

ETZOLD

OPEL CORSA B OPEL TIGRA

von 3/93 bis 08/00



So wird's gemacht

Mit
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING

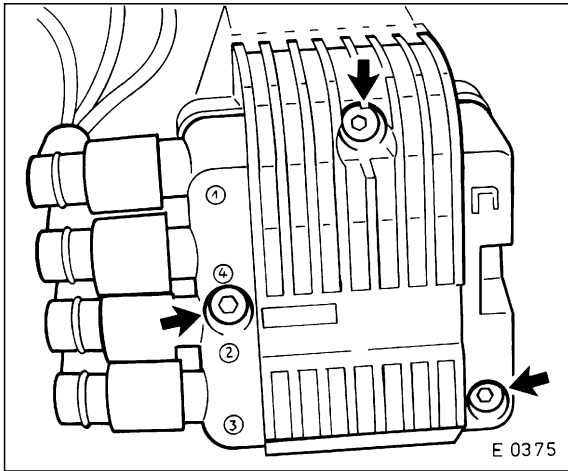
Inhaltsverzeichnis

Motor	11	Motor-Kühlung	69
Fahrzeugidentifizierung	12	Das Kühlsystem	69
Die wichtigsten Motordaten	13	Kühlmittel ablassen und auffüllen	70
Motor aus- und einbauen	14	Kühler-Frostschutzmittel	71
Zahnriemen aus- und einbauen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	17	Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen	72
Zahnriemenspannung prüfen/Spannrolle grundeinstellen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	20	Kühlmittelregler (Thermostat) prüfen	74
Der Zylinderkopf (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	22	Kühlsystem prüfen	75
Zylinderkopf aus- und einbauen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	22	Kühler aus- und einbauen	75
Nockenwelle aus- und einbauen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	25	Thermoschalter prüfen	76
Sieb im Deckel des Nockenwellengehäuses reinigen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	27	Lüftermotor aus- und einbauen	77
Ventile aus und einbauen (1,2-/1,4-l-OHC-Motor)	27	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	78
Zahnriemen aus- und einbauen/spannen (1,4-/1,6-l-DOHC-Motor)	29	Störungsdiagnose Motor-Kühlung	82
Zylinderkopf aus- und einbauen (1,4-/1,6-l-DOHC-Motor)	31	Zündung/Zündkerzen	83
Nockenwellen aus- und einbauen (1,4-/1,6-l-DOHC-Motor)	35	Sicherheitsmaßnahmen zur elektronischen Zündanlage	83
Zylinderkopf aus- und einbauen (1,0-/1,2-l-DOHC-Motor)	36	Zündspule prüfen	84
Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen (1,0-/1,2-l-DOHC-Motor)	42	Zündkabel prüfen	85
Steuertrieb/Nockenwellenlager (1,0-/1,2-l-DOHC-Motor)	43	Zündverteiler aus- und einbauen	85
Zahnriemen aus- und einbauen (Dieselmotor)	44	DIS-Zündmodul aus- und einbauen	86
Der Zylinderkopf (Dieselmotor)	47	Zündzeitpunkt-Grundeinstellung prüfen/einstellen	86
Zylinderkopf aus- und einbauen (Dieselmotor)	47	Anpassung an die Kraftstoffqualität	87
Nockenwelle aus- und einbauen (Dieselmotor)	50	Zündkerzentechnik	88
Vakuumpumpe aus- und einbauen (Dieselmotor)	51	Zündkerzenwerte CORSA/COMBO B, TIGRA A	88
Ventile aus und einbauen (DOHC-Benzinmotor und Dieselmotor)	52	Zündkerzen aus- und einbauen	88
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	53	Störungsdiagnose Zündanlage	90
Ventile nacharbeiten	54	Kraftstoffanlage	91
Ventilsitz einschleifen	55	Kraftstoffdruck abbauen	91
Ventilschaftspiel prüfen	55	Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	91
Ventilführungen prüfen	55	Kraftstoffpumpe/Kraftstoffpumpenrelais prüfen	92
Zylinderkopf/Motorblock auf Planheit prüfen	56	Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	93
Kompression prüfen	57	Kraftstoffmeßgerät ersetzen	94
Keilriemen für Generator aus- und einbauen/ spannen	58	Kraftstofffilterheizung aus- und einbauen	95
Keilrippenriemen aus- und einbauen/prüfen/ spannen	59	Gaszug aus- und einbauen/einstellen	95
Störungsdiagnose Motor	62	Luftfilter aus- und einbauen	96
Motor-Schmierung	63	Benzin-Einspritzanlage	97
Der Ölkreislauf	64	Funktionsweise MULTEC	98
Motor-Öltemperatur messen	64	Übersicht MOTRONIC 1.5.5	99
Öldruck prüfen	64	Sicherheits- und Sauberkeitsregeln zur Einspritzanlage	100
Ölwanne aus- und einbauen/ Dichtung für Ölwanne ersetzen	65	Das Drosselklappen-Einspritzgehäuse	100
Druckregelventil aus- und einbauen	67	Oberteil Drosselklappen- Einspritzgehäuse aus- und einbauen	101
Störungsdiagnose Ölkreislauf	68	Temperaturfühler prüfen/aus- und einbauen	102
		Fehlerspeicher abrufen	102
		Fehlercodes Einspritzanlage	104
		Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage	105

Diesel-Einspritzanlage	106	Fahrzeugvermessung	156
Das Diesel-Prinzip	106	Achseinstellwerte	157
Der Abgasturbolader	106	Spur einstellen	157
Vorglühanlage prüfen	107		
Glühkerzen aus- und einbauen/prüfen	107	Bremsanlage	158
Relais für Glühkerzen prüfen	108	Technische Daten Bremsanlage	159
Temperaturschalter prüfen	109	Scheibenbremsbeläge vorn aus- und einbauen	159
Kraftstoffanlage entlüften	109	Brems scheibendicke prüfen	161
Leerlaufdrehzahl/Höchst drehzahl prüfen/einstellen	109	Brems scheibe vorn aus- und einbauen	161
Einspritzdüsen aus- und einbauen	110	Brems sattel aus- und einbauen	162
Förderbeginn der Einspritzpumpe prüfen/einstellen	111	Brems trommel hinten aus- und einbauen	163
Die Kraftstoff filter-Vorwärmanlage	113	Brems backen aus- und einbauen	164
Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage	114	Brems beläge für Trommelbremse ersetzen	166
		Radbremszylinder hinten aus- und einbauen	166
Abgasanlage	115	Radbremszylinder instandsetzen	167
Abgasanlage aus- und einbauen	116	Die Bremsflüssigkeit	168
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	117	Bremsanlage entlüften	168
Fahrzeuge mit Katalysator	117	Bremsleitung/Brems schlauch ersetzen	169
Der Umgang mit Katalysator-Fahrzeugen	118	Bremskraftverstärker prüfen	170
Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	118	Der Bremskraftregler	170
		Bremskraftregler prüfen/einstellen	170
Kupplung	119	Bremslichtschalter aus- und einbauen	171
Kupplung aus- und einbauen	120	Handbremse	172
Ausrücklager aus- und einbauen	123	Handbremsseil aus- und einbauen	172
Kupplungsseilzug ersetzen	124	Handbremse einstellen	174
Kupplung prüfen/einstellen	125	Die ABS-Anlage	176
Störungsdiagnose Kupplung	126	Störungsdiagnose Bremse	177
Getriebe/Schaltung/Automatikgetriebe	127	Räder und Reifen	180
Getriebe aus- und einbauen	127	Räder- und Reifenmaße/Reifenfülldruck	180
Die Vollautomatik	129	Reifen- und Scheibenrad- Bezeichnungen	181
Schaltung einstellen	130	Austauschen und auswuchten der Räder	181
		Reifenpflegetips	182
Vorderachse	131	Gleitschutzketten (Schneeketten)	182
Federbein aus- und einbauen	132	Fehlerhafte Reifenabnutzung	183
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/Schraubenfeder aus- und einbauen	133	Vorderwagenunruhe beseitigen	183
Stoßdämpfer prüfen/verschrotten	135	Störungsdiagnose Reifen	184
Gelenkwelle aus- und einbauen	136		
Gelenkwelle prüfen/zerlegen/ Gelenkschutzhülle erneuern	138	Karosserie	185
Das Vorderradlager	140	Frontverkleidung aus- und einbauen	185
Querlenker aus- und einbauen	140	Kühlergrill aus- und einbauen	186
Stabilisator aus- und einbauen	141	Radhaus-Innenverkleidung aus- und einbauen	187
		Windschutzverkleidung aus- und einbauen	187
Hinterachse	142	Motorhaube aus- und einbauen	188
Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen	143	Motorhaubenscharnier aus- und einbauen	189
Schraubenfedern hinten aus- und einbauen	144	Kotflügel vorn aus- und einbauen	189
Stabilisator aus- und einbauen	145	Radausschnitt-Blende hinten aus- und einbauen	190
Hinterachse OPEL COMBO B	146	Türverkleidung aus- und einbauen	191
Stoßdämpfer aus- und einbauen	146	Türfenster Vordertür aus- und einbauen	193
Radlager aus- und einbauen	147	Türfenster Hintertür aus- und einbauen	194
Radlagerspiel einstellen	149	Fensterheber aus- und einbauen	195
		Türgriff aus- und einbauen	196
Lenkung	150	Schließzylinder Vordertür aus- und einbauen	197
Lenkrad aus- und einbauen	152	Türschloß aus- und einbauen	198
Spurstange aus- und einbauen	153	Schlösser und Dichtungen frostsicher machen	198
Spurstangenkopf aus- und einbauen	153	Spiegelglas/Spiegelmotor aus- und einbauen	199
Vorratsbehälter für Servolenkung aus- und einbauen	154	Außenspiegel aus- und einbauen	199
Servolenkung entlüften	154	Tür aus- und einbauen/einstellen	200
Hydraulikpumpe für Servolenkung aus- und einbauen	155	Heckverkleidung/Stoßfänger aus- und einbauen	200
		Heckklappe aus- und einbauen	201
		Schloß für Heckklappe aus- und einbauen	203

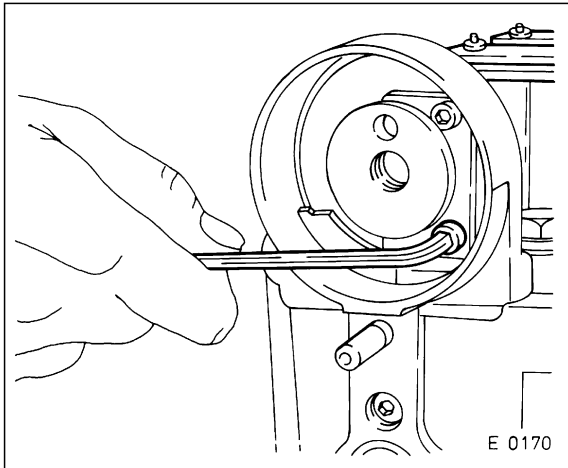
Außengriff/Schließzylinder für Heckklappe aus- und einbauen/zerlegen	204	Batterie prüfen	239
Der Gurtschloßstraffer	205	Batterie entlädt sich selbständig	240
Sicherheitsmaßnahmen zum Gurtschloßstraffer/ Seiten-Airbag	206	Batterie laden	240
Vordersitz aus- und einbauen	206	Batterie lagern	241
Rücksitz aus- und einbauen	207	Störungsdiagnose Batterie	242
Mittelkonsole aus- und einbauen	209	Der Generator	243
Rechte Seitenverkleidung im Fußraum vorn aus- und einbauen	209	Sicherheitshinweise bei Arbeiten am Drehstromgenerator	243
Handschuhkasten aus- und einbauen	210	Generatorspannung prüfen	244
Innenspiegel aus- und einbauen/ Halteplatte ankleben	210	Generator aus- und einbauen	244
Instrumententafel aus- und einbauen	211	Schleifkohlen für Generator/Spannungsregler ersetzen/prüfen	245
Schiebedach (Glaskurbeldach)	213	Störungsdiagnose Generator	246
Seilzüge für Schiebedach grundeinstellen	214	Der Anlasser	247
Kurbelantrieb für Schiebedach ersetzen/einstellen	214	Anlasser aus- und einbauen	248
Lackierung	215	Störungsdiagnose Anlasser	249
Steinschlagschäden ausbessern	215	Beleuchtungsanlage	250
Karosserie ausbeulen/Rostlöcher ausbessern	216	Lampentabelle	250
Lackierung vorbereiten	216	Scheinwerfer-Glühlampe auswechseln (CORSA/COMBO)	250
Lackieren	217	Glühlampen für Außenleuchten auswechseln	251
Heizung	219	Glühlampen für Scheinwerfer/Standlicht/ Blinkleuchte vorn auswechseln (TIGRA)	254
Reinluftfilter aus- und einbauen	220	Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	255
Gebälgeschalter aus- und einbauen	220	Scheinwerfer aus- und einbauen	255
Belüftungsdüsen aus- und einbauen	221	Scheinwerfer einstellen	256
Bediengerät für Heizung aus- und einbauen	221	Heckleuchte aus- und einbauen	257
Heizungszüge aus- und einbauen	223	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	257
Heizgebläse aus- und einbauen	224	Armaturen	258
Vorwiderstand aus- und einbauen	225	Schalttafeleinsatz/Tachowelle aus- und einbauen	258
Störungsdiagnose Heizung	225	Instrumente aus- und einbauen	260
Elektrische Anlage	226	Instrumenten-Kontrolleuchten/Leiterplatte aus- und einbauen	261
Meßgeräte	226	Glühlampe für Heizungsbedienungs ersetzen	261
Meßtechnik	227	Lenkstockschalte aus- und einbauen	262
Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen	228	Schalte für Nebelleuchten/Sitzheizung aus- und einbauen	263
Fehlersuche in der elektrischen Anlage	229	Lichtschalter/Innenraumschalte aus- und einbauen	263
Schalte auf Durchgang prüfen	230	Radio aus- und einbauen	264
Relais prüfen	230	Warnblinkschalter aus- und einbauen	264
Scheibenwischermotor prüfen	231	Schließzylinder/Kontaktteil für Lenk-Zündschloß aus- und einbauen	264
Blinkanlage prüfen	231	Radio-Codierung eingeben	265
Bremslicht prüfen	231	Radio nachträglich einbauen	266
Heizbare Heckscheibe prüfen	232	Lautsprecher aus- und einbauen	267
Die Zentralverriegelung	232	Antenne nachträglich einbauen	268
Fernbedienungs für Zentralverriegelung synchronisieren	232	Scheibenwischeranlage	269
Stellmotor Zentralverriegelung aus- und einbauen	232	Scheibenwischergummi ersetzen	269
Leuchtweitenregulierung	233	Scheibenwischeranlage vorn aus- und einbauen	270
Motor für Leuchtweitenregulierung aus- und einbauen	233	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	270
Schalte für Leuchtweitenregulierung aus- und einbauen	233	Scheibenwischermotor vorn aus- und einbauen	271
Schalte für Sitzheizung aus- und einbauen	234	Scheibenwischermotor hinten aus- und einbauen	271
Hupe aus- und einbauen	234	Behälter/Pumpe für Scheiben- waschanlage aus- und einbauen	272
Wegfahrsperre/Diebstahlwarnanlage	234	Störungsdiagnose Scheibenwischergummi	273
Sicherungen auswechseln	235		
Einbauorte für Relais und Steuergeräte	236		
Batterie aus- und einbauen	237		
Hinweise zur wartungsarmen Batterie	239		

Wagenpflege	274	Stromlaufpläne	298
Fahrzeug waschen	274	Der Umgang mit dem Stromlaufplan	298
Lackierung pflegen	274	Stromlaufpläne OPEL CORSA/COMBO B, TIGRA A	298
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	275	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne	299
Polsterbezüge pflegen	275	Abkürzungen	300
Motorstarthilfe	276		
Fahrzeug abschleppen	277		
Fahrzeug aufbocken	278		
Werkzeug	280		
Wartungsplan OPEL CORSA/COMBO B, TIGRA A	281		
Ölwechsel-Service (Dieselmotor)	281		
Wartung	281		
Wartungsarbeiten	283		
Motor und Abgasanlage	283		
Motorölwechsel	283		
Sichtprüfung auf Ölverlust	285		
Motorölstand prüfen	286		
Dieselmotor: Ventilspiel prüfen/einstellen	286		
Kraftstofffilter für Dieselmotor entwässern/ersetzen	287		
Kraftstofffilter für Benzinmotor ersetzen	287		
Keilriemen/Keilrippenriemen prüfen/spannen	288		
Zahnriemen ersetzen/Zahnriemenrollen prüfen	288		
Kühlmittelstand prüfen	288		
Frostschutz prüfen	289		
Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit	289		
Sichtprüfung der Abgasanlage	289		
Luftfiltereinsatz wechseln	290		
Zündkerzen ersetzen/elektrische Anschlüsse prüfen	290		
Kupplung/Getriebe/Achsantrieb	291		
Sichtprüfung auf Dichtheit	291		
Schaltgetriebe: Ölstand prüfen	291		
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	291		
Automatik-Getriebe: Ölstand prüfen/Öl wechseln	292		
Bremsen/Reifen/Räder	293		
Bremsbelagdicke prüfen	293		
Sichtprüfung der Bremsleitungen	293		
Handbremshebelweg prüfen	294		
Bremsflüssigkeitsstand/Warnleuchte prüfen	294		
Bremsflüssigkeit wechseln	294		
Reifenprofil prüfen	295		
Reifenfülldruck prüfen	295		
Reifenventil prüfen	295		
Vorderachse/Hinterachse/Lenkung	296		
Lenkmanschetten prüfen	296		
Staubkappen für Spurstangen-/Achsgelenke prüfen	296		
Ölstand für Servolenkung prüfen	296		
Stoßdämpfer sichtprüfen	296		
Karosserie/Innenausstattung	297		
Sichtkontrolle Unterboden/Karosserie	297		
Schlösser schmieren	297		
Sichtprüfung aller Sicherheitsgurte	297		
Elektrische Anlage	297		
Funk-Fernbedienung: Batterie wechseln	297		



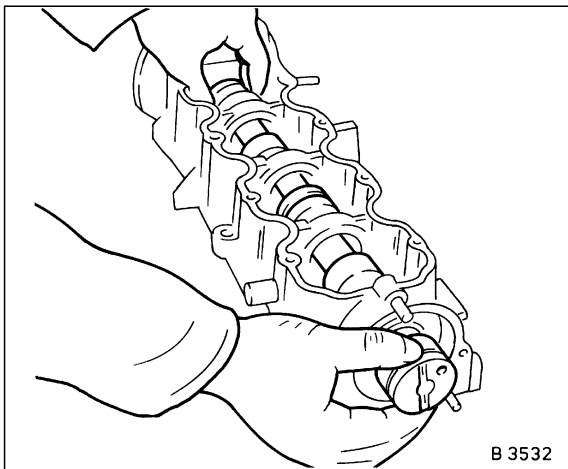
E 0375

- **X12SZ, C14SE:** DIS-Zündmodul und darunterliegende Trägerplatte abschrauben.
- **C14NZ:** Zündverteiler ausbauen, siehe Seite 85.



E 0170

- Begrenzungsscheibe der Nockenwelle an der Verteiler/Zündmoduleseite lösen.



B 3532

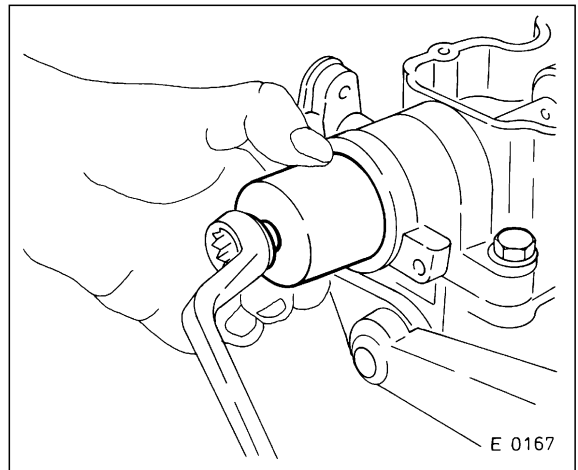
- Nockenwelle zur Verteiler/Zündmoduleseite hin aus dem Gehäuse herausnehmen.

- Dichtring im Nockenwellengehäuse vorn her austreiben. Darauf achten, daß dabei das Nockenwellengehäuse nicht beschädigt wird.

Einbau

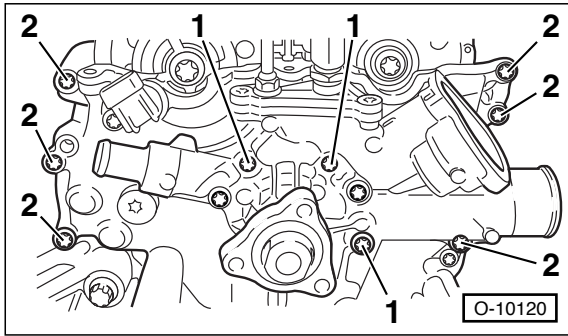
Achtung: Wird eine neue Nockenwelle eingebaut, sind auch sämtliche Schwinghebel und Druckstücke des Ventiltriebs zu erneuern.

- Alle ausgebauten Teile auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- Dichtflächen mit geeignetem Schaber von den Dichtungsresten reinigen.
- Nockenwelle dünn mit MoS₂-Gleitpaste einreiben.
- Nockenwelle vorsichtig mit Begrenzungsscheibe in das Nockenwellengehäuse einführen. Begrenzungsscheibe mit **8 Nm** anschrauben.

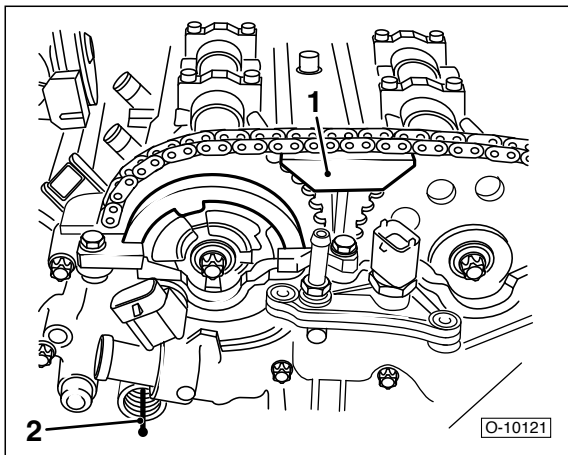


E 0167

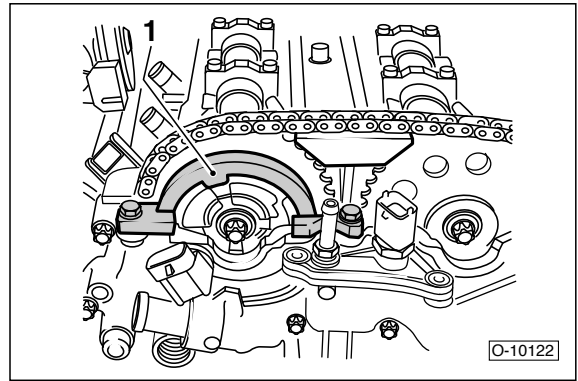
- Neuen Wellendichtring mit geeignetem Werkzeug in das Nockenwellengehäuse eintreiben, vorher Dichtlippe mit sauberem Motoröl bestreichen. Die Fachwerkstätten benutzen zum Einziehen des Dichtrings an der Zahnriemenseite der Nockenwelle das OPEL-Werkzeug KM-422. Als Hilfswerkzeug kann auch ein kurzes Rohr mit dem gleichen Durchmesser wie der Dichtring verwendet werden. Zusätzlich ist dann eine Metallplatte erforderlich. An der Metallplatte muß eine Bohrung für die Nockenwellenschraube angebracht werden. Anschließend Dichtring mit Rohr und Metallplatte ansetzen. Bisherige Nockenwellenschraube eindrehen, gleichmäßig beiziehen und dadurch Dichtring einziehen. Die Abbildung zeigt das Nockenwellengehäuse in eingebautem Zustand.



- Zunächst die Schrauben –1– für Kühlmittelpumpe an Zylinderkopf mit 8 Nm anschrauben, dann die Schrauben –2– für Steuergehäuse an Zylinderkopf mit 8 Nm festziehen.
- Fixierlehre für Nockenwellen einsetzen. Wenn die Lehre nicht paßt, Nockenwellen am Sechskant langsam verdrehen.
- Nockenwellenräder mit Steuerkette auf die Nockenwellen schieben. **Hinweis:** Falls die Fixierlehre für die Phasengeberscheibe nicht vorhanden ist, Nockenwellenrad für Einlaßnockenwelle so aufsetzen, daß die vor dem Ausbau angebrachte Markierung mit dem Steuergehäuse übereinstimmt.
- Phasengeberscheibe an Einlaß-Nockenwellenrad halten und Nockenwellenrad mit **neuer** Schraube lose beiziehen. Schraube soweit anziehen, daß sich die Phasengeberscheibe gerade noch drehen läßt.
- **Neue** Schraube für Auslaß-Nockenwellenrad ebenfalls lose beiziehen.



- Obere Gleitschiene –1– einsetzen und mit 8 Nm festziehen.
- Arretierung für Kettenspanner –2– herausnehmen.



- Fixierlehre –1– für Phasengeberscheibe (KM-954) aufsetzen und am Steuergehäuse anschrauben. Gegebenenfalls Phasengeberscheibe so verdrehen, daß sich die Fixierlehre ansetzen läßt.

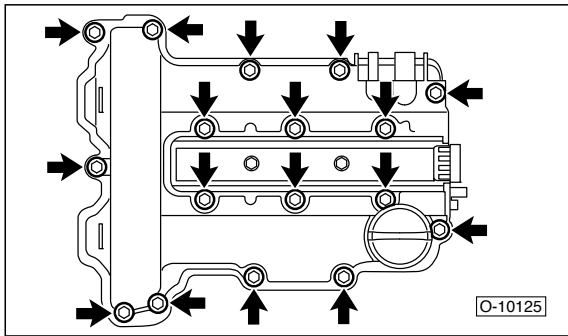
Hinweis: Falls die Fixierlehre für die Phasengeberscheibe nicht vorhanden ist, Phasengeberscheibe so verdrehen, daß die vor dem Ausbau angebrachte Markierung mit der auf dem Nockenwellenrad übereinstimmt. Gleichzeitig muß die Markierung auf dem Nockenwellenrad mit dem Steuergehäuse übereinstimmen. In dieser Stellung Befestigungsschraube für Nockenwellenrad festziehen. Dabei darauf achten, daß sich die Phasengeberscheibe gegenüber dem Nockenwellenrad nicht verdreht.

- Nockenwellenräder mit **50 Nm** festschrauben und anschließend Schrauben mit starrem Schlüssel **60°** weiterdrehen. Dabei Nockenwelle jeweils mit Maulschlüssel am Sechskant gegenhalten. **Achtung:** Die Arretierwerkzeuge dürfen nicht als Gegenhalter verwendet werden.
- Alle Arretierwerkzeuge abnehmen und Steuerzeiten prüfen. Dazu Kurbelwelle um 2 Umdrehungen in Motordrehrichtung weiterdrehen und auf OT für Zylinder 1 stellen. Wenn sich die Arretierwerkzeuge in dieser Stellung einwandfrei und gleichzeitig einsetzen lassen sind die Steuerzeiten richtig eingestellt.

Achtung: Stehen die Arretierwerkzeuge nicht zur Verfügung, Steuerzeiten in der Fachwerkstatt überprüfen lassen.

- Verschlußschraube für Kettenspanneröffnung mit 20 Nm anschrauben.
- Nockenwellensensor mit neuem Dichtring am Steuergehäuse mit 6 Nm anschrauben.
- Verschlußschraube für Öffnung Kurbelwellenarretierung mit 60 Nm anschrauben.
- Kühlmittelschlauch am AGR-Gehäuse aufschieben und mit Schelle sichern.
- Stecker an AGR-Ventil und Temperaturfühler aufstecken.
- Ölfiltergehäuse mit neuem Dichtring und 20 Nm am Motorblock anschrauben. Deckel mit neuem Dichtring auf Gehäuse anschrauben.
- Oberes Wärmeschutzblech für Abgaskrümmer mit 8 Nm anschrauben.
- Vordere Motortransportlaschen mit 20 Nm anschrauben.

- Öleinfülldeckel –2– abschrauben.



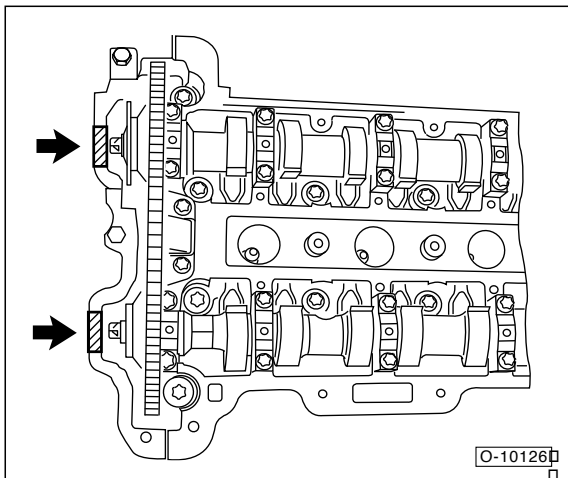
- Schrauben für Zylinderkopfdeckel gleichmäßig in mehreren Stufen lösen.

Speziell 1,2-I-DOHC-Motor:

- Der Zylinderkopfdeckel ist mit 4 weiteren Schrauben befestigt.
- Schrauben herausnehmen und Zylinderkopfdeckel abheben.
- Dichtung für Zylinderkopfdeckel abnehmen und Dichtflächen reinigen.

Einbau

- Neue Dichtung in den Zylinderkopfdeckel einsetzen.

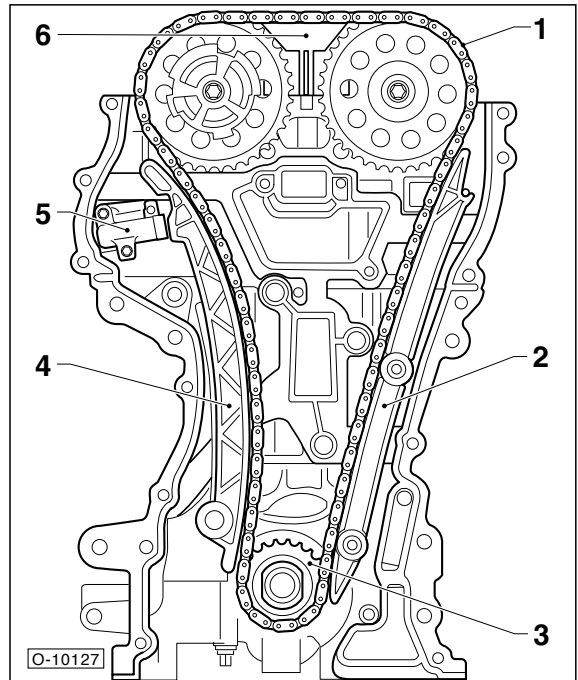


- Dichtungsmasse auf die Dichtflächen –Pfeile– auftragen.
- Zylinderkopfdeckel mit neuer Dichtung ansetzen und Schrauben gleichmäßig in mehreren Stufen beiziehen und schließlich mit 8 Nm festziehen.
- Öleinfülldeckel aufschrauben.
- Zündmodul auf die Zündkerzen aufstecken und mit 8 Nm festziehen.
- Mehrfachstecker am Zündmodul aufstecken.
- Schläuche für Kurbelgehäuseentlüftung aufstecken und mit Schellen sichern.
- Abdeckung für Zylinderkopfdeckel aufschieben und mit 4 Schrauben anschrauben.
- Kabelkanal am Steuergehäuse aufclippen.

Steuertrieb/Nockenwellenlager

1,0-/1,2-I-DOHC-Motor

Die Kurbelwelle treibt über eine Simplex-Steuerkette die beiden Nockenwellen an. Ein federunterstützter, hydraulisch arbeitender und wartungsfreier Kettenspanner sorgt für eine korrekte Kettenspannung. **Achtung:** Die Steuerkette ist eine Endloskette. Sie darf nie aufgetrennt und mit einem Kettenschloß versehen wieder eingebaut werden.

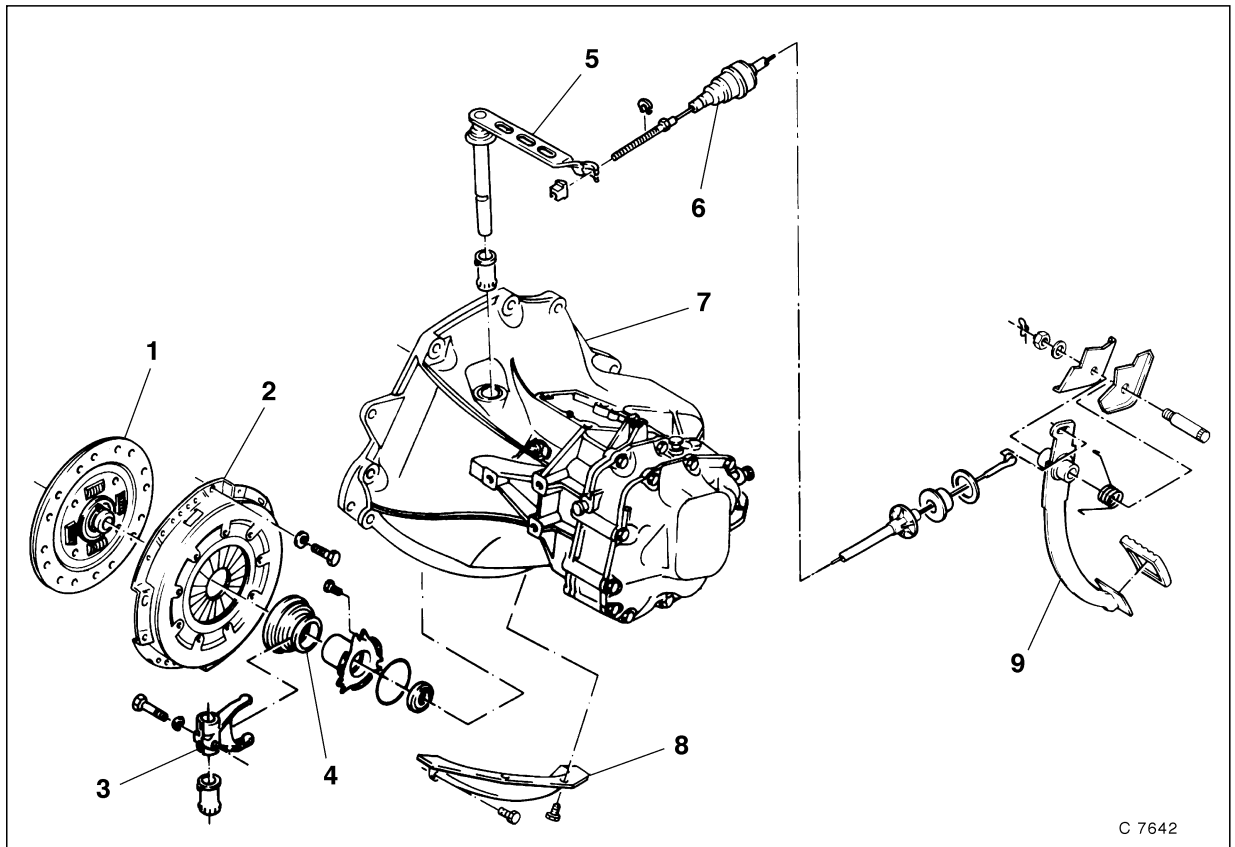


- 1 – Steuerkette
- 2 – Führungsschiene
- 3 – Kettenrad
- 4 – Spanschiene
- 5 – Kettenspanner
- 6 – Gleitschiene

Ausbau Nockenwellenlagerdeckel

Achtung: Beim Ausbau der Lagerdeckel auf die Kennzeichnung achten. Lagerdeckel so ablegen, daß sie beim Einbau nicht verwechselt werden können.

Kupplung



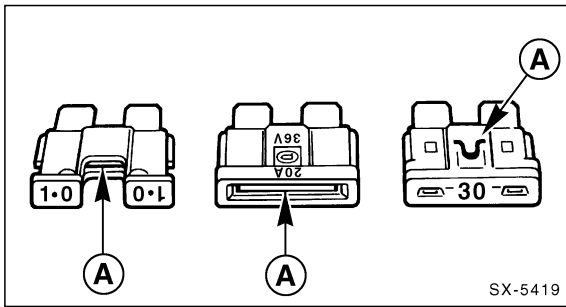
C 7642

- 1 – Kupplungsscheibe
- 2 – Druckplatte
- 3 – Ausrückgabel
- 4 – Ausrücklager
- 5 – Ausrückhebel
- 6 – Kupplungszug
- 7 – Getriebe
- 8 – Abdeckung Kupplungsgehäuse
- 9 – Kupplungspedal

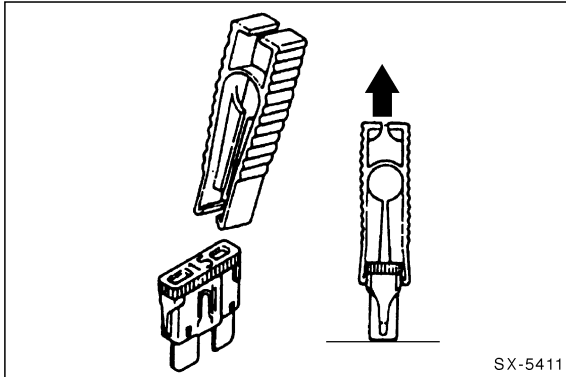
Die Kupplung besteht aus der Kupplungsdruckplatte, der Kupplungsmitnehmerscheibe und dem Ausrücklager.

Die Kupplungsdruckplatte ist mit dem Schwungrad verschraubt, das wiederum an der Kurbelwelle des Motors angeflanscht ist. Zwischen der Kupplungsdruckplatte und dem Schwungrad befindet sich die Kupplungsmitnehmerscheibe, die von der Kupplungsdruckplatte gegen das Schwungrad gepreßt wird. Die Mitnehmerscheibe wird von der verzahnten Getriebeantriebswelle zentriert.

Beim Niedertreten des Kupplungspedals (auskuppeln) wird über das Kupplungsseil und einen Ausrückhebel das Ausrücklager gegen die Feder der Kupplungsdruckplatte gedrückt. Dadurch entspannt sich die Kupplungsdruckplatte,



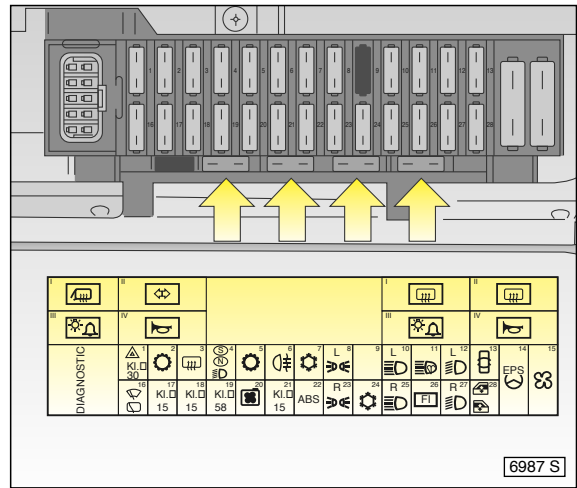
- Eine durchgebrannte Sicherung erkennt man am durchgeschmolzenen Metallstreifen –A–.



- Defekte Sicherung herausziehen. Zum Ausziehen der Sicherungen befindet im Sicherungskasten eine Kunststoffpinzette.
- Neue Sicherung **gleicher Sicherungsstärke** einsetzen. Die Nennstromstärke der Sicherung ist auf der Rückseite des Griffes aufgedruckt. Außerdem hat der Griff eine Kennfarbe, an der ebenfalls die Nennstromstärke zu erkennen ist.

Nennstromstärke Ampere	Kennfarbe Standardsicherung
10	rot
15	blau
20	gelb
30	grün

- Sicherungskasten-Abdeckung wieder aufsetzen.
- Brennt eine neu eingesetzte Sicherung nach kurzer Zeit wieder durch, muß der entsprechende Stromkreis überprüft werden.
- Auf keinen Fall Sicherung durch Draht oder ähnliche Hilfsmittel ersetzen, weil dadurch ernste Schäden an der elektrischen Anlage auftreten können.

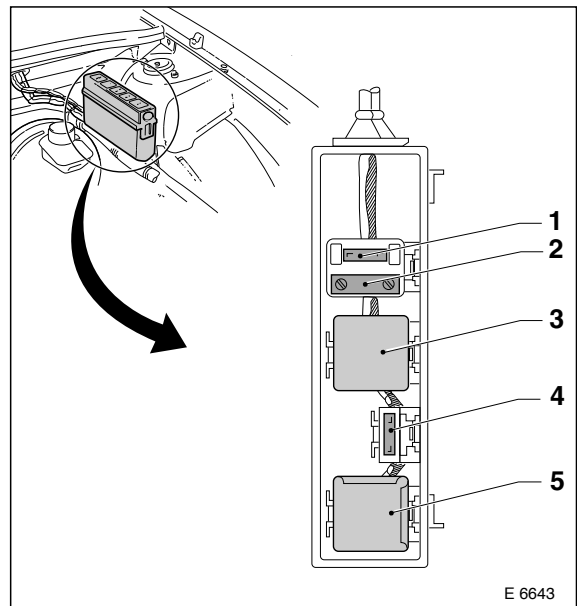


- Es ist empfehlenswert, stets einige Ersatzsicherungen im Wagen mitzuführen. Zur Aufbewahrung befinden sich unten im Sicherungskasten entsprechende Freiplätze –Pfeile–.

Hinweis: Die Sicherungsbelegung ist abhängig von der Ausstattung und vom Baujahr des Fahrzeuges. Die aktuelle Belegung der Sicherungen befindet sich im Deckel vom Sicherungskasten und in der Betriebsanleitung.

Einbauorte für Relais und Steuergeräte

Relais im Motorraum links



Nr. Relais/Sicherung für:

- 1 Sicherung Filterheizung Diesel
- 2 Sicherung Glühstiftkerzen Diesel
- 3 Relais Filterheizung
- 4 Sicherung Horn, Diebstahlwarnanlage
- 5 Relais Klimakompressor