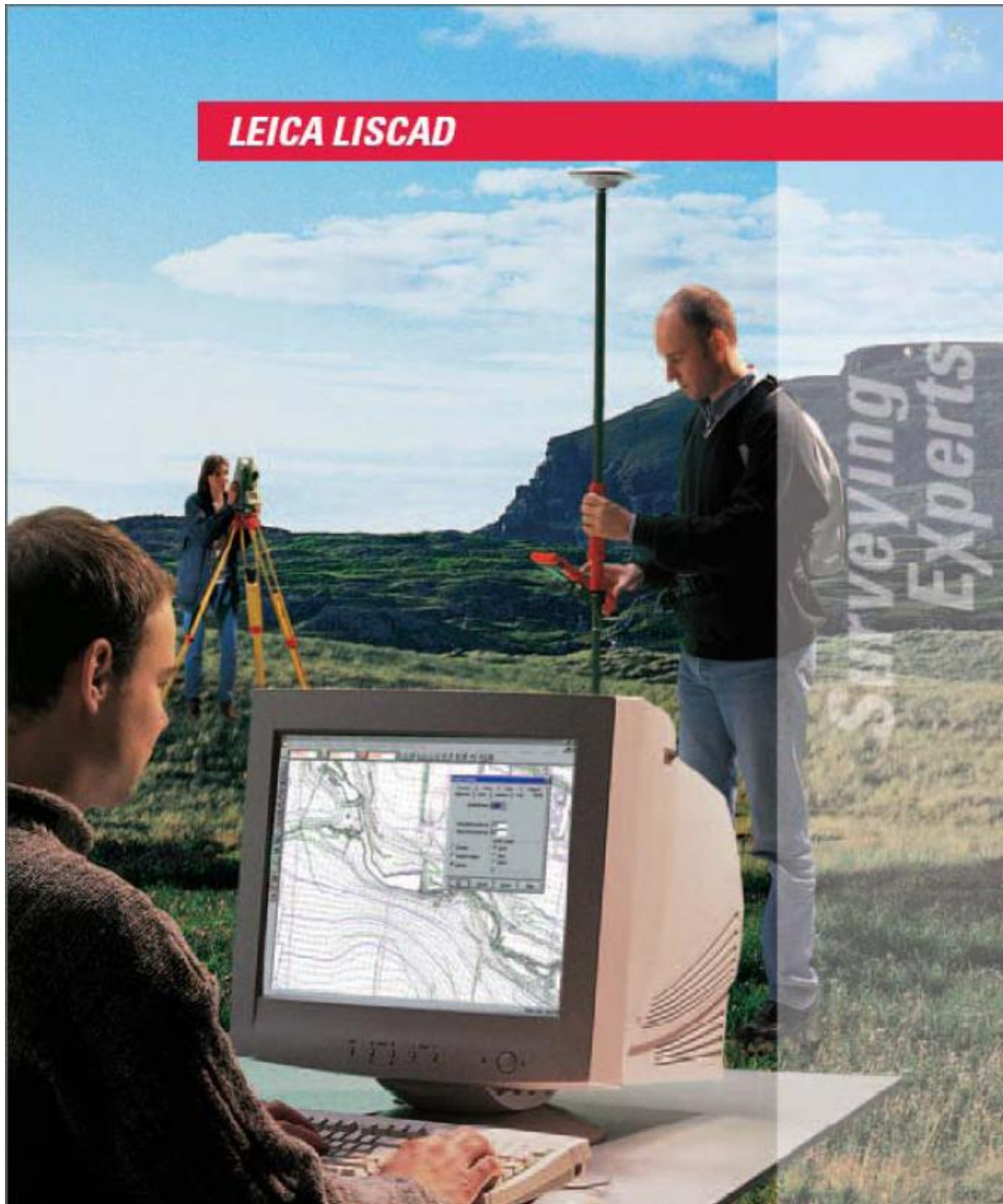


## Overzicht operation codes Liscad



## **INHOUDSOPGAVE**

Code 1 – Nieuwe standplaats .....	4
Code 2 – Wijzig prismahoogte .....	5
Code 3 – Serie meting, direct na het invoeren van constructiecode 1 .....	6
Code 4 – Vast azimut, na het invoeren van constructiecode 1 .....	9
Code 5 – Nieuwe objectcode .....	10
Code 6 – Excentriciteit prisma, na het meten van het punt.....	11
Code 7 – Cirkel met straal, na het meten van het punt .....	13
Code 8 – Lijntype, na het meten van het eerste punt.....	15
Code 9 – Grondslagpunten, ten allen tijden in te voeren .....	21
Code -10 – Herhalen van een punt voor een nieuwe objectcode, voor het meten van het punt .....	23
Code 10 – Herhalen van een punt voor een nieuwe objectcode, na het meten van het punt.....	25
Code 11 – Sluit huidige string, na het meten van het punt.....	27
Code 13 – Het verbinden van twee punten, ten allen tijden in te voeren.....	29
Code 14 – Het opgeven van een omschrijving, na het meten van het punt .....	31
Code 15 – Nieuw puntnummer, voor het meten van het punt.....	33
Code 16 – Punt op lijn, na het definiëren van een lijn .....	35
Code 17 – Rechthoek, na het meten van het eerste punt .....	37
Code 19 – Verwijder hoogte, na het meten van het punt.....	39
Codes 20 t/m 26 – Project details, aan het begin van de meting.....	41
Code 27 – Objectcodering vooraf invoeren.....	43
Code 28 – Starten van een lijn onafhankelijk van de andere coderingen, voor het meten van het eerste punt .....	45
Code 30 / 31 – Tweepunt symbolen, na het meten van het eerste punt .....	48
Code 32 – Creëer een symbool met opgegeven richting, na het meten van het punt .....	53
Code 33 – Creëren van een symbool tussen twee punten, na het meten van het eerste punt .....	56
Code 40 – 49 Definiëren van een serie objectcodes, voor het meten van de punten .....	58
Code 50-59 – Voorgedefinieerde objectcodes, voor het meten van het punt .....	61
Code 60 – Het laatst gemeten punt toevoegen aan het eind van een andere lijn, na het meten van het punt .....	63
Code -60 – Het laatst gemeten punt toevoegen aan het begin van een andere lijn, na het meten van het punt .....	65
Code 61 – Definiëren startpunt en/of eindpunt van een lijn .....	68
Code 70 – Definieren van een basislijn.....	70
Code 71 – Het verwerken van punten die gemeten zijn met een meetband op basis van metrerings en .....	72
Code 72 – Het verwerken van punten die gemeten zijn met een meetband op basis van een loodlijnmaat .....	74
Code 73 – Haaksom bijcoderen t.o.v. voorgaande punten .....	76

Code 74 – Punt bepalen uit 2 afstanden (omcirkelen) .....	78
Code 75 –Aanzet haaksom .....	80
Code 80 – Een parallelle lijn definiëren m.b.v. gemeten punten .....	84
Codes 81, 82 en 83 – Definiëren van parallelle lijnen en het starten van de definitie op basis van een gemeten sectie .....	86
Codes 84, 85 en 86 – Starten of beëindigen van een gedefinieerde parallelle lijn .....	88
Code 98-99 – Negeren puntnummer(s).....	90

## Code 1 – Nieuwe standplaats

Bij het ouderwets verwerken van een detailmeting gedaan in hoeken en afstanden kan door middel van de code 1 een nieuwe standplaats worden opgegeven.

### Meetsituatie:

- Nieuwe opstelling op punt 9999
- Instrumenthoogte is 1.600 m
- Prismahoogte is 2.000 m
- 1e oriënteringspunt is 7001
- Meting alle grondslagpunten en direct aansluitend de detailmeting
- LET OP: het puntnummer dat opgegeven wordt bij de code 1 is ook het 1e punt dat gemeten dient te worden

LISCAD kijkt bij de verwerking naar de tekening. Als in deze tekening punten met nummers staan die overeenkomen met de nummers gebruikt in de meting worden deze punten als grondslag aangemerkt. Aansluitend worden de gemeten waarden (hoeken en afstanden) direct gefilterd en gebruikt bij de bepaling van de standplaats.

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica Systeem1200

410000+00000020 42....+23456789

410001+00000022 42....+09-07-08

410002+00000001 42....+00009999 43....+00001600 44....+00002000 45....+00007001

110003+00007001 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388

110004+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617

110005+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683

110006+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899

410007+00000002 42....+00002150

410008+00000005 42....+00011001

110009+00000002 21...2+20160893 22...2+08808488 31...0+00003280

110010+00000003 21...2+21158810 22...2+08804821 31...0+00003253

## Code 2 – Wijzig prismahoogte

Bij het verwerken van een hoogtemeting gedaan in hoeken en afstanden kan door middel van de code 2 een nieuwe prismahoogte worden opgegeven

### Meetsituatie:

- Meting grondslagpunten 7001 t/m 7004 met prismahoogte 2.000m
- Code 2 met nieuwe prismahoogte
- Detailpunten 2 en 3 met de nieuwe prismahoogte van 2.150m

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica Systeem1200

410000+00000020 42....+23456789

410001+00000022 42....+09-07-08

410002+00000001 42....+00009999 43....+00001600 44....+00002000 45....+00007001

110003+00007001 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388

110004+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617

110005+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683

110006+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899

410007+00000002 42....+00002150

410008+00000005 42....+00011001

110009+00000002 21...2+20160893 22...2+08808488 31...0+00003280

110010+00000003 21...2+21158810 22...2+08804821 31...0+00003253

## Code 3 – Serie meting, direct na het invoeren van constructiecode 1

Met het toepassen van constructiecode 3 kunt u een seriemeting doen volgens de methode van Bessel. Een toepassing is bijvoorbeeld het oriënteren naar meerdere punten. Deze punten worden eerst in kijkerstand één gemeten en vervolgens, in omgekeerde volgorde, in kijkerstand twee teruggemeten. Standaard wordt er uitgegaan van de volgende gegevens:

Info 1 Twee series (alle punten in kijkerstand één en twee gemeten)

Info 2 Één richtpunt (het aantal richtpunten minus één of het aantal richtingen)

Hoe meer series u maakt hoe nauwkeuriger het resultaat.

### Meetsituatie:

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200
- Constructiecode 3 invoeren en opgeven hoeveel series en punten gemeten worden, hier 4 en 2
- Punten 200, 300 en 400 meten, in kijkerstand één, met objectcode 123
- Instrument in kijkerstand twee plaatsen en de punten 400, 300 en 200 meten. Vanaf hier hoeven de puntnummers niet meer gelijk te zijn.
- De cyclus herhaalt u totdat het aantal series gemeten is dat opgegeven is in info 1 van constructiecode 3.

### Wild GIF-10

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001.75 44....+00000.25 45....+00000200
410002+00000003 42....+00000004 43....+00000002
110003+00000200 21.102+39207700 22.102+10475900 31..00+00005547 51..1.+0000+000
410004+00000123
110005+00000300 21.102+07810300 22.102+11732500 31..00+00002864 51..1.+0000+000
110006+00000400 21.102+27176200 22.102+10226300 31..00+00002376 51..1.+0000+000
110007+00000020 21.102+07175400 22.102+29773800 31..00+00002376 51..1.+0000+000
110008+00000021 21.102+27798800 22.102+28265200 31..00+00002856 51..1.+0000+000
110009+00000022 21.102+19210300 22.102+29524300 31..00+00005547 51..1.+0000+000
110010+00000023 21.102+39210800 22.102+10476100 31..00+00005547 51..1.+0000+000
110011+00000024 21.102+07786600 22.102+11737500 31..00+00002853 51..1.+0000+000
110012+00000025 21.102+27177200 22.102+10226700 31..00+00002375 51..1.+0000+000
110013+00000026 21.102+07175400 22.102+29774300 31..00+00002375 51..1.+0000+000
110014+00000027 21.102+27807100 22.102+28266000 31..00+00002856 51..1.+0000+000
110015+00000028 21.102+19207900 22.102+29524600 31..00+00005541 51..1.+0000+000
```

Als de meting wordt ingelezen in LISCAD dan zal een vereffening toegepast dienen te worden. Als u een meetbestand waar een code 3 in is gebruikt importeert in het vereffeningpakket, dan zal de volgende rapportage getoond worden:

LISCAD Plus Rapportage: Rapportage Seriëmeting  
vrijdag 20 Maart 1998 13:51

Bestand: 3ccc  
Projectie: Kaart grid  
Bestandsdatum: vrijdag 23 September 1994

Eenheden

=====

Hoek: Gon  
Afstand: Meters  
Afstand type: Kaart

Constance Aarde

=====

Refractie constante: 0.070  
Straal aarde: 6378000.000  
Gecombineerde Schaalfactor: 1.000000

Op 100

Naar 200 (Oriënteringsrichting naar nul herleid)

Horizontaal	Verticaal	Verschil	Rest
0,0000g	104,7580g	399,9980g	0,0002g
0,0000g	104,7575g	399,9930g	399,9997g

Gemiddelde van Serie

Horizontaal	Verticaal	SA Vert.	Rest
0,0000g	104,7578g	0,0004g	0,0005g
Afstand	SA Afst.	Rest	
5,546	0,003	0,006	

Naar 300

Horizontaal	Verschil	Rest	Verticaal	Verschil	Rest
85,9555g <sup>1</sup>	399,8590g	0,0403g	117,3365g	0,0230g	399,9895g
85,8750g	0,2340g	399,9597g	117,3575g	399,9650g	0,0105g

Gemiddelde van Serie

Horizontaal	SA	Ri	Rest	Verticaal SA	Vert. Rest
85,9152g	0,0569g	0,0805g	117,3470g	0,0148g	0,0210g
Afstand	SA Afst.	Rest			
2,857	0,004	0,011			

Naar 400

Horizontaal	Verschil	Rest	Verticaal	Verschil	Rest
279,6680g	399,9660g	399,9993g	102,2625g	399,9990g	0,0002g
279,6695g	0,0110g	0,0007g	102,2620g	399,9900g	399,9997g

Gemiddelde van Serie

Horizontaal	SA	Ri	Rest	Verticaal SA	Vert. Rest
279,6687g	0,0011g	0,0015g	102,2623g	0,0004g	0,0005g
Afstand	SA Afst.	Rest			
2,376	0,000	0,001			

<sup>1</sup> (C, zie berekeningsvoorbeeld aan het eind van de rapportage)

Hieronder een korte beschrijving van de verwerking:

Standplaats	Kijkerstand	Richtpunt	Afl. Hor.Rand	Herleide Richting
100	1	200	392.077	0
		<b><u>300</u></b>	78.1030	<b><u>86.0260</u></b>
	2	400	271.762	279.6850
		400	71.7540	279.6510
		<b><u>300</u></b>	277.9880	<b><u>85.8850</u></b>
		200	192.1030	0
	1	200	392.1080	0
		300	77.8660	85.7580
		400	271.772	279.6640
	2	400	71.7540	279.6750
		300	278.0710	85.9920
		200	192.0790	0

Voorbeeld van een berekening:

Gegeven: Punt 300  
 Herleide richting kijkerstand 1: 86.0260 (A)  
 Herleide richting kijkerstand 2: 85.8850 (B)

Berekening:

\_\_\_\_\_

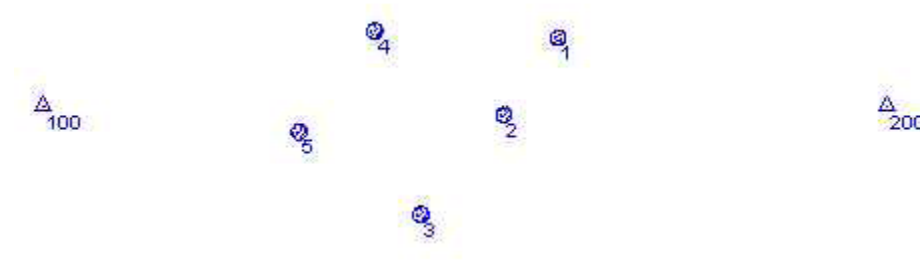


## Code 4 – Vast azimut, na het invoeren van constructiecode 1

Deze optie geeft de mogelijkheid om na het invoeren van constructiecode 1, een vaste azimut richting op te geven. Is er bij constructiecode 1 geen richtpunt opgegeven dan zal de ingevoerde azimut ingesteld worden voor het eerstvolgend gemeten punt. De werkelijk gemeten azimut zal dan herleid worden naar de waarde die is ingevoerd m.b.v. constructiecode 4. Is er bij de constructiecode 1 wel een richtpunt opgegeven dan zal de waarde van constructiecode 4 geïnterpreteerd worden als de richting tussen het opstelpunt en het punt dat direct na het richtpunt wordt gemeten.

### Meetsituatie:

- Er wordt opgesteld op punt 100, er wordt geen richtpunt opgegeven
- Constructiecode 4 invoeren met als azimut 100 gon (de azimut kan m.b.v. de coördinaten bepaalt worden)
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- De punten 1 t/m 5 worden gemeten met objectcode 125



### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300
411001+00000004 42....+10000000
111002+00000200 21.322+20230600 22.322+09746950 31..00+00007836 51..1.+0000+000
411003+00000123
111004+00000001 21.322+19386300 22.322+10403600 31..00+00006161 51..1.+0000+000
411005+00000125
111006+00000002 21.322+20359600 22.322+10464000 31..00+00005472 51..1.+0000+000
111007+00000003 21.322+22022500 22.322+10559500 31..00+00004677 51..1.+0000+000
111008+00000004 21.322+18809750 22.322+10637800 31..00+00004046 51..1.+0000+000
111009+00000005 21.322+20885750 22.322+10857300 31..00+00003080 51..1.+0000+000
```

In het meetbestand is een azimut van 100 gon opgegeven tussen de punten 100 en 200. In werkelijkheid is er een azimut van  $\pm 202$  gon gemeten. Het verschil tussen opgeven en gemeten azimut is  $\pm 102$  gon, elke gemeten azimut wordt met deze waarde verminderd. De azimut naar punt 1 is hier geen  $\pm 193$  gon maar  $\pm 91$  gon, etc.

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300
411001+00000004 42....+10000000
111002+00000200 21.322+20230600 22.322+09746950 31..00+00007836 51..1.+0000+000
411003+00012300
111004+00000001 21.322+19386300 22.322+10403600 31..00+00006161 51..1.+0000+000
411005+00012500
111006+00000002 21.322+20359600 22.322+10464000 31..00+00005472 51..1.+0000+000
111007+00000003 21.322+22022500 22.322+10559500 31..00+00004677 51..1.+0000+000
111008+00000004 21.322+18809750 22.322+10637800 31..00+00004046 51..1.+0000+000
111009+00000005 21.322+20885750 22.322+10857300 31..00+00003080 51..1.+0000+000
```

## Code 5 – Nieuwe objectcode

Zodra een detailpunt gemeten is kan doormiddel van de code 5 er een nieuwe objectcode worden gegeven voor het gemeten punt

### Meetsituatie:

- Eerst wordt er een vrije standplaats gemaakt
- Hierna worden de punten 2 en 3 ingemeten met objectcode 110 en lijnummer 1
- Standaard worden tussen de detailpunten rechte lijnen getekend. Pas bij gebruik van code 8 wordt er een ander lijntype getekend

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica Systeem1200

410000+00000020 42....+23456789

410001+00000022 42....+09-07-08

410002+00000001 42....+00009999 43....+00001600 44....+00002000 45....+00007001

110003+00007001 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388

110004+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617

110005+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683

110006+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899

410007+00000002 42....+00002150

410008+00000005 42....+00011001

110009+00000002 21...2+20160893 22...2+08808488 31...0+00003280

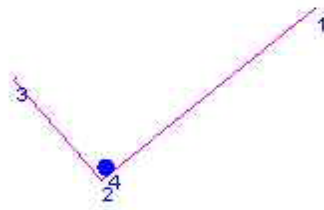
110010+00000003 21...2+21158810 22...2+08804821 31...0+00003253

## Code 6 – Excentriciteit prisma, na het meten van het punt

Deze constructiecode geeft de mogelijkheid om de excentriciteit van het prisma ten opzichte van het werkelijk te meten punt op te geven. Dit komt bijvoorbeeld voor wanneer men een gebouw inmeet waarbij men in een binnenhoek meet. Onderstaand figuur geeft een soort gelijke situatie weer.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 211
- Punt 2 wordt gemeten waarna men de excentriciteit van het prisma opgeeft
  - 20 mm naar rechts (positief)
  - 100 mm naar achteren (negatief)
- Vervolgens wordt het lijnstuk op punt 3 afgesloten.
- Punt 4 geeft aan waar het prisma exact stond voor het inmeten van punt 2 (zonder excentriciteit)



### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
111001+00000200 21.322+20230800 22.322+09747100 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
411002+00000123  
111003+00000001 21.322+18799950 22.322+10634600 31..00+00004064 51..1.+0000+000  
411004+00000211  
111005+00000002 21.322+21084800 22.322+10436850 31..00+00005314 51..1.+0000+000  
411006+00000006 42....+00000020 43....+00000100  
111007+00000003 21.322+22181200 22.322+10541800 31..00+00004827 51..1.+0000+000

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

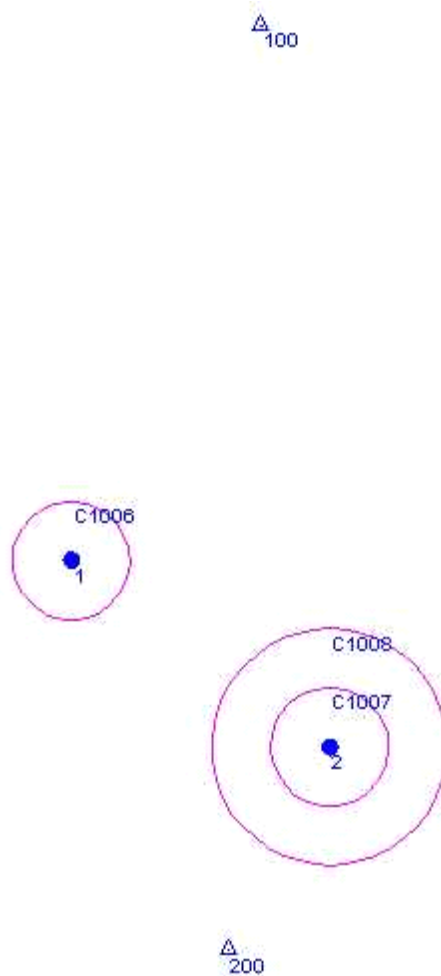
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
111001+00000200 21.322+20230800 22.322+09747100 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
411002+00012300  
111003+00000001 21.322+18799950 22.322+10634600 31..00+00004064 51..1.+0000+000  
411004+00021101  
111005+00000002 21.322+21084800 22.322+10436850 31..00+00005314 51..1.+0000+000  
411006+00000006 42....+00000020 43....+00000100  
111007+00000003 21.322+22181200 22.322+10541800 31..00+00004827 51..1.+0000+000

## Code 7 – Cirkel met straal, na het meten van het punt

Met constructiecode 7 kan men cirkels creëren waarvan het centrum is gemeten en waarbij de straal wordt opgegeven. Per gemeten punt kunnen vier stralen worden opgegeven.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Vervolgens wordt punt 1 gemeten met objectcode 125
- Constructiecode 7 wordt ingevoerd met straal 500 mm
- Punt 2 wordt gemeten
- Constructiecode 7 wordt ingevoerd met stralen 500 en 1000 mm



**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
111001+00000200 21.322+20230850 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
411002+00000123  
111003+00000001 21.322+22181350 22.322+10541850 31..00+00004827 51..1.+0000+000  
411004+00000125  
411005+00000007 42....+00000500  
111006+00000002 21.322+19400400 22.322+10404650 31..00+00006147 51..1.+0000+000  
411007+00000007 42....+00000500 43....+00001000

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
111001+00000200 21.322+20230850 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
411002+00012300  
111003+00000001 21.322+22181350 22.322+10541850 31..00+00004827 51..1.+0000+000  
411004+00012500  
411005+00000007 42....+00000500  
111006+00000002 21.322+19400400 22.322+10404650 31..00+00006147 51..1.+0000+000  
411007+00000007 42....+00000500 43....+00001000

## Code 8 – Lijntype, na het meten van het eerste punt

Met behulp van constructiecode 8 is het mogelijk verschillende soorten van lijntypen te definiëren. Zo is het mogelijk om een boog tijdens de meting te construeren. Constructiecode 8 biedt verschillende mogelijkheden, deze zijn hieronder weergegeven. Het voorbeeld wordt voor zowel CCCSS als CCC behandeld.

### Code 8 Info 1

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Rechte lijn                           |
| 2 | Vloeiende kromme over meerdere punten |
| 3 | Cirkel met radiaal en middelpunt      |
| 4 | Cirkel met diameter punten            |
| 5 | Cirkel met 3 omtrekpunten             |
| 6 | Boog met 3 omtrekpunten               |
| 8 | Open loodlijn constructie             |

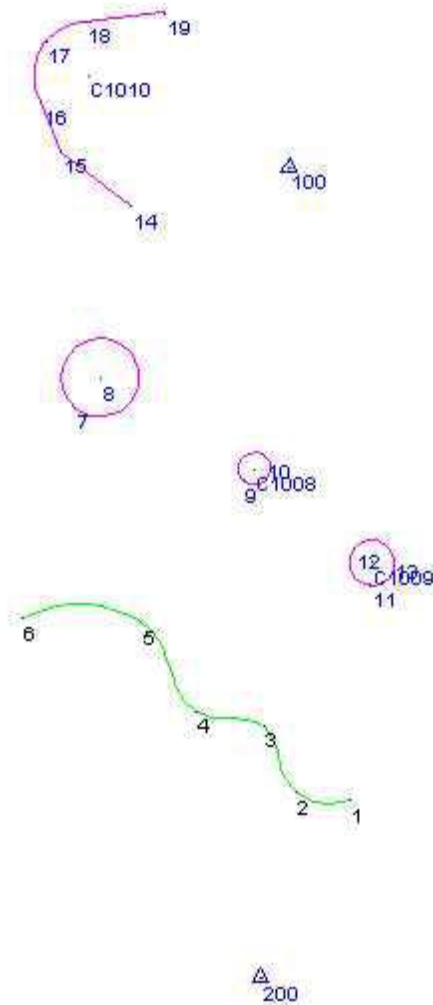
### Meetsituatie:

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 220
- Constructiecode 8, methode 2 wordt ingevoerd.
- Op deze manier wordt tot en met punt 6 een vloeiende kromme geconstrueerd.
- Punt 7 wordt gemeten met objectcode 100
- Constructiecode 8, methode 3 wordt ingevoerd.
- Punt 8 wordt gemeten, dit punt geeft het centrum aan.
- Punt 9 wordt gemeten
- Constructiecode 8, methode 4 wordt ingevoerd
- Punt 10 worden gemeten. M.b.v. de punten 9 en 10 wordt het constructiepunt C1008 bepaald
- Punt 11 wordt gemeten
- Constructiecode 8, methode 5 wordt ingevoerd
- Punten 12 en 13 worden gemeten. M.b.v. de punten 11, 12 en 13 wordt het constructiepunt C1009 bepaald.
- Punt 14 wordt gemeten met objectcode 211
- Punten 15 en 16 worden gemeten
- Constructiecode 8, methode 6 wordt ingevoerd. Ideaal voor het inmeten van bochten en bogen.
- Punten 17 en 18 worden gemeten. M.b.v. de punten 16, 17 en 18 wordt het constructiepunt C1010 bepaald.
- Punt 19 wordt gemeten.

Constructiecode 8, methode 1 wordt toegepast in combinatie met de methodes 2 en 8. Methode 1 wordt gebruikt om na het meten van een kromme weer een rechtstand te meten.

Deze methode wordt ingevoerd direct na het laatste punt dat is gemeten met de methodes 2 en 8, dus voordat het eerste punt gemeten wordt van de rechtstand.

Als er een CCCSS codering gebruikt wordt dan kunnen, bij het toepassen van constructiecode 8, methode 2, ook tussentijds punt objecten worden ingemeten.



**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200 111001+00000200  
 21.322+20231050 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 411002+00000123  
 111003+00000001 21.322+19400450 22.322+10404600 31..00+00006147 51..1.+0000+000  
 411004+00000220  
 411005+00000008 42....+00000002  
 111006+00000002 21.322+19946800 22.322+10359950 31..00+00006046 51..1.+0000+000  
 111006+00000003 21.322+20304200 22.322+10468950 31..00+00005416 51..1.+0000+000  
 111007+00000004 21.322+21100400 22.322+10438500 31..00+00005350 51..1.+0000+000  
 111008+00000005 21.322+22017250 22.322+10564100 31..00+00004643 51..1.+0000+000  
 111009+00000006 21.322+23423150 22.322+10932450 31..00+00005124 51..1.+0000+000  
 111010+00000007 21.322+24668200 22.322+11514650 31..00+00003207 51..1.+0000+000  
 411011+00000100  
 411012+00000008 42....+00000003  
 111013+00000008 21.322+24675550 22.322+11713150 31..00+00002840 51..1.+0000+000  
 111014+00000009 21.322+20937600 22.322+10854850 31..00+00003090 51..1.+0000+000  
 411015+00000008 42....+00000004  
 111016+00000010 21.322+20555650 22.322+10933700 31..00+00002828 51..1.+0000+000  
 111017+00000011 21.322+18798700 22.322+10623500 31..00+00004134 51..1.+0000+000



411018+00000008 42...+00000005  
 111019+00000012 21.322+18923150 22.322+10652450 31..00+00003740 51..1.+0000+000  
 111020+00000013 21.322+18346700 22.322+10658500 31..00+00003919 51..1.+0000+000  
 111021+00000014 21.322+28467650 22.322+12809500 31..00+00001760 51..1.+0000+000  
 411022+00000211  
 111023+00000015 21.322+30455750 22.322+12074800 31..00+00002342 51..1.+0000+000  
 111024+00000016 21.322+31631350 22.322+11852550 31..00+00002605 51..1.+0000+000  
 411025+00000008 42...+00000006  
 111026+00000017 21.322+33021150 22.322+11744550 31..00+00002760 51..1.+0000+000  
 111027+00000018 21.322+33920450 22.322+11890850 31..00+00002544 51..1.+0000+000  
 111028+00000019 21.322+35630450 22.322+12334400 31..00+00002061 51..1.+0000+000

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

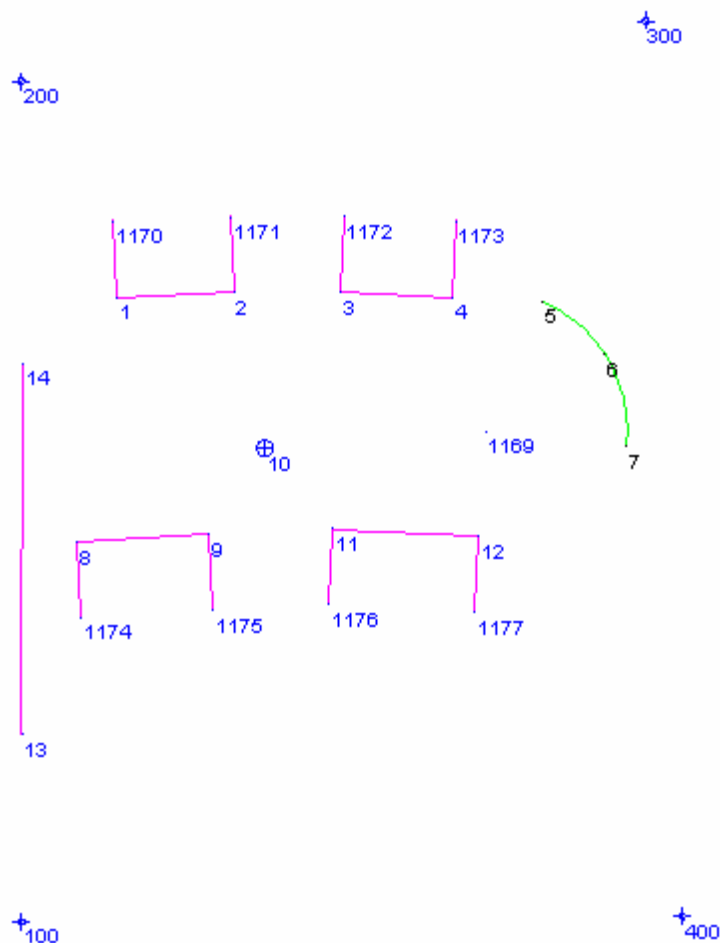
Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42...+00000100 43...+00001800 44...+00001300 45...+00000200  
 111001+00000200 21.322+20231050 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 411002+00012300  
 111003+00000001 21.322+19400450 22.322+10404600 31..00+00006147 51..1.+0000+000  
 411004+00022001  
 411005+00000008 42...+00000002  
 111006+00000002 21.322+19946800 22.322+10359950 31..00+00006046 51..1.+0000+000  
 111006+00000003 21.322+20304200 22.322+10468950 31..00+00005416 51..1.+0000+000  
 111007+00000004 21.322+21100400 22.322+10438500 31..00+00005350 51..1.+0000+000  
 111008+00000005 21.322+22017250 22.322+10564100 31..00+00004643 51..1.+0000+000  
 111009+00000006 21.322+23423150 22.322+10932450 31..00+00005124 51..1.+0000+000  
 111010+00000007 21.322+24668200 22.322+11514650 31..00+00003207 51..1.+0000+000  
 411011+00010000  
 411012+00000008 42...+00000003  
 111013+00000008 21.322+24675550 22.322+11713150 31..00+00002840 51..1.+0000+000  
 111014+00000009 21.322+20937600 22.322+10854850 31..00+00003090 51..1.+0000+000  
 411015+00000008 42...+00000004  
 111016+00000010 21.322+20555650 22.322+10933700 31..00+00002828 51..1.+0000+000  
 111017+00000011 21.322+18798700 22.322+10623500 31..00+00004134 51..1.+0000+000  
 411018+00000008 42...+00000005  
 111019+00000012 21.322+18923150 22.322+10652450 31..00+00003740 51..1.+0000+000  
 111020+00000013 21.322+18346700 22.322+10658500 31..00+00003919 51..1.+0000+000  
 111021+00000014 21.322+28467650 22.322+12809500 31..00+00001760 51..1.+0000+000  
 411022+00021101  
 111023+00000015 21.322+30455750 22.322+12074800 31..00+00002342 51..1.+0000+000  
 111024+00000016 21.322+31631350 22.322+11852550 31..00+00002605 51..1.+0000+000  
 411025+00000008 42...+00000006  
 111026+00000017 21.322+33021150 22.322+11744550 31..00+00002760 51..1.+0000+000  
 111027+00000018 21.322+33920450 22.322+11890850 31..00+00002544 51..1.+0000+000  
 111028+00000019 21.322+35630450 22.322+12334400 31..00+00002061 51..1.+0000+000

Hieronder wordt een voorbeeld gegeven met methode 8

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 300 en 400 worden gemeten
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 211
- Constructiecode 8, methode 8 wordt ingevoerd
- Punten 2, 3 en 4 worden gemeten. M.b.v. de punten 1, 2, 3 en 4 worden de constructiepunten 1170 t/m 1173 bepaald.
- Na punt 4 constructiecode 8, methode 1 invoeren om de open loodlijnconstructie te sluiten.
- Punt 5 wordt gemeten met objectcode 220
- Constructiecode 8, methode 6 wordt ingevoerd.
- Punten 6 en 7 worden gemeten, M.b.v. de punten 5, 6 en 7 wordt het constructiepunt 1169 bepaald.
- Instrument op een nieuwe standplaats plaatsen
- Vanaf punt 400 wordt georiënteerd naar punt 100
- Punt 100 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 200 en 300 worden gemeten
- Punt 8 wordt gemeten met objectcode 211
- Constructiecode 8, methode 8 wordt ingevoerd
- Punt 9 wordt gemeten. M.b.v. de punten 8 en 9 worden de constructiepunten 1174 en 1175 bepaald
- Punt 10 wordt gemeten met objectcode 125
- Punten 11 en 12 worden gemeten. M.b.v. de punten 11 en 12 worden de constructiepunten 1176 en 1177 bepaald
- Na punt 12 constructiecode 8, methode 1 invoeren om de open loodlijnconstructie te sluiten
- Punt 13 wordt gemeten met objectcode 220
- Punt 14 wordt gemeten



**Voorbeeld met CCC codering:**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+32088800 22.322+11694150 31..00+00005533 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000300 21.322+35945250 22.322+11156950 31..00+00007136 51..1.+0000+000  
 110005+00000400 21.322+02034850 22.322+11867250 31..00+00004432 51..1.+0000+000  
 110006+00000001 21.322+33051700 22.322+11924400 31..00+00004357 51..1.+0000+000  
 410007+00000211  
 410008+00000008 42....+00000008 43....-000000.5 44....-000000.5  
 110009+00000002 21.322+34166450 22.322+11836900 31..00+00004562 51..1.+0000+000  
 110010+00000003 21.322+35072550 22.322+11727950 31..00+00004827 51..1.+0000+000  
 410011-00000211  
 110012+00000004 21.322+35943000 22.322+11605300 31..00+00005166 51..1.+0000+000  
 410013+00000008 42....+00000001  
 110014+00000005 21.322+36543200 22.322+11505100 31..00+00005490 51..1.+0000+000  
 410015+00000220  
 410016+00000008 42....+00000006  
 110017+00000006 21.322+37184850 22.322+11496500 31..00+00005513 51..1.+0000+000  
 110018+00000007 21.322+37852850 22.322+11576700 31..00+00005234 51..1.+0000+000  
 410019+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000100  
 110020+00000100 21.322+28473150 22.322+11873000 31..00+00004436 51..1.+0000+000  
 410021+00000123  
 110022+00000200 21.322+34246300 22.322+11202900 31..00+00006922 51..1.+0000+000  
 110023+00000300 21.322+38255450 22.322+11405550 31..00+00005888 51..1.+0000+000  
 110024+00000008 21.322+32042200 22.322+11712800 31..00+00004868 51..1.+0000+000  
 410025-00000211  
 410026+00000008 42....+00000008 43....+000000.5 44....+000000.5  
 110027+00000009 21.322+32837100 22.322+11987800 31..00+00004215 51..1.+0000+000  
 110028+00000010 21.322+33883150 22.322+11929150 31..00+00004336 51..1.+0000+000  
 410029+00000125  
 110030+00000011 21.322+33836250 22.322+12285850 31..00+00003675 51..1.+0000+000  
 410031-00000211  
 110033+00000012 21.322+35386000 22.322+12707250 31..00+00003119 51..1.+0000+000  
 410034+00000008 42....+00000001  
 110035+00000013 21.322+30229250 22.322+11767950 31..00+00004700 51..1.+0000+000  
 410036+00000220  
 110037+00000014 21.322+32958000 22.322+11427750 31..00+00005823 51..1.+0000+000

**Voorbeeld met CCCSS codering:**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+32088800 22.322+11694150 31..00+00005533 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000300 21.322+35945250 22.322+11156950 31..00+00007136 51..1.+0000+000  
 110005+00000400 21.322+02034850 22.322+11867250 31..00+00004432 51..1.+0000+000  
 110006+00000001 21.322+33051700 22.322+11924400 31..00+00004357 51..1.+0000+000  
 410007+00021101  
 410008+00000008 42....+00000008 43....-000000.5 44....-000000.5  
 110009+00000002 21.322+34166450 22.322+11836900 31..00+00004562 51..1.+0000+000  
 110010+00000003 21.322+35072550 22.322+11727950 31..00+00004827 51..1.+0000+000  
 410011+00021102  
 110012+00000004 21.322+35943000 22.322+11605300 31..00+00005166 51..1.+0000+000  
 410013+00000008 42....+00000001  
 110014+00000005 21.322+36543200 22.322+11505100 31..00+00005490 51..1.+0000+000

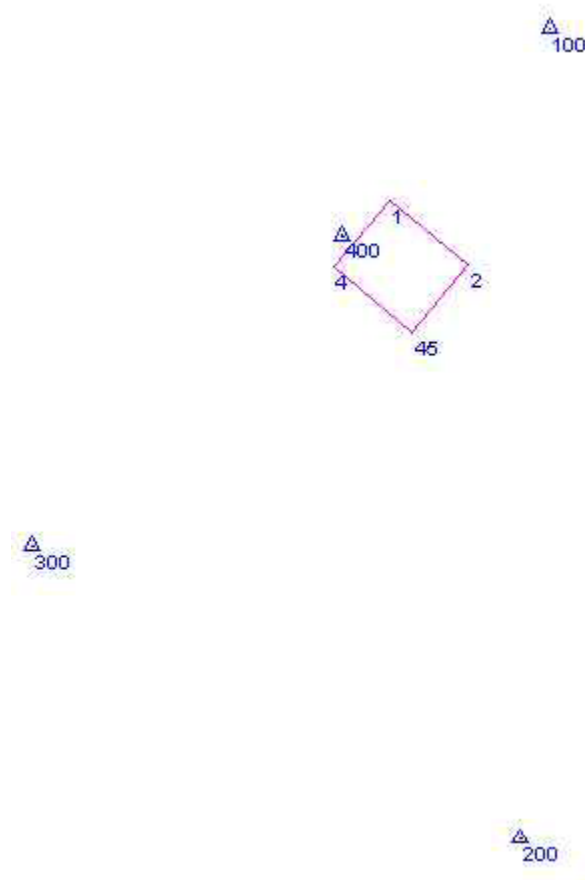
410015+00022001  
410016+00000008 42....+00000006  
110017+00000006 21.322+37184850 22.322+11496500 31..00+00005513 51..1.+0000+000  
110018+00000007 21.322+37852850 22.322+11576700 31..00+00005234 51..1.+0000+000  
410019+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000100  
110020+00000100 21.322+28473150 22.322+11873000 31..00+00004436 51..1.+0000+000  
410021+00012300  
110022+00000200 21.322+34246300 22.322+11202900 31..00+00006922 51..1.+0000+000  
110023+00000300 21.322+38255450 22.322+11405550 31..00+00005888 51..1.+0000+000  
110024+00000008 21.322+32042200 22.322+11712800 31..00+00004868 51..1.+0000+000  
410025+00021103  
410026+00000008 42....+00000008 43....+000000.5 44....+000000.5  
110027+00000009 21.322+32837100 22.322+11987800 31..00+00004215 51..1.+0000+000  
110028+00000010 21.322+33883150 22.322+11929150 31..00+00004336 51..1.+0000+000  
410029+00012500  
110030+00000011 21.322+33836250 22.322+12285850 31..00+00003675 51..1.+0000+000  
410031+00021104  
410032+00000008 42....+00000008 43....+000000.5 44....+000000.5  
110033+00000012 21.322+35386000 22.322+12707250 31..00+00003119 51..1.+0000+000  
110034+00000013 21.322+30229250 22.322+11767950 31..00+00004700 51..1.+0000+000  
410035+00000008 42....+00000001  
410036+00021105  
110037+00000014 21.322+32958000 22.322+11427750 31..00+00005823 51..1.+0000+000

## Code 9 – Grondslagpunten, ten allen tijden in te voeren

Met behulp van constructiecode 9 is het mogelijk om, coördinaten van grondslag punten in te voeren. Constructiecode 9 kan ten alle tijden worden ingevoerd. Men moet er echter wel rekening mee houden dat men eerst een grondslagcoördinaat invoert voordat men gebruik gaat maken van het grondslagpunt.

### Meetsituatie

- Objectcode 123 invoeren om aan te geven welke objectcode de coördinaten krijgen
- Coördinaten voor de punten 200, 300 en 400 invoeren
- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200
- Punt 200 meten met objectcode 123
- Punten 1 t/m 4 worden gemeten met objectcode 211.
- Meting wordt voortgezet.



### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

410008+00000123

410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311

410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000

410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000

410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200

110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000

410008+00000123

110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000

410010+00000211

110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000

410012+00000015 42....+00000045  
110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
410015+00000011

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

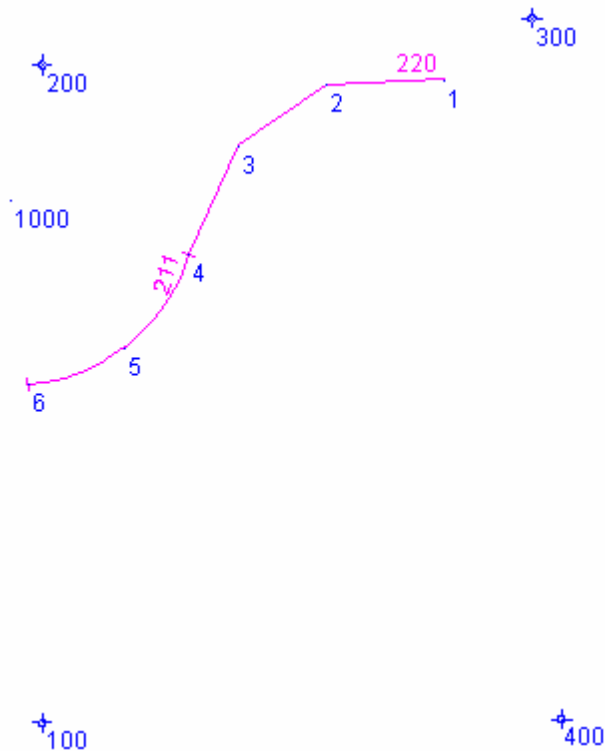
410008+00012300  
410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311  
410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000  
410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000  
410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
410008+00012300  
110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000  
410010+00021101  
110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000  
410012+00000015 42....+00000045  
110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
410015+00000011

## Code -10 – Herhalen van een punt voor een nieuwe objectcode, voor het meten van het punt

Met constructiecode -10 kan een nieuwe lijn, met een andere objectcode, gestart worden aan het eind van de huidige lijn zonder nogmaals meten op dit punt.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 400 is georiënteerd naar 300
- Punt 300 meten met objectcode 123
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 220
- Constructiecode -10 invoeren met objectcode 211, hierdoor wordt er een nieuwe lijn gestart vanaf punt 4 met objectcode 211.
- Punt 4 meten
- Constructiecode 8, methode 6 invoeren om een bocht te meten



### Meting met CCC codering

Leica TPS-1000 series

```

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300
110002+00000300 21.322+38250850 22.322+11402800 31..00+00005872 51..1.+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.322+37366000 22.322+11476550 31..00+00005612 51..1.+0000+000
410005+00000220
110006+00000002 21.322+36263950 22.322+11427850 31..00+00005838 51..1.+0000+000
110008+00000003 21.322+35254000 22.322+11470500 31..00+00005686 51..1.+0000+000
410010-00000010 42....+00000211
110009+00000004 21.322+34208700 22.322+11617250 31..00+00005170 51..1.+0000+000
410011+00000008 42....+00000006
110012+00000005 21.322+32993850 22.322+11669650 31..00+00004995 51..1.+0000+000
110013+00000006 21.322+32079500 22.322+11525050 31..00+00005447 51..1.+0000+000
    
```

**Meting met CCCSS codering**

Leica TPS-1000 series

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300  
110002+00000300 21.322+38250850 22.322+11402800 31..00+00005872 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+37366000 22.322+11476550 31..00+00005612 51..1.+0000+000  
410005+00022001  
110006+00000002 21.322+36263950 22.322+11427850 31..00+00005838 51..1.+0000+000  
110008+00000003 21.322+35254000 22.322+11470500 31..00+00005686 51..1.+0000+000  
410010-00000010 42....+00021101  
110009+00000004 21.322+34208700 22.322+11617250 31..00+00005170 51..1.+0000+000  
410011+00000008 42....+00000006  
110012+00000005 21.322+32993850 22.322+11669650 31..00+00004995 51..1.+0000+000  
110013+00000006 21.322+32079500 22.322+11525050 31..00+00005447 51..1.+0000+000

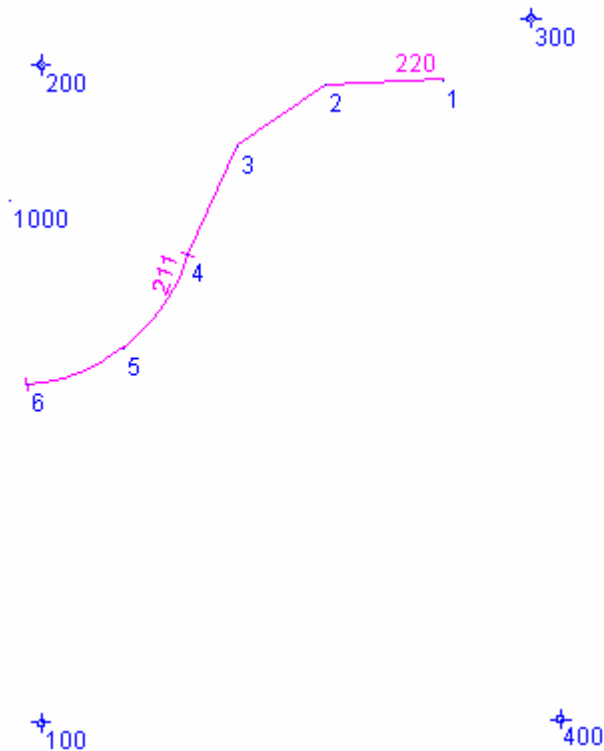


## Code 10 – Herhalen van een punt voor een nieuwe objectcode, na het meten van het punt

Met constructiecode 10 kan een nieuwe lijn, met een andere objectcode, gestart worden aan het eind van de huidige lijn zonder nogmaals meten op dit punt.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 400 is georiënteerd naar 300
- Punt 300 meten met objectcode 123
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 220
- Punt 4 meten
- Constructiecode 10 invoeren met objectcode 211, hierdoor wordt er een nieuwe lijn gestart vanaf punt 4 met objectcode 211.
- Constructiecode 8, methode 6 invoeren om een bocht te meten



### Meting met CCC codering

Leica TPS-1000 series

```
410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300
110002+00000300 21.322+38250850 22.322+11402800 31..00+00005872 51..1.+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.322+37366000 22.322+11476550 31..00+00005612 51..1.+0000+000
410005+00000220
110006+00000002 21.322+36263950 22.322+11427850 31..00+00005838 51..1.+0000+000
110008+00000003 21.322+35254000 22.322+11470500 31..00+00005686 51..1.+0000+000
110009+00000004 21.322+34208700 22.322+11617250 31..00+00005170 51..1.+0000+000
410010+00000010 42....+00000211
410011+00000008 42....+00000006
110012+00000005 21.322+32993850 22.322+11669650 31..00+00004995 51..1.+0000+000
110013+00000006 21.322+32079500 22.322+11525050 31..00+00005447 51..1.+0000+000
```

**Meting met CCCSS codering**

Leica TPS-1000 series

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300  
110002+00000300 21.322+38250850 22.322+11402800 31..00+00005872 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+37366000 22.322+11476550 31..00+00005612 51..1.+0000+000  
410005+00022001  
110006+00000002 21.322+36263950 22.322+11427850 31..00+00005838 51..1.+0000+000  
110008+00000003 21.322+35254000 22.322+11470500 31..00+00005686 51..1.+0000+000  
110009+00000004 21.322+34208700 22.322+11617250 31..00+00005170 51..1.+0000+000  
410010+00000010 42....+00021101  
410011+00000008 42....+00000006  
110012+00000005 21.322+32993850 22.322+11669650 31..00+00004995 51..1.+0000+000  
110013+00000006 21.322+32079500 22.322+11525050 31..00+00005447 51..1.+0000+000

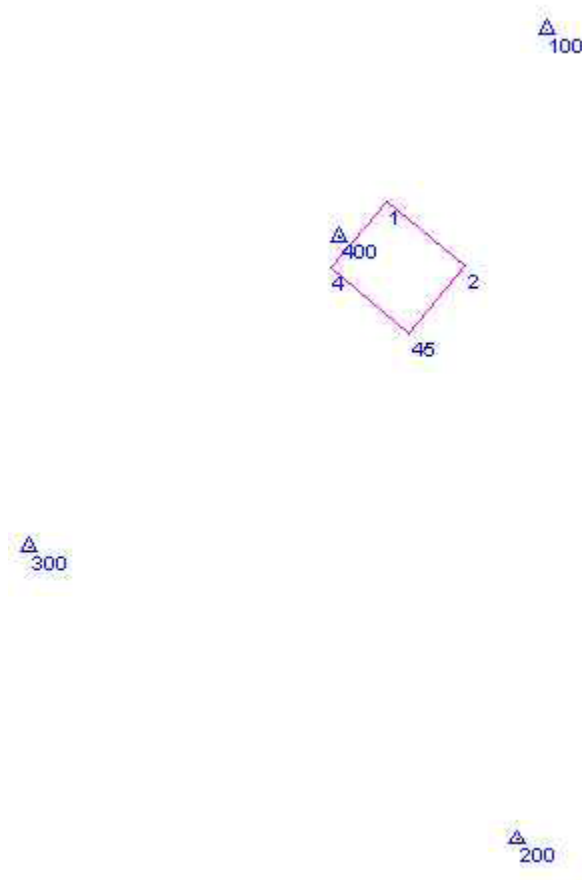
## Code 11 – Sluit huidige string, na het meten van het punt

Met behulp van constructiecode 11 kan de huidige lijnstring worden afgesloten. Deze constructiecode kan bijvoorbeeld worden gebruikt bij het inmeten van een gebouw. Men hoeft hierdoor het eerste punt niet nogmaals te meten.

Deze constructiecode is reeds bij de meetsituatie van constructiecode 9 toegepast.

### Meetsituatie

- Zie de meetsituatie bij constructiecode 9
- Punt 4 wordt gemeten
- Constructiecode 11 wordt ingevoerd.
- LISCAD zal nu een lijn creëren tussen de punten 4 en 1.



**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410008+00000123  
 410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311  
 410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000  
 410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000  
 410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410008+00000123  
 110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000  
 410010+00000211  
 110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000  
 410012+00000015 42....+00000045  
 110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
 110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
 410015+00000011

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

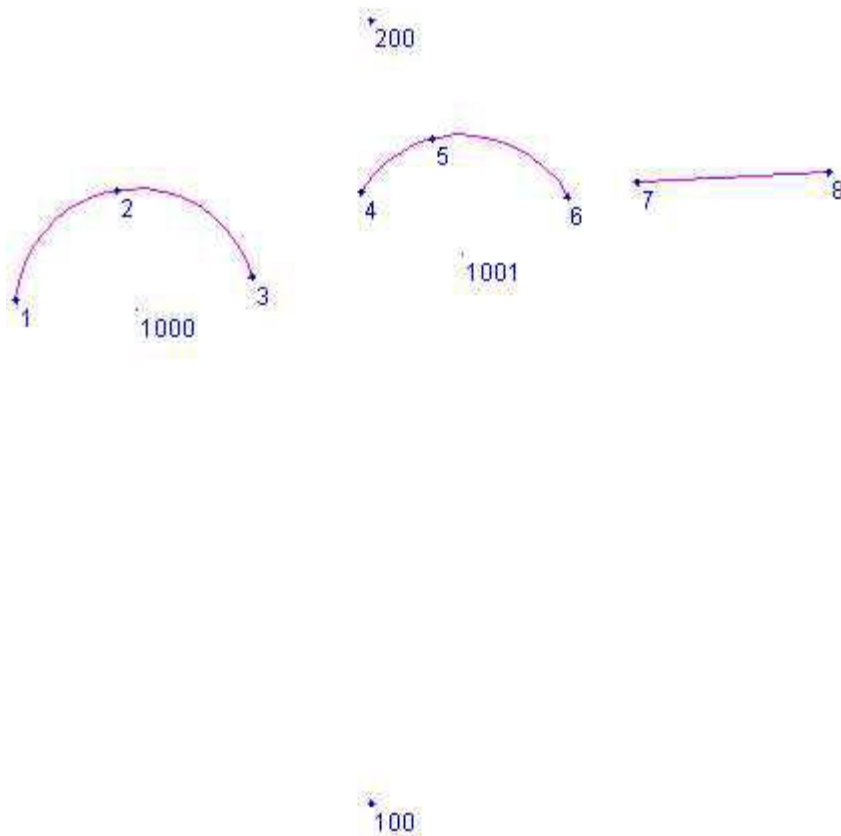
410008+00012300  
 410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311  
 410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000  
 410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000  
 410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410008+00012300  
 110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000  
 410010+00021101  
 110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000  
 410012+00000015 42....+00000045  
 110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
 110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
 410015+00000011

## Code 13 – Het verbinden van twee punten, ten allen tijden in te voeren

Constructiecode 13 wordt gebruikt om twee punten te verbinden. Indien er drie punten worden verbonden middels deze constructiecode dan zal LISCAD m.b.v. deze punten een cirkelboog tekenen. De cirkelboog dient rechtsom opgegeven te worden. Alleen punten die al gemeten zijn kunnen verbonden worden.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 is georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 gemeten met objectcode 123
- Punten 1 t/m 8 gemeten
- Met constructiecode 13 de punten 1, 2 en 3 verbinden met objectcode 211. Er wordt nu een cirkelboog getekend
- Met constructiecode 13 de punten 4, 5 en 6 verbinden met objectcode 211, bij de CCC codering wordt hier een negatieve objectcode ingevoerd om te starten met een nieuwe lijn, er wordt wederom een cirkelboog getekend
- Met constructiecode 13 de punten 7 en 8 verbinden, wederom een negatieve objectcode 211 invoeren.



**Meetbestand volgen CCC codering**

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
 110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00030077 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.102+36096430 22.102+11089600 31..00+00024014 51..1.+0000+000  
 110006+00000002 21.102+37504630 22.102+09948430 31..00+00025490 51..1.+0000+000  
 110004+00000003 21.102+38596430 22.102+11089600 31..00+00021014 51..1.+0000+000  
 110006+00000004 21.102+39904630 22.102+09948430 31..00+00023490 51..1.+0000+000  
 110004+00000005 21.102+00596430 22.102+11089600 31..00+00026014 51..1.+0000+000  
 110006+00000006 21.102+02004630 22.102+09948430 31..00+00024490 51..1.+0000+000  
 110002+00000007 21.102+02587650 22.102+09947120 31..00+00025977 51..1.+0000+000  
 110002+00000008 21.102+04000000 22.102+09947120 31..00+00029977 51..1.+0000+000  
 410001+00000013 42....+00000211 43....+00000001 44....+00000002 45....+00000003  
 410001+00000013 42....-00000211 43....+00000004 44....+00000005 45....+00000006  
 410001+00000013 42....-00000211 43....+00000007 44....+00000008

**Meetbestand volgen CCCSS codering**

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
 110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00030077 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.102+36096430 22.102+11089600 31..00+00024014 51..1.+0000+000  
 110006+00000002 21.102+37504630 22.102+09948430 31..00+00025490 51..1.+0000+000  
 110004+00000003 21.102+38596430 22.102+11089600 31..00+00021014 51..1.+0000+000  
 110006+00000004 21.102+39904630 22.102+09948430 31..00+00023490 51..1.+0000+000  
 110004+00000005 21.102+00596430 22.102+11089600 31..00+00026014 51..1.+0000+000  
 110006+00000006 21.102+02004630 22.102+09948430 31..00+00024490 51..1.+0000+000  
 110002+00000007 21.102+02587650 22.102+09947120 31..00+00025977 51..1.+0000+000  
 110002+00000008 21.102+04000000 22.102+09947120 31..00+00029977 51..1.+0000+000  
 410001+00000013 42....+00021101 43....+00000001 44....+00000002 45....+00000003  
 410001+00000013 42....+00021102 43....+00000004 44....+00000005 45....+00000006  
 410001+00000013 42....+00021103 43....+00000007 44....+00000008

## Code 14 – Het opgeven van een omschrijving, na het meten van het punt

Met deze constructiecode kunt u een omschrijving meegeven aan een gemeten object. In de codetabel van LISCAD kunt u dan het bijvoorbeeld het volgende invoeren bij de omschrijving: Boom #1, Leeftijd #2 jaar  
Hierbij is #1 de informatie van info1 en #2 de informatie van info2.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 is georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 meten met objectcode 123
- Punt 1 meten met een objectcode 134
- Constructiecode 14 invoeren en invoeren wat voor soort boom het is en de geschatte leeftijd
- Meting wordt voortgezet.



### Meetbestand met CCC codering

Leica TPS-1000 Series

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200
110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00006977 51..1.+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.102+04296430 22.102+11089600 31..00+00009014 51..1.+0000+000
410005+00000134
410006+00000014 42....+00000eik 43....+00000012
110007+00000002 21.102+07304630 22.102+09948430 31..00+00007490 51..1.+0000+000
```

**Meetbestand met CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00006977 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.102+04296430 22.102+11089600 31..00+00009014 51..1.+0000+000  
410005+00013400  
410006+00000014 42....+00000eik 43....+00000012  
110007+00000002 21.102+07304630 22.102+09948430 31..00+00007490 51..1.+0000+000



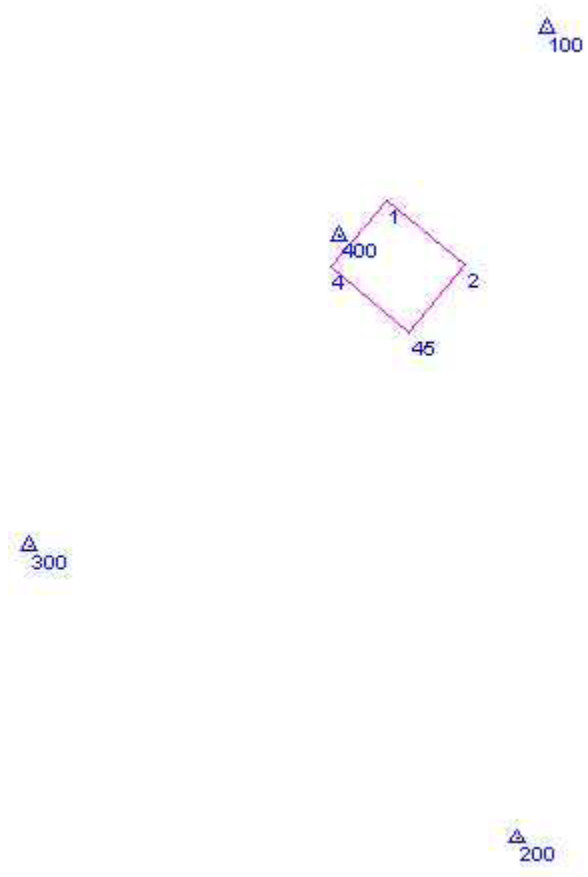
## Code 15 – Nieuw puntnummer, voor het meten van het punt

Constructiecode 15 maakt het mogelijk om, voor het in te meten punt, een nieuw puntnummer op te geven. In het instrument zal de lopende nummering gewoon doorgaan. LISCAD zal het puntnummer hernoemen. Het gemeten punt vervalt dus uit de tekening (zie onderstaand voorbeeld).

### Meetsituatie

- Zie de meetsituatie bij constructiecode 9
- Punt 2 wordt gemeten
- Constructiecode 15 invoeren met als puntnummer 45
- Punt 3 meten, dit punt wordt gewoon geregistreerd in het GSI bestand
- Meting wordt voortgezet.

Punt 3 is hernoemt en is niet meer zichtbaar op de tekening, puntnummer 45 is hiervoor in de plaats gekomen.



**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410008+00000123  
 410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311  
 410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000  
 410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000  
 410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410008+00000123  
 110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000  
 410010+00000211  
 110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000  
 410012+00000015 42....+00000045  
 110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
 110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
 410015+00000011

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

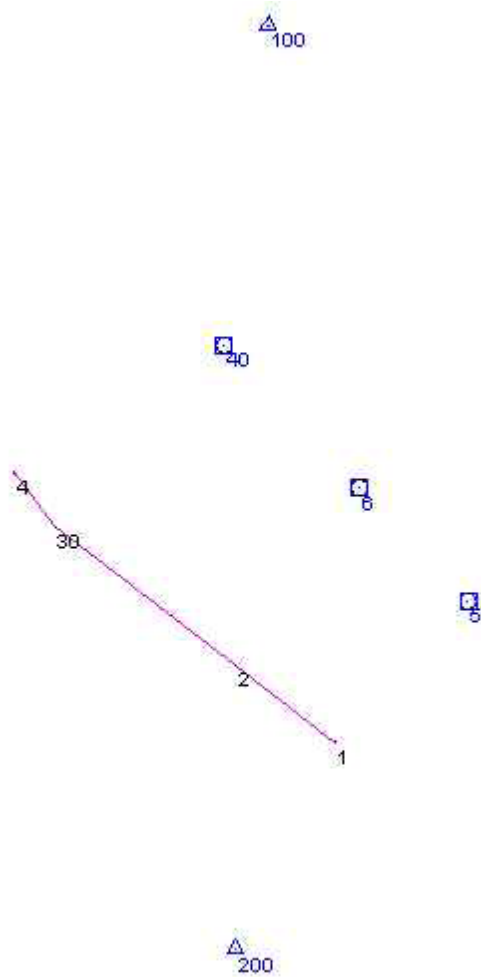
410008+00012300  
 410003+00000009 42....+00000200 43....-00000282 44....-00007825 45....+00000311  
 410004+00000009 42....+00000300 43....-00005000 44....-00005000 45....+00000000  
 410005+00000009 42....+00000400 43....-00002000 44....-00002000 45....+00000000  
 410006+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110007+00000200 21.322+20230550 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410008+00012300  
 110009+00000001 21.322+24767250 22.322+12033700 31..00+00002402 51..1.+0000+000  
 410010+00021101  
 110011+00000002 21.322+22129950 22.322+11915450 31..00+00002527 51..1.+0000+000  
 410012+00000015 42....+00000045  
 110013+00000003 21.322+22705200 22.322+11457100 31..00+00003309 51..1.+0000+000  
 110014+00000004 21.322+24693150 22.322+11516350 31..00+00003204 51..1.+0000+000  
 410015+00000011

## Code 16 – Punt op lijn, na het definiëren van een lijn

Constructiecode 16 biedt de mogelijkheid om op, of in het verlengde van, een meetlijn een punt te construeren. Dit kan bijvoorbeeld van toepassing zijn indien een punt niet zichtbaar is.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200
- Punt 200 meten met objectcode 123
- Punt 1 en 2 worden gemeten met de objectcode 220
- Constructiecode 16 invoeren met als puntnummer 30, de meetlijn tussen de punten 1 en 2, met een afstand van 3 meter
- Punt 30 wordt in het verlengde van de lijn 1 en 2 gecreëerd
- Punt 5 en 6 worden gemeten met de objectcode 130
- Constructiecode 16 invoeren met als puntnummer 40, de meetlijn tussen de punten 5 en 6, met een afstand van 3 meter.
- Meting wordt voortgezet.



**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+20228600 22.322+09747000 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.322+19405600 22.322+10407350 31..00+00006112 51..1.+0000+000  
 410005+00000220  
 110006+00000002 21.322+20323800 22.322+10466750 31..00+00005445 51..1.+0000+000  
 410007+00000016 42....+00000030 43....+00000001 44....+00000002 45....+00003000  
 110008+00000004 21.322+23291400 22.322+11085700 31..00+00004419 51..1.+0000+000  
 110009+00000005 21.322+17867550 22.322+10480400 31..00+00005183 51..1.+0000+000  
 410011+00000130  
 110010+00000006 21.322+18749500 22.322+10643000 31..00+00004013 51..1.+0000+000  
 410012+00000016 42....+00000040 43....+00000005 44....+00000006 45....+00003000

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

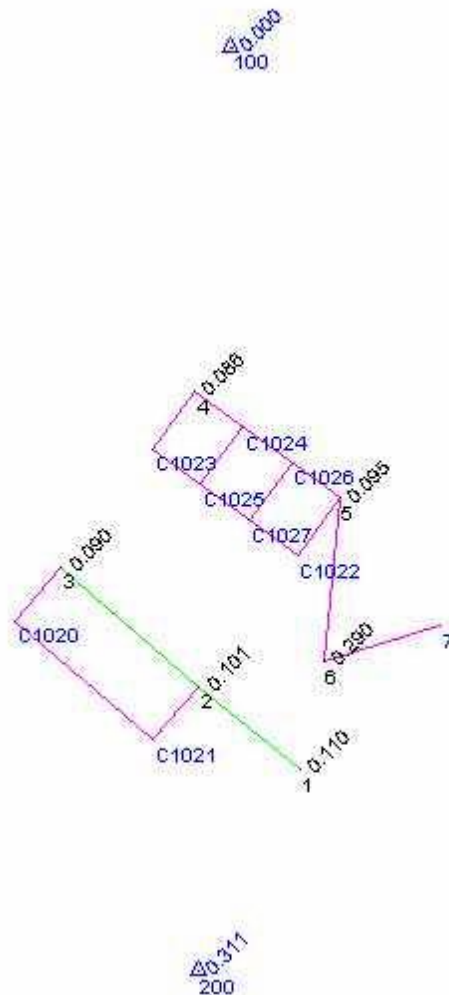
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+20228600 22.322+09747000 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.322+19405600 22.322+10407350 31..00+00006112 51..1.+0000+000  
 410005+00022001  
 110006+00000002 21.322+20323800 22.322+10466750 31..00+00005445 51..1.+0000+000  
 410007+00000016 42....+00000030 43....+00000001 44....+00000002 45....+00003000  
 110008+00000004 21.322+23291400 22.322+11085700 31..00+00004419 51..1.+0000+000  
 110009+00000005 21.322+17867550 22.322+10480400 31..00+00005183 51..1.+0000+000  
 410011+00013000  
 110010+00000006 21.322+18749500 22.322+10643000 31..00+00004013 51..1.+0000+000  
 410012+00000016 42....+00000040 43....+00000005 44....+00000006 45....+00003000

## Code 17 – Rechthoek, na het meten van het eerste punt

Met behulp van constructiecode 17 is het mogelijk een rechthoek te tekenen doormiddel van een opgegeven breedte. Bij het zien van het meetbestand en de tekening valt direct op dat het meetbestand, in verhouding tot het aantal punten in de tekening, zeer klein is. Er zijn verhoudingsgewijs weinig punten gemeten om tot deze situatie te komen. Een voorbeeld van deze situatie kan zijn wanneer een woningblok moet worden ingemeten.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200
- Punt 200 meten met objectcode 123
- Punt 1 en 2 worden gemeten met objectcode 220
- Constructiecode 17 invoeren met een breedte van 60 cm (info1)
- Punt 3 wordt gemeten. Direct hierna wordt de rechthoek geconstrueerd.
- Punten 4 en 5 worden gemeten met objectcode 220
- Constructiecode 17 invoeren met een breedte van 60 cm en een onderlinge loodlijnafstand van 50 cm
- Punt 6 en 7 worden gemeten.
- Meting wordt voortgezet



In het meetbestand is de tweede constructiecode 17 ingevoerd na het meten van punt 5, dit zou moeten resulteren in een rechthoek tussen de punten 5 en 6. Er is hier echter ook een loodlijnmaat opgegeven, hierdoor zal LisCad naar de twee punten kijken die gemeten zijn voordat deze optie is gebruikt (hier de punten 4 en 5). Met de optie voor het creëren van een loodlijn wordt namelijk eerst de basis bepaald en m.b.v. deze basis worden dan de loodlijnen geconstrueerd.

### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200
110002+00000200 21.322+20228450 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.322+19396700 22.322+10403750 31..00+00006158 51..1.+0000+000
410005+00000220
110006+00000002 21.322+20323750 22.322+10467550 31..00+00005437 51..1.+0000+000
410017+00000017 42....-00000.60
110008+00000003 21.322+22016600 22.322+10562400 31..00+00004652 51..1.+0000+000
110009+00000004 21.322+20680500 22.322+10892800 31..00+00002961 51..1.+0000+000
410010-00000220
110011+00000005 21.322+18496650 22.322+10653250 31..00+00003950 51..1.+0000+000
410012+00000017 42....+00000.60 43....+000000.5
110013+00000006 21.322+19051550 22.322+10253600 31..00+00005266 51..1.+0000+000
110014+00000007 21.322+17789900 22.322+10474100 31..00+00005227 51..1.+0000+000
410015+00000019
```

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

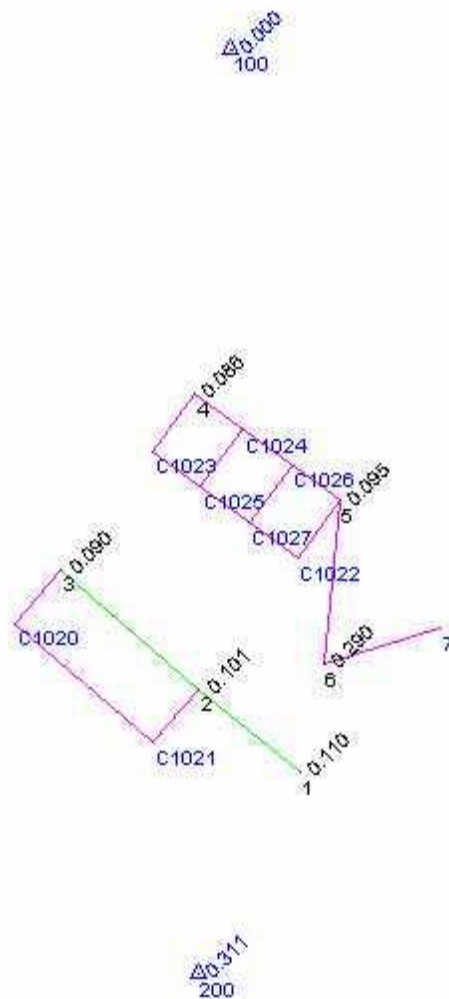
```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200
110002+00000200 21.322+20228450 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000
410003+00012300
110004+00000001 21.322+19396700 22.322+10403750 31..00+00006158 51..1.+0000+000
410005+00022001
110006+00000002 21.322+20323750 22.322+10467550 31..00+00005437 51..1.+0000+000
410017+00000017 42....-00000.60
110008+00000003 21.322+22016600 22.322+10562400 31..00+00004652 51..1.+0000+000
110009+00000004 21.322+20680500 22.322+10892800 31..00+00002961 51..1.+0000+000
410010+00022002
110011+00000005 21.322+18496650 22.322+10653250 31..00+00003950 51..1.+0000+000
410012+00000017 42....+00000.60 43....+000000.5
110013+00000006 21.322+19051550 22.322+10253600 31..00+00005266 51..1.+0000+000
110014+00000007 21.322+17789900 22.322+10474100 31..00+00005227 51..1.+0000+000
410015+00000019
```

## Code 19 – Verwijder hoogte, na het meten van het punt

Constructiecode 19 verwijdert de hoogte van het laatst gemeten punt. Dit kan bijvoorbeeld bij DTM metingen worden gedaan.

### Meetsituatie gelijk aan code 17

- Vanaf punt 100 wordt georiënteerd op punt 200.
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123.
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 220.
- Punt 2 wordt gemeten.
- Code 17 wordt ingevoerd.
- Met een breedte van -0.60 meter naar links (negatief).
- Punt 3 wordt gemeten.
- Direct hierna wordt de rechthoek geconstrueerd.
- Punten 4 wordt gemeten met objectcode 220
- Punten 5 wordt gemeten.
- Code 17 wordt ingevoerd met een breedte en een onderlinge loodlijnafstand.
- Met een breedte van 0.60 meter naar rechts (positief)
- Met een loodlijnafstand van 0.50 meter
- De punten 6 en 7 worden gemeten
- De hoogte van punt 7 wordt verwijderd mbv code 19



### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+20228450 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
410003+00000123  
110004+00000001 21.322+19396700 22.322+10403750 31..00+00006158 51..1.+0000+000  
410005+00000220  
110006+00000002 21.322+20323750 22.322+10467550 31..00+00005437 51..1.+0000+000  
410017+00000017 42....-00000.60  
110008+00000003 21.322+22016600 22.322+10562400 31..00+00004652 51..1.+0000+000  
110009+00000004 21.322+20680500 22.322+10892800 31..00+00002961 51..1.+0000+000  
410010-00000220  
110011+00000005 21.322+18496650 22.322+10653250 31..00+00003950 51..1.+0000+000  
410012+00000017 42....+00000.60 43....+000000.5  
110013+00000006 21.322+19051550 22.322+10253600 31..00+00005266 51..1.+0000+000  
110014+00000007 21.322+17789900 22.322+10474100 31..00+00005227 51..1.+0000+000  
410015+00000019

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+20228450 22.322+09747050 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+19396700 22.322+10403750 31..00+00006158 51..1.+0000+000  
410005+00022001  
110006+00000002 21.322+20323750 22.322+10467550 31..00+00005437 51..1.+0000+000  
410017+00000017 42....-00000.60  
110008+00000003 21.322+22016600 22.322+10562400 31..00+00004652 51..1.+0000+000  
110009+00000004 21.322+20680500 22.322+10892800 31..00+00002961 51..1.+0000+000  
410010+00022002  
110011+00000005 21.322+18496650 22.322+10653250 31..00+00003950 51..1.+0000+000  
410012+00000017 42....+00000.60 43....+000000.5  
110013+00000006 21.322+19051550 22.322+10253600 31..00+00005266 51..1.+0000+000  
110014+00000007 21.322+17789900 22.322+10474100 31..00+00005227 51..1.+0000+000  
410015+00000019



## Codes 20 t/m 26 – Project details, aan het begin van de meting

Met behulp van de constructiecodes 20 t/m 26 kunnen details van een project worden ingevoerd.

Code 20	Start van het project, mee beginnen
Code 21	Personeel, te allen tijde
Code 22	Datum, te allen tijde
Code 23	Atmosferische omstandigheden, te allen tijde
Code 24	Schaal factor, te allen tijde
Code 25	Excentriciteit standplaats , te allen tijde
Code 26	Commentaar (voor metingen met de NA3003)

### Meetsituatie

- Constructiecode 20 wordt ingevoerd met als waarde: ED+ADRI
- Constructiecode 1 wordt ingevoerd met als standplaats punt 100 en oriëntering punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punt 1 en 2 worden gemeten met code 125
  - Info1 Info2 Info3 Info4
- Code 21 wordt ingevoerd, ED /ADRIAAN
- Code 22 wordt ingevoerd, 19-03-98
- Code 23 wordt ingevoerd, 1016
- Code 24 wordt ingevoerd, 2
- Code 25 wordt ingevoerd, 100 100 2
- Code 26 wordt ingevoerd, HELP

In LisCad kan het volgende overzicht worden opgevraagd.



Gegevens van - "20CCC"

Projectie: Kaart

Datum Bestand: Donderdag 19 Maart 1998

Opnamedatum: 19-03-98

Veldploeg: ED/ADRIAAN

Waarnemer:

Prismahouder:

Projectgegevens

Straat:

Buurt:

Kaart Ref:

Referentie:

Omschrijving: ED+ADRI

Buttons: Projectie, OK, Annuleer, Help

**Meetbestand volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000020 42....+0ED+ADRI  
 410002+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110003+00000200 21.322+20229100 22.322+09746950 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410004+00000123  
 110005+00000001 21.322+19402750 22.322+10403300 31..00+00006166 51..1.+0000+000  
 410006+00000125  
 110007+00000002 21.322+20360400 22.322+10468050 31..00+00005433 51..1.+0000+000  
 410008+00000021 42....+000000ED 43....+/ADRIAAN  
 410009+00000022 42....+19-03-98  
 410010+00000023 42....+00000021 43....+00001016  
 410011+00000024 42....+10001200  
 410012+00000025 42....+00000100 43....+00000100 44....+00000002  
 410013+00000026 42....+0000HELP

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

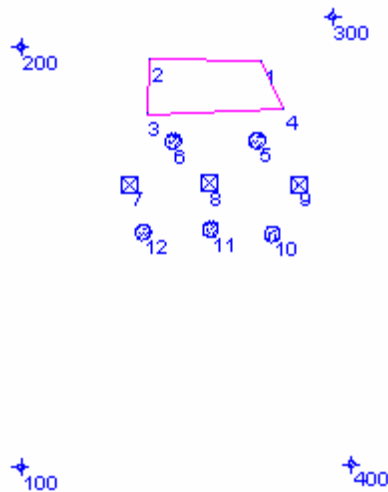
410001+00000020 42....+0ED+ADRI  
 410002+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000200  
 110003+00000200 21.322+20229100 22.322+09746950 31..00+00007836 51..1.+0000+000  
 410004+00012300  
 110005+00000001 21.322+19402750 22.322+10403300 31..00+00006166 51..1.+0000+000  
 410006+00012500  
 110007+00000002 21.322+20360400 22.322+10468050 31..00+00005433 51..1.+0000+000  
 410008+00000021 42....+000000ED 43....+/ADRIAAN  
 410009+00000022 42....+19-03-98  
 410010+00000023 42....+00000021 43....+00001016  
 410011+00000024 42....+10001200  
 410012+00000025 42....+00000100 43....+00000100 44....+00000002  
 410013+00000026 42....+0000HELP

## Code 27 – Objectcodering vooraf invoeren

Deze constructiecode geeft de mogelijkheid, in tegenstelling ten opzichte van code 5, om vooraf een objectcode in te voeren. Het voorbeeld wordt voor zowel CCCSS als CCC behandeld.

Meetsituatie:

- Vanaf punt 400 wordt georiënteerd naar punt 300.
- Punt 300 wordt gemeten met objectcode 123
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 2 t/m 4 worden gemeten
- Met behulp van constructiecode 11 wordt de string afgesloten
- De punten 5 en 6 worden gemeten met constructiecode 125
- Vervolgens wordt code 27 ingevoerd met info1 is code 127
- Vanaf het volgende punt wordt de objectcode meegenomen.
- De punten 7,8 en 9 worden gemeten
- Punt 10 wordt gemeten
- De objectcode 125 wordt ingevoerd
- Vervolgens worden de punten 11 en 12 gemeten.



**Voorbeeld met CCC codering:**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38268600 22.322+11408250 31..00+00005875 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.322+37144200 22.322+11488700 31..00+00005596 51..1.+0000+000  
 410005+00000211  
 110006+00000002 21.322+35588700 22.322+11365400 31..00+00006113 51..1.+0000+000  
 110007+00000003 21.322+35163100 22.322+11514700 31..00+00005502 51..1.+0000+000  
 110008+00000004 21.322+37342000 22.322+11682600 31..00+00004938 51..1.+0000+000  
 410009+00000011  
 110010+00000005 21.322+36732450 22.322+11800600 31..00+00004622 51..1.+0000+000  
 410011+00000125  
 110012+00000006 21.322+35314450 22.322+11659550 31..00+00005031 51..1.+0000+000  
 410013+00000027 42....+00000127  
 110014+00000007 21.322+34268450 22.322+11711300 31..00+00004881 51..1.+0000+000  
 110015+00000008 21.322+35551000 22.322+11924550 31..00+00004346 51..1.+0000+000  
 110016+00000009 21.322+37346100 22.322+12107550 31..00+00003966 51..1.+0000+000  
 110017+00000010 21.322+36419400 22.322+12427400 31..00+00003455 51..1.+0000+000  
 410018+00000125  
 110019+00000011 21.322+35098600 22.322+12195150 31..00+00003827 51..1.+0000+000  
 110020+00000012 21.322+33861950 22.322+11938550 31..00+00004314 51..1.+0000+000

**Voorbeeld met CCCSS codering:**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00000.12 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38268600 22.322+11408250 31..00+00005875 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.322+37144200 22.322+11488700 31..00+00005596 51..1.+0000+000  
 410005+00021101  
 110006+00000002 21.322+35588700 22.322+11365400 31..00+00006113 51..1.+0000+000  
 110007+00000003 21.322+35163100 22.322+11514700 31..00+00005502 51..1.+0000+000  
 110008+00000004 21.322+37342000 22.322+11682600 31..00+00004938 51..1.+0000+000  
 410009+00000011  
 110010+00000005 21.322+36732450 22.322+11800600 31..00+00004622 51..1.+0000+000  
 410011+00012500  
 110012+00000006 21.322+35314450 22.322+11659550 31..00+00005031 51..1.+0000+000  
 410013+00000027 42....+00012700  
 110014+00000007 21.322+34268450 22.322+11711300 31..00+00004881 51..1.+0000+000  
 110015+00000008 21.322+35551000 22.322+11924550 31..00+00004346 51..1.+0000+000  
 110016+00000009 21.322+37346100 22.322+12107550 31..00+00003966 51..1.+0000+000  
 110017+00000010 21.322+36419400 22.322+12427400 31..00+00003455 51..1.+0000+000  
 410018+00012500  
 110019+00000011 21.322+35098600 22.322+12195150 31..00+00003827 51..1.+0000+000  
 110020+00000012 21.322+33861950 22.322+11938550 31..00+00004314 51..1.+0000+000

## Code 28 – Starten van een lijn onafhankelijk van de andere coderingen, voor het meten van het eerste punt

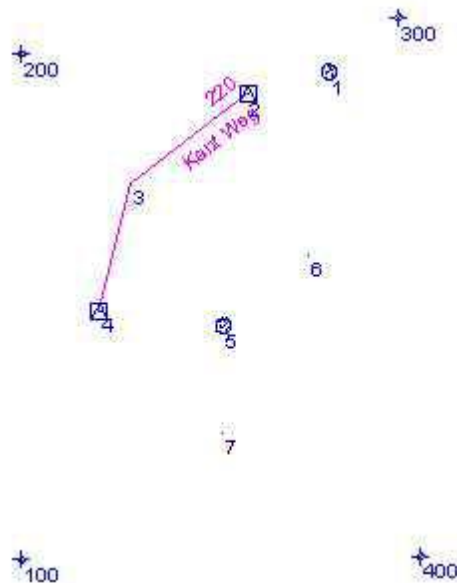
Met constructiecode 28 kan een lijn gestart worden. In deze lijn kunnen objecten ingemeten worden zonder dat de lijn wordt onderbroken.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 400 is georiënteerd naar punt 300
- Punt 300 meten met objectcode 123
- Punt 1 wordt gemeten met objectcode 125
- Constructiecode 28 wordt ingevoerd met een objectcode 220, hiermee wordt de onafhankelijke lijn gestart
- Punt 2 wordt gemeten met objectcode 127
- Punt 3 wordt gemeten met objectcode 211
- Punt 4 wordt gemeten met objectcode 127
- Constructiecode 28 wordt ingevoerd (zonder objectcode), hiermee wordt de onafhankelijke lijn beëindigd
- Punt 5 wordt gemeten met objectcode 125
- Punt 6 wordt gemeten met objectcode 211
- Punt 7 wordt gemeten met objectcode 220

Op de twee volgende pagina's staan twee voorbeelden van een meting met constructiecode 28. Het eerste meetbestand is met de CCC codering gemeten, de tweede met de CCCSS codering.

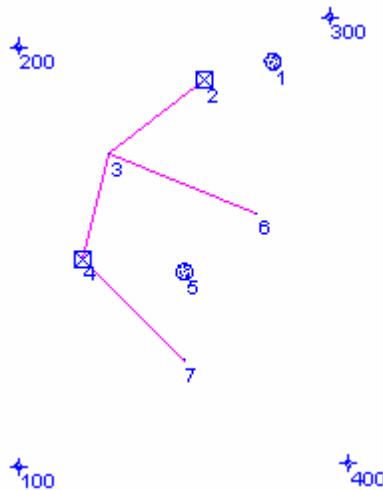
Bij de CCC codering ziet u dat tussen de punten 3 en 6 en de punten 4 en 7 geen lijn is getekend, terwijl dat bij de CCCSS codering wel het geval is. Hierdoor ziet u dus het verschil tussen de CCC en de CCCSS codering.



### Meetbestand volgens de CCC codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000400 43....+000001.8 44....+00000.12 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38265500 22.322+11408050 31..00+00005876 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.322+37347950 22.322+11499850 31..00+00005548 51..1.+0000+000  
 410005+00000125  
 410006+00000028 42....+00000220  
 110007+00000002 21.322+36253700 22.322+11491600 31..00+00005561 51..1.+0000+000  
 410008+00000127  
 110009+00000003 21.322+34337650 22.322+11567000 31..00+00005334 51..1.+0000+000  
 410010+00000211  
 110011+00000004 21.322+32692950 22.322+11812550 31..00+00004613 51..1.+0000+000  
 410012+00000127  
 410013+00000028  
 110014+00000005 21.322+34025500 22.322+12361850 31..00+00003561 51..1.+0000+000  
 410015+00000125  
 110016+00000006 21.322+36294250 22.322+12229200 31..00+00003749 51..1.+0000+000  
 410017+00000211  
 110018+00000007 21.322+32093600 22.322+12970700 31..00+00002863 51..1.+0000+000  
 410019+00000220



### Meetbestand met CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000400 43....+000001.8 44....+00000.12 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38265500 22.322+11408050 31..00+00005876 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.322+37347950 22.322+11499850 31..00+00005548 51..1.+0000+000  
 410005+00012500  
 410006+00000028 42....+00022001  
 110007+00000002 21.322+36253700 22.322+11491600 31..00+00005561 51..1.+0000+000  
 410008+00012700  
 110009+00000003 21.322+34337650 22.322+11567000 31..00+00005334 51..1.+0000+000  
 410010+00021101  
 110011+00000004 21.322+32692950 22.322+11812550 31..00+00004613 51..1.+0000+000  
 410012+00012700

410013+00000028  
110014+00000005 21.322+34025500 22.322+12361850 31..00+00003561 51..1.+0000+000  
410015+00012500  
110016+00000006 21.322+36294250 22.322+12229200 31..00+00003749 51..1.+0000+000  
410017+00021101  
110018+00000007 21.322+32093600 22.322+12970700 31..00+00002863 51..1.+0000+000  
410019+00022001

## Code 30 / 31 – Tweepunt symbolen, na het meten van het eerste punt

Deze constructiecodes geven de mogelijkheid om een symbool tussen twee punten te creëren.

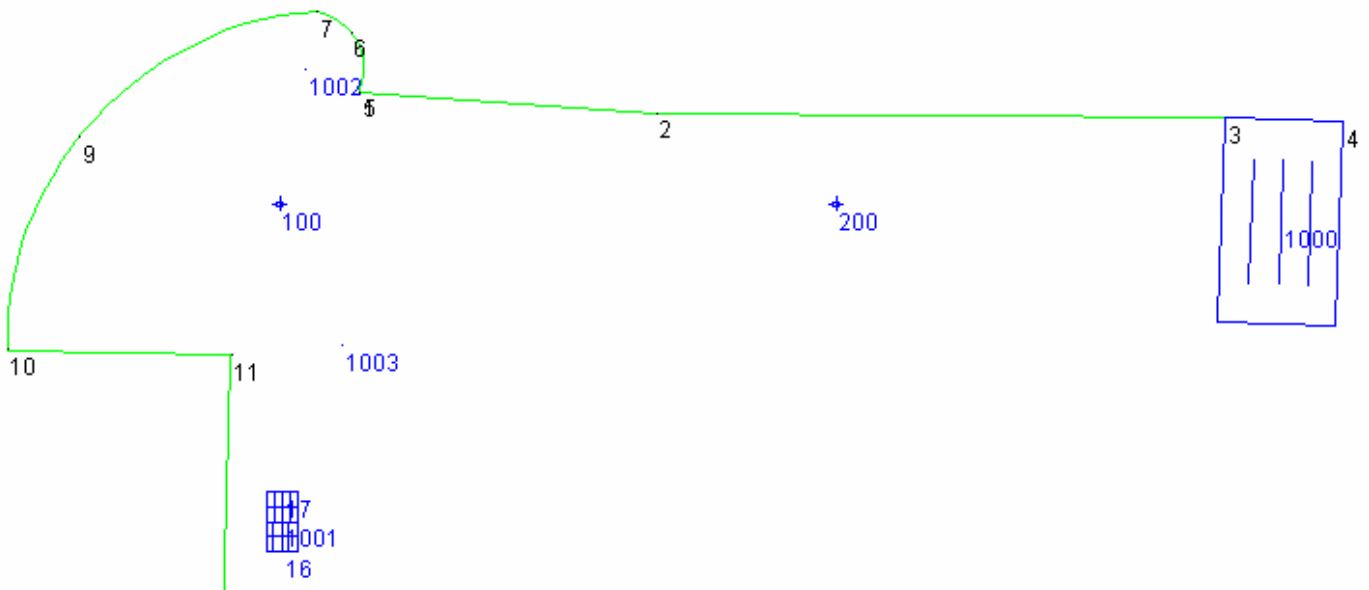
Code 30 – Symbool langs de rand gemeten.

Code 31 – Symbool over de hartlijn gemeten

### Code 30

#### Meetsituatie voor beide constructiecodes gelijk.

- Vanaf punt 100 is georiënteerd op punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Vervolgens worden de punten 1 t/m 3 met objectcode 220 gemeten
- Constructiecode 30 ingevoerd, objectcode 130 breedte 4000 mm (rechts=positief).
- Punt 4 wordt gemeten. LISCAD tekent nu een symbool tussen de punten 3 en 4.
- Hierna wordt de meting voortgezet.





### Meetbestand volgens de CCC codering

410001+00000001 42...+00000100 43...+00001650 44...+00001300 45...+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00000220  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 410007+00000030 42...+00000130 43...+00004000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012-00000220  
 410013+00000008 42...+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42...+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000  
 110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
 110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
 110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
 110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
 410024+00000123  
 110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
 410007+00000032 42...+0000131 43.....+00000100  
 410026+00000131  
 110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
 410007+00000032 42...+00000131 43...+00000100  
 110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
 410029+00000033 42...+00000600 43...+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

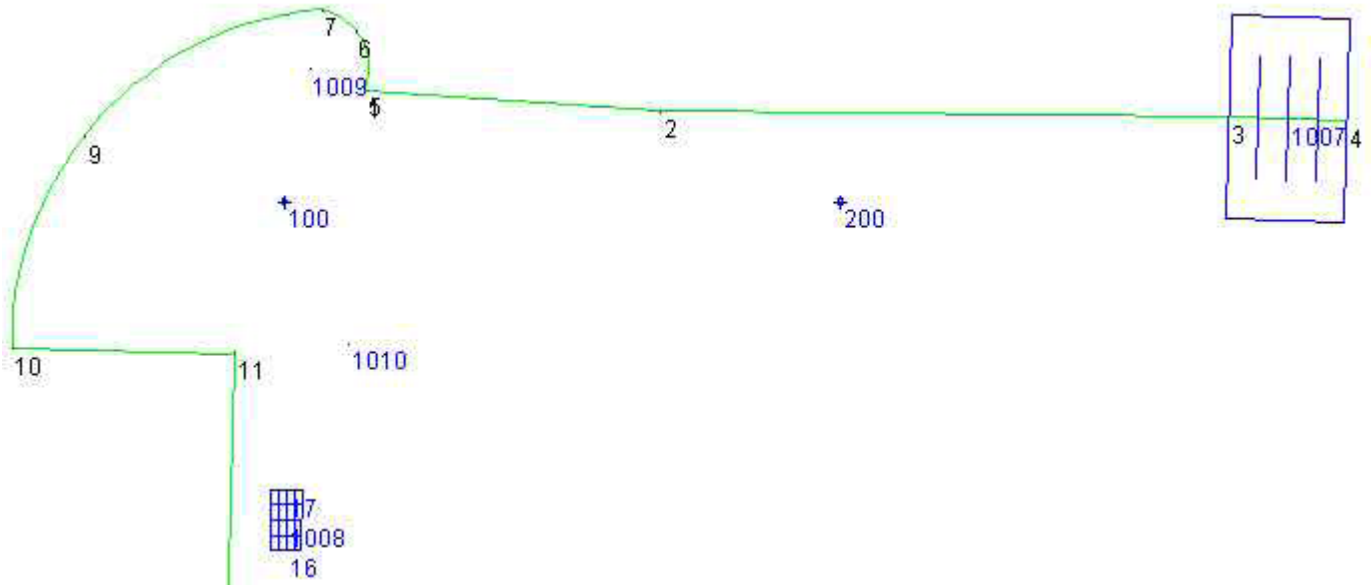
### Meetbestand volgens de CCCSS codering

410001+00000001 42...+00000100 43...+00001650 44...+00001300 45...+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00022001  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 410007+00000030 42...+00000130 43...+00004000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012+00022002  
 410013+00000008 42...+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42...+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000

110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
410024+00012300  
110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
410007+00000032 42....+0000131 43.....+00000100  
410026+00013100  
110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
410007+00000032 42....+00000131 43....+00000100  
110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

### Code 31

Opm. De tekening die hier uit voortkomt is nagenoeg gelijk aan de tekening van constructiecode 30, alleen ligt het symbool nu met de hartlijn op de gemeten lijn.



### Meetbestand volgens de CCC codering

```

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001650 44....+00001300 45....+00000200
110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000
410005+00000220
110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000
110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000
410007+00000031 42....+00000130 43....+00004000
110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000
110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000
410012-00000220
410013+00000008 42....+00000006
110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000
110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000
410016+00000008 42....+00000006
110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000
410018+00000099
110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000
110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000
110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000
110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000
110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000
410024+00000123
110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000
410007+00000032 42....+0000131 43.....+0000100
410026+00000131
110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000
410007+00000032 42....+00000131 43....+00000100
110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000

```

410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001650 44....+00001300 45....+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00022001  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 410007+00000031 42....+00000130 43....+00004000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012+00022002  
 410013+00000008 42....+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42....+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000  
 110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
 110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
 110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
 110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
 410024+00012300  
 110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
 410007+00000032 42....+0000131 43.....+00000100  
 410026+00013100  
 110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
 410007+00000032 42....+00000131 43....+00000100  
 110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
 410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

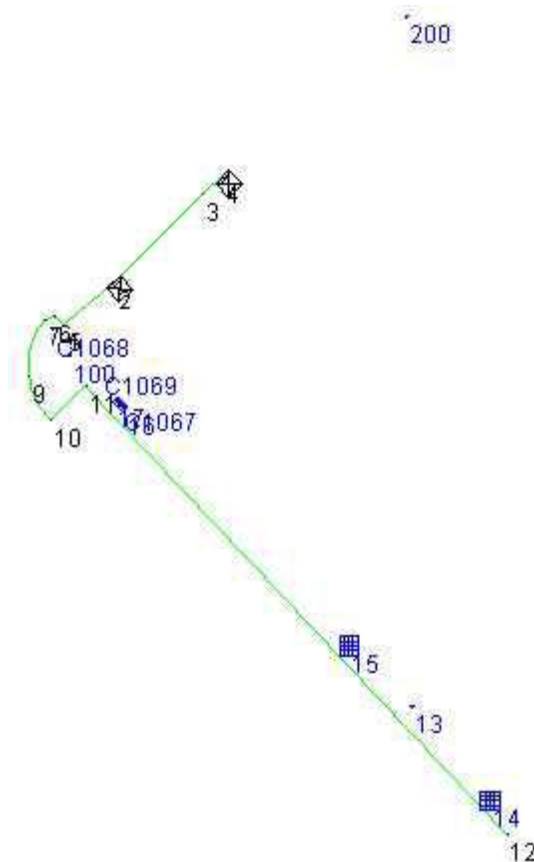
## Code 32 – Creëer een symbool met opgegeven richting, na het meten van het punt

Deze code maakt het mogelijk om aan een ingemeten object een richting mee te geven. Het is dus mogelijk om bijvoorbeeld trottoirkolken in de richting van de weg te plaatsen.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 100 is georiënteerd op punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Vervolgens wordt punt 1 met objectcode 220 gemeten
- Punt 2 wordt gemeten
- Constructiecode 32 wordt ingevoerd.
- met objectcode 402
- richting van het object naar punt 1.
- Hierna wordt de meting voortgezet.

Bij het toepassen van constructiecode 32 wordt de richting bepaald door het punt dat is ingevoerd in info 2, hier punt 1. Deze richting bepaalt aan welke kant het symbool komt. In de Symbool- en Lijnstijlbibliotheek (Resource Editor) van LisCad 4 kunt u symbolen maken waarvan de ophangpunten corresponderen met de richting die u nodig heeft. Als een symbool aan de rechterkant van de lijn dient te komen, gezien vanuit het instrument, dan zal het symbool een ophangpunt aan de linkerkant krijgen (immers de richting is bepaald in code 32 punt 2 naar punt 1). Komt een symbool aan de linkerkant dan zal het ophangpunt aan de rechterkant komen.



### Meetbestand volgens CCC codering

410001+00000001 42...+00000100 43...+00001650 44...+00001300 45...+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00000123  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00000220  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 410007+00000032 42...+00000402 43...+00000001  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 410010+00000032 42...+00000402 43...+00000001  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012-00000220  
 410013+00000008 42...+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42...+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000  
 110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
 110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
 110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
 110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
 410024+00000123  
 110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
 410026+00000131  
 110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
 110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
 410029+00000033 42...+00000600 43...+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

### Meetbestand volgens CCCSS codering

410001+00000001 42...+00000100 43...+00001650 44...+00001300 45...+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00022001  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 410007+00000032 42...+00000402 43...+00000001  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 410010+00000032 42...+00000402 43...+00000001  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012+00022002  
 410013+00000008 42...+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42...+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000

110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
410024+00012300  
110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
410026+00013100  
110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

## Code 33 – Creëren van een symbool tussen twee punten, na het meten van het eerste punt

Deze constructiecode is identiek aan 30 en 31 met dit verschil dat hier geen objectcode opgegeven dient te worden. De objectcode die actief is wordt gebruikt.

### Meetsituatie

- Meetsituatie: zie constructiecode 32
- Vanaf punt 14 worden symbolen gemeten.
- Punt 16 wordt gemeten
- Constructiecode 33 wordt ingevoerd  
Met een breedte van 600 mm  
Pivotpoint 0 (gecentreerd).
- Punt 17 wordt gemeten voor de lengte van het symbool.

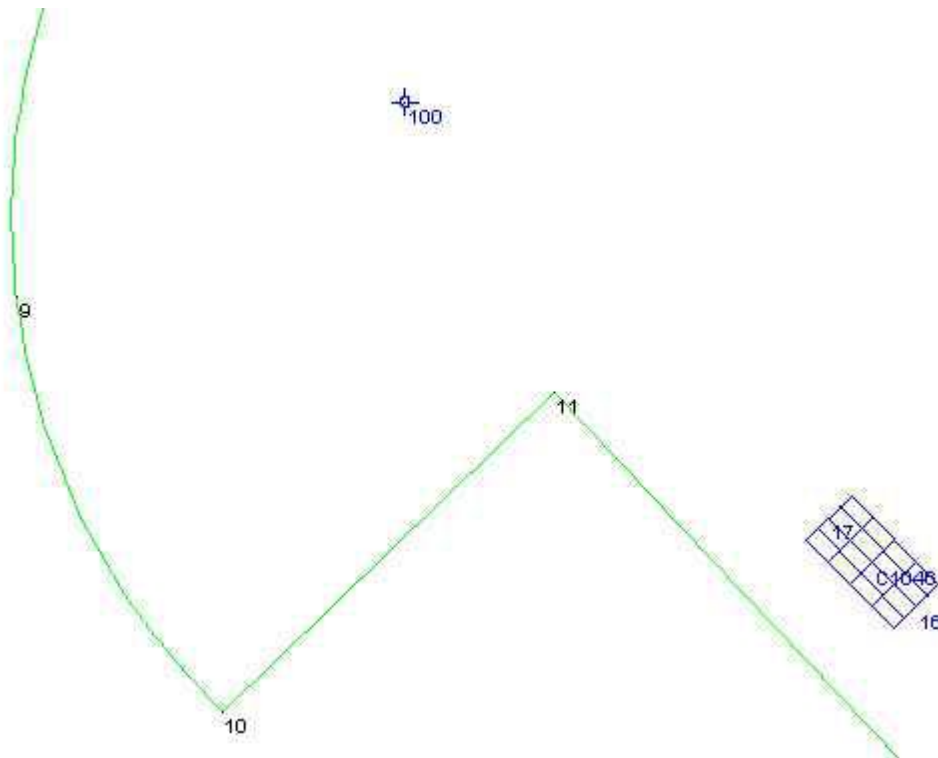
Pivotpoint;

0      Gecentreerd

1      Links

2      Rechts

Of gedefinieerde richting



### Meetbestand volgens CCC codering

```
410001+00000001 42....+00000100 43....+00001650 44....+00001300 45....+00000200
110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000
410003+00000123
110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000
410005+00000220
110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000
410007+00000032 42....+00000402 43....+00000001
110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000
```



110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 410010+00000032 42....+00000402 43....+00000001  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012-00000220  
 410013+00000008 42....+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42....+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000  
 110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
 110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
 110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
 110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
 410024+00000123  
 110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
 410026+00000131  
 110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
 110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
 410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

**Meetbestand volgens CCCSS codering**

410001+00000001 42....+00000100 43....+00001650 44....+00001300 45....+00000200  
 110002+00000200 21.102+22028160 22.102+10016040 31..00+00000000 51....+0000+000  
 410003+00012300  
 110004+00000001 21.102+16002160 22.102+10715070 31..00+00002721 51....+0000+000  
 410005+00022001  
 110006+00000002 21.102+20512970 22.102+10228630 31..00+00007570 51....+0000+000  
 410007+00000032 42....+00000402 43....+00000001  
 110008+00000003 21.102+21447940 22.102+10130700 31..00+00018550 51....+0000+000  
 110009+00000004 21.102+21539150 22.102+10120690 31..00+00020830 51....+0000+000  
 410010+00000032 42....+00000402 43....+00000001  
 110011+00000005 21.102+15992420 22.102+10719020 31..00+00002723 51....+0000+000  
 410012+00022002  
 410013+00000008 42....+00000006  
 110014+00000006 21.102+14517600 22.102+10552070 31..00+00003661 51....+0000+000  
 110015+00000007 21.102+13244400 22.102+10526460 31..00+00003852 51....+0000+000  
 410016+00000008 42....+00000006  
 110017+00000008 21.102+10531850 22.102+10546200 31..00+00003580 51....+0000+000  
 410018+00000099  
 110019+00000009 21.102+04069750 22.102+10448490 31..00+00004121 51....+0000+000  
 110020+00000010 21.102+38880570 22.102+10300740 31..00+00006039 51....+0000+000  
 110021+00000011 21.102+33999910 22.102+10544860 31..00+00003107 51....+0000+000  
 110022+00000012 21.102+32314520 22.102+10006530 31..00+00057742 51....+0000+000  
 110023+00000013 21.102+32110930 22.102+10049850 31..00+00043708 51....+0000+000  
 410024+00012300  
 110025+00000014 21.102+32210040 22.102+10043760 31..00+00054460 51....+0000+000  
 410026+00013100  
 110027+00000015 21.102+32154040 22.102+10043820 31..00+00035857 51....+0000+000  
 110028+00000016 21.102+31991370 22.102+10272090 31..00+00006817 51....+0000+000  
 410029+00000033 42....+00000600 43....+00000000  
 110030+00000017 21.102+31975790 22.102+10338570 31..00+00005641 51....+0000+000

## Code 40 – 49 Definiëren van een serie objectcodes, voor het meten van de punten

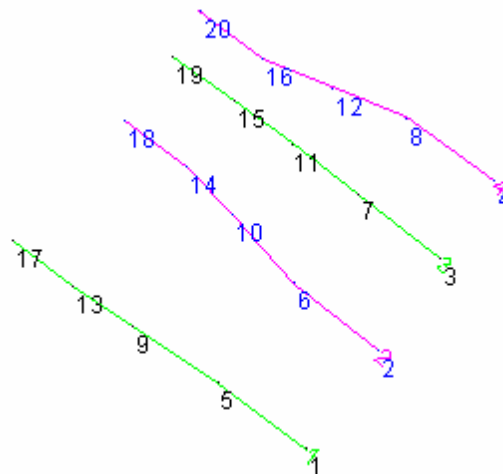
Constructiecodes 40 – 49 kunnen alleen in de CCCSS codering worden uitgevoerd.

De constructiecodes 40 t/m 48 geven u de mogelijkheid om een serie objectcoderingen te definiëren. Deze kunt u later in de meting dan activeren. Het is mogelijk om gemaakte series vier maal te herhalen.

Met de constructiecode 49 sluit u de constructiecodes 40 t/m 48 af.

### Meetsituatie

- Constructiecode 40 wordt ingevoerd. In dit voorbeeld zijn 4 objectcodes opgegeven.
  - Objectcode 22001
  - Objectcode 21101
  - Objectcode 22002
  - Objectcode 21102
- Met constructiecode 49 wordt afgesloten.
- Op standplaats 100 wordt georiënteerd naar punt 200.
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punt 1 wordt gemeten
- Constructiecode 40 wordt ingevoerd.
- De punten 2 t/m 20 worden gemeten.



Voorbeeld 1

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

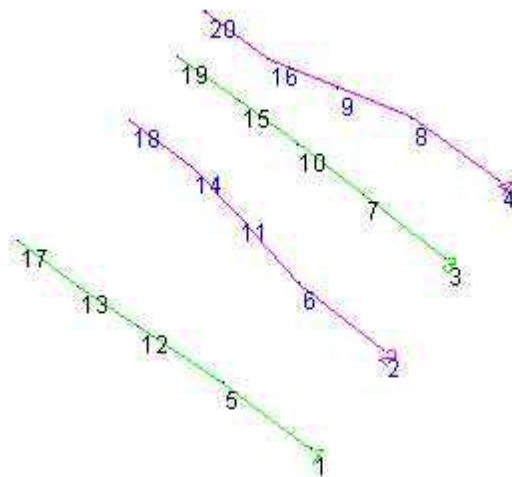
Leica TPS-1000 Series

```
410001+00000040 42....+00022001 43....+00021101 44....+00022002 45....+00021102
410002+00000049
410003+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001800 45....+00000200
110004+00000200 21.322+32728900 22.322+10525000 31..00+00006251 51..1.+0000+023
410005+00012300
110006+00000001 21.322+38660500 22.322+11840600 31..00+00003072 51..1.+0000+023
410007+00000040
110008+00000002 21.322+38494250 22.322+11692650 31..00+00003327 51..1.+0000+023
110009+00000003 21.322+38353150 22.322+11575350 31..00+00003559 51..1.+0000+023
110010+00000004 21.322+38249950 22.322+11493100 31..00+00003759 51..1.+0000+023
```

```

110011+00000005 21.322+38123000 22.322+11874200 31..00+00003010 51..1.+0000+023
110012+00000006 21.322+38020150 22.322+11721100 31..00+00003283 51..1.+0000+023
110014+00000007 21.322+37917600 22.322+11607250 31..00+00003517 51..1.+0000+023
110015+00000008 21.322+37829550 22.322+11525150 31..00+00003710 51..1.+0000+023
110017+00000009 21.322+37625200 22.322+11910000 31..00+00002963 51..1.+0000+023
110018+00000010 21.322+37594900 22.322+11711000 31..00+00003290 51..1.+0000+023
110019+00000011 21.322+37567350 22.322+11614850 31..00+00003491 51..1.+0000+023
110020+00000012 21.322+37533850 22.322+11539850 31..00+00003642 51..1.+0000+023
110021+00000013 21.322+37257600 22.322+11923450 31..00+00002940 51..1.+0000+023
110022+00000014 21.322+37298750 22.322+11700750 31..00+00003297 51..1.+0000+023
110023+00000015 21.322+37261750 22.322+11620000 31..00+00003476 51..1.+0000+023
110024+00000016 21.322+37239050 22.322+11566400 31..00+00003584 51..1.+0000+023
110025+00000017 21.322+36872400 22.322+11919650 31..00+00002932 51..1.+0000+023
110026+00000018 21.322+36946650 22.322+11711150 31..00+00003291 51..1.+0000+023
110027+00000019 21.322+36938050 22.322+11625050 31..00+00003465 51..1.+0000+023
110028+00000020 21.322+36910150 22.322+11565450 31..00+00003580 51..1.+0000+023

```



**Voorbeeld 2**

Meetsituatie is voorbeeld 1

- Na het in te hebben gemeten van punt 8 wordt de constructiecode -40 ingevoerd. LisCad start nu met de lijnnummering aan het einde van de ingevoerde serie. Men hoeft niet meer terug te lopen naar lijn 1.
- Na punt 13 wordt de constructiecode 40 ingevoerd. LisCad start nu met de weer aan het begin van de serie, lijnnummer 1.

### Meetbestand volgens de CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

```

410001+00000040 42....+00022001 43....+00021101 44....+00022002 45....+00021102
410002+00000049
410003+00000001 42....+00000100 43....+00001800 44....+00001800 45....+00000200
110004+00000200 21.322+32728900 22.322+10525000 31..00+00003251 51..1.+0000+023
410005+00012300
110006+00000001 21.322+38660500 22.322+11840600 31..00+00003072 51..1.+0000+023
410007+00000040
110008+00000002 21.322+38494250 22.322+11692650 31..00+00003327 51..1.+0000+023
110009+00000003 21.322+38353150 22.322+11575350 31..00+00003559 51..1.+0000+023
110010+00000004 21.322+38249950 22.322+11493100 31..00+00003759 51..1.+0000+023
110011+00000005 21.322+38123000 22.322+11874200 31..00+00003010 51..1.+0000+023
110012+00000006 21.322+38020150 22.322+11721100 31..00+00003283 51..1.+0000+023
110014+00000007 21.322+37917600 22.322+11607250 31..00+00003517 51..1.+0000+023

```

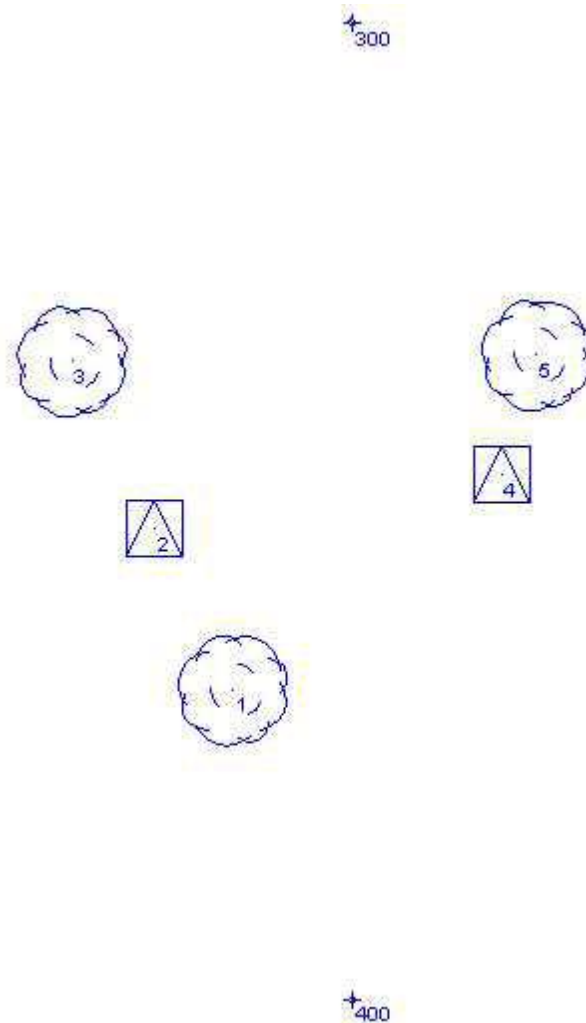
110015+00000008 21.322+37829550 22.322+11525150 31..00+00003710 51..1.+0000+023  
110020+00000009 21.322+37533850 22.322+11539850 31..00+00003642 51..1.+0000+023  
410007-00000040  
110019+00000010 21.322+37567350 22.322+11614850 31..00+00003491 51..1.+0000+023  
110018+00000011 21.322+37594900 22.322+11711000 31..00+00003290 51..1.+0000+023  
110017+00000012 21.322+37625200 22.322+11910000 31..00+00002963 51..1.+0000+023  
110021+00000013 21.322+37257600 22.322+11923450 31..00+00002940 51..1.+0000+023  
410007+00000040  
110022+00000014 21.322+37298750 22.322+11700750 31..00+00003297 51..1.+0000+023  
110023+00000015 21.322+37261750 22.322+11620000 31..00+00003476 51..1.+0000+023  
110024+00000016 21.322+37239050 22.322+11566400 31..00+00003584 51..1.+0000+023  
110025+00000017 21.322+36872400 22.322+11919650 31..00+00002932 51..1.+0000+023  
110026+00000018 21.322+36946650 22.322+11711150 31..00+00003291 51..1.+0000+023  
110027+00000019 21.322+36938050 22.322+11625050 31..00+00003465 51..1.+0000+023  
110028+00000020 21.322+36910150 22.322+11565450 31..00+00003580 51..1.+0000+023

## Code 50-59 – Voorgedefinieerde objectcodes, voor het meten van het punt

Constructiecodes 50 t/m 59 maken het mogelijk om vooraf constructiecodes in te voeren met opgegeven objectcodes en afmetingen.

### Meetsituatie

- Vanaf punt 400 wordt georiënteerd naar punt 300
- Punt 300 wordt gemeten met objectcode 123
- Constructiecode 50 wordt ingevoerd.
- Constructiecode 51 wordt ingevoerd.
- Punten 1 wordt gemeten
- Code 50 wordt ingevoerd
- Punt 2 wordt gemeten
- Code 51 wordt ingevoerd.
- De punten 3 en 5 worden gelijk aan punt 1 gemeten en ingevoerd
- Punt 4 wordt gelijk aan punt 2 gemeten en ingevoerd.



**Meetbestand volgens de CCC codering**

410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38269350 22.322+11407300 31..00+00017880 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 410002+00000050 42....+00000005 43....+00000125 44....+000002.0  
 410006+00000051 42....+00000005 43....+00000127 44....+00001000  
 110007+00000001 21.104+35933480 22.104+09428330 31..00+00005959 51..1.+0016+000  
 410008+00000050  
 110009+00000002 21.104+35746400 22.104+09320390 31..00+00009176 51..1.+0016+000  
 410010+00000051  
 110011+00000003 21.104+35640000 22.104+09257460 31..00+00012562 51..1.+0016+000  
 410012+00000050  
 110013+00000004 21.104+00037180 22.104+09243330 31..00+00009841 51..1.+0016+000  
 410014+00000051  
 110015+00000005 21.104+00050400 22.104+09228220 31..00+00012096 51..1.+0016+000  
 410016+00000050

**Meetbestand volgens de CCCSS codering**

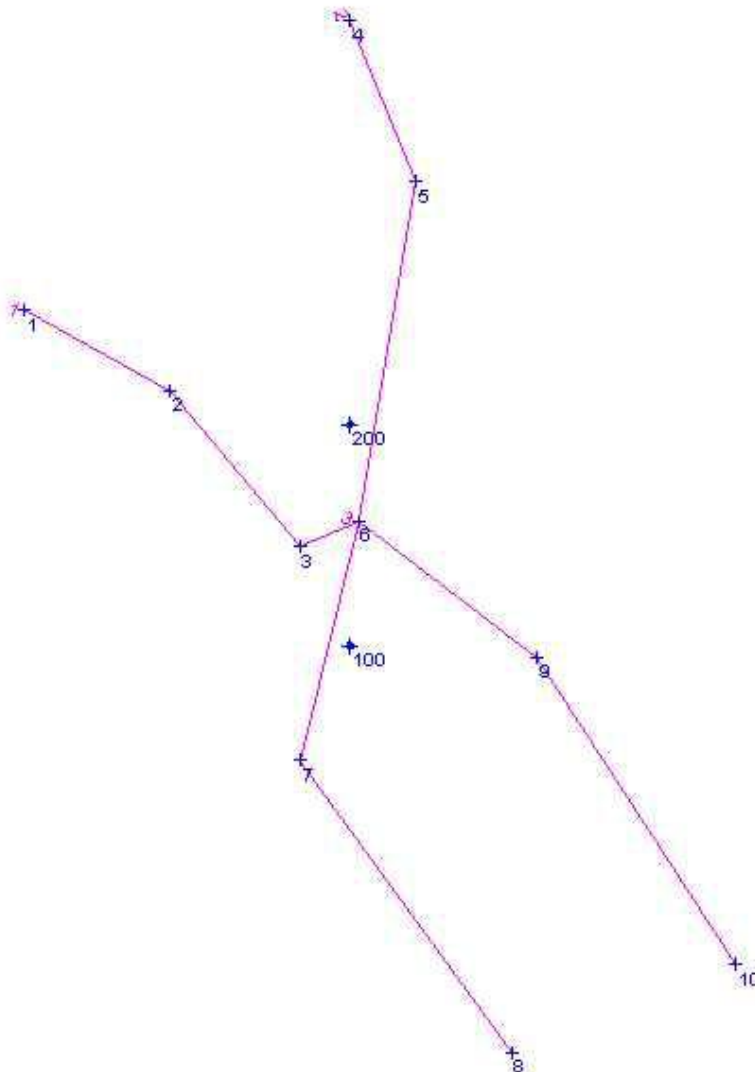
410001+00000001 42....+00000400 43....+00001800 44....+00001300 45....+00000300  
 110002+00000300 21.322+38269350 22.322+11407300 31..00+00017880 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 410002+00000050 42....+00000005 43....+00012500 44....+000002.0  
 410006+00000051 42....+00000005 43....+00012700 44....+00001000  
 110007+00000001 21.104+35933480 22.104+09428330 31..00+00005959 51..1.+0016+000  
 410008+00000050  
 110009+00000002 21.104+35746400 22.104+09320390 31..00+00009176 51..1.+0016+000  
 410010+00000051  
 110011+00000003 21.104+35640000 22.104+09257460 31..00+00012562 51..1.+0016+000  
 410012+00000050  
 110013+00000004 21.104+00037180 22.104+09243330 31..00+00009841 51..1.+0016+000  
 410014+00000051  
 110015+00000005 21.104+00050400 22.104+09228220 31..00+00012096 51..1.+0016+000  
 410016+00000050

## Code 60 – Het laatst gemeten punt toevoegen aan het eind van een andere lijn, na het meten van het punt

Constructiecode 60 maakt het mogelijk om een punt dat zojuist is gemeten als eindpunt of beginpunt toe te voegen aan een andere lijn. Deze constructiecode werkt alleen bij een CCCSS codering. Als de ingevoerde objectcode, met lijnnummer, nog niet is gebruikt in de meting dan zal Liscad het punt, dat deze objectcode heeft, zien als het startpunt van een nieuwe lijn.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 211, lijnnummer 1
- Punten 4, 5 en 6 meten met objectcode 211, lijnnummer 2
- Na het meten van punt 6 constructiecode 60 invoeren met objectcode 211, lijnnummer 1. LISCAD zal punt 6 toevoegen aan het eind van lijn 1, hier is dat punt 3
- Constructiecode 60 invoeren met objectcode 211, lijnnummer 3. LISCAD zal dit punt ook zien als het startpunt van lijn 3
- Punten 7 en 8 meten (deze hebben nog steeds objectcode 211, lijnnummer 2)
- Punten 9 en 10 meten met objectcode 211, lijnnummer 3



### Meetbestand volgens CCCS codering

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00006977 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.102+35096430 22.102+11089600 31..00+00015014 51..1.+0000+000  
410005+00021101  
110006+00000002 21.102+36096430 22.102+11089600 31..00+00010014 51..1.+0000+000  
110007+00000003 21.102+37004630 22.102+09948430 31..00+00003490 51..1.+0000+000  
110008+00000004 21.102+39996430 22.102+11089600 31..00+00020014 51..1.+0000+000  
410009+00021102  
110010+00000005 21.102+00896430 22.102+11089600 31..00+00015014 51..1.+0000+000  
110011+00000006 21.102+00396430 22.102+11089600 31..00+00004014 51..1.+0000+000  
410012+00000060 42....+00021101  
410013+00000060 42....+00021103  
110014+00000007 21.102+22596430 22.102+11089600 31..00+00004014 51..1.+0000+000  
110015+00000008 21.102+17596430 22.102+11089600 31..00+00014014 51..1.+0000+000  
110016+00000009 21.102+10396430 22.102+11089600 31..00+00006014 51..1.+0000+000  
410017+00021103  
110018+00000010 21.102+14396430 22.102+11089600 31..00+00016014 51..1.+0000+000



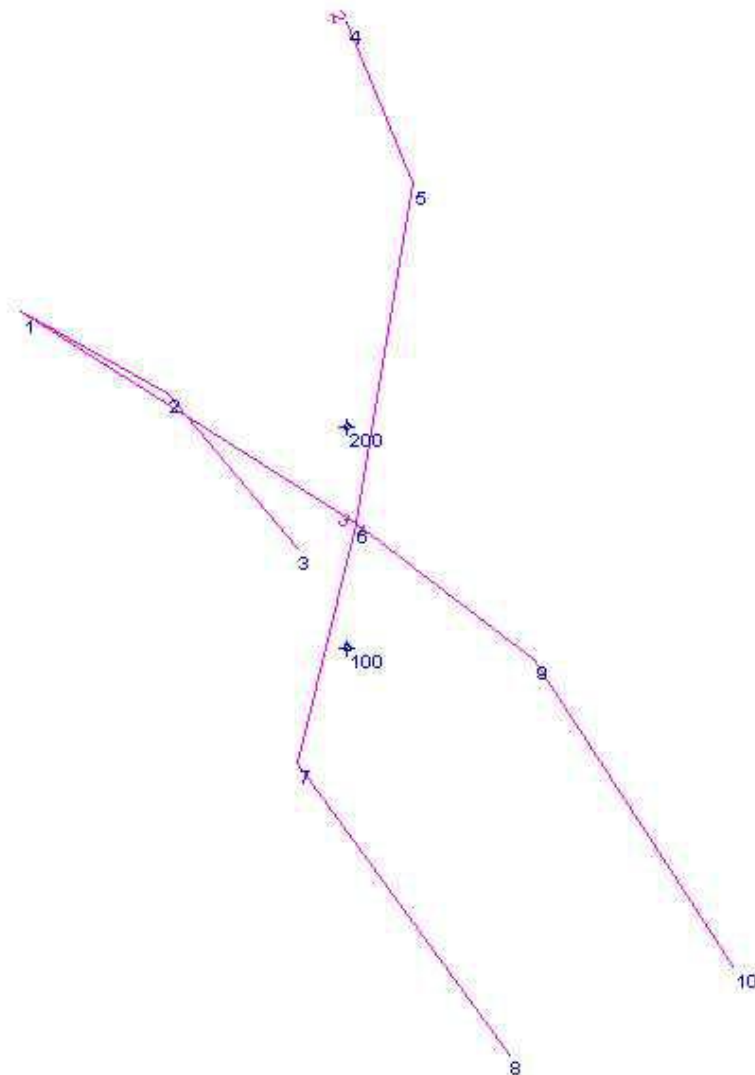
## Code -60 – Het laatst gemeten punt toevoegen aan het begin van een andere lijn, na het meten van het punt

Constructiecode -60 werkt op dezelfde manier als constructiecode 60, alleen wordt nu het laatst gemeten punt toegevoegd aan het begin van de lijn.

Deze constructiecode werkt alleen bij een CCCSS codering. Als de ingevoerde objectcode, met lijnnummer, nog niet is gebruikt in de meting dan zal LisCad het punt, dat deze objectcode heeft, zien als het startpunt van een nieuwe lijn.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 211, lijnnummer 1
- Punten 4, 5 en 6 meten met objectcode 211, lijnnummer 2
- Na het meten van punt 6 constructiecode -60 invoeren met objectcode 211, lijnnummer 1. LISCAD zal punt 6 toevoegen aan het begin van lijn 1, hier is dat punt 1
- Constructiecode 60 invoeren met objectcode 211, lijnnummer 3. LISCAD zal dit punt ook zien als het startpunt van lijn 3
- Punten 7 en 8 meten (deze hebben nog steeds objectcode 211, lijnnummer 2)
- Punten 9 en 10 meten met objectcode 211, lijnnummer 3





**Meetbestand volgens CCCS codering**

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.102+00000000 22.102+09947120 31..00+00006977 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.102+35096430 22.102+11089600 31..00+00015014 51..1.+0000+000  
410005+00021101  
110006+00000002 21.102+36096430 22.102+11089600 31..00+00010014 51..1.+0000+000  
110007+00000003 21.102+37004630 22.102+09948430 31..00+00003490 51..1.+0000+000  
110008+00000004 21.102+39996430 22.102+11089600 31..00+00020014 51..1.+0000+000  
410009+00021102  
110010+00000005 21.102+00896430 22.102+11089600 31..00+00015014 51..1.+0000+000  
110011+00000006 21.102+00396430 22.102+11089600 31..00+00004014 51..1.+0000+000  
410012-00000060 42....+00021101  
410013+00000060 42....+00021103  
110014+00000007 21.102+22596430 22.102+11089600 31..00+00004014 51..1.+0000+000  
110015+00000008 21.102+17596430 22.102+11089600 31..00+00014014 51..1.+0000+000  
110016+00000009 21.102+10396430 22.102+11089600 31..00+00006014 51..1.+0000+000  
410017+00021103  
110018+00000010 21.102+14396430 22.102+11089600 31..00+00016014 51..1.+0000+000

## Code 61 – Definiëren startpunt en/of eindpunt van een lijn

Constructiecode 61 maakt het mogelijk een verbinding te starten of te eindigen op een opgegeven punt.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- De punten 1 t/m 4 worden gemeten met objectcode 211
- Punt 5 wordt gemeten met objectcode 125

Nu wordt opgegeven dat het volgende punt (6) moet aansluiten op punt 1.

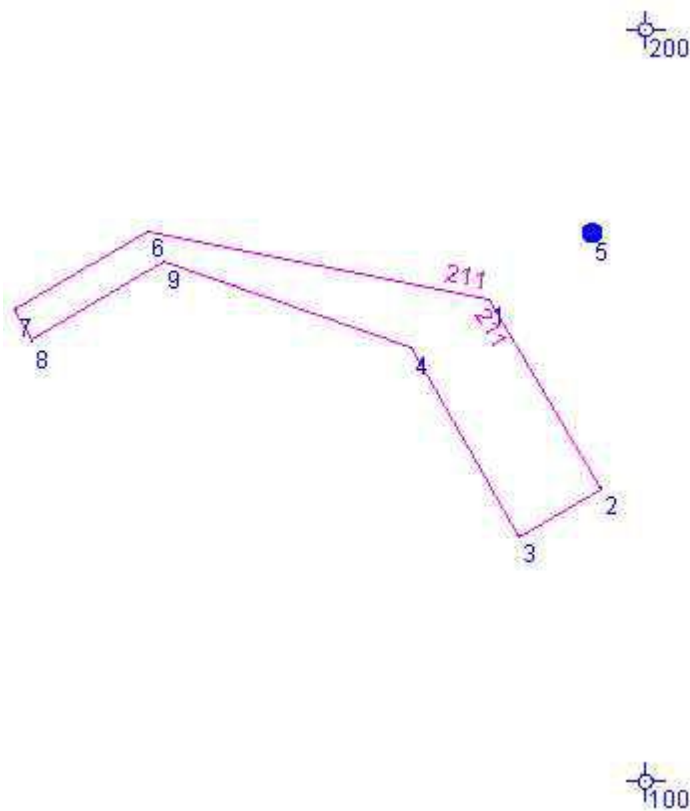
- Constructiecode 61 wordt voor het meten van punt 6 ingevoerd.
- Startpunt van de lijn is punt 1
- Objectcode -211 (negatief omdat een nieuwe lijn moet worden gestart)

LisCad construeert nu een lijn van punt 1 naar punt 6.

- De punten 7,8 en 9 worden ingemeten.

Nu wordt opgegeven dat de lijn vanaf punt 9 moet worden afgesloten naar punt 4

- Constructiecode 61 wordt na het meten van punt 9 ingevoerd.
- Sluiten naar punt 4
- In dit geval hoeft men geen objectcode in te voeren.



**Meetsituatie volgens de CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+000001.6 44....+000001.5 45....+00000200  
 110003+00000200 21.022+08272200 22.022+11066840 31..06+00087991 51..1.+0000+000  
 410002+00000123  
 110003+00000001 21.022+06272200 22.022+11066840 31..06+00047991 51..1.+0000+000  
 410004+00000211  
 110007+00000002 21.022+07292410 22.022+11824610 31..06+00028806 51..1.+0000+000  
 110006+00000003 21.022+05252810 22.022+11945790 31..06+00026982 51..1.+0000+000  
 110005+00000004 21.022+05122180 22.022+10661070 31..06+00046233 51..1.+0000+000  
 110009+00000005 21.022+07658290 22.022+10590430 31..06+00051572 51..1.+0000+000  
 410008+00000125  
 410008+00000061 42....+00000001 43....-00000211  
 110012+00000006 21.022+03592910 22.022+10702990 31..06+00069622 51..1.+0000+000  
 110014+00000007 21.022+02366270 22.022+10665370 31..06+00073772 51..1.+0000+000  
 110015+00000008 21.022+02241440 22.022+10694470 31..06+00070866 51..1.+0000+000  
 110016+00000009 21.022+03511260 22.022+10738740 31..06+00066470 51..1.+0000+000  
 410017+00000061 42....+00000004

**volgens de CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+000001.6 44....+000001.5 45....+00000200  
 110003+00000200 21.022+08272200 22.022+11066840 31..06+00087991 51..1.+0000+000  
 410002+00012300  
 110003+00000001 21.022+06272200 22.022+11066840 31..06+00047991 51..1.+0000+000  
 410004+00021101  
 110007+00000002 21.022+07292410 22.022+11824610 31..06+00028806 51..1.+0000+000  
 110006+00000003 21.022+05252810 22.022+11945790 31..06+00026982 51..1.+0000+000  
 110005+00000004 21.022+05122180 22.022+10661070 31..06+00046233 51..1.+0000+000  
 110009+00000005 21.022+07658290 22.022+10590430 31..06+00051572 51..1.+0000+000  
 410008+00012500  
 410008+00000061 42....+00000001 43....-00021101  
 110012+00000006 21.022+03592910 22.022+10702990 31..06+00069622 51..1.+0000+000  
 110014+00000007 21.022+02366270 22.022+10665370 31..06+00073772 51..1.+0000+000  
 110015+00000008 21.022+02241440 22.022+10694470 31..06+00070866 51..1.+0000+000  
 110016+00000009 21.022+03511260 22.022+10738740 31..06+00066470 51..1.+0000+000  
 410017+00000061 42....+00000004

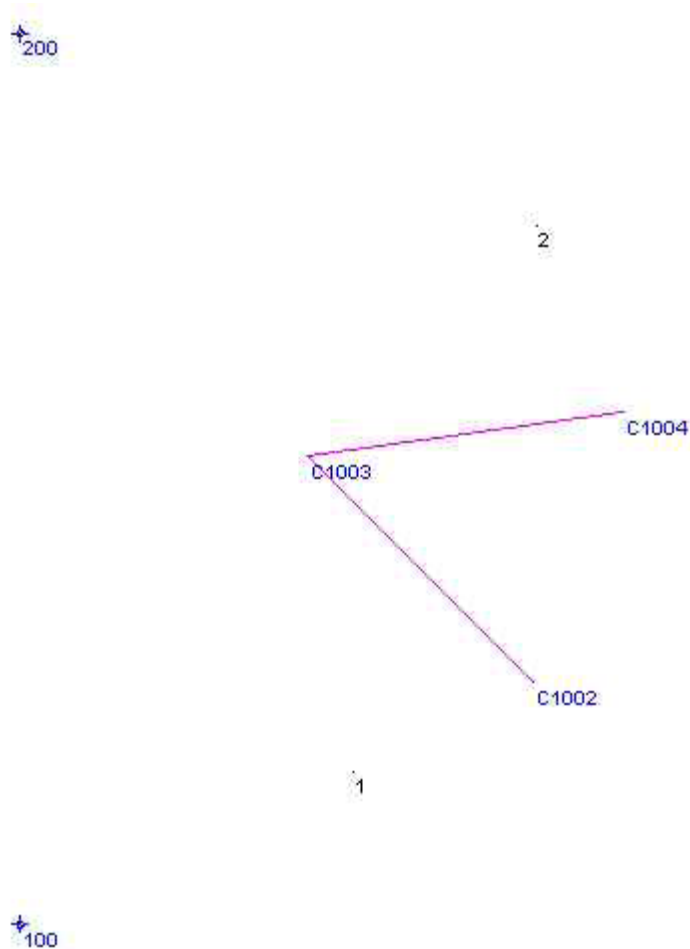
## Code 70 – Definieren van een basislijn

Constructiecode 70 wordt gebruikt bij toepassen van voetmaten en loodlijnen. Met code 70 geef je aan wat je meetlijn wordt. Deze meetlijn wordt gebruikt voor de constructie van alle andere punten die worden ingevoerd aan de hand van voetmaat en loodlijn.

Wanneer alle punten geconstrueerd zijn geeft men weer een code 70 (nu zonder puntnummers). Hierdoor wordt de basislijn afgesloten.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 1 en 2 meten met objectcode 100
- Constructiecode 70 invoeren met objectcode 211; startpunt basislijn; eindpunt basislijn
- Constructiecodes 71 invoeren met afstand en loodlijnmaat. LISCAD creëert nu, vanaf het startpunt van de basislijn, de punten m.b.v. de ingevoerde gegevens
- Constructiecode 70 invoeren zonder informatie. Hiermee wordt de basislijn beëindigt.



**Meetbestand volgens CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00000123  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410005+00000100  
110006+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410007+00000070 42....+00000211 43....+00000001 44....+00000002  
410008+00000071 42....+00001000 43....+00001000  
410009+00000071 42....+00002000 43....-00001000  
410010+00000071 42....+00003000 43....+00001000  
410011+00000070

**Meetbestand volgens CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410005+00010000  
110006+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410007+00000070 42....+00021101 43....+00000001 44....+00000002  
410008+00000071 42....+00001000 43....+00001000  
410009+00000071 42....+00002000 43....-00001000  
410010+00000071 42....+00003000 43....+00001000  
410011+00000070

## Code 71 – Het verwerken van punten die gemeten zijn met een meetband op basis van metring en

### loodlijnmaat

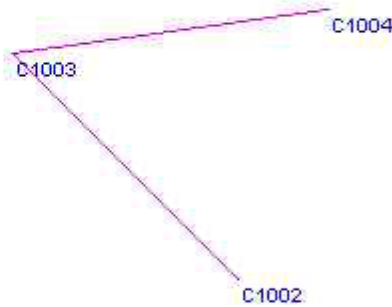
Constructiecode 71 wordt voorafgegaan door constructiecode 70. Met constructiecode 70 wordt een basislijn gedefinieerd of beëindigt. M.b.v. deze basislijn worden dan de punten, die ingevoerd worden via constructiecode 71, gecreëerd.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 1 en 2 meten met objectcode 100
- Constructiecode 70 invoeren met objectcode 211; startpunt basislijn; eindpunt basislijn
- Constructiecodes 71 invoeren met afstand en loodlijnmaat. LISCAD creëert nu, vanaf het startpunt van de basislijn, de punten m.b.v. de ingevoerde gegevens
- Constructiecode 70 invoeren zonder informatie. Hiermee wordt de basislijn beëindigt.

200

2



1

100



**Meetbestand volgens CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00000123  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410005+00000100  
110006+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410007+00000070 42....+00000211 43....+00000001 44....+00000002  
410008+00000071 42....+00001000 43....+00001000  
410009+00000071 42....+00002000 43....-00001000  
410010+00000071 42....+00003000 43....+00001000  
410011+00000070

**Meetbestand volgens CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410005+00010000  
110006+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410007+00000070 42....+00021101 43....+00000001 44....+00000002  
410008+00000071 42....+00001000 43....+00001000  
410009+00000071 42....+00002000 43....-00001000  
410010+00000071 42....+00003000 43....+00001000  
410011+00000070

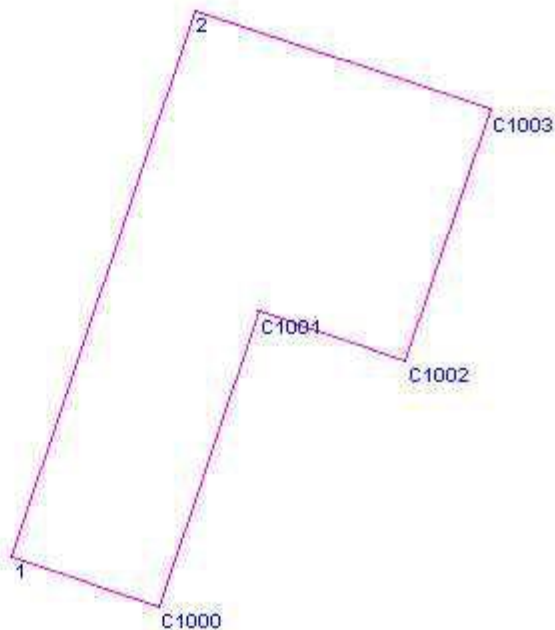
## Code 72 – Het verwerken van punten die gemeten zijn met een meetband op basis van een loodlijnmaat

Constructiecode 72 wordt voorafgegaan door constructiecode 70. Met constructiecode 70 wordt een basislijn gedefinieerd of beëindigt. M.b.v. deze basislijn worden dan de punten, die ingevoerd worden via constructiecode 72, gecreëerd. Bij constructiecode 72 zullen de gecreëerde punten verbonden worden met de punten van de basislijn, een eventuele sluitfout zal over alle gecreëerde punten verdeeld worden.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Punten 1 en 2 meten met objectcode 211
- Constructiecode 70 invoeren met objectcode 211; startpunt basislijn; eindpunt basislijn
- Constructiecodes 72 invoeren met loodlijnmaten. LISCAD creëert nu, vanaf het startpunt van de basislijn, de punten m.b.v. de ingevoerde gegevens
- Constructiecode 70 invoeren zonder informatie. Hiermee wordt de basislijn beëindigd, de laatst ingevoerde loodlijnmaat dient aan te sluiten op het eindpunt van de basislijn. LISCAD zal nu de sluitfout evenredig verdelen over alle ingevoerde loodlijnmaten.

200



100

### Meetbestand volgens CCC codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00000123  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410003+00000211  
110005+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410006+00000070 42....-00000211 43....+00000001 44....+00000002  
410007+00000072 42....+00001000  
410008+00000072 42....-00002000  
410009+00000072 42....+00001000  
410010+00000072 42....-00001700  
410011+00000072 42....-00002000  
410012+00000070

### Meetbestand volgens CCCSS codering

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39996130 22.322+10744530 31..00+00006256 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
110004+00000001 21.322+07259040 22.322+11850110 31..00+00002685 51..1.+0000+000  
410003+00021101  
110005+00000002 21.322+04047520 22.322+10761150 31..00+00006149 51..1.+0000+000  
410006+00000070 42....+00021102 43....+00000001 44....+00000002  
410007+00000072 42....+00001000  
410008+00000072 42....-00002000  
410009+00000072 42....+00001000  
410010+00000072 42....-00001700  
410011+00000072 42....-00002000  
410012+00000070

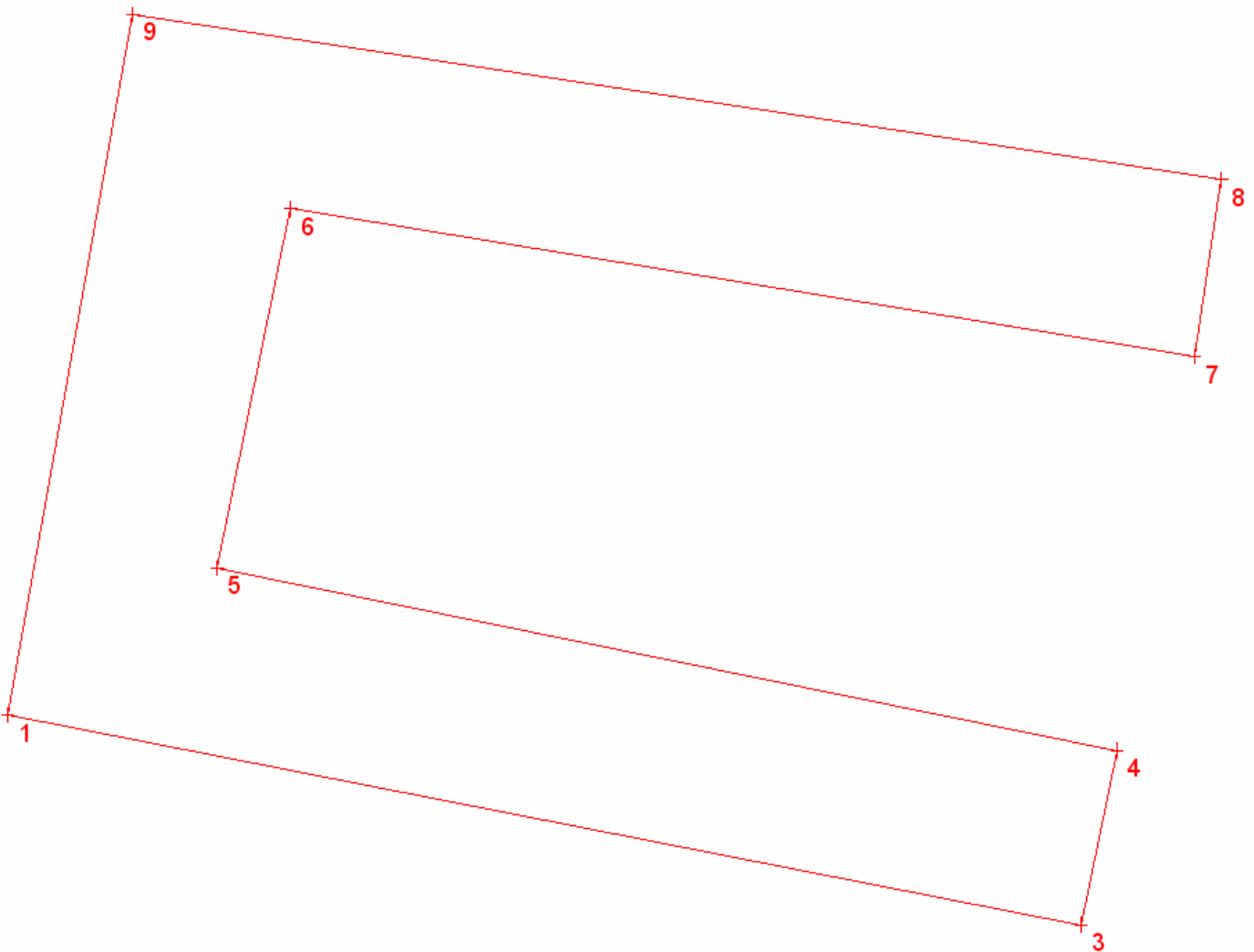
## Code 73 – Haaksom bijcoderen t.o.v. voorgaande punten

Het is mogelijk hoeken bij te coderen die niet direct gemeten kunnen worden gebruik makende van voorgaande gemeten punten/lijnen.

### Meetsituatie:

Vanuit de standplaats zijn de punten 5, 6 en 9 niet te zien. Het is echter wel mogelijk de afstanden 4-5, 5-6 en 8-9 te meten. Bij de codering via 73 worden alle constructie haaks gemaakt. Als er hoeken niet haaks zijn zal er een andere manier van constructie moeten gebeuren via bijvoorbeeld code 74.

- Meet punt 1
- Voer objectcode in
- Meet punt 3
- Meet punt 4
- Constructiecode 73: info 1 = afstand 4-5 in mm (links van lijn is negatief)
- Constructiecode 73: info 1 = afstand 5-6 in mm (rechts van lijn is positief)
- Meet punt 7
- Meet punt 8
- Constructiecode 73: info 1 = afstand 8-9 in mm (links van lijn is negatief)
- Constructiecode 11 (sluit huidige lijn)



**Meetbestand volgens CCSS codering**

Leica Systeem 1200

110005+00000001 21...2+27891486 22...2+11710672 31...0+00003383 51....+0000+034  
410003+00000005 42....+00011001  
110006+00000003 21...2+15677647 22...2+12165918 31...0+00002695 51....+0000+034  
110007+00000004 21...2+13869432 22...2+12532026 31...0+00002313 51....+0000+034  
410008+00000073 42....+000-4000 43....+00000005  
410009+00000073 42....+00001600 43....+00000006  
110010+00000007 21...2+08498906 22...2+12513477 31...0+00002329 51....+0000+034  
110011+00000008 21...2+06672042 22...2+12167986 31...0+00002703 51....+0000+034  
410012+00000073 42....+000-4800 43....+00000009  
410013+00000011

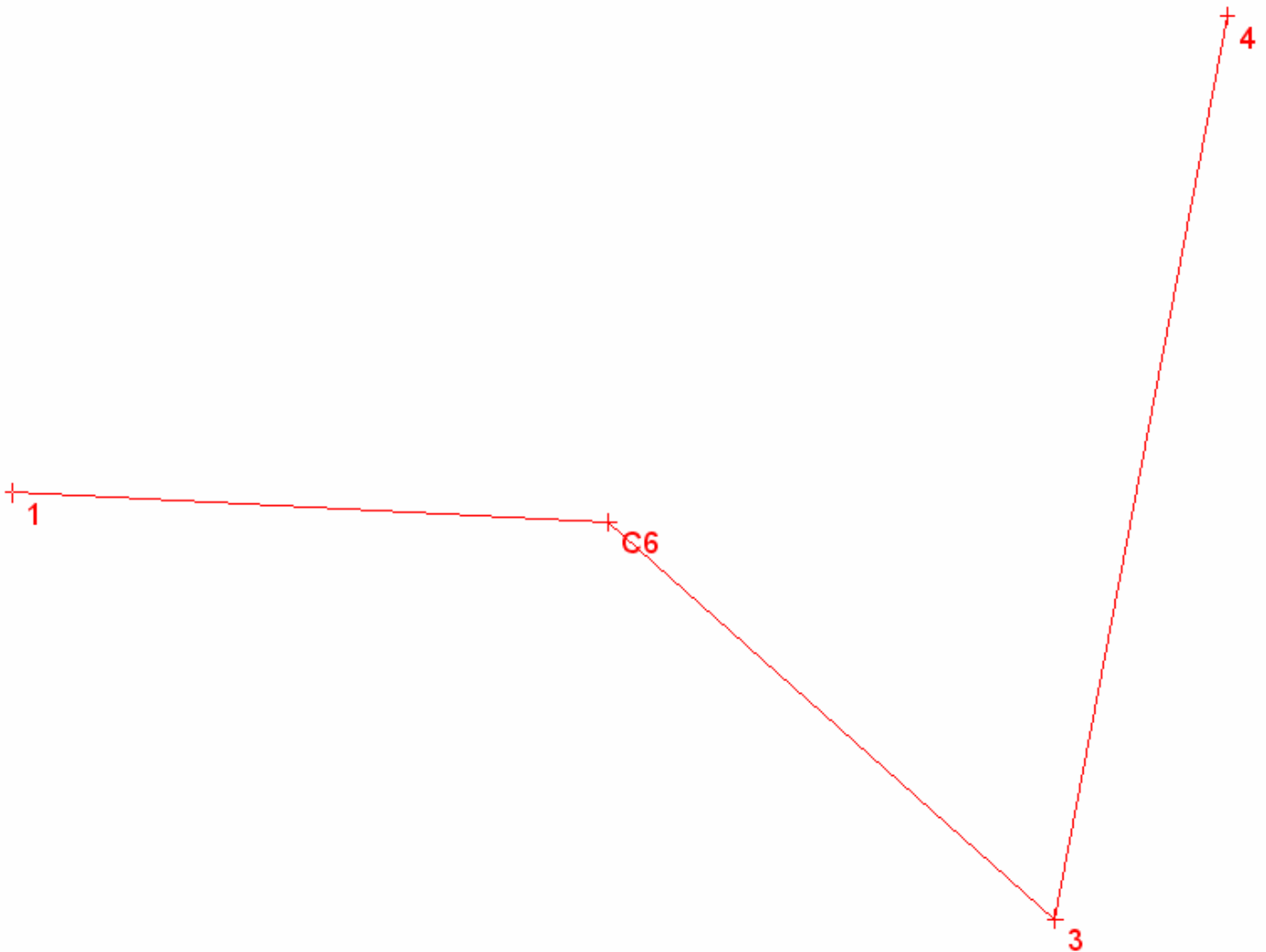
## Code 74 – Punt bepalen uit 2 afstanden (omcirkelen)

Vanuit de standplaats is het niet mogelijk om C6 te meten. Echter is het wel mogelijk de 2 afstanden 1-C6 en 3-C6 te meten. Wanneer de 1e afstand die ingevuld wordt negatief is dan zal kijkend vanaf punt 1 naar 3 het punt LINKS van de lijn liggen. Bij info 3 kan de hoogte worden overgenomen:

- 1 = hoogte overnemen van huidige punt
- 2 = hoogte overnemen van volgend punt
- 3 = hoogte middelen van huidige en volgende punt

### Meetsituatie:

- Meet punt 1
- Voer objectcode in
- Constructiecode 74: info 1 = afstand 1-C6 in mm (links van lijn is negatief), info 2 = afstand C6-3 (positief)
- Meet punt 3
- Meet punt 4



### Meetbestand volgens CCCSS codering

Leica Systeem 1200

110004+00000001 21...2+28708347 22...2+12464231 31...0+00002383 51....+0000+034

410005+00000005 42....+00011001

410006+00000074 42....+000-2150 43....+00002150

110007+00000003 21...2+15683708 22...2+12167546 31...0+00002693 51....+0000+034

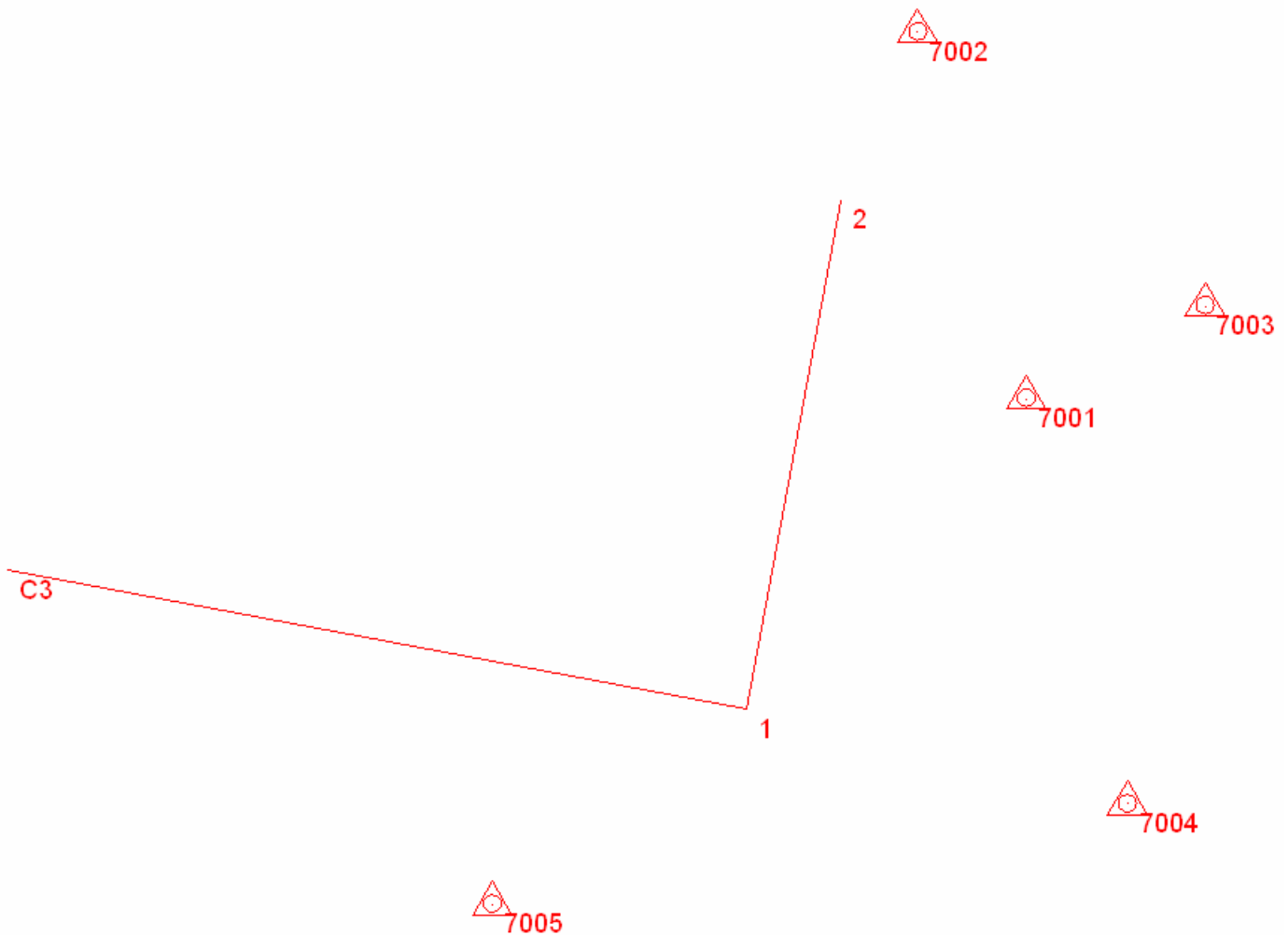
110008+00000004 21...2+06671209 22...2+12165137 31...0+00002707 51....+0000+034

## Code 75 –Aanzet haaksom

Voor het meten van topografische voor de Grootchalige Basiskaart moeten er aanzetten gegeven worden aan gavels met een bepaalde maat. Door middel van de code 75 is het mogelijk aanzetten te geven.

### Situatie 1:

- Meten van een aanzet meten aan het begin van een lijn
- Info 1; voer de objectcode in inclusief lijnummer. Wordt er niets ingevuld dan wordt de objectcode gebruikt van de vorige keer dat constructiecode 75 gebruikt is.
- Info 2; gemeten afstand in (- = links t.o.v. richting in info 3, + = rechts)
- Info 3; voer een indicator voor de richting in (1):
  - 1 = Vanaf huidige punt in de richting van het volgende te meten punt (aanzet aan begin van lijn)
  - 2 = Vanaf het vorige langs het huidige in de richting van het volgende te meten punt (aanzet tussenmuur)
  - 3 = Vanaf het huidige in de richting van het huidige naar het vorige punt (aanzet op eind gemeten lijn)





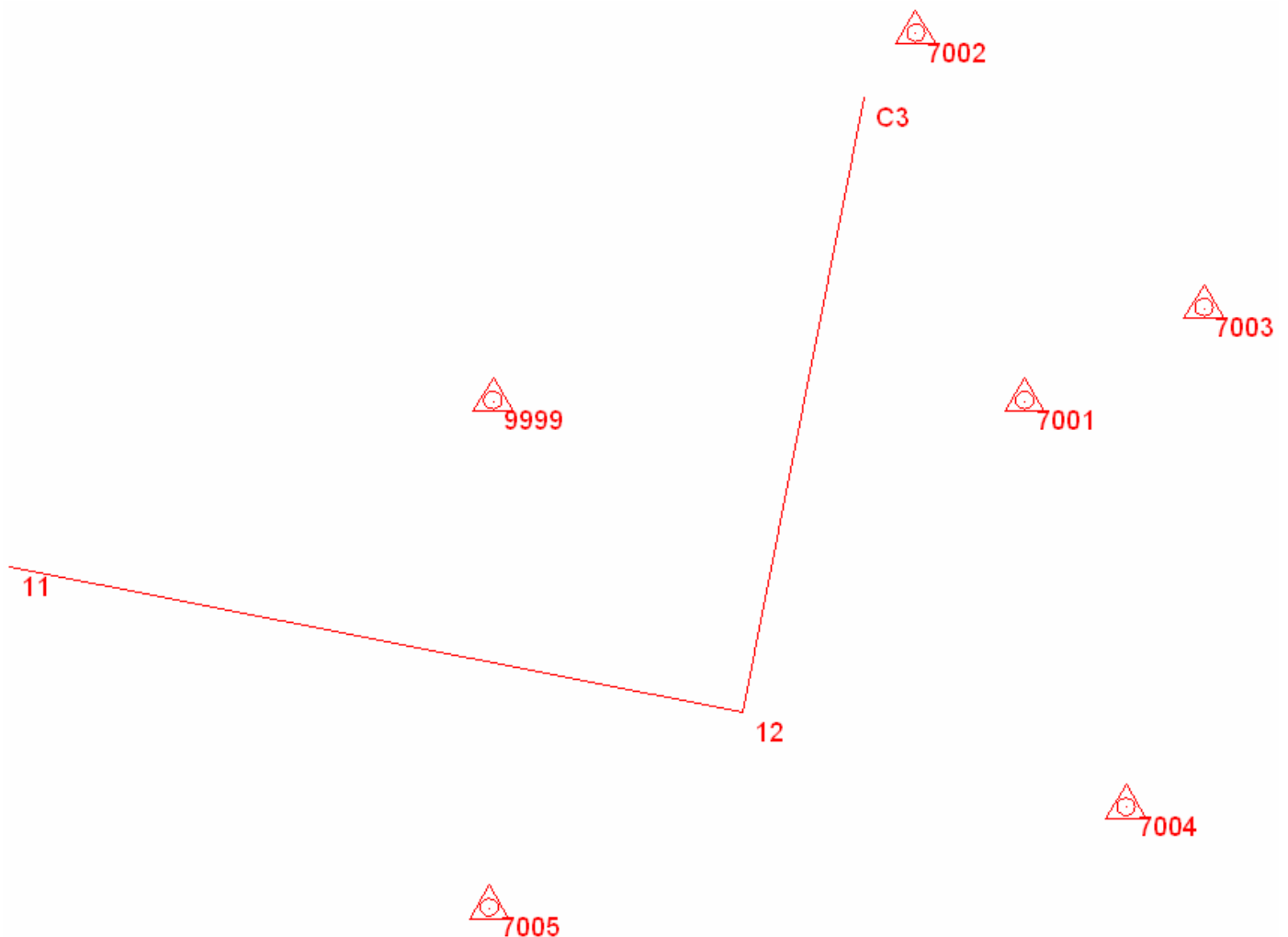
## Meetbestand volgens CCCS codering

Leica System 1200

```
*110005+00007005 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388 51...+0000+034
*110006+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617 51...+0000+034
*110007+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683 51...+0000+034
*110008+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899 51...+0000+034
*110004+00000001 21...2+15679466 22...2+12162087 31...0+00002699 51...+0000+034
*410005+00000005 42...+00010001
*410006+00000075 42...+00010001 43...+000-4800 44...+00000001
*110007+00000002 21...2+06674204 22...2+12167995 31...0+00002704 51...+0000+034
```

### Situatie 2:

- Meten van een aanzet meten aan het eind van een lijn
- Info 1; voer de objectcode in inclusief lijnnummer. Wordt er niets ingevuld dan wordt de objectcode gebruikt van de vorige keer dat constructiecode 75 gebruikt is.
- Info 2; gemeten afstand in (- = links t.o.v. richting in info 3, + = rechts)
- Info 3; voer een indicator voor de richting in (3):



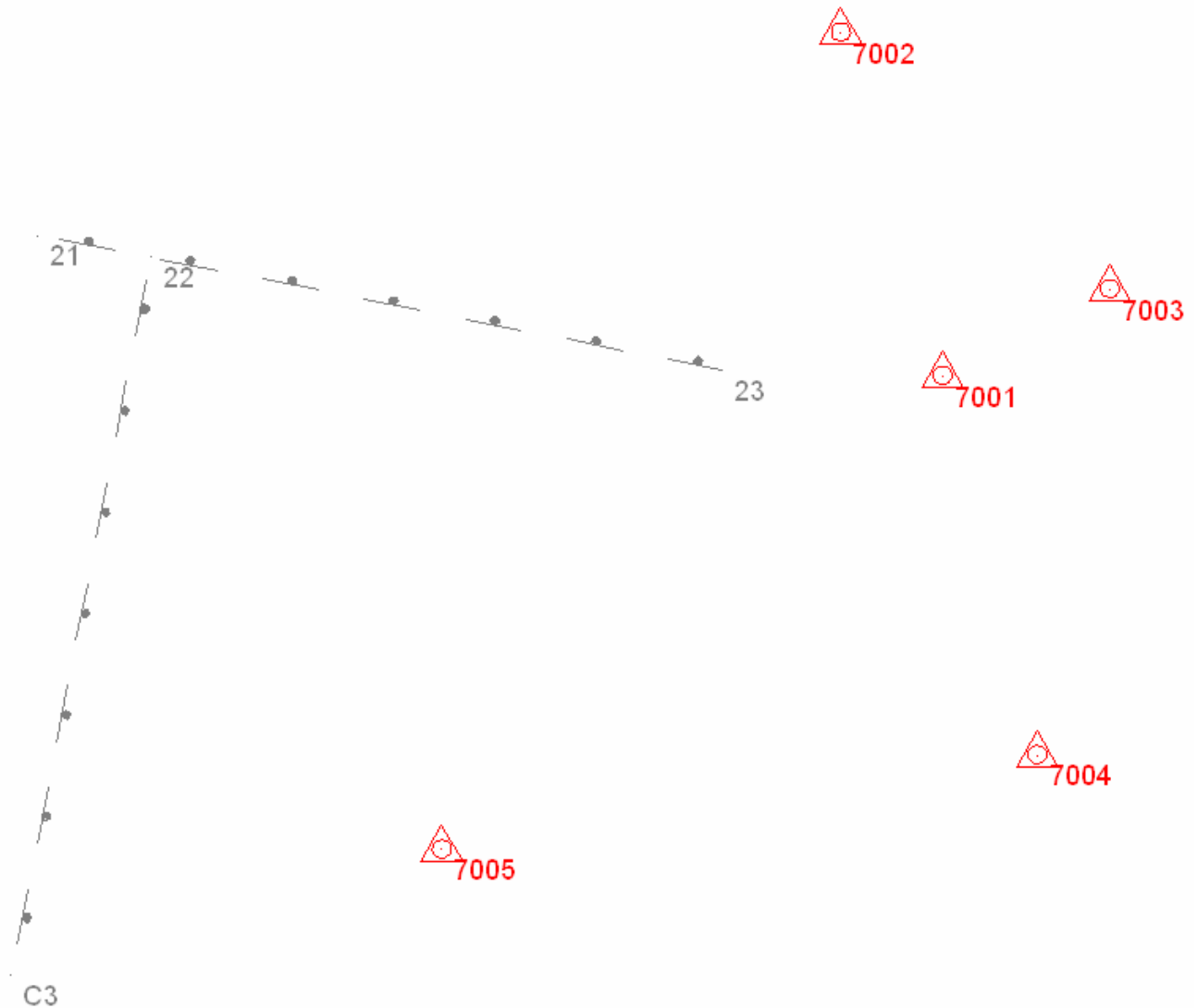
**Meetbestand volgens CCCS codering**

Leica System 1200

```
*110005+00007005 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388 51...+0000+034
*110006+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617 51...+0000+034
*110007+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683 51...+0000+034
*110008+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899 51...+0000+034
*110008+00000011 21...2+27898065 22...2+11711226 31...0+00003381 51...+0000+034
*410009+00000005 42...+00011001
*110010+00000012 21...2+15682862 22...2+12163735 31...0+00002698 51...+0000+034
*410011+00000075 42...+00011001 43...+000-4000 44...+00000003
*110004+00000001 21...2+15679466 22...2+12162087 31...0+00002699 51...+0000+034
*410005+00000005 42...+00010001
*110007+00000002 21...2+06674204 22...2+12167995 31...0+00002704 51...+0000+034
```

**Situatie 3:**

- Meten van een aanzet meten in het midden van een lijn
- Info 1; voer de objectcode in inclusief lijnnummer. Wordt er niets ingevuld dan wordt de objectcode gebruikt
- van de vorige keer dat constructiecode 75 gebruikt is.
- Info 2; gemeten afstand in (- = links t.o.v. richting in info 3, + = rechts)
- Info 3; voer een indicator voor de richting in (2):



**Meetbestand volgens CCCS codering**

Leica System 1200

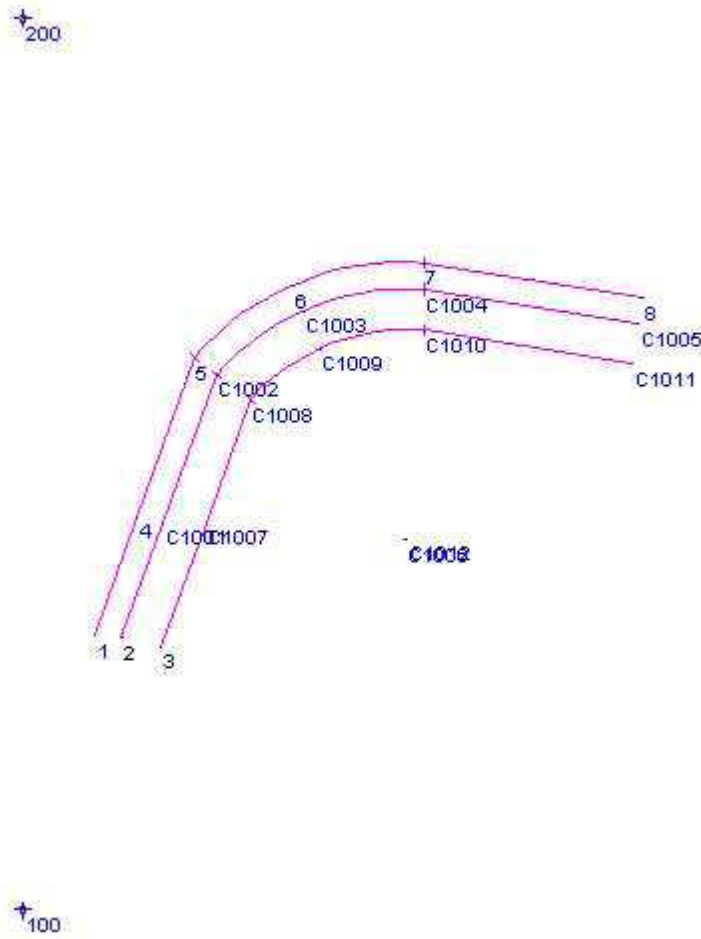
- \*110005+00007005 21...2+20052713 22...2+08054112 31...0+00003388 51....+0000+034
- \*110006+00007002 21...2+05435921 22...2+09002591 31...0+00003617 51....+0000+034
- \*110007+00007003 21...2+09171042 22...2+08607180 31...0+00004683 51....+0000+034
- \*110008+00007004 21...2+13631469 22...2+08668974 31...0+00004899 51....+0000+034
- \*110012+00000021 21...2+27890479 22...2+11710457 31...0+00003382 51....+0000+034
- \*410013+00000005 42....+00020001
- \*110014+00000022 21...2+26929840 22...2+12128857 31...0+00002757 51....+0000+034
- \*410015+00000075 42....+00020001 43....+000-4000 44....+00000002
- \*410016+00000075
- \*110017+00000023 21...2+15679151 22...2+12165412 31...0+00002696 51....+0000+034

## Code 80 – Een parallelle lijn definiëren m.b.v. gemeten punten

Constructiecode 80 wordt gebruikt om m.b.v. gemeten punten een parallelle lijn te creëren. Als bij constructiecode 80 een 1 wordt ingevoerd bij Info 1, dan zal de definitie starten. Als er alleen constructiecode 80 wordt ingevoerd dan eindigt de definitie. Deze constructiecode werkt alleen bij een CCCSS codering

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Constructiecode 80 invoeren met als Info een 1 (start definitie)
- Punt 1 meten met object code 211, lijnnummer 1
- Punt 2 meten met object code 211, lijnnummer 2
- Punt 3 meten met object code 211, lijnnummer 3
- Constructiecode 80 invoeren zonder Info (einde van de definitie)
- Punt 4 meten met object code 211, lijnnummer 1
- Punt 5 meten, hierna constructiecode 8, methode 6 invoeren
- Punten 6, 7 en 8 meten.



**Meetbestand volgens CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

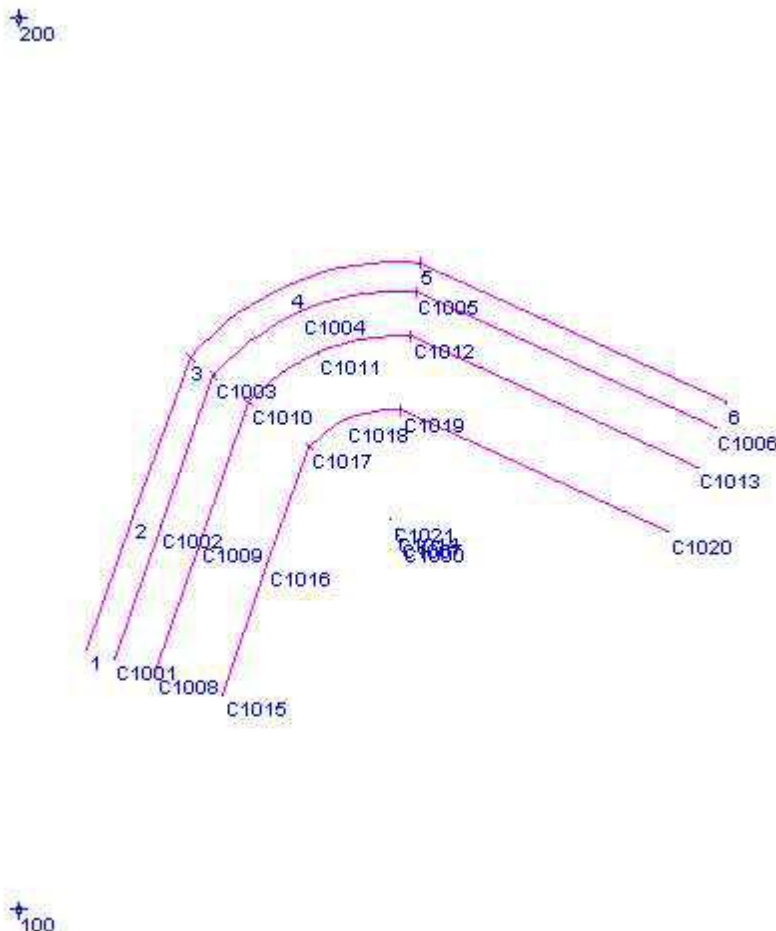
410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+39992870 22.322+10742710 31..00+00006263 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
410004+00000080 42....+00000001  
110005+00000001 21.322+01633990 22.322+12440940 31..00+00002143 51..1.+0000+000  
410006+00021101  
110007+00000002 21.322+02211910 22.322+12299400 31..00+00002170 51..1.+0000+000  
410008+00021102  
110009+00000003 21.322+03073260 22.322+11855240 31..00+00002183 51..1.+0000+000  
410010+00021103  
410011+00000080  
110012+00000004 21.322+01794170 22.322+10970150 31..00+00002907 51..1.+0000+000  
410013+00021101  
110014+00000005 21.322+01907440 22.322+10681610 31..00+00004085 51..1.+0000+000  
410015+00000008 42....+00000006  
110016+00000006 21.322+02590260 22.322+10984190 31..00+00004839 51..1.+0000+000  
110017+00000007 21.322+03523610 22.322+11221190 31..00+00005449 51..1.+0000+000  
110018+00000008 21.322+05036190 22.322+10764570 31..00+00006169 51..1.+0000+000

## Codes 81, 82 en 83 – Definiëren van parallelle lijnen en het starten van de definitie op basis van een gemeten sectie

- Constructiecode 81 wordt gebruikt om een sectie te definiëren voor parallelle lijnen. Bij Info 1 wordt het sectienummer ingevoerd, wordt hier niets ingevoerd dan wordt het definiëren gestopt.
- Constructiecode 82 wordt gebruikt om de parallelle lijnen te definiëren. Bij Info 1 wordt de objectcode ingevoerd, bij Info 2 wordt de parallel afstand ingevoerd t.o.v. de gemeten lijn, bij Info 3 kan een hoogteverschil worden opgegeven.
- Constructiecode 83 wordt gebruikt om de gedefinieerde sectie te starten. Bij Info 2 wordt de objectcode ingevoerd, bij Info 2 wordt het sectienummer ingevoerd, bij Info 3 kan een 1 worden ingevoerd (hierdoor wordt de sectie gespiegeld).

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Constructiecode 81 invoeren met sectienummer (sectie definiëren)
- Constructiecodes 82 invoeren om de parallelle lijnen te definiëren
- Constructiecode 81 invoeren zonder Info (definiëren sectie stoppen)
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 211
- Na het meten van punt 3 constructiecode 8, methode 6 invoeren
- Punten 4, 5 en 6 meten (objectcode is nog steeds 211)
- Constructiecode 83 invoeren met objectcode en sectienummer. LisCad zal nu de, middels constructiecode 82, gedefinieerde parallelle lijnen creëren.



**Meetbestand volgens CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+39992870 22.322+10742710 31..00+00006263 51..1.+0000+000  
 410003+00000123  
 410004+00000081 42....+00000001  
 410005+00000082 42....+00000211 43....+00000200 44....+00000030  
 410006+00000082 42....+00000211 43....+00000500 44....+00000060  
 410007+00000082 42....+00000211 43....+00001000 44....-00000030  
 410008+00000081  
 110009+00000001 21.322+01633990 22.322+12440940 31..00+00002043 51..1.+0000+000  
 410010+00000005 42....+00000211  
 110011+00000002 21.322+01794170 22.322+10970150 31..00+00002907 51..1.+0000+000  
 110012+00000003 21.322+01907440 22.322+10681610 31..00+00004085 51..1.+0000+000  
 410013+00000008 42....+00000006  
 110014+00000004 21.322+02590260 22.322+10984190 31..00+00004839 51..1.+0000+000  
 110015+00000005 21.322+03523610 22.322+11221190 31..00+00005449 51..1.+0000+000  
 110016+00000006 21.322+06036190 22.322+10764570 31..00+00006169 51..1.+0000+000  
 410017+00000083 42....+00000211 43....+00000001

**Meetbestand volgens CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

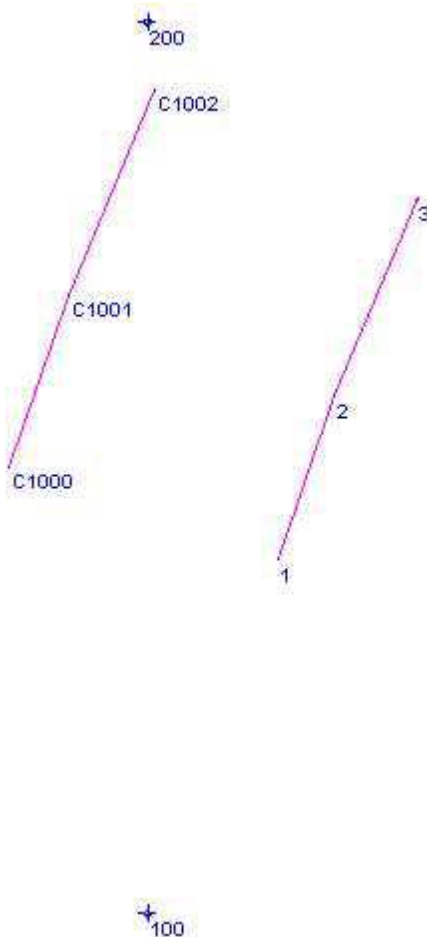
410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
 110002+00000200 21.322+39992870 22.322+10742710 31..00+00006263 51..1.+0000+000  
 410003+00012300  
 410004+00000081 42....+00000001  
 410005+00000082 42....+00021102 43....+00000200 44....+00000030  
 410006+00000082 42....+00021103 43....+00000500 44....+00000060  
 410007+00000082 42....+00021104 43....+00001000 44....-00000030  
 410008+00000081  
 110009+00000001 21.322+01633990 22.322+12440940 31..00+00002043 51..1.+0000+000  
 410010+00021101  
 110011+00000002 21.322+01794170 22.322+10970150 31..00+00002907 51..1.+0000+000  
 110012+00000003 21.322+01907440 22.322+10681610 31..00+00004085 51..1.+0000+000  
 410013+00000008 42....+00000006  
 110014+00000004 21.322+02590260 22.322+10984190 31..00+00004839 51..1.+0000+000  
 110015+00000005 21.322+03523610 22.322+11221190 31..00+00005449 51..1.+0000+000  
 110016+00000006 21.322+06036190 22.322+10764570 31..00+00006169 51..1.+0000+000  
 410017+00000083 42....+00021101 43....+00000001

## Codes 84, 85 en 86 – Starten of beëindigen van een gedefinieerde parallelle lijn

- Constructiecode 84 wordt gebruikt om een parallelle lijn te starten of te eindigen. Als bij Info 1 de objectcode wordt ingevoerd dan start de parallelle lijn. Als er niets wordt ingevoerd bij Info 1 dan eindigt de parallelle lijn.
- Constructiecode 85 wordt gebruikt om een parallelle lijn te definiëren.
- Constructiecode 86 kan gebruikt worden om een parallelle lijn te definiëren met een parallelmaat t.o.v. de parallelle lijn. Deze constructiecode is niet verwerkt in het meetvoorbeeld.

### Meetsituatie

- Op punt 100 wordt georiënteerd naar punt 200
- Punt 200 wordt gemeten met objectcode 123
- Constructiecode 84 invoeren met objectcode 211, start parallelle lijn
- Constructiecode 85 invoeren om de parallelle lijn te definiëren
- Punten 1, 2 en 3 meten met objectcode 211
- Constructiecode 84 invoeren zonder Info. LisCad zal nu een parallelle lijn creëren m.b.v. de gemeten Punten





**Meetbestand volgens CCC codering**

Leica TPS-1000 Series

410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+36616240 22.322+10763860 31..00+00006121 51..1.+0000+000  
410003+00000123  
410004+00000084 42....+00000211  
410005+00000085 42....+00002000 43....+00000000  
110006+00000001 21.322+38870390 22.322+11056720 31..00+00002688 51..1.+0000+000  
410007+00000211  
110008+00000002 21.322+38826460 22.322+10715950 31..00+00003892 51..1.+0000+000  
110009+00000003 21.322+38912230 22.322+10500130 31..00+00005389 51..1.+0000+000  
410010+00000084

**Meetbestand volgens CCCSS codering**

Leica TPS-1000 Series

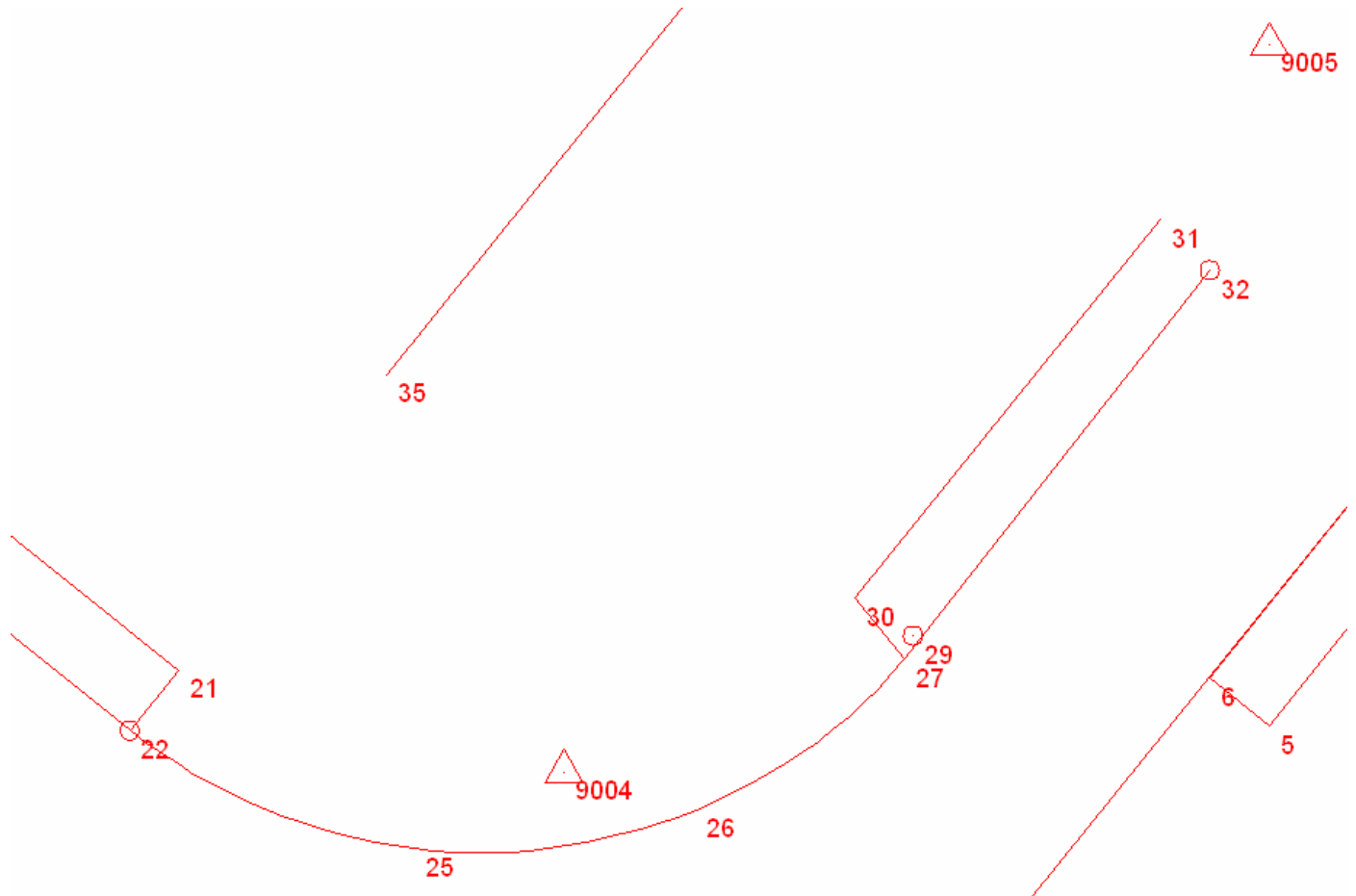
410001+00000001 42....+00000100 43....+00000000 44....+00000000 45....+00000200  
110002+00000200 21.322+36616240 22.322+10763860 31..00+00006121 51..1.+0000+000  
410003+00012300  
410004+00000084 42....+00021102  
410005+00000085 42....+00002000 43....+00000000  
110006+00000001 21.322+38870390 22.322+11056720 31..00+00002688 51..1.+0000+000  
410007+00021101  
110008+00000002 21.322+38826460 22.322+10715950 31..00+00003892 51..1.+0000+000  
110009+00000003 21.322+38912230 22.322+10500130 31..00+00005389 51..1.+0000+000  
410010+00000084

## Code 98-99 – Negeren puntnummer(s)

Als er een reeks gemeten punten niet berekend mogen worden dan kan door middel van de code 98 een reeks punten opgegeven worden. Deze punten worden dan niet berekend en weergegeven in de tekening. Bij het gebruik van code 99 wordt het laatst geregistreerde punt niet berekend.

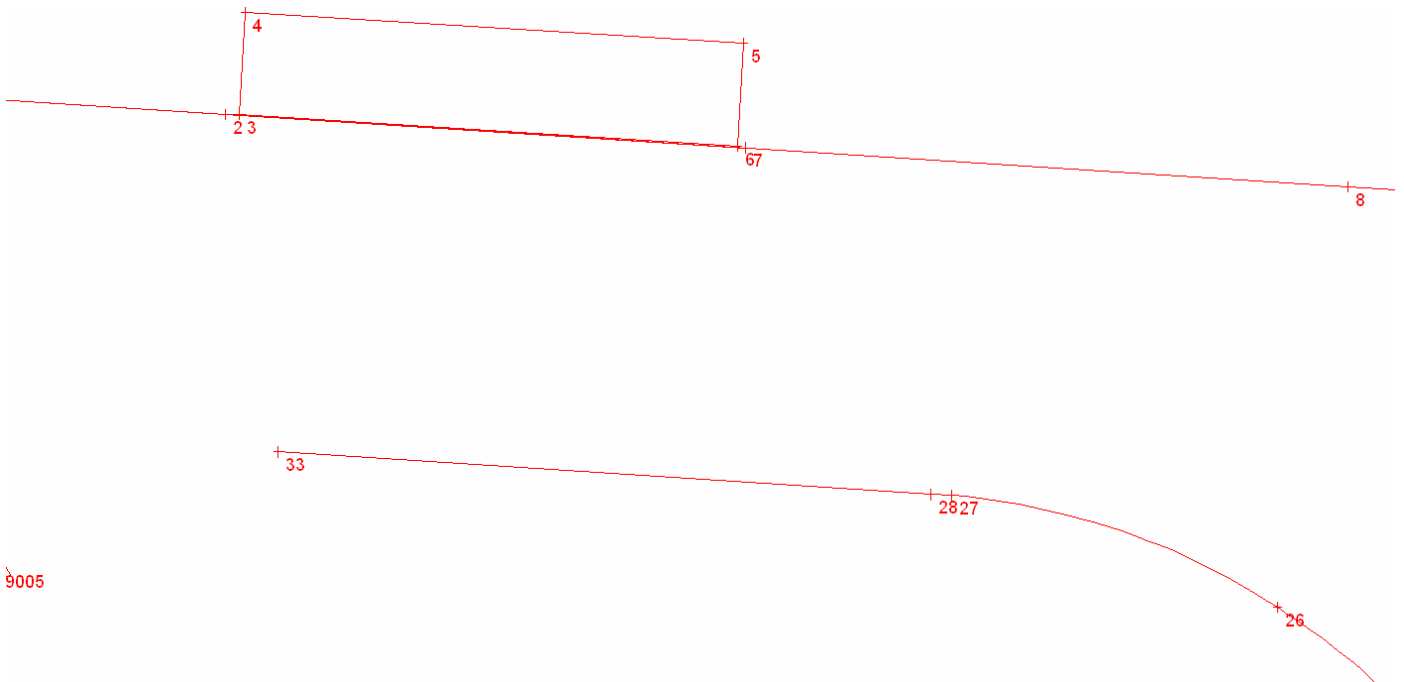
### Meetsituatie:

- In 1e instantie worden de punten 29 t/m wel gemeten en moeten deze verwerkt worden
- Onderstaande tekening geeft de situatie weer



**Meetsituatie:**

- In 2e instantie worden de punten 29 t/m wel gemeten maar moeten niet verwerkt worden
- Onderstaande tekening geeft de situatie weer



**Meetbestand volgens CCCS codering**

```

110047+00000027 21...2+19175195 22...2+09974495 31...0+00021187 51....+0000+000
410048+00000008 42....+00000001
110049+00000028 21...2+19303794 22...2+09986406 31...0+00021118 51....+0000+000
410050+00000-60 42....+00011011
110051+00000029 21...2+19378129 22...2+09984121 31...0+00021270 51....+0000+000
110052+00000030 21...2+19411040 22...2+09969945 31...0+00023179 51....+0000+000
110053+00000031 21...2+22954894 22...2+09975097 31...0+00024845 51....+0000+000
110054+00000032 21...2+23100454 22...2+09990099 31...0+00022980 51....+0000+000
110055+00000033 21...2+23194261 22...2+09980284 31...0+00022953 51....+0000+000
110056+00000034 21...2+26452668 22...2+09267324 31...0+00063542 51....+0000+034
410050+00000098 42....+00000029 43....+00000032
110057+00000035 21...2+19222361 22...2+08771700 31...0+00038062 51....+0000+034
110058+00000036 21...2+28472934 22...2+09670979 31...0+00112330 51....+0000+034
110059+00000037 21...2+26710146 22...2+09399107 31...0+00061405 51....+0000+034
410060+00000013 42....+00000100 43....+00000034 44....+00000037
110061+00000038 21...2+12025605 22...2+09853020 31...0+00040840 51....+0000+034
110062+00000039 21...2+12264526 22...2+09864152 31...0+00035877 51....+0000+034
110063+00000040 21...2+12757275 22...2+09870419 31...0+00036842 51....+0000+034
410064+00000073 42....+00005613 43....+00000041
410065+00000011
    
```