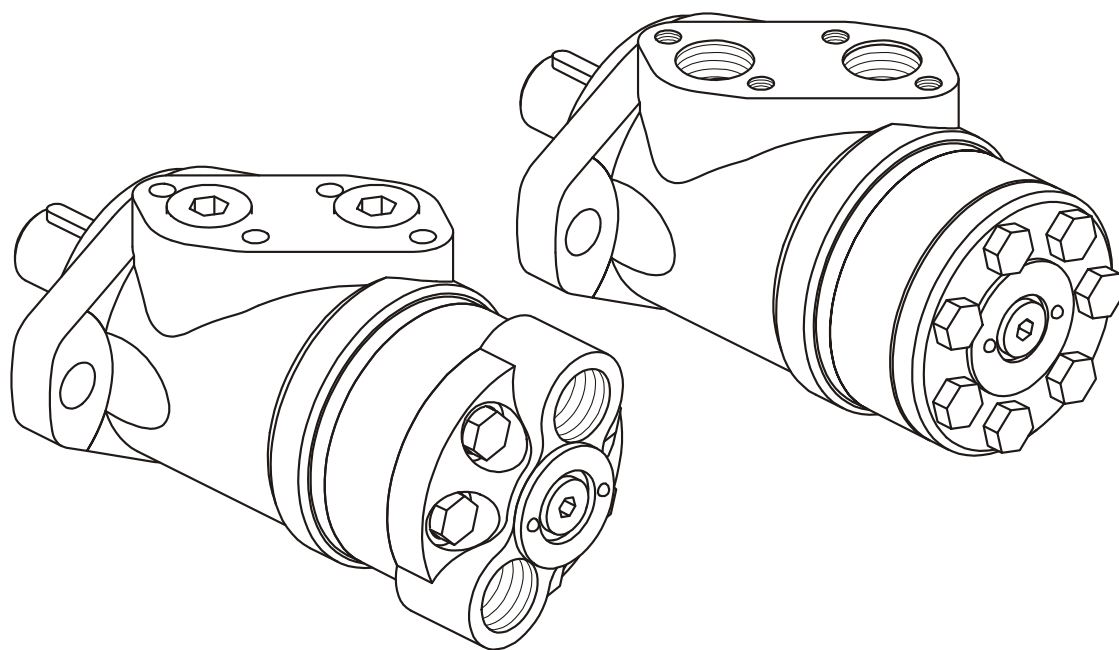
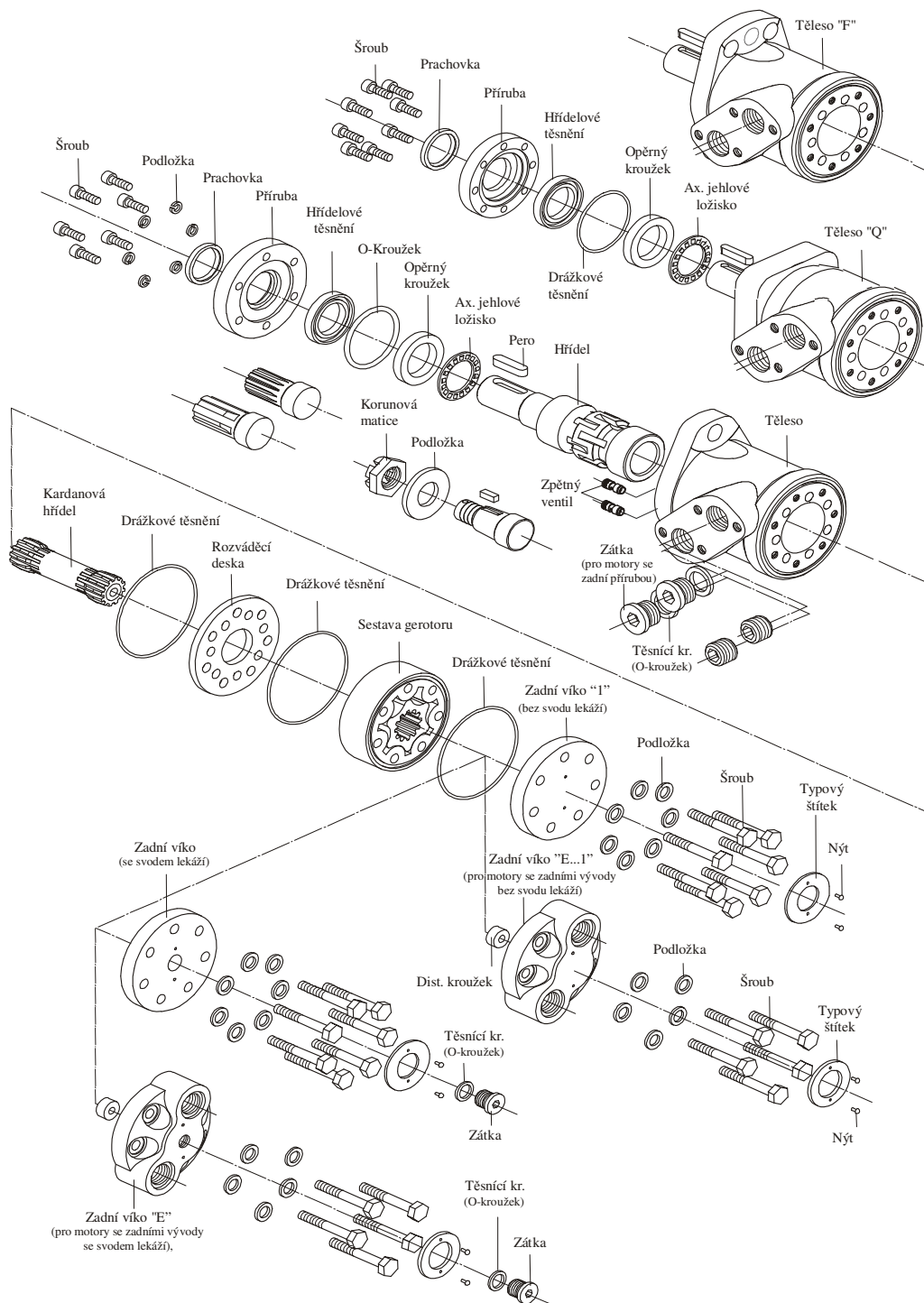


# SERVISNÍ PŘÍRUČKA

## *Hydromotory typ MP- serie 4* *a MLHP...E*





Pokyny uvedené v této příručce jsou určeny pro hydromotory MP serie 4 a MLHP . . . E.

Při opravě těchto motorů je velmi důležitá čistota. Pracujte v čistém prostředí!

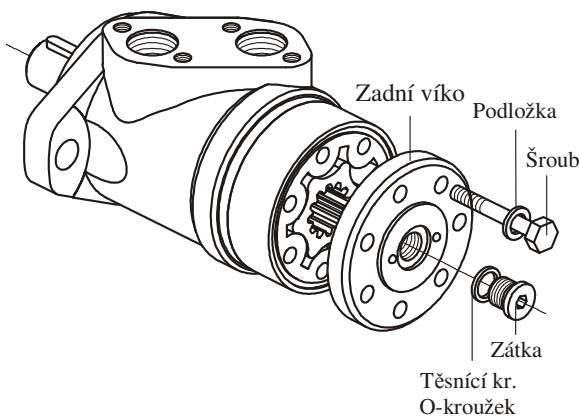
Před demontáží vypusťte z motoru olej.

Odšroubujte korunovou matici, podložku a pero pokud jsou použity. U motorů se svodem lekáží odšroubujte zátku a sejměte těsnící kroužek (O-kroužek).

Dokud si neprohlédnete během demontáže všechny obrázky motoru v rozloženém stavu, doporučujeme vám ponechat motor uzavřený.

1. Pouze pro motory se zadními vývody! Pomocí imbus klíče S10 odšroubujte zátku a sejměte těsnící kroužek.

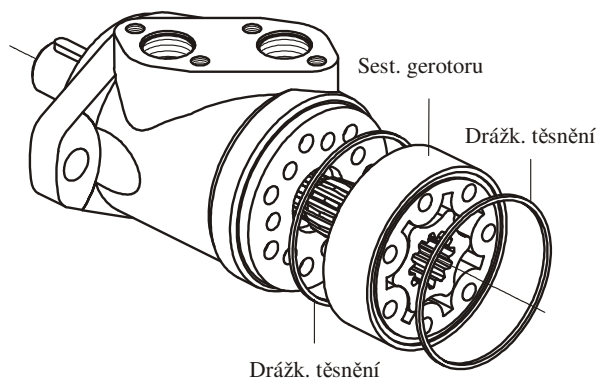
2. Upevněte motor do montážního přípravku výstupní hřídelí směrem dolů.



Obr. 1

3. Pomocí klíče S13 odšroubujte šrouby. Sejměte podložky (viz. Obr. 1).

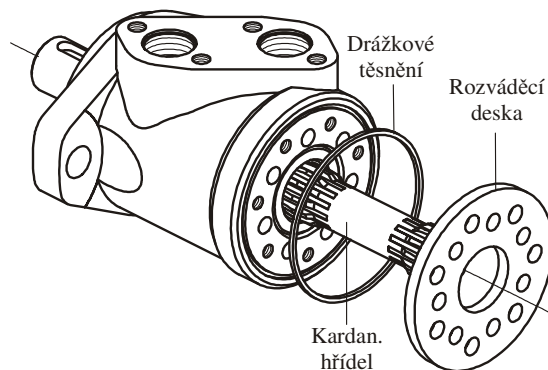
4. Sundejte zadní víko motoru.



Obr. 2

5. Opatrně sundejte sestavu gerotoru (válcový stator s rotorem) tak, abyste zabránili vypadnutí rotoru ze statoru. Celek dále nerozebírejte!

Z drážek statoru demontujte těsnící kroužky (viz. Obr. 2).



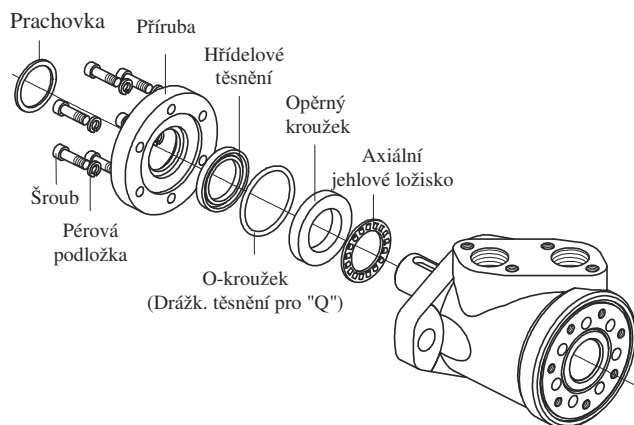
Obr. 3

6. Vytáhněte kardanovou hřídel (viz. Obr. 3).

7. Sundejte rozváděcí desku.

8. Vyjměte drážkové těsnění z tělesa.

Otočte motor v montážním přípravku výstupní hřídelí směrem nahoru.

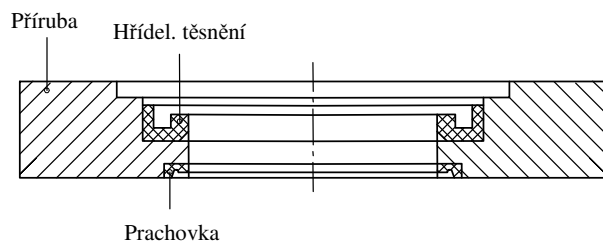


Obr. 4

9. Pomocí imbus klíče S6(5) odšroubujte šrouby (viz. Obr. 4).

Pouze pro „Q“ příruba: Šrouby jsou proti uvolnění zajištěny přípravkem Loctite. Pro jejich uvolnění je nutný vyšší kroutcí moment. U provedení „U“ je použito 8 ks šroubů.

10. Demontujte přírubu z tělesa. Prachovka a hřídelové těsnění se vysune společně s přírubou.



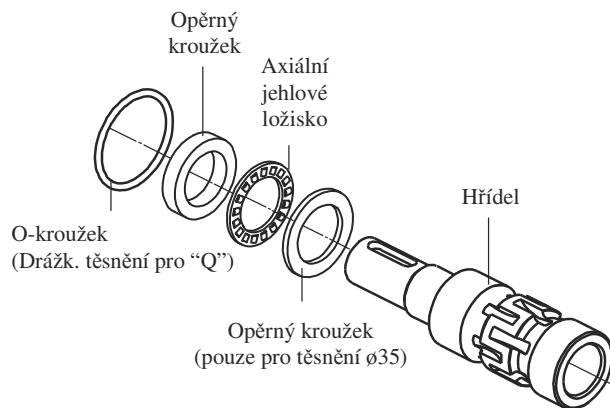
Obr. 5

11. Pomocí šroubováku vysuňte prachovku a hřídelové těsnění z příruby (viz. Obr. 5). Pracujte z vnější strany obou těsnění.

Poznámka: Některé motory mohou mít Quadring místo hřídelového těsnění.

12. Vytáhněte hřídel z tělesa.

13. Vysuňte opěrný kroužek a jehlové ložisko z tělesa (viz. Obr. 6).



Obr. 6

14. Sejměte O-kroužek z vnějšího průměru opěrného kroužku.

### 1. ČIŠTĚNÍ :

Umyjte všechny díly (kromě těsnění) ve slabém rozpouštědle a odmastěte je.

### 2. MĚŘENÍ A VÝMĚNA :

Proměřte všechny díly a porovnejte skutečné rozměry s nominálními hodnotami danými technickou dokumentací. Vyměňte všechny opotřebené díly, které by mohly způsobit netěsnost a poškození za nové. Při montáži motoru použijte nová těsnění.

### 3. MAZÁNÍ :

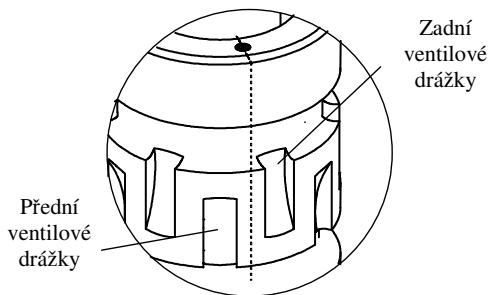
Před montáží namažte všechny těsnící díly jemným filmem oleje nebo mazacího tuku.

### Sady těsnění :

SK41 5127 0487 pro MP(F)...-serie 4  
 SK41 5127 0667 pro MPQ...-serie 4  
 SK41 5127 0001 pro MP(F)...D-serie 4;  
 a MP(F)...N...D-serie 3  
 SK41 5127 0109 pro MPQ...D-serie 4;  
 a MPQ..N...D-serie 3  
 SK41 5127 0010 pro MP(F)...U-serie 4  
 SK41 5127 0118 pro MPQ...U-serie 4  
 SK41 5138 6050 pro MP(F)...B-serie 3

SK41 5122 2273 pro MLHP(F)...E;  
 a MLHP(F)...N...D  
 SK41 5128 0009 pro MLHP(F)...UE  
 SK41 5131 8100 pro MLHP(F)...D (těsnící  $\varnothing 35$ mm)  
 SK41 5122 2417 pro MLHPQ(M)...E  
 a MLHPQ(M)...N...D  
 SK41 5128 0441 pro MLHPQ(M)...UE

1. Namažte výstupní hřídel hydraulickým olejem.



Obr. 7

2. Na spodní straně hřídele je označen časovací bod umístěný mezi přední a zadní ventilové drážky, jak je vidět na Obr. 7.

3. Namontujte hřídel do tělesa.

4. Ustavte motor do montážní polohy výstupním hřídelem nahoru.

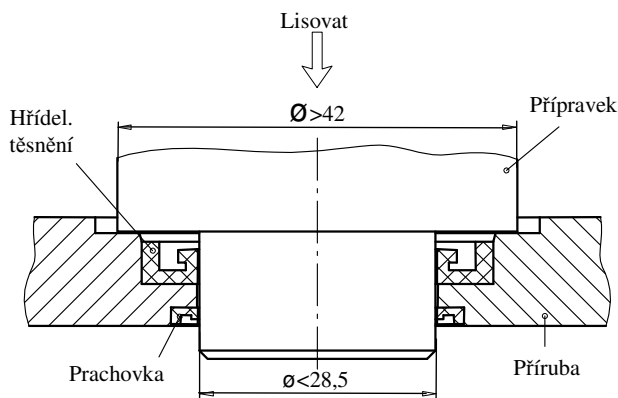
5. Nasaďte jehlové ložisko a opěrný kroužek na hřídel (viz. Obr. 6).

6. Umístěte naolejovaný O-kroužek 48x2 okolo opěrného kroužku (Drážkové těsnění 47,35x1,68x1,68 u "Q"- příruby).

7. Nasaďte hřídelové těsnění do příruby a nalisujte pomocí přípravku (viz. Obr. 8).

8. Nasaďte prachovku do příruby. Opatrně zatlačte prachovku do správné polohy.

**Důležité:** Namažte hřídelové těsnění a prachovku jemným filmem čistého mazacího tuku.



Obr. 8

9. Nasaďte přírubu včetně namontovaného těsnění a prachovky na hřídel. Chraňte těsnění před poškozením.

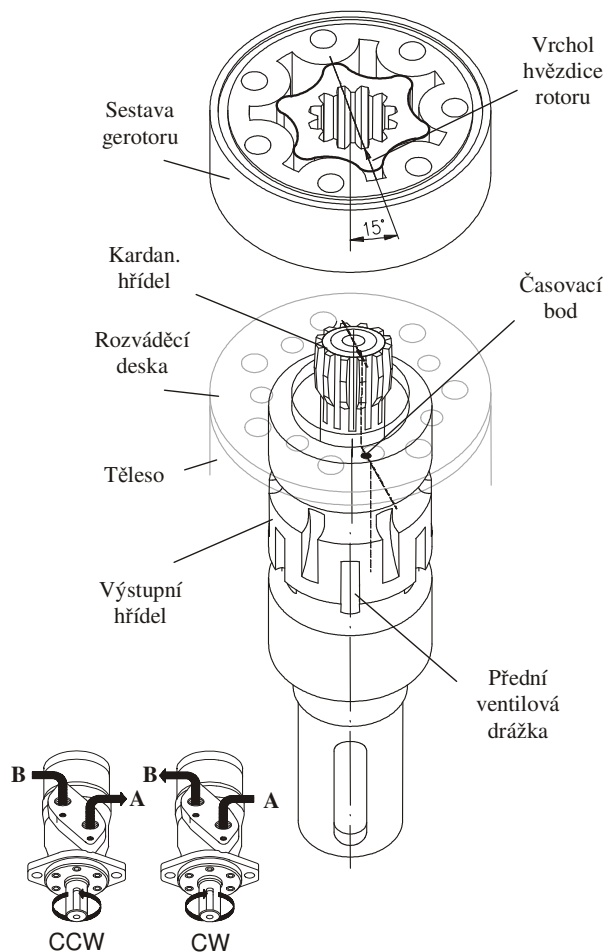
10. Upevněte přírubu 6ti šrouby s podložkami – utahovací moment přibližně 6÷8 Nm (10÷12 Nm u "U" provedení).

**Pouze pro MPQ a MLHPQ(M) :** Před montáží šroubů aplikujte 2 až 3 kapky přípravku LOCTITE 638 na začátek závitu každé díry v tělese. Pro "U" provedení je použito 8 ks šroubů.

11. Otočte motor do montážní polohy hřídelem dolů.

12. Namažte a namontujte drážkové těsnění do drážek tělesa (viz. Obr. 3).

### **Postup načasování**



Obr. 9

13. Nasaďte kardanovou hřídel do drážkování výstupní hřídele.

14. Popisovačem označte na kardanové hřídeli jeden zub. Tento zub nastavte proti časovacímu bodu na výstupní hřídeli.

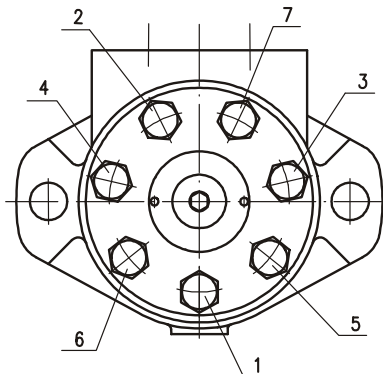
15. Nasaďte rozváděcí desku na těleso.

16. Namažte drážková těsnění (2 ks) a vložte je do těsnících drážek na obou stranách statoru.

17. Uložte sestavu gerotoru na rozváděcí desku tak, aby jeden vrchol hvězdice rotoru byl proti označenému zubu kardanové hřídele. Stupňovité otvory šroubů směřují nejmenším průměrem k rozváděcí desce (viz. Obr. 9).

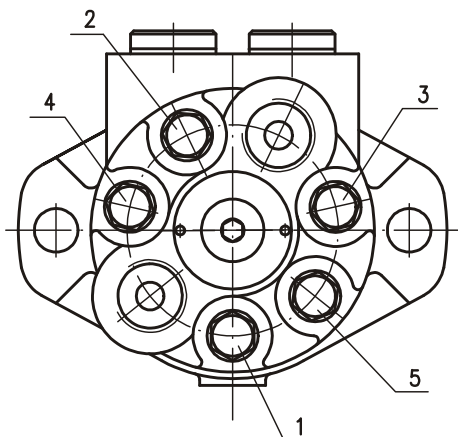
18. Pootočte sestavu gerotoru tak, aby otvory pro šrouby byly v ose s otvory v rozváděcí desce a závitovými otvory v tělese motoru.

19. Opatrně uložte zadní víko na sestavu gerotoru.



Obr. 10

20. Vložte šrouby s podložkami do zadního víka. Šrouby utáhněte momentem  $3 \div 3,5$  daNm ( $4 \div 4,5$  daNm u "U" provedení) klíčem S13 v pořadí znázorněném na Obr. 10.



Obr. 10A

21. Pouze pro motory s zadními vývody: Vložte těsnící kroužek (O-kroužek u MLHP...7,8) na zátku. Utáhněte zátku imbus klíčem S10 momentem  $3,0 \div 3,5$  daNm. Přesvědčte se, že zadní víko je orientované tak, jak je vidět na Obr. 10A!

22. Vložte těsnící kroužek (O-kroužek u MLHP...4,5,7,8) na zátku lekáže. Utáhněte zátku imbus klíčem S6 momentem  $2,0 \div 2,5$  daNm.

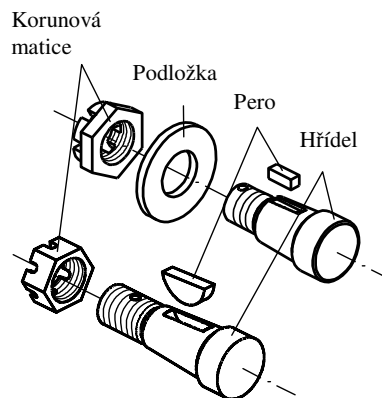
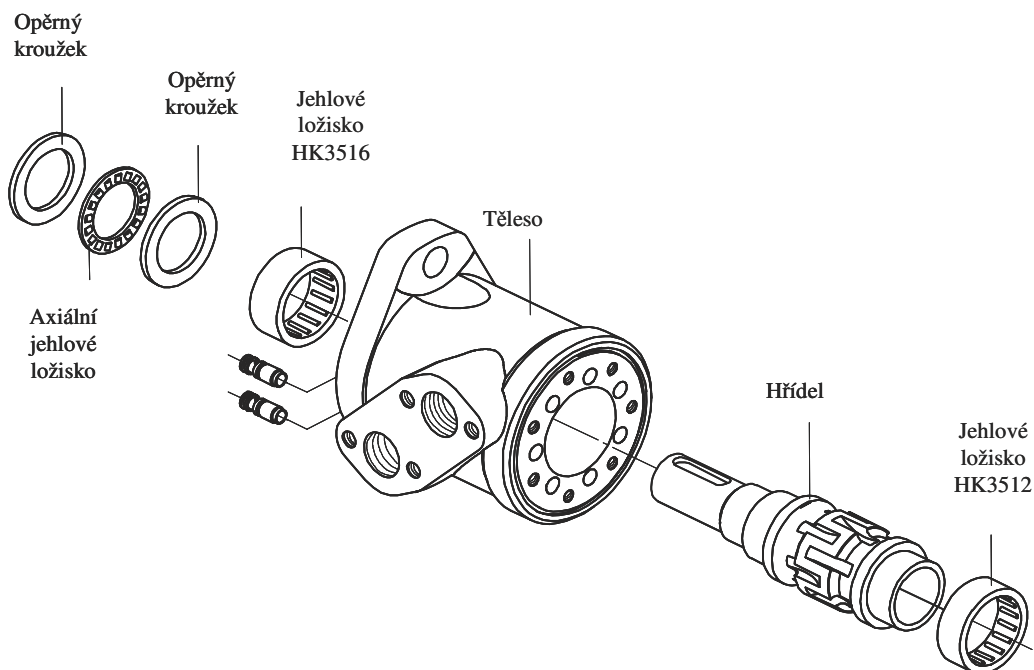


Fig.11

23. Vložte pero do drážky hřídele.. U kuželových hřídelů vložte podložku a korunovou matici (viz. Obr. 11).

### Demontáž a montáž typů MP(MLHP)...N...(s jehlovými ložisky):



Obr. 12

Tyto motory se odlišují od standardních motorů použitím 2 ks jehlových ložisek. Postup demontáže a montáže probíhá shodně jako u standardních motorů.

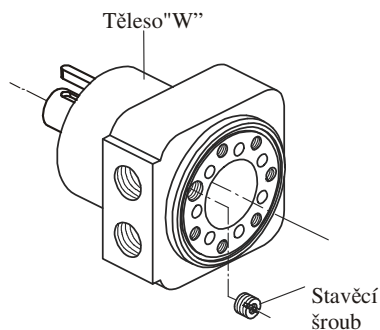
Jehlové ložisko HK3516 se vyráží pomocí hřídele. Jehlové ložisko HK3512 se vyráží pomocí plastové paličky a měkkého pouzdra.

Jehlové ložisko HK3516 montujte do tělesa do hloubky  $9,4 \pm 0,15$  mm od dosedací plochy příruby. Namažte čepy hřídele a vložte hřídel do tělesa. Jehlové ložisko HK3512 montujte do tělesa na max. hloubku 0,1 mm.

Vůle musí být: - mezi hřídelí a ložisky -  $0,010 \pm 0,003$  mm;  
- mezi ložisky a tělesem motoru na průměru  $\varnothing 42$  -  $0,017 \pm 0,003$  mm

Poznámka : Doporučujeme vyhnout se demontáži hřídele a jehlových ložisek z tělesa motoru, pokud to není nutné.

### Demontáž a montáž typů MP(MLHP)W...



Obr. 13