



**Mercedes GLA Typ 156**  
(2013-2020)



Motor 1,6 und 2,0 Liter Benziner 90 / 115 kW 270.910

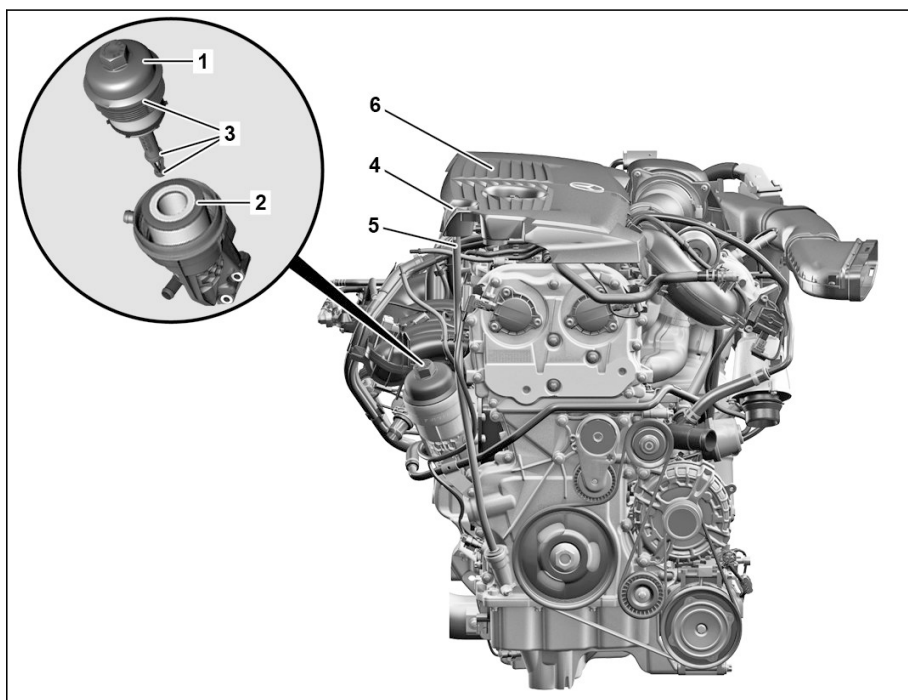
# Inhaltsverzeichnis

|  |     |
|--|-----|
| AP09.10-P-0980NKC Luftfiltereinsatz erneuern .....                                   | 3   |
| AP15.10-P-1580NK Zündkerzen erneuern .....   | 4   |
| AP18.00-P-0101NK Motoröl- und Ölfilterwechsel .....                                  | 7   |
| AP18.00-P-1811MP Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfen .....             | 9   |
| AP20.00-P-2080CW Kühlmittel erneuern .....   | 11  |
| AP47.20-P-0780NK Kraftstofffilter erneuern .....                                     | 13  |
| AR01.10-P-2401MT Motor mit Getriebe aus-, einbauen .....                             | 14  |
| AR01.20-P-0002MT Kurbelgehäuseentlüftung Vollast erneuern .....                      | 23  |
| AR01.20-P-5014MT Zylinderkopfhaube aus-, einbauen .....                              | 25  |
| AR01.20-P-9750MT Ölabscheider aus-, einbauen .....                                   | 29  |
| AR01.30-P-5700MT Deckel vorn am Zylinderkopf aus-, einbauen .....                    | 31  |
| AR01.30-P-5800MT Zylinderkopf aus-, einbauen .....                                   | 33  |
| AR01.40-P-8000MT Steuergehäusedeckel aus-, einbauen .....                            | 37  |
| AR01.45-P-7500MT Ölwanne aus-, einbauen .....  | 40  |
| AR03.10-P-7021MR Kolben aus-, einbauen .....   | 44  |
| AR03.10-P-7311MR Kolbenringe aus-, einbauen .....                                    | 55  |
| AR03.20-P-3000MT Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern .....                | 58  |
| AR03.20-P-3063MT Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern .....                | 60  |
| AR03.20-P-4200CD Führungslager aus-, einbauen .....                                  | 62  |
| AR03.20-P-4351MR Kurbelwelle aus-, einbauen .....                                    | 64  |
| AR03.30-P-1600MT Riemenscheibe/Schwingungsdämpfer aus-, einbauen .....               | 72  |
| AR03.30-P-5000NKB Haltesperre für Kurbelwelle/Starterzahnkranz ein-, ausbauen .....  | 74  |
| AR03.30-P-8001NKB Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus-, einbauen .....                   | 76  |
| AR03.30-P-8010A Kipp- und Verdrehspiel am Zweimassen-Schwungrad messen .....         | 78  |
| AR05.00-P-2010MT Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen .....             | 83  |
| AR05.00-P-2011MT Hydraulisches Ventilspiel-Ausgleichselement aus-, einbauen .....    | 85  |
| AR05.10-P-7601MT Steuerkette erneuern .....  | 87  |
| AR05.10-P-7800MT Kettenspanner aus-, einbauen .....                                  | 89  |
| AR05.10-P-8127MT Spannschiene aus-, einbauen .....                                   | 91  |
| AR05.10-P-8480MT Gleitschiene Steuerkette aus-, einbauen .....                       | 93  |
| AR05.20-P-6010MT Grundstellung der Nockenwellen prüfen .....                         | 95  |
| AR05.20-P-6020MT Grundstellung der Nockenwellen einstellen .....                     | 97  |
| AR05.20-P-6500MT Stellelement Ventilhubumschaltung aus-, einbauen .....              | 101 |
| AR05.20-P-6992MT Nockenwellen aus-, einbauen .....                                   | 102 |
| AR05.20-P-7201MT Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen .....                        | 105 |
| AR05.20-P-7295MT Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen .....                        | 108 |
| AR05.30-P-3500MT Ventildedern und/oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen ..... | 110 |
| AR05.30-P-3511MT Ventile aus-, einbauen .....  | 113 |
| AR07.02-P-1020MT Hochdruckpumpe aus-, einbauen .....                                 | 116 |
| AR07.03-P-0004MT Kraftstoffinjektoren aus-, einbauen .....                           | 119 |
| AR07.03-P-1010MT Rail aus-, einbauen .....   | 122 |
| AR07.04-P-0025MT Differenzdrucksensor aus-, einbauen .....                           | 129 |
| AR07.04-P-0050MT Druckgeber aus-, einbauen .....                                     | 132 |
| AR07.08-P-7008MT Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen .....                    | 134 |
| AR07.17-P-7002MT Druckwandler Ladedrucksteuerung aus-, einbauen .....                | 136 |
| AR07.52-P-5303MT Heizbare O2-Sonde aus-, einbauen .....                              | 137 |
| AR07.61-P-1401MT Stellglied Drosselklappe aus- und einbauen .....                    | 139 |
| AR09.10-P-1150MT Luftfiltergehäuse aus-, einbauen .....                              | 141 |
| AR09.10-P-8131MT Luftansaugrohr aus-, einbauen .....                                 | 142 |
| AR09.40-P-6025MT Abgasturbolader mit Auspuffkrümmer aus-, einbauen .....             | 144 |

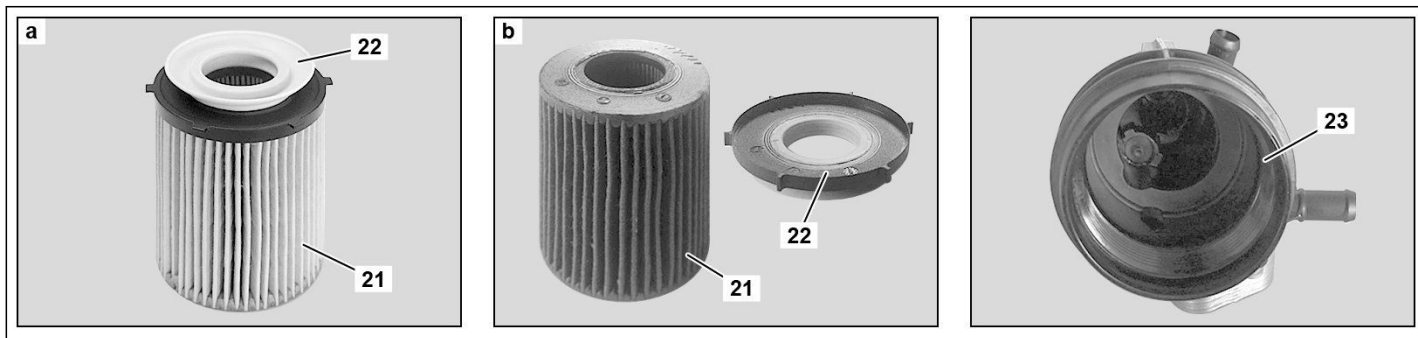
|  |     |
|--|-----|
| AR09.41-P-1310MT Ladeluft-Verteilerrohr aus-, einbauen .....                   | 149 |
| AR09.41-P-6817NKB Ladeluftkühler aus-, einbauen .....                          | 151 |
| AR13.20-P-0001MT Komponenten des Riementrieb aus-, einbauen .....              | 152 |
| AR15.10-P-2000MT Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen .....                    | 154 |
| AR15.12-P-0001MT Impulsring Kurbelwelle aus-, einbauen .....                   | 156 |
| AR15.12-P-2003MT Zündspulen aus-, einbauen .....                               | 158 |
| AR15.12-P-2136MT Hallsensor Kurbelwelle aus-, einbauen .....                   | 160 |
| AR15.12-P-2184MT Klopfensoren aus-, einbauen .....                             | 161 |
| AR15.30-P-7100NKB Starter aus-, einbauen .....                                 | 162 |
| AR15.40-P-5000NKB Generator und Regler prüfen .....                            | 166 |
| AR15.60-P-2711MT Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen .....                | 167 |
| AR18.00-P-0025V Ölverbrauch messen .....                                       | 168 |
| AR18.00-P-1250MT Öldruck prüfen .....  | 169 |
| AR18.00-P-4000MR Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen .....                   | 172 |
| AR20.00-P-1010NKB Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....                        | 174 |
| AR20.00-P-1051NKB Absperrventil Niedertemperaturkreislauf aus-, einbauen ..... | 177 |
| AR20.00-P-1142NKB Kühlmittel ablassen, einfüllen .....                         | 179 |
| AR20.10-P-1271MT Kühlmittelpumpe aus-, einbauen .....                          | 182 |
| AR20.10-P-2460MT Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen .....              | 186 |
| AR20.20-P-3865NKB Kühler aus-, einbauen .....                                  | 188 |
| AR20.40-P-5050NKB Lüftereinheit aus-, einbauen .....                           | 190 |
| AR22.10-P-1102NKB Motorlager rechts aus-, einbauen .....                       | 191 |
| AR22.10-P-1125NKB Obere Pendelstütze aus-, einbauen .....                      | 195 |
| AR22.10-P-1130NKB Untere Pendelstütze aus-, einbauen .....                     | 198 |

Motor 270.910 im Typ 117, 156, 176, 246

- 1 Ölfilterschraubdeckel
- 2 Ölfiltereinsatz
- 3 Dichtringe
- 4 Ölmesstab
- 5 Ölmesstabrohr
- 6 Motorabdeckung



P18.00-2356-06



P18.20-2141-07

- 21 Papierfilterelement
- 22 Endscheibe

- 23 Ölfiltergehäuse

|                   |  |  |                    |
|-------------------|--|--|--------------------|
| <b>⚠ Warnung</b>  | <b>Unfallgefahr</b> durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor.<br><b>Verletzungsgefahr</b> durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor | Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen. | AS00.00-Z-0005-01A |
| <b>⚠ Vorsicht</b> | <b>Verletzungsgefahr</b> an Haut und Augen durch den Umgang mit Motoröl.<br><b>Vergiftungsgefahr</b> durch Verschlucken von Motoröl  | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.<br>Motoröl nicht in Trinkbehältnisse einfüllen.  | AS18.00-Z-0001-01A |
|                   | Hinweise zu Motoröl- und Filterwechsel   |  | AH18.00-P-0104-01A |
| <b>🔧</b>          | <b>Ausbauen</b>  |  |                    |
| 1                 | Motor warm laufen lassen   | <b>i</b> Kühlmitteltemperatur mindestens 80 °C.  |                    |
| 2                 | Ölmesstab (4) aus Ölmesstabrohr (5) herausziehen und mit fusselfreiem Tuch abwischen   |  |                    |
| 3                 | Motoröl über Ölmesstabrohr (5) absaugen  |  |                    |
| 4                 | Motorabdeckung (6) ausbauen  |  |                    |
| 5                 | Ölfilterschraubdeckel (1) herausschrauben  |  |                    |
| 6                 | Ölfilterschraubdeckel (1) abnehmen   |  |                    |

Motor 270 im Typ 117, 156, 176, 242, 246.2

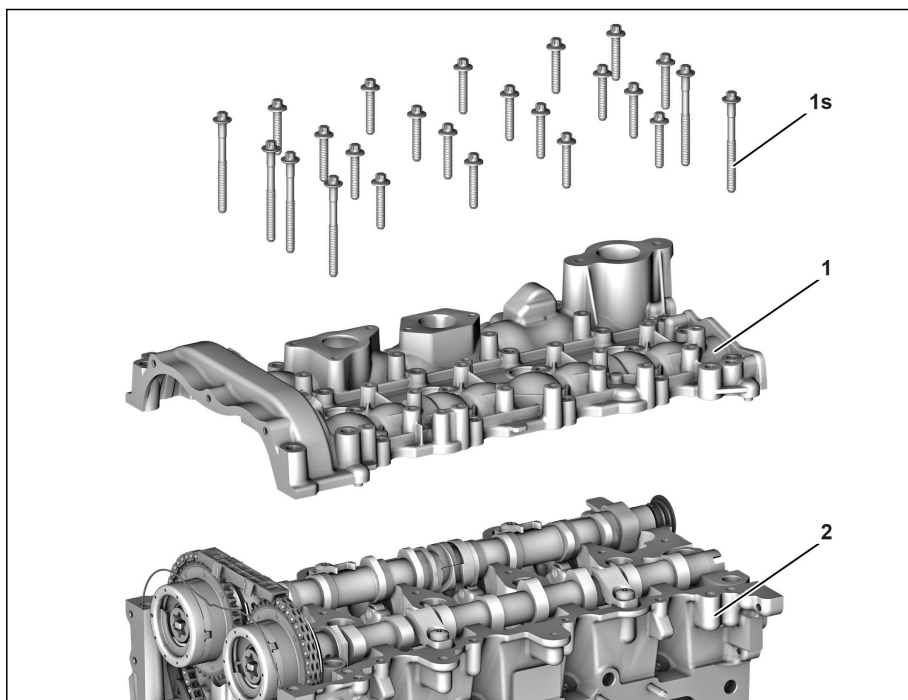
### Änderungshinweise

|            |  |                    |  |
|------------|--|--------------------|--|
| 30.06.2023 | Schrauben (1s) der Zylinderkopfhaube (1) erneuern. | Arbeitsschritt 19. |  |
|------------|--|--------------------|--|

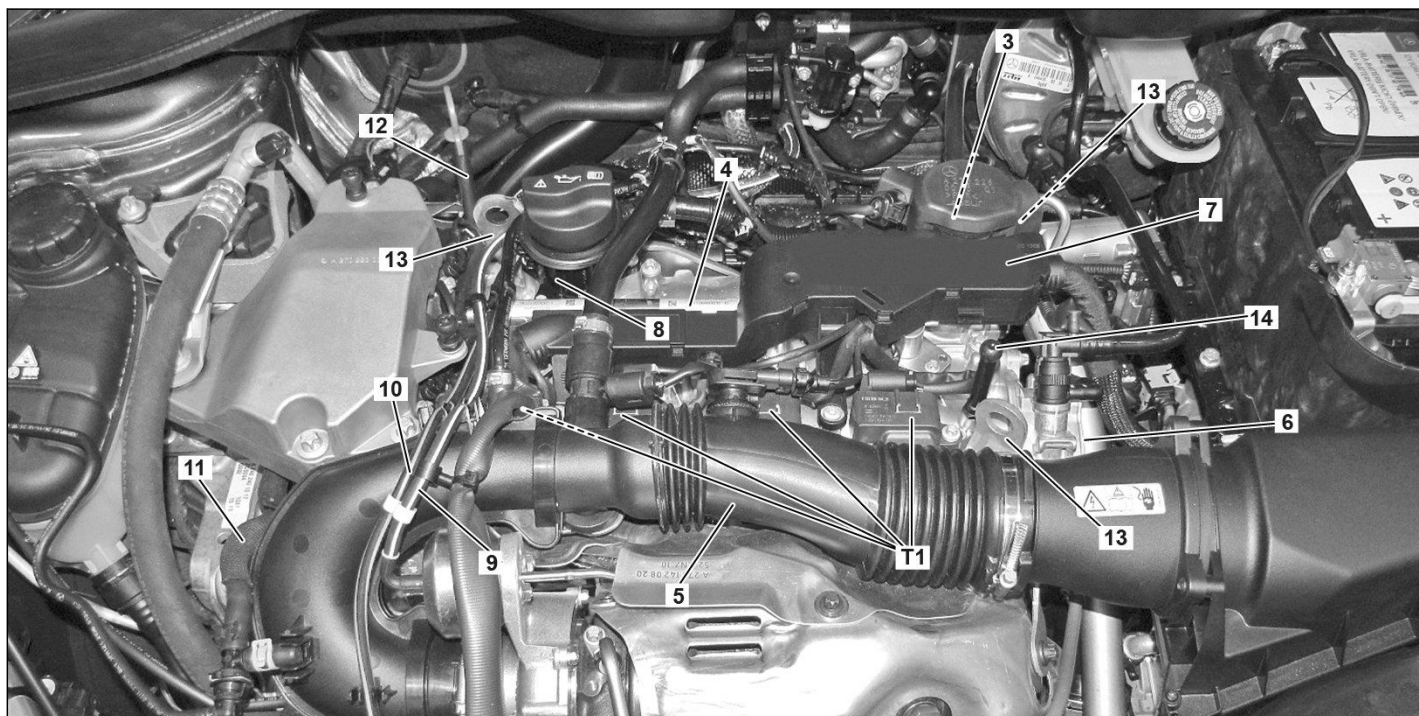
1 Zylinderkopfhaube

1s Schrauben

2 Zylinderkopf



P01.20-2279-06



P01.00-3323-09

3 Hochdruckpumpe

4 Rail

5 Luftansaugrohr

6 Unterdruckpumpe

7 Motorleitungssatz

8 Einfüllstutzen

9 Unterdruckleitung

10 Unterdruckleitung

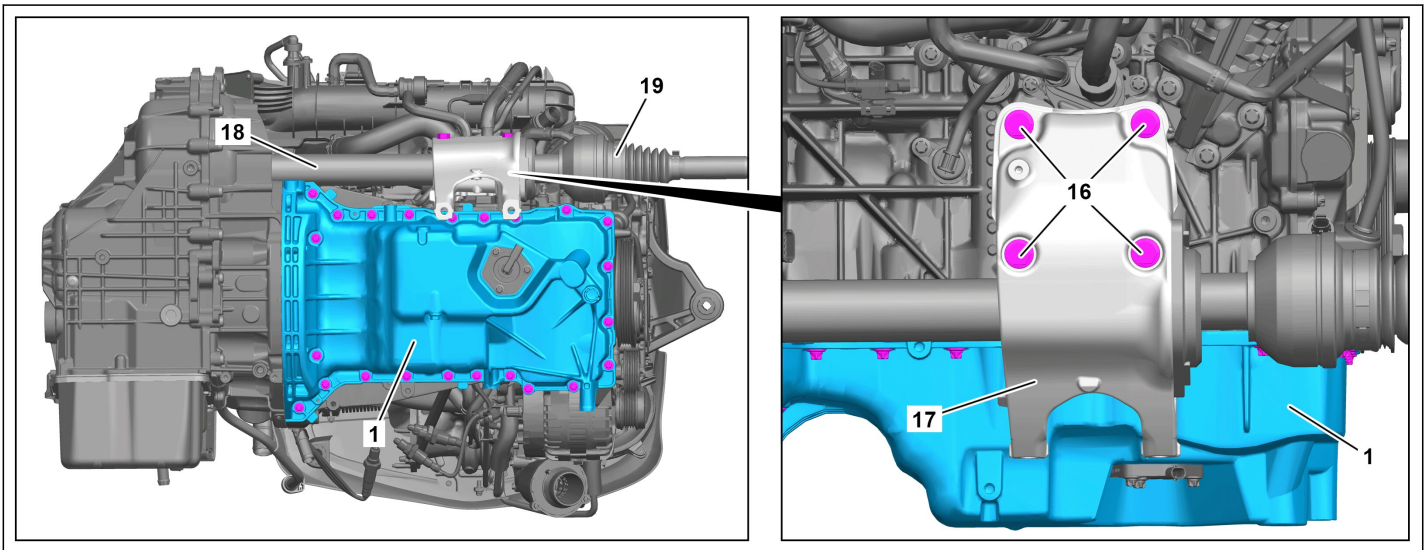
11 Kühlmittelentlüftungslleitung

12 Führungsrohr

13 Motoraufhängeösen

14 Halter

T1 Zündspulen



P01.45-A189-78

- 1 Ölwanne
- 16 Schrauben
- 17 Abstützung

- 18 Zwischenwelle
- 19 Vorderachswelle rechts

|                             |   |   |                                       |
|-----------------------------|---|---|---------------------------------------|
| <b>Warnung</b>              | <b>Verletzungsgefahr</b> an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen                                  | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.  | AS00.00-Z-0002-01A                    |
| <b>Vorsicht</b>             | <b>Verletzungsgefahr</b> an Haut und Augen durch den Umgang mit Motoröl.<br><b>Vergiftungsgefahr</b> durch Verschlucken von Motoröl | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.<br><br>Motoröl nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. | AS18.00-Z-0001-01A                    |
| <b>Hinweis</b>              | Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung                                    |   | AH54.00-P-0001-01A                    |
| <b>Hinweis</b>              | Hinweise zu Schraubverbindungen, die nach dem drehwinkelgesteuerten Anziehverfahren hergestellt wurden                              |   | AH00.00-P-0020-01A                    |
| <b>Hinweis</b>              | Hinweise zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper  |   | AH00.00-P-5000-01A                    |
| <b>Hinweis</b>              | Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern  |   | AH00.00-P-0001-01KOA                  |
| <b>Hinweis</b>              | Hinweise zu Schraubverbindungen mit selbstformenden Schrauben   |   | AH00.00-P-0007-01SF                   |
|                             | <b>Aus-, Einbauen</b>   |   |                                       |
| 1<br><b>AP</b><br><b>AP</b> | Motoröl ablassen.   | Motor 270.910 im Typ 117, 156, 176, 246.2<br>Motor 270.920 im Typ 117, 156, 176, 242, 246.2                   | AP18.00-P-0101NK<br>AP18.00-P-0101NL  |
| 2                           | Den Keilrippenriemen ausbauen.  |   | AR13.20-P-0001MT                      |
| 3                           | Elektrische Steckverbindung am Kältemittelkompressor trennen.   |   |                                       |
| 4                           | Den Halter der Kältemittelleitung an Generator abbauen.   |   |                                       |
| 5                           | Kältemittelkompressor vom Kurbelgehäuse (2) und Ölwanne (1) abbauen und gegen Herabfallen sichern.                                  |   | AR83.55-P-5310MT                      |
| 6                           | Schelle (21) vom Katalysator abbauen.   | Motor 270 im Typ 156<br>Motor 270 im Typ 117, 176, 242, 246.2   | AR49.10-P-5500NKX<br>AR49.10-P-5500MT |
| 7                           | Den Halter (22) vom Kurbelgehäuse (2) abbauen.  | Motor 270 im Typ 156<br><br>Motor 270 im Typ 117, 176, 242, 246.2   | AR49.10-P-5500NKX<br>AR49.10-P-5500MT |
| 8                           | Den Halter (23) von Ölwanne (1) abbauen.  | Motor 270 im Typ 156<br>Motor 270 im Typ 117, 176, 242, 246.2   | AR49.10-P-5500NKX<br>AR49.10-P-5500MT |
| 9                           | Unteres Drehstabgestänge ausbauen.  |   | AR22.10-P-1130NKB                     |
| 10                          | Schrauben (16) herausdrehen und die Abstützung (17) mit Zwischenwelle (18) und Vorderachswelle rechts (19) zur Seite drücken.       | <b>Einbau:</b> Schrauben (16) erneuern.<br><br>Schraube Abstützung an Kurbelgehäuse                           | BA22.10-P-1009-01V                    |