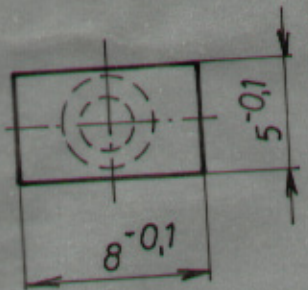
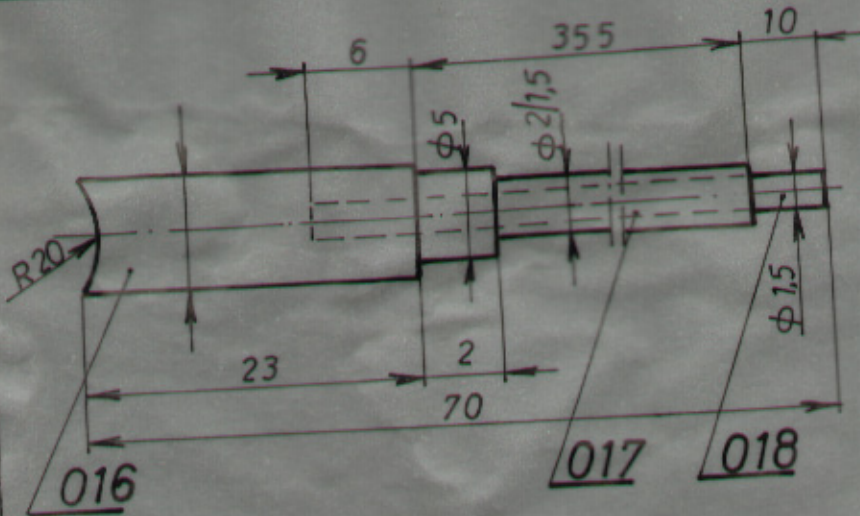


Ако чир одлучен степен тачности за ете снабдени пред остварене образом, киданем  
 стругованне прилаганути музичан степен тачности (ДНС М, А1-410)

|        |         |           |            |             |              |              |               |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 3000 | 3000 до 6000 | 6000 до 60000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3           |



**НАПОМЕНА:**

-DETALJ 018 KALAISATI KB 108.20.2.6.2

GSP 1012657  
 M.G. 81.25921.6044  
 101.2657

|     |           |          |                  |   |  |
|-----|-----------|----------|------------------|---|--|
| 018 | PLETENICA | Cu 99    | Φ 1,5 X 55       | 1 |  |
| 017 | IZOLACIJA | PLASTIKA | Φ 2   1,5 X 33,5 | 1 |  |
| 016 | ČETKICA   | EG       | ≠ 5 X 8 X 25     | 1 |  |

02 000/3  
 Монтаж Детал

НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА  
**POKRETAČ STARTER**

Скелера Материјал Димензије Ком. Техника у кр

**A-01-NN**

ГС „БЕОГРАД“

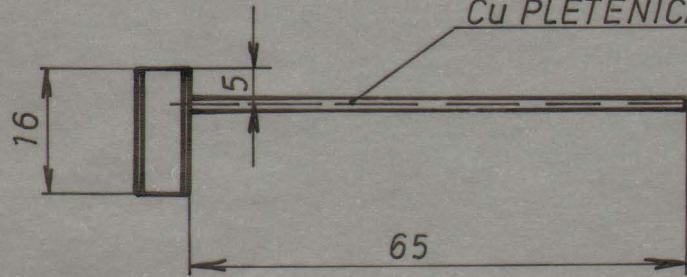
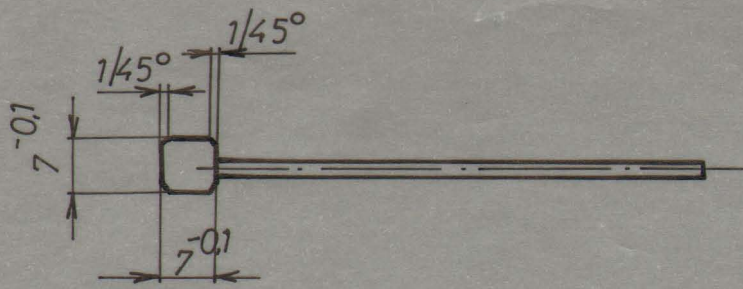
R 2:1

**ČETKICA**

|              |         |             |  |
|--------------|---------|-------------|--|
| Сижно-контр. |         | D. PAVLOVIĆ |  |
| Цртао        | 17.6.94 | J. VOJVODIĆ |  |
| Прегледао    |         | N. RAKOVIĆ  |  |
| Овервао      |         |             |  |

Ако није означен степен тачности за све слободне мере остварене обрадом скидањем струготине примењивати изуостајан степен тачности (ЈС М, М, 410)

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|



Cu PLETENICA 0,75mm<sup>2</sup>; 0,07mm

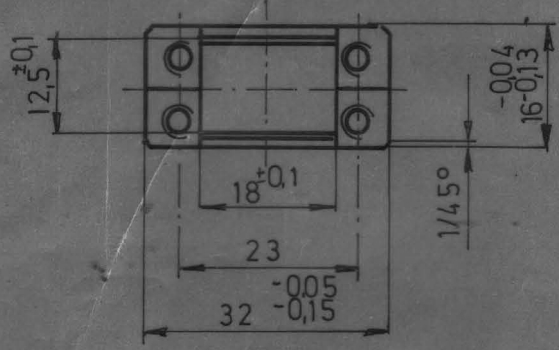
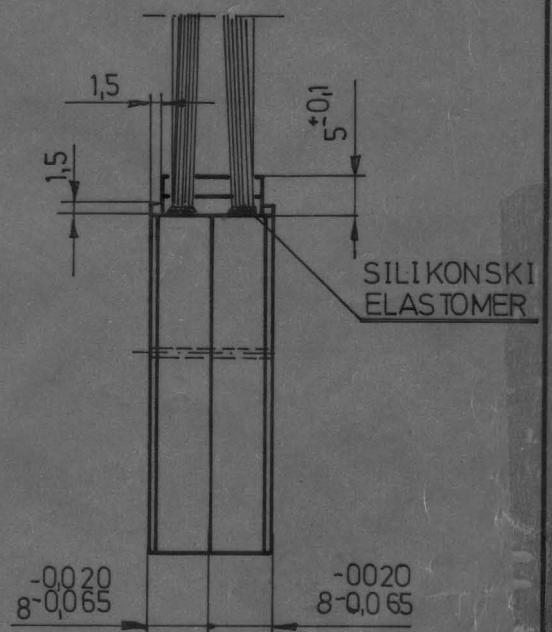
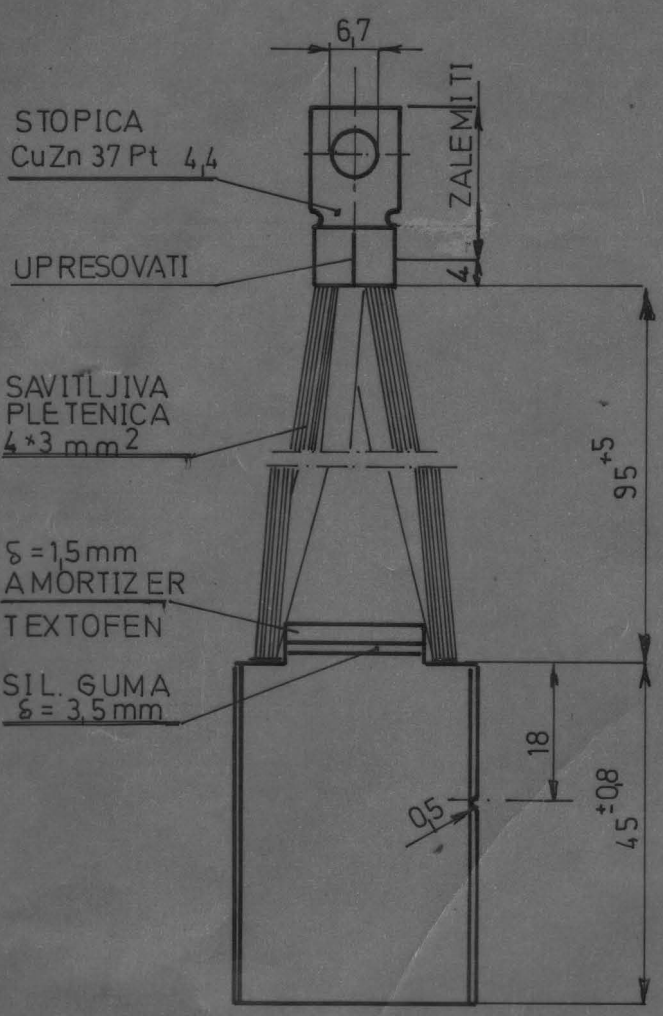
GSP: 2210940

MG TR-105/59A

|          |       |                     |                |                         |                   |                  |
|----------|-------|---------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| 50       | 001   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | EG             | 7X7X16                  |                   |                  |
| Монтаж.  | Детаљ | MOTOR VENT GREJACA  | Стандард       | Материјал               | Димензије         | Ком. Тежина у кг |
| Беза сја |       | ČETKICA             | AT-01-NN       |                         | ГС „БЕОГРАД“      |                  |
| R 1:1    |       |                     | Снимио-констр. | B. DŽAKULIĆ maš.inž.    | B. K. [Signature] |                  |
|          |       |                     | Цртао          | 26.04.94 J. VOJVODIĆ    | bojbojnik         |                  |
|          |       |                     | Прегледао      | N. RAKOVIĆ dipl.maš.inž | [Signature]       |                  |
|          |       |                     | Оверава        |                         |                   |                  |

|              |              |              |             |            |           |         |        |
|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|-----------|---------|--------|
| 4000 до 6000 | 2000 до 4000 | 1000 до 2000 | 315 до 1000 | 120 до 315 | 30 до 120 | 6 до 30 | 1 до 6 |
| +3           | +2           | +1,2         | +0,5        | +0,3       | +0,2      | +0,15   | +0,05  |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)



OTVOR : Ø 4x14,5  
 NAREZ : 3,3 x 15  
 UPUŠTENO : Ø 5x2

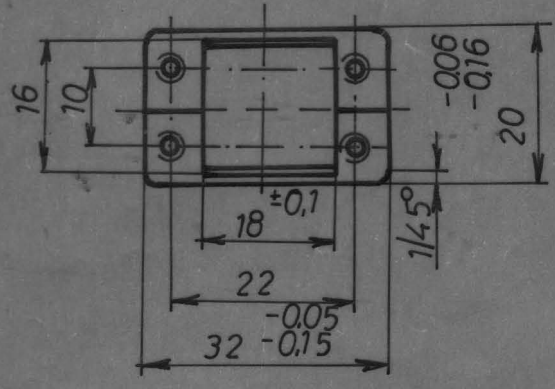
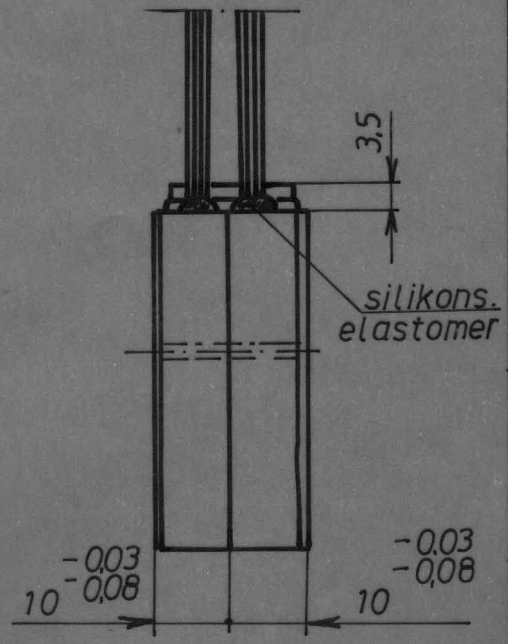
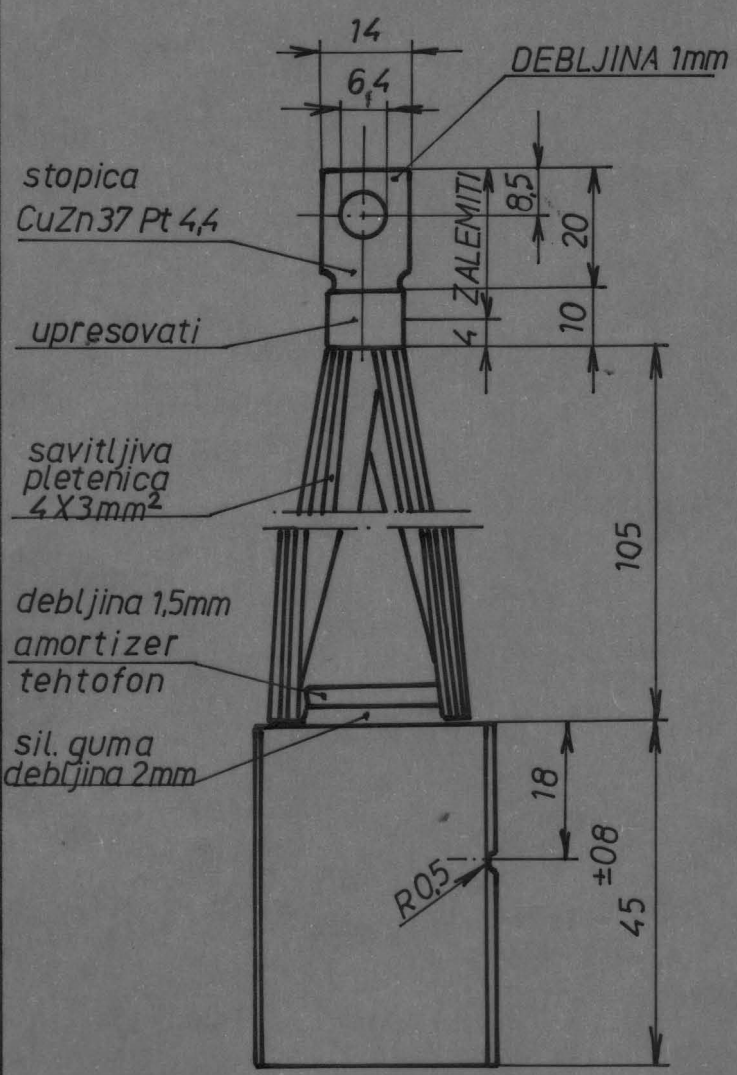
**NAPOMENA:**  
 Rađeno po dokumentaciji TUP

ГСП. 2210886  
 М.Г. TR-92/11

|         |       |                     |                |          |               |   |              |
|---------|-------|---------------------|----------------|----------|---------------|---|--------------|
| 01      | 002   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | Стандард       | Е622     | 2 (32x8x45)   | 2 | Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ | VUČNI MOTOR         | Материјал      | АТ-01-VN | ГС „БЕОГРАД“  |   |              |
| Вежа са |       | ČETKICA             | Снимно-констр. | 14.03.84 | A. STEVANOVIC |   |              |
| R 1:1   |       |                     | Цртао          | -/-      | A. STEVANOVIC |   |              |
|         |       |                     | Прегледао      | -/-      | N. RAKOVIC    |   |              |
|         |       |                     | Операва        | -/-      | A. FENK       |   |              |

|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 до 6000 | ± 3    |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 1 до 6       | ± 0,05 |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом складињем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)



OTVOR:  $\phi 4 \times 14,5$   
 NAREZ: 3,3 X 15  
 UPUŠTENO:  $\phi 5 \times 2$

RAĐENO PO DOKUMENTACIJI TUP

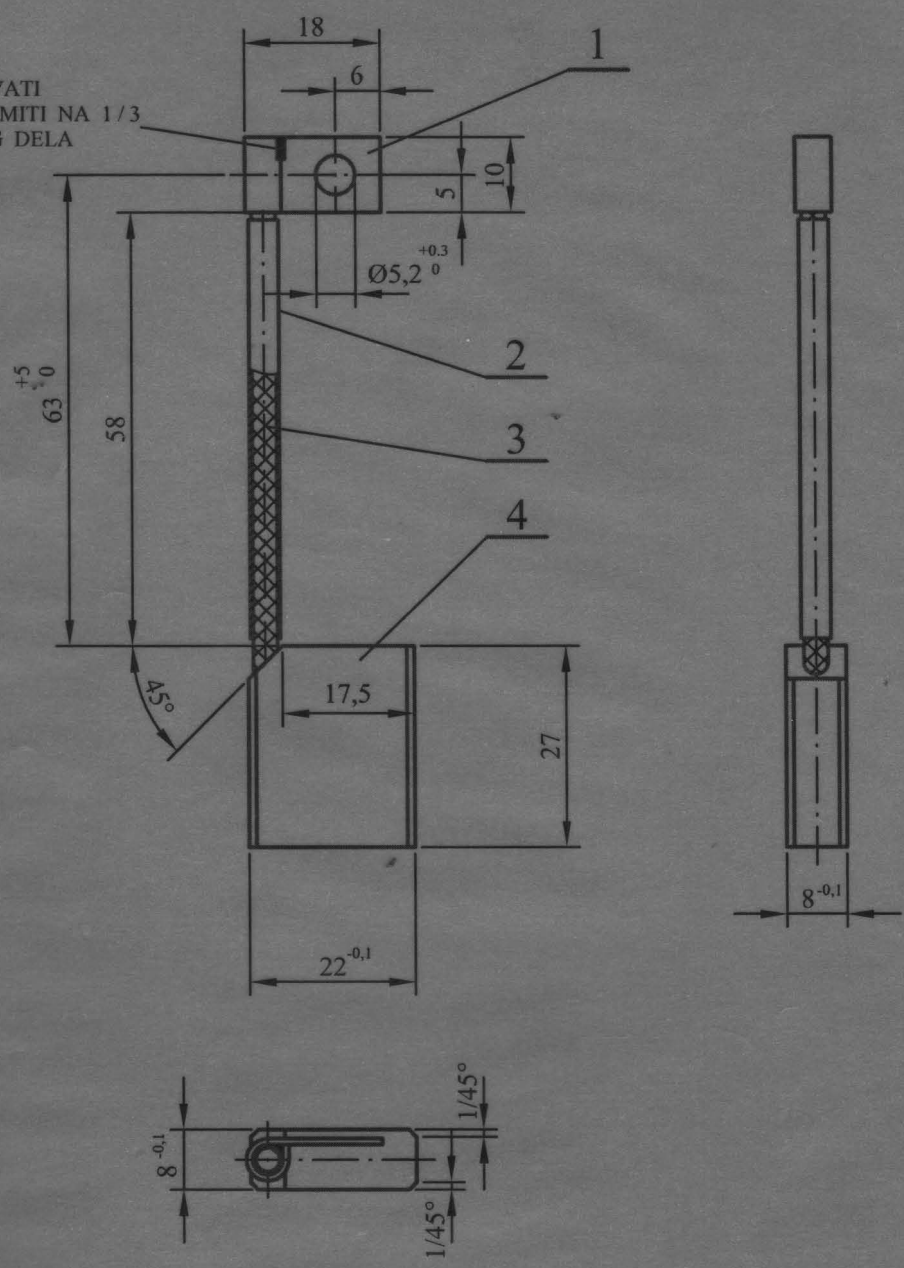
GSP. 2210894  
 M.G. T.R-92/11-1

|         |       |                     |                |                            |             |          |           |           |      |              |
|---------|-------|---------------------|----------------|----------------------------|-------------|----------|-----------|-----------|------|--------------|
| 01      | 052   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | EG 22          | 2 (32X10X45)               | 2           | Стандард | Материјал | Димензије | Кол. | Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ | VUČNI MOTOR         | AT-01-VN       | ГС „БЕОГРАД“               |             |          |           |           |      |              |
| Беза са |       | ČETKICA             | Снимно-констр. | B. DZAKULIĆ maš.inž.       | B. Vojvodić |          |           |           |      |              |
|         | R 1:1 |                     | Цртао          | 27.04.94 J. VOJVODIĆ       |             |          |           |           |      |              |
|         |       |                     | Прегледао      | N. RAKOVIĆ dipl. maš. inž. |             |          |           |           |      |              |
|         |       |                     | Оверава        |                            |             |          |           |           |      |              |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0.05 | 6 do 30 | ± 0.15 | 30 do 120 | ± 0.2 | 120 do 315 | ± 0.3 | 315 do 1000 | ± 0.5 | 1000 do 2000 | ± 1.2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostavarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)

UPRESOVATI  
PA ZALEMITI NA 1/3  
GORNJEG DELA



**NAPOMENA :**

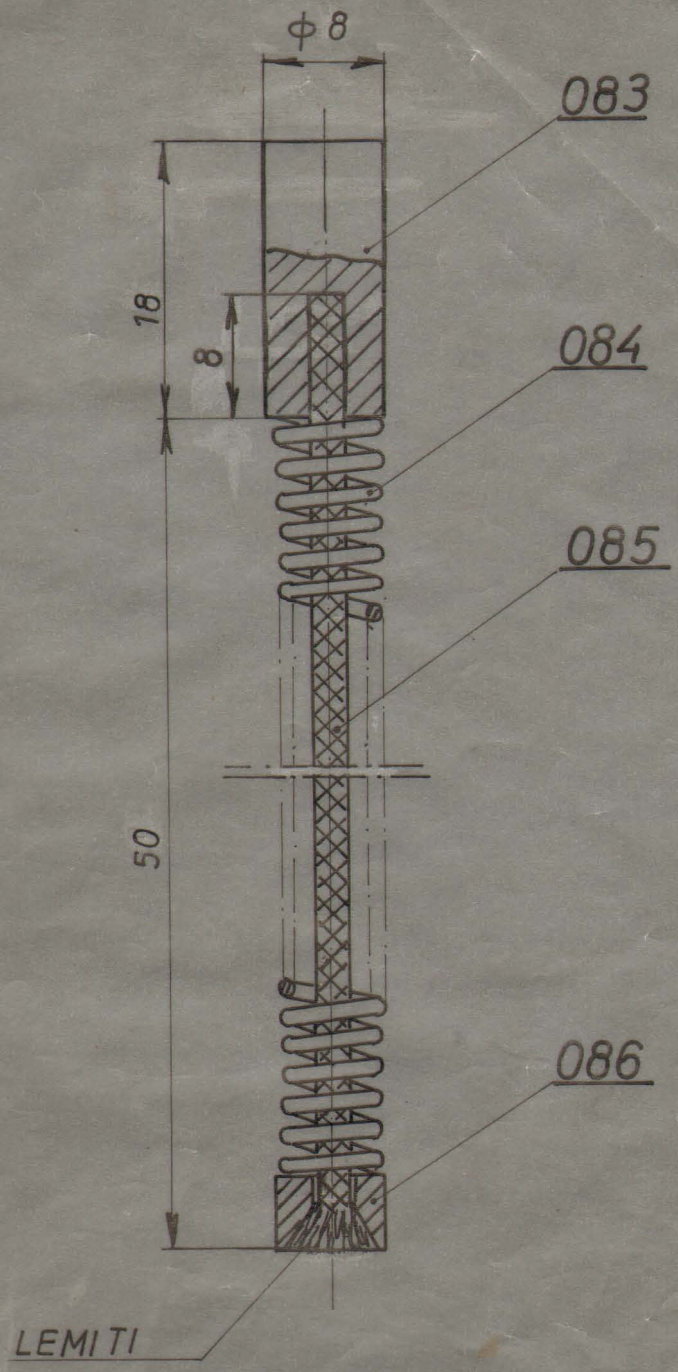
- Izmjena postojeće tehničke dokumentacije (postojeći crtež AT-01-DS-01-000 / 2 , TR - 105 / 73 , povučen iz upotrebe i zamenjen ovim novim crtežom) izvršena po zahtevu SP " Dorćol "
- ( pismo br. 607 od 16.03.2007. )
- Podaci o elektro - karakteristikama dobijeni su od SP " Dorćol "
- Bakarna pletenica ( poz. 2 ) treba da bude visoko fleksibilna
- Bakarna pletenica se sastoji od 7 snopova , a svaki snop od 202 bakarne niti prečnika 0,6 mm
- Nazivni presek bakarne pletenice je 4 mm<sup>2</sup>
- Pletenica je upresovana u telo četkice ( poz. 4 ) i u bakarni priključak ( poz. 1 )
- Bakarni priključak ( poz. 1 ) zaštititi kalaisanjem

PCN.2210959  
TR - 105 / 73

|         |        |                          |                 |                   |               |                          |
|---------|--------|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------|--------------------------|
|         | 4      | GRAFITNA ČETKICA         | ЭГ - 50         | 8 x 22 x 27       |               |                          |
|         | 3      | IZOLACIONA OBLOGA        | SILIKONSKA GUMA | Ø4/Ø3,2 x 55      | 1             |                          |
|         | 2      | BAKARNA PLETENICA        | Cu 99.99        | 4 mm <sup>2</sup> | 1             |                          |
|         | 1      | BAKARNI PRIKLJUČAK       | Cu 99.99        | ≠ 0,8             | 1             |                          |
| 06      | 019    | NAZIV DETALJA-SKLOPA     |                 | Materijal         | Dimenzije     | Kom. Težina u kp         |
| Montaž  | Detalj | MOTOR GENERATORSKE GRUPE |                 | AT-01-VN          | GSP "BEOGRAD" |                          |
| Veza sa |        | ČETKICA MOTORA           |                 | Snimio-konst.     | 27.03.2007.   | A. Matović dipl.ing.maš. |
| R       | 1:1    | PUMPE UPRAVLJAČA         |                 | Crtao             | 27.03.2007.   | A. Matović dipl.ing.maš. |
|         |        |                          |                 | Pregledao         |               | G.Klisić dipl.ing.maš.   |
|         |        |                          |                 | Overava           |               | G.Klisić dipl.ing.maš.   |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

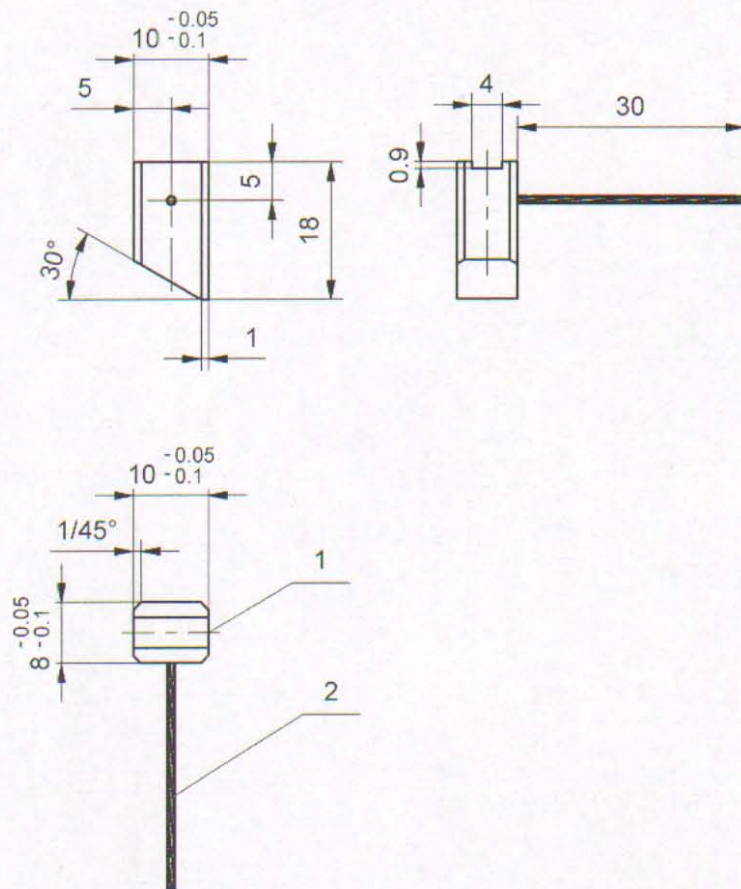
Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)



GSP: 222 0350 ✓  
TR 95/53 ✓

|         |           |                         |                |                                 |             |             |              |  |
|---------|-----------|-------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|-------------|--------------|--|
| 10      | 086       | OSLONAC OPRUGE          | Č. 0245        | $\phi 8 \times 10$              | 1           |             |              |  |
| 10      | 085       | PLETENICA               | Cu.99.9        | 2,5mm <sup>2</sup> ; 0,05mm (1) |             |             |              |  |
| 10      | 084       | OPRUGA                  | Č. 2130        | $\phi 0,8 \times 660$           | 1           |             |              |  |
| 10      | 083       | CETKICA                 | E.GRAF.        | $\phi 8 \times 18$              | 1           |             |              |  |
| 10      | 000/13    | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА   | Стандард       | Материјал                       | Димензије   | Ком.        | Тежина у кр. |  |
| Монтаж  | Детаљ     | TROLNA GLAVA            | AT-01-VN       |                                 |             |             |              |  |
| Вежа са | 10-000/11 | GRAFITNA CETKICA        | ГГ БЕОГРАД     |                                 |             |             |              |  |
| R 2:1   |           | -KOMPLET-               | Снимио-копстр. | 30.05.87                        | B. DŽAKULIĆ | [Signature] |              |  |
|         |           | -SNIMLJENO PO ORIGINALU | Цртао          | 31.05.87                        | J. VOJVODIC | [Signature] |              |  |
|         |           |                         | Прегледао      |                                 | N. RAKOVIC  | [Signature] |              |  |
|         |           |                         | Оверава        |                                 |             |             |              |  |

Crtež je urađena prema uzorku dostavljenom iz SP"DORCOL" (dopis br.1170 od 26.05.2014.)



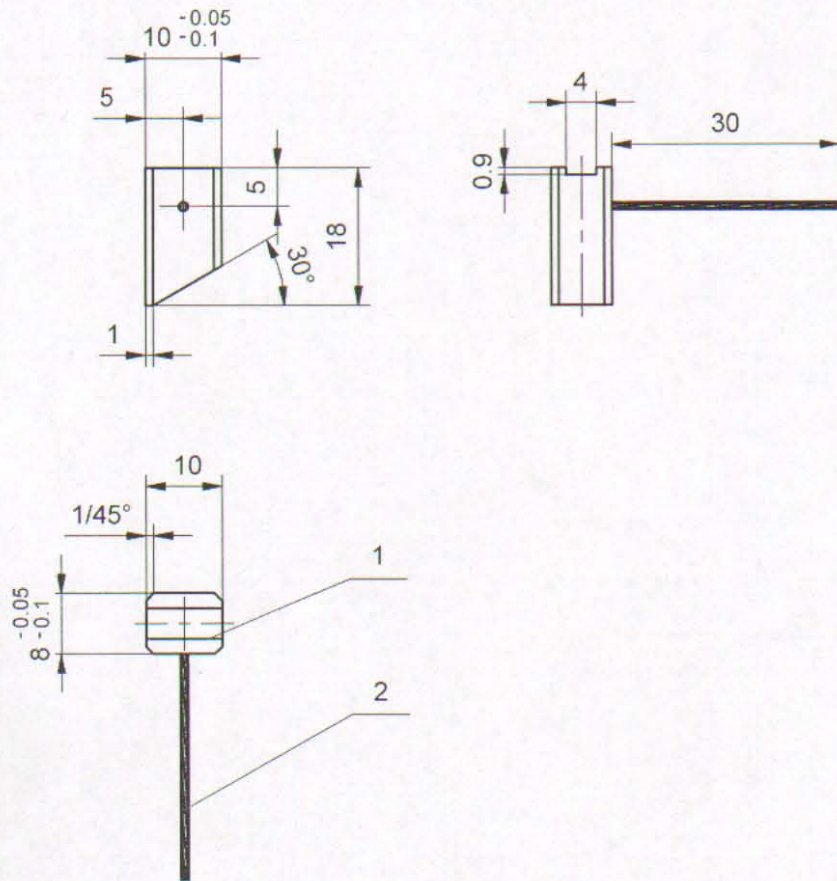
## NAPOMENA:

- Bakarna visokosavitljiva pletenica preseka  $q=2 \text{ mm}^2$  debljine žice  $\text{Ø}0.07\text{mm}$
- Bakarnu pletenicu upresovati u telo četkice

GSP 2 211 041 01

|         |                   |  |                  |                |                           |                    |
|---------|-------------------|--|------------------|----------------|---------------------------|--------------------|
| 2       | Bakarna pletenica |  | Cu 99,95 %       | $2\text{mm}^2$ | 1                         |                    |
| 1       | Telo četkice      |  | Elektrografit    | 10x8x18        | 1                         |                    |
| Poz.    | Naziv dela        | Broj crteža / standard   | Materijal        | Dimenzije      | Kom.                      | Masa (kg)          |
| 50      | 001               | NAZIV DETALJA - SKLOPA   | Standard         | Materijal      | Dimenzije                 | Kom. Masa (kg)     |
| Montaž  | Detalj            | Motor ventilatora grejača  | <b>ATB-02-NN</b> |                | <b>GSP "BEOGRAD"</b>      |                    |
| Veza sa |                   | Četkica grafitna 10x8x18<br>turbinskog ventilatora<br>SPAL desna | Snimio-konst.    | 18.06.2014     | Dalibor Radovanac maš.ing |                    |
| R       | 1:1               |  | Crtao            | 18.06.2014     | Dalibor Radovanac maš.ing |                    |
|         |                   |  | Pregledao        | 18.06.2014     | A.Matović dipl.maš.ing    |                    |
|         |                   |  | Overava          | 18.06.2014     | A.Matović dipl.maš.ing    | <i>[Signature]</i> |

Crtež je urađena prema uzorku dostavljenom iz SP "DORČOL" (dopis br.1170 od 26.05.2014.)



### NAPOMENA:

- Bakarna visokosavitljiva pletenica  
preseka  $q=2 \text{ mm}^2$  debljine žice  $\text{Ø}0.07\text{mm}$
- Bakarnu pletenicu upresovati u telo četkice

GSP 2 211 033 01

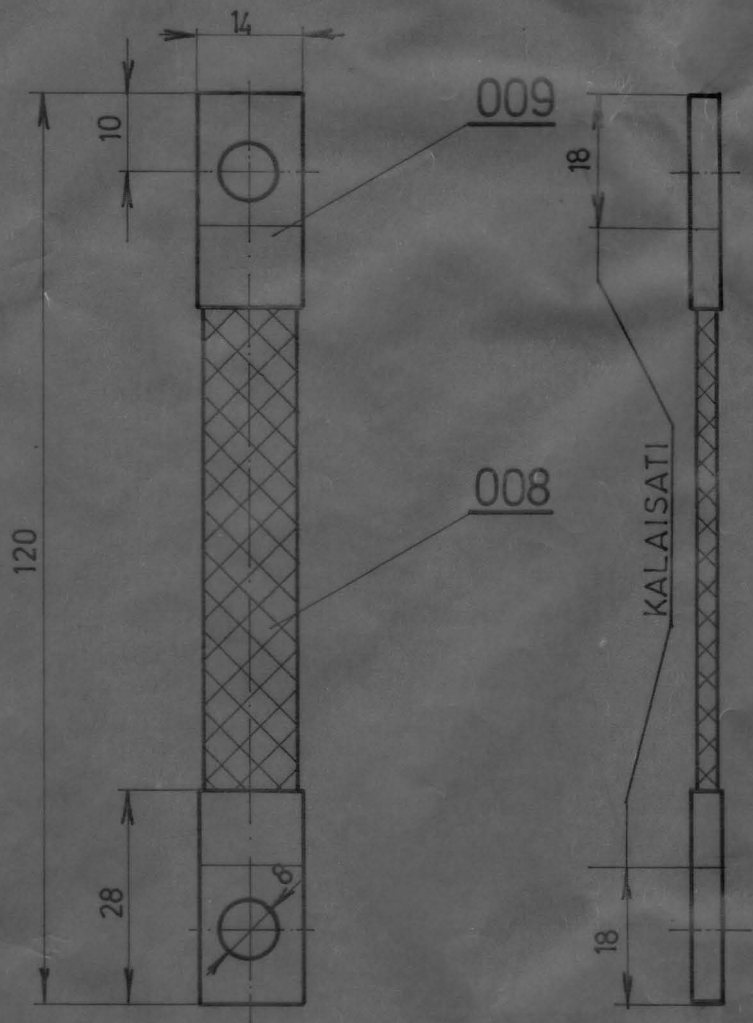
|         |                          |                                     |                  |                |                           |                |
|---------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| 2       | Bakarna pletenica        |                                     | Cu 99.95 %       | $2\text{mm}^2$ | 1                         |                |
| 1       | Telo četkice             |                                     | Elektrografit    | 10x8x18        | 1                         |                |
| Poz.    | Naziv dela               | Broj crteža / standard              | Materijal        | Dimenzije      | Kom.                      | Masa (kg)      |
| 50      | 002                      | NAZIV DETALJA - SKLOPA              | Standard         | Materijal      | Dimenzije                 | Kom. Masa (kg) |
| Montaž  | Detalj                   | Motor ventilatora gejača            | <b>ATB-02-NN</b> |                | <b>GSP "BEOGRAD"</b>      |                |
| Veza sa | Četkica grafitna 10x8x18 |                                     | Snimio-konst.    | 18.06.2014     | Dalibor Radovanac maš.ing |                |
| R       | 1:1                      | turbinskog ventilatora<br>SPAL leva | Crtao            | 18.06.2014     | Dalibor Radovanac maš.ing |                |
|         |                          |                                     | Pregledao        | 18.06.2014     | A.Matović dipl.maš.ing    |                |
|         |                          |                                     | Overava          | 18.06.2014     | A.Matović dipl.maš.ing    |                |

*Handwritten signature*



|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ±0,05  | ±0,15   | ±0,2      | ±0,3       | ±0,5        | ±1,2         | ±2           | ±3           |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругогине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)



**NAPOMENA:**

- PREČNIK BAKARNE NITI JE 007-010 mm.
- BAKARNE NITI MOGU BITI I KALAIŠANE.
- DOZVOLJENI PRESEK PLETENICE 15-25 mm<sup>2</sup>.
- NAZIVNI PRESEK PLETENICE 16 mm<sup>2</sup>.
- OVA PLETENICA SE KORISTI NA T4 I KT4 ZA UZEMLJENJE TOČKOVA.
- DETALJ 008 I 009 PRESOVATI.

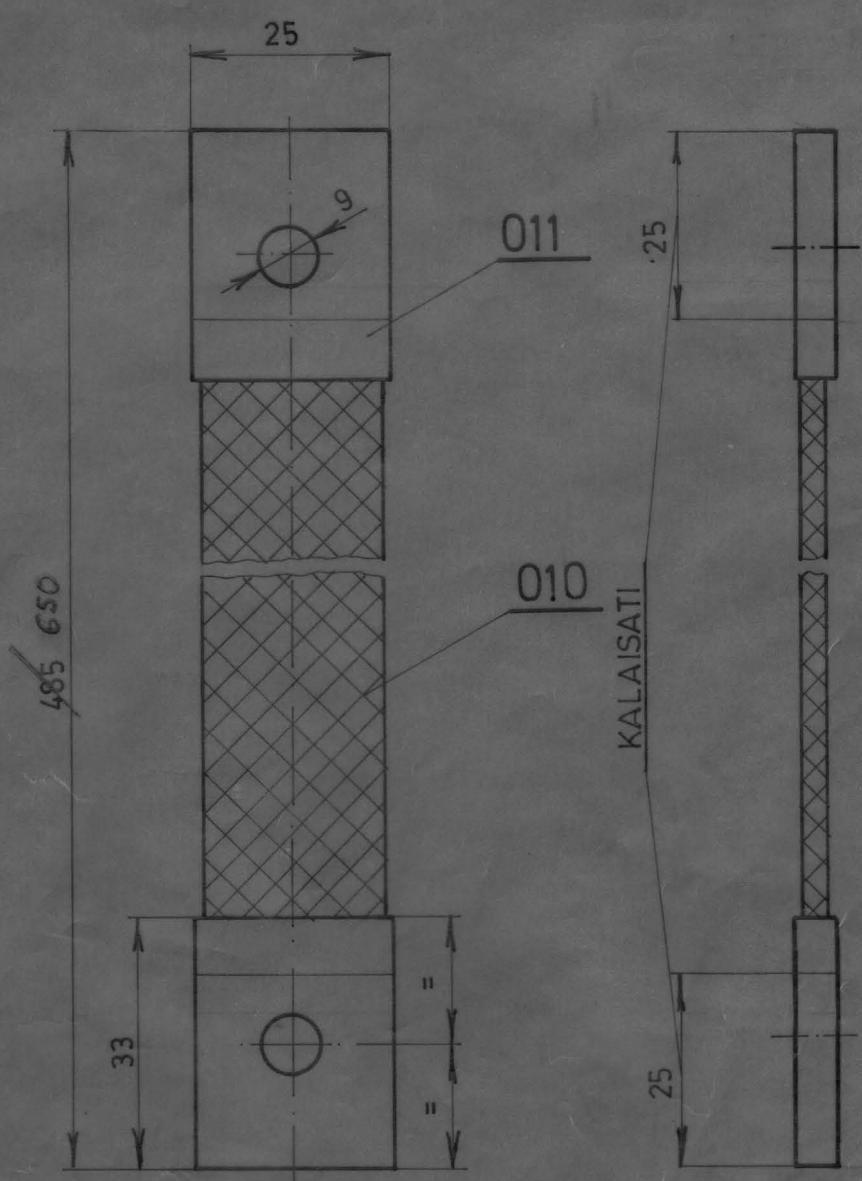
- IZMENE IZVRŠENE NA ZAHTEV OOUR "CENTRALA", PISMOМ BR. 1622 OD 22.05.85

ГСП. 3010201  
KB. 01.002.010

|         |       |                       |                   |                   |             |                   |
|---------|-------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 31      | 009   | KABLOVSKA STOPICA     | JUSC D5 500 - Ecu | Ø12x05x30         | 2           |                   |
| 31      | 008   | PLETENICA             | E Cu              | 16mm <sup>2</sup> |             |                   |
| 31      | 000/6 | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандард          | Материјал         | Димензије   | Ком. Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ | KOLSKI SLOG           | 7-01-DS           |                   | ГСП БЕОГРАД |                   |
| Веза са |       |                       | Снимко-копир.     | Цртао             | 18.01.      | S. STEVIČIĆ       |
|         | R 1:1 | Cu PLETENICA          | Проверило         | 1985              |             | M. MANČIĆ         |
|         |       |                       | Оверва            |                   |             |                   |

|        |       |         |       |           |      |            |      |             |      |              |      |              |    |              |    |
|--------|-------|---------|-------|-----------|------|------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|----|--------------|----|
| 1 до 6 | ±0,05 | 6 до 30 | ±0,15 | 30 до 120 | ±0,2 | 120 до 315 | ±0,3 | 315 до 1000 | ±0,5 | 1000 до 2000 | ±1,2 | 2000 до 4000 | ±2 | 4000 до 6000 | ±3 |
|--------|-------|---------|-------|-----------|------|------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|----|--------------|----|

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругогине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)



**НАПОМЕНА:**

- ПРЕЧНИК БАКАРНЕ НИТИ ЈЕ 0,07 - 0,10 mm.
- БАКАРНЕ ПЛЕТЕНИЦЕ МОГУ БИТИ И КАЛАИСАНЕ.
- ДОЗВОЛЈЕНИ ПРЕСЕК ПЛЕТЕНИЦЕ 45 - 55 mm<sup>2</sup>.
- НАЗИВНИ ПРЕСЕК ПЛЕТЕНИЦЕ 50 mm<sup>2</sup>.
- ОВА СЕ ПЛЕТЕНИЦА КОРИСТИ НА Т4 И КТ4 ЗА УЗЕМЛЈЕНЈЕ ОКРЕТНОГ ПОСТОЛЈА.
- ДЕТАЛЈ 010 И 011 ПРЕСОВАТИ.

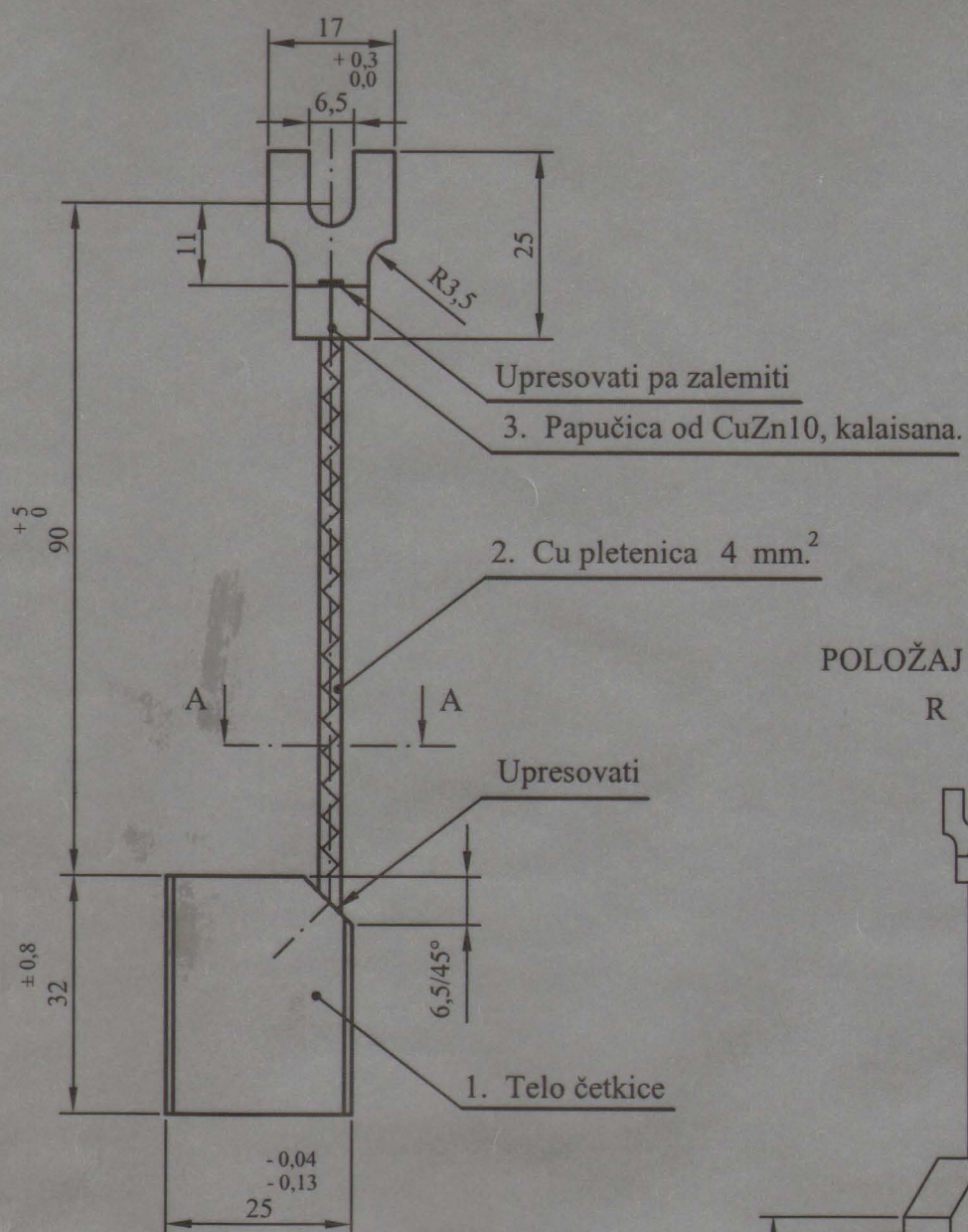
- IZMENE IZVRŠENE NA ZAHTEV OOUR "CENTRALA"  
 PISMOH BR. 1622 OD 22.05.85.  
 - PO NAR. 045/85 IZMENITI DUŽINU PLETENICE NA 650mm  
 10.2.2004g.oo

ГСП-3074676  
 KB 52 910 700

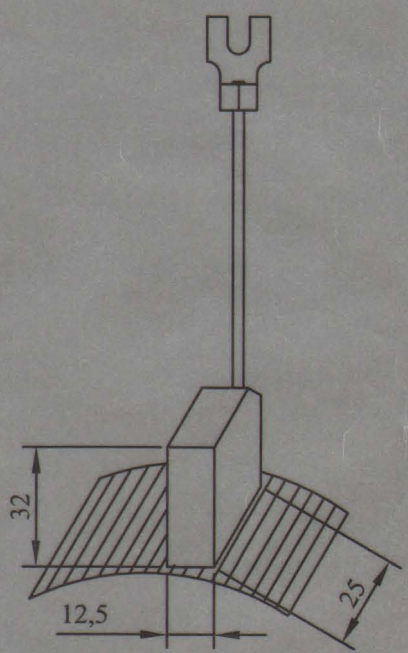
|         |       |                       |                  |                    |           |             |             |  |
|---------|-------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------|-------------|--|
| 31      | 011   | KABLOVSKA STOPICA     | JUS.C.D5.500 ECu | 018 × 1 × 35       | 2         |             |             |  |
| 31      | 010   | PLETENICA             | ECu              | 50 mm <sup>2</sup> | 1         |             |             |  |
| 31      | 000/7 | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандард         | Материјал          | Димензије | Ком.        | Дужина      |  |
| Монтаж  | Детаљ | KOLSKI SLOG           | T-01-DS          |                    |           |             | ГСП БЕОГРАД |  |
| Вежа са |       |                       |                  |                    |           |             |             |  |
| R 1:1   |       | Cu PLETENICA          | Снимко-констр.   | Цртао              | 24.01     | S. STEVIČIĆ |             |  |
|         |       |                       | Прегледао        | 1985               |           | С. СТЕВИЋ   |             |  |
|         |       |                       | Оверава          |                    |           |             |             |  |

|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 do 6000 | ± 3    |
| 2000 do 4000 | ± 2    |
| 1000 do 2000 | ± 1.2  |
| 315 do 1000  | ± 0.5  |
| 120 do 315   | ± 0.3  |
| 30 do 120    | ± 0.2  |
| 6 do 30      | ± 0.15 |
| 1 do 6       | ± 0.05 |

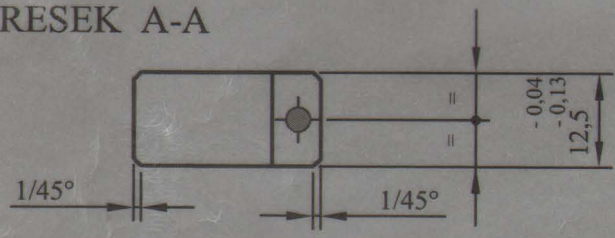
Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A.I 410)



POLOŽAJ ČETKICE  
R 1:2



PRESEK A-A



NAPOMENA:

- Cu. Pletenica je visoko fleksibilna, preseka 4 mm.<sup>2</sup>
- Cu. Pletenicu upresovati u telo četkice po crtežu.
- Cu. Pletenica sastavljena je od 35 snopova, svaki snop sa po 30 provodnika prečnika Ø 0,07 mm.
- Pletenicu zalemiti za kablovsku papučicu, po crtežu.
- Crtež urađen prema uzorku i podacima o elektro karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala".

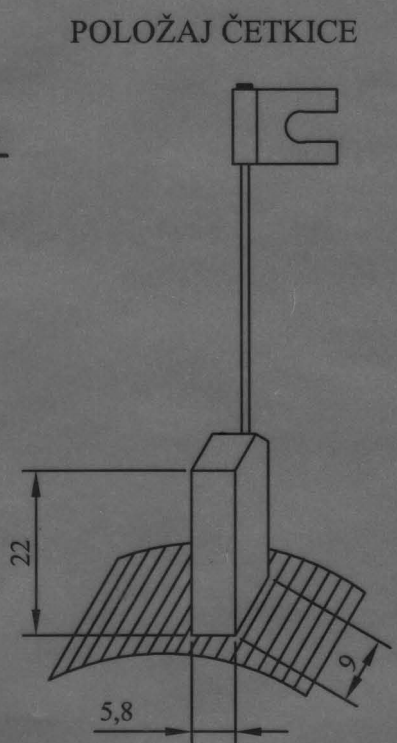
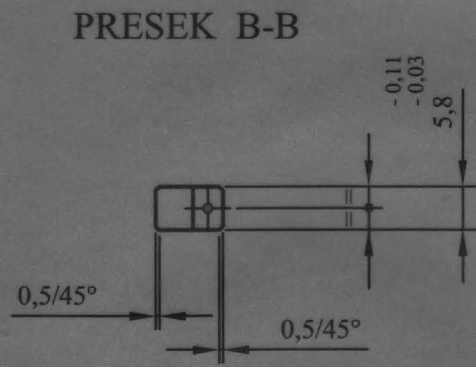
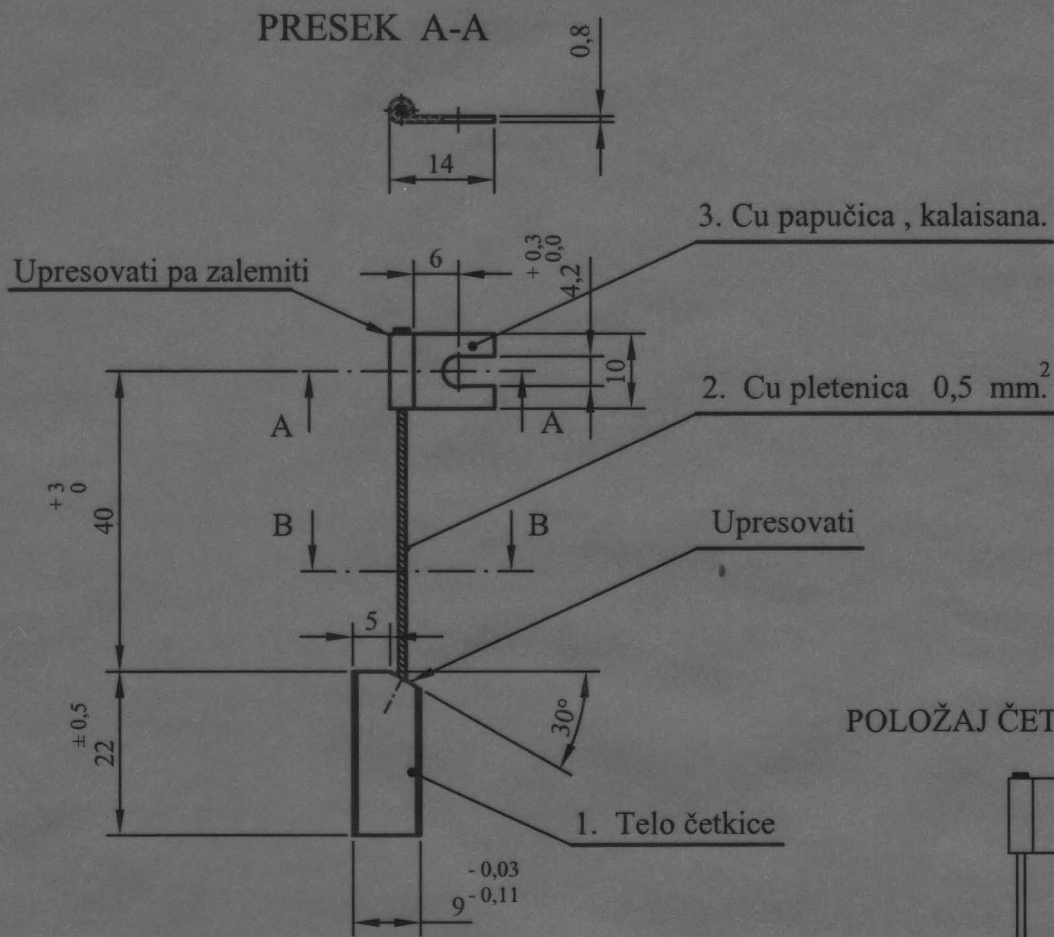
GSP. 3052095

M.G. 51.910.313

|         |        |                              |               |             |                       |      |             |
|---------|--------|------------------------------|---------------|-------------|-----------------------|------|-------------|
|         | 3      | KABLOVSKA PAPUČICA           |               | Cu Zn 10    | ≠ 0,8x18x25           | 1    |             |
|         | 2      | PLETENICA                    |               | Cu 99.99    | 4 mm <sup>2</sup>     | 1    |             |
|         | 1      | TELO ČETKICE                 |               |             | 12,5x25x32            | 1    |             |
| 01      | 001    |                              |               |             |                       | 8    |             |
|         |        | NAZIV DETALJA-SKLOPA         | Standard      | Materijal   | Dimenzije             | Kom. | Težina u kp |
| Montaž  | Detalj | Generator jednosmerne struje | T - 01 - NN   |             | GSP "BEOGRAD"         |      |             |
| Veza sa |        | ČETKICA<br>MOTORGENERATORA   | Snimio-konst. | 19.04.2006. | B.DŽAKULIĆ maš.inž    |      |             |
| R 1:1   |        |                              | Crtao         | -/-         | -/-                   |      |             |
| R 1:2   |        |                              | Pregledao     | -/-         | G.KLISIĆ dipl.maš.inž |      |             |
|         |        |                              | Overava       |             |                       |      |             |

|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 do 6000 | ± 3    |
| 2000 do 4000 | ± 2    |
| 1000 do 2000 | ± 1.2  |
| 315 do 1000  | ± 0.5  |
| 120 do 315   | ± 0.3  |
| 30 do 120    | ± 0.2  |
| 6 do 30      | ± 0.15 |
| 1 do 6       | ± 0.05 |

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)



**NAPOMENA:**

- Cu. Pletenica je visoko fleksibilna, preseka 0,5 mm.<sup>2</sup>
- Cu. Pletenicu upresovati u telo četkice po crtežu.
- Cu. Pletenica sastavljena je od 8 snopova, svaki snop sa po 20 provodnika prečnika Ø 0,07 mm.
- Pletenicu zalemiti za kablovsku papučicu, po crtežu.
- Crtež urađen prema uzorku i podacima o elektro karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala".

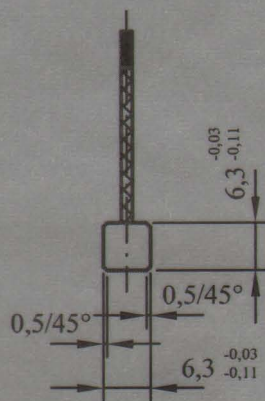
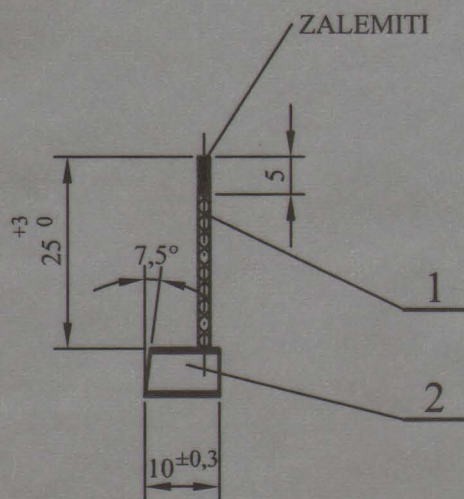
GSP. 3052559

M.G. 55.910.301

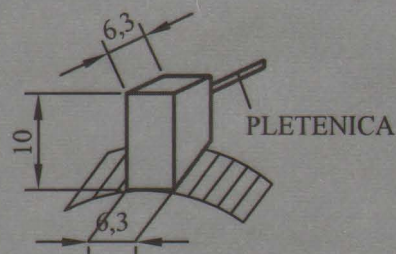
|         |        |                        |               |             |                       |      |             |
|---------|--------|------------------------|---------------|-------------|-----------------------|------|-------------|
|         | 3      | KABLOVSKA PAPUČICA     |               | Cu 99.99    | ≠ 0,8x10x14           | 1    |             |
|         | 2      | PLETENICA              |               | Cu 99.99    | 0,5 mm <sup>2</sup>   | 1    |             |
|         | 1      | TELO ČETKICE           |               |             | 5,8x9x22              | 1    |             |
| 05      | 017    |                        |               |             |                       | 4    |             |
| Montaž  | Detalj | Motor pilot            | Standard      | Materijal   | Dimenzije             | Kom. | Težina u kp |
| Veza sa |        | ČETKICA<br>MOTOR PILOT | T - 01 - NN   |             | GSP"BEograd"          |      |             |
| R       | 1:1    |                        | Snimio-konst. | 03.05.2006. | B.DŽAKULIĆ maš.inž    |      |             |
|         |        |                        | Crtao         | -/-         | -/-                   |      |             |
|         |        |                        | Pregledao     | -/-         | G.KLISIĆ dipl.maš.inž |      |             |
|         |        |                        | Overava       |             |                       |      |             |

|        |        |        |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|--------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0,05 | ± 0,15 | ± 0,2 | 120 do 315 | ± 0,3 | 315 do 1000 | ± 0,5 | 1000 do 2000 | ± 1,2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|--------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)



POLOŽAJ ČETKICE



NAPOMENA :

- Crtež je urađen prema donetom uzorku i podacima o elektro - karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala "
- Pletenica (poz. 1) treba da bude visoko fleksibilna
- Pletenica se sastoji od 17 snopova, a svaki snop od 24 bakarne niti debljine 0,055 mm
- Nazivni presek pletenice je 1 mm<sup>2</sup>
- Pletenica je upresovana u telo četkice (poz. 2)

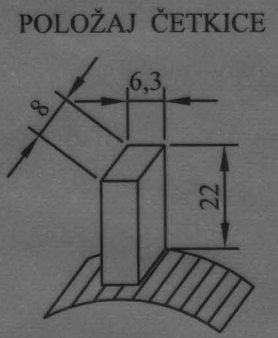
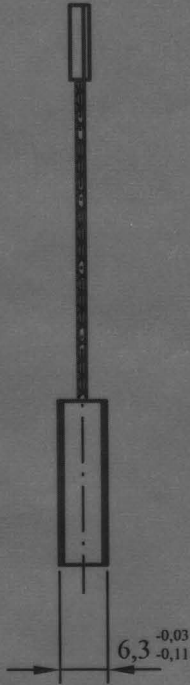
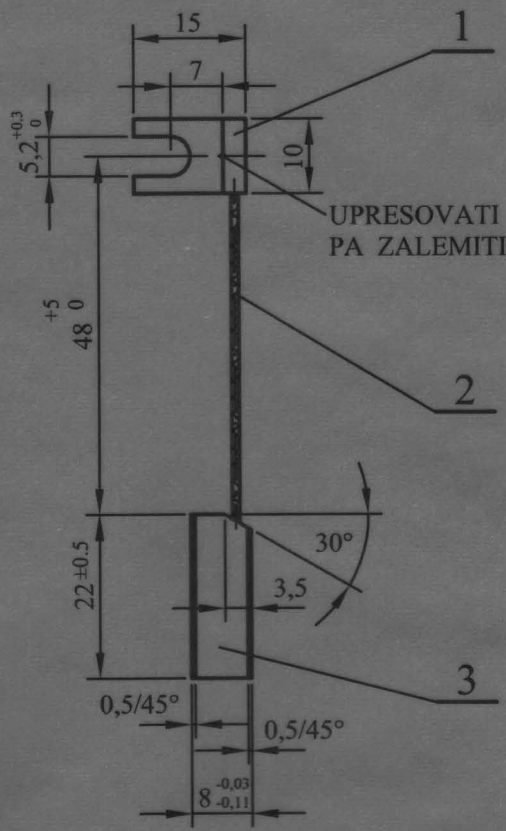
GSP 3041107 ✓

M.G. 54 - 213 - 008

|         |        |                         |               |           |                          |      |             |
|---------|--------|-------------------------|---------------|-----------|--------------------------|------|-------------|
|         | 2      | TELO ČETKICE            |               |           | 6,3 x 6,3 x 10           | 1    |             |
|         | 1      | PLETENICA               |               | Cu 99,99  | 1mm <sup>2</sup>         | 1    |             |
| 30      | 012    | NAZIV DETALJA-SKLOPA    | Standard      | Materijal | Dimenzije                | Kom. | Težina u kp |
| Montaž  | Detalj | GONG                    | T-01-NN       |           | GSP "BEOGRAD"            |      |             |
| Veza sa |        | ČETKICA<br>MOTORA ZVONA | Snimio-konst. | 30.05.06. | A. Matović dipl.ing.maš. |      |             |
|         |        |                         | Crtao         | 30.05.06. | A. Matović dipl.ing.maš. |      |             |
|         |        |                         | Pregledao     |           | G.Klisić dipl.ing.maš.   |      |             |
|         |        |                         | Overava       |           | G.Klisić dipl.ing.maš.   |      |             |
| R       | 1:1    |                         |               |           |                          |      |             |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0,05 | 6 do 30 | ± 0,15 | 30 do 120 | ± 0,2 | 120 do 315 | ± 0,3 | 315 do 1000 | ± 0,5 | 1000 do 2000 | ± 1,2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostavarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A.I 410)



**NAPOMENA :**

- Crtež je urađen prema donetom uzorku i podacima o elektro - karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala "
- Pletenica (poz. 2) treba da bude visoko fleksibilna
- Pletenica se sastoji od 4 snopa, a svaki snop od 65 bakarnih niti debljine 0,05 mm
- Nazivni presek pletenice je 0,5 mm<sup>2</sup>
- Pletenica je upresovana u kablovsku papučicu (poz. 1) i u telo četkice (poz. 3)
- Kablovsku papučicu (poz. 1) zaštititi kalaisanjem

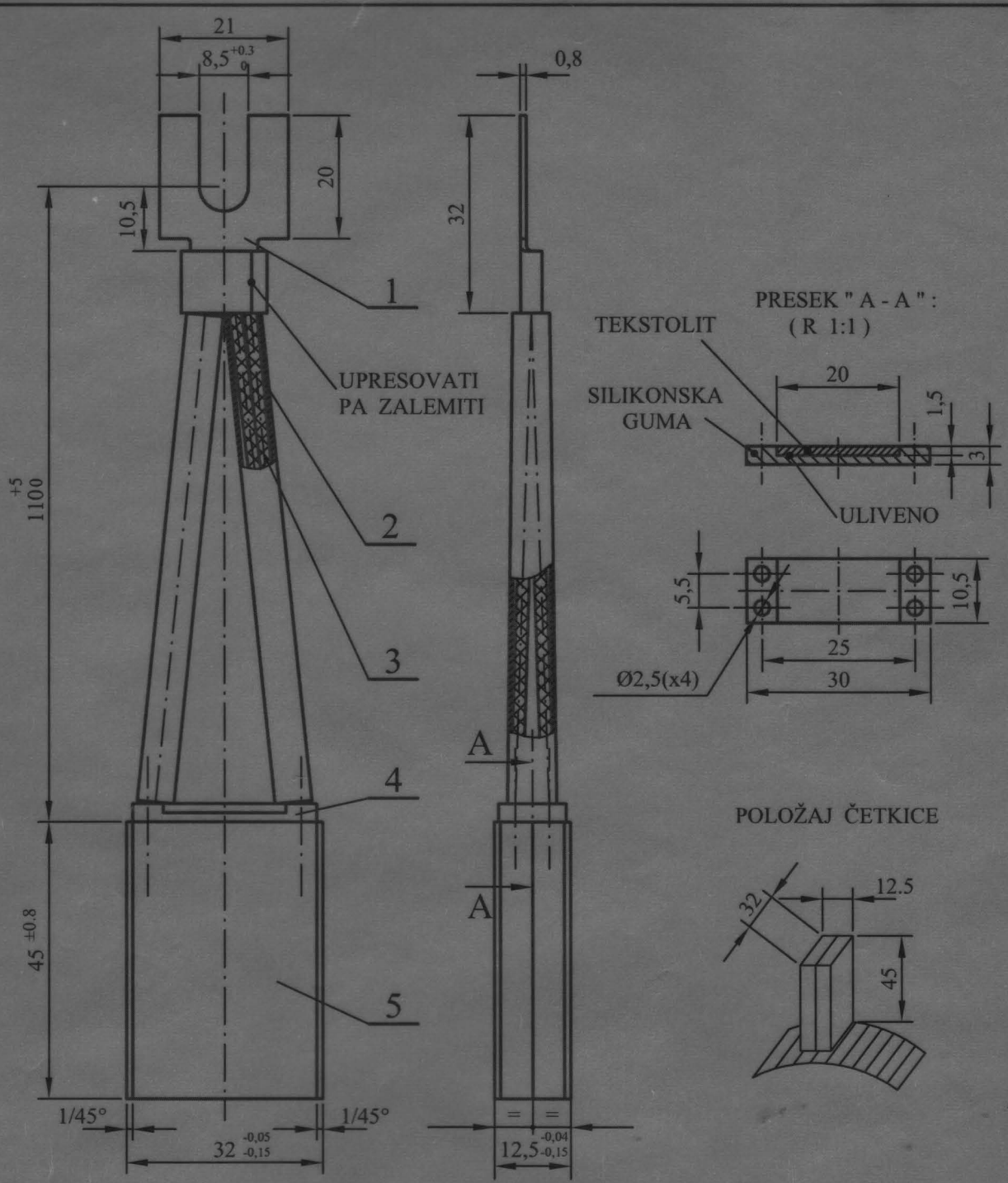
FCP-3053067

M.G. 15 - 013 - 051 / 4

|         |        |                         |               |           |                          |      |             |
|---------|--------|-------------------------|---------------|-----------|--------------------------|------|-------------|
|         | 3      | TELO ČETKICE            |               |           | 6,3 x 8 x 22             | 1    |             |
|         | 2      | PLETENICA               |               | Cu 99.99  | 0,5mm <sup>2</sup>       | 1    |             |
|         | 1      | KABLOVSKA PAPUČICA      |               | Cu Zn 10  | ≠ 0,8                    | 1    |             |
| 37      | 031    | NAZIV DETALJA-SKLOPA    | Standard      | Materijal | Dimenzije                | Kom. | Težina u kp |
| Montaž  | Detalj | MOTORI ZA VRATA         | T-01-NN       |           | GSP "BEOGRAD"            |      |             |
| Veza sa |        | ČETKICA<br>MOTORA VRATA | Snimio-konst. | 29.05.06. | A. Matović dipl.ing.maš. |      |             |
|         |        |                         | Crtao         | 29.05.06. | A. Matović dipl.ing.maš. |      |             |
|         |        |                         | Pregledao     |           | G.Klisić dipl.ing.maš.   |      |             |
|         |        |                         | Overava       |           | G.Klisić dipl.ing.maš.   |      |             |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0,05 | 6 do 30 | ± 0,15 | 30 do 120 | ± 0,2 | 120 do 315 | ± 0,3 | 315 do 1000 | ± 0,5 | 1000 do 2000 | ± 1,2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)

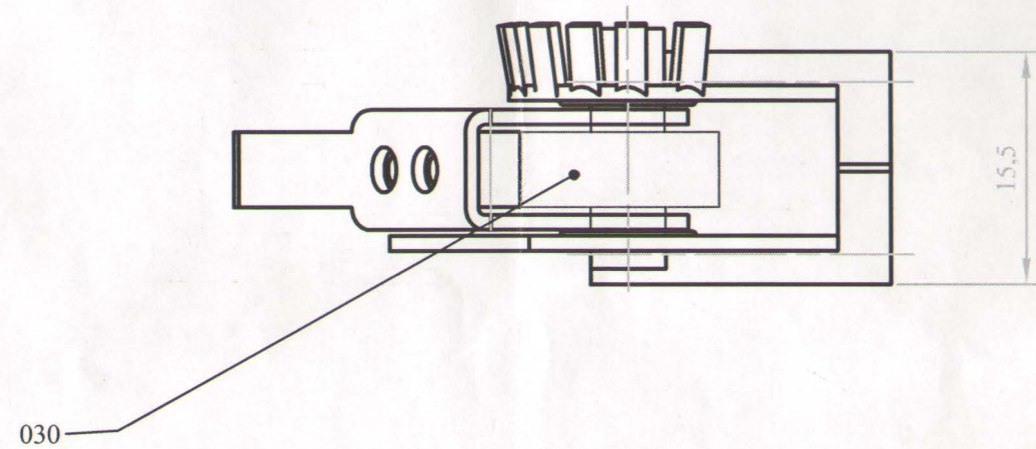
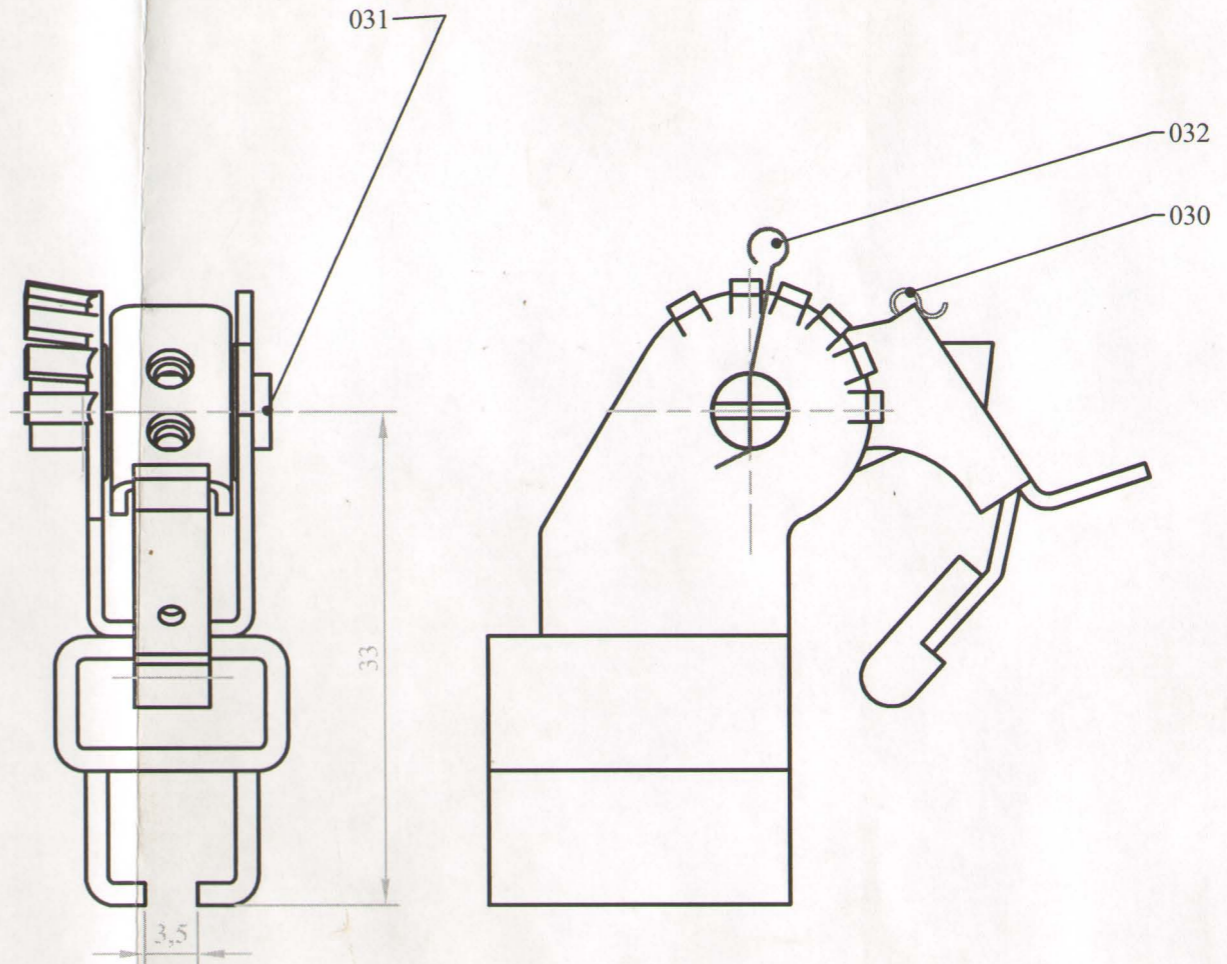
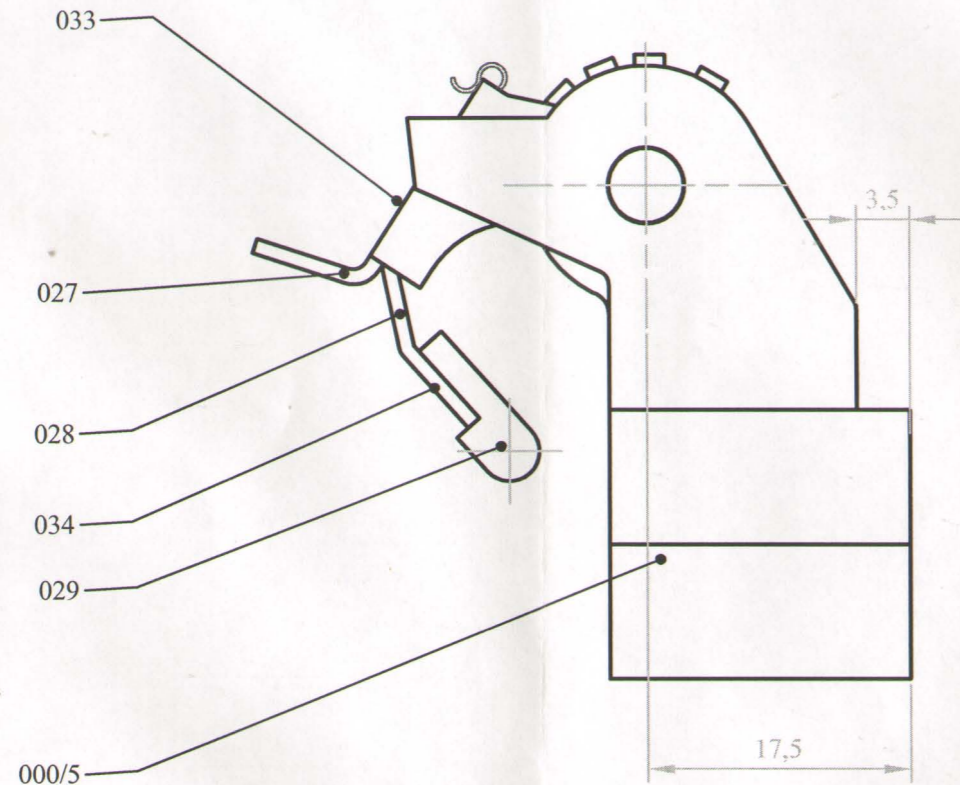


- NAPOMENA :
- Crtež je urađen prema donetom uzorku i podacima o elektro - karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala"
  - Pletenice (poz. 3) treba da budu visoko fleksibilne
  - Svaka od 4 pletenice se sastoji od 26 snopova , a svaki snop od 25 bakarnih niti debljine 0,07 mm
  - Nazivni presek pletenice je 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Pletenice su upresovane u kablovsku papučicu (poz. 1) i u telo četkice (poz. 5)
  - Telo četkice (poz. 5) sastoji se od dve razdvajive polovine
  - Amortizer (poz. 4) se sastoji od silikonske gume u koju je ulivena pločica od tekstolita (kao što je to crtežom prikazano)
  - Kablovsku papučicu (poz. 1) zaštititi kalaisanjem
  - Izmena postojeće tehničke dokumentacije izvršena po zahtevu SP "Centrala" ( dopis br. 448 od 07.07.2006. god.)

GSP. 3050122

M.G. 55 - 824 - 003

|         |        |                              |                             |                    |                          |             |
|---------|--------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|
|         | 5      | TELO ČETKICE                 |                             | (6,25+6,25)x32x45  | 1                        |             |
|         | 4      | AMORTIZER                    | SILIKONSKA GUMA + TEKSTOLIT | 30 x 10,5 x 3      | 1                        |             |
|         | 3      | PLETENICA                    | Cu 99.99                    | 2,5mm <sup>2</sup> | 4                        |             |
|         | 2      | ZAŠTITNI OMOTAČ              | SILIKONSKA OBLOGA           | Ø7/Ø6 x 85         | 2                        |             |
|         | 1      | KABLOVSKA PAPUČICA           | Cu Zn 10                    | ≠ 0,8              | 1                        |             |
| 01      | 012    | NAZIV DETALJA-SKLOPA         | Materijal                   | Dimenzije          | Kom.                     | Težina u kp |
| Montaž  | Detalj | VOČNI MOTOR                  | T-01-VN                     | GSP "BEOGRAD"      |                          |             |
| Veza sa | 000/8  | ČETKICA<br>VOČNOG MOTORA KT4 | Snimio-konst.               | 22.05.06.          | A. Matović dipl.ing.maš. |             |
| R       | 1:1    |                              | Crtao                       | 22.05.06.          | A. Matović dipl.ing.maš. |             |
|         |        |                              | Pregledao                   |                    | G.Klisić dipl.ing.maš.   |             |
|         |        |                              | Overava                     |                    | G.Klisić dipl.ing.maš.   |             |



### NAPOMENA

- RAĐENO PREMA UZORKU

|   |         |           |            |             |              |              |              |  |
|---|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410) |         |           |            |             |              |              |              |  |
| 1 do 6  | 6 do 30 | 30 do 120 | 120 do 315 | 315 do 1000 | 1000 do 2000 | 2000 do 4000 | 4000 do 6000 |  |
| ± 0.05  | ± 0.15  | ± 0.2     | ± 0.3      | ± 0.5       | ± 1.2        | ± 2          | ± 3          |  |

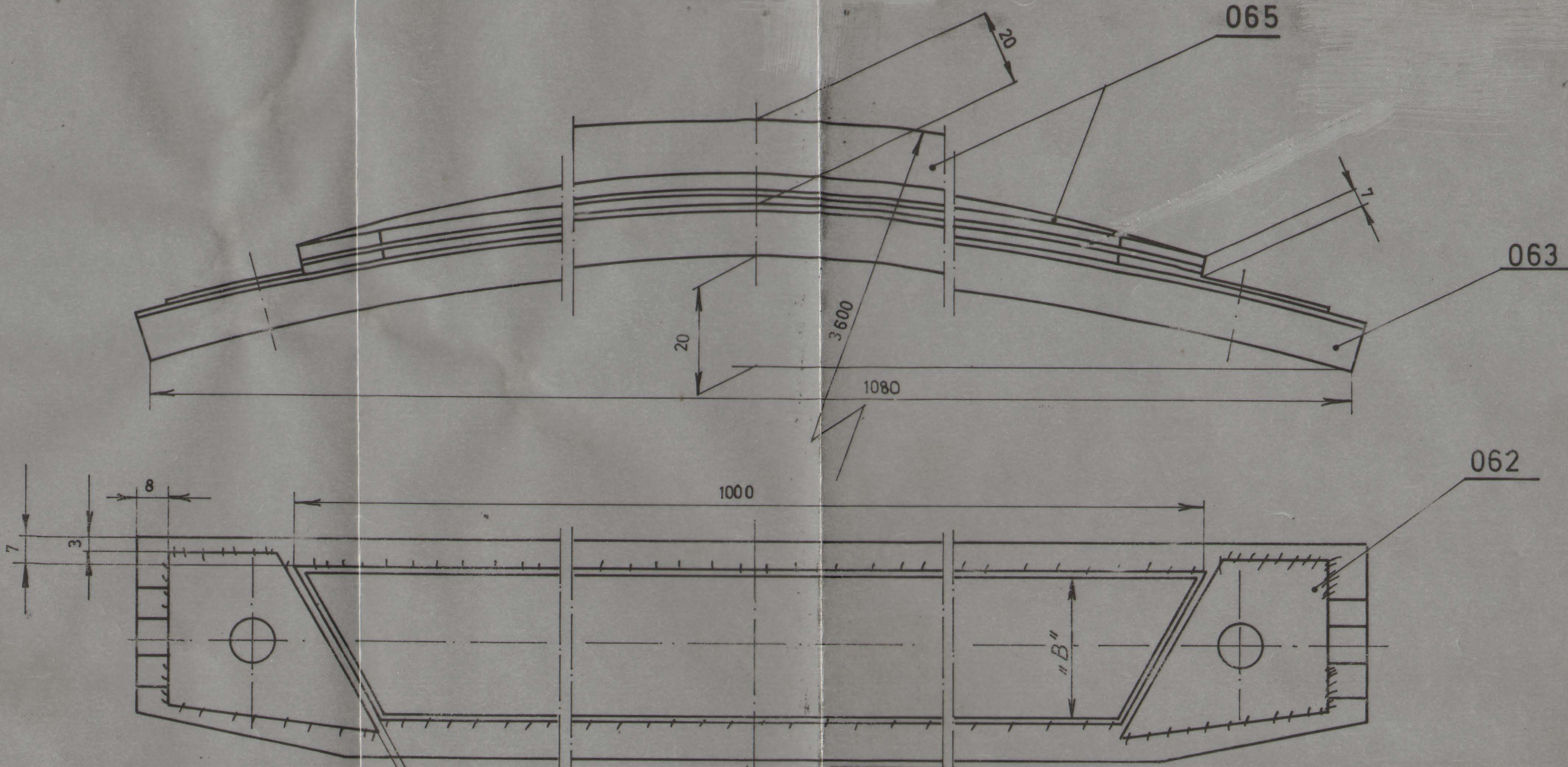
51-910-310 ✓

GSP. 3051200 ✓

|         |                        |                      |          |               |           |                          |                  |
|---------|------------------------|----------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------|------------------|
| 034     | ZAKIVAK 1.6 x 6 CuZn   | JUS M.               | B3. 012  |               |           | 1                        |                  |
| 033     | ZAKIVAK 2 x 5 C        | JUS M.               | B3. 011  |               |           | 2                        |                  |
| 032     | OSIGURAČ               |                      | Č.2133   | Ø1 x 30       |           | 1                        |                  |
| 031     | OSOVINICA              |                      | Č.0545   | Ø6x20         |           | 1                        |                  |
| 030     | OPRUGA                 |                      | Č.2133   | 0.5 x 5 x200  |           | 1                        |                  |
| 029     | PRITISKAČ ČETKICE      |                      | TEXTOLIT | 4x5x11        |           | 1                        |                  |
| 028     | LIM PRITISKAČA ČETKICE |                      | Č.2133   | 1x5x25        |           | 1                        |                  |
| 027     | „U,, NOSAČ             |                      | Č.0345   | 1x30x50       |           | 1                        |                  |
| 000/5   | PODSKLOP               |                      |          |               |           | 1                        |                  |
| 04      | 000/4                  | NAZIV DETALJA-SKLOPA |          | Standard      | Materijal | Dimenzije                | Kom. Težina u kp |
| Montaž  |                        | MOTOR GENERATOR      |          |               |           |                          |                  |
| Veza sa |                        | ČETKODRŽAČ           |          | T-01-VN       |           | FCI "BEOGRAD"            |                  |
|         |                        | M.G. i M.V.          |          | Snimio-konst. |           | G.Turkalj, dipl.ing.maš. |                  |
|         |                        |                      |          | Crtao         | 17.1.05.  | G.Turkalj, dipl.ing.maš. |                  |
|         |                        |                      |          | Pregledao     |           | G.Klisić, dipl.ing.maš.  |                  |
|         |                        |                      |          | Overava       |           |                          |                  |
|         | R 2:1                  |                      |          |               |           |                          |                  |

*[Handwritten signature]*





ГСП. 3054 049  
ГСП. 3054 063

**НАПОМЕНА:**  
- SPOJEVE OSTVARITI MEKIM LEMLJENJEM.

IZMENA PO DOPISU BR 284  
OD 12.3.07

IZMENA NA POZ. 062 i 063  
PO DOPISU BR. 272 OD 13.4.2001

| NAZIV DELA                                 | MAGACINSKA GRUPA  | ŠIRINA GRAFITNOG KLIZAČA "B" (mm) | MAKSIMALNA JAČINA STRUJE I (A) |
|--|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| ELEKTROGRAFITNI KLIZAČ PANTOGRAFA - UŽI -  | 50 - 322 - 46     | 35                                | 600 ± 5 %                      |
| ELEKTROGRAFITNI KLIZAČ PANTOGRAFA - ŠIRI - | 50 - 322 - 46 / 4 | 42                                | 800 ± 5 %                      |

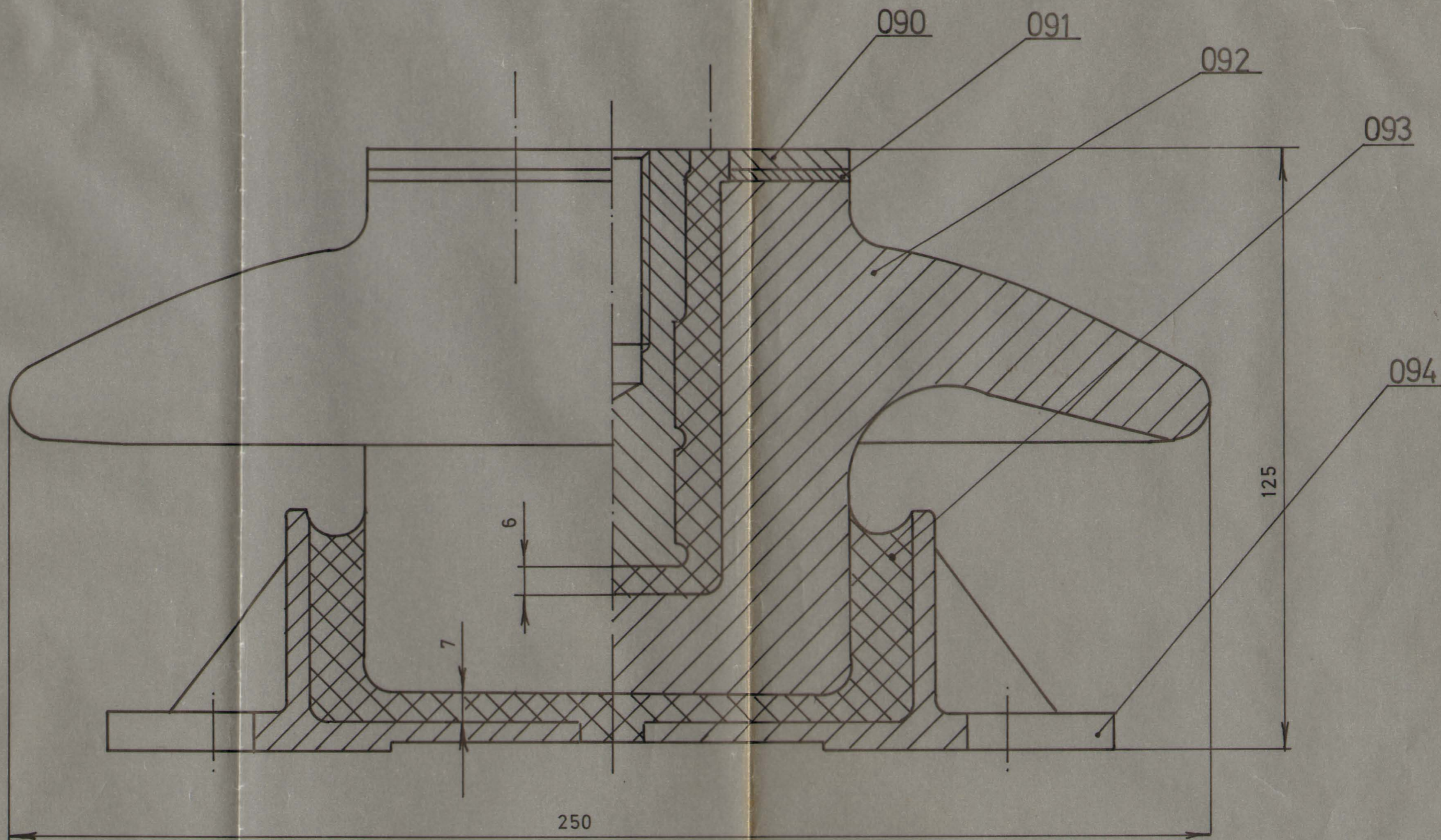
| 10 | 065    | GRAFITNI KLIZAČ        | ELEKTROGRAFITNODPRESAK  | 1               |
|----|--------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| 10 | 063    | DRŽAČ OSNOVE           | POČIN. LIM ± 15x62x1090 | 1 0,74          |
| 10 | 062    | KRAJNICA               | CLIM ± 0,5x45x50        | 2               |
| 10 | 000/15 | NAZIV DEJALJA - SKLOPA | Standard                | Mat. materijal  |
| 10 |        | PANTOGRAF              | Dimenzije               | Kon. Tek. u kl. |
|    |        |                        | T-01-VN                 | ГС БЕОГРАД      |
|    |        |                        | D. PAVLOVIC             |                 |
|    |        |                        | S. STEVICIC             |                 |
|    |        |                        | T. LAZAREVIC            |                 |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем струготине, примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)

| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |

R1:1

KLIZAČ



GSP 3054209 ✓  
 KB. 50-322-64/2 ✓

NAPOMENA: DETALJE 090 I 092 LEPITI SA DETALJEM 094.

|    |     |                   |                  |   |  |
|----|-----|-------------------|------------------|---|--|
| 10 | 094 | NOSAČ IZOLATORA   | ODLIVAK          |   |  |
| 10 | 093 | VEZIVNI ALARDIT   |                  |   |  |
| 10 | 092 | IZOLATOR          | ODLIVAK          |   |  |
| 10 | 091 | PODMETAČ POKLOPCA | PREŠPAN #2x95x95 | 4 |  |
| 10 | 090 | POKLOPAC          | Č. 0300 Ø 100x90 | 4 |  |

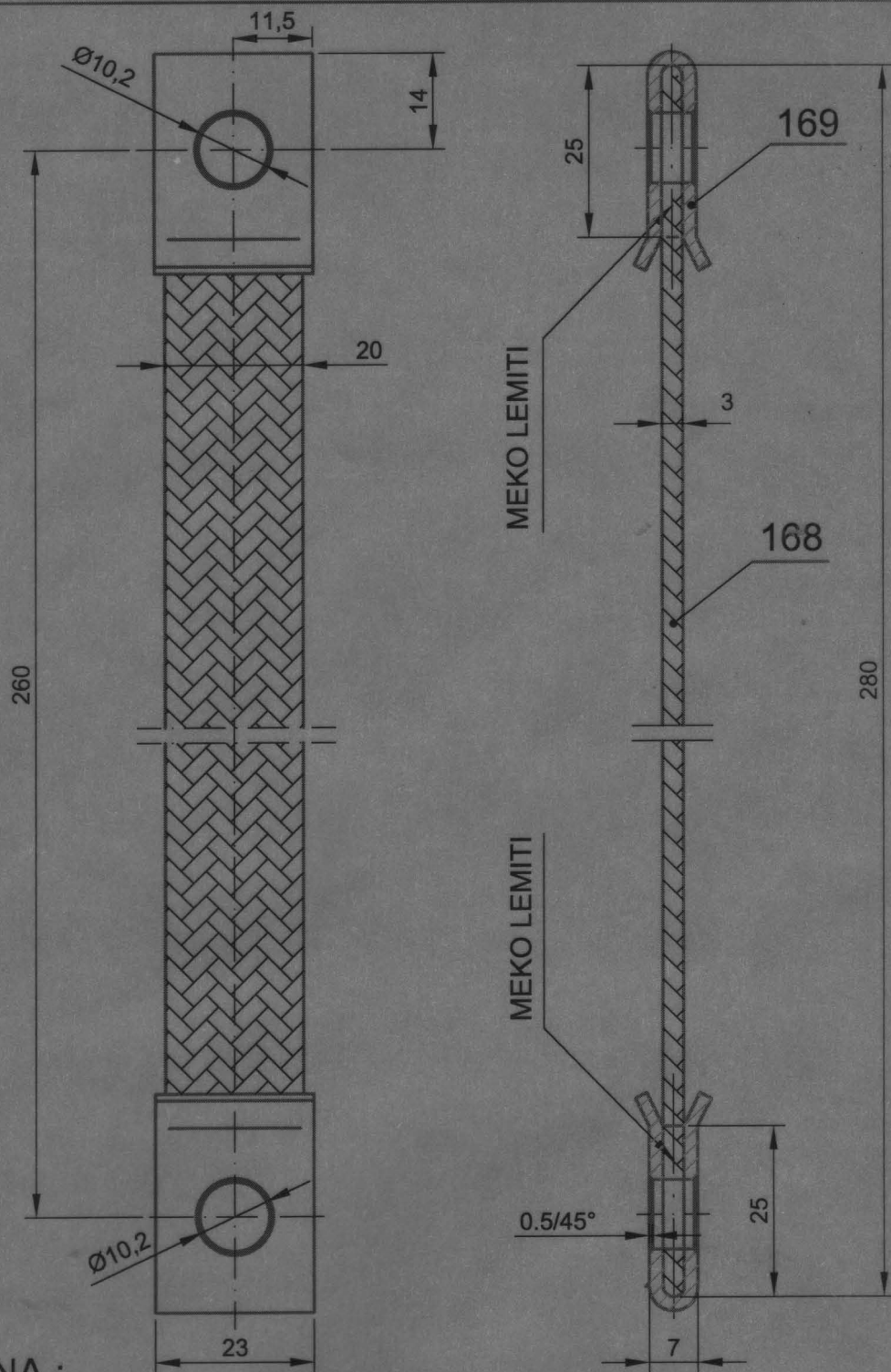
Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине, примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |

|        |        |                       |                |           |              |      |            |
|--------|--------|-----------------------|----------------|-----------|--------------|------|------------|
| 10     | 000/23 | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандард       | Материјал | Димензије    | Ком. | Теж. у кл. |
| Монтаж | Детаљ  | PANTOGRAF             | T-01-VN        |           |              |      | ГС БЕОГРАД |
| Вес са |        |                       |                |           |              |      |            |
| R 1:1  |        | IZOLATOR komplet      | Снимко-констр. | 16.06.    | D. PAVLOVIĆ  |      |            |
|        |        |                       | Цртао          | 1982      | S. STEVIĆ    |      |            |
|        |        |                       | Прегледао      |           | M. MANČIĆ    |      |            |
|        |        |                       | Оверава        |           | T. LAZAREVIĆ |      |            |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0.05 | 6 do 30 | ± 0.15 | 30 do 120 | ± 0.2 | 120 do 315 | ± 0.3 | 315 do 1000 | ± 0.5 | 1000 do 2000 | ± 1.2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strogotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)



### NAPOMENA :

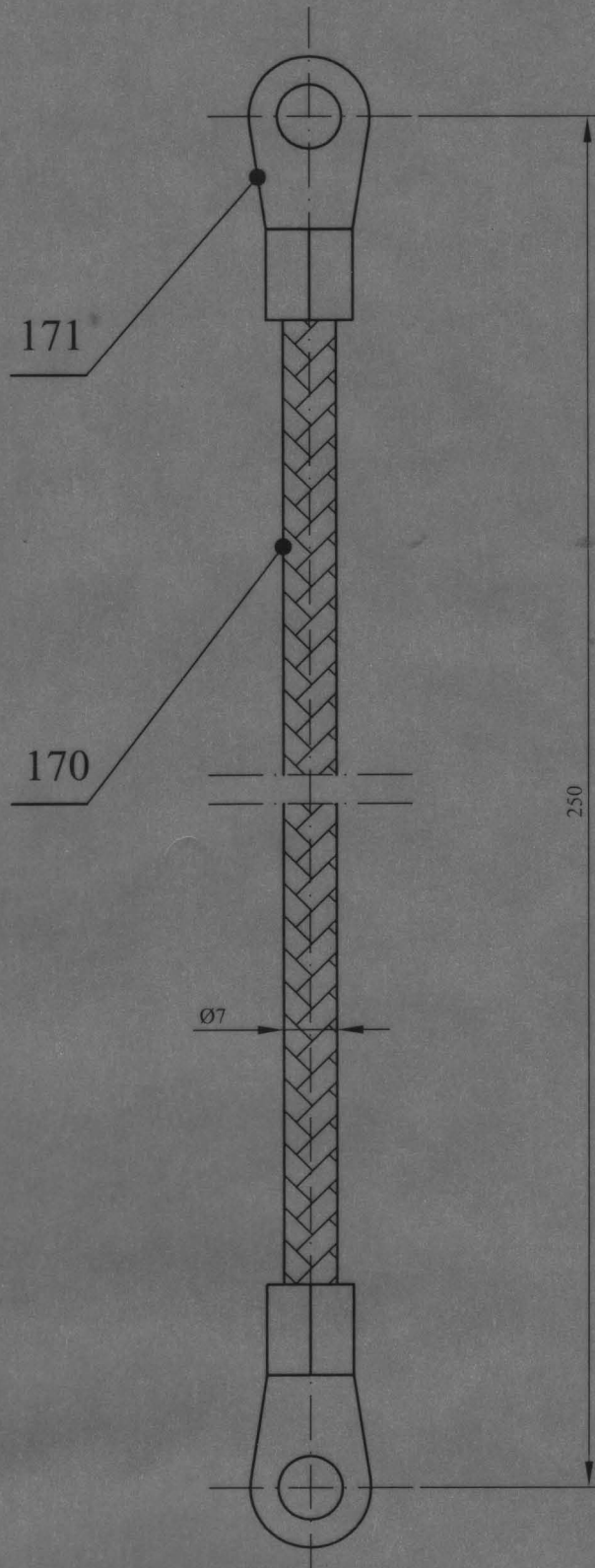
- Detalje : 168 i 169 spoiti mekim lemljenjem u sklopu na dužinu 25 mm.
- Dva otvora  $\varnothing 10,2$  bušiti nakon spajanja detalja 168 i 169 mekim lemljenjem.
- Ivce otvora  $\varnothing 10,2$  obraditi  $0,5/45^\circ$
- Nazivni presek pletenice  $25 \text{ mm.}^2$
- Pletenica se sastoji od 36 snopa
- Snop sadrži 175 žica
- Prečnik žice  $\varnothing 0,070 \text{ mm.}$
- Pletenica je visoko fleksibilna
- Tehnička dokumentacija urađena po uzorku

MA. 3 054 136  
K.B. 50-322-53

|         |        |                                      |          |               |                              |                        |             |
|---------|--------|--------------------------------------|----------|---------------|------------------------------|------------------------|-------------|
| 10      | 169    | STEZAČ PLETENICE                     |          | E.Cu 99.9     | $\neq 2 \times 23 \times 65$ | 2                      | 0.03        |
| 10      | 168    | PLETENICA - TRAKA $25 \text{ mm.}^2$ |          | E.Cu 99.9     | $3 \times 20 \times 280$     | 1                      | 0.15        |
| 10      | 000/39 |                                      |          |               |                              | 1                      | 0.18        |
|         |        | NAZIV DETALJA-SKLOPA                 | Standard | Materijal     | Dimenzije                    | Kom.                   | Težina u kp |
| Montaž  | Detalj | PANTOGRAF                            |          | T-01-VN       |                              | "BEOGRAD"              |             |
| Vbza sa |        | STRUJNI<br>PRENOS                    |          | Snimio-konst. | 29.01.2004                   | B.DŽAKULIĆ maš.inž.    |             |
| R       | 1:1    |                                      |          | Crtao         | -/-                          | -/-                    |             |
|         |        |                                      |          | Pregledao     | -/-                          | G.KLISIĆ dipl.mas.inž. |             |
|         |        |                                      |          | Overava       |                              |                        |             |

|                  |                   |                    |                     |                      |                       |                     |                     |
|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 1 do 6<br>± 0.05 | 6 do 30<br>± 0.15 | 30 do 120<br>± 0.2 | 120 do 315<br>± 0.3 | 315 do 1000<br>± 0.5 | 1000 do 2000<br>± 1.2 | 2000 do 4000<br>± 2 | 4000 do 6000<br>± 3 |
|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenljivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)



## NAPOMENA

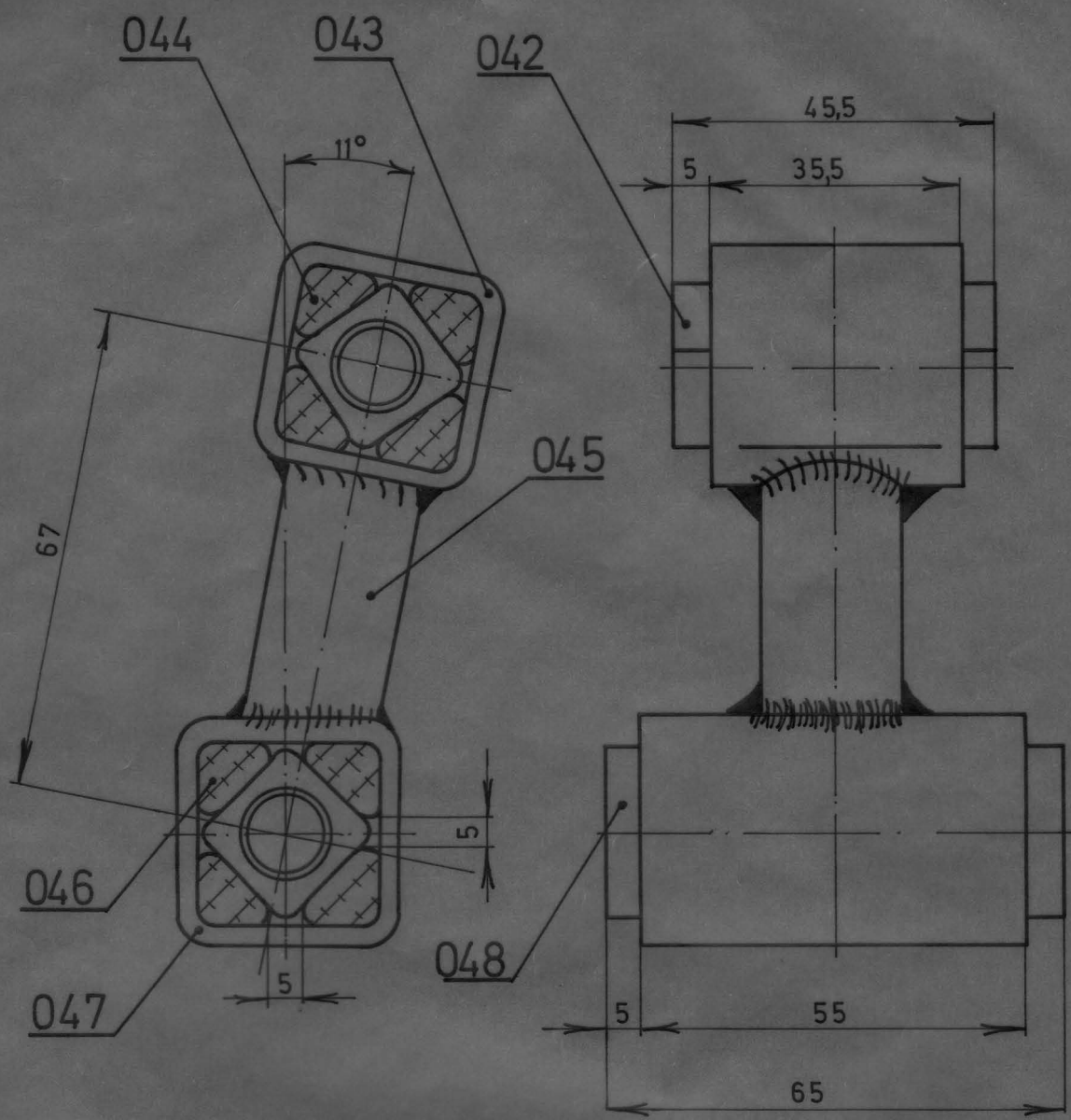
- KONTAKT PLETENICE I STEZAČA OJAČATI KALAJISANJEM
- PLETENICA SE SASTOJI OD 25 SNOPOVA PO 40 ŽICA PREČNIKA 0.14 mm
- POVRŠINA PRESEKA STRUJNOG PRENOSA 16 mm<sup>2</sup>
- TEHNIČKA DOKUMENTACIJA URAĐENA PREMA UZORKU

rcn 3054128 50-322-51

|         |                  |                             |               |             |                           |                  |
|---------|------------------|-----------------------------|---------------|-------------|---------------------------|------------------|
| 171     | STEZAČ PLETENICE |                             | E. Cu 99.9    | ≠1.5 x35x35 | 2                         |                  |
| 170     | PLETENICA        |                             | E. Cu 99.9    | Ø7 x 220    | 1                         |                  |
| 10      | 000/40           | NAZIV DETALJA-SKLOPA        | Standard      | Materijal   | Dimenzije                 | Kom. Težina u kp |
| Montaž  | Detalj           | PANTOGRAF                   | T-01-VN       |             | ICM "BEOGRAD"             |                  |
| Veza sa | R 1:1            | PLETENICA<br>STRUJNI PRENOS | Snimio-konst. |             | Turkalj G. dipl. ing. maš |                  |
|         |                  |                             | Crtao         | 28.01.04.   | Turkalj G. dipl. ing. maš |                  |
|         |                  |                             | Pregledao     |             | Klisić G. dipl. ing. maš  |                  |
|         |                  |                             | Overava       |             |                           |                  |

|              |        |
|--------------|--------|
| 1 до 6       | ± 0,05 |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 4000 до 6000 | ± 3    |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоутине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)



НАПОМЕНА: - SPOJ IZMEĐU DETALJA 045, 044 I 047 ELEKTROVARITI.  
 - SPOJEVI IZMEĐU GUME UMETAKA I PROFILA SU VULKANIZIRANI.  
 - DODIRNE POVRŠINE PREDHODNO PESKIRATI.  
 - TVRDOĆA GUME 40 ÷ 45 SHORE.

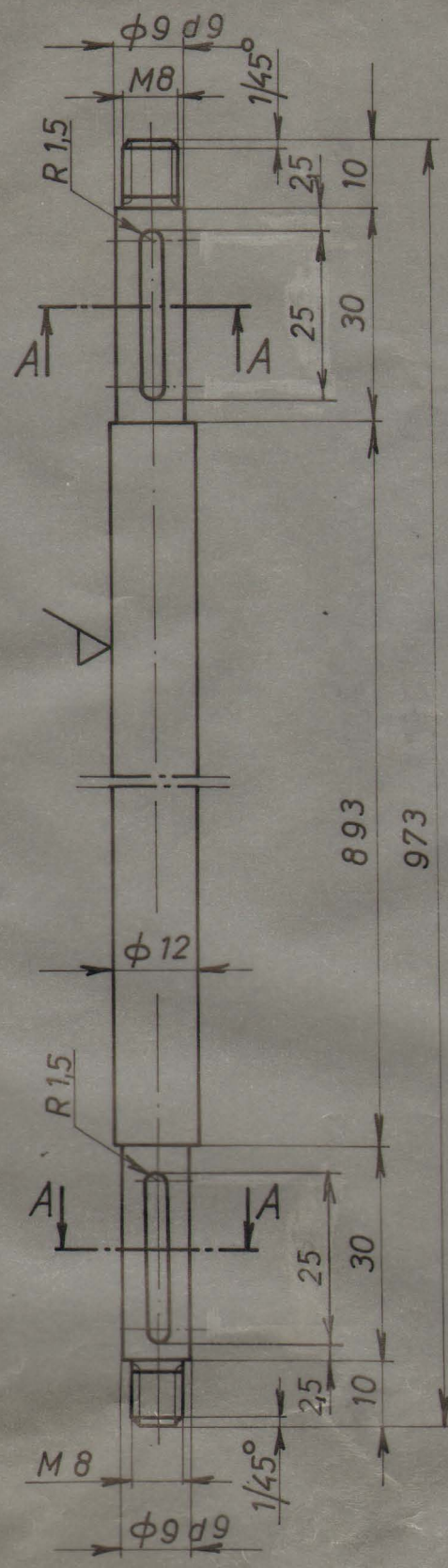
GSP 3054/MO  
 H.G. 50-322-50

|         |       |                       |                |              |           |       |              |  |
|---------|-------|-----------------------|----------------|--------------|-----------|-------|--------------|--|
| 10      | 048   | VEĆI ULOŽAK           | Č. 0300        | φ 18 x 70    | 2         | 0,175 |              |  |
| 10      | 047   | VEĆI PROFIL           | C.0245         | φ 32/25 x 60 | 2         | 0,12  |              |  |
| 10      | 046   | GUM. UMETAK VEĆI      | SINT. GUMA     |              |           |       |              |  |
| 10      | 045   | CEV                   | Č.0206         | φ 20/14 x 40 | 2         | 0,06  |              |  |
| 10      | 044   | GUM. UMETAK MANJI     | SINT. GUMA     |              |           |       |              |  |
| 10      | 043   | MANJI PROFIL          | Č.0245         | φ 32/25 x 41 | 2         | 0,08  |              |  |
| 10      | 042   | MANJI ULOŽAK          | Č.0300         | φ 18 x 50    | 2         | 0,127 |              |  |
| 10      | 000/7 | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандард       | Материјал    | Димензије | Ком.  | Тежина у кр. |  |
| Монтаж  | Детаљ | РА НТОГРАФ            | T-01-VN        |              |           |       | ГСП БЕОГРАД  |  |
| Веза са |       | VEZNA POLUGA<br>MANJA | D. PAVLOVIĆ    |              |           |       | S. STEVICIC  |  |
| R1:1    |       |                       | Снимно-констр. |              |           |       | 13-08        |  |
|         |       |                       | Цртао          |              |           |       | 198 2        |  |
|         |       |                       | Прегледно      |              |           |       | T. LAZAREVIC |  |
|         |       |                       | Оверава        |              |           |       | 55           |  |

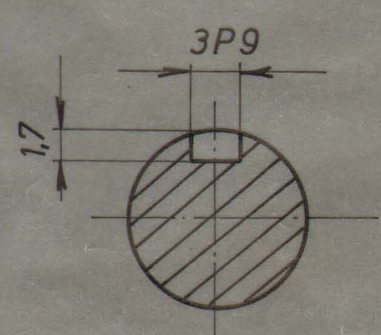
|              |        |
|--------------|--------|
| 1 до 6       | ± 0,05 |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 4000 до 6000 | ± 3    |

Ако није назначен степен тачности за све слободне мере остварене обрадом скидањем стружине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)

|            |        |
|------------|--------|
| 3P9        | -0,006 |
|            | -0,031 |
| $\phi 9d9$ | -0,040 |
|            | -0,076 |



PRESEK "A-A"  
R 2:1



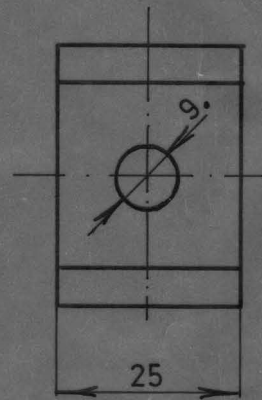
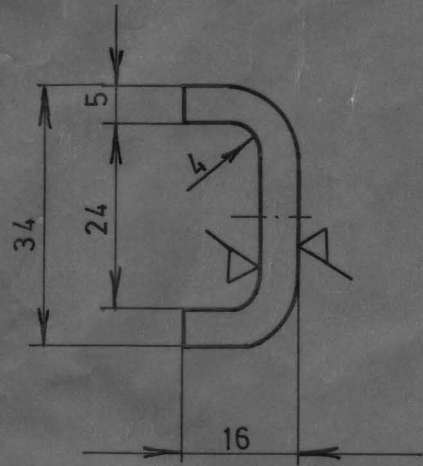
GSP 3054080 ✓  
KB. 50-322-48 ✓

|         |       |                       |                |                      |             |      |              |
|---------|-------|-----------------------|----------------|----------------------|-------------|------|--------------|
| 10      | 010   | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандард       | Материјал            | Димензије   | Ком. | Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ | PANTOGRAF             | С. 4172        | $\phi 12 \times 980$ | 1           | 0,9  |              |
| Беза са |       | OSOVINA               | T-01-VN        | ГС БЕОГРАД           |             |      |              |
| R       | 1:1   |                       | Снимно-констр. | 8.02.88              | B. DŽAKULIĆ |      |              |
|         | 2:1   |                       | Цртао          | 11.02.88             | J. VOJVODIĆ |      |              |
|         |       |                       | Прегледао      |                      | N. RAKOVIĆ  |      |              |
|         |       |                       | Оверава        |                      |             |      |              |



Ако илде означен степен тачности за све слободне мере остварене обрадом складемав  
стругоине примењивати изузетан степен тачности (УС М, А1 А10)

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|



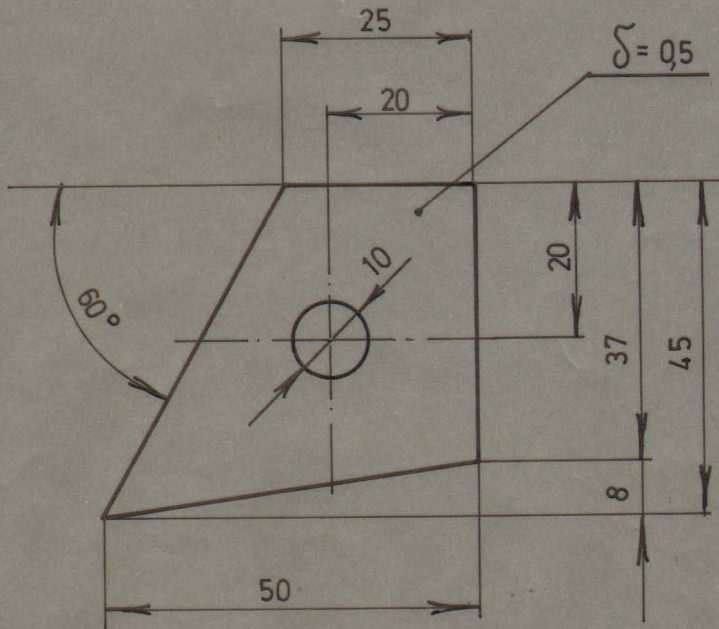
KADMINIZIRATI  
RAZVIJENA DUŽINA L = 51

ГЧГ. 3054071  
М.Г. 50 322-47  
М.Г. 51-24-47

|         |       |                     |                |           |              |                 |             |
|---------|-------|---------------------|----------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|
| 10      | 052   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | Стандард       | Материјал | Димензије    | Ком.            | Тежина у кг |
| Монтаж. | Детаљ | PANTOGRAF           |                |           |              |                 |             |
| Вежа са |       |                     | T-01-VN        |           | ГС „БЕОГРАД” |                 |             |
| R1:1    | DRŽAČ |                     | Снимно-констр. |           | D. PAVIOVIĆ  | <i>Paviović</i> |             |
|         |       |                     | Цртао          | 19.08.    | S. STEVICIC  | SS              |             |
|         |       |                     | Прегледао      | 1982      | T. LAZAREVIC |                 |             |
|         |       |                     | Оверава        |           |              |                 |             |

Ако није означен степен тачности за све елементе мере остварене обрадом скицањем стружотине примењивати изузетан степен тачности (ЈС М. А1 410)

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|



НАПОМЕНА:  
- ГОТОВ ДЕО КАДМИЈУМИЗАТИ

ИЗМЕНА ПО ПИСМУ  
БР 284 ОД 12.3.07

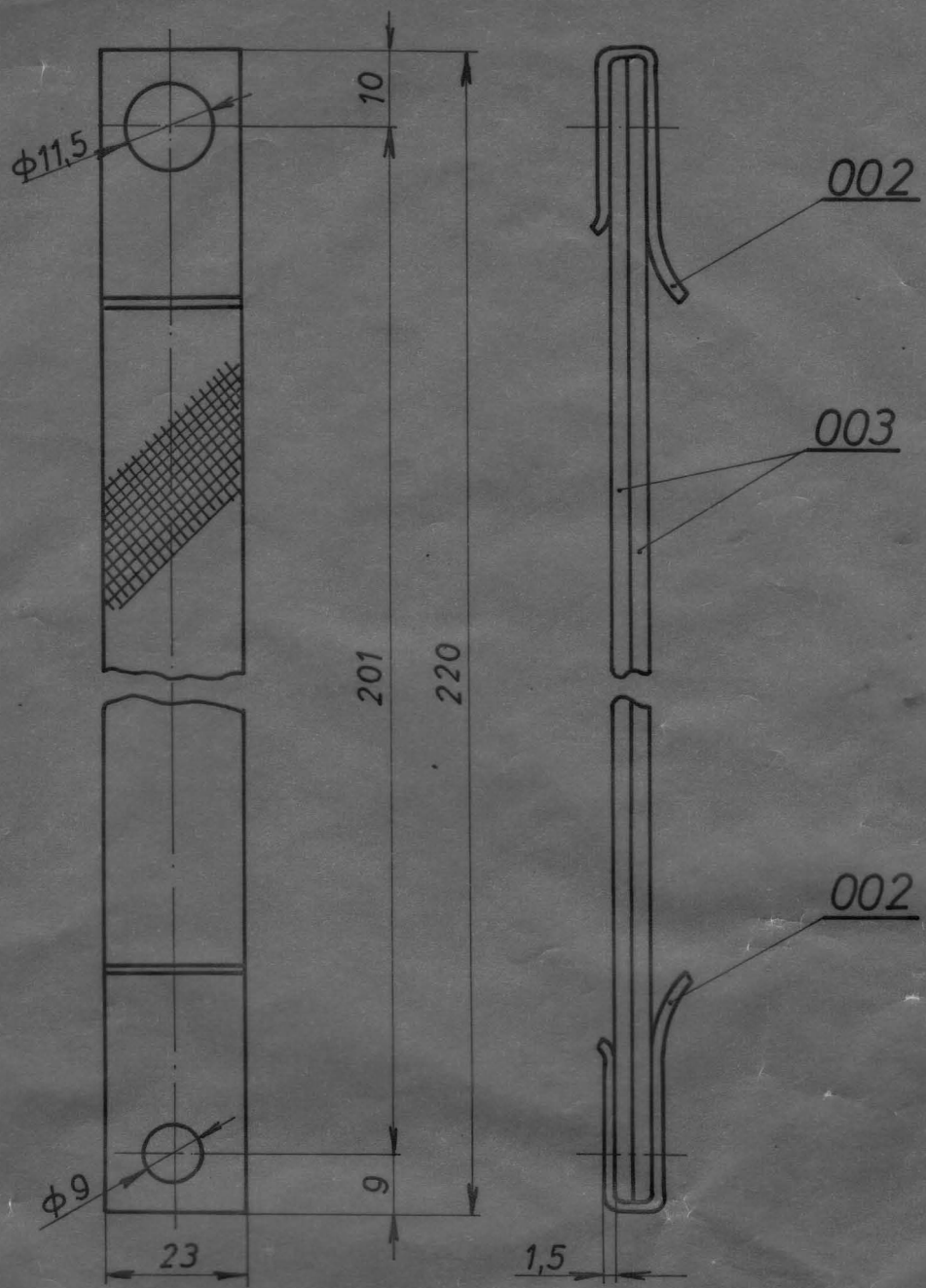
| ŠIFRA GSP | KAT. BR.    | δ    |
|-----------|-------------|------|
| 3054268   | 50-322-47/1 | 2 mm |
| 3054276   | 50-322-47/2 | 3 mm |
| 3054284   | 50-322-47/3 | 5 mm |

|         |                |                     |          |              |              |      |              |
|---------|----------------|---------------------|----------|--------------|--------------|------|--------------|
| 10      | 062            | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | Стандард | Материјал    | Димензије    | Ком. | Тежина у кгр |
| Монтаж. | Детаљ          | PANTOGRAF           |          | LIM          | 0545 x 50    | 2    |              |
| Вежа са | 000/15         | KRAJNICA            | T-01-VN  |              | ГС „БЕОГРАД“ |      |              |
| R1:1    | Снимно-констр. |                     |          | D. PAVLOVIĆ  | [Signature]  |      |              |
|         | Цртао          |                     | 22 10    | S. STEVICIC  | 57           |      |              |
|         | Прегледао      |                     | 1982     | T. LAZAREVIC |              |      |              |
|         | Оверава        |                     |          |              |              |      |              |



|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 до 6000 | ± 3    |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 1 до 6       | ± 0,05 |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стружотине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)



**НАПОМЕНА:**

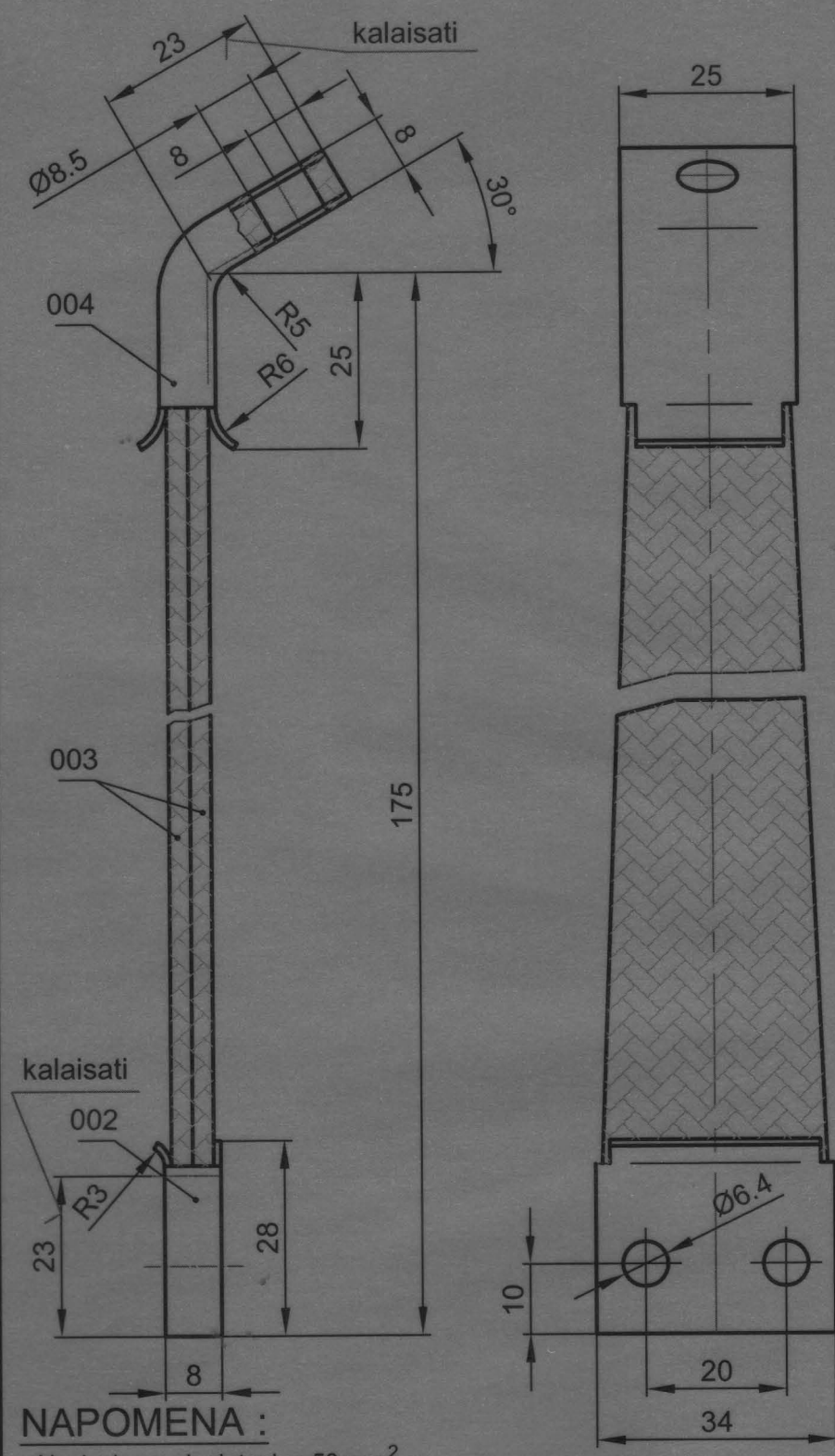
- DETAЉJE 002 i 003 KALAISATI NA DUŽINI DO 18mm
- PREČNIK BAKARNE NITI JE 0,05 DO 0,07mm
- BAKARNE PLETENICE MOGU BITI I KALAISANE
- DOZVOLJENI PRESEK PLETENICE 45÷55mm<sup>2</sup>
- NAZIVNI PRESEK PLETENICE 50mm<sup>2</sup>
- OVA SE PLETENICA KORISTI ZA MAKS. PREKIDAČ KT4 YUB.
- OTVORE BUŠITI NAKON SPAJANJA KALAISANJEM

-IZMENE IZVRŠENE NA ZAHTEV OOUR „CENTRALA“ ГСП.3082363  
 PISMOM BR. 1622 OD 22.05.1985. KB.90 327 026

|         |                   |                           |  |                   |           |                   |
|---------|-------------------|---------------------------|--|-------------------|-----------|-------------------|
| 12      | 003               | PLETENICA                 | E. Cu.99                               | 50mm <sup>2</sup> | 1         |                   |
| 12      | 002               | KABLOVSKA STOPICA         | E. Cu.99                               | 1,5X23X70         | 2         | 0,02              |
| 12      | 000/8             | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА     | Стандард                               | Материјал         | Димензије | Ком. Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ             | МАКСИМАЛНИ ПРЕКИДАЧ       | T-01-VN                                |                   |           |                   |
| Веза са | 000/10            | ГГ БЕОГРАД                | Снимно-констр. 25.09.87 G. ŽIVADINOVIC |                   |           |                   |
| R 1:1   | BAKARNA PLETENICA | Цртао -11- J. VOJVODIC    |  |                   |           |                   |
|         |                   | Прегледао -11- N. RAKOVIC |  |                   |           |                   |
|         |                   | Оверава                   |  |                   |           |                   |

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0.05 | 6 do 30 | ± 0.15 | 30 do 120 | ± 0.2 | 120 do 315 | ± 0.3 | 315 do 1000 | ± 0.5 | 1000 do 2000 | ± 1.2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem sirugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (SRPS M.A1 410)



**NAPOMENA :**

- Nazivni presek pletenice 50 mm<sup>2</sup>.
- Dozvoljeni presek pletenice od 45 do 50 mm<sup>2</sup>.
- Prečnik bakarne niti je od 0.05 do 0.07 mm.
- Bakarne pletenice mogu biti i kalaisane.
- Ova se pletenica koristi za : R1-R2 ; SP kontaktor na T4 i KT4
- Detalj 002 i 003 presovati

**NAPOMENA :**

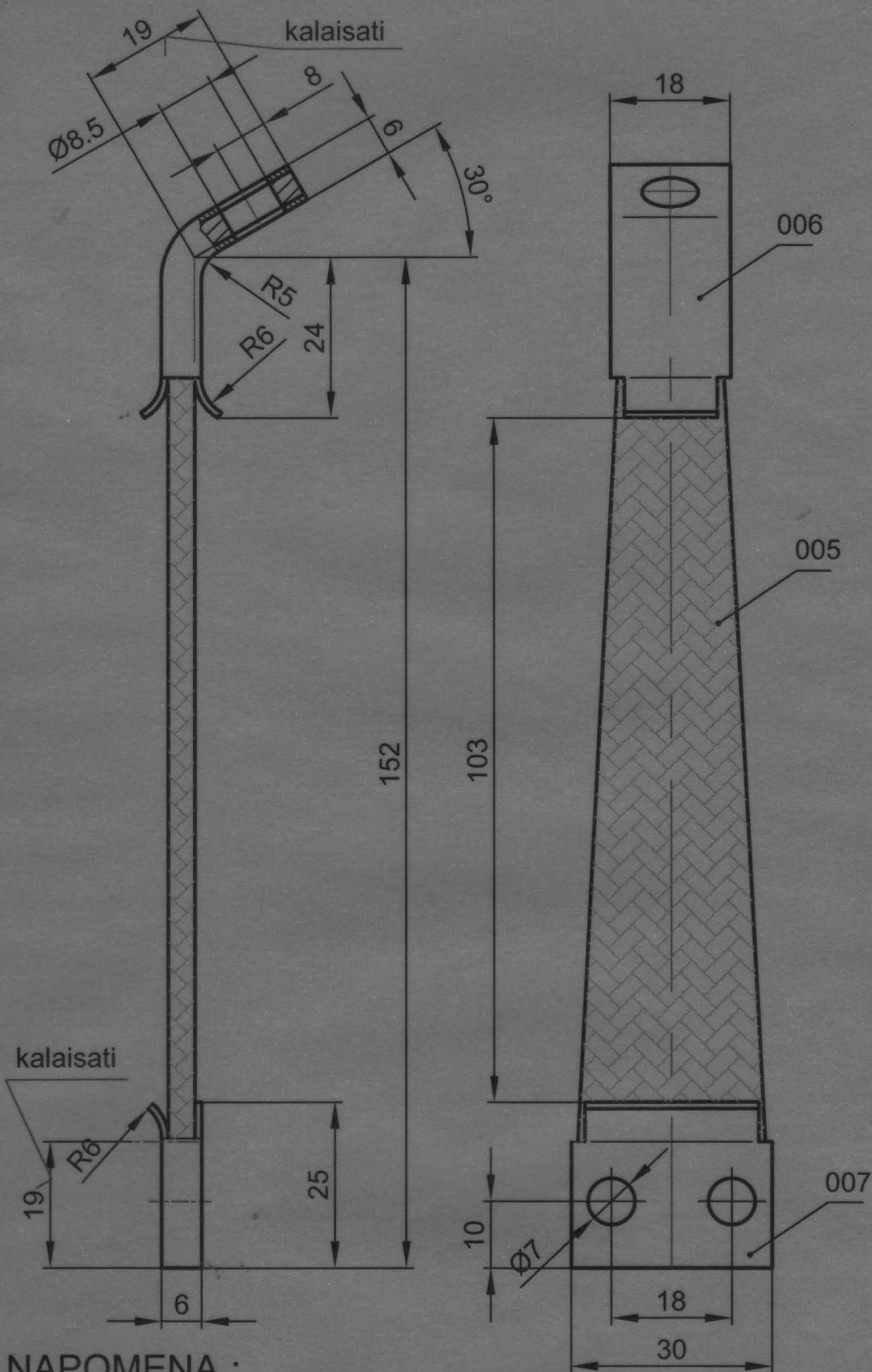
- Kalaisati
- Otvore Ø6.4 i Ø 8.5 bušiti u sklopu posle oblikovanja stopica
- Izmene izvršene na osnovu skice i pisma S.P. CENTRALA pismom br.310 od 19.03.2010.

GSP.3082024  
K.br.90 326 005

|         |        |                      |               |            |                            |      |             |
|---------|--------|----------------------|---------------|------------|----------------------------|------|-------------|
| 18      | 004    | Kablovska stopica    | SRPS C.D5.500 | E Cu       | Ø18x1x47                   | 1    |             |
| 18      | 003    | Pletenica            |               |            | 50 mm <sup>2</sup>         | 2    |             |
| 18      | 002    | Kablovska stopica    | SRPS C.D5.500 | E Cu       | Ø22x1x28                   | 1    |             |
| 18      | 000/17 | NAZIV DETALJA-SKLOPA | Standard      | Materijal  | Dimenzije                  | Kom. | Težina u kp |
| Montaža | Detalj | Rele visokog napona  | T-01-VN       |            | GSP "BEOGRAD"              |      |             |
| Veza sa |        |                      | Snimio-konst. |            | Precrtano sa 4-37 12-5017  |      |             |
| R       | 1:1    | Cu PLETENICA         | Crtao         | 29.03.2010 | Dalibor Radovanac maš.ing  |      |             |
|         |        |                      | Pregledao     | 29.03.2010 | Gojko Klisić dipl. maš.ing |      |             |
|         |        |                      | Overava       | 29.03.2010 | Gojko Klisić dipl. maš.ing |      |             |

|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 do 6000 | ± 3    |
| 2000 do 4000 | ± 2    |
| 1000 do 2000 | ± 1.2  |
| 315 do 1000  | ± 0.5  |
| 120 do 315   | ± 0.3  |
| 30 do 120    | ± 0.2  |
| 6 do 30      | ± 0.15 |
| 1 do 6       | ± 0.05 |

Ako nije naznačen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primerljivati izuzetan stepen tačnosti (SRPS M.A1 410)



### NAPOMENA :

- Nazivni presek pletenice 35 mm<sup>2</sup>.
- Dozvoljeni presek pletenice od 32 do 40 mm<sup>2</sup>.
- Prečnik bakarne niti je od 0.05 do 0.07 mm.
- Bakarne pletenice mogu biti i kalaisane.
- Ova se pletenica koristi za : B1-B2 ; M1-M2 ; F1-F6 ; Z1-Z4 ; P1-P4 ; SMG i SV na T4 i KT4

### NAPOMENA :

- Kalaisati
- Otvore Ø7 i Ø 8.5 bušiti u sklopu posle oblikovanja stopica
- Izmene izvršene na osnovu skice i pisma S.P. CENTRALA pismom br.310 od 19.03.2010.

GSP.3081559

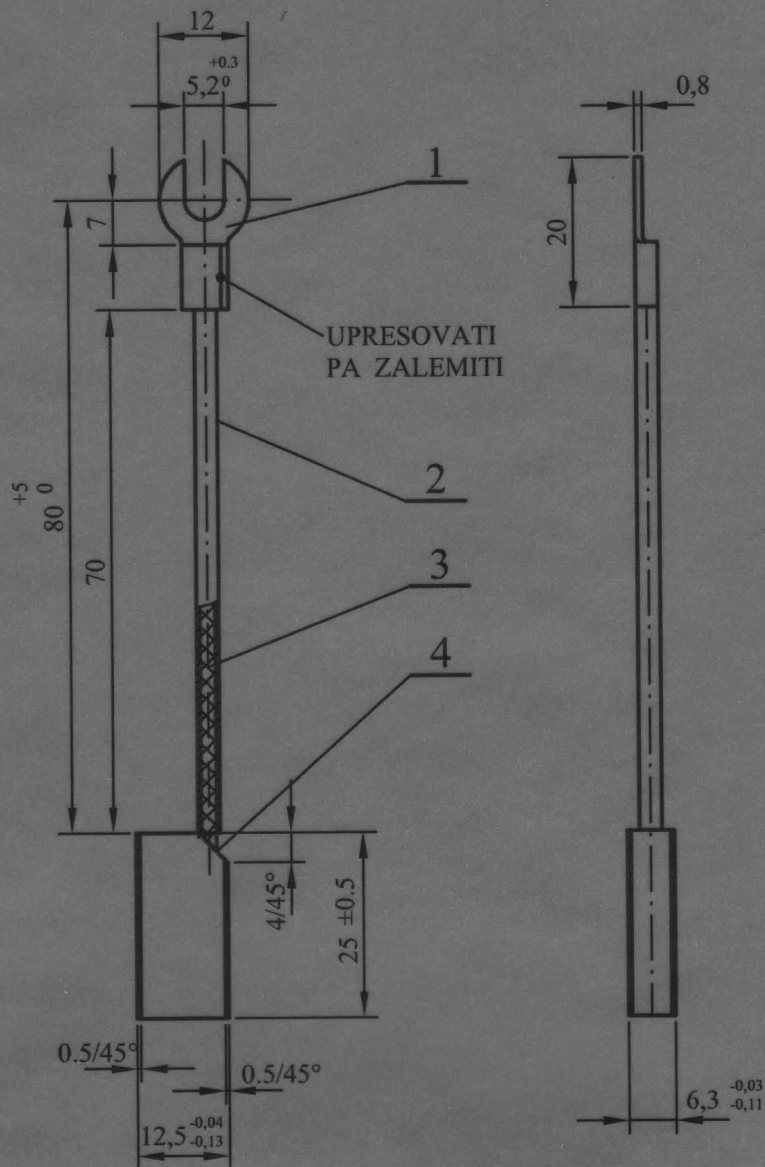
K.br.50 502 060

|         |        |                      |               |                           |                            |      |             |
|---------|--------|----------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|------|-------------|
| 18      | 007    | Kablovska stopica    | SRPS C.D5.500 | E Cu                      | Ø22x1x25                   | 1    |             |
| 18      | 006    | Kablovska stopica    | SRPS C.D5.500 |                           | Ø12x1x44                   | 1    |             |
| 18      | 005    | Pletenica            |               | E Cu                      | 35 mm <sup>2</sup>         | 1    |             |
| 8       | 000/18 | NAZIV DETALJA-SKLOPA | Standard      | Materijal                 | Dimenzije                  | Kom. | Težina u kp |
| Montaža | Detalj | Rele visokog napona  | T-01-VN       |                           | GSP "BEOGRAD"              |      |             |
| Veza sa |        |                      | Snimio-konst. | Precrtano sa 4-37 12-1265 |                            |      |             |
| R       | 1:1    | Cu PLETENICA         | Crtao         | 29.03.2010                | Dalibor Radovanac maš.ing  |      |             |
|         |        |                      | Pregledao     | 29.03.2010                | Gojko Klisić dipl. maš.ing |      |             |
|         |        |                      | Overava       | 29.03.2010                | Gojko Klisić dipl. maš.ing |      |             |

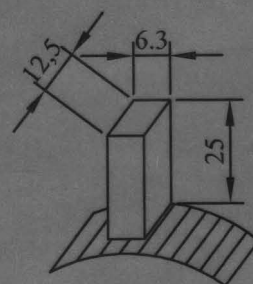


|        |        |        |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|--------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 do 6 | ± 0,05 | ± 0,15 | ± 0,2 | 120 do 315 | ± 0,3 | 315 do 1000 | ± 0,5 | 1000 do 2000 | ± 1,2 | 2000 do 4000 | ± 2 | 4000 do 6000 | ± 3 |
|--------|--------|--------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (JUS M.A1 410)



POLOŽAJ ČETKICE



NAPOMENA :

- Crtež je urađen prema donetom uzorku i podacima o elektro - karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala"
- Pletenica ( poz. 3 ) treba da bude visoko fleksibilna
- Pletenica se sastoji od 7 snopova, a svaki snop od 54 bakarne niti debljine 0,07 mm
- Nazivni presek pletenice je 1,5 mm<sup>2</sup>
- Pletenica je upresovana u kablovsku papučicu ( poz. 1 ) i u telo četkice ( poz. 4 )
- Kablovsku papučicu ( poz. 1 ) zaštititi kalaisanjem

GSP. 3052087

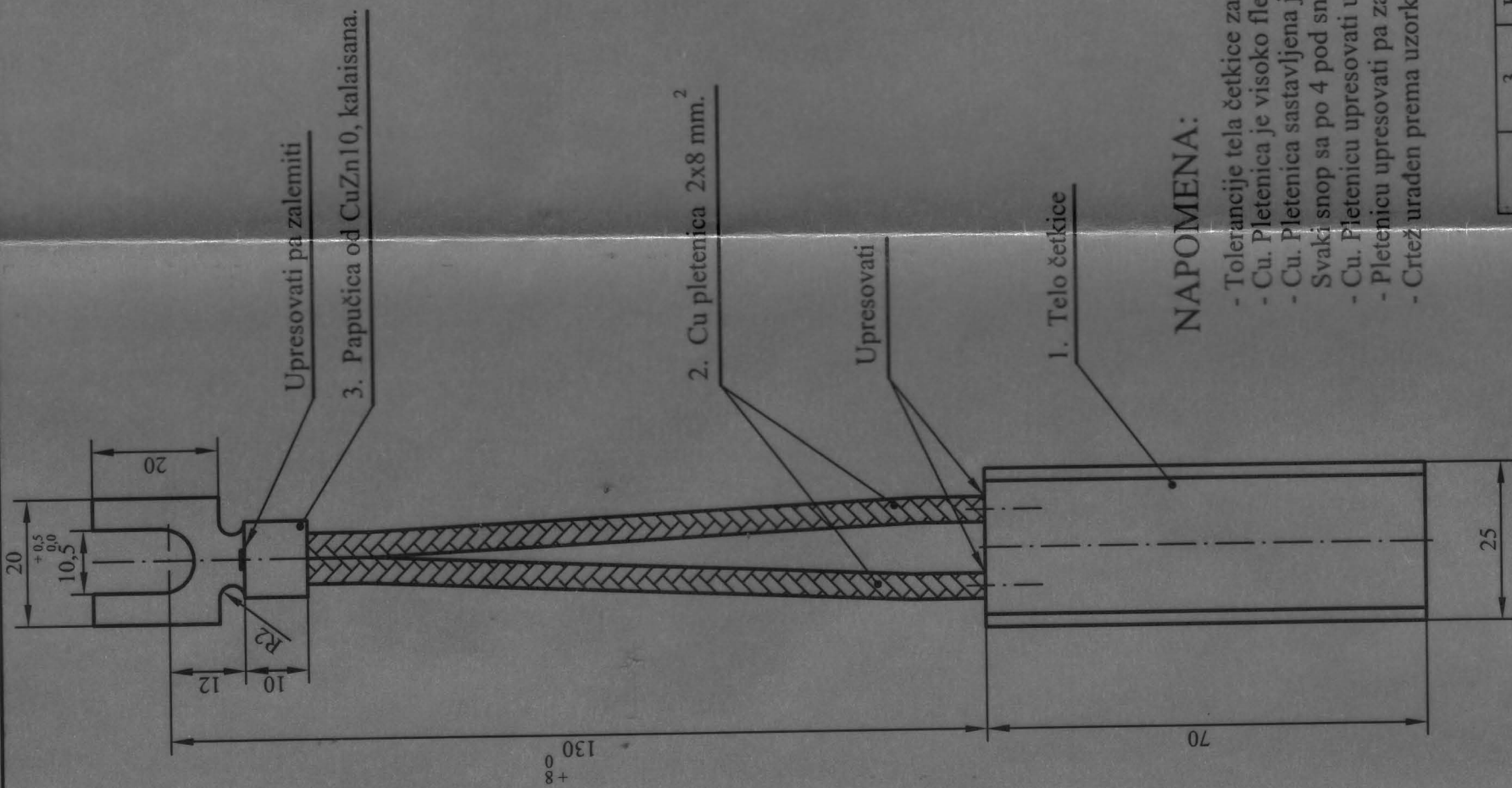
M.G. 51 - 910 - 312

|         |                               |                      |                   |                    |                          |                          |  |
|---------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--|
|         | 4                             | TELO ČETKICE         |                   | 6,3 x 12,5 x 25    | 1                        |                          |  |
|         | 3                             | PLETENICA            | Cu 99.99          | 1,5mm <sup>2</sup> | 1                        |                          |  |
|         | 2                             | ZAŠTITNI OMOTAČ      | SILIKONSKA OBLOGA | Ø2,7/Ø2 x 70       | 1                        |                          |  |
|         | 1                             | KABLOVSKA PAPUČICA   | Cu Zn 10          | ≠ 0,8              | 1                        |                          |  |
| 39      | 026                           | NAZIV DETALJA-SKLOPA | Materijal         | Dimenzije          | Kom.                     | Težina u kp              |  |
| Montaž  | Detalj                        | MOTORI VENTILATORA   | T-01-VN           |                    | GSP "BEOGRAD"            |                          |  |
| Veza sa | ČETKICA<br>MOTORA VENTILATORA |                      | Snimio-konst.     | 24.05.06.          | A. Matović dipl.ing.maš. |                          |  |
| R       |                               |                      | 1:1               | Crtao              | 24.05.06.                | A. Matović dipl.ing.maš. |  |
|         |                               |                      |                   | Pregledao          |                          | G.Klisić dipl.ing.maš.   |  |
|         |                               |                      |                   | Overava            |                          | G.Klisić dipl.ing.maš.   |  |

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom skidanjem strugotine primenjivati izuzetan stepen tačnosti (US M.A1 410)

|              |        |
|--------------|--------|
| 1 do 6       | ± 0.05 |
| 6 do 30      | ± 0.15 |
| 30 do 120    | ± 0.2  |
| 120 do 315   | ± 0.3  |
| 315 do 1000  | ± 0.5  |
| 1000 do 2000 | ± 1.2  |
| 2000 do 4000 | ± 2    |
| 4000 do 6000 | ± 3    |

**POLOŽAJ ČETKICE**  
R 1:2



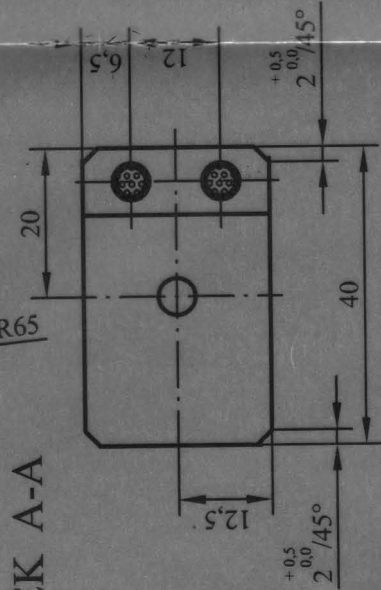
**NAPOMENA:**

- Tolerancije tela četkice zavise od materijala četkice, a date su prema IEC 136
- Cu. Pletenica je visoko fleksibilna, preseka 2x8 mm.<sup>2</sup>
- Cu. Pletenica sastavljena je od 7 snopova.
- Svaki snop sa po 4 pod snopova. Svaki snop sa po 27 provodnika prečnika Ø 0,12 mm.
- Cu. Pletenicu upresovati u telo četkice po crtežu.
- Pletenicu upresovati pa zalemiti za kablovsku papučicu, po crtežu.
- Crtež urađen prema uzorku i podacima o elektro karakteristikama dobijenim iz SP "Centrala".

ГОН. 3010139

M.G. 01-002-092

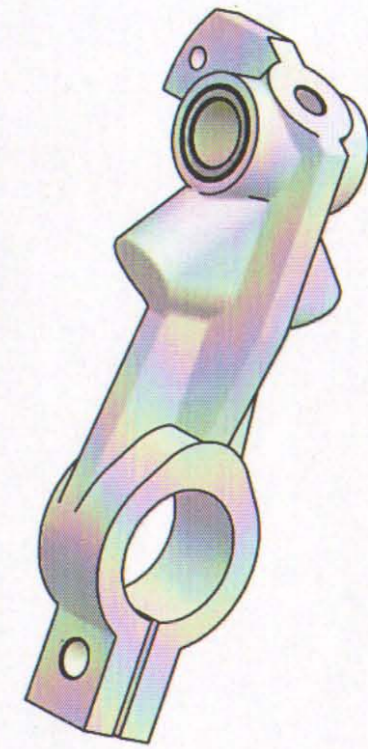
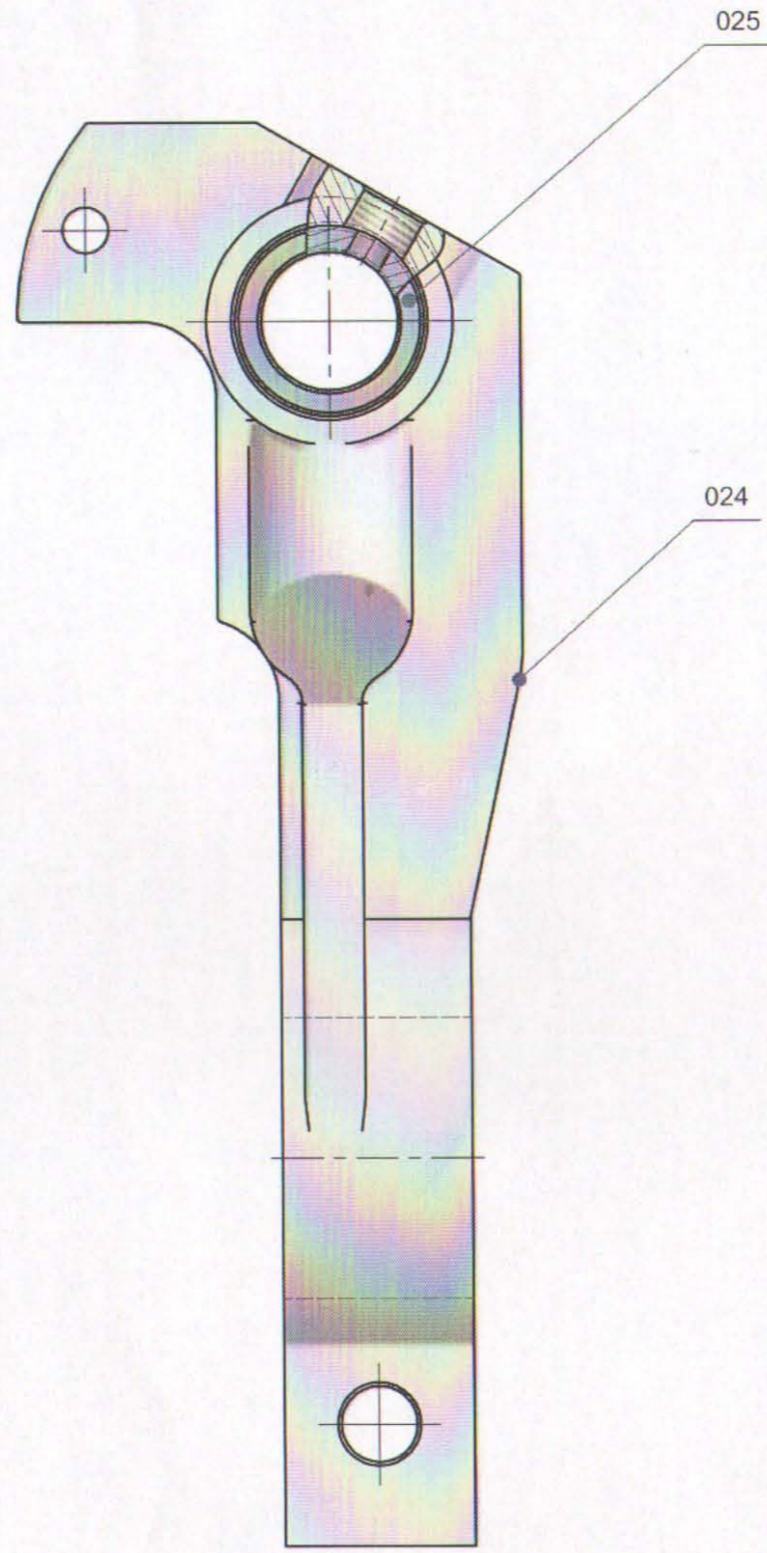
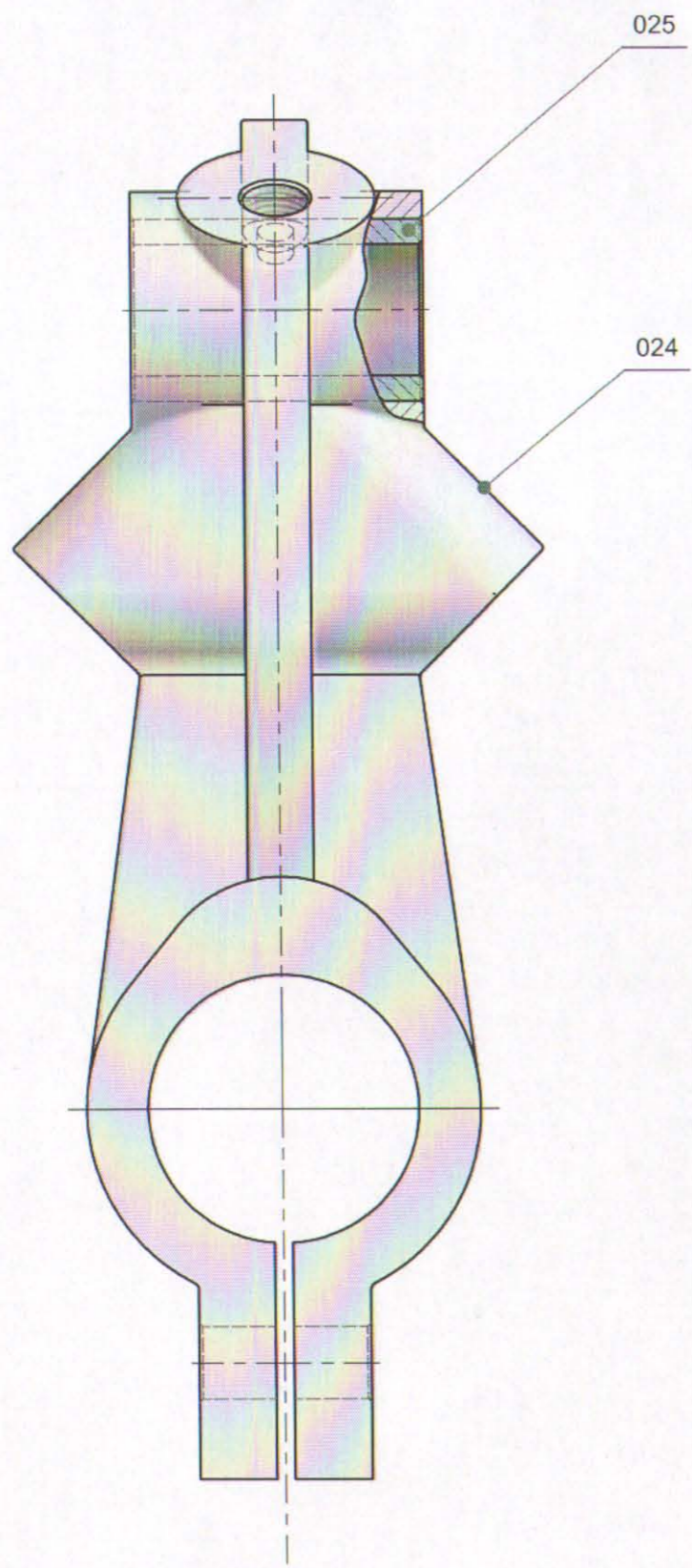
**PRESEK A-A**



|         |                       |               |                                |             |
|---------|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------|
| 3       | KABLOVSKA PAPAČICA    | Cu Zn 10      | ≠ 1x20x34                      | 1           |
| 2       | PLETENICA             | Cu 99.99      | 2 x 8 mm <sup>2</sup>          | 1           |
| 1       | TELO ČETKICE          |               | 40x25x70                       | 1           |
| 46      | 001                   |               |                                | 4           |
| Montaž  | Detalj                | Materijal     | Dimenzije                      | Kom.        |
| Veza sa | Osovinsko uzemljenje  | T - 01 - VN   | GSP "BEOGRAD"                  | Težina u kp |
| R 1:1   | ČETKICA               | Snimio-konst. | 19.04.2006. B.DŽAKULIĆ maš.inž |             |
| R 1:2   | Osovinskog uzemljenja | Crtao         | -/-                            |             |
|         |                       | Pregledao     | -/-                            |             |
|         |                       | Overava       | G.KLISIĆ dipl.maš.inž          |             |

|     |       |           |           |        |         |        |         |        |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| No. | Datum | Dopis br. | Prvobitno | Izmena | Izmenio | Potpis | Odobrio | Potpis |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|

Crtež je urađen prema dostavljenom uzorku



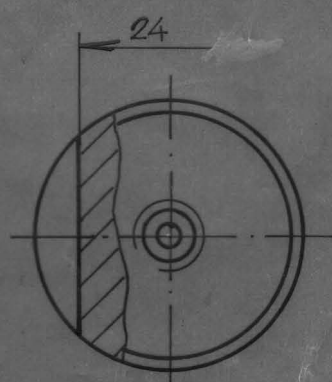
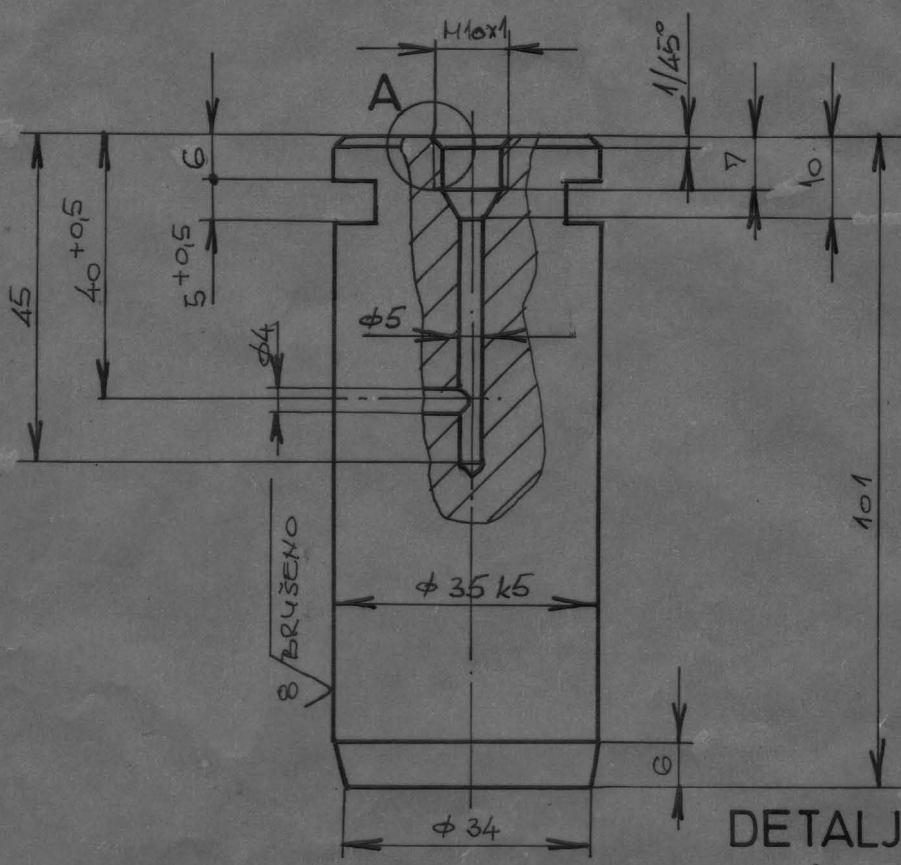
GSP 3112047 01

|         |        |  |                |                              |                      |      |           |
|---------|--------|--|----------------|------------------------------|----------------------|------|-----------|
| 46      | 025    | Čaura  |                | CuSn14                       | Ø 25x40              | 1    | 0.08      |
| 46      | 024    | Telo nosača  |                | AlSi10Mg                     | Odlivak              | 1    | 0.45      |
| Mont    | Detalj | Naziv dela   | Standard       | Materijal                    | Dimenzije            | Kom. | Masa (kg) |
| 46      | 000/4  | NAZIV DETALJA - SKLOPA   | Standard       | Materijal                    | Dimenzije            | Kom. | Masa (kg) |
| Montaž  | Detalj | Osovinsko uzemljenje   | <b>T-17-VN</b> |                              | <b>GSP "BEOGRAD"</b> |      |           |
| Veza sa |        | NOSAČ DRŽAČA<br>ČETKICE OSOVINSKOG<br>UZEMLJENJA PRIKOLICE B-4 | Snimio-konst.  | N.Cvjetičanin, dipl.maš.inž. |                      |      |           |
| R 1:1   |        |  | Crtao          | N.Cvjetičanin, dipl.maš.inž. |                      |      |           |
|         |        |  | Pregledao      | A.Matović, dipl.maš.inž.     |                      |      |           |
|         |        |  | Overava        | A.Matović, dipl.maš.inž.     |                      |      |           |

|              |        |
|--------------|--------|
| 1 до 6       | ± 0,05 |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 4000 до 6000 | ± 3    |

|       |        |
|-------|--------|
| φ35k5 | +0,002 |
|       | +0,013 |

12/8 BRUŠENO



DETALJ A

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)

- POBOLJŠANO  
- TVRDOĆA 35<sup>-3</sup> HRC

ГСП. 3 019 543  
М.Г. 15 019 016

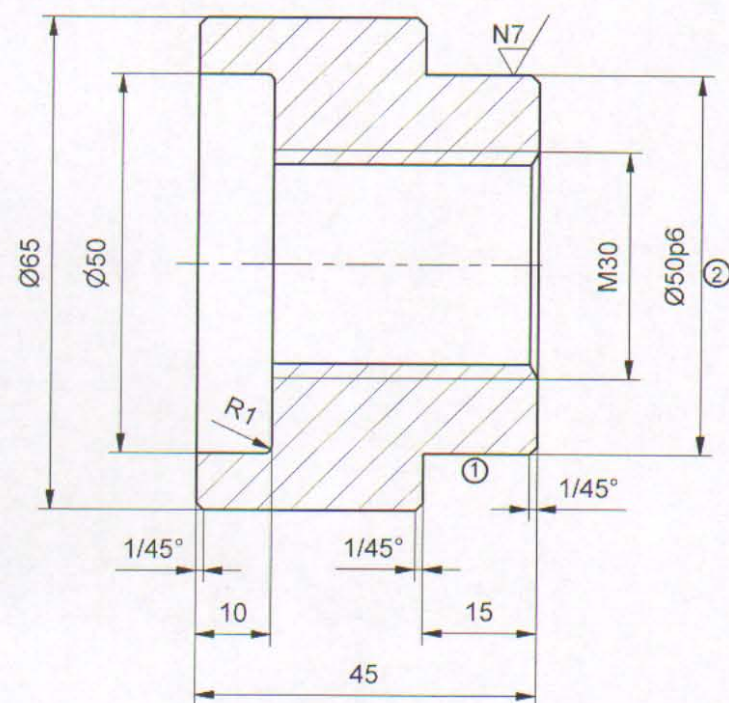
|         |           |                     |                |                       |           |         |   |              |
|---------|-----------|---------------------|----------------|-----------------------|-----------|---------|---|--------------|
| 38      | 004       | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | Стандард       | С 4734                | Материјал | φ40x106 | 4 | Тежина у кр. |
| Монтаж  | Детаљ     | ОКРЕТНИЦА ЗГЛОБА    |                |                       |           |         |   |              |
| Вежа са |           |                     | T-01-DS        | ГС „БЕОГРАД“          |           |         |   |              |
| R 1:1   | OSOVINICA |                     | Снимно-констр. | PRECIANO 3-856-19-1-5 |           |         |   |              |
|         |           |                     | Цртао          | D. BURIC              |           |         |   |              |
|         |           |                     | Пројектовао    | M. KANČIĆ             |           |         |   |              |



|     |            |           |           |                    |                   |        |        |
|-----|------------|-----------|-----------|--------------------|-------------------|--------|--------|
| No. | Datum      | Dopis br. | Prvobitno | Izmena             | Izmenio           | Potpis | Potpis |
| 1   | 19.05.2006 | 309       |           | Uklonjen otvor Ø 6 |                   |        |        |
| 2   | 03.07.2014 | 1293      | Ø 50f8    | Ø 50p6             | Dalibor Radovanac |        |        |

|       |        |
|-------|--------|
| Ø50p6 | +0.042 |
|       | +0.026 |

N8 / / N7 / /



**NAPOMENA:**  
- Kadmijumizirati gal Cd 6

GSP 3 019 705  
KB 15-019-040

|         |        |                             |               |               |                           |      |           |
|---------|--------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------------------|------|-----------|
| 38      | 023    | NAZIV DETALJA - SKLOPA      | Standard      | S275 (Č 0445) | Ø 70x50                   | Kom. | Masa (kg) |
| Montaž  | Detalj | Okretnica zgloba            | T-01-DS       |               | GSP "BEOGRAD"             |      |           |
| Veza sa | R 1:1  | Graničnik zatezne motke KT4 | Snimio-konst. | 19.07.1985    | D.Pavlović                |      |           |
|         |        |                             | Crtao         | 04.07.2014    | Dalibor Radovanac maš.ing |      |           |
|         |        |                             | Pregledao     | 04.07.2014    | A.Matović dipl.maš.ing    |      |           |
|         |        |                             | Overava       | 04.07.2014    | A.Matović dipl.maš.ing    |      |           |

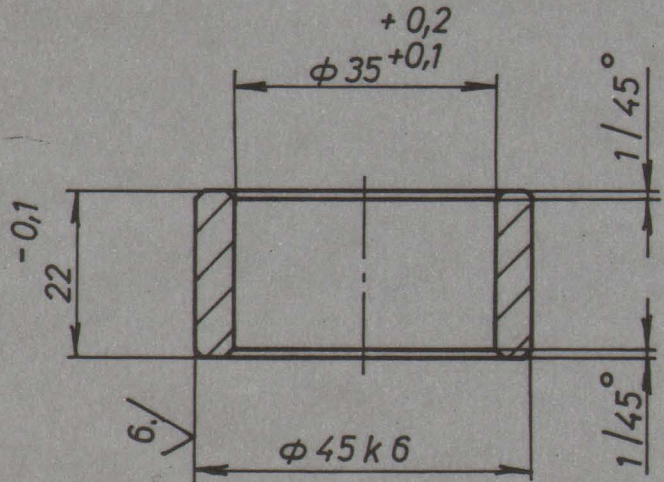
*(Handwritten signature)*

Ако није означен степен тачности за све димензије мере остварене обрадом скидањем другогане примењивати изабрани степен тачности (ЈУС М. А1 410)

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | φ до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

φ45k6  $\begin{matrix} +0,018 \\ +0,002 \end{matrix}$

8 // 6 //



**НАПОМЕНА:**

НА ЗАХТЕВ ПОГОНА „CENTRALA“  
( BR. 1088 OD 14.10. 2004.) IZMENJENA  
MG 15-019-089 NA M.G. 15-019-014

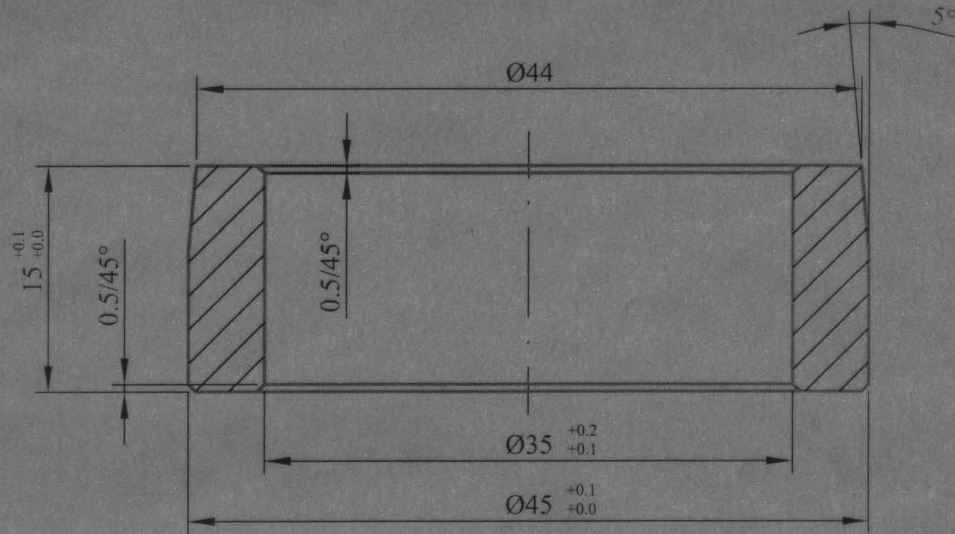
*Handwritten signature*

GSP 3019527 ✓  
M.G. 15-019-014 ✓

|         |       |                     |                |                              |              |                              |             |
|---------|-------|---------------------|----------------|------------------------------|--------------|------------------------------|-------------|
| 38      | 026   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА | Стандард       | Материјал                    | Димензије    | Ком.                         | Тежина у кг |
| Монтаж. | Детаљ | ОКРЕТНИЦА ЗГЛОВА    |                | С.0545                       | φ50x25       | 4                            |             |
| Веза са |       | POTPORNI PRSTEN     | T-01-DS        |                              | ГС „БЕОГРАД“ |                              |             |
| R 1:1   |       |                     | Снимно-констр. | 21.1.88                      | D. SAVKOVIĆ  | <i>Handwritten signature</i> |             |
|         |       |                     | Цртао          | <i>Handwritten signature</i> | D. ĐURIC     | <i>Handwritten signature</i> |             |
|         |       |                     | Прегледао      | <i>Handwritten signature</i> | N. RAKOVIĆ   | <i>Handwritten signature</i> |             |
|         |       |                     | Операција      |                              |              |                              |             |

Ako nije označen stepen tačnosti za sve slobodne mere ostvarene obradom.

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 do 6 | 6 do 30 | 30 do 120 | 120 do 315 | 315 do 1000 | 1000 do 2000 | 2000 do 4000 | 4000 do 6000 |
| ±0.05  | ±0.15   | ±0.2      | ±0.3       | ±0.5        | ±1.2         | ±2           | ±3           |



N8

**NAPOMENA :**

- Crtež je urađen prema crtežu donetom iz pogona "Centrala"
- Poboljšati na tvrdoću 40 HRC

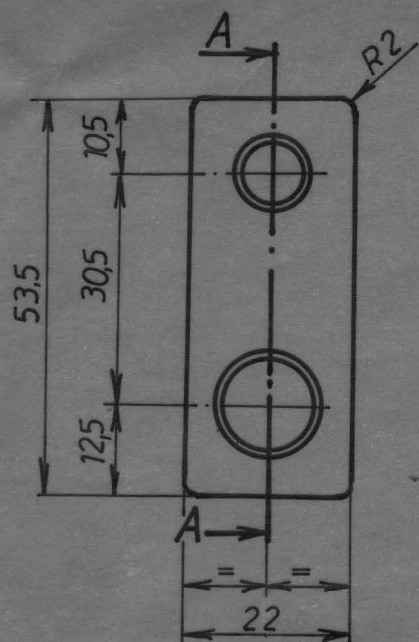
Ген. 3019713

M.G. 15-019-089

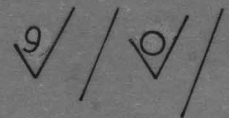
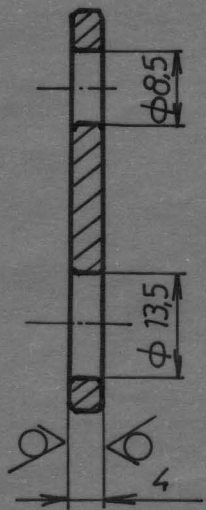
|         |        |                        |                |           |                          |                    |
|---------|--------|------------------------|----------------|-----------|--------------------------|--------------------|
| 38      | 038    |                        | Č.4730         | Ø50 x 17  | 1                        |                    |
| Montaž  | Detalj | NAZIV DETALJA-SKLOPA   | Standard       | Materijal | Dimenzije                | Kom. - Težina u kp |
|         |        | OKRETNICA ZGLOBA       |                |           |                          |                    |
| Veza sa |        | <b>POTPORNI PRSTEN</b> | <b>T-01-DS</b> |           | <b>GSP "BEOGRAD"</b>     |                    |
| R       | 2:1    |                        | Snimio-konst.  | 25.10.04. | A. Matović dipl.ing.maš. |                    |
|         |        |                        | Crtao          | 25.10.04. | A. Matović dipl.ing.maš. |                    |
|         |        |                        | Pregledao      |           | G. Klisić dipl.ing.maš.  |                    |
|         |        |                        | Overava        |           | G. Klisić dipl.ing.maš.  |                    |

Ако неке означене степени тачности за све слободне мере остварене обрадом складињем струговање израчунавати изузетан степен тачности (ЈУС М. А1 410)

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |



PRESEK A-A



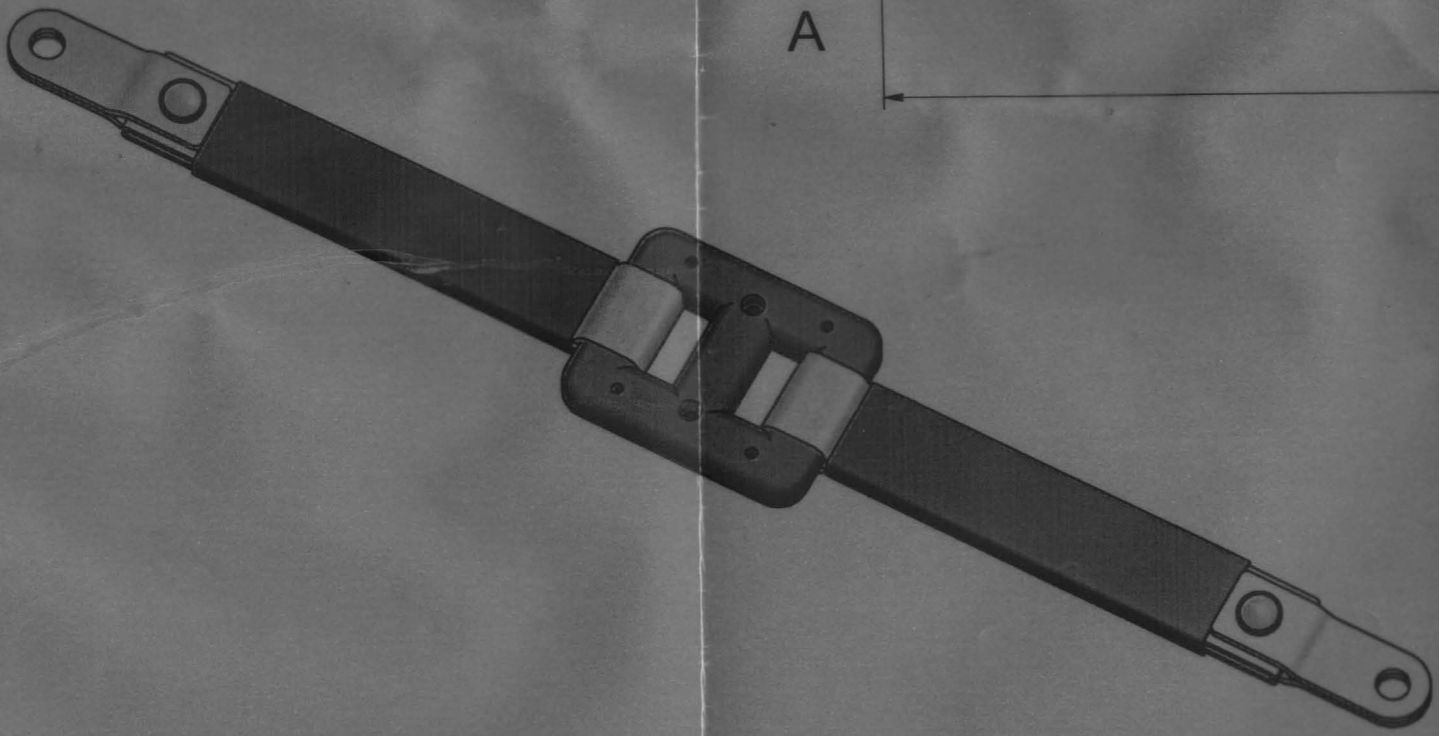
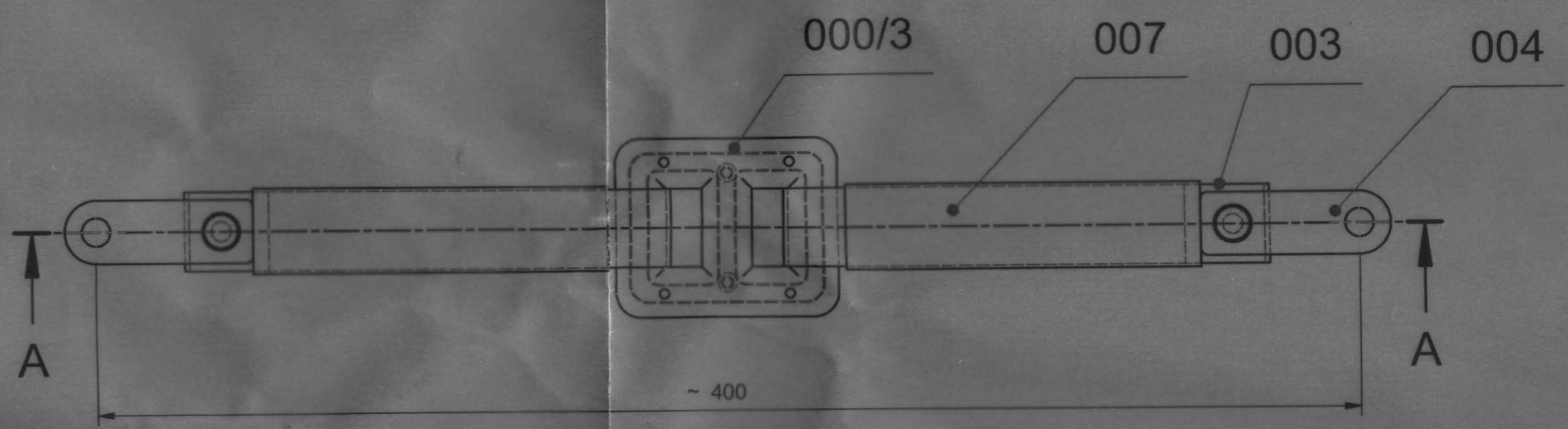
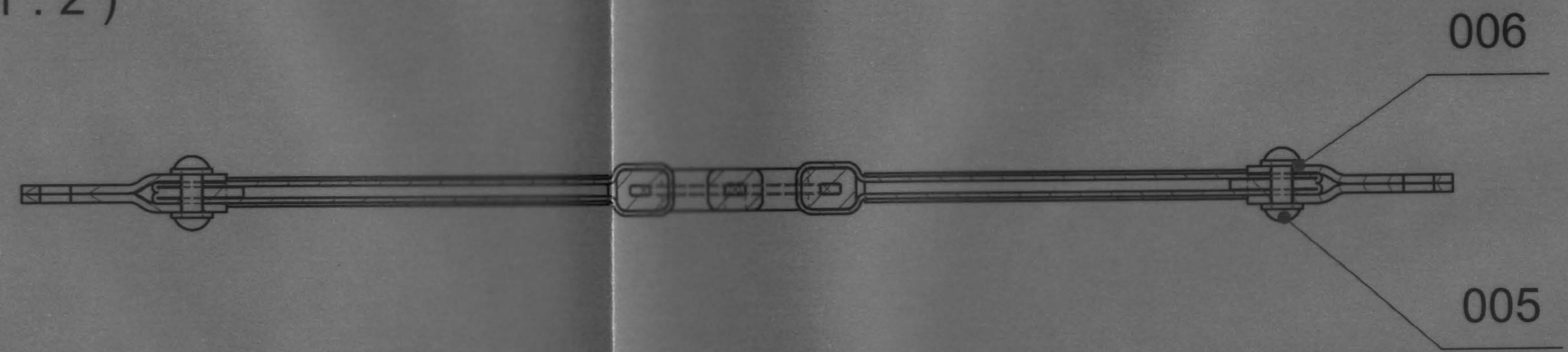
-ZAŠTITIȚI PREMAZOM CINKOLITA  
 -SVE OŠTRE IVICE OBORITI 0,5/45°

ГСП.2220253  
 Т.Р-95/42

|         |       |                         |                |           |                        |         |              |
|---------|-------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------|---------|--------------|
| 10      | 110   | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА     | Стандард       | Материјал | Димензије              | Ком.    | Тежина у кгг |
| Монтаж. | Детаљ | TROLNA GLAVA            |                | Č.0261    | ≠ 4X24X55              |         |              |
| Вежа са |       | PLOČICA TROLNOG KONOPCA | AT-01-VN       |           | ГС „БЕОГРАД“           |         |              |
| R 1 : 1 |       |                         | Снимно-констр. | Цртао     | Прегледао              | Оверава |              |
|         |       |                         |                | 5.05.94   | J.VOJVODIĆ             |         | Bojboget     |
|         |       |                         |                |           | dipl.maš.ing. M.MANČIĆ |         | il kowal     |

Potpis  
 Odobrio  
 Potpis  
 Izmenio  
 Izmena  
 Prijetno  
 Dopis br.  
 Datum  
 NO.

A-A (1:2)

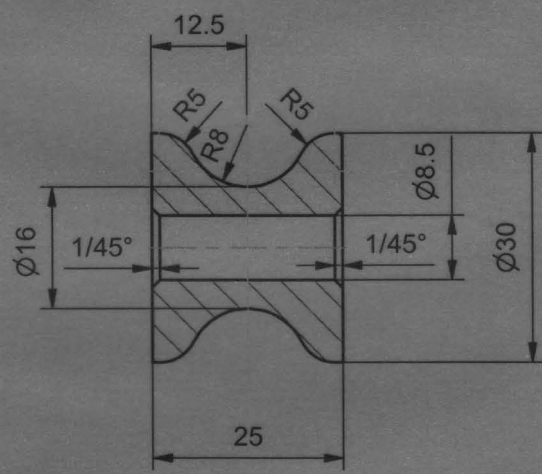


GSP 2 220 504

|         |        |                                     |               |            |                           |      |       |
|---------|--------|-------------------------------------|---------------|------------|---------------------------|------|-------|
| 10      | 007    | Bužir crevo                         |               | PVC        | Ø 20/22 x112              | 2    |       |
| 10      | 006    | Podloška A                          | SRPS M.B2.011 |            | 6                         | 4    |       |
| 10      | 005    | Zakovica                            | SRPS M.B3.011 |            | 6x22-Č                    | 2    |       |
| 10      | 004    | Uška                                |               | Č 0361     | #2.5x20x60.5              | 4    |       |
| 10      | 003    | Gurtna                              |               | PA6.6      | 25x1.5x380                | 2    |       |
| 10      | 000/3  | Izolator konopčića                  |               |            |                           | 1    |       |
| Mont    | Detalj | Naziv dela                          | Standard      | Materijal  | Dimenzije                 | Kom. | Tež.u |
| 10      | 000/2  | NAZIV DETALJA - SKLOPA              | Standard      | Materijal  | Dimenzije                 | Kom. | Tež.u |
| Montaža | Detalj | Trolne glave                        | ATB-02-VN     |            | GSP "BEOGRAD"             |      |       |
| Veza sa |        | Konopčić trolne glave sa izolatorom | Snimio-konst. | 11.02.2011 | Dalibor Radovanac maš.ing |      |       |
|         |        |                                     | Crtao         | 11.02.2011 | Dalibor Radovanac maš.ing |      |       |
|         |        |                                     | Pregledao     | 11.02.2011 | G.Klisić dipl.maš.ing     |      |       |
|         |        |                                     | Overava       | 11.02.2011 | G.Klisić dipl.maš.ing     |      |       |

N8

|     |       |           |            |        |         |        |         |        |
|-----|-------|-----------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| No. | Datum | Dopis br. | Privobitno | Izmena | Izmenio | Potpis | Odobrio | Potpis |
|-----|-------|-----------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|



GSP 2 220 520

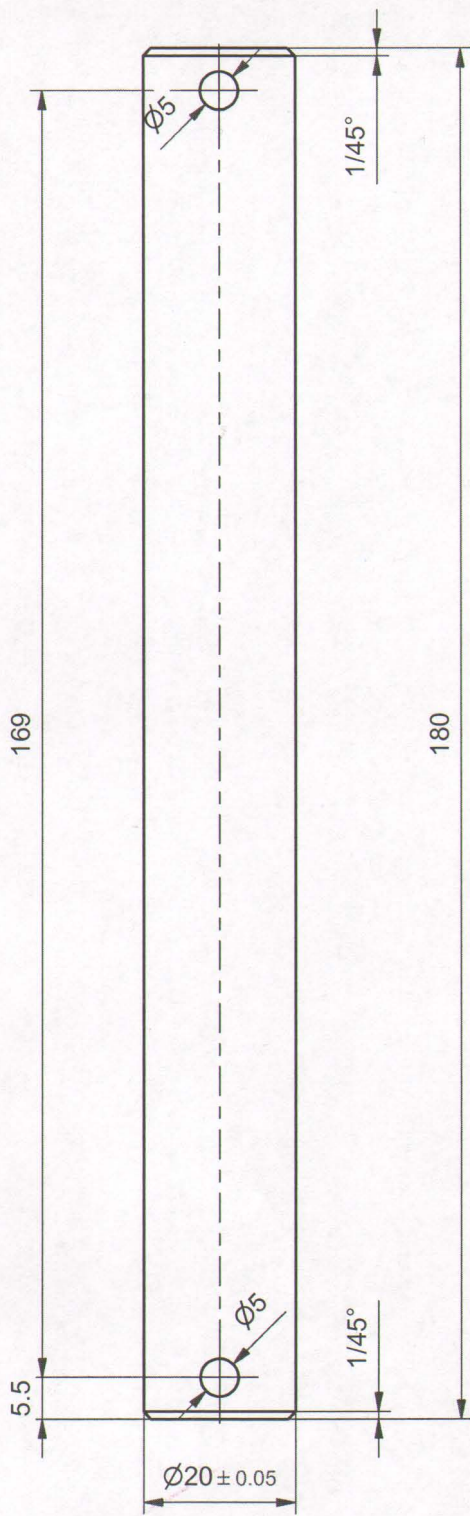
|         |        |                        |               |            |                           |      |          |
|---------|--------|------------------------|---------------|------------|---------------------------|------|----------|
| 10      | 001    | NAZIV DETALJA - SKLOPA | Standard      | PA-6       | Ø 30x28                   |      |          |
| Montaža | Detalj | Trolne glave           | ATB-02-VN     | Materijal  | Dimenzije                 | Kom. | Tež.u kp |
| Veza sa |        |                        | GSP "BEOGRAD" |            |                           |      |          |
| R       | 1:1    | Rolnica trolne glave   | Snimio-konst. | 24.01.2011 | Dalibor Radovanac maš.ing |      |          |
|         |        |                        | Crtao         | 24.01.2011 | Dalibor Radovanac maš.ing |      |          |
|         |        |                        | Pregledao     | 24.01.2011 | G.Klisić dipl.maš.ing     |      |          |
|         |        |                        | Overava       | 24.01.2011 | G.Klisić dipl.maš.ing     |      |          |



|     |       |           |           |        |         |        |         |        |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| No. | Datum | Dopis br. | Prvobitno | Izmena | Izmenio | Potpis | Odobrio | Potpis |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|

Crtež je urađen na osnovu date skice.

N7



**NAPOMENA :**

- Poboľšati na 1000-1200 N/mm<sup>2</sup>
- Kadmijumizirati

GSP 2 220 644

|         |        |   |                  |                     |                           |      |          |
|---------|--------|---|------------------|---------------------|---------------------------|------|----------|
| 07      | 002    | NAZIV DETALJA - SKLOPA                                | Standard         | Č 4732<br>Materijal | Ø22x185<br>Dimenzije      | Kom. | Tež.u kp |
| Montaž  | Detalj | Trolni uređaji  | <b>ATB-02-KA</b> |                     | <b>GSP "BEOGRAD"</b>      |      |          |
| Veza sa |        | Osovinica cevi<br>krovnog štela i motke<br>BKM-32100S | Snimio-konst.    |                     |                           |      |          |
| R       | 1:1    |   | Crtao            | 29.03.2012          | Dalibor Radovanac maš.ing |      |          |
|         |        |   | Pregledao        | 29.03.2012          | A.Matović dipl.maš.ing    |      |          |
|         |        |   | Overava          | 29.03.2012          | A.Matović dipl.maš.ing    |      |          |

*Handwritten signature*





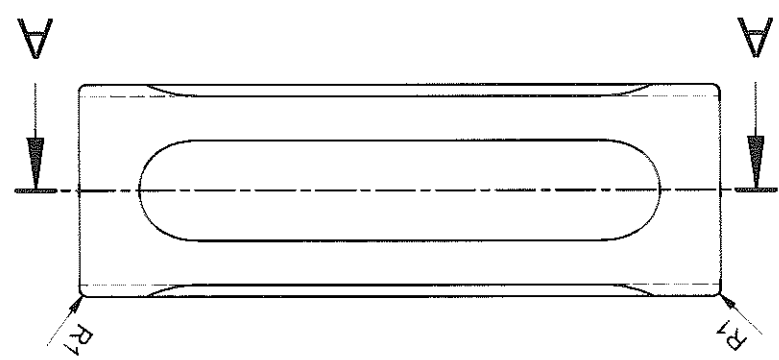
|                        |              |                          |                        |           |
|------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|-----------|
| 10                     | 117          | 100/20                   | 1:1                    | R         |
| Montaž                 | Detalji      | Veza sa                  |                        |           |
| NAZIV DETALJA - SKLOPA | Trojna glava |                          |                        |           |
| Standard               | AT-01-VN     | GSP "BEOGRAD"            | Grafitni trojni klizač | 18x28x85  |
| Elektrografi *         | 18x28x85     | 1                        |                        |           |
| Standard               | Material     | Dimenzije                | Kom.                   | Masa (kg) |
|                        |              |                          |                        |           |
| Snimio-konst.          | 09.08.2014   | Dalbor Radovanac maš.ing |                        |           |
| Crtao                  | 09.08.2014   | Dalbor Radovanac maš.ing |                        |           |
| Pregledao              | 09.08.2014   | A.Matović dipl. maš.ing  |                        |           |
| Overava                | 09.08.2014   | A.Matović dipl. maš.ing  |                        |           |

|     |       |           |           |        |         |        |         |        |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| No. | Datum | Dopis br. | Prvobitno | Izmena | Izmenio | Potpis | Odobrio | Potpis |
|-----|-------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|

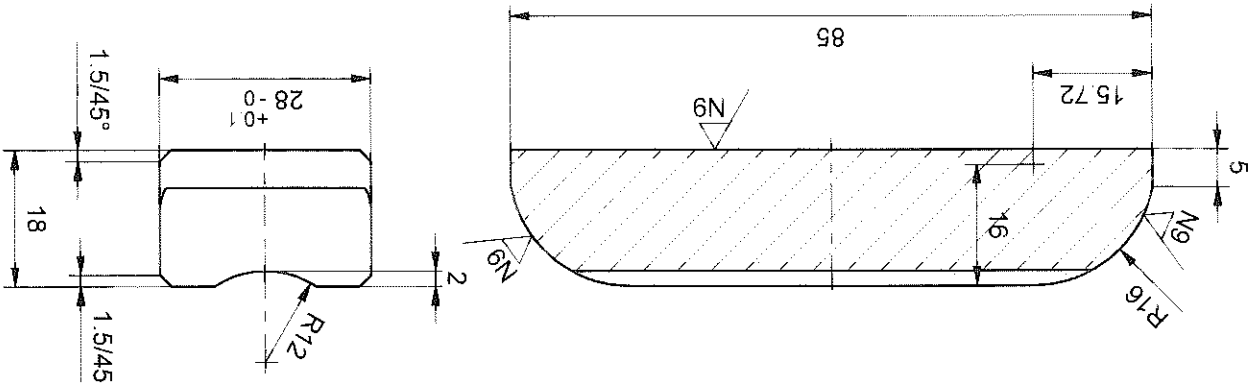
**\* MATERIAL:**  
 - Grafit sa metalnom impregnacijom ( MY 7D , RH 84 M6 )

GSP 2 220 660

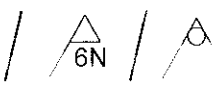
*Handwritten signature and date:*  
 19.08.2014

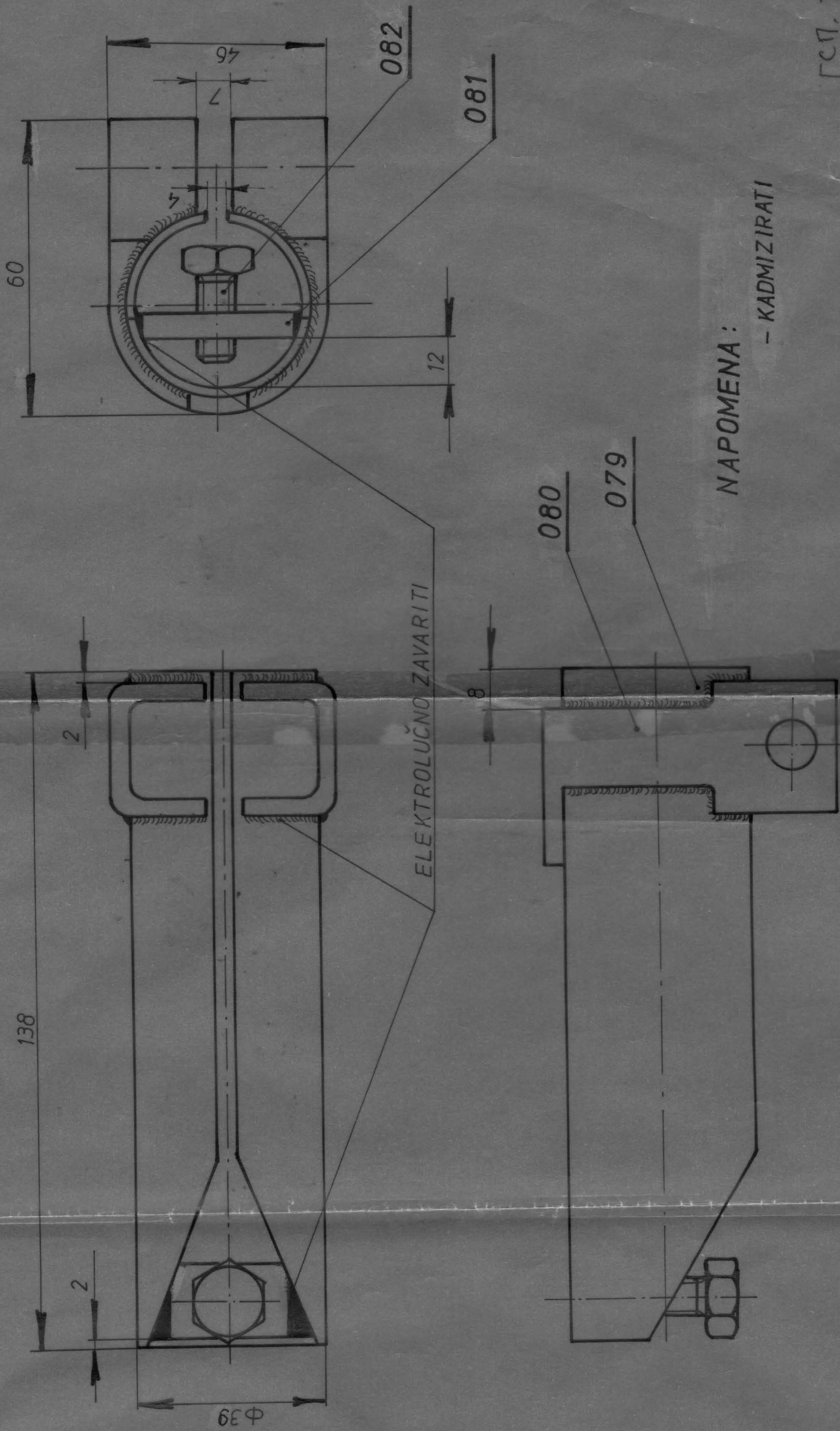


A-A (1:1)



Dokumentacija je urađena prema skici dostavljenoj iz SP "DORČOL"





NAPOMENA:  
- KADMIZIRATI

ГСП. 2 220229  
TR-95/35

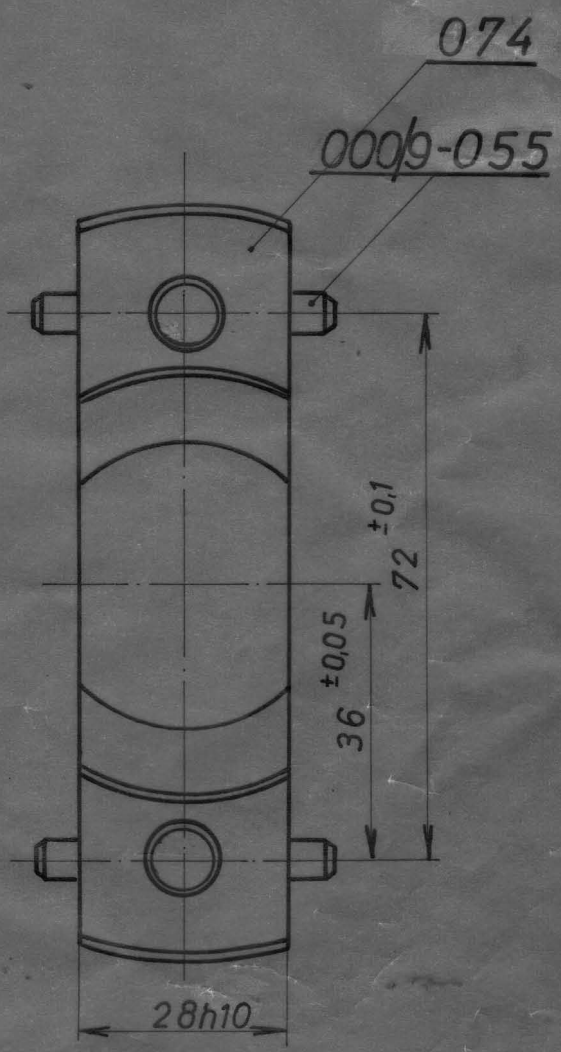
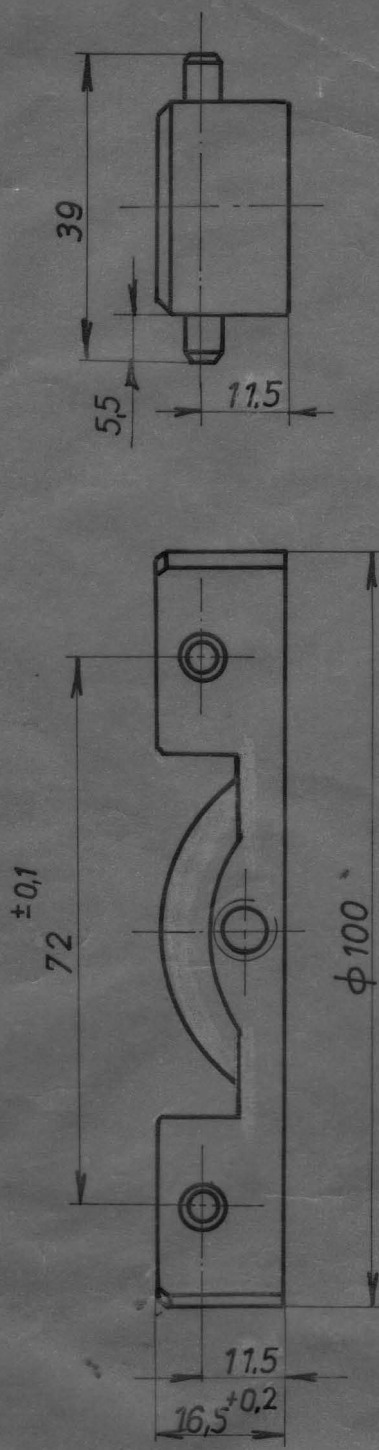
|         |       |                        |           |                    |       |            |       |
|---------|-------|------------------------|-----------|--------------------|-------|------------|-------|
| 07      | 082   | ZAVRTANJ               | JUSMB1053 | C.1430             | M8X18 | 1          | 0.013 |
| 07      | 081   | NOSAC ZAVRTNJA ZA POZ. | C.0645    | #5X16X35           |       | 1          | 0.022 |
| 07      | 080   | ŠELNA                  | C.0145    | #35X55X145         |       | 1          | 0.220 |
| 07      | 079   | CEV                    | C.0145    | #15X120X140        |       | 1          | 0.200 |
| 07      | 00911 | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА  |           |                    |       | 2          |       |
| Монтажа |       | TROJNI UREĐAJI         |           | Димензије          |       | Ком.       |       |
| Веса са |       | R1:1                   |           | AT-01-KA           |       | ГС БЕОГРАД |       |
|         |       |                        |           | Специјално-констр. |       | B.DZAKULIĆ |       |
|         |       |                        |           | Цртао              |       | V.GOMBOC   |       |
|         |       |                        |           | Пројектовао        |       | N.RAKOVIĆ  |       |
|         |       |                        |           | Оверовао           |       |            |       |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине, примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |

|        |       |         |       |           |      |            |      |             |      |              |      |              |    |              |    |
|--------|-------|---------|-------|-----------|------|------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|----|--------------|----|
| 1 до 6 | ±0,05 | 6 до 30 | ±0,15 | 30 до 120 | ±0,2 | 120 до 315 | ±0,3 | 315 до 1000 | ±0,5 | 1000 до 2000 | ±1,2 | 2000 до 4000 | ±2 | 4000 до 6000 | ±3 |
|--------|-------|---------|-------|-----------|------|------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|----|--------------|----|

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом складанем стругогине примењивати изузетан степен тачности (ЈУС М. А1. 410)



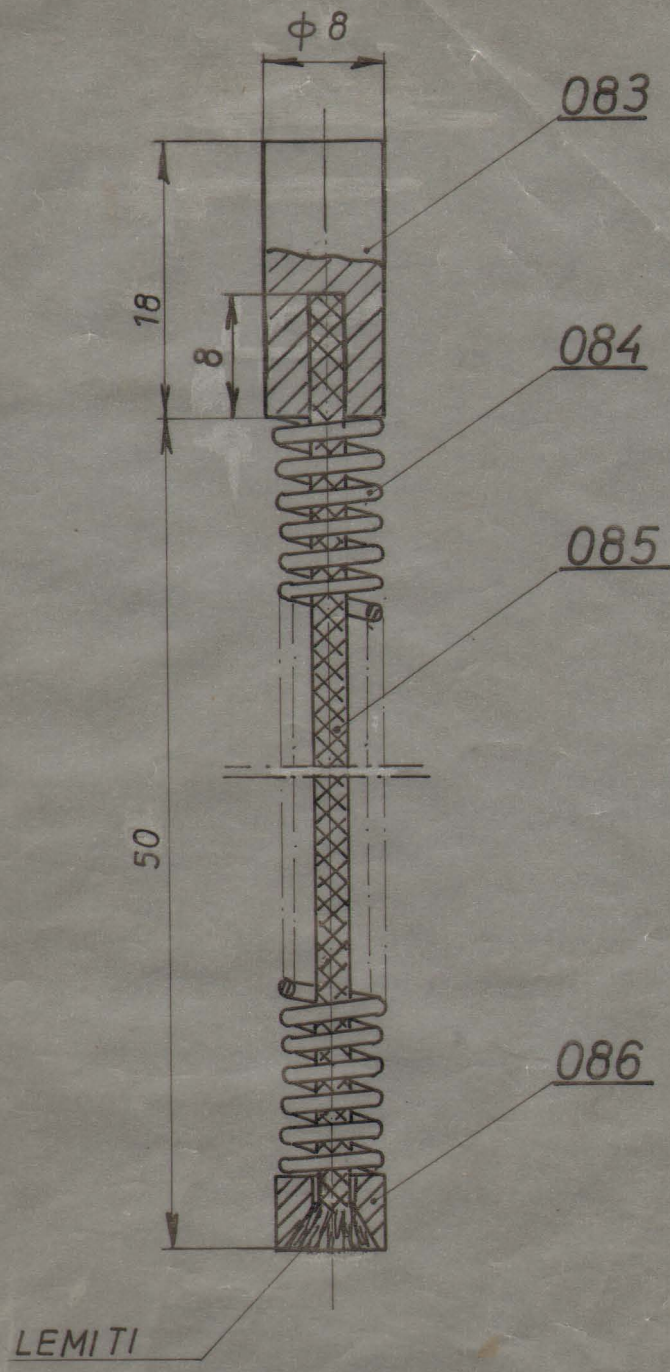
**NAPOMENA:**

-PRE UTISKIVANJA ČIVIJE 055  
 U ODGOVARAJUĆI OTVOR NA DELU 074  
 POSTAVITI OGRANIČIVAČ U OTVOR φ 15mm  
 ГСП. 2220245 TR-95/43

|           |          |                         |        |                |           |              |      |              |
|-----------|----------|-------------------------|--------|----------------|-----------|--------------|------|--------------|
| 10        | 0009-055 | ČIVIJA                  | Č.1430 | φ 6 X 17       | 4         | 0,0026       |      |              |
| 10        | 074      | OSNOVA                  | C.1430 | φ20X30X105     | 1         | 0,49         |      |              |
| 10        | 00012    |                         |        |                | 1         | 0,493        |      |              |
| Монтаж    |          | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА   |        | Стандард       | Материјал | Димензије    | Ком. | Тежина у кр. |
| Детаљ     |          | TROLNA GLAVA            |        | AT-01-VN       |           |              |      |              |
| Веза са   |          | OSNOVA SA               |        | ГС БЕОГРАД     |           |              |      |              |
| 10-000/11 |          | CIVIJAMA                |        | Снимно-констр. | 25.05.87  | B. DŽAKULIĆ, |      |              |
| R 1:1     |          | -SNIMLJENO PO ORIGINALU |        | Цртао          | 27.05.87  | J. VOJVODIĆ  |      |              |
|           |          |                         |        | Прегледао      |           | N.RAKOVIĆ    |      |              |
|           |          |                         |        | Оверера        |           |              |      |              |

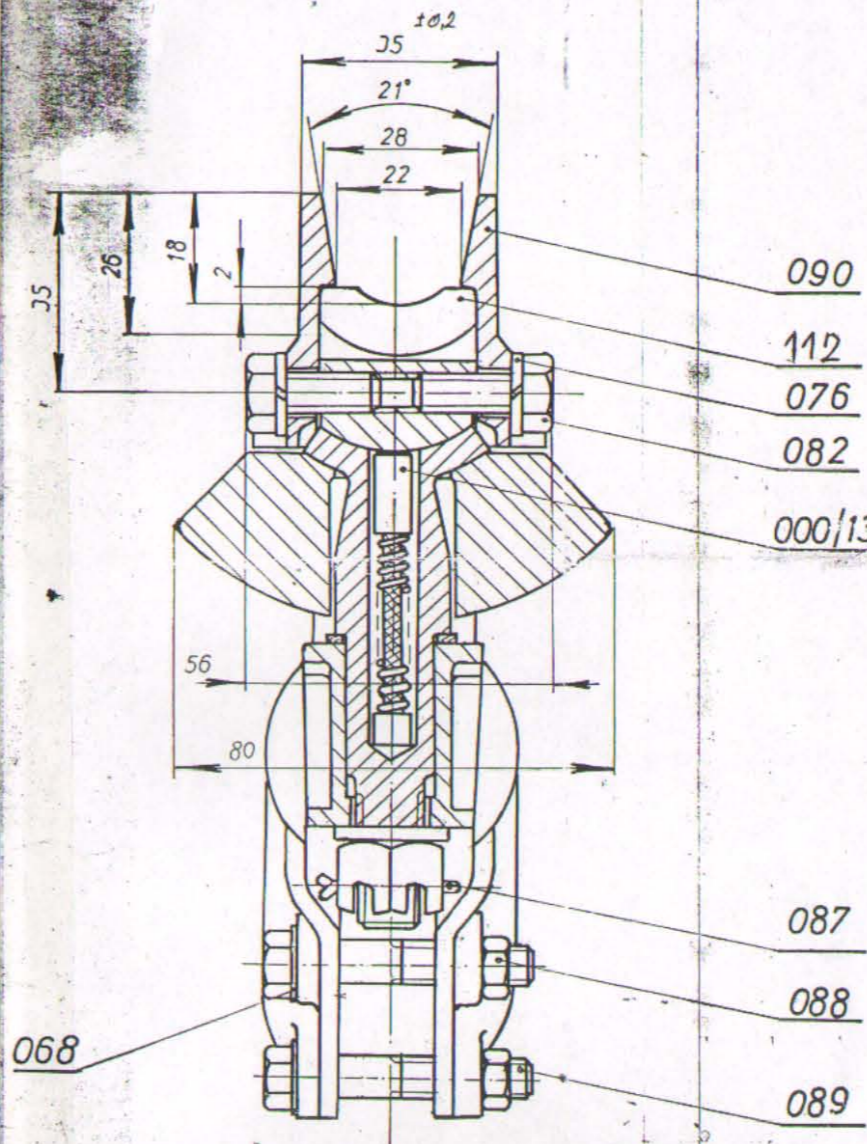
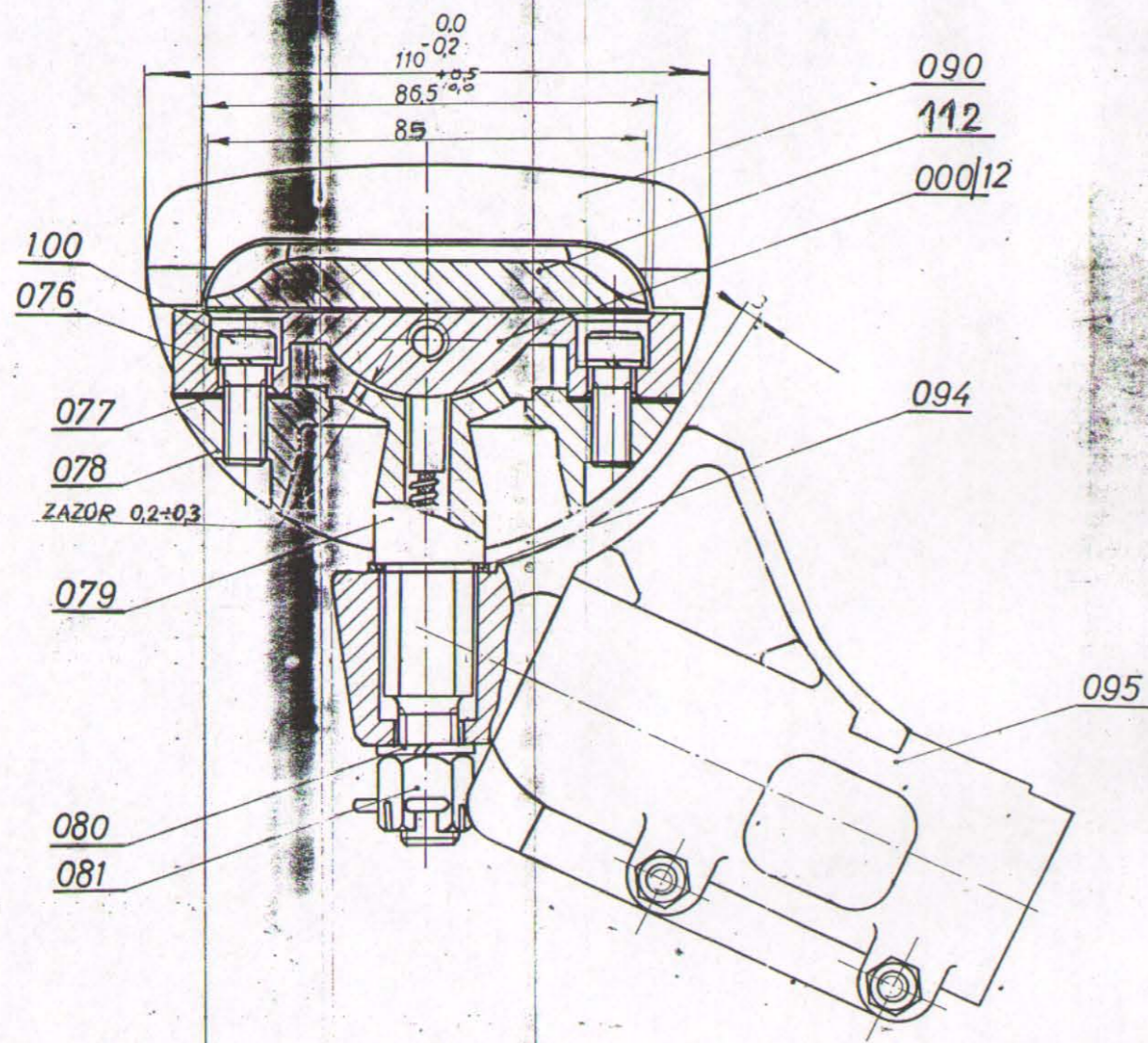
|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)



GSP: 222 0350 ✓  
TR 95/53 ✓

|         |           |                            |                |                                 |             |             |              |  |
|---------|-----------|----------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|-------------|--------------|--|
| 10      | 086       | OSLONAC OPRUGE             | Č. 0245        | φ 8 X 10                        | 1           |             |              |  |
| 10      | 085       | PLETENICA                  | Cu.99.9        | 2,5mm <sup>2</sup> ; 0,05mm (1) |             |             |              |  |
| 10      | 084       | OPRUGA                     | Č. 2130        | φ 0,8 X 660                     | 1           |             |              |  |
| 10      | 083       | CETKICA                    | E.GRAF.        | φ 8 X 18                        | 1           |             |              |  |
| 10      | 000/13    | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА      | Стандард       | Материјал                       | Димензије   | Ком.        | Тежина у кр. |  |
| Монтаж  | Детаљ     | TROLNA GLAVA               | AT-01-VN       |                                 |             |             |              |  |
| Вежа са | 10-000/11 | GRAFITNA CETKICA -KOMPLET- | ГГ БЕОГРАД     |                                 |             |             |              |  |
| R 2:1   |           | -SNIMLJENO PO ORIGINALU    | Снимио-копстр. | 30.05.87                        | B. DŽAKULIĆ | [Signature] |              |  |
|         |           |                            | Цртао          | 31.05.87                        | J. VOJVODIĆ | [Signature] |              |  |
|         |           |                            | Прегледао      |                                 | N. RAKOVIĆ  | [Signature] |              |  |
|         |           |                            | Оверава        |                                 |             |             |              |  |



**NAPOMENA:**

- DETALJ 077 (ODSTOJNU PLOČICU) UPOTREBITI TAKO DA SE OBEZBEDI POKRETLJIVOST TROLNE GLAVE SA DOZVOLJENIM ZAZOROM
- DETALJ 094 (PODMETAČ) UPOTREBITI PO POTREBI TAKO DA SE OBEZBEDI POTREBAN ZAZOR, KAKO JE CRTEŽOM PRIKAZANO
- TROLNA GLAVA SNIMLJENA PO ORIGINALNOM RUSKOM UZORKU OSIM STRANICE KLIZAČA, KLIZAČA I IMBUS ZAVRTNJA

Ako nije naznačen stepen tačnosti, za sve slojeve primenjuvati izuzetan

ostvarene obradom skidačem strugotine, (JUS M. A1. 410)

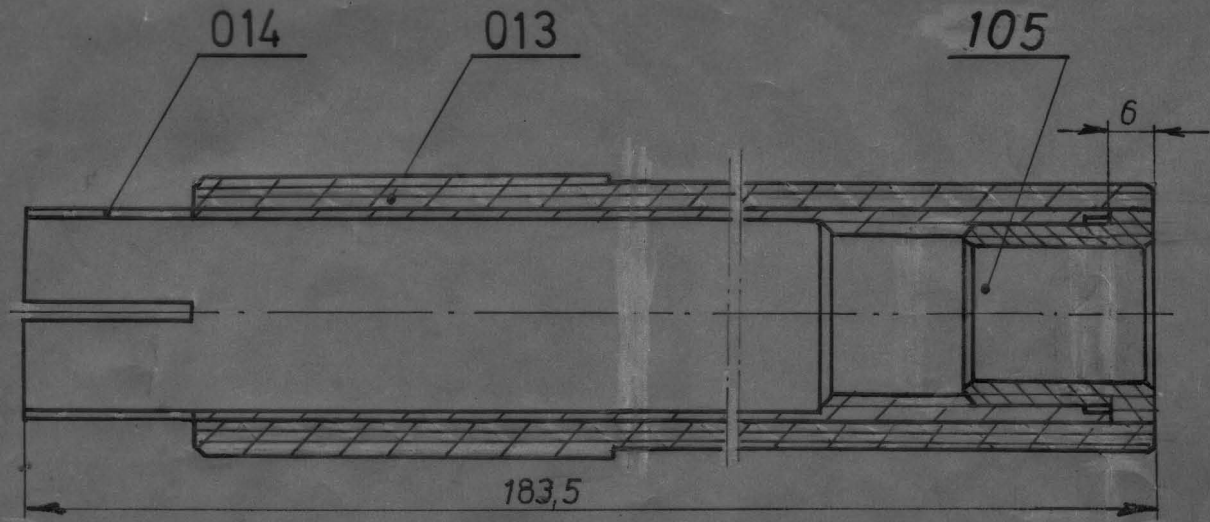
|        |         |           |            |       |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| 1 do 5 | 6 do 30 | 30 do 120 | 120 do 315 | 1000  | 1000 do 2000 | 2000 do 4000 | 4000 do 6000 |
| ± 0.05 | ± 0.15  | ± 0.2     | ± 0.3      | ± 0.5 | ± 1.2        | ± 2          | ± 3          |

По захтеву погоди, Дортхол БР. 1067 од 21.08.2009. г.  
 извршене су измене димензије и материјала  
 поз 112 - КЛИЗАЧА 1.9.09  
 ГЕП 2220237 ✓  
 МГ ТР. 95/38 ✓

| Кол.    | Детаљ  | Назив детаља - склопа                   | Стандард             | Материјал     | Димензије  | Кол.      | Технички услов |      |                |
|---------|--------|---|----------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------|----------------|
| 10      | 095    | NOSAC TROLNE GLAVE                      | CLO700               | ODLIVAK       |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 094    | PODMETAČ                                | C.0445               | Φ 25x6        |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 112    | KLIZAC - GRAFITNI                       |                      |               |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 090    | STRANICA KLIZAGA K+M                    | PCuSn12Pb2           | ODLIVAK       |            | 2         |                |      |                |
| 10      | 089    | ZAVRTANJ                                | JUSMB105288(C1730)   | M8X45         |            | 2         |                |      |                |
| 10      | 088    | NAVRTKA                                 | JUSMB16008(C1730)    | M8            |            | 2         |                |      |                |
| 10      | 087    | RASCEPKA                                | JUSMB2300            | C.0146        | Φ 3 X 25   | 1         |                |      |                |
| 10      | 000/13 | GRAFITNA ČETKICA - KOMPLET              | E.GRAF.              | Φ 8x18        |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 082    | ZAVRTANJ                                | JUSMB105588(C1730)   | M8X20         |            | 2         |                |      |                |
| 10      | 081    | KRUNASTA NAVRTKA                        | JUSMB163010(C4130)   | M12           |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 080    | ELASTICNA PODLOŠKA                      | JUSMB2111            | C.2131        | Φ 12       | 1         |                |      |                |
| 10      | 079    | CENTRALNI ZAVRTANJ                      | C.4732               | Φ 35X9.8      |            | 1         | 074            |      |                |
| 10      | 078    | NOSAC KLIZAČA                           | CL4731               | ODLIVAK       |            | 1         |                |      |                |
| 10      | 077    | ODSTOJNA PLOČICA                        | C.9999 ± 0.1         | Φ 3 X 17 X 28 |            | 8         |                |      |                |
| 10      | 076    | ELASTICNA PODLOŠKA                      | JUSMB2111            | C.2131        | Φ 8        | 4         |                |      |                |
| 10      | 100    | IMBUS ZAVRTANJ                          | JUSMB112088(C1730)   | M8X20         |            | 2         | 003            |      |                |
| 10      | 000/12 | OSNOVA SA CIVLJAMA                      | C.1430               | 20X30X105     |            | 1         | 0493           |      |                |
| 10      | 068    | PODLOŠKA                                | JUSMB2011            | C.0000        | Φ 8.4      | 2         |                |      |                |
| 10      | 000/14 | PODLOŠKA                                |                      |               |            | 2         |                |      |                |
| Монтаж  |        | Детаљ                                   | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКОПА |               | Стандард   | Материјал | Димензије      | Кол. | Технички услов |
| Веза са |        | TROLNA GLAVA                            |                      | AT-01-VN      | ГС БЕОГРАД |           |                |      |                |
| R 1:1   |        | TROLNA GLAVA                            |                      | Својо-констр. | В. ЗАКУЛИЋ |           |                |      |                |
|         |        | -SNIMLJENA PO ORIGINALNOM RUSKOM UZORKU |                      | Друго         | Z. MIBB    |           |                |      |                |
|         |        |   |                      | Прегледао     | V. GOMBOC  |           |                |      |                |
|         |        |   |                      |               | N. RAKOVIC |           |                |      |                |

Ако није означен степен тачности за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоштине примењивати изузетан степен тачности (УС М. А1 410)

|              |        |
|--------------|--------|
| 4000 до 6000 | ± 3    |
| 2000 до 4000 | ± 2    |
| 1000 до 2000 | ± 1,2  |
| 315 до 1000  | ± 0,5  |
| 120 до 315   | ± 0,3  |
| 30 до 120    | ± 0,2  |
| 6 до 30      | ± 0,15 |
| 1 до 6       | ± 0,05 |

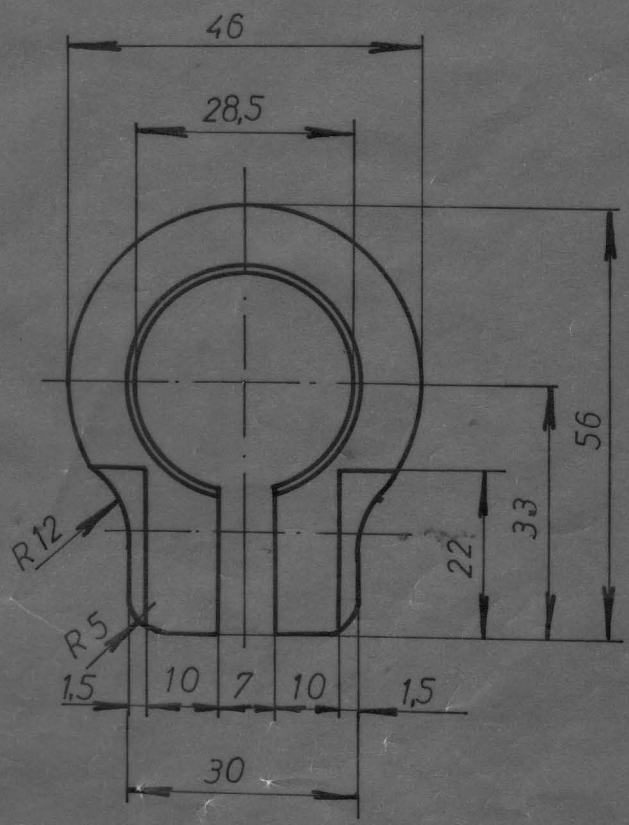
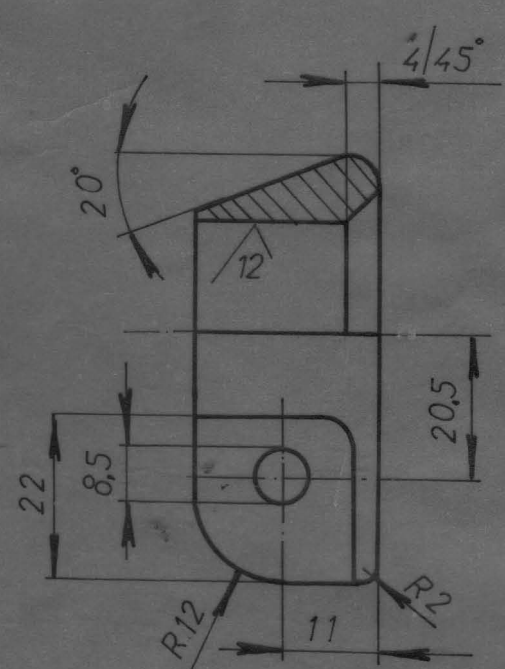
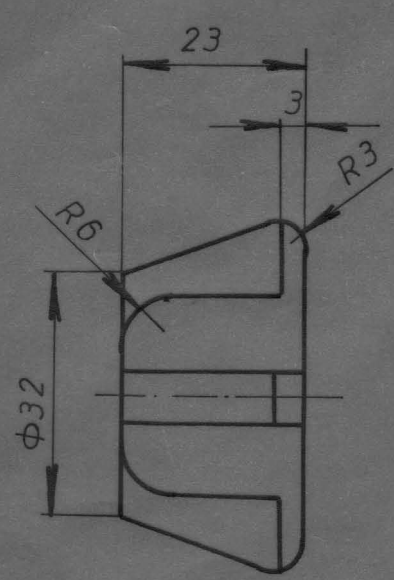
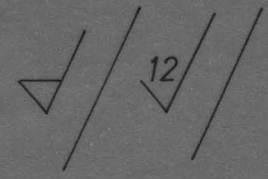


ГСП. 2220288  
МГ. 95/48

|         |       |                     |             |                |              |               |                    |
|---------|-------|---------------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------------|
| 10      | 000/2 | 105                 | UVODNIK     | JUVIDUR        | φ 30x30      | 2             |                    |
| Монтаж. | Детаљ | 014                 | NAVOJNA CEV | С. 1214        | φ 30x4,2x180 | 2             |                    |
| Веза са |       | 013                 | ЇАУРА       | JUVIDUR        | φ 40x155     | 2             |                    |
|         |       |                     |             |                |              | 2             |                    |
|         |       | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА |             | Стандард       | Материјал    | Димензије     | Ком. Тежина у кг   |
|         |       | TROLNE GLAVE        |             | AT-01-VN       | ГС „БЕОГРАД“ |               |                    |
|         |       | IZOLATOR            |             | Снимно-констр. | 4.9.81       | A. STEVANOVIC | <i>[Signature]</i> |
|         |       |                     |             | Цртао          | -w           | D. ĐURIC      | <i>[Signature]</i> |
|         |       |                     |             | Прегледао      | -w           | M. MANČIĆ     | <i>[Signature]</i> |
|         |       |                     |             | Оверава        |              |               |                    |

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| до 6   | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |

Ако није назначен степен тачности, за све слободне усре остварене обрадом скидањем стругоугибе примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)



ГСП, 2 220300  
TR-95/49

|         |              |                       |           |       |  |         |             |       |
|---------|--------------|-----------------------|-----------|-------|--|---------|-------------|-------|
| 10      | 070          | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА | Стандарт  | Љ0300 | Материјал                              | ODLIVAK | 2           | 0,385 |
| Монтаж  | Детаљ        | TROLNA GLAVA          | Димензије |       |  | Ком.    | Тежина у кг |       |
| Веза са |              |                       | AT-01-VN  |       | ГС БЕОГРАД                             |         |             |       |
| R 1:1   | CEVNI STEZAČ | Снимно-констр.        | Цртао     | 75.86 | B. DŽAKULIĆ<br>V. GOMBOC<br>N. RAKOVIĆ |         |             |       |
|         |              | Прегледао             | Оверава   |       |  |         |             |       |

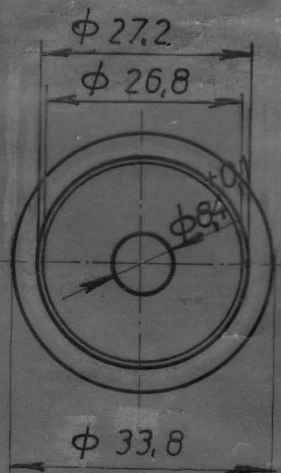
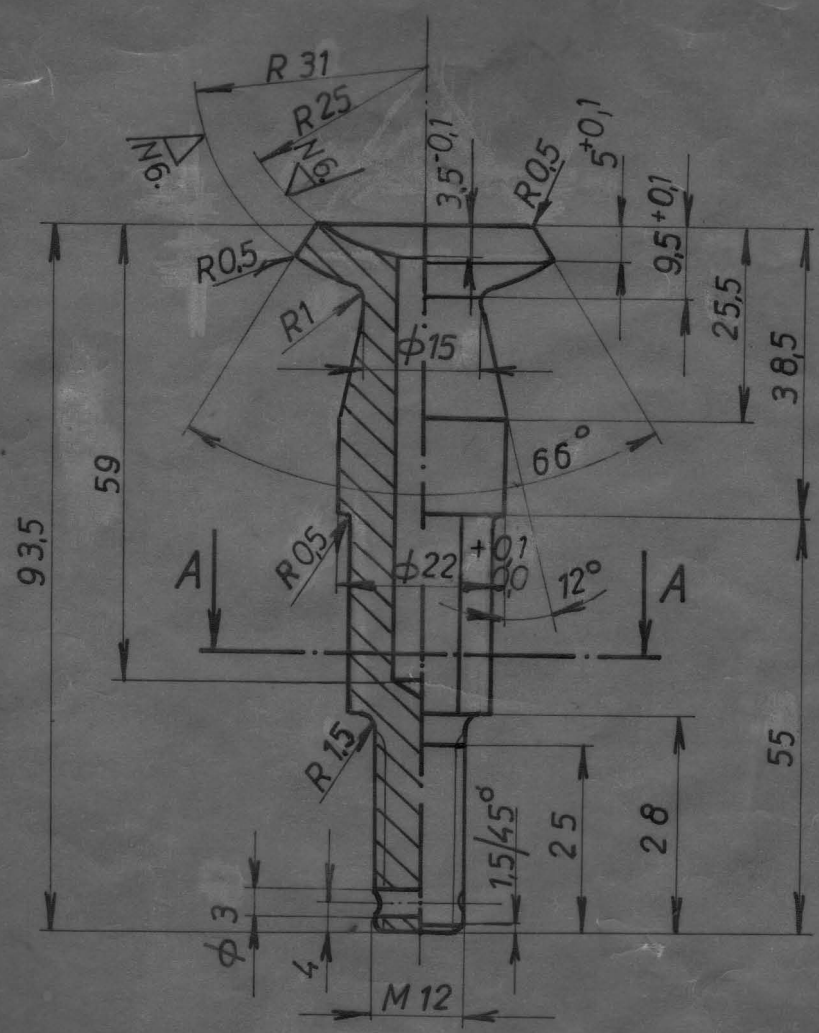




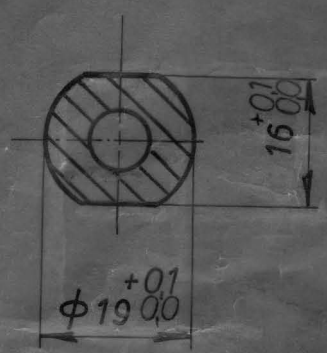
N10 / N6

|        |        |         |        |           |       |            |       |             |       |              |       |              |     |              |     |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|
| 1 до 6 | ± 0,05 | 6 до 30 | ± 0,15 | 30 до 120 | ± 0,2 | 120 до 315 | ± 0,3 | 315 до 1000 | ± 0,5 | 1000 до 2000 | ± 1,2 | 2000 до 4000 | ± 2 | 4000 до 6000 | ± 3 |
|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-----|--------------|-----|

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоине примењивати изузетан степен тачности (JUS M. Al. 410)



PRESEK A-A



TERMIČKA OBRADA:

-POBOLJŠATI NA TVRDOĆU 22 ± 2 HRC

NA POMENA:

-KADMINIZIRATI

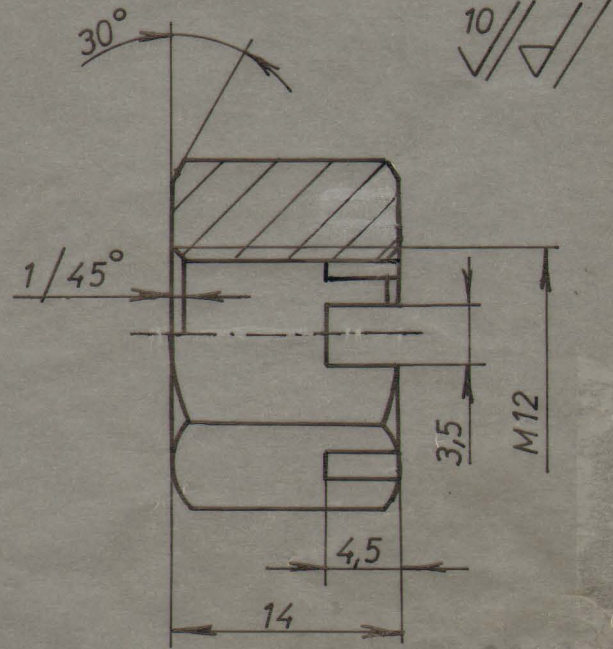
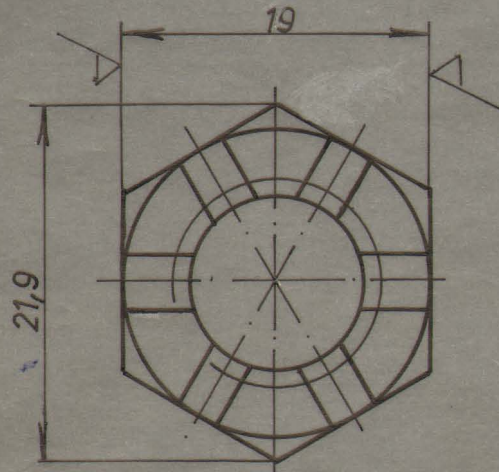
101.2220334

TR-95/52

|         |                  |                          |                |            |             |      |              |
|---------|------------------|--------------------------|----------------|------------|-------------|------|--------------|
| 10      | 079              | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА    | Стандард       | Материјал  | Димензије   | Ком. | Тежина у кг. |
| Монтаж  | Детаљ            | TROLNA GLAVA             | Č. 4732        | φ 35 X 98  | 1           | 0,74 |              |
| Веза са | 000/11<br>000/14 | OSLONAC TROLNE GLAVE     | AT-01-VN       | ГС БЕОГРАД |             |      |              |
| R 1:1   |                  | -SNIMLJENO PO ORIGINALU- | Снимно-констр. | 20.05.87   | В. DŽAKULIĆ |      |              |
|         |                  |                          | Цртао          | 27.05.87   | J. VOJVODIĆ |      |              |
|         |                  |                          | Прегледао      |            | N. RAKOVIĆ  |      |              |
|         |                  |                          | Операла        |            |             |      |              |

Ако није означен степен тачности за све слободне мере остварене обрадом скидањем стругоутине примењивати изузетан степен тачности (ЈУС М. А1 410)

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |



**НАПОМЕНА:**

— KADMINIZIRATI

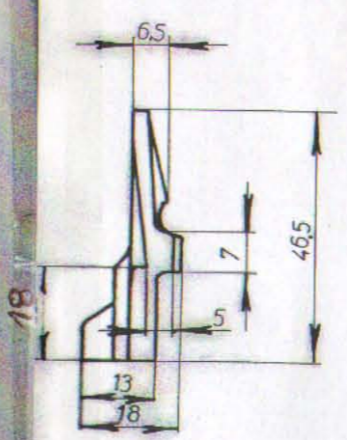
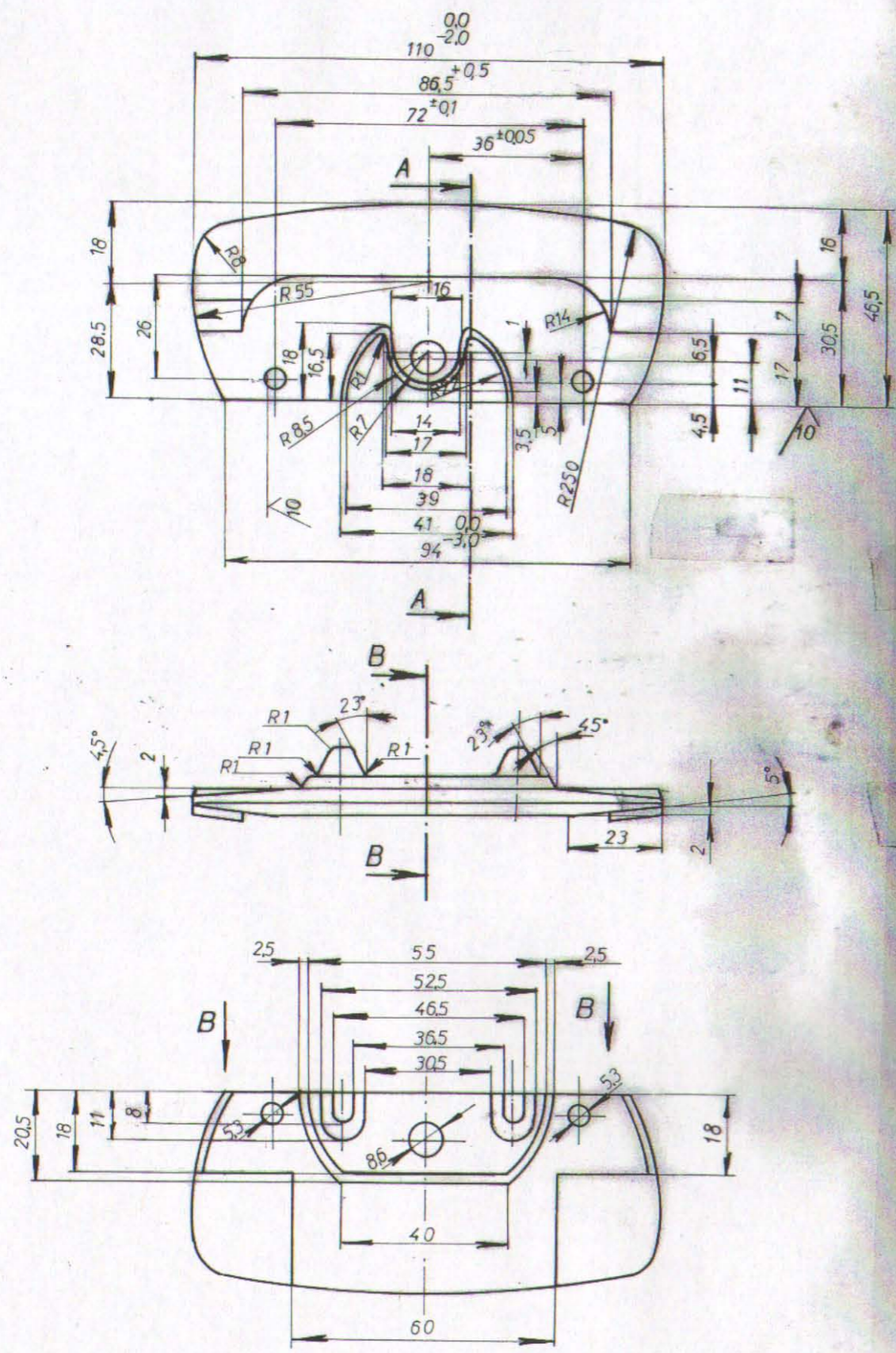
**ТЕРМИЧКА ОБРАДА:**

— POBOLJŠATI NA TVRDOĆU 20 ± 2 HRC

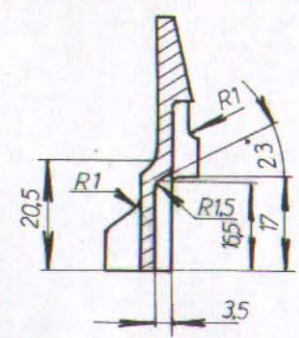
GSP. 22 20 34

M.G. TR-95/52-1

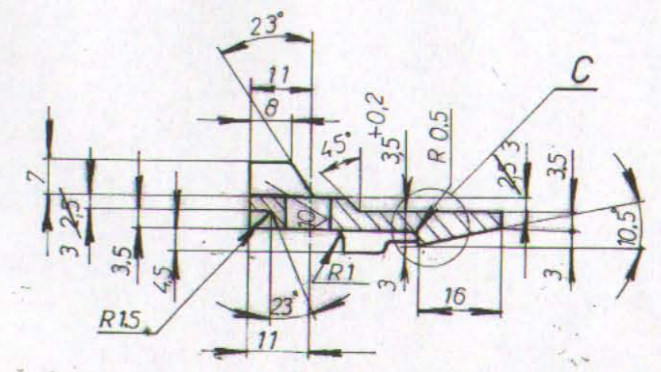
|         |        |                                     |        |                |              |                   |
|---------|--------|-------------------------------------|--------|----------------|--------------|-------------------|
| 10      | 081    | JUS.M.B1 630+10.(Č.4130) UK.19 x 20 |        |                | 1            |                   |
| Монтаж. | Детаљ  | НАЗИВ ДЕТАЉА-СКЛОПА                 | Станд. | Материјал      | Димензије    | Ком. Тежина у кгр |
| Веза са | 000/14 | TROLNA GLAVA                        |        | AT-01-VN       | ГС „БЕОГРАД” |                   |
| R 2:1   |        | KRUNASTA NAVRTKA                    |        | Снимио-констр. | B. DŽAKULIĆ  |                   |
|         |        | -SNIMLJENO PO ORIGINALU-            |        | Цртао          | D. ĐURIĆ     |                   |
|         |        |                                     |        | Прегледао      | N. RAKOVIĆ   |                   |
|         |        |                                     |        | Оверава        |              |                   |



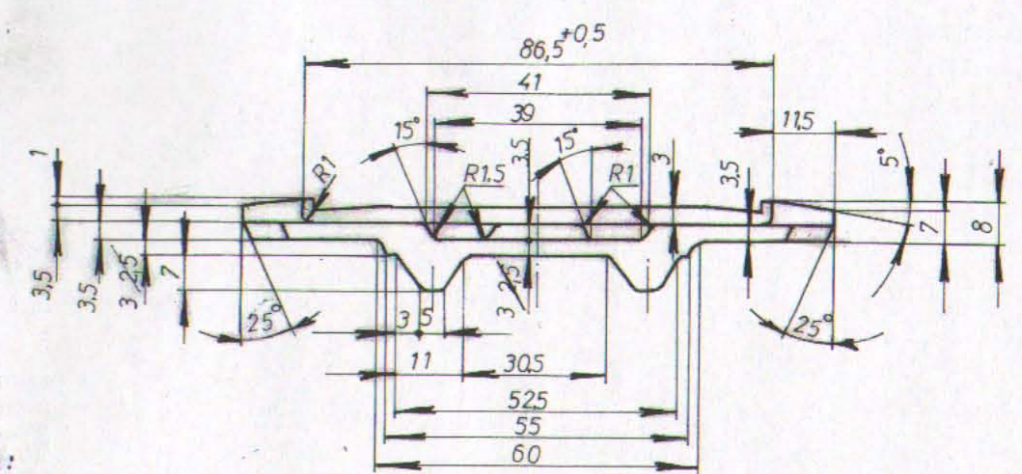
PRESEK „A-A“



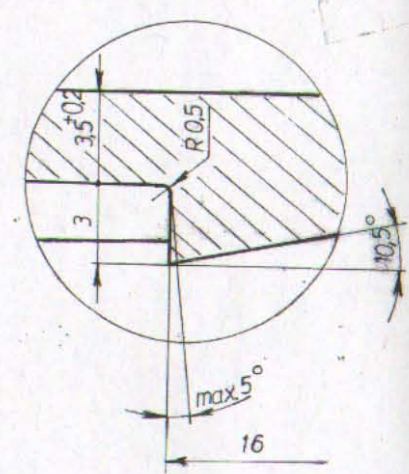
PRESEK „B-B“



POGLED „B“



DETALJ „C“  
R 5:1



NAPOMENA:

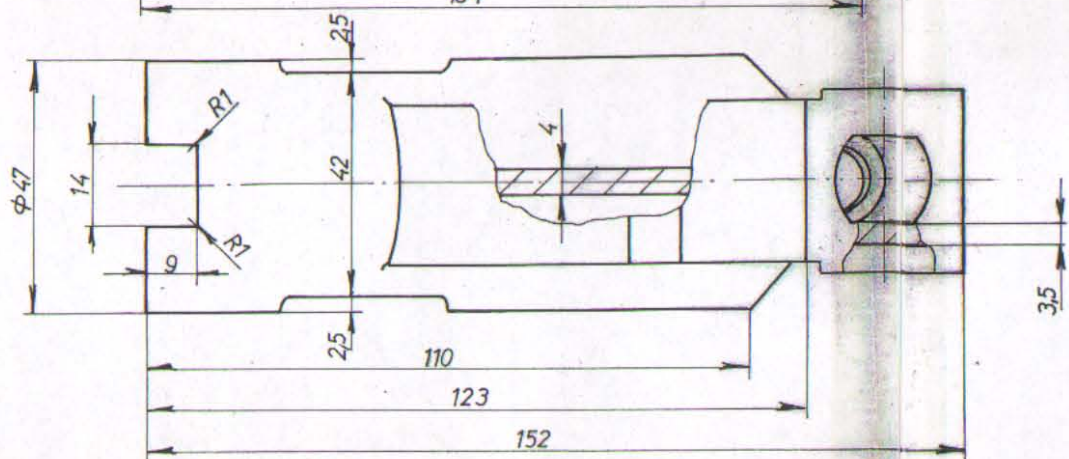
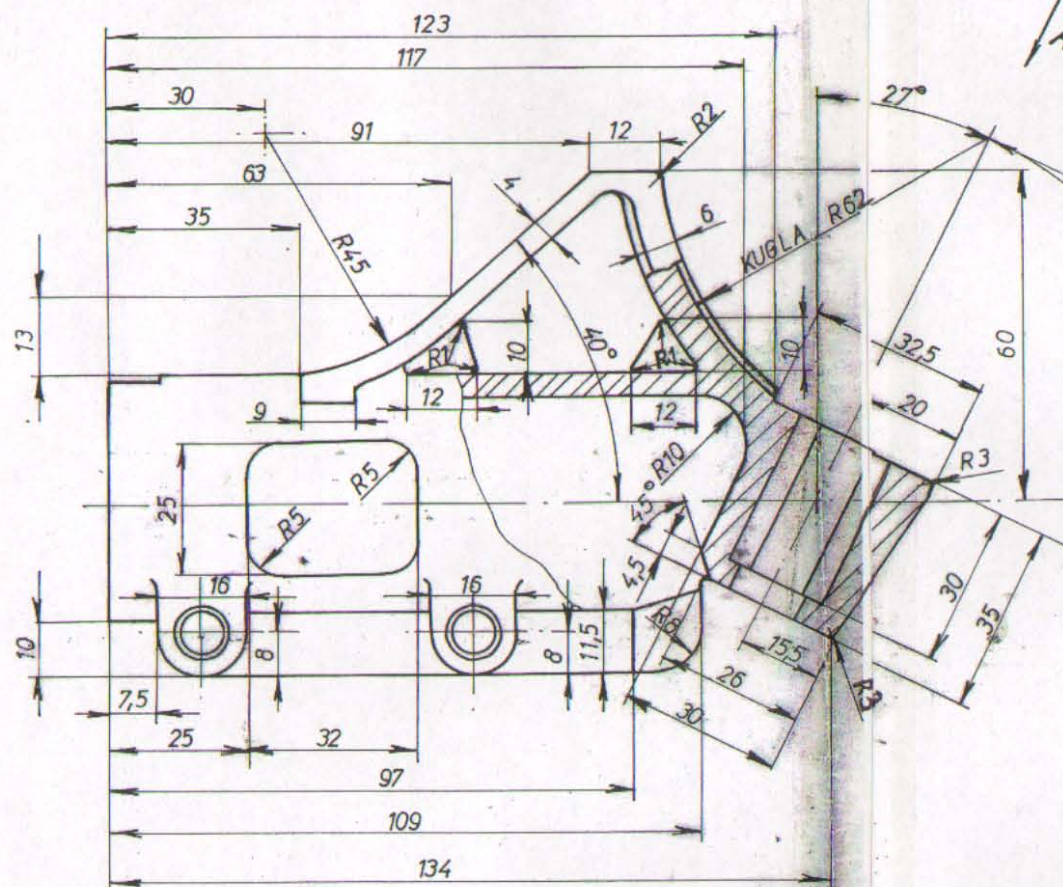
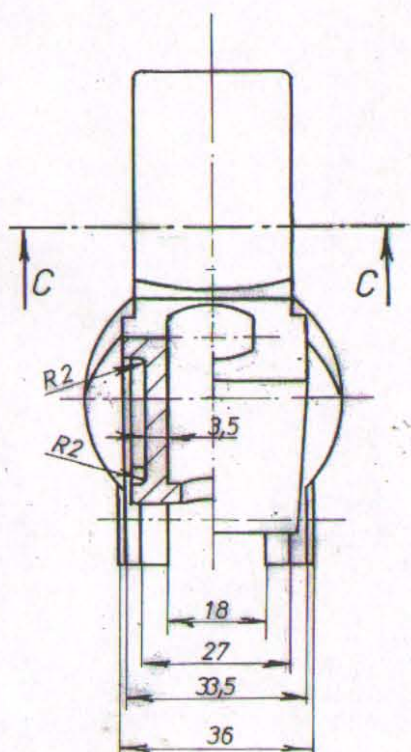
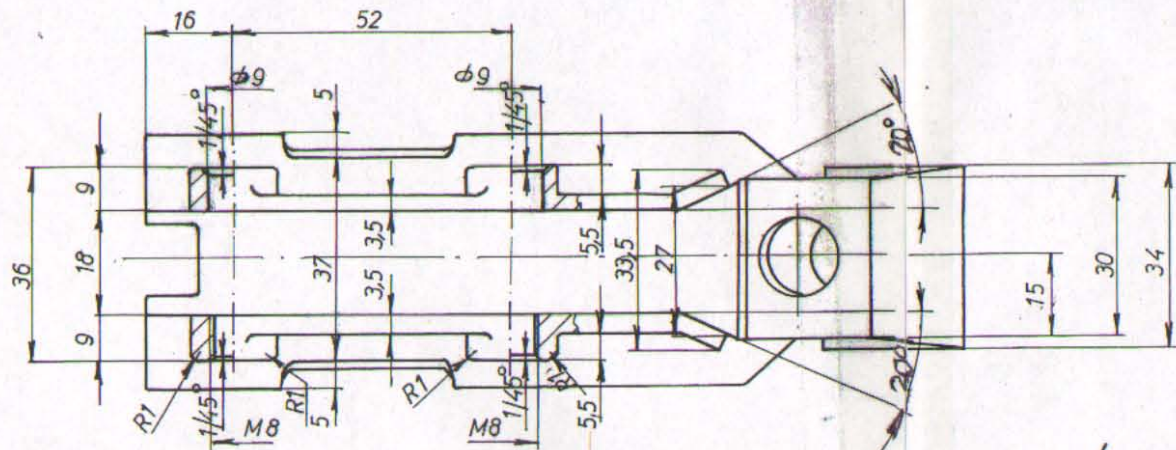
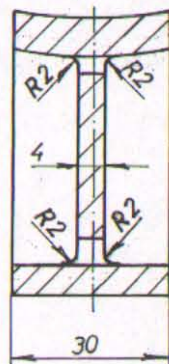
MATERIJAL ODREĐEN NA OSNOVU  
ISPITANIH ORIGINALNIH UZORAKA  
U INSTITUTU ZA MATERIJALE SR. SRBIJE  
IZVEŠTAJ BR. 2067/1 OD 11.07. 1988.

ГСП. 2220261 ✓  
TR. 95/44 ✓

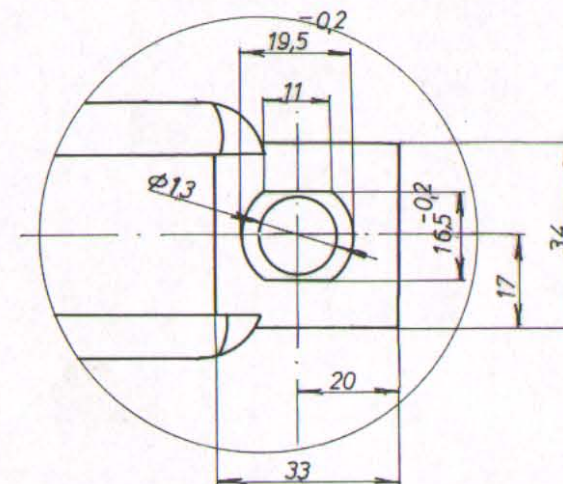
Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом скидањем струготине, примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)

|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0.05 | ± 0.15  | ± 0.2     | ± 0.3      | ± 0.5       | ± 1.2        | ± 2          | ± 3          |

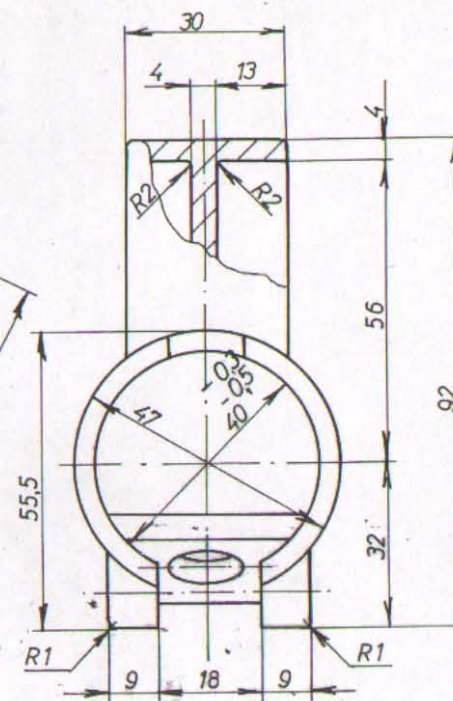
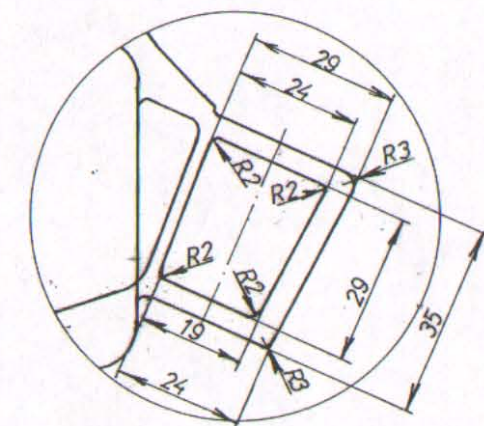
|          |        |                       |  |                    |                   |           |       |
|----------|--------|-----------------------|--|--------------------|-------------------|-----------|-------|
| 10       | 090    | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА |  | PCuSp12Pb2 UDLIVAK |                   | 2         | 0.200 |
| Монтаж   | Детаљ  | TROLNA GLAVA          |  | Стандард           | Материјал         | Димензије | Ком.  |
| Весла са | 000/14 | STRANICA KLIZAČA      |  | AT-01-VN           | ГС БЕОГРАД        |           |       |
| R 1:1    | 5:1    | K+M                   |  | Симбо-констр.      | B. DŽAKULIĆ       |           |       |
|          |        |                       |  | Цртао              | 1403.88 V. BOMBOC |           |       |
|          |        |                       |  | Пројектовао        | N. RAKOVIĆ        |           |       |
|          |        |                       |  | Оверовао           |                   |           |       |



POGLED "A"



POGLED "B"



NAPOMENA:

- LIVENJE U KOKILI POD PRITISKOM
- POSLE LIVENJA ODLIVAK PESKIRATI
- POVRŠINSKI ZAŠTITITI KADMINIZIRANJEM
- POSLE KADMINIZIRANJA UNUTRAŠNJOST NOSAČA PREMAZATI IZOLACIONIM LAKOM NA DUŽINI 50mm OD DNA OTVORA  $\phi 40_{-0.5}^{+0.3}$

гср. 2220199  
M.G. TR-95/29

Ако није назначен степен тачности, за све слободне мере остварене обрадом симнађем струготине, примењивати изузетан степен тачности (JUS M. A1. 410)

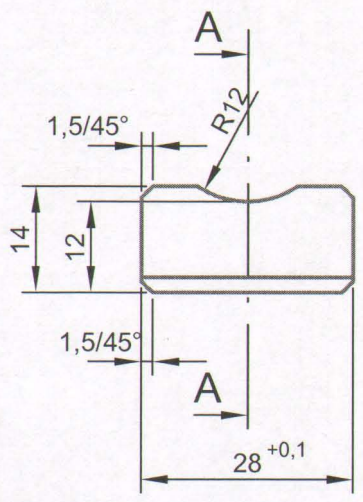
|        |         |           |            |             |              |              |              |
|--------|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 до 6 | 6 до 30 | 30 до 120 | 120 до 315 | 315 до 1000 | 1000 до 2000 | 2000 до 4000 | 4000 до 6000 |
| ± 0,05 | ± 0,15  | ± 0,2     | ± 0,3      | ± 0,5       | ± 1,2        | ± 2          | ± 3          |

|               |       |                            |            |                                   |                |                      |          |
|---------------|-------|----------------------------|------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|----------|
| 10            | 095   | НАЗИВ ДЕТАЉА - СКЛОПА      | СТАНДАРД   | МАТЕРИЈАЛ                         | ДИМЕНЗИЈЕ      | КОМ.                 | ТЕЖИНА   |
| Монтаж        | Детаљ | TROLNA GLAVA               |            |                                   |                |                      |          |
| Вес са 000/14 |       | NOSAC TROLNE GLAVE PISTOLJ | AT-01-VN   |                                   |                |                      |          |
| R 1:1         |       | SNIMLJENO PO ORIGINALU     | гс БЕОГРАД | Снимко-констр. 9.7.89 В. ДЖАКУЛИЋ | Цртао Д. ДУРИЋ | Проверило Н. РАКОВИЋ | Одобрало |

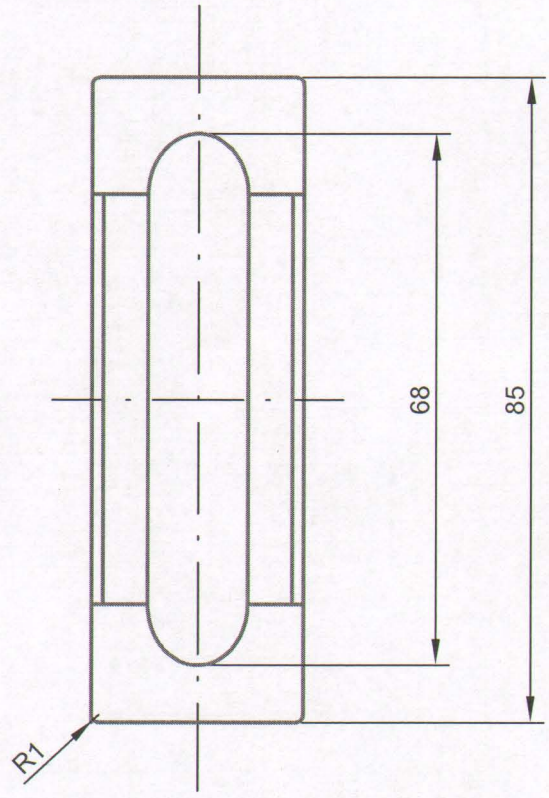
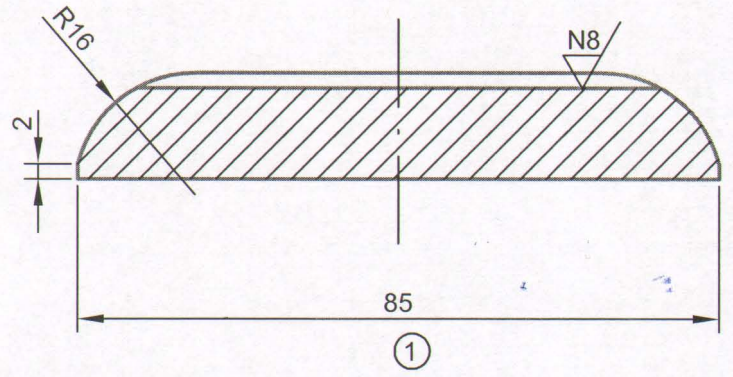
|     |            |           |              |            |                         |        |                        |        |
|-----|------------|-----------|--------------|------------|-------------------------|--------|------------------------|--------|
| No. | Datum      | Dopis br. | Prvobitno    | Izmena     | Izmenio                 | Potpis | Odobrio                | Potpis |
|     | 23.06.2009 | Br. 828   | Kota 87 mm   | Kota 85 mm | A. Matović dipl.maš.ing |        | G. Klisić dipl.maš.ing |        |
| 2   | 25.03.2011 | Br. 366   | MORGAN MY 7D | Materijal  | Dalibor Radovanac       |        | G. Klisić dipl.maš.ing |        |

Crtež je urađen prema donetom uzorku

N9 // N8 //



PRESEK " A - A " :



② **MATERIJAL:**  
- Grafit sa metalnom impregnacijom

GSP 2 220 326  
TR-95/51-1

②

|         |        |                      |               |            |                           |      |          |
|---------|--------|----------------------|---------------|------------|---------------------------|------|----------|
| 10      | 112    | NAZIV DETALJA-SKLOPA | Standard      | Materijal  | 16x30x90                  | Kom. | Tež.u kp |
| Montaža | Detalj | TROLNA GLAVA         | AT-01-VN      |            | GSP "BEOGRAD"             |      |          |
| Veza sa |        | GRAFITNI KLIZAČ      | Snimio-konst. | 26.06.2009 | A. Matović dipl.maš.ing   |      |          |
| R       | 1:1    |                      | Crtao         | 01.04.2011 | Dalibor Radovanac maš.ing |      |          |
|         |        |                      | Pregledao     | 01.04.2011 | G. Klisić dipl.maš.ing    |      |          |
|         |        |                      | Overava       | 01.04.2011 | A. Matović dipl.maš.ing   |      |          |