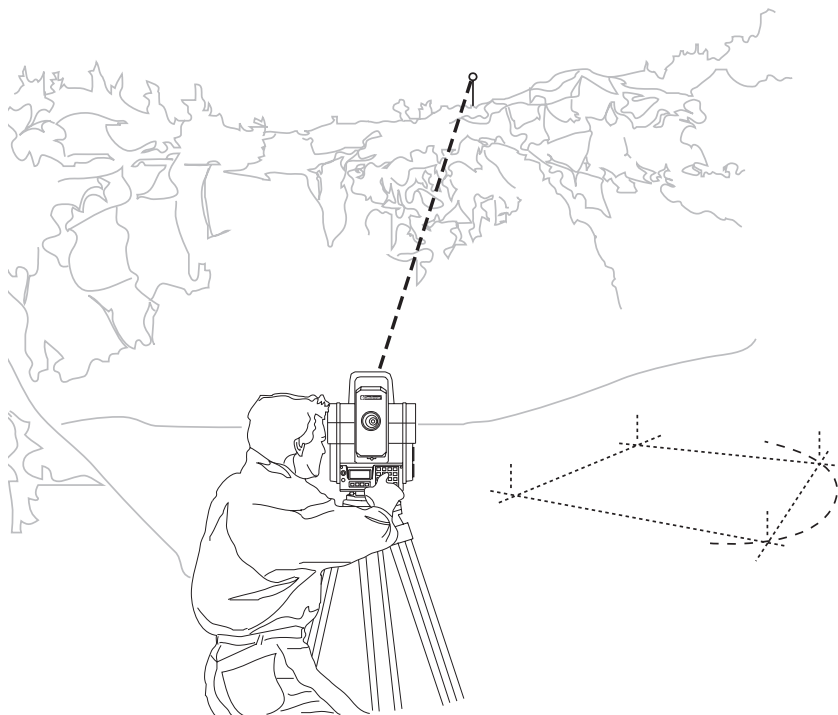


PROGRAM 24 - REFLINJE



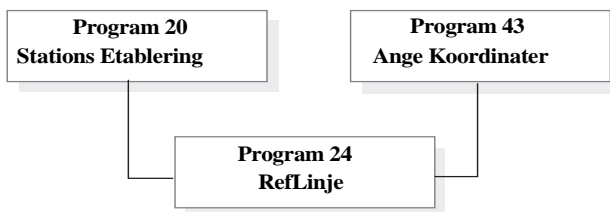
Allmänt	4.3.66
Konfigurera	4.3.68
Starta Reflinje	4.3.69
Känd linje	4.3.70
Rak linje	4.3.71
Radie	4.3.72
Okänd linje	4.3.75
Mätning	4.3.78
Utsättning med Abskissa/Ordinata ...	4.3.82
Utsättning med koordinater ...	4.3.87
Sparade data	4.3.90

PRG

24

Allmänt

RefLinje är ett mångsidigt program som kan användas till åtskilliga typer av fältmätningssupdrag. Syftet med programmet är att kunna mäta markeringar längs eller parallellt med en given linje. Om Du t ex har två koordinatkända punkter som definerar start och slutpunkter på en linje, kan programmet användas för att positionsbestämma punkter längs denna linje eller längs en linje som ligger parallellt med och på ett bestämt avstånd till höger (+) eller till vänster (-) om linjen. Programmet kräver inte fri sikt mellan start- och slutpunkterna på linjen. Det spelar heller inte någon roll om Du vill positionsbestämma punkter som ligger bortom dessa start- och slutpunkter. Programmet håller reda på linjens riktning oavsett avstånd längs linjen. Programmet kan användas till många olika mätuppgifter såsom rörlednings-, högspänningslednings- utsättning, utsättning av huslivsriktningar på profiler (se fig 2 på nästa sida), dräneringsdikesutsättning t ex längs vägar m m. P24 (RefLinje) programmet innehåller också Program 20 och Program 43.



Figur 3.1 Program som ingår i RefLinje

Programmet är uppdelat i två delar.

- Känd eller Okänd linje

Du kan antingen ange koordinater för referenslinjen om de är kända eller konstruera en referenslinje genom att mäta två punkter.

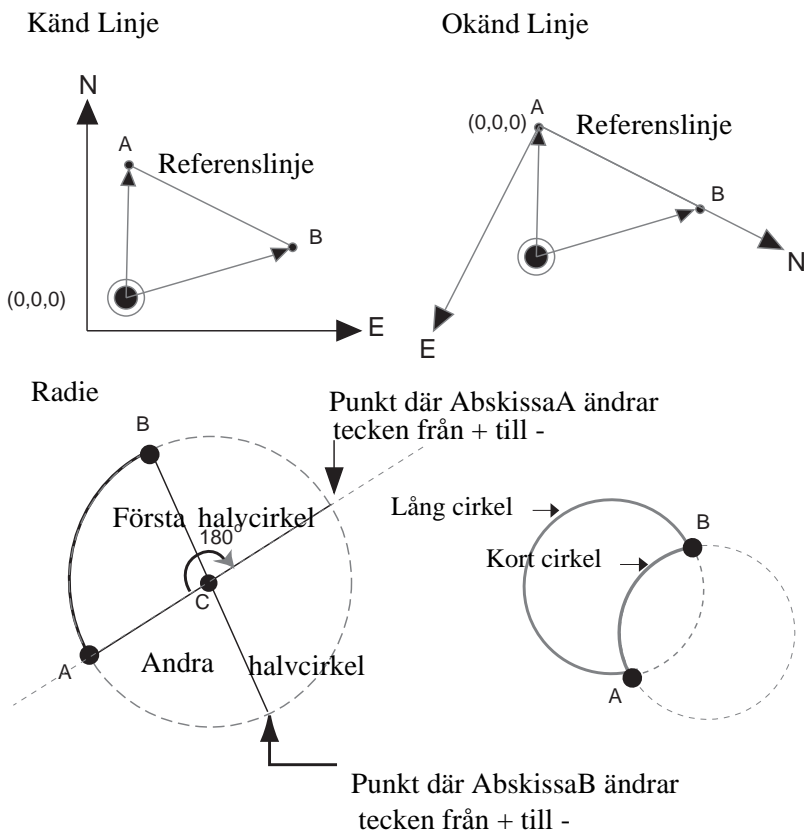
I det första fallet krävs det att stationen är etablerad annars kommer programmet automatiskt att starta Program 20, stationsetablering. I det andra fallet är det inte nödvändigt med stationsetablering eftersom programmet konstruerar ett nytt lokalt koordinatsystem med den första punkten i referenslinjen som origo.

- Mätning eller Utsättning

PRG

24

I den andra delen av programmet kan du välja mellan att mäta eller sätta ut punkter med referenslinjen.



Figur 3.2

PRG

Konfigurera

24

PRG

För att gå till Konfigurera, gör ett långt tryck på PRG-knappen, välj Reflinje och tryck Ent.

P24 10:15

1 Starta
2 Konfigurera

Tryck 2 för att Konfigurera.

2

P24 10:15

4 Radiebegräns.
5 Omkopplare

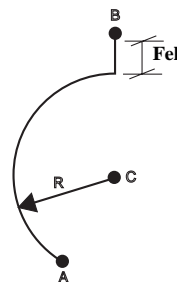
Här kan du konfigurera Radiebegränsningar och omkopplare.

4

P24 10:15

Felgräns
Radiefel= 0,005

Tryck 4 för att knappa in Radiefel, gäller endast A+B+Radie och A+B+C



5

P24 10:15

1 Fråga cirk. seg? Om du vill arbeta i den första halvcirkeln, svarar du "Nej". Frågan "Första halvcirkel?" visas då inte när du börjar mäta.
2 Lutning %
3 dUt.Z (ej dZ)

Tryck 5 för att konfigurera omkopplarna.

1 Fråga cirk. seg? Om du vill arbeta i den första halvcirkeln, svarar du "Nej". Frågan "Första halvcirkel?" visas då inte när du börjar mäta.

2. Lutning i % eller %o.

3. Visa dUt.Z eller dZ vid mätning.

PRG

Starta Reflinje

24

P0

Välj program 24 (Reflinje).

PRG

24

ENT

Visas om
Job/Mem
är
aktiverad.
(MNU61)

P24 10:16
Job nr =

Här knappar Du in namn/nummer på Jobfilen där Du vill lagra dina referenslinje-data. De data som lagras i Jobfilen kan ses på [sidan 4.3.90](#).

ENT

Visas
endast om
Job/Mem
är
aktiverad.
(MNU61)

P24 10:16
1. Xmem off
2. Imem on
3. Serial off

I vilken minnesenhet vill Du lagra din Jobfil. Aktivera/deaktivera en minnesenhet genom att trycka motsvarande siffra och Ent.

ENT

PRG

24

Känd linje

P24 10:16
1 Känd linje
2 Okänd linje

1

Välj 1 om du redan har lagrat koordinaterna för punkterna i referenslinjen eller välj 2 för att mäta in punkterna ("**Okänd linje**", på sidan 4.3.75). I detta exempel väljer vi 1 eftersom vi redan har sparat punkterna.

Visas endast om Stations-etablering är aktiverad. (MNU61)

P24 10:16
Stn =

ENT

Om stationen inte är etablerad kommer P24 automatiskt att föreslå etablering av en känd eller fri station (d v s P20, Stationsetablering) när du trycker Ent. I detta exempel fortsätter vi genom att acceptera den föreslagna stationen. Tryck Ent.

P24 10:17
Area =

ENT

Knappa in namnet på Arefilen där Du har lagrat de kända linjepunkterna som vi ska använda för att upprätta vår referenslinje.

Visas endast om du valt en ny Arefil.

P 24 10:17
1 Imem
2 Xmem

1

I vilken minnesenhet är Arefilen lagrad? I detta exempel väljer vi det interna minnet (1 = Imem).

PRG

24

P24 10:17
1 Rak
2 Radie

1

Obs!
Om Z saknas går det att knappa in det.

P24 10:17
Reflinje punkt A
Pnr =

ENT

Rak linje

Välj Rak linje eller Radie.

I detta exempel väljer vi Rak linje, tryck 1.

För 2 Radie, gå till sidan 4.3.72.

Knappa in det punktnummer som motsvarar punkt A på din referenslinje.

Om du har valt att ta med höjder i stationsetableringen och Z saknas för punkten kommer följande display att visas och du får möjlighet att knappa in höjden:

Hittar ej Z
Z=_

Visas endast om Bekräfta är aktiverad. (MNU61)

P24 10:17
X=
Y=
Z=

ENT

Är dessa koordinater riktiga? Tryck Ent för att acceptera dem. Om du måste uppdatera dem, tryck No och använd Edit eller P43 (Ange koordinater).

V fortsätter genom att acceptera dem.

Obs!
Om Z saknas går det att knappa in det.

P24 10:17
Reflinje punkt B
Pnr=

ENT

Knappa in den punkt som motsvarar B på referenslinjen.

Visas endast om Bekräfta är aktiverad. (MNU61)

Pnr ok?
X=
Y=
Z=

ENT

Är dessa koordinater riktiga? Tryck Z för att acceptera dem. Om du måste uppdatera dem, tryck No och använd Edit eller P43 (Ange koordinater).

Vi fortsätter genom att acceptera dem.

PRG

24

P24 10:17
Dist A-B=
START=

ENT

DIST A-B, visar det horisontella värdet mellan punkt A och B.

START visar startvärdet för Abskissan från punkt A.

För att mäta, gå till sidan 4.3.78.

För att sätta ut, se "Utsättning med Abskissa/Ordinata", på sidan 4.3.82 eller "Utsättning med koordinater", på sidan 4.3.87.

Radie

P24 10:18
1 Rak
2 Radie

2

För att välja Radie, tryck 2.

STD P24 10:18
1 A + B + RADIE
2 A + B halvcirkel
3 A + B + C
4 C + RADIE
5 A + C

1

Vi väljer 1 A+B+RADIE.

Se Figur 3.2 på sidan 4.3.67.

P24 10:18
Punkt A
Pnr=

ENT

Knappa in den punkt som motsvarar A på referenslinjen.

PRG

24

Visas
endast om
Bekräfta
är
aktiverad.
(MNU61)

Pnr ok ?
X=
Y=
Z=

ENT

Är dessa koordinater riktiga? Tryck Z för att acceptera dem. Om de måste uppdateras, tryck No och använd Edit eller P43 (Ange koordinater).

Vi fortsätter genom att bekräfta dem.

P24 10:18
Punkt B
Pnr=

ENT

Knappa in den punkt som motsvarar B på referenslinjen.

Visas
endast om
Bekräfta
är
aktiverad.
(MNU61)

Pnr ok ?
X=
Y=
Z=

ENT

Är dessa koordinater riktiga? Tryck Z för att acceptera dem. Om de måste uppdateras, tryck No och använd Edit eller P43 (Ange koordinater).

Vi fortsätter genom att bekräfta dem.

P24 10:18
RADIE=

ENT

Knappa in radien.

P24 10:18
Kort cirkel AB?

YES

Vill du mäta längs den korta cirkeln? (Se Figur 3.2 på sidan 4.3.67). I detta exempel trycker du Yes. Om du trycker No visas "Lång cirkel AB?".

PRG

24

Visas inte
om punkt
B saknas

P24 10:18
DIST A-B=
Start =

ENT

DIST A-B visar det horisontella värdet mellan punkt A och B.

START visar startvärdet från punkt A.

För att mäta, gå till sidan 4.3.78.

För att sätta ut, se "Utsättning med Abkissa/Ordinata", på sidan 4.3.82 eller "Utsättning med koordinater", på sidan 4.3.87.

PRG

Okänd linje

24

P24 10:17
1 Känd linje
2 Okänd linje

2

I detta exempel väljer vi 2 eftersom vi skall mäta in 2 punkter och använda dem som referenslinje.

P24 10:17
Stn=

Knappa in stationsnamn.

ENT

P24 10:17
Höjdmätning?

Vill du mäta höjder?

Om du bestämmer dig för att inte mäta höjder betyder det att programmet inte kommer att ta hänsyn till instrumenthöjd (ih) och signalhöjd (sh). I detta exempel väljer vi att mäta höjder. Tryck Yes eller Ent.

YES

P24 10:17
Ih=

Ange instrumenthöjden och tryck Ent.

ENT

P24 10:17
Reflinje punkt A
Pnr=

Knappa in den punkt som motsvarar A på referenslinjen.

ENT

P24 10:17
Sh=

Knappa in signalhöjden och tryck Ent.

ENT

PRG

24

STD P24 10:17
HV:
VV:

A/M

Rikta mot den första punkten, A, och tryck på A/M för att starta mätningen.

STD P24 10:17
HV:
VV:
LL:

REG

När du är klar, tryck Reg för att lagra punkten.

STD P24 10:17
Reflinje punkt B
Pnr=

ENT

Knappa in den punkt som motsvarar B på referenslinjen.

P24 10:17
Sh=

ENT

Knappa in signalhöjden och tryck Ent.

STD P24 10:17
HV:
VV:

A/M

Rikta mot den andra punkten, B, och tryck A/M för att starta mätningen.

PRG

24

```
STD P24 10:17
HV:
VV:
LL:
```

REG

```
P24 10:17
Dist A-B=
START=
```

ENT

När du är klar, tryck Reg för att lagra punkten.

Det horisontella värdet mellan punkt A-B visas.

START visar startvärdet från punkt A.

För att mäta, gå till sidan 4.3.78.

För att sätta ut, se "Utsättning med Abskissa/Ordinata", på sidan 4.3.82 eller "Utsättning med koordinater", på sidan 4.3.87.

PRG

24

Mätning

P24 10:18

1 Mätning
2 Utsättning
3 Ny ref.linje

4 Avsluta

1

Välj mellan att mäta eller sätta ut punkter relativt din referenslinje. Du kan också avsluta programmet genom att trycka 4.

I detta fall väljer vi att mäta punkter. Tryck 1.

Se sidan 4.3.82 för att sätta ut punkter.

Obs!

Visas endast om omkopplaren "Fråga cirk.seg?" är inställd på Yes

P24 10:18

Första halvcirkel?

YES

Om du mäter en radie visas frågan: "Första halvcirkel?".

Se Figur 3.2 på sidan 4.3.67.

I detta exempel trycker vi Yes.

Om du trycker No visas frågan "Andra halvcirkel?".

P24 10:18

Lutning=

ENT

Programmet har beräknat en lutning för referenslinjen med hjälp av punkt A och B. Acceptera eller knappa in en ny lutning. Lutningen anges i form av en negativ, -, siffra (lutning nedåt) och som en positiv, +, siffra (lutning uppåt).

P24 10:18

Sh=

ENT

Knappa in signalhöjden.

PRG

24

```
STD P24 10:18
HV:
VV:
```

A/M

Rikta mot första punkten och tryck A/M för att starta mätningen.

OBS! Du kan även växla till ett annat mätläge (TRK eller D) vid detta tillfälle.

```
STD P24 10:18
Absk:
Ordin:
dZ:
```

ENT

Absk. är en definition av hur långt ifrån punkt A den inmätta punkten ligger.

Ordin är det rätvinklade avståndet som den inmätta punkter ligger ifrån referenslinjen AB.

dZ är höjdskillnaden från punkt A. Om du har definierat en lutning, beräknas dZ som avvikelser från den teoretiska punkten.

Se Figur 3.3 "Definitioner av avstånd i mätmod" på sidan 4.3.80, för definition av avstånd.

Visas inte om punkt B saknas

```
STD P24 10:18
AbskB:
Ordin:
dZ:
```

ENT

AbskB är en definition av hur långt ifrån punkt B som den inmätta punkten ligger.

Visas inte om punkt B saknas

```
STD P24 10:18
Absk:
AbskB:
Ordin:
```

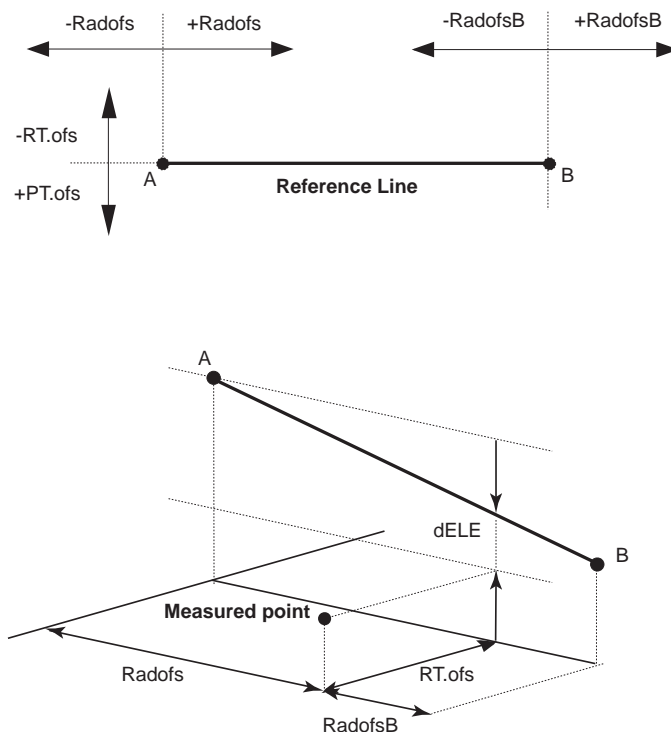
REG

Avståndet visas.

För att lagra punkten, tryck Reg.

PRG

24



Figur 3.3 Definitioner av avstånd i mätmod

P24 10:18
Pnr=

ENT

Vilket namn/nummer vill Du ge din första kontrollpunkt? Knappa in namnet och Ent för att lagra Pnr, Sh, Abskissa, Ordinata, dZ, och koordinater i den Jobfil du valt i Imem. Programmet kommer automatiskt att räkna upp punktnumret när du fortsätter med nästa punkt. Se [sidan 4.3.90](#) för en lista över vad som sparas efter registrering.

PRG

24

OBS!

Om du vill lagra Pkoden, måste den läggas till i mätdata-tabellen.

Se användarmanualen, kapitel 2, "Omkopplare"

P24 10:18
Pkod=

ENT

P24 10:18
forts.?

YES

STD P24 10:18
HV:
VV:

NO

P24 10:18
1 Mätning
2 Utsättning
3 Ny reflinje
4 Avsluta

Här har du en möjlighet att välja en Pkod för den inmätta punkten. Det numeriska värdet du knappar in här motsvarar en alfanumerisk titel, vilken du knappar in med Program 45, Pkod.

Om du lämnar raden tom visas inte frågan för nästa punkt.

Vill du fortsätta mäta in fler punkter tryck Yes eller Ent, annars tryck No för att återgå till huvudmenyn.

PRG

24

Utsättning med Abskissa/Ordinata

P24 10:18

1 Mätning
2 Utsättning
3 Ny refflinje

4 Avsluta

2

Välj mellan att mäta eller sätta ut punkter relativt referenslinjen. Du kan också avsluta programmet genom att trycka 4. I detta fall väljer vi att sätta ut punkter. Tryck 2.

P24 10:18

1 Absk/Ordin
2 Koord

1

Denna meny visas endast om du har en känd referenslinje.
Välj 1 för utsättning med abskissa och ordinata.

Se [sidan 4.3.87](#) för instruktioner om utsättning med koordinater.

STD P24 10:18

Absk uppräkn=

ENT

Här kan du knappa in vilken abskissa-uppräkning du vill använda.

P24 10:18

Sh =

ENT

Knappa in signalhöjden.

P24 10:18

Pnr=

ENT

Knappa in ett nummer för den första punkten du vill sätta ut. Programmet kommer automatiskt att räkna upp punktnumret när du fortsätter med nästa punkt.

PRG

24

OBS!

Om du vill lagra Pkoden, måste den läggas till i mätdata-tabellen. Se användarmanualen, kapitel 2, "Omkopplare"

P24 10:18
Pkod=

ENT

Här har du möjlighet att välja en punktkod för utsättningspunkten. Det numeriska värdet du knappar in här motsvarar en alfanumerisk titel vilken du knappar in med Program 45, Pkod. Om du lämnar raden tom kommer ingen punktkod att sparas och frågan visas inte för nästa punkt.

P24 10:18
Absk=

ENT

Knappa in abskissmåttet för utsättningspunkten. [Se Figur 3.4 på sidan 4.3.84.](#)

P24 10:18
Ordin=

ENT

Knappa in ordinatamåttet för utsättningspunkten. [Se Figur 3.4 på sidan 4.3.84.](#)

P24 10:18
Ut.Z=

ENT

Knappa in utsättningshöjden.

TRK P24 10:18
dHV:
dHL:
dUt.Z:

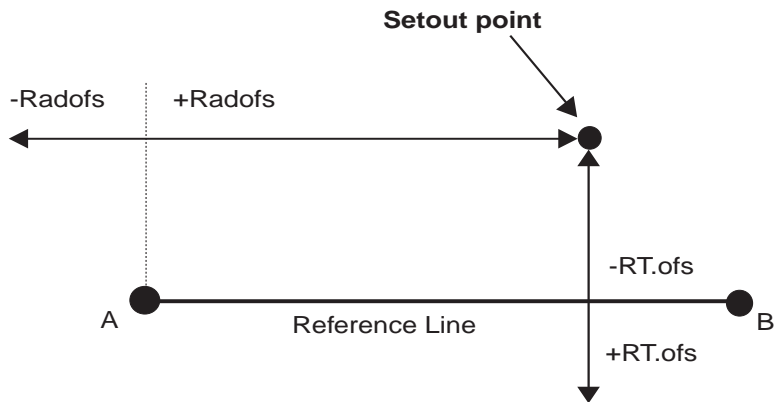
ENT

/ REG

Instrumentet antar TRK-läge. När dHV: 0.0000 pekar instrumentet mot utsättningspunkten. Så fort prisma kommer inom mätstrålen visas dHL=återstående. Tryck Ent för att se värdena för abskissa och ordinata eller tryck Reg för att lagra punkten.

PRG

24



Figur 3.4 Definitioner av avstånd vid utsättning med abskissa/ordinata

PRG

24

TRK P24 10:18
 Absk:
 Ordin:
 dUt.Z:

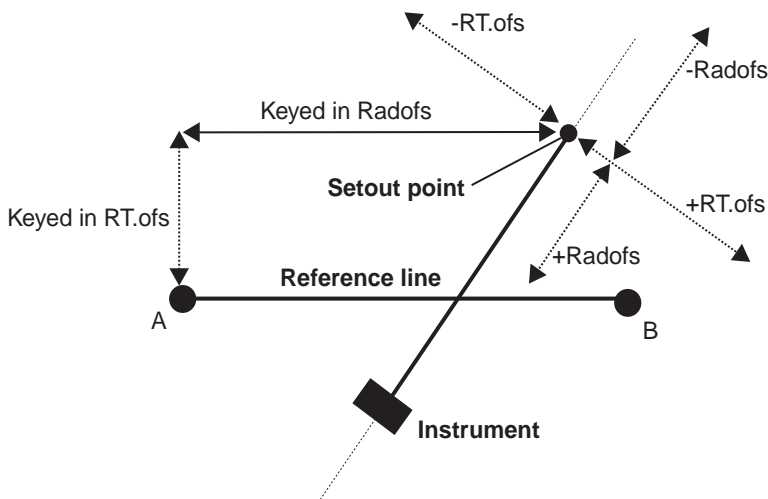
ENT / REG

När abskissa, ordinata och dUt.Z är 0.00, är punkten utsatt. Se Figur 3.5 på sidan 4.3.85 för definition av avstånd.

TRK P24 10:18
 dX:
 dY:
 dZ:

ENT / REG

Tryck Reg för att lagra utsättningsavvikelserna, se Figur 3.5 på sidan 4.3.85, eller tryck Ent för att se utsättningspunktens koordinater.



Figur 3.5 Definitioner av avstånd i utsättningsläge

PRG

24

TRK P24 10:18
X:
Y:
Z:

REG

Detta är de verkliga koordinaterna för den utsatta punkten. Tryck Reg för att lagra avvikelserna.

Se "Sparade data", på sidan 4.3.90 för att visa en lista över vad som sparas i minnet.

P24 10:18
forts.?

Vill du fortsätta att sätta ut fler punkter tryck Yes eller tryck No för att avsluta och återgå till huvudmenyn.

YES

P24 10:18
Pnr=

NO

P24 10:18
1 Mätning
2 Utsättning
3 Ny reflinje
4 Avsluta

PRG

24

Utsättning med koordinater

P24 10:18

- 1 Mätning
- 2 Utsättning
- 3 Ny reflinje

4 Avsluta

I detta fall skall vi sätta ut punkter vars koordinater är kända. Detta är endast möjligt med en känd referenslinje.

2

P24 10:18

- 1 Absk/Ordin
- 2 Koord

Välj 2 för att sätta ut punkter med kända koordinater. Detta avsnitt är identiskt med program 23, Utsättning. (Detta val är inte möjligt för okänd linje).

2

P24 10:18

Sh=

Knappa in signalhöjden.

ENT

P24 10:18

Pkod=

Har du angett en punktkod för utsättningspunkten i Areafilen kan du knappa in den här. Programmet kommer då att söka efter den punkt som har denna punktkod.

ENT

Om du inte har någon punktkod eller har många olika punktkoder och vill använda allihop, lämna raden tom och tryck Ent.

PRG

24

Visas
endast om
Bekräfta
är
aktiverad
(MNU61)

P24 10:18
Pnr=

ENT

Programmet föreslår den första punkten i Areafilen. Acceptera eller knappa in en ny.

Tryck Ent.

Pnr ok?
X=
Y=
Z=

ENT

Är koordinaterna riktiga, tryck Yes annars tryck No.

TRK P24 10:18
dHV=
dHL=
dUt.Z=

ENT / REG

När dHV= 0.0000 pekar instrumentet mot utsättningspunkten. Så fort prismet kommer inom mätstrålen visas dHL=återstående. Tryck Ent för att se värdena för abskissa och ordinata eller tryck Reg för att lagra punkten.

TRK P24 10:18
Absk:
Ordin:
dUt.Z:

ENT / REG

När abskissa, ordinata och dUt.Z är 0.00, är punkten utsatt.

Se [Figur 3.5](#) på [sidan 4.3.85](#), för definition av abskissa och ordinata.

PRG

24

TRK P24 10:18
dX:
dY:
dZ:

ENT

REG

Dessa är de tre värden som sparas när du trycker Reg, d v s avvikelserna från den lagrade utsättningspunktens koordinater.

Tryck Reg för att lagra avvikelserna eller tryck Ent för att se utsättningspunktens koordinater.

TRK P24 10:18
X:
Y:
Z:

ENT

REG

Detta är de verkliga koordinaterna för den utsatta punkten. Tryck Reg för att lagra avvikelserna.

Se "Sparade data" på sidan 4.3.90 för att se en lista över vad som sparas i minnet.

STD P24 10:18
forts.?

Vill du fortsätta att sätta ut fler punkter tryck Yes eller tryck No för att avsluta och återgå till huvudmenyn.

YES

NO

STD P24 10:18
Pnr=

P24 10:18
1 Mätning
2 Utsättning
3 Ny refflinje
4 Avsluta

PRG

24

Sparade data

Listan nedan visar vilka data som sparas efter registrering.

Jobfil i Imem	Kommentarer
Stn Koord. RefObj. Koord. HVref HL lh INFO Pnr1 (A). Koord ¹ INFO Pnr2 (B). Koord ¹ INFO Lutning	Stationsetablering Avstånd till ref. obj. (känd stn.) Punkt A Koordinater för referenslinjen Punkt B och/eller C Start
Mätning	
INFO Pnr 1. Sh Koord. Abskissa ² Ordinata ² dZ	Mätning referenslinjen Inmätta data, kontrollpunkter
Utmätning med Absk/Ordin	
INFO Pnr Abskissa ² Ordinata ² Z dX dY dZ	Utsättning referenslinjen Utsättningsdata, kontrollpunkter
Utsättning med koordinater	
INFO Pnr dX dY dZ	Utsättning referenslinje med koordinater Utsättningsdata, kontrollpunkter Koordinatavvikelser

1. Sparas endast om känd linje används

2. Relativt referenslinjen

Program 65 - Direkt reflex

Allmänt	4.3.355
Hörn + Vinkel	4.3.356
Hörn + Avstånd	4.3.361
Dolt objekt	4.3.367
Excentriskt objekt	4.3.373
Yta	4.3.378
Konfigurera	4.3.385

Allmänt

Program 65, Direkt reflex, är ett program för koordinatberäkningar ute på fältet. Speciellt om du har ett Direkt reflex instrument. Det är indelat i fyra olika delar.

Hörn + Vinkel

Att mäta ett innerhörn med ett instrument utan reflektor kan ibland vara svårt eftersom båda väggarna reflekterar och när du mäter mot ett ytterhörn, kan reflekterande bakgrundsobjekt göra att mätvärdena blir inkorrekta. Med det här programmet får du en exakt position in i hörnet.

Hörn + Avstånd

Om det hörn som du vill mäta är dolt, behöver du endast mäta det återstående avståndet med ett måttband.

Dolt objekt

Oavsett hur du sätter upp ditt instrument, måste du ibland ta itu med dolda objekt. Aktivera programmet och instrumentet gör beräkningarna på det dolda objektet.

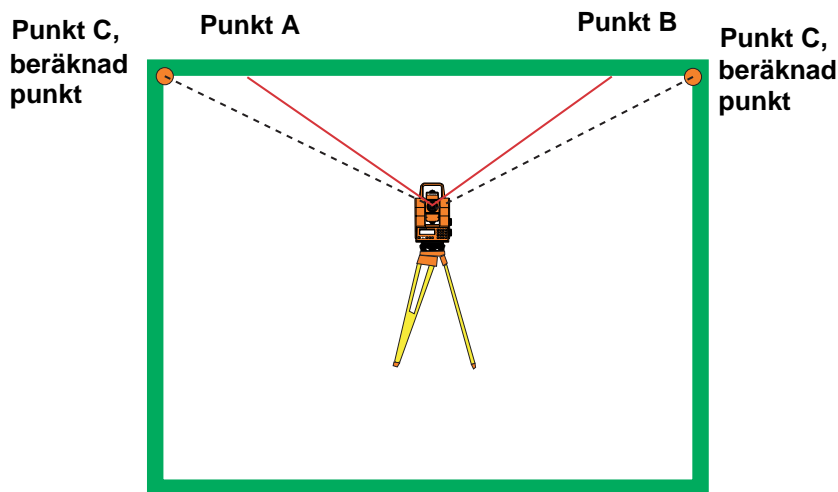
Excentriskt objekt

Normalt vill du ha mätpunkter när du mäter ett objekt. Programmet beräknar automatiskt mittpunkten på mätta objekt och visar även objektets diameter.

Yta

Med det här programmet kan du automatiskt mäta en horisontell eller vertikal yta. Det enda du behöver göra är att ange området som ska skannas. Instrumentet frågar efter intervallet mellan punkterna och skannar sedan området automatiskt.

Hörn + Vinkel



Figur 3.1. Mätning av hörn + vinkel.

Välj 12:18
 1 Hörn (vinkel)
 2 Hörn (avstånd)
 3 Dolt objekt

Tryck 1 för att mäta ett hörn och en vinkel.

4 Excentr. objekt
 5 Yta
 6 Konfig
 7 Avsluta

1

STD P65 12:18
 Jobnr=

Knappa in namn/nummer på Jobfilen där Du vill lagra dina data.

ENT

För att visa displayen, se Meny 6.1

STD P65 12:18
1: lmem on/off
2: Xmem on/off
3: Serial on/off

ENT

Välj i vilken minnesenhet Du vill lagra din Jobfil.

STD P65 12:18
mät A?

ENT

Mäta A

Mät punkt A och tryck Ent.

STD P65 12:18
HV:
VV:

A/M

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

För att
visa Pnr,
Pkod och
lagra, se
"Konfigurera"
på sidan
4.3.385.

Mäta B

STD P65 12:18
mäta B ?

Mät punkt B och tryck Ent.

ENT

STD P65 12:18
HV:
VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan
A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och LL för
punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

Mäta C

STD P65 12:18
Rikta mot C
Tryck Reg

Rikta mot punkten Du vill beräkna.

Tryck Reg.

REG

STD P65 12:18
Pnr=

Programmet räknar automatiskt upp
Pnr med 1. Du kan också knappa in ett
annat Pnr.

Tryck Ent för att acceptera.

ENT

STD P65 12:18
Pkod=

ENT

Du kan välja att lagra en Pkod för punkten. Den senast använda Pkoden föreslås.

Om du lämnar raden tom visas inte denna fråga för nästa punkt.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
HV=
VV=
LL=

ENT

Beräknade rådata för punkt C visas.

STD P65 12:18
X=
Y=
Z=

ENT

Beräknade koordinater för punkt C visas.

STD P65 12:18
1 Fortsätta
2 Ny A och B
3 Avstånd
4 Avsluta

3

Tryck 1 för att fortsätta. **Gå till "Mäta C" på sidan 4.3.358.**

Tryck 2 för att mäta en ny punkt A och B. **Gå till "Mäta A" på sidan 4.3.357**

STD P65 12:18
HL=
Lagra?

YES

NO

Tryck 3. Det horisontella avståndet mellan de två senast beräknade punkterna visas.

Tryck YES för att lagra.

STD P65 12:18**1 Fortsätta****2 Ny A och B****3 Avstånd****4 Avsluta****Tryck 4 för att återgå till program 0.****4****P0**

Typisk Jobfil

0=Beräknad punkt

Lagras inte om label 0 saknas i mätdatatabeln.

5=

4=

7=

8=

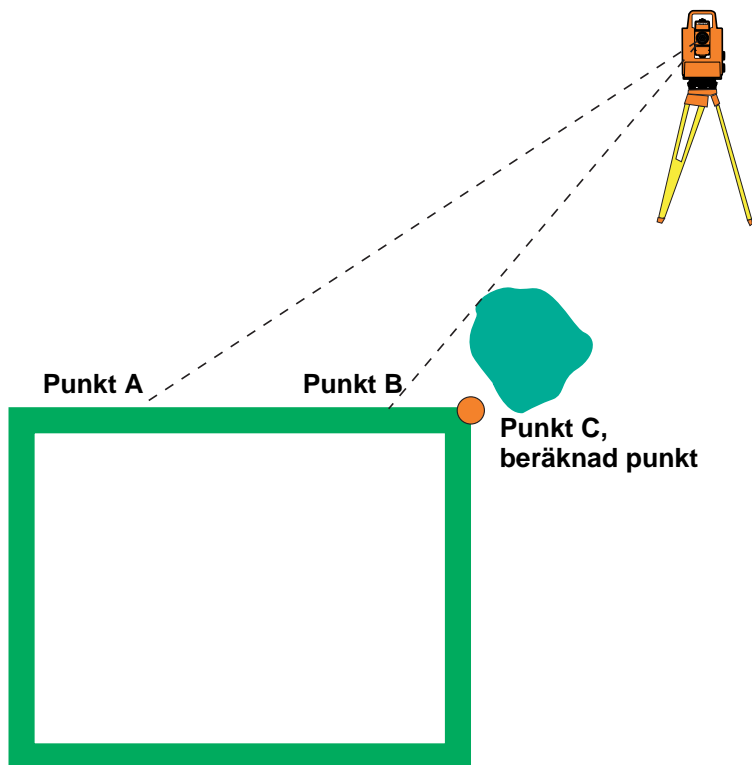
9=

37

38

39

Hörn + Avstånd



Figur 3.2. Mätning av hörn + avstånd.

Välj 12:18
 1 Hörn (vinkel)
 2 Hörn (avst)
 3 Dolt objekt

Tryck 2 för att mäta hörn och avstånd.

4 Excentr. objekt
 5 Yta
 6 Konfig
 7 Avsluta

2

För att
 visa
 displayen,
 se meny
 6.1.

STD P65 12:18
 Jobnr=

Knappa in namn/nummer på Jobfilen
 där Du vill lagra dina data.

ENT

STD P65 12:18
 1: Imem on/off
 2: Xmem on/off
 3: Serial on/off

Välj i vilken minnesenhet Du vill lagra
 din Jobfil.

ENT

STD P65 12:18
 mäta A?

Mäta A

Mät punkt A och tryck Ent.

ENT

För att
 visa Pnr,
 Pkod och
 lagra, se
 "Konfigurera"
 på
 sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
 HV:
 VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan
 A/M för att mäta avståndet.

A/M

För att visa Pnr och Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och SD för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

Mäta B

STD P65 12:18
mäta B?

Mät punkt B och tryck Ent.

ENT

STD P65 12:18
HV:
VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

STD P65 12:18
1 Avst. från A
2 Avst. från B

Mäta avståndet

Instrumentet ställer sig automatiskt på punkt A eller B.

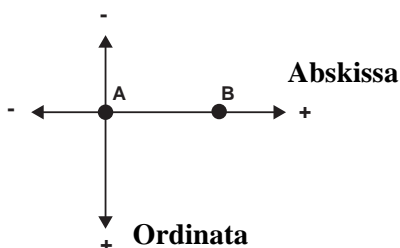
1 eller 2

Välj den punkt (1 eller 2) från vilken du manuellt vill mäta avståndet till punkten som skall beräknas.

STD P65 12:18
Abskissa=

ENT

Knappa in abskissan för punkten som skall beräknas.



Figur 3.3. Abskissa / Ordinata

STD P65 12:18
Ordinata=

ENT

Knappa in ordinatamåttet.

STD P65 12:18
Pnr=

ENT

Programmet räknar automatiskt upp Pnr med 1. Du kan också knappa in ett annat Pnr.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Pkod=

ENT

Du kan välja att lagra en Pkod för punkten. Den senast använda Pkoden föreslås.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
 HV=
 VV=
 LL=

ENT

STD P65 12:18
 X=
 Y=
 Z=

ENT

STD P65 12:18
 1 Fortsätta
 2 Ny A och B
 3 Avstånd

4 Avsluta

1

2

3

4

P0

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

De beräknade koordinaterna för punkt C visas.

Tryck 1 för att fortsätta. Gå till "Mäta avståndet" på sidan 4.3.363.

Tryck 2 för att mäta ny punkt A och B. Gå till "Mäta A" på sidan 4.3.362.

Tryck 3. Det horisontella avståndet mellan de två senast beräknade punkterna visas.

Tryck 4 för att återgå till program 0.

Typisk Jobfil

0=Beräknad punkt

5=

4=

70=

71=

7=

8=

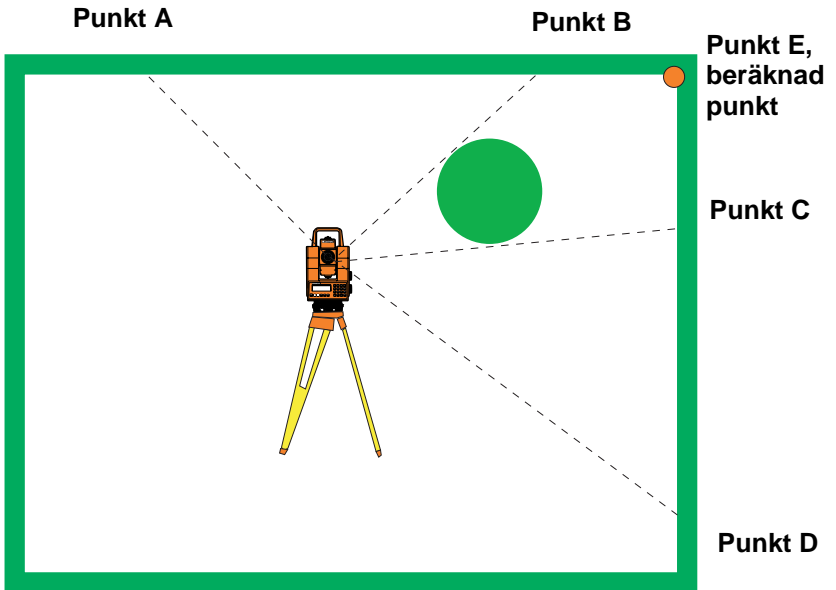
9=

37

38

39

Dolt objekt



Figur 3.4. Dolt objekt.

Välj 12:18
 1 Hörn (vinkel)
 2 Hörn (avst)
 3 Dolt objekt

Tryck 3 för att mäta dolt objekt.

4 Excentr. objekt
 5 Yta
 6 Konfig
 7 Avsluta

3

STD P65 12:18
 Jobnr=

Knappa in namn/nummer på Jobfilen där Du vill lagra dina data.

ENT

STD P65 12:18
 1: Imem on/off
 2: Xmem on/off
 3: Serial on/off

Välj i vilken minnesenhet Du vill lagra din Jobfil.

ENT

STD P65 12:18
 mäta A?

Mäta A

Mät punkt A och tryck Ent.

ENT

STD P65 12:18
 HV:
 VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

För att visa displayen, se meny 6.1

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
mät B?

ENT

Mäta B

Mät punkt B och tryck Ent.

STD P65 12:18
HV:
VV:

A/M

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

REG

Instrument visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
mät C?

ENT

Mäta C

Mät punkt C och tryck Ent.

STD P65 12:18
HV:
VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

STD P65 12:18
mät D?

Mäta D

Mät punkt D och tryck Ent.

ENT

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
HV:
VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

STD P65 12:18
Pnr=

ENT

Programmet räknar automatiskt upp Pnr med 1. Du kan också knappa in ett annat Pnr.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Pkod=

ENT

Du kan välja att lagra en Pkod för punkten. Den senast använda Pkoden föreslås.

Om du lämnar raden tom visas inte denna fråga för nästa punkt.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
HV=
VV=
LL=

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

STD P65 12:18
X=
Y=
Z=

ENT

Beräknade koordinater för punkt E visas.

STD P65 12:18**1 Ny A B****2 Ny C D****3 Avstånd****4 Avsluta****1****2****3****4****P0**

Tryck 1 för att mäta ny AB. Gå till "Mäta A" på sidan 4.3.368.

Tryck 2 för att mäta CD. Gå till "Mäta C" på sidan 4.3.369.

Tryck 3. Det horisontella avståndet mellan de två senast beräknade punkterna visas.

Tryck 4 för att återgå till program 0.

Typisk Jobfil

0=Beräknad punkt

5=

4=

7=

8=

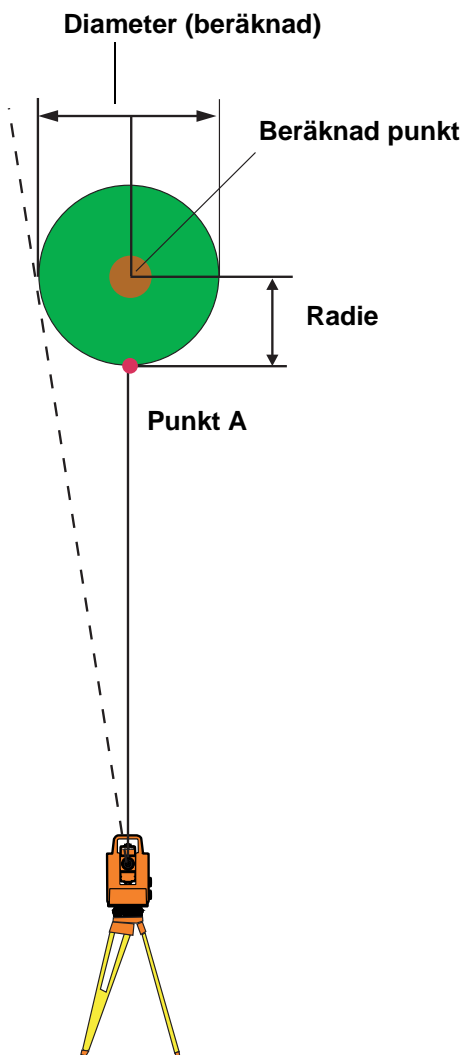
9=

37=

38=

39=

Excentriskt objekt



Figur 3.5. Excentriskt objekt.

Välj 12:18
 1 Hörn (vinkel)
 2 Hörn (avst)
 3 Dolt objekt

4 Excentr. objekt
 5 Yta
 6 Konfig
 7 Avsluta

Tryck 4 för att mäta ett Excentriskt objekt.

4

För att visa displayen, se meny 6.1.

STD P65 12:18
 Jobnr=

Knappa in namn/nummer på Jobfilen där Du vill lagra dina data.

ENT

STD P65 12:18
 1: lmem on/off
 2: Xmem on/off
 3: Serial on/off

Välj i vilken minnesenhet Du vill lagra din Jobfil.

ENT

STD P65 12:18
 mäta A?

Mäta A

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

ENT

Mät punkt A och tryck Ent.

STD P65 12:18
 HV:
 VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
Rikta mot kanten
Tryck Reg

REG

Rikta mot kanten, tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
Diam=
ok?

ENT

Beräknad diameter på mätt objekt visas. Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Pnr=

ENT

Programmet räknar automatiskt upp Pnr med 1. Du kan också knappa in ett annat Pnr.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Pkod=

ENT

Du kan välja att lagra en Pkod för punkten. Den senast använda Pkoden föreslås.

Om du lämnar raden tom visas inte denna fråga för nästa punkt.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
HV=
VV=
LL=

ENT

Instrumentet visar HV, VV och LL för den beräknade punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
X=
Y=
Z=

ENT

Beräknade koordinater för den beräknade punkten visas.

STD P65 12:18
1 Fortsätta
2 Avstånd
3 Avsluta

1

2

3

P0

Tryck 1 för att fortsätta. Gå till "Mäta A" på sidan 4.3.374.

Tryck 2. Det horisontella avståndet mellan de två senast beräknade punkterna visas.

Tryck 3 för att återgå till program 0.

Typisk Jobfil

0=Beräknad punkt

5=

4=

63=

7=

8=

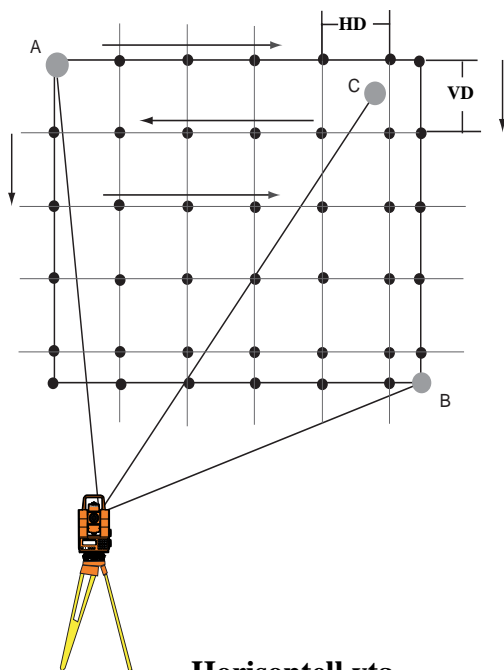
9=

37=

38=

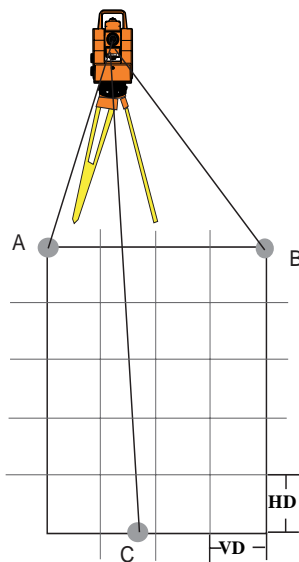
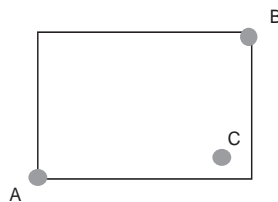
39=

Yta



Horisontell yta

Vertikal yta



Figur 3.6. Yta

Välj 12:18
 1 Hörn (vinkel)
 2 Hörn (avst)
 3 Dolt objekt

Tryck 5 för att mäta en yta.

4 Excentr. objekt
 5 Yta
 6 Konfig
 7 Avsluta

5

För att visa displayen, se meny 6.1

STD P65 12:18
 Jobnr=

Knappa in namn/nummer på Jobfilen där Du vill lagra dina data.

ENT

STD P65 12:18
 1: Imem on/off
 2: Xmem on/off
 3: Serial on/off

Välj i vilken minnesenhet Du vill lagra din Jobfil.

ENT

STD P65 12:18
 mäta A?

Mäta A

Mät punkt A och tryck Ent.

ENT

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
 HV:
 VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
 HV:
 VV:
 LL:

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
 mäta B?

ENT

Mäta B

Mät punkt B och tryck Ent.

STD P65 12:18
 HV:
 VV:

A/M

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

STD P65 12:18
 HV:
 VV:
 LL:

REG

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

STD P65 12:18
 mäta C?

ENT

Mäta C

Mät punkt C och tryck Ent.

För att visa Pnr, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

För att visa Pro, Pkod och lagra, se "Konfigurera" på sidan 4.3.385.

STD P65 12:18
HV:
VV:

Rikta mot önskad punkt, tryck sedan A/M för att mäta avståndet.

A/M

STD P65 12:18
HV:
VV:
LL:

Instrumentet visar HV, VV och LL för punkten.

Tryck Reg för att lagra mätpunkten.

REG

Välj
1 Automatisk
2 Ny A och B
3 Avsluta

Tryck 1 för att göra en automatisk mätning.

1

STD P65 12:18
HL=
VL=

Knappa in det horisontella och det vertikala avståndet. (Se Figur 3.6. "Yta" på sidan 4.3.378).

ENT

Välj
1 Horisontell
2 Vertikal

Tryck 1 för att mäta en horisontell yta eller tryck 2 för att mäta en vertikal yta. (Se Figur 3.6. "Yta" på sidan 4.3.378).

1 / 2

STD P65 12:18
Punkter = XX
Tid = X min
Ok?

ENT

Det beräknade antalet punkter som ska mätas visas och den beräknade tiden för mätning.

Tryck Ent för att acceptera eller tryck No om du vill ändra redan inknappade värden för HL och VL.

STD P65 12:18
Del av minne
8%
Ok?

ENT

Procenten använt minne visas.

STD P65 12:18
Pnr =

ENT

Knappa in det Pnr du vill börja med. Programmet räknar automatiskt upp.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Pkod =

ENT

Du kan välja att lagra en Pkod för punkten. Den senast använda Pkoden föreslås.

Tryck Ent för att acceptera.

STD P65 12:18
Rikta mot punkt x/xx
V g vänta

ENT

En riktning mot punkten görs.

STD P65 12:18

Skannar.....

STD P65 12:18

Mäter.....

Std avv. = x.xxx

Mätningen fortsätter tills alla punkter är mätta.

OBS! Om en punkt inte kan mätas eller om värdet för Std avv. inte kan uppnås, avbryts mätningen efter 15 s.

STD P65 12:18

Bra punkter =

Dåliga punkter =

Ok?

NO

Antal:

Bra punkter = mätta punkter

Dåliga punkter = ej mätta punkter visas

Tryck **NO** om du vill kontrollera de ej mätta punkterna.

(Tryck **YES** för att återgå till huvudmenyn i Program 65).

STD P65 12:18

Kontrollera punkt

Ok?

YES

Om det finns fler än 10 ej mätta punkter kontrolleras endast de 10 första.

Tryck **YES** för att starta.

(Tryck **NO** för att återgå till huvudmenyn i Program 65).

STD P65 12:18

Rikta mot punkt x/xx

V g vänta

En riktning mot den ej mätta punkten görs.

STD P65 12:18

Mät om punkt

Ok?

YES

Instrumentet riktas mot punkten som inte kunde mätas.

Tryck YES för att mäta om punkten.

Tryck NO för att kontrollera nästa ej mätta punkt.

Konfigurera

STD P65 12:18
1 Lagra mätpunkt
2 Lagra beräkn.
3 Avsluta

1

Lagra

Välj konfigurera om du vill konfigurera Lagra mätpunkter eller Lagra beräknade punkter.

Tryck 1.

STD P65 12:18
1 Annan
2 Yta auto
3 Avsluta

1

Lagra

STD P65 12:18
1 Avsluta
2 Visa tabell
3 Lägg till anv.tab.
4 Ta bort anv.tab.

2

Lagra mätdata genom att välja 3. Även användartabelldata för "hjälpunkter" kan lagras. Normalt lämnas detta alternativ tomt.

Tryck 2 för att visa tabellen.

STD P65 12:18
Std. tab.
(Tom tabell)
Tryck Ent

ENT

Tryck Ent.

STD P65 12:18
 Anv. tab. pos 1
 Label nr=

Typiska Data kan se ut så här:

Label - 0, 5, 4, 7, 8, 9, 37, 38, 39

STD P65 12:18
 1 Lagra mätpunkt
 2 Lagra beräkn.
 3 Avsluta

Beräknad punkt

Tryck 2.

2

STD P65 12:18
 1 Vinkel & 2 linjer
 2 Avst
 3 Excentrisk punkt

Välj det som du vill konfigurera.

(Alternativ 2 i konfig.menyn.)

**4 Yta
 5 Avsluta**

1

Vinkel och två linjer

STD P65 12:18

0,5,4,7,8,9,37,38,39=Standard

Info, Pnr, Pkod, HV, VV, LL, X, Y, Z