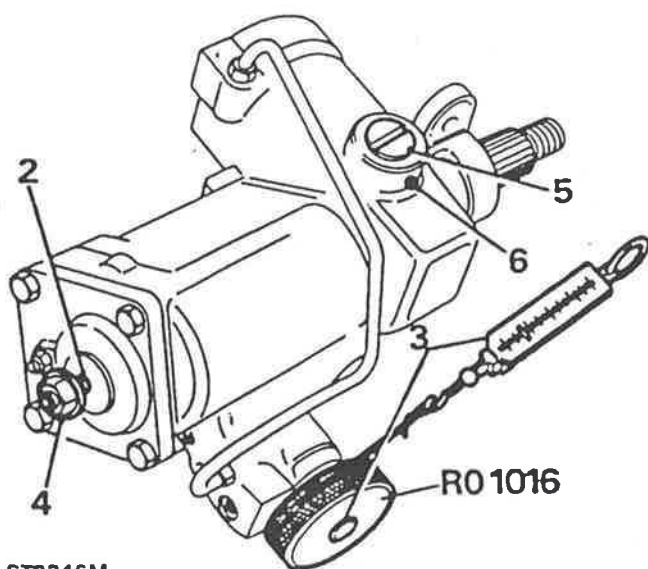


## 57.02.05. Seřízení valivého odporu převodky řízení:

1. Otočte hřídelem s kladkou tak, aby se hřídel nastavila do středu jeho dráhy mezi oba krajní dorazy.
2. K seřizování vůle použijte klíč 6 mm:  
- k zvětšení vůle otáčejte seřizovací šroub proti směru hodinových ručiček - k zmenšení vůle otáčejte seřizovacím šroubem ve směru pohybu hodinových ručiček.
3. Pomocí dynamometru, šňůry a přípravku LRT-57-017 (RO.1016) změřte maximální valivý odpor na hnací hřídeli a poznamenejte si hodnotu.
4. Na seřizovací šroub našroubujte novou pojistnou matici, ale ještě zcela nedotahujte. Pomocí seřizovacího šroubu zvětšujte vůli a dynamometrem dále otáčejte hnací hřídel tak dlouho, až bude naměřená hodnota menší o 0,9 až 1,3 kg proti hodnotě naměřené podle postupu v bodě 3. Dotáhněte pojistnou matici a seřizovací hodnoty ještě jednou zkontrolujte.
5. Seřizovací šroub ozubené tyče otočte ve směru hodinových ručiček na doraz a potom uvolněte o polovinu otáčky. Opět pomocí přípravku a dynamometru točte hřídelem a současně otáčejte seřizovacím šroubem ozubené tyče tak dlouho, dokud se hodnota naměřená v bodu 4 nezvýší o další 0,9 až 1,3 kg. Konečná hodnota valivého odporu naměřená dynamometrem nesmí být větší než 7,25 kg.



ST2246M

6. Po seřízení zajistěte seřizovací šroub závrtným šroubem.

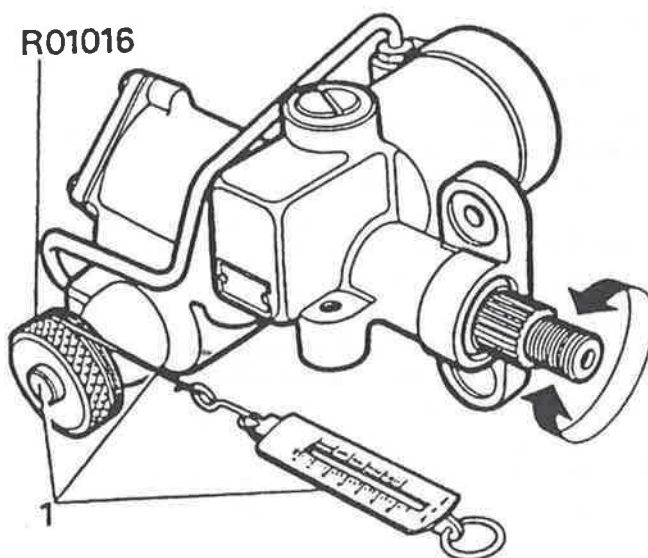
## Kontrola maximálního kroutícího momentu:

Tato kontrola má zjistit, ve kterém bodě mezi oběma dorazy je valivý odpor nejvyšší. Když se hnací hřídel otáčí od jednoho dorazu k druhému, pak by tento odpor měl být největší ve střední poloze (tj. asi dvě otáčky od krajního dorazu) a do obou stran by se měl rovnoměrně snižovat.

Rozhodující pro nastavení maxima kroutícího momentu je tloušťka podložek, které jsou namontovány vzadu za pánvi vnitřního ložiska šnekového hřídele. Pokud se nemění základní konstrukční díly převodovky, mohou zůstat i původní podložky.

Při kontrole a seřízení maxima kroutícího momentu postupujte následovně:

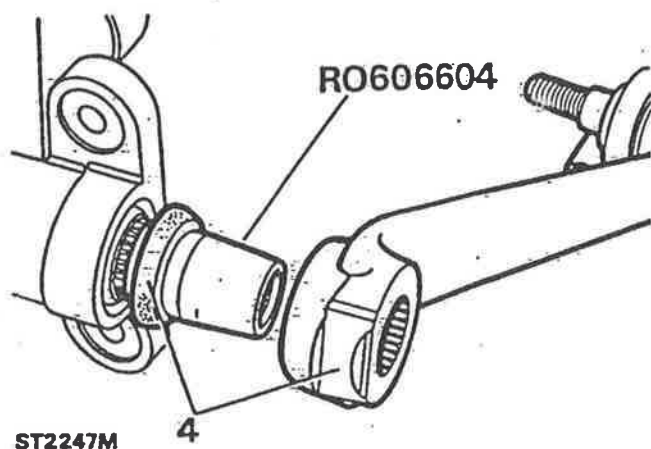
1. Na šnekový hřídel upevněte přípravek LRT-57-017 (RO 1016) a otočte s ním proti směru hodinových ručiček až na doraz. Okolo přístroje oviňte šňůru a na druhý konec upevněte dynamometr. Pomalu táhnete dynamometrem tak, abyste otáčeli hnacím hřídelem. Sledujte, v kterém místě otáčení jste docílili největší hodnotu odporu.  
Pokud největší hodnota neleží ve středním rozsahu dráhy, pak je zapotřebí provést nové seřízení.
2. To vyžaduje demontáž převodovky řízení a odstranění pánve vnitřního ložiska šnekového hřídele a výměnu podložek. Pokud se maximum kroutícího momentu projeví před střední polohou, pak zvýšte tloušťku podložek, pokud se maximum kroutícího momentu projeví za střední polohou, pak tloušťku podložek snižte.



ST2238M

**POKYN:** Změna síly podložky o 0,07 mm vede k posuvu špičky kroutícího momentu zhruba o jednu čtvrtinu otáčky hřídele. Podložky jako náhradní díl jsou do-dávány o tloušťce 0,03 mm, 0,07 mm, 0,12 mm a 0,24 mm.

3. Po montáži nových podložek složte převodovku řízení a opět zkontrolujte rozložení kroutícího momentu.
4. Pomocí přípravku LRT-57-021 (RO.606604) nasadte na hřídel s kladkou nové vnější těsnění. Na hřídel nasadte ve správné vzájemné poloze hlavní páku řízení a vyměňte pojistnou podložku za novou. Našroubujte upevňovací matici, utáhněte předepsaným kroutícím momentem a zajistěte pojistnou podložku ohnutím přes plochou stranu matice.



#### 57.02.06. Montáž převodky řízení do vozidla:

1. Zamontujte převodku řízení do vozidla. Naplňte systém doporučenou kapalinou - viz oddíl 09, a systém odvzdušněte.
2. Pro kontrolu správnosti a těsnosti systému řízení podržte při běžícím motoru pevně řízení u krajních dorazů řízení u obou dorazů. Mezitím pomocník sleduje těsnost systému.

**OPATRNĚ !** Řízení nedržte v krajní poloze déle než 30 sekund. Mohlo by dojít k přehřátí kapaliny a k možnému poškození těsnění převodovky řízení.

3. Proveďte kontrolu funkce řízení zkušební jízdou.

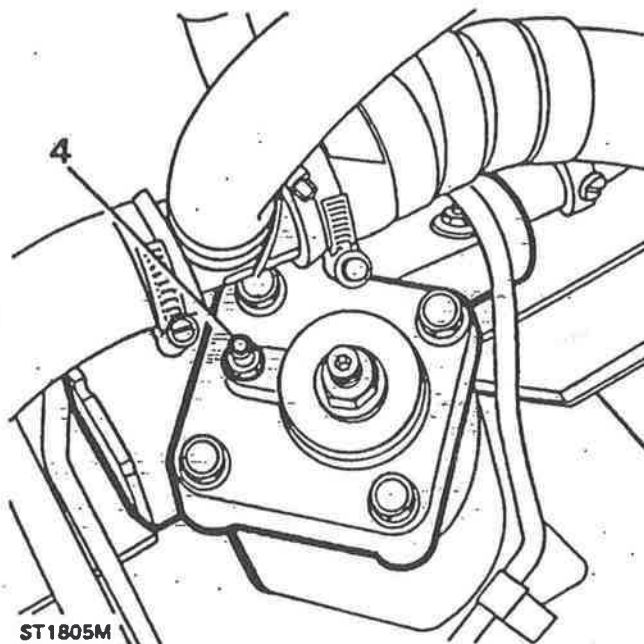
#### Odvzdušnění:

1. Nádržku na kapalinu naplňte až po značku doporučeným druhem kapaliny.
2. Spusťte motor a zahřejte ho na provozní teplotu.

3. Zkontrolujte stav kapaliny v nádrži, případně doplňte.

**POKYN:** Pokud provádíte práce podle bodů 4,5 a 6, nechte motor běžet pouze na volnoběžné otáčky a neotáčejte volantem.

4. Nechte motor běžet na volnoběžné otáčky a uvolněte odvzdušňovací šroub na horním víku převodky řízení. Pokud kapalina vytéká nebo prosakuje, šroub pevně dotáhněte.



5. Přesvědčte se, že stav kapaliny v nádrži odpovídá předepsanému množství.
6. Otřete kapalinu, která během odvzdušňování unikla.
7. Těsnost všech hadicových spojení, čerpadla a převodky řízení zkontrolujte pod tlakem tak, že držíte řízení postupně na obou krajních dorazech.

**OPATRNĚ !** Řízení nedržte v krajní poloze déle než 30 sekund. Jinak by mohlo dojít k přehřátí kapaliny a k možnému poškození těsnění převodovky řízení.

8. Proveďte krátkou zkušební jízdu. Pokud to bude zapotřebí, pak shora uvedený postup opakujte.

## 57.03. KONTROLA FUNKCE POSILOVAČE

Pokud zjistíte nesprávnou funkci posilovače řízení, dříve než vyměníte kterýkoliv díl ze systému, zkontrolujte plnicí tlak čerpadla posilovače. Při zjišťování závad a jejich odstranění postupujte podle tabulky, která je na konci této kapitoly.

## Postup kontroly:

1. Ke kontrole servořízení se používá hydraulický tlakoměr, který je cejchovaný v měřicím rozsahu do 14 MPa.
2. Za určitých okolností může vadné čerpadlo posilovače řízení vyvinout tlak až 10,5 MPa. Je třeba si uvědomit, že tlak naměřený kontrolním přístrojem je přímo úměrný tlaku, který je vykonáván na volant. Při kontrole smí být proto volant zatěžován pouze pozvolna a přitom se musí sledovat údaje měřicího tlakoměru.
3. Přezkoušejte množství kapaliny v nádrže, případně doplňte.
4. Systém posilovače řízení zkontrolujte na těsnost. Před kontrolou musí být všechny netěsnosti odstraněny.
5. Hnací řemen servočerpadla zkontrolujte na stav a napětí.
6. Instalujte zkušební přístroje podle schématu uvedeného v obrázku ST 3297M.
7. Otevřete vypouštěcí ventil k adaptéru JD 10-2.
8. Odvzdušněte systém posilovače řízení. Dbejte zvýšené opatrnosti, abyste nepřetížili kontrolní tlakoměr.
9. Pokud je systém v dobrém stavu, pak se musí naměřit následující hodnoty :
  - a/ u volantu drženého v krajní poloze a při otáčkách motoru 1000 1/min. má být jmenovitý tlak 7,0 až 7,7 MPa.
  - b/ při chodu motoru na volnoběžné otáčky a volantu drženém v krajní poloze je požadovaný tlak minimálně 2,8 MPa.

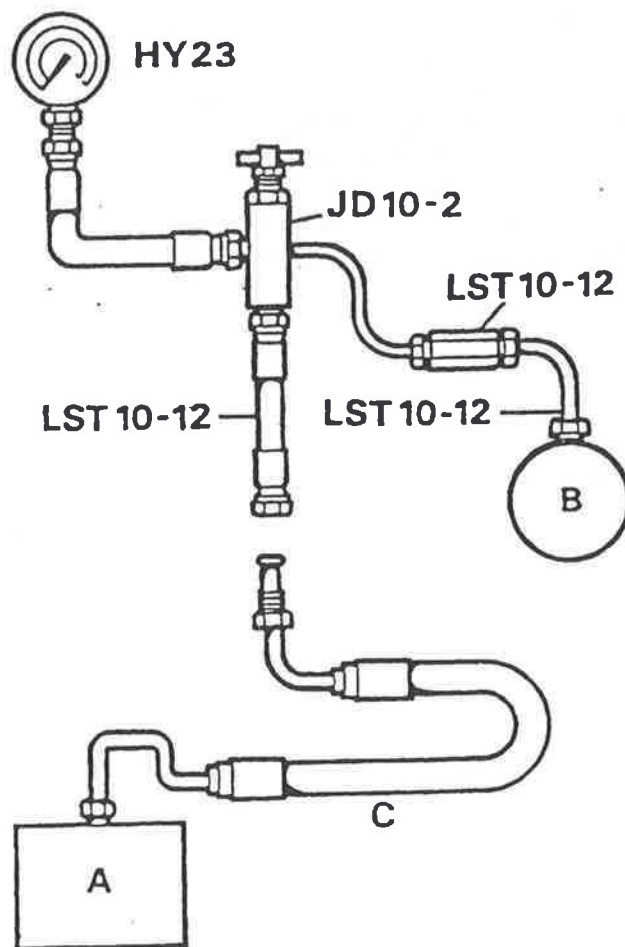
Tyto zkoušky se musejí provést nejdříve na jednom dorazu a potom i na druhém.

**OPATRNĚ !** Řízení nadržte v krajní poloze déle než 30 sekund. Mohlo by dojít k přehřátí kapaliny a k možnému poškození těsnění převodovky řízení

10. Uvolněte volant a nechte motor běžet naprázdno. Naměřený tlak má být menší než 0,7 MPa.
11. Pokud nenaměříte uvedené hodnoty nebo měřené hodnoty kolísají, potom je někde v systému závada. Aby se zjistilo, zda závada v převodce řízení nebo v čerpadle, uzavřete ne více než na 5 sec. ventil adaptéru.
12. Pokud měřicí přístroj nenaměří předepsané hodnoty, pak je závada v čerpadle a musíte zkontrolovat přetlakový ventil a podle potřeby jej vyměnit.

13. Po výměně přetlakového ventilu opakujte předchozí zkoušku a odvzdušněte systém. Pokud čerpadlo stále nedává požadovaný tlak, musí být opraveno nebo vyměněno.
14. Pokud čerpadlo pracuje v normě, ale přesto je naměřený tlak příliš nízký nebo nerovnoměrný, pak je závada v montážní skupině ventilu převodky řízení.

## Zkušební uspořádání:



ST3297M

- A - převodka řízení  
 B - čerpadlo posilovače řízení  
 C - původní hadice převodky řízení



## 57.04. SEŘÍZENÍ PŘEVODKY ŘÍZENÍ

**POKYN:** Před následující kontrolou musí být zajištěn dobrý technický stav ústrojí řízení, s minimálními vůlemi.

Kola vozidla musí být v přímém směru.

1. Přední část vozidla zvedněte tak, aby byla kola nad zemí

**POZOR!** Vozidlo musí být zajištěno proti samovolnému pohybu

2. Volantem nastaveným na přímý směr pohybujte lehce do obou stran, abyste zjistili volný chod volantu. Tato vůle nesmí být vyšší než 9,5 mm (měřeno na obvodu volantu).
3. Pokud zjistíte větší vůli, postupujte následovně.  
Za stálého otáčení volantem nejdříve uvolněte a potom dotáhněte seřizovací šroub převodky řízení tak, aby jste vymezili požadovaný volný chod max. 9,5 mm.
4. Dotáhněte pojistnou matici, volant otočte od jednoho dorazu k druhému a zkontrolujte, zda během pohybu nenarazíte na zvýšený odpor
5. Vozidlo spusťte na zem.
6. Proveďte zkušební jízdu.

