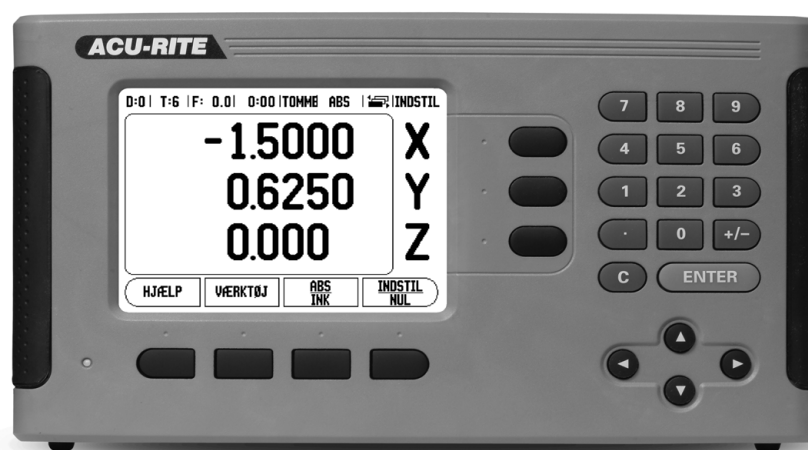


200S TÆLLER



ACU-RITE®

BRUGERHÅNDBOG

200S Tastlayout

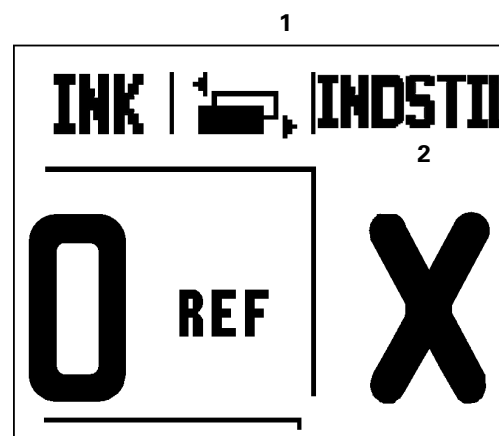
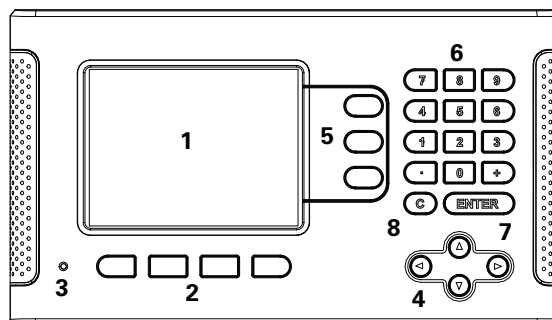
- 1 Visningsområde
- 2 Softkey
- 3 Lys-indikator for tæller tændt
- 4 Piltaster: Brug tasterne OP/NED for at justere skærm kontrasten.
- 5 Akse-taster
- 6 Numerisk Tastatur
- 7 ENTER taste
- 8 SLETTE taste



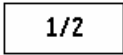

200S softkeys



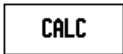

Der er mange sider med softkey funktioner at vælge fra betjenings funktionerne Brug piltasterne VENSTRE/HØJRE [4] for at løbe gennem hver side. Side indikatoren i statusbjælken vil vise sideorienteringen. Den mørke side indikerer siden De aktuelt er på.

- 1 Side indikator
- 2 Indikator for nulstilling

| Softkey funktion (side1) | Softkey |
|--|----------------|
| Åbner for skærmvejledningen. | HJÆLP |
| Åbner værktøjs-tabellen. Side 21 for fræsning og side 46 for drejning. | VÆRKTØJ |
| Skifter displayet mellem driftsarterne Akt.-værdi (absolut) /Restvejsvisning (inkremental). Se side 12 | ABS INK |
| Skifter mellem indstilling/nulstilling funktioner. Bruges ved individuelle akse taster (side 19). | INDSTIL NUL |



| Softkey funktion (side 2) | Softkey |
|---|---|
| Åbner henføringsskema billedet for at fastlægge henføringsskemaet for hver akse (side 27). |  |
| Åbner forudindstillings billedet. Dette skærmbillede bruges til at indstille en Soll-position. Dette er en restvejsvisnings (inkremental) funktion (side 32). |  |
| Bruges til at dele den aktuelle position med to side 35). |  |
| Tryk for at vælge cirkel mønster, række mønster, skrå fræsning, eller bue fræsnings tabellen (side 37). |  |

| Softkey funktion (side 3) | Softkey |
|---|---|
| Åbner bearbejdnings indstillings menuen og giver adgang til installations indstillings softkey'en (side 13). |  |
| Tryk når klar til at identificere et referencemærke (side 11). |  |
| Åbner for regne-funktioner for standard matematik, trigonometri, omdr.tal og konus for dreje funktioner. LOMMEREGERER tasten er også til rådighed ved indlæsnings masker hvor beregninger kan være krævet under indlæsning af data. |  |
| Skifter mellem tommer og millimeter enheder (side 13). |  |

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 funktioner

Se også afsnittet indstillinger.

INDSTILLING

Begynd med tryk på INDSTILLING soft key.

Tryk softkey INSTALLATIONS INDSTILLINGER.

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

ENTER

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 200S for både **fræse** og **dreje** opgaver. Informationer om driftsforhold er fordelt i tre afsnit: Generel drift, specifikke fræse opgaver, og specifikke dreje opgaver.

200S

Mulighed for akser i tællerne



200S tælleren findes i **én, to,** og **tre akse** udgaver. 3 akse 200S tælleren er brugt gennem hele denne manual for at illustrere, og beskrive 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 200S.



Advarsel

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



Pas på - risiko for elektrisk stød

f.eks. ved åbning af kabinettet.

200S Font

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

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

Garanti

For information om garanti, gå til www.acu-rite.com

Table of Contents

| | |
|---|-----|
| 200S Tastlayout | i |
| 200S softkeys | i |
| Adgangskode for udlæsning af parametre | |
| Adgang til maskin parameter funktioner | iii |
| Introduktion | |
| Softwareudgave | v |
| 200S | v |
| Symboler i anvisningerne | v |
| 200S Font | v |
| Garanti | |
| I - 1 Grundlæggende for positionering | |
| Henføringspunkter | 2 |
| Akt.-position, Soll-position, og restvej- | 2 |
| Absolutte emne positioner | 3 |
| Inkrementale emne positioner | 3 |
| Nulpunkts vinkel-henføringsakse | 4 |
| Aftastningshoved positionen | 4 |
| Målesystem reference-mærker | 5 |
| I - 2 Almen brug af 200S | |
| Skærbillede-layout | 6 |
| Generel navigering | 7 |
| Generel oversigt | 7 |
| Grafisk positioneringshjælp | 7 |
| Skærbillede hjælp | 8 |
| Data indlæsebilleder | 9 |
| Instruktionsbox meddelelser | 9 |
| Fejlmeddelelser | 9 |
| Opstart | 10 |
| Reference mærke udnyttelse | 10 |
| Arbejde uden referencemærke udnyttelse | 10 |
| Aktivere/deaktivere Ref funktion | 11 |
| Driftsarter | 12 |
| Indretning | 12 |
| Bearbejdnings indstillings parametre | 13 |

| | |
|---|----|
| Enheder | 13 |
| Dim.faktor | 13 |
| Spejling | 14 |
| Kanttaster (kun ved fræse opgaver) | 14 |
| Diameter akser | 14 |
| Måleværdi-udlæsning | 15 |
| Advarsel tæt på nul | 15 |
| Statusbjælke indstillinger | 15 |
| Stopur | 15 |
| Skrå kompensering (kun fræse opgaver) | 16 |
| Fjernkontakt | 17 |
| Billedskærms tilpasning | 18 |
| Sprog | 18 |
| Import/Eksport | 18 |
| Softkey Indstil/Nulling detaljer. | 19 |
| Softkey lommeregner | 19 |
| OMDR.TAL beregner | 20 |

I - 3 Specifikke fræse arbejder

| | |
|--|----|
| Softkey funktioner detaljeret | 21 |
| Værktøjs soft key | 21 |
| Værktøjs-tabel | 21 |
| Import/Eksport | 22 |
| Funktion for værktøjs-radius korrektur | 23 |
| Tegn for længde forskellen ΔL | 23 |
| Indlæsning af værktøjs-data | 24 |
| Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen | 27 |
| Henføringspunkt softkey | 27 |
| Taste funktioner for henføringspunkt fastlæggelse | 27 |
| Taste med et værktøj | 30 |
| Forudindstillinger | 32 |
| Forudindstilling af absolut afstand | 32 |
| Forudindstilling af inkremental afstand | 34 |
| 1/2 Softkey | 35 |
| Funktioner (fræse) | 36 |
| Cirkel, og række mønstre | 37 |
| Softkey funktioner | 37 |
| Cirkel og række mønster softkeys | 38 |
| Cirkel eller række mønster udførelse | 39 |
| Eksempel: Indlæse data og udføre et cirkel mønster. | 40 |
| Skrå, og bue fræsning | 41 |
| Softkey-funktioner | 41 |
| Skrå, og bue fræsning softkeys | 42 |
| Skrå fræsning indlæse billedet | 43 |
| Bue fræsning | 44 |
| Udførsel af skrå, og bue fræsning | 45 |

I - 4 Funktioner for drejebearbejdnings

| | |
|------------------------------------|----|
| Værktøjs display icon | 46 |
| Værktøjs-tabel | 46 |
| Henføringspunkt fastlæggelse | 48 |
| Konus beregner softkey | 50 |
| Forudindstillinger..... | 51 |
| Softkey radius/diameter | 51 |
| Vektoring..... | 52 |
| Z kobling..... | 52 |
| Deaktivere Z0, og Z kobling | 53 |

II - 1 Installations indstillinger

| | |
|---|----|
| Installations indstillings-parametre..... | 56 |
| Målesystem indstillinger | 57 |
| Display konfigurering | 59 |
| Fejlkorrektur | 59 |
| Lineær fejlkorrektur | 60 |
| Ikke-lineær fejlkorrektur | 60 |
| Indstillings procedure for ikke-lineær fejl | 61 |
| Starte en ikke-lineær fejl korrektur tabel | 62 |
| Konfigurering af korrektur tabellen..... | 63 |
| Automatisk ikke lineær fejlkorrektur | 63 |
| Vendeslør korrektur | 65 |
| Tæller indstillinger..... | 65 |
| Diagnose | 66 |
| Tastatur test..... | 66 |
| Kantaster test | 66 |
| Display test | 66 |

II - 2 Data interface

| | |
|------------------------|----|
| Serielt interface..... | 68 |
|------------------------|----|

II - 3 Montering og elektriske tilslutninger

| | |
|------------------------------------|----|
| Installation..... | 69 |
| Elektriske krav..... | 69 |
| Omgivelser..... | 69 |
| Forebyggende vedligeholdelse | 69 |

II - 4 I/U forbindelser

| | |
|---|----|
| Fortrådning af det serielle kommunikationskabel | 71 |
| Signal | 71 |

| | |
|--|----|
| II - 5 Fjernkontakt dataudlæsning | |
| Data-udlæsning med eksterne signaler | 72 |
| Data-udlæsning med kanttaster | 74 |
| II - 6 Fejlmeddelelser | |
| | 77 |
| II - 7 Dimensioner | |
| Tæller dimensioner | 79 |

Bruger vejledning

I - 1 Grundlæggende for positionering

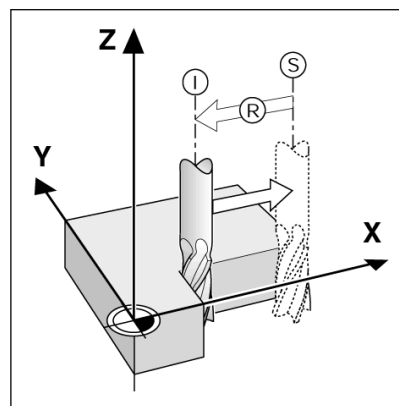
Henføringspunkter

Emnetegningen angiver et bestemt punkt på emnet (f.eks: "et hjørne") som det absolutte henføringspunkt, og måske et, eller flere andre punkter som relative henføringspunkter.

Ved henføringspunkt fastlæggelsen bliver disse punkter tilordnet nulpunktet i det absolutte eller relative koordinatsystem. Emnet, som er oprettet med maskin akslen, bliver flyttet til en bestemt position relativt til værktøjet. Displayet er sat enten til nul, eller til en anden relevant værdi (f.eks., for at kompensere for værktøjs radius).

Akt.-position, Soll-position, og restvej--

Positionen for værktøjet til ethvert givet øjeblik kaldes for AKT.-POSITION **I**, medens positionen som værktøjet skal køres til kaldes SOLL-POSITION **S**. Afstanden fra Soll-positionen til den aktuelle position kaldes RESTVEJEN **R**.



Absolutte emne positioner

Enhver position på emnet er entydigt fastlagt ved dets absolutte koordinater.

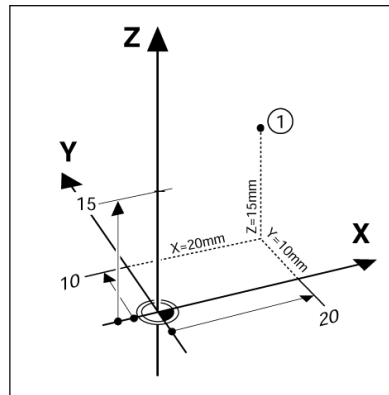
Eksempel: Absolutte koordinater til position **1**:

X = 20 mm

Y = 10 mm

Z = 15 mm

Hvis De borer, eller fræser et emne svarende til en arbejdstegning med **absolutte koordinater**, køres værktøjet til koordinaterne.



Inkrementale emne positioner

En position kan også henføres til den foregående Soll-position. I dette tilfælde er det relative henføringspunkt altid den sidste Soll-position. Sådanne koordinater betegnes som **inkrementale koordinater** (inkrement = tilvækst). De bliver også kaldt inkrementale mål eller kædemål, da positionerne er defineret som en kæde af mål. Inkrementale koordinater bliver kendetegnet præfikset **I**.

Eksempel: Inkrementale koordinater til position **3** henført til position **2**.

Absolutte koordinater til position **2**:

X = 10 mm

Y = 5 mm

Z = 20 mm

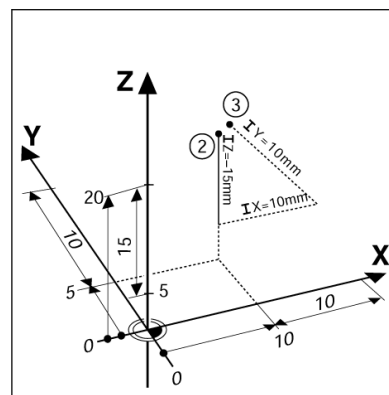
Inkrementale koordinater til position **3**:

IX = 10 mm

IY = 5 mm

IZ = 20 mm

Hvis De borer, eller fræser et emne svarende til en tegning med inkrementale koordinater, køres værktøjet **med** værdien af koordinaterne.



Nulpunkts vinkel-henføringsakse

Vinkel henføeringsaksen er 0.0° positionen. Den er defineret som én af to akser i rotationsplanet. Den følgende tabel definerer nul vinklen hvor positionen af vinklen er nul for de tre mulige rotations planer.

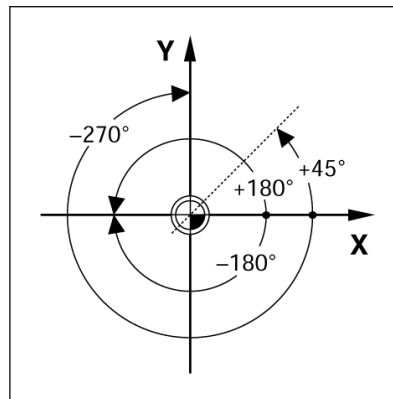
For vinkel positioner, er følgende henføerings-akser defineret:

| Plan | Nulpunkts vinkel-henføringsakse |
|------|---------------------------------|
| XY | +X |
| YZ | +Y |
| ZX | +Z |

Positiv retning af rotationen er modurs arbejdsplanet er set i den negative værktøjsakse retning.

EKSEMPEL: Vinkel i bearbejdningsplanet X / Y

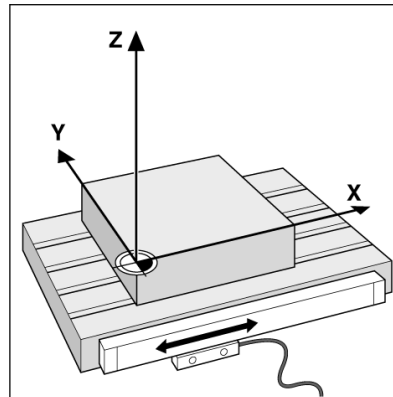
| Plan | Nulpunkts vinkel-henføringsakse |
|-----------------|----------------------------------|
| + 45° | ... midterlinien mellem +X og +Y |
| +/- 180° | ... negativ X-akse |
| - 270° | ... positiv Y akse |



Aftastningshoved positionen

Aftastningshoved positionen giver en tilbagemelding til 200S tælleren som omdanner maskin-aksernes bevægelser til elektriske signaler. 200S udnytter konstant disse signaler, og beregner de aktuelle positioner af maskin-akserne, som den viser som numeriske værdier på skærmen.

Ved en strømafbrydelse svarer den beregnede position ikke længere til den aktuelle position. Når strømmen er vendt tilbage, kan De gendanne forholdet ved brug af referencemærkerne som er på målestaven. 200S har referencemærke udnyttelses funktionen (**REF**).

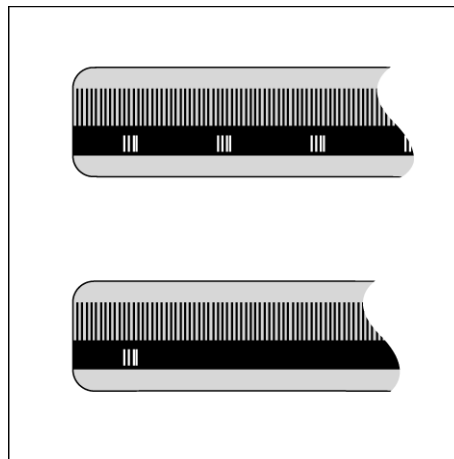


Målesystem reference-mærker

Målesystemerne indeholder normalt et eller flere referencemærker som 200S referencemærke-udnyttelse bruger til at gendanne henføringspunkter efter en strømafbrydelse. Der er to hovedoptioner til rådighed for referencemærker; faste og afstandskoderede.-

Position Trac (afstands-koderede reference mærker): Målesystemer som har mærker adskilt med et specifikt koderet mønster tillader 200S at bruge to vilkårlige par af mærker fordelt på langs af målestaven for gendannelse af tidligere henføringspunkter. Denne konfiguration betyder at brugeren kun behøver at køre en meget lille afstand, hvor som helst på målesystemet, for at genetablere henføringspunktet når 200S startes igen.

Faste reference mærker: Målesystemet som har ét eller flere mærker med faste intervaller, skal gendanne henføringspunktet korrekt. Det er nødvendigt at bruge det eksakt samme referencemærke, under referencemærke udnyttelses rutinen, som blev brugt da henføringspunktet blev fastlagt første gang.



De fastlagte henføringspunkt kan ikke gendannes fra strømafbrydelse til den næste, hvis referencemærkerne ikke blev overkørt før henføringspunkterne blev fastlagt

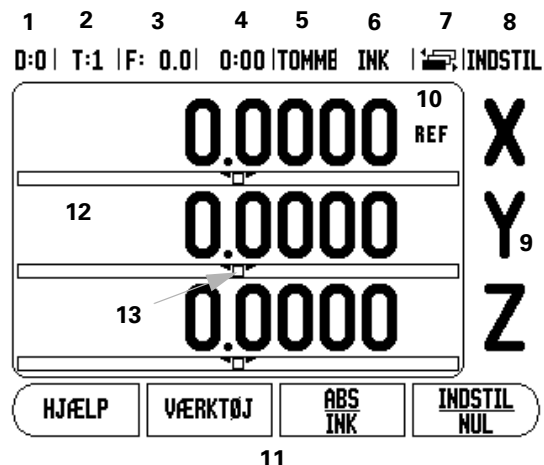
I - 2 Almen brug af 200S

Skærbillede-layout

- 1 Henføringspunkt
- 2 Værktøj
- 3 Tilspænding
- 4 Arbejds-ur
- 5 Måleenhed
- 6 Driftsarter
- 7 Side indikator
- 8 Fastlæg/nulling
- 9 Aksebetegnelse
- 10 Ref.-mærke
- 11 Softkey mærker
- 12 Visningsområde
- 13 Advarsel ved nær nul (kun i funktion restvejsvisning)

ACU-RITE 200S tælleren har anvendelses-specifikke funktioner som tillader Dem at opnå størst mulige produktivitet med Deres manuelle værktøjs maskine.

- **Statuslinien** - Denne viser det aktuelle henføringspunkt, værktøj, tilspænding, ur f. bearbejdningstid, måleenhed, driftsart status, side indikator, og indstil/nul. Se arbejds indretning for detaljer om indstilling af statusbjælke parametre.
- **Displayområde** - 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 mærker** - viser de forskellige fræse eller dreje funktioner.



Generel navigering

- Brug tastaturet for indlæsning af numeriske værdier indenfor hvert felt.
- ENTER tasten vil bekræfte indlæsningen i et felt, og returnere til det foregående skærbillede.
- Tryk C tasten for at slette indlæsninger, og fejlmeddelelser, eller returnere til det foregående skærbillede.
- SOFT KEYS mærker viser de forskellige fræse, eller dreje funktioner. Disse funktioner vælges ved at trykke den tilhørende softkey direkte under hver softkey mærke. Der er 3 sider med softkey funktioner der kan vælges. Adgangen til disse fås ved brug af VENSTRE eller HØJRE pil-tasterne som vist nedenunder.
- Med VENSTRE eller HØJRE piltasterne bevæger man sig gennem siderne 1-3 med funktioner der kan vælges med softkeys. Den aktuelle side vil blive fremhævet i statuslinien øverst i skærbilledet.
- Brug OP, eller NED piltasterne for at flytte mellem felterne indenfor et billede, og liste boxe indenfor en menu. Orienteringen af cursoren er sådan at den vil returnere til toppen når den har nået bunden af en menu.

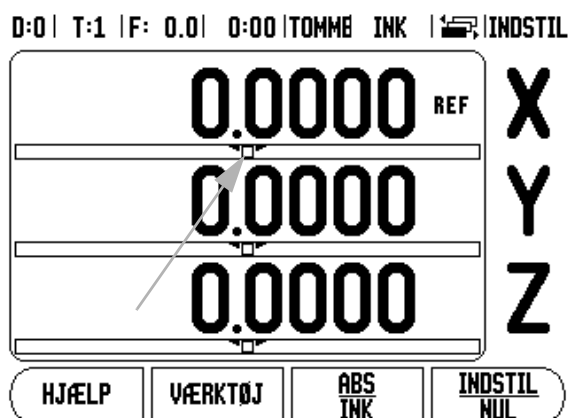
Generel oversigt

Grafisk positioneringshjælp

Ved kørsel til displayværdien nul (i restvejsvisning), viser 200S en grafisk positioneringshjælp.

200S viser den grafiske positionerings hjælp i et smalt firkantet felt nedenunder den aktuelt aktive akse. To trekantmærker i midten af firkanten symboliserer Soll-positionen som De skal køre til.

En lille firkant symboliserer akse-slæden. En pil som indikerer kørselsretningen vises i firkanten når aksens køres mod, eller væk fra den aktuelle position. Bemærk at firkanten ikke begynder at flytte sig før akse-slæden er nær ved Soll-positionen. Indstilling af den grafiske positioneringshjælp. se "Statusbjælke indstillinger" på side 15 under bearbejdningens indretning.



Skærbillede hjælp

Den integrerede brugervejledning giver informationer og hjælp til alle situationer.

For at kalde brugervejledningen:


- ▶ Tryk softkey HJÆLP.
- ▶ Informationer relevante for den aktuelle funktion vil blive vist.
- ▶ Brug piltasterne OP/NED hvis forklaringen fylder mere en én skærmside.

For at se informationer om andre emner:

- ▶ Tryk softkey LISTE OVER EMNER.
- ▶ Tryk piltasterne OP/NED for at rulle gennem indholdet.
- ▶ Tryk tasten ENTER for at vælge emnet De behøver.

For at kalde brugervejledningen:

- ▶ Tryk tasten C.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INCH | INC | 

| HELP TOPICS | |
|-------------|--|
| 2.1 | First Time Power Up |
| 2.2 | Reference Mark Evaluation |
| 2.2.1 | Reference Marks |
| 3 | Actual and Distance-To-Go Modes |
| 3.1 | Inch/mm |
| 3.2 | Resetting an Axis |
| 3.3 | Preset |
| 3.4 | 1/2 |

| | | | |
|---------------|------------|--------------|--|
| VIEW TOPIC | PAGE UP | PAGE DOWN | |
|---------------|------------|--------------|--|

Data indlæsebilleder

Informationer nødvendige for forskellige driftsfunktioner og indstillings-parametre indlæses via et indlæsebillede. Disse billeder vil vises efter valg af funktioner der kræver yderligere informationer. Hvert skærbillede indeholder specifikke felter for indlæsning af den ønskede information.

De skal bekræfte Deres ændringer ved tryk på tasten ENTER for at de skal blive effektive. Hvis De ikke ønsker at gemme ændringerne, tryk tasten C for at vende tilbage til det foregående skærbillede uden at gemme ændringerne. I nogle tilfælde så som værktøjs-tabellen, bruges C tasten i stedet ENTER tasten.

Instruktionsbox meddelelser

Hver gang en menu, eller billede åbnes, vil en instruktionsbox umiddelbart til højre også blive åbnet. Denne meddelelses box vil give information til brugeren om, hvad den valgte funktion gør og give instruktioner om de mulige optioner.

Fejlmeddelelser

Hvis en fejl opstår medens De arbejder med 200S, vil en meddelelse vises på displayet og give en forklaring om hvad der forårsagede fejlen. Se "Fejlmeddelelser" på side 77.

For at slette fejlmeddelelsen:

- ▶ Tryk tasten C.
- Fejlmeddelelsen bliver slettet, og normal brug kan fortsættes.

| | | | |
|---------------------------------------|-------|--|-------|
| D:0 T:1 F: 0.0 0:00 TOMME ABS | | | |
| FEJLKORREKTUR | | Fejlkorrektur for denne indtastning er FRA. Tryk på TYPE for at vælge lineær eller ikke-lineær fejlkorrektur. | |
| INDGANG 1 | 0 PPM | | |
| INDGANG 2 | FRA | | |
| INDGANG 3 | FRA | | |
| TYPE [FRA] | | | HJÆLP |

Opstart



Tænd for strømmen (knappen er på bagsiden). Startskærbilledet vil vises. Dette skærbillede vil kun blive vist den første gang der tændes for tælleren. De følgende trin er måske allerede blevet foretaget af installatøren.

- Vælg det ønskede sprog ved tryk på SPROG soft key'en.
- Vælg anvendelsen FRÆSE eller DREJE. ANDV. [FRÆSE/DREJE] softkey'en skifter mellem disse to indstillinger.
- Vælg derefter antal akser der behøves. Når De er færdig med indlæsningen trykkes ENTER knappen .

Om nødvendigt, kan De skifte anvendelse senere i installationsindstillinger under tæller indstillinger.

200S er nu klar til de resterende indstillinger. Den er nu i driftsarten "Akt.-værdi" Hver aktiv akse vil have et blinkende "REF" tegn ved siden af. Det følgende afsnit, "reference mærke udnyttelse", beskriver indstillingen af denne funktion.

Reference mærke udnyttelse

200S reference mærke udnyttelses funktionen (1), genskaber au-tomatisk forholdet mellem akselæde position og display-værdier som sidst var defineret ved henføringspunkt fastlæggelsen.

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

Arbejde uden referencemærke udnyttelse

200S kan også bruges uden at køre over reference mærket.

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

First-Time Configuration Screen

SOFTWARE VERSION X.X.X

Select language, application, and number of axes. Press ENTER to continue.

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-------------|------|
| LANGUAGE [ENGLISH] | APPLIC. [MILL] | AXES [2] | HELP |
|-----------------------|-------------------|-------------|------|

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

| | | |
|--------|------------|---|
| 0.0000 | (1) REF | X |
| 0.0000 | REF | Y |
| 0.0000 | REF | Z |

| | | | |
|------------------|--|------------|-------|
| DEAKTIVÉR REF | | NEJ REF | HJÆLP |
|------------------|--|------------|-------|

200S kan stadig overkøre referencemærket på et senere tidspunkt. Som f.eks. hvis det bliver nødvendigt at definere et henføningspunkt 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 henføningspunkt sat for enhver akse 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 specifik reference mærke på et målesystem. Dette er vigtigt hvis der bruges målesystemer med faste referencemærker (istedet for nogle med koderede ref.mærker (position-Trac™) feature). Når softkey DEAKTIVÉR REF er trykket, holder genskabelses rutinen pause og alle referenceærker 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 reference mærke 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. Når alle referencemærker er overkørt, vil 200S returnere til TÆLLER display skærmen automatisk.

Driftsarter

200S 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, bruges både diameter og længde offset til at beregne længden af "restvejen" der er nødvendig for at nå den ønskede SOLL- 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.

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 52.

Indretning

200S tilbyder to muligheder for indstilling af drifts-parametre. Disse muligheder er: Installations indstillinger og bearbejdningsindstillinger. Bearbejdnings parametrene bruges til at tilpasse specifikke krav til bearbejdningen for hvert arbejde. Installationsindstillingerne bruges til at oprette målesystem, display og kommunikations parametre.

Adgang til installations indstillings menuen fås ved tryk på INDRETNING softkeyen, derefter INSTALLATIONS INDRETNING softkey'en. Når man er i installations menuen, vil følgende soft keys være til rådighed:

- **BEARBEJDNINGS INDSTILLING:** Tryk for at få adgang til installation indstillings parametre.
- **IMPORT/EXPORT:** Trykkes for at begynde import eller eksport af drifts-parametre. Se "Import/Eksport" på side 18.
- **HJÆLP:** Åbner on-line hjælpen.
- ▶ For at se, og ændre installations indstillings parametrene, tryk først softkey INDSTILLING, så softkey INSTALLATIONS INDSTILLINGER.
- ▶ Brug piltasterne OP/NED for at fremhæve parameteren af interesse.
- ▶ Tryk tasten ENTER .



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



Bearbejdnings indstillings parametre

- ▶ For at se og ændre bearbejdnings indstillings parametrene, trykkes først softkey INDSTILLINGER.
- ▶ Brug piltasterne OP/NED for at fremhæve parameteren af interesse.
- ▶ Tryk tasten ENTER .

Bearbejdning indstillings data kan importeres, eller eksporteres ved brug af softkey'en IMPORT/EXPORT.

Eksport af den aktuelle bearbejdnings indstilling:

- ▶ Tryk INDSTILLINGS soft key.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk EXPORT soft key'en.

Importere en ny bearbejdnings indstillings tabel

- ▶ Tryk INDSTILLINGS soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT soft key'en.

Enheder

Enheds billedet 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 "forstørrer" emnet, og <1 "formindsker" emnet.

- De numeriske taster bruges til at indlæse et tal større end nul. Tal området er 0.1000 til 10.000 En negativ værdi kan også indlæses.
- Dim.faktor indstillinger vil blive bibeholdt 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 | 



Spejling



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)

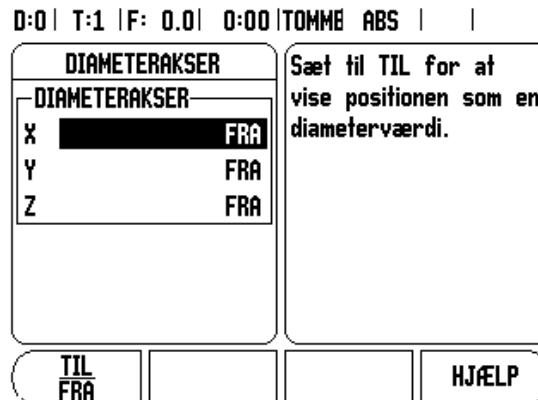
Diameter og længde offset af kanttasteren bliver fastlagt i dette skærmbillede. Begge værdier er i enheder angivet i skærmbilledet. Venligst se "Taste funktioner for henføringspunkt fastlæggelse" på side 27 for detaljer under brug af kanttaster funktioner.

- 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 skærmbilledet 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 51 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.



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 200S 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 72" for information om formatet af udlæse dataerne.

Advarsel tæt på nul

Advarsel tæt på nul billedet, bruges til at konfigurere bjælke grafikken. Den vises 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 henføringsspunkt, værktøj, tilspænding, uret og side indikatoren.

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

Stopur

Arbejdsuret 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 billedet findes under bearbejdnings indstilling. Billedet bruges til at sætte skrå compensationen til eller fra, for at fastlægge, eller finde skrå vinklen, og fastlægge henføringspunktet

- ▶ I status feltet, vil tryk på softkey TIL/FRA, sætte skrå kompensering 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 henføringspunktet

- Efter at have fundet vinklen, kan henføringspunktet fastlægges på hjørnet af emnet ved berøring af et punkt langs den anden side se "Henføringspunkt softkey" på side 27. Ved henføringspunkt beregningen, kompenserer systemet for radius til kanttasteren (eller aktuelle værktøj).

Tælleren kompenserer automatisk for det misoprettede emne på maskinen ved afvikling af et program, et hul mønster, eller forudindstilling. 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. Henvisning 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.

Billedskærms tilpasning

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 billede kan også bruges til at indstille tiden for pauseskærmen. Pauseskærm indstillingen refererer til den tid systemet står inaktivt før LCD'et slukkes. Pausetiden kan sættes fra 30 til 120 minutter. Pauseskærmen kan blive deaktiveret under en strøm periode.

Sprog

200S 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

Bearbejdnings, og installations indstillings parametre kan importeres eller exporteres ved brug af det serielle interface. Se "Data interface" på side 67.

- ▶ 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.

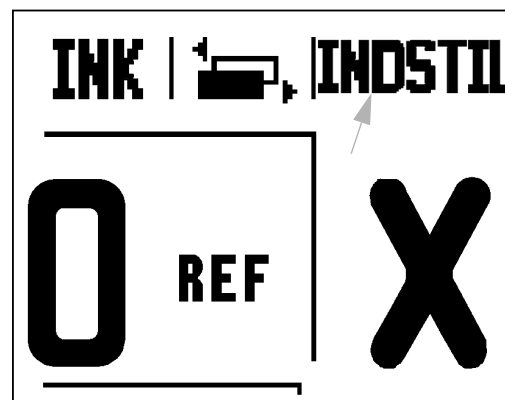
Softkey'en INDSTIL/NULLE bestemmer virkningen ved tryk på en akse-taste. Denne taste er en skiftetaste, som skifter funktionaliteten mellem indstilling og nulning. Den aktuelle tilstand er indikeret i status bjælken vist som "FASTLÆG" i dette billede.

Når tilstanden er indstillet, og 200S er i driftsart Akt.-værdi, valget af en akse-taste åbner henføringsskærmbilledet for den valgte akse. Hvis 200S er i funktionen restvejsvisning, åbner et forudindstillings billede .

Når indstillingen er nul, og 200S er i driftsart Akt.-værdi, vil valget af en akse-taste fastlægge det aktuelle henføringsskærmbillede for denne akse til nul i den aktuelle position. Hvis den er i restvejsvisnings-drift, bliver den aktuelle restvejs værdi sat til nul.



Hvis 200S er i Akt.-værdi drift og tilstanden af indstil/nul er nul, vil et tryk på en af akse tasterne nulstille det aktuelle henføringsskærmbillede på den aktuelle position for aksen.



Softkey lommeregner

200S's lommeregner er i stand til at beregne alt fra simpel aritmetik til komplekse trigonometriske og RPM beregninger.

Tryk softkey LOMMEREGER for at få adgang til STANDARD/TRIG og RPM softkeys. LOMMEREGER softkey'en er også til rådighed ved indlæsnings billeder hvor råemne beregninger kan være krævet under indlæsning af data.



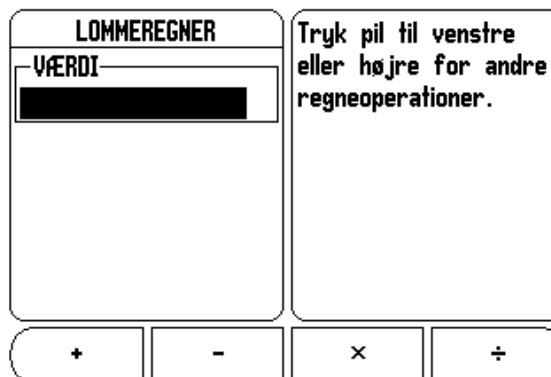
Hvis De behøver at indføre mere end én beregning i et numerisk felt, vil regneren udføre multiplikation og division før den udfører addition og subtraktion. Hvis De skulle indtaste $3 + 1 \div 8$, vil 200S dividere en med otte, så addere tre for at få et svar på 3.125.

Trigonometri funktionerne indeholder alle trigonometriske funktioner såvel som, kvadrering og rodudtagning. Når De skal beregne SIN, COS eller TAN til en vinkel, indtast først vinklen og tryk så på den relevante softkey.



Vinkelværdier anvender det aktuelle vinkelformat valg mellem decimal grader, eller radianer.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS | [truck icon]



OMDR.TAL beregner

Omdr.tal beregneren bruges til at bestemme OMDR.TAL (eller overflade snithastigheden) baseret på en bestemt værktøjs-diameter (emne for dreje opgaver). Værdierne vist i denne figur er kun et eksempel. Se i værktøj-fabrikantens manual for at finde spindel hastighedsområder pr. værktøj.

- ▶ Tryk LOMMEREGER.
- ▶ Tryk OMDR.TAL softkey'en for at åbne OMDR.TAL masken.
- ▶ OMDR.TAL beregneren kræver en værktøjs diameter. Brug de numeriske taster for indlæsning af en diameter. Diameter værdien vil default til den aktuelle værktøjs-diameter. Hvis der ikke er nogen værdi indlæst efter genstart, er default-værdien 0.
- ▶ Hvis en overflade-hastighed er krævet, indlæs værdien ved brug af de numeriske taster. Når en snithastighed er indlæst, vil den tilhørende OMDR.TAL værdi blive beregnet.

Når De er i overflade hastigheds feltet, er en softkey til rådighed for åbning af on-line hjælp. Tabellen kan konsulteres for et antal anbefalede overflade-hastigheder for materialet der bearbejdes.

- ▶ Tryk softkey ENHEDER for at vise enhederne som tommer eller millimeter.
- ▶ The OMDR.TAL beregnings billedet lukkes ved tryk på C tasten og de aktuelle data gemmes.

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

| | | |
|-----------------------|--------------|---|
| RPM CALCULATOR | | Indtast diameter for det roterende værktøj eller emne. Spindelhastigheden beregnes. |
| DIAMETER | 0.0000 MM | |
| OVERFL.HAST. | 0.0000 FOD/M | |
| SPINDELHAST. | 0.0 OMDR/1 | |
| ENHEDER | | HJÆLP |

I - 3 Specifikke fræse arbejder

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

Softkey funktioner detaljeret







Værktøjs soft key


Denne softkey åbner værktøjs-tabellen og giver adgang til værktøjs skærbilledet for indlæsning af værktøjs-parametre (en soft key bruges på en én-akse tæller). 200S kan gemme op til 16 værktøjer i værktøjs- tabellen.

Værktøjs-tabel

200S værktøjs-tabellen giver en nem måde at gemme diameter og længde offset informationer for de værktøjer der bruges ofte, den gemmer op til 16 værktøjer. Et eksempel på værktøjs-tabel skærbilledet er vist her

De følgende softkeys er også til rådighed i værktøjs-tabel skærbilledet, eller i de enkelte værktøjsdata skærbilleder:

| Funktion | Softkey |
|--|---|
| Brug denne taste til at vælge hvilken akse alle værktøjs-længde offsets vil påvirke. Værktøjs diameter værdier vil efterfølgende blive brugt til offset af de resterende to akser. |  |
| Tryk for automatisk indlæsning af værktøjets offset længde. Denne taste er kun til rådighed i VÆRKTØJS LÆNGDE feltet. |  |
| Værktøjs type billedet åbnes ved brug af denne taste, og er kun til rådighed i type feltet. |  |
| For at fjerne et værktøj fra tabellen, bruges tasten SLET VÆRKTØJ . |  |
| For at bruge et værktøj fra tabellen, fremhæv værktøjet, og tryk tasten BRUG VÆRKTØJ . |  |
| Kald hjælpefiler der er til rådighed. |  |

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

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

VÆRKTØJS-
AKSE [Z]

FJERN
VÆRKTØJ


BRUG
VÆRKTØJ

HJÆLP

Import/Eksport

Værktøjs tabel informationer kan importeres eller eksporteres over det serielle interface (USB-stik).

- ▶ IMPORT og EKSPORT softkeyes er også til rådighed i værktøjs-tabel billedet.
- ▶ Tryk IMPORT for at downloade værktøjs tabellen fra en PC.
- ▶ Tryk EKSPORT for at uploade værktøjs tabellen til en PC.
- ▶ For at afslutte, tryk tasten C .

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

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

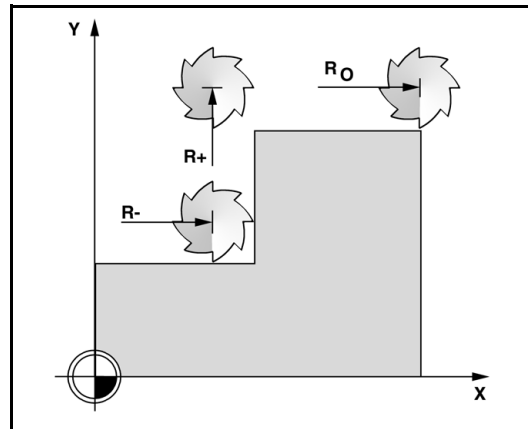
IMPORTÉR
EXPORTÉR

HJÆLP

Funktion for værktøjs-radius 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 32.

Længde-korrekturen kan indlæses som en kendt værdi eller 200S 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.



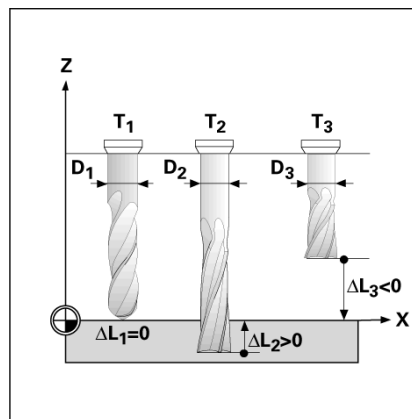
Tegn for længde forskellen ΔL

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 200S kan bestemme korrekturen automatisk. For at have 200S til at bestemme et værktøjs længdekorrektur omfatter berøring af spidsen på hvert værktøj til en generel reference-overflade. Dette tillader 200S at bestemme forskellen mellem længderne af hvert værktøj.

Flyt værktøjet indtil spidsen berører reference-fladen. Tryk softkey TEACH LÆNGDE. 200S 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.

Indlæsning af værktøjs-data

- ▶ Vælg softkey VÆRKTØJ .
- ▶ Flyt cursoren til det ønskede værktøj og tryk ENTER. Værktøjs beskrivelses billedet vil blive vist.
- ▶ Indlæs værktøjs-diameteren.
- ▶ Indlæs værktøjs-længden eller tryk TEACH-LÆNGDE.
- ▶ Indlæs værktøjs måleenheden (tommer/mm).
- ▶ Indlæs værktøjs typen.
- ▶ Spindel data er ikke nødvendige med mindre spindel hastigheds kontrollen er installeret. Hvis installeret, læs så i CSS I/O brugerhåndbogen.
- ▶ Tryk C for at vende tilbage til værktøjs tabellen. Tryk C for at afslutte.

Værktøjs-tabel, brugen af

Eksempel: Indlæse værktøjs længden og diameteren i værktøjs tabellen.

Værktøjs-diameter 2.00

Værktøjs-længde: 20.000

Værktøjs-måleenhed: mm

Værktøjs-type: Skaftfræser



Det er også muligt at få 200S til at beregne længden af en offset. Se - ALTERNATIV METODE -.



Information om spindel hastigheds kontrol er kun nødvendig når CSS I/O box'en er installeret. Se i CSS I/O bruger håndbogen hvis den er installeret.

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

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

VÆRKTØJS- AKSE [Z] FJERN VÆRKTØJ BRUG VÆRKTØJ HJÆLP

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

| VÆRKTØJ | | X | 4.0976 | X Y Z |
|--------------|--------|---|---------|-------------|
| DIAMETER | 2.0000 | Y | -1.3250 | |
| LÆNGDE | 20 | Z | 0.5000 | |
| ENHEDER | TOMME | Indtast værktøjslængde eller tryk TEACH-LÆNGDE. | | |
| TEACH LÆNGDE | | | | HJÆLP |

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

| VÆRKTØJ | | X | 4.0976 | X Y Z |
|-----------------|-----|---|---------|-------------|
| TYPE | | Y | -1.3250 | |
| SPINDEL RICHUNG | AUS | Z | 0.5000 | |
| DREHZAHL | 0 | Tryk VÆRKTØJSTYPER for at vælge værktøjstype. | | |
| VÆRKTØJ TYPER | | | | HJÆLP |


Indlæsning af et værktøj:

- ▶ Tryk softkey VÆRKTØJ. Cursoren vil default til værktøjs tabel billedet.
- ▶ Flyt cursoren til det værktøj De ønsker at definere eller indlæs værktøjs-nummeret. Tryk ENTER.
- ▶ Indlæs værktøjs-diameteren, f.eks. (2).
- ▶ Tryk tasten PIL NED.
- ▶ Indlæs værktøjs-diameteren, f.eks. (20).
- ▶ Tryk tasten PIL NED.

- ALTERNATIV METODE -

Det er også muligt at få 200S til at bestemme en offset Denne metode omfatter berøring af spidsen for hvert værktøj til en generel reference-overflade. Dette tillader 200S at beregne forskellen mellem længderne af hvert værktøj.

- ▶ Flyt værktøjet indtil spidsen berører reference-fladen.
- ▶ Tryk softkey TEACH LÆNGDE. 200S vil beregne en offset relativt til denne flade.
- ▶ Gentag proceduren for hvert yderligere værktøj der bruger samme reference-flade.
- ▶ Tryk ENTER.

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

| VÆRKTØJ | |
|----------|--------|
| DIAMETER | 2.0000 |
| LÆNGDE | 20 |
| ENHEDER | TOMME |

| | |
|---|---------|
| X | 4.0976 |
| Y | -1.3250 |
| Z | 0.5000 |

Indtast værktøjslængde eller tryk TEACH-LÆNGDE.

TEACH LÆNGDE HJÆLP

X
Y
Z



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



Hvis værktøjs-tabellen allerede indeholder værktøjer med kalibreret længde, bør reference-fladen fastlægges med et af disse. Hvis ikke, vil De ikke være i stand til at skifte mellem det nye værktøj og det eksisterende uden at have indstillet henføringspunktet igen. Før De tilføjer det nye værktøj, vælges et af værktøjerne fra værktøjs-tabellen. Lad værktøjet berøre reference-fladen og sæt henføringspunktet til 0.

VÆRKTØJS MÅLEENHED

- ▶ Indlæs værktøjs måleenheden (tommer/mm).
- ▶ flyt cursoren til værktøjs type feltet.

VÆRKTØJS TYPE

- ▶ Tryk softkey VÆRKTØJS TYPE.
- ▶ Tryk ENTER.

Kald af værktøj fra værktøjs-tabellen

Før De starter bearbejdningen, vælges værktøjet De skal bruge fra værktøjs-tabellen. 200S tager hensyn til de gemte værktøjs-data når De arbejder med værktøjs-korrekturer.

Værktøjs kald

- ▶ For at kalde et værktøj, tryk TOOL soft key'en.
- ▶ 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 200S taste funktion, enten med et værktøj eller med en kanttaster.

Taste funktioner for henføringspunkt fastlæggelse

En elektronisk kanttaster kan tilsluttes til kanttaster indgangen 200S 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 taste funktioner, tager 200S hensyn til diameteren af den indlæste taststift. 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 bearbejdnings-indstillinger. Se "Bearbejdnings indstillings parametre" på side 13..

Eksempel: Fastlæg midterlinien mellem to emnekanter som henf.punkt.

0 tilbydes som en default værdi for koordinaten. Indlæs de ønskede koordinater for emne kanten. I dette eksempel $Y = 0.0$, fastlæg koordinaten som henføringspunkt for dette emne.

► Tryk ENTER tasten.

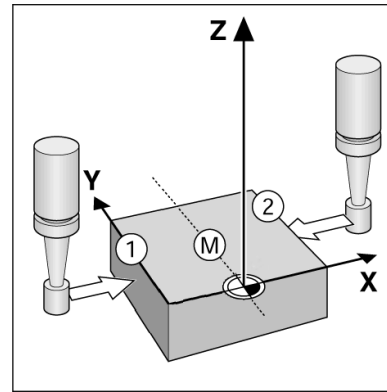
Positionen af midterlinien **M** er bestemt ved tastning kanterne **1** og **2**.

Midterlinien er parallel med Y-aksen.

Den ønskede koordinat til midterlinien: $X = 0.0$



Afstanden mellem kanterne er vist i meddelelsesboxen når der bruges funktionen tastning af midterlinie.



- ▶ Tryk softkey HENFØRINGSPUNKT.
- ▶ Tryk tasten pil NED for at vælge emnet De behøver.
- ▶ Tryk softkey TAST.

Tast den 1st. kant **X**

- ▶ Flyt kanttasteren mod emne kanten **1** indtil LYSDIODERNE i kanttasteren lyser.

Tast den 2st. kant i **X**

- ▶ Flyt kanttasteren mod emne kanten **2** indtil LYSDIODERNE i kanttasteren lyser. Afstanden mellem kanterne vises i meddelelsesboxen.
- ▶ Kør kanttasteren væk fra emnet.

Indlæs værdien for **X**

- ▶ Indlæs koordinaten ($X = 0.0$) og overfør koordinaten som henføringspunkt for centerlinien.
- ▶ Tryk ENTER tasten.

Eksempel: Taste midten af et hul med en kanttaster, og fastlæg henf.punktet 2.00" fra cirkelns midtpunkt

X-koordinat til cirkel midtpunktet: $X = 2.00''$

Y-koordinat til cirkel midtpunktet: $Y = 0.00$

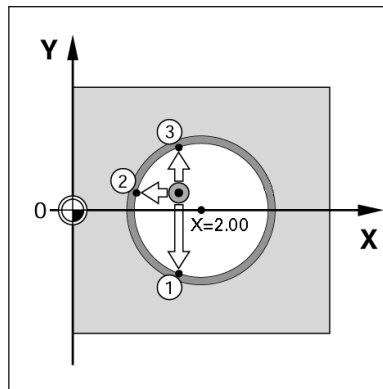
- ▶ Tryk softkey HENFØRINGSPUNKT.
- ▶ Tryk tasten pil NED for at vælge emnet De behøver.
- ▶ Tryk softkey TAST.
- ▶ Tryk softkey CIRKEL MIDTPUNKT.
- ▶ Flyt kanttasteren mod det første punkt **1** på omkredsen indtil LYSDIODERNE i kanttasteren lyser.
- ▶ Tast to yderligere punkter på omkredsen på samme måde. Der vises yderligere instruktioner på skærmen. Se instruktionsboxen for den målte diameter.

Indlæs midtpunktet **X** $X = 2.00''$

- ▶ Indlæs den første koordinat ($X = 2.00''$)
- ▶ Tryk NED piltasten.

Indlæs midtpunktet **X** $Y = 0.00$

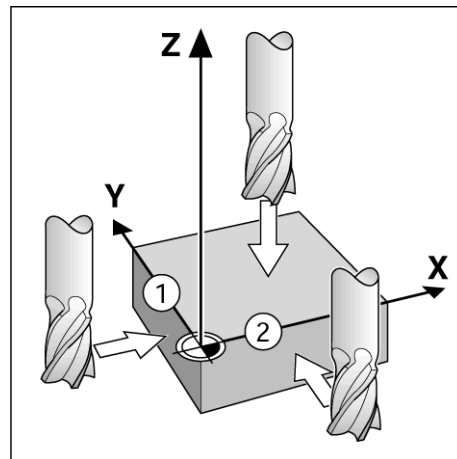
- ▶ Acceptér default indlæsning $Y = 0.00''$.
- ▶ Tryk ENTER tasten.



Taste med et værktøj

Hvis der bruges et værktøj, eller en ikke-elektrisk kanttaster for at fastlægge henf.punktet, kan 200S's tast-funktioner 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

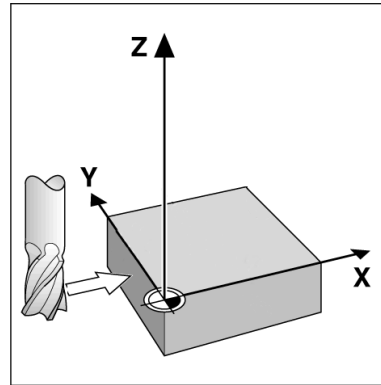
| | | |
|-------------------------|---|--------|
| FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT | X | 0.0000 |
| HENFØRINGSPUNKT NR. | Y | 0.0000 |
| 1 | Z | 0.0000 |
| HENFØRINGSPUNKT | Indtast den nye aktuelle position for værktøjet eller tryk på TAST. | |
| X | -1.5000 | |
| Y | -1.5000 | |
| Z | 0 | |

X
Y
Z

TAST CALC HJÆLP

Eksempel: Taste en emne kant og fastlæg kanten som henføringspunkt

- ▶ Forberedelse: Fastlæg det aktive værktøj til værktøjet som vil blive brugt til at fastlægge henføringspunktet En endefræser er vist i dette eksempel, langs med henføringspunkt fastlæggelses skærmen.
 - Henf.punkt akse: $X = 0$
 - Værktøjs-diameter $D = 0.25''$
- ▶ Tryk HENF.PUNKT.
- ▶ 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.

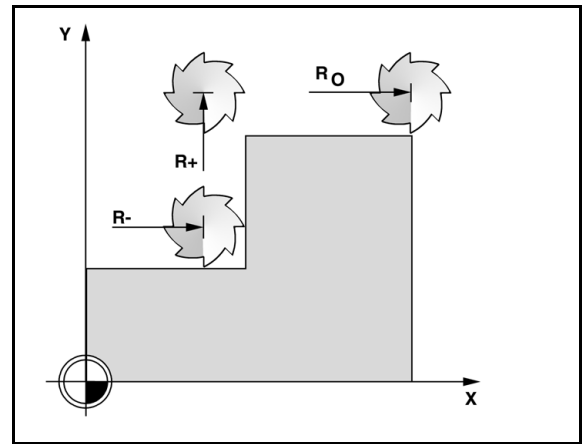


| | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--------------|--------------|-------|
| D:0 T:1 F: 0.0 0:00 TOMME ABS | | INDSTIL | | |
| FASTLÆG HENFØRINGSPUNKT | X | 0.0000 | X Y Z | |
| HENFØRINGSPUNKT NR. | Y | 0.0000 | | |
| | Z | 0.0000 | | |
| HENFØRINGSPUNKT | Vælg fastfunktionen. | | | |
| X | | | | |
| Y | | | | |
| Z | | | | |
| 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

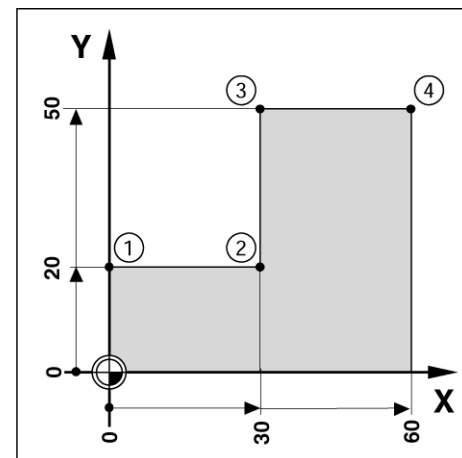
Eksempel: Fræsning af et trin ved kørsel til nul under anvendelse af absolut position

Koordinaterne indlæses som Akt.-værdi mål; henføringspunktet er emnets nulpunkt. Brug af disse tal for eksempel:

- 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:

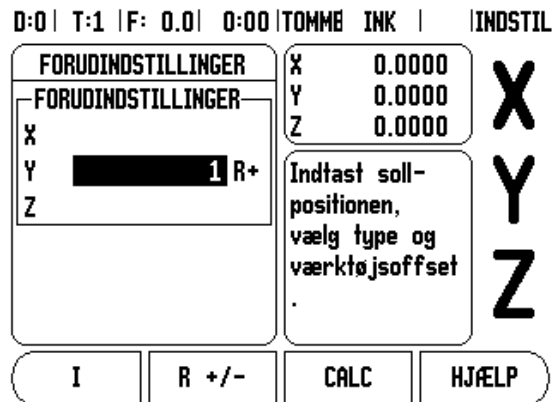
- ▶ Vælg værktøjet med de relevante værktøjs- data.
- ▶ For-positionér værktøjet til en relevant position (som f.eks. $X = Y = -1''$).
- ▶ Kør værktøjet til fræse-dybden.
- ▶ Tryk softkey FORUDINDSTILLING.
- ▶ Tryk Y-akse tasten

- 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.



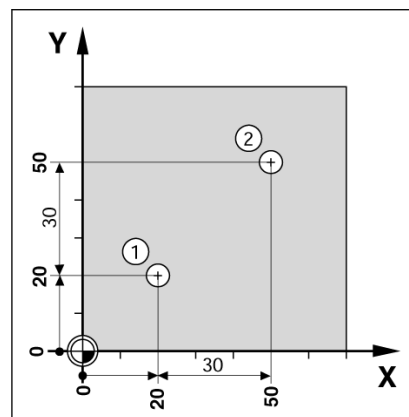
Forudindstilling af inkremental afstand

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



Indlæs koordinaterne i inkrementale mål. Disse er indikerede i det følgende (og på skærmen) med et foranstillet **I** (Inkremental). 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:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME INK | INDSTIL

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

I R +/- CALC 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.

Funktioner (fræse)

Et tryk på softkey FUNKTIONER vil give adgang til cirkelmønstre, lineære mønstre, skrå fræsning, og bue-fræsnings funktioner.

Med 200S kan brugeren for hver af disse funktioner definere et mønster. De kan kaldes igen, og udføres af tælleren når som helst under et program.

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

| Funktion | Softkey |
|--|---|
| Tryk for adgang til cirkel mønster tabellen. |  |
| Tryk for adgang til række mønster tabellen. |  |
| Tryk for adgang til skrå fræsnings indlæse billedet. |  |
| Tryk for adgang til bue fræsnings indlæse billedet. |  |

Cirkel mønstre, og lineære mønster funktioner giver mulighed for at beregne, og bearbejde forskellige hul mønstre. Skrå og bue fræsnings funktionerne giver mulighed for at bearbejde en flad diagonal overflade (skrå fræsning) eller en rundet overflade (bue fræsning) ved brug af en manuel maskine.



Definerede cirkulære, lineære, skrå, og bue mønstre bliver husket efter en strømafbrydelse.

Cirkel, og række mønstre





Denne del beskriver cirkler, og række mønster oversigter, og muligheder 200S har mulighed for at gemme 1 bruger definérbart mønster både for cirkler og rækker Når mønstre én gang ar defineret, vil de blive husket når strømmen er afbrudt. De kan kaldes igen, og udføres af tælleren.

Den grafiske visning gør det muligt at vise 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 FUNKTIONER softkeys . |  |
| Tryk for adgang til cirkel mønster tabellen. |  |
| Tryk for adgang til række mønster tabellen. |  |
| Tryk HJÆLP for mere information om mønstret. |  |

Cirkel og række mønster softkeys

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

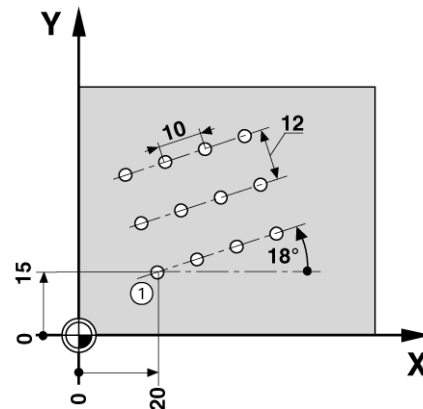
| Funktion | Softkey |
|--|---------|
| Tryk HJÆLP for mere information om mønstret. | HJÆLP |
| Tryk for at bruge aktuelle absolutte position. | TEACH |
| Tryk for at åbne lommeregneren for standard matematik, og trigonometri funktioner. | CALC |

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, indlæs dataerne, som skal udføres, i mønster billedet.
- ▶ Tryk tasten ENTER .
 - 200S beregner så positionerne for 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. |  |



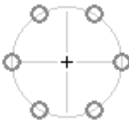
Tryk softkey VISNING for at skifte billederne mellem restvejs-visning, grafisk visning, og Soll positioner.

Eksempel: Indlæse data og udføre et cirkel mønster.


1. trin: Indlæs data

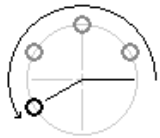
- ▶ Tryk FUNKTION soft key.
- ▶ Tryk CIRKEL MØNSTER soft key.
- ▶ Tryk OP/NED tasterne for at vælge mønster 1.
- ▶ Tryk ENTER tasten .
- ▶ Tryk FULD/SEGMENT softkey'en indtil FULD er valgt.
- ▶ Tryk PIL NED tasten for at flytte til det næste felt.
- ▶ Indlæs 4 for antallet af huller.
- ▶ Indlæs X= 2.0",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

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

| HULKREDS | | Indtast koordinaterne for cirkelmidten.  | |
|----------|--------|--|-------|
| TYPE | FULD | | |
| HULLER | 4 | | |
| MIDTE | | | |
| X | 2.0000 | | |
| Y | 1.5 | | |
| TEACH | | CALC | HJÆLP |

- ▶ 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 dybden på -.25".
 - Dybden af hullet er optional, og kan blive efterladt blankt.
- ▶ Tryk ENTER
- ▶ Udfør funktionen ved tryk på softkey NÆSTE HUL / FORUDGÅENDE HUL. For at afbryde, eller afslutte ffunktionen tryk softkey END.

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

| HULKREDS | | Indtast vinklen for det sidste hul.  | |
|-------------|-----------|--|-------|
| RADIUS | 5.0000 | | |
| STARTVINKEL | 25.0000° | | |
| SLUTVINKEL | 295.0000° | | |
| | | CALC | HJÆLP |

Skrå, og bue fræsning





Dette afsnit beskriver den skrå fræsning, og bue fræsnings tabeller, og muligheder. 200S har mulighed for at gemme 1 bruger definérbart mønster både for skrå og buefræsning Når mønstre n gang ar defineret, vil de blive husket når strømmen er afbrudt. De kan kaldes igen, og udføres af tælleren indtil de slettes.

Den grafiske visning gør det muligt at vise mønstret før De starter bearbejdningen.

For at få adgang til skr eller bue fræsnings billedet, tryk FFUNKTIONS softkey'en, tryk så softkey SKRÅ FRÆSNING, eller BUE FRÆSNING for at åbne det relevante billede.



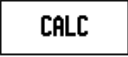
Softkey-funktioner

De følgende softkeys er til rådighed hvis man er i skrå eller bue fræsnings billedet.

| Funktion | Softkey |
|--|---|
| Tryk for adgang til FUNKTIONS softkeys . |  |
| Tryk denne for adgang til skrå fræse tabellen. |  |
| Tryk denne for adgang til bue fræse tabellen. |  |
| Tryk HJÆLP for mere information om mønstret. |  |

Skrå, og bue fræsning softkeys

De følgende yderligere softkeys er til rådighed hvis man er i skrå, og bue fræsnings funktionen.

| Funktion | Softkey |
|--|---|
| Tryk HJÆLP for mere information om mønstret. |  |
| Tryk for at bruge aktuelle absolutte position. |  |
| Tryk for at åbne lommeregneren for standard matematik, og trigonometri funktioner. |  |

Skrå fræsning indlæse billedet

Skrå fræsning billedet bruges til at bestemme den flade overflade der skal fræses. Dataerne indlæses i den "skrå fræsnings billedet". Vælg softkey SKRÅ FRÆSNING for at definere funktionen De følgende oplystede felter kræver data indlæsning.

- **Plan:** Vælg planet ved tryk på softkey PLAN. Det 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.

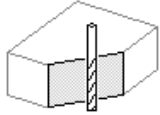
Tryk tasten ENTER for at lukke billedet og gemme funktionen i tabellen. Tryk C tasten for at forlade billedet uden at gemme funktionen.



Indlæsningerne er 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 | INCH | INC |

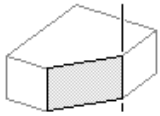
| INCLINE MILL | |
|--------------|--------|
| PLANE | XY |
| START POINT | |
| X | 0.0000 |
| Y | 0.0000 |

Press PLANE to select the plane.
 

PLANE [XY]
HELP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INCH | INC |

| INCLINE MILL | |
|--------------|--------|
| END POINT | |
| X | 5.0000 |
| Y | 5.0000 |
| STEP | 0.5000 |

Enter the incline mill line TO point.
 

TEACH
CALC
HELP

Bue fræsning

Bue fræsnings billedet bruges til bestemme en buet flade der skal fræses. Dataerne indlæses i den "bue fræsnings billedet". Vælg softkey BUE FRÆSNING for at definere funktionen De følgende oplystede felter kræver data indlæsning.

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 med til valget af det rigtige plan.
- **Center punkt:** Indlæs koordinaterne til buens midtpunkt, 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.

Tryk tasten ENTER for at lukke billedet og gemme funktionen i tabellen. Tryk C tasten for at forlade billedet uden at gemme funktionen.



Indlæsningerne er gemt i hukommelsen. De vil blive i hukommelsen indtil de slettes eller ændres, og berøres ikke af en strøm afbrydelse.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INCH | INC |

| MILL ARC | |
|--------------|--------|
| PLANE | XZ |
| CENTER POINT | |
| X | 0.0000 |
| Z | 0.0000 |

Press PLANE to select the plane.

PLANE [XZ] HELP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INCH | INC |

| MILL ARC | |
|-------------|---------|
| START POINT | |
| X | -2.5000 |
| Z | 0.0000 |
| END POINT | |
| X | 0.0000 |
| Z | -2.5000 |

Enter the incline mill arc FROM point.

TEACH CALC HELP

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INCH | INC |





| MILL ARC | |
|----------|--------|
| STEP | 0.5000 |

Enter the step size.

CALC HELP

Udførelse af skrå, og bue fræsning

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

| Funktion | Softkey |
|---|---|
| Tryk denne for at vælge den inkrementale DRO, kontur visning af funktionen, eller absolut DRO |  |
| Tryk denne for at gå tilbage til forrige snit. |  |
| Tryk denne for at gå til næste snit. |  |
| Tryk denne for at afslutte udførelsen af fræse opgaven. |  |

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 SNIT, 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.
- ▶ 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 VIS for at skifte mellem tre disponible billeder (inkremental DRO, kontur, og absolut DRO).
 - 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 forladet 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.

I - 4 Funktioner for drejebearbejdnings


Dette afsnit handler 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

200S kan gemme offset størrelser for op til 16 værktøjer (se eksempel billedet). Når De skifter et emne og opretter et nyt henføringspunkt, vil alle værktøjer automatisk referere fra det nye henføringspunkt.

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

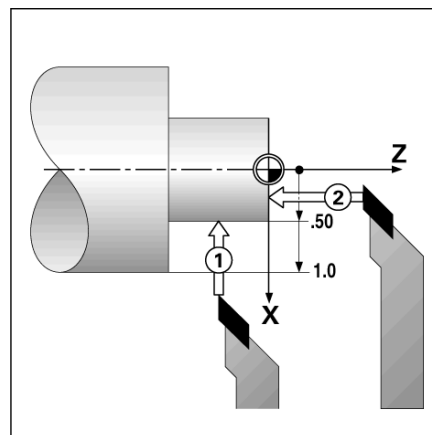
| VÆRKTØJSTABEL (X/Z) | |
|---------------------|----------------------|
| 1 | 1.5200 \varnothing |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | 2.4500 \varnothing |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |

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 200S 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.

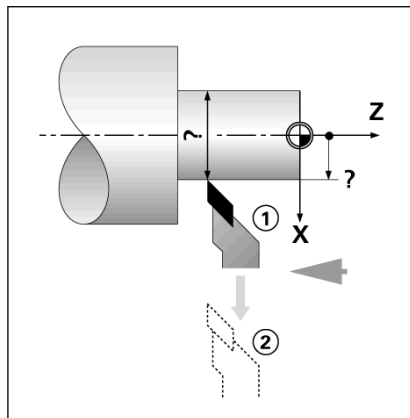
Indstilling af værktøjs-offset eksempel 2: Brug af LÅS AKSE funktionen

LÅS AKSE funktionen kan bruges til at fastlægge 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 [1].
- ▶ Tryk softkey LÅS AKSE medens værktøjet stadig skærer.
- ▶ Kør væk fra den aktuelle position [2].
- ▶ Deaktivér spindlen og mål emne-diameteren.
- ▶ Indlæs den målte diameter eller radius, og tryk ENTER. Husk at sikre at 200S 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.

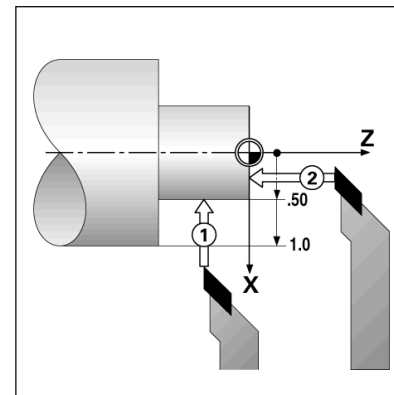
Henføringspunkt fastlæggelse

Se "Henføringspunkt softkey" på side 27. Henføringspunkt fastlæggelse definerer forholdet mellem akse-positioner og display værdierne. 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.

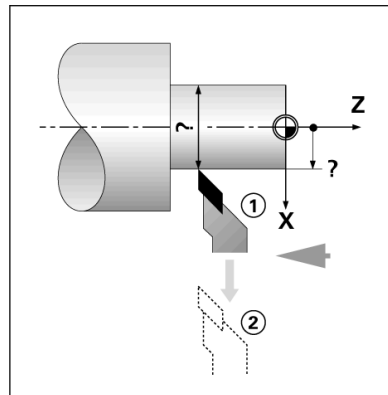
Eksempel: Fastlægge et emne henføringspunkt.

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 200S 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 værktøjsspiden (Z= 0) for Z koordinaten til henføringspunktet.
- ▶ Tryk ENTER.

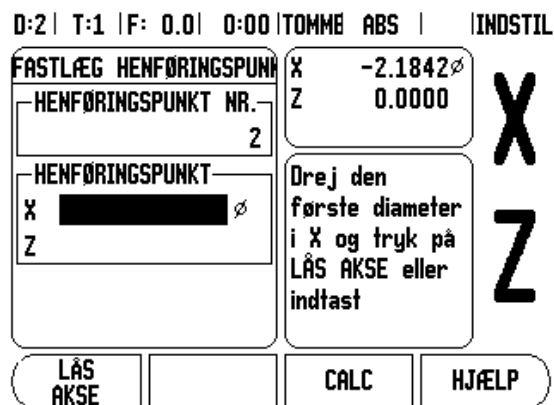


Fastlægge henføringspunkt ved brug af GEM AKSE funktionen

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.



Konus beregner softkey

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 en taster.

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

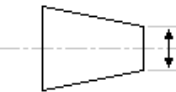
Brug af konusberegneren

- ▶ 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 automatisk beregnet. 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 | INCH | ABS | |

| TAPER CALCULATOR | | Enter first diameter. |
|------------------|---------|---|
| DIAMETER | |  |
| D1 | 3.0000 | |
| D2 | 1.5000 | |
| LENGTH | | |
| | 10.0000 | |
| ANGLE | | |
| | 4.2892° | |
| TEACH | | HELP |

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

| TAPER CALCULATOR | | Enter second diameter. |
|------------------|---------|--|
| DIAMETER | |  |
| D1 | 3.0000 | |
| D2 | 1.5000 | |
| LENGTH | | |
| | 10.0000 | |
| ANGLE | | |
| | 4.2892° | |
| TEACH | | HELP |

Forudindstillinger

Funktionaliteten er blevet forklaret tidligere i denne bog (se "Forudindstillinger" på side 32). 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.

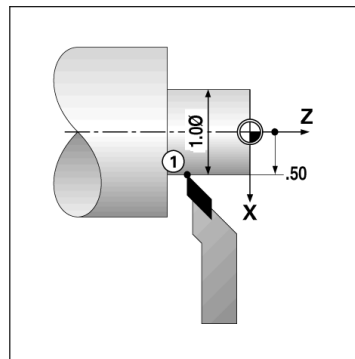
Indlæsnings værdier kan være enten radius eller diameter værdier. Det er vigtigt at sikre at enhederne De indtaster ved forudindstilling er i overensstemmelse med tilstand displayet bruger aktuelt. En diameter værdi er vist med et \emptyset symbol. Tilstanden af displayet kan ændres ved brug af softkey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

Softkey radius/diameter

Tegninger for dreje dele angiver normalt diameter-værdier. 200S 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".



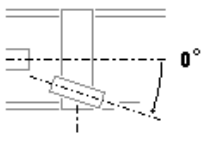
Når vektoring bliver brugt, skal tværslæde (sammensat) akse målesystemet være fastlagt i det nederste akse-display. Tværtilspændings komponenten af akse-bevægelsen vil så blive vist i det øverste akse-display Længde komponenten af akse-bevægelsen vil så blive vist i det midterste akse-display.

- ▶ Vælg VEKTORING fra arbejds opstillingen.
- ▶ Tryk softkey TIL for at aktivere vektoring funktionen.
- ▶ Pil ned til vinkel feltet for at indlæse vinklen mellem hovedslæden og forsætterslæden med 0° indikerende at forsætteren køres parallelt med hovedslæden.
- ▶ Tryk ENTER.

Z kobling

200S dreje opgaver giver en hurtig metode for at koble Z₀ og Z akse position til et 3 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 |
| HJÆLP | VÆRKTØJ | ABS INK |
| | | INDSTIL NUL |

Aktivere Z₀ og Z kobling

For at sammenkoble 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.

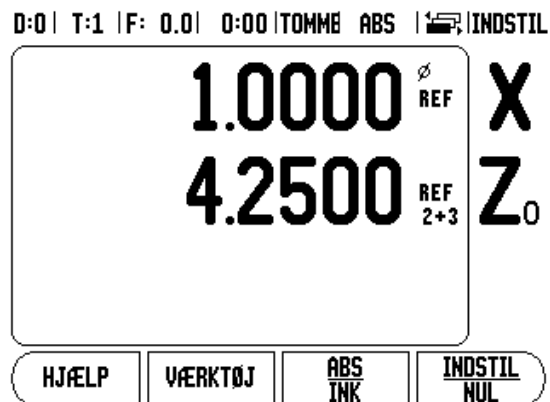
For at koble Z₀ og Z akserne og have resultatet vist på Z displayet, tryk og hold Z-tasten i ca. 2 sekunder. Summen af Z positionerne vil blive vist på Z displayet og Z₀ displayet vil være tomt. Koblingen gemmes ved strøm afbrydelser.

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



I - 4 Funktioner for drejebearbejdnings



Tekniske informationer

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.
 - Bearbejdnings indstillings skærmen bliver nu vist, og softkey INSTALLATIONS 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.

Installations indstillings data kan importeres, eller exporteres ved brug af softkey'en IMPORT/EXPORT.

Eksport af den aktuelle installations indstilling:

- ▶ Tryk INDSTILLING soft key'en.
- ▶ Tryk INDSTILLING soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk EXPORT soft key'en.

Import af en ny værktøjs tabel

- ▶ Tryk INDSTILLING soft key'en.
- ▶ Tryk INDSTILLING soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk IMPORT soft key'en.



Målesystem indstillinger

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

- ▶ Cursor'en vil default til MÅLESYSTEM INDSTILLINGER feltet efter åbning af installations indstillinger. Tryk ENTER. Dette åbner en liste med op til 3 mulige målesystemer, mærket INDGANG X1, X2 eller X3.
- ▶ Kør til det målesystem De ønsker at tilføje eller ændre og tryk ENTER.
- ▶ MÅLESYSTEM SIGNAL feltet vil automatisk blive bestemt.
- ▶ Cursoren vil være i MÅLESYSTEM TYPE feltet, vælg målesystem type ved tryk på softkey'en LINEÆR/DREJE.
- ▶ Kør 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.
 - Drejeregivere kræver antallet af streger pr. omdrejning for at blive indlæst ved brug af det numeriske tastatur.
- ▶ Kør ned til REFERENCEMÆRKE feltet.
- ▶ Skift med REF MÆRKE soft key'en.
 - Vælg INGEN for intet reference signal, ENKELT for et enkelt reference mærke, eller POSITION TRAC for et målesystem med position-Trac™ funktionen.



- ▶ Kør 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.



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

- ▶ Kør ned til FEJL OVERVÅGNING feltet.
- ▶ I FEJL OVERVÅGNINGS feltet, vælges om systemet skal overvåge, og vise målesystem fejl ved at vælge TIL, eller FRA. TIL tillader tælleren at overvåge tællefejl. Typerne af tællefejl er forureningsfejl (når signalet til systemet falder under en fastlagt grænse) og frekvens fejl (når signalfrekvensen overskrider en fastlagt grænse).
 - 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 derefter ARBEJDS INDSTILLING.

Display konfigurering

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

- ▶ Kør til det ønskede display, og tryk ENTER.
- ▶ Tryk softkey TIL/FRA for at aktivere/deaktivere displayet. Tryk piltaste VENSTRE, eller HØJRE for at vælge akse mærket.
- ▶ Kør 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").
- ▶ Kør til feltet display opløsning. Tryk softkeys GROVERE, eller FINERE for at vælge display opløsningen.
- ▶ Kør 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 uendelig, 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 kuglespindel 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.

200S giver muligheden for at kompensere for disse fejl, og hver akse kan programmeres separat med en relevant korrektur.



Fejlkorrekturen er kun mulig når der anvendes lineære målesystemer.

Lineær fejlkorrektur

Lineær 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) / M) x 10⁶ ppm** med:

S målte længde med reference standard

M målte længde med målesystemet på akslen

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) / 499.95) x 10⁶ ppm = 100 ppm (afrundet til det nærmeste hele tal).

- ▶ En gang fastlagt, 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.

Ikke-lineær fejlkorrektur

Ikke-lineær fejlkorrektur skal anvendes, hvis resultatet af sammenligningen med en reference standard viser en varierende eller oscillerende afvigelse. De nødvendige korrektur værdier bliver beregnet og indført i en tabel. 200S 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.

D:0 | 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.

Indstillings procedure for ikke-lineær fejl

- Målesystemet har sin egen tælleretning. Den stemmer ikke ubetinget overens med den bruger definerede, og er kun krævet for bestemmelse af den ikke-lineære fejl-korrektur.

For at bestemme målesystemets egen tælleretning for en given akse, går De frem som følger:

- ▶ Åben målesystem indstillings billedet, og vælg målesystemet på den ønskede akse.
- ▶ Flyt cursoren til feltet tælleretning.
- ▶ Brug softkey POSITIV/NEGATIV og vælg positiv. Tryk enter.
- ▶ Brug C tasten, for at komme tilbage til hoveddiaplayet
- ▶ Flyt aksen på hvilken målesystemet er monteret, og gem bevægelsesretningen nødvendig for positiv retning.
- Målesystemets egen tælleretning er nu fastlagt.



Målesystemer med kun ét referencemærke skal overkøre det samme referencemærke hver gang tælleren bliver indkoblet

D:1 | T:9 | F: 0.0 | 0:00 | TOMME ABS |

| | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------|------------------------------|
| INDGANG 1: MÅLT = FEJL | | | |
| AFSTAND = 1.0000 | | | |
| STARTPUNKT = -14.9614 | | | |
| 000 | = | 0.0000 | = 0.010000 |
| 001 | = | 1.0000 | = 0.020000 |
| 002 | = | 2.0000 | = 0.020000 |
| 003 | = | 3.0000 | = 0.000000 |
| 004 | = | 4.0000 | = 0.010000 |
| 005 | = | 5.0000 | = ----- |
| VISNING | | SLET TABEL | IMPORTÉR EXPORTÉR |
| | | | HJÆLP |

Starte en ikke-lineær fejl korrektur tabel

- ▶ Vælg FEJLKORREKTUR i **installations indst.**, og vælg ikke-lineær ved tryk på TYPE soft key'en.
- ▶ For at starte en ny fejlkorrektur tabel, trykkes først EDITËR TABEL soft key.
- ▶ Alle korrekturpunkter (op til 200) har samme afstand til startpunktet. Indtast afstanden mellem hvert af korrektionspunkterne. Tryk NED pil tasten.
- ▶ Indlæs tabellens startpunkt. Startpunktet er målt fra målestavens referencepunkt. Hvis denne afstand ikke er kendt, kan De flytte til positionen for startpunktet, og tryk ENTER, tryk så TEACH POSITION.



Et tryk på ENTER vil gemme mellemrummet, og startpunkt 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.
- ▶ Indlæs 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 billedet.

Læsning af grafikken

Fejlkorrekturtabellen kan vises som tabel eller grafisk I grafikken vises en oversættelse af fejlen hhv. den målte værdi. Grafikken har en fast målestav. Efterhånden som cursoren bevæges gennem skemaet, bliver placeringen af punktet på grafikken indikeret med en lodret streg.

Visning af fejlkorrekturtabellen

- ▶ 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 målekreds. 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 måleklossen. 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 måleklossen. 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 billedet og opdatere tabellen med information om det nye mellemrum, eller C for at forlade uden transfer af faktoren. En korrektur tabel kan også importeres, eller den nye tabel kan eksporteres

Eksport af den aktuelle korrekturtabel

- ▶ Tryk IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Tryk EXPORT soft key'en.

Import af en ny værktøjs tabel

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

Vendeslør korrektur

Når der anvendes en drejegyver 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 billedet til højre.

Hvis drejegyveren 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:0 | 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 |

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

| MASKININDSTILLINGER | | Sæt anvendelsen til FRÆSNING eller DREJNING. Tryk på FABRIKSINDSTILLINGER for at nulstille alle parametre til fabriksindstillinger. |
|---------------------|---------------------|--|
| ANVENDELSE | FRÆSNING | |
| ANTAL AKSER | 3 | |
| HENT POSITION | FRA | |
| 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 at vise positionen igen når strømmen 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 tastaturet, og kanttasteren.

Tastatur test

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

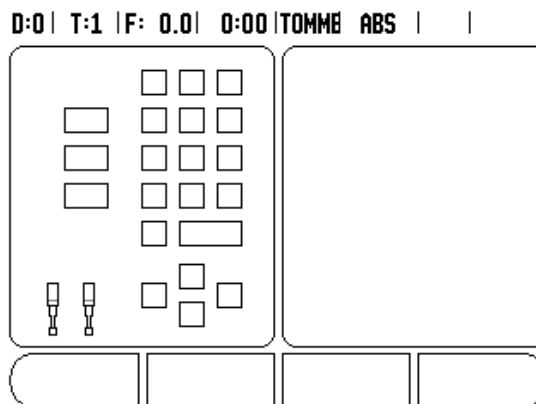
- ▶ Tryk på alle taster og softkey for test En prik vil vises på hver tast når den har været trykket indikerende at den fungerer korrekt.
- ▶ Tryk tasten C to gange for at forlade tastatur testen.

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 kanttaster symbol er til højre.

Display test

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



II - 2 Data interface

200S data interface inkluderer RS-232 serielle interface. Det serielle interface understøtter såvel tovejs-datakommunikation, som tillader data at blive eksporteret til eller importeret fra et eksternt udstyr. Også eksterne opgaver via datainterfacet.

Data som kan eksporteres fra 200S til et eksternt udstyr omfatter:

- Bearbejdnings- og installations konfigurations-parametre
- Ikke-liniære fejlkorrektur-tabeller
- Måleværdi-udlæsning (displayværdier eller taste funktioner)

Data som kan importeres til 200S fra et eksternt udstyr omfatter:

- Fjern tast kommandoer fra et eksternt udstyr
- Bearbejdnings- og installations konfigurations-parametre
- Ikke-liniære fejlkorrektur-tabeller

For anvendelser der understøtter data transfer, vil en IMPORT/EKSPORT soft key være til rådighed. Se "Import/Eksport" på side 18.

For at eksportere eller importere data mellem 200S 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 200S, og PC'en er i ASCII tekst format.

For at eksportere data fra 200S 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 200S IMPORT/EKSPORT soft key'en.

For at importere data i 200S fra en PC, skal 200S først gøres klar til at modtage dataerne.

- ▶ Tryk 200S IMPORT/EKSPORT soft key'en.
- ▶ Efter at 200S er klar, indstilles terminal kommunikations programmet på PC'en til at sende den ønskede fil i ASCII tekst format.



200S understøtter ikke kommunikations protokoller så som Kermit eller Xmodem.

Serielt interface

Det RS-232-C / V.24 serielle interface befinder sig på bagsiden..

Følgende udstyr kan tilsluttes til denne indgang:


- Printere med serielt data interface.
- PC'ere med serielt data interface.

En printer eller computer kan tilsluttes til det serielle interface. Bearbejdningsprogrammer og konfigurationsfiler kan sendes til en printer eller computer. Fjernkommandoer, fjern adgangskoder, del-programmer og konfigurationsfiler kan modtages fra en computer.

For anvendelser der understøtter data transfer, vil en IMPORT/EKSPORT softkey være til rådighed.

- ▶ 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 linieskift.
- ▶ Output tail er antallet af linieskift 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. 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.

D:0 | 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-faste LAVERE eller HØJERE for at afstemme med den eksterne enheds baud-indstilling.

LAVERE

HØJERE

HJÆLP

II - 3 Montering og elektriske tilslutninger

Installation

Tælleren er monteret på en vippe/dreje feature: Se "Tæller dimensioner" på side 79.

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.) |

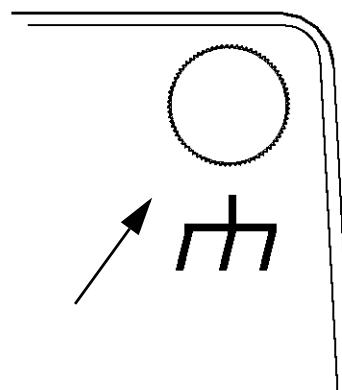
Beskyttelsesjord



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.

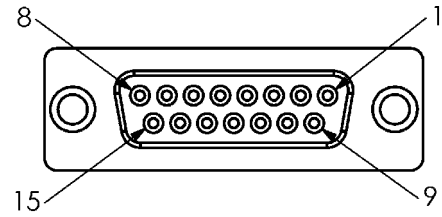


II - 4 I/U forbindelser

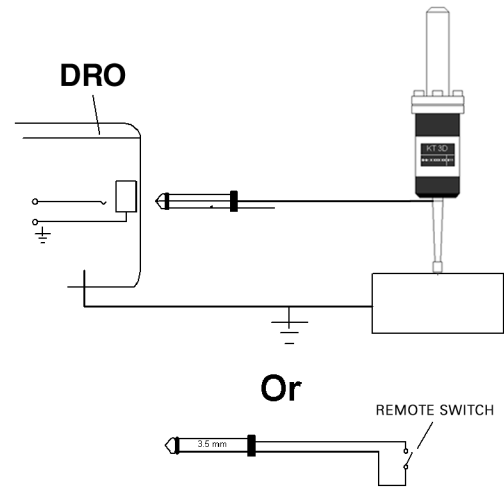
Målesystemer tilsluttes stikkene markeret med 1, 2, 3, & 4

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 |



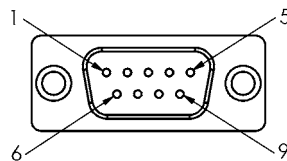
15-polet kanttaster-stik (hun)



Kanttaster med jordslutning/fjernkontakt

Fortrådning af det serielle kommunikationskabel

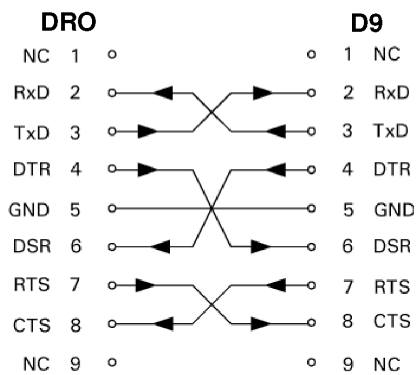
Fortrådningen af det serielle forbindelseskablet afhænger af udstyret der skal tilsluttes (se den tekniske dokumentation for eksternt udstyr).



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

Pin-belægning

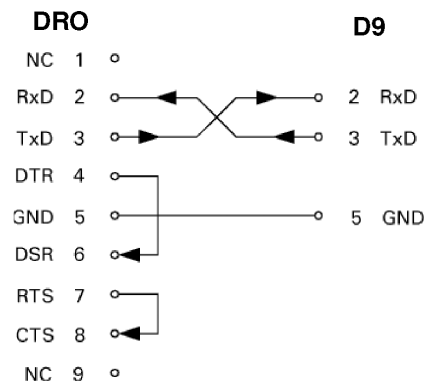
| Pin | Belægning | Funktion |
|-----|-------------|-------------------------|
| 1 | Ikke i brug | |
| 3 | TXD | - Sendte data |
| 2 | RXD | - modtagne data |
| 7 | RTS | - anmodning om at sende |
| 8 | CTS | - klar til at sende |
| 6 | DSR | - Data set klar |
| 5 | SIGNAL GND | - Signal jord |
| 4 |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



Pin-belægning for serielt interface med handshake

Signal

| Signal | Signal niveau "1" = "aktiv" | Signal niveau "0" = "inaktiv" |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| TXD, RXD | -3 V til -15 V | +3 V til +15 V |
| RTS, CTS DSR, DTR | +3 V til +15 V | -3 V til -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 decimaltegnet
- 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: Drejepakse 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 decimaltegnet
- 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 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 decimalpunktet
- 6 Decimalpunkt
- 7 1 til 6 pladser efter decimaltegnet
- 8 Enhed: Mellemrum for mm, " for tommer
- 9 **R** for radius, **D** for diameter visning
- 10 Linieskift
- 11 Tom linie (eng.: line feed)

Eksempel 5: Tastfunktion midterlinie

Koordinater til midterlinie 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 decimaltegnet
- 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 midtpunkt

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 decimaltegnet
- 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 Fejlmeddelelser

Den følgende tabel giver en komplet liste med fejlmeddelelser som kan udlæses fra 200S tælleren.

En forklaring til hver fejlmeddelelse er givet i den følgende tabel.

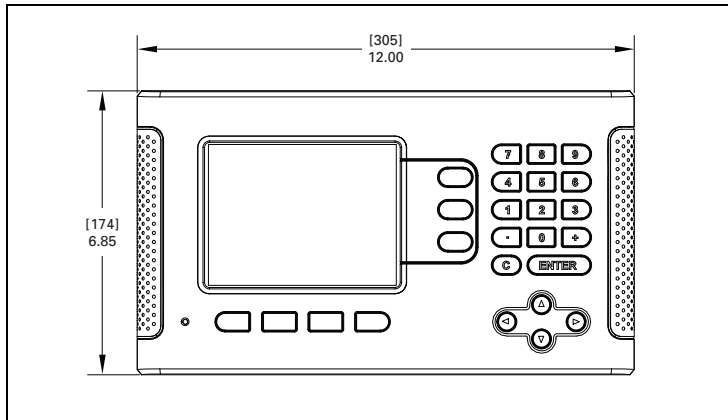
| Fejl | Fejlmeddelelser i tælleren | Forklaring |
|------|---|---|
| 1 | Strømmen var afbrudt. Tryk på en tilfældig knap for at fortsætte. | 200S blev netop udkoblet. |
| 2 | Tælle- og frekvensfejl p.g.a. snavs Tryk C for at slette fejlen. | Snavs og frekvensfejl opstået på det pågældende målesystem. Indgreb af brugeren for at overvåge hhv. korrigere målesystemet. |
| 3 | Fejl p.g.a.snavs Tryk C for at slette fejlen. | Fejl p.g.a. snavs er opstået på det pågældende målesystem. Indgreb af brugeren for at overvåge hhv. korrigere målesystemet. |
| 4 | Frekvensfejl: Tryk C for at slette fejlen. | Frekvensfejl opstået på det pågældende målesystem. Indgreb af brugeren for at overvåge hhv. korrigere målesystemet. |
| 5 | Tællefejl: Tryk C for at slette fejlen. | Tællefejl p.g.a. snavs er opstået på det pågældende målesystem. Indgreb af brugeren for at overvåge hhv. korrigere målesystemet. |
| 6 | Display overløbsfejl: Flyt indenfor i display området. | Målesystemer er i øjeblikket udenfor display-området fastlagt af brugeren. Flyt målesystemet tilbage til display-området, eller modificér målesystem displayet. |
| 7 | Fejl: Det tilladelige område for antallet af huller er 1-99. | Antallet af huller for det aktuelle mønster er for stort. Brugeren skal justere antallet af huller. |
| 8 | Fejl: Radius skal være større end 0.0. | Den bruger definerede radius skal være større end nul for at definere en cirkel. |
| 9 | Fejl: Afstanden skal være større end 0.0. | Afstanden mellem hullerne i et mønster skal være større end nul for at definere et mønster. |
| 10 | Fejl: Start- og slut-punktet kan ikke være det samme. | start- og slut-punktet for feltet skal være entydigt for at definere en retlinie. |
| 11 | Fejl: Afstanden fra midtpunktet er ikke lig radius. | Afstanden fra midtpunktsværdien er forkert, og skal ændres af brugeren. |
| 12 | Fejl: ARCCOS funktionen kan kun arbejde med værdier fra - 1 til 1. | Værdien for arcus-kosinus der skal fremskaffes ligger ikke i det tilladte område. |

| Fejl | Fejlmeddelelser i tælleren | Forklaring |
|------|--|---|
| 13 | Fejl: ARCSIN funktionen kan kun arbejde med værdier fra - 1 til 1. | Værdien for arcus-kosinus der skal fremskaffes ligger ikke i det tilladte område. |
| 14 | Fejl: TAN funktioner er ikke defineret ved 90, og -90 grader. | Værdien for tangens der skal fremskaffes ligger ikke i det tilladte område. |
| 15 | Fejl: Kvadratroden af et negativt tal er ikke defineret. | Kvadratroden af et negativt tal kan ikke tages. |
| 16 | Fejl: Dividere med nul ikke tilladt. | Kan ikke dividere med nul. |
| 17 | Kan ikke sende configurations parametre. Det eksterne udstyr er ikke klar. | Det eksterne udstyr på det serielle interface fungerer ikke. Kontrollér den fysiske forbindelse, og kontrollér at de serielle kommunikations-parametre er korrekte. |
| 18 | Fejl: Én eller flere af configurations parametrene er forkerte, og kunne ikke indlæses. | Konfigurationsfilen der importeres er beskadiget. Importér filen igen. Hvis fejlen stadig består, importeres en anden konfigurationsfil. |
| 19 | Fejl: Parameteren var forkert. Den var sat til sin tidligere værdi. | En forkert konfigurations parameter blev opdaget ved importen, og blev tilbagesat til den foregående værdi. Kontrollér konfigurationsfilen som fejlede, og importér igen. |
| 20 | Fejl: Det gyldige område for dim.faktoren er -10 til -0.1, og 0.1 til 10. | Den aktuelle dim.faktor er udenfor området. Juster dim.faktor værdien til en tilladt værdi. |
| 21 | Fejl: Mindst én akse skal vælges for tælleren 1. | Ved definering af multi DRO, og korresponderende billede, skal brugeren først definere mindst én akse for default DRO 1. |
| 22 | Fejl: Det gyldige område for fejl-korrektur faktoren i ppm er -99999 til +99999. | Der blev defineret en ugyldig fejl-korrektur faktor for fejlkorrektoren. Ved definition af fejl-korrektur faktoren, skal brugeren bruge det korrekte område. |

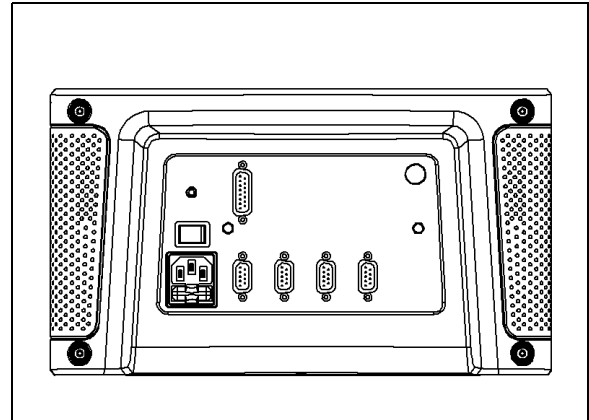
II - 7 Dimensioner

Tæller dimensioner

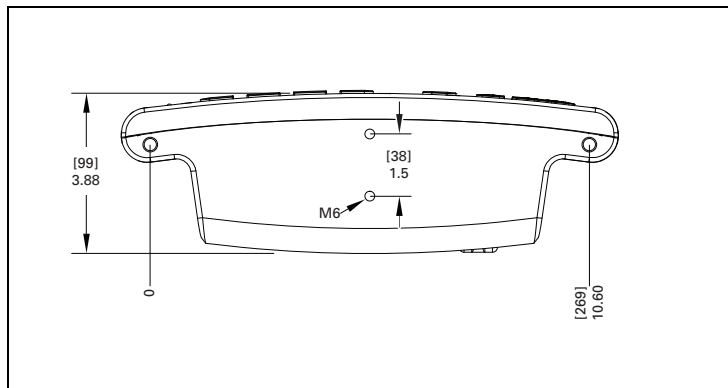
Mål i tommer/mm



Set forfra med mål



Set bagfra



Set nedefra med mål

Numerics

1/2 softkey 35

A

Absolut 12

Absolut afstand forudindstilling 32

Absolutte emne positioner 3

Absolutte koordinater 3

Advarsel tæt på nul 15

Aftastningshoved positionen 4

Aksebetegnelse 6

Akt.-position, Soll-position og Restvej 2

Akt.-værdi/restvejsvisning softkey 12

Aktivér/deaktivér ref funktionen 11

Arbejds-ur 15

Automatisk ikke lineær fejl 63

B

Bearbejdnings indstillings parametre 13

Bearbejdningsmenu 12

Billedskærms tilpasning 18

Brug Ref softkey 11

Brugervejledning 1

Bue fræsning 44

C

Cirkulære og række mønstre 37

D

Data indlæsemasker 9

Deaktivér Ref softkey 11

Diagnose 66

Diameterakser (fræsning) 14

Dim.faktor 13

Display konfigurering 59

Driftsarter 7, 12

E

Elektriske krav 69

F

Fastlæg værktøjs-offset 46

Fejlkorrektur 59

Fejlmeddelelser 9, 77

Fjernkontakt 17

Forebyggende vedligeholdelse 69

Forudindstil 32

Forudindstilling af inkremental afstand 34

Funktioner 36

funktioner 36

G

Generel navigering 7

Grafisk positioneringshjælp 7

Grundlaget for positionsangivelse 2

H

Henføringspunkt softkey (dreje) 48

Henføringspunkt softkey (fræse) 27

Henføringspunkter 2

Hjælpe skærm 8, 28, 29

I

Import/Eksport (indstilling) 18, 22

Indhold softkey 8

Indretning 12

Indstillings procedure for ikke-lineær fejl 61

Indstillings softkey 12

Ingen Ref softkey 10

Inkrementale emne positioner 3

Inkrementale koordinater 3

Installations indstillings-parametre 56

Instruktionsbox 9

J

Jord (beskyttelses-jord) 69

K

Kald et værktøj fra værktøjs-tabellen (dreje) 48

Kanttaster (kun ved fræse opgaver) 14

Konusberegner 50

Korrektur af vendeslør 65

L

Lineær fejlkorrektur 60

Lommeregner taster ii

M

Måleenheder, indstilling 13

Målesystem reference-mærker 5

Målesystem indstillinger 57

Måleværdi-udlæsning 15, 72

N

Nulpunkts vinkel-henføringsakse 4

O

OMDR.TAL beregner (fræse) 20

Omgivelses specifikationer 69

Opstart 10

P

Position genkaldelse 66

R

Radius/diameter 51

Ref.-mærke 6

Referencemærker 10

S

Seriel interface 68

Skærbillede-layout 6

Skrå kompensering 16

Skrå og bue fræsning 41

Softkey indstilling/nulling 19

Softkey lommeregner 19

Softkey mærker 6

Spejling 14

Sprog (indstilling) 18

Statusbjælke 15

Statusbjælke indstillinger 15

T

Tast funktioner 27

Tæller dimensioner 79

Tæller indstillinger 65

V

Værktøjs softkey 21

Værktøjs-data indlæsning 24

Værktøjs-tabel 21

Værktøjs-tabel (dreje) 46

Værktøjs-tabel, brugen af 24

Vektoring 52

Visningsområde 6

Z

Z kobling 52



HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 (8669) 31-0

FAX +49 (8669) 5061

e-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

HEIDENHAIN CORPORATION

333 East State Parkway

Schaumburg, IL 60173-5337 USA

☎ +1 (847) 490-1191

FAX +1 (847) 490-3931

E-Mail: info@heidenhain.com

www.heidenhain.com

**ISO 9001
CERTIFIED**

