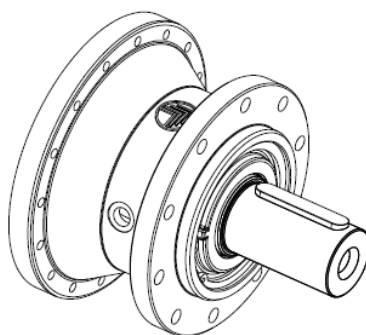
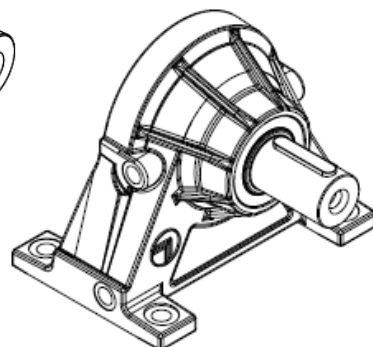


MONTÁŽNY POSTUP VÝSTUPNEJ ČASTI
306 HC/HZ/HK/PC/PZ/PK/NHC/NPC
305 HC/HZ/HK/PC/PZ/PK/NHC/NPC
303 HC/HK/PC/PK/NPC
301 HC/HZ/HK/PC/PZ/PK/NHC/NPC
300 HZ/HK/PK



HC



PC

Interné číslo dokumentu: **TP 059**

Revízia: **0**

Zmena : **0**

Dátum poslednej revízie: **27.4.2010**

Vypracoval: Ing. Peter Hariš

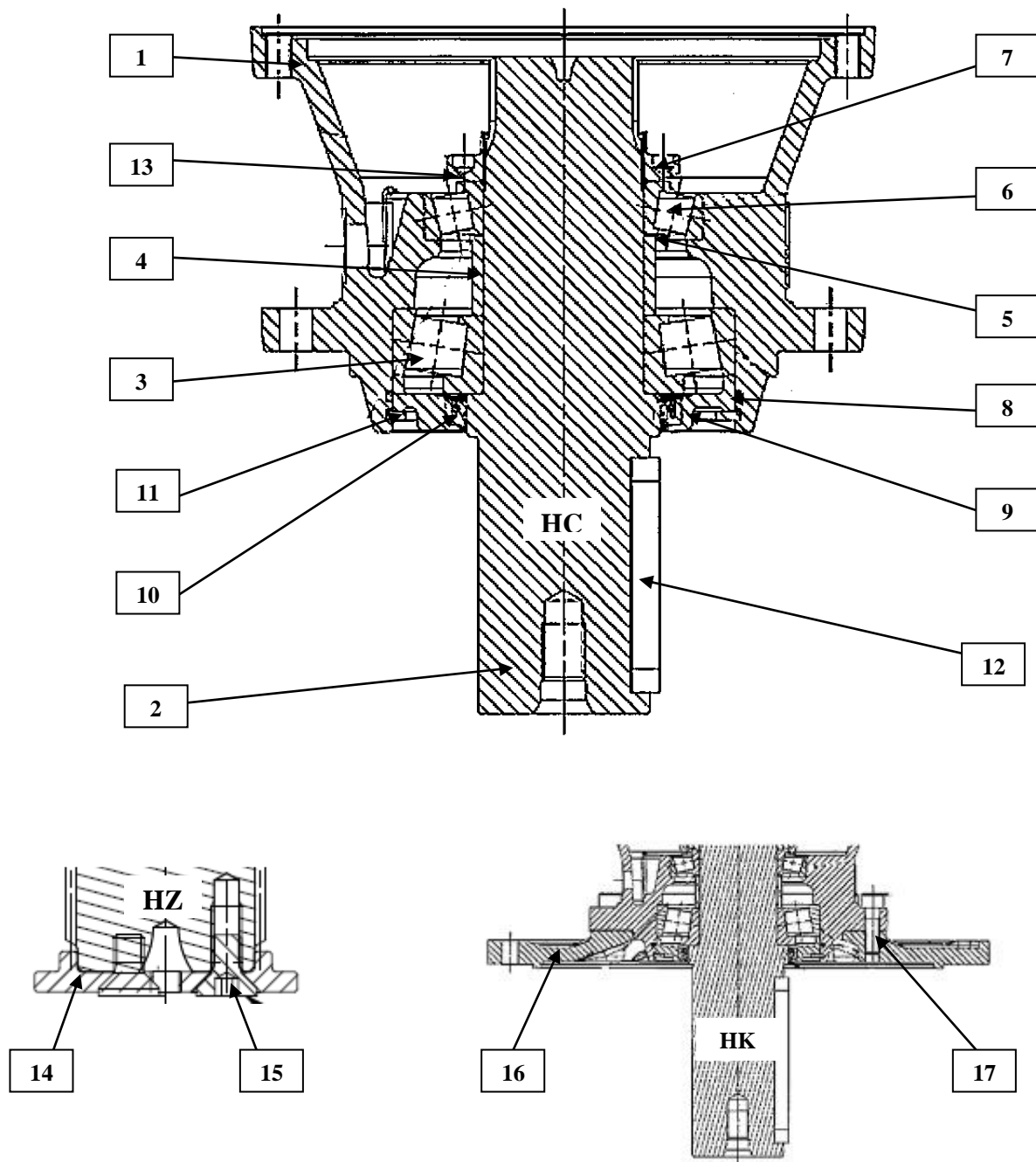
Schválil: Ing. Štefan Daniš

Počet strán: **22**

Názov súboru dokumentu: MONTÁŽ VČ 8

Všeobecné informácie

- Tento dokument bol vydaný technickým oddelením BSK aby poskytoval potrebné informácie všetkým oprávneným osobám od konštruktérov po montážnych pracovníkov, ktorí pracujú na tomto produkte. Má za úlohu objasniť pravidlá správneho výrobného postupu, ktoré musia byť dodržiavané.
- Pozorne čítajte všetky podané informácie ako aj informácie súvisiacich dokumentov!
- Nedodržanie uvedených postupov môže viesť k zraneniu osôb, alebo ekonomickým stratám!
- Len pre vnútornú potrebu!



1	skriňa	7	matica	13	NILOS
2	hriadeľ	8	O - krúžok	14	príruba
3	ložisko (1)	9	uzatváracie veko	15	skrutka
4	dištančný krúžok	10	gufero	16	spojovacia príruba
5	podložky	11	segerka (poistný krúžok)	17	skrutka
6	ložisko (2)	12	pero		

TYP	KÓD	POPIS	POZNÁMKA
300 - 301	2T235030041	301 HC	
	2T235230041	301 HC	
	2T235030420	301 HC	
	2T235030110	301 NHC	
	2T235230110	301 NHC	
	2T235030031	301 HZ	
	2T235030430	301 HZ	
	2T235230031	301 HZ	
	2T300102100	301 HZ	
	2T300102101	301 HZ	
	2T235030630	301 HZ	Montážny výkres 235030100500
	2T235030351	301 HK	
	2T235230351	301 HK	
	2T235030080	301 PC	
	2T235230080	301 PC	
	2T235030120	301 NPC	
	2T235030070	301 PZ	
	2T235230070	301 PZ	
	2T300103100	301 PZ	
	2T300103101	301 PZ	
	2T235030360	301 PK	
	2T235230360	301 PK	
	2T235030450	300 HC	
	2T235230301	300 HK	
	2T235030301	300 HK	
	2T235030310	300 PK	
	2T235230310	300 PK	
	303 - 305	2T235031040	305 HC
2T235231040		305 HC	
2T235231600		305 HC	
2T236519440		305 HC	INPUT SHAFT KIT V05X S043A D60x105
2T235031100		305 NHC	
2T235231100		305 NHC	
2T235031030		305 HZ	
2T235231030		305 HZ	
2T300502100		305 HZ	
2T235031510		305 HZ	Montážny výkres 2T235231030
2T235231550		305 HZ	Montážny výkres 235030501600
2T235231580		305 HZ	
2T300502101		305 HZ	
2T235031600		305 HZ	
2T235031080		305 PC	
2T235231080		305 PC	
2T235031110		305 NPC	
2T235031070		305 PZ	
2T235231070		305 PZ	
2T300503100		305 PZ	
2T300503101		305 PZ	
2T235031360		305 PK	
2T235231360		305 PK	
2T235031350	305 HK		
2T235231350	305 HK		
2T235031310	303 PK		

TYP	KÓD	POPIS	POZNÁMKA
303 - 305	2T235231310	303 PK	
	2T235031840	303 HC	Montážny výkres 235030502002
	2T235031820	305 HZ	
	2T235031240	305 HC	
	2T235231570	305 HC	Montážny výkres 235030501800
	2T235231110	305 NPC	
	2T235031490	305 HC	Montážny výkres 2T235031040
	2T300302100	303 HZ	Montážny výkres 2T300502100
	2T235031860	303 HC	Montážny výkres 235030502002
	2T235031590	305 HC	
	2T235031300	303 HK	
	2T235231300	303 HK	
	2T235031992	303 HK	
	2T235031420	305 HC	
306	2T235032040	306 HC	
	2T235232040	306 HC	
	2T235032030	306 HZ	
	2T235232030	306 HZ	
	2T235032880	306 HZ	Montážny výkres 2T235032030
	2T300602100	306 HZ	
	2T300602101	306 HZ	
	2T235032300	306 HK	
	2T235232300	306 HK	
	2T235032530	306 HK	Montážny výkres 2T235032300
	2T235032080	306 PC	
	2T235232080	306 PC	
	2T235032070	306 PZ	
	2T235232070	306 PZ	
	2T300603100	306 PZ	
	2T300603101	306 PZ	
	2T235232100	306 NHC	
2T235032110	306 NPC		

Skontroluj, či sú k dispozícii všetky komponenty podľa základnej rozpisky. Zariad' si montážne pracovisko a skontroluj, či sú k dispozícii všetky nástroje a náradia potrebné na montáž výstupnej časti.

1.

		<p>Poznámky</p> <p>Vizuálne skontroluj pred montážou čistotu jednotlivých komponentov !</p> <p>V prípade ozubenia vizuálne skontroluj, či nie je poškodené!</p> <p>Vizuálne skontroluj kletku všetkých kuželikových ložísk t.j. či kletka nie je poškodená !</p>
--	--	---

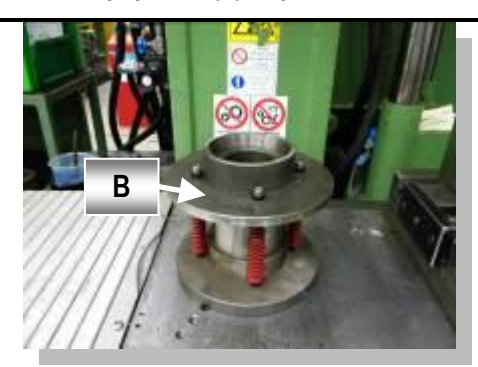
Vlož prípravok (A) do vretena lisu.

2.

		<p>Poznámky</p> <p>Prípravok A : T..U.S306.A.02A (regál P1 – pozícia B2)</p>
---	--	---

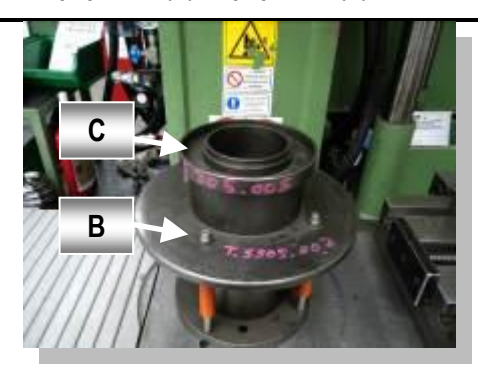
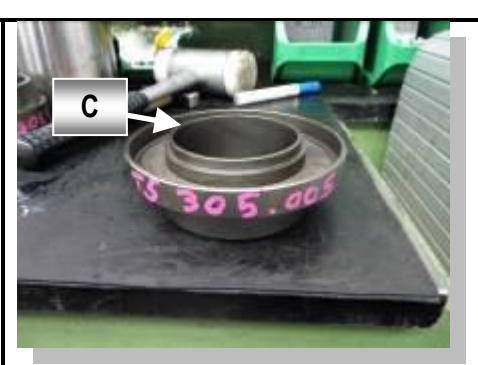
Umiestni prípravok (B) na podložku lisu.

3.

		<p>Poznámky</p> <p>Prípravok B: pre 301,300 :T.S301.004 (regál P1 – pozícia C4) pre 303,305: T.S305.002 (regál P1 – pozícia C2) pre 306: T.U.S306.E.01A (regál P1 – pozícia B2)</p>
--	--	--

Vlož prípravok (C) na prípravok (B).

4.

		<p>Poznámky</p> <p>Prípravok C: pre 303,305 :T.S305.005 (regál P1 – pozícia C2)</p> <p>Táto operácia platí len pre výstupné časti 303 a 305 !</p>
--	--	--

5. Vlož gufero (10) na prípravok (C).

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303 a 305 !



6. Aplikuj olej na vnútorné osadenie v uzatváracom veku (9) pre gufero (10) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky

Olej: TIVELA S320

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303 a 305 !



7. Vlož uzatváracie veko (9) na gufero (2) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303 a 305 !



8. Zalisuj pomocou lisu gufero (10) do uzatváracieho veka (9) a následne vizuálne skontroluj, či gufero (10) je správne zalisované. Po zalisovaní, odstráň prípravok (C) z prípravku (B).

Poznámky

Lisovanie:

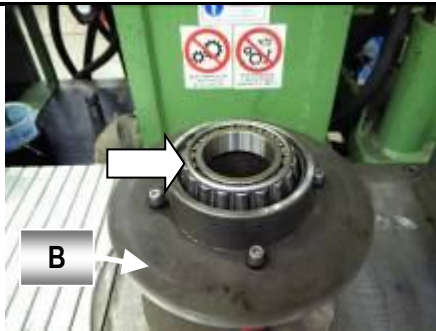
- program 3
- nízky tlak

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303 a 305 !



Vlož vnútorný krúžok ložiska (6) do prípravku (B) tak, ako je znázornené na obrázku.

9.



Poznámky

Následne vlož vonkajší krúžok ložiska (6) na vnútorný krúžok ložiska (6) tak, ako je znázornené na obrázku.

10.



Poznámky

Aplikuj olej do otvoru pre ložisko (6) v skriní (1).

11.

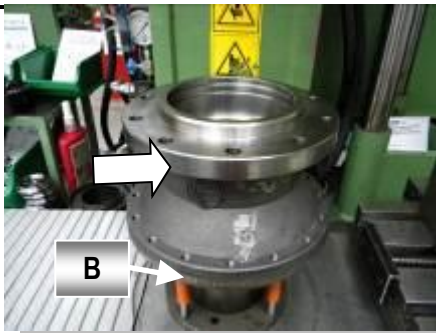


Poznámky

Olej: TIVELA S320

Otoč skriňu (1) o 180° a vlož ju na prípravok (B).

12.



Poznámky

13. Aplikuj olej do otvoru pre ložisko (3) v skrini (1).

Poznámky

Olej: TIVELA S320



14. Vlož vonkajší krúžok ložiska (3) do otvoru v skrini (1) tak, ako je znázornené na obrázku.

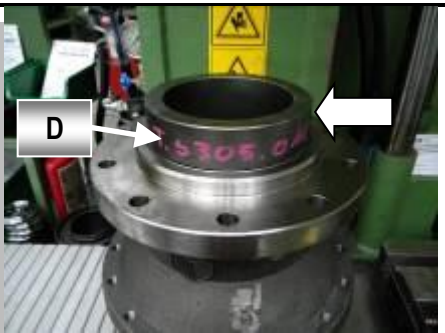
Poznámky



15. Vlož prípravok (D) na vonkajší krúžok ložiska (3).

Poznámky

Prípravok D:
pre 300,301: T.S.301.008
(regál P1 – pozícia C4)
pre 303,305: T.S305.011
(regál P1 – pozícia C2)
pre 306: T.U.S306.F.01A
(regál P1 – pozícia B2)



16. Zalisuj pomocou lisu vonkajší krúžok ložiska (3) do skrine (1).

Poznámky

Lisovanie:

- program 3
- nízky tlak



Vlož podložky (5) na dištančný krúžok (4) pomocou malého množstva bielej vazelíny.

17.



Poznámky

Vazelína: WRL 115

Orientačná hrúbka podložiek (5) je uvedená vo výňatku z AQM 130 pre BSKT3F !

Otoč zostavu podložiek (5) s dištančným krúžkom (4) o 180° a vlož ju na vnútorný krúžok ložiska (6) – viď montážny výkres.

18.



Poznámky

Vycentruj pomocou prípravku (E) dištančný krúžok (4) spolu s podložkami (5) v skrini (1).

19.



Poznámky

Prípravok E:
 pre 300,301: T.S.301.009
 (regál P1 – pozícia C4)
 pre 303,305: T.S305.013
 (regál P1 – pozícia C2)
 pre 306: T.U.S306.H.01A
 (regál P1 – pozícia B2)

Aplikuj pomocou dávkovača cca 2/3 modrej vazelíny požadovaného množstva modrej vazelíny (viď rozpiska materiálu) do ložiska (6) tak, ako je znázornené na obrázku .

20.



Poznámky

Vazelína: RETINAX HD2

Táto operácia platí len pre výstupné časti s vazelínou (viď montážny výkres) !

21.

Vlož vnútorný krúžok ložiska (3) do skrine (1) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky



22.

Aplikuj olej na hriadeľ (2) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky

Olej: TIVELA S320



23.

Vlož hriadeľ (2) do skrine (1) podľa montážneho výkresu.

Poznámky



24.

Zalisuj pomocou lisu hriadeľ (5) do skrine (1) .

Poznámky

Lisovanie:

- program 1
- nízky tlak



Aplikuj olej na O – krúžok (8) tak, ako je znázornené na obrázku.

25.



Poznámky

Olej:
SYNTHY PNEUMIST 3000

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !

Roztiahni O – krúžok (8) a následne ho vlož do drážky v skrini (1) – vid' montážny výkres.

26.



Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !

Aplikuj 1 slučku modrej vazelíny na ložisko (3) tak, ako je znázornené na obrázku a počas aplikácie vazelíny otáčaj hriadeľom (2), aby sa vazelína rovnomerne rozložila v ložisku (3) a ložisku (6).

27.



Poznámky

Vazelína: RETINAX HD2

Táto operácia platí len pre výstupné časti s vazelínou (vid' montážny výkres) !

Aplikuj olej na vnútorné osadenie v uzátvarovacom veku (9) pre gufero (10) tak, ako je znázornené na obrázku.

28.



Poznámky

Olej: TIVELA S320

Táto operácia platí len pre výstupné časti 306 !

29.

Zalisuj pomocou prípravku (F) a kladiva s plastovými koncami gufero (10) do uzatváracieho veka (9).

Poznámky

Prípravok F:
SK 360 0093 000
(regál P1 – pozícia C1)

Táto operácia platí len pre výstupnú časť 306 !



30.

Aplikuj zelenú vazelinu na gufero (10) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky

Vazelína:
GASKET SEAL 730/0



31.

Vlož predmontovanú zostavu uzatváracieho veka (9) – platí pre výstupnú časť 303,305,306 alebo vlož gufero (10) – platí pre výstupnú časť 300,301 do skrine (1) tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky



32.

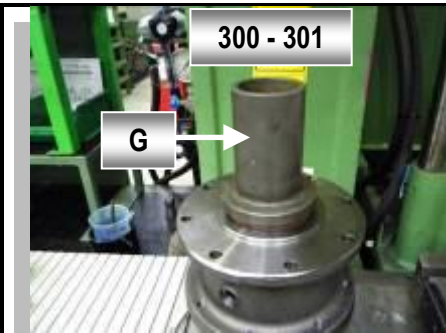
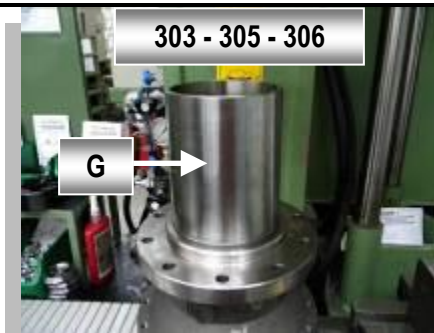
Vlož prípravok (G) na uzatváracie veko (9) – platí pre výstupnú časť 303,305,306 alebo na gufero (10) - platí pre výstupnú časť 300,301 tak, ako je znázornené na obrázku.

Poznámky

Prípravok G:
pre 300,301 : T.S.301.010
(regál P1 – pozícia C4)

pre 303,305 : T.S.305.013
(regál P1 – pozícia C2)

pre 306 : T.S.3056.F.02A
(regál P1 – pozícia B2)



Zalisuj pomocou lisu uzatváracie veko (9) – platí pre výstupnú časť 303,305,306 alebo gufero (10) - platí pre výstupnú časť 300,301 do skrine (1). Následne po zalisovaní vizuálne skontroluj, či uzatváracie veko alebo gufero je správne zalisované.

33.



300 - 301



303 - 305 - 306

Poznámky

Lisovanie:

- program 3
- nízky tlak

Vlož pero (12) do drážky na hriadeľi (2).

34.



Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti HC - PC - NHC - NPC - HK - PK 301, 303, 305 a 306 !

V prípade výstupných častí NHC/NPC vlož falošné pero do drážky na hriadeľi (2), ktoré pred vykonaním fázy F66 vymeň za originálne pero a vlož ho do drážky na hriadeľi (2) tak, ako je znázornené na montážnom výkrese !

Zalisuj pomocou kladiva s plastovými koncami pero (12) do drážky hriadeľa (2).

35.



Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti HC - PC - NHC - NPC - HK - PK 301,303,305 a 306 !

Nastav si PLC program na základe typu výstupnej časti (viď Výňatok z AQM 130 pre BSKT3F).

36.



Poznámky

37.

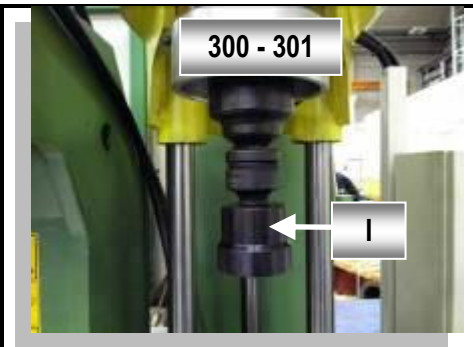
Vlož prípravok (I) do vretena uťahovačky.

Poznámky

Prípravok I:
 pre 300,301: S45KM
 (regál P1 – pozícia C4)

pre 303,305: T.S.305.009
 (regál P1 – pozícia C2)

pre 306: T.S.306.L.01A
 (regál P1 – pozícia B2)


38.

Vlož prípravok (J) podľa priemeru hriadeľa (viď rozpiska materiálu) do prizmy na pracovnom stole.

Táto fáza platí len pre výstupné časti HC /PC /NHC /NPC /HK /PK , kde pod prípravok (J) vlož podložku (regál P1 - pozícia A3).

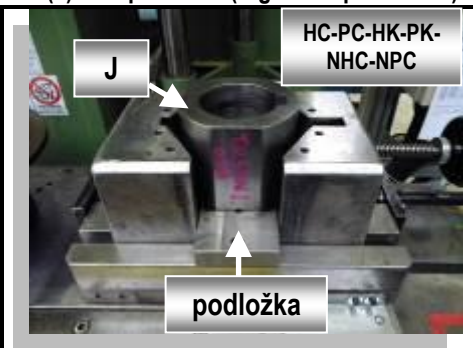
Poznámky

Prípravok J:
 pre 300,301: T.S301.012 ... d50
 T.S301.026 ... d40
 (regál P1 – pozícia C4)

pre 303,305: T.S305.014 ... d60
 T.S305.029 ... d70
 (regál P1 – pozícia C2)

pre 306: T.U.S306.I.02A ... d70
 T.U.S306.I.03A ... d76,2
 T.U.S306.I.04A ... d80
 T.U.S306.I.05A ... d90
 (regál P1 – pozícia B3)

Prípravok J:
 Pre 2T235031860 (303 HC) použi: SK 360 0206 000
 (regál P1 – pozícia C2)


39.

Vlož prípravok (J) do prizmy na pracovnom stole.

Táto fáza platí len pre výstupné časti typu HZ / PZ !

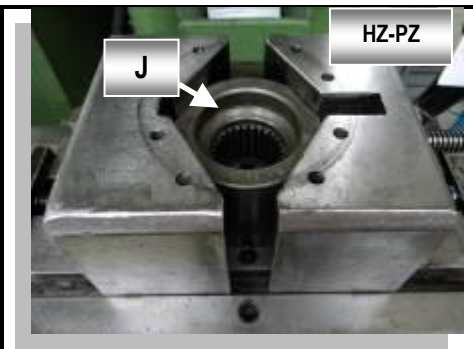
Poznámky

Prípravok J:
 pre 300,301: T.S.301.013
 (regál P1 – pozícia C4)

pre 303,305: T.S.305.015
 (regál P1 – pozícia C2)

pre 306: T.U.S306.I.01A
 (regál P1 – pozícia B3)

Pre 2T235031820 (305 HZ) použi:
 SK 360 0153 001
 (regál P1 – pozícia C2)

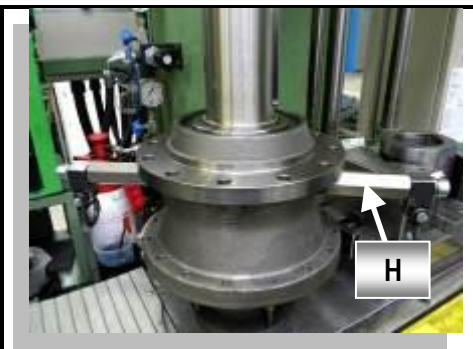

40.

Vlož prípravok (H) do príslušných otvorov v skrini (1) a otoč pomocou prípravku (H) zmontovanú výstupnú časť o 180°.

Poznámky

Prípravok H:
 SK 360 0034 000
 (regál P1 – pozícia B1)

Táto operácia platí len
 pre výstupné časti 306 !



Otoč zmontovanú výstupnú časť o 180° a vlož ju do prípravku (J).



Poznámky

41.

Aplikuj 1 slučku modrej vazelíny na ložisko (6) tak, ako je znázornené na obrázku a počas aplikácie vazelíny otáčaj hriadeľom (2), aby sa vazelína rovnomerne rozložila v ložisku (3) a ložisku (6).



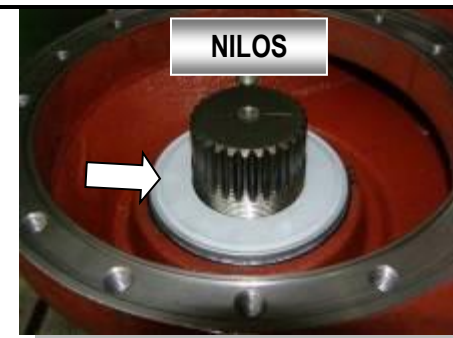
Poznámky

Vazelína: RETINAX HD2

Táto operácia platí len pre výstupné časti s vazelínou (viď montážny výkres)!

42.

Vlož NILOS (13) na ložisko (6) tak, ako je znázornené na obrázku.

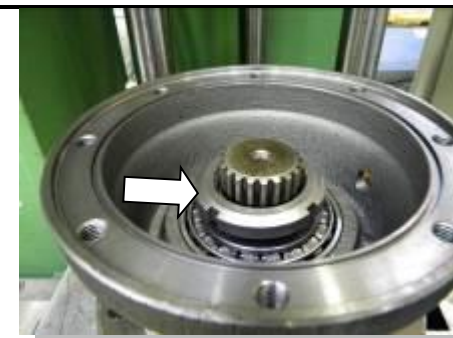


Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti s vazelínou (viď montážny výkres)!

43.

Aplikuj olej na závit hriadeľa (2) a následne ručne zaskrutkuj maticu (7) na závit hriadeľa (2) až na doraz.



Poznámky

Olej: TIVELA S 320

NILOS sa používa len pri výstupných častiach s vazelínou!

44.

45. Zaskrutkuj pomocou pneumatickej uťahovačky maticu (7) na závit hriadela (2).

Poznámky

Na displeji PLC vizuálne skontroluj, či matica (7) bola dotiahnutá na požadovaný moment (viď Výňatok z AQM 130 pre BSKT3F) !



46. Pomocou príslušného momentového kľúča skontroluj moment odporu otáčania (viď Výňatok z AQM 130 pre BSKT3F).

Poznámky

Ak moment odporu otáčania je :

- MALÝ treba ubrať podložky,
- VELKÝ treba pridať podložky

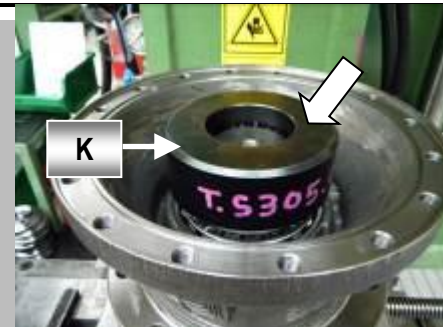
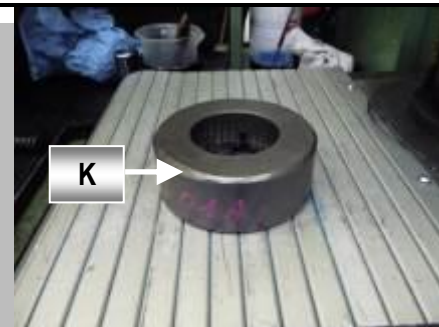


47. Vlož prípravok (K) na maticu (7).

Poznámky

Prípravok K:
 pre 303,305: T.S.305.016
 (regál P1 – pozícia C2)
 pre 306: T.U.S306.M.01A
 (regál P1 – pozícia B2)

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !



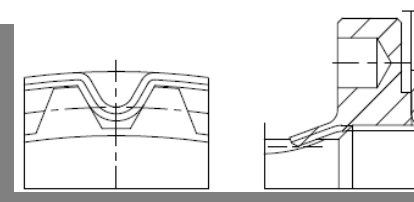
48. Zaisť pomocou lisu a prípravku (K) maticu (7) v 3 bodoch po 120 °.

Poznámky

Lisovanie:

- program 3
- nízky tlak

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !



Zaisti pomocou dulčika a kladiva s plastovými koncami maticu (7) v 2 bodoch tak, ako je znázornené na obrázku.

49.



Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 300 a 301!

Vizuálne skontroluj správne zaistenie matice (7) a vykonanie kontroly označ modrou fixkou.

50.



Poznámky

Vyraz číslo raznice operátora na vnútornú časť skrine (1) tak, ako je znázornené na obrázku.

51.



Poznámky

Otoč predmontovanú zostavu výstupnej časti o 180° a polož ju na pracovný stôl lisu. Následne očisti pomocou absorpčného papiera prebytočnú vazelinu z gufera (10) a vizuálne skontroluj, či je gufero (10) správne nalisované v skrini (1).

52.



Poznámky

V prípade výstupnej časti 306, otoč predmontovanú zostavu výstupnej časti pomocou prípravku (H).

Prípravok H:
SK 360 0034 000
(regál P1 – pozícia B1)

53.

Vlož pomocou segerových klieští segerku (11) v skrini (1).

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !



54.

Zaisti pomocou dulčíka a kladiva s plastovými koncami segerku (11) v skrini (1).

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !



55.

Vizuálne skontroluj správne zaistenie segerky (11) a vykonanie kontroly označ modrou fixkou.

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti 303,305 a 306 !



56.

Vlož prírubu (14) na hriadeľ (2) tak, ako je znázornené na obrázku.

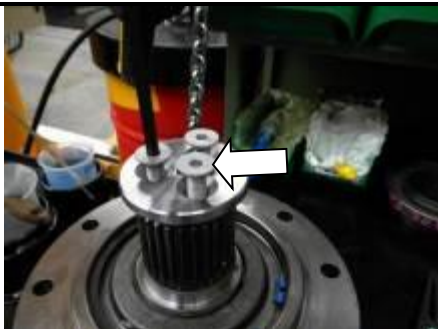
Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti :
301: 2T300102100, 2T300102101
2T300103100, 2T300103101
305: 2T300502100, 2T300502101
2T300503100, 2T300503101
306: 2T300602100, 2T300602101
2T300603100, 2T300603101



Vlož 3 skrutky (15) do príslušných otvorov v prírubě (14) a zaskrutkuj ich pomocou imbusového kľúča až na doraz.

57.


Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti :

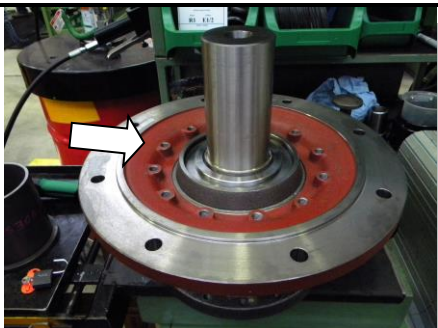
301: 2T300102100, 2T300102101
2T300103100, 2T300103101

305: 2T300502100, 2T300502101
2T300503100, 2T300503101

306: 2T300602100, 2T300602101
2T300603100, 2T300603101

Vlož spojovaciu prírubu (16) na skrinu (1) tak, ako je znázornené na montážnom výkrese.

58.


Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !

Vlož skrutky (17) do spojovacej príruby (16) a ručne ich dotiahni až na doraz. Počet skrutiek je uvedený na montážnom výkrese, ako aj v rozpiske materiálu.

59.


Poznámky

SKRUTKY:
pre 300,301 HK: M14x45 12 ks
pre 303,305 HK: M12x35 10 ks
pre 306 HK: M10x25 8 ks

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !

Otoč výstupnú časť o 180 ° a vlož ju do prípravku (J).

60.


Poznámky

V prípade výstupnej časti 306, otoč predmontovanú zostavu výstupnej časti pomocou prípravku (H).

Prípravok H:
SK 360 0034 000
(regál P1 – pozícia B1)

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !

61. Vlož 2 prepravné oká (L) do príslušných otvorov v skrini (1).

Poznámky

Prepravné oká (L):
 pre 300,301 HK: M10
 pre 300,301 HK: M10
 pre 306 HK: M12
 (pracovný stôl lisu)

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !



62. Vlož drevený hranol medzi 2 prepravné oká tak, ako je znázornené na obrázku a následne ho zapri o frému lisu.

Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !

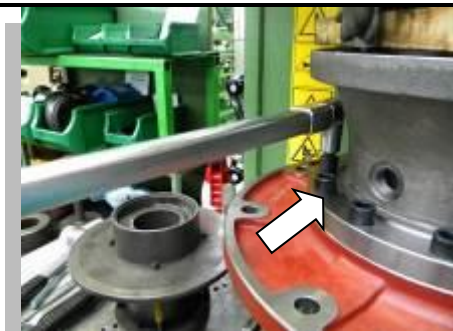


63. Dotiahni pomocou príslušného momentového kľúča skrutky (17) na požadovaný moment (viď montážny výkres).

Poznámky

Moment skrutiek:
 pre 300,301 HK: M10x25 50 Nm
 pre 303,305 HK: M12x35 86 Nm
 pre 306 HK: M14x45 137 Nm

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !



64. Vykonanie dotiahnutia skrutiek na požadovaný moment označ modrou fixkou.

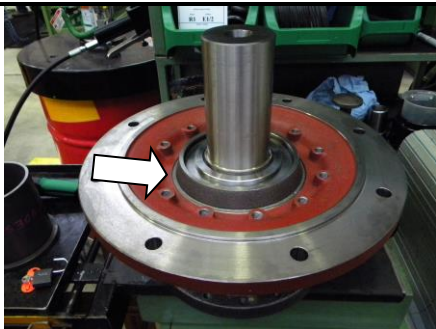
Poznámky

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !



Otoč výstupnú časť o 180 ° a polož ju na pracovný stôl lisu.

65.



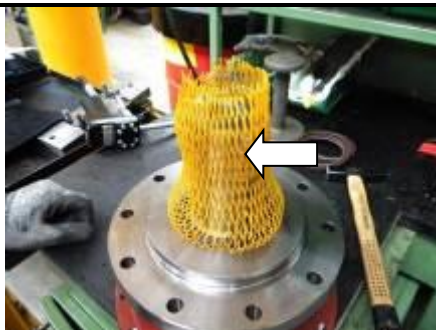
Poznámky
 V prípade výstupnej časti 306, otoč predmontovanú zostavu výstupnej časti pomocou prípravku (H).

Prípravok H:
 SK 360 0034 000
 (regál P1 – pozícia B1)

Táto operácia platí len pre výstupné časti typu HK !

Vlož ochrannú sieťku na hriadeľ (2) tak, ako je znázornené na obrázku a zabaľ výstupnú časť podľa TP 057.

66.



Poznámky

Poznámky

Poznámky

