

Diagnosprotokoll automatisk væxellåda

Registreringsnummer Datum

Bilmärke och modell Årsmodell

Motorstorlek och drivmedel Mätarställning km

Har væxellådans olja blivit bytt (ingår normalt inte i service)? Om ja, när?

AWD (4x4) Utryckningsfordon Taxi Budbil Tidningsbil Fordon för annan tung användning

Drar bilen regelbundet tyngre slæp eller lastas tungt?

Saknas drivning på någon væxel? Nej Ja

Oljan (ATF) brænd? Nej Ja Ej kontrollerat

Metalldelar/grova spån? Nej Ja Ej kontrollerat

Glykol i oljan? Nej Ja Ej kontrollerat

Væxellådan är skadad och behöver åtgärdas om væxellådan växlar dåligt och om någon av frågorna till vänster besvaras med ja.

Symptom

Oljenivån är Ok Fel Kommentar

Uppstod fel vid en specifik hændelse? Vad hændte? När?

Felkoder från væxellåda

Felkoder från motor

Andra felkoder

BILÄGARENS SVAR

BILMEKANIKERS SVAR

Missljud

Inget Uppgift saknas

Vilka växlar? Ljudnivå? Ökar ljudet med bilens hastighet? Typ av ljud (rasslande/vinande)?

Slir

Inget Uppgift saknas

Vilka växlar? Vid acceleration? Vid växling?

Væxling

Inga problem Uppgift saknas

Vilka växlar? Typ av problem? Sporadiskt fel? Uppstår felet när væxellådan är varm, kall eller oberoende av temperatur?

Vibrationer

Inget Uppgift saknas

Ange när (varvtal, hastighet, gaspådrag, motorbroms)? Ökar vibrationerna i takt med bilens hastighet eller motorns varvtal? Hur kraftiga vibrationer?

Bilmekanikerns kommentarer kring symptom och kundens körstil

Vissa automatväxellådor kan även växlas manuellt. Är felsymptomen i punkterna ovan annorlunda vid manuell växling?

Beskriv skillnaden

Arbetsgång

Om automatlådan tycks vara inblandad i de symptom som bilen uppvisar så utförs ett antal tester som ska visa om automatlådan med säkerhet är defekt och, oavsett felets ursprung, kommer att behöva bytas, t ex om det förekommer glykol i automatlådans olja.

Ofta är det svårt att få ett helt entydigt besked om det är automatlådan eller t ex styrdator som är defekt. Fördjupad felsökning genom uteslutning genom åtgärdav tänkbara felkällor (delar/olja) är en framkomlig väg tills att åtgärderna börjar bli för kostsamma för kunden. Efter en fördjupad felsökning är sannolikheten för att hela felet åtgärdas med växellådsbyte stor. Endast i ca 5% av fallen kvarstår någon form av elektronikfel som behöver felsökas vidare efter växellådsbytet. Om fel kvarstår

efter växellådsbytet skall leverantören av växellådan alltid kontaktas omgående för teknisk support. Till exempel kan fel i t ex styrdator eller luftmassemätare snabbt orsaka ett nytt haveri på växellådan.

Efterkontroll och dokumentation

Efter växellådsbyte utförs en efterkontroll enligt anvisning och arbetet avslutas genom att all dokumentation som rör orsaken till växellådsbytet (felbeskrivning/felsökning) sparas. Kopior skickas till växellådans leverantör samt till kunden. Efterkontroll och dokumentationen är till stor hjälp om orsaken till växellådsbytet visar sig vara ett fel i bil som senare behöver felsökas vidare.

Om "långmilare"

Automatlådan i en så kallad "långmilare" med eftersatt service är sliten. Om

automatlådan fungerar dåligt är det i regel ett byte av växellåda som behövs och det är därmed sällan värt en oljespolning - växellådan blir ofta sämre av en spolning. Vad som betraktas som "långmilare" varierar men som tumregel är 250 000 km ofta en "långmilare" i dessa sammanhang.

Om spolning av automatlåda före växellådsbyte

Börja alltid med att kontrollera och reglera oljenivån. Låg nivå påverkar i regel växellådans funktion mer än för hög nivå.

- Är oljan sliten? Spola växellådan.
- Slirar växellådan (ej helt bränd olja)? Spola växellådan.
- Dålig växling när växellådan är kall? Spola växellådan.

Instruktion för provkörning av bil med felsymptom i automatlådan

Provkörningen är en central del i felsökningen. Med en kom-ihåg-lista blir det lättare att fullt ut ta tillvara på provkörningen – det är inte alltid man får så många chanser. Provkörningen bör ske både när automatlådan är kall och varm. Flera symptom märks bara när den är kall medan andra bara märks när den är varm.

- Notera kundens beskrivning av upplevda problem. Se till att även provköra enligt kundens anvisning för bästa chans att upprepa kundens problem. Resten av provkörningen använder du för att hitta andra eventuella fel.
- Starta bilen i P-läge.
- Med foten på bromsen, lägg först i D och sedan R.
- Lägg i R och backa en liten bit.
- Lägg i D och börja köra med lätt

acceleration.

- Var särskilt observant på lock-up (finns normalt på högsta växeln, men det är numera vanligt med lock-up även på lägre växlar).

Håll ett öga på varvräknaren. Med lockup låst ökar varvtalet endast med bilens hastighet – annars ökar varvtalen så fort du gasar.

- Motorbromsa så att växellådan växlar ner en växel. Tryck lätt på gasen för att accelerera något. Tar växeln normalt? Motorbromsa sedan igen så att den växlar ner ytterligare en växel och upprepa tills att alla växlar är provade.
- Gör en kraftigare acceleration tills högsta växeln läggs i (tänk på hastigheten – hämta sista växeln vid

behov).

- Prova kick-down från någon av de högre växelnarna genom att gasa kraftigt.

Automatlådan bör vara varm vid det här laget. Upprepa provkörningen med samma noggrannhet som innan.

Om felkoder sätts under provkörningen: går bilen in i nödläge?

Undvik provkörning av en bil som har:

- kraftiga missljud
 - kraftig slir
 - för lite olja
 - glykol i oljan
- Det riskerar att drastiskt försämra växellådans skick!**