



**ÓT Y Áer E87**  
(2004-2011)Á



**Motor N52 Benziner 3,0 Liter**

# Inhaltsverzeichnis

## 11 Motor

- 1100 Motor allgemein
- 1111 Motorblock
- 1112 Zylinderkopf mit Deckel
- 1113 Ölwanne
- 1114 Gehäusedeckel
- 1121 Kurbelwelle mit Lager
- 1122 Schwungrad
- 1123 Schwingungsdämpfer
- 1124 Pleuel mit Lager
- 1125 Kolben mit Ringen und Bolzen
- 1125 Kolben mit Ringen und Bolzen
- 1128 Keilrippenriemen m Spann-u Umlenkelement
- 1131 Nockenwelle
- 1133 Kipphebel/Schlepphebel mit Lagerung
- 1134 Ventile mit Federn
- 1136 Variable Nockenwellensteuerung
- 1137 Variabler Ventiltrieb
- 1140 Ölversorgung
- 1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb
- 1142 Ölfilter und Leitungen
- 1143 Öleinfüllung, Meßstab
- 1144 Ölkühler
- 1151 Wasserpumpe mit Antrieb
- 1152 Lüfter
- 1153 Thermostat und Verbindungen
- 1161 Ansaugkrümmer
- 1162 Auspuffkrümmer
- 1165 Aufladevorrichtung mit Regelung
- 1166 Vakuumpumpe
- 1172 Luftpumpe, Leitungen und Steuerventile
- 1178 Abgassteuerung, Lambda Sonde

## 12 Motorelektrik

- 1200 Störungssuche
- 1212 Zündgeschirr, Zündkerzen
- 1213 Zündspule
- 1214 Elektronische Schalt- oder Steuergeräte
- 1231 Generator mit Antrieb und Befestigung
- 1232 Regler
- 1241 Anlasser mit Befestigung
- 1242 Anlasserkabel
- 1251 Kabelbaum Motor
- 1252 Steckverbindungen, Klemmen, lose Teile

1261 Öldruck, Öltemperatur, Ölstandsanzeige

1290 Steuergerätebox

### 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung

1300 Motor und Abgas prüfen/einstellen

1331 Kraftstoffpumpe mit Antrieb und Leitung

1353 Einspritzdüsen und Leitungen

1354 Drosselklappe und Betätigung

1362 Geber für Steuergerät

1364 Einspritzventile, Startventile

1371 Ansauggeräuschkämpfer

1372 Luftfilter

1390 Aktivkohlefilter-Entlüftung

### 16 Kraftstoffversorgung

1600 Kraftstoff absaugen, Reinigung Anlage

1611 Kraftstoffbehälter mit Befestigung

1612 Kraftstoffförderung, Geber für Anzeige

1613 Kraftstoffentlüftung

1614 Kraftstoffpumpe

### 17 Kühlung

1700 Kühlmittel, Prüfung Kühlsystem

1711 Motorkühler mit Befestigung

1721 Ölkühler

1722 Ölkühlerleitungen

### 18 Abgasanlage

1800 Auspuffanlage komplett

1810 Nach- und Vorschalldämpfer Diesel

1812 Nach- und Vorschalldämpfer Benzin

1820 Aufhängung Abgasanlage

1840 Abgaskrümmern mit integriertem Katalysator

## 11 31 005 STEUERZEITEN DER NOCKENWELLE(N) PRÜFEN (N52K)



### **Erforderliche Spezialwerkzeuge:**

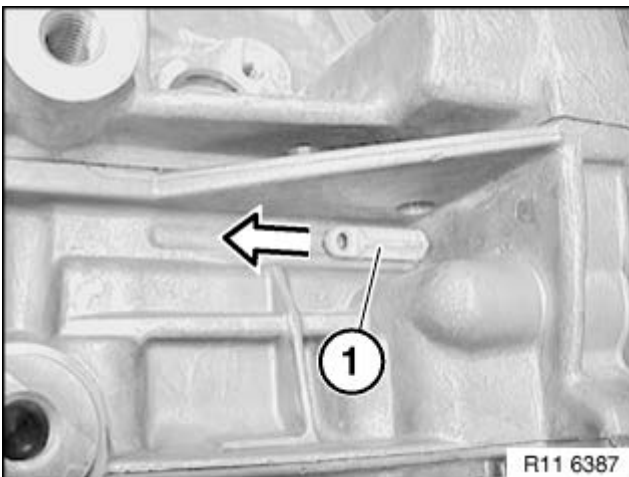
- 11 0 300
- 11 4 281
- 11 4 282
- 11 4 283

### **Achtung!**

Beim Abstellen des Motors wird normalerweise die Ein- und Auslass-Verstelleinheit in der Ausgangsstellung verriegelt. Um eine falsche Einstellung der Steuerzeiten zu vermeiden, muss die Verriegelung der Verstelleinheit geprüft und ggf. durch Drehen an den Nockenwellen verriegelt werden.

### **Erforderliche Vorarbeiten:**

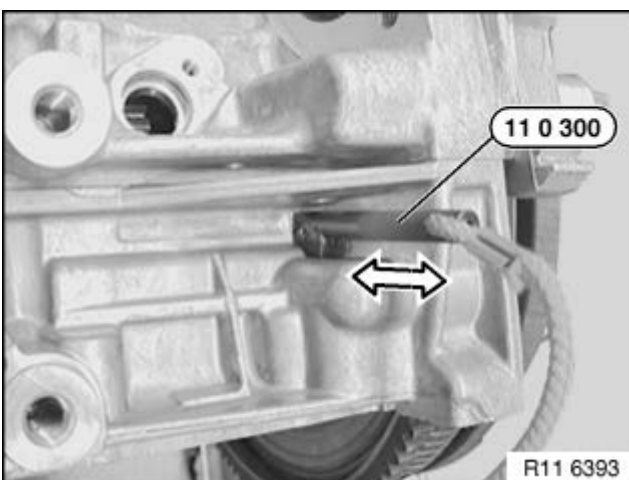
- Zylinderkopfhaube abbauen
- Aggregate-Unterschutz ausbauen



Verschluss (1) in Pfeilrichtung ausbauen.

### **Einbauhinweis:**

Verschluss (1) mit Bohrung nach außen einbauen.



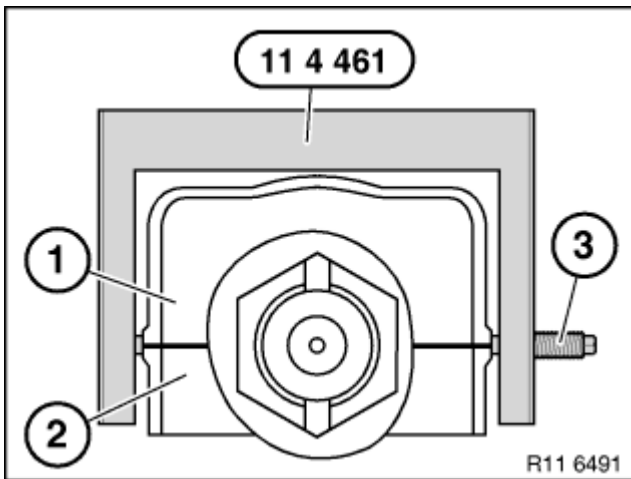
Kurbelwelle an der Zentralschraube in OT-Stellung drehen.

Spezialwerkzeug 11 0 300 in Pfeilrichtung in die Absteckbohrung einschieben und die Kurbelwelle fixieren.

### **Achtung!**

Für Fahrzeuge mit SA205 (Automatikgetriebe) ist kurz vor der Absteckbohrung eine große Bohrung für die OT-Stellung. Diese Bohrung kann mit der Absteckbohrung verwechselt werden.

Wenn das Schwungrad an der richtigen Absteckbohrung mit dem Spezialwerkzeug 11 0 300 fixiert ist, lässt sich der Motor nicht mehr an der Zentralschraube bewegen.

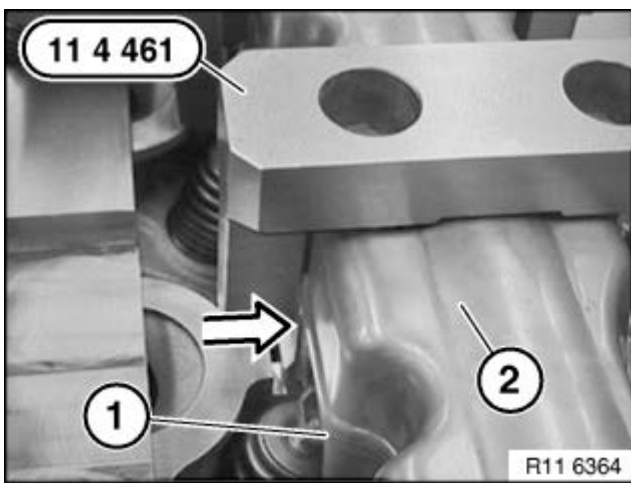


**Hinweis:**

Schematische Darstellung des Spezialwerkzeuges 11 4 461 an der unteren Lagerleiste (1) und der oberen Lagerleiste (2).

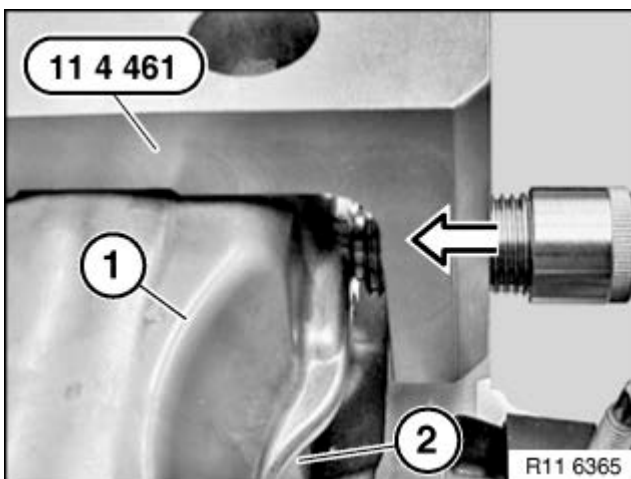
**Achtung!**

Schraube (3) am Druckstück mit 2 Nm anziehen.



Spezialwerkzeug 11 4 461 über der Verschraubung der Lagerleisten aufsetzen.

Darauf achten, dass die Schenkel exakt auf den geschliffenen Flächen, der unteren Lagerleiste (1) und der oberen Lagerleiste (2) zur Anlage kommen.



Schraube des Spezialwerkzeuges 11 4 461 auf die geschliffenen Flächen der unteren Lagerleiste (1) und der oberen Lagerleiste (2) ansetzen.

**Achtung!**

Schrauben am Druckstück mit 2 Nm anziehen.

## 11 31 052 STEUERKETTE ERSETZEN (N52K)

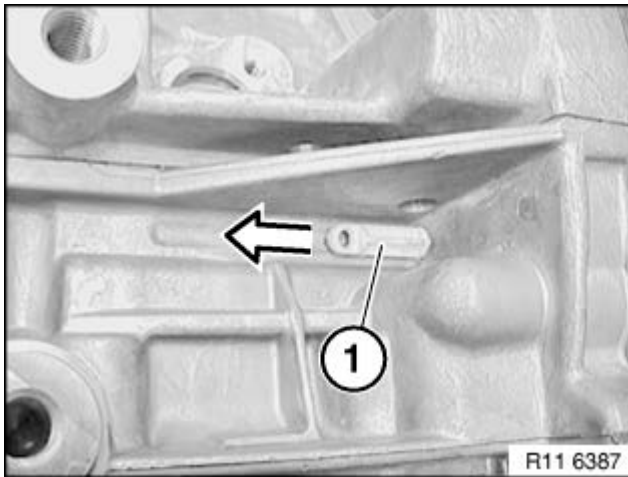


### Erforderliche Spezialwerkzeuge:

• 00 9 140	• 11 0 300
• 11 4 280	• 11 4 281
• 11 4 282	• 11 4 283
• 11 4 360	• 11 4 362
• 11 5 200	• 11 9 280

### Erforderliche Vorarbeiten:

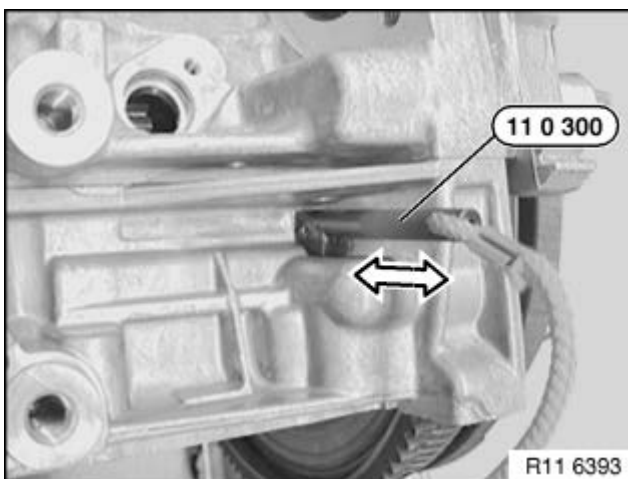
- Zylinderkopfhaube abbauen
- Alle Zündkerzen ausbauen
- Kettenspanner ausbauen
- Kurbelwellen-Radialdichtring vorn ausbauen
- Spannvorrichtung für Antriebsriemen ausbauen
- Schwingungsdämpfer ausbauen



Verschluss (1) in Pfeilrichtung ausbauen.

### Einbauhinweis:

Verschluss (1) mit Bohrung nach außen einbauen.



Kurbelwelle an der Zentralschraube in OT-Stellung drehen.

Spezialwerkzeug 11 0 300 in Pfeilrichtung in die Absteckbohrung einschieben und die Kurbelwelle fixieren.

### Achtung!

Für Fahrzeuge mit SA205 (Automatikgetriebe) ist kurz vor der Absteckbohrung eine große Bohrung für die OT-Stellung. Diese Bohrung kann mit der Absteckbohrung verwechselt werden.

Wenn das Schwungrad an der richtigen Absteckbohrung mit dem Spezialwerkzeug 11 0 300 fixiert ist, lässt sich der Motor nicht mehr an der Zentralschraube bewegen.