

# Fiat 127 Sport

## Hauptmerkmale Überholungsanweisungen

**FIAT**

Settore Automobili  
Gruppo Veicoli Fiat  
Assistenza Tecnica

# INHALTSVERZEICHNIS

## ALLGEMEINES

|  |    |
|--|----|
| Abmessungen . . . . .                        | 5  |
| Kennnummernschild . . . . .                  | 6  |
| Bedienungs- und Überwachungsorgane . . . . . | 7  |
| Kenndaten . . . . .                          | 9  |
| Gewichte . . . . .                           | 9  |
| Leistungen . . . . .                         | 9  |
| Betriebsmittel . . . . .                     | 10 |

## HAUPTDATEN

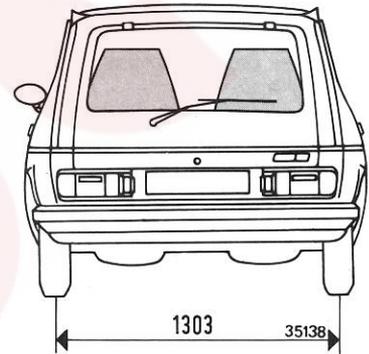
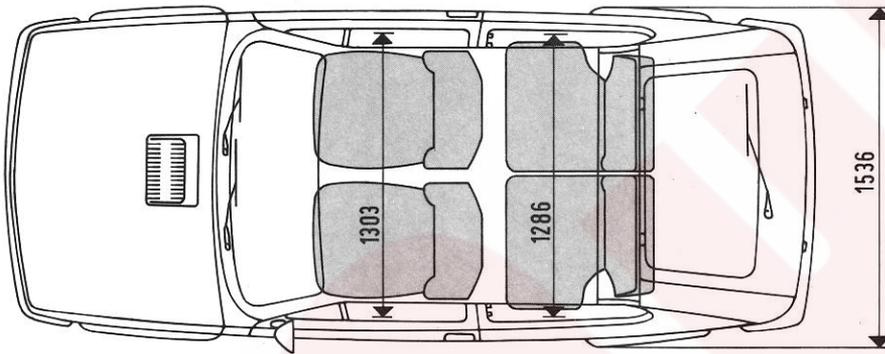
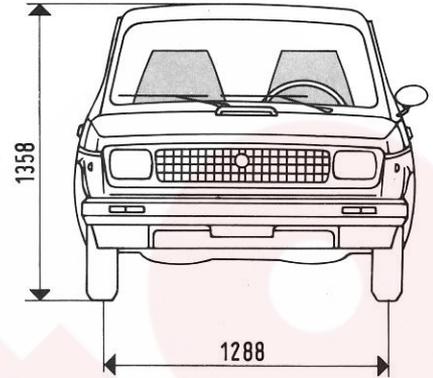
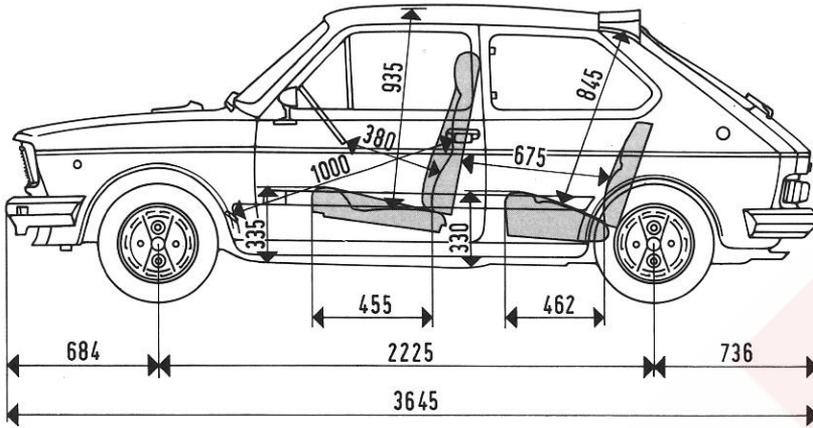
|   |    |
|---|----|
| Motor . . . . .                           | 11 |
| Zylindergruppe-Pleuelstangen . . . . .    | 12 |
| Kolben-Kolbenbolzen-Kolbenringe . . . . . | 13 |
| Kurbelwelle . . . . .                     | 14 |
| Zylinderkopf . . . . .                    | 15 |
| Ventilfedern . . . . .                    | 15 |
| Steuerungsorgane . . . . .                | 16 |
| Kraftstoffzufuhr . . . . .                | 17 |
| Schmierung . . . . .                      | 17 |
| Kühlung . . . . .                         | 18 |
| Kupplung . . . . .                        | 18 |
| Wechselgetriebe - Differential . . . . .  | 18 |
| Bremsen . . . . .                         | 19 |
| Lenkung . . . . .                         | 20 |
| Aufhängungen - Räder . . . . .            | 21 |
| Zündung . . . . .                         | 22 |
| Anlasser . . . . .                        | 23 |
| Ladeanlage . . . . .                      | 24 |
| Beleuchtung . . . . .                     | 25 |
| Schmelzsicherungen . . . . .              | 26 |
| Anzugsmomente, Motor . . . . .            | 27 |
| Anzugsmomente, Fahrgestell . . . . .      | 29 |

## ÜBERHOLUNGSANWEISUNGEN

|  |       |
|--|-------|
| <b>MOTOR</b> . . . . .   | 35    |
| — Aus- und Einbau . . . . .  | 35    |
| — Auswechseln und Aufreiben der Neben-<br>antriebswellenbüchsen . . . . .                    | 36    |
| — Auswechseln und Aufreiben der Büchse für<br>Verteilerwelle . . . . .                       | 37    |
| — Einbau des Dichtringes für vorderen und<br>hinteren Kurbelwellendeckel . . . . .           | 37    |
| — Ausfräsen der Stopfsitze und Einbau der<br>Kurbelwellenstopfen . . . . .                   | 37    |
| — Dichtheitprobe der Ventile . . . . .   | 38    |
| — Aus- und Einbau der Ventile . . . . .  | 38    |
| — Kontrolle der Ventilschaffhöhe . . . . .   | 38    |
| — Einbau der Ventilführungen . . . . .   | 38    |
| — Dichtheitprobe des Zylinderkopfes . . . . .  | 39    |
| — Kontrolle der Brennraumtiefe . . . . .   | 39    |
| — Auswechseln der Stösselscheiben im Wagen . . . . .   | 39    |
| — Festhalten des Nebenantriebswellenrades . . . . .  | 39    |
| — Aus- und Einbau der Wasserpumpe . . . . .  | 40    |
| — Einstellung der Steuerung . . . . .  | 41    |
| — Auswechseln des Steuerungs-Zahnriemens . . . . .   | 41    |
| — Zylinderkopf . . . . .   | 42    |
| — Probelauf des überholten Motors auf dem<br>Prüfstand . . . . .                             | 42    |
| <b>Vergaser</b> . . . . .  | 43    |
| — Schwimmerstand . . . . .   | 43    |
| <b>BREMSEN</b> . . . . .   | 44    |
| — Bremsflüssigkeitsbehälter . . . . .  | 44    |
| — Servobremse . . . . .  | 44    |
| — Bremskraftregler . . . . .   | 45    |
| — Einstellung des Bremskraftreglers . . . . .  | 46    |
| <b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b> . . . . .  | 47    |
| — Schaltplan . . . . .   | 46/47 |
| — Kennlinien . . . . .   | 47    |
| <b>KAROSSERIE</b> . . . . .  | 48    |
| — Aus- und Einbau des Front- und Heckspoi-<br>lers und der Radkasten-Schutzblätter . . . . . | 48    |
| — Aus- und Einbau der Zierstreifen . . . . .   | 49    |

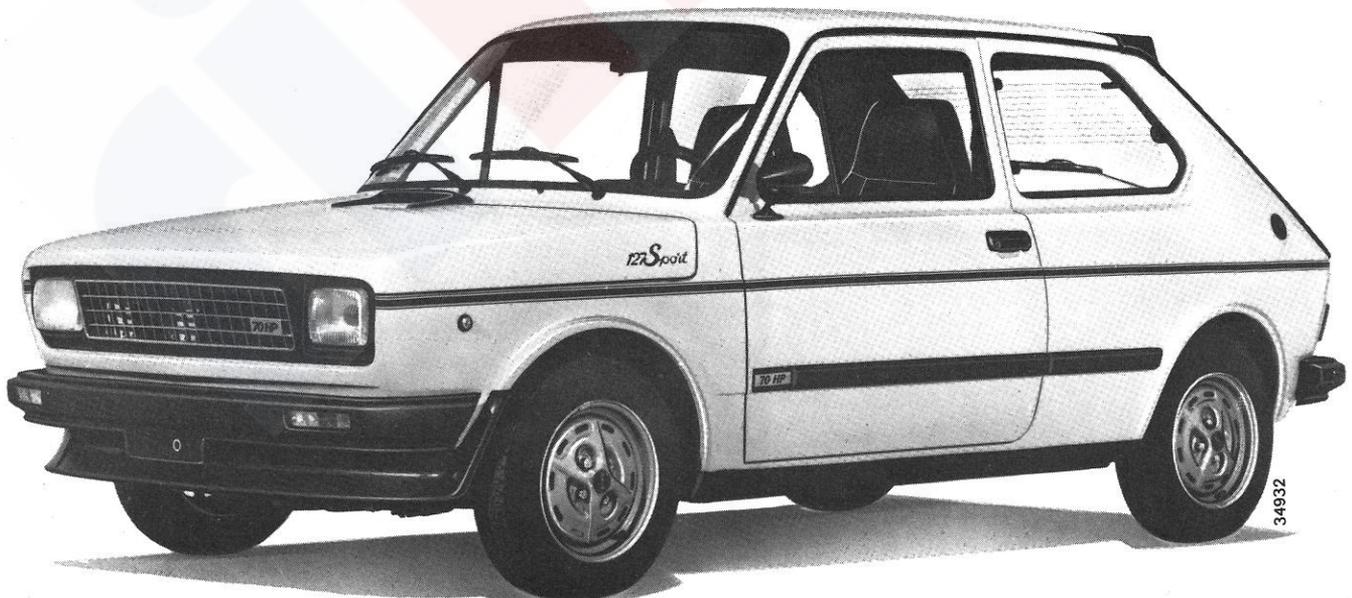
# ALLGEMEINES

## ABMESSUNGEN

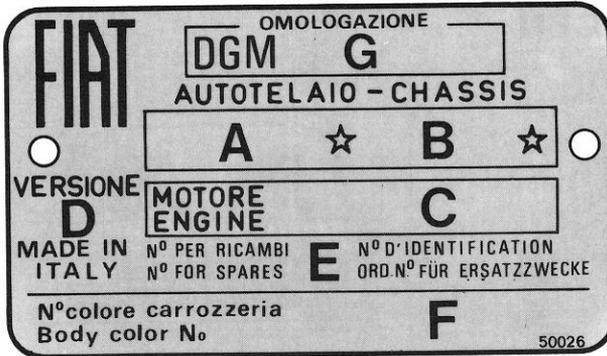


Die Höhe versteht sich bei unbelastetem Wagen

Gepäckraumvolumen bei Hintersitz in Normalstellung: 365 dm<sup>3</sup>; bei vorgeklappter hinterer Sitzbank 1 070 dm<sup>3</sup>, bei vorgeklapptem nur einem Hintersitz: 750 dm<sup>3</sup>.



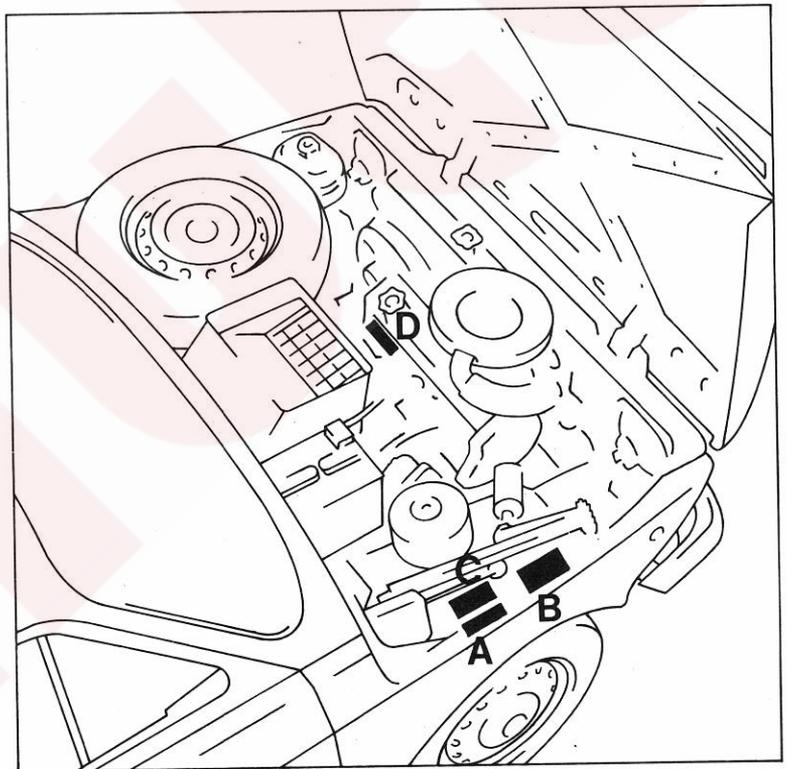
## KENNUMMERNENSCHILD



## C. Typen- und Kennnummernschild

- A. Typ des Fahrgestells
- B. Kennnummer des Fahrgestells
- C. Typ des Motors
- D. Kennzeichen der Version
- E. Ordnungsnummer für Ersatzzwecke
- F. Kennnummer der Karosseriefarbe
- G. Nummer des allgemeinen Betriebs-  
erlaubnis

D. Typ und Nr. des Motors am Kurbelgehäuse, neben dem Zündverteiler.



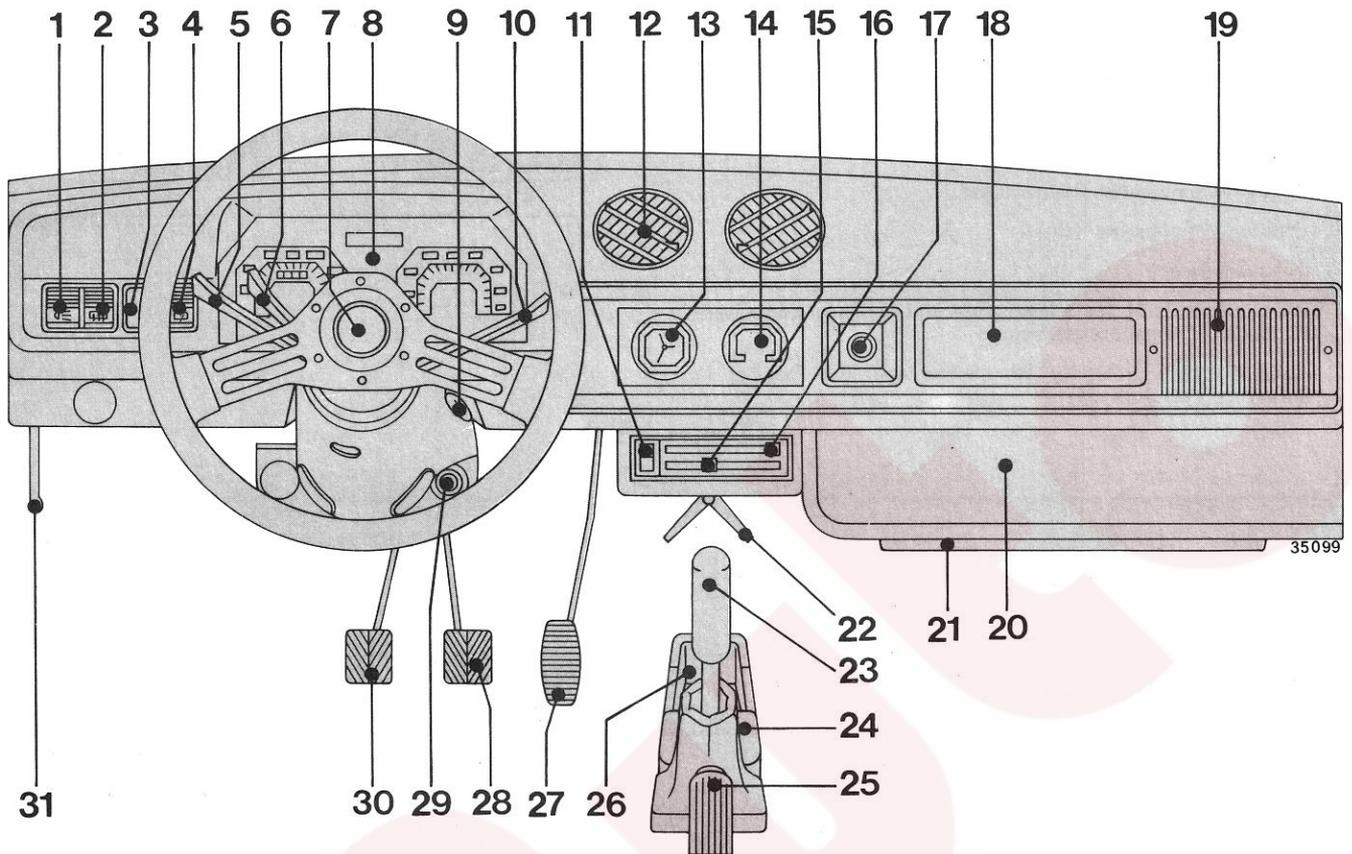
32400

B. Schild für Karosseriefarbe und  
Fabrikschild für die EG/ECE -  
Genehmigung



A. Typ und Nr. des Fahrgestells: im  
Motorraum, an der oberen Halterung  
des rechten Stossdämpfers.

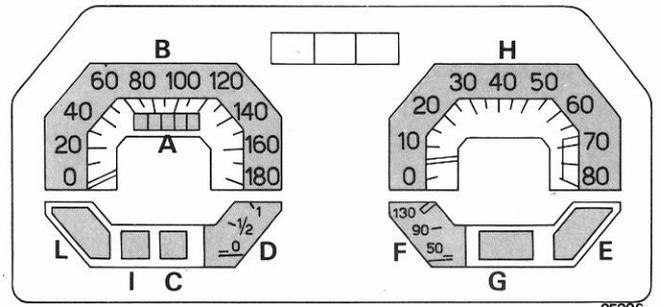
## BEDIENUNGS- UND ÜBERWACHUNGSORGANE



- |  |  |
|--|--|
| 1. Schalter für Aussen- und Instrumentenbeleuchtung                              | 16. Hebel zur Warmluftregelung           |
| 2. Schalter für Thermoheckscheibe  | 17. Zigarrenanzünder                     |
| 3. Sitz für Schalter der Warnlichtanlage (für Länder in denen es Vorschrift ist) | 18. Sitz für evtl. Radioapparat          |
| 4. Schalter für Heckscheibenwischer/Wascher                                      | 19. Sitz für evtl. Lautsprecher          |
| 5. Schalthebel für Scheinwerferlicht   | 20. Ablagefach                           |
| 6. Schalthebel für Blinkleuchten   | 21. Dokumententasche                     |
| 7. Signalhorntaste   | 22. Fussraum-Luftklappen                 |
| 8. Kombiinstrument   | 23. Getriebeschalthebel                  |
| 9. Zündanlasschalter mit Lenkschloss   | 24. Ablage                               |
| 10. Schalthebel für Scheibenwischer/Wascher                                      | 25. Handbremshebel                       |
| 11. Schalter für Heizungs/Lüftungsgebläse  | 26. Aschenbecher                         |
| 12. Luftdüse für Windschutzscheibe   | 27. Gaspedal                             |
| 13. Quarzuhr   | 28. Bremspedal                           |
| 14. Öldruckmanometer   | 29. Handgaszug                           |
| 15. Hebel für Frischluftzufuhr   | 30. Kupplungspedal                       |
|  | 31. Hebelgriff zum Öffnen der Motorhaube |

**Kombiinstrument**

- A. Gesamtkilometerzähler
- B. Geschwindigkeitsmesser
- C. Kraftstoffreserve-Anzeigeleuchte (rot)
- D. Kraftstoffstandanzeiger
- E. Ladeanzeigeleuchte
- F. Kühlmitteltemperatur-Thermometer
- G. Öldruck-Warnleuchte (rot)
- H. Dehzahlmesser
- I. Warnleuchte (rot) für angezogene Handbremse und ungenügenden Bremsflüssigkeitsstand
- L. Anzeigeleuchte (rot) für Warnlichtanlage (für Länder in denen es Verschrift ist)



**KENNDATEN**

|                     |             |            |
|---------------------|-------------|------------|
| 127 Sport . . . . . | Fahrgestell | Motor      |
|                     | 127 A2      | 127 A1.000 |

**GEWICHTE**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Gewicht des fahrbereiten Wagens (°) . . . . . | 775 kg                      |
| Nutzlast . . . . .                            | 5 Personen + 50 kg (400 kg) |
| Gesamtgewicht bei Vollbelastung . . . . .     | 1 175 kg                    |

(°) Mit Betriebsstoff, Ersatzrad, Werkzeug und Zubehör

**LEISTUNGEN**

|  |      |
|--|------|
| Höchstgeschwindigkeit auf ebener Strasse, km/h (°°): |      |
| — 1. Gang . . . . .                                  | 40   |
| — 2. Gang . . . . .                                  | 75   |
| — 3. Gang . . . . .                                  | 115  |
| — 4. Gang . . . . .                                  | ~160 |
| — R.G. . . . .                                       | —    |
| Steigfähigkeit (°°):                                 |      |
| — 1. Gang . . . . .                                  | 43%  |
| — 2. Gang . . . . .                                  | 20%  |
| — 3. Gang . . . . .                                  | 11%  |
| — 4. Gang . . . . .                                  | 7%   |
| — R.G. . . . .                                       | —    |

(°°) Bei guten Strassverhältnissen

## BETRIEBSMITTEL

| ZU VERSORGENDE STELLE  | MENGE           |       | BETRIEBSMITTEL   |
|--|-----------------|-------|--|
|  | dm <sup>3</sup> | kg    |  |
| Kraftstoffbehälter . . . . .   | 30,50           | —     | } Superkraftstoff  |
| einschl. Reserve von . . . . .   | 3,50            | —     |  |
| Kühler, Motor, Ausgleichbehälter und Heizanlage . . . . .                      | 5,50            | —     | Wasser und 50 % Kühlflüssigkeit<br><b>Paraflu 11</b> <sup>(2)</sup>    |
| Motorölwanne und Filter <sup>(1)</sup> . . . . .                               | 4,400           | 3,700 | <b>Oliofiat</b> <sup>(4)</sup>   |
| Wechselgetriebe - Differential . . . . .                                       | 2,40            | 2,15  | <b>Oliofiat ZC 90</b>  |
| Lenkgehäuse . . . . .  | 0,14            | 0,127 | <b>Oliofiat W 90/M</b>   |
| Hydraulische Stossdämpfer, vorn (je) . .                                       | 0,225           | —     | } <b>Oliofiat S.A.I.</b>   |
| Hydraulische Stossdämpfer, hinten (je) . .                                     | 0,250           | —     |  |
| Hydraulische Bremsanlage:  |                 |       | } <b>FIAT-Flüssigkeit DOT 3</b><br><b>(blaues Etikett)</b>             |
| — Vorderrad-Bremskreis . . . . .   | 0,215           | 0,215 |  |
| — Hinterrad-Bremskreis . . . . .   | 0,160           | 0,160 |  |
| Sitze der Gleichlaufgelenke und Innenraum der Schutzmanschetten (je) . . . . . | —               | 0,095 | <b>Grassofiat MRM 2</b>  |
| Behälter des Scheibenwaschers, vorn und hinten . . . . .                       | 2,00            | 1,9   | Mischung aus Wasser und<br>FIAT-Flüssigkeit <b>DP 1</b> <sup>(3)</sup> |

<sup>(1)</sup> Ölwanne, Filter und Leitungen enthalten insgesamt 4,400 dm<sup>3</sup>.

<sup>(2)</sup> Die Mischung aus Wasser und **FIAT-Dauerkühlflüssigkeit Paraflu 11** besitzt oxydations-, korrosions-, schaum- und kalksteinverhindernde Eigenschaften. Gefrierpunkt bei 50 % **Paraflu 11**: — 35 °C.

<sup>(3)</sup> Im Sommer eine Dosis von 30 cm<sup>3</sup> pro Liter Wasser; im Winter, bei Temperaturen bis zu — 10 °C, eine 50 %-ige Mischung aus **FIAT-Flüssigkeit DP 1** und Wasser. Bei Temperaturen unter — 10 °C ausschliesslich die **FIAT-Flüssigkeit DP 1** ohne Wasser verwenden.

<sup>(4)</sup> Folgende Ölsorten verwenden:

| Aussentemperatur                    |                     | Oliofiat VS <sup>+</sup>                      |   |
|-------------------------------------|---------------------|---|---|
|                                     |                     | Genügen den CCMC Normen                       |   |
| Niedrigste unter — 15 °C            |                     | <b>VS<sup>+</sup> Artic</b> (SAE 10 W)        | —   |
| Niedrigste zwischen — 15 °C u. 0 °C |                     | <b>VS<sup>+</sup> Inverno</b> (SAE 20 W)      | <b>VS<sup>+</sup> Quattro Stagioni</b><br>(SAE 15 W/40) |
| Niedrigste über 0 °C                | Höchste unter 35 °C | <b>VS<sup>+</sup> Mezza Stagione</b> (SAE 30) |   |
|                                     | Höchste über 35 °C  | <b>VS<sup>+</sup> Estate</b> (SAE 40)         |   |

WICHTIG! Nie Öle anderer Sorten oder Marken verwenden.

# HAUPTDATEN

## MOTOR

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Typ . . . . .                    | 127 A1.000  |
| Arbeitsverfahren . . . . .       | Otto, Viertakt  |
| Zylinderzahl . . . . .           | 4   |
| Bohrung . . . . .                | 76 mm   |
| Hub . . . . .                    | 57,8 mm   |
| Gesamthubraum . . . . .          | 1 049 cm <sup>3</sup>   |
| Verdichtungsverhältnis . . . . . | 9,8   |
| Höchstleistung DIN . . . . .     | 51,5 kW (70 PS)   |
| Entsprechende Drehzahl . . . . . | 6 500 U/min   |
| Max. Drehmoment DIN . . . . .    | 83,4 N · m (8,5 kgm)  |
| Entsprechende Drehzahl . . . . . | 4 500 U/min   |
| Nockenwelle . . . . .            | 1, obenliegend  |
| Steuerungsantrieb . . . . .      | Zahriemen   |
| Kraftstoffzufuhr . . . . .       | Membranpumpe, Fallstrom-Doppelvergaser                                      |
| Luftfilter . . . . .             | mit Einsatz und einstellbarem Saugstutzen                                   |
| Schmierung . . . . .             | Druckumlaufschmierung, Rotorpumpe, Ölüberdruckventil                        |
| Ölfilter . . . . .               | Hauptstromölfilter mit Einsatz und Sicherheitsventil                        |
| Kühlung . . . . .                | Wasserkühlung, Zentrifugalpumpe, Ausdehnungsgefäß, Lüfter mit Theroschalter |

## ZYLINDERGRUPPE - PLEUELSTANGEN

Werte in mm

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Durchmesser der Zylinderbohrungen . . . . .<br>Die Zylinderbohrungen sind in Klassen zu 0,01 mm eingeteilt.       | 76,000 - 76,050                    |
| Durchmesser der Sitze für die Hauptlagerschalen der Kurbelwelle   | 51,921 - 51,934                    |
| Länge des mittleren Hauptlagers zwischen den Sitzen der Druckringe  | 27,640 - 27,700                    |
| Durchmesser der Pleuellagersitze . . . . .  | 47,130 - 47,142                    |
| Durchmesser der Sitze der Pleuellaugenbüchsen . . . . .   | 21,940 - 21,960                    |
| Aussendurchmesser der Pleuellaugenbüchsen . . . . .   | 22,010 - 22,042                    |
| Innendurchmesser der Pleuellaugenbüchsen (°):<br>— Klasse 1 . . . . .<br>— Klasse 2 . . . . .                     | 20,007 - 20,010<br>20,010 - 20,013 |
| Stärke der normalen Pleuellagerschalen . . . . .  | 1,539 - 1,550                      |
| Untermasskala der Ersatz-Pleuellagerschalen . . . . .   | 0,254 - 0,508 - 0,762 - 1,016      |
| Presspassung Pleuellaugenbüchse-Pleuelauge . . . . .  | 0,5 - 0,102                        |
| Montagespiel Kolbenbolzen-Pleuellaugenbüchse . . . . .  | 0,010 - 0,016                      |
| Montagespiel Pleuellagerschalen-Pleuellagerzapfen . . . . .   | 0,022 - 0,076                      |
| Höchstzulässige Abweichung der Achsparallelität der Pleuelstangen:<br>(gemessen 125 mm vom Pleuelschaft entfernt) | ± 0,10                             |

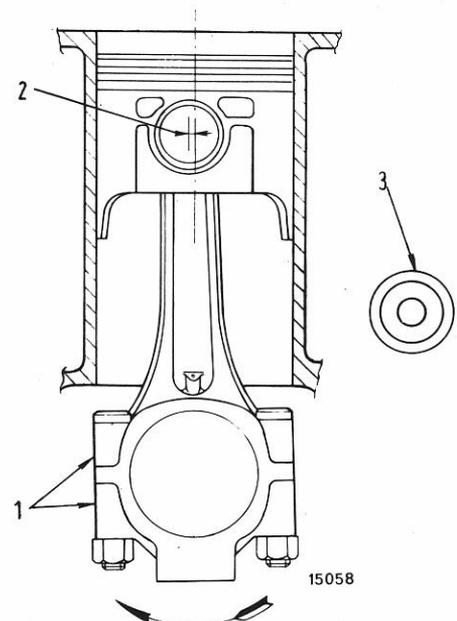
### Paarung Kolben - Bolzen - Pleuelstange.

Die Paarung des Kolbens mit der Pleuelstange muss so erfolgen, dass die Desaxierung des Kolbenauges sich auf der Seite befindet, wo die Nummern des betreffenden Zylinders (1) - am Pleulfuss - eingestempelt sind. Die Pleuelstange mit Kolben wird so in den Zylinder eingeführt, dass die Nummer (1) am Pleulfuss sich auf der entgegengesetzten Seite der Nebenantriebswelle befindet.

#### Einbauschema der Pleuelstange mit Kolben in den Zylinder

1. Stelle der Zylindernummer am Pleulfuss
2. Desaxierung des Kolbenbolzens
3. Nebenantriebswelle

Pfeil: Drehsinn des Motors, von Steuerungsseite gesehen.



15058

## KOLBEN - KOLBENBOLZEN - KOLBENRINGE

Werte in mm

|  |   |
|--|---|
| Durchmesser der Normal-Ersatzkolben (°):<br>— Klasse A . . . . .<br>— Klasse C . . . . .<br>— Klasse E . . . . .   | 75,920 - 75,930<br>75,940 - 75,950<br>75,960 - 75,970 |
| Übermasstufen der Ersatzkolben . . . . .   | 0,2 - 0,4 - 0,6                                       |
| Durchmesser der Kolbenaugen:<br>— Klasse 1 . . . . .<br>— Klasse 2 . . . . .   | 19,999 - 20,002<br>20,002 - 20,005                    |
| Höhe der Kolbenringnuten:<br>— 1. Nut . . . . .<br>— 2. Nut . . . . .<br>— 3. Nut . . . . .  | 1,535 - 1,555<br>2,015 - 2,035<br>3,957 - 3,977       |
| Durchmesser der normalen Kolbenbolzen:<br>— Klasse 1 . . . . .<br>— Klasse 2 . . . . .   | 19,994 - 19,997<br>19,997 - 20,000                    |
| Übermasstufen der Ersatzbolzen . . . . .   | 0,2 - 0,4 - 0,6                                       |
| Stärke der Kolbenringe:<br>— 1. Kompressionsring . . . . .<br>— 2. Ölabbstreifring . . . . .<br>— 3. Ölabbstreifring . . . . .                             | 1,478 - 1,490<br>1,978 - 1,990<br>3,925 - 3,937       |
| Montagespiel zwischen Kolben und Zylinderbohrung . . . . .   | 0,070 - 0,090   |
| Montagespiel zwischen Kolbenbolzen und Kolbenaugen . . . . .   | 0,008 - 0,016   |
| Montagespiel zwischen Kolbenringen und Kolbennuten:<br>— 1. Kompressionsring . . . . .<br>— 2. Ölabbstreifring . . . . .<br>— 3. Ölabbstreifring . . . . . | 0,045 - 0,077<br>0,025 - 0,057<br>0,020 - 0,052       |
| Stoss-Spiel der Kolbenringe in der Zylinderbohrung:<br>— 1. Kompressionsring . . . . .<br>— 2. Ölabbstreifring . . . . .<br>— 3. Ölabbstreifring . . . . . | 0,30 - 0,50<br>0,30 - 0,50<br>0,20 - 0,35             |
| Übermasstufen der Ersatzkolbenringe . . . . .  | 0,2 - 0,4 - 0,6                                       |
| Max. Gewichtsunterschied der Ersatzkolben . . . . .  | ± 5 g   |

(°) Senkrecht zur Bolzenachse gemessen und 23,5 mm von Kolbenschaftunterkante

**KURBELWELLE**

Werte in mm

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Normaldurchmesser der Hauptlagerzapfen . . . . .   | 48,189 - 48,209               |
| Stärke der normalen Hauptlagerschalen . . . . .  | 1,831 - 1,845                 |
| Untermasstufen der Ersatz-Hauptlagerschalen . . . . .  | 0,254 - 0,508 - 0,762 - 1,016 |
| Normaldurchmesser der Pleuellagerzapfen . . . . .  | 43,988 - 44,008               |
| Montagespiel zwischen Hauptlagerschalen und Lagerzapfen . . .  | 0,022 - 0,083                 |
| Länge des mittleren Hauptlagerzapfens zwischen den Anlaufflächen   | 32,475 - 32,525               |
| Stärke der Normaldruckringe . . . . .  | 2,31 - 2,36                   |
| Stärke der Übermass-Druckringe . . . . .   | 2,437 - 2,487                 |
| Axialspiel der Kurbelwelle . . . . .   | 0,055 - 0,265                 |
| Höchstzulässige Toleranz in der Fluchtung der Hauptlagerzapfen .   | 0,030                         |
| Höchstzulässige Toleranz in der Fluchtung zwischen Pleuellagerzapfen<br>und Hauptlagerzapfen . . . . .   | 0,350                         |
| Höchstzulässige Ovalität der Haupt- und Pleuellagerzapfen nach dem<br>Abschleifen . . . . .  | 0,005                         |
| Höchstzulässige Konizität der Haupt- und Pleuellagerzapfen nach<br>dem Abschleifen . . . . .   | 0,005                         |
| Rechtwinkligkeit der Flanschfläche des Schwungrades zur Achse der<br>Kurbelwelle: höchstzulässige Toleranz (°) . . . . .                                 | 0,025                         |
| Schwungrad: Parallelität der Auflagefläche für Kupplungsscheibe und<br>Anschlussfläche am Kurbelwellenflansch: höchstzulässige Ab-<br>weichung . . . . . | 0,10                          |

(°) Tastspitze der Messuhr seitlich in 31 mm Abstand von der Dreachse der Welle angesetzt

## ZYLINDERKOPF

Werte in mm

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Durchmesser der Ventilfehrungssitze im Zylinderkopf . . . . .                                   | 14,950 - 14,977                |
| Aussendurchmesser der Ventilfehrungen . . . . .   | 15,040 - 15,058                |
| Überrass-Stufen der Ersatz-Ventilfehrungen . . . . .  | 0,05 - 0,10 - 0,25             |
| Presspassung der Ventilfehrung in ihrem Sitz . . . . .  | 0,063 - 0,108                  |
| Innendurchmesser der im Zylinderkopf eingesetzten Ventilfehrungen                               | 8,022 - 8,040                  |
| Durchmesser des Ventilschaftes . . . . .  | 7,974 - 7,992                  |
| Montagespiel zwischen Ventilschaft und Föhrung . . . . .  | 0,030 - 0,066                  |
| Neigungswinkel der Ventilsitze im Zylinderkopf . . . . .  | 45° ± 5'                       |
| Neigungswinkel des Ventiltellerkegels . . . . .   | 45° 30' ± 5'                   |
| Durchmesser der Ventilteller:<br>— Einlass . . . . .<br>— Auslass . . . . .                     | 36,35 - 36,65<br>28,85 - 29,15 |
| Breite der Ventilsitze im Zylinderkopf . . . . .  | 2 - 2,2                        |
| Innendurchmesser der Ventilsitze im Zylinderkopf:<br>— Einlass . . . . .<br>— Auslass . . . . . | 31,1 - 31,3<br>26,1 - 26,3     |

## VENTILFEDERN

|   | Innenfeder      | Aussenfeder   |
|---|-----------------|---------------|
| Bestell-Nummer . . . . .                                      | 4134900         | 4170458       |
| Federhöhe bei 146,1 N (14,9 kg) Belastung . . . . .           | 31 mm           | —             |
| Federhöhe bei 381,5 N (38,9 kg) Belastung . . . . .           | —               | 36 mm         |
| Kleinste Federbelastung bezüglich obiger Höhenmasse . . . . . | 132 N (13,5 kg) | 353 N (36 kg) |

## STEUERUNGSORGANE

Werte in mm

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Nockenwelle</b>   | Durchmesser der Wellenlagerzapfen:   |  |
|  | — Steuerungsseite . . . . .  | 29,945 - 29,960  |
|  | — mittlerer Zapfen . . . . .   | 27,000 - 27,015  |
|  | — Schwungradseite . . . . .  | 25,000 - 25,015  |
|  | Durchmesser der Sitze für Lagerzapfen im Zylinderkopf:                       |  |
|  | — Steuerungsseite . . . . .  | 29,990 - 30,015  |
|  | — mittlerer Zapfen . . . . .   | 27,045 - 27,070  |
|  | — Schwungradseite . . . . .  | 25,045 - 25,070  |
|  | Einbauspiel Sitz-Lagerzapfen:  |  |
|  | — Steuerungsseite . . . . .  | 0,030 - 0,070  |
| — Mittlere Lagerstelle . . . . .                               | 0,030 - 0,070  |  |
| — Schwungradseite . . . . .                                    | 0,030 - 0,070  |  |
| Exzenterhub  | Einlass . . . . .  | 9,200  |
|  | Auslass . . . . .  | 9,250  |
| Steuerzeiten:  |  |  |
| — Einlass  | öffnet vor o.T. . . . .  | 6°   |
|  | schliesst nach u.T. . . . .  | 46°  |
| — Auslass  | öffnet vor u.T. . . . .  | 47°  |
|  | schliesst nach o.T. . . . .  | 7°   |
| Stärke der Anlaufringe der Nockenwelle . . . . .               |  | 9,970 - 10,100   |
| Höhe der Nute des hinteren Nockenwellen-Lagerdeckels . . . . . |  | 10,150 - 10,250  |
| Axialspiel der Nockenwelle . . . . .                           |  | 0,050 - 0,280  |
| <b>Stößel</b>  | Durchmesser der Stößelsitze . . . . .  | 37,000 - 37,025  |
|  | Aussendurchmesser der Normalstößel . . . . .                                 | 36,975 - 36,995  |
|  | Einbauspiel Stößel-Sitz . . . . .  | 0,005 - 0,050  |
|  | Stärke der Stößelscheiben . . . . .  | 3,25 - 3,30 - 3,40 - 3,50 - 3,60 -<br>3,70 - 3,80 - 3,90 - 4,10 - 4,20 -<br>4,30 - 4,40 - 4,50 - 4,60 - 4,70 |
|  | Ventilspiel:   |  |
|  | — zur Kontrolle der Steuerzeiten   | Einlass . . . . .  |
| Auslass . . . . .  |  | 0,80   |
| — Betriebsspiel, <b>bei kaltem Motor</b>                       | Einlass . . . . .  | 0,40   |
|  | Auslass . . . . .  | 0,50   |
| <b>Nebenantriebswelle</b>                                      | Durchmesser der Sitze für Lagerbüchsen im Kurbelgehäuse:                     |  |
|  | — vorn . . . . .   | 41,500 - 41,530  |
|  | — hinten . . . . .   | 39,962 - 39,992  |
|  | Innendurchmesser der Lagerbüchsen in ihren Sitzen (Büchse fertigbearbeitet): |  |
|  | — vorn . . . . .   | 38,464 - 38,484  |
|  | — hinten . . . . .   | 36,964 - 36,984  |
|  | Durchmesser der Lagerzapfen:   |  |
| — vorn . . . . .   | 38,393 - 38,418  |  |
| — hinten . . . . .   | 36,893 - 36,918  |  |
| Presspassung der Lagerbüchsen in ihren Sitzen im Kurbelgehäuse |  | stets Presspassung   |
| Laufspiel zwischen Büchsen und Zapfen:                         |  |  |
| — vorn . . . . .   | 0,046 - 0,091  |  |
| — hinten . . . . .   | 0,046 - 0,091  |  |

## KRAFTSTOFFZUFUHR - SCHMIERUNG

Werte in mm

| <b>VERGASER</b> . . . . .  | Weber 34 DMTR 47/250                         |          |
|--|--|----------|
|  | 1. Kanal                                     | 2. Kanal |
| Luftrichter . . . . .  | 22   | 24       |
| Hauptdüse . . . . .  | 1,07   | 1,27     |
| Luftkorrekturdüse . . . . .  | 1,85   | 2,20     |
| Leerlaufdüse . . . . .   | 0,45   | 0,70     |
| Leerlaufdüse . . . . .   | 1,05   | 0,70     |
| Pumpendüse . . . . .   | 0,40   | —        |
| Nadelventil . . . . .  | 1,75   |          |
| Pumpenfördermenge (je 10 Hübe) . . . . .                                       | 8,55 cm <sup>3</sup>                         |          |
| Startvorrichtung . . . . .   | Luftklappe                                   |          |
| Schwimmerstand . . . . .   | 7 ± 0,25                                     |          |
| <b>KRAFTSTOFFPUMPE</b> , Fördermenge . . . . .                                 | ≥ 75 l/h                                     |          |
| Weg des Betätigungshebels . . . . .  | 2,4 - 2,9                                    |          |
| Förderdruck bei 4000 U/min der Kurbelwelle . . . . .                           | 0,176 bar (0,179 kg/cm <sup>2</sup> )        |          |
| <b>ÖLPUMPE</b> . . . . .   | Rotorpumpe                                   |          |
| Pumpenantrieb . . . . .  | durch Nebenantriebswelle                     |          |
| Öl-Überdruckventil . . . . .   | im Pumpengehäuse                             |          |
| Spiel zwischen oberer Zahnradfläche und Sitzfläche des Pumpendeckels . . . . . | 0,045 - 0,120                                |          |
| Spiel zwischen Zahnradumfang und Pumpengehäuse . . . . .                       | 0,016 - 0,055                                |          |
| Spiel zwischen den gepaarten Pumpenrädern . . . . .                            | 0,025 - 0,100                                |          |
| Öldruck bei 100 °C . . . . .   | 3,43 - 4,9 bar (3,5 - 5 kg/cm <sup>2</sup> ) |          |

## KÜHLUNG

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Thermoschalter zur Lüfterbetätigung:                        |                                     |
| — Einschalttemperatur . . . . .                             | 92° ± 2 °C                          |
| — Ausschalttemperatur . . . . .                             | 87° ± 2 °C                          |
| Thermostat:   |                                     |
| — Öffnungsbeginn bei . . . . .                              | 82° ± 2 °C                          |
| — geöffnet bei . . . . .                                    | 96 °C                               |
| — Ventilhub . . . . .                                       | ≥ 7 mm                              |
| Einbauspiel zwischen Pumpenschaufeln und -gehäuse . . . . . | 0,8 - 1,3 mm                        |
| Prüfdruck für Kühlerdichtheit . . . . .                     | 0,784 bar (0,8 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| Kontrolle der Eichung der Kühlerverschlussfeder . . . . .   | 0,49 bar (0,5 kg/cm <sup>2</sup> )  |

## KUPPLUNG

Werte in mm

|   |                      |
|---|----------------------|
| Typ . . . . .   | Einscheiben, trocken |
| Aussendurchmesser der Reibbeläge . . . . .  | 181,5                |
| Innendurchmesser der Reibbeläge . . . . .   | 127                  |
| Höchstzulässige Fluchtabweichung der seitlichen Oberflächen der Mitnehmerscheibenbeläge . . . . . | 0,2                  |
| Leerweg des Pedals (°) . . . . .  | 25                   |
| Ausrückweg der Scheibenfeder (°°) . . . . .   | 8,5                  |

(°) Entsprechend dem Abstand von 2 mm zwischen Scheibenfeder und Ausrückmuffe

(°°) Entsprechend einem Mindestabstand des Druckringes von 1,7 mm

## WECHSELGETRIEBE - DIFFERENTIAL

|                                   |  |      |      |      |       |
|-----------------------------------|--|------|------|------|-------|
| <b>SCHALTGETRIEBE</b> . . . . .   | 4 Vorwärtsgänge, R.G.                                    |      |      |      |       |
| Synchronringe, Typ: . . . . .     | 1. u. 2. Gang: Freilauftring<br>3. u. 4. Gang: Federring |      |      |      |       |
| Übersetzungen:                    |  |      |      |      |       |
| — 1. Gang . . . . .               | 1 : 3,910  |      |      |      |       |
| — 2. Gang . . . . .               | 1 : 2,055  |      |      |      |       |
| — 3. Gang . . . . .               | 1 : 1,348  |      |      |      |       |
| — 4. Gang . . . . .               | 1 : 0,963  |      |      |      |       |
| — R.G. . . . .                    | 1 : 3,615  |      |      |      |       |
| <b>DIFFERENTIAL</b>               |  |      |      |      |       |
| Achsantrieb . . . . .             | Kegelradpaar   |      |      |      |       |
| Untersetzungsverhältnis . . . . . | 13/58 (4,462)  |      |      |      |       |
| Untersetzung auf Räder . . . . .  | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | R.G.  |
|                                   | 17,45  | 9,17 | 6,01 | 4,30 | 16,13 |

**BREMSEN**

Werte in mm

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Vorderradbremsen</b>                                | Scheibenbremsen mit schwimmenden Bremszangen, selbsttätiger Ausgleich des Spiels zwischen Bremsscheibe und -belägen.                          |   |
|  | Durchmesser der Bremsscheiben . . . . .   | 227   |
|  | Stärke der Bremsscheiben:<br>— vorn { Nennstärke . . . . .<br>Mindeststärke nach dem Schleifen . . . . .<br>Mindestzulässige Stärke . . . . . | 10,7 - 10,9<br>9,35<br>9                    |
|  | Höchstzulässiger Schlag (am Scheibenumfang gemessen) .  | 0,025                                       |
|  | Mindestzulässige Stärke der Bremsbeläge . . . . .   | 1,5   |
|  | Durchmesser der Bremszylinder . . . . .   | 48  |
| <b>Hinterradbremsen</b>                                | Trommelbremsen, selbstzentrierende Bremsbacken, selbsttätige Nachstellung des Bremsbackenspiels.  |   |
|  | Durchmesser der Trommeln . . . . .  | 185,24 - 185,53                             |
|  | Höchstzulässiger Trommeldurchmesser:<br>— nach dem Nachdrehen . . . . .<br>— infolge Verschleiss . . . . .                                    | 186,04 - 186,33<br>186,83                   |
|  | Stärke der Bremsbeläge:<br>— neue . . . . .<br>— mindestzulässig . . . . .  | 4,2 - 4,5<br>~ 2                            |
|  | Durchmesser der Radbremszylinder . . . . .  | 19,05 (3/4")                                |
| Durchmesser der Hauptbremszylinders . . . . .          |   | 19,05 (3/4")                                |
| Servobremse, Typ . . . . .                             |   | Hydrovac " 01 " auf die Hinterräder wirkend |
| Bremskraftregler . . . . .                             |   | im Hinterrad-Bremskreis                     |
| Übersetzungsverhältnis des Bremskraftreglers . . . . . |   | 0,46  |
| Handbetätigte Feststellbremse . . . . .                |   | auf die Hinterräder wirkend                 |
| Hilfsbremse. . . . .                                   |   | Zweikreisssystem                            |

## LENKUNG

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <p>Typ: Zahnstangen-Lenkgetriebe, symmetrische und unabhängige Lenkspurstangen für jedes Rad, wartungsfreie Gelenke mit Dauerschmierung for Life, zweiteilige Lenksäule mit zwei Kardangelenken.</p> |                                      |
| Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag . . . . .  | 3,5                                  |
| Zahnstangenweg, entsprechend der gesamten Lenkradumdrehung (Nennwert) . . . . .  | 130 mm                               |
| Anzugsmoment des Kugelbolzen-Gewindinges . . . . .   | 49 N · m (5 kg · m)                  |
| Winkel des Kugelbolzen-Drehkegels . . . . .  | $60^\circ \pm 1^\circ$               |
| Wendekreisdurchmesser . . . . .  | 9,6 m                                |
| Radeinschlagwinkel:<br>— inneres Rad . . . . .<br>— äusseres Rad . . . . .   | <br>34° 50'<br>32° 10'               |
| Vorspur der Vorderräder:<br>— bei belastetem Wagen (°) . . . . .<br>— bei unbelastetem Wagen . . . . .   | <br>— 2 - + 2 mm<br>— 6,5 - — 2,5 mm |
| Spurweite, vorn . . . . .  | 1 288 mm                             |
| Spurweite, hinten . . . . .  | 1 303 mm                             |

(°) Wagen fahrbereit: 4 Personen und Reifen mit vorgeschriebenem Luftdruck



## ZÜNDUNG

|                     |  |                  |                 |                 |             |
|---------------------|--|------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Zündfolge . . . . . |  | 1-3-4-2          |                 |                 |             |
| Zündverteiler       | Typ . . . . .  | Magneti Marelli  |                 |                 |             |
|                     | Kennzeichen . . . . .  | S 155 HX         |                 |                 |             |
|                     | Anfangsvorzündung . . . . .                                  | 10°              |                 |                 |             |
|                     | Automatische Fliehkraft-Zündverstellung . . . . .            | 25° ± 2°         |                 |                 |             |
|                     | Kontaktdruck . . . . .                                       | 475 ± 50 gr      |                 |                 |             |
|                     | Kontaktabstand . . . . .                                     | 0,40 ± 0,03 mm   |                 |                 |             |
|                     | Kondensatorkapazität (50 - 1000 Hz) . . . . .                | 0,20 - 0,25 µF   |                 |                 |             |
|                     | Öffnungswinkel . . . . .                                     | 35° ± 3°         |                 |                 |             |
|                     | Schliesswinkel . . . . .                                     | 55° ± 3°         |                 |                 |             |
| Zündspule           | Typ . . . . .  | Magneti Marelli  | Bosch           | Martinetti      |             |
|                     | Kennzeichen . . . . .  | BE 200 B         | 0221-102-049    | G 52 S          |             |
|                     | Ohmscher Widerstand der Primärwicklung bei 20 °C . . . . .   | 3,1 - 3,4 Ω      | 3 - 3,4 Ω       | 3 - 3,3 Ω       |             |
|                     | Ohmscher Widerstand der Sekundärwicklung bei 20 °C . . . . . | 9 000 - 11 000 Ω | 7 000 - 9 300 Ω | 6 500 - 8 000 Ω |             |
| Zündkerzen          | Typ . . . . .  | FIAT             | Magneti Marelli | Champion        | Bosch       |
|                     | Kennzeichen . . . . .  | 1 L 4 JR         | CW 7 LPR        | RN 9 Y          | WR 7 D      |
|                     | Gewinde . . . . .  | M 14 × 1,25      | M 14 × 1,25     | M 14 × 1,25     | M 14 × 1,25 |
|                     | Elektrodenabstand . . . . .                                  | 0,7 - 0,8        | 0,7 - 0,8       | 0,7 - 0,8       | 0,7 - 0,8   |

## ANLASSER

|  |   |   |
|--|---|---|
| Typ . . . . .  | E 84 - 0,8/12 Var 4   |   |
| Spannung . . . . .                                   | 12 V  |   |
| Nennleistung . . . . .                               | 0,8 kW  |   |
| Drehsinn, Ritzelseite . . . . .                      | rechts  |   |
| Polzahl . . . . .                                    | 4   |   |
| Feldwicklung . . . . .                               | seriengeschaltet  |   |
| Einschaltung . . . . .                               | Freilauf  |   |
| Ritzeltrieb . . . . .                                | elektromagnetisch   |   |
| Innendurchmesser zwischen den Polschuhen . . . . .   | 55,25 - 55,42 mm  |   |
| Aussendurchmesser des Ankers . . . . .               | 54,35 - 54,40 mm  |   |
| <b>Mechanische<br/>Eigenschaften</b>                 | Federdruck auf " neue " Bürsten . . . . .   | 1,15 - 1,30 kg  |
|  | Axialspiel der Ankerwelle . . . . .   | 0,1 - 0,5 mm  |
|  | Versenkung der Isolierung zwischen den Lamellen . . . . .   | 0,5 - 0,7 mm  |
| <b>Daten für die Kontrolle<br/>auf dem Prüfstand</b> | Funktionsprüfung (1):<br>— Strom . . . . .<br>— Drehzahl . . . . .<br>— Spannung . . . . .<br>— Entwickeltes Drehmoment . . . . . | 170 A<br>1 950 ± 100 U/min<br>10,3 V<br>3,92 N · m (0,40 kgm) |
|  | Losbrech-Prüfung (1):<br>— Strom . . . . .<br>— Spannung . . . . .<br>— Entwickeltes Drehmoment . . . . .                         | 300 - 330 A<br>7,1 ± 0,1 V<br>≥ 8 N · m (≥ 0,8 kgm)           |
|  | Leerlauf-Prüfung (1):<br>— Strom . . . . .<br>— Spannung . . . . .<br>— Drehzahl . . . . .  | 35 ± 5 A<br>11,2 - 11,5 V<br>7 000 ± 500 U/min                |
| <b>Magnetschalter</b>                                | Widerstand der Spule bei 20 °C { Einzugwicklung . . . . .<br>Haltewicklung . . . . .  | 0,37 ± 0,01 Ω<br>1,25 ± 0,05 Ω                                |
|  | Kontakthub . . . . .  | 2,87 - 4,03 mm  |
|  | Ankerhub . . . . .  | 12,2 - 15,3 mm  |
| <b>Schmie-<br/>rung</b>                              | Inhere Schmiernuten im Ritzeltrieb . . . . .  | oliofiat VS+ Artic (SAE 10 W)                                 |
|  | Einrückmuffe und Zwischenscheibe . . . . .  | grassofiat MR 3   |

(1) Die Werte sind bei Raumtemperatur von 20 °C ermittelt

## LADEANLAGE

|                              |  |                            |
|------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Generator</b>             | Typ . . . . .  | Lucas 18 ACR - 14 V - 45 A |
|                              | Nennspannung, (Anlage) . . . . .   | 12 V                       |
|                              | Max. Stromabgabe . . . . .   | ~ 50 A                     |
|                              | Einschalt Drehzahl bei 12 V <sup>(1)</sup> . . . . .   | 1 150 ± 50 U/min           |
|                              | Stromabgabe bei 14 V auf Batterie, bei 5 000 U/min und nach Temperaturstabilisierung . . . . . | ≥ 43 A                     |
|                              | Widerstand der Feldwicklung zwischen den Kollektoringen <sup>(1)</sup>                         | 3,201 ± 0,16 Ω             |
|                              | Drehsinn (von der Antriebsseite gesehen) . . . . .   | rechts                     |
|                              | Übersetzungsverhältnis Motor-Generator . . . . .   | 1,8                        |
|                              | Leistungsdioden . . . . .  | mit Schaltbrücke           |
| <b>Spannungsregler</b>       |  |                            |
| Typ (im Generator) . . . . . | Lucas  |                            |
| <b>Batterie</b>              | Nennspannung . . . . .   | 12 V                       |
|                              | Nenkapazität (bei 20-stündiger Entladung) . . . . .  | 34 Ah                      |

(1) Bei Raumtemperatur von 20 °C

**BELEUCHTUNG**

Werte in W - Spannung 12 V

|   |  |
|---|--|
| Scheinwerfer:   | zwei   |
| Lampe für Abblendlicht . . . . .  | Halogenlampen, Typ H <sup>4</sup> - 55                         |
| Lampe für Fernlicht . . . . .   | Halogenlampen, Typ H <sup>4</sup> - 60                         |
| Lampe für Blinklicht:<br>— vordere . . . . .<br>— seitliche . . . . .<br>— hintere . . . . .  | 21<br>4<br>21  |
| Lampe für Stand- und Schlusslicht:<br>— vordere . . . . .<br>— hintere . . . . .  | 5<br>5   |
| Lampe für:<br>— Bremslicht . . . . .<br>— Rückfahrlicht . . . . .<br>— Kennzeichenlicht . . . . .   | 21<br>21<br>5  |
| Beleuchtungslampe für:<br>— Innenraum . . . . .<br>— Zigarrenanzünder . . . . .<br>— Instrumente . . . . .<br>— Öldruckmanometer . . . . .<br>— Zeituhr . . . . .   | 5<br>4<br>3<br>3<br>3  |
| Anzeige- bzw. Warnlampe für:<br>— Kraftstoffreserve . . . . .<br>— unzureichenden Öldruck . . . . .<br>— (freie Leuchte) . . . . .<br>— Stand- und Schlusslicht . . . . .<br>— Abblendlicht . . . . .<br>— Blinklicht . . . . .<br>— defekte Bremsanlage u. angezogene Handbremse . . . . .<br>— Thermoheckscheibe . . . . .<br>— Warnlichtanlage . . . . .<br>— Ladeanlage . . . . . | 1,2<br>1,2<br>—<br>3<br>1,2<br>1,2<br>1,2<br>1,2<br>1,2<br>1,2 |

## SCHMELZSICHERUNGEN

| 8 zu 8 Ampère<br>2 zu 16 Ampère   | <b>G E S C H Ü T Z T E S T R O M K R E I S E</b>  |
|---|---|
| <b>A</b> (8 A) (*)  | Scheibenwischermotor - Blinkleuchten und entsprechende Anzeige - Heckscheibenwischer - Windschutzscheiben-Waschpumpe - Heckscheiben-Waschpumpe - Relais für Thermoheckscheibe   |
| <b>B</b> (8 A) (*)  | Bremsleuchten - Rückfahrleuchten - Heiz/Lüftungsgebläse - Warnleuchte für angezogene Handbremse und ungenügenden Bremsflüssigkeitsstand - Öldruck-Warnleuchte - Kraftstoffreserve-Anzeigeleuchte - Kraftstoffstandanzeiger - Wasserthermometer - Öldruckmanometer |
| <b>C</b> (8 A) (*)  | Fernlicht-Scheinwerfer, links - Fernlicht-Anzeigeleuchte  |
| <b>D</b> (8 A) (*)  | Fernlicht-Scheinwerfer, rechts  |
| <b>E</b> (8 A) (*)  | Abblendlicht-Scheinwerfer, links  |
| <b>F</b> (8 A) (*)  | Abblendlicht-Scheinwerfer, rechts   |
| <b>G</b> (8 A) (*)  | Vordere linke Standleuchte - Rechte Schlussleuchte - Rechte Kennzeichenleuchte - Lampen für Instrumentenbeleuchtung   |
| <b>H</b> (8 A) (*)  | Vordere rechte Standleuchte - Linke Schlussleuchte - Linke Kennzeichenleuchte - Lampe für Sitz des Zigarrenanzünders  |
| <b>I</b> (16 A)   | Deckenleuchte - Kühlerlüftermotor - Signalhorn  |
| <b>L</b> (16 A)   | Thermoheckscheibe und entsprechende Anzeigeleuchte - Zigarrenanzünder - Uhr - Warnlichtanlage (in Ländern in denen es Vorschrift ist)   |
| <b>Nicht abgesichert sind:</b> Stromkreis für Generator, Zündung, Anlasser, Ladeanzeigeleuchte  |   |
| <b>Verbraucher unter Strom:</b> Zündung, Anlasser, Ladeanzeigeleuchte, Fernlicht-Scheinwerfer und entsprechende Anzeigeleuchte, Lichthupe, Heiz/Lüftungsgebläse, Blinklicht und entsprechende Anzeigeleuchte, Scheibenwischer, Scheibenwaschpumpe, Heckscheibenwischer, Heckscheiben-Waschpumpe, Stand- und Schlussleuchten, Kennzeichenleuchten, Rückfahrleuchten, Bremsleuchten, Drehzahlmesser, Thermoheckscheibe und entsprechende Anzeigeleuchte, Warnleuchte für ungenügenden Bremsflüssigkeitsstand, Öldruck-Warnleuchte, Kraftstoffstandanzeiger und Reserveanzeigeleuchte, Wasserthermometer, Öldruckmanometer, Instrumentenleuchten, Lampe für Zigarrenanzünder |   |

(\*) Unter Zündschalter

## ANZUGSMOMENTE, MOTOR

| TEIL  | Bestell Nr. | Gewinde     | Werkstoff                                  | Anzugs-<br>momente |     |
|---|-------------|-------------|--|--------------------|-----|
|   |             |             |  | N · m              | kpm |
| Schraube für Hauptlagerdeckel . . . . .                             | 1/42344/30  | M 10 × 1,25 | R 100                                      | 80                 | 8,2 |
| Schraube für Gummilager zur Triebwerk-<br>aufhängung . . . . .      | 1/59707/21  | M 10 × 1,25 | R 80 Znt                                   | 59                 | 6   |
| Schraube für Zylinderkopf. . . . .                                  | 4323707     | M 10 × 1,25 | R 100                                      | 83                 | 8,5 |
| Mutter für Stiftschraube zur Zylinderkopf-<br>befestigung . . . . . | 1/07901/21  | M 10 × 1,25 | R 80 Znt<br>(Stiftschr. R 100)<br>R 50 Znt | 83                 | 8,5 |
| Mutter für Ansaug- und Auspuffkrümmer                               | 1/61008/11  | M 8         | (Stiftschr.<br>R 80 Znt)                   | 27                 | 2,8 |
| Mutter für Pleueldeckel. . . . .                                    | 1/25550/20  | M 9 × 1     | R 80<br>(Bolzen R 100)                     | 51                 | 5,2 |
| Selbstsichernde Schraube für Schwungrad                             | 1/43486/70  | M 10 × 1,25 | R 120                                      | 83                 | 8,5 |
| Schraube für Nockenwellenrad (Kunststoff)                           | 4343787     | M 12 × 1,25 | 40 Ni Cr Mo 2<br>R 120 - 135               | 118                | 12  |
| Schraube für Nockenwellenrad (Stahl) .                              | 1/55404/70  | M 12 × 1,25 | R 120                                      | 118                | 12  |
| Mutter für Nockenwellenlagerdeckel . .                              | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Stiftschr.<br>R 80 Znt)       | 20                 | 2   |
| Mutter für Zündverteiler . . . . .                                  | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Stiftschr.<br>R 80 Znt)       | 15                 | 1,5 |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, MOTOR**

| TEIL   | Bestell Nr.                   | Gewinde                 | Werkstoff                                 | Anzugs-<br>momente |     |
|--|-------------------------------|-------------------------|---|--------------------|-----|
|  |                               |                         |   | N · m              | kpm |
| Schraube für Ölpumpe am Kurbelgehäuse  | 1/60450/20                    | M 8                     | R 80                                      | 18                 | 1,8 |
| Schraube für Wasserauslaufstutzen am Zylinderkopf . . . . .                  | 1/60441/21<br>1/60454/21      | M 8                     | R 80 Znt                                  | 22                 | 2,2 |
| Mutter für Riemenscheibe zum Generator- und Wasserpumpenantrieb . . . . .    | 4179194                       | M 20 × 1,5              | R 50 Znt<br>(Kurbelwelle<br>Gh. 75-50-03) | 137                | 14  |
| Schraube für Generatorhaltebügel am Kurbelgehäuse . . . . .                  | 1/60436/21                    | M 8                     | R 80 Znt                                  | 27                 | 2,8 |
| Mutter für Generator am unteren Haltebügel                                   | 1/21647/11                    | M 10 × 1,25             | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)        | 50                 | 5   |
| Schraube für Halter des oberen Bügels am Zylinderkopf . . . . .              | 1/60436/21                    | M 8                     | R 80 Znt                                  | 27                 | 2,8 |
| Selbstsichernde Mutter mit Nylon-Einsatz für Generator am oberen Bügel . . . | 1/25745/11                    | M 10 × 1,25             | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)        | 49                 | 5   |
| Mutter für oberen Bügel am Halter . . .                                      | 1/61008/11                    | M 8                     | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 50 SD stab.)   | 18                 | 1,8 |
| Öldruckgeber (12 V) . . . . .  | 4249594<br>4133922            | M 14 × 1,5              | Stahl Cdt blank<br>oder Znt blank         | 32                 | 3,3 |
| Thermoschalter . . . . .   | 4189508<br>4169122            | M 16 (× 1,5)<br>kegelig | Messing                                   | 49                 | 5   |
| Zündkerzen . . . . .   | 4359422<br>4092518<br>4079729 | M 14 × 1,25             | —   | 37                 | 3,8 |

**ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL   | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff                                  | Anzugs-<br>momente |      |
|--|-------------|-------------|--|--------------------|------|
|  |             |             |  | N · m              | kpm  |
| <b>AUSPUFFANLAGE</b><br>Mutter für Befestigung des Gummilagers<br>des hinteren Auspuffrohres . . . . . | 1/58962/11  | M 6         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 50 Znt)         | 7,8                | 0,80 |
| Mutter für Flansch am Auspuffkrümmer .   | 4261250     | M 8         | R 80 Fosf<br>(Stiftschr. R 100<br>NICT BR) | 18                 | 1,8  |
| <b>KUPPLUNG</b><br>Schraube für Kupplungskörper am Schwung-<br>rad . . . . .                           | 1/09022/31  | M 6         | R 100 Cdt                                  | 16                 | 1,6  |
| Schraube für Ausrückgabel . . . . .  | 4200713     | M 8         | R 80 Znt                                   | 26                 | 2,7  |
| <b>GETRIEBE-DIFFERENTIAL</b><br>Schraube für Deckel der Schaltstangen-<br>Arretierfeder . . . . .      | 4212140     | M 8         | R 80 Znt                                   | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Getriebegehäusedeckel . .   | 1/11011/21  | M 8         | R 80 Znt                                   | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Getriebegehäusedeckel . .   | 1/09026/21  | M 6         | R 80 Znt                                   | 10                 | 1,0  |
| Mutter für Getriebegehäusedeckel (oben<br>und unten) . . . . .   | 1/61008/11  | M 6         | R 50 Znt<br>(Stiftschr.<br>R 80 Znt)       | 10                 | 1,0  |
| Schraube für Getriebegehäusedeckel . .   | 1/60439/21  | M 8         | R 80 Znt<br>R 50 Znt                       | 25                 | 2,5  |
| Mutter für Getriebe am Kupplungsgehäuse  | 1/61008/11  | M 8         | (Stiftschr.<br>R 80 Znt)                   | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Getriebe am Kupplungs-<br>gehäuse. . . . .  | 1/60423/21  | M 8         | R 80 Znt<br>R 50 Znt                       | 25                 | 2,5  |
| Mutter für Kupplungsgehäuse am Motor .   | 1/61015/11  | M 12 x 1,25 | (Stiftschr.<br>R 80 Znt)                   | 78                 | 8,0  |
| Schraube für Kupplungsgehäuse am Motor   | 1/59743/21  | M 12 x 1,5  | R 80 Znt                                   | 78                 | 8,0  |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL   | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff                         | Anzugs-<br>momente |      |
|--|-------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|------|
|  |             |             |                                   | N · m              | kpm  |
| Schraube für Kupplungsgehäuse am Motor                                     | 1/55411/21  | M 12 x 1,25 | R 80 Znt                          | 78                 | 8,0  |
| Schraube für Kupplungsgehäusedeckel . . . . .                              | 1/09020/11  | M 6         | R 50 Znt                          | 10                 | 1,0  |
| Schraube für Anlasser (oben) . . . . .                                     | 1/60445/21  | M 8         | R 80 Znt                          | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Anlasser (unten) . . . . .                                    | 1/60441/21  | M 8         | R 80 Znt                          | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Lagerplatte der Rückgangswelle                                | 1/09023/21  | M 6         | R 80 Znt                          | 10                 | 1,0  |
| Schraube für Schaltstangengabel und -nase                                  | 813149      | M 6         | R 100                             | 18                 | 1,8  |
| Mutter für Schaltwelle . . . . .   | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Welle C 4<br>MF Bon) | 25                 | 2,5  |
| Mutter für oberen Schalthebel . . . . .                                    | 1/21647/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Welle R 50)          | 29                 | 3,0  |
| Mutter für äussere Schaltstange . . . . .                                  | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Welle R 50)          | 15                 | 1,5  |
| Mutter für Schaltstangenlager . . . . .                                    | 1/61008/11  | M 8         | (Stiftschr.<br>R 80 Znt)          | 25                 | 2,5  |
| Tellerradschraube . . . . .  | 4250995     | M 10 x 1,25 | R 100                             | 69                 | 7,0  |
| Schraube für Deckel der Kupplungs-<br>gehäuse-Schutzkappe . . . . .        | 1/61326/21  | M 6         | R 80 Znt                          | 7,8                | 0,80 |
| Schraube für Flansch Getriebe/Differential                                 | 1/60438/21  | M 8         | R 80 Znt                          | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Deckel der Schutzkappe des<br>Differentialflansches . . . . . | 1/38240/21  | M 6         | 8,8 Znt/EC                        | 10                 | 1,0  |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL   | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff   | Anzugs-<br>momente |      |
|--|-------------|-------------|---|--------------------|------|
|  |             |             |   | N · m              | kpm  |
| <b>VORDERRADAUFHÄNGUNG</b>   |             |             |   |                    |      |
| Gewinding für Vorderradnabenlager . . .  | 4243293     | M 62 x 1,5  | R 50 Znt<br>oder<br>AB 40 P Znt   | 59                 | 6,0  |
| Vorderradnabenmutter (zu verstemmen) .   | 4307325     | M 20 x 1,5  | C 40 Norm Znt<br>(Gelenke 20 NCD)<br>2 Cmt)                             | 216                | 22,0 |
| Radbolzen . . . . .  | 4375788     | M 12 x 1,25 | C 35 R Bon<br>Znt/VOL   | 86                 | 8,8  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Querlenker am Boden . . . . .      | 1/61041/21  | M 8         | R 80 Znt<br>(Schraube<br>R 100 Cdt<br>schwarz)                          | 26                 | 2,7  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Kugelkopf am Achsschenkel . . .    | 1/61051/11  | M 12 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Bolzen 40 NI CR<br>MO 2 R 90 - 105<br>kg/mm <sup>2</sup> ) | 54                 | 5,5  |
| Mutter für Stabilisator-Lagerbock . . . .  | 1/21647/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)                                      | 29                 | 3,0  |
| Schraube für Stabilisator-Lagerbock . . .  | 1/61389/21  | M 10 x 1,25 | R 80 Znt  | 29                 | 3,0  |
| Mutter für Gummilager zur oberen<br>Stossdämpferbefestigung . . . . .                | 1/58962/21  | M 6         | R 80 Znt<br>(Schraube<br>R 100 Cdt)                                     | 12                 | 1,2  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>zur oberen Stossdämpferbefestigung .   | 1/25745/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schaft R 80)   | 25                 | 2,5  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Stossdämpfer am Achsschenkel .     | 1/25745/21  | M 10 x 1,25 | R 80 Znt<br>(Schraube<br>R 100 Cdt)                                     | 59                 | 6,0  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Stabilisator am Querlenker . . . . | 1/25758/11  | M 14 x 1,5  | R 50 Znt<br>(Stab. 52 S8 Bon)   | 59                 | 6,0  |
| Schraube für Bremszange am Achsschenkel  | 4369039     | M 10 x 1,25 | R 80 Fosf<br>schwarz  | 47                 | 4,8  |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL   | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff                               | Anzugs-<br>momente |      |
|--|-------------|-------------|---|--------------------|------|
|  |             |             |   | N · m              | kpm  |
| Entlüftungsschraube für Vorderradbremse  | 4230797     | M 8         | AB 40P Trf Cdt<br>HV 180 - 210          | 6,4                | 0,65 |
| Anschlussstück für Vorderradbremseleitung  | 4207393     | M 10 x 1,25 | C 4 Mf Trf Bon<br>Cdt/Br                | 27                 | 2,8  |
| <b>HINTERRADAUFHÄNGUNG</b>   |             |             |   |                    |      |
| Mutter für Hinterradnabenlager (zu<br>verstemmen) . . . . .  | 4307325     | M 20 x 1,5  | C 40 Norm Znt<br>(fuso 38 CD4 Bon)      | 216                | 22,0 |
| Radbolzen . . . . .  | 4375788     | M 12 x 1,25 | C 35 R Bon<br>Znt/Vol                   | 86                 | 8,8  |
| Mutter für Gummilager der Blattfeder am<br>Querlenker . . . . .  | 1/21647/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schraube R 50)             | 29                 | 3,0  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Querlenkerbolzen an der Karosserie                               | 1/25745/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)      | 49                 | 5,0  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Querlenker am Achsschenkel . . .                                 | 1/61050/11  | M 12 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)      | 78                 | 8,0  |
| Selbstsichernde Mutter(S) für Gummi-<br>büchse am Querlenkerbolzen . . . . .                                       | 1/40488/11  | M 12 x 1,25 | R 50 Cdt<br>(Bolzen 12NC3<br>Estr Fosf) | 41                 | 4,2  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für obere Befestigung ded Stossdämpfers<br>am Achsschenkel . . . . . | 1/25745/21  | M 10 x 1,25 | R 80 Znt<br>(Schraube<br>R 100 Cdt)     | 59                 | 6,0  |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Stossdämpfer an der Karosserie . .                               | 1/25756/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Schaft R 80)               | 25                 | 2,5  |
| Schraube für Bremsträger am Achsschenkel   | 1/60432/21  | M 8         | R 80 Znt                                | 25                 | 2,5  |
| Entlüftungsschraube für Hinterrad-Brems-<br>zylinder . . . . .   | 878770      | M 8         | AB 40 P Trf Znt<br>HV 180 - 210         | 6,4                | 0,65 |
| Anschlussstück für Hinterrad-Bremsschlauch   | 809064      | M 10 x 1,25 | C 4 Mf Trf Bon<br>Cdt/Br                | 20                 | 2,0  |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL  | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff                            | Anzugs-<br>momente |     |
|---|-------------|-------------|--------------------------------------|--------------------|-----|
|   |             |             |                                      | N · m              | kpm |
| <b>TRIEBWERKAUFHÄNGUNG</b>  |             |             |                                      |                    |     |
| Schraube für Gummilager, Motorseite . . .   | 4342688     | M 12 x 1,25 | R 80 Znt                             | 88                 | 9,0 |
| Schraube für Lagerhalter, Motorseite . . .  | 1/61357/21  | M 8         | R 80 Znt                             | 25                 | 2,5 |
| Mutter für obere Befestigung des Trieb-<br>werklagers . . . . .                                     | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Stiftschr.<br>R 80 Znt) | 25                 | 2,5 |
| Schraube für untere Befestigung des Trieb-<br>werklagers . . . . .                                  | 1/38262/21  | M 8         | 8,8 Znt/EC                           | 15                 | 1,5 |
| Schraube für Gummilager, Getriebeseite .  | 1/38260/11  | M 8         | 5,8 Znt/EC                           | 15                 | 1,5 |
| Schraube für Aufhängungstraverse, Ge-<br>triebeseite . . . . .                                      | 1/61357/21  | M 8         | R 80 Znt                             | 25                 | 2,5 |
| Schraube für Lagerhalter, Getriebeseite .   | 1/61357/21  | M 8         | R 80 Znt                             | 25                 | 2,5 |
| Schraube für Gummilager, Getriebeseite<br>links . . . . .   | 4404614     | M 12 x 1,25 | R 80 Znt                             | 88                 | 9,0 |
| <b>LENKUNG</b>  |             |             |                                      |                    |     |
| Lenkradmutter . . . . .   | 1/07914/11  | M 16 x 1,5  | R 50 Znt<br>(Welle C 30 Norm)        | 29                 | 3,0 |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz)<br>für Gabel des Lenksäulen-Kardange-<br>lenks . . . . . | 1/61044/21  | M 8         | R 80 Znt<br>(Schraube<br>R 100 Cdt)  | 26                 | 2,7 |
| Schraube für Lenkgetriebehalter an der<br>Karosserie . . . . .                                      | 1/38258/21  | M 8         | 8,8 Znt/EC                           | 25                 | 2,5 |

(folgt)

Fortsetzung: **ANZUGSMOMENTE, FAHRGESTELL**

| TEIL   | Bestell-Nr. | Gewinde     | Werkstoff   | Anzugs-<br>momente |     |
|--|-------------|-------------|---|--------------------|-----|
|  |             |             |   | N · m              | kpm |
| Mutter für Kugelbolzen der Lenkspurstangen . . . . .                             | 4191151     | M 14 x 1    | R 50 Znt<br>(Bolzen 40NiCrMo<br>2 Bon R 90 - 105<br>od<br>40 Cr Mo 4 Bon) | 49                 | 5,0 |
| Selbstsichernde Mutter (mit Nylon-Einsatz) für Kugelbolzen am Achsschenkelhebel  | 1/25756/11  | M 10 x 1,25 | R 50 Znt<br>(Bolzen 12 Nc 3<br>Carbn)                                     | 34                 | 3,5 |
| <b>BREMSBETÄTIGUNG</b>   |             |             |   |                    |     |
| Schraube für Lagerbock des Handbremshebels . . . . .                             | 1/38256/11  | M 8         | 5,8 Znt/EC  | 15                 | 1,5 |
| <b>HYDRAULISCHE<br/>BREMSBETÄTIGUNG</b>  |             |             |   |                    |     |
| Schraube für Zylinder am Bremsträger .   | 1/09794/21  | M 6         | R 80 Znt  | 10                 | 1,0 |
| Schraube für Zylinder und Sicherungsplatte am Bremsträger . . . . .              | 1/38241/21  | M 6         | 8,8 Znt/EC  | 13                 | 1,3 |
| Schraube für Bremskraftregler am Halter .  | 1/38258/21  | M 8         | 8,8 Znt/EC  | 25                 | 2,5 |
| <b>PEDALLAGERBOCK</b>  |             |             |   |                    |     |
| Mutter für Kupplungspedal . . . . .  | 1/61023/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Welle R 50 Trf)  | 15                 | 1,5 |
| Mutter für Pedallagerbock . . . . .  | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 50 SD Stab)                                    | 15                 | 1,5 |
| Mutter für Hauptbremszylinder . . . . .  | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)  | 25                 | 2,5 |
| Mutter für Gummilager am Halter zur Triebwerkaufhängung, Getriebeseite . . . . . | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)  | 25                 | 2,5 |
| Mutter für Servobremse am Halter . . . . .                                       | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 80 Znt)  | 25                 | 2,5 |
| Mutter für Servobremshalter an der Karosserie . . . . .                          | 1/61008/11  | M 8         | R 50 Znt<br>(Schraube<br>R 50 Sd Stab)                                    | 15                 | 1,5 |

# ÜBERHOLLINGSANWEISUNGEN

## MOTOR

### AUS- UND EINBAU

Zum Ausbau des Triebwerks muss man zunächst sämtliche elektrischen, hydraulischen und mechanischen Verbindungen, sowie die in den nachstehenden Abbildungen gezeigten Details abtrennen.

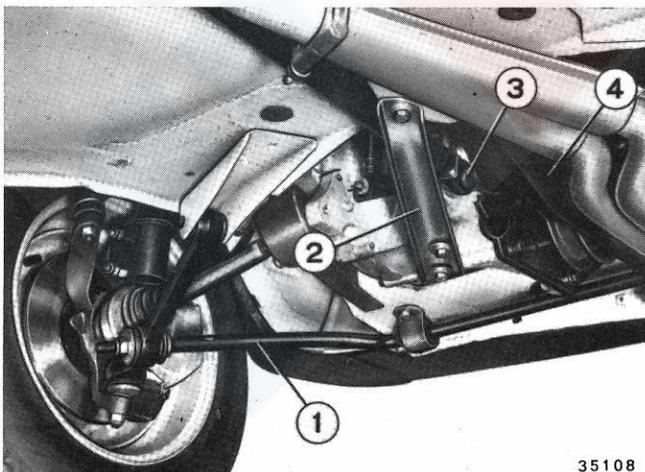
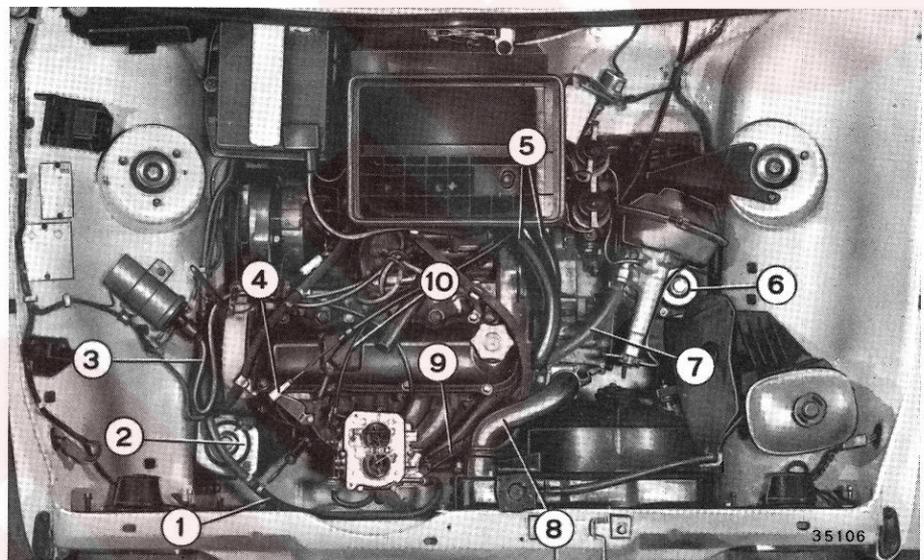
Triebwerk mit Haken **A. 60511** halten und Triebwerk-Aufhängungslager lösen.

Haltebügel für Auspuffleitung am Boden lösen.

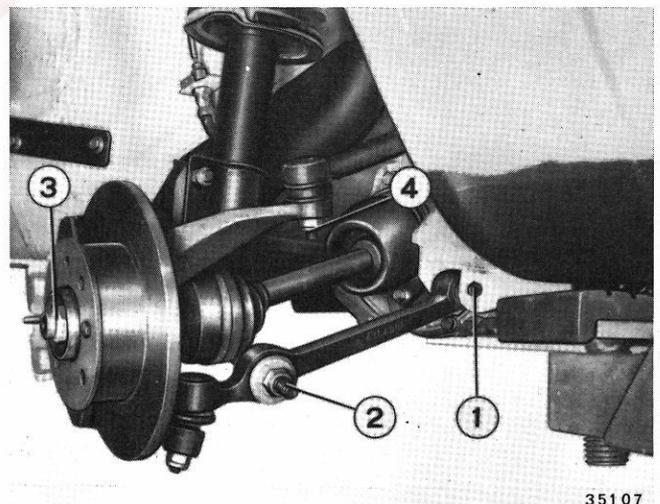
Zum Einbau des Triebwerks, sind die oben beschriebenen Arbeitsgänge in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

Nach dem Wiedereinbau, Kühler und Ausgleichbehälter mit Wasser auffüllen und Motor laufen lassen. Dabei Kühlwasserverbindungen auf Leckstellen prüfen.

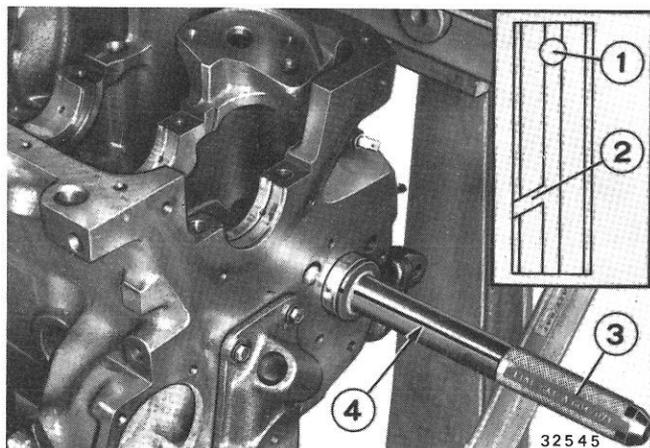
1. Leitung für Kraftstoffüberschuss
2. u. 6. Aufhängungslager
3. Kabel für Zündspule
4. Gaszug
5. Wasserleitungen vom Heizgerät
7. Unterdruckleitung für Servobremse vom Ansaugkrümmer
8. Wasserleitung
9. Kraftstoffleitung von Kraftstoffpumpe
10. Kaltstartzug



1. Stabilisator
2. Haltebügel für Auspuffleitung
3. Zugstange für 4
4. Triebwerk-Aufhängungstraverse



1. Mutter für Querlenker am Boden
2. Mutter für Stabilisator am Querlenker
3. Mutter für Radnabe
4. Mutter für Lenkspurstange am Achsschenkel



### Auswechseln und Aufreiben der Nebanantriebswellenbüchsen

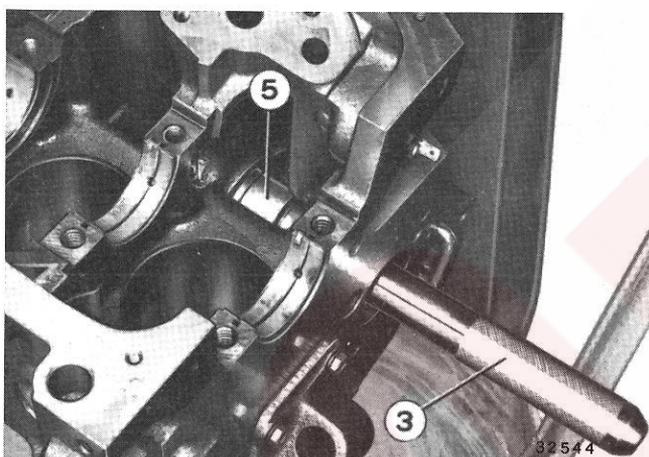
Zum Aus- und Einbau der Büchsen Werkzeug **A. 60478** verwenden (Teilstück 1 und 2).

Teilstück 1 dient zum Auswechseln der äusseren Büchse (Seite des Steuerungsriemens).

Für die innere Büchse (Schwungradseite) Teilstück 1 und 2 verwenden.

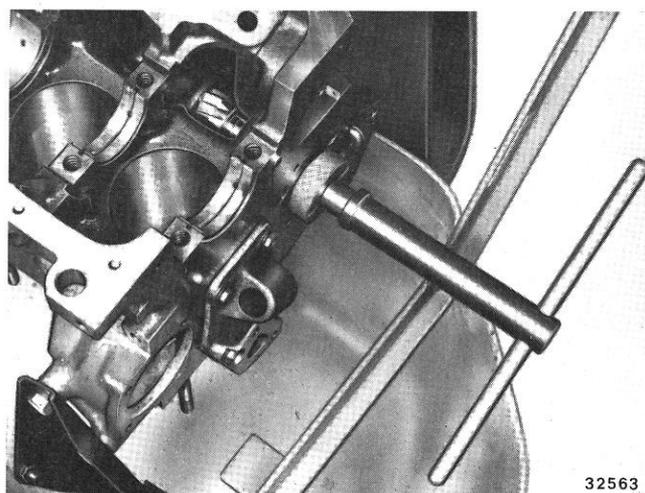
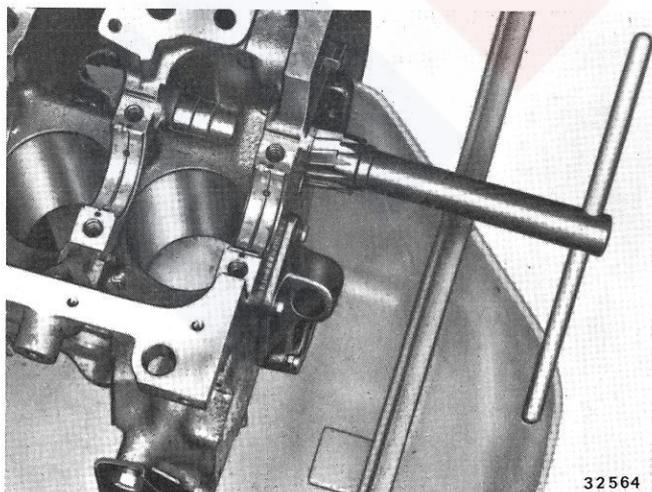
Beim Einbau muss die Schmierbohrung der Büchse mit der Kurbelgehäusebohrung übereinstimmen. Hierzu: Büchsenbohrung mit Bezugslinie des Werkzeuges und mit dem am Kurbelgehäuse ausgeführten Bezugszeichen übereinstimmen lassen.

Einbau der Büchsen im Sitz: Auslasskanal der Büchse an der Schwungradseite gegen Motorinnenseite, Auslasskanal der Büchse an der Steuerungsseite gegen Motoraussenseite.



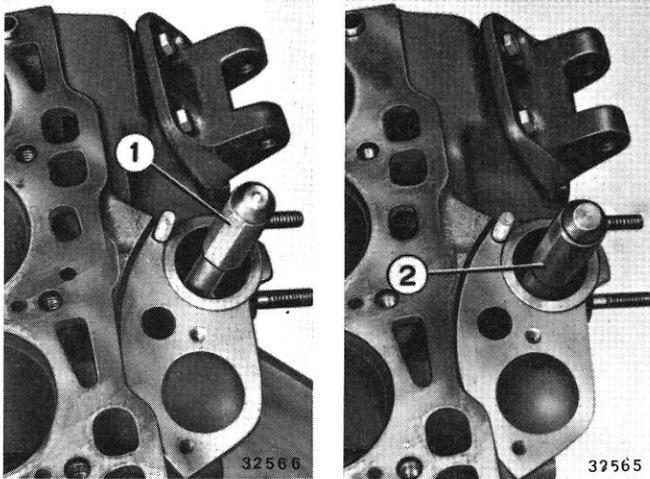
### Aus- und Einbau der Nebanantriebswellenbüchsen

1. Einlassbohrung für Schmieröl
2. Auslassbohrung
3. Teilstück **A. 60478/1**
4. Bezugszeichen des Werkzeuges
5. Teilstück **A. 60478/2**



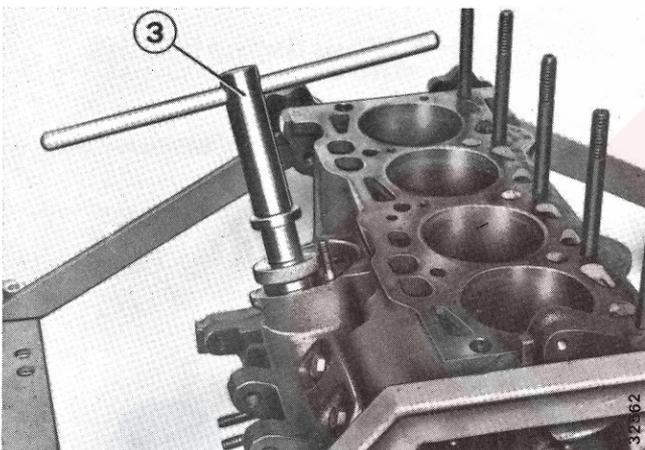
**Aufreiben der äusseren und inneren Nebanantriebswellenbüchse mit Werkzeug A. 90392**

### Auswechseln und Aufreiben der Büchse für Zündverteilerwelle



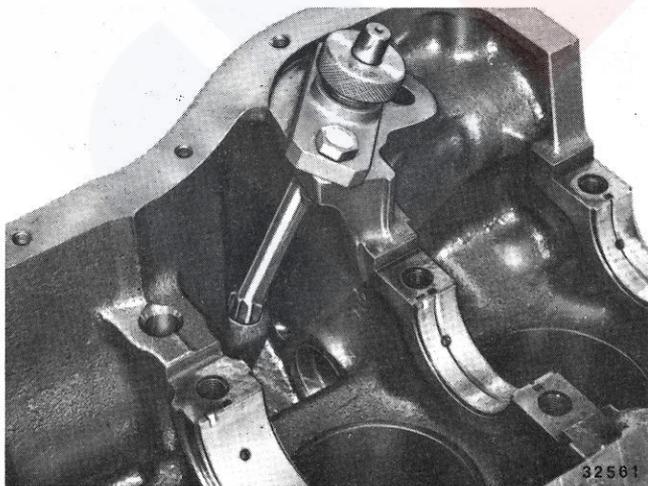
#### Aus- und Einbau der Büchse

1. Werkzeug **A. 60479/1** zum Büchsenabbau
2. Werkzeug **A. 60479/2** zum Büchsenabbau



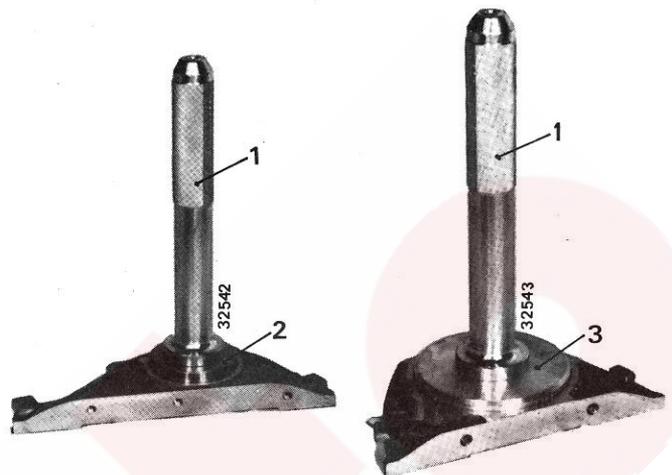
#### Aufreiben der Büchse

3. Werkzeug **A. 90393**



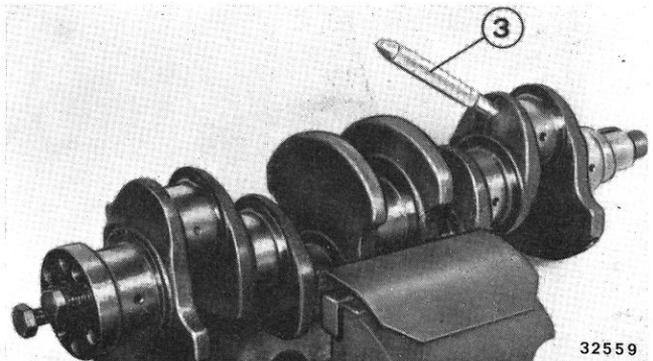
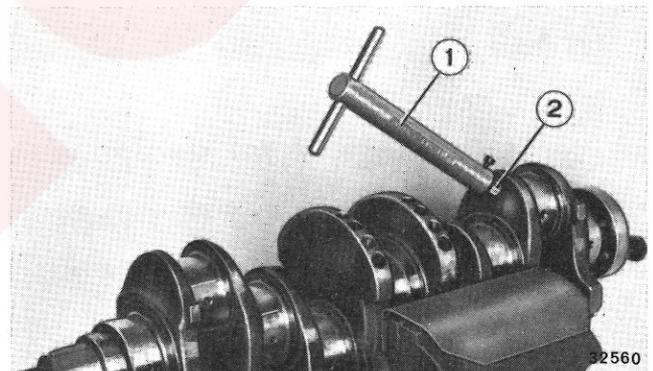
#### Anordnung des Werkzeuges A. 90393 zum Büchsenabbau

### Einbau des Dichtringes für vorderen und hinteren Kurbelwellendeckel

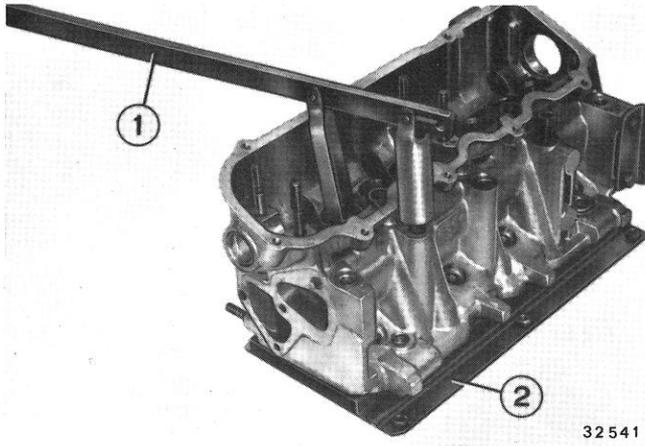


1. Werkzeug **A. 70007**
2. Werkzeug **A. 60488** zum Einbau des Dichtringes an der Steuerungsseite
3. Werkzeug **A. 60489** für Dichtring an der Schwungradseite

### Ausfräsen der Stopfensitze und Einbau der Kurbelwellenstopfen

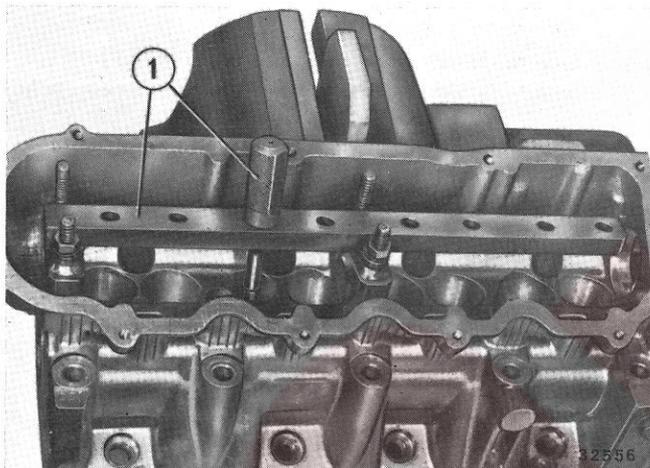


1. Dreheisen **A. 94016**
2. Fräser **A. 94043/10**
3. Werkzeug **A. 86010** für Stopfeneinbau



### Aus- und Einbau der Ventile

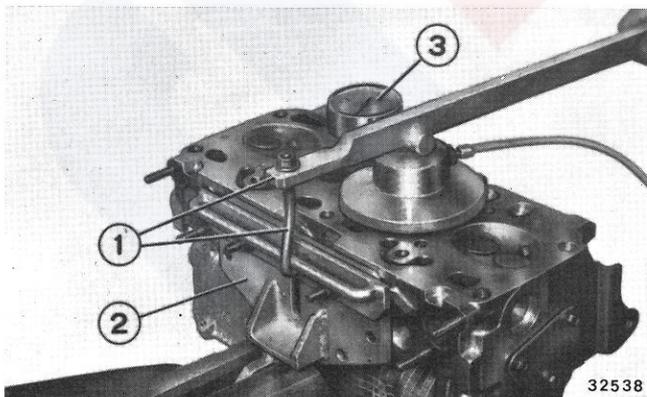
1. Werkzeug **A. 60492** zum Aus- und Einbau der Ventile
2. Werkzeug **A. 60596** zur Befestigung des Zylinderkopfes beim Aus- und Einbau der Ventile



### Kontrolle der Ventilschafthöhe

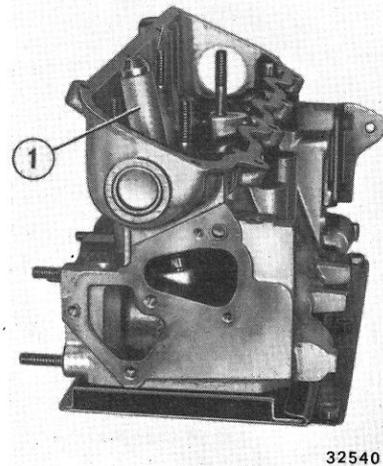
1. Werkzeug **A. 96231** zur Kontrolle der Ventilschafthöhe

### Dichtheitsprobe der Ventile



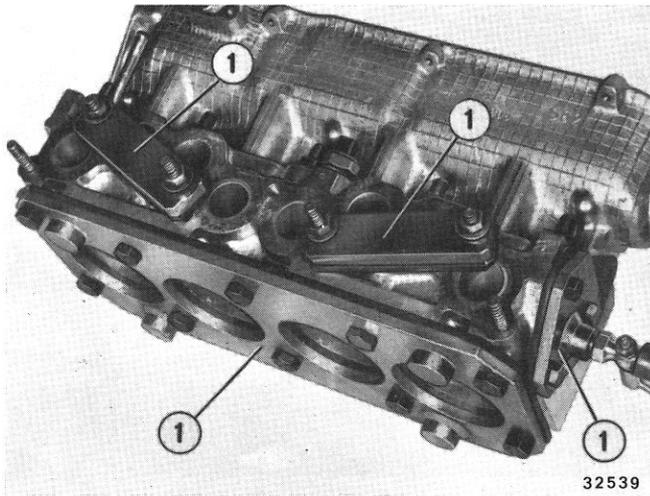
1. Haltewerkzeug **A. 60490**
2. Haltewerkzeug **A. 60470** für Zylinderkopf
3. Dichtprobegerät **A. 95868**

### Einbau der Ventilführungen



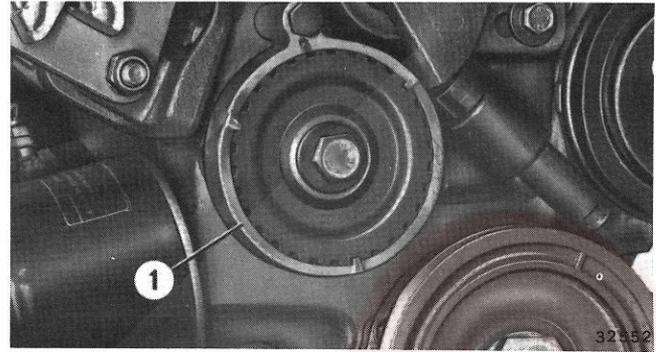
1. Werkzeug **A. 60486**

### Dichtheitsprobe des Zylinderkopfes



1. Werkzeug **A. 60485** (zu verwenden mit **Ap. 5048**)

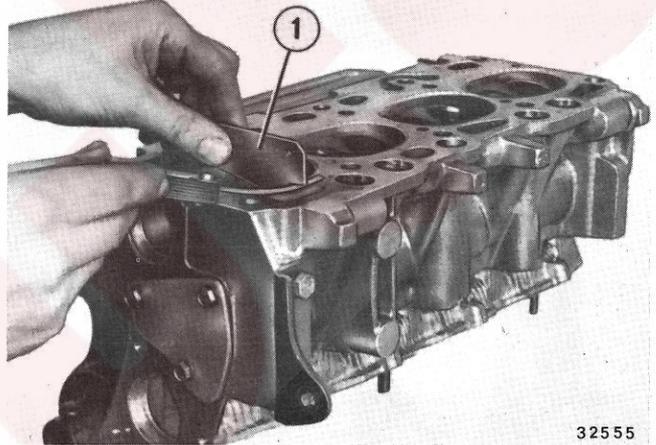
### Festhalten des Nebenantriebswellenrades



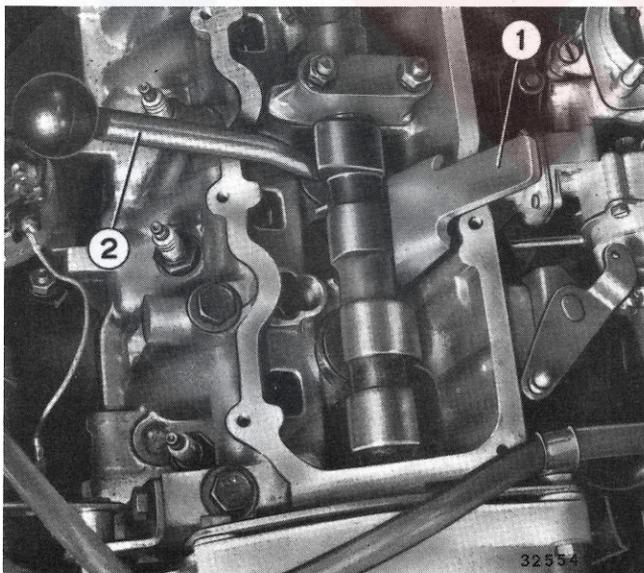
1. Werkzeug **A. 60494** zum Festhalten des Wellenrades beim Lösen und Anziehen der Befestigungsschraube

### Kontrolle der Brennraumtiefe

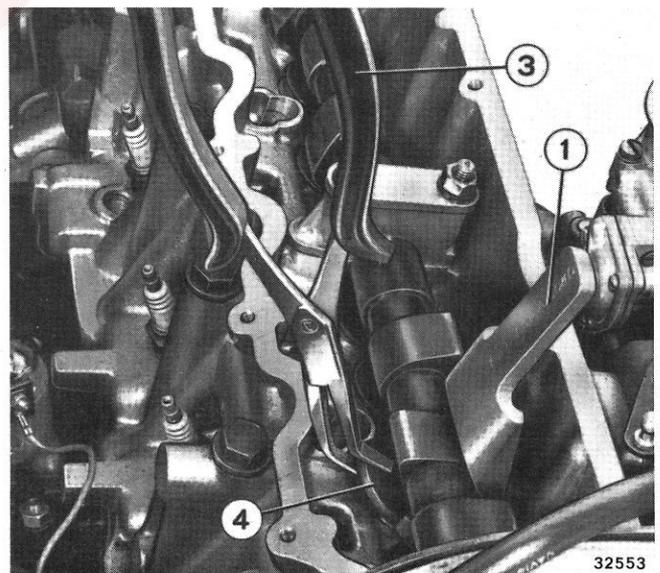
1. Lehre **A. 96233**



### Auswechseln der Stößelscheiben im Wagen



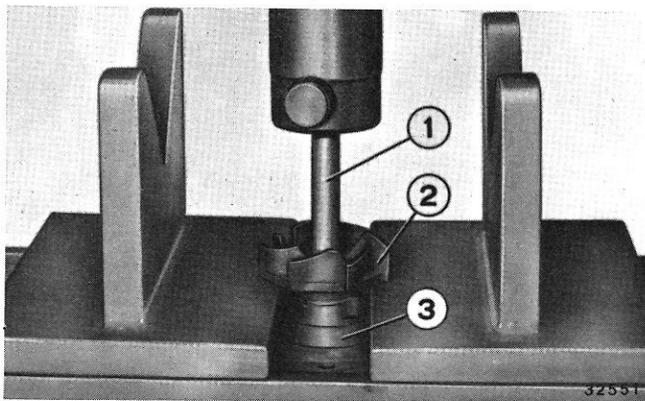
1. Haltebügel **A. 60480** für Stößel  
2. Druckhebel **A. 60443**



3. Zange **A. 87001**  
4. Stößelscheibe

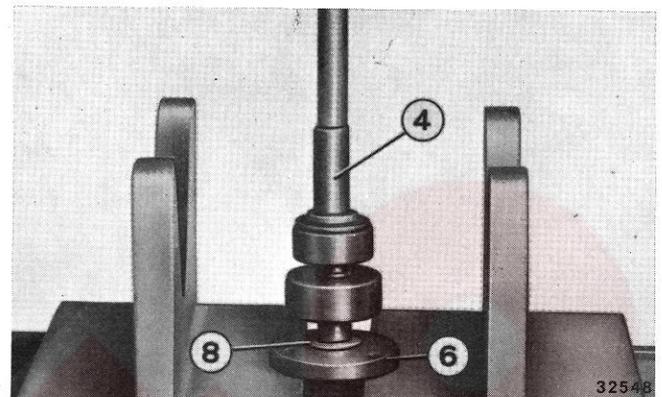
## Aus- und Einbau der Wasserpumpe

Vor dem Ausbau Sicherungsschraube entfernen. Sie wird nach dem Einbau wieder eingeschraubt.



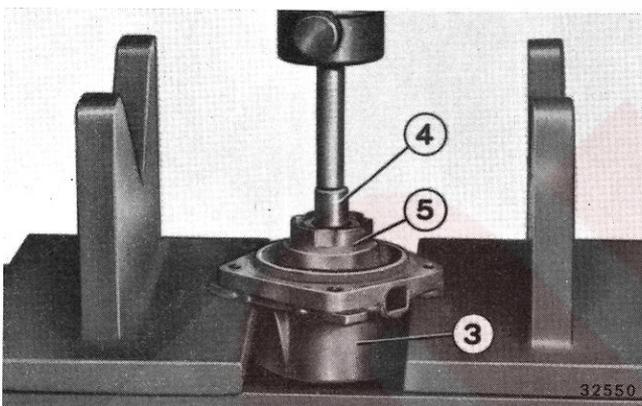
**Ausbau des Pumpenlaufrades**

1. Druckstück
2. Laufrad
3. Pumpengehäuse



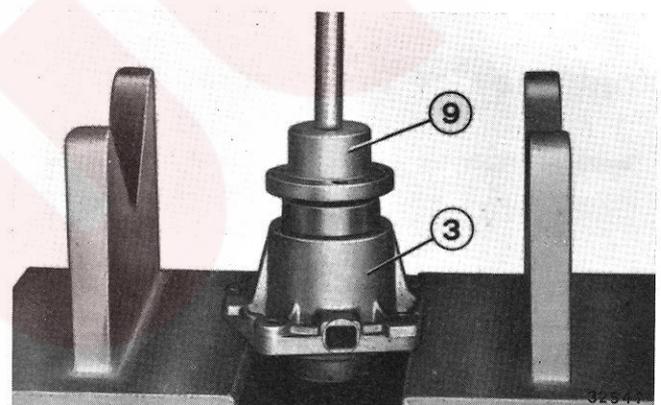
**Einbau der Pumpenwelle komplett mit Lager**

4. Pumpenwelle
6. Nabe
8. Federring



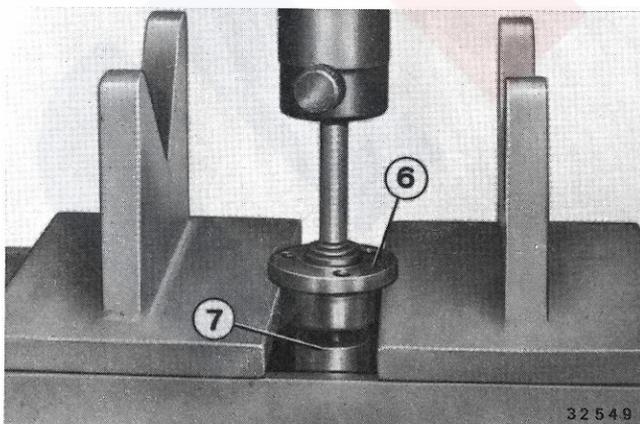
**Ausbau der Pumpenwelle**

3. Pumpengehäuse
4. Pumpenwelle
5. Dichtring



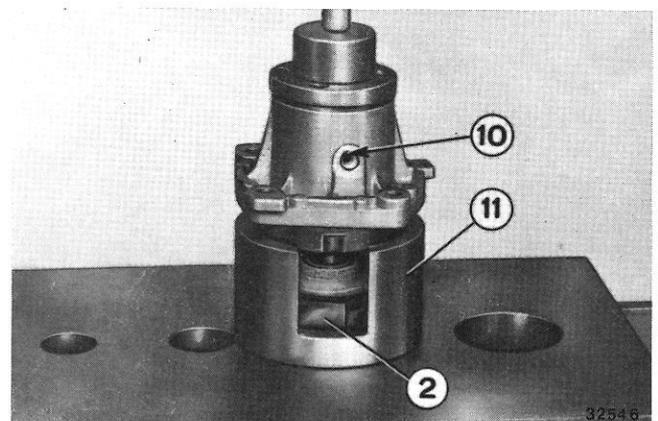
**Einbau der Pumpenwelle und der Nabe im Gehäuse**

3. Pumpengehäuse
9. Werkzeug A. 60445



**Ausbau der Nabe**

6. Nabe
7. Lager



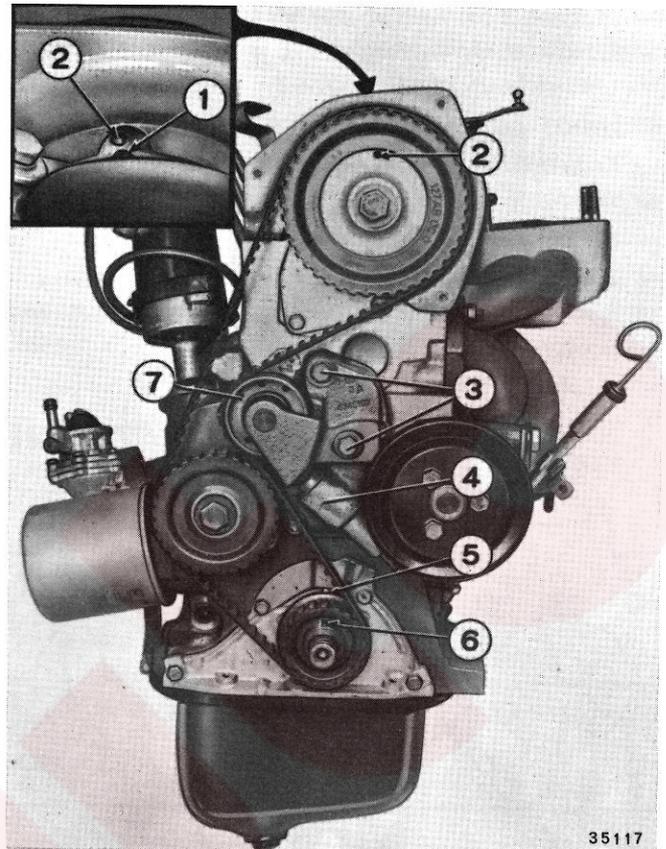
**Einbau und Positionieren des Laufrades**

2. Laufrad
10. Sitz für Sicherungsschraube
11. Werkzeug A. 60487

## EINSTELLUNG DER STEUERUNG

Vorgehen:

- Nockenwelle drehen, so dass die Bezugsbohrung am Nockenwellenrad mit dem Bezugszeichen am Steuerkastendecken fluchtet.
- Kurbelwelle mit Handkurbel **A. 60186** (am Schwungrad) drehen, so dass das Zentrierstück für Kurbelwellenrad mit dem Bezugszeichen 5 am Deckel übereinstimmt.
- Zahnriemen auf Steuerräder einwandfrei auflegen.
- Muttern 3 für Riemenspannrolle 7 lockern bis der Riemen durch die Spannerfeder 4 gespannt wird.
- Muttern 3 mit Dynamometerschlüssel vorschriftsmässig anziehen.



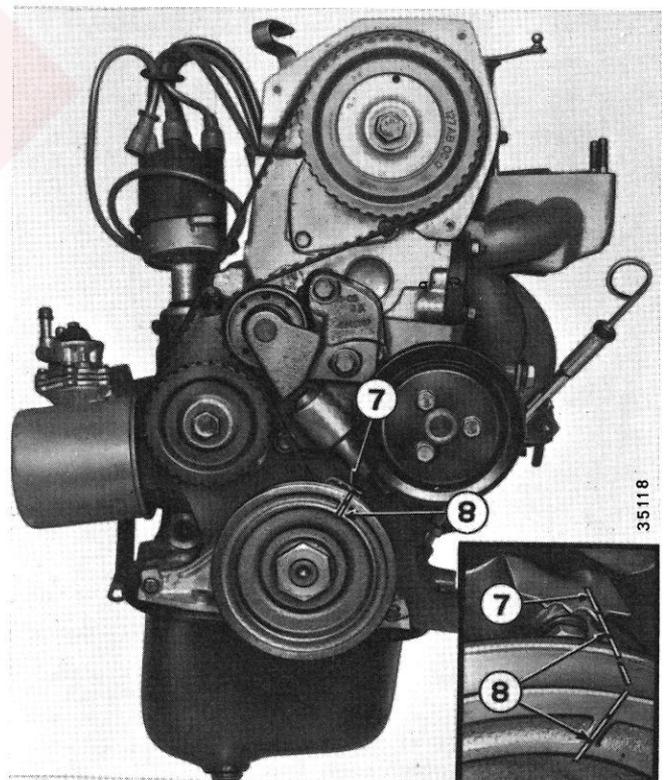
35117

## AUSWECHSELN DES ZAHNRIEMENS

- Kurbelwelle mit dem Haltebügel **A. 60369** festhalten (Motor auf Werkbank).
- Steuerkastendeckel abnehmen.
- Antriebsriemen für Wasserpumpe und Generator ausbauen.
- Steuerungseinstellung prüfen (Bezugsbohrung 2 muss mit Bezugszeichen 1 am Steuerkastendeckel, Zentrierstück 6 für Kurbelwellenrad muss mit Bezugszeichen 5 am Deckel fluchten).

### Einstellung der Zündung und Steuerung

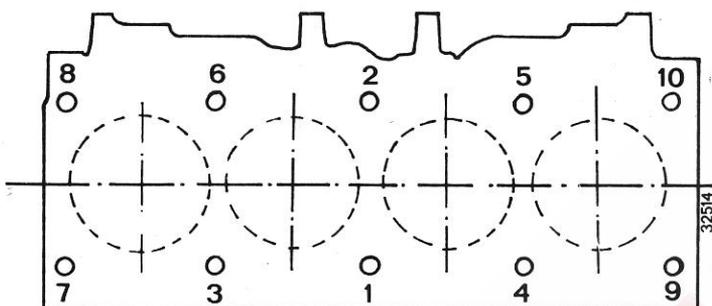
1. Bezugszeichen am Steuerkastendeckel
2. Bezugsbohrung am Steuerrad
3. Muttern für Riemenspanner
4. Riemenspanner
5. Bezugszeichen am Antriebsrad
6. Zentrierstück für Antriebsrad an Kurbelwelle
7. Bezugszahn
8. Bezugszeichen am Antriebsrad



35118

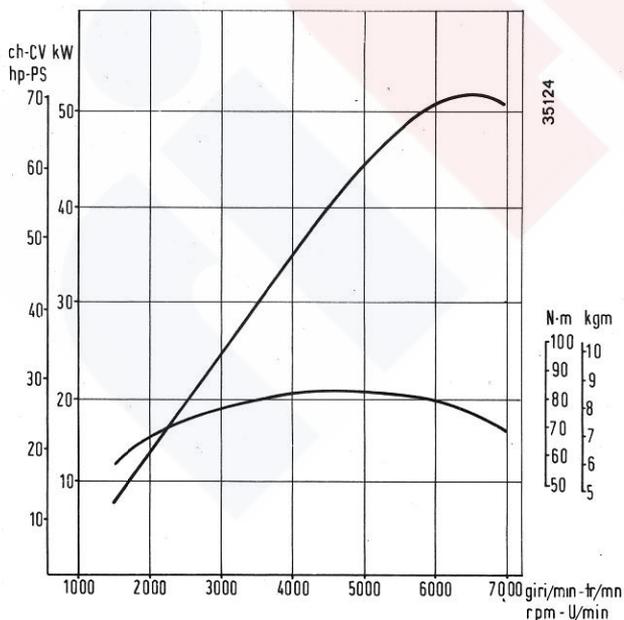
- Muttern 3 für Riemenspanner lockern, Wirkung der Spannerfeder etwas ausgleichen, so dass der Zahnriemen ausgebaut werden kann.
- Neuen Zahnriemen einbauen.
- Keibriemen für Wasserpumpe und Generator einbauen.
- Steuerkastendeckel einbauen.
- Zündungseinstellung nochmal prüfen (Bezugszeichen 8 an Riemenscheibe für Wasserpumpe und Generator muss mit Zahn 7 der Bezugsplatte fluchten).
- Schrauben 3 festziehen.
- Steuerungseinstellung prüfen.
- Kurbelwelle mit Kurbel **A. 60186** um 1 Umdrehung drehen.
- Muttern 3 lockern, bis der Zahnriemen gespannt wird, dann Muttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

### ZYLINDERKOPF



Anzugsfolge der Zylinderkopfschrauben

### PRÜFUNG DES ÜBERHOLTEN MOTORS AUF DEM PRÜFSTAND



Kennlinien des Motors nach DIN

Die eingetragenen Leistungskennlinien sind bei überholten und eingelaufenen Motoren mit Kühler-Lüfter, Auspufftopf und Luftfilter in Meereshöhe erreichbar. Es sind dabei nachstehend angegebene Daten zu berücksichtigen.

| Drehzahl U/min | Prüfzeit in Minuten | Bremsbelastung |
|----------------|---------------------|----------------|
| 800-1000       | 10'                 | ungebremst     |
| 1500           | 10'                 | ungebremst     |
| 2000           | 10'                 | ungebremst     |

**ANMERKUNG - Während der Prüfung auf dem Prüfstand ist es unangebracht, den überholten Motor auf die maximalen Drehzahlen zu bringen, sondern es sind die in der Tabelle angegebenen Daten einzuhalten. Der Motor soll im Wagen eingefahren werden.**

## VERGASER

### Einstellen des Schwimmerstandes

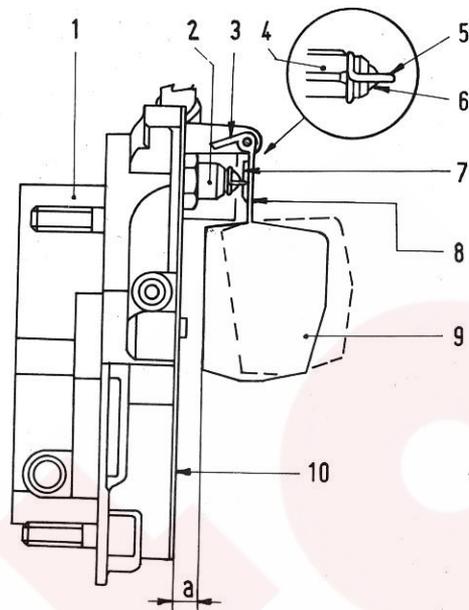
Der Schwimmerstand muss jedesmal eingestellt werden, wenn der Schwimmer oder das Nadelventil ausgewechselt werden müssen oder im Vergaser Überschwemmungen auftreten.

Der Stand ist mit Lehre **A. 95121** zu messen und soll  $7 \pm 0,25 \text{ mm}$  (siehe Abbildung) betragen.

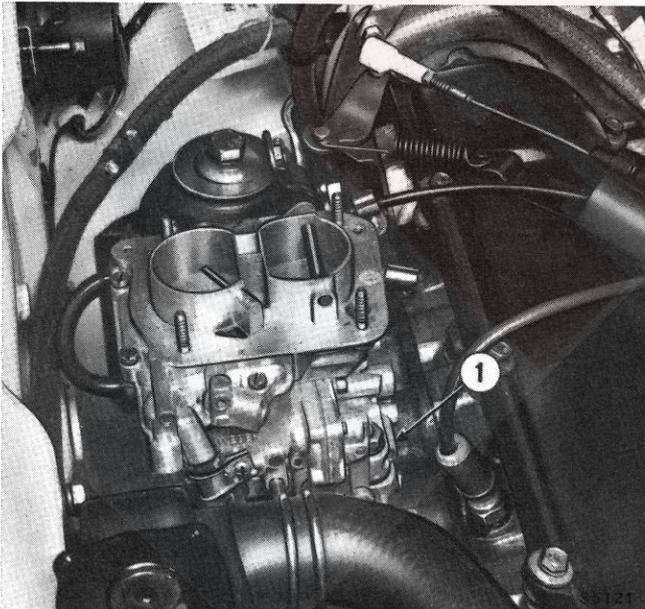
#### Schema zur Einstellung des Schwimmerstandes

1. Vergaserdeckel
2. Nadelventil
3. Schwimmerzunge
4. Schwimmernadel
5. Kugel
6. Rückholzahn
7. Anschlag
8. Schwimmerarm
9. Schwimmer
10. Dichtung

$a = 7 \pm 0,25 \text{ mm}$  = Abstand des Schwimmers von der Deckeloberfläche mit Dichtung, bei senkrecht gestelltem Deckel

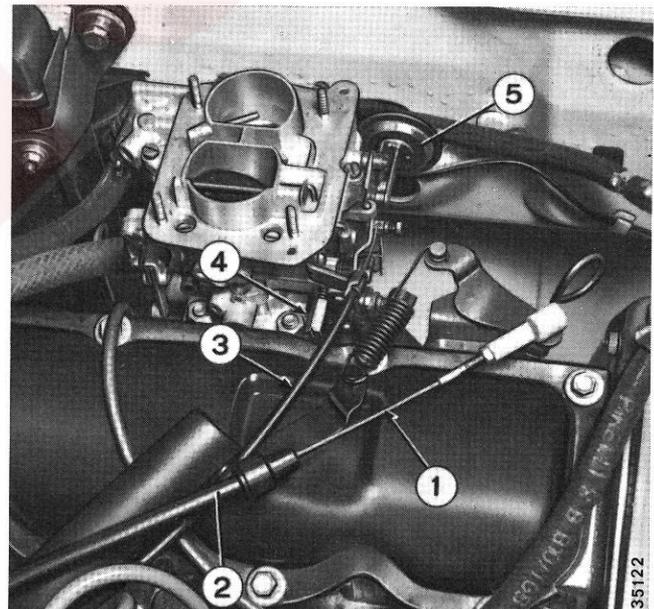


19367



#### Vergaser Weber

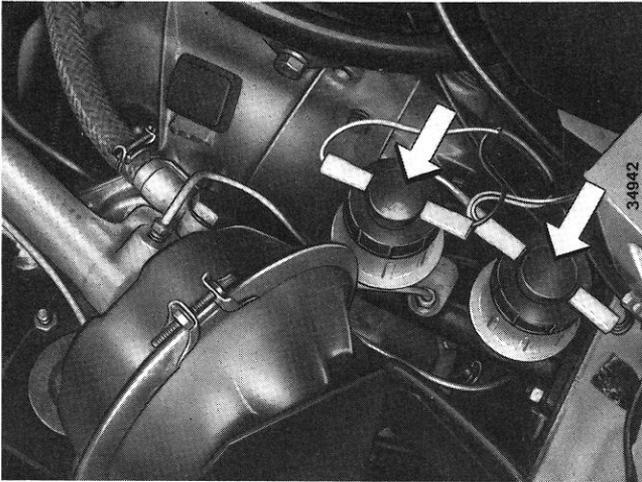
1. Schutzkappe für Leerlaufgemisch-Einstellschraube



#### Vergaser Weber im Wagen

1. Seilzug
2. Hülle
3. Kaltstartzug
4. Einstellschraube für Luftklappenöffnung
5. Unterdruck-Vorrichtung zur teilweisen Öffnung der Startklappe

## BREMSEN



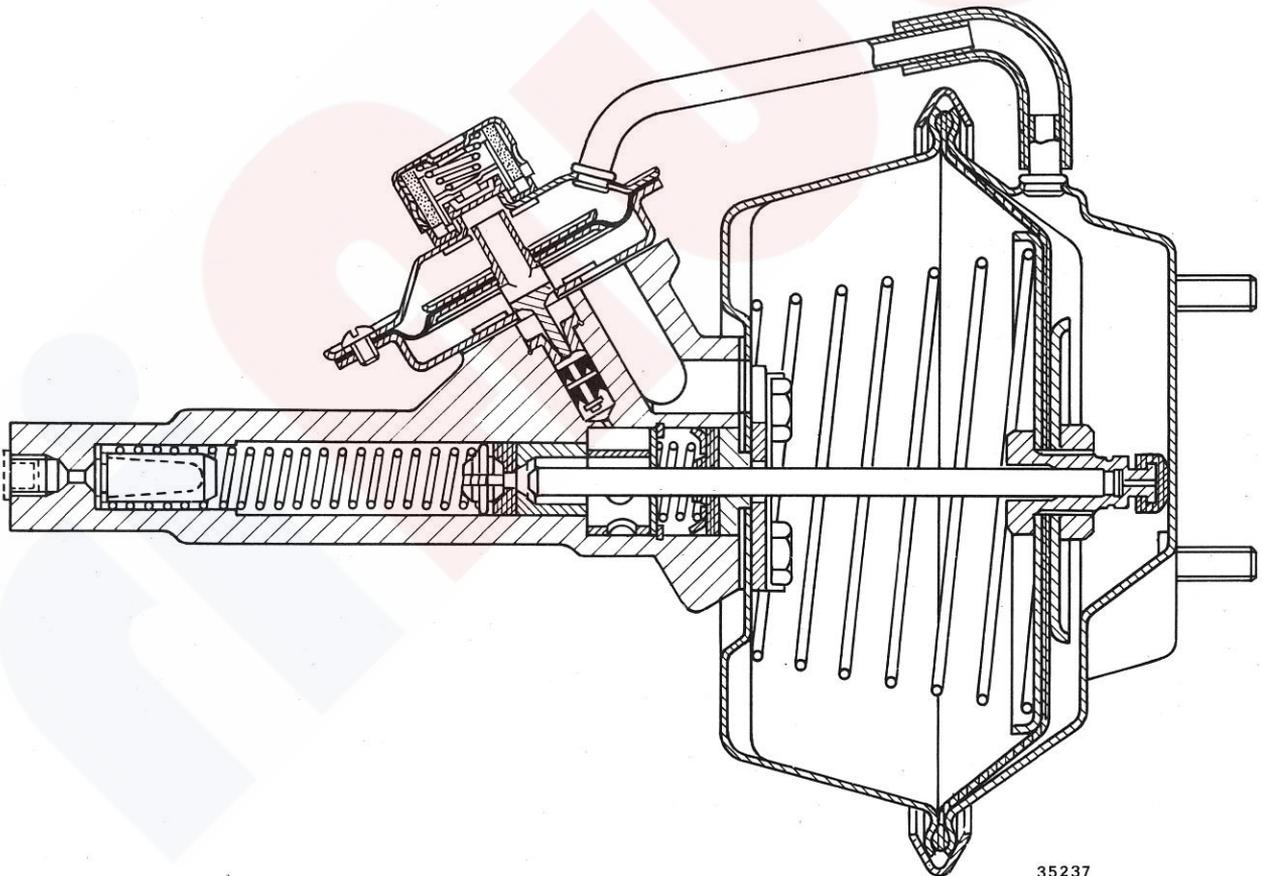
Der Flüssigkeitsstand muss zwischen MIN. und MAX. liegen. Bei Flüssigkeitsverlust leuchtet die entsprechende Warnlampe im Kombiinstrument auf.

Die Funktion der Vorrichtung ist periodisch zu prüfen (Deckeloberseite bei Zündschlüssel in Stellung FAHRT drücken: die Warnlampe für unzureichende Bremsflüssigkeit im Kombiinstrument muss aufleuchten).

### Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstandes

Pfeile: Behälterdeckel (zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes in Pfeilrichtung drücken)

## SERVOBREMSE



### Unterdruck-Servobremse HYDROVAC Typ 01

Durchmesser  
des Ventilkolbens =  $\varnothing$  5/16" (7,93 mm)  
Durchmesser  
des hydraulischen Zylinders =  $\varnothing$  11/16" (17,46 mm)

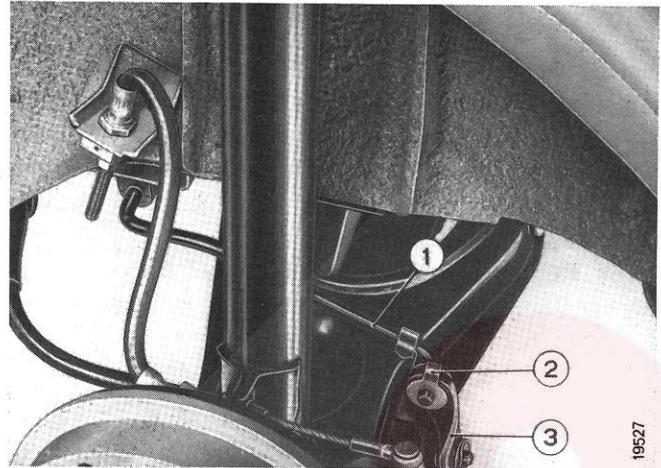
Durchmesser  
des Vakuumzylinders =  $\varnothing$  5 1/2" (139,7 mm)  
Hub des  
Vakuumzylinders = 52 ÷ 54 mm

## BREMSKRAFTREGLER

Der im hinteren Bremskreis eingeschaltete Bremskraftregler - an der Karosserie befestigt - hat die Aufgabe, den Bremsdruck auf die Hinterräder gegenüber dem Bremsdruck der Vorderräder in Abhängigkeit von der Wagenbelastung und der Bremswirkung zweckmässig zu differenzieren.

### Verankerung des Drehstabs an Verbindungslasche

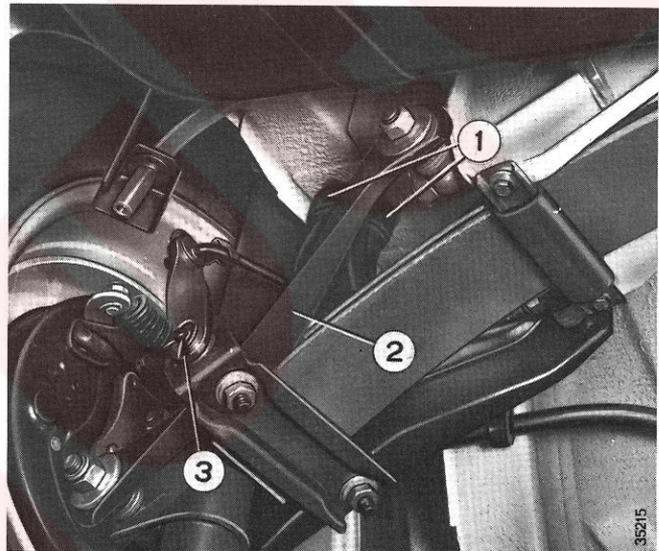
1. Drehstab
2. Klemme
3. Verbindungslasche zwischen Drehstab und Querlenker



Reglerzylinder und -kolben sind nicht als Ersatzteile erhältlich; wenn sie defekt sind, dann ist der Bremskraftregler komplett zu ersetzen. Zum Zerlegen des Bremskraftreglers bedient man sich am besten des Schlüssels **A. 56124**.

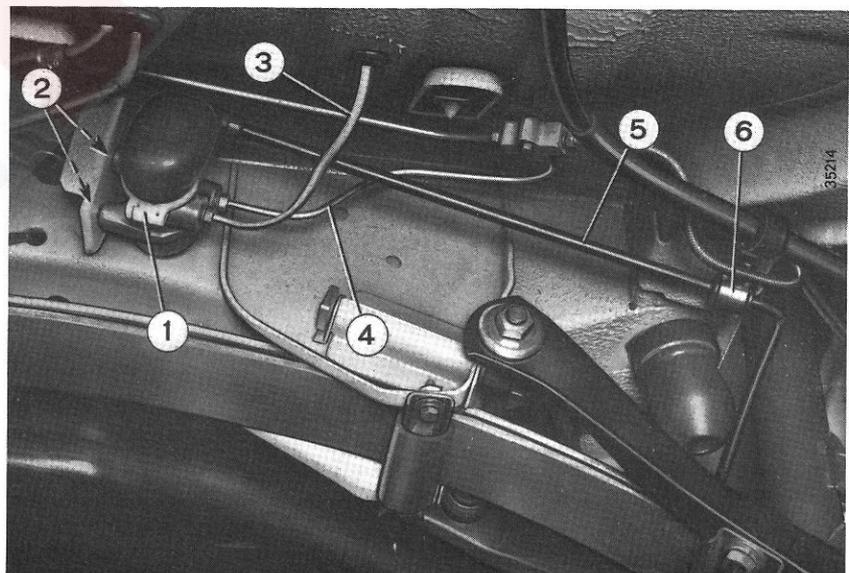
### Detail durch hinteren Querlenker (links)

1. Gummipuffer
2. Querlenker
3. Scheibe und Klemme zur Befestigung des Verbindungslasche am Verankerungsbolzen des Querlenkers



### Anordnung des Bremskraftreglers im Fahrzeug

1. Bremskraftregler
2. Befestigungs- und Einstellschrauben des Bremskraftreglers
3. Bremsflüssigkeitsleitung vom Hauptbremszylinder
4. Bremsflüssigkeitsleitung zu den Hinterradbremssylindern
5. Drehstab
6. Drehstabhalter an der Karosserie



## Einstellung des Bremskraftreglers

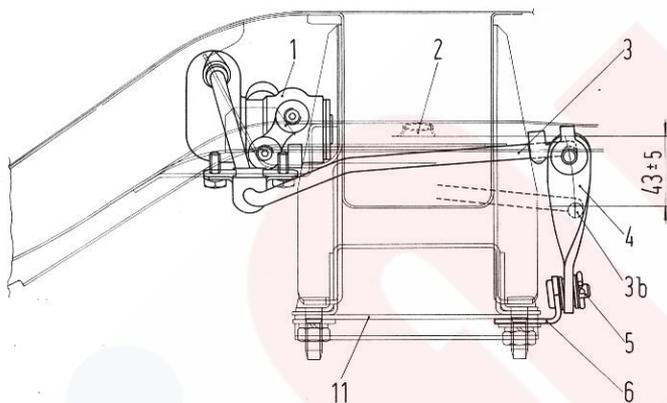
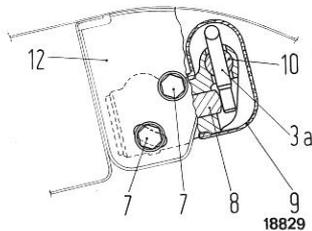
Bei gelösten Befestigungs- und Einstellschrauben (7) des Reglers und bei gelöster Verbindungslasche (4) vom Verankerungsbolzen (5) des Schwingarms (11) kontrollieren, dass die Endachse (3b) des Drehstabs (3) um  $43 \pm 5$  mm von der Mitte (2) des Gummipuffer-Sitzes entfernt ist.

Dann Regler so orientieren, dass der Kolben (8) in leichte Berührung mit dem Ende (3a) des Drehstabes (3) kommt.

Die Schrauben (7) zwischen Regler und Haltebügel (12) mit einem Drehmoment von 2,5 mkg anziehen. Die Verbindungslasche (4) mit dem betreffenden Bolzen (5) des Schwingarms (11) verbinden.

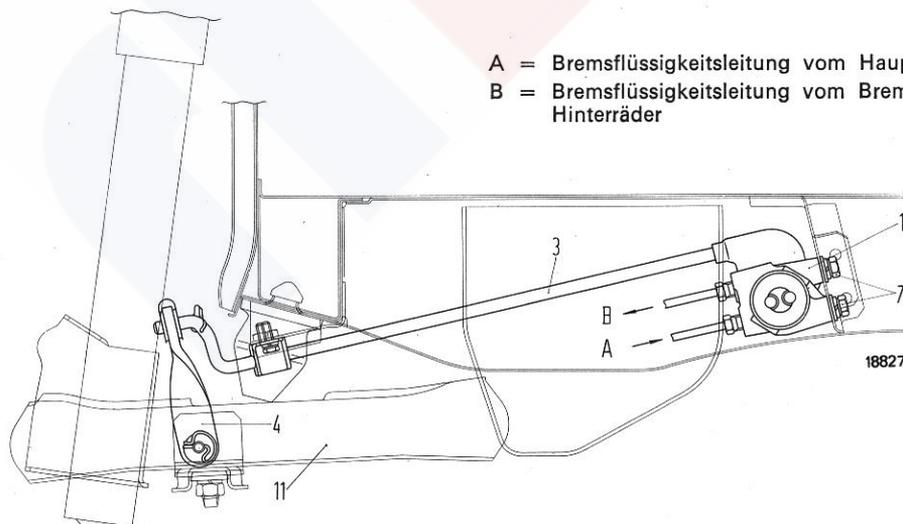
### ANMERKUNG

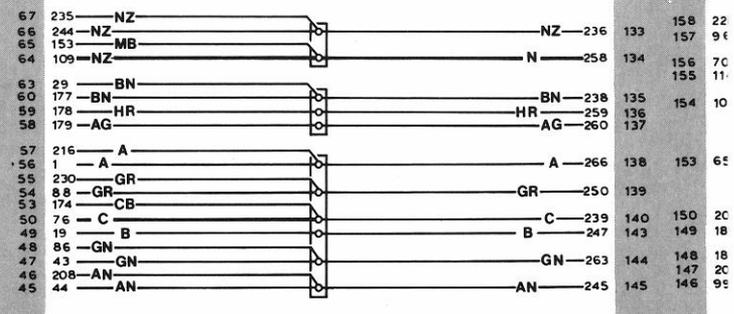
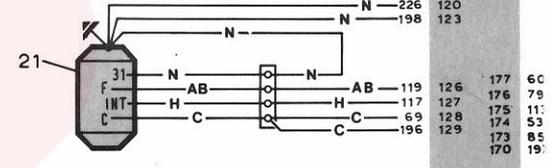
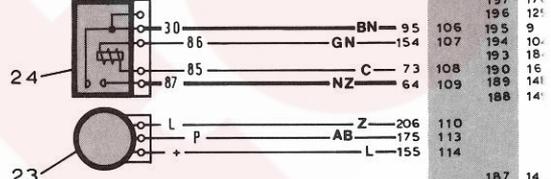
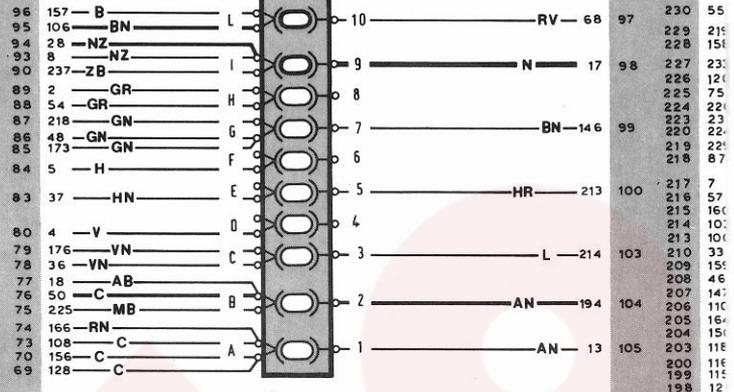
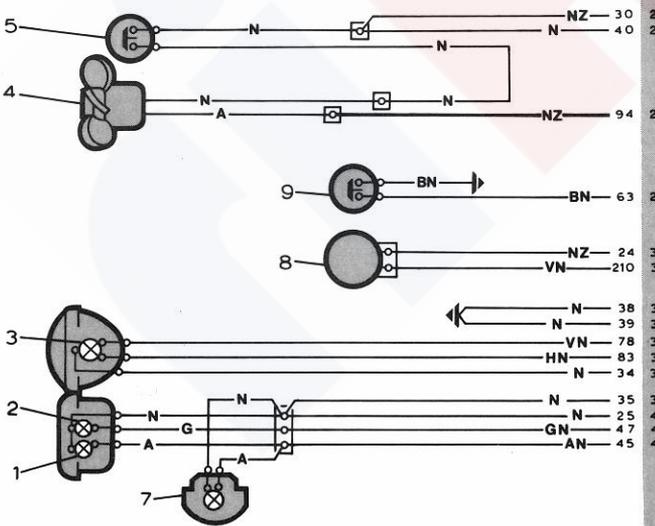
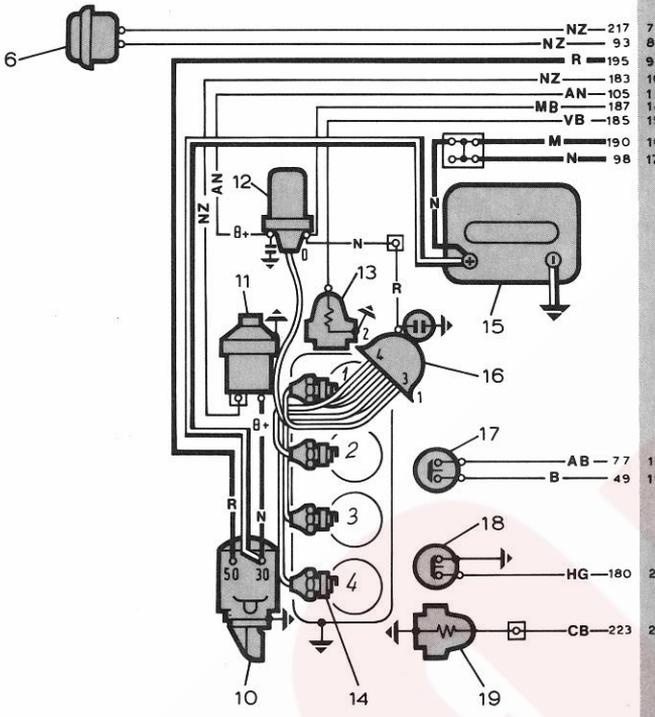
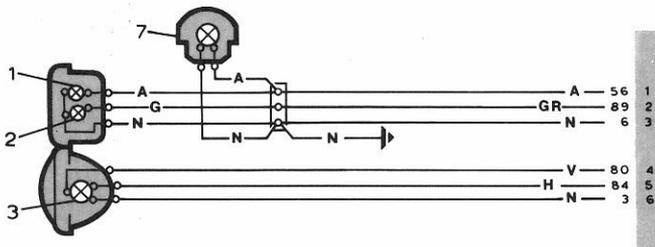
**Zum Ausbauen und Einstellen des Bremskraftreglers ist das Werkzeug A. 72260 zu verwenden.**



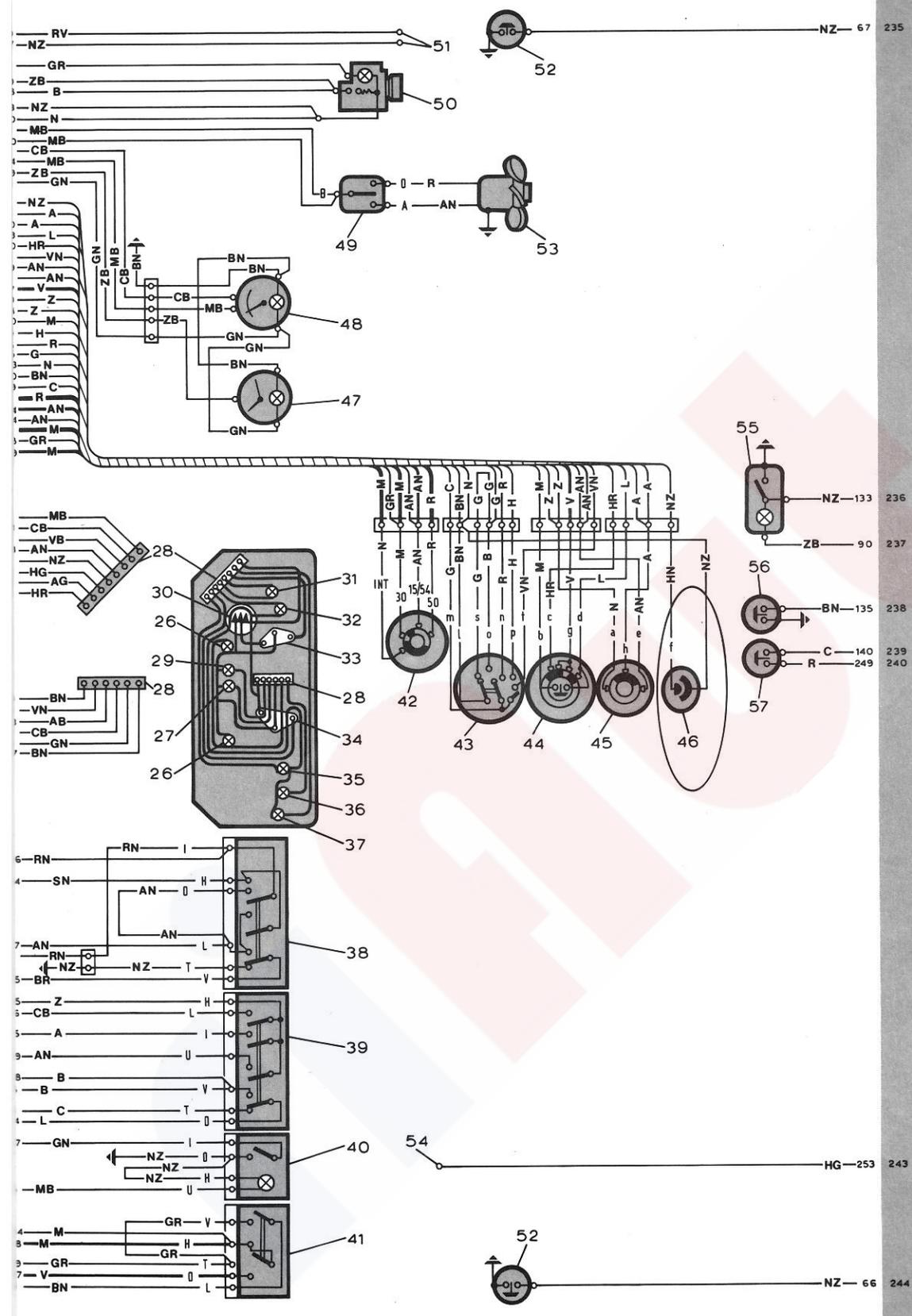
1. Bremskraftregler
2. Sitz des Gummipuffers
3. Drehstab
- 3a. Drehstabende, Reglerseite
- 3b. Drehstabende
4. Verbindungslasche zwischen Drehstab und Schwingarm
5. Verankerungsbolzen der Lasche am Schwingarm
6. Lagerbügel des Verankerungsbolzens
7. Befestigungs- und Einstellschrauben des Reglers
8. Reglerkolben
9. Schutzmanschette
10. Reglerbolzen
11. Schwingarm
12. Halter des Reglers

- A = Bremsflüssigkeitsleitung vom Hauptbremszylinder zum Bremskraftregler  
 B = Bremsflüssigkeitsleitung vom Bremskraftregler zu den Radbremszylindern der Hinterräder

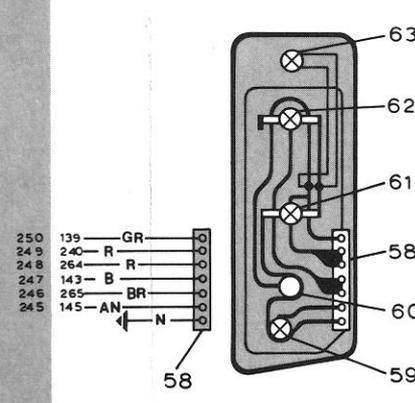
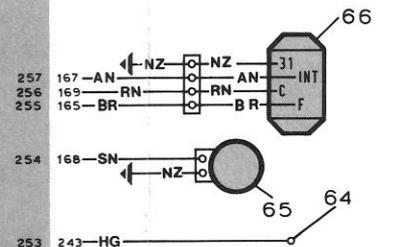
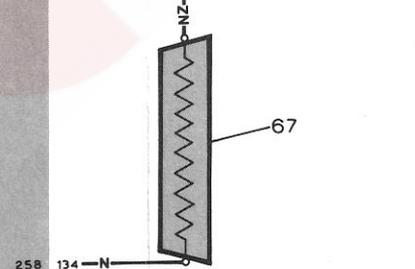
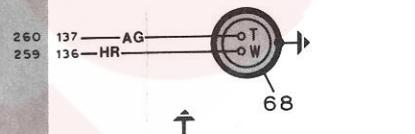
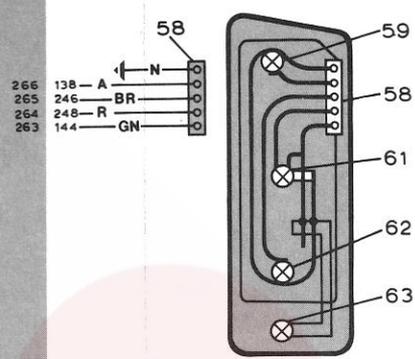




|     |     |
|-----|-----|
| 234 | 130 |
| 233 | 227 |
| 230 | 55  |
| 229 | 215 |
| 228 | 151 |
| 227 | 233 |
| 226 | 121 |
| 225 | 75  |
| 224 | 221 |
| 223 | 23  |
| 220 | 22  |
| 219 | 221 |
| 218 | 87  |
| 217 | 7   |
| 216 | 57  |
| 215 | 161 |
| 214 | 101 |
| 213 | 101 |
| 210 | 33  |
| 209 | 155 |
| 208 | 46  |
| 207 | 141 |
| 206 | 110 |
| 205 | 164 |
| 204 | 151 |
| 203 | 111 |
| 200 | 116 |
| 199 | 115 |
| 198 | 121 |
| 197 | 171 |
| 196 | 121 |
| 195 | 9   |
| 194 | 101 |
| 193 | 18  |
| 190 | 16  |
| 189 | 141 |
| 188 | 141 |
| 187 | 14  |
| 186 | 163 |
| 185 | 15  |
| 184 | 193 |
| 183 | 10  |
| 180 | 20  |
| 179 | 58  |
| 178 | 59  |
| 177 | 60  |
| 176 | 79  |
| 175 | 111 |
| 174 | 53  |
| 173 | 85  |
| 170 | 191 |
| 169 | 25  |
| 168 | 25  |
| 167 | 25  |
| 166 | 74  |
| 165 | 25  |
| 164 | 20  |
| 163 | 18  |
| 160 | 21  |
| 159 | 20  |
| 158 | 22  |
| 157 | 96  |
| 156 | 70  |
| 155 | 111 |
| 154 | 10  |
| 153 | 22  |
| 152 | 65  |
| 151 | 20  |
| 149 | 18  |
| 148 | 18  |
| 147 | 20  |
| 146 | 95  |



235  
236  
237  
238  
239  
240  
243  
244



# SCHALTPLAN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE, 127 SPORT

- 59
- 58
- 61
- 62
- 63
- 6
- 63
- 62
- 61
- 58
- 60
- 59
1. Vordere Blinkleuchte (Kugellampe, 21 W)
  2. Vordere Standleuchte (Kugellampe, 5 W)
  3. Scheinwerfer für Fern- und Abblendlicht (Kugellampe, 60/55 W)
  4. Kühlerlüfter
  5. Thermoschalter für Kühlerlüfter
  6. Signalthorn
  7. Seitliche Blinkleuchten (Röhrenlampe, 4 W)
  8. Scheibenwaschpumpe
  9. Warnanzeige für zu niedrigen Bremsflüssigkeitsstand
  10. Anlasser
  11. Generator
  12. Zündspule
  13. Wärmefühler für Kühlmittelthermometer
  14. Zündkerzen
  15. Batterie
  16. Zündverteiler
  17. Druckschalter für Rückfahrleuchte
  18. Kontaktgeber für Öldruck-Warnlampe
  19. Geber für Öldruck-Manometer
  20. Halter für evtl. Sicherung der Radioanlage
  21. Scheibenwischermotor
  22. Intervall-Schaltgerät für Scheibenwischer
  23. Blinkgeber für Warnlichtanlage (in Ländern in denen es Vorschrift ist)
  24. Relais für Thermoheckscheibe
  25. Sicherungen der Anlage
  26. Lampe zur Beleuchtung des Kombiinstrumentes und Anzeige der eingeschalteten Aussenbeleuchtung (Glassockellampe, 3 W)
  27. Kontrolllampe der Blinkleuchten (Glassockellampe, 1,2 W)
  28. Leitungsanschlussdose
  29. Kontrolllampe für Fernlicht (Glassockellampe, 1,2 W)
  30. Drehzahlmesser
  31. Ladeanzeigeleuchte (Glassockellampe, 3 W)
  32. Warnlampe für Motoröldruck (Glassockellampe, 1,2 W)
  33. Kühlmittelthermometer
  34. Kraftstoffstandanzeiger
  35. Anzeigeleuchte der Kraftstoffreserve (Glassockellampe, 1,2 W)
  36. Warnlampe für ungenügende Bremsflüssigkeit (Glassockellampe, 1,2 W)
  37. Kontrolllampe der Warnlichtanlage (Glassockellampe, 1,2 W, in Ländern in denen es Vorschrift ist)
  38. Schalter für Windschutz-Heckscheibenwischer
  39. Schalter der Warnlichtanlage
  40. Schalter mit Kontrolllampe für Thermoheckscheibe
  41. Schalter für Aussen- und Instrumentenbeleuchtung
  42. Zündanlassschalter
  43. Schalthebel für Scheibenwischer/Wascher
  44. Schalthebel für Scheinwerferlicht und Lichthupe
  45. Schalthebel für Blinkleuchten
  46. Signalhorndrucker
  47. Uhr
  48. Ölmanometer
  49. Schalter für Heizungs/Lüftungsgebläse
  50. Zigarrenanzünder mit Beleuchtungslampe (Röhrenlampe, 4 W)
  51. Kabel für evtl. Radio
  52. Druckschalter an den Türen für Innenleuchte
  53. Heizungs/Lüftungsgebläse, zweistufig
  54. Kabel für evtl. Nebelschlussleuchten
  55. Innenleuchte mit Schalter (Röhrenlampe, 5 W)
  56. Kontrollschalter für Warnleuchte der defekten Bremsanlage und angezogenen Handbremse
  57. Druckschalten für Bremslicht
  58. Leitungsanschlüsse an den hinteren Leuchten
  59. Hintere Blinkleuchte (Kugellampe, 21 W)
  60. Freier Anzeiger
  61. Schluss- und Bremsleuchte (Kugellampe 5/21 W)
  62. Rückfahrleuchte (Kugellampe, 21 W)
  63. Kennzeichenleuchte (Kugellampe 5 W)
  64. Kabel für evtl. Nebelschlussleuchte
  65. Heckscheibenwaschpumpe
  66. Motor für Heckscheibenwischer
  67. Thermoheckscheibe
  68. Kraftstoffstandgeber

## HINWEIS ZUR AUFFINDUNG DER KABEL

Jedes unterbrochene Kabel ist mit einer Nummer versehen. Die Fortführung des Kabels wird durch dieselbe Nummer (fortlaufend und daher leicht auffindbar) auf dem Farbstreifen angegeben.

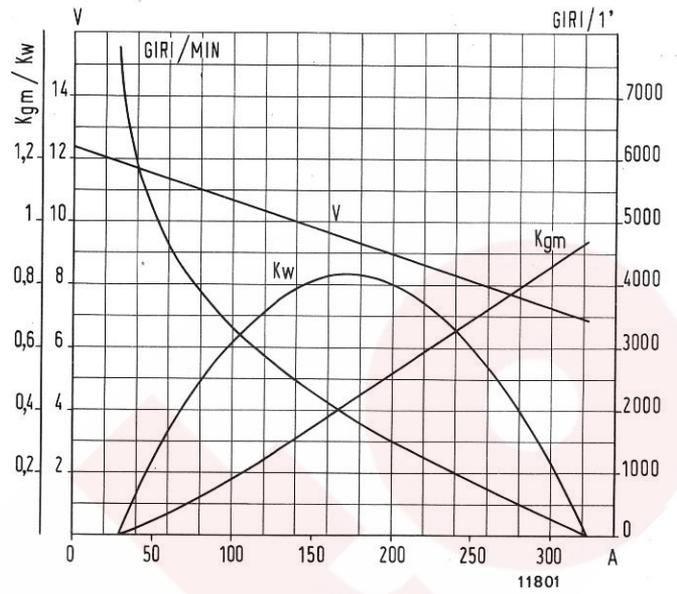
## Kennfarben der Leitungen

|                     |                    |                    |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| <b>A</b> = hellblau | <b>H</b> = grau    | <b>R</b> = rot     |
| <b>B</b> = weiss    | <b>L</b> = blau    | <b>S</b> = rosa    |
| <b>C</b> = orange   | <b>M</b> = braun   | <b>V</b> = grün    |
| <b>G</b> = gelb     | <b>N</b> = schwarz | <b>Z</b> = violett |

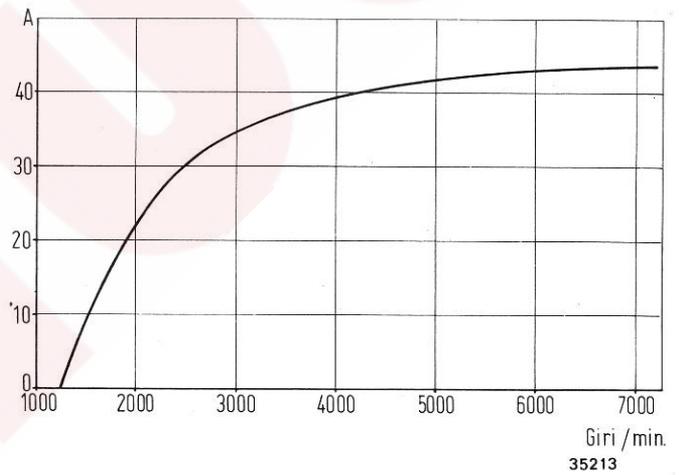
# ELEKTRISCHE ANLAGE

## KENNLINIEN

**Kennlinien des Anlassers Magneti Marelli Typ E 84 - 0,8/12 Var. 4**

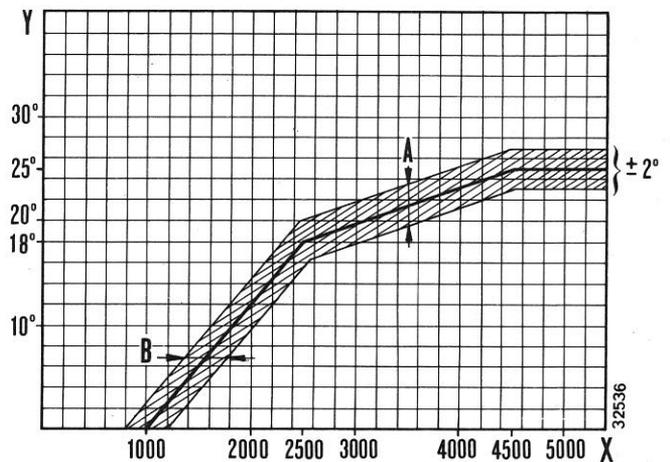


**Generator LUCAS Typ ACR - 14 V - 45 A, Leistungskurve nach Wärmestabilisierung bei konstanter Spannung von 13,5 V und durchgebildeter Bürstenauflagefläche**



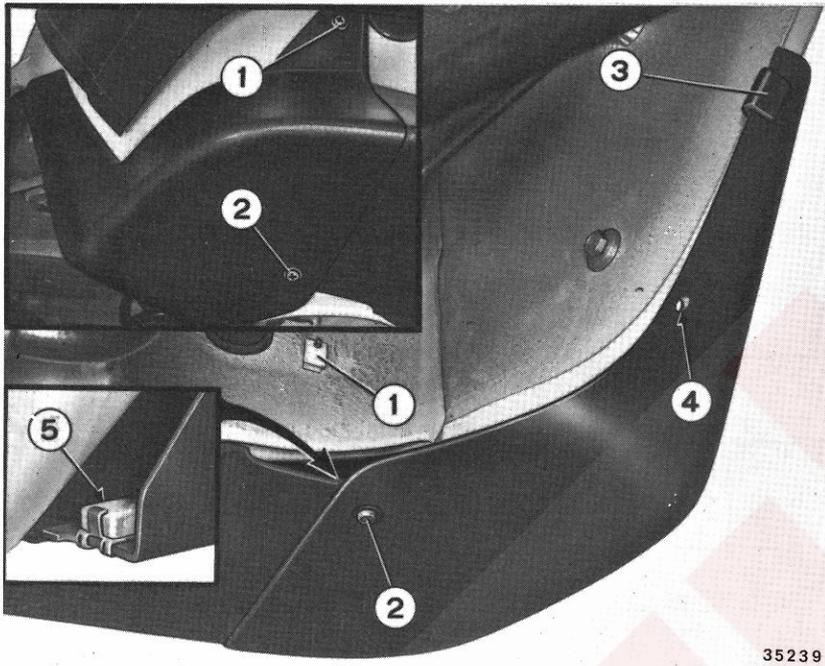
**Diagramm der automatischer Vorzündung des Zündverteilers Magneti Marelli Typ S 155 HX auf Motor**

- A. Vorzündungstoleranz  $\pm 2^\circ$
- B. Drehzahltoleranz  $\pm 200$
- X. Motordrehzahl
- Y. Vorzündungsgrad



## KAROSSERIE

### Front- und Dachspoiler, Radkasten-Schutzblatt



#### Ausbau des Radkasten-Schutzblattes

1. Schraube zur Befestigung am Frontblech
2. Schraube zur Befestigung am Frontspoiler
3. Klemmstück am Stossfänger
4. Bohrung für 3
5. Haltestück für 2

35239

Obige Teile sind aus Polyurethan.

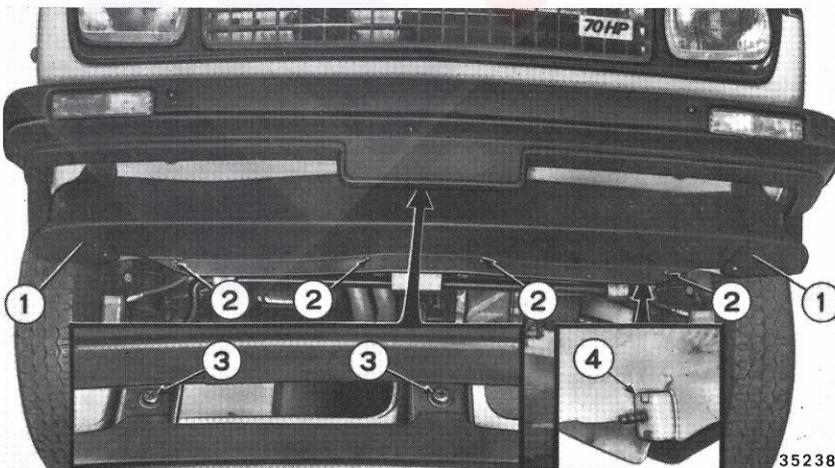
#### Ausbau des Radkasten-Schutzblattes

— Schraube 1 zur Befestigung am Frontblech lösen.

- Schraube 2 zur Befestigung am Frontspoiler lösen.
- Klemmstück 3 und 4 am Stossfänger entfernen.

#### Ausbau des Frontspoilers

— Zunächst Radkasten-Schutzblätter 1 ausbauen.



35238

#### Ausbau des Frontspoilers

1. Radkasten-Schutzblatt
2. Schrauben für Befestigung am Flansch des Frontbleches
3. Schrauben zur Befestigung am Frontblech
4. Halterstück für 2

- Schrauben 2 zur Befestigung am Flansch des Frontbleches lösen.
- Schrauben 3 zur Befestigung am Frontblech entfernen.

**Dachspoiler**

Der Dachspoiler ist am Dach-Hinterteil angeordnet und mittels Bügeln und Schrauben an Wasserrinnen befestigt.

**Ausbau des Dachspoilers**

1. Schrauben zur Befestigung an Wasserrinnen
2. Bohrungen für 1



**Heck- und Seiten-Zierstreifen**

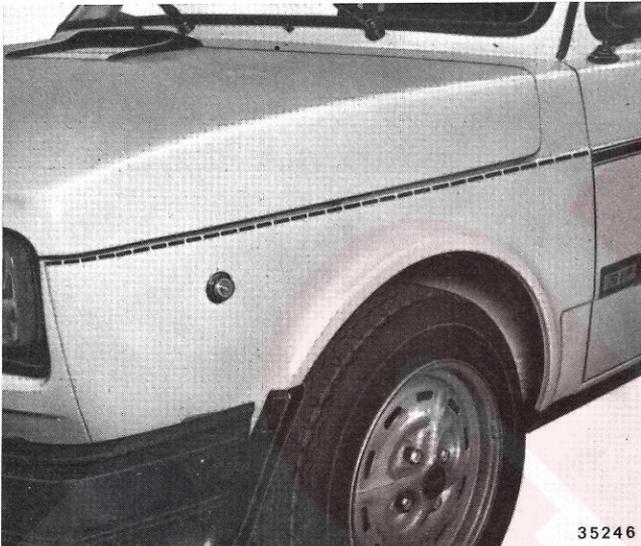
- Bei Beschädigung Zierstreifen wie folgt erneuern.
- Infrarotlampen 30-40 cm vom beschädigten Streifenstück anordnen und betroffene Zone für 5' erwärmen.



**Zierstreifen erwärmen**



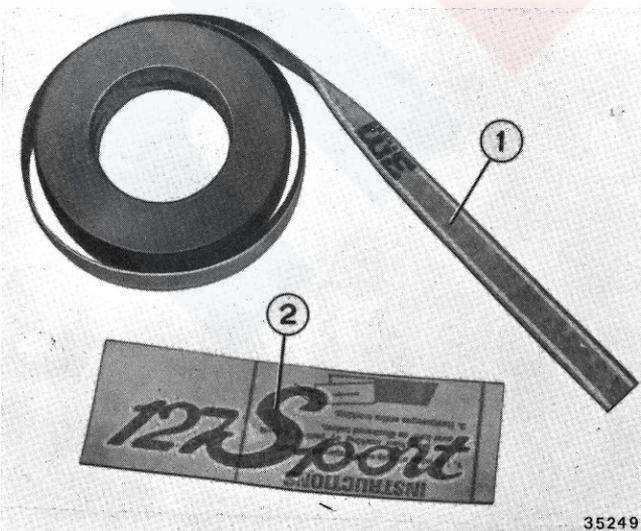
**Zierstreifen mit Spachtel abnehmen**



35246

- Nach Erwärmung Endstück des beschädigten Streifens mit Schaber abkleben und Stück mit Hand entfernen.
- Betroffene Zone mit Alkohol reinigen.
- Vor dem Ankleben des neuen Streifens Blech mindestens auf 16 °C erwärmen.
- Neues Streifenstück wie in Abbildung ankleben.

**Linker Radkasten, vorn, und Streifenzone an Wagenseite**



35249

- Zierstreifen an Radkasten mit Hand und Spachtel (Pfeil, Abb. nächste Seite) anbringen (von Mitte anfangen).
- Streifen-Schutzfolie abnehmen.
- Masse a, b und c für Schriftzug 127 Sport ermitteln.
- Masse an linke Seite der Motorhaube auftragen.

1. Zierstreifen für Wagenseite
2. Schriftzug 127 Sport

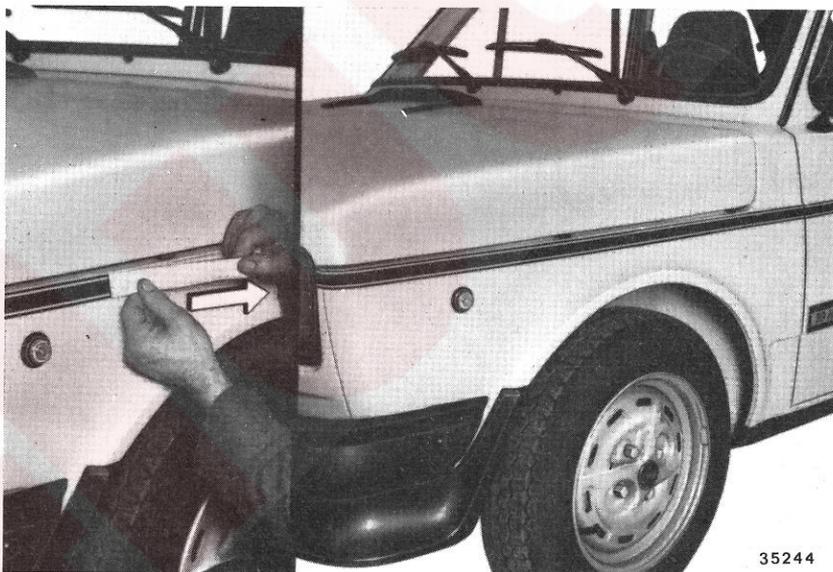
### Zierstreifen für linken Radkasten

Pfeil: Ankleben des Zierstreifens mit Hilfe des Spachtels



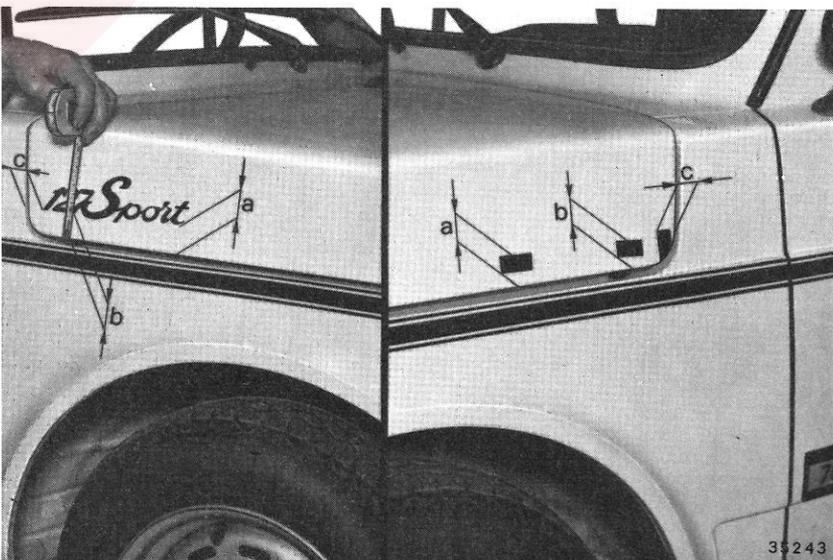
### Schutzfolie von Zierstreifen abnehmen

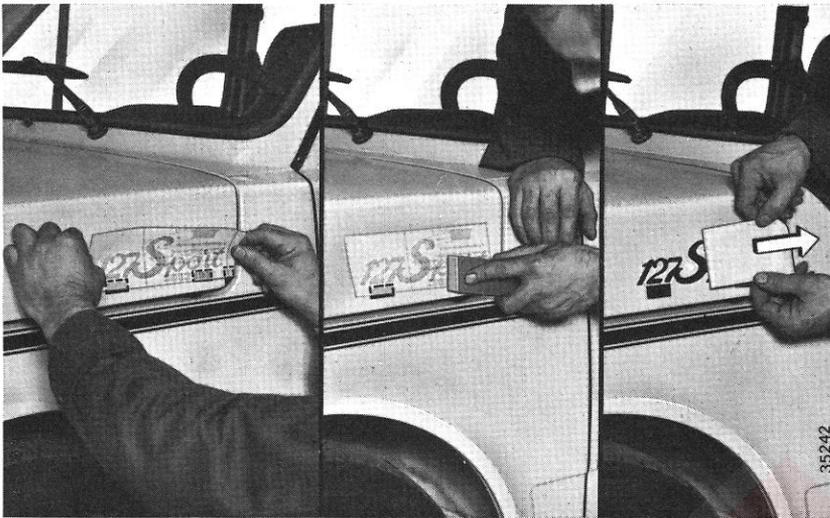
(Pfeilrichtung)



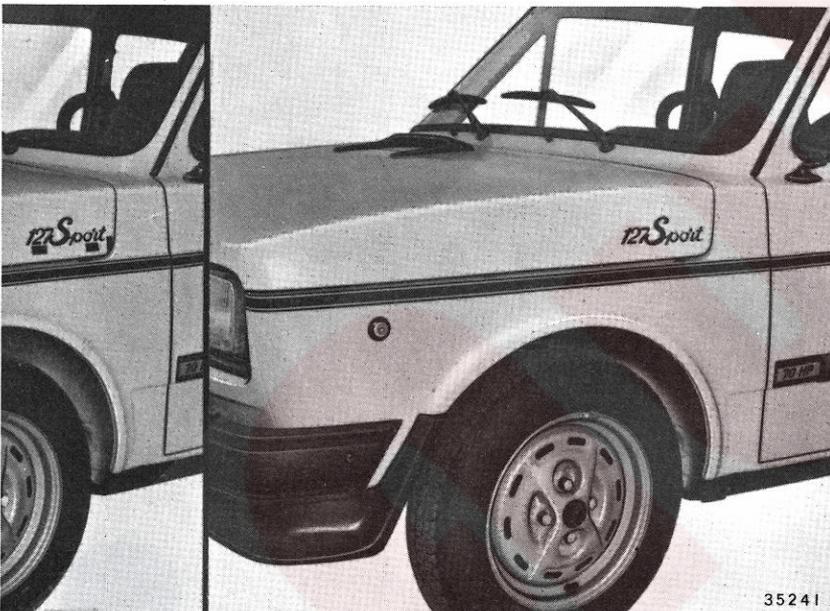
### Schriftzug 127 Sport

a, b und c: Masse an rechte Haubenseite ermitteln und an linke Seite auftragen



**Schriftzug 127 Sport**

(Schutzfolie in Pfeilrichtung abnehmen)

**Vorderansicht des Wagens mit Schriftzug 127 Sport**

— Schriftzug auf Klebestreifen anbringen und mit Spachtel ankleben.

— Schutzfolie abnehmen, Klebestreifen entfernen.  
— Nach 48 Stunden haftet das Zierstück fest an.