

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr 397 101

UCHWYT TOKARSKI Z TULEJKAMI

ZACISKOWYMI 16c

typ 3975

3965

Czytaj instrukcję !

Fabryka Przyrządów i Uchwytów

BISON-BIAL S.A.

ul, Łąkowa 3

15-950 Białystok

1. Zakres instrukcji

Instrukcja obejmuje instalowanie na obrabiarce, eksploatację i konserwację uchwytów tokarskich do tulejek zaciskowych.

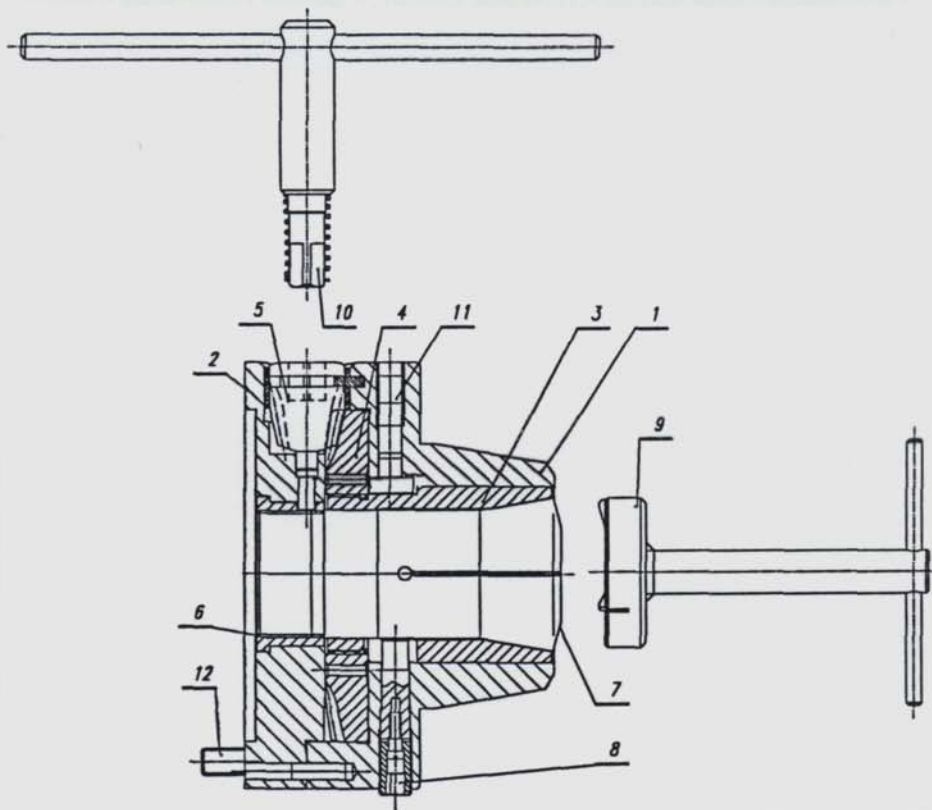
2. Przeznaczenie uchwytów

Uchwyty tokarskie zaciskowe stanowią wyposażenie tokarek i służą do mocowania prętów o przekroju okrągłym, 4-kątnym i 6-kątnym w zależności od zastosowanej tulejki zaciskowej.

Uchwyty tokarskie zaciskowe typu 3975 i 3965 są dostosowane do współpracy z tulejkami zaciskowymi typu 16c.

UWAGA: TULEJKI NIE STANOWIĄ WYPOSAŻENIA UCHWYTU.

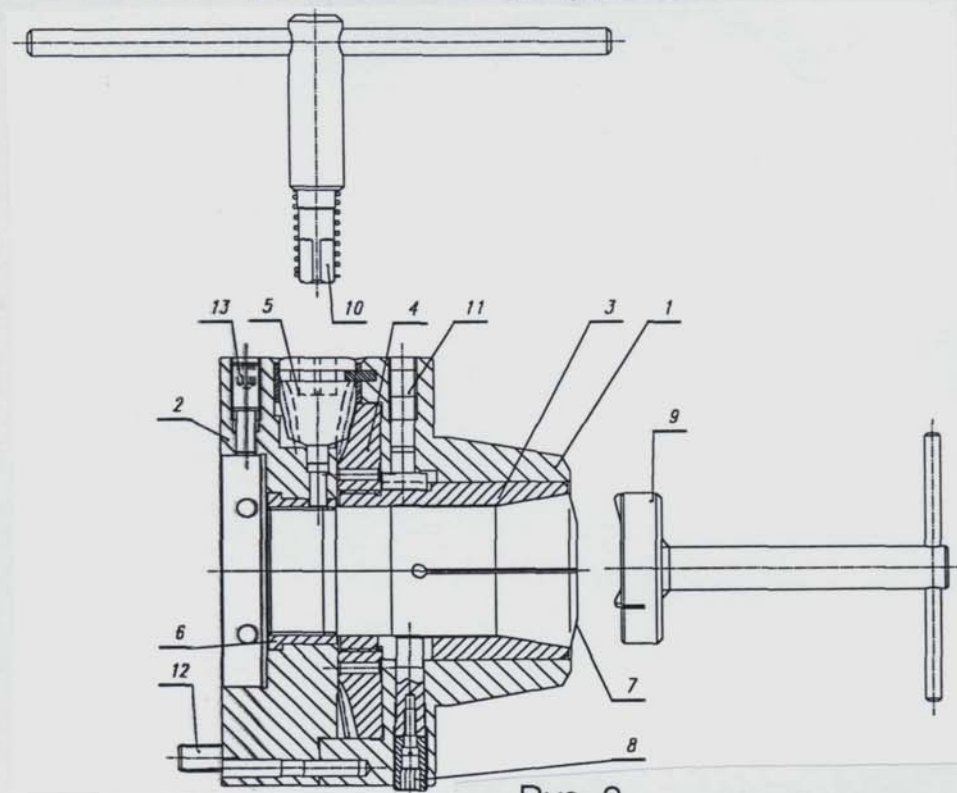
3. Budowa uchwytu zaciskowego typu 3975



Rys. 1

1-korpus, 2-zabierak, 3-tuleja mocująca, 4-tarcza zębata, 5-kółko zębate, 6-wkładka z gwintem, 7-tulejka zaciskowa, 8-zatrzask, 9-klucz do tulejek, 10-klucz, 11-wkręt wyważający, 12-śruba mocująca

4. Budowa uchwytu zaciskowego typu 3965



Rys. 2

1-korpus, 2-zabierak, 3-tuleja mocująca, 4-tarcza zębata, 5-kółko zębate,
6-wkładka z gwintem, 7-tulejka zaciskowa, 8-zatrzask, 9-klucz do tulejek,
10-klucz, 11-wkręt wyważający, 12-śruba mocująca, 13-wkręt regulacyjny

5. Eksploatacja uchwytu

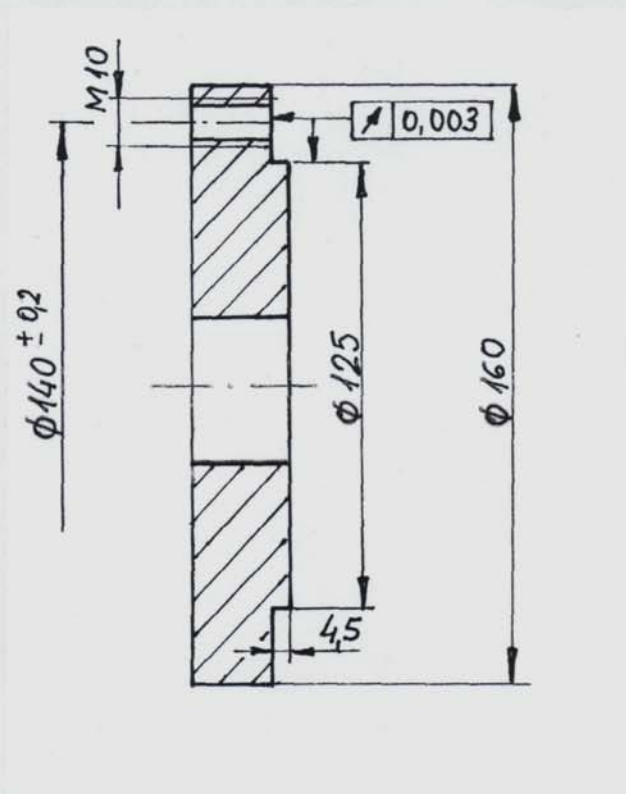
5.1. Przygotowanie uchwytu do montażu.

Po wyjęciu uchwytu z opakowania należy sprawdzić kompletność dostawy. Następnie usunąć środek konserwujący ze wszystkich powierzchni, szczególnie starannie należy oczyścić osadzenie uchwytu i gniazdo tulejki zaciskowej.

5.2. Montaż uchwyty na obrabiarce.

5.2.1. Montaż uchwyty typu 3975

Uchwyt jest montowany na końcówce wrzeciona poprzez tarczę zabierakową. Wymiary przyłączeniowe i wymaganą dokładność tarczy zabierakowej podano na rys. 3.



Rys. 3

Powierzchnie centrujące tarczy zabierakowej należy pasować przylgowo do średnicy centrującej uchwyty.

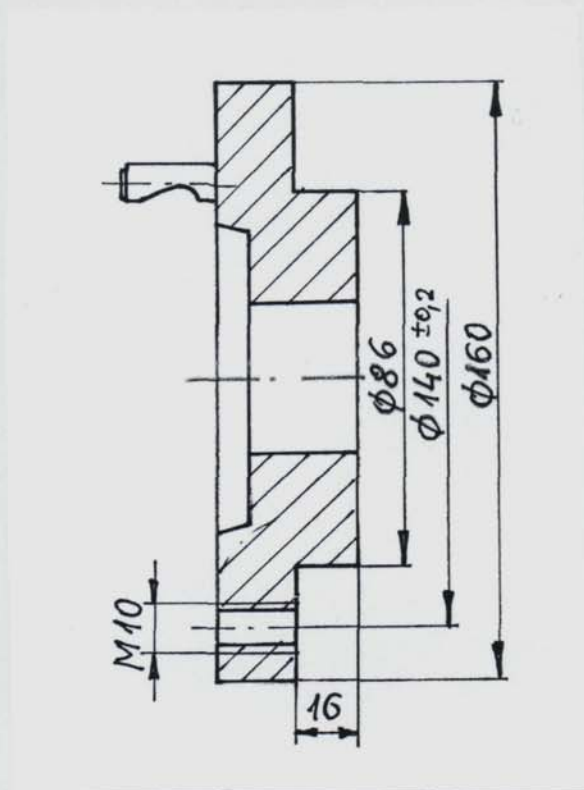
Uchwyt przykręcić do tarczy za pomocą 6 śrub (poz. 12) / rys. 1/.

Osadzić uchwyt na tarczy zabierakowej /rys. 3/ i lekko dokręcić wszystkie śruby (12) /rys. 1/ łączące uchwyt z tarczą.

Ustawienie uchwyty na żadaną dokładność można przeprowadzić z trzpieniem kontrolnym po zamocowaniu w tulejce typu 16c. Wówczas końcówkę czujnika umieszcza się w trzpieniu kontrolnym w odległości 60 mm od czoła tulejki zaciskowej 16c i należy obrócić uchwytem.

Ustalić maksymalne i minimalne położenie wskazań czujnika . Obrócić uchwyt do położenia przeciwnego. Po ustawieniu docisnąć śruby (12) do tarczy zabierakowej /rys. 1/.

5.2.2. Montaż uchwyty z regulowanym osadzeniem typu 3965



Rys. 4

Osadzić uchwyt na tarczy zabierakowej /rys. 4/ i lekko dokręcić wszystkie śruby (poz. 12) /rys. 2/ łączące uchwyt z tarczą. Aby ustawić uchwyt na żadaną dokładność należy włożyć przedmiot obrabiany tak, aby szczęki mocowały na całej długości i pewnie zamocować. Dokręcić wkręty regulacyjne (poz. 13) /rys. 2/ tak, aby miały lekki kontakt z tarczą zabierakową. Umieścić czujnik na przedmiocie obrabianym w odległości 60 mm od szczęk i należy obrócić uchwytem. Ustalić maksymalne i minimalne położenie wskazań czujnika oraz położenie najbliższych wkrętów regulacyjnych. Obrócić uchwyt do najbliższego wkrętu regulacyjnego maksymalnego położenia wskazań czujnika i lekko dokręcić. Obrócić do przeciwnego wkrętu regulacyjnego i wkręcić o wielkość połowy błędu.

Powtórzyć tę czynność, aż uzyska się żadaną dokładność i wszystkie wkręty regulacyjne będą jednakowo dokręcone. Po ustawieniu dokręcić śruby łączące uchwyt z tarczą zabierakową.

Dla uzyskania maksymalnej dokładności należy użyć wałek szlifowany do ustalenia uchwytu.

5.3. Montaż i demontaż tulejki zaciskowej w uchwycie

Przed włożeniem tulejki zaciskowej do gniazda wykręcić zatrzask (8) na tyle, aby jego koniec nie wystawał w otworze tulei mocującej (3).

Tulejkę zaciskową (7) wkręcić do gniazda za pomocą klucza (9).

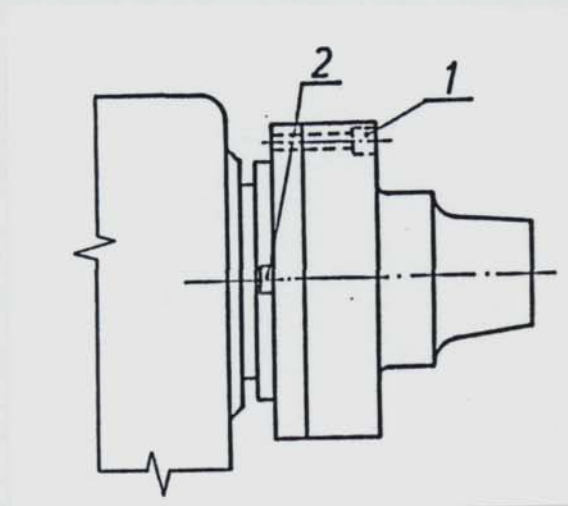
Po dokręceniu tulejki do oporu należy odkręcać ją jednocześnie włączając zatrzask (8) do momentu gdy wejdzie on w rowek tulejki (7).

Klucz (10) służy do mocowania detalu w tulejce zaciskowej.

5.4. Zdejmowanie uchwytu z tarczy zabierakowej.

Aby zdjąć uchwyt z tarczy zabierakowej należy /rys. 5/:

- wykręcić śruby (1),
- wkręcić w gwintowane otwory tarczy zabierakowej trzy śruby (2).



Rys. 5

Śruby (2) należy wkręcać równomiernie, uważając aby uchwyt nie spadł na łożo tokarki.

5.5. Wskazówki eksploatacyjne.

- Co 8 godzin pracy uchwyt przesmarować olejem maszynowym poprzez smarowniczkę.
- Po ok. 2000 godzin zdjąć uchwyt z obrabiarki, zdemontować, oczyścić poszczególne części, przesmarować i zmontować.
- W tulejce należy mocować pręty ciągnione lub obrobione wstępnie.
- Rzeczywista średnica mocowanego pręta nie może być mniejsza o więcej niż 0,5 mm od wymiaru nominalnego tulejki zaciskowej.

6. Wykaz części zamiennych

Nr części wg rys. 1, 2	Nazwa części	Ilość sztuk	Nr identyfikacyjny
4	Tarcza zębata	1	0642 985 450 108
5	Kółko zębate	3	0642 985 362 304
10	Klucz	1	0642 985 340 306
8	Zatrzask	1	0642 985 450 200
9	Klucz do tulejek	1	0642 985 450 301

Przy zamawianiu części zamiennych do uchwytu, należy podać numer identyfikacyjny części i ilość sztuk.

7. Warunki bezpieczeństwa pracy

- Każdy obsługujący uchwyt powinien, przed przystąpieniem do jego eksploatacji, zapoznać się z niniejszą instrukcją i ściśle jej przestrzegać.
- Szczególną uwagę należy zwracać na poprawny dobór tulejek zaciskowych do średnicy i kształtu obrabianego przedmiotu.

- Po zauważeniu uszkodzenia lub nieprawidłowości działania uchwytu przerwać natychmiast pracę i poinformować dozór.
- Naprawy i remonty mogą być dokonywane tylko przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje.
- Zabrania się przerabiania kluczy dostarczonych z uchwytem przez wytwórcę lub stosowania innych.
- Nie wolno dokonywać przeróbek uchwytu bez zgody producenta.

Ponadto należy przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w danym zakładzie.

Uwagi końcowe.

Przestrzeganie zaleceń podanych w niniejszej instrukcji zapewnia długą żywotność uchwytu i niezawodną pracę.

W przypadku nieprzestrzegania instrukcji żadne reklamacje wynikające z tego tytułu nie będą uwzględniane przez producenta.

SERVICE MANUAL

No 397 201

LATHE CHUCKS

type

3975

3965

READ INSTRUCTIONS !

1. SCOPE OF MANUAL

The manual covers the following problems connected with the operation of chuck type 3900:

- mounting on the machine tool,
- operation and maintenance.

2. APPLICATION

Lathe chucks from the equipment of lathes and serve for fixing bars of a round, hexagonal and square section, according to the type of used collet.

Lathe chucks are designed for work with type 16c collets.

NOTE: COLLETS NOT INCLUDED

3. CONSTRUCTION OF CHUCK TYPE 3975

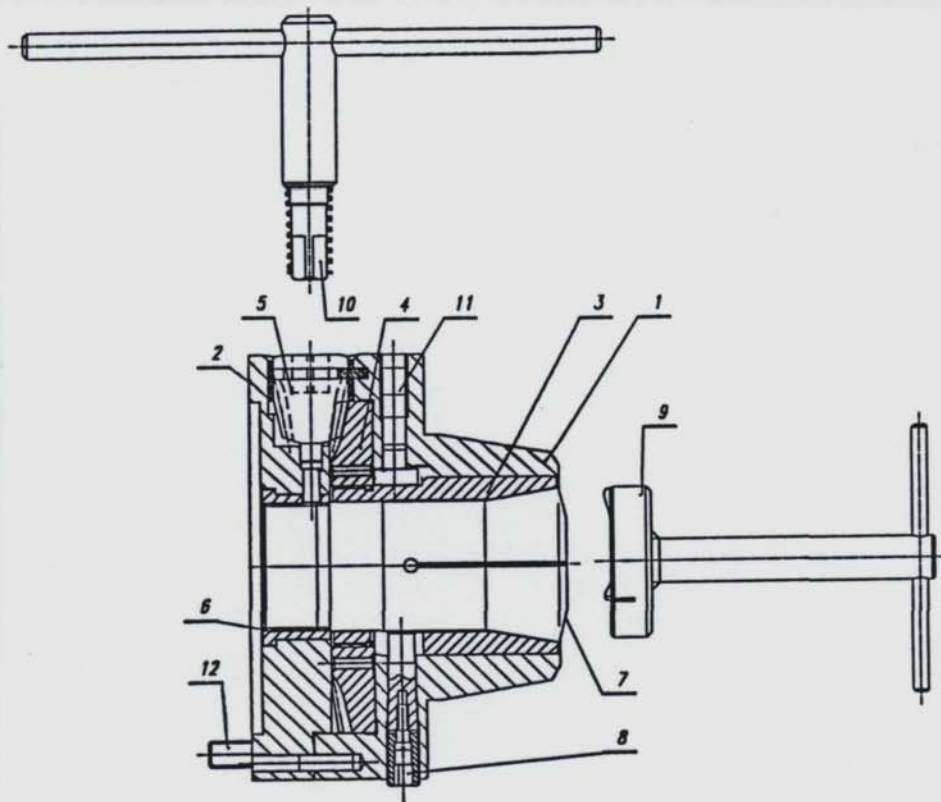


Fig. 1: 1-body, 2-driver plate, 3-sleeve clamp, 4-toothed plate, 5-toothed wheel, 6-treaded insert, 7-collet, 8-snap fastener, 9-wrench, 10-wrench, 11-balance screw, 12-screw

4. CONSTRUCTION OF CHUCK TYPE 3965

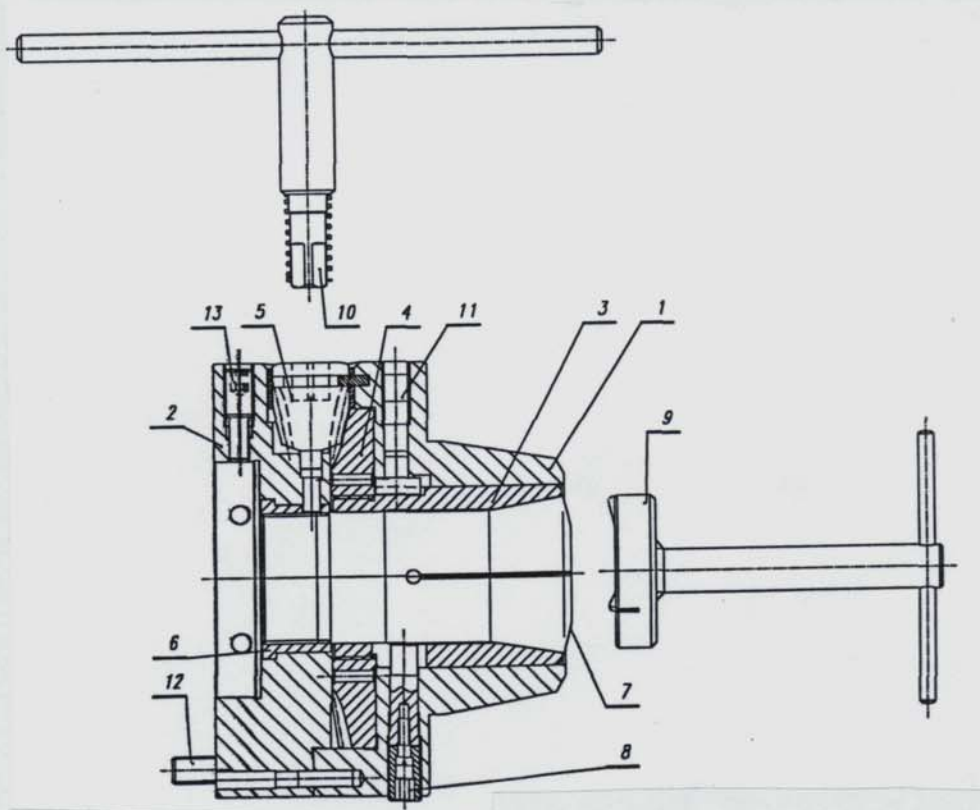


Fig. 2: 1-body, 2-driver plate with radial adjustment, 3-sleeve clamp, 4-toothed plate, 5-toothed wheel, 6-treaded insert, 7-collet, 8-snap fastener, 9-wrench, 10-wrench, 11-balance screw, 12-screw, 13-regulated screw

5. OPERATION OF CHUCK

5.1. Preparation for mounting

After the removal of chuck from the packing check delivery completeness and next remove preservative from all surfaces. The seat centring diameter for the collet is to be cleaned especially carefully.

5.2. Mounting of chuck on the lathe

5.2.1. Mounting of chuck type 3975

The chuck is to be mounted on the spindle nose through the drive plate. Mounting dimensions of driver plate are given in Fig. 3.

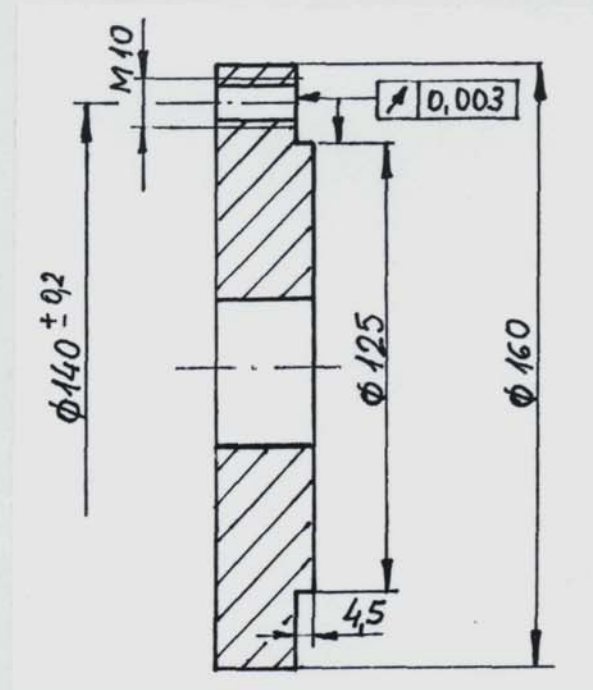


Fig. 3

The centring surfaces of driver plate are to be push fitted to the chuck centring diameter. The chuck is to be fixed to the driver plate by means of 3 screws (pos. 12, Fig. 1).

5.2.2. Mounting of chuck with radial adjustment type 3965

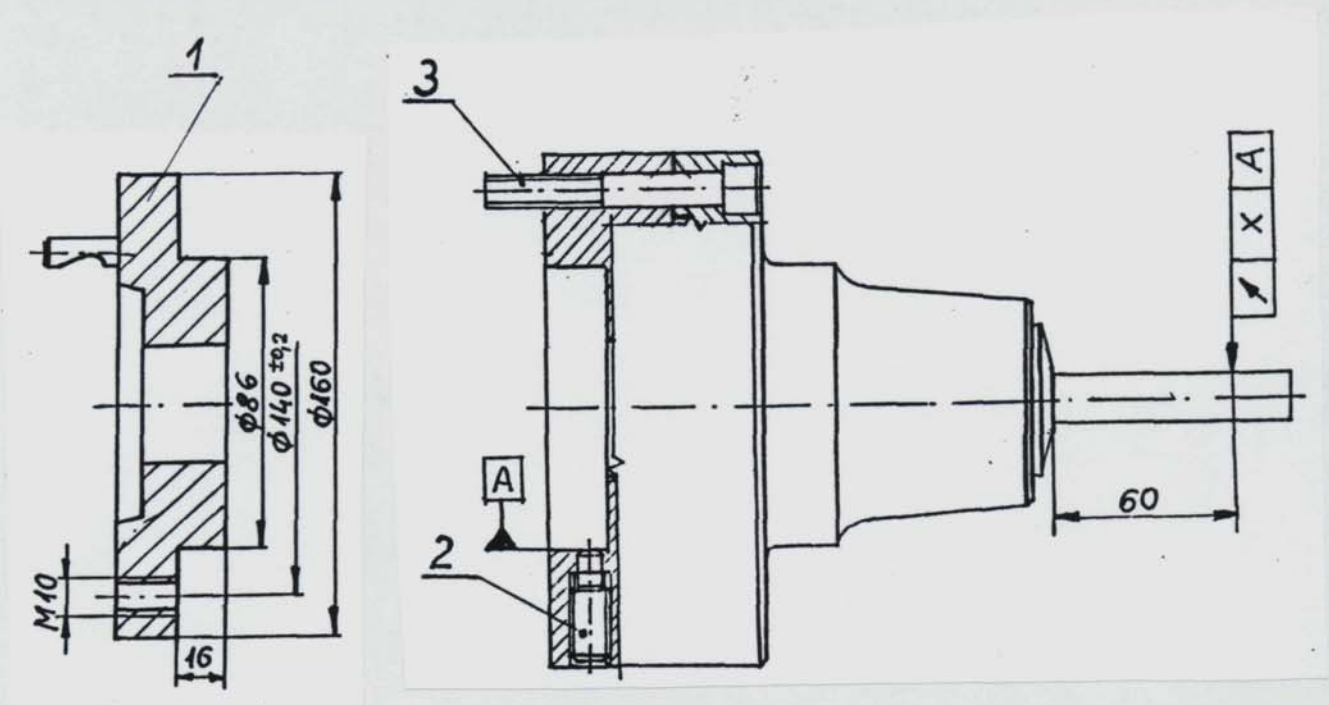


Fig. 4

Mount chuck to driver plate (1) and lightly tighten all bolts, integrating chuck and drive plate (3). In order to have the required accuracy of chuck's setting, use workpiece or work arbor. Tighten the adjusting screws (2), until light contact with the driver plate is made. Place an indicator on the workpiece about 60 mm from the chuck jaws and rotate the chuck. Note the high and low points and nearest adjusting screws to them. Rotate the chuck to the adjusting screws nearest the high point and unscrew slightly. Rotate to the opposite screw and tighten to take up half the TIR error. Repeat this procedure until the desired accuracy is obtained and all adjusting screws are equally tight. When adjusting is done, tighten screws integrating chuck and driver plate. For maximum accuracy use ground bar stock as the workpiece for adjusting the chuck.

5.3. Mounting and dismantling 16c collet in chuck

When placing collet into the seat, pay attention that the snap fastener (8) is introduced in the duct in the collet.

Turning the wrench clockwise through the toothed wheel (5) and toothed plate (4) we draw the collet into the seat, thus causing its tightening. Turning the wrench (10) in opposite direction we cause the pushing out of collet and unclamping of worked material.

5.4. Removal of chuck from driver plate

At the removal one ought to (Fig. 5):

- unscrew screws (1),
- screw down 3 screws (2) into threaded holes of driver plate so as to facilitate the removal of chuck from the plate.

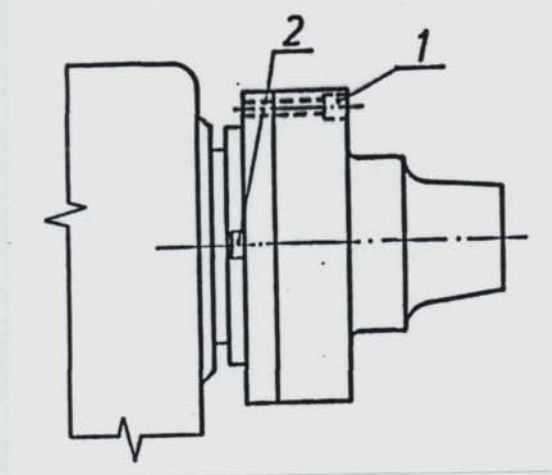


Fig. 5

During the removal of chuck, pay attention not to damage the outer chuck surfaces and lathe bed.

5.5. Operation directions

- After 8 hours of work, lubricate the chuck with machine oil via the greaser (10).
- After some 2000 hours remove chuck from machine tool, dismantle and clean the individual parts, lubricate and reassemble.
- Pay attention not to damage the seat under the collet during assembly.
- In the collet drawn or initially worked bars are to be fitted.
- The replacement for the selection of a collet suitable for bar diameter. The real bar diameter cannot be lower by more than 0,5 mm from the nominal size of collet.

6. SPARE PART SPECIFICATION

No of part acc Fig. 1	Specification	Pcs	Identity No
4	Toothed plate	1	0642 985 920 100
5	Toothed wheel	2	0642 985 920 201
10	Wrench	1	0642 985 340 204
8	Snap fastener	2	0642 985 335 200
9	Wrench	1	

NOTE: When ordering spare parts for a chuck in use please state the identity No of part and number of pieces.

7. WORK SAFETY CONDITIONS

- Each person servicing the chuck should become acquainted with this manual before proceeding to work and shall strictly follow it.
- Attention is to be paid for the correct selection of collets to the diameter of worked bar.
- If malfunctions or damages of chuck are observed the work should be stopped immediately and the supervising staff is to be informed about the trouble.
- Repairs and overhauls of chuck can be carried out only by appropriately qualified personnel.
- It is not allowed to remark the keys delivered together with the chuck by the manufacturer or to use other keys.

The operator shall also apply other work safety regulations in force at the place where the chuck is used.

FINAL REMARKS

The observations of instructions given in this Service Manual ensures long life of the chuck and its reliable operation.

In case of violation of this Service Manual no claims resulting there of will be accepted by the manufactures.

General Terms and Conditions of a Guarantee and Complaint of the BISON-BIAL Company Ltd.Products-are given in the www.bison-bial.pl