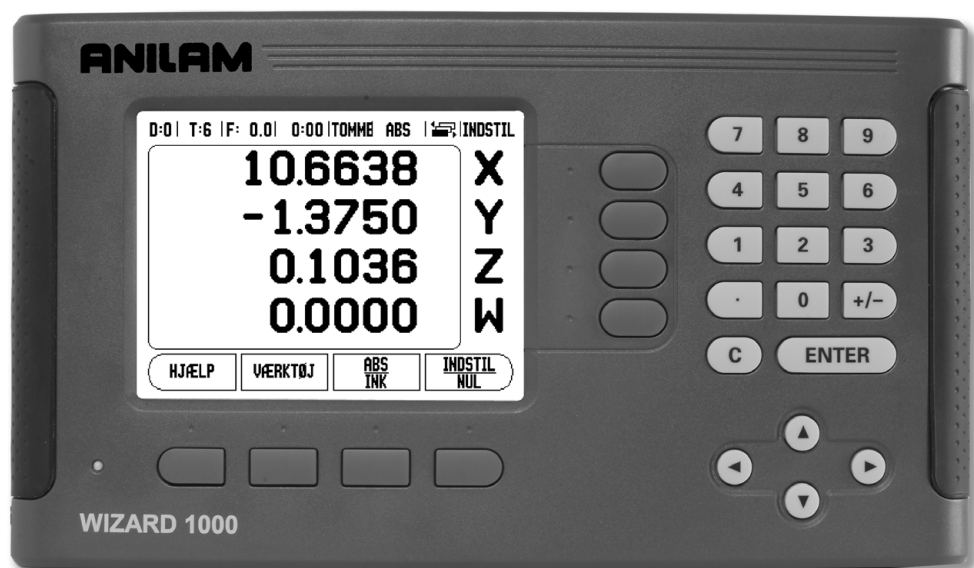


W1000 TÆLLEREN



ANILAM

BRUGERHÅNDBOG

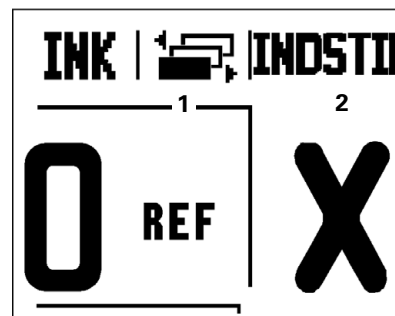
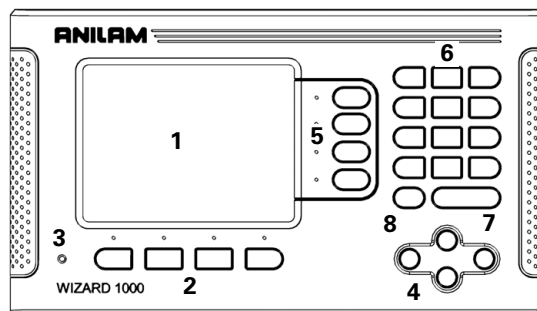
W1000 Taste layout

- 1 Visningsområde
- 2 Softkey
- 3 Lys-indikator for tæller tændt
- 4 Piltaster: Brug tasterne OP/NED for at justere skærm kontrasten.
- 5 Akse-taster
- 6 Numerisk Tastatur
- 7 ENTER taste
- 8 SLETTE taste

W1000 softkeys



Der er mange sider med softkey funktioner at vælge fra betjenings funktionerne. Brug piltasterne VENSTRE/HØJRE -4- for at løbe gennem hver side. Side indikatoren i statusbjælken vil vise sideorienteringen. Den formørkede side indikerer siden De aktuelt er på.





- 1 Side indikator
- 2 Nul indstillings indikator




Softkey funktion (side1)	Softkey
Åbner for skærmvejledningen.	HJÆLP
Åbner værktøjs-tabellen. Side 12 for fræsning og side 34 for drejning.	VÆRKTØJ
Skifter displayet mellem driftsarterne Akt.-værdi(absolut)/Restvejsvisning(inkremental). Se side 2	ABS INK
Skifter mellem indstilling og nulstilling funktioner. Bruges ved individuelle akse taster (side 11).	INDSTIL NUL

Softkey funktion (side2a)	Softkey
Åbner henføringspunkt billedet for at fastlægge henføringspunktet for hver akse (side 14).	HENFØRINGS PUNKT
Åbner forudindstillings billedet. Dette skærbillede bruges til at indstille en Soll-position. Dette er en restvejsvisnings (inkremental) funktion (side 17).	FOR INDSTILLING
Bruges til at dele den aktuelle position med to side 20().	1/2

Softkey funktion (side2a)	Softkey
Tryk for at vælge cirkel mønster, række mønster, skrå fræsning, eller bue fræsnings tabellen (side 20).	
Denne softkey skifter mellem radius og diameter visning. Denne funktion er kun for dreje opgaver (side 39).	

Softkey funktion (side2b)	Softkey
Åbner bearbejdnings indstillings menuen og giver adgang til installations indstillings softkey'en (side 4).	
Tryk når klar til at identificere et referencemærke (side 3).	
Åbner regne-funktioner for standard matematik, trigonometri, omdr, og konus for dreje funktioner.	
Skifter mellem tommer og millimeter enheder (side 4).	

Softkey funktion (side3)	Softkey
Vælger program funktionen (side 42).	

Adgangskode for udlæsning af parametre

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



VIGTIGT!

Adgangskoden er 8891

Adgang til maskin parameter operations

Se også afsnittet indstillinger.



Begynd med tryk på INDSTILLING soft key.

Tryk softkey INSTALLATIONS INDSTILLINGER.

Indtast adgangskode nummeret **8891** ved brug af det numeriske tastatur.



Tryk tasten ENTER.

Tælleren er nu klar til indstilling af maskin parameter operations.



VIGTIGT!

For at undgå at indstillings parametre bliver ændret, fjern denne side fra bruger-håndbogen efter begyndelses indstillingen af tæller systemet. Gem denne information på et sikkert sted for fremtidig brug.

Introduktion

Softwareudgave

Software udgaven vises på skærmen den første gang der tændes for tælleren.



Denne brugerhåndbog omfatter funktionerne i W1000 for både **fræse** og **dreje** opgaver. Informationer om driftsforhold er fordelt i tre afsnit: Generel drift, specifikke fræse opgaver, og specifikke dreje opgaver.

W1000

Mulighed for akser i tællerne



W1000 farve tæller findes i **to**, **tre**, og **fire akse** udgaver. 4 akse W1000 tælleren er brugt gennem hele denne manual for at illustrere, og beskrivel funktions tasterne.

Symboler i anvisningerne

Hver anvisning er markeret med et symbol til venstre som indikerer for brugeren typen, og/eller den potentielle betydning af anvisningenb.



Generelle anvisninger

f.eks. om opførslen af W1000.



Advarsel

f.eks. hvis et specielt værktøj er krævet for en funktion.



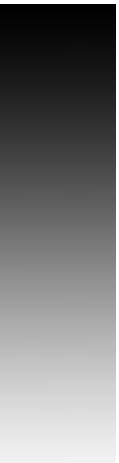
Pas på - risiko for elektrisk stød

f.eks. ved åbning af kabinettet.

W1000 fonte

Det følgende viser hvorledes softkeys, og taster er repræsenteret inde i teksten i denne håndbog:

- Soft key - soft key INDRETNING
- Taster - tasten ENTER



Omfattende garanti

ACU-RITE Companies, Inc. (ACI) er stolt over at give den 3-årige omfattende garanti for alle digitale målesystemer, tællere, og præcisions glas målestave. Denne garanti vil dække alle ACI reparationer og reservedels omkostninger for alle tællere eller præcisions glas målestave returneret gennem den tre (3) års garanti periode. ACI vil reparere eller erstatte de ødelagte komponenter - uanset produktets tilstand absolut gratis, ingen tvivl om det. Denne garanti dækker såvel materialer som arbejds løn. Herudover vil en autoriseret ACI service repræsentant give service arbejde (felt service) i en periode på ét (1) år uden omkostninger. Besked om den anmeldte fejl skal være modtaget af ACI indenfor garanti perioden.

Denne garanti omhandler kun produkter og tilbehør installeret og anvendt i overensstemmelse med denne bruger håndbog. ACI har ingen forpligtelser, med hensyn til nogen defekt, eller andre forhold forårsaget helt eller delvist ved kundens ukorrekte brug, dårlig vedligeholdelse modificering af udstyret, eller ved reparation, eller vedligeholdelse af produktet af nogen personer undtagen dem som er kvalificeret af ACI.

Ansvar for driftstab , eller nedsat ydelse som følge af forhold udenfor ACI's kontrol bliver ikke accepteret af ACI.

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



Table of Contents

W1000 Taste layout	i
W1000 softkeys	i
Adgangskode for udlæsning af parametre	
Adgang til maskin parameter operations	iii
Introduktion	
Softwareudgave	v
W1000	v
Symboler i anvisningerne	v
W1000 fonte	v
Omfattende garanti	
I - 1 Introduktion til W1000	
Skærbillede-layout	1
Driftsarter	2
Reference mærke udførelse	3
Arbejde uden referencemærke udnyttelse	3
Aktivere/deaktivere Ref funktion	3
Bearbejdnings-indstillings parametre	4
Enheder	4
Dim. faktor	4
Spejl	5
Kantttaster (kun ved fræse opgaver)	5
Diameter akser	5
Måleværdi-udlæsning	6
Advarsel tæt på nul	6
Statusbjælke indstillinger	6
Stopur	6
Skrå kompensering (kun fræse opgaver)	7
Fjernkontakt	8
Tæller billed indstillinger	8
Konsol justering	10
Sprog	10
Import/Eksport	10
Softkey Indstil/Nulling detaljer.	11

I - 2 Fræse specifikke arbejder

Dette afsnit behandler kun betjening og soft key funktioner specifikt for fræse opgaver .12

Detaljerede softkey-funktioner	12
Værktøjs soft key	12
Værktøjs-tabel	12
Værktøjs-korrektur	13
Tegn for længde forskellen ΔL	13
Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen	14
Henføringspunkt softkey	14
Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse	14
Taste med et værktøj	15
Eksempel: Taste en emne kant og fastlæg kanten som henføringspunkt.....	16
Forudindstillinger	17
Forudindstilling af absolut afstand	17
Forudindstilling af inkremental afstand	19
1/2 Softkey	20
Cirkel, og række mønstre.....	20
Softkey funktioner	21
Cirkel, og række mønster tabel indlæsning.....	22
Cirkel og række mønster softkeys	23
Cirkel eller række mønster udførelse.....	24
Eksempel: Indlæse data og udføre et cirkel mønster.	25
Skrå, og bue fræsning.....	27
Softkey-funktioner	27
Tabel indlæsning for skrå, og bue fræsning	28
Tabel indlæsning for skrå, og bue fræsning	29
Bue fræsning	30
Udførsel af skrå, og bue fræsning.....	31
Z/W kobling (4 akse fræsning)	32
Aktivere Z/W kobling.....	33
Deaktivere Z/W kobling.....	33

I - 3 Specifikke dreje opgaver

Værktøjs display icon	34
Værktøjs-tabel	34
Henføringspunkt fastlæggelse	36
Konus beregner taste	38
Forudindstillinger	39
Softkey radius/diameter	39
Vektoring.....	40
Z kobling	40
Deaktivere Z ₀ , og Z kobling.....	41

I - 4 Programmere W1000

Program drift softkey funktioner	43
Billede softkey	44
Funktion softkey-funktioner	45
Program funktions softkeys	48
Blok funktions softkeys.....	48
Editering, og bevægelse gennem et program.....	49

I - 5 Afvikle et program

Kør softkeys	50
Blokafvikling.....	50

II - 1 Installations indstillinger

Installations indstillings-parametre.....	53
Målesystem indstillinger	53
Display konfigurering	55
Fejlkorrektur.....	55
Lineær fejlkorrektur.....	56
Automatisk lineær fejl korrektur:.....	56
Ikke-lineær fejlkorrektur	57
Starte en ikke-lineær fejl korrektur tabel	57
Konfigurering af korrektur tabellen.....	58
Automatisk ikke lineær fejlkorrektur	58
Korrektur for vendeslør	59
Serielt interface.....	60
Tæller indstillinger	60
Diagnose	61
Tastatur test.....	61
Kanttaster test	61
Display test	61

II - 2 RS-232C serial kommunikation

Serielt tilslutning	62
---------------------------	----

II - 3 Montering og elektriske tilslutninger

Installation.....	63
Electriske krav.....	63
Omgivelser.....	63
Forebyggende vedligeholdelse	63

II - 4 I/U forbindelser	
Fortrådning af det serielle kommunikationskabel	65
II - 5 Fjernkontakt dataudlæsning	
Data-udlæsning med eksterne signaler	66
Data-udlæsning med kanttaster	68
II - 6 Mål	
Tæller dimensioner	71

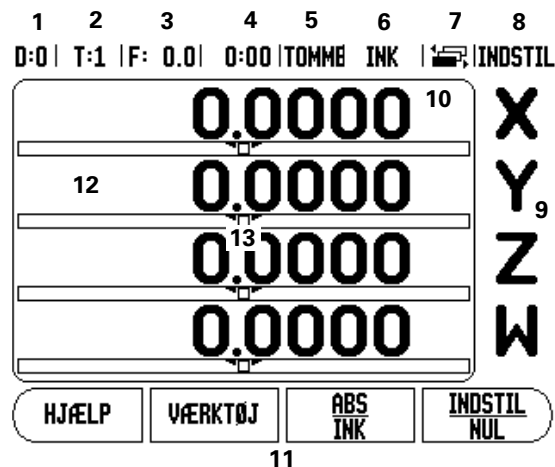
I - 1 Introduktion til W1000

Skærbillede-layout

- 1 Henf.punkt
- 2 Værktøj
- 3 Tilspænd.
- 4 Stop-ur
- 5 Måleenhed
- 6 Driftsarter
- 7 Side visning
- 8 Fastlæg/nulling
- 9 Aksebetegnelse
- 10 Ref.-mærke
- 11 Soft key labels
- 12 Visnings-område
- 13 Grafisk positionerings hjælp (kun i restvejsvisning)

Anilam's W1000 farve tæller har anvendelses-specifikke funktioner som tillader Dem at opnå den størst mulige produktivitet med deres manuelle bearbejdnings værktøjer.

- **Statuslinien** - Denne viser det aktuelle henføningspunkt, værktøj, tilspænding, ur f. bearbejdningsstid, måleenhed, driftsart status, side indikator, og indstil/nul. Se arbejds indretning for detaljer om indstilling af statusbjælke parametre.
- **Visningsområde** - viser den aktuelle position for hver akse. Viser også former, felter, instruktionsbokse, fejlmeddelelser og emner under hjælp.
- **Aksebetegnelse** - viser aksens for den tilhørende akse taste.
- **Ref symboler** - viser den aktuelle referencemærke status.
- **Softkey betegnelse** - viser de forskellige fræse eller dreje funktioner.



Driftsarter

W1000 har to driftsarter: **Restvejsvisning** (INKREMENTAL), og **Akt.-værdi** (ABSOLUT). 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 ved at køre til displayværdien nul. Når der arbejdes med restvejsvisning kan De indlæse Soll-kordinater som enten absolutte eller inkrementale mål.

Fræse opgaver har kun værktøjs-længde offset aktiv hvis den er i Akt.-værdi drift. I restvejsvisning drift, er både diameter og længde offset brugt for at beregne længden af "restvejen" der er nødvendig for at nå den ønskede nominelle position. Det er relativt til kanten af værktøjet som vil lave skæringen.

Dreje opgaver har både diameter og længde offsets i såvel Akt.-værdi som rest-vejs-visnings drift.

Tryk softkey ABS/INK for at skifte mellem disse to driftsarter. For at se andre softkey funktioner i enten Akt.-værdi eller rest-vejs-visnings drift, bruges VENSTRE/HØJRE pil tasterne.

Fræsearbejdet sørger for en hurtig metode til at koble Z og W akse positionen til et 4 akse system. For mere information, se "Z/W kobling (4 akse fræsning)" på side 32.

Drejarbejdet sørger for en hurtig metode til at koble Z-akse positionen til et 3 akse system. For mere information, se "Z kobling" på side 40.



Reference mærke udførelse

W1000 referencemærke udnyttelses funktionen (1), genskaber automatisk forholdet mellem akselposition og display-værdier som sidst var defineret ved henføringsskift fastlæggelsen.

For hver aksel med et målesystem som har referencemærker vil "REF" indikatoren blinke for den aksel. Efter at have overkørt referencemærket, vil indikatoren holde op med at blinke og skifte til en ikke-blinkende "REF" indikator.

Arbejde uden referencemærke udnyttelse

W1000 kan også bruges uden at køre over referencemærket.

- ▶ Tryk INGEN REF softkey'en for at forlade referencemærke udnyttelses rutinen, og fortsætte.

W1000 kan stadig overkøre referencemærket på et senere tidspunkt. Som f.eks. hvis det bliver nødvendigt at definere et henføringsskift som kan genskabes efter en strøm afbrydelse.

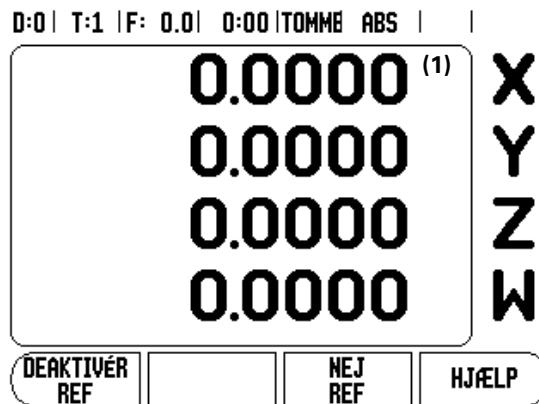
- ▶ Tryk softkey AKTIVÉR REF for at aktivere positions genskabelses rutinen. Tryk HØJRE / VENSTRE pilen hvis softkey'en ikke er vist på skærmen i øjeblikket.



Hvis et målesystem er indstillet uden referencemærke, så vil REF indikatoren ikke blive vist, og et henføringsskift sat fra alle akser vil blive mistet hvis strømmen afbrydes.

Aktivere/deaktivere Ref funktion

Soft key AKTIVÉR/DEAKTIVÉR, som er til rådighed under positions genskabelses rutinen, tillader brugere at vælge et specifikt referencemærke på et målesystem. Dette er vigtigt hvis der bruges målesystemer med faste referencemærker (i stedet for nogle med koderede ref.mærker (position-Trac™) feature). Når softkey DEAKTIVÉR REF er trykket, holder genskabelses rutinen pause og alle referencemærker som er overkørt under målesystemets kørsel bliver ignoreret. Når AKTIVERE REF softkey'en så er trykket, vil genskabelses rutinen igen blive aktiv og det næste referencemærke der overkøres vil blive valgt.



Ikke alle referencemærker behøver at blive overkørt på hvert målesystem, kun dem som skal bruges.

- ▶ Når referencemærkerne for alle ønskede akser er etableret, trykkes softkey INGEN REF for at forlade rutinen. Hvis alle referencemærker er blevet fundet, vil W1000 gå tilbage til tællerens displayskærm automatisk.

Bearbejdnings-indstillings parametre

- ▶ For at se og ændre bearbejdnings indstillings parametrene, trykkes først softkey INDSTILLINGER. Dette er billedet som nu vil være på tælleren.
- ▶ Brug piltasterne OP/NED for at fremhæve parameteren af interesse.
- ▶ Tryk tasten ENTER .

Enheder

skærbilledet enheder bruges til vælge de ønskede displayenheder og formater. De kan også vælge måleenheden ved at trykke softkey TOMMER/MM i enten Akt.-værdi eller rest-vejs-visning drift.

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 "forstørre" emnet, og <1 "formindske" 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 ved strøm afbrydelse.
- Hvis dim.faktoren har en anden værdi end 1, vises dim.symbolet ∇ på akse displayet.
- Softkey TIL/FRA bruges til at deaktivere den aktuelle dim. faktor.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |



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 fræse opgaver)

Diameter og længde offset af kanttasteren bliver fastlagt i dette skærbillede. Begge værdier er i enheder angivet i skærbilledet. Venligst se "Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse" på side 14 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 er en tegnværdi (negativ, eller positiv).
- En softkey er forudsat for at indikere måleenheden for kant tasteren.
- Kanttaster værdierne vil blive bibeholdt ved en strøm afbrydelse.

Diameter akser

Vælg diameter akser for at få diameter skærbilledet vist her for at fastlægge hvilken akser 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. For dreje opgaver se "Softkey radius/diameter" på side 39 med radius/diameter funktion.

- ▶ Flyt cursoren til diameter akse, og tryk ENTER.
- ▶ Cursoren 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.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

DIAMETERAKSER	
X	FRA
Y	FRA
Z	FRA
W	FRA

Sæt til TIL for at vise positionen som en diameter-værdi.

TIL
FRA

HJÆLP

Måleværdi-udlæsning

Med måleværdi udlæsnings funktionen, kan tastede måleværdier sendes via det serielle interface. Også udlæsning af de aktuelle display positioner bliver aktiveret med en kommando (Ctrl B), sendt til W1000 over det serielle interface.

Måleværdi udlæsnings billedet bliver brugt til fastlægge data udgangen under test funktioner..

- Dataudlæsning for test (kun fræsning), kan sættes til enten Til eller Fra. Hvis til, er måle dataerne udlæst når test funktionen er afsluttet.

Refererer til kapitel "II - 5 Fjernkontakt dataudlæsning på side 66" for information om formatet af udlæse dataerne.

Advarsel tæt på nul

Advarsel tæt på nul billedet, bruges til at konfigurere bjælke grafikken. Den er vist under akse displayet i restvejsvisnings funktionen. Hver akse har sit eget område.

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

Statusbjælke indstillinger

Status bjælken er den segmenterede bjælke i toppen af skærmen som viser det aktuelle henføningspunkt, værktøj, tilspænding, uret og side indikatoren.

- ▶ 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 vise KØRER. Tryk igen for at stoppe uret.

- ▶ 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 nulstille uret.

Skrå kompensering (kun fræse opgaver)

Skrå korrektur tillader brugeren at bore huller på et emne uden opretning af emnet på maskinen. Denne funktion er kun til boring af huller.

Skrå kompenseringens indstillings formularen findes under emne opspænding. Formularen bruges til at sætte skrå kompenseringen til eller fra, for at fastlægge, eller finde skrå vinklen, og fastlægge henføringens punkt

- ▶ I status feltet, trykkes softkey **TIL/FRA**, sætter skrå kompenseringen til, eller fra.
- ▶ I vinkel feltet, indlæses skråvinklen hvis kendt. For at finde vinklen, brug kanttasteren (eller et værktøj) til at berøre emnet.



Den skrå vinkel findes ved berøring af to punkter langs den ene side. Ved brug af kanttasteren, sker lokaliseringen af kanten automatisk.

- ▶ Ved brug af et værktøj, lad værktøjet berøre kanten af emnet, og tryk så TEACH soft key'en.

Fastlægge henføringens punkt

- Efter at have fundet vinklen, kan henføringens punkt fastlægges på hjørnet af emnet ved berøring af et punkt langs den anden side se "Henføringens punkt softkey" på side 14. Ved henføringens punkt beregningen, kompenserer systemet for radius til kanttasteren (eller aktuelle værktøj).

Tælleren kompenserer automatisk for den misoprettede emne på maskinen ved afvikling af et program, et hul mønster, eller preset. Flyt maskinen indtil X-aksen og Y-aksen viser nul.



Når skrå kompenseringen er aktiveret, vises skrå ikonet på den højre side af akse displayet.

Fjernkontakt

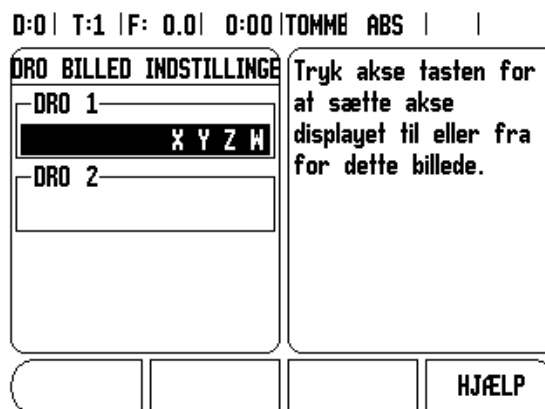
fjernkontakten indstiller parametre så den eksterne kontakt (hænge eller fod kontakt) kan blive aktiveret for at udføre alle eller de følgende funktioner: Dataudlæsning, nul, og næste hul. Henvi­sing til afsnit II for information om tilslutning af fjernkontakter via en jordslutnings kanttaster indgang .

- Dataudlæsning - for at udsende positions informationer via det serielle interface eller for at udprinte den aktuelle position.
- Nul - til nulling af en eller flere akser. I restvejsvisnings drift, vil det nulle restvejs displayet. I Akt.-værdi drift vil det nulstille henføringspunktet).
- Tryk næste hul tasten for at flytte til det næste hul i et mønster (f.eks. hul-mønster).
 - ▶ Medens i data udlæsnings 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 inden i et mønster.

Tæller billed indstillinger

W1000 har evnen til at definere op til to tæller display konfigurationer (billeder). Hvert billede definerer hvilket akse display der vises på skærmen når billedet er valgt.

Med mulighed for to billeder, kan det ene sættes til alle disponible akser, og det andet til en del af aksens.



Når to tæller billeder er konfigureret, inkluderer tæller brugen en BILLED softkey som bruges til at skifte mellem tæller 1 og tæller 2 billeder. Det aktuelle billede (1 eller 2) er indikeret på softkey'en.

For at indstille tæller billederne, tryk INDSTILLING, flyt cursoren til tæller billede indstilling, og tryk ENTER. Konfigurations formularen vil åbne.

Tryk akse tasten for at åbne dette akse display. Hvis en akse taste er trykket for en akse der allerede er til, vil den slukke. Default konfigurationen er at alle disponible akser er til for tæller 1, og alle akser er fra for tæller 2. W1000 kræver at mindst én akse skal være sat på til hele tiden. Akse billed indstillinger huskes når strømmen er afbrudt.

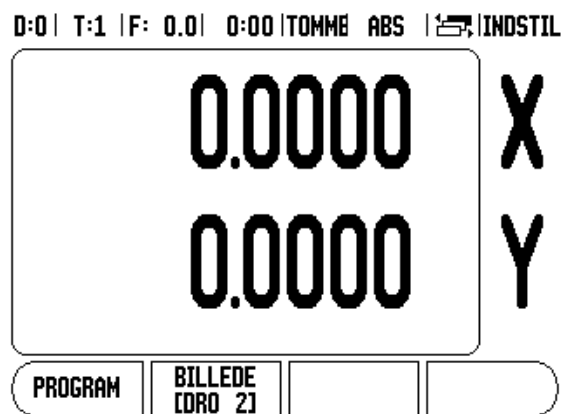
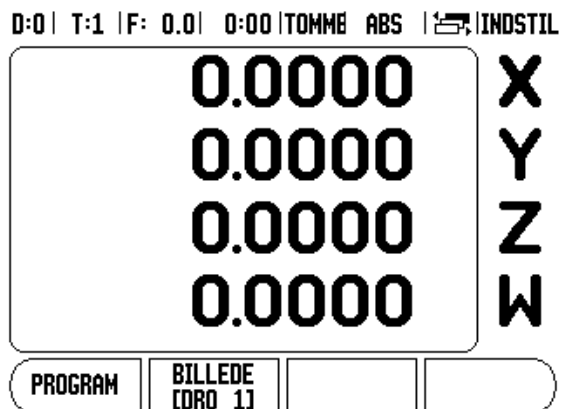
Multi DRO billeder er kun mulige når fuld skærm DRO er displayed. På skærmen hvor den lille tæller er displayed, er alle akse positioner vist og multi tæller billeder er ikke mulige.

Ved afvikling af et program eller et enkelt cyklus mønster, bruger den store DRO det aktuelle DRO billede som er valgt. Billedet med den grafiske og lille tæller vil vise alle disponible akser.



Størrelsen af positions værdierne, og akse labels bliver justeret baseret på antallet af akser der bliver vist. Mindst ved 4 akser, størst ved 1, eller 2 akse display.

Akse taster svarer til akserne der bliver vist i det aktuelle tæller billede. Hvis kun to akser bliver vist, og der er flere akse taster (3 eller 4), så vil kun de to øverste taster fungere. Uforenelige taster ignoreres.



Konsol justering

The LCD'ets lysstyrke og kontrast kan justeres enten ved brug af softkeys i dette skærbillede, eller ved at bruge piltasterne OP/NED på tastaturet i begge driftsarter. Indstillingen af lysstyrke og kontrast kan det være nødvendig at justere på grund af ændringer i omgivelsernes lys og brugerens preference. Dette skærbillede 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 blive deaktiveret under en strøm periode.

Sprog

W1000 understøtter mange sprog. Sådan ændres sprog valget:

- ▶ Tryk softkey SPROG indtil det ønskede sprog kommer til syne på softkey'en, og skemaet.
- ▶ Tryk ENTER for at bekræfte Deres valg.

Import/Eksport

Bearbejdning, og installations indstillings parametre kan importeres eller eksporteres vis "standar type B" USB port.

- ▶ Tryk softkey IMPORT/EKSPORT i indstillings skærmen.
- ▶ Tryk IMPORT for at downloade driftsparametre fra en PC.
- ▶ Tryk EKSPORT for at uploade de aktuelle driftsparametre til en PC.
- ▶ Tryk C tasten for udgang.

Softkey Indstil/Nulling detaljer.

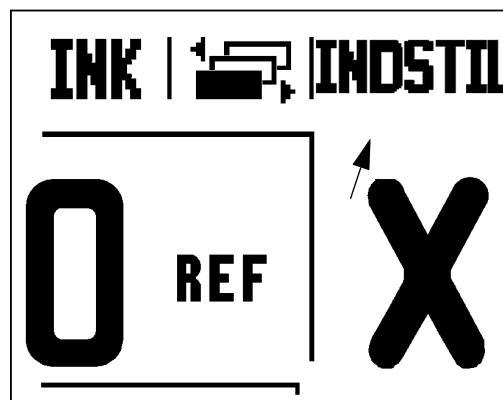
Soft key INDSTILLE/NULLING er en taste som bestemmer effekten ved tryk på en akse-taste. Denne taste er en skiftetaste, som skifter funktionaliteten mellem indstilling og nulling. Den aktuelle tilstand er indikeret i status bjælken vist som "FASTLÆG" i dette billede.

Når tilstanden er indstillet, og W1000 er i driftsart Akt.-værdi, vil valget af en akse-taste åbne henføningspunkt skærbilledet for den valgte akse. Hvis W1000 er restvejsvisnings drift, åbnes et forudindstillings skærm billede.

Når tilstanden er nul, og W1000 er i driftsart Akt.-værdi, vil valget af en akse-taste fastlægge det aktuelle henføningspunkt for den akse til nul, i den aktuelle position. Hvis den er i restvejsvisnings-drift, bliver den aktuelle restvejs værdi sat til nul.



Hvis W1000 er i Akt.-værdi drift og tilstanden af indstil/nul er nul, vil et tryk på en af akse tasterne nulstille det aktuelle henføningspunkt på den aktuelle position for aksen.



I - 2 Fræse specifikke arbejder

Dette afsnit behandler kun betjening og soft key funktioner specifikt for fræse opgaver .

Detaljerede softkey-funktioner

Værktøjs soft key


Denne taste åbner værktøjs-tabellen og giver adgang til værktøjs skærmbilledet for indlæsning af værktøjs-parametre (en soft key bruges på en én-akse tæller. W1000 kan gemme op til 16 værktøjer i værktøjs tabellen.

Værktøjs-tabel

W1000 værktøjs-tabellen giver en behagelig måde at gemme diameter og længde offset informationer for hvert af værktøjerne der bruges ofte, op til 16 værktøjer. Et eksempel på værktøjs tabel skærmen er vist her

De følgende softkeys er også til rådighed i værktøjs-tabel skærmbilledet eller i de enkelte værktøjsdata skærmbilledede:

Funktion	Softkey
Brug denne taste til at vælge hvilken akse hele værktøjs-længde forskydningen vil påvirke. Værktøjs diameter værdier vil efterfølgende blive brugt til offset af de resterende to akser.	VÆRKTØJS- AKSE [Z]
Tryk for automatisk at indlæse værktøjets offset længde. Denne taste er kun til rådighed i VÆRKTØJS LÆNGDE feltet.	TEACH LÆNGDE
Værktøjs type billedet åbnes ved brug af denne taste, og er kun til rådighed i type feltet.	VÆRKTØJ TYPER
For at fjerne et værktøj fra tabellen, bruges tasten SLET VÆRKTØJ .	FJERN VÆRKTØJ
For at bruge et værktøj fra tabellen, fremhæv værktøjet, og tryk tasten BRUG VÆRKTØJ .	BRUG VÆRKTØJ

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | 

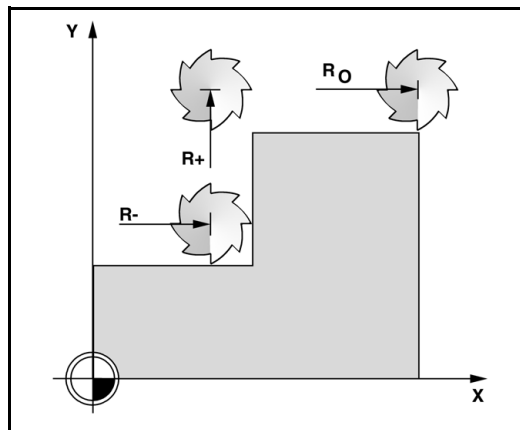
VÆRKTØJSTABEL (DIA/LÆNGDE)			
1	2.000/	20.000 MM	GRAVÉR
2	5.000/	14.000 MM	TAPBOR
3	25.000/	50.000 MM	PLANFORS.
4	6.000/	12.000 MM	HM-FRÆSER
5	10.000/	25.000 MM	RØMMENÅL
6	2.000/	0.000 MM	SKAFTFRÆSER
7	2.500/	0.000 MM	SKAFTFRÆSER
8	3.000/	5.000 MM	

VÆRKTØJS- AKSE [Z]	FJERN VÆRKTØJ	BRUG VÆRKTØJ	HJÆLP
-----------------------	------------------	-----------------	-------

Værktøjs-korrektur

Dette tillader Dem at indlæse emne dimensioner direkte fra tegningen. **R** repræsenterer værktøjs radius, and eksempler på **R** værdier er vist i denne tegning. Den viste restvej er så automatisk forlænget **R+**, eller forkortet **R-** med værdien af værktøjsradius. For mere information, se "Forudindstillinger" på side 17.

Længde-korrekturen kan indlæses som en kendt værdi eller W1000 kan bestemme korrekturen automatisk. Værktøjs-længden er forskellen i længden ΔL mellem værktøjet og reference-værktøjet. Længdeforskellen er indikeret med symbolet " Δ ". Reference-værktøjet er indikeret med T1.



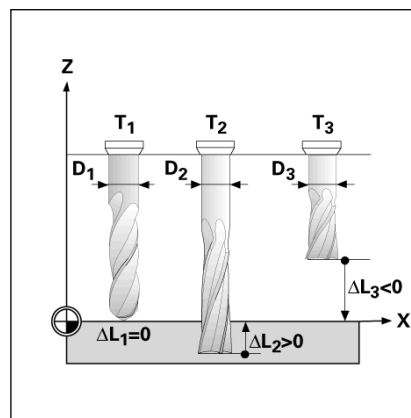
Tegn for længde forskellen ΔL

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

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

Længde-korrekturen kan indlæses som en kendt værdi eller W1000 kan bestemme korrekturen automatisk. For at have W1000 til at bestemme et værktøjs længdekorrektur omfatter berøring af spidsen på hvert værktøj til en generel reference-overflade. Dette tillader W1000 at bestemme forskellen mellem længden for hvert værktøj.

Flyt værktøjet indtil spidsen berører reference-fladen. Tryk softkey TEACH LÆNGDE. W1000 vil beregne en offset relativt til denne flade. Gentag proceduren for hvert yderligere værktøj der bruger samme reference-overflade.



Kun værktøjer der bruger samme reference overflade kan ændres uden at behøve at nulstille henføringspunktet.

Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen

- ▶ For at kalde et værktøj, tryk tasten VÆRKTØJ .
- ▶ Brug pil tasterne OP/PIL for at flytte cursoren gennem udvalget af værktøjer (1-16). Markér det ønskede værktøj.
- ▶ Kontrollér at det rigtige værktøj er blevet kaldt, og tryk tasten VÆRKTØJ, eller C for at afslutte.

Henføringspunkt softkey

Henføringspunkt fastlæggelse definerer forholdet mellem akse positioner, og display værdier.

At fastlægge henføringspunkter gøres ved brug af W1000 taste funktion enten med et værktøj, eller med en kanttaster.

Tast funktioner for henføringspunkt fastlæggelse

En elektronisk kanttaster kan tilsluttes til kanttaster indgangen W1000 understøtter også en kanttaster med jordtilslutning via 3,5mm phono-stikket på bagsiden af tælleren. Begge typer kanttaster fungerer på samme måde.

De følgende softkey funktioner er til rådighed ved tastning:

- Emnekant som henføringspunkt: KANT softkey.
- Centerline mellem to emne kanter: CENTER LINIE soft key .
- Centrum af et hul eller cylinder: CIRKEL CENTRUM softkey .

I alle tast funktioner, tager W1000 hensyn til den indlæste taststift diameter. Under udførelsen af tastfunktioner, med en elektronisk eller jordtilslutnings taster, fryses displayvisningen af positionen for kanten, centerlinien, eller cirkel-centrum.

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

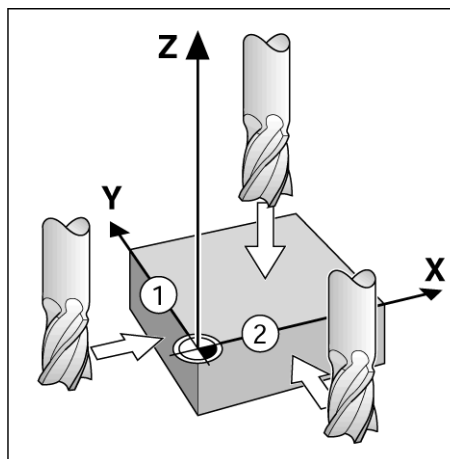


For at udføre en tastning, skal tasterens fysiske mål først indlæses i bearbejdningsindstillinger. Se "Bearbejdningsindstillings parametre" på side 4.

Taste med et værktøj

Hvis der bruges et værktøj, eller en ikke-elektrisk kanttaster for at fastlægge henf.punktet, kan W1000's tast-funktion stadig bruges.

Henføringspunkter kan fastlægges ved berøring af emne kanter, et efter et med et værktøj, og så manuelt indlæse værktøjs positionen som henføringspunkt.



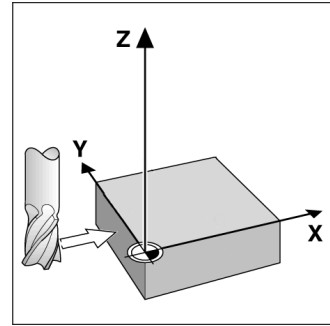
D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | INDSTIL

FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT	X	0.0000	X Y Z W
HENFØRINGSPUNKT NR.	Y	0.0000	
1	Z	0.0000	
	W	0.0000	
HENFØRINGSPUNKT	Indtast den nye aktuelle position for værktøjet eller tryk på		
X	-1.5000		
Y	-1.5000		
Z	0		
W			

TAST [] [] HJÆLP

Eksempel: Taste en emne kant og fastlæg kanten som henføringpunkt

- ▶ Forberedelse: Fastlæg det aktive værktøj til værktøjet som vil blive brugt til at fastlægge henføringspunktet. En endefræser er vist i dette eksempel, langs med henføringpunkt fastlæggelses skærmen.
 - Henf.punkt akse: X = 0
 - Værktøjs-diameter D = 0.25"
- ▶ Tryk HENFØRINGSPUNKT.
- ▶ Tryk tasten Pil ned indtil X-akse feltet er markeret.
- ▶ Tryk softkey TASTE .
- ▶ Tryk softkey KANT.
- ▶ Berør emnekanten.
- ▶ 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 der bruges (T:1, 2...), og den sidste retning værktøjet blev kørt inden der trykkes på softkey TEACH.
- ▶ Kør værktøjet væk fra emnet og indlæs 0" og tryk så ENTER.



D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | INDSTIL

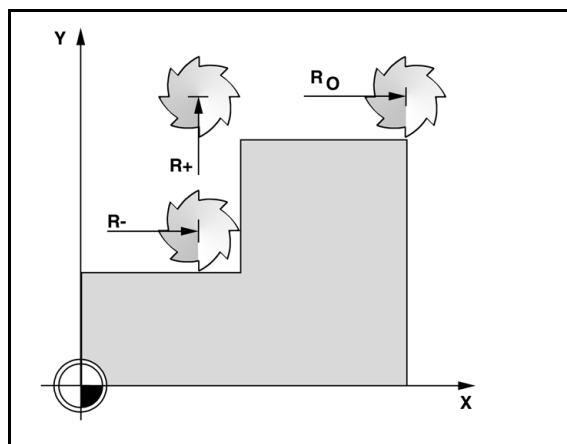
FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT	X	0.0000	X Y Z W
HENFØRINGSPUNKT NR.	Y	0.0000	
1	Z	0.0000	
	W	0.0000	
HENFØRINGSPUNKT	Vælg tastfunktionen.		
X			
Y			
Z			
W			

KANT CENTER LINJE CIRKEL MIDTE HJÆLP

Forudindstillinger

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 bevægelse fra den aktuelle Soll-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 aktuelle værktøj er i en mere positive retning end kanten af værktøjet. **R-** indikerer at center linien er i en mere negative retning end kanten af det aktuelle værktøj. Ved brug af R+/- offsets justeres automatisk restvejs værdien under hensyntagen til værktøjets diameter.



Forudindstilling af absolut afstand

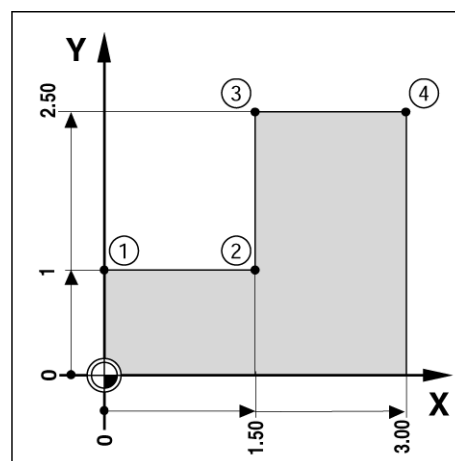
Eksempel: Fræsning af et trin ved kørsel til nul under anvendelse af absolut position

Koordinaterne indlæses som Akt.-værdi mål; henføringspunktet er emnets nulpunkt. Dette tal eksempel bruges:

- 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



Tryk softkey PRESET, så en akse-taste for at genkalde den sidst indlæste preset værdi for den akse.



Forberedelse:

Vælg værktøjet med de relevante værktøjs- data.

For-positionér værktøjet til en relevant 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-værdi positionen for hjørne punkt **1**: $Y = 1''$ og vælg værktøjs-radius korrektur R + med R+/- soft key. Tryk indtil R+ vises ved siden af akse tegnet.

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.

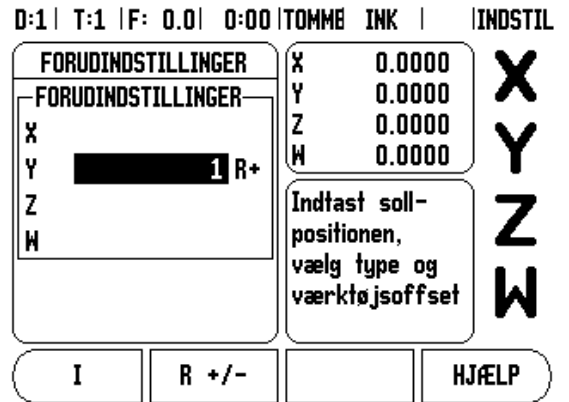
Tryk X-akse tasten.

Indlæs Soll-værdi positionen for hjørne punkt **2**: $X = 1.5''$ og vælg værktøjs-radius korrektur R - med R+/- soft key. Tryk to gange indtil R- er vist ved siden af akse tegnet.

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.



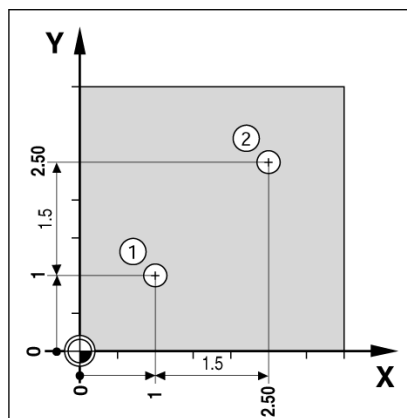
Forudindstilling af inkremental afstand

Eksempel: Boring 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). Henføringspunktet er emne nulpunktet.

- Hul **1** ved: $X = 1'' / Y = 1''$
- Afstand fra hul **1** til hul **2**: $XI = 1.5'' / YI = 1.5''$
- Huldybde: $Z = -0.5''$
- Driftsart: RESTVEJSVISNING (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 piltasten NED.
- ▶ Indlæs Soll-positions værdien for hul 1: $Y = 1''$.
- ▶ Vær sikker på at ingen værktøjs radius korrektur vises.
- ▶ Tryk piltasten NED.
- ▶ Indlæs Soll-positions værdien for huldybden: $Z = -0.5''$. Tryk ENTER tasten .
- ▶ Bor hul 1: Kør X, Y og Z akserne indtil display-værdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant-mærker. Kør boret tilbage.



D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME INK | INDSTIL

FORUDINDSTILLINGER		X	0.0000	X Y Z W
FORUDINDSTILLINGER		Y	0.0000	
XI	1.5000	Z	0.0000	
YI	1.5	W	0.0000	
Z		Indfast soll-positionen, vælg type og værktøjsoffset		
W				

I R +/- HJÆLP

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 en inkremental dimension, tryk I soft key'en.
- ▶ Tryk Y-akse tasten
- ▶ Indlæs Soll-positions værdien for hul **2**: $Y = 1.5''$, markér Deres indlæsning som en inkremental dimension, tryk I soft key'en.
- ▶ 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).
- ▶ Bor hul 2: Flyt Z-aksen indtil display-værdien er nul. Firkanten i den grafiske positionerings hjælp er nu centreret mellem de to trekant mærker.
- ▶ Kør boret tilbage.

1/2 Softkey

Tasten 1/2 bruges til at finde centerlinien (eller midtpunktet) mellem to positioner langs en valgt akse på et emne. Den kan udføres i enten Akt.-værdi eller restvejsvisnings drift



Denne funktion vil ændre placeringen henføringspunkter hvis i Akt.-værdi drift.

Cirkel, og række mønstre









Denne del beskriver cirkler, og række mønster oversigter, og muligheder W1000 har mulighed for at gemme 10 bruger definérbare mønstre både for cirkler og rækker. Når mønstre én gang ar defineret, vil de blive husket når strømmen er afbrudt. De kan genkaldes, og udført af tælleren, eller fra et program.

Den grafiske visning gør det muligt at verificere hul-mønstret før De starter bearbejdningen. Det er også nyttigt ved direkte valg af huller, udføre huller separat, og overspringe huller.

For at få adgang til cirkel mønster tabellen, eller række mønster tabellen, tryk softkey **FUNKTIONER**, **CIRKEL MØNSTER**, og **RÆKKE MØNSTER** softkeys bliver vist. Et tryk på en af disse softkeys vil åbne den tilsvarende hul mønster tabel.

Softkey funktioner

De følgende softkeys er til rådighed hvis man er i cirkel, og række mønster fræse funktionen.

Funktion	Softkey
Tryk for adgang til FUNKTIONERS softkeys .	
Tryk for adgang til cirkel mønster tabellen.	
Tryk for adgang til række mønster tabellen.	
Tryk for at kreere et nyt cirkel, eller række mønster.	
Tryk for at editere et eksisterende mønster.	
Tryk CLEAR for at slette et eksisterende mønster.	
Tryk KØR for at udføre et mønster.	
Tryk HJÆLP for mere information om mønstret.	

Cirkel, og række mønster tabel indlæsning

Cirkel, eller række mønster tabel bruges til atdefinere op til 10 forskellige hulcirkel mønstre (fuld, eller segment), og 10 forskellige række hul mønstre (rækker, eller ramme).

- ▶ Adgang til mønster tabellen fås fra tæller softkey menuen ved tryk på FUNKTION softkey .
- ▶ Tryk CIRKEL MØNSTER, eller RÆKKE MØNSTER softkey .
 - Mønster tabellen vil vise alle de mønstre som tidligere er blevet defineret.
- ▶ Tryk piltasterne OP/NED for at definere et nyt mønster, eller editere et eksisterende mønster.
- ▶ Markér tabel indgangen, tryk softkey NY, eller EDIT (eller tryk ENTER).
 - Et cirkel, eller række mønster skema bliver åbnet.
- ▶ Indlæs informationerne for at definere mønstret, tryk så ENTER.
 - Mønstret vil blive indlæst i den relevante tabel. Det kan nu modificeres, udføres, eller refereres til fra et program.
- ▶ For at slette et mønster fra tabellen, trykkes tasten SLET. Tryk JA for at bekræfte sletningen fra tabellen.



Mønster tabellen, og indlæsningerne bliver gemt i hukommelsen De vil blive i hukommelsen indtil de slettes, ændres, og berøres ikke af en strøm afbrydelse.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

CIRKEL MØNSTER TABEL			
1	SEGMENT 4	(2.0000,0.0000)	5.0000 25
2	SEGMENT 3	(1.0000,1.0000)	1.0000 20
3	FULD 8	(10.0000,0.0000)	2.5000 0.0
4			
5			
6			
7			
8			

EDITERE
RYD
KØR
HJÆLP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

HULRÆKKE			
1	RÆKKE	(0.0000,0.0000)	5 1.0000
2	RAMME	(1.2500,0.0000)	4 1.5000
3			
4			
5			
6			
7			
8			

NY

HJÆLP

Cirkel og række mønster softkeys

De følgende yderligere softkeys er til rådighed hvis man er i cirkel, og række mønster fræse funktionen.

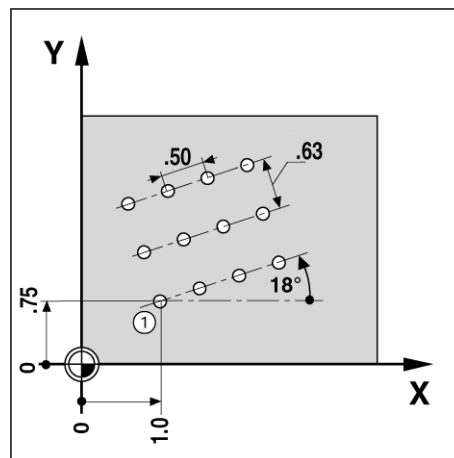
Funktion	Softkey
Tryk for at udføre cirkel eller række mønstret.	KØR
Tryk for at bruge aktuelle absolutte position.	TEACH

Nødvendige informationer for et cirkel mønster

- Type: Mønster type, FULD, eller SEGMENT.
- Huller: Antal huller i mønstret.
- Centrum: Stedet for centrum i hul mønstret.
- Radius: Radius til mønstret.
- Startvinkel: Vinklen mellem X-aksen og første hul.
- Slutvinkel: Vinklen mellem X-aksen og sidste hul.
- Dybde: Dybdemålet ved boring i værktøjs aksen.

Nødvendige informationer for et cirkel mønster





- Type: Arten af mønster, RÆKKE eller RAMME.
- Første hul: Stedet for det første i hul mønstret.
- Huller pr. række: Antal huller i hver række i et mønster.
- Vinkel: Vinklen, eller drejningen af mønstret.
- Dybde: Dybdemålet ved boring i værktøjs aksen.
- Antal rækker: Antallet af rækker i mønstret.
- Rækkeafstand: Afstanden mellem hver række i mønstret.



Cirkel eller række mønster udførelse

- ▶ For at udføre et cirkel, eller række mønster, markér mønstret som skal udføres i tabellen.
- ▶ Tryk KØR soft key'en.
 - W1000 beregner så positionerne af hullerne. Den kan også sørge for et grafisk billede af hul mønstret.

De følgende softkeys er til rådighed hvis man kører et cirkel, eller række mønster.

Funktion	Softkey
Tryk denne for at se det grafiske billede af mønstret. Til rådighed i både inkremental tælling, eller absolut tælling.	
Tryk denne for vælge foregående hul i mønstret.	
Tryk denne for vælge det næste hul i mønstret.	
Tryk denne for at afslutte udførelsen af mønstret.	



Tryk softkey VISNING for at skifte billederne mellem restvejs-visning, grafisk visning, og Soll positioner.

Eksempel: Indlæse data og udføre et cirkel mønster.

1. trin: Indlæs data

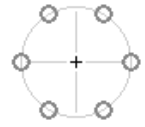
- ▶ Tryk FUNKTION soft key.
- ▶ Tryk CIRKEL MØNSTER soft key.
- ▶ Tryk OP/NED tasterne for at vælge mønster 1.
- ▶ Tryk ENTER tasten .
- ▶ Tryk FULD/SEGMENT softkey'en indtil FULD er valgt.
- ▶ Tryk PIL NED tasten for at flytte til det næste felt.
- ▶ Indlæs 4 for antallet af huller.
- ▶ Indlæs X= 2.0", Y= 1.5" for stedet for cirkel mønster centrum.

- ▶ Indlæs 5" for radius til cirkel mønstret.
- ▶ Indlæs 25° for start vinklen.
- ▶ Slut vinklen er 295°, og kan ikke ændres fordi mønstret er fuldt.
- ▶ Indlæs en dybde på -.25".
 - Dybden af hullet er optional, og kan blive efterladt blankt.
- ▶ Tryk ENTER


D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME INK | 

HULKREDS	
TYPE	FULD
HULLER	4
MIDTE	
X	2.0000
Y	1.5

Indtast koordinaterne for cirkelmidten.

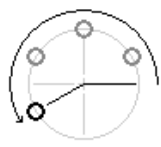


TEACH KØR HJÆLP

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME INK | 


HULKREDS	
RADIUS	5.0000
STARTVINKEL	25.0000°
SLUTVINKEL	295.0000°

Indtast vinklen for det sidste hul.



 KØR HJÆLP

Cirkel mønster tabellen viser nu mønstret som netop er blevet defineret som mønster 1.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

CIRKEL MØNSTER TABEL			
1	SEGMENT 4	(2.0000,1.5000)	5.0000 25
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

EDITERE RYD KØR HJÆLP

2. trin: Udføre cirkel mønstret

- ▶ Tryk KØR soft key'en.
 - Restvejsvisnings billedet bliver vist.
- ▶ Flytte til hullet, flyt X, og Y akserne indtil deres display værdi viser 0.0.
- ▶ Bore (Z dybde): Hvis en dybde er blevet indlæst i mønstret, flyt Z indtil dens display værdi viser 0.0. Ellers, bór til den ønskede dybde.
- ▶ Tryk NÆSTE HUL soft key'en.
- ▶ Fortsæt med at bore de resterende huller på samme måde.

Når mønstret er komplet, tryk SLUT soft key'en.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME INK | H:1/4

-6.5316	REF	X
-2.1130	REF	Y
0.2500	REF	Z
0.0000	REF	W

GRAFISK VISNING FORRIGE HUL NÆSTE HUL AFSLUT

Skrå, og bue fræsning






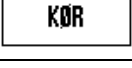

Skrå og bue fræsnings funktionen giver mulighed for at bearbejde en flad diagonal overflade (skrå fræsning) eller en rundet overflade (bue fræsning) ved brug af en manuel maskine.

W1000 giver mulighed for at gemme op til 10 bruger definérbare skrå fræse funktioner, og 10 bue fræsnings funktioner. Når funktionerne én gang er defineret, bliver de gemt i hukommelsen og kan kaldes når som helst. De kan udføres af tælleren, eller fra arbejds programmet. Alle definerede funktioner vil blive i hukommelsen indtil de fjernes, uanset om der har været en strømafbrydelse.

For at få adgang til skrå eller bue fræsnings tabellen, tryk FUNKTIONS soft key'en, tryk så SKRÅ FRÆSNING, eller BUE FRÆSNING softkey'en for at åbne den tilsvarende fræse tabel.

Softkey-funktioner

De følgende softkeys er til rådighed hvis man er i fræse funktions tabellen.

Funktion	Softkey
Tryk denne for adgang til skrå fræse tabellen.	
Tryk denne for adgang til bue fræse tabellen.	
Tryk denne for at kreere en ny fræse funktion.	
Tryk denne for at editere en eksisterende fræse funktion.	
Tryk denne for at slette en eksisterende fræse funktion.	
Tryk denne for at udføre fræse funktionen.	
Tryk denne for mere information om fræse funktionen.	

Tablet indlæsning for skrå, og bue fræsning

Den skrå eller bue fræsnings tabellen bruges til at definere fræse funktionerne. For at få adgang til en af de to fræse tabeller:

- ▶ Tryk FUNKTION soft key.
- ▶ Tryk SKRÅ FRÆSE, eller BUE FRÆSE soft key'en.

for at definere en ny fræse funktion:

- ▶ Tryk OP/NED PIL tasten for at markere en tom funktion.
- ▶ Tryk NY softkey'en, eller tryk ENTER.

For at editere en eksisterende funktion.

- ▶ Tryk OP/NED PIL tasten for at markere tabel indgangen.
- ▶ Tryk EDITERE softkey'en, eller tryk ENTER.

For at udføre en fræsefunktion:

- ▶ Markér tabelindgangen, og tryk softkey KØR.
 - Se "Skrå, & bue fræsnings udførelse" for mere information.


For at slette en eksisterende funktion.

- ▶ Markér tabel indgangen.
- ▶ Tryk softkey SLETTE.
- ▶ Tryk JA for at bekræfte sletningen.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

SKRÅ FRÆSE TABEL			
1	XY	(0.0000,0.0000)	(5.0000,5.0000) 0.50
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

EDITERE	RYD	KØR	HJÆLP
---------	-----	-----	-------

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

BUE FRÆSE TABEL			
1	XZ	(0.0000,0.0000)	(-2.5000,0.0000) 0.50
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

NY			HJÆLP
----	--	--	-------

Tabel indlæsning for skrå, og bue fræsning

Følgende softkeys er til rådighed hvis man er i indlæse skemaet.

Funktion	Softkey
Tryk denne for at vælge et plan ([XY], [YZ], eller [XZ])	PLAN [XZ]
Tryk denne for at udføre fræse opgaven	KØR
Tryk denne for at bruge den aktuelle absolutte position.	TEACH

Skrå fræsning billedet bruges til at bestemme den flade overflade der skal fræses. Dataerne indlæses gennem den "skrå fræse tabel". Vælg en skrå fræse indgang, og tryk så NY, eller EDITERE softkey, (eller ENTER), vil tillade funktionen at blive defineret. De følgende oplyste felter kræver data indlæsning.

- **Plan** - Vælg planet ved tryk på softkey PLAN. De aktuelle valg er vist på softkey'en og i plan feltet. Grafikken i meddelelsesboksen hjælper ved valget af det rigtige plan.
- **Startpunkt**: Indlæs koordinaterne til startpunktet, eller tryk TEACH for at gemme koordinaterne til den aktuelle position.
- **Slutpunkt**: Indlæs koordinaterne til slutpunktet, eller tryk teach for at fastlægge koordinaterne til den aktuelle position.
- **Trin**: indlæs størrelsen af trinnet. Ved fræsning, er dette afstanden mellem hvert forløb eller hvert trin langs linien.



Trin størrelsen er valgfri. Hvis værdien er nul, beslutter brugeren ved kørsels tiden hvor langt der skal køres mellem hvert trin.

Tryk ENTER tasten for at lukke skemaet og gemme funktionen i tabellen. Tryk softkey KØR for at udføre overflade fræse opgaven. Tryk C tasten for at forlade skemaet uden at gemme funktionen.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |

SKRÅ FRÆSE

PLAN _____

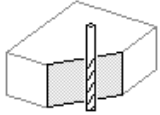
XY

START PUNKT _____

X 0.0000

Y 0.0000

Tryk PLAN for at vælge planet.



PLAN [XY]
KØR
HJÆLP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |

SKRÅ FRÆSE

SLUT PUNKT _____

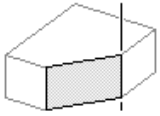
X 5.0000

Y 5.0000

TRIN _____

0.5000

Indlæs den skrå fræse linie TIL punkt.



TEACH
KØR
HJÆLP

Bue fræsning

Bue fræsnings skemaet bruges til bestemme en buet flade der skal fræses. Dataerne indlæses gennem den "bue fræse tabellen". Vælg en bue fræse indgang, og tryk så NY, eller EDITERE softkey'en, (eller ENTER), vil nu tillade funktionen at blive defineret.

De følgende oplystede felter kræver data indlæsning.

- **Plan valg:** Vælg planet ved tryk på softkey PLAN. De aktuelle valg er vist på softkey'en og i plan feltet. Grafikken i meddelelsesboksen hjælper til til valget af det rigtige plan.
- **Center punkt:** Indlæs koordinaterne til buens center punkt, eller tryk TEACH for at sætte koordinaterne til den aktuelle position.
- **Start punkt:** Indlæs koordinaterne til startpunktet, eller tryk TEACH for at sætte koordinaterne til den aktuelle position.
- **Slutpunkt:** Indlæs koordinaterne til slutpunktet, eller tryk TEACH for at sætte koordinaterne til den aktuelle position.
- **Trin:** indlæs størrelsen af trinnet. Ved fræsning, er dette afstanden langs periferien af buen mellem hvert forløb eller trin langs buens kontur.



Trin størrelsen er valgfri. Hvis værdien er nul, bestemmer brugeren ved kørsels-tiden hvor langt der skal køres mellem hvert trin.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |

FRÆS BUE		Tryk PLAN for at vælge planet.
PLAN	XZ	
MIDT PUNKT		
X	0.0000	
Z	0.0000	
PLAN [XZ]		
		HJÆLP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |

FRÆS BUE		Indlæs den skrå fræse bue FRA punkt.
START PUNKT		
X	-2.5000	
Z	0.0000	
SLUT PUNKT		
X	0.0000	
Z	-2.5000	
TEACH		
		HJÆLP

Tryk ENTER tasten for at lukke skemaet og gemme funktionen i tabellen. Tryk softkey KØR for at udføre overflade fræse opgaven. Tryk C tasten for at forlade skemaet uden at gemme funktionen.

Udførsel af skrå, og bue fræsning


- ▶ For at udføre en fræse opgave, vælges funktionen fra tabellen for at åbne indlæse skemaet.
- ▶ Tryk KØR soft key'en.
 - Skærmen skifter til den inkrementale tæller visning, og viser den inkrementale afstand fra startpunktet.

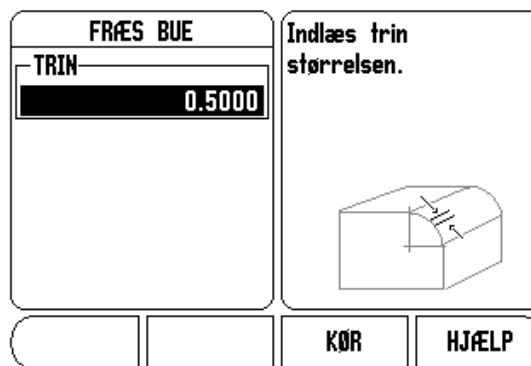
De følgende softkeys er til rådighed hvis man kører en skrå, eller bue fræsnings funktionen.

Funktion	Softkey
Tryk denne for at vælge den inkrementale tæller, kontur visning af funktionen, eller absolut tæller	GRAFISK VISNING
Tryk denne for at gå tilbage til forrige trin.	FOREGÅENDE FORLØB
Tryk denne for at gå til næste trin.	NÆSTE FORLØB
Tryk denne for at afslutte udførelsen af fræse opgaven.	AFSLUT

Værktøjs-radius korrekturen bliver anvendt baseret på radius til det aktuelle værktøj. Hvis plan valget involverer værktøjs-aksen, forventes det at værktøjsspidsen har en kugle ende.

- ▶ Flyt til startpunktet og lav en indstikning eller det første forløb over overfladen.
- ▶ Tryk NÆSTE FORLØB, soft key for at fortsætte med det næste trin langs konturen.
 - Det inkrementale display viser afstanden fra det næste forløb langs linien, eller buens kontur.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | 



- ▶ For at følge konturen, flyt de to akser i små trin, for at holde **X**, og **Y** positionerne så tæt på nul (0.0) som muligt.
 - Hvis ingen trin størrelse er specificeret viser det inkrementale display altid afstanden fra det nærmeste punkt på buen.
- ▶ Tryk softkey VISNING for at skifte mellem tre disponible billeder (inkremental tæller, kontur, og absolut tæller).
 - Kontur visningen viser positionen af værktøjet relativt til fræse overfladen. Når trådkorset der repræsenterer værktøjet er på linien der repræsenterer overfladen, er værktøjet på positionen. Værktøjs trådkorset forbliver fast i centrum af grafikken. Når bordet flyttes, flytter overflade linien.
- ▶ Tryk SLUT for at forladed fræse opgaven.



Værktøjs offset retningen (R+ or R-) bliver anvendt baseret på værktøjets position. Brugeren skal køre til kontur overfladen fra den rigtige retning for værktøjs-korrekturen for at blive korrekt.

Z/W kobling (4 akse fræsning)

W1000 fræse opgaver sørger for en hurtig metode til at koble Z og W akse positionen til et 4 akse system. Displayet kan kobles til enten Z eller W displayet.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | INDSTIL

1.0000 REF	X
0.0000 REF	Y
2.5000 REF	Z
1.7500 REF	W

HJÆLP VÆRKTØJ ABS INK INDSTIL NUL

Aktivere Z/W kobling

For at koble Z og W akserne og have resultatet vist på Z displayet, trykkes og holdes Z tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z/W positionerne vil blive vist på Z displayet og W displayet bliver udblændet.

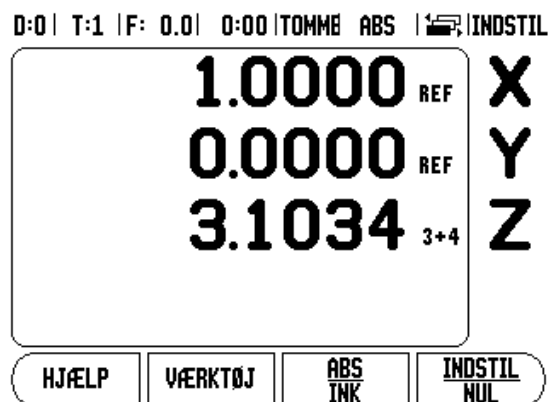
For at koble Z og W akserne og have resultatet vist på W displayet, trykkes og holdes W tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z/W positionerne vil blive vist på W displayet og Z displayet bliver udblændet. Koblingen gemmes ved strøm afbrydelser.

Flytte enten Z eller W inputs vil opdatere den koblede Z/W position.

Hvis en position er koblet, skal referencemærkerne for begge målesystemer findes for at kunne genskabe det tidligere referencepunkt.

Deaktivere Z/W kobling

For at deaktivere en Z kobling, tryk akse-tasten på displayet der er blankt De individuelle Z og W display positioner vil blive gendannet.



I - 3 Specifikke dreje opgaver


Dette afsnit behandler opgaver specifikt kun om dreje anvendelser.

Værktøjs display icon

Ø icon'et bruges til at indikere at de viste værdier er diameter værdier. Ingen synlig icon indikerer at displayet er en radius værdi.

Værktøjs-tabel

W1000 kan gemme offset størrelser for op til 16 værktøjer (se eksempel skærmen). Når De skifter et emne og opretter et nyt henføringspunkt, vil alle værktøjer automatisk referere fra det nye henføringspunkt.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | 

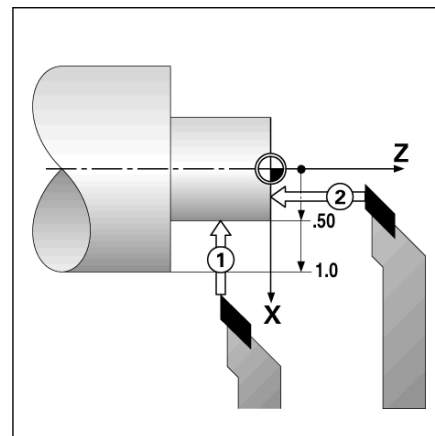
VÆRKTØJSTABEL (X/Z)	
1	1.5200 \varnothing
2	
3	
4	
5	2.4500 \varnothing
6	
7	
8	

Fastlægge værktøjs offsets eksempel 1: Brug VÆRKTØJ/FASTLÆGGELSE

Før De kan bruge et værktøj, skal De indlæse dets offset (skære kant positionen) Værktøjs offsets kan fastlægges ved brug af VÆRKTØJ/INDSTILLING eller LÅS AKSE funktionen.

VÆRKTØJS/FASTLÆGGELSE operationen kan bruges til at fastlægge et værktøjs offset når diameteren af emnet er kendt.

- ▶ Berør den kendte diameter i X aksen (1).
- ▶ Tryk VÆRKTØJ softkeyen .
- ▶ Rul til det ønskede værktøj.



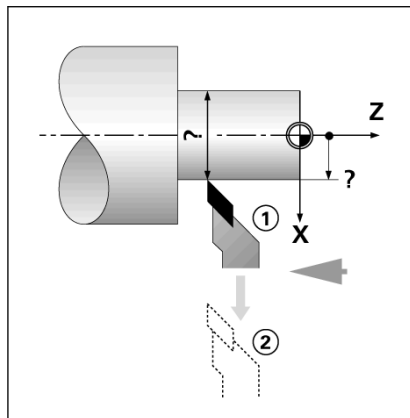
- ▶ Tryk tasten ENTER.
- ▶ Vælg aksetasten (X).
- ▶ Indlæs positionen af værktøjsspidsen, for eksempel, X= .100. Husk at sikre at W1000 er i diameter visningsdrift (Ø) hvis indlæsningen er en diameter værdi.
- ▶ Berør emne fladen med værktøjet.
- ▶ Cursoren til Z-akse (2), fastlæg så positions displayet for værktøjsspidsen til nul, Z=0..
- ▶ Tryk ENTER.

Indstilling af værktøjs-offset eksempel 2: Brug af LÅS AKSE funktionen

LÅS AKSE funktionen kan bruges til fastlæggelse af et værktøjs offset når et værktøj er under belastning og diameteren af emnet ikke er kendt. LÅS AKSE funktionen er nyttig ved bestemmelse 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 LÅS AKSE.

For at bruge LÅS AKSE funktionen:

- ▶ Tryk softkey VÆRKTØJ.
- ▶ Vælg værktøj og tryk ENTER.
- ▶ Tryk X-akse tasten.
- ▶ Drej en diameter i X-aksen.
- ▶ Tryk softkey LÅS AKSE medens værktøjet stadig skærer.
- ▶ Kør værktøjet væk fra den aktuelle position.
- ▶ Deaktiver spindlen og mål emne-diameteren.
- ▶ Indlæs den målte diameter eller radius, og tryk ENTER. Husk at sikre at W1000 er i diameter-visnings drift (Ø) hvis De indlæser 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 blevet kaldt, og tryk enten brug VÆRKTØJ tasten, eller C tasten for at afslutte.

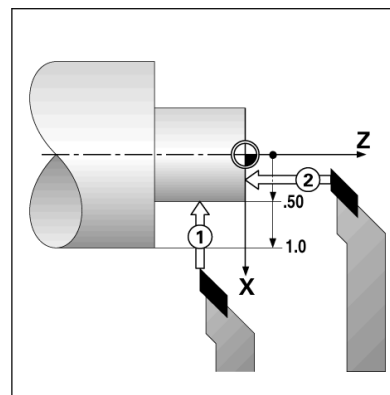
Henføringspunkt fastlæggelse

Se "Henføringspunkt softkey" på side 14 for generel information. Henføringspunkt fastlæggelse definerer forholdet mellem aksepositioner og display-værdier. Ved de fleste dreje opgaver er der kun et X-akse henføringspunkt, centrum af spændejernnet, men det kan være nyttigt at fastlægge yderligere henføringspunkter for Z-aksen. Tabellen kan indeholde op til 10 henføringspunkter. Den anbefalede måde at fastlægges henføringspunkter er at berøre et emne på en kendt diameter, eller position, og så indtaste størrelse som værdien som displayet skal vise.

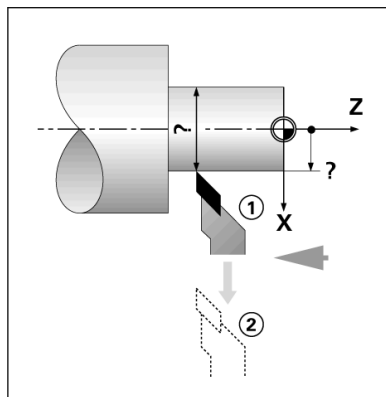
Eksempel: Fastlægge et emne henføringspunkt.

Forberedelse:

- ▶ Vælg værktøjsdataerne for værktøjet som De skal bruge til at berøre emnet.
- ▶ Tryk softkey HENFØRINGSPUNKT. Cursoren vil være i HENFØRINGSPUNKT NUMMER feltet.
- ▶ Indlæs henføringspunkt-nummeret og tryk piltasten NED for at komme til X-akse feltet.
- ▶ Berør emnet i punkt 1.
- ▶ Indlæs radius eller diameteren af emnet på dette punkt. Husk at sikre at W1000 er i diameter-visnings drift (Ø hvis De indlæser en diameter værdi.



- ▶ Tryk piltasten NED for at komme til Z akse.
- ▶ Berør emneoverfladen i punkt 2.
- ▶ Indlæs positionen af værktøjsspidsen (Z= 0) for Z koordinaten til henføringspunktet.
- ▶ Tryk ENTER.



Fastlægge henføringspunkt ved brug af GEM AKSE funktionen

GEM AKSE funktionen er nyttig ved fastlæggelse af et henføringspunkt når et værktøj er under belastning og diameteren af emnet ikke er kendt.

For at bruge funktionen GEM AKSE:

- ▶ Tryk softkey HENFØRINGSPUNKT. Cursoren vil være i feltet HENFØRINGSPUNKT NUMMER.
- ▶ Indlæs henføringspunkt-nummeret og tryk piltasten 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.

D:2 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | INDSTIL

FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT	X -2.1842 ϕ	X
HENFØRINGSPUNKT NR. 2	Z 0.0000	
HENFØRINGSPUNKT X ϕ	Drej den første diameter i X og tryk på LÅS AKSE eller indtast	Z
Z		
LÅS AKSE		HJÆLP

Konus beregner taste

Brug konus beregneren til at beregne konus-vinklen. Se på skærm eksemplet til højre

De kan beregne en konus enten ved indlæsning af målene fra en tegning, eller ved at berøre et konusformet emne med et værktøj eller indikator.

Indlæsningsværdier:

For konus forholdet, beregningen behøver:

- Længden af konus
- Ændringen i konus-radius

For konus beregning ved brug af begge diametre (D1, D2) og længde kræves:


- Startdiameter
- Slutdiameter
- Længden af konus

Brug af konusberegneren

- ▶ Tryk softkey BEREGN: Softkey udvalget skifter nu til at inkludere konus beregner funktionen.
- ▶ For at beregne konus vinklen ved brug af to diametre og længden mellem dem, tryk konus: di/D2/1 soft key.
- ▶ Første konus punkt, diameter 1, indlæs enten et punkt ved brug af de numeriske taster og tryk enter, eller berør værktøjet i et punkt og tryk TEACH.
- ▶ Gentag dette for diameter 2 feltet. Når der bruges TEACH tasten, bliver konus vinklen beregnet automatisk. Hvis der indlæses data numerisk, indlæs data i længde feltet, og tryk ENTER: Konus vinklen vil blive vist vinkel feltet.
- ▶ For at beregne vinkler ved brug af forholdet af diameteren, skift til længde, og tryk konus: FORHOLD softkey'en.
- ▶ Ved brug af de numeriske taster, indlæs data i INDLÆSNING 1, og INDLÆSNING 2 felterne.
- ▶ Tryk ENTER efter hvert valg: Det beregnede forhold, og vinklen vil vises i deres respektive felter.

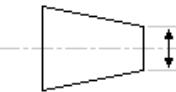
D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

TAPER CALCULATOR		Indtast første diameter.
DIAMETER		
D1	3.0000	
D2	1.5000	
LÆNGDE	10.0000	
VINKEL	4.2892°	
TEACH		HJÆLP



D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

TAPER CALCULATOR		Indtast anden diameter.
DIAMETER		
D1	3.0000	
D2	1.5000	
LÆNGDE	10.0000	
VINKEL	4.2892°	
TEACH		HJÆLP



Forudindstillinger

Funktionaliteten er blevet forklaret tidligere i denne bog (se "Forudindstillinger" på side 17). 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.

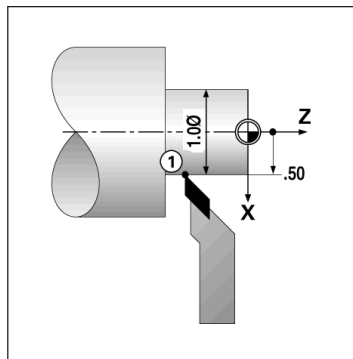
Indlæsnings værdier kan være enten radius eller diameter værdier. Det er vigtigt at sikre at enhederne De indtaster ved forudindstilling er i overensstemmelse med tilstand displayet bruger aktuelt. En diameter værdi er vist med et \emptyset symbol. Tilstanden af displayet kan ændres ved brug af softkey RAD/DIA (til rådighed i begge driftsarter).

Softkey radius/diameter

Tegninger for dreje dele angiver normalt diameter-værdier. W1000 kan vise enten radius eller diameter for Dem. Når diameteren bliver vist, vises diameter symbolet \emptyset ved siden af positions værdien.

Eksempel:

- Radius visning, position 1, X = .50
- Diameter visning, position 1, X = \emptyset 1.0
- Tryk softkey RAD/DIA for at skifte mellem radius-visning og diameter-visning.



Vektoring

Vektoring afbryder bevægelsen af de sammensatte akser til tvær eller længde akserne . 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 vectoring 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 arbejds opstillingen.
- ▶ Tryk softkey TIL for at aktivere vectoring 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.

Z kobling

W1000 dreje opgaver giver en hurtig metode for at koble Z₀ og Z akse position til et 3, eller 4 akse system. Displayet kan kobles til enten Z₀, og Z display.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

VEKTORISERING		Indstil vinklen på den kombinerede akse.
STATUS	TIL	
VINKEL	30.0000°	
		HJÆLP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | | INDSTIL

	1.0000	∅ REF	X
	2.5000	REF	Z ₀
	1.7500	REF	Z
	0.0000	REF	Y
HJÆLP	VÆRKTØJ	ABS INK	INDSTIL NUL

Aktivere Z₀ og Z kobling

For at koble Z₀ og Z akserne og have resultatet vist på Z₀ displayet, tryk og hold Z₀ tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z positionerne vil blive vist på Z₀ displayet og Z displayet vil være blankt.

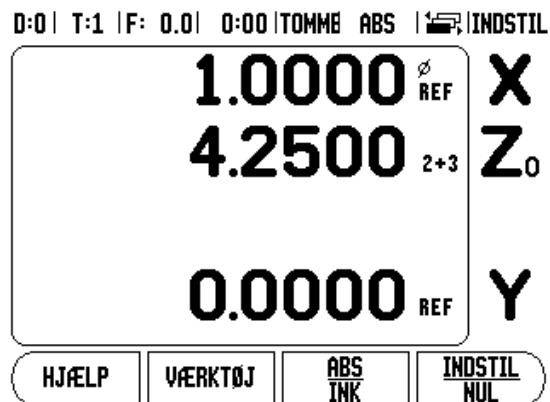
For at koble Z₀ og Z akserne og have resultatet vist på Z displayet, tryk og hold Z-tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z positionerne vil blive vist på Z displayet og Z₀ displayet vil være blankt. Koblingen gemmes ved strøm afbrydelser.

Flytte enten Z₀, eller Z indgangen vil opdatere den koblede Z position.

Hvis en position er koblet, skal referencemærkerne for begge målesystemer findes for at kunne genskabe det tidligere referencepunkt.

Deaktivere Z₀ og Z kobling

For at diskvalificere en Z kobling, tryk akse-tasten på displayet der er blankt De individuelle Z₀, og Z display positioner vil blive gendannet.



I - 4 Programmere W1000

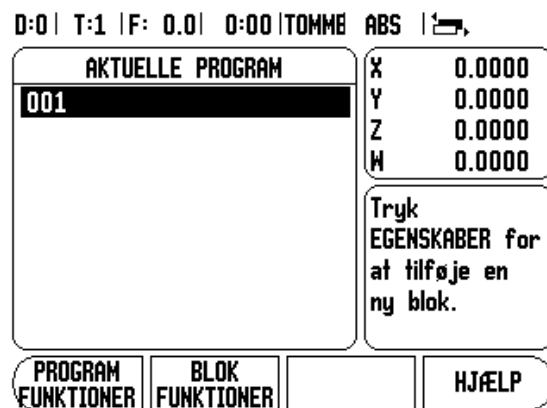
De grundlæggende bearbejdnings funktioner der er til rådighed i DRO mode (dvs. værktøjsvalg, forudindstilling, hulmønstre) kan også bruges til at lave et program. Et program er en arbejdsgang med en eller flere bearbejdnings funktioner. Programmer kan udføres at antal gange og gemmes til senere brug.

Hver bearbejdnings funktion er en separat blok indenfor programmet. Et program kan have op til 250 blokke. Program listen viser antallet af blokke og de tilhørende bearbejdnings funktioner.

Programmer kan gemmes internt og går ikke tabt ved en strømafbrydelse. Tælleren kan indeholde op til 8 programmer i den interne hukommelse. Programmer kan også gemmes i en ekstern hukommelse på en PC ved brug af eksport og import funktionerne.







For at få adgang til program funktionen, fra tæller funktionen, tryk softkey PROGRAM. En liste med de i øjeblikket indlæste programmer (eller en blank liste) bliver vist. Der vises også softkeys VIS, FUNKTIONER, KØR, HJÆLP, PROGRAM FUNKTIONER, og TRIN FUNKTIONER.

Tryk den VENSTRE, eller HØJRE PIL taste for at se flere soft key valg.



Program drift softkey funktioner

De følgende softkeys er til rådighed hvis man er i program drifts funktion.

Funktion	Softkey
Tryk for at skifte mellem aktuelle program liste med tæller (ABS) positioner og et grafisk billede af den programmerede del (kun fræse).	
Tryk for at vise, og vælge de disponible programmerings funktioner: VÆRKTØJ, HENF.PUNKT, FORUDINDSTILLING, og for fræsning: POSITION, CIRKEL MØNSTRE, RÆKKE MØNSTRE, SKRÅ FRÆSNING, og BUE FRÆSNING.	
Tryk for at udføre programmet fra det aktuelt markerede trin.	
Tryk for at vise hjælp relateret til program driften.	
Tryk for at vise de disponible program funktioner: INDLÆS, GEM, SLETTE, RYD, IMPORT, og EKSPORT.	
Tryk for at vise de disponible trin funktioner: RYD TRIN, og EKSPLODÉR TRIN (kun fræse).	

Billede softkey

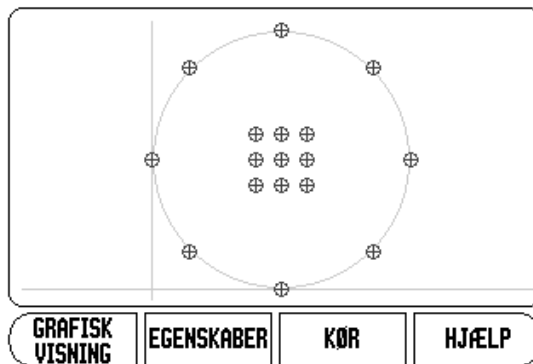
BILLEDE softkey bruges til at skifte mellem programlisten med tæller(ABS) positioner, og grafisk billede af del programmet.

Hvis programdrift er valgt, billedet defaults til program liste billede.

Tryk softkey **BILLEDE** for at vise et grafisk billede af program delen. Henf.punkt, position, cirkel mønster, og række mønster trin har et grafisk billede. Funktionenaf delen er skaleret til størrelsen af vinduet.






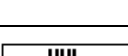
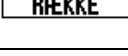

- Henf.linien er trukket som en lodret og vandret linie der repræsenterer (0,0) stedet.
- Positionen og hullerne i et hulmønster er tegnet som cirkler. Diameteren af det programmerede værktøj bruges til at tegne hullerne.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  | 003



Funktion softkey-funktioner

For at få adgang til de disponible funktioner, tryk **PROGRAM**, så **FUNKTIONER** softkey. De følgende softkeys er til rådighed. Brug piltasterne **VENSTRE**, og **HØJRE** for at skifte gennem menuen. Pas på at i program driften vil **C** tasten slette indlæsningen

Funktion	Softkey
Tryk for at indlæse en værktøjs blok i programmet. Se "Værktøjs soft key" på side 12.	
Tryk for at indlæse en henf.punkt blok. Se "Henføringspunkt softkey" på side 14.	
Tryk for at indlæse en forudindstillings blok i programmet. Se "Forudindstillinger" på side 17.	
Tryk for at indlæse en positions blok (kun fræse).	
Tryk for at indlæse en cirkel mønster blok (kun fræse). Se "Cirkel, og række mønstre" på side 20.	
Tryk for at indlæse en række mønster blok (kun fræse). Se "Cirkel, og række mønstre" på side 20.	
Tryk for at indlæse en skrå fræse blok (kun fræse). Se "Tabel indlæsning for skrå, og bue fræsning" på side 28.	
Tryk for at indlæse en bue fræse blok (kun fræse). Se "Bue fræsning" på side 30	

Værktøjs softkey

Værktøjs blokken bruges til at vælge værktøjet (fra værktøjs tabellen) som vil blive brugt af de følgende blokke i programmet. Åbne værktøjs tabellen ved tryk på softkey VÆRKTØJ. Vælg det ønskede værktøj, tryk så softkey BRUG VÆRKTØJ. Blokken som var markeret i programmet vil blive en værktøjs blok.

Henføringspunkt softkey

Henføringspunkt blokken bruges til at vælge henføringspunktet ved efterfølgende blokke i programmet. Åbne henf.punkt tabellen ved tryk på softkey HENF.PUNKT. Indlæs det ønskede henf.punkt nummer (0-9), tryk så ENTER. Blokken som var markeret i programmet vil blive en henf.punkt blok.

Forudindstillings softkey

Forudindstillings blokken bruges til den nominelle (mål) position til at flytte til indenfor programmet. Åbne forudindst. tabellen ved tryk på softkey FORUDINDSTILLING. Vælg den ønskede information, tryk så ENTER. Blokken som var markeret i programmet vil blive en forudindstillings blok.

Positionerings softkey (kun fræse)

Positionerings blokken bruges til indlæse den nominelle (mål) position for at flytte til "for maskin og værktøjs akserne" (X, Y, & Z) indenfor et program. Åbne blok tabellen ved tryk på softkey POSITION. Indlæs de nominelle positioner for maskin akserne, og dybden (optional) for værktøjs akserne, tryk så ENTER. Dybden af hullet er valgfrit og kan stå tomt. Blokken som var markeret i programmet vil blive en positionerings blok.

Cirkel mønster softkey (kun fræse)

CIRKEL MØNSTER softkey'en bruges til at specificere parametrene for et cirkel mønster indenfor et program. Åbne cirkel mønster tabellen ved tryk på softkey CIRKEL MØNSTER. Brug pil tasterne OP, og NED for at vælge det ønskede mønster, tryk så BRUG. Blokken som var markeret i programmet vil blive en cirkel mønster blok.

For at modificere det valgte mønster, tryk softkey ENTER, eller EDITERE. I skemaet; indlæses de nye mønster parametre, tryk så ENTER.

Række mønster softkey (kun fræse)

RÆKKE MØNSTER softkey'en bruges til at specificere parametrene for et række mønster indenfor et program. Åbne række mønster tabellen ved tryk på softkey RÆKKE MØNSTER. Brug pil tasterne OP, og NED for at vælge det ønskede mønster, tryk så BRUG. Blokken som var markeret i programmet vil blive en række mønster blok.

For at modificere det valgte mønster, tryk softkey ENTER, eller EDITERE. I skemaet; indlæses de nye mønster parametre, tryk så ENTER.

Skrå fræsning (kun fræse)

Softkey SKRÅ FRÆSNING bruges til at fremskaffe en måde at bearbejde en flad diagonal overflade indenfor et program. Åbne skrå fræsning tabellen ved tryk på softkey SKRÅ FRÆSE. Brug pil tasterne OP, og NED for at vælge den ønskede skrå fræsnings funktion, tryk så BRUG. Blokken som var markeret i programmet vil blive en skrå fræsnings sblok.

For at modificere det valgte mønster, tryk softkey ENTER, eller EDITERE. I skemaet; indlæses de nye mønster parametre, tryk så ENTER.







Bue fræsning (kun fræse)

Softkey BUE FRÆSNING bruges til at fremskaffe en måde at bearbejde en buet overflade indenfor et program. Åbne bue fræsnings tabellen ved tryk på softkey BUE FRÆSNING. Brug pil tasterne OP, og NED for at vælge den ønskede bue fræsnings funktion, tryk så BRUG. Blokken som var markeret i programmet vil blive en bue fræsnings blok.

For at modificere det valgte mønster, tryk softkey ENTER, eller EDITERE. I skemaet; indlæses de nye mønster parametre, tryk så ENTER.



Program funktions softkeys

De følgende program funktions softkeys er tilgængelige hvis i Program drift.

Funktion	Softkey
Tryk denne for at indlæse et tidligere gemt program i det aktuelle program.	
Tryk denne for at gemme og navngive det aktuelle program.	
Tryk denne for at slette et gemt program permanent.	
Tryk denne for at slette den aktuelle program hukommelse.	
Tryk denne for at importere et program i den aktuelle program hukommelse via RS -232 interfacet fra en PC.	
Tryk denne for at eksportere det aktuelle program via RS-232 interfacet til en PC.	

Blok funktions softkeys

De følgende blok funktions softkeys er tilgængelige hvis i program drift.

Funktion	Softkey
Tryk denne for slette den markerede blok fra det aktuelle program.	
Tryk denne for at udvide den markerede blok til positions blokke. Dette gælder kun for cirkel og række mønstre.	

Editering, og bevægelse gennem et program

- ▶ Tryk piltasterne OP/NED for at flytte den markerede cursor til den næste eller foregående blok i program listen.
- ▶ For at flytte til en specifik blok i programmet bruges de numeriske taster og indlæs det ønskede blok nummer (f.eks. 005).
- ▶ For at indsætte en ny blok i programmet, markeres blokken i program listen, tryk softkey FUNKTION og vælg den ønskede funktion.



Den fremhævede blok og alle de efterfølgende blokke flyttes ned med et trin i program listen og den nye blok indsættes på den fremhævede blok.

- ▶ For at editere blokken der netop var markeret, tryk ENTER tasten.
- ▶ For at slette en blok, tryk softkey BLOK FUNKTION, tryk så softkey SLET BLOK. En JA/NEJ bekræftelse er nødvendig før blokken vil blive fjernet fra program listen.



Når en blok bliver slettet fra program listen, vil alle de følgende blokke efter den slettede blok blive løftet et trin op i program listen.

- ▶ For at køre det aktuelle program, tryk softkey KØR. Programmet vil blive udført fra den aktuelle blok som er markeret.

I - 5 Afvikle et program

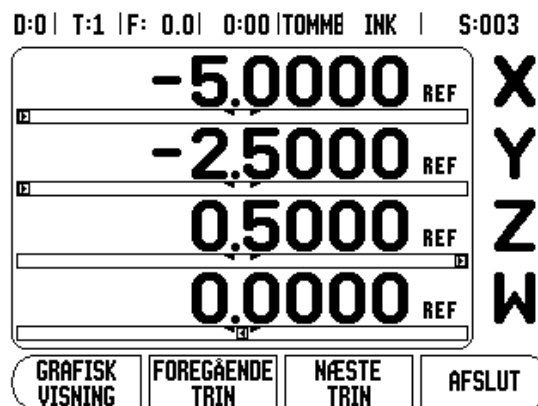
For at afvikle et program, brug piltasterne OP/NED, eller brug de numeriske taster for at vælge program blokken for at begynde afviklingen. Tryk KØR. Restvejsvisningen bliver vist, og softkeys VIS, FOREGÅENDE BLOK, NÆSTE BLOK, og SLUT, bliver vist. Nummmeret på den aktuelle blok der afvikles bliver også vist i status linien.

Kør softkeys

Funktion	Softkey
Tryk denne for at se grafikken af cirklen eller række mønstret der bliver afviklet.	GRAFISK VISNING
Tryk denne for at gå til den foregående blok i programmet.	FOREGÅENDE TRIN
Tryk denne for at gå til den næste blok i programmet.	NÆSTE TRIN
Tryk denne for at gå til næste hul i programmet.	NÆSTE HUL
Tryk denne for at gå til det foregående hul i programmet.	FORRIGE HUL
Tryk denne for at afslutte program afviklingen.	AFSLUT

Blokafvikling

Hvis en VÆRKTØJS blok udføres, blinker værktøjs nummeret på status linien. Dette indikerer at værktøjet skal skiftes til værktøjs nummeret der vises i status linien.



Når en HENF.PUNKT blok afvikles, blinker henf.punkt nummeret på status linien for at indikere at henf.punktet er lige ved at skulle skiftes og dette vil blive henf.punktet der bruges til de følgende program operationer.

Når en POSITIONERINGS blok afvikles, viser displayet restvejen for bearbejdnings og værktøjs akserne. Flyt aksen indtil positionen viser 0.0, tryk så NÆSTE BLOK.

Når en FORUDINDSTILLET blok afvikles, viser displayet restvejen. Flyt aksen indtil positionen viser 0.0, tryk så NÆSTE BLOK.

Når en CIRKEL MØNSTER, eller RÆKKE MØNSTER blok afvikles, viser displayet restvejen for at komme til hvert hul i mønstret. Flyt aksen indtil positionen viser 0.0, tryk så NÆSTE HUL.

Når den korrekte afvikling er udført, tryk NÆSTE BLOK for at komme til den næste blok i programmet og udføre den. Tryk på FOREGÅENDE BLOK vil afvikle den foregående blok i programmet.

Hvis den aktuelle blok der bliver afviklet er et cirkel eller række mønster, vises softkeys VIS, FOREGÅENDE HUL, og NÆSTE HUL. Et tryk på NÆSTE HUL vil vise restvejen til det næste hul i mønstret. Når alle hullerne i blokken er blevet afviklet vil softkeys blive til FOREGÅENDE BLOK, og NÆSTE BLOK. Tryk softkey VIS for at skifte mellem restvejsvisning, og hul mønster grafik visning.

Hvis den aktuelle blok der bliver afviklet er for skrå fræsning, eller bue fræsning, vises softkeys VIS, FOREGÅENDE FORLØB, og NÆSTE FORLØB. Skærmen skifter til DRO(INC) visning, og viser den inkrementale afstand fra start punktet. Efter flytning til startpunktet, tryk NÆSTE FORLØB det inkrementale display viser afstanden fra det næste forløb langs liniens (eller buens) kontur. Når det sidste forløb i fræse opgaven er udført, vil NÆSTE FORLØB softkey'en skifte til NÆSTE BLOK.

Ved tryk på SLUT eller afvikling af en blank blok i programmet afslutter afviklings funktionen og returnerer til program funktionen.

II - 1 Installations indstillinger

Installations indstillings-parametre

For at finde installations indstillings skærmen i det normale funktions display:

- ▶ Tryk piltasten HØJRE, eller VENSTRE indtil INDSTILLING softkey vises
- ▶ Tryk softkey INDSTILLING.
 - Arbejds indstillings skærmen bliver nu vist, og softkey INSTALL. INDST. bliver vist.
- ▶ Tryk softkey INSTALL. INDST., og indlæs adgangskoden.
 - Installations indstillings skærmen bliver nu vist.

Installations indstillings parametre oprettes under opstarten og vil som oftest ikke ændres. Af denne grund, er installations indstillings parametrene beskyttet af adgangskoden.

Se "Adgangskode for udlæsning af parametre" på side iii

Målesystem indstillinger

MÅLESYSTEM INDSTILLINGER bruges til indstilling af målesystemet: Opløsning, type (lineær, dreje), tælleretning, referencemærke type.

- ▶ Tryk piltasterne OP, eller NED indtil MÅLESYSTEM INDSTILLINGER er markeret.
- ▶ Tryk ENTER.
 - Dette åbner en liste med mulige målesystem indgange.
- ▶ Markér målesystemet der skal indstilles ved brug af OP, eller NED pil tasterne.
- ▶ Tryk ENTER.
 - Cursoren vil være i MÅLESYSTEM TYPE feltet.



II - 1 Installations indstillinger

- ▶ Vælg målesystem typen ved tryk på LINEÆR/DREJE soft key.
- ▶ Rul ned til OPLØSNINGS feltet.
- ▶ Tryk softkey GROVERE, eller FINERE ved brug af lineære målesystemer for at vælge målesystem opløsningen i μm (10, 5, 2, 1, 0.5). Den præcise opløsning kan også indlæses ved brug af det numeriske tastatur.
 - Drejeregiver kræver antallet af streger pr. omdrejning for at blive indlæst ved brug af det numeriske tastatur.
- ▶ Rul ned til REFERENCEMÆRKE feltet.
- ▶ Skifter REF MÆRKE soft key.
 - Vælg INGEN for intet reference signal, ENKELT for et enkelt reference mærke, eller POSITION TRAC for et målesystem med position-Trac™ funktionen.
- ▶ Rul ned til TÆLLERETNING feltet.
- ▶ I TÆLLERETNING feltet, vælges tælleretningen ved tryk på softkey POSITIV/NEGATIV.
 - Hvis målesystemets tælleretning svarer til brugerens tælleretning, vælges positiv. Hvis de ikke matcher, vælg negativ.
- ▶ Rul ned til FEJL OVERVÅGNING feltet.
- ▶ I FEJL OVERVÅGNINGS feltet, vælges om systemet skal overvåge, og vise målesystem fejl ved at vælge TIL, eller FRA.
 - Når en fejlmeddelelse optræder, trykkes C tasten for at fjerne den.
- ▶ Tryk ENTER for at gemme de indlæste indstillinger, og flyt til den næste målesystem indstilling, eller tryk C tasten for at fjerne dem.
- ▶ For at forlade og gemme indstillinger, tryk ENTER, så ARBEJDS INDSTILLING.



Målesystem opløsningen og tælleretningen kan også oprettes ved bare at flytte hver akse.

Display konfigurering

Display konfigurering skemaet er hvor der vælges hvilke akser der skal vises, og i hvilken rækkefølge. Følgende yderligere indstillinger er også til rådighed.

- ▶ Rul til det ønskede display, og tryk ENTER.
- ▶ Tryk softkey TIL/FRA for at aktivere/deaktivere displayet. Tryk piltasterne VENSTRE, eller HØJRE for at vælge akse mærket.
- ▶ Rul til indlæsnings feltet. Tryk de numeriske taster svarende til målesystem indgangen på bagsiden af apparatet.
- ▶ Tryk softkey + eller - for at koble en anden indgang med den første. Indgangs numrene bliver vist ved siden af akse mærket indikerende at positionen er en koblet position (dvs. "2 + 3").
- ▶ Rul til feltet display opløsning. Tryk softkeys GROVERE, eller FINERE for at vælge display opløsningen.
- ▶ Rul til vinkel display feltet hvis målesystem typen er sat til drejegiver. Tryk softkey VINKEL for at vise positionen som 0° - 360° , $\pm 180^\circ$, \pm infinity, eller OMDR.

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, etc. Fra en analyse af fejlen kan det bestemmes hvilken form for kompensation der kræves, lineær eller ikke-lineær fejl.

W1000 giver muligheden for at korrigere for disse fejl og hver akse kan blive programmeret separat med den rette korrektur.



Fejlkorrekturen er kun mulig når der anvendes lineære målesystemer.

Lineær fejlkorrektur

Linær 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.

For at beregne den lineære fejlkorrektur bruges denne formel:

Korrektions faktor **LEC = (S – M) x 10⁶ 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 100 parts pr. million (ppm).

LEC = (500 – 499.95) x 10⁶ ppm = 100 ppm (afrundet til det nærmeste hele tal).


- ▶ 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 ENTER tasten.

Automatisk lineær fejl korrektur:

Korrektur faktoren kan blive beregnet automatisk ved brug af en standard måleklods. Tryk softkey AUTO CALC. I standard feltet, indlæses længden af standarden plus alle værktøjs offset (værktøj, eller kanttaster diameter), som ikke er krævet ved måling fra samme retning.

For at måle standarden ved brug af en kanttaster, berøres en ende af blokken. Det målte felt viser 0. Gå til den anden kant, og berør den anden ende af måleklodsens. Den målte størrelse, plus enhver værktøjs offset viser sig i feltet.

For at måle standarden ved brug af et værktøj, berøres en ende af blokken, og tryk TEACH. Det målte felt viser 0. Gå til den anden kant, og berør den anden ende af måleklodsens. Tryk TEACH. Den målte størrelse, plus enhver værktøjs offset viser sig i feltet.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

FEJLKORREKTUR	
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.

Faktor feltet viser den beregnede korrektions faktor baseret på den målte og standard værdien.

Tryk tasten ENTER for at forlade skemaet og overføre den beregnede faktor til fejl korrektur skemaet, eller C for at forlade uden at overføre faktoren.

Ikke-lineær fejlkorrektur

Ikke-lineær fejlkorrektur skal anvendes, hvis resultatet af sammenligningen med en reference standard viser en skiftende eller oscillerende afvigelse. Den nødvendige korrektur værdier bliver beregnet og indført i en tabel. W1000 understøtter op til 200 punkter pr. akse. Fejl-værdien mellem to indlæste tilstødende korrekturpunkter bliver beregnet med lineær interpolation.



Ikke-lineær fejlkorrektur er kun mulig på målestave med referencemærker. Hvis en ikke-lineær fejlkorrektur er blevet defineret, vil ingen fejlkorrektur blive tilføjet før referencemærket er blevet overkørt.

Starte en ikke-lineær fejl korrektur tabel

- ▶ Vælg ikke-lineær ved tryk på TYPE soft key.
- ▶ For at starte en ny fejlkorrektur tabel, trykkes først EDITÉR TABEL soft key.
- ▶ Alle korrekturpunkter (op til 200) har samme afstand til startpunktet. Indtast afstanden mellem hvert af korrektionspunkterne. Tryk NED pil tasten.
- ▶ Indfør tabellens startpunkt. Startpunktet er målt fra målestavens referencepunkt. 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 start punkt informationen.

Konfigurering af korrektur tabellen

- ▶ Tryk softkey EDITERE TABEL for at se tabel indlæsningerne.
- ▶ Brug piltasten OP, eller NED, eller de numeriske taster for at flytte cursoren til korrektur punktet for at blive tilføjet eller ændret. Tryk ENTER.
- ▶ Indfør den kendte fejl som findes i dette punkt. Tryk ENTER.
- ▶ Når De er færdig, tryk C tasten for at forlade tabellen og vende tilbage til fejlkorrektur skemaet.

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 skemaet, bliver placeringen af punktet på grafikken indikeret med en lodret streg.

Visning af korrekturtabellen

- ▶ Tryk EDITERE TABEL soft key'en.
- ▶ For at skifte mellem tabellen og grafiske billeder, tryk VIS soft key'en.
- ▶ Tryk piltasterne OP, eller NED eller de numeriske taster for at flytte cursoren indenfor tabellen.

Fejlkorrektur tabel data kan gemmes i eller indlæses fra en PC via det serielle interface.

Automatisk ikke lineær fejlkorrektur

Korrektur faktoren kan blive beregnet automatisk ved brug af en standard måleklods. For at vælge automatisk beregning, flyttes cursoren til mellemrummet, og tryk ENTER. Tryk softkey MANUEL/AUTOMATISK for at vælge automatisk som vises i mellemrums feltet. Flyt cursoren til hvilken som helst indlæsning indenfor tabellen (000-199), og tryk ENTER.

I standard feltet, indlæses længden af standarden plus alle værktøjs offset (værktøj eller kanttaster diameter), som ikke er krævet når der måles fra samme retning.

For at måle standarden ved brug af en kanttaster, berøres en ende af blokken. Det målte felt viser 0. Gå til den anden kant, og berør den anden ende af måleklodsen. Den målte størrelse, plus enhver værktøjs offset viser sig i feltet.

For at måle standarden ved brug af et værktøj, berøres en ende af blokken, og tryk teach. Det målte felt viser 0. Gå til den anden kant, og berør den anden ende af måleklodsen. Tryk TEACH. Den målte størrelse, plus enhver værktøjs offset viser sig i feltet.

Faktor feltet viser den beregnede korrektions faktor baseret på den målte og standard værdien.

Tryk tasten ENTER for at forlade skemaet og opdatere tabellen med information om det nye mellemrum, eller C for at forlade uden transfer af faktoren.

Eksport af den aktuelle korrekturtabel

- ▶ Tryk EDITERE TABEL soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk EKSPORT TABEL soft key'en.

Importere en ny korrekturtabel


- ▶ Tryk EDITERE TABEL soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORTÉR TABEL soft key'en.

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. Se skærmen til højre.

Hvis drejegiveren er forud for bordet (den viste værdi er større end bordets sande position), dette kaldes positivt vendeslør og værdien der er indlæst skal være en positiv værdi af fejlen.

Ingen vendeslør korekktur er 0.000.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

SPILIKOR.		Specificér mængden af spil mellem målesystemet og maskinen.
INDGANG 1	0.2	
INDGANG 2	FRA	
INDGANG 3	FRA	
TIL FRA		HJÆLP

Serielt interface

En printer eller computer kan tilsluttes til det serielle interface. Bearbejdnings- og installations-indstillinger kan sendes til en printer eller computer. Fjernommandoer, fjern adgangskoder, og bearbejdnings og Installations indstillings parametre kan modtages fra en computer.

- ▶ 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.
- ▶ Pariteten kan indstilles til INGEN, LIGE, eller ULIGE brug af LAVERE, eller HØJERE softkeys.
- ▶ Data bits i feltet format kan sættes til 7, eller 8 ved brug af de nødvendige soft keys.
- ▶ Stop bits feltet kan indstilles til 1, eller 2 ved brug af soft keys.
- ▶ Line feed feltet kan indstilles til YA hvis det eksterne udstyr behøver en line feed 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 indstilles 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. Informationer om tilslutning af kabel og pin-forbindelser finder De i afsnittet data-interface.

Tæller indstillinger

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

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 defaults. Et svar med JA for at indstille parametrene til fabriks default indstillinger, eller NEJ for at slette, og vende tilbage til den tidligere menu skærm er nødvendig.

Feltet antal akser sættes til antallet af akser der skal bruges. En 1, 2, ELLER 3 soft key vil blive vist for at vælge mellem enten 1, 2 eller 3 akser.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |  |

SERIAL PORT	
BAUD	9600
PARITET	INGEN
FORMAT	
DATA	8 BITS
STOP	1 BITS

Tryk på softkey-tasten LAVERE eller HØJERE for at afstemme med den eksterne enheds baud-indstilling.

LAVERE

HØJERE

HJÆLP

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |

MASKININDSTILLINGER	
ANVENDELSE	FRÆSNING
ANTAL AKSER	4
HENT POSITION	FRA

Sæt anvendelsen til FRÆSNING eller DREJNING.

Tryk på FABRIKSINDSTILLINGER for at nulstille alle parametre til fabriksindstillinger.

FRÆSNING
DREJNING

FABRIKS
INDSTILLING

HJÆLP

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

Diagnose

DIAGNOSE giver adgang til test af tastatur, og kanttasteren.

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 når den har været trykket indikerende at den fungerer korrekt.
- ▶ Tryk tasten C to gange for at forlade tastatur testen.

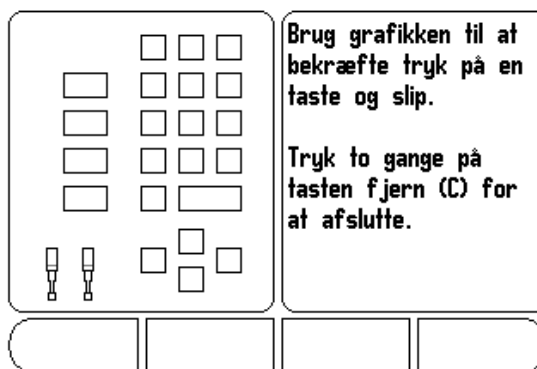
Kanttaster test

- ▶ For at teste kanttasteren, lad kanttasteren berøre et emne En * vil komme til syne på display skærmen over den tilsvarende kanttaster i brug. Kontakt type kanttasterens symbol er til venstre, og en elektronisk kanttastet symbol er til højre.

Display test

- ▶ For at teste displayet, tryk tasten ENTER for at køre igennem de mulige farver.

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | |



II - 2 RS-232C serial kommunikation

Seriel tilslutning

Det RS-232-C/V.24 serielle interface befinder sig på bagsiden..
Følgende udstyr kan tilsluttes til dette stik:

- 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. Se "Import/Eksport" på side 10.

For at eksportere eller importere data mellem W1000 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 W1000, og PC'en er i ASCII tekst format.

For at eksportere data fra W1000 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, start data transfer'en ved tryk på W1000 IMPORT/EKSPORT soft key'en.

For at importere data i W1000 fra en PC, skal W1000 først gøres klar til at modtage dataerne.

- ▶ Tryk W1000 IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Efter at W1000 er klar, indstilles terminal kommunikations programmet på PC'en til at sende den ønskede fil i ASCII tekst format..



W1000 understøtter ikke kommunikations protokoller så som Kermit eller Xmodem.

II - 3 Montering og elektriske tilslutninger

Installation

Tælleren er monteret på en vippe/dreje feature: Se "Tæller dimensioner" på side 71.

Elektriske krav

Spænding	100 - 240 Vac
Effekt	30 VA max.
Frekvens	50/60 Hz (+/- 3Hz)
Sikring	630 mA/250 Vac, 5 mm x 20 mm, træg (fase og nul sikret)

Omgivelser

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 (5.2 lb.)

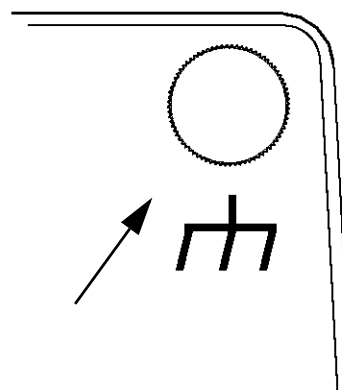
Beskyttelsesjord



Det er nødvendigt at forbinde beskyttelses ledningen på bagsiden af tælleren til maskinens centraljord som vist i figuren til højre.

Forebyggende vedligeholdelse

Ingen særlig forebyggende vedligeholdelse er nødvendig. For rengøring, aftør blødt med en tør fnugfri klud.

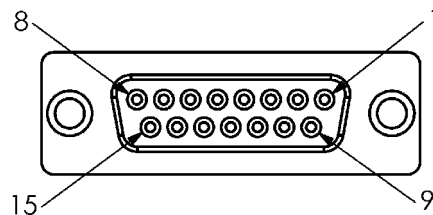


II - 4 I/U forbindelser

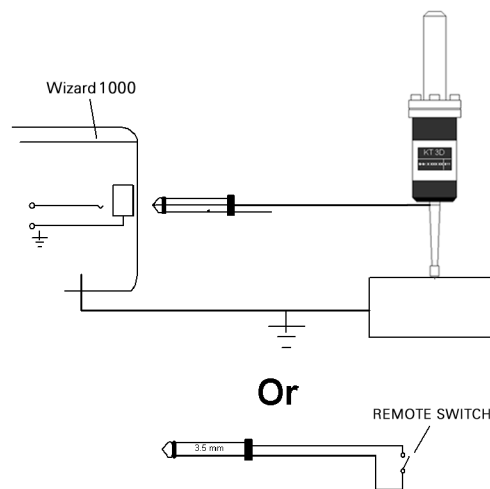
Målesystemer tilsluttes stikkene markeret med 1, 2, 3, & 4

Pin layout for den elektroniske kanttaster

Pin	Belægning
1	0V (inderskærm)
2	Stand By
3	
4	
5	
6	+5V
7	
8	0V
9	
10	
11	
12	
13	Skiftesignal
14	
15	
Hus	Udvendig skærm



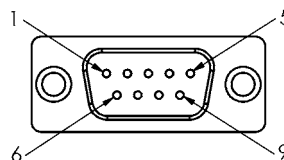
15-polet kanttaster-stik (hun)



Kanttaster med jordslutning/fjernkontakt

Fortrådning af det serielle kommunikationskabel

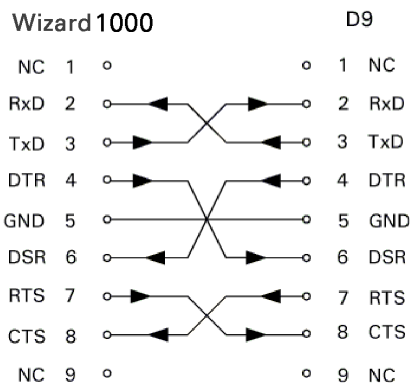
Fortrådningen af det serielle forbindelseskablet afhænger af udstyret der skal tilsluttes (se den tekniske dokumentation for eksternt udstyr).



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

Pin-belægning

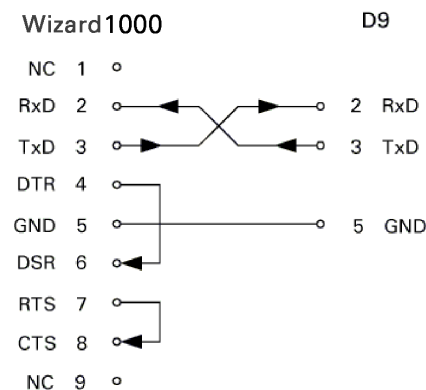
Pin	Belægning	Funktion
1	Ikke i brug	
3	TXD	- Sendte data
2	RXD	- modtagne data
7	RTS	- anmodning om at sende
8	CTS	- klar til at sende
6	DSR	- Data set klar
5	SIGNAL GND	- Signal jord
4	DTR	- Data terminal klar
9	Ikke i brug	



Pin-belægning for serielt interface med handshake

Signal

Signal	Signal niveau "1" = "aktiv"	Signal niveau "inaktiv" "0" =
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



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 aktuelt 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 decimal punktet
- 5 Decimalpunkt
- 6 1 til 6 pladser efter decimalpunktet
- 7 Enhed: Blankt mellemrum for mm, " for tommer
- 8 Visning af Akt.-værdi:
R for radius, **D** for diameter
 Restvejs visning:
r for radius, **d** for diameter
- 9 Linieskift
- 10 Tom linie (eng.: line feed)

Eksempel 2: Drejebakse med grader decimal display**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 decimal punktet
- 5 Decimalpunkt
- 6 0 til 4 pladser efter decimalpunktet
- 7 Mellemrum
- 8 **V** for vinkel (restvejsvisning: **v**)
- 9 Linieskift
- 10 Tom linie (eng.: line feed)

Eksempel 3: Dreje akse med grader/minutter/sekunder display**C = + 360° 23' 45"**

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

- 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 Blankt mellemrum
- 10 **V** for vinkel (restvejsvisning: **v**)
- 11 Linieskift
- 12 Tom linie (eng.: 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 bearbejdnings parameteren 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 (2) mellemrum
- 3 Kolon
- 4 +/- tegn eller mellemrum
- 5 2 til 7 pladser før decimalpunkt
- 6 Decimalpunkt
- 7 1 til 6 pladser efter decimalpunktet
- 8 Enhed: Blankt mellemrum for mm, " for tommer
- 9 **R** for radius, **D** for diameter visning
- 10 Linieskift
- 11 Tom linie (eng.: line feed)

Eksempel 5: Tastfunktion centerlinie

Koordinater til centerlinie på X-akse CLX = + 3476.9963 mm (**C**enter
Linie **X** akse)

Afstand mellem den tastede kant DST = 2853.0012 mm (**D**istance)

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 decimalpunktet
- 4 Decimalpunkt
- 5 1 til 6 pladser efter decimalpunktet
- 6 Enhed: Blankt mellemrum for mm, " for tommer
- 7 **R** for radius, **D** for diameter visning
- 8 Linieskift
- 9 Tom linie (eng.: line feed)

Eksempel 6: Tastfunktion cirkel centrum

Første centerpunkt koordinat, f.eks. CCX = -1616.3429 mm. Andet centerpunkt koordinat, f.eks. CCY = +4362.9876 mm, (**C**ircle **C**enter **X** akse, **C**ircle **C**enter **Y** axis; koordinater afhængig af arbejds planet).

Cirkel diameter DIA = 1250.0500 mm

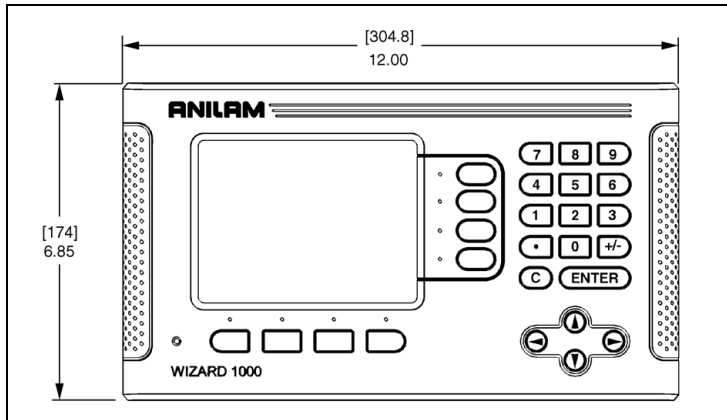
CCX	:	-	1 6 1 6	.	3 4 2 9		R	<CR>	<LF>
CCY	:	+	4 3 6 2	.	9 8 7 6		R	<CR>	<LF>
DIA	:		1 2 5 0	.	0 5 0 0		R	<CR>	<LF>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1 Kolon
- 2 +/- tegn eller mellemrum
- 3 2 til 7 pladser før decimalpunktet
- 4 Decimalpunkt
- 5 1 til 6 pladser efter decimalpunktet
- 6 Enhed: Blankt mellemrum for mm, " for tommer
- 7 **R** for radius, **D** for diameter visning
- 8 Linieskift
- 9 Tom linie (eng.: line feed)

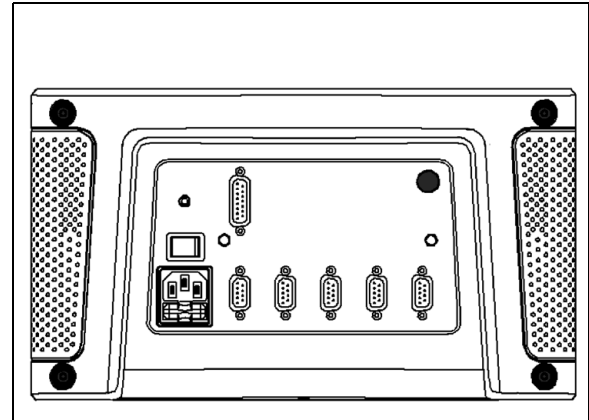
II - 6 Mål

Tæller dimensioner

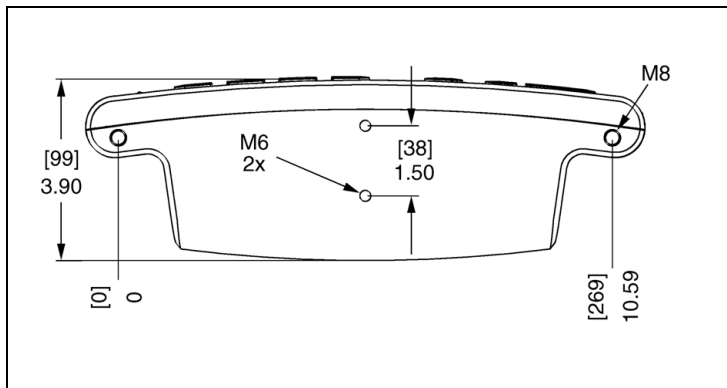
Mål i tommer/mm



Set forfra med mål



Set bagfra



Set nedefra med mål

A

Absolut 2
Absolut afstand forudindstilling 17
Advarsel tæt på nul 6
Aksebetegnelser 1
Akt.-værdi/restvejsvisning softkey 2
aktivér/deaktivér REF funktion 3
Automatisk ikke lineær fejl 58

B

Bearbejdnings-indstillings parametre 4
billed indstillinger 8
Billedskærms justering 10
Brug Ref softkey 3
Bue fræsning 30

C

Cirkulære og række mønstre 20

D

Deaktivér Ref softkey 3
Diagnose 61
Diameterakser (fræsning) 5
Dim.faktor 4
Display konfigurering 55
Driftsarter 2

E

Elektriske krav 63

F

Fastlæg værktøjs-offset 34
Fejlkorrektur 55
Fjernkontakt 8
Forebyggende vedligeholdelse 63
Forudindstil 17

H

Henføringspunkt softkey (dreje) 36
Henføringspunkt softkey (fræse) 14

I

Import/Eksport (indstilling) 10
Ingen Ref softkey 3
Inkremental afstand forudindstilling 19
Installations indstillings-parametre 53

J

Jord (beskyttelses-jord) 63

K

Kald et værktøj fra værktøjs-tabellen (dreje) 36
Kanttaster (kun ved fræse opgaver) 5
Konusberegner 38
Korrektur af vendeslør 59

L

Lineær fejlkorrektur 56

M

Måleenheder, indstilling 4
Målesystem indstillinger 53
Måleværdi-udlæsning 6, 66

O

Omgivelses specifikationer 63

P

Position genkaldelse 61

R

Radius/diameter 39
Ref.-mærke 1

S

Skærbillede-layout 1
Skrå kompensering 7
Skrå og bue fræsning 27
Softkey betegnelser 1
Softkey indstilling/nulling 11
Spejl 5
Sprog (indstilling) 10
Statusbjælke 6
Stop-ur 6

T

Tast funktioner 14
Tæller dimensioner 71
Tæller indstillinger 60

V

Værktøjs softkey 12
Værktøjs-tabel 12
Værktøjs-tabel (dreje) 34
Vektoring 40
Visningsområde 1

Z

Z kobling 40

Z/W kobling 32

Acu-Rite Companies Inc.
er en
ISO 9001
CERTIFIED
PRODUCENT



Ve 00
658633-80

Acu-Rite Companies, Inc.
One Precision Way • Jamestown, NY 14701

