

PŘEVODOVKY ALLISON
Příprava před odesláním na opravu

Úvod:

Následující instrukce se týkají situací, kdy byla převodovka určena na demontáž z vozu a odeslání do opravy v Praze.

Rozhodnutí vyjmout převodovku z vozu by ale nemělo být ukvapené, neboť řada problémů může být skryta ve vnějším příslušenství převodovky a demontáž převodovky je pak zbytečná. Následující text už předpokládá, že je vyjmutí skutečně na místě, a popisuje jednotlivé kroky přípravy.

1) Zaznamenání údajů:

Před zahájením demontáže запиšte:

- Výrobce a typ vozidla
- VIN vozidla
- Počet najetých kilometrů převodovky
- Sériové číslo převodovky (S/N)
- Popis hlavní závady
- Diagnostické kódy (pokud to elektronický systém umožňuje).

Poznámka: Návod na zjištění kódů je dostupný v příručce „volič řazení“ na www.nimda.cz, případně zavolejte technika f. Nimda, který vám poradí, jak s konkrétním voličem postupovat.

2) Elektrické odpojení:

Vypněte elektrické napájení, odpojte baterie, odpojte konektory na převodovce

3) Hydraulické odpojení:

Odpojte chladicí okruh převodovky, případně další přípojky.

- Pokud je převodovka vybavena integrovaným výměníkem, stačí vypustit chladicí kapalinu motoru a olejový okruh může zůstat naplněn, demontáž převodovky z vozu nemá na jeho uzavřenost vliv.
- Pokud je převodovka vybavena odloučeným výměníkem, který je s převodovkou spojen hadicemi, bude třeba olejový okruh rozpojit. Předtím je nutné vypustit z převodovky olej, alespoň částečně. Otevřená šroubení je nutno vhodným způsobem na cestu zazátkovat.

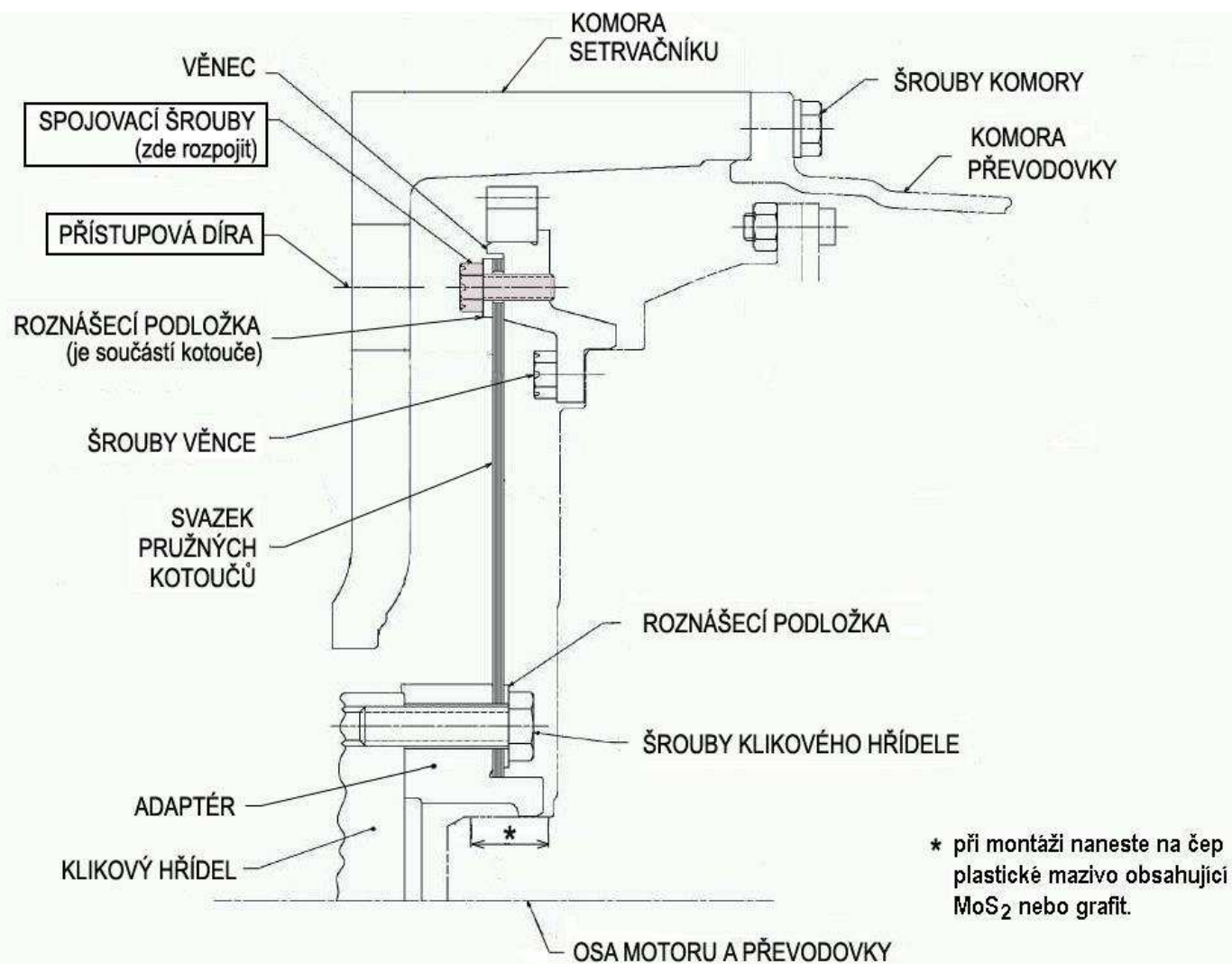
Poznámka: Pokud se předpokládá v převodovce mechanická závada s nebezpečím kovových a jiných částecek, rozšířených v olejovém systému, pak je třeba i olejový okruh výměníku propláchnout a nečistoty odstranit. V případě potřeby přibalte výměník (a hadice) k převod., propláchneme u nás.

4) Mechanické odpojení:

Odpojte všechny mechanické díly a prvky, které jsou připojeny k převodovce.

Pokud jde o odpojení převodovky od motoru, vždy je třeba nejprve odpojit vnitřní spojení rotačních dílů, až potom se provede vnější odpojení komor. Pokud není k dispozici konkrétní výkres spojení pro dané vozidlo, na násl. stránce je uveden příklad typického provedení. Jedná se o tyto hlavní skupiny:

- Vnitřní díly spojené s motorem
- Vnitřní díly spojené s převodovkou
- Celky jsou uvnitř propojeny pomocí obvodových šroubů (na obrázku vyznačeno šedě), kteřé jsou přístupné přístupovou dírou. Aby se jednotlivé šrouby staly přístupnými, je nutno postupně pootáčet klikovým hřídelem. Šroubů může být dokola např. 6 ks po 60°, 10 ks po 36° atd. Přístupová díra může být na komoře setrvačnicku dole, ze strany, i nahoře (dle provedení motoru).



TYPICKÉ SPOJENÍ PŘEVODOVKY ALLISON S MOTOREM
(příklad možného provedení)

5) Příprava převodovky na přepravu:

Umístění na paletu:

Převodovku je nejvhodnější přepravovat na dřevěné paletě. Převodovky řady 3000 a 4000 mají ve spodní části dostatečně pevný řídicí modul (vanu), na který se převodovka může bez obav postavit. Přední část je potřeba podepřít vhodným dřevěným špalíkem, aby převodovka nepřepadávala dopředu. V případě převodovek s plechovou vanou se na ni mohou převodovky bez obav postavit u lehčích řad (AT500, 1000, 2000, atd.). U velmi těžkých převodovek se stavění na pl. vanu nedoporučuje a záleží na konkrétním posouzení. V takových případech je vhodnější převodovku podložit špalky mimo vanu.

Zajištění měniče:

Jak vyplývá z nákresu spojení s motorem, je přední část měniče v zamontovaném stavu na motoru centrována. Po odpojení převodovky od motoru je tato opora ztracena a těžký celek měniče je pak držěn letmo z převodovky na turbinovém hřídeli. Krátkodobě při šetrném zacházení je tento stav samozřejmě možný, ale jinak je třeba na transport měnič zajistit jedním z následujících způsobů.

- Pomocí držáků Allison tvaru J, které jsou přichyceny ke komoře (viz horní obr. na straně 4)
- Provizorně drátem, kterým se měnič vhodně přiváže (např. za šrouby M8 nebo za věnec) ke komoře (viz dolní obr. na straně 4). Přitom je důležité nastavit měnič výškově do střední polohy.

Veškeré vnější síly na měnič jsou zakázány.

Zajištění převodovky k paletě:

Aby se převodovka při přepravě vůči paletě neposouvala, je ideální ji k paletě připáskovat.

Zbavení nečistot:

Je vhodné, když je převodovka na opravu umytá a zbavená nečistot. Jedná se hlavně o odstranění hrubých nečistot, které jsou tvořeny mastným olejovým povrchem v kombinaci s prachem. Při čištění je třeba chránit elektrické konektory, odvodušňovací ventil a další choulostivé části převodovky před přímým účinkem čisticího prostředku. V případě, že zákazník nemůže zajistit očištění, jsme schopni toto provést u nás za příslušný příplatek.



Převodovka řady 3000 připravená k přepravě



Zajištění měniče ke komoře originálními držáky Allison tvaru J



*Příklad provizorního zajištění měniče ke komoře drátem,
měnič nastavte výškově do střední polohy*

6) Dodávka nového oleje:

Pokud není původní olej už použitelný, bude potřeba na zkoušku po opravě nový olej. Jsou prakticky dvě možnosti:

- Nimda nalije nový olej TranSynd (má vynikající vlastnosti), který pak může v převodovce po zkoušce zůstat a jeho cena bude započtena do ceny opravy
- Uživatel, který používá jiný olej a nechce na TranSynd přejít, si musí dodat svůj vlastní olej a to v přiměřeném množství.

Poznámka: Nimda jiné oleje než TranSynd z důvodu rozmanitosti existujících typů nenabízí.

Potřebná orientační množství nového oleje na zkoušku:

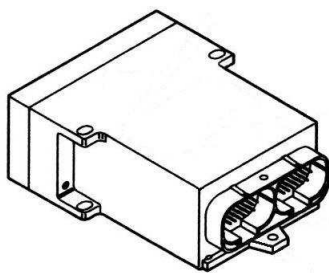
Řada převodovek	Přibližný objem oleje (litrů)
1000/2000	18
MD 3000, T2xx, T3xx	30
HD 4000, T4xx, T5xx	50
AT 500	25
MT 600	25
HT 700 / CLBT 700	35 až 45*

* podle hloubky vany

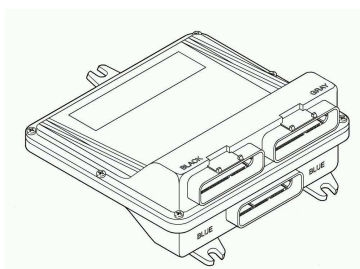
7) Dodávka řídicí jednotky:

Pokud je převodovka elektronicky řízená, je třeba na opravu s převodovkou poslat i řídicí jednotku převodovky. Důvody jsou následující:

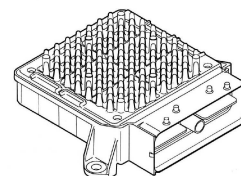
- Při zkoušce jí je převodovka řízena
- Systém s adaptivním systémem řazení je třeba po opravě uvést do výchozího stavu, aby s opravenou převodovkou začala řídicí jednotka pracovat znovu z výchozího stavu a ne podle předchozích hodnot pro opotřeбенou převodovku.



WTEC II



WTEC III



4th Generation

Ilustrační obrázek řídicí jednotky podle typu elektronického řídicího systému