

11 Automatická převodovka

Od července 1984 se do modelů RS a TRS a ještě později do modelů 19 GT a TRI začala montovat i automatická převodovka typu ZF 4HP 14. Převodovka sestává z třídílného měniče točivého momentu a planetového soukolí se čtyřmi rychlostními stupni pro jízdu vpřed a s jedním pro jízdu vzad. Automatické řazení jednotlivých rychlostních stupňů zajišťuje hydraulická jednotka. Tlak a dopravu hydraulické kapaliny v hydraulické jednotce zajišťuje zubové olejové čerpadlo, které je trvale poháněno od oběžného kola měniče točivého momentu. Měníč také zajišťuje mazání planetového převodového soukolí. Předlohovým hřídelem planetového soukolí je dále poháněn odstředivý regulátor. Podle otáček se mění odstředivá síla působící na regulátor. Ten pak mění signály o otáčkách na tlakové signály, které jsou dále přenášeny hydraulickou kapalinou. Hydraulická jednotka pak tlakové signály zpracovává a podle nich řadí příslušné rychlostní stupně.

Automatická převodovka je velmi složité zařízení, a proto se omezíme pouze na popis níže uvedených prací. Při všech ostatních poruchách musíme vyhledat odborný servis.

Během výroby doznala automatická převodovka určitých změn. K nejdůležitější z nich došlo v říjnu 1986, kdy se začal montovat nový diferenciál a změnilo se odstupňování rychlostních stupňů. Pokud odtahujeme vozidlo s automatickou převodovkou, nesmí rychlost vlečení přesáhnout 50 km/h a vozidlo nesmíme vléci na vzdálenost větší než 50 km. Jinak musíme vozidlo naložit na transportní vůz.

11.1 Demontáž a montáž

Demontáž a montáž provádíme podobným způsobem jako u manuální převodovky. Nebudeme však potřebovat speciální přípravek k zaaretování diferenciálu. Po vymontování oddělíme převodovku od motoru. Dále oddělíme od hnacího kotouče, který zastupuje setrvačnick, měnič točivého momentu.

11.2 Převodový olej

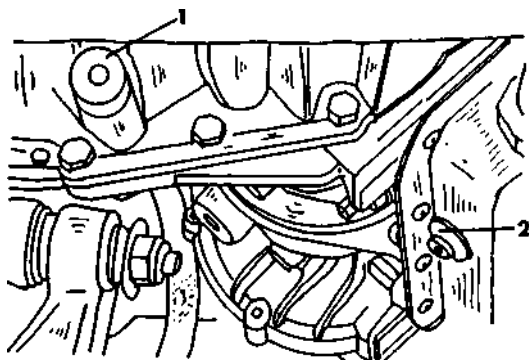
Kontrola stavu převodového oleje

Stav převodového oleje kontrolujeme při teplotě 80 °C. Motor přitom musí běžet ve volnoběžných otáčkách a řadicí páka musí být v pozici „P“. Ještě předtím zatáhneme ruční brzdou a postupně zařadíme všechny rychlostní stupně. Na tyči pro kontrolu stavu oleje jsou dvě značky -MIN a MAX. Pokud je olej horký, musí jeho hladina dosahovat téměř ke značce MAX. Za studena kontrolujeme stav převodového oleje jen výjimečně. K doplňování používáme převodový olej Total Dexron D20 356.

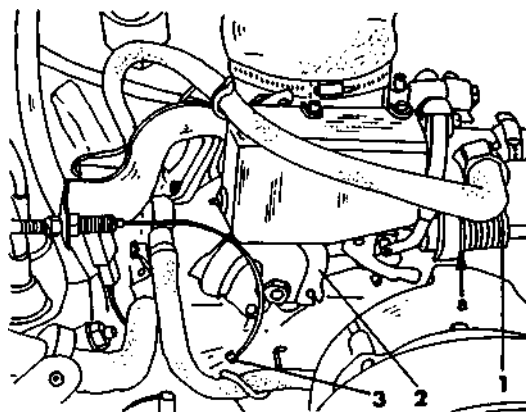
Výměna převodového oleje

Na spodní straně převodovky jsou zašroubované dva vypouštěcí šrouby, viz obrázek 154. K povolen (těchto šroubů budeme potřebovat čtyřhranný klíč.

Převodový olej vypouštíme pouze tehdy, když je zahřátý na provozní teplotu. Přitom musíme pracovat velmi opatrně, protože olej je samozřejmě horký. Po vypuštění většina oleje zůstane v měniči točivého momentu. K doplnění pak potřebujeme pouze 2,5 l oleje. Olej doléváme vodicí trubicí pro kontrolní tyč. Po doplnění oleje provedeme zkušební jízdu se zařazením všech rychlostních stupňů.



Obr. 154 Vypouštěcí šrouby -1- a -2- na spodní straně převodovky



Obr. 155 Detaily k seřízení táhla škrticí klapky (před seřízením táhla kick-downu)

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 - doraz pouzdra táhla | 3 - táhlo kick-downu |
| 2 - ovládací vačka | a - vůle |

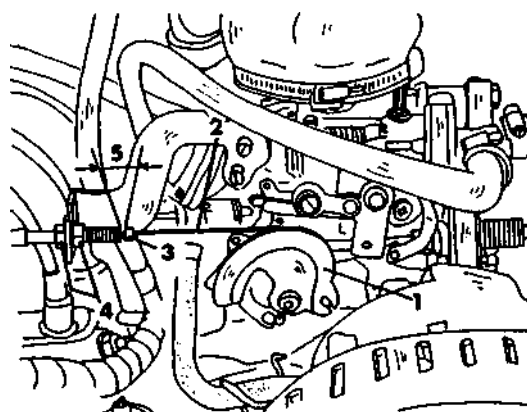
11.3 Táhlo kick-downu

Seřízení táhla kick-downu kontrolujeme nebo provádíme pouze u motoru zahřátého na provozní teplotu. Motor přitom musí běžet ve volnoběžných otáčkách.

- Zkontrolujeme seřízení táhla plynu. Vyhákneme proto táhlo kick-downu -3- z ovládací vačky -2-. Potom táhlo zatáhneme za doraz -1- táhla plynu a nasadíme ko lík tak, aby zůstala jen malá vůle -a-, viz obrázek 155.
- Sešlápneme nadoraz pedál plynu a zkontrolujeme, zda je úplně otevřená škrticí klapka.
- Nyní seřídíme táhlo kick-downu. Zahákneme táhlo -3- zpět do vačky -2-. Utáhneme obě pojistné matice -4-, viz obrázek 156. Táhlo musí být lehce napnuté. Jakmile se pohne vačka -1-, musí se pohnout i unašeč -3-.

Sešlápneme nadoraz pedál plynu. Unašeč se přitom musí posunout asi o 50 mm, viz obrázek 156.

- Případně provedeme seřízení objímkou -4- na držáku. Potom opět pevně utáhneme pojistné matice. Mezi unašečem a objímkou táhla musí být vždy ne patrná vůle.
- Výměnu táhla kick-downu pak musíme svěřit odbornému servisu.

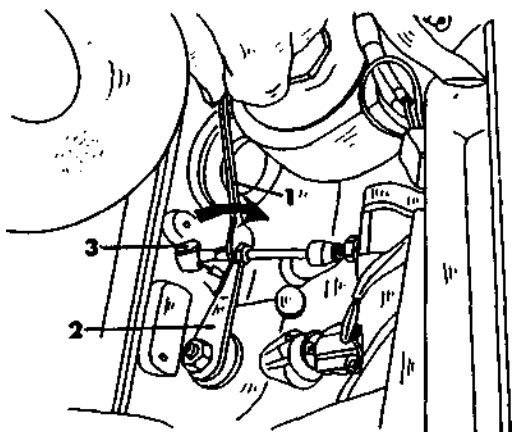


Obr. 156 Detaily k seřízení táhla kick-downu

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 - ovládací vačka | 4 - pojistné matice |
| 2 - táhlo | 5 - dráha unašeče |
| 3 - unašeč | |

11.4 Seřízení řazení

- Přesuneme řadicí páku do polohy „N“.
- Na převodovce posuneme řadicí tyč -1- do neutrálu, viz obrázek 157. Přitom musí jít pákou pohybovat volně, bez pnutí.
- Případně soutyčí seřídíme. Posuneme proto kulový kloub tak, aby se dal namáčknout na kulový čep, aniž by se přitom pohnula řadicí tyč na převodovce nebo řadicí páka.
- Přesuneme řadicí páku do polohy „P“ a zkontrolujeme, zda je převodovka zablokovaná.
- Přesuneme řadicí páku do polohy „R“ a zkontrolujeme, zda je zařazený zpětný rychlostní stupeň.
- Přesuneme řadicí páku nejprve do polohy „P“ a pak do polohy „N“. Zkontrolujeme, zda v těchto polohách lze zapnout startér.
- Přesuneme řadicí páku do poloh „R“, „A“, „3“, „2“ a „1“. V těchto polohách nesmí jít zapnout startér.
- Případně seřízení ještě jednou zkontrolujeme a výše popsaným způsobem upravíme.



Obr. 157 Detaily k seřízení řazení; délku ovládací tyče seřídíme na vyznačeném místě

- 1 - vidlicový klíč
- 2 - páka na převodovce
- 3 - propojení s kulovým kloubem