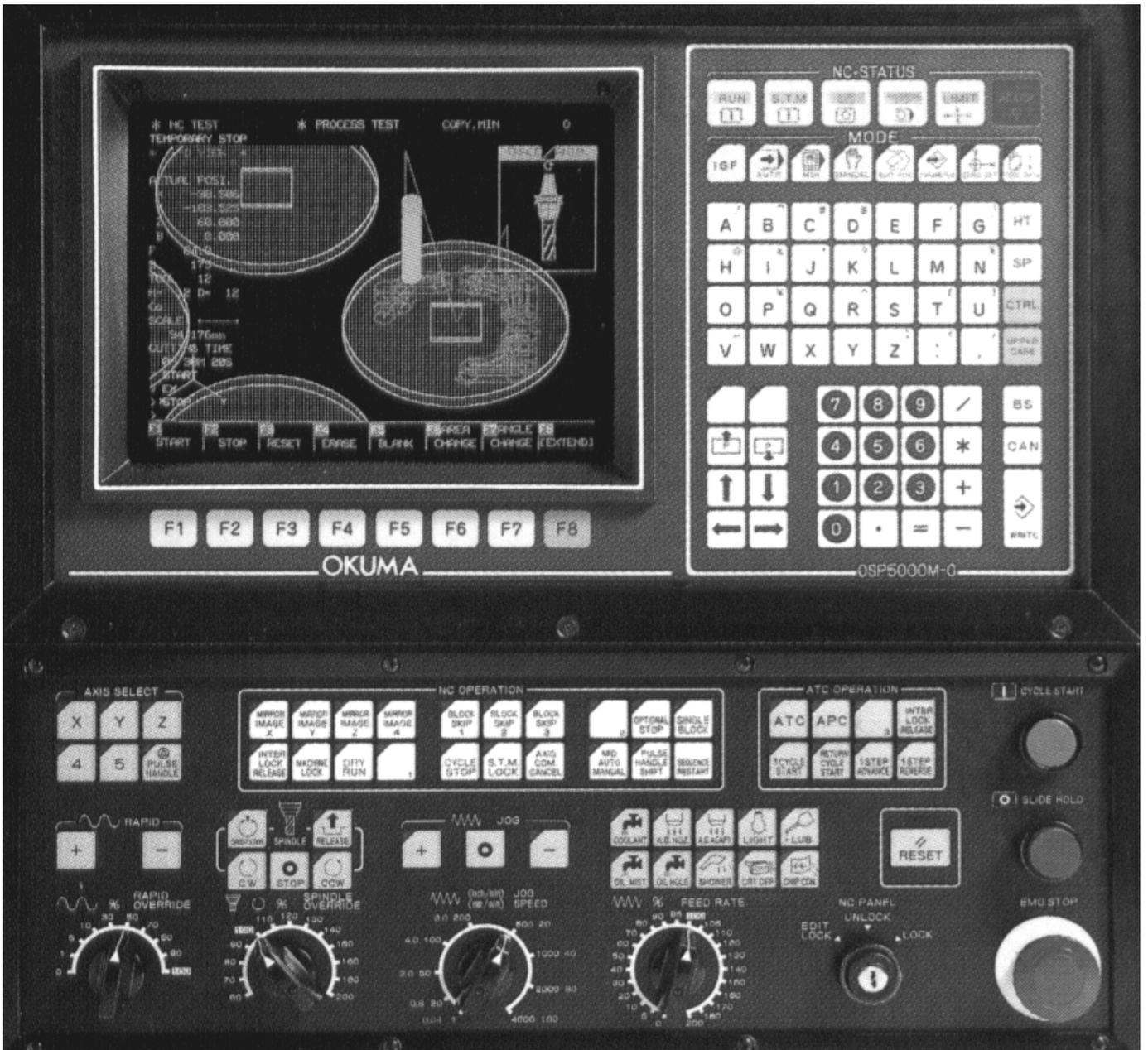


OKUMA MC- 4VA med OSP50000M-G styring

BETJENINGS MANUAL

OSP5000M-C styring.....	1
A. Opstart af maskine.....	2
B. Indtast omdrejninger.....	2
C. Kørsel med slæder.....	2
D. Ind og udlæsning af program.....	3
E. Ret i program.	4
F. Opsætning af værktøj.	5
F. Opsætning af værktøj.	6
G. Nulpunkt søgning.....	7-8-9
H. Indstilling af længde offset.....	10
I. Test program.	11
J. Kørsel med enkelt blok.....	12
K. Brug af håndhjul.....	13

OSP5000M-C styring



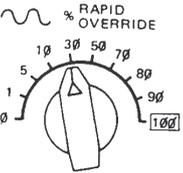
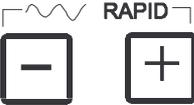
A. Opstart af maskine.

- A.1 Drej hovedafbryder til stilling *ON* bag på maskinen.
- A.2 Tryk på *POWER ON* på højre side af maskine
- A.3 Vent ca. 1 minut.

B. Indtast omdrejninger.

- B.1 Tryk  i *MODE* område
- B.2 Tryk 
- B.3 Indtast eks.        
- B.4 Tryk 
- B.5 Tryk  (grøn knap)

C. Kørsel med slæder.

- C.1 Tryk  i *MODE* område
- C.2 Vælg akse 
- C.3 Stil hastigheden  på 30-50 %
- C.4 Vælg retning  se også side 13 *K. Brug af håndhjul*

D. Ind og udlæsning af program.

D.1 Gør computer klar til at SENDE program.

D.2 Tryk



D.3 Tryk *PIP*



D.4 Tryk *READ*



D.5 Indtast



D.6 Tryk



D.7 Programmet lagres i boble hukommelsen.

D.8 Gør computer klar til at MODTAGE program.

D.9 Tryk



D.10 Tryk *PIP*



D.11 Tryk *PUNCH*



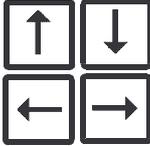
D.12 Indtast program navn

D.13 Tryk



**Programmet sendes til computeren. Inden udtagning af disketten
Fra computeren Tryk på ENTER-tasten**

E. Ret i program.

- E.1 Tryk  (I *MODE* OMRÅDE)
- E.2 Tryk *EDIT* 
- E.3 Indtast *PROGRAMNAVN*
- E.4 Tryk 
- E.5 Cursor kan nu flyttes frit i programmet 
- E.6 Ved side skift benyttes  
- E.7 *F-* taster bruges ved :  - 
- *INDSÆT LINIE*
 - *SLET LINIE*
 - *INDSÆT KARAKTER*
 - *SLET KARAKTER*
- E.8 Afslut editering med *QUIT* 

F. Opsætning af værktøj.

- F Hvis alle værktøjer skal ud af maskinen inden opsætning af nye værktøjer starter man her.
- F.1 Tryk  (i *MODE* område)
- F.2 Indtast    (udtager værktøj af spindlen)
- F.3 Tryk 
- F.4 Tryk  (grøn knap) og vent !!!!
Maskinen finder en tom “pot”
- F.5 Indtast   
- F.6 Tryk 
- F.7 Tryk  (grøn knap) *værktøj bliver udtaget.*
- NB. Alle værktøjer befinder sig nu i karrusellen og kan *udtages derfra.*
- FF* *Hvis ovenstående er overstået starter man her*
- FF.1 Tryk  (i *MODE* område)
- FF.2 Tryk på funktionstasten  for at blade i siderne under *TOOL DATA.*
- FF.3 Find side med overskriften : *ATC POT NR. / TOOL NO TABLE*
- FF.4 Hvis alle værktøjer er udtaget fra karrusellen skal værktøjerne også slettes i computeren. dette gøres på følgende måde:

F. Opsætning af værktøj. (forsat)

- 1 Flyt *CURSOR* til første værktøj der skal slettes brug  
- 2 Tryk *SET* 
- 3 Tryk 
- 4 Tryk  skærm viser *NA*
Gentages pkt. ▪1 til ▪4 for alle værktøjer.

- FF.5 Tryk  (i *MODE* område)
- FF.6 Opsæt værktøjer i karrusellen (f.eks. *T01 i POT 1*)
o.s.v.
- FF.7 Tryk  (i *MODE* område)
- FF.8 Tryk e.v.t.  for at finde side med *ATC POT NR. / TOOL NO TABLE.*
- FF.9 Flyt *CURSOR* til f.eks. *POT NR. 1* brug  
 
- FF.10 Tryk  (*SET*)
- FF.11 Indtast nummer på værktøj der sidder i den aktuelle *POT* f.eks. *1*
- FF.12 Tryk 
- FF.13 Skærm viser: *POT NR. 01 TOOL NR. 01*
- FF.14 Gentag for øvrige værktøjer fra *FF.9* til *FF.13*

G. Nulpunkt søgning.

G.1 Hvis kantsøger sidder i spindlen gå til punkt G.7

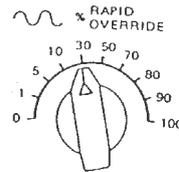
G.2 Tryk  (i *MODE* område)

G.3 Tryk  (*DATA INDFAST*)

G.4 Tast *NR* på kantsøger f.eks. 

G.5 Tryk 

** husk at låse maskine op og dreje op på 30-50 % **

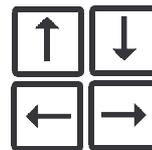


G.6 Tryk  (grøn knap)

G.7 Hvis kantsøger er elektronisk skal omdrejninger ikke startes. (vedr. start af omdrejninger se side 2 pkt. B) Bevæg kantsøger til emnets kant (se e.v.t. side 2 pkt. C kørsel med slæder)

G.8 Ved udslag på kantsøger i X eller Y tryk  (i *MODE* område)

G.9 Flyt cursor til den adresse som er skrevet i programmet efter G15 Hxx brug



G.10 Tryk *CAL.* (udregn) 

G.11 Indtast den aktuelle position for centrum på kantsøgeren i forhold til emne nulpunkt. (elektronisk kantsøger = Ø10 -5 eller +5)

G.12 Tryk 

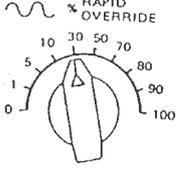
G. Nulpunkt søgning. (fortsat)

G.13 Gentag fra pkt. G.7 for den anden akse.

Nulpunktssøgning I Z-Aksen

G.14 Tryk  (i *MODE* område)

G.15 Indtast *værktøjs nummer* på referenceværktøj 

G.16 Tryk  

**** husk at låse maskine op og dreje op på 30-50 % ****

G.17 Tryk  (grøn knap)

G.18 Tryk  (i *MODE* område)

G.19 Indtast omdrejninger der passer til værktøjet:

eks. 

G.20 Tryk  

G.21 Tryk  (i *MODE* område)

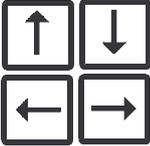
G.22 Vælg Z i 

G.23 Tryk  

G.24 Tangerer emne på overfladen (brug håndhjul se side 14)

G.25 Tryk  (i *MODE* område)

G. Nulpunkt søgning. (fortsat)

G.26 Flyt med  til *Z-aksen*

G.27 Tryk *CAL* (udregn) 

G.28 Indtast den *aktuelle position i forhold til Z0*

G.29 Tryk 

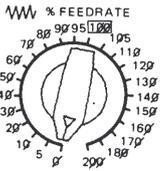
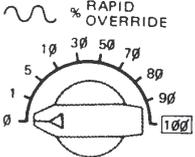
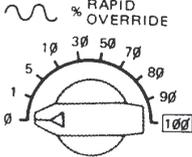
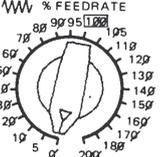
H. Indstilling af længde offset. uden for maskine.

- H.1 Opspænd alle værktøjer i værktøjsholder.
- H.2 Udvalg *reference værktøj* (brug et hm. værktøj.)
- H.3 Opsæt *reference værktøj i fixtur.*
- H.4 Tænd højdemåler og vælg *MM.-indstilling.*
- H.5 *Tangerer værktøj med højdemåleren på en af platterne.*
- H.6 Tryk på 0 (NUL)
- H.7 *Nedtag reference værktøj.*
- H.8 På CNC-maskinen tryk 
- H.9 Flyt *CURSOR* til nummer på værktøj (i *H-siden*)
brug piletaster  
 
- H.10 Opsæt værktøj i fixtur der skal *udmåles* efter reference værktøj.
- H.11 *Tangerer værktøj og aflæs display.*
- H.12 På cnc maskine: tryk *SET* 
- H.13 Indtast *mål* fra højdemåler (husk fortegn)
- H.14 Gentag fra *H.9 til H.13* for alle værktøjer.
- H.15 herefter *opsættes* alle værktøjer i *karrusellen.*
- H.16 Se pkt. G (under *nulpunkt søgning for Z-aksen.*)

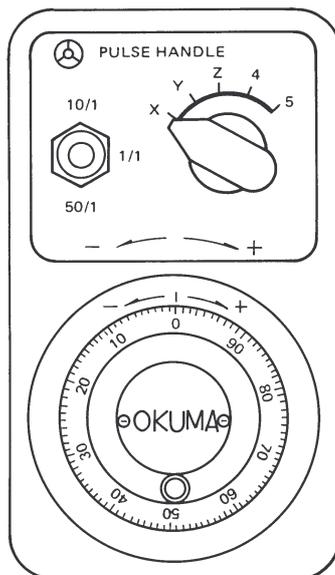
I. Test program.

- I.1 Tryk  (i *MODE* område)
- I.2 Tryk *P.SELECT*  (vælg program)
- I.3 Indtast *NAVN* på programmet der skal testes.
- I.4 Tryk 
- I.5 Programmet er nu i auto hukommelsen
- I.6 Tryk samtidig på   (maskine låses).
- I.7 Tryk  *EKSTEND* til der under  står *GRAFIK*.
- I.8 Tryk  *GRAFIK*
- I.9 Tryk  (grøn knap)
- I.10 programmet afvikles på crt. Skærmen

J. Kørsel med enkelt blok.

- J.1 Tryk  i *MODE* område
- J.2 Tryk *P.SELECT*  vælg program
- J.3 Indtast *programnavn*
- J.4 Tryk 
- J.5 Tryk *PART PROGRAM* 
- J.6 Lås maskine op :
Tryk samtidig på   lys i kontakt  slukker.
- J.7 Drej håndtag  ned på 0 (NUL) %
- J.8 Drej håndtag  ned på 0 (NUL) %
- J.9 Tryk 
- J.10 Tryk  (grøn knap)
- J.11 Kontroller distancer på skærmen ved *DIS.* inden der skrues op for  eller 
- J.12 Gentag fra pkt. *J.7* når lampen i  slukker.
(over *MODE* område) dog ikke J.9

K. Brug af håndhjul.



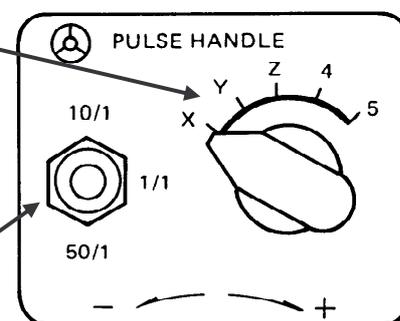
K.1 Tryk  (i *MODE* område)

K.2 Tryk  under  *AXIS SELECT*

K.3 På håndhjul vælges X - Y - eller Z- akse.

K.4 På *HÅNDHJUL* vælges interval :

$10/1 = 0.01\text{mm}$ $1/1 = 0.001\text{mm}$ - $50/1 = 0.05\text{mm}$



K.5 Drej på *HÅNDHJUL* i den rigtige retning + (plus) eller - (minus) husk det er værktøjet der flyttes.

