

A CSAPÁGYHÜVELY SZÉT- ÉS ÖSSZESZERELÉSE

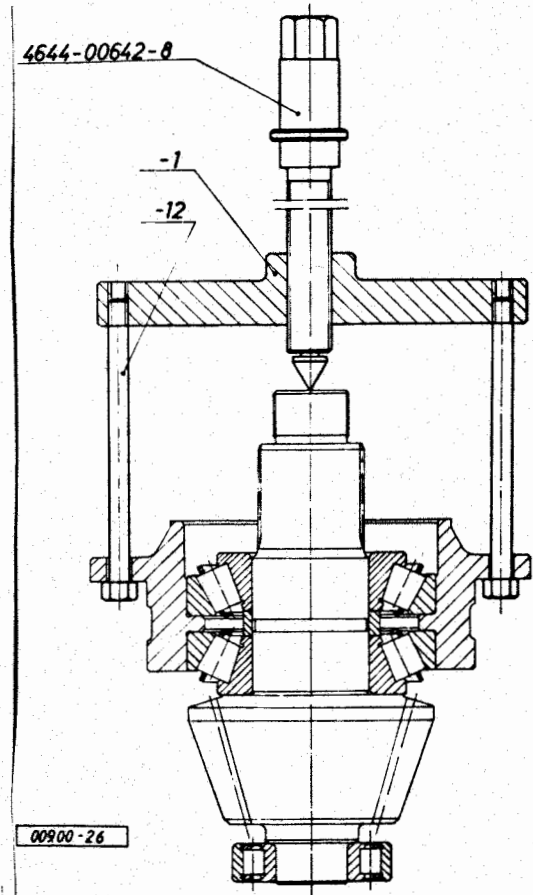
DISASSEMBLING AND REASSEMBLING THE BEARING CAGE

A CSAPÁGYHÜVELY SZÉTSZERELÉSE

DISASSEMBLING THE BEARING CAGE

A meghajtó kúpkeréket (16) a csapágyhüvelyből az 1. ábra szerinti készülékkel nyomassuk ki.

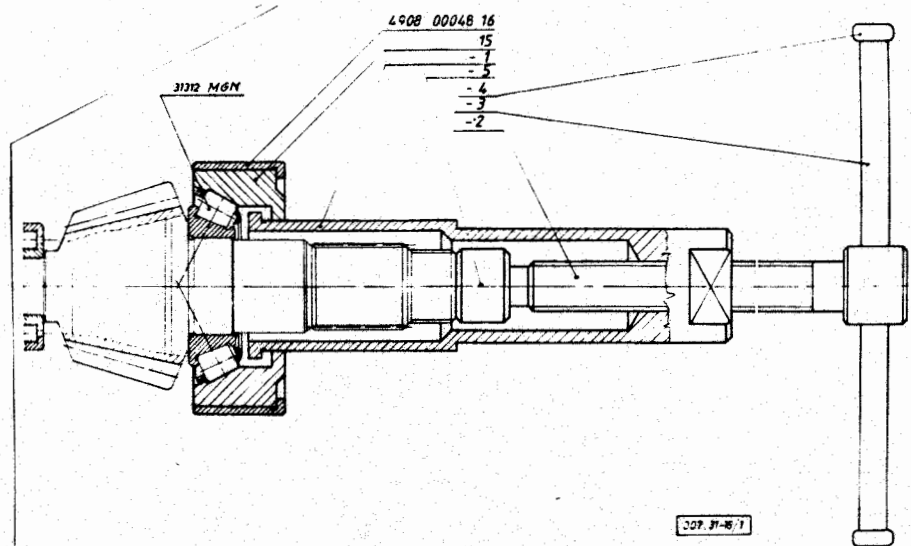
Press the drive pinion (16) out of the bearing cage by means of the device shown in Fig. 1.



1. ábra: MEGHAJTÓ KÚPKERÉK KINYOMATÁSA  
Fig. 1.: PRESSING OUT THE DRIVE PINION

A meghajtó kúpkeréken marad belső kúpörgős csapágy (12) belső részét az ábrázolt készülékkel nyomassuk ki (2. ábra).

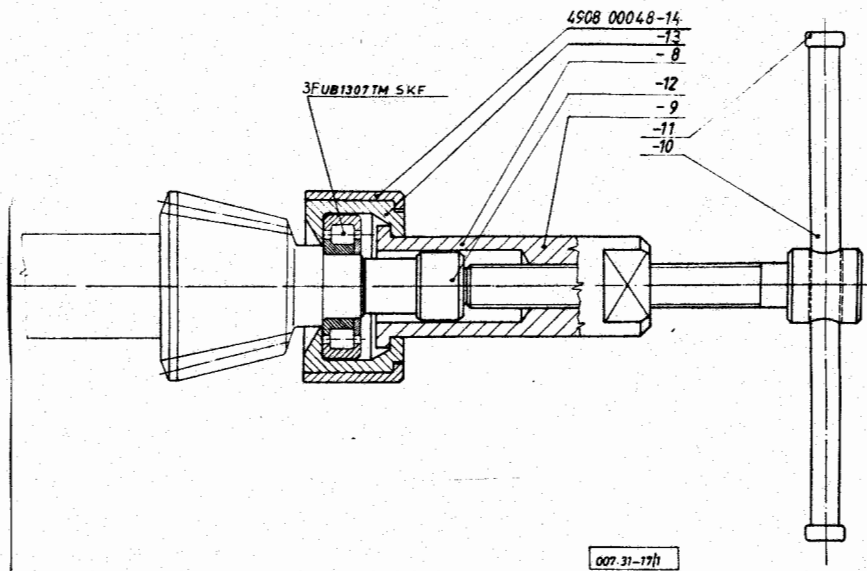
By means of the device shown in Fig. 2. press off the inner race of the inner taper roller bearing (12) remained on the drive pinion.



2. ábra: BELSŐ KÚPGÖRGŐS CSAPÁGY BELSŐ RÉSZÉNEK LEHUZATÁSA  
Fig. 2.: PULLING OFF THE INNER TAPER ROLLER BEARING INNER RACE

A meghajtó kúpkerékről a hengergörgős csapágyat (45) az ábrázolt készülékkel húzzuk le (3. ábra).

By means of the device shown in Fig. 3. pull the cylindrical roller bearing (45) off the drive pinion.



3. ábra: A HENGERGÖRGŐS CSAPÁGY LEHUZATÁSA  
Fig. 3.: PULLING OFF THE CYLINDRIC ROLLER BEARING

A csapágyhüvely (8) cserélése esetén az új csapágyhüvelybe a kúpgergős csapágyak (9 és 12) külső gyűrűit besajtolva, és komplett csapágyakkal szállítjuk. Szereléskor ügyeljünk a csapágyak eredeti párosítására!

In case of replacing the bearing cage (8) the new bearing cage is delivered with pressed in outer races of taper roller bearings (9 and 12) and with complete bearings. When assembling take care of pairing of the bearings.

Ha csak a kúpgergős csapágyakat kell cserélni, akkor a kúpgergős csapágy külső gyűrűket a 4., 5., 6. ábrák szerint szereljük.

If only the taper roller bearings are to be replaced, install the taper roller bearing outer races according to the Figs. 4., 5. and 6.

A kúpgergős csapágyak belső részét és a külső gyűrűt együtt kell cserélni a gyári párosítás szerint!

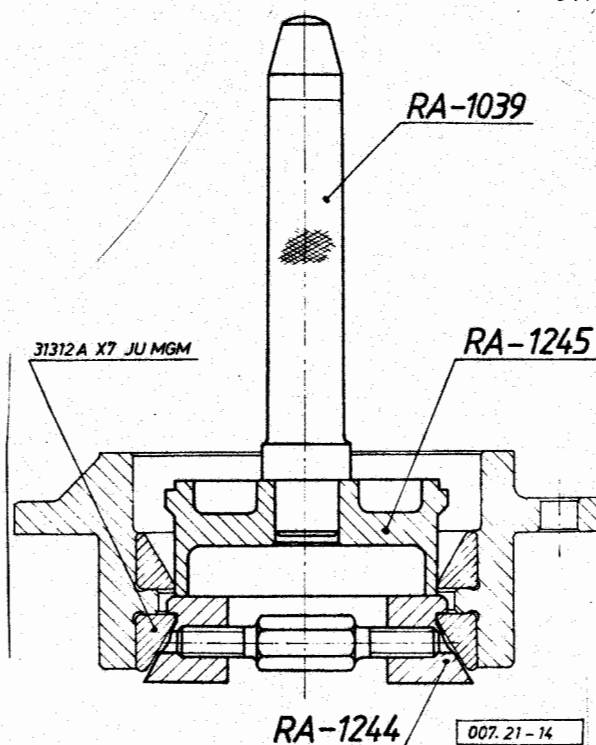
The taper roller bearings should be replaced according to the factory pairing together with the inner and outer race.

A csapágyhüvelyből az ábrázolt szerszámokkal hússuk ki a kúpgergős csapágy (9) külső gyűrűjét (4. ábra).

By means of the tools shown in Fig. 4. drive the outer race of the taper roller bearing (9) out of the bearing cage.

4. ábra: KÚPGÖRGŐS CSAPÁGY KÜLSŐ GYŰRŐJÉNEK  
KIÚTÉSE

Fig. 4.: DRIVING OUT THE TAPER ROLLER BEAR-  
ING OUTER RACE

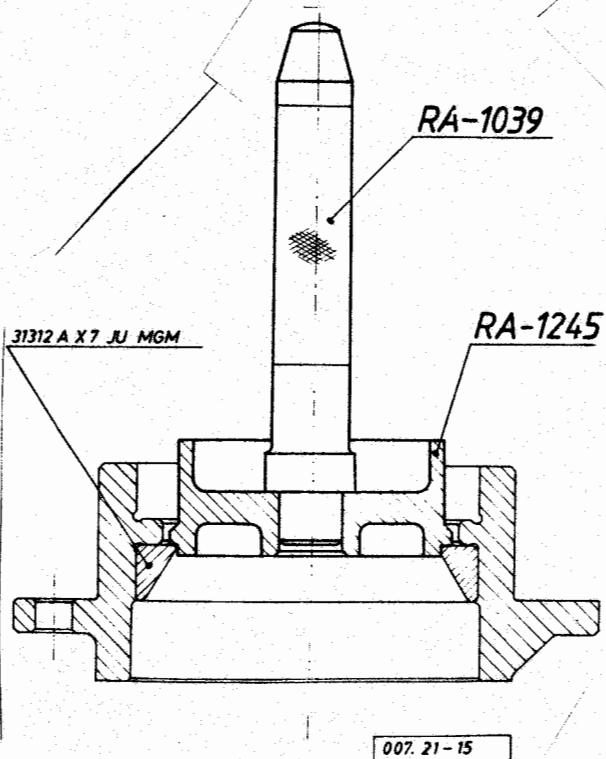


Fordítsuk át a csapághüvelyt és a másik kúpgörgős csapágy (12)külső gyűrűjét az ábrázolt módon üssük ki (5. ábra)

Turn the bearing cage over and as shown in Fig. 5. drive out the outer race of the other taper roller bearing (12).

5. ábra: A BELSŐ KÚPGÖRGŐS CSAPÁGY KÜLSŐ GYŰRŐJÉNEK KIÚTÉSE

Fig. 5.: DRIVING OUT THE INNER TAPER ROLLER  
BEARING OUTER RACE



A CSAPÁGHÜVELY ÖSSZESZERELÉSE

A csapághüvely összeszerelésekor a kúpgörgős csapágyak belső gyűrűi közé beszerelendő távtartó gyűrű (10) hosszát úgy kell megállapí-

REASSEMBLING THE BEARING CAGE

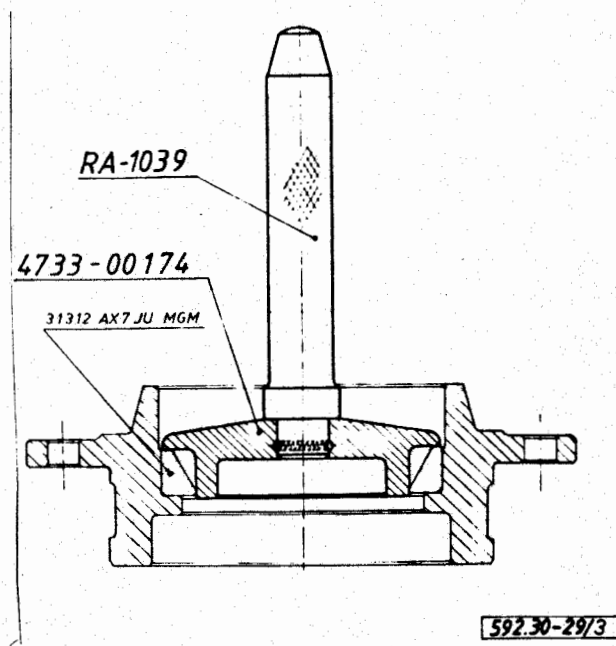
When reassembling the bearing cage determine the thickness of the distance ring to be installed to between the inner races of the

tani, hogy a peremes anya előírt nyomatékkal való meghúzása után, a csapágyhüvely legördülési nyomatéka (a tömítőgyűrű nincs beszerelve) a megadott határok között kell, hogy legyen.

A kúpgörgős csapágyak (9) külső gyűrűit mindkét oldalra az ábrázolt szerszámokkal üssük be (6. ábra).

Drive in the outer races of the taper roller bearings (9) to both sides with use of the tools shown in Fig. 6.

taper roller bearings (10) so, after tightening the flanged nut to the specified torque the rolling torque of the bearing cage (without oil seal installed) shall be between the specified limits.



6. ábra: KÚPGÖRGÖS CSAPÁGY KÜLSŐ GYÖRÜJÉNEK BEÜTÉSE

Fig. 6.: DRIVING IN THE TAPER ROLLER BEARING OUTER RACE

A meghajtó kúpkerekre való felsajtolás előtt a csapágyhüvelyt a 7. ábra szerint a laza illesztésű etalon tengelyen előszereljük, hogy a távtartó gyűrű beépítendő hosszát - a peremes anyát az előírt nyomatékkal meghúzva - meghatározzuk.

Az etalon tengelyre az alkatrészeket szereljük fel, és húzzuk meg a készülék peremes anyáját 1221 - 1628 Nm nyomatékkal.

A legördülést a csapágyhüvely palástfelületére erősített mérőszinnyel és húzóerőmérővel mérjük meg.

Az erőmérőn leolvasott erőnek ~50/perc folyamatos fordulatszám mellett, új csapágyak beépítése esetén 12,5 - 34 N-nak kell lennie, ami az előírt 1,0 - 2,65 Nm legördülési nyomatéknak felel meg.

Futott csapágyak beépítése esetén a legördü-

Before pressing onto the drive pin subassemble the bearing cage as shown in Fig. 7. on the loose-fit master shaft in order to determine the size of the distance ring to be installed, while tightening the flanged nut to the specified torque.

Install the parts onto the master shaft and tighten the flanged nut of the device to 1221 - 1628 Nm torque.

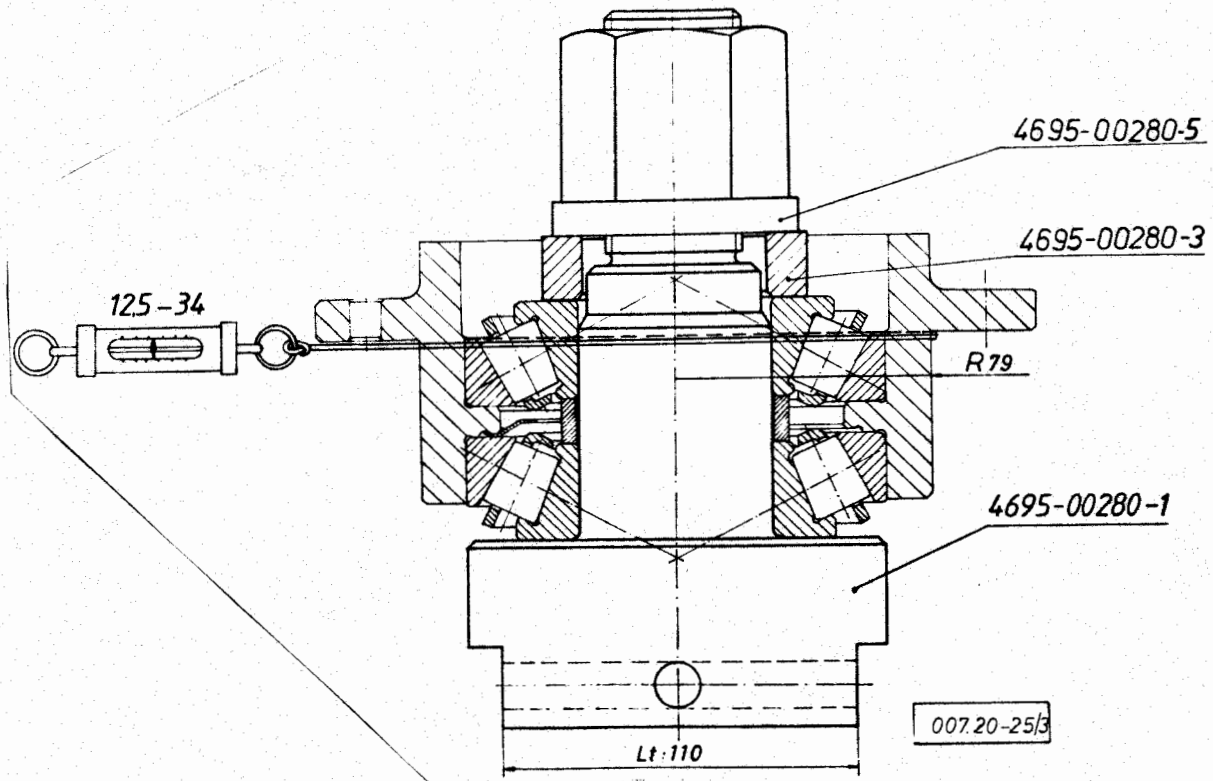
Measure the rolling torque by means of fish-scale and cord attached to mantle of the bearing cage.

The fish-scale should at approx. 50 r.p.m. continuous speed, in case of installation of new bearings, read 12.5 - 34 N which corresponds to the specified 1.0 - 2.65 Nm rolling torque.

In case of installation of run bearings the

lési nyomatékot 0,5 - 1.32 Nm-re (fele az új csapágyak legördülési nyomatékának) kell beállítani!

rolling torque has to be set to 0.5 - 1.32 Nm (half of the rolling torque of the new bearings).



7. ábra: A CSAPÁGYELŐFESZÍTÉS BEÁLLÍTÁSA  
Fig. 7.: ADJUSTING THE BEARING PRELOAD

Amennyiben ettől eltérés mutatkozik, azt a távtartó gyűrű (10) cserélésével korigáljuk. Ha nagyobb a legördülési érték az előírtnál, úgy magasabb, ha kisebb, úgy alacsonyabb távtartó gyűrűt kell beszerezni.

In case of deviation perform correction by replacing the distance ring (10). With rolling torque higher than specified use larger distance ring, while at lower torque use smaller one.

Amennyiben a beállítás megfelelő, úgy ezután lehet az etalon tengelyről az alkatrészeket a meghajtó kúpkerékre átszerelni. (A tömítőgyűrűt még nem kell beépíteni.)

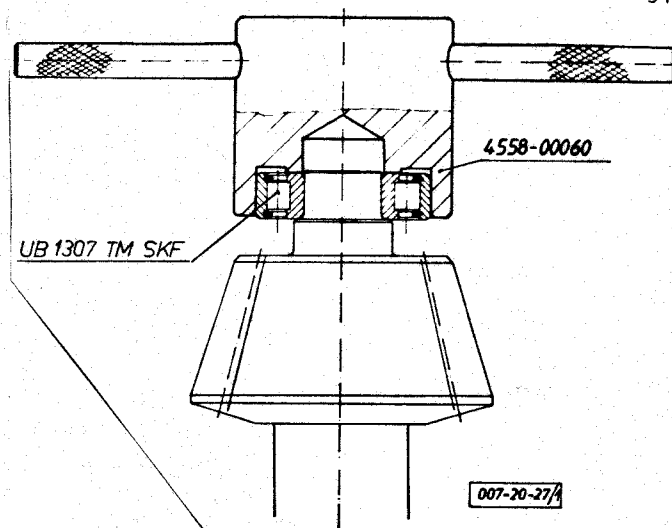
In case of proper adjustment assemble the parts from the master shaft to the drive pinion. (Do not install the oil seal yet.)

Ügyeljünk arra, hogy a meghajtó kúpkerékre az előző beállításnál alkalmazott alkatrészek kerüljenek felszerelésre!

Make sure install only the parts used for the previous adjustment onto the drive pinion.

A hengergörgős csapágyat (45) az ábrázolt nyomófejjel sajtoljuk fel (8. ábra).

By means of the press head shown in Fig. 8. press on the cylindric roller bearing (45).

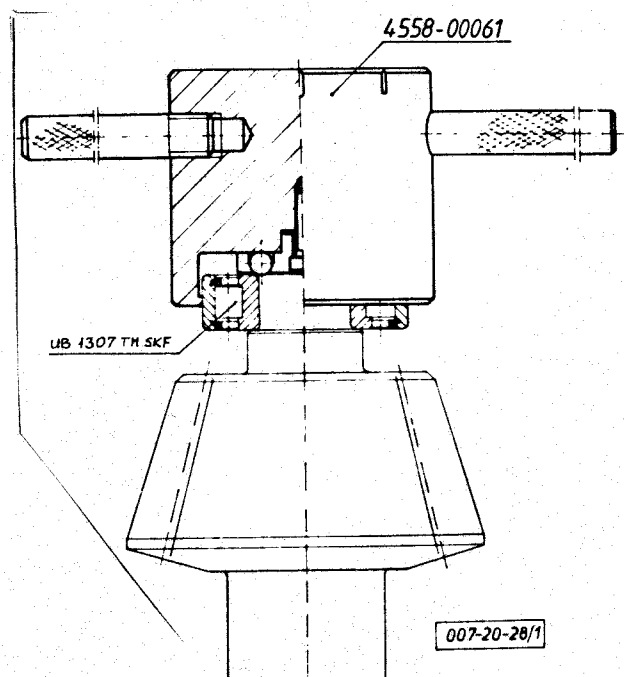


8. ábra: HENGERGÖRGŐS CSAPÁGY FELSAJTOLÁSA  
Fig. 8.: PRESSING ON THE CYLINDRIC ROLLER BEARING

Az ábrázolt biztosító nyomófejjel három egyenlő osztásban, összesen 9 helyen a meghajtó kúpkerék csapvégének benyomásával a hengergörgős csapágyat biztosítsuk (9. ábra).

A golyóbenyomások átlagos átmérője 2,8 mm legyen.

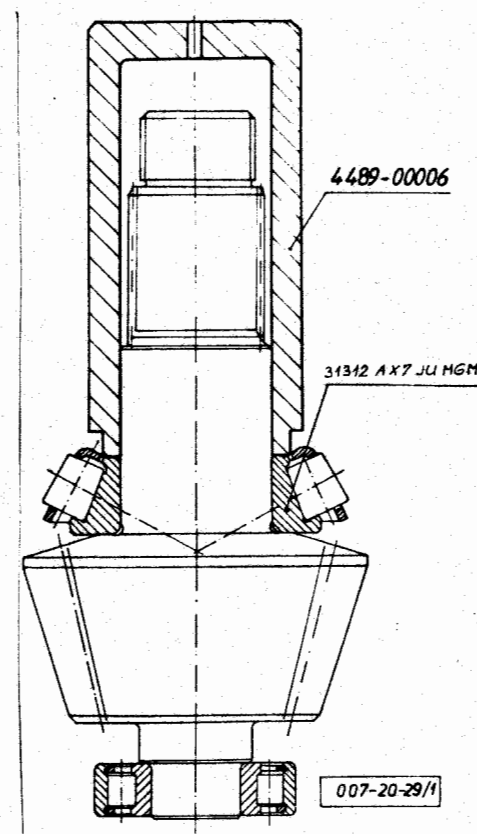
By means of the securing press head shown secure the cylindric roller bearing at 9 places in 3 even pitches by indenting the journal end of the drive pinion (see Fig.9.). The medium diameter of the ball indentation should be 2.8 mm.



9. ábra: HENGERGÖRGŐS CSAPÁGY BIZTOSÍTÁSA  
Fig. 9.: SECURING THE CYLINDRIC ROLLER BEARING

A belső kúpörgős csapágy (12) belső részét az ábrázolt szerszámokkal üssük fel ütközésig (10. ábra).

By means of the tools shown in Fig. 10. press on the inner race of the inner taper roller bearing (12) to bottom out.



10. ábra: BELSŐ KÚPÖRGŐS CSAPÁGY BELSŐ RÉSZÉNEK FELÜTÉSE

Fig. 10.: PRESSING ON THE INNER TAPER ROLLER BEARING INNER RACE

Helyezzük rá az előzőleg már kiválasztott távtartó gyűrűt (10), a csapágy külső gyűrűkkel előszerelt csapághüvelyt, és a külső kúpörgős csapágy belső részét is a 10. ábrán látható sajtoló hüvellyel - ügyelve a csapágyak helyes csatlakozására - ütközésig üssük fel.

Nyomassuk fel a meghajtó kúpkerékre a kapcsolóagyat (3), tegyük fel az alátétet (2) és csavarjuk fel a beállító készülék peremes anyáját, és húzzuk meg 1221 - 1628 Nm nyomatékkal. A tömítőgyűrűt még nem kell beépíteni.

Ellenőrizzük a legördülési nyomatékot az előzőek szerint, amennyiben eltérést észlelünk, a beállítást megismételjük addig, amíg az az előírtaknak megfelel.

A megfelelő legördülési érték beállítása után szereljük le a kapcsolóagyat.

A tömítőgyűrűt és a kapcsolóagyat a 313. fejezet szerint szereljük fel.

Az önbiztosító rögzítőanyát (1) 833 - 1177 Nm nyomatékkal húzzuk meg.

Position the previously selected distance ring (10), the bearing cage subassembled with bearing outer races and the outer taper roller bearing inner race, then by means of the press sleeve shown in Fig. 10., press on the parts to bottom out, while taking care of the proper bearing connection.

Press the companion flange (3) to the drive pinion, position the washer (2), screw on the flanged nut of the adjusting device and tighten to 1221 - 1628 Nm torque. Do not install the oil seal yet.

Check the rolling torque as described earlier and in case of deviation repeat the adjustment until the specified torque is obtained.

After adjusting the proper rolling torque remove the companion flange.

Install the oil seal and the companion flange as described in the Section 313.

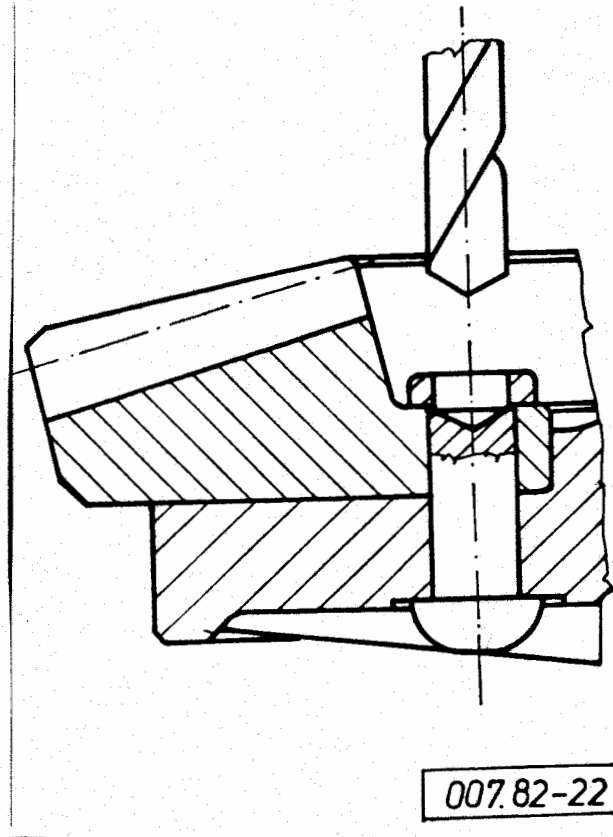
Tighten the self-lock nut (1) to 833 - 1177 Nm torque.

## A TÁNYÉRKERÉK FELSZEGECSELÉSE

## RIVETING THE CROWN WHEEL

A lecserélendő tányérkerék szegecseit 1. ábra szerint fúrjuk le 15 mm átmérőjű fúróval, majd a szegecsmaradékot űssük ki.

Drill off the rivets of the ring gear to be replaced, with use of a spiral drill of 15 mm diameter according to Fig. 1. then, drive out the rivet residue.



1. ábra: A TÁNYÉRKERÉK LEFŰRÁSA

Fig. 1.: DRILLING OFF THE RING GEAR

## A TÁNYÉRKERÉK LEELLENŐRZÉSE, A PEREMES KIEGYENLÍTŐMŰHÁZ-FÉL LESZABÁLYOZÁSA

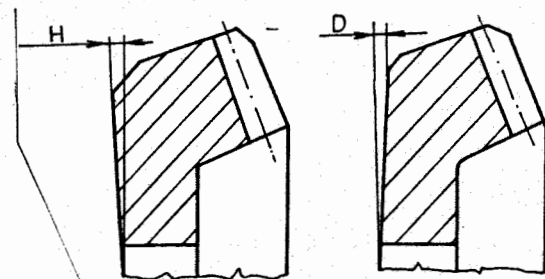
## CHECKING THE RING GEAR, TRUEING THE FLANGED DIFFERENTIAL CASE HALVES

A tányérkerék felszegecselése előtt, a peremes kiegyenlítőműház-félnek a tányérkerékkel összefekvő felületét le kell szabályozni, a tányérkerék hátlapdőlésének a függvényében.

A tányérkerék hátlapjának ellenőrzésekor a 2. ábra jelöléseit kell figyelembe venni.

Before riveting the ring gear, the surface of the flanged differential case half mating with the ring gear has to be trued up, in function of the back side tilting of the ring gear.

When checking the back side of the ring gear the match-marks of Fig. 2. have to be observed.



007 - 60 - 17

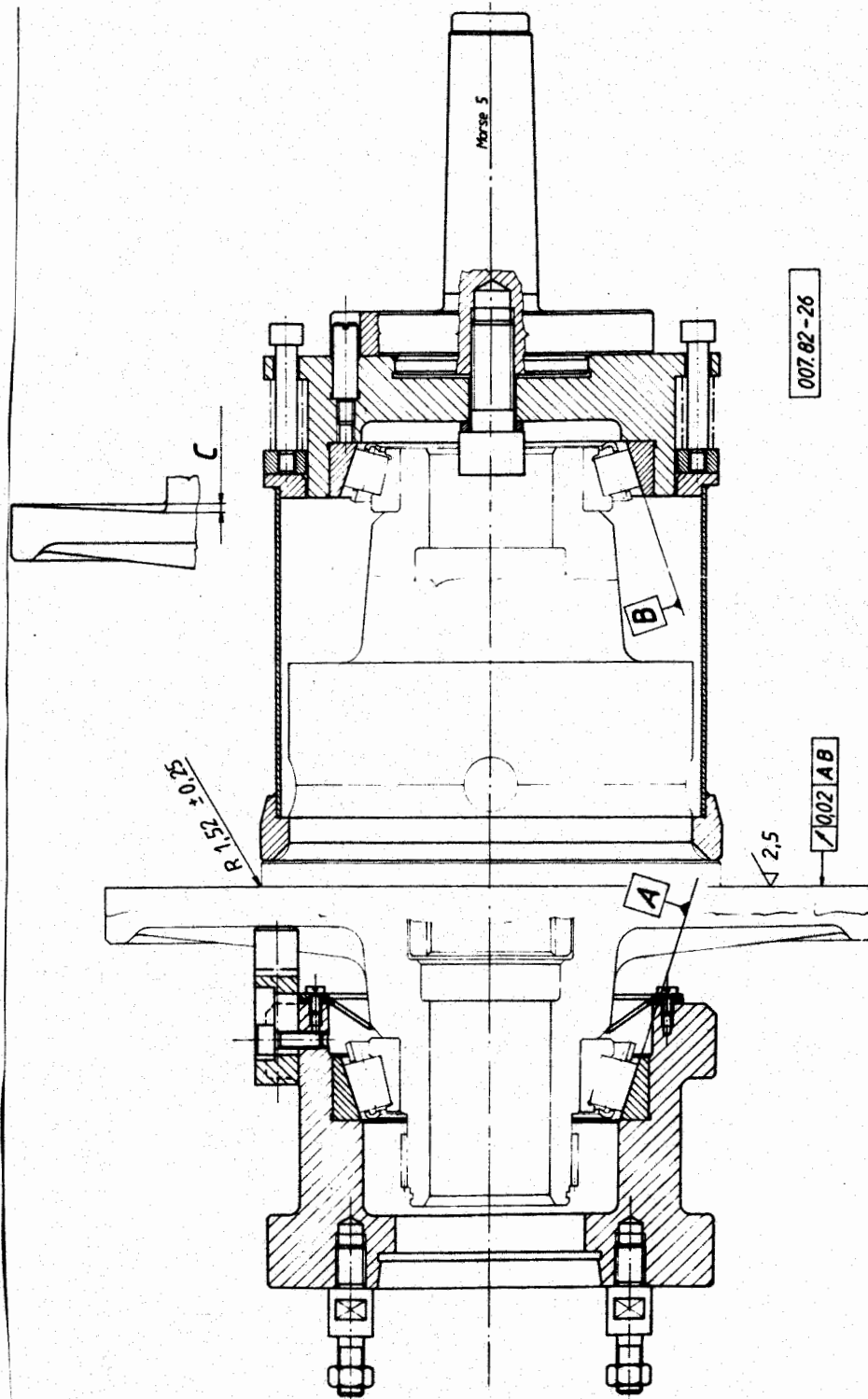
H = Homorú tányérkerék  
Concave ring gear

D = Domború tányérkerék  
Convex ring gear

2. ábra: A TÁNYÉRKERÉK HÁTLAPJÁNAK ELLENŐRZÉSE

Fig. 2.: CHECKING THE BACK SIDE OF THE RING GEAR





3. ábra: A PEREMES KIEGYENLÍTŐMŰHÁZ FÉL LESZABÁLYOZÁSA  
 Fig. 3.: TRUEING THE FLANGED DIFFERENTIAL CASE HALF

1. Ha a tányérkerék  $D = 0,06$  mm-ig domború vagy  $H = 0,09$  mm-ig homorú, a peremes kiegyenlítőműház-felet  $C = 0,06 \pm 0,01$  mm-re homorúra kell leszábályozni (3. ábra).

2. Ha a tányérkerék  $H = 0,10$  mm-től  $H = 0,16$  mm-ig homorú, a peremes kiegyenlítőműház-felet síkra kell leszábályozni.

A szabályozást a 3. ábra szerinti készülékben kell elvégezni.

A készülékben és a kiegyenlítőművön csak azonos gyártócégtől származó azonos sorozatú külső-belső csapágygyűrűket szabad alkalmazni.

1. If the ring gear is convex to  $D = 0.06$  mm or concave to  $H = 0.09$  mm, then, the flanged differential case half has to be trued concave to  $C = 0.06 \pm 0.01$  mm (Fig. 3.).

2. If the ring gear is concave from  $H = 0.10$  mm to  $H = 0.16$  mm, then, the flanged differential case half has to be trued flat.

The trueing has to be carried out in a lathe jig, shown in Fig. 3.

In the jig and on the differential only inner-outer bearing races of identical series originating from the same manufacturer may be employed.

#### A TÁNYÉRKERÉK ÉS A SZEGECSEK ELŐSZERELÉSE

#### SUBASSEMBLY OF THE RING GEAR AND RIVETS

- A tányérkereket helyezük a szegecselő készülék alapra (4. ábra).

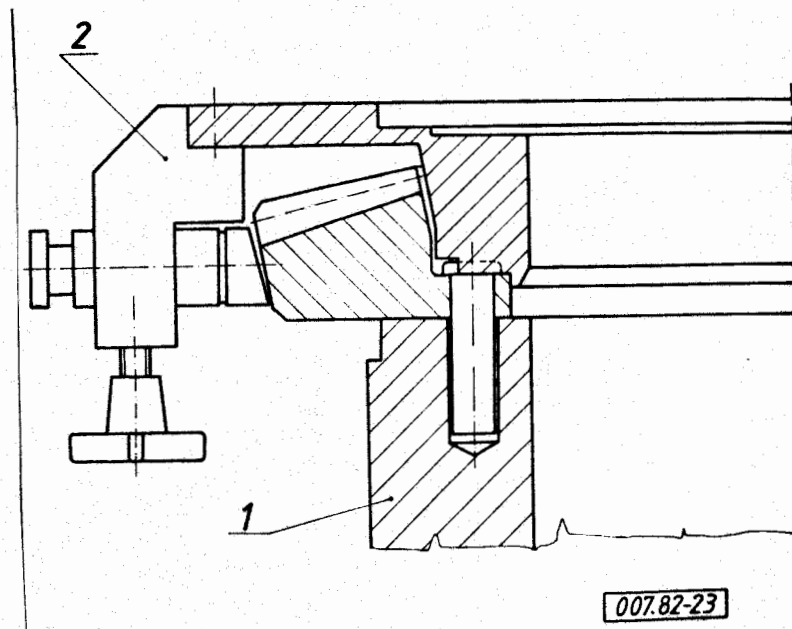
Place the ring gear on the base of the riveting jig (Fig. 4.).

- A szegecsket vékonyan olijozzuk be és helyezzük a tányérkerék furatokba.

Apply a thin film of oil to the rivets and position the rivets into the holes of the ring gear.

- A szegecsket az osztótárcsával rögzítjük a tányérkerékhez, fordítsuk meg az egységet és helyezzük az alapra.

Fix the rivets with the indexing disk to the ring gear, turn the unit and place it on the base.



4. ábra: A TÁNYÉRKERÉK ÉS A SZEGECSEK ELŐSZERELÉSE  
Fig. 4.: SUBASSEMBLY OF THE RING GEAR AND THE RIVETS

1 - Alap  
Base

2 - Osztótárcsa  
Indexing disk

#### A KIEGYENLÍTŐMŰ ÉS A TÁNYÉRKERÉK CSATLAKOZÓ FELÜLETEINEK AZ ÖSSZESAJTOLÁSA ÉS ELLENŐRZÉSE

#### PRESSING AND CHECKING THE MATING SURFACES OF THE DIFFERENTIAL AND THE RING GEAR TO EACH OTHER

- Az előszerelt kiegyenlítőművet a tányérke-

- Lift the differential subassembly onto the

rékből kiálló szegecsekre emeljük.

- Az alap felezővonalában lévő üléceket állítsuk a szegecsek félosztásába, így a tányérkerék a homlokfelületén fekszik fel.
- A nyomókosárral a tányérkerék csatlakozó felületét a szegecseléshez sajtoljuk össze (5. ábra).

With the aid of the press basket, press the mating surface of the ring gear to riveting (Fig. 5.).

- Ellenőrizzük a kiegyenlítőműház és a tányérkerék összefekvő felületeinek a hézagát "A". A két felület közé max. 0,05 mm-es hézagmérő nem csúszhat be.

Check the clearance, "A", of the mating surfaces of the differential case and the ring gear. No feeler gauge thicker than 0.05 mm may slip between the two surfaces.

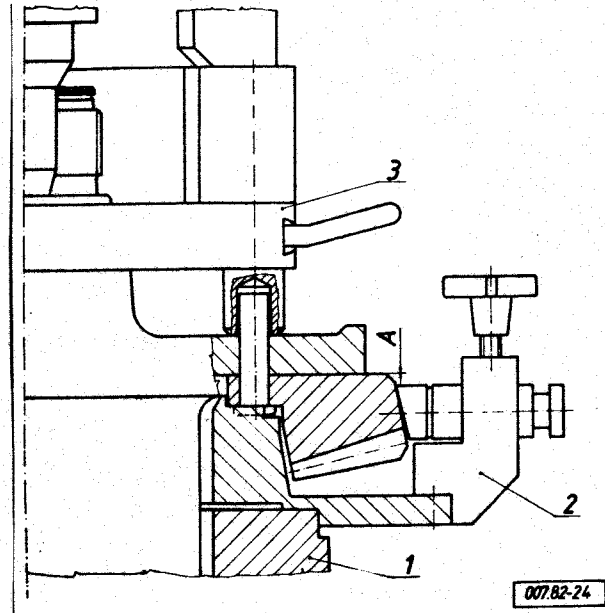
- 1 - Alap  
Base
- 2 - Osztótárcsa  
Indexing disk
- 3 - Nyomókosár  
Press basket
- "A" - max. 0.05 mm

#### A SZEGECSELÉS

- Sajtológépen beállítandó nyomóerő 70 tonna.
- A szegecselést egyidőben két szemben fekvő szegecsen kell elvégezni.
- A kiegyenlítőművet állítsuk be a szegecseléshez úgy, hogy az alap felezősíkjában lévő ülécek fölé kerüljön egy szegecspár.
- Az elsőként szegecselésre kerülő szegecspárt zsírkrétával jelöljük meg.
- Az első szegecselés után 90°-ot fordítunk az egységen, majd folyamatosan, osztásonként az összes szegecset elfejezzük.
- Az elsőként elfejezett szegecspárra ismét rásajtolunk.

rivets protruding from the ring gear.

- Set the seats existing in the halving line of the base to the half pitch of the rivets, thus mating the ring gear on its face.



5. ábra: A KIEGYENLÍTŐMŰ ÉS A TÁNYÉRKERÉK CSATLAKOZÓ FELÜLETEINEK AZ ÖSSZESAJTOLÁSA ÉS ELLENŐRZÉSE

Fig. 5.: PRESSING AND CHECKING THE MATING SURFACES OF THE DIFFERENTIAL AND THE RING GEAR TO EACH OTHER

#### THE RIVETING

- Pressing force to be set on the press: 70 tons.
- Perform the riveting on two opposite side rivets at a time.
- Adjust the differential for riveting so as to position a rivet pair above the seats existing in the halving plane of the base.
- Using a fat-chalk, mark the rivet pair to be first riveted.
- After the first riveting, turn the unit to 90 degrees and then form head on all rivets per pitch, continuously.
- Apply pressing force to the first riveted rivet pair again.

## AZ ELLENŐRZÉS

- A szegecselés után a 0,05 mm-es hézagmérő a két felület közé nem csúszhat be (5. ábra).
- A szegecsfej átmérője min. 23 mm kell legyen.
- Egy tányérkeréken 3 db, nem egymás mellett lévő max. 2 mm-ig "V" alakban szétnyílt szegecs megengedett.

## A SZEGECSSELÉS SZERSZÁMAI

1. A szabályozókészülék a 4659-00209-02 számú készülék megfelelő tételeiből áll.
2. A szegecselőkészülék a 4558-00026-05 számú készülék megfelelő tételeiből áll.

## 6. ábra: A SZEGECSSELÉS

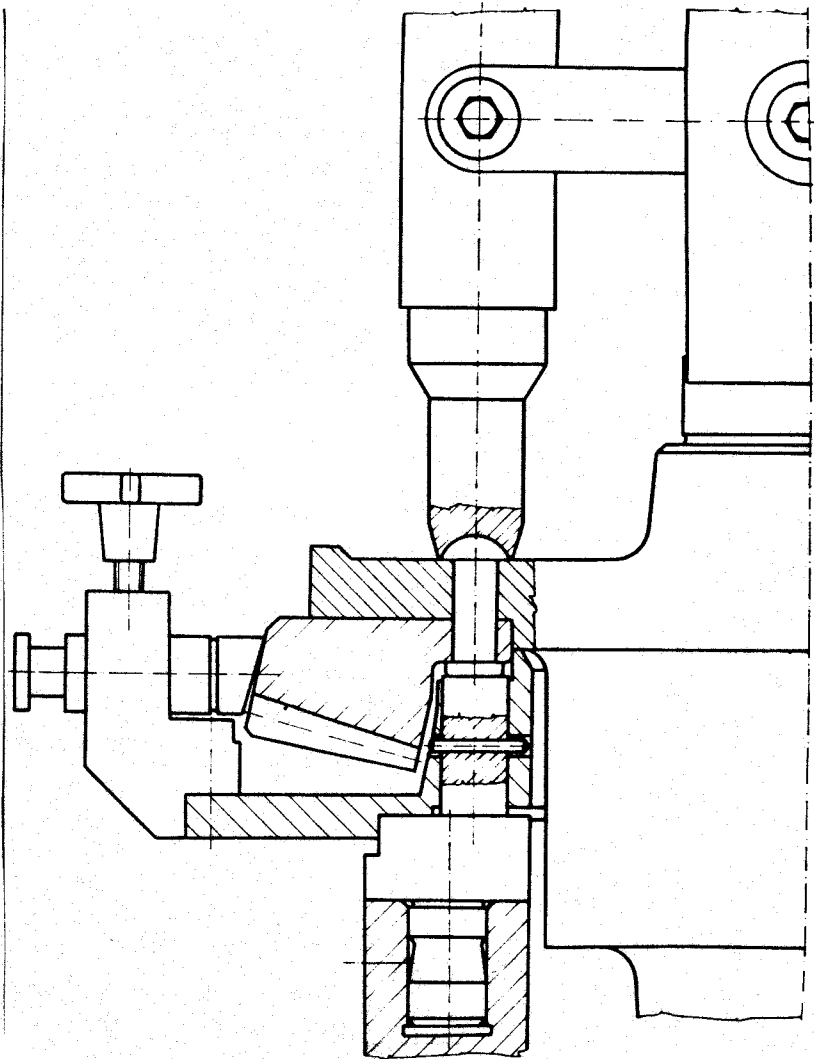
Fig. 6.: THE RIVETING

## THE CHECKING

- After the riveting, the 0.05 mm feeler gauge may not slip inbetween the two surfaces (Fig. 5.).
- The diameter of the rivet head should be min. 23 -m.
- On a ring gear three not adjacent rivets opened to max. 2 mm in a "V" shape are permissible.

## TOOLS FOR RIVETING

1. The trueing jig consists of the corresponding items of the jig No. 4659-00209-02.
2. The riveting jig consists of the corresponding items of the jig No.4558-00026-05.



007.82-25

A KIEGYENLÍTŐMŰZÁR

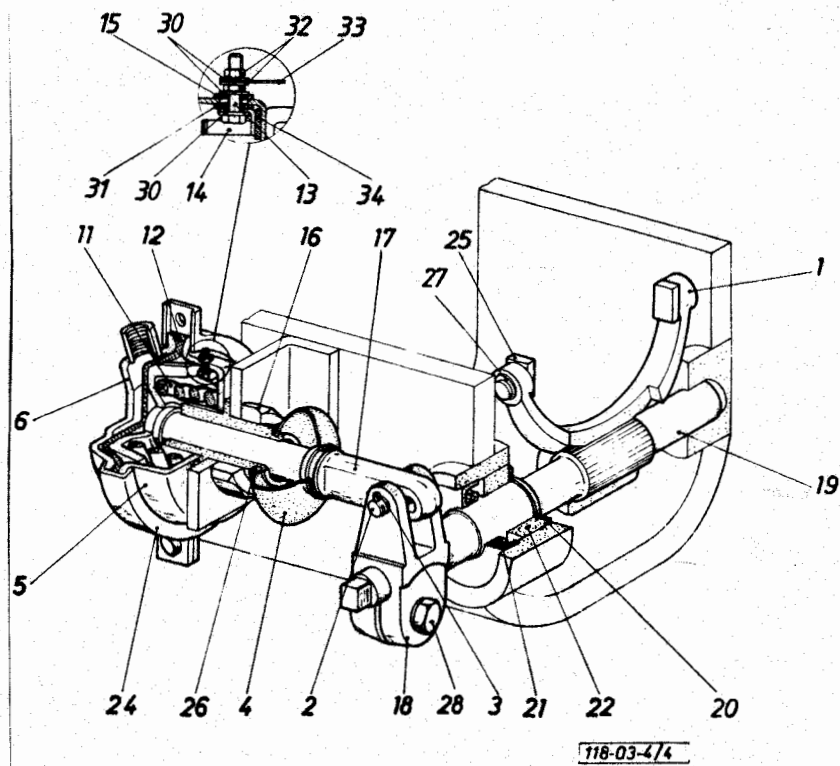
330. FEJEZET

A KIEGYENLÍTŐMŰZÁR ÁBRÁJA ÉS ALKATRÉSZEI

DIFFERENTIAL LOCK

SECTION 330.

FIGURE AND PARTS OF THE DIFFERENTIAL LOCK



1. ábra: KIEGYENLÍTŐMŰZÁR ÁBRÁJA

Fig. 1.: DRAWING OF THE DIFFERENTIAL LOCK

- 1 - Kapcsolóvilla
- 2 - Fejes csap
- 3 - Alátét
- 4 - Gumiharmonika
- 5 - Ház
- 6 - Fedél
- 
- 11 - Rugó
- 12 - Membránlemez
- 13 - Rögzítőcsavar
- 14 - Érintkező
- 15 - Szigetelő alátét
- 16 - Biztosító anya
- 17 - Tolórúd
- 18 - Kapcsolókar
- 19 - Kapcsolótengely
- 20 - Rögzítőgyűrű
- 21 - Tömítőgyűrű
- 22 - Persely
- 
- 24 - Kengyel
- 25 - Csapos nyomólap

- 1 - Shift yoke
- 2 - Headed pin
- 3 - Washer
- 4 - Rubber boot
- 5 - Housing
- 6 - Cover
- 
- 11 - Spring
- 12 - Diaphragm
- 13 - Lock bolt
- 14 - Contact
- 15 - Insulation washer
- 16 - Lock nut
- 17 - Push rod
- 18 - Shift arm
- 19 - Shifter shaft
- 20 - Snap ring
- 21 - Oil seal
- 22 - Bush
- 
- 24 - Shackle
- 25 - Pinned thrust pad

26 - Gyűrű  
 27 - Rögzítőgyűrű  
 28 - Rögzítőcsavar  
 -  
 30 - Alátétek  
 31 - Szigetelő betét  
 32 - Hatlapú anyák  
 33 - Csatlakozó csap  
 34 - Szigetelő lap  
 - Kapcsoló hüvely (312. fejezet 1. ábra 1)

26 - Ring  
 27 - Snap ring  
 28 - Setscrew  
 -  
 30 - Washers  
 31 - Insulation insert  
 32 - Hex. nuts  
 33 - Connector pin  
 34 - Insulation plate  
 - Switch sleeve (Section 312. Figure 1., item 1)

### 331. FEJEZET

#### A MŰKÖDTETŐ LÉGMAMRA LE- ÉS FELSZERELÉSE, JAVÍTÁSA

##### A MŰKÖDTETŐ LÉGMAMRA LESZERELÉSE

Oldjuk a levegőcsatlakozót és az elektromos vezetékét.

A fejes csap (2) kiserelése után lehúzzuk a gumiharmonikát (4) a tolórúdról (17), majd a bitzosító anyát (16) lehajtjuk.

Ezután az egész légkamrát levesszük a hídházról.

##### A LÉGMAMRA JAVÍTÁSA

A légkamra fedelet (6) és a légkamra házat (5) vegyük szét a kengyelt (24) összefogó M6-os csavarok kiserelésével, majd vegyük ki a membránlemezt (12) is. Húzzuk ki a házból a rugótányérral egy egységet képező tolórudat (17), így a rugó (11) is szabadabbá válik.

Ha az érintkezőt (14) cserélni kell, szereljük ki a rögzítő csavarzatot. Az érintkező beszerelésakor az érintkező alá a légkamra házra ragasszuk fel a szigetelő lapot (34). A légkamra furatába belülről tegyük be az alátétet (30), érintkezővel (14), szigetelő betéttel (31) együtt a rögzítőcsavart (13). Kívülről húzzuk rá a szigetelő alátétet (15), az alátétet (30) és rögzítsük hatlapú anyával (32). Tegyük rá egy alátétet (30), a csat-

### SECTION 331.

#### REMOVING AND REINSTALLING, REPAIRING THE ACTUATING PNEUMATIC CHAMBER

##### REMOVING THE ACTUATING PNEUMATIC CHAMBER

Release the air connector and the electric wire.

After removing the headed pin (2) pull the rubber boot (4) from the shaft bar (17) and back out the lock nut (16).

Following this, remove the complete pneumatic chamber from the axle housing.

##### REPAIRING THE PNEUMATIC CHAMBER

Remove the M6 hex. bolts from the shackle (24) of the previously removed pneumatic chamber and separate the pneumatic chamber cover (6) from the chamber housing (5). After this, remove the diaphragm (12) as well. Pull the push rod (17) forming a unit with the spring retainer out of the housing and thus the spring (11) is also set free.

If replacement of the contact (14) is needed, dismount the screws. When reinstalling the contact, cement the insulation plate (34) under the contact, on the pneumatic chamber. From inside, position the lock bolt (13) together with the washer (30), contact (14) and the insulation insert (31) into the hole of the pneumatic chamber. From outside, pull on the insulation washer (15), the washer (30) and, tighten it by the hex. nut (32). Put on

lakozó csapot (33), ismét egy alátétet(30) és hatlapú anyával rögzítsük.

A többi alkatrészt is vizsgáljuk meg. A hibátlan, vagy szükség szerint cserélt alkatrészekkel a kiszereléssel fordított sorrendben szereljük össze a működtető légkamrát. Összeszereléskor a házat és a fedelet tengelyirányban összenyomjuk annyira, hogy a kengyeleket surágirányban összenyomva a házon és a fedélen teljesen felfeküdjenek. A kengyeleket összefogó csavarok anyáit 2,5 Nm nyomatékkal húzzuk meg, ügyelve arra, hogy a bilincsvégek közötti távolság mindkét oldalon azonos legyen.

#### A LÉGKAMRA ÖSSZESZERELÉS UTÁNI ELLENŐRZÉSE:

- Próbanyomás: 10 bar;
- az elektromos érintkezésnek 6-8 mm tolórúd-elmozdulásnál kell létrejönni;
- a megengedett max. löket 10,5 mm.

#### A MŰKÖDTETŐ LÉGKAMRA FELSZERELÉSE

A hídtestre hegesztett tartó furatán keresztül fűzzük a légkamra tolórúdját (17) - amiről a gumiharmonikát (4) előtte leszereltük - a tartó furatába illesztjük a menetes részt és felhajtjuk rá a biztosító anyát (16), majd felszereljük rá a gumiharmonikát.

A kapcsolótengelyre (19) felhelyezzük a kapcsolókart (18) és azt összekötjük a légkamra tolórúdjával (17).

A biztosító anyát (16) 20 - 25 Nm nyomatékkal meghúzzuk és 3 helyen pontozással biztosítjuk.

### 332. FEJEZET

#### A KAPCSOLÓTENGELY ÉS A KAPCSOLÓVILLA KI- ÉS BESZERELÉSE

A kapcsolótengely kiszereléséhez a hajtóművet a hídházból ki kell szerelni.

a washer (30), a connector pin (33), again a washer (30) and fix it with a hex. nut.

Check also the other parts. Using sound or replaced parts, perform reassembly in reverse order of disassembly. When reassembling, compress the housing and the cover axially so as to bring the shackles perfectly seating on the housing and the cover when pressed radially. Tighten the nuts of the bolts locking the shackles to 2.5 Nm torque, keeping an identical distance between the ends of the clamps, on both sides.

#### CHECKING THE PNEUMATIC CHAMBER AFTER REASSEMBLING:

- Test pressure: 10 bar;
- The electric contact should be established at 6 - 8 mm push rod displacement.
- The permitted max. stroke: 10.5 mm.

#### REINSTALLING THE ACTUATING PNEUMATIC CHAMBER

With removed rubber boot (4) position the pneumatic chamber push rod (17) thru the bore of holder welded to the axle body, fit the threaded section into bore of the holder and screw on the lock nut (16), then install the rubber boot.

Install the shift arm (18) to the shifter shaft (19) and connect to the pneumatic chamber push rod (17).

Tighten the lock nut (16) to 20 - 25 Nm torque and punch secure at 3 places.

### SECTION 332.

#### REMOVING AND REINSTALLING THE SHIFTER SHAFT AND THE SHIFT YOKE

For removing the shifter shaft the differential should be removed from the axle housing.

Szereljük ki a fejcsapot (2), emeljük ki a rögzítőgyűrűt (20) a horonyból, majd a kapcsolókarnál (18) megfogva húzzuk ki a kapcsolótengelyt (19).

Oldjuk a rögzítőcsavart (28) és vegyük le a kapcsolókart (18).

A hídházból emeljük ki a kapcsolótengelyről leszűszott kapcsolóvillát (1).

A kapcsolóvillából a csapos nyomólapokat (25) a rögzítőgyűrű (27) levétele után húzzuk ki.

#### A KAPCSOLÓVILLA ÉS A KAPCSOLÓTENGELY BESZERELÉSE

A kapcsolóvilla (1) furataiba belülről behelyezzük a csapos nyomólapokat (25), amit a rögzítőgyűrűvel (27) biztosítunk.

Ha a perselyt (22) is cseréltük, helyezzük fel a kapcsolótengelyre a rögzítőgyűrűt (20), toljuk be a hídházba a kapcsolóvilla (1) bordázatán keresztül.

Az 1. ábrán látható szerszám segítségével sajtoljuk be a hídházba a perselyt (22).

By means of the tool shown in Fig. 1. press the bush (22) into the axle housing.

A tömítőgyűrű (21) tömítőéle és porvédő ajka közötti részét LZS-2 zsírral kitöltjük. Helyezzük a hídház furatába a tömítőélével befelé a tömítőgyűrűt (21) és az 1. ábrán látható szerszámmal sajtoljuk be.

Fill the space between the sealing edge of the oil seal (21) and the lip of the dust protector with grade LZS-2 grease. With sealing edge inward, position the oil seal (21) into the axle housing bore and press in by means of the tool shown in Fig. 1.

Remove the headed pin (2), lift out the snap ring (20) from the slot then grasped at the shift arm (18) pull out the shifter shaft (19).

Loosen the setscrew (28) and remove the shift arm (18).

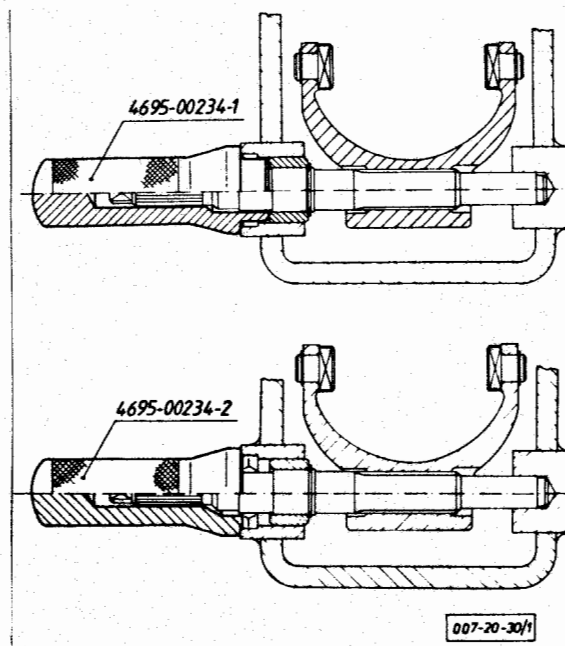
From the axle housing remove the shift yoke (1) slid off the shifter shaft.

Pull the pinned thrust pads (25) out of the shift yoke after removing the snap rings (27).

#### REINSTALLING THE SHIFT YOKE AND THE SHIFTER SHAFT

From inside insert the pinned thrust pads (25) into bores of the shift yoke (1) and secure by snap rings (27).

If replacing the bush (22), too, install the snap ring (20) to the shifter shaft and push it into the axle housing thru the shift yoke (1) splines.



1. ábra: PERSELY ÉS A TÖMÍTŐGYŰRŐ BESAJTOLÁSA

Fig. 1.: PRESSING IN THE SEALING RING AND THE BUSH



### 333. FEJEZET

#### A FÉLTENGELY ÉS A KIEGYENLÍTŐMŰ ZÁRSZERKEZET ÖSSZEÉPÍTÉSE, A KAPCSOLÓSZERKEZET BEÁLLÍTÁSA

Felrakjuk a kapcsolótengelyre a kapcsolókart (18).

A fejes csappal (2) összekötjük a kapcsolókart és a tolórudat. Felrakjuk a fejes csapra az alátétet és sasszeggel biztosítjuk.

A féltengely (210. fejezet 1. ábra 20) bordázatára toljuk fel a fogazott agyat, amelynek könnyen kell csúsznia.

A fogazott agyat a kapcsolóvilla csapos nyomólapjai (25) közé helyezzük, a féltengelyt a hídtestbe toljuk és ráhúzzuk a fogazott agyat.

A féltengelyt visszahúzzuk annyira, hogy az a hajtómű beszerelését ne akadályozza.

Ezután a hajtóművet a hídházba szereljük a 312. fejezet szerint, majd a féltengelyeket a bordázatokkal illesztve a hajtómű nagy kiegészítő kúpkerékébe toljuk ütközésig.

A kapcsolókar (18) rögzítőcsavarját (28) lazítsuk meg, és a lelapolt végű kapcsolótengely (19) elforgatásával a féltengelyen lévő fogazott agy körmeit ütközésig összekapcsoljuk a kiegyenlítőműzár kapcsoló kerékkel (310. fejezet 1. ábra 34).

A légkamrát sűrített levegővel működésbe hozzuk.

A kapcsolótengelyt (19) a rögzítőcsavar (28) meghúzásával rögzítjük a kapcsolókarhoz (18). Ez biztosítja, hogy bekapcsolt állapotban a kapcsolóvilla (1) csapos nyomólapjai (25) nincsenek terhelve.

A beállítás után a kiegyenlítőműzár működéséről ismételt ellenőrzéssel győződünk meg.

### SECTION 333.

#### REASSEMBLING THE AXLE-SHAFT AND THE DIFFERENTIAL LOCK MECHANISM, ADJUSTING THE SHIFTING MECHANISM

Install the shift arm (18) to the shifter shaft.

By means of the headed pin (2) attach the shift arm and the push rod. Position the washer to the headed pin and secure by cotter.

Push the toothed hub over the splines of the axle-shaft (20 in Fig. 1. of Section 210.) and check for sliding freely.

Position the toothed hub to between the pinned thrust pad (25) of the shift yoke, then push the axle-shaft into the axle body and pull the toothed hub over.

Pull the axle-shaft back so, not to obstruct installation of the differential carrier assembly.

Following this install the differential into the axle housing as described in the Section 312., then aligning the splines slide the axle-shafts into the differential side gears to bottom out.

Loosen the setscrew (28) of the shift arm (18), then by turning off the flatted end of the shifter shaft (19) completely engage the claws of the toothed hub on the axle shaft with those of the differential lock clutch gear (34 in Fig. 1. of Section 310.).

Actuate the pneumatic chamber by pressure air.

Secure the the shifter shaft (19) to the shift arm (18) by tightening the setscrew (28). By this means the pinned thrust pads (25) of the shift yoke (1) are unloaded in engaged position.

After adjustment check the differential lock again for operating properly.

## OLAJFELTÖLTÉS, FUTTATÁS, ELLENŐRZÉS

A készre szerelt futóművet a "KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS"-ban előírt minőségű és mennyiségű olajjal töltsék fel.

A futóműbe csak teljesen tiszta, szennyeződésmentes olaj kerülhet.

Az olajfeltöltés után a zárócsavarokat tömítésbiztosan szereljük be, és tömítésbiztosan húzzuk meg.

Ezután változó fordulatszámokon, mindkét irányban célszerű járatni a futóművet.

## A FUTTATÁS ALATT ELLENŐRIZNI:

A futómű tömítettségét: Olajszivárgás sehol nem lehet.

A futómű működését: A forgó mechanizmusoknál - a hajtóműben, a kerékagyban - erős súrlódó hang, zörgés nem lehet.  
A kapcsolódó fogaskerekeknek simán, mellékzörej mentesen kell legördülniük egymáson.

A fék működését: Alaphelyzetben a fékpofák és a fékdob között súrlódás nem lehet, fékezéskor a fékkulcs nem szorulhat meg a fékkulcs-csapágyban és a fékerő megszűnése után vissza kell állnia alaphelyzetbe.

A differenciálzár működtetését: Futtatás folyamán ellenőrizzük be-, illetve kikapcsolással, az egyik oldali kerék fékezésével és a kontrolllámpa kigyulladásával.

A futómű melegedését: A futtatás végére a kerékagynál kb. 60°C, a behajtásnál kb. 80°C körüli értéknél magasabb nem lehet a hőmérséklet.

## OIL FILL-UP, RUN, CHECK

Full up the completely assembled axle with oil of grade and quantity as specified in the "OPERATOR'S MANUAL".

Fill ONLY perfectly clean oil into the axle.

After fill-up install the screw plugs to be leak-tight and tighten.

Following this run the axle with varying speed to both directions.

## DURING RUNNING CHECK THE FOLLOWING:

The axle for leaks: No oil leaks are permitted.

The axle for operation: At the rotating mechanism - in the differential, the wheel hub - no excessive noise or sound of friction is permitted.  
The meshing gears should roll on each other smoothly, without noise.

The brake for operation: In initial position no friction is permitted between the brake shoes and the drum. During brake application the brake spanner may not jam in the bearing and upon termination of the braking force the shoes should return to initial position.

The differential lock for operation: During run perform check by engaging and disengaging the differential lock, braking the wheel on one side and monitoring the pilot lamp.

The axle for warming: At the end of run the temperature max not exceed approx. 60°C at the wheel hub and approx. 80°C at the input section.