evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 15 téma: postup_pro_obrábění_LADY2

ze sady: 01 polotovar a výrobní postup

ze šablony: 05 technologické cvičení

Určeno pro 3. ročník

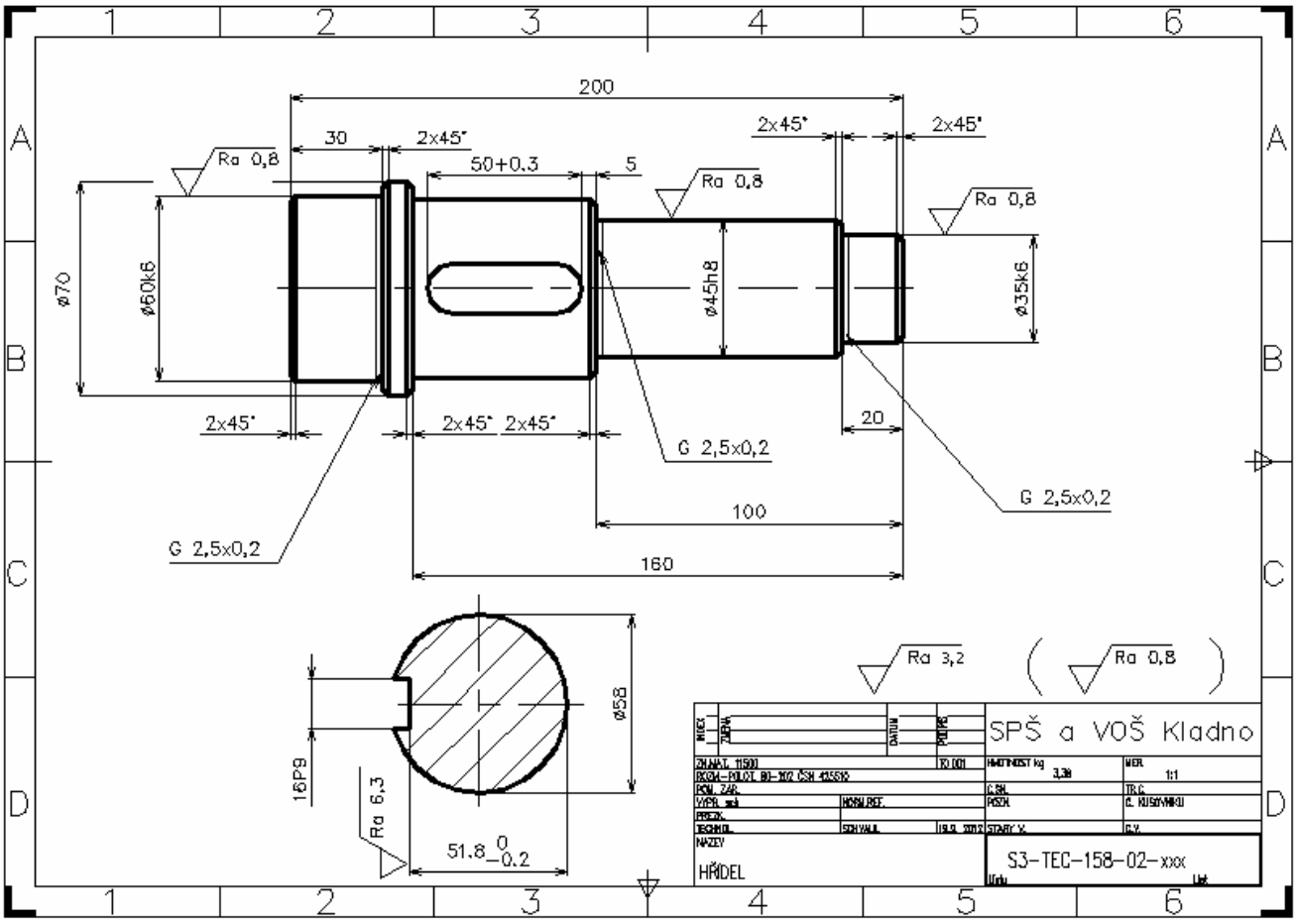
vzdělávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství
Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání

Metodický list/anotace: viz. VY_32_INOVACE_05115ml.pdf

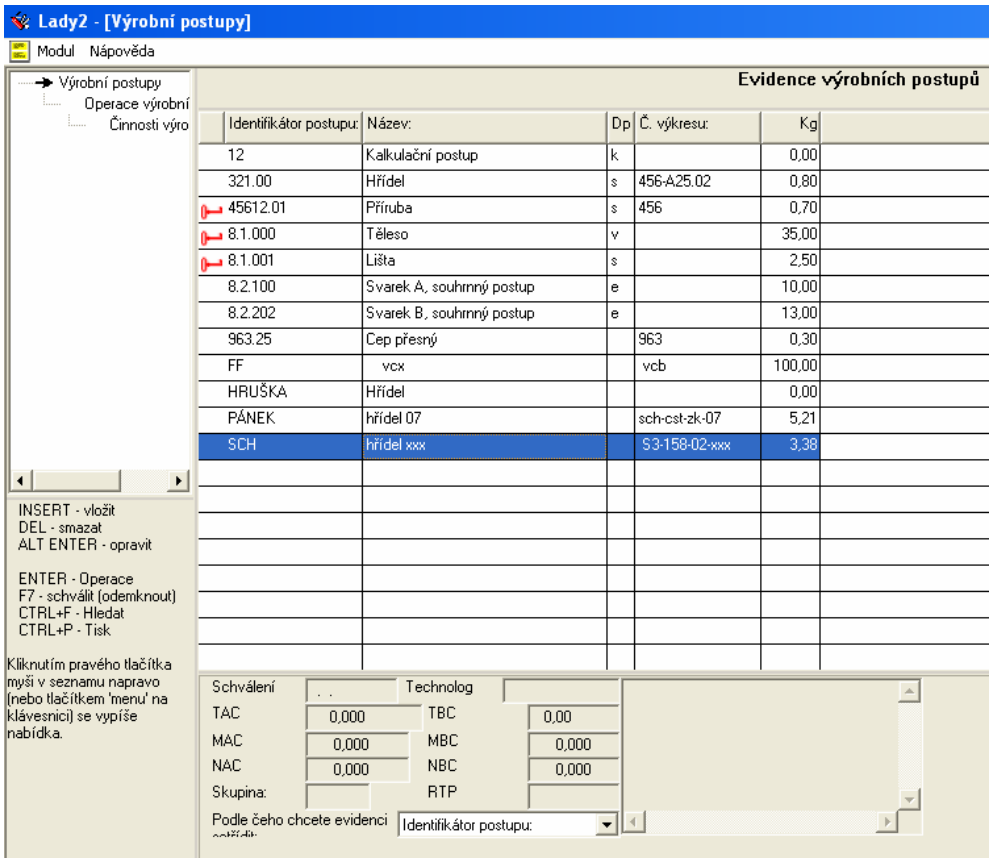
2.1. Výrobní postup pro obrábění

Vkládání údajů do LADY 2

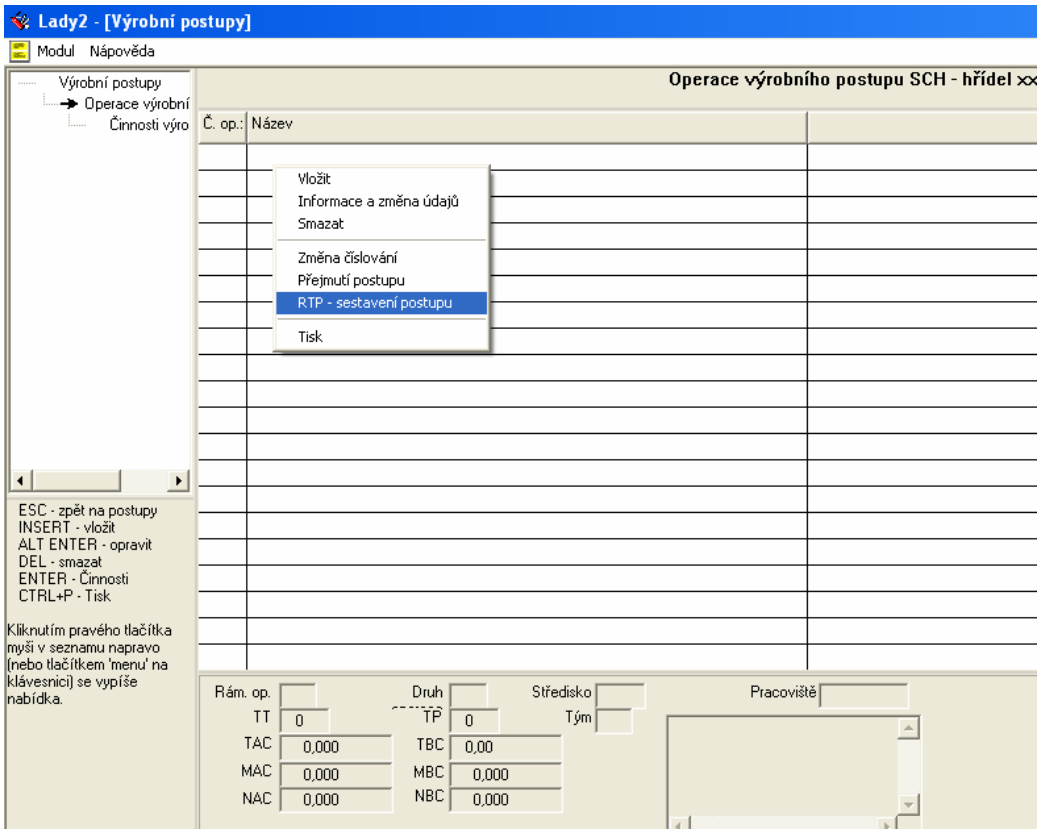
1. vycházíme z výrobního výkresu součásti



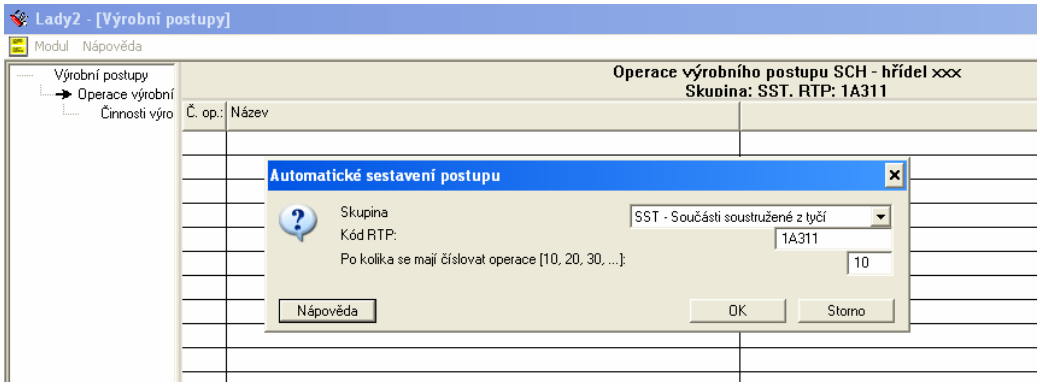
2. otevřeme Lady2 a vkládáme:
identifikátor: příjmení žáka
název: hřídel
číslo výkresu : S3-158-02-xxx
Hmotnost : 3,38 kg
Vše se zapíše do tabulky viz obr (A)
Pohyb v programu pomocí rychlokláves, vždy vlevo pod bílým pruhem
nebo pomocí myši (pravé tlačítko na řádkované ploše = plovoucí menu, výběr



obr (A)



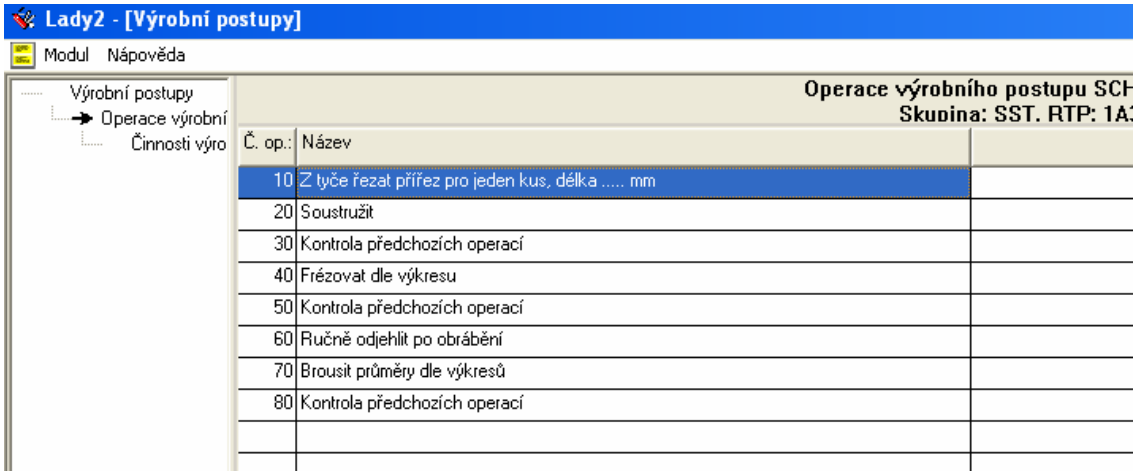
obr(B)



obr (C)

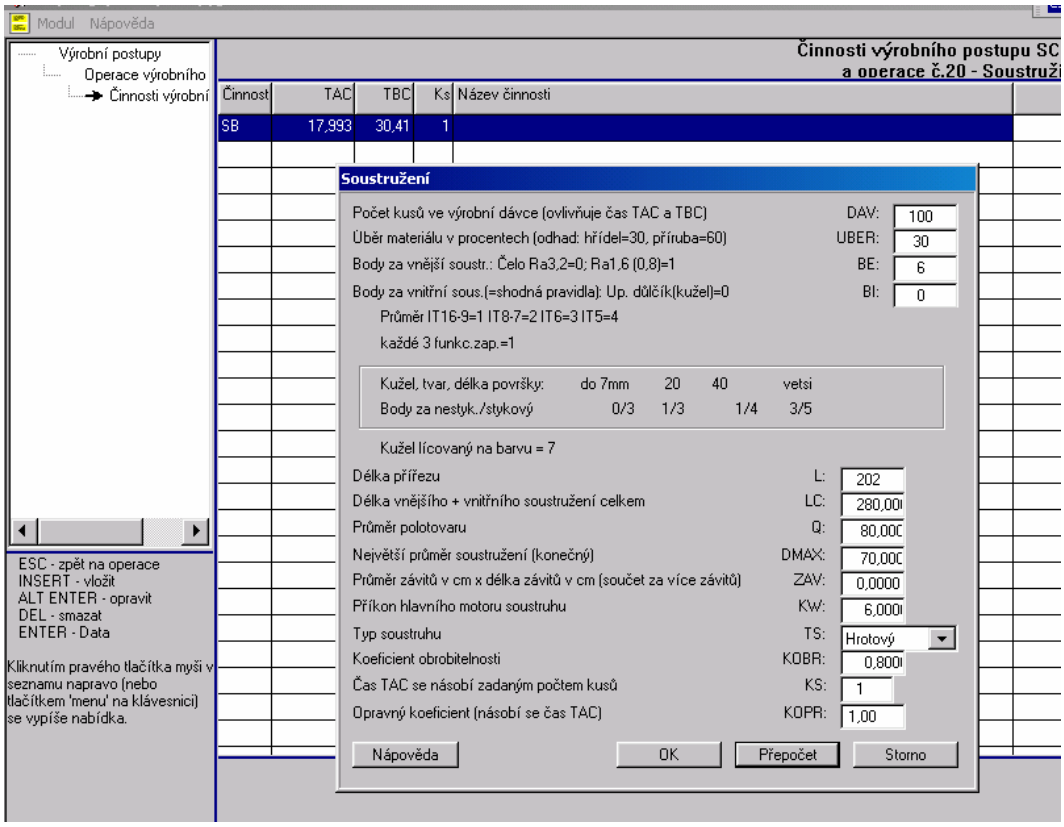
3. Postup v Lady sestavíme pomocí RTP (B)
SST - Součásti soustružené z tyčí … vložit skupinu a kód RTP (C)
Kódovací tabulky v nápovědě obsahují dotazy na možné sledy operací, řazeny jsou chronologicky za sebou. Z každé tabulky vyberte jeden znak a zapište do kódu RTP – v tabulce postupujte nejprve podle vodorovného členění zleva doprava a potom v rámci jednoho řádku vyberte znak podle svislých dotazů. Z každé tabulky musíte jeden znak zvolit (zapsat). I možnost, že z některé tabulky pro vaši konkrétní součást žádná operace nevyplývá, je v tabulce vyjádřena (obvykle se jedná o znak 1).
Výsledek : 1A311

4. Výsledek: program určí druh a sled operací (D)



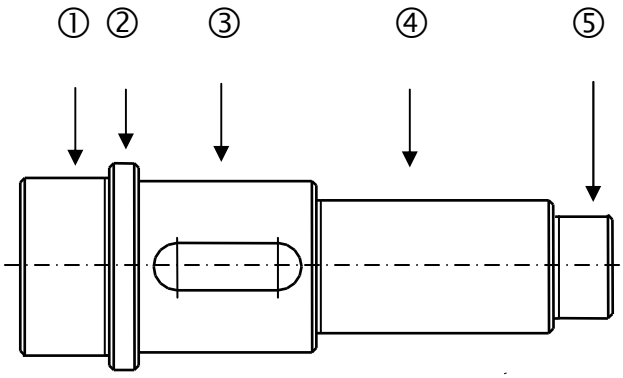
obr (D)

5. Pro jednotlivé operace vkládáme činnosti a vyplňujeme tabulky s hodnotami potřebnými pro výpočet časů. (E)



obr (E)

soustružení - soustružíme na IT 9 a R_a 3,2, tj. co průměr to bod .. obr. (E)



počet bodů za vnější soustružení:

①	∅60k6	IT 6	1 body
②	∅70	IT 10	1 bod
③	∅58h9	IT 9	1 bod
④	∅45h8	IT 8	1 body
⑤	∅35k6	IT 6	1 body
3 x zápich			1 bod
celkem			6 bodů

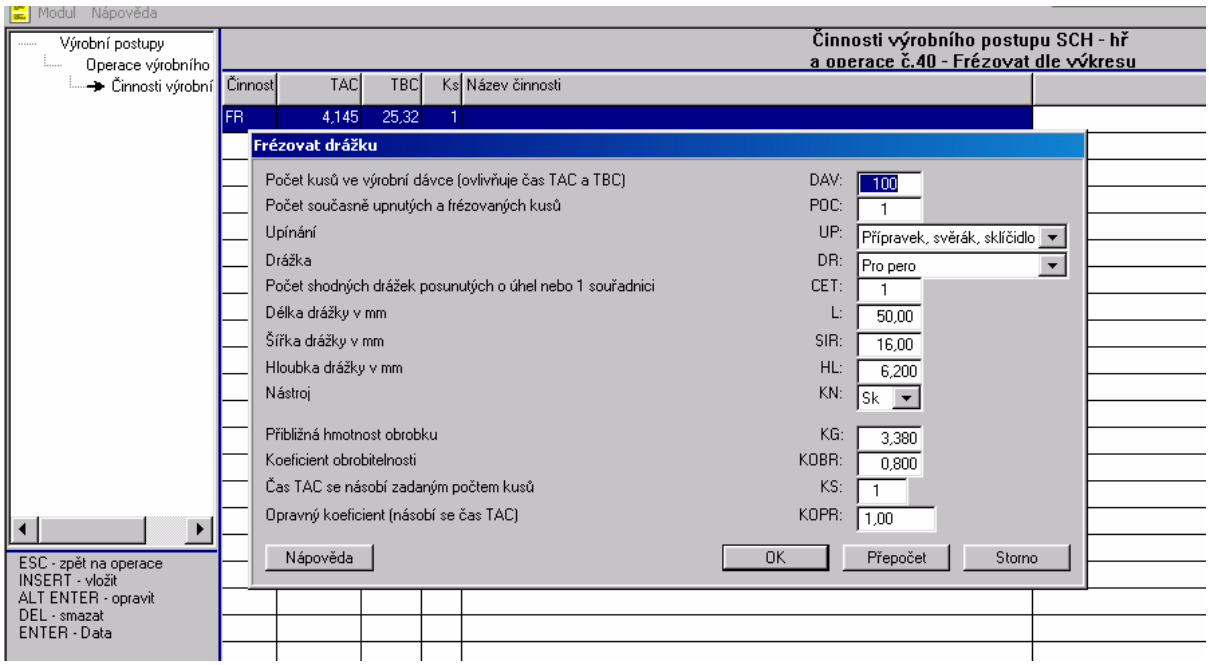
BE= 6

Počet bodů za vnitřní soustružení

2 středící důlky po nula bodu……**BI= 0** obr. (E)

6. frézování:

Jedna drážka pro pero



(F)

U více shodných drážek upravíme hodnotu CET , nebo u nestejných zadáme více činností do jedné operace.

7. Broušení

①	∅60k6	IT 6	3 body
④	∅ø45h8	IT 8	2 body
⑤	∅ø35k6	IT 6	3 body
		celkem bodů	8

8. kontrola předchozích operací : alt enter a opravit tarifní třídu na TT předchozí operace
9. tisk včetně činností

```
Datum:12.11.2012              Výrobní postup              Strana: 1/1
------------------------------------------------------------------------------
--
IP:SCH                      N:hřídel xxx                        CV: S3-158-02-xxx
DP:          KG: 3,38          SK:SST          RTP:1A311        DATUM:
TAC: 32,161    TBC: 128,13 MAC: 36,155 MBC: 136,622   NAC: 21,096      NBC:
========================================== Operace
============================
CO: 10    RO:D1K    DOP:           STR:DEL    PRAC:PILA    TT: 5 TP: 2 TYM:
TAC: 2,025     TBC: 16   MAC: 1,687   MBC: 13,283   NAC: 0,668      NBC: 5,
NAZ:Z tyče řezat přířez pro jeden kus, délka ..... mm
- - - - - - - - - -
POŘADÍ:1   CIN:DB    TAC: 2,025  TBC: 15,94    KOPR: 1,00   KS: 1
NAZ:
DAV: 100      TYC: 1          Q: 80,00    L:    202,00     KOBR: 0,80
PILA: 0,80
------------------------------------------------------------------------------
--
CO: 20   RO:SOU   DOP:   STR: OBR   PRAC:SOUSTRUH    TT: 7    TP: 3   TYM:
TAC: 17,993 TBC: 30 MAC: 20,992 MBC: 35,479 NAC: 8,997 NBC: 15,
NAZ:Soustružit
----- - - - - - - - - - - - - - - - - - -
POŘADÍ:1   CIN:SB   TAC: 17,993   TBC: 30,41   KOPR: 1,00 KS: 1
NAZ:
DAV: 100             UBER: 30         BE: 6           L: 202
LC: 280,00           Q: 80,00         DMAX: 70,00        KW: 6,00
TS: 10,00            KOBR: 0,80
------------------------------------------------------------------------------
--
CO: 30       RO:KON     DOP:   STR: KON    PRAC:KONTROLA TT: 7  TP: 1 TYM:
TAC: 0,000  TBC: 5   MAC: 0,000 MBC: 5,834   NAC: 0,000   NBC: O,
NAZ:Kontrola předchozích operací
------------------------------------------------------------------------------
--
CO: 40   RO:FRE   DOP:   STR:OBR         PRAC:FRÉZKA     TT: 6  TP: 3 TYM:
TAC: 4,145   TBC: 25   MAC: 4,145   MBC: 25,320  NAC: 2,073   NBC: 12,
NAZ:Frézovat dle výkresu
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
POŘADÍ:1   CIN:    FR TAC: 4,145   TBC: 25,32    KOPR: 1,00    KS: 1
NAZ:
100              1          1           5         1
```

```
 50,00           16,00        6,20          2,00
  3,38            0,80
-------------------------------------------------------------------------------
--
co: 50  RO:KON     DOP:          STR:KON    PRAC:KONTROLA     TT: 6  TP: 1
TYM:
TAC: 0,000   TBC: 5   MAC: 0,000  MBC: 5,000   NAC: O,OOO  NBC: O,
NAZ:Kontrola předchozích operací
-------------------------------------------------------------------------------
--
CO: 60           RO:ROD     DOP:    STR:OBR   PRAC:RUČNÍ  TT: 4     TP : 1
TYM:
TAC: 0,000 TBC: 5 MAC: 0,000 MBC: 3,334 NAC: O,OOO NBC: O,
NAZ:Ručně odjeh1it po obrábění
-------------------------------------------------------------------------------
--
co: 70   RO:BRP    DOP:    STR:BRU          PRAC:BRUS KUL   TT: 7   TP: 5
TYM:
TAC: 7,998 TBC: 36 MAC: 9,331   MBC: 42,538       NAC: 9,358       NBC: 42,
NAZ:Brousit průměry dle výkresů
------ - - -  - - -
POŘADÍ:1 CIN:BA  TAC: 7,998   TBC: 36,46    KOPR: 1,00   KS: 1
NAZ:
DAV: 100     POC: 2      BODY: 6
DMAX: 60,00          LB: 130,00             RA: 0,80         KG: 3,38
KOBR: 0,70
-------------------------------------------------------------------------------
--
CO: 80        RO:KON         DOP:     STR:KON  PRAC:KONTROLA TT: 7 TP: 1 TYM:
TAC: 0,000    TBC: 5    MAC: 0,000    MBC: 5,834    NAC: 0,000    NBC: 0,
NAZ:Kontrola předchozích operací
---------------------------------------- Konec tisku ----------------------
--
```