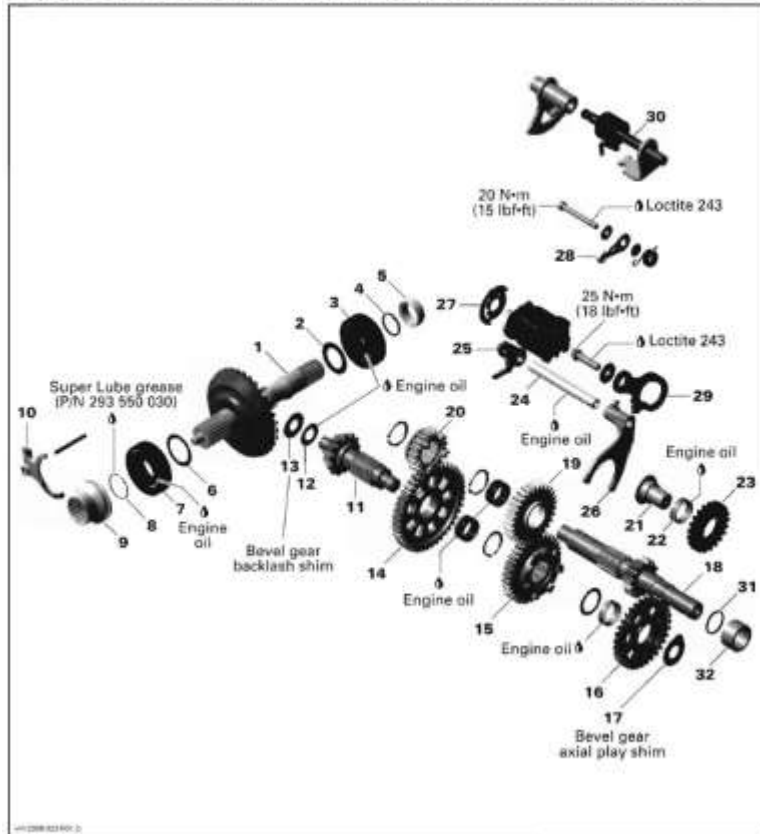
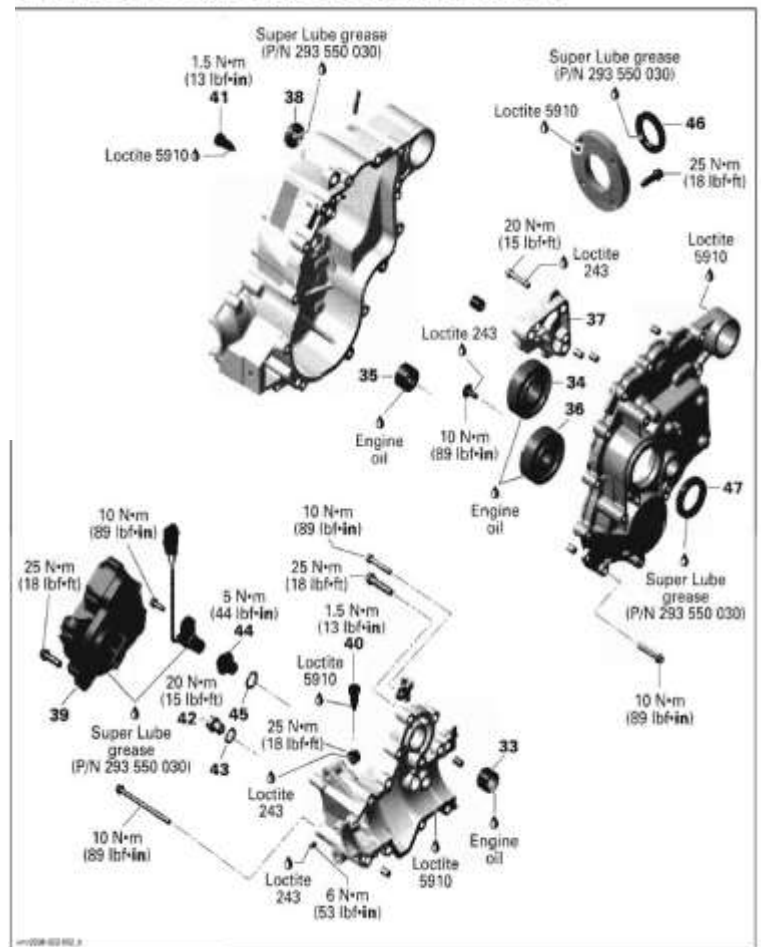


GEARBOX COMPONENTS AND 4X4 COUPLING MECHANISM



GEARBOX HOUSING AND 4X4 ACTUATOR UNIT



Prevodovka Can-Am 800

PREKLAD ATV KYSUCE
KORMAN

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

Namontujte všetky ostatné demontované diely.

VÝSTUPNÝ HRIADEĽ A SPOJKOVÝ MECHANIZMUS

Demontujte prevodovku. Pozri *PREVODOVKA* nižšie v tejto kapitole.

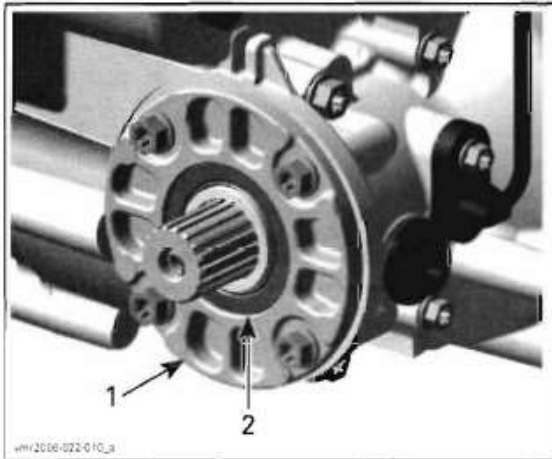
Pred demontážou pravej skrine a výstupného hriadeľa **č.1** zmerajte mŕtvy chod na výstupnom hriadeľi. Táto hodnota stanoví, či je nutná úprava nastavenia výstupného hriadeľa.

Postup merania mŕtveho chodu

Nastavte pozíciu PARK (parkovanie) na predlohovom hriadeľi na zablokovanie prevodovky.

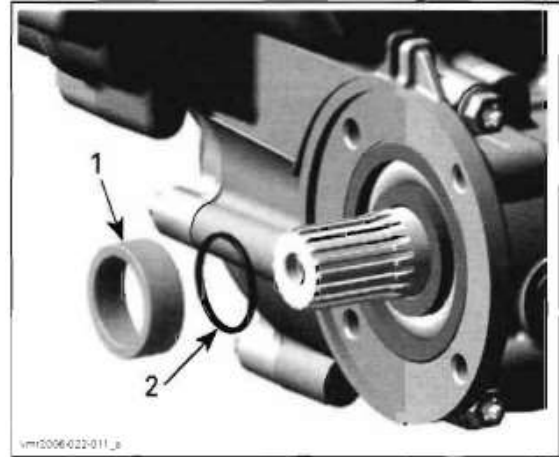
Demontujte:

- kryt ložiska s olejovým tesnením



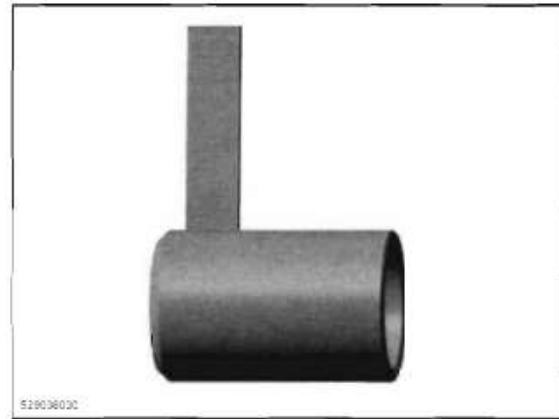
1. Kryt ložiska
2. Olejové tesnenie

- dištančné puzdro
- O-krúžok



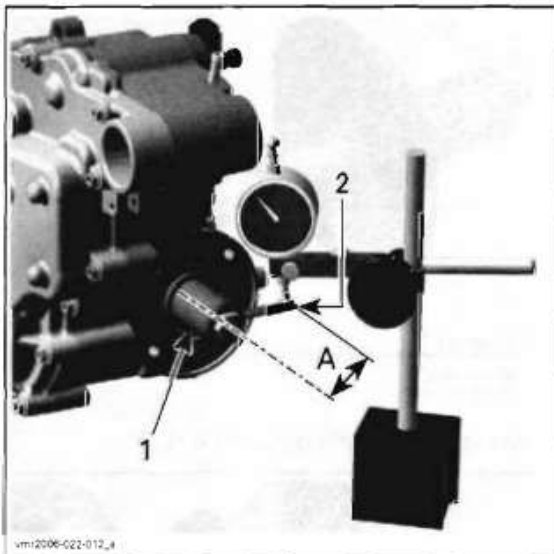
1. Dištančné puzdro
2. O-krúžok

Namontujte merací nástroj mŕtveho chodu (P/N 529 036 030) na koniec výstupného hriadeľa.



Od stredy **tool bolt**, odmerajte 47 mm (1,85 in) a zaznačte na jazýček.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Merací nástroj mŕtveho chodu
 2. Zaznačenie na jazýček
- A. 47 mm (1,85 in)

Umiestnite hlavu odchýlkomera s číselníkom voči jazýčku v 90° uhle a na čiaru. Potom jemne otáčajte výstupným hriadeľom.

Táto hodnota predstavuje meranie mŕtveho chodu. Špecifikácie mŕtveho chodu sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

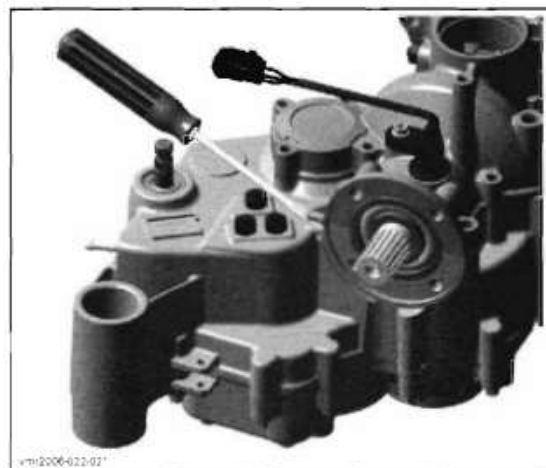
Mŕtvy chod výstupného hriadeľa	
nový	0.10 po 0.20 mm (.0039 po .0079 in)
servisný limit	0.25 mm (.0098 in)

Ak sa mŕtvy chod nenachádza v rámci špecifikácií, vymontujte výstupný hriadeľ a zvolte hrubšiu alebo tenšiu vložku, aby boli splnené špecifikácie.

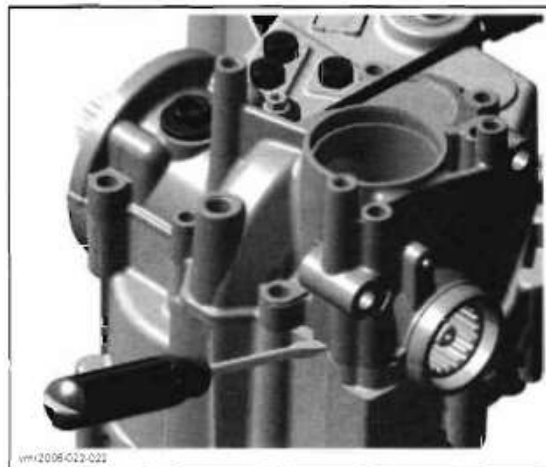
POZNÁMKA: Použite hrubšiu vložku pre zväčšenie mŕtveho chodu alebo tenšiu vložku pre zmenšenie.

DEMONTÁŽ

Demontujte aktuátor č.39.
 Demontujte ložiskový kryt s olejovým tesnením.
 Odskrutkujte všetky skrutky, ktoré držia pravú skriňu na strednej skrini.
 Pre vymontovanie pravej skrine použite dva veľké skrutkovače.



POZÍCIA PRE VEĽKÝ PLOCHÝ SKRUTKOVAC



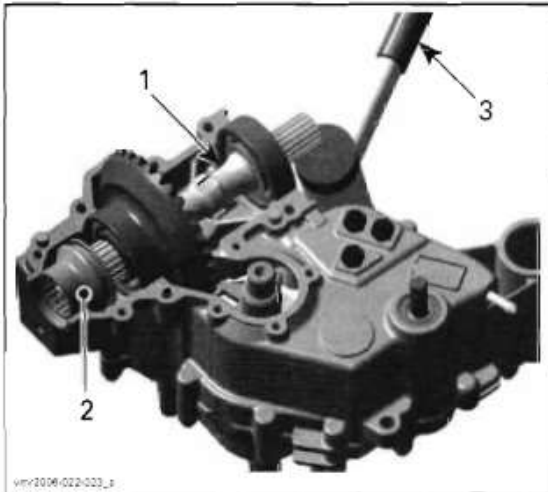
POZÍCIA PRE VEĽKÝ PLOCHÝ SKRUTKOVAC

Vymontujte výstupný hriadeľ.

POZOR: Použite mäkké kladivo pre demontáž výstupného hriadeľa z centrálnej skrine.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

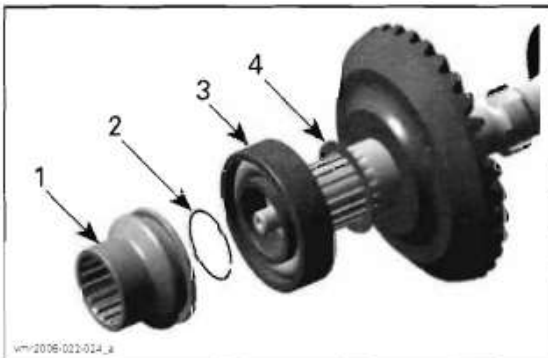
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Výstupný hriadeľ
2. Objímka spojky
3. Mäkké kladivo

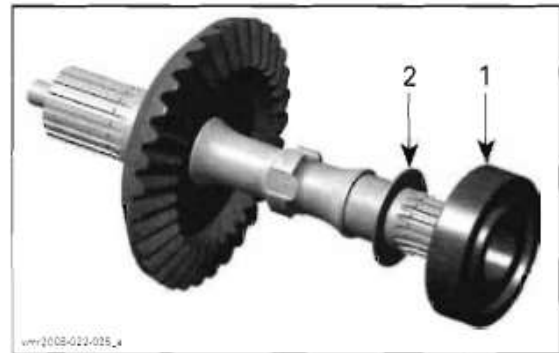
Pokračujte vymontovaním:

- objímky spojky, O-krúžku, guľkového ložiska a prítlačnej podložky.



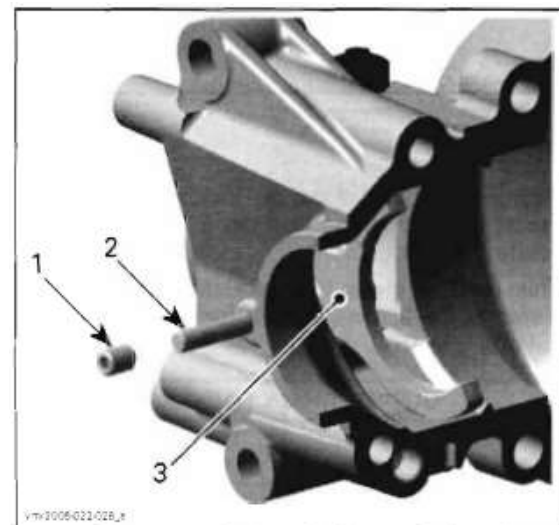
1. Objímka spojky
2. O-krúžok
3. Guľkové ložisko
4. Prítlačná podložka

- guľkové ložisko a prítlačná podložka



1. Guľkové ložisko
2. Prítlačná podložka

- nastavovacia skrutka, kolík a vysúvacia vidlica spojky



1. Nastavovacia skrutka
2. Kolík
3. Vysúvacia vidlica spojky

Kontrola

Skontrolujte výstupný hriadeľ č. 1, či na ňom nie sú trhliny, zakrivenia, bodová korózia alebo iné viditeľné poškodenia.

Skontrolujte **drážky** výstupného hriadeľa, či nie sú opotrebované alebo inak poškodené.

POZOR: Výstupný hriadeľ a kuželové súkolesie vymieňajte vždy spolu. Po výmene ich vždy nastavte.

Skontrolujte, či sa ložiská výstupného hriadeľa č. 3 a č. 7 otáčajú plynulo a voľne. V prípade potreby ich vymeňte.

Vymeňte olejové tesnenie č. 46 ak sa drobí, je tvrdé alebo poškodené.

Vymeňte O-krúžok č. 4 a č. 8 ak sa drobí, je tvrdý alebo poškodený.

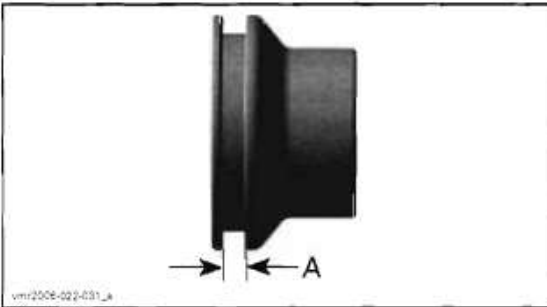
Skontroluje **drážky** objímky spojky č. 9, či nie sú opotrebované alebo inak poškodené.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Skontrolujte drážky

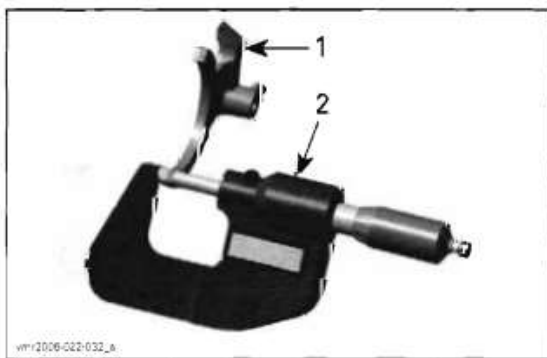
Zmerajte šírku drážky na objímke spojky.



A. Šírka drážky

Šírka drážky na objímke spojky	
Nová	5.25 do 5.35 mm (.207 do .211 in)
Servisný limit	5.50 mm (.217 in)

Skontrolujte hrúbku zubu vysúvacej vidlice



1. Vysúvacia vidlica

2. Mikrometer

HRUBKA ZUBU VYSÚVACEJ VIDLICE	
Nová	4.95 do 5.05 mm (.195 do .199 in)
Servisný limit	4.80 mm (.189 in)

Vyčistite povrch **miesta rozdelenia skriň** a najmä okolie ložiska od kovových častíc alebo iných nečistôt.

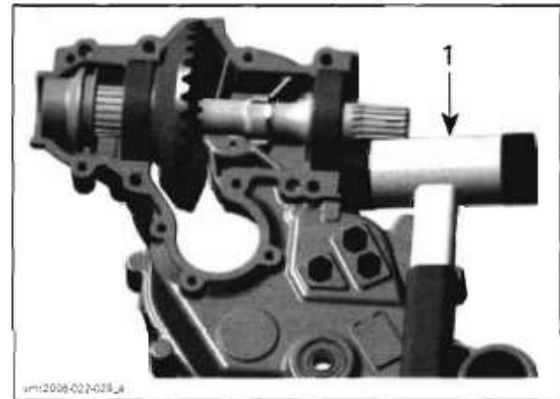
Inštalácia

Namontujte prítlačnú podložku č.6, ložisko č.7, O-krúžok č.8 a objímku spojky č.9 na výstupný hriadeľ.

Namontujte prítlačnú podložku č.2 a guľkové ložisko č.3, O-krúžok č.4 a dištančné puzdro č.5 ešte nie sú namontované.

Umiestnite výstupný hriadeľ do strednej skrine.

Použite mäkké kladivo pre umiestnenie ložiska voči centrálnej skrine.



1. Mäkké kladivo

Vyčistite plochu ložiskového krytu a potom pripevnite ložiskový kryt s olejovým tesnením k skrine.

Dočasne namontujte pravú skriňu so štyrmi (4) M8 TORX skrutkami vedľa uloženia ložísk.

POZNÁMKA: Pred utiahnutím TORX skrutkami, poklepte mäkkým kladivom po ozubenom konci výstupného hriadeľa, aby ste vymedzili celú voľnosť pohybu ozubených kolies.

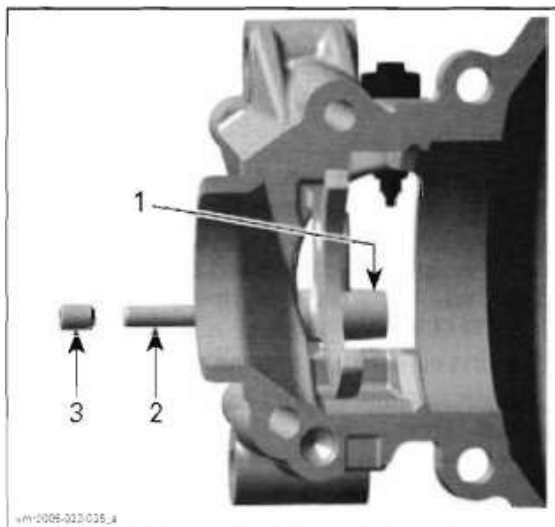
Skontrolujte mŕtvy chod výstupného hriadeľa. Pozri POSTUP MERANIA MŔTVEHO CHODU v tejto kapitole. Upravte podľa potreby.

Ak sa mŕtvy chod nachádza v rámci špecifikácií, tak odoberte číselníkový odchýlkomer, merací nástroj mŕtveho chodu, ložiskový kryt a pravú skriňu.

POZNÁMKA: Namontujte vysúvaciú vidlicu, kolík a nastavovaciu skrutku do pravej skrine pred nanosením tmelu na kontaktnú plochu.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Vysúvacia vidlica
2. Kolík
3. Nastavovacia skrutka

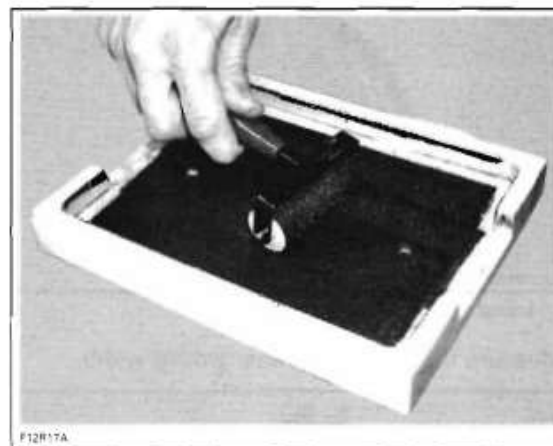
Vyčistite rozpúšťadlom všetky kovové časti. Na vyčistenie kontaktných plôch skrine je vhodné použiť Loctite Chisel (odstraňovač tesnení) (P/N 413 708 500) a mosadznú kefu. Najskôr čistite jedným smerom a potom záverečné vyčistenie kefou kolmo (90°) voči prvému smeru (prechod).

POZOR: Neutierajte handrami. Použite iba čisté utierky.

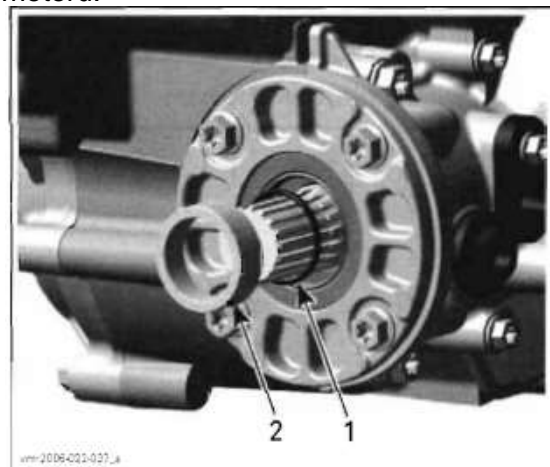
DÔLEŽITÉ: Pri nanášaní tmelu by sa mala montáž a prvé krútenie vykonať v priebehu 10 minút. Odporúča sa, mať všetko na dosah ruky, čím sa ušetrí čas.

Na kontaktné plochy použite Loctite 5910 (P/N 293 800 081).

Použite dosku z plexiskla a naneste na ňu trochu tmelu. Použite mäkký gumový valček (50-75 mm), dostupný u dodávateľa umeleckých potrieb pre tlač a na doske rozvalkajte tmel tak, aby vznikla tenká a jednotná vrstva (rozložte podľa potreby). Keď je pripravený, aplikujte tmel na kontaktné plochy.



Nenanášajte veľké množstvo tmelu, pretože prebytok vytečie mimo skrine. **POZNÁMKA:** Odporúča sa naniesť tmel spôsobom, ktorý bol uvedený vyššie, aby sa predišlo vzniku hrudiek. Ak nepoužijete valček, tak môžete rovnomerne rozotrieť tmel prstom (neovplyvní to príľnavosť). Namontujte všetky ostatné skrutky na pravej skrini, potom O-krúžok **č.4** a dištančné puzdro **č.5** na koniec výstupného hriadeľa. Skosený otvor dištančného puzdra musí smerovať voči motoru.

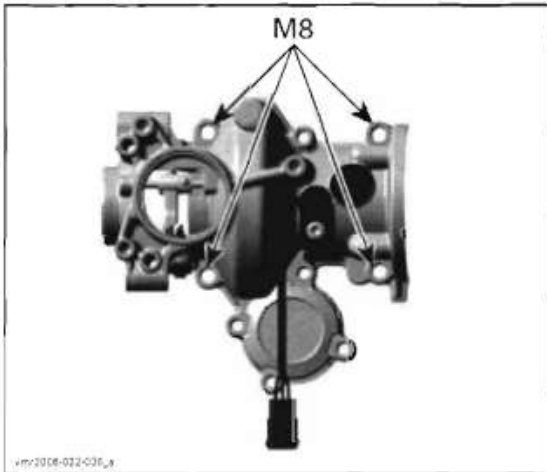


1. O-krúžok
2. Dištančné puzdro

POZNÁMKA: Pre montáž pravej skrine, vycentrujte vysúvaciú vidličku **č.10** a drážku na objímke spojky **č.9**.

Najskôr manuálne pritiahnite štyri (4) M8 Torx skrutky do kríža a potom ich utiahnite na 25 Nm.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



Pritiahnite všetky M6 Torx skrutky na 10Nm.

Pred namontovaním ložiskového krytu, naneste Loctite 5910 (P/N 293 800 081) na skriňu a mazivo Super Lube (P/N 293 550 030) na tesnenie. Namontujte aktuátor, pozri *AKTUÁTOR*. Po vykonaní tohto kroku, dokončite montáž.

**PREVODOVKA
ODSTRÁNENIE**

Demontujte motor z vozidla a umiestnite ho na nožnú opierku. Pozri *DEMONTÁŽ MOTORA A INŠTALÁCIA*.

Vyprázdňte prevodovku. Pozri *VÝMENA OLEJA PREVODOVKY* v časti *ÚDRŽBA*. Odskrutkujte tri (3) skrutky, ktoré spájajú prevodovku s motorom.

Potiahnite za prevodovku, čím ju odpojte od motora.

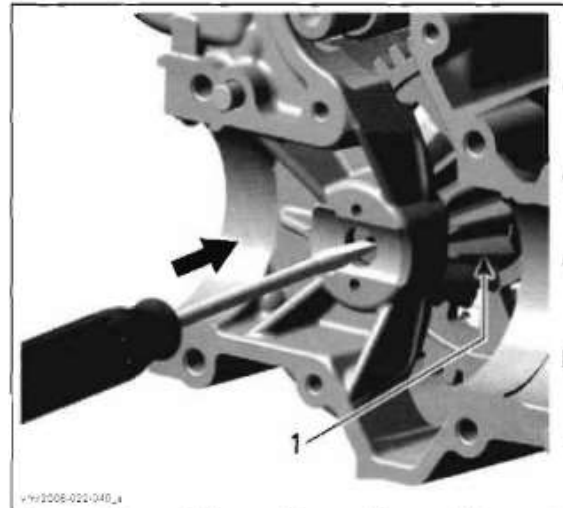
DEMONTÁŽ

Poznámka: Počas demontáže prevodovky skontrolujte stav každej časti.

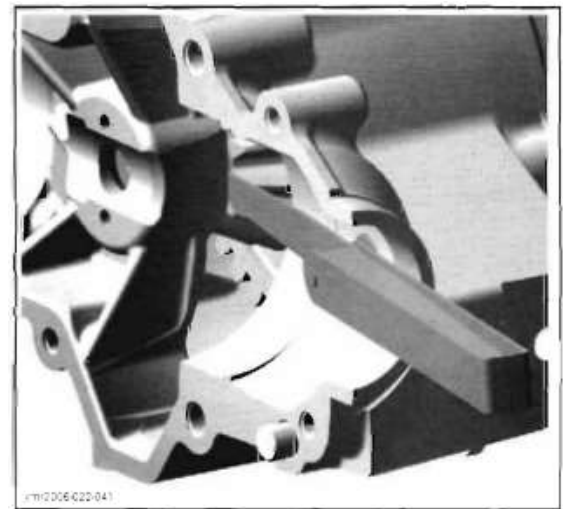
Odstráňte výstupný hriadeľ. Pozri *VÝSTUPNÝ HRIADEĽ A SPOJKOVÝ MECHANIZMUS*.

Zatlačte kuželové súkolesie č.11 pomocou kolíka mierne nadol a zmerajte axiálnu vôľu kuželového súkolesia pomocou škáromeru.

Poznámka: Axiálna vôľa kuželového súkolesia sa musí odmerať pred oddelením strednej a ľavej skrine.



1. Kuželové súkolesie



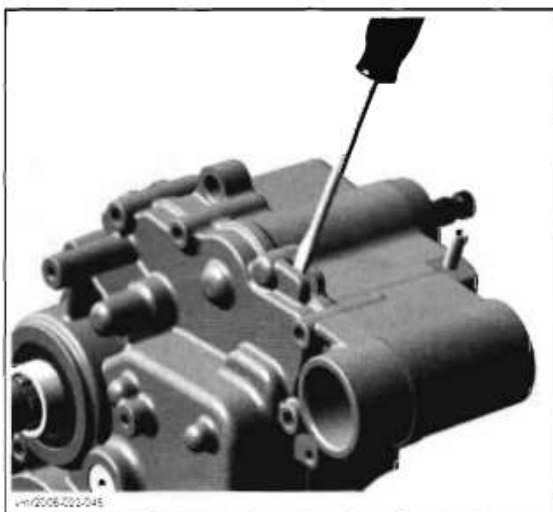
MERANIE AXIÁLNEJ VÔĽA KUŽEL'OVÉHO SÚKOLESIA

AXIÁLNA VÔĽA KUŽEL'OVÉHO SÚKOLESIA

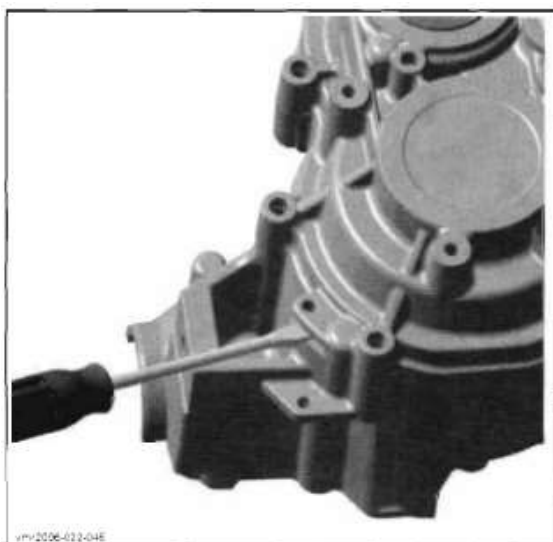
Nová	0.02 do 0.15 mm (.00079 do .0059 in)
Servisný limit	0.19 mm (.0075 in)

Odskrutkujte skrutky z ľavej skrine. Umiestnite ľavú skriňu na drevený stojan, stredná skriňa smeruje nahor. Použitím dvoch plochých skrutkovačov nadvihnite strednú skriňu.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

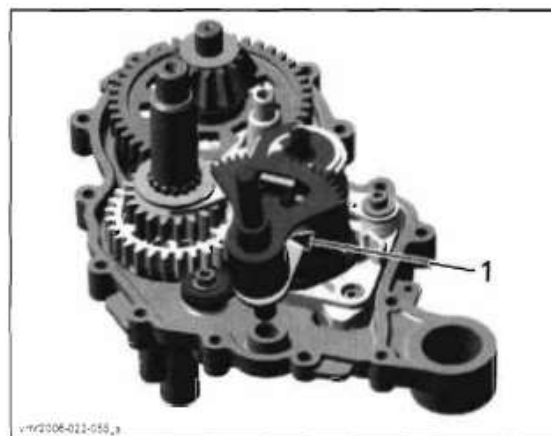


POZÍCIA PRE VEĽKÝ PLOCHÝ SKRUTKOVÁČ



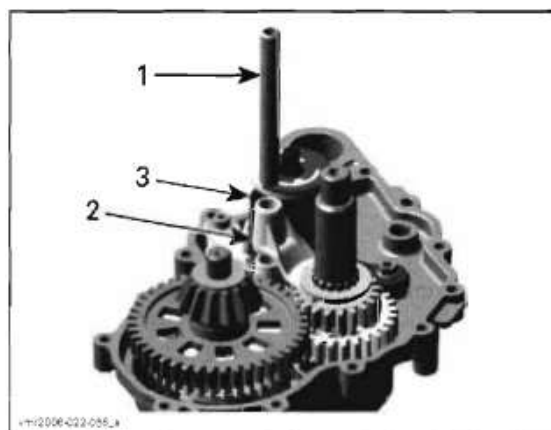
POZÍCIA PRE VEĽKÝ PLOCHÝ SKRUTKOVÁČ

Odstráňte strednú skriňu.
Odstráňte zostavu radiaceho hriadeľa.



1. Zostava radiaceho hriadeľa

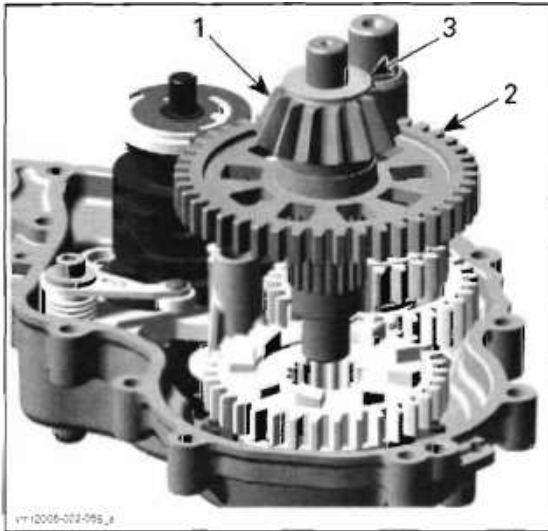
Odstráňte hriadeľ radiacej vidlice.
Odstráňte radiacu vidlicu z radiaceho valca.



1. Hriadeľ radiacej vidlice
2. Radiaca vidlica
3. Radiaci valec

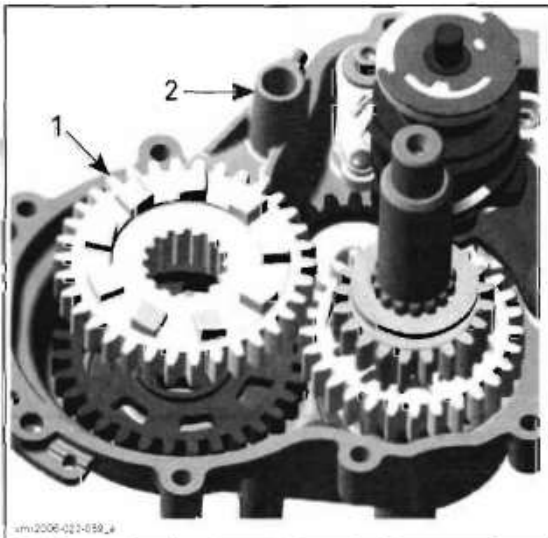
Odstráňte hriadeľ kužeľového súkolesia s jednotkou pohonu s nízkym rozsahom a vložkou.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



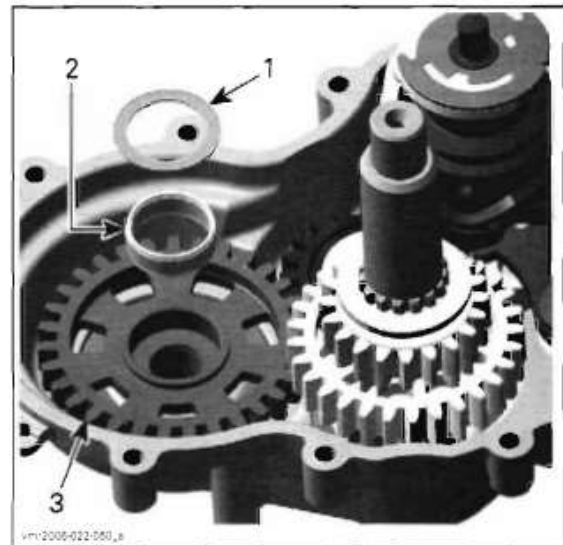
1. Kuželové súkolesie
2. Pohon s nízkym rozsahom
3. Klin

Odstráňte posuvné koleso s radiacou vidlicou.



1. Posuvné koleso
2. Radiaca vidlica

Odstráňte prítlačnú podložku, ihlicové ložisko a koleso spätného chodu.



1. Prítlačná podložka
2. Ihlicové ložisko
3. Koleso spätného chodu

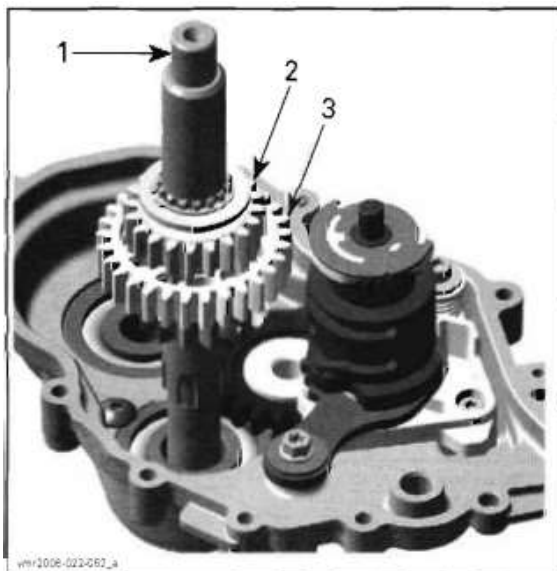
Odstráňte klin na strane CVT.



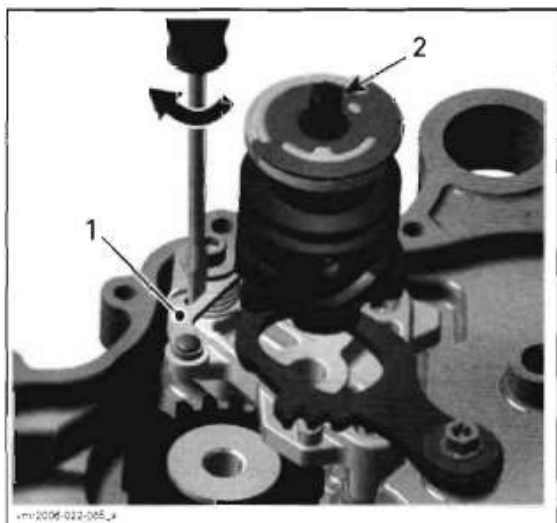
1. Klin na strane CVT

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

Odstráňte predloňový hriadeľ č. 18
s pohonom s nízkym rozsahom
a s vysokým rozsahom.

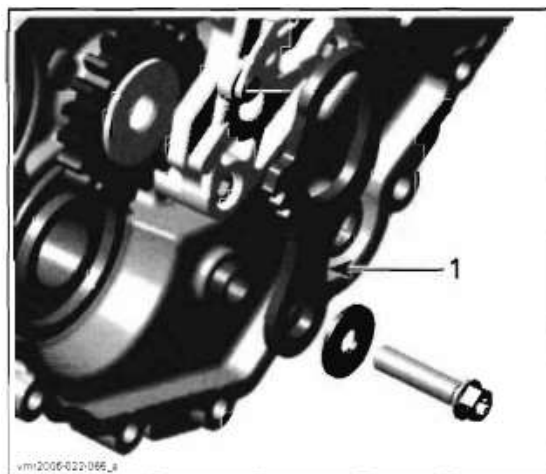


Plochý skrutkovač umiestnite do otvoru
indexovej libely. Otočte skrutkovačom
v smere hodinových ručičiek a odstráňte
radiaci valec.



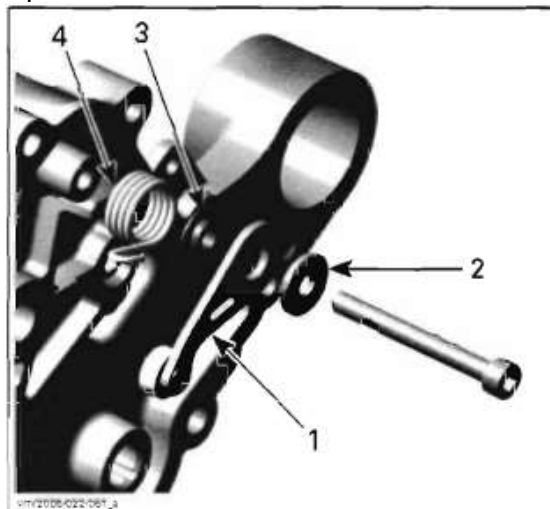
1. Indexová páka
2. Radiaci valec

Pokračujte odstránením:
- páky parkovacej uzávierky



1. Páka parkovacej uzávierky

- indexovej páky s podložkou, krúžkom
a pružinou



1. Indexová páka
2. Podložka
3. Krúžok
4. Indexová pružina

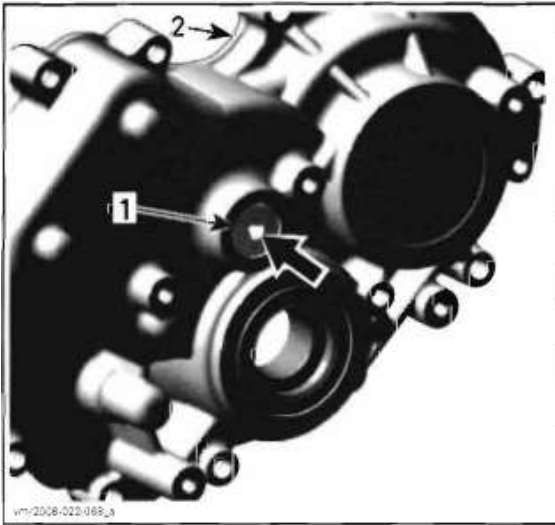
- podpornej príruby č. 37

Pre odstránenie vloženého kolesa č.23
a ihlicového ložiska č.22 použite pracovný
stôl s lisom, aby ste vytlačili hriadeľ
vloženého kolesa č.21.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

3. Stredná skriňa

Pre odstránenie guľkového ložiska kužeľového súkolesia č.36 a ihličkového ložiska predlohového hriadeľa č.33, použite sťahovák ložísk do slepej diery.



TLAČTE HRIADEĽ V SMERE ŠÍPKY

1. Hriadeľ vloženého kola
2. Ľavá skriňa

Odstránenie ložiska v skriňi

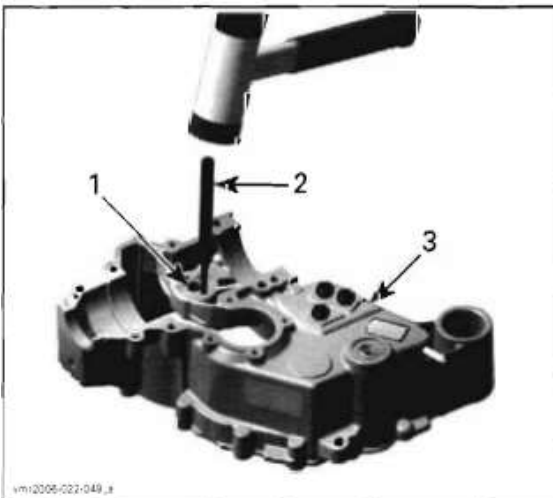
Podľa potreby ohrejte skriňu na 100°C pred odstránením guľkových alebo ihlicových ložísk.

VÝSTRAHA

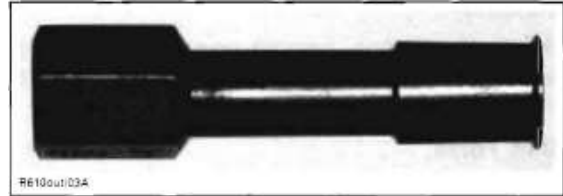
Pred ohriatím umyte skriňu od oleja, zvnútra aj zvonka.

POZOR: Pri demontáži guľkových a ihlicových ložísk vždy podopierajte skriňu prevodovky. Poškodenia na skriňi môžu vzniknúť v prípade, ak tento postup nie je vykonaný správne.

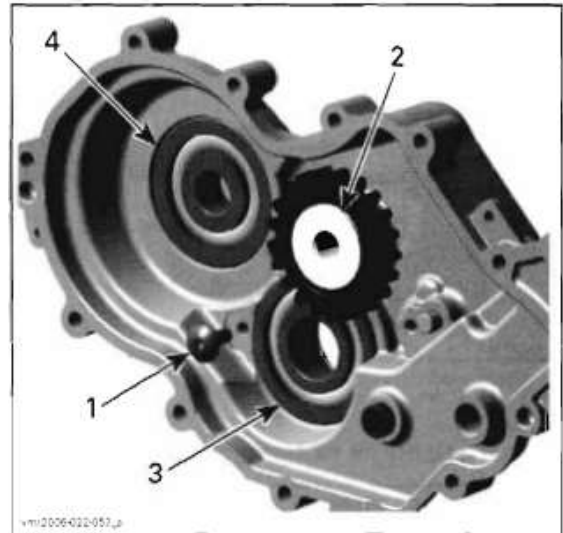
Pre demontáž ihlicového ložiska kužeľového súkolesia použite razidlo.



1. Ihlicové ložisko kužeľového súkolesia
2. Razidlo



Pre guľkové ložisko predlohového hriadeľa, odstráňte skrutku a hriadeľ vloženého kola a potom zatlačte vhodným sťahovák zvonka dnu.



1. Skrutka
2. Hriadeľ vloženého kola
3. Predlohový hriadeľ guľkového ložiska
4. Guľkové ložisko kužeľového súkolesia

Kontrola

Pri kontrole prevodovkových komponentov vždy skontrolujte:

- poškodenie zubov ozubenía
- opotrebovaný alebo vymytý povrch ložiska
- opotrebovaná alebo vymytá radiaca vidlica
- opotrebovaný alebo vymytý hriadeľ radiacej vidlice
- zaoblený záber ozubených kolies a otvorov
- ohnutá radiaca vidlica
- ohnutý hriadeľ radiacej vidlice
- opotrebované záberové kolíky radiacej vidlice
- stopy na radiacom valci

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

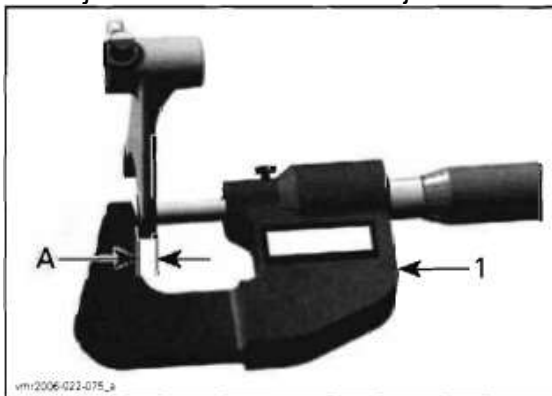
- opotrebovaná záberová drážka radiacej vidlice
- ryhy z opotrebovania na hriadeľoch a ozubeniach

Ložiská

Skontrolujte, či sa ložiská č.34 a č.36, rovnako ako ihlicové ložiská č.33 a č.35 otáčajú voľne a bez problémov. Skontrolujte všetky ložiská, ložiskové body, boky zubov, klinové drážky a kruhové drážky. Kruhové drážky musia mať ostré kraje.

Radiace vidlice

Skontrolujte obe radiace vidlice ohľadom viditeľného poškodenia, opotrebovania alebo ohnutých zubov radiacej vidlice. Zmerajte hrúbku zubov radiacej vidlice.



1. Mikrometer
2. Hrúbka zubov radiacej vidlice

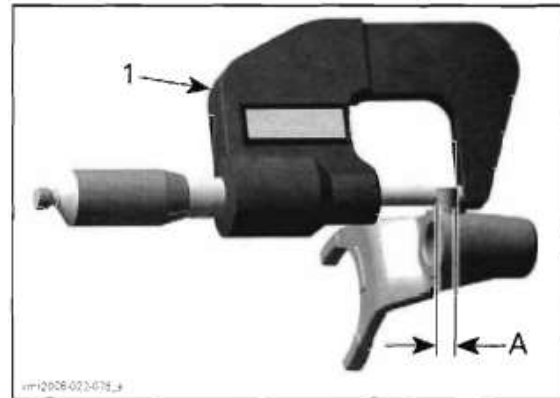
- Radiaca vidlica č.25 pre radenie vyššieho prevodového stupňa

Hrúbka čeľuste radiacej vidlice (radenie vyššieho prevod. stupňa)	
Nová	4.80 do 4.90 mm (.189 do .193 in)
Servisný limit	4.70 mm (.185 in)

- Radiaca vidlica č.26 pre radenie nízkeho stupňa/spätného chodu

Hrúbka čeľuste radiacej vidlice (radenie nízkeho stupňa/spätného chodu)	
Nová	5.10 do 5.20 mm (.200 do .205 in)
Servisný limit	5.00 mm (.197 in)

Zmerajte kolíky radiacej vidlice.



1. Mikrometer
2. Priemer kolíku radiacej vidlice

Priemer kolíka radiacej vidlice	
Nová	6.920 do 6.970 mm (.272 do .274 in)
Servisný limit	6.850 mm (.270 in)

Radiaci valec

Skontrolujte stopy na radiacom valci na vymytie alebo opotrebovanie, ako sú napr. okrúhle záberové otvory.

Nahradte izolačnú podložku č.27 ak sú náznaky opotrebovanie alebo viditeľné poškodenie.



1. Stopa pre radiacu vidlicu nízkeho stupňa/spätného chodu
2. Stopa pre radiacu vidlicu najvyššieho stupňa
3. Izolačná podložka na radiacom valci

Páky

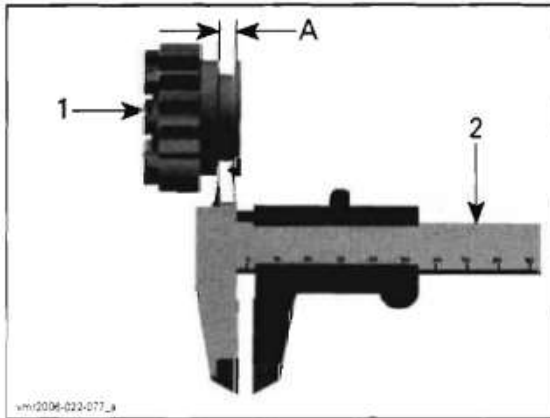
Skontrolujte trhliny alebo iné poškodenia na páke parkovacej brzdy č.29.

Indexovacia páka s valčekom č.28 musí byť voľná.

Ozubené kolesá

POZNÁMKA: Ozubené kolesá vymieňajte iba s príslušnými spoluzaberajúcimi kolesami. Vždy vymeňte poistné krúžky a použite špeciálne kliešte na ich montáž. Odmerajte šírku záberovej drážky radiacej vidlice.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Hlavné koleso
2. Posuvné meradlo
3. Šírka pre záber radiacej vidlice

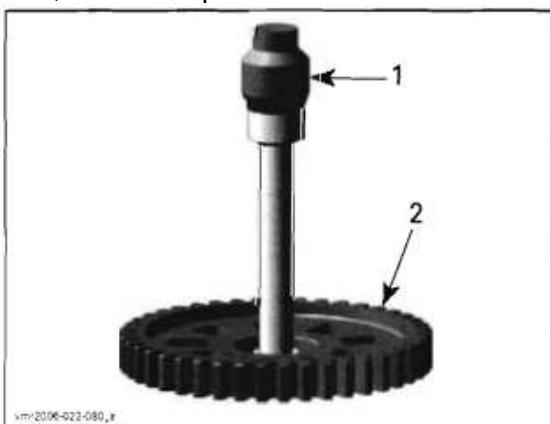
- Ozubené koleso **č.20** pre radenie vyššieho stupňa.

Šírka záberovej drážky radiacej vidlice (radenie vyššieho stupňa)	
Nová	5.00 do 5.10 mm (.197 do .201 in)
Servisný limit	5.20 mm (.205 in)

- Ozubené koleso **č.15** pre radenie nižšieho stupňa.

Šírka záberovej drážky radiacej vidlice (radenie spätného chodu)	
Nová	5.30 do 5.40 mm (.209 do .213 in)
Servisný limit	5.50 mm (.217 in)

Skontrolujte voľné pastorky **č.14, 16, 19** a **23**, či nie sú opotrebované.

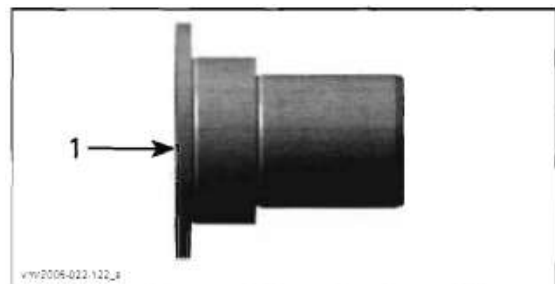


- TYPICKÉ
1. Mikrometer
 2. Voľný pastorok

Priemer voľného pastorku	
Nová	29.000 do 29.013 mm (1.1417 do 1.422 in)
Servisný limit	29.015 mm (1.1423 in)

Hriadele

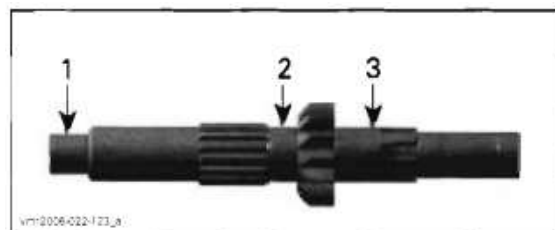
Skontrolujte radiaci hriadeľ **č.30** pre opotrebenie na drážkovom hriadeľi a ozubených kolesách. Skontrolujte opotrebenie pomocného hriadeľa.



1. Ložisko vloženého ozubeného kolesa.

Hriadeľ vloženého ozubeného kolesa	
Nová	24.979 do 25.000 mm (.9834 do .9842 in)
Servisný limit	24.977 mm (.9833 in)

Skontrolujte opotrebenie predlohového hriadeľa.



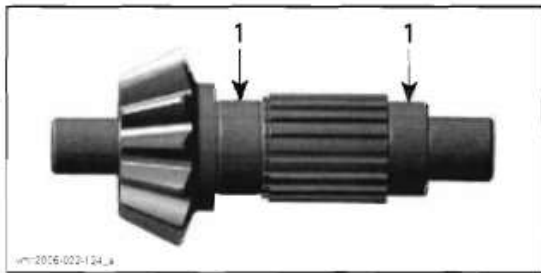
1. Strana MAG
2. Ložisko voľného pastorku
3. Strana CVT

Predlohový hriadeľ	
Strana MAG	17.990 mm (.708 in)
Ložisko voľného pastorku	24.970 mm (.983 in)
Strana CVT	24.970 mm (.983 in)

Skontrolujte hriadeľ kužeľového súkolesia.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



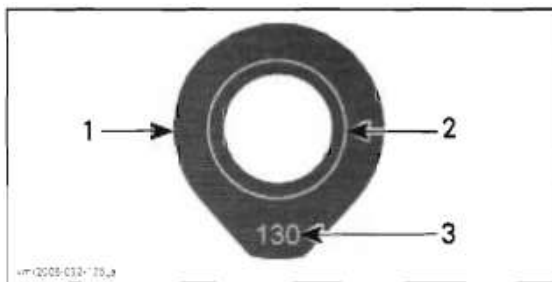
1. Ložiská voľného pastorka.

Pred meraním vyčistite kontaktné plochy puzdra pomocou Loctite Chisel (odstraňovač tesnení) (P/N 413 708 500) a mosadznou kefou. Najskôr čistite jedným smerom a potom záverečné čistenie kolmo (90°) voči prvému smeru (šrafovať). **POZOR:** Neutierajte handrami. Vždy použite novú utierku.

Hriadeľ kuželového súkolesia	
Servisný limit	
Ložisko voľného pastorka	24.984 mm (.9836 in)

Vložky

Pri opätovnej montáži prevodovky s výstupným hriadeľom č.1 a hriadeľom kuželového súkolesia č.11 vždy vymeňte vložku za novú s rovnakou hrúbkou.



1. Vložka pre upravenie kuželového súkolesia na strednej skrini
2. Oblasť, na ktorej sa prejavuje opotrebenie
3. Hrúbka vložky

Upravenie

Kuželové súkolesie

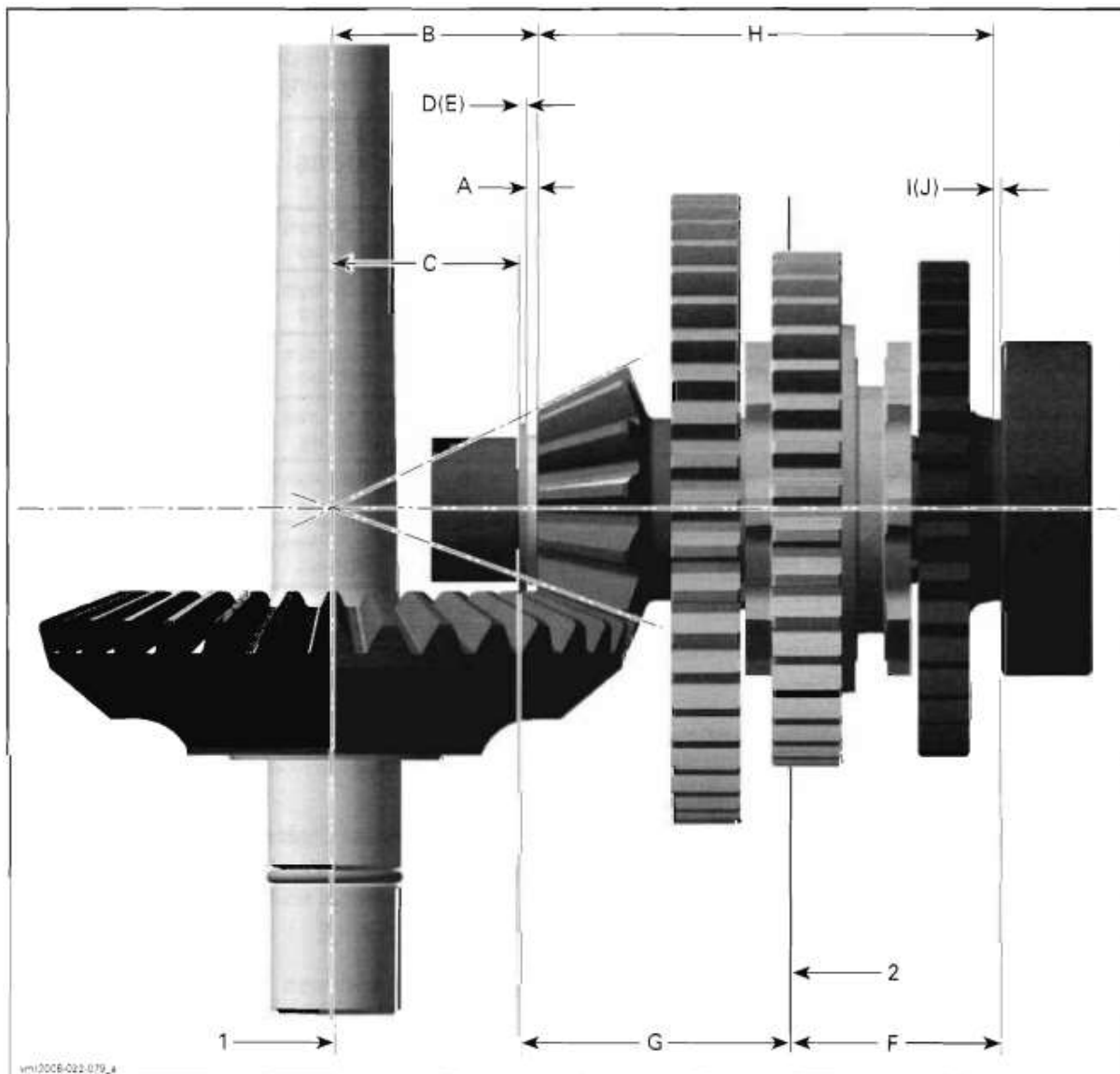
POZNÁMKA: Je potrebné iba vtedy keď sa mŕtvy chod a axiálna vôľa kuželového súkolesia nachádzajú mimo špecifikácie alebo boli časti vymenené (výstupný hriadeľ, hriadeľ kuželového súkolesia alebo skrine).

Na kuželovom súkolesí sa vykonávajú dve upravenia

- mŕtvy chod kuželového súkolesia na strednej skrini
- axiálna vôľa kuželového súkolesia na ľavej skrini

Mŕtvy chod kuželového súkolesia sa upraví správnou hrúbkou vložky **E** podľa ilustrácie.

Axiálna vôľa kuželového súkolesia sa upraví správnou hrúbkou vložky **J** podľa ilustrácie.



1. Kontaktná plocha – výstupný hriadeľ
2. Kontaktná plocha – ľavá skriňa

Proces mŕtveho chodu kuželového súkolesia

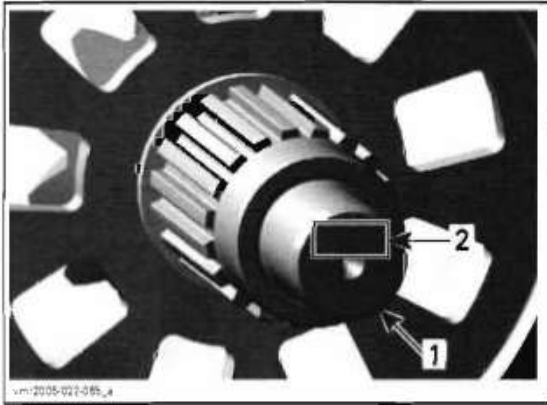
Použite nasledujúci výpočet pre stanovenie teoretickej hrúbky vložky **D**:

$$D = B - C - A$$

B = Vzdialenosť medzi prítlačnými plochami kuželového súkolesia a teoretickým stredom páky. Toto je definované výrobcom a je napísané na hriadeli kuželového súkolesia.

Toto referenčné číslo kuželového súkolesia môže byť medzi -10 a +10.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Kužeľové súkolesie
2. Referenčné číslo kužeľového súkolesia

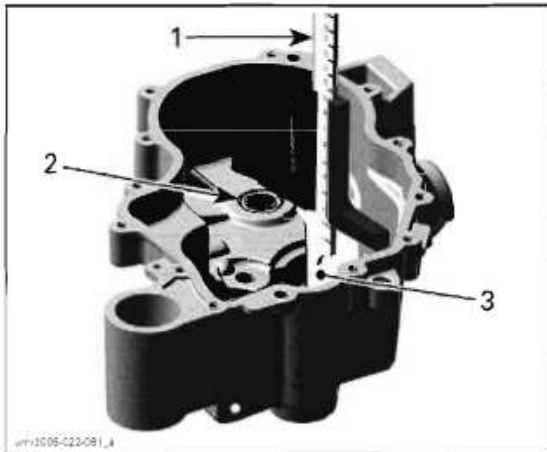
Použite nasledujúci vzorec pre zistenie hodnoty **B**.

$$B = \frac{(\text{ref. číslo kužeľového súkolesia})}{100} + 37.8$$

Napr. referenčné číslo kužeľového súkolesia = -3.

$$B = (-3/100) + 37.8 = 37.77$$

C = vzdialenosť medzi prítlačnou plochou vložky v strednej skrini a kontaktnou plochou k ľavej skrini.



1. Hĺbkomer – meranie C
2. Povrch vložky v strednej skrini
3. Kontaktná plocha s ľavou skriniou

A = 2 mm (.0787 in) nominálna hrúbka axiálneho ihlového ložiska č. 12.

Keď sa vykoná meranie, vypočítajte teoretickú hrúbku vložky **D** pomocou vzorca (**D = B - C - A**).

Podľa teoretickej hrúbky vložky **D** zvolte príslušné číslo vložky **E** podľa tabuľky.

TEORETICKÁ HRÚBKA VLOŽKY D	ČÍSLO VLOŽKY E
1.20 mm to 1.29 mm (.0472 to .0508 in)	120
1.30 mm to 1.39 mm (.0512 to .0547 in)	130
1.40 mm to 1.49 mm (.0551 to .0587 in)	140
1.50 mm to 1.59 mm (.0591 to .0626 in)	150
1.60 mm to 1.69 mm (.0630 to .0665 in)	160
1.70 mm to 1.79 mm (.0669 to .0705 in)	170
1.80 mm to 1.89 mm (.0709 to .0744 in)	180

POZNÁMKA: Napr. ak teoretická hrúbka vložky **D** je 1.53 mm, zvolte príslušné číslo vložky 150 **E**. Číslo vložky 150 predstavuje nominálnu hodnotu rovnú 1.50 mm.

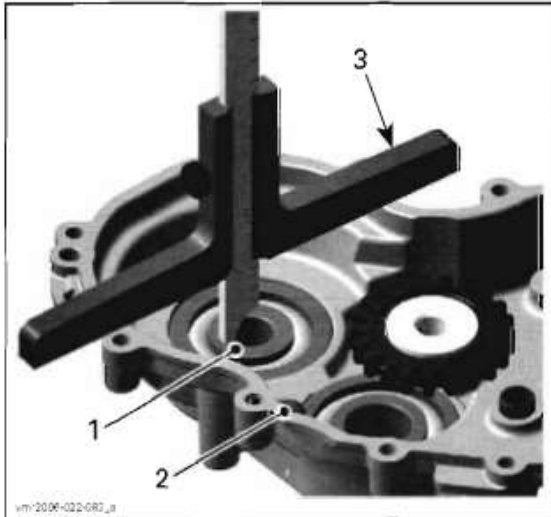
Proces axiálnej vôle kužeľového súkolesia

Použite nasledujúci výpočet pre stanovenie teoretickej hrúbky vložky.

$$I = F + G - H - A - E$$

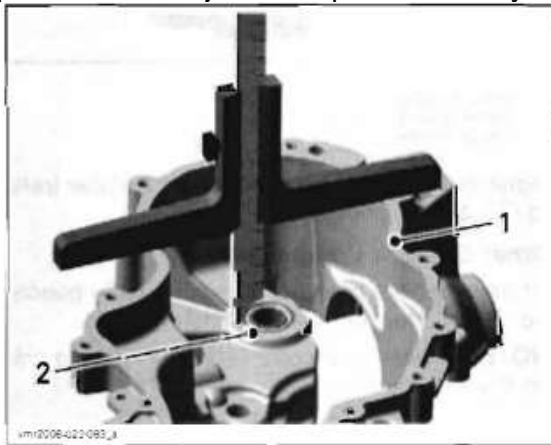
F = vzdialenosť medzi kontaktnými plochami ľavej skrine k vnútornej obežnej dráhe guľkového ložiska.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)
Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



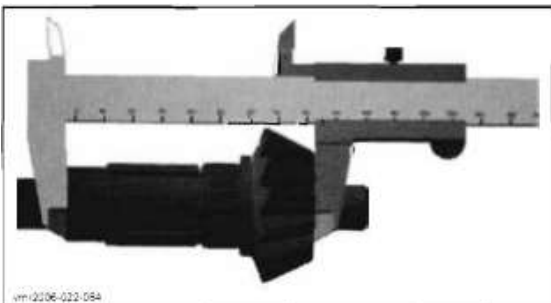
1. Vnútna obežná dráha guľkového ložiska
2. Kontaktná plocha favej skrine
3. Hĺbkomer

G = Vzdialenosť medzi kontaktnou plochou strednej skrine a povrchu vložky.



1. Kontaktná plocha
2. Plocha vložky

H = vzdialenosť medzi prítlačnými plochami hriadeľa kužeľového súkolesia.



A = 2 mm nominálna hrúbka axiálneho ihlového ložiska č. 12

E = číslo nominálnej hodnoty vložky ako je uvedené v PROCESSE MŔTVEHO CHODU KUŽEĽOVÉHO SÚKOLESIA. Napr. číslo 150 zodpovedá hodnote 1.50 mm.

Po vykonaní merania, vypočítajte teoretickú hrúbku vložky I pomocou vzorca ($I = F + G - A - E$)

Podľa teoretickej hrúbky vložky I zvolte príslušné číslo vložky J podľa tabuľky.

TEORETICKÁ HRÚBKA VLOŽKY I	ČÍSLO VLOŽKY J
1.22 mm to 1.31 mm (.0480 to .0516 in)	120
1.32 mm to 1.41 mm (.0519 to .0555 in)	130
1.42 mm to 1.51 mm (.0559 to .0594 in)	140
1.52 mm to 1.61 mm (.0598 to .0634 in)	150
1.62 mm to 1.71 mm (.0638 to .0673 in)	160
1.72 mm to 1.81 mm (.0677 to .0713 in)	170
1.82 mm to 1.91 mm (.0717 to .0752 in)	180

Napr. ak teoretická hrúbka vložky I je 1.53 mm, zvolte príslušné číslo vložky 150 J. Axiálna vôľa kužeľového súkolesia 0.02 do 0.11 mm je zahrnutá v hore uvedenej tabuľke.

Montáž

Montáž prevodovky je v podstate opačný postup ako pri demontáži. Avšak, dávajte pozor na tieto detaily.

Montáž ložiska v skriní

Ak nie je odporúčané inak, nikdy na montáž guľkových alebo ihlových ložísk nepoužite kladivo. Použite iba lis. Ak je to nutné, zahrejte skriňu na 100°C pred montážou guľkového alebo ihlového ložiska.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

VAROVANIE

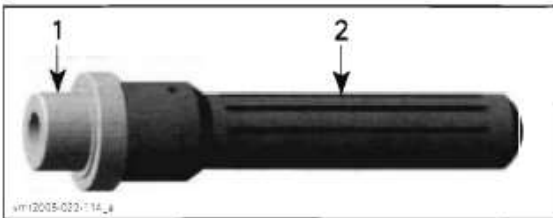
Pred ohrievaním vyčistite vnútro aj vonkajšok skrine od oleja.

Pred montážou dajte ložisko na 10 minút do mrazničky.

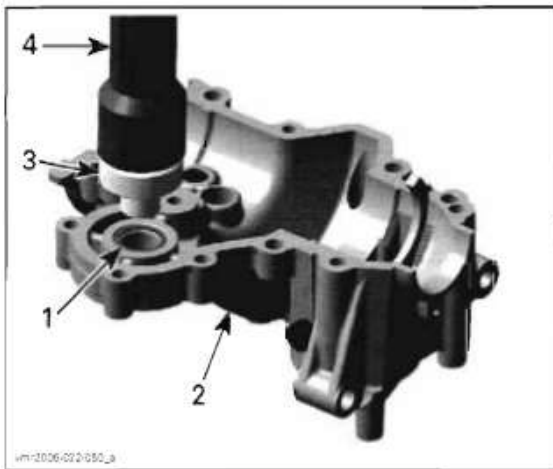
Použite vhodný montážny nástroj pre montáž guľkových ložísk predlohového hriadeľa a kužeľového súkolesia.

POZNÁMKA: Pred montážou ložísk č.34 a č.36 položte skrine prevodovky na drevený stojan.

Namontujte ihlové ložisko predlohového hriadeľa č.33 pomocou montážneho zariadenia (P/N 529 035 762) a montážnej rukoväte (P/N 420 877 650) do pravej skrine.

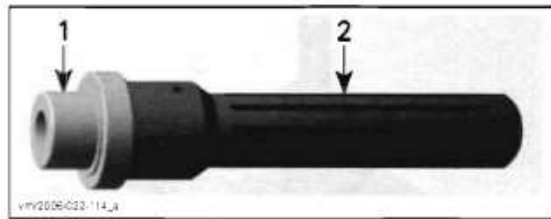


1. Montážne zariadenie ihlového ložiska
2. Montážna rukoväť

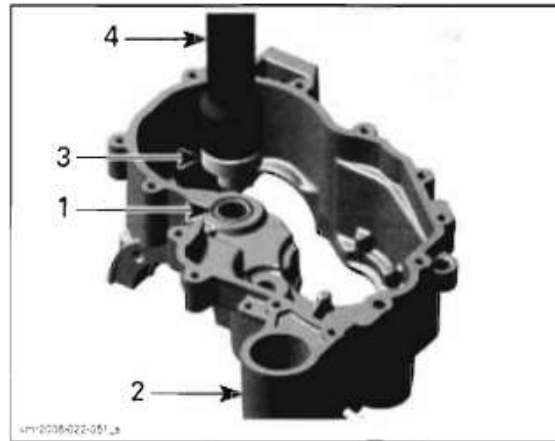


1. Ihlové ložisko predlohového hriadeľa
2. Pravá skriňa
3. Montážne zariadenie pre ihlové ložisko
4. Montážna rukoväť

Namontujte ihlové ložisko kužeľového súkolesia č.35 pomocou určeného montážneho zariadenia (P/N 529 035 763) a montážnej rukoväte (P/N 420 877 650).



1. Montážne zariadenie ihlového ložiska
2. Montážna rukoväť



1. Ihlové ložisko kužeľového súkolesia
2. Stredná skriňa
3. Montážne zariadenie ihlového ložiska
4. Montážna rukoväť

Namontujte nové olejové tesnenia s vhodným montážnym zariadením (pozri OLEJOVÉ TESNENIA hore).

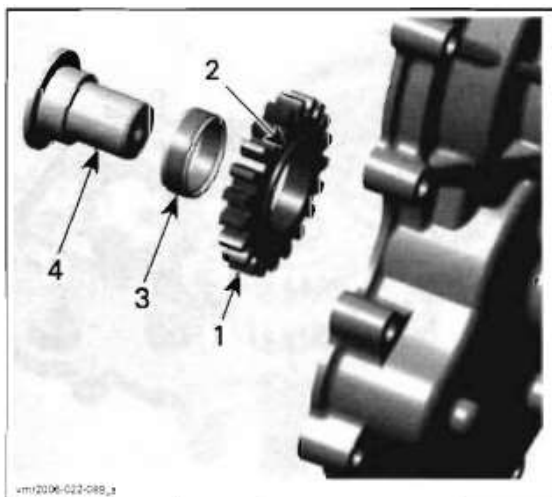
Ostatné komponenty prevodovky

Nasuňte vložené koleso č.23 s ihlovým ložiskom č.22 na pomocný predlohový hriadeľ č.21.

POZNÁMKA: Nasuňte súkolesie tak aby objímka smerovala k skrini na pomocnom hriadeľi.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



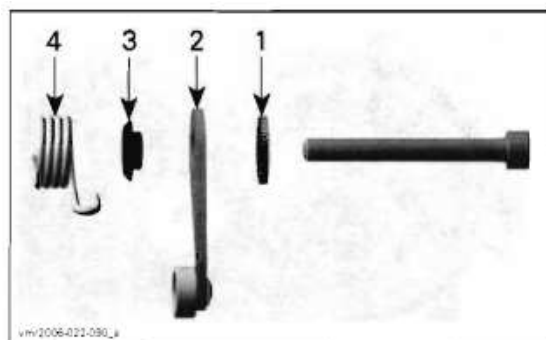
1. Vložené koleso
2. Objímka smerujúca k skrine
3. Ihlové ložisko
4. Pomocný hriadeľ

Zasuňte pomocný hriadeľ do ľavej skrine.



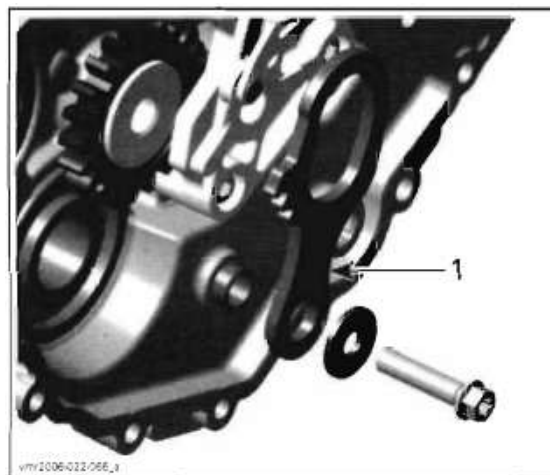
1. Pomocný hriadeľ

Umiestnite podpornú prírubu **č.37** do ľavej skrine a namontujte indexovú páku.
POZNÁMKA: Umiestnite krúžok do indexovej páky.



1. Podložka
2. Indexová páka
3. Krúžok
4. Indexová pružina

Namontujte páku parkovacej uzávierky, ozubie smeruje k predlohovému hriadeľu.

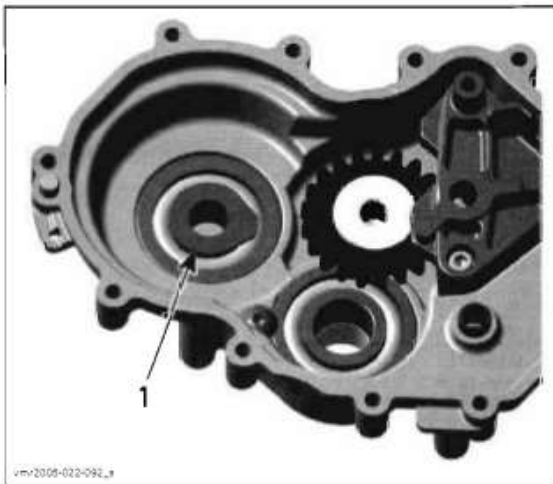


1. Páka parkovacej uzávierky

Umiestnite vložku CVT strany na ložisko.

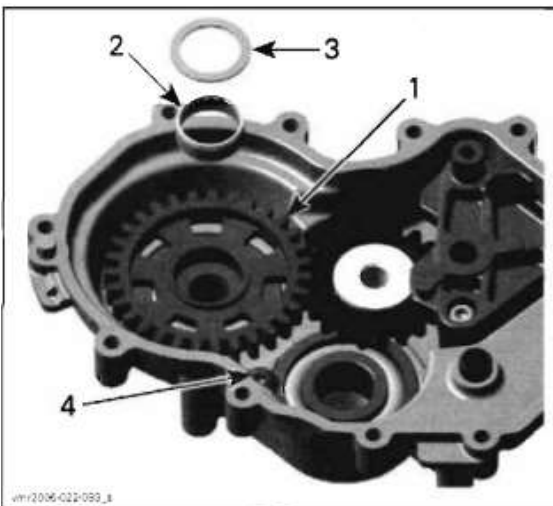
Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810)

Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



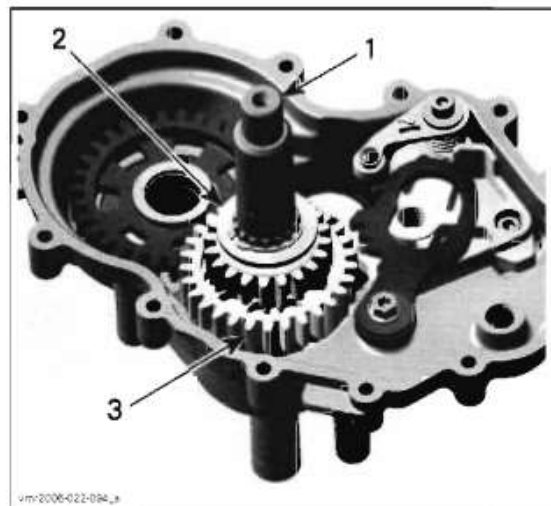
1. Vložka CVT strany

Umiestnite koleso spätného chodu s ihlovým ložiskom a prítlačnou podložkou. **POZNÁMKA:** Skontrolujte, či je namontovaná istiacia skrutka predlohového hriadeľa.



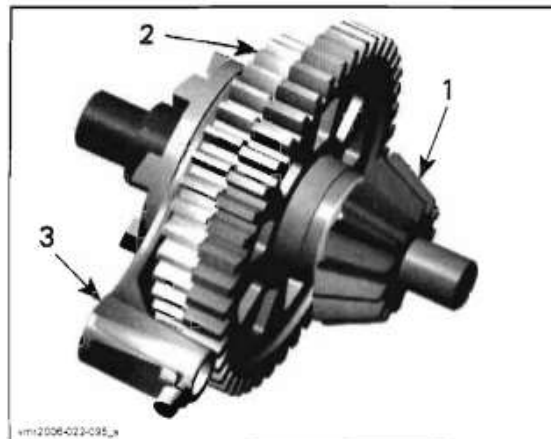
1. Koleso spätného chodu
2. Ihlové ložisko
3. Prítlačná podložka
4. Skrutka ložiska predlohového hriadeľa

Namontujte predlohový hriadeľ s nízkym prevodom a vysokým prevodom.



1. Predlohový hriadeľ
2. Nízky prevod
3. Vysoký prevod

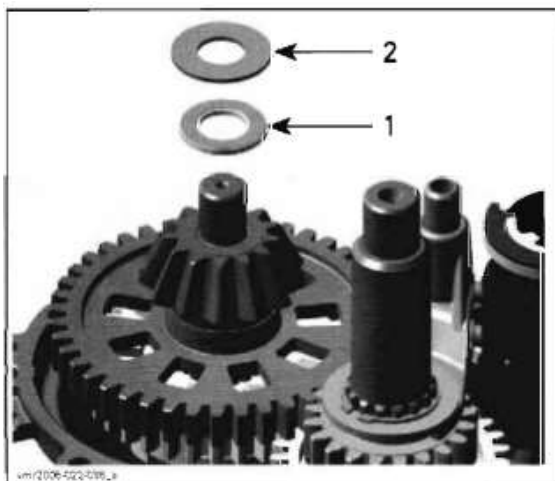
Namontujte novú vložku **č.17** na hriadeľ kužeľového súkolesia, strana vidlice. Namontujte kužeľové súkolesie s klzným prevodom spolu s riadiacou vidlicou. **POZNÁMKA:** Ak sa používa nové kužeľové súkolesie a výstupný hriadeľ, tak je potrebné pred konečnou montážou overiť nastavenie vložky. Pozri **UPRAVENIE**. Ak sa použije staršie kužeľové súkolesie, je nevyhnutné použiť novú vložku **č.17** s rovnakou hrúbkou a nové ihlové ložisko **č.12** a vložku **č.13**.



1. Kužeľové súkolesie
2. Klzný prevod
3. Riadiaca vidlica

Namontujte nové ihlové ložisko a vložku.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)

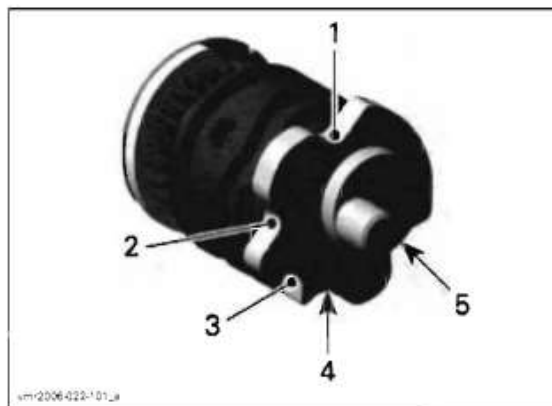


1. Ihlové ložisko
2. Vložka

Vsuňte plochý skrutkovač do otvoru pre indexovú páku, otočte skrutkovačom v smere hodinových ručičiek a namontujte radiaci valec v neutrálnej pozícii ako je na obrázku.

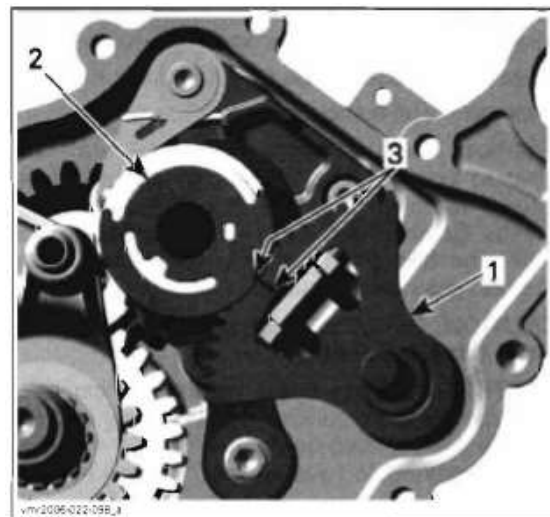


1. Indexová páka
2. Radiaci valec
3. Neutrálna pozícia



1. Poloha parkovania
2. Poloha spätného chodu
3. Poloha neutrálu
4. Poloha vysokého prevodu
5. Poloha nízkeho prevodu

Namontujte jednotku radiaceho hriadeľa.
POZNÁMKA: Znamky na radiacom valci/izolačnej podložke a radiacom hriadeľi musia byť v rovine.



1. Jednotka radiaceho hriadeľa
2. Izolačná podložka
3. Znamky

Namontujte radiacu vidlicu č.25 potom umiestnite oba kolíky radiacej vidlice do príslušnej drážky na radiacom valci.
POZNÁMKA: Pohnite posuvným kolesom, čím sa uľahčí záber kolíkov v drážkach.

Kapitola 3 MOTOR A PREVODOVKA (V490/V660/V810) Podkapitola 09 (PREVODOVKA A 4X4 SPOJOVACIA JEDNOTKA)



1. Kolíky radiacej vidlice
2. Posuvné koleso

Namontujte hriadeľ radiacej vidlice **č.24**.
POZNÁMKA: V rámci záverečnej kontroly, pred montážou do strednej skrine, prebehnite všetky ozubené kolesá. Teraz zavrite skrine vykonaním týchto krokov:

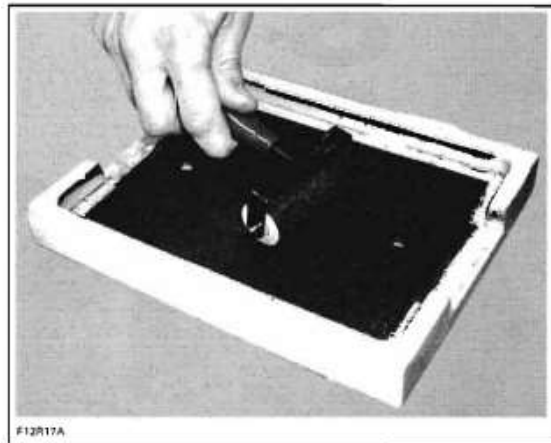
Všetky kovové časti vyčistite rozpúšťadlom. Kontaktné plochy skriň prevodovky sa najlepšie vyčistia pomocou Loctite Chisel (odstraňovač tesnení) (P/N 413 708 500) a mosadznou kefou. Najskôr čistite jedným smerom a potom záverečné vyčistenie kefou kolmo (90°) voči prvému smeru (prechod).

POZOR: Neutierajte handrami. Použite iba čisté utierky.

DÔLEŽITÉ: Pri nanášaní tmelu by sa mala montáž a prvé krútenie vykonať v priebehu 10 minút. Odporúča sa, mať všetko na dosah ruky, čím sa ušetrí čas.

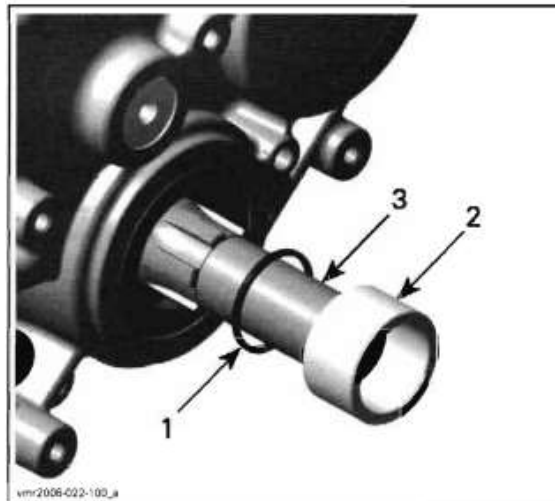
Použite Loctite 5910 (P/N 293 800 081) na kontaktných plochách.

Použite dosku z plexiskla a naneste na ňu trochu tmelu. Použite mäkký gumový valček (50-75 mm), dostupný u dodávateľa umeleckých potrieb pre tlač a na doske rozval'kajte tmel tak, aby vznikla tenká a jednotná vrstva (rozložte podľa potreby). Keď je pripravený, aplikujte na tmel na kontaktné plochy



Nenanášajte veľké množstvo tmelu, pretože prebytok vytečie mimo skrine.
POZNÁMKA: Odporúča sa naniesť tmel spôsobom, ktorý bol uvedený vyššie, aby sa predišlo vzniku hrudiek. Ak nepoužijete valček, tak môžete tmel rovnomerne rozotrieť prstom (neovplyvní to príľnavosť). Ručne dotiahnite skrutky na prevodových skrinách do kríža. Zopakujte postup, opätovne dotiahnite všetky skrutky 10 Nm. Nasadte O-krúžok **č.31** vrátane dištančného puzdra **č.32** na predlohovom hriadeľi CVT strana.

POZOR: Ihneď umiestnite O-krúžok vrátane dištančného puzdra. Skosený otvor dištančného puzdra musí smerovať na prevodovku.



PREDLOHOVÝ HRIADEĽ KONIEC CVT STRANA

1. O-krúžok
2. Dištančné puzdro
3. Predlohový hriadeľ koniec CVT strana