

CITROËN

REPARATUR-HANDBUCH

DS 21

MIT ELEKTRONISCHER BENZINEINSPRITZUNG



NR. 564-1
SEPTEMBER 1969



DX. IE

Fahrzeuge mit automatischer Kupplungs- und Schaltgetriebebetätigung

REPARATURHANDBUCH

DS 21

mit elektronischer Benzineinspritzung



Handbuch Nr. 564-1

Berichtigung Nr.
.....
.....
.....

GEBRAUCHSANWEISUNG DES HANDBUCHES

REIHENFOLGE DER ARBEITSVORGÄNGE

Die Reihenfolge des Aus- und Wiedereinbaues wurde so erarbeitet, um einen rationellen Arbeitsablauf zu ermöglichen.

AUFMACHUNG

Das vorliegende Handbuch enthält nur die für die Fahrzeuge DS 21 mit elektronischer Benzineinspritzung spezifischen Arbeitsvorgänge.

Die gemeinsamen Arbeitsvorgänge für alle Fahrzeuge der D-Modelle finden Sie im Handbuch 527 oder 544.

Wenn es sich um einen gemeinsamen Arbeitsvorgang handelt, so steht gegenüber der Nummer des Arbeitsvorganges in der Spalte "Nr. des Arbeitsvorganges im Handbuch 527 oder 544" die Nr., auf die Sie sich beziehen müssen.

Die Numerierung der Arbeitsvorgänge umfasst:

- ein Symbol DX. IE, welches den Fahrzeugtyp angibt,
- eine Zahl mit 3 Ziffern, welches den Aggregat oder Aggregatteil bezeichnet
- eine Zahl, welche die Art der Reparatur bestimmt:
 - die Zahl 0 bedeutet Einstellungen und Kontrollen
 - die Zahlen 1, 4, 7 bedeuten Auswechslung von Aggregatteilen (Aus- u. Einbau)
 - die Zahlen 2, 5, 8 bedeuten Zerlegen und Zusammenbau
 - die Zahlen 3, 6, 9 bedeuten Überholen (Aus- und Einbau)

BERICHTIGUNGEN

Wir werden Ihnen je nach Erscheinen die für die Berichtigung des vorliegenden Handbuches notwendigen Zusatz- und Austauschseiten zukommen lassen.

WERKZEUG

Wir empfehlen Ihnen für die verschiedenen Handgriffe die Verwendung von Ring- und Steckschlüsseln und nicht die von Gabelschlüsseln; insbesondere keine Engländer.

Das Spezialwerkzeug ist im Text durch eine Nr. mit nachfolgendem Buchstaben T bezeichnet (1).

Ergänzendes Werkzeug, das sich jede Reparaturwerkstatt selbst anfertigen kann, kommt ebenfalls im Text vor. Diese Werkzeuge haben eine Nr. mit den voranstehenden Buchstaben MR (2).

ANZUGSMOMENTE

Diese Momente sind ausgedrückt:

- in Newton-Metern (mAN). Dies ist jetzt die legale Bezeichnung für die Anzugsmomente.
- in Meter-Kilogramm (m. kg). Die Mehrzahl der augenblicklichen Drehmomentschlüssel sind in m. kg aufgeteilt.

$$1 \text{ mkg} = 9,81 \text{ mAN} \text{ (die man auch m N oder m. N. schreiben kann).}$$

- (1) Die Werkzeuge sind bei unserem Ersatzteillager erhältlich.
- (2) **Herstellungszeichnungen befinden sich am Ende dieses Handbuches.**

Im Handbuch schreiben wir des öfteren die Anzugsmomente unter Anwendung der beiden Systeme.

In diesem Fall werden den Anzugsmomenten entsprechenden Zahlen aufgerundet.

Beispiel: 2 mAN = 0,2 mkg
60 mAN = 6 mkg

HINWEIS:

Für alle Auskünfte hinsichtlich der hier behandelten Fahrzeuge wenden Sie sich, bitte, an:

CITROEN AUTOMOBIL AG, VERKAUFSGESELLSCHAFT FÜR DEUTSCHLAND

505 PORZ - WESTHOVEN bei KÖLN - TECHNISCHE ABTEILUNG

AUFSTELLUNG DER IM HANDBUCH BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE

Fahrzeuge DX. IE

1

Nummer des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges des Rep. Handb. 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX.IE-000 DX.IE-00		<u>TECHNISCHE DATEN</u> Technische Daten und Einstellungen Arbeiten an der Hydraulik :	
	DX.00	Wechsel der Hydraulik-Flüssigkeit Vorsichtsmassnahmen	
DX.IE-01	DX.01	Verschiedene Klebemittel	
		<u>MOTOR</u>	
DX.IE-100-00		Motordaten	
DX.IE-100-1		Auswechseln des Triebwerkes	
DX.IE-100-2		Zerlegen und Zusammenbau des Triebwerkes	
	DX.100-2a	Zum Auswechseln oder Überholen des Motors Zum Auswechseln oder Überholen des Getriebes	
DX.IE-100-3	DX.100-3	Überholen des Motors	
DX.IE-100-4		Arbeiten am Dämpfer	
DX.IE-111-1	DX.111-1	Auswechseln der Ölwanne	
DX.IE-112-0		Einstellung der Ventile	
DX.IE-112-1		Auswechseln des Zylinderkopfes oder der Zylinderkopfdichtung	
DX.IE-112-3	DX.112-3a	Überholen des Zylinderkopfes	
DX.IE-112-4	DX.112-4	Arbeiten am Zylinderkopf Auswechseln einer Kipphebeleinheit für Einlass Auswechseln einer Kipphebeleinheit für Auslass Auswechseln eines Kernstopfens	
DX.IE-120-1	DX.120-1a	Arbeiten an der Steuerung :	
		Auswechseln der Steuerkette oder des Steuerritzels Auswechseln der Nockenwelle Auswechseln der Stössel	
DX.IE-133-0	DX.133-0a	Einstellung der Motorstützen	
DX.IE-141-1		Arbeiten am Lufteinlass :	
		Auswechseln des Gesamtteils Krümmer und Ansauggehäuse Auswechseln der Ansaugleitung	
DX.IE-142-0		Grundeinstellungen :	
		Einstellung der Gashebelbetätigung und der Drosselklappe für Lufteinlass	
		Einstellung des Kupplungsspiels	
		Kontrolle des Kupplungsspiels	
		Einstellung des Leerlaufs	
		Einstellung des Anfahrbeginns	
		Einstellung des beschleunigten Leerlaufs	
		Einstellung des Kupplungskorrektors	
DX.IE-142-1		Auswechseln des Drosselklappen-Traggehäuses	
DX.IE-142-3		Überholen des Drosselklappen-Traggehäuses	
DX.IE-142-4		Arbeiten am Gasgestänge	
		Auswechseln des Gashebelzuges	

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges d. Rep.-Handbuches 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX, IE-144-0		<p>Auswechseln der Betätigung für beschleunigten Leerlauf. Auswechseln des Gaspedals</p> <p>Kontrolle der elektronischen Einspritzanlage Zuführspannung des elektronischen Steuergerätes Spannung an der Klemme des Anlasserrelais Kontrolle des Druckfühlers Kontrolle der Einspritzventile Kontrolle der Kraftstoffpumpe Kontrolle der Auslösekontakte am Zündverteiler Kontrolle des Drosselklappenschalters Einstellung des Drosselklappenschalters Kontrolle des Temperaturfühlers</p>	
DX, IE-144-1		<p>Arbeiten an der elektronischen Einspritzanlage Auswechseln des elektronischen Steuergerätes Auswechseln des Drosselklappenschalters Auswechseln des Kaltstartventils Auswechseln des Volllastschalters Auswechseln des Druckkühlers Auswechseln des Temperaturfühlers (am Zylinderkopf) Auswechseln des Kraftstoff-Druckreglers Auswechseln der Einspritzventile Auswechseln des Thermo-Zeitschalters für Kaltstart (am Zylinderkopf) Auswechseln des Zusatzluftschiebers für Warmlauf Auswechseln der Kraftstoffringleitung (vorderer Teil) Auswechseln der Kraftstoffringleitung (hinterer Teil) Auswechseln der kompletten Kraftstoffringleitung</p>	
DX, IE-171-1		Auswechseln des Luftfilters	
DX, IE-171-3	DX 171-3	Überholen des Luftfilters	
DX, IE-173-1		<p>Arbeiten an der Kraftstoffzuführung: Auswechseln der Kraftstoffpumpe Auswechseln des Kraftstofffilters Kontrolle der Kraftstoffzufuhr</p>	s. DX, IE-144-
DX, IE-174-1	DX 174-1	Auswechseln des Kraftstoffzuführrohres	
DX, IE-174-3	DX 174-3	Reparatur des Kraftstoffzuführrohres oder des Rücklaufrohres	
DX, IE-175-1	DX 175-1	<p>Arbeiten am Kraftstoffbehälter: Auswechseln des Kraftstoffbehälters Auswechseln des Kraftstoff-Messrheostaten Auswechseln des Tankbelüftungsrohres</p>	
DX, IE-180-1	DX 180-1b	<p>Arbeiten an der Auspuffanlage: Auswechseln der Auspuffkrümmer Auswechseln des Auspuff-Topfes Auswechseln der Austrittsrohre</p>	

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorgang. d. Rep.-Handb. 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX. IE-211-0		Einstellungen an der Zündanlage: Einstellung des Zündzeitpunktes Kontrolle des Verteilers auf der Prüfbank	
	DX 211-0a	Reinigung und Einstellung der Zündkerzen	
DX. IE-211-1		Auswechseln des Verteilers	
DX. IE-211-3		Überholen des Verteilers	
DX. IE-211-6	DX 211-6	Überholen des Verteilerantriebes	
DX. IE-212-0		Kontrolle der Zündspule	
DX. IE-220-0	DX 220-0	Kontrolle des Öldrucks (am Wagen)	
DX. IE-220-1		Arbeiten am Schmierkreislauf:	
	DX 220-1	Auswechseln der Ölfilterpatrone	
	DX 220-1	Auswechseln der Ölpumpe	
DX. IE-225-1		Arbeiten am Ölkühler:	
		Auswechseln des Ölkühlers	
		Auswechseln der Zwischenstücke	
		Auswechseln der Dichtungen	
DX. IE-231-0	DX 231-0a	Einstellungen an Riemenscheiben und Keilriemen:	
		Ausrichten der Riemenscheiben	
		Einstellung der Keilriemenspannung	
DX. IE-231-1	DX 231-1a	Auswechseln der Wasserpumpe oder des Wasserpumpendeckels	
DX. IE-231-4	DX 231-4a	Arbeiten an Riemenscheiben und Keilriemen	
		Auswechseln der Keilriemen für die Wasserpumpe	
		Auswechseln der Keilriemen für die HD-Pumpe	
		Auswechseln des Keilriemens für den Fliehkraftregler	
		Auswechseln der Antriebsriemenscheibe	
		Auswechseln des Kugellagers für die Antriebswelle	
DX. IE-232-1		Arbeiten am Kühlsystem:	
		Auswechseln des Kühlwasserauffüllbehälters	
		Auswechseln des Kühlers	
		Auswechseln des Ventilators	
		Auswechseln des Thermostats	
		Kontrolle des Thermostats	
		Auswechseln der Luftführung	
		Auswechseln des Thermostalters für Wassertemperatur am Zusatzluftschieber	
DX. IE-242-1		Auswechseln eines Lüftungsschachtes	
		<u>KUPPLUNG</u>	
DX. IE-312-00		Technische Daten der Kupplung	
DX. IE-312-1		Auswechseln der Kupplung	
DX. IE-312-3		Überholen der Kupplung	

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges d. Rep.-Handbuch. 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX. IE-314-0	DX 314-0a DX 310-0a	Kontrollen und Einstellungen an der Kupplungsbetätigung: Einstellung des Kupplungsspiels Kontrolle des Kupplungsspiels Einstellung des Anfahrbeginns Einstellung des Kupplungskorrektors Kontrolle der Dichtigkeit des Kupplungszyinders Entlüftung des Fliehkraftreglers	s. DX. IE 142-0 " "
DX. IE-314-1	DX 314-1a DX 314-1a	Arbeiten an der Kupplungsbetätigung Auswechseln des Kupplungszyinders Auswechseln des Rohres zwischen Fliehkraftregler und Kupplungsverriegelung Auswechseln des Rohrbündels zwischen Schaltblock, Fliehkraftregler und Kupplungskorrektor Auswechseln des Kupplungskorrektors Auswechseln des Fliehkraftreglers Auswechseln der Ausrückgabel Auswechseln des Kugel-Drucklagers und seines Trägers	
DX. IE-314-3	DX 314-3a DX 314-3a DX 314-3	Arbeiten an den Aggregaten der Kupplungsbetätigung: Überholen des Kupplungszyinders Überholen des Kupplungskorrektors Dichtigkeit des Kupplungskorrektors	
<u>GETRIEBE</u>			
DX. IE-330-00	DX 330-00	Technische Daten des Getriebes	
DX. IE-330-1		Auswechseln des Getriebes	
DX. IE-330-2	DX 330-2a	Zerlegen und Zusammenbau des Getriebes	
DX. IE-330-3	DX 330-3	Überholen des Getriebes	
DX. IE-330-4	DX 330-4a	Arbeiten an Differentialwelle, Bremsscheibe u. Differential-lager: Auswechseln der Differentialwelle oder des Differential-lagers	
DX. IE-331-1	DX 331-1a	Auswechseln des Getriebedeckels	
DX. IE-331-3	DX 331-3a	Überholen des Getriebedeckels	
DX. IE-334-0	DX 334-7a DX 330-3 DX 334-0	Einstellungen und Kontrollen am Schaltgestänge: Kontrolle der Dichtigkeit der Schaltzylinder Einstellung der Kupplungsverriegelung Kontrolle der Kupplungsverriegelung	
DX. IE-334-1		Arbeiten am Schaltgestänge (Auswechseln): Auswechseln des Gangwählhebels Auswechseln des Schaltblockes Auswechseln des Schaltkorrektors	
DX. IE-334-3	DX 334-3	Arbeiten an der Schaltung (Überholen): Überholen des Gangwählers Überholen des Schaltkorrektors Überholen des Schaltblockes	

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges des Rep. Handb. 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX. IE-334-3 (Forts.) DX. IE-334-7	DX 334-3 DX 334-7a DX 334-7a DX 334-7a DX 334-7	Überholen der Kupplungsverriegelung Arbeiten an den Rohrbündeln: Auswechseln des Rohrbündels für die Getriebeschaltung (5 Rohre) Auswechseln des vorderen Rohrbündels für den Getriebedeckel Auswechseln des hinteren Rohrbündels für den Getriebedeckel Auswechseln des Gesamtteils Schaltzylinder- Kolben Auswechseln der Ringdichtungen für die Schaltzylinder	
DX. IE-372-00	DX 372-00	Technische Daten und Einstellungen	
DX. IE-372-0	DX 372-0	Einstellung des Seitenspiels der Kreuzstücke für die Gelenkwelle	
DX. IE-372-1	DX 372-1 DX 372-1 DX 372-1 DX 372-1 b	Arbeiten an den Gelenkwellen: Auswechseln einer Gelenkwelle oder Radnabe Abschmieren der Kugelbolzen für die Spurstangen (am Wagen) Auswechseln des Schwingungsdämpfers	
DX. IE-372-3	DX 372-3	Überholen einer Gelenkwelle	
DX. IE-391-00		<u>DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE</u> Technische Daten und Einstellungen	
DX. IE-391-1	DX 311-1	Auswechseln der HD-Pumpe	
DX. IE-391-3	DX 391-3	Überholen der HD-Pumpe	
DX. IE-391-4		Arbeiten am Druckregler und Hauptdruckspeicher Auswechseln des Druckreglers oder des Hauptdruckspeichers	
DX. IE-391-6	DX 391-6b	Überholen des Druckreglers	
DX. IE-391-7	DX 391-7a	Auswechseln des Sicherheitsventils	
DX. IE-391-9	DX 391-9a	Überholen des Sicherheitsventils	
DX. IE-392-1		Auswechseln des Bremsdruckspeichers	
DX. IE-393-3	DX 392-3	Überholen des Bremsdruckspeichers	
DX. IE-393-1	DX 393-1a	Arbeiten am Hydraulikbehälter: Auswechseln oder Reinigung des Filters Auswechseln des Hydraulikbehälters	
DX. IE-410-00	DX 410-00	<u>VORDERACHSE</u> Technische Daten der Vorderachse	
DX. IE-410-0	DX 410-0a	Einstellungen an der Achse: Einstellung des Radsturzes Einstellung der Spur Einstellung der Geradeausfahrt Einstellung des Radeinschlages	
DX. IE-410-1	DX 410-1	Auswechseln der vorderen Achshälfte	
DX. IE-410-3	DX 410-3	Überholen der hinteren Achshälfte	

AUFSTELLUNG DER IM HANDBUCH BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
Fahrzeuge DX, IE

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges des Rep.-Handbuches 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX, IE-413-1	DX 413-1	Arbeiten an der vorderen Radnabe : Auswechseln des oberen Kugelbolzens Auswechseln des unteren Kugelbolzens Schmierung der Kugelbolzen (am Wagen) <u>HINTERACHSE</u>	
DX, IE-420-00 DX, IE-420-1 DX, IE-420-3 DX, IE-420-4	DX 420-00 DX 420-1b DX 420-3 DX 420-4	Technische Daten der Hinterachse Auswechseln der hinteren Achshälfte Überholen der hinteren Achshälfte Arbeiten an der hinteren Achshälfte: Auswechseln der Nabe oder der Kugellager für die Nabe oder eines Radbolzens Auswechseln eines Dichtringes für das Kugellager oder eines Anlauffringes für das Kugellager <u>FEDERUNG</u>	
DX, IE-433-00 DX, IE-433-0	DX 433-0	Technische Daten und Einstellungen Einstellungen an der Federung: Voreinstellung der vorderen Bodenfreiheit Voreinstellung der hinteren Bodenfreiheit Einstellung der Bodenfreiheit Einstellung am vorderen Stabilisator	
DX, IE-433-1	DX 433-1 DX 433-1	Arbeiten an der vorderen Federung: Auswechseln des Federelementes oder des Stossdämpfers Auswechseln des Federzylinders Auswechseln des Höhenkorrektors	
DX, IE-433-3	DX 433-3a DX 433-3 DX 433-3 DX 433-3 DX 433-3	Arbeiten an der Federung: Überholen des Stossdämpfers Überholen des Federzylinders Kontrolle des Federzylinders auf der Prüfbank Kontrolle des Gasdruckes eines Federelementes Überholen des Höhenkorrektors Entlüftung des Höhenkorrektors	
DX, IE-433-4 DX, IE-433-7 DX, IE-433-8 DX, IE-434-1	DX 433-4 DX 433-8 DX 434-1a DX 434-1a	Auswechseln des vorderen Stabilisators Auswechseln des Rohrbündels für die vordere Federung Auswechseln der Lagerschalen für den Stabilisator Arbeiten an der hinteren Federung: Auswechseln des Federelementes oder des Stossdämpfers Auswechseln des Federzylinders Auswechseln des Höhenkorrektors	
DX, IE-434-4	DX 434-4	Auswechseln des hinteren Stabilisators	
DX, IE-437-0	DX 437-0	Einstellung der Höhenhandverstellung	
DX, IE-437-1	DX 437-1	Auswechseln der Höhenhandverstellung	

AUFSTELLUNG DER IM HANDBUCH BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
Fahrzeuge DX. IE

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges des Rep.-Handbuchs 527 oder 544	BEZEICHUNG	Bemerk.
DX. IE-440-00 DX. IE-440-0	DX 440-00a DX 440-0a	<u>LENKUNG</u> Technische Daten der Lenkung Einstellungen an der Lenkung : Einstellung der Seitenstellung der Lenkung Einstellung der Winkelstellung der Lenkung Einstellung der Spur Einstellung der Geradeausfahrt Einstellung des Radeinschlages Einstellung des Drucküberschneidungswertes	
DX. IE-441-1	DX 441-1a	Arbeiten am Lenkrad: Auswechseln des Lenkrades Auswechseln des Einstellnockens für Geradeausfahrt Auswechseln des Lenksäulenträgers	
DX. IE-422-1	DX 442-1a DX 442-1a	Arbeiten an der Lenkung (Auswechseln): Auswechseln der Lenkung Auswechseln der hydraulischen Betätigung (ohne Ausbau der Lenkung) Auswechseln des Gesamtteils Führungsritzel-Lenkkopf	
DX. IE-442-3	DX 442-1 DX 442-3a DX 442-3 DX 442-3a DX 442-3	Arbeiten an der Lenkung (Überholen): Überholen der Lenkung Überholen der Zahnstangenbetätigung Überholen des Zahnstangenritzels und des Lenkkopfes	
DX. IE-443-1	DX 443-1	Auswechseln der Lenkübertragung	
DX. IE-443-3	DX 443-3	Überholen der Lenkübertragung	
DX. IE-451-00 DX. IE-451-0	DX 451-00 DX 451-0a	<u>BREMSEN</u> Technische Daten und Einstellungen Einstellungen an den Bremsen: Einstellung der hydraulisch betätigten Bremsen Einstellung der Bremstragplatte für hydr. betätigte Bremsen Einstellungen an den mechanisch betätigten Bremsen Einstellung des Spiels zwischen Bremstragplatte und Bremsscheibe. Einstellung des Spiels zwischen Bremsplaketten u. Scheibe Einstellung der Zughüllenspannung Einstellung an der Hinterradbremse Zentrieren der Bremsbacken	
DX. IE-451-1	DX 451-1	Arbeiten an den Vorderradbremsen (Auswechseln): Auswechseln der Tragplatten der hydr. betätigten Bremse Auswechseln der Plaketten der hydr. betätigten Bremse Auswechseln der Bremsscheiben	
DX. IE-451-3	DX 451-3	Arbeiten an den Vorderradbremsen (Überholen): Überholen der Tragplatte für hydr. betätigte Bremsen	

AUFSTELLUNG DER IM HANDBUCH BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
Fahrzeuge DX, IE

8

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges d. Rep.-Handbuch. 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX, IE-451-4	DX 451-4	Arbeiten an den Hinterradbremzen: Auswechseln der Bremstrommel Auswechseln der Bremsbacken Auswechseln der Bremsankerplatte Auswechseln des Radzylinders	
DX, IE-453-0	DX 453-0	Einstellungen und Kontrollen an der hydr. Bremsbetätigung: Entlüftung der Bremsleitungen Entlüftung der Vorderradbremzen Entlüftung der Hinterradbremzen Einstellung der Bremskraftverteilung Kontrollen am Warnlichtschalter Einstellung des Stopplightschalters	
DX, IE 453-1	DX 453-1	Arbeiten an der hydr. Bremsbetätigung. Auswechseln der hydraulischen Betätigung Auswechseln des Bremskraftverteilers Dichtigkeit des Bremskraftverteilers	
DX, IE-453-3	DX 453-3	Überholen der hydraulischen Bremsbetätigung	
DX, IE-453-4	DX 453-4b	Arbeiten am Bremskreislauf Auswechseln des Bremsschlauches für die Hinterradbremse	
DX, IE-450-0	DX 454-0a	Einstellung der Feststellbremse	
DX, IE-454-1	DX 454-1a	Arbeiten an der mechanischen Bremsbetätigung: Auswechseln der Tragplatten der mechanischen Bremse Auswechseln der Bremsbetätigung Auswechseln des Bremszuges Auswechseln des Knopfes für die Entriegelungsbetätigung	
<u>ELEKTRISCHE ANLAGE</u>			
DX, IE-510-1		Einbau der elektrischen Anlage für die elektronische Einspritzvorrichtung	
DX, IE-520-1		Auswechseln des Armaturenbrettes	
DX, IE-532-0	DX 532-0a	Kontrolle der Drehstromlichtmaschine am Wagen	
DX, IE-532-1	DX 532-1a	Auswechseln der Drehstromlichtmaschine	
DX, IE-532-3	DX 532-3a	Arbeiten an der Drehstromlichtmaschine: Überholen der Drehstromlichtmaschine PARIS-RHONE Überholen der Drehstromlichtmaschine DUCELLIER	
DX, IE-533-1	DX 533-1a	Auswechseln des Anlassers	
DX, IE-533-0	DX 535-0a	Kontrolle des Spannungsreglers	
DX, IE-540-0	DX 540-0a	Einstellung der Scheinwerfer und ihrer Betätigungen: Voreinstellung der Scheinwerferbetätigung Einstellung der Betätigung für die lenkungsbetätigten Zweitscheinwerfer Einstellung der Zweitscheinwerfer	
DX, IE-540-1	DX 540-0a	Arbeiten an den Scheinwerfern: Auswechseln der Jodlampe	
	DX 540-1a	Auswechseln der Scheinwerferträger	

Fahrzeuge DX, IE

Nr. des Arbeitsvorganges	Nr. des Arbeitsvorganges d. Rep.-Handbuch, 527 oder 544	BEZEICHNUNG	Bemerk.
DX, IE-540-4	DX 540-4a	Auswechseln der Hauptscheinwerfer und der schwenkbaren Zweitscheinwerfer	
DX, IE-541-1	DX 541-1a	Auswechseln des Scheinwerferglases	
DX, IE-560-1	DX 560-1	Arbeiten am Scheibenwischer	
<u>KAROSSERIE - BELÜFTUNG - HEIZUNG</u>			
DX, IE-615-1	DX 615-1a	Auswechseln des vorderen Kennzeichens	
DX, IE-615-2	DX 615-2a	Zerlegen und Zusammenbau der vorderen Stossstange	
DX, IE-615-4	DX 615-4a	Auswechseln der vorderen Stossstangen	
DX, IE-630-0	DX 630-0	Kontrolle des Wagenkastens auf der Richtplatte	
DX, IE-630-2	DX 630-2	Aufbringung des Wagenkastens auf der Richtplatte	
DX, IE-635-00	DX 635-00	Ratschläge fürs Schweissen	
DX, IE-636-00	DX 636-00	Gebrauchsanweisung für Klebstoffe	
DX, IE-640-1	DX 640-4	Arbeiten an Lüftung und Heizung: Auswechseln des Heizelementes Auswechseln der Lüftungsschächte	
DX, IE-642-1	DX 642-1b	Arbeiten am Kreislauf für Heizung und Entfrosthung: Auswechseln des Heizungshahnes	
DX, IE-642-3	DX 642-3	Instandsetzung des Heizungshahnes	
DX, IE-741-1	DX 741-1a	Auswechseln der vorderen Wagenkasteneinheit	
DX, IE-741-4	DX 741-1b	Auswechseln des Wagenvorderteils	
DX, IE-742-1	DX 742-1	Auswechseln der hinteren Wagenkasteneinheit	
DX, IE-800-000	DX 800-000a	Fahrzeugabmessungen	
DX, IE-800-0	DX 800-0a	Einstellung der Verkleidungsteile	
DX, IE-805-0	DX 805-0a	Kontrolle des Wagenkastens ohne Richtplatte	
DX, IE-851-1	DX 851-1a	Auswechseln des vorderen Kotflügels	
DX, IE-851-2	DX 851-2a	Zerlegen und Zusammenbau des vorderen Kotflügels	
DX, IE-980-00	DX 980-00	Dichtigkeit des Wagenkastens: Undichtigkeiten am Armaturenbrett Undichtigkeiten an den hinteren Kopfstützen Undichtigkeiten am Wagendach Undichtigkeiten an den Wagenkastenunterzügen Undichtigkeiten an den Blechen für Sicherheitsgurte am Mittelpfosten Undichtigkeiten am Dachunterzug Undichtigkeiten an der oberen hinteren Traverse des Wagenkastens Einbau des Wagendaches beim Break	Seite 1 Seite 3 Seite 5 Seite 6 Seite 13 Seite 14 Seite 20 Seite 21
DX, IE-980-00b	DX 980-00b	Erzeugnisse zur Dichthaltung und Geräuschdämpfung	
DX, IE-980-2	DX 980-2 a	Geräuschdämpfung und Abdichtung der Karosserie und der Verkleidungsteile	

I ALLGEMEINE DATEN:

TÜV-Bezeichnung	DS 21, Serie FA	
Handelsbezeichnung	DS 21, elektronische Einspritzung	
Werksbezeichnung	DX	
Ausstossdatum	September 1969	
Anzahl der Plätze	5	
Vorderreifen	185 HR 15 XAS	2 atü
Hinterreifen	185 HR 15 XAS	1,8 atü
Ersatzrad	185 HR 15 XAS	2,2 atü

II ALLGEMEINE ABMESSUNGEN:

Radstand	3,125 m	Radeinschlag	5,500 m
Spur, vorn	1,516 m	Leergewicht	1350 kg
Spur, hinten	1,316 m	Zulässiges Gesamtgewicht	1820 kg
Länge, über alles	4,874 m		
Breite, über alles	1,803 m		
Höhe bei Normalstellung	1,470 m		
Breite an vord. Sitzen	1,330 m		
Breite an hint. Sitzen	1,190 m		
Bodenfreiheit:			
- Niedrigstellung	0,650 m		
- Normalstellung	0,150 m		
- 1. Zwischenposition in d. Höhe	0,170 m		
- 2. " " "	0,225 m		
- Hochstellung	0,250 m		

III MOTOR:

Steuer-PS	12	Hubraum	2,175 l
Anzahl der Zylinder	4	Verdichtung	9
Bohrung	90 mm	Tatsächliche Leistung	120 DIN PS bei 5250 U/min. 139 SAE PS bei 5500 U/min.
Hub	85,5 mm	Maximales Drehmoment	18,2 mkg bei 2500 U/min DIN 20 mkg bei 4000 U/min SAE

Ventilspiel (bei kaltem Motor)

Praktisch (s. Arb. DX.IE-112-0)

Einlass	0,15 mm
Auslass	0,20 mm

Theoretisch (zur Kontrolle der Steuerung)

Einlass	1,1 mm
Auslass	1,1 mm

Steuerung

Einlass öffnet	0°30' vor OT	Auslass öffnet	38°30' vor UT
Einlass schliesst	40°30' nach UT	Auslass schliesst	4°30' nach OT

Zylinderkopf: Festziehen im kalten Zustand

1. Festziehen mit 3 mkg
2. Festziehen mit $6 + \begin{smallmatrix} 0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mkg

Ventile:

	Winkel	Kopf- \emptyset	Schaft- \emptyset	Länge
Einlass	120°	49 mm	$7,95 + \begin{smallmatrix} 0,015 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm	$116,05 + \begin{smallmatrix} 0,6 \\ 0,25 \end{smallmatrix}$ mm
Auslass	90°	$39 \pm 0,1$ mm	$8,95 \pm \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,015 \end{smallmatrix}$ mm	$104,05 + \begin{smallmatrix} 0,55 \\ 0,35 \end{smallmatrix}$ mm

Ventilfedern:

	Länge	Tarierung in kg	Länge	Tarierung in kg
Aussenfedern	39 mm	$28,9 \pm 1$	30,5 mm	$60 \pm 3,2$
Innenfedern "OTEVA"	31 mm	$12,6 \pm 0,5$	22,5 mm	25 ± 1

Zündverteilung:

Verteiler mit Auslösekontakten: BOSCH ZV 11/7 A 3A

Abstand der Unterbrecherkontakte $0,45 \pm 0,05$ mm

Zündzeitpunkt 8°30' vor OT

Frühzündung 22° bei 1800 U/min des Motors

Zündkerzen SEV MARCHAL 35/B

Elektrodenabstand AC 42 FF

..... 0,6 mm

Schmierkreislauf:

Öl TOTAL Altigrade "Spéciale Autoroute" 20 W 40

- Fassungsvermögen des Motors: 4,5 l beim Ölwechsel

: 5 l nach Austausch der Ölfilterpatrone

- Zwischen "Mini" und "Maxi": 1 l

Ölkühler:

Ölwanne:

Das Auswechseln der Ölwanne erfordert den Ausbau des Motors

Kühlsystem:

Fassungsvermögen des Kühlsystems: 13 l bei Heizung -5° C

14,2 l bei Heizung -15° C

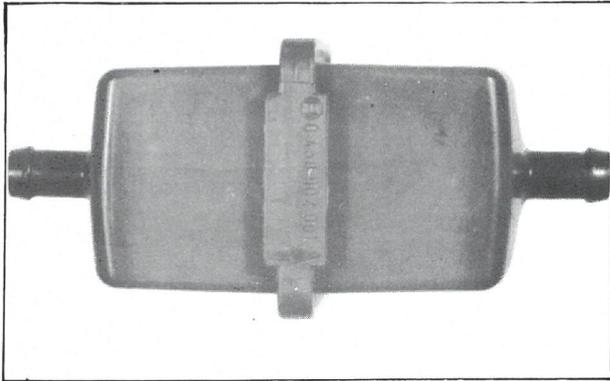
IV - KUPPLUNG

Ferodo M. 77. 633, Typ 230 DIB. 440

Anzugsmoment der Befestigungsschrauben: 3 mkg

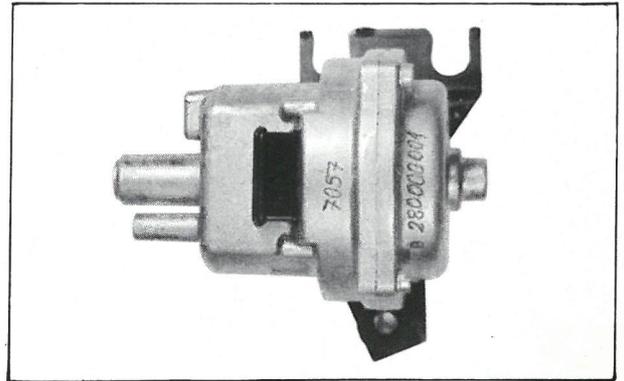
V. ANLAGE DER ELEKTRONISCHEN BENZINEINSPRITZUNG (s. Arb. DX, IE-144-1)

5726



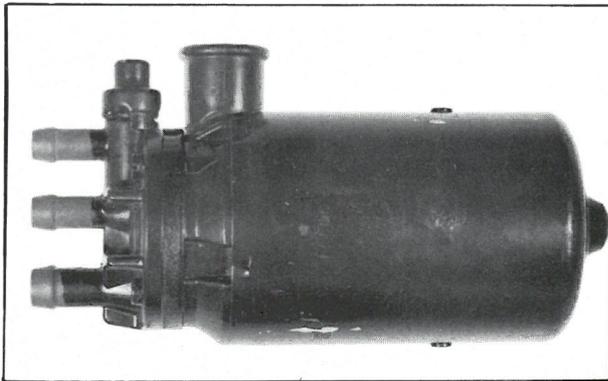
Kraftstofffilter BOSCH FJ 629 K

5740



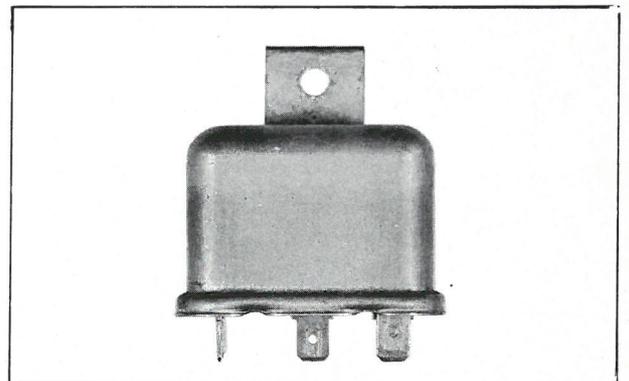
Druckfühler BOSCH ZE 12/3 E 13 A

5725



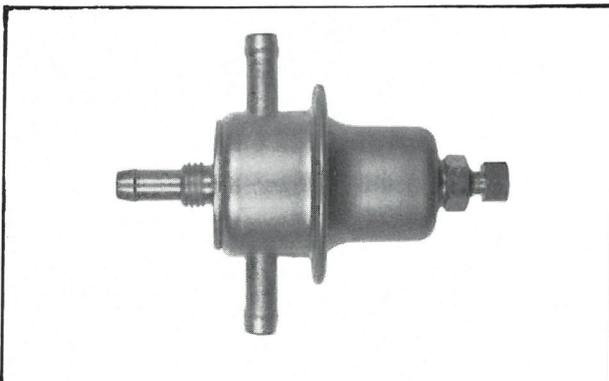
Kraftstoffpumpe BOSCH OF 525 H

5717



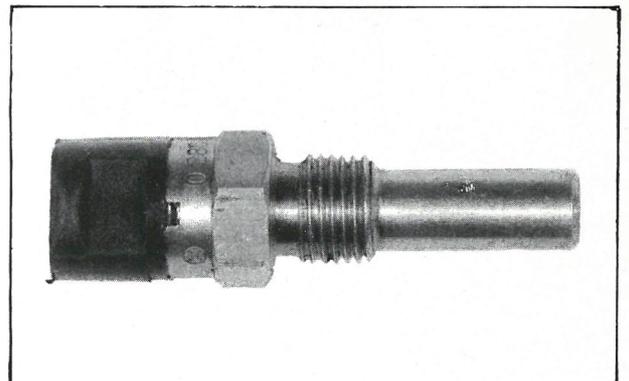
Relais BOSCH 0332 003 021

5709



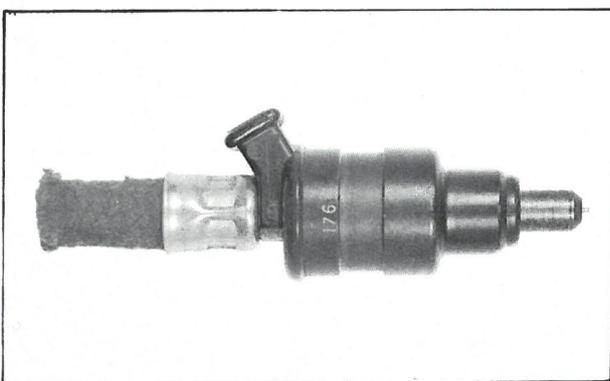
Druckregler BOSCH ZE 12/4 A 16 A

5731



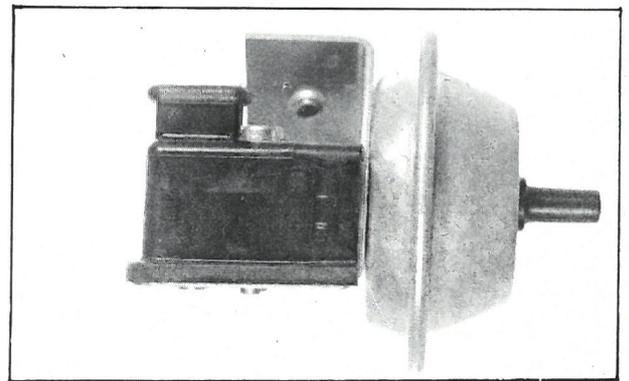
Temperaturfühler BOSCH ZE 12/28 B 3 A

5710

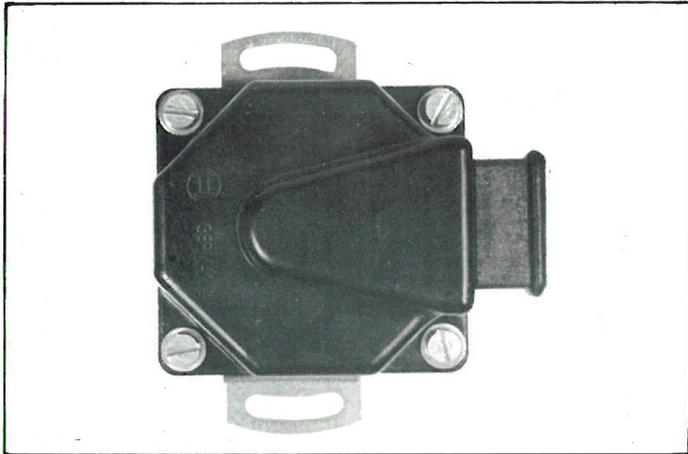


Einspritzventile BOSCH ZE 12/1 A 14 A

5688

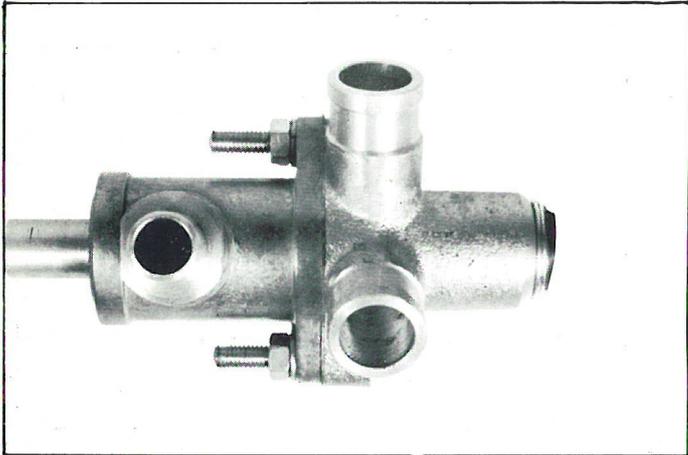


Vollasthalter BOSCH ZE 12/6 B 4 A



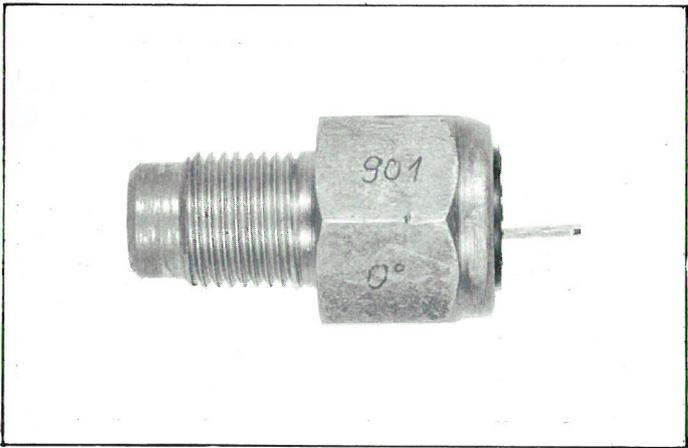
5853

Drosselklappenschalter BOSCH A 280 100 008



5792

Zusatzluftschieber für Warmlauf BOSCH ZE 12/26 D 4 A



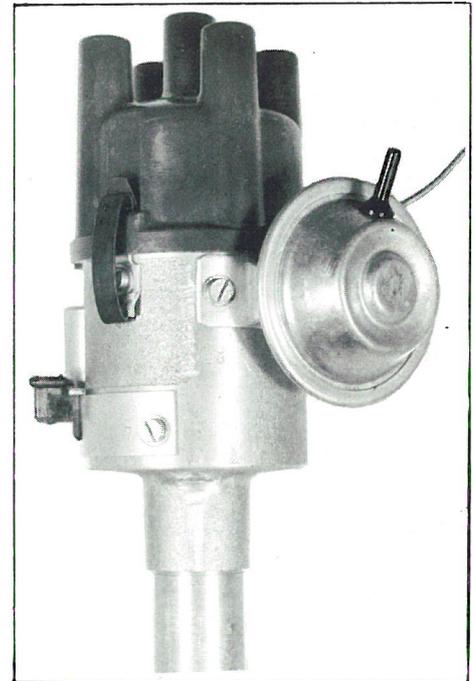
5711

Thermo-Zeitschalter für Kaltstart



5689

Kaltstartventil BOSCH ZE 12/21 B 14



5714

Verteiler mit Auslösekontakten
BOSCH ZV 11/7 A 3 A

5716

Elektronisches Steuergerät BOSCH ZE 12/11 A 9 A

VI GETRIEBE

Fassungsvermögen in Öl : 2 l (TOTAL 80 Hypoid)

Differentialwelle, Bremscheiben

Höchstzulässiger Schlag der Scheibe 0,15 mm
 Stärkeunterschied maximal 0,02 mm
 Anzugsmoment der Ringmutter des
 Kugellagers im Achsträger 10 mkg
 Anzugsmoment der Mutter für die 15 mkg
 Differentialwelle

Antriebswelle

Spiel des Synchronringes für 2. Gang 0,1 mm

Antriebsritzel

Anzugsmoment der Mutter - Tachoantrieb 20-22 mkg

Primärwelle

Anzugsmoment der Mutter mit Anwerfklau 15-17mkg

Differential

Seitenspiel der Planetenräder: 0,1mm am Punkt des geringsten Spiels

Seitenspiel der Satellitenräder: 0,3mm maximal

Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Zahnkranzes: 12 - 13 mkg

Kegelräderpaar:

Zahnflankenspiel: 0,16 - 0,24 mm

Übersetzungsverhältnis : 8 x 35

Schaltgabeln:

Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung an den Achsen : (4 mkg)

Übersetzungsverhältnis:

1. Gang : 0,0703, d. h. 8,7 km/h bei 1000 U/min des Motors
2. Gang : 0,1246, d. h. 15,5 km/h bei 1000 U/min des Motors
3. Gang : 0,1922, d. h. 23,5 km/h bei 1000 U/min des Motors
4. Gang : 0,2683, d. h. 33,3 km/h bei 1000 U/min des Motors
- RW. Gang : 0,0724, d. h. 9 km/h bei 1000 U/min des Motors

VII ANTRIEB

Anzugsmoment der Radbefestigungsmuttern: 8 - 10 mkg

VIII DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVEHD-Pumpe:

Keilriemenspannung 40 kg

Druckregler: (mit Steuerschieber)

Ausschaltung 162-175 atü

Einschaltung 140-147 atü

Hauptdruckspeicher :Gasdruck $65 \pm \frac{5}{15}$ atüSicherheitsventil:

Dichtigkeit des Schiebers 175 atü

Tarierung der Rückhaltefeder für

vordere und hintere Federung:

- Abfluss bei einem Druck von < 130 atü- kein Abfluss bei einem Druck von > 110 atüBremsdruckspeicher 40 ± 2 atü

IX VORDERACHSE

Radsturz	0°30' - Die Differenz auf beiden Seiten darf 15' nicht übersteigen	
Nachlauf	1°30' - (einstellbar)	
Spur	schliesst vorn 2 - 4 mm	
Anzugsmoment für die Muttern der Spurstangenhebel der Radnabe		5 mkg
Anzugsmoment für die Mutter des Kugellagers der Radnabe		80 mkg
Spiel des unteren Bolzens der Radnabe		0,03-0,05 mm
Spiel des oberen Bolzens der Radnabe		0,01-0,03 mm
Anzugsmoment für die Mutter des unteren Bolzens der Radnabe		40 mkg
Anzugsmoment für die Mutter des oberen Bolzens der Radnabe		14 mkg
Anzugsmoment der Mutter für den unteren Schwingarm } Anzugsmoment der Mutter für den oberen Schwingarm }	9 mkg, nachträglich um 1/2-Umdrehung lösen.	

X HINTERACHSE

Radsturz	auf beiden Seiten um 1 mm genau gleich	
Spur	schliesst vorn 0-2 mm	
Anzugsmoment der Radmuttern		8-10 mkg
Anzugsmoment der Mutter für die Kugellager der Nabe		10 mkg
Anzugsmoment der Mutter für die Rollenlager des Gelenkgehäuses		9 mkg
	nachträglich um 1/6 Umdrehung lösen	

XI FEDERUNG

Vorderachse

- Voreinstellung der Bodenfreiheit: 185mm von der Nabenachse zur Achse der Lenkübertragung
- Einstellung der Bodenfreiheit: 235 + 3mm
- Fülldruck der Federelemente:
59 + 2
- 15 atü

Stabilisator

- Anzugsmoment der Lager : 1,2 mkg
- Gleitwert des Stabilisatorstabes : 4 - 6 kg
- Anzugsmoment der Kugelbolzen : 4 mkg
- Seitenspiel des Stabilisators : 0,5-1mm

Stossdämpfer

- Anzugsmoment des Ringes zur Stossdämpferbefestigung : 4 mkg

Hinterachse

- Voreinstellung der Bodenfreiheit: 35mm vom Blechanschlag an der Karosserie zum oberen Teil des vorderen Tellers am Schwingarm
- Einstellung der Bodenfreiheit: 335 + 10
0 mm
- Fülldruck der Federelemente:
26 + 2
- 10 atü

Stabilisator

- Anzugsmoment der Flansche : 5 mkg

Stossdämpfer

- Anzugsmoment des Ringes zur Stossdämpferbefestigung : 4 mkg

XII LENKUNG

Winkel des Radeinschlages	42 ⁰ / ₋₁ Grad
Vorspur (schliesst vorn)	2 - 4 mm

XIII ELEKTRISCHE ANLAGEBatterie

12 Volt 40 AH C. E. I.

Drehstromlichtmaschine :

Lichtmaschine PARIS-RHONE 12 Volt - A 13 R 52

Lichtmaschine DUCCELLIER 12 Volt - 7530 A

Kontrolle auf der Prüfbank:

Lichtmaschine ohne Regler- Klemme "EXC" mit "+"-Klemme verbinden

Ladebeginn in kaltem Zustand unter 14 Volt - 12 A bei 1350 U/min

- 33 A bei 3000 U/min

Anlasser:

Anlasser DUCCELLIER - 12 Volt - 6182 A

Anlasser PARIS-RHONE - D 11 E 123

Mindest-Ø nach Abdrehen des Kollektors: 39,5 mm Mindest-Ø nach Abdrehen des Kollektors: 42 mm

Kontrolle auf der Prüfbank:

Stromaufnahme unbelastet	50 - 85 A
Drehmoment im blockierten Zustand	2,6 mkg
Stromaufnahme im blockierten Zustand	600 A
Drehmoment bei 1000 U/min (belastet)	1,35 mkg
Stromaufnahme bei 1000 U/min (belastet)	410 A

Regler:

Regler PARIS-RHONE 12 Volt - AYD 212

Regler DUCCELLIER 12 Volt - 8360 A

Lichtmaschine bei 3500 U/min drehend:

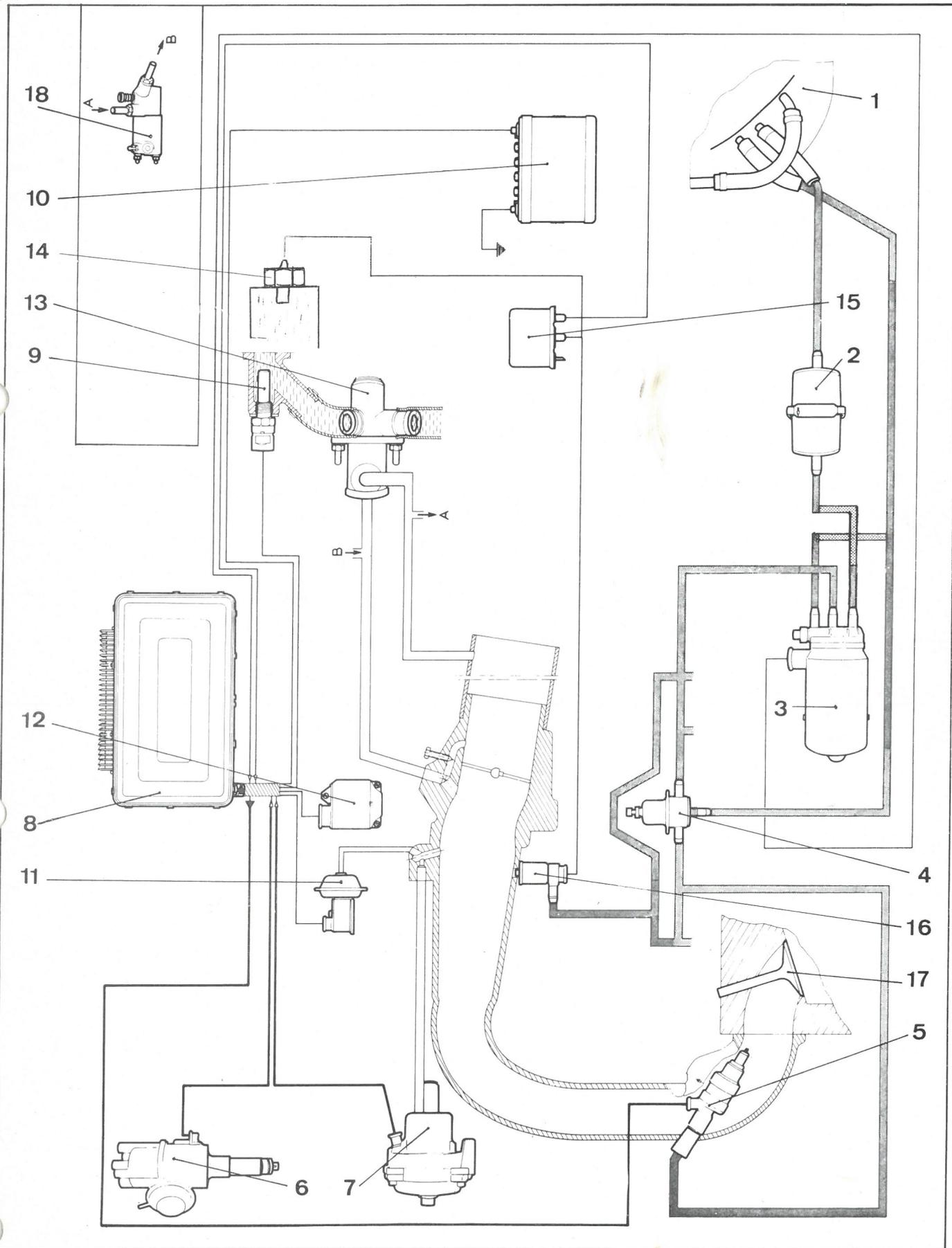
Leistung auf 8 A einregulieren, die Spannung muss 13,40 - 14,40 Volt betragen

Leistung auf 20 A einregulieren, die Spannung muss 13-14 Volt betragen.

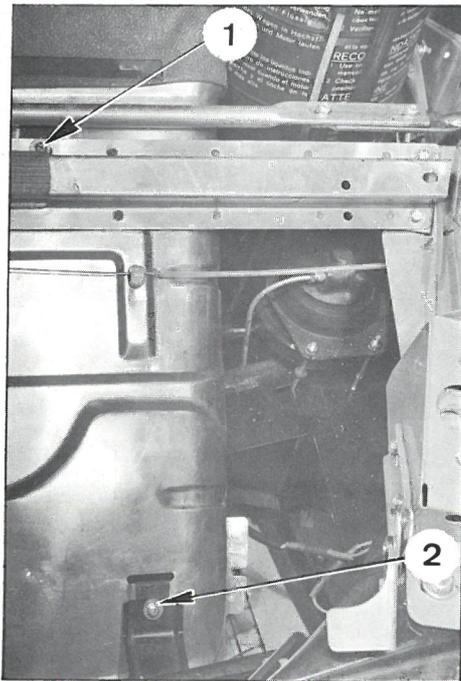
ELEKTRONISCH BETÄTIGTE KRAFTSTOFFEINSPRITZUNGERLÄUTERUNG

1. Kraftstoffbehälter
2. Kraftstofffilter
3. Kraftstoffpumpe
4. Druckregler
5. Einspritzventile
6. Verteiler mit Auslösekontakten
7. Druckfühler
8. Elektronisches Steuergerät
9. Temperaturfühler
10. Batterie
11. Volllastschalter
12. Drosselklappenschalter
13. Zusatzluftschieber für Warmlauf
14. Thermo-Zeitschalter für Kaltstart
15. Relais für Kaltstartventil
16. Kaltstartventil
17. Einlassventil
18. Leerlaufkorrektor

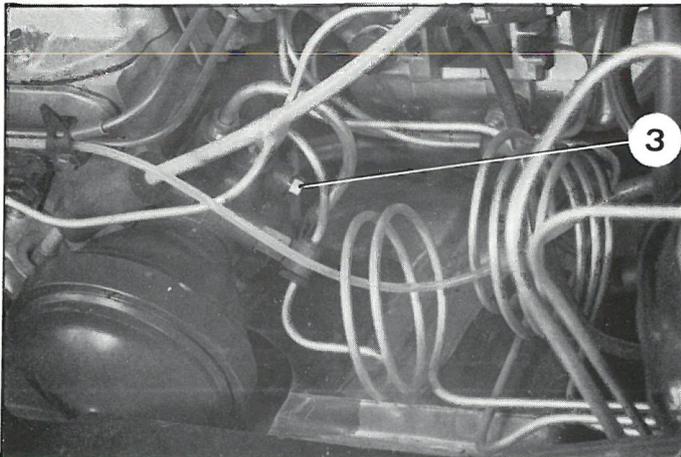
D. 14-51



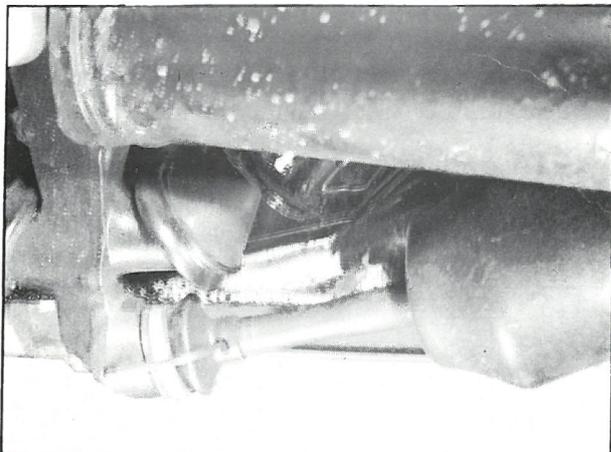
3560



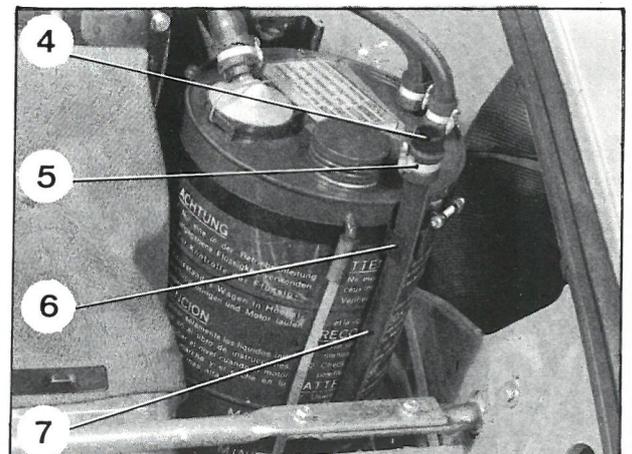
5634



1627



3274

ABLASSEN DER HYDRAULISCHEN FLÜSSIGKEIT

1. Wagen über Abschmiergrube oder auf Hebebühne bringen.
2. Höhenhandverstellhebel in "Niedrig"- Position bringen.
3. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen :
 - a) Ersatzrad abnehmen.
 - b) Schrauben zur Befestigung des biegsamen Luftschachtes am Kühler abschrauben. Schrauben (1) und (2) zur Befestigung des Luftschachtes abschrauben.
 - c) Andrehkurbel abnehmen und Luftschacht soweit wie möglich nach rechts schieben.
 - d) Entlüftungsschraube (3) des Druckreglers lösen.
4. Lenkung entleeren, indem man die Lenkung einige Male nach links und nach rechts bewegt.
5. Druck im Bremskreislauf ablassen, indem man die hydraulische Bremse betätigt. (beim Aufleuchten der Warnleuchte hat der Bremsdruckspeicher noch eine Reserve von ca 60 Bremsstößen).
6. Dichtstulpen der hinteren Federzylinder entleeren :
Sie von Hand zusammenpressen, damit möglichst viel hydraulische Flüssigkeit LHM in den Behälter zurückläuft.
7. Hydraulische Flüssigkeit LHM aus Behälter entleeren :
 - Schelle (5) vom Schlauch (7) lösen.
 - Schlauch (7) von den Klammern (6) freimachen.
 - Stopfen (4) abnehmen und Behälter entleeren.

3274



EINFÜLLEN DER HYDRAULISCHEN FLÜSSIGKEIT

8. Stopfen (4) auf Schlauch (7) anbringen und Schelle (5) festziehen.

Schlauch (7) in die Klemmen (6) einbringen.

9. Filter des Behälters mit Benzin reinigen und mit Pressluft durchblasen.

10. Behälter mit Hydraulikflüssigkeit LHM füllen.

11. HD-Pumpe zum Ansaugen bringen :

Pumpe durch Tauchrohr des Behälters füllen.

Motor anlassen und einige Minuten laufen lassen.

12. Entlüftungsschraube (3) des Druckreglers festziehen.

13. Luftschacht des Kühlers anbringen.

Die Schrauben (1) und (2) zur Befestigung des Luftschachtes festziehen; ebenfalls die Schrauben zur Befestigung des biegsamen Schachtes am Kühler.

(Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe).

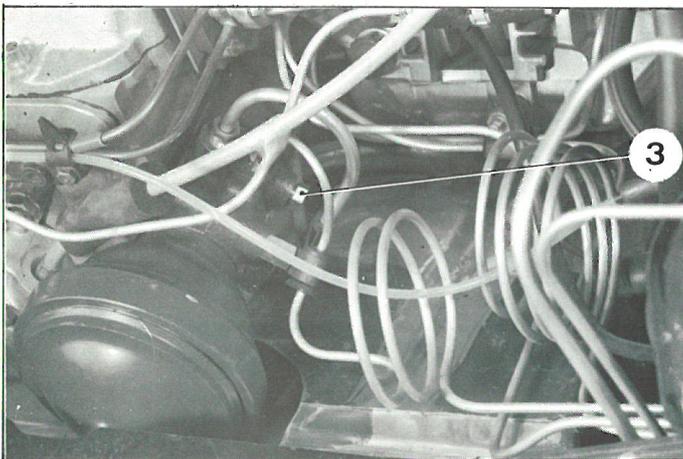
14. Andrehkurbel und Ersatzrad einbauen.

15. Richtigen Stand der hydraulischen Flüssigkeit herstellen.

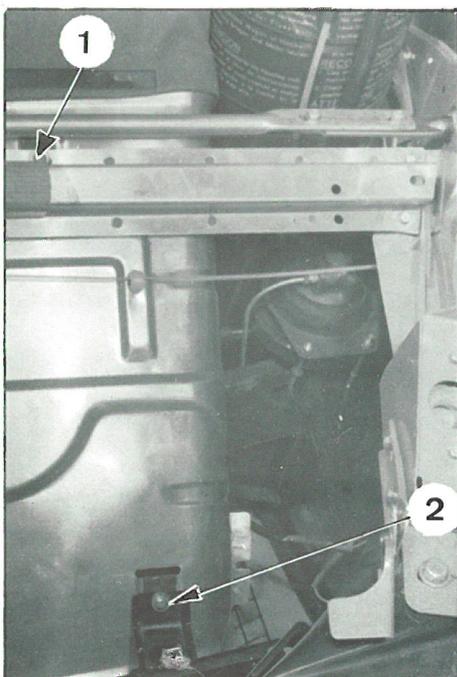
- Fahrzeug in "Hoch"-Stellung bringen.

- Stand der hydraulischen Flüssigkeit LHM herstellen, der zwischen "Mini" und "Maxi" des durchsichtigen Rohres (8) liegen muss.

5634



3560



BESONDERE MERKMALEMotoraufhängung

Höhe der Silentblöcke unter Belastung = $91 + \frac{2}{0}$ mm

Zylinderkopf

Ventilspiel in kaltem Zustand:

Einlass: 0,15 mm

Auslass: 0,20 mm

Anzugsmoment der Zylinderkopfschrauben (in kaltem Zustand): 3 mkg

Endgültiges Festziehen: $6 + \frac{0,5}{0}$ mkg

Anzugsmoment der Schrauben des Ventildeckels: 0,5 - 0,8 mkg

Die Ventilsitze können nicht ohne ein Spezialwerkzeug ausgewechselt werden.

Bohrung der Ventilführungen:

Einlass = $8 + \frac{0,015}{-0,010}$ mm

Auslass = $8,99 + \frac{0,015}{-0,010}$ mm

Breite der Ventilsitze: 0,8-1,2 mm

Winkel: Einlass: 120°

Auslass: 90°

Tarierung der Ventildfedern:

Aussenfeder: 39 mm unter Belastung von $28,9 + \frac{1,6}{3,2}$ kg
30,5 mm unter Belastung von $60 + \frac{3,2}{3,2}$ kg

Innenfeder: 31 mm unter Belastung von $12,6 + \frac{0,5}{22,5}$ kg
22,5 mm unter Belastung von $25 + \frac{1}{22,5}$ kg

Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der Kipphebeleinheit: $2,5 + \frac{0,4}{2,5}$ mkg.

Motorblock

Anzugsmoment des Ablassstopfens: 3-4 mkg

Bohrung für die Aufnahme der Lagerschalen:

$\varnothing = 68,7 + \frac{0,005}{0,005}$ mm

Kolben und Kolbenringe

Der Kolbenboden ist durch die Ziffer "9" markiert.

Der Pfeil am Kolbenboden muss zur Schwungscheibe hin ausgerichtet sein.

Nockenwelle

Längsspiel: 0,05-0,09 mm (wird reguliert durch die Stärke des Haltebügels)

Anzugsmoment der Bügelschraube: 1,5-2 mkg

Steuerung

Anzugsmoment der Schraube zur Befestigung des Kettenspanners: 1 mkg

Spiel zwischen Spanner und Kette: 0,1-0,5 mm

Anzugsmoment der Schrauben des Steuergehäuses: 1,5 - 2 mkg.

Ölpumpe

Anzugsmoment der Spitzschraube zur Sicherung: $0,6 + \frac{0,1}{0,1}$ mkg

Längsspiel der Achse: 0,4-0,5 mm.

Durch (Öl Altigrade GT Spéciale Autoroute 20 W 40 bei 60°C)

0,500 atü minimum bei 500 U/min der Pumpe.

$4,5 + \frac{0,5}{0,5}$ atü bei 2000 U/min der Pumpe.

Diese Messung erfordert ein besonderes Werkzeug und erfolgt bei ausgebauter Pumpe.

Öldruck (am Wagen gemessen): 3,8 atü mindestens.

Kurbelwelle

Hauptlager: $\varnothing = 64,04$ oder $63,54$ mm

Pleuellager: $\varnothing = 54$ oder $53,5$ mm

Seitenspiel: 0,045-0,16 mm

Anzugsmoment der Lagerdeckelmutter: 10 mkg

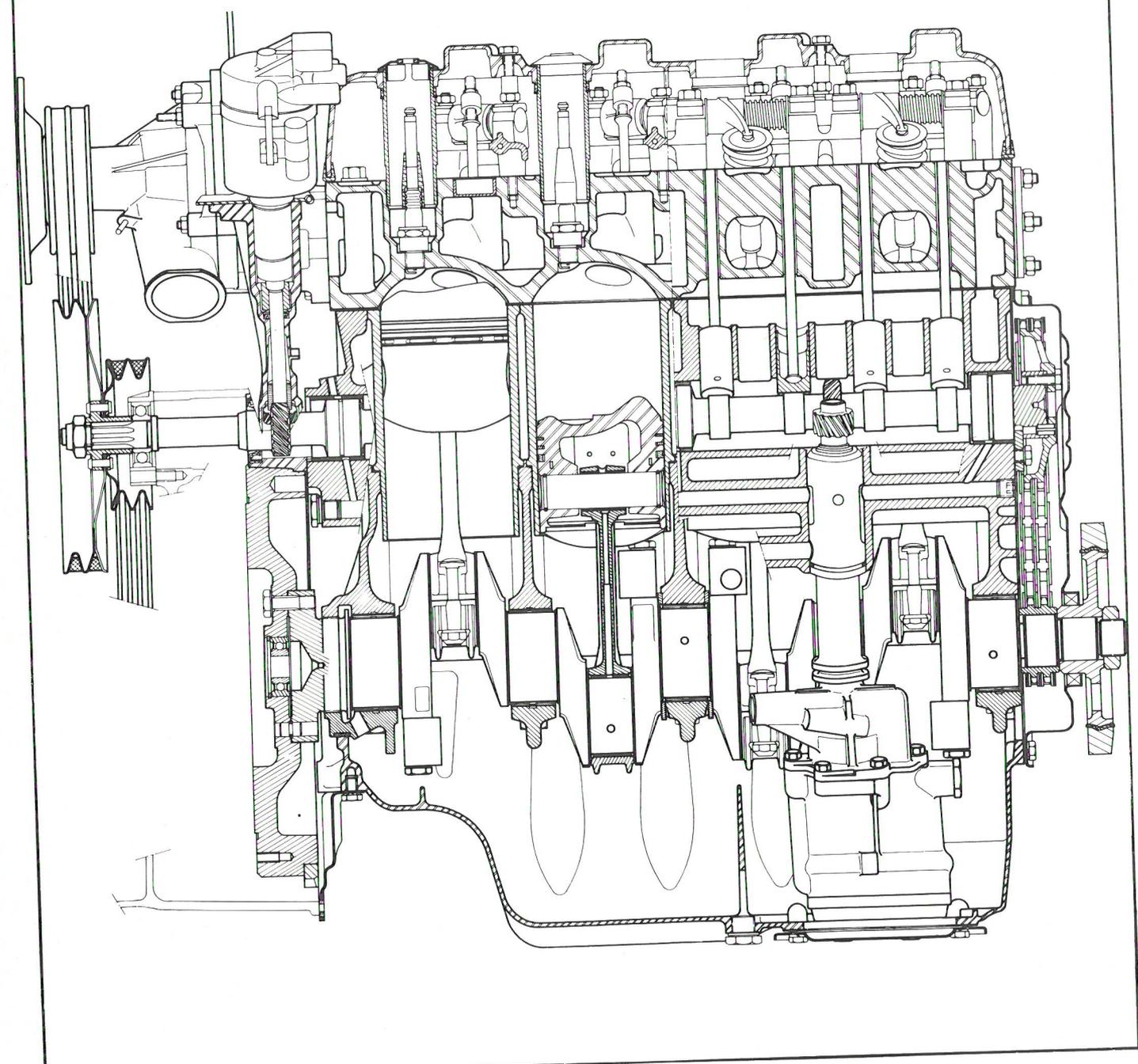
Anzugsmoment der Pleuemutter:

$7 + \frac{0,50}{0,25}$ mkg

Dämpfer

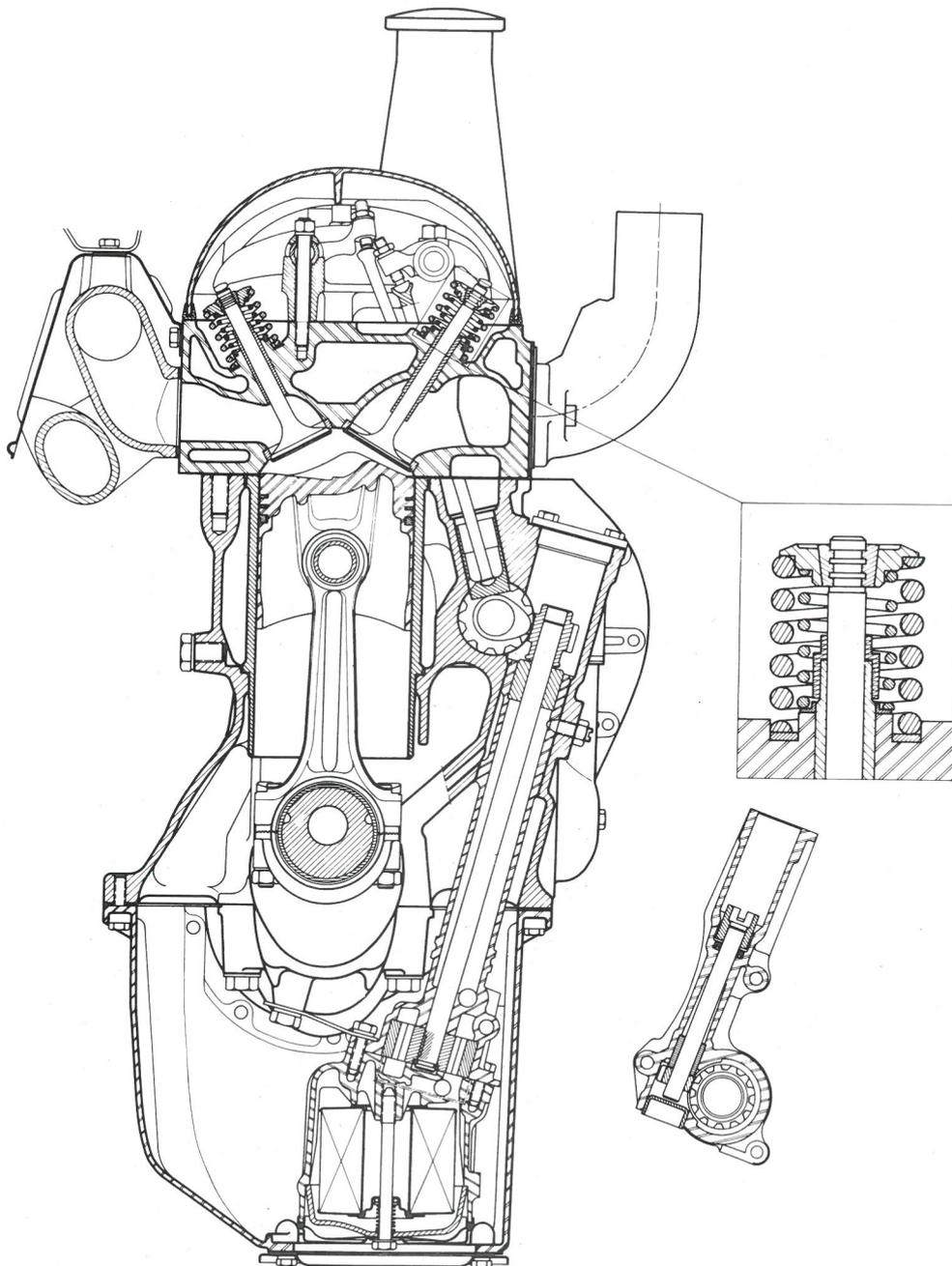
Anzugsmoment der Befestigungsmutter: 23 mkg

MOTOR
LÄNGSSCHNITT



D. 10-51

MOTOR
QUERSCHNITT



Pleuel

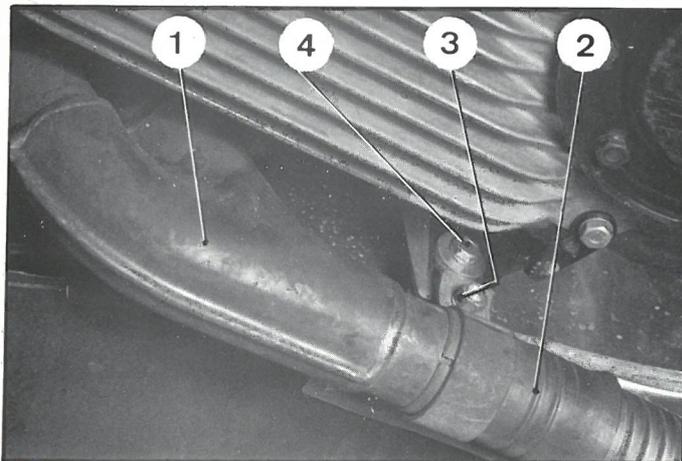
Ohne Spezialwerkzeug ist es nicht möglich, die Pleuelbüchsen auszuwechseln.

Nach Einbau muss sich die auf dem Pleuel eingestanzte Nummer auf Seite der Nockenwelle befinden.

Anzugsmoment der Pleuelmuttern :

$7 + 0,5$
 $- 0,25$ m.kg

5611

AUSBAU

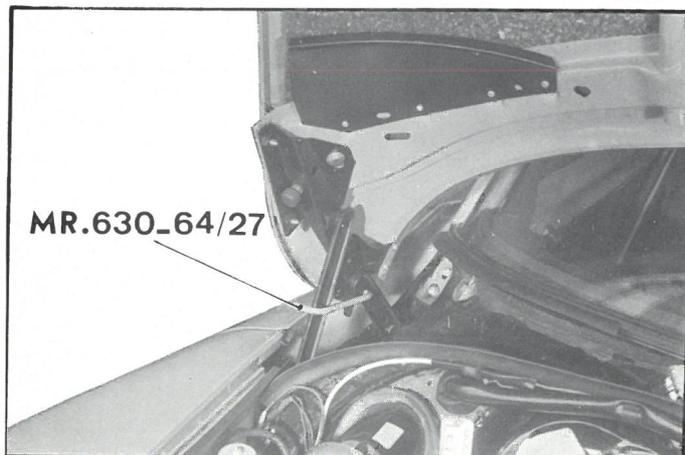
1. Fahrzeug auf Hebebühne oder Abschmiergrube stehend, Abfallrohr für Auspuff (1) vom Wellrohr (2) abschliessen: Schraube (4) zur Befestigung der vorderen Schelle und die Muttern (3) zur Befestigung der vorderen und hinteren Schelle des Rohrs (2) abschrauben.

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

3. Ersatzrad, Gesamtteil Luftführung und Haltetraverse für Ersatzrad abnehmen.

4. Vordere Räder und Kotflügel abbauen.

5613



5. Kühler und Motorblock entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren. Kühler und Ventilator ausbauen.

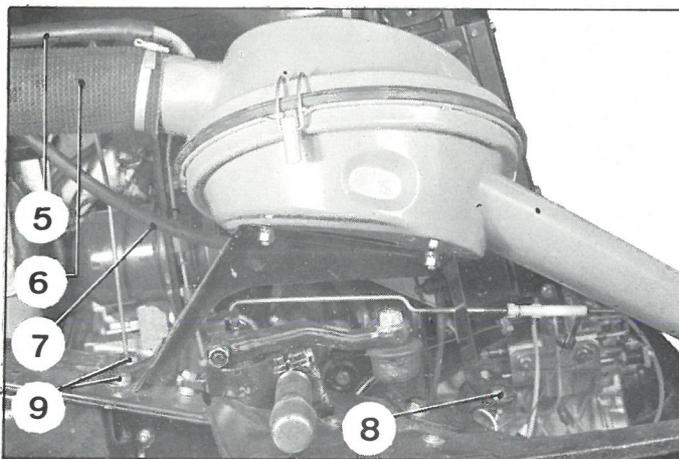
6. Druck in allen hydraulischen Kreisläufen ablassen. (s. Arb. DX.IE-00)

7. Luftfilter ausbauen :

Schläuche (5), (6), (7) abschliessen.

Die Schrauben (8) und (9) zur Befestigung des Trägers am Längsträger abschrauben und insgesamt Filter mit Träger abnehmen.

5631



8. Batterie ausbauen :

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

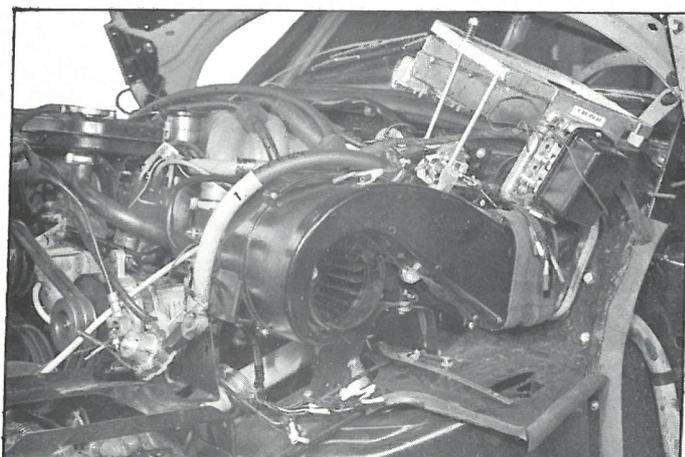
Muttern und Federn zur Befestigung des Batterie Rahmens abnehmen.

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

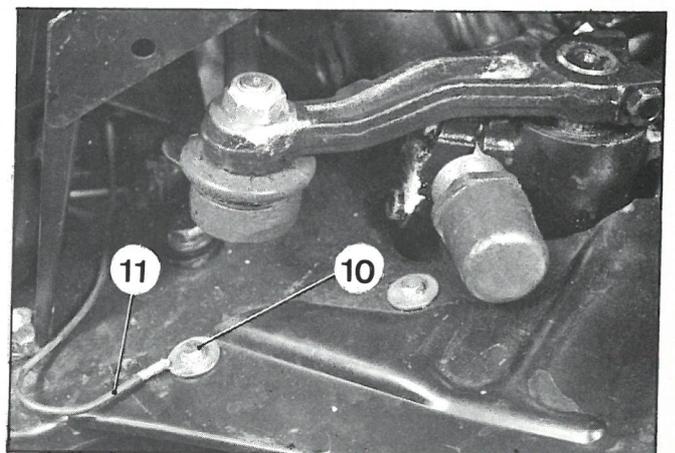
Batterie nebst Trog abnehmen.

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

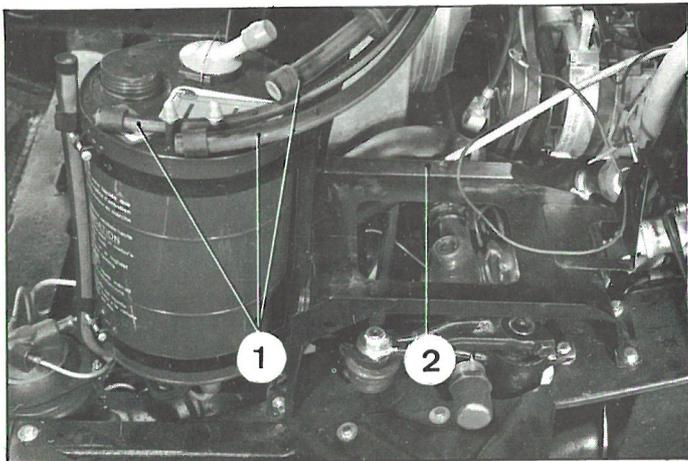
5636



5637



5638

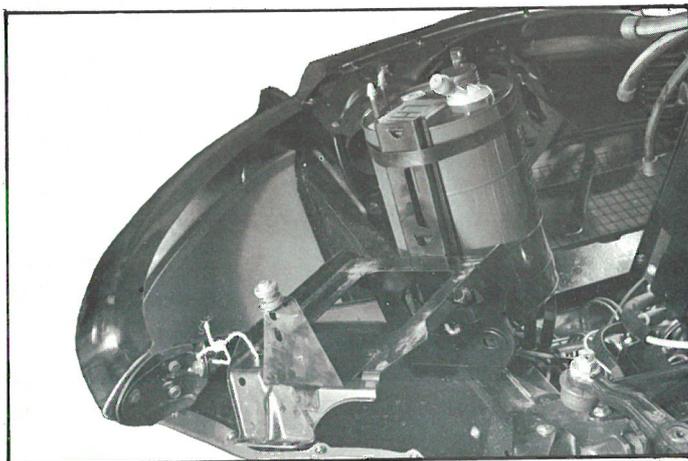


9. Schläuche (1) des Behälters für die Flüssigkeit LHM abschliessen (Öffnungen der Schläuche und des Behälters verschliessen).

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. Photo).

5640



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

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 (9) für linke Bremse ausbauen.

Gesamteil Zuführrohr für rechte Bremse und Kabelbündel (6) für Anzeige der Bremsbelagabnutzung sowie Rohr (8) zwischen Druckregler und Bremsdruckspeicher abnehmen.

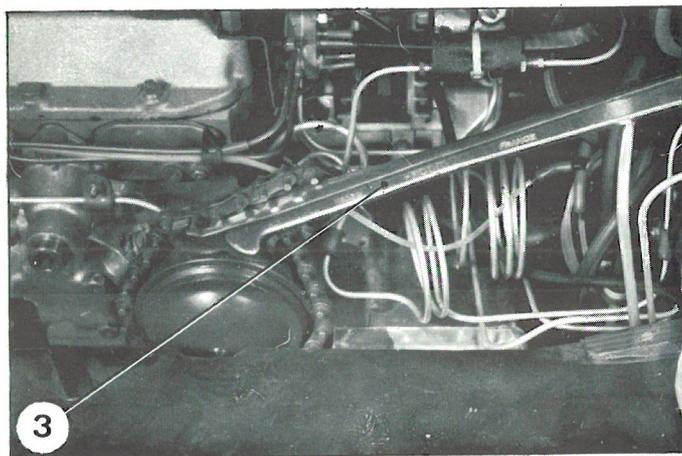
Rohr (4) für Rücklauf der Verriegelung von Dreiwegeverbindung (10) abschliessen.

Fünfrohbündel (7) vom Getriebe abschliessen.

Rohr (5) für Zufuhr zur Verriegelung abnehmen.

Rücklaufrohr des Kupplungskorrektors vom Korrektor abschliessen.

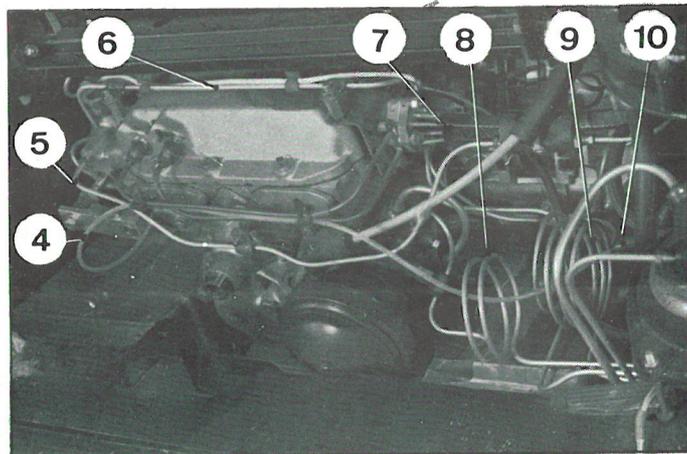
5642



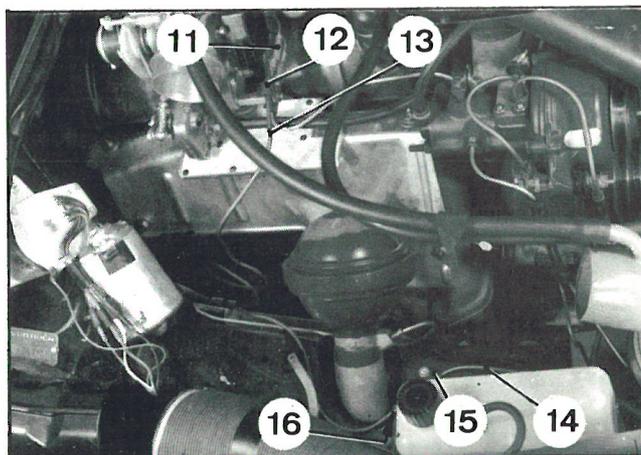
13. Rohre (13) und (14) für Kupplungsbetätigung von den Verbindungen (11) und (16) abschliessen.

Laschen (12) und (15) zur Halterung der Rohre abnehmen.

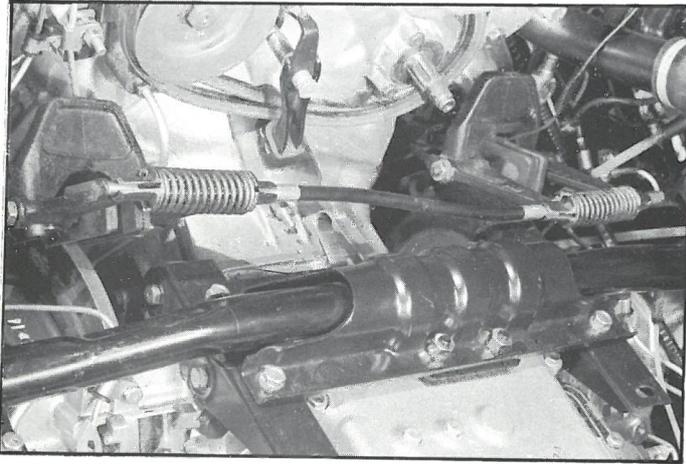
5634



5851



5827



14. Die Schrauben zur Befestigung der Stütztraverse des Motors abschrauben. (Die sich eventuell zwischen Traverse und Längsträgern befindlichen Einstellscheiben nicht verlieren).

15. Insgesamt Zug und Bügel für die mechanische Bremse abnehmen :

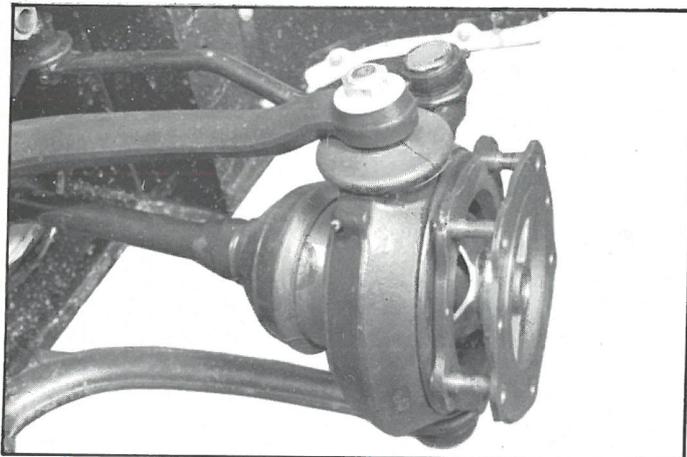
Kontermutter lösen und die Schraube zur Befestigung der äusseren Plakette einer jeden Tragplatte lösen. Schrauben zur Befestigung der Tragplatten abschrauben.

16. 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.

17. Das Kabelbündel für die Betätigungsorgane der elektronischen Einspritzung abschliessen, d. h. :

- die Auslösekontakte am Verteiler,
- den Thermo-Zeitschalter für Kaltstart und den Temperaturfühler am Zylinderkopf,
- die Einspritzventile (bei dem 4. Einspritzventil lässt sich der Stecker leichter zur rechten Fahrzeugseite hin abschliessen),
- das Kaltstartventil (nach seinem Ausbau)
- den Drosselklappenschalter.

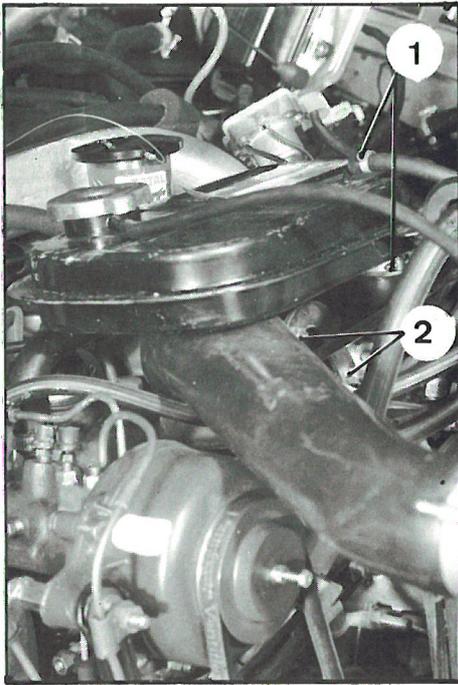
1537



18. Das Kabelbündel für die elektrische Anlage abschliessen:

- Drehstromlichtmaschine (Massekabel)
- Thermo-Schalter am Zusatzluftschieber
- Fühler an Wasserpumpe (Heizung - 20°C)
- Öldruckschalter am Ölkühler (Leitungsbündel vom Schalter abschliessen).
- Zündspule (Primär - und Sekundärkabel).

5645



19. Kühlwassereinfüllbehälter

Schellen (1) lösen und die Schläuche vom Kühlwassereinfüllbehälter abschliessen.

Schraube an Kühlerstrebe und Muttern(2) abschrauben. Kühlwassereinfüllbehälter abnehmen.

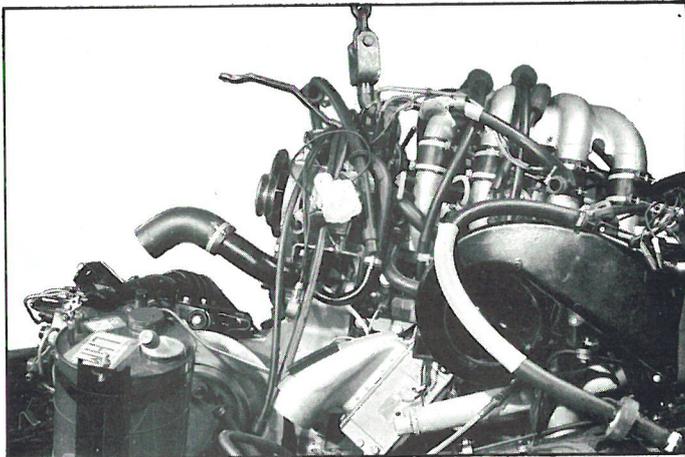
20. Abschliessen :

- 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 Volllastschalter.

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

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

5826



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

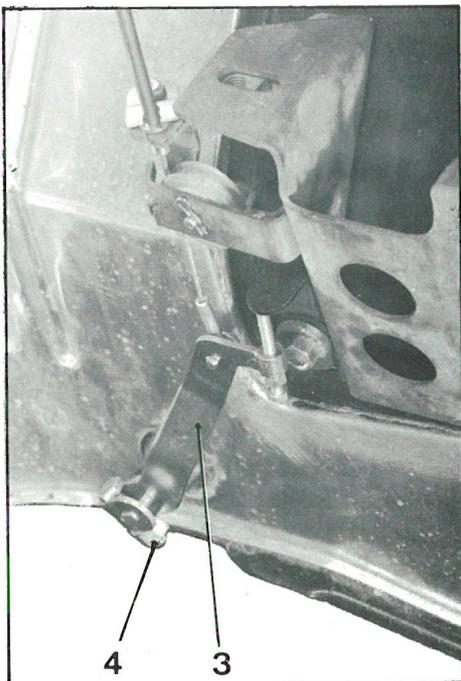
EINBAU

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

Vorsichtshalber Mutter (4) lösen, Gashebelbetätigung (3) 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).

5767

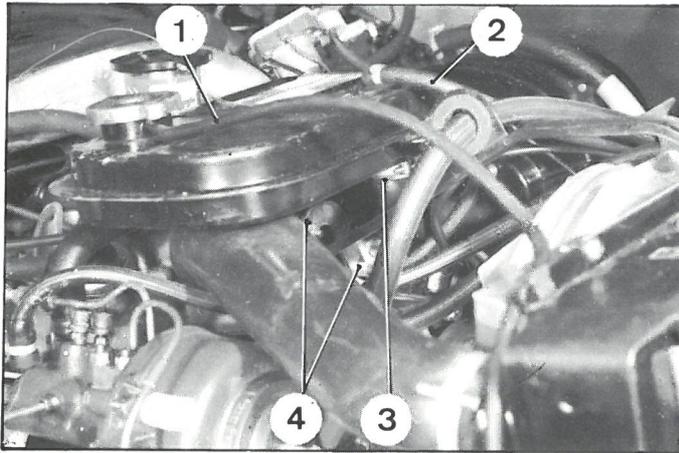


ANMERKUNG : Der Unterschied der Abmessungen zwischen Bremsscheibe und Längsträger auf beiden Seiten muss 80 ± 2 mm betragen.

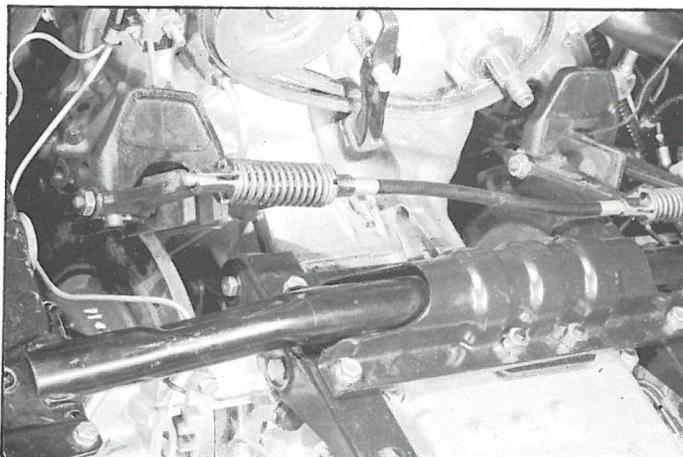
Stärke der Scheiben, falls erforderlich, ändern.

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

5645



5827



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.

27. Kühlwassereinfüllbehälter einbauen.

Kühlwasserbehälter aufsetzen und Schlauch (3) anschliessen. Schelle festziehen. Befestigungsmuttern (4) anbringen und festziehen, (Sprengringe). Schläuche(1) und (2) anschliessen. Eine Schelle an Verbindungsschlauch (2) zum Kühler anbringen.

28. Das elektrische Kabelbündel an folgende Teile anschliessen:

- Thermoschalter am Zusatzluftschieber
- Öldruckschalter am Ölkühler (Kabel des Schalters am Leitungsbündel anschliessen.)
- Zündspule (Primär- und Sekundärkabel).
- Drehstromlichtmaschine (Massekabel).

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

- die Auslösekontakte am Zündverteiler.
- den Thermo-Zeitschalter für Kaltstart und den Temperaturfühler am Zylinderkopf.
- die Einspritzventile (bei dem 4. Ventil lässt sich der Stecker leichter von der rechten Seite her anschliessen).
- das Kaltstartventil. Es einbauen, Dichtung zwischenlegen und Schnur des Öleinfüllstutzens unter die obere Schraube legen.
- den Drosselklappenschalter.

DIE AUSRICHTUNG DER ABFASUNGEN AN DEN VERSCHIEDENEN STECKERN BEACHTEN (siehe Arbeitsvorgang DX.IE - 144-1)

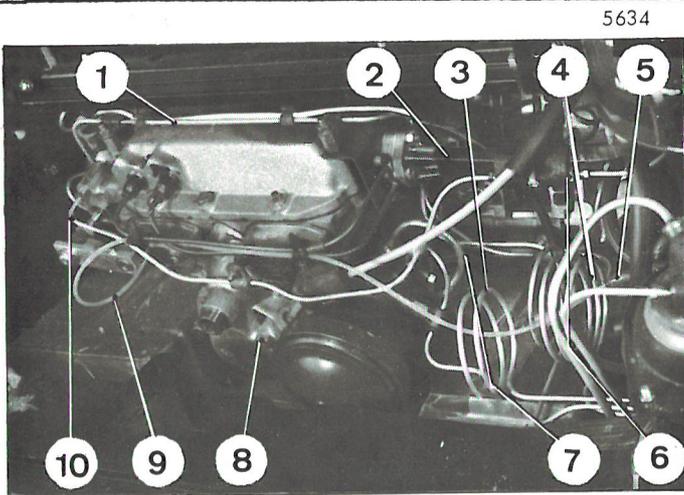
30. Gelenkwellen anschliessen:

- an die Radnaben. Beide Fräskopfschrauben festziehen.
- an die Getriebeausgänge. Die Muttern mit 8,5 - 11 m.kg festziehen.

31. Insgesamt Zug und Tragplatte für die mechanische Bremse einbauen.

- zunächst die linke und dann die rechte Tragplatte einbauen.
- Verbindungszug in seine Haltetasche am Getriebe einbringen.
- Schrauben zur Befestigung der Tragplatten anbringen und festziehen. Prüfen, ob ein Spiel von 4 mm zwischen Tragplatte und Bremsscheibe besteht.
- 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. (Extraflacher Gabelschlüssel 16)

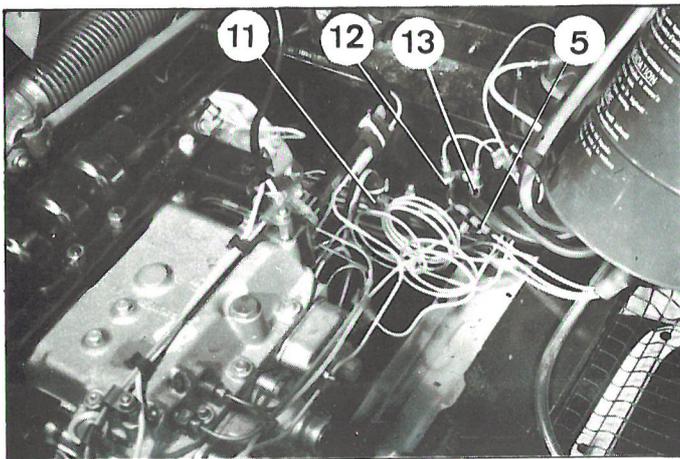
ACHTUNG! Schlag der Scheiben berücksichtigen.



5634

32. Hydraulikrohre anschliessen :

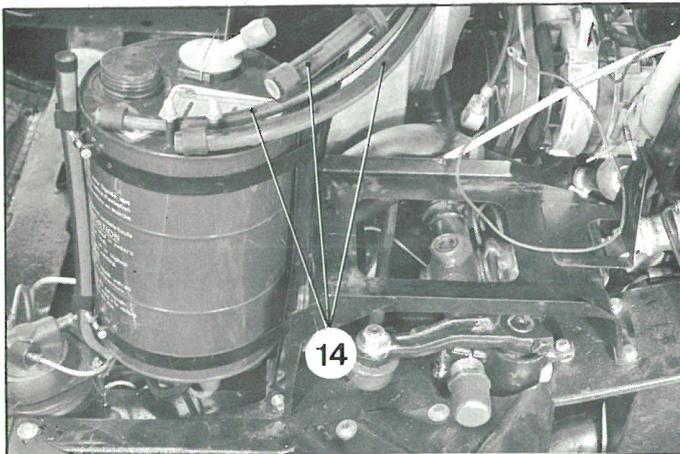
- (7) für Rücklauf des Druckreglers an Dreiwegeverbindung (11),
 - (4) für Zufuhr zur linken Bremse an Tragplatte und Verbindung (12),
 - (1) für Zufuhr zur rechten Bremse an Tragplatte und Verbindung (13). Kabelbündel für Kontrolleuchten für Bremsbelagabnutzung an Plaketten und Hauptkabelbündel anschliessen.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



5842

33. Lenkung einbauen :

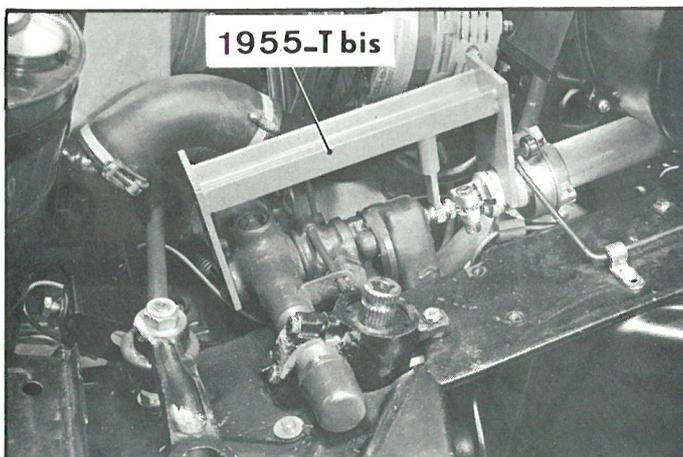
- Die Lenkung in ihre Lagerungen einbringen unter Beachtung der beim Ausbau gemachten Markierungen.
- Winkelstellung der Lenkung einstellen (Vorrichtung 1955 T bis) und die Schrauben der Lagerdeckel festziehen. (Flache Unterlegscheiben)
- Lenkungshebel an Achsen der Lenkübertragungen anschliessen. Muttern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



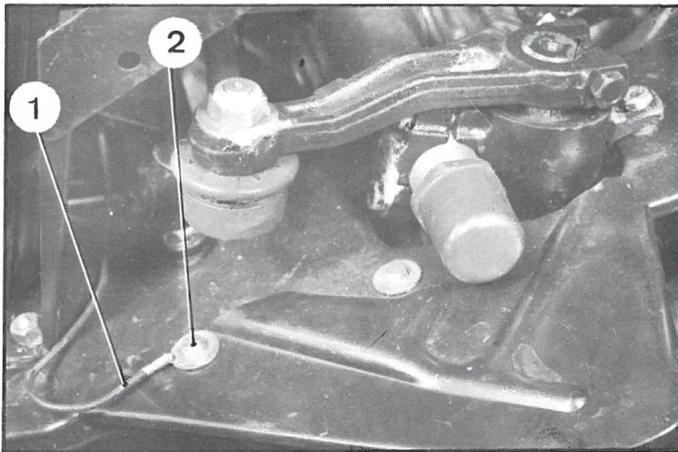
5638

34. Gesamtteil Batterieträger und Behälter für Hydraulikflüssigkeit LHM einbauen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheiben und Zahnscheiben). Tachometerwelle in ihre Haltetasche einstecken. Rohre (14) an Behälter für Flüssigkeit LHM anschliessen und Schellen festziehen.

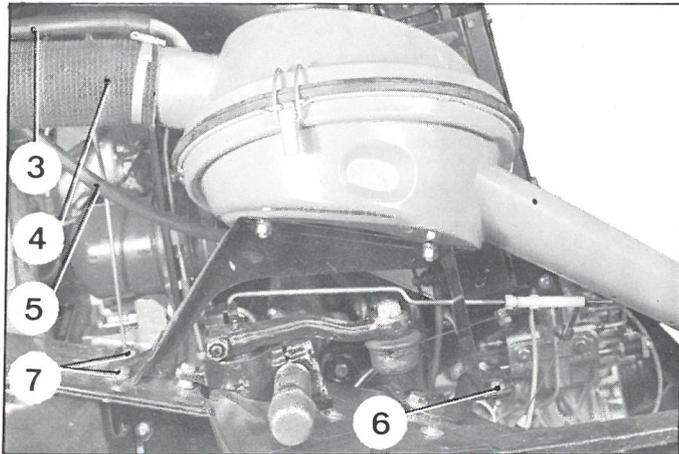
35. Die beiden Teile der Tachometerwelle anschliessen und vorderen Teil am Getriebe montieren, wenn die Tachometerwelle ausgebaut wurde. Schraube (8) festziehen.



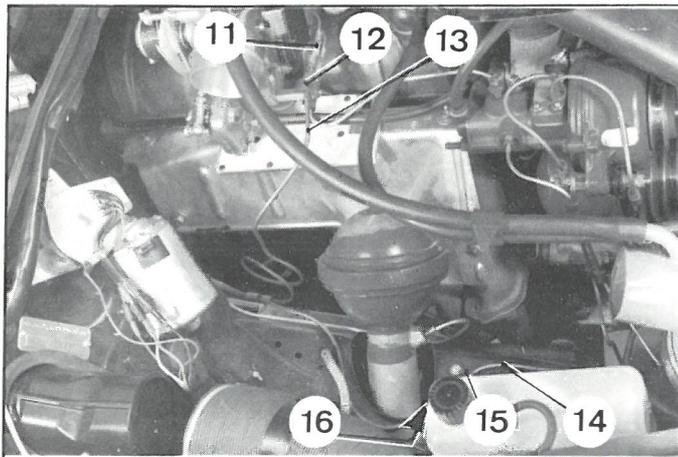
5637



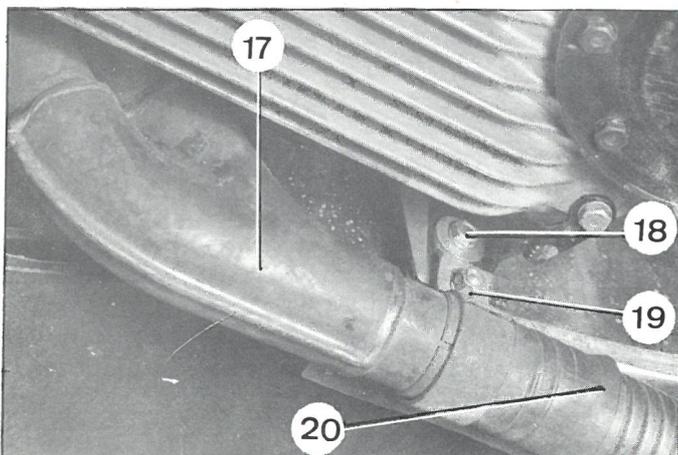
5631



5851



5611



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 m. kg festziehen.

Kühler einbauen. (Flache Unterlegscheiben unter die Befestigungsschrauben). Schellen der Schläuche festziehen.

38. Batterie einbauen.

- Batterie nebst Trag einbauen.

- Massekabel (1) an Längsträger anschliessen. Schraube (2) 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).

39. Luftfilter einbauen.

- Insgesamt Luftfilter und Träger aufsetzen. Befestigungsschrauben (6) und (7) festziehen. (Flachscheiben und Zahnscheiben).

Anschliessen :

- Verbindungsleitung (3) an beschleunigten Leerlauf,

- Verbindungsleitung (4) an Drosselklappengehäuse (Schelle festziehen).

- Verbindungsleitung (5) an Zylinderkopfdeckel.

40. Rohre (13) und (14) für Kupplungsbetätigung an Verbindungen (11) und (16) anschliessen. Haltetaschen (12) und (15) anbringen.

41. Gashebelgestänge anschliessen :

- an Pedal,

- an Ansaugkrümmer,

- an Drosselklappengehäuse. Gestänge einstellen. (s. Arb. DX.IE - 142-0).

42. Räder anbauen und Wagen auf Boden abstellen.

Kühlwasser auffüllen. Motor anlassen, HD-Pumpe zum Ansaugen bringen und Ansaugrohr der Pumpe an Behälter anschliessen.

43. Vordere Bremsen und Fliehkraftregler entlüften.

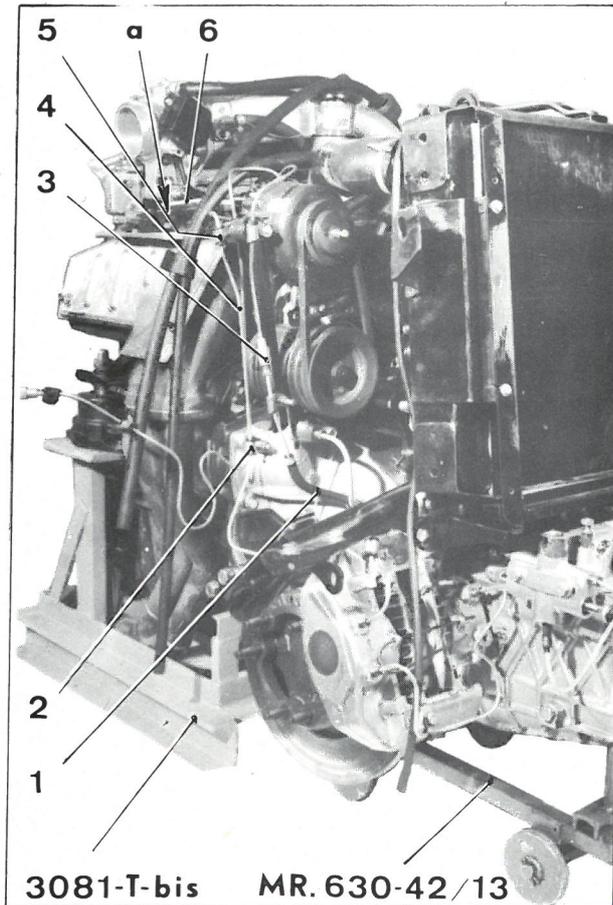
44. Vordere Kotflügel, Luftführung des Kühlers, Stütztraverse und Ersatzrad einbauen.

45. Fahrzeug auf Hebebühne oder Abschmiergrube stehend, Abfallrohr (17) für Auslass an Wellrohr (20) anschliessen. Muttern (19) der vorderen und hinteren Schellen des Wellrohres (20) festziehen.

46. Frühzündung kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 211-0).

47. Einstellung der Scheinwerfer (Haupt- und Zweitscheinwerfer) kontrollieren und gegebenenfalls ändern.

5812

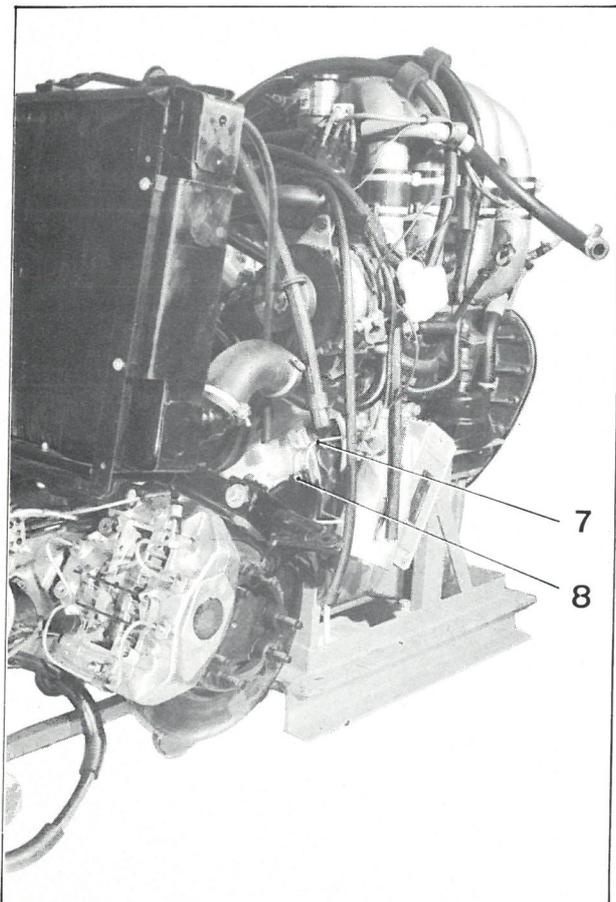


ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU ZUM AUSWECHSELN ODER ÜBERHOLEN DES MOTORS.

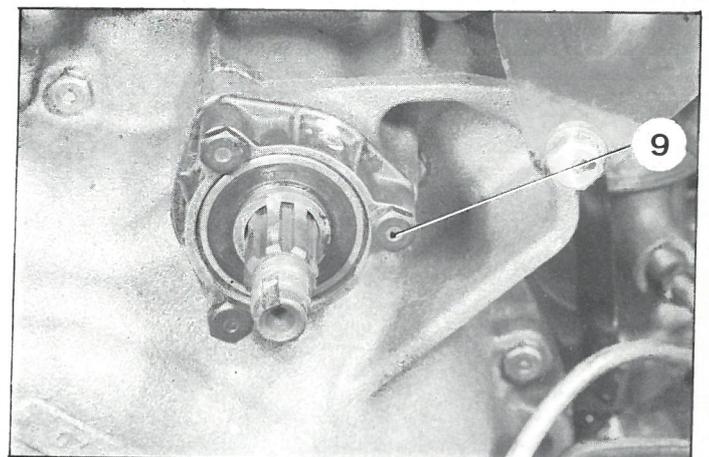
ZERLEGEN

1. Triebwerk auf die Vorrichtungen 3083-Tbis und MR. 630-42/13 bringen.
2. Strebe vom Kühler, die Ansaug- und Rücklaufschläuche abschliessen und Kühler ausbauen. Ventilator ausbauen.
3. Abschliessen :
 - Rohr (1) für Verbindung zur Kupplungsverriegelung von Verbindung (3) ,
 - Verbindungsrohr (4) zur rechten Bremse vom Fliehkraftregler. (Die Haltetaschen (2) und (5) von ihren Befestigungstehbolzen abschliessen).
 - Verbindungsrohr (6) zum Kupplungszyylinder vom Zylinder und von Verbindung bei (a) und Rohr abnehmen.
 - Rohr (7) zur Verbindung der linken Bremse mit der Leerlaufbetätigung von der Betätigung und Stehbolzen (8).
4. Antriebsriemenscheibe nebst Lagerung ausbauen :
 - a) Befestigungsmutter der Riemenscheibe entsichern und abschrauben.
 - b) Schrauben und Muttern zur Befestigung der Drehstromlichtmaschine und der HD-Pumpe lösen.
 - c) Keilriemen und Riemenscheibe abnehmen. Einstellscheiben nicht verlieren.
 - d) Die Schraube (9) zur Befestigung des vorderen Lagerdeckels für die Nockenwelle abschrauben; insgesamt Lagerdeckel und Kugellager abnehmen.

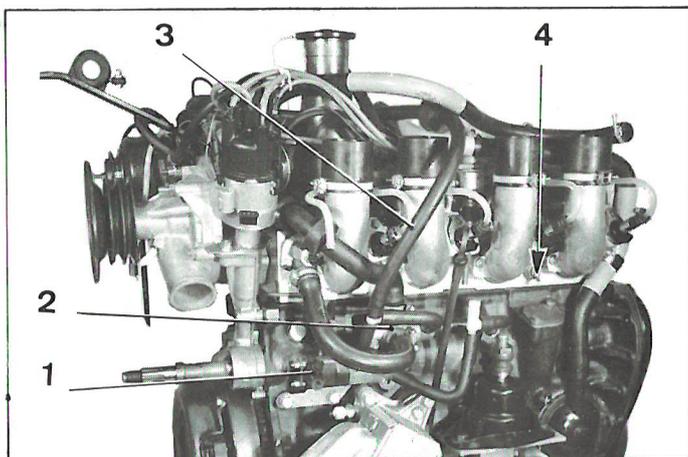
5815



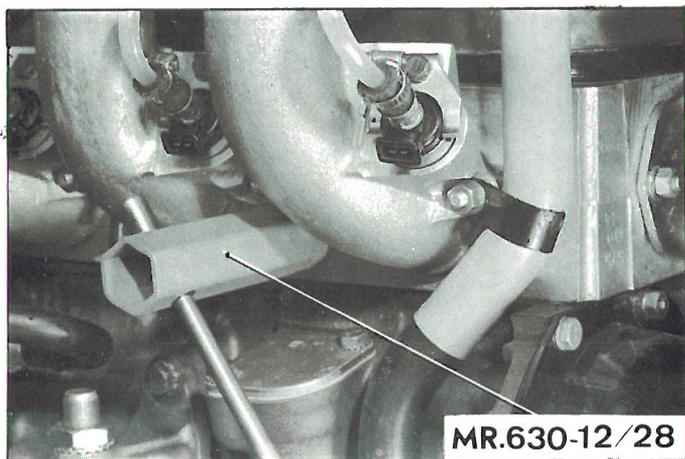
1337



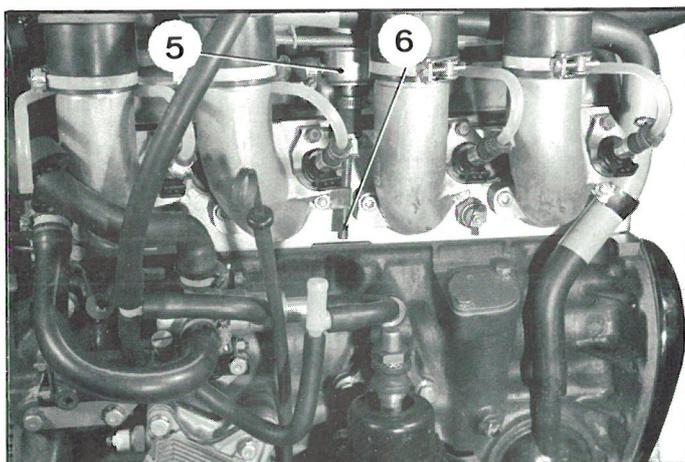
5789



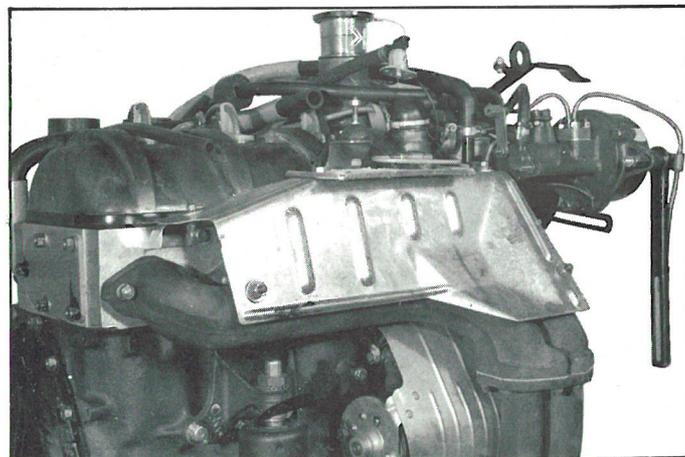
5727



5788

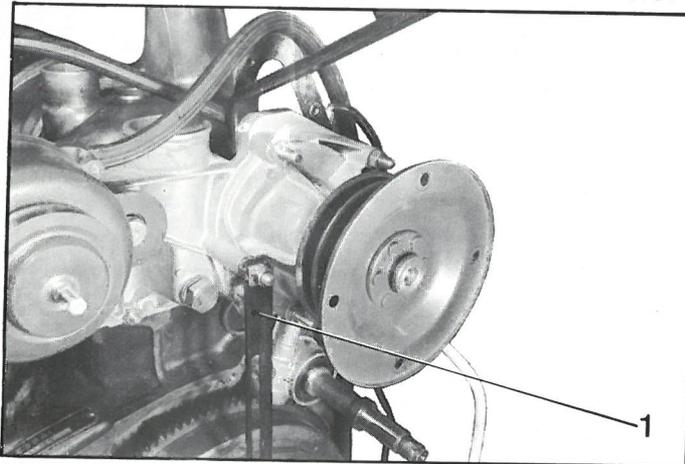


5790



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

5750



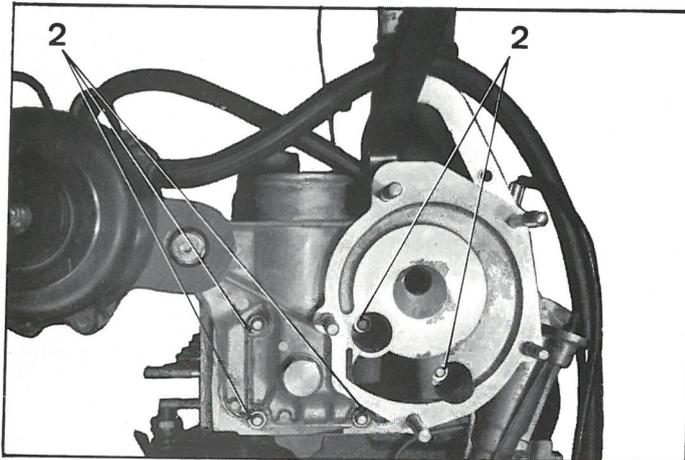
12. Insgesamt Wasserpumpe, Deckel und Fliehkraftregler ausbauen.

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.

5753



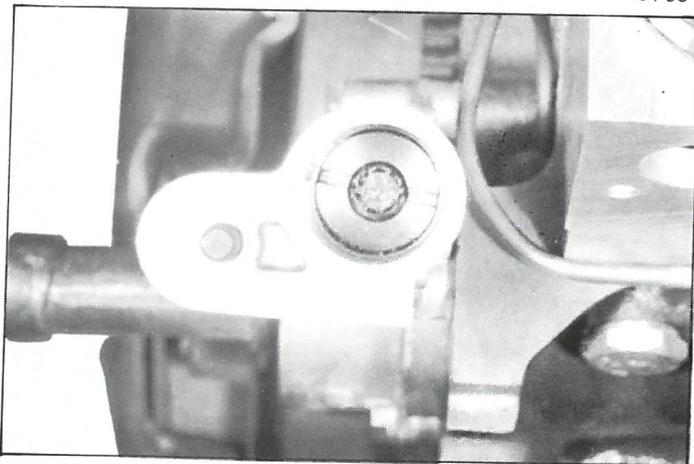
ZUSAMMENBAU

14. Die mit den Silentblöcken ausgerüsteten Trägerarme und das Abschirmblech für die Kupplung einbauen. (Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe) Motor auf Vorrichtung 3083-Tbis aufsetzen.

15. Verteilerantrieb einbauen :

- a) den 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

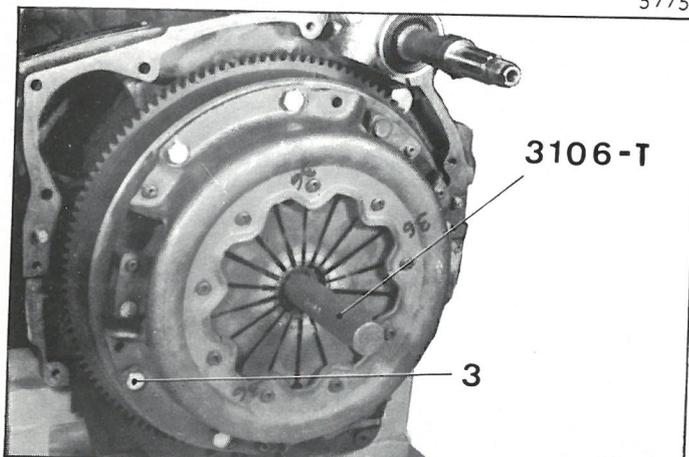


ANMERKUNG : Die Dichtung für die Nockenwelle muss bei jedem Eingriff ausgewechselt werden.

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 m.kg festziehen. (Keine Scheibe unter Schraubenköpfe).

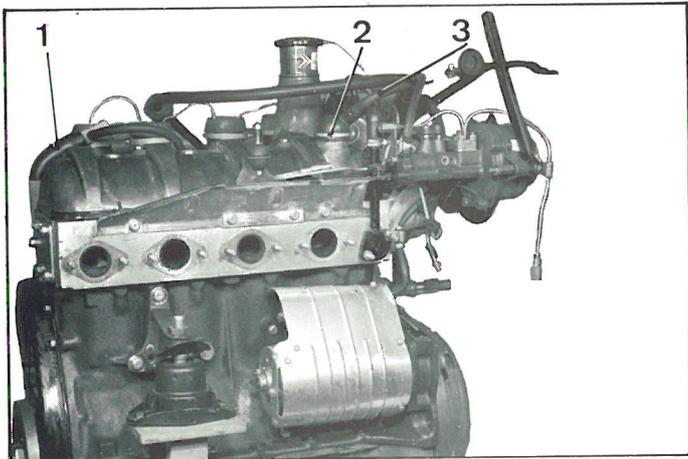
5775



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 einbauen).
- c) Strebe für HD-Pumpe einbauen. (Plakette und Zahnscheibe unter Mutter legen).

5/18



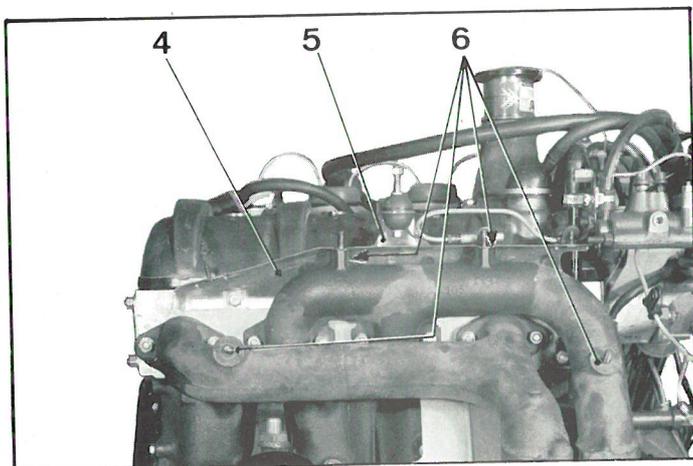
18. Schläuche zum Absaugen der Öldämpfe einbauen :
- Schlauch (1) für Ölwanne. Befestigungsschelle am Entlüfter festziehen.
 - Schlauch (3) am Ventildeckel. Filter im Ventildeckel einbauen. Schelle (2) festziehen.

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).

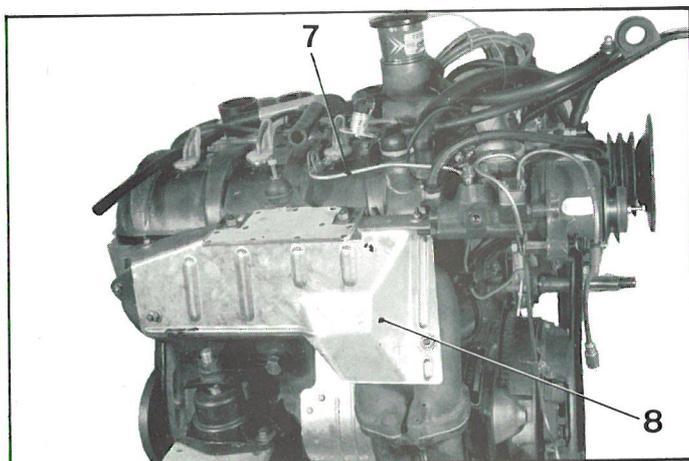
5721



21. Auspuff einbauen :

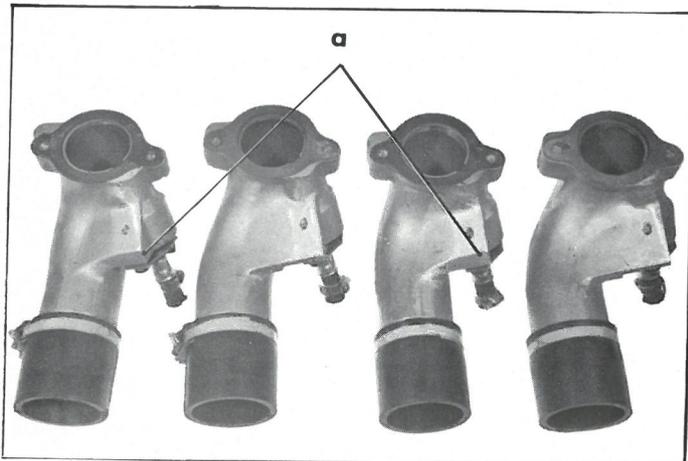
- Abschirmung an Zylinderkopf (4) anbringen, Träger für Ansaugkrümmer (5) zwischenlegen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheibe und (Zahnscheibe).
- Auslasskrümmer einbauen, Dichtung zwischenlegen, Bördelung auf Krümmerseite. Befestigungsmuttern von Hand anschrauben. (Flache Unterlegscheiben). 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, Grad AA, auf das Gewinde der Stehbolzen festziehen.
- Zuführrohr (7) des Kupplungszyinders einbauen.

5800



- Seitliche Auspuffabschirmung (8) anbringen. Laschen zur Halterung des Rohrs (7) an Abschirmung (4) anbringen. Befestigungsmuttern festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Sprengring).

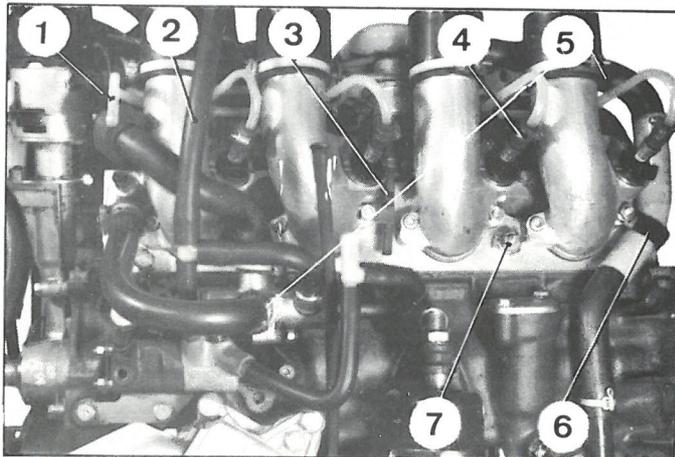
5748

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.

Der an den Stutzen I und III stärkere Wulst (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. Gesamtteil Kraftstoffringleitung und Druckregler einbauen.

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

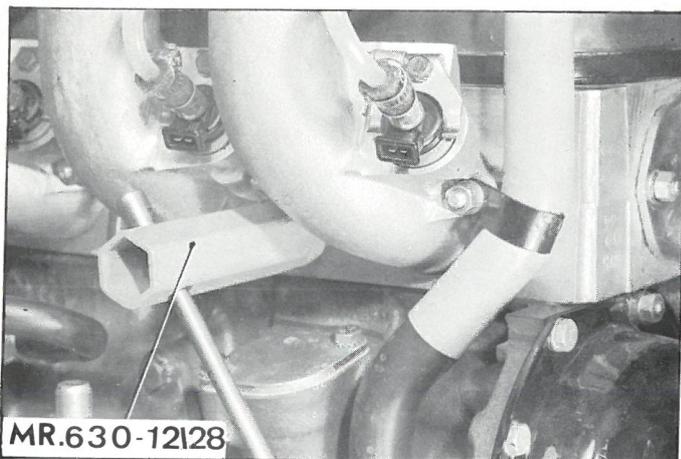
Schellen (4) an den Einspritzventilen festziehen.

24. Thermo-Zeitschalter (7) am Zylinderkopf anbringen (Schlüssel MR. 630-12/28) und Lasche (6) befestigen.25. Zusatzluftschieber (5) einbauen. Schrauben zur Befestigung des Trägers festziehen. (Zahnscheibe).

Schläuche für Luft (8) und (9) und für Wasser (12) und (15) anschliessen.

26. Insgesamt Ölmesstab und Führung einbauen, Dichtung zwischenlegen.

5727



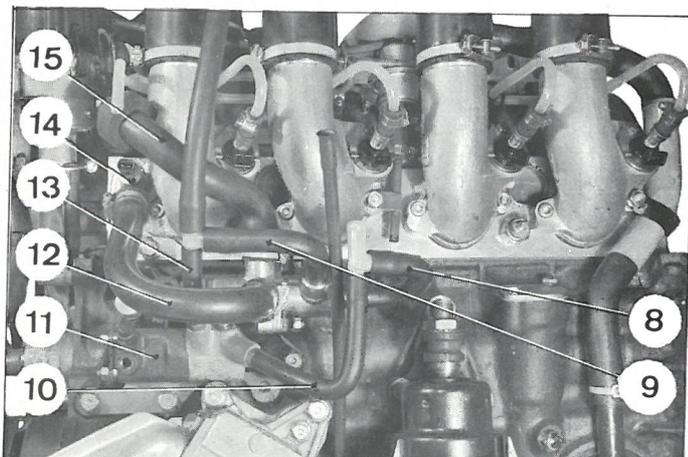
ANMERKUNG : Schacht für Ölmesstab einstellen: dieser Schacht ist gewölbt, den konkaven Teil senkrecht zum Motor und nach aussen hin ausrichten, ihn dann um 15-20° ungefähr zur Motorseite drehen. Dies ermöglicht ein Spiel zwischen Schacht und Motorblock nach Einbau des Motors im Wagen zu erhalten.

27. Insgesamt Ölkühler und Zwischenstück (ausgerüstet mit 2 Ringdichtungen) einbauen. Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheiben).28. Betätigung für beschleunigten Leerlauf (11) einbauen.

Schrauben zur Befestigung des Trägers festziehen. (Flach- und Zahnscheiben).

Luftschläuche (10) und (13) anschliessen.

5798

29. Zündkerzen mit ihren Abschirmungen einbauen.

- Verteiler einbauen, Kabel an Zündkerzen anschliessen.

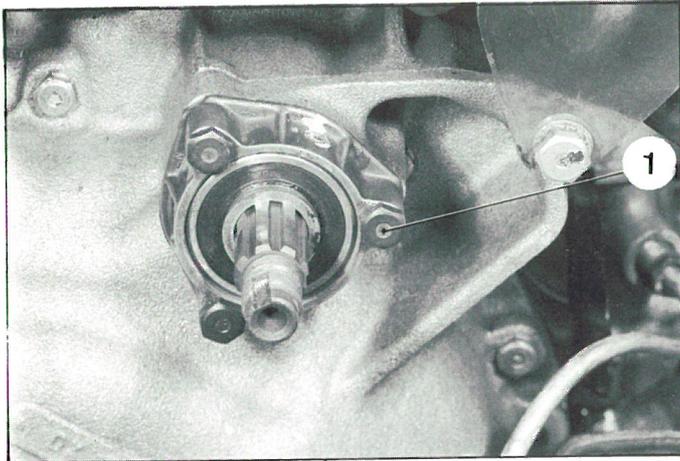
- Ansaugkrümmer einbauen. Schellen zur Befestigung an den Ansaugstutzen und die Mutter am Träger festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

- Schlauch (13) an oberen Teil des Krümmers und Schlauch (5) an seinem unteren Teil anschliessen.

- Zuführrohr des Kupplungszyklinders an unterer Verbindung am Krümmer anschliessen.

- Kaltstartventil am Krümmer anschliessen, Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen).

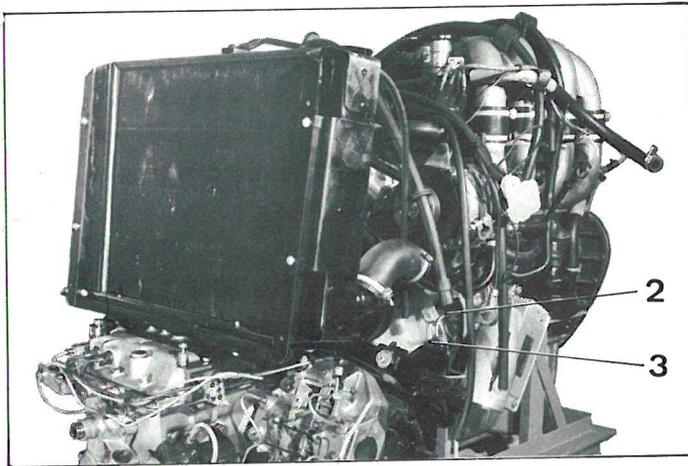
1337



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. Antriebsriemenscheibe einbauen :

- a) Vorderen Lagerdeckel für Nockenwelle einbauen. Schrauben (1) festziehen, nachdem man das Auslassventil des Zylinders IV auf volle Öffnung gebracht hat.
- b) Riemenscheibe einbauen, die beim Ausbau vorgefundenen Scheiben zwischenlegen. Mutter festziehen.
- c) Ausrichtung der Riemenscheiben prüfen und die Keilriemen spannen. Die Schrauben und Muttern zur Befestigung der Drehstromlichtmaschine und der HD-Pumpe festziehen; Metall der Riemenscheibenmutter in Nut der Welle einschlagen.

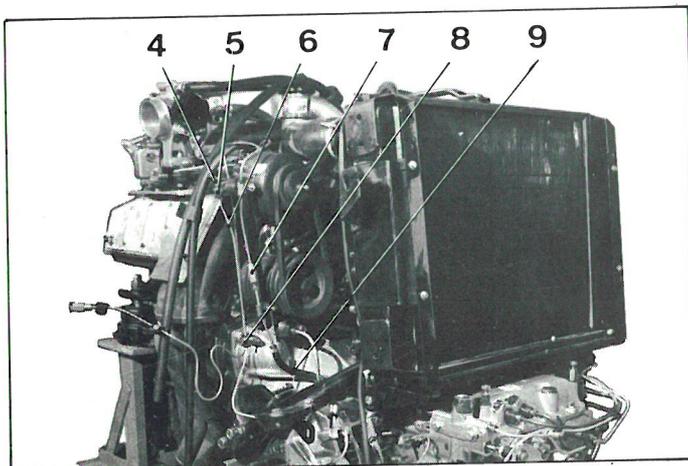
5815



33. Rohre einbauen :

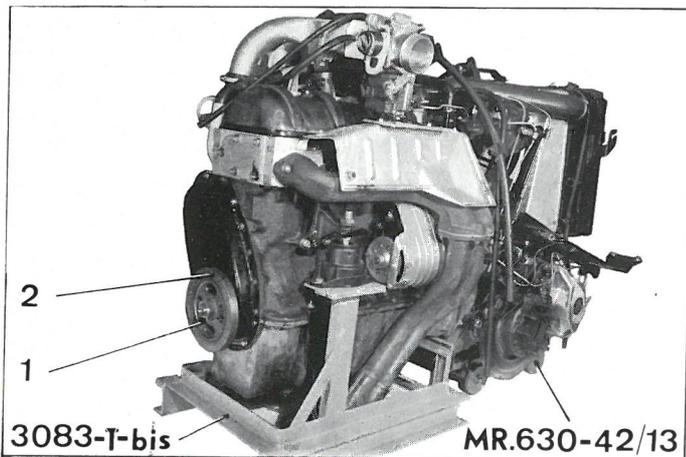
- (2) für Verbindung linke Bremse zur Betätigung für beschleunigten Leerlauf. Befestigungsmutter an Stehbolzen (3) festziehen.
- (4) für Zufuhr des Kupplungszyinders.
- (6) für Verbindung rechte Bremse zum Fliehkraftregler. Laschen (5) und (8) an ihre Befestigungsbolzen anschliessen.
- (9) zur Verbindung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

5812



35. Kühler und Ventilator einbauen. Ansaug- und Rücklaufschläuche sowie Kühlerstrebe anbringen.
35. Silentblöcke für Motoraufhängung einstellen.

5814

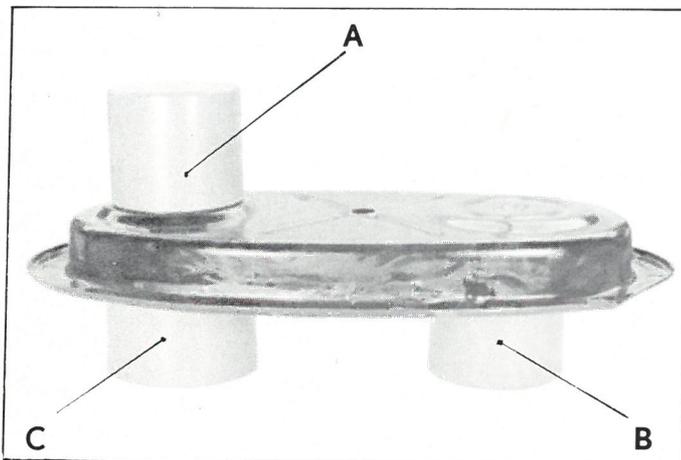


AUSWECHSELN DES SCHWINGUNGSDÄMPFERS ODER SEINER DICHTUNG.

AUSBAU

1. Triebwerk ausbauen. (s. Arb. DX.IE -100-1)
Motor auf Vorrichtung 3083 Tbis absetzen, Getriebe bleibt auf Vorrichtung MR. 630-42/13 ruhen.
Silentlöcke des Motors auf Vorrichtung befestigen.
2. Schwingungsdämpfer ausbauen :
Mutter (1) abschrauben und Schwingungsdämpfer(2) abnehmen.

5805

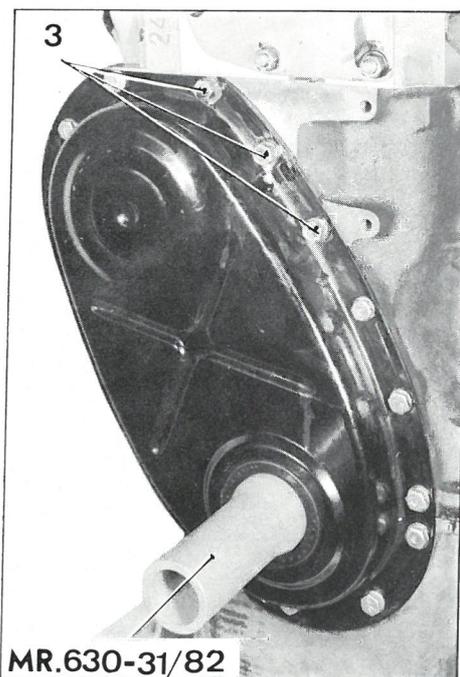


3. Dichtung ausbauen :
Steuergehäuse nebst Dichtung ausbauen.
Steuergehäuse auf die Auflagestücke (B) und (C) der Vorrichtung MR. 630-34/31 auflegen und Dichtung mit Hilfe eines abgefasten Dorns (kleiner \varnothing = 44, Länge 10, grosser \varnothing = 60, Länge 60) abnehmen.

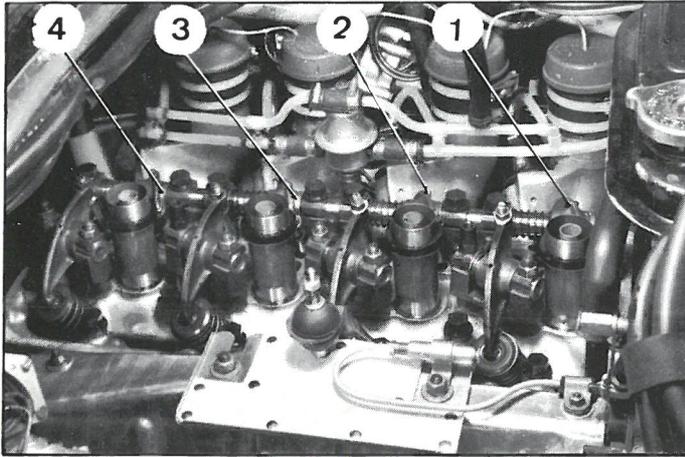
EINBAU

4. Auflageflächen von Motor- und Steuergehäuse sorgfältig reinigen.
5. Dichtung einbauen :
Steuergehäuse auf Auflagestücke (B) und (C) auflegen und Dichtung mit Hilfe des Dorns (A) der Vorrichtung MR. 630-34/31 einbauen.
6. Steuergehäuse anbauen, neue Dichtung zwischenlegen. (Trocken einbauen). Schrauben und Muttern 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 m. kg festziehen.
8. Schwingungsdämpfer (2) einbauen. Mutter (1) mit 20-22 m. kg festziehen.
9. Triebwerk in Wagen einbauen. (s. Arb. DX.IE - 100-1).

5809



5595



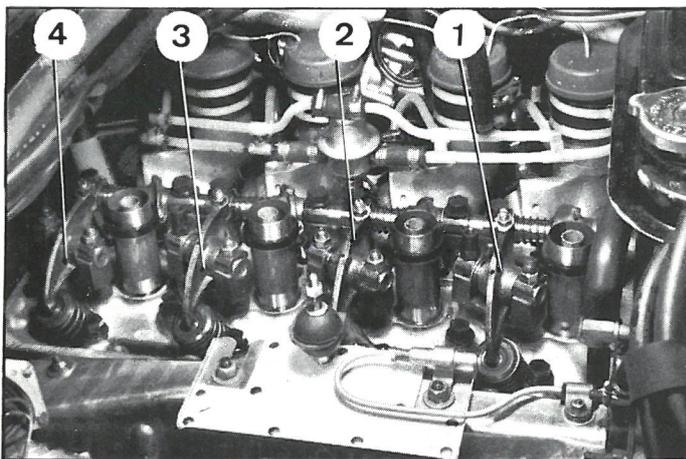
EINLASS

EINSTELLUNG DER VENTILE

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
(s. Arb. DX.IE-00).
2. Massekabel von Batterie abschliessen.
3. Einlasskrümmer ausbauen. (s. Arb. DX.IE-141-1)
4. Zylinderkopfdeckel ausbauen :
Zündkerzenkabel abschliessen.
Zylinderkopfdeckel nebst Dichtung ausbauen.
(Dichtungen der Zündkerzenschächte nicht verlieren).
5. Ventilspiel einstellen (kalt) :
0,15 für Einlass.
0,20 für Auslass.

Ventil auf volle Öffnung stellen	Ventile einstellen	
	Einlass	Auslass
Auslass, Zylinder I	Zylinder III	Zylinder IV
Auslass, Zylinder III	Zylinder IV	Zylinder II
Auslass, Zylinder IV	Zylinder II	Zylinder I
Auslass, Zylinder II	Zylinder I	Zylinder III

5595

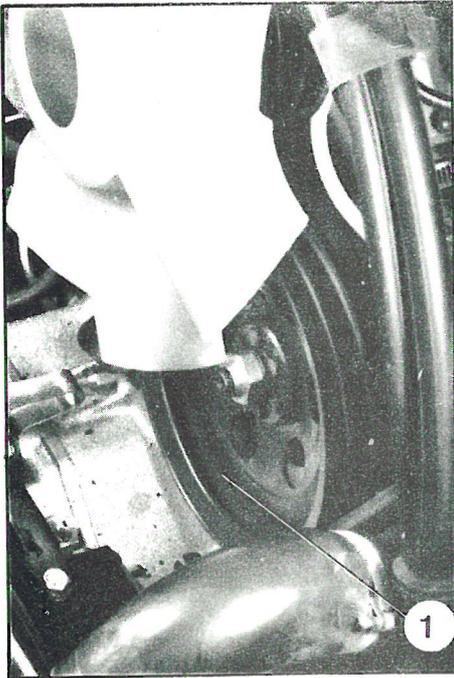


AUSLASS

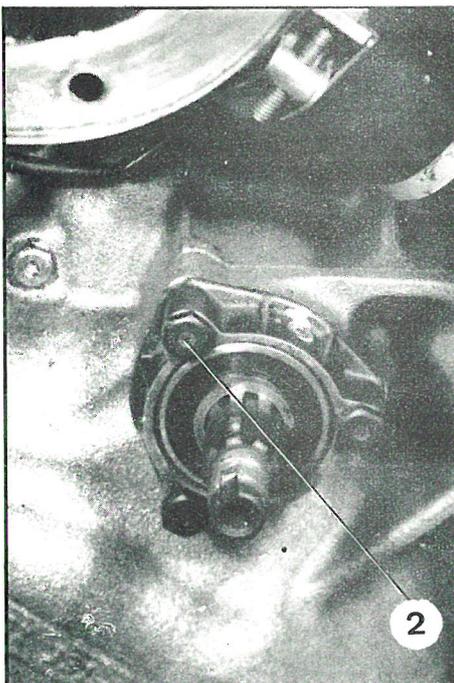
Motor mit der Andrehkurbel drehen, nachdem man die Handbetätigung für die Kupplung betätigt hat.

6. Ventildeckel nebst Dichtung einbauen. Prüfen, ob die Dichtung richtig sitzt. Schrauben mit 0,75 m.kg festziehen.
(Kupferscheiben unter die Befestigungsschrauben).
7. Einlasskrümmer einbauen (s. Arb. DX.IE-141-1).
8. Zündkerzenkabel und Massekabel der Batterie anschliessen.
9. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen und Lüftungsschacht wieder einbauen. (s. Arb. DX.IE-00).

5664



1337



10. Falls ein Ventilgeräusch nach der Einstellung vorhanden ist, wie folgt vorgehen :

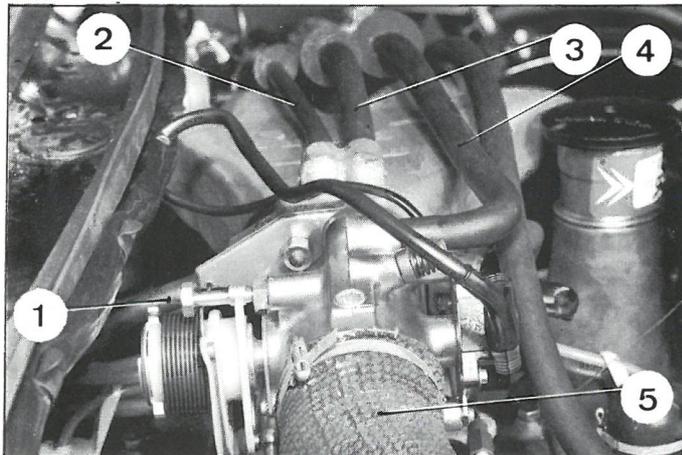
- Batterie ausbauen.
- Befestigungen der Lichtmaschine und der HD-Pumpe lösen. Keilriemen abnehmen.
- Feststellbremse festziehen.
- Befestigungsmutter der Antriebsriemenscheibe (1) entsichern und abschrauben und die Riemenscheibe soweit wie möglich nach vorn ziehen.
- Die Schrauben (2) zur Befestigung des Gehäuses für das vordere Kugellager der Nockenwelle lösen.
- Kurbelwelle soweit drehen, dass das Auslassventil für Zylinder IV auf voller Öffnung steht.
- Die Schrauben (2) zur Befestigung des Kugellagergehäuses festziehen.
- Antriebsriemenscheibe wieder an ihren Sitz bringen. Befestigungsmutter festziehen und sie durch Umschlagen des Metalles in die Nut der Nockenwelle sichern.
- Feststellbremse lösen.
- Keilriemen anbringen und spannen. Schrauben und Muttern zur Befestigung der Lichtmaschine und der HD-Pumpe festziehen.
- Batterie nebst Halterahmen einbauen.
- Ventile einstellen, wie vorher angegeben. (Abs. 1-9).

AUSWECHSELN DES GESAMTTEILS KRÜMMER UND ANSAUGGEHÄUSE

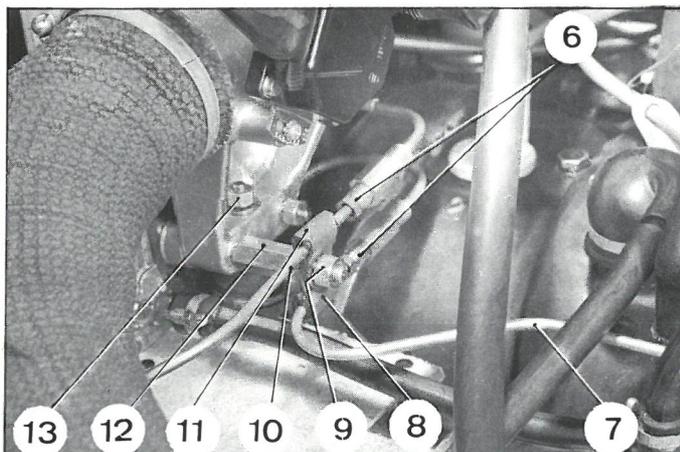
AUSBAU

1. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
(s. Arb. DX.IE - 00)
2. Massekabel von Batterie abschliessen.
3. Elektronisches Kabelbündel vom Drosselklappenschalter und das Kaltstartventil abschliessen. Kaltstartventil vom Krümmer abschliessen.
(s. Arb. DX.IE -144-1, Abs. 13)
4. Vom Krümmer folgende Schläuche abschliessen :
 - (1) zur Verbindung mit den Entlüfter,
 - (4) zur Verbindung mit dem Zusatzluftschieber,
 - (3) zur Verbindung mit dem Druckfühler
 - (2) zur Verbindung mit dem Vollastschalter,
 - (5) zur Verbindung mit dem Luftfilter.
5. Verbindungsschlauch zum Entlüfter unter deren Krümmer von ihrer 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. Rücklaufrohr vom Kupplungskorrektor abschliessen.
7. Mutter (13) zur Befestigung des Krümmers abschrauben.
8. Drosselklappe etwas öffnen und Gasbetätigungszug von Betätigung abschliessen. Einstellschraube für Zughülle am Krümmer nicht verstellen.

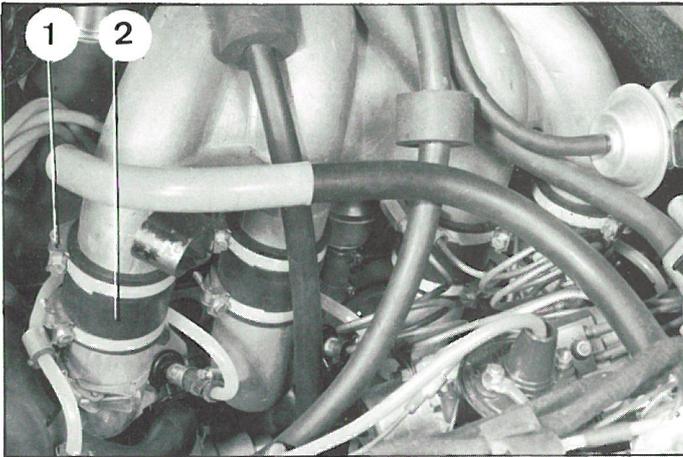
5868



5864



5597



9. Die oberen Schellen (1) der Verbindungsschläuche (2) zwischen Krümmer und Ansaugstutzen lösen.
10. Die Zündkerzenkabel von ihrer Halterung am Krümmer abschliessen.
11. 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.
12. Die Öffnungen an Krümmer und Ansaugstutzen mit Hilfe von Schutzstopfen für Druckregler, Typ DS, verschliessen.

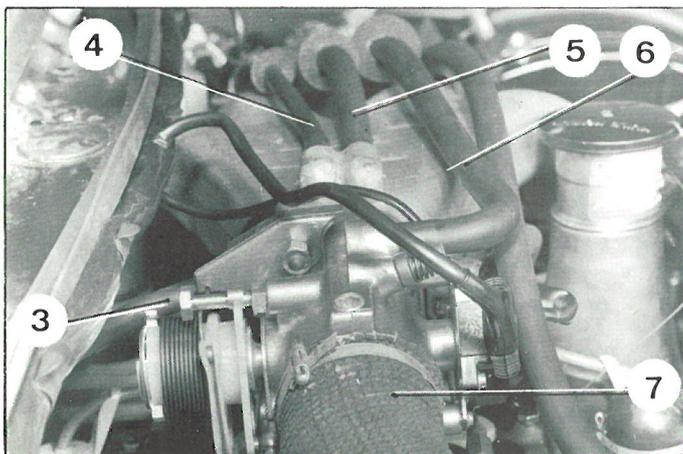
5550



EINBAU

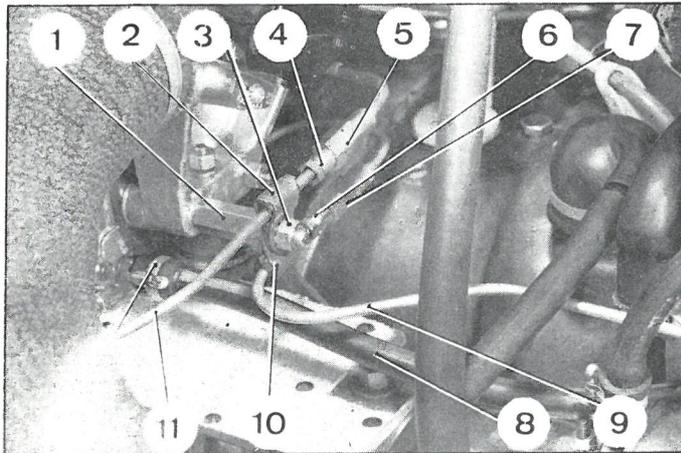
13. Krümmer anbringen und ihn auf die Schläuche (2) bis zum Anschlag gegen die Schultern der Schläuche einstecken. Schraubschellen (1) ausrichten und festziehen. Mutter zur Befestigung des Krümmers festziehen. (Flache Unterlegscheibe).
14. Drosselklappe etwas öffnen und Gasbetätigungszug an Betätigung anschliessen. Einstellung des Zuges prüfen und sie, falls erforderlich, ändern. (s. Arb. DX.IE - 142-0)

5868



15. Am Krümmer folgende Schläuche anschliessen :
 - (4) zur Verbindung mit Vollastschalter,
 - (5) zur Verbindung mit Druckfühler,
 - (6) zur Verbindung mit dem Zusatzluftschieber
 - (3) zur Verbindung mit Entlüfter,
 - (7) zur Verbindung mit Luftfilter. (Schelle festziehen).
 Heizungsschlauch an seine Haltetasche am Krümmer und Zündkerzenkabel an ihre Halterung anschliessen.
 - Verbindungsschlauch zum Entlüfter unter dem Krümmer an Dreiwege-Verbindung anschliessen.

5864



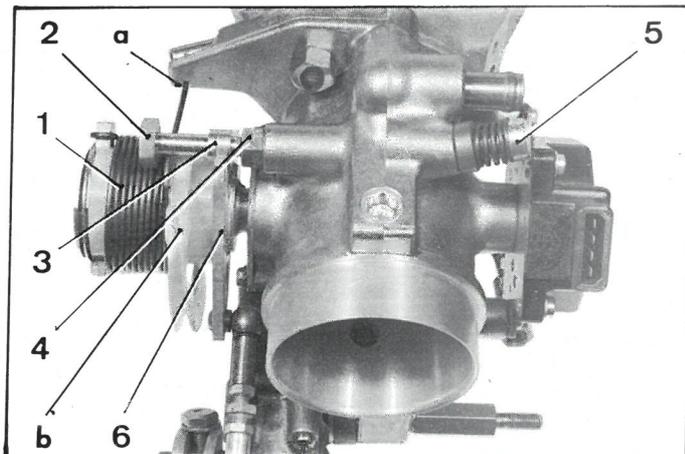
16. Die Rohre (9) und (11) zur Verbindung mit dem Kupplungskorrektor an ihre Verbindungen (5) und (7) anschliessen.
Die Verbindungen (4) und (6) mit 0,8-0,9 m.kg festziehen. Die Laschen (2) und (10) an der Stiftschraube (1) befestigen. Die Mutter (3) festziehen. (Zahnscheibe).
Rücklaufrohr (8) an Kupplungskorrektor anschliessen. Schelle (12) festziehen. (Federscheibe zwischenlegen).
17. Kaltstartventil am Krümmer anbringen und das elektronische Leitungsband am Drosselklappenschalter und am Kaltstartventil anschliessen (s. Arb. DX.IE-144-1, Abs. 14 und 11).
18. Massekabel an Batterie anschliessen.
19. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen und Lüftungsschacht für Kühler anbringen. (s. Arb. DX.IE - 00).
20. Motor anlassen und Fliehkraftregler entlüften. (s. Arb. DX.IE - 314-0).
Dichtigkeit der Verbindungen prüfen. (Kraftstoff und Flüssigkeit LHM).

GRUNDEINSTELLUNGEN

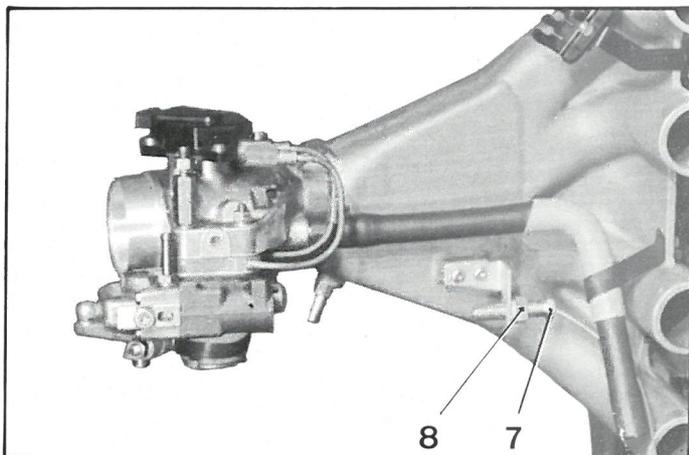
ANMERKUNG : Es muss in folgender Reihenfolge vorgegangen werden.

EINSTELLUNG DER GASHEBELBETÄTIGUNG UND DER DROSSELKLAPPE

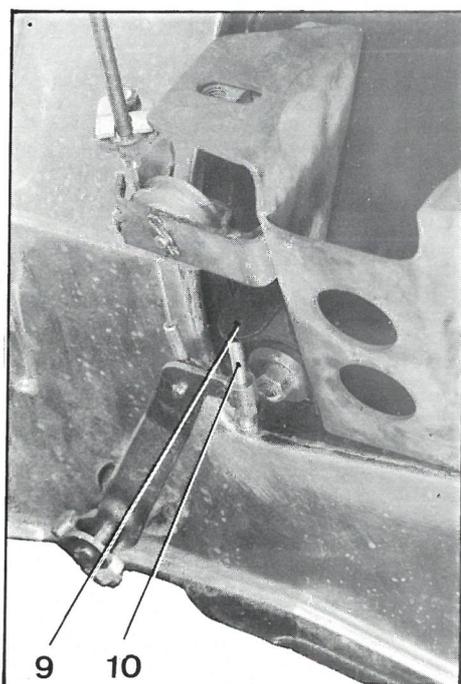
5862



5863



5767

1. Schliessen der Drosselklappe einstellen :

- a) Feder (1) vom Drosselklappengehäuse bei "a" abschliessen und Gashebelzug von Drosselklappenbetätigung bei "b" abschliessen.
- b) Auf Schraube (2) so einwirken, dass wenn Betätigung (6) am Exzenter (3) im Anschlag ist, die Drosselklappe sich in geschlossene Stellung befindet.
- c) Schraube (2) etwas verdrehen, so dass sich die Drosselklappe ganz leicht öffnet. Dann Kontermutter blockieren.
- d) Gashebelzug an Betätigung (6) bei "b" und Feder (1) an Drosselklappengehäuse bei "a" anschliessen.

2. Gashebelbetätigung einstellen :

- a) Prüfen, ob die Drosselklappe richtig öffnet und schliesst.
Falls nicht, Kontermutter (8) lösen und auf Einstellschraube für Zughülse (7) einwirken.
- b) Bei geschlossener Drosselklappe muss ein Spiel von 1 mm zwischen Schraube (10) und Anschlag (9) vorhanden sein.

3. Drosselklappenschalter einstellen,
(s. Arb. DX.IE-144-0)EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSSPIELS4. Voreinstellung :

ANMERKUNG : Der Motor muss warm sein.

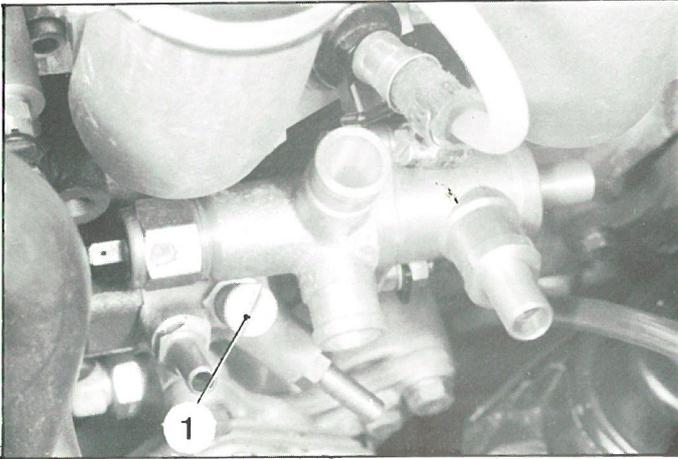
Eine Einstellung bei kaltem Motor wäre dann bei warmem Motor falsch.

- Motor im Leerlauf laufen lassen .
- Werkzeug MR. 630-55/6 anbringen. (In Ermangelung, Verlängerung der Andrehkurbel benutzen).
- Einstellschraube der Kupplungsgabel in Teilumdrehungen lösen bis zu dem Augenblick, wo die Verlängerung leicht mitgenommen wird, aber noch mit der Hand festgehalten werden kann.

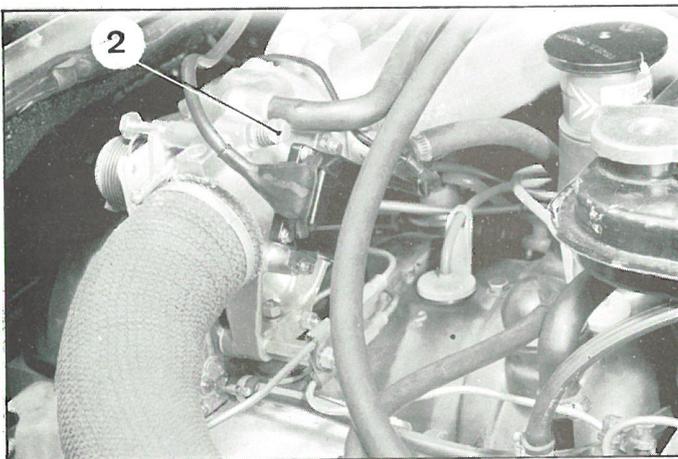
5. Einstellung :

- Einstellschraube der Kupplungsgabel um genau zwei Umdrehungen einschrauben.

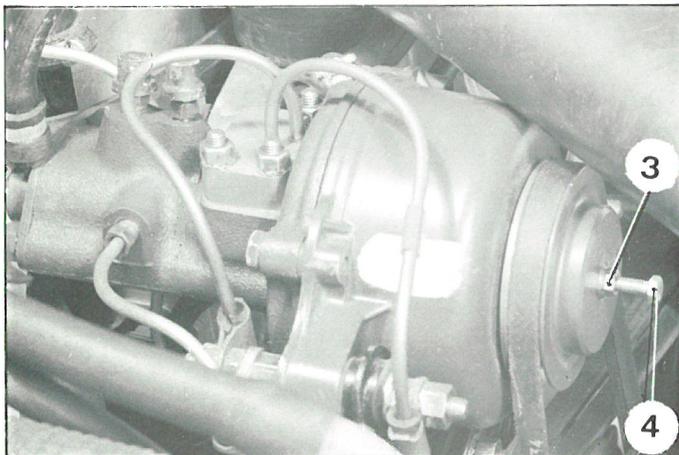
5828



5866



5866



KONTROLLE DES KUPPLUNGSSPIELS

6. Prüfen, ob die Rückholfeder der Ausrückgabel in gutem Zustand und richtig eingebaut ist.
 - Druck durch Betätigung des Handkupplungshebels im Kupplungszyylinder ablassen.
 - Prüfen, ob die Ausrückgabel nicht klemmt.
 - Andernfalls die Einstellung des Kupplungsspiels, welches zu gross wäre, neu vornehmen.

EINSTELLUNG DES LEERLAUFES

ANMERKUNG : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen.

7. Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf ohne Gewalt ganz einschrauben.
8. Auf Schraube (2) einwirken, um eine Drehzahl von 750 ± 25 U/Min. zu erhalten.
 - sich vergewissern, dass während des Ablesens auf dem Tourenzähler die HD-Pumpe nicht unter Druck arbeitet.
 - nach jeder Einstellung der Schraube (2) etwas Gas geben, um sicher zu sein, dass die Drosselklappe wieder in Anschlag kommt ; hierbei muss der Handkupplungshebel in Position "eingekuppelt" sein.

ANMERKUNG : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen, Wagen auf ebenem Boden abgestellt.

9. Motor anlassen, 1. Gang schalten und ganz langsam Gas geben. Der Anfahrbeginn des Wagens muss bei 900 ± 25 U/Min. erfolgen.
10. Andernfalls wie folgt vorgehen:
 - Motor anhalten. Kontermutter (3) der Einstellschraube (4 am Fliehkraftregler lösen.
 - Wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl unter 875 U/Min. erfolgt, Schraube festziehen.
 - Sie lösen, wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl über 925 U/Min. erfolgt.
 - Kontermutter (3) blockieren.

EINSTELLUNG DES BESCHLEUNIGTEN LEERLAUFES

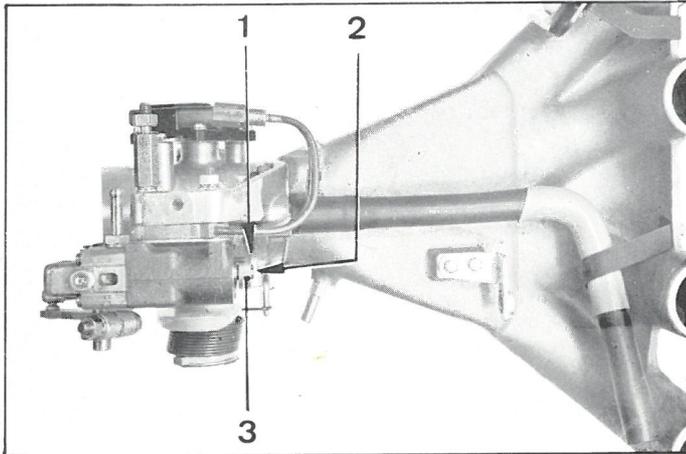
ANMERKUNG : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen.

11. Bei im Leerlauf drehendem Motor, die Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf lösen, bis man eine Drehzahl zwischen 975 und 1025 U/Min. erhält.
 - Sich vergewissern, dass während des Ablesens des Tourenzählers die HD-Pumpe nicht unter Druck arbeitet.

EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSKORREKTORS

ANMERKUNG : Diese Einstellung muss auf der Strasse bei warmem Motor erfolgen.

5859



12. Wenn die Zeit für die Wiedereinkupplung zu kurz ist, die Schraube (2) lösen. (Im umgekehrten Uhrzeigersinn). Wenn diese Zeit zu lang ist, Schraube (2) festziehen.

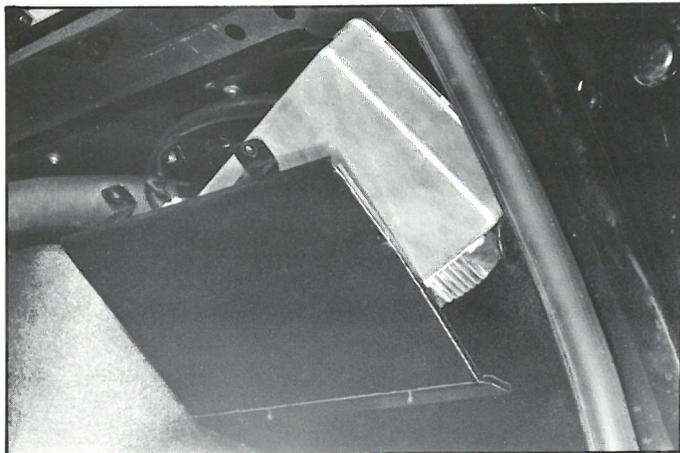
Wenn Splint (1) in Anschlag kommt, bevor die Einstellung des Korrektors richtig ist, muss man :

- Sicherungsschraube des Ringes (3) lösen.
- Ring (3) drehen und ihn so einstellen, dass man eine maximale Einstellmöglichkeit in beiden Richtungen erhält.
- Sicherungsschraube festziehen.

AUSWECHSELN DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTES

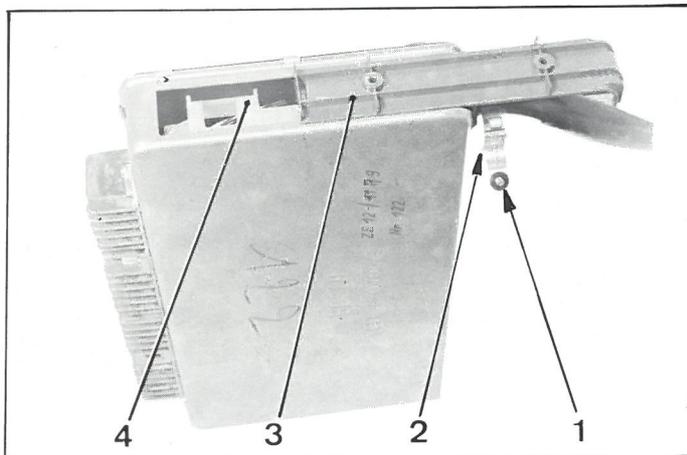
AUSBAU

5505



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).

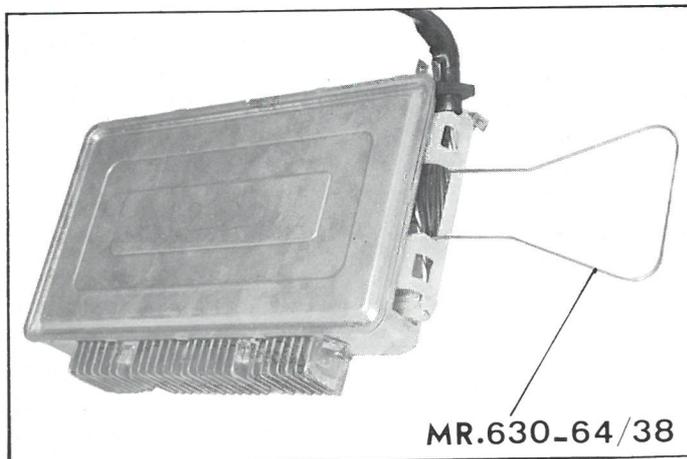
5506



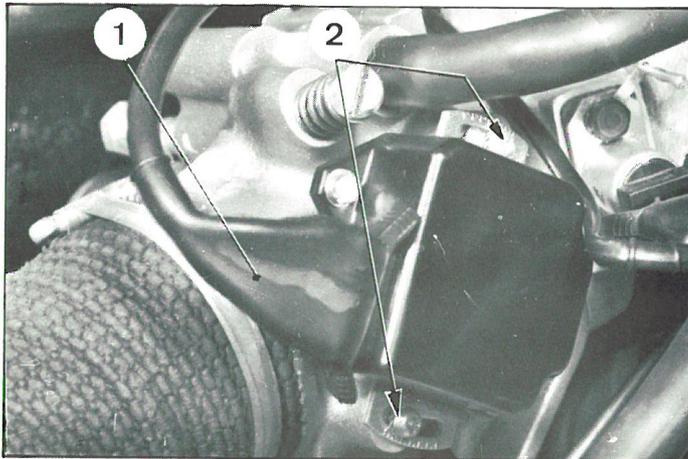
EINBAU

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.

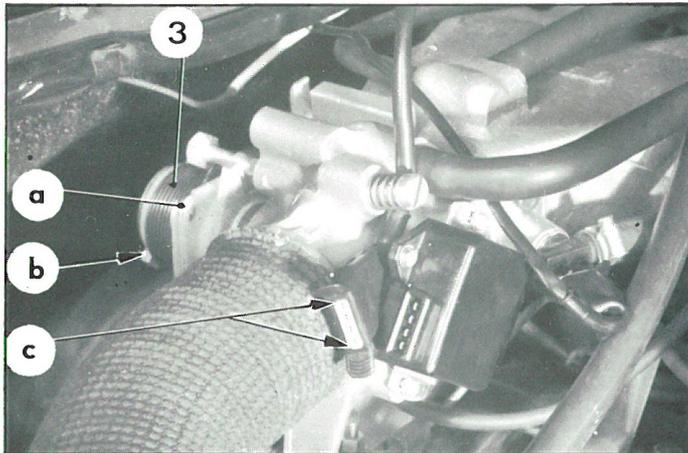
5643



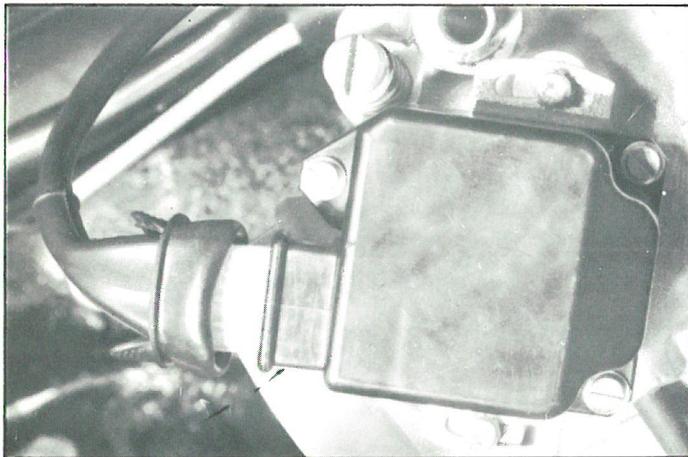
5599



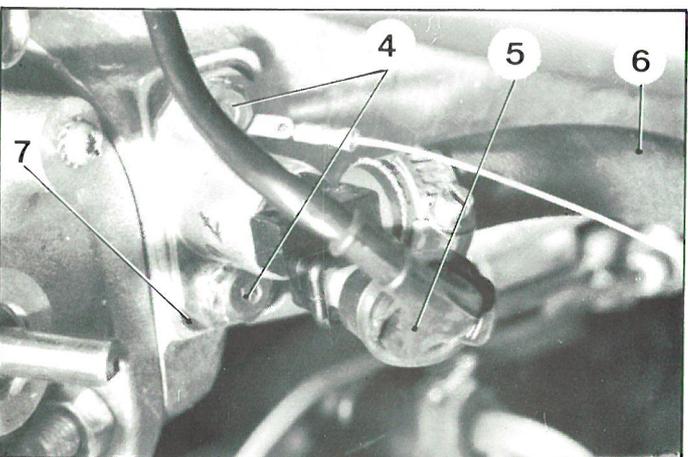
5537



5683



5681



AUSWECHSELN DES DROSSELKLAPPENSCHALTERS

AUSBAU

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

EINBAU

10. Einstellung der Drosselklappe kontrollieren.

Gashebelzug von Betätigung bei "a" abschliessen.

Feder (3) bei "b" aushaken.

Prüfen, ob Drosselklappe in Leerlaufstellung nicht klemmt.

Feder (3) bei "b" einhängen und Gashebelzug bei "a" an Betätigung anschliessen.

Prüfen, ob der Zug richtig eingestellt ist. (s. Arb. DX. IE - 142-0).

11. Drosselklappenschalter anbringen.

Befestigungsschrauben (2) festziehen und Stecker (1) anbringen, wobei die Abfasungen "c" nach vorn ausgerichtet und der Gummischutz zum Kabelstecker hin gebracht wird. Dann Gummischutz über Stromanschluss schlagen.

12. Schalter einstellen. (s. Arb. DX. IE. - 144-0).

AUSWECHSELN DES KALTSTARTVENTILS

AUSBAU

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

EINBAU

14. Kraftstoffleitung (6) an Ventil vor Befestigung am Krümmer anschliessen.

Schelle festziehen.

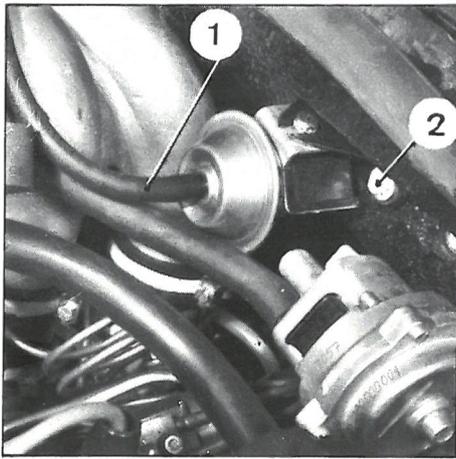
Ventil am Krümmer einbauen und Befestigungsschrauben (4) festziehen. (Sprengringe). Halterung für Nylonkabel des Einfüllstutzens für das Motoröl unter der oberen Schraube befestigen.

Stecker (5) an Ventil anschliessen.

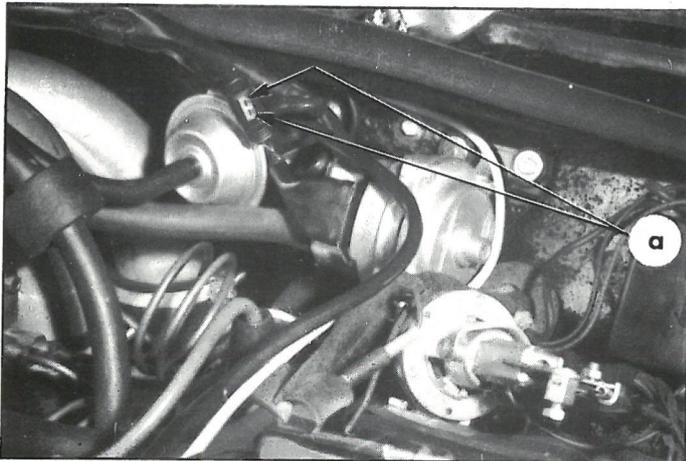
15. Funktionieren des Ventils kontrollieren.

(s. Arb. DX. IE - 144-0).

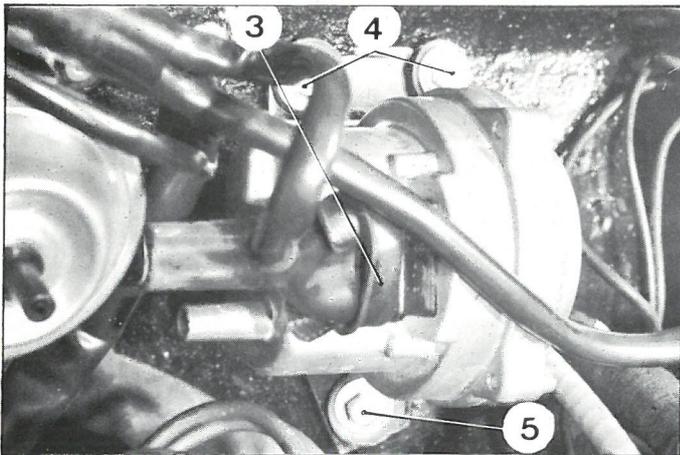
5597



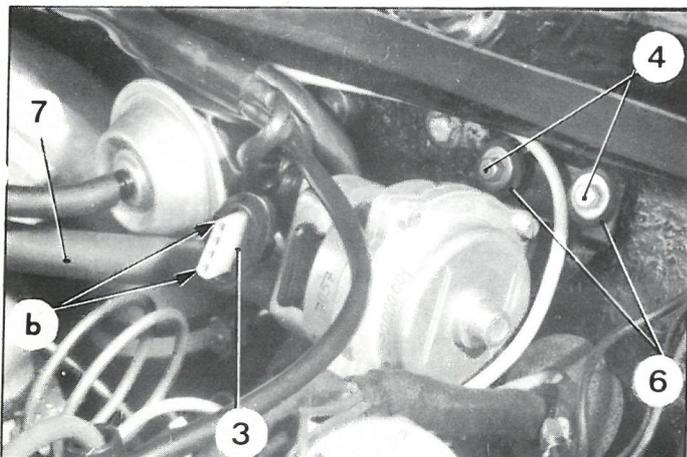
5532



5722



5531



AUSWECHSELN DES VOLLASTSCHALTERS

AUSBAU

- 16. Schlauch (1) und Stecker vom Schalter abschliessen.
Befestigungsschrauben (2) lösen und insgesamt Schalter und Träger abnehmen.

EINBAU

- 17. Schalter auf Träger montieren. (Zahnscheibe).
Insgesamt Schalter und Träger einbauen.
Befestigungsschrauben festziehen. (Sprengringe).
- 18. 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.
- 19. Funktionieren des Schalters kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

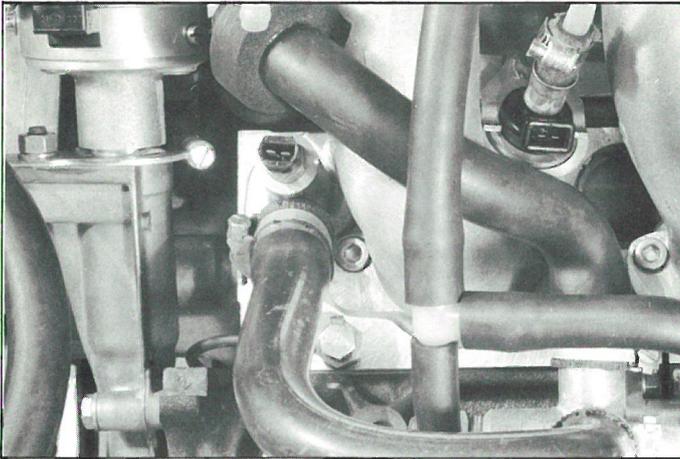
AUSWECHSELN DES DRUCKFÜHLERS

- 20. Stecker (3) und Schlauch (7) vom Fühler abschliessen.
- 21. Untere Schraube (5) des Fühlerträgers abschrauben und die beiden oberen Schrauben (4) lösen.
Insgesamt Fühler und Träger abnehmen.
- 22. Fühler vom Träger abnehmen.

EINBAU

- 23. Fühler auf Träger montieren. (Zahnscheibe unter Schraubenkopf).
- 24. Insgesamt Fühler und Träger einbauen.
Befestigungsschrauben (4) und (5) (Flache Unterscheibe) festziehen.
Prüfen, ob die Gummiringe (6) richtig sitzen.
- 25. Schlauch (7) und Stecker (3) an Fühler anschliessen, wobei die Abfasungen (b) nach vorn gerichtet werden und der Gummischutz zum Kabelstecker hin gebracht wird. Dann Gummischutz um Stromanschluss umschlagen.
- 26. Funktionieren des Fühlers kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

5798



AUSWECHSELN DES TEMPERATURFÜHLERS
(am Zylinderkopf)

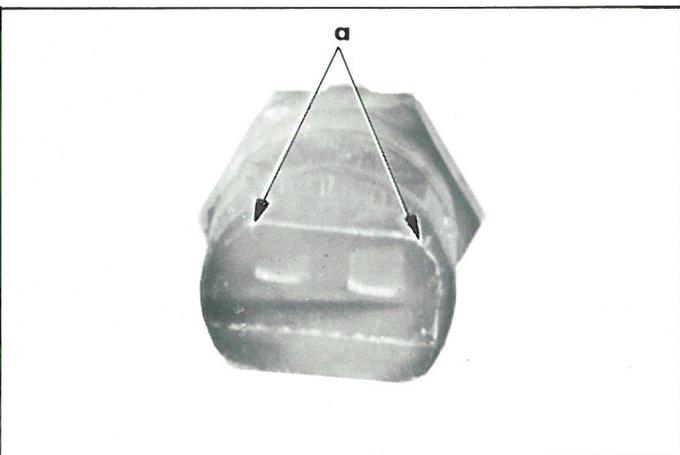
AUSBAU

27. Kühlkreislauf entleeren. Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren.
28. Stecker von Fühler abschliessen. Fühler abnehmen.

EINBAU

29. Mit Farbklecks die Ausrichtung der Abfasungen "a" markieren. Fühler einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Stecker an Fühler anschliessen und dabei die Stellung der Abfasungen berücksichtigen.
30. Kühlkreislauf auffüllen bei geöffnetem Heizungshahn.
31. Funktionieren des Fühlers kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

5585



AUSWECHSELN DES DRUCKREGLERS (KRAFTSTOFF)

AUSBAU

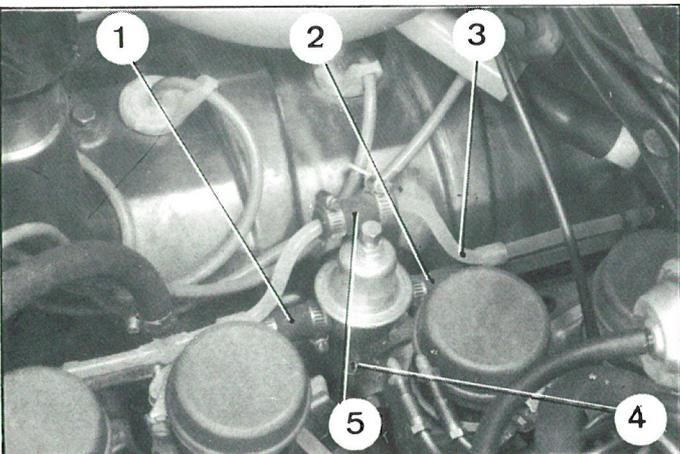
32. Ansaugkrümmer ausbauen. (s. Arb. DX.IE - 141-1). Ihn auf Zylinderkopf ruhen lassen. Die Öffnungen des Krümmers und der Ansaugstutzen verschliessen.
33. Hintere Ringleitung (3) vom Verbindungsschlauch (5) der beiden Ringleitungen abschliessen.
34. Vom Regler abschliessen :
 - hinteren Schlauch (2),
 - unteren Schlauch (4),
 - vorderen Schlauch (1).

Regler abnehmen.

EINBAU

35. Regler aufsetzen. An Regler anschliessen :
 - vorderen Schlauch (1),
 - unteren Schlauch (4),
 - hinteren Schlauch (2).
36. Hintere Ringleitung (3) an Schlauch (5) zur Verbindung der beiden Ringleitungen anschliessen. Schellen festziehen.
37. Ansaugkrümmer einbauen. (s. Arb. DX.IE - 141-1).
38. Einstellung des Reglers kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

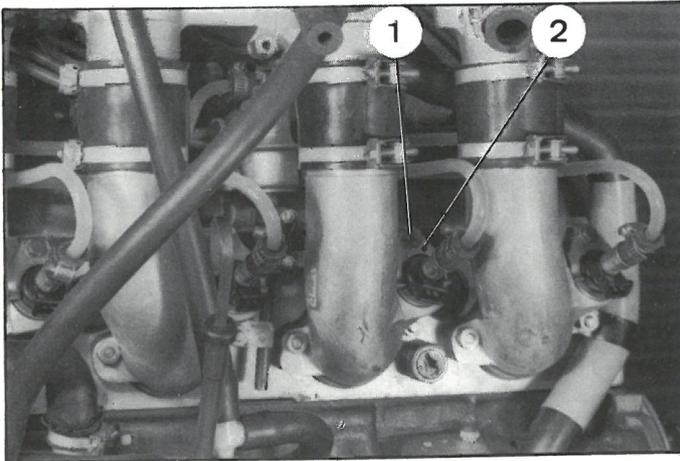
5551



AUSWECHSELN EINES EINSPRITZVENTILSAUSBAU

39. Zuführrohr und Stecker vom Ventil abschliessen.
40. Schraube (1) lösen und Haltelasche (2) abnehmen.
41. Ventil ausbauen und Gummidichtungen (3) und (4) sowie Scheibe (5) abnehmen.

5663

- Besonderer Fall bei Ventil (3) und (4) :

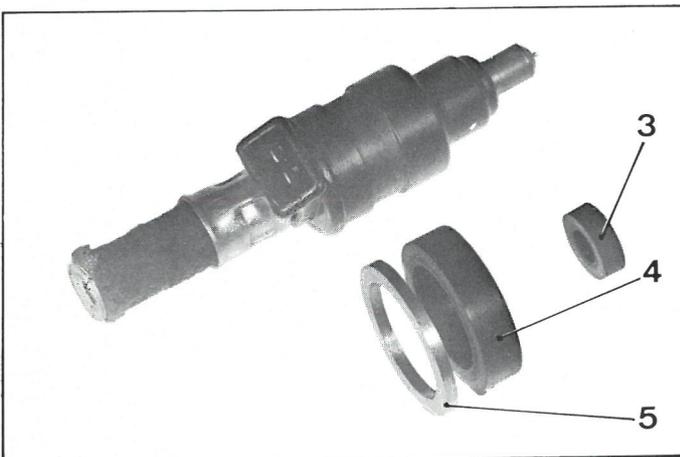
Sich auf rechte Wagenseite stellen und mit dem Arm hinter dem Ansaugkrümmer hindurchfahren, um die Befestigungsschraube zu lösen.

ANMERKUNG : Zum Auswechseln der vier Ventile muss der Ansaugkrümmer (s. Arb. DX.IE - 141-1) und die Ringleitungen (s. Abs. 65 und ff.) ausgebaut werden.

EINBAU

42. Scheibe (5) und die Dichtungen (4) und (3) an dem Ventil anbringen. (Die Dichtung (3) muss bei jedem Eingriff ausgewechselt werden.)
43. Gesamtteil in Zylinderkopf einbringen, Stromanschluss nach unten gerichtet. Lasche (2) anbringen und Schraube (1) festziehen. (Zahnscheibe).

5572



Stecker an Ventil anschliessen, Gummischutz zum Kabelstecker ziehen. Anschliessend Gummischutz auf Stromanschluss umschlagen.

44. Ringleitungen einbauen, (s. Abs. 65 und ff.) (s. Arb. DX.IE - 141-1), wenn diese ausgebaut wurden.
45. Zuführrohr an Ventil anschliessen. Es ganz einführen.
46. Kraftstoffsystem entlüften, indem man mehrere Male die Zündung einschaltet und Funktionieren des Ventils kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

AUSWECHSELN DES THERMO-ZEITSCHALTERS
FÜR KALTSTART (am Zylinderkopf)

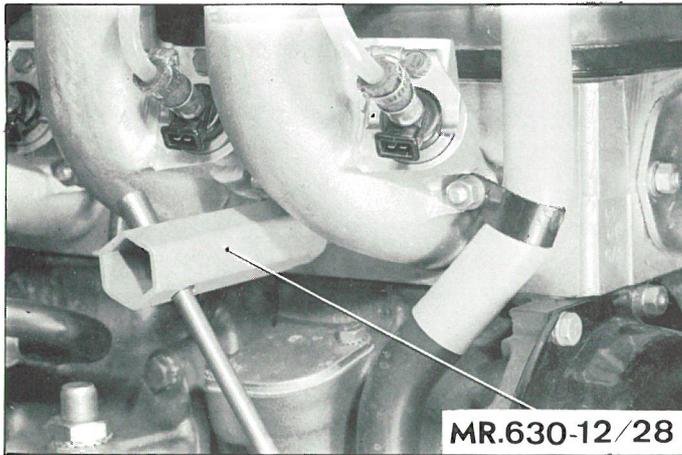
AUSBAU

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

EINBAU

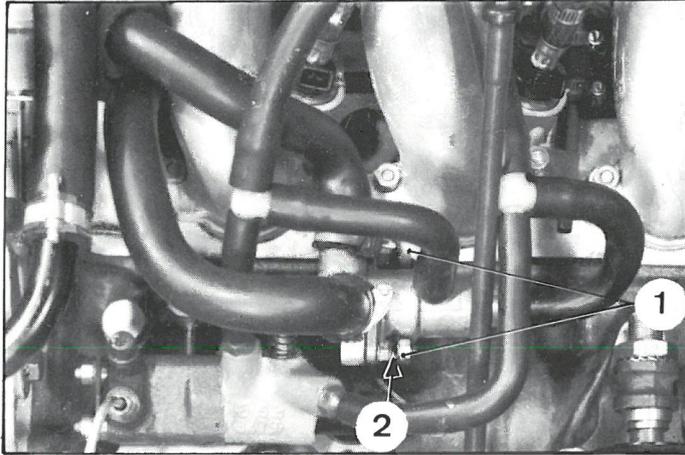
50. Thermo-Zeitschalter einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Stecker an Thermo-Zeitschalter anschliessen.
51. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand anschrauben, eine neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Dichtung zwischenlegen.
52. Kühlkreislauf bei geöffnetem Heizungshahn auffüllen.
53. Motor laufen lassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen.
Dichtigkeit der Verbindung Federelement-Federzylinder kontrollieren.
54. Funktionieren des Thermo-Zeitschalters prüfen. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

5727



AUSWECHSELN DES ZUSATZLUFTSCHIEBERSAUSBAU

5662



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

EINBAU

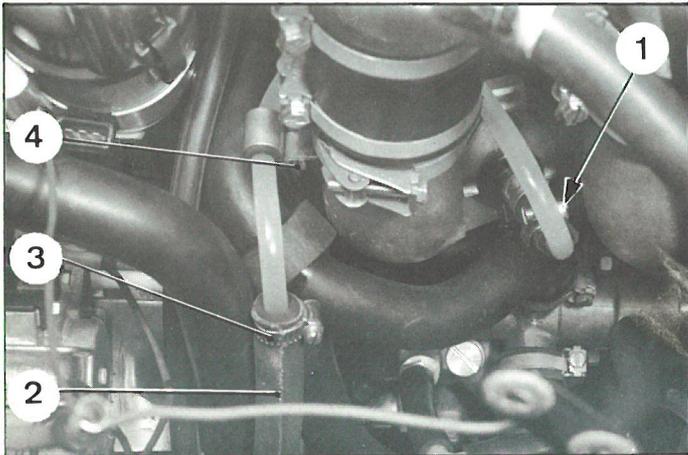
59. Zusatzluftschieber aufsetzen. Muttern (1) festziehen. (Flache Unterlegscheiben auf beiden Seiten des Trägers (2).)
60. Die Wasserschläuche am vorderen Teil und die Luftschläuche am hinteren Teil des Zusatzluftschiebers anschliessen.
61. Stecker des elektrischen Leitungsbündels an Thermoschalter anschliessen.
62. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand anschrauben, eine neue Dichtung mit LHM-Flüssigkeit anfeuchten und zwischenlegen.
63. Kühlkreislauf bei laufendem Motor und geöffnetem Heizungshahn auffüllen.
Höhenhandverstellhebel in "Normal"-Stellung bringen und die Dichtigkeit der Verbindung Federelement - Federzylinder prüfen.
64. Funktionieren des Zusatzluftschiebers kontrollieren. (s. Arb. DX.IE - 144-0).

AUSWECHSELN EINER RINGLEITUNG
(VORDERER TEIL)

AUSBAU

65. Massekabel der Batterie abschliessen.
66. Wagen in "Niedrig-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
67. Ansaugkrümmer ausbauen. (s. Arb. DX.IE - 141-1).
68. Schraube (4) der Schelle zur Befestigung des Kraftstoffzuführrohres abschrauben.
Folgende Schellen lösen :

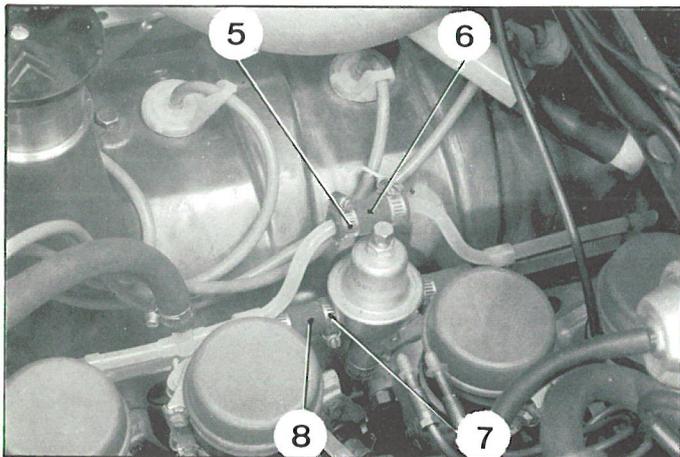
5539



- (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.

69. Abschliessen :
 - die Ringleitung von Kraftstoffzuführleitung (2), dann die Leitung (6),
 - Leitung (8) vom Druckregler,
 - Ringleitung von den Einspritzventilen; Ringleitung abnehmen.
70. Ringleitung zerlegen :
 - Insgesamt Verbindungsrohr und Kaltstartventil abnehmen.
 - Leitung (8) abnehmen.

5551



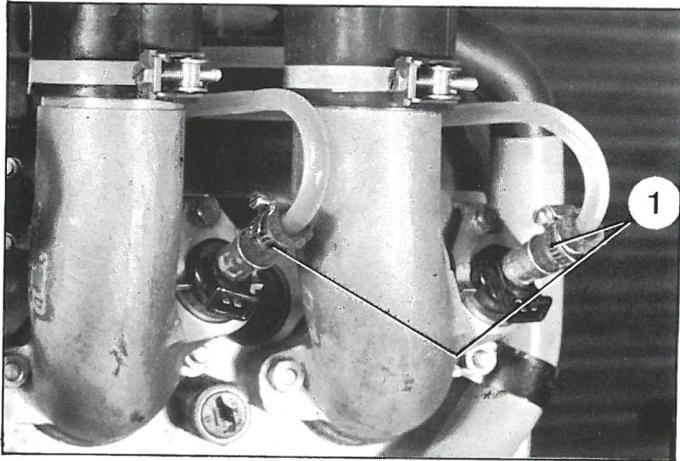
EINBAU

71. 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.
72. Schellen (3), (1), (5), (7) festziehen und Schraube (4) der Schelle zur Befestigung der Kraftstoffzuführleitung anbringen.
73. Ansaugkrümmer einbauen. (s. Arb. DX.IE 141-1).
74. Vorderes linkes Federelement einbauen. Es von Hand einschrauben, eine mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete neue Dichtung zwischenlegen.
75. Massekabel an Batterie anschliessen. Motor anlassen. Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen und Dichtigkeit der Kreisläufe kontrollieren. (Kraftstoff und LHM-Flüssigkeit).

AUSWECHSELN EINER RINGLEITUNG
(HINTERER TEIL)

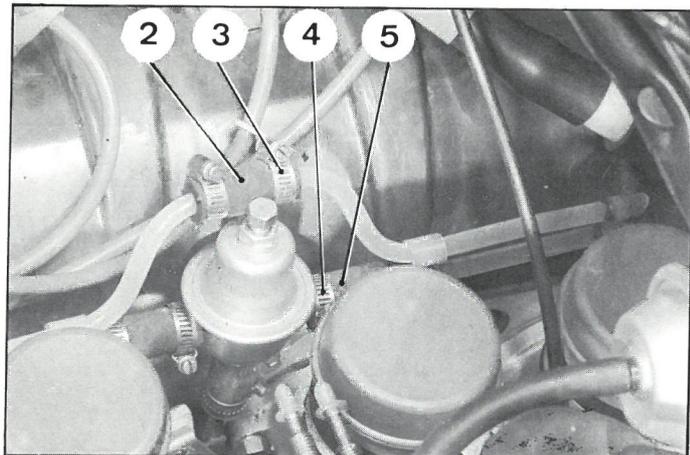
AUSBAU

76. Massekabel von Masseklemme der Batterie abschliessen.
77. Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Position bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
78. Ansaugkrümmer ausbauen. (s. Arb. DX.IE-141-1)
79. Folgende Schellen lösen :
- (1) an den Einspritzventilen Nr. 3 und 4,
 - (3) am Verbindungsrohr der beiden Ringleitungshälften
 - (4) am Verbindungsrohr zum Druckregler.
80. Abschliessen : die Ringleitungshälfte von Rohr (2), Rohr (5) vom Regler, die Ringleitungshälfte von den Einspritzventilen



EINBAU

81. Ringleitungshälften einbauen und an die Einspritzventile anschliessen, Rohr (5) an Regler und Ringleitungshälften an Verbindungsrohr (2) anschliessen, Schellen (1), (3) und (4) festziehen.
82. Ansaugkrümmer einbauen. (s. Arb. DX.IE-141-1).
83. Vorderes linkes Federelement einbauen, es von Hand festziehen, eine neue mit LHM-Flüssigkeit befeuchtete Dichtung zwischenlegen.
84. Massekabel an Batterie anschliessen.
85. Motor anlassen und Höhenhandverstellung in "Normal"-Stellung bringen. Dichtigkeit der Kreisläufe kontrollieren. (Kraftstoff und Flüssigkeit LHM).



5539 AUSWECHSELN EINER KOMPLETTEN RINGLEITUNG
(VORDERER UND HINTERER TEIL)

AUSBAU

86. Vorbereitung : (s. gl. Arb., Abs. 65-67)
87. Folgende Schellen lösen :
- (2) am Kraftstoffzuführrohr,
 - (4) und (10) an den Einspritzventilen,
 - (11) am Kraftstoffrücklaufrohr.

Die Schelle (3) zur Halterung des Kraftstoffzuführrohres abschrauben.

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

89. Regler von Ringleitung abschliessen.

EINBAU

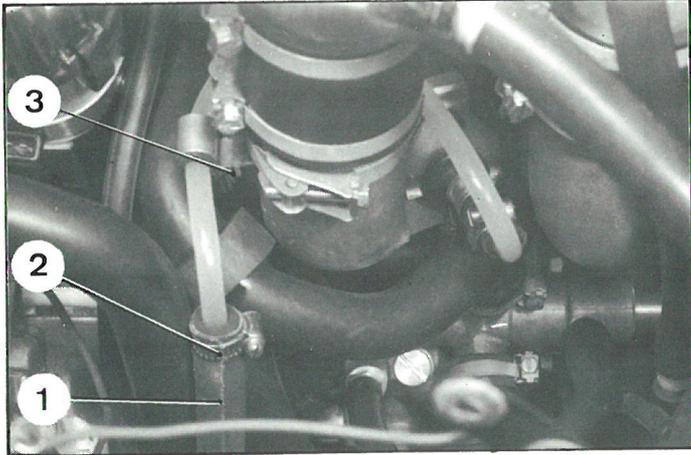
90. Regler an Ringleitung anschliessen und Schlauch (7) einbauen.

91. Gesamtteil auf Motor aufsetzen und anschliessen :
- Rücklaufrohr (12) am Regler,
 - Ringleitung an Einspritzventile und Zuführrohr (1) anschliessen.

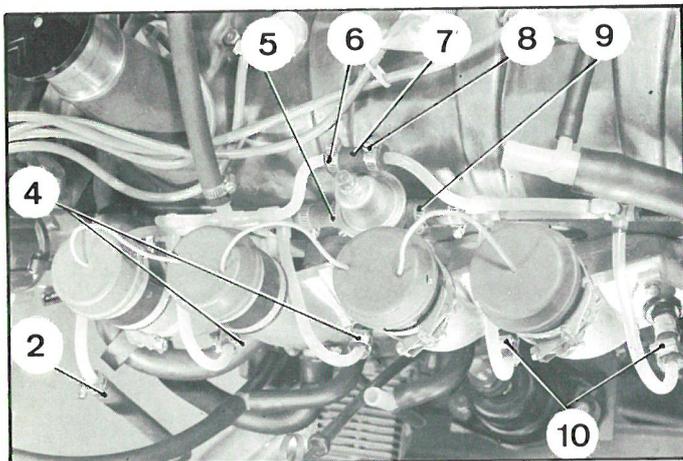
Schellen (2), (4), (6), (5), (10), (8), (9), (11) und die Schelle (3) zur Halterung des Kraftstoffzuführrohres festziehen.

92. Ansaugkrümmer einbauen. (s. Arb. DX.IE-141-1).

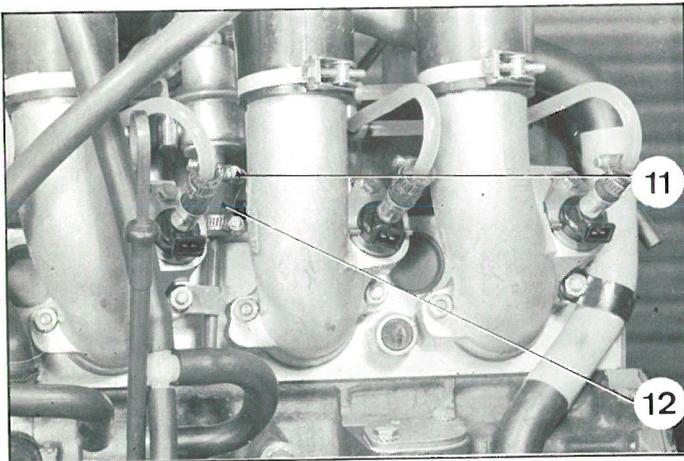
93. Vorderes linkes Federelement einbauen und Dichtigkeit der Kreisläufe (Kraftstoff und LHM-Flüssigkeit) kontrollieren (s. gl. Arb., Abs. 83-85).



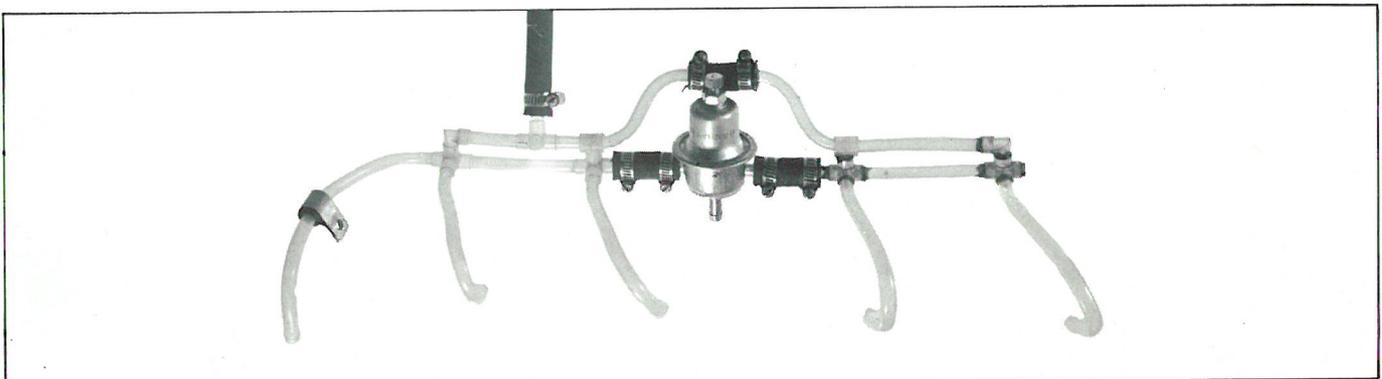
5729



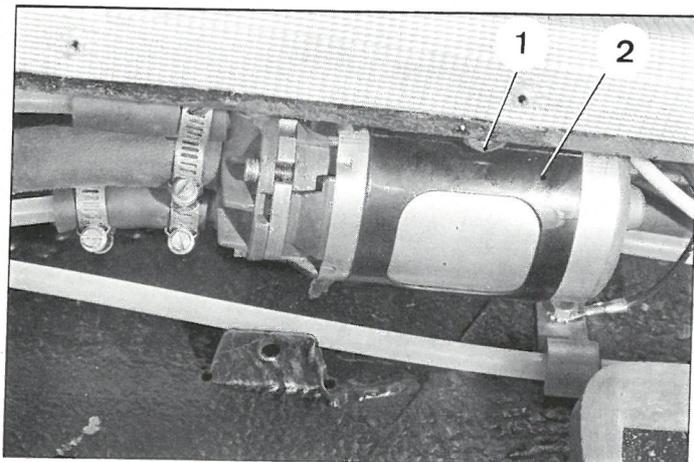
5657



5745



5510

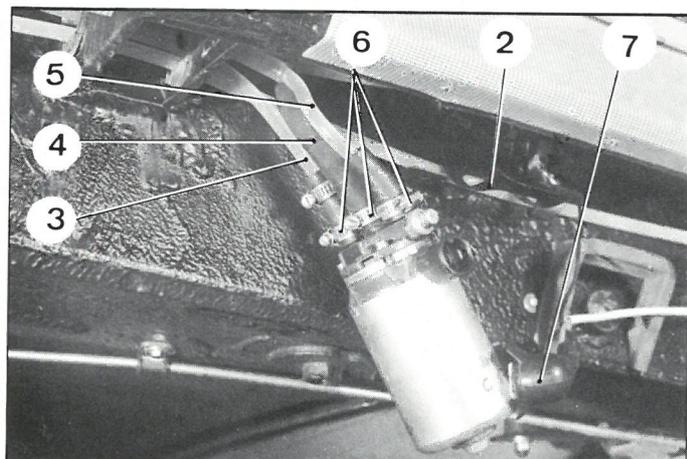
AUSBAU

1. Abschluss-Doppelblech unter dem rechten Längsträger ausbauen.
2. Schraube (1) zur Befestigung der 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.

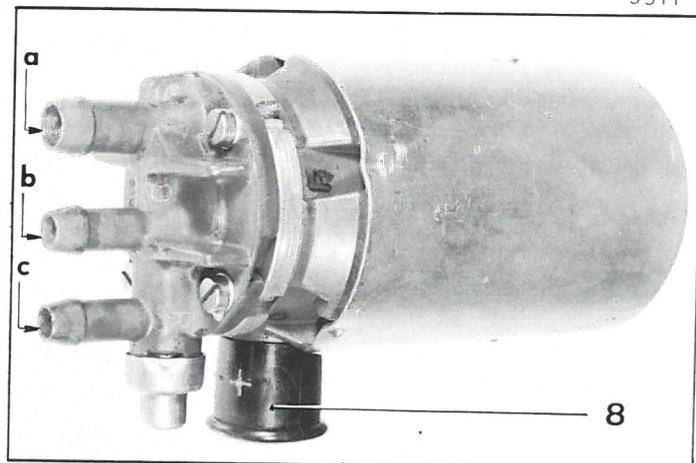
EINBAU

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.
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.

5607

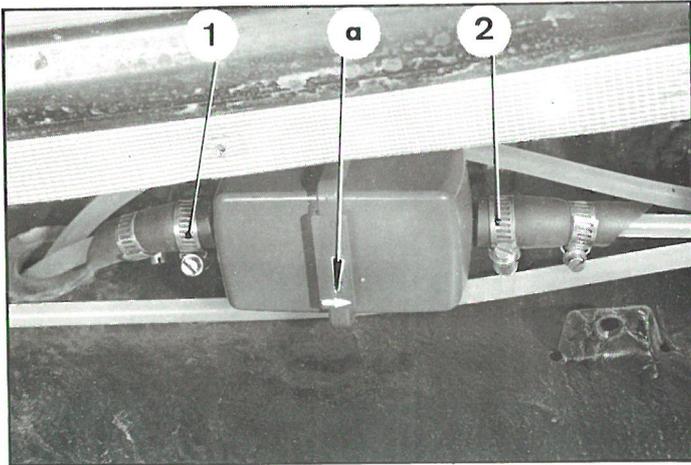


5511

AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFFILTERSAUSBAU

11. Abschluss-Doppelblech unter rechtem Längsträger ausbauen.

5509



12. Schellen (1) und (2) lösen und die Leitungen vom Filter abschliessen.

EINBAU

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

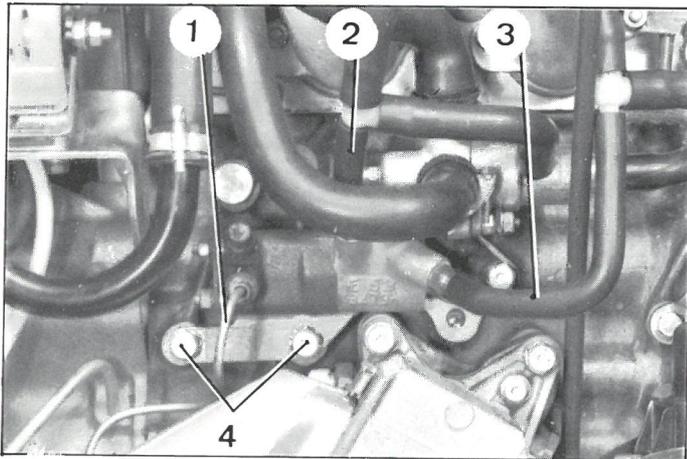
Leitungen anschliessen und Schellen (1) und (2) festziehen.

14. Abschluss-Doppelblech unter rechtem Längsträger einbauen.

ANMERKUNG : Das Kraftstoff-Filter ist alle 20.000 km auszuwechseln.

AUSWECHSELN DES WARNLICHTSCHALTERS FÜR ÖLDRUCK

AUSBAU



1. Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
2. Betätigung für beschleunigten Leerlauf mit Träger ausbauen.

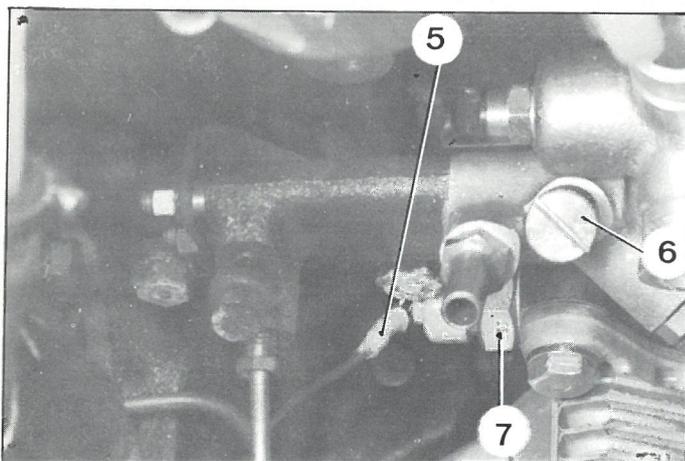
Von Betätigung abschliessen :

- Verbindungsrohr (1) zu den Bremsen,
- Luftzuführschlauch (2),

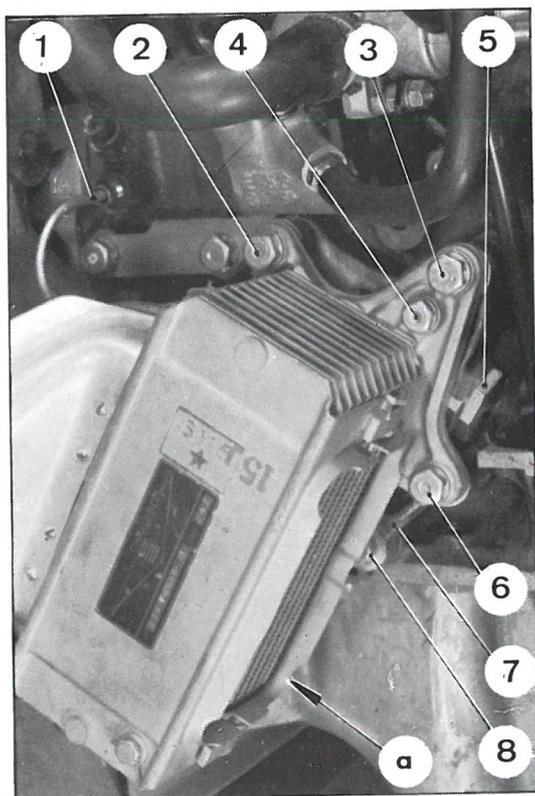
Schrauben (4) zur Befestigung des Trägers abschrauben und das Ganze, Betätigung und Träger, ohne den Rücklaufschlauch für Luft (3) abzuschliessen, herausnehmen.

3. Kabel (5) von Klemme des Warnlichtschalters (7) für Öldruck abschliessen.
4. Warnlichtschalter abnehmen.

EINBAU

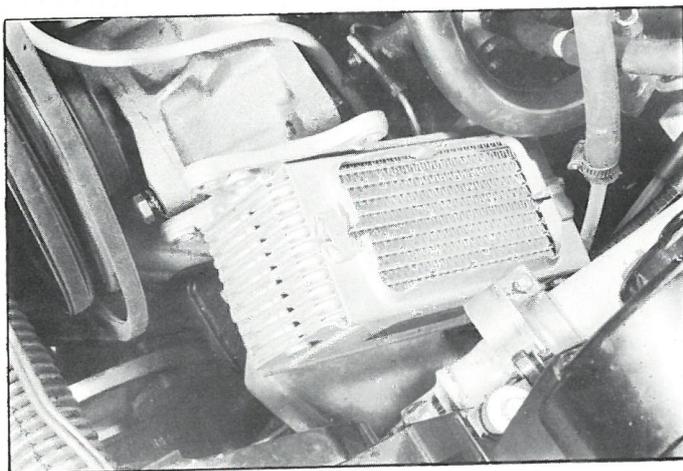


5. Warnlichtschalter einbauen, Kupferdichtung zwischenlegen. Kabel (5) an Klemme des Warnlichtschalters anschliessen.
6. Gesamtteil Betätigung für beschleunigten Leerlauf und Träger einbauen. Die Schrauben (4) festziehen (Zahn- und Flachscheiben).
7. An Betätigung anschliessen :
 - Luftschlauch (2),
 - Verbindungsrohr (1) zu den Bremsen.
(Verbindung mit 0,8 - 0,9 m.kg 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 Verbindungen kontrollieren.
10. Vordere linke Bremse entlüften.
11. Einstellung des beschleunigten Leerlaufes prüfen. Sie, falls erforderlich, durch Einwirken auf Schraube (6) berichtigen.

AUSWECHSELN DES KÜHLERS, SEINES ZWISCHENSTÜCKES ODER DER DICHTUNGENAUSBAU

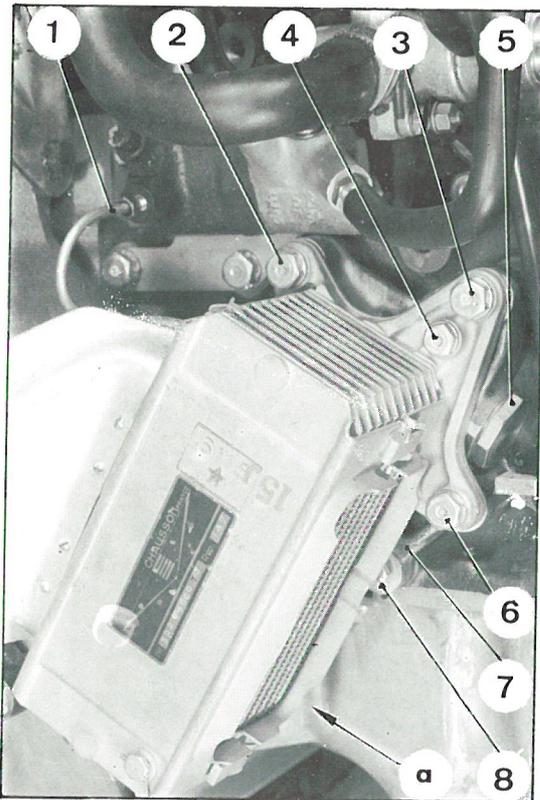
1. Halterahmen der Batterie, ohne Abschliessen der Kabelbündel herausnehmen und Batterie ausbauen.
2. Lichtmaschine ausbauen.
3. Verbindungsrohr (1) zwischen linker Bremstragplatte und beschleunigtem Leerlauf von Leerlauf-Betätigung und Halteschraube am Kupplungsgehäuse abschliessen.
4. Biessamen Kühlschacht vom Ölkühler abschliessen.
5. Wagen vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T). Höhenhandverstellung in "Niedrig"-Stellung bringen und vorderes linkes Federelement ausbauen.
6. Ölkühler ausbauen :
 - Von oben her die Schrauben (2), (3) und (4) abschrauben.
 - Von unten her die Schraube (6) und die Mutter, die sich hinter dem Ölkühler bei (a) befindet, abschrauben.
 - Kühler abnehmen, indem man ihm nach oben und vorn kippt (s. Photo).
7. Zwischenstück ausbauen.
 - Kabel des Warnlichtschalters für Öldruck vom Haupt-Kabelbündel abschliessen.
 - Schraube (8) von oben her abschrauben und Zwischenstück (7) abnehmen.
 - Ringdichtungen, Warnlichtschalter und Stopfen (5) von Zwischenstück abnehmen.

5838

EINBAU

8. Zwischenstück zusammenbauen :
 - Stopfen (5) einbauen. (Kupferdichtung).
 - Warnlichtschalter mit Kabel einbauen (Kupferdichtung).
 - Ringdichtungen mit Motorenöl anfeuchten und in ihre Lagerungen einbauen.
9. Zwischenstück einbauen :
 - Von unten her Zwischenstück (7) einbauen und Schraube (8) festziehen. (Flache Unterlegscheibe).
 - Kabel des Warnlichtschalters für Öldruck an Haupt-Kabelbündel anschliessen.

5656



10. Ölkühler einbauen :

- Ölkühler entsprechend nebenstehendem Photo aufsetzen, ihn hierzu nach unten und hinten kippen.
- Schrauben (2), (3) und (4) festziehen. (Flache Unterlegscheiben).
- Von unten her die Schraube (6) und die Mutter festziehen, die sich bei (a) hinter dem Ölkühler befindet. (Flache Unterlegscheiben).
- Kühlschacht an Ölkühler anschliessen. Schelle festziehen.

11. Federelement für vordere linke Federung einbauen : eine neue mit LHM-Flüssigkeit befeuchtete Ringdichtung in Federzylinder einbauen. Federelement von Hand festschrauben.

12. Verbindungsrohr (1) zwischen linker Bremstragplatte und beschleunigtem Leerlauf an Leerlaufbetätigung und Halteschraube am Kupplungsgehäuse anschliessen.

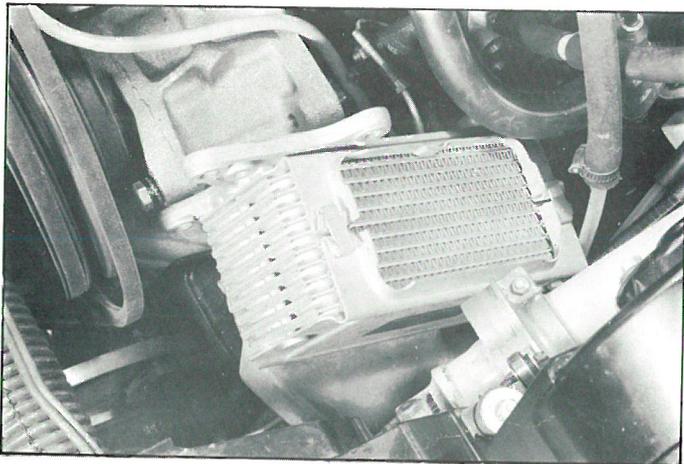
13. Lichtmaschine einbauen.

14. Batterie einbauen und Halterahmen für Batterie einbauen.

15. Wagen auf Boden absetzen.

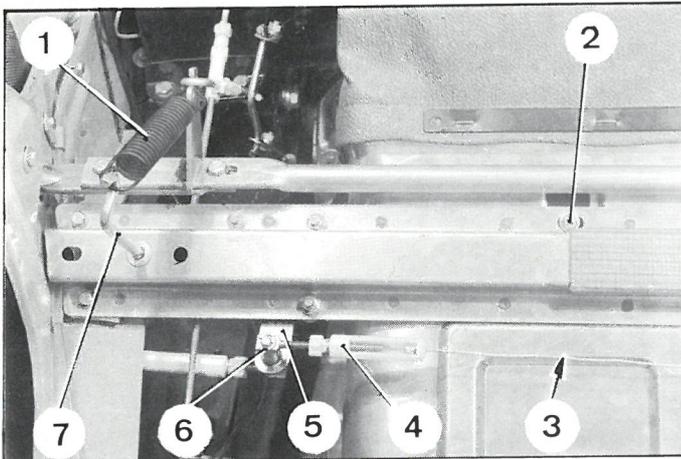
Motor anlassen. Höhenhandverstellung in "Normal"-Position bringen. Dichtigkeit der Verbindungen kontrollieren. (Motoröl und LHM-Flüssigkeit).

5838



AUSWECHSELN EINES LUFTSCHACHTES

3559

AUSBAU

1. Ersatzrad ausbauen.
2. Feder (1) nebst ihrer Haltestange (7) ausbauen. Sicherungsscheibe (6) abnehmen und Stutzen (4) des Übertragungshebels (5) abschliessen. Kabel (3) des linken Zweitscheinwerfers abschliessen.
3. Schrauben zur Befestigung des biegsamen Schachtes am Kühler abschliessen.

Ausbauen :

- die Schrauben (2) zur Befestigung des Schachtes an der Stütztraverse für das Ersatzrad,
- die Schrauben (9) zur Befestigung des Schachtes an der vorderen Traverse,
- die Schrauben (8) zur Befestigung der Haltetraverse für das Ersatzrad am vorderen linken Kotflügel; Ende der Traverse auf Kotflügelrand ruhen lassen.

ANMERKUNG : Wenn der linke Kotflügel nicht ausgebaut werden muss, die Stellung der Haltetraverse für das Ersatzrad vor Abschrauben der Schrauben (8) markieren, um die Einstellung der Zweitscheinwerfer nicht zu verändern.

4. Luftschacht nach vorn abnehmen.

EINBAU

5. Luftschacht unter der Haltetraverse für das Ersatzrad einbringen.
6. Schrauben (8) zur Befestigung der Traverse festziehen unter Berücksichtigung der beim Ausbau vorgenommenen Markierung. (Flach- und Zahnscheibe).

7. Schacht einbauen :

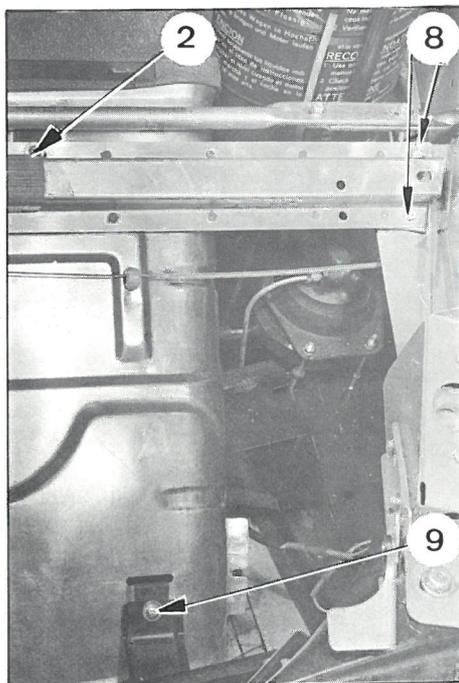
- Schrauben (9) zur Befestigung des Schachts an der vorderen Traverse festziehen. (Kontaktscheiben).
- Schrauben (2) zur Befestigung des Schachts an der Haltetraverse für das Ersatzrad festziehen. (Flache Unterlegscheiben).
- Schrauben zur Befestigung des biegsamen Schachtes am Kühler festziehen. (Kontaktscheiben).

8. Kabel (3) für linken Zweitscheinwerfer und Stutzen (4) an Übertragungshebel (5) anschliessen. Sicherungsscheibe (6) einbauen.

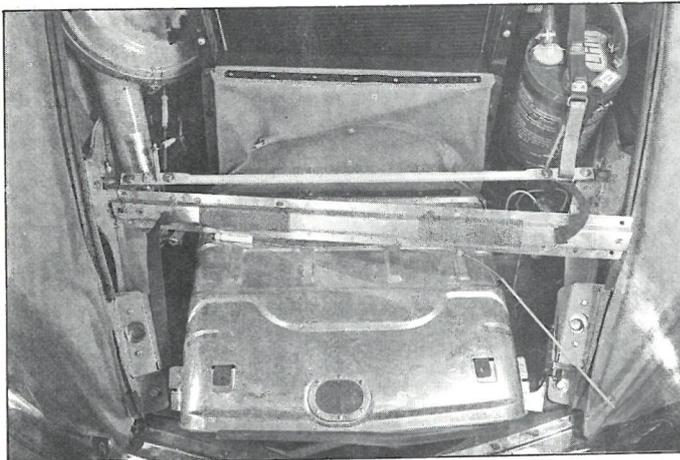
Feder (1) nebst Haltestange (7) anbringen.

9. Ersatzrad einbauen.
10. Einstellung der Zweitscheinwerfer kontrollieren.

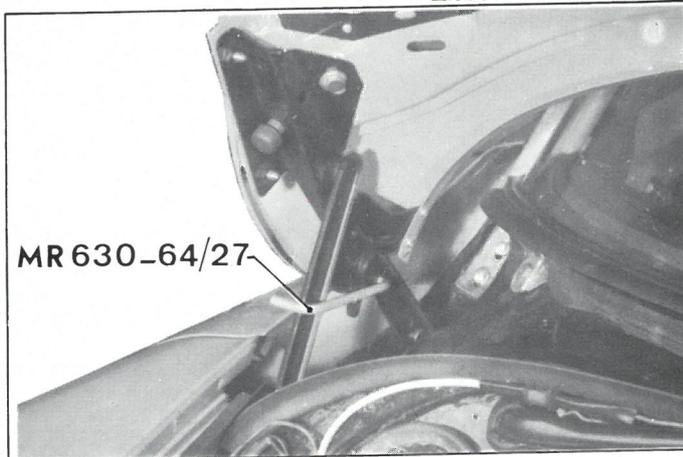
3560



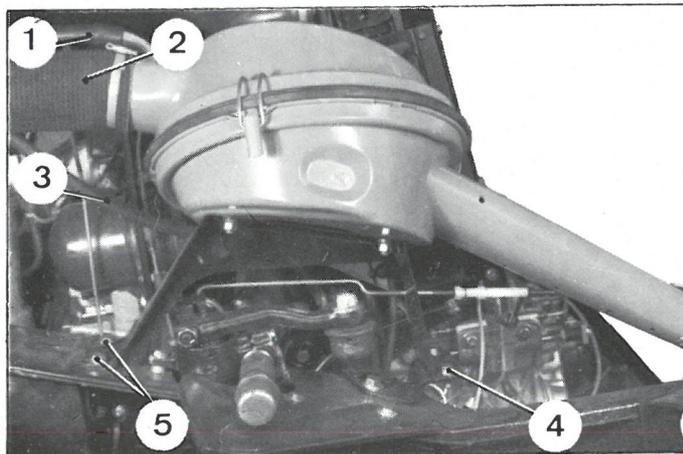
5614



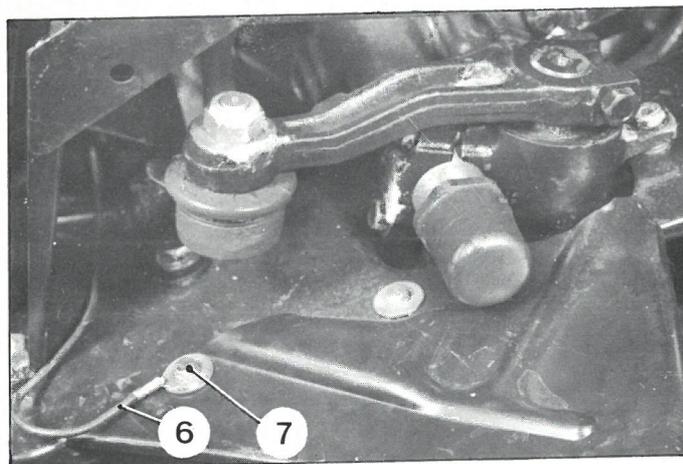
AUSWECHSELN DES GETRIEBES



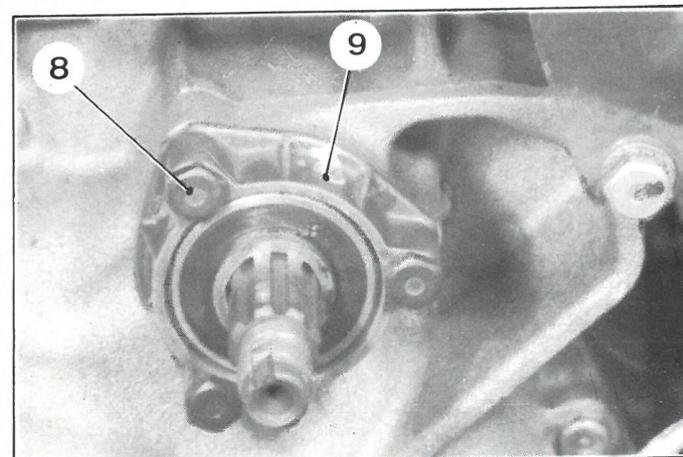
5631



5637



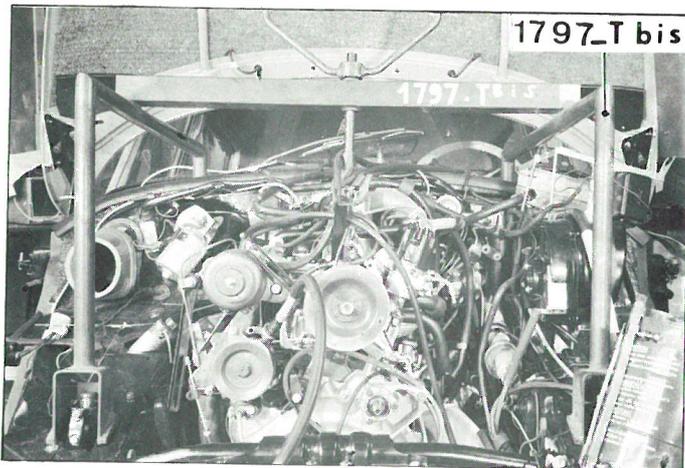
1337



AUSBAU

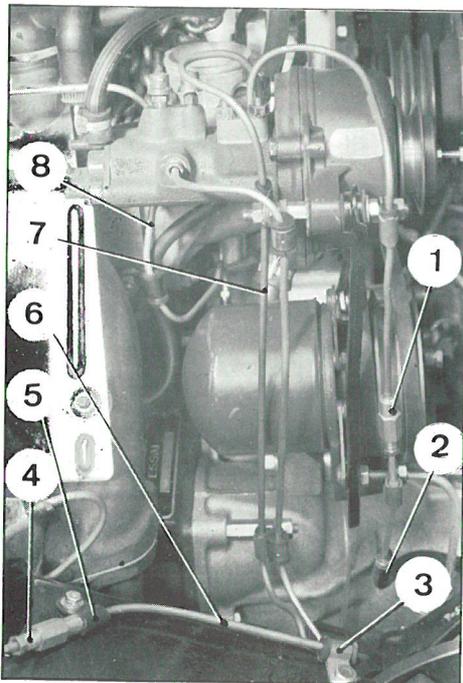
1. Motorhaube hochhalten (Vorrichtung MR. 630-64/27). Wagen vorne hochbocken (Vorrichtung 2505-T).
2. Ausbauen : Ersatzrad, insgesamt Haltetraverse für Ersatzrad und Lüftungsschacht des Kühlers, die vorderen Kotflügel und Räder, das Abschlussblech unter dem Motor und den Lüftungsschacht für den Ölkühler.
3. Druck in allen Kreisläufen ablassen. (s. Arb. DX.IE -00). Kühler entleeren.
4. Kühlwassereinfüllbehälter, Kühler und Ventilator ausbauen.
Druckspeicher des Druckreglers ausbauen.
5. Luftfilter ausbauen :
 - Schläuche (1), (2) und (3) abschliessen.
 - Schrauben (4) und (5) zur Befestigung am Längsträger abschrauben und insgesamt Luftfilter und Träger ausbauen.
6. Batterie ausbauen :
 - Kabel von den Klemmen und vom Anlasserrelais abschliessen.
 - Muttern und Federn zur Befestigung des Batterierahmens abnehmen.
 - Gesamtteil Rahmen und Regler hochheben, Tachowelle aus ihrer Haltetasche am Rahmen abnehmen, und letzteren abnehmen, (ohne das Kabelbündel vom Regler abzuschliessen; ebenfalls das elektronische Kabelbündel abnehmen.
 - Batterie nebst Trag ausbauen.
 - Schraube (7) abschrauben und Massekabel (6) vom Längsträger abschliessen.
7. Stellung der Lenkung in ihren Lagern markieren, (Farbklecks) und Lenkung ausbauen.
8. Gelenkwellen abschliessen :
 - von den Getriebeausgangswellen,
 - von den Radnaben.
9. Antriebsriemenscheibe und ihren Lagerdeckel ausbauen :
 - Mutter zur Befestigung der Riemenscheibe entsichern und ausbauen.
 - Feststellbremse festziehen.
 - Schrauben und Muttern zur Befestigung der Lichtmaschine und der HD-Pumpe lösen. Streben der HD-Pumpe und der Lichtmaschine abschliessen.
 - Keilriemen und Riemenscheibe abnehmen. Einstellscheiben nicht verlieren.
 - Schrauben (8) zur Befestigung des Lagerdeckels (9) abschrauben und insgesamt Lagerdeckel und Kugellager abnehmen.
 - Feststellbremse lösen.

5678



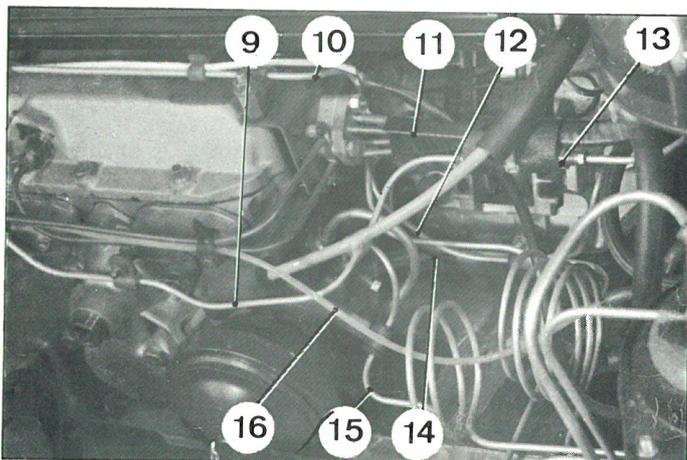
10. Triebwerk mit Hilfe der Vorrichtung 1797-T bis festhalten und Haltetraverse für Motor ausbauen.
11. Insgesamt Zug und Tragplatte für die mechanische Bremse ausbauen :
 - Kontermutter lösen und Schraube zur Befestigung der äusseren Plakette von jeder Tragplatte lösen.
 - Schrauben zur Befestigung der Tragplatten lösen und abschrauben.
Rechte Bremstragplatte abnehmen, Bremszug aus seiner Haltelasche am Getriebe nehmen und linke Bremstragplatte abnehmen.
12. Vorderen Teil vom hinteren Teil der Tachowelle abschliessen.

5837

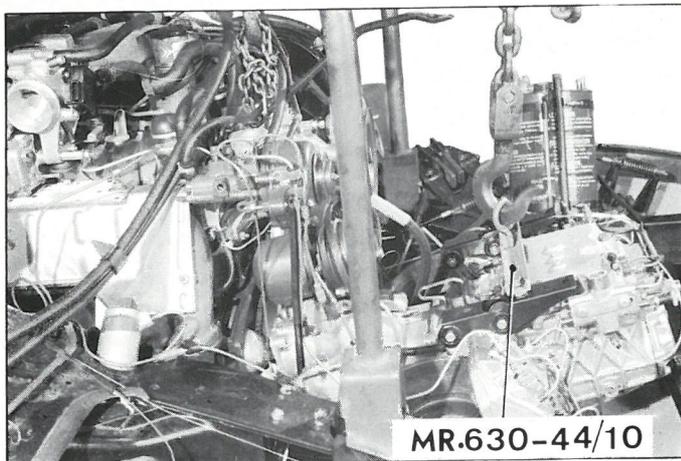


13. Folgende Rohre abschliessen :
 - (6) zur Verbindung zwischen Schaltblock und Fliehkraftregler an Verbindung (4). Laschen (3) und (5) abnehmen.
 - (7) zur Verbindung zwischen rechter Bremstragplatte und Fliehkraftregler am Regler.
 - (2) zur Verbindung zwischen Kupplungsverriegelung und Fliehkraftregler, an Verbindung (1).
 - (8) für Zuführung des Kupplungszyinders.
 - Verbindungsrohr zwischen linker Bremstragplatte und beschleunigtem Leerlauf an der Betätigung für beschleunigten Leerlauf.
 - (11) für Getriebebetätigung am Getriebe.
 - (9) für Zuführung der Kupplungsverriegelung an Verbindung (13) und Kabelbündel der Kontrolleuchten für Bremsbelagabnutzung vom Haupt-Kabelbündel.
 - (16) für Rücklauf der Kupplungsverriegelung an Verbindung am Längsträger.
 - (15) für HD-Austritt am Druckregler und Bremsdruckspeicher. Letzteren ausbauen.
 - (10) und (12) für Zuführung an den Bremstragplatten und Verbindungen am Längsträger. Diese vorsichtshalber ausbauen.
 - (14) für Rücklauf des Druckreglers an Verbindung am Längsträger.

5634

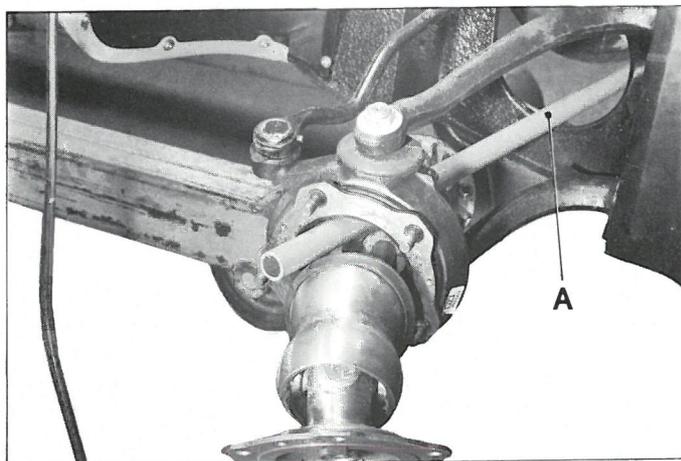


5829



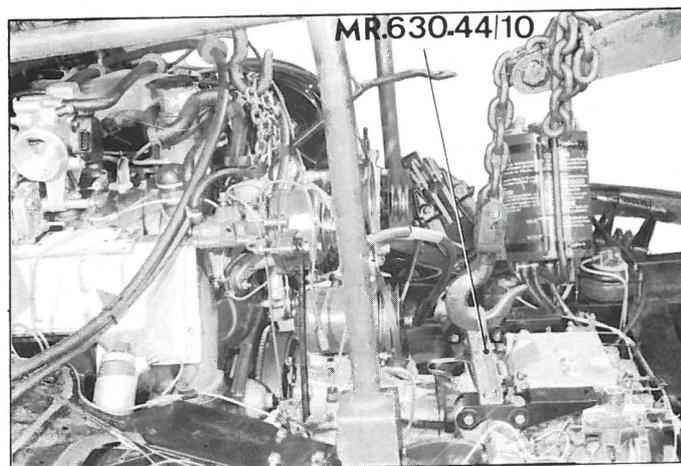
MR.630-44/10

5831



A

5830



MR.630.44/10

5837

14. Getriebe ausbauen :

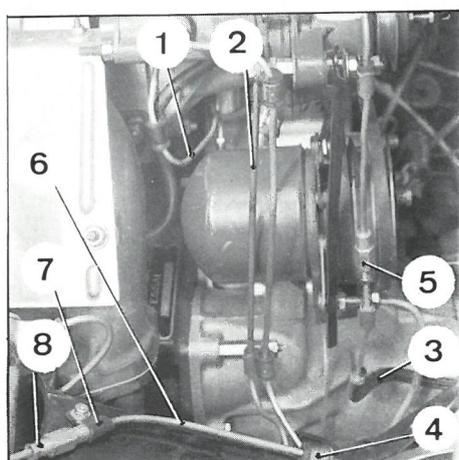
- Vorrichtung MR 630-44/10 auf die hinteren Befestigungen der Motorstütztraverse aufsetzen.
- Schrauben und Befestigungsbolzen des Kupplungsgehäuses abschrauben.
- Getriebe nach vorn herausnehmen.
- Durch die linke Radnabe und die Durchgänge für die Gelenkwelle am Längsträger ein Rohr (A) von 20 x 27 mm \varnothing und 1,50 m Länge durchstecken.
- Getriebe auf dem Rohr (hinten) und die Führung für die Kurbelverlängerung auf der Traverse für die vordere Wagenkasteneinheit (vorn) ruhen lassen.
- Vorrichtung MR 630-44/10 auf die vorderen Befestigungen der Motorstütztraverse aufsetzen.

EINBAU15. Getriebe einbauen :

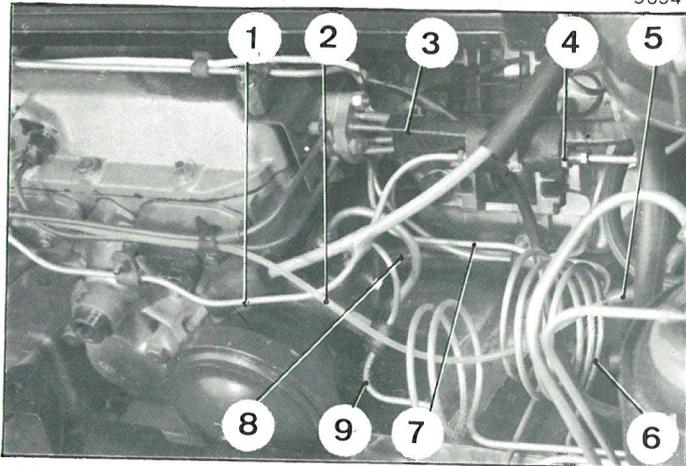
- Prüfen, ob die Zentrierstücke an ihrem Platz im Motorgehäuse sind.
- Vorrichtung MR 630-44/10 auf die vorderen Befestigungen der Motorstütztraverse aufsetzen.
- Getriebe aufsetzen, es auf dem in Abs. 14 verwendeten Rohr und auf der Führung für die Kurbelverlängerung ruhen lassen.
- Vorrichtung MR 630-44/10 auf die hinteren Befestigungen der Motorstütztraverse aufsetzen.
- Getriebe mit Hebevorrichtung hochheben, Stützrohr abnehmen und Getriebe einbauen. (Unter Stossen gegen das Getriebe die Primärwelle drehen, um Einrasten der Keilnuten zu erleichtern).
- Schrauben und Befestigungsbolzen festziehen.

16. Folgende Rohre anschliessen (rechte Seite) :

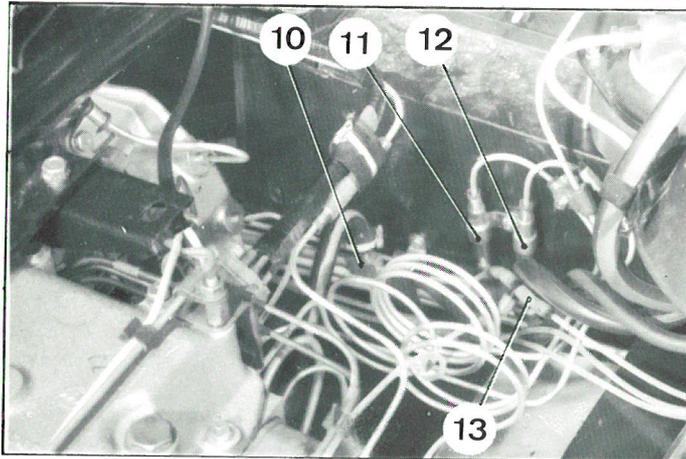
- (6) zur Verbindung zwischen Schaltblock und Fliehkraftregler an Verbindung (8). Laschen (4) und (7) anbringen.
- (2) zur Verbindung zwischen rechter Bremstragplatte und Fliehkraftregler am Regler.
- (3) zur Verbindung zwischen Kupplungsverriegelung und Fliehkraftregler an Verbindung (5).
- (1) für Zuführung am Kupplungszyylinder.



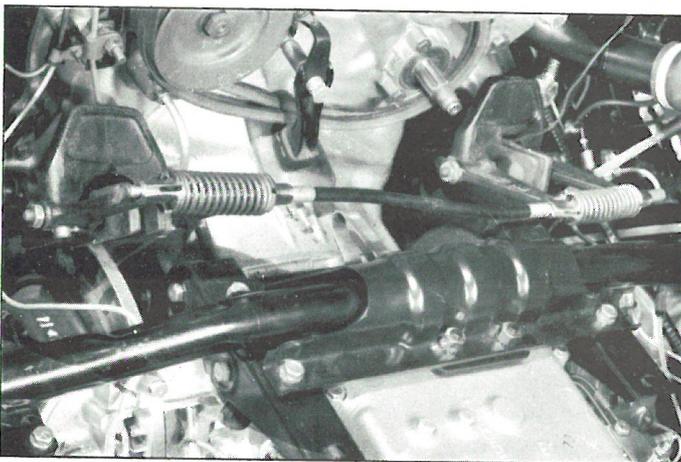
5634



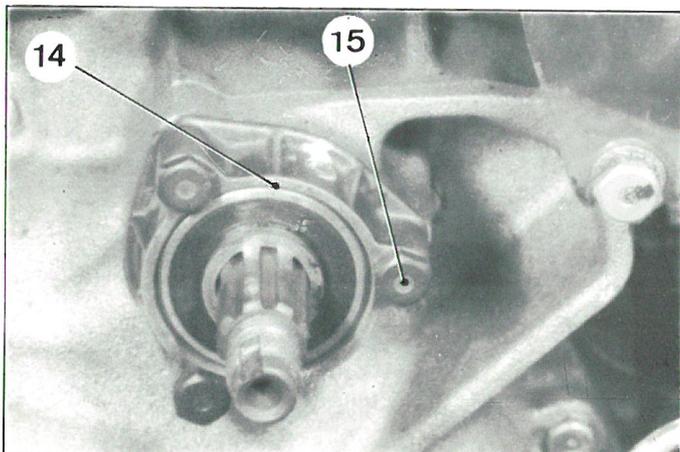
5842



5827



1337



17. Folgende Rohre anschliessen (linke Seite) :

- Rücklaufrohr vom Druckregler an Verbindung (10),
- (6) und (7) für Zuführung zu den Bremsen an den Bremstragplatten und Verbindungen (11) und (12).
- (9) für HD-Austritt am Druckregler und am Bremsdruckspeicher.
- (2) für Rücklauf von Kupplungsverriegelung an Verbindung (13).
- (3) für Getriebebetätigung am Getriebe. Eine Dichtungsplakette mit neuen Dichtungen zwischenlegen.
- (1) für Zuführung der Kupplungsverriegelung an Verbindung (4). Kabelbündel für Kontrolleuchte der Bremsbelagabnutzung am Haupt-Kabelbündel anschliessen.

18. Hauptdruckspeicher auf Druckregler aufsetzen, nachdem man eine neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Ringdichtung auf dem Druckregler eingebaut hat. Druckspeicher von Hand anschrauben.

19. Insgesamt Bremszug und Tragplatten für die mechanische Bremse einbauen.

- Zunächst linke, dann rechte Tragplatte anbringen.
- Verbindungszug in seine Haltetasche am Getriebe einbringen.
- Schrauben zur Befestigung der Tragplatten anbringen und festziehen. Prüfen, ob ein Spiel von 4 mm zwischen Tragplatte und Bremsscheibe besteht.

20. Motorstütztraverse einbauen :

- Die beim Ausbau zwischen Traverse und Längsträger vorgefundenen Scheiben einbauen und die Befestigungsschrauben festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Sprengung).

ANMERKUNG: Der Unterschied der Abmessungen zwischen Bremsscheibe und Längsträger auf der einen Seite im Verhältnis zur anderen Seite muss 80 ± 2 mm betragen.

- Falls erforderlich, die Stärken der Scheiben ändern.

21. Antriebsriemenscheibe einbauen :

- Vorderen Lagerdeckel (14) für Nockenwelle einbauen. Schrauben (15) festziehen.
- Riemenscheibe einbauen. Die beim Ausbau vorgefundenen Scheiben zwischenlegen. Mutter festziehen.
- Streben für HD-Pumpe und Lichtmaschine an Wasserpumpe anschliessen. (Plakette, Flach- und Zahnscheibe unter Muttern legen).
- Ausrichtung der Scheiben prüfen und Keilriemen spannen. Schrauben und Muttern zur Befestigung der Lichtmaschine und der HD-Pumpe festziehen; Metall der Mutter der Riemenscheibe in Nut der Welle einschlagen.

22. Lenkung einbauen :

- Lenkung unter Berücksichtigung der beim Ausbau gemachten Markierungen einbauen.
- Winkelstellung der Lenkung einstellen (Vorrichtung 1955-T bis) und Schrauben der Lagerdeckel festziehen. (Flache Unterlegscheiben).
- Lenkhebel an Übertragungsachsen anschliessen. Muttern nach aussen anbringen und sie mit 2, 5 m. kg festziehen. (Lasche für die Lenkbetätigung der Scheinwerfer an rechten Hebel anschliessen).
- Zuführ- Leitungsbündel am Verteiler anschliessen, eine mit neuen Dichtungen ausgerüstete Dichtplakette zwischenlegen.
- Längsspiel des Lenkrades kontrollieren.

23. Ventilator einbauen, Schrauben mit 1 m. kg festziehen.
Kühler und Kühlwassereinfüllbehälter einbauen, Schlauchbinder festziehen.

24. Gelenkwellen anschliessen :

- an die Radnaben,
- an die Getriebeausgangswellen. Muttern mit 8, 5 - 11 m. kg festziehen.

25. Die beiden Teile der Tachowelle verbinden und insgesamt Fünfrohrebündel, Tachowelle, Zuführrohr für Kupplungsverriegelung und elektrisches Kabelbündel für die Kontrolleuchten für Bremsbelagabnutzung mit Hilfe eines Gummischlauchbinders festhalten.

26. Das Spiel zwischen Bremsplaketten und Scheiben durch Betätigen der Einstellschraube auf 0, 1 mm einregulieren. (Eine Folie von 0, 1 mm zwischen Plakette und Scheibe legen). Kontermuttern festziehen. (Extra flacher Gabelschlüssel von 16 mm).

ZU BEACHTEN: Schlag der Bremsscheiben berücksichtigen.

27. Räder einbauen.

Kühlkreislauf auffüllen.
Motor anlassen, HD-Pumpe zum Ansaugen bringen und Ansaugschlauch der Pumpe an Behälter anschliessen.

28. Vorderradbremse entlüften.

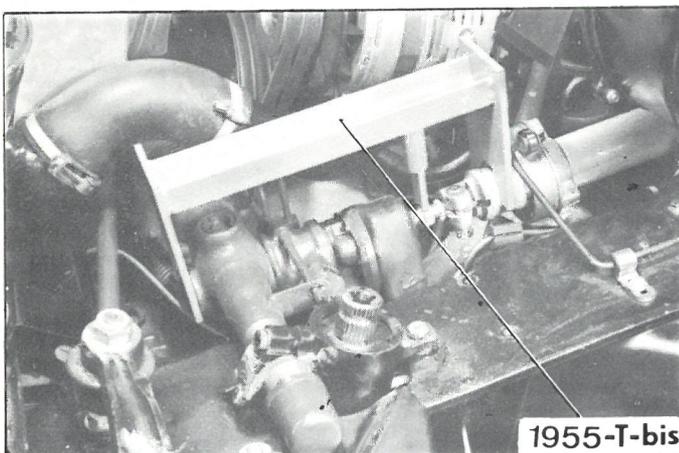
Schrauben zur Befestigung der Tragplatten der Betriebsbremse lösen.
Durch einen Gehilfen das Bremspedal heruntertreten lassen, um die Bremstragplatten zu zentrieren.
Schrauben zur Befestigung der Tragplatten mit 13 - 14 m. kg festziehen.

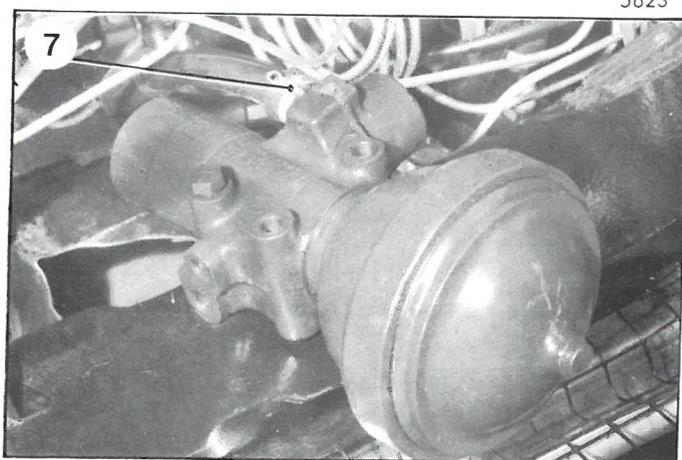
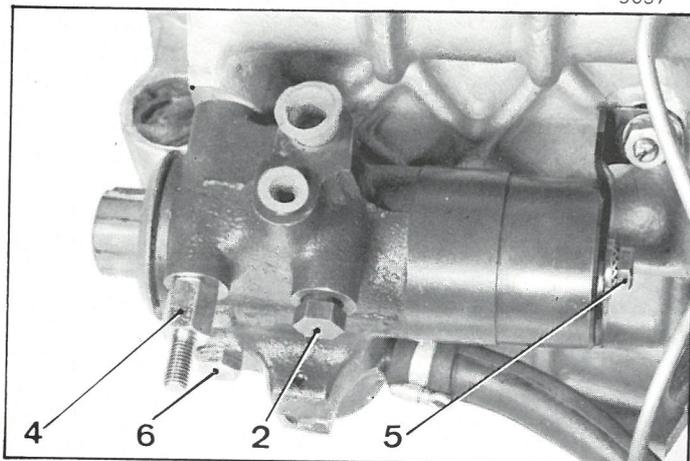
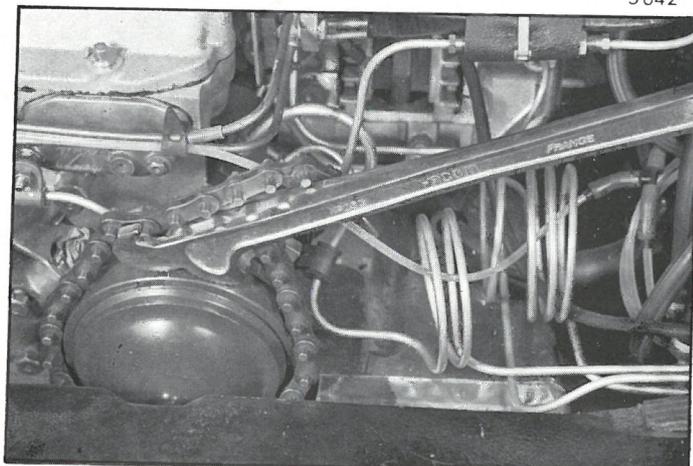
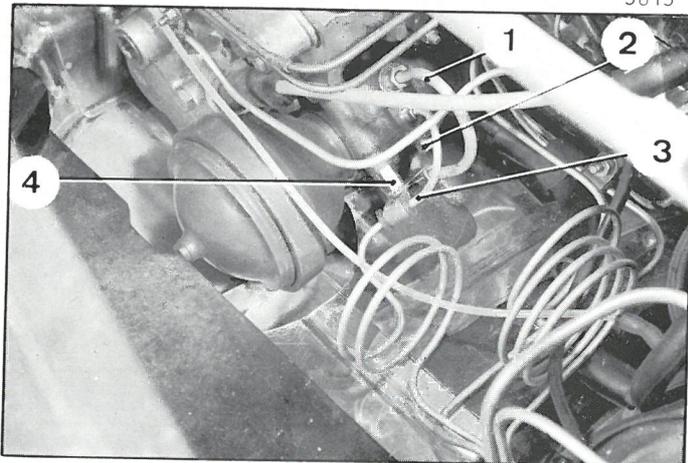
29. Fliehkraftregler entlüften.

30. Lüftungsschacht für Ölkühler anschliessen und Abschlussblech für vordere Wagenkasteneinheit anbringen.

31. Vordere Kotflügel, Lüftungsschacht für Kühler, Halte-traverse und Ersatzrad einbauen.

5843



AUSWECHSELN DES HAUPTDRUCKSPEICHERSAUSBAU

1. Belüftungsschacht für Motorkühlung ausbauen. (s. Arb. DX.IE - 242-1).
2. Druck in den hydraulischen Kreisläufen ablassen. (s. Arb. DX.IE -00). Entlüftungsschraube (2) des Druckreglers lösen.
3. Druckspeicher abschrauben. Falls erforderlich, Kettenschlüssel benutzen.

EINBAU

4. Druckspeicher auf Druckregler aufsetzen. Ihn von Hand anschrauben. Eine neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Dichtung zwischenlegen. (Diese Dichtung wird im Druckregler und nicht am Druckspeicher eingebaut).
5. Hydraulische Kreisläufe unter Druck bringen und die Dichtigkeit der Verbindung Druckregler-Druckspeicher prüfen.
6. Belüftungsschacht für Motorkühlung einbauen. (s. Arb. DX.IE - 242-1).

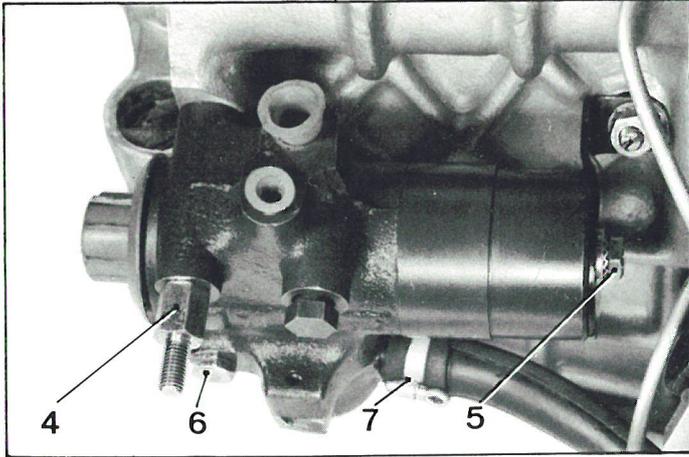
AUSWECHSELN DES DRUCKREGLERSAUSBAU

7. Belüftungsschacht für Motorkühlung ausbauen. (s. Arb. DX.IE - 242-1).
8. Druck in den hydraulischen Kreisläufen ablassen. (Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen).
9. Mutter zur Befestigung der Haltetaschen der Rohre (1) und (3) am Stehbolzen (4) abschrauben und die Rohre (1) und (3) vom Druckregler abschliessen.
10. Die Schrauben (4), (5), (6) abschrauben, Druckregler abnehmen und auf Traverse ruhen lassen.
11. Schelle (7) lösen und Rücklaufschlauch vom Druckregler abschliessen. Öffnungen des Rohres und des Druckreglers verschliessen.
12. Druckspeicher vom Druckregler abschliessen.

EINBAU

13. Druckspeicher auf Druckregler anbringen. Ihn von Hand anschrauben. Eine neue mit LHM-Flüssigkeit angefeuchtete Ringdichtung in Druckregler einbauen. (Nicht am Druckspeicher).

5787

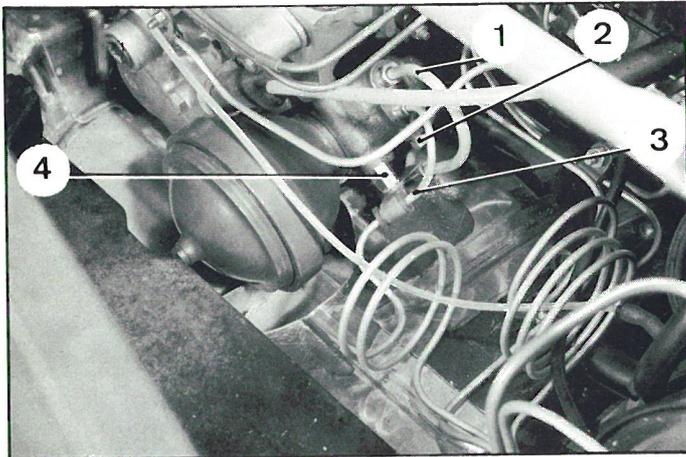


14. Rücklaufschlauch am Druckregler anschliessen und Schelle (7) festziehen.

15. Druckregler am Getriebe anbringen. Befestigungsschrauben (4), (5), (6) festziehen. (Flache Unterlegscheibe und Zahnscheibe unter den Kopf der hinteren Schraube (5) legen ; keine Scheibe unter die Köpfe der Schrauben (4) und (6)).

16. Rohre (1) und (3) am Druckregler anschliessen, Verbindungen mit 0,8-0,9 m.kg festziehen. Die Haltetasche der Rohre an Stiftschraube (4) anbringen und Befestigungsmutter festziehen. (Zahnscheibe).

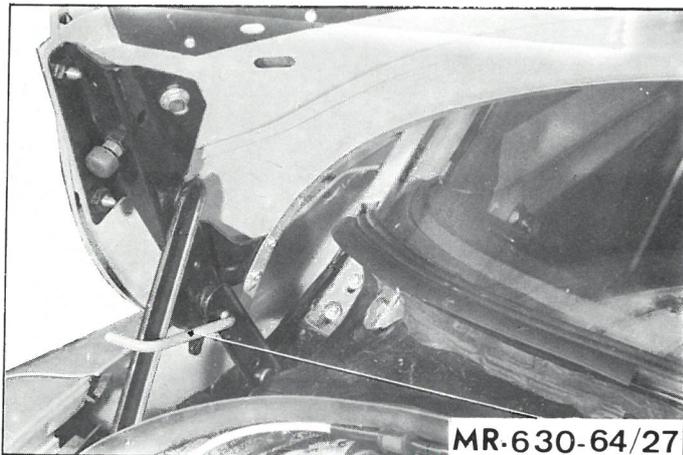
5615



17. Motor anlassen und einige Minuten laufen lassen; Entlüftungsschraube (2) des Druckreglers wieder festziehen. Dichtigkeit der Verbindungen prüfen.

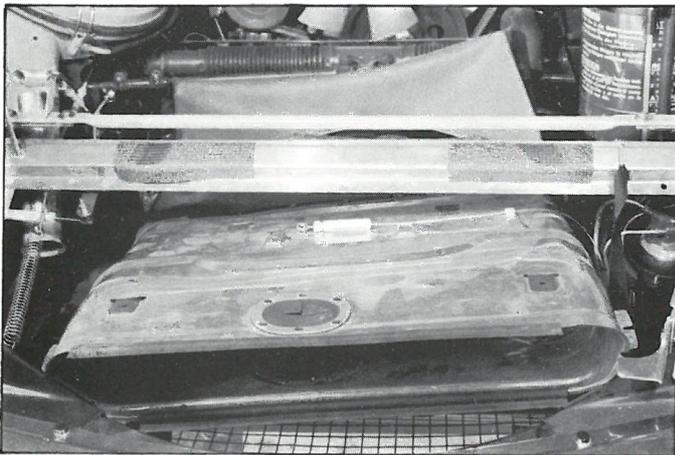
18. Belüftungsschacht für Motorkühlung einbauen. (s. Arb. DX.IE - 242-1).

5613

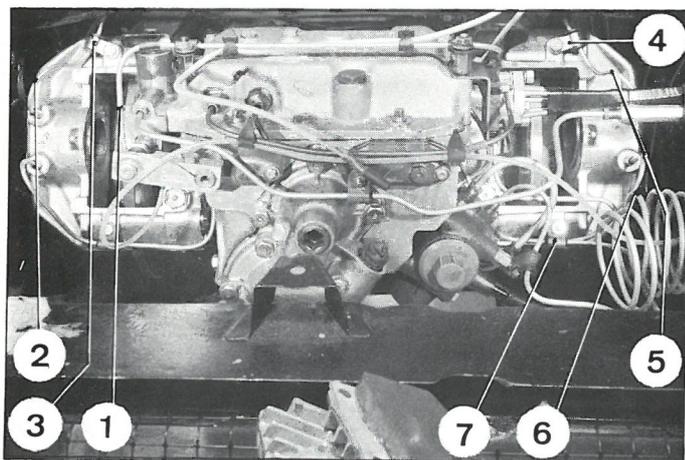


MR.630-64/27

5846



5847

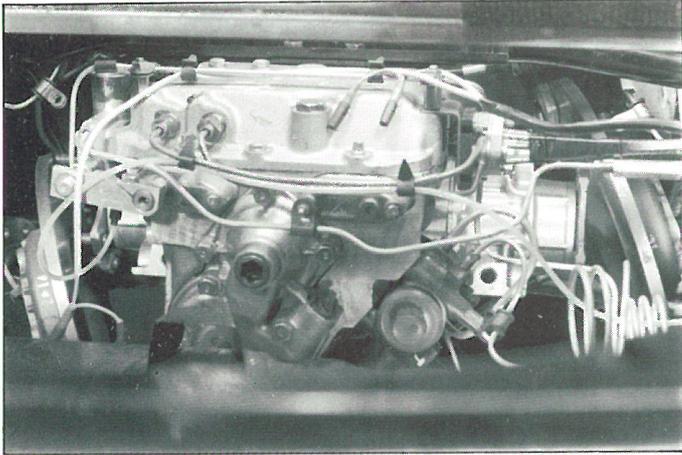


AUSWECHSELN DER BREMSTRAGPLATTEN FÜR DIE HYDRAULISCHE BREMSE ODER DER BREMSSCHEIBEN.

AUSBAU

1. Motorhaube offen halten (Vorrichtung MR. 630-64/27).
Wagen vorne hochbocken. (Vorrichtung 2505-T).
Kühler entleeren. (Wasser mit Frostschutzmittel aufbewahren).
2. Ersatzrad abnehmen.
3. Batterie ausbauen :
 - Kabel von den Klemmen und vom Anlasserrelais abschliessen.
 - Batterierahmen ausbauen : Gesamtteil Rahmen und Regler hochheben, Tachowelle aus ihrer Haltetasche am Rahmen nehmen und diesen abnehmen, ohne die Kabelbündel abzuschliessen.
 - Batterie nebst Trog abnehmen.
4. Vorderräder abnehmen und die Gelenkwellen von den Getriebeausgangswellen und den Radnaben abschliessen.
5. Abschlussblech für vordere Wagenkasteneinheit und Luftführung des Ölkühlers ausbauen.
6. Kühler ausbauen.
Belüftungsschacht des Kühlers ausbauen, ohne die Haltetraverse für das Ersatzrad abzunehmen. Schacht nach vorne herausnehmen.
7. Druck in allen Kreisläufen ablassen.
(s. Arb. DX.IE-00)
8. Kabel der Kontrolleuchte für die Bremsbelagabnutzung vom Kabelbündel abschliessen, die Sicherungsspangen abnehmen und die Bremsplaketten abnehmen.
9. Von den Bremstragplatten abschliessen :
 - Zuführrohr (1) an der rechten Tragplatte,
 - Zuführrohr (6) an der linken Tragplatte, (Befestigungsglasche (7) abnehmen).
 - Verbindungsleitung (5) zwischen linker Tragplatte und beschleunigtem Leerlauf (Befestigungsglasche (4) abnehmen)
 - Verbindungsleitung (2) zwischen rechter Tragplatte und Fliehkraftregler, (Befestigungsglasche (3) abnehmen).
10. Bremstragplatten ausbauen :
Getriebe unterstützen und Schrauben zur Befestigung der Bremstragplatten an der Traverse und am Getriebe abschrauben.
Tragplatten abnehmen.

5852



11. Bremsscheiben ausbauen :

- a) Prüfen, ob die Betätigung für die Feststellbremse gelöst ist.
- b) Kontermuttern lösen und die Schrauben zur Einstellung der äusseren Plaketten der mechanischen Bremse lösen.
- c) Schrauben zur Befestigung der Tragplatten der mechanischen Bremse abschrauben.
- d) Linke Bremsscheibe nach Ausbau der Befestigungsbolzen abnehmen.
- e) Rechte Bremsscheibe abnehmen, indem man die Tragplatte für die mechanische Bremse so hoch wie möglich hebt.

EINBAU

12. Bremsscheiben einbauen :

- a) Anzugsmoment der Stehbolzen prüfen, rechte Seite (1 m.kg).
- b) Auf der rechten Seite die Scheibe auf ihre Stehbolzen aufsetzen. (Tragplatte für die mechanische Bremse so hoch wie möglich heben).
- c) Auf der linken Seite die Bremsscheibe aufsetzen und die Stehbolzen einbauen. Sie mit 1 m.kg festziehen.
- d) Tragplatten für die mechanische Bremse anbringen. Die Befestigungsschrauben mit 11-12 m.kg festziehen.

Prüfen, ob ein Spiel von 4 mm zwischen Tragplatte und Scheibe besteht.

13. Bremstragplatten einbauen :

Bremstragplatten aufsetzen, die Schrauben zur Befestigung am Getriebe anschrauben und die Schrauben zur Befestigung an der Traverse festziehen. (3, 8-4, 2 m.kg).

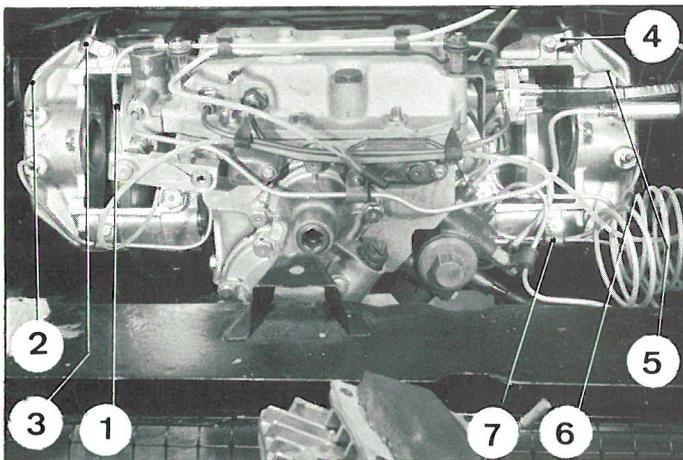
14. An Bremstragplatten anschliessen :

- a) Rechte Seite :
 - das Zuführrohr (1),
 - Rohr (2) zur Verbindung zwischen Tragplatte und Fliehkraftregler. Haltelasche (3) anbringen.
- b) Linke Seite :
 - Zuführleitung (6). Befestigungslasche (7) anbringen.
 - Rohr (5) zur Verbindung zwischen Tragplatte und beschleunigtem Leerlauf.

Befestigungslasche (4) einbauen.

15. Bremsplaketten einbauen. Kabel der Kontrolleuchte für Bremsbelagabnutzung am Kabelbündel anschliessen. Sicherungsspannen für die Bremsplaketten einbauen.

5847



16. Gelenkwellen anschliessen :
- an die Radnaben,
 - an die Getriebeausgangswellen. Muttern mit 8,5 -11 m. kg festziehen.
17. Spiel zwischen Plaketten für die mechanische Bremse und Bremscheiben auf 0,1 mm einstellen durch Betätigung der Einstellschrauben. (Eine Folie von 0,1 mm zwischen Plakette und Scheibe legen). Kontermuttern festziehen. (Extra flacher Gabelschlüssel von 16 mm).

ACHTUNG! Schlag der Scheiben berücksichtigen.

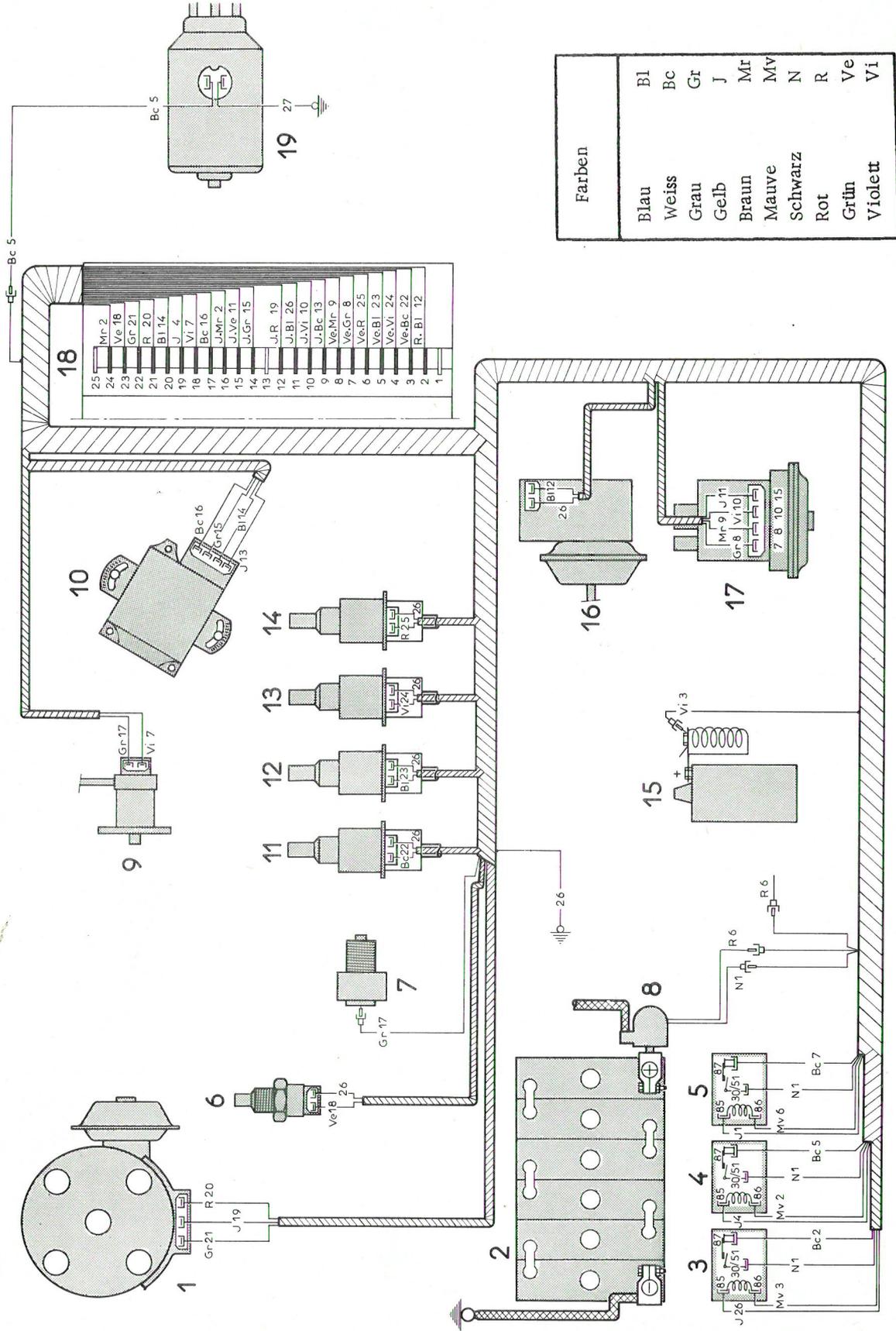
18. Entlüftungsschraube des Druckreglers wieder anziehen.
Lüftungsschacht und Kühler einbauen.
Kühlkreislauf auffüllen.
19. Luftführung des Ölkühlers und Abschlussblech für vordere Wagenkasteneinheit anbringen.
20. Batterie nebst Halterahmen einbauen.
Kabel an Klemmen und Anlasserrelais anschliessen.
21. Bremsen entlüften.
- Durch einen Gehilfen das Pedal der hydraulischen Bremse niedertreten lassen, um die Bremstragplatten zu zentrieren und die Schrauben zur Befestigung der Tragplatten am Getriebe festziehen (13-14 m. kg).
22. Räder anbauen und Wagen auf Boden absetzen.
Ersatzrad anbringen.

ELEKTRISCHE ANLAGE

SCHALTSCHHEMA

D. 51-63

Elektronische Benzineinspritzung

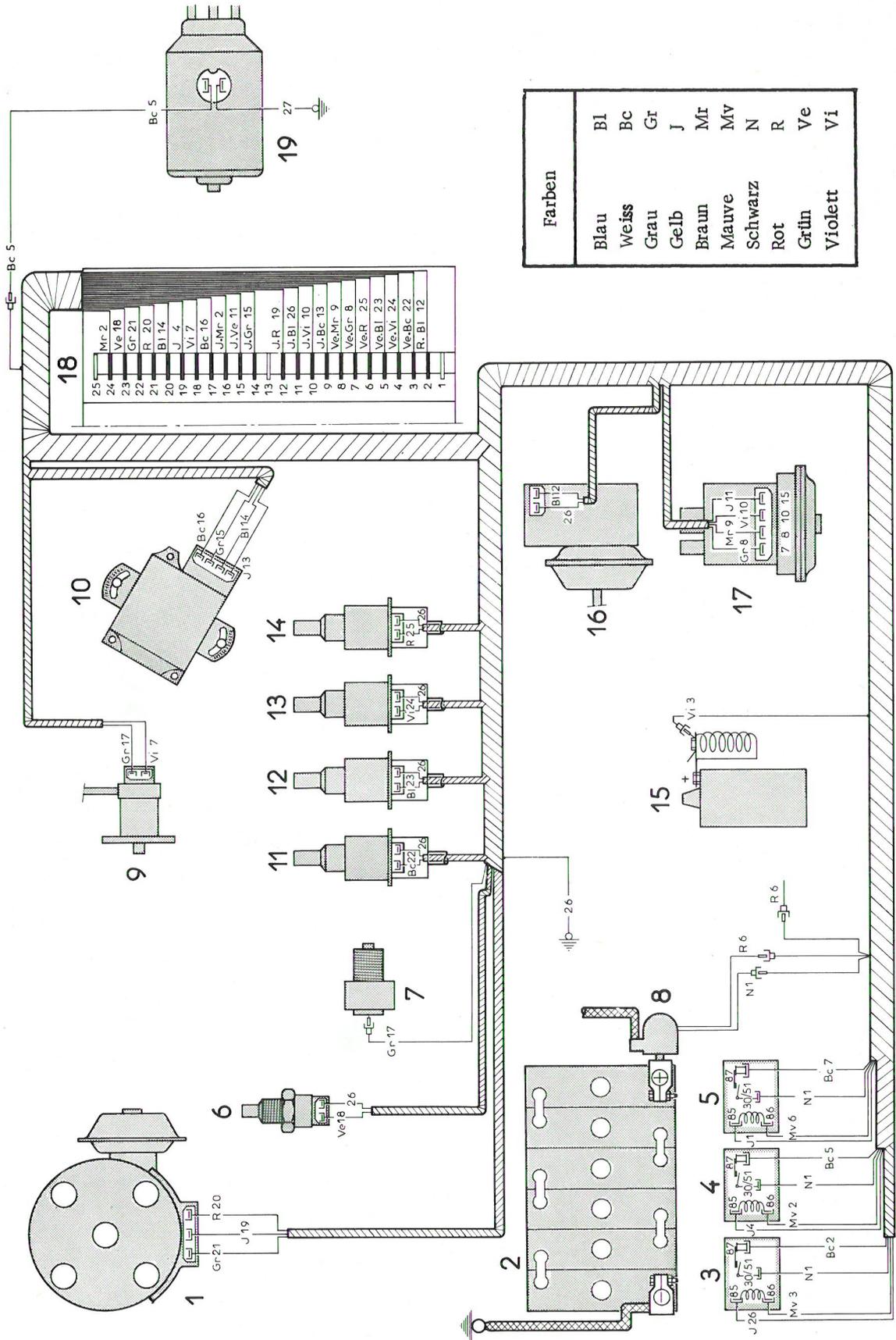


KENNZEICHNUNG DER TEILE

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Zündverteiler | 11. Ventil für Zylinder I |
| 2. Batterie | 12. Ventil für Zylinder II |
| 3. Relais für allgemeine Zufuhr | 13. Ventil für Zylinder III |
| 4. Relais für Kraftstoffpumpe | 14. Ventil für Zylinder IV |
| 5. Relais für Kaltstartventil | 15. Zündspule |
| 6. Temperaturfühler | 16. Vollastschalter |
| 7. Thermo-Zeitschalter für Kaltstart | 17. Druckfühler |
| 8. Relais für Anlasserbetätigung | 18. Elektronisches Steuergerät |
| 9. Kaltstartventil | 19. Kraftstoffpumpe |
| 10. Drosselklappenschalter | |

Elektronische Benzineinspritzung

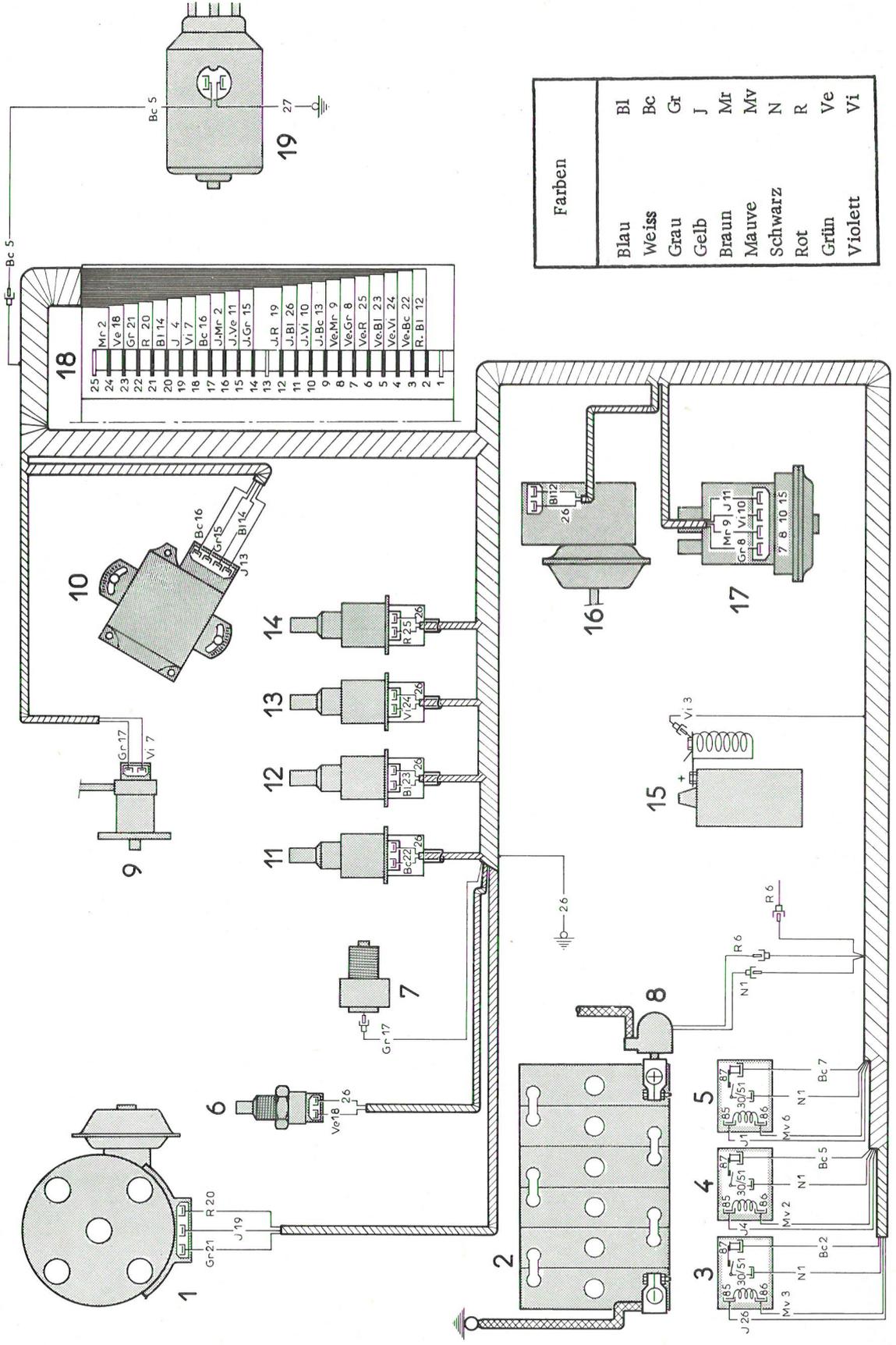
D. 51-63



Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
Elektronisches Steuergerät	1	Schwarz	Relais (8) für Anlasserbetätigung (+ Batterie)
		Schwarz	zum Relais (3) für allgemeine Zufuhr (Klemme 30/51)
		Schwarz	zum Relais (4) für Pumpe (Klemme 30/51)
		Schwarz	zum Relais (5) für Kaltstartventil (Klemme 30/51)
		Gelb	zum Relais (5) für Kaltstartventil (Klemme 85)
"	2	Gelb-braun	Steuergerät (18) (Klemme 16)
		Braun	Steuergerät (18) (Klemme 24)
		Weiss	zum Relais (3) für allgemeine Zufuhr (Klemme 87)
		Mauve	zum Relais (4) für Pumpe (Klemme 86)
"	3	Mauve	Relais (3) für allgemeine Zufuhr (Klemme 86)
"		Violett	zur Zündspule (15) (+ Klemme)
"	4	Gelb	Relais (4) für Pumpe (Klemme 85)
"		Gelb	zum Steuergerät (18) (Klemme 19)
"	5	Weiss	Relais (4) für Pumpe (Klemme 87)
"		Weiss	zum Zuführungskabel der Kraftstoffpumpe (19)
"	6	Mauve	Relais (5) für Kaltstartventil (Klemme 86)
"		Rot	zur Betätigung des Anlasserrelais (8)
"		Rot	zum vorderen Kabelbündel des Fahrzeuges
"	7	Violett	Steuergerät (18) (Klemme 18)
"		Weiss	zum Relais (5) für Kaltstartventil (Klemme 87)
"		Violett	zum Kaltstartventil (9)
"	8	Grün-grau	Steuergerät (18) (Klemme 7)
"		Grau	zum Druckfühler (Klemme 7)
"	9	Grün-braun	Steuergerät (18) (Klemme 8)
"		Braun	zum Druckfühler (17) (Klemme 8)
"	10	Gelb-violett	Steuergerät (18) (Klemme 10)
"		Violett	zum Druckfühler (17) (Klemme 10)
"	11	Gelb-grün	Steuergerät (18) (Klemme 15)
"		Gelb	zum Druckfühler (17) (Klemme 15)
"	12	Rot-blau	Steuergerät (18) (Klemme 2)
"		Blau	zum Vollastschalter (16)
"	13	Gelb-weiss	Steuergerät (18) (Klemme 9)
"		Gelb	zum Drosselklappenschalter (10)
"	14	Blau	Steuergerät (18) (Klemme 20)
"		Blau	zum Drosselklappenschalter (10)

D. 51-63

Elektronische Benutzereindrückung
SCHALTSCHEMA
ELEKTRISCHE ANLAGE



Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
Elektronisches Steuergerät	15 G	Gelb-grau Grau	Steuergerät (18)(Klemme 4) zum Drosselklappenschalter (10)
"	16	Weiss Weiss	Steuergerät (18) (Klemme 17) zum Drosselklappenschalter (10)
"	17	Grau Grau	Kaltstartventil (9) Thermo-Zeitschalter (7) für Kaltstart
"	18	Grün Grün	Steuergerät (18) (Klemme 23) zum Temperaturfühler (6)
"	19	Gelb-rot Gelb	Steuergerät (18) (Klemme 12) zum Zündverteiler (1)
"	20	Rot Rot	Steuergerät (18) (Klemme 21) zum Zündverteiler (1)
"	21	Grau Grau	Steuergerät (18) (Klemme 22) zum Zündverteiler (1)
"	22	Grün-weiss Weiss	Steuergerät (18) (Klemme 3) zum Ventil (11) für Zylinder I
"	23	Grün-blau Blau	Steuergerät (18) (Klemme 5) zum Ventil (12) für Zylinder II
"	24	Grün-violett Violett	Steuergerät (18) (Klemme 4) zum Ventil (13) für Zylinder III
"	25	Grün-rot Rot	Steuergerät (18) (Klemme 6) zum Ventil (14) für Zylinder IV
"	26	Gelb-blau Gelb	Steuergerät (18) (Klemme 11) zum Volllastschalter (16) zum Ventil (11) für Zylinder I zum Ventil (12) für Zylinder II zum Ventil (13) für Zylinder III zum Ventil (14) für Zylinder IV zum Relais (3) für allgemeine Zufuhr (Klemme 85) zum Temperaturfühler (6) zur Masse (an Strebe für Lima)
"	27		Kraftstoffpumpe (19) zur Masse am Längsträger



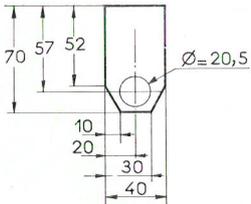
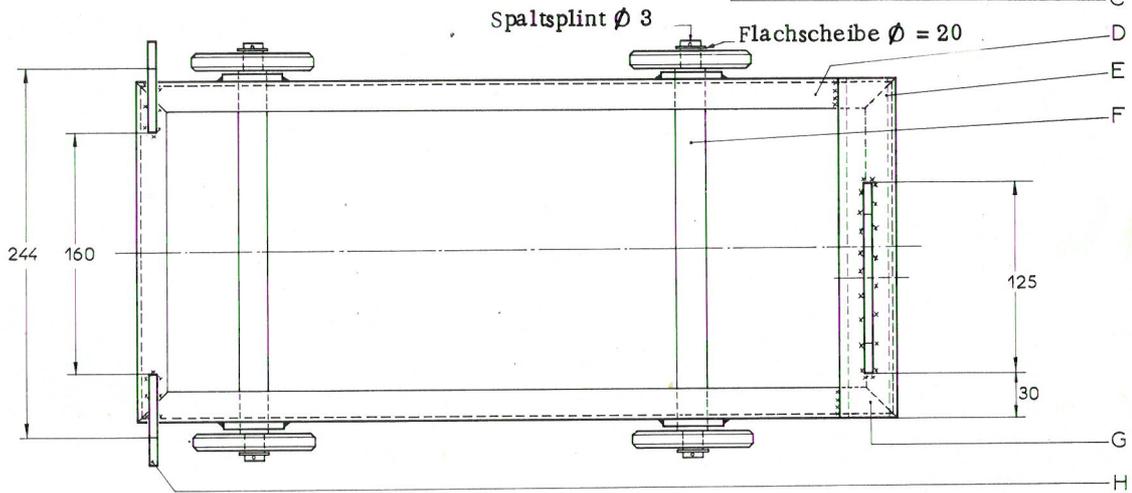
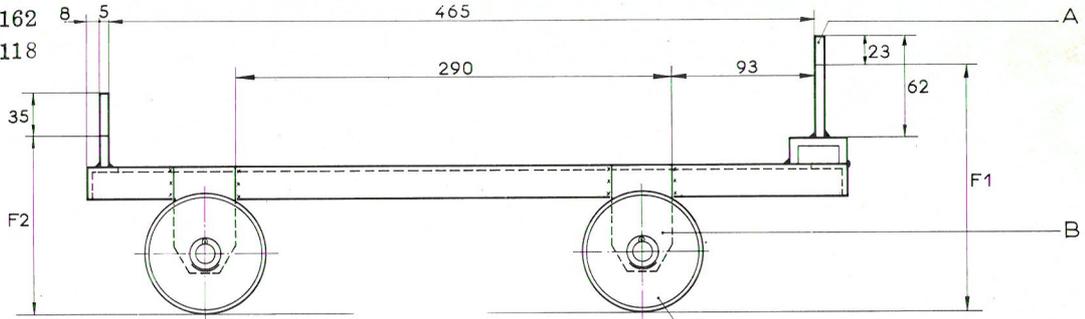
Werkzeuge

MR 630-42/13

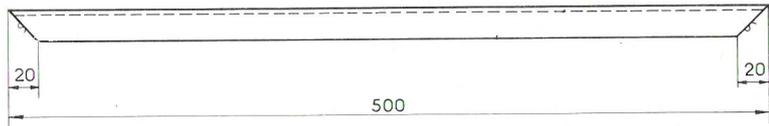
früher: MR 3301-260

Spezifizierung

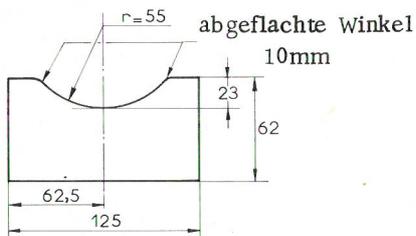
von F1 zum Boden 162
von F2 zum Boden 118



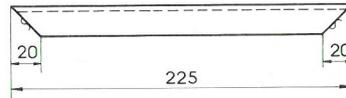
B = 4 Teile, Blech 5 stark



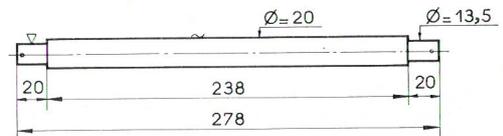
D = 2 U-Eisen 20x20x3



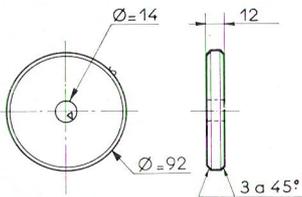
A = 1 Stück, Blech 5 stark



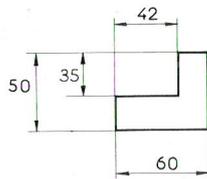
E = 2 U-Eisen 20x20x3



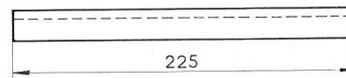
F = 2 Teile aus Stahl



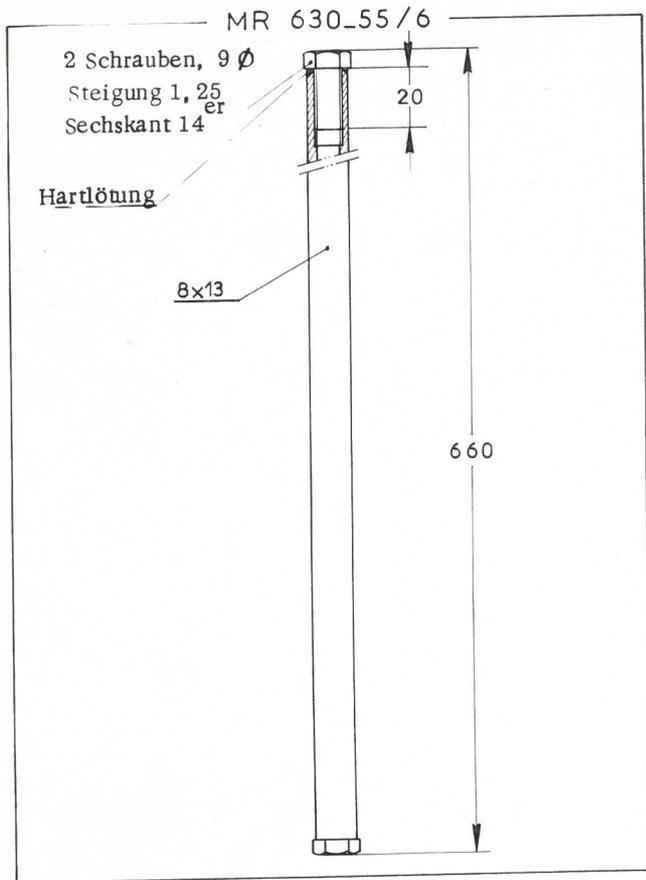
C = 4 Teile aus Stahl



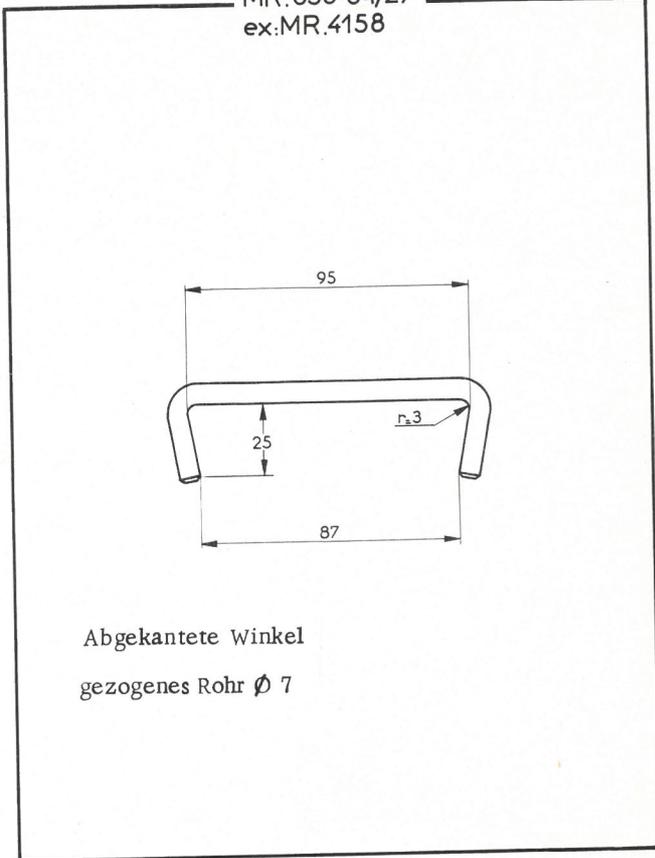
H = 2 Symmetrische Teile aus Blech, Stärke = 5



G = 1 U-Eisen 40x20



MR.630-64/27
ex:MR.4158



564-1