



Mercedes-Benz

**Service**

---

# Wartungshandbuch

Transporter Band 1

Mercedes-Benz AG

Printed in Germany

Nachdruck, Vervielfältigungen oder Übersetzung,  
auch auszugsweise, nicht erlaubt.

**Bestell-Nr. 6510 3439 00**  
(4,90 3,45) 11.92 3,65 md





# Wartungshandbuch

Nachtrag **2**

Transporter Band 1

November 1992

Der Nachtrag 2 enthält hauptsächlich Änderungen und Ergänzungen, die auf Grund geänderter oder neuer technischer Daten erforderlich wurden.

Auf folgende Arbeits-Positionen wird besonders hingewiesen:

- **0101.31** Motoröl- und Filterwechsel Motor 364, 364 A/LA  
Für den ordnungsgemäßen Filterwechsel wurden zwei **Hinweise** aufgenommen
- **0730** Kraftstoff-Vorfilter — Filtereinsatz erneuern  
Die neue Ausführung mit geschraubtem Filtertopf wurde aufgenommen
- **2601** Mechanisches Getriebe — Ölwechsel  
Die Umstellung auf Getriebeöl SAE 80 beim Getriebe G1/18 und der neue Nebenantrieb NA 3/60-6 wurden aufgenommen
- **4255** Betriebs- und Feststellbremse — Funktionskontrolle  
Die Einstellanweisung der Feststellbremse beim MB 100 D wurde geändert
- **4257** Bremskraftregler-Steuerung — Doppelhebellagerung auf Spiel und Verschleiß prüfen  
Die Arbeits-Position wurde für den Transporter T2 bei jedem Wartungsdienst gültig
- **8252** Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage — Funktionskontrolle  
In den einzelnen Kapiteln – ausgenommen T2 alt – wurde ein Einstellschema für die Scheibenwaschanlage aufgenommen
- **8312.11** Klimaanlage — Kältemittelstand prüfen  
Die Arbeits-Position wurde vollständig überarbeitet

Neu aufgenommen wurde:

- **2702.20** Automatisches Getriebe — Öl- und Filterwechsel  
Die Arbeits-Position wurde um das Kapitel Allisongetriebe AT 542 erweitert
- **2752** Automatisches Getriebe — Lüftermotor und Warnsummer der Ölkühlanlage auf Funktion und Ölkühler auf Verschmutzung prüfen  
Diese Arbeits-Position ist für das Allisongetriebe AT 542 bei jedem Wartungsdienst gültig
- **2780** Automatisches Getriebe — Außenfilter erneuern  
Diese Arbeits-Position ist für das Allisongetriebe AT 542 bei der Durchsicht gültig

Mercedes-Benz AG  
Vertrieb Nutzfahrzeuge

2602 93  
Lüne

# Verzeichnis der Nachtragsblätter

| Arbeits-Position         | Herausnehmen<br>alte Seite | Einlegen<br>neue Seite | Änderung (Ä) bzw.<br>Erweiterung (E) |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Innentitel               | 1 und 2                    | 1 und 2                | Ä ✓                                  |
| Vorwort/Gruppenübersicht | 3 und 4                    | 3 und 4                | Ä ✓                                  |
| Fahrzeugübersicht        | A/1 und A/2                | A/1 und A/2            | Ä ✓                                  |
| Wartungsintervalle       | B/1 bis B/16               | B/1 bis B/20           | Ä ✓                                  |
| Inhaltsverzeichnis       | C/1 bis C/21               | C/1 bis C/21           | Ä ✓                                  |
| 0020                     | 0020.10/1 und 2            | 0020.10/1 bis 3        | Ä ✓                                  |
|                          | 0020.20/1 und 2            | 0020.20/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0020.31/1 und 2            | 0020.31/1 und 2        | Ä ✓                                  |
| 0071                     | 0071.31/3 und 4            | 0071.31/3 und 4        | Ä ✓                                  |
| 0073                     | 0073/1 und 2               | 0073/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 0101                     | 0101.10/1 und 2            | 0101.10/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.11/1 und 2            | 0101.11/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.12/1 und 2            | 0101.12/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.20/1 und 2            | 0101.20/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.21/1 und 2            | 0101.21/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.22/1 und 2            | 0101.22/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.23/1 und 2            | 0101.23/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.30/1 und 2            | 0101.30/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 0101.31/1 bis 3            | 0101.31/1 bis 3        | Ä ✓                                  |
| 0560                     | 0560.30/3 und 4            | 0560.30/3 und 4        | Ä ✓                                  |
| 0730                     | 0730/1                     | 0730/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 0753                     | 0753/1                     | 0753/1                 | Ä ✓                                  |
| 0951                     | 0951.20/1 und 2            | 0951.20/1 und 2        | Ä ✓                                  |
| 2552                     | 2552/1                     | 2552/1                 | Ä ✓                                  |
| 2601                     | 2601/1 bis 3               | 2601/1 bis 3           | Ä ✓                                  |
| 2610                     | 2610/1 und 2               | 2610/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 2702                     | 2702/1 bis 4               | 2702.10/1 bis 4        | Ä ✓                                  |
|                          | -                          | 2702.20/1 bis 4        | E ✓                                  |
| 2710                     | 2710/1 bis 3               | 2710/1 bis 3           | Ä ✓                                  |
| 2752                     | -                          | 2752/1                 | E ✓                                  |
| 2780                     | -                          | 2780/1 und 2           | E ✓                                  |
| 2801                     | 2801/1 und 2               | 2801/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 2810                     | 2810/1 und 2               | 2810/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 2910                     | 2910/1 und 2               | 2910/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 3301                     | 3301/1 und 2               | 3301/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 3310                     | 3310/1                     | 3310/1                 | Ä ✓                                  |
| 3501                     | 3501/1 und 2               | 3501/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 3510                     | 3510/1 und 2               | 3510/1                 | Ä ✓                                  |
| 4210                     | 4210/1 und 2               | 4210/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 4255                     | 4255/1 und 2               | 4255/1 und 2           | Ä ✓                                  |
| 4257                     | 4257/1                     | 4257/1                 | Ä ✓                                  |
| 5451                     | 5451/1 und 2               | 5451/1 bis 3           | Ä ✓                                  |
| 8251                     | 8251.10/1 und 2            | 8251.10/1 und 2        | Ä ✓                                  |
| 8252                     | 8252.10/1                  | 8252.10/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 8252.20/1 und 2            | 8252.20/1 und 2        | Ä ✓                                  |
|                          | 8252.31/1 und 2            | 8252.31/1 und 2        | Ä ✓                                  |
| 8312                     | 8312.11/1                  | 8312.11/1 und 2        | Ä ✓                                  |
| 8351                     | 8351.20/1 bis 3            | 8351.20/1 bis 3        | Ä ✓                                  |
|                          | 8351.31/1 und 2            | 8351.31/1 und 2        | Ä ✓                                  |



Mercedes-Benz

**Service**

# Wartungshandbuch

Nachtrag **1**

Transporter Band 1

Juli 1991

Der Nachtrag 1 enthält hauptsächlich Änderungen und Ergänzungen, die auf Grund geänderter oder neuer technischer Daten und durch die Aufnahme des Allrad-Fahrzeuges 814 DA erforderlich wurden. Außerdem enthält er neu ins Wartungssystem aufgenommene Arbeits-Positionen.

Auf folgende Arbeits-Positionen wird besonders hingewiesen:

**0020** „Schmierstellen – Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)“

Beim Abschmieren der oberen Querlenker (MB 100 D) wurde ein **Hinweis** aufgenommen, daß die Vorderräder vorher vollständig zu entlasten sind.

**0101** „Motor – Ölwechsel“

Die Füllmenge und die Befüllvorschrift bei den Motoren 601 und 602 wurde geändert.

Neu aufgenommen wurden die Arbeits-Positionen

**0760** „Förderbeginn prüfen“

**0761** „Förderbeginn einstellen.“

Mercedes-Benz AG  
Vertrieb Nutzfahrzeuge

06.09.91 *L. Loh*

# Verzeichnis der Nachtragsblätter

| Arb.-Pos.                | Herausnehmen<br>alte Seite | Einlegen<br>neue Seite | Änderung (Ä) bzw.<br>Erweiterung (E) |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Vorwort/Gruppenübersicht | 3 und 4                    | 3 und 4                | Ä                                    |
| Fahrzeugübersicht        | A/1 bis A/4                | A/1 bis A/4            | Ä                                    |
| Inhaltsverzeichnis       | C/1 bis C/20               | C/1 bis C/21           | Ä                                    |
| 0020                     | 0020.10/1 und 2            | 0020.10/1 und 2        | Ä                                    |
|                          | 0020.20/1 und 2            | 0020.20/1 und 2        | Ä                                    |
|                          | 0020.30/1 und 2            | 0020.30/1 und 2        | Ä                                    |
|                          | 0020.31/1 und 2            | 0020.31/1 und 2        | Ä                                    |
| 0030                     | 0030/1 und 2               | 0030/1 und 2           | Ä                                    |
| 0050                     | 0050/1                     | 0050/1                 | Ä                                    |
| 0051                     | 0051/1                     | 0051/1                 | Ä                                    |
| 0071                     | 0071.31/1 bis 4            | 0071.31/1 bis 4        | Ä                                    |
| 0101                     | 0101.10/1 und 2            | 0101.10/1 und 2        | Ä                                    |
|                          | 0101.11/1 bis 3            | 0101.11/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 0101.12/1 bis 3            | 0101.12/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 0101.20/1 bis 3            | 0101.20/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 0101.21/1 bis 4            | 0101.21/1 bis 4        | Ä                                    |
|                          | 0101.22/1 bis 3            | 0101.22/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 0101.23/1 bis 3            | 0101.23/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 0101.30/1 und 2            | 0101.30/1 und 2        | Ä                                    |
|                          | 0101.31/1 bis 3            | 0101.31/1 bis 3        | Ä                                    |
| 0320                     | 0320/1                     | 0320/1                 | Ä                                    |
| 0560                     | 0560.30/1 bis 5            | 0560.30/1 bis 5        | Ä                                    |
| 0760                     | —                          | 0760/1 bis 5           | E                                    |
| 0761                     | —                          | 0761/1 bis 5           | E                                    |
| 0780                     | 0780.21/1                  | 0780.21/1              | Ä                                    |
| 0910                     | 0910/1                     | 0910/1                 | Ä                                    |
| 0950                     | 0950/1 bis 3               | 0950/1 bis 3           | Ä                                    |
| 0951                     | 0951.20/1 und 2            | 0951.20/1 und 2        | Ä                                    |
| 1450                     | 1450.10/1                  | 1450.10/1              | Ä                                    |
|                          | 1450.20/1                  | 1450.20/1              | Ä                                    |
| 2010                     | 2010/1 und 2               | 2010/1 und 2           | Ä                                    |
| 2011                     | 2011/1                     | 2011/1                 | Ä                                    |
| 2050                     | 2050/1 bis 3               | 2050/1 bis 3           | Ä                                    |
| 2080                     | 2080.10/1 bis 3            | 2080.10/1 bis 3        | Ä                                    |
|                          | 2080.20/1 bis 3            | 2080.20/1 bis 3        | Ä                                    |
| 2081                     | 2081/1 und 2               | 2081/1 und 2           | Ä                                    |
| 2601                     | 2601/1 bis 3               | 2601/1 bis 3           | Ä                                    |
| 2610                     | 2610/1 und 2               | 2610/1 und 2           | Ä                                    |
| 2702                     | 2702/1 bis 4               | 2702/1 bis 4           | Ä                                    |
| 2710                     | 2710/1 bis 3               | 2710/1 bis 3           | Ä                                    |
| 2801                     | 2801/1                     | 2801/1 und 2           | Ä                                    |
| 2810                     | 2810/1                     | 2810/1 und 2           | Ä                                    |
| 2981                     | 2981/1 und 2               | 2981/1 und 2           | Ä                                    |
| 3301                     | 3301/1                     | 3301/1 und 2           | Ä                                    |
| 3310                     | 3310/1                     | 3310/1                 | Ä                                    |
| 3501                     | 3501/1 und 2               | 3501/1 und 2           | Ä                                    |

**Verzeichnis der Nachtragsblätter (Fortsetzung)**

| Arb.-Pos. | Herausnehmen<br>alte Seite | Einlegen<br>neue Seite | Änderung (Ä) bzw.<br>Erweiterung (E) |
|-----------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 4253      | 4253.10/1                  | 4253.10/1 ✓            | Ä                                    |
|           | 4253.20/1                  | 4253.20/1 ✓            | Ä                                    |
| 4255      | 4255/1 und 2               | 4255/1 und 2 ✓         | Ä                                    |
| 4280      | 4280.11/1 und 2            | 4280.11/1 und 2 ✓      | Ä                                    |
| 4610      | 4610/1 und 2               | 4610/1 und 2 ✓         | Ä                                    |
| 4611      | 4611/1                     | 4611/1 ✓               | Ä                                    |
| 4650      | 4650/1 bis 3               | 4650/1 bis 3 ✓         | Ä                                    |
| 8351      | 8351.10/1                  | 8351.10/1 ✓            | Ä                                    |



In diesem Wartungshandbuch sind Fahrzeuge ab Produktionsjahr 1979 berücksichtigt.

Alle regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten sind in Wort und Bild ausführlich beschrieben. Außerdem wurden für jede Wartungsarbeit folgende Angaben aufgenommen:

- Prüf- und Einstelldaten
- Füllmengen
- Betriebsmittel
- Anziehdrehmomente
- Sonderwerkzeuge
- Handelsübliche Werkzeuge

Jede Wartungsarbeit ist mit einer 4stelligen Nummer versehen (Arbeits-Positions-Nummer). Diese Nummern sind in den Arbeitsblättern und im Wartungsheft ebenfalls enthalten. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten kann daher im Bedarfsfall die entsprechende Arbeits-Position sofort aufgeschlagen werden.

Für die ersten beiden Ziffern der 4stelligen Arbeits-Positions-Nummern werden die aus der Werkstatt-Literatur bekannten Gruppen-Nummern verwendet. Damit ist eine Zuordnung jeder Wartungsarbeit zur Gruppe gegeben. Die beiden nächsten Ziffern geben an, um welche Wartungsarbeiten es sich handelt.

Beispiel: 0780

|    |                            |
|----|----------------------------|
| 07 | Kraftstoffanlage Motor     |
| 80 | Kraftstoff-Filter erneuern |

Besonders umfangreiche Arbeits-Positionen sind nach Typen oder Aggregaten unterteilt.

Die Übersicht über alle Wartungsarbeiten vermittelt das Inhaltsverzeichnis.

Mercedes-Benz AG  
Vertrieb Nutzfahrzeuge · VN/TSD  
Stuttgart-Untertürkheim

September 1992

## Gruppenübersicht

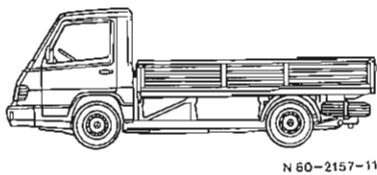
---

|                                                  |                                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| A Fahrzeugübersicht                              | 42 Bremsen – Hydraulik und Mechanik                |
| B Wartungsintervalle                             | 43 Bremsen – Pneumatik und Zusatzbremsen           |
| C Inhaltsverzeichnis                             | 46 Lenkung                                         |
| 00 Allgemeine Arbeits-Positionen                 | 47 Kraftstoffanlage                                |
| 01 Motor, Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf    | 49 Auspuffanlage, Abgasreinigungsanlage            |
| 03 Triebwerk                                     | 54 Elektrische Anlage – Ausrüstung und Instrumente |
| 05 Motorsteuerung, Ventile                       | 55 Zusatzantriebe, Hydraulik- und Gelenksysteme    |
| 07 Kraftstoffanlage Motor                        | 57 Zentralschmierung                               |
| 09 Luftfilter, Abgasturbolader, Ansaugvorwärmung | 58 Werkzeuge, Prüfgeräte, Einrichtungen            |
| 13 Luftpresser, Riementriebe                     | 60 Aufbau Allgemeines                              |
| 14 Saugrohr, Auspuffkrümmer, Motorbremse         | 61 Unterbau                                        |
| 15 Elektrische Anlage – Motor                    | 62 Vorbau und Stirnwand                            |
| 18 Motorschmierung, Motorölkühlung               | 63 Seitenwände                                     |
| 20 Motorkühlung                                  | 64 Rückwand und Heck                               |
| 22 Motoraufhängung                               | 65 Dach                                            |
| 25 Kupplung                                      | 67 Scheiben und Fenster                            |
| 26 Mechanisches Getriebe, Nebenantriebe          | 68 Innenausstattung                                |
| 27 Automatisches Getriebe                        | 72 Türen                                           |
| 28 Verteilergetriebe, Umlenkgetriebe             | 77 Windabweiser                                    |
| 29 Pedalanlage                                   | 80 Zentralverriegelung                             |
| 30 Regulierung                                   | 82 Elektrische Anlage – Aufbau                     |
| 31 Rahmen, Anhängerbetrieb                       | 83 Klimatisierung                                  |
| 32 Federung                                      | 86 Notgeräte, Sanitäre Ausrüstung, Küche           |
| 33 Vorderachse                                   | 88 Anbauteile, Außenklappen                        |
| 35 Hinterachse                                   | 91 Sitze, Liegen, Rückhaltesysteme                 |
| 40 Räder, Fahrwerkvermessung                     | 94 Karosseriegeräusche, Schalldämmung              |
| 41 Gelenkwelle                                   | 97 Karosserieabdichtung, Korrosionsschutz          |
|                                                  | 98 Lackierung                                      |

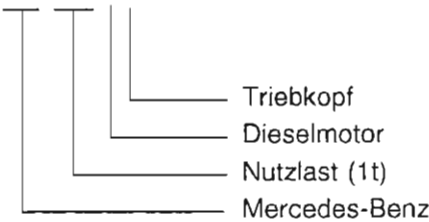


**MB 100 D**  
Bm 631

Produktionswerk: Vitoria (Spanien)



Fahrzeugbezeichnung (Beispiel)  
MB 100 DT



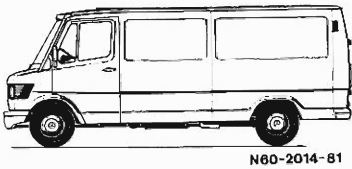
| Fahrzeugtyp | Baumuster | Motor |
|-------------|-----------|-------|
| MB 100 D    | 631.3     | 616   |
| MB 100 DT   | 631.3     | 616   |

# Fahrzeugübersicht

## Transporter T1/Omnibusse

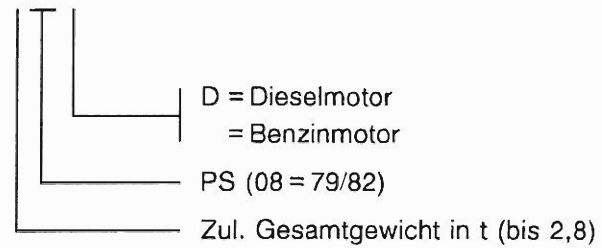
Bm 601, 602, 611

Produktionswerk: Bremen/Düsseldorf



Fahrzeugbezeichnung (Beispiel)

208 D



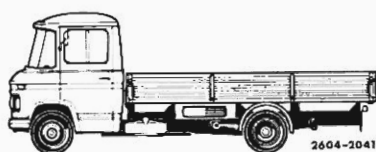
| Fahrzeugtyp | Baumuster | Motor |
|-------------|-----------|-------|
| 208         | 601.0     | 115   |
| 210         | 601.0     | 102   |
| 207 D       | 601.3     | 616   |
| 208 D       | 601.3     | 601   |
| 209 D       | 601.4     | 617   |
| 210 D       | 601.4     | 602   |
| 308         | 602.0     | 115   |
| 310         | 602.0     | 102   |
| 307 D       | 602.3     | 616   |
| 308 D       | 602.3     | 601   |
| 309 D       | 602.4     | 617   |
| 310 D       | 602.4     | 602   |
| 410         | 611.0     | 102   |
| 407 D       | 611.3     | 616   |
| 408 D       | 611.3     | 601   |
| 409 D       | 611.4     | 617   |
| 410 D       | 611.4     | 602   |

| Omnibus | Baumuster | Motor |
|---------|-----------|-------|
| 308     | 602.0     | 115   |
| 310     | 602.0     | 102   |
| 307 D   | 602.3     | 616   |
| 308 D   | 602.3     | 601   |
| 309 D   | 602.4     | 617   |
| 310 D   | 602.4     | 602   |

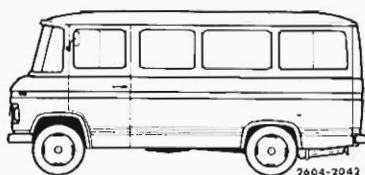
# Transporter T2 alt/Omnibusse

Bm 309, 310, 313

Produktionswerk: Düsseldorf



2604-2041



2604-2042

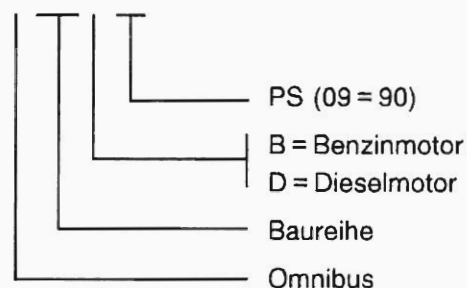
Fahrzeugbezeichnung (Beispiel)

L 613 D



Fahrzeugbezeichnung (Beispiel)

O 309 B-09



| Fahrzeugtyp | Baumuster | Motor |
|-------------|-----------|-------|
| L 409       | 309.0     | 115   |
| LK 409      | 309.0     | 115   |
| LF 409      | 309.0     | 115   |
| L 410       | 309.0     | 102   |
| LK 410      | 309.0     | 102   |
| LF 410      | 309.0     | 102   |
| L 406 D     | 309.1     | 615   |
| L 407 D     | 309.1     | 616   |
| LK 407 D    | 309.1     | 616   |
| L 508 D     | 309.4     | 314   |
| LK 508 D    | 309.4     | 314   |
| LF 508 D    | 310.3     | 314   |
| L 608 D     | 310.3/.4  | 314   |
| LK 608 D    | 310.3/.4  | 314   |
| LF 608 D    | 310.3     | 314   |
| LT 608 D    | 310.1     | 314   |
| L 613 D     | 313.4     | 352   |

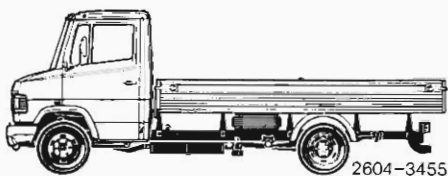
| Omnibus    | Baumuster | Motor |
|------------|-----------|-------|
| O 309 B-09 | 309.0     | 115   |
| O 309 B-10 | 309.0     | 102   |
| O 309 D-06 | 309.1     | 615   |
| O 309 D-07 | 309.1     | 616   |
| O 309 D-08 | 309.3     | 314   |
| O 309 D-08 | 310.3     | 314   |
| O 309 D-13 | 313.3     | 352   |

# Fahrzeugübersicht

## Transporter T2 neu/Omnibusse

Bm 667, 668, 669, 670

Produktionswerk: Düsseldorf



Fahrzeugbezeichnung (Beispiel)

809 DK



| Fahrzeugtyp | Baumuster | Motor  |
|-------------|-----------|--------|
| 510         | 667.0     | 102    |
| 507 D       | 667.3     | 616    |
| 507 DK      | 667.3     | 616    |
| 508 D       | 667.3     | 601    |
| 508 DK      | 667.3     | 601    |
| 609 D       | 668.0     | 364    |
| 609 DK      | 668.0     | 364    |
| 709 D       | 669.0     | 364    |
| 709 DK      | 669.0     | 364    |
| 711 D       | 669.3     | 364 A  |
| 809 D       | 670.0     | 364    |
| 809 DK      | 670.0     | 364    |
| 809 DT      | 670.1     | 364    |
| 811 D       | 670.3     | 364 A  |
| 811 DK      | 670.3     | 364 A  |
| 814 D       | 670.3     | 364 LA |
| 814 DA      | 670.4     | 364 LA |

| Omnibus | Basis-Typ | Baumuster | Motor  |
|---------|-----------|-----------|--------|
| O 609 D | 609 D     | 668.0     | 364    |
| O 609 D | 709 D     | 669.0     | 364    |
| O 611 D | 711 D     | 669.3     | 364 A  |
| O 611 D | 811 D     | 670.3     | 364 A  |
| O 614 D | 814 D     | 670.3     | 364 LA |

Die Intervalle der Pflege- und Wartungsdienste sind, je nach Wartungssystem und je nach Betriebsbedingungen der Fahrzeuge, in verschiedene Wartungsgruppen bzw. Einsatzgruppen unterteilt.

Die Zuordnung innerhalb der Einsatzgruppen ist davon abhängig, ob das Fahrzeug im Nahverkehr, im Fernverkehr oder unter erschwerten Betriebsbedingungen eingesetzt wird.

Die Zuordnung zu einer Wartungsgruppe ist abhängig von der Jahreskilometerleistung und davon, ob normale oder erschwerte Betriebsbedingungen vorliegen.

Erschwerte Betriebsbedingungen liegen zum Beispiel vor bei:

- Sehr schlechten Straßenverhältnissen,
- hohem Staubanfall,
- extremen klimatischen Verhältnissen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit),
- extremem Kurzstreckenverkehr,
- Baustellenbetrieb,
- Betrieb mit hohem Leerlaufzeitanteil usw.

In Fällen erschwerter Betriebsbedingungen werden die Pflege- und Wartungsdienste nach Betriebsstunden oder nach Kraftstoffdurchfluß durchgeführt.

Die Fälligkeit der Pflege- und Wartungsdienste kann den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

Hierbei ist zu beachten: Der Motoröl- und Filterwechsel darf im angegebenen Intervall nur durchgeführt werden, wenn die in den MERCEDES-BENZ Betriebsstoff-Vorschriften dafür vorgeschriebene Ölqualität verwendet wird. Gegebenenfalls ist zwischen den Pflege- und Wartungsdiensten ein zusätzlicher Motoröl- und Filterwechsel durchzuführen.

| MB 100 D<br>Bm 631<br>bis Fzg.-Ident.-Endnr. 099540 | Wartungsgruppe II<br>Fahrzeuge bis 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr |                          | Wartungsgruppe III<br>Fahrzeuge über 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr |                          | Erschwerte<br>Betriebsbedingungen        |                              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
|                                                     | Wartung nach<br>Wegstrecke<br>(km)                                    | Betriebs-<br>stunden (h) | Wartung nach<br>Wegstrecke<br>(km)                                      | Betriebs-<br>stunden (h) | Wartung nach<br>Betriebs-<br>stunden (h) | Kraftstoff-<br>durchfluß (l) |
| <b>Durchsicht</b>                                   | <b>500 – 1 500 km</b>                                                 |                          | <b>500 – 1 500 km</b>                                                   |                          | <b>500 – 1 500 km</b>                    |                              |
| Pflegedienst                                        | 7 500                                                                 | 150                      | 7 500                                                                   | 150                      | 75                                       | 860                          |
| Pflegedienst                                        | 15 000                                                                | 300                      | 15 000                                                                  | 300                      | 150                                      | 1 720                        |
| Pflegedienst                                        | –                                                                     | –                        | 22 500                                                                  | 450                      | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                               | <b>22 500</b>                                                         | <b>450</b>               | <b>30 000</b>                                                           | <b>600</b>               | <b>225</b>                               | <b>2 580</b>                 |
| Pflegedienst                                        | 30 000                                                                | 600                      | 37 500                                                                  | 750                      | 300                                      | 3 440                        |
| Pflegedienst                                        | 37 500                                                                | 750                      | 45 000                                                                  | 900                      | 375                                      | 4 300                        |
| Pflegedienst                                        | –                                                                     | –                        | 52 500                                                                  | 1 050                    | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                               | <b>45 000</b>                                                         | <b>900</b>               | <b>60 000</b>                                                           | <b>1 200</b>             | <b>450</b>                               | <b>5 160</b>                 |
| Pflegedienst                                        | 52 500                                                                | 1 050                    | 67 500                                                                  | 1 350                    | 525                                      | 6 020                        |
| Pflegedienst                                        | 60 000                                                                | 1 200                    | 75 000                                                                  | 1 500                    | 600                                      | 6 880                        |
| Pflegedienst                                        | –                                                                     | –                        | 82 500                                                                  | 1 650                    | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                               | <b>67 500</b>                                                         | <b>1 350</b>             | <b>90 000</b>                                                           | <b>1 800</b>             | <b>675</b>                               | <b>7 740</b>                 |
| Pflegedienst                                        | 75 000                                                                | 1 500                    | 97 500                                                                  | 1 950                    | 750                                      | 8 600                        |
| Pflegedienst                                        | 82 500                                                                | 1 650                    | 105 000                                                                 | 2 100                    | 825                                      | 9 480                        |
| Pflegedienst                                        | –                                                                     | –                        | 112 500                                                                 | 2 250                    | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                               | <b>90 000</b>                                                         | <b>1 800</b>             | <b>120 000</b>                                                          | <b>2 400</b>             | <b>900</b>                               | <b>10 320</b>                |
| Pflegedienst                                        | 97 500                                                                | 1 950                    | 127 500                                                                 | 2 550                    | 975                                      | 11 180                       |
| Pflegedienst                                        | 105 000                                                               | 2 100                    | 135 000                                                                 | 2 700                    | 1 050                                    | 12 040                       |
| Pflegedienst                                        | –                                                                     | –                        | 142 500                                                                 | 2 850                    | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                               | <b>112 500</b>                                                        | <b>2 250</b>             | <b>150 000</b>                                                          | <b>3 000</b>             | <b>1 125</b>                             | <b>12 900</b>                |
| usw.                                                | usw.                                                                  | usw.                     | usw.                                                                    | usw.                     | usw.                                     | usw.                         |

| MB 100 D<br>Bm 631<br><br>ab Fzg.-Identl.-Endnr. 099541 | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|                                                         | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l) |
|                                                         | 500 – 1 500 km                  |                     | 500 – 1 500 km                      |                         |
| <b>Durchsicht</b>                                       |                                 |                     |                                     |                         |
| Pflegedienst                                            | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 200                   |
| Pflegedienst                                            | 20 000                          | 400                 | 200                                 | 2 400                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>30 000</b>                   | <b>600</b>          | <b>300</b>                          | <b>3 600</b>            |
| Pflegedienst                                            | 40 000                          | 800                 | 400                                 | 4 800                   |
| Pflegedienst                                            | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 6 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>7 200</b>            |
| Pflegedienst                                            | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 8 400                   |
| Pflegedienst                                            | 80 000                          | 1 600               | 800                                 | 9 600                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>90 000</b>                   | <b>1 800</b>        | <b>900</b>                          | <b>10 800</b>           |
| Pflegedienst                                            | 100 000                         | 2 000               | 1 000                               | 12 000                  |
| Pflegedienst                                            | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 13 200                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>14 400</b>           |
| Pflegedienst                                            | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 15 600                  |
| Pflegedienst                                            | 140 000                         | 2 800               | 1 400                               | 16 800                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>150 000</b>                  | <b>3 000</b>        | <b>1 500</b>                        | <b>18 000</b>           |
| Pflegedienst                                            | 160 000                         | 3 200               | 1 600                               | 19 200                  |
| Pflegedienst                                            | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 20 400                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>21 600</b>           |
| Pflegedienst                                            | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 22 800                  |
| Pflegedienst                                            | 200 000                         | 4 000               | 2 000                               | 24 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                   | <b>210 000</b>                  | <b>4 200</b>        | <b>2 100</b>                        | <b>25 200</b>           |
| Pflegedienst                                            | 220 000                         | 4 400               | 2 200                               | 26 400                  |
| Pflegedienst                                            | 230 000                         | 4 600               | 2 300                               | 27 600                  |
| usw.                                                    | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                    |

| Transporter T1/Omnibusse<br>Bm 601, 602, 611 | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|                                              | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l) |
| <b>Motoren 115, 102.942</b>                  | <b>500 – 1 500 km</b>           |                     | <b>500 – 1 500 km</b>               |                         |
| <b>Durchsicht</b>                            |                                 |                     |                                     |                         |
| Pflegedienst                                 | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>20 000</b>                   | <b>400</b>          | <b>200</b>                          | <b>3 000</b>            |
| Pflegedienst                                 | 30 000                          | 600                 | 300                                 | 4 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>40 000</b>                   | <b>800</b>          | <b>400</b>                          | <b>6 000</b>            |
| Pflegedienst                                 | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 7 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>9 000</b>            |
| Pflegedienst                                 | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 10 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>80 000</b>                   | <b>1 600</b>        | <b>800</b>                          | <b>12 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 90 000                          | 1 800               | 900                                 | 13 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>100 000</b>                  | <b>2 000</b>        | <b>1 000</b>                        | <b>15 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 16 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>18 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 19 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>140 000</b>                  | <b>2 800</b>        | <b>1 400</b>                        | <b>21 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 150 000                         | 3 000               | 1 500                               | 22 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>160 000</b>                  | <b>3 200</b>        | <b>1 600</b>                        | <b>24 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 25 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>27 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 28 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>200 000</b>                  | <b>4 000</b>        | <b>2 000</b>                        | <b>30 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 210 000                         | 4 200               | 2 100                               | 31 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                        | <b>220 000</b>                  | <b>4 400</b>        | <b>2 200</b>                        | <b>33 000</b>           |
| Pflegedienst                                 | 230 000                         | 4 600               | 2 300                               | 34 500                  |
| usw.                                         | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                    |



| Transporter T1/Omnibusse<br>Bm 601, 602, 611<br><br>Motoren 616, 617 | Normale Betriebsbedingungen     |              | Erschwerte Betriebsbedingungen      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|                                                                      | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) |              | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) |               |
|                                                                      | 500 – 1 500 km                  |              | 500 – 1 500 km                      |               |
| Durchsicht                                                           |                                 |              |                                     |               |
| Pflegedienst                                                         | 7 000                           | 140          | 70                                  | 800           |
| Pflegedienst                                                         | 14 000                          | 280          | 140                                 | 1 600         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>20 000</b>                   | <b>400</b>   | <b>200</b>                          | <b>2 400</b>  |
| Pflegedienst                                                         | 27 000                          | 540          | 270                                 | 3 200         |
| Pflegedienst                                                         | 34 000                          | 680          | 340                                 | 4 000         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>40 000</b>                   | <b>800</b>   | <b>400</b>                          | <b>4 800</b>  |
| Pflegedienst                                                         | 47 000                          | 940          | 470                                 | 5 600         |
| Pflegedienst                                                         | 54 000                          | 1 080        | 540                                 | 6 400         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b> | <b>600</b>                          | <b>7 200</b>  |
| Pflegedienst                                                         | 67 000                          | 1 340        | 670                                 | 8 000         |
| Pflegedienst                                                         | 74 000                          | 1 480        | 740                                 | 8 800         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>80 000</b>                   | <b>1 600</b> | <b>800</b>                          | <b>9 600</b>  |
| Pflegedienst                                                         | 87 000                          | 1 740        | 870                                 | 10 400        |
| Pflegedienst                                                         | 94 000                          | 1 880        | 940                                 | 11 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>100 000</b>                  | <b>2 000</b> | <b>1 000</b>                        | <b>12 000</b> |
| Pflegedienst                                                         | 107 000                         | 2 140        | 1 070                               | 12 800        |
| Pflegedienst                                                         | 114 000                         | 2 280        | 1 140                               | 13 600        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b> | <b>1 200</b>                        | <b>14 400</b> |
| Pflegedienst                                                         | 127 000                         | 2 540        | 1 270                               | 15 200        |
| Pflegedienst                                                         | 134 000                         | 2 680        | 1 340                               | 16 000        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                | <b>140 000</b>                  | <b>2 800</b> | <b>1 400</b>                        | <b>16 800</b> |
| Pflegedienst                                                         | 147 000                         | 2 940        | 1 470                               | 17 600        |
| Pflegedienst                                                         | 154 000                         | 3 080        | 1 540                               | 18 400        |
| usw.                                                                 | usw.                            | usw.         | usw.                                | usw.          |

| Transporter T1/Omnibusse<br>Bm 601, 602, 611<br><br>Motoren 102.945, 601, 602<br>bis Fzg.- Ident.- Endnr. P 239 999 | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                     | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l) |
|                                                                                                                     | 500 – 1 500 km                  |                     | 500 – 1 500 km                      |                         |
| Durchsicht                                                                                                          |                                 |                     |                                     |                         |
| Pflegedienst                                                                                                        | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 500                   |
| Pflegedienst                                                                                                        | 20 000                          | 400                 | 200                                 | 3 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>30 000</b>                   | <b>600</b>          | <b>300</b>                          | <b>4 500</b>            |
| Pflegedienst                                                                                                        | 40 000                          | 800                 | 400                                 | 6 000                   |
| Pflegedienst                                                                                                        | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 7 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>9 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                                                        | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 10 500                  |
| Pflegedienst                                                                                                        | 80 000                          | 1 600               | 800                                 | 12 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>90 000</b>                   | <b>1 800</b>        | <b>900</b>                          | <b>13 500</b>           |
| Pflegedienst                                                                                                        | 100 000                         | 2 000               | 1 000                               | 15 000                  |
| Pflegedienst                                                                                                        | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 16 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>18 000</b>           |
| Pflegedienst                                                                                                        | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 19 500                  |
| Pflegedienst                                                                                                        | 140 000                         | 2 800               | 1 400                               | 21 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>150 000</b>                  | <b>3 000</b>        | <b>1 500</b>                        | <b>22 500</b>           |
| Pflegedienst                                                                                                        | 160 000                         | 3 200               | 1 600                               | 24 000                  |
| Pflegedienst                                                                                                        | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 25 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>27 000</b>           |
| Pflegedienst                                                                                                        | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 28 500                  |
| Pflegedienst                                                                                                        | 200 000                         | 4 000               | 2 000                               | 30 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                               | <b>210 000</b>                  | <b>4 200</b>        | <b>2 100</b>                        | <b>31 500</b>           |
| Pflegedienst                                                                                                        | 220 000                         | 4 400               | 2 200                               | 33 000                  |
| usw.                                                                                                                | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                    |

| Transporter T1/Omnibusse<br>Bm 601, 602, 611<br><b>Motoren 102, 601, 602</b><br><i>ab Fzg.- Ident.- Endnr. P 240 000</i> | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                         |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|
|                                                                                                                          | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l) |               |
|                                                                                                                          | 500 – 1 500 km                  |                     | 500 – 1 500 km                      |                         |               |
| <b>Durchsicht</b>                                                                                                        |                                 |                     |                                     |                         |               |
| Ölservice                                                                                                                | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 500                   | 1 200         |
| Ölservice                                                                                                                | 20 000                          | 400                 | 200                                 | 3 000                   | 2 400         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>30 000</b>                   | <b>600</b>          | <b>300</b>                          | <b>4 500</b>            | <b>3 600</b>  |
| Ölservice                                                                                                                | 40 000                          | 800                 | 400                                 | 6 000                   | 4 800         |
| Ölservice                                                                                                                | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 7 500                   | 6 000         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>9 000</b>            | <b>7 200</b>  |
| Ölservice                                                                                                                | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 10 500                  | 8 400         |
| Ölservice                                                                                                                | 80 000                          | 1 600               | 800                                 | 12 000                  | 9 600         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>90 000</b>                   | <b>1 800</b>        | <b>900</b>                          | <b>13 500</b>           | <b>10 800</b> |
| Ölservice                                                                                                                | 100 000                         | 2 000               | 1 000                               | 15 000                  | 12 000        |
| Ölservice                                                                                                                | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 16 500                  | 13 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>18 000</b>           | <b>14 400</b> |
| Ölservice                                                                                                                | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 19 500                  | 15 600        |
| Ölservice                                                                                                                | 140 000                         | 2 800               | 1 400                               | 21 000                  | 16 800        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>150 000</b>                  | <b>3 000</b>        | <b>1 500</b>                        | <b>22 500</b>           | <b>18 000</b> |
| Ölservice                                                                                                                | 160 000                         | 3 200               | 1 600                               | 24 000                  | 19 200        |
| Ölservice                                                                                                                | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 25 500                  | 20 400        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>27 000</b>           | <b>21 600</b> |
| Ölservice                                                                                                                | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 28 500                  | 22 800        |
| Ölservice                                                                                                                | 200 000                         | 4 000               | 2 000                               | 30 000                  | 24 000        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                    | <b>210 000</b>                  | <b>4 200</b>        | <b>2 100</b>                        | <b>31 500</b>           | <b>25 200</b> |
| Ölservice                                                                                                                | 220 000                         | 4 400               | 2 200                               | 33 000                  | 26 400        |
| usw.                                                                                                                     | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                    | usw.          |

| Transporter T2 alt/Omnibusse<br>Bm 309.0 | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                         |
|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|                                          | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l) |
| <b>Durchsicht</b>                        | <b>500 – 1 500 km</b>           |                     | <b>500 – 1 500 km</b>               |                         |
| Pflegedienst                             | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>20 000</b>                   | <b>400</b>          | <b>200</b>                          | <b>3 000</b>            |
| Pflegedienst                             | 30 000                          | 600                 | 300                                 | 4 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>40 000</b>                   | <b>800</b>          | <b>400</b>                          | <b>6 000</b>            |
| Pflegedienst                             | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 7 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>9 000</b>            |
| Pflegedienst                             | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 10 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>80 000</b>                   | <b>1 600</b>        | <b>800</b>                          | <b>12 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 90 000                          | 1 800               | 900                                 | 13 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>100 000</b>                  | <b>2 000</b>        | <b>1 000</b>                        | <b>15 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 16 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>18 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 19 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>140 000</b>                  | <b>2 800</b>        | <b>1 400</b>                        | <b>21 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 150 000                         | 3 000               | 1 500                               | 22 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>160 000</b>                  | <b>3 200</b>        | <b>1 600</b>                        | <b>24 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 25 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>27 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 28 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>200 000</b>                  | <b>4 000</b>        | <b>2 000</b>                        | <b>30 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 210 000                         | 4 200               | 2 100                               | 31 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>220 000</b>                  | <b>4 400</b>        | <b>2 200</b>                        | <b>33 000</b>           |
| Pflegedienst                             | 230 000                         | 4 600               | 2 300                               | 34 500                  |
| usw.                                     | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                    |

| Transporter T2 alt/Omnibusse<br>Bm 309.1 | Normale Betriebsbedingungen     |              | Erschwerte Betriebsbedingungen      |               |
|------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|                                          | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) |              | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) |               |
|                                          | 500 – 1 500 km                  |              | 500 – 1 500 km                      |               |
| Durchsicht                               |                                 |              |                                     |               |
| Pflegedienst                             | 7 000                           | 140          | 70                                  | 800           |
| Pflegedienst                             | 14 000                          | 280          | 140                                 | 1 600         |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>20 000</b>                   | <b>400</b>   | <b>200</b>                          | <b>2 400</b>  |
| Pflegedienst                             | 27 000                          | 540          | 270                                 | 3 200         |
| Pflegedienst                             | 34 000                          | 680          | 340                                 | 4 000         |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>40 000</b>                   | <b>800</b>   | <b>400</b>                          | <b>4 800</b>  |
| Pflegedienst                             | 47 000                          | 940          | 470                                 | 5 600         |
| Pflegedienst                             | 54 000                          | 1 080        | 540                                 | 6 400         |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b> | <b>600</b>                          | <b>7 200</b>  |
| Pflegedienst                             | 67 000                          | 1 340        | 670                                 | 8 000         |
| Pflegedienst                             | 74 000                          | 1 480        | 740                                 | 8 800         |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>80 000</b>                   | <b>1 600</b> | <b>800</b>                          | <b>9 600</b>  |
| Pflegedienst                             | 87 000                          | 1 740        | 870                                 | 10 400        |
| Pflegedienst                             | 94 000                          | 1 880        | 940                                 | 11 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>100 000</b>                  | <b>2 000</b> | <b>1 000</b>                        | <b>12 000</b> |
| Pflegedienst                             | 107 000                         | 2 140        | 1 070                               | 12 800        |
| Pflegedienst                             | 114 000                         | 2 280        | 1 140                               | 13 600        |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b> | <b>1 200</b>                        | <b>14 400</b> |
| Pflegedienst                             | 127 000                         | 2 540        | 1 270                               | 15 200        |
| Pflegedienst                             | 134 000                         | 2 680        | 1 340                               | 16 000        |
| <b>Wartungsdienst</b>                    | <b>140 000</b>                  | <b>2 800</b> | <b>1 400</b>                        | <b>16 800</b> |
| Pflegedienst                             | 147 000                         | 2 940        | 1 470                               | 17 600        |
| Pflegedienst                             | 154 000                         | 3 080        | 1 540                               | 18 400        |
| usw.                                     | usw.                            | usw.         | usw.                                | usw.          |

| Transporter T2 alt/Omnibusse<br>Bm 309.3/4, 310, 313<br><br>Motoren 314, 352 | Wartungsgruppe I<br>Fahrzeuge bis 10 000 km Laufleistung im Jahr und<br>Fahrzeuge mit erschweren Betriebsbedingungen |                          |                               |                                      |               |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|
|                                                                              | Wartung nach                                                                                                         |                          |                               |                                      |               |
|                                                                              | Wegstrecke<br>(km)                                                                                                   | Betriebs-<br>stunden (h) | Motor-<br>Wartungszähler (E)* | Kraftstoffdurchfluß (l)<br>Motor 314 | Motor 352     |
| Durchsicht                                                                   | 500 – 1 500 km                                                                                                       |                          |                               |                                      |               |
| Pflegedienst                                                                 | 5 000                                                                                                                | 100                      | 12 500                        | 1 200                                | 1 800         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>10 000</b>                                                                                                        | <b>200</b>               | <b>25 000</b>                 | <b>2 400</b>                         | <b>3 600</b>  |
| Pflegedienst                                                                 | 15 000                                                                                                               | 300                      | 37 500                        | 3 600                                | 5 400         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>20 000</b>                                                                                                        | <b>400</b>               | <b>50 000</b>                 | <b>4 800</b>                         | <b>7 200</b>  |
| Pflegedienst                                                                 | 25 000                                                                                                               | 500                      | 62 500                        | 6 000                                | 9 000         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>30 000</b>                                                                                                        | <b>600</b>               | <b>75 000</b>                 | <b>7 200</b>                         | <b>10 800</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 35 000                                                                                                               | 700                      | 87 500                        | 8 400                                | 12 600        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>40 000</b>                                                                                                        | <b>800</b>               | <b>100 000</b>                | <b>9 600</b>                         | <b>14 400</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 45 000                                                                                                               | 900                      | 112 500                       | 10 800                               | 16 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>50 000</b>                                                                                                        | <b>1 000</b>             | <b>125 000</b>                | <b>12 000</b>                        | <b>18 000</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 55 000                                                                                                               | 1 100                    | 137 500                       | 13 200                               | 19 800        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>60 000</b>                                                                                                        | <b>1 200</b>             | <b>150 000</b>                | <b>14 400</b>                        | <b>21 600</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 65 000                                                                                                               | 1 300                    | 162 500                       | 15 600                               | 23 400        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>70 000</b>                                                                                                        | <b>1 400</b>             | <b>175 000</b>                | <b>16 800</b>                        | <b>25 200</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 75 000                                                                                                               | 1 500                    | 187 500                       | 18 000                               | 27 000        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>80 000</b>                                                                                                        | <b>1 600</b>             | <b>200 000</b>                | <b>19 200</b>                        | <b>28 800</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 85 000                                                                                                               | 1 700                    | 212 500                       | 20 400                               | 30 600        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>90 000</b>                                                                                                        | <b>1 800</b>             | <b>225 000</b>                | <b>21 600</b>                        | <b>32 400</b> |
| Pflegedienst                                                                 | 95 000                                                                                                               | 1 900                    | 237 500                       | 22 800                               | 34 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>100 000</b>                                                                                                       | <b>2 000</b>             | <b>250 000</b>                | <b>24 000</b>                        | <b>36 000</b> |
| usw.                                                                         | usw.                                                                                                                 | usw.                     | usw.                          | usw.                                 | usw.          |

\* 1 Einheit (E) = 1 000 Umdrehungen der Kurbelwelle

| Transporter T2 alt/Omnibusse<br>Bm 309.3/4, 310, 313<br><br>Motoren 314, 352 | Wartungsgruppe II<br>Fahrzeuge über 10 000 km Laufleistung im Jahr |                     |                           |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
|                                                                              | Wartung nach                                                       | Betriebsstunden (h) | Motor-Wartungszähler (E)* |
|                                                                              | Wegstrecke (km)                                                    | 500 – 1 500 km      |                           |
| Durchsicht                                                                   |                                                                    |                     |                           |
| Pflegedienst                                                                 | 10 000                                                             | 200                 | 25 000                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>20 000</b>                                                      | <b>400</b>          | <b>50 000</b>             |
| Pflegedienst                                                                 | 30 000                                                             | 600                 | 75 000                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>40 000</b>                                                      | <b>800</b>          | <b>100 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 50 000                                                             | 1 000               | 125 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>60 000</b>                                                      | <b>1 200</b>        | <b>150 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 70 000                                                             | 1 400               | 175 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>80 000</b>                                                      | <b>1 600</b>        | <b>200 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 90 000                                                             | 1 800               | 225 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>100 000</b>                                                     | <b>2 000</b>        | <b>250 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 110 000                                                            | 2 200               | 275 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>120 000</b>                                                     | <b>2 400</b>        | <b>300 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 130 000                                                            | 2 600               | 325 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>140 000</b>                                                     | <b>2 800</b>        | <b>350 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 150 000                                                            | 3 000               | 375 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>160 000</b>                                                     | <b>3 200</b>        | <b>400 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 170 000                                                            | 3 400               | 425 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>180 000</b>                                                     | <b>3 600</b>        | <b>450 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 190 000                                                            | 3 800               | 475 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                        | <b>200 000</b>                                                     | <b>4 000</b>        | <b>500 000</b>            |
| Pflegedienst                                                                 | 210 000                                                            | 4 200               | 525 000                   |
| usw.                                                                         | usw.                                                               | usw.                | usw.                      |

\* 1 Einheit (E) = 1 000 Umdrehungen der Kurbelwelle

| Transporter T2 neu<br>Bm 667.0<br><b>Motor 102.946</b><br>Wartungssystem bis 3.89 | Wartungsgruppe II                                | Wartungsgruppe III                                | Erschwerte Betriebsbedingungen   |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                   | Fahrzeuge bis 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr | Fahrzeuge über 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr | Wartung nach Betriebsstunden (h) | Wartung nach Kraftstoffdurchfluß (l) |
|                                                                                   | Wegstrecke (km)                                  | Wegstrecke (km)                                   | Betriebsstunden (h)              |                                      |
| Durchsicht                                                                        | 500 – 1 500 km                                   | 500 – 1 500 km                                    | 500 – 1 500 km                   |                                      |
| Pflegedienst                                                                      | 10 000                                           | 10 000                                            | 200                              | 100                                  |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 20 000                                            | –                                | –                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>20 000</b>                                    | <b>30 000</b>                                     | <b>400</b>                       | <b>200</b>                           |
| Pflegedienst                                                                      | 30 000                                           | 40 000                                            | 600                              | 300                                  |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 50 000                                            | 800                              | 400                                  |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>40 000</b>                                    | <b>60 000</b>                                     | <b>1 000</b>                     | <b>400</b>                           |
| Pflegedienst                                                                      | 50 000                                           | 70 000                                            | 1 200                            | 500                                  |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 80 000                                            | 1 400                            | –                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>60 000</b>                                    | <b>90 000</b>                                     | <b>1 600</b>                     | <b>600</b>                           |
| Pflegedienst                                                                      | 70 000                                           | 100 000                                           | 1 800                            | 700                                  |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 110 000                                           | 2 000                            | –                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>80 000</b>                                    | <b>120 000</b>                                    | <b>2 200</b>                     | <b>800</b>                           |
| Pflegedienst                                                                      | 90 000                                           | 130 000                                           | 2 400                            | 900                                  |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 140 000                                           | 2 600                            | –                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>100 000</b>                                   | <b>150 000</b>                                    | <b>2 800</b>                     | <b>1 000</b>                         |
| Pflegedienst                                                                      | 110 000                                          | 160 000                                           | 3 000                            | 1 100                                |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 170 000                                           | 3 200                            | –                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                             | <b>120 000</b>                                   | <b>180 000</b>                                    | <b>3 400</b>                     | <b>1 200</b>                         |
| Pflegedienst                                                                      | 130 000                                          | 190 000                                           | 3 600                            | 1 300                                |
| Pflegedienst                                                                      | –                                                | 200 000                                           | 3 800                            | –                                    |
| usw.                                                                              | usw.                                             | usw.                                              | 4 000                            | usw.                                 |
|                                                                                   |                                                  |                                                   | usw.                             | usw.                                 |



| Transporter T2 neu<br>Bm 667.0 | Normale Betriebsbedingungen |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen |                         |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                                | Wartung nach                |                     | Wartung nach                   |                         |
|                                | Wegstrecke(km)              | Betriebsstunden (h) | Betriebsstunden (h)            | Kraftstoffdurchfluß (l) |
| Motor 102.946                  | 500 – 1 500 km              |                     | 500 – 1 500 km                 |                         |
| Wartungssystem ab 4.89         |                             |                     |                                |                         |
| <b>Durchsicht</b>              |                             |                     |                                |                         |
| Pflegedienst                   | 10 000                      | 200                 | 100                            | 1 500                   |
| Pflegedienst                   | 20 000                      | 400                 | 200                            | 3 000                   |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>30 000</b>               | <b>600</b>          | <b>300</b>                     | <b>4 500</b>            |
| Pflegedienst                   | 40 000                      | 800                 | 400                            | 6 000                   |
| Pflegedienst                   | 50 000                      | 1 000               | 500                            | 7 500                   |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>60 000</b>               | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                     | <b>9 000</b>            |
| Pflegedienst                   | 70 000                      | 1 400               | 700                            | 10 500                  |
| Pflegedienst                   | 80 000                      | 1 600               | 800                            | 12 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>90 000</b>               | <b>1 800</b>        | <b>900</b>                     | <b>13 500</b>           |
| Pflegedienst                   | 100 000                     | 2 000               | 1 000                          | 15 000                  |
| Pflegedienst                   | 110 000                     | 2 200               | 1 100                          | 16 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>120 000</b>              | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                   | <b>18 000</b>           |
| Pflegedienst                   | 130 000                     | 2 600               | 1 300                          | 19 500                  |
| Pflegedienst                   | 140 000                     | 2 800               | 1 400                          | 21 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>150 000</b>              | <b>3 000</b>        | <b>1 500</b>                   | <b>22 500</b>           |
| Pflegedienst                   | 160 000                     | 3 200               | 1 600                          | 24 000                  |
| Pflegedienst                   | 170 000                     | 3 400               | 1 700                          | 25 500                  |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>180 000</b>              | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                   | <b>27 000</b>           |
| Pflegedienst                   | 190 000                     | 3 800               | 1 900                          | 28 500                  |
| Pflegedienst                   | 200 000                     | 4 000               | 2 000                          | 30 000                  |
| <b>Wartungsdienst</b>          | <b>210 000</b>              | <b>4 200</b>        | <b>2 100</b>                   | <b>31 500</b>           |
| Pflegedienst                   | 220 000                     | 4 400               | 2 200                          | 33 000                  |
| usw.                           | usw.                        | usw.                | usw.                           | usw.                    |

| Transporter T2 neu<br>Bm 667.3<br><b>Motor 616</b> | Wartungsgruppe II                                | Wartungsgruppe III                                |                                    | Erschwerte<br>Betriebsbedingungen |                                          |                              |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
|                                                    | Fahrzeuge bis 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr | Fahrzeuge über 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr |                                    |                                   |                                          |                              |
|                                                    | Wartung nach<br>Wegstrecke<br>(km)               | Betriebs-<br>stunden (h)                          | Wartung nach<br>Wegstrecke<br>(km) | Betriebs-<br>stunden (h)          | Wartung nach<br>Betriebs-<br>stunden (h) | Kraftstoff-<br>durchfluß (l) |
| Durchsicht                                         | 500 – 1 500 km                                   |                                                   | 500 – 1 500 km                     |                                   | 500 – 1 500 km                           |                              |
| Pflegedienst                                       | 7 000                                            | 140                                               | 7 500                              | 150                               | 70                                       | 800                          |
| Pflegedienst                                       | 14 000                                           | 280                                               | 15 000                             | 300                               | 140                                      | 1 600                        |
| Pflegedienst                                       | –                                                | –                                                 | 22 500                             | 450                               | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                              | <b>20 000</b>                                    | <b>400</b>                                        | <b>30 000</b>                      | <b>600</b>                        | <b>200</b>                               | <b>2 400</b>                 |
| Pflegedienst                                       | 27 000                                           | 540                                               | 37 500                             | 750                               | 270                                      | 3 200                        |
| Pflegedienst                                       | 34 000                                           | 680                                               | 45 000                             | 900                               | 340                                      | 4 000                        |
| Pflegedienst                                       | –                                                | –                                                 | 52 500                             | 1 050                             | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                              | <b>40 000</b>                                    | <b>800</b>                                        | <b>60 000</b>                      | <b>1 200</b>                      | <b>400</b>                               | <b>4 800</b>                 |
| Pflegedienst                                       | 47 000                                           | 940                                               | 67 500                             | 1 350                             | 470                                      | 5 600                        |
| Pflegedienst                                       | 54 000                                           | 1 080                                             | 75 000                             | 1 500                             | 540                                      | 6 400                        |
| Pflegedienst                                       | –                                                | –                                                 | 82 500                             | 1 650                             | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                              | <b>60 000</b>                                    | <b>1 200</b>                                      | <b>90 000</b>                      | <b>1 800</b>                      | <b>600</b>                               | <b>7 200</b>                 |
| Pflegedienst                                       | 67 000                                           | 1 340                                             | 97 500                             | 1 950                             | 670                                      | 8 000                        |
| Pflegedienst                                       | 74 000                                           | 1 480                                             | 105 000                            | 2 100                             | 740                                      | 8 800                        |
| Pflegedienst                                       | –                                                | –                                                 | 112 500                            | 2 250                             | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                              | <b>80 000</b>                                    | <b>1 600</b>                                      | <b>120 000</b>                     | <b>2 400</b>                      | <b>800</b>                               | <b>9 600</b>                 |
| Pflegedienst                                       | 87 000                                           | 1 740                                             | 127 500                            | 2 550                             | 870                                      | 10 400                       |
| Pflegedienst                                       | 94 000                                           | 1 880                                             | 135 000                            | 2 700                             | 940                                      | 11 200                       |
| Pflegedienst                                       | –                                                | –                                                 | 142 500                            | 2 850                             | –                                        | –                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                              | <b>100 000</b>                                   | <b>2 000</b>                                      | <b>150 000</b>                     | <b>3 000</b>                      | <b>1 000</b>                             | <b>12 000</b>                |
| usw.                                               | usw.                                             | usw.                                              | usw.                               | usw.                              | usw.                                     | usw.                         |

| Transporter T2 neu<br>Bm 667.3<br><b>Motor 601</b><br><i>bis Fzg.- Ident.- Endnr.<br/>P 239 999 (Werk Düsseldorf)<br/>N 002 999 (Werk Ludwigfelde)</i> | Normale Betriebsbedingungen     |              | Erschwerte Betriebsbedingungen      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                        | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) |              | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) |               |
|                                                                                                                                                        | 500 – 1 500 km                  |              | 500 – 1 500 km                      |               |
| <b>Durchsicht</b>                                                                                                                                      |                                 |              |                                     |               |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 10 000                          | 200          | 100                                 | 1 200         |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 20 000                          | 400          | 200                                 | 2 400         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>30 000</b>                   | <b>600</b>   | <b>300</b>                          | <b>3 600</b>  |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 40 000                          | 800          | 400                                 | 4 800         |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 50 000                          | 1 000        | 500                                 | 6 000         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b> | <b>600</b>                          | <b>7 200</b>  |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 70 000                          | 1 400        | 700                                 | 8 400         |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 80 000                          | 1 600        | 800                                 | 9 600         |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>90 000</b>                   | <b>1 800</b> | <b>900</b>                          | <b>10 800</b> |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 100 000                         | 2 000        | 1 000                               | 12 000        |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 110 000                         | 2 200        | 1 100                               | 13 200        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b> | <b>1 200</b>                        | <b>14 400</b> |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 130 000                         | 2 600        | 1 300                               | 15 600        |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 140 000                         | 2 800        | 1 400                               | 16 800        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>150 000</b>                  | <b>3 000</b> | <b>1 500</b>                        | <b>18 000</b> |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 160 000                         | 3 200        | 1 600                               | 19 200        |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 170 000                         | 3 400        | 1 700                               | 20 400        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b> | <b>1 800</b>                        | <b>21 600</b> |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 190 000                         | 3 800        | 1 900                               | 22 800        |
| Pflegedienst                                                                                                                                           | 200 000                         | 4 000        | 2 000                               | 24 000        |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                  | <b>210 000</b>                  | <b>4 200</b> | <b>2 100</b>                        | <b>25 200</b> |
| usw.                                                                                                                                                   | usw.                            | usw.         | usw.                                | usw.          |

| Transporter T2 neu<br>Bm 667                                                                                                | Normale Betriebsbedingungen     |                     | Erschwerte Betriebsbedingungen      |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                             | Wartung nach<br>Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Wartung nach<br>Betriebsstunden (h) | Kraftstoffdurchfluß (l)           |
| <b>Motoren 102, 601</b><br><i>ab Fzg.- Ident.- Endnr.<br/>P 240 000 (Werk Düsseldorf)<br/>N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)</i> |                                 |                     |                                     | <b>Benzinmotor    Dieselmotor</b> |
| <b>Durchsicht</b>                                                                                                           | <b>500 – 1 500 km</b>           |                     | <b>500 – 1 500 km</b>               |                                   |
| Ölservice                                                                                                                   | 10 000                          | 200                 | 100                                 | 1 500                             |
| Ölservice                                                                                                                   | 20 000                          | 400                 | 200                                 | 3 000                             |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>30 000</b>                   | <b>600</b>          | <b>300</b>                          | <b>4 500</b>                      |
| Ölservice                                                                                                                   | 40 000                          | 800                 | 400                                 | 6 000                             |
| Ölservice                                                                                                                   | 50 000                          | 1 000               | 500                                 | 7 500                             |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>60 000</b>                   | <b>1 200</b>        | <b>600</b>                          | <b>9 000</b>                      |
| Ölservice                                                                                                                   | 70 000                          | 1 400               | 700                                 | 10 500                            |
| Ölservice                                                                                                                   | 80 000                          | 1 600               | 800                                 | 12 000                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>90 000</b>                   | <b>1 800</b>        | <b>900</b>                          | <b>13 500</b>                     |
| Ölservice                                                                                                                   | 100 000                         | 2 000               | 1 000                               | 15 000                            |
| Ölservice                                                                                                                   | 110 000                         | 2 200               | 1 100                               | 16 500                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>120 000</b>                  | <b>2 400</b>        | <b>1 200</b>                        | <b>18 000</b>                     |
| Ölservice                                                                                                                   | 130 000                         | 2 600               | 1 300                               | 19 500                            |
| Ölservice                                                                                                                   | 140 000                         | 2 800               | 1 400                               | 21 000                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>150 000</b>                  | <b>3 000</b>        | <b>1 500</b>                        | <b>22 500</b>                     |
| Ölservice                                                                                                                   | 160 000                         | 3 200               | 1 600                               | 24 000                            |
| Ölservice                                                                                                                   | 170 000                         | 3 400               | 1 700                               | 25 500                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>180 000</b>                  | <b>3 600</b>        | <b>1 800</b>                        | <b>27 000</b>                     |
| Ölservice                                                                                                                   | 190 000                         | 3 800               | 1 900                               | 28 500                            |
| Ölservice                                                                                                                   | 200 000                         | 4 000               | 2 000                               | 30 000                            |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                       | <b>210 000</b>                  | <b>4 200</b>        | <b>2 100</b>                        | <b>31 500</b>                     |
| usw.                                                                                                                        | usw.                            | usw.                | usw.                                | usw.                              |

| Transporter T2 neu/Omnibusse<br>Bm 668, 669, 670<br><b>Motoren 364, 364 A/LA</b><br><i>bis Fzg.- Ident.- Endnr.<br/>P 239 999 (Werk Düsseldorf)<br/>N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)</i> | Wartungsgruppe II                                | Wartungsgruppe III                                | Erschwerte<br>Betriebsbedingungen        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | Fahrzeuge bis 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr | Fahrzeuge über 100 000 km<br>Laufleistung im Jahr |                                          |
|                                                                                                                                                                                       | Wartung nach<br>Wegstrecke (km)                  | Wartung nach<br>Wegstrecke (km)                   | Wartung nach<br>Betriebs-<br>stunden (h) |
|                                                                                                                                                                                       | Betriebs-<br>stunden (h)                         | Betriebs-<br>stunden (h)                          | Kraftstoff-<br>durchfluß (l)             |
| <b>Durchsicht</b>                                                                                                                                                                     | <b>500 – 1 500 km</b>                            | <b>500 – 1 500 km</b>                             | <b>500 – 1 500 km</b>                    |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 10 000                                           | 15 000                                            | 100                                      |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>20 000</b>                                    | <b>30 000</b>                                     | <b>200</b>                               |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 30 000                                           | 45 000                                            | 300                                      |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>40 000</b>                                    | <b>60 000</b>                                     | <b>400</b>                               |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 50 000                                           | 75 000                                            | 500                                      |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>60 000</b>                                    | <b>90 000</b>                                     | <b>600</b>                               |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 70 000                                           | 105 000                                           | 700                                      |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>80 000</b>                                    | <b>120 000</b>                                    | <b>800</b>                               |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 90 000                                           | 135 000                                           | 900                                      |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>100 000</b>                                   | <b>150 000</b>                                    | <b>1 000</b>                             |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 110 000                                          | 165 000                                           | 1 100                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>120 000</b>                                   | <b>180 000</b>                                    | <b>1 200</b>                             |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 130 000                                          | 195 000                                           | 1 300                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>140 000</b>                                   | <b>210 000</b>                                    | <b>1 400</b>                             |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 150 000                                          | 225 000                                           | 1 500                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>160 000</b>                                   | <b>240 000</b>                                    | <b>1 600</b>                             |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 170 000                                          | 255 000                                           | 1 700                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>180 000</b>                                   | <b>270 000</b>                                    | <b>1 800</b>                             |
| Ölservice                                                                                                                                                                             | 190 000                                          | 285 000                                           | 1 900                                    |
| <b>Wartungsdienst</b>                                                                                                                                                                 | <b>200 000</b>                                   | <b>300 000</b>                                    | <b>2 000</b>                             |
| usw.                                                                                                                                                                                  | usw.                                             | usw.                                              | usw.                                     |

| Transporter T2 neu/Omnibusse<br>Bm 668, 669, 670<br><b>Motoren 364, 364 A/LA</b><br><i>ab Fzg.- Ident.- Endnr.</i><br><i>P 240 000 (Werk Düsseldorf)</i><br><i>N 003 000 (Werk Ludwigfelde)</i> | Nahverkehr      |                     |                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                 | Wartung nach    |                     |                           |           |
|                                                                                                                                                                                                 | Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Motor-Wartungszähler (E)* |           |
|                                                                                                                                                                                                 | 500 – 1 500     | 10 – 30             | 1 250 – 3 750             |           |
| Durchsicht                                                                                                                                                                                      |                 |                     |                           |           |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 30 000          | 600                 |                           | 75 000    |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 60 000          | 1 200               |                           | 150 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 90 000          | 1 800               |                           | 225 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 120 000         | 2 400               |                           | 300 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 150 000         | 3 000               |                           | 375 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 180 000         | 3 600               |                           | 450 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 210 000         | 4 200               |                           | 525 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 240 000         | 4 800               |                           | 600 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 270 000         | 5 400               |                           | 675 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 300 000         | 6 000               |                           | 750 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 330 000         | 6 600               |                           | 825 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 360 000         | 7 200               |                           | 900 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 390 000         | 7 800               |                           | 975 000   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 420 000         | 8 400               |                           | 1 050 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 450 000         | 9 000               |                           | 1 125 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 480 000         | 9 600               |                           | 1 200 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 510 000         | 10 200              |                           | 1 275 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 540 000         | 10 800              |                           | 1 350 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 570 000         | 11 400              |                           | 1 425 000 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 600 000         | 12 000              |                           | 1 500 000 |
| usw.                                                                                                                                                                                            | usw.            | usw.                |                           | usw.      |

\* 1 Einheit (E) = 1 000 Umdrehungen der Kurbelwelle

| Transporter T2 neu/Omnibusse<br>Bm 668, 669, 670<br><b>Motoren 364, 364 A/LA</b><br><i>ab Fzg.-Ident.-End-Nr.</i><br><i>P 240 000 (Werk Düsseldorf)</i><br><i>N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)</i> | Fernverkehr     |                     |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 | Wartung nach    |                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                 | Wegstrecke (km) | Betriebsstunden (h) | Motor-Wartungszähler (E)* |
| Durchsicht                                                                                                                                                                                      | 500 – 1 500     | 10 – 30             | 1 250 – 3 750             |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 45 000          | 900                 | 112 500                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 90 000          | 1 800               | 225 000                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 135 000         | 2 700               | 337 500                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 180 000         | 3 600               | 450 000                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 225 000         | 4 500               | 562 500                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 270 000         | 5 400               | 675 000                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 315 000         | 6 300               | 787 500                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 360 000         | 7 200               | 900 000                   |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 405 000         | 8 100               | 1 012 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 450 000         | 9 000               | 1 125 000                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 495 000         | 9 900               | 1 237 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 540 000         | 10 800              | 1 350 000                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 585 000         | 11 700              | 1 462 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 630 000         | 12 600              | 1 575 000                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 675 000         | 13 500              | 1 687 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 720 000         | 14 400              | 1 800 000                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 765 000         | 15 300              | 1 912 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 810 000         | 16 200              | 2 025 000                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 855 000         | 17 100              | 2 137 500                 |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 900 000         | 18 000              | 2 250 000                 |
| usw.                                                                                                                                                                                            | usw.            | usw.                | usw.                      |

\* 1 Einheit (E) = 1 000 Umdrehungen der Kurbelwelle

| Transporter T2 neu/Omnibusse<br>Bm 668, 669, 670<br><b>Motoren 364, 364 A/LA</b><br><i>ab Fzg.-Ident.-End-Nr.</i><br><i>P 240 000 (Werk Düsseldorf)</i><br><i>N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)</i> | Erschwerter Betrieb |                     |                           |                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                 | Wartung nach        |                     |                           |                         |  |
|                                                                                                                                                                                                 | Wegstrecke (km)     | Betriebsstunden (h) | Motor-Wartungszähler (E)* | Kraftstoffdurchfluß (l) |  |
| Durchsicht                                                                                                                                                                                      | 500 – 1 500         | 10 – 30             | 1 250 – 3 750             | 120 – 360               |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 10 000              | 200                 | 25 000                    | 2 400                   |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 20 000              | 400                 | 50 000                    | 4 800                   |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 30 000              | 600                 | 75 000                    | 7 200                   |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 40 000              | 800                 | 100 000                   | 9 600                   |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 50 000              | 1 000               | 125 000                   | 12 000                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 60 000              | 1 200               | 150 000                   | 14 400                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 70 000              | 1 400               | 175 000                   | 16 800                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 80 000              | 1 600               | 200 000                   | 19 200                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 90 000              | 1 800               | 225 000                   | 21 600                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 100 000             | 2 000               | 250 000                   | 24 000                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 110 000             | 2 200               | 275 000                   | 26 400                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 120 000             | 2 400               | 300 000                   | 28 800                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 130 000             | 2 600               | 325 000                   | 31 200                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 140 000             | 2 800               | 350 000                   | 33 600                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 150 000             | 3 000               | 375 000                   | 36 000                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 160 000             | 3 200               | 400 000                   | 38 400                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 170 000             | 3 400               | 425 000                   | 40 800                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 180 000             | 3 600               | 450 000                   | 43 200                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 190 000             | 3 800               | 475 000                   | 45 600                  |  |
| Wartungsdienst                                                                                                                                                                                  | 200 000             | 4 000               | 500 000                   | 48 000                  |  |
| usw.                                                                                                                                                                                            | usw.                | usw.                | usw.                      | usw.                    |  |

\* 1 Einheit (E) = 1 000 Umdrehungen der Kurbelwelle



| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 00 Allgemeine Arbeits-Positionen

|                                                                                                                                                        |                                                       |   |                |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|----------------|---|---------|
| 0020 Schmierstellen –<br>Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)                                                                                           | MB 100 D                                              | ● | ●              | ● | 0020.10 |
|                                                                                                                                                        | Transporter T1                                        |   | ●              | ● | 0020.20 |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                | ● | ●              | ● | 0020.30 |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 neu<br>Bm 667                          |   | ●              | ● | 0020.31 |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 neu<br>Bm 668 – 670                    | ● |                | ● |         |
| 0030 Aggregate –<br>Entlüfter äußerlich reinigen                                                                                                       | Alle Typen                                            |   |                | ● | 0030    |
| 0050 Aggregate –<br>Dichtheit und Zustand prüfen                                                                                                       | MB 100 D                                              | ● |                | ● | 0050    |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                | ● | ●              | ● |         |
|                                                                                                                                                        | Transporter T1,<br>Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670 |   | ● <sup>1</sup> | ● |         |
| 0051 Öl-, Kraftstoff-, Hydraulik- und<br>Druckluftleitungen, Bremsschläuche,<br>ABS-Sensorkabel –<br>Dichtheit und Zustand prüfen                      | MB 100 D                                              | ● |                | ● | 0051    |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                | ● | ●              | ● |         |
|                                                                                                                                                        | Transporter T1,<br>Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670 |   | ● <sup>1</sup> | ● |         |
| 0052 Behälter, pneumatische und<br>hydraulische Geräte,<br>Abdeckungen, Manschetten,<br>Schutzkappen und Stoßdämpfer –<br>Dichtheit und Zustand prüfen | MB 100 D                                              | ● |                | ● | 0052    |
|                                                                                                                                                        | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                | ● | ●              | ● |         |
|                                                                                                                                                        | Transporter T1,<br>Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670 |   | ● <sup>1</sup> | ● |         |

<sup>1</sup> Siehe gültiges Arbeitsblatt

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 00 Allgemeine Arbeits-Positionen (Fortsetzung)

|                                                                                                       |                                        |   |  |                |  |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|--|----------------|--|---------|
| 0070 Motor –<br>Schrauben und Muttern auf Festsitz<br>prüfen. Nach Befund nachziehen                  | Motor 115                              | ● |  | ●              |  | 0070.10 |
|                                                                                                       | Motoren 615, 616, 617                  | ● |  |                |  |         |
|                                                                                                       | Motoren 102, 601, 602                  | ● |  |                |  | 0070.11 |
|                                                                                                       | Motoren 314, 352                       | ● |  | ●              |  | 0070.20 |
|                                                                                                       | Motoren 364, 364 A/LA                  | ● |  |                |  | 0070.21 |
| 0071 Fahrgestell und Aufbau –<br>Schrauben und Muttern auf Festsitz<br>prüfen. Nach Befund nachziehen | MB 100 D                               | ● |  | ●              |  | 0071.10 |
|                                                                                                       | Transporter T1                         | ● |  | ●              |  | 0071.20 |
|                                                                                                       | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 | ● |  | ●              |  | 0071.30 |
|                                                                                                       | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     | ● |  | ●              |  | 0071.31 |
| 0072 Motor –<br>Schrauben und Muttern nachziehen.<br>Drehmoment beachten!                             | Motoren 314, 352,<br>364, 364 A/LA     | ● |  |                |  | 0072    |
| 0073 Fahrgestell und Aufbau –<br>Schrauben und Muttern nachziehen.<br>Drehmoment beachten!            | Alle Typen                             | ● |  | ● <sup>1</sup> |  | 0073    |

<sup>1</sup> Ausgenommen MB 100 D

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 01 Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf

|                                                          |                                                   |   |                |   |  |         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|----------------|---|--|---------|
| 0101 Motor –<br>Öl- und Filterwechsel                    | Motor 115                                         | • | •              | • |  | 0101.10 |
|                                                          | Motor 102.942/.943/.945<br>Transporter T1, T2 alt | • | •              | • |  | 0101.11 |
|                                                          | Motor 102.946<br>Transporter T2 neu               | • | •              | • |  | 0101.12 |
|                                                          | Motor 616.963<br>MB 100 D                         | • | •              | • |  | 0101.20 |
|                                                          | Motoren 615, 616, 617<br>Transporter T1, T2       | • | •              | • |  | 0101.21 |
|                                                          | Motoren 601, 602<br>Transporter T1                | • | •              | • |  | 0101.22 |
|                                                          | Motor 601<br>Transporter T2 neu                   | • | •              | • |  | 0101.23 |
|                                                          | Motoren 314, 352                                  | • | • <sup>1</sup> | • |  | 0101.30 |
|                                                          | Motoren 364, 364 A/LA                             | • | • <sup>2</sup> | • |  | 0101.31 |
| 0151 Motoranbauteile –<br>Dichtheit und Zustand prüfen   | Alle Tauschmotoren                                | • |                |   |  | 0151    |
| 0170 Zylinderkopf –<br>Schrauben oder Muttern nachziehen | Motoren 314, 352                                  | • |                |   |  | 0170    |

## 03 Triebwerk

|                                              |                                    |  |  |  |   |      |
|----------------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|---|------|
| 0320 Zahnkranz des Schwungrades<br>einfetten | Motoren 314, 352,<br>364, 364 A/LA |  |  |  | • | 0320 |
|----------------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|---|------|

<sup>1</sup> Nur bei Verwendung von Motorölen nach Blatt 226.0 der MB-Betriebsstoff-Vorschriften.

<sup>2</sup> Motor 364: Nur bei Verwendung von Motorölen nach Blatt 226.0 der MB-Betriebsstoff-Vorschriften.

Motor 364 A/LA: Nur bei Verwendung von Motorölen nach Blatt 227.0, 227.1, 227.5 der MB-Betriebsstoff-Vorschriften.

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 05 Motorsteuerung, Ventile

|                             |                                 |   |  |   |  |         |
|-----------------------------|---------------------------------|---|--|---|--|---------|
| 0560 Ventilspiel einstellen | Motor 115                       |   |  | ● |  | 0560.10 |
|                             | Motor 102 <sup>1</sup>          |   |  | ● |  | 0560.11 |
|                             | Motoren 615, 616, 617           |   |  | ● |  | 0560.20 |
|                             | Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA | ● |  | ● |  | 0560.30 |

## 07 Kraftstoffanlage – Motor

|                                                                                  |                                                             |   |   |   |  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|---|---|--|---------|
| 0710 Einspritzpumpe (Eigenschmierung) – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen | Motoren 615, 616<br>Einspritzpumpe mit pneumatischem Regler |   |   | ● |  | 0710    |
| 0730 Kraftstoff-Vorfilter – Filtereinsatz reinigen                               | Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA                             |   |   | ● |  | 0730    |
| 0750 Leerlauf prüfen, nachregulieren                                             | Motor 115                                                   | ● | ● | ● |  | 0750.10 |
|                                                                                  | Motor 102 <sup>2</sup>                                      | ● |   | ● |  | 0750.11 |
| 0751 Kaltstarteinrichtung – Einstellung prüfen, einstellen                       | Motor 115                                                   |   |   | ● |  | 0751.10 |
|                                                                                  | Motor 102 <sup>2</sup>                                      |   |   | ● |  | 0751.11 |
| 0753 Kraftstoff-Vorfilter – Prüfen, erneuern                                     | Motoren 601, 602, 615, 616, 617                             |   |   | ● |  | 0753    |

<sup>1</sup> Entfällt bei Motoren mit hydraulischen Ventilspiel-Ausgleichelementen

<sup>2</sup> Entfällt bei geregelter Katalysator

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 07 Kraftstoffanlage – Motor (Fortsetzung)

|                                                                                      |                                             |  |  |                |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|--|----------------|---|---------|
| 0760 Förderbeginn prüfen                                                             | Motoren 601, 602<br>mit Abgasrückführung    |  |  | ● <sup>1</sup> |   | 0760    |
|                                                                                      |                                             |  |  | ● <sup>1</sup> |   | 0761    |
| 0761 Förderbeginn einstellen                                                         |                                             |  |  |                |   |         |
| 0780 Kraftstoff-Filter bzw.<br>Kraftstoff-Filtereinsatz erneuern<br>Motoren 601, 602 | Motor 115                                   |  |  |                | ● | 0780.10 |
|                                                                                      | Motor 102 <sup>2</sup>                      |  |  |                | ● | 0780.11 |
|                                                                                      | Motoren 615, 616.910 <sup>3</sup>           |  |  |                | ● | 0780.20 |
|                                                                                      | Motoren 601, 602,<br>616 <sup>4</sup> , 617 |  |  |                | ● | 0780.21 |
|                                                                                      | Motoren 314, 352,<br>364, 364 A/LA          |  |  |                | ● | 0780.30 |

## 09 Luftfilter

|                                                           |                                        |                |                |   |  |      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|---|--|------|
| 0901 Ölbad-Luftfilter –<br>Ölwechsel, Filter reinigen     | Transporter T1<br>Motoren 616, 617     |                |                | ● |  | 0901 |
|                                                           | Transporter T1<br>Motoren 601, 602     |                | ●              | ● |  |      |
|                                                           | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 |                |                | ● |  |      |
|                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     |                | ● <sup>5</sup> | ● |  |      |
| 0910 Ölbad-Luftfilter –<br>Ölstand prüfen, richtigstellen | Transporter T1<br>Motoren 616, 617     | ●              | ●              |   |  | 0910 |
|                                                           | Transporter T1<br>Motoren 601, 602     | ●              |                |   |  |      |
|                                                           | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 | ●              | ●              |   |  |      |
|                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     | ● <sup>5</sup> | ● <sup>5</sup> |   |  |      |

<sup>1</sup> Einmalig bei Kilometerstand 30 000

<sup>2</sup> Nur bei Katalysator

<sup>3</sup> Bis Motor-End-Nr. 046820

<sup>4</sup> Motor 616.910: Ab Motor-End-Nr. 046821

<sup>5</sup> Siehe gültiges Arbeitsblatt

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 09 Luftfilter (Fortsetzung)

|      |                                                                                                                                                           |                                                                        |                           |                |   |                |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|---|----------------|---------|
| 0931 | Luftfilter mit Staubaustragventil –<br>Staub ablassen                                                                                                     | MB 100 D                                                               |                           | ●              | ● |                | 0931    |
| 0950 | Luftfilter mit Papiereinsatz –<br>Verschmutzung prüfen.<br>Nach Befund reinigen oder erneuern<br><br>(Luftfilter mit Wartungsanzeiger)                    | MB 100 D                                                               |                           |                | ● |                | 0950    |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T1<br>Motoren 616, 617,<br>Transporter T2 alt<br>Motor 352 |                           | ●              | ● |                |         |
| 0951 | Luftfilter mit Papiereinsatz –<br>Verschmutzung prüfen.<br>Nach Befund erneuern – gegen<br>gesonderte Berechnung<br><br>(Luftfilter mit Wartungsanzeiger) | Transporter T1<br>Motoren 601, 602                                     |                           | ●              | ● |                | 0951.10 |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670                                     |                           | ● <sup>1</sup> | ● |                | 0951.20 |
| 0953 | Ansaugleitung zwischen<br>Luftfilter und Motor –<br>Dichtheit und Zustand prüfen                                                                          | MB 100 D                                                               | ●                         |                | ● |                | 0953    |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T1<br>Motoren 616, 617                                     | ●                         | ●              | ● |                |         |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T1/T2<br>Motoren 102, 601, 602                             | ●                         |                | ● |                |         |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                                 | ●                         | ●              | ● |                |         |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 668 – 670                                     |                           |                | ● |                |         |
| 0980 | Luftfilter mit Papiereinsatz –<br>Einsatz erneuern                                                                                                        | MB 100 D<br>Transporter T1                                             |                           |                |   | ● <sup>2</sup> | 0980    |
|      |                                                                                                                                                           | Transporter T2                                                         | alle 2 Jahre <sup>3</sup> |                |   |                |         |

<sup>1</sup> Nur mit Motoren 102, 601

<sup>2</sup> Spätestens alle 2 Jahre, wenn innerhalb von 2 Jahren keine Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst durchgeführt werden

<sup>3</sup> Nur wenn der Einsatz nicht schon zu einem früheren Zeitpunkt beim Wartungsdienst erneuert wurde (Einbaudatum beachten)

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 13 Riementriebe

|                                                                  |                                             |                |                |   |  |         |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------|---|--|---------|
| 1350 Keilriemen –<br>Zustand und Spannung prüfen,<br>nachspannen | Alle Motoren mit<br>Keilriemen              | ● <sup>1</sup> | ● <sup>2</sup> | ● |  | 1350.05 |
|                                                                  | Motoren 102.942/.943,<br>115, 615, 616, 617 | ● <sup>1</sup> | ● <sup>2</sup> | ● |  | 1350.10 |
|                                                                  | Motoren 314, 352                            | ●              | ●              | ● |  | 1350.20 |
|                                                                  | Motoren 364, 364 A/LA                       |                |                | ● |  |         |
| 1351 Keilrippenriemen –<br>Zustand prüfen                        | Motoren 102.945/.946,<br>601, 602           |                | ●              | ● |  | 1351    |

## 14 Motorbremse

|                                                                                  |                           |   |  |   |  |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|--|---|--|---------|
| 1420 Motorbremse –<br>Gelenke der Gestänge und<br>Lagerungen der Hebel schmieren | Tauschmotoren<br>314, 352 | ● |  |   |  | 1420    |
| 1450 Motorbremse –<br>Zustand und Einstellung prüfen                             | Motoren 314, 352          |   |  | ● |  | 1450.10 |
|                                                                                  | Motoren 364, 364 A/LA     |   |  | ● |  | 1450.20 |

<sup>1</sup> Ausgenommen Transporter T2 neu

<sup>2</sup> Ausgenommen MB 100 D und Transporter T2 neu

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 15 Elektrische Anlage – Motor

|      |                                                                                 |                        |  |   |   |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|---|---|------|
| 1550 | Zündkerzen – Sichtprüfung,<br>Elektrodenabstand prüfen.<br>Nach Befund erneuern | Motoren 102, 115       |  | ● |   | 1550 |
| 1551 | Unterbrecherkontakte prüfen.<br>Nach Befund erneuern                            | Motor 115              |  | ● |   | 1551 |
| 1552 | Schließwinkel prüfen                                                            | Motor A 70             |  | ● | ● | 1552 |
| 1553 | Zündzeitpunkt prüfen                                                            |                        |  | ● | ● | 1553 |
| 1554 | Zündzeitpunkt prüfen, einstellen                                                | Motor 102 <sup>1</sup> |  |   | ● | 1554 |
| 1560 | Schließwinkel einstellen                                                        | Motor 115              |  | ● | ● | 1560 |
| 1561 | Zündzeitpunkt einstellen                                                        |                        |  | ● | ● | 1561 |
| 1580 | Zündkerzen erneuern                                                             | Motoren 102, 115       |  |   | ● | 1580 |
| 1581 | Unterbrecherkontakte erneuern                                                   | Motor 115              |  |   | ● | 1581 |

<sup>1</sup> Siehe gültiges Arbeitsblatt



| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 20 Motorkühlung

|      |                                                                                                                      |                                                                         |              |                |   |  |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---|--|---------|
| 2010 | Motor-Kühlsystem –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen.<br>Korrosions-/Frostschutz prüfen,<br>richtigstellen | Alle Motoren                                                            |              |                | ● |  | 2010    |
| 2011 | Motor-Kühlsystem –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen                                                       | Alle Motoren                                                            | ●            | ●              |   |  | 2011    |
| 2050 | Kühl- und Heizungsanlage –<br>Dichtheit und Zustand prüfen                                                           | Motoren 102.942/.943,<br>115, 615, 616, 617                             | ●            | ● <sup>1</sup> | ● |  | 2050    |
|      |                                                                                                                      | Motoren 102.945/.946,<br>601, 602                                       |              |                | ● |  |         |
|      |                                                                                                                      | Motoren 314, 352                                                        | ●            | ●              | ● |  |         |
|      |                                                                                                                      | Motoren 364, 364 A/LA                                                   |              |                | ● |  |         |
| 2080 | Kühlmittel erneuern                                                                                                  | Motoren 102, 115,<br>601, 602, 615, 616, 617                            | alle 3 Jahre |                |   |  | 2080.10 |
|      |                                                                                                                      | Motoren 314, 352,<br>364, 364 A/LA                                      | alle 3 Jahre |                |   |  | 2080.20 |
| 2081 | Kühl- und Heizwasserschläuche<br>erneuern                                                                            | Motoren 102.942/.943,<br>115, 615, 616, 617,<br>314, 352, 364, 364 A/LA | alle 6 Jahre |                |   |  | 2081    |

## 22 Motoraufhängung

|      |                       |                                                 |   |  |  |  |      |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------|---|--|--|--|------|
| 2292 | Motorlager entspannen | Transporter T1,<br>Transporter T2 neu<br>Bm 667 | ● |  |  |  | 2292 |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------|---|--|--|--|------|

<sup>1</sup> Ausgenommen MB 100 D

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 25 Kupplung

|      |                                                    |                                                      |  |  |   |   |      |
|------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|---|---|------|
| 2520 | Kupplung –<br>Ausrücklager schmieren               | Motoren 314, 352                                     |  |  |   | ● | 2520 |
| 2552 | Kupplungspedal –<br>Einstellung prüfen, einstellen | MB 100 D<br>ab Ident.-End-Nr. 063 607<br>bis 099 540 |  |  |   | ● | 2552 |
| 2560 | Kupplung –<br>Leerweg einstellen                   | MB 100 D<br>bis Ident.-End-Nr. 063 606               |  |  | ● |   | 2560 |

## 26 Mechanisches Getriebe, Nebenantrieb

|      |                                                           |                                               |   |  |   |   |      |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|--|---|---|------|
| 2601 | Mechanisches Getriebe –<br>Ölwechsel                      | MB 100 D                                      |   |  |   | ● | 2601 |
|      |                                                           | Transporter T1<br>Transporter T2 <sup>1</sup> | ● |  |   | ● |      |
|      |                                                           | Transporter T2 neu <sup>2</sup>               |   |  | ● |   |      |
| 2602 | Nebenantrieb NA 1/15 –<br>Ölwechsel                       | L 407 D, L 409<br>Bm 309                      |   |  |   | ● | 2602 |
| 2610 | Mechanisches Getriebe –<br>Ölstand prüfen, richtigstellen | Alle Typen <sup>1</sup>                       |   |  | ● |   | 2610 |
| 2611 | Nebenantrieb NA 1/15 –<br>Ölstand prüfen, richtigstellen  | L 407 D, L 409<br>Bm 309                      |   |  | ● |   | 2611 |

<sup>1</sup> Transporter T2 neu, Bm 668-670, bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>2</sup> Bm 668-670 ab Ident.-End-Nr. P 240 000 (Werk Düsseldorf) bzw. N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 27 Automatisches Getriebe

|                                                                                                                                                 |                                                                                               |                |  |  |   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|--|---|---------|
| 2702 Automatisches Getriebe –<br>Öl- und Filterwechsel                                                                                          | MB-Getriebe<br>720.1.. (W 4 A 018)<br>720.5.. (W 4 B 035) <sup>1</sup><br>722.3.. (W 4 A 028) |                |  |  | ● | 2702.10 |
|                                                                                                                                                 | 720.5.. (W 4 B 035) <sup>2</sup>                                                              |                |  |  | ● |         |
|                                                                                                                                                 | Allison-Getriebe<br>723.34. (AT 542)                                                          |                |  |  | ● | 2702.20 |
| 2710 Automatisches Getriebe –<br>Ölstand prüfen, richtigstellen                                                                                 | MB-Getriebe<br>720.1.. (W 4 A 018)<br>720.5.. (W 4 B 035) <sup>1</sup><br>722.3.. (W 4 A 028) | ● <sup>3</sup> |  |  | ● | 2710    |
| 2752 Automatisches Getriebe –<br>Lüftermotor und Warnsummer der<br>Ölkühlanlage auf Funktion und<br>Ölkühler auf äußere Verschmutzung<br>prüfen | Allison-Getriebe<br>723.34. (AT 542)                                                          |                |  |  | ● | 2752    |
| 2780 Automatisches Getriebe –<br>Außenfilter erneuern                                                                                           | Allison-Getriebe<br>723.34. (AT 542)                                                          | ●              |  |  | ● | 2780    |

## 28 Verteilergetriebe, Umlenkgetriebe

|                                                                           |                                                                             |   |  |  |   |      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|--|--|---|------|
| 2801 Verteilergetriebe/Umlenkgetriebe –<br>Ölwechsel                      | LT 608 D Bm 310<br>809 DT <sup>4</sup> Bm 670<br>814 DA <sup>4</sup> Bm 670 | ● |  |  | ● | 2801 |
|                                                                           | 809 DT <sup>5</sup> Bm 670<br>814 DA <sup>5</sup> Bm 670                    |   |  |  | ● |      |
| 2810 Verteilergetriebe/Umlenkgetriebe –<br>Ölstand prüfen, richtigstellen | LT 608 D Bm 310<br>809 DT <sup>4</sup> Bm 670<br>814 DA <sup>4</sup> Bm 670 |   |  |  | ● | 2810 |

<sup>1</sup> Transporter T2 neu, Bm 668-670, bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>2</sup> Transporter T2 neu, Bm 668-670 ab Ident.-End-Nr. P 240 000 (Werk Düsseldorf) bzw. N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>3</sup> Siehe gültiges Arbeitsblatt

<sup>4</sup> Bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>5</sup> Ab Ident.-End-Nr. P 240 000 (Werk Düsseldorf) bzw. N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        |   |   |   |       |
|                  | ▼                                 | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 29 Pedalanlage

|      |                                                                   |                                                     |              |   |   |  |      |
|------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---|---|--|------|
| 2910 | Kupplungsbetätigung –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen | Transporter T2 alt <sup>1</sup><br>Bm 309, 310, 313 | •            | • | • |  | 2910 |
|      |                                                                   | Transporter T2 neu <sup>1</sup><br>Bm 668 – 670     |              |   | • |  |      |
| 2981 | Kupplungsbetätigung –<br>Bremsflüssigkeit erneuern                | Transporter T2 neu <sup>1</sup><br>Bm 668 – 670     | alle 2 Jahre |   |   |  | 2981 |

## 30 Regulierung

|      |                                                                                                           |                                                                   |   |  |   |  |      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|------|
| 3020 | Motorregulierung –<br>Gelenke der Gestänge, Drahtzüge<br>und Lagerungen der Hebel und<br>Wellen schmieren | Alle Tauschmotoren                                                | • |  |   |  | 3020 |
| 3050 | Motor-Reguliergestänge –<br>Leichtgängigkeit und Verschleiß<br>prüfen                                     | Motoren 102, 115,<br>601, 602, 616, 617                           |   |  | • |  | 3050 |
| 3051 | Motorregulierung –<br>Zustand und Einstellung prüfen                                                      | Transporter T2<br>Motoren 314, 352,<br>364, 364 A/LA              |   |  | • |  | 3051 |
| 3052 | Leerlaufversteller –<br>Einstellung prüfen, einstellen                                                    | MB 100 D,<br>Transporter T1 mit<br>Motoren 616 <sup>2</sup> , 617 | • |  | • |  | 3052 |

## 31 Rahmen

|      |                                                                |                                           |  |  |   |  |      |
|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|---|--|------|
| 3151 | Anhängekupplung –<br>Funktion, Spiel und Befestigung<br>prüfen | Anhängekupplung mit<br>drehbarem Fangmaul |  |  | • |  | 3151 |
|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|---|--|------|

<sup>1</sup> Mit getrennten Vorratsbehältern für Bremsanlage und Kupplungsbetätigung

<sup>2</sup> Mit mechanischem Einspritzpumpenregler

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 32 Federung

|      |                                   |            |  |  |   |  |      |
|------|-----------------------------------|------------|--|--|---|--|------|
| 3250 | Gummi-Zusatzfedern – Sichtprüfung | Alle Typen |  |  | • |  | 3250 |
|------|-----------------------------------|------------|--|--|---|--|------|

## 33 Vorderachse

|      |                                                                          |                                                     |                |   |   |   |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---|---|---|------|
| 3301 | Vorderachse – Ölwechsel                                                  | LT 608 D Bm 310,<br>809 DT Bm 670,<br>814 DA Bm 670 | • <sup>1</sup> |   |   | • | 3301 |
| 3302 | Radgetriebe – Ölwechsel                                                  | L 306 DGZ 5<br>Bm 606.473                           |                |   | • |   | 3302 |
| 3310 | Vorderachse – Ölstand prüfen, richtigstellen                             | LT 608 D Bm 310,<br>809 DT Bm 670,<br>814 DA Bm 670 |                |   | • |   | 3310 |
| 3311 | Radgetriebe – Ölstand prüfen, richtigstellen                             | L 306 DGZ 5<br>Bm 606.473                           |                | • |   |   | 3311 |
| 3331 | Radgetriebe – Entlüfter reinigen                                         |                                                     |                | • |   |   | 3331 |
| 3350 | Radnaben der Vorderachse – Fett erneuern, Kegelrollenlager kontrollieren | Transporter T1 <sup>2</sup><br>Transporter T2 neu   | alle 2 Jahre   |   |   |   | 3350 |
| 3351 | Spiel der Radlager prüfen                                                | L 306 DGZ 5<br>Bm 606.473                           |                |   | • |   | 3351 |

<sup>1</sup> 809 DT und 814 DA bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>2</sup> Nur Typen mit Motoren 102.945, 601, 602

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 35 Hinterachse

|      |                                                                          |                                                         |                |                |   |   |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|----------------|---|---|------|
| 3501 | Hinterachse – Ölwechsel                                                  | Transporter T1, Transporter T2                          | ● <sup>1</sup> |                |   | ● | 3501 |
| 3510 | Hinterachse – Ölstand prüfen, richtigstellen                             |                                                         |                | ● <sup>2</sup> | ● |   | 3510 |
| 3550 | Radnaben der Hinterachse – Fett erneuern, Kegelrollenlager kontrollieren | Transporter T1 Bm 611 <sup>3</sup> , Transporter T2 neu | alle 2 Jahre   |                |   |   | 3550 |
| 3560 | Hinterachse – Stellschraube mit Gleitstein einstellen                    | Transporter T2 Hinterachsen 741.3 (HL 2) 742.4 (HL 2)   |                |                | ● |   | 3560 |

## 40 Räder, Fahrwerkvermessung

|      |                                                                |                             |   |   |   |  |      |
|------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|--|------|
| 4052 | Vorderachse – Spur prüfen                                      | L 306 DGZ, L 307 Z Bm 606.4 |   |   | ● |  | 4052 |
| 4060 | Reifen-Luftdruck – Richtigstellen, einschließlich Reserverad   | Alle Typen                  |   | ● | ● |  | 4060 |
| 4070 | Räder – Schrauben oder Mutten nachziehen. Drehmoment beachten! |                             | ● |   | ● |  | 4070 |

<sup>1</sup> Bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>2</sup> Nur Typen mit Motoren 102.942, 616, 617

<sup>3</sup> Nur Typen mit Motoren 102.945, 601, 602

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 41 Gelenkwelle

|      |                                                                                |                                   |  |  |   |  |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|------|
| 4150 | Gelenkwellen –<br>Gelenke und Schiebestücke auf Spiel<br>und Verschleiß prüfen | Transporter T1,<br>Transporter T2 |  |  | ● |  | 4150 |
| 4151 | Gelenkwellen –<br>Gelenke auf Spiel und Verschleiß<br>prüfen                   | L 306 DGZ, L 307 Z<br>Bm 606.4    |  |  | ● |  | 4151 |

## 42 Bremsen – Hydraulik und Mechanik

|      |                                                                                        |                                        |                |                |   |  |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|---|--|---------|
| 4210 | Hydraulik-Bremsanlage –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen                    | MB 100 D                               | ●              | ●              | ● |  | 4210    |
|      |                                                                                        | Transporter T1                         | ● <sup>1</sup> | ● <sup>2</sup> | ● |  |         |
|      |                                                                                        | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 | ●              | ●              | ● |  |         |
|      |                                                                                        | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     | ● <sup>3</sup> |                | ● |  |         |
| 4251 | Scheibenbremse –<br>Bremsbelagdicke prüfen<br>(siehe Arbeits-Position 4253)            |                                        |                |                |   |  |         |
| 4253 | Bremsanlage –<br>Bremsbelagdicke prüfen                                                | Scheibenbremsen                        |                | ● <sup>4</sup> | ● |  | 4253.10 |
|      |                                                                                        | Trommelbremsen                         |                | ● <sup>4</sup> | ● |  | 4253.20 |
| 4255 | Betriebs- und Feststellbremse –<br>Funktionskontrolle                                  | Alle Typen <sup>5</sup>                |                | ●              | ● |  | 4255    |
| 4257 | Bremskraftregler-Steuerung –<br>Doppelhebellagerung auf Spiel<br>und Verschleiß prüfen | Transporter T1<br>Transporter T2 neu   |                |                | ● |  | 4257    |

<sup>1</sup> Bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>2</sup> Typen mit Motoren 102.942, 616, 617

<sup>3</sup> Nur Bm 667 bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>4</sup> Siehe gültiges Arbeitsblatt

<sup>5</sup> Ausgenommen Transporter T2 mit druckluftbetätigter Zweikreis-Hydraulikbremsanlage

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 42 Bremsen – Hydraulik und Mechanik (Fortsetzung)

|      |                                                                                                          |                                                             |                 |   |   |   |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------|
| 4260 | Bremstrommeln und Bremsbeläge von Abrieb reinigen.<br>Grundeinstellung der Betriebs- und Feststellbremse | L 306 DGZ, L 307 Z<br>Bm 606.4                              |                 | • | • |   | 4260    |
| 4263 | Automatisch lastabhängige Bremse – Spiel und Einstellung prüfen, richtigstellen                          | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313                      | einmal jährlich |   |   |   | 4263    |
| 4265 | Bremskraftregler – Einstellung prüfen, einstellen                                                        | MB 100 D                                                    | •               |   |   | • | 4265    |
| 4280 | Hydraulik-Bremsanlage – Bremsflüssigkeit erneuern                                                        | MB 100 D,<br>Transporter T1,<br>Transporter T2 <sup>1</sup> | einmal jährlich |   |   |   | 4280.10 |
|      |                                                                                                          | Transporter T2 <sup>2</sup>                                 |                 |   |   |   | 4280.11 |

## 43 Bremsen – Pneumatik und Zusatzbremsen

|      |                                                                           |                                        |                 |   |   |   |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|---|---|---|------|
| 4311 | Frostschützer/Frostschutzpumpe – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen | Transporter T2                         |                 | ● | ● |   | 4311 |
| 4332 | Frostschützer reinigen                                                    | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 | einmal jährlich |   |   |   | 4332 |
| 4350 | Federspeicher-Handbremse –<br>Notlöseeinrichtung prüfen                   | Transporter T2 <sup>3</sup>            |                 |   |   | ● | 4350 |
|      |                                                                           | Transporter T2 neu <sup>4</sup>        | einmal jährlich |   |   |   |      |
| 4390 | Druckluftbehälter –<br>Kondenswasser ablassen                             | Transporter T2                         |                 | ● | ● |   | 4390 |

<sup>1</sup> Mit unterdruckunterstützter Bremsanlage

<sup>2</sup> Mit druckluftbetätigter Zweikreis-Hydraulikbremsanlage

<sup>3</sup> Transporter T2 neu bis Ident.-End-Nr. P 239 999 (Werk Düsseldorf) bzw. N 002 999 (Werk Ludwigsfelde)

<sup>4</sup> Ab Ident.-End-Nr. P 240 000 (Werk Düsseldorf) bzw. N 003 000 (Werk Ludwigsfelde)



| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 46 Lenkung

|             |                                                                                                                                                                              |                                           |  |   |   |   |      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|---|---|---|------|
| <b>4610</b> | Mechanische-Lenkung – Ölstand prüfen, richtigstellen                                                                                                                         | Alle Typen mit mechanischer Lenkung       |  |   | ● |   | 4610 |
| <b>4611</b> | Servo-Lenkung – Ölstand prüfen, richtigstellen                                                                                                                               | Alle Typen mit Servo-Lenkung              |  |   | ● |   | 4611 |
| <b>4650</b> | Spiel der Lenkung sowie Spiel und Zustand des Lenkgestänges prüfen                                                                                                           | Alle Typen                                |  |   | ● |   | 4650 |
| <b>4651</b> | Lenkung, Lenkgestänge, Radgelenke, Bremsstreben, Querlenker- und Umlenkhebellagerungen auf Spiel und Verschleiß prüfen.<br>Gummimanschetten auf Dichtheit und Zustand prüfen | L 306 DGZ, L 307 Z<br>Bm 606.4            |  | ● | ● |   | 4651 |
| <b>4681</b> | Servolenkung – Tausch oder Generalüberholung – gegen gesonderten Auftrag                                                                                                     | Alle Typen <sup>1</sup> mit Servo-Lenkung |  |   |   | ● | 4681 |

<sup>1</sup> Ausgenommen Transporter T1/T2 mit Motoren 102.945/946, 601, 602

# Inhaltsverzeichnis

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 54 Elektrische Anlage – Ausrüstung und Instrumente

|                                                                                                                                          |                                                                      |                 |                |   |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|---|--|------|
| 5410 Batterien –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen                                                                             | MB 100 D                                                             |                 | ●              | ● |  | 5410 |
|                                                                                                                                          | Transporter T1                                                       |                 | ● <sup>1</sup> | ● |  |      |
|                                                                                                                                          | Transporter T2                                                       |                 | ● <sup>2</sup> | ● |  |      |
| 5430 Batterien –<br>Kabelanschlüsse an den Batterie-<br>polen reinigen, nachziehen und<br>einfetten.<br>Masseanschluß prüfen, nachziehen | MB 100 D<br>Transporter T1 <sup>1</sup><br>Transporter T2 alt        | einmal jährlich |                |   |  | 5430 |
|                                                                                                                                          | Transporter T1 <sup>3</sup><br>Transporter T2 neu                    |                 |                | ● |  |      |
| 5451 Signalanlage und Kontrollleuchten –<br>Funktionskontrolle                                                                           | MB 100 D                                                             |                 | ●              | ● |  | 5451 |
|                                                                                                                                          | Transporter T1                                                       |                 | ● <sup>1</sup> | ● |  |      |
|                                                                                                                                          | Transporter T2                                                       |                 | ● <sup>2</sup> | ● |  |      |
| 5490 Batterien gegenseitig wechseln                                                                                                      | Transporter T2<br>mit 24 V-Anlage<br>und 12 V-Anhänger-<br>steckdose |                 |                | ● |  | 5490 |

<sup>1</sup> Typen mit Motoren 102.942, 616, 617

<sup>2</sup> Transporter T2 alt Bm 309, 310, 313

<sup>3</sup> Typen mit Motoren 102.945, 601, 602

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 55 Zusatzantriebe, Hydrauliksysteme

|                                                              |                                   |                              |  |                |  |         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|----------------|--|---------|
| 5501 Kipperanlage – Ölwechsel                                | Elektro-hydraulische Kipperanlage | einmal jährlich              |  |                |  | 5501.10 |
|                                                              | Motor-hydraulische Kipperanlage   |                              |  |                |  | 5501.20 |
| 5510 Kipperanlage – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen | Alle Kipperfahrzeuge              |                              |  | ●              |  | 5510    |
| 5550 Kipperanlage – Funktion, Spiel und Befestigung prüfen   | Elektro-hydraulische Kipperanlage | einmal jährlich <sup>1</sup> |  |                |  | 5550.10 |
|                                                              |                                   |                              |  | ● <sup>2</sup> |  |         |
|                                                              | Motor-hydraulische Kipperanlage   | einmal jährlich <sup>1</sup> |  |                |  | 5550.20 |
|                                                              |                                   |                              |  | ● <sup>2</sup> |  |         |

<sup>1</sup> Transporter T1 mit Motoren 102.942, 616, 617;  
Transporter T2 alt Bm 309, 310, 313

<sup>2</sup> Transporter T1 mit Motoren 102.945, 601, 602;  
Transporter T2 neu

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 82 Elektrische Anlage - Aufbau

|                                                                                                         |                                          |  |                |   |  |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|----------------|---|--|---------|
| <b>8210</b> Scheibenwaschanlage –<br>Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen                           | MB 100 D                                 |  | ●              | ● |  | 8210    |
|                                                                                                         | Transporter T1                           |  | ● <sup>1</sup> | ● |  |         |
|                                                                                                         | Transporter T2                           |  | ● <sup>2</sup> | ● |  |         |
| <b>8251</b> Scheinwerfer und Außenleuchten –<br>Funktionskontrolle                                      | MB 100 D                                 |  | ●              | ● |  | 8251.10 |
|                                                                                                         | Transporter T1<br>mit Kipp-Lichtschalter |  | ●              | ● |  | 8251.20 |
|                                                                                                         | Transporter T1<br>mit Dreh-Lichtschalter |  | ● <sup>1</sup> | ● |  | 8251.21 |
|                                                                                                         | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313   |  | ●              | ● |  | 8251.30 |
|                                                                                                         | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670       |  |                | ● |  | 8251.31 |
| <b>8252</b> Scheibenwischer, Scheibenwaschanlage und Scheinwerfer-Reinigungsanlage – Funktionskontrolle | MB 100 D                                 |  | ●              | ● |  | 8252.10 |
|                                                                                                         | Transporter T1                           |  | ● <sup>1</sup> | ● |  | 8252.20 |
|                                                                                                         | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313   |  | ●              | ● |  | 8252.30 |
|                                                                                                         | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670       |  |                | ● |  | 8252.31 |

<sup>1</sup> Typen mit Motoren 102.942, 616, 617

<sup>2</sup> Transporter T2 alt Bm 309, 310, 313

| Arbeits-Position | Intervalle                        |   |   |   | Seite |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
|                  | Zusatzarbeiten zum Wartungsdienst |   |   |   |       |
|                  | Wartungsdienst                    |   |   |   |       |
|                  | Pflegedienst                      |   |   |   |       |
|                  | Durchsicht                        |   |   |   |       |
|                  | Gültig für                        | ▼ | ▼ | ▼ |       |

## 83 Klimatisierung

|                                                                           |                                        |   |                |   |  |         |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|----------------|---|--|---------|
| <b>8312</b> Klimaanlage –<br>Kältemittelstand prüfen                      | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 | ● | ●              | ● |  | 8312.10 |
|                                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     |   |                | ● |  | 8312.11 |
| <b>8330</b> Klimaanlage –<br>Luftfilter reinigen                          | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 |   |                | ● |  | 8330    |
| <b>8351</b> Heizung und Lüftung,<br>Zusatzheizung –<br>Funktionskontrolle | MB 100 D                               |   | ●              | ● |  | 8351.10 |
|                                                                           | Transporter T1                         |   | ● <sup>1</sup> | ● |  | 8351.20 |
|                                                                           | Transporter T2 alt<br>Bm 309, 310, 313 |   | ●              | ● |  | 8351.30 |
|                                                                           | Transporter T2 neu<br>Bm 667 – 670     |   |                | ● |  | 8351.31 |

<sup>1</sup> Nur Typen mit Motoren 102.942, 616, 617



## Schmierstellen – Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)

MB 100 D

### Schmierstoff

Mehrzweckfett  
Motorenöl

Vorgeschriebene Fettqualitäten und  
freigegebene Fettsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Hinweise

Zum Abschmieren nur Hochdruck-Schmierpres-  
sen verwenden, die einen Abschmierdruck von  
400 bar nicht überschreiten.

Vor dem Abschmieren Schmiernippel reinigen.

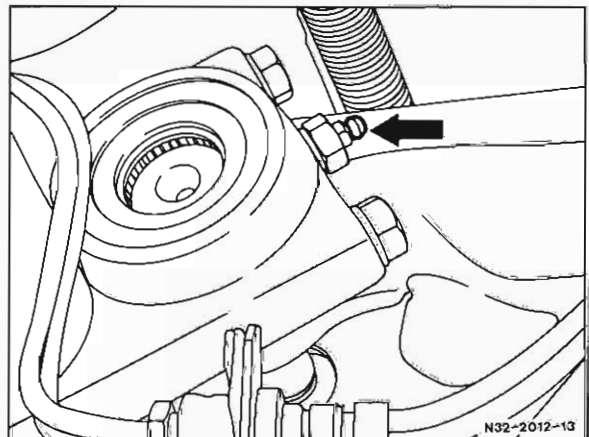
Nach dem Abschmieren ausgetretenes Fett  
entfernen.

### Fettpresse

#### Querlenker oben

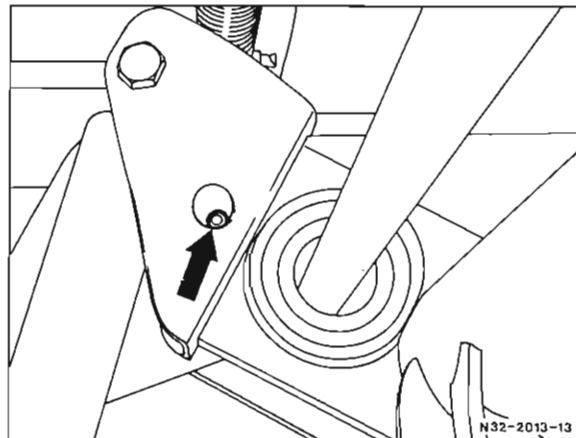
#### Hinweis

Zum Abschmieren der Querlenker müssen die  
Vorderräder vollständig entlastet werden.

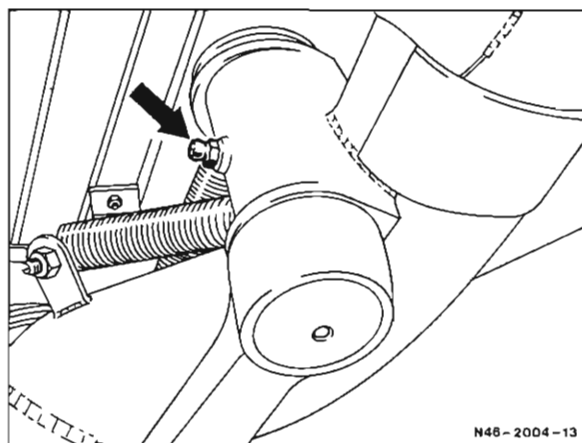


Hintere Lagerung

Vordere Lagerung

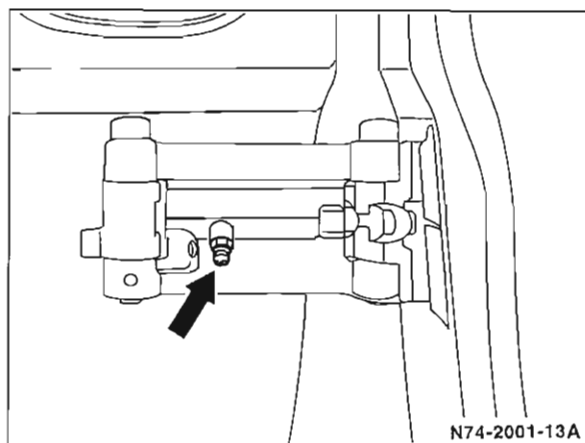


Lenkzwischenhebel

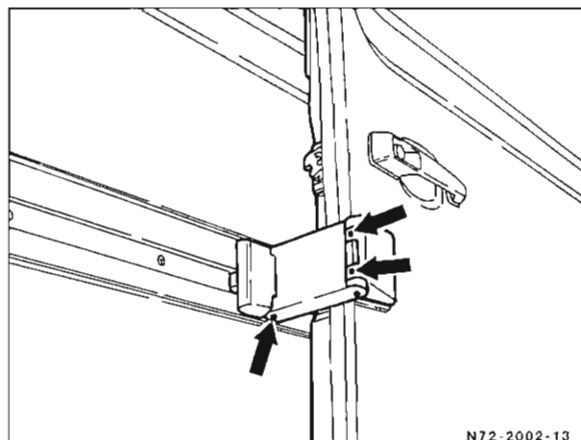


Türscharniere

- Laderaumtüren mit 270° Öffnungswinkel



Schiebetür Laufwagen





Fett (lose), Öl (Kanne)

Schlösser

Scharniere

Lagerungen

Gelenke

Hebel

Gabelköpfe

Seilzüge



## Schmierstellen – Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)

Transporter T1

### Schmierstoff

Mehrzweckschmierfett  
Motorenöl

Vorgeschriebene Fettqualitäten und  
freigegebene Fettsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

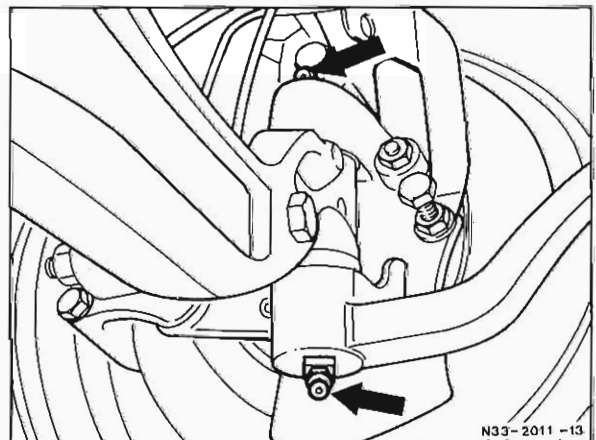
### Hinweise

Zum Abschmieren nur Hochdruck-Schmierpressen verwenden, die einen Abschmierdruck von 400 bar nicht überschreiten.

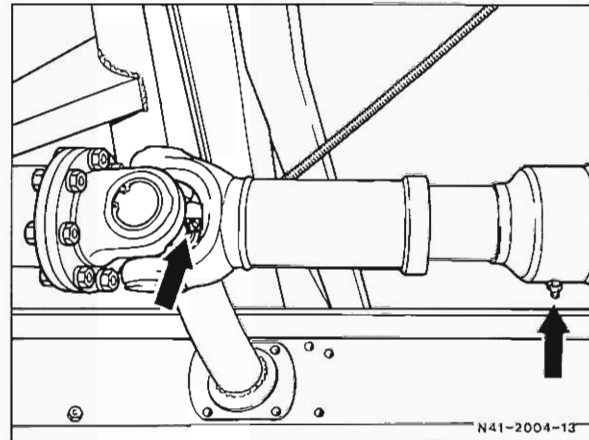
Vor dem Abschmieren Schmiernippel reinigen.  
Nach dem Abschmieren ausgetretenes Fett entfernen.

### Fettpresse

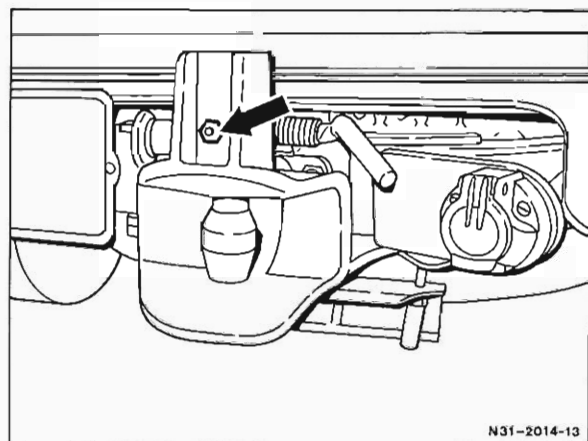
#### Achsschenkel



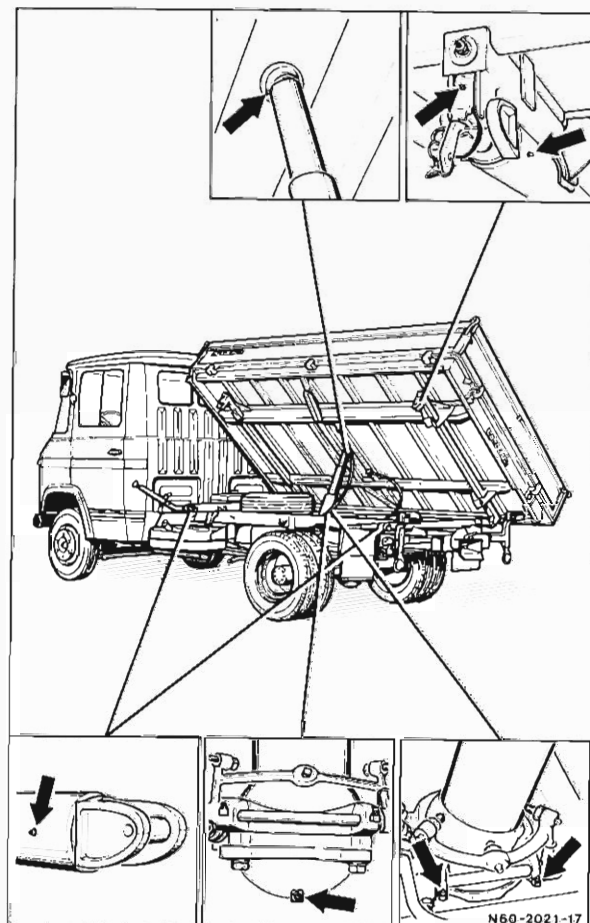
## Gelenkwelle



## Anhängekupplung

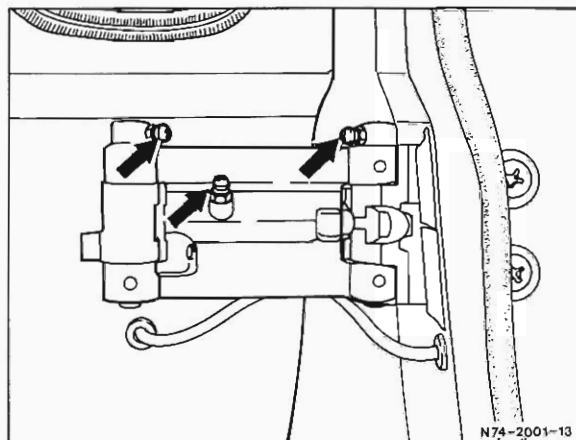


## Kipperanlage

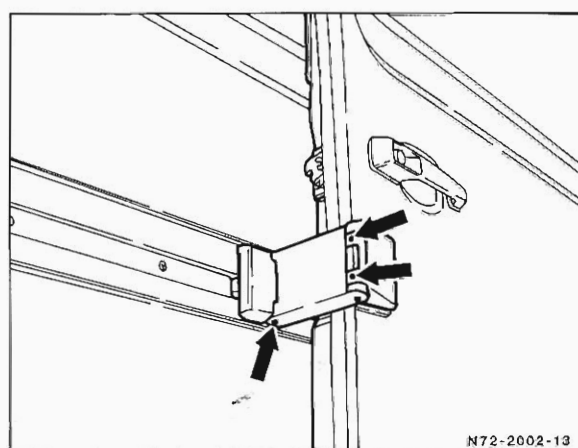


## Türscharniere

– Laderaumtüren mit 270° Öffnungswinkel



## Schiebetür Laufwagen



Fett (lose), Öl (Kanne)

Schlösser

Scharniere

Lagerungen

Gelenke

Hebel

Gabelköpfe

Seilzüge

Kipperanlage

1

2

3

4

## Schmierstellen – Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)

Transporter T2 alt

### Schmierstoff

Mehrzweckfett  
Motorenöl

Freigegebene Schmierfette siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 267

### Hinweis

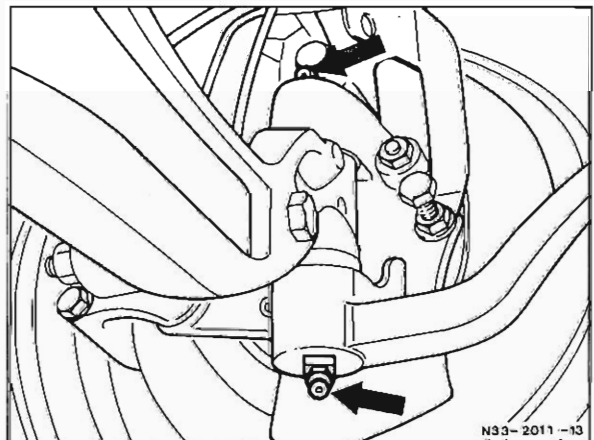
Zum Abschmieren nur Hochdruck-Schmierpres-  
sen verwenden, die einen Abschmierdruck von  
400 bar nicht überschreiten.

Vor dem Abschmieren Schmiernippel reinigen.

Nach dem Abschmieren ausgetretenes Fett  
entfernen.

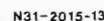
### Fettpresse

#### Achsschenkel



Achsschenkel (Beispiel)

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

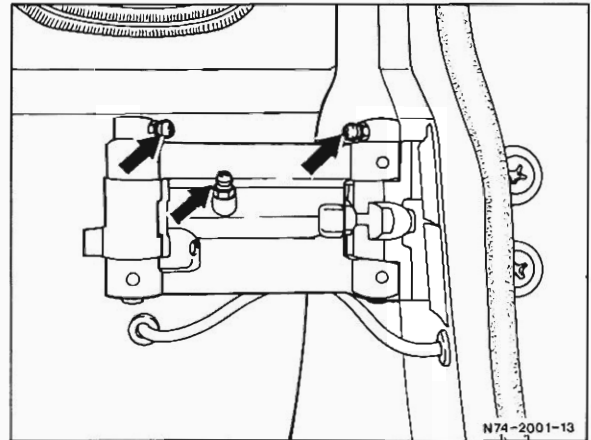




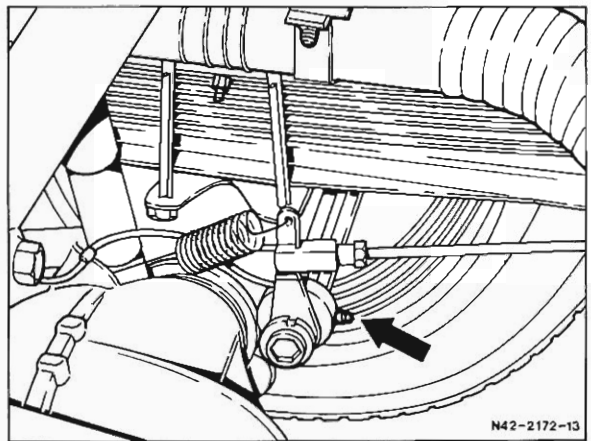
## Türscharniere

– Laderaumtüren mit 270° Öffnungswinkel

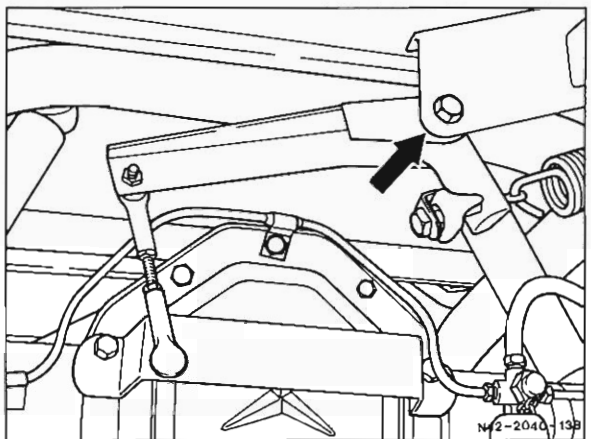
Laderaumtüre (Beispiel)



## Bremswellen



## Bremskraftregler-Steuerhebel



Fett (lose), Öl (Kanne)

Schlösser

Scharniere

Lagerungen

Gelenke

Hebel

Gabelköpfe

Seilzüge

Kipperanlage

)

(

)

-

## Schmierstellen – Fettpresse, Fett (lose), Öl (Kanne)

Transporter T2 neu

### Schmierstoff

Mehrzweckfett  
Motoröl

Vorgeschriebene Fettqualitäten und  
freigegebene Fettsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Hinweise

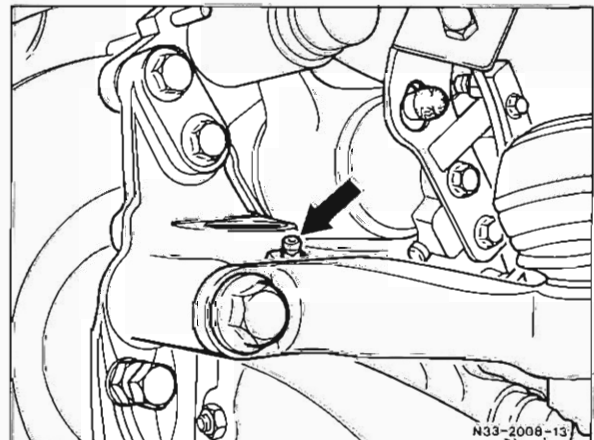
Zum Abschmieren nur Hochdruck-Schmierpres-  
sen verwenden, die einen Abschmierdruck von  
400 bar nicht überschreiten.

Vor dem Abschmieren Schmiernippel reinigen.

Nach dem Abschmieren ausgetretenes Fett  
entfernen.

### Fettpresse

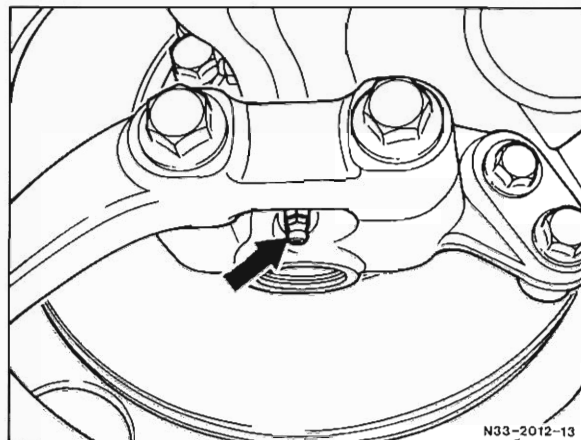
#### Achsschenkel



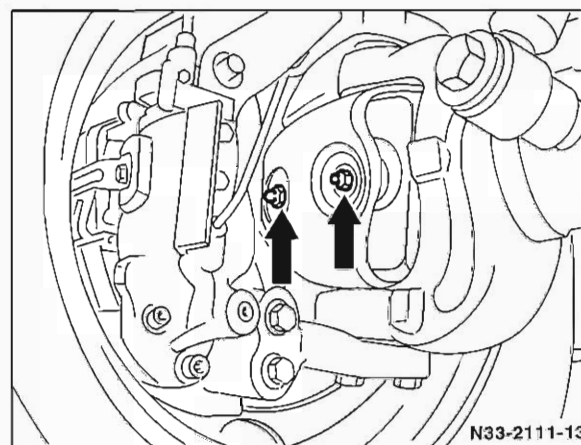
oberer Schmiernippel

## Achsschenkel

unterer Schmiernippel

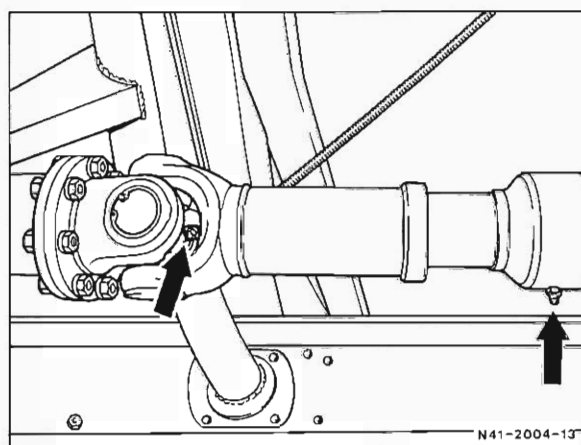


## Antriebswellen Allradvorderachse

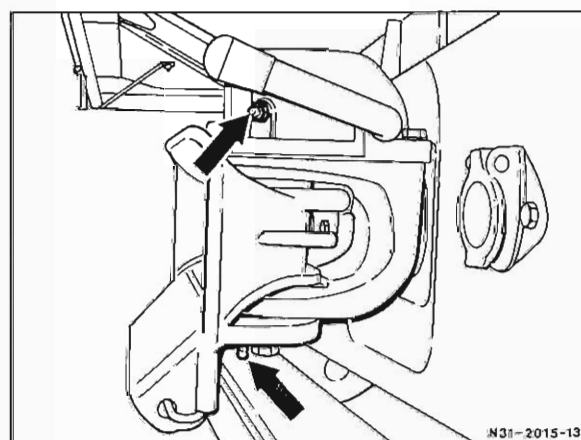


## Gelenkwellen

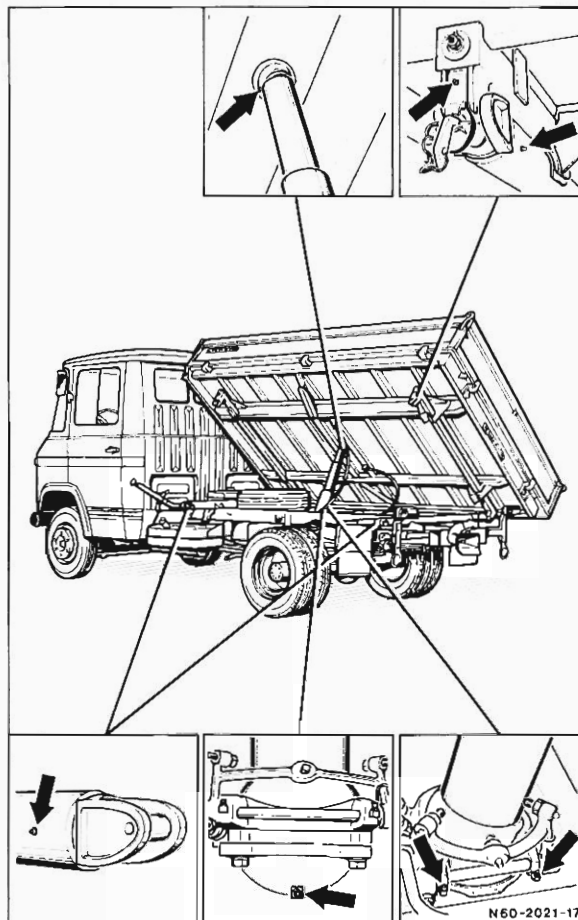
Gelenkweile (Beispiel)



## Anhängekupplung



## Kipperanlage



Fett (lose), Öl (Kanne)

Schlösser  
 Scharniere  
 Lagerungen  
 Gelenke  
 Hebel  
 Gabelköpfe  
 Seilzüge  
 Kipperanlage

(

(

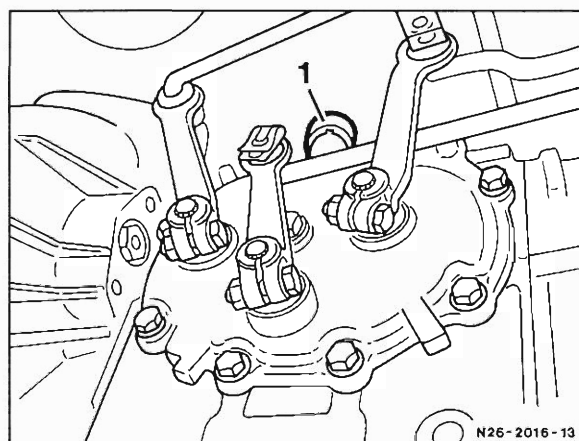
)

## Aggregate – Entlüfter äußerlich reinigen

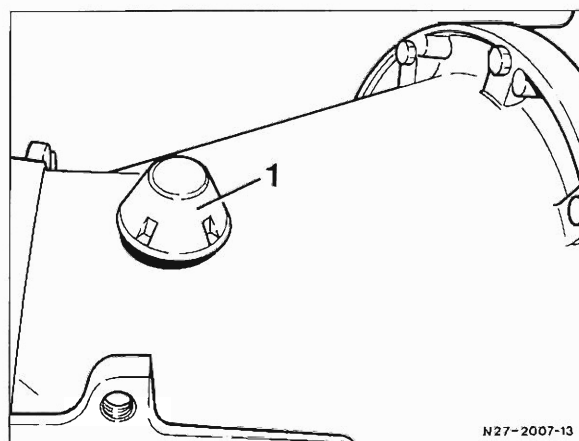
Alle Typen

- Entlüfter (1) auf dem Getriebe, Verteilergetriebe, Umlenkgetriebe und Achsgehäuse äußerlich reinigen und auf einwandfreien Zustand prüfen.

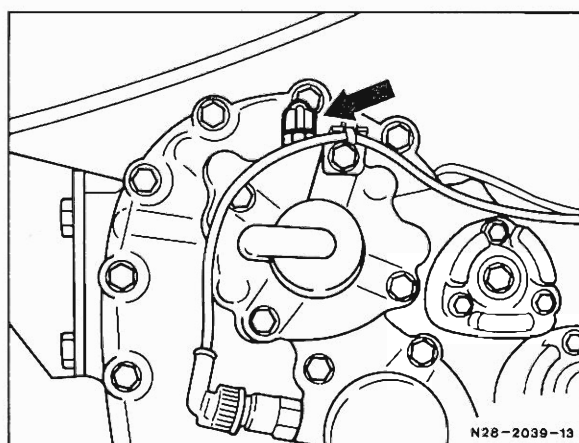
Mechanisches Getriebe (Beispiel)



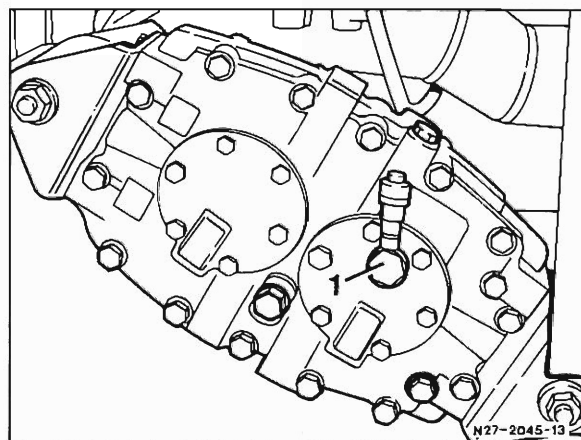
Automatisches Getriebe (Beispiel)



Verteilergetriebe (Beispiel)



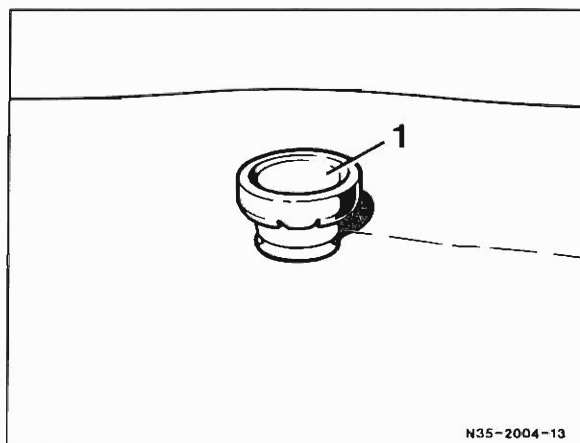
Umlenkgetriebe (Beispiel)



## Hinweis

Bei Schlauchentlüftung der Achsgehäuse, ist auf knickstellenfreie Verlegung zu achten.

Achsgehäuse (Beispiel)





## Aggregate – Dichtheit und Zustand prüfen

Alle Typen

- Motor, Getriebe, Verteilergetriebe, Umlenkgetriebe, Nebenantrieb, Vorderachse, Hinterachse, Lenkung und Lenkhilfpumpe durch Sichtkontrolle auf Undichtheiten prüfen.

Leicht nässende Dichtstellen sind unbedenklich.

Stärkere Undichtheiten mit ständigem Ölverlust sollten umgehend beseitigt werden.



## Öl-, Kraftstoff-, Hydraulik- und Druckluftleitungen, Bremsschläuche, ABS-Sensorkabel – Dichtheit und Zustand prüfen

Alle Typen

- Alle Leitungen und Schläuche für Öl, Kraftstoff und Bremsflüssigkeit sowie Druckluft und Unterdruck durch Sicht- bzw. Hörkontrolle auf Dichtheit und Beschädigungen prüfen. Sie müssen scheuerfrei verlegt und vorschriftsmäßig befestigt sein.

### Hinweis

Der Betriebsdruck der Druckluftanlage darf innerhalb 10 Minuten nicht mehr als 0,1 bar absinken.

Federspeicher-Feststellbremse zur Prüfung lösen.

**Achtung!** Vor dem Lösen der Federspeicher-Feststellbremse Fahrzeug gegen wegrollen sichern.



---

**Behälter, pneumatische und hydraulische Geräte, Abdeckungen, Manschetten, Schutzkappen, Stoßdämpfer – Dichtheit und Zustand prüfen**

Alle Typen

- Behälter für Öl, Kraftstoff, Druckluft und Bremsflüssigkeit auf Dichtheit und Beschädigungen prüfen.

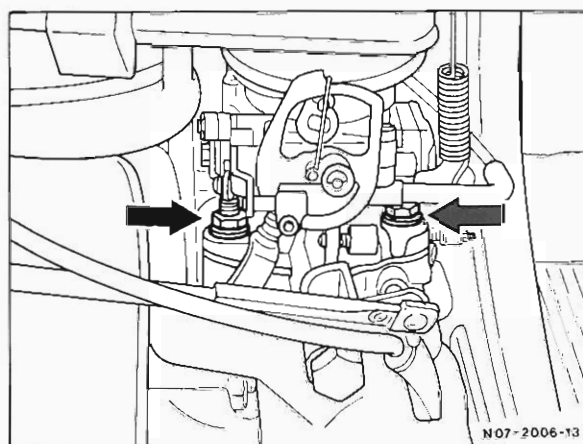
Pneumatische und hydraulische Geräte, wie zum Beispiel: Ventile der Bremsanlage sowie Bremszylinder (nicht Hydraulik-Radbremsszylinder), Hydraulikpumpen und Stoßdämpfer auf Dichtheit prüfen. Abdeckungen, Manschetten und Schutzkappen auf Beschädigungen und festen Sitz prüfen.



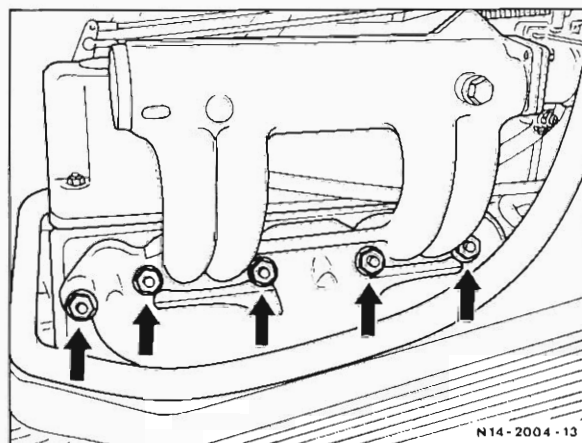
**Motor –  
Schrauben und Muttern auf Festsitz  
prüfen. Nach Befund nachziehen**

**Motoren 115, 615, 616, 617**

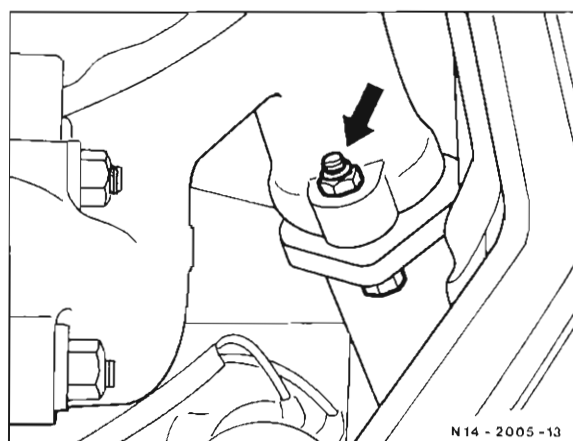
### Vergaserflansch



### Saugrohr/Auspuffkrümmer

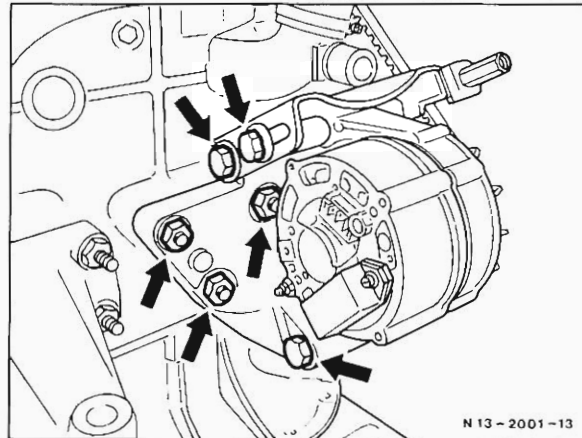


### Auspuff-Flansch



## Drehstromgenerator (Motor 115)

- Träger an Motor
- Drehstromgenerator an Träger

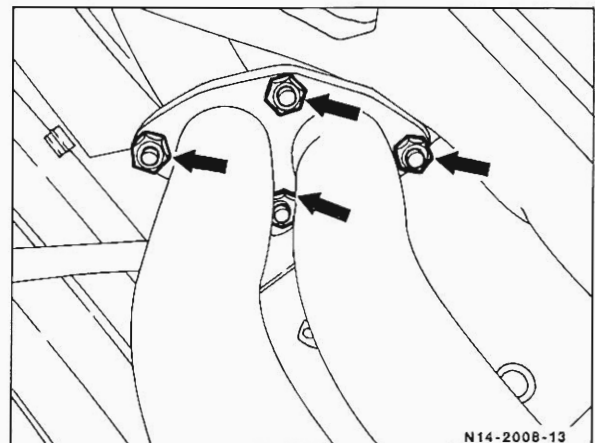




**Motor –  
Schrauben und Muttern auf Festsitz  
prüfen. Nach Befund nachziehen**

Motoren 102, 601, 602

**Auspuff-Flansch**





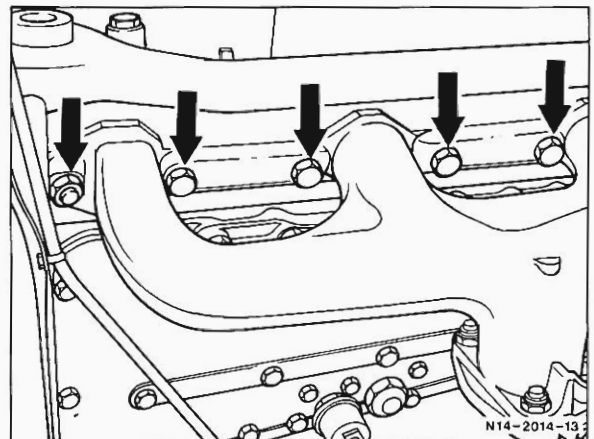
**Motor –  
Schrauben und Muttern auf Festsitz  
prüfen. Nach Befund nachziehen**

**Motoren 314, 352**

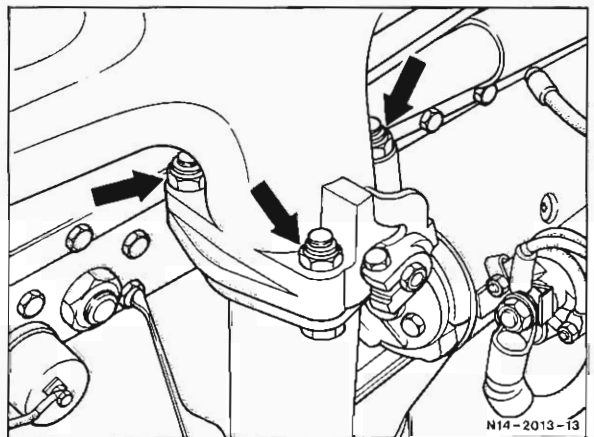
### Auspuffkrümmer

#### Hinweis

Falls notwendig Wärmeschutzbleche ab- und anbauen.

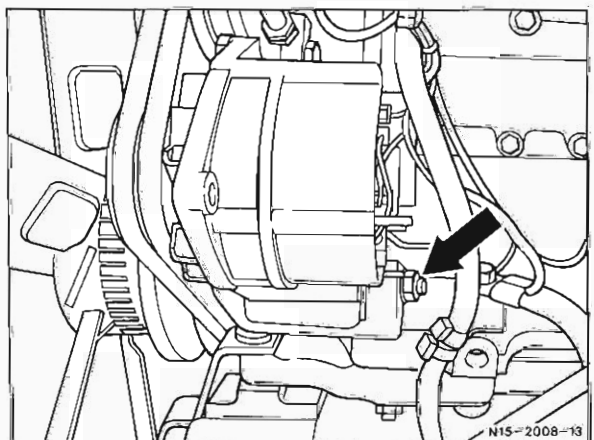


### Auspuff-Flansch



### Drehstromgenerator

Drehstromgenerator an Träger.

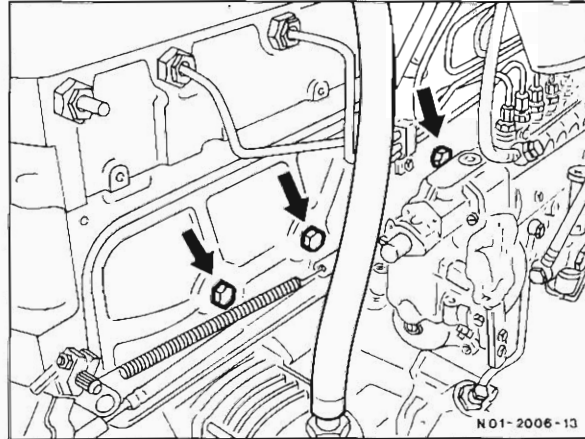


## Kraftstoffleitungen

Anschlüsse und Verbindungen der Kraftstoff-Vor- und Rücklaufleitungen an Förderpumpe, Filter und Einspritzpumpe.

## Stoßstangenkammerdeckel (Blechdeckel)

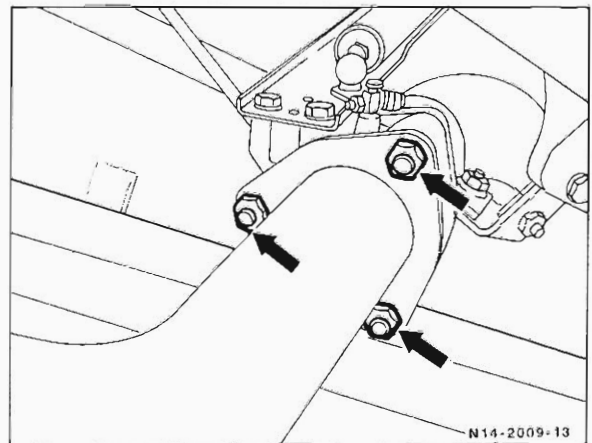
Befestigungsschrauben des Stoßstangenkammerdeckels mit mäßiger Handkraft auf ausreichenden Festsitz prüfen.  
(Soll-Anziehdrehmoment 5 Nm).



**Motor –  
Schrauben und Muttern auf Festsitz  
prüfen. Nach Befund nachziehen**

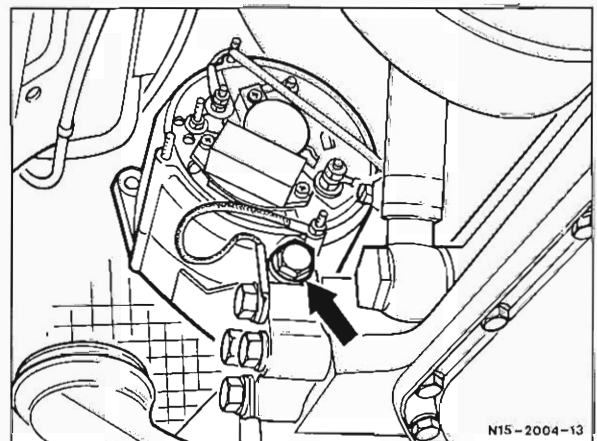
**Motoren 364, 364 A/LA**

### Auspuff-Flansch



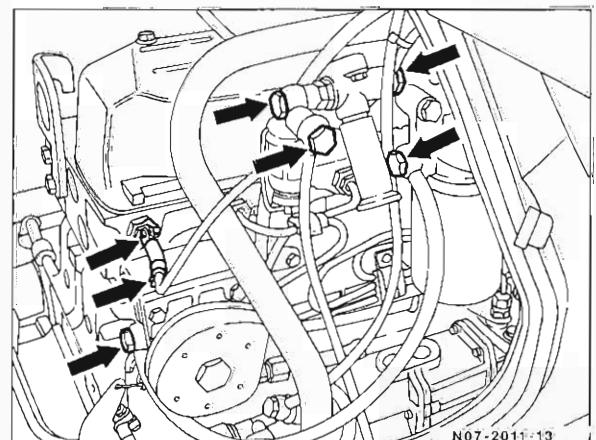
### Drehstromgenerator

Drehstromgenerator an Träger.



### Kraftstoffleitungen

Anschlüsse und Verbindungen der Kraftstoff-  
Vor- und Rücklaufleitungen an Förderpumpe,  
Filter und Einspritzpumpe.





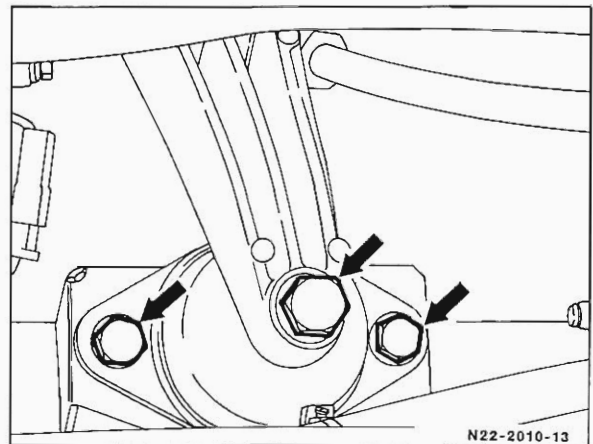
## Fahrgestell und Aufbau – Schrauben und Muttern auf Festsitz prüfen. Nach Befund nachziehen

MB 100 D

### Motoraufhängung

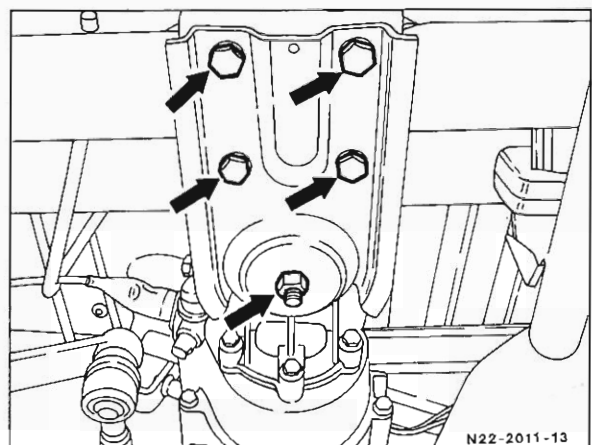
- Motortragarme an Motorlager
- Motorlager an Konsolen

Motoraufhängung vorn

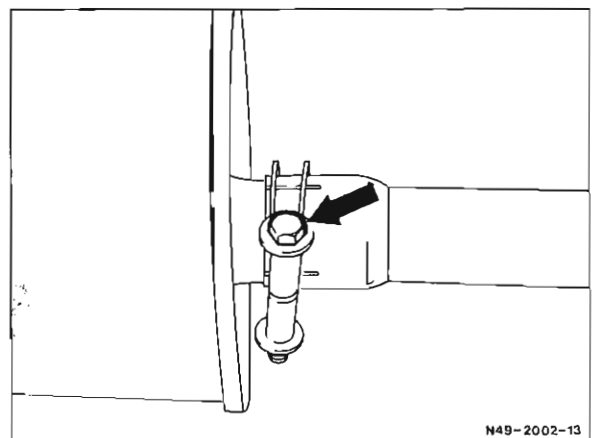


- Motorlager an Motorträger
- Motorträger an Rahmen

Motoraufhängung hinten

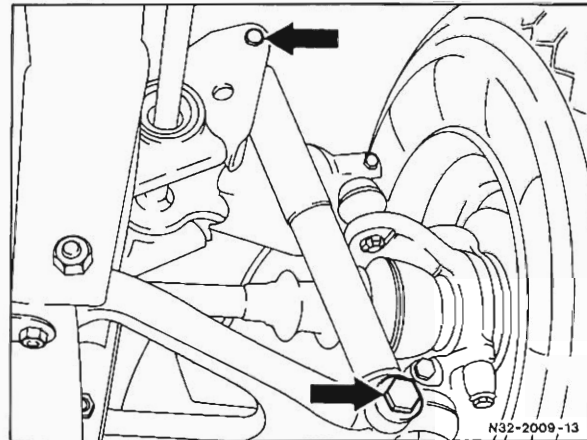


### Auspuffanlage – Steckverbindung



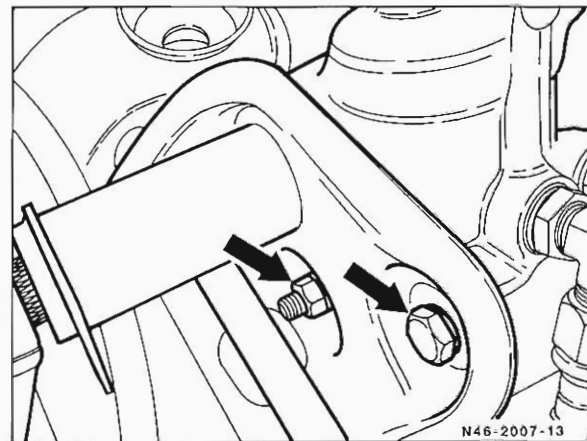
## Stoßdämpfer

- Stoßdämpfer an Konsolen und Achsen



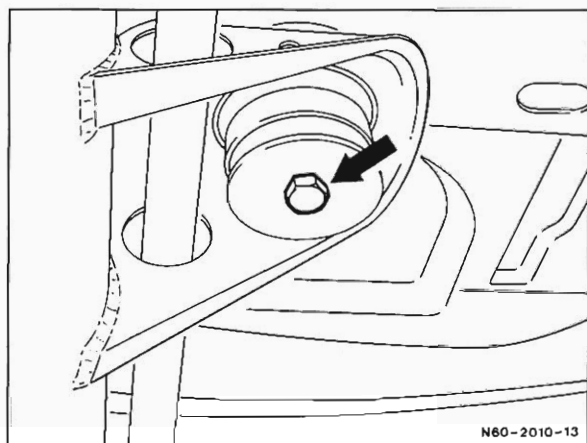
## Lenkungsbefestigung

- Lenkung an Lenksbock



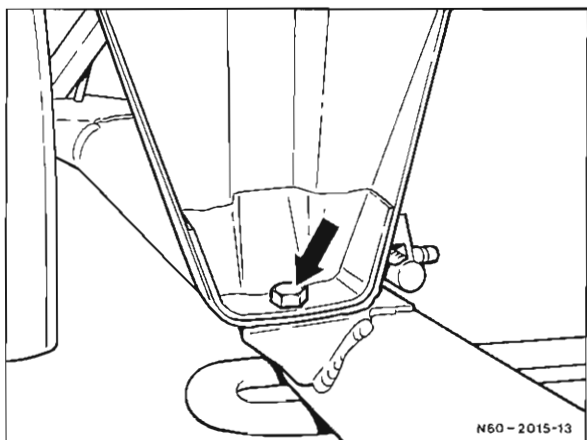
## Fahrerhaus-Befestigung

- Fahrerhaus-Befestigung vorn und hinten an Konsolen

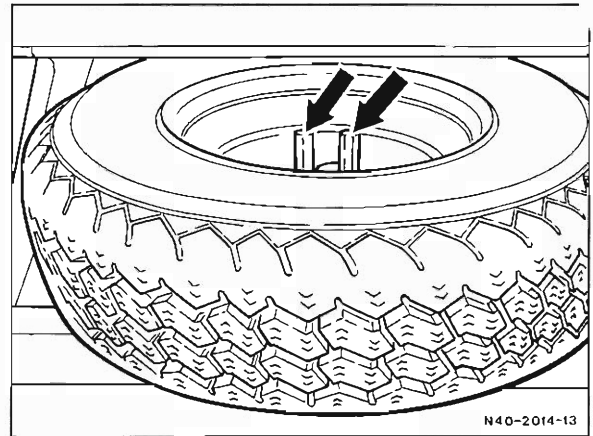


## Aufbau-Befestigung

- Kasten-, Kombi-, Pritschen- oder Sonderaufbau an Konsolen





**Reserverad-Befestigung**



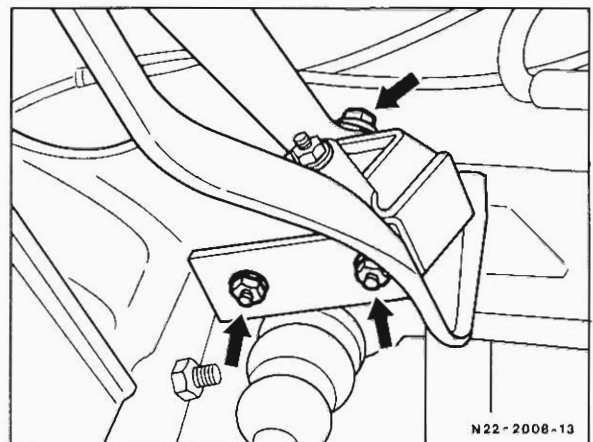
## Fahrgestell und Aufbau – Schrauben und Muttern auf Festsitz prüfen. Nach Befund nachziehen

Transporter T1

### Motoraufhängung

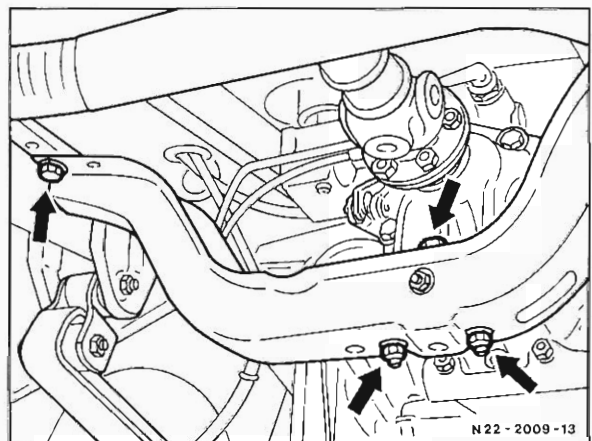
- Motortragarme an Motorlager
- Motorlager an Motorträger
- Motorträger an Rahmen

Motoraufhängung vorn



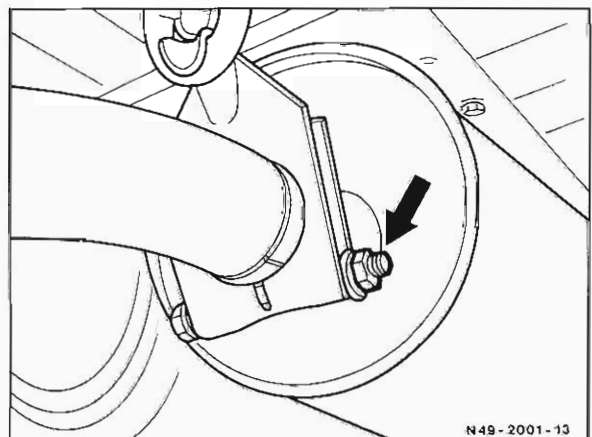
- Motorlager an Motorträger und Getriebe
- Motorträger an Rahmen

Motoraufhängung hinten



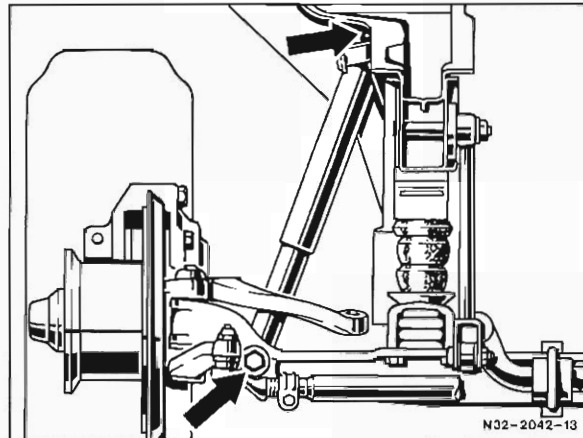
### Auspuffanlage – Steckverbindungen

- Auspuffrohr an Vorschalldämpfer
- Auspuffrohre an Katalysator
- Auspuffrohre an Auspufftopf
- Auspuffrohr an Auspuffrohr



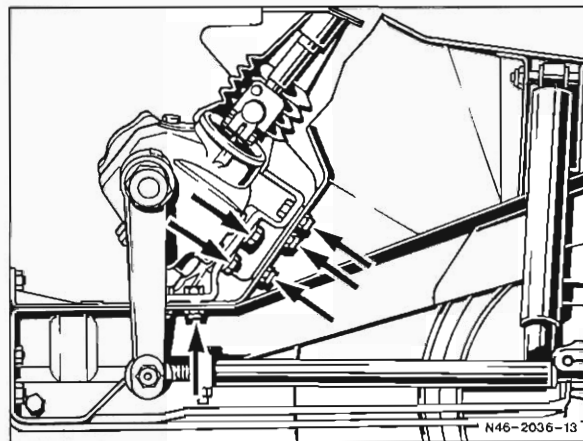
## Stoßdämpfer

- Stoßdämpfer an Rahmen und Achsen



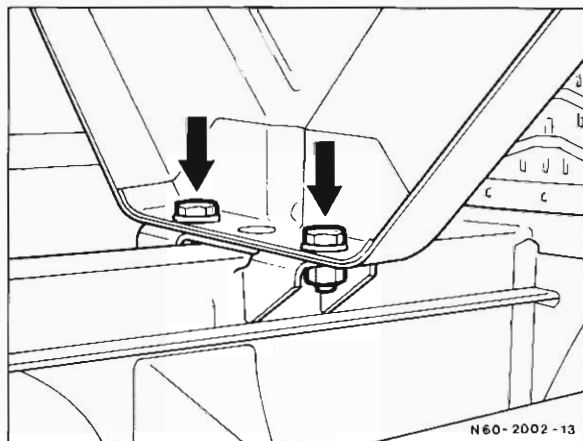
## Lenkungsbefestigung

- Lenkung an Lenksbock
- Lenksbock an Rahmen



## Aufbau-Befestigung

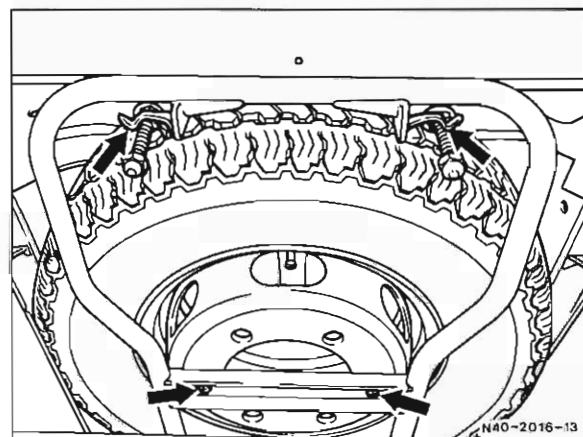
- Pritschen-, Kipper- oder Sonderaufbau an Rahmen



Pritschenaufbau (Beispiel)

## Reserverad-Befestigung

- Reserveradträger oder Reserveradhalter an Rahmen
- Reserverad an Reserveradträger oder Reserveradhalter

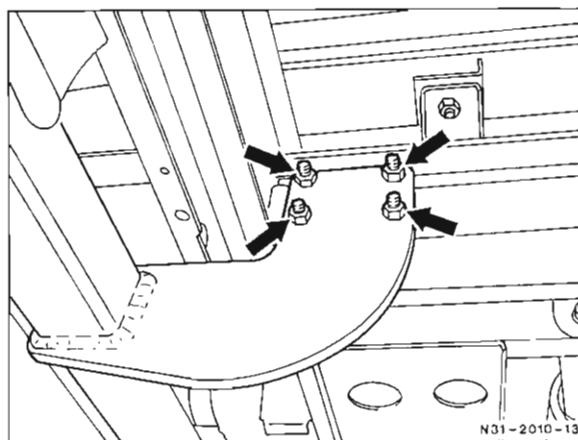


Reserverad-Befestigung (Beispiel)

### Rahmen-Schlußquerträger

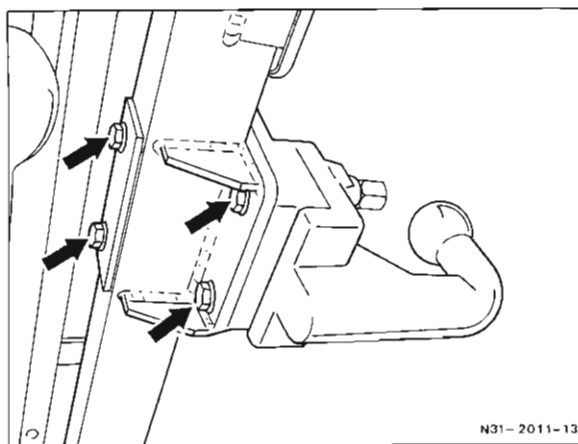
- Rahmen-Schlußquerträger an Rahmen-längsträger

Rahmen-Schlußquerträger (Beispiel)



### Anhängekupplung

- Anhängekupplung an Rahmen-Schlußquerträger





## Fahrgestell und Aufbau – Schrauben und Muttern auf Festsitz prüfen. Nach Befund nachziehen

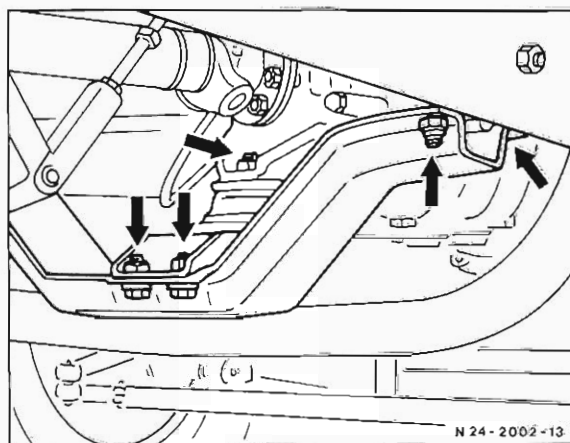
Transporter T2 alt  
(Bm 309, 310, 313)

### Motoraufhängung

Fahrzeuge Bm 309.0/.1

- Motortragarme an Motorlager
- Motorlager an Motorträger

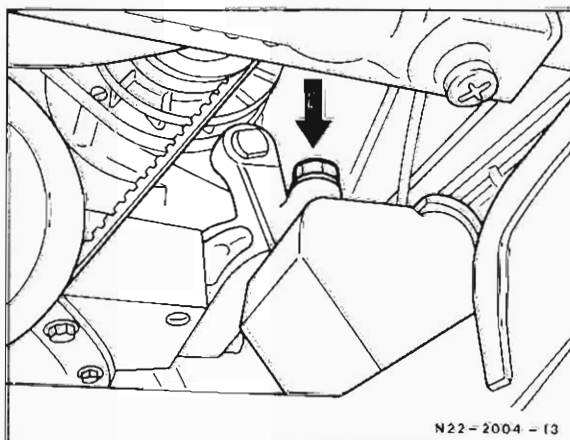
- Motorlager an Getriebe
- Konsole an Motorträger
- Motorträger an Rahmen



Motoraufhängung hinten

Fahrzeuge Bm 309.3/.4, 310, 313

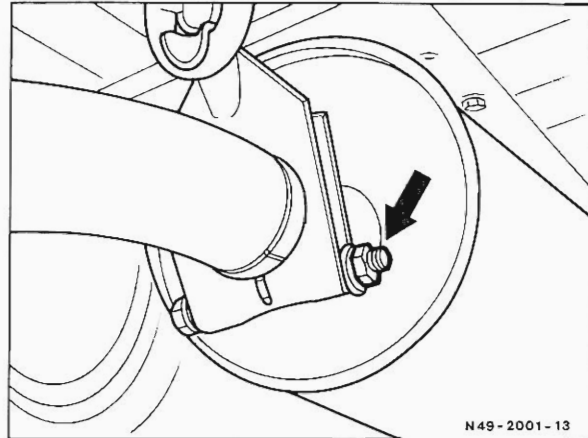
- Motortragarme an Motorlager
- Motorlager an Motorquerträger oder Konsolen
- Motorquerträger an Konsolen oder Rahmen
- Konsolen an Rahmen



Motoraufhängung vorn

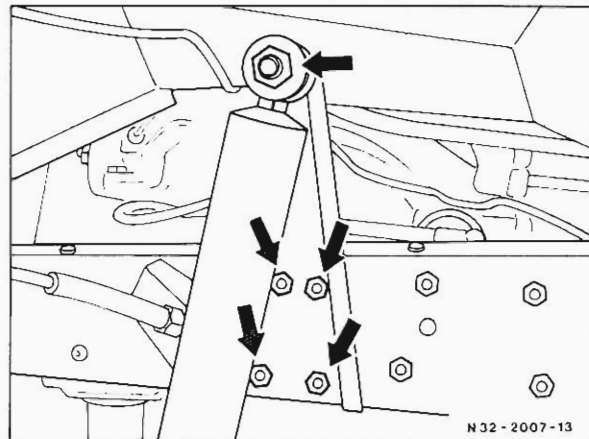
## Auspuffanlage – Steckverbindungen

- Auspuffrohre an Auspufftopf



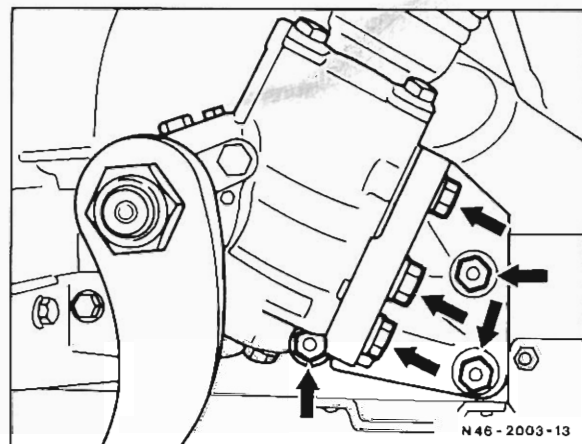
## Stoßdämpfer

- Stoßdämpfer vorn an Achse und Konsolen
- Konsolen an Rahmen
- Stoßdämpfer hinten an Achse und Rahmenquerträger



## Lenkungsbefestigung

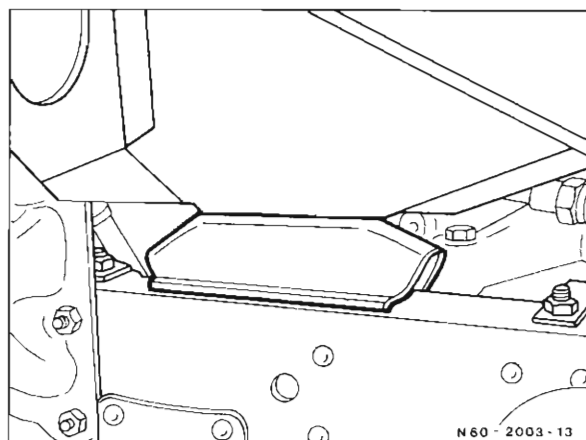
- Lenkung an Lenksbock
- Lenksbock an Rahmen



## Fahrerhaus-Befestigung

Fahrzeuge Bm 309.0/.1

- Fahrerhaus-Lagerung vorn und hinten an Rahmen



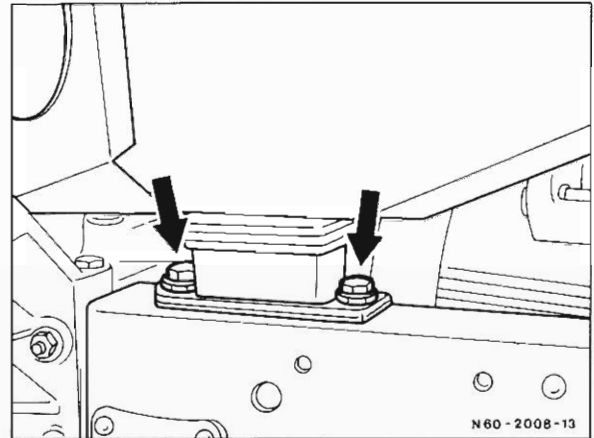
Fahrerhaus-Lagerung vorn



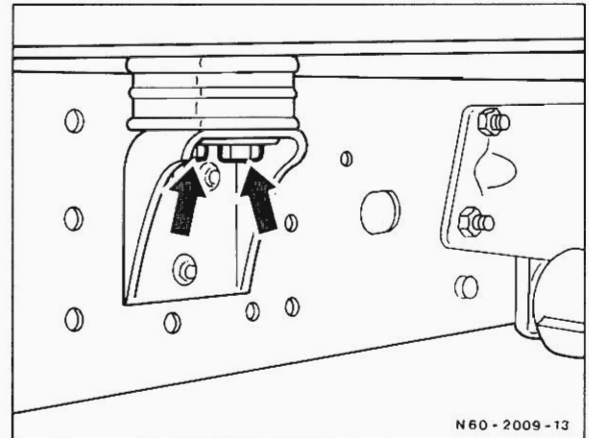
Fahrzeuge Bm 309.3/4, 310, 313

- Fahrerhaus-Lagerungen vorn und hinten an Fahrerhaus und Rahmen

Fahrerhaus-Lagerung vorn



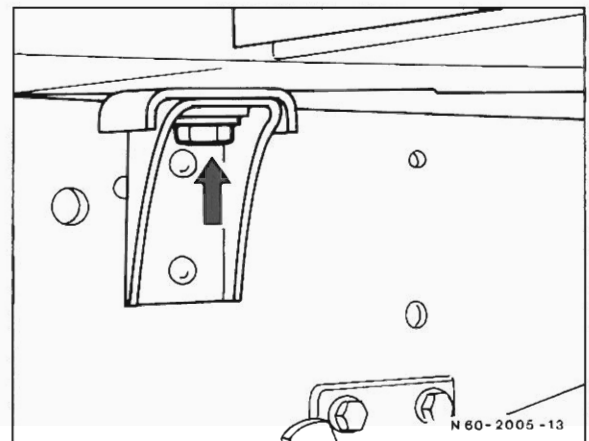
Fahrerhaus-Lagerung hinten



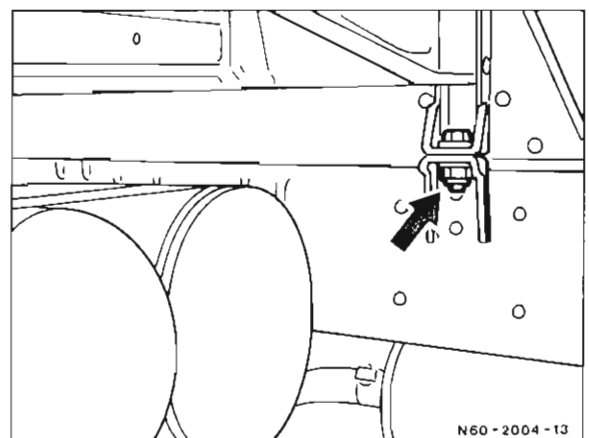
### Aufbau-Befestigung

- Kasten-, Kombi-, Pritschen-, Kipper- oder Sonderaufbau an Rahmen

Kastenaufbau (Beispiel)



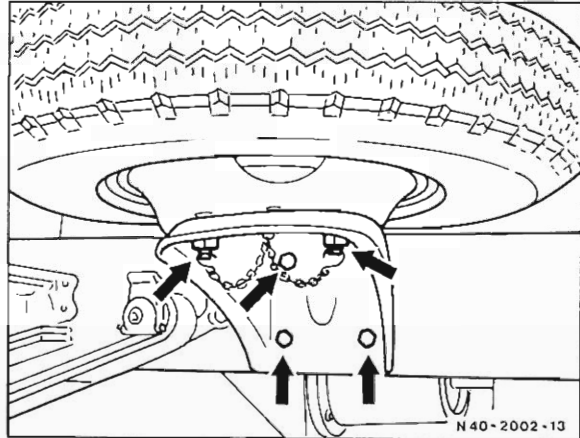
Pritschenaufbau (Beispiel)



## Reserverad-Befestigung

- Reserveradträger an Rahmen
- Reserverad an Träger

Reserverad-Befestigung (Beispiel)



**Fahrgestell und Aufbau –  
Schrauben und Muttern auf Festsitz  
prüfen. Nach Befund nachziehen**

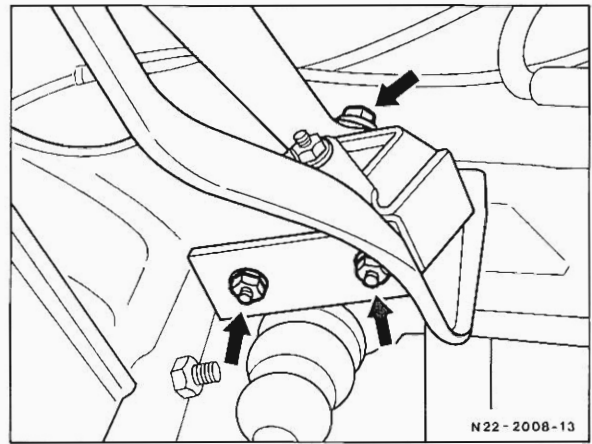
**Transporter T2 neu**  
(Bm 667 – 670)

**Motoraufhängung**

Fahrzeuge Bm 667

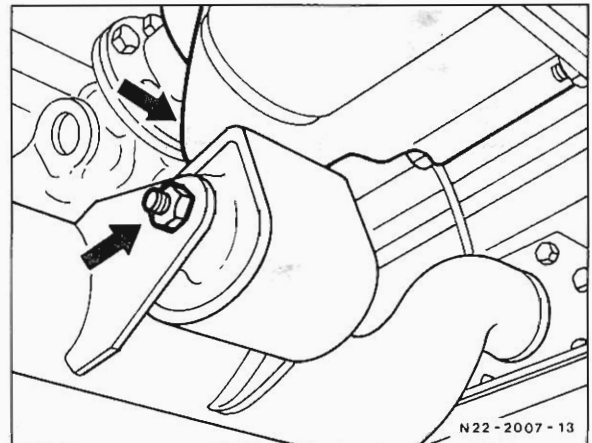
- Motortragarme an Motorlager
- Motorlager an Motorquerträger
- Motorquerträger an Rahmen

Motoraufhängung vorn



- Motorlager an Getriebe
- Motorlager an Rahmenquerträger

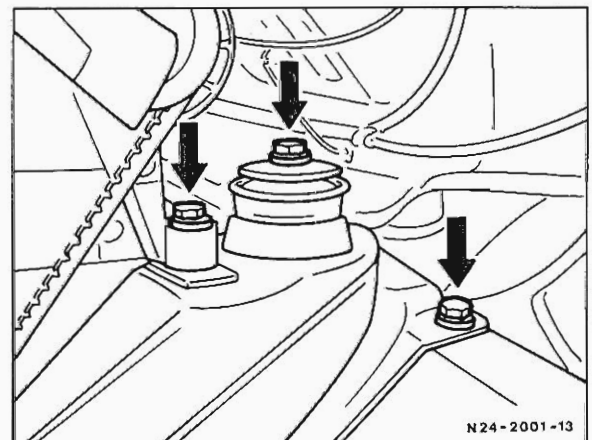
Motoraufhängung hinten



Fahrzeuge Bm 668, 669, 670

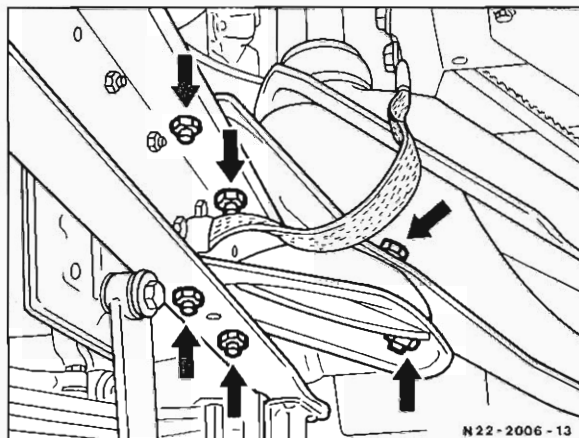
- Motortragarme an Motorquerträger oben
- Motorlager an Motorquerträger oben und unten
- Motorquerträger unten an Rahmen

Motoraufhängung vorn



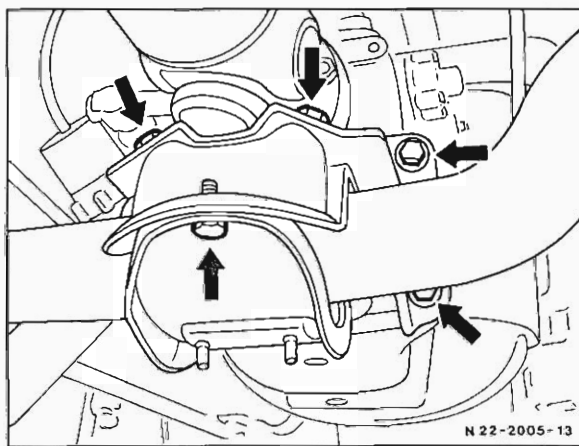
- Motorquerträger unten an Konsolen
- Konsolen an Rahmen

Motoraufhängung vorn



- Träger an Getriebe
- Träger an Lagergehäuse
- Lagergehäuse- Unterteil an Oberteil

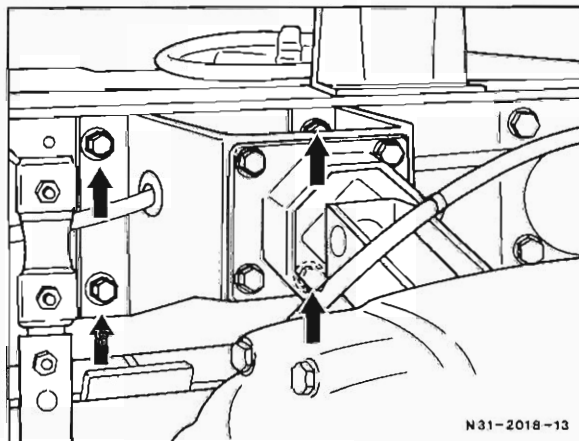
Motoraufhängung hinten



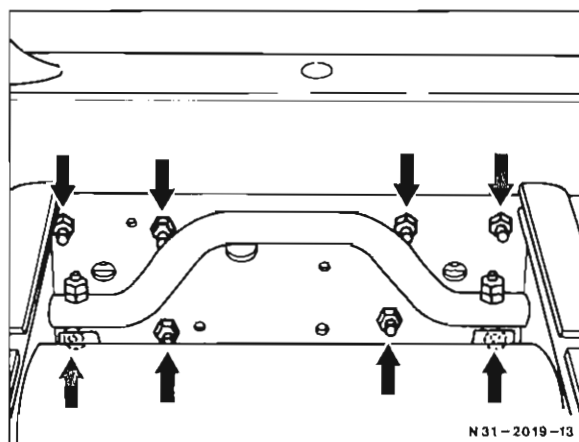
## Verteilergetriebeaufhängung

- Halter an Rahmen

Verteilergetriebeaufhängung links

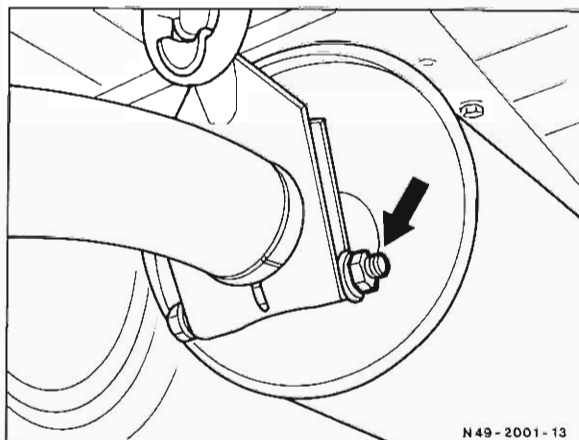


Verteilergetriebeaufhängung rechts



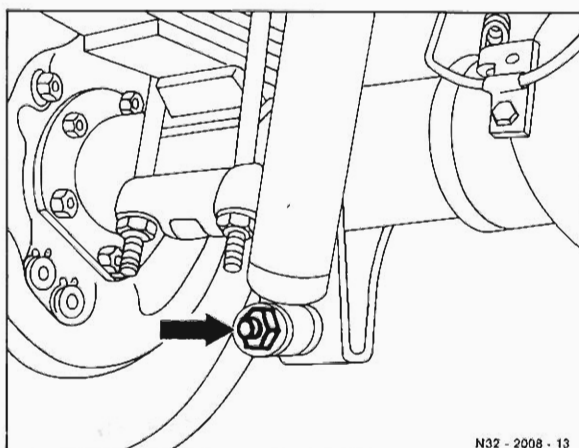
### Auspuffanlage – Steckverbindungen

- Auspuffrohre an Katalysator
- Auspuffrohre an Auspufftopf
- Auspuffrohr an Auspuffrohr



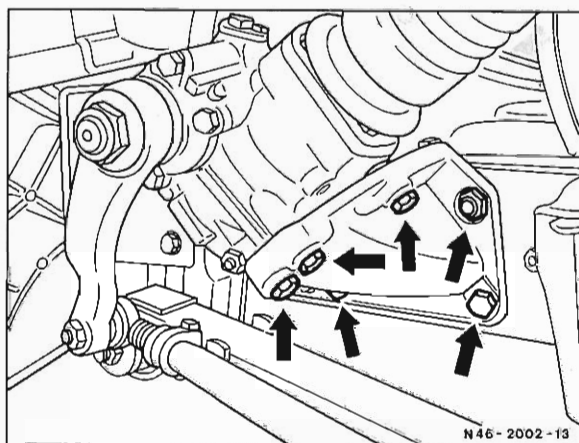
### Stoßdämpfer

- Stoßdämpfer vorn an Achse und Konsolen
- Konsolen an Rahmen
- Stoßdämpfer hinten an Achse und Rahmenquerträger



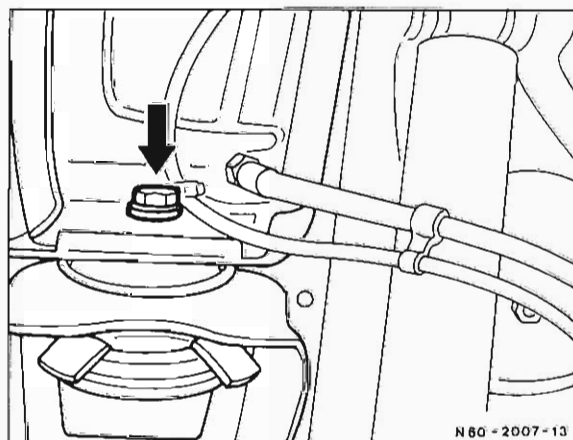
### Lenkungsbefestigung

- Lenkung an Lenksbock
- Lenksbock an Rahmen



### Fahrerhaus-Befestigung

- Fahrerhaus-Lagerungen vorn und hinten an Rahmen

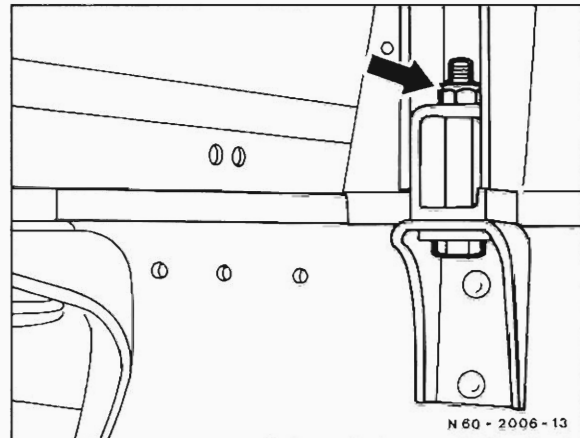


Fahrerhaus-Lagerung (Beispiel)

## Aufbau-Befestigung

- Kasten-, Kombi-, Pritschen-, Kipper- oder Sonderaufbau an Rahmen

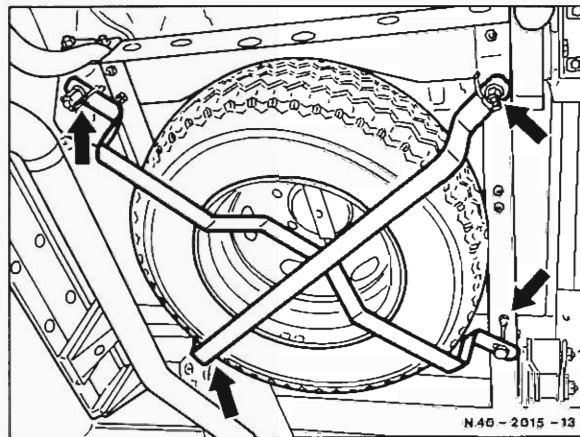
Aufbau-Befestigung (Beispiel)



## Reserverad-Befestigung

- Reserveradträger an Rahmen
- Reserverad an Träger

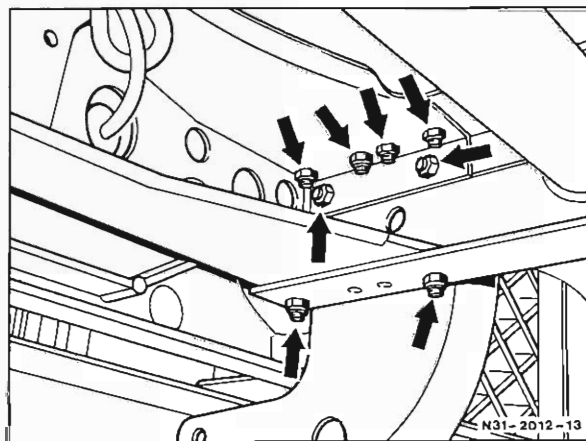
Reserverad-Befestigung (Beispiel)



## Rahmen-Schlußquerträger

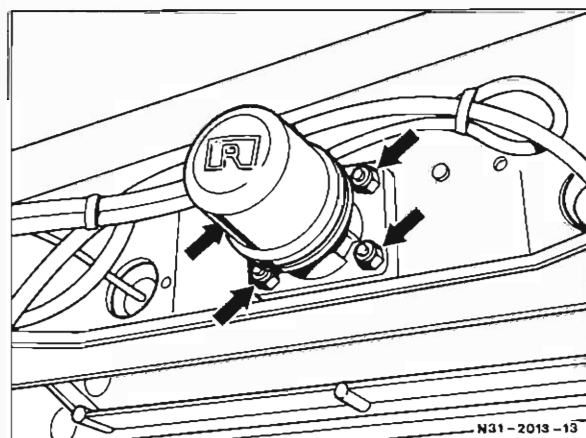
- Rahmen-Schlußquerträger an Rahmenlängsträger

Rahmen-Schlußquerträger (Beispiel)



## Anhängekupplung

- Anhängekupplung an Rahmen-Schlußquerträger



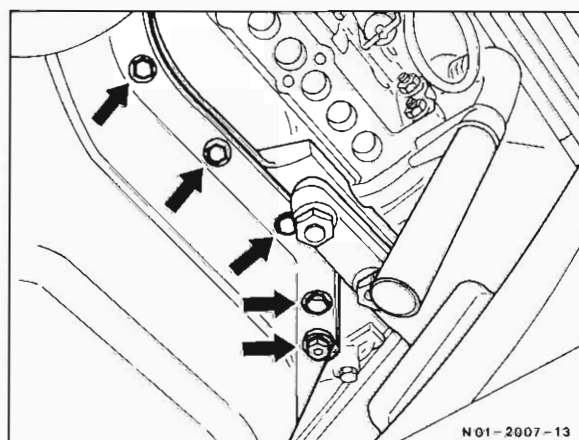
**Motor –**  
**Schrauben und Muttern nachziehen.**  
**Drehmoment beachten!**

**Motoren 314, 352**  
**364, 364 A/LA**

#### Anziehdrehmomente

|         |              | Nm |
|---------|--------------|----|
| Ölwanne | Schraube M 6 | 8  |
|         | Schraube M 8 | 9  |
|         | Mutter M 8   | 12 |

#### Ölwanne an Kurbelgehäuse



( )

( )

/



**Fahrgestell und Aufbau –  
Schrauben und Muttern nachziehen.  
Drehmoment beachten!**

Alle Typen

### Anziehdrehmomente

| Federbügel                             |               | Nm          |             |
|----------------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Typ                                    | Baumuster     | Vorderachse | Hinterachse |
| MB 100 D                               | 631           | –           | 145         |
| T1                                     | 601, 602, 611 | 80          | 80          |
| T2 alt                                 | 309, 310, 313 | 90          | 90          |
| T2 neu<br>ausgenommen<br>814 DA/809 DT | 667 – 670     | M 12 x 1,5  | 108         |
|                                        |               | M 14 x 1,5  | 140         |
|                                        |               | M 16 x 1,5  | 220         |
| 814 DA                                 | 670.4         | M 16 x 1,5  | 220         |
| 809 DT                                 | 670.1         | M 16 x 1,5  | –           |

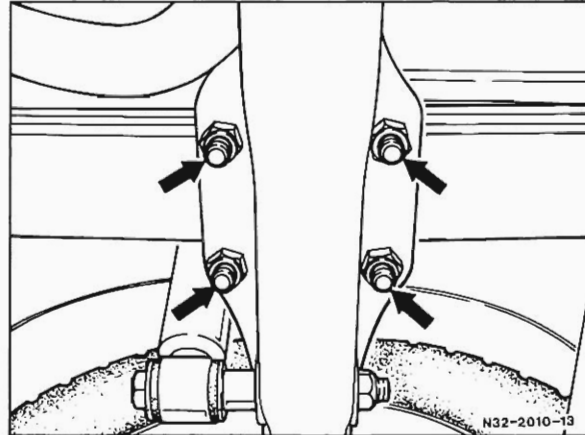
| Abschlußdeckel Vorderachsgehäuse |        |           | Nm  |
|----------------------------------|--------|-----------|-----|
| 730.33                           | (AL 1) | M 10 8.8  | 50  |
| 730.35                           | (AL 1) | M 10 12.9 | 130 |

| Abschlußdeckel Hinterachsgehäuse |        |           | Nm  |
|----------------------------------|--------|-----------|-----|
| 741.0/.2                         | (HL 1) | M 10 8.8  | 50  |
| 741.3                            | (HL 2) |           |     |
| 741.56 – 58                      | (HL 1) | M 10 12.9 | 130 |
| 742.47/.48                       | (HL 2) |           |     |

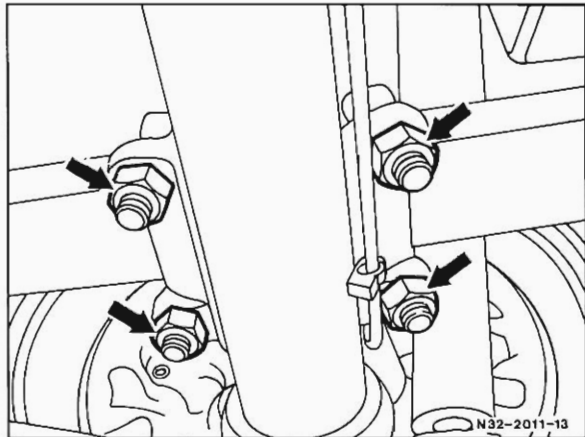
## Federbügel

- Befestigungsmuttern auf vorgeschriebenes Anziehdrehmoment nachziehen.

Vorderfederbügel (Beispiel)



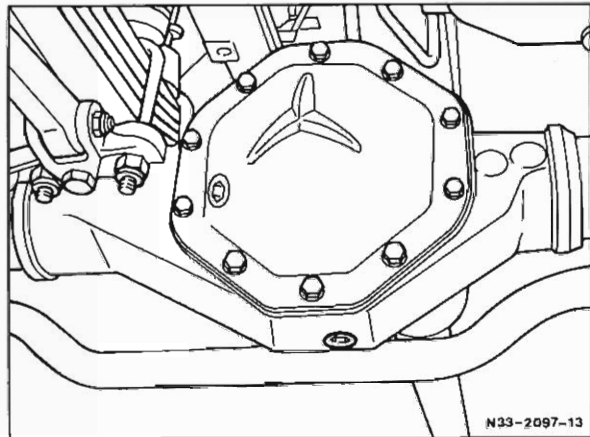
Hinterfederbügel (Beispiel)



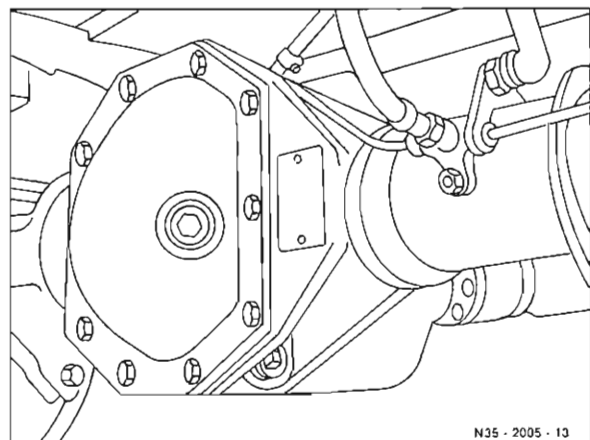
## Abschlußdeckel Vorderachs- und Hinterachsgehäuse

- Befestigungsschrauben auf vorgeschriebenes Anziehdrehmoment nachziehen.

Vorderachsgehäuse (Beispiel)



Hinterachsgehäuse (Beispiel)

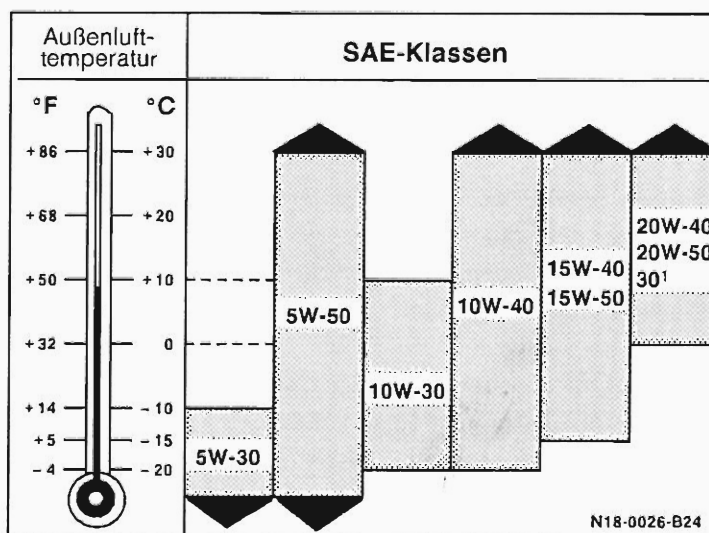


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motor 115

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und freigegebene Ölsorten siehe MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

### Füllmenge

Liter ca.

Ölwanne mit Filter

5,5

### Anziehdrehmomente

Nm

Filtertopf an Filterkopf

40

Ablaßschraube Ölwanne

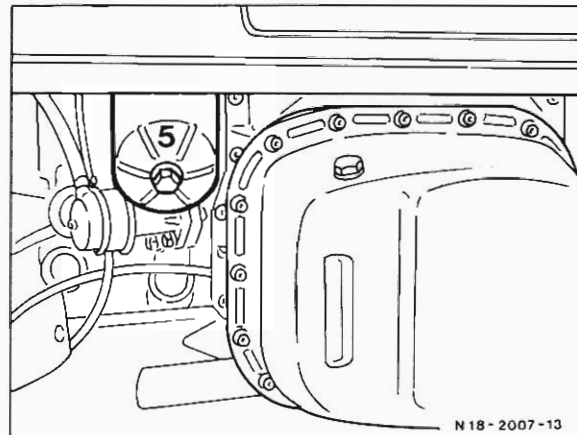
M 12 × 1,5

40

M 26 × 1,5

50

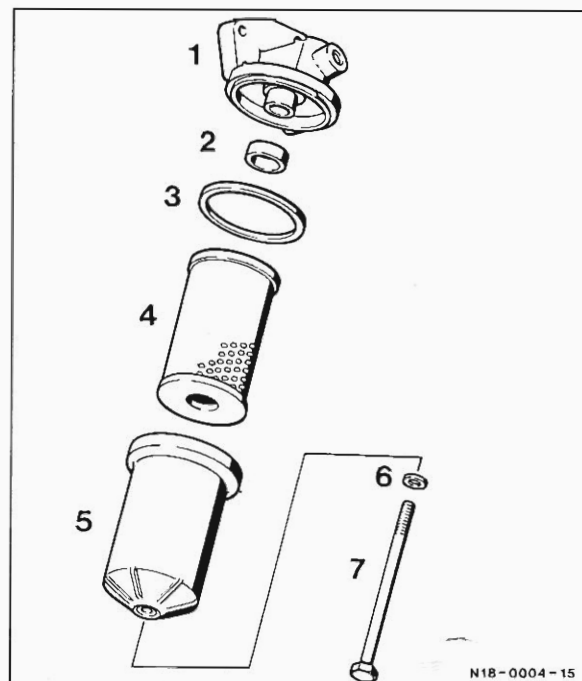
- Öl in **warmem** Zustand an der Ölwanne ablassen.
- Befestigungsschraube für Filtertopf (5) ausschrauben. Filtertopf abnehmen, entleeren und reinigen.



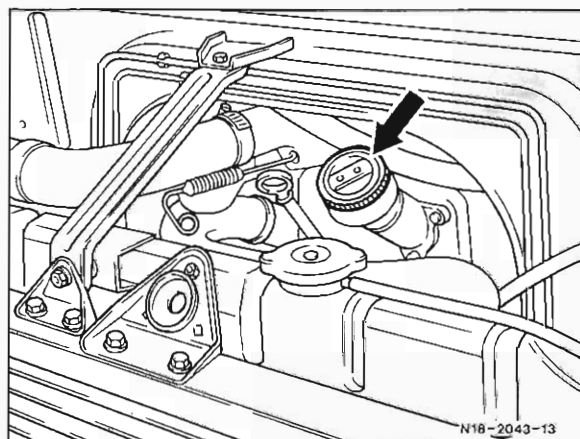
- Gummidichtring (3) erneuern. Gummidichtring (2) und Dichtring (6) prüfen, nach Befund erneuern.

- **Neuen** Filtereinsatz in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf ansetzen und mit Befestigungsschraube (7) festschrauben. Anziehdrehmoment 40 Nm!

- Dichtring für Ablasschraube der Ölwanne erneuern. Ablasschraube einschrauben. Anziehdrehmoment 40 Nm (M 12 × 1,5) bzw. 50 Nm (M 26 × 1,5)!



- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.
- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß die Öldruckkontrolleuchte erlöschen, bzw. der Öldruckmanometer muß Öldruck anzeigen.
- Filter und Ablasschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 2 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.

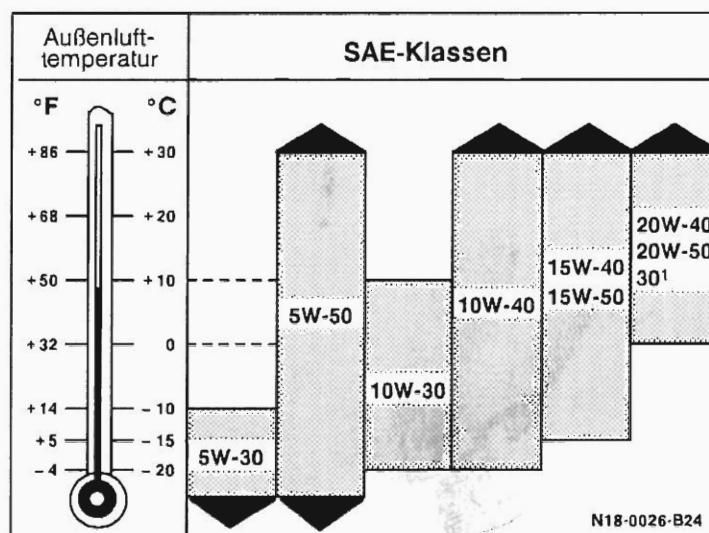


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motor 102.942/943/945  
(Transporter T1, T2 alt)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und freigegebene Ölsorten siehe MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

### Füllmenge

Liter ca.

Ölwanne mit Filter

4,5

### Anziehdrehmomente

Nm

Befestigungsschraube Filterdeckel

23

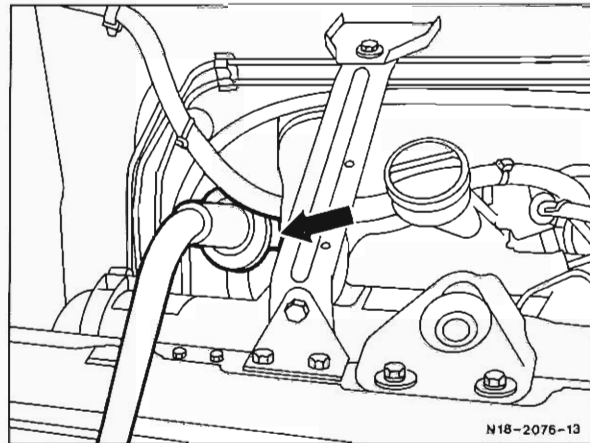
Abläßschraube Ölwanne

25

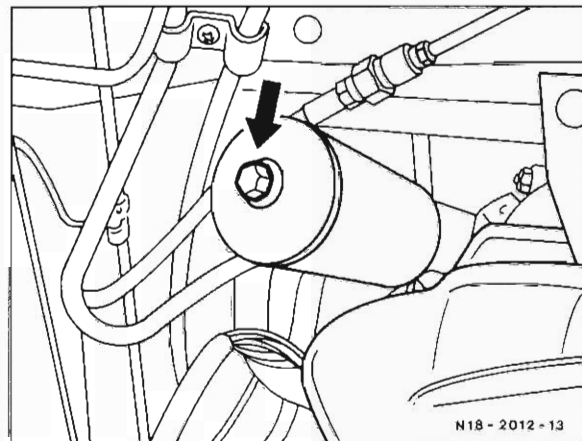
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

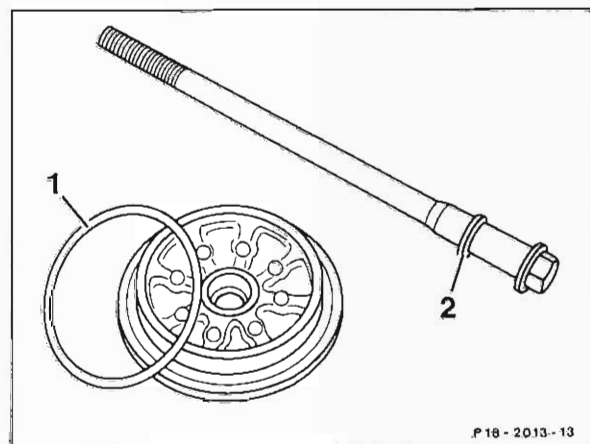
- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.



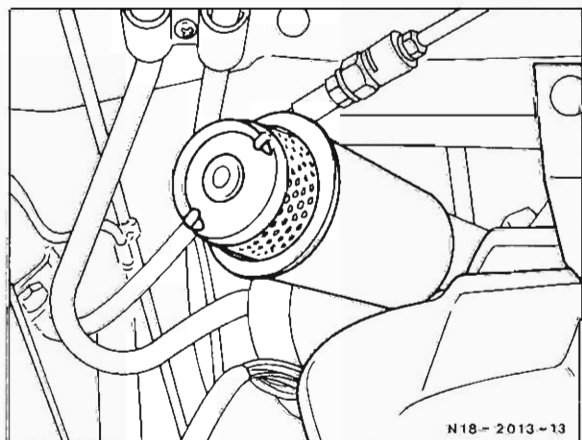
- Befestigungsschraube (Pfeil) des Filterdeckels lösen, Öl ablaufen lassen. Filterdeckel abnehmen und Filtereinsatz herausnehmen.



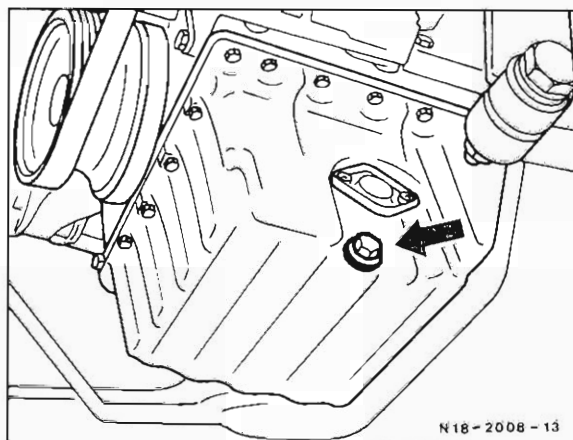
- Gummidichtring (1) des Filterdeckels erneuern. Dichtring (2) der Befestigungsschraube kontrollieren, nach Befund erneuern.



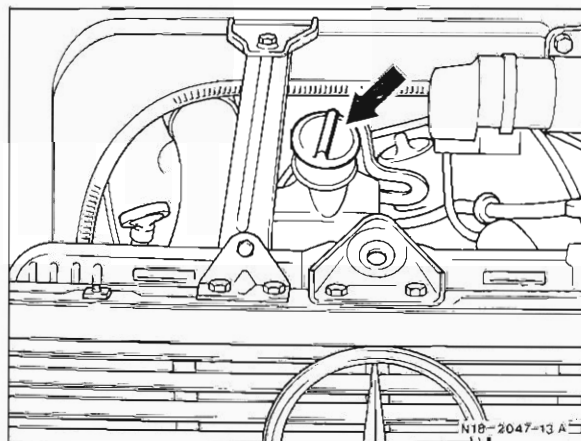
- **Neuen** Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen und Filterdeckel mit der Befestigungsschraube festschrauben. Anziehdrehmoment 23 Nm!



- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmoment 25 Nm!



- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.



- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß die Öldruckkontrollleuchte erlöschen, bzw. der Öldruckmanometer muß Öldruck anzeigen.
- Filter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 2 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.



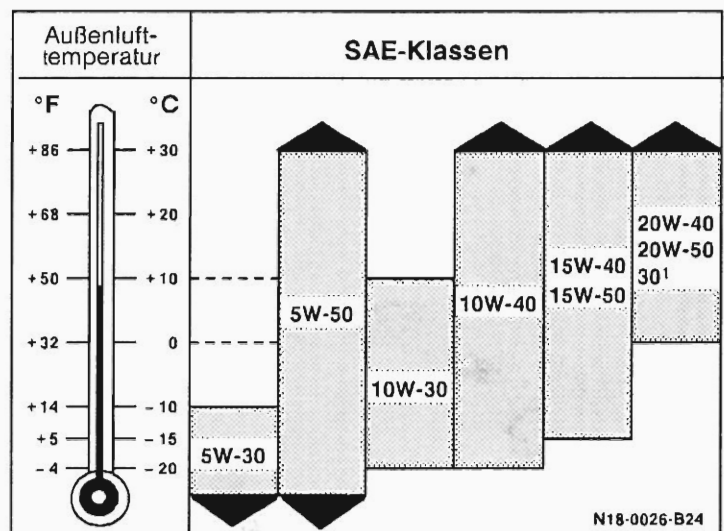


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motor 102.946  
(Transporter T2 neu)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

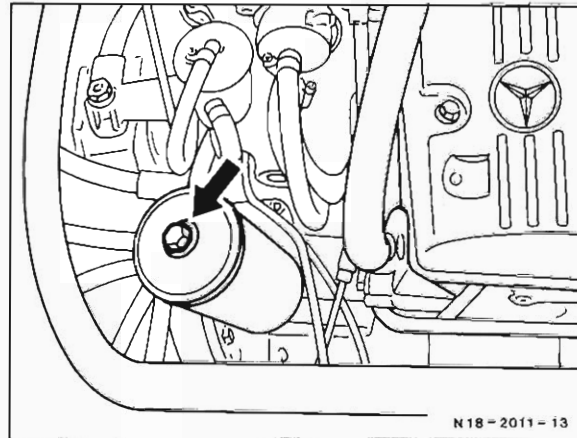
| Füllmenge          | Liter ca. |
|--------------------|-----------|
| Ölwanne mit Filter | 4,5       |

| Anziehdrehmomente                 | Nm |
|-----------------------------------|----|
| Befestigungsschraube Filterdeckel | 23 |
| Ablaufschraube Ölwanne            | 25 |

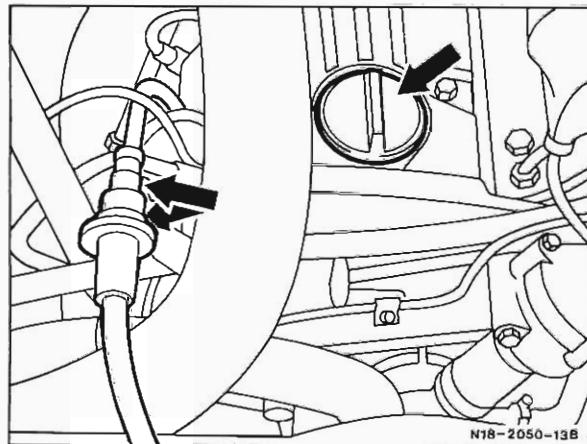
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

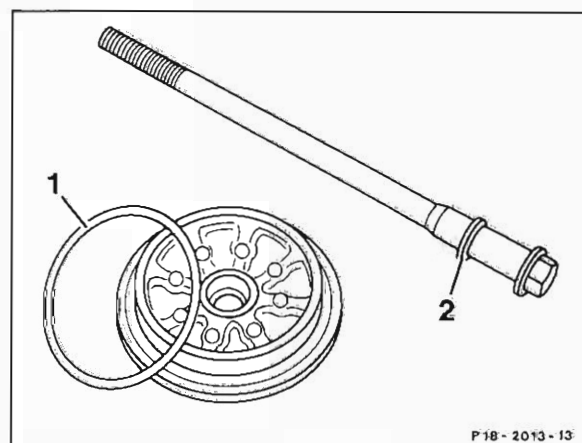
- Befestigungsschraube (Pfeil) des Filterdeckels ausschrauben und Filterdeckel abnehmen. Öl aus dem Filtergehäuse abfließen lassen und anschließend Filtereinsatz herausnehmen.



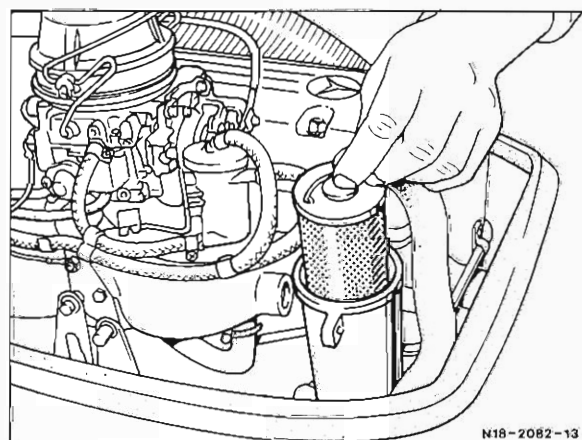
- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.



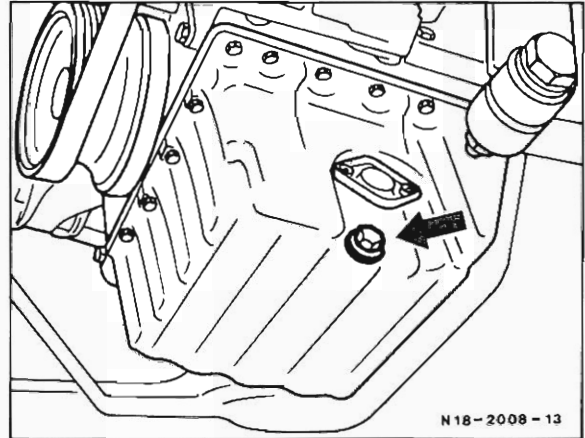
- Gummidichtring (1) des Filterdeckels erneuern und Dichtring (2) der Befestigungsschraube kontrollieren, nach Befund erneuern.



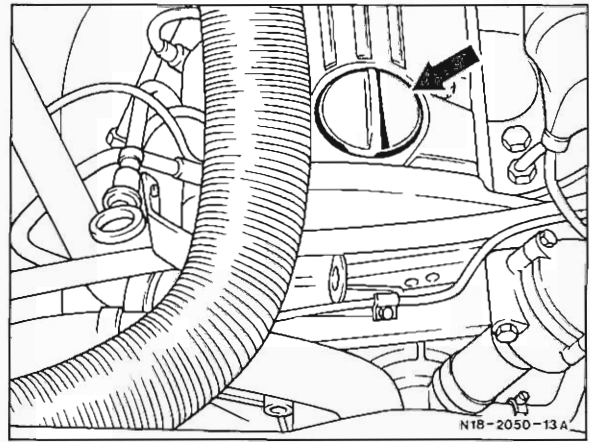
- **Neuen** Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen und Filterdeckel mit der Befestigungsschraube festschrauben. Anziehdrehmoment 23 Nm!



- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmoment 25 Nm!



- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.



- Motor starten und Öldruckmanometer beobachten. Nach wenigen Sekunden muß Öldruck angezeigt werden.
- Filter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 2 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.

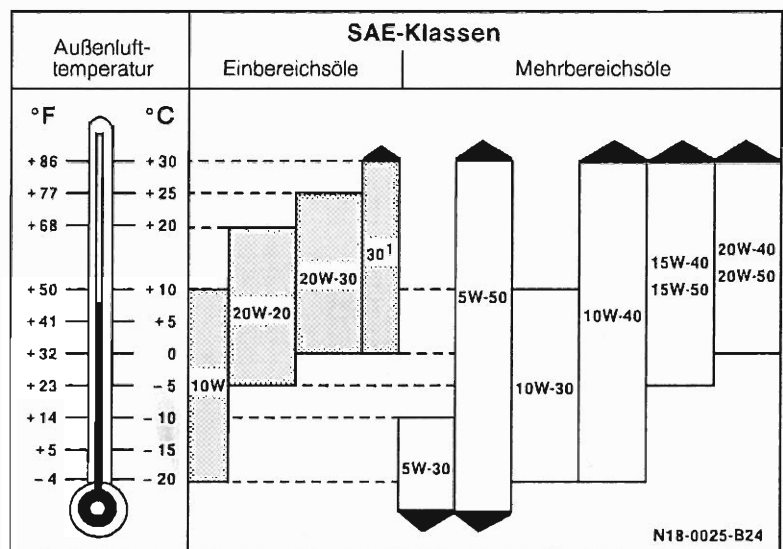


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motor 616.963  
(MB 100 D)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

### Füllmenge

Liter ca.

Ölwanne mit Filter

6,75

### Anziehdrehmomente

Nm

Filtertopf an Filterkopf

40

Ablaßschraube Ölwanne

M 14 × 1,5

25

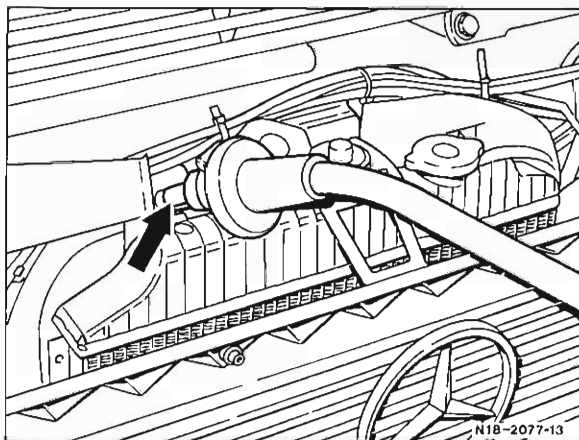
M 26 × 1,5

50

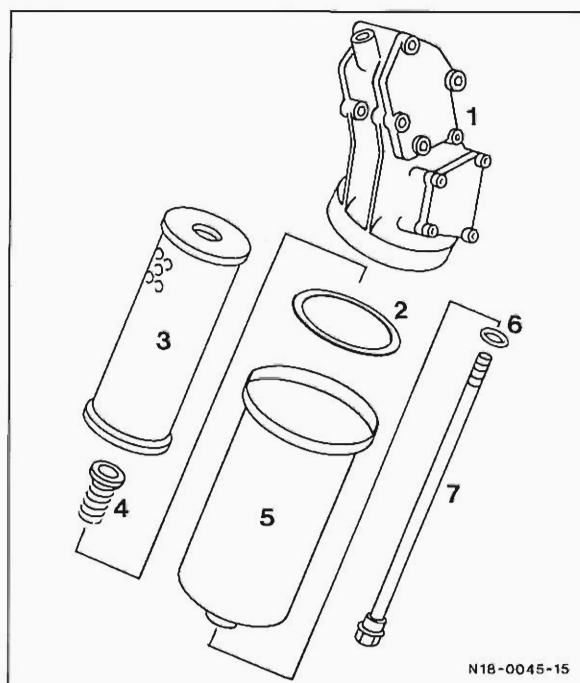
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

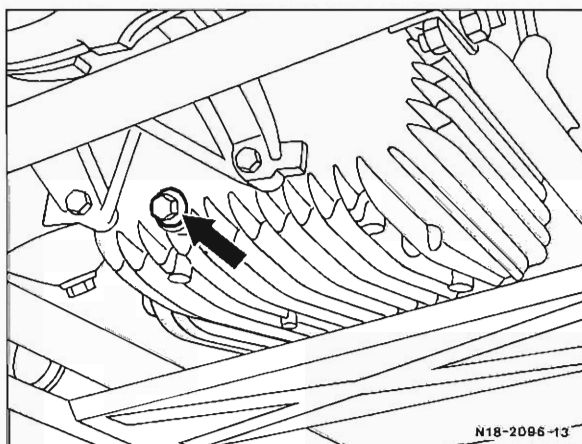
- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder aus der Ölwanne ablassen.



- Befestigungsschraube (7) für Filtertopf ausschrauben. Filtertopf (5) abnehmen, entleeren und reinigen.
- Gummidichtring (2) und Dichtring (6) erneuern.
- Druckfeder (4) und **neuen** Filtereinsatz (3) in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf (1) ansetzen und mit der Befestigungsschraube festschrauben. Anziehdrehmoment 40 Nm!

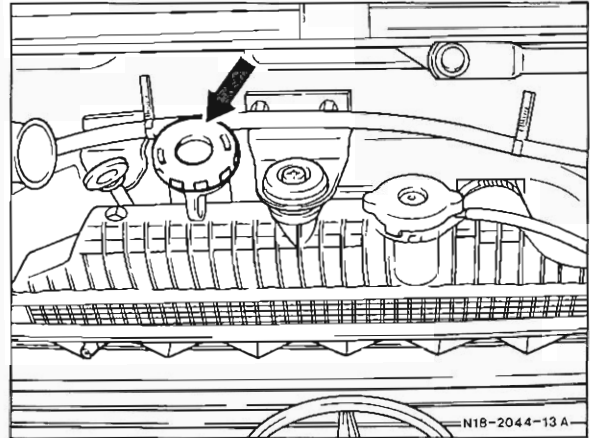


- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmoment 25 Nm (M 14×1,5) bzw. 50 Nm (M 26×1,5)!



Ablassschraube (Beispiel)

- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.



- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß die Öldruckkontrollleuchte erlöschen.
- Filter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 2 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.



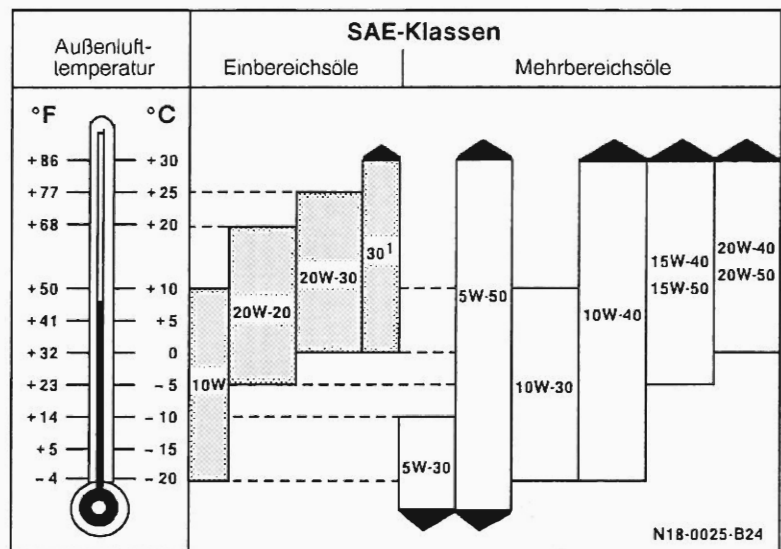


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motoren 615, 616, 617  
(Transporter T1, T2)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

### Füllmengen

Liter ca.

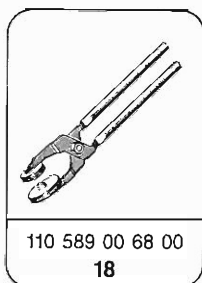
|                    | 615, 616 | 617 |
|--------------------|----------|-----|
| Ölwanne mit Filter | 6,5      | 7,0 |

### Anziehdrehmomente

Nm

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Filtertopf an Filterkopf         | 40                               |
| Befestigungsmuttern Filterdeckel | 23                               |
| Abläßschraube Ölwanne            | M 12 × 1,5: 40<br>M 26 × 1,5: 50 |

## Sonderwerkzeuge



## Handelsübliches Werkzeug

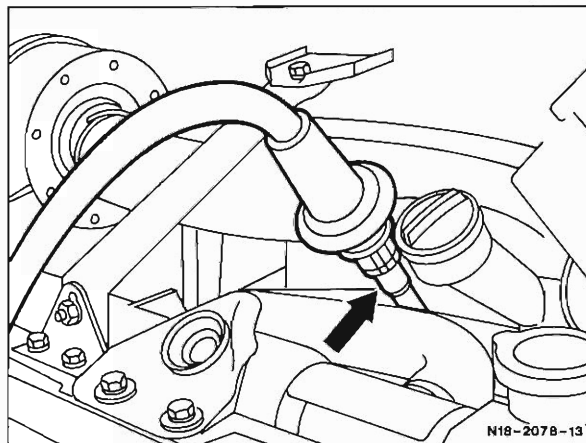
### Ölabsauggerät

### Hinweis

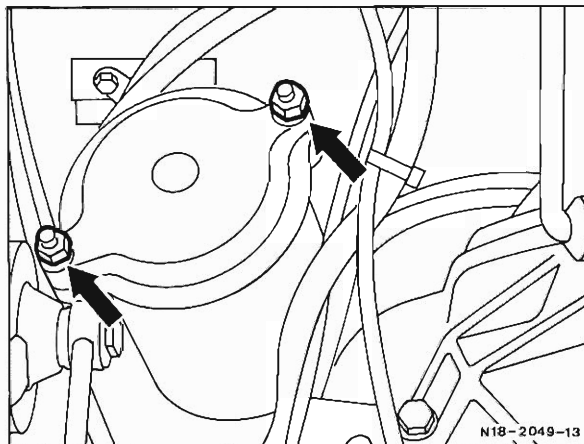
Filterpflege bei Motoren mit Haupt- und Nebenstromfilter siehe Seite 0101.21/4.

- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.

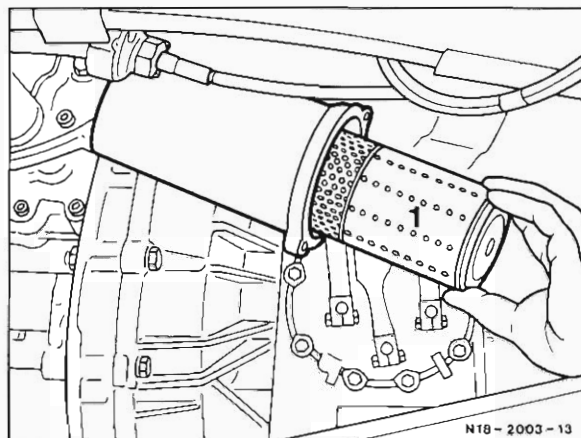
Motor 616 (Beispiel)



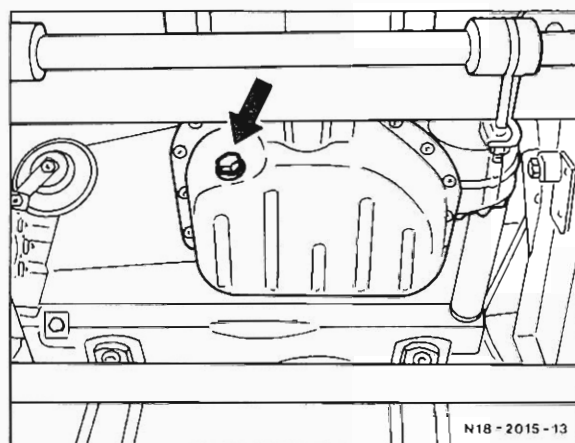
- Befestigungsmuttern (Pfeile) des Filterdeckels lösen, Öl ablaufen lassen. Befestigungsmuttern abschrauben und Filterdeckel abnehmen.



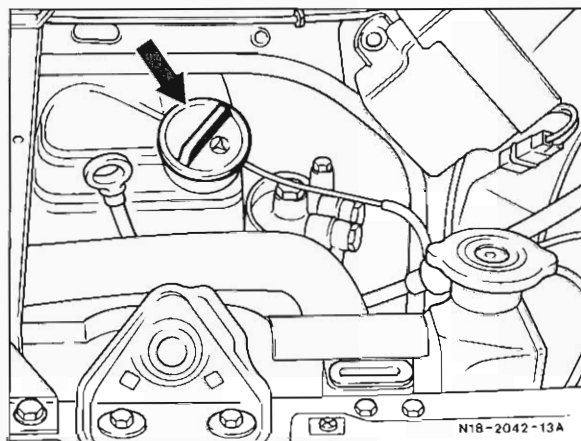
- Filtereinsatz (1) herausnehmen.
- Gummidichtung des Filterdeckels erneuern.
- **Neuen** Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen und Filterdeckel mit den Befestigungsmuttern festschrauben.  
Anziehdrehmoment 23 Nm!



- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmoment 40 Nm (M 12 × 1,5) bzw. 50 Nm (M 26 × 1,5)!



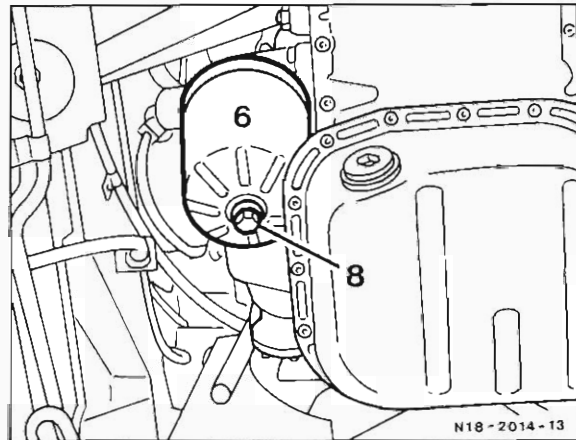
- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.



- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß die Öldruckkontrollleuchte erlöschen, bzw. der Öldruckmanometer muß Öldruck anzeigen.
- Filter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 2 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.

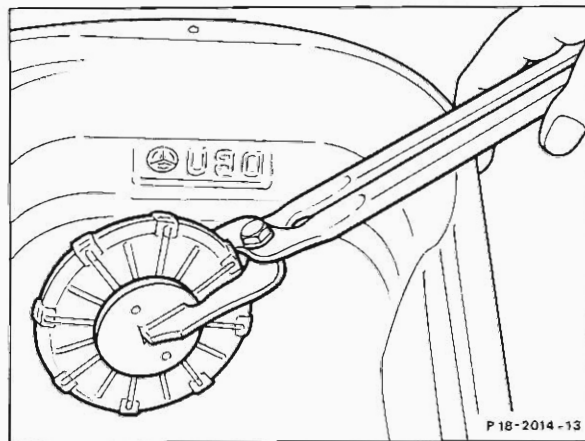
## Filterpflege bei Motoren 615 und 616 mit Haupt- und Nebenstromfilter

- Befestigungsschraube (8) ausschrauben.  
Filtertopf (6) abnehmen, entleeren und reinigen.

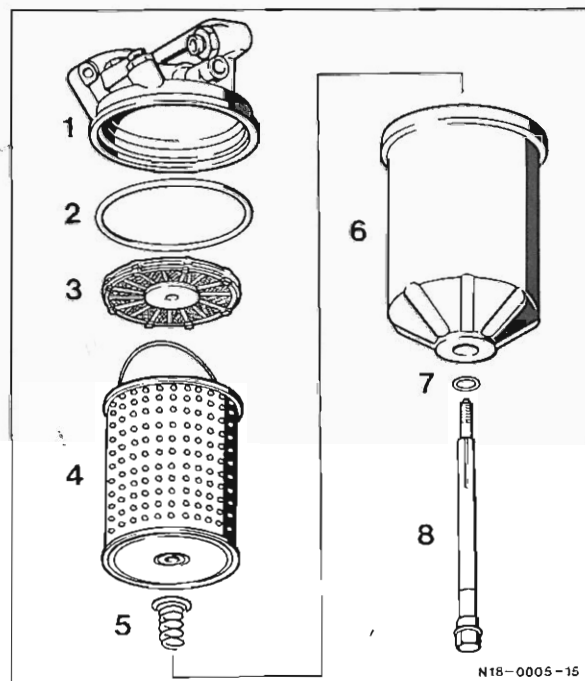


- Hauptstromfilter (3) zum Reinigen mit Sonderwerkzeug verschließen und in Waschbenzin schwenken. Anschließend mit schwachem Luftstrom von innen nach außen ausblasen.

**Beschädigten Hauptstromfilter erneuern!**



- Nebenstromfilter (4) erneuern.
- Gummidichtring (2) erneuern und Dichtring (7) kontrollieren, nach Befund erneuern.
- Druckfeder (5), Nebenstromfilter und Hauptstromfilter in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf (1) ansetzen und mit der Befestigungsschraube festschrauben.  
Anziehdrehmoment 40 Nm!

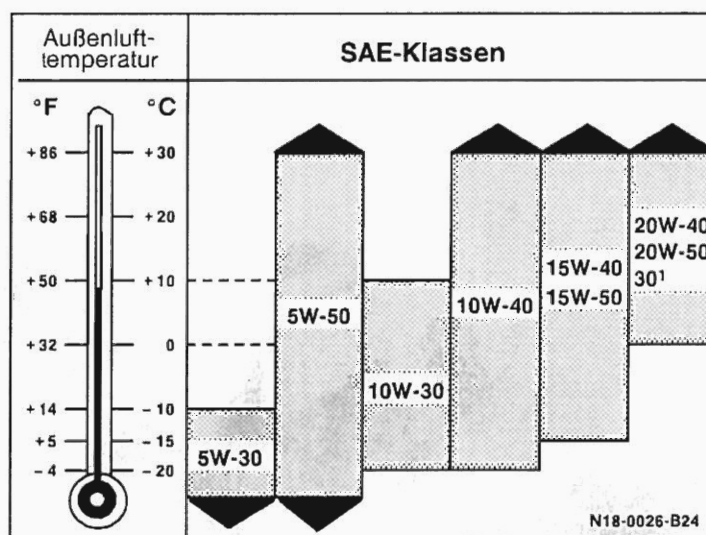


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motor 601, 602  
(Transporter T1)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



### Füllmengen

|                    |     | Liter |
|--------------------|-----|-------|
| Ölwanne mit Filter | 601 | 6,5   |
|                    | 602 | 7,0   |

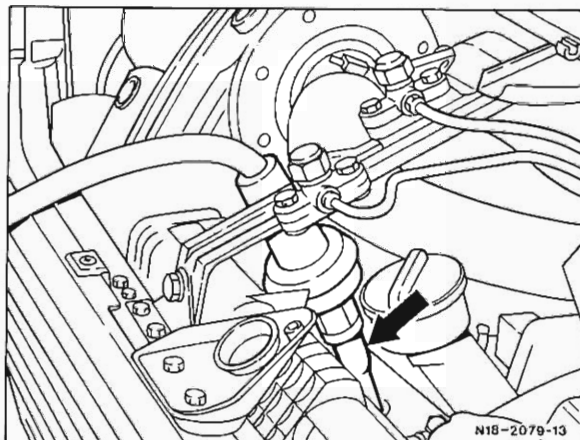
### Anziehdrehmomente

|                                  | Nm |
|----------------------------------|----|
| Befestigungsmuttern Filterdeckel | 23 |
| Ablaufschraube Ölwanne           | 25 |

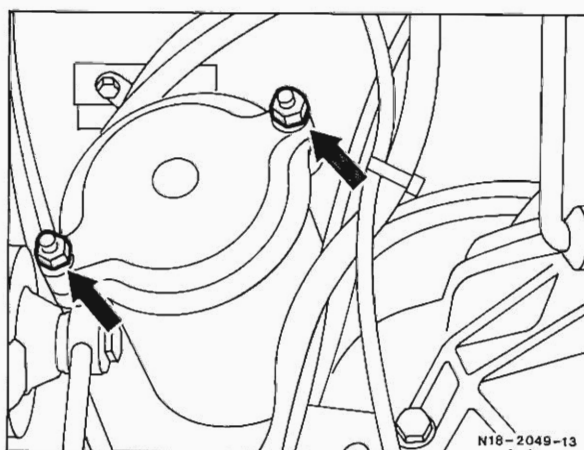
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.



- Befestigungsmuttern (Pfeile) des Filterdeckels lösen, Öl ablaufen lassen. Befestigungsmuttern abschrauben und Filterdeckel abnehmen.



- Filtereinsatz herausnehmen.

## Hinweis

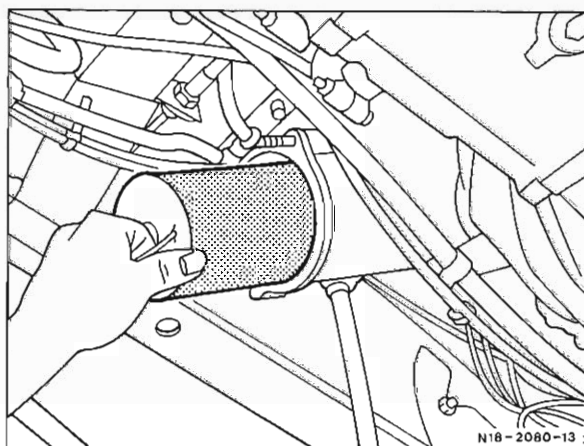
Darauf achten daß keine Fremdkörper in das Filtergehäuse gelangen.

Filtergehäuse keinesfalls auswischen.

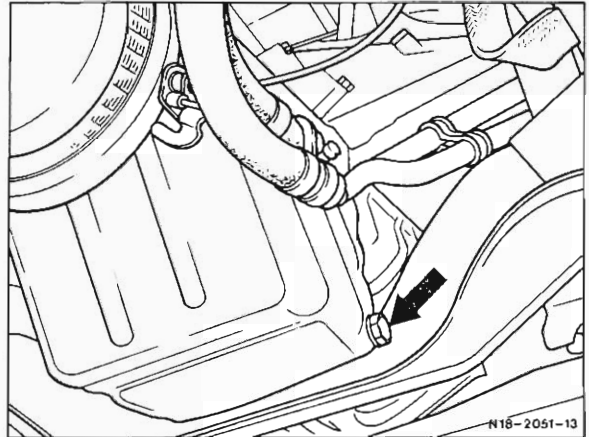
- Gummidichtung des Filterdeckels erneuern.

- **Neuen** Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen und Filterdeckel mit den Befestigungsmuttern festschrauben.

Anziehdrehmoment 23 Nm!

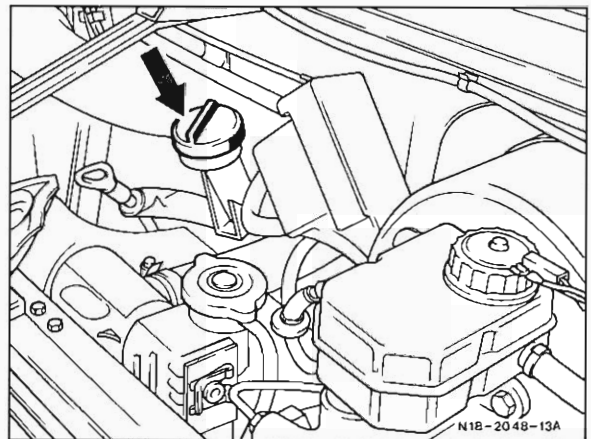


- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmoment 25 Nm!



- Vorgeschriebene Ölmenge in Motor einfüllen (Pfeil).

Motor 601: 6,5 Liter;  
Motor 602: 7,0 Liter.



- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß die Öldruckkontrolleuchte erlöschen.
- Filter und Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 5 Minuten Ölstand kontrollieren.

**Achtung!** Die Markierungen am Ölmeßstab sind für eine Motoröltemperatur von ca. 80 °C ausgelegt. Nach Einfüllen der vorgeschriebenen Ölmenge kein weiteres Öl mehr nachfüllen, auch wenn ein Ölstand unterhalb der Maximal-Markierung angezeigt wird. Keinesfalls darf ein Ölstand über der Maximal-Markierung angezeigt werden.



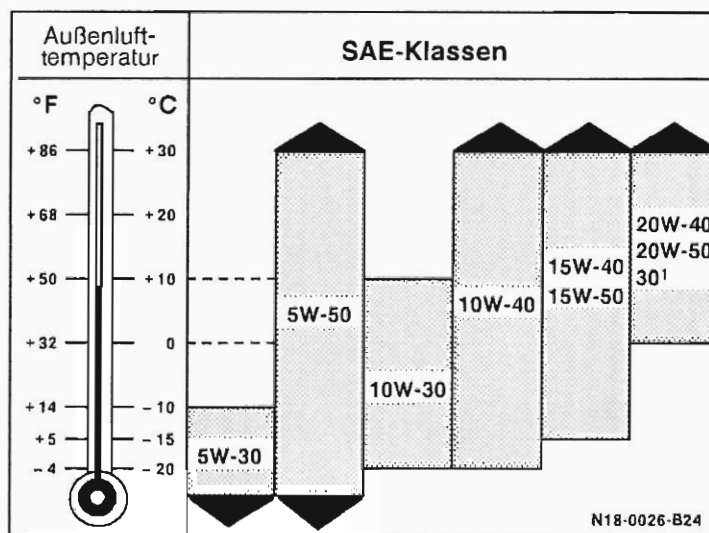


## Motor – Öl- und Filterwechsel

**Motor 601**  
(Transporter T2 neu)

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



<sup>1</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann SAE 40 verwendet werden.

### Füllmenge

Liter

Ölwanne mit Filter

6,5

### Anziehdrehmomente

Nm

Befestigungsmuttern Filterdeckel

23

Ablaufschraube Ölwanne

25

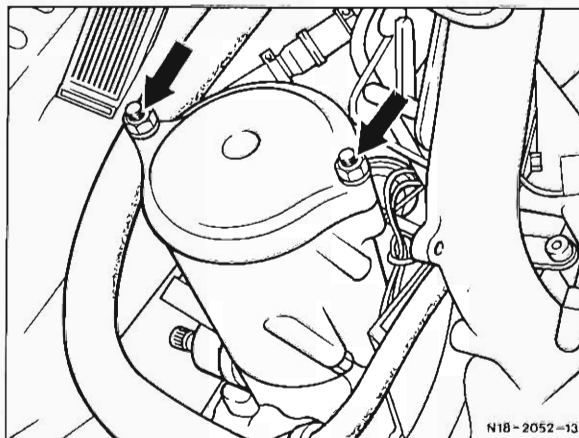
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

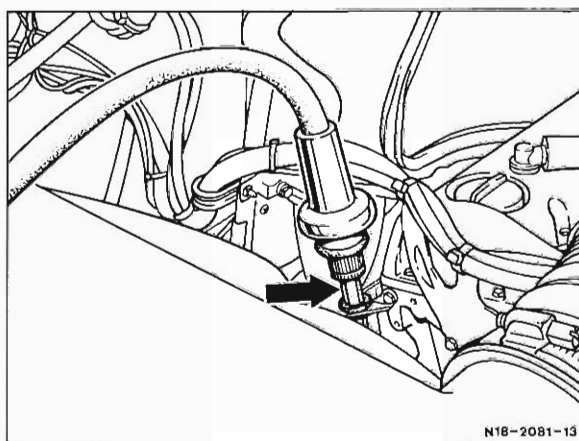
- Befestigungsmuttern (Pfeile) des Filterdeckels abschrauben, Filterdeckel abnehmen und Öl aus dem Filtergehäuse ablaufen lassen. Anschließend Filtereinsatz herausnehmen.

## Hinweis

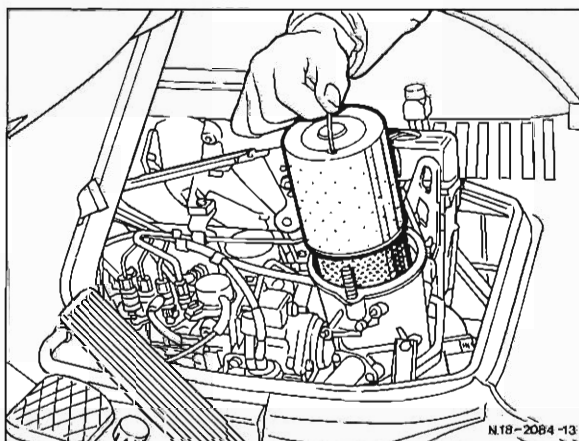
Darauf achten daß keine Fremdkörper in das Filtergehäuse gelangen.  
Filtergehäuse keinesfalls auswischen.



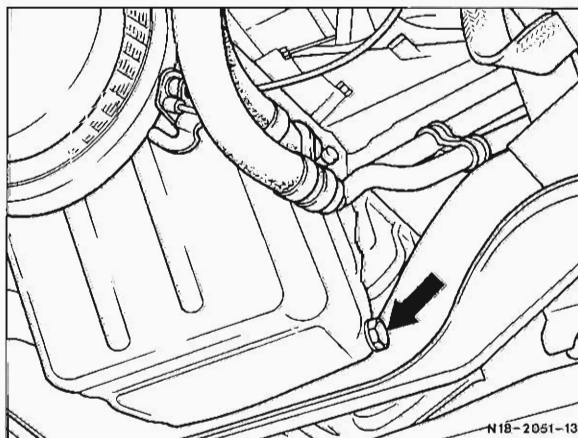
- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.



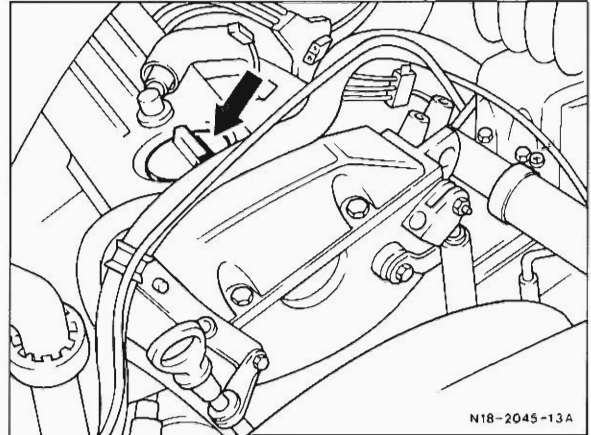
- Gummidichtung des Filterdeckels erneuern.
- **Neuen** Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen und Filterdeckel mit den Befestigungsmuttern festschrauben.  
Anziehdrehmoment 23 Nm!



- Dichtring für Ablassschraube (Pfeil) der Ölwanne erneuern, falls das Öl abgelassen wurde. Ablassschraube einschrauben und festziehen.  
Anziehdrehmoment 25 Nm!



- Vorgeschriebene Ölmenge (6,5 Liter) in Motor einfüllen (Pfeil).



- Motor starten und Öldruckanzeige beobachten. Nach wenigen Sekunden muß der Öldruckmanometer Öldruck anzeigen.
- Filter und Ablasschraube auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 5 Minuten Ölstand kontrollieren.

**Achtung!** Die Markierungen am Ölmeßstab sind für eine Motoröltemperatur von ca. 80 °C ausgelegt. Nach Einfüllen der vorgeschriebenen Ölmenge kein weiteres Öl mehr nachfüllen, auch wenn ein Ölstand unterhalb der Maximal-Markierung angezeigt wird. Keinesfalls darf ein Ölstand über der Maximal-Markierung angezeigt werden.

( )

( )

(

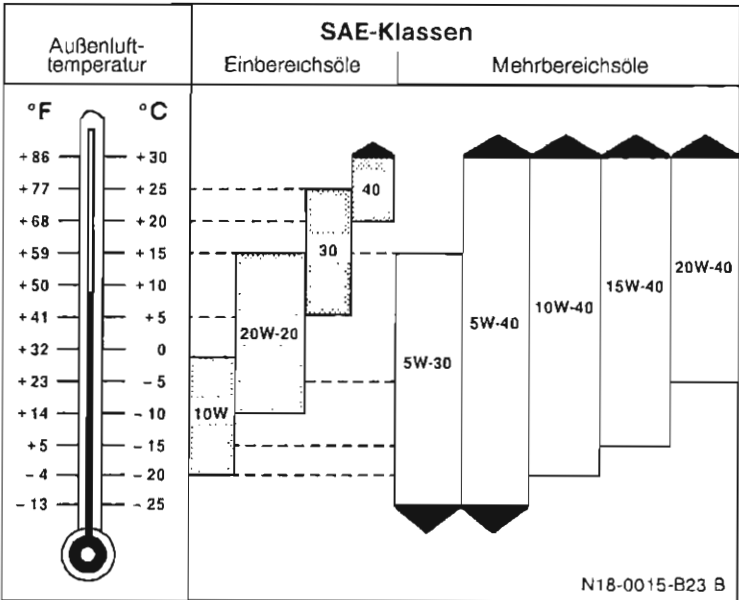
( )

Motor –  
Öl- und Filterwechsel

Motoren 314, 352

Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



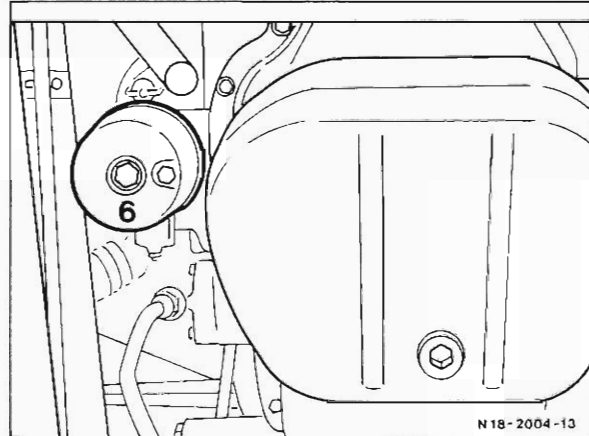
| Füllmengen mit Filter | Liter ca. |
|-----------------------|-----------|
| 314                   | 10,0      |
| 352                   | 15,5      |

| Anziehdrehmomente         | Nm            |
|---------------------------|---------------|
| Filtertopf an Filterkopf  | 40            |
| Ablassschraube Filtertopf | M 10 × 1,0 15 |
|                           | M 18 × 1,5 50 |
| Ablassschraube Ölwanne    | 80            |

- Öl in **warmem** Zustand aus Ölwanne und Filtertopf ablassen.
- Befestigungsschraube des Filtertopfes (6) ausschrauben. Filtertopf abnehmen, entleeren und reinigen.

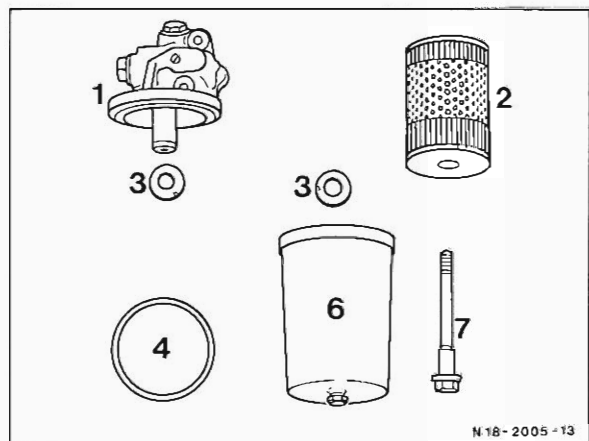
## Hinweis

Filterpflege bei Motoren 314 mit Haupt- und Nebenstromfilter siehe Seite 0101.30/3.



- Gummidichtring (4) und Dichtringe für Ablasschrauben erneuern. Gummidichtringe (3) und Dichtring für Befestigungsschraube (7) kontrollieren, nach Befund erneuern.

- **Neuen** Filtereinsatz in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf (1) ansetzen und mit der Befestigungsschraube (7) festschrauben. Ablasschrauben für Ölwanne und Filtertopf einschrauben und festziehen. Anziehdrehmomente beachten!

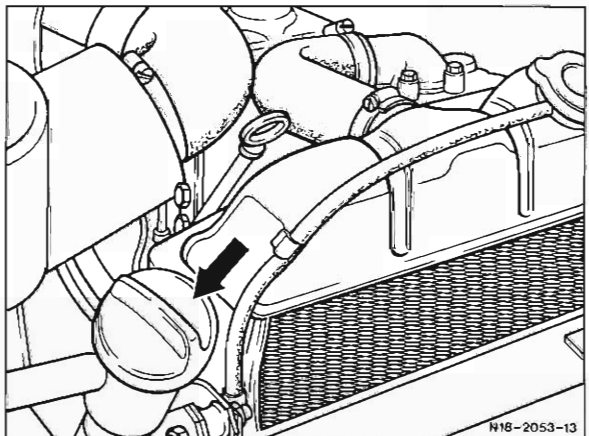


- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.

- Regulierhebel der Einspritzpumpe in Stoppstellung bringen (Motorabstellknopf oder Motorbremse betätigen).

- Motor mit Starter durchdrehen, bis Öldruck angezeigt wird.

**Achtung!** Starterbetätigung nach maximal 20 Sekunden für jeweils ca. 1 Minute unterbrechen.



- Motor starten. Dichtheit des Filters und der Ablasschrauben prüfen.

- Motor abstellen. Nach ca. 5 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.

### Filterpflege bei Motoren mit Haupt- und Nebenstromfilter

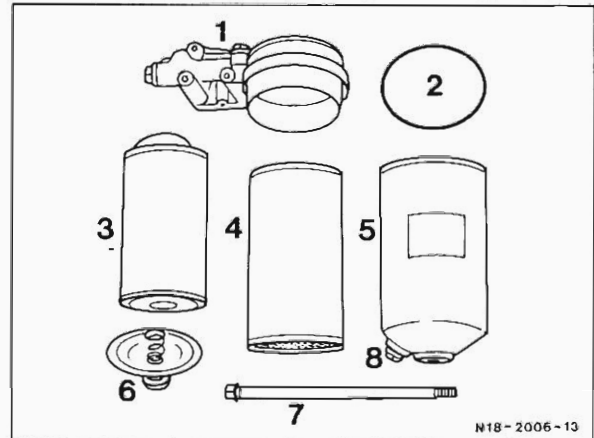
- Befestigungsschraube (7) ausschrauben. Filtertopf (5) abnehmen, entleeren und reinigen. Federteller (6) zum Reinigen herausnehmen. Nebenstromfilter (3) erneuern.

- Hauptstromfilter (4) in Waschbenzin schwenken und mit einer weichen Bürste reinigen. Nochmals nachspülen und von innen nach außen durchblasen.

#### **Beschädigten Hauptstromfilter erneuern!**

- Gummidichtring (2) und Dichtring für Abblafschaube (8) erneuern. Dichtring für Befestigungsschraube (7) kontrollieren, nach Befund erneuern.

- Federteller (starke Feder nach unten) und Filtereinsätze in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf (1) ansetzen und mit Befestigungsschraube (7) festschrauben. Abblafschaube einschrauben und festziehen. Anziehdrehmomente beachten!



(

(

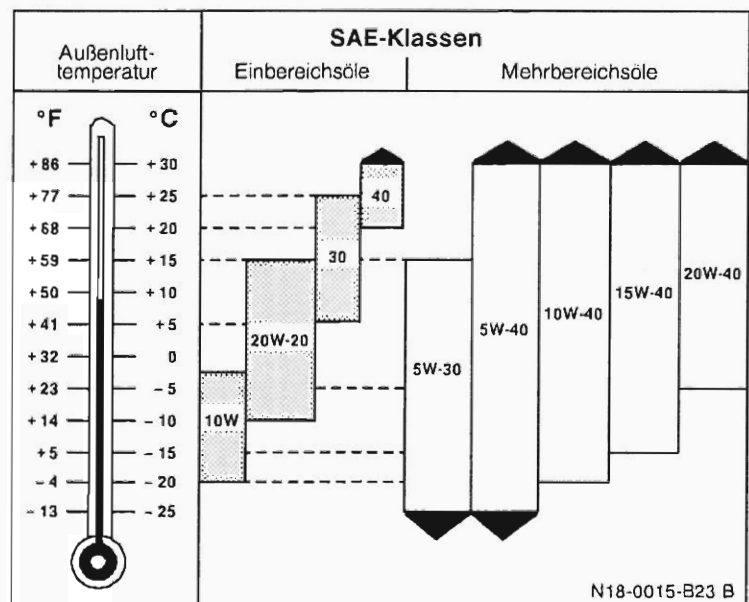


## Motor – Öl- und Filterwechsel

Motoren 364, 364 A/LA

### Motorenöle

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften



### Füllmenge mit Filter

Liter ca.

364, 364 A/LA

10,5

### Anziehdrehmomente

Nm

Filtertopf an Filterkopf

45

Ablaßschraube Filtertopf

20

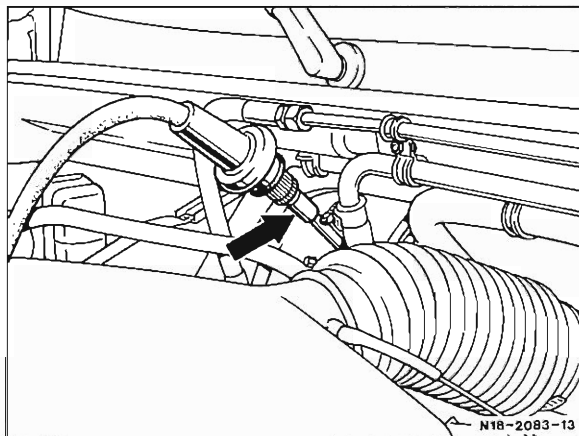
Ablaßschraube Ölwanne

80

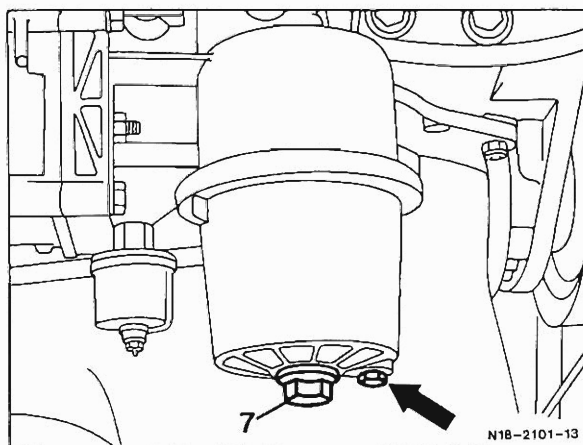
### Handelsübliches Werkzeug

Ölabsauggerät

- Öl in **warmem** Zustand über das Ölmeßstab-Führungsrohr (Pfeil) absaugen oder an der Ölwanne ablassen.



- Öl aus dem Filtertopf ablassen (Pfeil).
- Befestigungsschraube (7) ausschrauben. Filtertopf abnehmen, entleeren und reinigen.

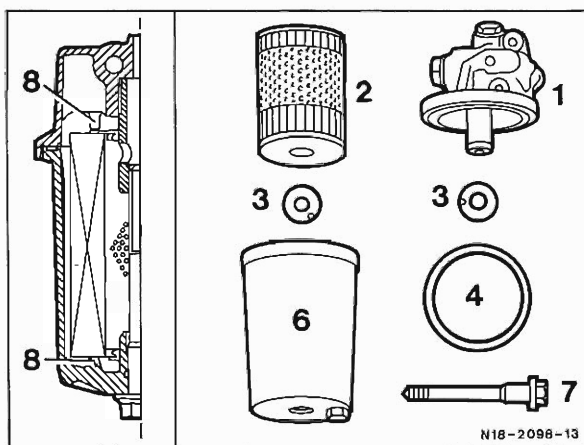


- Gummidichtring (4) und Dichtringe für Ablassschrauben erneuern. Gummidichtringe (3) und Dichtring für Befestigungsschraube (7) kontrollieren, nach Befund erneuern.

## Hinweis

Mit Einsatz der Distanznocken (8) im Filterkopf und Filtertopf, zur Axialfixierung des Filtereinsatzes, sind die Gummidichtringe (3) entfallen.

- **Neuen** Filtereinsatz (2) in Filtertopf einsetzen und Filtertopf am Filterkopf ansetzen.

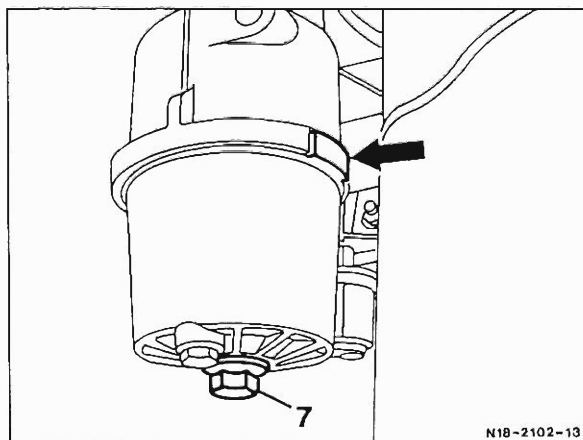


## Hinweis

Bei Filtertöpfen mit Fixiernase (Pfeil) darauf achten, daß die Fixiernase in die Aussparung des Filterkopfes eingreift.

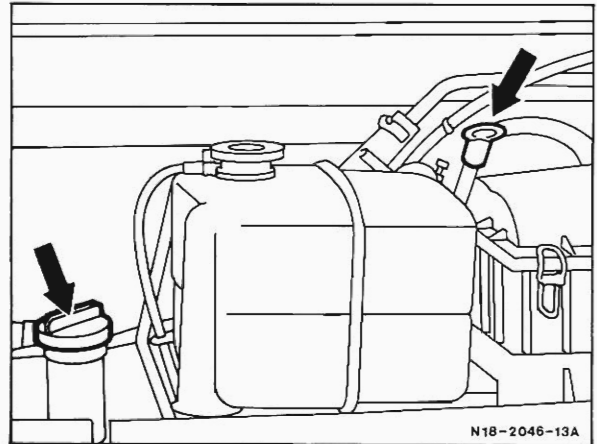
Filtertöpfe ohne Fixiernase mit der Ablassschraube in Fahrtrichtung nach vorn einbauen.

- Befestigungsschraube (7) festschrauben. Anziehdrehmoment 45 Nm!



- Ablassschraube für Filtertopf (und Ölwanne, falls das Öl abgelassen wurde) einschrauben und festziehen. Anziehdrehmomente beachten!

- Öl in Motor einfüllen (Pfeil), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab.



- Motor starten und bei Leerlaufdrehzahl Öl-druckanzeige beobachten. Nach ca. 10 Sekunden muß der Öldruckmanometer Öldruck anzeigen.
- Filter und Ablassschrauben auf Dichtheit prüfen.
- Motor abstellen. Nach ca. 5 Minuten Ölstand kontrollieren, richtigstellen.



---

## Motoranbauteile – Dichtheit und Zustand prüfen

Tauschmotoren

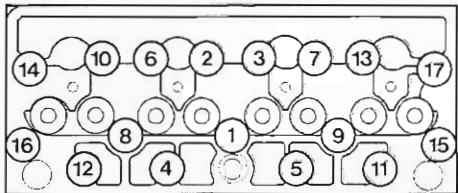
- Alle Anbauteile wie Ölkühler, Ölfilter, Kraftstoff-Filter, Einspritzpumpe, Vergaser, Lenkhilfpumpe, Luftpresse, Ölwanne, Abgasturbolader sowie Steuergehäusedeckel, Stoßstangenkammerdeckel, Kühlmitteldeckel und alle Leitungen der Kraftstoffanlage, der Druckölschmierung und der Druckluftförderanlage auf Dichtheit und Zustand prüfen.



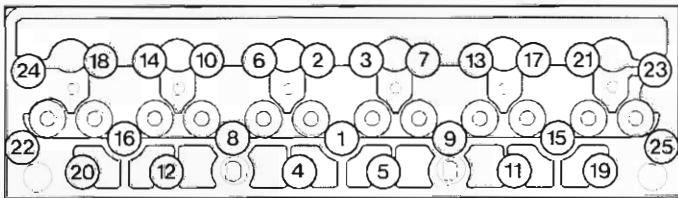
Zylinderkopf –  
Schrauben oder Muttern nachziehen

Motoren 314, 352

Anziehschema



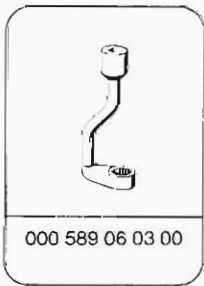
Motor 314



Motor 352

| Anziehdrehmoment     | Nm  |
|----------------------|-----|
| Zylinderkopfschraube | 110 |

Sonderwerkzeug



## Hinweise

Schrauben oder Muttern nur bei warmem Motor nachziehen.

Zylinderkopfhaube ab- und aufbauen, siehe Arb.- Pos. 560.

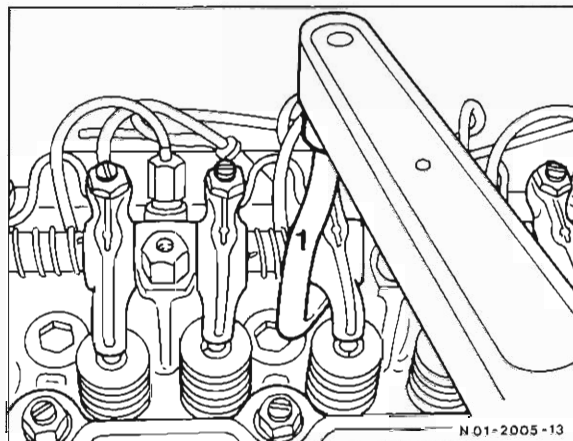
Für die Schrauben unter der Kipphebelwelle Sonderwerkzeug (1) verwenden.

Nach dem Anziehen Arbeitsposition 0560

„Ventilspiel einstellen“ durchführen.

- Schrauben oder Muttern in der Reihenfolge des Anziehschemas einzeln lösen und mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment festziehen, Anziehdrehmoment 110 Nm!

In keinem Fall alle Schrauben und Muttern auf einmal lösen!





## Zahnkranz des Schwungrades – Einfetten

Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

### Schmierstoff

Langzeitschmierfett

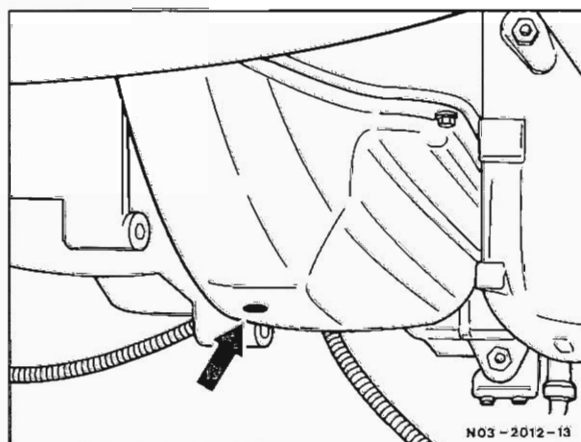
Freigegebene Schmierfette siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 266.2

- Schmierfett durch die Öffnung am Kupplungsgehäuse unten, an vier gleichmäßig versetzten Stellen am Zahnkranz, auftragen.

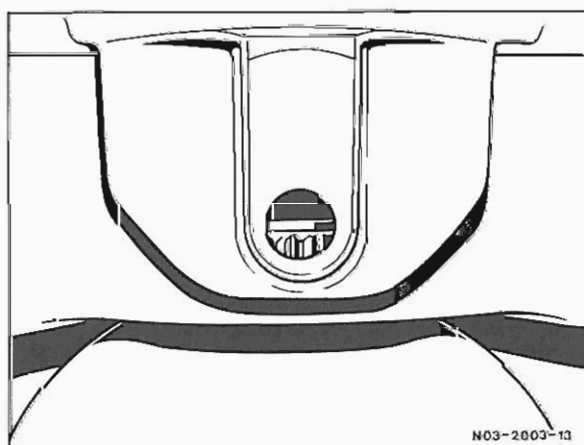
#### Hinweis

Geteiltes Kupplungsgehäuse: Ist keine Schmieröffnung vorhanden unteren Gehäuseteil ab- und anbauen.

Geteiltes Kupplungsgehäuse



Einteiliges Kupplungsgehäuse





## Ventilspiel einstellen

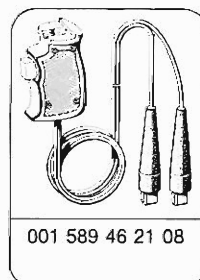
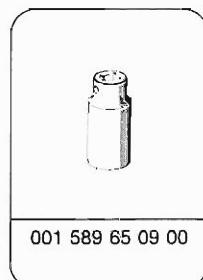
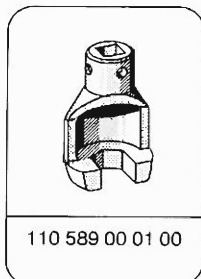
Motor 115

| Einstellwerte | mm                              | mm                               |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------|
|               | bei kaltem Motor<br>(bis 20 °C) | bei warmem Motor<br>(60 ± 15 °C) |
| Einlaßventil  | 0,10 <sup>1)</sup>              | 0,15 <sup>1)</sup>               |
| Auslaßventil  | 0,25                            | 0,30                             |

<sup>1)</sup> 0,05 mm größer bei länger anhaltender Außentemperatur unter –20 °C

| Anziehdrehmomente               | Nm      |
|---------------------------------|---------|
| Schrauben für Zylinderkopfhaube | 5       |
| Muttern für Zylinderkopfhaube   | 15      |
| Ventilspiel-Einstellschraube    | 20 – 40 |

## Sonderwerkzeuge



## Hinweise

Das Ventilspiel kann bei kaltem oder bei warmem Motor eingestellt werden.

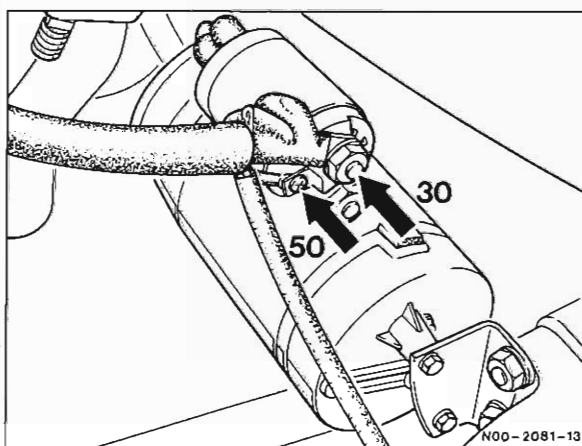
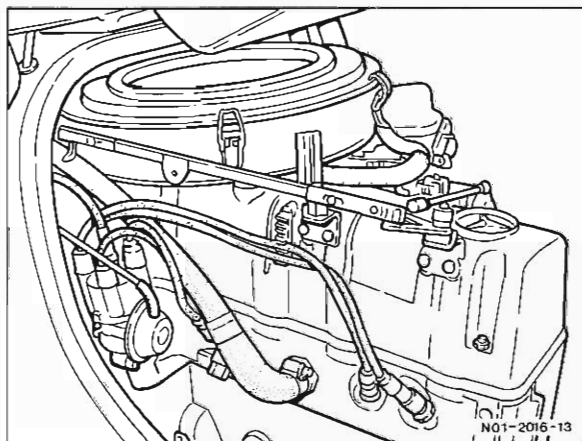
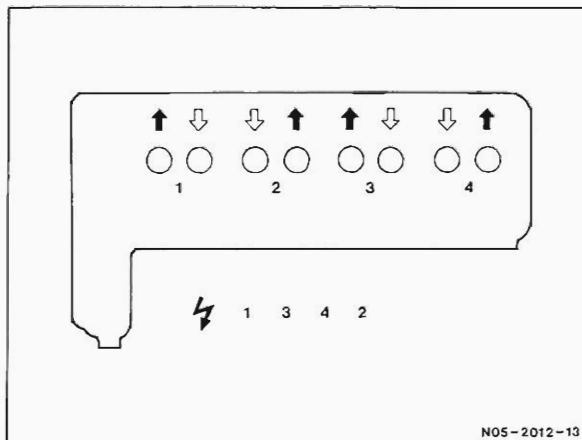
Anordnung der Ein- und Auslaßventile beachten.

Motor entweder an der Kurbelwelle vorn (nicht an der Nockenwelle) in Drehrichtung des Motors oder mit dem Starter und dem Sonderwerkzeug Kontaktgriff drehen.

- Zylinderkopfhaube abbauen und reinigen.  
Dichtung kontrollieren, nach Befund erneuern.

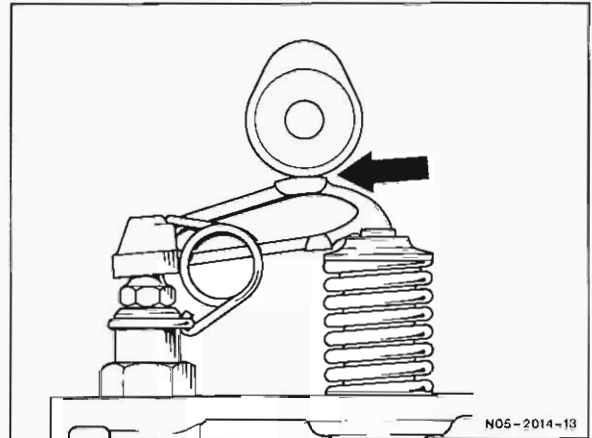
- Zündung ausschalten und Kabel an Klemme 1 der Zündspule abschließen.

- Sonderwerkzeug Kontaktgriff an Klemme 30 und 50 des Starters anklemmen.



- Motor drehen, bis die jeweilige Nockenspitze gegenüber der Gleitfläche des Schwinghebels steht.

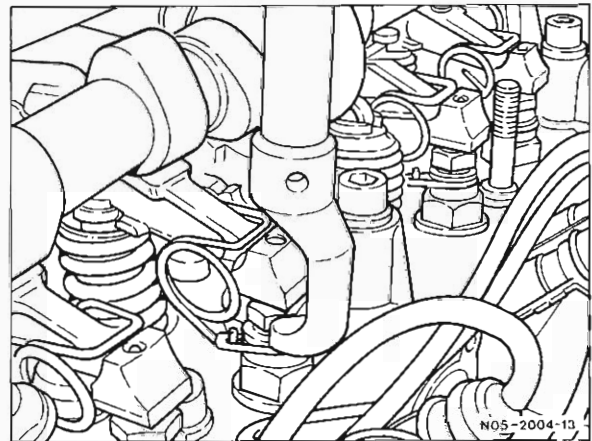
- Ventilspiel zwischen Nockengrundkreis und Schwinghebel messen (Pfeil).  
Das Ventilspiel ist richtig eingestellt, wenn sich das Lehrenbandplättchen mit leichtem Widerstand durchziehen läßt.



- Ventilspiel durch Drehen der Einstellschraube einstellen.

#### Hinweis

Drehmoment der Einstellschraube beachten. Es muß im angegebenen Bereich liegen.



- Zylinderkopfhaube anbauen. Befestigungsschrauben oder Muttern stufenweise festschrauben. Anziehdrehmoment beachten!

- Kontaktgriff abklemmen und Kabel an Klemme 1 der Zündspule anschließen.

- Motor starten und Zylinderkopfhaube auf Dichtheit prüfen.



## Ventilspiel einstellen

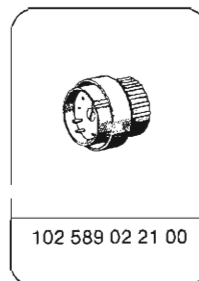
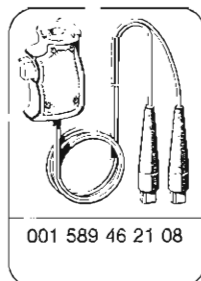
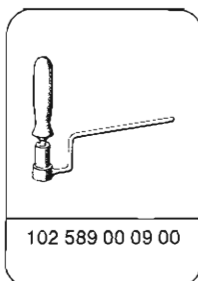
Motor 102

Entfällt bei Motoren mit hydraulischen  
Ventilspiel-Ausgleichelementen

| Einstellwerte | mm                              |                                  |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------|
|               | bei kaltem Motor<br>(bis 50 °C) | bei warmem Motor<br>(60 – 80 °C) |
| Einlaßventil  | 0,15                            | 0,20                             |
| Auslaßventil  | 0,30                            | 0,35                             |

| Anziehdrehmoment              | Nm |
|-------------------------------|----|
| Muttern für Zylinderkopfhaube | 15 |

## Sonderwerkzeuge

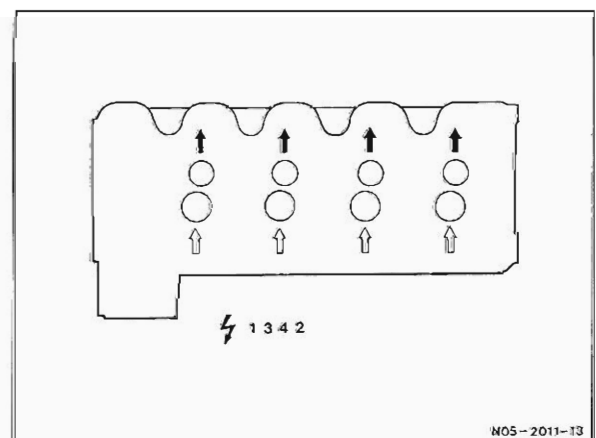


## Hinweise

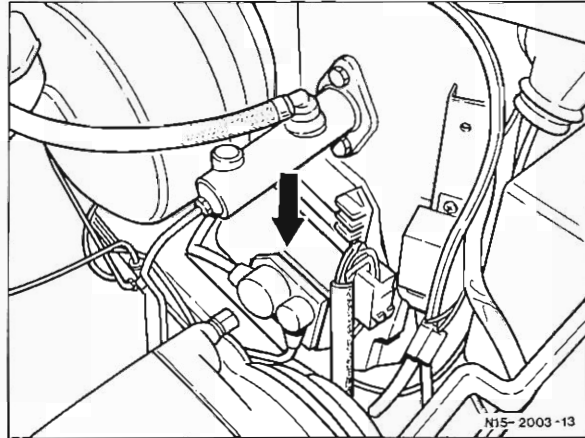
Das Ventilspiel kann bei kaltem oder bei warmem Motor eingestellt werden.

Anordnung der Ein- und Auslaßventile beachten.

Motor entweder an der Kurbelwelle vorn (nicht an der Nockenwelle) in Drehrichtung des Motors oder mit dem Starter und dem Sonderwerkzeug Kontaktgriff drehen.

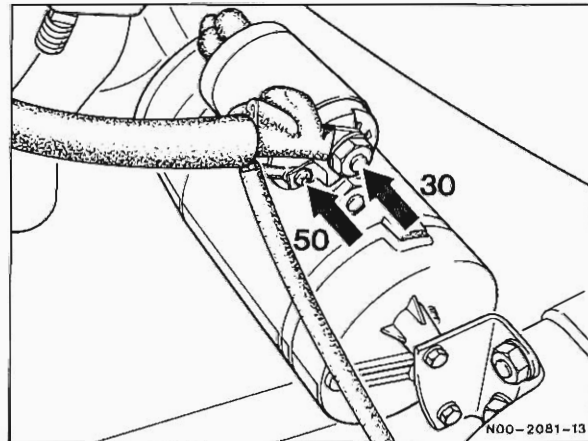


- Zündung ausschalten und den Stecker vom Geber Zündverteiler (grünes Kabel) am Schaltgerät (Pfeil) abziehen oder Sonderwerkzeug Schutzstecker auf Diagnosesteckdose stecken.



- Zylinderkopfhaube komplett mit Zündkabel und Zündverteilerkappe abbauen.  
Dichtung kontrollieren, nach Befund erneuern.  
Neue Dichtung zuerst vorn und hinten und dann an den Seiten in die Nut der Zylinderkopfhaube einsetzen.

- Sonderwerkzeug Kontaktgriff an Klemme 30 und 50 des Starters anklammern.

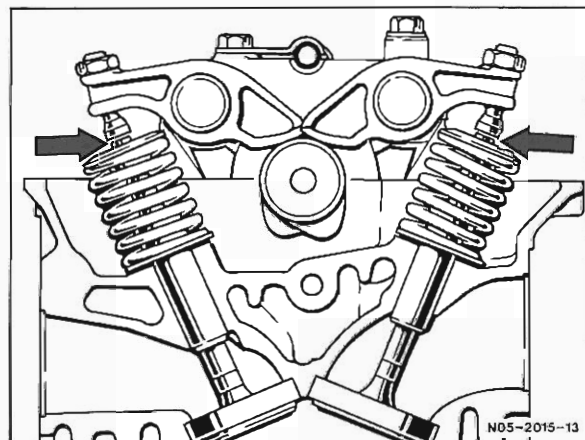


- Motor drehen, bis die jeweilige Nockenspitze gegenüber der Gleitfläche des Kipphebels steht.

- Ventilspiel zwischen Ventilschaft und Einstellschraube messen (Pfeil).

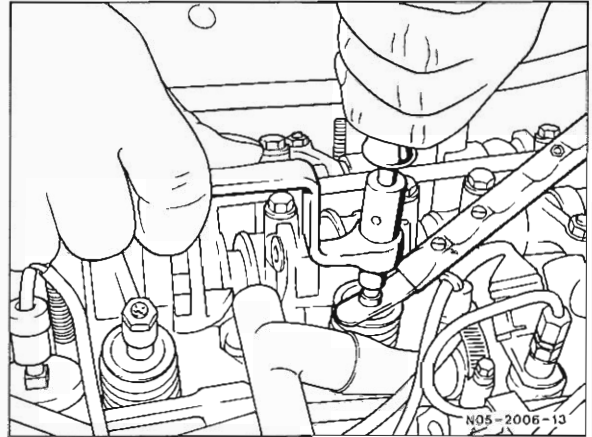
Das Ventilspiel ist richtig eingestellt, wenn sich das Lehrenbandplättchen mit leichtem Widerstand durchziehen läßt.

Beim Durchziehen darauf achten, daß sich das Lehrenbandplättchen durch die schwenkbare Kugelpfanne nicht festklemmt.





- Kontermutter mit dem Ventilspiel-Einstellschlüssel lösen und durch Drehen der Einstellschraube Ventilspiel einstellen. Kontermutter festschrauben (Sollwert 20 Nm).
- Ventilspiel nochmals prüfen, gegebenenfalls richtigstellen.
- Zylinderkopfhaube anbauen. Befestigungsmuttern stufenweise festschrauben. Anziehdrehmoment 15 Nm!
- Kontaktgriff abklemmen. Stecker am Schaltgerät aufstecken oder Schutzstecker an der Diagnosesteckdose abnehmen.
- Motor starten und Zylinderkopfhaube auf Dichtheit prüfen.





## Ventilspiel einstellen

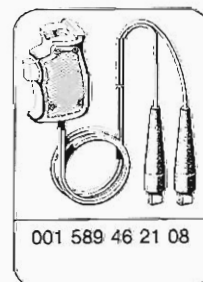
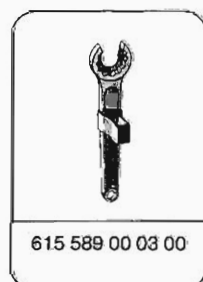
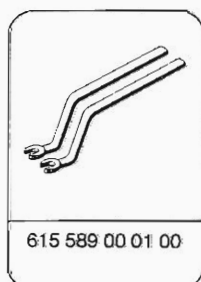
Motoren 615, 616, 617

| Einstellwerte | mm                              | mm                               |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------|
|               | bei kaltem Motor<br>(bis 20 °C) | bei warmem Motor<br>(60 ± 15 °C) |
| Einlaßventil  | 0,10 <sup>1)</sup>              | 0,15 <sup>1)</sup>               |
| Auslaßventil  | 0,30                            | 0,35                             |

<sup>1)</sup> 0,05 mm größer bei länger anhaltender Außentemperatur unter -20 °C

| Anziehdrehmomente               | Nm |
|---------------------------------|----|
| Schrauben für Zylinderkopfhaube | 5  |
| Muttern für Zylinderkopfhaube   | 15 |

## Sonderwerkzeuge



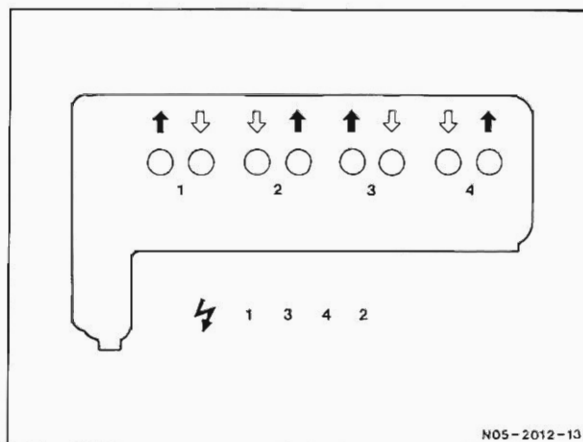
## Hinweise

Das Ventilspiel kann bei kaltem oder bei warmem Motor eingestellt werden.

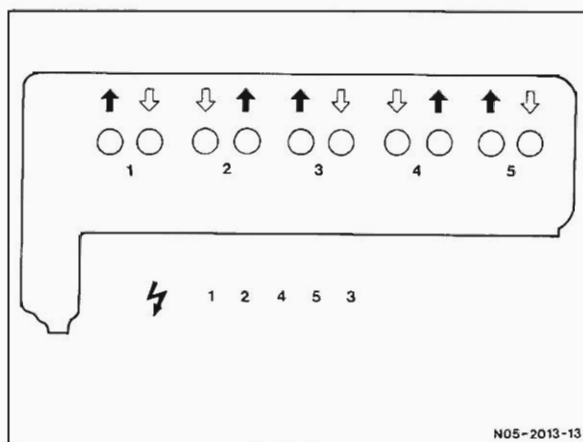
Anordnung der Ein- und Auslaßventile beachten.

Motor entweder an der Kurbelwelle vorn (nicht an der Nockenwelle) in Drehrichtung des Motors oder mit dem Starter und dem Sonderwerkzeug Kontaktgriff drehen.

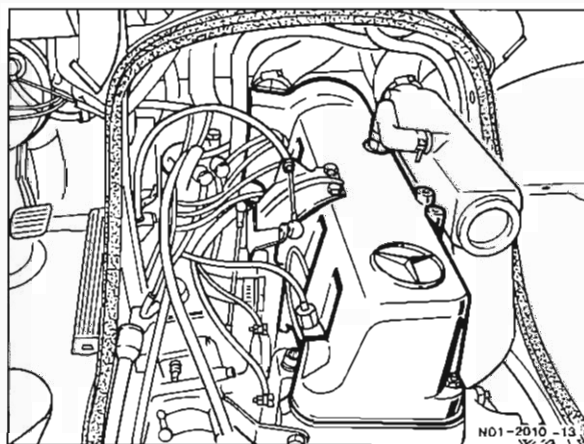
Motoren 615, 616



Motor 617

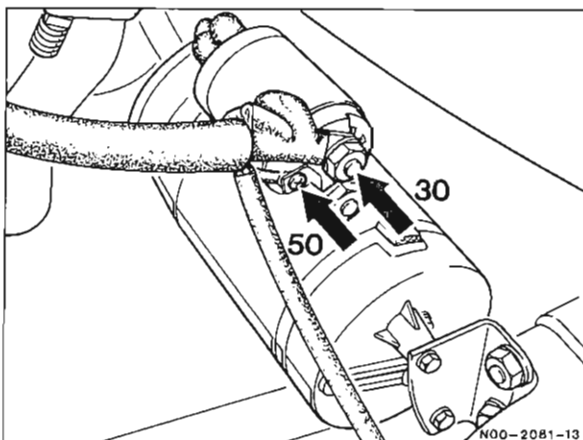


- Zylinderkopfhaube abbauen und reinigen.
- Dichtung kontrollieren, nach Befund erneuern.



- Schlüssel im Lenkschloß auf „0“ drehen bzw. Glühlanlaßschalter auf „Stop“ stellen.

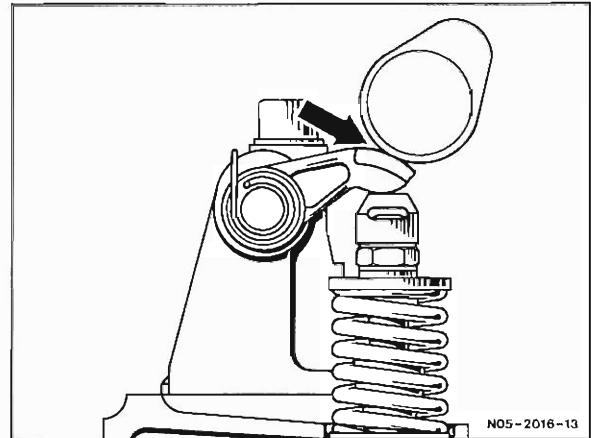
- Sonderwerkzeug Kontaktgriff an Klemme 30 und 50 des Starters anklemmen.



- Motor drehen, bis die jeweilige Nockenspitze gegenüber der Gleitfläche des Schwinghebels steht.

- Ventilspiel zwischen Nockengrundkreis und Schwinghebel messen (Pfeil).

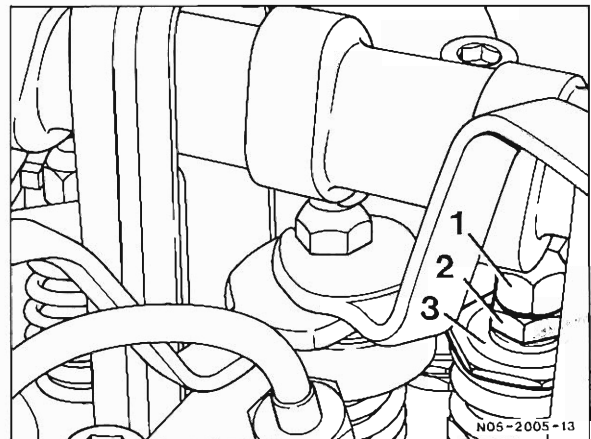
Das Ventilspiel ist richtig eingestellt, wenn sich das Lehrenbandplättchen mit leichtem Widerstand durchziehen läßt.



- Zur Einstellung Halteschlüssel auf den Sechskant des Ventildfedertellers (3) legen. Hutmutter (1) festhalten und Sechskantmutter (2) lösen.

Ventilspiel durch Drehen der Hutmutter einstellen.

Hutmutter festhalten und mit Sechskantmutter kontern.



- Ventilspiel nochmals prüfen, gegebenenfalls richtigstellen.

### Hinweis

Sechskantmuttern (2) an denen keine Einstellung vorgenommen wurde, müssen auf Festsitz geprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden.

- Zylinderkopfhaube anbauen. Schrauben oder Muttern stufenweise festziehen. Anziehdrehmoment beachten!

- Motor starten und Zylinderkopfhaube auf Dichtheit prüfen.



## Ventilspiel einstellen

Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

## Einstellwerte in mm

| Motor         | Einlaßventil | Auslaßventil | Toleranzbereich <sup>1)</sup> |
|---------------|--------------|--------------|-------------------------------|
| 314, 352      | 0,20         | 0,30         | + 0,20 / - 0,10               |
| 364, 364 A/LA | 0,40         | 0,60         |                               |

<sup>1)</sup> Der für **alle Ventile** gültige Toleranzbereich gilt nur beim Prüfen des Ventilspiels. Liegt das Ventilspiel außerhalb des Toleranzbereiches muß der Sollwert eingestellt werden

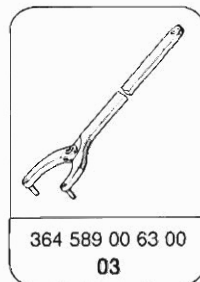
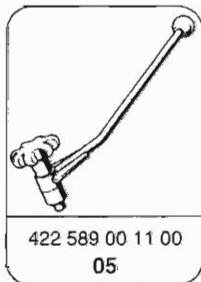
## Anziehdrehmoment

Nm

Schrauben für Zylinderkopfhaube

25

## Sonderwerkzeuge



## Methode 1 (jeden Zylinder einzeln entsprechend der Einspritzfolge)

Motor

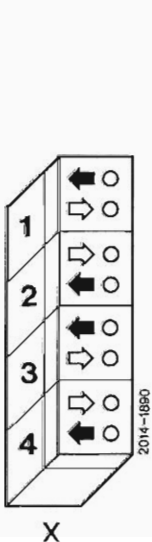
|               |                |                       |
|---------------|----------------|-----------------------|
| 314           | Einspritzfolge | 1 - 3 - 4 - 2         |
| 364, 364 A/LA | Überschneidung | 4 - 2 - 1 - 3         |
| 352           | Einspritzfolge | 1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4 |
|               | Überschneidung | 6 - 2 - 4 - 1 - 5 - 3 |

## Methode 2 (in zwei Kurbelwellenstellungen)

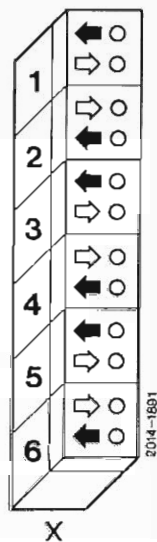
| Motor         | Kurbelwellenstellung<br>1. Zylinder | Zylinder/Einzustellende Ventile |   |   |     |   |     |
|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|---|-----|---|-----|
|               |                                     | 1                               | 2 | 3 | 4   | 5 | 6   |
| 314           | FB <sup>1)</sup> vor Zünd-OT        | E/A                             | E | A | -   |   |     |
| 364, 364 A/LA | Überschneid-OT                      | -                               | A | E | E/A |   |     |
| 352           | FB <sup>1)</sup> vor Zünd-OT        | E/A                             | E | A | E   | A | -   |
|               | Überschneid-OT                      | -                               | A | E | A   | E | E/A |

<sup>1)</sup> Förderbeginn

## Anordnung der Zylinder und Ventile



Motoren 314, 364, 364 A/LA



Motor 352

⇨ = Einlaßventil

⇩ = Auslaßventil

X = Schwungradseite

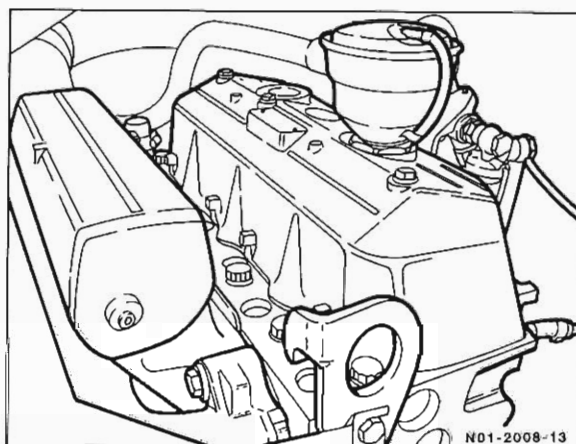


## Zylinderkopfhaube ab- und aufbauen

### Hinweis

Stark verschmutzte Zylinderkopfhaube vor dem Abnehmen reinigen.

- Zylinderkopfhaube abbauen.
- Ansaugkanäle abdecken (Motoren 314, 352).
- Dichtfläche der Zylinderkopfhaube und des Zylinderkopfes kontrollieren, eventuell Dichtungsreste entfernen. Zylinderkopfhaube reinigen.
- Dichtung der Zylinderkopfhaube und Dichtringe der Befestigungsschrauben erneuern.



- Zylinderkopfhaube aufsetzen und Befestigungsschrauben festschrauben.  
Anziehdrehmoment 25 Nm!

### Hinweis

Motoren 314, 352: Erst die Schrauben über den Ansaugkanälen und dann die Schrauben der Mittelreihe festschrauben.

## Hinweise

Ventilspiel bei kaltem Motor einstellen  
(frühestens 30 Minuten nach Abstellen des Motors, auch bei kurzzeitigem Betrieb).  
Motor mit Sonderwerkzeug in Drehrichtung des Motors oder mit dem Starter durchdrehen.

## Ventilspiel einstellen

**Methode 1** – Jeden Zylinder einzeln einstellen, entsprechend der Einspritzfolge.

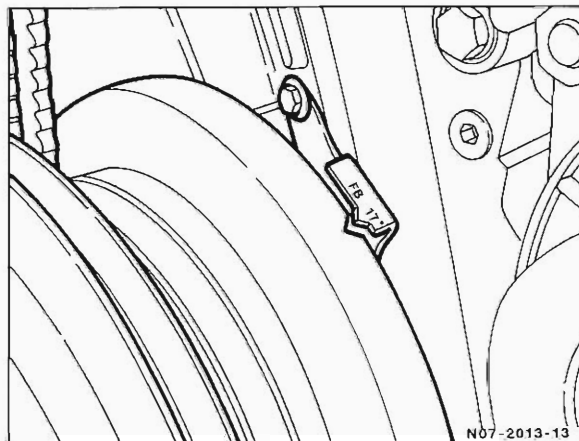
- Kurbelwelle drehen, bis der Kolben des einzustellenden Zylinders genau im oberen Totpunkt des Verdichtungstaktes steht. Die Ventile müssen geschlossen sein und die Stößelstangen sich leicht drehen lassen.

Diese Stellung ist erreicht, wenn die Ventile des Zylinders mit gleichlaufendem Kolben überschneiden (siehe Tabelle, 0560.30/2).

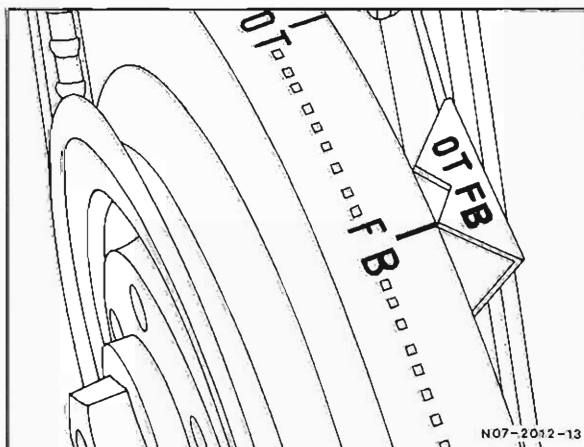
**Methode 2** – In 2 Kurbelwellenstellungen alle Ventile einstellen.

- Kurbelwelle drehen, bis die Förderbeginnmarkierung (Kerbe oder „FB“) auf der Keilriemenscheibe bzw. auf dem Schwingungsdämpfer mit dem Einstellzeiger am Steuergehäusedeckel übereinstimmt.

Förderbeginn-Markierung mit Kerbe



Förderbeginn-Markierung mit „FB“

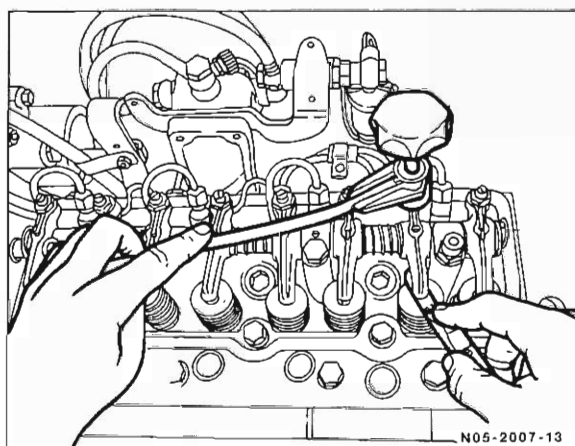
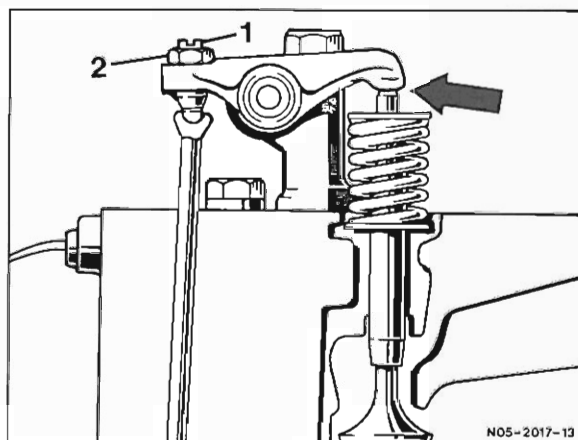


- Ventilspiel zwischen Kipphebel und Ventilschaft mit einer Fühlerlehre messen (Pfeil). Das Ventilspiel ist richtig eingestellt, wenn sich das Lehrenband mit leichtem Widerstand durchziehen läßt.

#### Hinweis

Eine Korrektur des Ventilspiels ist nur erforderlich, wenn es außerhalb des Toleranzbereiches (+ 0,20 mm bzw. - 0,10 mm) liegt.

- Zur Einstellung Gegenmutter (2) lösen. Ventilspiel durch Drehen der Einstellschraube (1) einstellen. Gegenmutter festschrauben.
- Ventilspiel nochmals prüfen, gegebenenfalls richtigstellen.





## Einspritzpumpe (Eigenschmierung) – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Motoren 615, 616  
Einspritzpumpe mit  
pneumatischem Regler

### Schmierstoff

Motorenöl

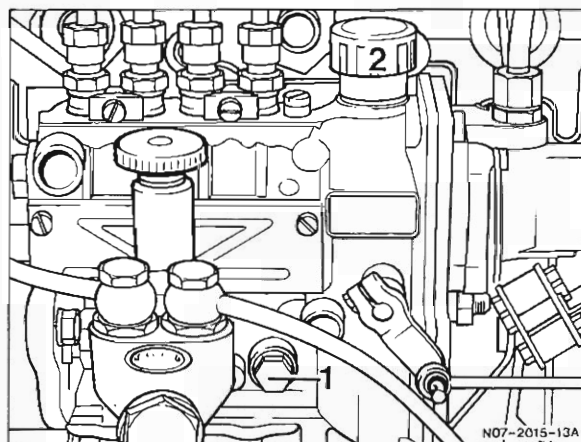
Freigegebene Motorenöle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“

- Ölstands-Kontrollschraube (1) ausschrauben.  
Die Einspritzpumpe ist richtig gefüllt, wenn etwas  
Motorenöl aus der Kontrollöffnung herausläuft.

#### Hinweis

Läuft kein Öl oder läuft Diesel-Kraftstoff heraus,  
muß Motorenöl nachgefüllt werden.

- Entlüfter (2) abschrauben.
- Motorenöl einfüllen, bis es an der Kontroll-  
öffnung herausläuft.
- Kontrollschraube und Entlüfter einschrauben.





## Kraftstoff-Vorfilter – Filtereinsatz reinigen

Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

### Kraftstoff-Vorfilter mit Spannbügel

- Kraftstoff-Vorfilter äußerlich reinigen.
- Rändelmutter des Spannbügels (2) lösen und Spannbügel zur Seite schwenken. Schauglas (3) und Filtereinsatz abnehmen, reinigen und auf Zustand prüfen.

#### Hinweis

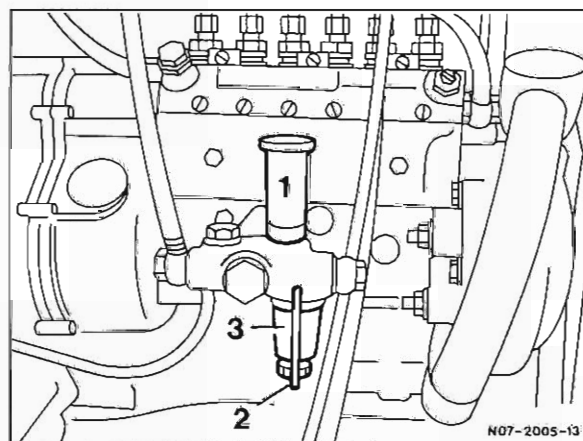
Stark verschmutzten oder beschädigten Filtereinsatz sowie an der Dichtfläche beschädigtes Schauglas erneuern.

- Gummidichtring für Schauglas erneuern.
- Filtereinsatz (Druckfeder nach unten) in das Schauglas einsetzen. Schauglas am Filtergehäuse ansetzen und mit dem Spannbügel befestigen.

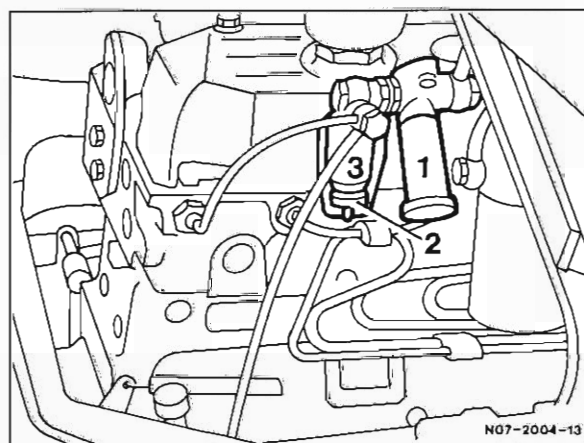
**Achtung!** Vor dem Festziehen der Rändelmutter auf einwandfreien Sitz des Schauglases achten.

- Griff der Handförderpumpe (1) lösen und so lange pumpen, bis das Überströmventil der Einspritzpumpe hörbar öffnet. Griff der Handförderpumpe festschrauben.

- Motor starten, Dichtheit prüfen.



Motor 352 (Beispiel)



Motor 364 (Beispiel)

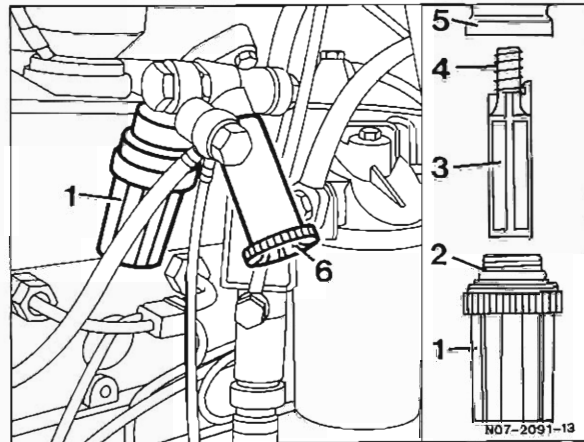
## Kraftstoff-Vorfilter mit geschraubtem Filtertopf

- Kraftstoff-Vorfilter äußerlich reinigen.
- Filtertopf (1) abschrauben. Filtertopf und Filtereinsatz (3) reinigen.

### Hinweis

Stark verschmutzten oder beschädigten Filtereinsatz erneuern.

- Gummidichtring (2) für Filtertopf prüfen, nach Befund erneuern.
- Filtereinsatz mit Druckfeder (4) in Filtertopf einsetzen und Filtertopf am Filtergehäuse (5) anschrauben.
- Griff (6) der Handförderpumpe lösen und solange pumpen, bis das Überströmventil der Einspritzpumpe hörbar öffnet.  
Griff der Handförderpumpe festschrauben.
- Motor starten, Dichtheit des Vorfilters prüfen.





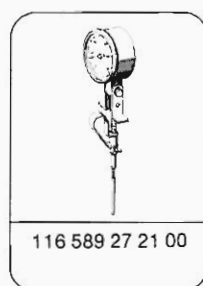
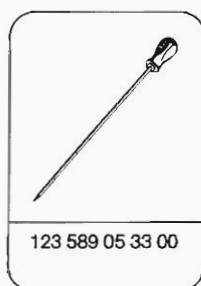
## Leerlauf prüfen, nachregulieren

Motor 115

## Prüf- und Einstellwerte

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Leerlaufdrehzahl  | 800 – 900/min |
| Leerlaufabgaswert | 1 – 2% CO     |

## Sonderwerkzeuge



## Handelsübliche Werkzeuge

Drehzahlmeßgerät

CO-Meßgerät

## Hinweise

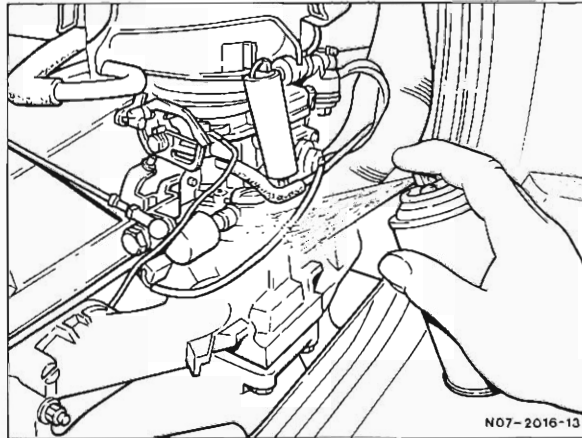
Leerlauf bei Betriebstemperatur des Motors (75 – 85 °C Öltemperatur) prüfen und nachregulieren.

Nicht bei heißem Motor z.B. sofort nach scharfer Fahrt einstellen. Der Luftfilter muß aufgebaut sein.

- Meßgeräte anschließen
  - Ölfernthermometer
  - Drehzahlmeßgerät
  - CO-Meßgerät

- Motor starten.
- Ansauganlage auf Dichtheit prüfen. Dazu alle Dichtstellen mit ISO-Oktan DIN 51 756 oder Waschbenzin abspritzen. Verändert sich dabei die Motordrehzahl, liegt eine Undichtheit vor.

**Achtung!** Feuergefährlichkeit beachten. Nicht auf Teile der Zündanlage spritzen. Keinen handelsüblichen Kraftstoff verwenden (gesundheitsschädliche Dämpfe).

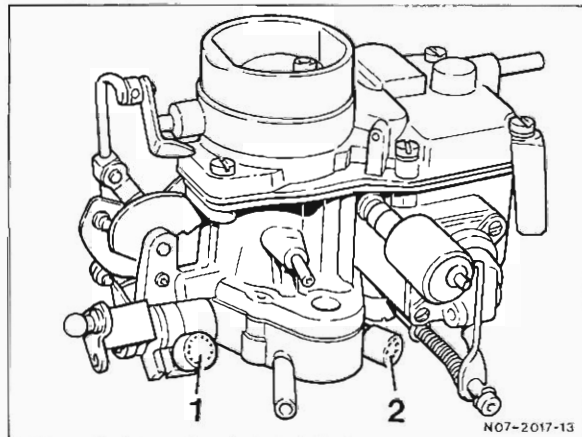


- Starterklappe vollständig öffnen.
- Reguliergestänge am Vergaser aushängen und prüfen, ob der Drosselklappenhebel an der Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube (1) anliegt.

## Hinweis

Eingriffsicherungen, die für Einstellarbeiten entfernt werden, müssen anschließend wieder ersetzt werden.

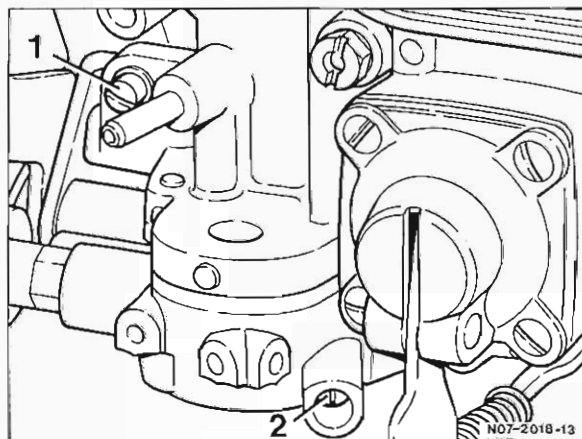
Motoren 115.952/970/971



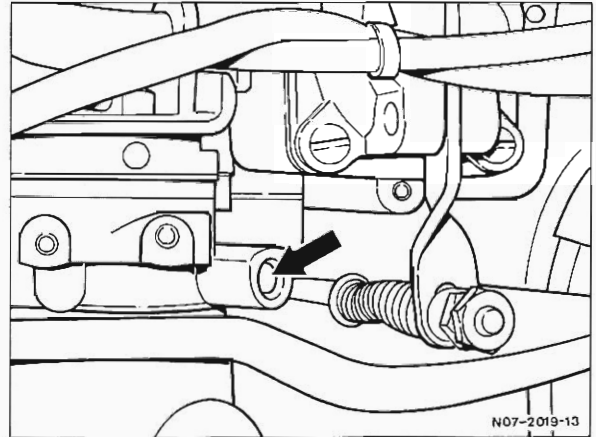
- Leerlaufdrehzahl prüfen, eventuell mit Einstellschraube (1) einstellen.
- CO-Wert bei Leerlaufdrehzahl prüfen, eventuell mit Leerlaufgemisch-Regulierschraube (2) einstellen.

**Herausdrehen = fetter**  
**Hineindrehen = magerer**

Motoren 115.955/972



- Kurz Vollgas geben, Leerlaufdrehzahl und CO-Wert nochmals prüfen, eventuell nachregulieren.
- Reguliergestänge spannungsfrei einhängen.
- Neue Eingriffsicherungen (Pfeil) anbringen.



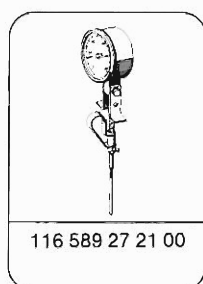
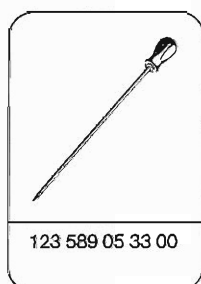


**Leerlauf prüfen, nachregulieren****Motor 102**

Entfällt bei geregelter Katalysator

**Prüf- und Einstellwerte**

|                            |                                                  |               |
|----------------------------|--------------------------------------------------|---------------|
| Leerlaufdrehzahl           |                                                  | 800 ± 50/min  |
| Leerlaufabgaswert          |                                                  | 1,0 ± 0,5% CO |
| Drehzahlregler-Einstellung | Motordrehzahl,<br>Unterdruckschlauch abgezogen   | 1800 ± 50/min |
|                            | Abstand Drosselklappenhebel-<br>Einstellschraube | ca. 0,5 mm    |

**Sonderwerkzeuge****Handelsübliche Werkzeuge**

Drehzahlmeßgerät, CO-Meßgerät

Digital-Prüfgerät

z. B. Firma Bosch, MOT 001.03

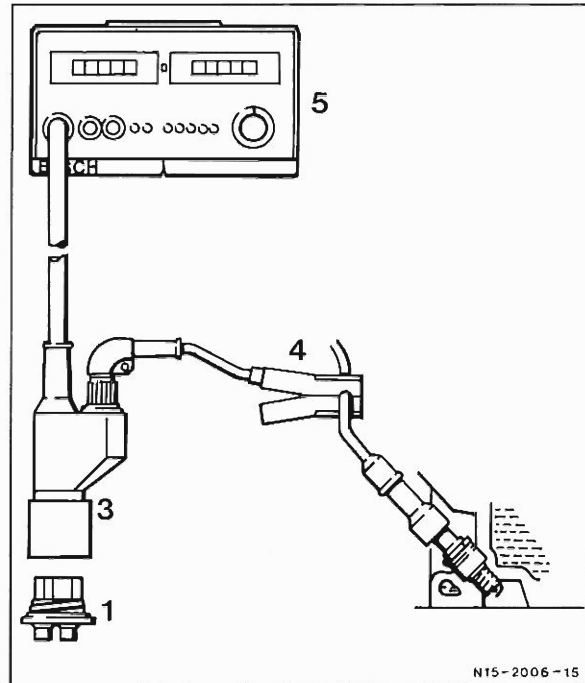
**Hinweise**

Leerlauf bei Betriebstemperatur des Motors (75 – 85 °C Öltemperatur) prüfen und nachregulieren.

Nicht bei heißem Motor z.B. sofort nach scharfer Fahrt einstellen. Der Luftfilter muß aufgebaut und die Kurbelgehäuseentlüftung angeschlossen sein.

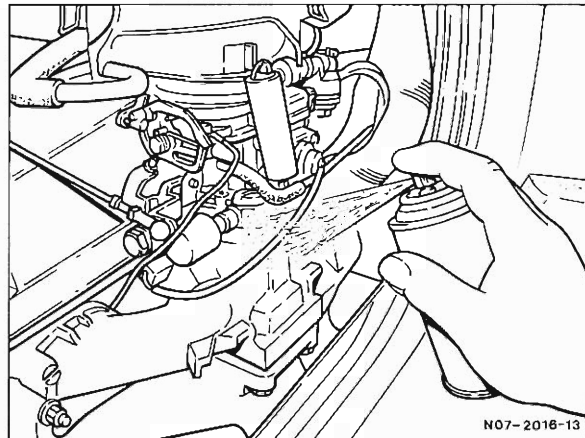
- Meßgeräte anschließen
  - Ölfernthermometer
  - Digital-Prüfgerät bzw. Drehzahlmeßgerät
  - CO-Meßgerät
- Automatisches Getriebe in Wählhebelstellung „P“ schalten und Klimaanlage ausschalten.

- 1 Diagnosesteckdose
- 3 Adapter
- 4 Triggerzange
- 5 Digitalprüfgerät



- Motor starten.
- Ansauganlage auf Dichtheit prüfen. Dazu alle Dichtstellen mit ISO-Oktan DIN 51 756 oder Waschbenzin abspritzen. Verändert sich dabei die Motordrehzahl, liegt eine Undichtheit vor.

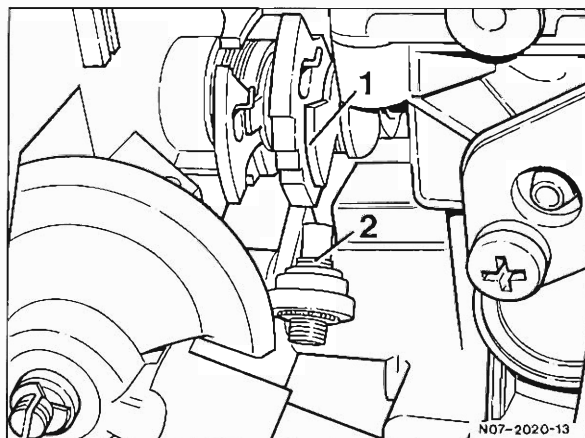
**Achtung!** Feuergefährlichkeit beachten. Nicht auf Teile der Zündanlage spritzen. Keinen handelsüblichen Kraftstoff verwenden (gesundheitsschädliche Dämpfe).



- Kaltstarteinrichtung auf vollständig geöffnete Starterklappe prüfen, gegebenenfalls einstellen (Arbeits-Position 0751).

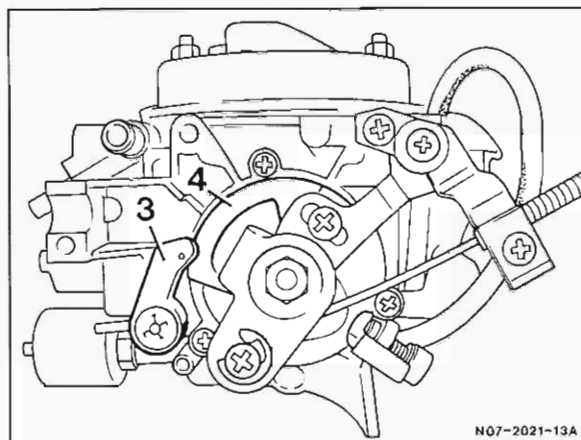
Bei automatischer Kaltstarteinrichtung darf die Stufenscheibe (1) die Einstellschraube (2) für die Kaltstartdrehzahl nicht berühren.

Vergaser 36-1 B 3 mit automatischer Kaltstarteinrichtung

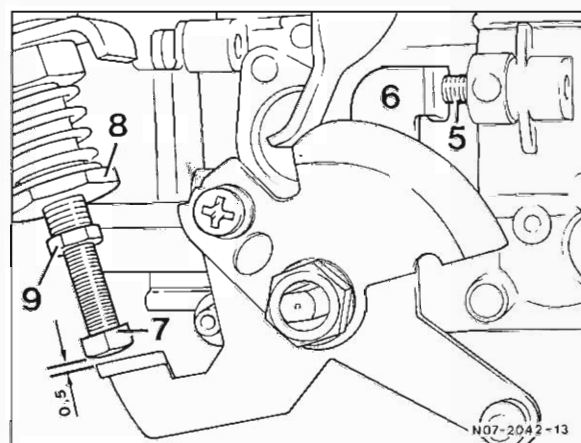


Bei handbetätigter Kaltstarteinrichtung muß der Rastenhebel (3) in die Aussparung der Rastenscheibe (4) eingreifen.

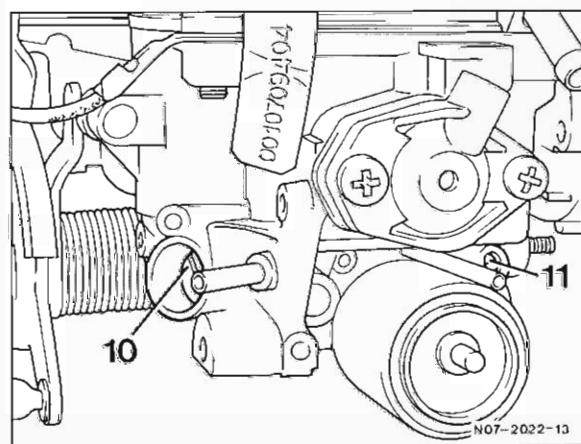
Vergaser 36-1 B 1 mit  
handbetätigter Kaltstarteinrichtung



- Reguliergestänge am Vergaser aushängen. Der Drosselklappenhebel (6) muß am Leerlaufanschlag (5) anliegen und muß zur Einstellschraube (7) des Drehzahlreglers einen Abstand von ca. 0,5 mm haben.



- Leerlaufdrehzahl prüfen und gegebenenfalls an der Zusatzgemisch-Regulierschraube (10) einstellen.
- CO-Wert prüfen und gegebenenfalls an der Gemischregulierschraube (11) einstellen (neue Eingriffsicherung anbringen).



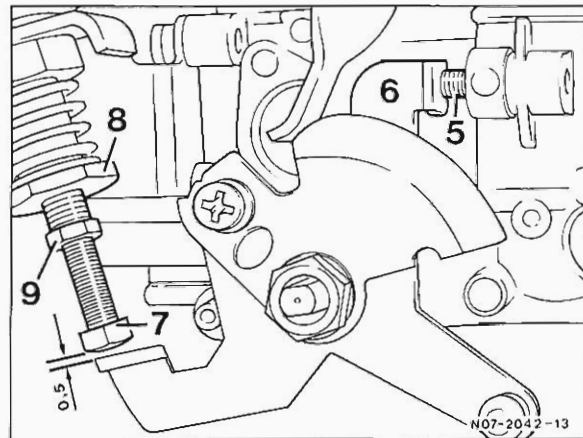
### Hinweis

Werden die vorgeschriebenen Einstellwerte nicht erreicht, Grundeinstellung der Drosselklappe durchführen. (Siehe Werkstatthandbuch bzw. Reparaturanleitung auf Micro-Film).

## Drehzahlregler-Einstellung prüfen, einstellen

Prüfung bei Betriebstemperatur des Motors und eingestelltem Leerlauf durchführen.

- Unterdruckschlauch am Drehzahlregler abziehen.
  - Motordrehzahl prüfen und gegebenenfalls mit der Einstellschraube (7) auf vorgeschriebenen Wert einstellen.
- Achtung!** Beim Lösen der Kontermutter (9) Membranstange gegenhalten.
- Unterdruckschlauch am Drehzahlregler aufstecken.
  - Abstand zwischen Drosselklappenhebel (6) und Einstellschraube (7) prüfen und gegebenenfalls mit der Einstellmutter (8) auf vorgeschriebenes Maß einstellen.
  - Feststellbremse anziehen, automatisches Getriebe in Fahrstellung schalten, Klimaanlage einschalten und Servolenkung einschlagen. Der Motor muß einwandfrei durchlaufen, gegebenenfalls Motordrehzahl mit der Einstellmutter (8) nachregulieren.



## Hinweis

Wurde die Motordrehzahl nachreguliert, muß der Abstand zwischen Drosselklappenhebel und Einstellschraube nochmals geprüft werden. Gegebenenfalls Einstellung wiederholen.

- Reguliergestänge spannungsfrei einhängen.



**Kaltstarteinrichtung –  
Einstellung prüfen, einstellen**

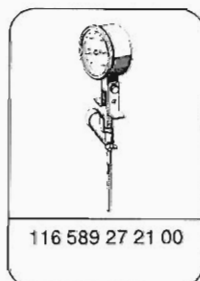
Motor 115

**Prüf- und Einstellwerte****Motoren 115.955/.972 (208/308)**

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Abstand Starterzugknopf – Armaturenbrett | ca. 1 mm        |
| Warmlaufdrehzahl                         | 2200 – 2400/min |

**Motoren 115.952/.970/.971 (L 409/0309)**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Kaltstart-CO-Wert | 6 – 8%          |
| Warmlaufdrehzahl  | 1700 – 2200/min |

**Sonderwerkzeug****Handelsübliche Werkzeuge**

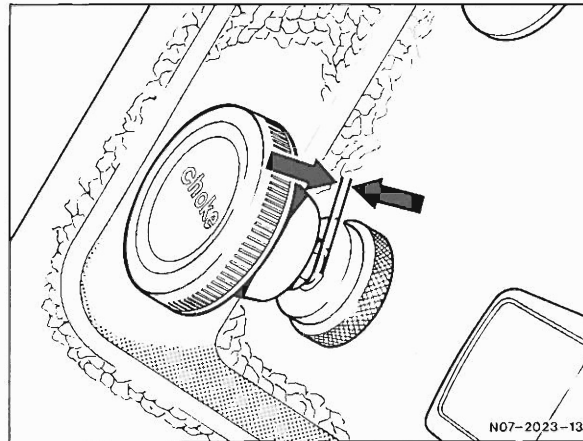
Drehzahlmeßgerät

CO-Meßgerät

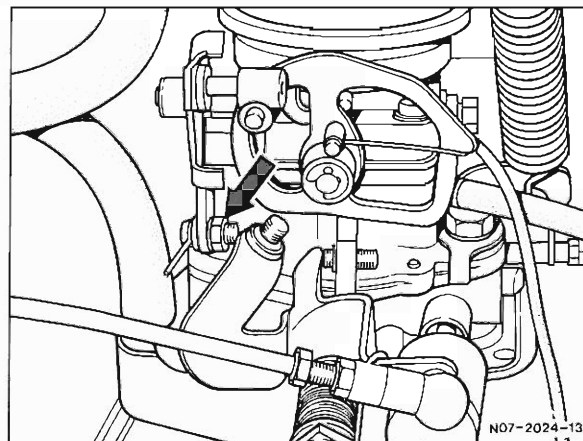
**Hinweis**

Kaltstarteinrichtung prüfen und einstellen ist in Verbindung mit der Arbeits-Position 0750 „Leerlauf prüfen, nachregulieren“ durchzuführen.

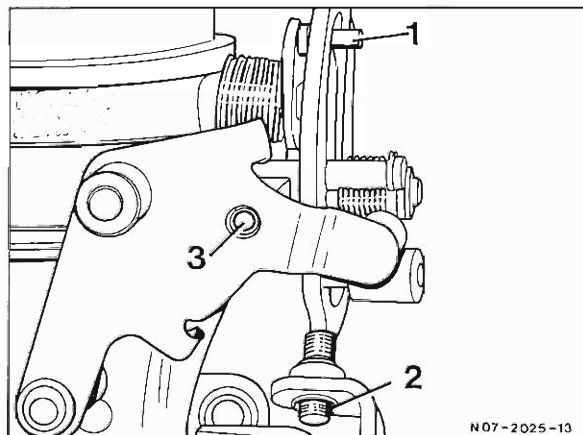
- Meßgeräte anschließen
  - Ölfernthermometer
  - Drehzahlmeßgerät
  - CO-Meßgerät
 (Nur Motor 115.952/.970/.971)
- Motor starten und auf Betriebstemperatur bringen (75 – 85 °C Öltemperatur).
- Starterzug bis zum Anschlag einschieben. In dieser Stellung muß zwischen Starterzugknopf und Starterzugführung ca. 1 mm Abstand vorhanden sein (Pfeil).



- Zum Einstellen des Abstandes Klemmschraube (Pfeil) lösen und Starterzugknopf auf vorgeschriebenes Maß herausziehen bzw. hineinschieben. Klemmschraube festschrauben.

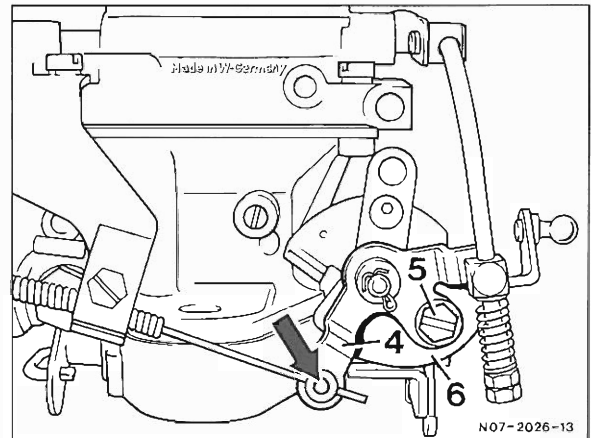


- Starterzug so weit herausziehen, bis die Arretierungskugel in das Loch (3) im Starterhebel einrastet.
- Starterklappe öffnen. Dazu Hebel (1) bis zum Anschlag nach rechts drücken. Warmlaufdrehzahl prüfen, eventuell mit Einstellschraube (2) einstellen.
- Starterzug einschieben. Leerlauf prüfen, nachregulieren (Arbeits-Position 0750).



### Motoren 115.952/970/971 (L 409/O 309)

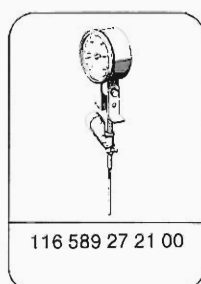
- Starterzug bis zur Rastenstellung herausziehen.
- Kaltstart-CO-Wert und Warmlaufdrehzahl prüfen.
- Zum Einstellen des CO-Wertes Klemmschraube (Pfeil) lösen. Mit Hebel (4) Starterklappe öffnen oder schließen, bis der vorgeschriebene CO-Wert erreicht wird. Klemmschraube festschrauben.
- Warmlaufdrehzahl prüfen, eventuell einstellen. Hierzu Schraube (5) lösen und Kurvenscheibe (6) verstellen, bis die Drehzahl im vorgeschriebenen Bereich liegt. Schraube (5) festschrauben.
- Starterzug ganz hineinschieben und prüfen, ob die Starterklappe senkrecht steht.
- Starterzug nochmals bis zur Rastenstellung herausziehen. CO-Wert und Warmlaufdrehzahl prüfen, eventuell nachregulieren.
- Starterzug einschieben. Leerlauf prüfen, nachregulieren (Arbeits-Position 0750).





**Kaltstarteinrichtung –  
Einstellung prüfen, einstellen****Motor 102**  
Entfällt bei geregelter Katalysator**Prüf- und Einstellwerte**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Warmlaufdrehzahl | 2900 ± 150/min |
|------------------|----------------|

**Sonderwerkzeug****Handelsübliche Werkzeuge**

|                  |
|------------------|
| Drehzahlmeßgerät |
|------------------|

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Digital-Prüfgerät | z. B. Firma Bosch, MOT 001.03 |
|-------------------|-------------------------------|

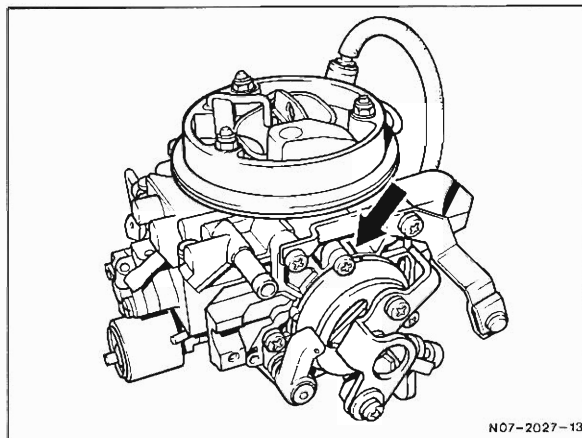
**Hinweis**

Kaltstarteinrichtung prüfen und einstellen ist  
in Verbindung mit der Arbeits-Position 0750  
„Leerlauf prüfen, nachregulieren“ durchzuführen.

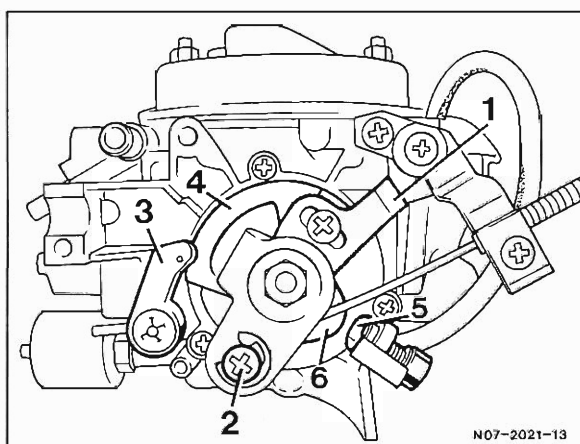
- Meßgeräte anschließen
  - Ölfernthermometer
  - Digital-Prüfgerät bzw. Drehzahlmeßgerät

## Kaltstarteinrichtung mit Starterzug

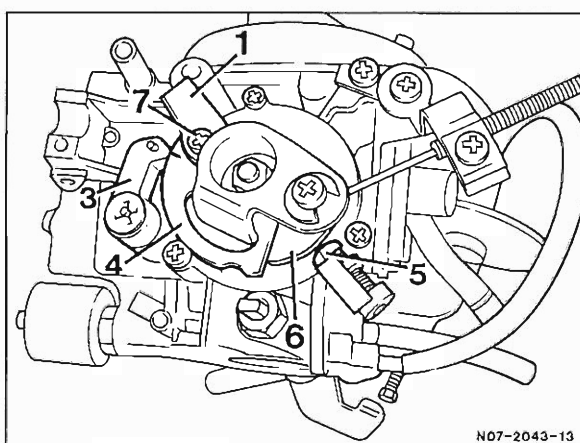
- Einstellung des Starterdeckels prüfen. Die Markierungen (Pfeil) am Starterdeckel und am Startergehäuse müssen übereinstimmen.



- Starterzug einschieben, bis der Rastenhebel (3) in die Aussparung der Rastenscheibe (4) eingreift. In dieser Stellung darf die Einstellschraube (5) für die Warmlaufdrehzahl die Kurvenscheibe (6) nicht berühren und die Starterklappe muß vollständig geöffnet sein. Der Abstand vom Starterzugknopf bis zum Anschlag an der Starterzugführung muß ca. 2 mm betragen. Zum Einstellen des Abstandes Klemmschraube (2) lösen und Starterzugknopf auf vorgeschriebenes Maß herausziehen bzw. hineinschieben. Klemmschraube festschrauben.



- Starterzug herausziehen, bis der Hebel (1) am Vergasergehäuse anliegt. In dieser Stellung muß der Rastenhebel (3) mit der Markierung auf der Rastenscheibe (4) und die Einstellschraube (5) mit der Markierung auf der Kurvenscheibe (6) übereinstimmen. Bei Abweichungen Schraube (7) lösen und die Stellung der Rastenscheibe und der Kurvenscheibe richtigstellen.



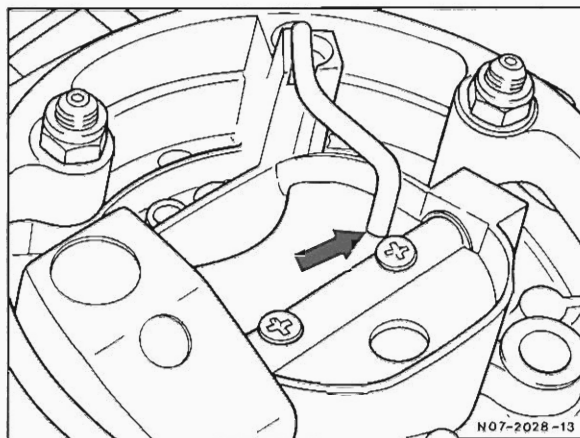
Die Starterklappe muß entsprechend der Umgebungs- bzw. Motortemperatur mehr oder weniger geschlossen sein. Bei kaltem Motor muß sie vollständig geschlossen sein. Hierbei darf das Anreicherungsrohr (Pfeil) die Starterklappe nicht berühren.

- Motor starten und auf Betriebstemperatur bringen (75 – 85 °C Öltemperatur).
- Warmlaufdrehzahl bei vollständig geöffneter Starterklappe prüfen (Starterklappe eventuell von Hand öffnen).

#### Hinweis

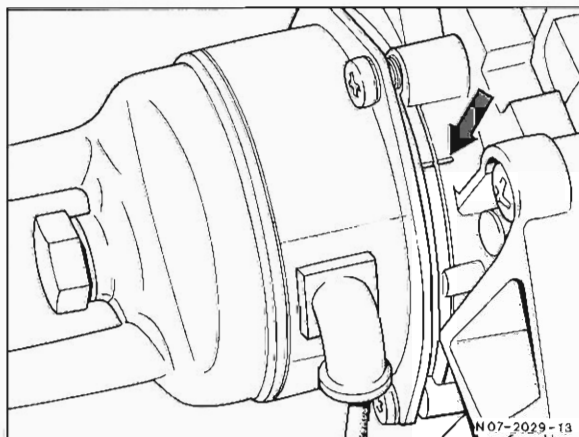
Die Einstellschraube für die Warmlaufdrehzahl ist mit einer Eingriffsicherung versehen, die nur erschwert zugänglich ist. Eine Einstellung daher nur vornehmen, wenn die Warmlaufdrehzahl stark vom Sollbereich abweicht.

- Starterzug einschieben. Leerlauf prüfen, nachregulieren (Arbeits-Position 0750).



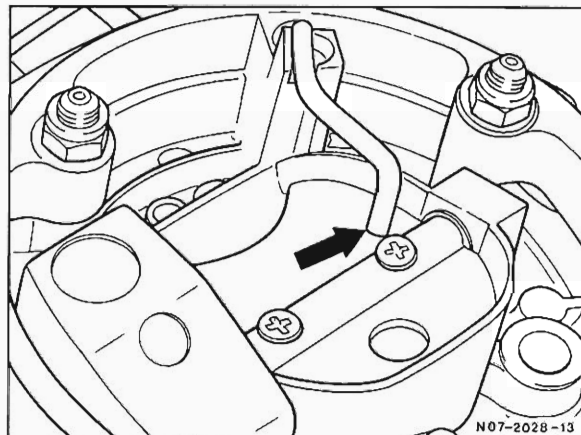
#### Kaltstarteinrichtung mit Startautomatik

- Einstellung des Starterdeckels prüfen. Die Markierungen (Pfeil) am Starterdeckel und am Startergehäuse müssen übereinstimmen.

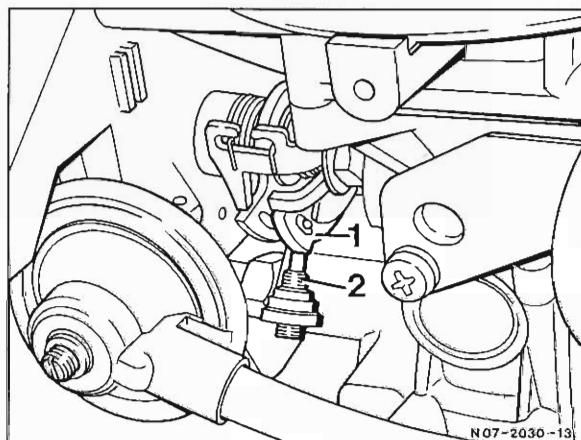


Die Starterklappe muß entsprechend der Umgebungs- bzw. Motortemperatur mehr oder weniger geschlossen sein. Bei kaltem Motor muß sie vollständig geschlossen sein. Hierbei darf das Anreicherungsrohr (Pfeil) die Starterklappe nicht berühren.

- Motor starten und auf Betriebstemperatur bringen (75 – 85 °C Öltemperatur).
- Motor abstellen.



- Einstellschraube (2) auf die höchste Stufe der Stufenscheibe (1) stellen.
- Motor starten ohne das Fahrpedal zu berühren.
- Starterklappe von Hand vollständig öffnen und Warmlaufdrehzahl prüfen. Bei Abweichungen vom Sollbereich Warmlaufdrehzahl mit Einstellschraube (2) einstellen.
- Einmal kurz Gas geben, damit die Stufenscheibe zurückfedert. Leerlauf prüfen, nachregulieren (Arbeits-Position 0750).





## Kraftstoff-Vorfilter – Prüfen, erneuern

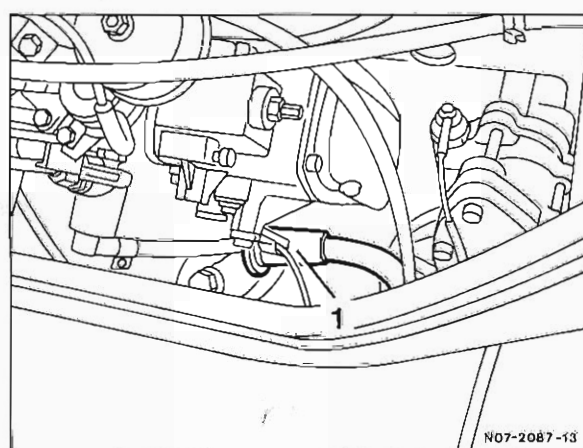
Motoren 601, 602, 615, 616, 617

- Kraftstoff-Vorfilter (1) äußerlich reinigen und auf innere Verschmutzung prüfen.  
Bei stärkerer Verschmutzung Vorfilter erneuern.

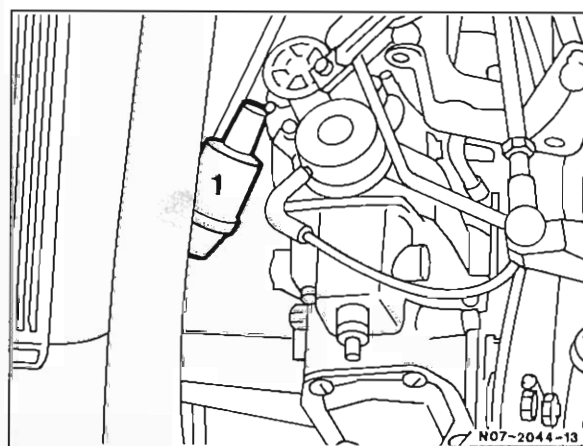
**Achtung!** Pfeil auf dem Filtergehäuse = Durchflußrichtung.

- Motor starten, Dichtheit prüfen.

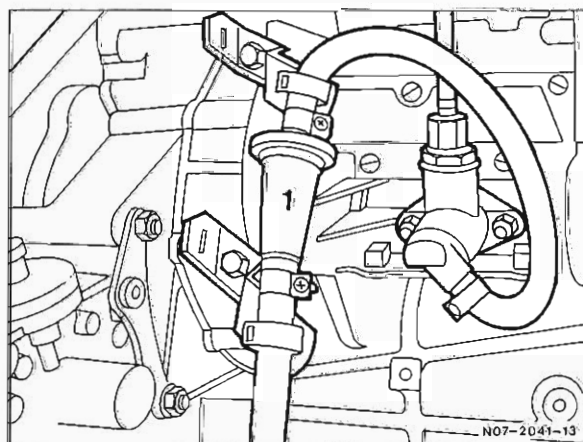
Motor 616 im MB 100 D (Beispiel)



Motoren 615-617 im T1/T2 (Beispiel)



Motoren 601/602 im T1/T2 (Beispiel)





## Förderbeginn prüfen

Motoren 601, 602  
mit Abgasrückführung

## Prüfwert

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Indirekter Förderbeginn nach OT | 14° +0,5° |
|---------------------------------|-----------|

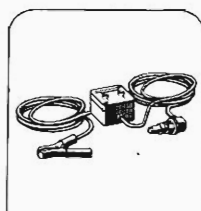
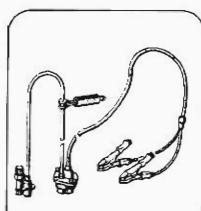
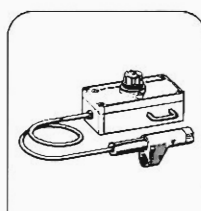
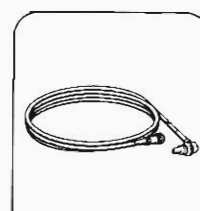
## Anziehdrehmoment

Nm

Verschlußschraube am Regler (Meßstelle)

35

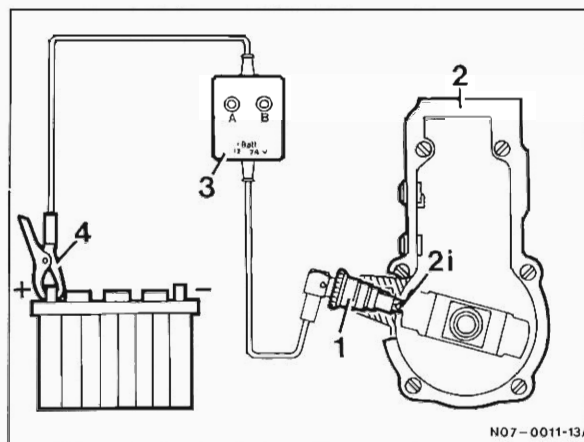
## Sonderwerkzeuge

617 589 08 21 00  
07667 589 00 21 00  
07617 589 09 21 00  
07617 589 10 21 00  
07

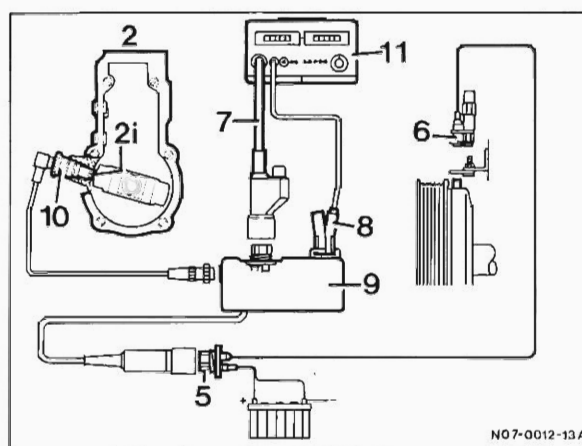
## Handelsübliches Werkzeug

|                   |                                                                       |       |                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| Digital-Prüfgerät | in Verbindung mit<br>Sonderwerkzeug Adapter,<br>RI-Geber und OT-Geber | z. B. | Firma Bosch, MOT 001.03           |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma Hartmann & Braun,<br>EOMT 3 |
| Digital-Prüfgerät | in Verbindung mit<br>Sonderwerkzeug RI-Geber<br>und OT-Geber          | z. B. | Firma Bosch, ETD 019.00           |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma Sun, DIT 9000               |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma AVL, Diesel-Tester 875      |

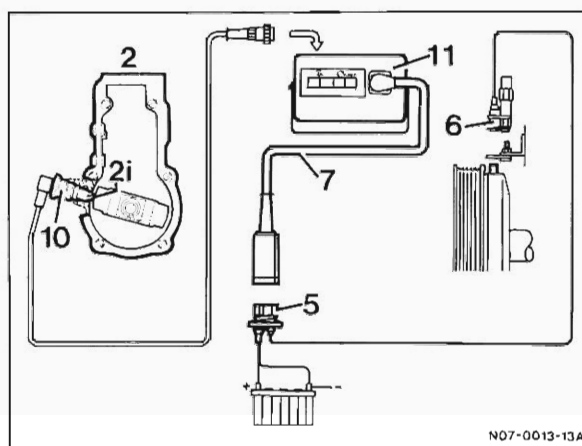
**Anschlußschema für Sonderwerkzeug  
Anzeigegerät,** zur statischen Prüfung des  
indirekten Förderbeginns nach OT.



**Anschlußschema für handelsübliche Prüfge-  
räte** in Verbindung mit den Sonderwerkzeugen  
Adapter, OT-Geber und RI-Geber, zur dynami-  
schen Prüfung des indirekten Förderbeginns  
nach OT.



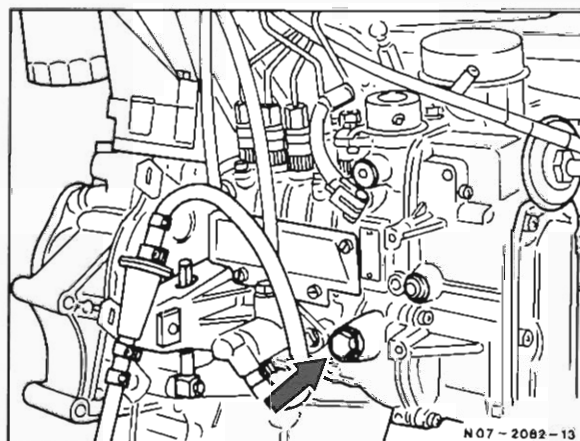
**Anschlußschema für handelsübliche Prüfge-  
räte** in Verbindung mit den Sonderwerkzeugen  
RI-Geber und OT-Geber, zur dynamischen Prü-  
fung des indirekten Förderbeginns nach OT.



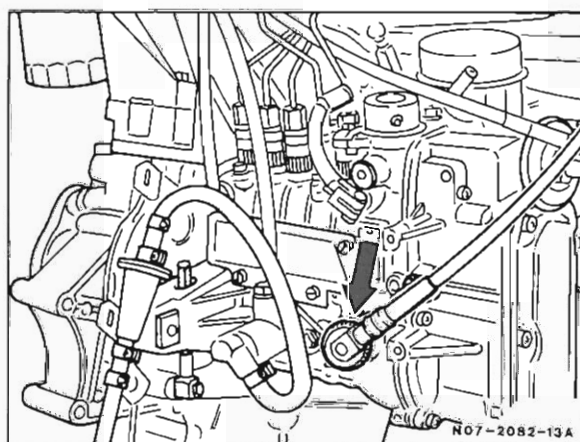
- 1 Positionsgeber
- 2 Regler
- 2i RI-Geberstift
- 3 Anzeigegerät
- 4 Anschlußklemme
- 5 OT-Geber-Steckdose
- 6 OT-Impulsgeber
- 7 Prüfkabel mit Stecker
- 8 Triggerzange
- 9 Adapter
- 10 RI-Geber
- 11 Digital-Prüfgerät

## Prüfung mit Sonderwerkzeug Anzeigegerät

- Verschlußschraube (Pfeil) des Reglergehäuses ausschrauben.



- Positionsgeber (Pfeil) in der, durch den Führungsstift vorgegebenen Stellung, in das Reglergehäuse einstecken und festziehen. Anschlußklemme an Batterie + anklammern.



- Motor auf OT des 1. Zylinders stellen und langsam in Drehrichtung des Motors weiterdrehen, bis zunächst die Lampe B und dann beide Lampen, A + B, des Anzeigegegerätes aufleuchten. In dieser Position muß an der Gradscala der Riemenscheibe eine Kurbelwellenstellung von  $14^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$  nach OT angezeigt werden. Gegebenenfalls – gegen gesonderten Auftrag – einstellen (Arbeits-Position 0761).

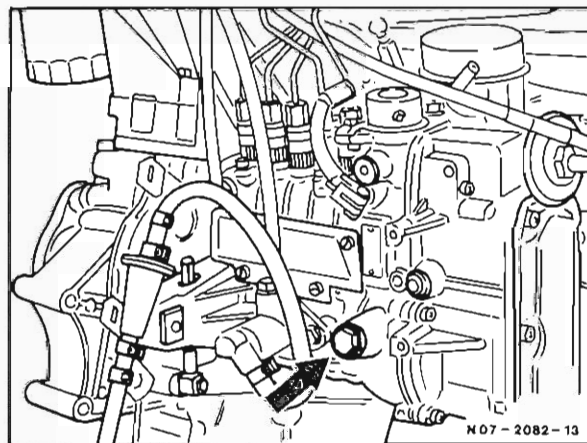
### Hinweis

Leuchtet nur die Lampe A muß die Prüfung wiederholt werden.

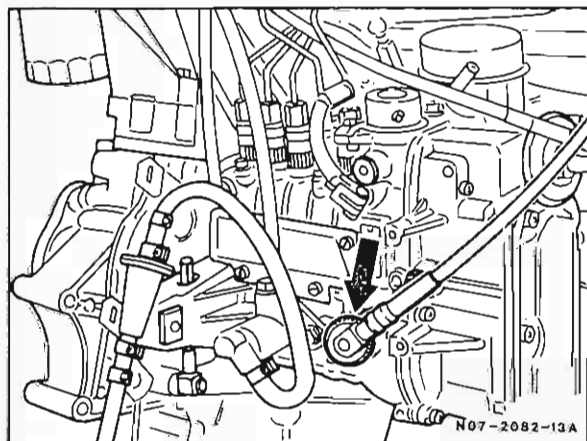
- Positionsgeber ausschrauben und Anschlußklemme an der Batterie abnehmen.
- Dichtring der Verschlußschraube prüfen, nach Befund erneuern.  
Verschlußschraube einschrauben und festziehen.  
Anziehdrehmoment 35 Nm!
- Motor starten Dichtheit der Verschlußschraube prüfen.

## Prüfung mit Digital-Prüfgerät

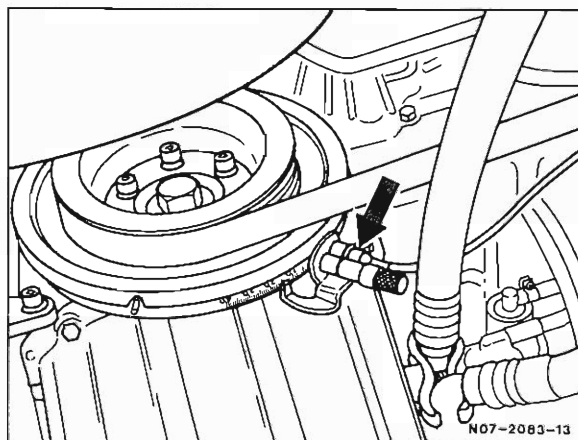
- Verschlußschraube (Pfeil) des Reglergehäuses ausschrauben.



- RI-Geber (Pfeil) in das Reglergehäuse einstecken und festschrauben.



- Sonderwerkzeug OT-Geber (Pfeil) einbauen.
- Digital-Prüfgerät entsprechend dem Anschlußschema auf Seite 0760/2 anschließen.
- Motor starten. Bei Leerlaufdrehzahl muß am Digital-Prüfgerät ein RI-Wert (indirekter Förderbeginn) von  $14^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$  nach OT angezeigt werden. Gegebenenfalls – gegen gesonderten Auftrag – einstellen (Arbeits- Position 0761).



Motor 601 (Beispiel)

- Motor abstellen. RI-Geber ausschrauben, Digital-Prüfgerät abschließen und OT-Geber ausbauen.
- Dichtring der Verschlußschraube prüfen, nach Befund erneuern.  
Verschlußschraube einschrauben und festziehen.  
Anziehdrehmoment 35 Nm!
- Motor starten, Dichtheit der Verschlußschraube prüfen.





## Förderbeginn einstellen

Motoren 601, 602  
mit Abgasrückführung

### Einstellwert

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Indirekter Förderbeginn nach OT | 14° +0,5° |
|---------------------------------|-----------|

### Anziehdrehmomente

Nm

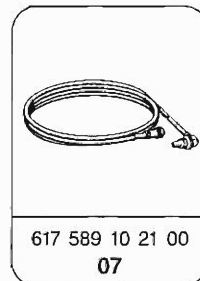
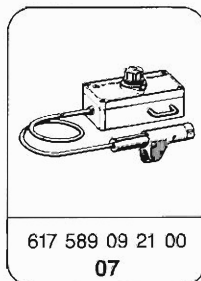
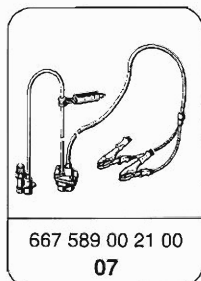
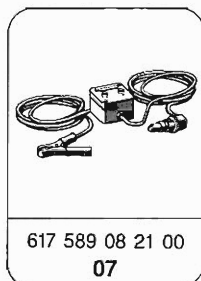
Verschlußschraube am Regler (Meßstelle)

35

Befestigungsschrauben der Einspritzpumpe

25

### Sonderwerkzeuge

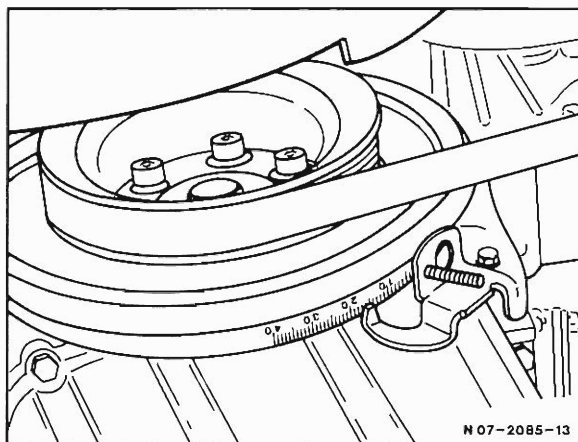


### Handelsübliches Werkzeug

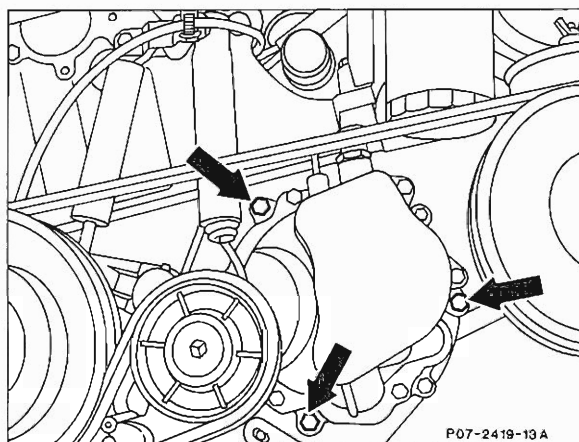
|                   |                                                                       |       |                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| Digital-Prüfgerät | in Verbindung mit<br>Sonderwerkzeug Adapter,<br>RI-Geber und OT-Geber | z. B. | Firma Bosch, MOT 001.03           |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma Hartmann & Braun,<br>EOMT 3 |
| Digital-Prüfgerät | in Verbindung mit<br>Sonderwerkzeug RI-Geber<br>und OT-Geber          | z. B. | Firma Bosch, ETD 019.00           |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma Sun, DIT 9000               |
|                   |                                                                       | z. B. | Firma AVL, Diesel-Tester 875      |

## Förderbeginn einstellen mit Sonderwerkzeug Anzeigegegrät (nach Prüfung)

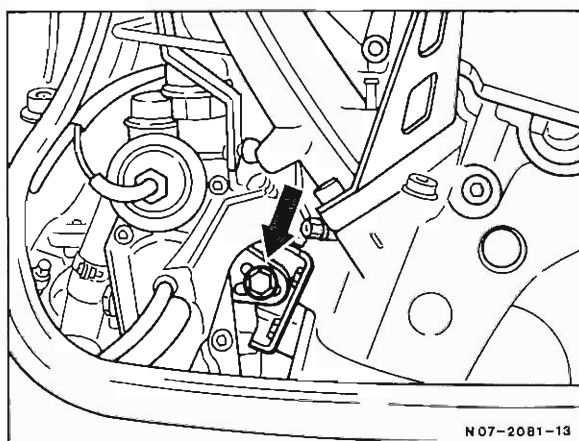
- Kurbelwelle in Drehrichtung des Motors auf 14° nach OT des 1. Zylinders stellen.



- Befestigungsschrauben (Pfeile) am Einspritzpumpenflansch lösen.



- Befestigungsschraube am Stützhalter (Pfeil) lösen.



- Einspritzpumpe schwenken, durch Drehen der Einstellschraube (Pfeil) der Förderbeginn-Einstellvorrichtung, bis beide Lampen des Anzeigerätes aufleuchten.

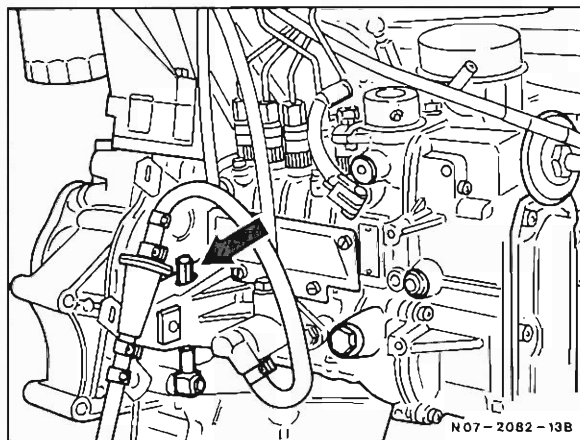
#### Drehrichtung der Einstellschraube

Im Uhrzeigersinn = „FB“ später;  
entgegen dem Uhrzeigersinn = „FB“ früher.

#### Hinweis

Reicht die Verstellmöglichkeit nicht aus, muß die Einspritzpumpe umgesetzt werden.

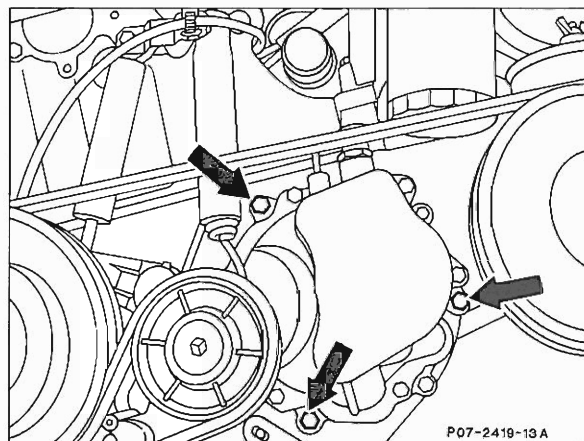
Einspritzpumpe aus-, einbauen ist in den Reparaturanleitungen auf Mikrofilm mit allen dafür notwendigen Daten und Angaben beschrieben.



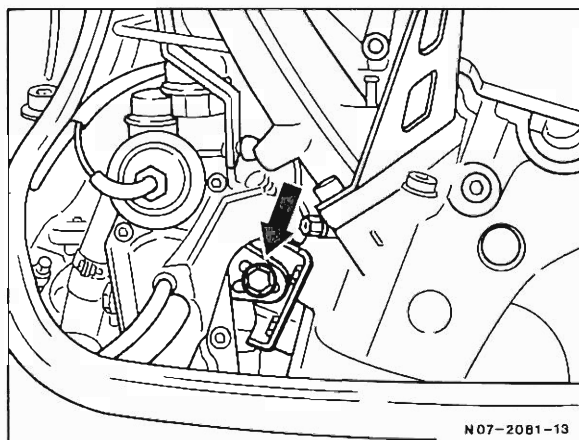
- Befestigungsschrauben am Einspritzpumpenflansch und am Stützhalter festziehen.  
Anziehdrehmoment 25 Nm!
- Förderbeginn nochmals prüfen, gegebenenfalls Einstellung wiederholen.
- Positionsgeber ausschrauben und Anschlußklemme an der Batterie abnehmen.
- Dichtring der Verschlußschraube prüfen, nach Befund erneuern.  
Verschlußschraube einschrauben und festziehen.  
Anziehdrehmoment 35 Nm!
- Motor starten, Dichtheit der Verschlußschraube prüfen.

## Förderbeginn einstellen mit Digital-Prüfgerät (nach Prüfung)

- Befestigungsschrauben (Pfeile) am Einspritzpumpenflansch lösen.



- Befestigungsschraube am Stützhalter (Pfeil) lösen.

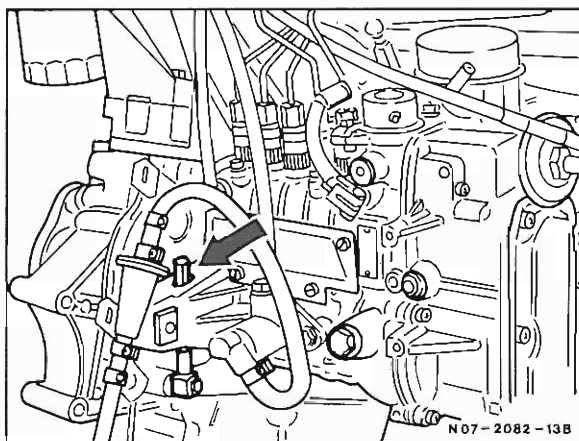


- Motor starten und im Leerlauf laufenlassen.
- RI-Wert (indirekter Förderbeginn) an der Förderbeginn-Einstellvorrichtung einstellen, durch Drehen der Einstellschraube (Pfeil).

### Drehrichtung der Einstellschraube

Im Uhrzeigersinn = „FB“ später;  
entgegen dem Uhrzeigersinn = „FB“ früher.

**RI-Sollwert: 14° nach OT.**



**Hinweis**

Reicht die Verstellmöglichkeit nicht aus, muß die Einspritzpumpe umgesetzt werden.

Einspritzpumpe aus-, einbauen ist in den Reparaturanleitungen auf Mikrofilm mit allen dafür notwendigen Daten und Angaben beschrieben.

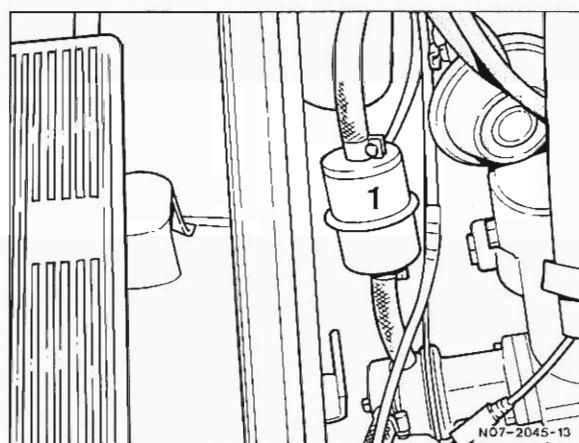
- Motor abstellen.
- Befestigungsschrauben am Einspritzpumpenflansch und am Stützhalter festziehen.  
Anziehdrehmoment 25 Nm!
- Förderbeginn nochmals prüfen, gegebenenfalls Einstellung wiederholen.
- RI-Geber ausschrauben, Digital-Prüfgerät abschließen und OT-Geber ausbauen.
- Dichtring der Verschlußschraube prüfen, nach Befund erneuern.  
Verschlußschraube einschrauben und festziehen.  
Anziehdrehmoment 35 Nm!
- Motor starten, Dichtheit der Verschlußschraube prüfen.



- Schlauchschellen lösen.
- Schläuche vom Kraftstoff-Filter (1) abziehen und am neuen Filter aufstecken.

**Achtung!** Pfeil auf dem Filtergehäuse = Durchflußrichtung.

- Schlauchschellen festziehen.
- Motor starten, Dichtheit prüfen.







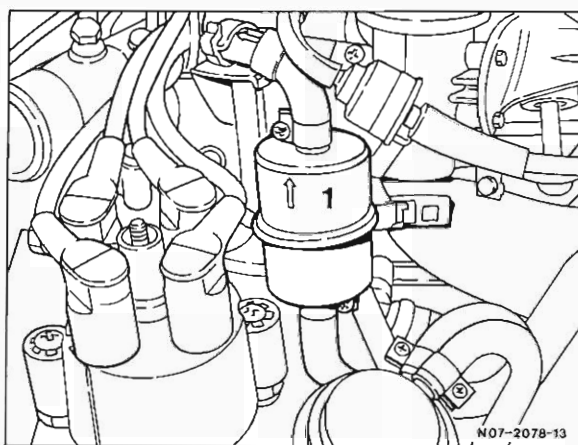
## Kraftstoff-Filter erneuern

Motor 102  
mit Katalysator

- Schlauchschellen lösen.
- Schläuche vom Kraftstoff-Filter (1) abziehen und am neuen Filter aufstecken.

**Achtung!** Pfeil auf dem Filtergehäuse = Durchflußrichtung.

- Schlauchschellen festziehen.
- Motor starten, Dichtheit prüfen.



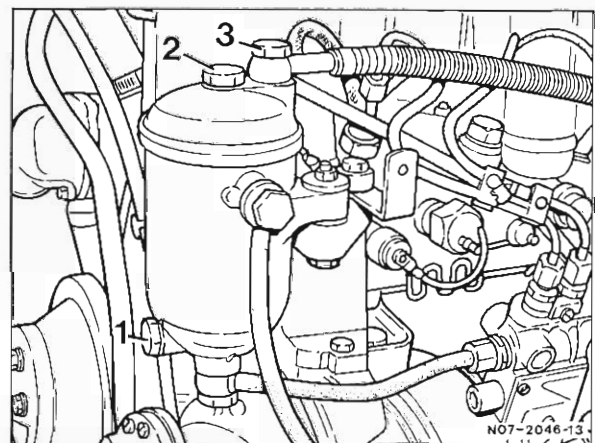


## Kraftstoff-Filtereinsätze erneuern

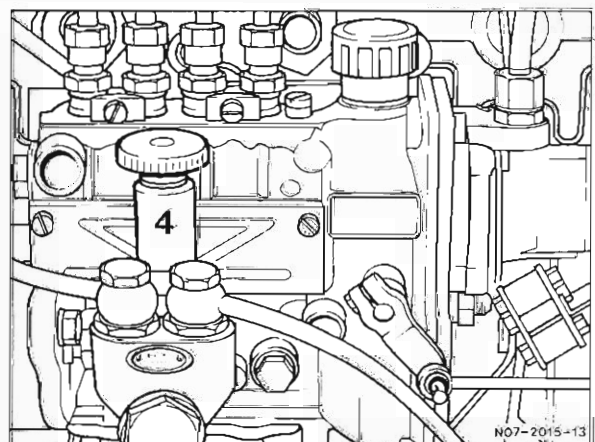
Motoren 615, 616.910<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> bis Motor-End-Nr. 046820

- Ablasschraube (1) am Filtertopf ausschrauben, Kraftstoff ablassen.
- Befestigungsschraube (2) ausschrauben. Filterdeckel abnehmen und Filtereinsatz herausnehmen.
- Filtertopf innen sorgfältig reinigen und mit Druckluft ausblasen.
- Gummidichtung im Filterdeckel und Dichtringe für Ablass- und Befestigungsschraube erneuern.
- Neuen Filtereinsatz einsetzen. Filterdeckel aufsetzen und Befestigungsschraube sowie Ablasschraube festschrauben.
- Hohlschraube (3) der Überströmleitung lösen.



- Griff der Handpumpe (4) lösen und solange pumpen, bis blasenfreier Kraftstoff an der Hohlschraube austritt.
- Hohlschraube festschrauben. Anschließend weiterpumpen, bis das Überströmventil an der Einspritzpumpe hörbar öffnet. Griff der Handpumpe festschrauben.
- Motor starten, Dichtheit des Filters prüfen.



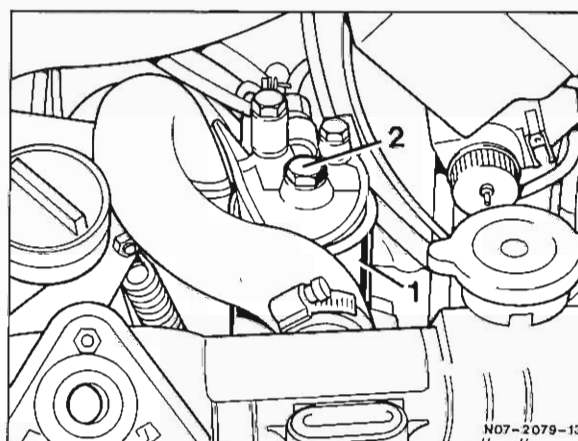


## Kraftstoff-Filter erneuern

Motoren 601, 602, 616<sup>1)</sup>, 617

<sup>1)</sup> 616.910 ab Motor-End-Nr. 046821

- Befestigungsschraube (2) der Filterpatrone (1) heraus-schrauben, Filterpatrone abnehmen. Dichtring für Befestigungsschraube erneuern.
- Neue Filterpatrone am Filterkopf ansetzen und mit der Befestigungsschraube festschrauben.



Kraftstoff-Filter (Beispiel)

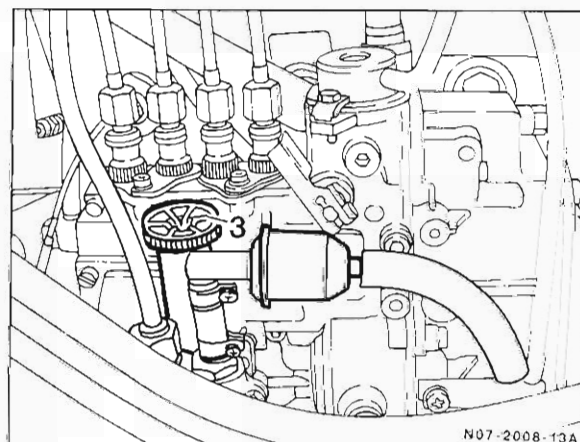
## Kraftstoff-Filter entlüften

**Motoren 601, 602, 616** (nur MB 100 D ohne Handpumpe)

Die Kraftstoffanlage wird beim Starten des Motors entlüftet.

## Motoren 616, 617

- Griff der Handpumpe (3) lösen und so lange pumpen, bis das Überströmventil an der Einspritzpumpe hörbar öffnet.
- Griff der Handpumpe festschrauben.
- Motor starten, Dichtheit des Filters prüfen.



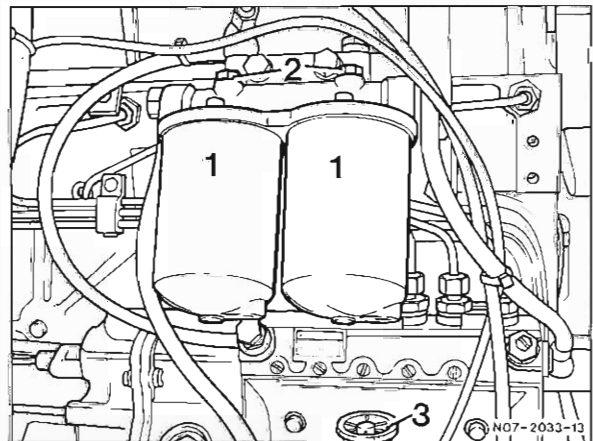
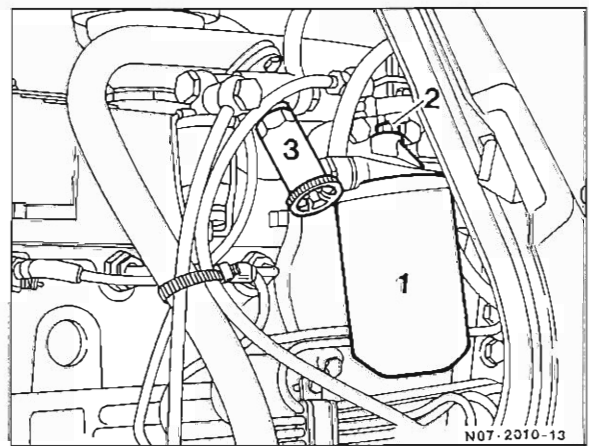
Kraftstoff-Handpumpe (Beispiel)



## Kraftstoff-Filtereinsätze erneuern

Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

- Befestigungsschraube (2) ausschrauben und Filtertopf (1) mit Filtereinsatz abnehmen.
- Filtertopf sorgfältig reinigen.
- Gummidichtring im Filterkopf und Dichtring für Befestigungsschraube erneuern.
- **Neuen** Filtereinsatz in Filtertopf einsetzen. Filtertopf am Filterkopf ansetzen und mit der Befestigungsschraube festschrauben.
- Griff der Handpumpe (3) lösen und so lange pumpen, bis das Überströmventil an der Einspritzpumpe hörbar öffnet.
- Griff der Handpumpe festschrauben.
- Motor starten, Dichtheit des Filters prüfen.







## Ölbad-Luftfilter – Ölwechsel, Filter reinigen

Motoren mit Ölbad-Luftfilter

### Betriebsstoff

Motorenöl

### Füllmengen

Ölbad-Luftfilter

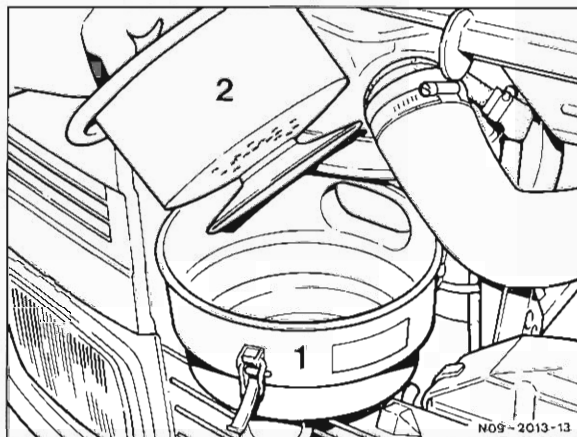
| für Motor | Fahrzeug-Baumuster | Liter              |
|-----------|--------------------|--------------------|
| 601       | 601, 602, 611      | 0,5                |
|           | 667                | 1,0                |
| 602       | 601, 602, 611      | 0,5                |
| 615       | 309                | 0,35               |
|           | 606                | 1,0                |
| 616       | 309                | 0,35               |
|           | 601, 602, 611      | 0,5                |
|           | 667                | 1,0                |
| 314       | 309, 310           | 0,45 <sup>1)</sup> |
| 364       | 668, 669, 670      | 1,0                |
| 364 A     | 669, 670           | 1,7                |

<sup>1)</sup> 0,35l bis Fahrgestellend-Nr. 601815

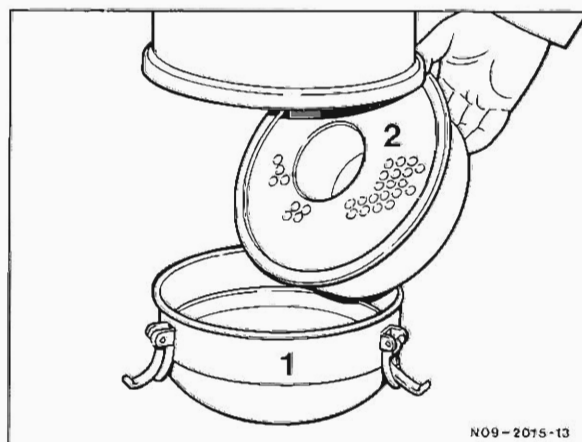
- Luftfilter-Unterteil (1) ausbauen, entleeren und reinigen.
- Filtereinsatz (2) mit Dieseldieselkraftstoff reinigen und gut mit Druckluft ausblasen.
- Gummidichtungen kontrollieren, nach Befund erneuern.

## Hinweis

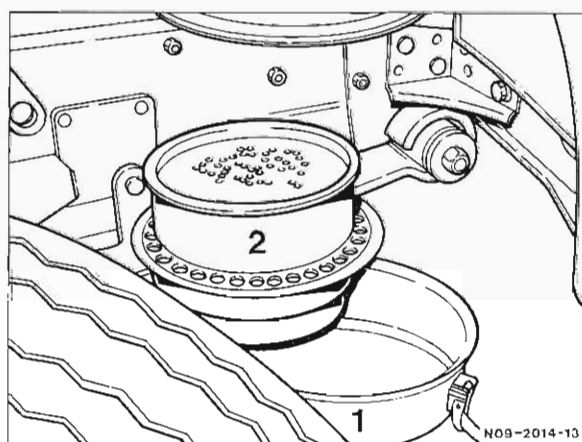
Luftfilter-Oberteil auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen.



- Motorenöl bis zur Maximal-Markierung in das Luftfilter-Unterteil einfüllen.
- Luftfilter-Unterteil, mit eingesetztem Filtereinsatz, einbauen. Auf einwandfreien Sitz an den Dichtflächen und auf ausreichende Spannung der Verschlußbügel achten.



Fahrzeug-Bm 309, 310 mit Motor 314: Die Abflachung des Luftfilter-Unterteiles muß zum Rahmenlängsträger zeigen.



## Ölbad-Luftfilter – Ölstand prüfen, richtigstellen

Motoren mit Ölbad-Luftfilter

### Betriebsstoff

---

Motorenöl

---

- Luftfilter-Unterteil ausbauen und Filtereinsatz herausnehmen.  
Der Ölbadluft-Filter ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Maximal-Markierung reicht.

### Hinweis

Bei richtigem Ölstand darf die Staubablagerung im Ölsumpf maximal die Hälfte des Ölstandes betragen.

Bei Staubablagerungen über dieses Maß hinaus, oder bei sehr dickflüssigem Öl, muß ein Ölwechsel nach Arb.-Pos. 0901 durchgeführt werden.

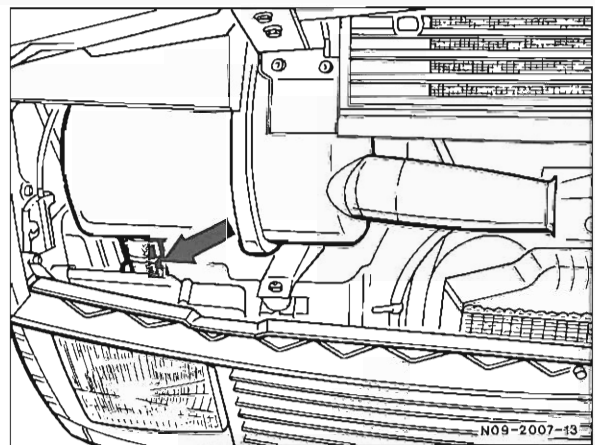
- Luftfilter-Unterteil, mit eingesetztem Filtereinsatz, einbauen. Auf einwandfreien Sitz an den Dichtflächen und auf ausreichende Spannung der Verschlußbügel achten.



## Luftfilter mit Staubaustragventil – Staub ablassen

MB 100 D

- Gummibalg (Pfeil) von Hand zusammen-  
drücken und mit dem Finger auf Durchgang  
prüfen.





**Luftfilter mit Paplereinsatz –  
Verschmutzung prüfen.  
Nach Befund reinigen oder erneuern**

**Luftfilter mit Wartungsanzeiger**  
MB 100 D  
Transporter T1 (Motor 616, 617)  
Transporter T2 alt (Motor 352)

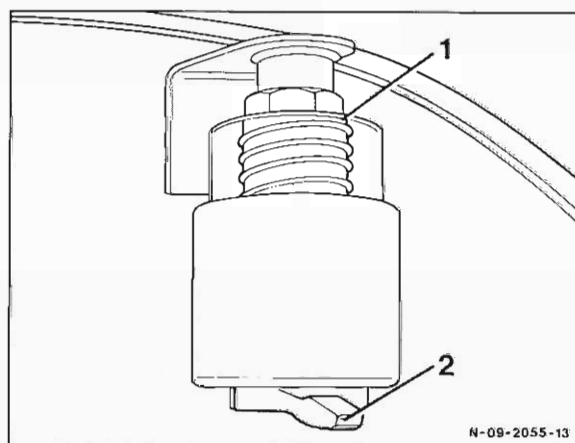
#### Handelsübliche Werkzeuge

|                       |                                                               |                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Staubfangbeutel       | z.B. Firma Oppermann<br>Postfach 29<br>D 7901 Dornstadt       | Firma Gather KG<br>Postfach 100 609<br>D 4020 Mettmann                  |
|                       |                                                               |                                                                         |
| Industrie-Staubsauger | z.B. Firma Nilfisk<br>Siemensstraße 25–27<br>D 2084 Rellingen | Firma Wap Oberdorfer<br>Chemie KG<br>Werkstraße 22<br>D 7919 Bellenberg |
|                       |                                                               |                                                                         |

- Motor auf Betriebstemperatur bringen  
(70 – 95 °C Kühlmitteltemperatur).

#### Verschmutzung prüfen

- Ist das rote Farbfeld im Sichtfenster (1) des Wartungsanzeigers eingerastet, Auslöseknopf (2) betätigen (MB 100 D, T1).
- Motor auf Abregeldrehzahl bringen und Wartungsanzeiger beobachten.  
Rastet das rote Farbfeld ein, Filtereinsatz reinigen oder erneuern.

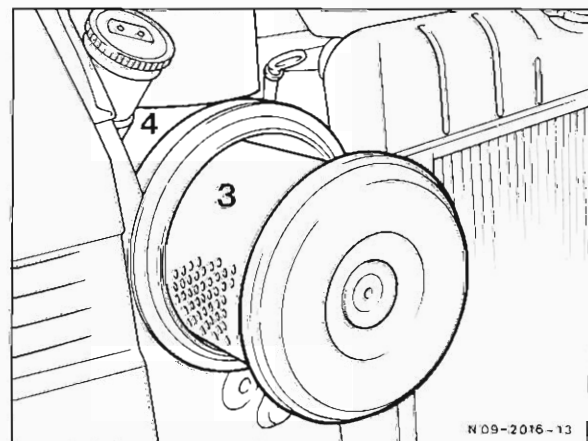
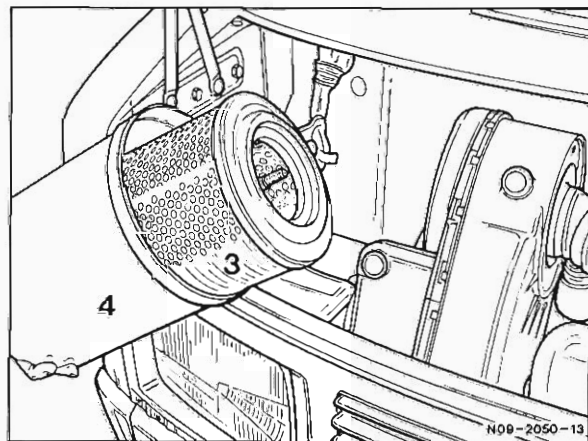
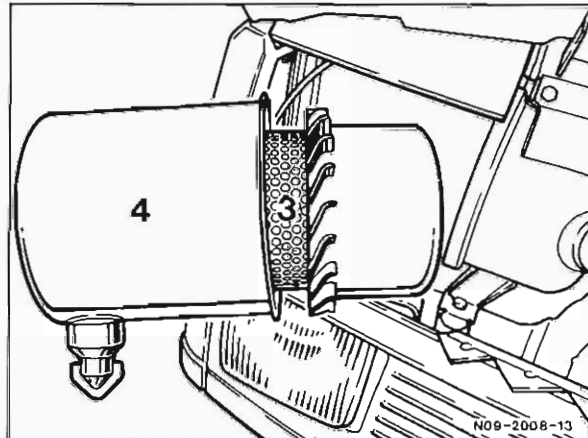


#### Hinweis

Beim T2 alt (Bm 313) mit Motor 352 leuchtet die Wartungskontrolleuchte an der Instrumententafel auf, wenn der Filter gereinigt bzw. erneuert werden muß.

## Filtereinsatz reinigen

- Filtereinsatz (3) ausbauen und prüfen. Beschädigten, übermäßig verschmutzten oder bereits 3 mal gereinigten Filtereinsatz sowie Filtereinsatz dessen Einbaudatum 2 Jahre oder länger zurückliegt erneuern. Einbaudatum des neuen Filtereinsatzes wasserfest auf der Stirnseite des Filtereinsatzes vermerken und im Wartungsheft bestätigen.
  - Wiederverwendbaren Filtereinsatz von innen nach außen mit Druckluft (max. 5 bar) ausblasen bis kein Staub mehr austritt. (Ist diese Reinigung nicht ausreichend, kann beim T1 mit Motor 616/617 und beim T2 alt mit Motor 352 der Filtereinsatz zusätzlich gewaschen werden.)
  - Reinigung (RI/RII/RIII) wasserfest auf der Stirnseite vermerken.
  - Gereinigten Filtereinsatz mit einer Handlampe ausleuchten und auf Beschädigung prüfen. Beschädigten Filtereinsatz unbedingt erneuern!
  - Innenraum und Dichtflächen des Filtergehäuses (4) sowie Dichtung des Filtereinsatzes reinigen.
- MB 100 D: Staubvorabscheider und Staubaus-  
tragventil reinigen.
- Filtereinsatz einbauen.





## Filtereinsatz waschen

### Hinweis

Nur T1 mit Motor 616/617 und T2 alt mit Motor 352.

**Achtung!** Reinigungsmittel der Filterhersteller sind stark fettlösend, Hände durch Gummihandschuhe oder Hautschutzcreme schützen. Keinesfalls Laugen zum Waschen verwenden!

- Ausgeblasenen Filtereinsatz in einer ca. 40 °C warmen Waschlösung etwa 10 Minuten einweichen.
- Anschließend Filtereinsatz ca. 5 Minuten in der Waschlösung schwenken. Dann in sauberem Wasser spülen, bis das Wasser klar abläuft.
- Filtereinsatz von Hand ausschleudern und in staubfreier Umgebung, bei einer Trocknungstemperatur von max. 60 °C trocknen.  
(Nur trockene Filtereinsätze wieder einbauen.)



## Luftfilter mit Papiereinsatz – Verschmutzung prüfen. Nach Befund erneuern

Luftfilter mit Wartungsanzeiger  
Transporter T1 (Motoren 601, 602)

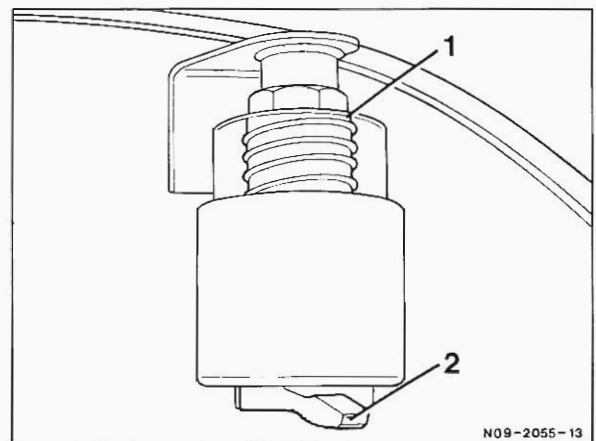
### Hinweis

Filterpatrone nur zum Erneuern ausbauen.

- Motor auf Betriebstemperatur bringen  
(70 – 95 °C Kühlmitteltemperatur).

### Verschmutzung prüfen

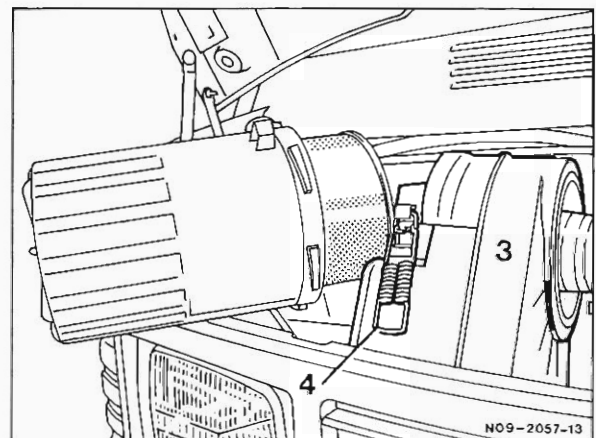
- Ist das rote Farbfeld im Sichtfenster (1) des Wartungsanzeigers eingerastet, Auslöseknopf (2) betätigen.
- Motor auf Abregeldrehzahl bringen und Wartungsanzeiger beobachten.  
Rastet das rote Farbfeld ein, Filterpatrone erneuern.



N09-2055-13

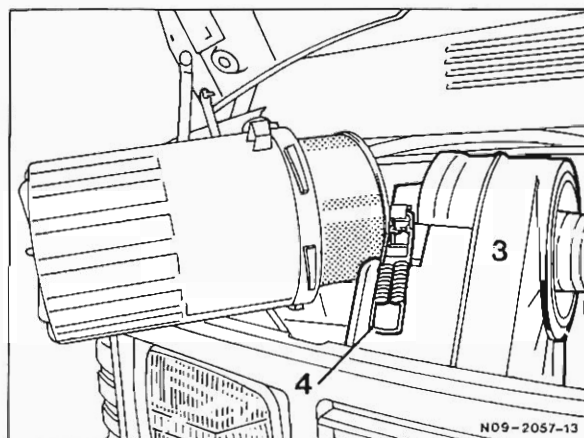
### Filterpatrone erneuern

- Sicherungsfeder (4) ausrasten und Filterpatrone durch eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn abnehmen.
- Filtergehäuse (3) reinigen.



N09-2057-13

- Einbaudatum der neuen Filterpatrone auf der Stirnseite vermerken und im Wartungsheft bestätigen.
- Neue Filterpatrone am Filtergehäuse ansetzen und mit einer Drehung im Uhrzeigersinn befestigen.
- Sicherungsfeder einrasten.



**Luftfilter mit Papiereinsatz –  
Verschmutzung prüfen.  
Nach Befund erneuern**

**Luftfilter mit Wartungsanzeiger  
Transporter T2 neu (Bm 667 – 670)**

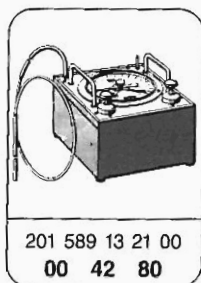
**Unterdruck-Grenzwerte für Ladermotoren**

mbar

364 A/LA

35

### Sonderwerkzeuge



### Hinweis

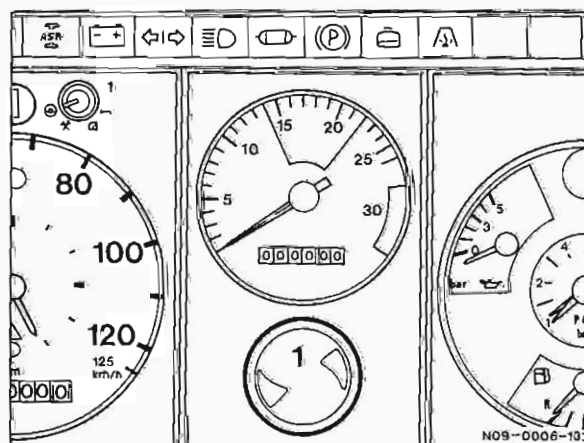
Filtergehäuse nur zum Erneuern des Filtereinsatzes öffnen.

- Motor auf Betriebstemperatur bringen  
(70 – 95 °C Kühlmitteltemperatur).

### Verschmutzung prüfen

#### Saugmotoren

- Motor auf Abregeldrehzahl bringen und Wartungsanzeiger (1) beobachten.
- Sind die roten Farbfelder des Wartungsanzeigers ganz sichtbar, Filtereinsatz erneuern.

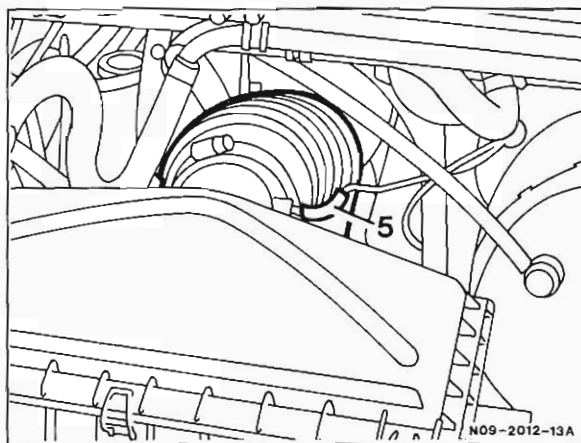


## Ladermotoren

- Verbindungsschlauch (5) der Unterdruckleitung zum Wartungsanzeiger abziehen, Prüfgerät anschließen.

- Motor auf Abregeldrehzahl bringen und Unterdruckwert am Prüfgerät ablesen.

Wird der zulässige Grenzwert überschritten, Filtereinsatz erneuern.



## Filtereinsatz erneuern

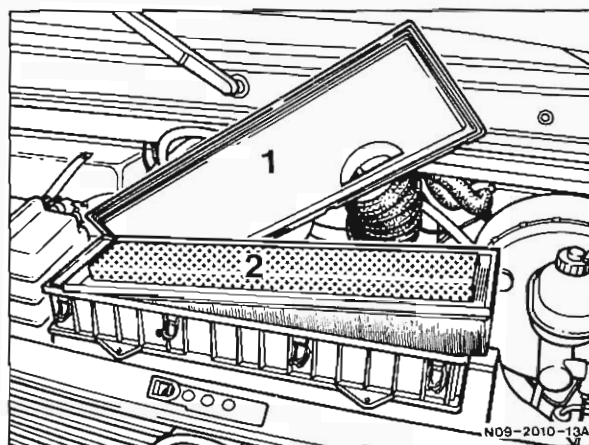
- Spannbügel des Filtergehäuses öffnen. Gehäuse-Oberteil (1) abnehmen und Filtereinsatz (2) herausnehmen.

- Innenraum und Dichtfläche des Filtergehäuses reinigen.

- Einbaudatum des neuen Filtereinsatzes auf dem Lochblech vermerken und im Wartungsheft bestätigen.

- Neuen Filtereinsatz einsetzen und Filtergehäuse-Oberteil anbauen.

Auf richtigen Sitz und ausreichende Spannung der Spannbügel achten.



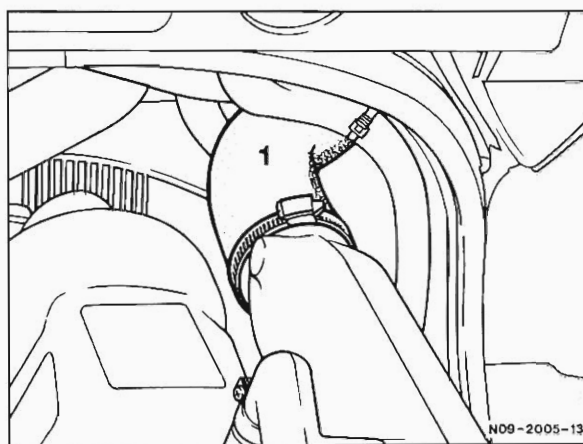
## Ansaugleitung zwischen Luftfilter und Motor – Dichtheit und Zustand prüfen

Alle Typen

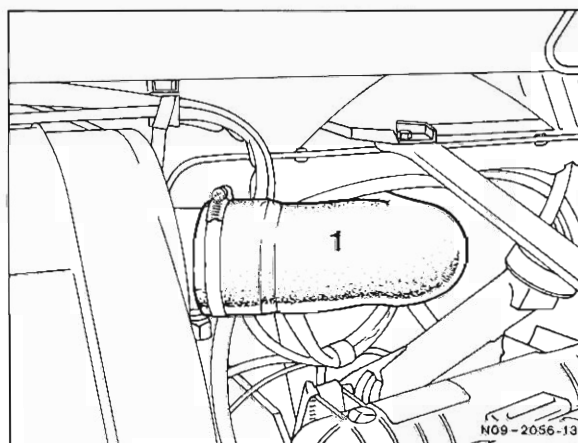
### MB 100 D, Transporter T1/T2 neu

- Ansaugleitung (1) auf unbeschädigten Zustand und Schlauchschellen auf Festsitz prüfen.

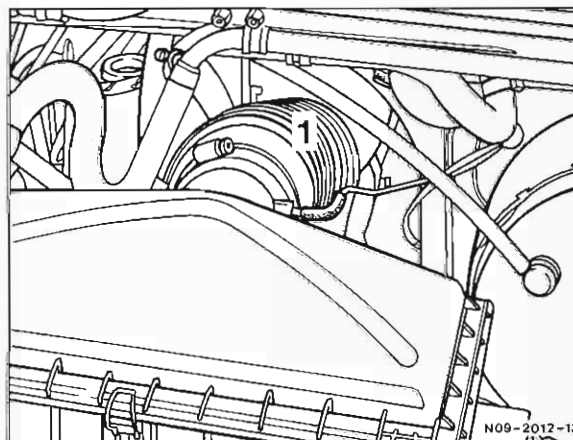
MB 100 D



Transporter T1 (Beispiel)



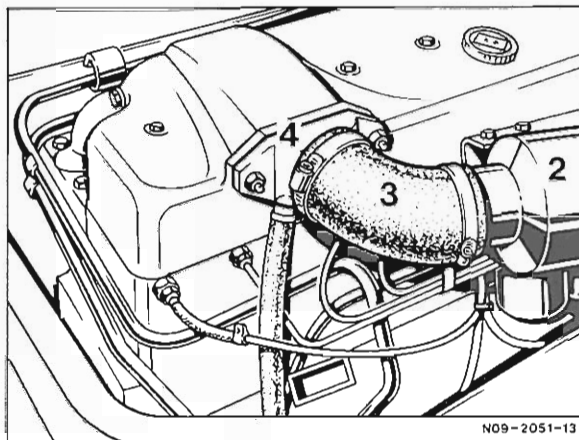
Transporter T2 neu (Beispiel)



## Transporter T2 alt

- Ansaugleitung, Ansauggeräuschdämpfer (2) und Verbindungsschläuche (3) auf unbeschädigten Zustand prüfen.

Alle Schlauchschellen und den Verbindungsflansch (4) auf Festsitz prüfen.



Transporter T2 alt (Beispiel)

N09-2051-13

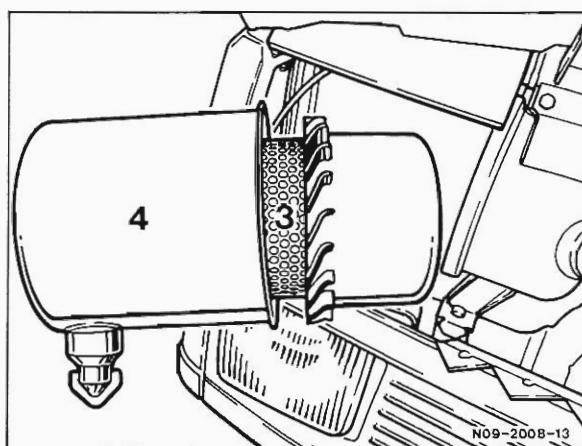


## Luftfilter mit Papiereinsatz – Einsatz erneuern

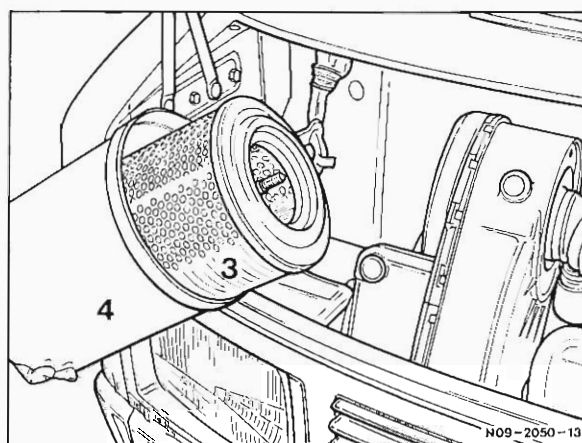
Alle Typen

- Filtereinsatz (3) ausbauen.
  - Innenraum und Dichtflächen des Filtergehäuses (4) reinigen.
- MB 100 D: Staubvorabscheider und Staubaustragventil reinigen.

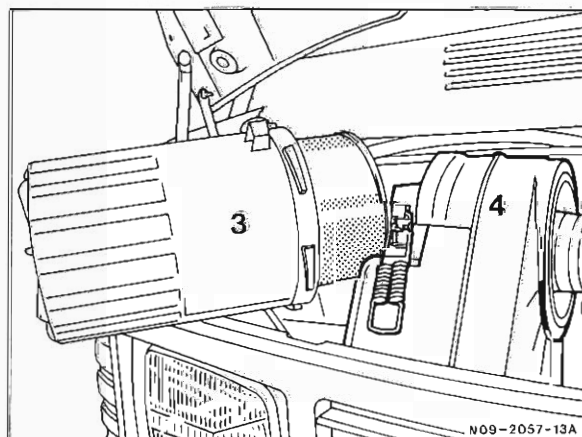
MB 100 D



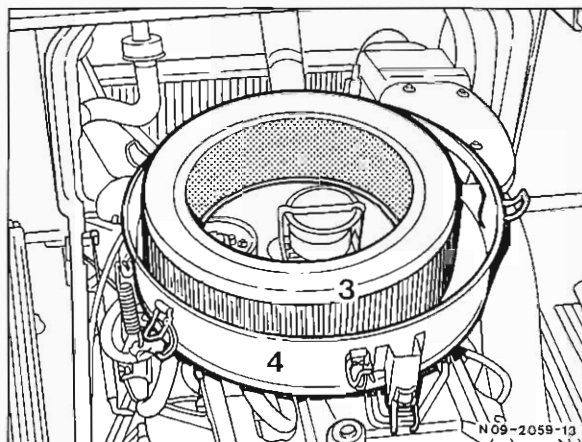
Transporter T1 mit Motor 616/617



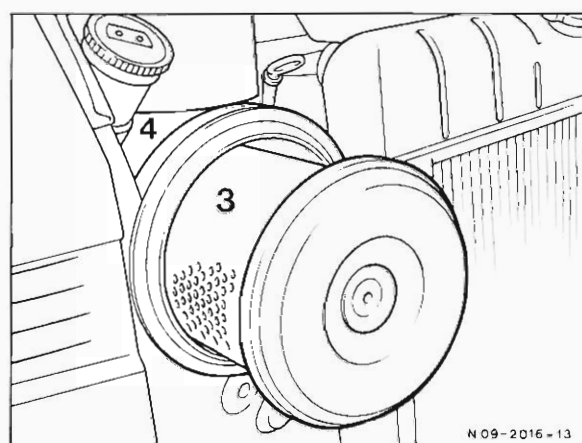
Transporter T1 mit Motor 601/602



Transporter mit Motor 102 (Beispiel)



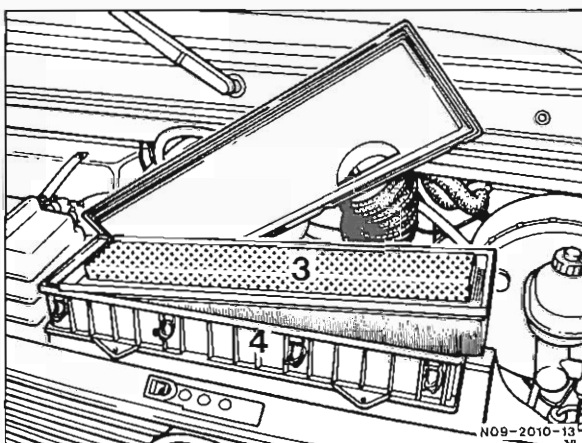
Transporter T2 alt



- Einbaudatum des neuen Filtereinsatzes an der Stirnseite bzw. auf dem Lochblech (T2 neu) vermerken und im Wartungsheft bestätigen.

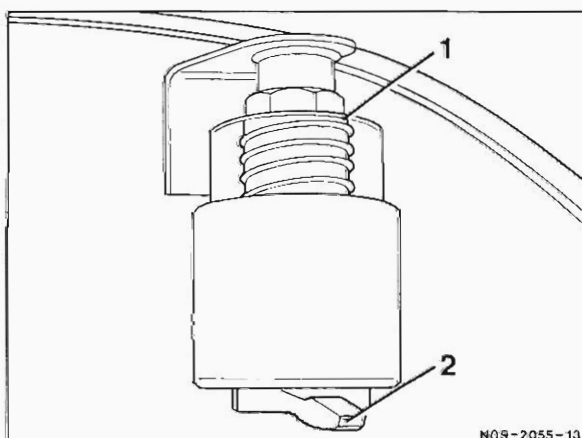
- Neuen Filtereinsatz einbauen. Auf einwandfreien Sitz an den Dichtflächen achten.

Transporter T2 neu



## Wartungsanzeiger am Luftfilter

Ist das rote Farbfeld im Sichtfenster (1) des Wartungsanzeigers eingerastet, Auslöseknopf (2) betätigen.



## Keilriemen – Zustand und Spannung prüfen, nachspannen

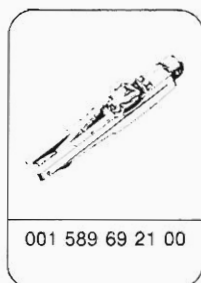
Alle Motoren mit Keilriemen

### Prüf- und Einstellwerte

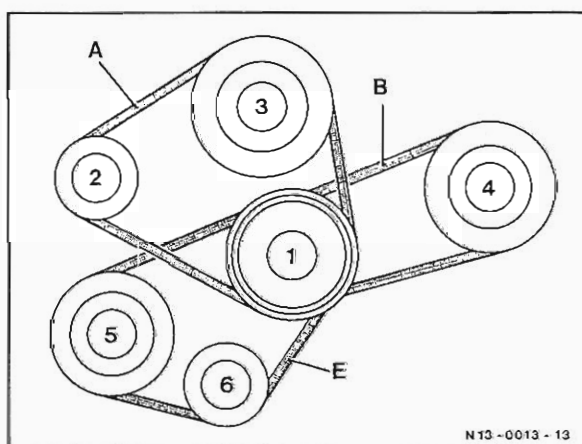
„KG” – Skala auf Meßgerät

|                         |            |         |                       |
|-------------------------|------------|---------|-----------------------|
| 102, 115, 615, 616, 617 | Keilriemen | 9,5 mm  | 20 – 25 (200 – 250 N) |
|                         | Keilriemen | 12,5 mm | 40 – 45 (400 – 450 N) |
| 314, 352, 364, 364 A/LA |            |         | 30 – 40 (300 – 400 N) |

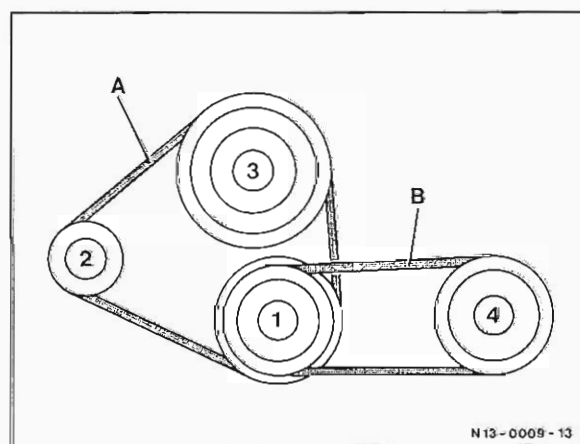
### Sonderwerkzeug



### Anordnungen der Keilriemen

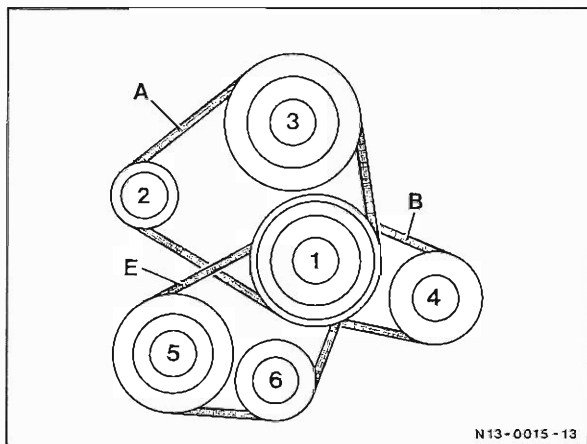


Motor 102

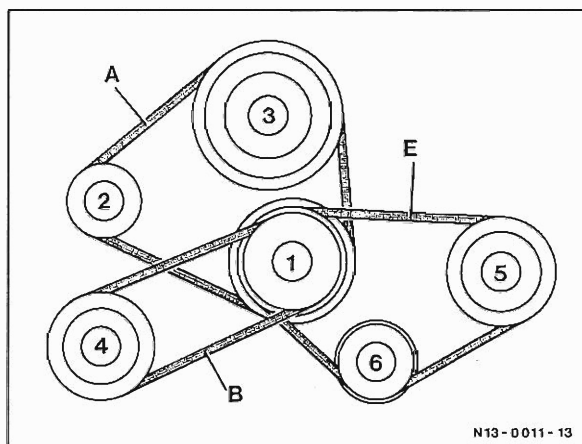


Motor 115

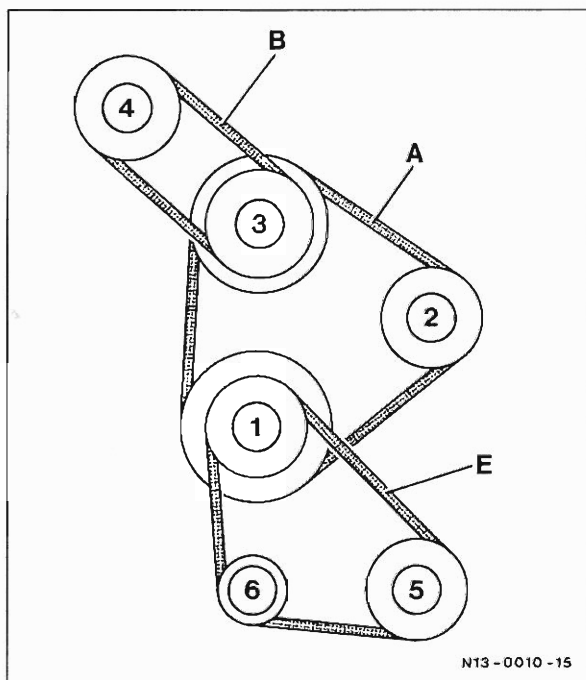
## Anordnungen der Keilriemen (Fortsetzung)



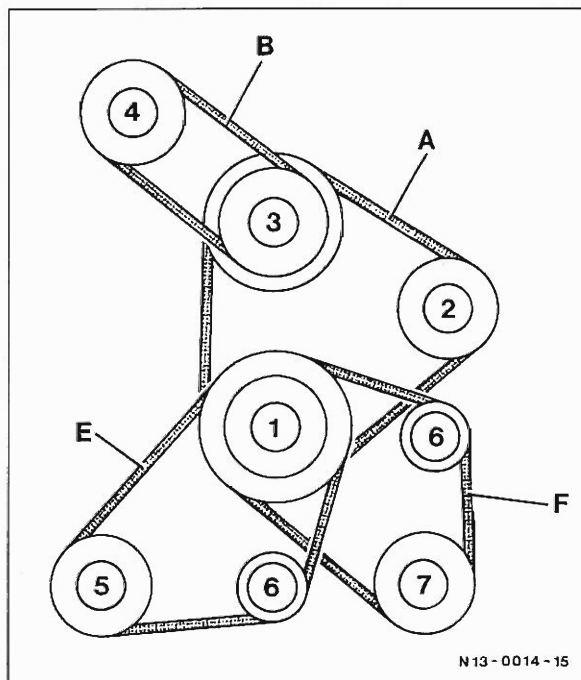
Motor 616 (MB 100 D)



Motoren 615, 616, 617



Motoren 314, 352



Motoren 364, 364 A/LA

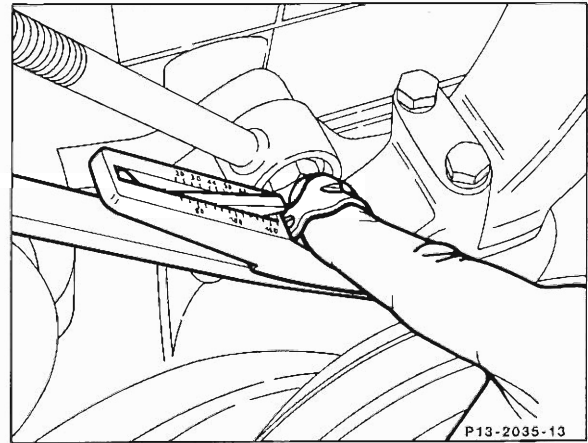
- 1 Kurbelwelle
- 2 Drehstromgenerator
- 3 Kühlmittelpumpe
- 4 Lenkhilfpumpe
- 5 Kältemittelverdichter
- 6 Spannrolle
- 7 Drehstromgenerator bzw. Kältemittelverdichter zusätzlich

### Keilriemenzustand prüfen

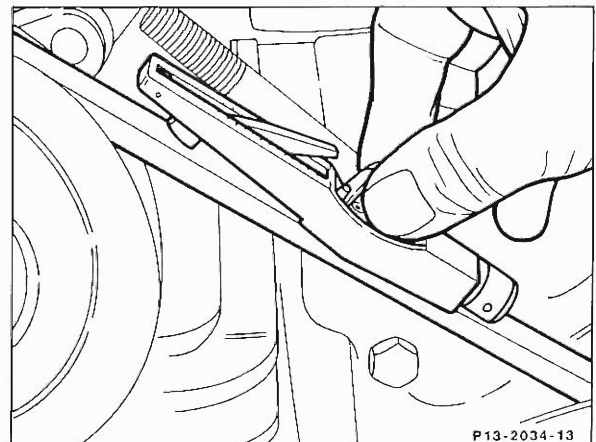
- Keilriemen auf Risse, Verölung, Überhitzung und Verschleiß prüfen.

### Keilriemenspannung prüfen

- Meßgerät in der Mitte zwischen zwei Riemenscheiben auf den Keilriemen aufsetzen. Der Anschlag des Meßgerätes muß seitlich am Keilriemen anliegen und der Anzeigearm im Meßgerät versenkt sein.



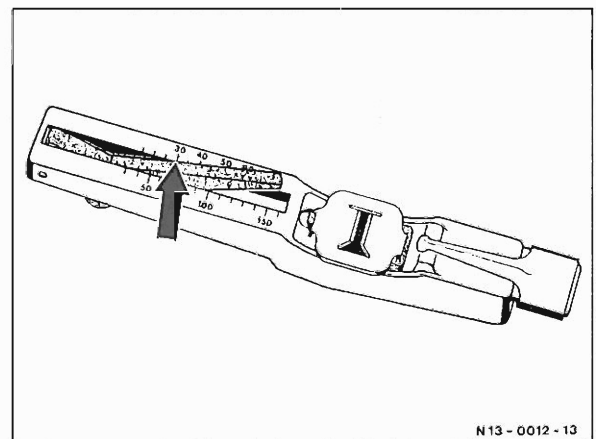
- Mit der Drucktaste gleichmäßigen, senkrechten Druck auf die Keilriemenoberseite ausüben, bis die Knackfeder hör- bzw. fühlbar ausrastet. Um Meßfehler zu verhindern, nur Druck auf die Drucktaste ausüben und nach Ausrasten der Knackfeder nicht weiterdrücken.



- Meßgerät vorsichtig abheben, ohne die Stellung des Anzeigearms zu verändern. Meßwert am Schnittpunkt von Anzeigearm und „KG“-Skala ablesen (Pfeil). Entspricht der gemessene Wert nicht dem vorgeschriebenen Einstellwert, muß die Keilriemenspannung richtiggestellt werden.

### Hinweis

Bei Doppelriementrieb beide Keilriemen prüfen.





## Keilriemen – Zustand und Spannung prüfen, nachspannen

Motoren 102.942/943, 115  
615, 616, 617

Keilriemenzustand und Keilriemenspannung  
prüfen siehe 1350.05

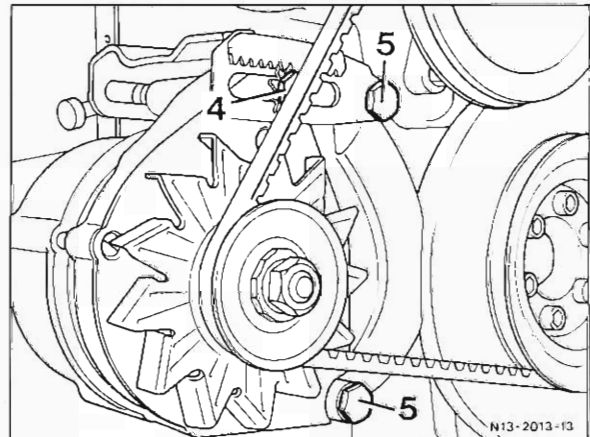
### Keilriemen nachspannen

#### Keilriemen A Drehstromgenerator – Kühlmittelpumpe

Motoren 102, 115, 616<sup>1)</sup>

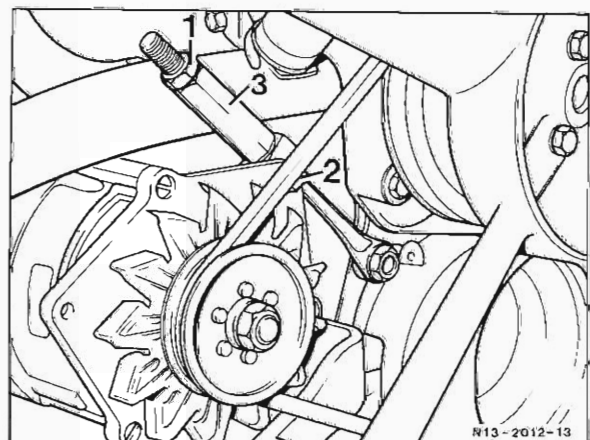
- Befestigungsschrauben (5) und Spannschraube (4) lösen.
- Mit Spannschraube Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Spannschraube und Befestigungsschrauben festschrauben.

<sup>1)</sup> Nachspannvorrichtung A



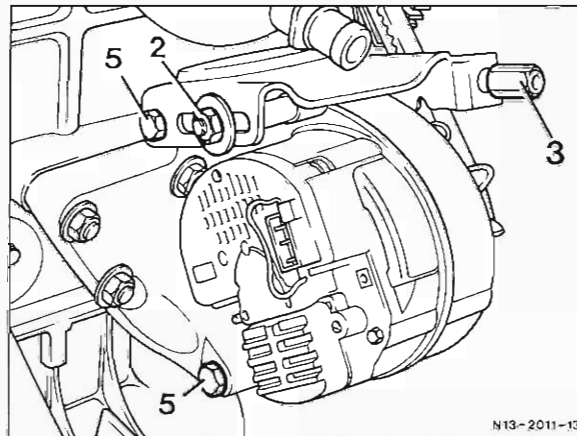
#### Motor 615

- Kontermutter (1) und Klemmschraube (2) lösen.
- Mit Spannmutter (3) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube und Kontermutter festschrauben.



## Motor 616<sup>2)</sup>

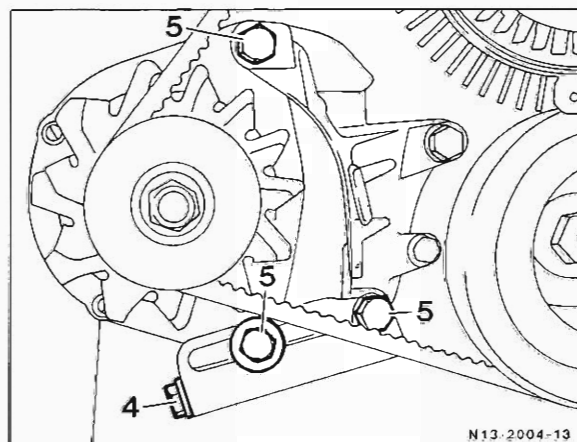
- Klemmschraube (2) und Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Mit Spannmutter (3) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube und Befestigungsschrauben festschrauben.
- Spannmutter festschrauben (ca.  $\frac{1}{4}$  –  $\frac{1}{2}$  Umdrehung).



<sup>2)</sup> Nachspannvorrichtung B

## Motoren 616<sup>3)</sup>, 617

- Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschrauben festschrauben.
- Spannschraube festschrauben (ca.  $\frac{1}{4}$  –  $\frac{1}{2}$  Umdrehung).

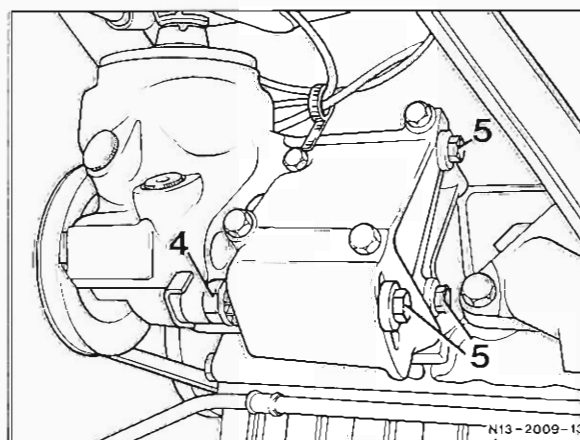


<sup>3)</sup> Nachspannvorrichtung C

## Keilriemen B Lenkhelfpumpe

### Motor 102

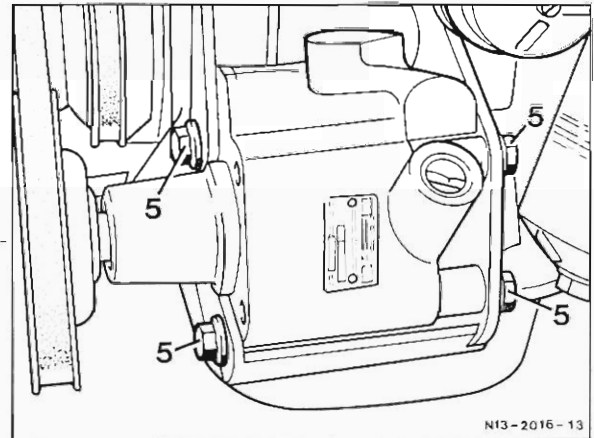
- Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschrauben festschrauben.





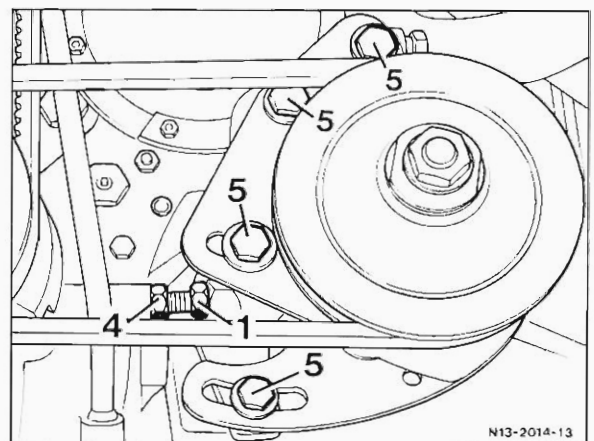
**Motor 115**

- Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Lenkhilfpumpe mit einem Hebel nach außen drücken, bis der vorgeschriebene Einstellwert erreicht ist.
- Befestigungsschrauben festschrauben.

**Motoren 616<sup>4)</sup>, 617**

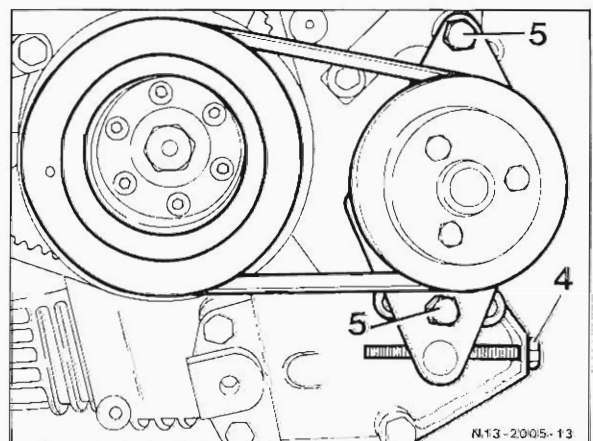
- Befestigungsschrauben (5) und Kontermutter (1) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Kontermutter und Befestigungsschrauben festschrauben.

<sup>4)</sup> Nachspannvorrichtung A

**Motor 616<sup>5)</sup>**

- Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschrauben festschrauben.
- Spannschraube festschrauben.

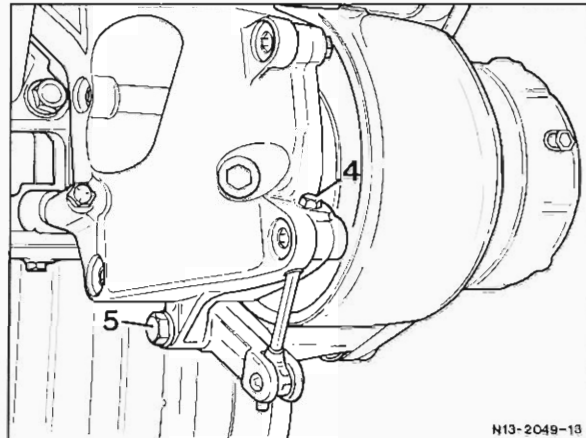
<sup>5)</sup> Nachspannvorrichtung B



## Keilriemen E Kältemittelverdichter

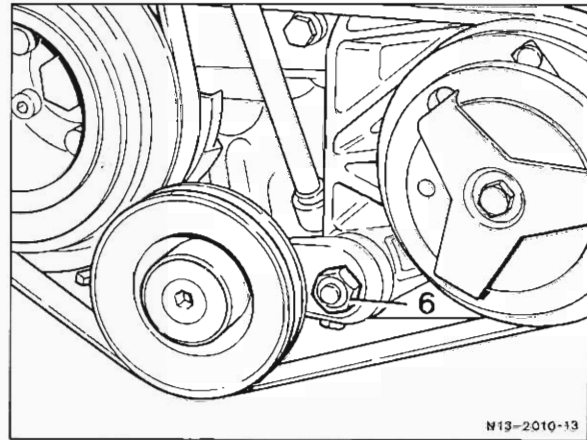
### Motor 102

- Befestigungsschraube (5) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschraube festschrauben.



### Motoren 616, 617

- Befestigungsmutter (6) lösen.
- Keilriemen durch schwenken der Spannrolle auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsmutter festschrauben.



## Keilriemen – Zustand und Spannung prüfen, nachspannen

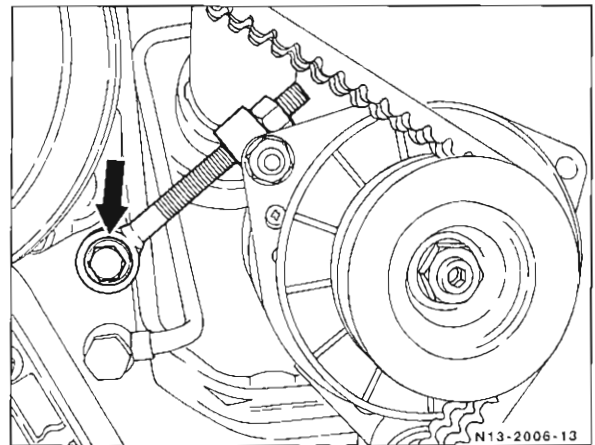
Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

**Keilriemenzustand und Keilriemenspannung  
prüfen** siehe 1350.05

- Gummilager der Spannschrauben auf Beschädigungen prüfen.

### Hinweis

Im Anschluß an das Nachspannen ist darauf zu achten, daß das Gummilager nicht verdreht ist.

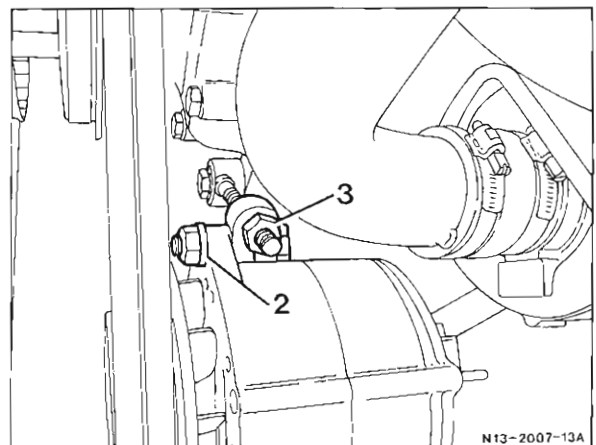


## Keilriemen nachspannen

### Keilriemen A

#### Drehstromgenerator – Kühlmittelpumpe

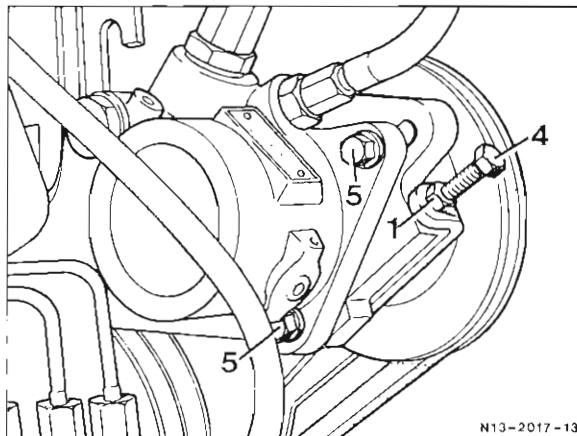
- Kontermutter, soweit vorhanden, lösen.
- Klemmschraube (2) lösen.
- Mit Spannmutter (3) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube festschrauben.
- Kontermutter festschrauben.



## Keilriemen B Lenkhelfpumpe

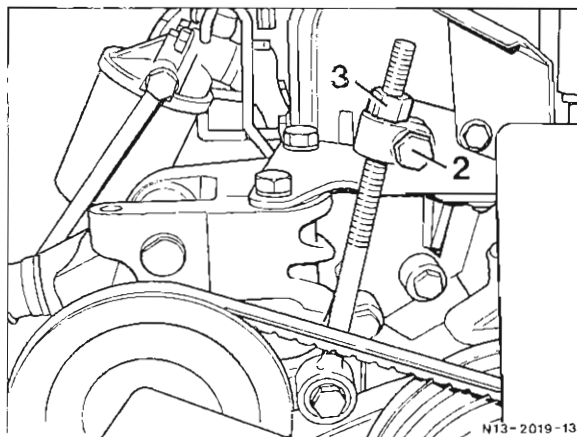
### Motor 314

- Kontermutter (1) und Befestigungsschrauben (5) lösen.
- Mit Spannschraube (4) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschrauben und Kontermutter festschrauben.



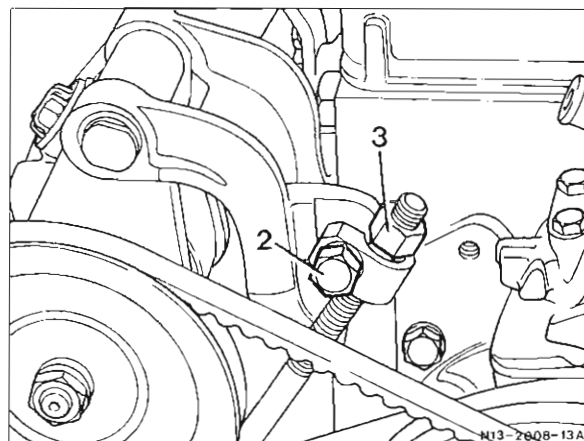
### Motor 352

- Kontermutter, soweit vorhanden, lösen.
- Klemmschraube (2) lösen.
- Mit Spannmutter (3) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube und Kontermutter festschrauben.



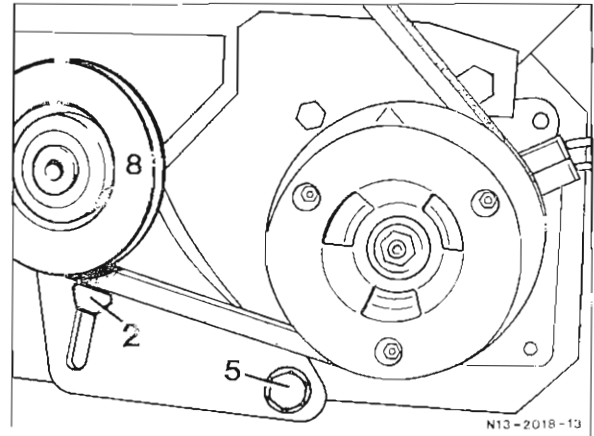
### Motoren 364, 364 A/LA

- Klemmschraube (2) lösen.
- Mit Spannmutter (3) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube festschrauben.

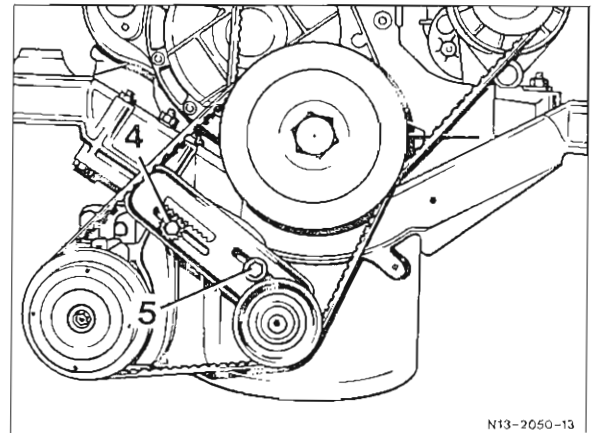


**Keilriemen E****Kältemittelverdichter oder Hydraulikpumpe****Motoren 314, 352**

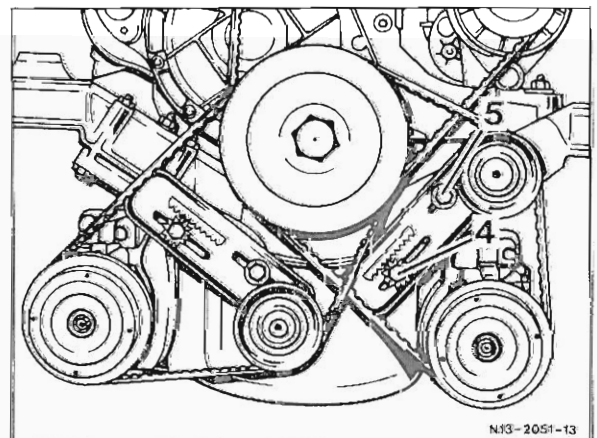
- Befestigungsschraube (5) und Klemmschraube (2) lösen.
- Durch Schwenken der Spannrolle (8) Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Klemmschraube und Befestigungsschraube festschrauben.

**Motoren 364, 364 A/LA**

- Befestigungsschraube (5) und Spannschraube (4) lösen.
- Durch Drehen der Spannschraube Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschraube und Spannschraube festschrauben.

**Keilriemen F****Zusätzlicher Drehstromgenerator oder zusätzlicher Kältemittelverdichter****Motoren 364, 364 A/LA**

- Befestigungsschraube (5) und Spannschraube (4) lösen.
- Durch Drehen der Spannschraube Keilriemen auf vorgeschriebenen Einstellwert nachspannen.
- Befestigungsschraube und Spannschraube festschrauben.

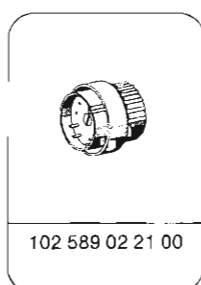
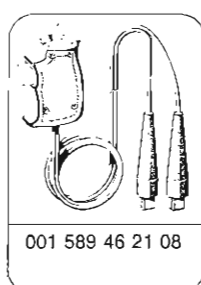




## Keilrippenriemen – Zustand prüfen

Motoren 102.945/.946  
601, 602

### Sonderwerkzeuge



### Hinweis

Motor an der Kurbelwelle vorn in Drehrichtung des Motors oder mit dem Starter und dem Sonderwerkzeug Kontaktgriff drehen.

- Steckschlüssel und Knarre an der Kurbelwelle vorn ansetzen oder Sonderwerkzeug Kontaktgriff an Klemme 30 und 50 des Starters anklemmen.

**Achtung!** Wenn der Kontaktgriff verwendet wird muß folgendes beachtet werden:

#### Benzinmotor

- Zündung ausschalten
- Stecker vom Geber Zündverteiler (grünes Kabel) am Schaltgerät abziehen oder
- Sonderwerkzeug Schutzstecker an der Diagnosesteckdose einstecken;

#### Dieselmotor

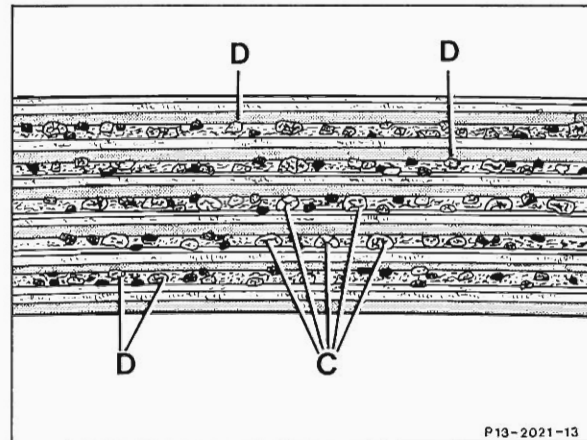
- Schlüssel im Lenkschloß in Stoppstellung drehen.

- Keilrippenriemen mit einem Kreidestrich kennzeichnen.
- Motor stückweise drehen, bis die Kennzeichnung wieder sichtbar ist. Dabei abschnittsweise den Keilrippenriemen auf Beschädigung prüfen.

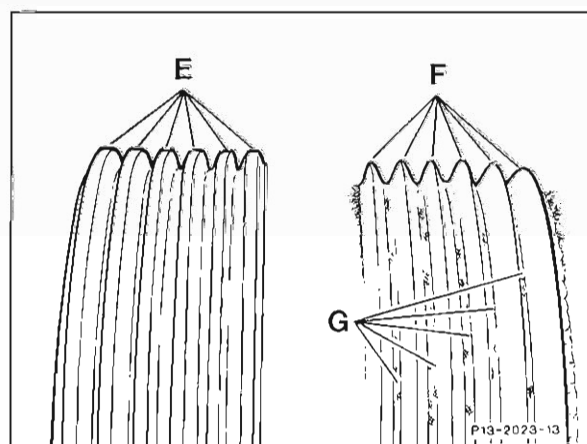
Der Keilrippenriemen muß erneuert werden  
– gegen gesonderte Berechnung – wenn folgende Schadensbilder zutreffen:

## Schadensbilder

- Gummiknollen im Rippengrund (C)
- Einlagerungen von Schmutz bzw. Steinen (D)

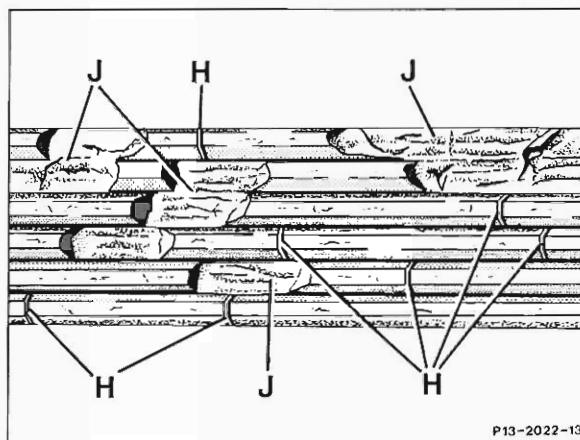


- Flankenverschleiß – Rippen keilförmig (F) und Zugstrang im Rippengrund sichtbar (G)
- Neuzustand der Rippen ist trapezförmig (E)

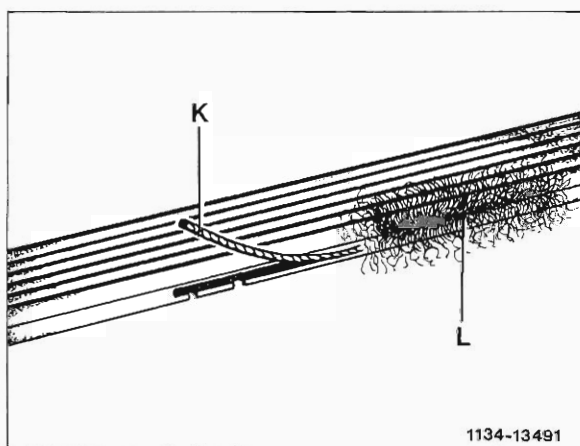




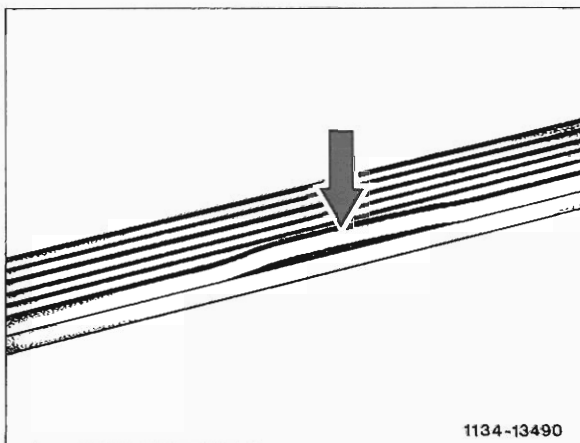
- Querrisse in den Rippen (H)
- Rippenausbrüche (J)



- Seitlich herausgerissener Zugstrang (K)
- Ausfransungen (L) der äußeren Zugstränge



- Rippe vom Riemengrund gelöst (Pfeil)



## Hinweise zum Keilrippenriemen erneuern Motor 102

### Anziehdrehmomente

Nm

Befestigungsschraube der Spannvorrichtung

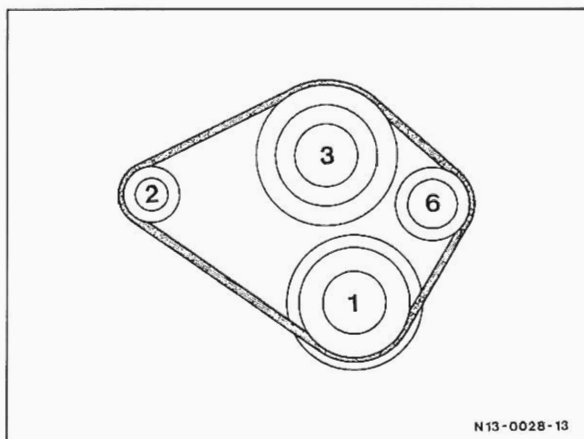
SW 19 mm

73

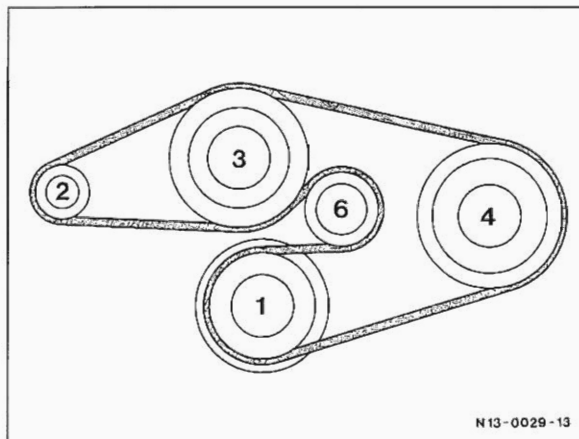
SW 17 mm

80

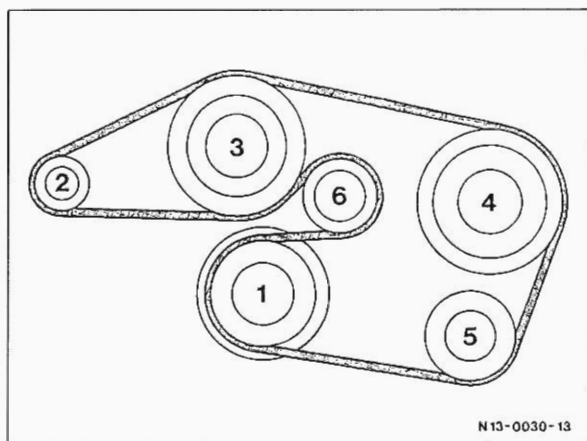
### Anordnungen der Keilriemen



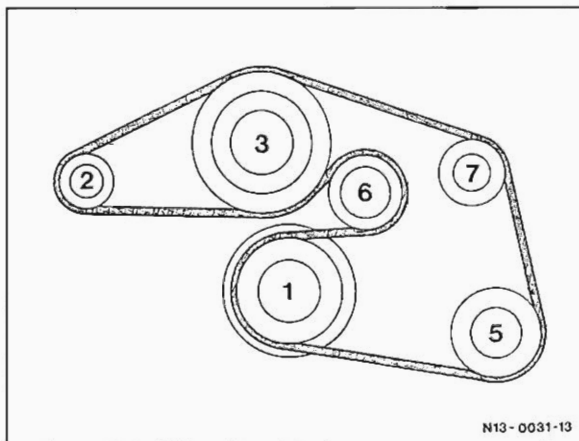
Motor ohne Lenkhelfpumpe



Motor mit Lenkhelfpumpe



Motor mit Lenkhelfpumpe  
und Kältemittelverdichter

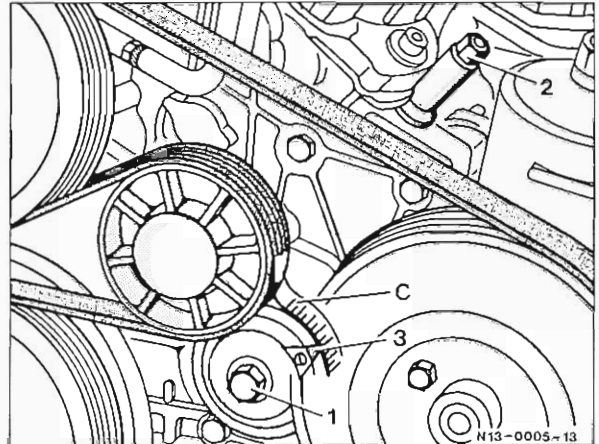


Motor mit Kältemittelverdichter  
ohne Lenkhelfpumpe

- 1 Kurbelwelle
- 2 Drehstromgenerator
- 3 Kühlmittelpumpe
- 4 Lenkhelfpumpe
- 5 Kältemittelverdichter
- 6 Spannrolle
- 7 Umlenkrolle

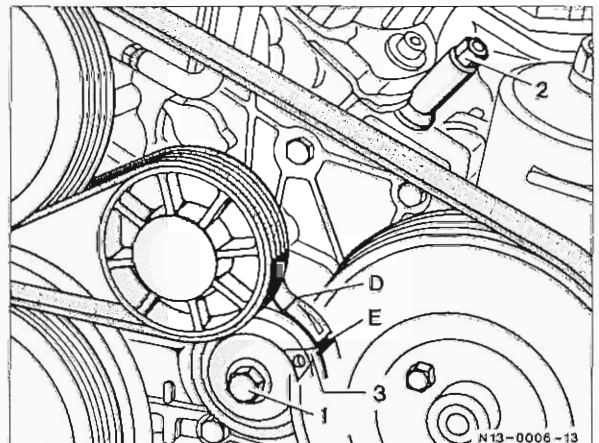
- Befestigungsschraube (1)  $\frac{1}{4}$  –  $\frac{1}{2}$  Umdrehung lösen.
- Spannmutter (2) lösen, bis der Keilrippenriemen vollständig entspannt ist.
- Keilrippenriemen abnehmen.

Einstellskala A



- Einstellzeiger (3) der Spannvorrichtung nach links schieben, bis die Spitze des Zeigers auf der Einstellskala A über dem 1. Teilstrich (C) und auf der Einstellskala B über der dünnen Markierungslinie (D) steht.

Einstellskala B



- Riemenscheibenprofile und Spannvorrichtung auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen (z.B. ausgeschlagene Lager der Spannvorrichtung, Dellen in den Riemenscheiben usw.), gegebenenfalls erneuern.
- Neuen Keilrippenriemen auflegen, dabei an der Spannrolle beginnen und an der Kühlmittelpumpe enden.  
Kein Riemenwachs oder ähnliche Produkte verwenden.
- Richtigen Sitz des Keilrippenriemens auf den Riemenscheiben prüfen.

- Keilrippenriemen spannen, durch Festziehen der Spannmutter (2), bis die Spitze des Einstellzeigers wie folgt steht:

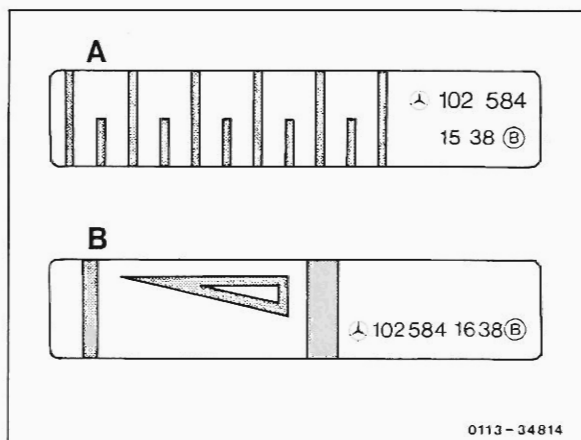
## Einstellskala A

- Motoren **ohne** Lenkhelfpumpe, über dem 5. Teilstrich
- Motoren **mit** Lenkhelfpumpe (und evtl. Kältekompressor), zwischen dem 8. und 9. Teilstrich;

## Einstellskala B

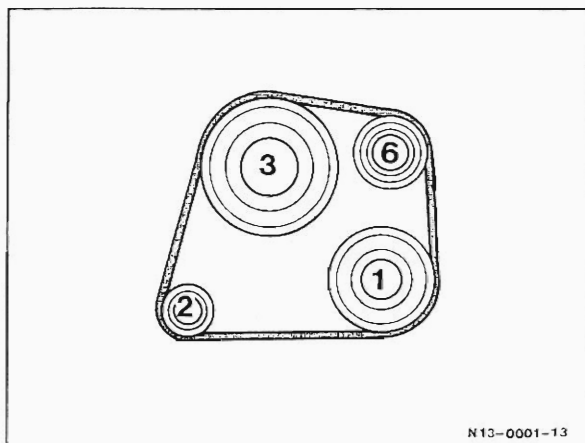
- Mittig über der dicken Markierungslinie (E).

- Befestigungsschraube (1) festziehen. Anziehdrehmoment beachten!

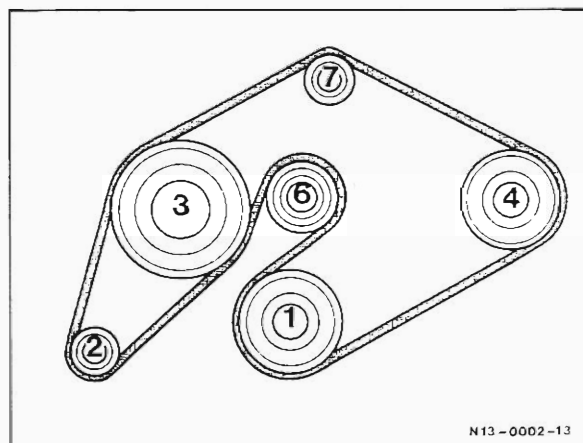


## Hinweise zum Keilrippenriemen erneuern Motoren 601, 602

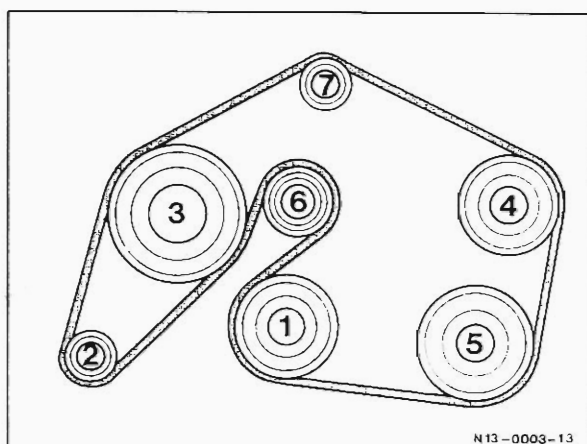
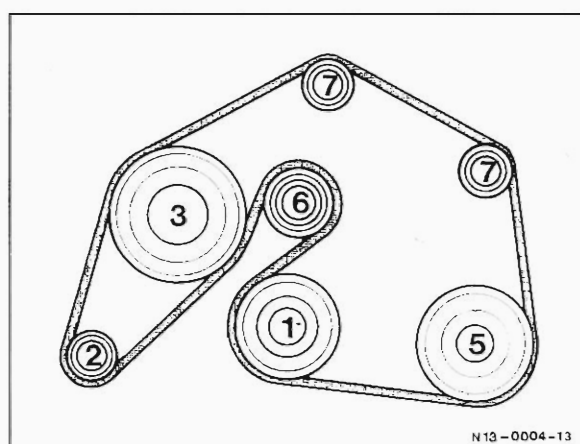
## Anordnungen der Keilriemen



Motor ohne Lenkhelfpumpe

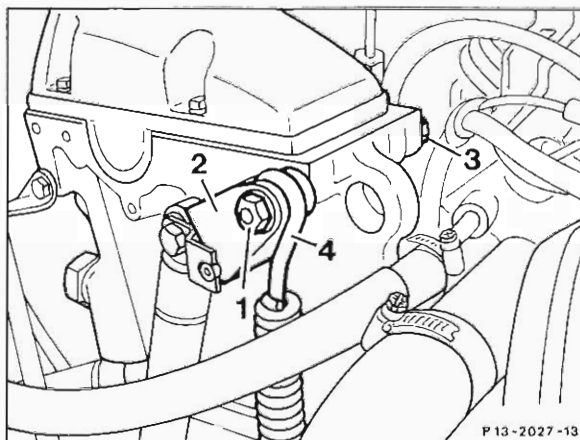


Motor mit Lenkhelfpumpe

Motor mit Lenkhelfpumpe  
und KältemittelverdichterMotor mit Kältemittelverdichter  
ohne Lenkhelfpumpe

- 1 Kurbelwelle
- 2 Drehstromgenerator
- 3 Kühlmittelpumpe
- 4 Lenkhelfpumpe
- 5 Kältemittelverdichter
- 6 Spannrolle
- 7 Umlenkrolle

- Mutter (1) abschrauben.
- Montierhebel (12 – 13 mm Ø , ca. 300 mm lang) in das Loch am Federspannhebel (2) stecken und langsam nach links drücken, bis die Schraube (3) aus dem Federspannhebel herausgezogen werden kann. Zugfeder (4) entspannen und Spannrolle zurückdrücken.
- Keilrippenriemen abnehmen.
- Riemenscheibenprofile und Spannvorrichtung auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen (z.B. ausgeschlagene Lager der Spannvorrichtung, Dellen in den Riemenscheiben usw.), gegebenenfalls erneuern.
- Neuen Keilrippenriemen auflegen, dabei an der Spannrolle beginnen und an der Kühlmittelpumpe enden.  
Kein Riemenwachs oder ähnliche Produkte verwenden.
- Federspannhebel mit dem Montierhebel nach links schwenken und mit der Schraube (3) befestigen.
- Richtigen Sitz des Keilrippenriemens auf den Riemenscheiben prüfen.



---

**Motorbremse –  
Gelenke der Gestänge und  
Lagerungen der Hebel schmieren**

Tauschmotoren 314, 352

**Hinweis**

Bei gesicherten Kugelpfannen Sicherung  
abnehmen und anschließend wieder anbringen.

- Kugelpfannen von den Kugelbolzen abdrücken, mit Fett füllen und wieder aufdrücken.
- Lagerungen der Hebel, Zwischenhebel und Umlenkhebel mit Ölkanne schmieren.





## Motorbremse – Zustand und Einstellung prüfen

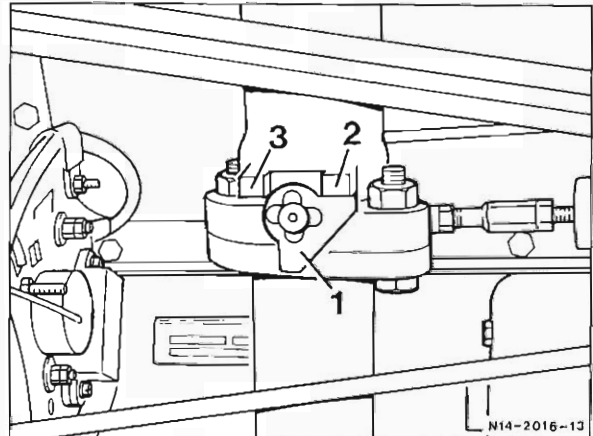
Motoren 314, 352

### Zustand prüfen

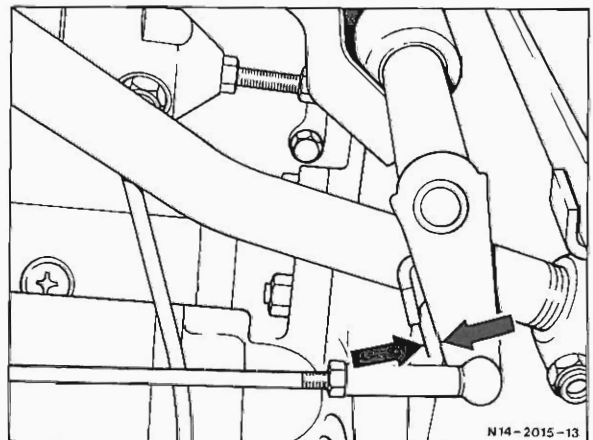
- Sämtliche Kugelgelenke sowie Lagerungen der Hebel und Wellen auf Leichtgängigkeit und Verschleiß prüfen.
- Festsitz des Drosselklappenhebels auf der Drosselklappenwelle prüfen.

### Einstellung prüfen

- Motor mit Leerlaufdrehzahl laufenlassen.  
Der Anschlaghebel (1) muß am Anschlag „Auf“ (2) anliegen.
- Motorbremse betätigen.  
Der Anschlaghebel (1) muß am Anschlag „Zu“ (3) anliegen.  
Der Regulierhebel der Einspritzpumpe darf nicht in Stopp-Stellung gezogen werden.



Zwischen dem Sperrhebel für die Motorregulierung und dem Regulierwellenhebel muß ein Abstand von ca. 2 mm vorhanden sein.





## Motorbremse – Zustand und Einstellung prüfen

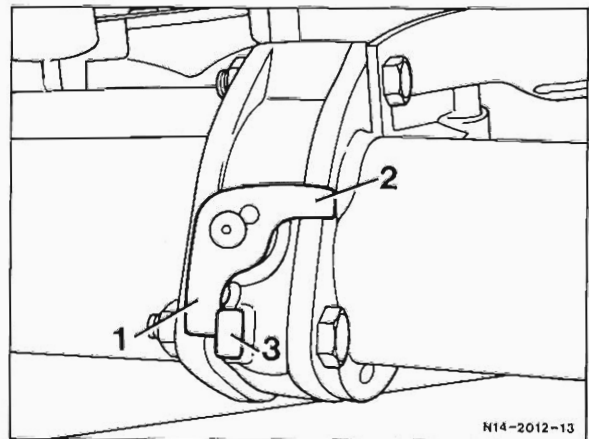
Motoren 364, 364 A/LA

### Zustand prüfen

- Motorbremszylinder, Kugelköpfe und Kugelpfannen sowie Drosselklappenwellen auf Verschleiß prüfen.
- Festsitz des Drosselklappenhebels auf der Keilverzahnung der Drosselklappenwelle prüfen.

### Einstellung prüfen

- Motor mit Leerlaufdrehzahl laufenlassen.  
Der Anschlaghebel (1) muß am Anschlag „Auf“ (3) anliegen.
- Motorbremse betätigen.  
Der Anschlaghebel „Zu“ (2) muß am Anschlag (3) anliegen.  
Der Regulierhebel der Einspritzpumpe muß in Stopp-Stellung gezogen werden.



N14-2012-13



## Zündkerzen – Sichtprüfung, Elektrodenabstand prüfen. Nach Befund erneuern

Motoren 102, 115

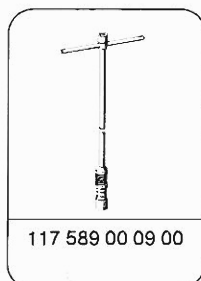
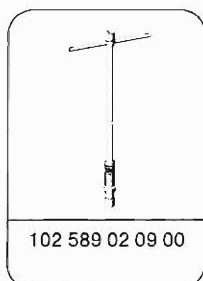
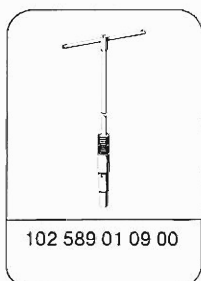
### Prüfwert

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Elektrodenabstand | 0,8 mm |
|-------------------|--------|

### Anziehdrehmomente

|           | Nm                        |
|-----------|---------------------------|
| Zündkerze | mit Konussitz (Motor 102) |
|           | mit Flachsitz (Motor 115) |
|           | 10 – 20                   |
|           | 25 – 30                   |

### Sonderwerkzeuge



### Hinweis

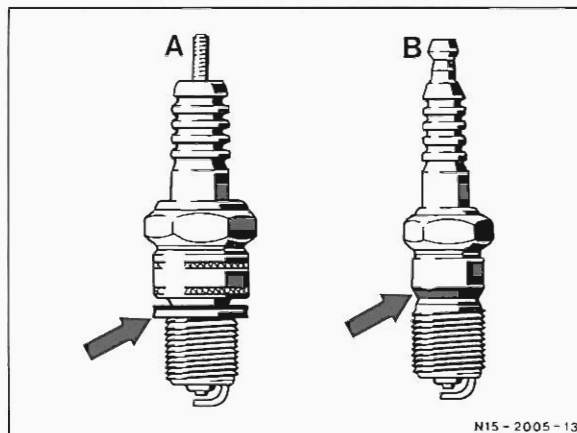
Beim Motor 102 grundsätzlich nur die freigegebenen Zündkerzenschlüssel verwenden. Diese Schlüssel haben bedingt durch die tieferen Zündkerzennischen außen einen Führungsbund, um Isolatorbrüche zu vermeiden.

- Zündkerzenstecker abziehen und Nischen mit Druckluft ausblasen.
- Zündkerzen ausschrauben.
- Zustand der Zündkerzen und Elektrodenabstand prüfen. Verbrauchte Zündkerzen erneuern.

## Hinweis

Nur freigegebene Zündkerzen verwenden.

- Zündkerzen einschrauben.  
Anziehdrehmoment beachten!



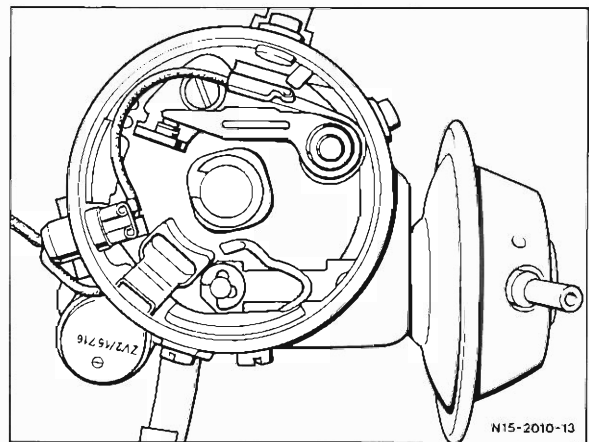
A Zündkerze mit Flachsitz für Motor 115

B Zündkerze mit Konussitz für Motor 102

## Unterbrecherkontakte prüfen. Nach Befund erneuern

Motor 115

- Unterbrecherkontakte auf Abbrand prüfen.
- Einbaulage der geschlossenen Kontakte prüfen. Sie müssen parallel und höhengleich zueinander stehen.  
Verbrauchte sowie von der richtigen Einbaulage abweichende Kontakte erneuern (siehe Arbeits-Position 1581).







**Schließwinkel prüfen**

Motor A 70

**Prüfwerte**

|                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Schließwinkel, bei Leerlaufdrehzahl                            | $50 \pm 3^\circ$   |
| Schließwinkel-Änderung zwischen Leerlaufdrehzahl und 3 000/min | max. $\pm 3^\circ$ |
| Leerlaufdrehzahl                                               | 800 ~ 900/min      |

**Handelsübliches Werkzeug**

Drehzahl-Schließwinkelmeßgerät

- Meßgerät anklemmen.
- Schließwinkel bei Leerlaufdrehzahl prüfen.
- Schließwinkel-Änderung zwischen Leerlaufdrehzahl und 3 000/min prüfen.
- Meßgerät abklemmen.



## Zündzeitpunkt prüfen

Motor A 70

## Prüfwerte

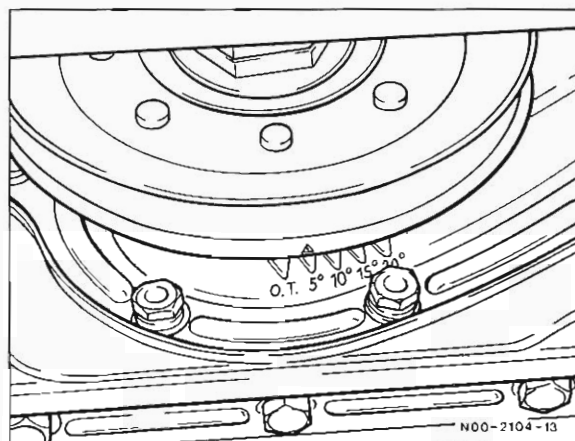
|                                      |                      |                   |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Zündzeitpunkt <b>ohne</b> Unterdruck | bei Leerlaufdrehzahl | 0 ° v. OT         |
|                                      | bei 2 000/min        | 13 ° – 18 ° v. OT |
| Leerlaufdrehzahl                     |                      | 800 – 900/min     |

## Handelsübliches Werkzeug

Drehzahlmeßgerät, Stroboskop

- Meßgeräte anklemmen und Unterdruckschlauch abziehen.
- Zündzeitpunkt bei Leerlaufdrehzahl und bei vorgeschriebener Prüfdrehzahl mit dem Stroboskop prüfen.
- Meßgeräte abklemmen und Unterdruckschlauch aufstecken.

Einstell-Markierungen





## Zündzeitpunkt prüfen, einstellen

Motor 102

## Prüf- und Einstellwerte

|                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Zündzeitpunkt bei Leerlaufdrehzahl <b>ohne</b> Unterdruck | 10 ° v. OT   |
| Leerlaufdrehzahl                                          | 800 ± 50/min |

## Handelsübliche Werkzeuge

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Drehzahlmeßgerät, Stroboskop |                              |
| Digital-Prüfgerät            | z.B. Firma Bosch, MOT 001.03 |

## Sicherheitsvorschriften

Bei Arbeiten an der kontaktlosen Transistorzündanlage sind nachstehende Sicherheitsvorschriften unbedingt zu beachten.

- Bei laufendem Motor bzw. bei Startdrehzahl Bauteile der Zündanlage z.B. Zündkabel, Zündspule, Zündkerzenstecker nicht anfassen, abziehen usw;
- Montagearbeiten an der Zündanlage nur bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung durchführen;
- Prüfgeräte nur bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung an- und abschließen;
- In die Zündkabel, z.B. Zylinder 1, dürfen keine Zwischenstücke oder Einbaugeber, wie für das Stroboskopieren, eingebaut werden.



**Gefährliche Hochspannung!**  
Vorsicht bei Arbeiten an der Zündanlage

**Danger! High voltage**  
Observe caution when working on the ignition system

**Danger! Haute tension**  
Attention lors de travaux au système d'allumage

1154-9352

- Automatisches Getriebe in Wählhebelstellung „P“ schalten und Klimaanlage ausschalten.

- Meßgeräte anschließen und Unterdruckschlauch (1) am Zündverteiler abziehen.

- Motor starten.

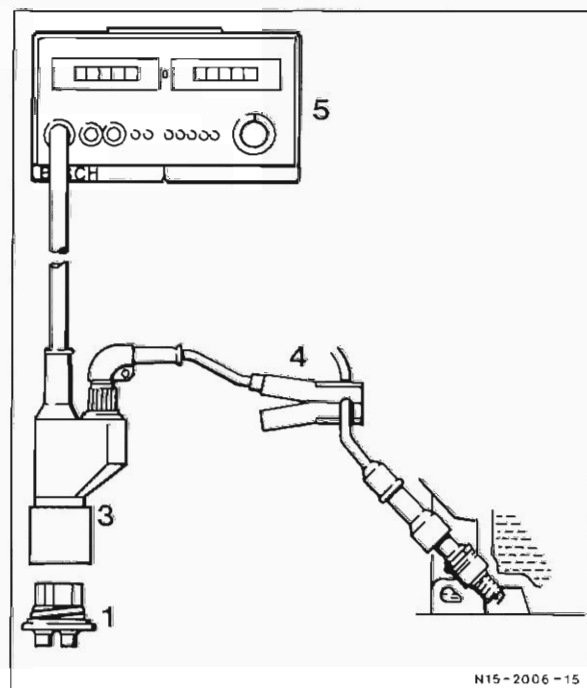
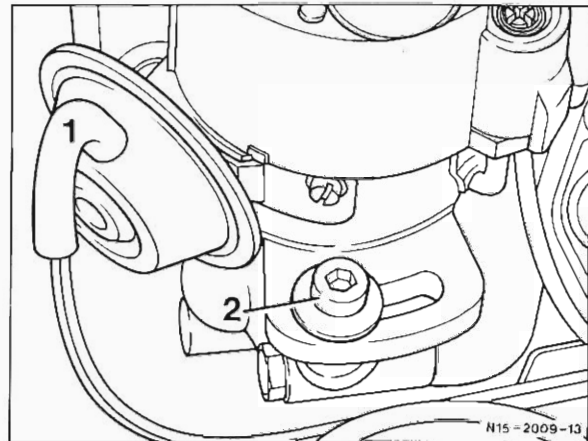
- Zündzeitpunkt bei Leerlaufdrehzahl prüfen und gegebenenfalls durch Drehen des Zündverteilers einstellen.

Im Uhrzeigersinn = später  
Gegen Uhrzeigersinn = früher

## Hinweis

Zum Lösen und Festziehen der Klemmschraube (2) des Zündverteilers Motor abstellen. Nach dem Festziehen Zündzeitpunkt nochmals prüfen.

- Unterdruckschlauch aufstecken und nochmals Zündzeitpunkt bei Leerlaufdrehzahl prüfen. Der Zündzeitpunkt darf vom vorher eingestellten Wert nicht abweichen. Wird eine Abweichung festgestellt, muß die Grundeinstellung der Drosselklappe geprüft werden.



**Prüf- und Einstellwerte**

|                                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| Schließwinkel, bei Leerlaufdrehzahl                               | 53 °           |
| Schließwinkel-Änderung zwischen<br>Leerlaufdrehzahl und 3 000/min | max. $\pm 3$ ° |
| Leerlaufdrehzahl                                                  | 800 – 900/min  |

**Handelsübliches Werkzeug**

Drehzahl-Schließwinkelmeßgerät

**Hinweis**

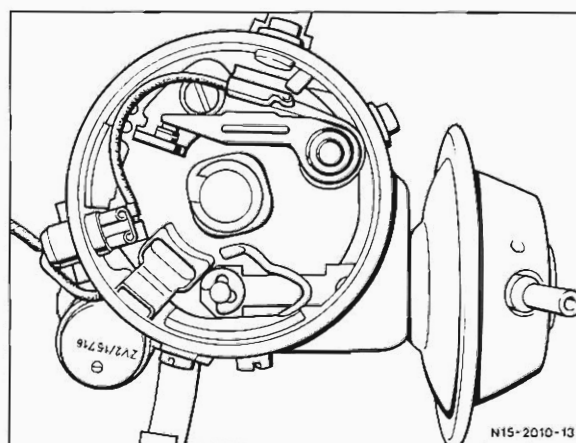
Schließwinkel nur nach Erneuerung der Unterbrecherkontakte einstellen.

- Meßgerät anklemmen.
- Motor mit dem Starter durchdrehen und Schließwinkel durch verändern des Abstandes der Unterbrecherkontakte einstellen.

Kleinerer Abstand = größerer Schließwinkel

Größerer Abstand = kleinerer Schließwinkel

- Motor starten und Schließwinkel bei Leerlaufdrehzahl prüfen, eventuell nachstellen.
- Schließwinkel-Änderung zwischen Leerlaufdrehzahl und 3 000/min prüfen.
- Zündzeitpunkt einstellen (siehe Arbeits-Position 1561).







## Zündzeitpunkt einstellen

Motor 115

## Einstellwert

Zündzeitpunkt bei 2 300/min **ohne** Unterdruck

24 ° v. OT

## Handelsübliches Werkzeug

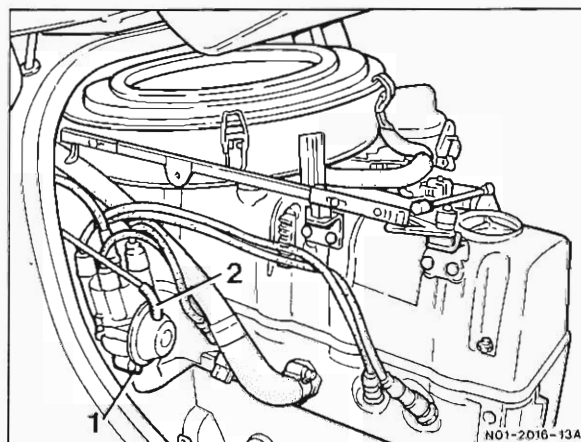
Drehzahlmeßgerät, Stroboskop

- Meßgeräte anklemmen.
- Klemmschraube (1) leicht lösen und den Unterdruckschlauch (2) abziehen.
- Zündzeitpunkt bei vorgeschriebener Drehzahl mit dem Stroboskop messen und durch Drehen des Zündverteilers einstellen.

Im Uhrzeigersinn = später  
 Gegen Uhrzeigersinn = früher

- Klemmschraube festziehen und Zündzeitpunkt nochmals prüfen, eventuell nachstellen.

- Unterdruckschlauch aufstecken und Meßgeräte abklemmen.



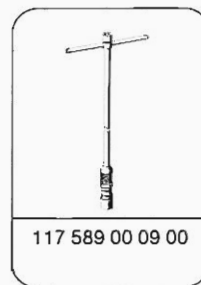
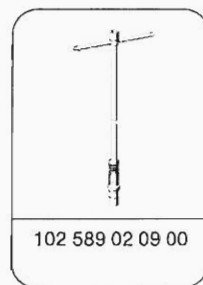
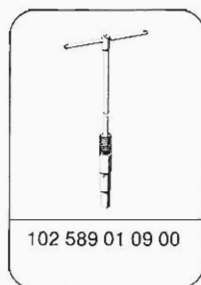


## Zündkerzen erneuern

Motoren 102, 115

| Anziehdrehmomente |                           | Nm      |
|-------------------|---------------------------|---------|
| Zündkerze         | mit Konussitz (Motor 102) | 10 – 20 |
|                   | mit Flachsitz (Motor 115) | 25 – 30 |

## Sonderwerkzeuge



## Hinweis

Beim Motor 102 grundsätzlich nur die freigegebenen Zündkerzenschlüssel verwenden. Diese Schlüssel haben bedingt durch die tieferen Zündkerzennischen außen einen Führungsbund, um Isolatorbrüche zu vermeiden.

◦ Zündkerzenstecker abziehen und Nischen mit Druckluft ausblasen.

◦ Zündkerzen ausschrauben und neue Zündkerzen einschrauben.

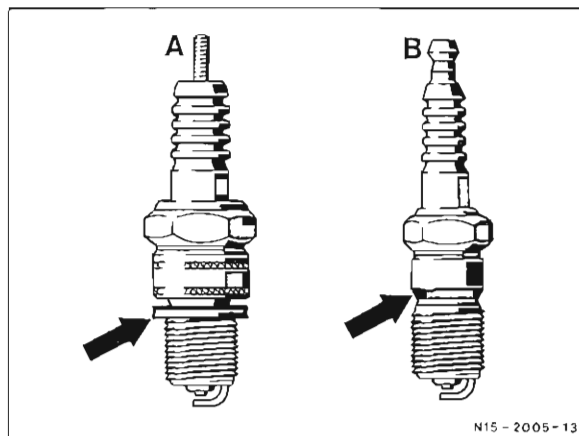
Anziehdrehmoment beachten!

## Hinweis

Nur freigegebene Zündkerzen verwenden.

A Zündkerze mit Flachsitz für Motor 115

B Zündkerze mit Konussitz für Motor 102



N15 - 2005 - 13

## Unterbrecherkontakte erneuern

Motor 115

**Schmierstoff**

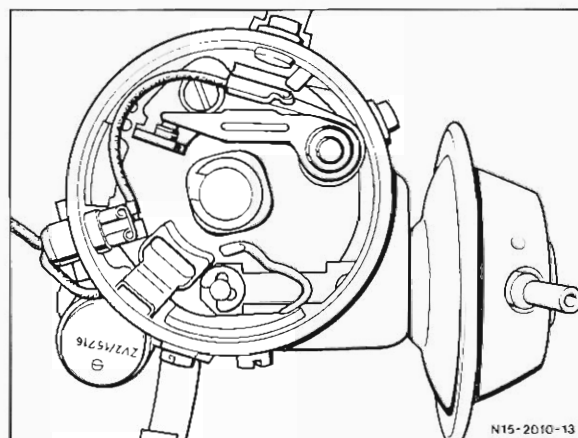
Bosch-Spezialfett Ft 1 v 4

**Einstellwert**

Grundmaß-Abstand

0,3 – 0,4 mm

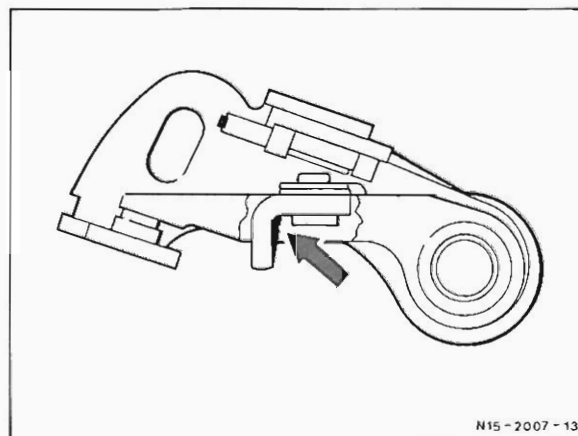
- Kontakte ausbauen und Fettreste im Verteiler entfernen.



- Gleitstück leicht mit Spezialfett einstreichen (Pfeil).

- Kontakte einbauen und Grundmaß-Abstand einstellen.

In geschlossenem Zustand müssen die Kontaktflächen parallel und höhengleich zueinander stehen. Anschließend Schließwinkel und Zündzeitpunkt einstellen (siehe Arbeits-Position 1560 und 1561).







Mercedes-Benz AG

NDL

Nürnberg, R V L

Rundschreiben Nr. 70/91

OH-Zuordnung:

vom

11.11.91jä

Absender:

Name: RVL-EBS  
Iff

Telefon: 0911/7657-109

gültig ab:

An

alle angeschlossenen NDL und VP

Hinweisschild auf Kühler  
Transporter mit Motor OM 601/602

Kühler Fa. AKG Teilnr.: 601 500 6903  
Kühler Fa. BEHR Teilnr.: 601 500 7003

Bei obigen Fahrzeugen muß aus Korrosionsschutzgründen das Kühlsystem ganzjährig mit einer Kühlmittel-Mischung befüllt sein (näheres in NFZ-SI 00/75). Aus diesem Grund wurde bei o.g. Kühlern folgendes Hinweisschild an den oberen Wasserkasten angebracht:

Aluminium - Kühler  
Ganzjährige Vorschrift für Kühlmittel

50 % Beimischung eines vom Fahrzeughersteller freigegebenen Frostschutzmittel entspricht -37 C Gefrierschutz.

Kühler aus älterem Produktionszeitraum können ein Hinweisschild mit Gefrierschutzangabe -20 C und einer Frostschutzbeimischung von 34 % aufweisen. Diese Kühler müssen vor Einbau mit einem gültigen Hinweisschild überklebt werden. Deshalb bitten wir Sie, Ihren Bestand der o.g. Kühler auf das richtige Hinweisschild zu überprüfen.

Gültige Hinweisschilder werden derzeit als Ersatzteil angelegt und können dann auf dem üblichem Weg unter einer regulären MB-Teilnummer bezogen werden.

Sobald das Hinweisschild im RVL bevorratet ist, werden wir Sie unter Angabe der Teilenummer gesondert benachrichtigen.

Mit freundlichen Grüßen  
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft  
Regionales Versorgungslager Nürnberg

Sklarz

Opdenplatz

Dieses Rundschreiben ist zum ausschließlichen Gebrauch innerhalb der Mercedes-Benz Vertriebsorganisation bestimmt.

Verteiler:

ungültig wird:





**Motor-Kühlsystem –  
Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen.  
Korrosions-/Frostschutz prüfen,  
richtigstellen**

Alle Motoren

### Betriebsstoff

Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.0 bzw. 325.2<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50:50 Volumen-%. Ausnahmefall Motoren 314, 352, 364  
siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310.

<sup>2)</sup> Nicht für Motoren 102, 601, 602. Für diese Motoren ist zwingend das Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325.0  
vorgeschrieben.

### Handelsübliches Werkzeug

Gefrierschutz-Prüfgerät (Aräometer)

### Hinweise

**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühl-  
systems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter  
90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

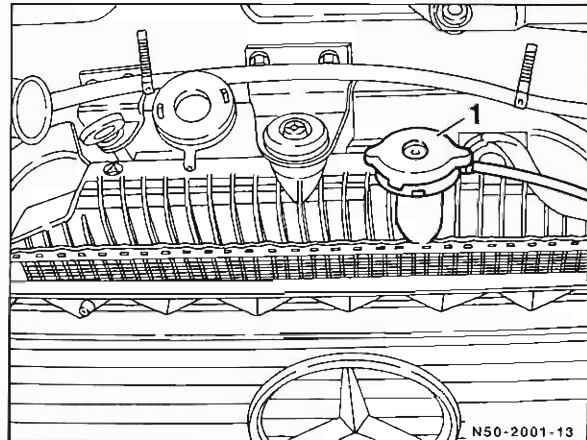
Kühlmittelstand nur bei einer Kühlmittel-  
temperatur unter 50 °C prüfen und richtigstellen.

Vor dem Richtigstellen des Kühlmittelstandes  
Gefrierschutz prüfen.

Zum Nachfüllen nur vorbereitetes Kühlmittel mit  
**50 Vol.-%** Korrosions-/Frostschutzmittel  
verwenden.

- Verschlußdeckel (1) des Motor-Kühlsystems bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen. Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen und Kühlmittelstand prüfen.

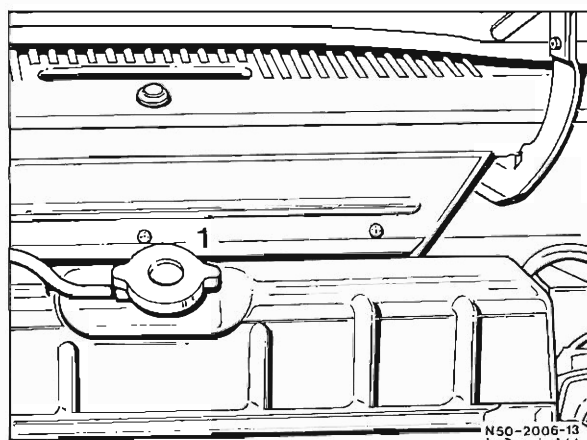
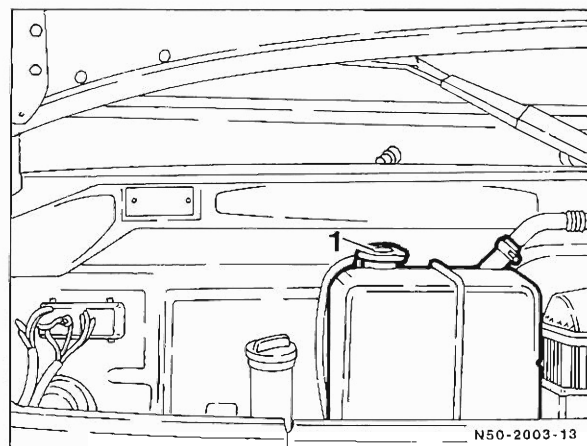
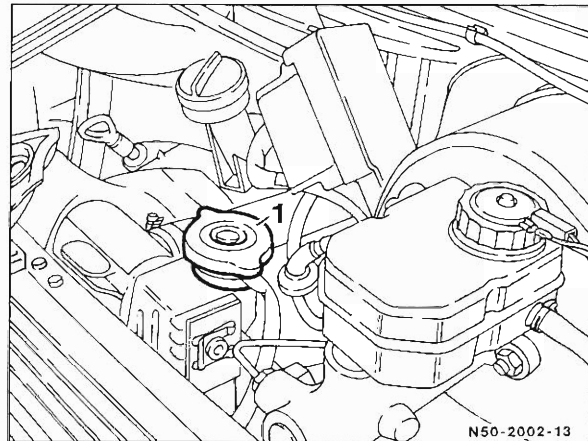
Das Kühlsystem ist richtig gefüllt, wenn das Kühlmittel bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichsbehälter reicht.



- Gefrierschutz mit Prüfgerät prüfen.

Der richtige Anteil von 50 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel im Kühlmittel ist gegeben, wenn Gefrierschutz bis  $-37^{\circ}\text{C}$  besteht. Wird weniger Gefrierschutz angezeigt, Kühlmittelzusammensetzung – gegen gesonderten Auftrag – richtigstellen.

Konzentrationen von mehr als 55 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel sind nicht zu verwenden, da damit der maximale Gefrierschutz ( $-45^{\circ}\text{C}$ ) erreicht wird und sich bei höherem Mischungsanteil die Wärmeabfuhr verschlechtert.



**Motor-Kühlsystem – Flüssigkeits-  
stand prüfen, richtigstellen.  
Korrosions-/Frostschutz prüfen,  
richtigstellen**

**Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA**

### **Betriebsstoff**

Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.1 bzw. 325.2

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50/50 Volumen-%. Ausnahmefall siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310.

### **Handelsübliches Werkzeug**

Gefrierschutz-Prüfgerät (Aräometer)

### **Hinweise**

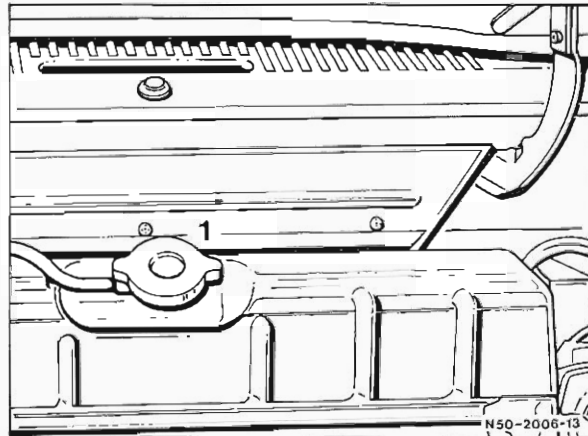
**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühl-  
systems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter  
90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

Kühlmittelstand nur bei einer Kühlmittel-  
temperatur unter 50 °C prüfen und richtigstellen.  
Vor dem Richtigstellen des Kühlmittelstandes  
Gefrierschutz prüfen.

Zum Nachfüllen nur vorbereitetes Kühlmittel mit  
**50 Vol.-%** Korrosions-/Frostschutzmittel  
verwenden.

- Verschlußdeckel (1) des Motor-Kühlsystems bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen. Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen und Kühlmittelstand prüfen.

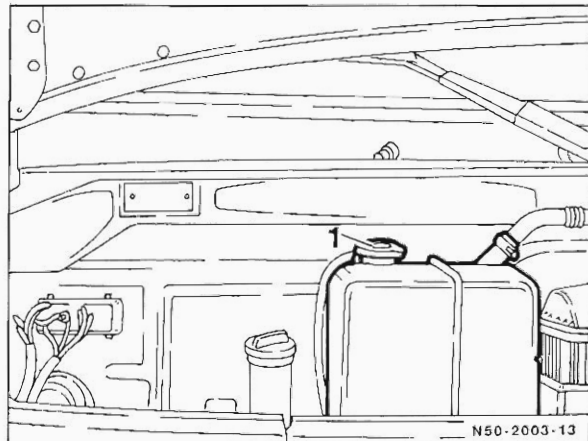
Das Kühlsystem ist richtig gefüllt, wenn das Kühlmittel bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zum Rand des Einfüllstutzens oder bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichsbehälter reicht.



- Gefrierschutz mit Prüfgerät prüfen.

Der richtige Anteil von 50 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel im Kühlmittel ist gegeben, wenn Gefrierschutz bis  $-37^{\circ}\text{C}$  besteht. Wird weniger Gefrierschutz angezeigt, Kühlmittelzusammensetzung – gegen gesonderten Auftrag – richtigstellen.

Konzentrationen von mehr als 55 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel sind nicht zu verwenden, da damit der maximale Gefrierschutz ( $-40^{\circ}\text{C}$ ) erreicht wird und sich bei höherem Mischungsanteil die Wärmeabfuhr verschlechtert.



## Motor-Kühlsystem – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Alle Motoren

### Betriebsstoff

Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.0 bzw. 325.2<sup>2)</sup>

1) Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50:50 Volumen-%. Ausnahmefall Motoren 314, 352, 364 siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310.

2) Nicht für Motoren 102, 601, 602. Für diese Motoren ist zwingend das Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325.0 vorgeschrieben.

### Hinweise

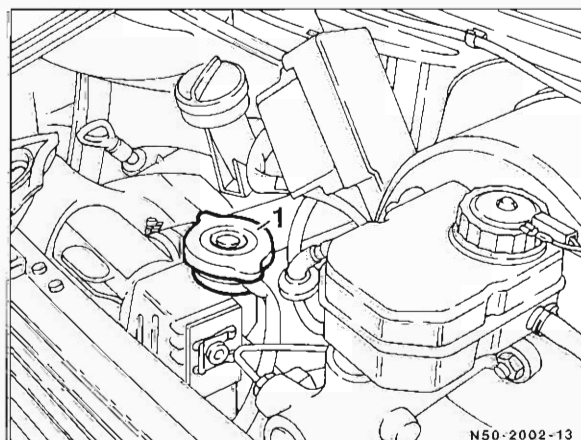
**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühl-  
systems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter  
90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

Kühlmittelstand nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter 50 °C prüfen und richtigstellen.  
Zum Nachfüllen nur vorbereitetes Kühlmittel mit  
**50 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel** verwenden.

- Verschlußdeckel (1) bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen.  
Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen und Kühlmittelstand prüfen.

Das Kühlsystem ist richtig gefüllt, wenn das Kühlmittel bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichsbehälter reicht.

Verschlußdeckel Motorkühlsystem (Beispiel)



N50-2002-13



## Motor-Kühlsystem – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Motoren 314, 352

### Betriebsstoff

#### Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich Frischwasservorschriften sowie freigegebene Korrosions-/Frostschutzmittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310 und 325.1 bzw. 325.2

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50/50 Volumen-%. Ausnahmefall siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310.

### Hinweise

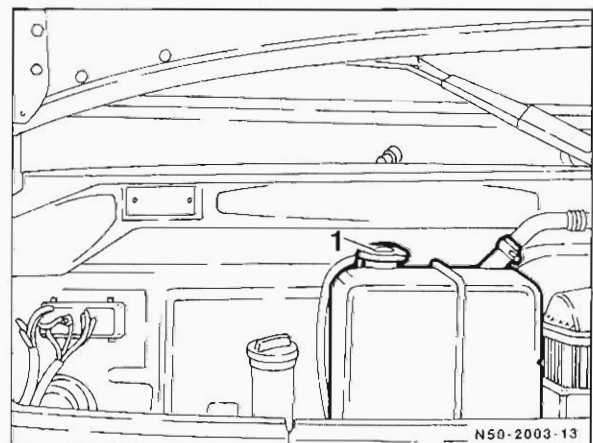
**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühlsystems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter 90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

Kühlmittelstand nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter 50 °C prüfen und richtigstellen. Zum Nachfüllen nur vorbereitetes Kühlmittel mit **50 Vol.-%** Korrosions-/Frostschutzmittel verwenden.

- Verschlußdeckel (1) bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen. Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen und Kühlmittelstand prüfen.

Das Kühlsystem ist richtig gefüllt, wenn das Kühlmittel bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zum Rand des Einfüllstutzens oder bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichbehälter reicht.

Verschlußdeckel Motor Kühlsystem (Beispiel)



N50-2003-13





## Kühl- und Heizungsanlage – Dichtheit und Zustand prüfen

Alle Typen

### Sonderwerkzeug

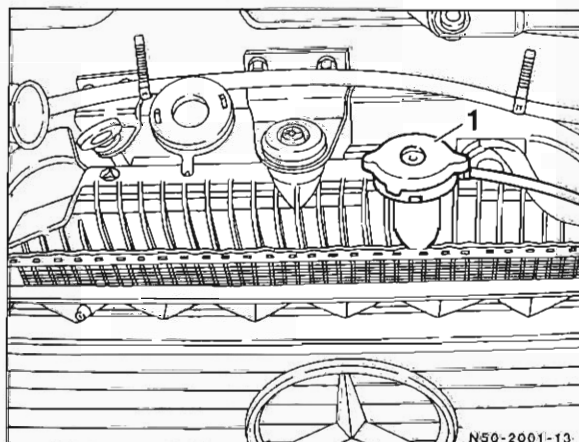


### Hinweis

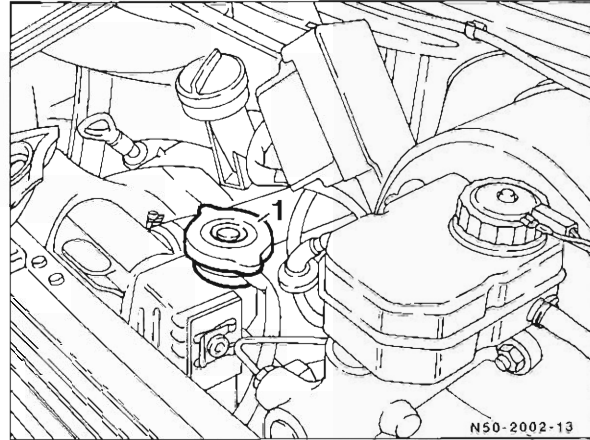
Die Arbeits-Position 2010 „Motor-Kühlsystem – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen“ muß durchgeführt sein.

**Achtung!** Die Dichtheitskontrolle nur bei **kalt**em Motor durchführen.

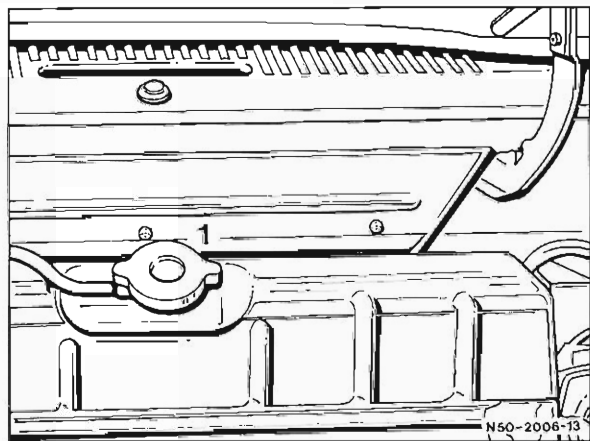
- Regulierventile der Heizungsanlage öffnen.
- Verschlußdeckel (1) des Kühlers bzw. des Kühlmittel-Ausgleichsbehälters abnehmen.



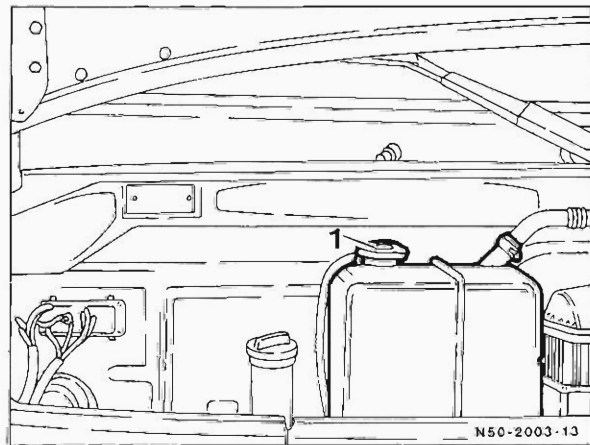
Kühlerverschlußdeckel MB 100 D (Beispiel)



Transporter T1 (Beispiel)



Transporter T2 alt (Beispiel)



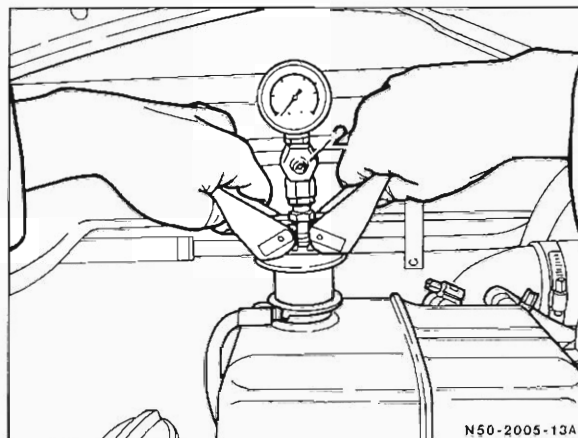
Transporter T2 neu (Beispiel)

- Prüfgerät anbauen. Druckluftschlauch mit Reifenfüllanschluß am Ventil (2) anschließen und einen Prüfdruck aufbauen, der dem Öffnungsdruck des Kühlsystems entspricht.

Der Öffnungsdruck des Kühlsystems ist an der Kennzahl des Verschlußdeckels bzw. des Überdruckventils erkennbar.

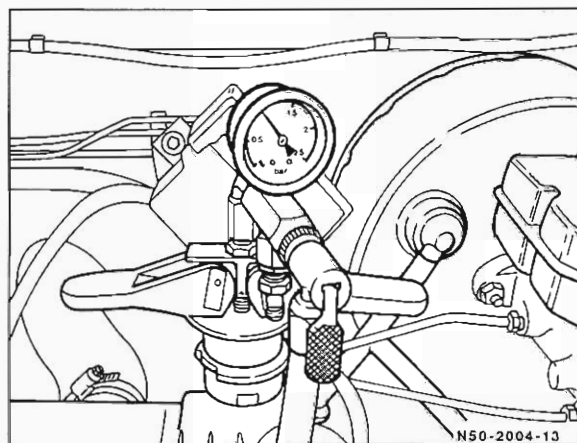
### Beispiel

Kennzahl 40 = 0,4 bar Überdruck



### Hinweis

Im Prüfgerät ist ein Sicherheitsventil eingebaut, damit der Druck 1,2 bar nicht überschreiten kann.



- Kühler, Kühlmittelpumpe, Ölkühler, Motor-Verschlußdeckel (Kernlochdeckel) sowie Wärmetauscher für die Heizungsanlage auf Dichtheit prüfen.
- Alle Leitungen und Schläuche der Kühl- und Heizungsanlage auf Dichtheit, unbeschädigten Zustand sowie scheuerfreie Verlegung und Befestigung prüfen.
- Kühler auf äußere Verschmutzungen prüfen. Er darf zwischen den Lamellen nicht mit Schmutz zugesetzt sein.
- Druck im Kühl- und Heizungssystem am Ventil (2) des Prüfgerätes ablassen, Prüfgerät abnehmen und Verschlußdeckel anbringen.
- Absperrventil und Regulierventile der Heizungsanlage schließen.



**Kühlmittel erneuern**

Motoren 102, 115, 601, 602  
615, 616, 617

**Betriebsstoff**

Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.0 bzw. 325.2<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50:50 Volumen-%.

<sup>2)</sup> Nicht für Motoren 102, 601, 602. Für diese Motoren ist zwingend das Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325.0 vorgeschrieben.

**Handelsübliches Werkzeug**

Gefrierschutz-Prüfgerät (Aräometer)

**Hinweise**

Das Erneuern des Kühlmittels im Wartungsheft bestätigen.

Vor dem Erneuern des Kühlmittels Kühl- und Heizungsanlage auf Dichtheit und Zustand prüfen (Arbeits-Position 2050).

**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühlsystems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter 90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

**Hinweis zum Umweltschutz**

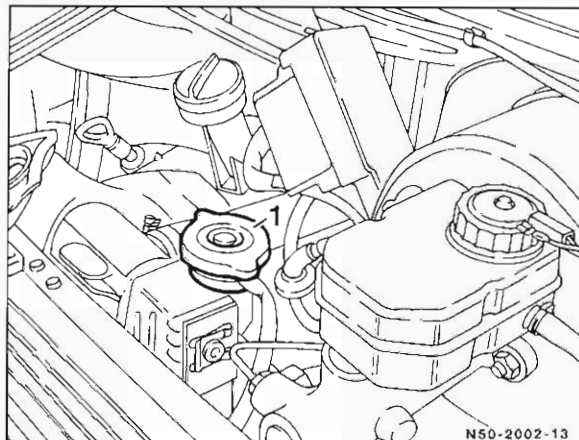
Kühlmittel ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft.

Die Entsorgung ist vorschriftsmäßig durchzuführen.

In der Bundesrepublik Deutschland  
Umweltschutz Katalog der MBVD beachten.

- Verschlußdeckel (1) des Motor-Kühlsystems bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen. Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen.
- Regulierventil der Heizung öffnen.

Verschlußdeckel Motor-Kühlsystem (Beispiel)

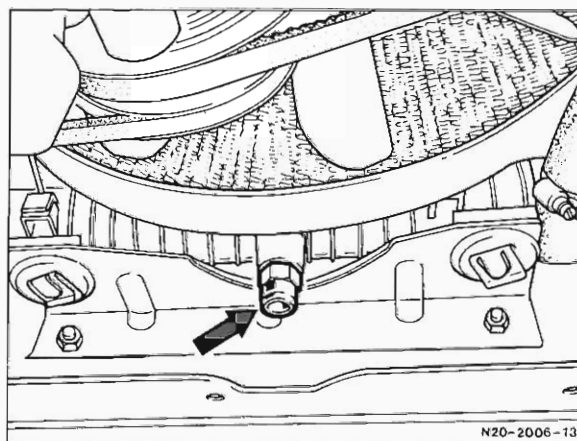


- Kühlmittel-Ablaßschrauben ausschrauben bzw. Ablaßventile öffnen. Zum besseren Auffangen des Kühlmittels ist an den Ablaßventilen ein Ab-laufschlauch anzubringen.

Die Ablaßschrauben oder Ablaßventile befinden sich:

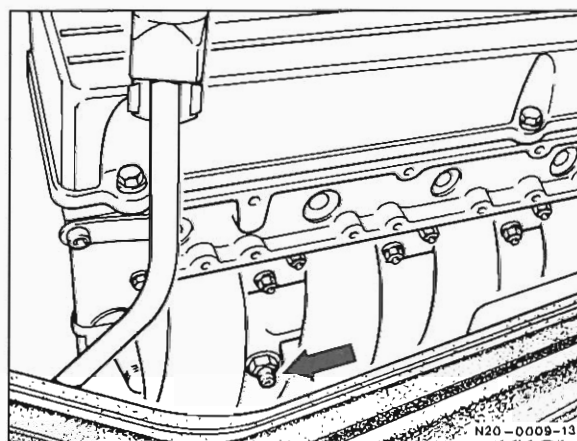
- Am Kühler;

Kühlmittel-Ablaßventil (Beispiel)



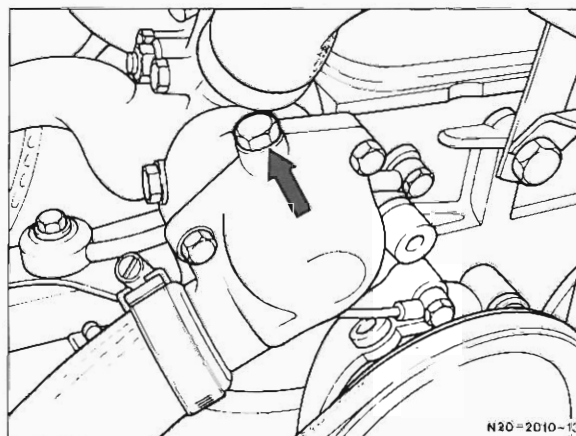
- Am Kurbelgehäuse;

Kühlmittel-Ablaßventil (Beispiel)



**Hinweis**

Die beim Motor 616 (65 PS) teilweise vorhandene Entlüftungsschraube am Thermostatgehäuse, muß zur Entlüftung des Motor-Kühlsystems herausgeschraubt werden.



Entlüftungsschraube (Motor 616)

- Dichtungen der Ablasschrauben prüfen, nach Befund erneuern.
- Ablasschrauben einschrauben oder Ablassventile schließen.
- Kühlmittel in der vorgeschriebenen Zusammensetzung aufbereiten und bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichsbehälter einfüllen. Kühlsystem verschließen.
- Motor starten und ca. 1 Minute mit wechselnden Drehzahlen laufenlassen.
- Motor abstellen und Kühlmittel bis zum vorgeschriebenen Kühlmittelstand nachfüllen.
- Verschlußschrauben und Ablassventile auf Dichtheit prüfen.





**Kühlmittel erneuern**

Motoren 314, 352, 364, 364 A/LA

**Betriebsstoff**Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.0 bzw. 325.2

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50:50 Volumen-%.  
Ausnahmefall siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310.

**Handelsübliches Werkzeug**

Gefrierschutz-Prüfgerät (Aräometer)

**Hinweise**

Das Erneuern des Kühlmittels im Wartungsheft  
bestätigen.

Vor dem Erneuern des Kühlmittels Kühl- und  
Heizungsanlage auf Dichtheit und Zustand prü-  
fen (Arbeits-Position 2050).

**Achtung!** Verschlußdeckel des Motor-Kühl-  
systems nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter  
90 °C öffnen. **Verbrühungsgefahr!**

**Hinweis zum Umweltschutz**

Kühlmittel ist nach dem Abfallgesetz als  
Sonderabfall eingestuft.

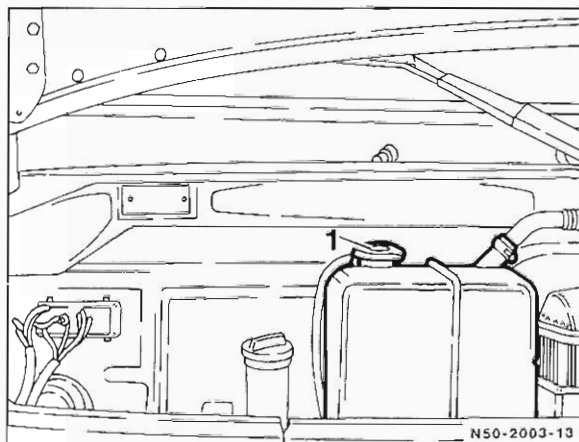
Die Entsorgung ist vorschriftsmäßig durchzu-  
führen.

In der Bundesrepublik Deutschland  
Umweltschutz Katalog der MBVD beachten.

- Verschlußdeckel (1) des Motor-Kühlsystems bis zur 1. Raste drehen, Überdruck ablassen. Bis zur 2. Raste weiterdrehen, Verschlußdeckel abnehmen.

- Regulierventil der Heizung öffnen.

Verschlußdeckel Motor-Kühlsystem (Beispiel)

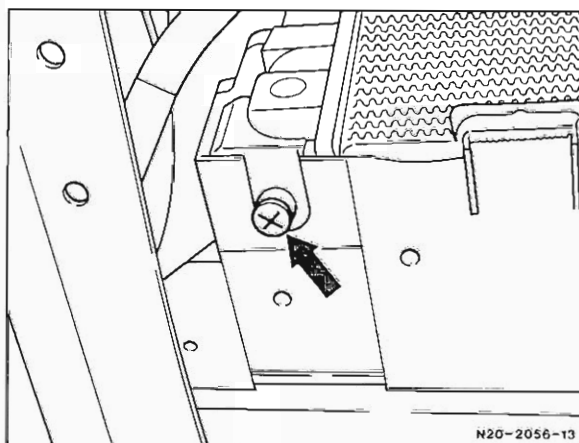


- Kühlmittel-Abläßschrauben ausschrauben bzw. Ablaufventile öffnen. Zum besseren Auffangen des Kühlmittels ist an den Ablaufventilen ein Ablaufschlauch anzubringen.

Die Abläßschrauben oder Ablaufventile befinden sich:

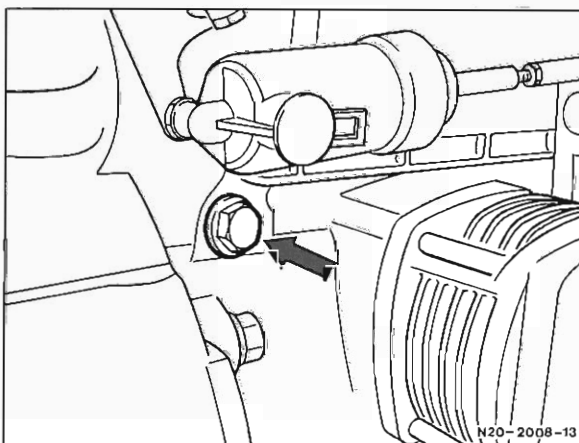
- Am Kühler;

Kühlmittel-Abläßschraube (Beispiel)



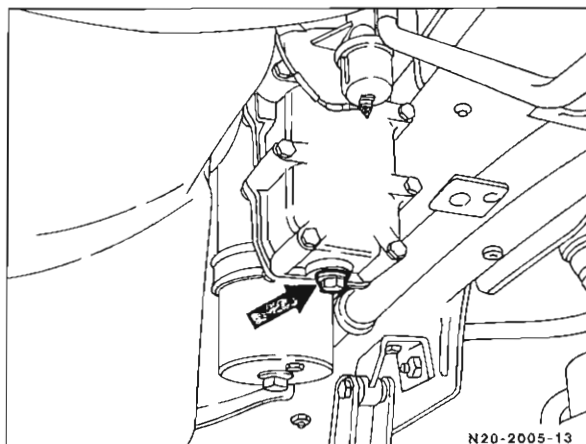
- Am Kurbelgehäuse;

Kühlmittel-Abläßschraube (Beispiel)



- Am Ölkühler;

Kühlmittel-Abläßschraube Motor 364 A/LA



- Durch Ablagerungen verstopfte Ablassöffnungen freimachen.
  - Dichtungen der Ablassschrauben prüfen, nach Befund erneuern.
  - Ablassschrauben einschrauben oder Ablassventile schließen.
- 
- Kühlmittel in der vorgeschriebenen Zusammensetzung aufbereiten und bis zur Markierung im Einfüllstutzen bzw. bis zur Maximal-Markierung am Kühlmittelausgleichsbehälter einfüllen. Kühlsystem verschließen.
  - Motor starten und ca. 1 Minute mit wechselnden Drehzahlen laufenlassen.
  - Motor abstellen und Kühlmittel bis zum vorgeschriebenen Kühlmittelstand nachfüllen.
  - Verschlußschrauben und Ablassventile auf Dichtheit prüfen.



## Kühl- und Heizwasserschläuche erneuern

Alle Typen  
ausgenommen Typen mit  
Motoren 601, 602 und  
102.945/.946 (Einriementrieb)

### Betriebsstoff

Kühlmittel<sup>1)</sup>

Kühlmittelvorschriften einschließlich  
Frischwasservorschriften sowie  
freigegebene Korrosions-/Frostschutz-  
mittel siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 310 und 325.0 bzw. 325.2

<sup>1)</sup> Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel im Mischungsverhältnis 50:50 Volumen-%. Ausnahmefall siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“ Blatt 310. Für den Motor 102 ist zwingend Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325.0 vorgeschrieben.

### Anziehdrehmoment

Nm

Schlauschellen

6

### Sonderwerkzeug



### Handelsübliches Werkzeug

Gefrierschutz-Prüfgerät (Aräometer)

Das Ablassen und Auffüllen des Kühlmittels  
ist in der Arbeitsposition 2080.10/20  
„Kühlmittel erneuern“ beschrieben.

## Hinweis

Stark verschmutztes Kühlmittel sowie Kühlmittel das sich 3 Jahre oder länger in der Kühl- und Heizungsanlage befindet, muß erneuert werden.

- Kühlmittel ablassen und in einem sauberen Gefäß auffangen.
- Sämtliche Kühl- und Heizwasserschläuche (einschließlich Zusatzheizung) ausbauen.
- Dichtflächen der Rohrstutzen und Rohrleitungen auf Zustand prüfen.
- Neue Kühl- und Heizwasserschläuche einbauen.  
Anziehdrehmoment der Schlauchschellen 6 Nm.
- Abgelassenes Kühlmittel auf Zustand und ausreichenden Korrosions-/Frostschutz prüfen. Falls erforderlich, Kühlmittel erneuern oder Korrosions-/Frostschutzmittel nachfüllen.

Der richtige Anteil von **50 Vol.-%** Korrosions-/Frostschutzmittel im Kühlmittel ist gegeben, wenn Gefrierschutz bis  $-37\text{ °C}$  besteht. Konzentrationen von mehr als 55 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel sind nicht zu verwenden, da damit der maximale Gefrierschutz ( $-45\text{ °C}$ ) erreicht wird und sich bei höherem Mischungsanteil die Wärmeabfuhr verschlechtert.

- Kühlmittel einfüllen (siehe Arbeits-Position 2080.10/.20).
- Kühl- und Heizungsanlage mit Prüfgerät auf Dichtheit prüfen (Arbeits-Position 2050).

## Motorlager entspannen

Transporter T1 (Bm 601, 602, 611)

Transporter T2 neu (Bm 667)

| Anziehdrehmomente |                   | Nm |
|-------------------|-------------------|----|
| Anschlagschraube  | Motorlager vorn   | 66 |
|                   | Motorlager hinten | 36 |

### Hinweis

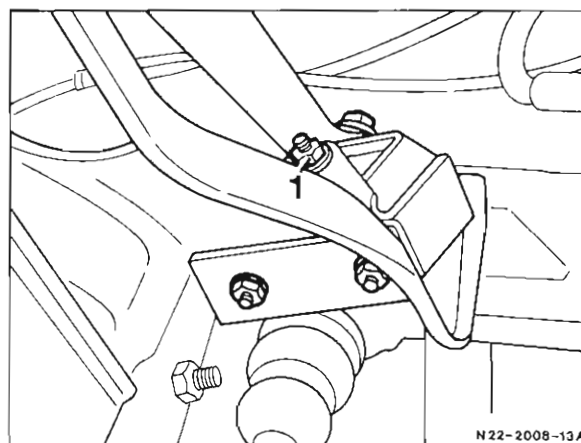
Motorlagerung hinten entspannen, nur beim  
Transporter T1 bis Fahrzeug-Ident.-Endnummer:

...789 227 Dieselfahrzeuge;

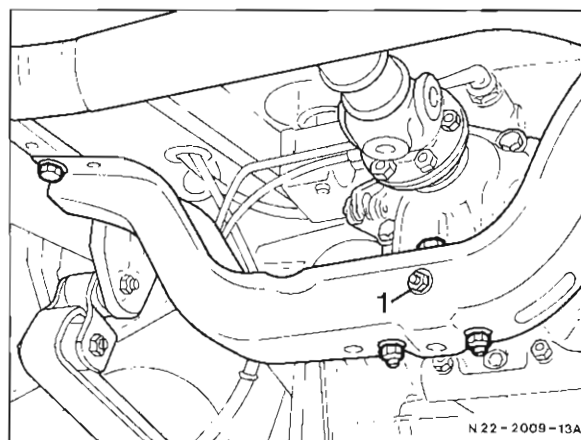
...789 428 Benzinfahrzeuge.

- Muttern der Anschlagschrauben (1) an den Motorlagern vorn und hinten lösen.
- Motor durch Querschütteln von Hand bewegen.
- Muttern der Anschlagschrauben festziehen.  
Anziehdrehmomente beachten!

Motorlager vorn



Motorlager hinten (Transporter T1)







## Kupplung – Ausrücklager schmieren

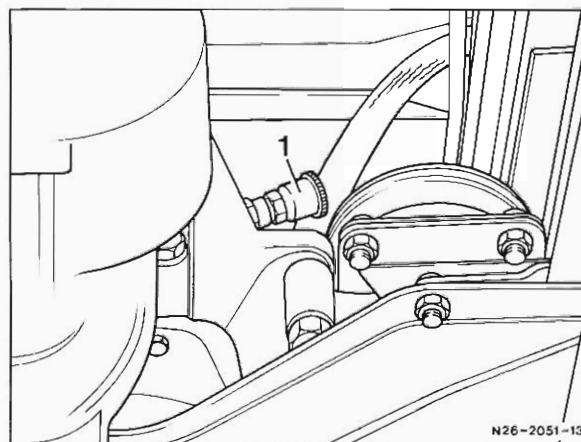
Motoren 314, 352

### Schmierstoff

Langzeitschmierfett

Freigegebene Fette siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 266.2

- Staufferbüchse (1) äußerlich reinigen.
- Staufferbüchse abschrauben, mit Fett füllen (einmal) und ganz aufschrauben.





## Kupplungspedal – Einstellung prüfen, einstellen

MB 100 D

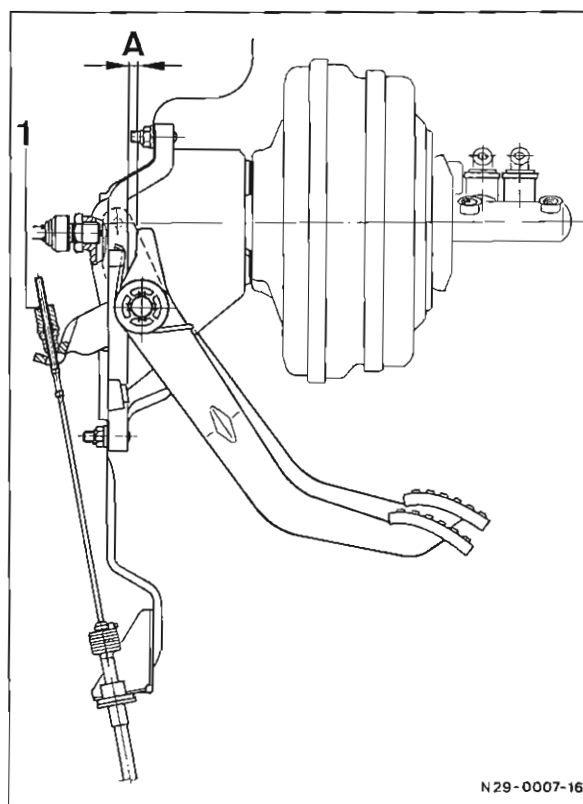
ab Fahrzeug-Ident.-Nr.  
063 607 bis 099 540

### Prüf- und Einstellwert

Abstandsmaß (A)

6 mm

- Kupplungspedal mehrmals durchtreten.
  - Abstandsmaß (A) zwischen Pedalbock und Kupplungspedal prüfen, gegebenenfalls an der Einstellmutter (1) einstellen.
- Wurde eine Einstellung vorgenommen, Kupplungspedal mehrmals durchtreten und Einstellung überprüfen.



N 29-0007-16



**Kupplung – Leerweg einstellen**

MB 100 D

bis Fahrzeug-Ident.-Nr.: 063 606

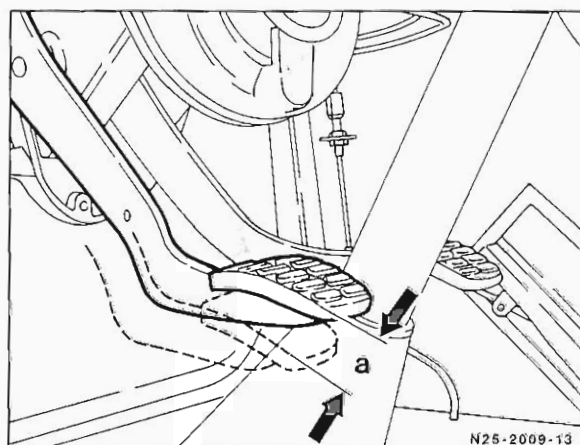
**Prüf- und Einstellwert**

Leerweg am Kupplungspedal

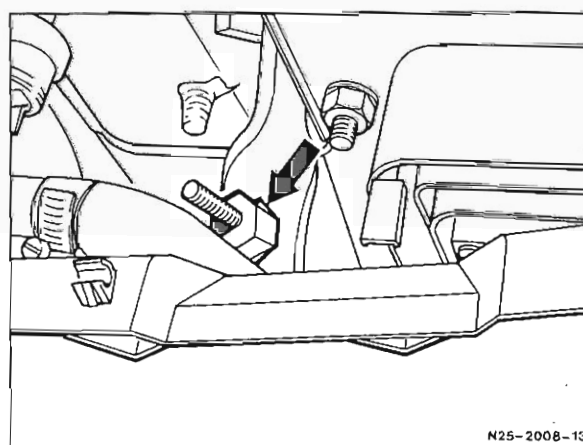
16 mm

**Hinweis**

Vor dem Einstellen des Leerweges (a) sämtliche Teile der Kupplungsbetätigung auf Leichtigkeit und Verschleiß prüfen.



- Vorgeschriebenen Leerweg an der Einstellvorrichtung (Pfeil) einstellen.
- Kupplungspedal mehrmals durchtreten.
- Leerweg nochmals prüfen, gegebenenfalls Einstellung wiederholen.





# Mechanisches Getriebe – Ölwechsel

Alle Typen

## Schmierstoffe

|                             |                                    |                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 711.1 <sup>2)</sup> , 711.2 |                                    |                                                                                                  |
| 712.0, 712.2                | Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)       |                                                                                                  |
| 714.0 <sup>4)</sup>         |                                    | Vorgeschriebene Ölqualitäten und<br>freigegebene Ölsorten siehe<br>MB-Betriebsstoff-Vorschriften |
| 711.1 <sup>3)</sup> , 711.4 | Getriebeöl                         |                                                                                                  |
| 714.0 <sup>5)</sup> , 715.0 | SAE 80, 80W, 80W/85W <sup>1)</sup> |                                                                                                  |
| 718.3, ZF 4 DS-10           |                                    |                                                                                                  |

<sup>1)</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann Getriebeöl SAE 90 oder 85 W/90 verwendet werden.

<sup>2)</sup> Bis Getriebe-Endnr. 571970 (Bm 711.110/130) bzw. 572186 (Bm 711.113); Tauschgetriebe bis Agg.-Endnr. 0025661

<sup>3)</sup> Ab Getriebe-Endnr. 571971 (Bm 711.110/130) bzw. 572187 (Bm 711.113); Tauschgetriebe ab Agg.-Endnr. 0025662

<sup>4)</sup> Bis Getriebe-Endnr. 146651

<sup>5)</sup> Ab Getriebe-Endnr. 146652

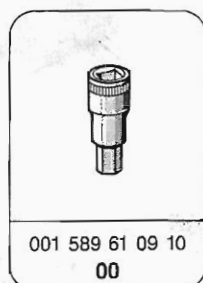
## Füllmengen

|            |                      | Liter ca. |
|------------|----------------------|-----------|
| 711.1      | (G1/18-4)            | 2,0       |
|            | (G1/18-5)            | 2,4       |
| 711.2      | (G1/17-4)            | 1,7       |
| 711.4      | (S4-18/3 mit N 19/3) | 1,9       |
| 712.0      | (G2/24-5)            | 3,4       |
| 712.2      | (G2/27-5)            | 3,4       |
| 714.0      | (G3/60-5)            | 5,0       |
|            | (G3/45-6)            | 4,0       |
| 715.0      | (G3/55-6)            | 5,0       |
| 718.3      | (G1/D14-5)           | 2,5       |
| ZF 4 DS-10 |                      | 2,5       |

| Zusätzliche Füllmengen bei angebaurem Nebenantrieb (NA) | Liter ca. |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| NA 1/18-2b/2c                                           | 0,5       |
| NA 2/24-4                                               | 0,6       |
| NA 2/27-6b/6c                                           | 1,5       |
| NA 3/60-1b                                              | 0,3       |
| NA 3/60-2b/2c                                           | 0,5       |
| NA 3/60-6b/6c                                           | 1,5       |
| NA 4/60-1b/1c                                           | 0,3       |
| ZF-Nebenantrieb seitlich für G2/24                      | 1,0       |

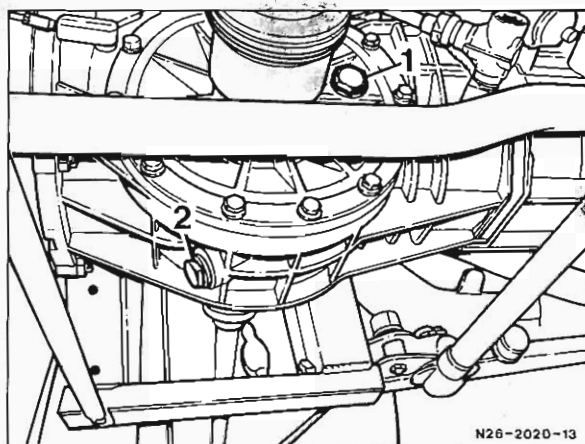
| Anziehdrehmomente              |                          | Nm |
|--------------------------------|--------------------------|----|
| Einfüll- und<br>Ablaßschrauben | G1/D14-5                 | 45 |
|                                | S4-18/3 und N 19/3       | 40 |
|                                | G2 und NA 2/27, G3       | 60 |
| Einfüllschraube                | G1/17, G1/18             | 60 |
| Ablaßschraube                  | G1/17, G1/18 und NA 1/18 | 70 |

## Sonderwerkzeug



## Öl ablassen (in warmem Zustand)

- Umgebung der Einfüll- und Ablaßschrauben (1 und 2) am Getriebe und am Nebenantrieb reinigen.
- Verschlußschrauben ausschrauben und reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.



Getriebe G1/D14-5



- Dichtringe der Bundschrauben prüfen, nach Befund erneuern.
- Ablassschrauben einschrauben. Anziehdrehmoment beachten!

## Öl einfüllen

### Hinweis

Beim Befüllen der Getriebe G1/18 (711.1) und G3/60 (714.0) ist, entsprechend der Getriebe-Endnr., auf Verwendung der richtigen Ölsorte zu achten.

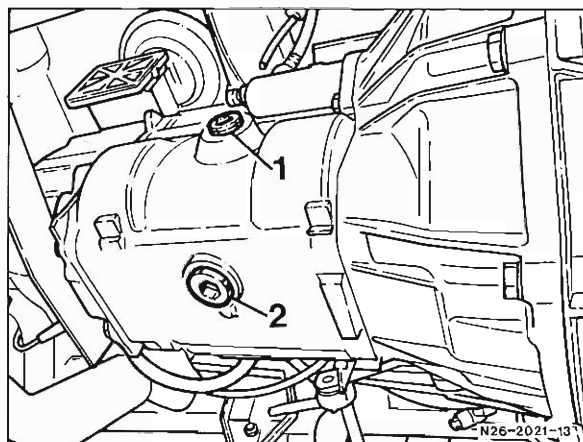
Die Getriebe G1/18 (711.1), die mit Getriebeöl nach Blatt 235.1 befüllt werden müssen, haben unterhalb der Einfüllöffnung einen eingegossenen bzw. bei Tauschaggregaten einen aufgestempelten Schriftzug „SAE 80“.

- Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen und Einfüllschraube einschrauben. Anziehdrehmoment beachten!

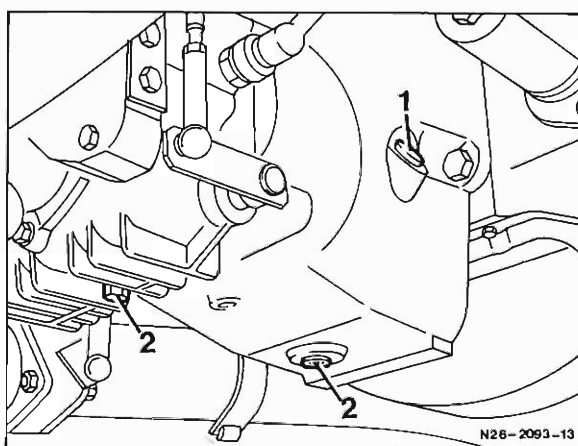
### Getriebe mit Nebenantrieb

Motor ca. 2 Minuten laufenlassen, anschließend Ölstand richtigstellen.

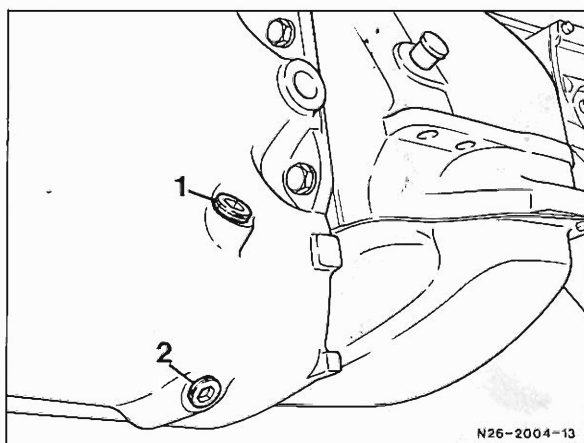
**NA 3/60-6:** Während der 2 Minuten Betriebsdauer des Motors, für ca. 30 Sekunden den Nebenantrieb einschalten. Dadurch wird gleichzeitig die elektrische Ölpumpe zugeschaltet, die den Kühlkreislauf entlüftet.



Getriebe G1/18



Getriebe G2/27-5 mit Nebenantrieb



Getriebe G3 (Beispiel)



## Nebenantrieb NA 1/15 – Ölwechsel

L 407 D, L 409 (Bm 309)

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 236.2

### Füllmenge

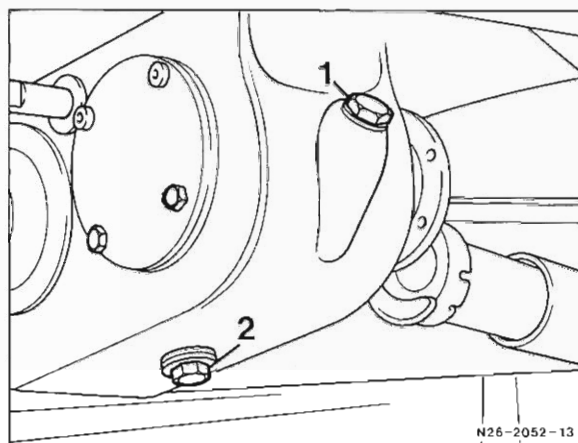
Liter

NA 1/15

1,0

Öl in warmem Zustand ablassen.

- Umgebung der Öleinfüll- und Ölablaßschrauben (1 und 2) reinigen.
- Verschlußschrauben ausschrauben und reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ölablaßschraube einschrauben.
- Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen und Öleinfüllschraube einschrauben.





## Mechanisches Getriebe – Ölstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen

### Schmierstoffe

|                             |                                    |                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 711.1 <sup>2)</sup> , 711.2 |                                    |                                                                                                  |
| 712.0, 712.2                | Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)       |                                                                                                  |
| 714.0 <sup>4)</sup>         |                                    | Vorgeschriebene Ölqualitäten und<br>freigegebene Ölsorten siehe<br>MB-Betriebsstoff-Vorschriften |
| 711.1 <sup>3)</sup> , 711.4 | Getriebeöl                         |                                                                                                  |
| 714.0 <sup>5)</sup> , 715.0 | SAE 80, 80W, 80W/85W <sup>1)</sup> |                                                                                                  |
| 718.3, ZF 4 DS-10           |                                    |                                                                                                  |

<sup>1)</sup> Bei andauernder Außentemperatur über 30 °C (86 °F) kann Getriebeöl SAE 90 oder 85 W/90 verwendet werden.

<sup>2)</sup> Bis Getriebe-Endnr. 571970 (Bm 711.110/130) bzw. 572186 (Bm 711.113); Tauschgetriebe bis Agg.-Endnr. 0025661

<sup>3)</sup> Ab Getriebe-Endnr. 571971 (Bm 711.110/130) bzw. 572187 (Bm 711.113); Tauschgetriebe ab Agg.-Endnr. 0025662

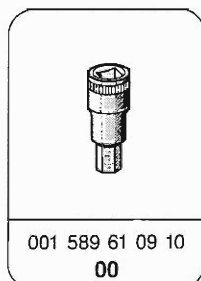
<sup>4)</sup> Bis Getriebe-Endnr. 146651

<sup>5)</sup> Ab Getriebe-Endnr. 146652

### Anziehdrehmomente

|                 |                      | Nm |
|-----------------|----------------------|----|
|                 | G1/D14-5             | 45 |
| Einfüllschraube | S4-18/3              | 40 |
|                 | G1/17, G1/18, G2, G3 | 60 |

### Sonderwerkzeuge



- Umgebung der Einfüllschraube (1) reinigen.

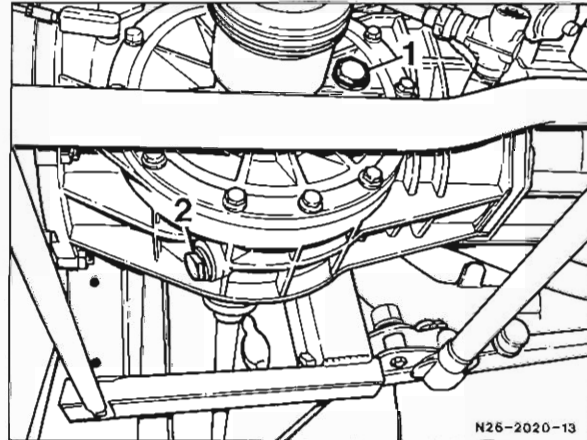
- Einfüllschraube ausschrauben.

- Ölstand prüfen, richtigstellen.

Das Getriebe ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht.

Wird die Ölstandskontrolle am warmen Getriebe durchgeführt, eventuell ausfließendes Öl nicht ablassen.

Getriebe G1/D14-5

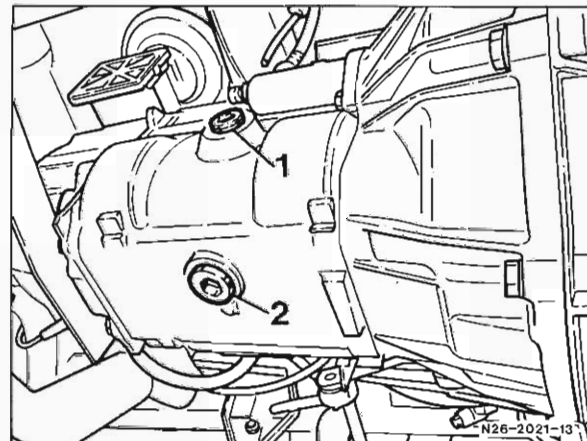


## Hinweise

Beim Nachfüllen der Getriebe G1/18 (711.1) und G3/60 (714.0) ist, entsprechend der Getriebe-Endnr., auf Verwendung der richtigen Ölsorte zu achten.

Die Getriebe G1/18 (711.1), die mit Getriebeöl nach Blatt 235.1 befüllt werden müssen, haben unterhalb der Einfüllöffnung einen eingegossenen bzw. bei Tauschaggregaten einen aufgestempelten Schriftzug „SAE 80“.

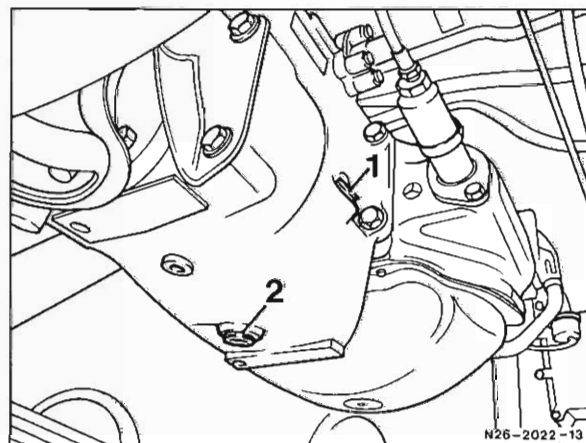
Getriebe G1 (Beispiel)



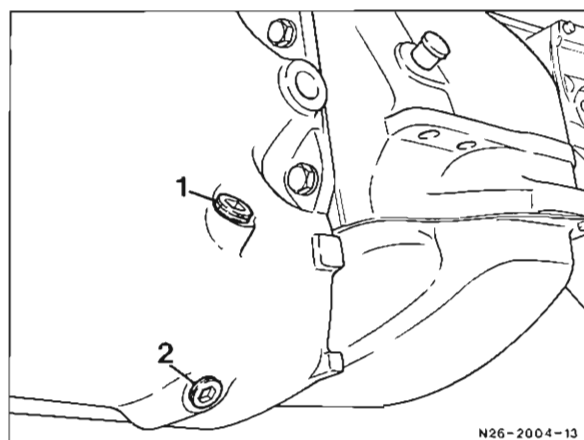
- Einfüllschraube einschrauben.

Anziehdrehmoment beachten!

Getriebe G2 (Beispiel)



Getriebe G3 (Beispiel)



## Nebenantrieb NA 1/15 – Ölstand prüfen, richtigstellen

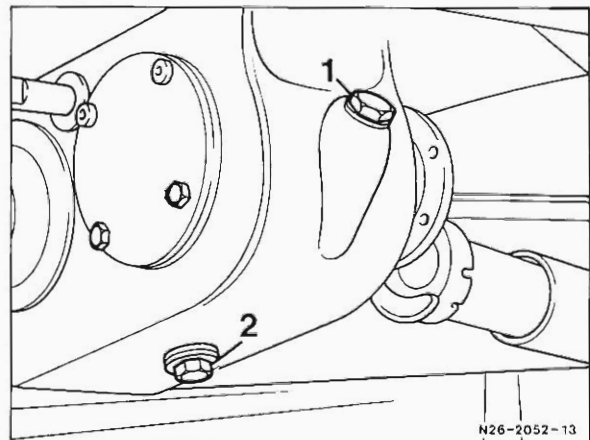
L 407 D, L 409 (Bm 309)

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 236.2

- Umgebung der Öleinfüllschraube (1) reinigen.
- Öleinfüllschraube ausschrauben.  
Der Nebenantrieb ist richtig gefüllt, wenn das Öl  
bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht.
- Öleinfüllschraube einschrauben.







## Automatisches Getriebe – Öl- und Filterwechsel

MB-Getriebe 720.1.. (W 4 A 018)  
720.5.. (W 4 B 035)  
722.3.. (W 4 A 028)

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Füllmengen

Liter ca.

720.1 (W 4 A 018)

7,0

720.5 (W 4 B 035)

10,0

722.3 (W 4 A 028)

6,2

### Anziehdrehmomente

Nm

Befestigungsschrauben Ölwanne

7

Befestigungsschrauben Ölfilter

M5

4

M8

13

Einfüllrohr an Ölwanne

720.1 (W 4 A 018)

20

720.5 (W 4 B 035)

35

Ablaßschraube an Ölwanne

720.5 (W 4 B 035)

14

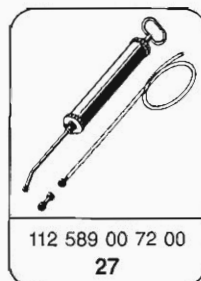
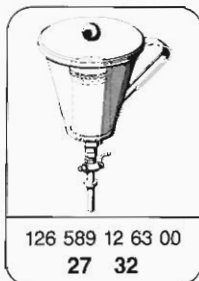
722.3 (W 4 A 028)

14

Ablaßschraube an Wandler

14

### Sonderwerkzeuge



## Hinweise

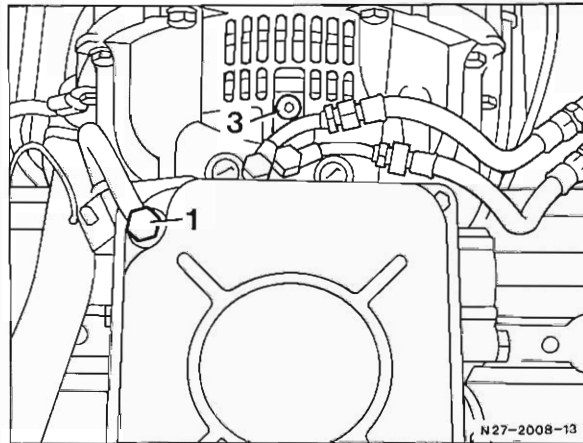
Bei allen Arbeiten am automatischen Getriebe auf peinlichste Sauberkeit achten.

Feststellbremse anziehen und Getriebe in Stellung „P“ oder „N“ schalten.

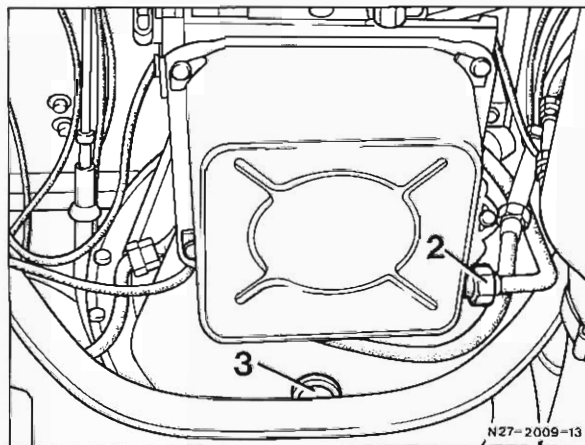
**Öl in warmem Zustand ablassen.**

## Öl ablassen

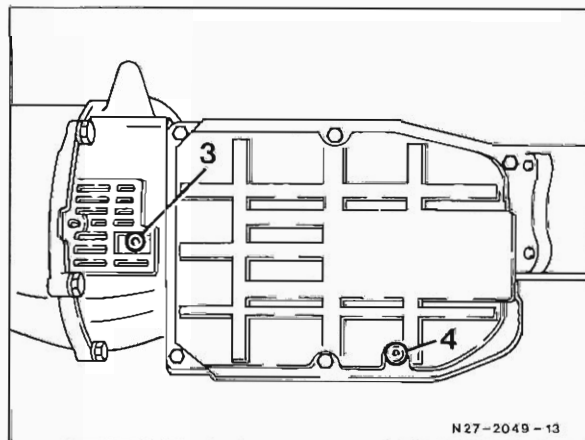
- Wandler drehen, bis die Ablassschraube (3) in der Öffnung des Wandlergehäuses sichtbar ist.
- Umgebung der Ablassschraube des Wandlers und der Ölwanne (4), bzw. der Hohlschraube (1) oder der Überwurfmutter (2) des Einfüllrohres, reinigen.
- Ablassschrauben ausschrauben und Einfüllrohr an der Ölwanne lösen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschrauben reinigen und Dichtringe erneuern. Ablassschrauben einschrauben. Anziehdrehmoment beachten!



720.1 (W 4 A 018)



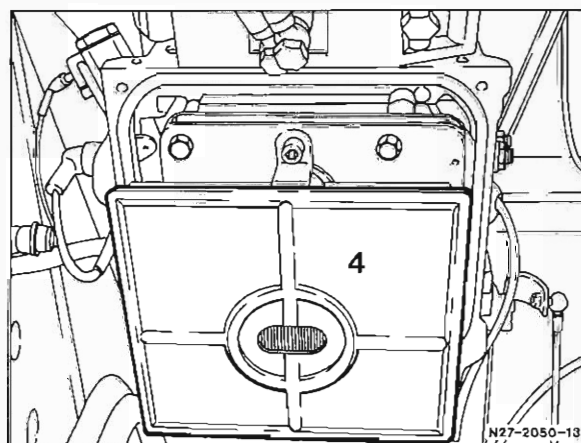
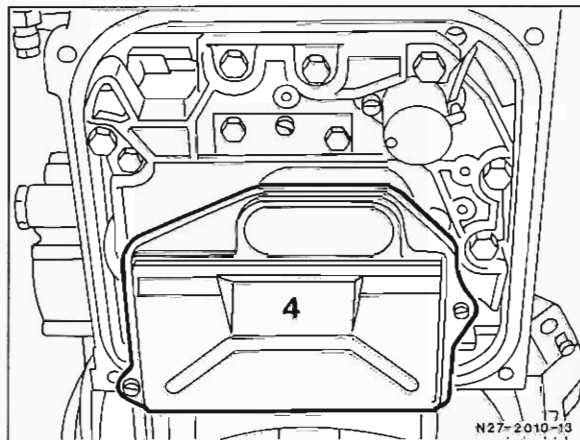
720.5 (W 4 B 035)



722.3 (W 4 A 028)

## Filterwechsel

- Ölwanne abbauen und sorgfältig reinigen.  
Dichtung kontrollieren, eventuell erneuern.
- Ölfilter (4) erneuern.  
Anziehdrehmoment der Befestigungsschrauben beachten!
- Ölwanne anbauen.  
Anziehdrehmoment der Befestigungsschrauben beachten!
- Einfüllrohr befestigen.  
**720.1 (W 4 A 018):** Dichtringe für Hohlsschraube erneuern.  
Anziehdrehmoment beachten!



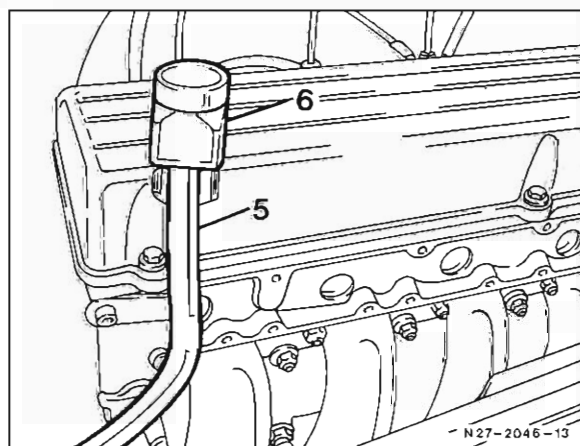
## Öl einfüllen

- Ölmeßstab (6) aus dem Einfüllrohr (5) herausziehen und mit einem fusselfreien Lappen (am besten Leder) abwischen.
- Einfülltrichter (Sonderwerkzeug) in die Öffnung des Einfüllrohres einsetzen und zunächst folgende Ölmenge einfüllen:

720.1 (W 4 A 018) = ca. 4 l

720.5 (W 4 B 035) = ca. 6 l

722.3 (W 4 A 028) = ca. 4 l



Einfüllrohr und Ölmeßstab (Beispiel)

- Motor starten. Alle Wählhebelstellungen durchschalten und in jeder Stellung einige Sekunden verbleiben. Anschließend Getriebe wieder in Stellung „P“ oder „N“ schalten.

- Bei **Leerlaufdrehzahl** Ölstand prüfen und fehlendes Öl langsam nachfüllen, bis der vorgeschriebene Ölstand am Ölmeßstab angezeigt wird:

Bei betriebswarmem Getriebe (ca. 80 °C) an der Maximal-Markierung;

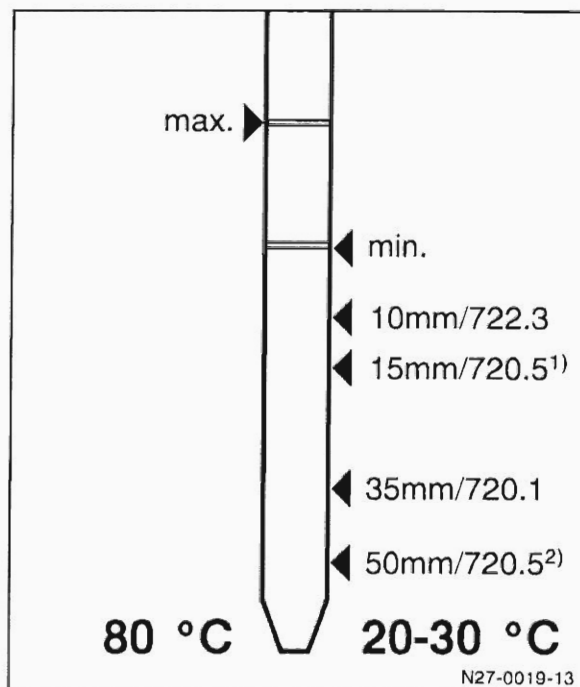
Bei kaltem Getriebe (20 – 30 °C) muß das Öl unterhalb der „Minimal-Markierung“ stehen:

720.1 (W 4 A 018) = 35 mm

720.5 (W 4 B 035)<sup>1)</sup> = 15 mm

720.5 (W 4 B 035)<sup>2)</sup> = 50 mm

722.3 (W 4 A 028) = 10 mm



**Achtung!** Zuviel Getriebeöl muß unbedingt abgelassen oder mit dem Sonderwerkzeug „Spritze und Schlauch“ abgesaugt werden. Beim Absaugen ist auf peinlichste Sauberkeit des Schlauches und der Spritze zu achten.

- Ölmeßstab einstecken und Motor abstellen.

<sup>1)</sup> Bei Motor 364

<sup>2)</sup> Bei Motoren 314, 352

## Automatisches Getriebe – Öl- und Filterwechsel

Allison-Getriebe 723.34. (AT 542)

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl<sup>1</sup>

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

<sup>1</sup> In tropischen Ländern, in denen die Umgebungstemperaturen tagsüber ständig über 30 °C (86 °F) liegen und nachts nicht unter 5 °C (41 °F) absinken, wird empfohlen Einbereichs-Motorenöl der SAE-Klasse 30 zu verwenden.

### Füllmenge

Liter

Getriebe, Ölkühler, Außenfilter

12,5<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Die angegebene Füllmenge ist nur ein Anhaltswert. Maßgebend für die tatsächliche Füllmenge bzw. für den vorschriftsmäßigen Ölstand sind die Markierungen am Ölmeßstab.

### Anziehdrehmomente

Nm

Ablaßschraube an Ölwanne

20 – 27

Ablaßschraube und Entlüftungsschraube an Ölkühler

18

Befestigungsschraube Ölfilter

14 – 20

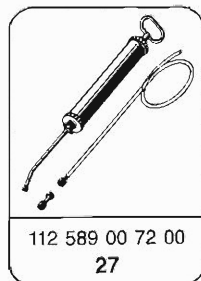
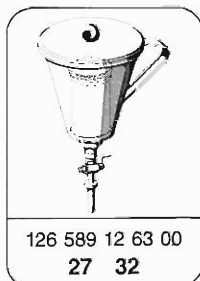
Befestigungsschrauben Ölwanne

14 – 20

Einfüllrohr an Ölwanne

120 – 135

### Sonderwerkzeuge



### Handelsübliches Werkzeug

Ölfilterschlüssel (Bandschlüssel)

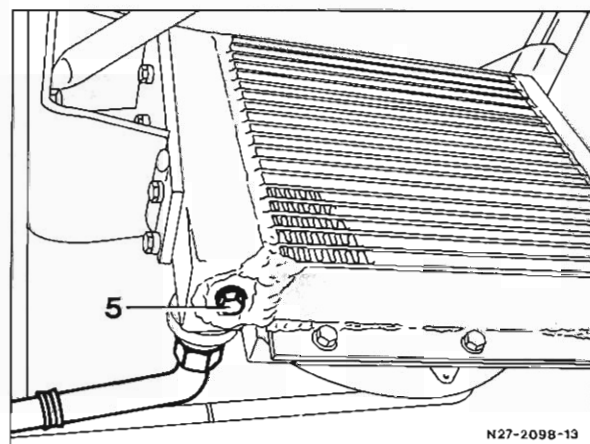
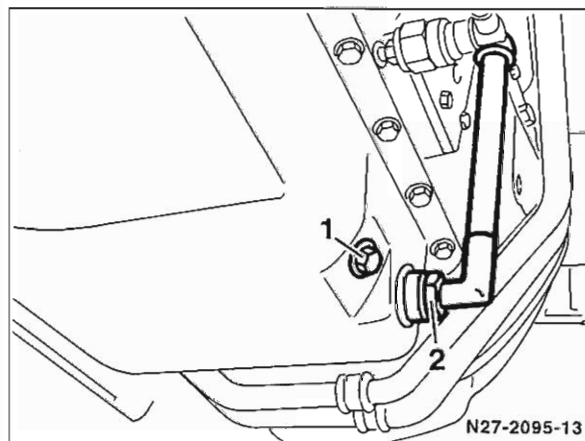
## Hinweise

Bei allen Arbeiten am automatischen Getriebe auf peinlichste Sauberkeit achten.  
Feststellbremse anziehen und Getriebe in Stellung „N“ schalten.

**Öl in warmem Zustand ablassen.**

## Öl ablassen

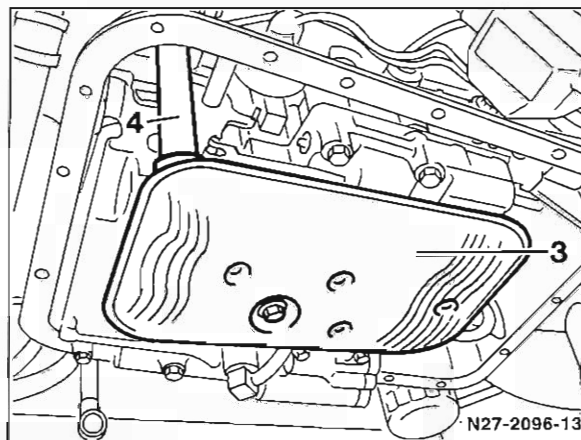
- Umgebung der Ablassschraube Ölwanne (1) und der Überwurfmutter (2) des Einfüllrohres reinigen.
  - Ablassschraube ausschrauben und Einfüllrohr an der Ölwanne lösen.
  - Öl vollständig ablaufen lassen.
- 
- Umgebung der Ablassschraube Ölkühler (5) und der Entlüftungsschraube an der Ölkühleroberseite reinigen.
  - Ablassschraube ausschrauben und Entlüftungsschraube lösen.
  - Öl vollständig ablaufen lassen.
- 
- Ablassschrauben reinigen und einschrauben.  
Anziehdrehmoment an Ölwanne 20 – 27 Nm und an Ölkühler 18 Nm!  
Anziehdrehmoment für Entlüftungsschraube 18 Nm!



### Filterwechsel

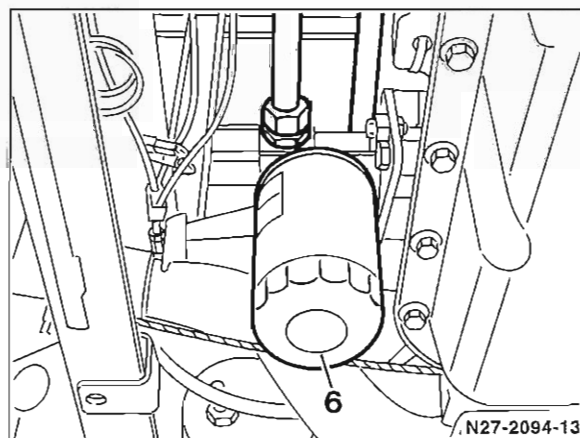
- Ölwanne abbauen und sorgfältig reinigen. Dichtung erneuern.
- Filter (3) und Ansaugrohr (4) ausbauen. Ansaugrohr reinigen. Gummidichtring am Ansaugrohr erneuern und mit ATF-Öl benetzen.

- Ansaugrohr mit dem Dichtringende an der Getriebeunterseite einführen.  
**Neuen** Filter auf das Ansaugrohr stecken und mit der Befestigungsschraube festschrauben. Anziehdrehmoment 14 – 20 Nm!



- Ölwanne anbauen.  
Hierbei zuerst alle Schrauben von Hand einschrauben und dann, von der Mitte aus, über Kreuz gleichmäßig festschrauben. Anziehdrehmoment 14 – 20 Nm!
- Einfüllrohr an der Ölwanne festschrauben. Anziehdrehmoment 120 – 135 Nm!

- Außenfilterpatrone (6) mit einem Ölfilter Schlüssel lösen und abschrauben.
- Dichtfläche im Filterkopf auf einwandfreien Zustand prüfen.
- **Neue** Filterpatrone zunächst bis zur Anlage am Filterkopf anschrauben und dann mit einer  $\frac{3}{4}$  Umdrehung festschrauben.

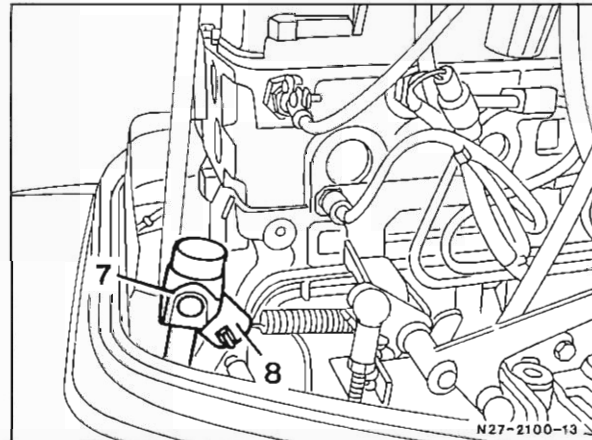


## Öl einfüllen

- Ölmeßstab (7) nach Lösen der Sicherung (8) aus dem Einfüllrohr herausziehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen (z.B. Leder) abwischen.

- Sonderwerkzeug „Einfülltrichter“ in die Öffnung des Einfüllrohres einsetzen und zunächst ca. 10 l Öl einfüllen.

- Motor starten und mit erhöhter Drehzahl (1 000 – 1 500/min) ca. 2 Minuten laufenlassen. Dann alle Wählhebelstellungen durchschalten, in jeder Stellung einige Sekunden verbleiben und anschließend Getriebe wieder in Stellung „N“ schalten.



- Bei Leerlaufdrehzahl des Motors Ölstand prüfen. Fehlendes Öl langsam nachfüllen, bis der maximale Ölstand für kaltes Öl (20 – 30 °C) im Kaltmeßbereich (B) angezeigt wird.

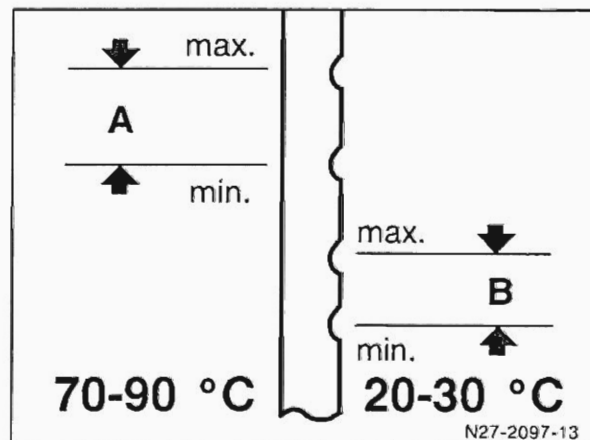
### Hinweis

Maßgebend für den richtigen Ölstand, der einen störungsfreien und sicheren Betrieb des Getriebes gewährleistet, ist der Warmmeßbereich (A), bei Betriebstemperatur des Getriebeöles.

- Getriebe auf Betriebstemperatur (70 – 90 °C) fahren und nochmals Ölstand prüfen, der jetzt im Warmmeßbereich (A) angezeigt werden muß. Fehlendes Öl gegebenenfalls bis zur Maximal-Markierung nachfüllen.

**Achtung!** Zuviel Getriebeöl muß unbedingt abgelassen oder abgesaugt werden.

- Dichtheit der Ölwanne, des Außenfilters und des Ölkühlers prüfen.



Ölmeßstab  
A Warmmeßbereich  
B Kaltmeßbereich



## Automatisches Getriebe – Ölstand prüfen, richtigstellen

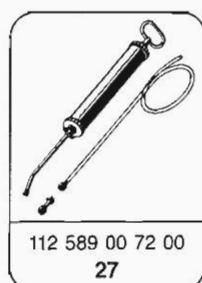
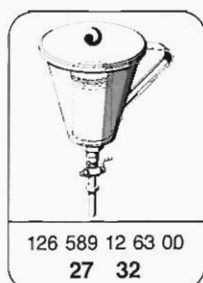
Automatische MB-Getriebe

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Sonderwerkzeuge



### Hinweise

Der Ölstand im Getriebe ändert sich mit der Öltemperatur.

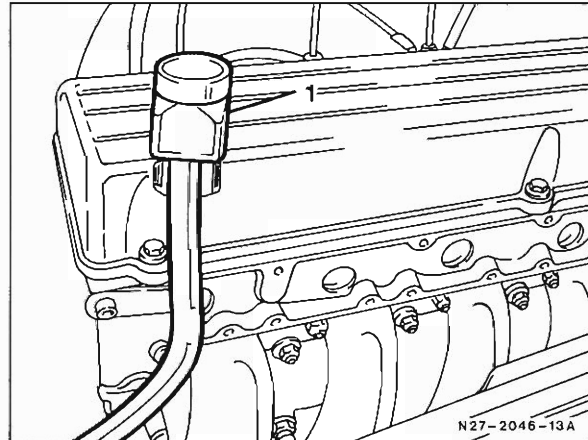
Zu wenig oder zu viel Öl beeinträchtigt die Funktion des Getriebes. Deshalb muß der vorgeschriebene Ölstand genau eingehalten werden.

Bei allen Arbeiten am automatischen Getriebe auf peinlichste Sauberkeit achten.

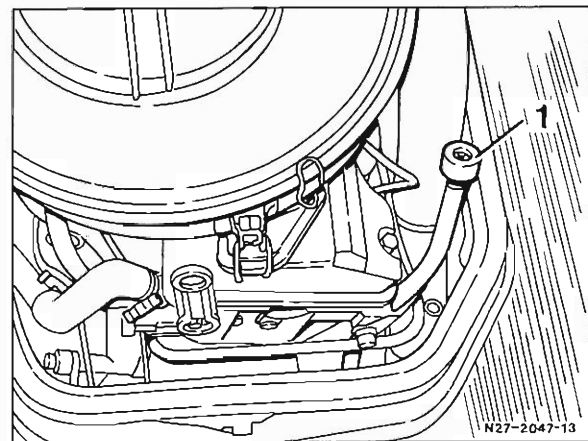
## Ölstand prüfen

- Feststellbremse anziehen. Getriebe in Stellung „P“ oder „N“ schalten und Motor starten.
- Ölmeßstab (1) herausziehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen (z.B. Leder) abwischen.

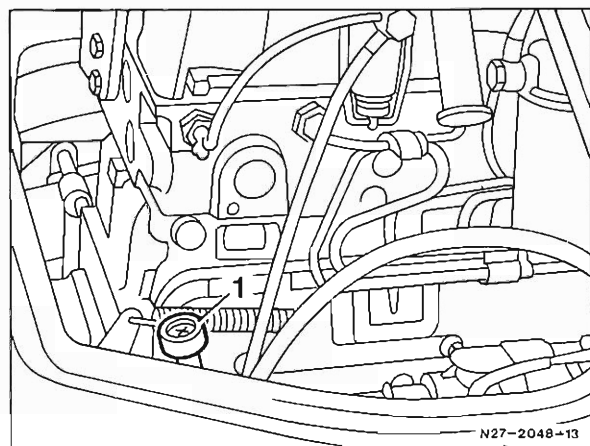
Ölmeßstab (Beispiel)



Ölmeßstab (Beispiel)



Ölmeßstab (Beispiel)



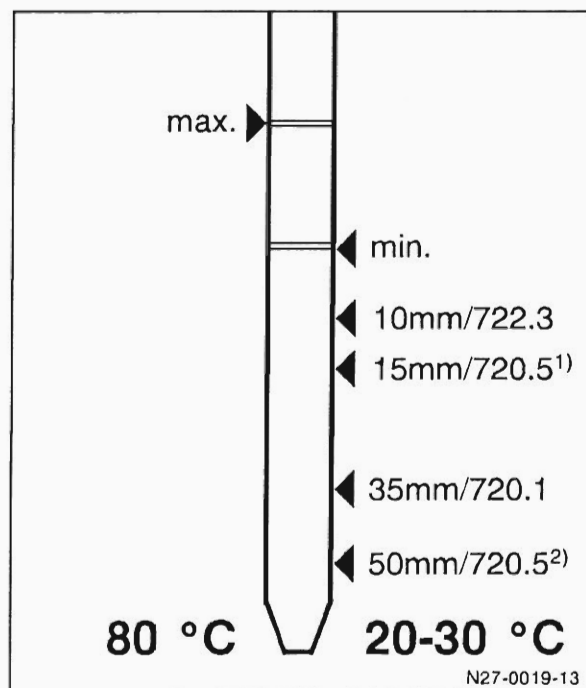
- Ölmeßstab ganz einstecken, wieder herausziehen und Ölstand ablesen.

Das Getriebe ist richtig gefüllt, wenn das Öl, bei betriebswarmem Getriebe (ca. 80 °C), bis zur „Maximal-Markierung“ am Ölmeßstab reicht. Bei kaltem Getriebe (20 – 30 °C) muß das Öl unterhalb der „Minimal-Markierung“ stehen:

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 720.1 (W 4 A 018)               | = 35 mm |
| 720.5 (W 4 B 035) <sup>1)</sup> | = 15 mm |
| 720.5 (W 4 B 035) <sup>2)</sup> | = 50 mm |
| 722.3 (W 4 A 028)               | = 10 mm |

<sup>1)</sup> Bei Motor 364

<sup>2)</sup> Bei Motoren 314, 352



## Ölstand richtigstellen

### Hinweis

Da schon geringste Verunreinigungen des Öles zu Betriebsstörungen führen können, ist zum Einfüllen des Öles das Sonderwerkzeug „Trichter mit Filter“ zu verwenden.

- Einfülltrichter in die Öffnung des Einfüllrohres einsetzen und bei laufendem Motor Öl nachfüllen, bis der vorgeschriebene Ölstand am Ölmeßstab angezeigt wird.

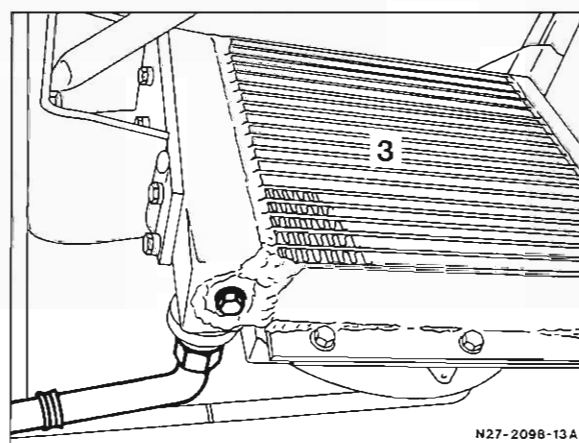
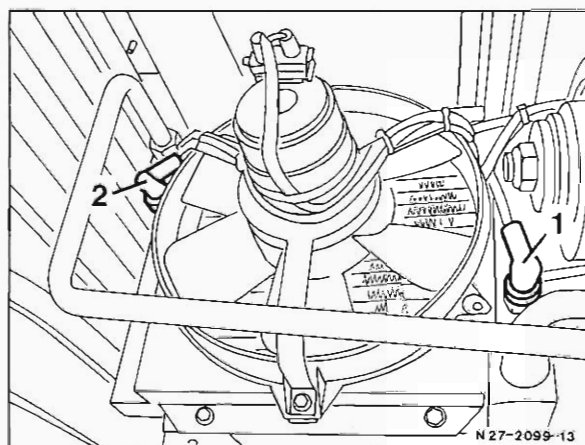
**Achtung!** Zuviel Getriebeöl muß unbedingt abgelassen oder mit dem Sonderwerkzeug „Spritze und Schlauch“ abgesaugt werden. Beim Absaugen ist auf peinlichste Sauberkeit des Schlauches und der Spritze zu achten.



## Automatisches Getriebe – Lüftermotor und Warnsummer der Ölkühlanlage auf Funktion und Ölkühler auf äußere Verschmutzung prüfen

Allisongetriebe 723.34. (AT 542)

- Lenkschloß bzw. Startschalter in Fahrtstellung schalten.
- Kabelstecker am Thermoschalter Ölvorlauf (1) lösen, abziehen und überbrücken. Der Lüftermotor muß anlaufen.
- Kabelstecker aufstecken und festschrauben.
- Kabelstecker am Thermoschalter Ölrücklauf (2) lösen, abziehen und überbrücken. Der Warnsummer muß ertönen.
- Kabelstecker aufstecken und festschrauben.
- Ölkühler auf äußere Verschmutzung prüfen. Die Zwischenräume der Lamellen (3) dürfen nicht mit Schmutz zugesetzt sein. Ölkühler nach Befund reinigen – gegen gesonderten Auftrag.





## Automatisches Getriebe – Außenfilter erneuern

Allison-Getriebe 723.34. (AT 542)

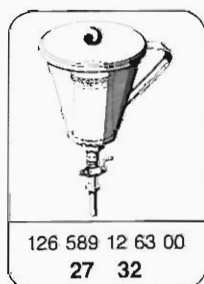
### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl<sup>1</sup>

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

<sup>1</sup> In tropischen Ländern, in denen die Umgebungstemperaturen tagsüber ständig über 30 °C (86 °F) liegen und nachts nicht unter 5 °C (41 °F) absinken, wird empfohlen Einbereichs-Motorenöle der SAE-Klasse 30 zu verwenden.

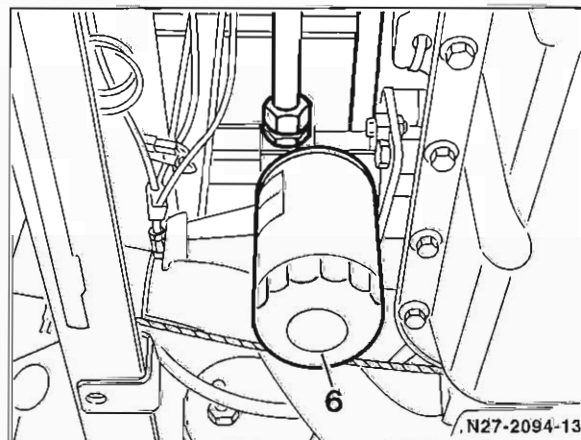
### Sonderwerkzeuge



### Handelsübliches Werkzeug

Ölfilterschlüssel (Bandschlüssel)

- Außenfilterpatrone (6) mit einem Ölfilterschlüssel lösen und abschrauben. Dichtfläche im Filterkopf auf einwandfreien Zustand prüfen.
- **Neue** Filterpatrone zunächst bis zur Anlage am Filterkopf anschrauben und dann mit einer  $\frac{3}{4}$  Umdrehung festschrauben.
- Motor starten und mit erhöhter Drehzahl (1 000 – 1 500/min) ca. 2 Minuten laufenlassen.



- Bei Leerlaufdrehzahl des Motors Ölstand prüfen. Fehlendes Öl langsam nachfüllen, bis der maximale Ölstand für kaltes Öl (20 – 30 °C) im Kaltmeßbereich (B) angezeigt wird.

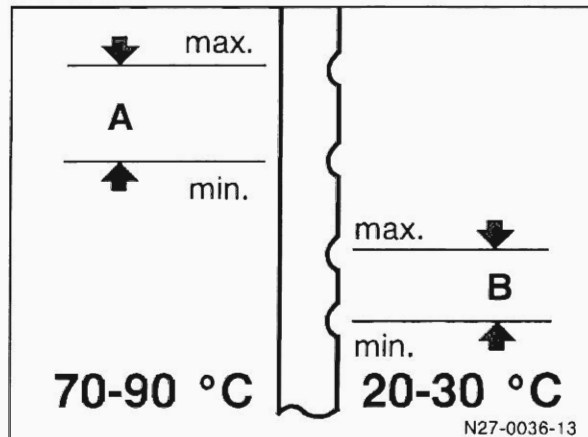
## Hinweis

Maßgebend für den richtigen Ölstand, der einen störungsfreien und sichern Betrieb des Getriebes gewährleistet, ist der Warmmeßbereich (A), bei Betriebstemperatur des Getriebeöles.

- Getriebe auf Betriebstemperatur (70 – 90 °C) fahren und nochmals Ölstand prüfen, der jetzt im Warmmeßbereich (A) angezeigt werden muß. Fehlendes Öl gegebenenfalls bis zur Maximal-Markierung nachfüllen.

**Achtung!** Zuviel Getriebeöl muß unbedingt abgelassen oder abgesaugt werden.

- Dichtheit des Außenfilters prüfen.



Ölmeßstab  
A Warmmeßbereich  
B Kaltmeßbereich

N27-0036-13



## Verteilergetriebe/Umlenkgetriebe – Ölwechsel

LT 608 D (Bm 310)

809 DT (Bm 670)

814 DA (Bm 670)

### Schmierstoffe

750.89. (UG 326) Hypoid-Getriebeöl SAE 90

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

750.58. (VG 550) Getriebeöl SAE 80

### Füllmengen

Liter ca.

750.89. (UG 326)

LT 608 D

0,8

809 DT

0,6

750.58. (VG 550)

814 DA

5,0

### Anziehdrehmomente

Nm

750.89. (UG 326)

Einfüll-, Ablaß- und Kontrollschraube

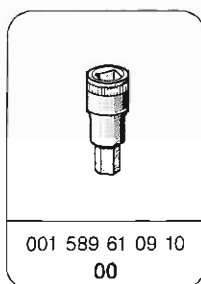
50

750.58. (VG 550)

Einfüll- und Ablaßschraube

60

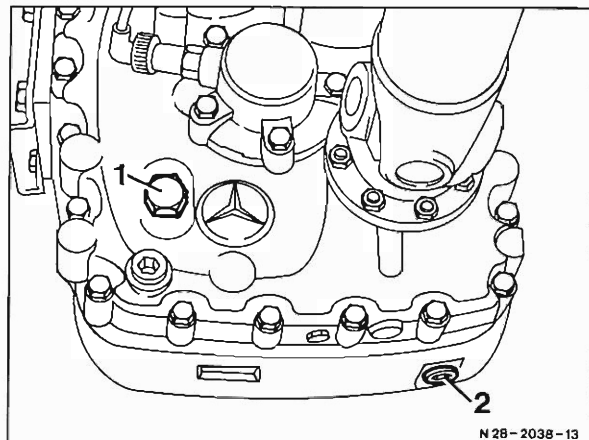
### Sonderwerkzeug



## Öl in warmem Zustand ablassen.

- Umgebung der Einfüllschraube (1), der Ablasschraube (2) und der Kontrollschraube (3) reinigen.
- Verschlußschrauben (1, 2 und 3) ausschrauben und reinigen.
- Getriebeöl vollständig ablaufen lassen.
- Ablasschraube einschrauben.

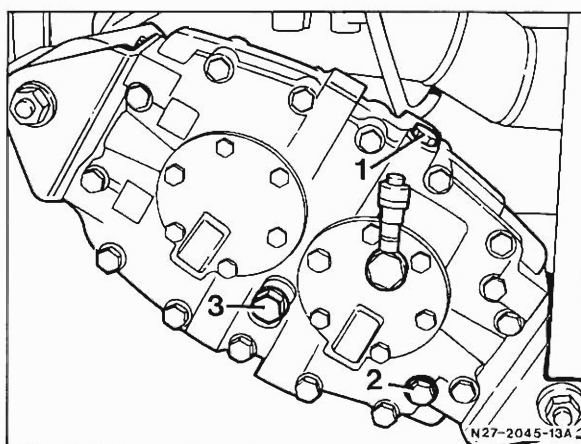
Anziehdrehmoment beachten!



VG 550

- Getriebeöl durch die Einfüllöffnung einfüllen, bis das Öl an die Unterkante der Einfüllöffnung (VG 550) bzw. Kontrollöffnung (UG 326) reicht.

- Kontrollschraube und Einfüllschraube einschrauben. Anziehdrehmoment beachten!



UG 326

## Verteilergetriebe/Umlenkgetriebe – Ölstand prüfen, richtigstellen

LT 608 D (Bm 310)

809 DT (Bm 670)

814 DA (Bm 670)

### Schmierstoffe

750.89. (UG 326) Hypoid-Getriebeöl SAE 90

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

750.58. (VG 550) Getriebeöl SAE 80

### Anziehdrehmomente

Nm

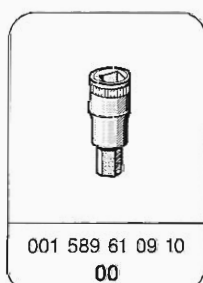
750.89. (UG 326) Einfüll-, Ablass- und Kontrollschraube

50

750.58. (VG 550) Einfüll- und Ablassschraube

60

### Sonderwerkzeug



- Umgebung der Einfüllschraube (1) und der Kontrollschraube (3) reinigen.

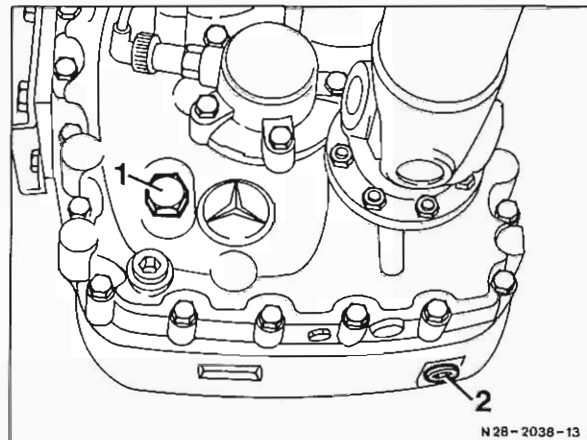
- Einfüllschraube (1) und Kontrollschraube (3) ausschrauben und reinigen.

Das Getriebe ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung (VG 550) bzw. bis zur Unterkante der Kontrollöffnung (UG 326) reicht.

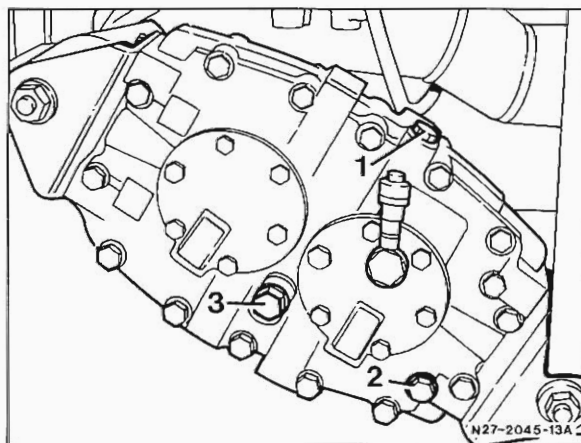
Bei warmem Getriebe ausfließendes Öl nicht ablaufen lassen.

Fehlendes Öl an der Einfüllöffnung (1) einfüllen, bis das Öl an die Unterkante der Einfüllöffnung bzw. Kontrollöffnung reicht.

- Einfüllschraube und Kontrollschraube einschrauben. Anziehdrehmoment beachten!



VG 550



UG 326

## Kupplungsbetätigung – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Transporter T2  
mit getrennten Vorrats-  
behältern für Bremsanlage  
und Kupplungsbetätigung

### Betriebsstoff

Bremsflüssigkeit

Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit  
siehe MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit

- Bremsflüssigkeit nur im Original-Behälter aufbewahren, damit ein versehentlicher Genuß der Flüssigkeit ausgeschlossen ist.  
**Tödliche Dosis 100 cm<sup>3</sup>.**
- Bremsflüssigkeit nicht mit dem Lack des Fahrzeuges in Berührung bringen, da sie Bestandteile enthält, die als Lösungsmittel für die Lackierung wirken.
- Bremsflüssigkeit ist stark hygroskopisch, d.h., sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf wodurch der Siedepunkt herabgesetzt wird. Daher darf Bremsflüssigkeit nur in gut abgedichteten Vorratsbehältern aufbewahrt werden.

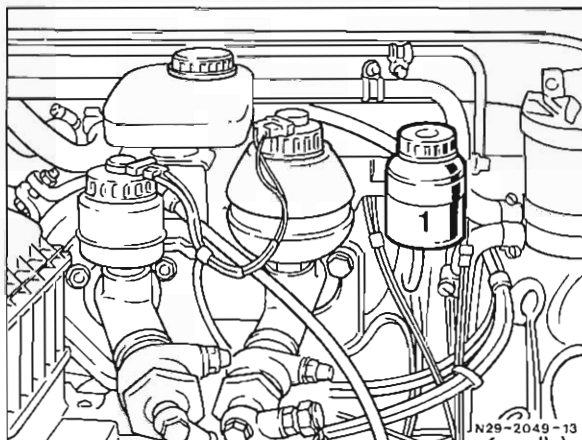
### Hinweis zum Umweltschutz

Bremsflüssigkeit ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft. Sie ist getrennt von anderen Abfallstoffen zu sammeln und zur Entsorgung autorisierten Firmen zu übergeben. In der Bundesrepublik Deutschland Umweltschutzkatalog der MBVD beachten.

- Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter (1) prüfen.  
Der Vorratsbehälter ist richtig gefüllt, wenn die Bremsflüssigkeit bis zur „MAX“-Markierung reicht.

Ist die Bremsflüssigkeit unter die „MAX“-Markierung abgesunken, vor dem Nachfüllen Kupplungsbetätigung auf Dichtheit prüfen.

Vorratsbehälter (Beispiel)



## Kupplungsbetätigung – Bremsflüssigkeit erneuern

**Transporter T2**  
mit getrennten Vorrats-  
behältern für Bremsanlage  
und Kupplungsbetätigung

### Betriebsstoff

Bremsflüssigkeit

Freigegebene Bremsflüssigkeit  
siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 331.0

### Handelsübliches Werkzeug

Entlüftungsgerät

Spritze zum Absaugen der Bremsflüssigkeit

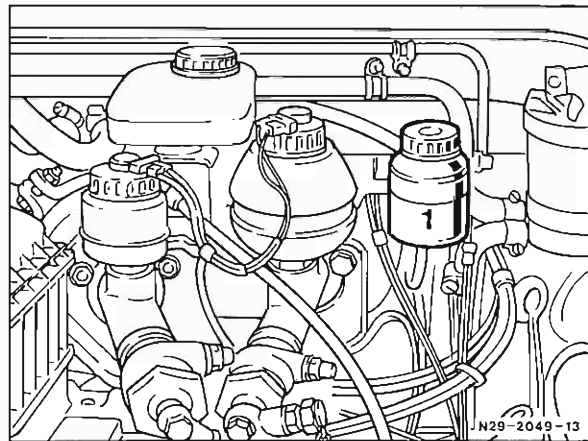
### Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit

- Bremsflüssigkeit nur im Original-Behälter aufbewahren, damit ein versehentlicher Genuß der Flüssigkeit ausgeschlossen ist.  
**Tödliche Dosis 100 cm<sup>3</sup>.**
- Bremsflüssigkeit nicht mit dem Lack des Fahrzeuges in Berührung bringen, da sie Bestandteile enthält, die als Lösungsmittel für die Lackierung wirken.
- Bremsflüssigkeit ist stark hygroskopisch, d.h., sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf wodurch der Siedepunkt herabgesetzt wird. Daher darf Bremsflüssigkeit nur in gut abgedichteten Vorratsbehältern aufbewahrt werden.

## Hinweis zum Umweltschutz

Bremsflüssigkeit ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft. Sie ist getrennt von anderen Abfallstoffen zu sammeln und zur Entsorgung autorisierten Firmen zu übergeben. In der Bundesrepublik Deutschland Umweltschutzkatalog der MBVD beachten.

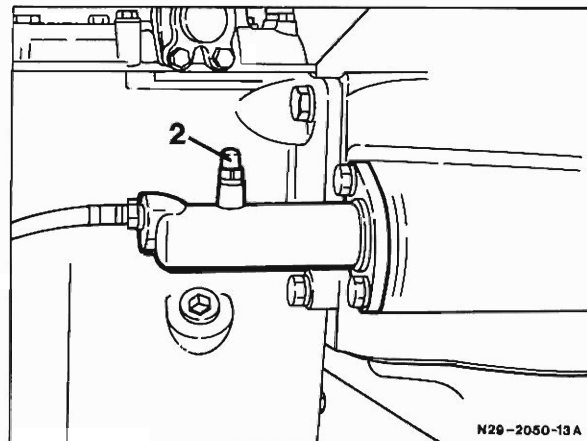
- Verschlußdeckel des Vorratsbehälters (1) abschrauben und alte Bremsflüssigkeit mit einer Spritze absaugen.
- Anschlußstück des Entlüftungsgerätes am Vorratsbehälter aufschrauben und Druckschlauch aufstecken.
- Arbeitsdruck des Entlüftungsgerätes nach Angabe des Herstellers einstellen.



Vorratsbehälter (Beispiel)

- Bremsflüssigkeit am Entlüftungsventil (2) des Kupplungszylinders wie folgt erneuern:

- Staubkappe abnehmen und Schlauch des Auffanggefäßes auf das Entlüftungsventil aufstecken;
- Entlüftungsventil öffnen und so lange offen halten, bis neue Bremsflüssigkeit blasenfrei ausströmt;
- Entlüftungsventil schließen, Schlauch abnehmen und Staubkappe aufdrücken.



Entlüftungsventil (Beispiel)

- Druckschlauch des Entlüftungsgerätes am Vorratsbehälter abnehmen und Anschlußstück abschrauben.
- Vorratsbehälter bis zur „Maximal-Markierung“ auffüllen und Verschlußdeckel aufschrauben.



**Motorregulierung –  
Gelenke der Gestänge,  
Drahtzüge und Lagerungen  
der Hebel und Wellen schmieren**

Alle Tauschmotoren

**Hinweis**

Bei gesicherten Kugelpfannen Sicherung wieder anbringen.

- Geschlossene Kugelpfannen von den Kugelbolzen abdrücken, mit Fett füllen und wieder aufdrücken.  
Offene Kugelpfannen mit Ölkanne schmieren.
- Sämtliche Lagerungen der Regulierhebel und Regulierwellen, der Drosselklappe und des Klappenstutzens sowie die Drahtzüge für Starterklappe, Anlaßschalter, Leerlaufversteller und Motorabsteller mit Ölkanne schmieren.



---

## Motor-Reguliergestänge – Leichtgängigkeit und Verschleiß prüfen

Motoren 102, 115, 601, 602  
615, 616, 617

Fahrpedal, Umlenkhebel, Doppelhebel,  
Betätigungszug, Winkelhebel, Regulierwelle,  
Klappenstutzenwelle bzw. Kugelpfannen und  
Kugelhöpfe müssen sich leichtgängig und  
spielfrei betätigen lassen.



## Motorregulierung – Zustand und Einstellung prüfen

**Transporter T2**  
Motoren 314, 352  
364, 364 A/LA

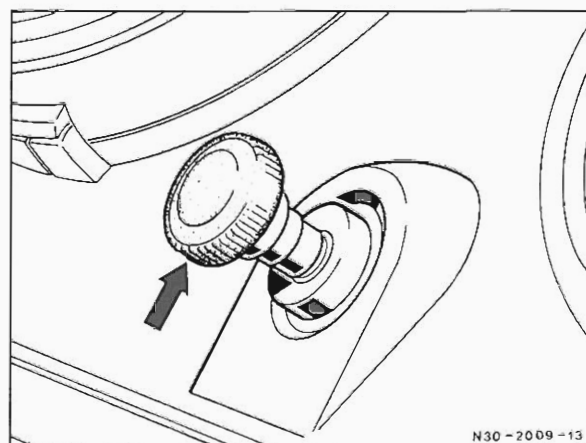
- Sämtliche Kugelgelenke sowie Lagerungen der Hebel und Wellen auf Leichtgängigkeit und Verschleiß prüfen.
- Motor auf Betriebstemperatur bringen (70 – 95 °C Kühlmitteltemperatur).

- Drehknopf des Leerlaufverstellers (Pfeil) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen bzw. bis zum Anschlag einschrauben. In dieser Stellung muß der Motor rund und ohne schütteln laufen.

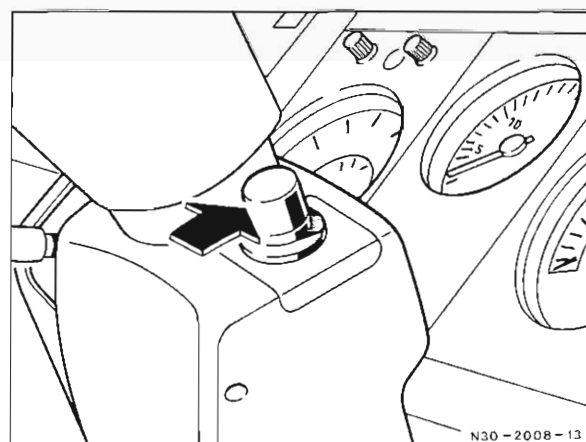
Leerlaufdrehzahl bei Fahrzeugen mit

- mechanischem Getriebe ca. 600/min
- automatischem Getriebe ca. 680/min

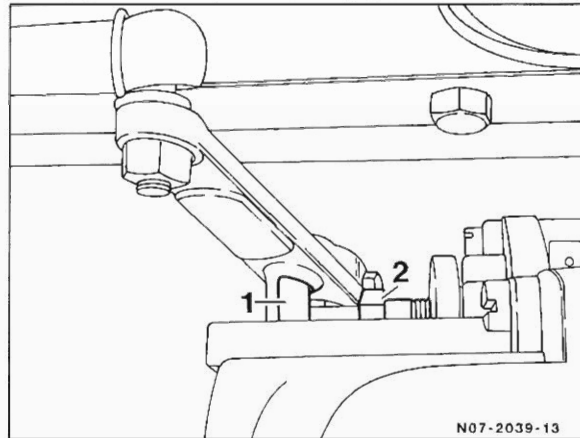
Transporter T2 alt



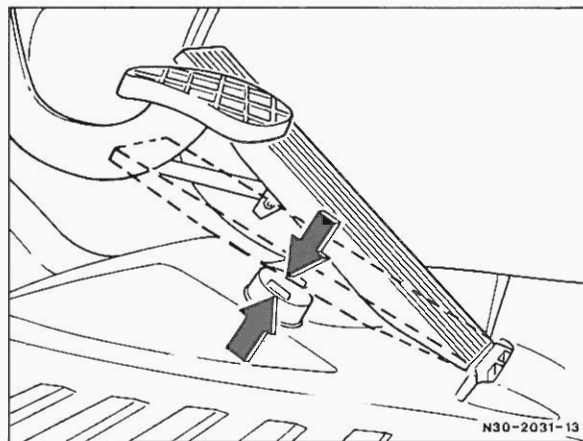
Transporter T2 neu



- Fahrpedal bei laufendem Motor bis zum Anschlag durchtreten.  
Der Regulierhebel (1) der Einspritzpumpe muß an der Vollastanschlagschraube (2) anliegen.



Zwischen Fahrpedal und Fahrpedalanschlag bzw. Kickdown-Schalter muß ein Abstand von ca. 2 mm vorhanden sein.



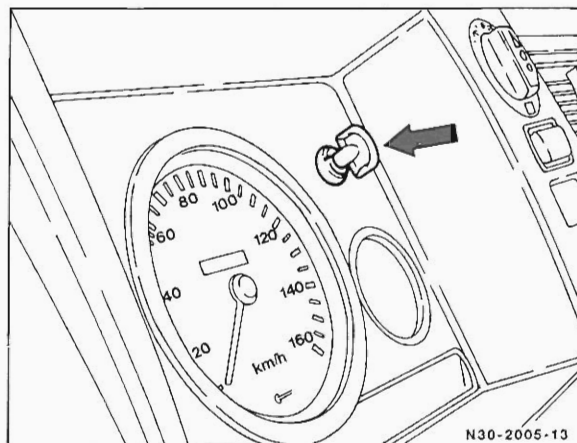
## Leerlaufversteller – Einstellung prüfen, einstellen

Motoren 616<sup>1)</sup>, 617

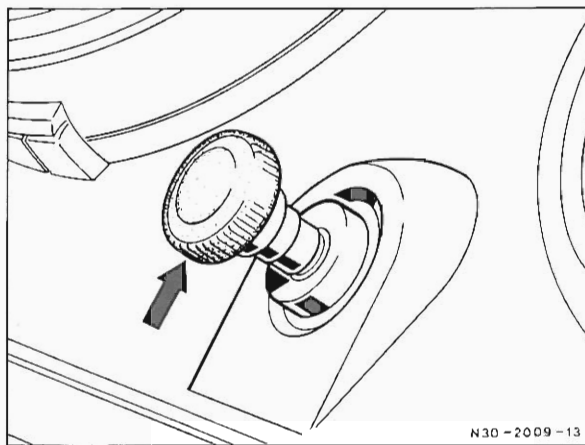
<sup>1)</sup> mit mechanischem Einspritzpumpenregler

- Motor auf Betriebstemperatur bringen (75 – 90 °C Kühlmitteltemperatur).
- Drehknopf (Pfeil) für Leerlaufversteller im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. In dieser Stellung muß der Motor mit Leerlaufdrehzahl rund und ohne zu schütteln laufen.

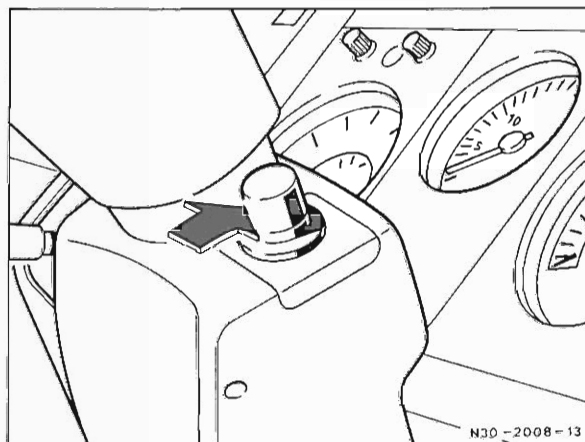
Transporter MB 100 D,  
Transporter T1 (Beispiel)



Transporter T2 alt

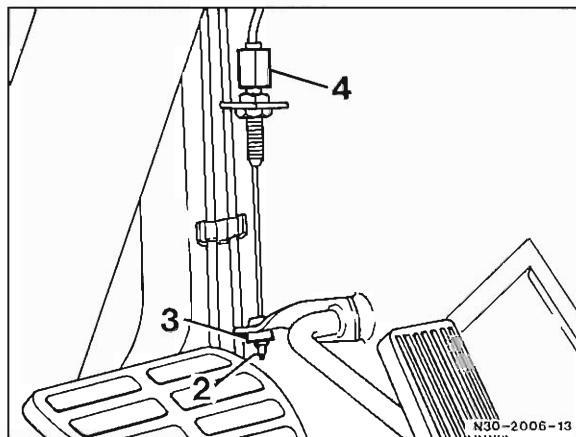


Transporter T2 neu

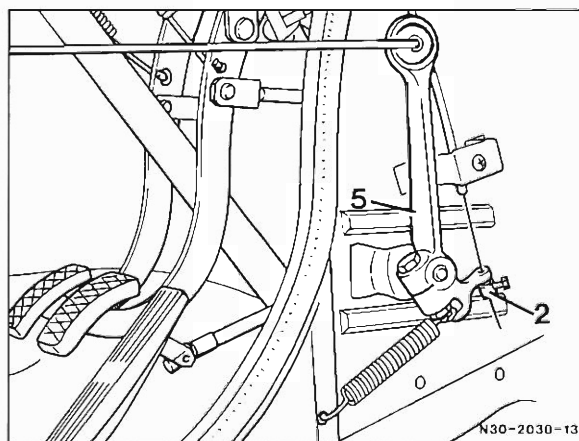


Der Nippel (2) des Leerlaufverstellzuges muß ca. 1 mm Abstand zur Plastikhülse (3) bzw. zum Regulierhebel (5) haben. Eine eventuelle Einstellung erfolgt bei den Transportern T1 und T2 alt am Nippel (2) und bei Transportern MB 100 D und T2 neu an der Einstellschraube (4).

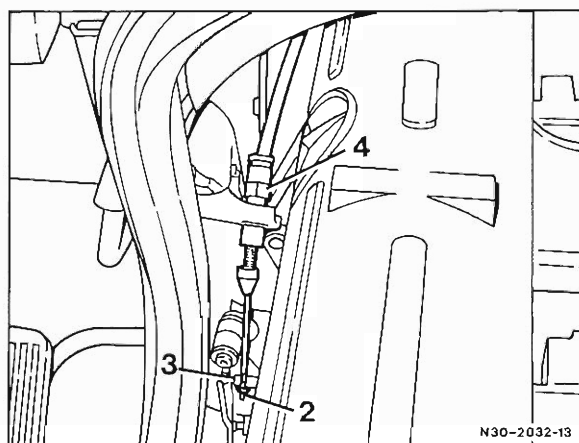
Transporter MB 100 D



Transporter T1,  
Transporter T2 alt (Beispiel)



Transporter T2 neu



- Fahrpedal betätigen und Drehknopf für Leerlaufversteller entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Der Motor muß jetzt mit erhöhter Drehzahl (1000 – 1100/min) laufen.
- Leerlaufversteller zurückdrehen und Motor abstellen.



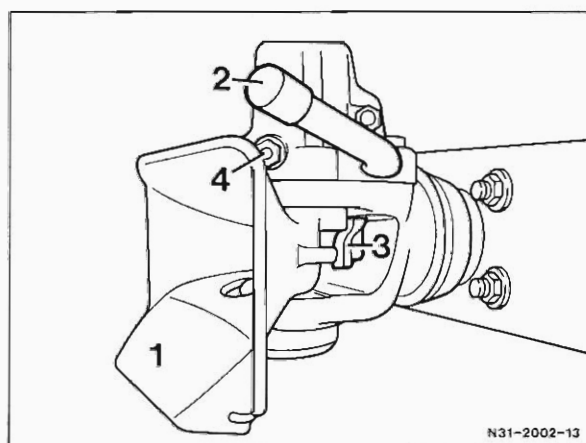
## Anhängerkupplung – Funktion, Spiel und Befestigung prüfen

## Anhängerkupplung mit Fangmaul

| Prüfwerte                        | mm                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Höhenspiel des Kupplungskörpers  | max 1,0                               |
| Höhenspiel des Kupplungsbolzens  | Auslösung mit Kupplungsbolzen max 2,0 |
|                                  | Auslösung mit Auslösehebel max 4,0    |
| Durchmesser des Kupplungsbolzens | min 36,5                              |

### Funktion prüfen

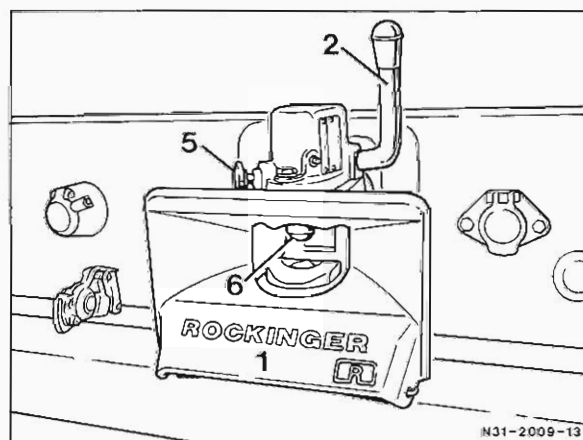
- Drehbares Fangmaul (1) bis zum Anschlag nach links bzw. rechts schwenken und jeweils in Endstellung wieder loslassen. Das Fangmaul muß selbständig in Mittelstellung zurückfedern.



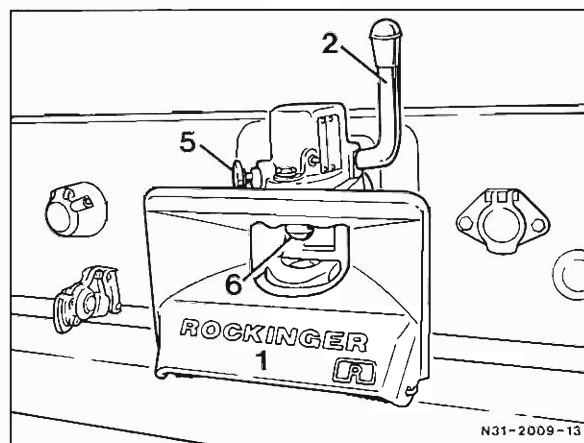
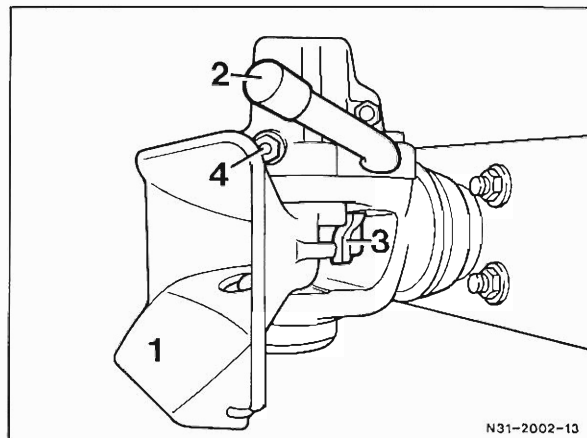
### Hinweis

Bei Anhängerkupplungen mit separater Verriegelung muß zum Anheben des Kupplungsbolzens der Sicherungsknopf (5) herausgezogen werden.

- Kupplungsbolzen mit dem Handhebel (2) anheben. Der Kupplungsbolzen muß in angehobener Stellung selbsttätig arretiert und das Fangmaul in Mittelstellung festgestellt werden.

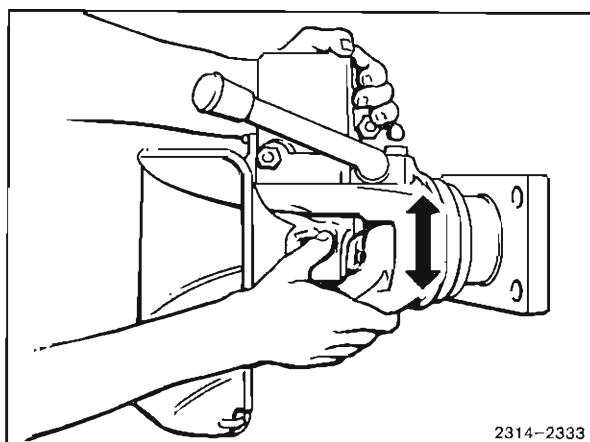
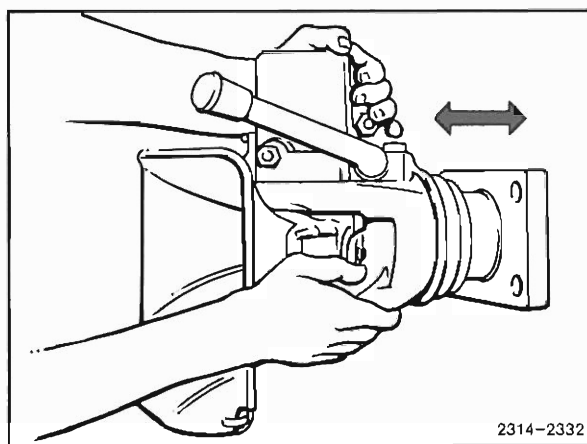


- Je nach Kupplungstyp mit geeignetem Werkzeug Auslösehebel (3) betätigen oder Kupplungsbolzen (6) anheben. Der Kupplungsbolzen muß sich aus seiner Arretierung lösen und in die untere Führungsbuchse eingreifen. Gleichzeitig muß die automatische Sicherung wirksam werden. Der Kontrollstift (4) darf nicht aus seiner Führungsbuchse herausstehen bzw. der Sicherungsknopf (5) muß vollständig eingearastet sein.



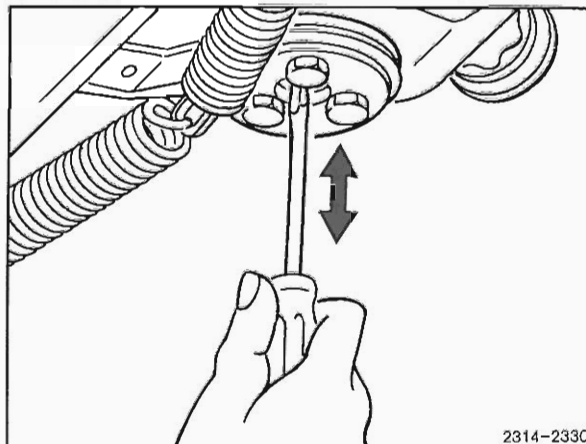
## Spiel und Verschleiß prüfen

- Anhängerkupplung am Kupplungskörper anfassen (nicht am Fangmaul) und durch kräftiges Ziehen und Drücken auf Längs- und Höhenspiel prüfen. Das zulässige Höhenspiel von 1 mm darf nicht überschritten werden. Ein Längsspiel ist nicht zulässig.



- Kupplungsbolzen mit einem Dorn nach oben drücken.

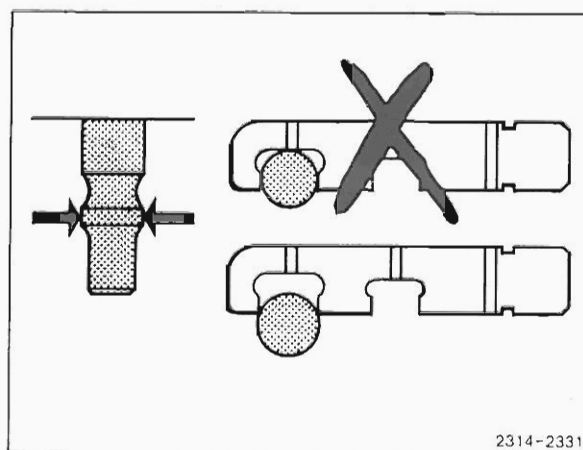
Das zulässige Höhenspiel von 2 mm bzw. 4 mm darf nicht überschritten werden.



- Kupplungsbolzen am balligen Teil mit einer Schieblehre oder Prüflehre in Längs- und Querrichtung messen.
- Das Mindestmaß darf nicht unterschritten werden bzw. die Prüflehre darf nicht darübergleiten.

#### Hinweis

Prüflehren können bei den Herstellern der Anhängerkupplungen bezogen werden.



#### Befestigung prüfen

- Befestigungsschrauben der Anhängerkupplung an Schlußquerträger und Schlußquerträger an Rahmen auf Festsitz prüfen.

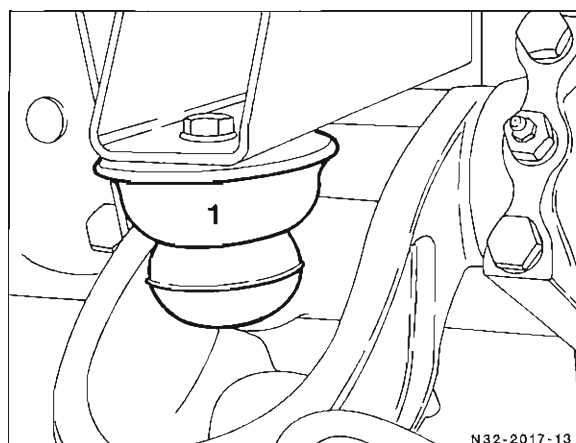


## Gummi-Zusatzfedern – Sichtprüfung

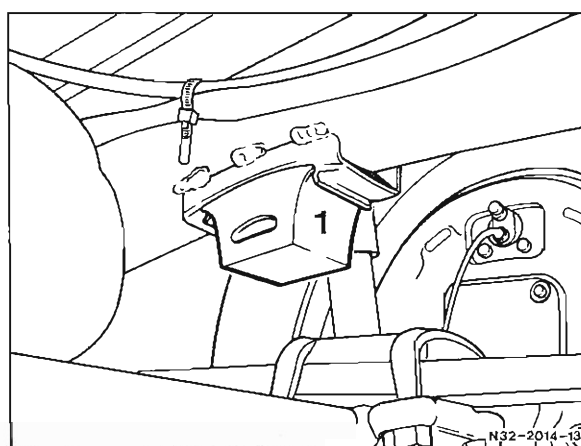
Alle Typen

- Gummi-Zusatzfedern (1) der Vorder- und Hinterachse auf Beschädigung, Alterung und Festsitz prüfen.

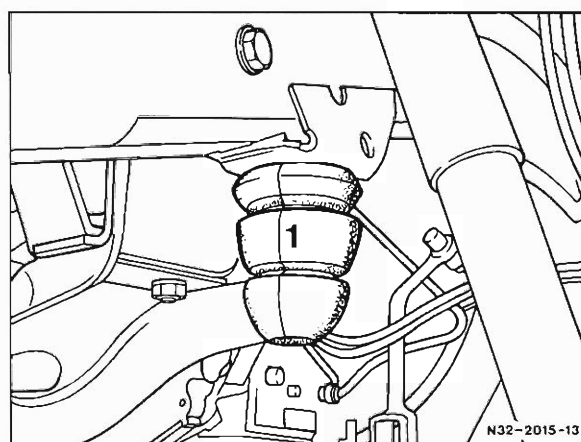
Vorderachse MB 100 D



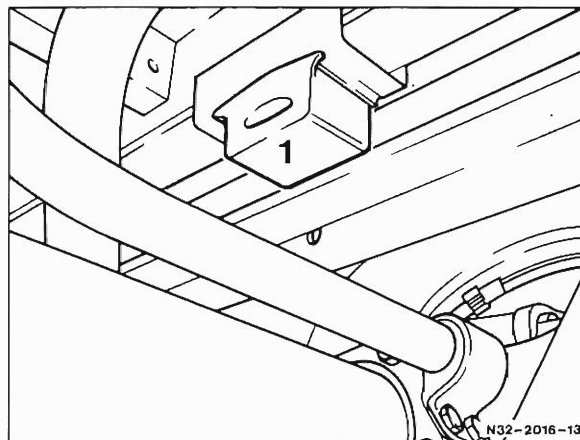
Hinterachse MB 100 D



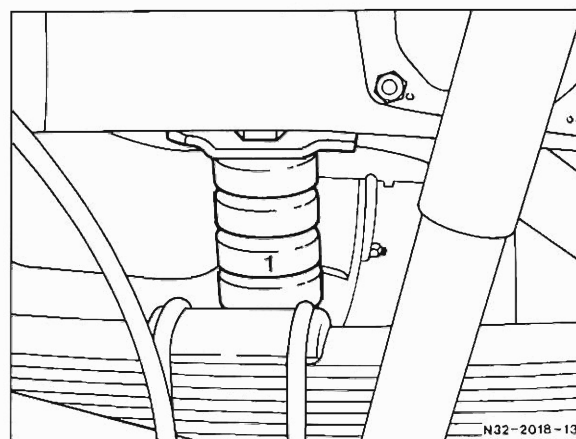
Vorderachse Transporter T1



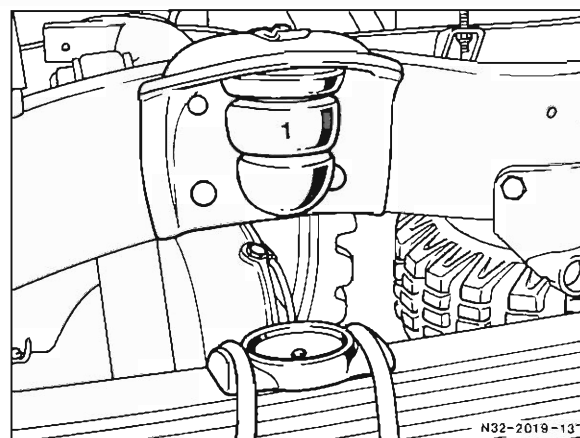
Hinterachse Transporter T1



Vorderachse Transporter T2 (Beispiel)



Hinterachse Transporter T2 (Beispiel)



**Vorderachse – Ölwechsel**

LT 608 D (Bm 310)

809 DT (Bm 670)

814 DA (Bm 670)

**Schmierstoff**

Hypoidgetriebeöl SAE 90, 85 W/90

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften**Füllmengen**

Liter ca.

730.33. (AL 1)

bis Achs-End-Nr. 5656163

1,6

ab Achs-End-Nr. 5656164

2,3

730.35. (AL 1)

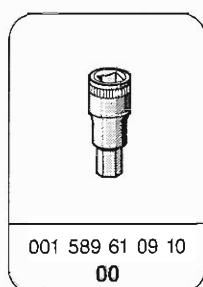
2,5

**Anziehdrehmoment**

Nm

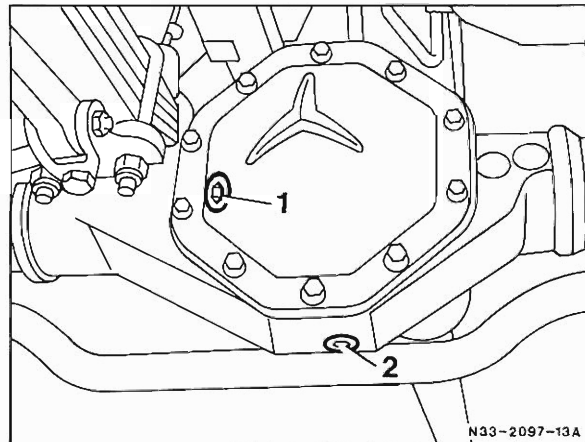
Einfüll- und Ablassschraube

100

**Sonderwerkzeug**

## Öl in warmem Zustand ablassen

- Umgebung der Einfüllschraube (1) und der Ablassschraube (2) reinigen.
- Verschlußschrauben (1 und 2) ausschrauben und reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!
- Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen.
- Einfüllschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!





**Schmierstoff**

Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)  
Typ A Suffix A

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 236.2

**Füllmenge**

Liter

Radgetriebe

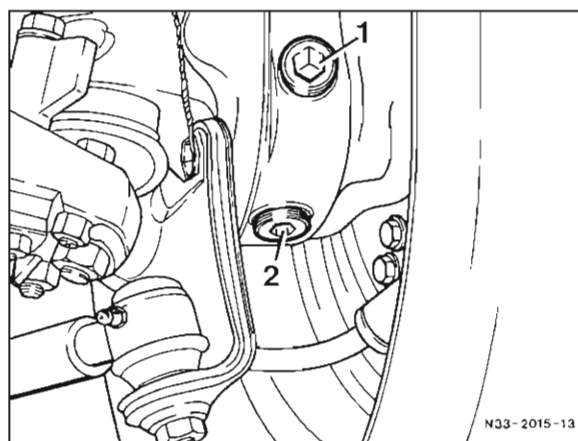
0,1

**Hinweis**

Zum Schutz der Reifen ablaufendes Öl mit  
einem Blech in das Ölauffanggefäß leiten.

**Öl in warmem Zustand ablassen**

- Umgebung der Öleinfüllschraube (1) und der Ölablaßschraube (2) reinigen.
- Öleinfüll- und Ölablaßschraube ausschrauben und reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ölablaßschraube einschrauben und festziehen.
- Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen.
- Öleinfüllschraube einschrauben und festziehen.



N33-2015-13



## Vorderachse – Ölstand prüfen, richtigstellen

LT 608 D (Bm 310)

809 DT (Bm 670)

814 DA (Bm 670)

### Schmierstoff

Hypoidgetriebeöl SAE 90, 85 W/90

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

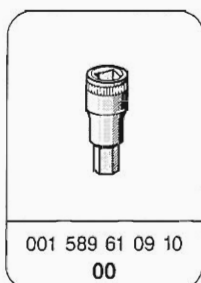
### Anziehdrehmoment

Nm

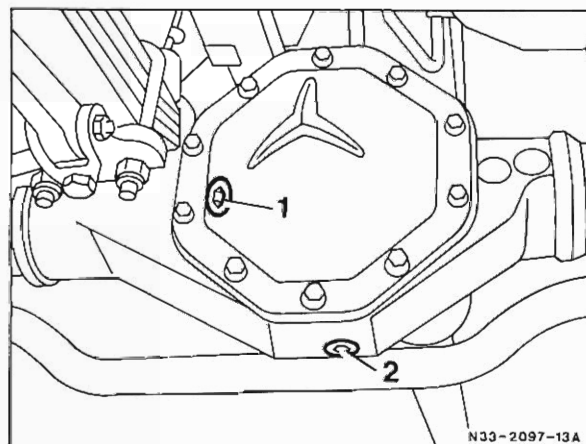
Einfüllschraube

100

### Sonderwerkzeug



- Umgebung der Einfüllschraube (1) reinigen.
- Einfüllschraube ausschrauben.  
Die Vorderachse ist richtig gefüllt, wenn das Öl  
bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht.  
Bei warmer Vorderachse ausfließendes Öl nicht  
ablassen.
- Einfüllschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!





## Radgetriebe – Ölstand prüfen, richtigstellen

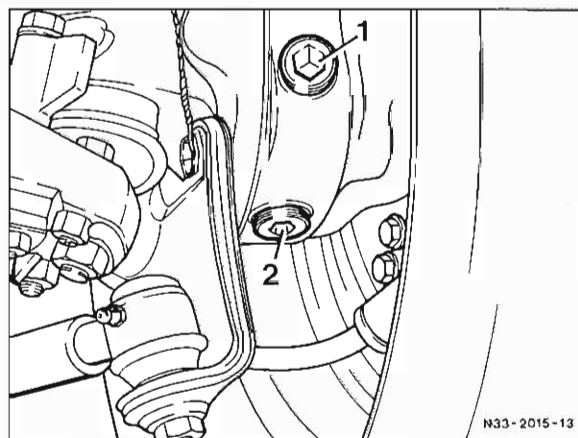
L 306 DGZ 5 (Bm 606.473)

### Schmierstoff

Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF)  
Typ A Sufix A

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 236.2

- Umgebung der Öleinfüllschraube (1) reinigen.
- Öleinfüllschraube ausschrauben.  
Das Radgetriebe ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht. Bei Ölstandskontrolle an warmem Radgetriebe ausfließendes Öl nicht ablassen.
- Öleinfüllschraube einschrauben und festziehen.



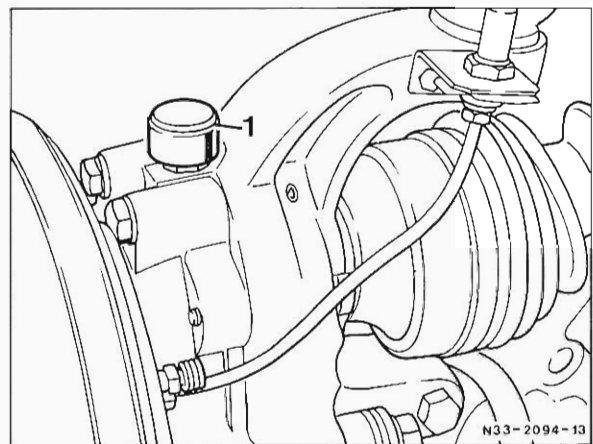
N33-2015-13



## Radgetriebe – Entlüfter reinigen

L 305 DGZ 5 (Bm 606.473)

- Umgebung des Entlüfters (1) reinigen.
- Entlüfter ausschrauben und in Waschbenzin auswaschen. Anschließend mit Druckluft ausblasen.
- Dichtring des Entlüfters erneuern und den Entlüfter wieder einschrauben.







## Radnaben der Vorderachse – Fett erneuern, Kegelrollenlager kontrollieren

Transporter T1 (Bm 601, 602, 611)  
Transporter T2 neu (Bm 667 – 670)

### Schmierstoff

Mehrzweckfett

Freigegebene Mehrzweckfette  
siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 267

### Anziehdrehmomente

Radmuttern oder Radschrauben

Nm

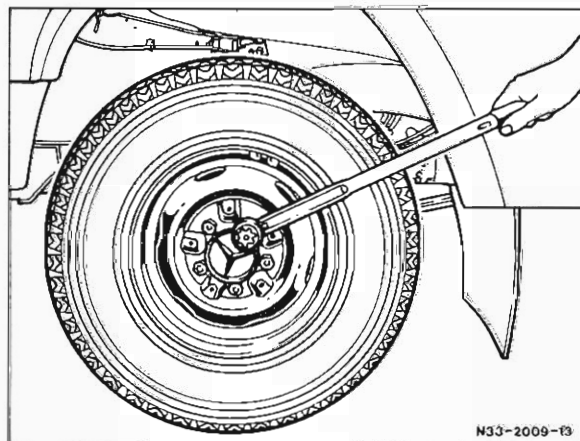
M 14 × 1,5

170

M 18 × 1,5

250

- Feststellbremse anziehen und Radmuttern bzw. Radschrauben etwas lösen.



- Vorderachse aufbocken und Räder abbauen.

### Hinweis

Aus- und Einbau der Radnaben ist in den Werkstatt-Handbüchern „Achsen“ bzw. den Reparaturanleitungen auf Mikrofilm Gruppe 33 mit allen dafür notwendigen Daten und Angaben beschrieben.

- Radnaben ausbauen.

- Fett aus den Radnaben herausnehmen, Radnaben und Kegelrollenlager reinigen.
- Kegelrollenlager auf Zustand und Verschleiß prüfen.
- Wiederverwendbare bzw. neue Kegelrollenlager gut durchfetten und Radnaben mit vorgeschriebener Fettmenge füllen.
- Innere Kegelrollenlager in Radnaben einlegen und neue Radialdichtringe einbauen.
- Radnaben einbauen.
- Räder anbauen, Vorderachse ablassen und Radmutter bzw. Radschrauben festschrauben. Anziehdrehmoment beachten!

## Vorderachse – Radlagerspiel prüfen

L 306 DGZ 5 (Bm 606.473)

### Hinweis

Auf zu großes Spiel der Radgelenke achten.

- Vorderachse anheben, bis die Räder frei sind.
- Durch kräftiges Ziehen und Drücken, an der oberen und unteren Radhälfte, Radlager auf Spiel prüfen.



## Hinterachse – Ölwechsel

Transporter T1  
Transporter T2

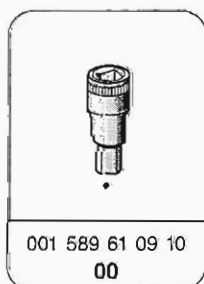
## Schmierstoff

|                                   |                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hypoid-Getriebeöl SAE 90, 85 W/90 | Vorgeschriebene Ölqualitäten und freigegebene Ölsorten siehe MB-Betriebsstoff-Vorschriften |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

| Füllmengen   |                    | Liter ca. |
|--------------|--------------------|-----------|
| 741.0/2      | (HL 1/2, 1/3)      | 1,6       |
| 741.3        | (HL 2/5, 2/9)      | 3,2       |
| 741.4        | (HL 0/1)           | 1,5       |
|              | (HL 0/2)           | 1,8       |
|              | (HL 0/3, 0/6, 0/7) | 1,8       |
| 741.5        | (HL 1/8)           | 1,6       |
|              | (HL 1/9)           | 2,2       |
| 742.47. /48. | (HL 2/15)          | 3,7       |

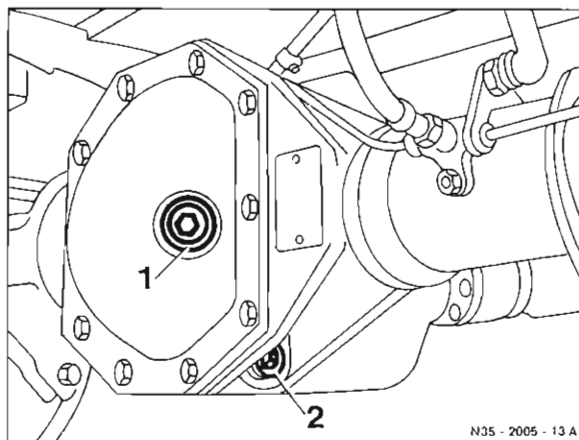
| Anziehdrehmoment           | Nm  |
|----------------------------|-----|
| Einfüll- und Ablasschraube | 100 |

## Sonderwerkzeug



## Öl in warmem Zustand ablassen.

- Umgebung der Einfüllschraube (1) und der Ablassschraube (2) reinigen.
- Verschlußschrauben (1 und 2) ausschrauben und reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!
- Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen.
- Einfüllschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!



## Hinterachse – Ölstand prüfen, richtigstellen

Transporter T1  
Transporter T2

### Schmierstoff

Hypoid-Getriebeöl SAE 90, 85 W/90

Vorgeschriebene Ölqualitäten und  
freigegebene Ölsorten siehe  
MB-Betriebsstoff-Vorschriften

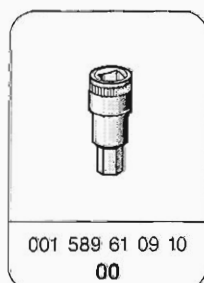
### Anziehdrehmoment

Nm

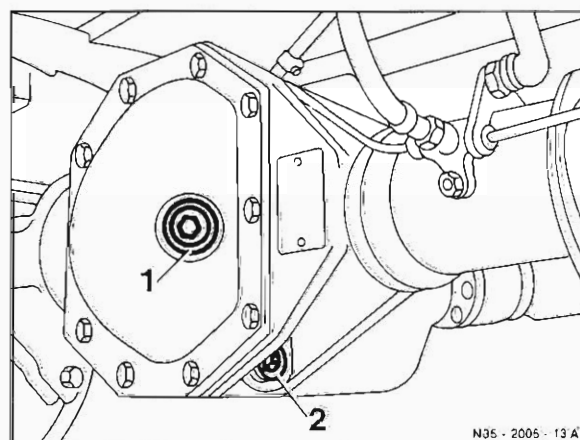
Einfüllschraube

100

### Sonderwerkzeug



- Umgebung der Einfüllschraube (1) reinigen.
- Einfüllschraube ausschrauben.  
Die Hinterachse ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht.  
Bei warmer Hinterachse ausfließendes Öl nicht ablassen.
- Einfüllschraube einschrauben.  
Anziehdrehmoment 100 Nm!







## Radnaben der Hinterachse – Fett erneuern, Kegelrollenlager kontrollieren

408 D, 410 D, 410<sup>1)</sup> (Bm 611)  
508 D, 510 (Bm 667)  
609 D – 814 D (Bm 668 – 670)

<sup>1)</sup> ab Fahrzeug-Ident.-Nr. 693538

### Schmierstoff

Mehrzweckfett

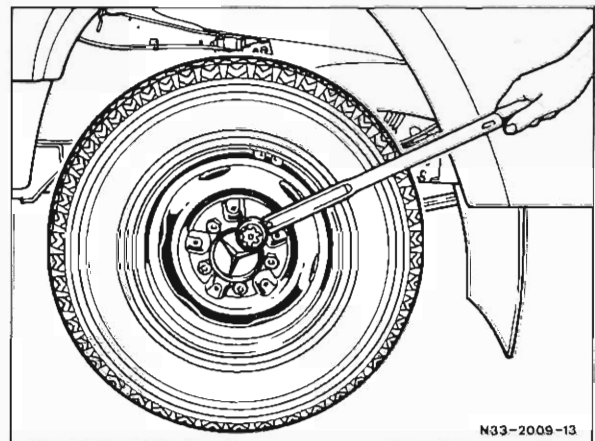
Freigegebene Mehrzweckfette  
siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 267

### Anziehdrehmomente

Radmuttern

|            | Nm  |
|------------|-----|
| M 14 × 1,5 | 170 |
| M 18 × 1,5 | 250 |

- Feststellbremse anziehen und Radmuttern etwas lösen.



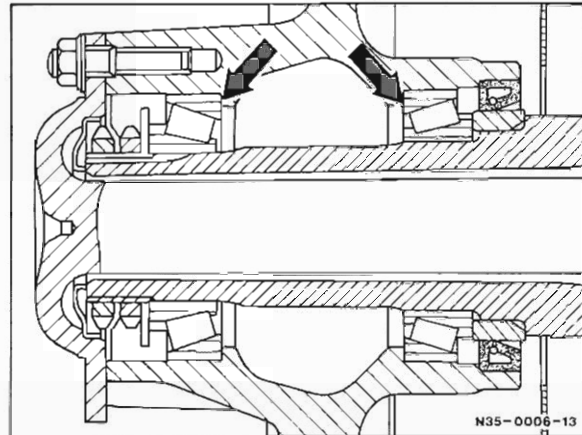
- Hinterachse aufbocken und Räder abbauen.

### Hinweis

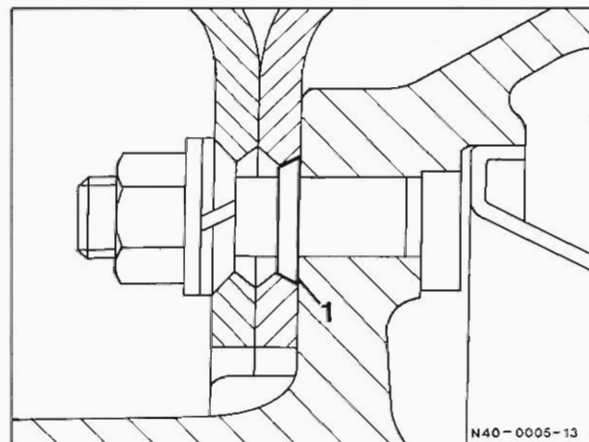
Aus- und Einbau der Radnaben ist in den Werkstatt-Handbüchern „Achsen“ bzw. den Reparaturanleitungen auf Mikrofilm Gruppe 35 mit allen dafür notwendigen Daten und Angaben beschrieben.

- Radnaben ausbauen.

- Fett aus den Radnaben herausnehmen, Radnaben und Kegelrollenlager (Pfeile) reinigen.
- Kegelrollenlager auf Zustand und Verschleiß prüfen.
- Wiederverwendbare bzw. neue Kegelrollenlager gut durchfetten und Radnaben mit vorgeschriebener Fettmenge füllen.
- Innere Kegelrollenlager in Radnaben einlegen und neue Radialdichtungen einbauen.
- Radnaben einbauen.



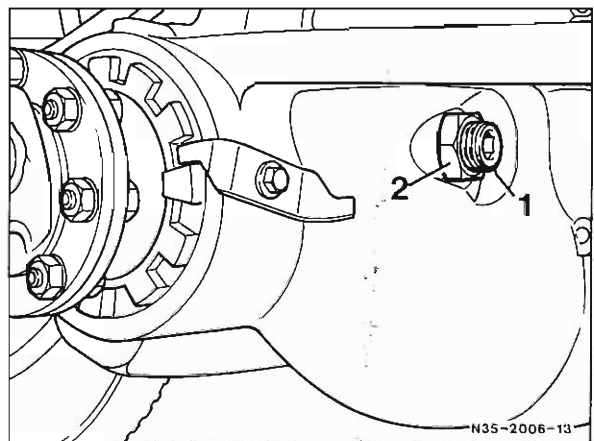
- Kugelringe (1) für die Zentrierung der inneren Scheibenräder montieren bzw. auf Vollständigkeit prüfen.
- Räder anbauen und Hinterachse ablassen. Radmuttern festschrauben. Anziehdrehmoment beachten!



## Hinterachse – Stellschraube mit Gleitstein einstellen

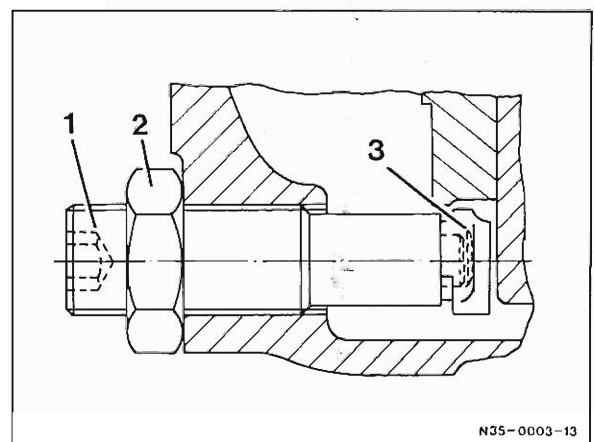
Hinterachsen 741.3 (HL 2)  
742.4 (HL 2)

- Kontermutter (2) lösen und festhalten.



Stellschraube (Beispiel)

- Stellschraube (1) einschrauben, bis der Gleitstein (3) am Tellerrand anliegt.
- Stellschraube  $\frac{1}{8}$  Umdrehung ausschrauben und festhalten.
- Kontermutter festschrauben.



Stellschraube mit Innensechskant



## Vorderachse – Spur prüfen

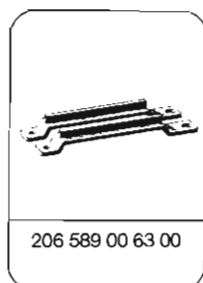
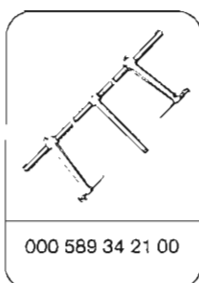
L 306 DGZ, L 307 Z (Bm 606.4)

## Prüfwert

Spur

 $0 \pm 1 \text{ mm}$ 

## Sonderwerkzeuge



## Hinweis

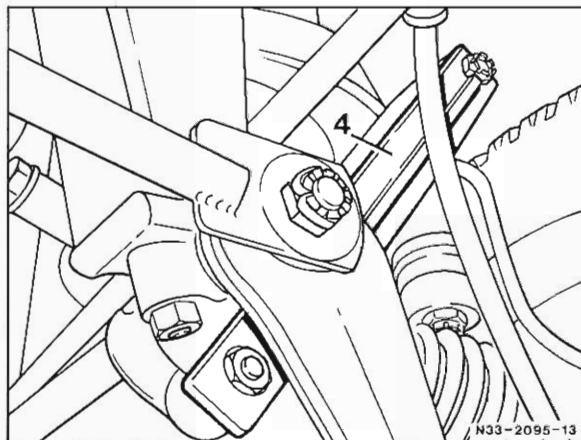
Die Arbeits-Positionen

- 4060 Reifen-Luftdruck richtigstellen,
- 4650 Lenkung, Kreuzgelenke sowie Spur- und Lenkungsstangenköpfe auf Spiel prüfen,
- 4651 Radgelenke, Lenkung, Lenkgestänge, Bremsstreben, Querlenker- und Umlenkebellagerungen auf Spiel und Verschleiß prüfen,

müssen durchgeführt sein.

- Kronenmuttern der beiden oberen Stoßdämpferaufhängungen abschrauben. Belastungsstützen (4) anbringen und Kronenmuttern aufschrauben.

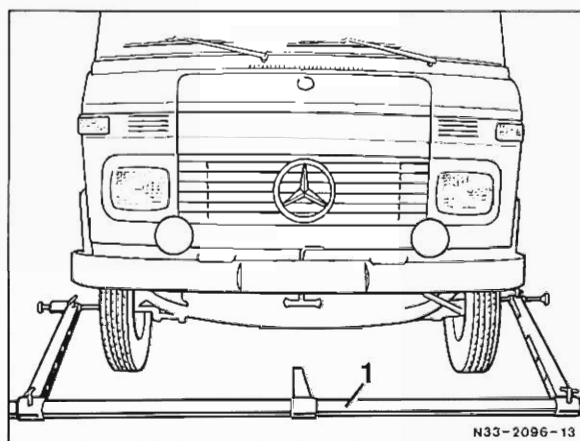
Nach der Spurprüfung Belastungsstützen wieder ausbauen, Kronenmutter festschrauben und versplinten.



- Fahrzeug auf eine ebene, waagrechte Fläche fahren und Räder in Geradeausstellung bringen.

- An beiden Rädern in Höhe der Radmitte, Markierungen am Felgenhorn vorn, anbringen.

- Spurmeßgerät (1) aufbauen und einrichten: Beide Meßstifte (a und b) in Höhe der Markierungen am Felgenhorn anlegen und festklemmen. Verstellbaren Anschlag (3) am Meßgerät anlegen und befestigen. Meßscala (2) auf „0“ stellen.

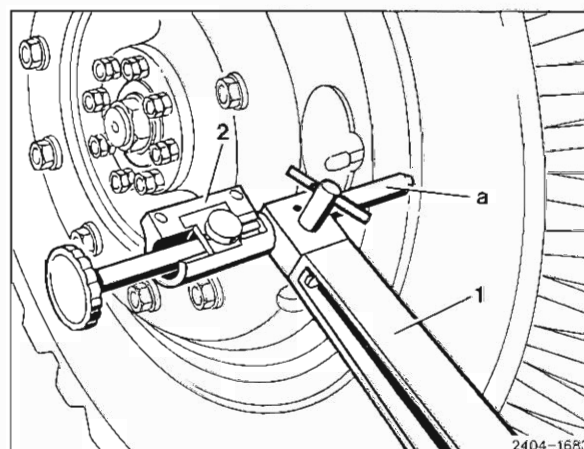
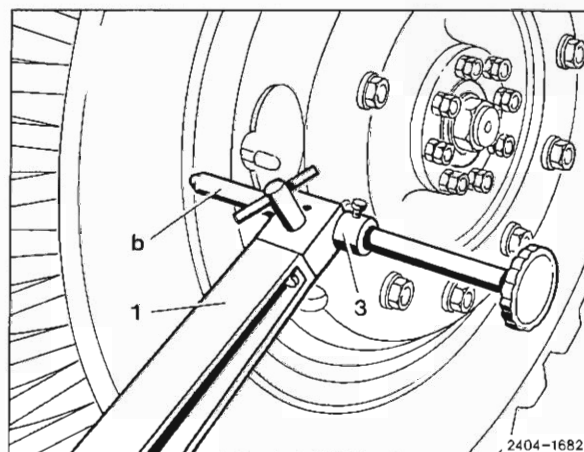


- Meßstifte lösen und nach außen ziehen.

- Fahrzeug  $1/2$  Radumdrehung vorfahren.

- Meßstift „b“ verschieben, bis der Anschlag (3) am Meßgerät anliegt. Meßstift festklemmen. Meßgerät versetzen, bis der Meßstift „b“ am Felgenhorn anliegt. Dann Meßstift „a“ am Felgenhorn anlegen.

Der auf der Meßscala angezeigte Spurwert muß im vorgeschriebenen Toleranzbereich liegen.



## Reifen-Luftdruck richtigstellen, einschließlich Reserverad

Alle Typen

- Erforderliche Reifen-Luftdrücke der gültigen Reifen-Luftdrucktabelle entnehmen.
- Staubkappen abschrauben.
- Reifen-Luftdruck bei kalten Reifen prüfen, richtigstellen.  
Reifen-Luftdruck des Ersatzrades entsprechend dem höchsten für das Fahrzeug erforderlichen Reifen-Luftdruck richtigstellen. Bei Zwillingssbereifung inneren Reifen ebenfalls prüfen. Wenn notwendig, Ventilverlängerung einbauen.
- Staubkappen aufschrauben.

### Hinweis

Der Reifen-Luftdruck ändert sich pro 10 °C Lufttemperaturwechsel um ca. 0,1 bar. Dies ist bei der Kontrolle des Reifen-Luftdruckes in Werkstatträumen zu beachten – besonders im Winter – wenn sich die Reifenlufttemperatur, nach längerem Werkstattaufenthalt, der Raumluft angeglichen hat.

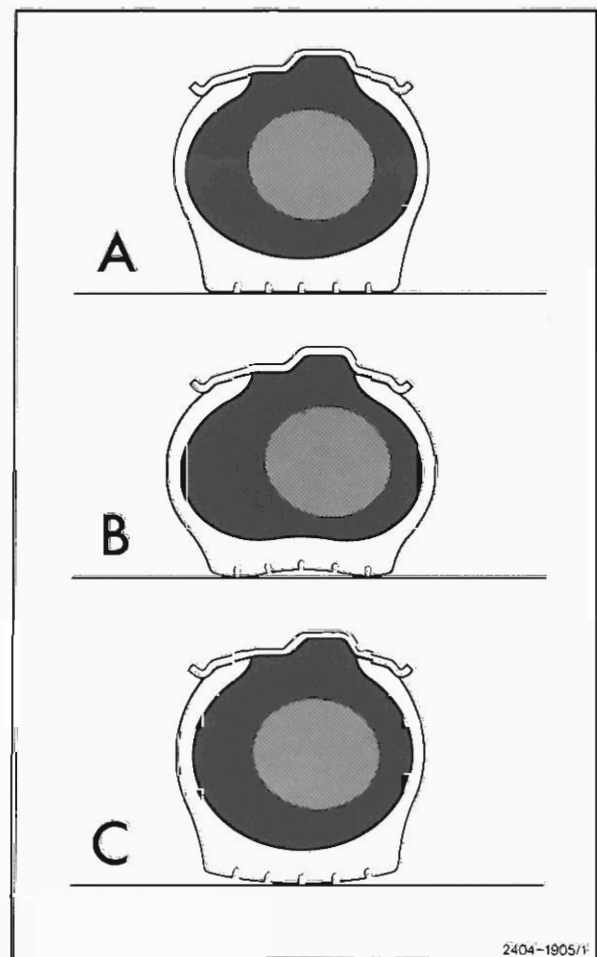
### Beispiel

Raumlufttemperatur = 20 °C

Außenlufttemperatur = 0 °C

Einzustellender Reifen-Luftdruck =

Vorgeschriebener Reifen-Luftdruck + 0,2 bar



A richtiger Reifen-Luftdruck  
B zu niedriger Reifen-Luftdruck  
C zu hoher Reifen-Luftdruck



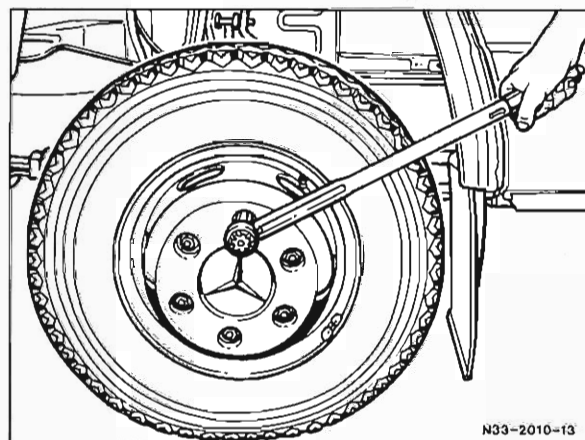


**Räder – Schrauben oder Muttern  
nachziehen. Drehmoment beachten!**

Alle Typen

| Anziehdrehmomente |            | Nm  |
|-------------------|------------|-----|
| MB 100 D          | M 14 x 1,5 | 140 |
| Transporter T1    | M 14 x 1,5 | 170 |
| Transporter T2    | M 14 x 1,5 | 170 |
|                   | M 18 x 1,5 | 250 |

- Radmuttern (1) bzw. Radschrauben mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment **über Kreuz** auf Festsitz prüfen.

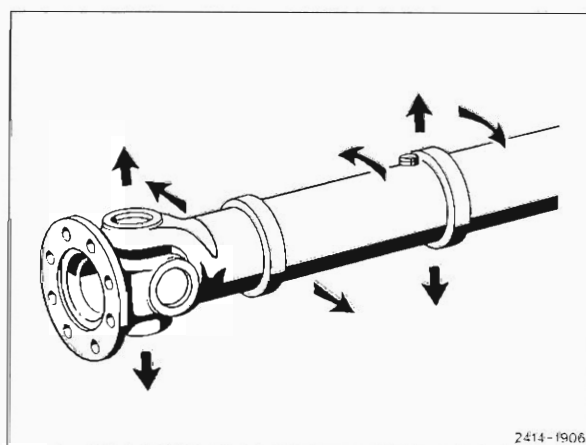




**Gelenkwellen –  
Gelenke und Schiebestücke  
auf Spiel und Verschleiß prüfen**

Transporter T1  
Transporter T2

- Kreuzgelenke in beide Richtungen des Kreuzstückes und in Drehrichtung der Gelenkwelle hin- und herbewegen.  
Die Lager dürfen nicht ausgeschlagen sein. Ein geringes Spiel ist zulässig.
- Gelenkwelle im Bereich des Schiebestückes mehrmals nach oben drücken und in Drehrichtung hin- und herbewegen.  
Das Schiebestück darf nicht ausgeschlagen sein. Ein geringes Spiel ist zulässig.
- Abdichtungen der Kreuzgelenklager und des Schiebestückes auf unbeschädigten Zustand prüfen.

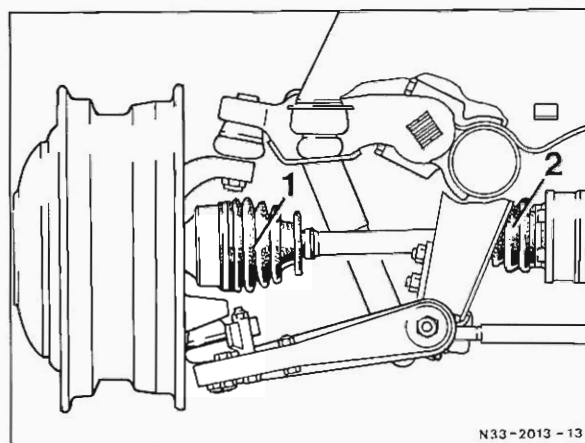




## Gelenkwellen – Gelenke auf Spiel und Verschleiß prüfen

L 306 DGZ, L 307 Z (Bm 606.4)

- Innengelenke (2) und Außengelenke (1) in Drehrichtung der Gelenkwellen hin- und herbewegen.  
Es darf kein spürbares Spiel in den Gelenklagern vorhanden sein.
- Gummimanschetten auf unbeschädigten Zustand prüfen.





## Hydraulik-Bremsanlage – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen

### Betriebsstoff

Bremsflüssigkeit

Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit  
siehe MB-Betriebsstoff-Vorschriften

### Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit

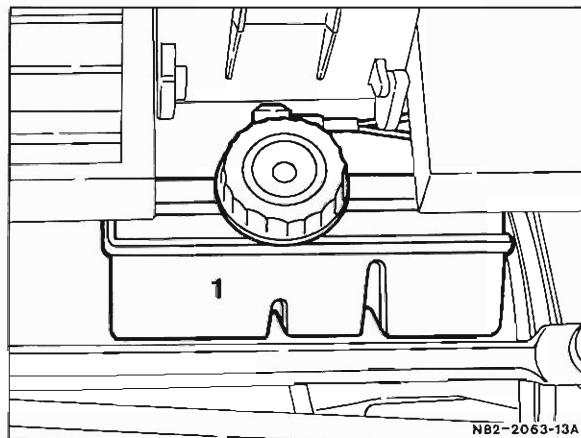
- Bremsflüssigkeit nur im Original-Behälter aufbewahren, damit ein versehentlicher Genuß der Flüssigkeit ausgeschlossen ist.  
**Tödliche Dosis 100 cm<sup>3</sup>.**
- Bremsflüssigkeit nicht mit dem Lack des Fahrzeuges in Berührung bringen, da sie Bestandteile enthält, die als Lösungsmittel für die Lackierung wirken.
- Bremsflüssigkeit ist stark hygroskopisch, d.h., sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf wodurch der Siedepunkt herabgesetzt wird. Daher darf Bremsflüssigkeit nur in gut abgedichteten Vorratsbehältern aufbewahrt werden.

### Hinweis zum Umweltschutz

Bremsflüssigkeit ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft. Sie ist getrennt von anderen Abfallstoffen zu sammeln und zur Entsorgung autorisierten Firmen zu übergeben. In der Bundesrepublik Deutschland Umweltschutzkatalog der MBVD beachten.

- Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter (1) prüfen. Der Vorratsbehälter ist richtig gefüllt, wenn die Bremsflüssigkeit zwischen der Maximal- und der Minimal-Markierung steht. Die durch Abnutzung der Bremsbeläge bzw. durch Nachstellen der Bremsbacken abgesunkene Bremsflüssigkeit nicht nachfüllen. Sie muß aber immer über die Minimal-Markierung reichen.

MB 100 D (Beispiel)

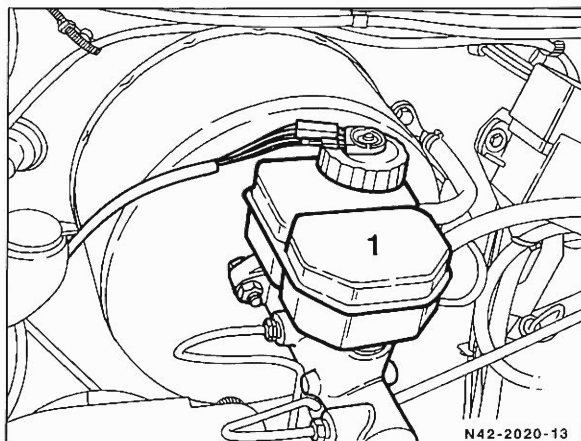


## Hinweise

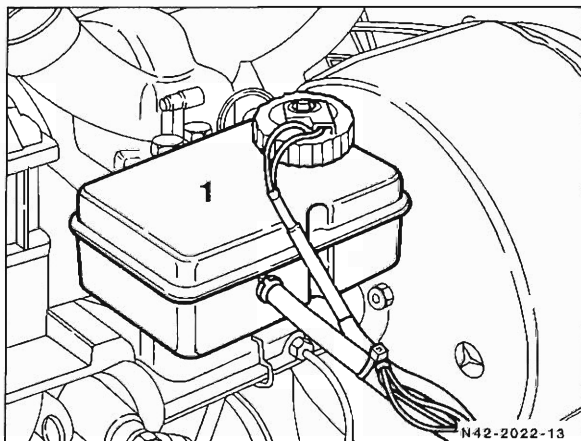
Ist die Bremsflüssigkeit unter die Minimal-Markierung abgesunken, Bremsanlage auf Dichtheit prüfen.

Bei gemeinsamem Vorratsbehälter für Bremsanlage und Kupplungsbetätigung zusätzlich Dichtheit der Kupplungsbetätigung prüfen.

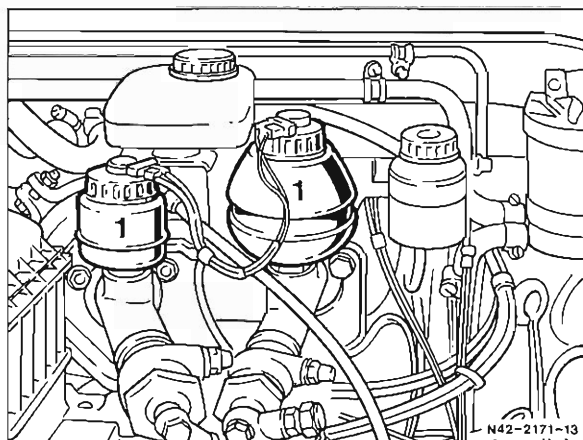
Transporter T1 (Beispiel)



Transporter T2 mit unterdruck-  
unterstützter Bremsanlage



Transporter T2 mit druck-  
luftbetätigter Bremsanlage





---

## Scheibenbremse – Bremsbelagdicke prüfen

MB 100 D  
Transporter T1  
Transporter T2 neu

siehe Arbeits-Position 4253.10



## Bremsanlage – Bremsbelagdicke prüfen

## Scheibenbremsen

| Prüfwert                    | mm |
|-----------------------------|----|
| Bremsbelag-Verschleißgrenze | 2  |

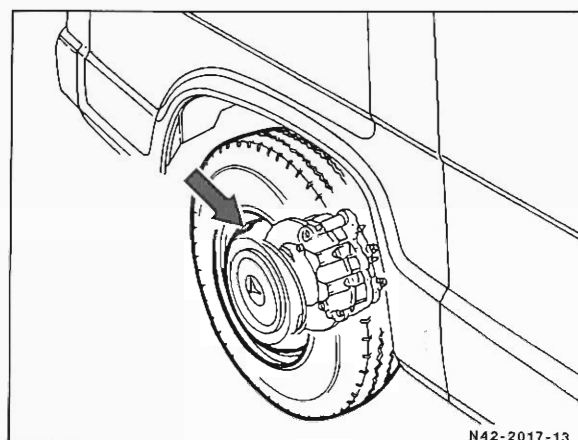
### Handelsübliches Werkzeug

Stabtaschenlampe

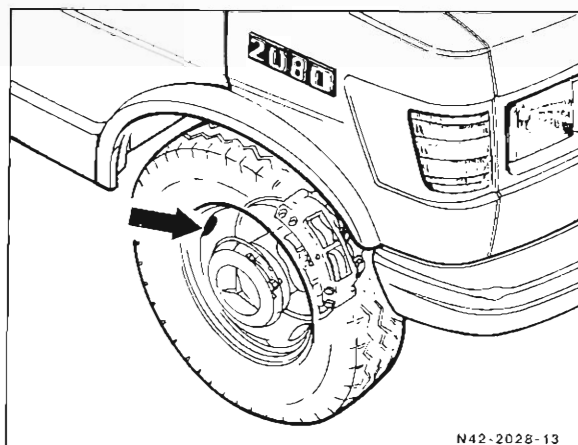
- Über die oberen Radschüsselöffnungen Belagdicke der äußeren Bremsklötze prüfen.

Pfeil = Blickrichtung.

Zum Ausleuchten des Blickfeldes eine Stabtaschenlampe mit kleinem Durchmesser in die Radschüsselöffnung einführen.



Transporter MB 100 D



Transporter T1, T2 neu (Beispiel)



## Bremsanlage – Bremsbelagdicke prüfen

Trommelbremsen

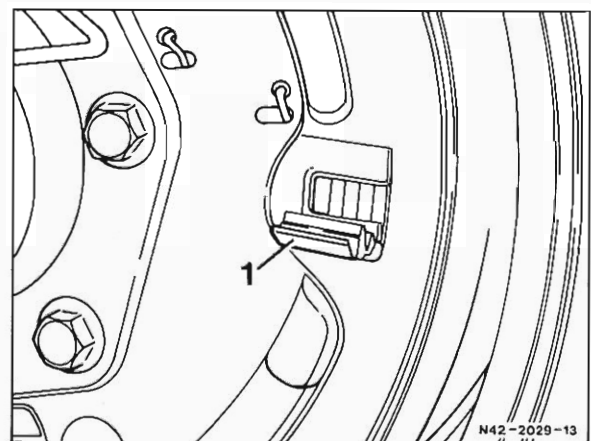
| Prüfwerte                       |                                          | mm                                |
|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
| Bremsbelag-<br>Verschleißgrenze | MB 100 D                                 | 1,0                               |
|                                 | Transporter T1                           | 3,0                               |
|                                 | Transporter T2 neu<br>(Bm 667 – 670)     | 3,5                               |
|                                 | Transporter T2 alt<br>(Bm 309, 310, 313) | Stock-Feststellbremse 4,0         |
|                                 |                                          | Federspeicher-Feststellbremse 5,0 |

### Hinweis

Bei einigen Bremsbelägen ist die Verschleißgrenze durch einen Kontrollabsatz gekennzeichnet.

- Verschlußstopfen (1) an den Schaulöchern der Bremsträgerplatte abnehmen.
- Belagdicke der Primär- und Sekundärbremsbacken prüfen.
- Verschlußstopfen anbringen.

Schauloch (Beispiel)





## Betriebs- und Feststellbremse – Funktionskontrolle

Alle Typen  
ausgenommen T2 neu mit  
druckluftbetätigter Zweikreis-  
Hydraulikbremsanlage

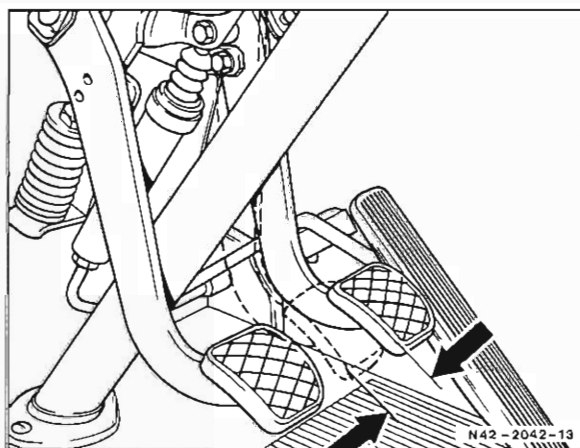
### Hinweis

Bei Abweichungen von den im Arbeitstext aufgeführten Prüfangaben, muß – gegen gesonderten Auftrag – die Ursache festgestellt und beseitigt werden.

- Motor starten, damit ausreichend Unterdruck zur Prüfung der Betriebsbremse vorhanden ist.

### Unterdruckunterstützte Bremsanlage

- Bremspedal betätigen. Nach ca.  $\frac{1}{3}$  des Gesamtpedalweges muß ein fester Widerstand vorhanden sein.



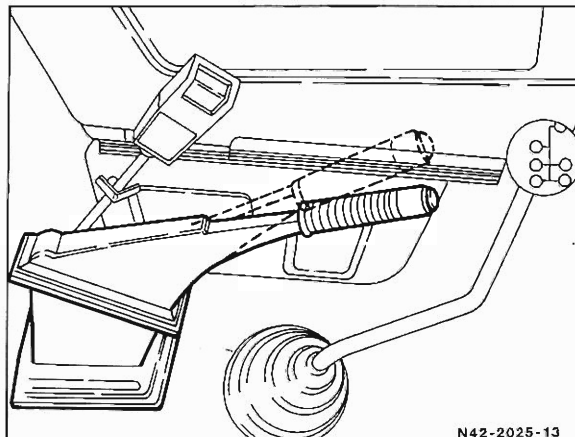
## Hebel- und Stock-Feststellbremse

- Feststellbremse anziehen.

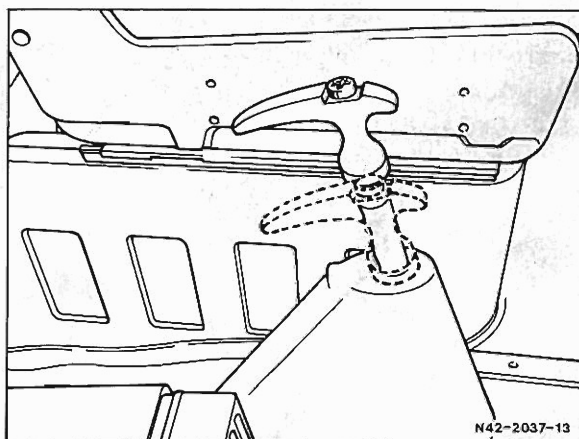
Eine ausreichende Bremswirkung muß nach folgender Anzahl Rasten vorhanden sein:

MB 100 D = <sup>1)</sup>  
 Transporter T1, T2 alt = 5 – 6 Rasten  
 Transporter T2 neu = 2 – 3 Rasten

<sup>1)</sup> bis Fzg.-Ident.-Endnr. 038999 = 6 – 7 Rasten,  
 ab Fzg.-Ident.-Endnr. 039000 = 8 – 10 Rasten,  
 ab Fzg.-Ident.-Endnr. 107797 = 3 – 4 Rasten



Hebel-Feststellbremse



Stock-Feststellbremse

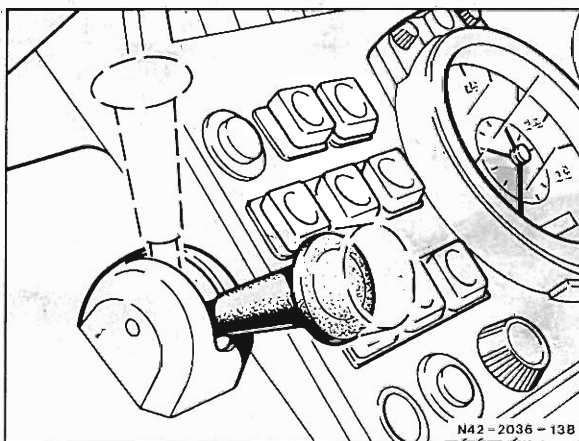
## Federspeicher-Feststellbremse (T2 alt)

### Hinweis

Druckluftanlage auf Betriebsdruck bringen.

- Feststellbremse anziehen.

Die Kontrollleuchte „Feststellbremse“ auf der Instrumententafel muß aufleuchten. Der Kolbenhub des Federspeicher-Bremszylinders darf zwischen Lösestellung und Bremsstellung nicht größer sein als 60 mm.



Federspeicher-Feststellbremse

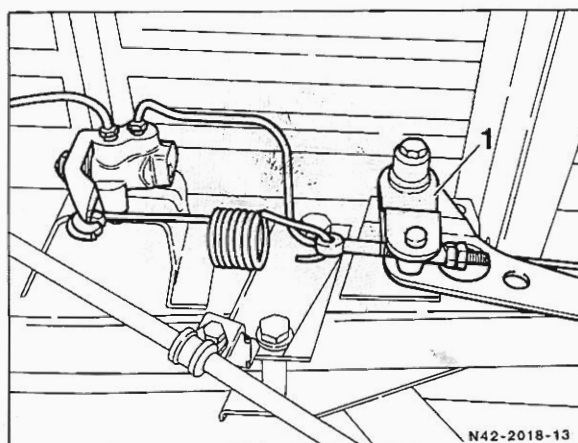


# **Bremskraftregler-Steuerung – Doppelhebellagerung auf Spiel und Verschleiß prüfen**

**Transporter T1**  
**Transporter T2 neu**

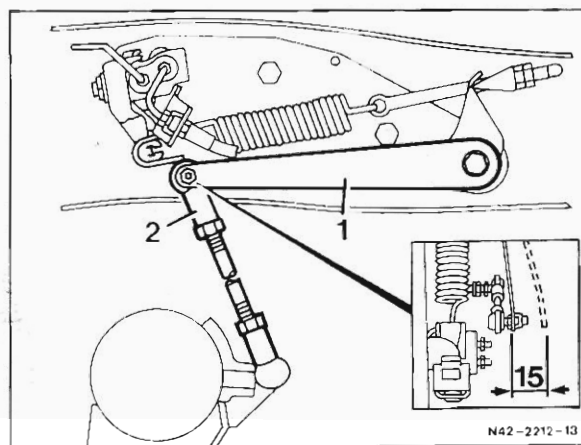
## **Transporter T1**

- Doppelhebel (1) seitlich hin- und herbewegen. Die Lagerung darf nicht ausgeschlagen sein. Ein geringes Spiel ist zulässig.



## **Transporter T2 neu**

- Doppelhebel (1) seitlich hin- und herbewegen. Am Einhängepunkt der Betätigungsstange (2) ist ein Spiel von max. 15 mm zulässig.





**Bremstrommeln und Bremsbacken  
von Abrieb reinigen.  
Grundeinstellung der Betriebs-  
und Handbremse**

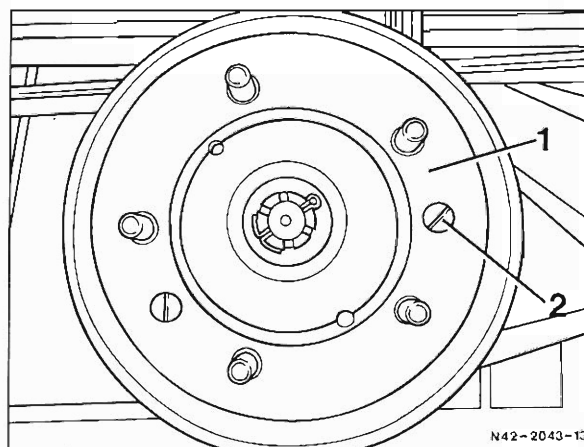
L 306 DGZ, L 307 Z (Bm 606.4)

| Anziehdrehmoment                   | Nm        |
|------------------------------------|-----------|
| Kugelbundmuttern für Scheibenräder | 140 – 160 |

**Handelsübliches Werkzeug**

|                           |                                                    |                                                                 |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Staubfangbeutel z.B.      | Fa. Oppermann<br>Postfach 29<br>7901 Darmstadt     | Fa. Gather KG<br>Postfach 100 609<br>4020 Mettmann              |
| Industriestaubsauger z.B. | Fa. Nilfisk<br>Siemensstr. 25–27<br>2084 Rellingen | Fa. Wap. Oberdorfer Chemie KG<br>Werkstr. 22<br>7919 Bellenberg |

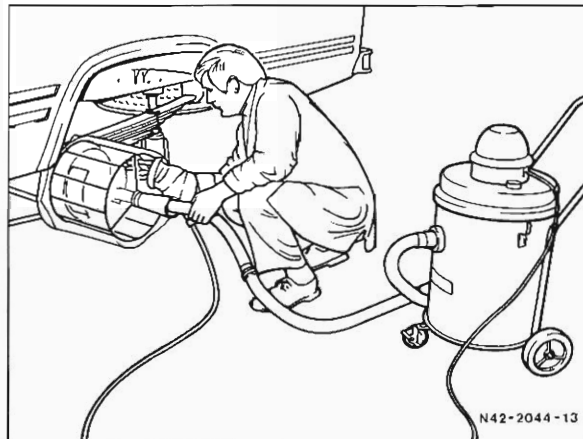
- Befestigungsmuttern der Vorderräder etwas lösen.
- Fahrzeug vorn aufbocken und Vorderräder abbauen.
- Befestigungsschrauben (2) der Bremstrommel (1) ausschrauben, Bremstrommel abnehmen.



N42-2043-13

**Achtung!** Der Abrieb der Bremsbeläge ist gesundheitsschädlich und muß deshalb grundsätzlich abgesaugt werden.

- Staubfangbeutel über die Bremse schieben, hinter der Bremsträgerplatte verschließen und Staubsauger anschließen. Über die Durchgreifschleuse Bremsbacken gründlich mit Druckluft abblasen. Anschließend Bremstrommeln ebenfalls unter dem Staubfangbeutel ausblasen.
- Bremstrommeln und Vorderräder anbauen.
- Grundeinstellung der Betriebs- und Feststellbremse durchführen (siehe Werkstatt-Handbuch „Leichttransporter“ Gruppe 42 bzw. Reparaturanleitungen auf Mikrofilm).
- Fahrzeug abbocken und Befestigungsmuttern der Vorderräder festschrauben.  
Anziehdrehmoment 140 – 160 Nm!



**Automatisch lastabhängige  
Bremse –  
Spiel und Einstellung prüfen,  
richtigstellen**

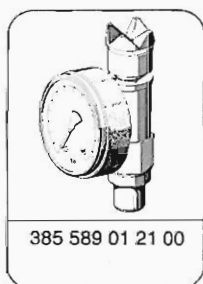
**Transporter T2 alt**  
(Bm 309, 310, 313)

**Handelsübliches Werkzeug**

Kombi-Druckprüfgerät

ATE-Nr. 3.9305-1020.4

**Sonderwerkzeug**



**Hinweise**

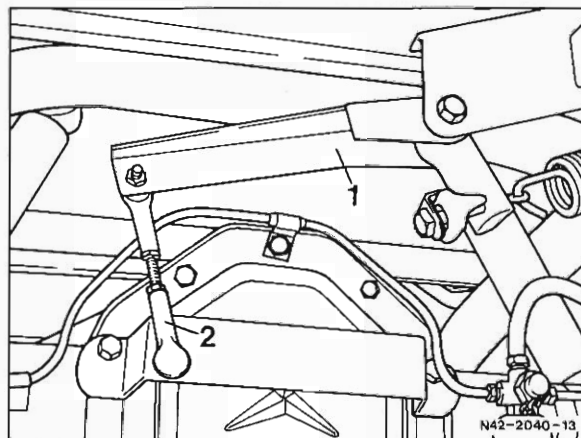
Die Prüfwerte sind dem ALB-Schild am Fahrzeug zu entnehmen.

Die Teilenummer der Hinterfeder muß mit der Teilenummer auf dem ALB-Schild übereinstimmen.

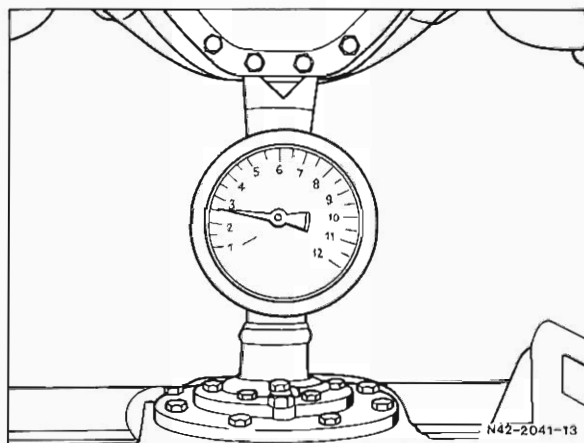
Hinterachslast mit dem Sonderwerkzeug Prüfwage nur bei entladem Fahrzeug ermitteln. Bei erhöhter Hinterachslast eine Bodenwaage benutzen.

- Hebel (1) durch seitliches hin- und herbewegen auf Spiel prüfen.  
Die Lagerung darf nicht ausgeschlagen sein. Ein geringes Spiel ist zulässig.

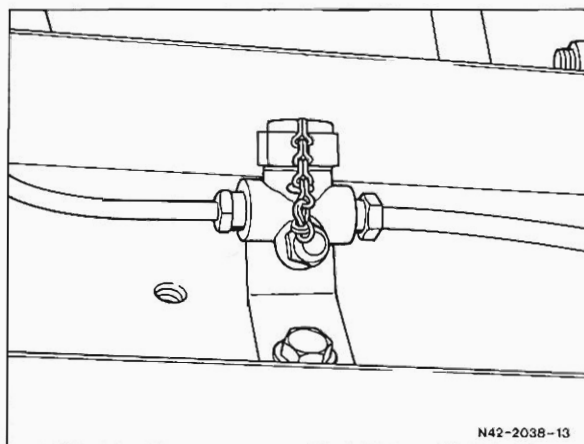
Bremskraftregler-  
Steuerung (Beispiel)



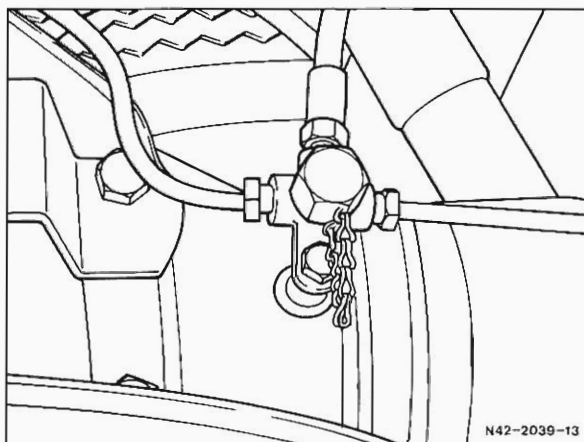
- Hinterachslast mit dem Sonderwerkzeug Prüfwage ermitteln.



- Manometer 1, für den Eingangsdruck „PE“, am Prüfanschluß vor dem ALB-Regler, am rechten Rahmen-Längsträger, anschließen.



- Manometer 2, für den Ausgangsdruck „PA“, am Prüfanschluß nach dem ALB-Regler, an der Hinterachse, anschließen.



## Leerlastprüfung

- Bremspedal so weit betätigen, bis das Manometer 1 den auf dem ALB-Schild angegebenen Eingangsdruck „PE“ anzeigt. Das Manometer 2 muß jetzt den Ausgangsdruck „PA“ anzeigen, der auf dem ALB-Schild der ermittelten Hinterachslast zugeordnet ist.

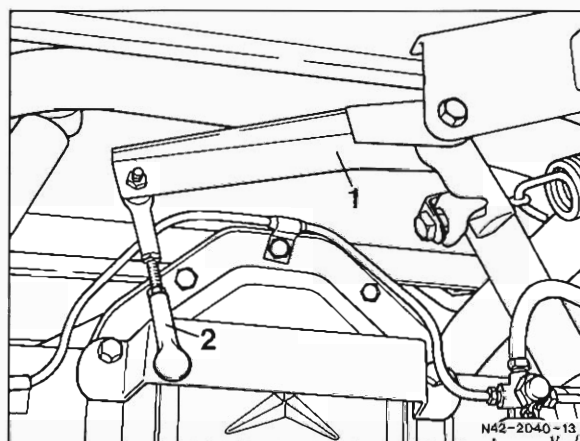
## Hinweis

Liegt die ermittelte Hinterachslast zwischen zwei auf dem ALB-Schild angegebenen Werten, muß als Ausgangsdruck ein dementsprechender Zwischenwert angezeigt werden.

- Druckabweichungen vom Sollwert am Verbindungsgestänge einstellen.

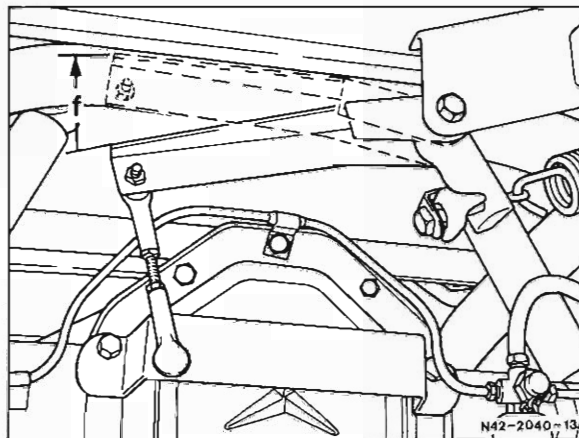
## Einstellung

- Kontermuttern am Verbindungsgestänge (2) lösen:
  - Gestänge verlängern = Druckerhöhung
  - Gestänge verkürzen = Druckminderung.
 Während des Einstellvorganges Bremse lösen.
- Kontermuttern festschrauben und Leerlastprüfung wiederholen.



## Vollastprüfung

- Verbindungsgestänge am Verstellhebel des Bremskraftreglers aushängen und den Verstellhebel, vom „0 Punkt“ der Reglerfeder aus, um den Weg „f“ nach oben schwenken, der auf dem ALB-Schild der höchsten Hinterachslast zugeordnet ist.
- Bremspedal so weit betätigen, bis der Eingangsdruck „PE“ erreicht ist.  
In dieser Pedalstellung muß der Ausgangsdruck „PA“ mit dem Tabellenwert übereinstimmen, der auf dem ALB-Schild der höchsten Hinterachslast zugeordnet ist.
- Manometer abschließen.





## Bremskraftregler – Einstellung prüfen, richtigstellen

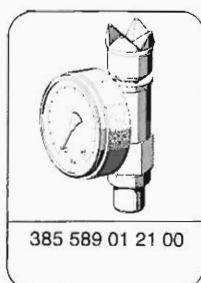
MB 100 D

### Handelsübliches Werkzeug

Kombi-Druckprüfgerät

ATE-Nr. 3.9305-1020.4

### Sonderwerkzeug



### Hinweise

Die Prüfwerte sind dem ALB-Schild am Fahrzeug zu entnehmen.

Die Teilenummer der Hinterfeder muß mit der Teilenummer auf dem ALB-Schild übereinstimmen.

Hinterachslast mit dem Sonderwerkzeug Prüfwaage nur bei entladnem Fahrzeug ermitteln. Bei erhöhter Hinterachslast eine Bodenwaage benutzen.

- Hinterachslast mit dem Sonderwerkzeug Prüfwaage ermitteln.

- Prüfmanometer anschließen. Manometer 1, für den Eingangsdruck „PE“, an der Scheibenbremszange – anstelle des Entlüftungsventiles des kombinierten Bremskreises für Vorder- und Hinterradbremse – und das Manometer 2, für den Ausgangsdruck „PA“, am Bremszylinder der Hinterradbremse.

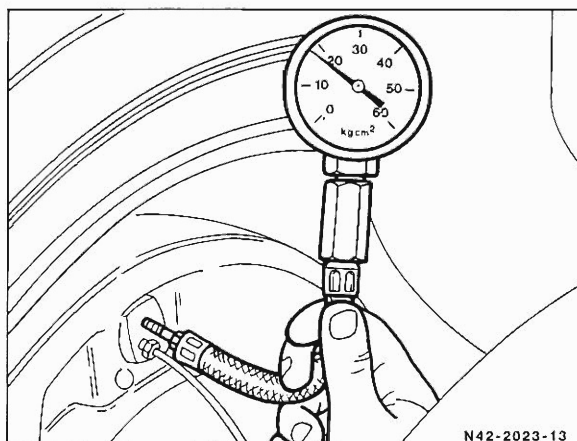
## Leerlastprüfung

- Bremspedal so weit betätigen, bis das Manometer 1 den auf dem ALB-Schild angegebenen Eingangsdruck „PE“ anzeigt. Das Manometer 2 muß jetzt den Ausgangsdruck „PA“ anzeigen, der auf dem ALB-Schild der ermittelten Hinterachslast zugeordnet ist.

### Hinweis

Liegt die ermittelte Hinterachslast zwischen zwei auf dem ALB-Schild angegebenen Werten, muß als Ausgangsdruck ein dementsprechender Zwischenwert angezeigt werden.

- Druckabweichungen vom Sollwert am Verbindungsgestänge einstellen.



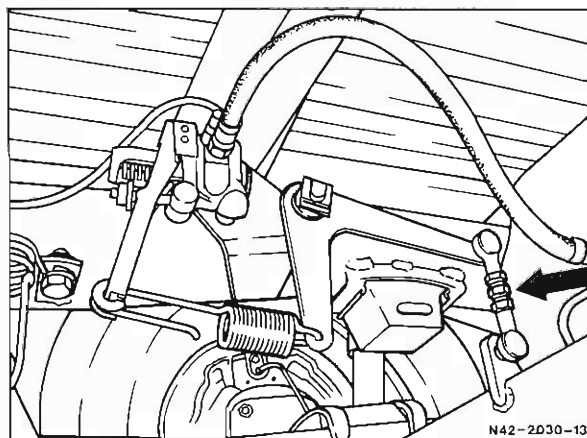
## Einstellung

- Kontermuttern am Verbindungsgestänge (Pfeil) lösen:

- Gestänge verlängern = Druckerhöhung
- Gestänge verkürzen = Druckminderung.

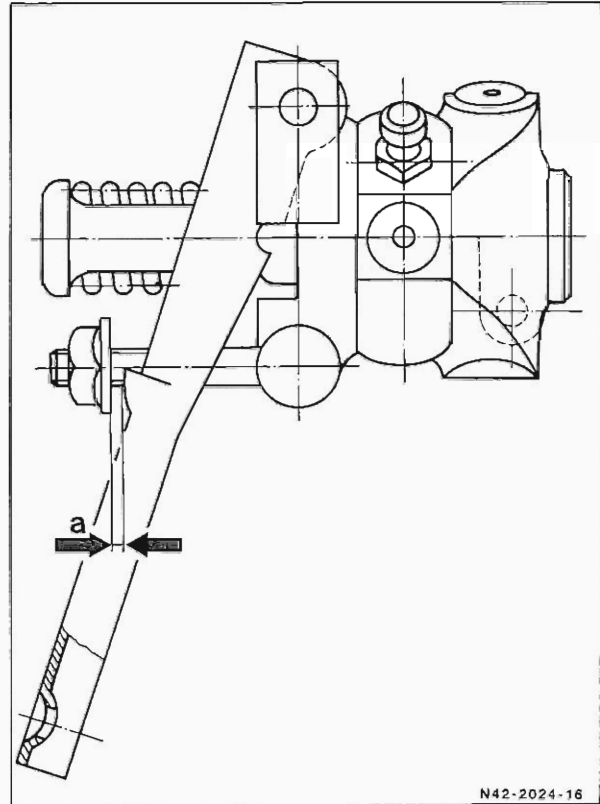
Während des Einstellvorganges Bremse lösen.

- Kontermuttern festschrauben und Leerlastprüfung wiederholen.



### Vollastprüfung

- Verstellhebel des Bremskraftreglers so weit in Richtung Vollast drücken, bis das Maß „a“ dem Tabellenwert entspricht, der auf dem ALB-Schild der höchsten Hinterachslast zugeordnet ist.
- Bremspedal so weit betätigen, bis der Eingangsdruck „PE“ erreicht ist.  
In dieser Pedalstellung muß der Ausgangsdruck „PA“ mit dem Tabellenwert übereinstimmen, der auf dem ALB-Schild der höchsten Hinterachslast zugeordnet ist.
- Manometer abschließen und Entlüftungsventile einschrauben.
- Bremszange und Radbremszylinder entlüften.





## Hydraulik-Bremsanlage – Bremsflüssigkeit erneuern

MB 100 D  
Transporter T1  
Transporter T2  
mit Unterdruckunter-  
stützter Bremsanlage

Reihenfolge zum Entlüften

1) hinten links 2) vorne rechts

3) hinten rechts 4) vorne links

1. an jedes Radbremse 50 cm<sup>3</sup> ausströmen lassen
2. anschließend entlüften: Bremspedal 5x stoßartig durchtreten langsam lösen
3. nochmal ca 50 cm<sup>3</sup> ausströmen lassen

Vordruckventil Nr. 0004373907 (Stand. 3/94)

Betriebsstoff mit ABS 2 Ventile!

Bremsflüssigkeit

Freigegebene Bremsflüssigkeit  
siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 331.0

### Handelsübliches Werkzeug

Entlüftungsgerät

Spritze zum Absaugen der Bremsflüssigkeit

### Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit

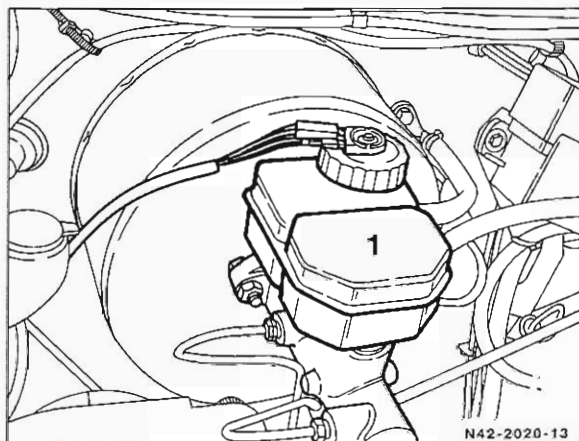
- Bremsflüssigkeit nur im Original-Behälter aufbewahren, damit ein versehentlicher Genuß der Flüssigkeit ausgeschlossen ist.  
**Tödliche Dosis 100 cm<sup>3</sup>.**
- Bremsflüssigkeit nicht mit dem Lack des Fahrzeuges in Berührung bringen, da sie Bestandteile enthält, die als Lösungsmittel für die Lackierung wirken.
- Bremsflüssigkeit ist stark hygroskopisch, d.h., sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf wodurch der Siedepunkt herabgesetzt wird. Daher darf Bremsflüssigkeit nur in gut abgedichteten Vorratsbehältern aufbewahrt werden.

## Hinweis zum Umweltschutz

Bremsflüssigkeit ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft. Sie ist getrennt von anderen Abfallstoffen zu sammeln und zur Entsorgung autorisierten Firmen zu übergeben. In der Bundesrepublik Deutschland Umweltschutzkatalog der MBVD beachten.

- Verschlußdeckel des Ausgleichsbehälters (1) abschrauben und alte Bremsflüssigkeit mit einer Spritze absaugen.

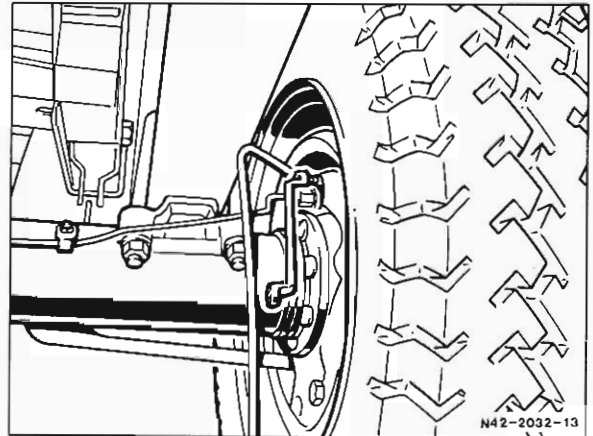
Ausgleichsbehälter (Beispiel)



- Anschlußstück des Entlüftungsgerätes am Ausgleichsbehälter aufschrauben und Druckschlauch aufstecken.
- Arbeitsdruck des Entlüftungsgerätes nach Angabe des Herstellers einstellen.
- Automatischen Bremskraftregler in Vollaststellung bringen.

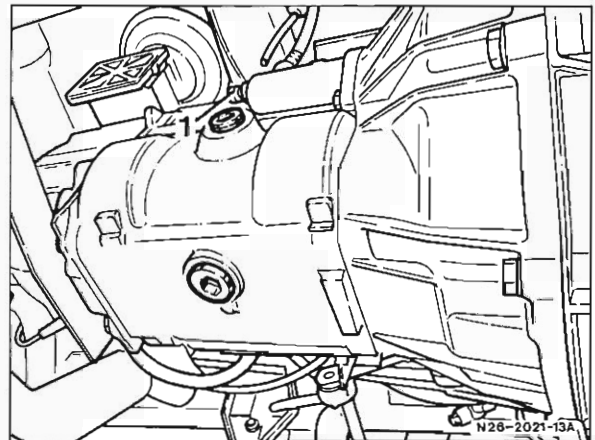
- Bremsflüssigkeit zunächst an den Entlüftungsventilen der Radbremszylinder und dann an den Scheibenbremssätteln wie folgt erneuern:

- Staubkappe abnehmen und Schlauch auf das Entlüftungsventil aufstecken;
- Entlüftungsventil öffnen und so lange offen halten, bis neue Bremsflüssigkeit blasenfrei ausströmt;
- Entlüftungsventil schließen, Schlauch abnehmen und Staubkappe aufdrücken.



- Automatischen Bremskraftregler in Ausgangsstellung zurückstellen.

- Bremsflüssigkeit der Kupplungsbetätigung am Entlüftungsventil (1) des Kupplungs-Nehmerzylinders erneuern.



Kupplungs-Nehmerzylinder (Beispiel)

- Druckschlauch des Entlüftungsgerätes am Ausgleichbehälter abnehmen und Anschlußstück abschrauben.

- Ausgleichsbehälter bis zur „Maximal-Markierung“ auffüllen und Verschlußdeckel aufschrauben.





## Hydraulik-Bremsanlage – Bremsflüssigkeit erneuern

Transporter T2  
mit druckluftbetätigter  
Zweikreis-Hydraulikbremsanlage

### Betriebsstoff

|                  |                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bremsflüssigkeit | Freigegebene Bremsflüssigkeit<br>siehe „Betriebsstoff-Vorschriften“<br>Blatt 331.0 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

### Handelsübliches Werkzeug

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Entlüftungsgerät                          |
| Spritze zum Absaugen der Bremsflüssigkeit |

### Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit

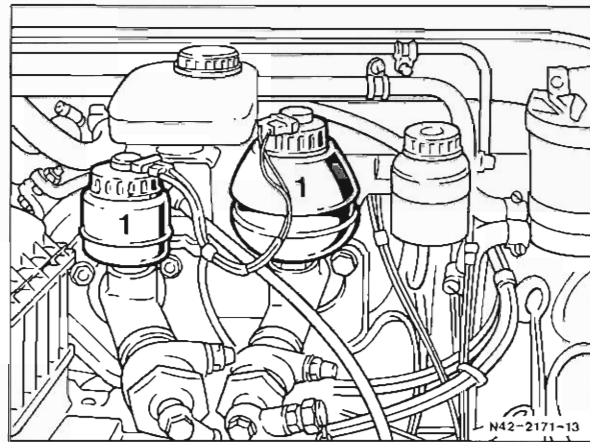
- Bremsflüssigkeit nur im Original-Behälter aufbewahren, damit ein versehentlicher Genuß der Flüssigkeit ausgeschlossen ist.  
**Tödliche Dosis 100 cm<sup>3</sup>.**
- Bremsflüssigkeit nicht mit dem Lack des Fahrzeuges in Berührung bringen, da sie Bestandteile enthält, die als Lösungsmittel für die Lackierung wirken.
- Bremsflüssigkeit ist stark hygroskopisch, d.h., sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf wodurch der Siedepunkt herabgesetzt wird. Daher darf Bremsflüssigkeit nur in gut abgedichteten Vorratsbehältern aufbewahrt werden.

## Hinweis zum Umweltschutz

Bremsflüssigkeit ist nach dem Abfallgesetz als Sonderabfall eingestuft. Sie ist getrennt von anderen Abfallstoffen zu sammeln und zur Entsorgung autorisierten Firmen zu übergeben. In der Bundesrepublik Deutschland Umweltschutzkatalog der MBVD beachten.

- Verschlußdeckel der Ausgleichsbehälter (1) abschrauben und alte Bremsflüssigkeit mit einer Spritze absaugen.

Ausgleichsbehälter (Beispiel)



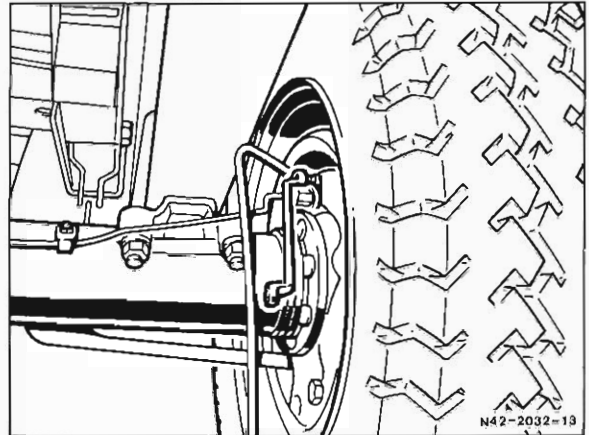
- Anschlußstück des Entlüftungsgerätes am Ausgleichsbehälter des Hinterachs-Bremskreises aufschrauben und Druckschlauch aufstecken.
- Arbeitsdruck des Entlüftungsgerätes nach Angabe des Herstellers einstellen.
- Automatischen Bremskraftregler in Vollaststellung bringen.

• Bremsflüssigkeit an den Entlüftungsventilen der Radbremszylinder wie folgt erneuern:

- Staubkappe abnehmen und Schlauch auf das Entlüftungsventil aufstecken;
- Entlüftungsventil öffnen und so lange offen halten, bis neue Bremsflüssigkeit blasenfrei ausströmt;
- Entlüftungsventil schließen, Schlauch abnehmen und Staubkappe aufdrücken.

#### Hinweis

Transporter T2 mit Anhängerbremse:  
Bremsflüssigkeit in der Steuerleitung vom Bremskraftregler zum Druckregelventil im Vorderachs-Bremskreis erneuern. Das Druckregelventil ist an der Vorbauwand, unterhalb der Hauptbremszylinder angeordnet.



• Automatischen Bremskraftregler in Ausgangsstellung zurückstellen.

• Entlüftungsgerät am Ausgleichsbehälter des Vorderachs-Bremskreises anschließen und Bremsflüssigkeit an den Entlüftungsventilen der Scheibenbremssättel erneuern.

• Druckschlauch des Entlüftungsgerätes am Ausgleichsbehälter abnehmen und Anschlußstück abschrauben.

• Beide Ausgleichsbehälter bis zur „Maximal-Markierung“ auffüllen und Verschlußdeckel aufschrauben.



## Frostschützer/Frostschutzpumpe – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Transporter T2

### Betriebsstoff

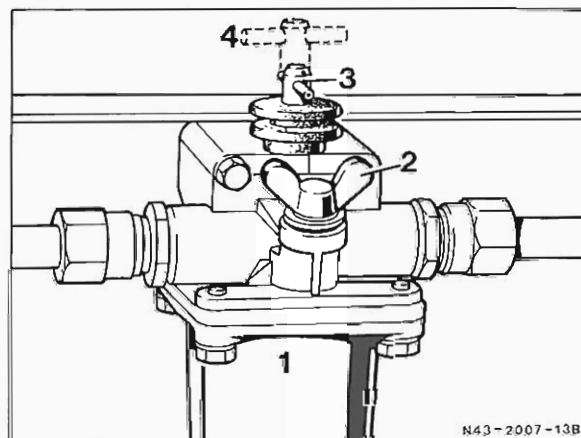
Brennspiritus (Äthylalkohol denaturiert oder Isopropylalkohol)

### Frostschützer (T2 alt)

#### Hinweis

Der Frostschützer muß immer, auch im Sommer, mit einer ausreichenden Menge Brennspiritus gefüllt sein.

- Frostschützer in Sommerstellung (3) schalten und Meßstab (2) heraus-schrauben. Der Vorratsbehälter (1) ist richtig gefüllt, wenn der Brennspiritus bis zur oberen Markierung am Meßstab reicht.
- Meßstab einschrauben und Frostschützer entsprechend der Jahreszeit in Sommerstellung (3) oder Winterstellung (4) (unter 5 °C Außentemperatur) schalten.



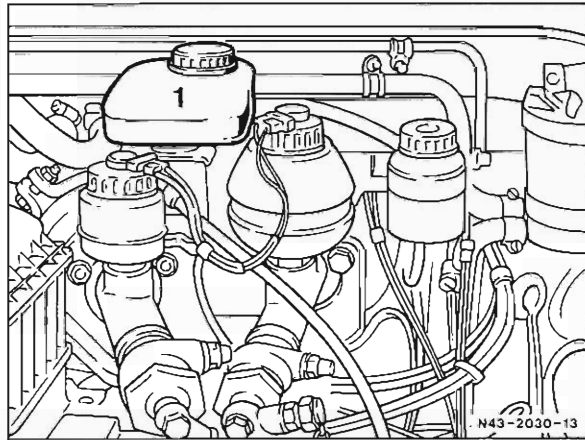
N43-2007-13B

## Frostschutzpumpe (T2 neu)

### Hinweis

Das Befüllen des Vorratsbehälters ist nur während der Winterzeit erforderlich.

Der Vorratsbehälter (1) ist richtig gefüllt, wenn der Brennspritus 10 – 20 mm unter die Einfüllöffnung reicht.



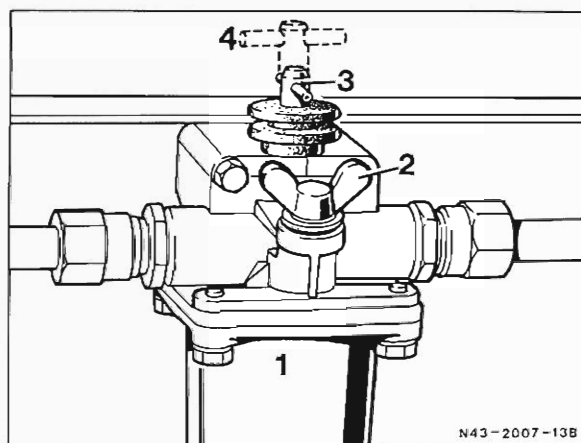
**Frostschützer reinigen**

Transporter T2 alt  
(Bm 309, 310, 313)

**Betriebsstoff**

Brennspiritus (Äthylalkohol denaturiert oder Isopropylalkohol)

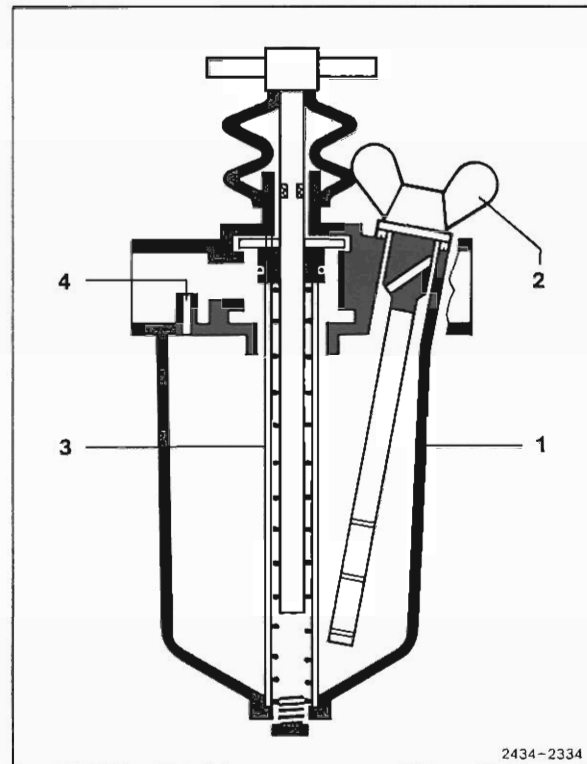
- Frostschützer in Winterstellung (4) schalten. Gangbarkeit der Betätigungsstange und Zustand der Gummimanschette prüfen.
- Frostschützer in Sommerstellung (3) schalten und Meßstab (2) heraus-schrauben.



## Hinweis

Nach Herausschrauben des Meßstabes strömt hörbar Druckluft über die Druckausgleichsbohrung (4) in den Vorratsbehälter (1).

- Vorratsbehälter abbauen, entleeren und reinigen.
- Docht (3) auf Zustand (Verhärtung, Beschädigung oder starke Verschmutzung) prüfen, gegebenenfalls erneuern.
- Dichtungen für Vorratsbehälter und Meßstab prüfen, gegebenenfalls erneuern.
- Vorratsbehälter anbauen, bis zur oberen Markierung am Meßstab mit Brennspritus auffüllen und Meßstab einschrauben.
- Frostschützer entsprechend der Jahreszeit in Sommerstellung oder Winterstellung (unter 5 °C Außentemperatur) schalten.

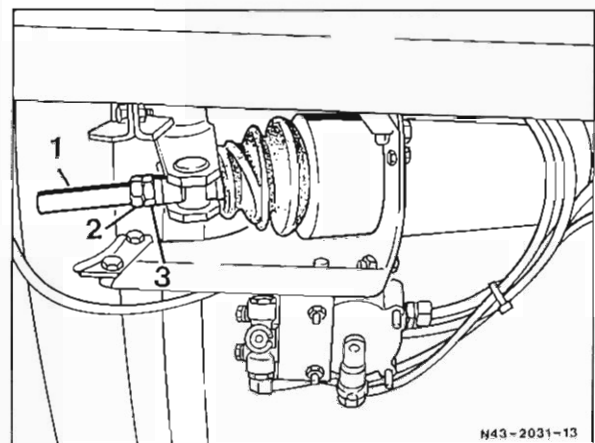




## Federspeicher-Handbremse – Notlöseeinrichtung prüfen

Transporter T2 mit  
Federspeicher-Handbremse

- Druckluftanlage bis Abschalt-  
druck auffüllen und Handbrems-  
ventil in Lösestellung bringen.
- Schutzhülle (1) von der Kolben-  
stange abnehmen.
- Kontermutter (2) und Spannmutter (3) lösen,  
bis zum Ende der Kolbenstange schrauben und  
wieder zurückschrauben.  
Sie müssen sich leichtgängig drehen lassen.
- Mit der Spannmutter den Hebel der Zwischen-  
welle handfest auf der Kolbenstange festschrau-  
ben. Kontermutter festschrauben und Schutz-  
hülle aufschieben.



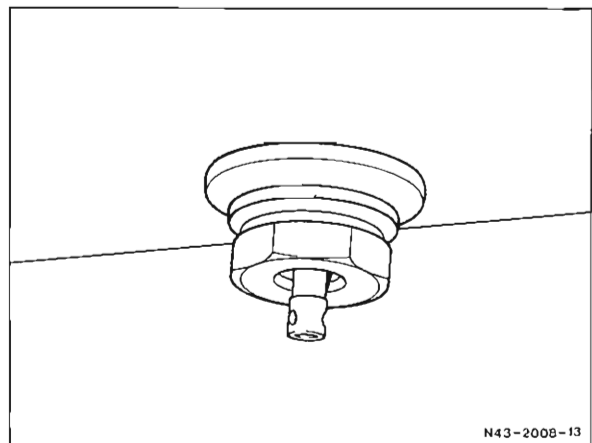
N43-2031-13



## Druckluftbehälter – Kondenswasser ablassen

Transporter T2 mit Druckluftanlage

- Entwässerungsventile an allen Druckluftbehältern durch seitliches Ziehen oder Drücken öffnen.
- Kondenswasser vollständig ablassen.  
Anschließend auf Dichtheit der Entwässerungsventile achten.





## Mechanische Lenkung – Ölstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen mit mechanischer Lenkung

### Betriebstoffe

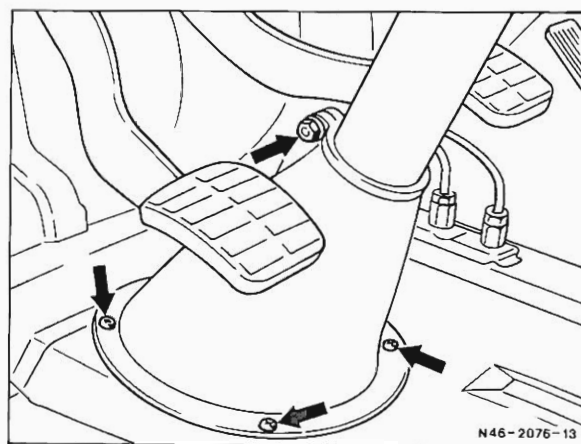
|                    |                                                                          |                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| MB 100 D           | Hypoidtriebeöl SAE 90, 85W/90<br>oder<br>Getriebeöl SAE 80, 80W, 80W-85W | Freigegebene Öle siehe<br>„Betriebsstoff-Vorschriften“<br>Blatt 235, 235.1 |
| Transporter T1, T2 | Lenkgetriebeöl                                                           | Freigegebene Öle siehe<br>„Betriebsstoff-Vorschriften“<br>Blatt 236.3      |

### Werkzeug zur Selbstanfertigung

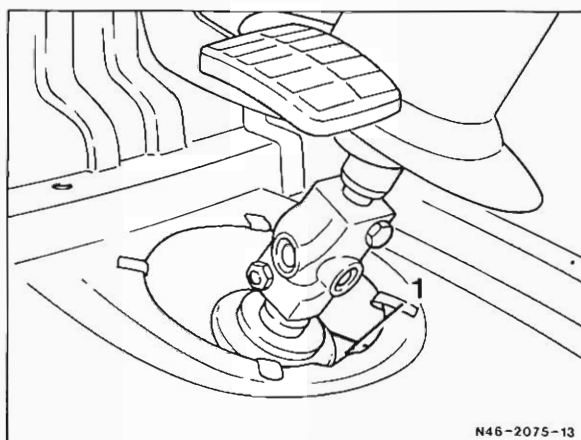
Ölmeßstab

#### Transporter MB 100 D

- Abdeckung zwischen Mantelrohr und Fahrerhausboden abbauen.
- Abdeckung und darunterliegende Schutzkappe des Kreuzgelenkes nach oben schieben.



- Umgebung der Kontrollschraube (1) reinigen.
- Kontrollschraube ausschrauben und Ölstand prüfen.  
Die Lenkung ist richtig gefüllt, wenn der Ölstand bis zur Unterkante der Einfüllbohrung reicht.
- Kontrollschraube einschrauben und Abdeckungen wieder anbauen.



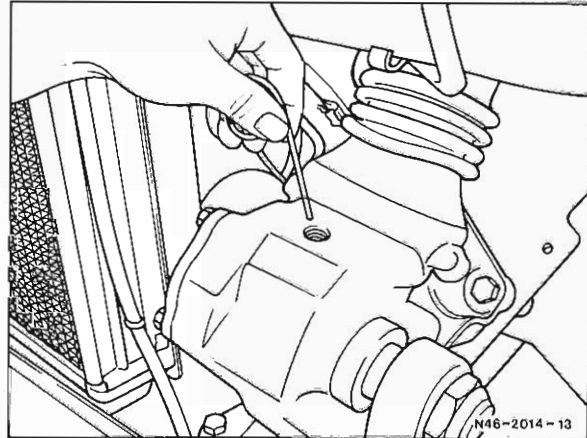
## Transporter T1 und T2

### Hinweise

Ölstand mit selbstangefertigtem Ölmeßstab prüfen.

Lenkung L 1,5 Z: Ölstand nur bei ganz eingeschlagener Lenkung prüfen.

Linkslenkung nach links einschlagen,  
Rechtslenkung nach rechts einschlagen.



Selbstangefertigter Ölmeßstab (Beispiel)

- Umgebung der Kontrollschraube (1) reinigen.

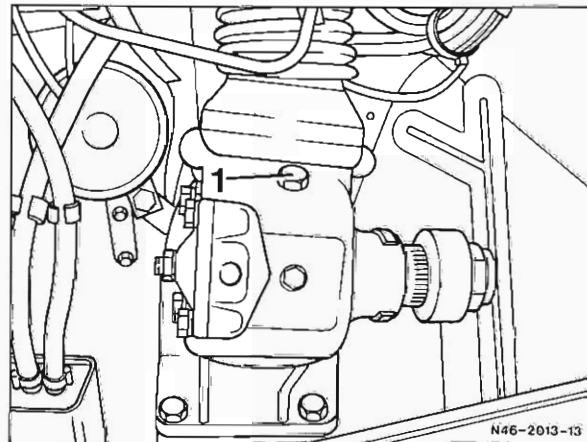
- Kontrollschraube ausschrauben und Ölstand prüfen.

Die Lenkung ist richtig gefüllt, wenn von der Oberkante der Kontrollöffnung bis zum Ölspiegel folgender Abstand vorhanden ist:

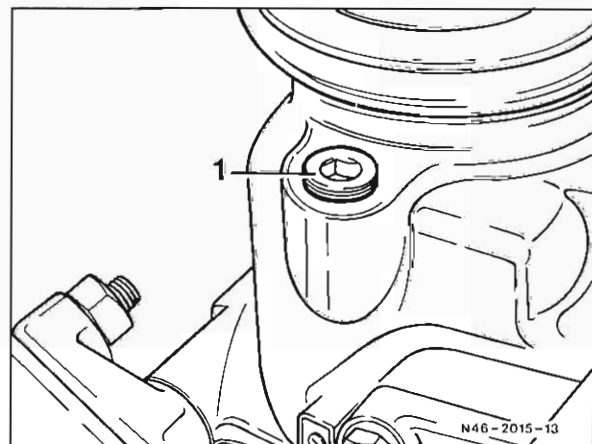
Lenkung L 1,5 Z = 35 – 45 mm;

Lenkung L 3 Z = 15 – 25 mm.

- Kontrollschraube einschrauben.



Lenkung L 1,5 Z (Beispiel)



Lenkung L 3 Z (Beispiel)

## Servo-Lenkung – Ölstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen mit Servo-Lenkung

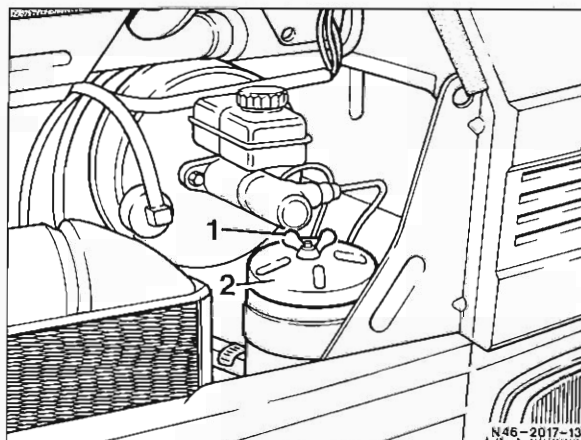
### Betriebstoff

Lenkgetriebeöl  
oder  
Flüssigkeitsgetriebeöl (ATF) Dexron II-D

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 236.3, 236.6 und 236.7

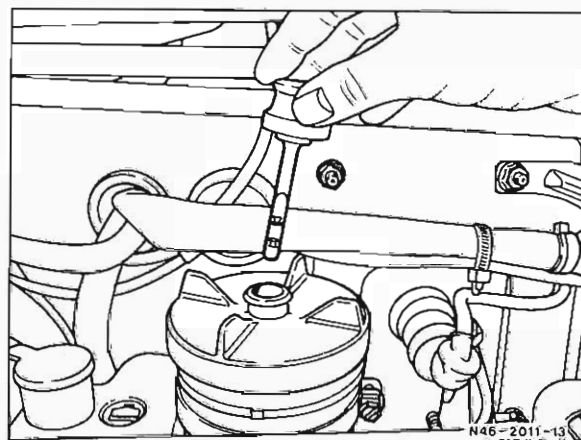
### Ölbehälter ohne Meßstab

- Flügelmutter (1) vom Ölbehälter abschrauben und Verschlußdeckel (2) abnehmen. Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Maximal-Markierung im Ölbehälter reicht.
- Verschlußdeckeldichtung auf unbeschädigten Zustand prüfen, nach Befund erneuern.
- Verschlußdeckel aufsetzen und Flügelmutter aufschrauben.



### Ölbehälter mit Meßstab

- Motor mit Leerlaufdrehzahl laufenlassen.
- Ölmeßstab herausziehen und mit einem fusselfreien Lappen abwischen.
- Ölmeßstab ganz hineinstecken, wieder herausziehen und Ölstand ablesen. Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn das Öl bis zur Maximal-Markierung am Ölmeßstab reicht.
- Ölmeßstab einstecken und Motor abstellen.



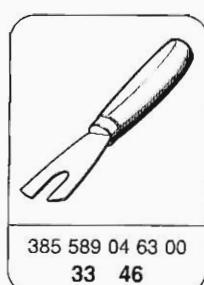
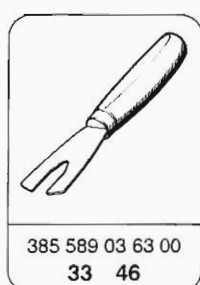




## Spiel der Lenkung sowie Spiel und Zustand des Lenkgestänges prüfen

MB 100 D  
Transporter T1  
Transporter T2

### Sonderwerkzeuge

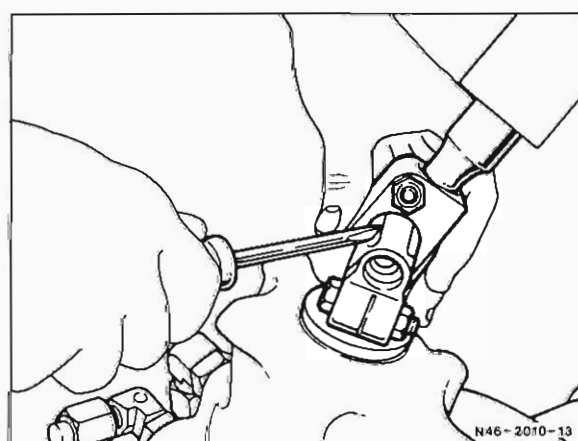


### Hinweis

Vor dem Prüfen des Lenkungsspieles sicherstellen, daß Kreuzgelenke und Lenkspindel (Keilverzahnung) sowie Spur- und Lenkstangenköpfe spielfrei sind.

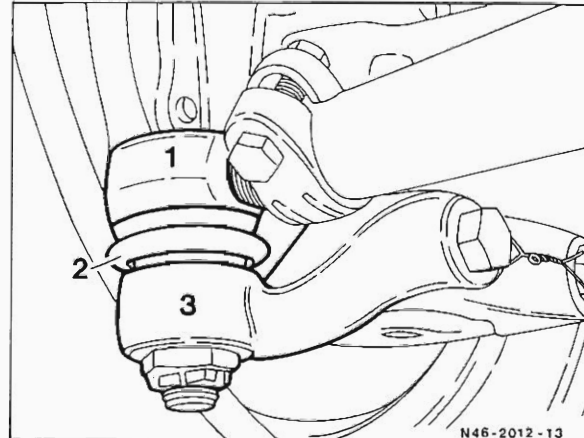
### Kreuzgelenke und Lenkspindel prüfen

- Schraubendreher an den Gabeln des Kreuzgelenkes ansetzen und mit der Hand der Hebelwirkung entgegenwirken. Wechselweise mit dem Schraubendreher und der Hand drücken. Es darf kein spürbares Spiel vorhanden sein.
- Lenkrad abwechselnd nach links und rechts drehen (durch Mitarbeiter). Dabei Kreuzgelenk und Lenkspindel mit der Hand umfassen und auf Spiel prüfen. Es darf kein spürbares Spiel vorhanden sein.



## Spur- und Lenkstangenköpfe sowie Spur- und Lenkhebel prüfen

- Lenkrad abwechselnd nach links und rechts drehen (durch Mitarbeiter).
- Kugelköpfe (1) und die dazugehörigen Hebel (3) zur Prüfung mit Daumen und Zeigefinger umfassen.  
Jede Richtungsänderung am Lenkrad muß von den Kugelköpfen spielfrei übertragen werden, das bedeutet, in radialer Richtung des Kugelzapfens darf kein spürbares Spiel vorhanden sein.
- Spur- und Lenkhebel durch Sichtkontrolle auf unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßige Befestigung prüfen.



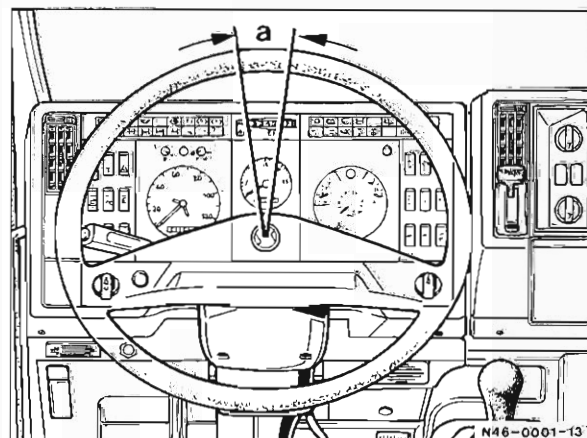
## Lenkungsspiel prüfen

### Mechanische Lenkung

- Vorderachse anheben.
- Lenkrad, bei Geradeausstellung der Vorderräder, abwechselnd nach links und rechts drehen.  
Jede Lenkraddrehung muß ohne Spiel auf die Vorderräder übertragen werden.
- Vorderachse ablassen.

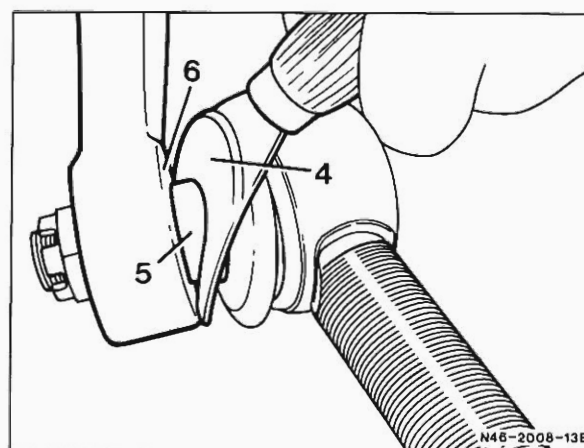
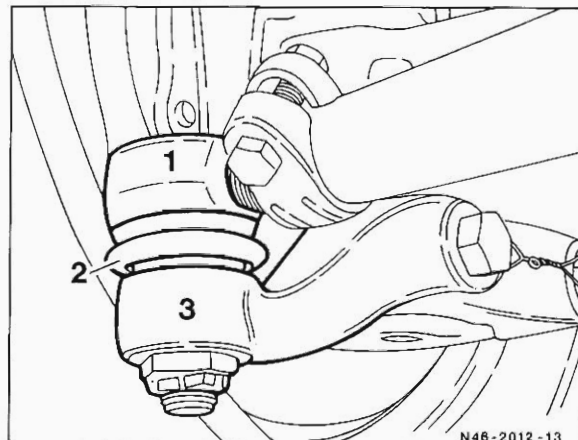
### Servo-Lenkung

- Motor starten und Vorderräder in Geradeausstellung bringen.
- Lenkrad abwechselnd nach links und rechts drehen.  
Bei einer Lenkraddrehung von max. 30 mm (a) müssen sich die Vorderräder bewegen.



### Gummimanschetten und Kugelzapfen prüfen

- Gummimanschetten (2) und deren Umgebung reinigen.
- Gummimanschetten auf unbeschädigten Zustand und festen Sitz an der Auflagefläche prüfen.
- Mit Sonderwerkzeug „Prüfblech“ (4) Gummimanschetten hochdrücken und Kugelzapfen (5) sowie Auflageflächen (6) der Gummimanschetten auf Korrosion prüfen.
- Kugelzapfen ohne Korrosionsstellen mit Langzeitschmierfett – nach Blatt 266.2 der „Betriebsstoff-Vorschriften“ – einfetten.





**Lenkung, Lenkgestänge, Radgelenke,  
Bremsstreben, Querlenker- und  
Umlenkhebellagerung auf Spiel  
und Verschleiß prüfen.  
Gummimanschetten auf  
Dichtheit und Zustand prüfen**

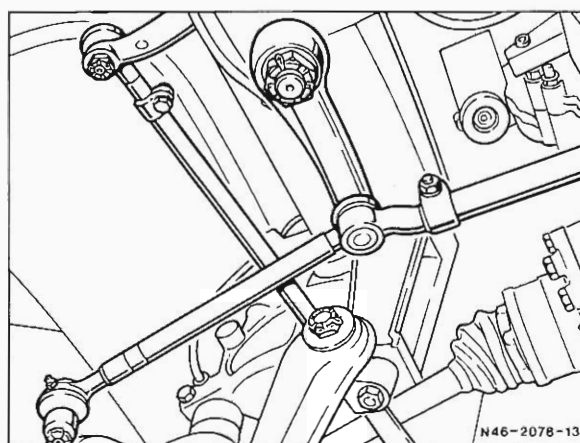
L 306 DGZ, L 307 Z (Bm 606.4)

#### **Hinweis**

Vor dem Prüfen des Lenkungsspiel sicherstellen, daß Lenkgestänge, Radgelenke, Bremsstreben sowie Querlenker- und Umlenkhebellagerungen spielfrei sind.

#### **Lenkgestänge sowie Umlenk- und Zwischenhebellagerungen prüfen**

- Lenkrad abwechselnd nach links und rechts drehen (durch Mitarbeiter).
- Kugelköpfe und die dazugehörigen Hebel zur Prüfung mit Daumen und Zeigefinger umfassen. Es darf kein spürbares Spiel vorhanden sein.
- Umlenk- und Zwischenhebellagerungen während der Lenkbewegungen durch Sichtkontrolle auf Spiel prüfen.

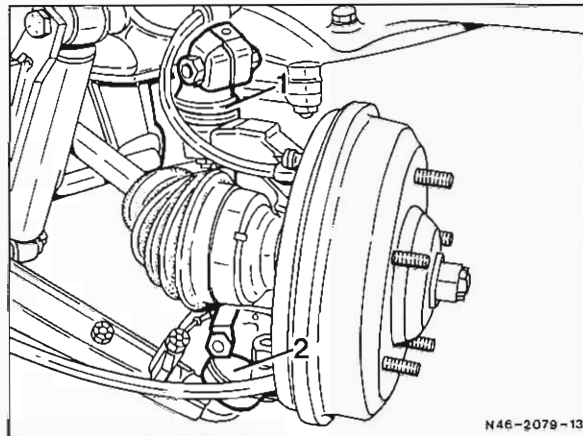


## Radgelenke, Bremsstreben und Querlenkerlagerungen prüfen

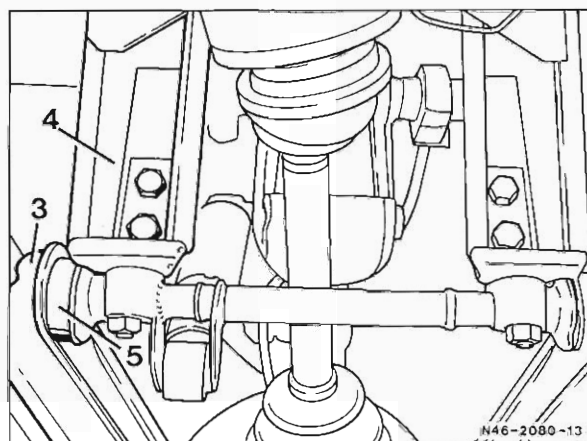
- Vorderachse anheben, bis die Räder frei sind.
- Radgelenke (1 und 2) durch kräftiges Ziehen und Drücken an den oberen und unteren Radhälften auf Spiel prüfen.

### Hinweis

Auf zu großes Spiel der Radlager achten.



- Montierhebel zwischen Querlenker (3) und Querlenkerbock (4) ansetzen und Lagerungen (5) auf Spiel prüfen.
- Kugelköpfe der Bremsstreben, durch kräftiges Ziehen und Drücken der Bremsstreben in Längsrichtung auf Spiel prüfen.

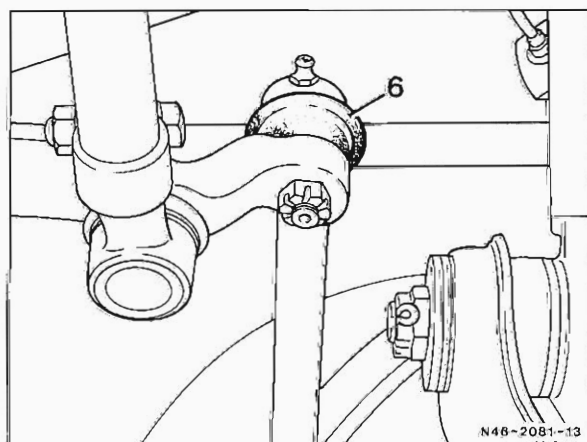


## Lenkung prüfen

- Lenkrad, bei Geradeausstellung der Vorderräder, abwechselnd nach links und rechts drehen.  
Jede Lenkraddrehung muß ohne Spiel auf die Vorderräder übertragen werden
- Vorderachse ablassen.

## Gummimanschetten prüfen

- Gummimanschetten (6) und deren Umgebung reinigen.
- Gummimanschetten auf unbeschädigten Zustand und festen Sitz an der Auflagefläche prüfen.



---

## Servo-Lenkung – Tausch oder Generalüberholung

Alle Typen mit Servo-Lenkung

Diese Arbeiten sind entsprechend dem  
Werkstatt-Handbuch bzw. den  
Reparaturanleitungen auf Micro-Film  
durchzuführen.





## Batterien – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen

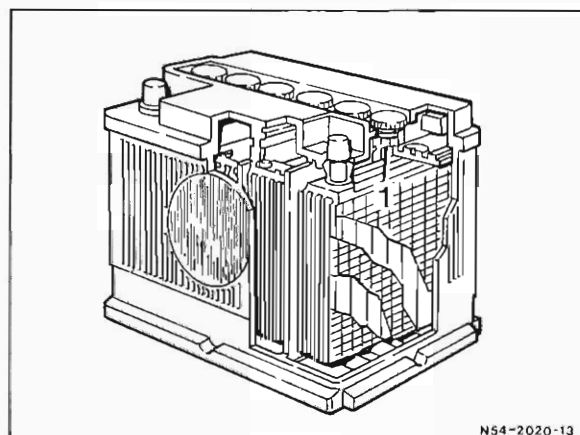
**Achtung!** Zum Ausleuchten der Batteriezellen kein offenes Licht verwenden (Explosionsgefahr).

- Verschlußstopfen der Batteriezellen abschrauben.

Die Zellen sind richtig gefüllt, wenn die Säure ca. 15 mm über den Platten steht bzw. bis zur Max.-Markierung (1) in der Einfüllöffnung reicht.

**Zum Nachfüllen nur destilliertes Wasser verwenden!**

- Verschlußstopfen aufschrauben.



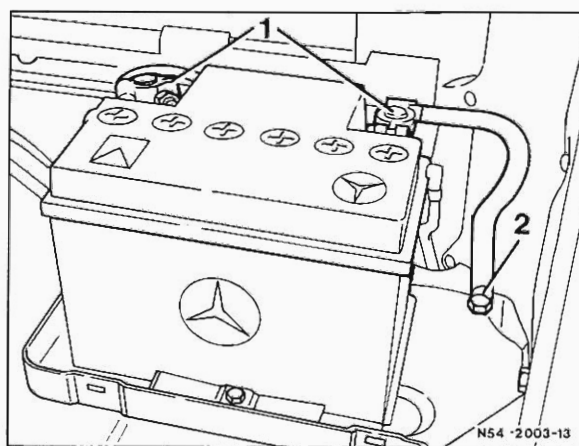
NS4-2020-13



**Batterien –**  
**Kabelanschlüsse an den Batteriepolen**  
**reinigen, nachziehen und einfetten.**  
**Masseanschluß prüfen, nachziehen**

Alle Typen

- Anschlußklemmen (1) an den Batteriepolen reinigen und mit Säureschutzfett (z.B. Bosch Ft 40v1) einfetten.
- Schrauben der Anschlußklemmen auf Festsitz prüfen, nachziehen.
- Masseanschluß (2) des Minuskabels auf Festsitz prüfen, nachziehen.





## Signalanlage und Kontrollleuchten – Funktionskontrolle

Alle Typen

• Lenkschloß bzw. Startschalter in Fahrtstellung schalten und Feststellbremse anziehen. Folgende Kontrollleuchten müssen, soweit eingebaut, aufleuchten:

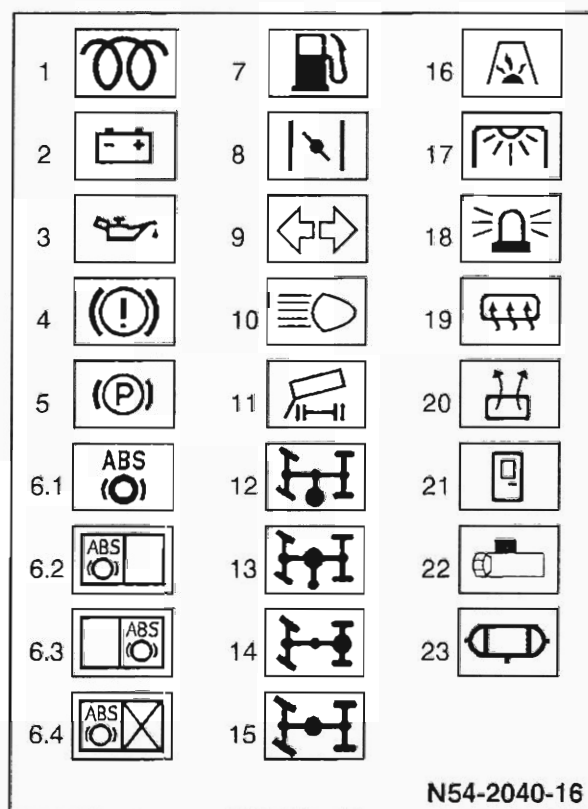
- 1) Vorglühen/Flammanlage (Dieselmotoren)
- 2) Ladestrom
- 3) Motoröldruck
- 4) Bremsflüssigkeit/Verschleiß Bremsbeläge/Unterdruck
- 5) Feststellbremse
- 6) ABS

Nach Erreichen der erforderlichen Starttemperatur erlischt die Kontrollleuchte Vorglühen/Flammanlage.

• Motor starten. Die Kontrollleuchten für Ladestrom, Motoröldruck, Bremsflüssigkeit/Verschleiß Bremsbeläge/Unterdruck und ABS (6.1, 6.2) müssen erlöschen.

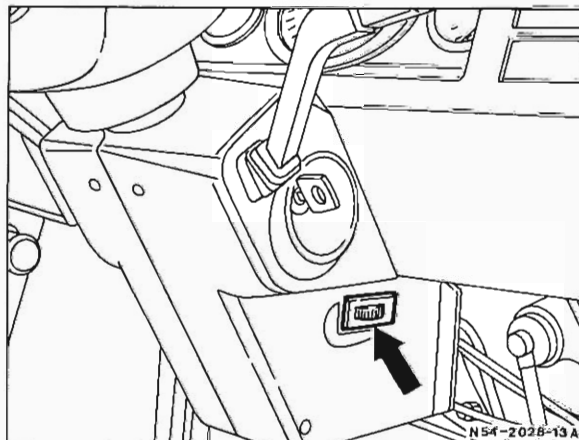
• Alle anderen Kontrollleuchten – z.B. für Starterzug (8), Blinklichter (9), Kipperanlage (11), Nebenantrieb (12), Differenzialsperre (14, 15), Laderaumleuchte (17) usw. – prüfen, durch Ein- und Ausschalten der entsprechenden Funktionsschalter bzw. durch Zu- und Abschalten der entsprechenden Einrichtungen.

Um die Kontrollleuchte Trittstufe (22) zu prüfen Fahrgast-Schiebetür öffnen, damit die Trittstufe ausfährt.

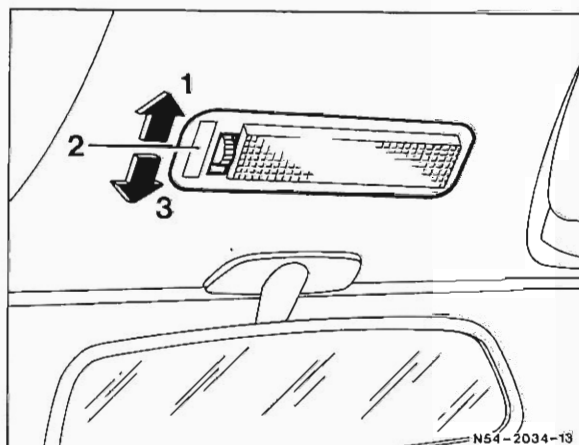


- Instrumentenbeleuchtung und den dazugehörigen Helligkeitsregler sowie die Innenleuchte(n) auf Funktion prüfen.

Helligkeitsregler  
(MB 100 D)



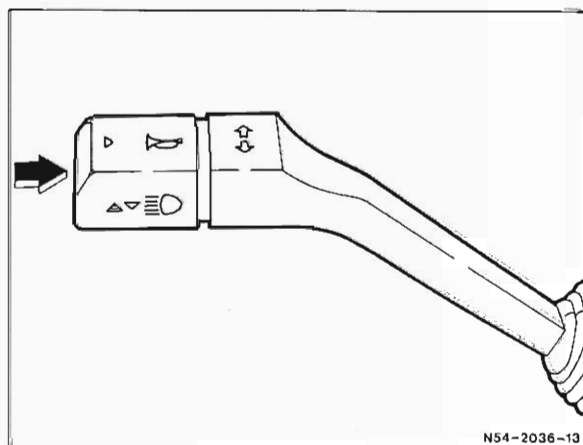
Innenleuchte (Beispiel)  
1 Einschaltet  
2 Ausgeschaltet  
3 Ein- und Ausschaltung  
durch Türkontakt



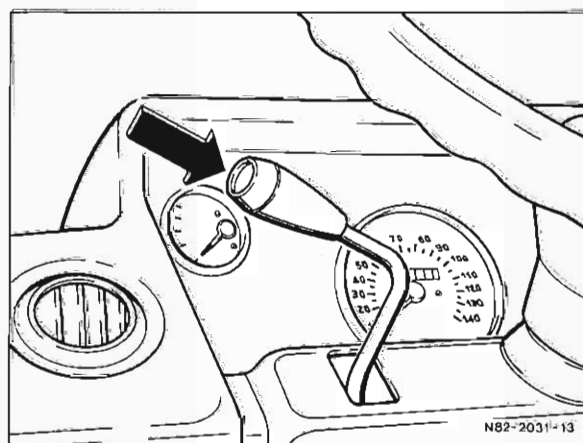
- Signalhorn prüfen:

- **MB 100 D,**  
Kombischalter in Pfeilrichtung betätigen;

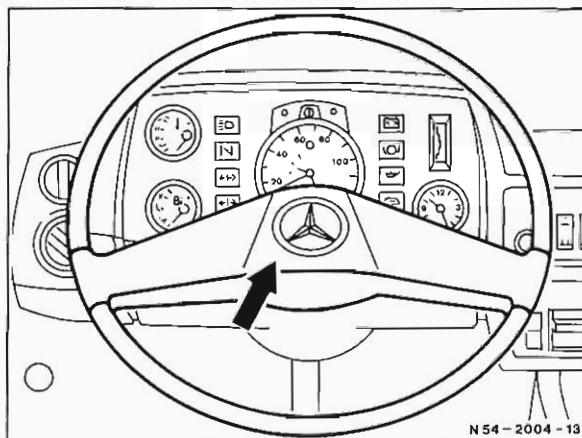
Kombischalter (Beispiel)



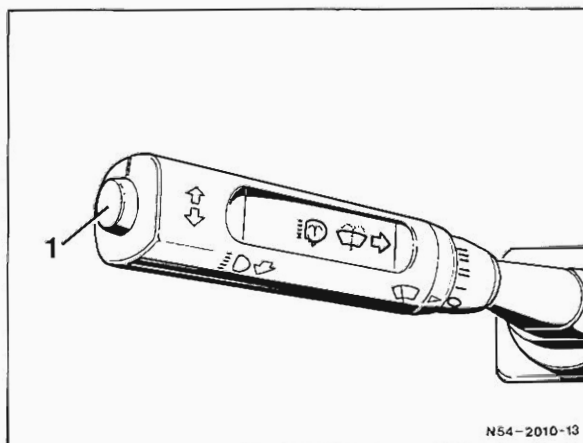
- **Transporter T1** (bis Baujahr 1982),  
Kombischalter in Pfeilrichtung betätigen;



- **Transporter T1** (ab Baujahr 1982),  
Kontaktplatte im Lenkrad betätigen;



- **Transporter T2**,  
Druckknopf (1) am Kombischalter betätigen;



Kombischalter (Beispiel)





---

**Batterien gegenseitig wechseln**

Transporter T2 mit 24 V-Anlage  
und 12 V-Anhängersteckdose

**Hinweis**

Beim Ausbau der Batterien zuerst die Anschlußklemmen an den Minuspolen lösen und abnehmen. Beim Einbau umgekehrt vorgehen. Kein Werkzeug auf den Batterien ablegen.

- Anschlußklemmen sowie Batteriebefestigungen lösen und abnehmen.
- Batterien gegenseitig wechseln.
- Batterien und Anschlußklemmen befestigen.
- Anschlußklemmen mit Säureschutzfett (z.B. Bosch Ft 40v1) einfetten.



## Kipperanlage – Ölwechsel

Elektro-hydraulische Kipperanlage

**Betriebsstoff**

Hydrauliköl

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 341

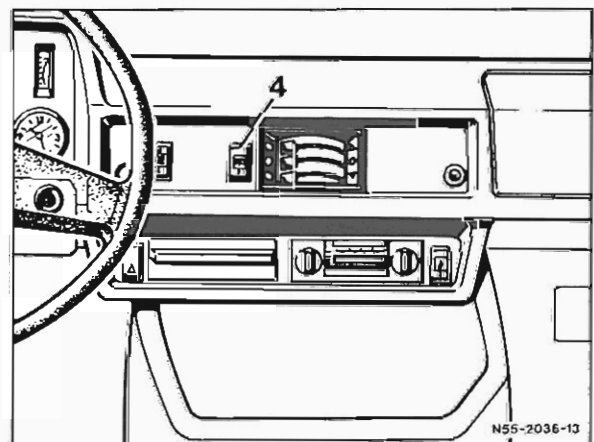
**Hinweise**

Die folgende Arbeitsanleitung behandelt die ab Mercedes-Benz-Werk eingebaute Meiller-Kipperanlage. Bei anderen Kipperanlagen sind die – eventuell abweichenden – Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

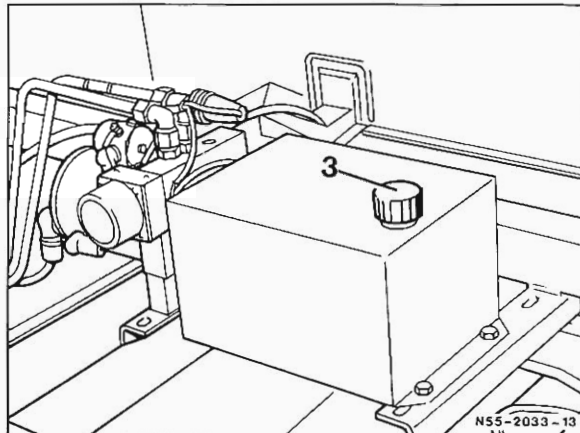
Ist bei abgesenkter Kippbrücke das Befüllen des Vorratsbehälters nicht möglich, muß vor dem Ablassen des alten Hydrauliköles die Kippbrücke etwas angehoben und abgestützt werden.

**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

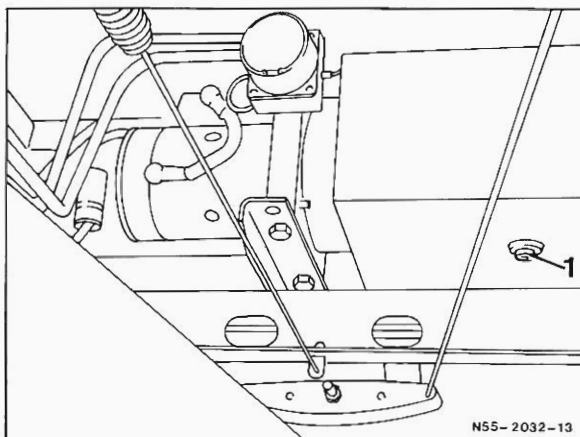
- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.
- Kipperschalter (4) oben drücken, Kippbrücke etwas anheben und abstützen.



- Verschlußdeckel (3) und Umgebung reinigen.
- Verschlußdeckel abschrauben und Luftausgleichskanäle auf Durchgang prüfen.



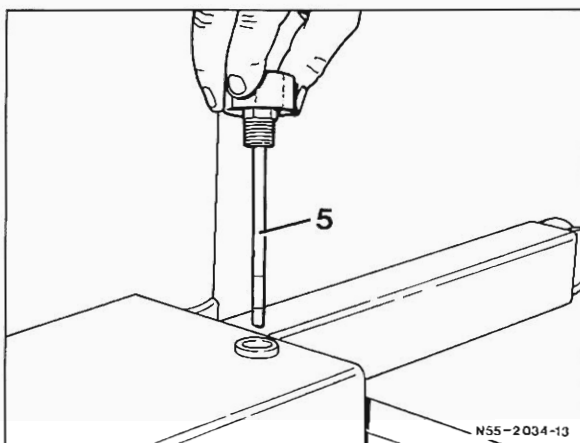
- Ablassschraube (1) am Ölbehälter ausschrauben und Hydrauliköl vollständig abfließen lassen.
- Ablassschraube einschrauben.
- Ölbehälter zunächst mit ca. 6,5 l Hydrauliköl befüllen.



- Kippbrücke vollständig nach hinten anheben und abstützen.

**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

- Ölstand im Ölbehälter prüfen.  
Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn das Hydrauliköl bis zur Maximal-Markierung am Ölmeßstab (5) reicht.  
Ölstand richtigstellen und Verschlußdeckel aufschrauben.



- Kipperschalter unten drücken, Kippbrücke ablassen.

**Betriebsstoff**

Hydrauliköl

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 341

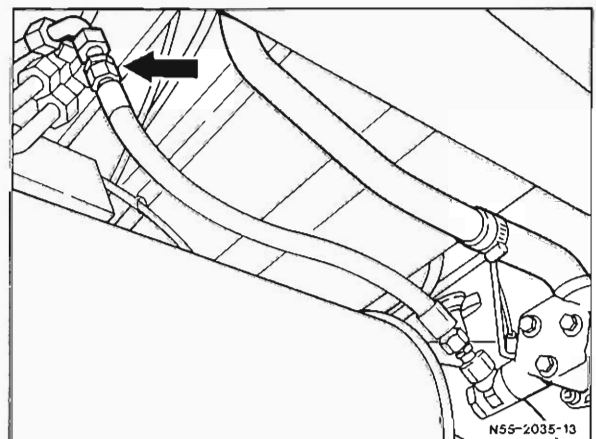
**Hinweise**

Die folgende Arbeitsanleitung behandelt die ab Mercedes-Benz-Werk eingebaute Meiller-Kipperanlage. Bei anderen Kipperanlagen sind die – eventuell abweichenden – Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

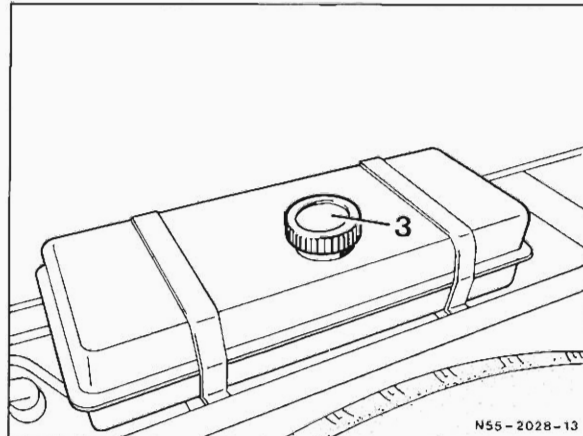
Ist bei abgesenkter Kippbrücke das Befüllen des Vorratsbehälters nicht möglich, muß vor dem Ablassen des alten Hydrauliköles die Kippbrücke etwas angehoben und abgestützt werden.

**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

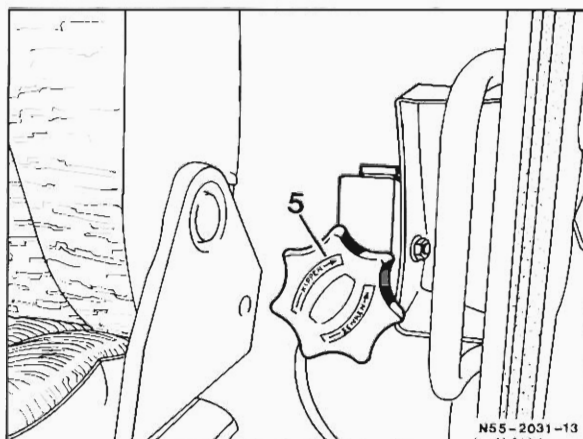
- Hochdruckschlauch an der Druckleitung (Pfeil) abschrauben.
- Motor starten. Auskuppeln und Kipperpumpe (Nebenantrieb) einschalten. Nach dem Einkuppeln ausfließendes Hydrauliköl am Hochdruckschlauch beobachten. Fließt kein Hydrauliköl mehr aus, Kipperpumpe **sofort** ausschalten und Motor abstellen.
- Hochdruckschlauch an Druckleitung anschrauben.



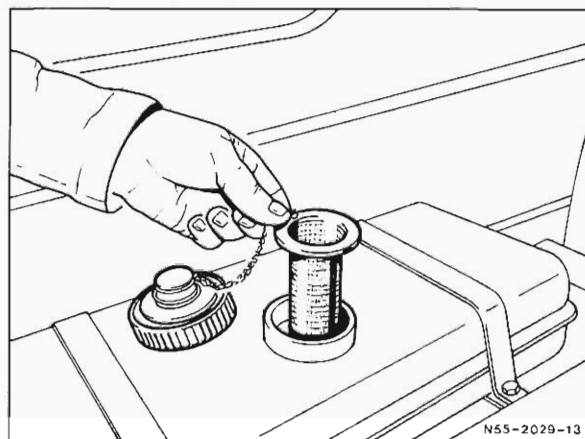
- Verschlußdeckel (3) und Umgebung reinigen.
- Verschlußdeckel abnehmen und Luftausgleichskanäle auf Durchgang prüfen.  
Siebfilter im Einfüllstutzen nicht herausnehmen!
- Hydrauliköl bis Mitte Siebfilter im Einfüllstutzen des Ölbehälters einfüllen.



- Motor starten, Kipperpumpe einschalten und Kippventil (5) schließen. Kippbrücke vollständig nach hinten anheben und abstützen.  
**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!
- Kipperpumpe ausschalten und Motor abstellen.



- Ölstand im Ölbehälter prüfen. Hierzu Siebfilter im Einfüllstutzen herausnehmen.  
Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn ein Restölstand von 40 – 50 mm vorhanden ist.  
Ölstand richtigstellen, Siebfilter einsetzen und Ölbehälter verschließen.
- Kippbrücke durch Öffnen des Kippventils ablassen.



- Schraubverbindung vom Hochdruckschlauch zur Druckleitung auf Dichtheit prüfen.

---

**Kipperanlage –  
Flüssigkeitsstand prüfen,  
richtigstellen**

Alle Kipperfahrzeuge

---

**Betriebsstoff**

Hydrauliköl

---

Freigegebene Öle siehe  
„Betriebsstoff-Vorschriften“  
Blatt 341

---

**Hinweis**

Die folgende Arbeitsanleitung behandelt die ab Mercedes-Benz-Werk eingebaute Meiller-Kipperanlage. Bei anderen Kipperanlagen sind die – eventuell abweichenden – Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

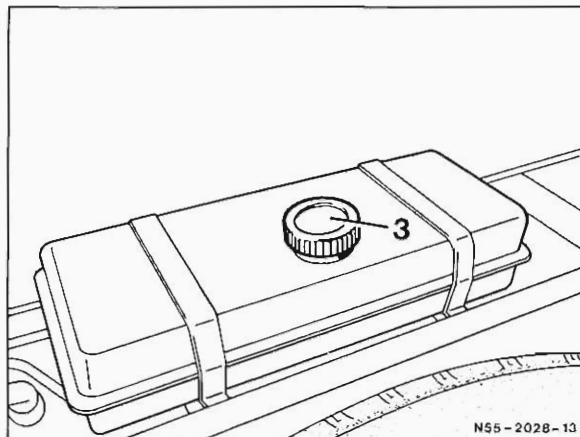
- Kippbrücke vollständig nach hinten anheben und abstützen.

**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

- Bei der motor-hydraulischen Anlage Kipperpumpe ausschalten und Motor abstellen.

- Verschlußdeckel (3) des Ölbehälters und Umgebung reinigen.

Ölbehälter (Beispiel)

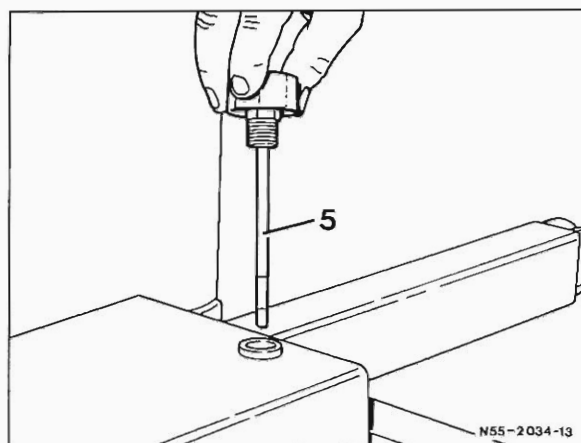


## Ölbehälter mit Ölmeßstab

- Verschlußdeckel abschrauben und mit Ölmeßstab (5) Ölstand prüfen.

Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn das Hydrauliköl bis zur Maximal-Markierung am Ölmeßstab reicht. Verschlußdeckel aufschrauben.

- Kippbrücke ablassen.



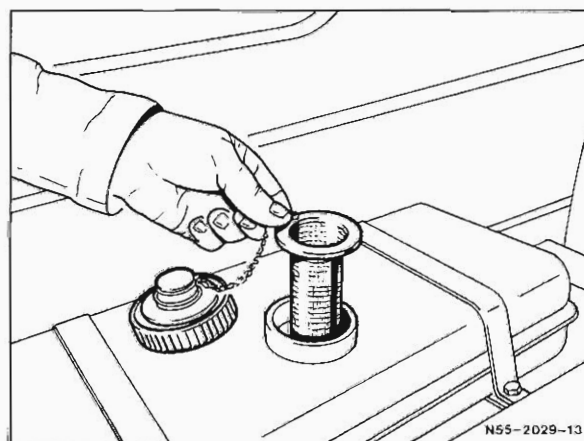
## Ölbehälter ohne Ölmeßstab

- Verschlußdeckel abnehmen. Siebfilter aus dem Einfüllstutzen herausnehmen und Ölstand prüfen.

Der Ölbehälter ist richtig gefüllt, wenn ein Restölstand von 40 – 50 mm vorhanden ist.

- Siebfilter einsetzen und Ölbehälter verschließen.

- Kippbrücke ablassen.





## Kipperanlage – Funktion, Spiel und Befestigung prüfen

Elektro-hydraulische Kipperanlage

### Hinweise

Die folgende Arbeitsanleitung behandelt die ab Mercedes-Benz-Werk eingebaute Meiller-Kipperanlage. Bei anderen Kipperanlagen sind die – eventuell abweichenden – Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

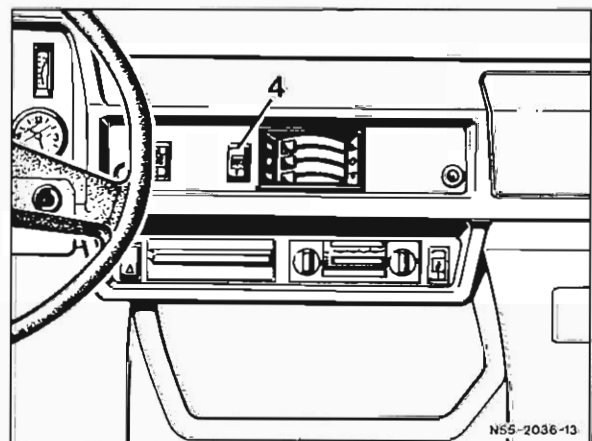
**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.

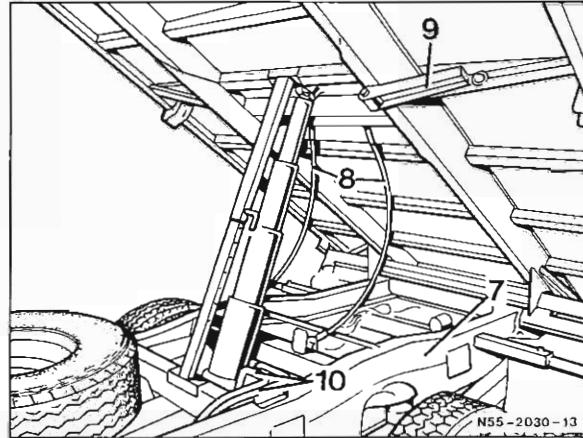
- Kipperschalter (4) oben drücken, Kippbrücke vollständig anheben.

Sobald Druck in der Hydraulikanlage entsteht, muß die Kontrolleuchte „Kippbrücke“ aufleuchten.

Das Abstellventil für die Endstellung der Kippbrücke muß öffnen, bevor der letzte Teil des Teleskopzylinders ganz ausgefahren ist. Die Sicherheitsseile dürfen in dieser Stellung nicht gespannt sein.



- Hilfsrahmen (7) und Sicherheitsseile (8) auf unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßige Befestigung prüfen.
  - Kippbrückenstütze (9) auf Gangbarkeit prüfen.
  - Leitungen (10) auf unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßige Befestigung sowie gesamtes Hydrauliksystem auf Dichtheit prüfen.
- 
- Kipperschalter unten drücken, Kippbrücke ablassen und Spannklaue auf einwandfreie Funktion prüfen.
  - Batterien entsprechend den Arbeitspositionen 5410 und 5430 prüfen. Kabel und Kabelanschlüsse auf Zustand und Befestigung prüfen.



## Kipperanlage – Funktion, Spiel und Befestigung prüfen

### Motor-hydraulische Kipperanlage

#### Hinweise

Die folgende Arbeitsanleitung behandelt die ab Mercedes-Benz-Werk eingebaute Meiller-Kipperanlage. Bei anderen Kipperanlagen sind die – eventuell abweichenden – Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

**Achtung!** Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist verboten!

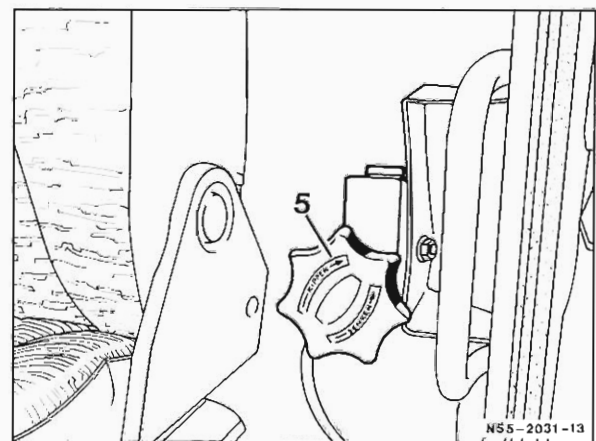
- Motor starten. Auskuppeln, Kipperpumpe (Nebenantrieb) einschalten und wieder einkuppeln. Sobald der Schaltvorgang beendet ist, muß die Kontrollleuchte „Nebenantrieb“ aufleuchten.

- Kippbrücke durch Schließen des Kippventils (5) anheben.

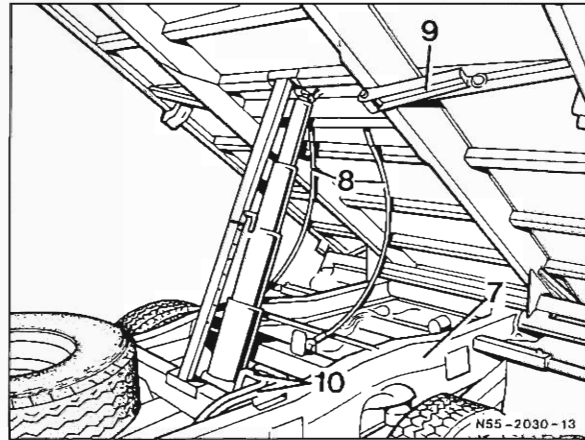
Sobald Druck in der Hydraulikanlage entsteht, muß die Kontrollleuchte „Kippbrücke“ aufleuchten.

Das Abstellventil für die Endstellung der Kippbrücke muß öffnen, bevor der letzte Teil des Teleskopzylinders ganz ausgefahren ist. Die Sicherheitsseile dürfen in dieser Stellung nicht gespannt sein.

- Kipperpumpe ausschalten – die Kontrollleuchte „Nebenantrieb“ muß erlöschen – und Motor abstellen.



- Hilfsrahmen (7) und Sicherheitsseile (8) auf unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßige Befestigung prüfen.
- Kippbrückenstütze (9) auf Gangbarkeit prüfen.
- Leitungen (10) und Schläuche auf unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßige Befestigung sowie gesamtes Hydrauliksystem auf Dichtheit prüfen.
- Kippbrücke durch Öffnen des Kippventils ablassen und Spannklauen auf einwandfreie Funktion prüfen.



## Scheibenwaschanlage – Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen

Alle Typen

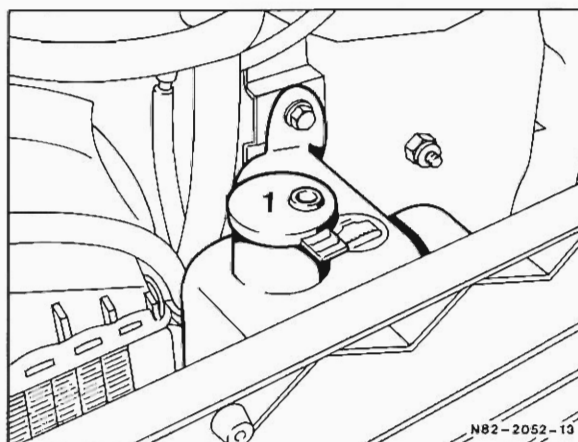
### Betriebsstoff

#### Scheibenwaschmittel<sup>1)</sup>

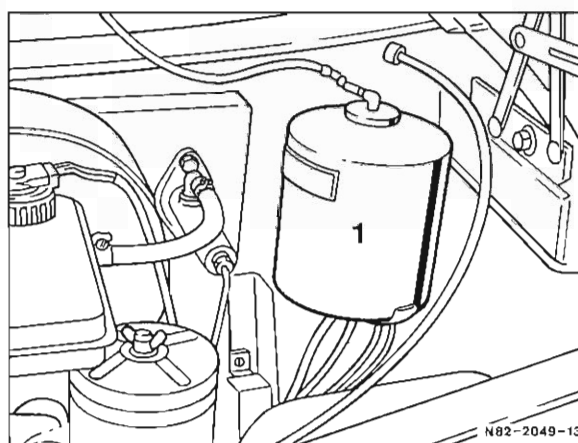
<sup>1)</sup> Wasser und Scheibenwaschmittel-Konzentrat. Das richtige Mischungsverhältnis für Sommer- oder Winterbetrieb ist den Angaben des Herstellers zu entnehmen.

- Vorratsbehälter (1) mit Scheibenwaschmittel im richtigen Mischungsverhältnis auffüllen.

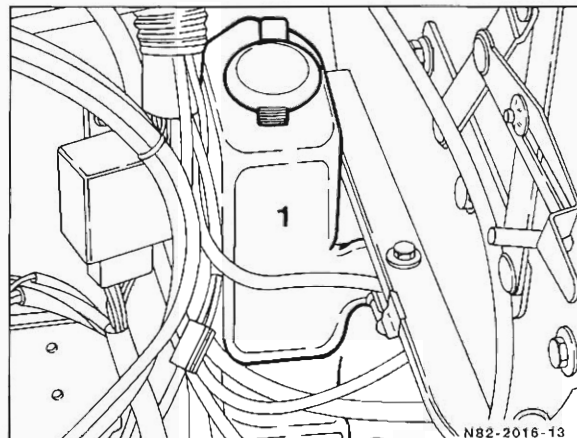
MB 100 D



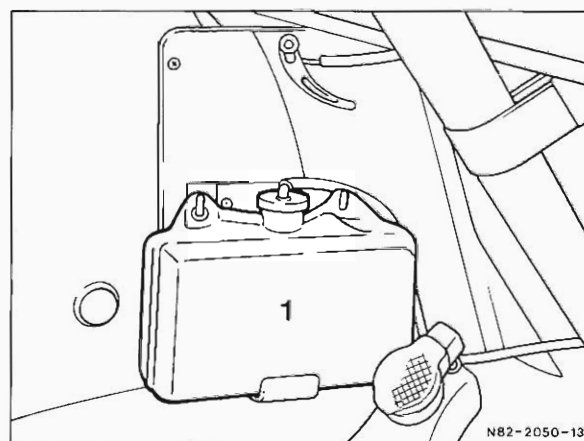
Transporter T1



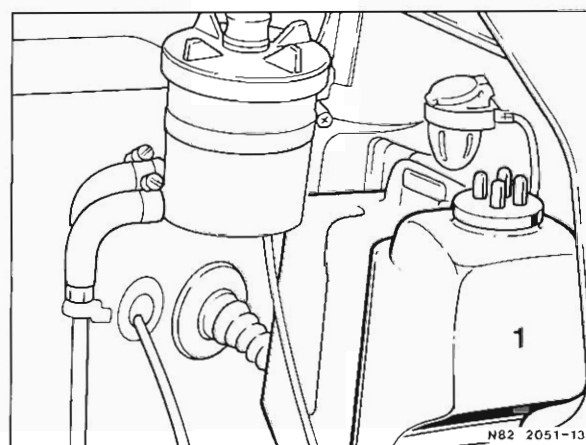
Transporter T1



Transporter T2 alt



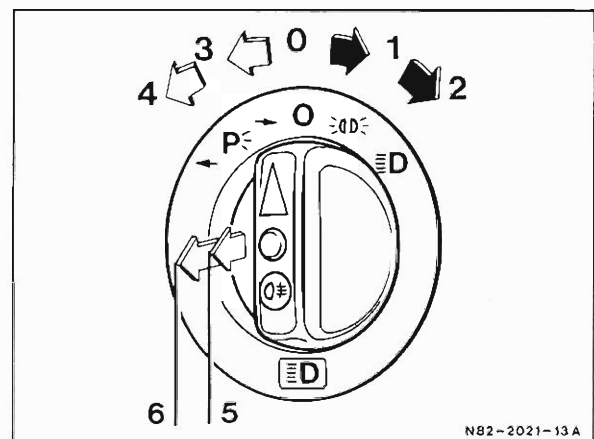
Transporter T2 neu



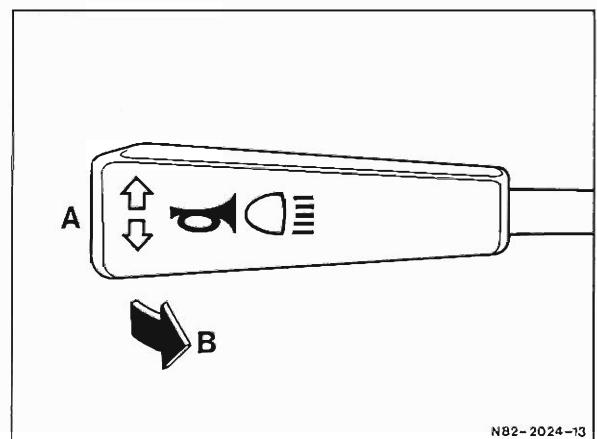
## Scheinwerfer und Außenleuchten – Funktionskontrolle

MB 100 D

- Lichtschalter in Stellung „1“ und Nebellichtschalter in Stellung „5“ bzw. „6“ schalten. Standlicht, Nebelscheinwerfer, Schlußleuchten, Nebelschlußleuchte und Kennzeichenleuchten auf Funktion prüfen.
  - Lichtschalter in Stellung „3“ schalten, Parklicht rechts prüfen.  
Lichtschalter in Stellung „4“ schalten, Parklicht links prüfen.
  - Lichtschalter in Stellung „2“ schalten. Abblendlicht (A) und Fernlicht (B) auf Funktion prüfen.
- Fahrzeuge bis Fzg.-Ident.-Endnr. 099540:**  
Zum Umschalten von Fernlicht auf Abblendlicht, Kombischalter nochmals in Richtung „B“ betätigen .
- Lichtschalter in Stellung „0“ schalten.

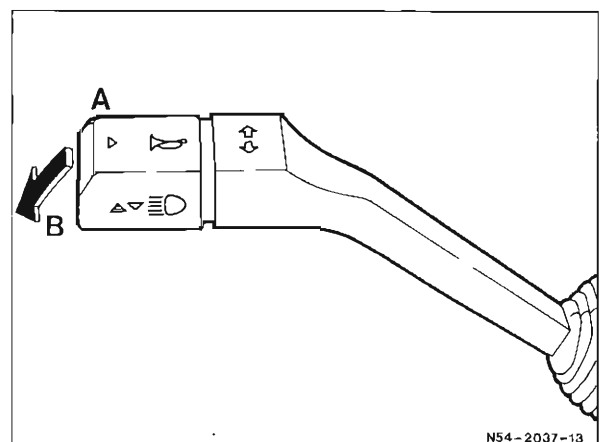


NB2-2021-13 A



NB2-2024-13

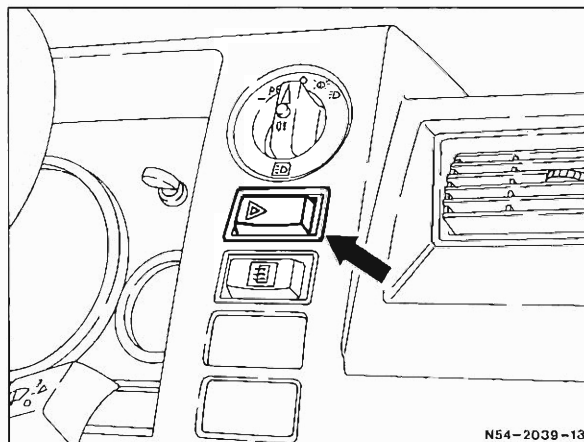
Kombischalter bis  
Fzg.-Ident.-Endnr. 099540



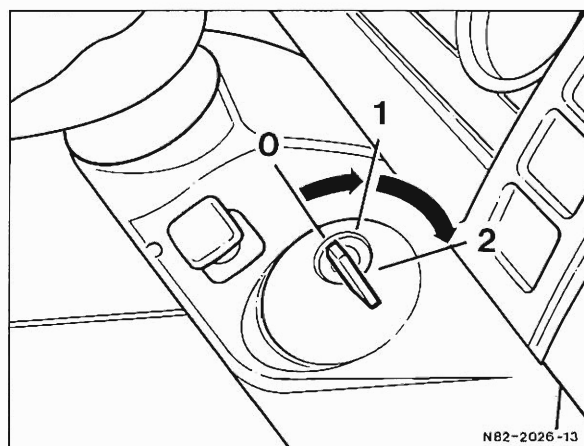
N54-2037-13

Kombischalter ab  
Fzg.-Ident.-Endnr. 099541

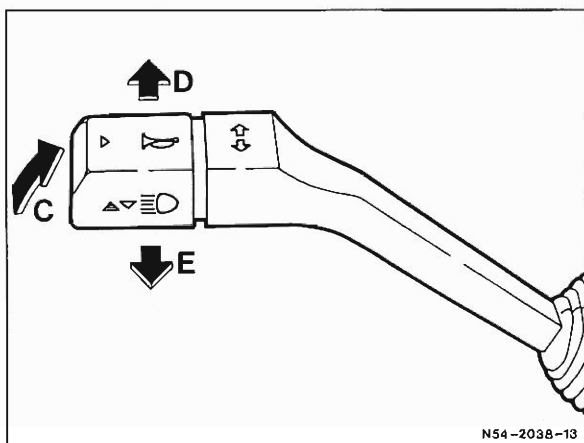
- Schalter für Warnblinkanlage betätigen.  
Warnblinkanlage, einschließlich Kontrolleuchte im Schalter, auf Funktion prüfen.



- Lenkschloß in Fahrtstellung „2“ schalten.



- Lichttupe (C) sowie Blinkleuchten (D und E) auf Funktion prüfen.



Kombischalter (Beispiel)

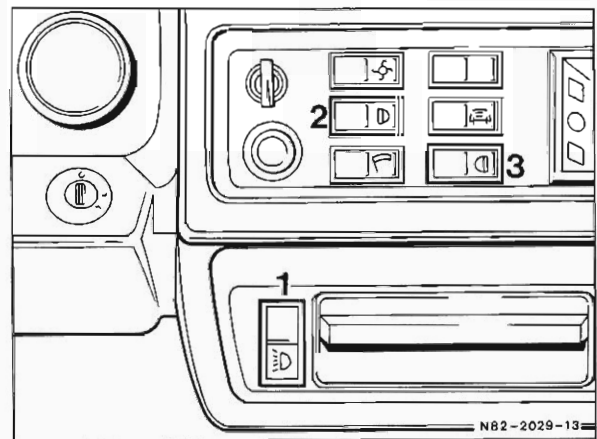
- Bremsleuchten und Rückfahrscheinwerfer auf Funktion prüfen.



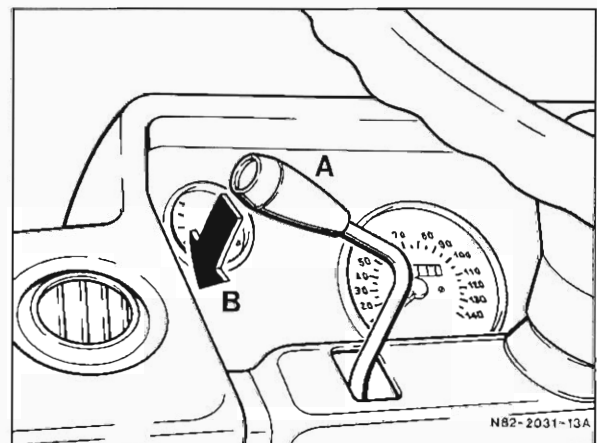
## Scheinwerfer und Außenleuchten – Funktionskontrolle

Transporter T1  
(mit Kipp-Lichtschalter)

- Lichtschalter (1) in Mittelstellung schalten. Nebelscheinwerfer mit Schalter (2) und Nebelschlußleuchte mit Schalter (3) einschalten. Standlicht, Nebelscheinwerfer, Schlußleuchten, Nebelschlußleuchte und Kennzeichenleuchten auf Funktion prüfen.

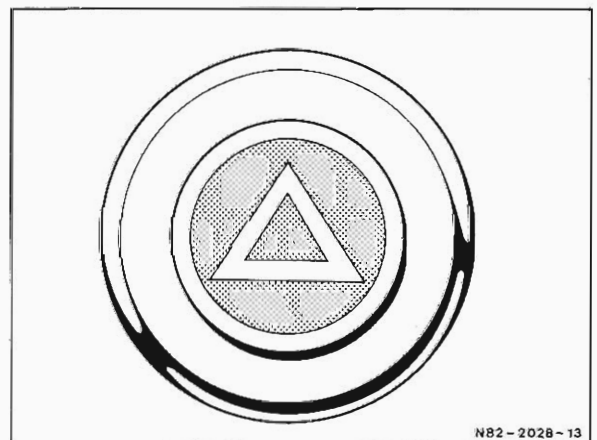


- Lichtschalter in untere Stellung schalten. Abblendlicht (A) und Fernlicht (B) auf Funktion prüfen.

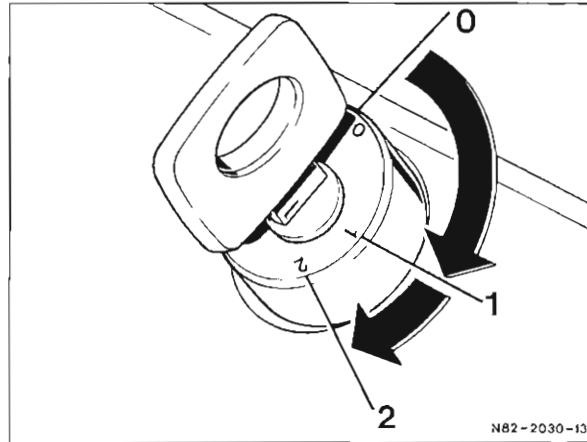


- Lichtschalter in obere Stellung schalten.

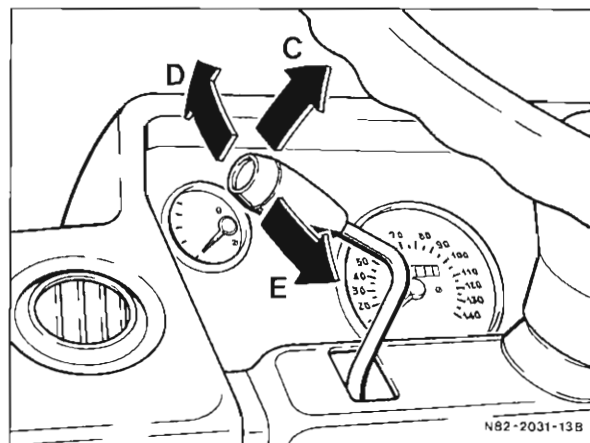
- Schalter für Warnblinkanlage betätigen. Warnblinkanlage auf Funktion prüfen.



- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrstellung „2“ schalten.



- Lichttupe (C), Blinkleuchten (D und E), Bremsleuchten und Rückfahrscheinwerfer auf Funktion prüfen.



## Scheinwerfer und Außenleuchten – Funktionskontrolle

Transporter T1  
(mit Dreh-Lichtschalter)

- Lichtschalter in Stellung „1“ und Nebellichtschalter in Stellung „5“ bzw. „6“ schalten. Standlicht, Nebelscheinwerfer, Schlußleuchten, Nebelschlußleuchte und Kennzeichenleuchten auf Funktion prüfen.

- Lichtschalter in Stellung „3“ schalten. Parklicht rechts prüfen.

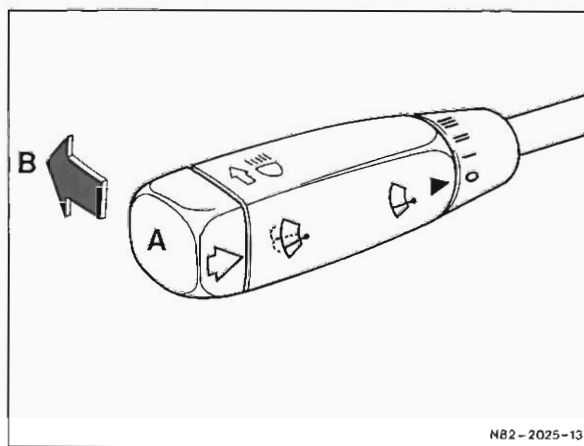
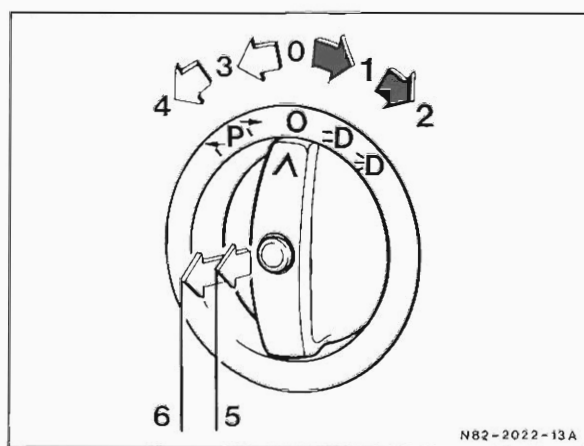
- Lichtschalter in Stellung „4“ schalten. Parklicht links prüfen.

- Lichtschalter in Stellung „2“ schalten. Abblendlicht (A) und Fernlicht (B) auf Funktion prüfen.

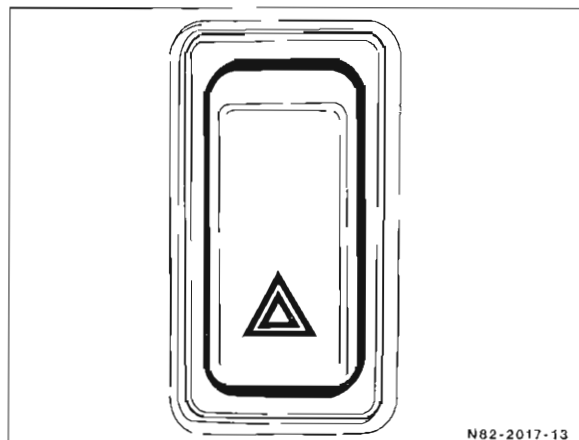
### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit automatischer Fahrlichtabschaltung muß zu dieser Prüfung der Motor gestartet werden.

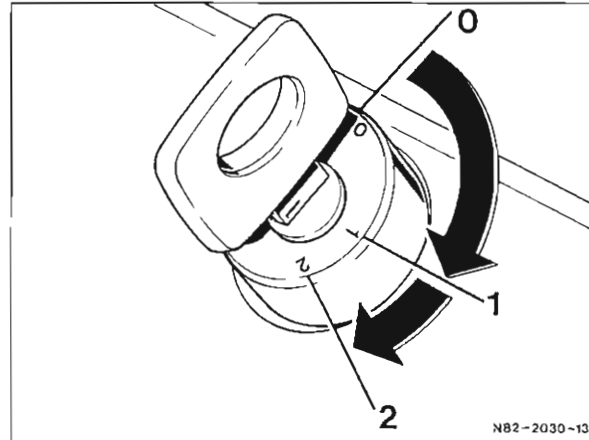
- Lichtschalter in Stellung „0“ schalten.



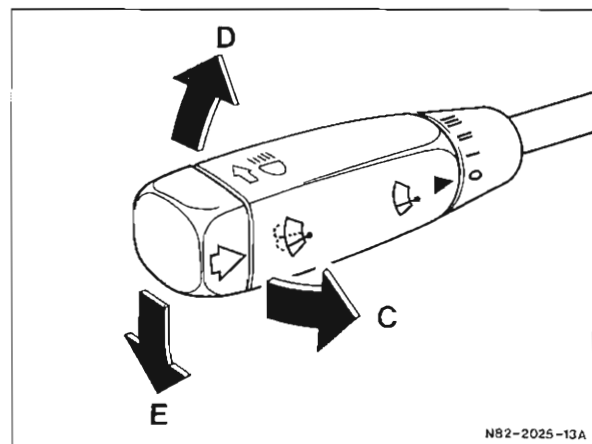
- Schalter für Warnblinkanlage betätigen. Warnblinkanlage auf Funktion prüfen.



- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrstellung „2“ schalten.



- Lichthupe (C), Blinkleuchten (D und E), Bremsleuchten und Rückfahrscheinwerfer auf Funktion prüfen.

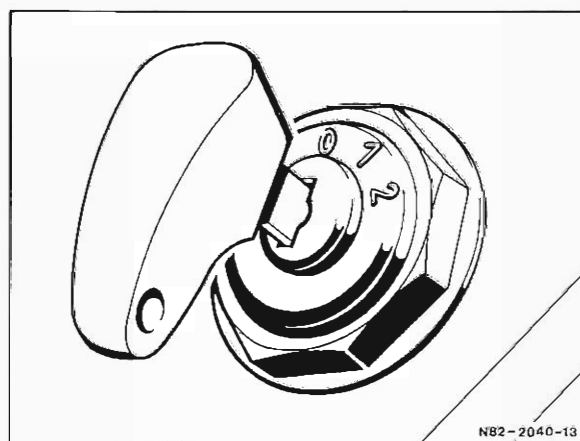


## Scheinwerfer und Außenleuchten – Funktionskontrolle

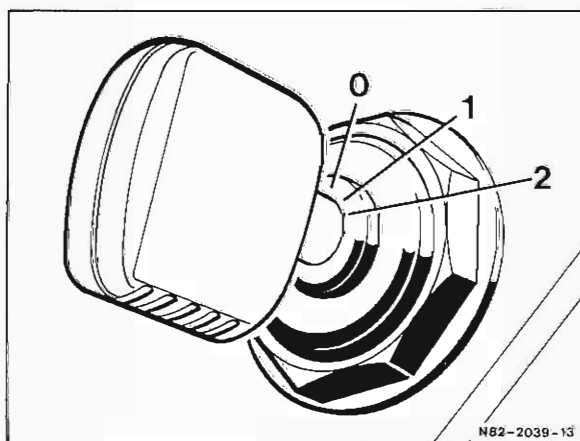
Transporter T2 alt  
(Bm 309, 310, 313)

- Schaltkasten bzw. Lichtschalter in Stellung „1“ schalten. Nebelscheinwerfer mit Schalter (3) und Nebelschlußleuchte mit Schalter (4) einschalten. Standlicht, Nebelscheinwerfer, Schlußleuchten, Nebelschlußleuchte und Kennzeichenleuchten auf Funktion prüfen.

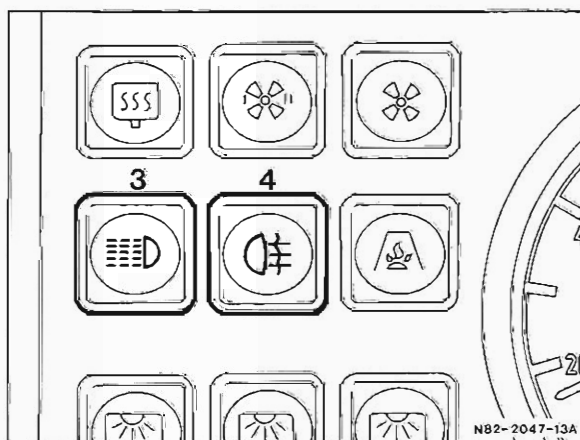
Schaltkasten



Lichtschalter



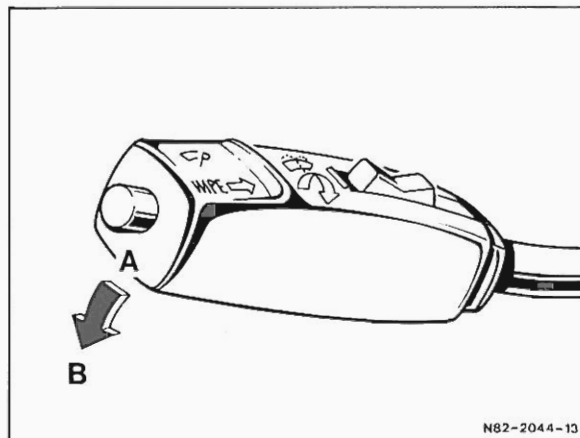
Nebellichtschalter



- Schaltkasten bzw. Lichtschalter in Stellung „2“ schalten.

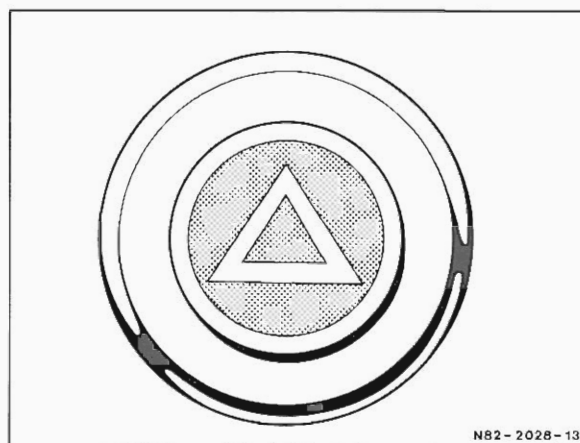
Abblendlicht (A) und Fernlicht (B) auf Funktion prüfen.

- Schaltkasten bzw. Lichtschalter in Stellung „0“ schalten.

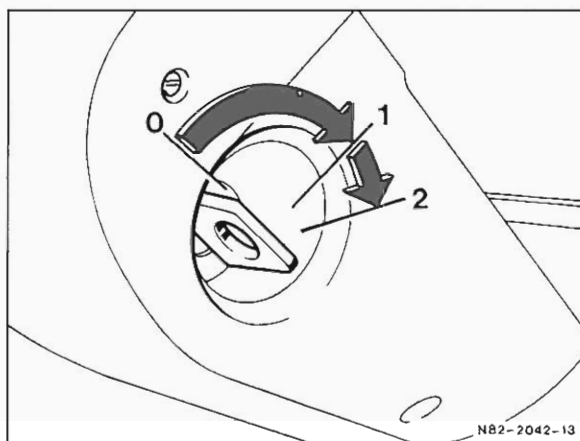


- Schalter für Warnblinkanlage betätigen.

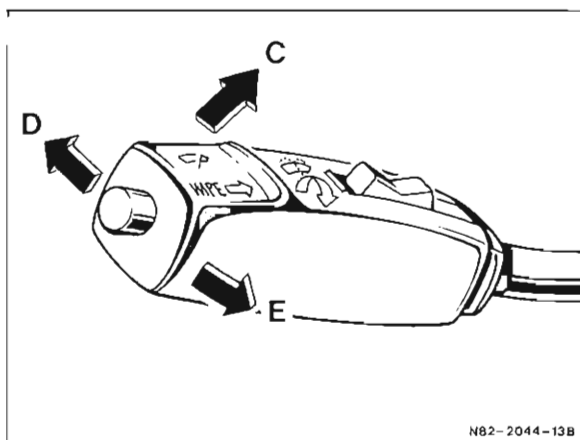
Warnblinkanlage auf Funktion prüfen.



- Schlüssel in Schaltkasten ganz einstecken bzw. Lenkschloß in Fahrstellung „2“ schalten.



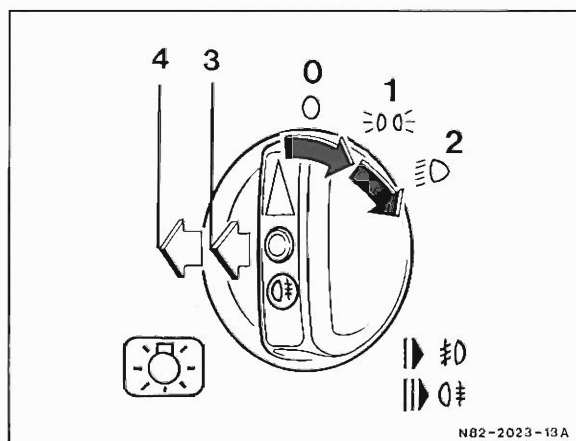
- Lichthupe (C), Blinkleuchten (D und E), Bremsleuchten und Rückfahrscheinwerfer auf Funktion prüfen.



## Scheinwerfer und Außenleuchten – Funktionskontrolle

Transporter T2 neu  
(Bm 667 – 670)

- Lichtschalter in Stellung „1“ und Nebellichtschalter in Stellung „3“ bzw. „4“ schalten. Standlicht, Nebelscheinwerfer, Schlußleuchten, Nebelschlußleuchte und Kennzeichenleuchten auf Funktion prüfen.

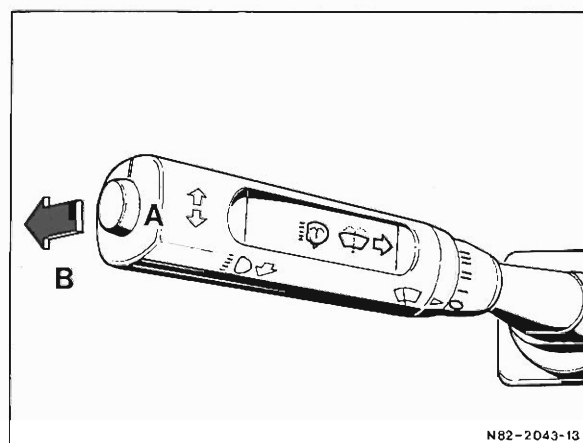


- Lichtschalter in Stellung „2“ schalten. Abblendlicht (A) und Fernlicht (B) auf Funktion prüfen.

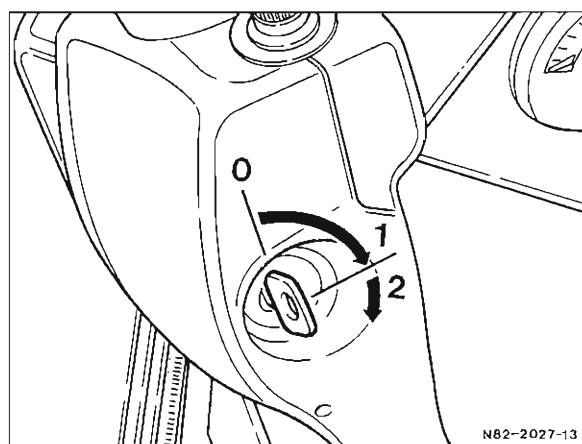
### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit automatischer Fahrlichtabschaltung muß zu dieser Prüfung der Motor gestartet werden.

- Lichtschalter in Stellung „0“ schalten.

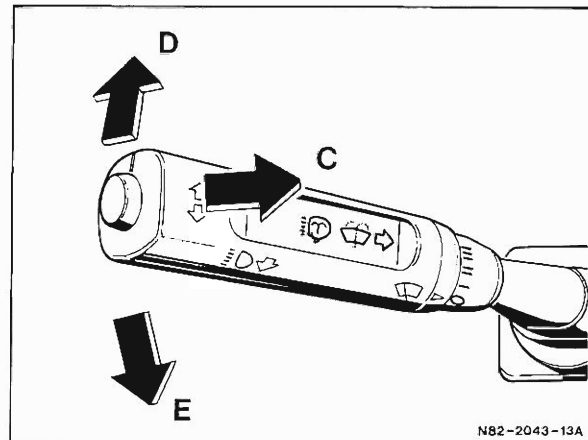


- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung „2“ schalten.

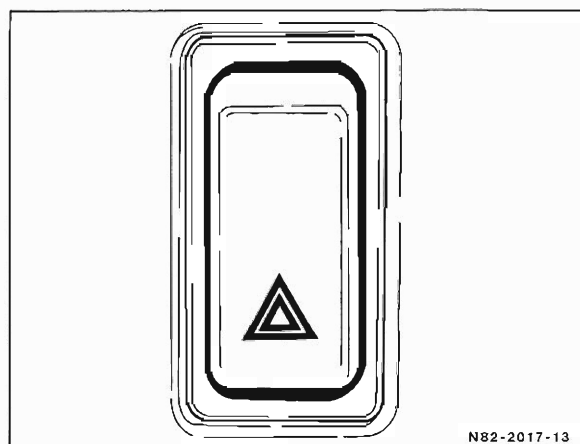


- Lichthupe (C), Blinkleuchten (D und E), Bremsleuchten und Rückfahrscheinwerfer auf Funktion prüfen.

- Startschalter bzw. Lenkschloß in Stellung „0“ schalten.



- Schalter für Warnblinkanlage betätigen. Warnblinkanlage auf Funktion prüfen.





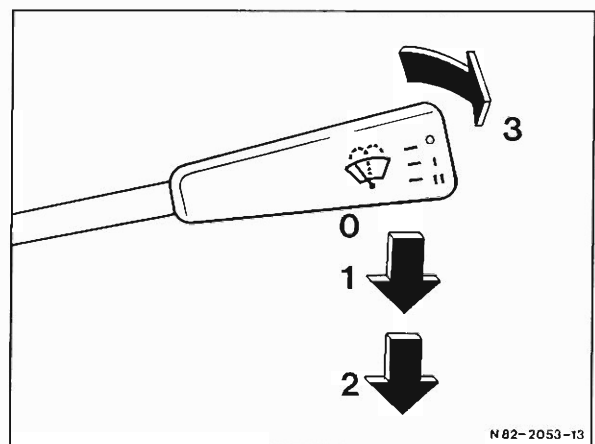
## Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage – Funktionskontrolle

MB 100 D

- Wischerblätter und Wischergummis sowie Wischerarme auf Zustand prüfen.  
Gegebenenfalls erneuern – gegen gesonderten Auftrag.
- Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.

### Bis Fzg.-Ident.-Endnr. 099540

- Scheibenwischer einschalten:  
Stellung „1“ = Langsamwischen  
Stellung „2“ = Schnellwischen.
- Scheibenwischer ausschalten.
- Scheibenwaschanlage, durch Drücken des Kombischalters in Stellung „3“, auf Funktion prüfen.  
Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser gleichmäßig verteilt im äußeren Bereich des Wischfeldes auf die Scheibe trifft.



Ab Fzg.-Ident.-Endnr. 099541

- Scheibenwischer einschalten:

Stellung „1” = Intervallwischen

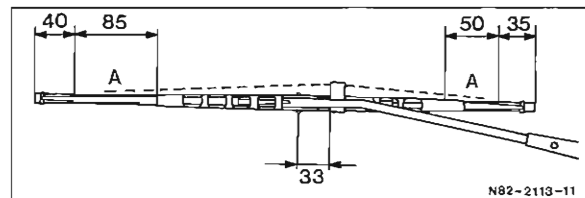
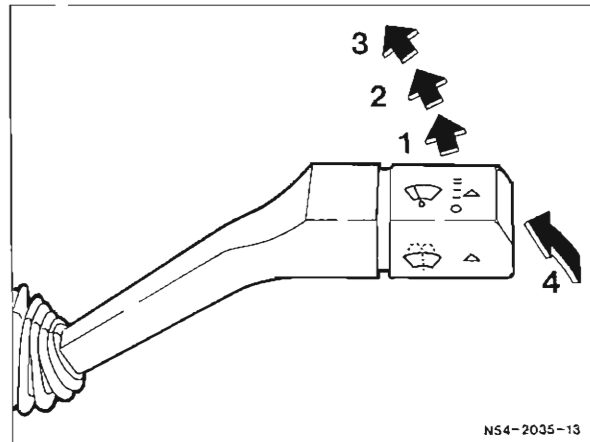
Stellung „2” = Langsamwischen

Stellung „3” = Schnellwischen.

- Scheibenwischer ausschalten.

- Scheibenwaschanlage, durch Drücken des Kombischalters in Stellung „4”, auf Funktion prüfen.

Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser innerhalb der Bereiche „A”, vor den Wischerblättern auf die Scheibe trifft.



## Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage – Funktionskontrolle

Transporter T1

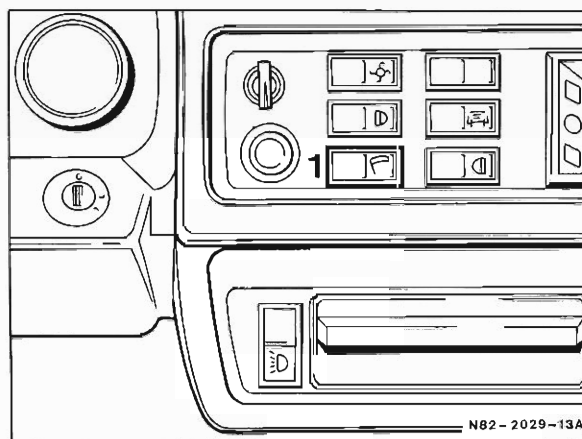
- Wischerblätter und Wischergummis sowie Wischerarme auf Zustand prüfen.  
Gegebenenfalls erneuern – gegen gesonderten Auftrag.
- Schaltkasten bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.

### Betätigung der Scheibenwischer mit Kipp- schalter

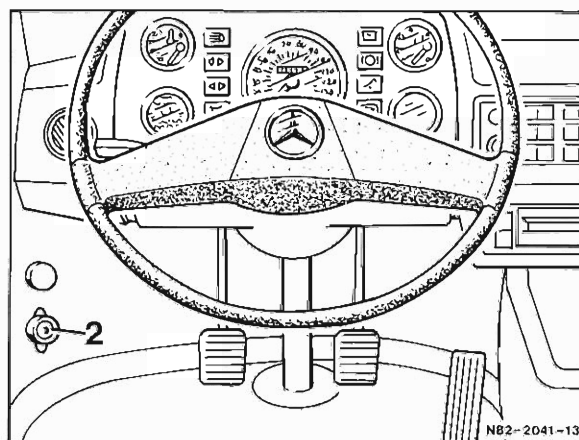
- Scheibenwischer, durch Betätigen des Kipp-  
schalters (1), einschalten:

Mittelstellung = Langsamwischen  
rechts drücken = Schnellwischen  
links drücken = ausschalten.

- Scheibenwischer ausschalten.



- Scheibenwaschanlage, durch Drücken der Fußpumpe bzw. des Fußschalters (2), auf Funktion prüfen.  
Ist ein Fußschalter eingebaut, müssen gleichzeitig die Scheibenwischer und die Waschwas-  
serpumpe einschalten.



## Betätigung der Scheibenwischer mit Kombischalter

- Scheibenwischer, durch Drehen des Kombischalters in Richtung „A“, einschalten:

Stellung I = Intervallwischen

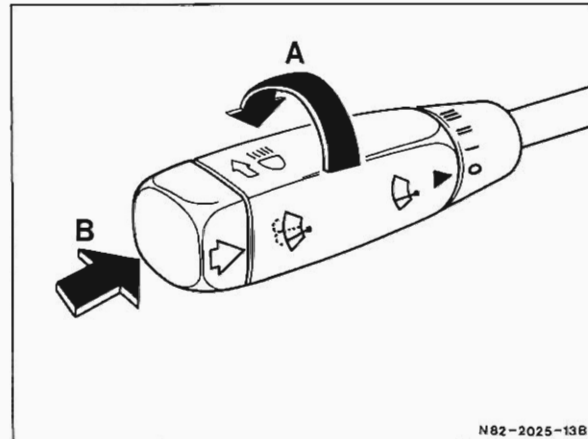
Stellung II = Langsamwischen

Stellung III = Schnellwischen

- Scheibenwischer ausschalten.

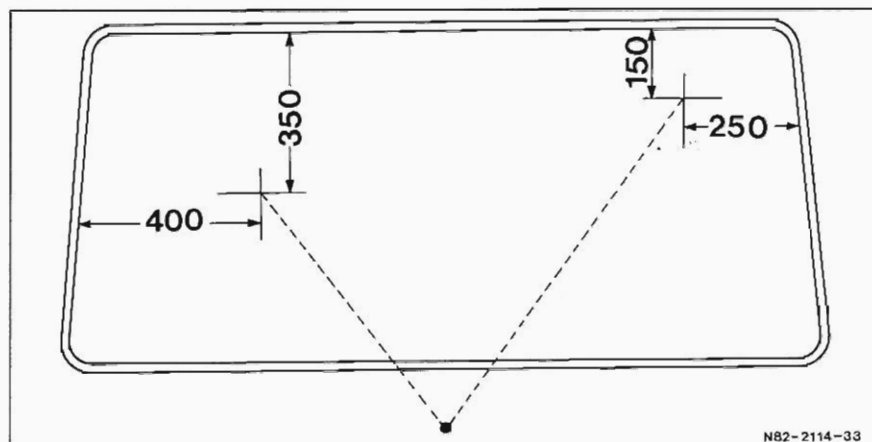
- Scheibenwaschanlage, durch Drücken des Kombischalters in Richtung „B“, auf Funktion prüfen.

Die Waschwasserpumpe und die Scheibenwischer müssen gleichzeitig einschalten.



- Einstellung der Spritzdüsen prüfen.

Das Waschwasser muß, wie auf dem Einstellschema dargestellt, im äußeren Bereich des Wischfeldes auf die Scheibe treffen.



Einstellschema Spritzdüsen

- Scheinwerfer-Reinigungsanlage, durch Einschalten der Scheinwerfer und Betätigen der Scheibenwaschanlage, auf Funktion prüfen. Die Waschwasserpumpe und die Scheinwerfer-Scheibenwischer müssen gleichzeitig einschalten.

Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser gleichmäßig verteilt im oberen Bereich des Wischfeldes auf die Streuscheibe trifft.

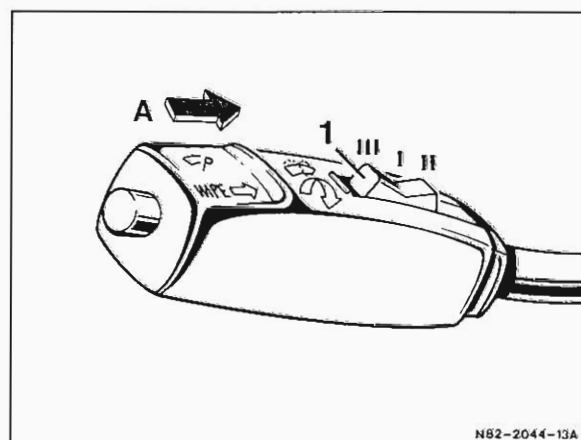
## Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage – Funktionskontrolle

Transporter T2 alt  
(Bm 309, 310, 313)

- Wischerblätter und Wischerarme auf Zustand prüfen.
- Schaltkasten bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.

- Scheibenwischer, durch Drücken des Kombischalters in Richtung „A“, einschalten.  
Schnell- und Intervallwischen, durch Drücken des Wippschalters (1) in Stellung II und III, auf Funktion prüfen.

- Scheibenwischer, durch Drücken des Kombischalters in Richtung „A“, ausschalten.  
Der Wippschalter muß hierbei selbsttätig in Stellung I schalten.



- Scheibenwaschanlage, durch Drücken der Fußpumpe bzw. des Fußschalters, auf Funktion prüfen.  
Die Scheibenwischer und die Waschwasserpumpe müssen gleichzeitig einschalten.  
Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser gleichmäßig verteilt im oberen Bereich des Wischfeldes auf die Scheibe trifft.

- Scheinwerfer-Reinigungsanlage, durch Einschalten der Scheinwerfer und Betätigen der Scheibenwaschanlage, auf Funktion prüfen. Die Waschwasserpumpe und die Scheibenwischer müssen gleichzeitig einschalten. Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser gleichmäßig verteilt im oberen Bereich des Wischfeldes auf die Streuscheibe trifft.

## Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage – Funktionskontrolle

Transporter T2 neu  
(Bm 667 – 670)

- Wischerblätter und Wischergummis sowie Wischerarme auf Zustand prüfen.  
Gegebenenfalls erneuern – gegen gesonderten Auftrag.
- Startschalter bzw. Lenkschloß in Fahrtstellung schalten.

- Scheibenwischer, durch Drehen des Kombischalters in Richtung „A“, einschalten:

Stellung I = Intervallwischen

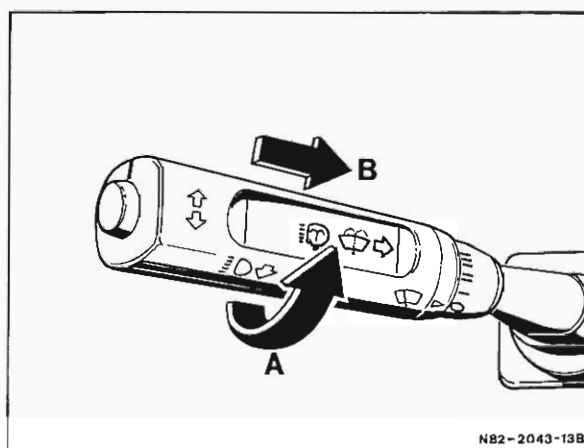
Stellung II = Langsamwischen

Stellung III = Schnellwischen.

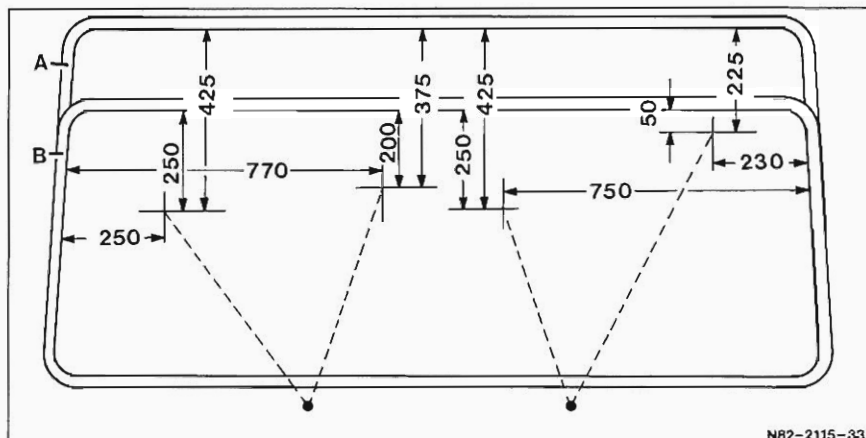
- Scheibenwischer ausschalten.

- Scheibenwaschanlage, durch Drücken des Kombischalters in Richtung „B“, auf Funktion prüfen.

Die Waschwasserpumpe und die Scheibenwischer müssen gleichzeitig einschalten.



- Einstellung der Spritzdüsen prüfen.  
Das Waschwasser muß, wie auf dem Einstellschema dargestellt, im äußeren Bereich des Wischfeldes auf die Scheibe treffen.



Einstellschema Spritzdüsen  
A Hohe Scheibe  
B Niedere Scheibe

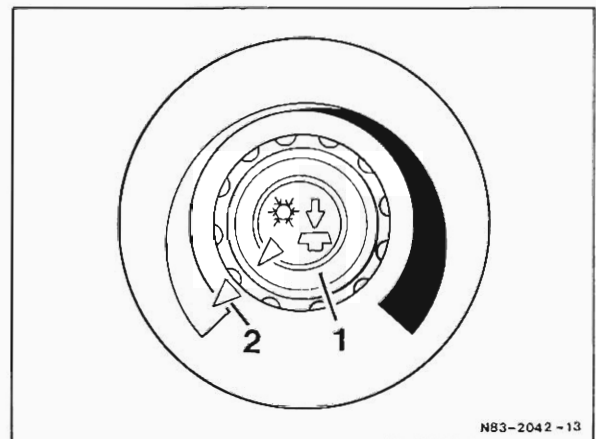
- Scheinwerfer-Reinigungsanlage, durch Einschalten der Scheinwerfer und Betätigen der Scheibenwaschanlage, auf Funktion prüfen. Die Waschwasserpumpe und die Scheinwerfer-Scheibenwischer müssen gleichzeitig einschalten.  
Die Spritzdüsen müssen so eingestellt sein, daß das Waschwasser gleichmäßig verteilt im oberen Bereich des Wischfeldes auf die Streuscheibe trifft.



## Klimaanlage – Kältemittelstand prüfen

Transporter T2 alt  
(Bm 309, 310, 313)

- Abdeckhaube der Klimaanlage öffnen und sichern.
- Motor starten und auf eine Drehzahl von ca. 2 000/min einregulieren.
- Klimaanlage durch Drücken des Temperaturschalters (1) einschalten und auf maximale Kühlleistung (2) stellen.



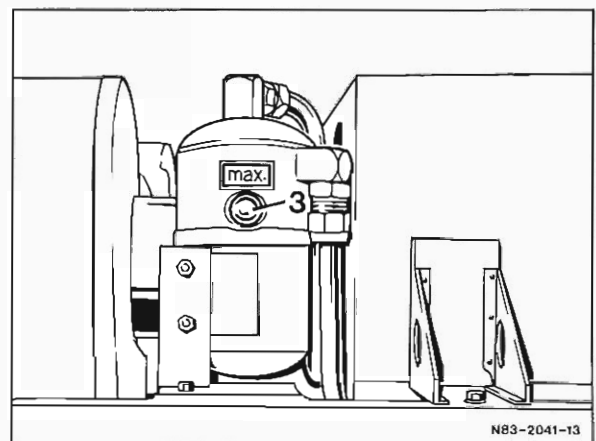
- Kältemittelfüllung am linken Flüssigkeitsbehälter (max.) prüfen.  
Die Anlage ist richtig gefüllt, wenn die Kugel im Schauglas (3) in der Mitte schwimmt. Sie darf am Schauglas oben nicht anstehen! (Anlage überfüllt).

### Hinweis

Die Anlage ist noch ausreichend gefüllt, wenn die Kugel im Schauglas des rechten Flüssigkeitsbehälters (min.) in der Mitte schwimmt.

**Achtung!** Kältemittel nur in dafür ausgerüsteten Werkstätten, von geschultem Fachpersonal nachfüllen lassen.

- Klimaanlage durch Drücken des Temperaturschalters ausschalten und Motor abstellen.
- Abdeckhaube der Klimaanlage schließen.





## Klimaanlage – Kältemittelstand prüfen

Transporter T2 neu  
(Bm 667 – 670)

### Hinweis

Die Arbeitsposition 1350 „Keilriemen – Zustand und Spannung prüfen, nachspannen“ muß durchgeführt sein.

- Motor starten und mit dem Leerlaufversteller eine Drehzahl von ca. 1 000/min einregulieren.

- Klimaanlage mit dem Kipp- bzw. Drehschalter (2) einschalten.

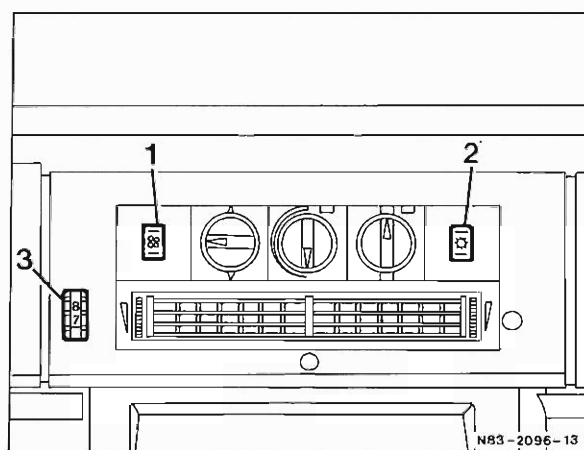
- Temperaturwähler (3) auf maximale Kühlleistung stellen.

- Gebläse mit dem Kipp- bzw. Drehschalter (1) einschalten:

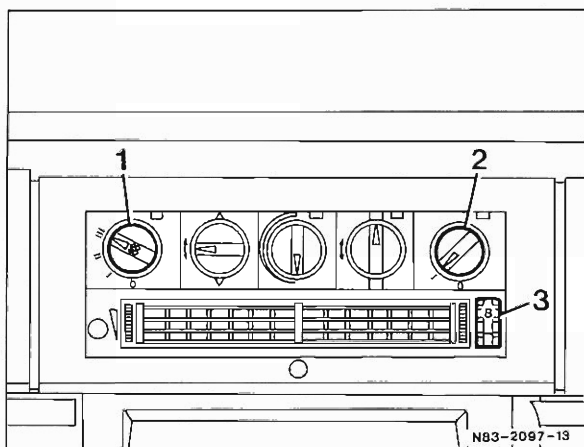
Kippschalter = Stufe „I“

Drehschalter = Stufe „III“.

Ausführung mit Kippschalter



Ausführung mit Drehschalter

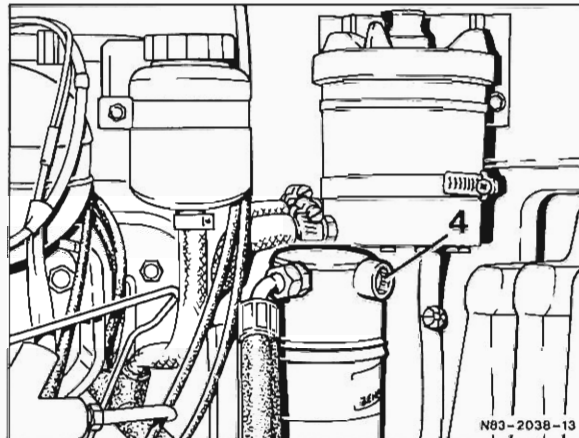


- Kältemittelfüllung am Schauglas (4) des Flüssigkeitsbehälters prüfen.  
Die Anlage ist richtig gefüllt, wenn die weiße Kugel im Schauglas auf blasenfrei durchströmendem Kältemittel schwimmt.

- Zweite Kugel (Feuchtigkeitsindikator) im Schauglas auf Verfärbung prüfen:

Kugel blau = Kältemittel in Ordnung,  
Kugel violett = zuviel Feuchtigkeit im Kältemittel.

- Klimaanlage ausschalten und Motor abstellen.



## Hinweis

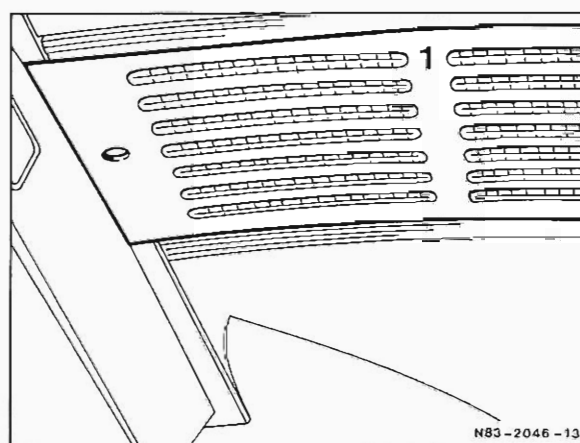
Wird zu wenig Kältemittel angezeigt, Anlage auf Dichtheit prüfen und Kältemittel nachfüllen;  
wird zu viel Feuchtigkeit angezeigt, Kältemittel erneuern – gegen gesonderte Berechnung.

**Achtung!** Kältemittel nur in dafür ausgerüsteten Werkstätten, von geschultem Fachpersonal nachfüllen bzw. erneuern lassen.

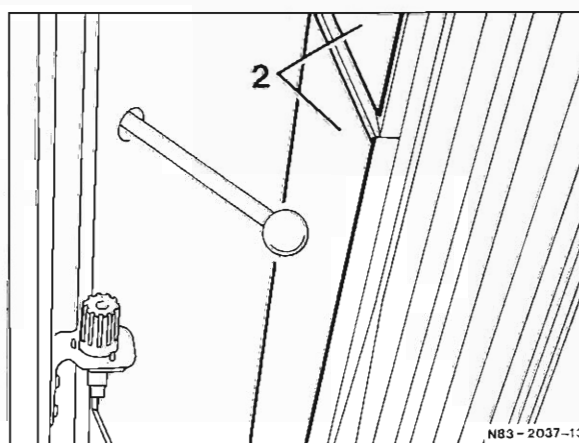
## Klimaanlage – Luftfilter reinigen

O 309 (Bm 309, 310, 313)

- Umluftgrill (1) abnehmen.



- Filtermatten (2) mit Rahmen ausbauen.  
Mit dem linken Rahmen beginnen.
- Filtermatten aus dem Rahmen drücken und leicht ausklopfen. Anschließend mit Druckluft, max. 5 bar, von der Reinluftseite her ausblasen. Beschädigte oder stark verschmutzte Filtermatten erneuern.
- Filtermatten einbauen. Mit der rechten Seite beginnen.
- Umluftgrill anbauen.



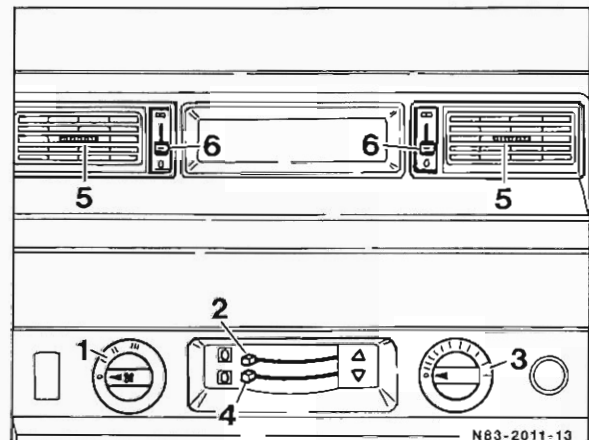


**Hinweise**

Die Kühlmitteltemperatur sollte ca. 50 °C betragen.

Beim Betätigen des Heizwasser-Regulierventiles bzw. der Heiz- und Lüftungsklappen auf Leichtigkeit achten.

- Motor starten und Heizwasser-Regulierventil (3) öffnen.
- Gebläse (1) einschalten. Alle Gebläsestufen durchschalten und Warmluftaustritt an den Heiz- und Lüftungsdüsen prüfen.
- Luftklappe für Frontscheibe mit dem Hebel (2) und Luftklappe für Fußraum mit dem Hebel (4) öffnen und schließen.
- Klappe für Frischluft-Direktbelüftung (5) mit den Hebeln (6) öffnen und schließen.
- Heizwasser-Regulierventil schließen, Gebläse ausschalten und Motor abstellen.







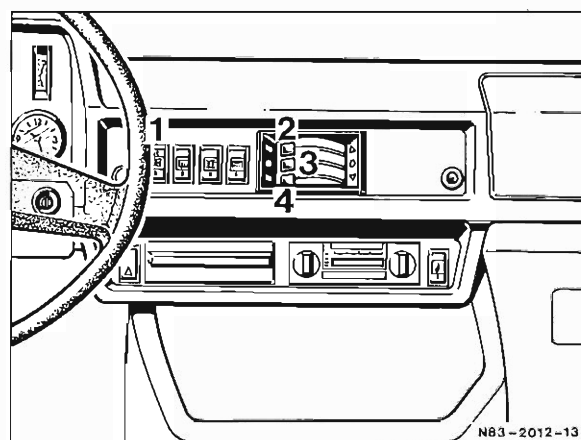
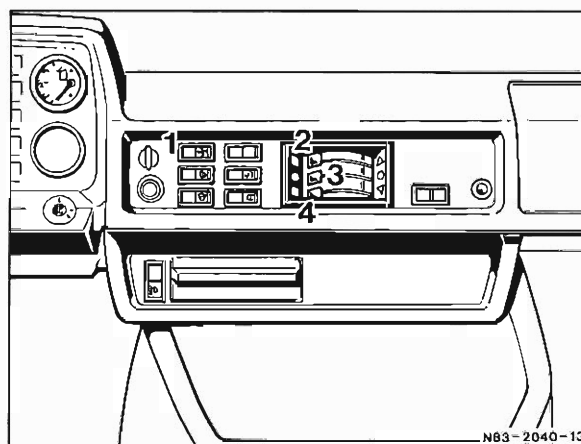
## Heizung und Lüftung prüfen

**Hinweise**

Die Kühlmitteltemperatur sollte ca. 50 °C betragen.

Beim Betätigen des Heizwasser-Regulierventiles bzw. der Heiz- und Lüftungsklappen auf Leichtigkeit achten.

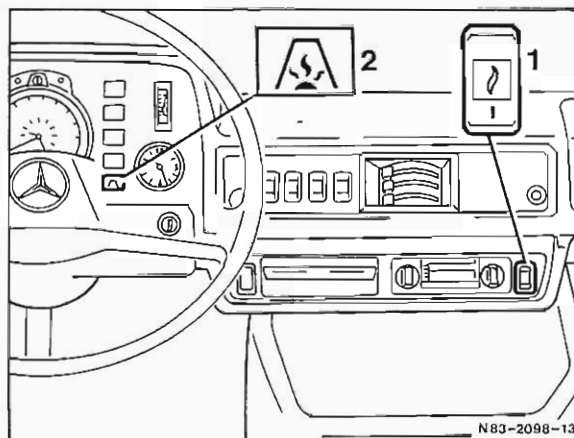
- Motor starten und Heizwasser-Regulierventil (3) öffnen.
- Gebläse (1) einschalten. Alle Gebläsestufen durchschalten und Warmluftaustritt an den Heiz- und Lüftungsdüsen prüfen.
- Luftklappe für Frontscheibe mit dem Hebel (2) und Luftklappe für Fußraum mit dem Hebel (4) öffnen und schließen.
- Heizwasser-Regulierventil schließen, Gebläse ausschalten und Motor abstellen.



## Zusatzheizung prüfen

### Warmwasser-Zusatzheizung

- Heizwasser-Regulierventil ganz öffnen.
- Zusatzheizung durch Betätigen des Kippschalters (1) einschalten.  
Die Betriebsanzeigeleuchte (2) muß aufleuchten, das Brennluftgebläse und die Umwälzpumpe müssen anlaufen und nach ca. 15 Sekunden muß der Brennvorgang einsetzen.
- Zusatzheizung nach ca. 5 Minuten ausschalten, durch nochmaliges Betätigen des Kippschalters.  
Die Betriebsanzeigeleuchte muß erlöschen.  
Die Umwälzpumpe und das Brennluftgebläse müssen, zur Abkühlung des Heizgerätes, noch ca. 2 ½ Minuten nachlaufen.



### Warmluft-Zusatzheizung

- Zusatzheizung durch Betätigen des Kippschalters (1) einschalten.  
Die Betriebsanzeigeleuchte (2) muß aufleuchten und die Gebläsemotoren müssen anlaufen.  
Der Brennvorgang muß nach einer wie folgt aufgeführten Vorglühzeit einsetzen:
- Benzingerät LB 2305 > nach ca. ½ Minute
- Dieselgerät LO 2305 > nach ca. 2 Minuten
- Benzingerät B3L > sofort
- Dieselgerät D3L > nach ca. ½ Minute.

- Zusatzheizung nach ca. 5 Minuten ausschalten, durch nochmaliges Betätigen des Kippschalters.

Die Betriebsanzeigeleuchte muß erlöschen, ausgenommen beim Benzingerät LB 2305. Brennluft- und Heizluftgebläse müssen zur Abkühlung des Heizgerätes noch eine zeitlang nachlaufen.

Mit Beendigung der Nachlaufphase muß auch die Betriebsanzeigeleuchte beim Benzingerät LB 2305 erlöschen.

#### **Hinweis**

Der Nachlauf der Gebläsemotoren wird von einem Thermoschalter gesteuert und ist deshalb, je nach Erwärmung und Geräteausführung, von unterschiedlicher Dauer.



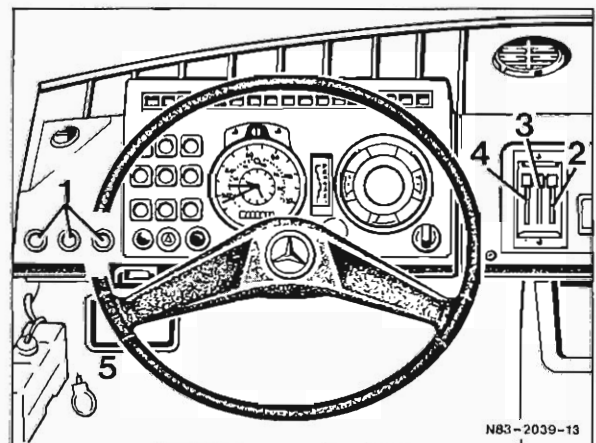
### Heizung und Lüftung prüfen

#### Hinweise

Die Kühlmitteltemperatur sollte ca. 50 °C betragen.

Beim Betätigen des Heizwasser-Regulierventiles bzw. der Heiz- und Lüftungsklappen auf Leichtigkeit achten.

- Motor starten und Heizwasser-Regulierventil (3) öffnen.
- Gebläse (1) einschalten. Alle Gebläsestufen durchschalten und Warmluftaustritt an den Heiz- und Lüftungsdüsen prüfen.
- Luftklappe für Frontscheibe und Seitenscheiben mit dem Hebel (2) und Luftklappe für Fußraum mit dem Hebel (4) öffnen und schließen.
- Lüftungsklappen (5) für Frischluft-Direktbelüftung öffnen und schließen.
- Heizwasser-Regulierventil schließen, Gebläse ausschalten und Motor abstellen.



## Zusatzheizung prüfen

### Warmwasser-Zusatzheizung

- Heizwasser-Regulierventil ganz öffnen.
  - Zusatzheizung durch Betätigen des Druckschalters (1) einschalten. Die Betriebsanzeigeleuchte im Druckschalter muß aufleuchten. Ist eine Vorwahluhr (digital) eingebaut, Zusatzheizung durch Betätigen des Druckschalters (2) für Sofortheizung einschalten. Die Betriebsanzeigeleuchte über dem Druckschalter muß aufleuchten.
- Der Brennvorgang muß einsetzen:

- Benzingerät WB 1021 nach ca. 1/2 Minute,
- Dieselgerät WO 2352 nach ca. 2 Minuten,
- Dieselgerät DBW 2010 nach ca. 15 Sekunden.

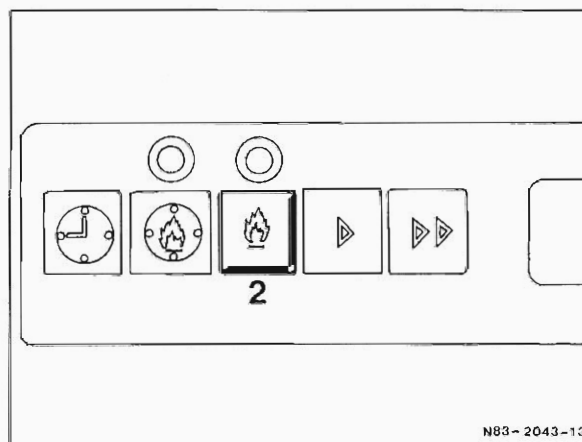
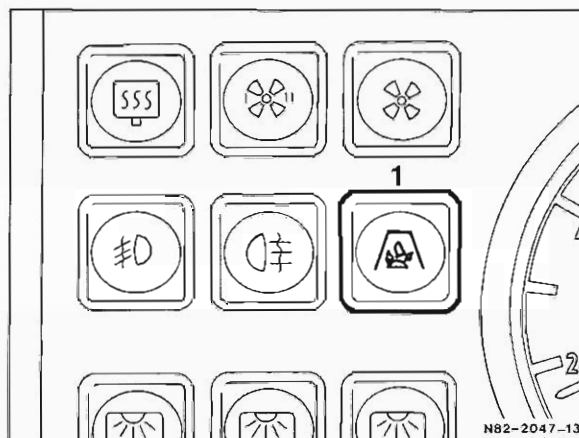
Mit Einsetzen des Brennvorganges muß die Brennanzeigeleuchte auf der Instrumententafel aufleuchten.

- Nach ca. 5 Minuten Zusatzheizung, durch Betätigen des Druckschalters (1 oder 2), ausschalten.

Die Betriebsanzeigeleuchte muß erlöschen. Die Umwälzpumpe und das Brennluftgebläse müssen, zur Abkühlung des Heizgerätes, noch nachlaufen:

- Benzingerät WB 1021 ca. 1/2 Minute,
- Dieselgerät WO 2352 ca. 2 Minuten,
- Dieselgerät DBW 2010 ca. 15 Sekunden.

Mit Beendigung des Nachlaufes muß die Brennanzeigeleuchte auf der Instrumententafel erlöschen.

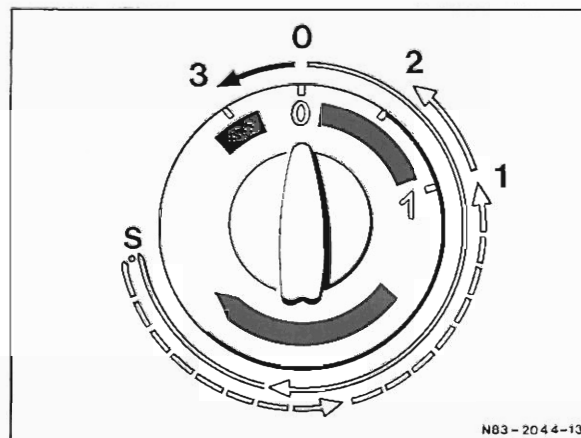


### Warmluft-Zusatzheizung

- Drehschalter bis zur Startstellung (S) drehen. Die Kontrollleuchte „Zündung“ auf der Instrumententafel muß aufleuchten.

Der Drehschalter läuft automatisch zurück, muß nach ca. 1/2 Minute den Gerätemotor einschalten und erreicht nach ca. 2 Minuten die Stellung „1“. Mit Einsetzen des Brennvorganges muß die Brennanzeigeleuchte aufleuchten und die Kontrollleuchte „Zündung“ erlöschen.

- Zusatzheizung, durch Zurückdrehen des Drehschalters in Stellung „0“, ausschalten. Das Heizluftgebläse muß, zur Abkühlung des Heizgerätes, noch ca. 1 Minute nachlaufen. Mit Beendigung des Nachlaufes muß die Brennanzeigeleuchte erlöschen.







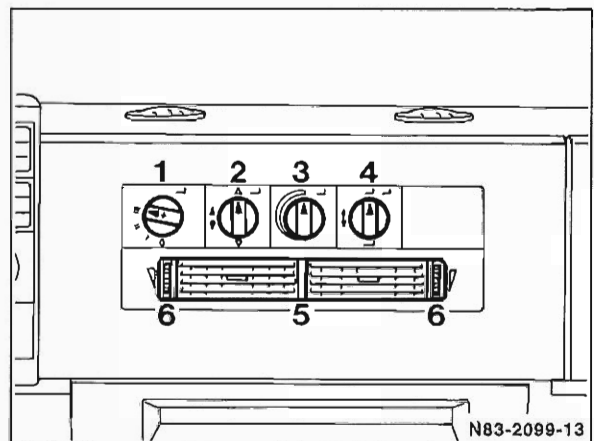
### Heizung und Lüftung prüfen

#### Hinweise

Die Kühlmitteltemperatur sollte ca. 50 °C betragen.

Beim Betätigen des Heizwasser-Reguliertventiles bzw. der Heiz- und Lüftungsklappen auf Leichtigkeit achten.

- Motor starten und Heizwasser-Reguliertventil (3) öffnen.
- Gebläse (1) einschalten. Alle Gebläsestufen durchschalten und Warmluftaustritt an den Heiz- und Lüftungsdüsen prüfen.
- Luftstrom durch Verstellen des Drehknopfes (2) zur Frontscheibe und in den Fußraum leiten.
- Luftklappe für Frischluft/Umluft (4) öffnen und schließen.
- Klappe für Frischluft-Direktbelüftung (5) mit den Verstellrädern (6) öffnen und schließen.
- Heizwasser-Reguliertventil schließen, Gebläse ausschalten und Motor abstellen.



## Zusatzheizung prüfen

### Warmwasser-Zusatzheizung

- Heizwasser-Regulierventil ganz öffnen.
- Zusatzheizung, mit dem Druckschalter (3) für Sofortheizung, einschalten.  
Die Betriebsanzeigeleuchte (4) muß aufleuchten, das Brennluftgebläse und die Umwälzpumpe müssen anlaufen und der Brennvorgang muß nach ca. 20 – 50 Sekunden einsetzen.
- Nach ca. 5 Minuten Brenndauer, Zusatzheizung durch nochmaliges Betätigen des Druckschalters für Sofortheizung, ausschalten.  
Die Betriebsanzeigeleuchte muß erlöschen.  
Die Umwälzpumpe und das Brennluftgebläse müssen, zur Abkühlung des Heizgerätes, noch ca. 3 Minuten nachlaufen.
- Heizwasser-Regulierventil schließen.

