

ETZOLD

VW POLO V

Von 6/09 bis 9/17



So wird's
gemacht

Mit ausgewählten
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



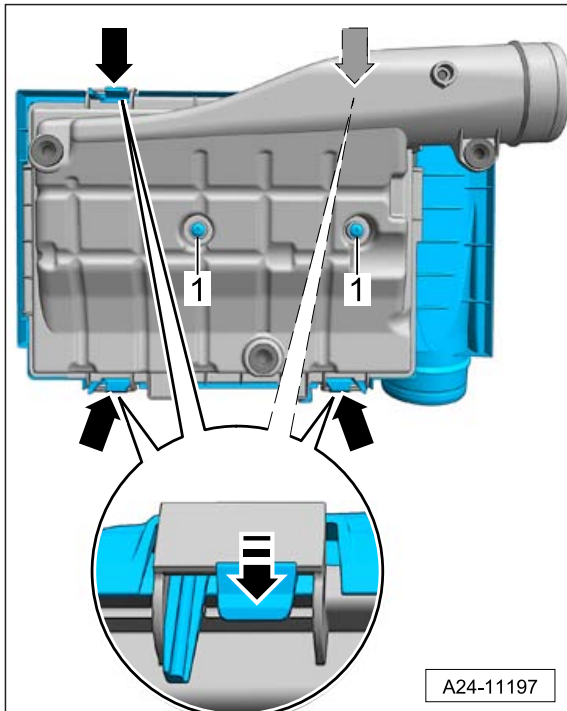
DELIUS KLASING

Inhaltsverzeichnis

POLO V	11	Wagenpflege	70
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Fahrzeug waschen	70
Motordaten	14	Lackierung pflegen	70
Wartung	16	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	71
Longlife-Service.	16	Polsterbezüge pflegen/reinigen	71
Feste Wartungsintervalle.	17	Steinschlagschäden ausbessern	72
Ölwechsel-Service	17	Werkzeugausrüstung	73
Wartungsplan	17	Motorstarthilfe	74
Wartungsarbeiten	19	Fahrzeug aufbocken	75
Motor und Abgasanlage	19	Elektrische Anlage	76
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	19	Steckverbinder trennen	76
Motorölstand prüfen/Motoröl auffüllen.	20	Signalhorn aus- und einbauen.	76
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen	21	Batterien für Schlüssel mit Funkfernbedienung aus- und einbauen	77
Kühlmittelstand prüfen/auffüllen	28	Geber für Einparkhilfe aus- und einbauen	77
Frostschutz prüfen/korrigieren	28	Sicherungen auswechseln	78
Kraftstofffilter ersetzen	30	Batterieträger aus- und einbauen	81
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	31	Batterie ab- und anklemmen.	82
Zahnriemenzustand prüfen	39	Batterie aus- und einbauen	85
Sichtprüfung der Abgasanlage.	42	Batterie prüfen	87
Keilrippenriemen prüfen	43	Batterie laden	88
Zündkerzen erneuern	44	Batterie lagern	88
Zündkerzenwerte für die VW POLO-Motoren	49	Batteriepole reinigen	89
Getriebe/Achsantrieb	50	Batterietypen	89
Getriebe-Sichtprüfung auf Dichtheit	50	Batterie entlädt sich selbstständig.	89
Schaltgetriebe/Achsantrieb: Ölstand prüfen	50	Störungsdiagnose Batterie	90
Vorderachse/Lenkung	52	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	91
Achsgelenke und Spurstangenköpfe prüfen/ersetzen	52	Spannungsregler aus- und einbauen	95
Manschetten der Antriebswellen prüfen.	54	Störungsdiagnose Generator	97
Bremsen/Reifen/Räder	55	Anlasser aus- und einbauen	98
Bremsflüssigkeitsstand prüfen.	55	Störungsdiagnose Anlasser	99
Bremsbelagdicke prüfen	55	Scheibenwischeranlage	100
Sichtprüfung der Bremsleitungen	57	Scheibenwischergummi aus- und einbauen	100
Bremsflüssigkeit wechseln	57	Ruhestellung der Wischerblätter prüfen	101
Reifenprofil prüfen	59	Frontwischeranlage	102
Reifenfülldruck prüfen	60	Wischerblatt aus- und einbauen	103
Reifenventil prüfen	60	Wischerarm an der Frontscheibe aus- und einbauen	103
Reifenreparatur-Set prüfen/ersetzen	61	Wischermotor an der Frontscheibe aus- und einbauen	104
Reifen-Kontroll-Anzeige: Grundeinstellung durchführen.	61	Heckwischeranlage	106
Karosserie/Innenausstattung	63	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen	106
Sicherheitsgurte sichtprüfen	63	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	107
Beifahrerairbag: Schüsselschaltung überprüfen	63	Scheibenwaschanlage	108
Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern	64	Scheibenwaschdüse (Spritzdüse) für Frontscheibe aus- und einbauen	109
Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtprüfen und reinigen	64	Scheibenwaschdüse (Spritzdüse) für Heckscheibe aus- und einbauen	110
Türfeststeller und Befestigungsbolzen schmieren	65	Wasserschlauchverbindungen lösen.	110
Abnehmbare Anhängerkupplung prüfen/instand setzen.	65	Waschwasserpumpen/Wasserstandgeber aus- und einbauen	111
Elektrische Anlage	67		
Stromverbraucher prüfen	67		
Batterie prüfen	68		
Automatische Fahrlichtsteuerung prüfen	69		
Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen.	69		

Beleuchtungsanlage	112	Räder und Reifen	166
Fahrzeuge bis 3/2014	112	Profiltiefe messen	166
Lampentabelle	112	Reifenfülldruck	166
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln .	112	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	167
Fahrzeuge ab 4/2014	117	Auswuchten von Rädern	167
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln .	117	Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten	168
Alle Fahrzeuge	121	Rad aus- und einbauen	168
Scheinwerfer aus- und einbauen	121	Schneeketten	170
Heckleuchte aus- und einbauen/ Glühlampen wechseln	122	Reifenpflegetipps	170
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	123	Fehlerhafte Reifenabnutzung	170
Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	124	Bremsanlage	171
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen/ Glühlampen wechseln	125	Technische Daten Bremsanlage	172
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	127	Vorderrad-Scheibenbremse FS-III	173
Armaturen/Schalter/Radioanlage	129	Vorderrad-Scheibenbremse FN-3	174
Kombiinstrument aus- und einbauen	129	Bremsbeläge vorn aus- und einbauen	175
Lenkstockschalter aus- und einbauen	129	Hinterrad-Scheibenbremse	178
Lichtschalter aus- und einbauen	131	Hinterrad-Scheibenbremsbeläge aus- und einbauen . .	179
Leuchtweitenregler aus- und einbauen	131	Bremssscheibendicke prüfen	180
Schalter im Fahrzeuginnenraum aus- und einbauen . .	132	Bremsattel/Bremsträger aus- und einbauen	181
Radio aus- und einbauen	134	Hinterrad-Trommelbremse	182
Lautsprecher aus- und einbauen	135	Bremsbacken aus- und einbauen	182
Heizung/Klimatisierung	137	Radbremszylinder aus- und einbauen	184
Klimaanlage	138	Bremsanlage entlüften	185
Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen	139	Bremserschlauch aus- und einbauen	186
Gebläsemotor für Heizung aus- und einbauen	140	Bremskraftverstärker prüfen	187
Vorwiderstand aus- und einbauen	141	Handbremshebel – Detailübersicht	188
Heizungs-/Klimabedieneinheit aus- und einbauen . . .	141	Handbremsseil aus- und einbauen	188
Flexible Wellen aus- und einbauen	142	Handbremse einstellen	190
Störungdiagnose Heizung	142	Bremslichtschalter aus- und einbauen	191
Fahrwerk	143	Hinterrad-Radlager/Radnabe	192
Vorderachse	144	Störungsdiagnose Bremse	192
Federbein aus- und einbauen	145	Motor-Mechanik	195
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen	147	Hinweis zum Aus- und Einbau von Zahnriemen, Zylinderkopf, Steuerkette	195
Stoßdämpfer prüfen	149	Motorabdeckung oben aus- und einbauen	195
Gelenkwelle aus- und einbauen	149	1,2-l-Benzinmotor 44/51 kW (60/70 PS)	198
Nabenmutter aus- und einbauen	150	1,4-l-Benzinmotor 63 kW (85 PS)	200
Fahrzeug in Leergewichtslage bringen	151	1,2-/1,6-l-Dieselmotor	202
Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenken	152	Keilrippenriemen – Detailübersicht	204
Gelenkwelle zerlegen/Manschette erneuern	153	Keilrippenriemen aus- und einbauen	204
Hinterachse	158	Motor starten	213
Schraubenfeder, Stoßdämpfer, Querlenker, Radlagergehäuse	158	Störungsdiagnose Motor	213
Schraubenfeder an der Hinterachse aus- und einbauen	159	Motor-Schmierung	214
Stoßdämpfer an der Hinterachse aus- und einbauen . .	159	Ölpumpe/Ölwanne	215
Stoßdämpfer zerlegen und zusammenbauen	160	Motor-Kühlung	216
Lenkung/Airbag	161	Kühlmittelkreislauf	216
Airbag-Sicherheitshinweise	162	Kühler-Frostschutzmittel	217
Airbag-Einheit aus- und einbauen	163	Kühlmittel wechseln	217
Lenkrad aus- und einbauen	164	Kühlmittelregler prüfen	221
Spurstangenkopf aus- und einbauen	164	Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen (Dieselmotor)	221
Lenkgetriebe/Spurstange/Faltenbälge – Detailübersicht	165	Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen (1,2-/1,4-l-Benzinmotor 44/51/63 kW)	222
		Kühler aus- und einbauen	223
		Kühlerlüfter aus- und einbauen	225
		Störungsdiagnose Motor-Kühlung	226

Motor-Management	227	Seitliche Abdeckungen an der Armaturentafel aus- und einbauen	262
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Benzin-Einspritzsystem	227	Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	263
Benzin-Einspritzanlage	228	Abdeckung für Sicherungskasten aus- und einbauen	263
Funktion des Motormanagements beim Benzinmotor	228	Handschuhfach aus- und einbauen	264
Hinweise zu Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/ CO-Gehalt prüfen und einstellen	229	Einstiegsleiste aus- und einbauen	264
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	229	Innenverkleidung Radkasten hinten aus- und einbauen	265
Saugrohr, Kraftstoffverteiler Einspritzventile	230	Verkleidung A-Säule aus- und einbauen	266
Diesel-Einspritzanlage	231	Verkleidung B-Säule aus- und einbauen	267
Diesel-Einspritzverfahren	231	Verkleidung C-Säule aus- und einbauen	268
Diesel-Vorglühanlage	231	Seitenverkleidung hinten aus- und einbauen	269
Glühkerzen aus- und einbauen	231	Auflage für Kofferraumabdeckung aus- und einbauen	270
Vorglühanlage prüfen	233	Seitenverkleidung im Kofferraum aus- und einbauen	271
Ladeluftkühlung – Detailübersicht	234	Schlossträgerabdeckung aus- und einbauen	271
Common-Rail Diesel-Einspritzsystem	234	Dachabschlussleiste aus- und einbauen	272
		Vordersitz aus- und einbauen	272
		Rücksitz aus- und einbauen	273
		Sicherheitsgurt vorn aus- und einbauen	275
Kraftstoffanlage	235		
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	235	Karosserie außen	277
Kraftstoff sparen beim Fahren	235	Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	277
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	235	Steinschlagschäden an der Frontscheibe	278
Kraftstoffbehälter/Kraftstoffpumpe/Kraftstofffilter	236	Spreiznieten aus- und einbauen	278
Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen	237	Blindnieten aus- und einbauen	278
Tankgeber aus- und einbauen	238	Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen	278
Kraftstofffilter aus- und einbauen	239	Windlaufgrill/Wasserkasten-Stirnwand aus- und einbauen	279
Kraftstofffilter Dieselmotor	240	Schlossträger in Servicestellung bringen	280
Luftfilter aus- und einbauen	241	Kühlergrill aus- und einbauen	281
		Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung vorn aus- und einbauen	282
Abgasanlage	244	Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung hinten aus- und einbauen	283
Katalysatorschäden vermeiden	244	Anhängevorrichtung – Detailübersicht	284
Aufbau des Katalysators	244	Kotflügel aus- und einbauen	285
Abgas-Turbolader	245	Innenkotflügel aus- und einbauen	286
Diesel-Partikelfilter	245	Motorhaube aus- und einbauen	287
Abgasanlagen-Übersicht	246	Motorhaube einstellen	287
Abgasanlage aus- und einbauen	250	Schließbügel der Motorhaube aus- und einbauen	288
Vorschalldämpfer/Nachschalldämpfer ersetzen	253	Motorhaubenschloss aus- und einbauen/einstellen	289
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	253	Betätigungshebel/Seilzug für Motorhaube aus- und einbauen	290
		Heckklappe aus- und einbauen/einstellen	291
Innenausstattung	254	Heckklappe einstellen	291
Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	254	Gasdruckfeder aus- und einbauen	293
Halteclips/Halteklammern aus- und einbauen	254	Heckklappenschloss aus- und einbauen	294
Innenspiegel aus- und einbauen	255	Heckklappenverkleidung aus- und einbauen	294
Sonnenblende aus- und einbauen	256	Tür aus- und einbauen	295
Haltegriff am Dach aus- und einbauen	256	Tür einstellen	296
Abdeckung für Schalt-/Wählhebel aus- und einbauen	257	Türverkleidung aus- und einbauen	297
Mittlere Blenden in der Armaturentafel aus- und einbauen	259	Türfensterscheibe aus- und einbauen	300
Mittleres Ablagefach in der Armaturentafel aus- und einbauen	259	Fensterhebermotor aus- und einbauen	301
Vordere Abdeckung der Mittelkonsole aus- und einbauen	260	Türgriff/Türschloss – Detailansicht	302
Mittelkonsole aus- und einbauen	260	Türschloss aus- und einbauen	303
Armlehne aus- und einbauen	262	Schließzylinder aus- und einbauen	304
		Abdeckkappe am Türgriff aus- und einbauen	305
		Türaußengriff aus- und einbauen	306



- Schrauben –1– an der Luftfilterunterseite heraus-schrauben.
- Haltetaschen –Pfeile– am Luftfilterober- teil der Reihe nach entriegeln. Dabei vorsichtig vorgehen, damit die Laschen nicht abbrechen.
- Luftfilterober- teil abnehmen und Filtereinsatz heraus- nehmen.

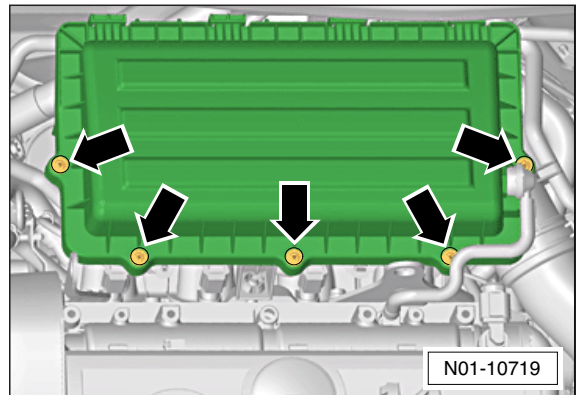
Einbau

Hinweis: Durch starke Verschmutzung oder Nässe im Bereich des Luftmassenmessers kann der Luftmassenwert verfälscht werden. Dies führt zu Leistungsmangel, da eine geringere Einspritzmenge berechnet wird.

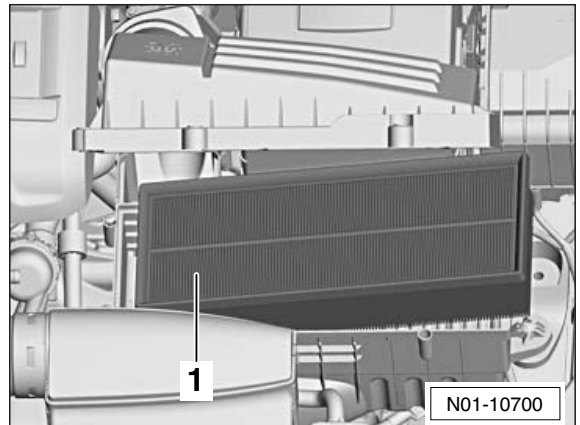
- Luftmassenmesser und Ansaugschlauch (Reinluftseite) auf Salzurückstände, Schmutz und Blätter prüfen, gegebenenfalls mit einem Lappen reinigen.
- Wasserablaufschlauch im Luftfilterunterteil auf Schmutz und Verklebungen prüfen, gegebenenfalls mit einem Lappen reinigen.
- Luftfiltergehäuse (Ober- und Unterteil) von Salzurückständen, Schmutz oder Blättern mit einem Lappen reinigen.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

1,4-l-Benzinmotor 63 kW

Ausbau



- Schrauben –Pfeile– für Luftfilterdeckel lösen und Luftfilterdeckel nach oben klappen. Deckel gegebenenfalls aushängen.



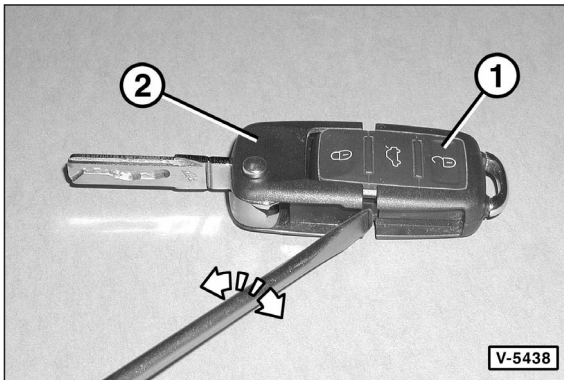
- Filtereinsatz –1– herausnehmen.
- Filtergehäuse mit einem Lappen auswaschen.

Einbau

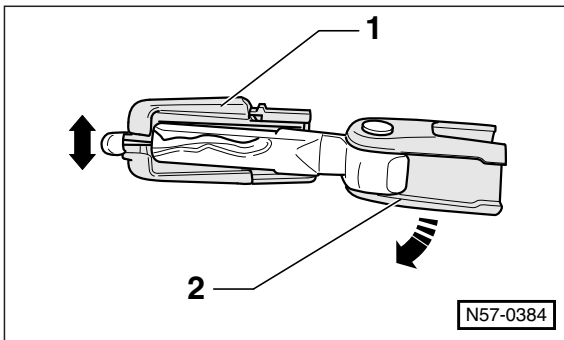
- Neuen Filtereinsatz in das Gehäuse legen. Dabei auf korrekten Sitz der Dichtung des Filtereinsatzes am Filtergehäuse achten.
- Deckel am Filtergehäuse einhängen, runterklappen und anschrauben.

Batterien für Schlüssel mit Funkfernbedienung aus- und einbauen

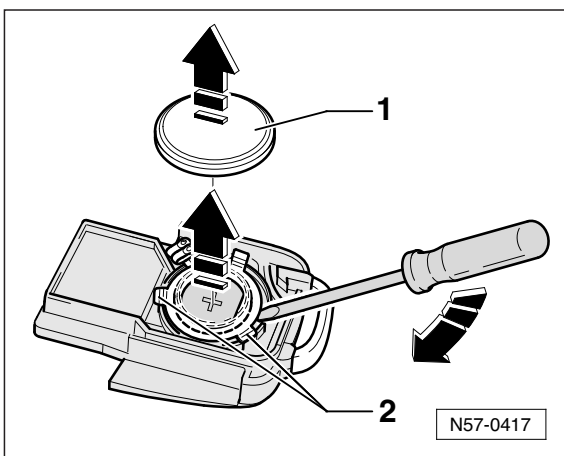
Ausbau



- Sendeeinheit –1– vom Schlüssel –2– trennen. Dazu Schraubendreher in den Schlitz einsetzen und in Pfeilrichtung drehen.



- Sendeeinheit –1– mit dem Schlüsselbart des Schlüssels –2– auseinander drücken.



- Batterie –1– mit kleinem Schraubendreher nach oben aus der Halterung –2– ausklippen.

Achtung: Beim Ausbau der Batterie prüfen, ob die Polarität auf der Batterie eingepreßt ist, andernfalls Einbaulage notieren.

Einbau

- Batterie mit dem Pluspol nach unten in die Sendeeinheit einlegen und mit leichtem Druck einrasten lassen.
- Deckel auflegen und zusammen mit der Sendeeinheit am Schlüssel einrasten. Dabei darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt wird.

Geber für Einparkhilfe aus- und einbauen

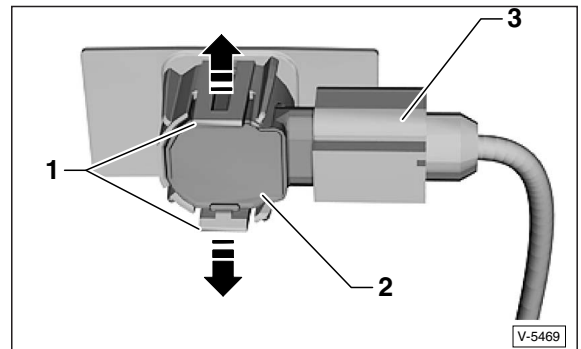
Die Sensoren sind in der vorderen und hinteren Stoßfängerabdeckung eingesetzt.

Ausbau

Achtung: Je nach Einbauort werden unterschiedliche Geber verwendet, daher Geber beim Ausbau markieren oder so ablegen, dass sie an gleicher Stelle wieder eingebaut werden können. Die Ausbaureihenfolge ist auf jeden Fall einzuhalten. Ausrichtung der Geberanschlüsse notieren.

- Zündung und alle elektrischen Verbraucher ausschalten, Zündschlüssel abziehen.
- Stoßfängerabdeckung ausbauen, siehe Seite 282/283.

Achtung: Einbaulage und Ausrichtung der Geberanschlüsse für den richtige Wiedereinbau notieren.



- Halteklammer –1– am Halter in Pfeilrichtung auseinanderdrücken und Geber –2– mit angeschlossenen Leitungen nach oben herausziehen. **Achtung:** Dabei darauf achten, dass der schwarze Silikonring (Entkopplungsring) auf dem Geberkopf bleibt und nicht im Halter stecken bleibt oder verloren geht. Beim Ausbau des Gebers darf der Silikonring auf keinen Fall gedehnt werden.

Achtung: Durch zu große Krafteinwirkung auf den Geber können Haarrisse entstehen, die zu einem Ausfall des Gebers führen.

- Steckverbindung –3– entriegeln und vom Geber abziehen.

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:
- Entkopplungsring nicht dehnen.
- Beschädigten Entkopplungsring ersetzen.