

strana

**HŘEBENOVÉ ŘÍZENÍ S VARIABIL-
NÍM PŘEVODOVÝM POMĚREM**

- Funkce 1

POSILOVAČ ŘÍZENÍ

- Uspořádání a funkce 2

- Sbíhavost předních kol 4

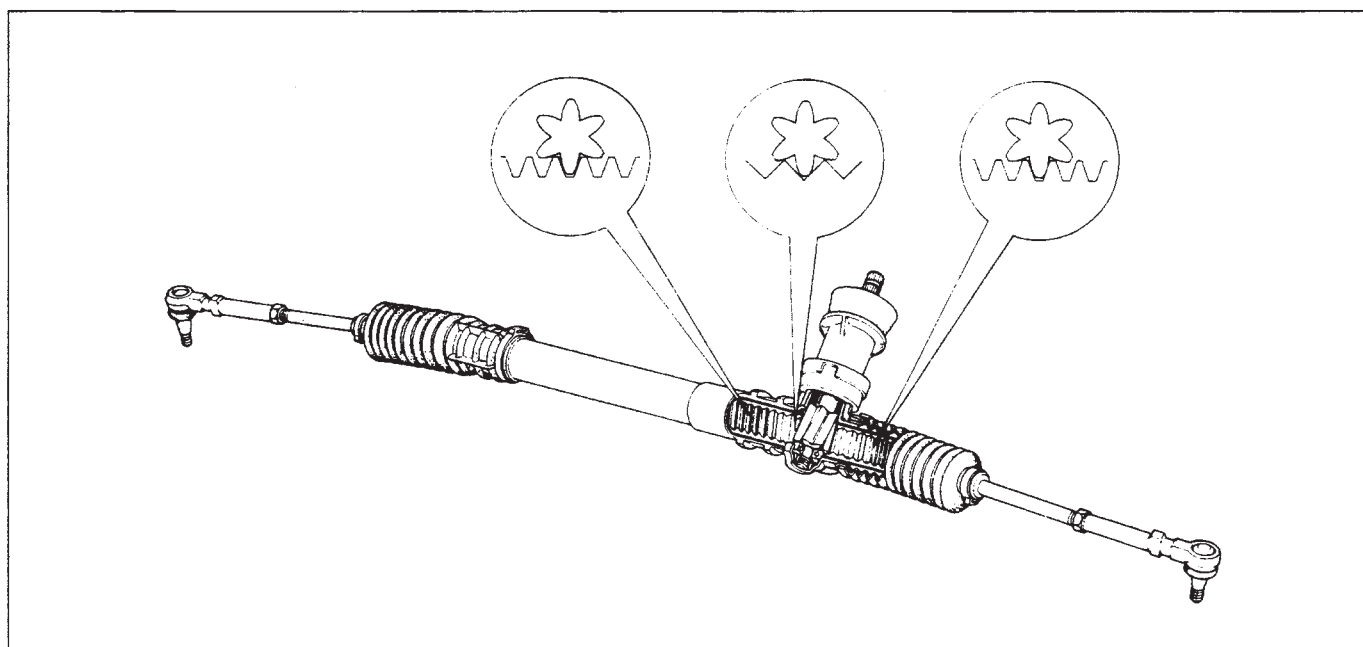
FUNKCE

Největší změnou oproti předcházejícím převodkám řízení tohoto typu je vytvoření schopnosti snižování rozdílu mezi maximální silou, kterou je zapotřebí vyvíjet na volant při zatáčení a manévrování s velkým rejdem a minimální silou, potřebnou k přímé jízdě.

Toto je umožněno konstrukcí ozubení hřebene, které vytváří variabilní převodové poměry mezi volantem a koly v závislosti na natočení předních kol.

Modul zubů hřebene se mění od středu směrem k okrajům tak, aby pastorek a hřeben měly v závislosti na úhlu natočení volantu proměnlivý převodový poměr. Ve středu hřebene řízení je při shodném úhlu otočení volantu delší dráha pohybu hřebene než u krajů.

Výsledkem je **citlivější vedení vozidla v přímém směru a snadnější ovládání při zatáčení, parkování apod.**



Řez hřebenovým řízením s variabilním převodovým poměrem, zobrazení ozubení hřebene a pastorku.

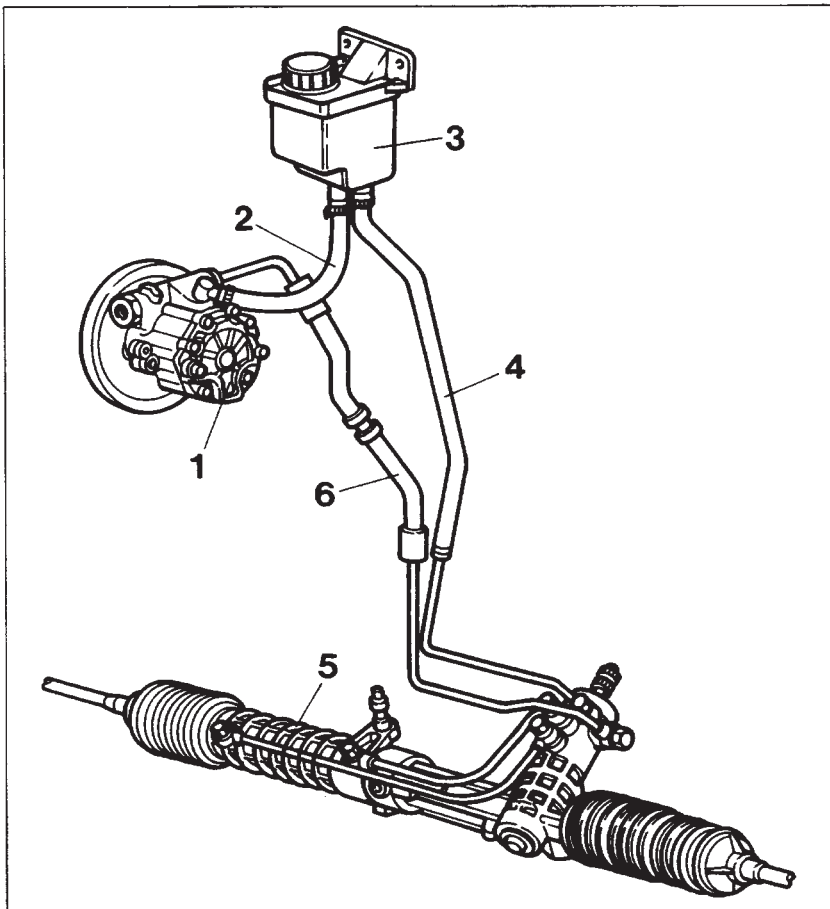
Posilovač řízení

41.

USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE

Systém posilovače řízení se skládá z následujících prvků:

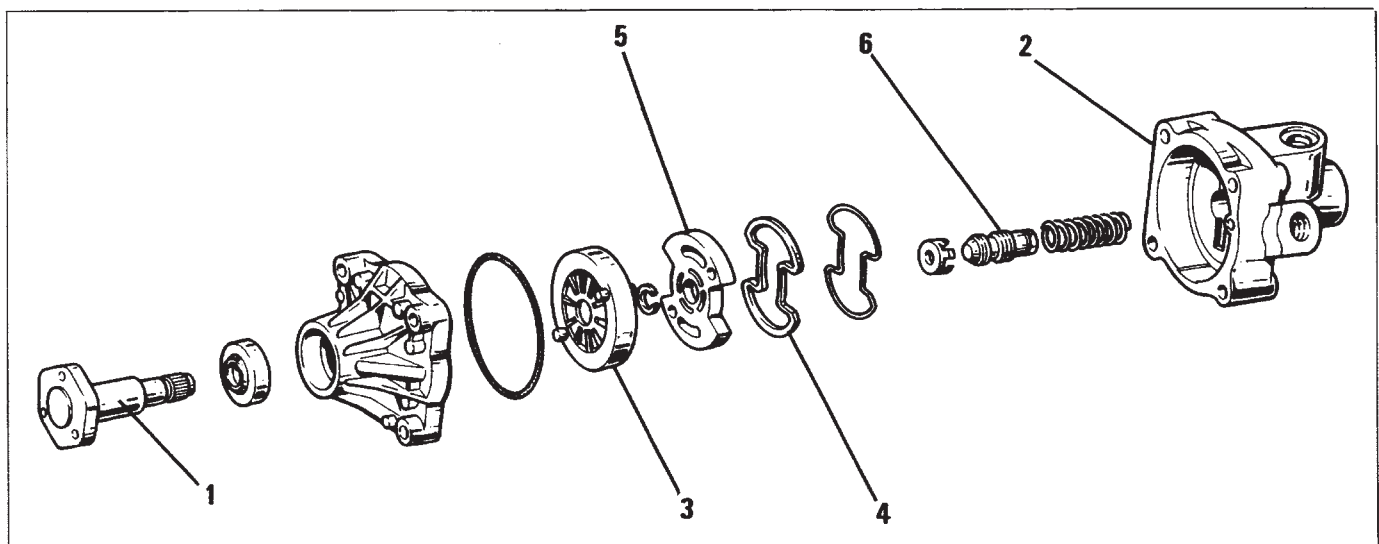
- vyrovnávací nádržka umístěná v motorovém prostoru,
- čerpadlo poháněné motorem a vybavené přepouštěcím ventilem,
- systém trubek, propojujících čerpadlo - řídicí ventil - pracovní válec - nádržku,
- hřebenová převodka řízení.



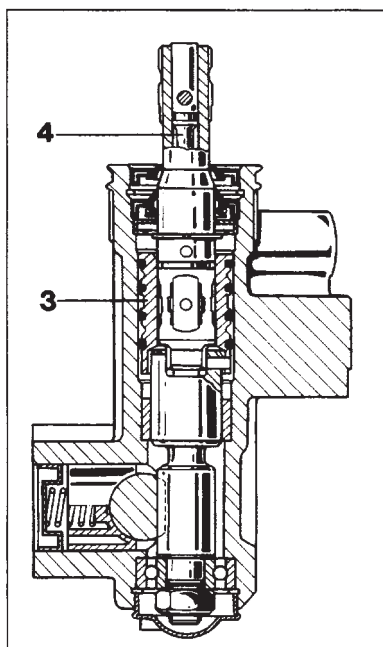
Prvky systému posilovače řízení:

1. Čerpadlo
2. Přívodní vedení oleje k čerpadlu
3. Nádržka oleje
4. Zpětné vedení oleje k nádržce
5. Převodka posilovače řízení
6. Vedení tlakového oleje

P4A010F01



1. Hnací hřídel
2. Těleso čerpadla
3. Rotor s lamelami
4. Těsnění
5. Postranní deska rotoru
6. Řídicí ventil



P4A011F01



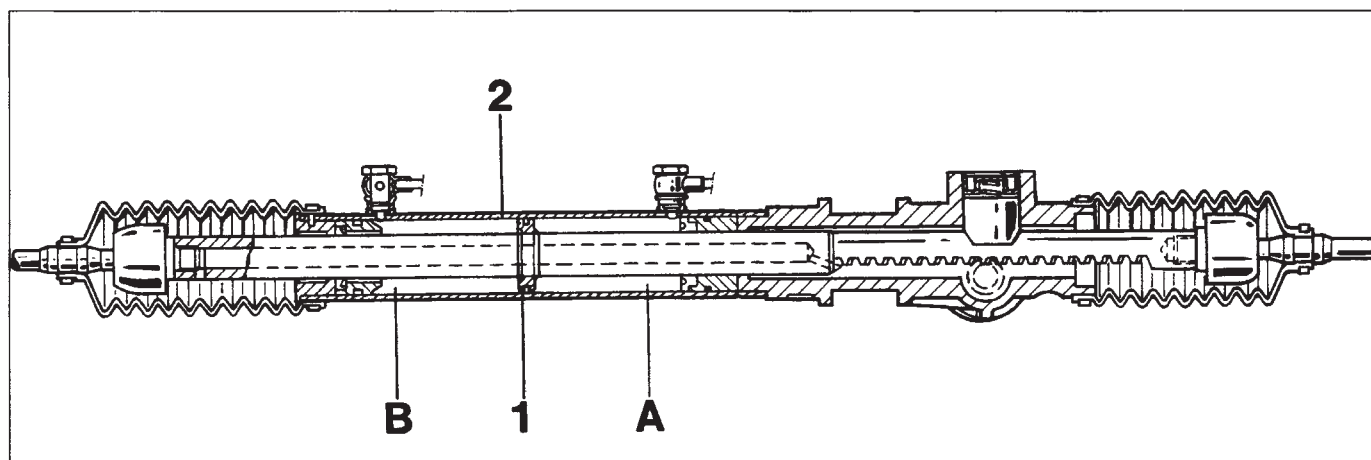
Řídící ventil posilovače řízení

Čerpadlo posilovače řízení je poháněno řemenem od motoru a může vytvářet proměnný tlak v rozmezí 3,5 bar v poloze přímo a 85 bar v poloze, kdy jsou kola natočena až nadoraz. Jednotka posilovače řízení je podobná běžné hřebenové převodce řízení, s výjimkou následujícího:

- a. Převodka řízení obsahuje pracovní válec (2), v němž je píst (1), mechanicky spojený s hřebenem.
- b. Skříň pastorků obsahuje řídicí ventil (3) s odpovídajícími kanály. Tento ventil je ovládán torzním zařízením (4).

V závislosti na přenášeném kroutícím momentu volantu olej proudí z čerpadla do nádržky nebo do jedné ze dvou pracovních komor válce A nebo B.

Olej působící na píst v jedné z pracovních komor válce pohybuje pístem, a tedy i hřebenem.



P4A011F02

Podélný řez převodky řízení s posilovačem

Kontrola funkce

Při běžícím motoru a stojícím vozidle zkontrolujte potřebný moment na volantu. Při volnoběhu musí být 0,6 daN a 0,75 daN při maximálních otáčkách motoru. Pokud jsou tyto hodnoty vyšší, zkontrolujte tlak v systému při kolech natočených až nadoraz. Toto se provádí připojením manometru s T-spojku do hydraulického vedení posilovače řízení (od čerpadla) a pootočením volantu nadoraz v jednom směru. Pokud na volant působíte silou i na dorazu, manometr by měl ukázat tlak cca 85 bar. Pokud tomu tak není, je buď vadné čerpadlo nebo řídicí ventil posilovače řízení.

Výše uvedená zkouška se musí provádět při otáčkách motoru 2 000 až 4 000 1/min.

POZNÁMKA *Jednotka posilovače řízení a čerpadlo se nesmí nikdy rozebírat. V případě nutnosti musí být zaslány výrobcí za účelem generální opravy.*

Kontrola hladiny oleje: hladina oleje se musí kontrolovat při běžícím motoru; pokud je zapotřebí, doplňte hladinu do správné úrovně.

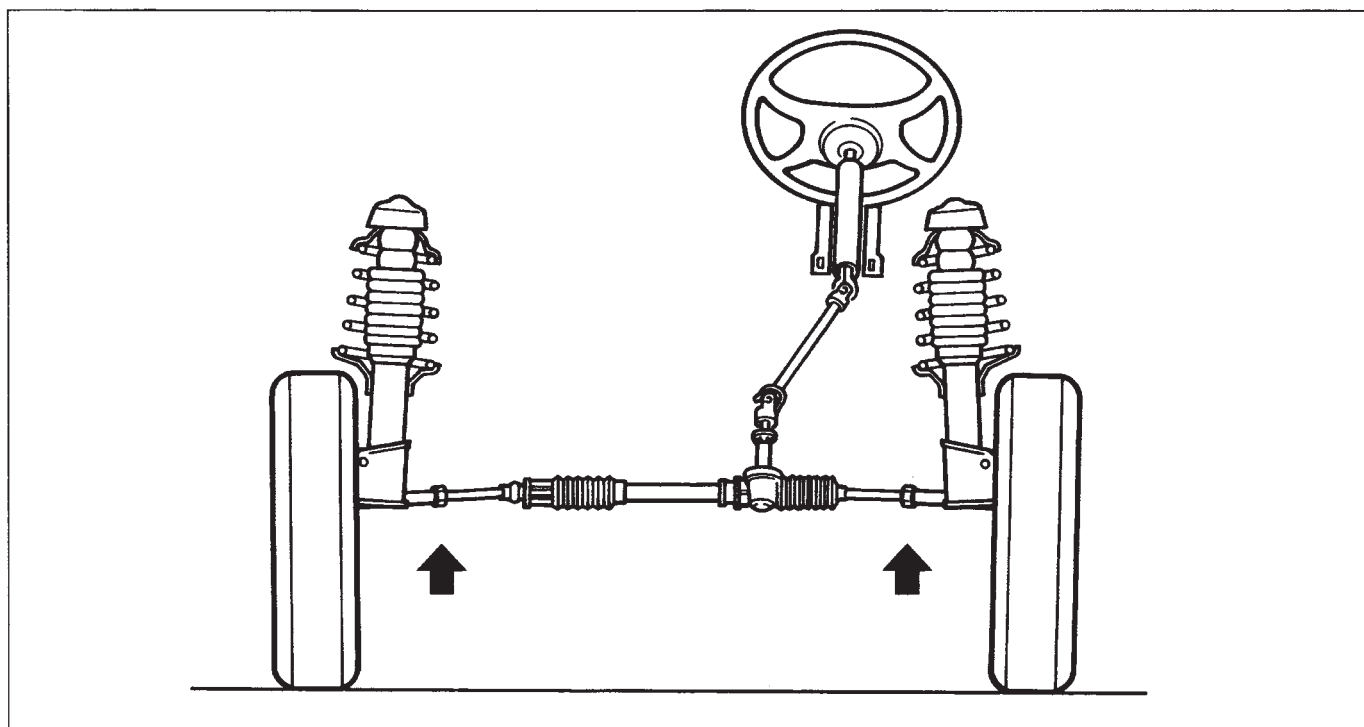
41.



System posilovače řízení je samoodvzdušňovací; odvzdušňování se děje otočením volantů až nadoraz doprava a doleva při běžícím motoru a stojícím vozidle. Tato činnost se musí provádět při každé demontáži a opětovné instalaci trubek systému.

POZNÁMKA Pokud řízení funguje ztěžka, může to být způsobeno buď prokluzováním hnacího řemene čerpadla nebo nízkou hladinou oleje. Pokud čerpadlo, pracovní válec nebo řídicí ventil nepracují správně, převodka řízení funguje jako normální převodka řízení bez posilovače.

SBÍHAVOST PŘEDNÍCH KOL



F4A012F01

Sbíhavost předních kol se nastavuje po povolení pojistné matice tyče řízení a zkracováním nebo prodlužováním tyče řízení do okamžiku, kdy se dosáhne správné hodnoty sbíhavosti, aniž by přitom došlo ke změně polohy volantů v přímém směru. Tento postup seřizování platí pro řízení s posilovačem i bez posilovače.