

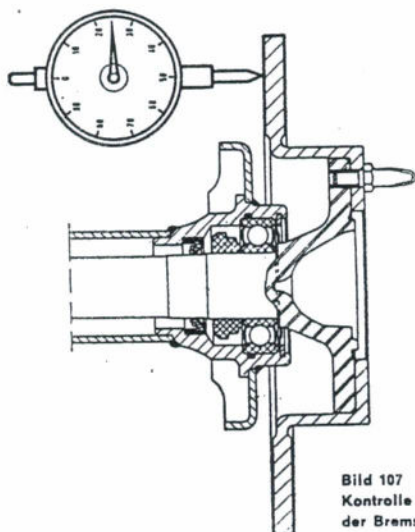


Bild 107
Kontrolle des Seitenschlags
der Bremsscheibe mit Meßuhr

schlauch an der Bohrung für den Bremsflüssigkeits-
schlauch ansetzen. Bei den Hinterradbremzen wer-
den die Kolben mit einem Schraubenzieher heraus-
geschraubt. Der Kolben ist dazu mit einem Schlitz
in der Stirnfläche versehen. Bei dem Aus- und Ein-
bau von Kolben, Dichtring und Dichtmanschette
(nötigenfalls bei Beschädigung oder Bruchigkeit er-
setzen), darf die Gleitfläche von Kolben und Zylinder
nicht beschädigt werden. Bevor die Bremsbacken in
die Vorderradbremzangen eingebracht werden, ist
der Bremskolben bis zum Anschlag in den Zylinder
einzudrücken.

Beim Einbau des Kolbens in die Hinterradbremzange
(rechtsdrehend in den Sitz einschrauben), ist darauf
zu achten, daß die Strichmarkierung über der Aus-
fräsung am Kolben der hinteren Bremszange gegen
die Entlüftungsschraube gerichtet ist. Diese Stellung
ist wichtig, da nur in dieser Stellung eine einwand-
freie Entlüftung erfolgen kann. Jetzt erfolgt der Ein-
bau der neuen Bremsbacken, es ist zu beachten, daß
es Bremsbacken mehrerer Zulieferfirmen gibt. Alle
Bremsbacken im Fahrzeug müssen vom gleichen
Fabrikat sein. Nach Einsetzen der hinteren Brems-
backen ist der Abstand zwischen den Innenflächen
der beiden Bremsbacken zu prüfen. Der Abstand
darf nicht geringer als 10,5 mm sein. Gegebenen-
falls ersetzen.

Entlüften der Bremsanlage

Das Entlüften geschieht am besten durch zwei Mon-
teure, wenn kein Druckentlüftungsgerät vorhanden
ist. Der Bremsflüssigkeitsbehälter ist mit Fiat-Brems-
flüssigkeit (blaue Etikette) zu füllen. Das Entlüften
wird am Hinterrad begonnen und ist dann an allen
Rädern durchzuführen. Entlüftungsschraube von
Schmutz säubern. Abnehmen der Schutzkappe. Auf
die Entlüftungsschraube wird ein Gummischlauch auf-
geschoben. Das freie Ende des Entlüftungsschlauches
wird in ein Glas gehängt, welches bis zu zwei Drittel
mit Bremsflüssigkeit gefüllt ist (Fiat-Bremsflüssig-
keit, blaue Etikette). Entlüftungsschraube eine halbe
Umdrehung lösen. Bremspedal durch zweiten Mon-
teur nochmals kräftig treten und dann langsam zu-
rückgehen lassen. Dieser Vorgang ist zu wiederholen.

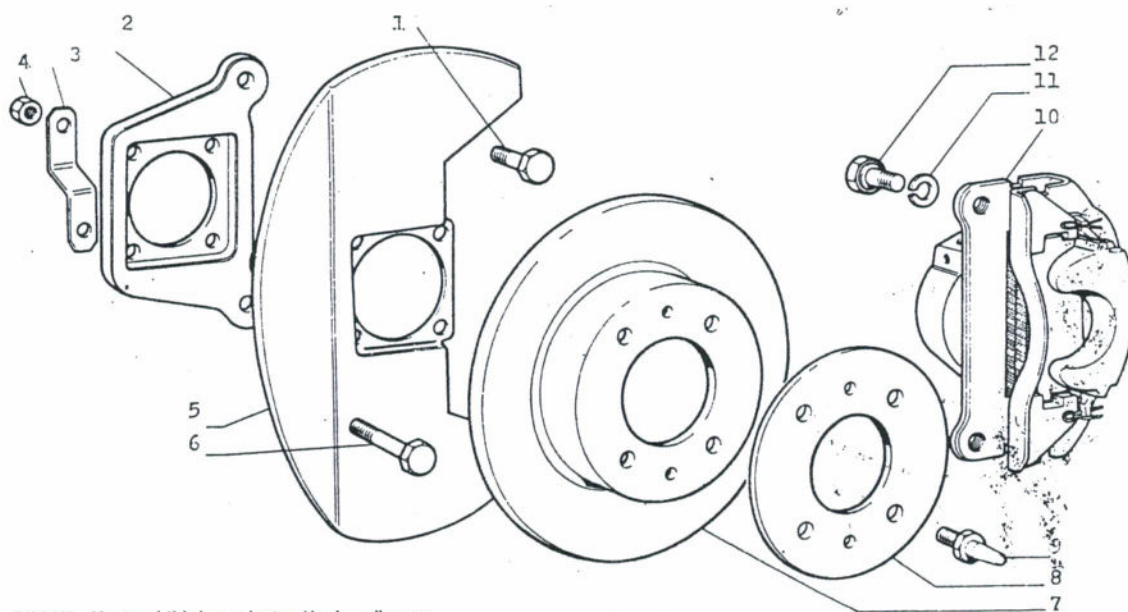


Bild 108 Montagebild der zerlegten Vorderradbremse

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1 Schraube | 4 Mutter |
| 2 Platte | 5 Abdeckung |
| 3 Sicherungsblech | 6 Schraube |

- | | |
|---------------|-------------------|
| 7 Bremsträger | 10 Sattel |
| 8 Platte | 11 Sicherungsring |
| 9 Schraube | 12 Schraube |

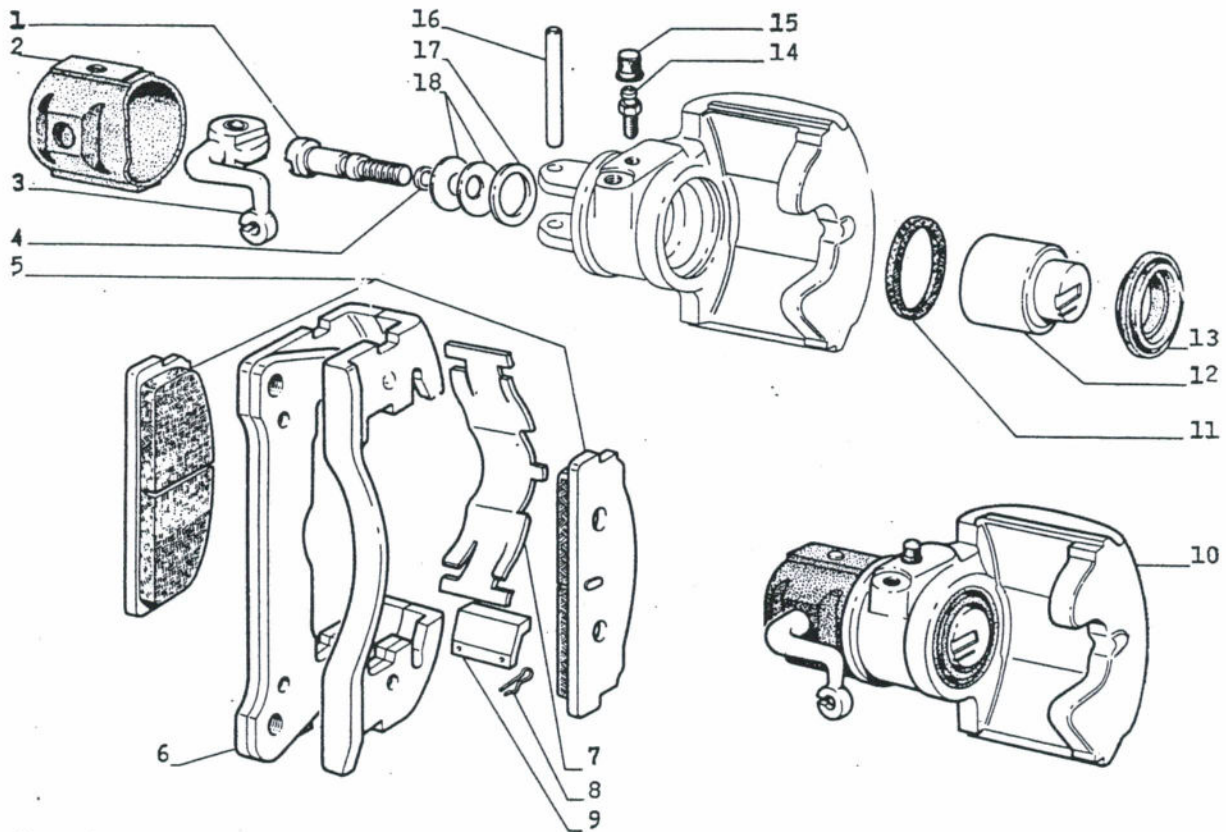
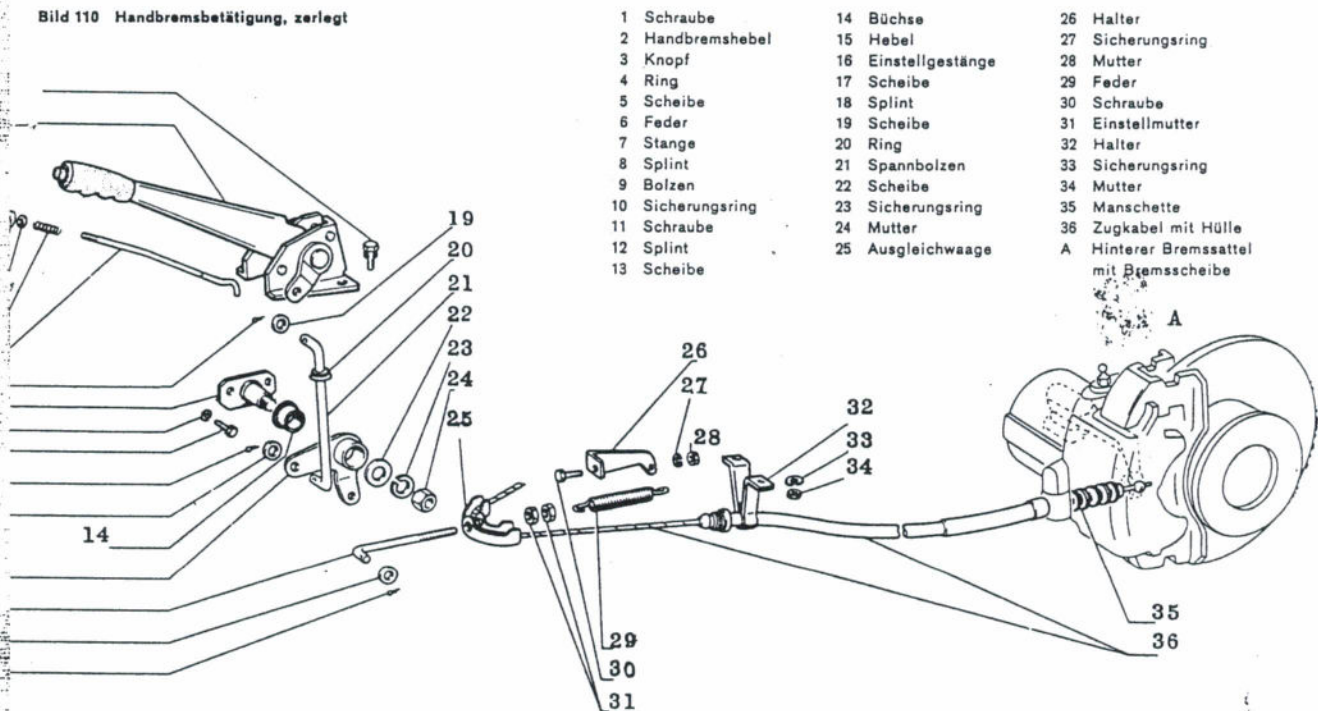


Bild 109 Montagebild eines zerlegten hinteren Bremsatzes

- | | | | |
|---------------|--------------|----------------|-------------------|
| 1 Stange | 6 Halter | 11 Dichtring | 16 Bolzen |
| 2 Manschette | 7 Feder | 12 Halter | 17 Scheibe |
| 3 Hebel | 8 Splint | 13 Manschette | 18 Sicherungsring |
| 4 Dichtring | 9 Gleitstein | | |
| 5 Bremsbeläge | 10 Sattel | 15 Schutzkappe | |

Bild 110 Handbremsbetätigung, zerlegt



- | | | |
|-------------------|---------------------|--|
| 1 Schraube | 14 Büchse | 26 Halter |
| 2 Handbremshebel | 15 Hebel | 27 Sicherungsring |
| 3 Knopf | 16 Einstellgestänge | 28 Mutter |
| 4 Ring | 17 Scheibe | 29 Feder |
| 5 Scheibe | 18 Splint | 30 Schraube |
| 6 Feder | 19 Scheibe | 31 Einstellmutter |
| 7 Stange | 20 Ring | 32 Halter |
| 8 Splint | 21 Spannbolzen | 33 Sicherungsring |
| 9 Bolzen | 22 Scheibe | 34 Mutter |
| 10 Sicherungsring | 23 Sicherungsring | 35 Manschette |
| 11 Schraube | 24 Mutter | 36 Zugkabel mit Hülle |
| 12 Splint | 25 Ausgleichwaage | A Hinterer Bremsattel mit Bremsscheibe |
| 13 Scheibe | | |

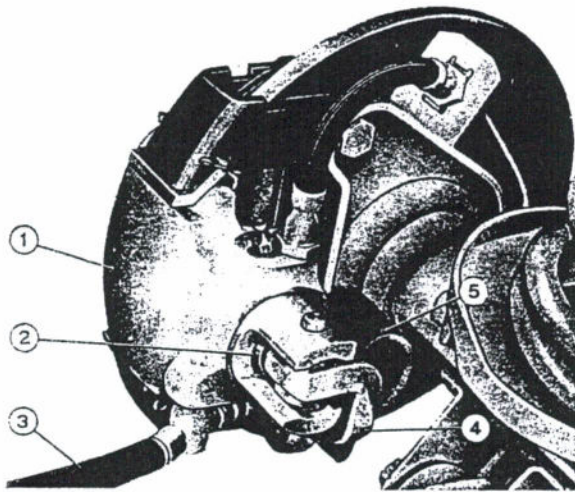


Bild 111 Handbremsvorrichtung an einem Hinterradbremssattel

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Bremssattel | 4 Handbremshebel |
| 2 Scheibenfeder | 5 Schutzkappe |
| 3 Handbremsseil | |

bis keine Luftblasen mehr im Glas erscheinen. Bei getretenem Bremspedal anziehen der Entlüftungsschraube und den Schlauch abziehen. Schraube von Bremsflüssigkeit säubern und Aufsetzen der Schutzkappe. Die Entlüftungsschraube befindet sich an der inneren Bremszangenseite. Während des Entlüftens ist gegebenenfalls Bremsflüssigkeit in den Behälter nachzufüllen, damit nicht neue Luft in das System gerät. Entlüftung an allen Rädern, wie beschrieben, durchführen. Die ausgepumpte Bremsflüssigkeit soll nicht wieder in das Bremssystem eingefüllt werden, es sei denn, sie ist sehr sorgfältig filtriert worden.

Die Handbremse. Fahrzeug hinten anheben, damit das locker gewordene Seil nachgespannt werden

kann. Bremspedal zwei bis dreimal kräftig treten. Handbremse lösen und ganz nach vorn in Ruhestellung bringen und den Handbremshebel um drei Zähne auf dem Segment anziehen. Kontermutter des Seilspanners lösen und Spanner soweit anziehen, bis das Seil gespannt ist und die Hinterräder sich nicht mehr von Hand drehen lassen. Spannmutter kontern. Wenn der Handbremshebel um vier Zähne angezogen ist, müssen die Räder blockiert sein.

Bremshilfe-Servo-Gerät

Das Bremshilfegerät Bonaldi Typ Master Vac ist auf der linken Seite des Motorraumes mit einem Lagerbock befestigt. Das Gerät benutzt den Druckunterschied zwischen den im Ansaugrohr des Motors herrschenden Unterdruck und dem atmosphärischen Druck. Die Wirkung des Gerätes schließt sich dem im Hauptbremszylinder erzeugten Druck an, dieser kombinierte Druck wirkt dann auf die Radbremszylinder der Bremszangen. Ein Unterdruckschlauch führt vom Ansaugkrümmer des Motors zum Servogerät. Das Gerät selbst besteht aus Unterdruckzylinder, hydraulischem Servozylinder und dem hydraulisch gesteuerten Betätigungsventil. Bei einem Ausfall des Gerätes oder bei nicht vorhandenem Unterdruck werden die Bremsen über das normale Bremssystem betätigt, lediglich der nötige Pedaldruck ist dann etwa ein Drittel höher. Das Servogerät ist praktisch wartungsfrei, lediglich alle 50 000 Kilometer ist der Filtereinsatz an der Rückseite des Gerätes auszuwechseln.

Prüfung des Servogerätes

Die Funktionsprüfung des Gerätes geschieht ohne Prüfgerät. Bei abgestelltem Motor und Getriebe in

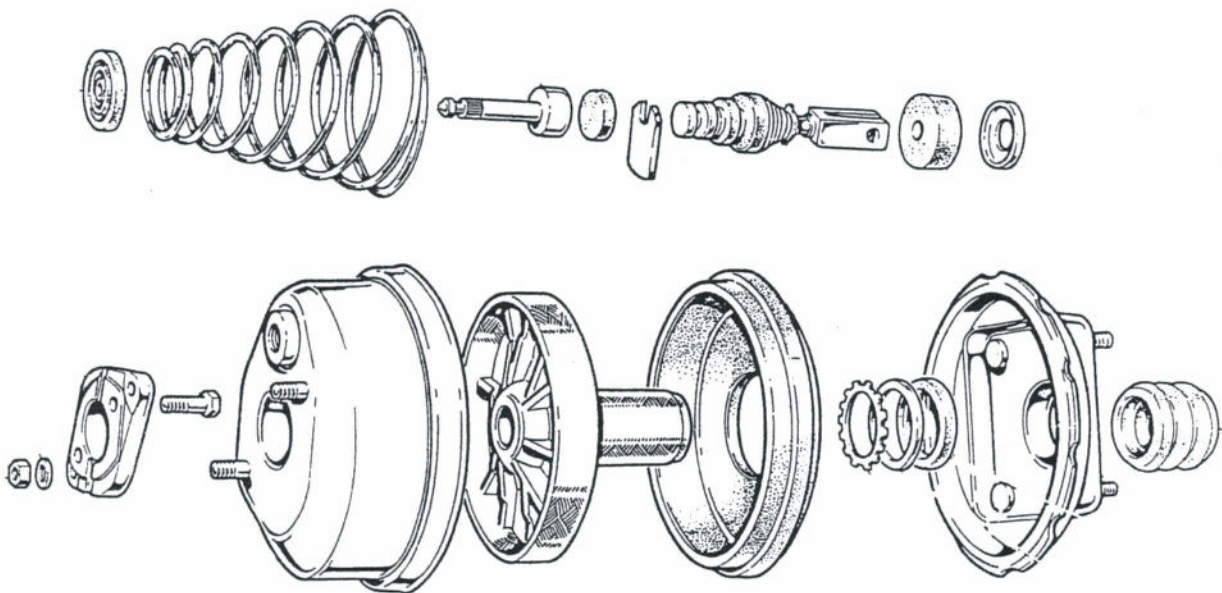
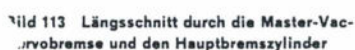


Bild 112 Montagebild des zerlegten Servobremss-Apparates



- 1 Vordere Dichtung
- 2 Kolbenrückholfeder
- 3 Anschluß für die Unterdruckleitung

- 4 Kolbendruckstange für Hauptbremszylinder
- 5 Arbeitskolben
- 6 Betätigungskolben
- 7 Membrane
- 8 Unterdruckkanal
- 9 Hintere Dichtung

- 10 Unterdrückzufuhröffnung
- 11 Ventil
- 12 Kolben-Ventil-Rückholfeder
- 13 Dichtungsventilrückholfeder
- 14 Schutzkappe für das Führungsrohr
- 15 Führungsrohr des Betätigungskolbens
- 16 Filtereinsatz
- 17 Lufteintritt in die Servobremse
- 18 Kolbenstange
- 19 Durchgang zur Außenluft
- 20 Durchgangsöffnung für den Unterdruck
- 21 Steuerleitung, Unterdruck- und Luftdurchlaß
- 22 Hintere Gehäusesteile
- 23 Kolben-Ventil
- 24 Rückstoßscheibe
- 25 Vorderes Gehäusesteil
- 26 Dichtring
- 27 Bremszylinderkolben
- 28 Ventilring
- 29 Hauptbremszylinder
- 30 Rückholfeder des Hydraulikkolbens
- 31 Sitz des Dreiwegeanschlusses der Bremsflüssigkeitsleitung
- 32 Ausgleichsbohrung
- 33 Eintrittsöffnung für die Flüssigkeit in den Hauptzylinder
- 34 Anschluß für die Leitung vom Flüssigkeitsbehälter zum Hauptzylinder
- 35 Tragplatte
- 36 Kolbenführungsscheibe
- 37 Ventilringhalter
- A Vordere Kammer
- B Hintere Kammer

Der Bremskraftregler

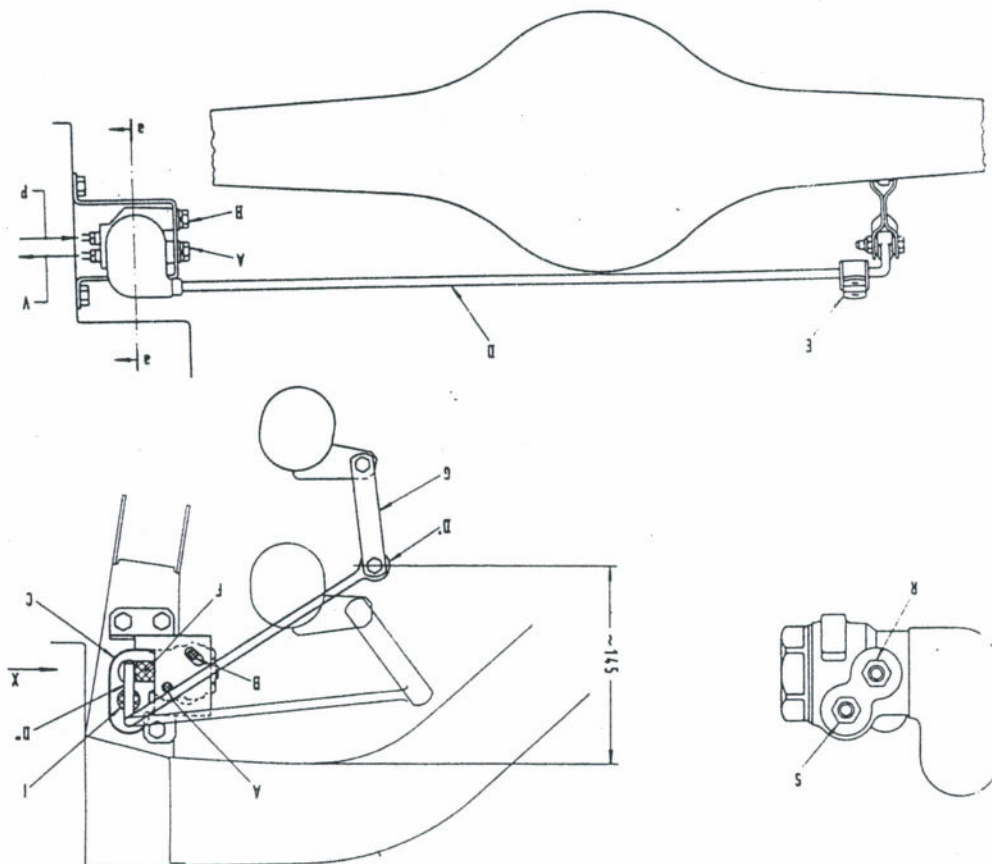
Bei Schäden am Regler – Das Bremspedal läßt sich weich und weiter durchtreten wie normal. – Ist der Regler am besten zu ersetzen. Der neue Regler ist an dem Befestigungsbügel an der Bodengruppe mit zwei Schrauben fingerfest anzuziehen. Das untere



- | | |
|-------------|-------------|
| 1 Feder | 6 Stopfen |
| 2 Scheibe | 7 Dichtring |
| 3 Dichtring | 8 Kolben |
| 4 Feder | 9 Scheibe |
| 5 Dichtring | |

Bild 115
Zur Einstellung des
Bremsreglers der Hin-
terradsbremsen

- A, B Befestigungs-
schrauben des Reg-
lers am Lagerbügel
- C Schutzkappe
- D, D', D'' Torsions-
bzw. Betätigungs-
stange
- E Lagerbügel zur Ver-
ankerung der Torsions-
stange an der
Bodengruppe
- F Kolben
- G Verbindungs-
lasche
der Torsionsstange
am Hinterachs-
gehäuse
- I Bolzen
- P Flüssigkeitsleitung
vom Hauptbrems-
zylinder
- R Anschluß für die
Flüssigkeitsleitung
vom Hauptbrems-
zylinder
- S Anschluß für die
Druckleitung zu den
Hinteradsbremsen
- V Flüssigkeits-Druck-
leitung zu den Hin-
terradsbremsen



Loch im Befestigungsbügel ist ein Langloch, damit der Regler eingestellt werden kann. Nun die Torsionsstange mit dem Lagerbügel an die Bodengruppe anschrauben, dabei das Ende der Torsionsstange bei dem Coupé in einem Abstand von 147 ± 5 mm zur Bodengruppe, bei dem Spider 95 ± 5 mm zur Bodengruppe halten. Die Schutzkappe C anheben. Nun den Regler um die Befestigungsschraube so drehen, daß das freie Ende der Torsionsstange den aus dem Reguliergehäuse kommenden Kolben leicht berührt. Schraube A etwas anziehen. Einstellung jetzt mit Werkzeug A 72241/43 prüfen. Der Stift am Winkel kommt in das obere Lager der Gabelstrebe, der Schenkel mit der Spitze wird an das Hinterachsgehäuse gelegt, der am anderen Schenkel angeschweißte Bügel muß dann die Torsionsstange umfassen. Um diese Stellung eventuell zu erreichen, ist der Regler in dem anderen Langloch entsprechend zu verschieben. Jetzt anziehen der Schrauben A und B. Einschrauben der vom Hauptbremszylinder kommenden Leitung unten. Einschrauben der Leitung, die zu den hinteren Radbremszylindern geht, in den oberen Anschluß.

Ursachen und Abhilfen bei möglichen Störungen am Bremssystem

Störung: *Pedal läßt sich weich und federnd durchtreten.*

Ursache: Luft im System.

Abhilfe: Entlüften.

Ursache: Bremsleitung beschädigt.

Abhilfe: Defekte Leitungsventile ersetzen, entlüften.

Ursache: Ungenügende Abdichtung des Gummiringes im Hauptbremszylinder.

Abhilfe: Ersetzen, System entlüften.

Ursache: Servo-Bremshilfgerät defekt.

Abhilfe: Ersetzen.

Ursache: Entlüftungsbohrung im Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters verstopft, infolge Unterdruck ist dadurch Luft in das Bremssystem getreten.

Abhilfe: Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters reinigen, System entlüften.

Störung: *Bremspedal gibt bei leichtem Druck nach.*

Ursache: Ventilring im Hauptbremszylinder defekt.

Abhilfe: Ersetzen, System entlüften.

Ursache: Bremsflüssigkeitsverluste bei den Anschlüssen.