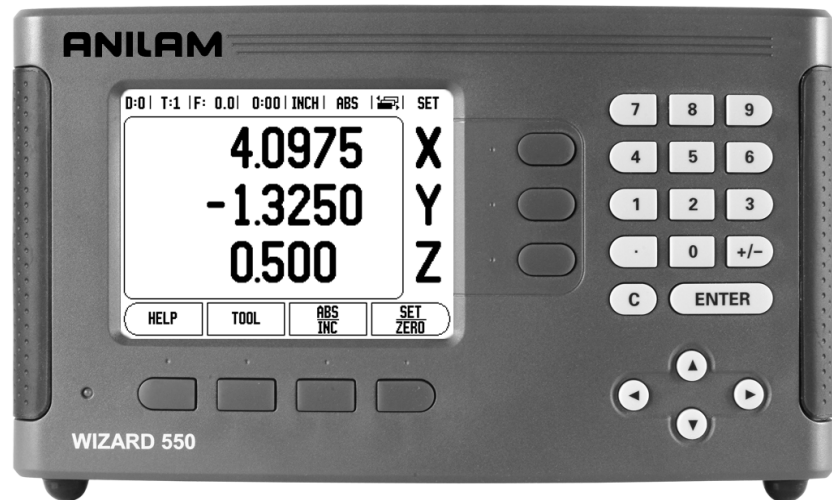


# Wizard 550 TÆLLER

---

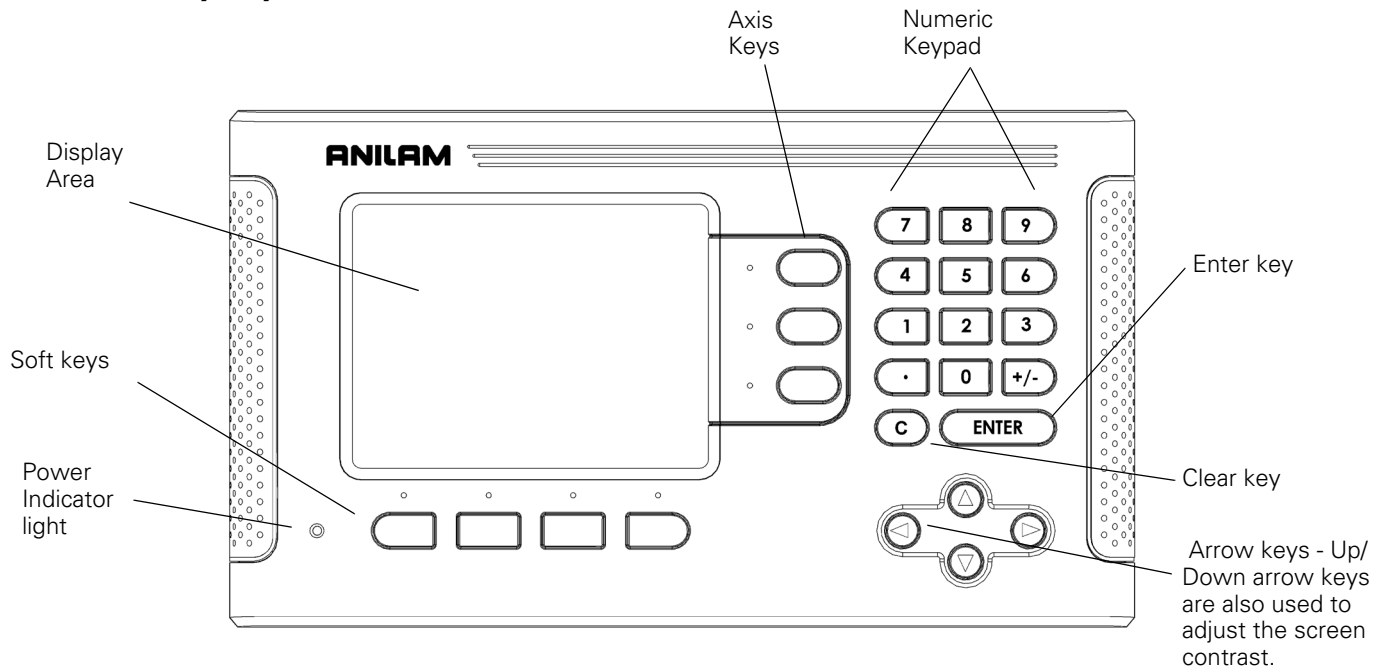


**ANILAM**

---

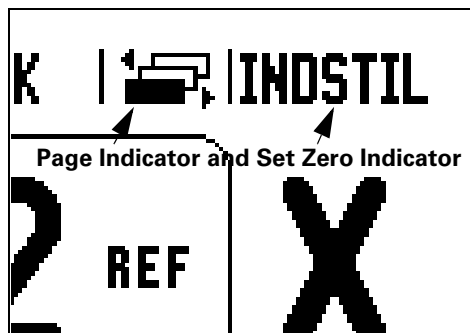
**BRUGERHÅNDBOG**

# Wizard 550 Key Layout



## Wizard 550 Soft Keys

There are three pages of soft key functions to select from the operating modes. Use the Left/Right arrow keys to cursor through each page. The page indicator in the Status Bar will show the page orientation. The darkened page indicates the page you are currently on.



Soft Key function	Soft key Symbol
Opens on-screen help instructions.	HJÆLP
Opens the Tool Table. (Page 8 for Milling. Page 17 for Turning)	VÆRKTØJ
Switches display between operating modes Actual Value(Absolute)/ Distance-To-Go(Incremental). (Page 2)	ABS INK
Toggles between Set/Zero functions. Used with individual axis keys. (Page 6)	INDSTIL NUL







Soft Key function	Soft key Symbol
Opens the Datum form to set the datum for each axis. (Page 9)	HENFØRINGS PUNKT
Opens the Preset form. This form is used to set a nominal position. This is a Distance-To-Go (Incremental) function (Page 11)	FOR INDSTILLING
Used to divide the current position by two. (Page 14)	1/2
Opens the Circle and Linear Pattern forms. This is a Distance-To-Go (Incremental) function for Milling applications only. (Page 14)	BILLEDE
This soft key toggles between radius and diameter displays. This function is for Turning applications only. (Page 20)	RAD DIA

Soft Key function	Soft key Symbol
Opens the Job Setup menu and provides access to the Installation Setup soft key. (Page 21)	INDSTILLING
Press when ready to identify a reference mark. (Page 3)	AKTIVER REF
Opens the Calculator functions for standard math, trigonometry, RPM and Taper for Turning functions.	CALC
Toggles between inch and millimeter units. (Page 3 under Units)	TOMME MM

## Adgangskode for udlæsning af parametre

En adgangskode skal indlæses før maskin-relaterede indstillingsparametre kan indlæses eller ændres. Dette forhindrer utilsigtede ændringer af installations indstillings parametre.

VIGTIGT
Adgangskoden er 8891

Se afsnittet indstillinger. Start ved at trykke  tasten. Tryk herefter softkey installations-indstillinger, tryk så tasterne     og  . Tælleren er nu klar til indlæsning af maskin-parametre.

VIGTIGT
Tilsynsførende ønsker måske at fjerne denne side fra brugerhåndbogen efter begyndelses indstillingen af tæller systemet. Gem den på et sikkert sted for fremtidig brug.



## **Garanti**

ACU-RITE Companies, Inc. (ACI) produkter og tilbehør garanteret mod defekter i materialer og udførelse i en periode på tre (3) år fra købsdatoen. ACI vil, efter eget skøn, dække udgifter til reparation eller udskiftning af defekte dele i ACproduktet som ikke lever op til denne garanti. Denne garanti dækker såvel materialer som arbejds løn. Herudover vil en autoriseret ACCU-RITE servicerepræsentant yde gratis service (på kundens adresse) i en periode på et (1) år. Besked om den anmeldte fejl skal være modtaget af ACI inden garantiens udløb.

Denne garanti dækker kun for produkter og tilbehør installeret og brugt i overensstemmelse med denne bruger-håndbog. ACI er ikke forpligtet på nogen måde, med hensyn til enhver defekt forårsaget helt eller delvis ved kundens ukorrekte brug, dårlig vedligeholdelse eller reparation af produktet, der ikke er udført af personer, som ACCU-RITE anser for kvalificerede.

ACCU-RITE påtager sig intet ansvar for driftstab eller nedsat ydelse som følge af forhold, som ACCU-RITE ikke er herre over.

Ovennævnte garantiforpligtelser træder i stedet for alle andre udtrykkelige eller stiltiende garantier. ACU-RITE Companies, Inc. er under ingen omstændigheder ansvarlig for følgeskader.

### **Omfattende garanti**

ACU-RITE Companies, Inc. er stolt af at kunne give en 3-årig omfattende garanti på alle digitale målesystemer og præcisions glasmålestave. Denne garanti dækker helt alle ACI reparations og erstatnings omkostninger for alle målestave eller præcisions målestave der returneres i løbet af den tre (3) års garantiperiode. ACI vil reparere eller erstatte den beskadigede komponent - uanset produktets tilstand - helt gratis, der stilles ingen spørgsmål.



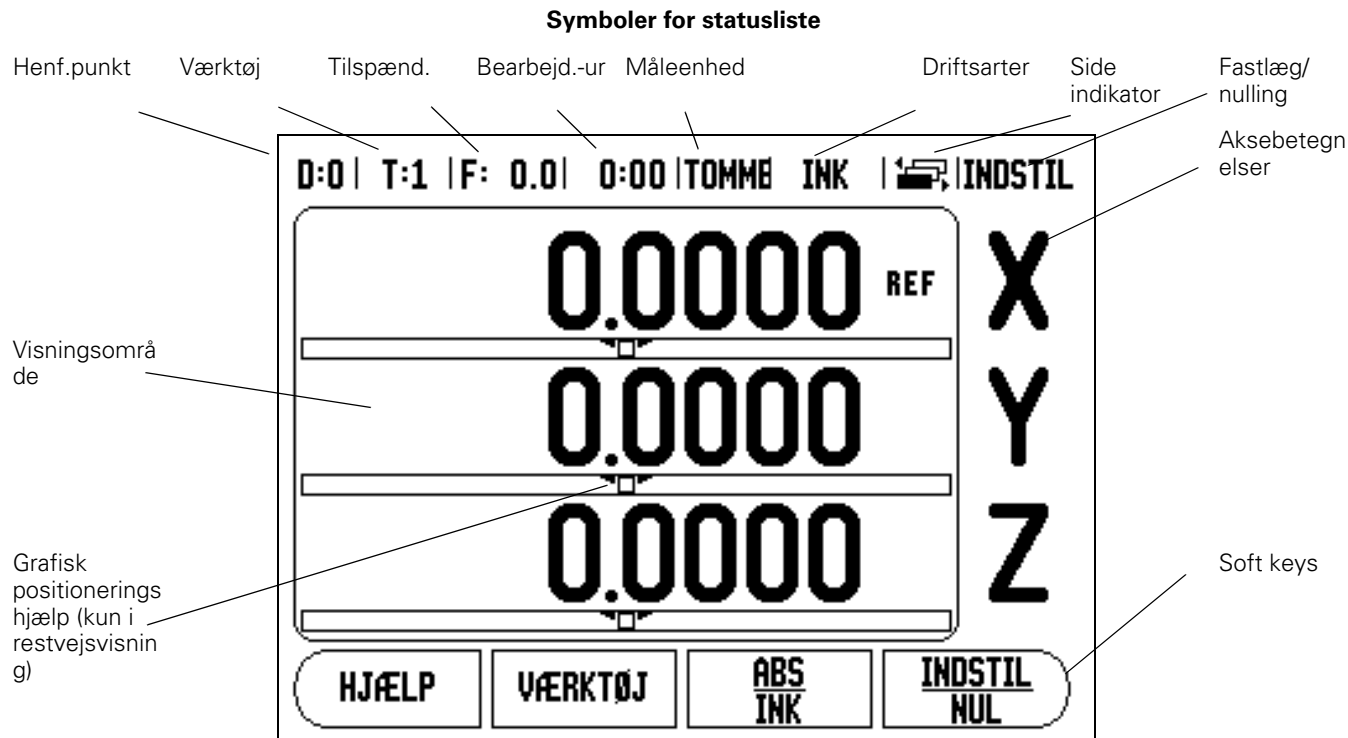
Introduktion til Wizard 550 .....	1
Skærbillede-layout .....	1
Driftsarter .....	2
Referencemærke udførelse .....	2
AKTIVÉR/DEAKTIVÉR REF funktion .....	3
Bearbejdnings-indstillings parametre .....	3
Enheder .....	3
Dim. faktor .....	3
Spejl .....	3
Kanttaster (kun ved fræsning) .....	3
Diameter akser .....	4
Måleværdi-udlæsning .....	4
Advarsel tæt på nul .....	4
Statusliste indstillinger .....	4
Stopur .....	4
Fjernkontakt .....	5
Konsol justering .....	5
Sprog .....	6
Import/Eksport .....	7
Softkey Indstil/Nulling detaljer. ....	7
Funktioner for fræsning .....	8
Detaljerede softkey-funktioner .....	8
Softkey værktøj .....	8
Værktøjs-tabel .....	8
Værktøjs-korrektur .....	8
Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen .....	9
Henføringspunkt softkey .....	9
Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse .....	10
Forudindstilling af softkey .....	11
Forudindstilling af absolut afstand .....	11
Forudindstilling af inkremental afstand .....	13
1/2 Softkey .....	14
Mønstre softkey (fræsning) .....	14
Funktioner for fræse mønstre .....	14
Lineært mønster .....	16
Funktioner for drejebearbejdning .....	17
Detaljerede softkey-funktioner .....	17
Display-ikon for værktøjs softkey funktioner .....	17
Værktøjs softkey .....	17
Henføringspunkt softkey .....	19
Softkey forudindstilling (drejning) .....	20
Softkey radius/diameter .....	20
Vektoring .....	20
Installations indstillinger .....	21

Installations indstillings-parametre .....	21
Målesystem indstillinger .....	21
Display konfigurering .....	22
Kobling .....	22
Z kobling (kun ved drejeopgaver) .....	22
Tillade Z kobling .....	23
Diskvalificere Z kobling .....	23
<i>Fejlkorrektur</i> .....	23
<i>Lineær fejlkorrektur</i> .....	24
<i>Ikke-lineær fejlkorrektur</i> .....	24
Korrektur for vendeslør .....	25
Serielt interface .....	26
Tæller indstillinger .....	26
Diagnose .....	27
Tastatur test .....	27
RS-232C serial kommunikation .....	28
Serielt interface .....	28
Montering og elektrisk tilslutning .....	29
Installation .....	29
Electriske krav .....	29
Krav til omgivelserne .....	29
Forebyggende vedligeholdelse .....	29
I/U forbindelser .....	30
Fortrådning af det serielle kommunikationskabel .....	31
Pin-belægning .....	31
Signal .....	31
Fjernkontakt dataudlæsning .....	32
Data-udlæsning med eksterne signaler .....	32
Data-udlæsning med kanttaster .....	33
Mål .....	34



# I – 1 Introduktion til Wizard 550

## Skærbillede-layout



Anilam's Wizard 550 tæller har anvendelses-specifikke funktioner som tillader Dem at opnå den størst mulige produktivitet med Deres manuelle bearbejdnings-værktøjer.

- **Statuslinien** - Denne viser det aktuelle henføringspunkt, værktøj, tilspænding, ur f. bearbejdningsstid, måleenhed, driftsart status, side indikator, og indstil/nul. Se bearbejdningsindstilling for detaljer om indstilling af statusliste parametre.
- **Visningsområde** - indikerer den aktuelle position for hver akse. Viser også skærbilleder, felter, et billede med anvisninger for brugeren, fejlmeddelelser og emner under hjælp
- **Aksebetegnelser** - indikerer aksens for den tilhørende aksetaste.
- **Ref symboler** - indikerer den aktuelle referencemærke status.
- **Softkey betegnelser** - indikerer de forskellige fræse eller dreje funktioner.

## Driftsarter

Wizard 550 har to driftsarter **Akt.-værdi (absolut)** og **Restvej (inkremental)**. Akt.-værdi driftsarten viser altid den aktuelle position for værktøjet, i forhold til det aktive henføringspunkt. I denne driftsart, bliver alle bevægelser udført ved kørsel indtil displayet svarer til den ønskede Soll-position. Restvejsvisningen gør det muligt for Dem at nå Soll-positionen simpelthen ved at køre til displayet viser nul. Når der arbejdes med restvejsvisning kan De indlæse Soll-koordinater som enten absolutte eller inkrementale mål.

Når Wizard 550 er i fræse-modus, er i Akt.-værdi drift er kun længdeforskyningen for værktøjet aktiv. Både radius og længde offset er brugt i restvejsvisning for at beregne størrelsen af "restvejen" der er nødvendig for at nå til den ønskede Soll-position relativ til kanten af værktøjet som vil foretage skæringen.

Hvis Wizard 550 befinder sig i driftsart dreje, bliver alle værktøjsforskydninger brugt både i Akt.-værdi som i restvej.

Tryk softkey **ABS/INC** for at skifte mellem disse to driftsarter. For at se softkey funktioner i enten Akt.-værdi- eller restvejs-drift, brug tasterne pil til venstre/pil til højre .

Drejearbejdet sørger for en hurtig metode til at koble Z-akse positionen til et 3 akse system. For mere information, see "Coupling" on page 22.

## Referencemærke udførelse

Wizard 550's referencemærke udnyttelse genskaber automatisk forholdet mellem akseslæde position og display-værdier, som De sidst definerede ved henføringspunkt fastlæggelsen.

For hver akse med et målesystem som har referencemærker vil REF-indikatoren blinke for den akse (See Fig. 1.2). Efter at have overkørt referencemærket, vil indikatoren holde op med at blinke og skifte til ikke-blinkende "REF".

### Arbejde uden referencemærke udnyttelse

De kan også bruge Wizard 550 uden at overkøre referencemærket. Tryk softkey **INGEN REF** for at forlade referencemærke udnyttelses rutinen og fortsætte.

De kan stadig overkøre referencemærker på et senere tidspunkt, hvis det bliver nødvendigt at definere henføringspunkter som kan genskabes efter en strømafbrydelse. Tryk softkey **AKTIVÉR REF** for at aktivere positions genskabelses rutinen.



Hvis et målesystem er indstillet uden referencemærker, så vil REF indikatoren ikke blive vist, og henføringspunkterne for alle akser vil blive mistet hvis strømmen afbrydes.



Fig. 1.1 Softkey Akt.-værdi/Restvej

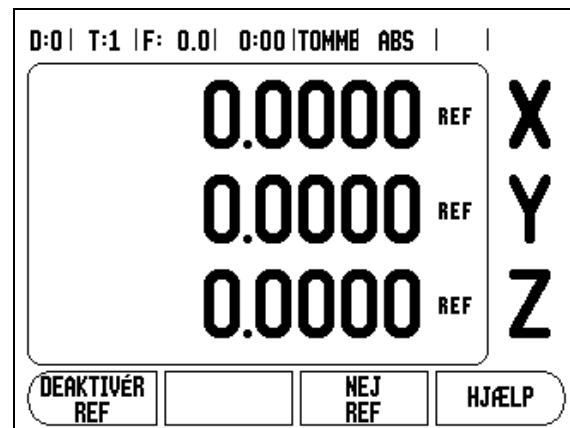


Fig. 1.2 Skærm for at etablere Ref.mærker

## AKTIVÈR/DEAKTIVÈR REF funktion

Skifte softkey`en aktivér/deaktivér, som er til rådighed under positions genskabelses rutinen, tillader brugeren at vælge et specifikt reference mærke på et målesystem. Dette er vigtigt hvis der bruges målesystemer med fast referencemærke (istedet for nogle med positions-Trac™ funktion). Når softkey **DEAKTIVÈR REF** er trykket, holder genskabelses rutinen pause og alle referencemærker som er overkørt under målesystemets kørsel bliver ignoreret. Når softkey **AKTIVÈR REF** så trykkes, bliver genskabelses rutinen igen aktiv og det næste overkørte referencemærke vil blive valgt.

De behøver ikke at overkøre referencemærkerne på alle målesystemer, kun dem som De behøver. Når referencemærkerne for alle ønskede akser er etableret, trykkes softkey **INGEN REF** for at forlade rutinen. Når alle referencemærker er blevet fundet vil Wizard 550 gå tilbage til DRO displayskærmen automatisk.

## Bearbejdnings-indstillings parametre

For at se og ændre bearbejdnings indstillings parametre, trykkes først softkey **INDSTILLINGER**, så bruges tasterne pil op/pil ned for at fremhæve de ønskede parametre og tryk tasten Enter.

### Enheder

skærbilledet enheder bruges til vælge de ønskede displayenheder og formater. De kan også vælge måleenheden ved at trykke softkey **TOMME/MM** i enten Akt.-værdi eller restvejsdrift.

### Dim. faktor

Dim.faktoren kan bruges til at forstørre eller formindske emnet. En dim.faktor på 1.0 laver et emne med den nøjagtige størrelse som angivet på arbejdstegningen. En dim. factor >1 "forstørret" emnet, og <1 "formindsker" emnet.

- ▶ De numeriske taster bruges til at indlæse et tal større end nul. Tal området er 0.1000 til 10.000 En negativ værdi kan også indlæses.
- ▶ Dim.faktor indstillinger vil blive bibeholdt efter en udkobling af ND 780.
- ▶ Hvis dim. faktoren har en ande værdi end 1, vises dim. symbolet ∇ på akse-displayet.
- ▶ Softkey Til/Fra bruges til at deaktivere den aktuelle dim.faktor

### Spejl



En dim.faktor på -1.00 vil give et spejlbillede af emnet. De kan både spejle og skalere et emne på samme tid.

### Kanttaster (kun ved fræsning)

Diameter og længde offset af kanttasteren bliver fastlagt i dette skærbillede. Begge værdier er i enheder angivet i skærbilledet. Venligst see "Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse" on page 8 for detaljer under brug af kanttaster funktioner.

- ▶ De numeriske taster bruges til at indlæse værdien for diameteren og længden Diameteren skal være større end nul. Længden angives med et fortegn (negativ eller positiv).



Fig. I.3 Menu skærbilledet ved fræsning

- ▶ En softkey sørger for at indikere måleenheden for kanttasteren. Kanttaster værdierne vil blive bibeholdt efter en udkobling af ND 780.

### Diameter akser

Vælg diameterakser for at fastlægge hvilken akse der kan vises i enten radius- eller diameter-værdier. TIL indikerer at akse positionen vil blive vist som en diameter-værdi. Hvis FRA, kan radius/diameter funktionen ikke anvendes. See Fig. I.4. For dreje bearbejdnings se "Softkey radius/diameter" on page 19 for radius/diameter funktion.

- ▶ Flyt cursoren til diameter akse og tryk **ENTER**.
- ▶ Cursoreren vil være i X-akse feltet. Afhængig af parameteren De behøver for denne akse tryk softkey **TIL/FRA** for at sætte funktionen til eller fra.
- ▶ Tryk **ENTER**.

### Måleværdi-udlæsning

Med måleværdi udlæsnings funktionen, kan tastede måleværdier sendes via det serielle interface. Også udlæsning af de aktuelle display funktioner bliver aktiverede med kommandoen (Ctrl B) sendt til Wizard 550 over det serielle interface.

Måleværdi udlæsnings skærbilledet bliver brugt til at sætte data udgangen under tast-forløbet TIL eller FRA.

- ▶ Dataudlæsning for tastning (kun fræsning) - det kan enten sættes Til eller Fra. Hvis Til, udlæses måle dataerne så snart tast forløbet er færdigt.

Refer to chapter "II – 5 Remote Switch Data Output on page 32" for information om formatet for output dataerne.

### Advarsel tæt på nul

Tæt på nul advarsels billedskærmen bruges til at konfigurere det firkantede felt der er vist under akse-displayet i restvejsvisnin. Hver akse har sit eget område.

- ▶ Tryk softkey **TIL/FRA** for at muliggøre eller simpelt hen starte indlæsning af værdier ved hjælp af de numeriske taster. Den aktuelle positionsfirkant vil begynde flytte sig når positionen er indenfor området.

### Statusliste indstillinger

Status listen er den segmenterede liste i toppen af skærmen som viser det aktuelle henføringspunkt, værktøj, tilspænding, stopur og side indikator.

- ▶ Tryk softkey **TIL/FRA** for hver indstilling De ønsker at få vist.

### Stopur

Stopuret viser timer (h), minutter (m), sekunder (s) Det fungerer lige som et stopur ved at vise den forløbne tid. (Uret starter tidtagningen fra 0:00:00).

Feltet med den forløbne tid viser den totalt akkumulerede tid fra hvert interval.

- ▶ Tryk softkey **START/STOP**. Status feltet vil læse AFVIKLING. Tryk igen for at stoppe uret.

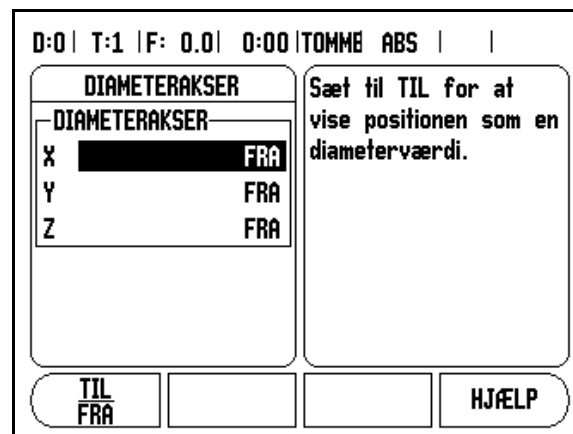


Fig. I.4 Diameter akser skærbillede

- ▶ Tryk **NULSTIL** for at nulstille den forløbne tid. Nulstilling vil standse uret hvis det kører.



Et tryk på decimaltasten medens det er i drift, vil også stoppe og starte uret. Et tryk på nul-tasten vil også nulstille uret.

### Fjernkontakt

**fjernkontakten** indstiller parametre så den eksterne kontakt (hænge eller fod kontakt) kan blive aktiveret for at udføre alle eller de følgende funktioner: Dataudlæsning, nul og næste hul. Henvi sning til afsnit II for information om tilslutning af fjernkontakter via en jordslutnings kant taster indgang (See Grounding Edge FinderFig. II.6).

- Dataudlæsning - for at send positions informationer ud via det serielle interface eller for at udprinte den aktuelle position.
- Nul - til nulling af en eller flere akser. (Hvis De er i restvejsvisnings drift vil det nulle restvejs displayet. I Akt.-værdi drift vil det nulstille henføringspunktet).
- Næste hul - for at flytte til det næste hul i et mønster (f.eks. hul-mønster).
  - Medens i DATAUDLÆSNING feltet, tryk softkey **TIL/FRA** til TIL for at sende den aktuelle position over det serielle interface når kontakten er lukket.
  - Medens i NUL feltet, tryk den relevante akse-taste for at aktivere eller deaktivere nulling af akse-display positioner når kontakten er lukket.
  - Medens i (NÆSTE HUL) feltet, tryk softkey **TIL/FRA** til TIL for at flytte til det næste hul i et mønster.

### Konsol justering

LCD`ets lysstyrke og kontrast kan justeres enten ved brug af softkeys i dette skærm billede eller ved at bruge softkey pil op/pil ned på tastaturet i alle driftsarter. Indstilling af lysstyrke og kontrast kan det være nødvendig at justere på grund af ændringer i omgivelsernes lys og brugerens preference. Dette skærm billede kan også bruges til at indstille tiden for pauseskærmen. Pauseskærm indstillingen refererer til den tid systemet står inaktivt før LCD`et slukkes. Pausetiden kan sættes fra 30 til 120 minutter. Pauseskærmen kan deaktiveres under en genstart.

### Sprog

Wizard 550 understøtter mange sprog. Sådan ændres dialogsproget:

- ▶ Tryk softkey **SPROG** indtil det ønskede sprog vises på softkeyen og skærm billedet.
- ▶ Tryk **ENTER** for at bekræfte Deres valg.

## Import/Eksport

Bearbejdning og installationsindstillings parametre kan importeres eller eksporteres over det serielle interface.

- ▶ Tryk softkey **IMPORT/EKSPORT** i skærbilledet indstillinger.
- ▶ Tryk **IMPORT** for at downloade driftsparametere fra en PC.
- ▶ Tryk **EKSPORT** upload de aktuelle driftsparametre til en PC.
- ▶ For at afslutte, tryk tasten **C**.

## Softkey Indstil/Nulling detaljer.

Softkey **INDSTILLING/NULLING** er en taster som bestemmer effekten ved tryk på en akse-taste. Denne taster er en skiftetaster, som skifter funktionaliteten mellem indstilling og nulning. Den aktuelle status er indikeret i statuslinjen.

Når status er indstilling, og Wizard 550 er i driftsart Akt.-værdi, valget af en akse-taster åbner henføringsskærbilledet for den valgte akse. Hvis Wizard 550 er i restvejsvisningsdrift, åbnes et forudindstil skærbillede.

Når indstillingen er nul, og Wizard 550 er i driftsart Akt.-værdi, valget af en akse-taster fastlægger det aktuelle henføringsskærbillede for den akse til nul i den aktuelle position. Hvis det er i restvejsdrift, sættes den aktuelle restvejs-værdi til nul.



Hvis Wizard 550 er i Akt.-værdi drift og status for indstilling/nul er valgt nul, trykkes nogen akse nulstilles det aktuelle henføringsskærbillede i den aktuelle position for den akse.

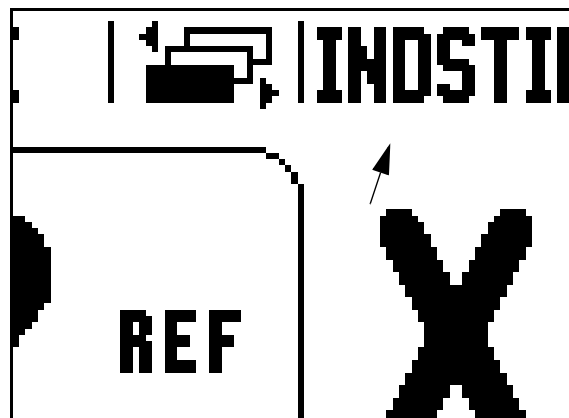


Fig. 1.5 Indstilling/nulling indikator

## I – 2 Funktioner for fræsning

Dette afsnit behandles funktioner og softkey funktioner specifikt for fræse-opgaver.

### Detaljerede softkey-funktioner

#### Softkey værktøj

Denne softkey åbner værktøjs-tabellen og giver adgang til værktøjs skærbilledet for indlæsning af værktøjs-parametre. Wizard 550 kan gemme op til 16 værktøjer i værktøjs-tabellen.

#### Værktøjs-tabel

Wizard 550 værktøjs-tabellen giver en behagelig måde at gemme diameter og længde korrektur informationer for hvert af værktøjerne. De bruger ofte. De kan indlæse op til 16 værktøjer. See Fig. I.6.

De følgende softkeys er også til rådighed i skærbilledet værktøjs-tabel eller i det enkelte værktøjs-data skærbilledede:

Funktion	Softkey
Tasten tillader brugeren at vælge hvilken akse hele værktøjs-længde forskydningen vil påvirke. Værktøjs-diameter værdier vil efterfølgende blive brugt til forskydning af de resterende to akser.	VÆRKTØJS- AKSE [Z]
Tryk for automatisk at indlæse værktøjets længdeforskydning Kun til rådighed i VÆRKTØJS-LÆNGDE feltet.	TEACH LÆNGDE
Dette vil åbne VÆRKTØJS-TYPER skærbilledet for valg. Kun anvendelig i TYPE feltet.	VÆRKTØJ TYPER

#### Værktøjs-korrektur

Wizard 550 har værktøjs-korrektur. Dette tillader Dem at indlæse emne dimensioner direkte fra tegningen. Den viste restvej er så automatisk forlænget (R+) eller forkortet (R-) med værdien af værktøjs-radius. See Fig. I.7. (For mere information see "Forudindstilling af softkey" on page 10).

Længde-korrekturen kan indlæses som en kendt værdi eller Wizard 550 kan bestemme korrekturen automatisk. Se det følgende eksempel på værktøjs-tabel brugen for mere information vedrørende softkey teach længde.

Værktøjs-længden er forskellen i længden  $\Delta L$  mellem værktøjet og reference-værktøjet. Længdeforskellen er indikeret med symbolet " $\Delta$ ". Reference-værktøjet er indikeret med T1 i Fig. I.8.


D:0   T:1   F: 0.0   0:00   TOMME ABS   			
VÆRKTØJSTABEL (DIA/LÆNGDE)			
1	2.000/	20.000 MM	GRAVER
2	5.000/	14.000 MM	TAPBOR
3	25.000/	50.000 MM	PLANFORS.
4	6.000/	12.000 MM	HM-FRÆSER
5	10.000/	25.000 MM	RØMMENÅL
6	2.000/	0.000 MM	SKAFTFRÆSER
7	2.500/	0.000 MM	SKAFTFRÆSER
8	3.000/	5.000 MM	
VÆRKTØJS- AKSE [Z]	FJERN VÆRKTØJ		HJÆLP

Fig. I.6 Værktøjs-tabel i fræsning

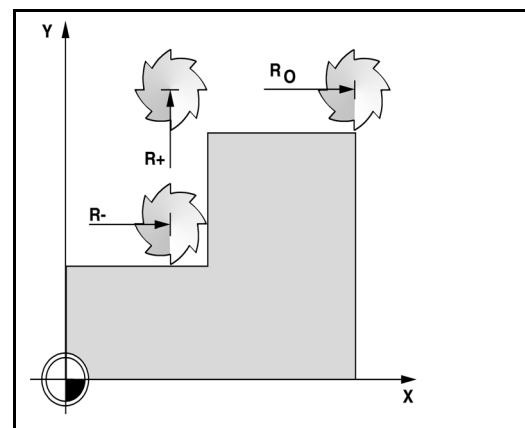


Fig. I.7 Værktøjs-korrektur

### Tegn for længdeforskellen $\Delta L$

Hvis værktøjet er **længere** end reference-værktøjet:  $\Delta L > 0 (+)$   
 Hvis værktøjet er **kortere** end reference-værktøjet:  $\Delta L < 0 (-)$

Som angivet ovenfor er det også muligt at få Wizard 550 til at bestemme en værktøjs-længde offset. Denne metode omfatter berøring af spidsen på hvert værktøj til en generel reference-overflade. Dette tillader Wizard 550 at beregne forskellen mellem længderne af hvert værktøj.

Flyt værktøjet indtil spidsen berører reference-fladen. Tryk softkey **TEACH LÆNGDE**. Wizard 550 vil beregne en offset relativt til denne flade. Gentag proceduren for hvert yderligere værktøj der bruger samme reference-flade.



Kun værktøjer der er kalibreret med samme flade, kan skiftes uden at behøve at nulstille henføringspunktet.

### Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen

For at kalde et værktøj, tryk softkey **VÆRKTØJ**. Brug PIL OP/PIL NED tasterne for at flytte cursoren gennem værktøjslisten (1-16). Markér det ønskede værktøj. Kontrollér at det rigtige værktøj er kaldt, og tryk tasten C for at afslutte.

### Henføringspunkt softkey

Henføringspunkt fastlæggelse definerer forholdet mellem aksepositioner og display-værdier

Den nemmeste måde at fastlægge et henføringspunkt på, er at bruge Wizard 550's tastfunktioner - uanset om De taster emnet med en kanttaster eller et værktøj.

Selvfølgelig kan De også fastlægge henføringspunktet på den almindelige måde ved at berøre kanten af emnet, en efter en med et værktøj og manuelt indtaste værktøjs-positionerne som henføringspunkter ( se eksempler på de næste sider). Fig. I.9 & Fig. I.10

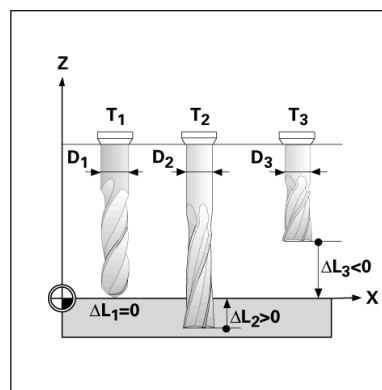


Fig. I.8 Værktøjs-længde og diameter

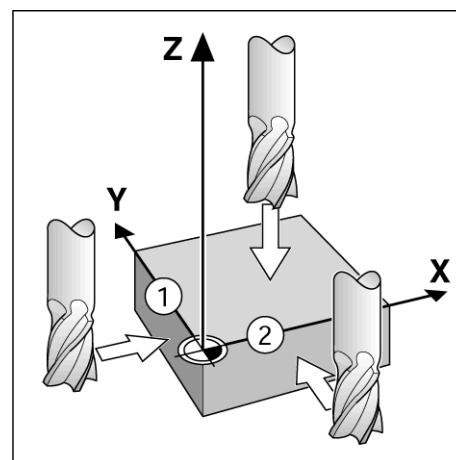


Fig. I.9 Berøring af kanter

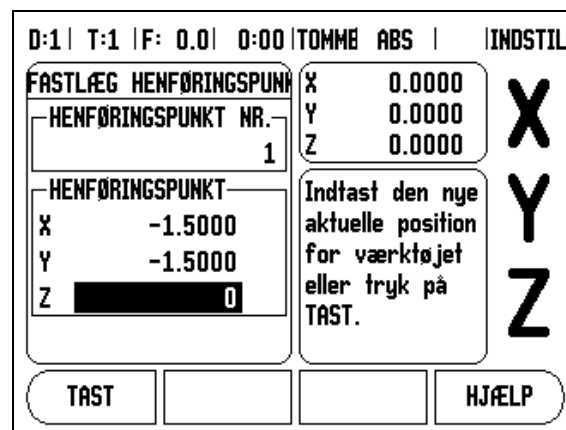


Fig. I.10 FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT skærmbillede



### Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse

Det er særlig nemt med en elektronisk kanttaster tilsluttet kanttaster-indgangen. Wizard 550 understøtter også en kanttaster med jordtilslutning via 3,5mm phono-stikket på bagsiden af tælleren. Begge typer af kanttaster fungerer på samme måde.

De følgende softkey funktioner er til rådighed ved tastning:

- Emnekant som henføringspunkt: **KANT**
- Centerlinie mellem to emnekanter: **CENTERLINIE**
- Centrum af et hul eller en cylinder: **CIRKELCENTRUM**

I alle tast funktioner, tager Wizard 550 hensyn til den indlæste taststift diameter. Under udførelsen af tastfunktioner, med en elektronisk eller jordtilslutnings taster, fryses displayvisningen af positionen for kant, centerlinie, eller cirkel-centrum.

For at afbryde tast funktionen når den er aktiv, tryk tasten C.



For at udføre en tastning, skal tasterens fysiske mål først indlæses i bearbejdningsindstillinger (see "Bearbejdningsindstillings parametre" on page 3).

## Taste med et værktøj

Selv hvis De bruger et værktøj eller en ikke-elektrisk kanttaster til at fastlægge henføringspunkter, kan De stadig bruge Wizard 550's tastfunktioner. See Fig. I.11 & Fig 1.12.

### Eksempel: Taste en emne kant og fastlæg kanten som henføringspunkt

Forberedelse: Indstil det aktive værktøj til værktøjet der skal bruges til fastlæggelse af henføringspunktet

Henføringspunkt akse: X = 0

Værktøjs-diameter D = 0.25"

Tryk **HENFØRINGSPUNKT**.

Tryk tasten Pil ned indtil X-akse feltet er markeret.

Tryk softkey **TAST**.

Tryk softkey **KANT**.

Berør emnekanten.

Gem positionen af kanten ved at trykke softkey **TEACH**.

Softkey **TEACH** er nyttig ved bestemmelse af værktøjs-data ved berøring af emnet i fravær af en kanttaster med feedback. Tryk softkey **TEACH** for at gemme den aktuelle absolut værdi medens værktøjet er i kontakt med emnekanten. Positionen for den berørte kant vil tage hensyn til diameteren af værktøjet i brug (T:1, 2...) og **den sidste retning værktøjet blev kørt i** umiddelbart inden trykket på softkey **TEACH**.

Kør værktøjet væk fra emnet og indlæs 0" og tryk så **ENTER**.

### Forudindstilling af softkey

Forudindstil funktionen tillader brugeren at indikere Soll-positionen (målet) for den næste bevægelse Straks når den nye Soll-position er indlæst vil displayet skifte til restvejsvisning og vise afstanden mellem den aktuelle position og Soll-positionen. Nu behøver brugeren kun at flytte bordet indtil displayet er nul og han vil være på den ønskede Soll-position. Informationen om stedet for Soll-positionen kan indlæses som en absolut bevægelse fra det aktuelle nul-henføringspunkt eller som en inkremental (I) bevægelse fra den aktuelle position.

Forudindstilling tillader også brugeren at indikere hvilken side af værktøjet der skal udføre bearbejdningen ved Soll-positionen. Softkey **R+/-** i forudindstillings skærbilledet definerer den offset som vil være i brug under bevægelsen. R+ indikerer at center-linien for det øjeblikkelige værktøj er i en mere positiv retning end kanten af værktøjet. R- indikerer at center-linien er i en mere negativ retning end kanten af det øjeblikkelige værktøj. Ved brug af R+/- forskydning justeres restvejs værdien automatisk under hensyntagen til værktøjets diameter. See Fig. I.13

### Forudindstilling af absolut afstand

#### Eksempel: Fræsning af et trin ved kørsel til nul under anvendelse af absolut position

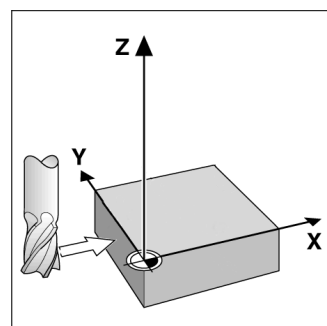


Fig. I.11 Fastlægge et henføringspunkt ved brug af en kant

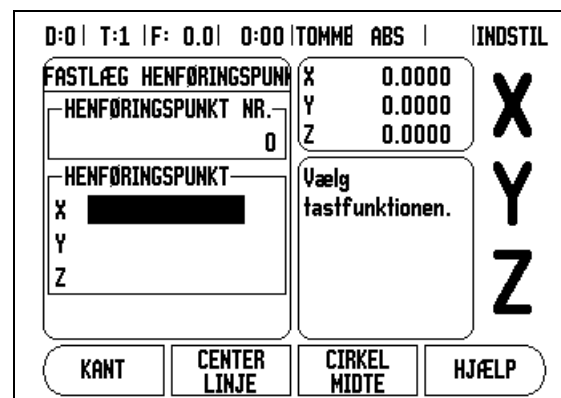


Fig. I.12 Skærmen for henføringspunkt fastlæggelse

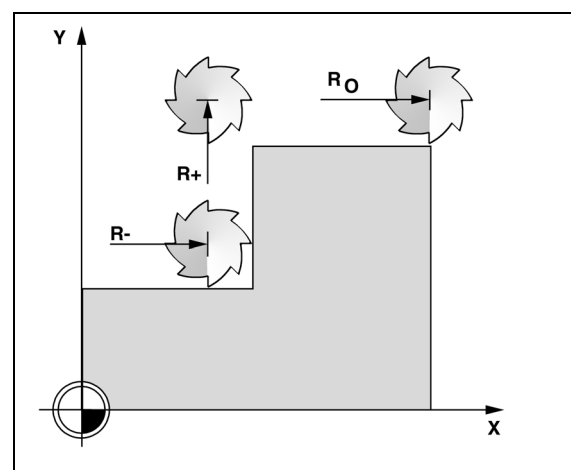


Fig. I.13 Værktøjsradius-korrektur

Koordinaterne indlæses som absolutte mål; henføringspunktet er emnets nulpunkt. See Fig. I.14 & Fig. I.15.

Hjørne 1:  $X = 0 / Y = 1$

Hjørne 2:  $X = 1,50 / Y = 1$

Hjørne 3:  $X = 1,50 / Y = 2,50$

Hjørne 4:  $X = 3,00 / Y = 2,50$



Hvis De gerne vil hente den sidst indlæste forudindstilling for en specifik akse, trykkes softkey **FORUDINDSTILLING** og så akse-tasten.

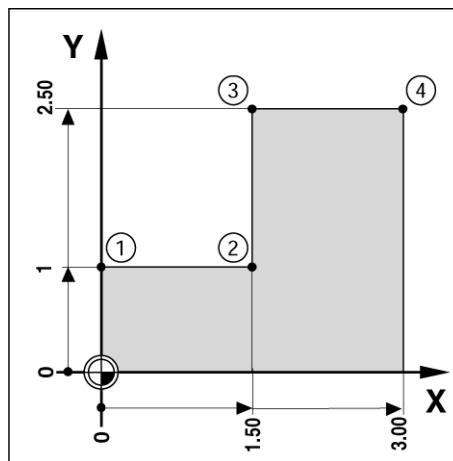


Fig. I.14 Enkelt cyklus forudindstilling

### Forberedelse:

- ▶ Vælg værktøjet med de relevante værktøjs-data.
- ▶ For-positionér værktøjet til en passende position (som f.eks.  $X = Y = -1''$ ).
- ▶ Kør værktøjet til fræse-dybden.

Tryk softkey **FORUDINDSTILLING** .

Tryk Y-akse tasten

- **ALTERNATIV METODE** -

Tryk softkey **INDSTILLING/NULLING** så at De er i indstillings drift.

Tryk Y-akse tasten

Indlæs Soll-positions værdien for hjørnepunktet 1:  $Y = 1''$  og vælg værktøjs-radius korrektur R+ med softkey **R+/-**. Tryk indtil R+ vises ved siden af akse skærbilledet.

Tryk **ENTER**.

Flyt Y-aksen indtil displayværdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant-mærker.

Tryk softkey **FORUDINDSTILLING** .

Tryk X-akse tasten.

- **ALTERNATIV METODE** -

Tryk softkey **INDSTILLING/NULLING** så at De er i indstillings drift.

Tryk X-akse tasten.

Indlæs Soll-positions værdien for hjørnepunkt 2:  $X = +1.5''$ , vælg værktøjs-radius korrektur R- med softkey **R+/-**. Tryk to gange indtil R- er vist ved siden af akse skærbilledet.

Tryk **ENTER**.

Flyt X-aksen indtil displayværdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant-mærker.

Forudindstilling kan indlæses på samme måde for hjørnerne 3 og 4.

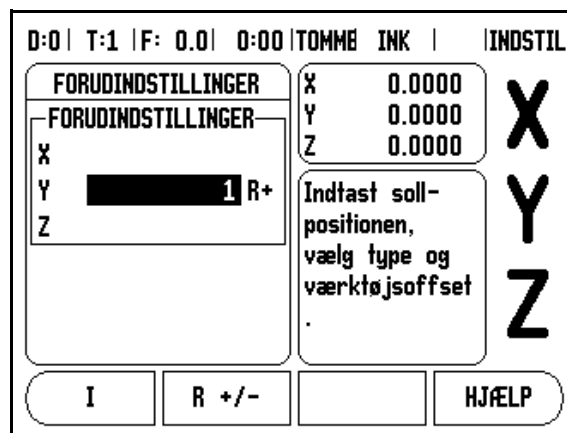


Fig. I.15 Forudindstillings skærbillede

## Forudindstilling af inkremental afstand

### Eksempel: Boring ved kørsel til display-værdien nul med inkremental positionering

Indlæs koordinaterne i inkrementale mål. Disse er indikerede i det følgende (og på skærmen) med et foranstillet **I** (Inkremental). Henføringsspunktet er emnets nulpunkt. See Fig. I.16 & Fig. I.17.

Hul 1 ved:  $X = 1'' / Y = 1''$

Afstand fra hul 2 til hul 1:  $XI = 1.5'' / YI = 1.5''$

Huldybde:  $Z = -0.5''$

Driftsarter: **RESTVEJ (INC)**

Tryk softkey **FORUDINDSTILLING** .

Tryk X-akse tasten.

Indlæs Soll-positions værdien for hul 1:  $X = 1''$  og vær sikker på at ingen værktøjs-radius er aktiv. Bemærk at disse forudindstillinger er absolutte forudindstillinger.

Tryk tasten Pil ned.

Indlæs Soll-positions værdien for hul 1:  $Y = 1''$ .

Vær sikker på at ingen værktøjs-radius korrektur vises.

Tryk tasten Pil ned.

Indlæs Soll-positions værdien for huldybden:  $Z = -0.5''$ . Tryk softkey **ENTER**.

Bor hul 1: Flyt X, Y og Z-akserne indtil displayværdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant-mærker. Kør boret tilbage.

At forudindstille positionen for hul 2.

Tryk softkey **FORUDINDSTILLING**.

Tryk X-akse tasten.

Indlæs Soll-positions værdien for hul 2:  $X = 1.5''$ , markér Deres indlæsning som et inkremental mål, tryk softkey **I**.

Tryk Y-akse tasten

Indlæs Soll-positions værdien for hul 2:  $Y = 1.5''$ , markér Deres indlæsning som et inkremental mål, tryk softkey **I**.

Tryk **ENTER**.

Flyt X og Y akserne indtil displayværdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant-mærker.

For at forudindstille Z-aksen.

Tryk softkey **FORUDINDSTILLING**.

Tryk Z-akse tasten.

Tryk tasten **ENTER** (brug den sidst indlæste forudindstilling).

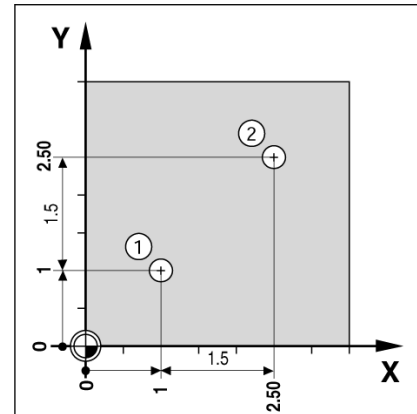


Fig. I.16 Boreksempel

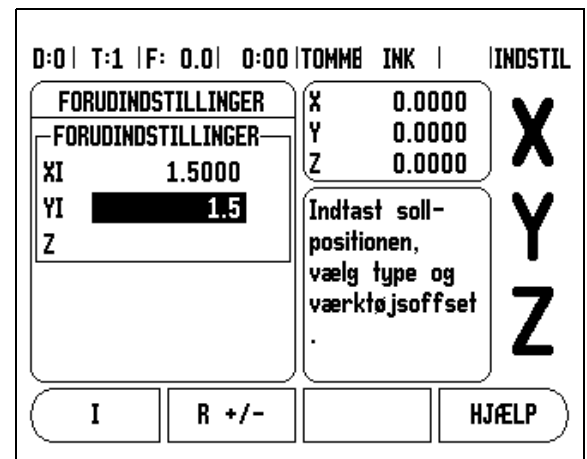


Fig. I.17 Inkremental skærbillede

Bor hul 2: Flyt Z-aksen indtil displayværdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekantmærker.

Kør boret tilbage.

### 1/2 Softkey

Softkey **1/2** bruges til at finde centerlinien (eller midtpunktet) mellem to positioner langs en valgt akse på et emne. Dette kan udføres med enten Akt.-værdier eller restvejsvisning.



Denne funktion vil ændre placeringen af henføringsskærmen i driftsarten Akt.-værdi.

## Mønstre softkey (fræsning)

Dette afsnit beskriver hul-mønster funktioner for cirkel og lineære mønstre.

Tryk softkey **MØNSTER** for at få adgang mønster funktionen. Brug softkeyén til at vælge den ønskede hul mønster funktion og indlæs de nødvendige data. Ved hul -mønstre, beregner Wizard 550 så positionerne for alle huller og viser mønstret grafisk på skærmen.

Den grafiske visning gør det muligt at verificere hul-mønstret før De starter bearbejdningen. Det er også nyttigt når: huller vælges direkte, huller udføres separat, og huller springes over.

### Funktioner for fræse mønstre

Funktion	Softkey
Tryk denne for at se udlægningen af det aktuelle mønster.	
Tryk for at gå til forrige hul.	
Tryk for manuelt at gå til næste hul.	
Tryk for at afslutte boring.	

**Eksempel: Indlæs data og udfør et cirkel mønster.** See Fig. I.18 & Fig. I.19.

Huller (antal af): 4  
 Koordinater til centrum: X = 2,0" / Y = 1,5"  
 Hul-cirkel radius: 5  
 Startvinkel: Vinklen mellem X-akse og første hul: 25°  
 Huldybde: Z = -0.25"

#### Første trin: Indlæs data

Tryk softkey **MØNSTER**.

Tryk softkey **CIRKEL MØNSTER**.

Indlæs arten af hulkreds (fuld). Flyt curseren til næste felt.

Indlæs antal huller (4).

Indlæs X og Y koordinaterne til cirkel-centrum (X=2.0), (Y=1.5). Flyt curseren til næste felt.

Indlæs radius til hulkredsen (5).

Indlæs startvinkel (25°).

Indlæs slutvinkel (295°) (den kan kun ændres ved indlæsning et "segment"). SLUTVINKLEN er defineret som vinklen fra den positive X-akse til enden af mønstret.

Indlæs dybden hvis nødvendig. Dybden af hullet er valgfrit og kan stå tomt hvis ikke ønsket, tryk **ENTER**.

Et tryk på softkey **VISNING** vil skifte mellem de to visninger af mønstret (den grafiske og DRO).

#### Andet trin: Boring

##### Kør til hullet:

Kør X og Y akserne til display-værdien nul.

##### Bor:

Kør til display-værdien nul i værktøjsaksen.. Efter boring, kør boret tilbage i værktøjs-aksen..

Tryk softkey **NÆSTE HUL**.

Fortsæt med boring af de resterende huller på samme måde.

Når mønstret er komplet, tryk softkey **AFSLUT**.

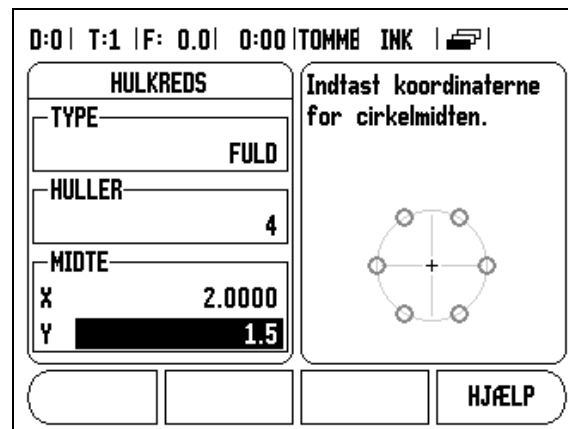


Fig. I.18 Start på skærbilledet cirkel-mønster

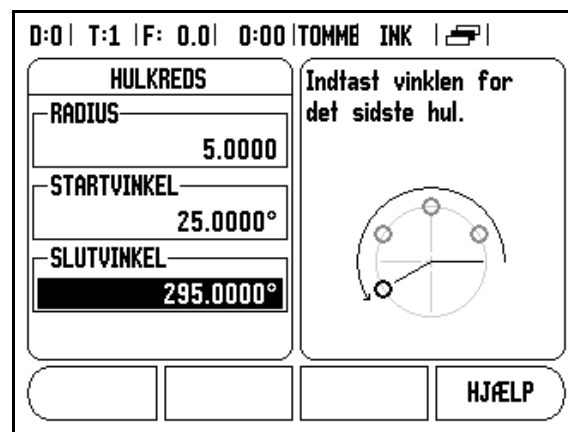


Fig. I.19 Side 2 af skærbilledet cirkel-mønster

**Lineært mønster**

Nødvendige informationer (See Fig. I.20):

- Lineært mønster type (række eller ramme)
- Første hul (første hul i mønsteret)
- Huller pr. række (antal huller i hver række i mønsteret)
- Hulafstand (afstanden eller forskydning mellem hvert hul i rækken)
- Vinkel (vinkl eller drejning af mønsteret)
- Dybde (dybdemålet ved boring i værktøjs-aksen)
- Antal rækker ( antallet af rækker i mønsteret)
- Rækkeafstand (afstanden mellem hver række i mønsteret)

Indtastning af informationer og anvendelse af funktionen lineært mønster er meget lig den for hul mønstret beskrevet tidligere.

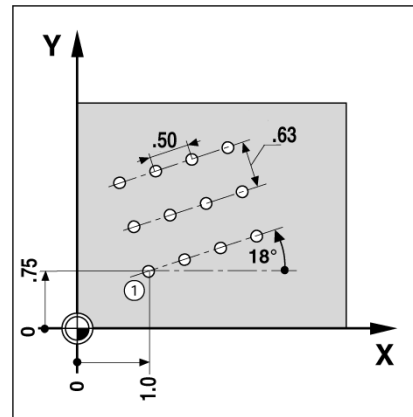


Fig. I.20 Eksempel på lineært mønster

## I – 3 Funktioner for drejebearbejdning

Dette afsnit behandler funktioner og softkey funktioner specifikt for dreje-opgaver.

### Detaljerede softkey-funktioner

#### Display-ikon for værktøjs softkey funktioner

Ikonet Ø bruges til at indikere at den viste værdi er en diameter værdi. Ingen synlig icon indikerer at displayet er en radius-værdi

#### Værktøjs softkey

Wizard 550 kan gemme offset størrelser for op til 16 værktøjer. Når De skifter et emne og opretter et nyt henføringspunkt, vil alle værktøjer automatisk referere til det nye henføringspunkt.

Før De kan bruge et værktøj, skal De indlæse dets offset (skær kant positionen). Værktøjs offsets kan fastlægges ved brug af VÆRKTØJ/INDSTILLING eller GEM AKSE funktionerne. Se de følgende eksempler for beskrivelse af værktøjs-offset (See Fig. I.21).

#### Indstilling af værktøjs-offset eksempel 1: Brug af VÆRKTØJ/INDSTILLING

VÆRKTØJ/INDSTIL-funktionen kan bruges til at fastlægge et værktøjs offset ved brug af et værktøj når diameteren af emnet er kendt. Berør den kendte diameter i X-aksen Tryk softkey **VÆRKTØJ**. Flyt til det ønskede værktøj. Tryk tasten **ENTER**. Vælg aksetasten (X).

Indlæs positionen for værktøjs-spidsen, f.eks., X= .100mm.

Husk at sikre at Wizard 550 er i diameter-visning drift (Ø) hvis der indlæses en diameter-værdi. Berør emne fladen med værktøjet. Flyt cursoren til Z-aksen. Indstil positions displayet for værktøjsspiden til nul, Z=0. Tryk **ENTER**.

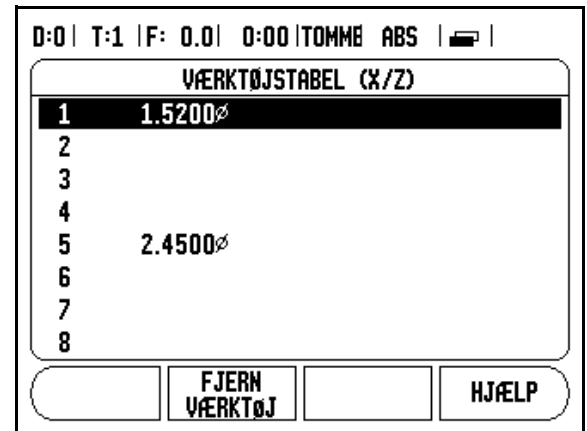


Fig. I.21 Værktøjsbord i drejning

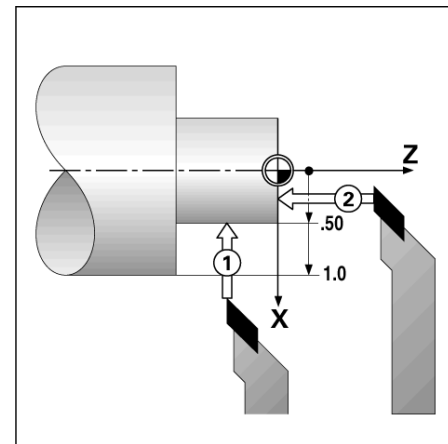


Fig. I.22



### Indstilling af værktøjs-offset eksempel 2: Brug funktionen GEM AKSE

GEM AKSE funktionen kan bruges til at fastlægge et værktøjs offset når et værktøj er under belastning og diameteren af emnet ikke er kendt. See Fig. I.23.

GEM AKSE funktionen er nyttig ved fastlæggelse af værktøjs-data ved berøring af emnet. For at undgå at miste positionsværdien når værktøjet køres tilbage for at måle emnet, kan denne værdi gemmes ved at trykke **GEM AKSE**.

For at bruge funktionen GEM AKSE:

Tryk softkey **VÆRKTØJ**. Vælg værktøj og tryk **ENTER**. Vælg X-akse tasten. Drej en diameter i X-aksen. Tryk softkey **GEM AKSE** medens værktøjet stadig skærer. Kø værktøjet væk fra den aktuelle position. Deaktiver spindlen og mål emne-diameteren. Indlæs den målte diameter eller radius, og tryk **ENTER**. See Fig. I.24

Husk at sikre at Wizard 550 er i diameter-visning drift (Ø) hvis der indlæses en diameter-værdi.

#### Kald et værktøj fra værktøjs-tabellen

For at kalde et værktøj, tryk softkey **VÆRKTØJ**. Brug PIL OP/PIL NED tasterne for at flytte cursoren gennem værktøjslisten (1-16). Markér det ønskede værktøj. Kontrollér at det rigtige værktøj er kaldt, og tryk tasten **C** for at afslutte.

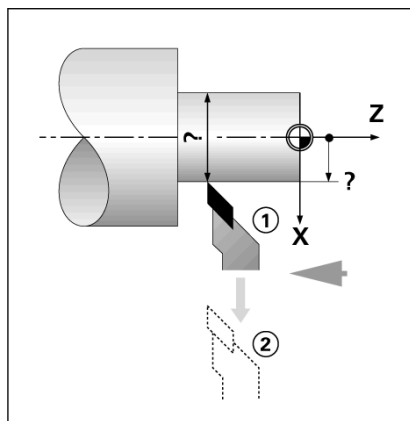


Fig. I.23 Fastlæg værktøjs-offset

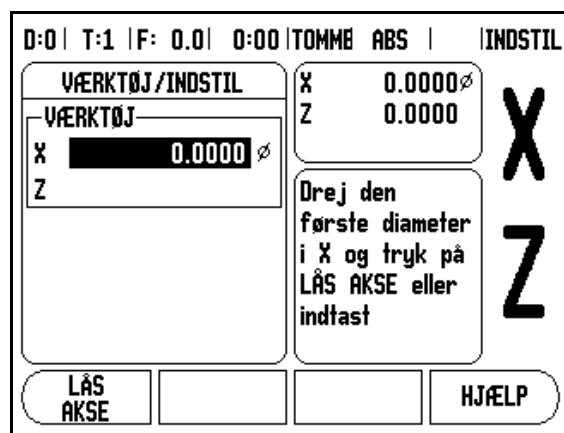


Fig. I.24 VÆRKTØJ/INDSTILLING skærbillede

### Henføringsspunkt softkey

See "Henføringsspunkt softkey" on page 8 for general information. Henføringsspunkt fastlæggelse definerer forholdet mellem aksepositioner og display-værdier. Ved de fleste dreje opgaver er der kun et X-akse henføringsspunkt, centrum af spændejernnet, men det kan være nyttigt at fastlægge yderligere henføringsspunkter for Z-aksen. Tabellen kan indeholde op til 10 henføringsspunkter. Et henføringsspunkt fastlægges lettest ved at berøre et emne på en kendt diameter eller en kendt position, og så indtaste denne værdi som displayet skal vise.

**Eksempel: Fastlægge et emne henføringsspunkt.** See Fig. I.25.

#### Forberedelse:

Vælg værktøjsdataerne for værktøjet som De skal bruge til at berøre emnet. Tryk softkey **HENFØRINGSPUNKT**. Cursoren vil være i feltet HENFØRINGSPUNKT NUMMER. Indlæs henføringsspunkt-nummeret og tryk tasten Pil ned for at komme til X-akse feltet. Berør emnet i punkt 1. Indlæs radius eller diameteren til emnet i dette punkt.

Husk at sikre at Wizard 550 er i diameter-visning drift (Ø) hvis der indlæses en diameter-værdi. Tryk tasten Pil ned for at fortsætte til Z-aksen.

Berør emneoverfladen i punkt 2. Indlæs positionen for værktøjsspidsen (Z=0) for Z-koodinaten til henføringsspunktet. Tryk **ENTER**.

#### Fastlægge henføringsspunkt ved brug af GEM AKSE funktionen

GEM AKSE funktionen er nyttig ved fastlæggelse af et henføringsspunkt når et værktøj er under belastning og diameteren af emnet ikke er kendt. See Fig. I.26.

For at bruge funktionen GEM AKSE:

Tryk softkey **HENFØRINGSPUNKT**. Cursoren vil være i feltet HENFØRINGSPUNKT NUMMER. Indlæs henføringsspunkt-nummeret og tryk tasten Pil ned for at komme til X-akse feltet. Drej en diameter i X-aksen. Tryk softkey **GEM AKSE** medens værktøjet stadig skærer. Kør værktøjet væk fra den aktuelle position. Deaktiver spindlen og mål emne-diameteren. Indlæs den målte diameter, f.ekse, 1.5" og tryk **ENTER**.

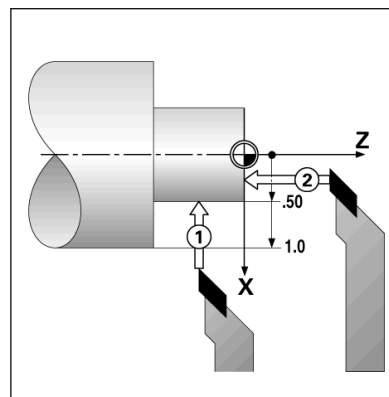


Fig. I.25 Fastlægge et emne henføringsspunkt.

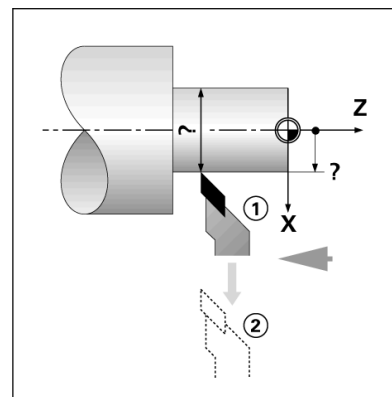


Fig. I.26

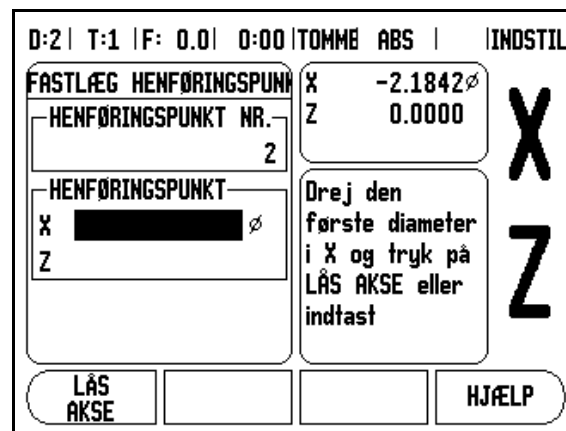


Fig. I.27 Fastlægge henføringsspunkt ved brug af GEM AKSE

### Softkey forudindstilling (drejning)

Funktionaliteten af softkey forudindstillinger er blevet beskrevet tidligere i denne håndbog (See "Forudindstilling af softkey" on page 10). Forklaringer og eksempler på disse sider er baseret på en fræse opgave. Grundlæggende er disse forklaringer de samme som ved dreje opgaver med to undtagelser; værktøjs-diameter offset (R+/-), og radius i forhold til diameter indlæsning.

Værktøjs-diameter offset har ingen anvendelse ved dreje værktøjer, så denne funktionalitet findes ikke ved forudindstilling forud for drejning.

Ved drejning kan de indlæste værdier være enten radius eller diameter værdier. Det er vigtigt at sikre at enhederne De indtaster ved forudindstilling er i overensstemmelse med tilstand displayet bruger aktuelt. En diameter værdi vises med et Ø symbol Tilstanden af displayet kan ændres ved brug af softkey **RAD/DIA** (til rådighed i begge driftsarter).

### Softkey radius/diameter

Tegninger for dreje dele angiver normalt diameter-værdier. Wizard 550 kan vise enten radius eller diameter for Dem. Når diameteren bliver vist, bliver diameter symbolet (Ø) vist ved siden af positions-værdien. See Fig. I.28.

**Eksempel:** Radius display, position 1, X = .50

Diameter display, position 1, X = 1.0Ø

Tryk softkey **RAD/DIA** for at skifte mellem radius-visning og diameter-visning.

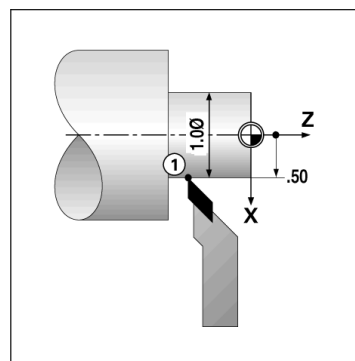


Fig. I.28 Emne for radius/diameter visning

### Vektoring

Vektoring afbryder bevægelsen af de sammensatte akser til tvær eller længde akser See Fig. I.29. Hvis De drejer gevind, f.eks., lader vektoring Dem se diameteren af gevindet i X-akse displayet, selv om De kører det skærende værktøj med sammensat akse håndhjul. Med vektoring aktiveret, kan De forudindstille den ønskede radius eller diameter i X-aksen, så at De kan "bearbejde til nul".



Når vektoring bliver brugt, skal tværslæde (sammensat) akse-målesystemet være fastlagt i det nederste akse-display. Tværtilspændings komponenten af akse-bevægelsen vil så blive vist i det øverste akse-display Længde komponenten af akse-bevægelsen vil så blive vist i det midterste akse-display.

Vælg vektoring fra bearbejdningsindstillinger.

Tryk softkey **TIL** for at aktivere vektoring funktionen.

Pil ned til vinkel feltet for at indlæse vinklen mellem hovedslæden og forsætterslæden med 0° indikerende at forsætteren køres parallelt med hovedslæden. Tryk **ENTER**.

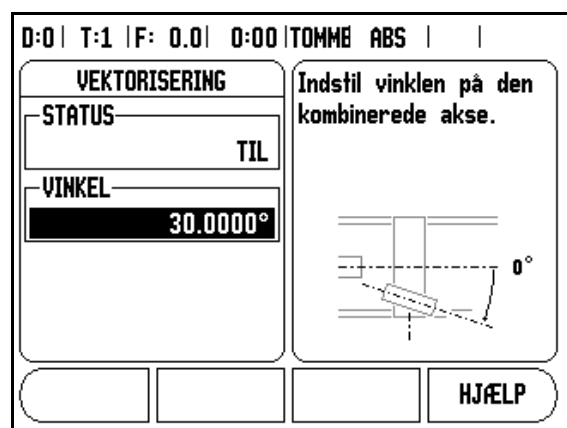


Fig. I.29 Vektoring



## II – 1 Installations indstillinger

### Installations indstillings-parametre

Installations indstillinger åbnes ved at trykke softkey **INDSTILLING**, som bringer softkey **INSTALLATIONS INDSTILLING**. See Fig. II.1.

Installations indstillinger oprettes under opstarten og vil sandsynligvis oftest ikke ændres. På grund af dette, er installationsindstillingerne beskyttet med en adgangskode:

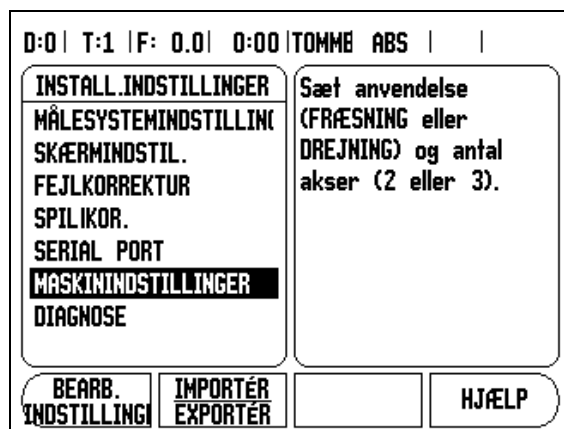


Fig. II.1 Installations-skærm

### Målesystem indstillinger

MÅLESYSTEM INDSTILLINGER bruges til indstilling af målesystemopløsning og type (linær, dreje), tælleretning, referencemærke type. See Fig. II.2.

- ▶ Cursor vil default til **MÅLESYSTEM INDSTILLINGER** feltet efter åbning af installations indstillinger. Tryk **ENTER**. Dette åbner en liste med mulige målesystem indgange.
- ▶ Rul til det målesystem De ønsker at ændre og tryk **ENTER**.
- ▶ Cursor vil være i **MÅLESYSTEM TYPE** feltet, vælg målesystem typen ved tryk på softkey **LINEÆR/DREJE**.
- ▶ For lineære målesystemer, flyttes cursoren til feltet **OPLØSNING** og brug softkey **GROVERE** eller **FINERE** for at vælge målesystemets opløsning i  $\mu\text{m}$  (10, 5, 2, 1, 0.5) eller indlæs den eksakte opløsning. For drejeligvere indlæses antallet af streger pr. omdrejning.
- ▶ I **REFERENCEMÆRKE** feltet, skiftes softkey **REF MÆRKE** til valg af om målesystemet ikke har noget reference signal med **INGEN**, enkelt referencemærke med **ENKELT** eller med **P-TRAC** soft key for målesystemer med position-Trac™ funktion.
- ▶ I **TÆLLERETNING** feltet, vælges tælleretningen ved tryk på softkey **POSITIV** eller **NEGATIV**. Hvis målesystemets tælleretning svarer til brugerens tælleretning, vælges positiv. Hvis tælleretningen ikke svarer til brugerens, vælges negativ.
- ▶ I **FEJLOVERVÅGNING** feltet, vælges om systemet skal overvåge og vise målesystem fejl ved at vælge **TIL** eller **FRA**. Når en fejlmeddelelse optræder, trykkes tasten **C** for at fjerne den.

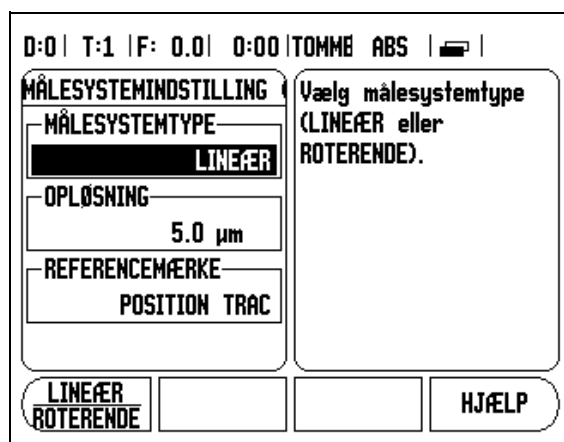


Fig. II.2 Skærbillede MÅLESYSTEMINDSTILLINGER

## Display konfigurering

I skærbilledet DISPLAY KONFIGURERING indstiller brugeren hvilke akser der vises og i hvilken rækkefølge.

- ▶ Rul til det ønskede display og tryk **ENTER**.
- ▶ Tryk softkey TIL/FRA for at aktivere/deaktivere displayet. Tryk tasten Venstre eller Højre pil for at vælge akse.
- ▶ Scroll til feltet INDGANG.
- ▶ Rul til feltet DISPLAYOPLØSNING. Tryk softkey **GROVERE** eller **FINERE** for at vælge displayopløsningen.

## Kobling

- ▶ Tryk på de numeriske taster svarende til målesystem indgangen på bagsiden af enheden Tryk softkey + eller - for at koble en anden indgang med den første. Indgangs nummeret er vist ved siden af aksevisningen indikerende at positionen er en koblet position (f.eks. "2 + 3"). See Fig. II.4.

## Z kobling (kun ved drejeopgaver)

Wizard 550 dreje opgaver giver en hurtig metode for at koble Z<sub>0</sub> og Z akse position til et 3 akse system. Displayet kan kobles til enten Z eller Z<sub>0</sub> displays. See Fig. II.3.

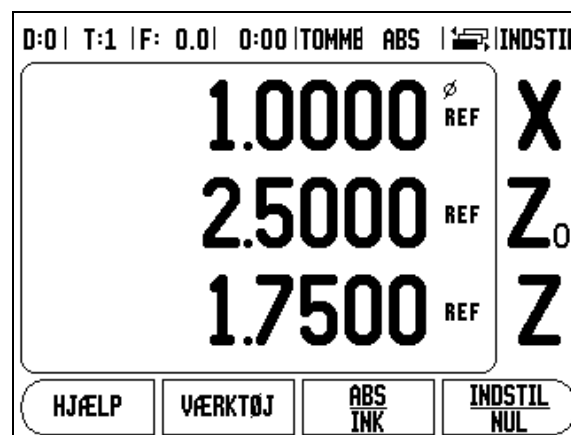


Fig. II.3 Normal display form

### Tillade Z kobling

For at koble Z<sub>0</sub> og Z akserne og have resultatet vist på Z<sub>0</sub> displayet, tryk og hold Z<sub>0</sub> tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z positionerne vil blive vist på Z<sub>0</sub> displayet og Z displayet vil være blankt. See Fig. II.4.

For at koble Z<sub>0</sub> og Z akserne og have resultatet vist på Z displayet, tryk og hold Z-tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z positionerne vil blive vist på Z display og Z<sub>0</sub> displayet vil være blankt. Koblingen er sikret i mellem power cykler.

Bevæge enten Z<sub>0</sub> eller Z indgangen vil opdatere den koblede Z position.

Hvis en position er koblet, skal referencemærket for begge målesystemer findes for at genfinde de tidligere data.

### Diskvalificere Z kobling

For at diskvalificere en Z kobling, tryk akse-tasten på displayet der er blankt De enkelte Z<sub>0</sub> og Z display positioner vil blive gendannet.

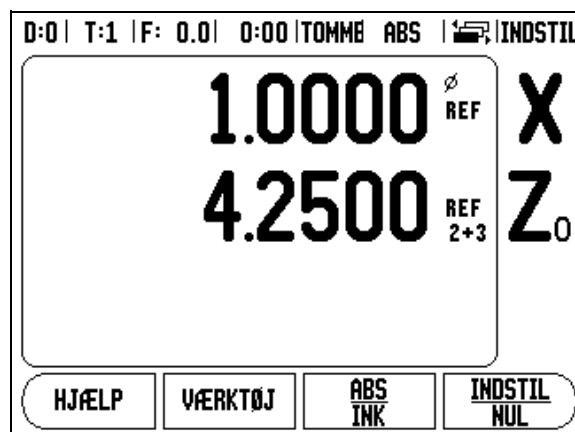


Fig. II.4 Tillade Z kobling

### Fejlkorrektur

Afstanden et skærende værktøj bevæger sig, målt af et målesystem, kan i visse tilfælde, afvige fra den faktiske bevægelse af værktøjet. Denne fejl kan optræde på grund af fejl på kugleskrue eller nedbøjning og kipning af akser. Denne fejl kan enten være lineær eller ikke-lineær. De kan bestemme disse fejl med et reference målesystem, f.eks. måleklodser, laser, osv. Fra en analyse af fejlen kan det bestemmes hvilken form for korrektur der er krævet, lineær eller ikke-lineær fejl.

Wizard 550 giver muligheden for at korrigere for disse fejl og hver akse kan blive programmeret separat med den rette korrektur.



Fejlkorrektur er kun mulig når der anvendes lineære målesystemer.

## Lineær fejlkorrektur

Linier fejlkorrektur kan anvendes, hvis resultatet af sammenligningen med en referencestandard viser en lineær afvigelse over hele den målte længde. I dette tilfælde kan der kompenseres for fejlen ved en beregning af en enkelt korrekturfaktor. See Fig. II.5 & Fig. II.6

- ▶ Een gang bestemt, bliver målesystemets fejlinformation indført direkte Tryk softkey **TYPE** for at vælge **LINEÆR** korrektur.
- ▶ Indtast korrektions faktoren i parts pr. million (ppm) og tryk tasten **ENTER**.

For at beregne den lineære fejlkorrektur bruges denne formel:

$$\text{korrektions faktor LEC} = \left( \frac{S - M}{M} \right) \times 10^6 \text{ ppm}$$

med S = målte længde med reference standard

M = målte længde med enhed ved akse

Eksempel

Hvis længden af den benyttede standard er 500 mm og den målte længde langs X-aksen er 499.95, så er LEC for X-aksen 500 parts pr. million (ppm).

$$\text{LEC} = \left( \frac{500 - 499.95}{499.95} \right) \times 10^6 \text{ ppm}$$

**LEC = 100 ppm**  
(afrundet til nærmeste hele tal)

Fig. II.5 Lineær fejlkorr., formel til beregning

## Ikke-lineær fejlkorrektur

Ikke-lineær fejlkorrektur skal anvendes, hvis resultatet af sammenligningen med en referencestandard viser en skiftende eller oscillerende afvigelse. Den nødvendige korrektion bliver beregnet og indført i en tabel. Wizard 550 understøtter op til 200 punkter pr. akse. Fejlværdien mellem to indlæste korrekturpunkter ved siden af hinanden bliver beregnet med lineær interpolation



Ikke-lineær fejlkorrektur er kun mulig på målestave med referencemærker. Hvis ikke-lineær korrektur er defineret, anvendes der ikke fejlkorrektur før referencemærket er overkørt.

## Begynde en ikke-lineær fejlkorrekturtabel

- ▶ Vælg ikke-lineær ved tryk på softkey **TYPE**.
- ▶ For at begynde en ny fejlkorrektur-tabel, tryk først softkey **EDIT TABEL**.
- ▶ Alle korrekturpunkter (op til 200) har samme afstand til startpunktet. Indtast afstanden mellem hvert af korrektionspunkterne. Tryk tasten Pil ned.
- ▶ Indfør tabellens startpunkt. Startpunktet er målt fra målestavens henføringspunkt. Hvis afstanden ikke er kendt, kan De flytte til positionen for startpunktet og tryk **TEACH POSITION**. Tryk **ENTER**.



Et tryk på **ENTER** vil gemme mellemrummet og startpunkt informationen. Alle tidligere data i tabellen vil blive slettet

## Konfigurering af korrekturtabellen

D:0   T:1   F: 0.0   0:00   TOMME ABS			
<b>FEJLKORREKTUR</b>			
INDGANG 1		0 PPM	
INDGANG 2		FRA	
INDGANG 3		FRA	
TYPE [FRA]			HJÆLP

Fejlkorrektur for denne indtastning er FRA.

Tryk på TYPE for at vælge lineær eller ikke-lineær fejlkorrektur.

Fig. II.6 Lineær fejlkorrektur form



- ▶ Tryk softkey **REDIGÉR TABEL** for at se indtastningerne i tabellen.
- ▶ Brug tasterne Pil op eller Pil ned eller det numeriske tastatur for at flytte cursoren til korrekturpunktet der skal tilføjes eller ændres. Tryk **ENTER**.
- ▶ Indfør den kendte fejl som findes i dette punkt. Tryk **ENTER**.
- ▶ Når De er færdig, tryk tasten **C** for at forlade tabellen og vende tilbage til fejlkorrektur billedet.

### Læsning af grafikken

Fejlkorrekturtabellen kan vises som tabel eller grafisk I grafikken vises en oversættelse af fejlen hhv. den målte værdi. Grafikken har en fast målestav. Efterhånden som cursoren bevæges gennem tabellen med en lodret streg svarer tabelindførslen til der hvor De netop står.

### Visning af fejlkorrekturtabellen

- ▶ Tryk softkey **EDITÉR TABEL**.
- ▶ For at skifte mellem tabel og grafisk visning, tryk softkey **VISNING**.
- ▶ Tryk tasten Pil op eller Pil ned eller det numeriske tastatur for at flytte cursoren indenfor tabellen.

Fejlkorrekturtabellens data kan gemmes i eller indlæses fra en PC`er via det serielle interface

### Eksport af den aktuelle korrekturtabel

- ▶ Tryk softkey **EDITÉR TABEL**
- ▶ Tryk softkey **IMPORT/EKSPORT**.
- ▶ Tryk softkey **EKSPORT TABEL**.

### Importere en ny korrekturtabel

- ▶ Tryk softkey **EDITÉR TABEL**.
- ▶ Tryk softkey **IMPORT/EKSPORT**.
- ▶ Tryk softkey **IMPORTÉR TABEL**.

### Korrektur for vendeslør

Når der anvendes en drejegiver med drivspindel, vil en retningsændring muligvis forårsage en fejl i den viste position på grund af drivspindelens konstruktion. Denne fejl benævnes vendeslør. Denne fejl kan der kompenseres for ved indlæsning af vendeslørrets størrelse i drivspindelen i en vendeslørs korrekturfunktion. See Fig. II.7.

Hvis drejegiveren er forud for bordet (den viste værdi er større en bordets virkelige position), kaldes det for positivt vendeslør og værdien der indlæses skal være en positiv værdi af fejlværdien.

Ingen vendeslørs korrektur er 0.000.

SPILIKOR.	
INDGANG 1	0.2
INDGANG 2	FRA
INDGANG 3	FRA

Specificér mængden af spil mellem målesystemet og maskinen.

TIL FRA                HJÆLP

Fig. II.7 Vendeslør korrektion form

## Serielt interface

En printer eller computer kan tilsluttes til det serielle interface. Bearbejdnings- og installations-indstillinger kan sendes til en printer eller computer. Fjernkommandoer, fjern adgangskoder og bearbejdnings- og installations-indstillings parametre kan modtages fra en computer. See Fig. II.8.

- ▶ BAUD feltet kan indstilles til 300, 600, 1 200, 2 400, 9 600, 19 200 38 400 57 600 eller 115 200 ved brug af softkeys **LAVERE** og **HØJERE**.
- ▶ Parity kan sættes til **INGEN**, **LIGE**, eller **ULIGE** ved brug af de softkeys der er til rådighed.
- ▶ Data Bits i feltet **FORMAT** kan sættes til 7 eller 8 med de softkeys der findes.
- ▶ **STOP BITS** feltet kan sættes til 1 eller 2 ved brug af soft keys.
- ▶ **LINE FEED** feltet kan sættes til **JA** hvis den eksterne enhed kræver liniefødning for at følge et lineskift.
- ▶ **Output tail** er antallet af lineskift som vil blive sendt ved enden af en overførsel. **Output tail** er grundlæggende 0 og kan sættes til en positiv hel værdi (0 - -9) ved brug af det numeriske tastatur.

Det serielle interface indstillinger vil blive bibeholdt efter en udkobling af ND 780. Der er ingen parametre for aktivering eller deaktivering af det serielle interface. Data vil kun blive sendt til det serielle interface hvis det eksterne udstyr er klar. Se i data interface sektionen for kabel forbindelser og pin-belægninger.

## Tæller indstillinger

TÆLLER INDSTILLINGER funktionen er parameteren hvor brugeren definerer bruger anvendelsen for udlæsningen. Der kan vælges fræse eller dreje anvendelser. See Fig. II.9.

En softkey **FABRIKS DEFAULT** vises i TÆLLER INDSTILLINGER valg af options. Trykkes den, vil konfiguration parametrene (baseret enten på fræse eller dreje) blive stillet til fabriks standard. Brugeren vil blive bedt om at trykke **JA** for at sætte parametrene til fabriks default indstillinger eller **NEJ** for at slette og returnere til den foregående menu skærm.

Feltet antal akser sættes til antallet af akser der skal bruges. En softkey **2/3** vil blive vist for at vælge mellem enten 2 eller 3 akser.

Positionen genkald funktion, når den er "TIL", vil gemme den sidste position for hver akse hvis strømmen var blevet afbrudt og så genvise positionen når strømmen vender tilbage.



Vær opmærksom på at enhver bevægelse som optræder under en strømafbrydelse vil blive tabt. Når som helst strømmen har været afbrudt anbefales det at genskabe emne henføringspunkterne ved at bruge proceduren for referencemærke udnyttelse. See "Reference Mark Evaluation" on page 2.

Fig. II.8 SERIAL INTERFACE form

Fig. II.9 TÆLLER INDSTILLINGER form

## Diagnose

DIAGNOSE menuen giver adgang til at teste tastaturet og kanttasteren. See Fig. II.10.

### Tastatur test

Et billede af tastaturet giver en indikation når en taste trykkes og slippes igen.

- ▶ Tryk på alle taster og softkey for test En prik vil vises på hver tast der har været trykket for at vise at fungerer korrekt.
- ▶ Tryk tasten C to gange for at forlade tastaturtesten.

### Kanttaster test

- ▶ For at teste kanttasteren, lad kanttasteren berøre et emne og \* vil vises på display skærmen når en jordslutnings kanttaster type bliver brugt. \* vil vises når en elektronisk kanttaster bruges.

### Display test

- ▶ For at teste displayet, trykkes enter tasten til displayet er helt sort, helt hvidt og så tilbage til normal.

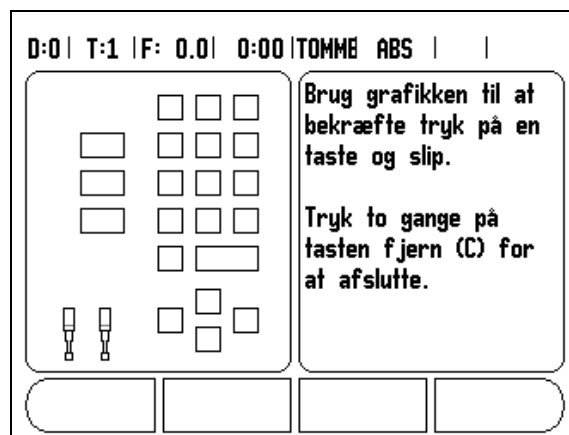


Fig. II.10 DIAGNOSE billede

## II – 2 RS-232C serial kommunikation

### Serielt interface

Det RS-232-C/V.24 serielle interface befinder sig på bagsiden.. Følgende udstyr kan tilsluttes dette interface (see "Pin-belægning" on page 31):

- Printere med serielt data-interface
- PC`ere med serielt data-interface

For anvendelser der understøtter data transfer, vil en **IMPORT/EKSPORT** soft key være til rådighed. (See "Serielt interface" on page 26).

For af eksportere data til en printer med serielt interface, trykkes softkey **IMPORT/EKSPORT**. Dataerne eksporteres i et ASCII tekstformat som kan udprintes direkte.

For at eksportere eller importere data mellem Wizard 550 og en PC`er, skal PC`eren bruge en normal terminal kommunikations-software som f.eks. hyperterminal. Denne software behandler dataerne som bliver sendt eller modtaget over den serielle kabelforbindelse. Alle data overført mellem Wizard 550 og PC`en er i ASCII tekstformat.

For at eksportere data fra Wizard 550 til en PC, skal PC`en først gøres klar til at modtage dataerne for at gemme dem i en fil. Indstil terminal kommunikationsprogrammet til at modtage ASCII tekstdata fra COM-tilslutningen til en fil i PC`en. Efter at PC`en er klar til at modtage, startes data-overførslen ved at trykke Wizard 550`s softkey **IMPORT/EKSPORT**.

For at importere data i Wizard 550 fra en PC, skal Wizard 550 først gøres klar til at modtage dataerne. Tryk Wizard 550`ens softkey **IMPORT/EKSPORT** s. Efter at Wizard 550 er klar, indstilles terminal kommunikationsprogrammet på PC`en til at sende den ønskede fil i ASCII tekstdata.



Wizard 550 understøtter ikke kommunikations protokoller som Kermit eller Xmodem.

## II – 3 Montering og elektrisk tilslutning

### Installation

Wizard 550 fastgøres nedefra med M4-skruer. For lokalisering af hullerne: See "Mål" on page 34.

### Elektriske krav

Spænding 100 - 240 V AC

Effekt 30 VA max.

Frekvens 50/60 Hz (+/- 3Hz)

Sikring 630 mA/250 V, 5 mm x 20 mm, træg (fase og nul sikring)

### Krav til omgivelserne

Drifts-temperatur 0° til 45°C (32° til 113°F)

Lager temperatur -20° til 70°C (-4° til 158°F)

Fysisk vægt 2.6 kg (5.8 lb.)

### Beskyttelsesjord



Det er nødvendigt at forbinde beskyttelses ledningen på bagsiden af tælleren til maskinens centraljord (see Fig. II.11).

### Forebyggende vedligeholdelse

Ingen særlig forebyggende vedligeholdelse er nødvendig. For rengøring aftørres enheden forsigtigt med en tør fnugfri klud.

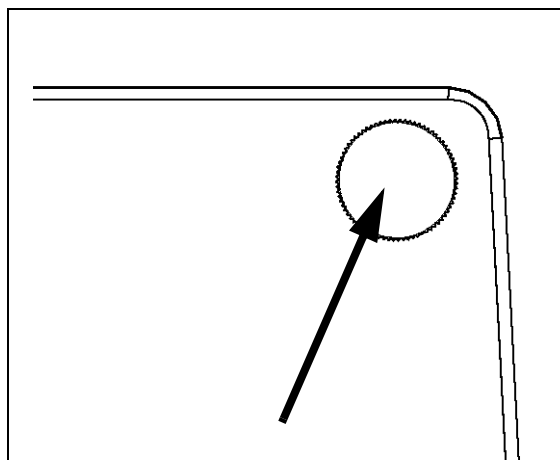


Fig. II.11 Beskyttelsesjord på bagsiden af enheden i øverste hjørne.

## II – 4 I/U forbindelser

Målesystemer tilsluttes stikkene markeret med 1, 2, 3.

**Pin layout for de elektroniske kanttaster (See Fig. II.12 hunstik)**

Pin	Belægning
1	0V (inderskærm)
2	Stand By
3	
6	+5V
7	
8	0V
9	
12	
13	Skiftesignal
14	
15	
Hus	Udvendig skærm

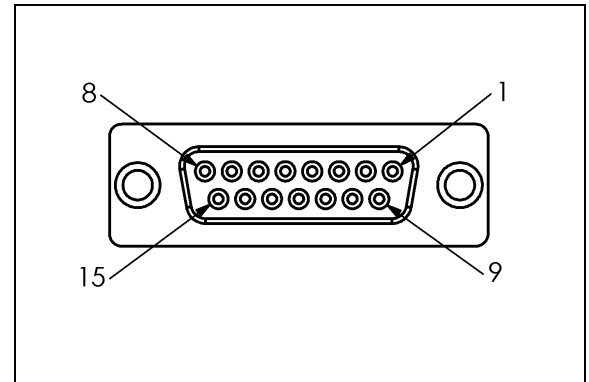


Fig. II.12 15-polet kanttaster-stik (hun)

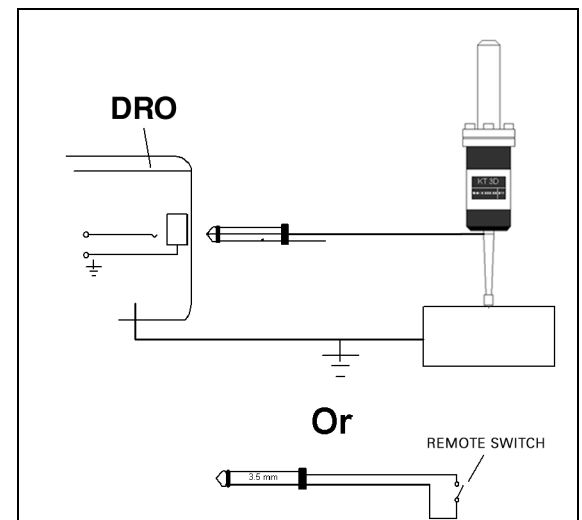


Fig. II.13 Kanttaster med jordslutning/fjernkontakt

### Fortrådning af det serielle kommunikationskabel

Fortrådningen af forbindelseskablet afhænger af udstyret der skal tilsluttes (se den tekniske dokumentation for eksternt udstyr). See Fig. II.14, Fig. II.15, & Fig. II.16.

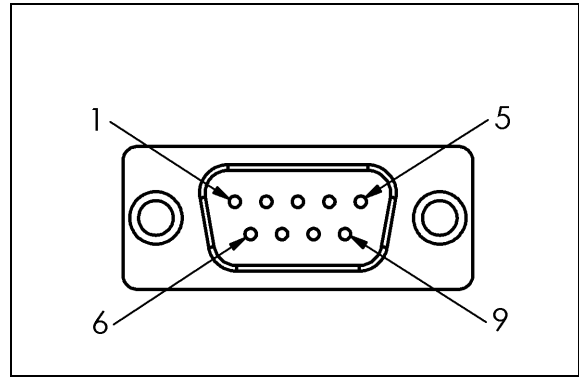


Fig. II.14 Pin belægning på RS-232-C/V.24 data-interface

### Pin-belægning

Pin	Belægning	Funktion
1	Ikke i brug	
3	TXD	- sendte data
2	RXD	- modtagne data
7	RTS	- anmodning om at sende
8	CTS	- klar til at sende
6	DSR	- Data set klar
5	SIGNAL GND	- Signal jord
4	DTR	- Data terminal klar
9	Ikke i brug	

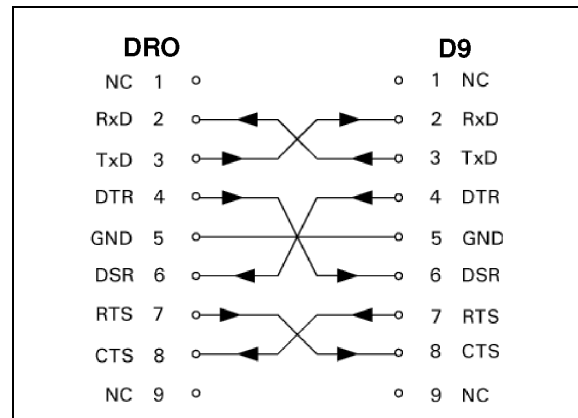


Fig. II.15 Pin-belægning for serielt interface med handshake

### Signal

Signal	Signalniveau "1"= "aktiv"	Signalniveau "0"= "inaktiv"
TXD, RXD	-3 V to -15 V	+ 3 V to + 15 V
RTS, CTS DSR, DTR	+ 3 V to + 15 V	-3 V to -15 V

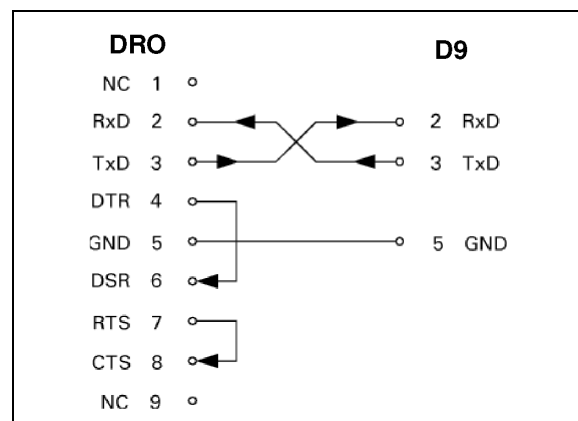


Fig. II.16 Pin-belægning for serielt interface uden handshake

## II – 5 Fjernkontakt dataudlæsning

Fjernkontakten (hænge eller fodkontakt) eller **Ctrl B** (sendt over det serielle interface) vil overføre de aktuelt viste værdier i enten Akt.-værdi eller restvejs drift, hvilken af dem der akkтуelt kan ses.

### Data-udlæsning med eksterne signaler

**Eksempel 1: Lineær akse med radius visning X = + 41.29 mm**

X	=	+	4 1	.	2 9		R	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1 Koordinat akse
- 2 Lighedstegn
- 3 +/- tegn
- 4 2 til 7 pladser før kommaet
- 5 Komma
- 6 1 to 6 pladser efter kommaet
- 7 Enhed: Mellemlum for mm, " for tommer
- 8 Visning af aktuel værdi:  
R for radius, D for diameter  
Restvejs visning:  
r for radius, d for diameter
- 9 Kinieskift
- 10 Tom linie (liniefødning)

**Eksempel 2: Drejeakse med grader med decimalvisning C = + 1260.0000°**

C	=	+	1 2 6 0	.	0 0 0 0		V	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1 Koordinat akse
- 2 Lighedstegn
- 3 +/- tegn
- 4 4 til 8 pladser før kommaet
- 5 Komma
- 6 0 to 4 pladser efter kommaet
- 7 Mellemlum
- 8 V for vinkel (restvejsvisning: v)
- 9 Kinieskift
- 10 Tom linie (Line Feed)

**Eksempel 3: Drejeakse med visning af grader/ minutter/sekunder C = + 360°**

C	=	+	3 6 0	:	2 3	:	4 5		V	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- 1 Koordinat akse
- 2 Lighedstegn
- 3 +/- tegn
- 4 3 til 8 pladser grader
- 5 Kolon
- 6 0 til 2 pladser minutter
- 7 Kolon
- 8 0 til 2 pladser sekunder
- 9 Mellemlum
- 10 V for vinkel (restvejsvisning: v)
- 11 Kinieskift
- 12 Tom linie (Line Feed)



### Data-udlæsning med kanttaster

I de næste tre eksempler, startes måleværdi-udlæsningen med et **kontakt signal fra kanttasteren**. Muligheden for udprintning kan slås til eller fra i menuen indstilling af bearbejd. - måleværdi-udlæsning. Informationer her fra overføres fra den valgte akse.

#### Eksempel 4: Tastfunktion kant Y = -3674.4498 mm

Y	:	-	3	6	7	4	.	4	4	9	8	R	<CR>	<LF>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				

- 1 Koordinat akse
- 2 mellemrum
- 3 Kolon
- 4 +/- tegn eller mellemrum
- 5 2 til 7 pladser før kommaet
- 6 Komma
- 7 1 to 6 pladser efter kommaet
- 8 Enhed: Mellemrum for mm, " for tommer
- 9 R for radius visning, D for diameter visning
- 10 Linieskift
- 11 Tom linie (liniefødning)

#### Eksempel 5: Tastfunktion centerlinie

Koordinater til centerlinie på X-akse CLX = + 3476.9963 mm (Center Linie X akse)

Afstand mellem den tastede kant DST = 2853.0012 mm (Distance)

CLX	:	+	3	4	7	6	.	9	9	6	3	R	<CR>	<LF>
DST	:		2	8	5	3	.	0	0	1	2	R	<CR>	<LF>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					

- 1 Kolon
- 2 +/- tegn eller mellemrum
- 3 2 til 7 pladser før kommaet
- 4 Komma
- 5 1 to 6 pladser efter kommaet
- 6 Enhed: mellemrum for mm, " for tommer
- 7 R for radius visning, D for diameter visning
- 8 Kinieskift
- 9 Tom linie (Line Feed)

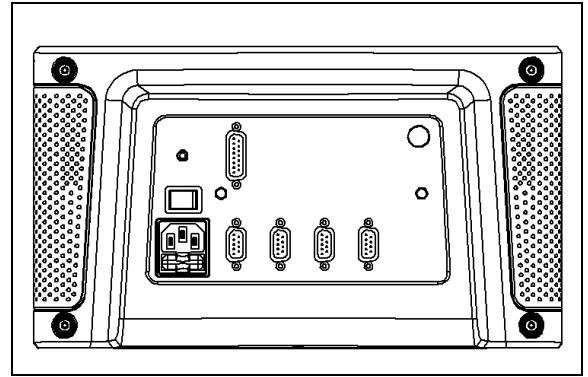
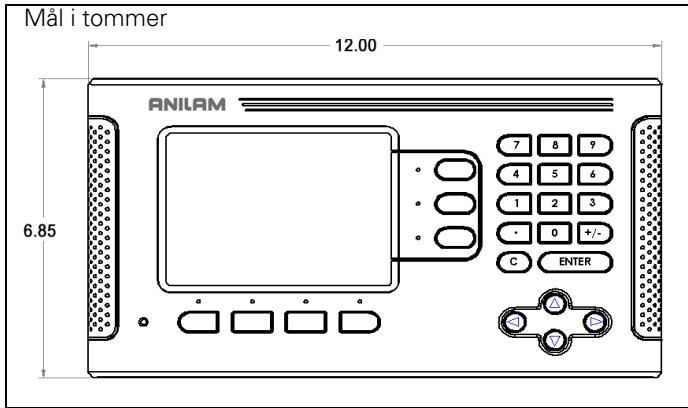
### Eksempel 6: Tastfunktion cirkelmidte

Først midtpunkt koordinater, f.eks. CCX = -1616.3429 mm, andet midt punkt koordinater, f.eks. CCY = +4362.9876 mm, (Circle Center X akse, Circle Center Y akse; koordinater afhænger af arbejdsplanet) Cirkel diameter DIA = 1250.0500 mm

CCX	:	-	1	6	1	6	.	3	4	2	9	R	<CR>	<LF>
CCY	:	+	4	3	6	2	.	9	8	7	6	R	<CR>	<LF>
DIA	:		1	2	5	0	.	0	5	0	0	R	<CR>	<LF>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					

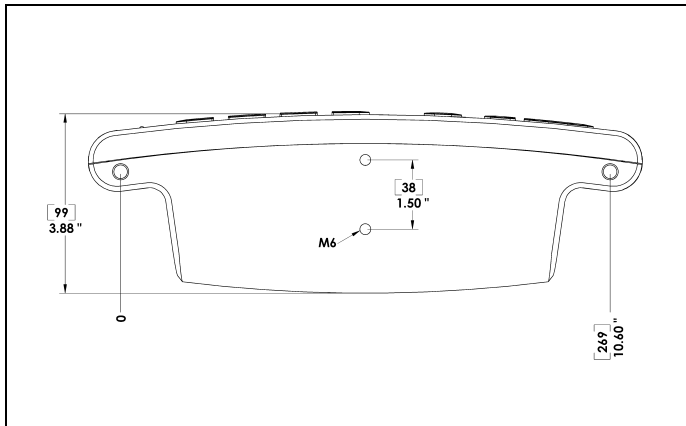
- 1 Kolon
- 2 +/- tegn eller mellemrum
- 3 2 til 7 pladser før kommaet
- 4 Komma
- 5 1 to 6 pladser efter kommaet
- 6 Enhed: mellemrum for mm, " for tommer
- 7 R for radius visning, D for diameter visning
- 8 Kinieskift
- 9 Tom linie (Line Feed)

## II – 6 Mål



Set bagfra

Set forfra med mål



Set nedefra med mål

Numerics  
1/2 softkey 14  
A  
Absolut afstand forudindstilling 11  
Advarsel tæt på nul 4  
Aksebetegnelser 1  
aktivér/deaktivér REF funktion 3  
B  
Bearbejdnings-indstillings parametre 3  
Beskyttelsesjord 29  
Billedskærms justering 5  
Brug Ref softkey 2  
D  
Data interface 28  
Deaktivér Ref softkey 3  
Diagnose 27  
Diameterakser (drejning) 4  
Dim.faktor 3  
Dimensioner 34  
Display konfigurering 22  
Driftsarter 2  
E  
Elektriske krav 29  
F  
Fejlkorrektur 23  
Fjernkontakt 5  
Fjernkontakt (indstilling) 5  
Forebyggende vedligeholdelse 29  
Forudindstil 11  
Forudindstillinger softkey (dreje) 20  
Fræse specifikke funktioner og softkey funktioner i detaljer 8  
H  
Henføringspunkt softkey 9  
Henføringspunkt softkey (dreje) 19  
Henføringspunkt-fastlæggelse uden tast-funktion 19  
I  
I/U forbindelser 30  
Ikke-lineær fejlkorrektur 24  
Import/Eksport (indstilling) 7  
Ingen Ref softkey 2  
Inkremental afstand forudindstilling 13  
Installations indstillings-parametre 21  
K  
Kanttaster 3  
Korrektur af vendeslør 25  
Krav til omgivelser 29  
L  
Lineær fejlkorrektur 24  
Lineært mønster 16  
M  
Måleenheder, indstilling 3  
Målesystem indstillinger 21  
Måleværdi-udlæsning 32  
Måleværdi-udlæsning (indstilling) 4  
Mønstre (fræsning) 14  
P  
Position genkalde 26  
R  
Radius/diameter visning 20  
Ref.-mærke 1  
Referencemærke udførelse 2  
Referencemærker  
    ej overkøre 2  
    overkøre 2  
S  
Seriel interface 26  
Skærbillede-layout 1  
Soft keys 1  
Softkey Akt.-værdi/Restvej 2  
Softkey indstilling/nulling 7  
Softkey-funktioner ved generel drift i detaljer 7  
Spejl 3  
Sprog (indstilling) 6  
Statusliste 1  
Statusliste indstillinger 4  
Stop-ur 4  
T  
Tæller indstillinger 23, 26  
V  
Værktøjs-indstilling, dreje 17  
Værktøjs-softkey 8  
Værktøjs-softkey (dreje) 17  
Vektoring 20  
Visningsområde 1  
Z  
Z kobling 22

**Acu-Rite Companies Inc.**

er en

**ISO 9001  
CERTIFIED  
PRODUCENT**



**Acu-Rite Companies, Inc.**

One Precision Way • Jamestown, NY 14701

