

English.....	2
<b>Svenska.....</b>	<b>9</b>
Norsk.....	16
Dansk.....	23
Suomi.....	30
Deutsch.....	37
Netherlands.....	44
Français.....	51
Italiano.....	58
Español.....	65
Português.....	72
Ελληνικά.....	79
Polski.....	86
Eesti.....	93
Lietuviškai.....	100
Latviski.....	107
Русский.....	114

## Specifikation

Upplösning	0,005 mm
Noggrannhet	± 0,005 mm
Strömförsörjning	240 V
Arbetstemperatur	0 – 45 °C
Lagringstemperatur	-30 – 70 °C
Luftfuktighet max	90 %
Skyddsfaktor	

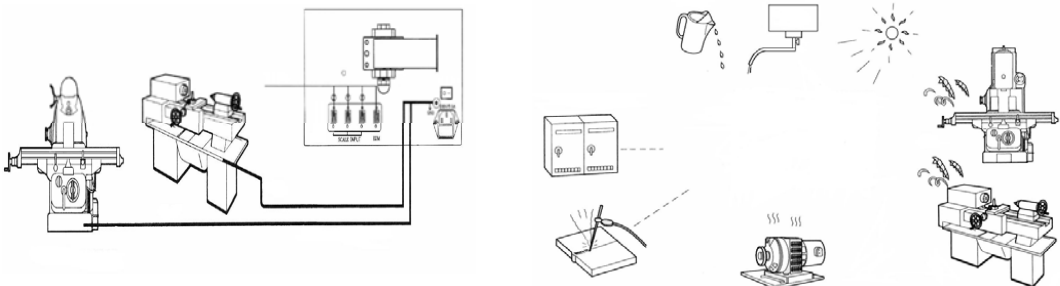
Utrustning uppfyller CE lågspänningsdirektiv 73/23/EEC samt 89/336/EEC.

## Varning / Skötsel

- Skydda skalorna och displayen från alla former av vätska och spånor.
- Undvik lokaler med explosive gaser och starkt solljus.
- Starka magnetiska fält kan skada utrustningen
- Stäng av strömförsörjningen om inte utrustningen skall användas under en längre tid.
- Displayen har ett uppladdningsbart litiumbatteri för att lagra information. Om utrustningen varit avstängd under lång tid kan batteriet bli urladdat.
- Rengör displayen med en torr och ren trasa. Vid behov kan trasa användas försiktigt fuktad med aceton eller liknande rengöringsmedel.










## Montering

- Skalornas längdrotation skall vara större än maskinens slaglängd.
- Kontrollera att linjalen är vänd så att displayens värde ökar i önskad riktning. Se koordinatplan sid 4.
- Parallelliteten mellan linjalen och maskinens gejder skall vara högst 0,15 mm
- Parallelliteten mellan linjalens sidor och läshuvudets sidor skall vara högst 0,1 mm
- Spannet mellan läshuvudet och linjalen skall vara 0,8 – 1,0 mm.
- Läshuvudet och linjal skall monteras helst i centrum av maskinens åkrörelse.
- Om linjalen är längre än 1000 mm skall linjalen monteras med monteringsfästen för att säkerställa parallelliteten.
- Montera längdskalorna helst med öppningen nedåt och med skyddsplåt för skydd mot vätskor, spånor etc. Skyddsplåten måste ha ett säkerhetsavstånd till läshuvud på min 0,5 mm.
- Fäst alla kablar så att de inte skadas eller hindrar maskinens funktioner.
- Displayen skall vara jordad med separat jordanslutning.


















## Display

### Funktionsknappar

		Sidan
	Radiell koordinataxel.	11
	Axiell koordinataxel	11
<b>X0 Z0</b>	Nollställning av koordinataxel.	11
	Växla mellan absolut och inkrementalt värde	11
	Spara X och Z positioner	11
	Växla mellan mm och tum	11
	Referenspunkt	15
	Mäta konicitet	15
<b>Tool/R/D</b>	Verktyginställning / Radi/Diameter	12-13 12
<b>CALL</b>	Verktygsväxling	14
	Stega upp eller ner	
	Bekräfta	

## Allmänt

- På / Av / Omstart** Tryck på **1/0** knappen på displayens baksida.
- 0-inställning** Skalorna kan 0-ställas i alla positioner. Tryck **Xo** eller **Zo**.
- Avbryt** För att avsluta en pågående funktionsinställning tryck en gång på den funktionsknapp som påbörjats.
- Förinställ värde** Välj t.ex X-skalan. Tryck .  
Tryck önskat värde med nummerknapparna. Bekräfta med .
- Absolut/Incrementalt koordinatvärde** Tryck  eller   för att växla mellan absolut och incrementalt värde.
- Spara koordinatpositioner** 200 koordinatpositioner kan sparas. **SDM** Second Data Memory  
Tryck  eller   för att stega mellan absolut, incrementalt eller SDM1, SDM2 ...SDM200.
- Att spara en koordinatposition** Tryck . Tryck ett nummer med nummerknapparna t.ex. 50. Ställ in verktyget och nollställ Tryck **Xo** eller **Zo**  
Bekräfta med . Positionen är sparad som *SDM50*
- Sök en sparad koordinatposition** Tryck  Tryck numret t.ex. **50**. Bekräfta med .  
Displayen visar *SDM50* positionen.
- Kompensera för mätfel** Om verklig längd inte stämmer med displayens längdangivelse p.g.a. att skalan inte är parallell monterad med bordrörelsen kan en koefficient läggas in för att kompensera felet. Detta kan kontrolleras med t.ex passbitar.  
Ex. X-axelns verkliga längd är 400,000 mm. Displayen visar 399,990. Felet är 0,010 mm på 400 mm = 0,030 mm/m.  
Koefficienten = (verklig längd – display värde) / (verklig längd/1000)  
Tryck  Tryck  Tryck felkoefficienten **0,03**. Tryck .

## Radie/Diameter

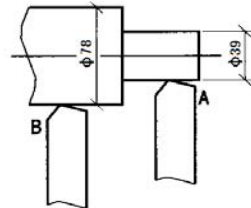
X axelns rörelse kan anges i diametervärde.

Justera verktyget till svarvens centrumlinje. Nollställ X axeln Tryck **X0**

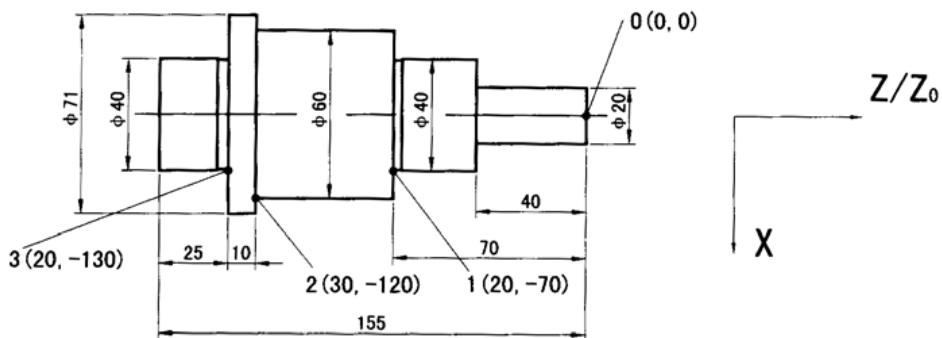
Tryck **X** Tryck **Tool/R/D**. R/D lyser på displayen och visar att R/D funktionen är på.

Exempel. Verktyget är i position A. Displayen visar 39,000

Verktyget flyttas från A till B. Displayen visar 78,000



## Verktygsinställning



图(1)

## Lägg in referenskoordinater

Observera att X värdet i exemplet nedan anges X axelns verkliga rörelse. Om R/D funktionen är på anges X värdet som diameter.

Justera verktyget till position 0. Nollställ skalorna i absolut. Tryck **X0 Z0**.

**Referenspunkt 1.** Diametern 40 mm. Avstånd 70 mm

Lägg in referenspunkt 1. Stega med **↑** tills SDM 1 visas på displayen.





Alternativt Tryck **SDM** Tryck 1 Tryck **ENT**.

Tryck **X** Tryck 20 Tryck **SDM**. Tryck **Z/Z0** Tryck 70 Tryck **SDM**

**Referenspunkt 2.** Diametern 60 mm. Avstånd 155 - 25 -10 mm

Lägg in referenspunkt 2. Stega med  tills SDM 2 visas på displayen.



Alternativt Tryck  Tryck 2 Tryck .

Tryck  Tryck 30 Tryck . Tryck  Tryck 120 Tryck .

**Referenspunkt 3.** Diametern 40 mm. Avstånd 155 - 25 mm.

Lägg in referenspunkt 3. Stega med  tills SDM 3 visas på displayen.

Alternativt Tryck  Tryck 3 Tryck .






Tryck  Tryck 20 Tryck . Tryck  Tryck 130 Tryck .

## Exempel på bearbetning

Detta exempel med R/D Funktionen på. Tryck **Tool/R/D**. R/D lyser på displayen.

Justera verktyget till position 0. Nollställ skalorna i absolut läge. Tryck **X0 Z0**.

Bestäm denna position till SDM1. Tryck   .


Nästa position Tryck  SDM2 Tryck  Tryck 20  Tryck  Tryck 40 .

Nästa position Tryck  SDM3 Tryck  Tryck 40  Tryck  Tryck 70 .


Nästa position Tryck  SDM4 Tryck  Tryck 60  Tryck  Tryck 120 .

Nästa position Tryck  SDM5 Tryck  Tryck 71  Tryck  Tryck 130 .

Nästa position Tryck  SDM6 Tryck  Tryck 40  Tryck  Tryck 155 .

Stega fram referenspunkterna med  SDM1, SDM2 ...SDM6 och justera verktyget tills skalorna visar 0.000 för inför varje för varje steg.

## Radera referenskoordinater

I absolut läge Tryck 10 gånger  så raderas samtliga SDM värden.

## Verktögsinställning

Vid användning av verktygsväxlare kan upp till 200 verktygspositioner ställas in för olika verktyg. Digitalutrustningen kompenserar automatiskt för de olika verktygen.

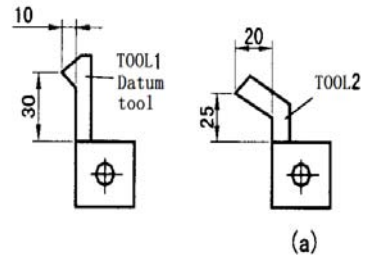
Ställ in verktyg 1 som grundverktyg.  
Tryck **Tool/R/D**. *Tool 1* visas på displayen.

Tryck **X** **0** **ENT**. Tryck **Z/Z1** **0** **Z/Z1**

Ställ in verktyg 2. Tryck **↓** **2** **ENT**. *Tool 2* visas på displayen. Slå in skillnaden mot verktyg 1.

Tryck **X** **-5** **ENT**. Tryck **Z/Z1** **10** **ENT**

Tryck **Tool/R/D** för att avsluta verktygsinställningen.

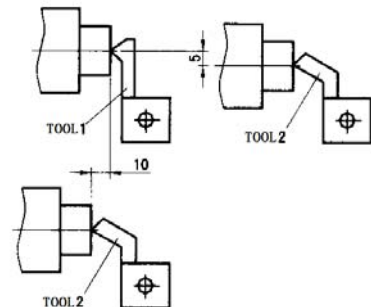


## Verktygsväxling

Tryck **CALL** vid växling av verktyg.  
*CHOOSE* visas på displayen.

Tryck numret på verktyget. Tryck **ENT**. Tryck **CALL**.

Justera verktyget tills skalorna visar *0,000* och fortsätt svarvning med det nya verktyget.



## Mäta konicitet

Ett arbetsstyckes konicitet kan enkelt mätas och kontrolleras.

Vidrör den koniska ytan på en punkt med ett verktyg, mätspets eller liknande.

Tryck på **KON**. Flytta verktyget till en

annan punkt på konan. Tryck 

X axeln visar konicitet.

Z axeln visar vinkeln.

Tryck på **KON** för att avsluta konmätningfunktionen.

## Nollpunkt / Referenspunkt




Att enkelt hitta tillbaka till en nollpunkt eller referenspunkt när bordets har flyttats efter avbrott p.g.a. strömavbrott eller liknande.


Referenspunkten skall alltid anges i absolut värde.

Finns och notera avståndet från 0 till A = 104

Nollställ skalorna. Tryck **Xo** och **Zo**.


Tryck  eller   för absolut värde.

Välj referenspunktfunktionen. Tryck   

För att finna X-axelns referenspunkt. Tryck 

I exemplet är värdet  $A - 0 = 104$  mm.

Flytta verktyget tills X-skalan visar 0.

Gör likadant för Z-axelns referenspunkt. Tryck 

I exemplet är värdet  $B - 0 = 20$  mm.

