

**Diese Neuauflage ersetzt alle vorhergehenden Versionen. Bitte ersetzen Sie die SI-110520**

**ACHTUNG! ERWEITERTER REPARATURAUFWAND!**

**WICHTIGE INFORMATION!**

**BEI NICHTBEACHTUNG**

**GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS!!**

Bei Turboladern dieser 1.6 HDI Motoren kommt es durch starke Rußablagerung und Metallabrieb im Öl vermehrt zu Lagerschäden.

**Diese Mängel lassen sich nur durch eine intensive Reparatur beseitigen!!!**

**→ Reparaturaufwand ca. 10 Stunden!!!**

**Bei erstmaliger Voll- (Gesamt-)Reparatur ist unbedingt das dazugehörige SUPERKIT zu verwenden! Komplett-Kit zur Instandsetzung und Motorreinigung. Damit kann die Schadensursache komplett behoben werden!**

**Ausfall Turbolader, Leistungsmangel, laute Geräusche, starke Rauchentwicklung, Ölundichtigkeit, erhöhtes Lagerspiel**

Bei Turboladern dieser Motoren kommt es durch starke Rußablagerung und Metallabrieb im Öl vermehrt zu Lagerschäden. **Die Einlagerung von Rußpartikeln im Öl führt zur Veränderung der Viskosität und Fließfähigkeit. In der Folge kommt es zu Funktionseinschränkungen im Ölkreislauf befindlicher Komponenten wie z. B. der Hydrostößel. Undichtheiten im Bereich der Einspritzdüsenabdichtung führen zu Abgaseinblasung in den Zylinderkopf.** Diese Ablagerungen sorgen dafür, dass sich das Sieb in der Hohlschraube zusetzt und die Ölzufuhr zum Turbolader unterbrochen wird. Dies führt zu massiven Lagerschäden, die Sie von außen durch thermische Verfärbung der Rumpfgruppe (blau angelaufen), am zu hohen Lagerspiel oder an der fehlenden bzw. losen Wellenmutter erkennen können.

**Notwendige Arbeiten, um den Turbolader zu erneuern:**

- Altes Motoröl ablassen, Motor mit frischem Motoröl, neuem Ölfilter und Motorreiniger befüllen. Nach Schadensbild selbst entscheiden, ob eine Spülung noch mit dem defekten Turbo möglich ist. Nach Angaben des Reinigungsmittelherstellers Motor laufen lassen und Öl wieder ablassen.
- Batterie abklemmen (ggf. 15 Minuten warten, gesonderte TI des Fz. Herstellers beachten)
  
- Luftfilter ausbauen, auf Fremdkörper prüfen und erneuern, Luftfiltergehäuse und Schläuche reinigen.
- Ansaugleitung vom Luftfilter zum Turbolader ausbauen, auf Fremdkörper / Verrußung prüfen, gründlich reinigen bzw. bei Bedarf erneuern.
- Kurbelgehäuseentlüftung und Schlauch demontieren, auf Fremdkörper prüfen, reinigen, eventuell erneuern.
- Turbolader ausbauen
  - Hitzeblech/Schalldämmung demontieren, evtl. erneuern.
  - Ölrücklaufleitung demontieren und erneuern.
  - Halter am Turbolader lösen.
  - Muttern am Krümmer demontieren und erneuern.
- Unterdruckpumpe Bremssystem demontieren, auf Fremdkörper / Metallabrieb / Verrußung prüfen, gründlich reinigen bzw. bei Bedarf erneuern.
- **Ventildeckel und Nockenwellenkasten demontieren, inkl. Ausbau Einspritzleitungen, Einspritzdüsen, Ansaugkrümmer, Zahnriemen, Nebetrieb.**
- **Ölrückstände absaugen, Zylinderkopf innen gründlich reinigen, Rückstände absaugen.**
  - **Hydrostößel ausbauen, erneuern.**
  - **Einspritzdüsen prüfen, (Abdichtung!) reinigen, Dichtungen (Dichtring Zylinderkopf!) erneuern.**

- **Ansaugkrümmer gründlich reinigen, Funktion prüfen, ggf. erneuern, Dichtringe ersetzen**



Bild 1: Gasübertritte am Ansaugkrümmer- neu abdichten



Bild 2: Halterung am Düsenstock undicht- neu abdichten



Bild 3: Hydrostößel li. maximal ausgefahren, Ventile dichten nicht - Stößel ersetzen

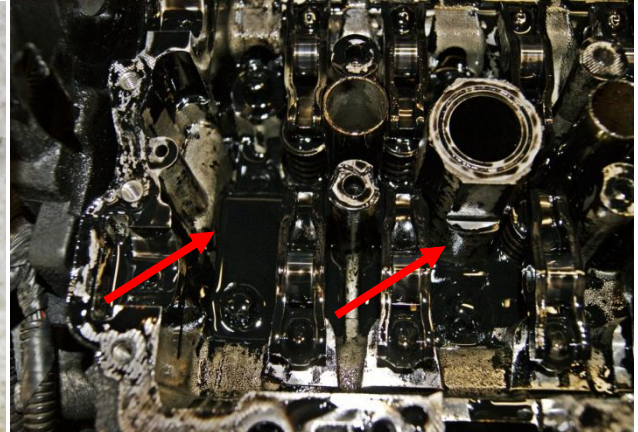


Bild 4: Dieses Öl verbleibt im Zylinderkopf und geliert – **absaugen !**  
Alle Verunreinigungen auch in den Ansaugkanälen beseitigen

- Ölfilter ausbauen und erneuern.
- Ölkühler- /Ölfiltereinheit ausbauen, auf Fremdkörper / Metallabrieb prüfen und gründlich reinigen ggf. erneuern.
- Ölwanne demontieren, reinigen.
- Ölansaugrohr mit Sieb demontieren, erneuern.
- Ölpumpe demontieren, reinigen, Überdruckventil demontieren und reinigen, Kanäle der Pumpe reinigen, auf Verschleiß prüfen, bei der Montage die Schrauben mit Schraubensicherung in den Deckel einkleben. (Bei erhöhtem Verschleiß muss die Ölpumpe erneuert werden!)
- Motor mit Motoröl befüllen.
- Zahnriemen mit Spannrollen montieren. Zahnriemen **nach Herstellervorgaben** prüfen und ggf. ersetzen
- Wasserpumpe bei Bedarf erneuern
- Einheit Katalysator und Partikelfilter ausbauen, auf Fremdkörper / Verrußung prüfen und bei Bedarf erneuern.
- Nur bei Fahrzeugen mit DPF
  - Kühler lösen
  - Lüftermotor und Verkleidung des Kühlers ausbauen.
- Ladeluftkühler ausbauen, reinigen bzw. erneuern.

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge unter Beachtung folgender zusätzlicher Punkte:

- Ölmesstab erneuern, wenn dieser einen gelben Griff hat. Dieser wird durch einen Ölmesstab aus weißem Verbundwerkstoff mit einem orange-farbigem Griff ersetzt. Die Messtoleranz ist beim neuen Ölmesstab genauer.
- Filter- oder Siebeinsatz aus der Hohlchraube Turbo Zulaufleitung entfernen.
- Auslassleitung Luftführung auf Beschädigung prüfen bzw. erneuern. Insbesondere bei Fahrzeugen vor 05/2006. Es können Risse auftreten.
- Bei der Montage der Ölzulaufleitung ein Verdrehen der Ringanschlüsse verhindern.
- **Öldurchflussmenge** am Turbolader nach Einbau der neuen Teile prüfen.  
**Sicherstellen, dass der Mindestölstand des Motors nicht unterschritten wird!**
- längere Ölrücklaufleitung an den Turbolader montieren und diese in einen separaten Auffangbehälter führen.

- Motor starten und im Leerlauf laufen lassen. Nach 60 Sekunden Motor abstellen und das Ölvolumen messen. Es sollten sich mindestens 0,5 Liter Öl angesammelt haben.
- Test 2 – 3 mal wiederholen, um den korrekten Ölfluss zu bestätigen. Sollte dieser Test negativ ausfallen, muss der Motor erneuert werden, da dann die Ölkanäle bereits irreparabel geschädigt sind.
- Richtige Ölrücklaufleitung wieder montieren.
- Fahrzeugen mit DPf: Eine statische Regeneration des DPf durchführen. (Angaben des Herstellers beachten)
- Probefahrt von ca. 30 – 40 km durchführen.
- Motoröl und Ölfilter erneut wechseln.

**Sollten die aufgeführten Teile nicht ausgetauscht werden, so ist ein erneuter Ausfall des Turboladers sehr wahrscheinlich und sämtliche Gewährleistungsansprüche werden ausgeschlossen.**

**Bei Unklarheiten bzw. Problemen nehmen Sie unbedingt Kontakt mit der BTS-Hotline auf.**

#### Inhalt Superkit

Beschreibung	Menge
Turbolader	1
Ölzufuhrleitung	1
Ölrücklaufleitung	1
Hohlschraube mit Filter	1
Hohlschraube	1
Anbausatz	1
Ölansaugrohr	1
Dichtung Unterdruckpumpe	1
Schelle Katalysator	1
Dichtung – Ölkühler-/Ölfilter- Einheit	1
Ventildeckeldichtung	1
Nockenwellendichtring	1
Ölfiltergehäusedichtung hinten	1
Ölfiltergehäusedichtung vorn	1
Stiftschrauben M7	8
Sechskantmutter	8
Dichtring Abdeckung Ansaug 29,5mm	4
Dichtring Abdeckung Ansaug 35 mm	4
Hydrostößel	16
Düsendichtring oben	4
Düsendichtring Haltescheibe	4
Düsendichtring Thermoscheibe	4
Düsendichtring Kupfer	4
Schlauch Ölrücklauf	1
Schlauchschele Ölrücklauf	2
Dichtmittel für Ölwanne	1
Dichtung Ölpumpe	1
Wellendichtring Ölpumpe	1
Motorspülung	1
Reiniger	1

#### Nach Bedarf sind folgende Teile zusätzlich notwendig

Beschreibung	Menge
Öfüllung	3
Ölfilter	3
Ölmesstab mit orangen Griff	1
Zahnriemen-Kit	1
Wasserpumpe	1
Unterdruckpumpe	1
Luftfilter	1
Kurbelgehäuseentlüftung mit Schlauch	1
Ölpumpe	1
Ansaugleitungen	je 1
Ladeluftkühler	1
Partikelfilter	1
Ölkühler- /Ölfiltereinheit	1

**Fahrzeughersteller:** PSA Motoren 1.6 HDI; 66kW/80kW

**Fahrzeuge:** Citroen Berlingo, C2, C3, C4, C5, Xsara; Ford Focus, Fusion, Fiesta V; Peugeot 206, 207, 307, 308,407, 1007, 3008, Partner; Mini Clubman; Mazda 3; Volvo S40II, V50, C30. **Motorcode:** 9HX/ 9HY/ 9HZ/ HHDA/ HHJA/ HHDB/ HHJB/ G8DA/ G8DB/ D4164T/ Y601/ DV6TED4/ DV6ATED4

#### Gültigkeit:

Diese Service Information ist gültig für den Wechsel des Turboladers mit der

**BTS-Nr.:** T914333

**Hersteller Ausf.-Nr.:** 740821-/ 750030-/ 753420-/ (GARRETT); **OE-Nr.:** Ford: 1340133, 1479055; Peugeot/Citroen: 9654128780, 9657571880, 9660641380, 9663199280, 0375J6, 0375J8, 0375J3, 0375N1, 0375N9, 9657248680, 9650764480, 9651839880, 9656125880, Mini: 11657804903, Mazda: Y60113700, Y60113700E, Y60113700F, Y60113700D, Y60113700C, Y60113700B, Y60113700A, Y60113700G.

Diese Service Information ist ebenfalls gültig für den Wechsel des Turboladers mit der

**BTS-Nr.:** T914565

**Hersteller Ausf.-Nr.:** 49173-07502, 49173-07503, 49173-07504, 49173-07506, 49173-07507, 49173-07517, 49173-07527 (MHI); **OE-Nr.:** Ford: 1479841, 1523337; Peugeot/Citroen: 9657603780, 9657530580, 9662371080, 9682881780, 9682881380, 0375K5, 0375N5, 0375J0, 0375Q4, 0375Q5.

**Die Vorgaben der Hersteller sind einzuhalten.**