



**ÓT Y Áer E88**  
(2008-2013)Á



**Motor N47 Diesel 2,0 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
- 1127 Ausgleichswellen
- 1128 Keilrippenriemen m Spann-u Umlenkelement
- 1131 Nockenwelle
- 1133 Kipphebel/Schlepphebel mit Lagerung
- 1134 Ventile mit Federn
- 1140 Ölversorgung
- 1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb
- 1142 Ölfilter und Leitungen
- 1143 ÖIMESSSTAB
- 1144 Ölkühler
- 1151 Wasserpumpe mit Antrieb
- 1152 Lüfter
- 1153 Thermostat und Verbindungen
- 1161 Ansaugkrümmer
- 1162 Auspuffkrümmer
- 1165 Aufladevorrichtung mit Regelung
- 1166 Vakuumpumpe
- 1171 Abgasrückführung
- 1178 Abgassteuerung, Lambda Sonde

## 12 Motorelektrik

- 1200 Störungssuche
- 1214 Elektronische Schalt- oder Steuergeräte
- 1221 Vorglührelais
- 1223 Glühstifte
- 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
- 1332 Kraftstofffilter
- 1351 Einspritzpumpe,Regelungst.,Gemischregler
- 1352 Hochdruckpumpenantrieb
- 1353 Einspritzdüsen und Leitungen
- 1354 Drosselklappe und Betätigung
- 1361 Steuergerät elektronisch
- 1362 Geber für Steuergerät
- 1371 Ansauggeräuschkämpfer
- 1372 Luftfilter

### 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
- 1751 Ladeluftkühler mit Befestigung

### 18 Abgasanlage

- 1800 Auspuffanlage komplett
- 1810 Nach- und Vorschalldämpfer Diesel
- 1812 Nach- und Vorschalldämpfer Benzin
- 1820 Aufhängung Abgasanlage
- 1831 Abgasrohr mit Aufhängung
- 1832 Abgas-Katalysator
- 1840 Abgaskrümmern mit integriertem Katalysator

## 11 11 579 KURBELGEHÄUSE AUF WASSERDICHTHEIT PRÜFEN (N47, N47S)



### Erforderliche Spezialwerkzeuge:

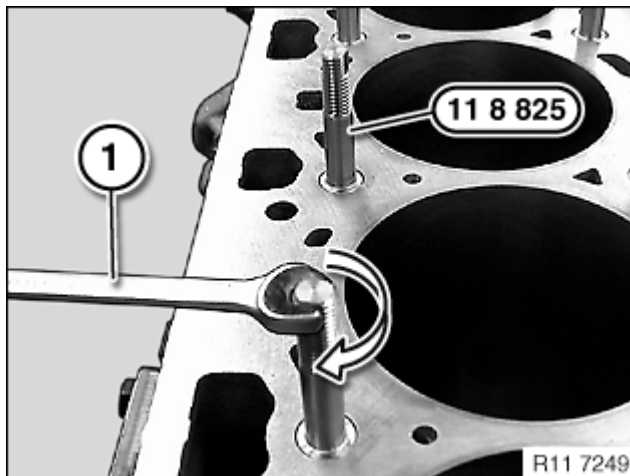
• 11 8 821	• 11 8 822
• 11 8 823	• 11 8 824
• 11 8 825	• 11 8 891

### Erforderliche Vorarbeiten:

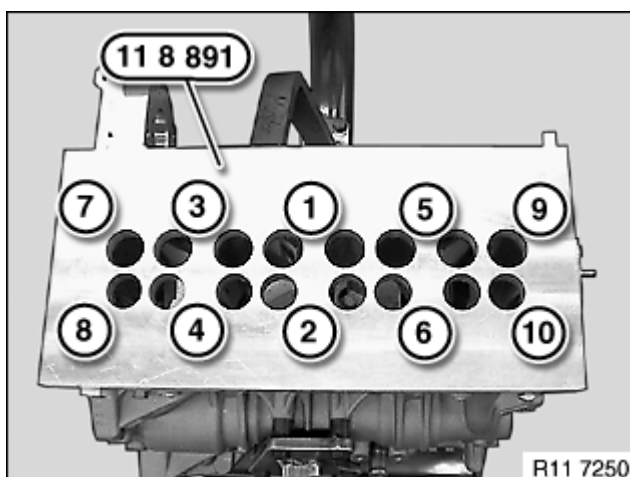
- Motor ausbauen.
- Motor auf Montagebock.
- Alle Kolben ausbauen.
- Zylinderkopf ausbauen.
- Kurbelwelle ausbauen.
- Kühlmittelpumpe ausbauen.
- Ölfiltergehäuse ausbauen.

### Achtung!

Kurbelgehäuse mit maximal 3 bar abpressen.  
Kurbelgehäuse auf 60° Celsius erwärmen.  
In einem Wasserbad auf Blasenbildung.



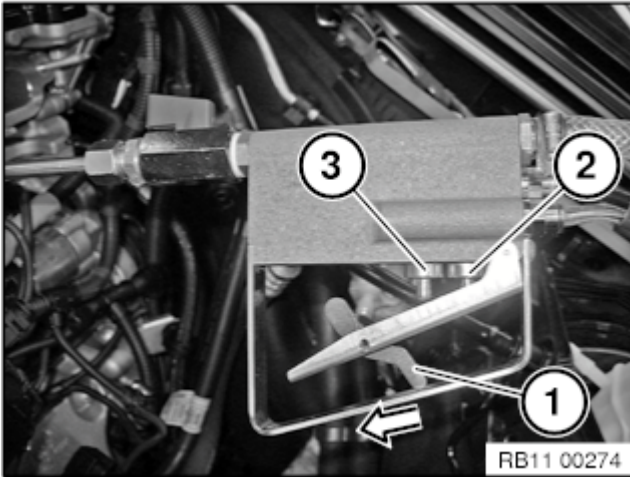
Alle Spezialwerkzeuge 11 8 825 im Kurbelgehäuse einschrauben.



Spezialwerkzeug 11 8 891 am Kurbelgehäuse auflegen.

Spezialwerkzeug in der Reihenfolge (1 bis 10) befestigen.

Anziehdrehmoment: Mutter (1 bis 10) 25 Nm.



Sicherungshebel (1) in Pfeilrichtung nach vorn schieben.

Druckluftventil (2) bei Stufe eins betätigen, Druckluft kann jetzt einströmen.

Ventil (3) bei Stufe zwei voll betätigen, Walnussgranulat wird eingeblasen.

Einlasskanal unter Drehbewegung und Vertikalbewegungen der Strahlsonde reinigen.

Strahlsonde darf nur so weit herausgezogen werden, bis Markierung sichtbar wird!

Nach merklicher Entleerung des Behälters Vorgang mindestens 10 s bei Stufe eins fortführen, um restliches Granulat aufzuwirbeln und abzusaugen.

Ventil der Betätigung schließen. Hauptventil schließen, Druckabfall am Manometer prüfen.

Ggf. Ergebnis bewerten.

Ggf. Vorgang wiederholen.

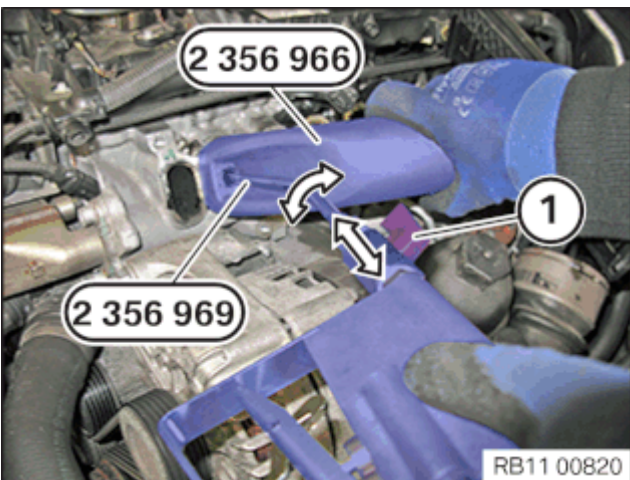


Reinigung Tangentialkanal 1. Zylinder:

Strahlmittelgerät öffnen und 2 l Granulat einfüllen. Gerät wieder verschließen.

Absaugadapter 2 356 966 mit Staubsauger verbinden. Absaugadapter 2 356 966 auf Drallkanal des 1. Zylinders halten.

Hauptventil am Strahlmittelgerät öffnen und Staubsauger einschalten.



### Achtung!

Verletzungsgefahr!

Beschädigungsgefahr!

Hilfsperson notwendig.

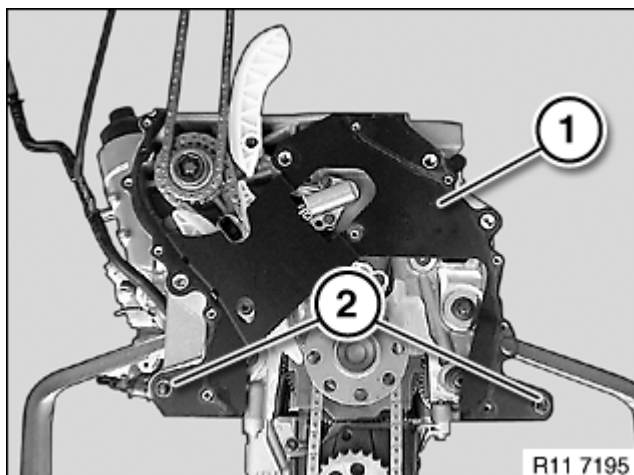
Strahlsonde darf nur so weit herausgezogen werden, bis Markierung sichtbar wird!



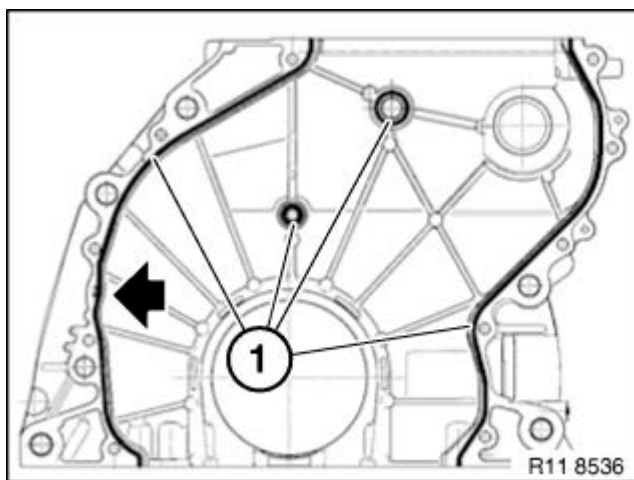
Schutzbrille tragen!

Strahlsonde 2 356 969 in den Adapter 2 356 966 einführen.

Ventil (1) der Betätigung öffnen.

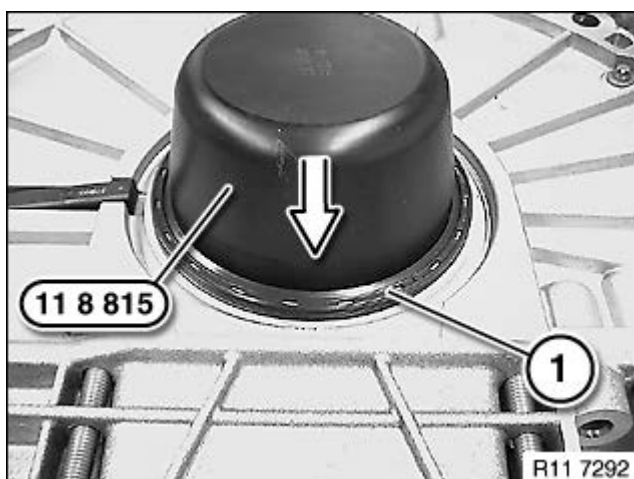


Bei Motoren N47 und N47Top bis 11/2009.  
 Blechsickendichtung (1) ausbauen.  
 Passhülsen (2) auf Beschädigung prüfen ggf.  
 erneuern.



Bei Motoren N47Top ab 11/2009.  
**Einbauhinweis:**  
 Verarbeitungszeit der Dichtraupe (1) maximal  
 12 Minuten.

Dichtungsreste am Räderkastendeckel und am  
 Kurbelgehäuse mit Spezialwerkzeug 11 4 470  
 entfernen.  
 Dichtraupe (1) an den gekennzeichneten Stellen  
 auftragen.  
 Dichtraupe (1) an der gekennzeichneten Stelle  
 (siehe Pfeil) innen am Räderkastendeckel  
 platzieren.  
 Stärke der [Dichtraupe](#): 1,5 bis 2,0 mm.



Spezialwerkzeug 11 8 815 an der Kurbelwelle  
 vormontieren.  
 FPM-Ring (1) mit Deckel trocken und ohne  
 Schmiermittel montieren.