

**Werkstatthandbuch Mercedes 190  
(1956-1961)**

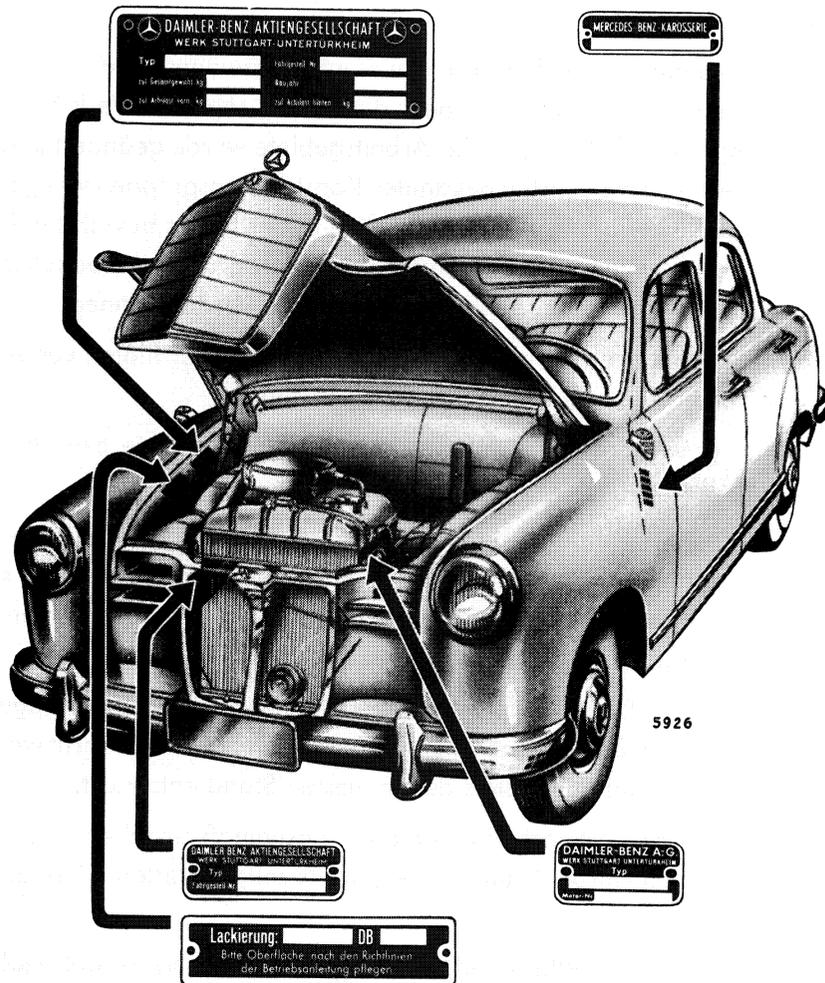


**Typ 121 Ponton**

## Gruppen-Verzeichnis

<b>Allgemeines</b>	Technische Daten Einstell- und Einbaumaße Umrechnungstabellen	00-1 00-2 00-3	Meßfahrten Schmierung und Wartung Sonderausführungen	00-4 00-5 00-6	<b>00</b>
<b>Motor und Motoraufhängung</b>					<b>01-24</b>
<b>Kupplung</b>					<b>25</b>
<b>Getriebe</b>					<b>26</b>
<b>Fußhebelwerk</b>					<b>29</b>
<b>Regulierung</b>					<b>30</b>
<b>Federn und Stoßdämpfer</b>					<b>32</b>
<b>Vorderachse</b>					<b>33</b>
<b>Hinterachse</b>					<b>35</b>
<b>Räder und Bereifung, Einstellung der Räder</b>					<b>40</b>
<b>Gelenkwelle</b>					<b>41</b>
<b>Bremsen</b>					<b>42</b>
<b>Lenkung</b>					<b>46</b>
<b>Kraftstoff-Anlage</b>					<b>47</b>
<b>Auspuff-Anlage</b>					<b>49</b>
<b>Kühler</b>					<b>50</b>
<b>Unterschutz, Anhängervorrichtung</b>					<b>52</b>
<b>Elektrische Anlage</b>	Motor Ausrüstung und Instrumente Aufbau	15 54 82			<b>15/54/82</b>
<b>Aufbau</b>					<b>61-97</b>
<b>Reinigung, Pflege und Lackierung</b>					<b>98</b>
<b>Sonderwerkzeuge</b>					<b>100</b>

## Lage von Baumusterschild, Motor- und Fahrgestellnummer



Bei jeder Anfrage und Bestellung bitten wir Sie, im Interesse einer schnellen und richtigen Erledigung unbedingt folgende Daten anzugeben:

1. Vollständige Fahrgestell-Nummer
2. Vollständige Motor-Nummer
3. Vollständige Aufbau-Nummer
4. Anzahl der gefahrenen Kilometer

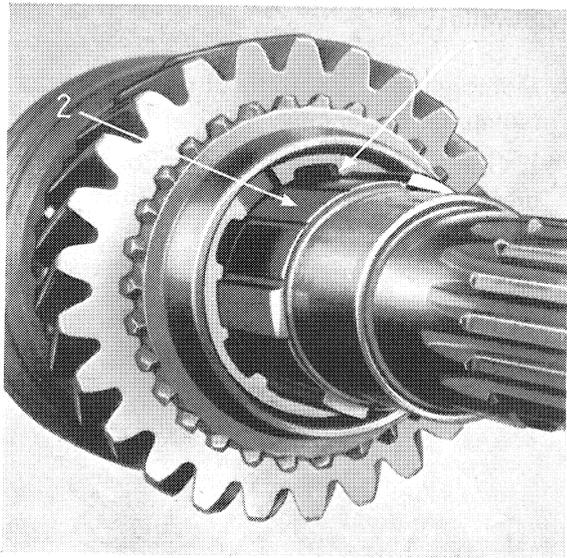


Bild 26 — 4/39

1 Keilnutverzahnung des Anlauftringes  
2 Keilfläche auf der Hauptwelle

74. Zweites Gangrad mit Anlauftring und geteiltem Rollenkranz abnehmen (Bild 26 — 4/40).

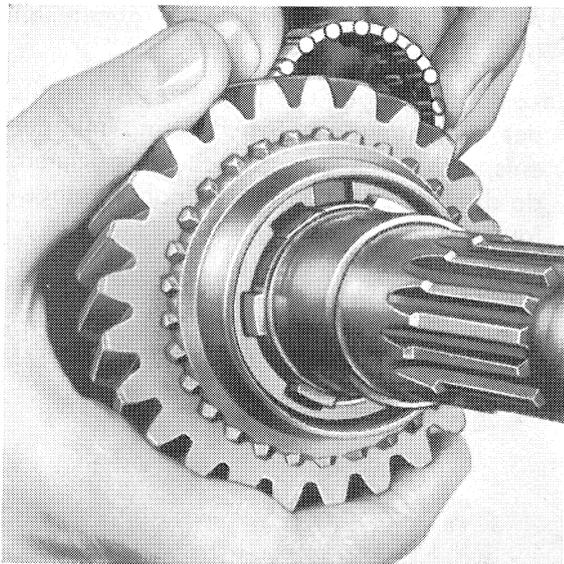


Bild 26 — 4/40

75. Den Halteschlüssel 187 589 00 31 in einen Schraubstock spannen. Den Dreiarmflansch in den Halteschlüssel einsetzen und die Hauptwelle in den Dreiarmflansch stecken. Sicherungsblech von der Hauptwelle lösen und die Nutmutter mit dem Zapfenschlüssel 120 589 04 07 abschrauben (Bild 26 — 4/41).

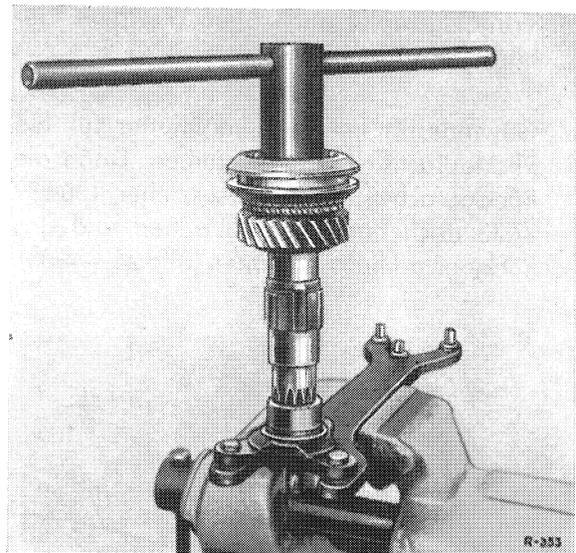


Bild 26 — 4/41

76. Gleichlaufkörper für den 3. und 4. Gang mit Synchronring abnehmen, Anlaufscheibe und 3. Gangrad herausnehmen.

**Gleichlaufkörper:**

77. Zum Zerlegen der Gleichlaufkörper Synchronring einlegen und mit dem Synchronring den Gleichlaufkörper einschließlich der Mitnehmer aus der Schiebemuffe herausdrücken (Bild 26 — 4/42).

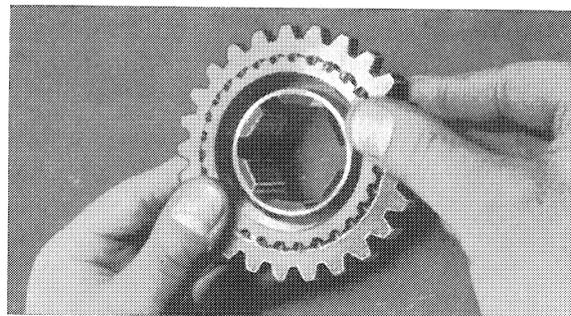


Bild 26 — 4/42

**Anm.:** Da die Stahlkugeln beim Herausnehmen herauspringen, ist es zweckmäßig, den Gleichlaufkörper in ein Tuch zu hüllen, um die Stahlkugeln aufzufangen.

**Zusammenbauen:**

**Gleichlaufkörper**

78. Mitnehmer und Federn in den Gleichlaufkörper einsetzen, Gleichlaufkörper in die Schiebemuffe einführen (Bild 26 — 4/43).

# Lenkungsstoßdämpfer aus- und einbauen

Arb.-Nr.

46 — 10

## A. Serienausführung

### Ausbau:

1. Die Sechskantmutter von dem angeschweißten Haltebolzen am Vorderachsträger abschrauben (Bild 46—10/1).

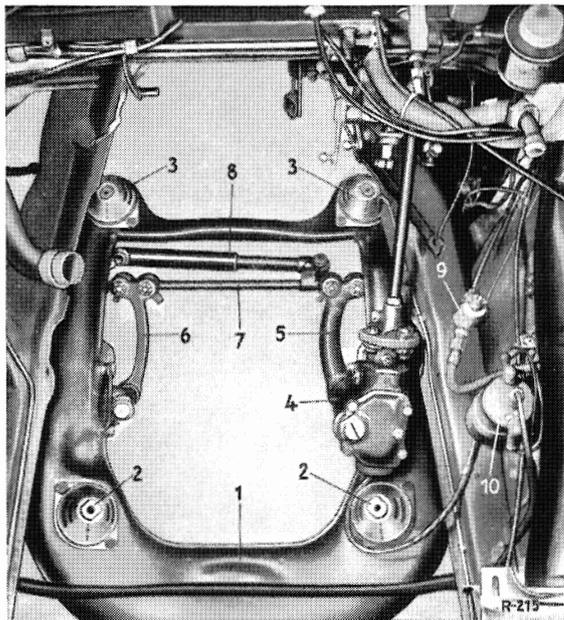


Bild 46—10/1

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1 Vorderachsträger    | 6 Lenkungszwischenhebel      |
| 2 Vorderes Gummilager | 7 Lenkstange                 |
| 3 Hinteres Gummilager | 8 Lenkungsstoßdämpfer        |
| 4 Lenkung             | 9 Kraftstoff-Durchgangfilter |
| 5 Lenkstockhebel      | 10 Zündspule                 |

2. Die Sechskantmutter von der Sechskantschraube an der Lasche der Lenkstange (7) abschrauben und die Sechskantschraube heraus schlagen.
3. Den Lenkungsstoßdämpfer (8) von dem Haltebolzen abziehen.

### Einbau:

4. Beim Einbau darauf achten, daß die Seite des Lenkungsstoßdämpfers mit der Aufschrift „Rahmenseite“ an den Haltebolzen am Vorderachsträger kommt (Bild 46—10/2).



Bild 46—10/2

5. Sicherheitsweg des Lenkungsstoßdämpfers im Rechts- und Linkseinschlag kontrollieren. Der Sicherheitsweg soll 7—8 mm betragen. Die Kontrolle durch Aushängen des Stoßdämpfers und Zusammendrücken bzw. Auseinanderziehen vornehmen.

**Anm.:** Wird ein zu kleiner Sicherheitsweg festgestellt, so ist zu kontrollieren, ob

- der Lenkstockhebel richtig aufgesetzt ist,
- der Lenkstockhebel oder der Lenkungszwischenhebel verbogen sind,
- die Befestigung für den Lenkungsstoßdämpfer in Ordnung ist,
- die Kolbenstange des Lenkungsstoßdämpfers verbogen ist und
- die Vorspur richtig eingestellt und gleichmäßig auf beide Vorderräder verteilt ist.

# Kühlwasser-Kreislauf

Arb.-Nr.

50 — 0

Die Kühlung des Motors ist als Druck-Umlauf-Kühlung ausgebildet. Das Schemabild (Bild 50 — 0/1) zeigt den Kühlkreislauf.

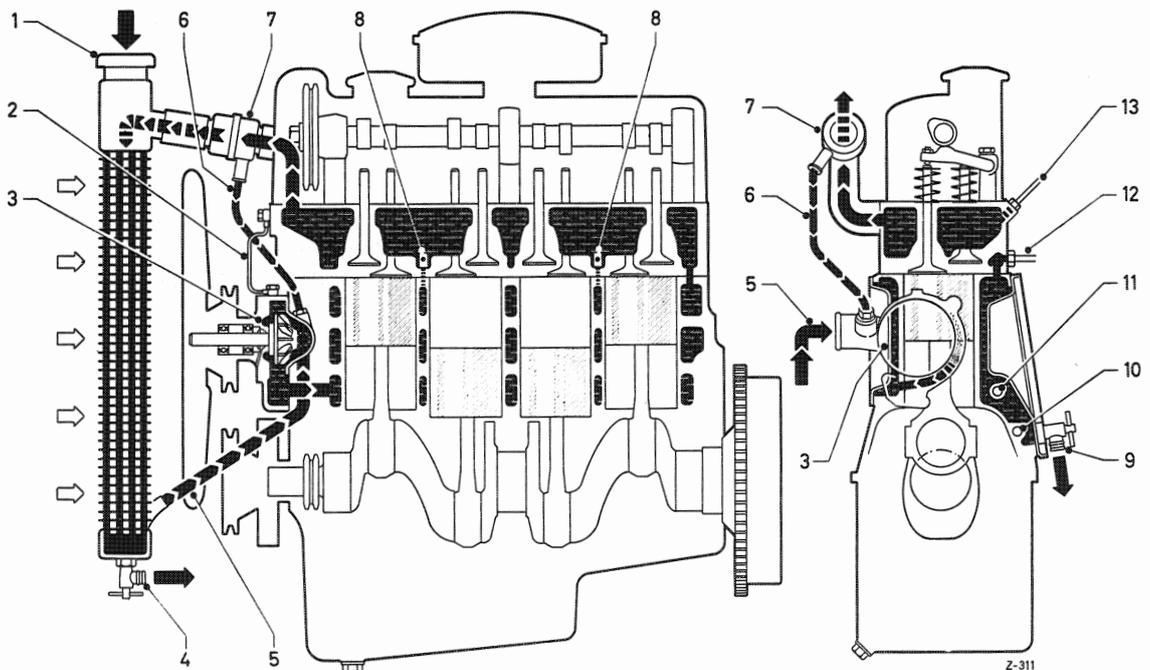


Bild 50 — 0/1

- |  |   |
|--|---|
| 1 Kühlerschlußdeckel                                 | 8 Wasserverteiler   |
| 2 Entlüftungsleitung für Wasserpumpe                 | 9 Ablassventil im Zylinderdeckel  |
| 3 Wasserpumpe  | 10 Öl-Kanal zum Ölfilter  |
| 4 Ablassventil im Kühler                             | 11 Öl-Hauptkanal  |
| 5 Kühlwasserleitung unten vom Kühler zur Wasserpumpe | 12 Kühlwasserauslaufstutzen bzw. Wasserzuführung zu den beiden Wärmetauschern |
| 6 Kurzschlußleitung vom Thermostat zur Wasserpumpe   | 13 Wärmefühler für Fernthermometer  |
| 7 Kühlwasserregler (Thermostat)                      |   |

Das Kühlwasser wird aus dem Kühlerblock von der Wasserpumpe angesaugt und in die Kühlwasser-räume des Zylinderkurbelgehäuses und des Zylinderkopfes gedrückt. Vom Zylinderkopf aus wird das Kühlwasser über den Wasserablaufstutzen in den Kühlerblock zurückgeleitet.

In die Rücklaufleitung zum Kühlerblock ist der Kühlwasserthermostat (7) eingebaut. Der Thermostat hat die Aufgabe, bei kaltem Motor den Kühler abzuschalten, damit möglichst rasch die günstigste Betriebstemperatur erreicht wird. Der Thermostat öffnet daher erst bei einer Wassertemperatur von ca. 78° C. Unterhalb dieser Temperatur bleibt der Thermostat geschlossen; das vom Zylinderkopf kommende Kühlwasser wird über die Kurzschlußleitung (6) vom Thermostat zur Wasserpumpe zurückgeführt. Außer dem schnellen Erreichen der Betriebstemperatur hat der Thermostat die Aufgabe, eine zu starke Abkühlung, beispielsweise bei langen Talfahrten, zu verhindern. Dies ist im Hinblick auf geringen Zylinderverschleiß besonders wichtig.

Die Kühlwassertemperatur beträgt normalerweise 70—95° C.

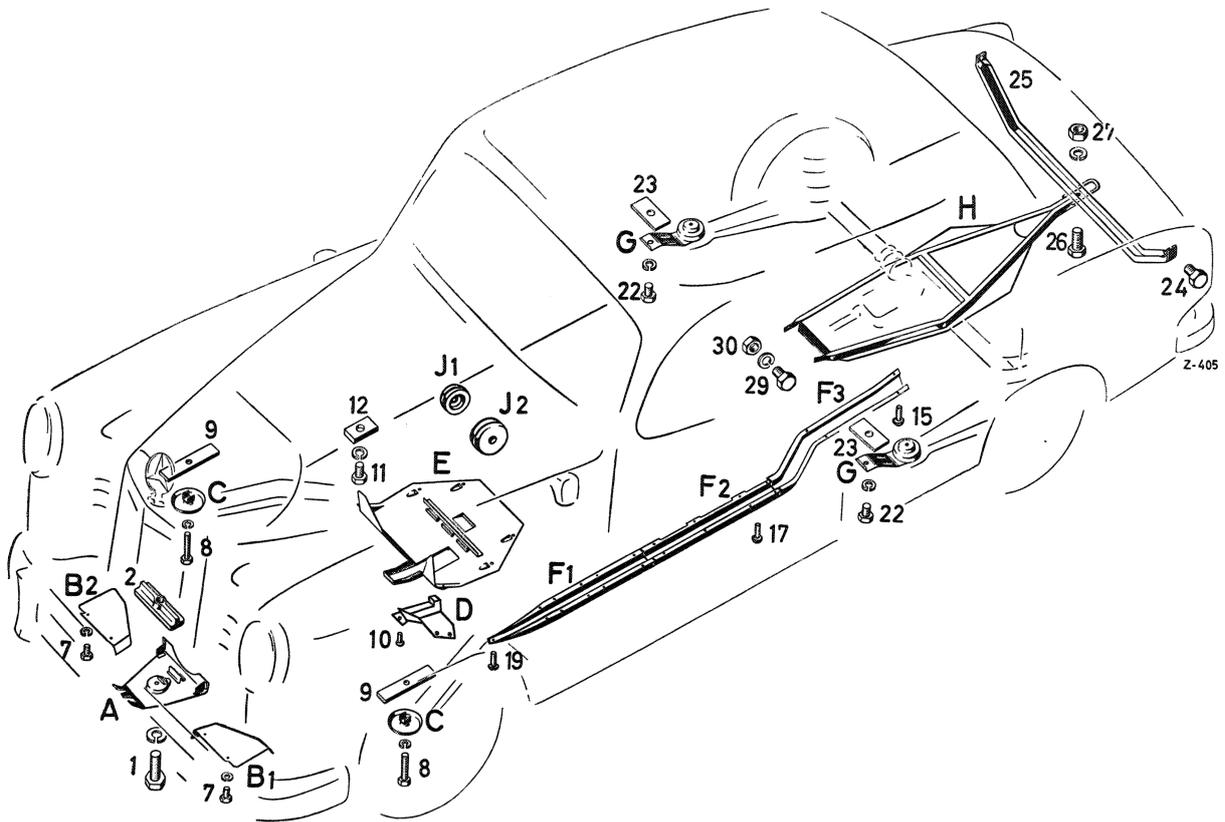


Bild 52 — 1/1

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A Gleitschutz für Ölwanne und Vorderachsträger                  | 8 Sechskantschraube M 6×35         |
| B1 Abdeckblech für Kühler links                                 | 9 Befestigungslasche 120 331 01 75 |
| B2 Abdeckblech für Kühler rechts                                | 10 Linsenblechschraube Z 3,9×9,5   |
| C Verschlussdeckel für die beiden Öffnungen im Vorderachsträger | 11 Sechskantschraube M 8×15        |
| D Unterschutz für Hauptbremszylinder                            | 12 Verstärkungsblech 120 524 01 12 |
| E Unterschutz für Kupplung und Getriebe                         | 15 Linsenblechschraube S 4,2×9,5   |
| F1 Schutzschiene vorn   | 17 Linsenblechschraube S 4,2×9,5   |
| F2 Schutzschiene mitte  | 19 Linsenblechschraube S 4,2×9,5   |
| F3 Schutzschiene hinten   | 22 Sechskantschraube M 8×12        |
| G Unterschutzblech für Schubstrebenbefestigung                  | 23 Verstärkungsblech 120 352 02 60 |
| H Unterschutz für Hinterachse                                   | 24 Sechskantschraube M 10×30       |
| J1 Gummitülle Innenseite  | 25 Tragbügel                       |
| J2 Gummitülle Außenseite  | 26 Sechskantschraube M 10×20       |
| 1 Sechskantschraube M 10×25                                     | 27 Sechskantmutter M 10            |
| 2 Befestigungslasche 180 331 00 75                              | 29 Sechskantschraube M 10×20       |
| 7 Linsenblechschraube S 4,8×9,5                                 | 30 Sechskantmutter M 10            |

## B. Einbau des Unterschutzes

### a) Gleitschutz für Vorderachsträger und für Ölwanne

- Das Gleitschutzblech (A) an den Vorderachsträger anhalten und auf richtige Paßform prüfen, falls nötig, nachrichten (siehe Bild 52 — 1/2).

**Anm.:** Neuerdings wird ein verlängertes Gleitschutzblech nach Teil-Nr. 121 330 03 83 verwendet, das die Ölwanne auf der ganzen Länge schützt. Dieses Gleitschutzblech ist im Bild 52 — 1/2 gestrichelt eingezeichnet.

- Die Sechskantschraube (1) M 10 × 25 mit Federring von unten durch die Bohrung im Gleitschutzblech (A) stecken (siehe Bild 52 — 1/1) und die Befestigungslasche (2) von der anderen Seite etwa 3 Gewindengänge auf die Sechskantschraube (1) aufschrauben.

- Den Anlasser herausziehen und nach oben herausnehmen. Auf Zwischenflansch achten.

**Anm.:** Zwischen Anlasserflansch und Zwischenblech befindet sich der Zwischenflansch.

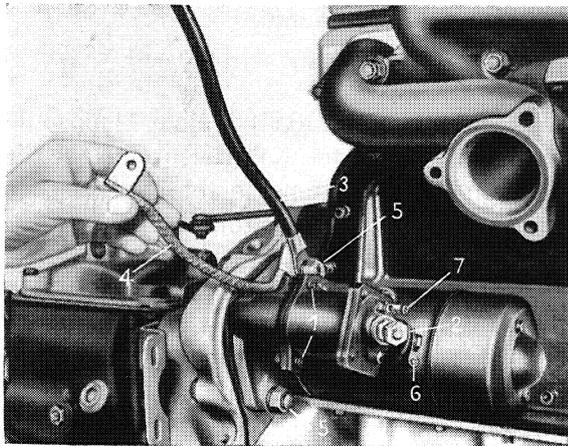


Bild 15—1/1

- 1 Sechskantschrauben
- 2 Anschluß für Kabel 30 und 51
- 3 Massekabel-Batterie
- 4 Massekabel zur Vorderwand
- 5 Befestigungsschrauben für den Anlasser
- 6 Kabel von der Feldwicklung zum Magnetschalter
- 7 Klemme 50 am Magnetschalter

#### Einbau:

- Den Anlasser an das Zwischenblech ansetzen.
- Auf die obere Befestigungsschraube (5) die Massekabel (3) und (4) sowie Scheibe und Federring aufschieben. Dann die Sechskantmutter aufschrauben.
- Die untere Befestigungsmutter mit Scheibe und Federring aufschrauben und beide Muttern festziehen.
- Das Batteriekabel 30 und das rote Kabel 51 (Leitung Nr. 53 und Nr. 54 des Hauptleitungssatzes, siehe Arb.-Nr. 54—1, Abschnitt A, schematische Darstellung des

Hauptleistungsstranges, Kabelstrang 37) an den Anschluß des Magnetschalters anschrauben.

Die Gummischutzkappe über den Anschluß schieben.

- Das schwarz/rote Steuerkabel (2) (Leitung Nr. 25) mit der Schlitzschraube am Magnetschalter anschließen (Bild 15—1/2).

**Anm.:** Das schwarz/rote Steuerkabel (2) darf nicht durch die Gummischutzkappe (1) hindurchgeführt werden, da es sonst am Anschluß für das Batteriekabel 30 und 51 scheuern kann (Bild 15—1/2). In diesem Fall kann das Steuerkabel unbeabsichtigt Strom erhalten und den Anlasser einrücken. Das schwarz/rote Steuerkabel ist daher um die Kabel 30 und 51 zu wickeln und direkt an die Klemme 50 anzuschließen.

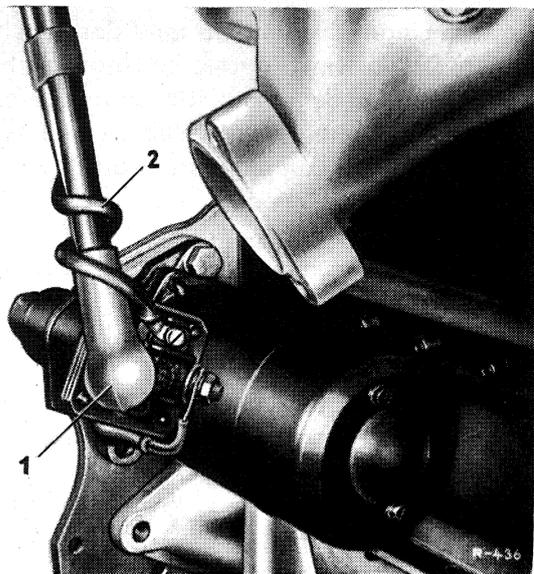


Bild 15—1/2

- 1 Gummischutzkappe
- 2 Steuerkabel

- Das Massekabel am Minuspol der Batterie anschließen.