

CNC Technik Schachbrett

2006

Sergei & Nikolai

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Materialwahl
- § 2 Materialeigenschaften
- § 3 Arbeitsvorgangsbeschreibung
- § 4 Arbeitssicherheit CNC
- § 5 Zeichnung
- § 6 Programm und Quelle

1 Materiealwahl

Wir haben uns für PMMA
(Polymethylmethacrylat) entschieden,
weil man durch Polieren wieder die
verarbeiteten Stellen transparent kriegt
und das ist für das Aussehen des
Werkstückes wichtig!

2 Materialeigenschaften

PMMA weist folgende Eigenschaften auf :

§ Große Härte, Festigkeit und Steifigkeit

§ Hohe Polierfähigkeit

§ Gute Temperatur Wechselbeständigkeit auch bei tiefen Temperaturen

§ PMMA ist glasklar mit hoher Brillanz

§ Lichtdurchlässigkeit etwa 92% (Glas etwa 90%)

§ Geringe Feuchtigkeits- und Wasseraufnahme

§ Geruchs- und Geschmacksneutralität.

3 Arbeitsvorgangsbeschreibung

1. Maschine starten
2. Programm abrufen oder schreiben
3. Werkstoff spannen
4. Nullpunkte festlegen
5. Programm anfahren
6. Werkzeug wechseln
7. Nach Beendigung des Programms
8. Werkstück entnehmen
9. Maschine runterfahren
10. Werkstück durch polieren weiter bearbeiten

4 Arbeitssicherheit CNC

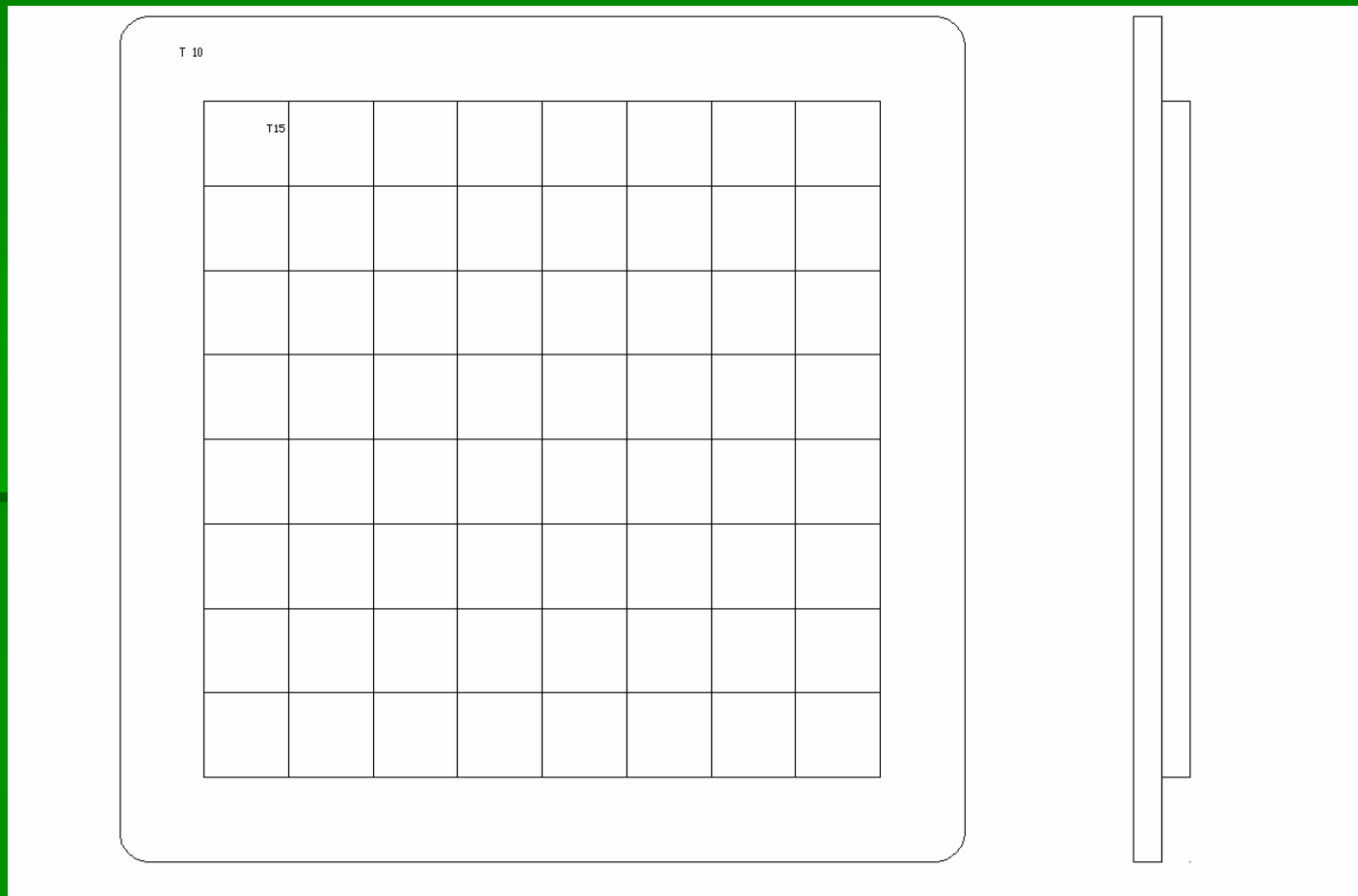
§ Beim Werkzeugwechsel verbrennungs
Gefahr.

§ Schutzbrille tragen.

§ Nicht in die laufende Maschine greifen.

§

5 Zeichnung



6 Programm

\$ 8607

N10 G 801 G58

N20 T08 F500 S10000 M3 M20 M28 M23

N30 G00 X5 Y-20

N40 G01 Z-5

N50 Y295

N60 X295

N70 Y5

N80 X15

N90 Y280

N100 X280


```
N110      Y15
N120 X-10
N130      Z10
N140 G00 X30 Y-20
N150 G01      Z-5
N160 G41      Y270
N170      X270
N180      Y30
N190      X-10
N200      Z10
N210 G00 X0 Y-20
N220 G01      Z-20
N230      Y285
N240 G02 X15 Y300      R-15
N250 G01 X285
N260 G02 X300 Y285      R-15
N270 G01      Y15
```

```
N280 G02 X285 Y0          R-15
N290 G01 X15
N300 G02 X0      Y15      R-15
N310 G01                Z10
N320 G40 X300 Y300 Z100
N330 M50
N335 M20
N340 G58
N350 T09 F800 S8000 M20 M23
N360 G00 X60 Y15
N370 G01                Z-2
N380                Y285
N390      X90
N400                Y15
N410      X120
N420                Y285
N430      X150
N440                Y15
```

```
N450    X180
N460           Y285
N470    X210
N480           Y15
N490    X240
N500           Y285
N510                               Z10
N520 G00 X285 Y240
N530 G01                               Z-2
N540    X15
N550           Y210
N560    X285
N570           Y180
N580    X15
N590           Y150
N600    X285
N610           Y120
```

```
N620      X15
N630              Y90
N640      X285
N650              Y60
N660      X15
N670                      Z10
N680 G00 X30 Y15
N690 G01                      Z-2
N700              Y270
N710      X270
N720              Y30
N730      Y-10
N740 G00 X0 Y-10
N750 G01                      Z-7
N760      Y285
N770 G02 X15 Y300          R-15
N780 G01 X285
```

```
N790 G02 X300 Y285           R-15
N800 G01           Y15
N810 G02 X285 Y0           R-15
N820 G01 X15
N830 G02 X0           Y15           R-15
N840 G01           Z10
N850 G00 X300 Y300 Z100
N860 M50
N870 M02
```

Quelle: PMMA Eigenschaften Kunststoffkunde (Vogel Fachbuch)