Einbau des Triebwerkes im Wagen.)

21. Verbindungsrohr zwischen Fliehkraftregler und Schaltverriegelung einbauen.

(Fahrzeuge mit hydraulischer Schaltbetätigung)



22. Einbauen :

- den Ventilator ; die Schrauben mit 1-1,4 mkg festziehen.
- die Traverse mit linker Bremstragplatte,
- die rechte Bremstragplatte auf der Traverse,
- die Schrauben (3) zur Befestigung der Bremstragplatten an den Getriebeausgängen.

(Die Schrauben anschrauben, welche beim Einbau des Triebwerkes in das Fahrzeug blockiert werden).

- das Hydraulikrohr zur Verbindung der rechten Bremstragplatte mit dem Fliehkraftregler.
(Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung)

23. Anschliessen :

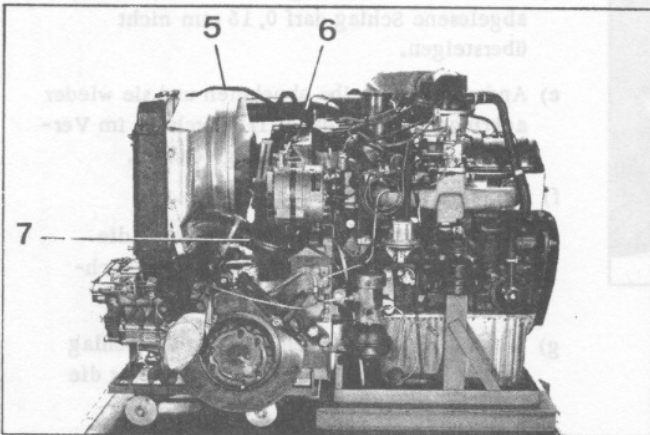
- Verbindungsleitung (2) der Tragplatten für die hydraulische Bremse und das Kabel zur Kontrolle der Bremsbelagabnutzung.

24. Kühler einbauen :

Anschliessen :

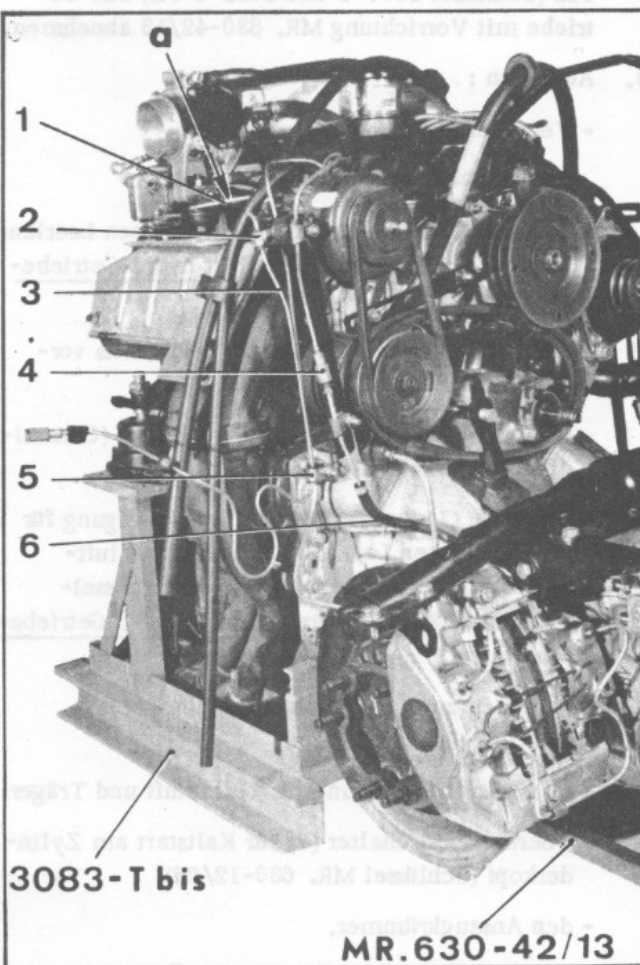
- Ansaug- (7) und Rücklaufschlauch (6),
- Kühlstrebe (5) an Kühler.

Befestigungsschrauben (1) festziehen.



ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU ZUM AUSWECHSELN ODER ÜBERHOLEN DES MOTORS

5825

ZERLEGEN

1. Triebwerk auf die Vorrichtungen 3083-T bis und MR. 630-42/13 bringen.

2. Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung

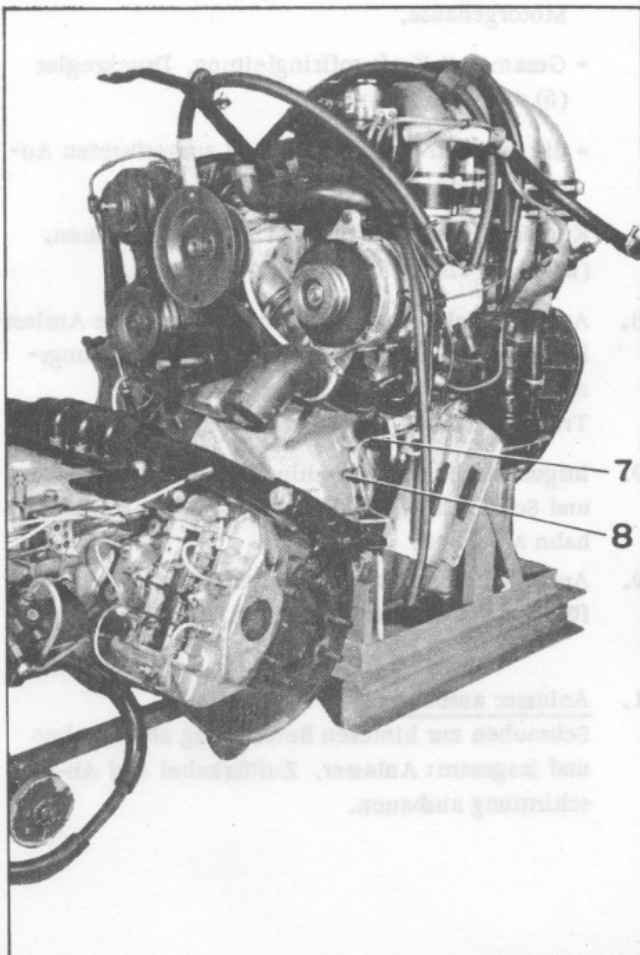
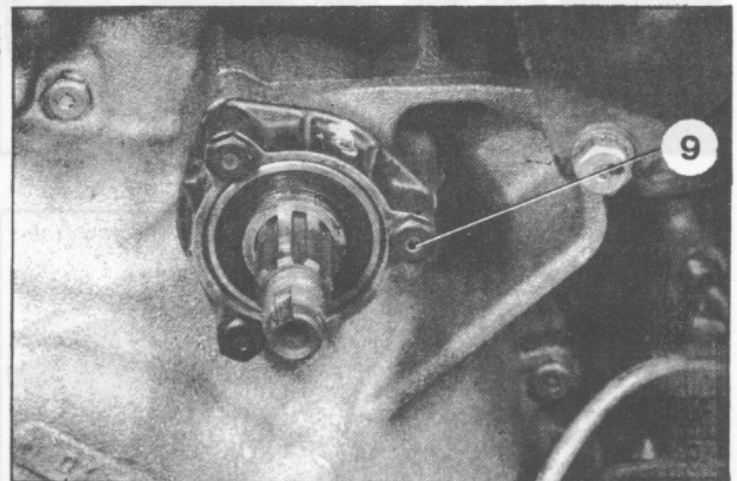
Abschliessen :

- Rohr (6) für Verbindung zur Kupplungsverriegelung von Verbindung (4).
- Verbindungsrohr (3) zur rechten Bremse vom Fliehkraftregler. (Die Haltetaschen (5) und (2) von ihren Befestigungsstehbolzen abschliessen).
- Verbindungsrohr (1) zum Kupplungszyylinder vom Zylinder und von Verbindung bei "a" und Rohr abnehmen.
- Rohr (7) zur Verbindung der linken Bremse mit der Betätigung für beschleunigten Leerlauf und Stehbolzen (8).

3. Lagerdeckel der Antriebsriemenscheibe ausbauen :

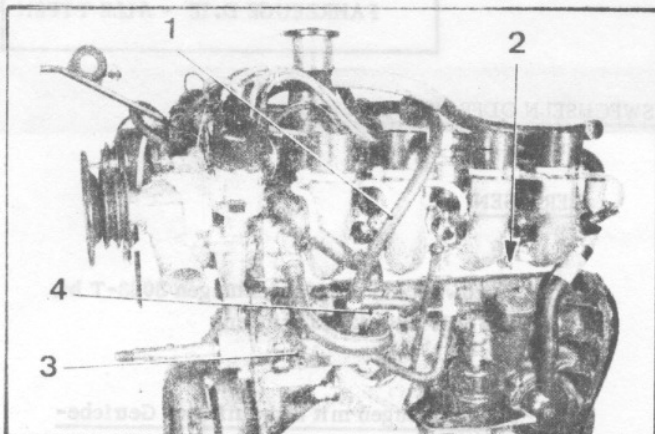
Die Schrauben (9) zur Befestigung des vorderen Lagerdeckels für die Nockenwelle abschrauben ; insgesamt Lagerdeckel und Kugellager abnehmen.

1337

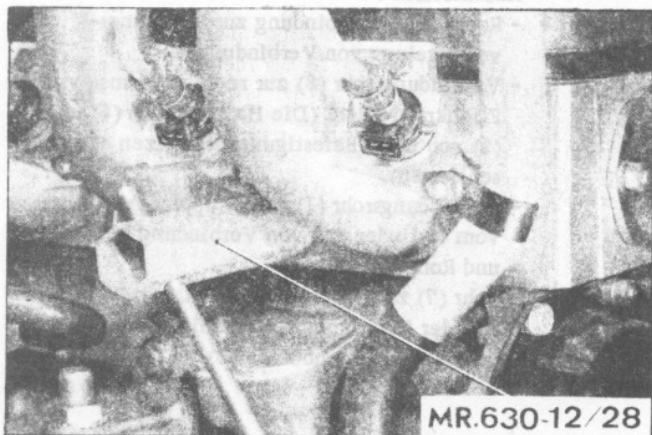


5822

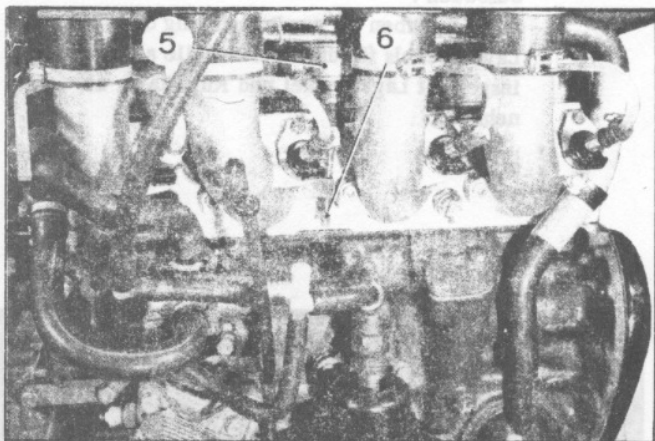
5789



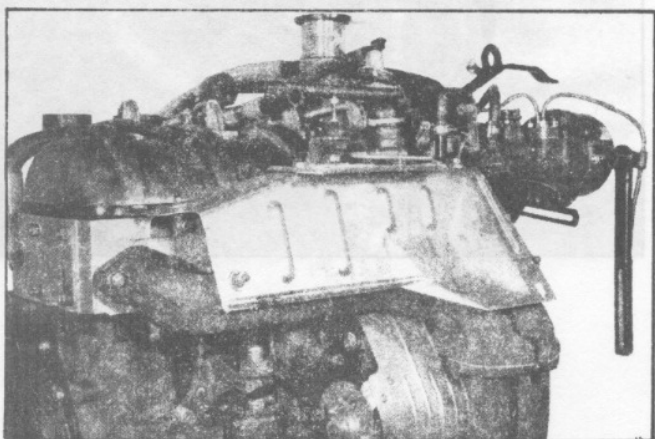
5727



5788

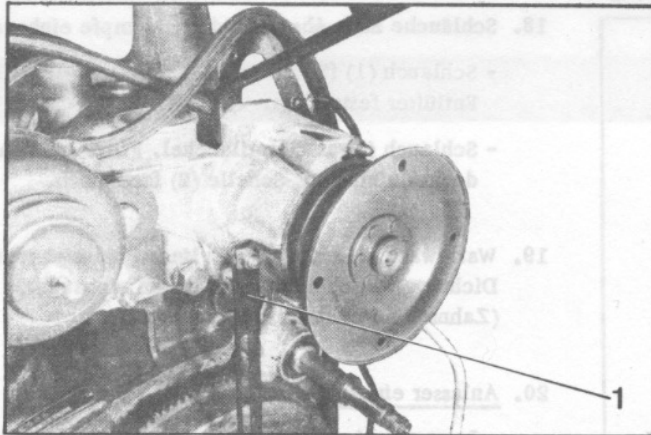


5790



4. Strebe der HD-Pumpe von der Wasserpumpe, und Strebe des Fliehkraftreglers von der HD-Pumpe abschliessen.
5. Getriebe vom Motor abflanschen :
Schrauben zur Befestigung des Getriebes abschrauben (Schlüssel 1677-T und 2431-T bis) und Getriebe mit Vorrichtung MR. 630-42/13 abnehmen.
6. Ausbauen :
 - Verteiler nebst Antrieb,
 - Zündkerzen,
 - insgesamt Betätigung für beschleunigten Leerlauf (3) und Träger, (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung).
 - den Ölkühler nebst Zwischenstück, (falls vorhanden)
 - insgesamt Ölmesstab und Führungsrohr (Gummidichtung abnehmen),
 - Schlauch (1) zur Verbindung der Betätigung für beschleunigten Leerlauf (3) und Zusatzluftschieber für Warmlauf (4) mit dem Drosselklappengehäuse. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung)
 - Schlauch zum Absaugen der Öldämpfe am Ventildeckel nebst Filter,
 - Gesamtteil Betätigung für Zusatzluft und Träger,
 - Thermo-Zeitschalter (2) für Kaltstart am Zylinderkopf (Schlüssel MR. 630-12/28),
 - den Ansaugkrümmer,
 - den Schlauch zum Absaugen der Öldämpfe am Motorgehäuse,
 - Gesamtteil Kraftstofffringleitung, Druckregler (5) und Stahlrohr (6),
 - die mit den Einspritzventilen ausgerüsteten Ansaugstutzen.
7. Kupplungsmechanismus und Scheibe ausbauen. (Im Falle einer Überholung des Motors),
8. Auspuffabschirmung, die Abfallrohre, die Auslasskrümmer und das Zufuhrrohr für den Kupplungszyylinder ausbauen.
Träger der Auspuff-Abfallrohre ausbauen.
9. Insgesamt Heizungsanschluss am Zylinderkopf und Schlauch zur Verbindung mit dem Heizungsahn ausbauen.
10. Auspuffabschirmung am Zylinderkopf und Träger für Ansaugkrümmer abnehmen.
11. Anlasser ausbauen :
Schrauben zur hinteren Befestigung abschrauben und insgesamt Anlasser, Zuführkabel und Abschirmung ausbauen.

5750



12. Insgesamt Wasserpumpe, Deckel und Fliehkraftregler ausbauen :

Ausbauen :

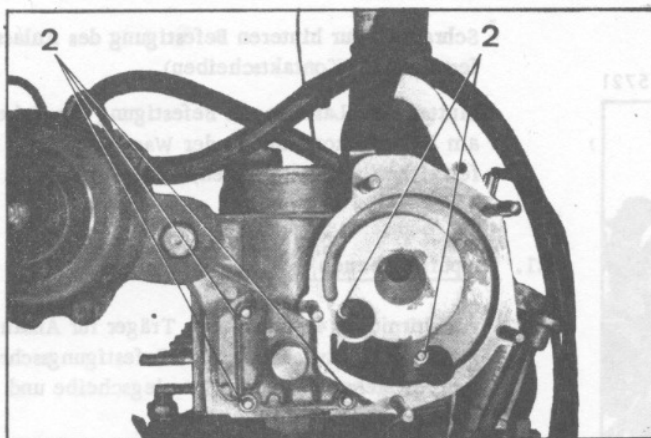
- Strebe für HD-Pumpe (1),
- die Wasserpumpe,
- insgesamt Wasserpumpendeckel und Fliehkraftregler.

13. Motor von Vorrichtung abnehmen und ausbauen :

- die mit den Silentblöcken ausgerüsteten Motorträger,
- das Abschirmblech für die Kupplung von der Ölwanne.

ZUSAMMENBAU

5753



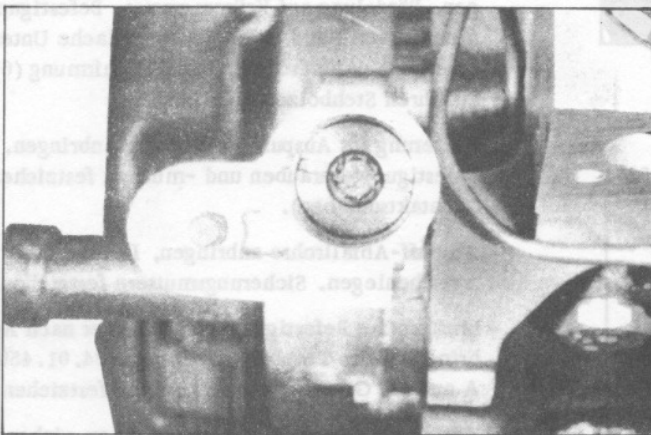
14. Die mit den Silentblöcken ausgerüsteten Trägerarme und das Abschirmblech für die Kupplung einbauen. (Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe).

Motor auf Vorrichtung 3083-Tbis aufsetzen.
Motorstützen ausrichten.

15. Verteilerantrieb einbauen :

- a) Zylinder I zum Kompressionsende bringen.
- b) Antrieb aufsetzen, den Schlitz zur Mitnahme des Verteilers parallel zur Längsachse des Motors, den kleineren Schnitt des Mitnehmers auf Motorseite.
- c) Befestigungsschrauben festziehen (Kontaktscheiben).
Papierdichtung zwischenlegen.

5785



ANM.: Die Dichtung für die Nockenwelle muss bei jedem Eingriff ausgewechselt werden.

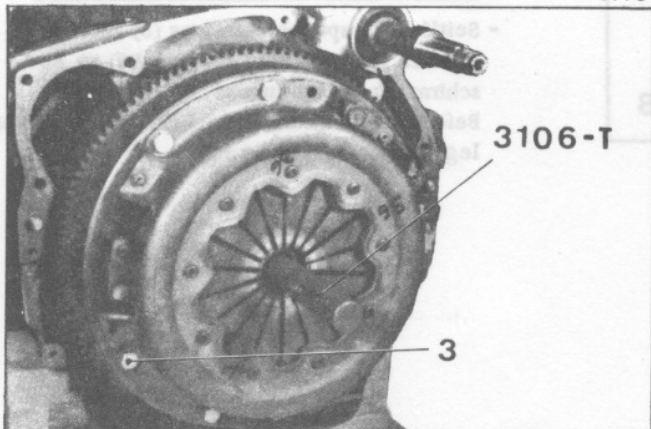
16. Kupplung einbauen :

- a) Prüfen, ob die Auflageflächen der Scheibe auf dem Kupplungsmechanismus und die Schwungscheibe sauber und ohne Kratzer sind.
- b) Scheibe aufsetzen und zentrieren. (Dorn 3106-T). In Ermangelung eines Dorns eine gebrauchte Welle benutzen.
- c) Mechanismus einbauen. Schrauben mit 2,1 - 2,8 mkg festziehen. (Keine Scheibe unter Schraubenköpfe).

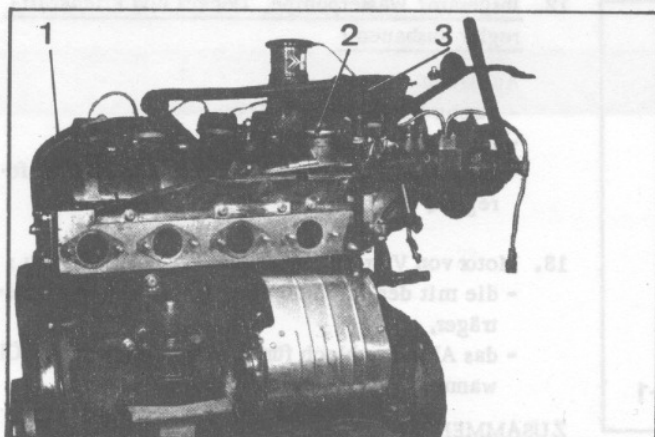
17. Insgesamt Wasserpumpe, Deckel und Fliehkraftregler einbauen :

- a) Insgesamt Pumpendeckel und Fliehkraftregler einbauen. Dichtung zwischenlegen (trocken einbauen). Befestigungsmuttern (2) festziehen. (Keine Scheibe unterlegen).
- b) Wasserpumpe einbauen, Dichtung zwischenlegen. (trocken einbaueh).
- c) Strebe für HD-Pumpe einbauen. (Plakette und Zahnscheibe unter Mutter legen).

5775



5718



18. Schläuche zum Absaugen der Öldämpfe einbauen:

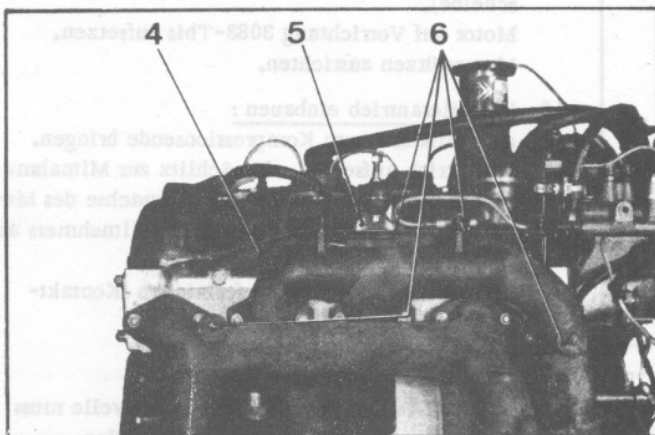
- Schlauch (1) für Ölwanne, Befestigungsschelle am Entlüfter festziehen.
- Schlauch (3) am Ventildeckel. Filter im Ventildeckel einbauen. Schelle (2) festziehen.

19. Warmwasseranschluss am Zylinderkopf einbauen, Dichtung zwischenlegen, (trocken einbauen). (Zahnscheibe unter die Muttern legen).

20. Anlasser einbauen :

- Insgesamt Anlasser, Zufuhrkabel und Abschirmung einbauen.
- Schrauben zur hinteren Befestigung des Anlassers festziehen. (Kontaktscheiben).
- Muttern der Laschen zur Befestigung des Kabels am Zylinderkopf und an der Wasserpumpe festziehen. (Zahnscheiben).

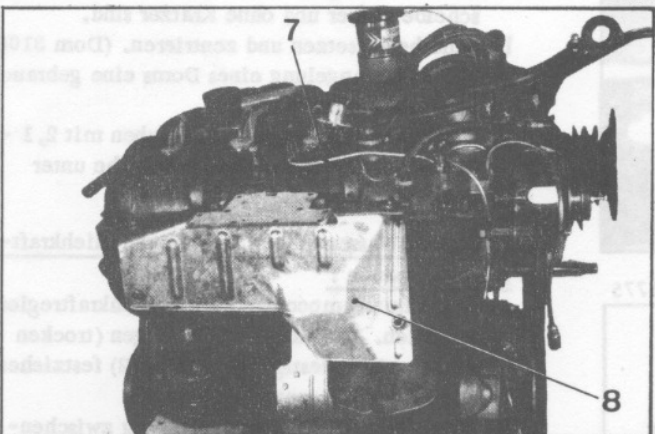
5721



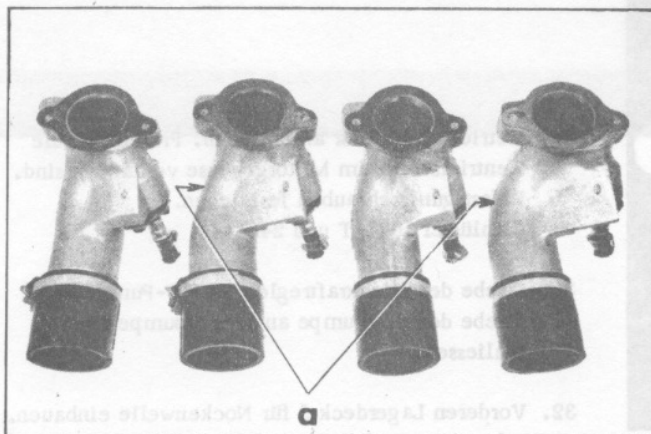
21. Auspuff einbauen :

- Abschirmung (4) anbringen. Träger für Ansaugkrümmer (5) zwischenlegen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe).
- Auslasskrümmer einbauen, Dichtung zwischenlegen, Bördelung auf Krümmerseite, Befestigungsmuttern von Hand anschrauben. (Flache Unterlegscheiben). Anlegscheiben für Abschirmung (6) auf ihren Stehbolzen anbringen.
- Halterung für Auspuff-Abfallrohre anbringen. Befestigungsschrauben und -muttern festziehen. (Kontaktscheiben).
- Auspuff-Abfallrohre anbringen, Dichtungen zwischenlegen. Sicherungsmuttern festziehen.
- Muttern zur Befestigung der Krümmer nach Aufbringen eines Tropfens Loctite Nr. 64.01.459.01 A auf das Gewinde der Stehbolzen festziehen.
- Zuführrohr (7) des Kupplungszyinders einbauen. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
- Seitliche Auspuffabschirmung (8) anbringen. Laschen zur Halterung des Rohrs (7) an Abschirmung (4) anbringen. Befestigungsmuttern festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Sprengtring).

5800



5748

**22. Ansaugstutzen einbauen :**

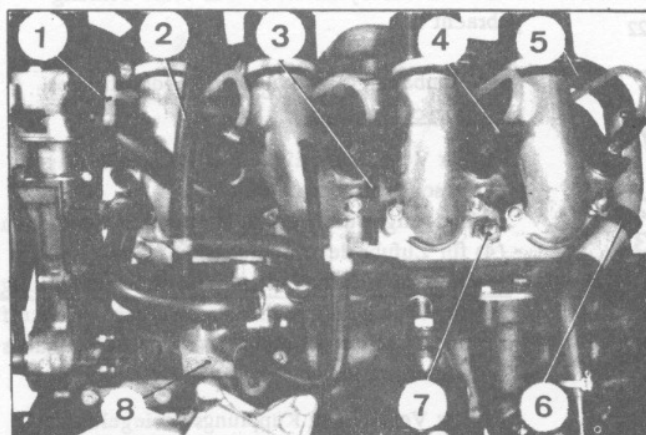
Die Stutzen der Zylinder I und III sind gleich, ebenfalls die der Zylinder II und IV, doch sind letztere von I und III verschieden.

Die an den Stutzen II und IV breiter ausgeprägte Form, siehe "a", gestattet es, sie untereinander zu unterscheiden.

Die Dichtungen der Stutzen sind gleich (einige Fahrzeuge wurden mit verschiedenen Dichtungen ausgerüstet, sie sind auszuwechseln).

Ansaugstutzen einbauen, Dichtungen zwischenlegen, (trocken einbauen). Schrauben und Befestigungsmuttern festziehen. (Flache Unterlegscheiben).

5798

**23. Gesamte Kraftstoffringleitung und Druckregler einbauen.**

Muttern zur Befestigung des Zuführrohres (1) und des Rücklaufrohres (3) festziehen.

Schellen (4) an den Einspritzventilen festziehen.

24. Thermo-Zeitschalter (7) für Kaltstart am Zylinderkopf anbringen (Schlüssel MR. 630-12/28) und Lasche (6) befestigen.**25. Zusatzluftschieber (8) einbauen.**

Schrauben zur Befestigung des Trägers festziehen. (Zahnscheibe).

Schläuche für Luft (9) und (10) und für Wasser (13) und (16) anschliessen. Schellen der Wasserschläuche anziehen.

Temperaturfühler (15) einbauen.

26. Insgesamt Ölmesstab u. Führung einbauen, Dichtung zwischenlegen.

ANMERKUNG: Schacht für Ölmesstab einstellen : dieser Schacht ist gewölbt, den konkaven Teil senkrecht zum Motor und nach aussen hin ausrichten, ihn dann um 15 - 20° ungefähr zur Motorseite drehen. Dies ermöglicht ein Spiel zwischen Schacht und Motorblock nach Einbau des Motors im Wagen zu erhalten.

27. Bei Fahrzeugen mit Ölkühler :

Insgesamt Ölkühler und Zwischenstück (ausgerüstet mit 2 Ringdichtungen) einbauen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheiben).

28. Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebebeschaltung : Betätigung für beschleunigten Leerlauf (12) einbauen. Schrauben zur Befestigung des Trägers festziehen. (Flach- und Zahnscheiben).**29. Luftschläuche (11) und (14) anschliessen.****30. Zündkerzen mit ihren Abschirmungen einbauen. - Verteiler einbauen, Kabel an Zündkerzen anschliessen.**

- Ansaugkrümmer einbauen. Schellen zur Befestigung an den Ansaugstutzen und die Mutter am Träger festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

- Schlauch (2) an oberen Teil des Krümmers und Schlauch (5) an seinem unteren Teil anschliessen.

- Zuführrohr des Kupplungszyklinders an unterer Verbindung am Krümmer anschliessen.

(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).

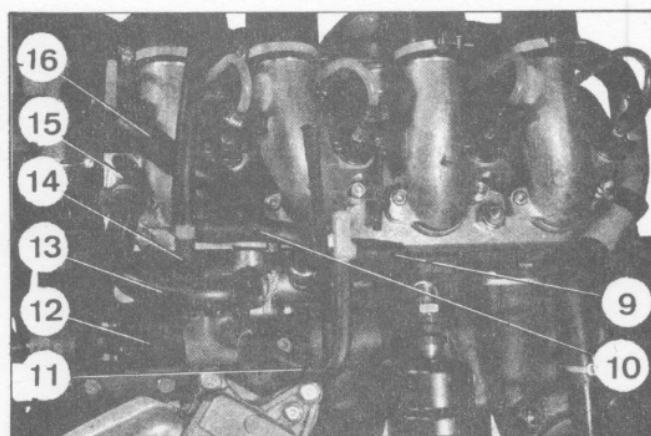
- Kaltstartventil am Krümmer anschliessen.

Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen).

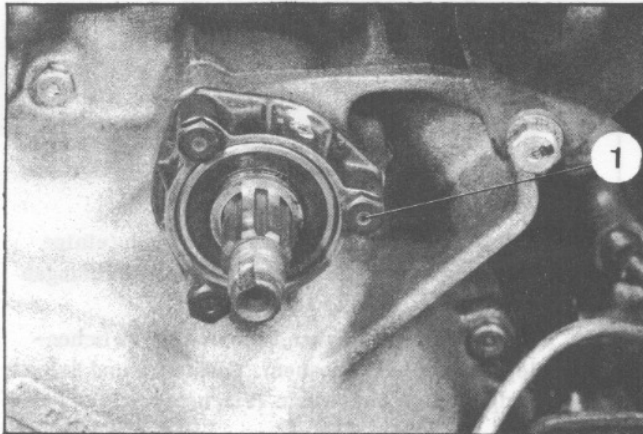
5727



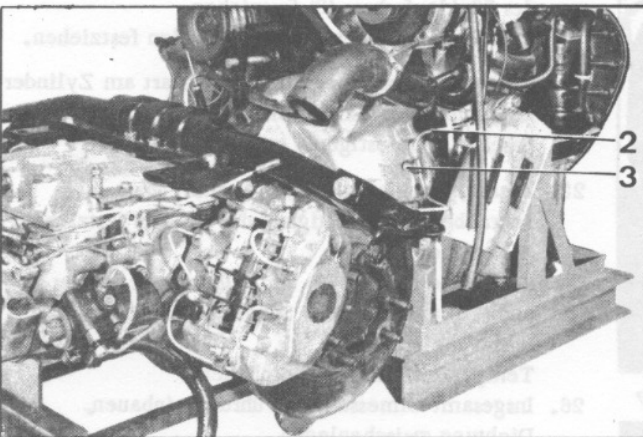
5798



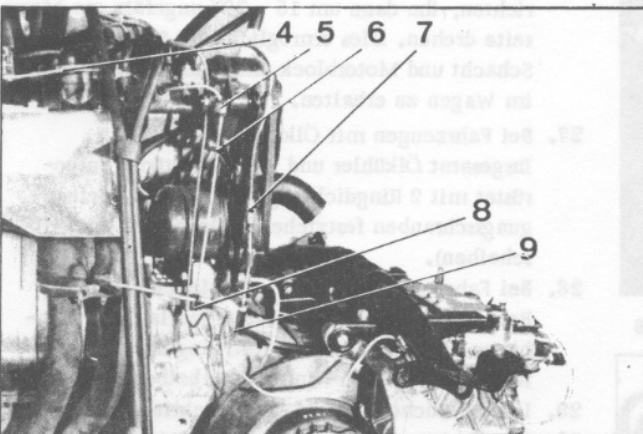
1337



5822



5824



30. Getriebe an Motor anflanschen. Prüfen, ob die Zentrierstücke im Motorgehäuse vorhanden sind. Befestigungsschrauben festziehen. (Schlüssel 1677-T und 2431-T).

31. Strebe des Fliehkraftreglers an HD-Pumpe und Strebe der HD-Pumpe an Wasserpumpe anschliessen.

32. Vorderen Lagerdeckel für Nockenwelle einbauen. Schrauben (1) festziehen, nachdem man das Auslassventil des Zylinders IV auf volle Öffnung gebracht hat.

33. Rohre einbauen (Fahrzeuge mit hydraulischer Getriebebeschaltung) :

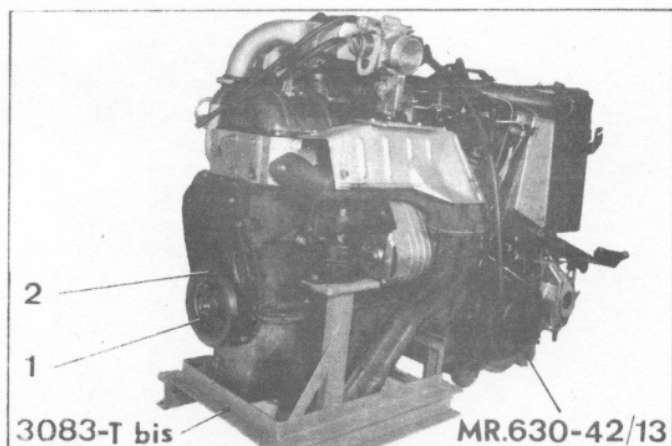
- (2) für Verbindung linke Bremse zur Betätigung für beschleunigten Leerlauf. Befestigungsmutter an Stehbolzen (3) festziehen.
- (4) für Zufuhr des Kupplungszyinders. (Fahrzeuge mit hydraulischer Getriebebeschaltung)
- (6) für Verbindung rechte Bremse zum Fliehkraftregler. Laschen (5) und (8) an ihre Befestigungsbolzen anschliessen.
- (9) zur Verbindung Kupplungsverriegelung mit Verbindung (7).

34. Silentblöcke für Motoraufhängung einstellen.

AUS- UND EINBAU EINES SCHWINGUNGSDÄMPFERS ODER
SEINER DICHTUNG

FAHRZEUGE D.IE - ALLE TYPEN
→ Oktober 1969

5814



AUSBAU

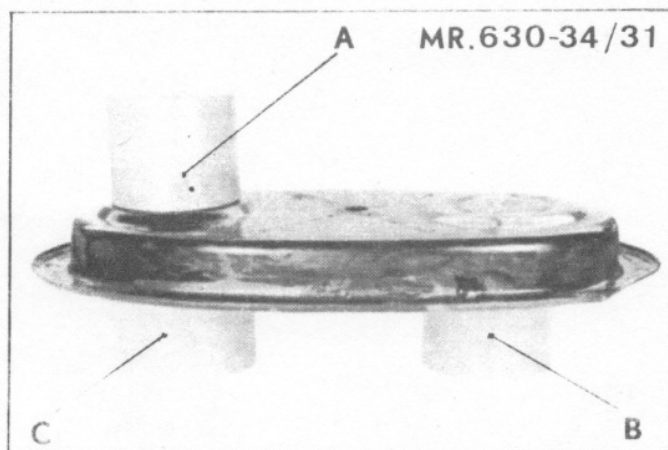
1. Triebwerk ausbauen.
Motor auf Vorrichtung 3083-T bis absetzen,
Getriebe bleibt auf Vorrichtung MR. 630-42/13
ruhen.
Silentblöcke des Motors auf Vorrichtung befestigen.

2. Schwingungsdämpfer ausbauen :
Mutter (1) abschrauben und Schwingungsdämpfer
(2) abnehmen.

3. Dichtung ausbauen :
Steuergehäuse nebst Dichtung ausbauen.

Steuergehäuse auf die Auflagestücke (B) und (C)
der Vorrichtung MR. 630-34/31 auflegen und
Dichtung mit Hilfe eines abgefasten Dorns
(kleiner $\varnothing = 44$, Länge 10, grosser $\varnothing = 60$,
Länge 60) abnehmen.

5805



EINBAU

4. Auflageflächen von Motor- und Steuergehäuse
sorgfältig reinigen.

5. Dichtung einbauen :
Steuergehäuse auf Auflagestücke (B) und (C) auf-
legen und Dichtung mit Hilfe des Dorns (A) der
Vorrichtung MR. 630-34/31 einbauen.

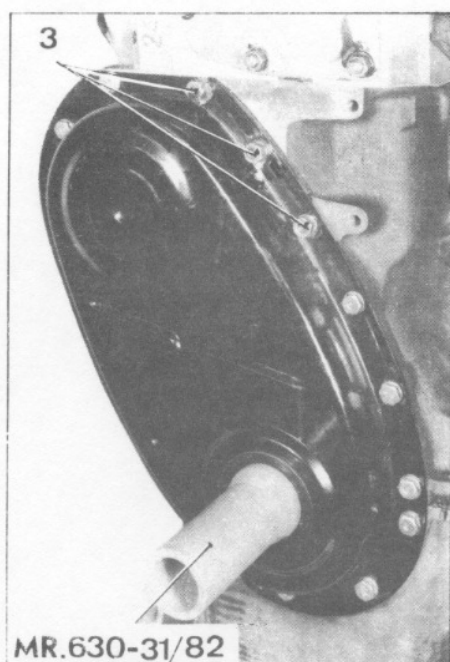
6. Steuergehäuse anbauen, neue Dichtung zwischen-
legen. (Trocken einbauen). Schrauben und
Mutter anschrauben, ohne festzuziehen.
(Flache Unterlegscheiben mit Ausnahme der
3 Muttern (3), die mit einem Abstandsring und
mit Dichtmasse eingebaut werden).

7. Steuergehäuse zentrieren. (Dorn MR. 630-31/82)
und Befestigungsschrauben und -mutter mit
2 mkg festziehen.

8. Schwingungsdämpfer (2) einbauen. Mutter (1)
mit 20-22 mkg festziehen.

9. Triebwerk in Wagen einbauen.

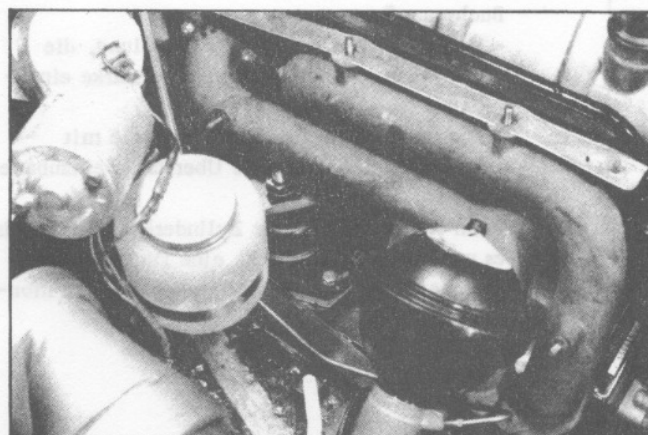
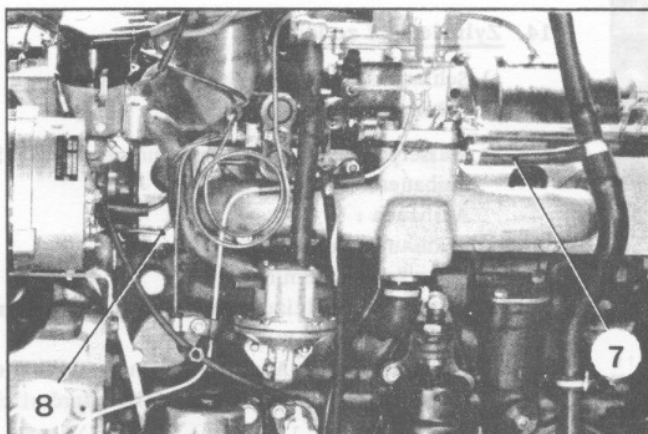
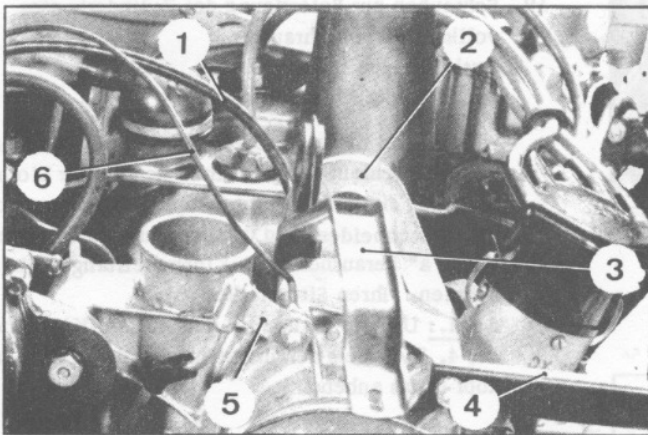
5809



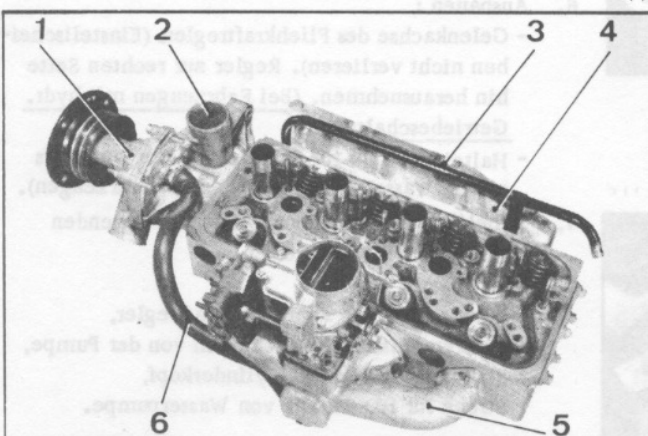
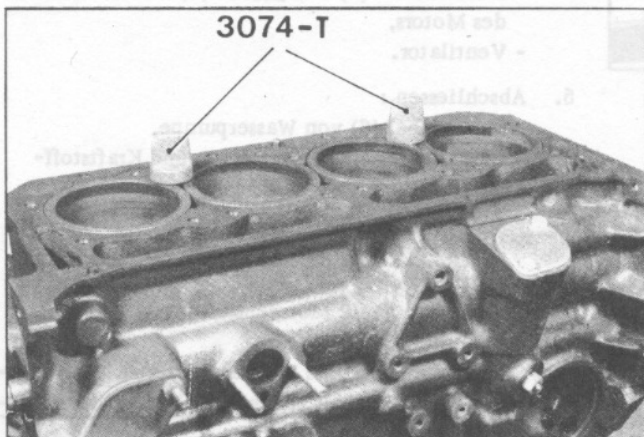
D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN
ausser IE

AUS- UND EINBAU EINES ZYLINDERKOPFES ODER EINER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

AUSBAU



1. Kühler und Motorblock entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren.
2. Kabel von Batteriepolen abschliessen.
3. Druck ablassen.
4. Ausbauen :
 - Luftfilter mit Schlauchverbindung,
 - Zündkerzenkabel und Verteilerkopf,
 - Verbindungsleitung beschleunigter Leerlauf-Fliehkraftregler (Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebebeschaltung),
 - Kühlerstrebe (3) und Lasche (2) zum Hochheben des Motors,
 - Ventilator.
5. Abschliessen :
 - Massekabel (6) von Wasserpumpe,
 - Gashebelgestänge, Starterzug und Kraftstoffzuführleitung vom Vergaser,
 - Zuführbündel vom Fliehkraftregler, (Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebebeschaltung),
 - Schlauch (7) für Motorentlüftung von Ansaugkrümmer,
 - Leitungsbündel und Rücklaufrohr von Kupplungskorrektor (Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebebeschaltung),
 - oberen Wasserrücklaufschlauch,
 - Lichtmaschinenstrebe (4) von Wasserpumpe. Keilriemen der Lichtmaschine abnehmen.
6. Ausbauen :
 - Gelenkachse des Fliehkraftreglers (Einstellscheiben nicht verlieren). Regler zur rechten Seite hin herausnehmen. (Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebebeschaltung),
 - Halteflasche (5) für Schmierrohr des Anlassers an der Wasserpumpe (Bei einigen Fahrzeugen).
7. Kabel des am Wasserpumpendeckel sitzenden Thermometers abschliessen.
8. Abschliessen :
 - Rücklaufrohr (1) vom Fliehkraftregler,
 - unteren Wasseransaugschlauch von der Pumpe,
 - Schmierrohr (8) vom Zylinderkopf,
 - Strebe für HD-Pumpe von Wasserpumpe.
9. Ausbauen :
 - vorderes, rechtes Federelement,
 - Auspuffabschirmung.
10. Abschliessen :
 - insgesamt Auspuffabfallrohre und Auspuffkrümmer,
 - Heizungsschlauch vom Rohr am Zylinderkopf.



11. Ausbauen :

- Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung,
- Zündkerzen,
- Dichtteller der Zündkerzenschächte und ihre Gummidichtungen.

12. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes vollkommen abschrauben.
Auslass-Einheiten ausbauen.
Ebenfalls die Einlass-Einheit.

ANM.: Um die hintere Schraube der Einlass-Einheit abzuschrauben, muss man den an der Motorausbuchung sitzenden Gummistopfen abnehmen, den Filz ausschneiden und die Schraube durch dieses Loch "a" herausnehmen. Kipphebelstangen abnehmen. (Ihren Sitz markieren).

ANM.: Um die Stange für den Auslass-Kipphebel des 4. Zylinders herauszunehmen, den Zylinderkopf etwas anheben.

13. Zylinderkopf nebst Dichtung abnehmen. (Auf Zentrierstifte achten!).
Buchsen mit Hilfe von 2 Schrauben festhalten. (Schrauben 3074-T).

14. Zylinderkopf zerlegen :

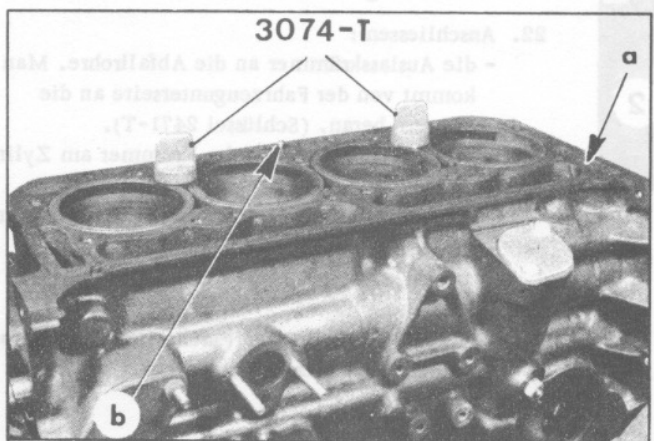
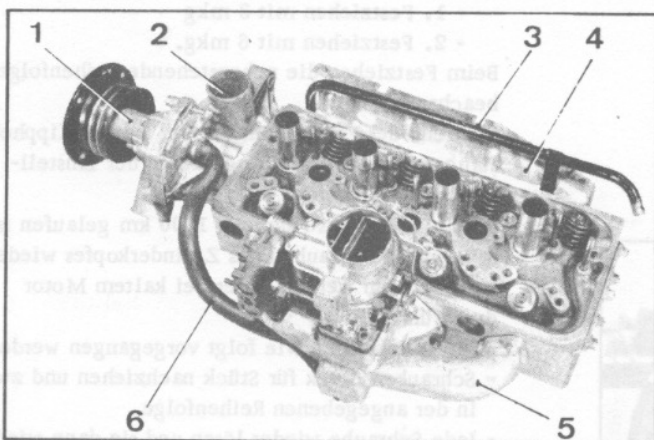
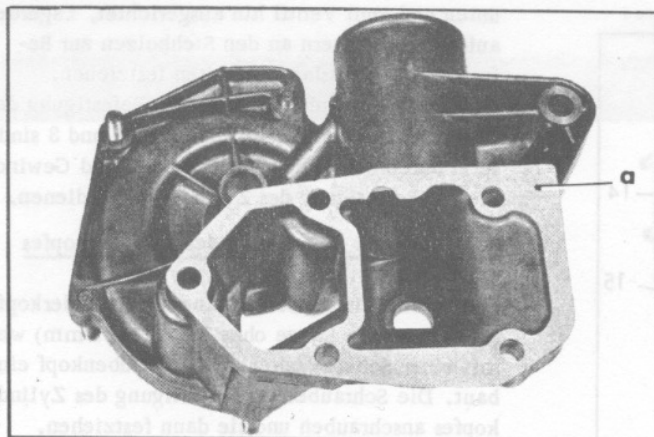
- a) Schlauch (6) für Vorwärmung des Ansaugkrümmers abschliessen.
- b) Wasserpumpe (1) und Wasserpumpendeckel (2) ausbauen.
Ausbauen :
 - Ansaugkrümmer (5),
 - die Auslasskrümmer,
 - Rohr (3) für Heizungsanschluss und Abschirmblech (4) für Auspuff,
 - Stehbolzen für Ansaug- und Auslasskrümmer und Wasserpumpendeckel, falls erforderlich.

WICHTIG :

Es gibt zwei Sorten von Zylinderkopfdichtungen entsprechend den beiden Dichtungsarten für die Buchsenauflage.

- Dichtung mit ringförmiger Bördelung, die mit Buchsendichtungen mit Überstärke einzubauen ist.
- Dichtung mit ovaler Bördelung, die mit Buchsendichtungen ohne Überstärke einzubauen ist.

Beim Auswechseln einer Zylinderkopfdichtung ist es unbedingt erforderlich, eine Dichtung der gleichen Sorte wie die der ausgebauten zu montieren.



EINBAU

15. Zylinderkopf zusammenbauen :

a) Einbauen, falls notwendig, die Stehbolzen für Ansaug- und Auslasskrümmer und des Wasserpumpendeckels. Die Gewinde der Stehbolzen mit LOCTITE Nr. GX. 0145901 A bestreichen.

b) Wasserpumpendeckel (2) einbauen, Dichtung zwischen Deckel und Motorgehäuse legen. Einbaurichtung der Dichtung beachten : siehe Position der Ecke "a" der Dichtung auf nebenstehender Abbildung.

Wasserpumpe (1) einbauen, Dichtung zwischen Pumpe und Deckel legen. Befestigungsmuttern festziehen (Spezialmutter 8 mm ϕ , 12 mm Schlüsselweite),

ANM.: Die Dichtungen müssen "trocken" eingebaut werden.

c) Einbauen :

- die Auslasskrümmer ; Schrauben anschrauben, ohne sie festzuziehen. (Flache Unterlegscheibe),

- Rohr (3) für Heizungsanschluss, Dichtung zwischenlegen,

- Auspuffabschirmung (4),

- Ansaugkrümmer (5), Dichtungen zwischenlegen.

Schlauch (6) für Vorwärmung am Ansaugkrümmer und Wasserpumpendeckel anschliessen. Schellen festziehen.

16. Schrauben zum Festhalten der Buchsen abnehmen. (Schrauben 3074-T).

17. Zylinderkopf einbauen :

Zylinderkopfdichtung einbauen, sie mittels der beiden Zentrierstifte "a" und "b" zentrieren. Zylinderkopf mit Stange für Auslasskipphebel des 4. Zylinders aufsetzen.

ANM.: Wenn der Zylinderkopf eingebaut ist, kann diese Stange nicht mehr montiert werden.

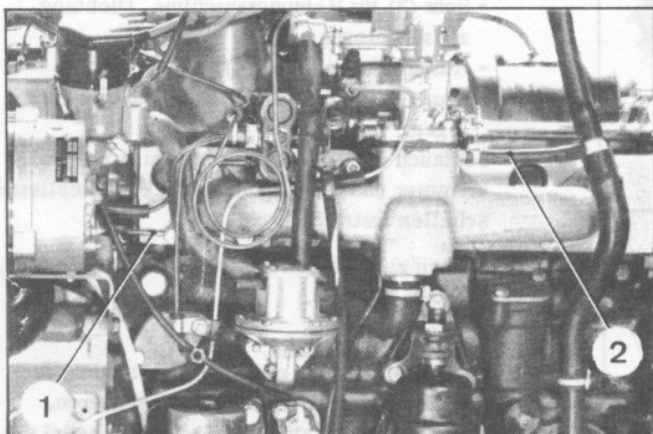
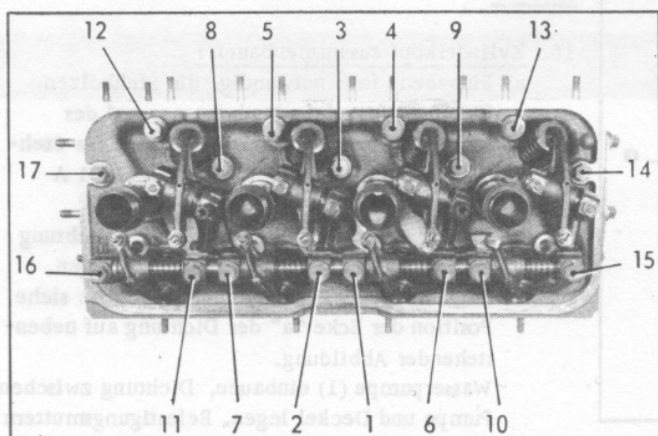
18. Kipphebelstangen an den beim Ausbau markierten Sitzen anbringen. (Die Stangen für Auslass sind die längeren).

19. Einheit für Einlass-Kipphebel, ausgerüstet mit Träger für Einheit, u. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes anbringen.

ANM.: Um die Einlass-Einheit einzubauen, muss man den Kopf der hinteren Schraube durch das in der Motorausbuchung bei "c" geschaffene Loch durchführen.

Befestigungsschrauben nacheinander und allmählich anschrauben, ohne sie festzuziehen.

Gummidichtungen zwischen die Träger der Einheit und dem Zylinderkopf an den Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes anbringen.



20. Einheiten für Auslass anbringen, Schmierloch nach unten und zum Ventil hin ausgerichtet, Lagerdeckel aufsetzen. Muttern an den Stehbolzen zur Befestigung der Auslass-Einheiten festziehen.

ANM.: Die Muttern zur hinteren Befestigung der Auslass-Einheiten der Zylinder Nr. 1 und 3 sind ersetzt durch Schrauben mit Hohlkopf und Gewinde, die zur Befestigung des Zylinderkopfes dienen.

21. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes anbringen :

Die Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes (die kürzeren : Länge ohne Kopf 114, 5 mm) werden mit einer Scheibe unter dem Schraubenkopf eingebaut. Die Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes anschrauben und sie dann festziehen.

(Drehmomentschlüssel 2471-T).

- 1. Festziehen mit 3 mkg
- 2. Festziehen mit 6 mkg.

Beim Festziehen die nebenstehende Reihenfolge beachten.

Während des Festziehens prüfen, ob die Kipphebelstangen richtig in die Kugelhöpfe der Einstellschrauben einrasten.

ANM.: Wenn das Fahrzeug 1000 km gelaufen ist, müssen die Schrauben des Zylinderkopfes wieder nachgezogen werden. Dies bei kaltem Motor durchführen.

Es muss unbedingt wie folgt vorgegangen werden :

- Schrauben Stück für Stück nachziehen und zwar in der angegebenen Reihenfolge,
- Jede Schraube wieder lösen und sie dann wieder mit 6 mkg festziehen. (Drehmomentschl. 2471-T).

22. Anschliessen :

- die Auslasskrümmer an die Abfallrohre. Man kommt von der Fahrzeugunterseite an die Muttern heran. (Schlüssel 2471-T).

Muttern zur Befestigung der Krümmer am Zylinderkopf festziehen.

Heizungsleitungen am Heizungsanschlussrohr anschliessen. Schelle festziehen.

23. Einbauen :

- Auspuff Abschirmung (Flache Unterlegscheibe),
- vorderes, rechtes Federelement.

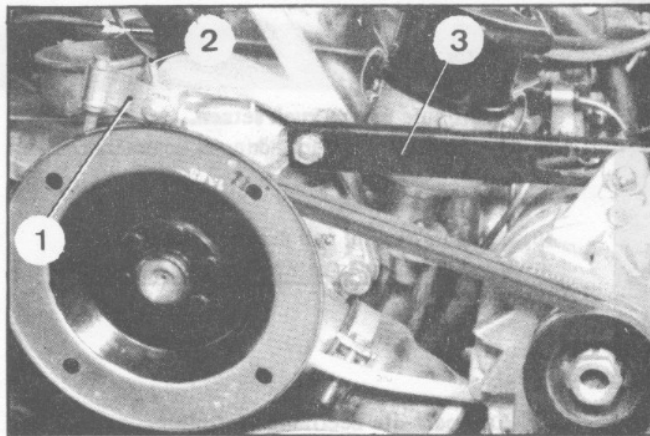
24. Anschliessen :

- Schmierrohr (1) am Zylinderkopf, Doppel-dichtung zwischenlegen,
- Schlauch (2) für Motorentlüftung am Ansaugkrümmer,
- unteren Wasser-Ansaugschlauch an der Wasserpumpe.

Kabel an Thermometer anschliessen.

Strebe für HD-Pumpe an Wasserpumpe anschliessen.

Plakette und Zahnscheibe zwischenlegen.



25. Einbauen :

- Massekabel (2) an Wasserpumpe,
- Haltelasche (1) des Schmierrohrs für den Anlasser am Wasserpumpendeckel. (Bei einigen Fahrzeugen).
- die Gelenkachse des Fliehkraftreglers.
(Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebschaltung).

26. Wenn Zylinderkopf, Wasserpumpendeckel oder Wasserpumpe ausgewechselt wurden, so ist die Ausrichtung der Riemenscheiben zu kontrollieren.

27. Keilriemen der Lichtmaschine anbringen.

28. Anschliessen :

- Lichtmaschinenstrebe (3) an Wasserpumpe,
- Zuführbündel des Fliehkraftreglers.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebschaltung).
- Rohrbündel und Rücklaufrohr zum Behälter am Kupplungskorrektor.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebschaltung).
- Schlauch für Wasserrücklauf an der Wasserpumpe,
- Gashebelgestänge, Starterzug und Kraftstoffzuführrohr am Vergaser.

29. Einbauen :

- Ventilator. Schrauben mit 0,9-1 mkg festziehen,
- Kühlerstrebe,
- Lasche zum Hochheben des Motors,
- Massekabel der Batterie,
- Verbindungsschlauch beschleunigter Leerlauf-Fliehkraftregler.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebschaltung).

30. Ventile einstellen.

31. Blechteller nebst Dichtungen in Zündkerzenschächte einbauen.
Zylinderkopfdeckel aufbauen. Dichtung zwischenlegen.
Schrauben festziehen. (Kupferscheibe).

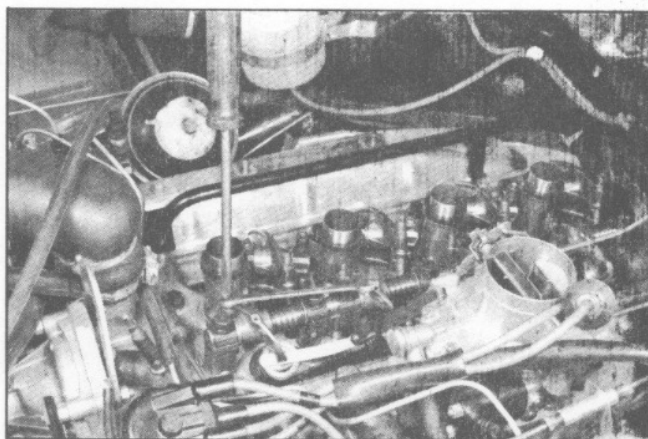
32. Zündkerzen einsetzen.

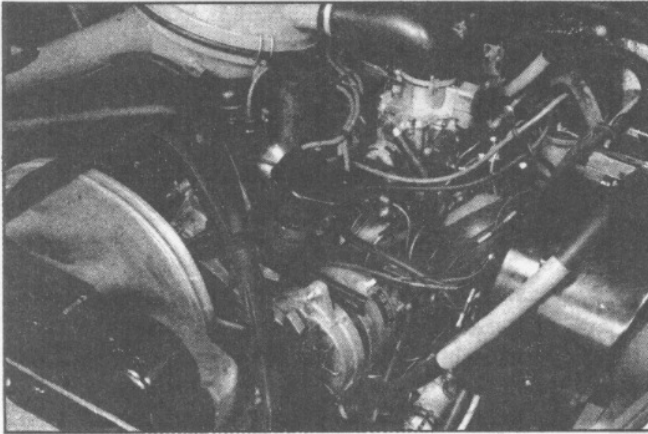
33. Verteilerkopf einbauen und Zündkerzenkabel an Zündkerzen anschliessen.

34. Luftfilter einbauen, Schellen festziehen.

35. Gummistopfen an Motorausbuchung anbringen.

36. Kühler befüllen, Heizungshahn öffnen.





37. Kabel an Batteriepole anschliessen.

38. Motor anlassen.

39. Kreisläufe unter Druck setzen.
Dichtigkeit der Verbindungen kontrollieren.

40. Fliehkraftregler und Bremsen entlüften.
(Bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung).

41. Den oder die Leerläufe einstellen.



38. Anschliessen :

- Lichtmaschine (3) an Wasserpumpe.
- Zylinderkopf des Pleuellagers.
- (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung)
- Pleuellager und Pleuellager zum Pleuellager.
- Pleuellager an Pleuellager.
- (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung)
- Pleuellager an Pleuellager.
- Pleuellager an Pleuellager.
- Pleuellager an Pleuellager.
- Pleuellager an Pleuellager.
- Pleuellager an Pleuellager.

39. Einbauen :

- Pleuellager, Pleuellager mit 0-1 mm fest.
- Pleuellager.
- Pleuellager.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.
- Pleuellager zum Pleuellager des Motors.

30. Ventile einstellen.

- 31. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 32. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 33. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 34. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 35. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 36. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 37. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 38. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 39. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 40. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.
- 41. Pleuellager neben Dichtungen in Zylinderkopf einbauen.

32. Zylinderkopf einbauen.

- 33. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 34. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 35. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 36. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 37. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 38. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 39. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 40. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.
- 41. Zylinderkopf einbauen und Zylinderkopfdichtung an Zylinderkopf anschliessen.

34. Pleuellager einbauen, Pleuellager festlegen.

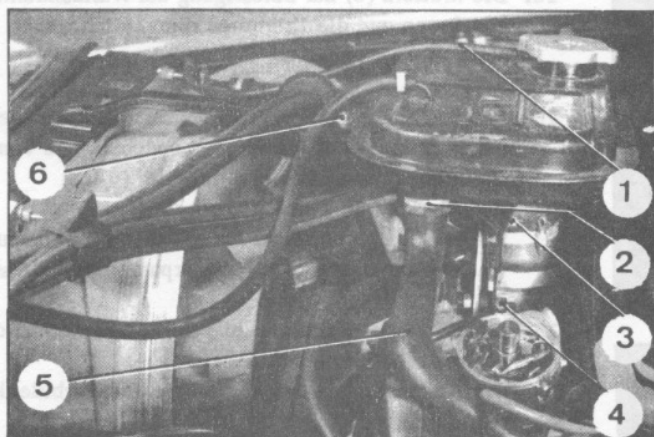
35. Pleuellager an Pleuellager anschliessen.

36. Pleuellager an Pleuellager anschliessen.

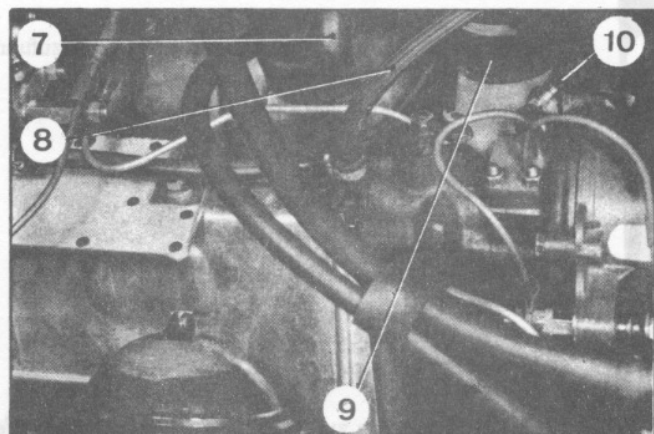
AUS- UND EINBAU EINES ZYLINDERKOPFES ODER EINER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

FAHRZEUGE D.IE - ALLE TYPEN

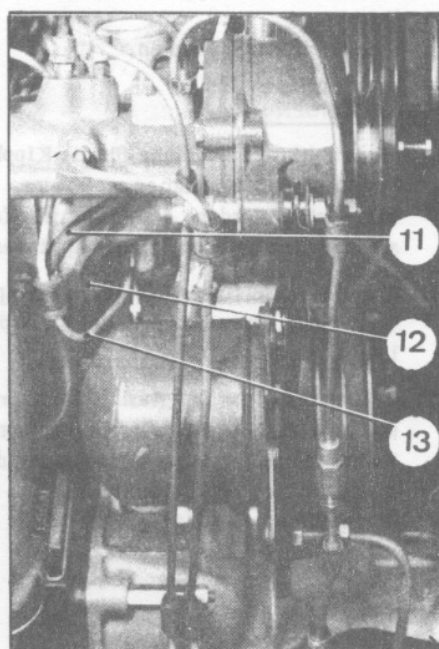
AUSBAU



5917



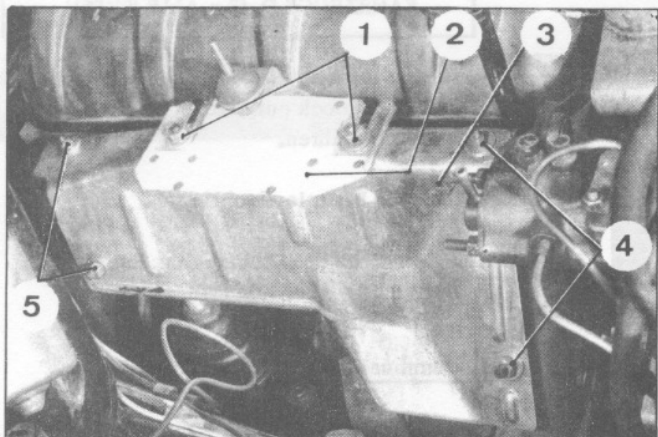
5871



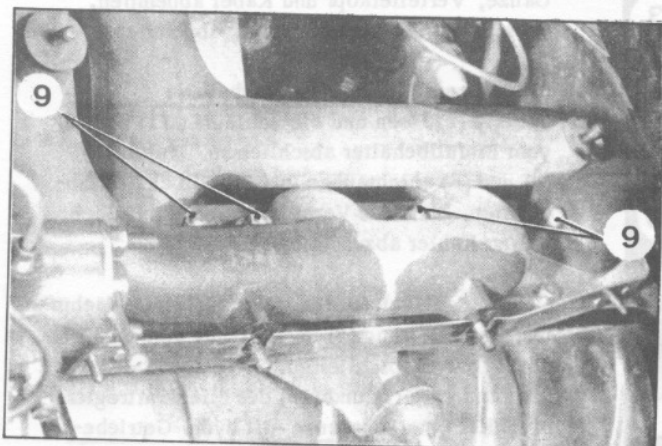
5837

1. Kühler und Motorblock entleeren. Wasser mit Frostschutz aufbewahren.
2. Massekabel von Batterie abschliessen.
3. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen und Wagen in "Niedrig"-Position bringen.
4. Ansaugkrümmer ausbauen.
5. Kabel von Zündkerzen abschliessen und das Ganze, Verteilerkopf und Kabel abnehmen. Vorsichtshalber Verteilerfinger abnehmen.
6. Kühlwassereinfüllbehälter ausbauen:
Schelle (2) lösen und die Schläuche (1) und (5) vom Einfüllbehälter abschliessen. Mutter (3), (4) und (6) abschrauben und Einfüllbehälter abnehmen, ohne das Verbindungsrohr Einfüllbehälter-Kühler abzuschliessen.
7. Oberen Schlauch (9) für Wasserrückstau abnehmen und Zufuhrleitung (7) der Heizung vom Stahlrohr am Zylinder abschliessen.
Rücklaufrohre (8) und (10) des Fliehkraftreglers abschliessen. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung).
Massekabel der Batterie von Wasserpumpe und Strebe vom Kühler abschliessen.
Lasche zum Einhängen des Motors und Ventilator ausbauen.
8. Schrauben zur Befestigung der Lichtmaschine und ihrer Strebe lösen. Mutter zur Befestigung der Strebe an der Wasserpumpe abschrauben und Keilriemen von Wasserpumpe abnehmen.
9. Schraube zur Befestigung der Haltelasche des Anlasserkabels an der Wasserpumpe abschrauben.
Plus-Klemme von Batterie abschliessen und Anlasserkabel unter der Riemenscheibe für die Wasserpumpe herausziehen.
10. Mutter zur Befestigung der HD-Pumpenstrebe an der Wasserpumpe abschrauben.
Mutter auf HD-Pumpenseite lösen und Strebe der Wasserpumpe abnehmen.
11. Muttern zur Befestigung der Strebe für den Fliehkraftregler lösen und Gelenkachse des Reglers abnehmen. (Einstellscheiben nicht verlieren). Regler zur rechten Seite hin abnehmen. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebeschaltung)
12. Mutter (12) zur Befestigung des Zufuhrrohres (13) des Kupplungszyinders und des Anlasserkabels (11) am Zylinderkopf abnehmen. Anlasserkabel abnehmen. Vorsichtshalber Rohr (13) ausbauen.

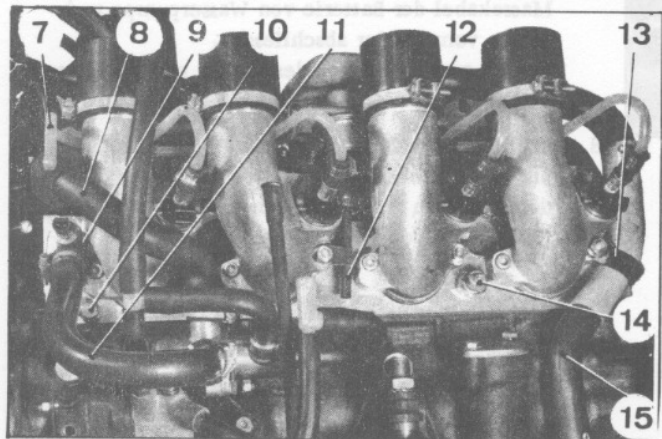
5931



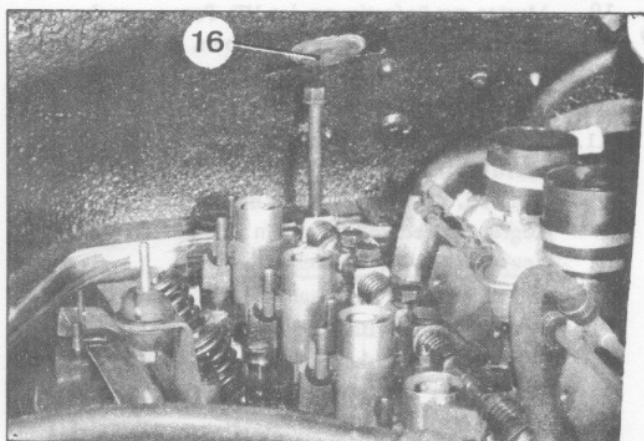
5932



5798



5933



13. Vordere Federelemente ausbauen.

14. Muttern (1), Abschirmblech (2), Muttern (4) und (5) und Abschirmung (3) für Auspuff abnehmen.

15. Die Muttern (6) zur Befestigung der Auslasskrümmer abnehmen und die Krümmer vom Zylinderkopf abnehmen.

16. Die Schläuche (11) und (8) für Zusatzluftschieber für Warmlauf vom Wasserpumpendeckel und vom Anschluss für den Temperaturfühler (9) am Zylinderkopf abnehmen.
Schlauch (15) von seiner Haltetasche (13) abnehmen.
Wasseransaugleitung von Wasserpumpe abschliessen.17. Elektronisches Kabelbündel vom Fühler (9) und den Einspritzventilen abschliessen.
Die Ausrichtungen der Abfasungen mit Farbklecks markieren.

Die Kabel des Thermozeitschalters (14) für Kaltstart abschliessen.

18. Schellen lösen und die Rohre für Kraftstoffzufuhr und -rücklauf von der vorderen Ringleitung (7) und vom Stahlrohr (12) abschliessen.

19. Verbindungsschraube (10) vom Schmierrohr für die Kipphebel abschrauben.

20. Ausbauen :

- den Zylinderkopf nebst Dichtung,
- die Isolierrohre und Zündkerzen,
- die Dichtung der Zündkerzenschächte nebst Tellern.

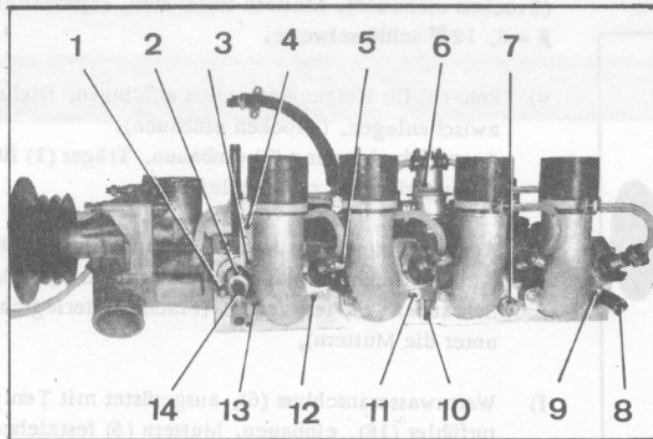
21. Die Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes vollständig lösen, die Kipphebeleinheiten für Auslass und die Kipphebeleinheit für Einlass ausbauen.
Stößelstangen abnehmen.ANMERKUNGEN :

I. Um die hintere Schraube für die Kipphebeleinheit für Auslass herausnehmen zu können, kann es erforderlich werden, den Gummistopfen (16) abzunehmen und den Filzbezug einzuschneiden.

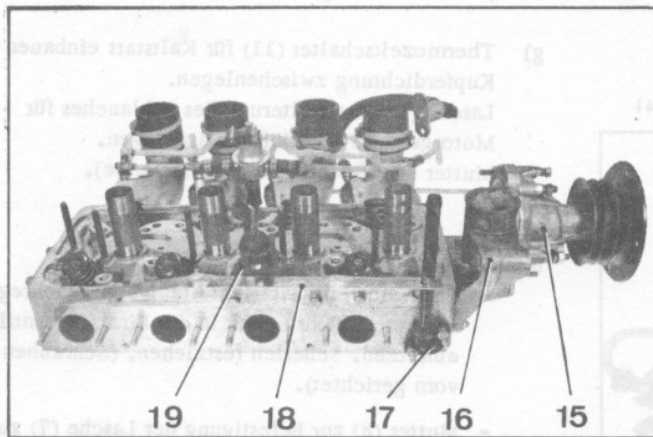
II. Um die Stößelstange des Auslass-Kipphebels des 4. Zylinders herauszunehmen, Zylinderkopf leicht anheben.

22. Zylinderkopf von den Auslasskrümmern nehmen und abnehmen. (Vorsicht mit den Zentrierstücken). Zylinderkopfdichtung abnehmen und die Buchsen an ihrem Sitz festhalten.
(Halteschrauben 3074-T).

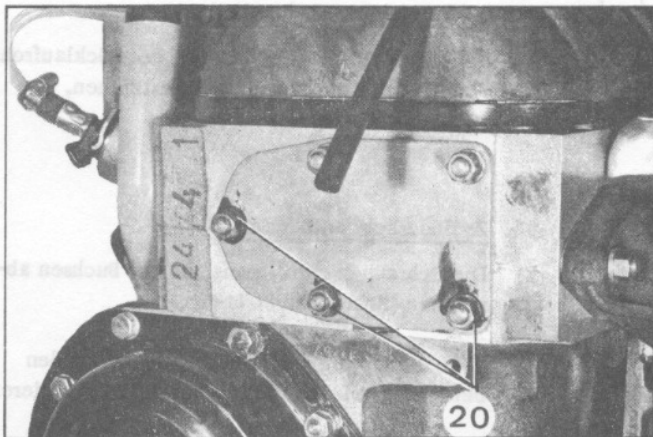
5941



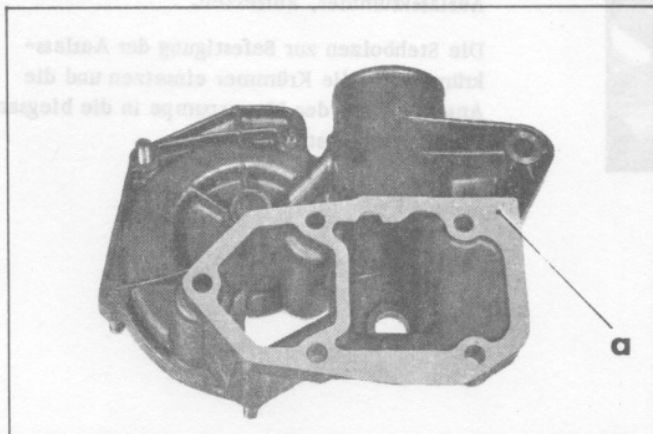
5940



5809



1976



23. Zylinderkopf zerlegen :

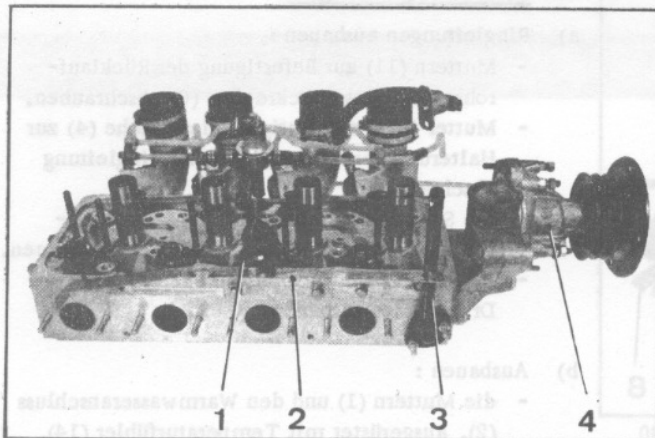
- a) Ringleitungen ausbauen :
 - Muttern (11) zur Befestigung des Rücklaufrohres (10) des Druckreglers (6) abschrauben.
 - Mutter (3) zur Befestigung der Lasche (4) zur Halterung der vorderen Einspritzringleitung abschrauben.
 - die Schellen (5) zur Befestigung der Ringleitungen von den Einspritzventilen abnehmen.
 - Insgesamt Einspritzringleitungen und Druckregler ausbauen.
- b) Ausbauen :
 - die Muttern (1) und den Warmwasseranschluss (2), ausgerüstet mit Temperaturfühler (14),
 - dem Thermozeitschalter (7) für Kaltstart.
- c) Ansaugstutzen ausbauen :
 - Schrauben (9) und Haltelasche (8) des Schlauches für Motorgehäuse-Entlüftung abschrauben.
 - die Muttern (12) und die Schrauben (13) zur Befestigung der Ansaugstutzen abschrauben.
 - die Ansaugstutzen und ihre Dichtungen abnehmen.
- d) Wasserpumpe (15) und Pumpendeckel (16) abnehmen.
- e) Abschirmung (18) für Auspuff, Träger für Ansaugkrümmer (19) und Rohr (17) für Heizungsanschluss abnehmen.
- f) Hinteres Blech und Stehbolzen am Zylinderkopf abnehmen, falls erforderlich.
- g) Teile reinigen.

EINBAU

24. Zylinderkopf zusammenbauen :

- a) Hinteres Blech anbringen, eine neue Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Befestigungsmuttern festziehen. (Flache Unterlegscheibe). Die drei Schrauben (20) müssen mit Dichtmasse eingebaut werden.
- b) Stehbolzen anbringen. Die Stehbolzen zur Befestigung der Auslasskrümmer müssen mit Loctite Nr. GX.01.460.01 A eingebaut werden.
- c) Wasserpumpendeckel (16) anbringen. Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Einbauecke der Ecke "a" der Dichtung beachten. Muttern festziehen.

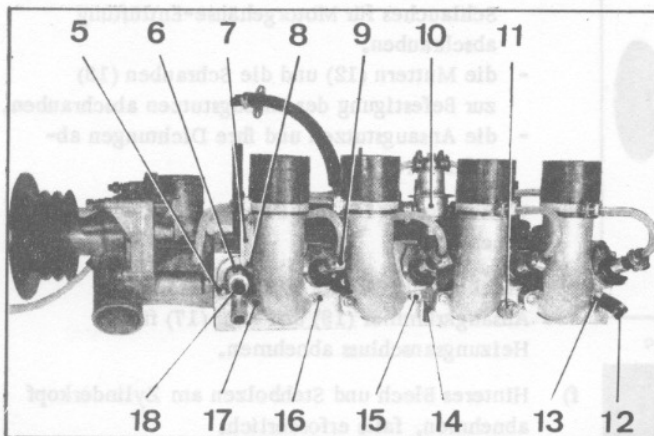
5940



Wasserpumpe (4) einbauen, Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Muttern festziehen. (Spezialmuttern $\varnothing = 8, 12^{\text{er}}$ Schlüsselweite).

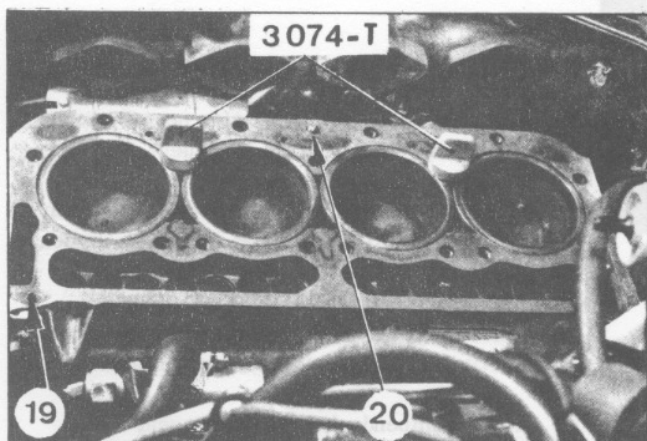
- d) Rohr (3) für Heizungsanschluss anbringen, Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Auspuffabschirmung (2) einbauen, Träger (1) für Ansaugkrümmer zwischenlegen.
- e) Ansaugstutzen einbauen, Dichtungen zwischenlegen. (Trocken einbauen). Befestigungsmuttern (16) und Schrauben (17) festziehen. (Flache Unterlegscheiben unter die Muttern),
- f) Warmwasseranschluss (6), ausgerüstet mit Temperaturfühler (18), einbauen. Muttern (5) festziehen. (Flache Unterlegscheibe).
- g) Thermozeitschalter (11) für Kaltstart einbauen; Kupferdichtung zwischenlegen. Lasche (12) zur Halterung des Schlauches für Motorgehäuse - Entlüftung anbringen. Mutter (13) festziehen. (Zahnscheibe).

5941



- h) Einspritzleitung einbauen :
 - Insgesamt Einspritzringleitung und Druckregler aufsetzen. Rohre ganz in die Einspritzventile einsetzen. Schellen festziehen. (Schrauben nach vorn gerichtet).
 - Mutter (8) zur Befestigung der Lasche (7) zur Halterung der vorderen Einspritz-Ringleitung festziehen. (Zahnscheibe).
 - Mutter (15) zur Befestigung des Rücklaufrohres (14) des Druckreglers (10) festziehen. (Zahnscheibe).

5939

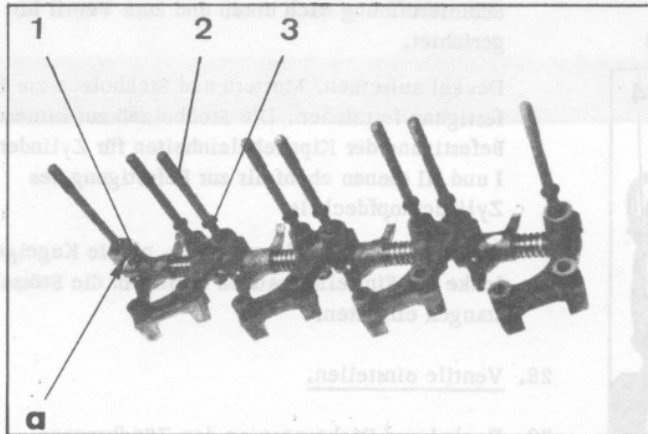


25. Zylinderkopf aufbauen :

- a) Die Schrauben zum Festhalten der Buchsen abnehmen (Schrauben 3074-T).
- b) Zylinderkopfdichtung anbringen, sie an den beiden Zentrierstücken (19) und (20) zentrieren.
- c) Zylinderkopf, versehen mit den Dichtungen für die Auslasskrümmer, aufsetzen.

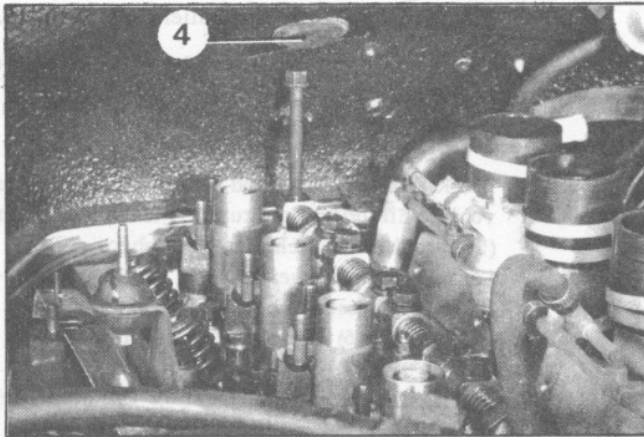
Die Stehbolzen zur Befestigung der Auslasskrümmer in die Krümmer einsetzen und die Ansaugleitung der Wasserpumpe in die biegsame Verbindung einstecken.

5965



- d) Stößelstange des Auslasskipphebels des 4. Zylinders anbringen. Falls erforderlich, den hinteren Teil des Zylinderkopfes leicht anheben.
- e) Zylinderkopf an den beiden Zentrierstücken zentrieren. Alle Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes auf Auslassseite anbringen und von Hand anschrauben.
- f) Stößelstangen anbringen. (Die Stangen für Auslass sind die längeren).
- g) Die Ringdichtungen (3) zwischen die Kipphebeleinheiten und den Zylinderkopf an den Befestigungsschrauben (2) mit Ausnahme der vorderen Schraube anbringen.
Insgesamt Einlasseinheit und Kipphebelböcke anbringen. Ausrichtung der vorderen Einheit (1) beachten. Die Abfasung "a" muss zur Stange des Einlassventils des Zylinders I ausgerichtet sein.

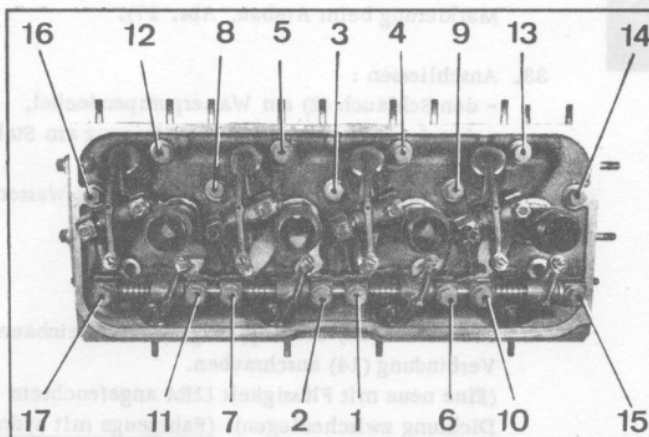
5933



ANMERKUNG : Um die hintere Schraube der Kipphebeleinheit für Einlass anbringen zu können, nimmt man, falls erforderlich, den Gummistopfen (4) ab und führt den Schraubenkopf durch die so freigewordene Öffnung hindurch.

Die Schrauben zur Befestigung der Kipphebeleinheit für Einlass anschrauben. Die Anlegscheiben der Federn und der Kipphebel nicht klemmen, was eine Beschädigung der Einheit zur Folge hätte. Prüfen, ob die Kugelgelenke der Einstellschrauben der Kipphebel richtig in die Stößelstangen einrasten.

1183



26. Befestigungsschrauben des Zylinderkopfes festziehen :

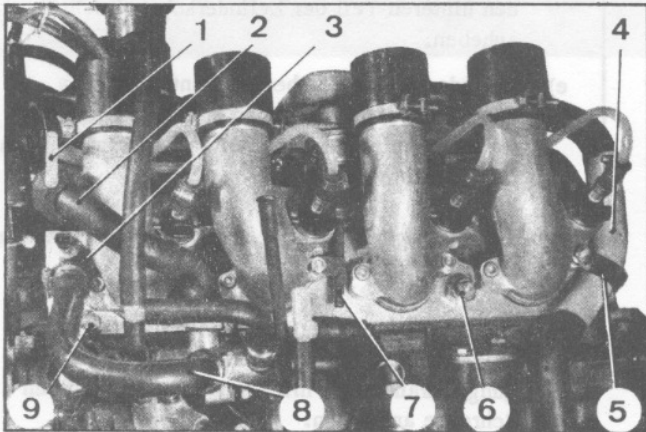
- 1. Anziehen mit 3 mkg,
- 2. Festziehen mit 6-6,5 mkg

Reihenfolge des Festziehens beachten. Einen Drehmomentschlüssel benutzen (Schlüssel 2471-T).

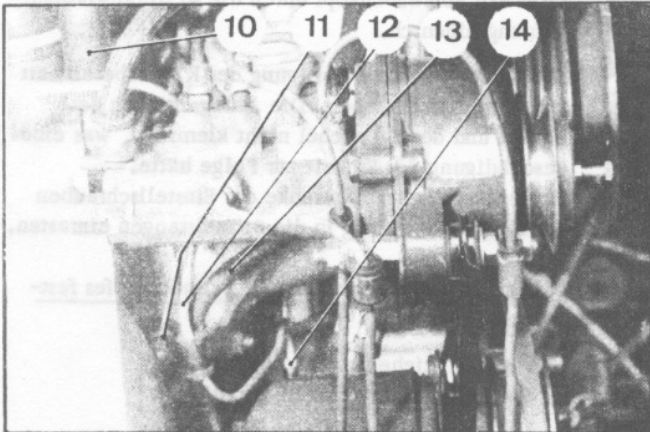
ANMERKUNG : Wenn das Fahrzeug 1000 km gelaufen ist, müssen die Schrauben des Zylinderkopfes wieder nachgezogen werden, wie folgt vorgehen :

- Festziehen bei kaltem Motor durchführen,
- Schrauben Stück für Stück nachziehen,
- jede Schraube erst lösen,
- anschliessend jede Schraube mit 6 mkg festziehen. (Drehmomentschlüssel 2471-T)

5798



5837



27. Kipphebeleinheiten für Auslass einbauen, Schmieröffnung nach unten und zum Ventil hin gerichtet.

Deckel aufsetzen. Muttern und Stehbolzen zur Befestigung festziehen. Die Stehbolzen zur hinteren Befestigung der Kipphebeleinheiten für Zylinder I und III dienen ebenfalls zur Befestigung des Zylinderkopfdeckels.

Während des Festziehens prüfen, ob die Kugelgelenke der Einstellschrauben richtig in die Stößelstangen einrasten.

28. Ventile einstellen.

29. Deckel und Dichtungen an den Zündkerzen-schächten anbringen.
Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung aufsetzen. Die beiden Befestigungsschrauben festziehen (Kupferdichtung).

Die Zündkerzen und ihre Isolierrohre einbauen.

30. Verbindungsschraube (9) des Schmierrohres für die Kipphebel anbringen.
(Doppelte Kupferdichtung).

31. Die Kraftstoffzufuhr- und -rücklaufleitungen an vordere Einspritzringleitung (1) und an Stahlrohr (7) anschliessen. Schellen festziehen.
Leitung (8) an Wasseranschluss des Temperaturfühlers (3) anschliessen. Schelle festziehen.
Haltelasche (5) für Leitung (4) anbringen.

32. Elektronisches Leitungs-bündel an Thermozeitschalter (6) für Kaltstart anschliessen.

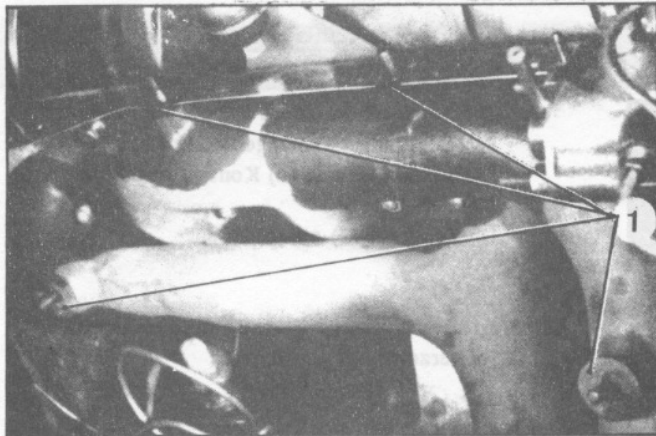
Elektronisches Leitungs-bündel an die Einspritzventile und den Temperaturfühler (3) am Zylinderkopf anschliessen.
(Ausrichtung der Abfasungen beachten. Siehe Markierung beim Ausbau, Abs. 17).

33. Anschliessen :
- den Schlauch (2) am Wasserpumpendeckel,
- den Ansaugschlauch (10) der Heizung am Stahlrohr am Zylinderkopf.
Die Schellen festziehen. Abflussrohr für Wasserpumpe anbringen.

34. Anlasserkabel (13) einbauen.
Zufuhrrohr (12) des Kupplungszyinders einbauen.
Verbindung (14) anschrauben.
(Eine neue mit Flüssigkeit LHM angefeuchtete Dichtung zwischenlegen). (Fahrzeuge mit hydraulischer Getriebe-schaltung).
Mutter (11) der Haltelaschen an Zylinderkopf und Wasserpumpe festziehen.

Verbindung (14) mit 0,8-0,9 mkg festziehen.

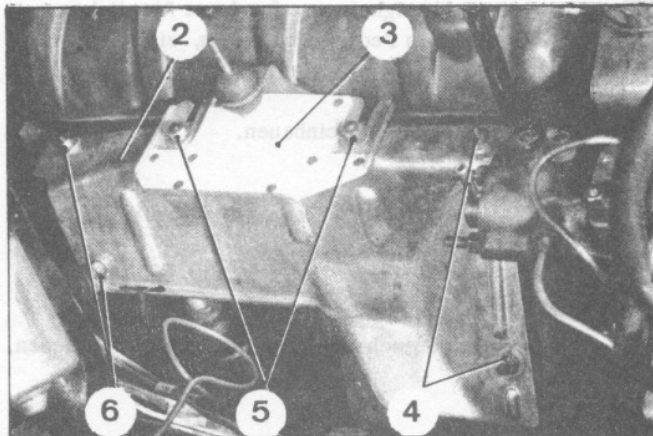
5932



35. Muttern (Spezialmutter : $\varnothing = 8 \text{ mm } 12^{\text{er}}$ Schlüsselweite) zur Befestigung der Auslass - krümmer festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

36. Auspuffabschirmung (2) anbringen. Prüfen, ob die Anlegscheiben (1) angebracht sind. Muttern (4), (5) und (6) festziehen. (Flache Unterlegscheiben und Zahnscheiben). Abschirmblech (3) unter die Muttern (5) legen.

5931

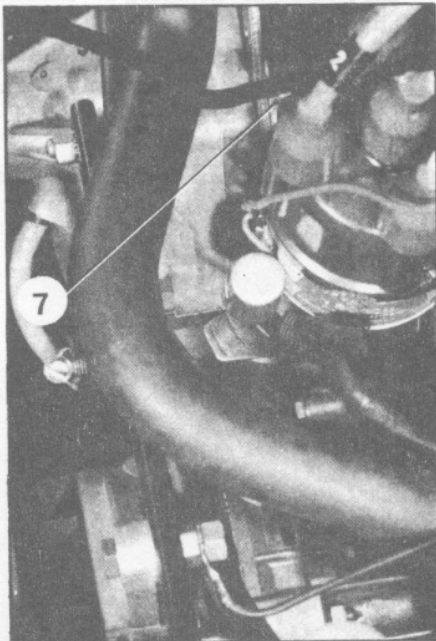


37. Einbauen :
- Keilriemen und Gelenkachse des Fliehkraftreglers. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebe - schaltung).
- die Keilriemen der Drehstromlichtmaschine.

ANMERKUNG : Wenn der Zylinderkopf, die Wasserpumpe oder ihr Deckel ausgewechselt wurden, so ist die Ausrichtung der Riemenscheiben zu überprüfen.

38. An Wasserpumpe anschliessen :
- die Strebe für HD-Pumpe (Plakette und Zahnscheibe unter Mutter),
- die Lichtmaschinenstrebe (Zahnscheibe unter Mutter).

5878

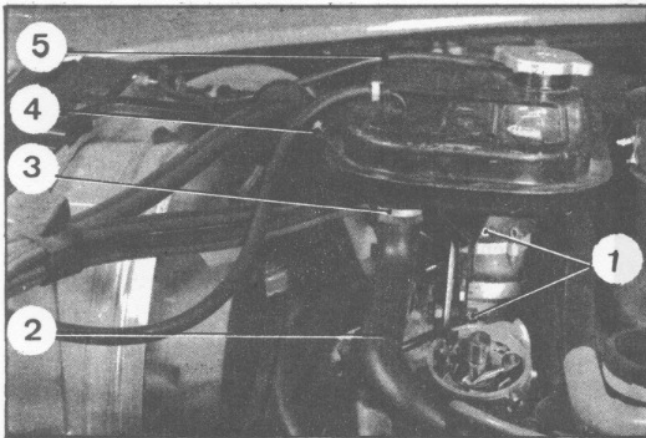


39. Keilriemen spannen, Schrauben und Muttern festziehen :
- an Strebe für Lichtmaschine,
- an Laschen zur Befestigung der Lichtmaschine,
- an Strebe und Haltelaschen der hydraulischen Leitungsbündel an Strebe für den Fliehkraftregler, (Fahrzeuge mit hydr. Getriebe - schaltung).
- an der Gelenkachse für den Fliehkraftregler, (Fahrzeuge mit hydr. Getriebe - schaltung).

40. Rücklaufrohre am Fliehkraftregler anschliessen. (Fahrzeuge mit hydr. Getriebe - schaltung).

41. Einbauen :
- den Ventilator. Die Schrauben mit 1 mkg festziehen,
- die Kühlerstrebe (Kontaktscheibe),
- die Einhänglasche für den Motor. Kabelschuh für Massekabel (7) der Batterie zwischenlegen. (Zahnscheiben).
- den oberen Schlauch für Wasserrückstau.

5917



42. Wassereinfüllbehälter einbauen :

- Schlauch (2) an Einfüllbehälter anschliessen, Schelle (3) festziehen.
- Einfüllbehälter anbringen. Die Muttern (1) (Zahnscheibe) und (4) Kontaktscheibe festziehen.
- Überlaufrohr (5) anschliessen.

43. Verteilerfinger und Verteilerkopf einbauen, Zündkerzenkabel anbringen.

44. Vordere Federelemente einbauen.

Sie von Hand anschrauben. (Eine neue, mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Ringdichtung, welche im Federzylinder sitzt, einbauen).

45. Ansaugkrümmer einbauen.

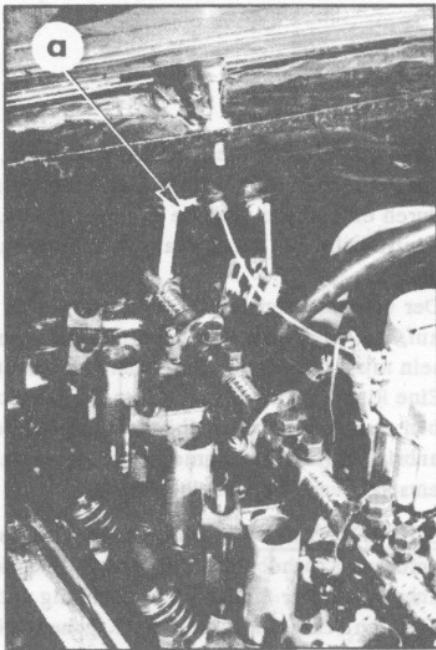
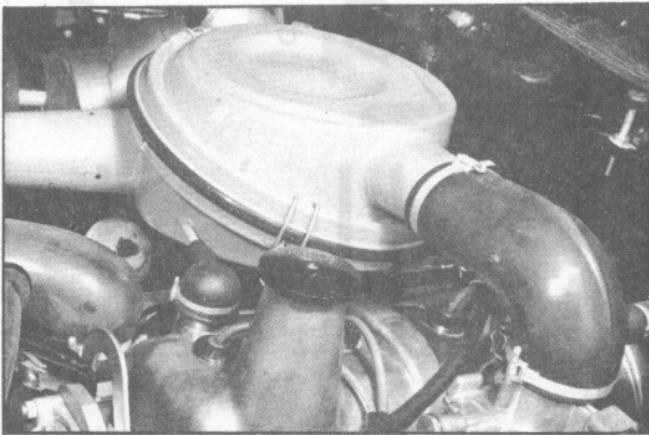
46. Kühlkreislauf auffüllen.

47. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.

48. Kabel an Batterie anschliessen. Motor anlassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen. Dichtigkeit der Verbindungen kontrollieren. (Wasser, Kraftstoff, Flüssigkeit LHM).

49. Fliehkraftregler und Bremsen entlüften.

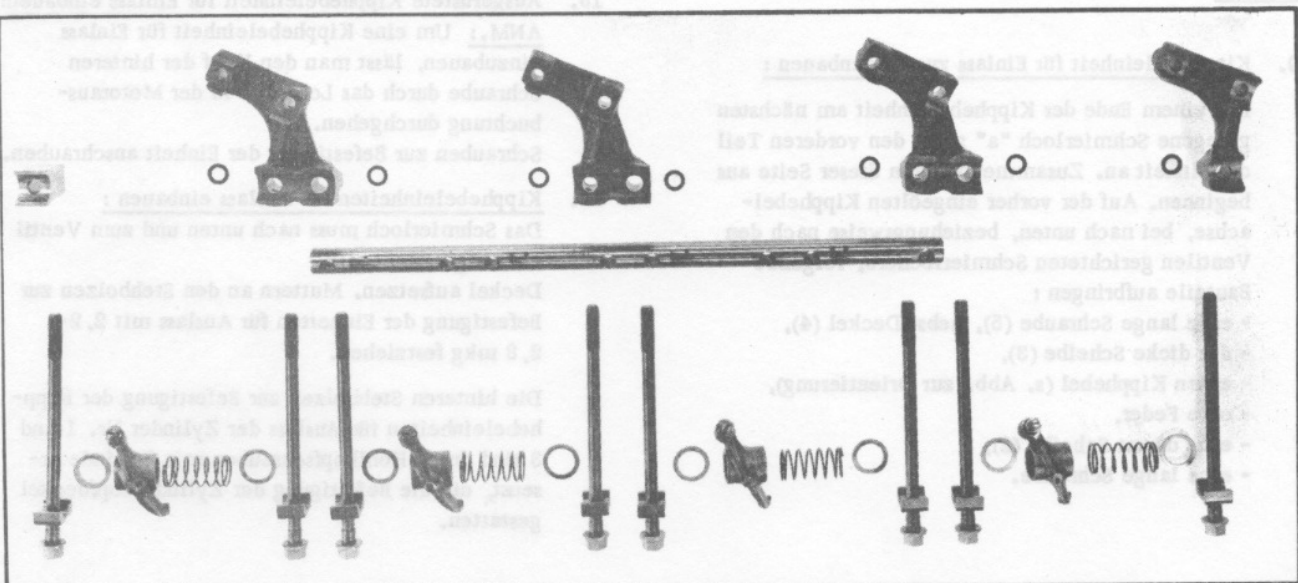
D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN

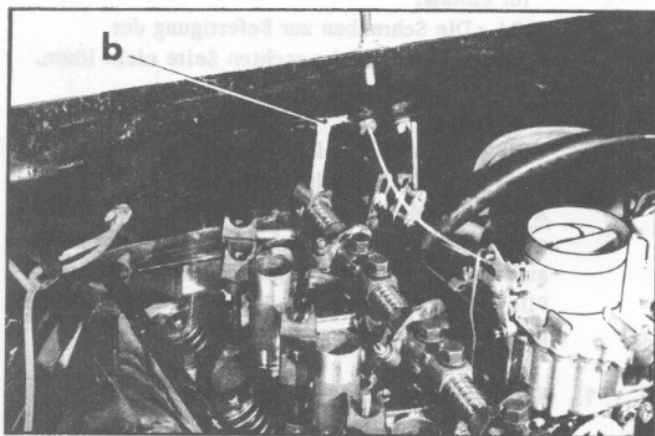
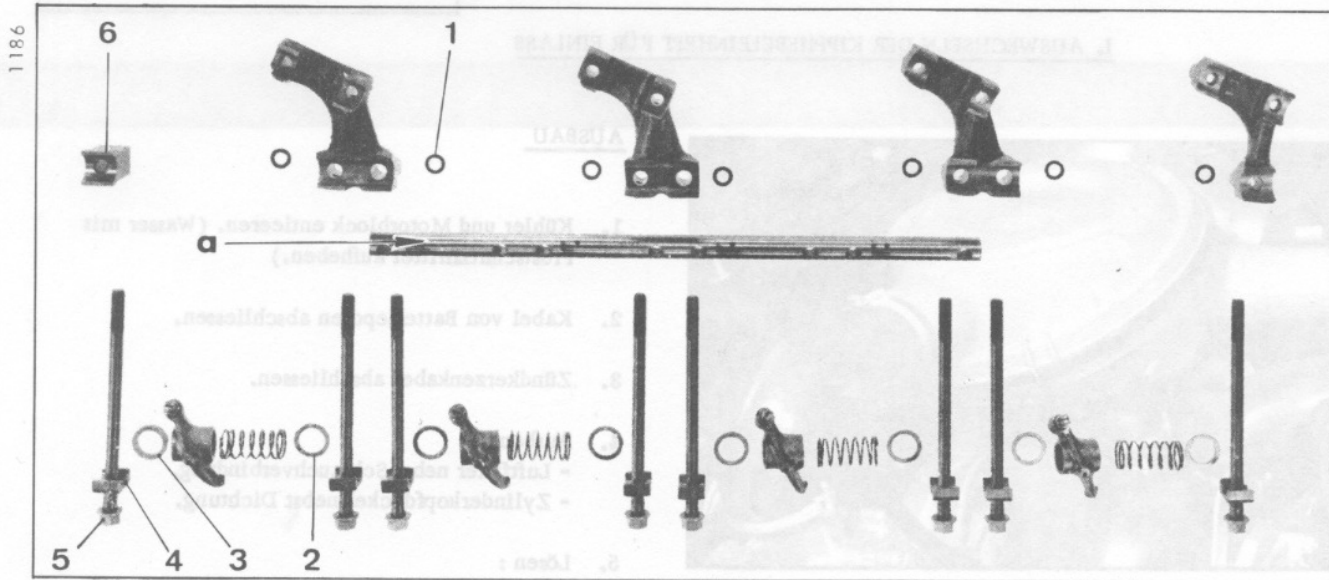
I. AUSWECHSELN DER KIPPHEBELEINHEIT FÜR EINLASSAUSBAU

1. Kühler und Motorblock entleeren. (Wasser mit Frostschutzmittel aufheben.)
2. Kabel von Batteriepolen abschliessen.
3. Zündkerzenkabel abschliessen.
4. Ausbauen :
 - Luftfilter nebst Schlauchverbindung,
 - Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung.
5. Lösen :
 - Muttern und Stehbolzen zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass,
 - Schrauben zur Befestigung der Kipphebeleinheit für Einlass.

ANM.: Die Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes auf der rechten Seite nicht lösen.
6. Ausbauen :
 - die Kipphebeleinheiten für Auslass,
 - die Kipphebeleinheit für Einlass.

ANM.: Um die hintere Schraube der Kipphebeleinheit für Einlass abzunehmen, den in der Motor- ausbuchung sitzenden Gummistopfen ausbauen. Filz ausschneiden und die Schraube durch das Loch bei "a" herausnehmen.
7. Kipphebeleinheit für Einlass zerlegen.
8. Inneres der Achse reinigen und prüfen, ob die Schmierlöcher nicht verstopft sind.





Einbau in gleicher Reihenfolge fortsetzen, wobei die dicke Scheibe (3) für die anderen Zylinder durch eine dünne Scheibe (2) ersetzt wird. Kipphebelböcke auf die langen Schrauben aufsetzen.

Der vordere Kipphebelbock (6) weist eine Abfasung auf, die nach dem Kipphebelschaft ausgerichtet sein muss, um dessen Durchgang zu gestatten. Eine Ringdichtung (1) auf jeder der langen Schrauben zwischen Kipphebelböcken und Zylinderkopf anbringen (mit Ausnahme der vorderen Schraube entsprechend Kipphebelbock (6)).

SEHR WICHTIG : Ringdichtung nicht zwischen vorderen Kipphebelbock (6) und Zylinderkopf anbringen. Der Einbau einer Dichtung unterbricht hier den Schmierkreislauf der Kipphebelböcke.

EINBAU

9. Kipphebeleinheit für Einlass zusammenbauen :

Das einem Ende der Kipphebeleinheit am nächsten gelegene Schmierloch "a" zeigt den vorderen Teil der Einheit an. Zusammenbau von dieser Seite aus beginnen. Auf der vorher eingeeölte Kipphebelachse, bei nach unten, beziehungsweise nach den Ventilen gerichteten Schmierlöchern, folgende Bauteile aufbringen :

- eine lange Schraube (5), nebst Deckel (4),
- die dicke Scheibe (3),
- einen Kipphebel (s. Abb. zur Orientierung),
- eine Feder,
- eine dünne Scheibe (2),
- eine lange Schraube.

10. Ausgerüstete Kipphebeleinheit für Einlass einbauen:

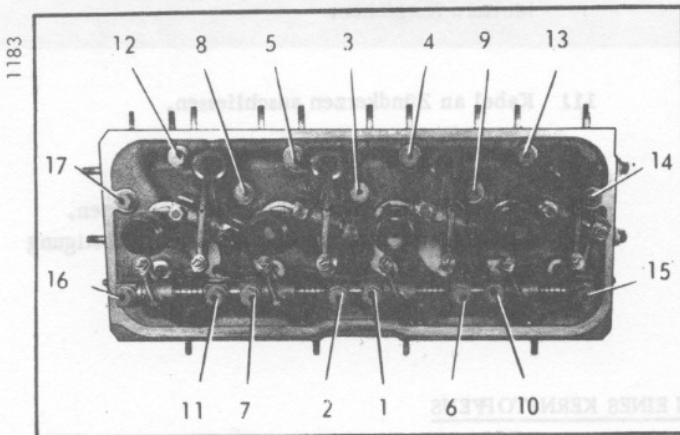
ANM.: Um eine Kipphebeleinheit für Einlass einzubauen, lässt man den Kopf der hinteren Schraube durch das Loch "b" in der Motorausbuchung durchgehen. Schrauben zur Befestigung der Einheit anschrauben.

11. Kipphebeleinheiten für Auslass einbauen :

Das Schmierloch muss nach unten und zum Ventil hin ausgerichtet sein.

Deckel aufsetzen. Muttern an den Stehbolzen zur Befestigung der Einheiten für Auslass mit 2, 2-2, 8 mkg festziehen.

Die hinteren Stehbolzen zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass der Zylinder Nr. 1 und 3 sind durch Hohlkopfschrauben mit Gewinde ersetzt, die die Befestigung der Zylinderkopfdeckel gestatten.



12. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes auf der rechten Seite lösen. Dann alle Befestigungsschrauben festziehen. (Drehmomentschlüssel 2471-T).

- 1. Festziehen mit 3 mkg,
- 2. Festziehen mit 6 mkg.

Nebenstehende Reihenfolge beim Festziehen beachten.

Während des Festziehens prüfen, ob die Kipphebelstangen in die Kugelköpfe der Einstellschrauben einrasten.

ANM.: Wenn das Fahrzeug 1000 km gelaufen ist, müssen die Schrauben des Zylinderkopfes nachgezogen werden.

13. Ventilspiel einstellen.

14. Zylinderkopfdeckel aufsetzen, Dichtung zwischenlegen. Schrauben festziehen (Kupferscheibe).

15. Zündkerzenkabel an Zündkerzen anschliessen.

16. Luftfilter einbauen. Schellen festziehen.

17. Gummistopfen in Motorausbuchung anbringen.

18. Kühler mit Wasser auffüllen, Heizungshahn öffnen.

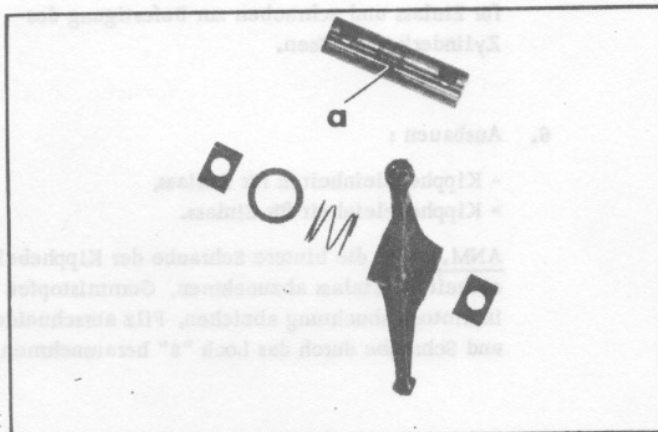
19. Kabel an Batteriepole anschliessen.

20. Motor einige Minuten laufen lassen. Wasserstand im Kühler kontrollieren.

II. AUS- UND EINBAU EINER KIPPHEBELEINHEIT FÜR AUSLASS

AUSBAU

1. Insgesamt Luftfilter und Krümmer ausbauen.
2. Zündkerzenkabel abschliessen.
3. Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung abbauen.



4. Muttern zur Befestigung der Einheit abschrauben.

5. Einheit nebst Deckeln abnehmen.

6. Kipphebeleinheit zerlegen:
Inneres der Achse sorgfältig reinigen und kontrollieren, ob die Schmierlöcher nicht verstopft sind.

ANM.: Um einen Kipphebelbock auszuwechseln, ist der Ausbau der Kipphebeleinheit für Einlass erforderlich.

EINBAU

7. Kipphebeleinheit zusammenbauen:
Auf die Kipphebelachse aufsetzen (Schmierlöcher "a" nach unten) und von vorn beginnend:
- einen Kipphebel,
 - eine Feder,
 - eine Scheibe.

8. Das Ganze auf seinen Lagerbock aufsetzen.
Haltebock der Achse und Muttern anbringen.
Sie mit 2, 2-2, 8 mkg festziehen.

ANM.: Die hinteren Stehbolzen zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass der Zylinder Nr. 1 und 3 wurden durch Hohlkopfschrauben mit Gewinde ersetzt, die die Befestigung der Ventildeckel gestatten.

9. Ventile einstellen.

10. Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung anbauen.
Muttern festziehen.

11. Kabel an Zündkerzen anschliessen.

12. Insgesamt Krümmer und Luftfilter einbauen.
Befestigungsmuttern und Schelle zur Befestigung des Krümmers am Vergaser festziehen.

III. AUSWECHSELN EINES KERNSTOPFENS

ANM.: Beim Auswechseln eines Kernstopfens (auf Seite des Ansaugkrümmers) den Zylinderkopf abbauen.

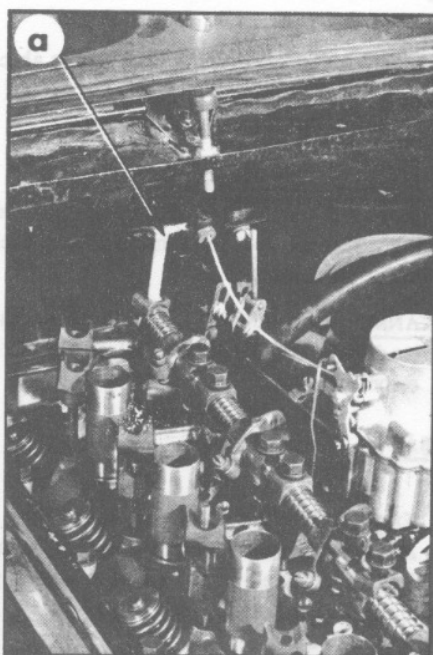
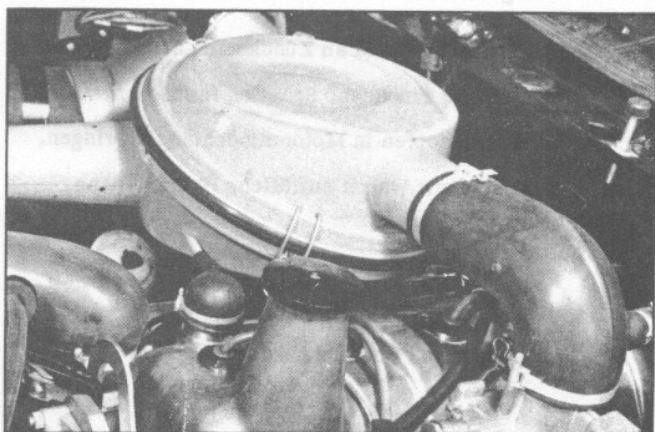
AUSBAU

1. Kühler und Motorblock entleeren. (Wasser mit Frostschutzmittel aufheben.)
2. Kabel von Batteriepolen abschliessen.
3. Kabel von Zündkerzen abschliessen.

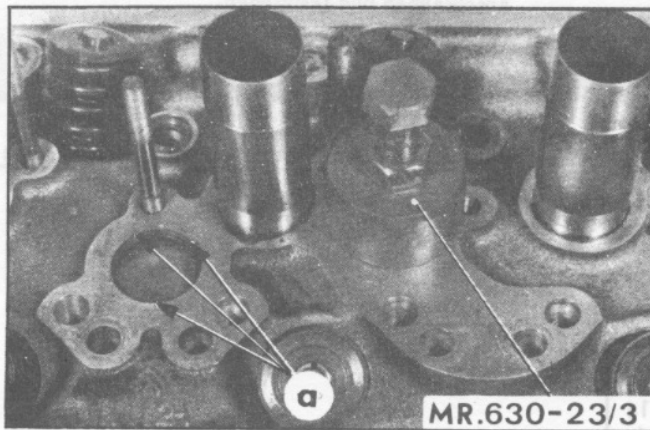
4. Ausbauen :
 - Luftfilter nebst Gummianschluss,
 - Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung.
5. Schrauben zur Befestigung der Kipphebeleinheit für Einlass und Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes lösen.

6. Ausbauen :
 - Kipphebeleinheiten für Auslass,
 - Kipphebeleinheit für Einlass.

ANM.: Um die hintere Schraube der Kipphebeleinheit für Einlass abzunehmen, Gummistopfen in Motorausbuchung abziehen, Filz ausschneiden und Schraube durch das Loch "a" herausnehmen.



2246



7. Mittelpunkt des Kernstopfens mit 11,5 mm $\varnothing$ aufbohren und mit 14 x 2,00 mm einschneiden.

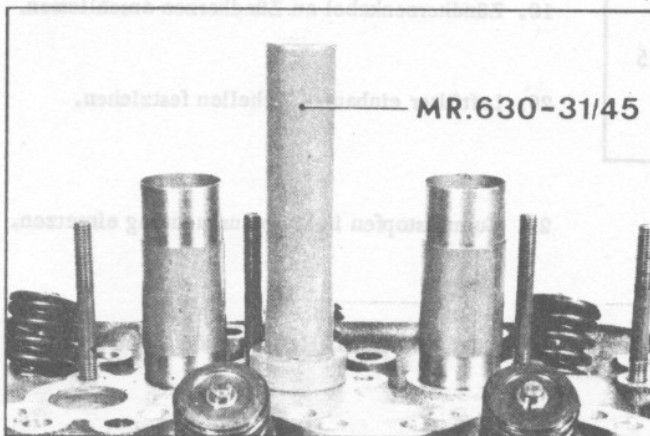
8. Mit einem Bronzedorn den Stopfen um einige Millimetern eintreiben, um ihn zu lösen und ihn aus den drei Eindrückungen "a" herauszunehmen. Mit einem Schaber das an den drei Eindrückungen "a" des Stopfens umgeschlagene Metall entfernen.

9. Kernstopfen mit Abzieher MR. 630-23/3 abziehen.

10. Bohrung des Stopfens an Zylinderkopf reinigen.

EINBAU

2223



11. Bohrung des Stopfens am Zylinderkopf mit Dichtmasse bestreichen.

12. Mit einem Dorn (MR. 630-31/45) den Stopfen unter der Presse oder ihn mit einem Schlegel einsetzen.

13. Metall an drei Punkten (a) umschlagen, um Stopfen am Zylinderkopf zu sichern.

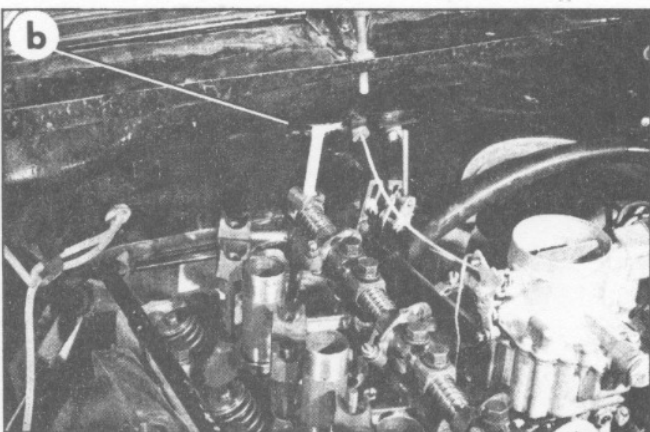
14. Ausgerüstete Kipphebeleinheit für Einlass einbauen.

ANM.: Um die Kipphebeleinheit für Einlass einzubauen, lässt man den Kopf der hinteren Schraube durch das in der Motorausbuchung geschaffene Loch "b" hindurchgehen.

15. Kipphebeleinheiten für Auslass einbauen, Schmierloch nach unten und zum Ventil gerichtet. Die Lagerdeckel aufsetzen. Muttern an den Stehbolzen zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass mit 2,2-2,8 mkg festziehen.

ANM.: Die hinteren Stehbolzen zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass der Zylinder Nr. 1 und 3 wurden durch Hohlkopfschrauben ersetzt, die die Befestigung der Ventildeckel gestatten.

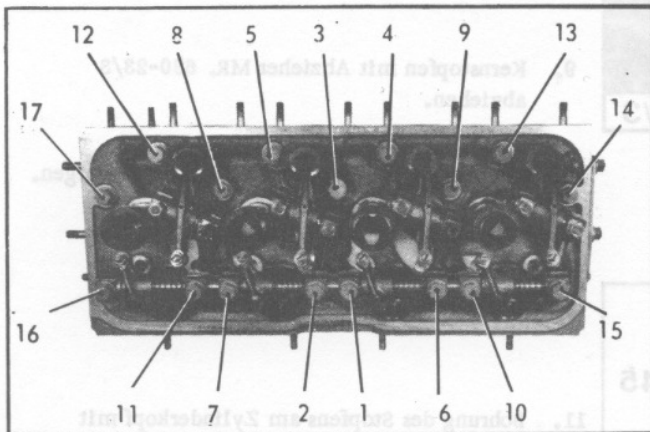
1349



16. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes anschrauben und festziehen.
(Drehmomentschlüssel 2471-T).

- 1. Festziehen mit 3 mkg,
- 2. Festziehen mit 6 mkg.

Reihenfolge beim Festziehen wie nebenstehende Abbildung zeigt.



17. Ventilspiel einstellen.

18. Zylinderkopfdeckel aufbauen, Dichtung zwischenlegen. Schrauben festziehen. (Kupferdichtung).

19. Zündkerzenkabel an Zündkerzen anschliessen.

20. Luftfilter einbauen, Schellen festziehen.

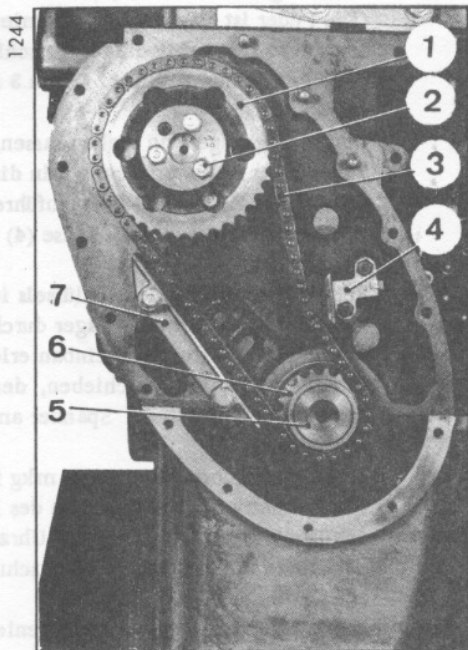
21. Gummistopfen in Motorausbuchtung einsetzen.

22. Kühler befüllen, Heizungshahn öffnen.

23. Kabel an Batteriepolen anschliessen.

24. Motor einige Minuten laufen lassen.
Wasserstand im Kühler kontrollieren.

D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN

I. AUSWECHSELN DER STEUERKETTE ODER DES STEUERRITZELSAUSBAU

1. Triebwerk ausbauen.
2. Spanner (4) verriegeln, (s. Abs. 4 b).
3. Ausbauen :
 - Steuergehäuse,
 - Kettenführung (7),
 - Kettenspanner (4) (darauf achten, dass keine Teile verloren gehen),
 - Schrauben (2) zur Befestigung des Ritzels und der Nockenwelle.

Ritzel (1) und Steuerkette (3) abnehmen.

ANM.: Da Ritzel (6) auf Kurbelwelle (5) aufgeschraubt ist, kann seine Auswechslung nur in einer Spezialwerkstatt erfolgen.
Teile reinigen.

EINBAU

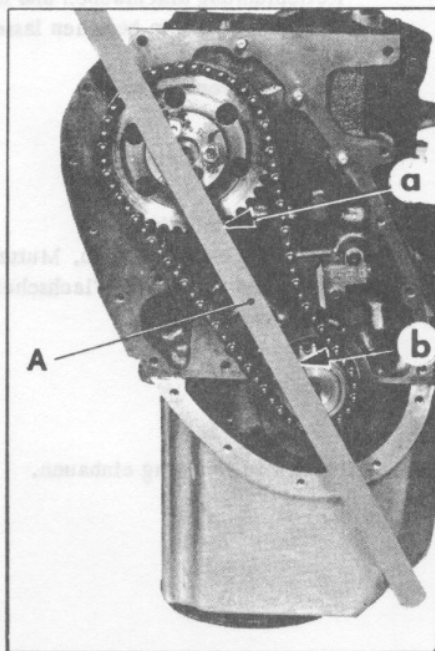
4. Die Kolben der Zylinder Nr. 1 und 4 in die Nähe von O.T. bringen.

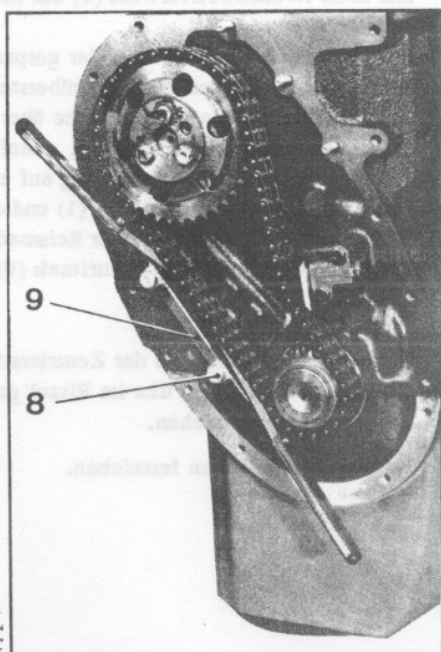
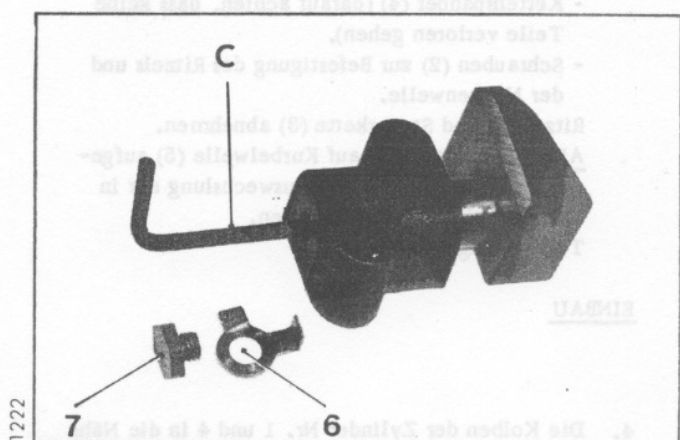
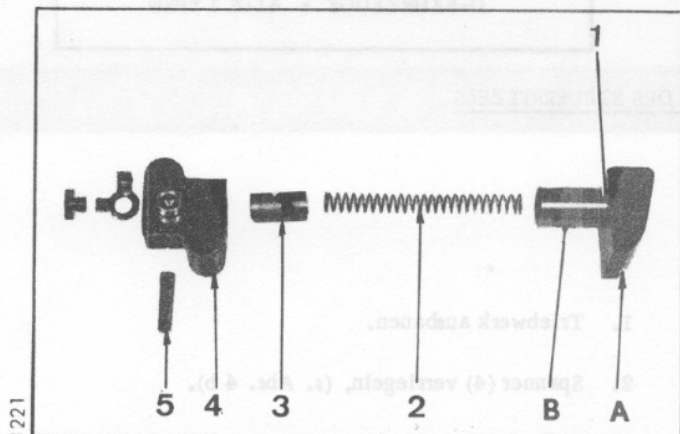
- a) Steuerkette (3) auf Ritzel (6) der Kurbelwelle und dann Nockenwellenritzel (1) auf Steuerkette bringen.

Die Ritzel so einstellen, dass der gespannte Kettenstrang dem Spanner gegenübersteht und dass eine Messlatte A, welche über die Achse der beiden Ritzel verläuft, ebenfalls die Markierung "a" (Körnerschlag auf einen Zahn) des Nockenwellenritzels (1) und die Markierung "b" (Strich mit der Reissnadel auf einer Lücke) des Kurbelwellenritzels (6) schneidet.

Nockenwelle drehen, bis der Zentrierstift und die Gewindebohrungen den im Ritzel gebohrten Löchern gegenüberstehen.

Befestigungsschrauben festziehen.





b) Kettenspanner montieren :

Einsetzen :

- Zylinder (3) in Gehäuse (4),
- Feder (2) in Zylinder,
- Gesamtteil (1) : Gleitschuh A und Zylinderführung B in Gehäuse (4).

(Die Feder ist teilweise komprimiert).

Durch das Gewindeloch der Verschlusschraube (7) einen Imbus-Schlüssel C von 3 mm durchführen.

Ihn im Uhrzeigersinn drehen lassen, um den Zapfen der Zylinderführung B in die Stufenrastung des Zylinders (3) einzuführen. Den Gleitschuh A mit dem Gehäuse (4) in Anschlag bringen.

Beim Weiterdrehen des Schlüssels in der gleichen Richtung den Gleitschuhträger durch den Zapfen verriegeln, wodurch der Einbau erleichtert wird. Ohne die Teile zu verschieben, den Filter (5) in den Block einsetzen, Spanner am Block befestigen.

Befestigungsschraube mit 1,7 mkg festziehen. Gleitschuhträger durch Drehen des Imbus-Schlüssels C im umgekehrtem Uhrzeigersinn entsichern und prüfen, ob Gleitschuh A richtig auf Kette aufliegt.

Schraubstopfen (7) nach Zwischenlegen des Sicherungsbleches (6) festziehen. Sicherungsblech umschlagen.

c) Kettenführung montieren :

Führung (3) anbringen, Schrauben (8) anschrauben, ohne festzuziehen. (Flachscheibe unter Schraubenkopf).

Kettenführung anschrauben und dabei ein Spiel von 0,1 - 0,5 mm bestehen lassen. Mit Fühllehre messen.

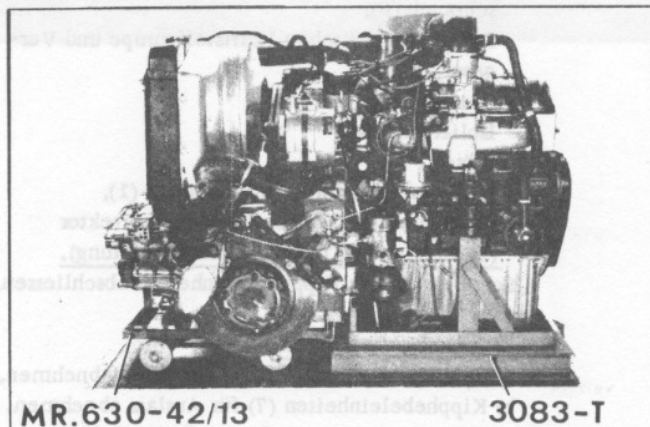
Schrauben festziehen.

5. Steuergehäuse montieren .

Korkdichtung zwischenlegen, Muttern (Abstandscheiben) und Schrauben (Flachscheiben) mit 1,7 mkg festziehen.

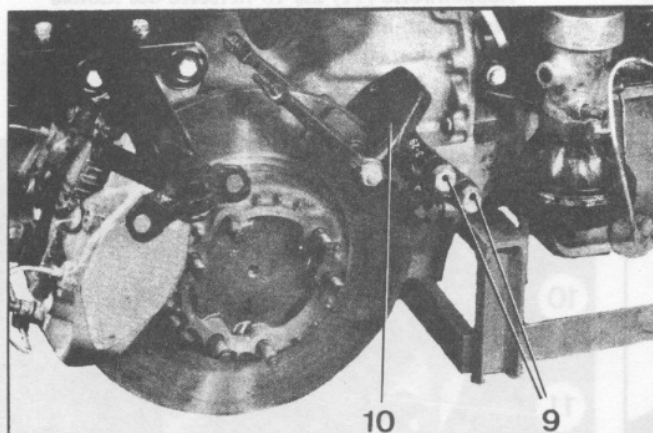
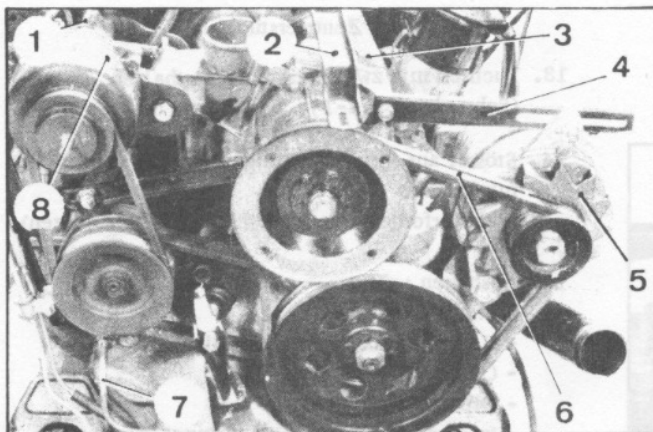
6. Triebwerk in Fahrzeug einbauen.

II. AUS- UND EINBAU DER NOCKENWELLE

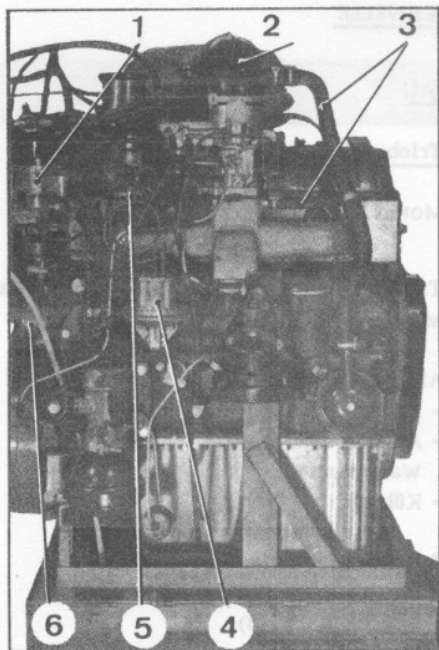


MR.630-42/13

3083-T

AUSBAU

1. Triebwerk ausbauen.
2. Motoröl ablassen.
3. Triebwerk auf die Vorrichtungen 3083-T und MR. 630-42/13 aufsetzen.
4. Abschiessen :
 - Kühlerstrebe vom Kühler,
 - Ansaug- und Rücklaufleitungen von der Wasserpumpe,
 - Kühler.
5. Ausbauen :
 - Lichtmaschinenstrebe (2),
 - Einhänglasche (3),
 - Massekabel,
 - Lichtmaschinenstrebe (4),
 - Keilriemen (6) der Lichtmaschine,
 - Lichtmaschine (5),
 - Lasche zur Halterung des Anlasserschmierrohres (Bei einigen Fahrzeugen),
 - Verbindungsrohr (7) HD-Pumpe/Druckregler.
6. Bei Fahrzeugen mit hydr. Getriebeschaltung ausbauen :
 - Leitungsbündel (1) für Fliehkraftregler, Gummi-Rücklaufrohr,
 - Verbindungsrohr zwischen rechter Bremstragplatte und Kupplungskorrektor,
 - Strebe für Regler,
 - Regler (8) (Einstellscheiben zur Ausrichtung nicht verlieren).
7. Kabel für Thermometer abschliessen.
8. Druckzuführrohr vom Kupplungszyylinder (hydr. Getriebe) und Strebe der HD-Pumpe von Wasserpumpe abschliessen.
9. Antriebsriemenscheibe von Nockenwelle abnehmen :
 - a) den umgeschlagenen Teil der Mutter mit dem Kreuzmeißel herausschlagen.
 - b) Tragbügel (10) der mechanischen Bremse ausbauen. Hierzu die beiden Schrauben (9) abschrauben.
 - c) Riemenscheibe abnehmen (Einstellscheiben nicht verlieren).
10. Getriebe ausbauen :
 - Ausbauen :
 - Kugellagergehäuse für Antriebswelle,
 - Schrauben zur Befestigung des Getriebes am Motor (Schlüssel 2431-T und 1677-T).
 - Getriebe vom Motor abnehmen.



11. Ausbauen :
- Gummiverbindung (2) des Luftfilters und Gummischlauch (3),
 - Zuführrohr zwischen Kraftstoffpumpe und Vergaser,
 - Kraftstoffpumpe (4),
 - Isolierte Scheibe,
 - Stößel,
 - Verteilerantrieb (6) und Verteiler (1),
 - Leitungs-bündel (5) für Kupplungskorrektor (Fahrzeuge mit hydr. Getriebe-schaltung).
- Schmierrohr der Kipphebeleinheiten abschliessen.

12. Zylinderkopf ausbauen :
- a) Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung abnehmen.
 - b) Kipphebeleinheiten (7) für Auslass abnehmen.
 - c) Schrauben (9) zur Befestigung des Zylinderkopfes vollständig abschrauben.
 - d) Kipphebeleinheit (8) für Einlass ausbauen.
 - e) Stößelstangen abnehmen. (Ihren Sitz markieren)
 - f) Zylinderkopf nebst Dichtung abbauen.

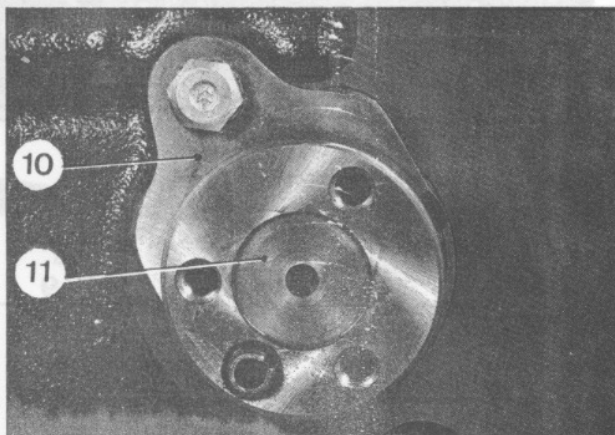
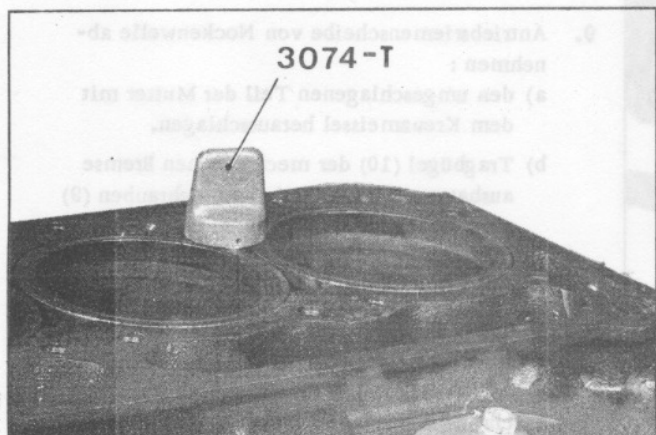
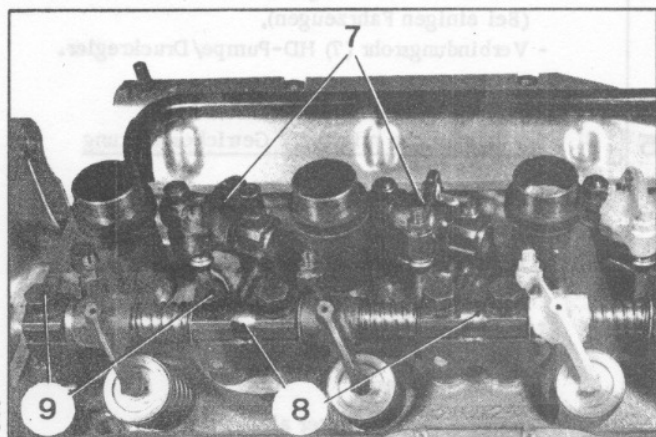
Achtung auf Zentrierstücke!

13. Buchsen mit zwei Schrauben festhalten. (Schrauben 3074-T).

14. Stößel aus ihren Lagerungen nehmen, ihren Sitz markieren. (Falls erforderlich, Abzieher 1608-T benutzen).

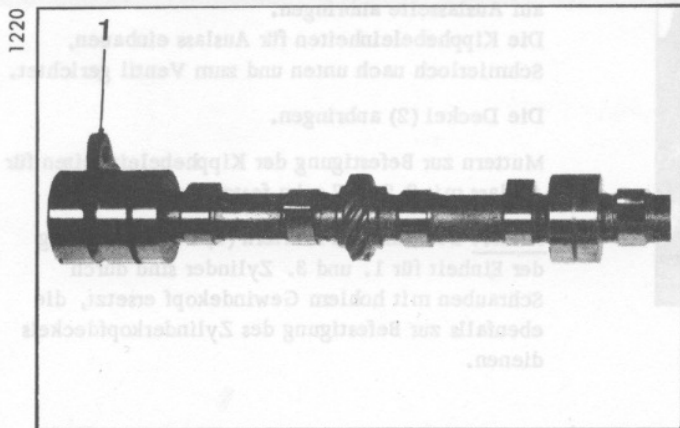
15. Ausbauen :
- Steuergehäuse,
 - Halterung für Auspuff-Abfallrohr,
 - Ölwanne,
 - Ölpumpe,
 - Insgesamt Steuerkette und Steuerritzel.

16. Nockenwelle ausbauen :
- Bügel (10) der Nockenwelle ausbauen.
- Nockenwelle (11) zur Hinterseite des Motors herausnehmen.



EINBAU

ANM.: Bei jedem Ausbau alle Dichtungen erneuern.

17. Nockenwelle vorbereiten :

- a) Das Seitenspiel der Nockenwelle muss zwischen 0,05 und 0,07 mm liegen.
Haltebügel (1) in Nut der Welle einsetzen.
Mit einer Messlehre das vorhandene Spiel feststellen ; wenn es über 0,07 mm liegt, beim ET-Lager ein Teil aussuchen, welches das gewünschte Spiel ergibt.
- b) Prüfen, ob der Zentrierstift des Ritzels auf der Welle vorhanden ist.

18. Nockenwelle einbauen :

Auflager einölen.

Welle in Gehäuse einbringen und sie von Hand führen, Lagerbuchse dabei nicht beschädigen.
Haltebügel anbringen.

Befestigungsschraube mit 1,4-1,9 mkg festziehen. (Zahnscheibe).

19. Ölpumpe und Ölwanne einbauen.

20. Steuerung einbauen.

21. Verteilerantrieb einbauen.

22. Verteiler einbauen.

23. Vorher eingölte Stößel entsprechend den beim Ausbau gemachten Markierungen einbauen.

24. Schrauben zur Halterung der der Buchsen abnehmen. (Schrauben 3074-T).

25. Zylinderkopf aufbauen :

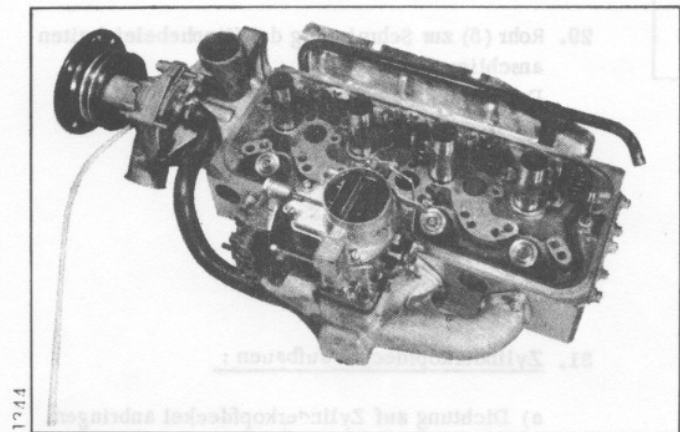
Prüfen, ob Zentrierstifte am Motorblock vorhanden sind.

Zylinderkopfdichtung und Zylinderkopf am Motorblock aufbauen.

WICHTIG! Beim Auswechseln einer Zylinderkopfdichtung ist es unbedingt erforderlich, dass die gleiche Dichtung wie vorher eingebaut wird.

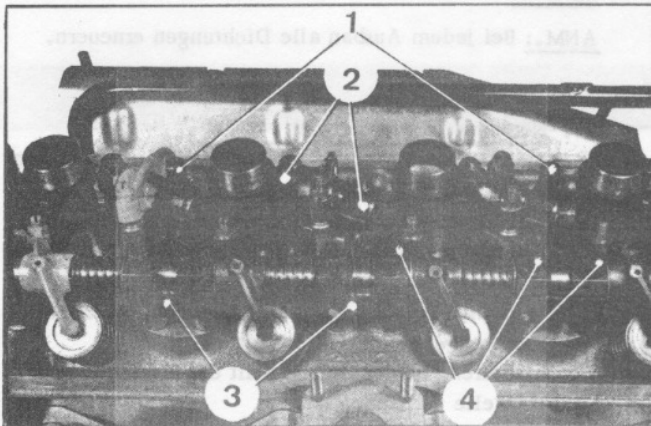
Es gibt zwei Sorten von Dichtungen entsprechend den beiden Dichtungsarten für die Buchsenauflage,

- Dichtung mit ringförmiger Bördelung, die mit Buchsendichtungen mit Überstärke einzubauen ist.
- Dichtung mit ovaler Bördelung, die mit Buchsendichtungen ohne Überstärke einzubauen ist.



26. Kipphebelstangen entsprechend der beim Ausbau gemachten Markierungen einbauen. (Die Kipphebelstangen für Auslass sind die längeren).

Die Ringdichtungen zwischen die Böcke der Kipphebeleinheit für Einlass und den Zylinderkopf auf die langen Schrauben aufbringen. (Nicht auf die vordere Schraube).

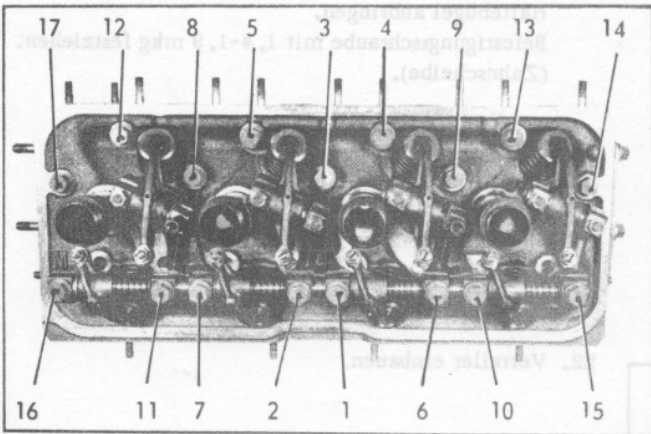


27. Kipphebeleinheit für Einlass, ausgerüstet mit den Lagerböcken (3) und den Schrauben (4) zur Befestigung des Zylinderkopfes einbauen. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes auf Auslassseite anbringen. Die Kipphebeleinheiten für Auslass einbauen, Schmierloch nach unten und zum Ventil gerichtet.

Die Deckel (2) anbringen.

Muttern zur Befestigung der Kipphebeleinheiten für Auslass mit 2, 2-2, 7 mkg festziehen.

ANM.: Die hinteren Muttern (1) zur Befestigung der Einheit für 1. und 3. Zylinder sind durch Schrauben mit hohlem Gewindekopf ersetzt, die ebenfalls zur Befestigung des Zylinderkopfdeckels dienen.



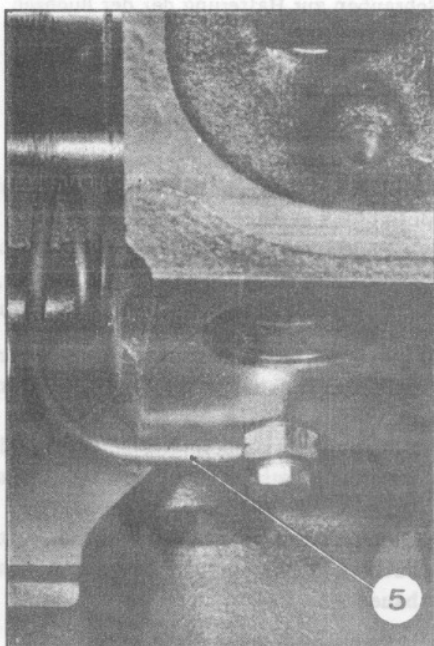
28. Schrauben zur Befestigung des Zylinderkopfes festziehen:
Reihenfolge des Festziehens einhalten, wie nebenstehende Abbildung zeigt.
Einen Drehmomentschlüssel benutzen.
- 1. Festziehen mit 3 mkg,
- 2. Festziehen mit 6 mkg.
Während des Festziehens prüfen, ob die Kipphebelstangen richtig in die Kugelhöpfe der Einstellschrauben einrasten.

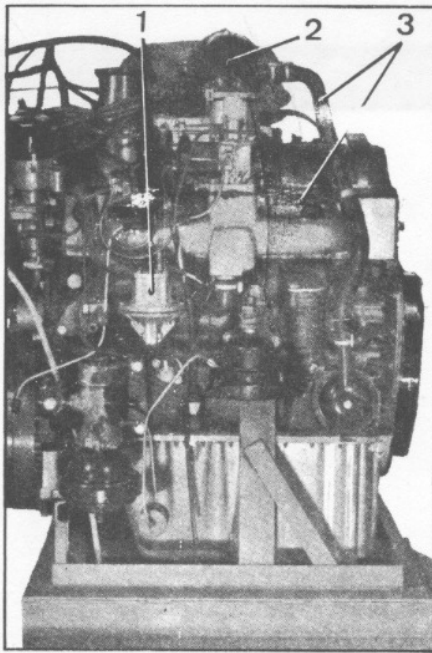
29. Rohr (5) zur Schmierung der Kipphebeleinheiten anschliessen.
Doppeldichtung zwischenlegen.

30. Ventile einstellen.

31. Zylinderkopfdeckel aufbauen:

- a) Dichtung auf Zylinderkopfdeckel anbringen.
- b) Zylinderkopfdeckel aufbauen und die Schrauben mit 0,75 mkg festziehen.
(Messingscheibe unter Schraubenköpfe).





1472

32. Gummiverbindung (2) des Luftfilters und die Gummischläuche (3) einbauen.

33. Kraftstoffpumpe (1) einbauen.

34. Einbauen :

- Zuführrohr zwischen Kraftstoffpumpe und Vergaser,
- Leitungs-bündel für Kupplungskorrektor nach Zwischenlegen einer Dichtplakette.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebschaltung).

35. Getriebe an Motor anflanschen.

36. Triebwerk in Fahrzeug einbauen.

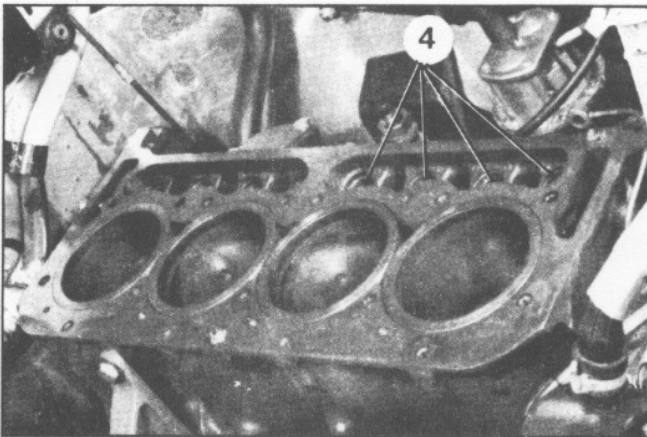
III. AUS- UND EINBAU DER STÖSSEL

AUSBAU

1. Kühlanlage entleeren. (Kühler und Motorblock). Wasser mit Kühlflüssigkeit aufbewahren.
2. Zylinderkopf abbauen.
3. Stößel(4) aus ihrer Lagerung nehmen. Falls erforderlich, Abzieher MR. 630-27/4 benutzen.

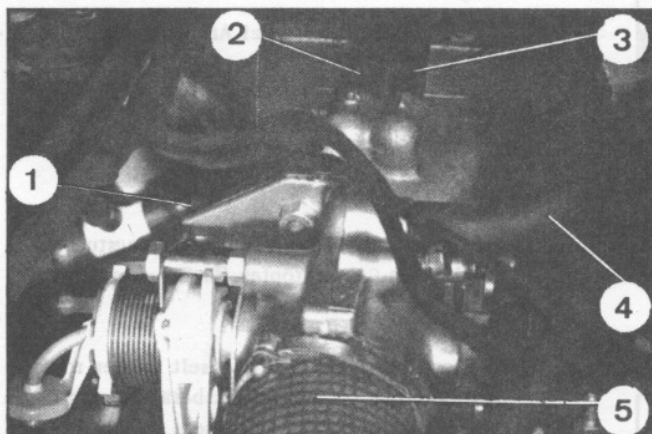
EINBAU

4. Vorher eingeölte Stößel (4) an ihren Sitz bringen.
5. Zylinderkopf aufbauen.
6. Kühler bei geöffnetem Heizungshahn auffüllen. Dichtigkeit der Verbindungen kontrollieren. (Wasser - Öl).
7. Den Leerlauf oder die Leerläufe einstellen.

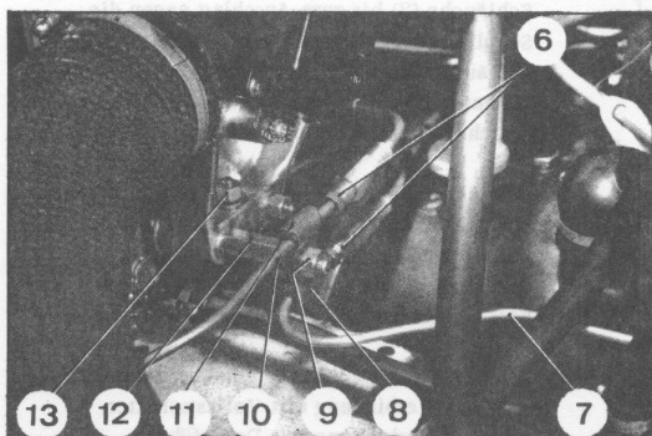


3536

FAHRZEUGE D.IE - ALLE TYPEN

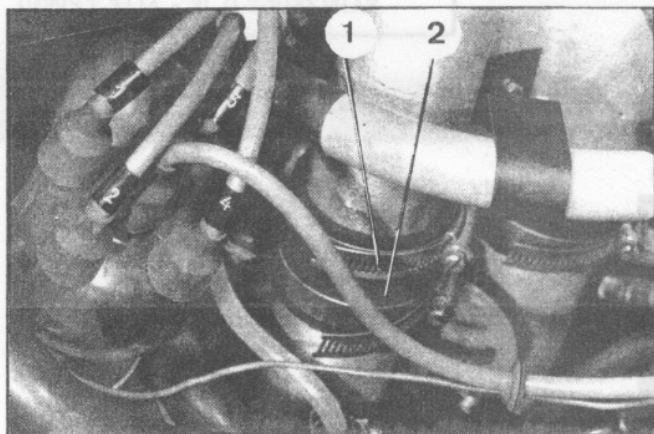
1. AUS- UND EINBAU DES GESAMTTEILS KRÜMMER UND ANSAUGGEHÄUSEAUSBAU

1. Kupplungshandverstellung in Position "eingekuppelt" bringen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
2. Massekabel von Batterie abschliessen.
3. Elektronisches Kabelbündel vom Drosselklappenschalter und vom Kaltstartventil abschliessen.
Ventil vom Krümmer abschliessen.
4. Vom Krümmer folgende Schläuche abschliessen :
 - (4) zur Verbindung mit dem Zusatzluftschieber,
 - (2) zur Verbindung mit dem Druckfühler,
 - (3) zur Verbindung mit dem Vollastschalter,
 - (5) zur Verbindung mit dem Luftfilter.



5. Verbindungsschlauch (1) zum Entlüfter unter dem Krümmer von seiner Dreiwegeverbindung und Heizungsschlauch von seiner Haltetasche am Krümmer abschliessen.
6. Mutter (9) abschrauben und Laschen (8) und (11) von der Stiftschraube (12) abnehmen.
Die Verbindungen (6) lösen und die Rohre (7) und (10) für Zufuhr und Abgang des Kupplungskorrektors abschliessen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
Rücklaufrohr vom Kupplungskorrektor abschliessen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
7. Mutter (13) zur Befestigung des Krümmers abschrauben.

7129



7129

8. Die oberen Schellen (1) der Verbindungsschläuche (2) zwischen Krümmer und Ansaugstutzen lösen.

9. Die Zündkerzenkabel von ihrer Halterung am Krümmer abschliessen.

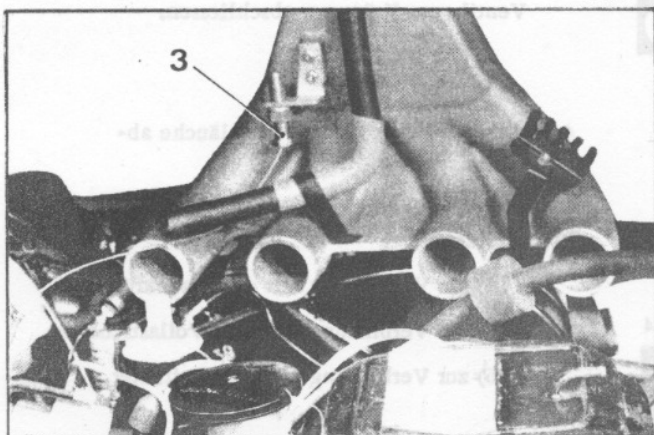
10. Ansaugkrümmer abnehmen und ruhen lassen :

- auf dem Heizelement bei Arbeiten am Zylinderkopf oder den Ventilen,
- auf dem Zylinderkopf bei Arbeiten an den Einspritzventilen, den Ansaugstutzen, den Kraftstoffleitungen oder dem Druckregler.

11. Die Öffnungen an Krümmer und Ansaugstutzen mit Hilfe von Schutzstopfen für Druckregler, Typ DS, verschliessen.

12. Wenn der Krümmer ausgewechselt werden muss :
 - Drosselklappe öffnen und Gasbetätigungszug von Betätigung bei "a" abschliessen.
 - Kontermutter lösen und Einstellschraube (3) ganz abschrauben,
 - Gesamtteil Krümmer und Ansauggehäuse abnehmen.

5863



5863

EINBAU

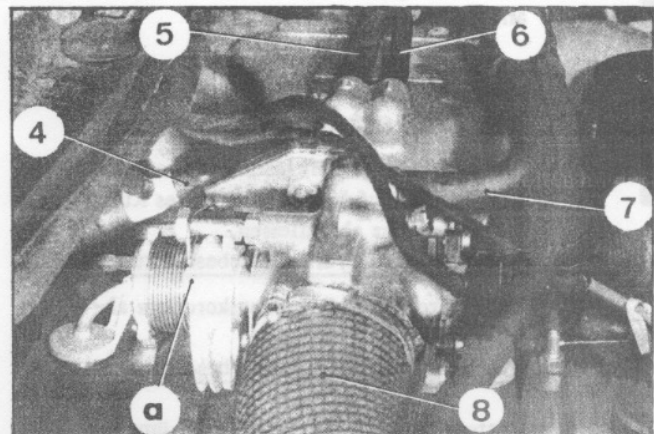
13. Einstellschraube (3) provisorisch an Krümmer anschrauben. Krümmer anbringen und ihn auf die Schläuche (2) bis zum Anschlag gegen die Schultern der Schläuche einstecken. Schraubschellen (1) ausrichten und festziehen. Mutter zur Befestigung des Krümmers festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

14. Drosselklappe etwas öffnen und Gasbetätigungszug an Betätigung anschliessen. Einstellung des Zuges prüfen und sie, falls erforderlich, ändern. Prüfen, ob der Zug nicht aus seiner Führungsrolle herausgeglitten ist. (Auf Pedalseite).

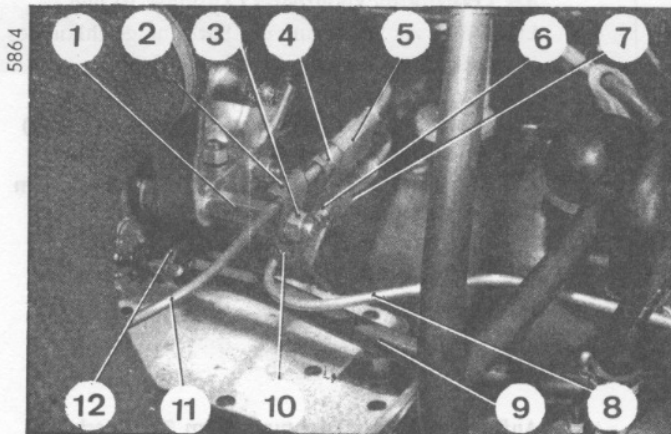
15. Am Krümmer folgende Schläuche anschliessen :
 - (6) zur Verbindung mit Vollastschalter,
 - (5) zur Verbindung mit Druckfühler,
 - (7) zur Verbindung mit dem Zusatzluftschieber,
 - (8) zur Verbindung mit Luftfilter. (Schelle festziehen). Heizungsschlauch an seine Halteflasche am Krümmer und Zündkerzenkabel an ihre Halterung anschliessen.

Verbindungsschlauch (4) zum Entlüfter unter dem Krümmer an Dreiwege-Verbindung anschliessen.

7125



7125



16. Die Rohre (8) und (11) zur Verbindung mit dem Kupplungskorrektor an ihre Verbindungen (5) und (7) anschliessen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).

Die Verbindungen (4) und (6) mit 0,8-0,9 mkg festziehen. Die Laschen (2) und (10) an der Stiftschraube (1) befestigen. Die Mutter (3) festziehen. (Zahnscheibe).

Rücklaufrohr (9) an Kupplungskorrektor anschliessen. Schelle (12) festziehen. (Federeiche zwischenlegen).

17. Kaltstartventil am Krümmer anbringen und das elektronische Leitungsband am Drosselklappenschalter und am Kaltstartventil anschliessen.
18. Massekabel an Batterie anschliessen.
19. Durch Einwirken auf Handkupplungsbetätigung den hydraulischen Kupplungskreislauf unter Druck bringen.
20. Motor anlassen und Fliehkraftregler entlüften. Dichtigkeit der Verbindungen prüfen. (Kraftstoff und Flüssigkeit LHM).

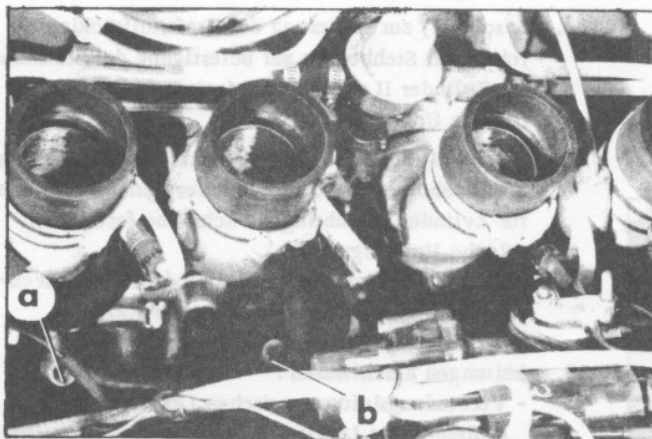
II. AUSWECHSELN DER ANSAUGSTUTZEN ODER IHRER DICHTUNGEN

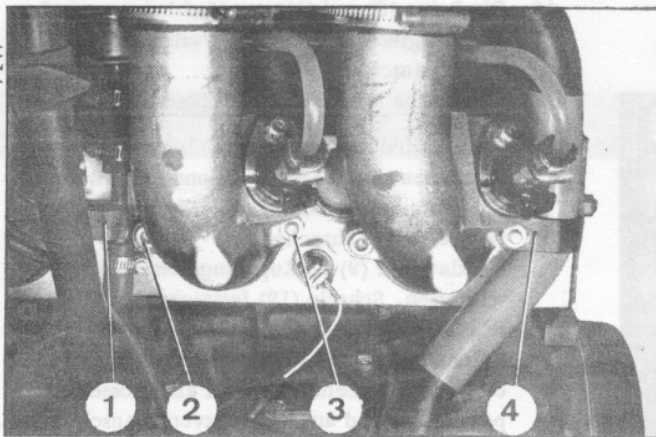
ANM.: Um den Ansaugstutzen des Zylinders I auszuwechseln, muss man den Ansaugstutzen des Zylinders II ausbauen.

Um den Ansaugstutzen des Zylinders IV auszuwechseln, muss man den Ansaugstutzen des Zylinders III ausbauen und die Kabel des Thermostatschalters für Kaltstart abschliessen.

AUSBAU

1. Ansaugkrümmer ausbauen.
2. Verbindungsleitung zwischen Krümmer und beschleunigtem Leerlauf von der Betätigung für beschleunigten Leerlauf bei "b" an der Dreiwege-Verbindung abschliessen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
3. Verbindungsleitung zwischen Luftfilter und beschleunigtem Leerlauf von der Betätigung für beschleunigten Leerlauf bei "a" an der Dreiwege-Verbindung abschliessen.
(Fahrzeuge mit hydr. Getriebebeschaltung).
4. Höhenverstellhebel in "Niedrig"-Position bringen und vorderes, linkes Federelement ausbauen.
5. Kabelbündel von elektronischer Einspritzanlage und Ringleitung für Kraftstoffzuführung von den auszubauenden Ansaugstutzen abschliessen.





6. Fall der Zylinder II und IV :

Mutter abschrauben und Lasche (1) zur Halterung des Kraftstoffrücklaufrohres (Zylinder II) und Lasche (4) zur Halterung des Entlüftungsschlauches (Zylinder IV) abnehmen.

7. Die Schrauben (2) (Sechskantschlüssel von 6 mm) und die Muttern (3) zur Befestigung der Ansaugstutzen abschrauben. Die Stutzen einen nach dem anderen mit seiner Dichtung abnehmen.

8. Die Stutzen zerlegen : Einspritzventile und Schläuche abnehmen.

EINBAU

9. Auflagefläche der Dichtungen am Zylinderkopf und an den Stutzen sorgfältig reinigen.

10. Stutzen zusammenbauen :

Neue Dichtung (5) an jedem Stutzen anbringen. Einspritzventile, ausgerüstet mit Scheibe (7) und Dichtung (6) einbauen.

11. Ansaugstutzen einbauen :

ANM.: Stutzen für Zylinder I vor dem für Zylinder II und Stutzen für Zylinder IV vor dem für Zylinder III einbauen. Stutzen einbauen, Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Schrauben (2) und Muttern (3) anschrauben, ohne sie zu blockieren. (Flache Unterlegscheiben unter Muttern).

12. Zuführingleitung an Einspritzventile anschliessen.

13. Schläuche an Ansaugstutzen anbringen. Ansaugkrümmer einbauen.

14. Schrauben und Muttern zur Befestigung der Ansaugstutzen festziehen.

15. Lasche (1) zur Halterung des Kraftstoffrücklaufrohres am Stehbolzen zur Befestigung des Stutzens für Zylinder II anbringen. Muttern festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

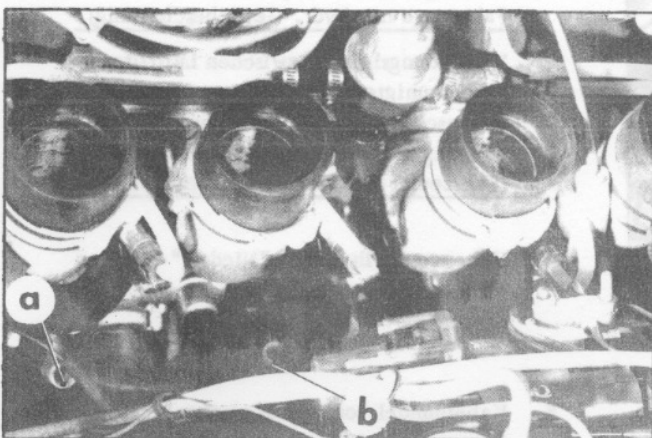
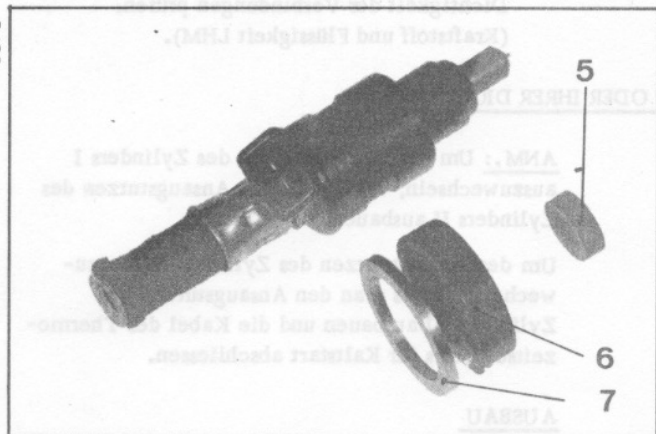
16. Lasche (4) zur Halterung des Entlüftungsschlauches am Stehbolzen zur hinteren Befestigung des Stutzens für Zylinder IV anbringen. Schraube festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

17. Elektronisches Leitungsstrahl an die Einspritzventile und den Thermozeitschalter für Kaltstart anschliessen.

18. Leitungen anschliessen :

- Verbindungsleitung zwischen Luftfilter und beschleunigtem Leerlauf an Betätigung für beschleunigten Leerlauf bei "a" an Dreiwege-Verbindung.
- Verbindungsleitung zwischen Krümmer u. beschleunigtem Leerlauf an Krümmer und Betätigung für beschleunigten Leerlauf bei "b" an Dreiwege-Verbindung.

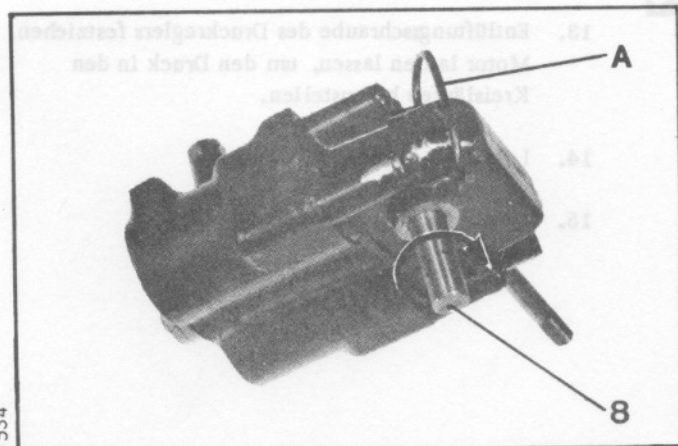
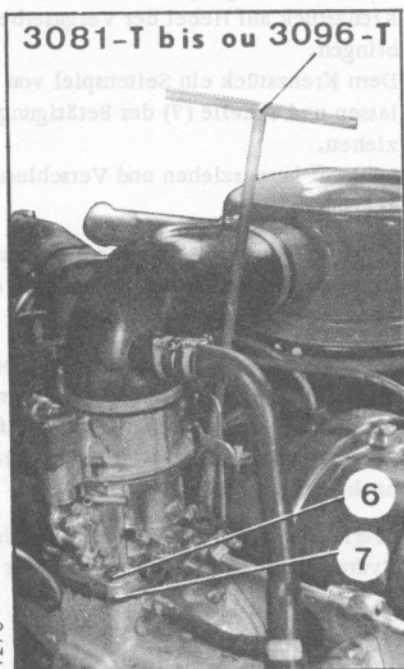
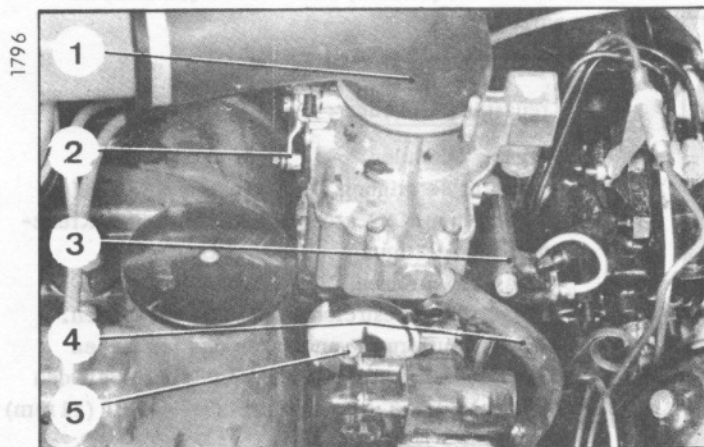
19. Vorderes, linkes Federelement einbauen : eine neue Ringdichtung, angefeuchtet mit Flüssigkeit LHM in den Federzylinder anbringen und das Federelement von Hand anschrauben.



20. Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen. Motor anlassen und Dichtigkeit der Verbindungen prüfen. (Kraftstoff mit LHM-Flüssigkeit).

FAHRZEUGE MIT HYDR. GETRIEBE-
SCHALTUNG

AUS- UND EINBAU DES VERGASERS



AUSBAU

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
Druck im Bremskreislauf ablassen.
ACHTUNG! Um den Korrektor nicht einstellen zu müssen :
- Verschlussstopfen der Einstellöffnung abnehmen und Fühlstift A in diese Öffnung einführen.
2. Abschiessen :
- Kraftstoffzuführleitung (4),
- Luftzuführleitung (1),
- Starterzug (2),
- das oder die Hydraulikrohre des Leerlaufkorrektors (3).
- Kreuzstück (5) zur Betätigung des Kupplungskorrektors von der Vergaserachse.
3. Betätigung der Drosselklappen am Vergaser abschliessen.
Leerlaufkorrektor (3) vom Vergaser abschliessen.
4. Die vier Muttern (6) zur Befestigung des Vergasers am Krümmer abschrauben.
Von Fall zu Fall den Schlüssel 3081-T bis (12 mm) oder 3096-T (11 mm) für die Muttern auf Motorseite benutzen.
5. Ausbauen :
- Vergaser,
- Kreuzstück zur Mitnahme des Korrektors,
- Zwischenstück (7),
- Kreuzstück.

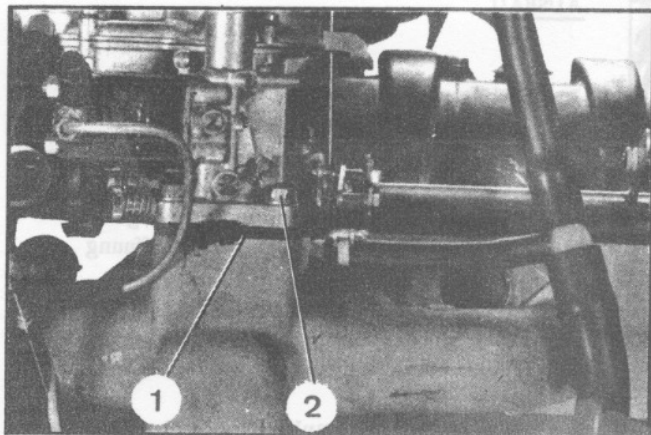
EINBAU

6. Kupplungskorrektor einstellen :

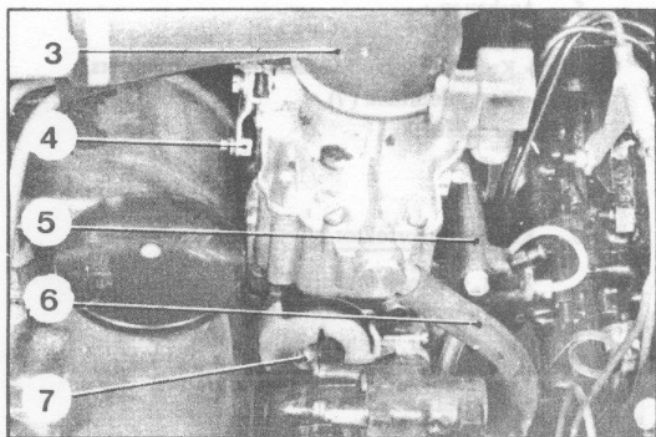
ANM.: Dieser Arbeitsgang ist nur durchzuführen, wenn der Korrektor ausgewechselt wurde, oder, wenn man es unterlassen hat, ihn, wie im obigen Abs. 1) angegeben, festzustellen.

- a) Verschlussstopfen von Einstellöffnung abnehmen.
- b) Fühlstift A in diese Öffnung einsetzen.
Achse (8) des Korrektors in Pfeilrichtung drehen, bis man den elastischen Widerstand einer Feder verspürt ; diesen Widerstand bis zum Anschlag überwinden.
- c) Dann um ca. 30° zurückdrehen, um Fühlstift A ganz hineinzustossen.

3385



1796



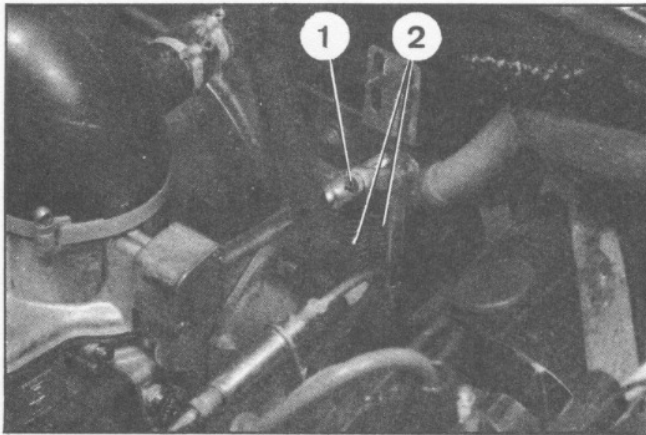
7. Vergaser provisorisch mit Kreuzstück zur Mitnahme des Kupplungskorrektors einbauen. Zwischenflansch (1) einbauen.
8. Muttern (2) zur Befestigung des Vergasers anschrauben und festziehen. Von Fall zu Fall den Schlüssel 3081-T bis (12 mm) oder 3096-T (11 mm) benutzen.
9. Kupplungskorrektor ausrichten.
10. Kreuzstück einbauen :
 Vergaser ausbauen.
 Hebel zur Betätigung des Korrektors soweit wie möglich zum Korrektor zurücknehmen und Kreuzstück auf Betätigungshebel aufsetzen.
 Vergaser montieren, Vergaserflansch (1) mit LO WAC-Paste bestreichen und zwischenbauen. Die vier Muttern (2) anbringen und festziehen (Flach- und Zahnscheiben). Von Fall zu Fall den Schlüssel 3081-T bis (12 mm) oder 3096-T (11 mm) benutzen.
 Drosselklappenbetätigung anschliessen.
 Gashebelbetätigung in "Leerlauf"-Position bringen. Kreuzstück auf Hebel der Vergaserbetätigung bringen.
 Dem Kreuzstück ein Seitenspiel von 0,5 mm belassen und Schelle (7) des Betätigungshebels festziehen.
 Fühlstift herausziehen und Verschlussstopfen wieder anbringen.

ANM.: Gashebelgestänge in "grösstmögliche Öffnungsposition" bringen, wodurch die Achse des Korrektors mitgenommen wird.

Bei langsamem Loslassen des Gashebelgestänges muss die Drosselklappe des Vergasers in ihre Leerlaufstellung zurückkommen, andernfalls muss die Ausrichtung des Gesamtteils Vergaser/Korrektor nachgesehen werden.

11. Leerlaufkorrektor (5) am Vergaser einbauen. Hydraulikrohre am Leerlaufkorrektor anschliessen.
12. Anschliessen :
 - Starterbetätigung (4),
 - Kraftstoffzufuhrleitung (6),
 - Luftzufuhrleitung (3).
13. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen. Motor laufen lassen, um den Druck in den Kreisläufen herzustellen.
14. Leerläufe einstellen.
15. Leerlaufkorrektor entlüften.

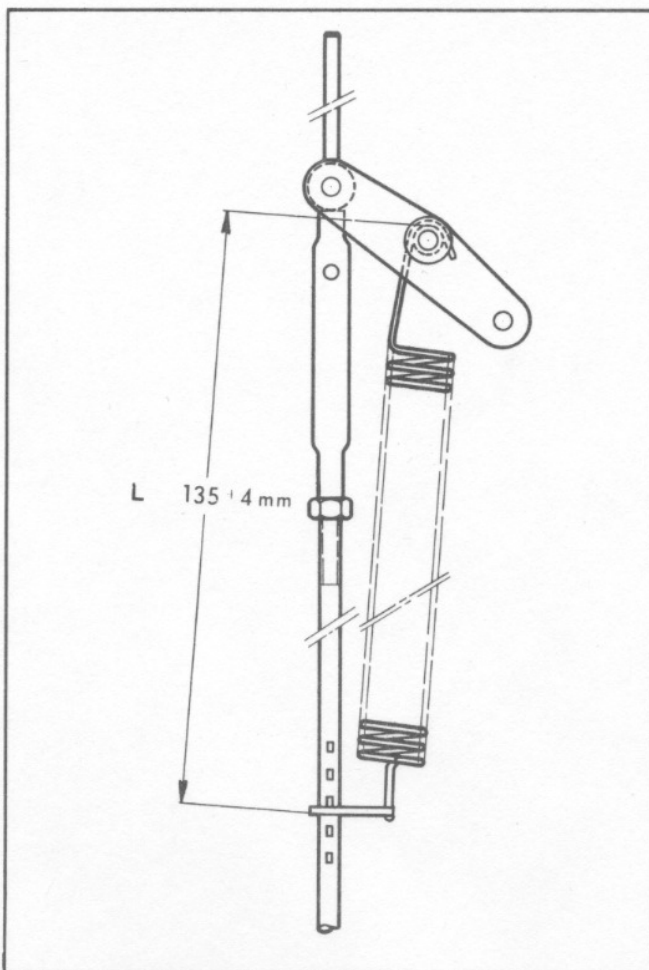
D-FAHRZEUGE -- ALLE TYPEN

I. AUS- UND EINBAU EINES ÜBERTRAGUNGSGESTÄNGES

3378

AUSBAU

1. Die beiden Federn (2) des Gashebelgestänges abschliessen.
2. Kreuzstück für Vergaserbetätigung abschliessen.
- 3. Übertragungsgestänge (1) herausnehmen.



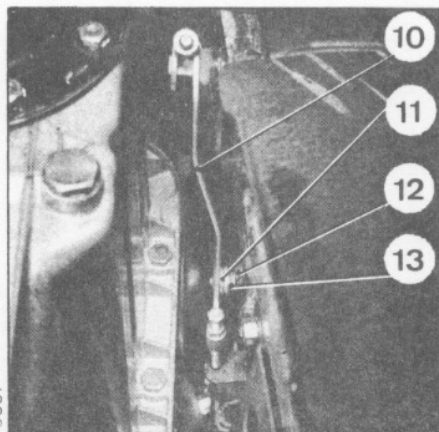
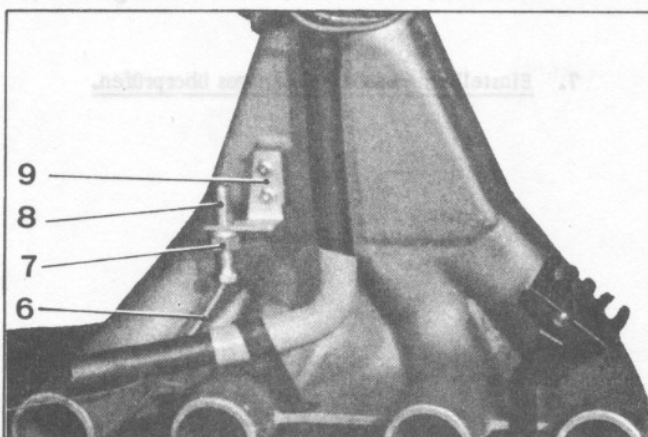
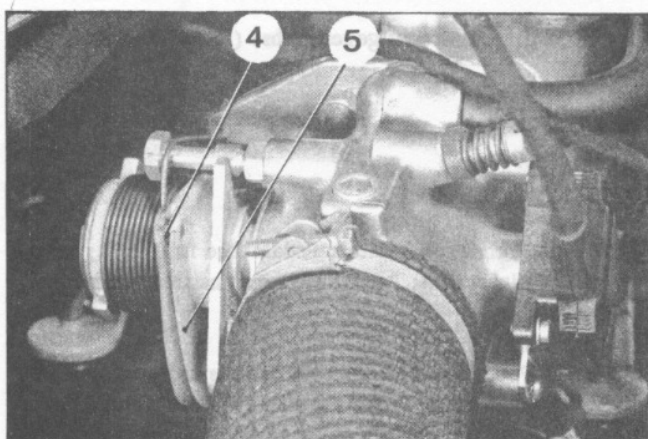
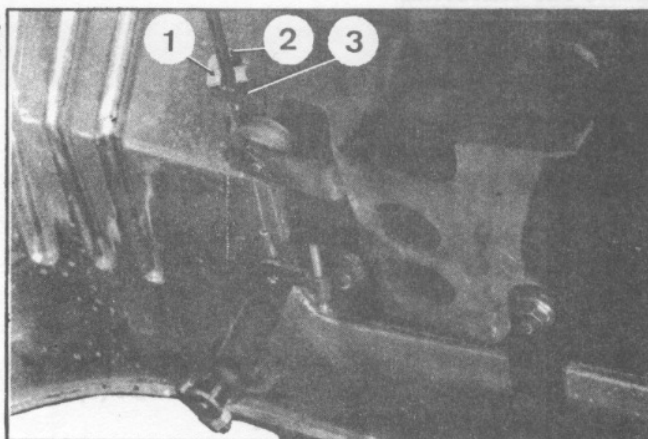
D. 14-30

EINBAU

4. Übertragungsgestänge (1) einbauen, Achse vorher mit Graphitfett schmieren.
Kreuzstück an Vergaser anschliessen.
Übertragungsgestänge ausrichten.
5. Die beiden Rückholfedern (2) für das Gasgestänge anschliessen.
Federspannung einstellen (siehe nebenstehende Abbildung) um folgendes Mass zu erhalten :
$$L = 135 \pm 4 \text{ mm.}$$
6. Prüfen, ob das Gestänge richtig funktioniert und sich die Vergaserklappen vollständig öffnen.
7. Den Leerlauf oder die Leerläufe kontrollieren und, eventuell, einstellen.

I. AUS- UND EINBAU DES GASHEBELZUGES

FAHRZEUGE D. IE - ALLE TYPEN

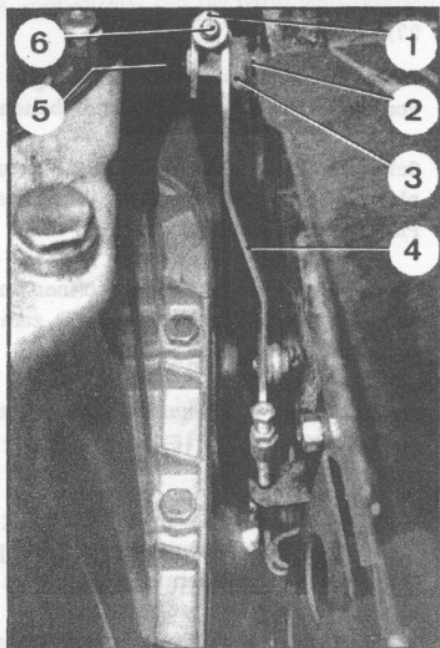
AUSBAU

1. Motorhaube offen halten. (Halter MR. 630-64/27).
2. Fahrzeug in "Niedrig"-Position bringen und vorderes, linkes Federelement ausbauen.
3. Schraube (2) zur Befestigung der Sicherungsplakette (1) für die Zughülle abschrauben. Plakette (1) abnehmen.
4. Drosselklappe von Hand etwas öffnen und Zugendstück (4) von Betätigung (5) zum Öffnen der Drosselklappe abnehmen.
5. Kontermutter (7) lösen und insgesamt Stellschraube (8) und Zug (6) vom Krümmer abnehmen.
6. Fahrzeug vorn hochbocken (Vorrichtung 2505-T). Von Fahrzeugunterseite her Spange (12) abnehmen und den Zug vom Hebel (10) abnehmen. Zug und Hülle nach oben aus dem Fahrzeug herausnehmen.

EINBAU

7. Zug anbringen, Stellschraube (8) an Lasche (9) unter dem Ansaugkrümmer anschrauben.
8. Plastikring (11) des Zuges auf Bolzen am Hebel (10) bringen. (Den grösseren Durchmesser auf Hebelseite). Flachscheibe (13) und Spange (12) anbringen.
9. Zug in Lasche (3) zur Sicherung der Hülle anbringen. Plakette (1) anbringen und Schraube (2) festziehen. (Zahnscheibe).
10. Drosselklappe von Hand etwas öffnen und Endstück (4) des Zuges in Betätigung (5) zum Öffnen der Drosselklappe einbringen.
11. Gashebelzug einstellen.
12. Vorderes, linkes Federelement einbauen. Eine neue, mit Flüssigkeit LHM angefeuchtete Dichtung in den Federzylinder einsetzen.
13. Fahrzeug auf Boden absetzen. Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen und die Dichtigkeit der Verbindungen bei laufendem Motor prüfen.

II. AUS- UND EINBAU DES GASPEDALS



AUSBAU

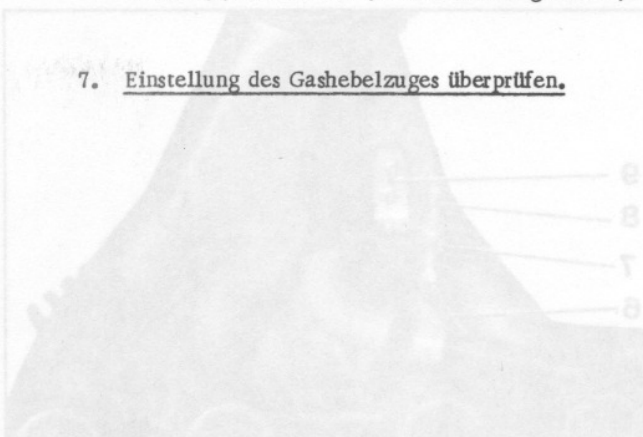
1. Fahrzeug über Grube oder auf Hebebühne bringen.
2. Mutter (1) der Schraube (6) zur Befestigung des Hebels (4) an Achse (5) lösen.
3. Insgesamt Hebel, Schraube und Mutter von Achse abnehmen. Anschliessend Anlegscheibe (2) und Filzscheibe (3) abnehmen.

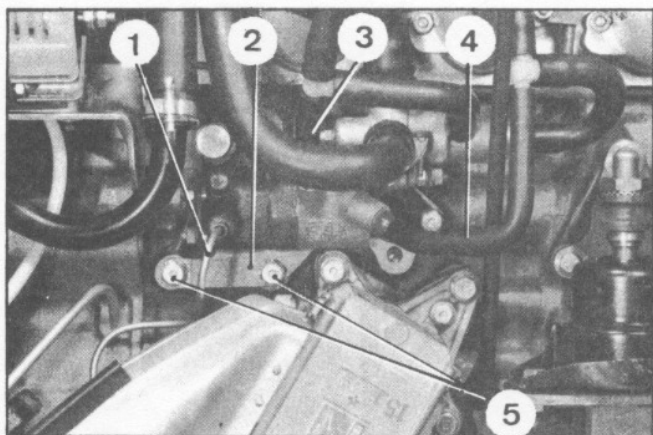
4. Durch Stossen gegen Achse (5) Pedal abnehmen.

EINBAU

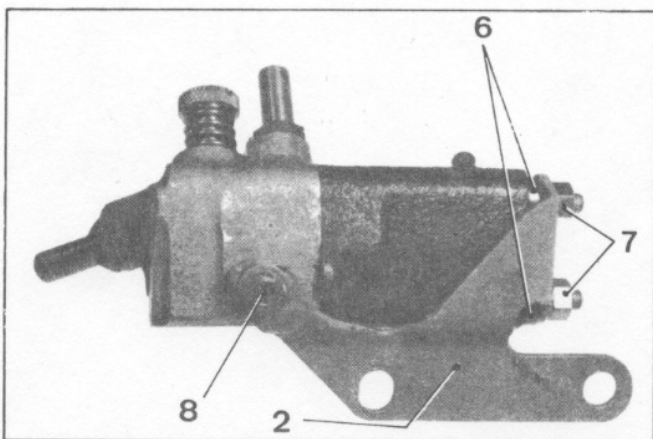
5. Vorher eingefettete Pedalachse in ihre Lagerung einbringen. Pedal in oberer Position festhalten.
6. Pedal durch einen Gehilfen festhalten lassen und auf Achse (5) den Filzring (3), die Anlegscheibe (2) und den Übertragungshebel (4) bringen. Mutter (1) festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

7. Einstellung des Gashebelzuges überprüfen.



FAHRZEUGE MIT HYDRAULISCHER
GETRIEBESCHALTUNGIII. AUS- UND EINBAU DER BETÄTIGUNG FÜR BESCHLEUNIGTEN LEERLAUFAUSBAU

1. Höhenverstellung in "Niedrig"-Position bringen und vorderes, linkes Federelement ausbauen.
2. Betätigung für beschleunigten Leerlauf ausbauen:
 - a) Von der Betätigung abschliessen :
 - Verbindungsrohr (1) zur vorderen, linken Bremse,
 - Leitung (3) für Luftzufuhr.
 - b) Die Schrauben (5) zur Befestigung des Trägers abschrauben und insgesamt Betätigung und Träger abnehmen.
 - c) Leitung (4) für Luftaustritt von Betätigung abschliessen.
 - d) Schraube (8) und die Muttern (7) abschrauben und die Betätigung für beschleunigten Leerlauf vom Träger (2) abnehmen.

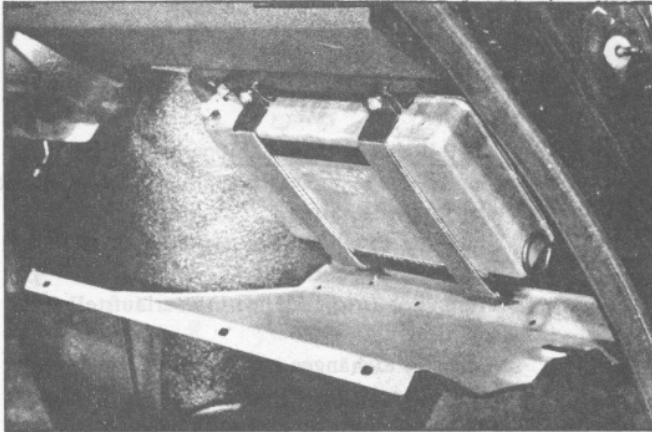
EINBAU

3. Träger (2) an Betätigung für beschleunigten Leerlauf anbringen. Die Zwischenscheiben (6) zwischenlegen. Muttern (7) festziehen. (Zahnscheibe).
Schraube (8) festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe).
4. Betätigung für beschleunigten Leerlauf einbauen :
 - a) Betätigung aufsetzen und Leitung (4) für Luftaustritt anschliessen.
 - b) Betätigung einbauen und die Schrauben (5) zur Befestigung des Trägers (2) festziehen. (Flache Unterlegscheiben u. Zahnscheiben).
 - c) An Betätigung anschliessen :
 - Verbindungsrohr (1) zur linken Vorderradbremse,
 - Leitung (3) für Luftzufuhr.
5. Vorderes, linkes Federelement einbauen.
Eine neue mit Flüssigkeit LHM angefeuchtete Dichtung in den Federzylinder einsetzen. Federelement von Hand anschrauben.
6. Motor anlassen.
Höhenhandverstellung in "Normal"-Stellung bringen.
Dichtigkeit der Verbindungen prüfen.
7. Linke Vorderradbremse entlüften.
8. Beschleunigten Leerlauf einstellen.

FAHRZEUGE D.IE - ALLE TYPEN

I. AUS- UND EINBAU DES STEUERGERÄTES

7179

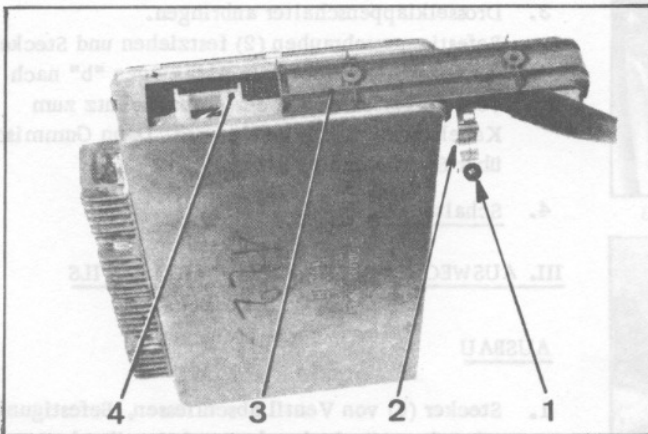
AUSBAU

1. Massekabel von Batterie abschliessen.
2. Verkleidungsblech unter dem Armaturenbrett ausbauen.
3. Die Schrauben zur oberen Befestigung des Trägers für das Steuergerät abschrauben und Steuergerät abnehmen.
4. Schraube (1) der Halteschelle (2) des elektronischen Kabelbündels lösen.

Deckel (3) zum Kabelbündel hin schieben und abnehmen.

Stecker (4) hochheben und vom Steuergerät abnehmen. (Haken MR. 630-65/38).

5506

EINBAU

5. Elektronisches Kabelbündel an Steuergerät anschliessen, indem man Stecker (4) in das Steuergerät eindrückt.

Deckel (3) anbringen. (Prüfen, ob der Kabeldurchgang richtig sitzt).

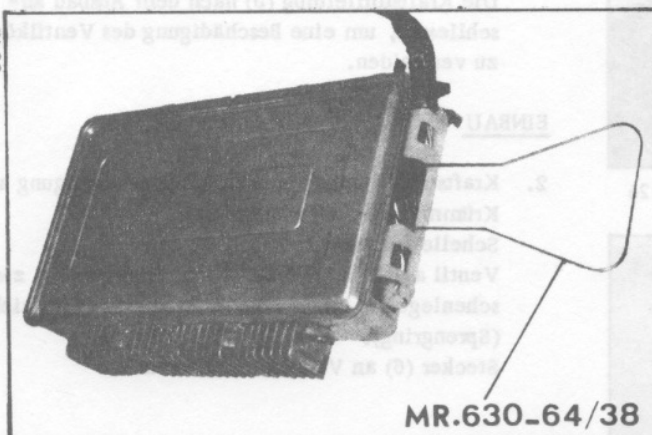
Schraube (1) der Schelle (2) festziehen.

6. Elektronisches Steuergerät auf seinen Träger bringen. Schrauben zur Befestigung des Trägers festziehen.

7. Verkleidungsblech unter dem Armaturenbrett anbringen.

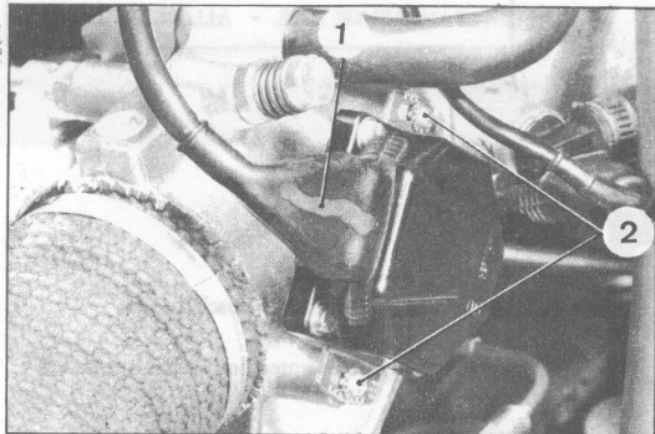
8. Massekabel an Batterie anschliessen.

5643

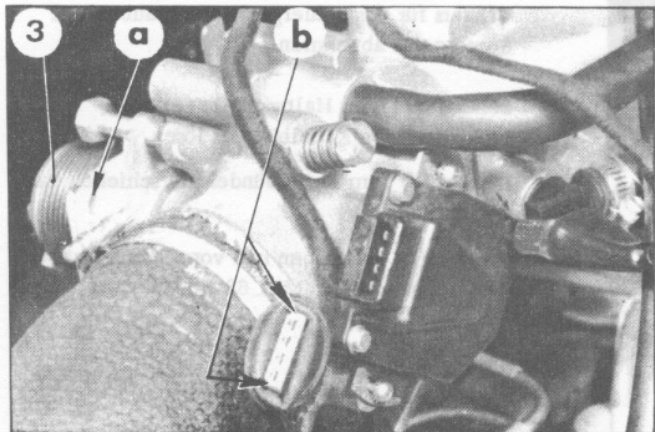


MR.630-64/38

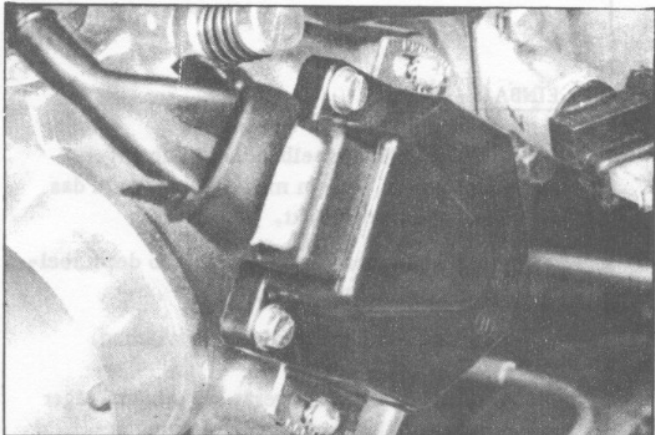
586.4



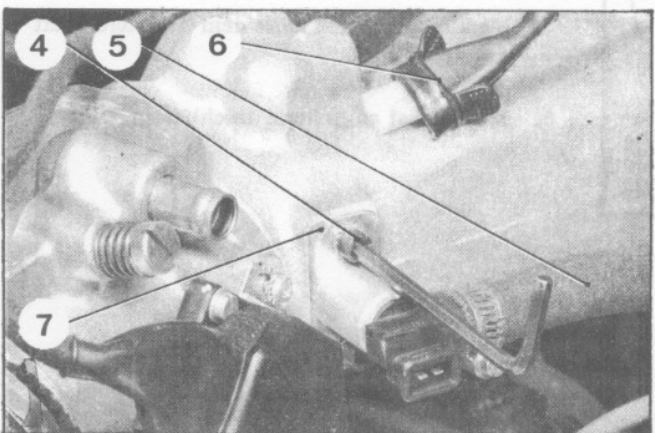
5913



5873



7126



7126

II. AUSWECHSELN DES DROSSELKLAPPENSCHALTERS

AUSBAU

1. Stecker (1) abziehen, indem man ihn an den Flügeln des Gummischutzes fasst.
Befestigungsschrauben (2) abschrauben und den Schalter abnehmen.

EINBAU

2. Einstellung der Drosselklappe kontrollieren :
Gashebelzug von Betätigung bei "a" abschliessen und gespannt halten.
Feder (3) von ihrem Festpunkt am Gehäuse der Drosselklappe aushaken.
Prüfen, ob Drosselklappe in Leerlaufstellung nicht klemmt.
Feder (3) einhängen und Gashebelzug bei "a" an Betätigung anschliessen.
Prüfen, ob der Zug richtig eingestellt ist.
3. Drosselklappenschalter anbringen.
Befestigungsschrauben (2) festziehen und Stecker (1) anbringen, wobei die Abfasungen "b" nach vorn ausgerichtet und der Gummischutz zum Kabelstecker hin gebracht wird. Dann Gummischutz über Stromanschluss schlagen.
4. Schalter einstellen.

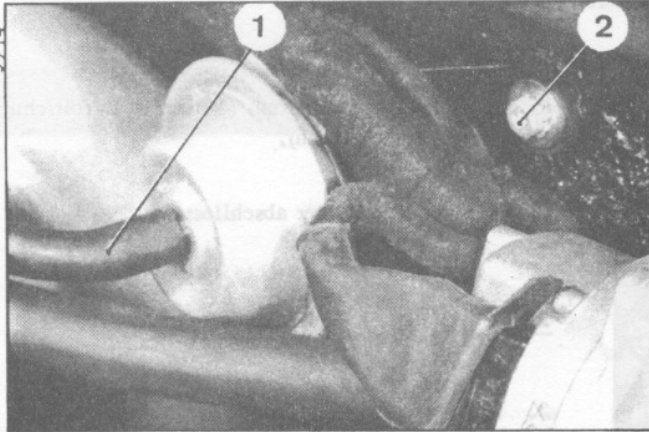
III. AUSWECHSELN DES KALTSTARTVENTILS

AUSBAU

1. Stecker (6) von Ventil abschliessen, Befestigungsschrauben (4) abschrauben und Ventil nebst Dichtung (7) ausbauen.
Die Kraftstoffleitung (5) nach dem Ausbau abschliessen, um eine Beschädigung des Ventilkörpers zu vermeiden.

EINBAU

2. Kraftstoffleitung (5) an Ventil vor Befestigung am Krümmer anschliessen.
Schelle festziehen.
Ventil am Krümmer einbauen, Dichtung (7) zwischenlegen u. Befestigungsschrauben (4) festziehen. (Sprengring).
Stecker (6) an Ventil anschliessen.
3. Funktionieren des Ventils kontrollieren.



IV. AUSWECHSELN DES VOLLASTSCHALTERS

AUSBAU

1. Schlauch (1) und Stecker vom Schalter abschliessen.
Befestigungsschrauben (2) lösen und insgesamt Schalter und Träger abnehmen.
Schalter von seinem Träger trennen.

EINBAU

2. Schalter auf Träger montieren. (Zahnscheibe).
Insgesamt Schalter und Träger einbauen.
Befestigungsschrauben festziehen. (Spreng-
ringe).
3. Schlauch und Stecker am Schalter anschliessen,
wobei die Abfasungen (a) nach oben gerichtet
werden und der Gummischutz zum Kabelstecker
hin gebracht wird. Dann Gummischutz um
Stromanschluss umschlagen.
4. Funktionieren des Schalters kontrollieren.



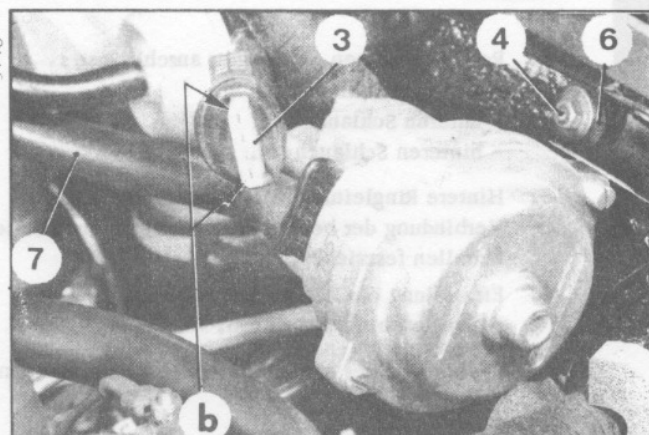
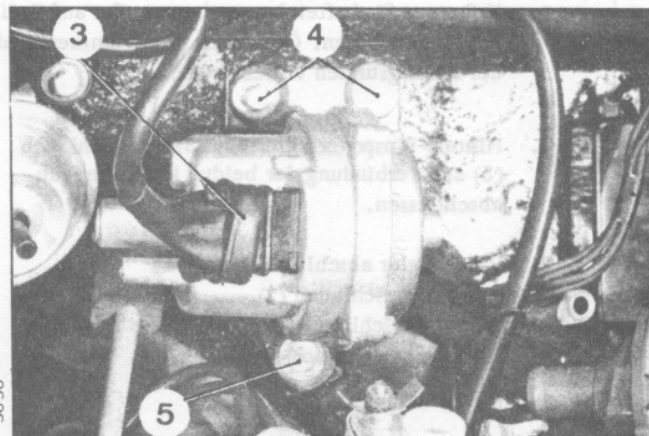
V. AUSWECHSELN DES DRUCKFÜHLERS

AUSBAU

1. Stecker (3) und Schlauch (7) vom Fühler
abschliessen.
2. Untere Schraube (5) des Fühlerträgers ab-
schrauben und die beiden oberen Schrauben
(4) lösen. Insgesamt Fühler und Träger ab-
nehmen.
3. Fühler vom Träger abnehmen.

EINBAU

4. Fühler auf Träger montieren. (Zahnscheibe
unter Schraubenkopf).
5. Insgesamt Fühler und Träger einbauen.
Befestigungsschrauben (4) und (5) festziehen.
(Flache Unterlegscheibe).
Prüfen, ob die Gummiringe (6) richtig sitzen.
6. Schlauch (7) und Stecker (3) an Fühler an-
schliessen, wobei die Abfasungen (b) nach
vorn gerichtet werden und der Gummischutz
zum Kabelstecker hin gebracht wird. Dann
Gummischutz um Stromanschluss umschlagen.
7. Funktionieren des Fühlers kontrollieren.



VI. AUS- UND EINBAU DES TEMPERATURFÜHLERS

(am Zylinderkopf)

AUSBAU

1. Kühlkreislauf entleeren. (Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren).
2. Stecker vom Fühler abschliessen.

EINBAU

3. Mit Farbe die Ausrichtung der Abfasungen "a" markieren.
Fühler einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Stecker an Fühler anschliessen, dabei die Position der Abfasungen beachten.
4. Kühlkreislauf bei offenem Heizungshahn auffüllen.
5. Ausrichtung des Temperaturfühlers kontrollieren.

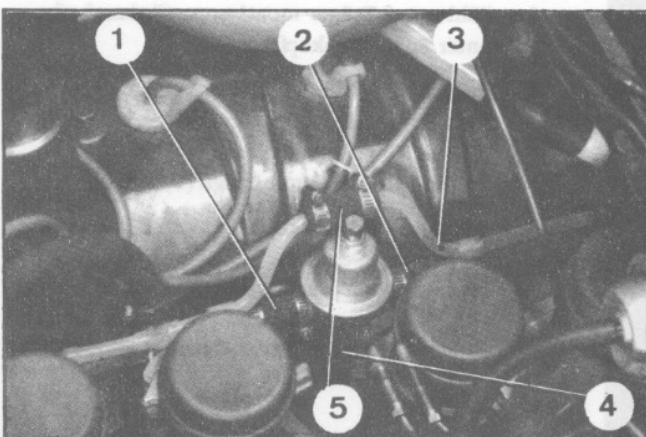
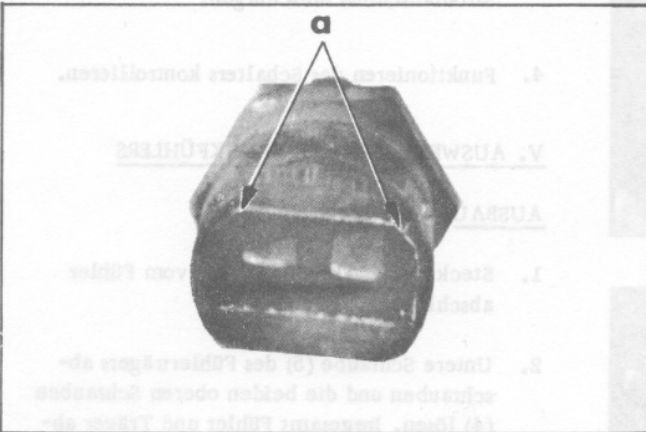
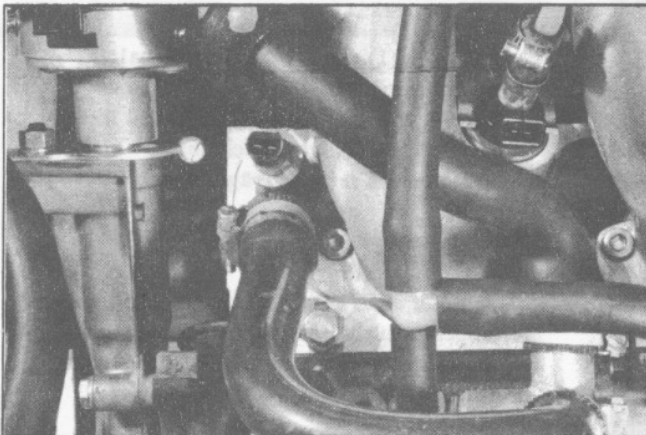
VII. AUS- UND EINBAU EINES DRUCKREGLERS (KRAFTSTOFF)AUSBAU

1. Krümmer für Lufteinlass ausbauen. Ihn auf Zylinderkopf ruhen lassen. Öffnungen des Krümmers und der Ansaugstutzen verschliessen.
2. Hintere Einspritzringleitung (3) vom Schlauch (5) zur Verbindung der beiden Ringleitungen abschliessen.
3. Vom Regler abschliessen :
 - hinteren Schlauch (2),
 - unteren Schlauch (4),
 - vorderen Schlauch (1).

Regler abnehmen.

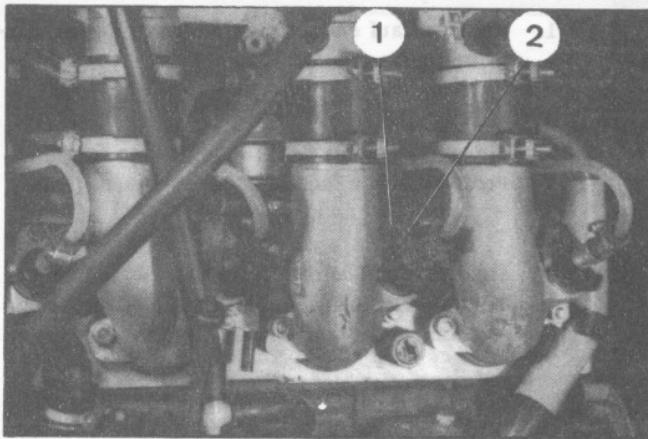
EINBAU

4. Regler aufsetzen. An Regler anschliessen :
 - vorderen Schlauch (1),
 - unteren Schlauch (4),
 - hinteren Schlauch (2).
5. Hintere Ringleitung (3) an Schlauch (5) zur Verbindung der beiden Ringleitungen anschliessen. Schellen festziehen.
6. Einstellung des Reglers kontrollieren. Ansaugkrümmer anbringen.
7. Dichtigkeit des Kraftstoffkreislaufs kontrollieren.



VIII. AUSWECHSELN EINES EINSPRITZVENTILS

AUSBAU



1. Zuführrohr und Stecker vom Ventil abschliessen.
2. Schraube (1) lösen und Haltelasche (2) abnehmen.
3. Ventil ausbauen und Gummidichtungen (3) und (4) sowie Scheibe (5) abnehmen.
 - Besonderer Fall bei Ventil (3) und (4) :
Sich auf rechte Wagenseite stellen und mit dem Arm hinter dem Ansaugkrümmer hindurchfahren, um die Befestigungsschraube zu lösen.

ANM.: Zum Auswechseln der vier Ventile müssen der Ansaugkrümmer und die Ringleitungen ausgebaut werden.

EINBAU



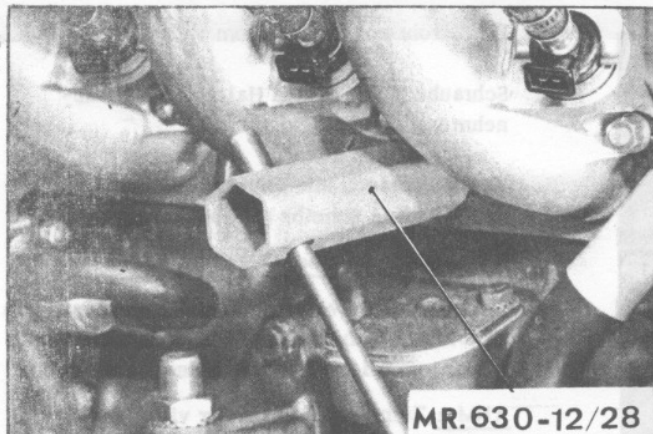
4. Einbauen :
 - Scheibe (5) und die Dichtung (4) am Ventil anbringen.
 - Dichtung (3) am Ansaugstutzen anbringen. (Sie muss bei jedem Eingriff ausgewechselt werden.)
5. Ventil an Ansaugstutzen anbringen, Stromanschluss nach unten gerichtet.
Lasche (2) anbringen und Schraube (1) festziehen. (Zahnscheibe).
Stecker an Ventil anschliessen, Gummischutz zum Kabelstecker ziehen. Anschliessend Gummischutz auf Stromanschluss umschlagen.
6. Ringleitungen und Ansaugkrümmer einbauen, wenn diese ausgebaut wurden.
7. Zuführrohr an Ventil anschliessen. Es ganz einführen. Schelle festziehen.
8. Kraftstoffsystem entlüften, indem man mehrere Male die Zündung einschaltet und Funktionieren des Ventils kontrollieren.
9. Dichtigkeit des Kraftstoffkreislaufs kontrollieren.

IX. AUS- UND EINBAU DES THERMO-ZEITSCHALTERS FÜR KALTSTART

(am Zylinderkopf)

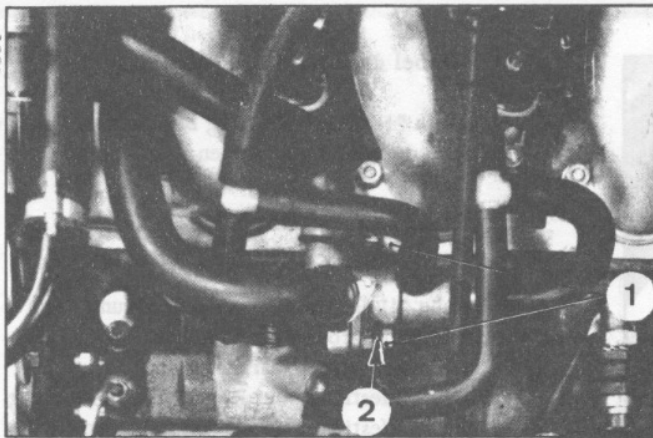
AUSBAU

1. Kühlkreislauf entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren.
2. Wagen in "Niedrig"-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
3. Stecker vom Thermo-Zeitschalter abschliessen. Thermo-Zeitschalter nebst Dichtung ausbauen. (Steckschlüssel MR. 630-12/28).



EINBAU

4. Thermo-Zeitschalter einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Stecker an Thermo-Zeitschalter anschliessen.
5. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand anschrauben, eine neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Dichtung zwischenlegen.
6. Kühlkreislauf bei geöffnetem Heizungshahn auffüllen.
7. Motor laufen lassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen.
Dichtigkeit der Verbindung Federelement-Federzylinder kontrollieren.
8. Funktionieren des Thermo-Zeitschalters prüfen.

X. AUS- UND EINBAU DES ZUSATZLUFTSCHIEBERS (KOMPLETT)AUSBAU

1. Kühlkreislauf entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren.
2. Wagen in "Niedrig"-Position bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
3. Kabel vom Thermoschalter und die Schläuche für Luft und Wasser vom Zusatzluftschieber abschliessen.
4. Muttern (1) abschrauben und Zusatzluftschieber von Träger (2) abnehmen.

EINBAU

5. Zusatzluftschieber aufsetzen. Muttern (1) festziehen. (Flache Unterlegscheiben auf beiden Seiten des Trägers (2)).
6. Die Wasserschläuche am vorderen Teil und die Luftschläuche am hinteren Teil des Zusatzluftschiebers anschliessen. Schellen der Wasserschläuche festziehen.
7. Kabel des elektrischen Leitungsbündels an Thermoschalter anschliessen.
8. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand anschrauben, eine neue Dichtung mit LHM-Flüssigkeit anfeuchten und zwischenlegen.
9. Kühlkreislauf bei laufendem Motor und geöffnetem Heizungshahn auffüllen.
Höhenhandverstellhebel in "Normal"-Stellung bringen und die Dichtigkeit der Verbindung Federelement - Federzylinder prüfen.
10. Funktionieren des Zusatzluftschiebers kontrollieren.
Dichtigkeit des Wasserkreislaufs kontrollieren.

XI. AUS- UND EINBAU EINER RINGLEITUNG (VORDERER TEIL)

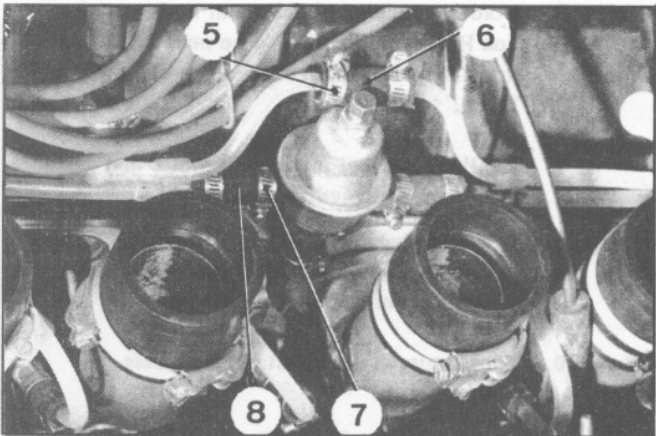
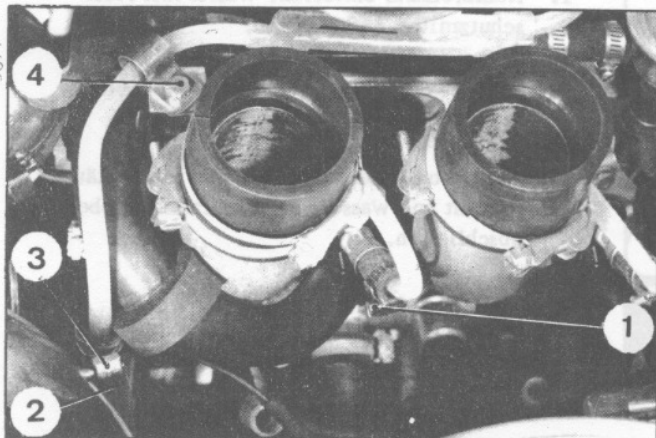
ANM.: Um einen Bruch der Ringleitung zu vermeiden, ist es besser, sie bei warmem Motor auszubauen.

AUSBAU

1. Massekabel der Batterie abschliessen.
2. Wagen in "Niedrig"-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
3. Ansaugkrümmer ausbauen.
4. Schraube (4) der Schelle zur Befestigung des Kraftstoffzuführrohres abschrauben.
Folgende Schellen lösen :
 - (3) zur Befestigung der Kraftstoffzuführleitung,
 - (1) zur Befestigung an den Einspritzventilen Nr. 1 und 2,
 - (5) des Rohres zur Verbindung der Ringleitungshälften,
 - (7) des Verbindungsrohres zum Druckregler.
5. Abschliessen :
 - die Ringleitung von Kraftstoffzuführleitung (2), dann die Leitung (6),
 - Leitung (8) vom Druckregler,
 - Ringleitung von den Einspritzventilen ; Ringleitung abnehmen.
6. Ringleitung zerlegen :
 - Insgesamt Verbindungsrohr und Kaltstartventil abnehmen.
 - Leitung (8) abnehmen,
 - vordere Befestigungsschelle abnehmen.

EINBAU

7. Leitung (8) an Ringleitung anbringen.
Ringleitung aufsetzen und anschliessen :
 - die Ringleitung an die Einspritzventile,
 - Leitung (8) an Druckregler,
 - Ringleitung an Verbindungsleitung (6) und dann an Kraftstoffzuführleitung (2),
 - insgesamt Verbindungsrohr und Kaltstartventil an Ringleitung.
8. Schellen (3), (1), (5), (7) festziehen und Schraube (4) der Schelle zur Befestigung der Kraftstoffzuführleitung anbringen.
9. Ansaugkrümmer einbauen.
10. Vorderes linkes Federelement einbauen. Es von Hand einschrauben, eine mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete neue Dichtung zwischenlegen.
11. Massekabel an Batterie anschliessen. Motor anlassen. Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen und Dichtigkeit der Kreisläufe kontrollieren.
(Kraftstoff und LHM-Flüssigkeit).



XII. AUS- UND EINBAU EINER RINGLEITUNG (HINTERER TEIL)

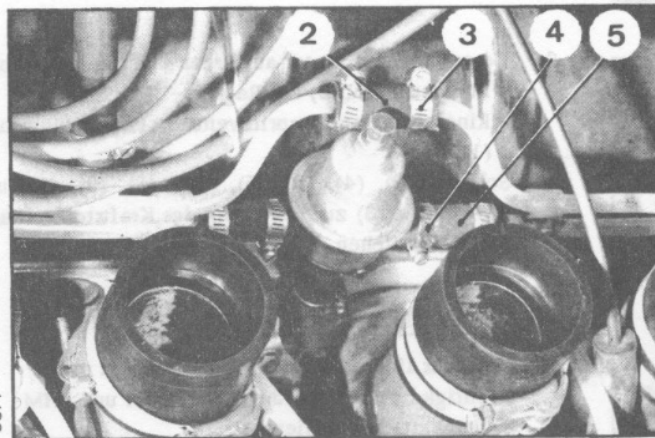
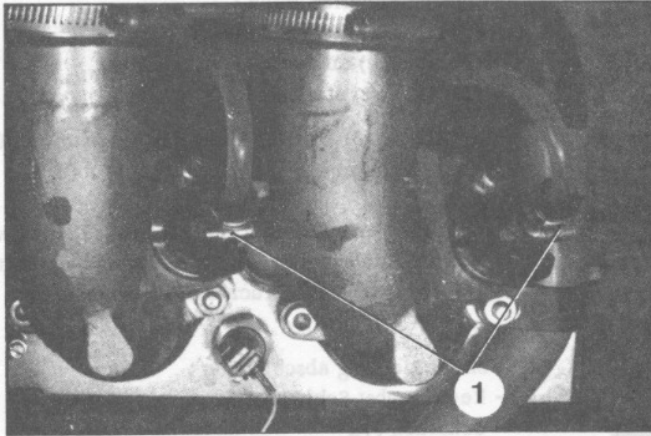
ANM.: Um einen Bruch der Ringleitung zu vermeiden, ist es besser, sie bei warmem Motor auszubauen.

AUSBAU

1. Massekabel von Batterie abschliessen.
2. Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Position bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
3. Ansaugkrümmer ausbauen.
4. Folgende Schellen lösen :
 - (1) an den Einspritzventilen Nr. 3 und 4,
 - (3) am Verbindungsrohr der beiden Ringleitungshälften,
 - (4) am Verbindungsrohr zum Druckregler.
5. Abschliessen :
 - die Ringleitungshälfte von Rohr (2),
 - Rohr (5) vom Regler,
 - die Ringleitungshälfte von den Einspritzventilen,
 - Rohr (5) von der Ringleitung.

EINBAU

6. Ringleitungshälften einbauen und an die Einspritzventile anschliessen.
Rohr (5) an Regler und Ringleitungshälften an Verbindungsrohr (2) anschliessen.
Schellen (1), (3) und (4) festziehen.
7. Ansaugkrümmer einbauen.
8. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand festziehen, eine neue mit LHM-Flüssigkeit befeuchtete Dichtung zwischenlegen.
9. Massekabel an Batterie anschliessen.
10. Motor anlassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Stellung bringen.
Dichtigkeit der Kreisläufe kontrollieren.
(Kraftstoff und Flüssigkeit LHM).



XIII. AUS- UND EINBAU EINER KOMPLETTEN RINGLEITUNG (VORDERER UND HINTERER TEIL)

ANM.: Um einen Bruch der Ringleitung zu vermeiden, ist es besser, sie bei warmem Motor auszubauen.

AUSBAU1. Ansaugkrümmer ausbauen.

2. Folgende Schellen lösen :

- (2) am Kraftstoffzuführrohr,
- (4) und (10) an den Einspritzventilen,
- (11) am Kraftstoffrücklaufrohr.

Die Schelle (3) zur Halterung des Kraftstoffzuführrohres abschrauben.

3. Ringleitung von Kraftstoffrücklaufrohr (12) und vom Kraftstoffzuführrohr (1) abschliessen und Gesamtteil Ringleitung und Druckregler ausbauen.

4. Von Ringleitung abschliessen :

- Regler nebst Schläuchen,
- Schlauch (7),
- vordere Befestigungsschelle,
- Verbindungsleitung zum Kaltstartventil.

EINBAU

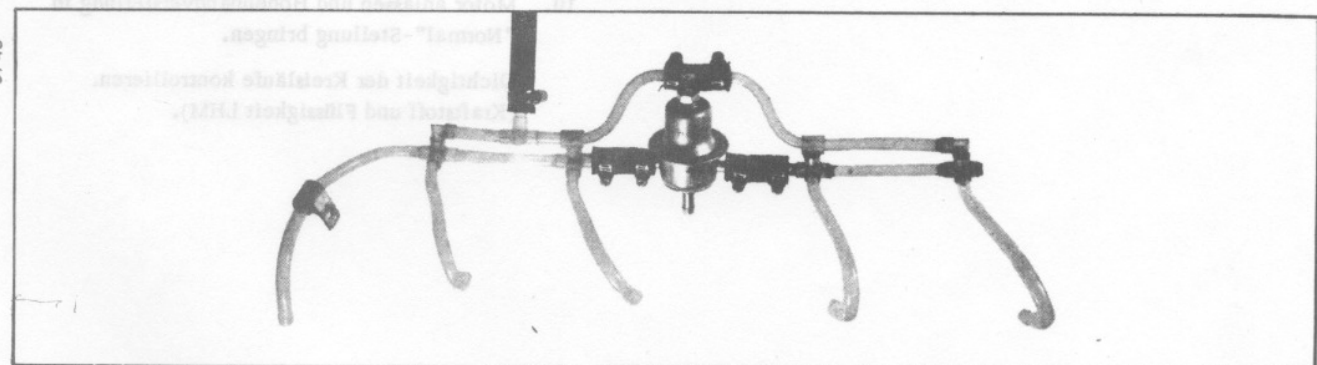
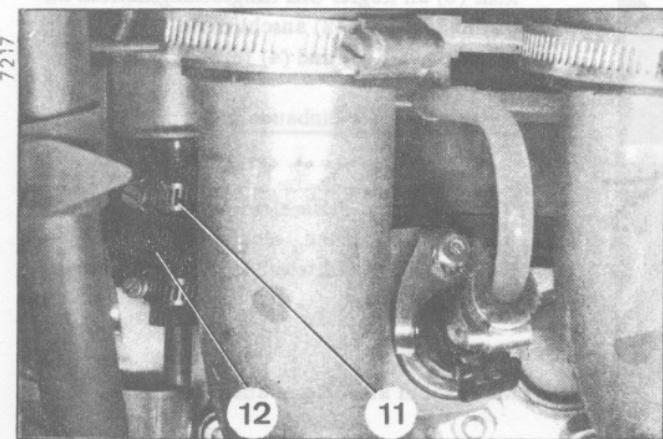
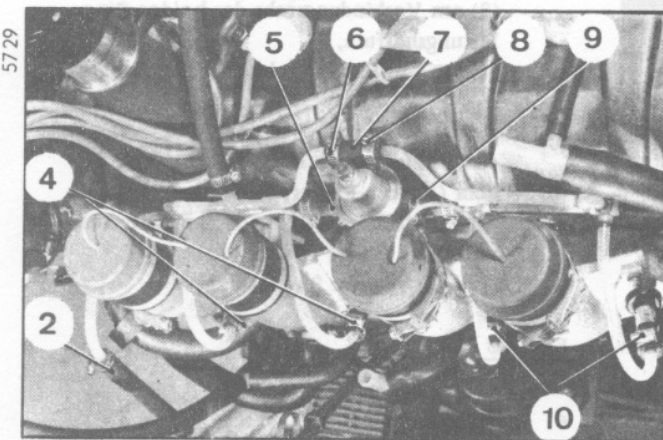
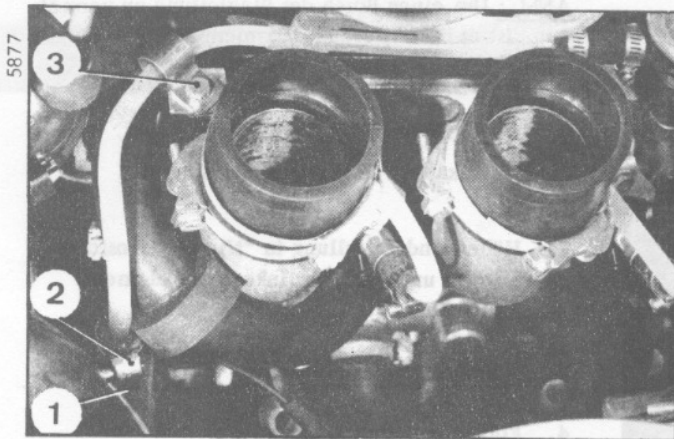
5. Regler an Ringleitung anschliessen und einbauen : Schlauch (7), vordere Befestigungsschelle und die Verbindungsleitung zum Kaltstartventil.

6. Gesamtteil auf Motor aufsetzen und anschliessen :

- Rücklaufrohr (12) am Regler,
 - Ringleitung an Einspritzventilen und Zuführrohr (1).
- Schellen (2), (4), (6), (5), (10), (8), (9), (11) und die Schelle (3) zur Halterung des Kraftstoffzuführrohres festziehen.

7. Ansaugkrümmer einbauen.

8. Vorderes linkes Federelement einbauen und Dichtigkeit der Kreisläufe (Kraftstoff und LHM-Flüssigkeit) kontrollieren.



D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN
ausser D.IE

AUS- UND EINBAU DER KRAFTSTOFFPUMPE

AUSBAU

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Position bringen.
Vorderes, linkes Federelement ausbauen.
2. Zufuhr- und Rücklaufleitungen von der Pumpe abschliessen.
3. Muttern der Stehbolzen zur Befestigung der Pumpe abschrauben.
Abnehmen :
 - Pumpe,
 - Isolier-Zwischenstück (4),
 - Stössel (1),
 - Stößelführung (3),
 - Papierdichtung (2).

EINBAU

ANM.:

- a) Es bestehen Stössel von drei verschiedenen Längen :

- Länge 48,06 mm, Markierung : 1 Nut am Stössel,
- Länge 48,57 mm, Markierung : 2 Nuten am Stössel,
- Länge 49,08 mm, Markierung : 3 Nuten am Stössel.

Die Länge des beim Ausbau einer Pumpe einzubauenden Stössels braucht nicht bestimmt zu werden.

Dies muss geschehen, wenn man eine schlechte Zufuhr festgestellt oder nach Auswechseln eines Zwischenstückes, einer Führung, eines Gehäuses oder des Motors.

- b) Die Kraftstoffleitungen werden ohne Schelle montiert.

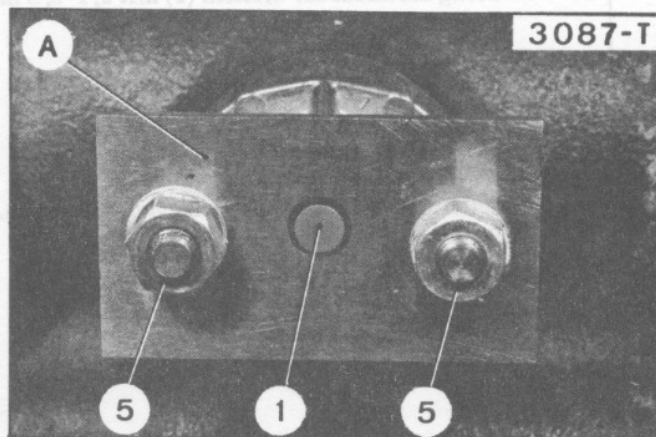
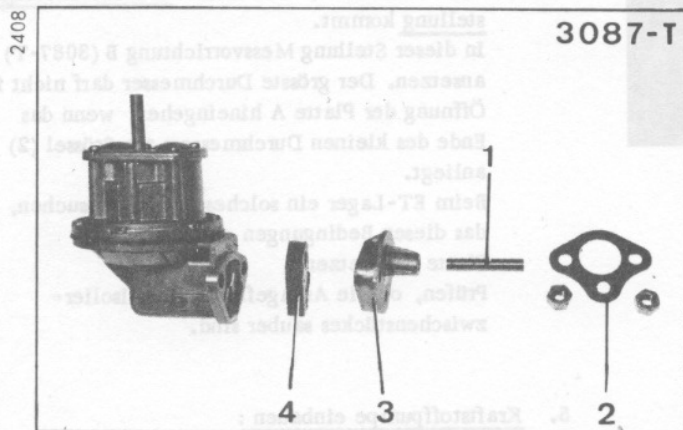
4. Länge des Stössels, falls erforderlich, kontrollieren :

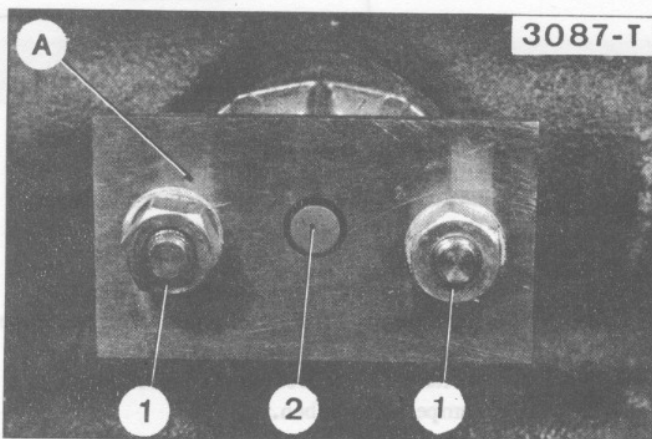
a) Einbauen :

- neue Papierdichtung (2),
- Stößelführung (3),
- Isolierzwischenstück (4) (Einkerbung auf Stößelseite),
- ein Stössel (3).

Platte A (3087-T) auf die Stehbolzen zur Pumpenbefestigung ansetzen.

Muttern (5) anbringen, sie mit 2,1-2,8 mkg festziehen. (Flache Unterlegscheiben unter Muttern).





b) Länge des Stössels kontrollieren :

Zwei Fälle können vorkommen :

1. Motor so drehen, dass Stössel (2) in seine Höchststellung kommt.

In dieser Stellung darf Stössel (2) nicht über Platte A herausragen (es darf höchstens mit der Platte bündig sein). Dies mit einem Lineal kontrollieren.

2. Motor so drehen, dass Stössel in seine Niedrigstellung kommt.

In dieser Stellung Messvorrichtung B (3087-T) ansetzen. Der grösste Durchmesser darf nicht in Öffnung der Platte A hineingehen, wenn das Ende des kleinen Durchmessers am Stössel (2) anliegt.

Beim ET-Lager ein solches Stössel aussuchen, das diesen Bedingungen entspricht.

Platte A absetzen.

Prüfen, ob die Anlageflächen des Isolierzwischenstückes sauber sind.

5. Kraftstoffpumpe einbauen :

Fahrzeuge → 4/1966 :

Betätigungshebel mit Fett bestreichen (Kugellagerfett).

Fahrzeuge → 4/1966 :

Das Stössel wird auf Pumpenseite durch den Schmierkreislauf des Motors geschmiert.

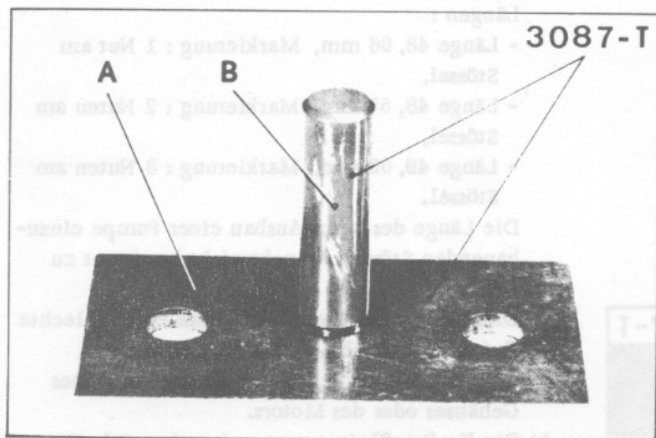
Kein Fett in die Pumpe einbringen!

Dichtungsfläche der Pumpe sowie die Fläche der Führung auf Seite des Zwischenstückes mit Dichtmasse bestreichen.

Pumpe aufsetzen, die beiden Muttern (1) gleichzeitig anschrauben. Muttern (1) mit 2,1-2,8 mkg festziehen.

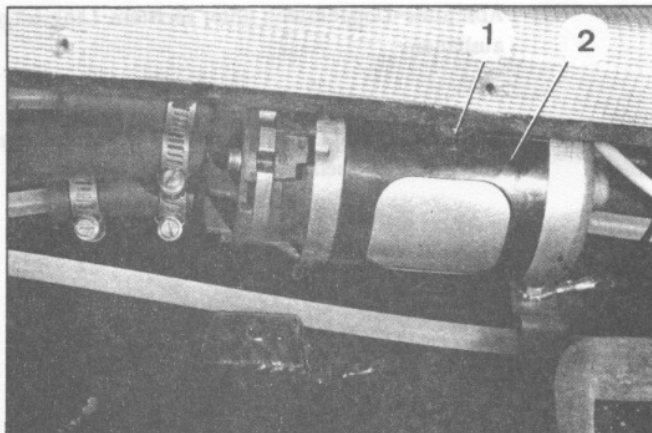
6. Zuführ- und Rücklaufleitungen an Pumpe anschliessen.

7. Vorderes, linkes Federelement einbauen.
Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.
Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen.



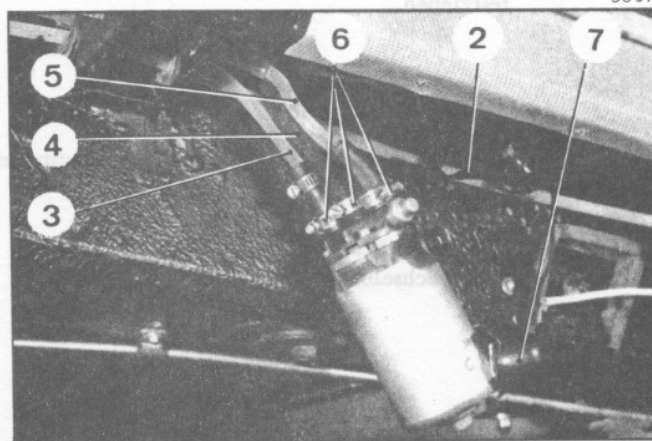
I. AUS- UND EINBAU DER KRAFTSTOFFPUMPE

5510

AUSBAU

1. Abschluss-Doppelblech unter dem rechten Längsträger ausbauen.
2. Schraube (1) zur Befestigung des Schellenhälfte (2) abschrauben.
Schellenhälfte (2) abnehmen : leicht anheben und dann zum Längsträger hin stossen.
3. Stecker (7) der Pumpe abschliessen.
4. Kraftstoffleitungen (3), (4) und (5) von Pumpe nach Lösen der Schellen (6) abschliessen.

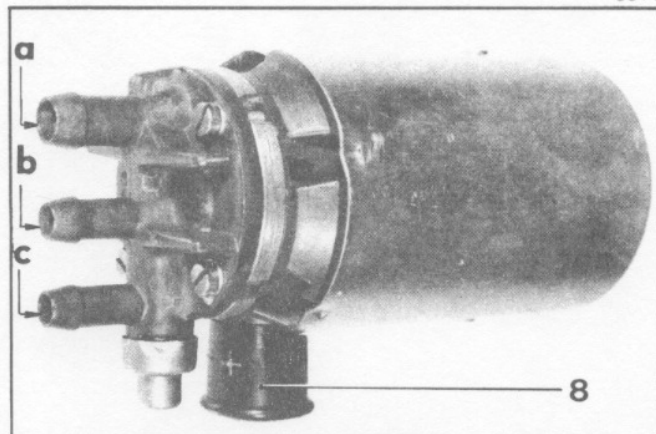
5607

EINBAU

5. Pumpe aufsetzen und sie so ausrichten, dass die Leitungen (a), (b) und (c) horizontal liegen, Stromanschluss (8) nach aussen.
6. Kraftstoffleitungen an Pumpe anschliessen :
 - Ansaugleitung (3) an Leitung (a) (mit "S" an Pumpe markiert).
 - Rücklauf (4) an Leitung (b) (mit "D" an Pumpe markiert).
 - Rücklaufleitung (5) an Leitung (c) (mit "R" an Pumpe markiert).

Schellen (6) festziehen.

5511



7. Stecker (7) an Stromanschluss (8) anschliessen und Pumpe in Längsträger bringen.
8. Schellenhälfte (2) anbringen und Befestigungsschraube (1) festziehen. (Kontaktscheibe).
9. Abschluss-Doppelblech unter rechtem Längsträger einbauen.
10. Kraftstoff-Kreislauf durch mehrmaliges Einschalten der Zündung entlüften.

II. AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFFILTERS

AUSBAU

1. Abschluss-Doppelblech unter rechtem Längsträger ausbauen.
2. Schellen (1) und (2) lösen und die Leitungen vom Filter abschliessen.

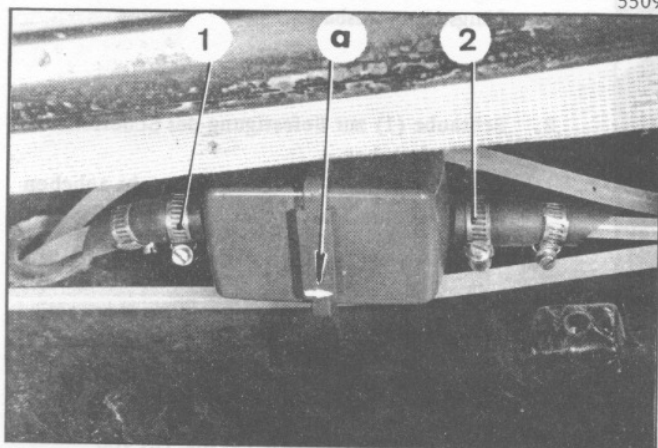
EINBAU

3. Filter aufsetzen, Pfeil (a) zur Wagenvorderseite hin ausgerichtet.

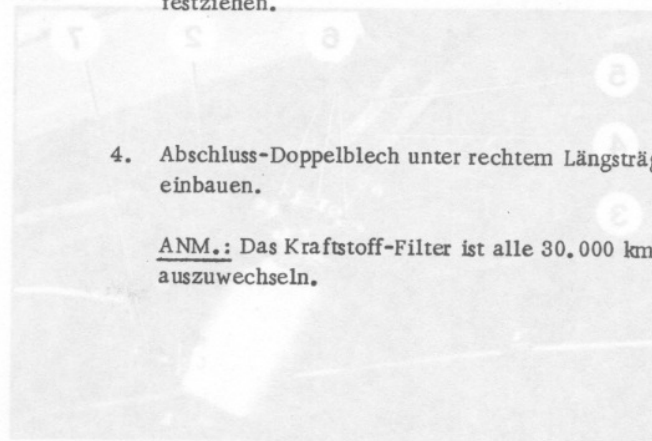
Leitungen anschliessen und Schellen (1) und (2) festziehen.

4. Abschluss-Doppelblech unter rechtem Längsträger einbauen.

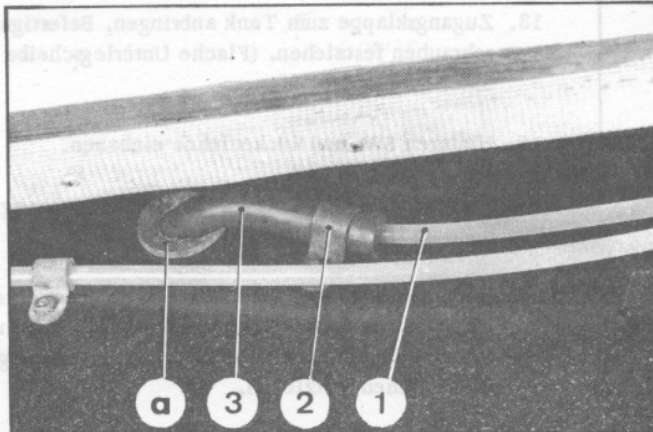
ANM.: Das Kraftstoff-Filter ist alle 30.000 km auszuwechseln.



5509



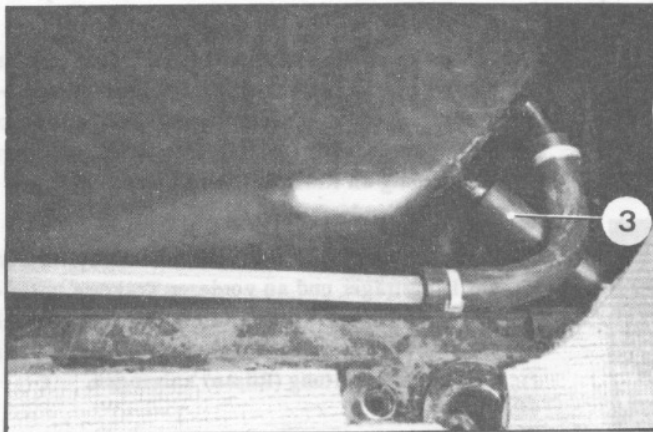
D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN

AUS- UND EINBAU DER KRAFTSTOFFZUFÜHRLEITUNGAUSBAU

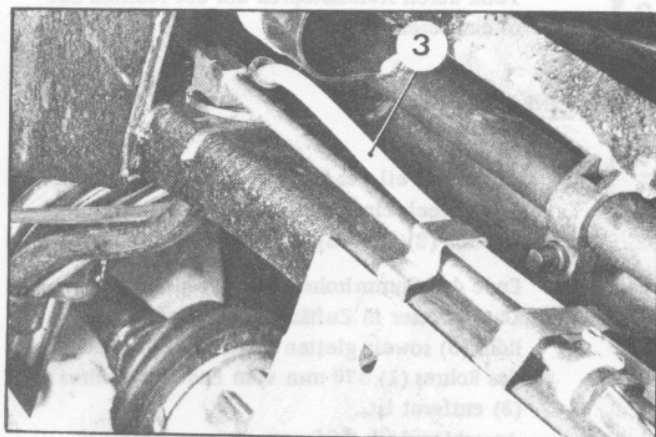
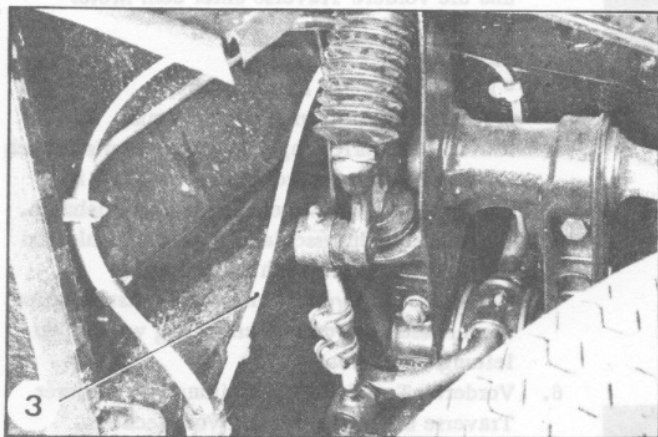
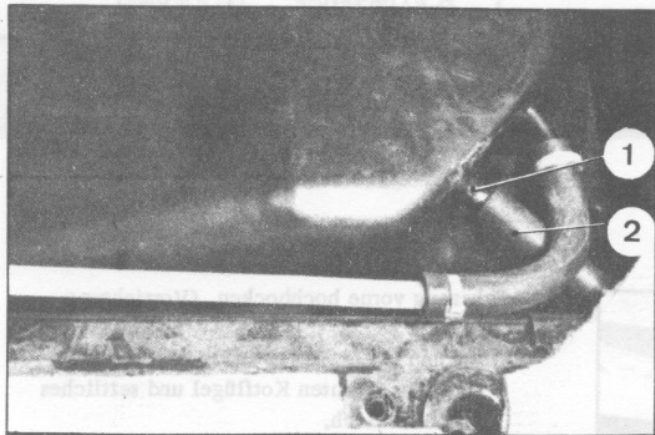
1. Fahrzeug vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T).

Ausbauen :

- vorderen, rechten Kotflügel und seitliches Abschirmblech,
 - Abschlussbleche unter Wagenkastenunterzug.
2. Befestigungsschrauben lösen und die Gummischirmungen der Haltelaschen (2) der Zuführleitung (1) am Wagenkastenunterzug, das Spritzblech an der vorderen Wagenkasteneinheit und die vordere Traverse unter dem Motor ausbauen.
 3. Ausbauen :
 - Rückenlehne und hinteren Sitz,
 - Zugangsklappe zum Kraftstofftank.
 4. Kraftstoffzuführleitung (1) nebst Gummischlauch (3) vom Tank und durch Aussparung "a" im hinteren Teil des Wagenkastens herausnehmen.
 5. Gummiverbindungsschlauch (3) zum Tank vom Kraftstoffzuführschlauch abnehmen.
Vordere Gummiverbindung von Kraftstoffpumpe abschliessen und diese Verbindung von Zuführleitung abnehmen.
 6. Vorderen Teil der Zuführleitung von vorderer Traverse unter dem Motor, vom rechten Längsträger und vom Spritzblech abnehmen.
 7. Leitung vom Wagenkastenunterzug abnehmen, indem man sie nach vorn zieht.
 8. Vordere und hintere Öffnung der Zuführleitung verstopfen.
Tank durch Ablassstopfen auf der rechten Seite entleeren.

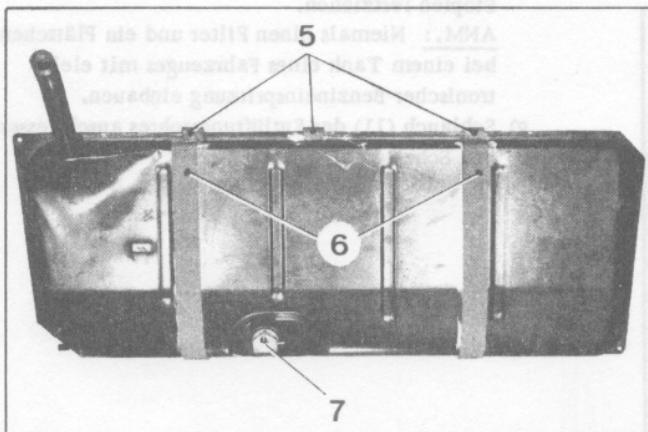
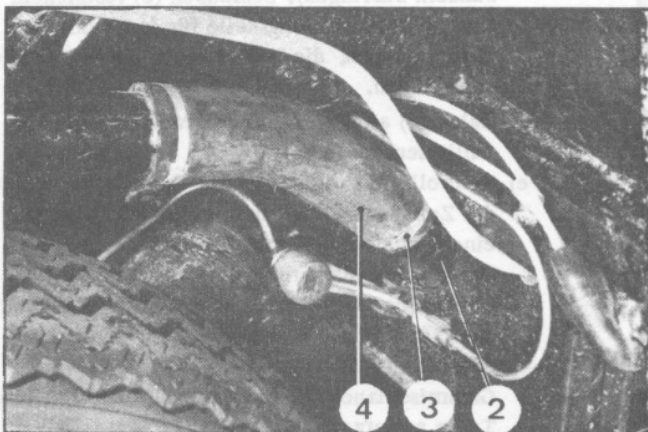
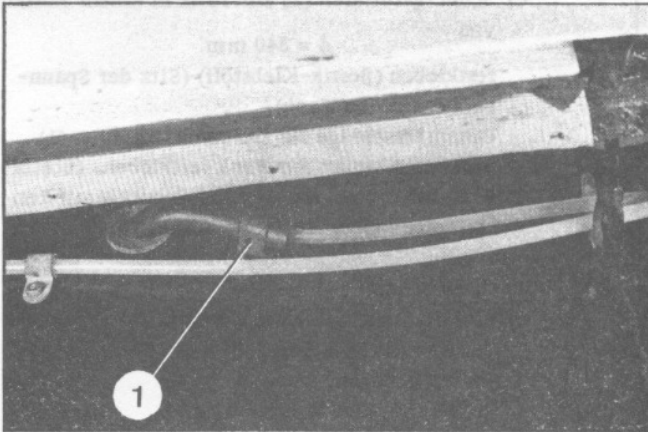
EINBAU

9. Hinteren Teil der Leitung durch das Loch im Spritzblech einführen und Leitung in Haltelaschen (2) am Wagenkastenunterzug bringen.
10. Ende des Gummirohres (3) mit kleinstem Durchmesser in Zuführrohr (1) einführen.
Rohr (3) soweit gleiten lassen, bis das Ende des Rohres (1) 370 mm vom Ende des Rohres (3) entfernt ist.
Ausschliesslich Seifenwasser zum besseren Gleiten der Rohre verwenden.



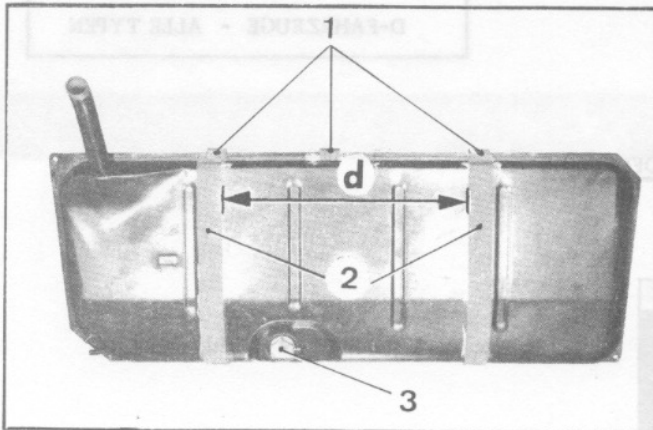
11. Hinteres Ende der Zuführleitung in Tank einführen und Gummirohr (2) ganz in Verbindungsrohr (1) des Tanks einstecken.
12. **WICHTIG!** Hinteres Ende der Zuführleitung am Tankboden schräg abschneiden und Ablassstopfen nebst Filter und Ventilplättchen anbringen. (Dichtung zwischenlegen).
13. Zugangsklappe zum Tank anbringen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheibe unter Schraubenkopf).
14. Hintere Sitz und Rückenlehne einbauen.
15. Vorderen Teil der Leitung (3) durch Durchgangsbohrung im Spritzblech führen.
16. Zuführleitung unter die Haltetaschen am rechten Wagenkastenunterzug legen. (Gummiabschirmungen zwischenlegen). Die Schrauben zur Befestigung der Haltetaschen festziehen.
17. Abschlussbleche unter Wagenkastenunterzug anbringen. Schrauben festziehen. (Flache Unterlegscheibe unter Schraubenkopf).
18. Vorderen Teil der Zuführleitung (3) am Spritzblech vorbei gehen lassen, dann hinter dem Träger für den vorderen Achsarm, am Längsträger vorbei und in die vordere Traverse unter dem Motor. Dann Leitung durch die am unteren Teil auf der linken Seite der Traverse befindliche Aussparung gehen lassen.
19. Gummiverbindung zum Anschluss an die Kraftstoffpumpe am vorderen Ende der Zuführleitung anbringen. Leitung in Gummiverbindung einstecken. Seifenwasser benutzen, um Einbau zu erleichtern. Verbindung an Kraftstoffpumpe anschließen.
20. Zuführleitung (3) in Haltetaschen am Spritzblech, am Längsträger und an vorderer Traverse unter dem Motor anbringen. (Gummiabschirmungen zwischenlegen.) Ablassstopfen einbauen und dabei das Filter an Zuführleitung (Rilsan) anbringen.
21. Seitliches Abschirmblech und vorderen, rechten Kotflügel anbauen.
Fahrzeug auf Boden absetzen.
Tank auffüllen und Kraftstoffpumpe zum Ansaugen bringen, wenn diese mit einem Handansaughebel ausgerüstet ist.

D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN

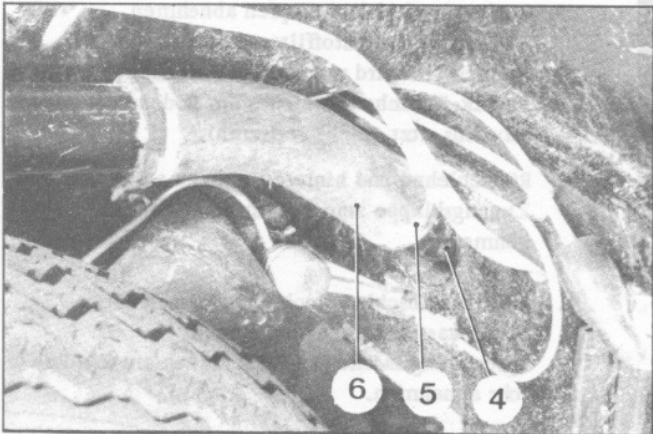
I. AUS- UND EINBAU DES KRAFTSTOFFTANKSAUSBAU

1. Massekabel von Batterie abschliessen.
2. Kraftstofftank entleeren.
Rechten und linken Stopfen abnehmen.
ANM.: Das Kraftstofffilter sitzt im rechten Stopfen und wird mit diesem ausgebaut (Das Plastik-Plättchen, welches am Boden des Stopfens sitzt, nicht verlieren).
3. Rückenlehne und hintere Sitzbank ausbauen.
Zugangsklappe zum Kraftstoffbehälter abnehmen.
4. Hinteres Abschlussblech unter dem rechten Wagenkastenunterzug abnehmen.
Befestigungsflasche (1) für Schlauch am Zuführrohr abnehmen.
5. Abschliessen :
 - Schlauch vom Entlüftungsrohr des Tanks,
 - Zuführschlauch vom Tank und Zuführleitung vom Tank abnehmen.
 Öffnungen der Leitungen und des Tanks verschliessen.
6. Hinteren, rechten Kotflügel und seitliches Abschirmblech des Korrektors abnehmen.
Arbeitsbereich um Schlauch und Einfüllkrümmern des Tanks reinigen.
Vordere Schelle (3) abnehmen und Schlauch (4) von Einfüllrohr (2) des Tanks abschliessen.
Öffnungen am Tank und Schlauch verschliessen.
7. Kabel von den Klemmen des Messrheostaten abschliessen.
8. Die Haltetaschen für die Distanzscheiben am Tank umschlagen und Scheiben herausnehmen.
Befestigungsbänder des Tanks und die Gummischieben abnehmen.
9. Tank zerlegen :
Ausbauen :
 - den Messrheostaten (7),
 - die Gummianschläge (5) für Geräuschdämpfung,
 - die Schutzgarnituren (6) für den Tank.

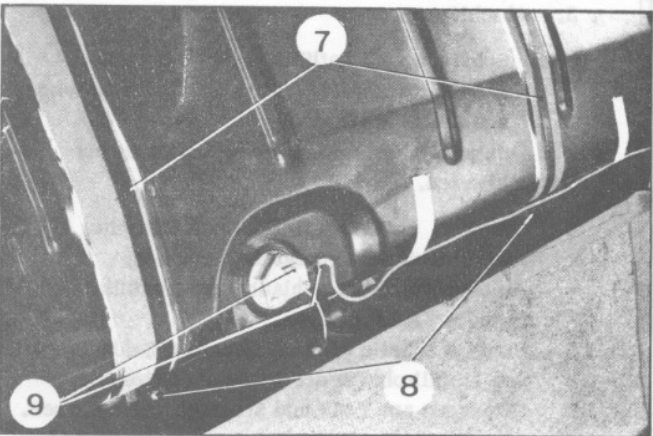
1946



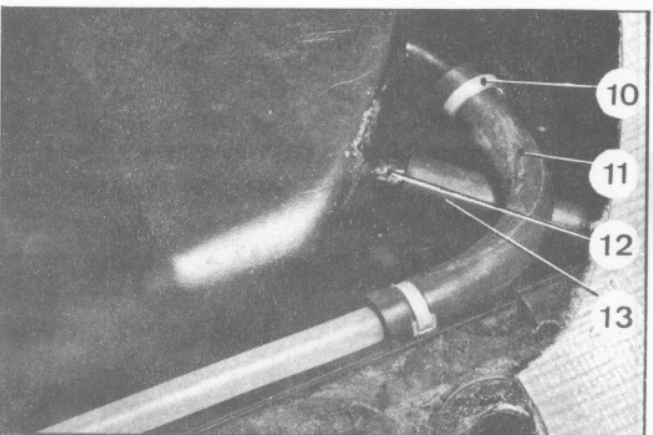
1954



1952



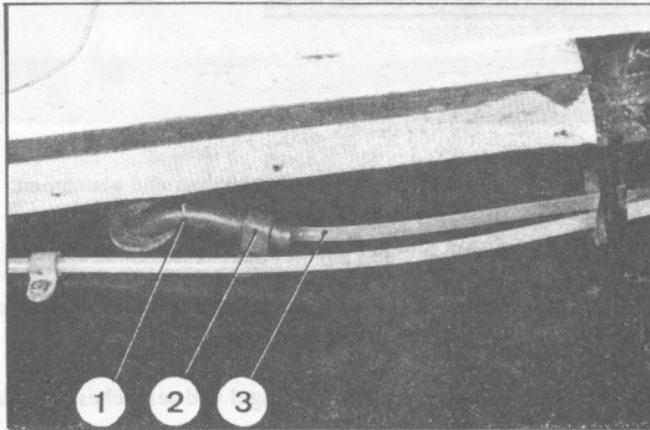
1950

**EINBAU****10. Tank zusammenbauen :**

- a) Messrheostaten (3) anbringen, Gummidichtung zwischenlegen.
Befestigungsschrauben mit 0,1 mkg festziehen. (Fiberdichtung unter Schraubenköpfe).
- b) Ablassstopfen anbringen und anziehen, linke Seite, Fiberdichtung zwischenlegen.
- c) Schutzgarnituren (2) am Tank in einem Abstand von
 $d = 340 \text{ mm}$
festkleben (Bostik-Klebstoff) (Sitz der Spannbänder für den Tank).
Gummianschläge für Geräuschdämpfung (1) vorne und hinten am Tank festkleben. (Bostik-Klebstoff) (zwei am Sitz der Schutzgarnituren (2), einen ungefähr in der Mitte.)

11. Tank einbauen :

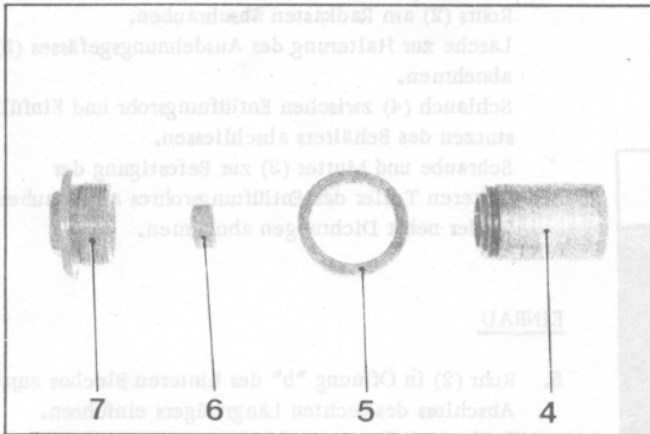
- a) Einfüllkrümmer (4) des Tanks in Durchgang an der Karosserie und in Schlauch (6) einbringen. Tank einsetzen.
Schelle (5) anbringen.
Abschirmblech des Höhenkorrektors und Kotflügel anbauen.
- b) Spannbänder (7) zur Befestigung des Tanks anbringen. (Gummischeiben hinter den Spannbändern anbringen). Schrauben (8) festziehen.
- c) Die Seitenbegrenzungskeile für den Tank zwischenlegen, die Haltetaschen über die Keile umschlagen.
- d) Kabel (9) an die Klemmen des Rheostaten anschliessen.
- e) Kontrollieren, ob das schräg abgeschnittene Ende des Zuführrohrs den Gummischlauch (13) um eine Länge von 370 mm überragt.
Durch den Einlaufstutzen (12) des Tanks das Zuführrohr so einführen, dass sein Ende in Höhe der Öffnung des Ablassstopfens auf der rechten Seite liegt.
Gummischlauch (13) ganz auf Einlaufstutzen des Tanks aufsetzen.
- f) Stopfen auf der rechten Seite anbringen : Plastikplättchen und Kraftstofffilter in Stopfen einsetzen. Dichtung am Stopfen anbringen, Rilsan-Zuführrohr in Filter einstecken und Stopfen festziehen.
ANM.: Niemals einen Filter und ein Plättchen bei einem Tank eines Fahrzeuges mit elektronischer Benzineinspritzung einbauen.
- g) Schlauch (11) des Entlüftungsrohrs anschliessen und Schelle (10) anbringen.



- h) Haltetasche (2) des Schlauches (1) für das Zuführrohr (3) der Kraftstoffpumpe anbringen. Befestigungsschraube festziehen.

12. Abschlussblech für Wagenkastenunterzug anbauen.
Befestigungsschrauben festziehen. (Zahn- und Flachscheiben).
13. Zugangsklappe für Tank anbringen.
Befestigungsschrauben festziehen.
14. Fondbank und hintere Rückenlehne anbringen.
15. Massekabel an Batterie anschließen.

II. AUS- UND EINBAU DES KRAFTSTOFFFILTERS



AUSBAU

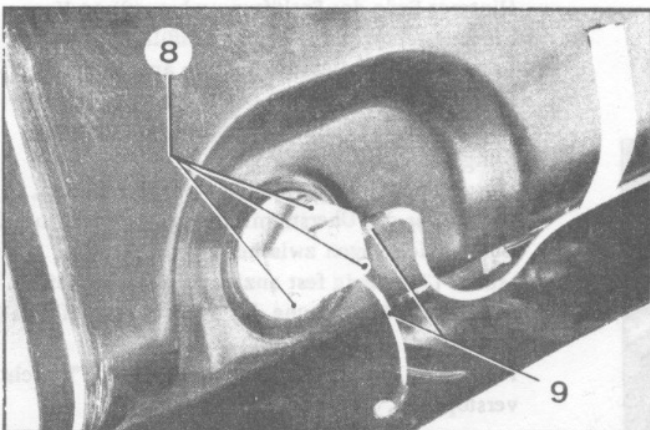
1. Kraftstofftank entleeren.
2. Insgesamt Ablassstopfen und Filter abnehmen. (Rechte Tankseite).
3. Aus Stopfen (7) nehmen :
 - Filter (4),
 - Dichtung (5),
 - Plastikplättchen (6).

EINBAU

WICHTIG! Niemals einen Filter und ein Plättchen beim Tank eines Fahrzeuges mit Benzineinspritzung einbauen.

4. Plättchen (6) und Filter in Stopfen (7) einbauen.
Dichtung (5) am Stopfen anbringen.
5. Rilsan-Zuführrohr in Filter stecken und Stopfen (7) festziehen.

III. AUS- UND EINBAU DES KRAFTSTOFFMESSRHEOSTATEN



AUSBAU

1. Hinteren Sitz mit Rückenlehne ausbauen.
Zugangsklappe zum Kraftstofftank abnehmen.
2. Massekabel von Batterie abschliessen.
Kabel (9) aus Klemmen des Rheostaten nehmen.
3. Schrauben (8) zur Befestigung des Messrheostaten abschrauben.
Abnehmen :
 - Rheostaten nebst Schwimmer,
 - Dichtung zwischen Rheostat und Kraftstofftank.

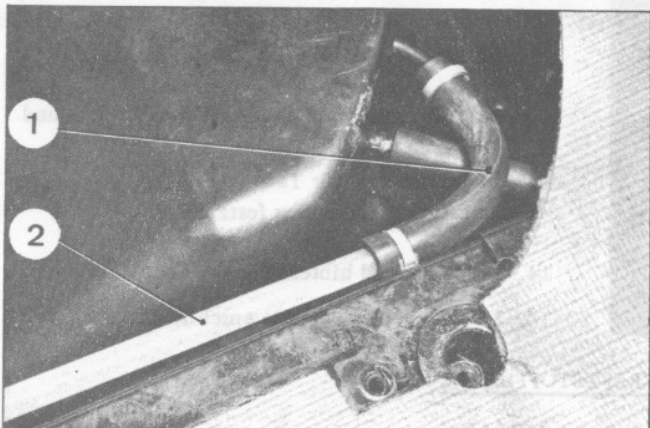
EINBAU

4. Gummidichtung für Rheostaten am Kraftstofftank anbringen.
5. Schwimmer des Rheostaten in Tank einbringen und Rheostaten einbauen.
Befestigungsschrauben festziehen. (Fiberdichtung).
6. Anschliessen :
 - Kabel an die Klemmen des Rheostaten.
 - Massekabel an Minusklemme der Batterie.

7. Zündung einschalten. Prüfen, ob Kraftstoffmesser funktioniert.
8. Zugangsklappe zum Tank anbringen.
Befestigungsschrauben festziehen.
9. Rückenlehne und Sitzbank einbauen.

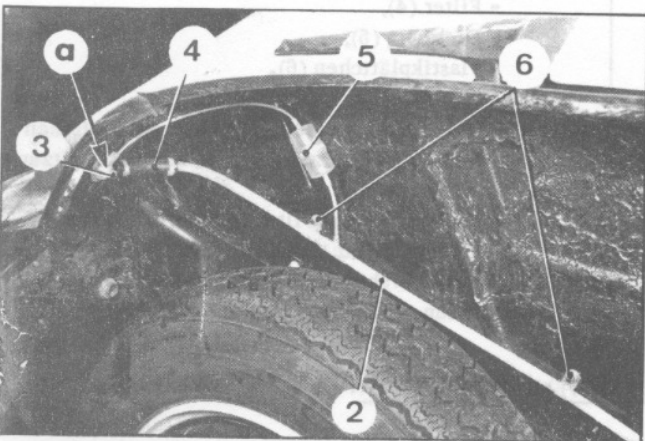
IV. AUS- UND EINBAU DES ÜBERSTRÖMLÜFTUNGSROHRES

AUSBAU

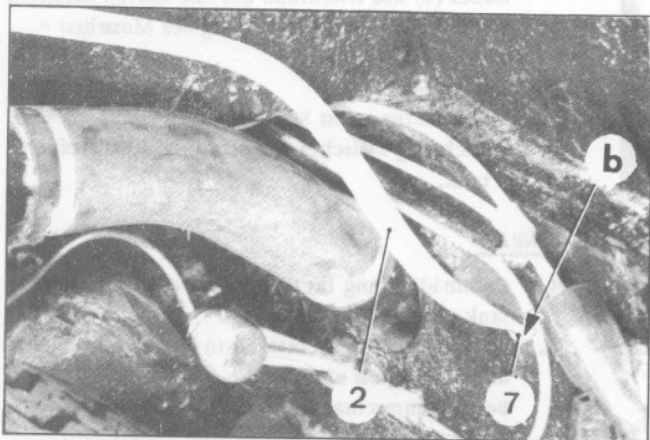


1. Hintere Rückenlehne hochheben und abnehmen.
Hintere Sitzbank ausbauen.
Zugangsklappe zum Kraftstofftank ausbauen.
2. Schlauch (1) zur Verbindung des Entlüftungsrohres (2) am Behälter abschliessen.
3. Hinteren rechten Kotflügel und seitliches Abschirmblech abnehmen.
Arbeitsbereich sorgfältig reinigen.
4. Beide Schrauben (6) der Schellen zur Halterung des Rohrs (2) am Radkasten abschrauben.
Lasche zur Halterung des Ausdehnungsgefäßes (5) abnehmen.
Schlauch (4) zwischen Entlüftungsrohr und Einfüllstutzen des Behälters abschliessen.
Schraube und Mutter (3) zur Befestigung der hinteren Teller des Entlüftungsrohres abschrauben.
Teller nebst Dichtungen abnehmen.

EINBAU



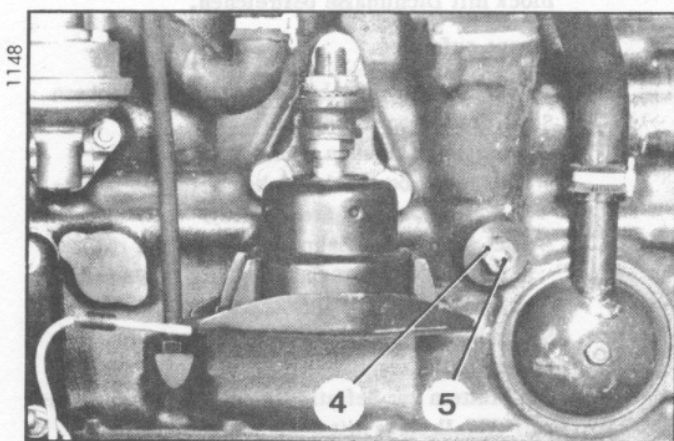
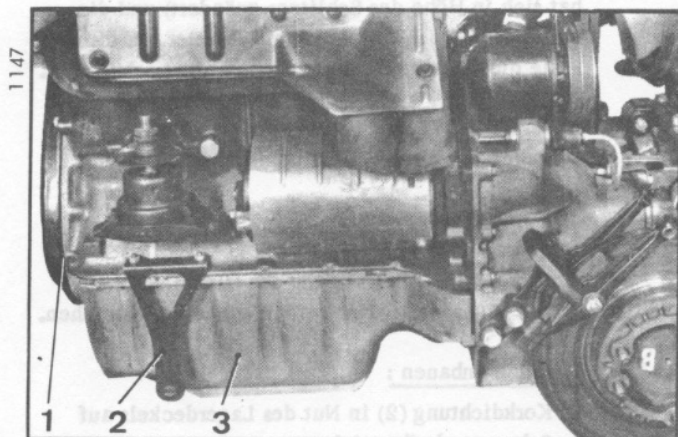
5. Rohr (2) in Öffnung "b" des hinteren Bleches zum Abschluss des rechten Längsträgers einführen.
Prüfen, ob die Gummiführungsösen (7) vorhanden sind.
6. Entlüftungsrohr (2) an Schlauch (1) des Behälters anschliessen. Schelle anbringen.
Hinteres Ende des Entlüftungsrohres (2) an Verbindungsschlauch (4) und an Einfüllkrümmer des Tanks anschliessen. Schelle anbringen.
Die beiden Schellen (6) zur Befestigung des Entlüftungsrohres (2) am Blech des Radkastens anbringen.
Muttern festziehen. (Flache Unterlegscheibe).
Die Teller des Überströmlüftungsrohres anbringen, Gummidichtungen zwischenlegen.
Mutter (3) mässig fest anziehen. (Flachscheibe).
Schelle zur Befestigung des Ausdehnungsgefäßes (5) festziehen. (Flachscheibe).
Prüfen, ob die Entlüftungsbohrung (bei "a") nicht verstopft ist.
7. Seitliches Abschirmblech anbauen. Befestigungsschrauben und Muttern festziehen. (Flachscheiben und Sprengringe).
8. Kotflügel anbauen.
9. Zugangsklappe zum Tank montieren. Befestigungsschrauben festziehen. (Flachscheiben).
Garnitur für Wagenkastenunterzug an Tankklappe festkleben. (Siehe Tabelle der Klebstoffe).
10. Sitzbank und Rückenlehne einbauen.



D-FAHRZEUGE - ALLE TYPEN

AUS- UND EINBAU EINER ÖLPUMPE ODER EINER ÖLWANNEAUSBAU

1. Triebwerk ausbauen :
Triebwerk in Hebevorrichtung hängen lassen.
Motoröl ablassen.
2. Ausbauen :
 - Steuergehäuse (1),
 - Träger (2) für Auspuff- Abfallrohr,
 - Ölwanne (3),
 - Verteiler (Fahrzeuge DY und DV → 9/1968).
3. Ölpumpe ausbauen :
Kontermutter (4) lösen und Schraube zur Befestigung der Ölpumpe abschrauben.
Schraube zur Befestigung der Lasche für die Ölpumpe an Lagerdeckel Nr. 3 abschrauben.
Pumpe abnehmen.

EINBAU

4. Ölpumpe einbauen :
Fahrzeuge DY und DV → 9/1968.
- a) Ölpumpe einstellen :
 - Kolben des Zylinders Nr. 1 (auf Kuppelungsseite) in O. T., Kompressionsende bringen.
 - Ölpumpe in ihre Lagerung bringen und zwar so, dass nach Eingreifen der Ritzel (Spitzschraube (5) befindet sich in konischer Bohrung der Pumpe) die Einkerbung "a" des Verteilers parallel zur Nockenwelle steht und kleine Seite des Mitnehmers auf Seite des Motors.

Fahrzeuge, alle Typen, einschl. DY u. DV → 9/1968.

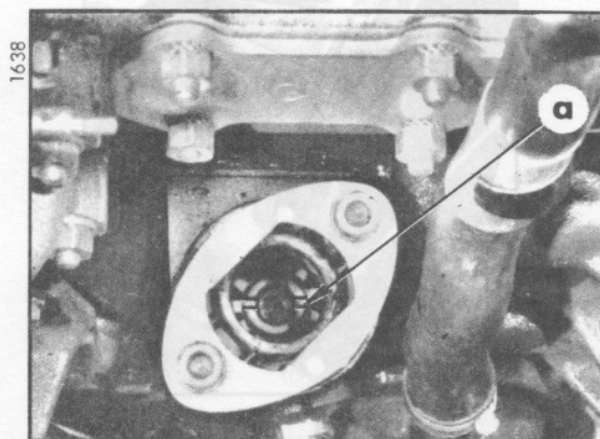
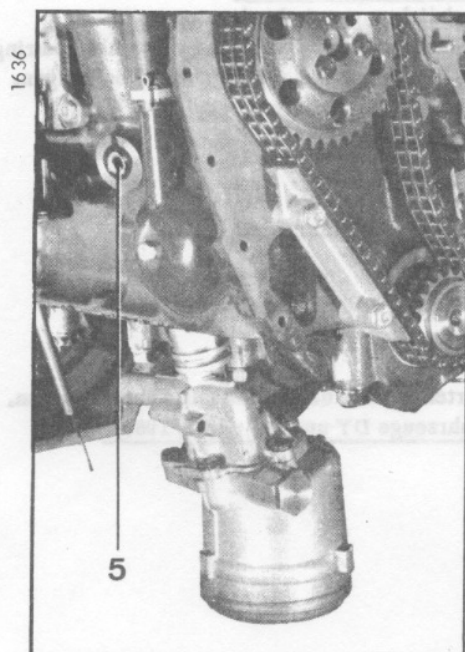
Ölpumpe in ihre Lagerung einsetzen.

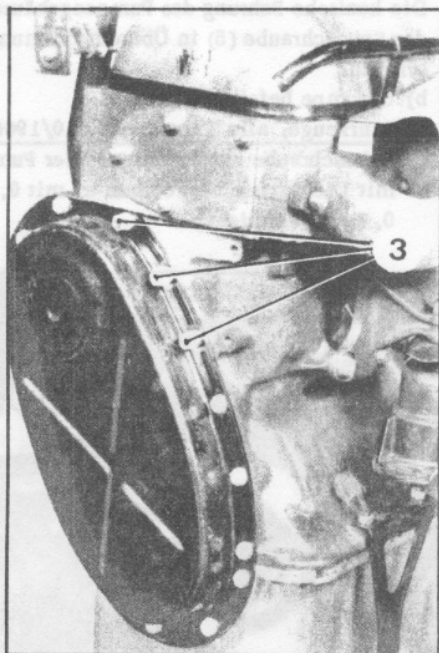
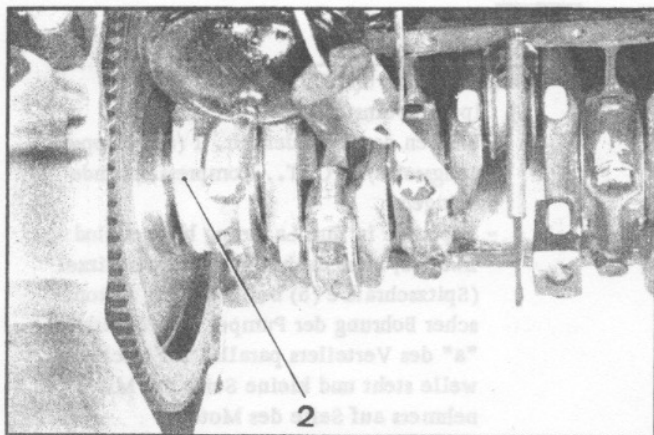
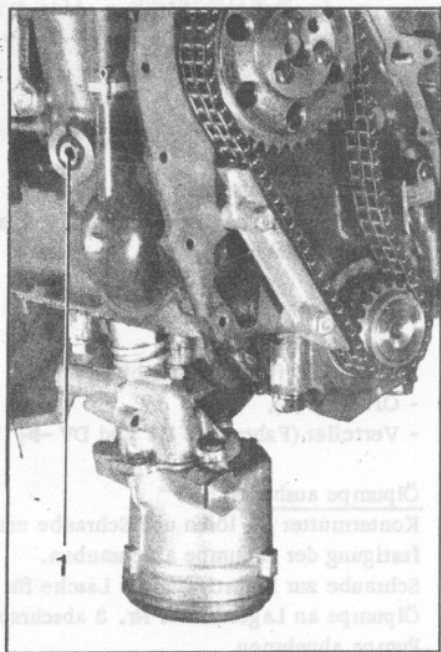
Die konische Bohrung des Pumpengehäuses mit der Spitzschraube (5) in Übereinstimmung bringen.

b) Ölpumpe befestigen.

Fahrzeuge, alle Typen, → 10/1966.

Spitzschraube zur Befestigung der Pumpe mit Dichtmasse bestreichen u. mit 0,5-0,7 mkg festziehen.





Kontermutter festziehen. (Auflagefläche der Mutter mit Dichtmasse bestreichen.)

Es wird empfohlen, die vorhandene Schraube und Mutter durch solche neuer Ausführung auszuwechseln, wie es sie bei den Fahrzeugen → 10/1966 gibt.

Fahrzeuge, alle Typen, → 10/1966 :

Die Schraube (1) ist geändert (der $\varnothing$ der Schraube hat sich in Höhe des Schlitzes geändert) und die Kontermutter ist eine "Nylstop"-Mutter. In diesem Falle die Plastikleile beim Einbau nicht schmieren.

ACHTUNG! Keine "Nylstop"-Mutter auf eine Schraube der alten Ausführung schrauben.

c) Fahrzeuge alle Typen.

Schraube zur Befestigung der Ölpumpenlasche am Lagerdeckel Nr. 3 mit 3 - 4 mkg festziehen.

5. Ölwanne anbauen :

a) Korkdichtung (2) in Nut des Lagerdeckels auf Schwungscheibe einlegen.

Die beiden Auflageflächen der Wanne am Motorblock mit Dichtmasse bestreichen.

b) Wanne aufsetzen.

c) Träger des Auspuff-Abfallrohres auf der rechten Seite des Motors anbringen.

Die langen Schrauben anbringen :

- eine Schraube auf der linken Seite des Lagerdeckels Nr. 5 (auf Steuerseite).
- zwei Schrauben (Zahnscheibe) auf der rechten Seite. (2. und 3. Schraube, beginnend mit Lagerdeckel Nr. 5 auf Steuerseite).

Schrauben zur Befestigung der Ölwanne mit 1, 4-1, 7 mkg festziehen.

Die Muttern zur Befestigung des Trägers des Auspuff-Abfallrohres mit 3-3, 5 mkg festziehen.

6. Steuergehäuse einbauen :

Korkdichtung zwischenlegen.

Gehäuse mit den drei Muttern (3) (Abstandsring) und den Schrauben (Flachscheibe) befestigen.

Schrauben und Muttern mit 1, 4-1, 8 mkg festziehen.

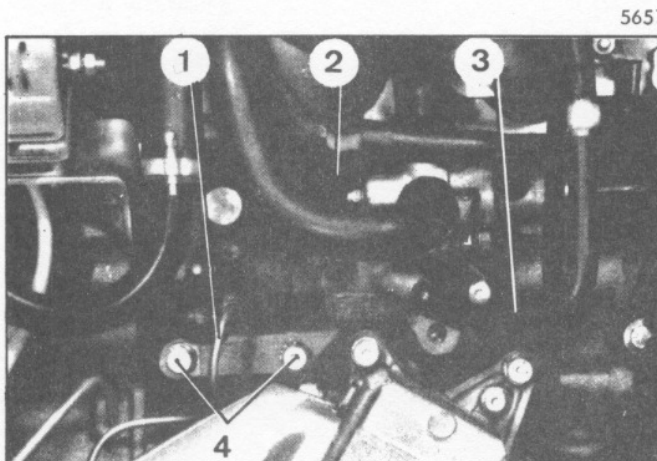
7. Motoröl einfüllen.

8. Triebwerk einbauen.

9. Verteiler einbauen. Zündzeitpunkt einstellen. (Fahrzeuge DY und DV → 9/1968).

AUS- UND EINBAU DES WARNLICHTSCHALTERS FÜR ÖLDRUCKAUSBAU

1. Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.

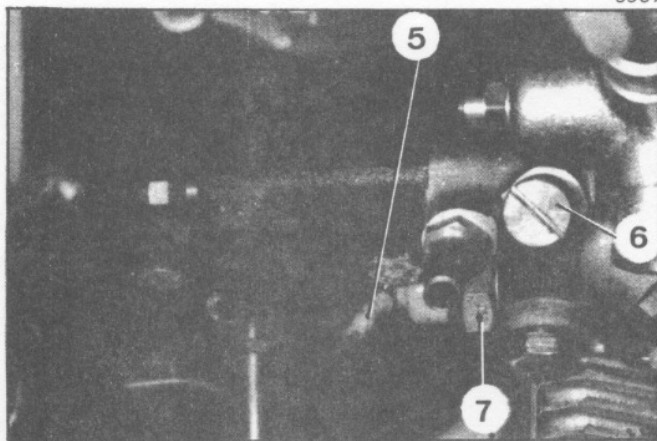


5657

2. Betätigung für beschleunigten Leerlauf mit Träger ausbauen :
Von Betätigung abschliessen :
 - Verbindungsrohr (1) zu den Bremsen,
 - Luftzuführschlauch (2).
 Schrauben (4) zur Befestigung des Trägers abschrauben und das Ganze, Betätigung und Träger, ohne den Rücklaufschlauch für Luft (3) abzuschliessen, herausnehmen.
3. Mutter der Klemme des Warnlichtschalters (7) für den Öldruck lösen und Kabel (5) vom Stecker des elektrischen Kabelbündels abschliessen.
4. Warnlichtschalter nebst Kabel ausbauen.

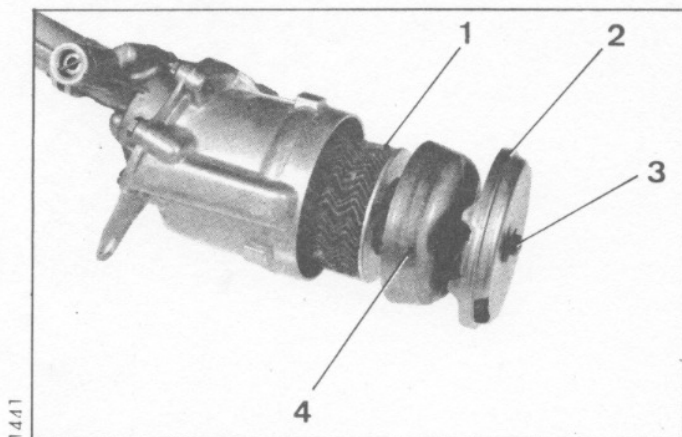
EINBAU

5. Kabel (5) an Klemme des Warnlichtschalters (7) anschliessen. Mutter anschrauben, ohne sie festzuziehen. Warnlichtschalter einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Mutter zur Befestigung des Kabels an der Klemme des Warnlichtschalters festziehen und Kabel am elektrischen Kabelbündel anschliessen.

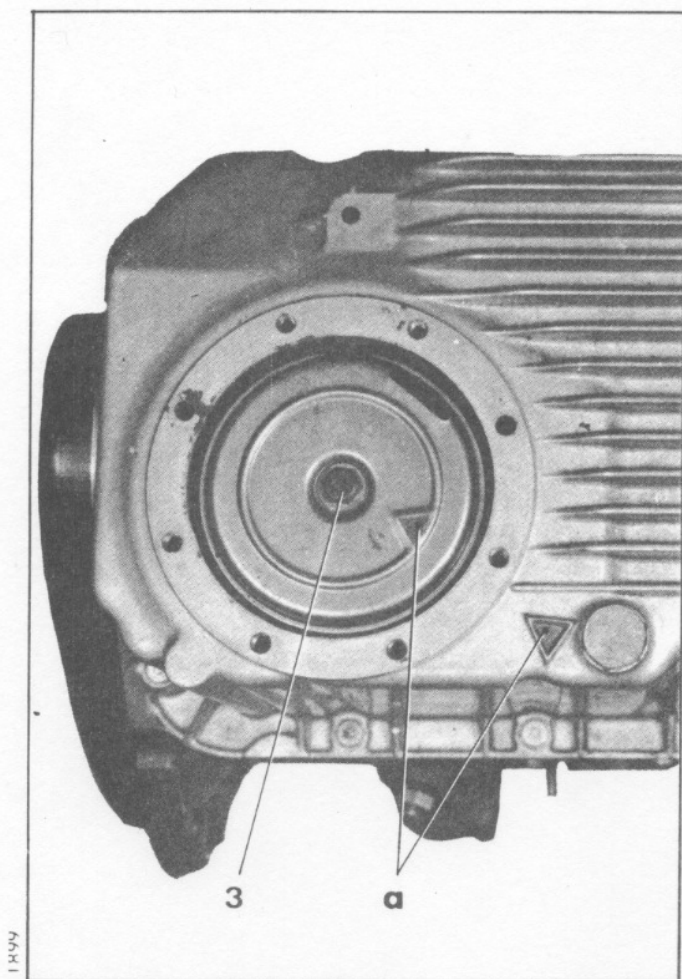


5589

6. Gesamtteil Betätigung für beschleunigten Leerlauf und Träger einbauen. Die Schrauben (4) festziehen (Zahn- und Flachscheiben).
7. An Betätigung abschliessen :
 - Luftschlauch (2),
 - Verbindungsrohr (1) zu den Bremsen, (Verbindung mit 0, 8-0, 9 mkg festziehen)
8. Federelement für vordere linke Federung einbauen ; neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Dichtung in Federzylinder einbauen.
9. Motor anlassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Stellung bringen. Dichtigkeit der Verbindung kontrollieren.
10. Vordere linke Bremse entlüften.
11. Einstellung des beschleunigten Leerlaufs prüfen. Sie, falls erforderlich, durch Einwirken auf Schraube (6) berichtigen.

AUSWECHSELN EINER ÖLFILTERPATRONEAUSBAU

1. Fahrzeug hochbocken (Vorrichtung 2505-T) oder auf Hebebühne stellen.
Motoröl ablassen.
2. Verschlussblech der Ölwanne abnehmen.
ANM.: Da die Entleerung niemals vollständig erfolgt, tropft das Öl weiter ab.
3. Schraube (3) lösen und das Gesamtteil Schraube (3), Sieb (2) und Glocke (4) abnehmen.
Filterpatrone (1) abnehmen.
4. Sieb mit Benzin reinigen.
Mit Pressluft durchblasen.
ANM.: Niemals eine schon gebrauchte Filterpatrone verwenden.

EINBAU

5. Neue Filterpatrone einsetzen.
Folgende Reihenfolge beachten :
 - Schraube (3),
 - Flachscheibe,
 - Sieb (2),
 - Glocke (4),
 - Feder,
 - Flachscheibe,
 - Ringdichtung,
 - Auflageteller des Filters,
 - Filterpatrone (1).
6. Das so zusammengesetzte Teil auf Filter aufsetzen, so dass die Dreiecke "a" von denen eines am Sieb und das andere an der Wanne sitzt, sich gegenüber stehen. Das Gesamtteil gegen das Filtergehäuse halten und Schraube (3) von Hand anschrauben. Schraube anschrauben, ohne festzuziehen.
ACHTUNG! Prüfen, ob die Schraube (3) nicht schräg sitzt, was bedeuten würde, dass sie nicht in der Gewindebohrung des Pumpengehäuses richtig gefasst hat, sondern zwischen Wulst und Filterpatrone. In diesem Falle würde die Schmierung des Motors nicht mehr gewährleistet.
7. Bevor man die Schraube (3) blockiert, prüfen, ob der Deckel des Vorfilters nicht drehen kann. Andernfalls würde der Vorfilter schlecht sitzen. Die Schraube (3) muss mit 0,8-1 mkg festgezogen werden.
8. Deckel des Ölfilters an Ölwanne montieren.
Dichtung bei jedem Eingriff erneuern.
9. Motoröl einfüllen. Fahrzeug auf Boden absetzen.
10. Motor einige Minuten laufen lassen und prüfen, ob Öldruck-Kontrolleuchte normal erlischt.