

Arbeits-Nr. der Arbeitstexte und Arbeitswerte bzw.  
Standardtexte und Richtzeiten:  
27-4010

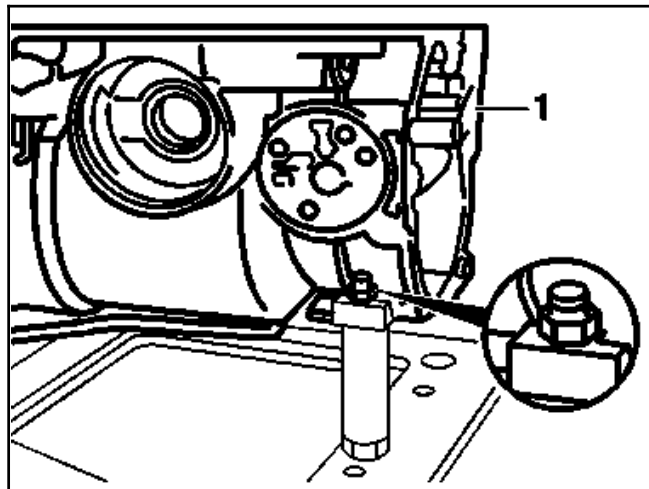
## Zusammenbauen

### Hinweis

Beim Zusammenbauen Lagerstellen und Gleitflächen mit dem vorgeschriebenen ATF-Öl versehen.

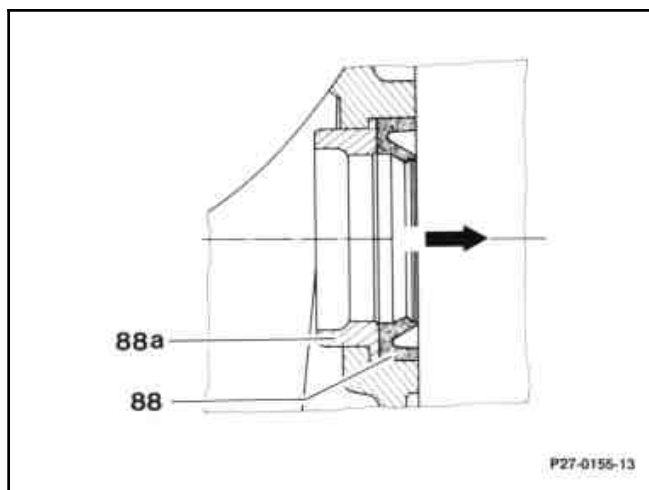
Neue Bremsbänder und Belaglamellen der Lamellenbremse vor dem Einbau ca. 1 Stunde in ATF-Öl legen.

55 Gehäuse (1) in die Montagevorrichtung setzen und mit der Schraube (Pfeil) befestigen.



P27-2024-13

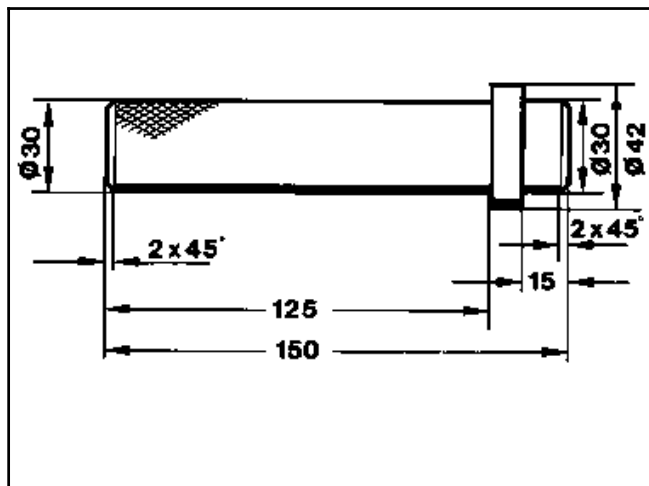
56 Kunststoff-Führungsring (88a) für Kolben B2 einsetzen, dann Lippendichtring (88) mit dem zur Selbstanfertigung vorgesehenen Einschlagdorn einsetzen. Die Dichtlippe (Pfeil) muß in Richtung Bremsbandkolbendeckel zeigen.



P27-0155-13

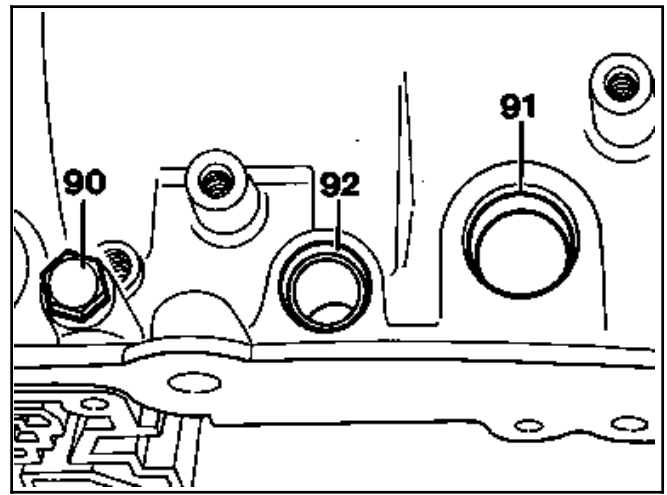
### Hinweis

Der Einschlagdorn ist nach den angegebenen Maßen selbst anzufertigen.



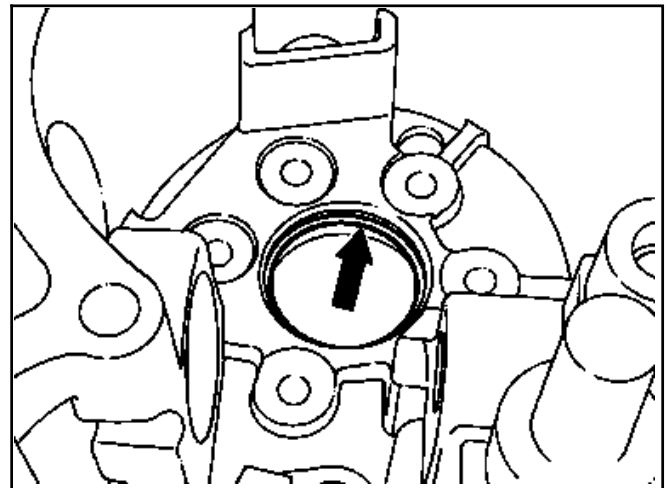
P27-0156-13

- 57 O-Ring (91) in die Nut legen.
- 58 Radialdichtring (92) einsetzen.
- 59 Verschlußschraube (90) mit neuem Alu-Dichtring einschrauben und mit 10 Nm anziehen.



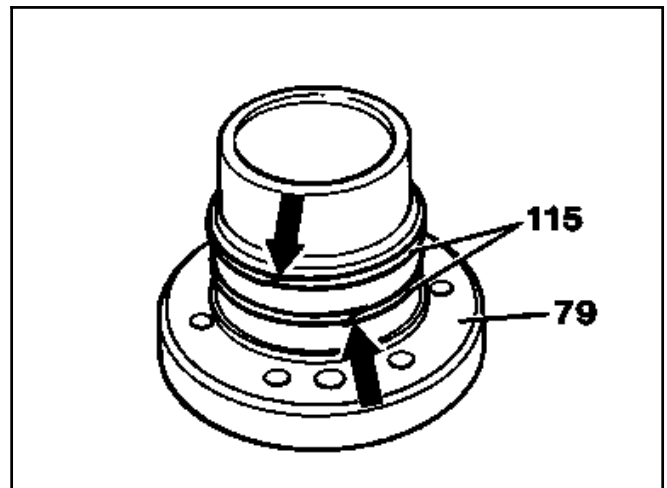
P27-2032-13

- 60 O-Ring (Pfeil) in die Nut legen.



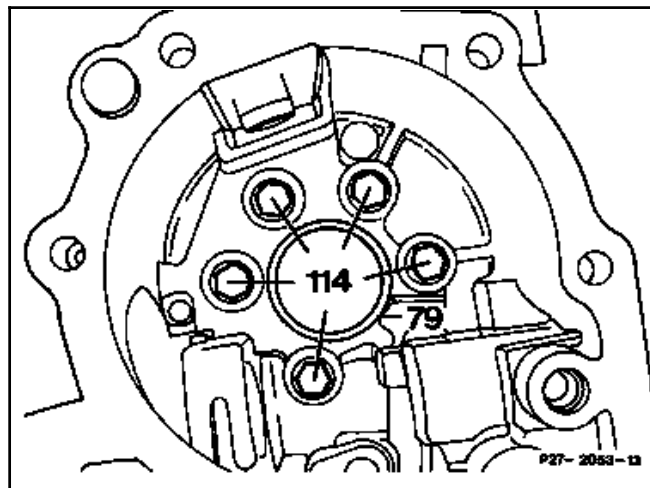
P27-2025-13

- 61 Nuten im Abstützflansch K2 (79) mit Fett versehen. Teflonringe (115) einsetzen und so weit in die Nut drücken, daß der Stoß (Pfeile) zusammenbleibt.



P27-2026-13

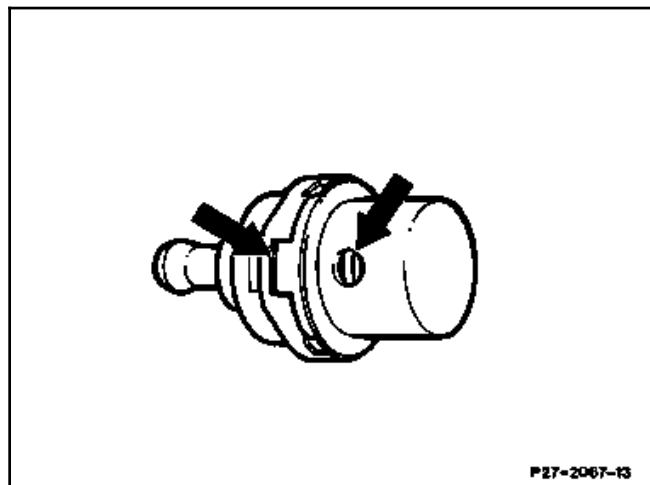
62 Abstützungsflansch (79) dem Lochbild der Befestigungsbohrung entsprechend einsetzen, dazu zwei ca. 80 mm lange Schrauben zur Zentrierung verwenden.  
 63 Kombischrauben (114) einschrauben mit 11 Nm anziehen.



P27-2053-13

64 Druckkörper B2 auf Verdrehung prüfen. Bei ausgebautem Druckkörper muß die Bohrung und die Lasche (Pfeile) in einer Richtung stehen.

Bei eingebautem Druckkörper muß eine Federwindung vom Druckkörper durch die Bohrung Ölrohr unterer Deckel, sichtbar sein.



P27-2067-13

P27-2067-13

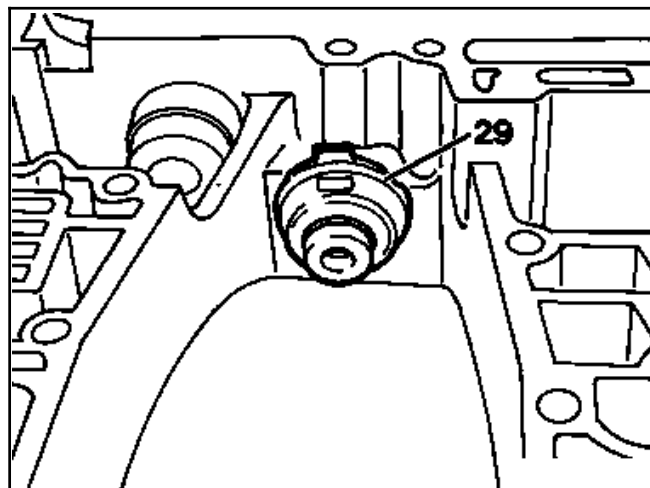
65 Druckkörper B2 (29) mit der Lasche nach oben einsetzen.

#### **Hinweis**

Einsatz vom Druckkörper B2 (29) mit erhöhter Federkraft.

Fahrzeuge mit M 117/119  
 ab Getriebe-Nr. 3 305 965

Restliche Fahrzeuge  
 ab Getriebe-Nr. 3 307 060



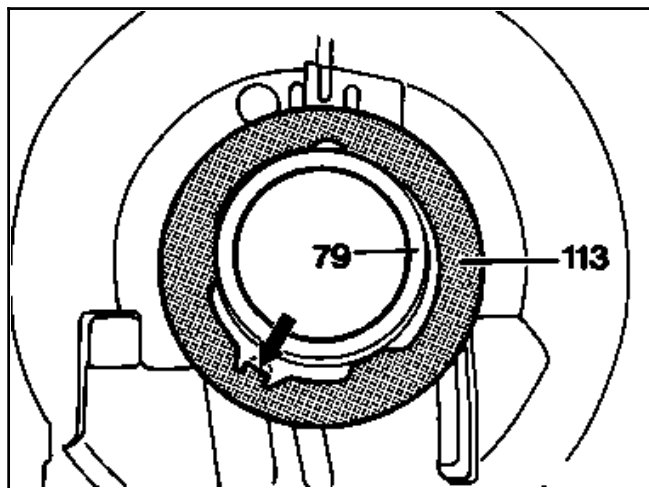
P27-2071-13

66 Stützscheibe (113) so einsetzen, daß die Lasche für die Verdrehsicherung (Pfeil) im Gehäuse fixiert wird.

**Hinweis**

Ab 08/94 ist anstelle der Stützscheibe (113) ein Axiallager eingebaut.

67 Sitz der Teflonringe auf dem Abstützungsflansch (79) nochmals prüfen.



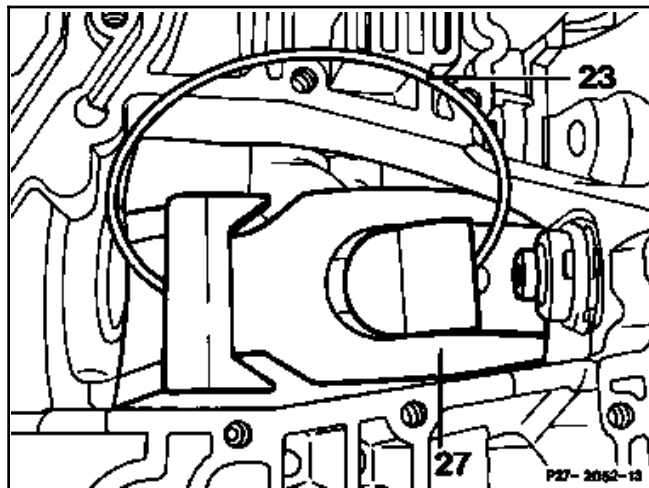
P27-2070-13

68 Bremsband B2 (27) an den Stützlaschen so weit als möglich zusammendrücken und in das Gehäuse einsetzen.

Als Montagehilfe kann das Bremsband mit Hilfe der Sicherung (23) zusammengehalten werden.

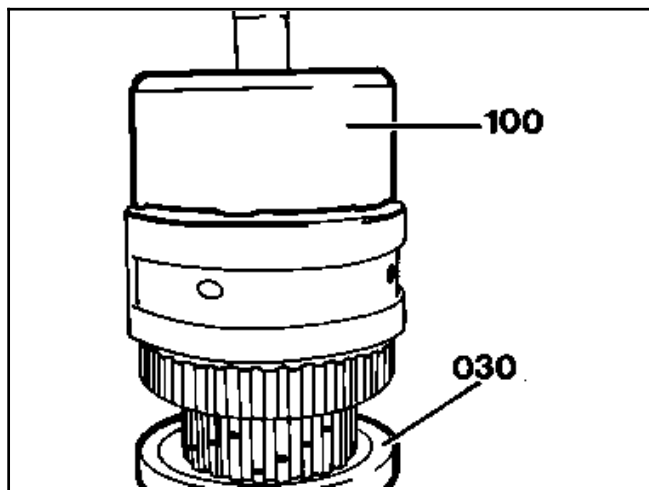
**Hinweis**

Ab 10/89 Einsatz des Bremsbandes B2 (27) mit Raybestos-Belag zur Schaltqualitätsverbesserung.



P27-2052-13

69 Kupplung K2 (100) auf den Radsatz stecken.

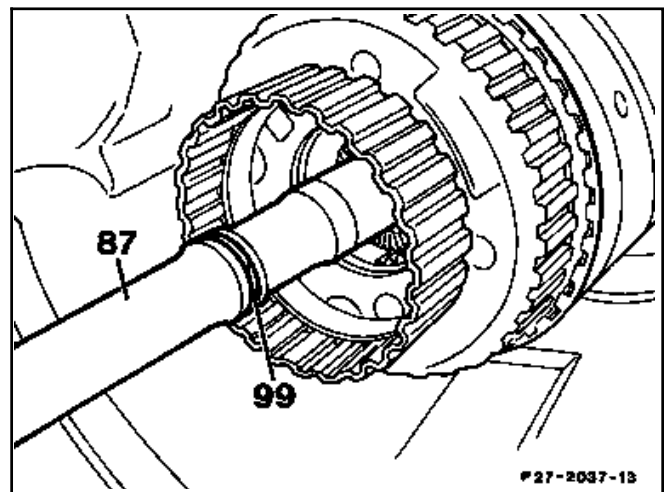


P27-2063-13

030 Montagebock 126 589 00 35

00

70 Radsatz in das Getriebegehäuse einsetzen, dabei Antriebswelle (87) drehen.  
 71 Getriebe mit Antriebswelle (87) nach oben senkrecht stellen.



P27-2037-13

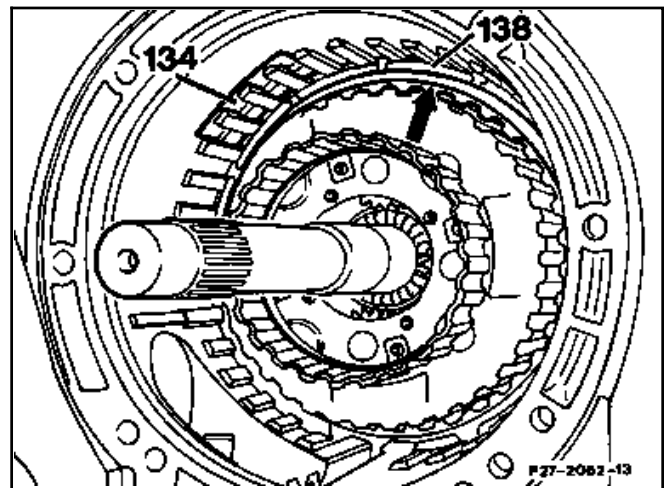
72 Einbaulage des Radsatzes prüfen. Der Radsatz ist richtig eingesetzt, wenn die Oberkante vom Verbindungsträger (Pfeil) tiefer liegt als die Auflagefläche (138) der Außenlamelle LB 3.

73 Vorderen Deckel mit Primärpumpe zusammenbauen (27-630).

74 Dämpfungsfeder (134) einsetzen.

#### Hinweis

Ab Getriebe-Nr. 3 716 425 wird eine zusätzliche Kunststoffbeilage eingebaut.



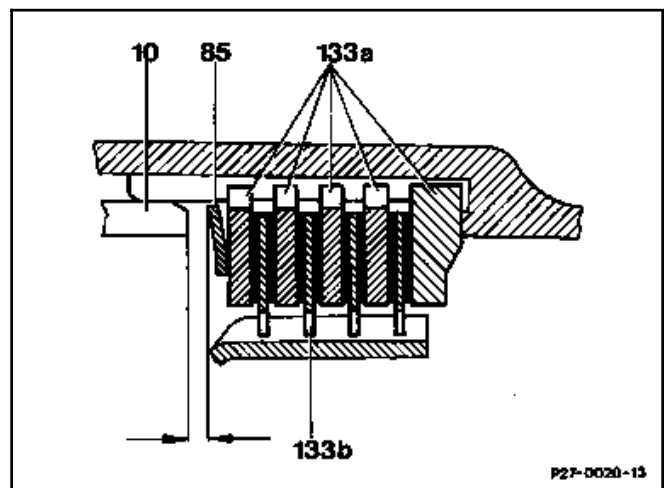
P27-2062-13

75 Lamellen für die Lamellenbremse LB 3 in der im Bild gezeigten Reihenfolge zusammenstellen und einzeln einlegen.

#### Hinweis

Ab Getriebe-Nr. 3 991 611 Einsatz der Tellerfeder (85) mit vergrößertem Hub.

10	Kolben LB 3
85	Tellerfeder
133a	Außenlamelle
133b	Innenlamelle

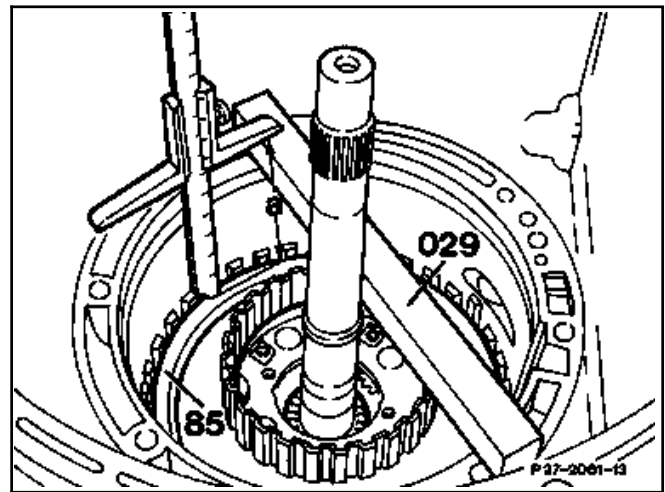


P27-0020-13

76 Losspiel "L" der Lamellenbremse LB 3 messen und ausgleichen.

#### **Maß "a" ermitteln**

Parallelaufklage (029) auf die bearbeitete Fläche legen, mit dem Tiefenmaß auf den äußeren Rand der Tellerfeder (85) messen.

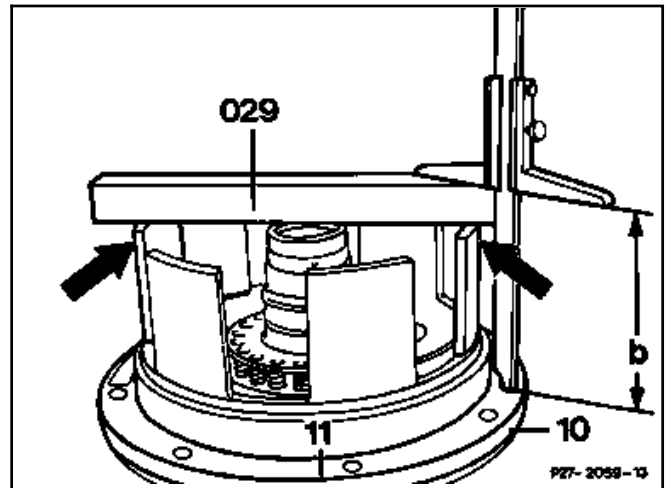


P27-2061-13

#### **Maß "b" ermitteln**

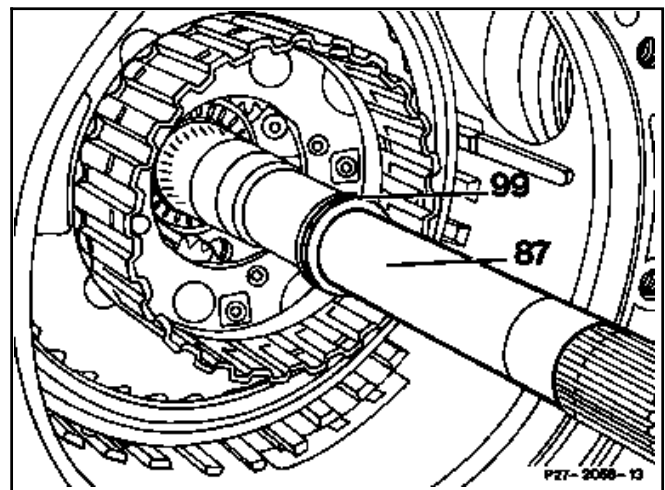
Parallelaufklage (029) auf den Kolben der Lamellenbremse (Pfeile) legen, mit dem Tiefenmaß auf die Dichtung (11) messen. Die Differenz aus den beiden Messungen ergibt das Losspiel "L".

Das Losspiel "L" auf seinen Sollwert von 1,5-2,0 mm einstellen. Der Ausgleich erfolgt über die in verschiedenen Stärken vorhandenen Außenlamellen (133a, Bild Ziffer 75).



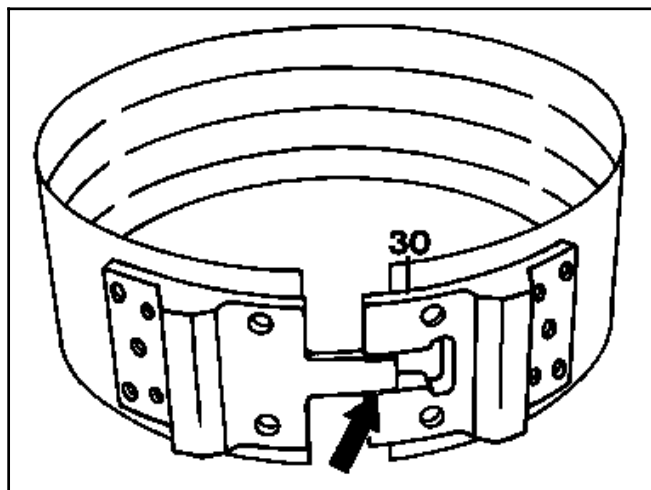
P27-2059-13

77 Nut in der Antriebswelle (87) mit Fett versehen. Schmierdruckring (99) einsetzen und soweit in die Nut drücken, daß der Stoß zusammenbleibt.



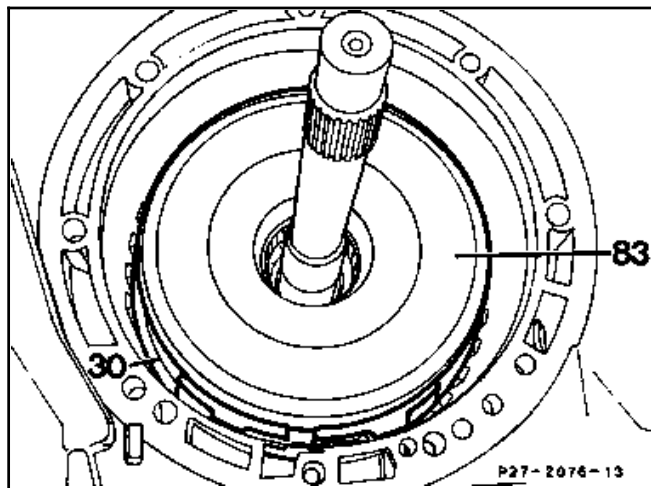
P27-2058-13

78 Montageschloß (Pfeil) am Bremsband B1 (30) einhängen.



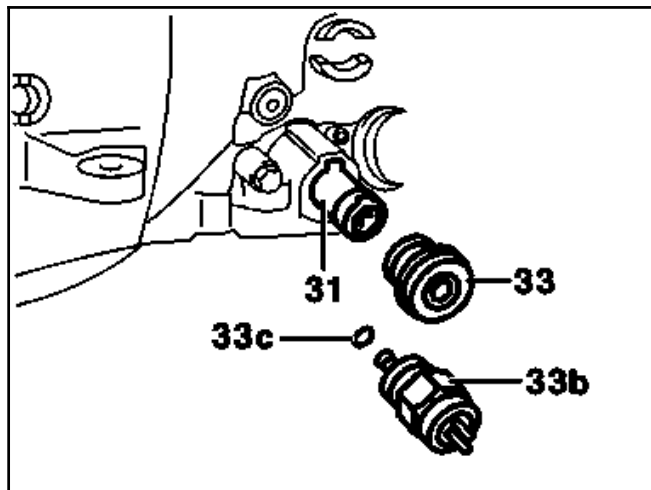
P27-2057-13

79 Kupplung K1 (83) einsetzen, dabei so drehen, daß die Verzahnungen eingreifen.  
80 Bremsband B1 (30) so einsetzen, daß Pin vom Montageschloß (Pfeil, Bild Ziffer 78) zum Druckkörper B1 zeigt.



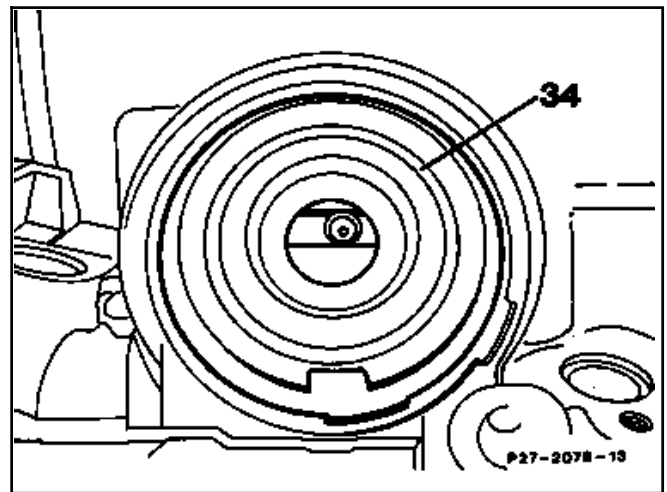
P27-2076-13

81 O-Ringe erneuern. Danach Druckkörper B1 (31) mit Druckstift einsetzen und Verschlussschraube (33), bzw. Überlastschutz-Schalter (33b) einschrauben und mit 70 Nm anziehen.



P27-0023-13

82 Bremsbandführung (34) einsetzen, darauf achten, daß die Fixierzapfen in die Bohrungen im Gehäuse eingreifen und hineindrücken bis sie spürbar einrastet.

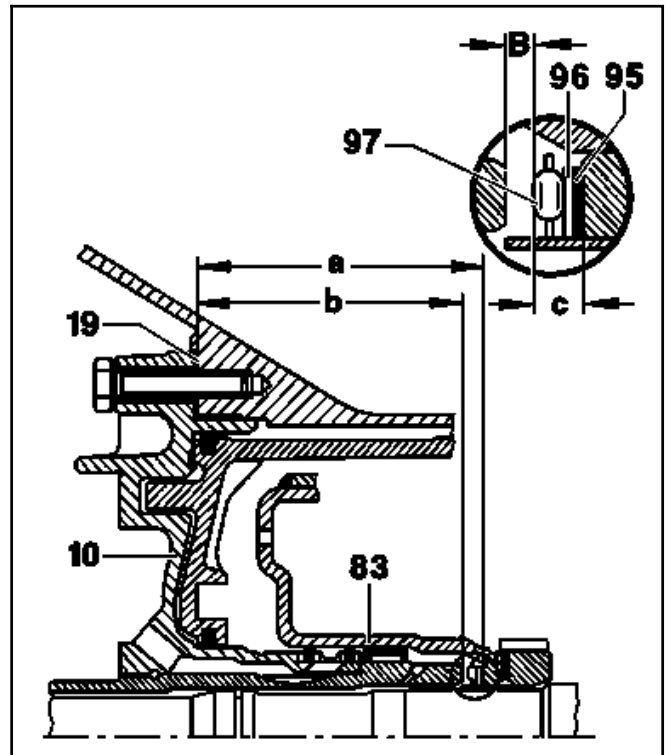


P27-2078-13

83 Axialspiel "B" für Kupplung K1 messen und ausgleichen.

Axialspiel "B": 0,6-1,0 mm.

Dichtung (19) auf den vorderen Deckel (10) legen.

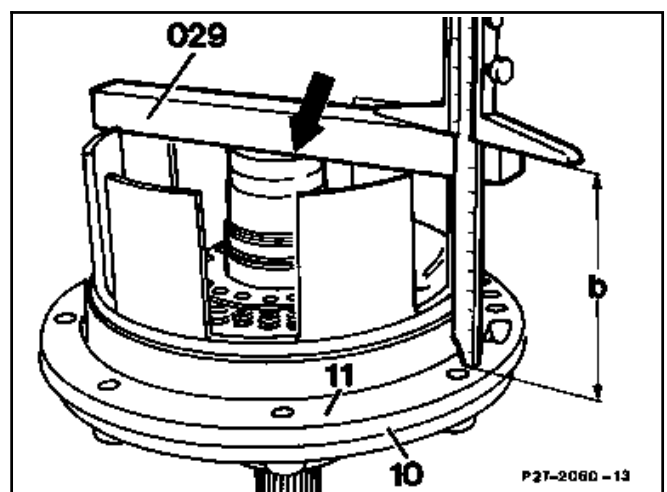


P27-5323-15

- 95 Ausgleichscheiben
- 96 Anlaufscheibe
- 97 Axiallager

Parallelaufgabe (029) auf den Flansch legen (Pfeil).

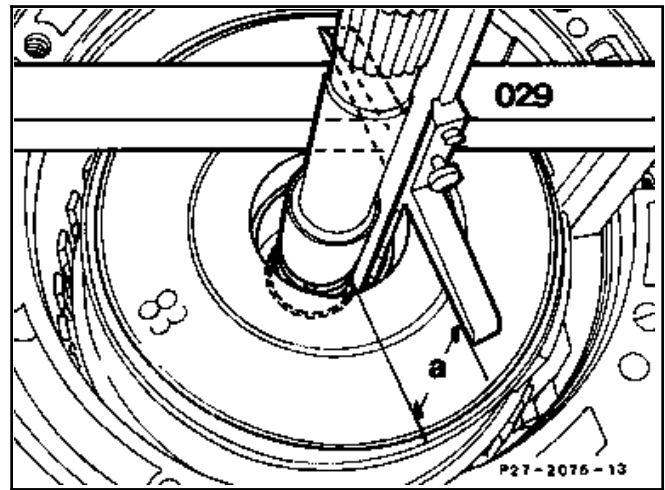
Mit Tiefenmaß von der Parallelaufgabe auf die Dichtung (11) messen (Maß "b").



P27-2060-13



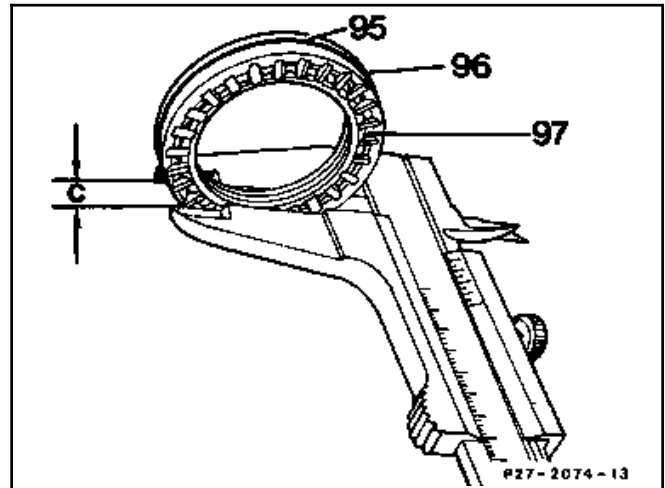
Parallelaufelage (029) auf die bearbeitete Fläche vom Getriebegehäuse legen. Mit Tiefenmaß von der Parallelaufelage auf die Anlagefläche in der Kupplung K1 (83) messen (Maß "a").



P27-2075-13

Ausgleichscheibe (95), Anlaufscheibe (96) und Axiallager (97) zusammenhalten und das Maß "c" mit einem Meßschieber messen.

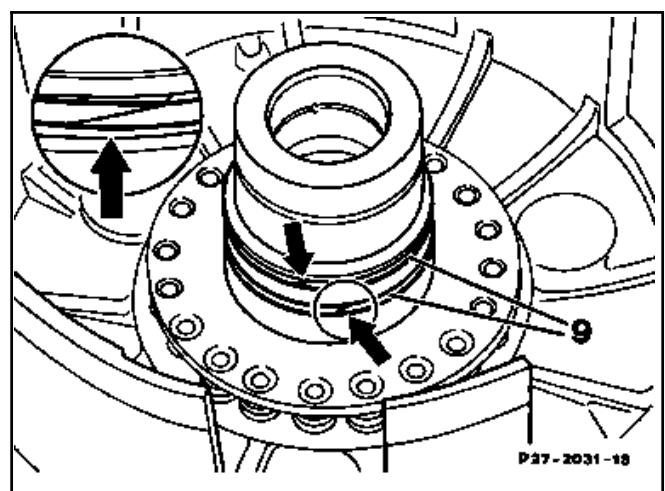
Das Maß "b" und "c" vom Maß "a" abgezogen ergibt das Axialspiel "B" der Kupplung K1. Das Axialspiel kann durch Einlegen entsprechender Ausgleichscheiben (95, Stärke 0,1; 0,2; 0,5 mm) eingestellt werden.



P27-2074-13

84 Ausgemessene Ausgleichscheiben, Anlaufscheibe und Axiallager nacheinander in die Kupplung K1 einlegen (siehe Bild Ziffer 83).

85 Teflonringe (9) mit Fett einsetzen. Darauf achten, daß der Stoß der Ringe (Pfeile) zusammenbleibt. Ggf. Ringe nochmals abnehmen und zu einem kleineren Durchmesser formen.

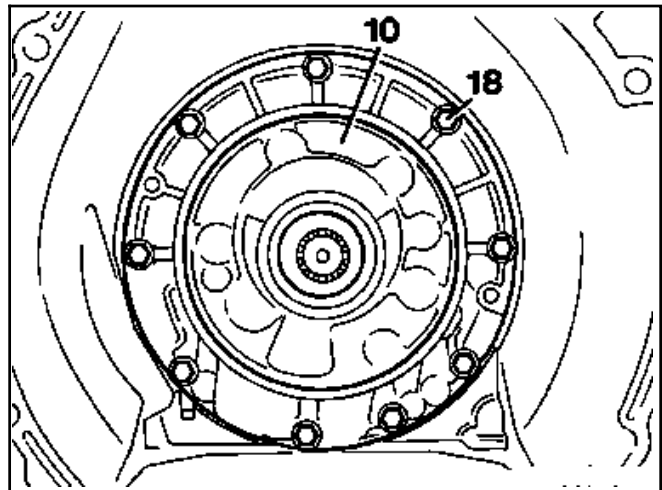


P27-2031-13

86 Vordere Deckel (10) mit Dichtung einsetzen, Schrauben (18) mit 13 Nm anziehen.

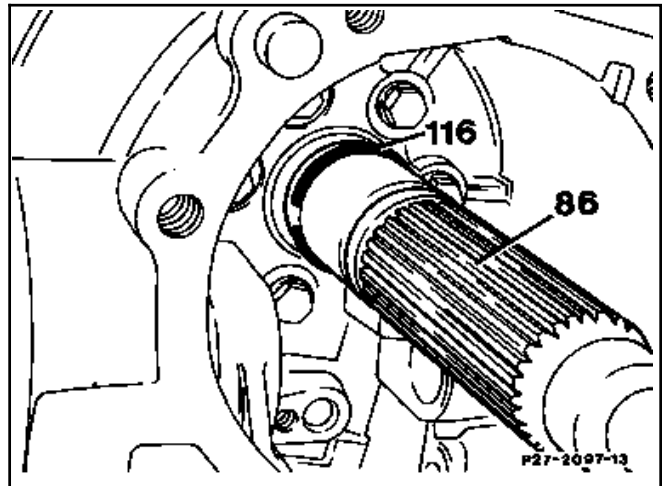
#### Hinweis

Die Dichtung kann mehrmals verwendet werden, darf aber mit keinem Dichtmittel bestrichen werden. Die Kombischrauben (18) sind dagegen mit nichtaushärtendem Dichtmittel leicht einzustreichen.



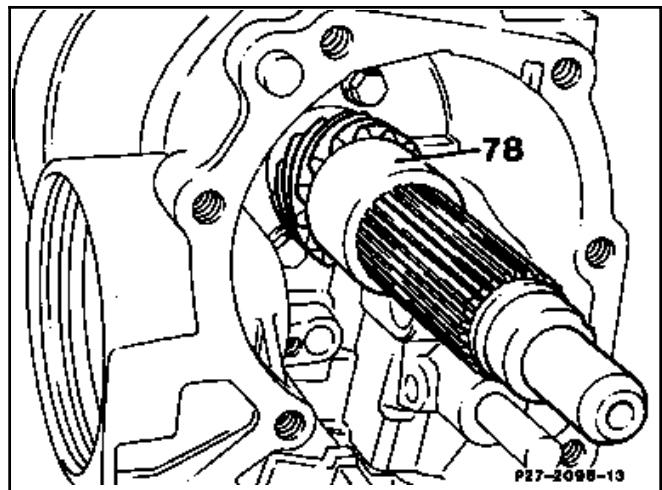
P27-2096-13

87 Montagevorrichtung drehen, daß Abtriebswelle (86) nach oben zeigt. Sprengring (116) bis zu seiner Nut auf die Abtriebswelle schieben.



P27-2097-13

88 Schraubenrad (78) aufsetzen.



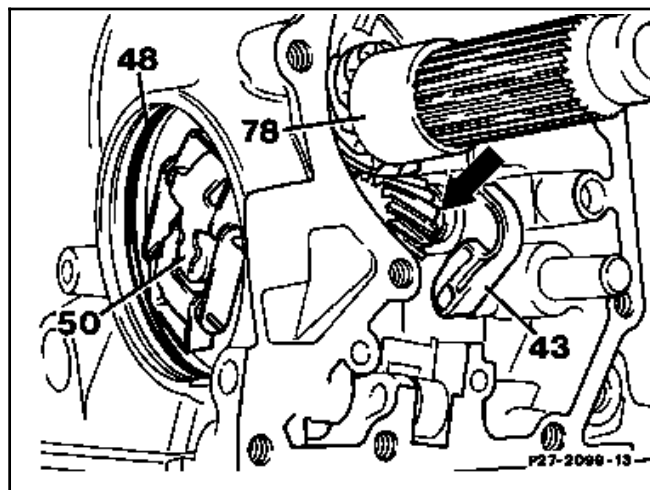
P27-2098-13

89 Axialhalter (43) in das Getriebegehäuse einsetzen.

90 O-Ring (48) einlegen.

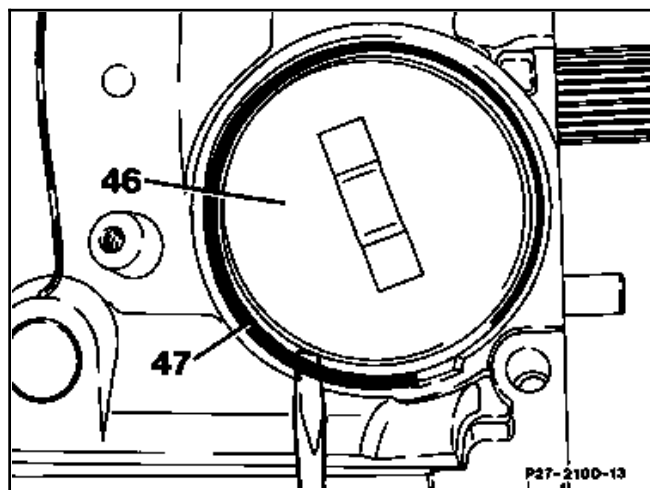
91 Fliehkraftregler (50) einsetzen.

92 Axialhalter (43) zum Fliehkraftregler (50) schwenken, daß er in die Nut in der Reglerwelle eingreift (Pfeil).



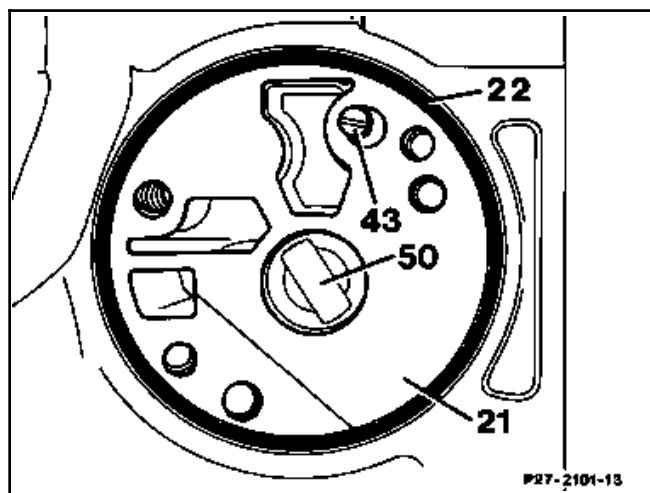
P27-2099-13

93 Deckel (46) einsetzen und Sicherungsring (47) mit Hilfe eines Schraubendrehers einlegen. Danach den Deckel so nach außen ziehen, daß er am ganzen Umfang am Sicherungsring anliegt.



P27-2100-13

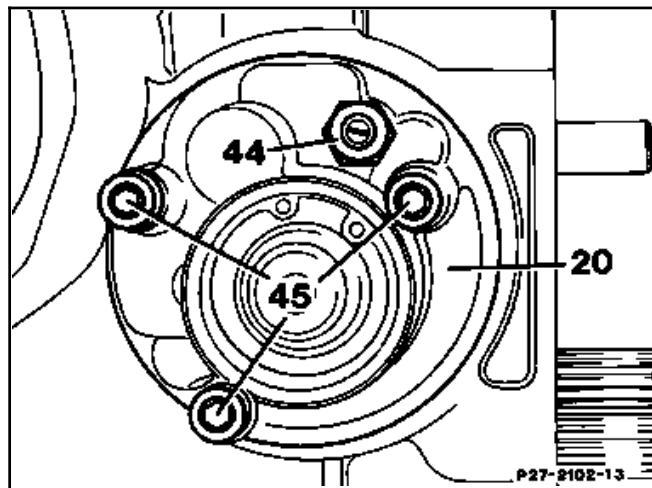
94 Zwischenblech (21) und O-Ring (22) einsetzen.



P27-2101-13

95 Sekundärpumpe (20) aufsetzen,  
Innensechskantschrauben (45) mit 8 Nm  
anziehen.

96 Sitz des Axialhalters nochmals prüfen,  
Mutter (44) aufschrauben und mit 6 Nm  
anziehen.

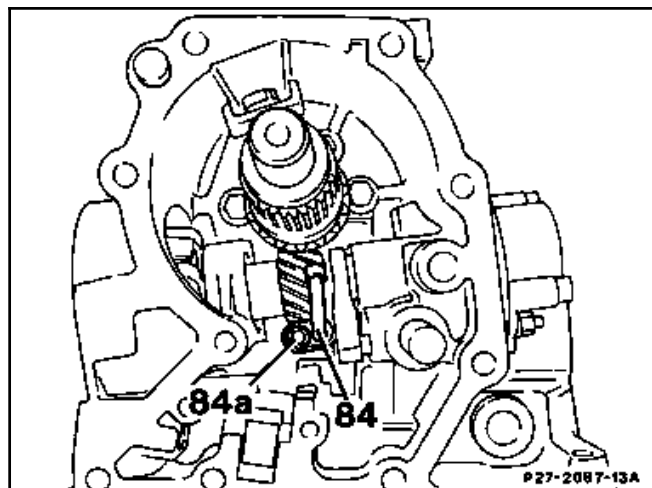


P27-2102-13

97 Ölrohr (84) einsetzen,  
Innensechskantschraube (84a) mit 8 Nm  
anziehen.

**Hinweis**

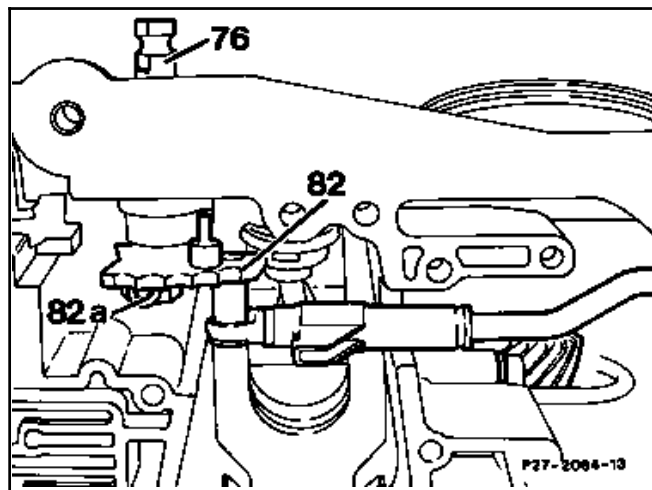
Ölrohr (84) entfallen ab Getriebe-Nr. 3 234  
346.



P27-2087-13A

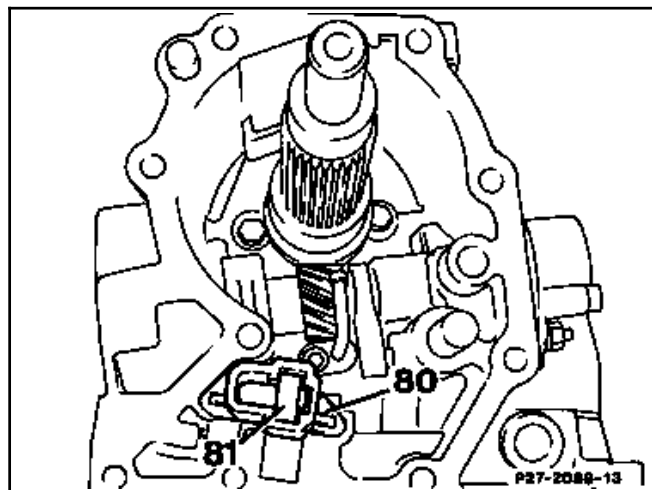
98 Rastenplatte (82) mit federndem  
Gestänge einsetzen und Welle (76)  
einschieben.

99 Innensechskantschraube (82a)  
einschrauben und mit 8 Nm anziehen.



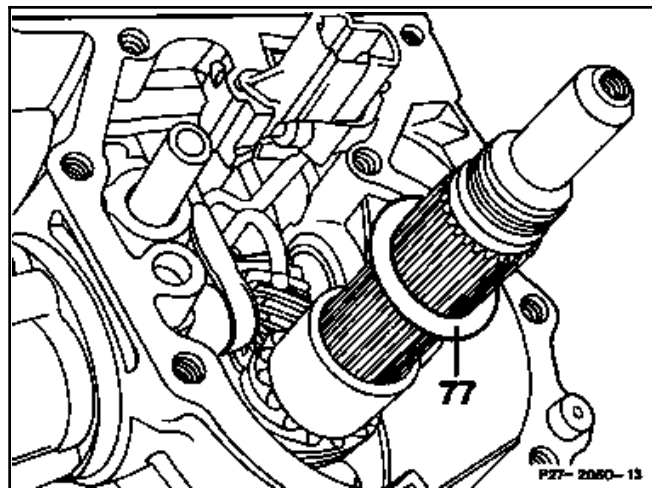
P27-2064-13

- 100 Rolle (81) auf das federnde Gestänge (82) stecken.  
 101 Kunststoff-Führung (80) aufsetzen und in die Fixierbohrungen drücken.



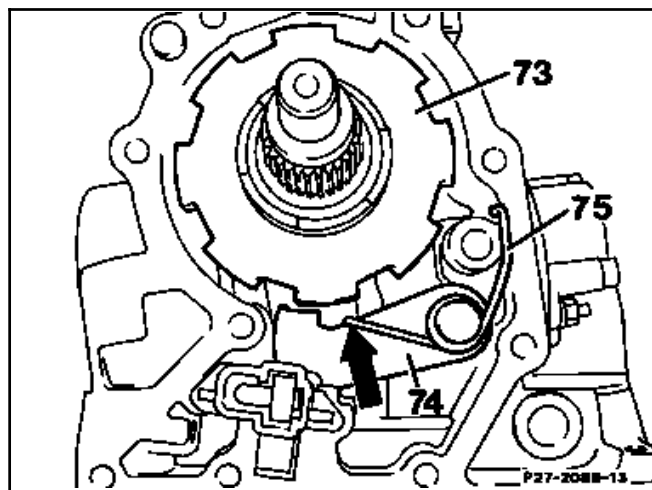
P27-2088-13

- 102 Die vorhandenen Ausgleichscheiben (77) auf das Schraubenrad legen.



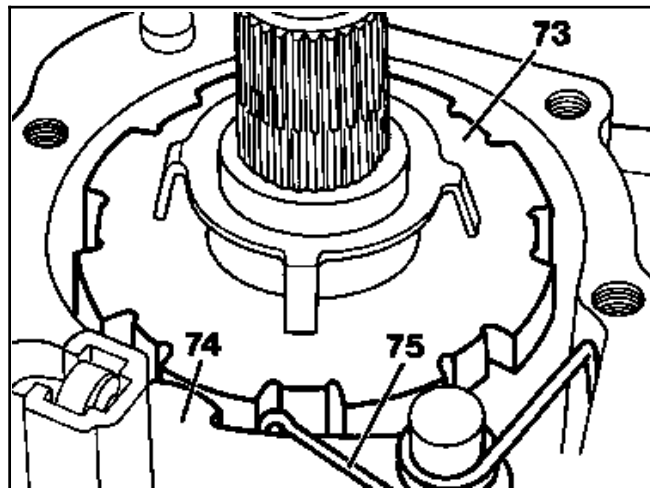
P27-2050-13

- 103 Parksperrklinke (74) aufstecken, Spreizfeder (75) einsetzen und an der Parksperrklinke (74) einhängen.



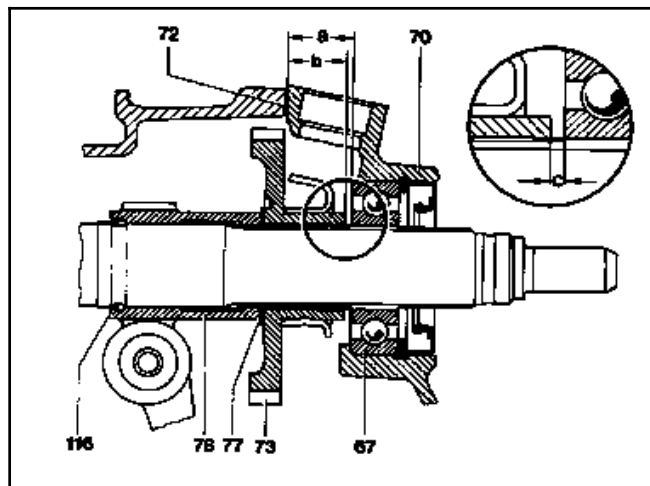
P27-2089-13

104 Parksperrrenrad (73) mit Rotor oder Schraubenrad aufsetzen.



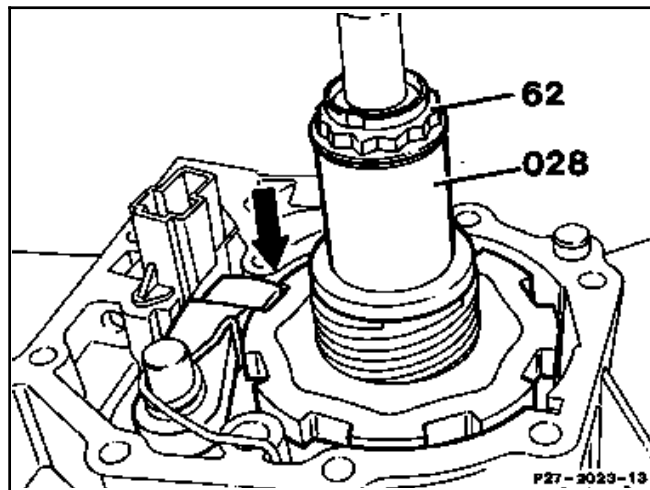
P27-2033-13

105 Axialspiel (C) der Abtriebswelle (Kupplung K2) messen und ausgleichen.



P27-5324-13

Meßhülse (028) aufstecken, Bundmutter (62) mit 100 Nm anziehen. Zum Gegenhalten die Parksperrrenklinke einrasten (Pfeil). Dichtung auflegen.



P27-2023-13

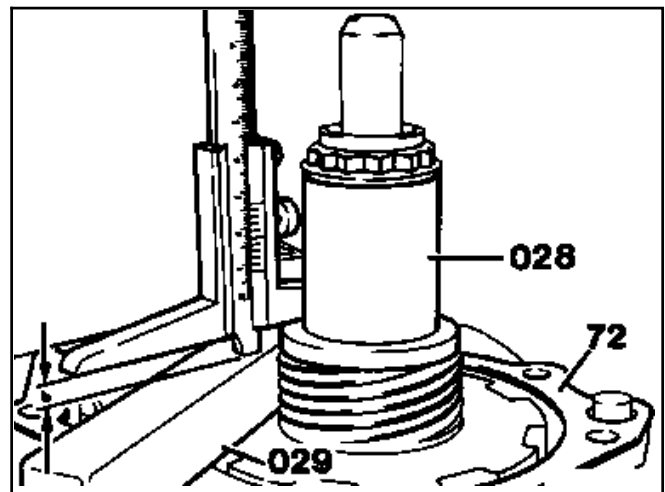
028 Meßhülse 126 589 06 14

00

Parallelaufklage (029) auflegen. Mit dem TiefenmaÙ von der MeÙhÙlse (028) auf die Auflage messen. Zu dem ermittelten MaÙ, 15 mm addiert, ergibt das MaÙ "b".

#### Hinweis

Die 15 mm resultieren aus der HÙhe der Parallelaufklage (20 mm) abzÙglich dem Rand der MeÙhÙlse (5 mm). Hinteren Deckel zusammenbauen (27-440).



P27-2018-13

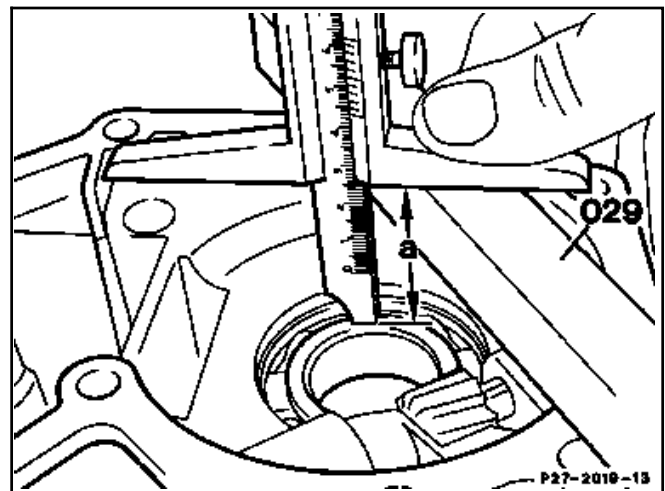
029 Parallelaufklage 126 589 04 31 00

Parallelaufklage (029) auf die DichtflÙche des hinteren Deckels legen.

Mit dem TiefenmaÙ von der Parallelaufklage (029) auf den Innenring des Kugellagers messen. Von dem ermittelten MaÙ 20 mm subtrahiert ergibt das MaÙ "a".

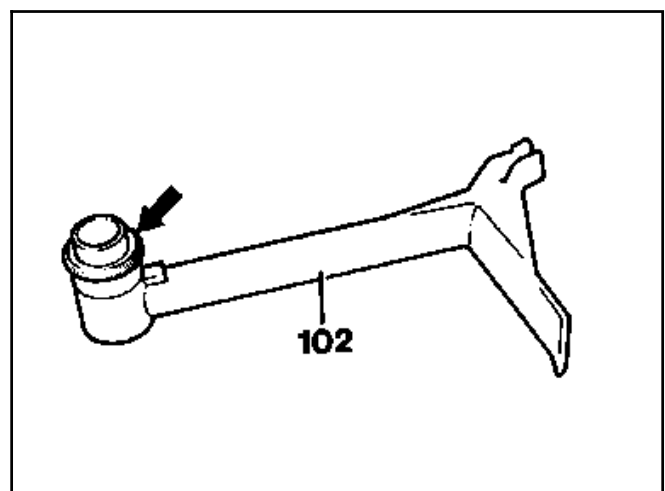
Von dem MaÙ "a" das MaÙ "b" abgezogen, resultiert das Axialspiel "C".

Das Axialspiel "C" durch Beilegen oder Entnehmen von Ausgleichscheiben (77) unter dem Parksperrenrad (73) (siehe Bild Ziffer 102), auf 0,4+0,1 mm ausgleichen.



P27-2019-13

106 Dichtung (Pfeil) auf das Òlrohr (102) Tachometerschmierung (mechanisch) aufschieben und Òlrohr einsetzen.



P27-2103-13

107 Hinteren Deckel (70) aufsetzen, Sechskantschrauben (71) mit nichtaushärtendem Dichtmittel einstreichen und mit 13 Nm (8.8) bzw. 28 Nm (10.9) anziehen.

#### Hinweis

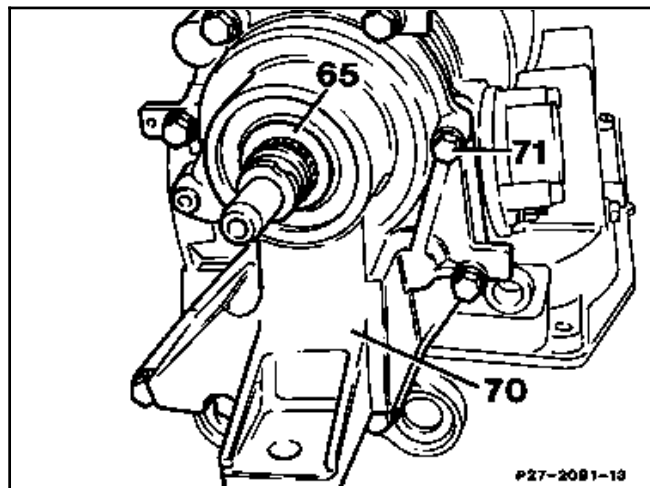
Die Dichtbeilage kann mehrmals verwendet werden, darf aber mit keinem Dichtmittel versehen werden.

108 Scheibe (65) einlegen.

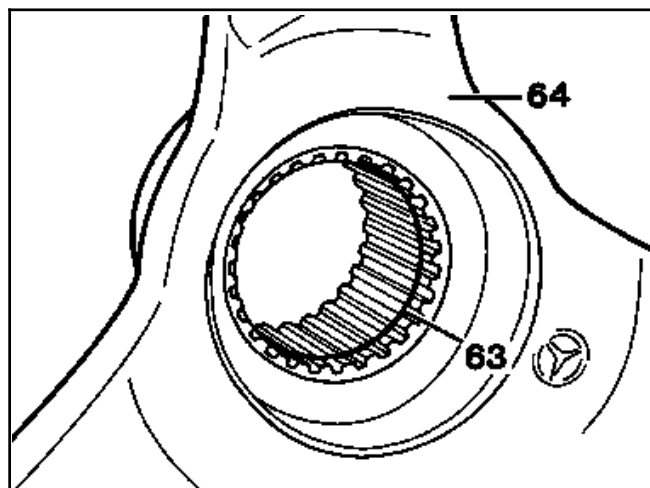
109 O-Ring (63) in den Gelenkflansch (64) einlegen.

110 Gelenkflansch (64) aufsetzen, Zwölfkant-Bundmutter (62) mit 120 Nm anziehen und mit einem geeigneten Dorn sichern.

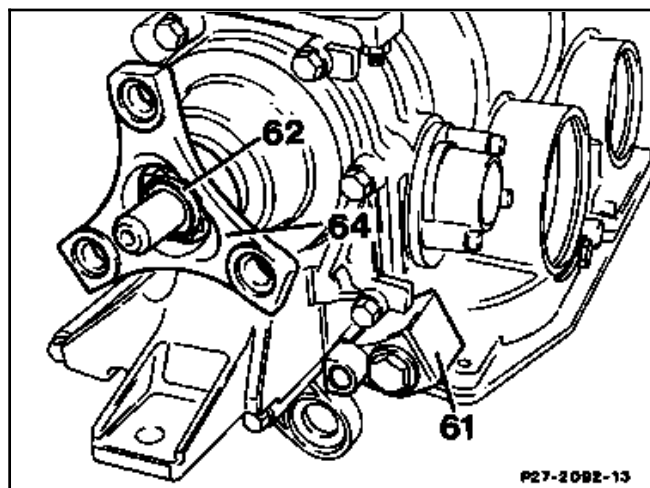
111 Kick-down-Magnetventil (61) einschrauben und mit 20 Nm anziehen.



P27-2091-13



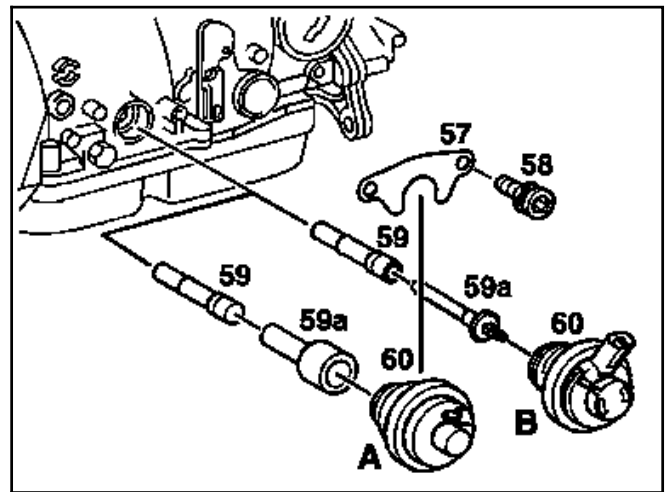
P27-2035-13



P27-2092-13



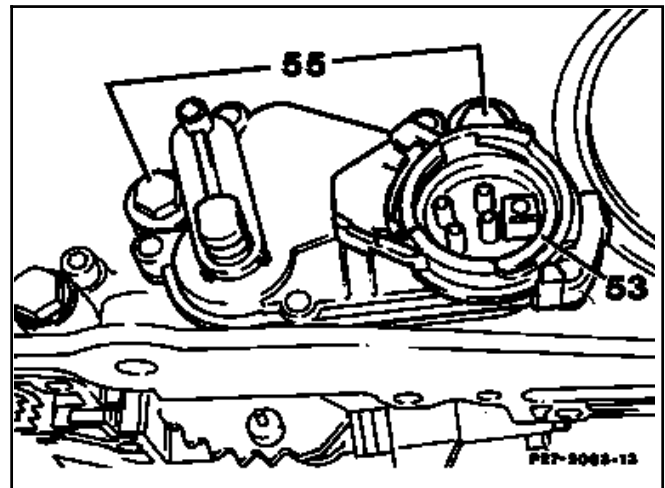
112 Modulierdruck-Regelschieber (59) und Druckstift (59a) einsetzen.  
 113 Unterdruckdose (60) mit Halteblech (57) aufsetzen, Innensechskantschrauben (58) mit 8 Nm anziehen.



P27-5348-13

07/92 A 1. Ausführung bis  
 08/92 B 2. Ausführung ab

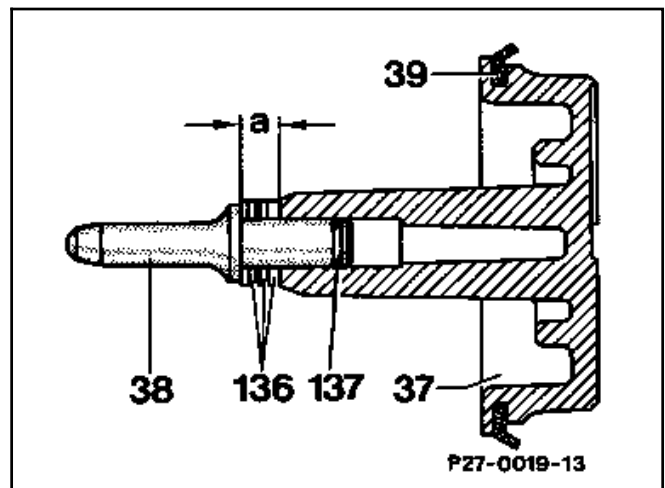
114 Startsperrschalter (53) aufsetzen, Sechskantschrauben (55) einschrauben, aber nicht anziehen.



P27-2093-13

115 Lippendichtring (39) am Bremsbandkolben B1 (37) so einsetzen, daß die Dichtlippe nach außen zeigt.

B1 37 Bremsbandkolben  
 38 Druckstift  
 39 Lippendichtring  
 136 Paßscheiben  
 137 O-Ring  
 a max 6,5 mm



P27-0019-13

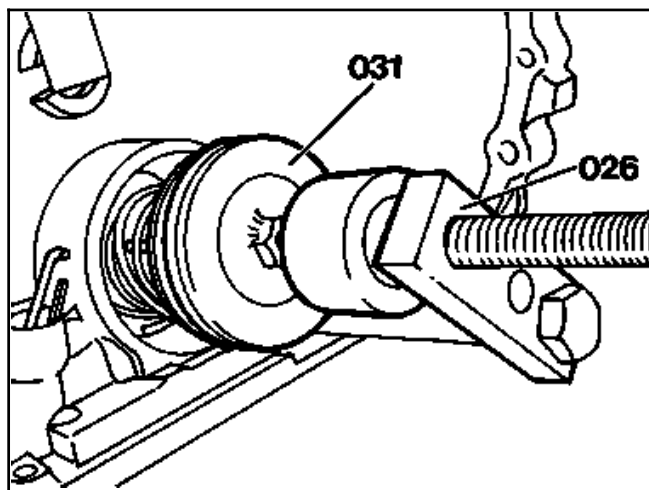
116 Montagevorrichtung (026) aufsetzen und mit Getriebegehäuse verschrauben.

117 Bremsbandkolben B1 mit einer Druckfeder und Meßvorrichtung (031) einsetzen.

118 Spindel der Montagevorrichtung (026) hineindrehen, dabei beachten, daß der Druckstift des Bremsbandkolbens B1 in das Bremsband eingeführt wird und der Lippendichtring nicht beschädigt wird.

### Hinweis

Zum Losspiel einstellen, genügt es, wenn nur eine Druckfeder eingebaut wird.

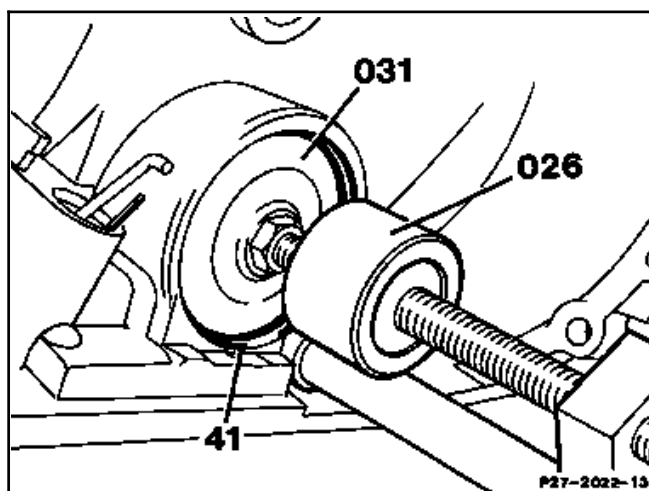


P27-2072-13

026 Montagevorrichtung 201 589 03 59 00

031 Meßvorrichtung 126 589 06 21 00

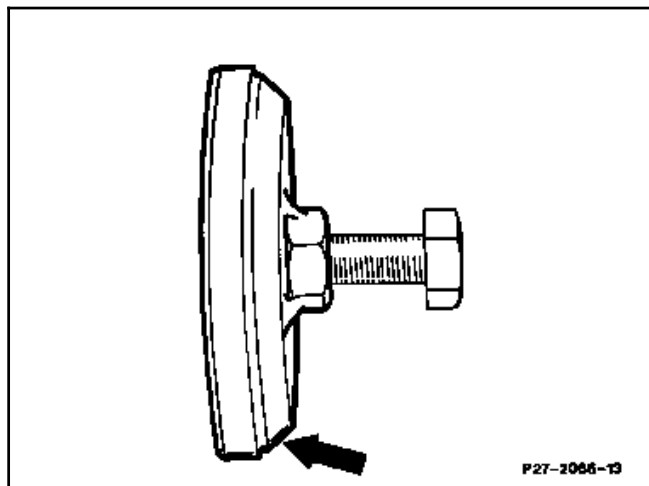
119 Sicherungsring (41) einsetzen, Montagevorrichtung (026) entlasten und abnehmen.



P27-2022-13

### Hinweis

Um den Sicherungsring ohne Lösen der Verschlußschraube, bzw. des Getriebeüberlastschalters aus-, einbauen zu können, ist bei Meßvorrichtungen 1. Ausführung eine Fase (Pfeil) anzudrehen.



P27-2066-13

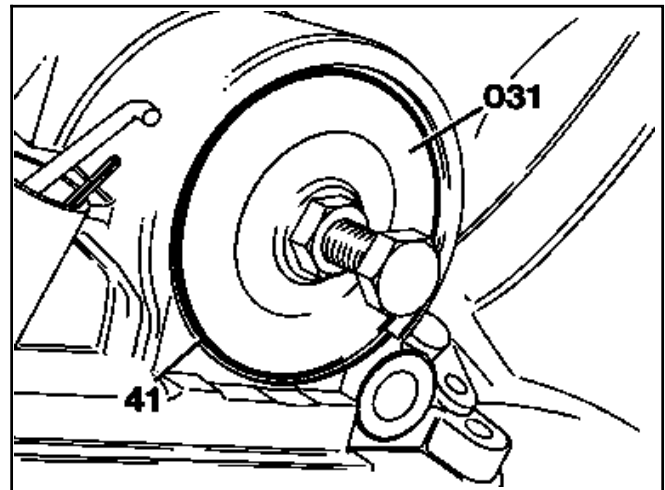
P27-2066-13

120 Losspiel "L" am Bremsband B1 messen und einstellen.

### Hinweis

Das Gewinde an der Meßvorrichtung (031) hat 1 mm Steigung, so daß eine Umdrehung 1 mm Weg bedeutet.

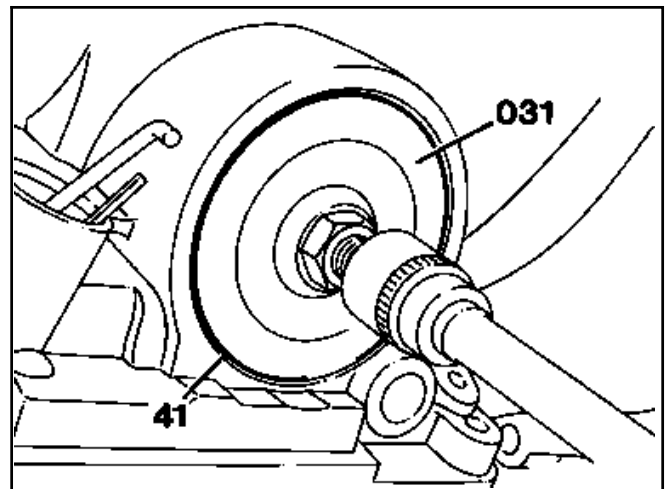
Schraube an der Meßvorrichtung (031) mit der Hand hineindreihen bis Widerstand spürbar wird.



P27-2021-13

031 Meßvorrichtung 126 589 06 21 00

Mit Drehmomentschlüssel Schraube weiter hineindreihen, dabei die Umdrehungen zählen und Schraube mit 1 Nm anziehen. Leerweg am Bremsband muß 1,8-2,0 mm betragen, also nach 1,8-2,0 mm Umdrehungen muß ein Drehmoment von 1 Nm erreicht werden.

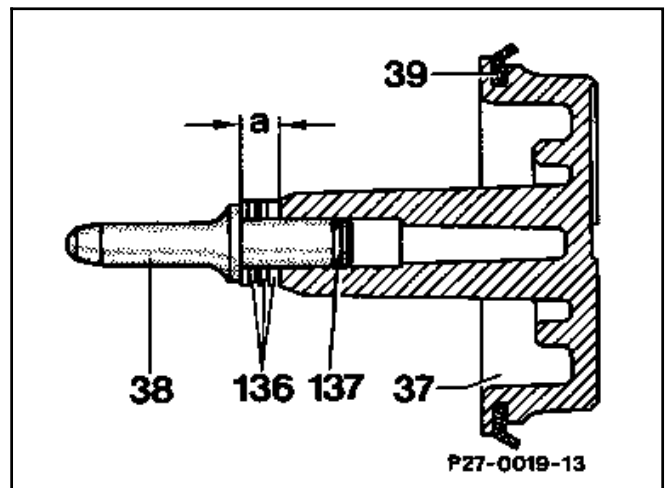


P27-2020-13

Das Losspiel kann durch Einlegen oder Entnehmen von Ausgleichscheiben (136) in den Druckstift (38) eingestellt werden.

B1

- 37 Bremsbandkolben
- 38 Druckstift
- 39 Lippendichtring
- 136 Paßscheiben
- 137 O-Ring
- a max 6,5 mm

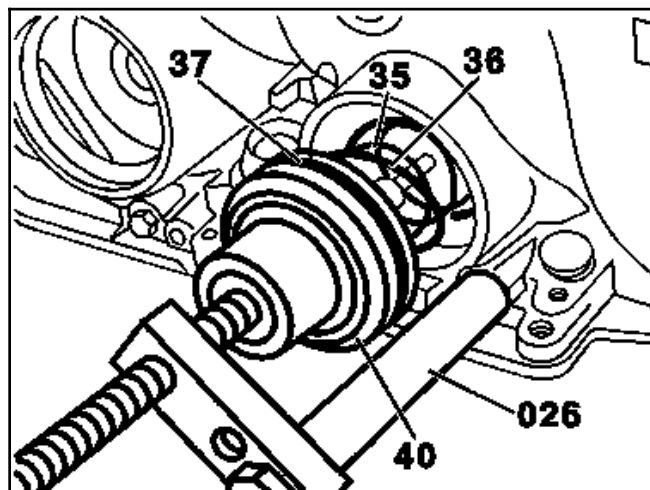


P27-0019-13

P27-0019-13

121 Montagevorrichtung wieder aufsetzen und festschrauben. Anstelle Meßvorrichtung Bremsbandkolbendeckel (40) und zweite Druckfeder einbauen, danach Montagevorrichtung abnehmen.

00 026 Montagevorrichtung 201 589 03 59



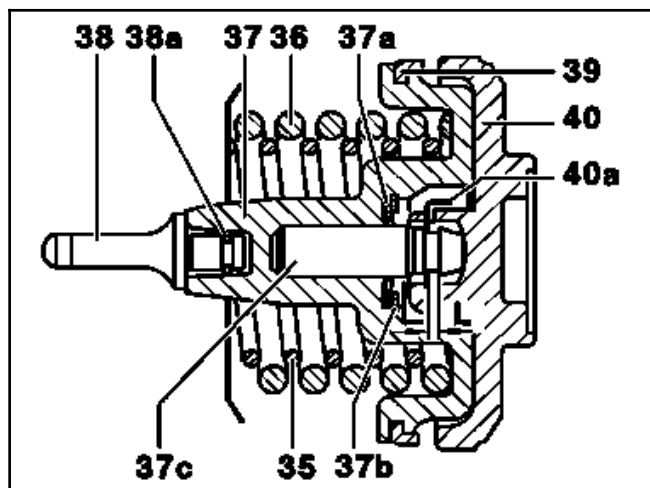
P27-2079-13

## Bremsbandkolben B1

### 2. Ausführung mit automatischer

### Nachstellung ab Getriebe-Nr. 3 746 852

- 35/36 Rückdruckfedern
- 37 Bremsbandkolben B1
- 37a Tellerfeder (geändert ab Getriebe-Nr 3 931 462)
- 37b Gewellter Sprengling
- 37c Stift
- 38 Druckstift
- 38a O-Ring
- 39 Teflonring (geändert ab Getriebe-Nr 3 969 173)
- 40 Bremsbandkolbendeckel BV1
- 40a Sicherung



P27-0182-13

Bild 1