



## Smart Roadster Brabus Typ 452<sup>\*</sup> (2003-2005)



Motor 0,7 Liter Benziner 74 kW M 160.9213

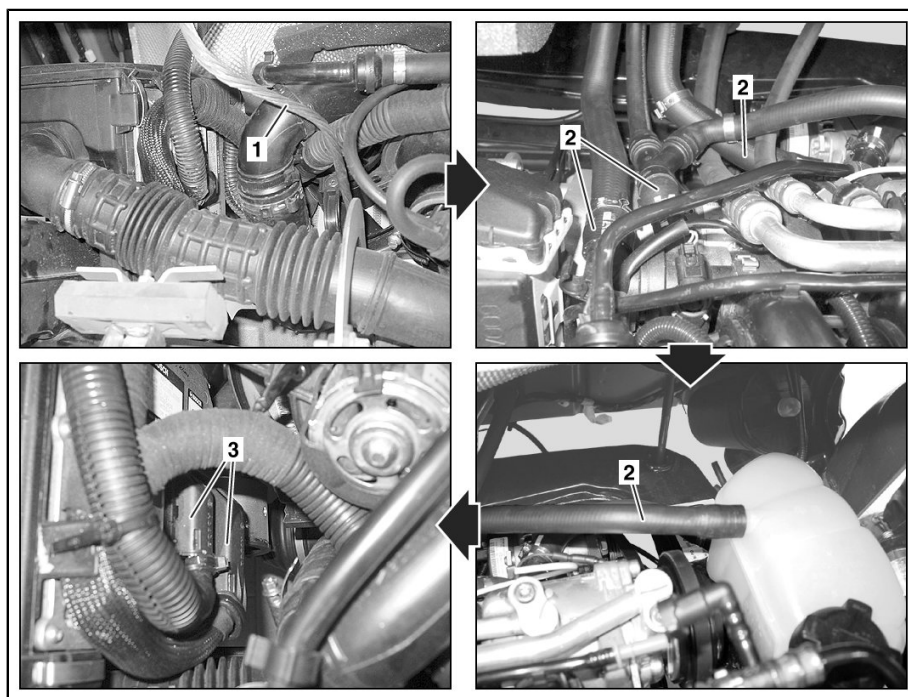
# Inhaltsverzeichnis

<b>01 Verbrennungsmotor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse</b>	<b>9</b>
ar0100p0200rr Zylinder ausleuchten	9
ar0110p2400rr Motor aus-, einbauen	10
ar0130p5800rr Zylinderkopf aus-, einbauen	13
ar0140p9202rr Zylinderbohrungen messen	17
ar0145p7500rr Ölwanne aus-, einbauen	18
<b>03 Kurbeltrieb</b>	<b>19</b>
ar0310p7021rc Kolben aus-, einbauen	19
ar0310p7311rr Kolbenringe aus-, einbauen	22
ar0320p3000rr Vordere Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	24
ar0320p3020rr Radialwellendichtring Kurbelwelle aus-, einbauen	25
ar0330p1700rr Riemenscheibe aus-, einbauen	28
<b>05 Motorsteuerung</b>	<b>30</b>
ar0500p2011rr Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	30
ar0500p2500rr Rollenschlepphebel aus-, einbauen	31
ar0510p7603rr Steuertrieb erneuern	32
ar0510p7800rr Kettenspanner aus-, einbauen	34
ar0510p8128rr Gleitschiene der Steuerkette aus-, einbauen	35
ar0520p6292rr Nockenwelle aus-, einbauen	36
ar0530p3511sm Ventile aus-, einbauen	38
ar0530p4520sm Ventilsitze bearbeiten	41
<b>07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch</b>	<b>43</b>
ar0703p1450rr Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen	43
ar0703p6522rr Einspritzventile aus-, einbauen	44
ar0704p0100rr Saugrohrdrucksensor aus-, einbauen	45
ar0717p1450rr Membrandruckregler aus-, einbauen	46
ar0752p1465rr Temperaturfühler Ansaugluft aus-, einbauen	47
<b>09 Luftansaugung, Aufladung</b>	<b>48</b>
ap0910p0980rr Luftfiltereinsatz erneuern	48
ap0941p0952rr Ladeluftkühler auf äußere Verschmutzung prüfen, nach Befund reinigen	49
ap0941p0954rr Luftzuführung Ladeluftkühler prüfen	50
ar0910p1150rr Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	51
ar0920p1310rr Saugrohr aus-, einbauen	52
ar0940p1000rr Waste Gate Ventil aus-, einbauen	55
ar0940p1001rr Waste Gate Membrandose einstellen	57
ar0940p6020rr Abgasturbolader aus-, einbauen	59
ar0941p1101rr Ladeluft-Ansaugleitung aus-, einbauen	62
ar0941p6819rr Ladeluftkühler wassergekühlt aus-, einbauen	63
ar0941p6831rr Niedertemperatur-Wasserkühler aus-, einbauen	66
ar0941p6832rr Umwälzpumpe Ladeluftkühler aus-, einbauen	68
ar0941p6833rr Lüfter Niedertemperatur-Wasserkühler aus-, einbauen	69
<b>13 Druckluftkompressor, Riementreibe</b>	<b>70</b>
ap1322p1351rr Keilrippenriemen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen	70
ar1321p1202rr Keilrippenriemen Kompressor aus-, einbauen	72
ar1321p3200rr Keilrippenriemen-Spannvorrichtung Kompressor aus-, einbauen	74
ar1322p1202rr Keilrippenriemen aus-, einbauen	75
<b>14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage</b>	<b>77</b>
ap1430p1000rr Kombiventil Abgasturbolader auf Dichtheit prüfen	77
ar1400p5303rc Lambda-Sonde aus-, einbauen	78
ar1400p5303rr Lambda-Sonde aus-, einbauen	79
ar1430p7100rr Kombiventil aus-, einbauen	80
ar1430p7251rr Luftpumpe aus-, einbauen	81
ar1430p7300rc Elektromagnetventil aus-, einbauen	82
ar1430p7300rr Elektromagnetventil aus-, einbauen	83
<b>15 Elektrische Anlage Motor</b>	<b>84</b>
ap1510p1580rr Zündkerzen erneuern	84
ar1512p2003rr Zündspulen aus-, einbauen	86
ar1512p2183rr Klopfsensor erneuern	88
ar1530p7100rr Starter aus-, einbauen	89
ar1540p5032rr Generator aus-, einbauen	91
ar1560p2711rr Kühlmitteltemperaturgeber aus-, einbauen	92
<b>18 Motorschmierung, Ölkühlung</b>	<b>93</b>
ap1800p0101rr Motoröl- und Ölfilterwechsel	93
ar1800p0025mcc Ölverbrauch messen	95
ar1810p2141rr Ölpumpentrieb aus-, einbauen	96
ar1810p6020rc Ölpumpe aus-, einbauen	97
ar1820p3471rr Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	98

ar1840p3510rr Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	100
ar1840p4132rr Öldruckschalter aus-, einbauen	101
<b>20 Motorkühlung</b>	<b>102</b>
ar2000p1010rr Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	102
ar2000p1142rr Kühlmittel ablassen, einfüllen	104
ar2010p1271rr Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	107
ar2010p1273rr Kühlmittelpumpe auf Dichtheit prüfen	108
ar2010p2460rr Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	110
ar2020p3871rr Kühlereinheit aus-, einbauen	111
ar2040p5000rr Elektro-Lüfter aus-, einbauen	112
<b>22 Aufhängung Aggregate</b>	<b>113</b>
ar2210p1160rc Motorlager hinten aus-, einbauen	113
ar2210p1160rr Motorlager hinten aus-, einbauen	114
ar2210p1300rr Integralträger aus-, einbauen	115
ar2210p4330rr Motorlager vorn aus-, einbauen	117

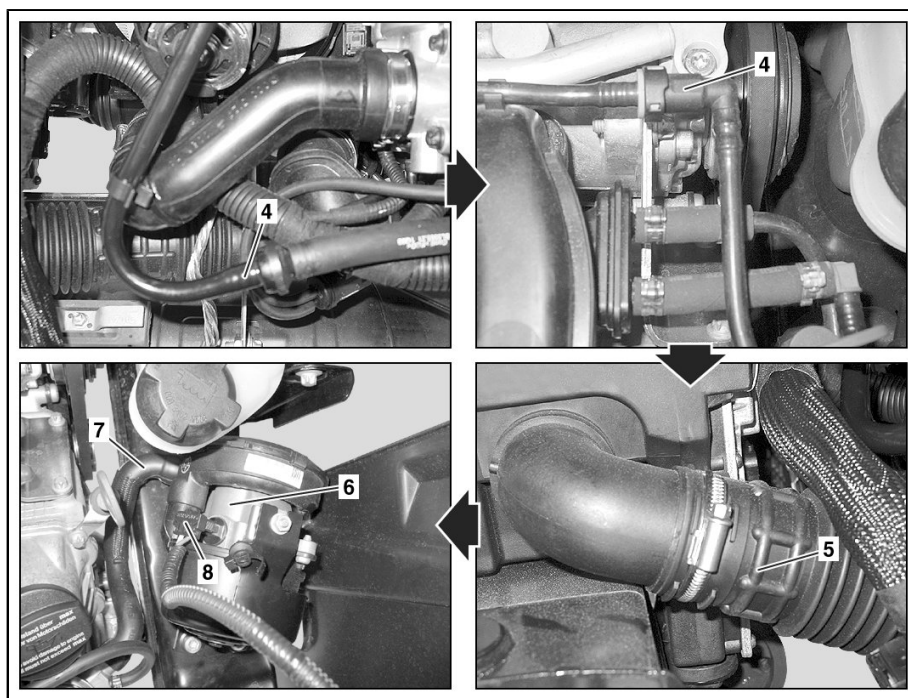
**MOTOR****160.921 /922 /923 im TYP 452.3 /4**

- 1 Masseband
- 2 Kühlmittelschläuche
- 3 Steckverbindung



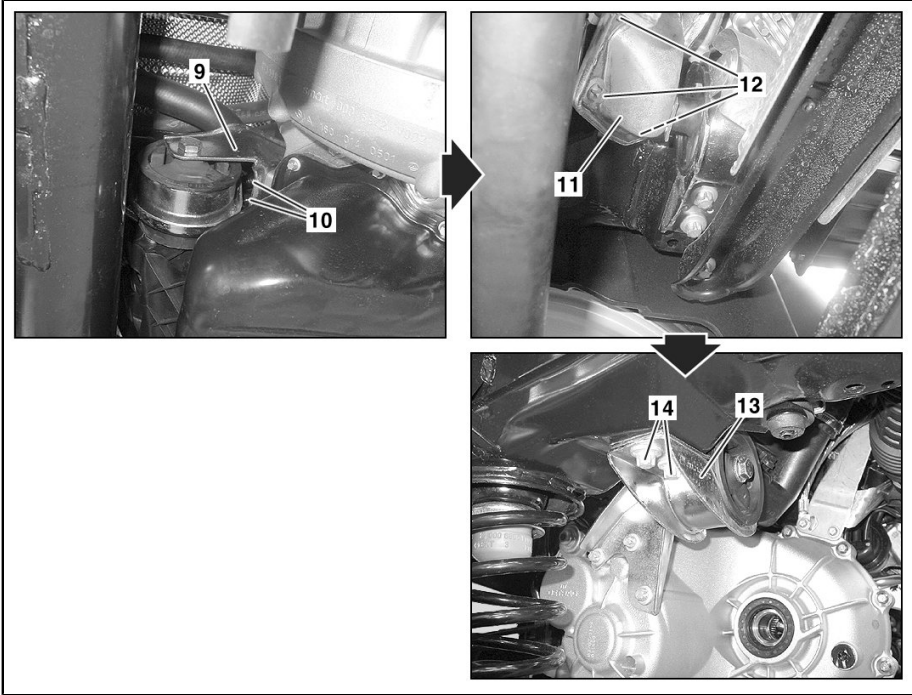
P01.10-2456-06

- 4 Unterdruckleitungen
- 5 Saugrohr
- 6 Sekundärluftpumpe
- 7 Schlauch
- 8 Steckverbindung



P01.10-2457-06

- 9 Motorlager vorn
- 10 Schrauben
- 11 Motorlager hinten rechts
- 12 Schrauben
- 13 Motorlager hinten links
- 14 Schrauben

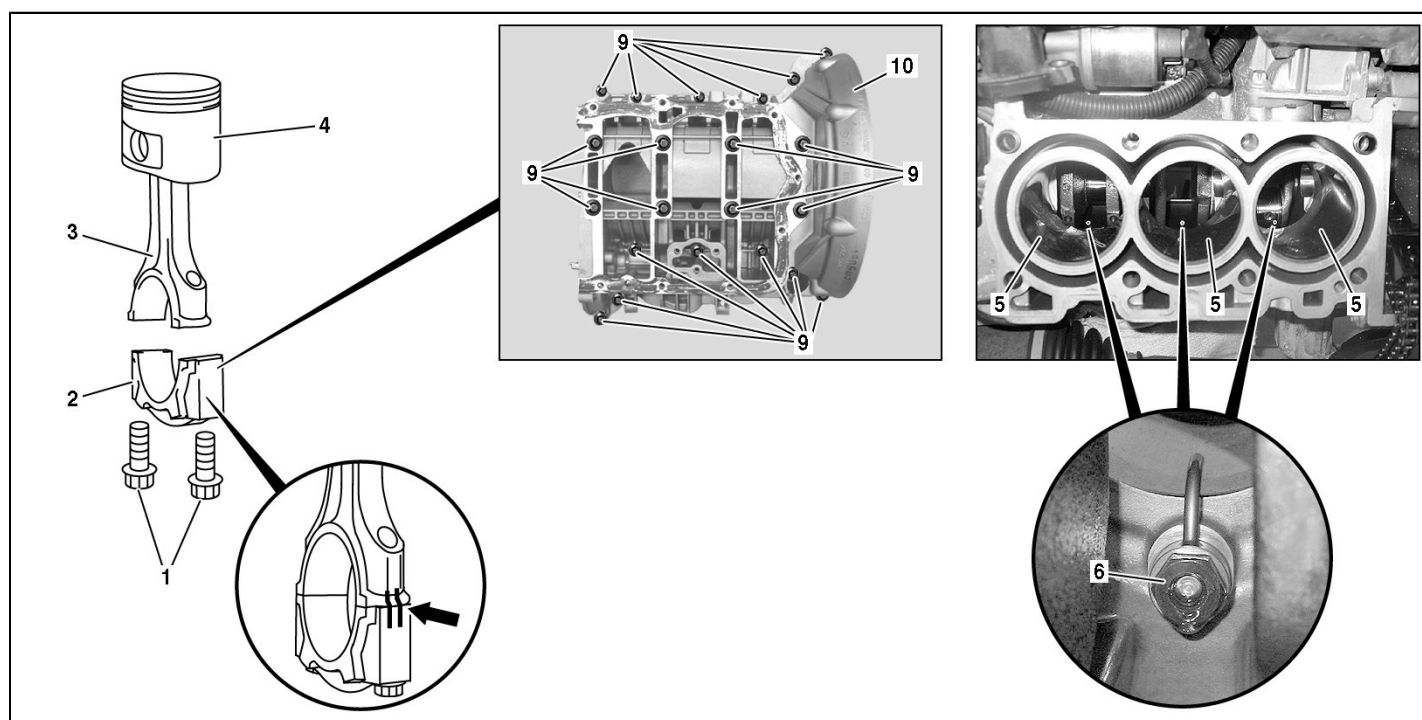


P01.10-2458-06

	<b>Aus-, Einbauen</b>		
<b>Gefahr!</b>	<b>Lebensgefahr</b> durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne	Fahrzeug zwischen den Hebebühnen-säulen ausrichten und die vier Auf-nahmeteller an den vom Fahrzeug-hersteller vorgeschrie-benen Hebe-bühnenaufnahmepunkten plat-zieren.	AS00.00-Z-0010-01A
<b>Gefahr!</b>	<b>Explosionsgefahr</b> durch Entzünden, <b>Ver-giftungsgefahr</b> durch Einatmen und Ein-nehmen von Kraftstoff sowie <b>Verletzungs-gefahr</b> durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Kraftstoffe nur in geeignete und entspre-chend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	AS47.00-Z-0001-01A
1	Heckantriebsmodul ablassen		AR01.00-P-3050RR
2.1	Kühlmittel ablassen	Nur Motor 160.921 im Typ 452.4, Motor 160.922 /923 im Typ 452.3 /4.	AR20.00-P-1142RR
3	Muttern an der Radlaufverkleidung hinten rechts herausdrehen		
4	Abdeckung Radlauf hinten rechts herauszie-hen		
5	Hinterachswellen ausbauen		AR35.30-P-0620RR
6	Masseband (1) am Heckblech abbauen		
7	Kraftstoffleitungen am Motor abschließen		AR47.25-P-1000-01RR
8	Leitungen am Starter abbauen		AR15.30-P-7100RR
9	Kühlmittelschläuche (2) abbauen		
10	Steckverbindung (3) Motorleitungssatz am Steuergerät abziehen		
11.1	Keilrippenriemen Kompressor abbauen	Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage Plus (mit Aussentemperaturanzeige) (FFO) Code I01.	AR13.21-P-1202RR
12.1	Kältemittelverdichter abbauen	Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage Plus (mit Aussentemperaturanzeige) (FFO) Code I01.	AR83.55-P-5300-02RR
13	Unterdruckleitungen (4) am Motor abbauen		
14	Saugrohr (5) Luftfilterkasten abbauen		
15	Schlauch (7) an Sekundärluftpumpe (6) ab-ziehen		
16	Steckverbindung (8) an Sekundärluftpumpe (6) trennen		
17	Generatorabdeckung ausbauen		AR15.40-P-5032-02RR
18	Leitungen an Generator abbauen		BA15.40-P-1001-01G

## MOTOR

160.9 im TYP 452.3 /4



P03.10-2119-09

1 Schrauben

2 Pleuellagerdeckel

3 Pleuelstange

4 Kolben

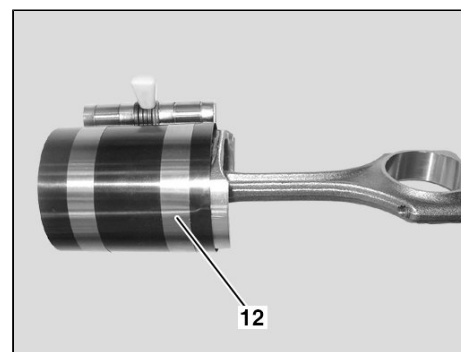
5 Zylinderlaufbahn

6 Spritzrohr

9 Schrauben

10 Kurbelgehäuse Unterteil

12 Spannband

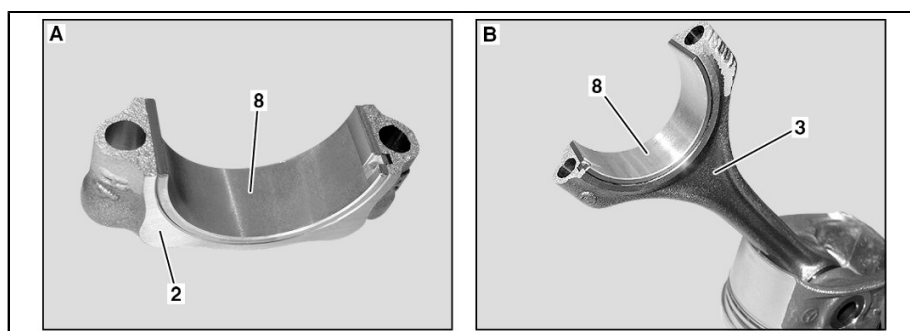


P03.10-2075-01

2 Pleuellagerdeckel

3 Pleuelstange

8 Lagerschale

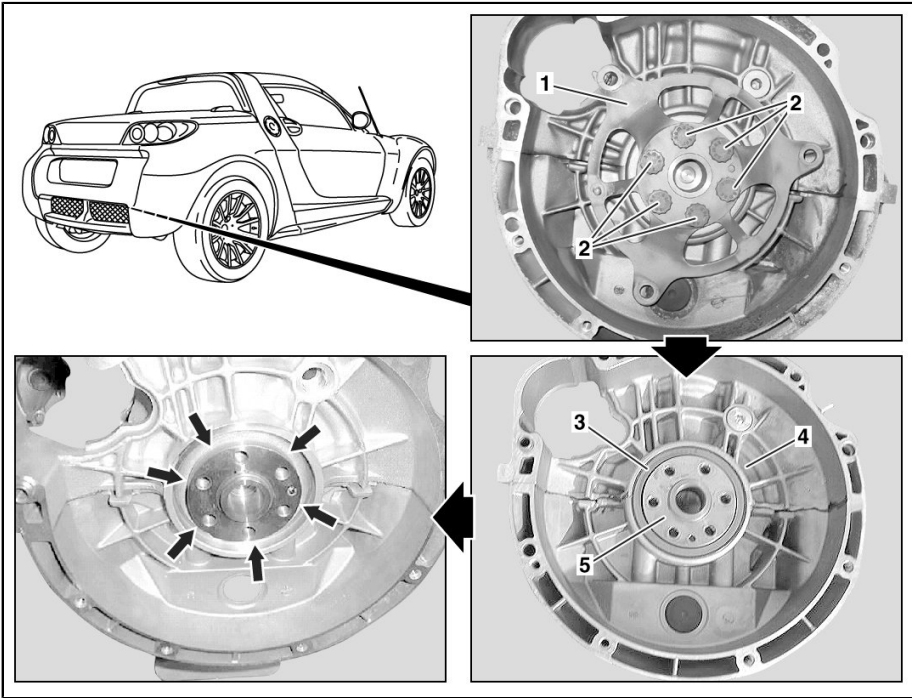


P03.10-2118-04



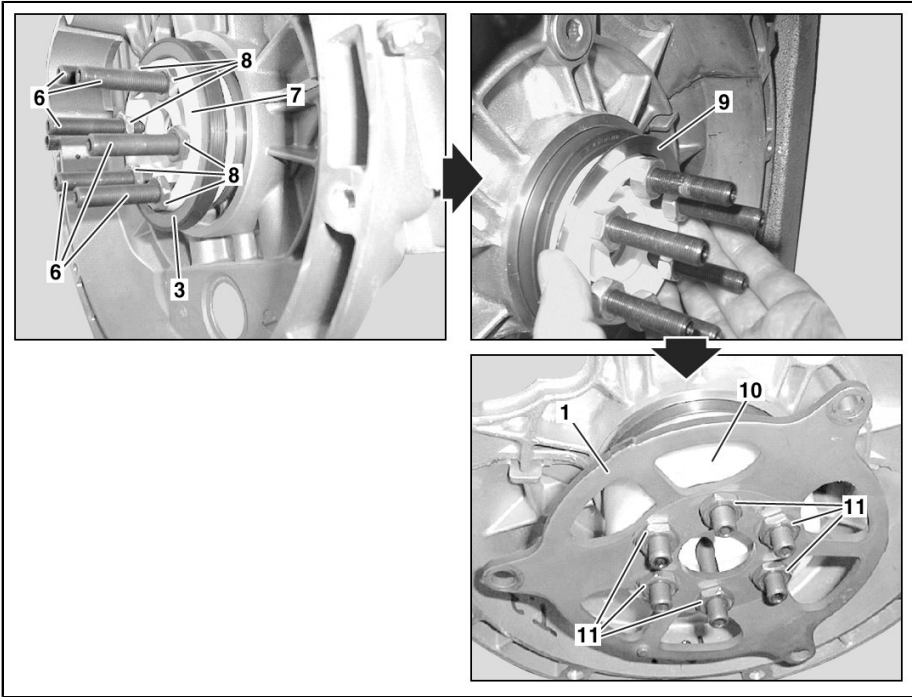
MOTOR 160.921 /922 /923 im TYP 452.3 /4

- 1 Mitnehmerscheibe
- 2 Schrauben
- 3 Radialwellendichtring
- 4 Kurbelgehäuse
- 5 Kurbelwelle





P03.20-2265-06

- 1 Mitnehmerscheibe
- 3 Radialwellendichtring
- 6 Bolzen
- 7 Transport-/ Montagehülse
- 8 Muttern
- 9 Montagescheibe
- 10 Einziehhülse
- 11 Muttern



P03.20-2145-06

 <b>Gefahr!</b>	<b>Lebensgefahr</b> durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne	Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.	AS00.00-Z-0010-01A
	<b>Ausbauen</b>		
1	Getriebe ausbauen		AR26.10-P-0020RR
2	Kupplung ausbauen		AR25.10-P-0050RR
3	Schrauben (2) an Mitnehmerscheibe (1) her-ausdrehen und Mitnehmerscheibe (1) ab-nehmen		