

12 Motor-Elektrik

Inhalt

Seite

Technische Daten	3
Zündkerze/Zündkabel ersetzen	5
Zündkerze ersetzen	5
Zündkabel ersetzen	6
Zündspule ersetzen	6
Anlasser ersetzen	7
Generator ersetzen	7
OT-Geber ersetzen	8
Magnetrad aus- und einbauen	8
Freilauf ersetzen	10
Startdoppelrad ersetzen	10
Freilaufgrad ersetzen	11





Technische Daten		C1
Anlasser		
Bauart		Permanetmagnet-Motor
Leistung	kW	0,6
Zündkerze		
NGK		NGK CR 8EB
Gewinde	metrisch	M 10 x 1
Elektordenabstand	mm	0,8
Verschleißgrenze	mm	0,9
Zündung		
Zündsystem		BMW-Motor-Steuerung (BMS)





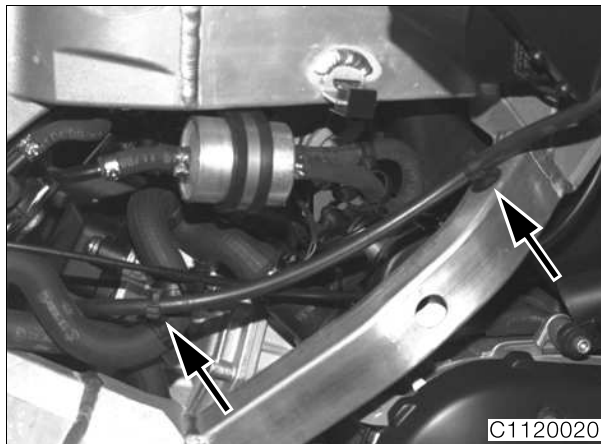
12 12 014 Zündkerze/Zündkabel ersetzen



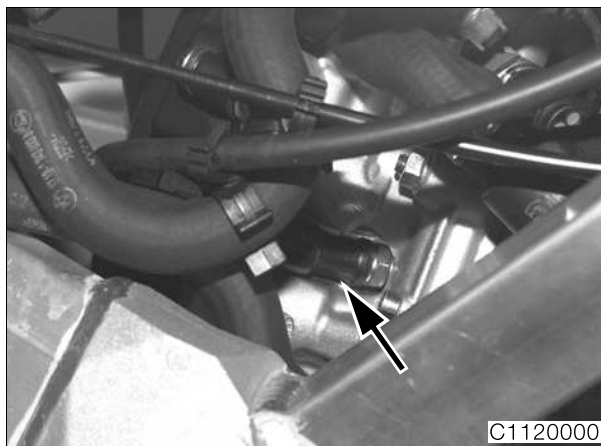
Achtung:

Zündung ausschalten, Masseleitung an Batterie abklemmen und isolieren!

- Servicedeckel links ausbauen
 ➡ Siehe Baugruppe 46

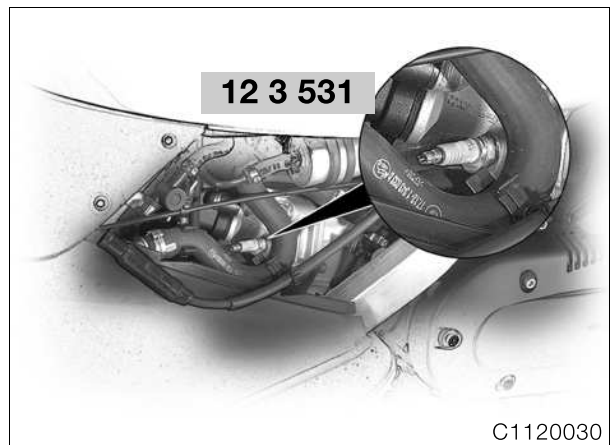


- Zündkabel aus Kabelschellen (Pfeile) lösen



- Zündkerzenstecker (Pfeil) abziehen

12 12 011 Zündkerze ersetzen



- Zündkerze mit Zündkerzenschlüssel, **BMW Nr. 12 3 531**, herausdrehen

Einbauhinweis:

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei sind folgende Tätigkeiten besonders zu beachten:
- Zündkerzenstecker aufstecken bis er hörbar einrastet



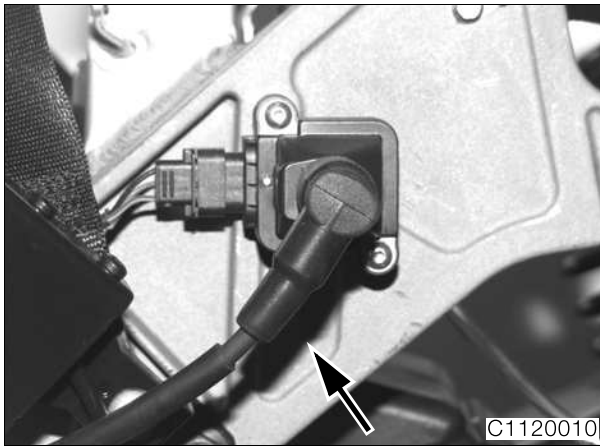
Anziehdrehmoment:

Zündkerze 15 Nm



12 12 085 Zündkabel ersetzen

- Heckseitenverkleidung links ausbauen
➡ Siehe Baugruppe 46



- Zündkabel (Pfeil) von Zündspule abziehen

Einbauhinweis:

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist die Reihenfolge der Befestigung zu beachten



Achtung:

Beim Einbau auf korrekte Verlegung und Befestigung des Zündkabels achten!

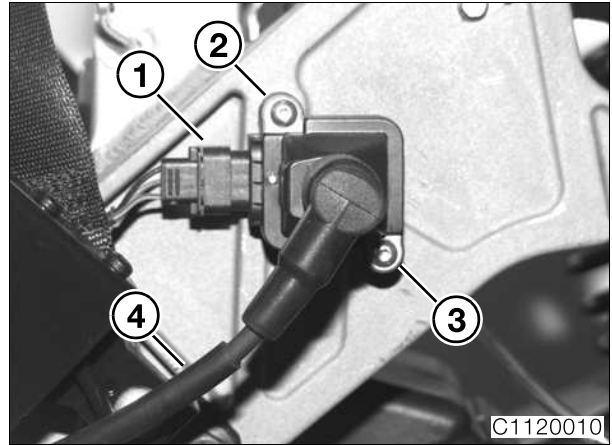
12 13 000 Zündspule ersetzen



Achtung:

Zündung ausschalten, Masseleitung an Batterie abklemmen und isolieren!

- Heckseitenverkleidung links ausbauen
➡ Siehe Baugruppe 46



- Zündkabel (4) von Zündspule abziehen
- Steckverbindung (1) an Zündspule trennen
- Befestigungen (2, 3) lösen

Einbauhinweis:

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



Anziehdrehmoment:

Befestigung Zündspule 5 Nm

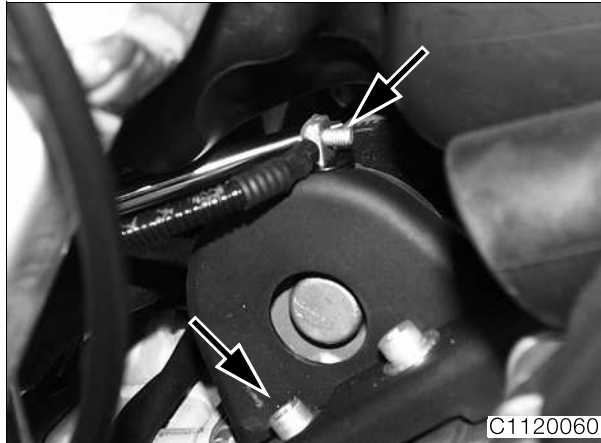
12 41 020 Anlasser ersetzen



Achtung:

Masseleitung an Batterie lösen und isolieren!

- Luftsammler an Hinterradkotflügel lösen
- Hinterradkotflügel lösen



- Entlüftungsschlauch von Luftsammler an Hilfschwinge ausclippen
- Luftfiltergehäuse an Triebsetzschwinge lösen
- Leitungen (Pfeile) Plus und Minus an Anlasser lösen
- Luftsammler nach oben rechts drücken und Abdeckung Hinterradkotflügel über Anlasser ziehen
- Anlasser aus Führung ziehen



Hinweis:

Ritzel vor Einbau fetten und O-Ring ölen!

Betriebsmittel:

Ritzel von Anlasser Shell HDX2



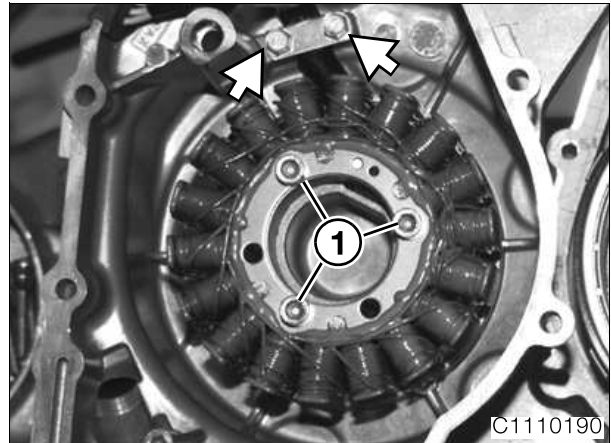
Anziehdrehmoment:

Anlasser an Motor 10 Nm

12 11 070 Generator ersetzen

– Zünderdeckel ausbauen

➡ Siehe Baugruppe 11



- Befestigungen (Pfeile) lösen
- Befestigungen (1) lösen und Generator ausbauen

Einbauhinweis:

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



Anziehdrehmoment:

Befestigung Generator 10 Nm

Befestigung Kabel (Tapiteschrauben)

(+ Loctite 243) 6 Nm

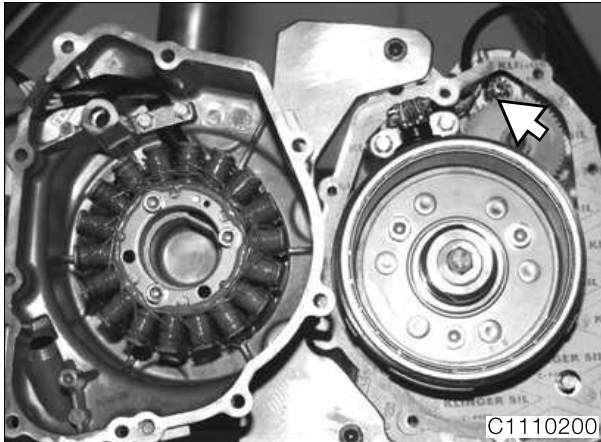


12 11 060 OT-Geber ersetzen

- Befestigungsschrauben lösen und Zündgeber ausbauen

Einbauhinweis:

- Auf Kabelführung achten



- Kabelschelle muß in Zentrierung (Pfeil) im Deckel einrasten
- Befestigungsschrauben mit LOCTITE einschrauben da selbstschneidende Gewindeschrauben (TAPITE-Schrauben)
- Einbaurichtung Geber beachten

Betriebsmittel:

Befestigungsschraube..... LOCTITE 243

Einstellwert:

Geberabstand $8 \pm 0,4$ mm



Anziehdrehmoment:

Tapiteschrauben (+ Loctite 243) 6 Nm

Magnetrad aus- und einbauen

- Zünderdeckel ausbauen



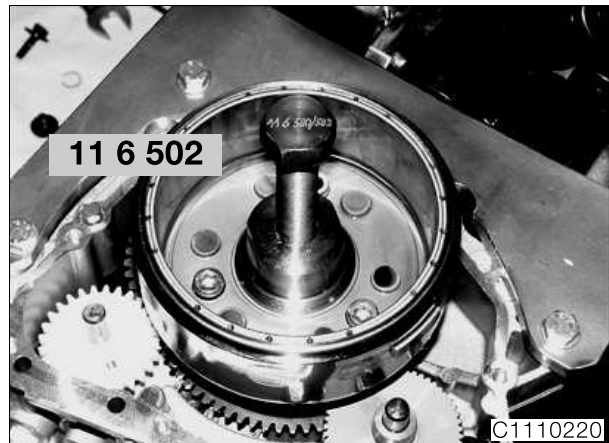
- Kurbelwelle in OT drehen und mit Fixierstift, **BMW Nr. 11 7 651**, Kurbelwelle blockieren
→ Siehe Baugruppe 11



Hinweis:

Soll Freilauf ersetzt werden Befestigungsschrauben vor Ausbau Magnetrad lockern!

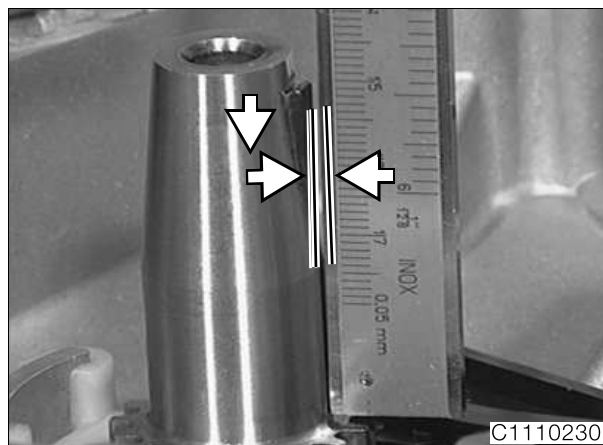
- Schraube lösen



- Mit Abdrückschraube, **BMW Nr. 11 6 502**, Magnetrad mit Freilauf abdrücken
- Konusoberfläche und Keilnut des Magnetrades kontrollieren

Einbauhinweis:

- Gewinde von Loctiteresten reinigen



- Scheibenfeder muß parallel zur Kurbelwelle (Pfeile) nicht zum Konus eingebaut sein
- Konus entfetten und mit wenig Loctite 648 einstreichen
- Magnetrad mit Freilauf auf Kurbelwelle aufschieben



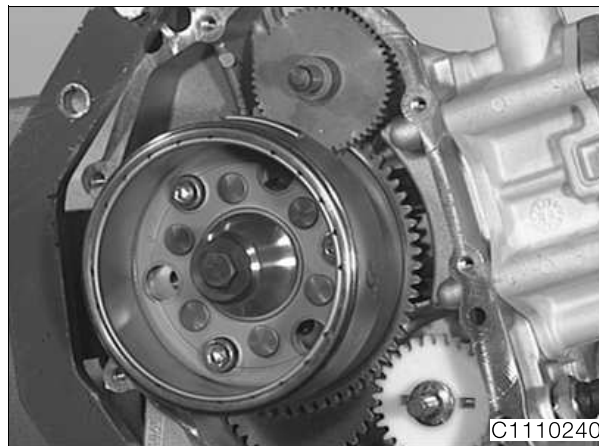
Achtung:

Kleber darf nicht zum Lagersitz des Freilaufs gelangen!



Hinweis:

Durch Drehen des Freilaufrades gegen den Uhrzeigersinn wird der Freilauf geöffnet. Aufschieben des Magnetgehäuses auf Kurbelwellen-Konus sonst nicht möglich!



- Befestigungsschraube mit Loctite 243 und Scheibe einbauen

Betriebsmittel:

SchraubeLOCTITE 243
KonusLOCTITE 648



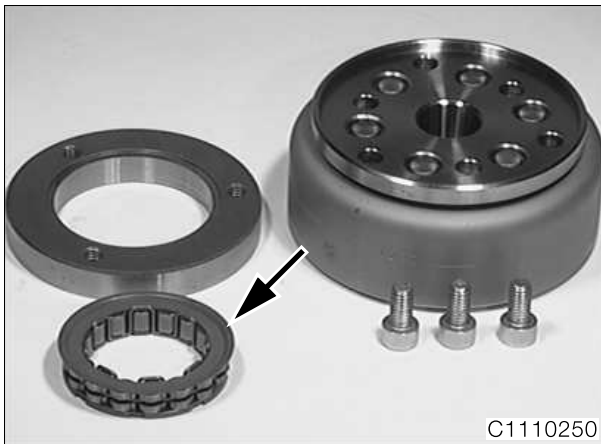
Anziehdrehmoment:

Schraube an KW (+ Loctite 243)..... 30 Nm



12 11 077 Freilauf ersetzen

- Deckel ausbauen
- Magnetrad ausbauen



- Zum Lösen der Befestigungsschrauben Magnetgehäuse unten in Schraubstock mit Schutzbacken einspannen
- Lauffläche auf Verschleiß prüfen
- Freilauf auf Beschädigungen an den Klemmkörpern prüfen
- Umlaufende Feder darf nicht gelängt sein

Einbauhinweis:

- Anlaufing (Pfeil) muß in die Vertiefung des Freilaufgehäuses einrasten
- Gewinde von Loctiterückständen reinigen

Betriebsmittel:

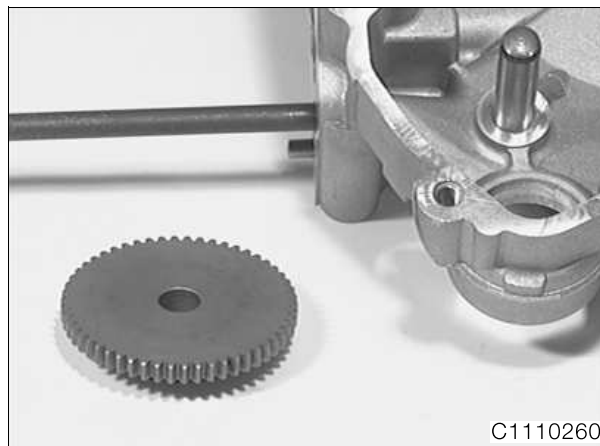
Befestigungsschrauben LOCTITE 243



Anziehdrehmoment:

Befestigungsschrauben..... 30 Nm

Startdoppelrad ersetzen



- Lagerbohrung prüfen
- Zähne auf Verzug, Verschleiß, Materialausbrüche überprüfen
- Zylinderstift prüfen

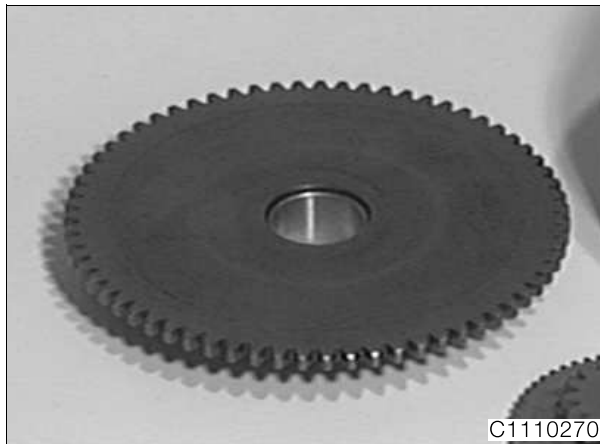
Verschleißwerte:

Innendurchmesser max. 10,08 mm
Zylinderstift max. 9,95 mm

Einbauhinweis:

- Zylinderstift ölen
- In Verzahnung des Freilaufes einrasten lassen
- Distanzhülse auf Zylinderstift montieren

Freilaufad ersetzen



- Lagerbohrung messen
- Zähne auf Verzug, Verschleiß, Materialausbrüche überprüfen
- Lauffläche auf Verschleiß prüfen

Verschleißwerte:

Innendurchmesser max. 22,05 mm



Hinweis:

Vor Einbau Freilaufad Scheibenfeder überprüfen!

- Scheibenfeder muß mit gerader Fläche parallel zur Kurbelwellenachse montiert sein, sonst ist Freilaufad nicht einzubauen
- Buchse und Kurbelwellenstumpf vor Einbau ölen



