

## **KULLANIM KILAVUZU**

**ELEKTRONİK TOTAL STATION  
GTS-230N SERİSİ**

**GTS-233N**

**GTS-235N**

**GTS-236N**

**GTS-239N**

**PULSE TOTAL STATION  
GPT-3000(L)N SERİSİ**

**GPT-3002(L)N**

**GPT-3003(L)N**

**GPT-3005(L)N**

**GPT-3007N**

**Genel Kullanım Önlemleri**

**İş başlamadan önce, aletin normal performansla çalıştığından emin olunuz.**

**Aletinizi suya sokmayı nı z.**

Aletiniz suya sokulamaz.

Aletinizin dizaynı, Uluslararası Standart (IP KOD) IPX 6 standardı na göre dizayn edildiğinden dolayı .

**Aletinizin sehpa üzerine ayarlanması**

Aletinizi sehpa üzerine kuracağı nı zda, mümkünse ahşap bir sehpa tercih ediniz. Metalik sehpa kullanılı rken oluşabilecek titreşimler ölçüm hassasiyetinizi olumsuz etkileyebilir.

**Tribrahi Yerleştirme**

Şayet tribrah yanlı ş tesbit edilirse, ölçme hassasiyetiniz etkilenebilir. Zaman zaman tribrah üzerindeki ayar vidalarını kontrol ediniz. Tesviye kolunun kilitle ve tesviye vidalarını nı sı kılı olduğundan emin olunuz.

**Aletinizin sarsıntı lara karşı korunması**

Aletinizi taşı rken sarsıntı lardan doğabilecek riski minimize edebilmek için bazı tedbirleri alı nı z. Ağır sarsıntı lar, yanlı ş ölçümlere sebebiyet verebilir.

**Aletinizin taşı nması**

Aletinizi daima kulpundan tutarak taşı yı nı z.

**Aletinizin aşırı ısı ya maruz kalması**

Aletinizi, gerektiğinden fazla aşırı ısı da tutmayı nı z. Performansı olumsuz yönde etkileyebilir.

**Ani ısı değişimleri**

Aletinizde ya da prizmada oluşabilecek ani ısı değişimleri, ölçme mesafesini azaltabilir.

Örneğin; aletinizi ısı nmı ş bir araçtan çı kardı ğı nı zda. Bu yüzden, aletinizin ortam ısı caklı ğı na intibası için bir süre bekleyiniz.

**Batarya seviyesi tespiti**

İşleme başlamadan önce kalan batarya seviyesini kontrol ediniz.



**Bataryayı çı karma**

Aletiniz açıkken bataryayı çı karmamanı z tavsiye olunur. Kayı tlı tüm datanı z o an silinebilir. Bu yüzden bataryayı takmayı ya da çı karmayı aletiniz kapalı yken yapı nı z.

## Emniyetli Kullanım için Gösterimler


Emniyetli kullanımı sağlamak ve operatörün mağruz kalacağı tehlikeleri ve diğerlerini önlemek için önemli uyarılar ürünlerin üzerinde belirtilmiş olup el kitabında da belirtilmiştir.


Emniyet tedbirlerini ve metni okumadan önce aşağı da belirtilen görüntülerin ve simgelerin ne manaya geldiğini anlamınızı tavsiye ederiz.

Görüntü	Anlamı
 <b>UYARI</b>	Bu görüntüye itibar etmemek ya da önemsememek, ciddi yaralanmalara hatta ölümlere sebebiyet verebilir.
 <b>TEDBİR</b>	Bu görüntüye itibar etmemek ya da önemsememek, ciddi yaralanmalara hatta fiziksel hasarlara sebebiyet verebilir.

- Yaralanmalardan kasıtlı, ağır, yanlış, elektrik şoku ve bunun gibi.
- Fiziksel hasardan kasıtlı, binanın, aletlerin, mobilyaların ciddi hasara uğraması.

## Emniyet Tedbirleri

 <b>WARNING (UYARI)</b>
•Cihazı kendi başınızıza monte etmeye ya da onarmaya kalktığınız anda, elektrik şoku ya da ciddi incinmeler yaşayabilirsiniz. Bunlar sadece TOPCON'un yetkili kişileri tarafından yapılmalıdır!
•Göz bozuklukları ya da körlüğe neden olabilir. Dübüden güneşe bakmayınız.
•Lazer ışığı tehlikelidir ve yanlış kullanıldığında göz bozukluklarına neden olabilir. Cihazı kendiniz onarmaya kalkmayınız. (Sadece Aplikasyon ışıklı tiplerde)
•Göz bozuklukları ya da körlüğe neden olabilir. Lazer ışığını doğru bakmayınız. (Sadece Aplikasyon ışıklı tiplerde)
•Yüksek sıcaklık yangına sebep olabilir. Şarj aleti şarj ederken üzerini kapatmayınız.
•Yangın ya da elektrik şoku riski. Hasar görmüş kablo veya soket kullanmayınız.
•Yangın ya da elektrik şoku riski. Islak batarya ya da şarj cihazı kullanmayınız.
•Tutuşturabilir. Cihazı, çabuk tutuşur gaz ve sıvı maddeler ve kömür madeninde kullanmayınız.
•Batarya patlama veya yaralanmalara neden olabilir. Ateşe atmayınız.
•Yangın ya da elektrik şoku riski. Üretici firmanın belirttiği voltajda voltaj uygulamayınız.
•Batarya yangına sebebiyet verebilir. Belirtilen diğer şarj cihazı kullanmayınız.
•Yangın riski. Belirtilen diğer güç kablosu kullanmayınız.
•Bataryanın kısa devre yapması yangına sebebiyet verebilir. Bataryayı saklarken kısa devre yaptırmayınız.

 CAUTION (TEDBİR)
•Belirtilenin dışındaki uygulamalar ya da performans artışı na gitmeler, tehlikeli radyasyon zararlarına yol açabilir. (Sadece lazer şekül çeşitlerinde)
•Aleti sıslak elle tutmayı nız, elektirik şoku riski vardır.
•Taşıma çantasını devrilmesi halinde yaralanma riski vardır. Taşıma çantası yanlarında durmayı nız ya da üzerine oturmamayı nız.
•Sehpa sıklığı rıma vidaları tehlikeli olabilir, sehpayı kurarken buna dikkat ediniz.
•Alet ya da taşıma çantasını devrilmesi halinde yaralanma riski vardır. Hasar görmüş taşıma askısı ya da mandallı çantalarla taşımayı nız.
•Bataryadan sızan asidin cildinize ya da üzerinize bulaşmamasına dikkat ediniz, eğer sızarsa bol suyla yıkayı nız ve tıbbi müdahale isteyiniz.
•Yanlış kullanıldığı takdirde şekül yaralanmaya neden olabilir.
•Aletin düşmesi tehlikeli olabilir, taşıma kulpunun sıklığı ndan emin olunuz.
•Tribrahını iyice monte edildiğinden emin olun, tribrahını düşmesi yaralanmalara neden olabilir.
•Aletin düşmesi tehlikeli olabilir, aletin sehpayı iyice monte edildiğinden emin olun.
•Aletin ya da sehpanını düşmesi yaralanma riski taşır. Her zaman sehpa ayakları üzerindeki mandalları nı sıklığı ndan emin olun.



## Lazer Işını Güvenliği

### • Mesafe Ölçümünde

GPT-3000(L)N serisleri görünmeyen lazer ışığı kullanır. The GPT-3000(L)N serileri "Ürün Işık – Yayma için Performans Standartları" gereğince (FDA/BRH 21 CFR 1040) satılır veya "Ürünün, malzeme sınıflandırmasının, ihtiyacının ve radyasyon güvenliğinin olduğu kullanıcı el kitabı (IEC yayın 825) lazer ışını için güvenlik standartını sağlar.

GPT-3000(L)N serileri "1.Sınıf (I) Lazer Ürünü" kullanır.

Herhangi bir problemle karşılaşıldığında cihazı kurcalamadan en kısa zamanda TOPCON yetkili temsilcisiyle irtibata geçiniz.

### • Lazer Noktası ve Lazer Şakül

GPT-3000(L)N serisleri görünmeyen lazer ışığı kullanır. The GPT-3000(L)N serileri "Ürün Işık – Yayma için Performans Standartları" gereğince (FDA/BRH 21 CFR 1040) satılır veya "Ürünün, malzeme sınıflandırmasının, ihtiyacının ve radyasyon güvenliğinin olduğu kullanıcı el kitabı (IEC yayın 825) lazer ışını için güvenlik standartını sağlar.

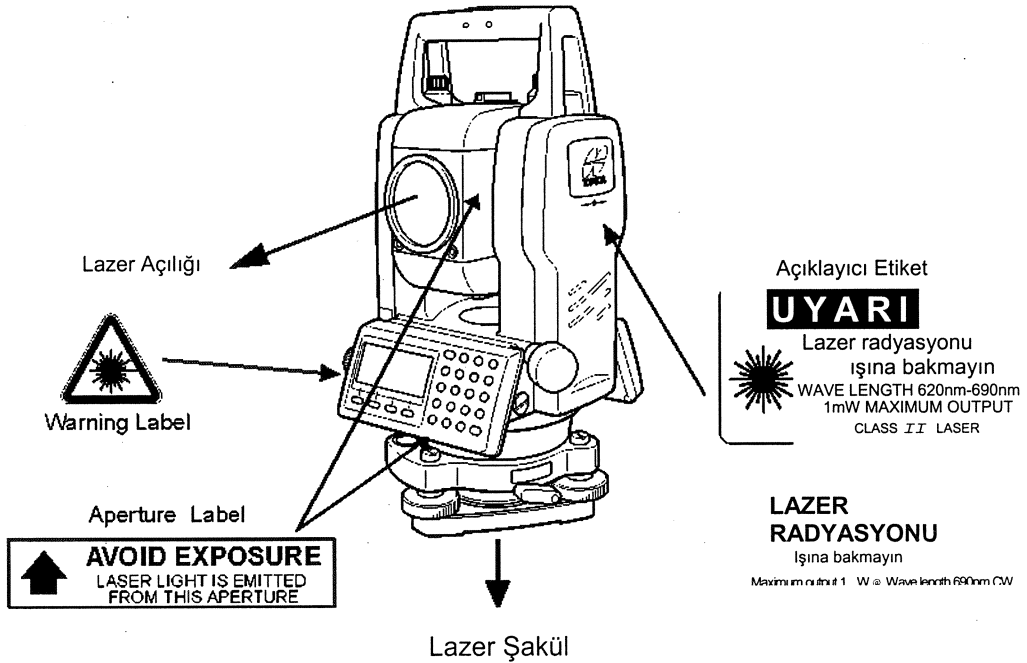
GPT-3000(L)N serilerinde Lazer Şaküllü modelleri "2.Sınıf (II) Lazer Ürünü" kullanır.

Herhangi bir problemle karşılaşıldığında cihazı kurcalamadan en kısa zamanda TOPCON yetkili temsilcisiyle irtibata geçiniz.

## Etiketler

GPT-3000(L)N serisi cihazlar için lazer ışınının hakkında aşağıda uyarı ve güvenlik etiketleri hakkında bilgi verilmiştir.

Bu etiketler yetkili TOPCON satıcısından temin edilebilir.



## Lazer Şakül

Takip eden sembol işareti ikinci satırın sağ tarafında gözükecektir.

KOMP SENSOR: [XY-ACK] |  
X: -0°00'25"  
Y: 0°00'20"  
X-AC XY-AC KPL L.SKL

← Sembol İşareti

## İÇİNDEKİLER

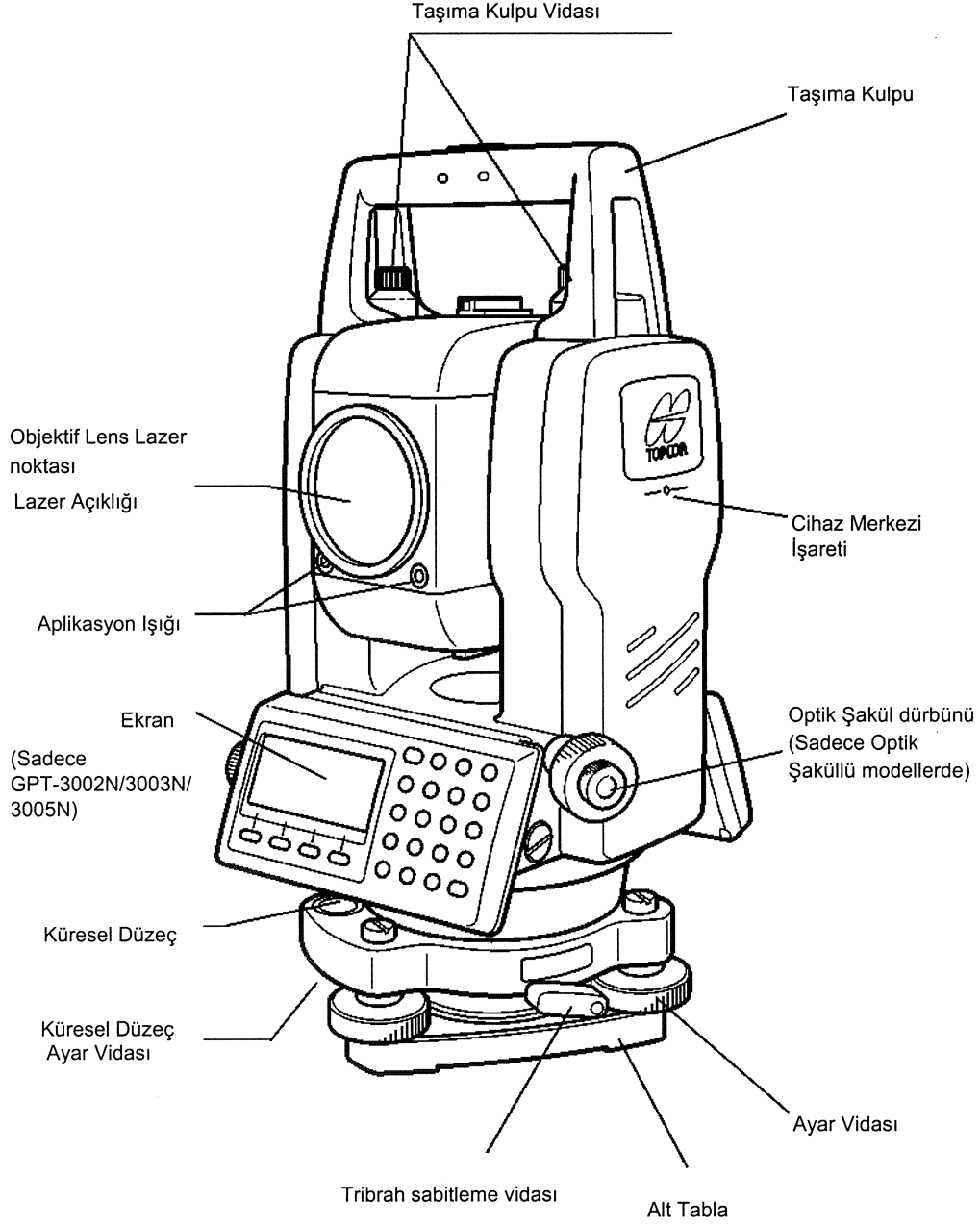
	<b>BAŞLANGIÇ</b> .....	<b>1</b>
	Genel Kullanım Önlemleri .....	2
	Emniyetli Kullanım için Gösterimler .....	3
	Emniyet Tedbirleri .....	3
	Kullanıcı .....	4
	Garanti Kapsamı Dışındakiler.....	4
	Lazer Işını için Güvenlik Standardı .....	5
	Etiketler .....	5
	Lazer sembolü .....	5
	İçindekiler .....	6
<b>1</b>	<b>DONANIM VE FONKSİYONLARI</b> .....	<b>1-1</b>
	1.1 Cihazın Tanımı .....	1-1
	1.2 Ekran .....	1-3
	1.3 Çalıştırma Tuşları .....	1-4
	1.4-1 Fonksiyon Tuşları (Soft Key) .....	1-4-1
	1.5 Seri bağlantı RS-232C konektör .....	1-6
	1.5-1 Yıldız tuşu modu .....	1-7
<b>2</b>	<b>ÖLÇÜM İÇİN HAZIRLANMA</b> .....	<b>2-1</b>
	2.1 Güç Bağlantısı .....	2-1
	2.2 Aletin Ölçüm İçin Hazırlanması .....	2-2
	2.3 Güç Anahtarının Açılması .....	2-3
	2.4 Kalan Batarya Gücünün Gösterimi .....	2-4
	2.5 Düşey ve Yatay Açı Eğiminin Düzeltilmesi.....	2-5
	2.6 Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi .....	2-7
	2.7 Aplikasyon Işığı (Sadece aplikasyon ışığı modellerinde) .....	2-8-1
	2.8 Lazer Şakül AÇIK/KAPALI (Sadece lazer şaküllü modellerde) .....	2-9
<b>3</b>	<b>AÇI ÖLÇÜMÜ</b> .....	<b>3-1</b>
	3.1 Yatay Açı Sağ ve Düşey Açı Ölçümü .....	3-1
	3.2 Yatay Açının Sağa/Sola Çevrilmesi .....	3-2
	3.3 Gerekli Yatay Açıdan Ölçüm .....	3-2
	3.3.1 Açıyı Tutarak Ayarama .....	3-2
	3.3.2 Tuşlardan Yatay Açı Girişi .....	3-3
	3.4 Düşey Açı Yüzde Eğim (%) Modu .....	3-3
	3.5 Tekrarlı Açı Ölçümü .....	3-4
	3.6 Yatay Açı 90°'lik Artışları için Ses Ayarı .....	3-5
	3.7 Prizmalı ve Prizmasız ölçüm modu seçimi (Sadece reflektörsüz modellerde) .....	3-6
<b>4</b>	<b>MESAFE ÖLÇÜMÜ</b> .....	<b>4-1</b>
	4.1 Atmosferik Düzeltmenin Yapılması .....	4-1
	4.2 Prizma Sabiti Ayarının Yapılması .....	4-1
	4.3 Mesafe Ölçümü (sürekli ölçüm) .....	4-1
	4.4 Mesafe Ölçümü (N-kez Ölçüm/Tek Ölçüm) .....	4-2
	4.5 Hassas Mod/Sürekli Mod/Kaba Mod .....	4-3
	4.6 Aplikasyon (APL) .....	4-4
	4.7 Ofset Ölçüm Modu .....	4-5
	4.7.1 Açı Ofseti .....	4-6
	4.7.2 Mesafe Ofseti .....	4-8
	4.7.3 Düzlem Ofseti .....	4-10
	4.7.4 Kolon Ofseti .....	4-12
<b>5</b>	<b>KOORDİNAT ÖLÇÜMÜ</b> .....	<b>5-1</b>

5.1	Durulan Nokta Koordinat Değerlerinin Girilmesi .....	5-2
5.2	Alet Yüksekliğinin Girilmesi .....	5-2
5.3	Hedef Yüksekliğinin Girilmesi (Prizma Yüksekliği) .....	5-2
5.4	Koordinat Ölçümünün Yapılması .....	5-3
<b>6</b>	<b>ÖZEL MOD (Menü Modu) .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Uygulama Ölçümü (PROGRAMLAR) .....	6-2
6.1.1	Trigonometrik Yükseklik Ölçümü .....	6-2
6.1.2	Kesit .....	6-5
6.1.3	Durulan Nokta Z Koordinatı Hesabı .....	6-8
6.1.4	Alan Hesabı .....	6-11
6.1.5	Dik Ayak Dik Boy Ölçümü .....	6-14
6.2	GRİD FAKTÖR'ünün ayarlanması .....	6-16
6.3	Ekran ve Kılığı Şebekesinin Aydınlatılması .....	6-17
6.4	Mod 1 Ayarı .....	6-18
6.4.1	Minimum Okumanın Ayarlanması .....	6-18
6.4.2	Otomatik Kapanma .....	6-19
6.4.3	Düşey ve Yata Açılı Eğimi Düzeltmesi (Eğim AÇK/KPL) .....	6-20
6.4.4	Alet Düzeltmesi Sistematiik Sabiti .....	6-20
6.4.5	Batarya Türü Seçimi .....	6-21
6.5	Ekran Kontrast Ayarı .....	6-21
6.6	Yol Programı .....	6-24
6.6.1	Başlangıç Noktasının Girilmesi .....	6-25
6.6.2	Yol Geometri Datasının Girilmesi .....	6-26
6.6.3	Data Arama .....	6-30
6.6.4	Data Düzeltme .....	6-30
6.6.5	Durulan Nokta ve Bakılan Nokta Ayarlarının Yapılması .....	6-31
6.6.6	Yol Aplikasyonu .....	6-33
6.6.7	Dosya Seçimi .....	6-34
6.6.8	Yol Geometri Datasının Silinmesi .....	6-34
<b>7</b>	<b>DATA KAYIT .....</b>	<b>7-1</b>
7.1	Hazırlık .....	7-3
7.1.1	Data Kayıt için Bir Dosya Seçimi .....	7-3
7.1.2	Data Kayıt için Bir Koordinat Dosyası Seçimi .....	7-4
7.1.3	Durulan Nokta ve Bakılan Nokta .....	7-4
7.2	"DATA KAYIT" İşlem Prosedürü .....	7-7
7.3	Data Kayıt Ofset Ölçüm Modu .....	7-10
7.3.1	Açılı Ofseti Ölçümü .....	7-10
7.3.2	Mesafe Ofseti Ölçümü .....	7-12
7.3.3	Düzlem Ofseti Ölçümü .....	7-14
7.3.4	Sütun Ofseti Ölçümü .....	7-16
7.4	XYZ Otomatik Hesap .....	7-17
7.5	Sembol Kütüphanesi [AÇIKLAMA GİRİŞİ] .....	7-18
7.6	Data Kayıt Parametrelerinin Oluşturulması [KONFİGÜRASYON] .....	7-19
7.6	Dik Ayak Dik Boy (Sadece GPT-3000(L)N SERİLERİNDE) .....	7-20
7.6.1	Dik Ayak Dik Boy Modunun Değiştirilmesi .....	7-20
7.6.2	Dik Ayak Dik Boy Modunun Uygulanması .....	7-21
<b>8</b>	<b>APLİKASYON .....</b>	<b>8-1</b>
8.1	Hazırlık .....	8-3
8.1.1	GRİD FAKTÖR oluşturulması .....	8-3
8.1.2	Koordinat Data Dosyası Seçimi .....	8-4

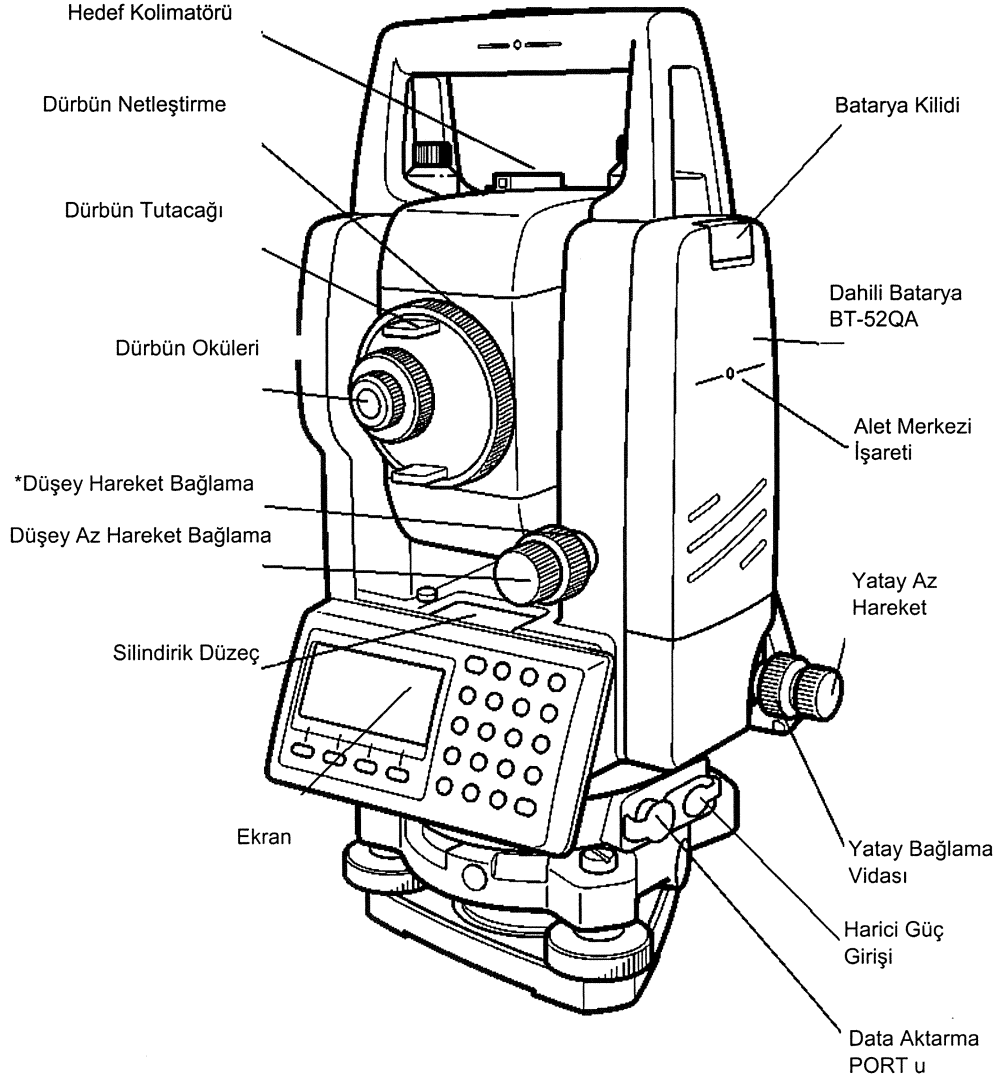
	8.1.3 Durulan Nokta Oluşturulması .....	8-5
	8.1.4 Bakılan Nokta Oluşturulması .....	8-7
	8.2 Aplikasyon Yapılması .....	8-9
	8.2.1 Koordinatlı Dik Ayak Dik Boy Aplikasyonu .....	8-10-1
	8.3 Yeni Nokta Oluşturulması .....	8-11
	8.3.1 Yan Nokta Metodu .....	8-11
	8.3.2 Geriden Kestirme Metodu .....	8-13
<b>9</b>	<b>HAFIZA KONTROL MODU .....</b>	<b>9-1</b>
	9.1 Dahili Hafıza Durumu Görünümü .....	9-2
	9.2 Data Arama .....	9-3
	9.2.1 Ölçüm Datası Arama .....	9-3
	9.2.2 Koordinat Datası Arama .....	9-5
	9.2.3 AÇIKLAMA KÜTÜPHANESİ Arama .....	9-6
	9.3 DOSYA İŞLEMİ .....	9-7
	9.3.1 Bir Dosyayı Yeniden Adlandırma .....	9-8
	9.3.2 Bir Dosyayı Arama .....	9-8
	9.3.3 Bir Dosyayı Silme .....	9-9
	9.4 Koordinat Datayı Klavyeden Direkt Giriş .....	9-10
	9.5 Bir Dosyadan Koordinat Datası Silmek .....	9-11
	9.6 Açıklama Kütüphanesi Düzenlemek .....	9-12
	9.7 Data Aktarma .....	9-13
	9.7.1 Data Gönderme .....	9-13
	9.7.2 Data Yükleme .....	9-14
	9.7.3 Data Aktarım için Parametre Ayarları .....	9-15
	9.8 Format .....	9-16
<b>10</b>	<b>PRİZMA ve PPM AYARI .....</b>	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>PRİZMA SABİT DEĞERİNİN AYARLANMASI .....</b>	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>ATMOSFERİK DÜZELTMENİN GİRİLMESİ .....</b>	<b>12-1</b>
	12.1 Atmosferik Düzeltmenin Hesabı .....	12-1
	12.2 Atmosferik Düzeltme Değerinin Girilmesi .....	12-1
<b>13</b>	<b>REFRAKSİYON VE YER EĞİMİ DÜZELTMESİ .....</b>	<b>13-1</b>
	13.1 Mesafe Hesap Formülü .....	13-1
<b>16</b>	<b>MOD SEÇİMİ .....</b>	<b>16-1</b>
	16.1 Mod Seçimi İçeriği .....	16-1
	16.2 Seçilen Modların Kaydı .....	16-3
<b>22</b>	<b>HATA MESAJLARI .....</b>	<b>22-1</b>

# 1 CİHAZIN TANIMI ve FONKSİYONLARI 1.1

## Cihazın Tanımı



## 1 CİHAZIN TANIMI ve FONKSİYONLARI



\*Düsey hareket ve Düsey az hareket vidalarının yerleri talebe göre değişiklik gösterir.

## 1.2 Ekran

- **Ekran**  
Ekran, her satırda 20 karakterli 4 satıra sahip LCD dot matrix kullanır. Genelde, ilk üç satırda ölçülmüş veri görüntülenir ve son satırda ise ölçüm modunu değiştiren fonksiyon tuşları ekrana yansır.
- **Kontrast ve Aydınlatma**  
Ekran penceresinin Kontrast ve Aydınlatması ayarlanır. Bkz. Bölüm 6 "ÖZEL MOD (Menü Modu)".
- **Örnek**

```
DA: 90°10'20"
YA: 120°30'40"

OBAG TUT YBAG S1↓
```

Açı ölçme modu

D-açı : 90°10'20"  
Y-açı : 120°30'40"

Feet birimi

```
YA: 120°30'40"
YM* 123.45 ft
KF: 12.34 ft
ÖLÇ MOD S/A S1↓
```

Yatay açı : 120°30'40"  
Yatay mesafe : 123.45ft  
Kot farkı : 12.34ft

```
YA: 120°30'40"
YM* 65.432 m
KF: 12.345 m
ÖLÇ MOD S/A S1↓
```

Mesafe ölçme modu


Yatay açı : 120°30'40"  
Yatay mesafe : 65.432m  
Kot farkı : 12.345m

Feet ve inç birimi

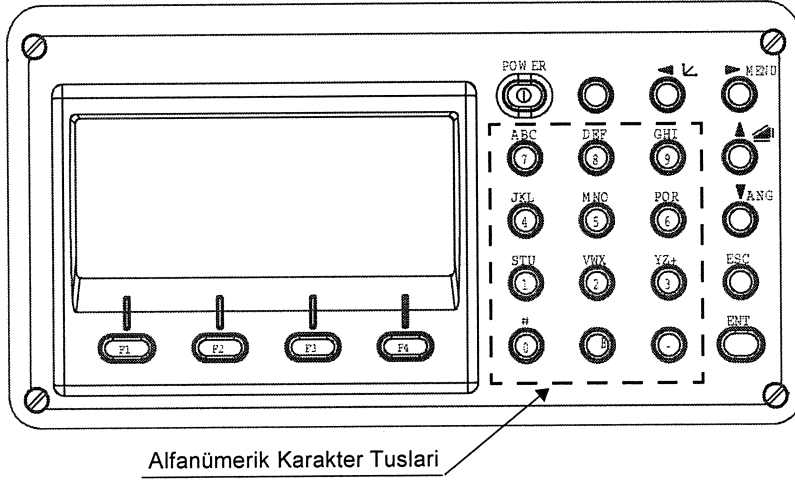
```
YA: 120°30'40"
YM* 123.04.6fi
KF: 12.03.4fi
ÖLÇ MOD S/A S1↓
```

Yatay açı : 120°30'40"  
Yatay mesafe : 123ft4in6/8in  
Kot farkı : 12ft3in4/8in

- **Ekran İşaretleri**

Ekran	İçeriği	Ekran	İçeriği
D	D-açı	.	EDM çalışıyor
YA	Y-açı sağ	m	Metre birimi
YL	Y-açı sol	ft	Feet birimi
YM	Yatay mesafe	fi	Feet ve inç birimi
KF	Kot farkı	LNP	Uzun Prizmasız Mod Aktif
EM	Eğik mesafe	N <sub>P</sub>	Normal Prizmasız Mod Aktif
X	X koordinatı		Lazer Pointer Açık
Y	Y koordinatı		
Z	Z koordinatı		

## 1.3 Çalıştırma Tuslari



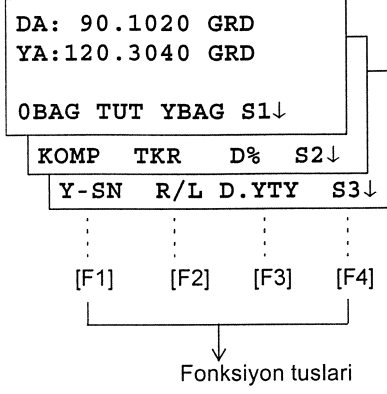
Tus	Tusun Adı	Fonksiyonu
★	Yıldız Tusu	Yıldız tusu bazı fonksiyonlara hızlı ulaşmak için kullanılır. 1 Ekran kontrast ayarı 2 Dürbün içi aydınlatma 3 Ekran Isigi 4 Prizmalı/ Prizmasız mod 5 Lazer pointer 6 Lazer sakül ( Lazer saküllü modellerde) 7 Kompansatör 8 Aplikasyon Isigi 9 Sinyal modu
↖	Koordinat ölçm.tusu	Koordinat ölçme modu
↗	Mesafe ölçm.tusu	Mesafe ölçme modu
ANG	Açı ölçm.tusu	Açı ölçme modu
MENU	Menü tusu	Menü modu ile normal mod arasındaki geçişi sağlar.Programlar diğer ayarlar menü modunda bulunur.
ESC	Çıkis tusu	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mod ayarından ölçüm moduna veya önceki tabaka moduna dönmek için.</li> <li>● Normal ölçme modundan Data Kayıt veya Aplikasyon moduna dönmek için.</li> <li>● INormal ölçüm modunda kayıt tusu olarak ta kullanmak mümkündür. <b>ESC tusu fonksiyonunu seçmek için, Bölüm16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız .</b></li> </ul>
ENT	Enter tusu	Girilen değerlerin kabulü için kullanılır.
POWER	Güç kaynagi tusu	Cihazı AÇMA KAPATMA tusu.
F1-F4	Soft key ( Fonksiyon tusu)	Ekranında görülen fonksiyonları aktif etmek için kullanılır.



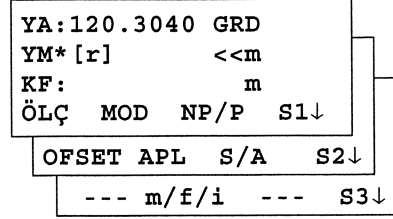
### 1.4-1 Fonksiyon Tuslari (Soft Key)

Fonksiyon tuslari, ekranin altinda yer alan tuslardir.Bu tuslar, en alt satirinda yazili olan fonksiyonlari aktif hale getirmekte kullanilir.

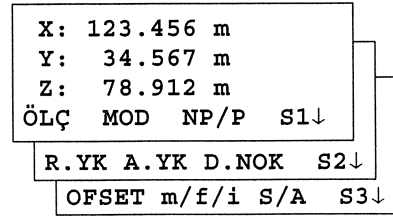
Açı ölçüm modu



Mesafe ölçüm modu



Koordinat ölçüm modu



**Açı ölçüm modu**

Sayfa	Soft key	Ekran İşareti	Fonksiyonu
1	F1	0BAĞ	Yatay açı 0°00'00" a bağlanır.
	F2	TUT	Yatay açıyı tutma.
	F3	YBAĞ	Yatay açıyı belli bir değere bağlama.
	F4	S1↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S2).
2	F1	KOMP	Kompansatörü (elektronik düzeç) görüntüleme. Eğer AÇIK ise , kompansatör düzeltilmesi görüntülenir.
	F2	TKR	Tekrarlı açı ölçüm modu.
	F3	D%	Düşey açıyı yüzde(%) eğim olarak görüntüleme.
	F4	S2↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S3).
3	F1	Y-SNY	Yatay açı nı n her 100 grad döndürülüşündeki sesli sinyal sistemi.
	F2	R/L	Yatay açıyı (R) saat istikametinde veya (L) saat istikameti tersinde okuma .
	F3	KMPS	Düşey açıyı yatayda sıfırlama.
	F4	S3↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S1).

**Mesafe ölçüm modu**

1	F1	ÖLÇ	Mesafe ölçmeye başlama.
	F2	MOD	Ölçüm modunu değiştirme. Hassa / Kaba / Sürekli
	F3	S/A	Sesli sinyal modu. Prizma sabitesi ve PPM değerinin girildiği bölüm.
	F4	S1↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S2).
2	F1	OFFSET	Offset ölçüm modunun seçimi.
	F2	APL	Mesafe Aplikasyonu seçimi.
	F3	m/f/i	Metre, feet ya da inch birimi seçimi.
	F4	S2↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S1).

**Koordinat ölçüm modu**

1	F1	ÖLÇ	Koordinat ölçmeye başlama.
	F2	MOD	Ölçüm modunu değiştirme. Hassa / Kaba / Sürekli
	F3	S/A	Sesli sinyal modu. Prizma sabitesi ve PPM değerinin girildiği bölüm.
	F4	S1↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S2).
2	F1	R.YK	Prizma yüksekliğinin girilmesi.
	F2	A.YK	Alet yüksekliğinin girilmesi
	F3	D.NOK.	Durulan nokta koordinatları nı n girilmesi.
	F4	S2↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S3).
3	F1	OFFSET	Offset ölçüm modunun seçimi.
	F3	m/f/i	Metre, feet ya da inch birimi seçimi.
	F4	S3↓	Fonksiyon tuşları nı n bir sonraki sayfadaki fonksiyonları (S1).

## 1.5 Seri bağlantı RS-232C konnektörü

GTS-220 serisi aletlerden bilgisayar ya da TOPCON data toplayıcıya seri na çift yönlü bilgi aktarımı, cihaz üzerinde mevcut olan RS-232C konnektörü ile yapılır.

- Her modda aşağıdaki veriler elde edilir:

Mod	Çıktı
Açı modu ( DA, YA ya da YL) ( D yüzde)	DA, YA (ya da YL)
Yatay mesafe modu (YA, YM, KF)	DA, YA, YM, KF
Eğik mesafe modu (DA, YA, EM)	DA, YA, EM, YM
Koordinat modu	X, Y, Z, YA (or DA, YA, EM, X, Y, Z)

- Kaba moddaki görüntüler yukarıdaki gibidir.
- İzleme modunda çıktı, yalnızca mesafe datası olarak görüntülenir.

İzleme bağlantısı için gerekli detaylar kendi arabiriminden elde edilebilir. Kitapçığı opsiyonel olarak mevcuttur. Lütfen kitapçığa bakınız.

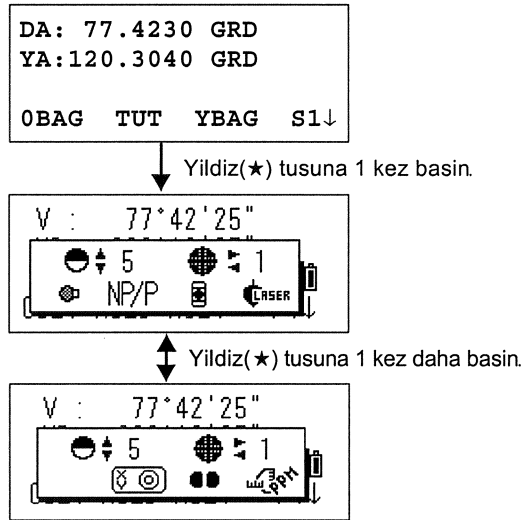
### 1.5-1 Yıldız tusu modu

Yıldız(★) tusuna basıldığında cihaz ile ilgili bazı kısa yol fonksiyonları ekranda görülür.

Yıldız tusuna (★) batıktan sonra fonksiyonları aktif hale getirme için aşağıdaki adımlar izlenir :

- 1.Ekran kontrast ayarı için alt ve üst ok tuşları kullanılır. ▲veya▼ (0 ila 9 arası)
- 2.Dürbün içi kil aydınlatması için sağ ve sol ok tuşları◀veya▶ kullanılır (0 ila 9 arası)
- 3.Ekran ışığını AÇ/KAPATMA için kullanılır.
- 4.Normal prizmasız/Uzun prizmasız/Prizmalı mod seçiminde kullanılır.
- 5.Lazer pointer (Lazer Noktası) AÇ/YANIP SÖNER/KAPAT
6. Lazer sakül AÇ/KAPAT (Sadece lazer saküllü tiplerde)
- 7.Kompansatör ayarı
- 8.Aplikasyon Işığını AÇ/KAPAT
- 9.S/A (sinyal) modu

Not: Yıldız tusu bazı fonksiyon ekranlarında aktif olmayabilir.



Tus	Ekran isareti	Fonksiyonu
F1		Ekran ışığını açmak ve kapatmak için   [AÇIK/KAPALI]
F2	NP/P	Prizmalı / Prizmasız ölçüm moduna geçmek için.
F3		Lazer pointer(noktası) AÇIK / YANIP SN. / KPL]
F4		Lazer sakül. AÇIK/KAPALI [   ] (Yalnız Lazer Saküllü modellerde)
F1	---	---
F2		Kompansatör ayarı Açık olan eksen ekranda gözükür.
F3		Aplikasyon Işığı. AÇIK/KAPALI [   ]
F4		EDM (SINYAL)nin, prizmaya gittiğinde sesli uyarı verir. (PPM) ve prizma sabitesini (PSM) nin girilmesine olanak verir ve ekranda girilmiş değerlerin gösterilmesine olanak verir.
▲ ya da ▼		Ekran kontrastinin ayarlanmasını sağlar. (0 ila 9 arasında değişir.)
◀ ya da ▶		Dürbün içi kil aydınlatmasıdır. (1 ile 9 arasında değişir.) AÇIK/KAPALI modu için ekran ışığında açık olması gerekir.

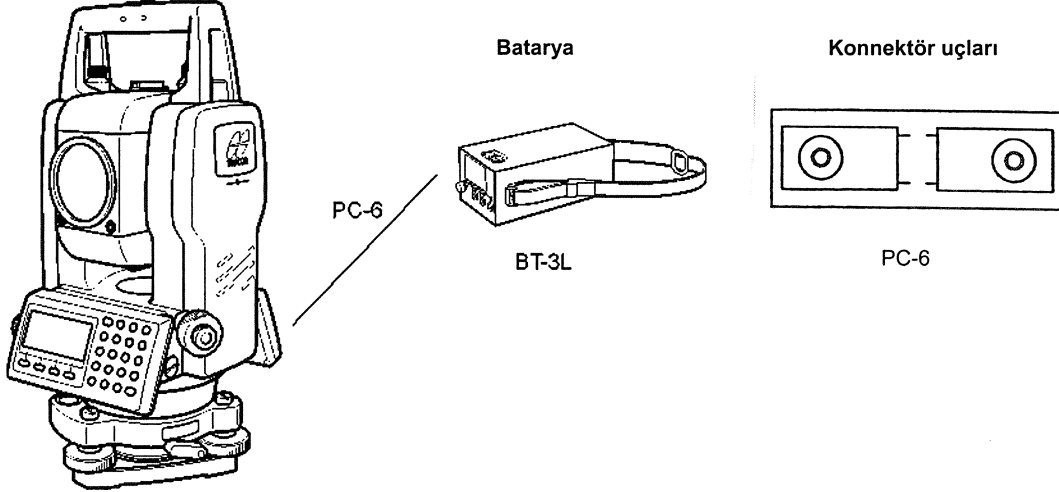
## 2 ÖLÇÜM İÇİN HAZIRLAMA

### 2.1 Güç Kaynağı Bağlantısı

(Dahili Ni-MH batarya BT-52QA kullanıldığında gerekli değildir)

Harici batarya bağlantısı için aşağıdaki şekli inceleyiniz.

- Yüksek kapasiteli batarya BT-3L Güç kablosu PC-6 kullanır.



Not : BT-32Q dahili (Ni-Cd) batarya da pakette mevcuttur.  
BT-32Q (Ni-Cd) batarya kullanmak için, cihaz üzerinden batarya türünü değiştiriniz.

## 2.2 ÖLÇÜM İÇİN ALETİN AYARLANMASI

Aleti üç ayaklı sehpa üzerine monte edin.En iyi düzeçlemeyi ve merkezlendirmeyi yapabilmek için aleti tam yerine yerleştirin.Üç ayaklı sehpanın ayak ayarlarını ,ayaklar üzerindeki sırtı kısımları vidaları yapın.

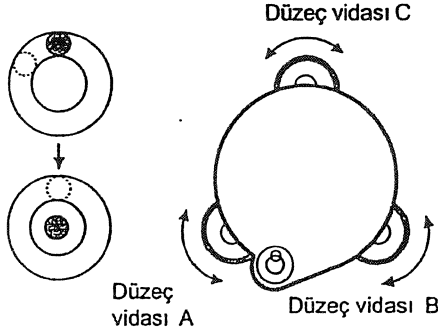
## Aletin Düzeçlenmesi ve Merkezlendirme :

1. Üçayağın yukarı sırtını ayarlanması  
İlk olarak sehpanın ayaklarını uygun şekilde uzatın ve ortasındaki vidalarını sıkın.
2. Üç ayaklı sehpanın üzerine aletin bağlanması

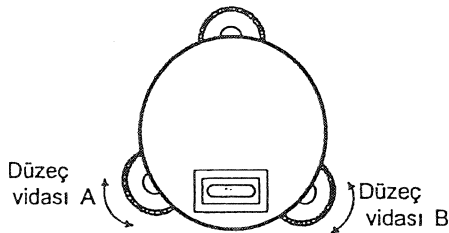
Dikkatli şekilde aletin olduğu yerde üç ayaklı sehpanın vidaları gevşetilir ve alet bağlanır. Eğer çekül doğrultusu nokta merkezine göre uygun pozisyonda ise vida hafifçe tekrar sıkılır.

## 3. Aletin küresel düzeçinin düzeçlenmesi

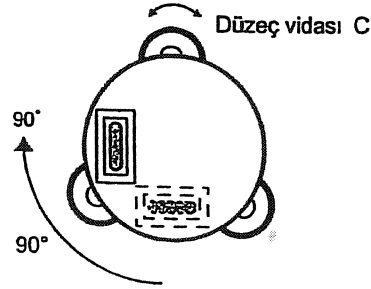
- 1 Küresel düzeç kabarcığı hareket ettirmek için A ve B vidalarını kullanın.(Herhangi 2 tanesi)  
Bu ayar vidaları yardımıyla ayar kabarcığını diğer ayar vidasına dik konuma getirin.A ve B vidalarını aynı anda içe yada dışa çevirin.



- 2 Küresel düzeç kabarcığını daire merkezine getirmek için C ayar vidasını kullanın.
4. Silindirik düzeçin ayarlanması  
1 Aleti herhangi 2 ayar vidasına(Şekilde A ve B) paralel duruma getirin.Vidaları aynı anda içe yada dışa doğru çevirerek ayar kabarcığını uzun siyah çizgiler arasına getirin.



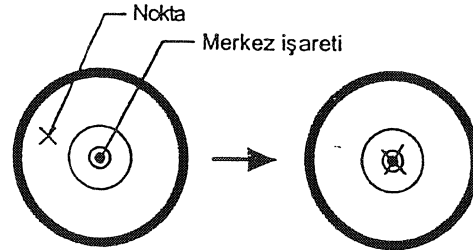
- 2 Aleti 90° (100g) çevirin.Aletin yanındaki işaret noktası üçüncü ayak ile aynı hizaya gelince C ayar vidasını kullanarak kabarcığı tekrar ortaya getirin.



- 3 1 ve 2 işlemlerini yaptıktan sonra aleti bir tur yatay ekseninde çevirin.Birkaç noktada aletin ayar kabarcığını kayıp kaymadığını kontrol edin.

## 5. Merkezlendirme için optik şakülün ayarlanması

Kendi göz görüşünüze göre optik şakülü merceğini ayarlayın.  
Üç ayaklı sehpadaki aleti tutan vidayı hafif gevşetin.  
Optik şakülden bakarak yer noktasıyla çekül markasını aleti kaydırarak çakıştırsın.Bunu yaparken aletin düzeçinin bozulmaması için yavaş ve paralel kaydırın.

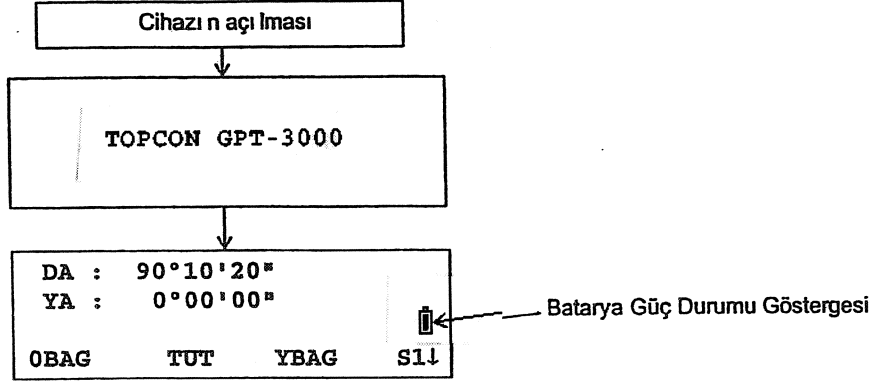


## 6. Düzeç ayarlarının tamamlanması

Merkezlendirmeyi kontrol edin.Daha sonra küresel ve silindirik düzeçleri tekrar kontrol edin.Bozulan düzeç varsa anlatıldığı gibi tekrar ayarlayın.  
Bütün ayarların tam olarak yapıldığından emin olduktan sonra aleti tutan vidayı sert sıkın.

### 2.3 Güç Anahtarını Açılması

- 1 Cihazın zı n düzeçli olduğundan emin olun.
- 2 Cihazı açın z.



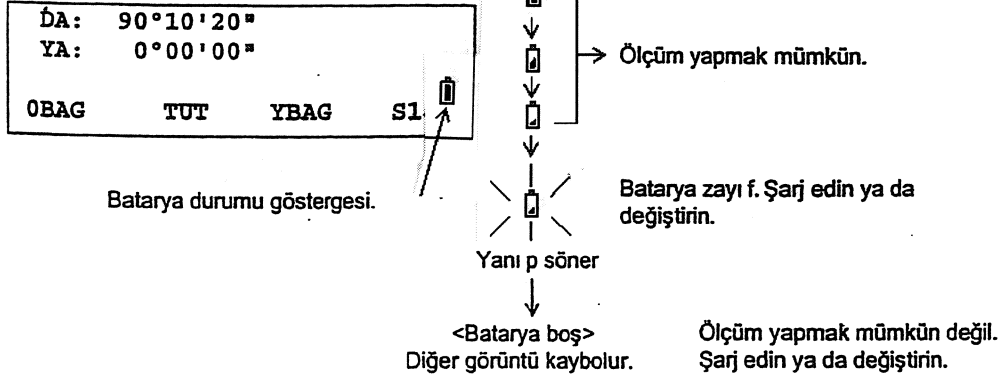
- Ekranda bataryanın mevcut kapasitesini görünüz. Şayet batarya göstergesi düşükse ya da "Batarya Boş" uyarısı alırsanız, bataryayı yedeğiyle değiştirin ya da şarja takın.
- Kontrast ayarı  
Prizma sabitesi(PSM) , atmosferik düzeltme değeri (PPM) veya cihazın kontrast ayarlarını aleti açtıktan sonra değiştirebilirsiniz..  
Ekran görünümü için, Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.

KONTRAST AYARI			
PSM:	0.0	PPM	0.0
↓	↑	- - -	TAMAM

Bu ayar [F1](↓) veya [F2](↑) tuşlarına basarak ekran parlaklığını ayarlamayı sağlar. Girilen değer için, alet kapatılıncaya kadar hafızada kalması için [F4](TAMAM) tuşuna basınız.

## 2.4 Kalan Batarya Gücünün Gösterimi

Batarya durumu ve göstergenin açılışları:



- Note: 1 Bataryanın kullanım süresi; çevresel sıcaklığı, şarj süresi, şarj ve deşarj sayısı gibi bir takım faktörlere bağlıdır. Emniyetiniz için bataryayı önceden şarj etmeniz ya da tam dolu başka bir bataryayla değiştirmeniz yararlı olacaktır.
- 2 Batarya genel kullanımını ilgili Bölüm 14 "BATARYA KULLANIMI VE ŞARJ"a bakınız.
- 3 Batarya göstergesi güç durumu, o anki çalışılan ölçme moduna bağlı olarak görüntülenmektedir. Sadece açık ölçümündeki batarya göstergesi güç durumu, mesafe ölçümündeki ile aynı güçte olmayabilir, kıyaslanamaz ve aynı garantiyi vermez.

Eğer bataryanız tam şarjlı değilse, açık ölçme ekranından mesafe ölçme ekranına geçtiğinizde mesafe ölçümü mümkün olmayabilir, çünkü mesafe ölçme modunda batarya daha çok güç harcar.

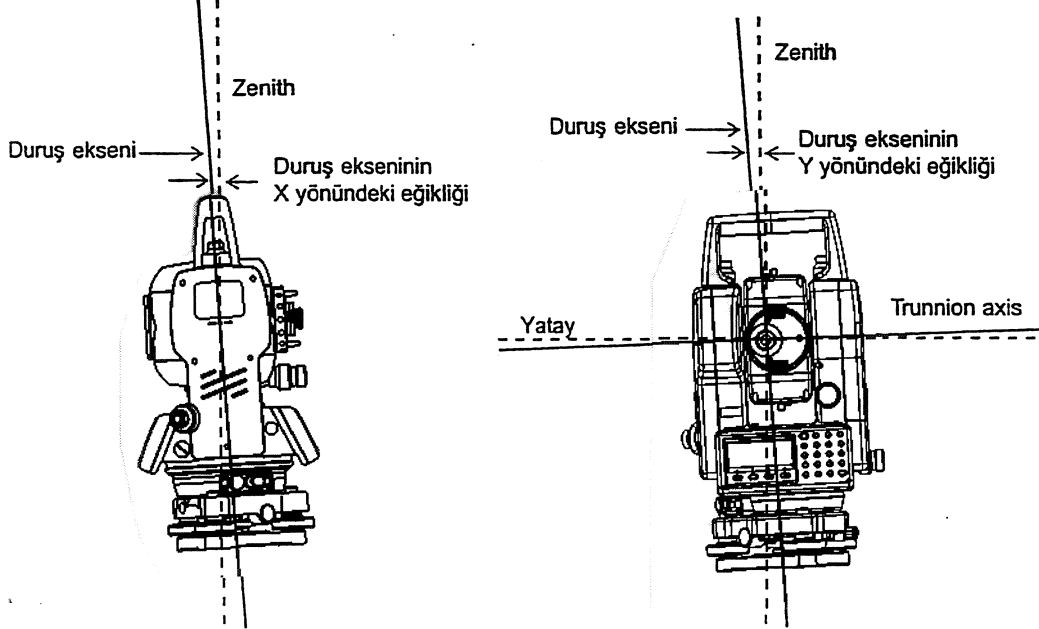


## 2.5 Düşey ve Yatay Açı Eğiminin Düzeltilmesi

(GPT-3007N sadece düşey açı eğimi düzeltmesine sahiptir.)

Kompansatör açı k olduğunda yatay ve düşey açı düzeç kayı kılı ğı değerleri otomatik olarak ekranda görüntülenir

Hassas bir açı ölçümü yapabilmemiz için kompansatörün açı k durumda olması gerekmektedir. Aynı ca bu ekran cihazı daha iyi düzeçlemek için de kullanı labilir. Eğer (DÜZEÇ KAÇIK) hatası ekranda görünürse, cihaz otomatik kompansatörden kaçmış, manuel olarak düzeltilmesi gerekiyor demektir.



- X ve Y duruş ekseni yönündeki eğikliğe bağlı olan tüm yatay ve düşey açı okumalarını kompanse eder.
- Eksen düzeltmeleriyle ilgili daha fazla bilgi için, EK 1 "Eksen Düzeltmeleri"ne bakınız.

Cihazın düzeç kaçık olduğunda. (DÜZEÇ KAÇIK)

DA: °    '    "	DA: °    '    "	DA: °    '    "
YA: °    '    "	YA: °    '    "	YA: °    '    "
<X DÜZEÇ KAÇIK>	<Y DÜZEÇ KAÇIK>	<XY DÜZEÇ KAÇIK>
X yönündeki Duruş Ekseni kaçık	Y yönündeki Duruş Ekseni kaçık	X ve Y yönündeki Duruş Ekseni kaçık

- Otomatik düzece o an müdahale edebilmek için, Bölüm 6.4.3 "Düşey ve Yatay Açı Düzeç düzeltmesi (Düzeç AÇIK/KPL) bakınız".
- Yatay ve Düşey açı cihaz açı kken ve düzeçsizken ya da rüzgarlı bir günde değişkendir. Bu durumda Yatay ve Düşey otomatik eksen düzeçlemesini kapatabilirsiniz.

## 2 ÖLÇÜM İÇİN HAZIRLAMA

- Eğim Düzeltmesinin Fonksiyon Tuşları yla Yapılması  
Düzeç AÇK/KPL fonksiyonunu kullanmanız için ayar cihaz kapatıldıktan sonra hafızaya alınmayacaktır.  
[Örnek] Ayar X,Y Kompansatör KPL

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F4]'e basarak 2. sayfaya geçiniz.	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓ KOMP TKR D% S2↓
2 [F1](KOMP) tuşuna basınız. Eğer zaten AÇK durumunda ise, kaçıklık değerleri görünecek.	[F1]	KOMP SENSOR: [XY-AÇ] X: -0°00'25" Y: 0°00'20" X-AÇ XY-AÇ OFF ---
3 [F3](KPL) tuşuna basınız.	[F3]	KOMP SENSOR: [KPL] X-AÇ XY-AÇ KPL ---
4 [ESC] tuşuna basınız.	[ESC]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" KOMP TKR D% S2↓
• Burada anlatılan ayar, cihaz kapatıldıktan sonra hafızaya alınmaz. Düzeç ayarını başlangıç durumuna da getirmek için ( cihaz kapatıldıktan sonra hafızaya alınır), Bölüm 6.4.3"Yatay ve Düşey Açık Eğim Düzeltmesi ( Eğim AÇK/KPL)" bakınız.		

## 2.6 Alfabetik Karakterlerin Girilmesi

Alfabetik karakterler, alet yüksekliği, prizma yüksekliği, durulan ve bakılan nokta gibi bilgilerin girişinde kullanılmaya olanak sağlar.

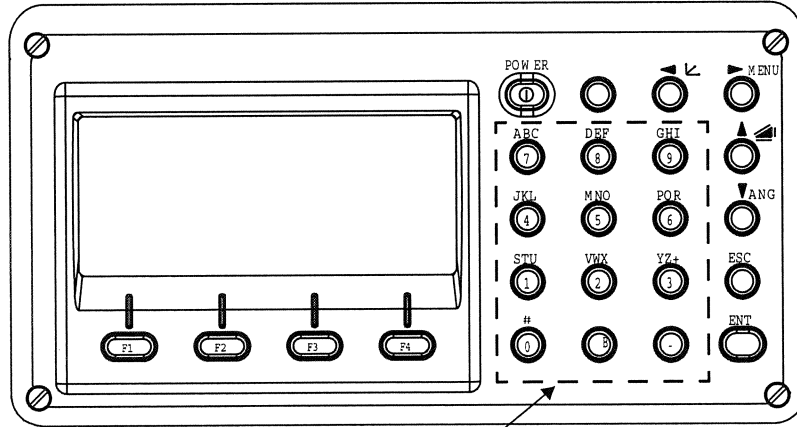
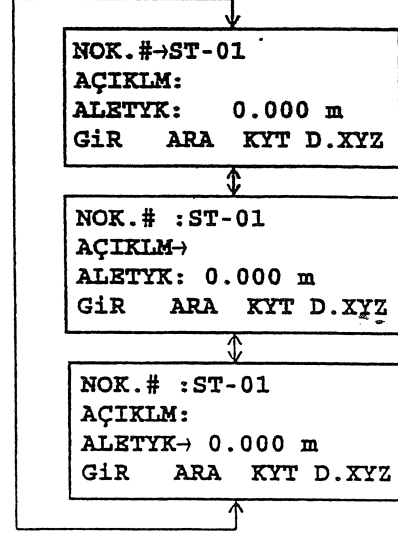
### 2.6.1 Alfabetik Karakter Nasıl Girilir?

- **Girilecek bölüm nasıl seçilir**  
[Örnek] Data kayı t modunda durulan nokta girişi.

Ok, girilecek bölümü gösterir.

[▼] veya [▲] tuşları na bası larak diğer bilgilere geçilebilir.

[▼]  
veya  
[▲]



Alfabetik karakter tuşları

#### ●Karakterler nasıl girilir

[Örnek] TOPCON-1

- 1 Okla ilerleyerek girmek istediğiniz bilgi ▼ nin [ ▲ ] hizasına geliniz..

```
NK#   →
AÇIKLM   :
ALT.YK: 0.000 m
GİR ARA KYT D.XYZ
```

## 2 | ÖLÇÜM İÇİN HAZIRLAMA

- 2 [F1] (GIR) tusuna basınız.  
Ok(=) esittir isaretine döndür .  
Numerik giris modu aktiftir.

```
NK#      =  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[ALF] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 3 [F1] [ALF] tusuna basınız.  
Alfaumerik karakter giris modu aktif olur.

```
NK#      =  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[ALF] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 4 Girmek istenilen karakterin yer aldigi tus secilir ve giris icin bailir.  
Örnek: [1] (STU) tusuna iki kez basin.

```
NK#      =T  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[NUM] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 5 Diger karakter giriside ayni sekilde yapilir .

```
NK#      =TOPCON  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[NUM] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 6 [F1] (NUM) tusuna tekrar basiniz.  
Alet Yüksekligini giriniz.

```
NK#      =TOPCON  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[ALF] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 7 Numaralara basarak alfanümerik karakter girisi yapilir.

Örnek: [ - ], [1] tusuna basiniz.

```
NK#      =TOPCON-1  
ACIKLM   :  
ALT.YK:  0.000 m  
[ALF] [BSL] [SIL] [KBL]
```

- 8 [F4](KBL) tusuna basiniz.  
Yeni giris icin ok tuslari ile ilerleyin.

Ayni yöntemle diger karakterler de girilir.

- Yanlis girilmis karakterleri düzeltmek icin saga ya da sola ok yön tuslari ◀|vy| ▶ ] kullanilir

## 2.7 Aplikasyon Işı ğı (Sadece Point Guide çeşitlerinde)

Point Guide, aplikasyon yaparken faydalıdır. Dürbün üzerindeki LED (ışık), reflektörün hatta girmesine yardımcı olur. Point Guide Sistemi kullanılırken batarya ömrü +20 °C (+68 °F) derecede ortalama 7 saattir.

**Aplikasyon Işı ğını açma:**

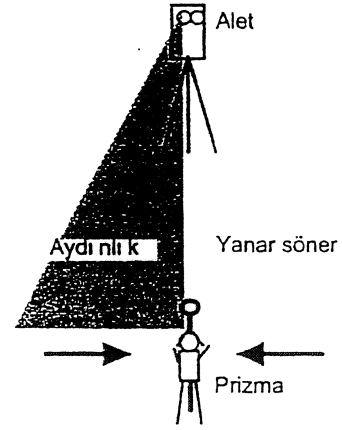
Dürbünden bakarken, sağdaki LED yanıp söner ve soldaki LED durağan kalır.

Point Guide 100m.'lik(328 feet) mesafe için kullanılabilir. Sonucun kalitesi, hava şartları na ve kullanıcı bakışına bağlıdır.

Reflektörün amacı, alet üzerindeki her iki LED'i de gözlemlemek ve her iki LED de eşit parlaklığa gelene kadar hareket etmektir.

- Durağan LED daha parlaksa, sağa hareket edin.
- Yanıp sönen LED daha parlaksa, sola hareket edin.

Her iki LED'in de eşit parlaklıkta olduğunu gözlemlediğinizde cihazla aynı hattasınız demektir.



## 2.8 Lazer Şakül AÇIK/KAPALI (Sadece lazer şaküllü modellerde)

Lazer şakül, aleti nokta üzerine daha kolay kurmanı za yardımcı olur.  
Aşağı da gösterildiği üzere, lazer şakül iki şekilde açılıp kapatılabilir.

- Eğim Düzeltmesinde fonksiyon tuşu ile

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 2. sayfaya geçmek için [F4] tuşuna basınız .	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40"  OBAG TUT YBAG S1↓ KOMP TKR D% S2↓
2 [F1](KOMP) tuşuna basınız. Zaten AÇK seçiliyse, ekran eğim düzeltme değerini gösterir.	[F1]	KOMP SENSOR: [XY-AÇ] X: -0°00'25" Y: 0°00'20" X-AÇ XY-AÇ KPL L.PL
3 [F4](L.PL) tuşuna basınız. [F4](L.PL) tuşuna basılmasıyla, lazer şakül sırayla Açık/Kapalı duruma gelir.	[F4]	KOMP SENSOR: [XY-AÇ] X: -0°00'25" Y: 0°00'20" X-AÇ XY-AÇ KPL L.PL *
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lazer açık durumdaiken beliren sembol. İkinci satırın sonunda aşağıdaki sembol görünür.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           KOMP SENSOR: [XY-AÇ]            X: -0°00'25"            Y: 0°00'20"            X-AÇ XY-AÇ KPL L.PL         </div> <span style="margin-left: 20px;">← Sembol işareti</span>		

- MENÜ modundan Lazer Şakül seçeneği ile

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basınız.	[MENU]	MENU 1/3 F1:DATA KAYIT F2:APLIKASYON F3:HAFIZA KONT. S↓
2 Sayfa 2 deki menü için [F4](S↓) tuşuna basınız.	[F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:LAZER SAKÜL S↓
3 [F3] tuşuna basınız.	[F3]	LAZER SAKÜL [KPL] F1:AÇ F2:KPL
4 Lazer şakülü açıp kapatmak için [F1] veya [F2] tuşlarına basınız.	[F1] - [F2]	LAZER SAKÜL [KPL] F1:AÇ F2:KPL

### Lazer Şakül otomatik kapanma fonksiyonu

Lazer şakül 1 ile 99 dakika arası seçeneklerde otomatik olarak kapanabilir. (İlk ayar :3 dakika).

Bu fonksiyonu kapatmak mümkün değildir.

Süreyi değiştirmek ya da fonksiyonu kapatmak için Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.

### 3 AÇI ÖLÇÜMÜ

#### 3.1 Yatay Açı Sağ ve Düşey Açı Ölçümü

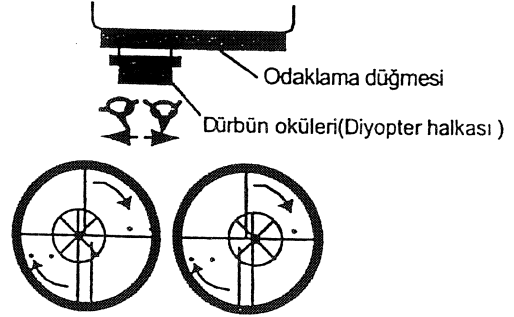
Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 1. hedefe yönelin (A).	Yönelt A	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓
2 Hedef A yatay açı sı nı 0° 00' 00"a ayarlayın. [F1](0 BAĞ) tuşuna ve ardından da [F3](EVT) tuşuna basın.	[F1]  [F3]	Y AÇI 0 BAG > OK? --- --- [EVT] [HYR] DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓
3 2. hedefe yönelin (B). DAYA (düşey ve yatay açı) ekrana yansıtın.	Yönelt B	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓

#### Not : Nasıl Yöneltilir

- 1 Dürbünü doğru şekilde tutun. Diyopter halkasını çevirin ve diyopteri ayarlayın, böylece çapraz çizgiler kolayca görülecek.  
(İlk olarak diyopter halkasını kendinize doğru, sonra odaklamak için geriye doğru çevirin.)
- 2 Hedefi gözetleme kolimatörünün üçgen işaretinin tepesine nişanla. Kolimasyon için kendinle gözetleme kolimatörü arasında bir boşluk bırakın.
- 3 Odaklama düğmesi ile hedefi odaklayın.

\*Dürbün içine bakıp yatay ve düşeyi gözlediğinizde, transvers (çapraz) çizgiler ve hedef arasında paralaks oluşursa ya odaklama yanlış ya da diyopter ayarı zayıftır. Bu da ölçüm netliğini azaltır. Diyopteri ayarlayarak ve dikkatli odaklama yaparak paralaksı yok ediniz.



### 3.2 Yatay Açı nı n Sağa/Sola Çevrilmesi.

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 3 teki fonksiyon için[F4](↓) tuşuna iki kez bası n.	İ ki kere [F4]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓ KOMP TKR D% S2↓ Y-SN R/L D.YTY S3↓
2 [F2](R/L) tuşuna bası nı z. Yatay açı sağ modu (YA-SAG), (YL-SOL) moduna çevrilir.	[F2]	DA: 90°10'20" YL: 239°29'20" Y-SN R/L D.YTY S3↓
3 YL-SOL modu olarak ölçüm yapar.		
• Her [F2](R/L) tuşuna bası ldı ğı nda, YA/YL modları arası nda geçiş yapar.		

### 3.3 Gerekli Yatay Açı dan Ölçüm

#### 3.3.1 Açı yı Tutarak Ayarlama

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Yatay az hareket vidası nı kullanarak gerekli yata açı yı ayarlayı nı z.	Açı görühür	DA: 90°10'20" YA: 130°40'20" OBAG TUT YBAG S1↓
2 [F2](TUT) tuşuna bası nı z.	[F2]	YATAY AÇI TUT YA= 130°40'20" > HFZ ? --- --- [EVT] [HYR]
3 Hedefe yöneltiniz.	Yönelt	
4 [F3](EVT) tuşuna yatay açı tutumunu sonlandı rmak için bası nı z.*1) Ekran normal açı ölçüm moduna geçer.	[F3]	DA: 90°10'20" YA: 130°40'20" OBAG TUT YBAG S1↓
*1) Bir önceki moda dönmek için [F4](HYR) tuşuna bası nı z.		



## 3.3.2 Tuşlardan Yatay Açı Girişi

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Hedefe yöneltiniz.	Yönelt	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓
2 [F3](YBAĞ) tuşuna basınız.	[F3]	YATAY AÇI TUT YA: GİR --- --- TAMAM 1234 5678 90.- [KBL]
3 Gerekli yatay açıyı tuşları kullanarak giriniz. *1) Örnek :70°40'20" Tamamlandığında, gerekli yatay açıdan ölçüm yapmak mümkündür.	[F1] 70.4020 [F4]	DA: 90°10'20" YA: 70°40'20" OBAG TUT YBAG S1↓
*1) Alfanumerik karakter girmek için, Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız.		

## 3.4 Düşey Açı Yüzde Eğim (%) Modu

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 2'deki fonksiyon için [F4](↓) tuşuna basınız.	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓ KOMP TKR D% S2↓
2 [F3](D%) tuşuna basınız. *1)	[F3]	DA: -0.30 % YA: 170°30'20" KOMP TKR D% S1↓
*1) [F3](D%) tuşuna her basışında ekran değişir. • Ölçüm, yatayını $\pm 45^\circ$ ( $\pm 100\%$ ) üzerinde gerçekleştirilirse, <OVER> ekrana yansır.		

## 3.5 Tekrarlı Açı Ölçümü

- Tekrarlı açı ölçümü, yatay açı sağ ölçüm modunda yapılabılır.

Yatay Açı Sağ modunda olduğunuzdan emin olunuz.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 2'deki fonksiyon için [F4](↓) tuşuna bası nı z.	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓ KOMP TKR D% S2↓
2 [F2](TKR) tuşuna bası nı z.	[F2]	TEKRARLI AÇI ÖLÇME >TAMAM ? --- --- [EVT] [HYR]
3 [F3](EVT) tuşuna bası nı z.	[F3]	TEK-AÇI ADET [ 0] Yt: 0°00'00" Yo: OBAG D/Y BRK TUT
4 Hedef A'ya yöneltin ve [F1] (OBAG) tuşuna bası nı z.	Yönelt A [F1]	TEKRARLI AÇI ÖLÇME SİL >TAMAM ? --- --- [EVT] [HYR]
5 [F3] (EVT) tuşuna bası nı z.	[F3]	TEK-AÇI ADET [ 0] Yt: 0°00'00" Yo: OBAG D/Y BRK TUT
6 Hedef B'ye, yatay kelepçeyi ve tanjant vidası nı kullanarak yöneltin. [F4](TUT) tuşuna bası nı z.	Yönelt B [F4]	TEK-AÇI ADET [ 1] Yt: 45°10'00" Yo: 45°10'00" OBAG D/Y BRK TUT
7 Hedef A'ya yatay kelepçeyi ve tanjant vidası nı kullanarak tekrar yöneltin.[F3](TUT)tuşuna bası nı z.	Yönelt A [F3]	TEK-AÇI ADET [ 1] Yt: 45°10'00" Yo: 45°10'00" OBAG D/Y BRK TUT
8 Hedef B'ye, yatay kelepçeyi ve tanjant vidası nı kullanarak tekrar yöneltin.[F4](TUT)tuşuna bası nı z.	Yönelt B [F4]	TEK-AÇI ADET [ 2] Yt: 90°20'00" Yo: 45°10'00" OBAG D/Y BRK TUT
9 İstenilen sayı da tekrar için 6 ve 7 işlemlerini tekrarlayı nı z.		TEK-AÇI ADET [ 4] Yt: 180°40'00" Yo: 45°10'00" OBAG D/Y BRK TUT

[Örnek] 4 ölçüm

### 3 AÇI ÖLÇÜMÜ

10 Normal açı moduna dönmek için, [F2](D/Y) tuşuna ya da [ESC] tuşuna basınız.	[ESC] ya da [F2]	TEKRARLI AÇI ÖLÇME ÇIK >TAMAM ? --- --- [EVT] [HYR]
11 [F3](EVT) tuşuna basınız.	[F3]	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yatay açı toplamı (3600°00'00" – minimum okuma) (yatay açı sağ) ya kadar olabilir. 5 sn. okumasında, yatay açı toplamı +3599°59'55" ye kadar olabilir.</li> <li>• 1 ki okuma arasındaki fark ±30" den büyük olursa hata mesajı görüntülenecektir.</li> </ul>		

### 3.6 Yatay Açı 90°lik Artışları için Ses Ayarı

Yatay açı  $\pm 1^\circ$  of  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  or  $270^\circ$  den daha az bir aralığa düşerse, sinyal duyulur. Sinyal ancak yatay açı  $0^\circ00'00''$ ,  $90^\circ00'00''$ ,  $180^\circ00'00''$  veya  $270^\circ00'00''$  e ayarlanırsa durur.

Ayar, alet kapatıldıktan sonra hafızaya alınmaz. Başlangıç ayarları için Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ" ne bakınız. (alet kapatıldıktan sonra da hafızaya alınır).

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 3'teki fonksiyona geçmek için [F4](L) tuşuna iki kere basınız.	iki kere [F4]	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓ H-BZ R/L CMPS S3↓
2 [F1](Y-SN) tuşuna basınız. Daha önce oluşturulan bilgi ekrana yansır.	[F1]	Y-AÇI SİNYAL [KPL] [AÇ] [KPT] --- TAMAM
3 [F1](AÇ) tuşuna ya da [F2](KPT) tuşuna sinyali seçmek için basınız. AÇIK/KAPALI.	[F1] veya [F2]	Y-AÇI SİNYAL [ON] [AÇ] [KPT] --- TAMAM
4 [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 170°30'20" OBAG TUT YBAG S1↓

## 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

Not : 2.5.'den kısa mesafeler prizması z mod da alet tarafı ndan gösterilmeyecektir.

### • PRİZMA modu ve PRİZMASIZ mod.

GTS-220 serisinde, mesafe ölçümü lazer diotu tarafı ndan emilen görünmez lazer ışını sayesinde yapılmaktadır. prizma ile okumayı sağlayan Prizmalı mod ya da direkt objeye yöneltilerek okuma yapılan Prizması z mod arasında geçiş yapabilirsiniz.

- Prizması z mod, Mesafe Ölçümü, Koordinat Ölçümü; Ofset Ölçüm ve Aplikasyon gibi modları n tümünde ölçüm imkanı sağlar.
- Prizmalı ve prizması z modlar arasında geçiş yapmak için, [ NP / P ] fonksiyon tuşuna bası nı z. Non-Prism (Prizması z) modon ilk harfleri taşı yan [ NP ] işareti ekran üzerinde sağ köşede görüntülenir.

Mod değişimi ölçümden önce yapılmalıdır.

Örnek:

Mesafe Ölçüm Modu

Koordinat Ölçüm Modu

YA:	120°30'40"			
YM*	65.432 m	N	P	
KF:	12.345 m			
ÖLÇ	MOD	NP/P	S1↓	

Prizması z  
mod  
göstergesi

X:	120.456 m			
Y:	34.567 m	N	P	
Z:	12.345 m			
ÖLÇ	MOD	NP/P	S1↓	

Mod değiştirmek için her ölçümde [ NP / P ] fonksiyon tuşuna bası nı z.

- Cihaz açık olduğu sürece Prizması z mod da mesafe ölçümü yapmak mümkündür. Bölüm 16.MOD SEÇİMİ'ne bakı nı z.
- Prizması z mod da yakın ölçüm yapılırken, aşırı ışıkta dolayı ölçme yapılamayabilir.

Not : Ölçümden önce prizma sabitini " 0 " olarak değiştirdiğinizden emin olunuz.

## 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

### 4.1 Atmosferik Düzeltmenin Yapılması

Atmosferik düzeltmeyi cihaza girerken, ı sı ve bası nç ölçerek düzeltme değerini elde edin. Bunun için Bölüm 12.2 "Atmosferik Düzeltme Değerinin Girilmesi" ne bakınız.

### 4.2 Prizma Sabiti İçin Düzeltmenin Yapılması

TOPCON prizma sabiti 0 veya -30'dur. Prizma için 0 veya -30 düzeltmesini yapınız. Eğer kullandığınız prizma başka marka ise, ilk önce uydun sabit cihaza girilmelidir. Bunun için Bölüm 11 "PRİZMA SABİTİ DEĞERİNİN AYARLANMASI" na bakınız. Alet kapalı ise da girilen değer hafızada kalacaktır.

### 4.3 Mesafe Ölçümü (Sürekli Ölçüm)

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Prizma merkezine yöneltin.	Yönelt	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓
2 [▲] tuşuna basınız. Mesafe ölçümü başlar. *1),2)	[▲]	YA: 120°30'40" YM* [1] << m KF: m ÖLÇM MOD S/A S1↓
Ölçülen mesafeler görüntülenir. *3)-*5)		↓ YA: 120°30'40" YM* 123.456 m KF: 5.678 m ÖLÇM MOD S/A S1↓
[▲] tuşuna tekrar basınız, ekran yatay açı (YA) düşey açı (DA) ve eğik mesafe (EM) değişir. *6)	[▲]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" EM* 131.678 m ÖLÇM MOD S/A S1↓
<p>*1) EDM çalışırken, "•" işareti ekrana yansır.            *2) Modu Hassas (Normal) ya da Sürekliye değiştirmek için, Bölüm 4.5 "Hassas Mod/ Tekrarlı Mod/Kaba Mod"a bakınız.            Alet açıldığında mesafe ölçümüne geçmek için, Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.            *3) Mesafe birimi "m" (metre için), "ft" (feet için) or "fi" (feet inch için), cihaz her mesafe okuyup sinyal verdiğinde görünür ve kaybolur.            *4) Ölçüm titreşim gibi etmenlerden etkilenirse otomatik olarak yenilenir.            *5) Mesafe ölçme modundan normal açı ölçme moduna geçmek için [ANG] tuşuna basınız.            *6) İlk açılış mesafe ölçme modu ekran görünüm sırasını seçmek mümkündür. (YA, YM, DM) veya (DA, YA, EM) Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.</p>		

#### 4.4 Mesafe Ölçümü (N-kez Ölçüm/Tek Ölçüm)

Çoklu ölçüm modunda ölçüm yapıldıysa, GTS-220 serisi mesafeyi belirtilen sayı kadar ölçer. Ortalama mesafe ekrana yansır. Sayı 1 olarak ayarlandığında, ortalama mesafe görüntülenmez, çünkü yapılan tek bir ölçüm olmuştur. Tek ölçüm fabrikasyon çıkışıdır.

Açı Ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Prizma merkezine yöneltilin.		DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" OBAG TUT YBAG S1↓
2 [▲] tuşuna basınız. Sürekli açı ölçümü başlar.*1)	[▲]	YA: 120°30'40" YM* [1] << m KF: m ÖLÇM MOD S/A S1↓
3 Sürekli ölçüm yapıldıkça [F1](ÖLÇ) tuşuna basınız. *2)  Ortalama değer görüntülenir ve "" işaretleri kaybolur.  • EDM çalışırken, [F1](ÖLÇ) tuşuna tekrar basarsanız, sürekli ölçüm moduna geçer.	[F1]	YA: 120°30'40" YM* [i] << m KF: m ÖLÇM MOD S/A S1↓ ↓ YA: 120°30'40" YM: 123.456 m KF: 5.678 m ÖLÇM MOD S/A S1↓
*1) Ölçüm modunu N- kez ölçüm veya sürekli ölçüm modu olarak alet açıldığında değiştirebilirsiniz. Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız. *2) Ölçümdeki "kere" sayısını girmek için (N-kez), Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.		

#### 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

- Fonksiyon tuşlarını kullanarak metre/feet feet/inch birimini seçme Mesafe ölçümü için fonksiyon tuşarıyla birim seçimi yapmak mümkündür. Bu ayar, alet kapandıktan sonra hafızada kalmaz. Başlangıç ayarı için Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız. (alet kapandıktan sonra hafızada kalır).

İşlem sırası	İşlem	Görüntü					
1 Sayfa 2'deki fonksiyona geçmek için [F4](S1↓) tuşuna basınız.	[F4]	<table border="1"> <tr> <td>YA: 120°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM* 2.000 m</td> </tr> <tr> <td>KF: 3.000 m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇM MOD S/A S1↓</td> </tr> <tr> <td>OFSET APL m/f/i S2↓</td> </tr> </table>	YA: 120°30'40"	YM* 2.000 m	KF: 3.000 m	ÖLÇM MOD S/A S1↓	OFSET APL m/f/i S2↓
YA: 120°30'40"							
YM* 2.000 m							
KF: 3.000 m							
ÖLÇM MOD S/A S1↓							
OFSET APL m/f/i S2↓							
2 [F3](m/f/i) tuşuna her basışta, ölçüm birimi değişecektir.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>YA: 120°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM* 6.560 ft</td> </tr> <tr> <td>KF: 9.845 ft</td> </tr> <tr> <td>OFSET APL m/f/i S2↓</td> </tr> </table>	YA: 120°30'40"	YM* 6.560 ft	KF: 9.845 ft	OFSET APL m/f/i S2↓	
YA: 120°30'40"							
YM* 6.560 ft							
KF: 9.845 ft							
OFSET APL m/f/i S2↓							

#### 4.5 Hassas Mod/Sürekli Mod/Kaba Mod

Ayar, alet kapandıktan sonra hafızada saklanmaz. İlk açılış ayarını yapmak için Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız. (alet kapandıktan sonra da hafızada kalır).

- Hassas Mod : Normal mesafe ölçüm modudur.  
En küçük mesafe birimi: 0.2mm or 1mm. (0.001ft or 0.005ft)  
Ölçme zamanı :0.2mm mode: approx. 2.8 sec.  
1mm mode: approx. 1.2 sec.
- Sürekli Mod : Bu mod, hassas moddan daha kısa zamanda ölçüm yapar.  
Hareket eden bir objeyi takip ederken veya aplikasyon yaparken kullanışlıdır.  
En küçük mesafe birimi: 10mm  
Ölçme zamanı : yaklaşık 0.4 sec.
- Kaba Mod : Bu mod, hassas moddan daha kısa zamanda ölçüm yapar.  
En küçük mesafe birimi: 10mm or 1mm  
Ölçme zamanı : yaklaşık 0.7 sec.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü				
1 Mesafe ölçme modundan [F2](MOD) tuşuna basınız.*1)	[F2]	<table border="1"> <tr> <td>YA: 120°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM* 123.456m</td> </tr> <tr> <td>KF: 5.678m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇM MOD S/A S1↓</td> </tr> </table>	YA: 120°30'40"	YM* 123.456m	KF: 5.678m	ÖLÇM MOD S/A S1↓
YA: 120°30'40"						
YM* 123.456m						
KF: 5.678m						
ÖLÇM MOD S/A S1↓						
İlk karakterler (H/T/K) görüntülenir. (H:Hassas, T:Tekrarlı, K:Kaba)		<table border="1"> <tr> <td>YA: 120°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM* 123.456m</td> </tr> <tr> <td>KF: 5.678m</td> </tr> <tr> <td>HASS TEKRL NORMAL H</td> </tr> </table>	YA: 120°30'40"	YM* 123.456m	KF: 5.678m	HASS TEKRL NORMAL H
YA: 120°30'40"						
YM* 123.456m						
KF: 5.678m						
HASS TEKRL NORMAL H						
2 [F1](HASS), [F2](TEKRL), veya [F3](NORMAL) tuşuna basınız.	[F1]-[F3]	<table border="1"> <tr> <td>YA: 120°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM* 123.456m</td> </tr> <tr> <td>KF: 5.678m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇM MOD S/A S1↓</td> </tr> </table>	YA: 120°30'40"	YM* 123.456m	KF: 5.678m	ÖLÇM MOD S/A S1↓
YA: 120°30'40"						
YM* 123.456m						
KF: 5.678m						
ÖLÇM MOD S/A S1↓						

\*1) Ayarı iptal etmek için, [ESC] tuşuna basınız.

4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

4.6 Aplikasyon (Doğrultu Boyunca Mesafe Aplikasyonu)

Ölçülmüş mesafeyle girilen aplikasyon mesafesi arasındaki farkı gösterir.

Ölçülen mesafe — Aplikasyon mesafesi = Görüntülenen değer

- Aplikasyon işleminde, yatay mesafe (YM), kot farkı (KF) veya eğik mesafe (EM) seçeneklerinden herhangi birini kullanabilirsiniz.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 2'deki fonksiyona geçmek için [F4](↓) tuşuna basınız.	[F4]	<pre> YA: 120°30'40" YM* 123.456 m KF: 5.678 m ÖLÇM MOD S/A S1↓ OFSET APL m/E/i S2↓ </pre>
2 [F2](APL) tuşuna basınız. Önceki girilen veri ekrana yansır.	[F2]	<pre> APLIKASYON YM : 0.000 m YM KF EM --- </pre>
3 [F1]'den[F3]'e kadar olan tuşlarla ölçüm modunu seçiniz. Örnek : Yatay mesafe	[F1]	<pre> APLIKASYON YM : 0.000 m GİR --- --- TAMAM 1234 5678 90.- [KBL] </pre>
4 Aplikasyon mesafesini giriniz. *1)	[F1] Mesafeyi gir [F4]	<pre> APLIKASYON YM : 100.000 m GİR --- --- TAMAM </pre>
5 Hedefe yönelt (Prizmaya). Ölçüm başlar. Ölçülmüş mesafe ile aplikasyon mesafesi arasındaki fark görüntülenir.	Yönelt P	<pre> YA: 120°30'40" dYM* [r] &lt;&lt; m KF: m ÖLÇ MOD S/A S1↓ ↓ YA: 120°30'40" dYM* 23.456 m KF: 5.678 m ÖLÇ MOD S/A S1↓ </pre>
6 Hedefi, fark "0m." olana kadar hareket ettiriniz.		
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız. • Normal mesafe ölçme moduna dönmek için, aplikasyon mesafesini "0m." yapın ve cihazı kapatın.</p>		



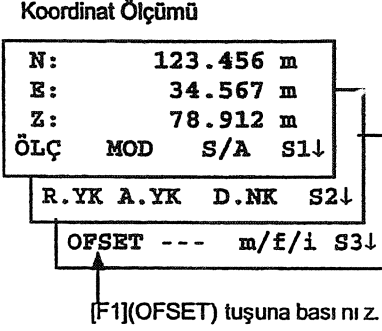
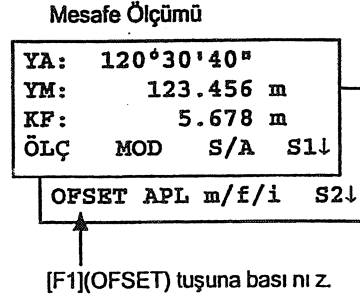
## 4.7 Ofset Ölçüm

Ofset Ölçme Modunda 4 çeşit ölçme modu mevcuttur:

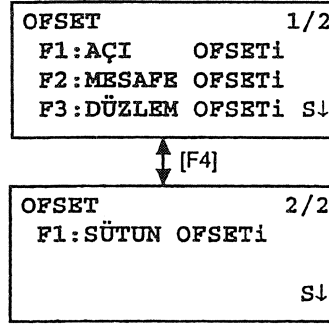
- Açı ofset
- Mesafe ofset
- Düzlem ofset
- Sütun ofset

Ofset ölçüm menüsünü görüntülemek için, mesafe ya da koordinat ölçüm modundayken fonksiyon tuşları ndan [OFSET] tuşuna bası nı z.

Örnek:



Ofset Ölçüm Modu

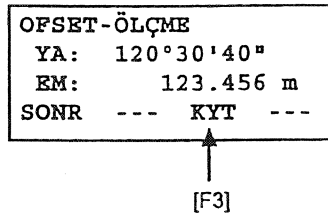


- Ölçülen datayı dı şarı almak

Ofset ölçümünün sonuçları harici bir aygı ta kaydedilebilir.

[ESC] tuşunun fonksiyonunu(REC)'e dönüştürmek için,üzerinde (REC) yazı sı olan [F3] fonksiyon tuşu ölçülen sonuçta görüntülenecek.

Bu ayarı yapmak için Bölüm 16 "MOD SEÇİ Mİ "ne bakı nı z.



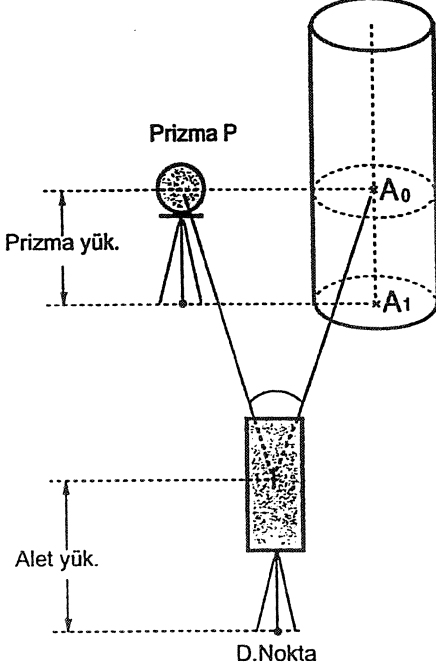
- Ofset ölçümün mesafe ölçüm modu

Ofset ölçümü N-kere hassas ölçüm modunda yapı lacaktı r.

Ölçme sayı sı nı n belirlenmesi için Bölüm 16 "MOD SEÇİ Mİ "ne bakı nı z.

## 4.7.1 Açı Ofseti

Bu mod prizmayı direkt olarak yerleştirmek güç olduğunda faydalıdır. Örneğin ağaç merkezinde. Ölçmek için prizmayı, aletten aynı yatay mesafedeki A0 olarak belirlenen noktaya yerleştirin. Merkez pozisyonun koordinatlarını ölçmek için, alet ve prizma yüksekliklerini girdikten sonra offset moduna gelin.



A<sub>1</sub> yer noktasının koordinatlarını ölçerken  
:Alet yüksekliğini ve prizma yüksekliğini girin.

A<sub>0</sub> noktasının koordinatlarını ölçerken  
: Sadece alet yüksekliğini girin. (Prizma yüksekliğini 0 olarak girin).

A<sub>0</sub>'a bakarken, iki yöntemden birini seçebilirsiniz. Birincisi, düşey açıyı dürbünü aşağı yukarı hareket ettirerek prizma pozisyonuna sabitlemek, diğeri ise dürbünü aşağı yukarı hareket ettirerek düşey açıyı çevirmek. Dürbünün hareketini izleyen düşey açıya bağlı olarak, EM (Eğik Mesafe) ve KF (Kot Farkı) dürbünün hareketine göre değişecektir.

Bu ayarı yapmak için, Bölüm 16  
"MOD SEÇİMİ"ne bakınız.

- Offset ölçüm işlemine başlamadan önce alet yüksekliği ve prizma yüksekliğini girin.
- Durulan nokta koordinat değerini girerken, Bölüm 5.1 "Durulan Nokta Koordinat Değerlerinin Girilmesi"ne bakınız.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme modundan [F4](P1↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<pre> YA: 120°30'40" YM: 123.456 m KF: 5.678 m ÖLÇ MOD S/A S1↓ OFSET APL m/f/i - S2↓ </pre>
2 [F1](OFSET) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> OFSET 1/2 F1:AÇI OFSETİ F2:MESAFE OFSETİ F3:DÜZLEM OFSETİ S↓ </pre>
3 [F1](AÇI OFSET) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> OFSET-ÖLÇME YA: 120°30'40" YM: m ÖLÇM --- --- --- </pre>
4 Prizma P'ye yönelin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna basınız.	Yönel P [F1]	<pre> OFSET-ÖLÇME YA: 110°20'30" YM* &lt;&lt; m ÖLÇM --- --- --- </pre>

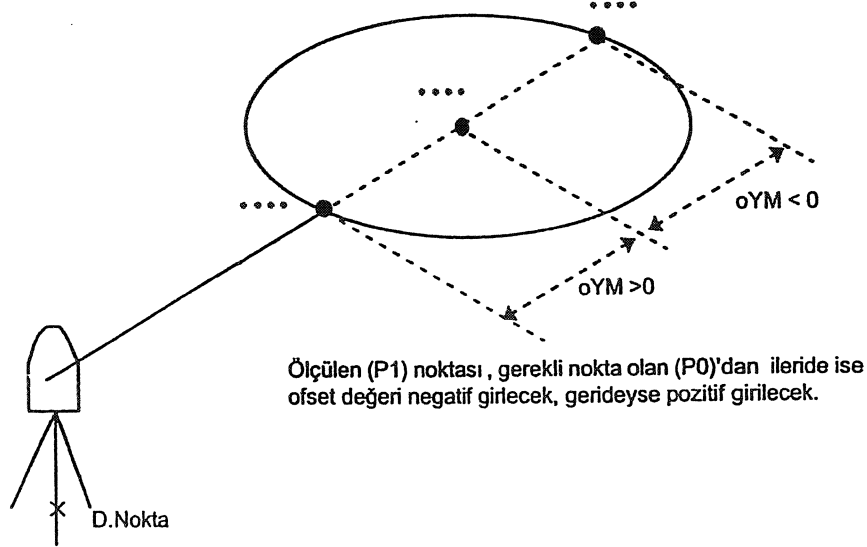
#### 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

<p>Alet ile prizma arası ndaki yatay mesafe ölçülür.</p>		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>110°20'30"</td> </tr> <tr> <td>YM*</td> <td>56.789 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	110°20'30"	YM*	56.789 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	110°20'30"									
YM*	56.789 m									
SONR	--- --- ---									
<p>5 A<sub>0</sub> noktası nı , yatay hareket ve yatay az hareket vidaları yardımıyla ayarla.</p>	<p>Yönelit A<sub>0</sub></p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>110°20'30"</td> </tr> <tr> <td>YM:</td> <td>56.789 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	110°20'30"	YM:	56.789 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	110°20'30"									
YM:	56.789 m									
SONR	--- --- ---									
<p>6 A<sub>0</sub> noktası ndaki kot farkı görüntülenir.</p>	<p>[▲]</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>113°30'50"</td> </tr> <tr> <td>YM:</td> <td>56.789 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	113°30'50"	YM:	56.789 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	113°30'50"									
YM:	56.789 m									
SONR	--- --- ---									
<p>7 A<sub>0</sub> noktası na olan eğik mesafe görüntülenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[▲] tuşuna her basışta, yatay mesafe, kot farkı ve eğik mesafe sırayla görüntülenir.</li> </ul>	<p>[▲]</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>113°20'30"</td> </tr> <tr> <td>KF:</td> <td>3.456 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	113°20'30"	KF:	3.456 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	113°20'30"									
KF:	3.456 m									
SONR	--- --- ---									
<p>8 A<sub>0</sub> ya da A<sub>1</sub> noktası nı n X koordinatı görüntülenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[↙] tuşuna her basışta X,Y ve Z koordinatları sırayla görüntülenir.</li> </ul>	<p>[↙]</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>113°20'30"</td> </tr> <tr> <td>EM:</td> <td>56.894 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	113°20'30"	EM:	56.894 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	113°20'30"									
EM:	56.894 m									
SONR	--- --- ---									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adım 4'e dönmek için [F1](SONR) tuşuna basınız.</li> <li>Önceki moda dönmek için [ESC] tuşuna basınız.</li> </ul>		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">OFSET-ÖLÇME</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>113°20'30"</td> </tr> <tr> <td>X :</td> <td>-12.345 m</td> </tr> <tr> <td>SONR</td> <td>--- --- ---</td> </tr> </table>	OFSET-ÖLÇME		YA:	113°20'30"	X :	-12.345 m	SONR	--- --- ---
OFSET-ÖLÇME										
YA:	113°20'30"									
X :	-12.345 m									
SONR	--- --- ---									

## 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

### 4.7.2 Mesafe Ofseti Ölçümü

Yarı çapı bilinmeyen ağaç ya da gölcüğün merkezini uzunluğu ve koordinatları nı n ölçülmesi işidir. P0 noktası na olan mesafe ya da koordinatları ölçerken, oYM değerini ofset değeri olarak ve P1 noktası nı da aşağı daki şekilde görüldüğü üzere ofset ölçüm mesafesi olarak ölçün. Ekran P0 noktası na olan mesafe ve koordinatları gösterir.



- Durulan nokta koordinat bilgilerinin girilmesi için, Bölüm 5.1 "Durulan Noktayı n Koordinat Değerlerinin Girilmesi"ne bakı nı z.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme modundan [F4](S1↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<pre> HR: 120°30'40" HD: 123.456 m VD: 5.678 m ÖLÇ MOD S/A S1↓ OFSET APL m/f/i S2↓                     </pre>
2 [F1](OFSET) tuşuna bası nı z.	[F1]	<pre> OFSET 1/2 F1:AÇI OFSETi F2:MESAFE OFSETi F3:DÜZLEM OFSETi S↓                     </pre>
3 [F2](MESAFE OFFSETi) tuşuna bası nı z.	[F2]	<pre> MESAFE OFSETi İLERİ YM GİR oYM: m GİR --- --- TAMAM                     </pre>
4 [F1](GİR) tuşuna bası nı z ve ofset değerini giriniz, ardından [F4](TAMAM) tuşuna bası nı z.	[F1] Ofset değeri [F4]	<pre> MESAFE OFSETi YA: 80°30'40" YM: m ÖLÇM --- --- ---                     </pre>
5 Prizma P1'e yöneltin ve [F1]ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Ölçme başlar.	Yönelt P1 [F1]	<pre> MESAFE OFSETi YA: 80°30'40" YM* [n] &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor...                     </pre> <p style="text-align: center;">↓</p>

#### 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

Ölçmeden sonra, ofset değeri eklenmiş değer ekranda görüntülenir.

6 P0 noktası nı n nispi yüksekliğini göster.

- [▲] tuşuna her bası şta yatay mesafe, kot farkı ve eğik mesafe ard arda gösterilir.

- P0 noktası nı n koordinatları nı göster.

[▲]

...

[↙]

<b>MESAFE OFSETi</b>	
YA:	80°30'40"
YM*:	10.000 m
SONR	--- --

<b>MESAFE OFSETi</b>	
YA:	80°30'40"
KF:	11.789 m
SONR	--- --

<b>MESAFE OFSETi</b>	
YA:	80°30'40"
EM:	11.789 m
SONR	--- --

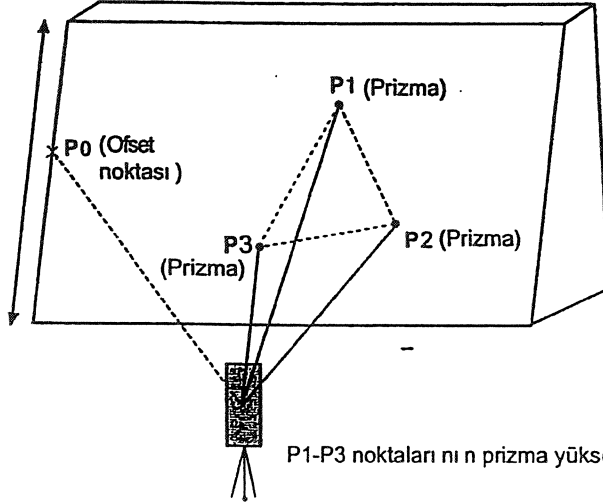
X :	12.345 m
Y :	23.345 m
Z :	1.345 m
SONR	--- --

- Adı m 4'e dönmek için [F1](SONR) tuşuna bası nı z.
- Önceki moda dönmek için, [ESC] tuşuna bası nı z.

## 4.7.3 Düzlem Ofseti Ölçümü

Direkt ölçümü yapılamayan yerlerin ölçümü için faydalıdır, örneğin bir düzlemin kenarının mesafe ya da koordinatlarının ölçülmesi.

Ölçme düzlemini tanımlamak için, ilk önce düzlem üzerinde 3 adet rastgele (P1, P2, P3) noktaları ölçülmelidir. Ölçülecek hedef (P0) noktasına aleti yöneltin ve alet düzlemle kolimasyon eksenindeki kesişim noktasına mesafe ve koordinat değerlerini hesaplar ve ekrana getirir.



- Durulan noktanın koordinat bilgileri için, Bölüm 5.1 "Durulan Noktanın Koordinat Değerlerinin Girilmesi"ne bakınız\*\*

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme modundan [F4] S1(↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<pre> HR: 120°30'40" HD: 123.456 m VD: 5.678 m ÖLÇ MOD S/A S1↓ OFSET APL m/f/i S2↓ </pre>
2 [F1](OFSET) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> OFSET 1/2 F1:AÇI OFSETi F2:MESAFE OFSETi F3:DÜZLEM OFSETi S↓ </pre>
3 [F3](DÜZLEM OFSETi) tuşuna basınız.	[F3]	<pre> DÜZLEM N001#: EM: m ÖLÇM --- --- --- </pre>
4 [F1](GİR) tuşuna basınız ve ofset değerini giriniz. N-kere ölçüm başlayacaktır. Ölçümden sonra, ekran ikinci nokta ölçümünü gösterecektir.	Yönelt P1 [F1]	<pre> DÜZLEM N001#: EM* [1] &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor... </pre> <p style="text-align: center;">↓</p>
5 Aynı şekilde ikinci ve üçüncü noktaları da ölçün.	Yönelt P2 [F1]	<pre> DÜZLEM N002#: EM: m ÖLÇM --- --- --- </pre> <p style="text-align: center;">↓</p>

#### 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

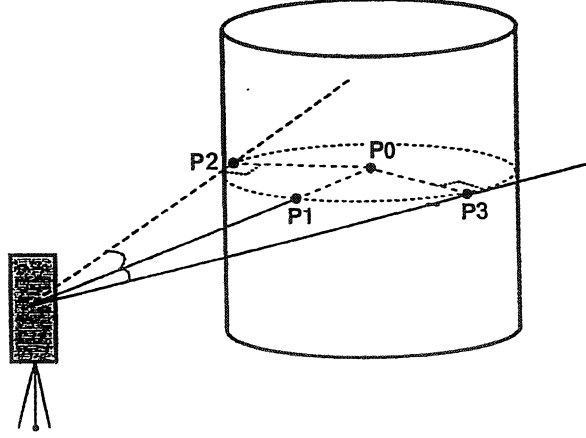
<p>Alet, düzlemlerle kolimasyon eksenleri arasındaki kesişim noktası mesafe ve koordinat değerlerini hesaplar ve gösterir. *1,2</p> <p>6 Düzlemin (P0) kenarına yönelin. *3,4</p> <p>7 Eğik mesafeyi (SD) görüntülemek için, [▲] tuşuna basınız.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[▲] tuşuna her basışta yatay mesafe, kot farkı ve eğik mesafe bilgileri ard arda görüntülenir.</li> <li>P0 noktası koordinatlarını görmek için, [↖] tuşuna basınız.</li> </ul> <p>8 Ölçümden çıkmak için, [F1](ÇIKIŞ) tuşuna basınız. Ekran önceki moda döner.</p>	<p>Yöneltilmiş P3 [F1]</p> <p>Yöneltilmiş P0</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>DÜZLEM</b></td> </tr> <tr> <td>N003#:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EM:</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇM</td> <td>-----</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1"> <tr> <td>YA:</td> <td>80°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM:</td> <td>54.321 m</td> </tr> <tr> <td>KF:</td> <td>10.000 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ÇIKIŞ</b></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>YA:</td> <td>75°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YM:</td> <td>54.600 m</td> </tr> <tr> <td>KF:</td> <td>-0.487 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ÇIKIŞ</b></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>DA:</td> <td>90°30'40"</td> </tr> <tr> <td>YA:</td> <td>75°30'40"</td> </tr> <tr> <td>EM:</td> <td>56.602 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ÇIKIŞ</b></td> </tr> </table>	<b>DÜZLEM</b>		N003#:		EM:	m	ÖLÇM	-----	YA:	80°30'40"	YM:	54.321 m	KF:	10.000 m	<b>ÇIKIŞ</b>		YA:	75°30'40"	YM:	54.600 m	KF:	-0.487 m	<b>ÇIKIŞ</b>		DA:	90°30'40"	YA:	75°30'40"	EM:	56.602 m	<b>ÇIKIŞ</b>	
<b>DÜZLEM</b>																																		
N003#:																																		
EM:	m																																	
ÖLÇM	-----																																	
YA:	80°30'40"																																	
YM:	54.321 m																																	
KF:	10.000 m																																	
<b>ÇIKIŞ</b>																																		
YA:	75°30'40"																																	
YM:	54.600 m																																	
KF:	-0.487 m																																	
<b>ÇIKIŞ</b>																																		
DA:	90°30'40"																																	
YA:	75°30'40"																																	
EM:	56.602 m																																	
<b>ÇIKIŞ</b>																																		
<p>*1) Ölçülen üç noktadan hesaplanan düzlem sağlıklı değilse, hata mesajı görüntülenir. Ölçmeye ilk noktadan tekrar başlayın.</p> <p>*2) Görüntülenen data, ofset ölçüm modundan önceki moddur.</p> <p>*3) Belirlenen düzlemlerle yöneltilmeler kesişmiyorsa hata mesajı görünecektir.</p> <p>*4) P0 noktasını prizma yüksekliği otomatik olarak 0'a ayarlanacaktır.</p>																																		

## 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ

### 4.7.4 Sütun Ofseti Ölçümü

Sütun üzerinde sütuna teğet bir (P1) noktası nı direkt olarak ölçmek mümkünse, sütunun (P0) merkezine olan mesafe, koordinat and yöneltme açısı ölçülen diğer (P2) (P3) noktaları yla hesaplanabilir.

Sütun merkezinin yöneltme açısı (P2) ve (P3) teğet noktaları nı n yöneltme açısı n yarı sı kadardır.



- Durulan noktaları n koordinat bilgileri için, Bölüm 5.1 "Durulan Noktaları n Koordinat Değerlerinin Girilmesi"ne bakı nı z.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme modundan [F4] S1(↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<pre> YA: 120°30'40" YM: 123.456 m KF: 5.678 m ÖLÇ MOD S/A S1↓ OFFSET APL m/f/i S2↓ </pre>
2 [F1](OFFSET) tuşuna bası nı z.	[F1]	<pre> OFFSET 1/2 F1:AÇI OFFSETi F2:MESAFE OFFSETi F3:DÜZLEM OFFSETi S↓ </pre>
3 [F4](S↓) tuşuna bası nı z.	[F4]	<pre> OFFSET 2/2 F1:SÜTUN OFFSETi S↓ </pre>
4 [F1](SÜTUN OFFSETİ) tuşuna bası nı z.	[F1]	<pre> SÜTUN OFFSETİ Merkez YM: m ÖLÇM --- --- --- </pre>
5 (P1) Sütun merkezine yöneltin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. N-kere ölçme başlayacaktır. Ölçümden sonra, sol taraftaki (P2) noktası nı n açı ölçümü ekrana gelecek.	Yönelt P1 [F1]	<pre> SÜTUN OFFSETİ Merkez YM* [1] &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor... </pre>



#### 4 MESAFE ÖLÇÜMÜ


6 Sütunun solundaki (P2) noktası na yöneltin ve [F4](HFZ) tuşuna bası n. Ölçümden sonra, sağ taraftaki (P2) noktası nı n açı ölçümü ekrana gelecek.


7 Sütunun sağ tarafı na (P3) yöneltin ve [F4](HFZ) tuşuna bası n. Ölçümden sonra, sağ taraftaki (P3) noktası nı n açı ölçümü ekrana gelecek.

Aletle sütun merkezi (P0) arası ndaki mesafe hesaplanmı ş olacak.

8 Ko farkı nı görmek için (KF),

[  ] tuşuna bası nı z

[  ] tuşuna her bası şı nı zda, yatay mesafe, ot farkı ve eğik mesafe bilgileri ard arda görüntülenir.

• P0 noktası nı z koordinatları nı görmek için [  ] tuşuna bası nı z.

9 Ölçümden çı kmak için, [ESC] tuşuna bası nı z. Ekran önceki moda döner.

Collimate  
P2  
[F4]

SÜTUN OFSETİ  
Sol  
YA: 120°30'40"  
--- --- --- HFZ



Yönelit  
P3  
[F4]

SÜTUN OFSETİ  
Sag  
YA: 180°30'40"  
--- --- --- HFZ



SÜTUN OFSETİ  
YA: 150°30'40"  
YM: 43.321 m  
>OK? [EVT] [HY]

[  ]

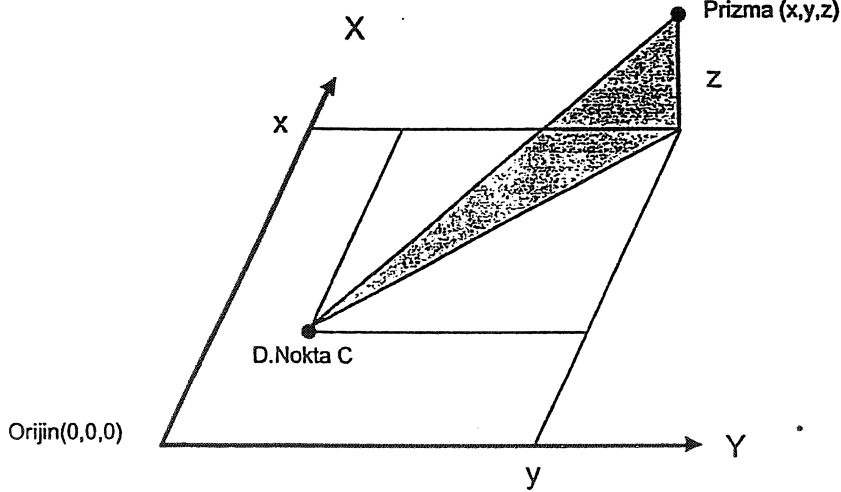
SÜTUN OFSETİ  
YA: 150°30'40"  
KF: 2.321 m  
SONR --- --- ---

## 5 KOORDİNAT ÖLÇÜMÜ

### 5.1 Durulan Nokta Koordinat Değerlerinin Girilmesi

Koordinat orijinine göre alet koordinatları nı (durulan nokta) girin ve alet orijine bağlı olarak bilinmeyen nokta (prizma noktası) koordinatları nı dönüştürür ve ekrana getirir.

Cihaz kapatıldıktan sonra da durulan nokta koordinatları hafızada saklanabilir. Bölüm 6 "MOD SEÇİMİ"ne bakınız.



İşlem sırası	İşlem	Görüntü										
1 Koordinat ölçüm modundan [F4] (↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<table border="1"> <tr> <td>X:</td> <td>123.456 m</td> </tr> <tr> <td>Y:</td> <td>34.567 m</td> </tr> <tr> <td>Z:</td> <td>78.912 m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇ</td> <td>MOD S/A S1↓</td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>A.YK D.NK S2↓</td> </tr> </table>	X:	123.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓	R.YK	A.YK D.NK S2↓
X:	123.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
R.YK	A.YK D.NK S2↓											
2 Durulan nokta [F3](D.NK) tuşuna basınız.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>S→</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>Y:</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>Z:</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>--- --- TAMAM</td> </tr> <tr> <td>1234</td> <td>5678 90. -[ENT]</td> </tr> </table>	S→	0.000 m	Y:	0.000 m	Z:	0.000 m	GİR	--- --- TAMAM	1234	5678 90. -[ENT]
S→	0.000 m											
Y:	0.000 m											
Z:	0.000 m											
GİR	--- --- TAMAM											
1234	5678 90. -[ENT]											
3 X koordinatı değerini girin.*1	[F1] Data gir [F4]	<table border="1"> <tr> <td>X:</td> <td>-72.000 m</td> </tr> <tr> <td>Y→</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>Z:</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>--- --- TAMAM</td> </tr> </table>	X:	-72.000 m	Y→	0.000 m	Z:	0.000 m	GİR	--- --- TAMAM		
X:	-72.000 m											
Y→	0.000 m											
Z:	0.000 m											
GİR	--- --- TAMAM											
4 Aynı yolla Y ve Z koordinat değerlerini de girin.  Değerleri girdikten sonra ekran, koordinat ölçüm ekranına döner.		<table border="1"> <tr> <td>X:</td> <td>51.456 m</td> </tr> <tr> <td>Y:</td> <td>34.567 m</td> </tr> <tr> <td>Z:</td> <td>78.912 m</td> </tr> <tr> <td>ÖLÇ</td> <td>MOD S/A S1↓</td> </tr> </table>	X:	51.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓		
X:	51.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.          • Girdi aralığı: <math>-999999.9990 \leq X, Y, Z \leq +999999.9990</math> m  <math>-999999.999 \leq X, Y, Z \leq +999999.999</math> ft.  <math>-999999.11.7 \leq X, Y, Z \leq +999999.11.7</math> ft.+inch</p>												

## 5.2 Alet Yüksekliğinin Girilmesi

Alet kapattı ldı ktan sonra dayükseklik bilgileri hafı zada kalabilir. Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakı nı z.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü										
1 Koordinat ölçüm modundan [F4](↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<table border="1"> <tr><td>X:</td><td>123.456 m</td></tr> <tr><td>Y:</td><td>34.567 m</td></tr> <tr><td>Z:</td><td>78.912 m</td></tr> <tr><td>ÖLÇ</td><td>MOD S/A S1↓</td></tr> <tr><td>R.YK</td><td>A.YK D.NK S2↓</td></tr> </table>	X:	123.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓	R.YK	A.YK D.NK S2↓
X:	123.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
R.YK	A.YK D.NK S2↓											
2 [F2](A.YÜK) değerini girin. Mevcut değer görünecektir.	[F2]	<table border="1"> <tr><td colspan="2">ALET YÜKSEKLİĞİ</td></tr> <tr><td>GİR</td><td></td></tr> <tr><td>ALT.YK:</td><td>0.000 m</td></tr> <tr><td>GİR</td><td>---- -- TAMAM</td></tr> <tr><td>1234</td><td>5678 90. - [ENT]</td></tr> </table>	ALET YÜKSEKLİĞİ		GİR		ALT.YK:	0.000 m	GİR	---- -- TAMAM	1234	5678 90. - [ENT]
ALET YÜKSEKLİĞİ												
GİR												
ALT.YK:	0.000 m											
GİR	---- -- TAMAM											
1234	5678 90. - [ENT]											
3 Cihaz yüksekliğini girin. *1	[F1] Ref.Yük.rjı [F4]	<table border="1"> <tr><td>X:</td><td>123.456 m</td></tr> <tr><td>Y:</td><td>34.567 m</td></tr> <tr><td>Z:</td><td>78.912 m</td></tr> <tr><td>ÖLÇ</td><td>MOD S/A S1↓</td></tr> </table>	X:	123.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓		
X:	123.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş aralı ğı <math>-999.9999 \leq</math> Alet yüksekliği <math>\leq +999.9999</math> m</li> <li><math>-999.999 \leq</math> Alet yüksekliği <math>\leq +999.999</math> ft.</li> <li><math>-999.11.7 \leq</math> Alet yüksekliğ <math>\leq +999.11.7</math> ft.+inch</li> </ul>												

## 5.3 Hedef Yüksekliğinin (Prizma Yük.) Girilmesi

Bu mod, Z koordinat değerleri elde etmek için kullanı lı r. Alet kapattı ldı ğı nda da prizma yüksekliği değerinin hafı za tutulması mümkündür. Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakı nı z.

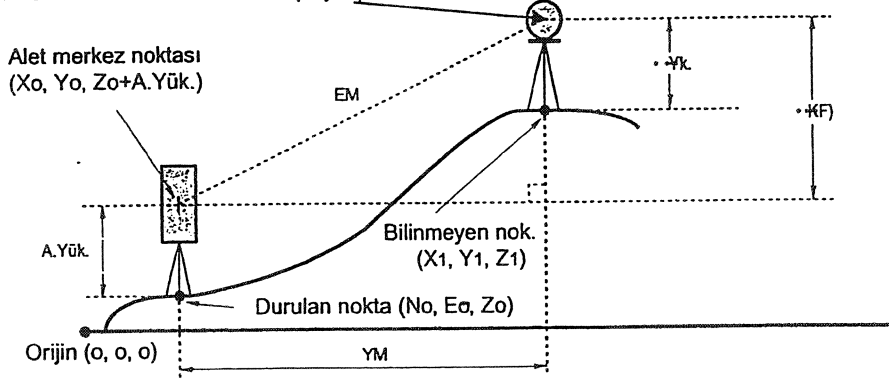
İşlem sırası	İşlem	Görüntü										
1 Koordinat ölçüm modundan [F4](↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[F4]	<table border="1"> <tr><td>X:</td><td>123.456 m</td></tr> <tr><td>Y:</td><td>34.567 m</td></tr> <tr><td>Z:</td><td>78.912 m</td></tr> <tr><td>ÖLÇ</td><td>MOD S/A S1↓</td></tr> <tr><td>R.YK</td><td>A.YK D.NK S↓</td></tr> </table>	X:	123.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓	R.YK	A.YK D.NK S↓
X:	123.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
R.YK	A.YK D.NK S↓											
2 [F1](R.Yk) tuşuna bası nı z. Mevcut değer görüntülenir.	[F1]	<table border="1"> <tr><td colspan="2">REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ</td></tr> <tr><td>GİR</td><td></td></tr> <tr><td>R.YK:</td><td>0.000 m</td></tr> <tr><td>GİR</td><td>---- -- TAMAM</td></tr> <tr><td>1234</td><td>5678 90. - [KBL]</td></tr> </table>	REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ		GİR		R.YK:	0.000 m	GİR	---- -- TAMAM	1234	5678 90. - [KBL]
REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ												
GİR												
R.YK:	0.000 m											
GİR	---- -- TAMAM											
1234	5678 90. - [KBL]											
3 Prizma yüksekliğini giriniz. *1	[F1] Prizma Yk. ğı [F4]	<table border="1"> <tr><td>X:</td><td>123.456 m</td></tr> <tr><td>Y:</td><td>34.567 m</td></tr> <tr><td>Z:</td><td>78.912 m</td></tr> <tr><td>ÖLÇ</td><td>MOD S/A S1↓</td></tr> </table>	X:	123.456 m	Y:	34.567 m	Z:	78.912 m	ÖLÇ	MOD S/A S1↓		
X:	123.456 m											
Y:	34.567 m											
Z:	78.912 m											
ÖLÇ	MOD S/A S1↓											
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş aralı ğı <math>-999.9999 \leq</math> Alet yüksekliği <math>\leq +999.9999</math> m</li> <li><math>-999.999 \leq</math> Alet yüksekliği <math>\leq +999.999</math> ft.</li> <li><math>-999.11.7 \leq</math> Alet yüksekliği <math>\leq +999.11.7</math> ft.+inch</li> </ul>												

## 5.4 Koordinat Ölçümü

Alet yüksekliğini ve prizma yüksekliğini girerek koordinatları ölç, bilinmeyen noktayı n koordinatları direkt olarak ölçülür.

- Durulan nokta koordinatları nı girmek için, Bölüm 5.1 'i inceleyiniz.
- Alet ve prizma yüksekliğinin girişi için, 5.2 ve 5.3 bölümlerini inceleyiniz.
- Bilinmeyen noktayı n koordinatları aşağıdaki gibi hesaplanır ve görüntülenir:  
 Durulan nokta koordinatları :  $(X_0, Y_0, Z_0)$   
 Alet yüksekliği : A.Yk.  
 Prizma yüksekliği : R.Yk.  
 Düşey mesafe (Kot farkı) : z (KF)  
 Aletin merkez koordinatları ndan olan,  
 Prizma merkezi koordinatları :  $(x, y, z)$   
 Bilinmeyen nokta koordinatları :  $(X_1, Y_1, Z_1)$   
 $X_1 = X_0 + x$   
 $Y_1 = Y_0 + y$   
 $Z_1 = Z_0 + A.Yk. + z - R.Yk.$

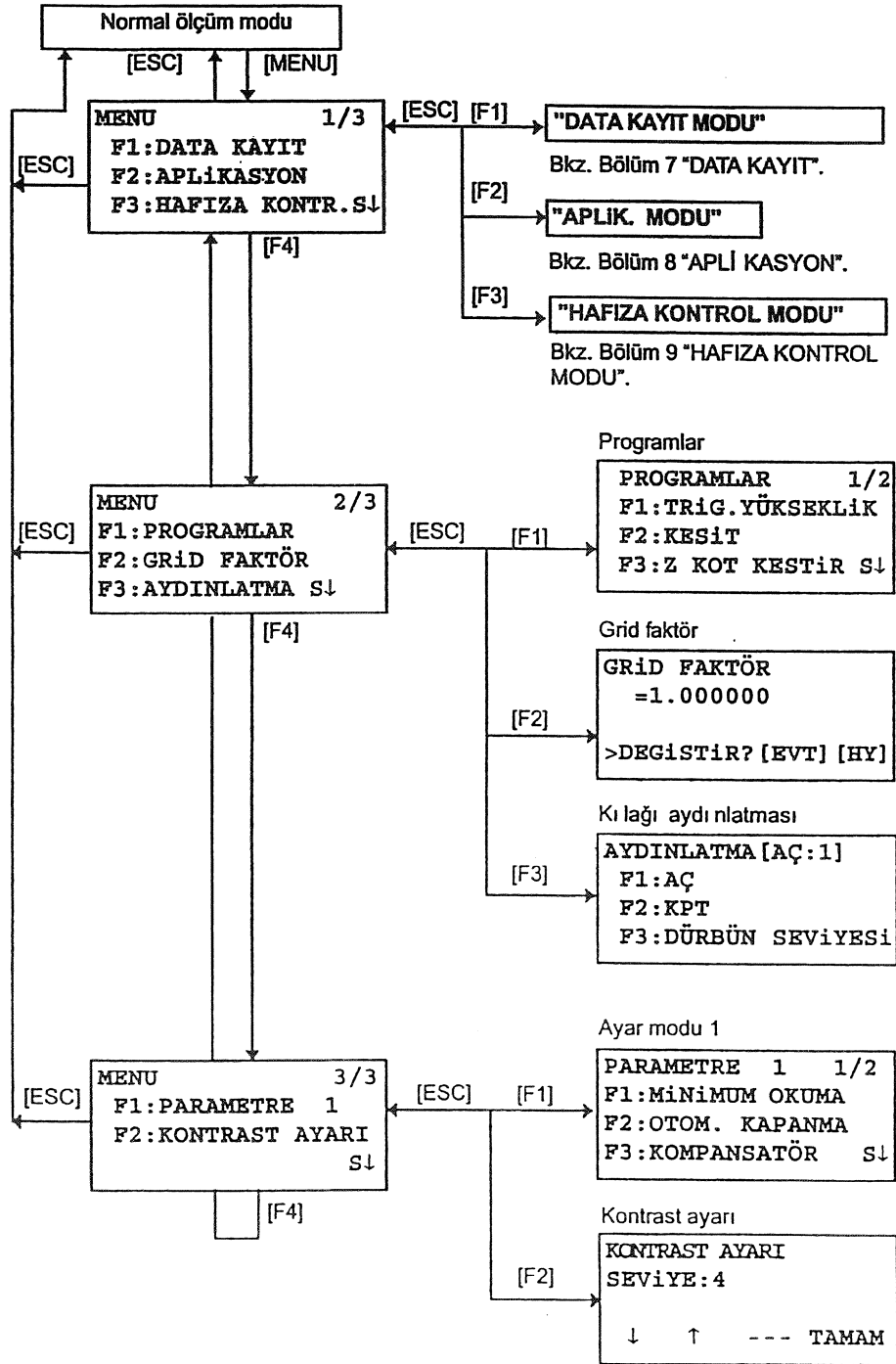
Aletin merkez koordinatları ndan olan  
Prizma merkezi koordinatları  $(x, y, z)$



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Bilinen noktaya semtle bağlan A. *1	Açı ya bağlan	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40"
2 Hedefe yönelt.	Yönelt P	OBAG TUT YBAG S1↓
3 [ $\sphericalangle$ ] tuşuna bası nı z. Ölçüm başlar.	[ $\sphericalangle$ ]	X* [1] << m Y: m Z: m ÖLÇ MOD S/A S1↓
Sonuç ekranda görüntülenir.		X* 123.456 m Y: 34.567 m Z: 78.912 m ÖLÇ MOD S/A S1↓
<p>*1) Bölüm 3.3 "Gerekli Yatay Açı dan Ölçüm"e bakı nı z.          • Alet kurulan noktayı n koordinatları girilmezse, (0,0,0) değerleri öndeğer olarak kullanı lı r.          Alet yüksekliği girilmediği takdirde 0 olarak alı nı r.          • Prizma yüksekliği girilmediği takdirde 0 olarak alı nı r.</p>		

## 6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

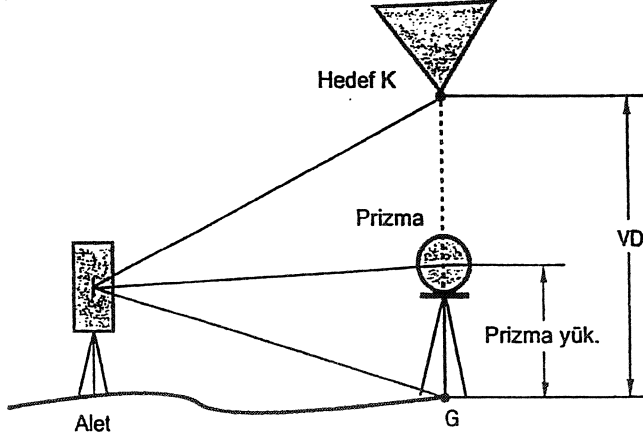
[MENU] tuşuna basarak alet MENU moduna geçilir.  
Bu modda, özel ölçmeler, ayarlar ve uygulamalar yapmak mümkündür.



## 6.1 Aplikasyon Ölçümü (Programlar)

### 6.1.1 Uzaktan Yükseklik Ölçümü (TRİG.YÜKSEKLİK)

Prizma yerleştirme imkanı olmayan nokta yüksekliğini ölçmek için, prizmayı, hedefin düşey hattı üzerinde herhangi bir noktaya yerleştirip işlemi aşağıdaki gibi gerçekleştiriniz.



1) Prizma yük.(h) girilerek (Örnek :h=1.5m)

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra, [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRİG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. P↓
3 [F1](TRİG.YÜKSEKLİK) tuşuna basınız.	[F1]	TRİG.YÜK.HESABI F1:REFLEK.YÜK.VAR F2:REFLEK.YÜK.YOK
4 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	TRİG.YÜK.HESABI-1 <ADIM-1> R.YÜKS : 0.000 m GİR --- --- TAMAM
5 Prizma yüksekliğini giriniz. *1	[F1] R.Yük. gir [F4]	1234 5678 90. -[KBL]
6 Prizmaya yöneltin.	Yönelt P	TRİG.YÜK.HESABI-1 <ADIM-2> YM: m ÖLÇM --- ---
7 [F1](ÖLÇM) tuşuna basınız. Ölçüm başlar.	[F1]	TRİG.YÜK.HESABI-1 <ADIM-2> YM* << m ÖLÇM --- ---

6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

<p>Aletle prizma arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.</p> <p>8 Hedef K'ya yöneltiniz. Düşey mesafe (DM) görüntülenecek. *3</p>	<p>Yönelit K</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-1 &lt;ADIM-2&gt; YM* 123.456 m ÖLÇM --- --- ---</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-1 KF: 1.500 m --- R.YK YM ---</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-1 KF: 10.456 m --- R.YK YM ---</p> </div>
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız z.. *2) Adı m 5'e dönmek için [F2](R.YK) tuşuna basınız z. Adı m 6'ya dönmek için [F3](YM) tuşuna basınız z. *3) PROGRAMLAR Menüüne dönmek için [ESC] tuşuna basınız z.</p>		

2) Prizma yüksekliği girilmeden

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
<p>1 [MENU] tuşuna basıktan sonra, [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.</p>	<p>[MENU] [F4]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>MENU 2/3 F1: PROGRAMLAR F2: GRID FAKTÖR F3: AYDINLATMA S↓</p> </div>
<p>2 [F1] tuşuna basınız z.</p>	<p>[F1]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PROGRAMLAR 1/2 F1: TRİG.YÜKSEKLİK F2: KESİT F3: Z KOT KESTİR. S↓</p> </div>
<p>3 [F1](TRİG.YÜKSEKLİK) tuşuna basınız z.</p>	<p>[F1]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI F1: REFLEK.YÜK.VAR F2: REFLEK.YÜK.YOK</p> </div>
<p>4 [F2] tuşuna basınız z.</p>	<p>[F2]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 &lt;ADIM-1&gt; YM: m ÖLÇM --- --- ---</p> </div>
<p>5 Prizmaya yöneltin.</p>	<p>Yönelit P</p>	
<p>6 [F1](ÖLÇM) tuşuna basınız z. Ölçüm başlar.</p>	<p>[F1]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 &lt;ADIM-1&gt; YM* &lt;&lt; m ÖLÇM --- --- ---</p> </div>
<p>Aletle prizma arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 &lt;ADIM-1&gt; YM* 123.456 m ÖLÇM --- --- ---</p> </div>

## 6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

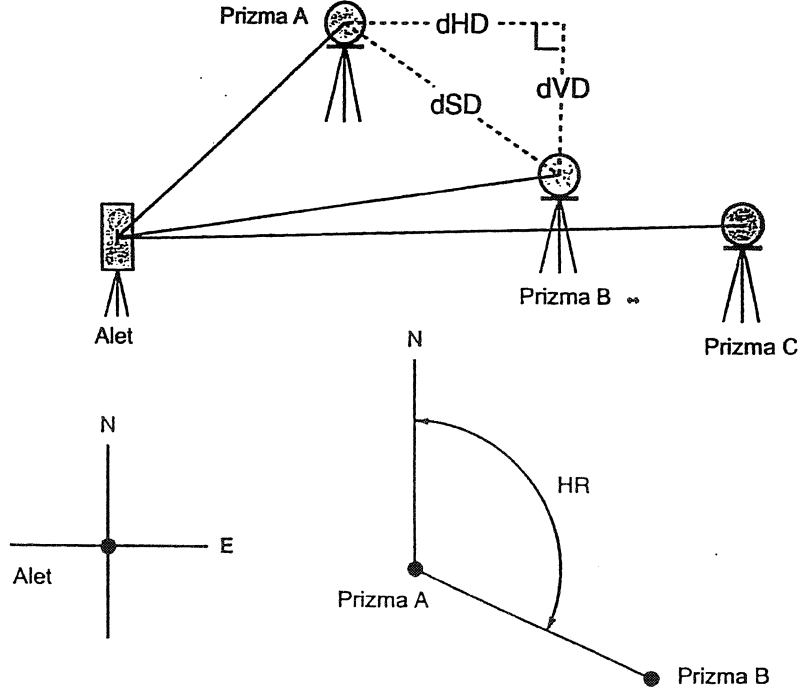
<p>8 Yer noktası G'ye yöneltiniz.</p> <p>9 [F4](HFZ) tuşuna bası nı z. G noktası pozisyonuna karar verilecek. *1</p> <p>10 Hedef K'ya yöneltiniz. Kot farkı (KF) görüntülenecek. *2</p>	<p>Yönelt G</p> <p>[F4]</p> <p>Yönelt K</p>	<div data-bbox="863 248 1198 383" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 &lt;ADIM-2&gt; DA: 60°45'50" --- --</p> </div> <div data-bbox="863 405 1198 539" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 &lt;ADIM-2&gt; DA: 123°45'50" --- -- --HFZ</p> </div> <div data-bbox="863 562 1198 696" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 KF: 0.000 m --- DA YM ---</p> </div> <div data-bbox="863 719 1198 853" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>TRİG.YÜK.HESABI-2 KF: 10.456 m --- DA KF ---</p> </div>
<p>*1) Adı m 5 'e dönmek için [F3](YM) tuşuna bakı nı z. Adı m 8 'e dönmek için [F2](DA) tuşuna bası nı z. *2) PROGRAMLAR Menüüne dönmek için [ESC] tuşuna bası nı z.</p>		



## 6.1.2 KESİT

Bo mod; yatay mesafe (dYM), eğik mesafe (dEM), kot farkı (dKF) ve iki hedef prizma arasındaki yatay açı (YA) ölçümü içindir. Koordinat değerinin direkt olarak girişi ya da koordinat data dosyasından hesabı mümkündür. Enkesitin 2 modu vardır:

1. Enkesit-1 (A-B, A-C) : Ölçüm A-B, A-C, A-D,..... şeklindedir.
2. Enkesit-2 (A-B, B-C) : Ölçüm A-B, B-C, C-D,..... şeklindedir.



- Alet semt açısını oluşturmak gereklidir.

[Örnek] Enkesit-1 (A-B, A-C)

- Enkesit-2 (A-B, B-C) işlemi Enkesit-1 ile aynıdır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra, [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRİG. YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓
3 [F2](Kesit) tuşuna basınız.	[F2]	KESİT F1:DOSYADAN HESAPLA F2:DOSYA KULLANMA
4 [F1] veya [F2] tuşuna koordinat dosyası seçimi için basınız. [Örnek:F2 : DOSYA KULLANMA]	[F2]	GRİD FAKTÖR F1:G.F. KULLAN F2:KULLANMA

6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

5 [F1] veya [F2] tuşuna GRİD FAKTÖRÜ seçimi için bası nı z.  
[Ömek:F2 : KULLANMA]

[F2]

KESİT  
F1:KESİT-1(A-B, A-C)  
F2:KESİT-2(A-B, B-C)

6 [F1] tuşuna bası nı z.

[F1]

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-1>  
YM: m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

7 Prizma A'ya yönelt, ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Alet ile prizma A arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.

Yönelt A  
[F1]

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-1>  
YM\* << m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

↓

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-1>  
YM\* 123.456 m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

8 Prizma B'ye yönelt, ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Alet ile prizma B arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.

Yönelt B  
[F1]

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-2>  
YM\* << m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

↓

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-2>  
YM\* 345.678 m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

9 Prizma A ve B arası ndaki yatay mesafe (dYM) ve Kot farkı (dKF) ekrana gelir.

KESİT-1(A-B, A-C)  
dYM : 123.456 m  
dKF : 12.345 m  
--- --- YM ---

10 Eğik mesafe için (dEM) [▲] tuşuna bası nı z.

[▲]

KESİT-1(A-B, A-C)  
dEM : 234.567 m  
YA : 12°34'40"  
--- --- YM ---

11 A ve C arası ndaki mesafeyi ölçmek için, [F3](YM) tuşuna bası nı z. \*1)

[F3]

KESİT-1(A-B, A-C)  
<ADIM-2>  
YM: m  
ÖLÇ R.YK XYZ ---

12 C noktası na (Prizma C) yöneltin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z.

Yönelt  
prizma C  
[F1]

⋮

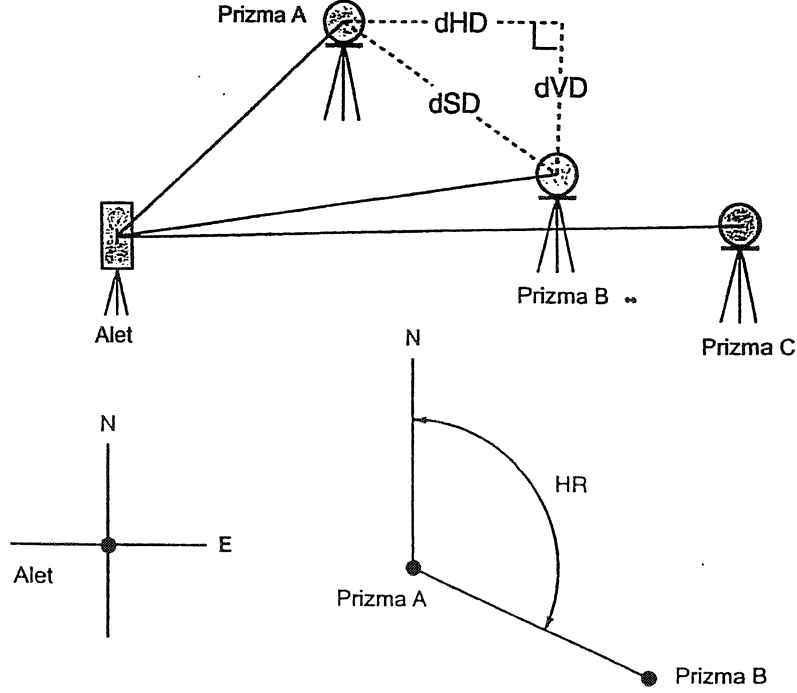
## 6.1.2 KESİT

Bo mod; yatay mesafe (dYM), eğik mesafe (dEM), kot farkı (dKF) ve iki hedef prizma arasındaki yatay açı (YA) ölçümü içindir.

Koordinat değerinin direkt olarak girişi ya da koordinat data dosyasından hesabı mümkündür.

Enkesitin 2 modu vardır:

1. Enkesit-1 (A-B, A-C): Ölçüm A-B, A-C, A-D,..... şeklindedir.
2. Enkesit-2 (A-B, B-C): Ölçüm A-B, B-C, C-D,..... şeklindedir.



- Alet semt açısını oluşturmak gereklidir.

[Örnek] Enkesit-1 (A-B, A-C)

- Enkesit-2 (A-B, B-C) işlemi Enkesit-1 ile aynıdır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra, [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1: PROGRAMLAR F2: GRİD FAKTÖR F3: AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1: TRİG. YÜKSEKLİK F2: KESİT F3: Z KOT KESTİR. S↓
3 [F2](Kesit) tuşuna basınız.	[F2]	KESİT F1: DOSYADAN HESAPLA F2: DOSYA KULLANMA
4 [F1] veya [F2] tuşuna koordinat dosyası seçimi için basınız. [Örnek: F2 : DOSYA KULLANMA]	[F2]	GRİD FAKTÖR F1: G.F. KULLAN F2: KULLANMA

6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

5 [F1] veya [F2] tuşuna GRİD FAKTÖRÜ seçimi için bası nı z.  
[Ömek:F2 : KULLANMA]

[F2]

```
KESİT
F1:KESİT-1(A-B, A-C)
F2:KESİT-2(A-B, B-C)
```

6 [F1] tuşuna bası nı z.

[F1]

```
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-1>
YM:          m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

7 Prizma A'ya yönelt, ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Alet ile prizma A arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.

Yönelt A  
[F1]

```
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-1>
YM*          << m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

```
↓
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-1>
YM* 123.456 m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

8 Prizma B'ye yönelt, ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Alet ile prizma B arası ndaki yatay mesafe (YM) görüntülenir.

Yönelt B  
[F1]

```
↓
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-2>
YM*          << m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

```
↓
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-2>
YM* 345.678 m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

9 Prizma A ve B arası ndaki yatay mesafe (dYM) ve Kot farkı (dKF) ekrana gelir.

```
↓
KESİT-1(A-B, A-C)
dYM : 123.456 m
dKF : 12.345 m
--- --- YM ---
```

10 Eğik mesafe için (dEM) [▲] tuşuna bası nı z.

[▲]

```
↓
KESİT-1(A-B, A-C)
dEM : 234.567 m
YA : 12°34'40"
--- --- YM ---
```

11 A ve C arası ndaki mesafeyi ölçmek için, [F3](YM) tuşuna bası nı z. \*1)

[F3]

```
KESİT-1(A-B, A-C)
<ADIM-2>
YM:          m
ÖLÇ R.YK XYZ ---
```

12 C noktası na (Prizma C) yöneltin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna bası nı z.

Yönelt  
prizma C  
[F1]

<p>13 Prizma A ve B arasındaki yatay mesafe (dYM) ve Kot farkı (dKF) ekrana gelir.</p> <p>14 A ve D noktaları arasındaki mesafeyi ölçmek için 11-14 işlemlerini tekrarlayın nı z. *1)</p>	[F4]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>KESİT-1 (A-B, A-C)</p> <p>dYM : 234.567 m</p> <p>dKF : 23.456 m</p> <p>--- --- YM ---</p> </div>
*1) Önceki moda dönmek için [ESC] tuşuna basınız.		

• **Koordinat Datayı Kullanmak**

Koordinat değerini direkt olarak girmek ya da koordinat data dosyasından hesap etmek mümkündür.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
<p>Koordinat data dosyasını kullanmak için, adı m 4.'te "DOSYA KULLAN"ı seçiniz.</p> <p>İşlemlerden sonra.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>KESİT-1 (A-B, A-C)</p> <p>&lt;ADIM-1&gt;</p> <p>YM: _____ m</p> <p>ÖLÇ R.YK XYZ ---</p> </div>
<p>1 [F3](XYZ) tuşuna basınız.</p> <p>Direkt tuş girişi ekrana yansır.</p>	[F3]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>X&gt; 0.000 m</p> <p>Y: 0.000 m</p> <p>Z: 0.000 m</p> <p>GİR --- YM TAMAM</p> </div>
<p>2 Koordinat data dosyasını kullanmak için [F3](NOK.#) tuşuna basınız.</p> <p>Nokta numarası girişi ekrana gelir.</p> <p>[F3](YM) tuşu ile ekran işlem 6'ya döner.</p> <p>[F3](XYZ veya Nok.# veya YM) tuşuna basarak koordinat girişi modunu seçtikten sonra, [F1](GİR) tuşuna basınız ve datayı girin.</p>	[F3]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>KESİT-1 (A-B, A-C)</p> <p>Nok. #: _____</p> <p>GİR LIST YM TAMAM</p> </div>

### 6.1.3 Durulan Nokta Z Koordinatı nı n Oluşturulması

Durulan nokta koordinatı ve bilinen nokta gerçek ölçüm datası kullanılarak, durulan nokta z koordinatı hesaplanı r ve tekrar ayarlanı r. Bilinen nokta datası ve koordinat datası , koordinat data dosyası ndan kullanı labilir.

#### 1) Durulan Nokta Koordinat Ayarlaması

[Örnek] Koordinat data dosyası kullanarak.

Operating procedure	Operation	Display
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra, [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRİG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓
3 [F3](Z KOT KESTİR.) tuşuna basınız.	[F3]	Z KOT KESTİRMESİ F1:DOSYADAN KULLAN F2:DOSYA KULLANMA
4 [F1](DOSYADAN KULLAN) tuşuna basınız.	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST --- TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna basınız ve dosya ismini girin.	[F1] DSN. gir [F4]	Z KOT KESTİRMESİ F1:DURULAN NOKTA F2:REFERANS ÖLÇÜ
6 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	DURULAN NOKTA NK#: _____ GİR LİST XYZ TAMAM
7 [F1](GİR) tuşuna basınız ve nokta numarasını girin. Alet yüksekliği giriş ekranı görüntülenir.	[F1] NOK.# gir [F4]	ALET YÜKSEKLİĞİ GİR ALT.YK: 0.000 m GİR --- --- TAMAM
8 [F1](GİR) tuşuna basınız ve yüksekliği girin. Ekran Z kot kestirmesi menüsüne döner.	[F1] Yük. gir [F4]	Z KOT KESTİRMESİ F1:DURULAN NOKTA F2:REFERANS ÖLÇÜ
• Data dosyası hakkında daha fazla bilgi için, Bölüm 9 "HAFIZA KONTROL MODU"na bakınız.		

## 2) Bilinen Nokta Ölçüm Datası ndan Z Koordinatı Hesabı

[Örnek] Koordinat data dosyası kullanarak.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basıldı.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRİG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓
3 [F3](Z KOT KESTİR.) tuşuna basıldı.	[F3]	Z KOT KESTİRMESİ F1:DOSYADAN KULLAN F2:DOSYA KULLANMA
4 [F1](DOSYADAN KULLAN) tuşuna basıldı.	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST --- TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna basıldı ve dosya ismini girin.	[F1] DSN. gir [F4]	Z KOT KESTİRMESİ F1:DURULAN NOKTA F2:REFERANS ÖLÇÜ
6 [F2] tuşuna basıldı.	[F2]	NO01# NK#: _____ GİR LİST XYZ TAMAM
7 [F1](GİR) tuşuna basıldı ve koordinat data dosyasındaki nokta numarasını girin.	[F1] NOK.# [F4]	X: 4.356 m Y: 16.283 m Z: 1.553 m >TAMAM ? [EVT] [HYR]
8 [F3](EVT) tuşuna basıldı.	[F3]	REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ GİR R.YK: 0.000 m GİR --- --- TAMAM
9 [F1](GİR) tuşuna basıldı ve yüksekliği girin.	[F1] R.Yük. gir [F4]	REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ GİR R.YK: 0.000 m >BAK? [EVT] [HYR]
10 Nokta üzerindeki prizmaya yöneltin ve [F3](EVT) tuşuna basıldı. Ölçüm başlar. *1	Yönelt P [F3]	YA: 120°30'40" YM* << m KF: m >Ölçülüyor...

6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

<p><b>11</b> [F4](HESP) tuşuna bası nı z. *2) Z : Z koordinatı dZ: Standart sapma</p>	[F4]	<p>YA: 120°30'40" YM: 12.345 m KF: 23.456 m SONR --- --- HESP</p>
<p><b>12</b> [F4](HFZ) tuşuna bası nı z. *3) Durulan nokta Z koordinatı ayarlanacaktır.  Son ölçülen nokta yatay açısı ekrana yansır.</p>	[F4]	<p>Z KOT KESTİRMESİ Z : 1.234 m dZ : 0.002 m --- --- BS SET</p>
<p><b>13</b> [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Yatay açısı ayarlanacaktır. Ekran, Programlar menüsü 1/2'ye döner.</p>	[F3]	<p>BACKSIGHT HR: 23°20'40"  &gt;OK? [EVT] [HYR]</p>
<p>*1) Ölçüm, Hassas Tek Ölçüm modundadır. *2) Diğer noktaları ölçmek için, [F1](SONR) tuşuna bası nı z. *3) [F3] tuşuna basıldı kça ekran sı ra yla değişir.</p>		
<p>PROGRAMLAR 1/2 F1:TRIG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓</p>		



## 6.1.4 Alan Hesabı

Bu modda kapalı şekillerin alanları hesaplanabilir.

Aşağıda görüldüğü üzere iki şekilde alan ölçme metodu vardır:

- 1) Koordinat data dosyası ndan alan hesabı .
- 2) Ölçülen datadan alan hesabı

- Kapanan doğrular birbirini keserse, alan doğru olarak hesaplanamaz.
- Koordinat dosyası ndaki data ve ölçülmüş data karışımı ndan hesap yapmak mümkün değildir.
- Eğer koordinat data dosyası yoksa, alan ölçümü otomatik olarak ölçülmüş datadan yapılır.
- Hesap için kullanılacak nokta sayısı nda sınırı lama yoktur.

## 1) Koordinat Data Dosyası ndan Alan Hesabı

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA P↓
2 [F1] tuşuna basılır.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRİG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓
3 [F4](S↓) tuşuna basarak PROGRAMLAR menüsü 2. sayfasına geçebilirsiniz.	[F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1:ALAN HESABI F2:D.AYAK D.BOY S↓
4 [F1](ALAN HESABI) tuşuna basılır.	[F1]	ALAN HESABI F1:DOSYADAN HESAP F2:ÖLÇEREK HESAP
5 [F1](DOSYADAN HESAP) tuşuna basılır.	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST --- TAMAM
6 [F1](GİR) tuşuna basılır ve dosya ismini girin. İlk ekranı görüntülenir.	[F1] DSN. gir [F4]	ALAN HESABI 0000 m.kr SONRA# :DATA-01 NK# LİST BİRİM SONR
7 [F4](SONR) tuşuna basılır (1),2) En baştaki data (DATA-01) başlangıcı oluşturur ikinci nokta numarası görüntülenir.	[F4]	ALAN HESABI 0001 m.KR SONRA# :DATA-02 NK# LİST BİRİM SONR
8 [F4](SONR) tuşuna basarak hesaplanacak sonraki noktalar seçilir.	[F4]	⋮

## 6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

3 ya da daha fazla nokta seçildiğinde, seçili noktalarla çevrili alan hesapları r ve sonuç ekrana yansır.

ALAN HESABI 0021  
123.456 m.kr  
SONRA# :DATA-22  
NK# LIST BİRİM SONR

- \*1) Noktayı açığı belirlemek için [F1](NOK.#) tuşuna basınız.  
\*2) Dosyadaki koordinat data listesini görmek için, [F2](LIST) tuşuna basınız.

## 2) Ölçülmüş Datadan Alan Hesabı

Operating procedure	Operation	Display
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRID FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1:TRIG.YÜKSEKLİK F2:KESİT F3:Z KOT KESTİR. S↓
3 [F4](P↓) tuşuna basarak PROGRAMLAR menüsü 2. sayfasına geçebilirsiniz.	[F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1:ALAN HESABI F2:D.AYAK D.BOY S↓
4 [F1](ALAN HESABI) tuşuna basınız.	[F1]	ALAN HESABI F1:DOSYADAN HESAP F2:ÖLÇEREK HESAP
5 [F2](ÖLÇÜLEN DATA) tuşuna basınız.	[F2]	ALAN HESABI F1:G.F. KULLAN F2:G.F. KULLANMA
6 GRID FAKTÖRÜnü seçmek için [F1] veya [F2] tuşuna basınız. [Örnek:F2 : KULLANMA]	[F2]	ALAN HESABI 0000 m.kr ÖLÇ --- BİRİM ---
7 Prizmayı ayarlayın ve [F1](ÖLÇ) tuşuna basınız. Ölçüm başlar. *1)	Yönelt P [F1]	X* <<< m Y: m Z: m >Ölçülüyor... ↓ ALAN HESABI 0001 m.kr ÖLÇ --- BİRİM ---
8 Sonraki noktaya yöneltin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna basınız.	Yönelt [F1]	⋮

## 6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

3 ya da daha fazla nokta seçildiğinde, seçili noktalarla çevrili alan hesaplanır ve sonuç ekrana yansır.

ALAN HESABI	0003
234.567 m.kr	
ÖLÇ ---	BİRİM ---

\*1) Ölçüm, Hassas Tek Ölçüm modundadır.

- **Görüntü Birimini Değiştirmek**

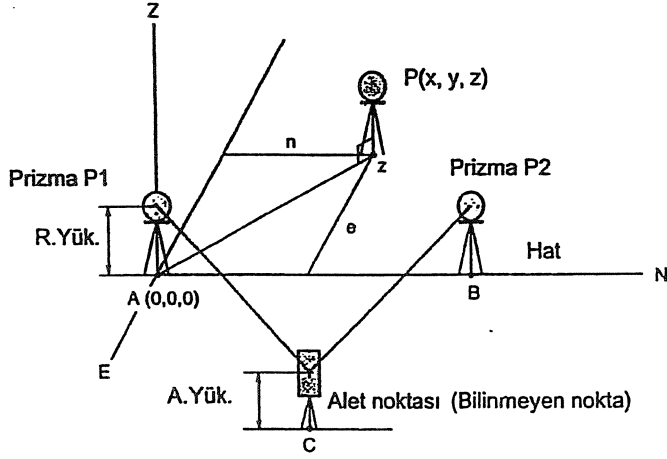
Alan birimini değiştirmek mümkündür.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü						
1 [F3](BİRİM) tuşuna basınız.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>ALAN HESABI</td> <td>0003</td> </tr> <tr> <td>100.000 m.kr</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÖLÇ ---</td> <td>BİRİM ---</td> </tr> </table>	ALAN HESABI	0003	100.000 m.kr		ÖLÇ ---	BİRİM ---
ALAN HESABI	0003							
100.000 m.kr								
ÖLÇ ---	BİRİM ---							
2 [F1] - [F4] tuşlarına basarak birimi seçiniz. Örnek: [F2](ha) tuşu.	[F2]	<table border="1"> <tr> <td>ALAN HESABI</td> <td>0003</td> </tr> <tr> <td>100.000 m.kr</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m.kr ha ft.kr acre</td> <td></td> </tr> </table>	ALAN HESABI	0003	100.000 m.kr		m.kr ha ft.kr acre	
ALAN HESABI	0003							
100.000 m.kr								
m.kr ha ft.kr acre								
		<table border="1"> <tr> <td>ALAN HESABI</td> <td>0003</td> </tr> <tr> <td>0.010 ha</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÖLÇ ---</td> <td>BİRİM ---</td> </tr> </table>	ALAN HESABI	0003	0.010 ha		ÖLÇ ---	BİRİM ---
ALAN HESABI	0003							
0.010 ha								
ÖLÇ ---	BİRİM ---							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• m.kr : metre kare    ha : hektar    ft.sq : feet kare    acre : akre.</li> </ul>								

## 6.1.5 Dik Ayak Dik Boy (Prizmatik Alım)

Bu mod orijin noktası  $A(0,0,0)$  X eksenini olarak AB ile, koordinat elde etmek için kullanılır.

Hat üzerindeki A ve B noktalarına prizmaları yerleştirin, ve bilinmeyen rastgele nokta C'ye aleti kurun. İki prizmayı da ölçtükten sonra, aletin koordinatı ve semti hesaplanır hafızaya alınır.



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1: PROGRAMLAR F2: GRİD FAKTÖR F3: AYDINLATMA S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	PROGRAMLAR 1/2 F1: TRİG. YÜKSEKLİK F2: KESİT F3: Z KOT KESTİR. S↓
3 [F4](P↓) tuşuna basarak PROGRAMLAR menüsü 2. sayfasına geçebilirsiniz.	[F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1: ALAN HESABI F2: D. AYAK D. BOY S↓
4 [F2] tuşuna basınız.	[F2]	ALET YÜKSEKLİĞİ GİR ALT. YK: 0.000 m GİR --- TAMAM
5 [F1](GiR) tuşuna basınız ve alet yüksekliğini giriniz.	[F1] A.Yük. gir [F4]	REFLEKTÖRYÜKSEKLİĞİ GİR R. YK: 0.000 m GİR --- TAMAM
6 [F1](GiR) tuşuna basınız ve reflektör yüksekliğini A(P1) giriniz.	[F1] R.Yük. gir [F4]	D. AYAK D. BOY ÖLÇ. P1 YM: m >BAK? [EVT] [HYR]

6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

<p>7 Prizma P1'e (Orijin) yöneltin ve [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Ölçüm başlar. *1)</p> <p>Reflektör B(P2) noktası nı n yükseklik girişi ekrana yansı r.</p>	<p>Yönelt P1 [F3]</p>	<p>D.AYAK D.BOY ÖLÇ.P1 YM: &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor...</p> <p>↓</p> <p>REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ GİR R.YK: 0.000 m GİR --- --- TAMAM</p>
<p>8 [F1](GİR) tuşuna bası nı z ve reflektör B(P2) yüksekliğini giriniz.</p>	<p>[F1] R.Yük. gir [F4]</p>	<p>D.AYAK D.BOY ÖLÇ.P2 YM: m &gt;Bak? [EVT] [HYR]</p>
<p>9 Prizma B (P2)(Orijin) yöneltin ve [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Ölçüm başlar. *1)</p> <p>Aletin koordinat datası ve semti hesapları p hafı zaya alı nı r. Sonuç (A ve B) arası ndaki mesafe ekrana yansı r. dYM: Yatay mesafe dKF: Kot Farkı dEM:Eğik mesafe *2) ,3)</p>	<p>Yönelt P2 [F3]</p>	<p>D.AYAK D.BOY ÖLÇ.P2 YM: &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor...</p> <p>↓</p> <p>MESF. (P1-P2) 1/2 dYM: 10.000 m dKF: 0.000 m XYZ D.NK--- S↓</p>
<p>10 Diğer noktaları ölçmek için[F1](XYZ) tuşuna bası nı z.</p>	<p>[F1]</p>	<p>X: 0.000 m Y: 0.000 m Z: 0.000 m ÇIKIS --- R.YK ÖLÇ &gt;Ölçülüyor...</p>
<p>11 Prizmayı yöneltin ve [F4](ÖLÇ) tuşuna bası nı z. Koordinat ölçümü başlar. *4) Sonuç görüntülenir. *5)</p>	<p>Yönelt P [F4]</p>	<p>X: 3.456 m Y: 5.432 m Z: 0.000 m ÇIKIS --- R.YK ÖLÇ</p>
<p>*1) Ölçüm, Hassas Tek Ölçüm modundadı r. *2) Eğik mesafe dEM yi görüntülemek için, [F4](S↓) tuşuna bası nı z. *3) Yeni durulan nokta datası nı görüntülemek için, [F2](D.NK.) tuşuna bası nı z. *4) Ölçüm, Hassas Tek Ölçüm modundadı r. *5) Önceki moda dönmek için [F1](ÇIK) tuşuna bası nı z.</p>		

## 6.2 GRID FAKTÖR

GRİD FAKTÖRÜ bu menü modunda ayarlanabilir.

Daha fazla bilgi için, Bölüm 8.1.1 "GRİD FAKTÖRÜ Ayarı" na bakınız.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1: PROGRAMLAR F2: GRİD FAKTÖR F3: AYDINLATMA S↓
2 [F2](GRİD FAKTÖRÜ) tuşuna basınız.	[F2]	GRİD FAKTÖR =0.998843 >DEĞİSTİR? [EVT] [HYR]
3 [F3](EVT) tuşuna basınız.	[F3]	GRİD FAKTÖR YÜKS. →1000 m ÖLÇK.: 0.999000 GİR --- --- TAMAM 1234 5678 90. - [ENT]
4 [F1] (GİR) tuşuna basarak yüksekliği giriniz. *1) [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] Yük.gir. [F4]	GRİD FAKTÖR YÜKS.: 2000 m ÖLÇK. →1.001000 GİR --- --- TAMAM
5 Ölçek Faktörü nü de aynı yolla giriniz.  Grid Faktörü 1 - 2 saniye görüntülenir ve ekran menüye döner.	[F1] Ölçek gir [F4]	GRİD FAKTÖR =1.000686
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girişi"ne bakınız. • Girdi aralığı: Yükseklik : -9,999 to +9,999 metre (-32,805 to +3,2805 ft, ft+in) Ölçek Faktörü: 0.990000 den 1.010000 e kadar.</p>		

### 6.3 Ekran ve Klavye İşlemlerinin Aydınlatılması

Ekran (LCD) ve klavye şebekesi aydınlatması AÇIK/KAPALI/SEVİYE (1 - 9)

• SEVİYE (1 - 9) seçeneği sadece klavye aydınlatması içindir.

[Örnek] SEVİYE:2 ve aydınlatmayı açınız.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4]	MENU 2/3 F1:PROGRAMLAR F2:GRİD FAKTÖR F3:AYDINLATMA S↓
2 [F3] tuşuna basınız. Önceki data görüntülenir.	[F3]	AYDINLATMA [KPT:1] F1:AÇ F2:KPT F3:DÜRBÜN SEVİYESİ
3 [F3](SEVİYE) tuşuna basınız.	[F3]	AYDINLATMA [KPT:1] [DÜRB. SEVİYE MODU] ↓ ↑ ---TAMAM
4 [F2](↑) tuşuna ve ardından da [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F2] [F4]	AYDINLATMA [KPT:2] F1:AÇ F2:KPT F3:DÜRBÜN SEVİYESİ
5 [F1](AÇIK) tuşuna basınız.	[F1]	AYDINLATMA [AÇ:2] F1:AÇ F2:KPT F3:DÜRBÜN SEVİYESİ
• Önceki moda dönmek için [ESC] tuşuna basınız.		

## 6.4 AYAR MODU 1

Bu modda aşağıdaki ayarlar mümkündür.

1. Minimum Okuma
2. Otomatik Kapanma
3. Düşey ve Yatay açı eğimi düzeltilmesi (KOMP AÇIK/KAPALI)  
(GPT-3007N un sadece düşey açı eğimi düzeltilmesi vardır.)
4. Systematic Error of Instrument Correction
5. Batarya Türü Seçimi
  - Bu ayarlar alet kapattıktan sonra hafızaya alınır.

### 6.4.1 Minimum Okuma Ayarı

Select Açı ölçüm ve kaba mesafe ölçüm modu için minimum görüntü birimini seçiniz.

- Hassas ölçüm modu minimum görüntü biriminin seçimi için, Bölüm 16'ya bakınız.

Model	Açı Birimi			Kaba Mod Mesafe Birimi
	Derece	GON	MIL	
GPT-3002N GPT-3003N GPT-3005N	5" / 1"	1mgon / 0.2mgon	0.1mil / 0.01mil	10mm (0.02ft)/ 1mm(0.005ft)
GPT-3007N	10" / 5"	2mgon / 1mgon	0.1mil / 0.01mil	

[Örnek] Minimum açı : 5", Kaba : 1mm

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna iki kez basarak 3. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	MENU 3/3 F1:PARAMETRE 1 F2:KONTRAST AYARI S↓
2 F1] tuşuna basınız.	[F1]	PARAMETRE 1 F1:MINIMUM OKUMA F2:OTOM. KAPANMA F3:KOMPANSATÖR S↓
3 F1] tuşuna basınız.	[F1]	MINIMUM OKUMA F1:AÇI F2:MESAFE
4 F1] tuşuna basınız.	[F1]	MINIMUM AÇI [F1: 1" ] F2: 5" TAMAM
5 [F2](5") tuşuna ve ardından [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F2] [F4]	MINIMUM OKUMA F1:AÇI F2:MESAFE
6 [F2] tuşuna basınız.	[F2]	MESAFE OKUMA F1: 1mm [F2:10mm] TAMAM



6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

7 [F1] ve ardından [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] [F4]	<b>MINIMUM OKUMA</b> <b>F1:AÇI</b> <b>F2:MESAFE</b>
• Önceki moda dönmek için [ESC] tuşuna basınız.		

6.4.2 Otomatik Kapanma

Eğer 30 dakikadan fazla süre tuşlarla işlem yapılmıyorsa ya da ölçüm yapılmıyorsa, alet otomatik olarak kapanır. Eğer alet mesafe ölçüm modunda ise (10cm.'yi geçen mesafede, mesafe ölçümü sırasında) değişiklik olmaz. Eğer alet 10 dakika işlem yapmazsa, mod otomatik olarak açılı ölçüm moduna geçer ve 20 dakika sonra kapanır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna iki kez basarak 3. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	<b>MENU</b> 3/3 <b>F1:PARAMETRE 1</b> <b>F2:KONTRAST AYARI</b> S↓
2 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	<b>PARAMETRE 1</b> <b>F1:MINIMUM OKUMA</b> <b>F2:OTOM. KAPANMA</b> <b>F3:KOMPANSATÖR</b> S↓
3 [F2] tuşuna basınız. Önceki data görüntülenir.	[F2]	<b>OTOM. KAPANMA</b> [KPL] <b>F1:AÇ</b> <b>F2:KPT</b> TAMAM
4 [F1](AÇIK) veya [F2](KAPALI) tuşuna, ardından da [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] veya [F2] [F4]	

## 6.4.3 Düşey ve Yatay Açı Eğim Düzeltmesi (Eğim AÇK/KPL)

(GPT-3007N sadece düşey açı eğim düzeltmesine sahiptir.)

Alet sabit bir yüzeydeyse, düşey ve yatay açı sabiti indekslemesi mümkün olmayabilir.

Bu durumda eğim düzeltim fonksiyonu, KOMP KAPALI seçilerek durdurulabilir.

Fabrikada X,Y (D/Y) KOMP AÇIK kontrolü yapılmıştır.

• Bu ayarlar alet kapatıldıktan sonra hafızaya alınır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna iki kez basarak 3. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	MENU 3/3 F1:PARAMETERS 1 F2:KONTRAST AYARI S↓
2 [F1] tuşuna basılır.	[F1]	PARAMETRE 1 F1:MINIMUM OKUMA F2:OTOM. KAPANMA F3:KOMPANSATÖR S↓
3 [F3] tuşuna basılır. Önceki data görüntülenir. Zaten AÇIK konumdaysa, eğim düzeltmesi değeri ekranda görüntülenir.	[F3]	KOMP SENSOR: [XY-AÇ] X: 0°02'10" Y: 0°03'00" X-AÇ XY-AÇ KPL TAMAM
4 [F1](X-AÇIK) veya [F2](XY-AÇIK) veya[F3](KAPALI) tuşuna, ardından da [F4](TAMAM) tuşuna basılır.	[F1]-[F3] [F4]	

## 6.4.4 Alet Düzeltmesinin Sistematik Hatası (sadece GPT-3002N/3003N/3005N) illeri için)

Açı ölçümünde kolimasyon ve yatay eksen hata düzeltmesi için ayarlanması.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](Sv) tuşuna iki kez basarak 2. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	MENU 3/3 F1:PARAMETRE 1 F2:KONTRAST AYARI S↓
2 [F1] tuşuna basılır.	[F1]	PARAMETRE 1 F1:MINIMUM OKUMA F2:OTOM. KAPANMA F3:KOMP. S↓
3 [F4] tuşuna basılır.	[F4]	PARAMETRE 1 2/2 F1:ERROR CORRECTION F2:BATARYA TÜRÜ S↓
4 [F1] tuşuna basılır.	[F1]	ERROR CORR. [OFF] F1:ON F2:OFF TAMAM
5 [F1](ON) tuşuna veya [F2](OFF) tuşuna, ardından da [F4](TAMAM) tuşuna basılır.	[F1] veya [F2] [F4]	

### 6.4.5 Batarya Tipi Seçimi

GPT-3000N serisi aletlerde BT-32Q tipi bataryada kullanılabılır. Eğer BT-32Q (Ni-Cd) tipi batarya kullanılıyor ise Parametre 1 menüsünden [Ni-Cd] seçeneği seçilmelidir. Eğer batarya türü yanlış seçilmiş olursa, batarya durum göstergesi yanlış olarak çalışabilir.

BT-52QA : Ni-MH batarya türü, BT-32Q : Ni-Cd batarya türü.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](P↓) tuşuna iki kez basarak 3. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	MENU 3/3 F1:PARAMETRE 1 F2:KONTRAST AYARI S↓
2 [F1] tuşuna ve ardından [F4](S↓) tuşuna basarak menünün 2.sayfasına geçiniz..	[F1] [F4]	PARAMETRE 1 2/2 F1:BATARYA TÜRÜ S↓
3 [F2] tuşuna basınız.	[F2]	BATARYA TÜRÜ [F1:Ni-MH ] F2:Ni-Cd TAMAM
4 [F1] veya [F2] tuşları yardımıyla istenilen batarya türünü seçiniz ve [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] veya [F2] [F4]	

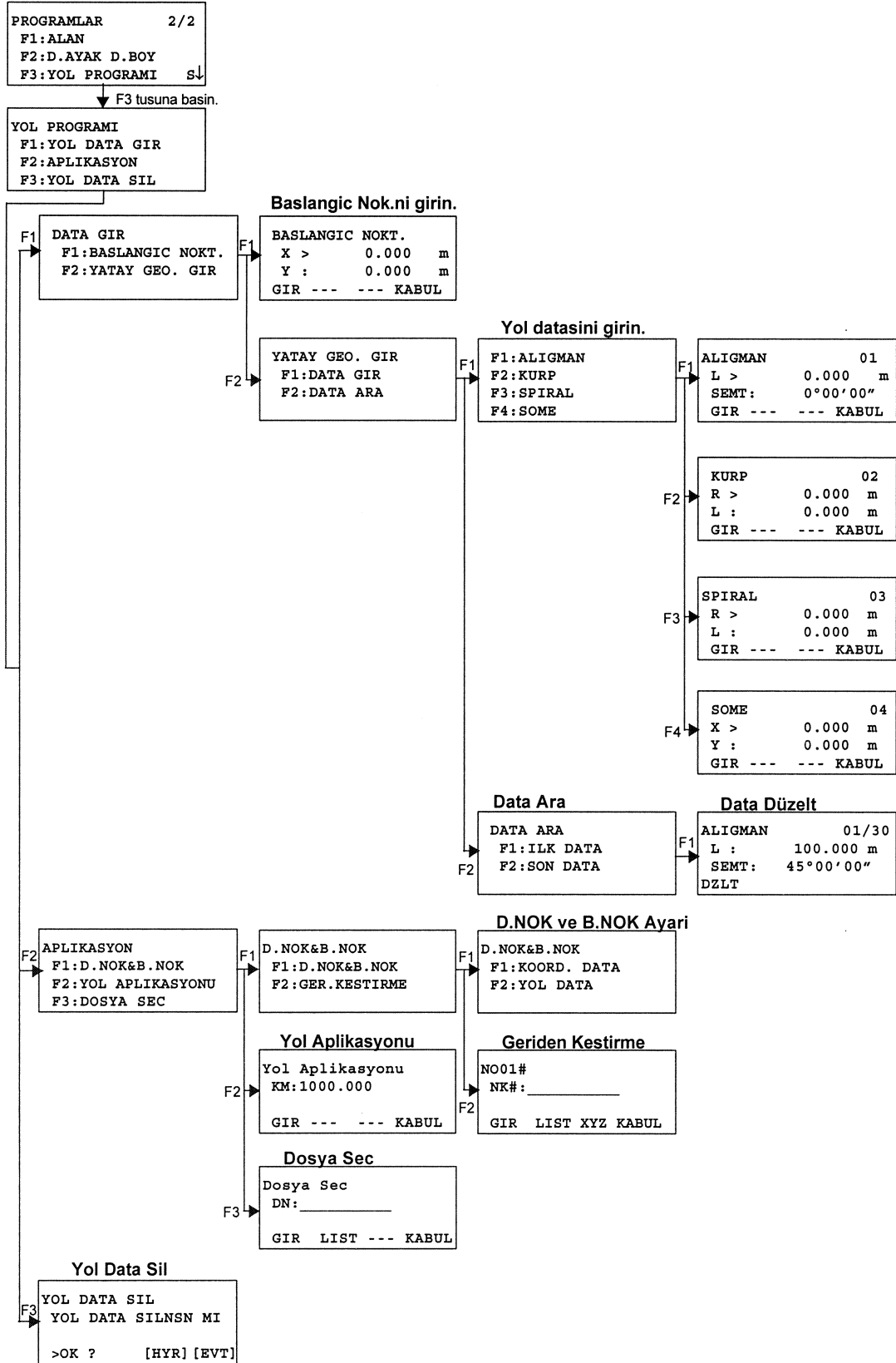
### 6.5 Ekran Kontrast Ayarı

Ekran (LCD) için kontrast ayarı.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tuşuna basıldıktan sonra [F4](S↓) tuşuna iki kez basarak 3. sayfadaki fonksiyona ulaşabilirsiniz.	[MENU] [F4] [F4]	MENU 3/3 F1:PARAMETRE 1 F2:KONTRAST AYARI S↓
2 [F2] tuşuna basınız.	[F2]	KONTRAST AYARI SEVİYE: 4 ↓ ↑ ---TAMAM
3 [F1](↓) veya [F2](↑) tuşuna, ardından da [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] veya [F2] [F4]	

## 6.6 YOL PROGRAMI

## ● Yol menü semasi



**6.6.1 Baslangic Noktasinin Girilmesi**

Yolun baslangic noktasinin girilmesi icin asagidaki islem adimlarini takip ediniz .

Islem sirasi	Islem	Görüntü
1 [MENU] tusundan sonra, [F4](S↓) tusuna basin , [F1]e basin, [F4]e basip programlar menüsünün 2/2 sayfasina gecin.	[MENU] [F4] [F1] [F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1:ALAN F2:D.AYAK D.BOY F3:YOL PROGRAMI S↓
2 [F3], [F1], [F1] tuslarına basin.	[F3] [F1] [F1]	BASLANGIC NOKTASI X > 0.000 m Y : 0.000 m GIR --- --- KABUL
3 X,Y koordinat degerlerini girin.	Koord.gir	BASLANGIC NOKTASI
4 [ENT] tusuna basin.	[ENT]	KM > 0.000 m ARTIM:100.000 m GIR --- --- KABUL
5 KM ve ARTIM degerlerini girin.	Data gir	
6 [ENT] tusuna basin .	[ENT]	<AYAR!>
		DATA GIR F1: BASLANGIC NOK. F2: YATAY GEO. GIR
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Yol programinda "Baslangic Nok." ve "Yol Geometri Datası" girildikten sonra diger bilgiler program tarafından hesaplanır. Bunun için hafızada en az %10 bir kısmın bos olması gerekir. Hafıza da bos yer yok ise cihaz "HAFIZA HATASI" verebilir.</li> <li>● CKM ve ARTIM deger araligi asagidaki gibidir. -50,000m ≤ KM ≤ +500,000m -5,000m &lt; ARALIK ≤ +5,000m</li> </ul>		





**6.6.5 Durulan Nokta ve Bakılan Nokta Ayarlarının Yapılması**

D.NOK&amp;B.NOK ayarlarını yapmak için aşağıdaki işlem adımlarını takip edin.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [MENU] tusundan sonra, [F4](S↓) tusuna basın, [F1]e basın, [F4]e basıp programlar menüsünün 2/2 sayfasına geçin.	[MENU] [F4] [F1] [F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1:ALAN F2:D.AYAK D.BOY F3:YOL PROGRAMI S↓
2 [F3], [F2], [F1] tuslarına basın.	[F3] [F2] [F1]	D.NOK&B.NOK F1:D.NOK&B.NOK F2:GER.KESTİRME
3 [F1] tusuna basın. *1)	[F1]	D.NOK&B.NOK F1:KOORD. DATA F2:YOL DATA
4 Dur.Nok, [F1](KOORD. DATA), [F2](YOL DATA) seçeneklerinden biri seçilerek çağrılır.  KOORDİNAT. DATA: Durulan Nok.Hafıza daki bir dosyadan çağrılacak ise.  YOL DATA: DurulanNok.yaratılan yol akslardan biri ise  (Örnek : YOL DATA)	[F2]	DUR.NOKT. KM:1000.000  GIR --- --- KABUL
5 Dur.Nok. girmek için [ENT] tusuna basın.	gir D.NOKTA  [ENT]	KM:1000.000 >AKS  SOL SAG --- KABUL
6 [ENT] tusuna basın.  SOL ve ya SAG: Ofset noktası kullanılacaksa. AKS : AKS noktası kullanılacaksa.  (Örnek : AKS)	[ENT]	KM:1000.000 X : 0.000 m Y : 0.000 m >OK ? [EVT] [HY]
7 [F3](EVT) tusuna bas	[F3]	BAK.NOKT. KM:  GIR --- --- KABUL
8 Bak.Nok. yi girin.	gir B.NOKTA	
9 [ENT] tusuna basın.	[ENT]	KM: 0.000 >AKS  SOL SAG --- KABUL



## 6 ÖZEL MOD (Menü Modu)

<p><b>10</b> Cihazı Bakılan Nok.ya yöneltin.</p> <p><b>11</b> [F3](EVT)tusuna basın.</p>	<p>Yönelt Bak.Nokta</p> <p>[F3]</p>	<table border="1"><tr><td data-bbox="970 271 1315 405"><p><b>BAKILAN NOKTA</b> Y (SM) = 45°00'00" &gt;Bak? [EVT] [HY]</p></td></tr><tr><td data-bbox="970 414 1315 548"><p>&lt;AYAR!&gt;</p></td></tr><tr><td data-bbox="970 557 1315 692"><p><b>APLIKASYON</b> F1:D.NOK&amp;B.NOK F2:YOL APLIKASYONU F3:DOSYA SEC</p></td></tr></table>	<p><b>BAKILAN NOKTA</b> Y (SM) = 45°00'00" &gt;Bak? [EVT] [HY]</p>	<p>&lt;AYAR!&gt;</p>	<p><b>APLIKASYON</b> F1:D.NOK&amp;B.NOK F2:YOL APLIKASYONU F3:DOSYA SEC</p>
<p><b>BAKILAN NOKTA</b> Y (SM) = 45°00'00" &gt;Bak? [EVT] [HY]</p>					
<p>&lt;AYAR!&gt;</p>					
<p><b>APLIKASYON</b> F1:D.NOK&amp;B.NOK F2:YOL APLIKASYONU F3:DOSYA SEC</p>					
<p>*1) Ne zaman Dur.Nok. ve Bak.Nok. ayarında Geriden Kestirme kullanılacak ise, [F2](Ger.Kestirme) seçeneği seçilir.</p>					

### 6.6.6 Yol Aplikasyonu

Yol Aplikasyonu için aşağıdaki işlem adımlarını takip ediniz.

Islem sirasi	Islem	Görüntü
1 [MENU] tusundan sonra, [F4](S↓) tusuna basin , [F1]e basin, [F4]e basip programlar menüsünün 2/2 sayfasina gecin.	[MENÜ] [F4] [F1] [F4]	PROGRAMLAR 2/2 F1:ALAN F2:D.AYAK D.BOY F3:YOL PROGRAMI S↓
2 [F3], [F2], [F2] tuslarına basin.	[F3] [F2] [F2]	YOL APLIKASYONU KM:1000.000  GIR --- --- KABUL
3 Datayı girin.	gir data	YOL APLIKASYONU KM:1200  GIR --- --- KABUL
4 [ENT] tusuna basin.	[ENT]	KM:1200 > AKS  SOL SAG --- ENTER
5 Ofseti secin. (Örnek: SAG) [F2] tusuna basin. *1)	[F2]	KM:1200 : SAG = m --- --- [SIL] [KBL]
6 Ofset degerini girin.	gir ofset degeri	
7 [ENT] tusuna basin.  Ekran cakilacak nokta koordinatları görülür.	[ENT]	KM:1200 X : 0.000 m Y : 0.000 m >OK ? [EVT] [HY]
8 [F3](EVT) tusuna basin. TEkranda Bak.Nok. olan Semt Açısı ve Yatay Mesa fe degerleri görüntülenir.  YA: Aplikasyon noktasinin hesaplanan yatay açısı YM: Aplikasyon noktasinin hesaplanan yatay mesa fe degeri	[F3]	HESAPLANDI YA= 60°00'00" YM= 100.000 m ACI MESF --- ---
9 [F1](ACI) tusuna basin. KM: Aplikasyon noktasini KM 'si. YA: Mevcut ölçülmüş yatay aci. dYA: Aplikasyon noktasinin yeri için dönülmesi gereken yatay aci miktarı.Bu deger cihaz dönürülerek sifir(0) a getirilecek. Dogru yönelme degeri dYA= 0°00'00"	[F1]	KM:1200 YA: 60°00'00" dYA: 0°00'00" MESF --- XYZ ---
10 [F1](MESF) tusuna basin. YM: Mevcut yatay mesafe. dYM: Aplikasyon noktasina olan mesafe degeri - deger ise reflektörcü ileri gidecek. + deger ise reflektörcü geri gelecek.	[F1]	YM* 100.000 m dYM: 0.000 m  MOD XYZ NP/P SONR

## 7 DATA KAYIT

GPT-3000N, ölçülmüş datayı dahili hafızasında saklayabilir.

Dahili hafıza, ölçülmüş data dosyaları ve koordinat data dosyalarıyla paylaşılabilir.

- **Ölçülen Data**  
Toplanan datalar bu dosyalarda saklanır.
- **Ölçülen Nokta Sayısı**  
(Aplikasyon modunda dahili hafıza kullanılmadığı anda)

MAX. 24,000 nokta

Çünkü dahili hafıza, data kayıtları ve aplikasyon modlarını da ihtiva ettiğinden, aplikasyon modu kullanılmadıkça ölçülen nokta sayısı azalacaktır.

Dahili hafıza için, Bölüm 9 "HAFIZA KONTROL MODU"na bakınız.

- 1) Aleti kapatırken, ana menu ekranında ya da açılış ekranında olduğunuzdan emin olun.

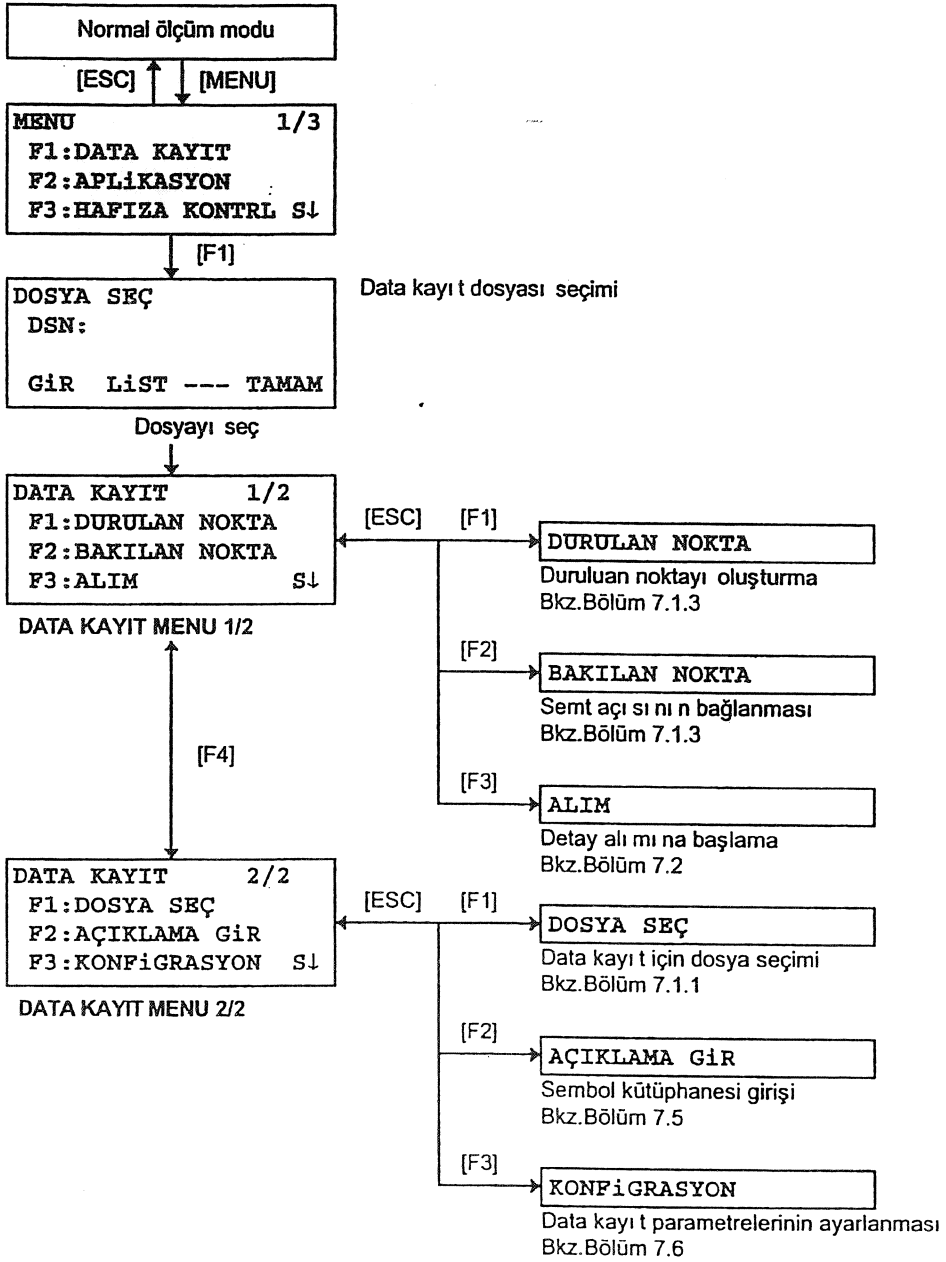
Bu işlem, hafıza işleminin tamamlanmasını ve kayıtlı dataların olası bir zarar görmesini engeller.

- 2) Kullanımdan önce güvenliğinizi açısından bataryanızı (BT-52QA) şarj cihazıyla şarj etmeniz ve tam şarjlı yedek bir batarya bulundurmanız önerilir.

## • Data Kayıt Menü İşlemi

[MENU] tuşuna basılarak, alet MENU 1/3 moduna getirilir.

[F1](DATA KAYIT) tuşuna basılarak, data kayıt 1/2 menüsü görüntülenecek.



## 7.1 Hazır lık

## 7.1.1 Data Kayıt için Bir Dosya Seçilmesi

Data kayıt modu tarafı ndan kullanı lacak bir dosya seçilmelidir.

Dosya seçimi ekranı görüntülenir,data kayıt moduna başlamadan önce bir dosya seçiniz. . Aynı ca data kayıt menüsü içerisinde de seçim yapmak mümkündür.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Menü 1/3'ten [F1](DATA KAYIT) tuşuna bası nız.	[F1]	<pre> MENU                               1/3 F1:DATA KAYIT F2:APLIKASYON F3:HAFIZA KONTROL S↓ </pre>
2 Dosya listesini için [F2](LIST) tuşuna bası nız. *1)	[F2]	<pre> DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LIST --- TAMAM </pre>
3 [▼] veya [▲]t uşları yardımı yla kullanı lacak dosyayı seçiniz. *2),3)	[▼] - [▲]	<pre> AMIDATA /M0123 →*HILDATA /M0345 TOPDATA /M0789 --- ARA --- TAMAM </pre>
4 [F4](TAMAM) tuşuna bası nız. Dosya seçilecek ve data kayıt 1/2 menüsü görüntülenecek.	[F4]	<pre> TOPDATA /M0789 →RAPDATA /M0564 SATDATA /M0456 --- ARA --- TAMAM </pre>
		<pre> DATA KAYIT                               1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:ALIM                                   S↓ </pre>
<p>*1) Yeni bir dosya yaratmak ya da direkt dosya ismi girmek istiyorsanız, [F1](GİR) tuşuna basarak giriniz.  *2) Eğer bir dosya zaten seçilmişse, "" işareti dosya isminin solunda görüntülenir.  *3) Okla gösterilen bir dosya içerisindeki data, [F2](ARA) tuşuna basılarak araştırılabilir.</p>		
<pre> DATA KAYIT                               2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:AÇIKLAMA GİR F3:KONFIGURASYON S↓ </pre> <p>• DATA KAYIT 2/2 menüsünden de aynı yolla bir dosya seçmek mümkündür.</p>		

### 7.1.2 Data Kayıt için Bir Koordinat Dosyası Seçilmesi

Koordinat data dosyası içerisindeki bir koordinat datası durulan veya bakılan nokta için kullanılarak, ilk olarak Data Kayıt 2/2 menüsünden bir koordinat dosyası seçiniz.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 DATA KAYIT 2/2 menüsünden [F1](DOSYA SEÇ) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> DATA KAYIT      2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:AÇIKLAMA GİR F3:KONFIGURASYON Sİ           </pre>
2 [F2](KOORD.DATA) tuşuna basınız.	[F2]	<pre> DOSYA SEÇ F1:ÖLÇM DATA F2:KOORD.DATA           </pre>
3 Bölüm 7.1.1 de anlatıldığı şekilde bir dosya seçiniz.		<pre> DOSYA SEÇ DSN:_____ GİR LIST --- TAMAM           </pre>

### 7.1.3 Durulan ve Bakılan Nokta

Data kayıtlı modundaki durulan nokta ve semt açısı yla, normal koordinat ölçümündeki durulan nokta ve semt açısı arasında bağlantı kurulur. Data kayıtlı modundan durulan noktaların oluşturulması ya da değiştirilmesi mümkündür.

Durulan nokta aşağıdaki gibi iki yöntemle oluşturulabilir:

- 1) Dahili hafızadaki koordinat bilgisinden.
- 2) Direkt tuşlarla.

Bakılan nokta, aşağıdaki gibi 3 yöntemle oluşturulabilir:

- 1) Dahili hafızadaki koordinat bilgisinden.
- 2) Direkt tuşlarla koordinat bilgisi girilerek.
- 3) Direkt tuşlarla semt açısı girilerek.

Note: Bölüm 9.4 "Direkt Tuşlarla Koordinat Data Girişi" ve 9.7.2 "Data Yükleme" bölümlerinden, dahili hafızada koordinat verisinin nasıl saklanacağına bakınız.

- Örnek: Durulan nokta oluşturmak.  
Dahili hafızadaki koordinat bilgisinden durulan nokta oluşturulması.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Data Kayıt Menü 1/2'den [F1](DURULAN NOKTA) tuşuna basınız. Önceki data görüntülenir.	[F1]	<pre> NOK.#    →PT-01 AÇIKLM: ALETYK:   0.000 m GİR      ARA KYT D.XYZ           </pre>
2 [F4] (D.XYZ) tuşuna basınız.	[F4]	<pre> DURULAN NOKTA NK#:PT-01 GİR LIST XYZ TAMAM           </pre>
3 [F1](GİR) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> DURULAN NOKTA NK#=PT-01 1234 5678 90.- [KBL]           </pre>

## 7 DATA KAYIT

4 NOK.# girin ve ,[F4](KBL) tuşuna bası nı z. *1)	NOK.# gir [F4]	<table border="1"> <tr> <td>NOK.#</td> <td>→PT-11</td> </tr> <tr> <td>AÇIKLM:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALETYK:</td> <td>0.000 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>ARA KYT D.XYZ</td> </tr> </table>	NOK.#	→PT-11	AÇIKLM:		ALETYK:	0.000 m	GİR	ARA KYT D.XYZ
NOK.#	→PT-11									
AÇIKLM:										
ALETYK:	0.000 m									
GİR	ARA KYT D.XYZ									
5 AÇIKLM ve ALETYK'yi de aynı yolla girin. *2),3)	AÇIKLM gir ALETYK	<table border="1"> <tr> <td>NOK.#</td> <td>:PT-11</td> </tr> <tr> <td>AÇIKLM:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALETYK→</td> <td>1.335 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>ARA KYT D.XYZ</td> </tr> </table>	NOK.#	:PT-11	AÇIKLM:		ALETYK→	1.335 m	GİR	ARA KYT D.XYZ
NOK.#	:PT-11									
AÇIKLM:										
ALETYK→	1.335 m									
GİR	ARA KYT D.XYZ									
6 [F3](KYT) tuşuna bası nı z.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>&gt;KYT ?</td> <td>[EVT] [HYR]</td> </tr> </table>	>KYT ?	[EVT] [HYR]						
>KYT ?	[EVT] [HYR]									
7 [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Ekran data kayı t menüsü 1/2'ye döner.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>DATA KAYIT</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>F1:DURULAN NOKTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F2:BAKILAN NOKTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F3:ALIM</td> <td>S↓</td> </tr> </table>	DATA KAYIT	1/2	F1:DURULAN NOKTA		F2:BAKILAN NOKTA		F3:ALIM	S↓
DATA KAYIT	1/2									
F1:DURULAN NOKTA										
F2:BAKILAN NOKTA										
F3:ALIM	S↓									
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z..</p> <p>*2) Sembol kütüphanesiyle bağlantı lı kayı tlı numara girilerek AÇIKLM girilebilir. Sembol kütüphanesi listesini görmek için [F2](ARA) tuşuna bası nı z.</p> <p>*3) [F3](KYT) tuşuna, ALETYK girmediğinizde bası nı z. • Data kayı tta kaydedilen bilgiler, NOK.#, AÇIKLM ve ALETYK'dı r. • Eğer nokta dahili hafı zada bulunamazsa "NOKTA NUMARASI YOK" hata mesajı alı nı r.</p>										

## 7 DATA KAYIT

- Örnek: Semt açısını oluşturulması.

Nokta numarasından bakılan nokta oluşturulduktan sonra bakılan datayı hafızaya almak için aşağıda belirtilen işlemler yapılır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Data Kayıt Menü 1/2'den [F2](BAKILAN NOKTA) tuşuna basınız. Önceki data görüntülenir.	[F2]	NOK.# → AÇIKLM: REF.YK: 0.000 m GİR OBAG ÖLÇM SEMT
2 [F4] (SEMT) tuşuna basınız.*1)	[F4]	BAKILAN NOKTA NK#: GİR LIST XY/SM TAM
3 [F1](GİR) tuşuna basınız.	[F1]	BAKILAN NOKTA NK#= 1234 5678 90.- [KBL]
4 NOK.# girin ve [F4](KBL) tuşuna basınız.*2) Aynı yolla AÇIKLM ve REF.YK. girin *3),4)	NOK.# gir [F4]	NOK.# →PT-22 AÇIKLM: REF.YK: 0.000 m GİR OBAG ÖLÇM SEMT
5 [F3](ÖLÇM) tuşuna basınız.	[F3]	NOK.# →PT-22 AÇIKLM: REF.YK: 0.000 m *DY EM XYZ ---
6 Bakılan noktaya yönelin. Ölçüm modlarından birini seçin ve fonksiyon tuşuna basınız. Örnek : [F2](Eğik Mesafe) tuşu. Ölçüm başlar. Yatay daire, hesaplanan semt açısı için ayarlanır. Ölçüm sonucu hafızaya alınır ve ekran, data kayıt menu 1/2'ye döner.	Yönel B.NK. [F2]	DA: 90°00'00" YA: 0°00'00" EM*[1] <<< m > Ölçülüyor... ↓ DATA KAYIT 1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:ALIM S↓
<p>*1) [F3] tuşuna her basışta giriş metodu; Koordinat değeri, Açık ve Koordinat nokta ismi olarak değişir. *2) Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız. *3) Sembol kütüphanesiyle bağlantılı kayıtlı numara girilerek AÇIKLM girilebilir. Sembol kütüphanesi listesini görmek için [F2](ARA) tuşuna basınız. *4) Data kayıt şekli [DZLT→ÖLÇÜ] biçiminde de değiştirilebilir. Bölüm 7.6 "Data Kayıt Parametrelerinin Oluşturulması [KONFIGRASYON.]"a bakınız.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eğer nokta dahili hafızada bulunamazsa "NOKTA NUMARASI YOK" hata mesajı alınır.</li> </ul>		



## 7.2 "DATA KAYIT"

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Data kayıt menü 1/2'den [F3](ALIM) tuşuna basınız. Önceki data görüntülenir.	[F3]	DATA KAYIT 1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:ALIM S↓
2 [F1](GİR) tuşuna basınız ve NOK.# giriniz. [F4](KBL) tuşuna basınız. *1)	[F1] NOK.# gir [F4]	NOK.# → AÇIKLM: REF.YK: 0.000 m GİR ARA ÖLÇ HEPS
3 AÇIKLM ve REFYUK.'ü de aynı yolla giriniz. *2),3)	[F1] GİR AÇIKLM [F4] [F1] REFYUK. [F4] [F3]	NOK.# →PT-01 AÇIKLM: REF.YK: 0.000 m 1234 5678 90.- [KBL]
4 [F3](ÖLÇM) tuşuna basınız.	[F1] GİR AÇIKLM [F4] [F1] REFYUK. [F4] [F3]	NOK.# :PT-01 AÇIKLM→ REF.YK: 0.000 m GİR ARA ÖLÇ HEPS
5 Hedef noktasına yöneltin.	Yönel	NOK.# →PT-01 AÇIKLM:TOPCON REF.YK: 1.200 m GİR ARA ÖLÇ HEPS DY *EM XYZ OFFSET
6 [F1] - [F3] tuşlarından birine basınız. *4) Örnek: [F2](EM) tuşu. Ölçüm başlar.  Ölçülen data hafızaya alınır ve ekran bir sonraki noktaya geçer. *5) NOK.# otomatik olarak artar.	[F2]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" EM*[1] < m >Ölçülüyor ... <Tamamlandı> ↓
7 Sonraki nokta bilgisini girin ve noktaya yöneltin.	Yönel	NOK.# →PT-02 AÇIKLM:TOPCON REF.YK: 1.200 m GİR ARA ÖLÇ HEPS
8 [F4](HEPS) tuşuna basınız. Ölçüm, bir önceki noktadan ölçüm moduyla ölçer. Data kaydedilir.  Ölçüme aynı yöntemle devam edin. Modu bitirmek için, [ESC] tuşuna basınız. *6)	[F4]	DA: 90°10'20" YA: 120°30'40" EM*[1] < m >Ölçülüyor ... <Tamamlandı> ↓ NOK.# →PT-03 AÇIKLM:TOPCON REF.YK: 1.200 m GİR ARA ÖLÇ HEPS

- \*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız.
- \*2) Sembol kütüphanesiyle bağlantılı kayıtlı numarayı girerek SEMBOL girilebilir. SEMBOL kütüphanesi listesini görmek için [F2](ARA) tuşuna basınız.
- \*3) Data toplama sırasını oluşturmak için [DÜZELT→ÖLÇ]. Bölüm 7.6 "Data Parametrelerinin Ayarı [KONFIG.]" bakınız.
- \*4) \*\*\*işareti, önceki ölçüm modunu belirtir.
- \*5) Ölçülen datayı aşağıdaki şekilde onaylayabilirsiniz. Bölüm 7.6 "Data Parametrelerinin Ayarı [KONFIG.]" bakınız.

DA: 90°10'20"  
YA: 120°30'40"  
EM: 98.765 m  
> TAMAM ? [EVT] [HYR]

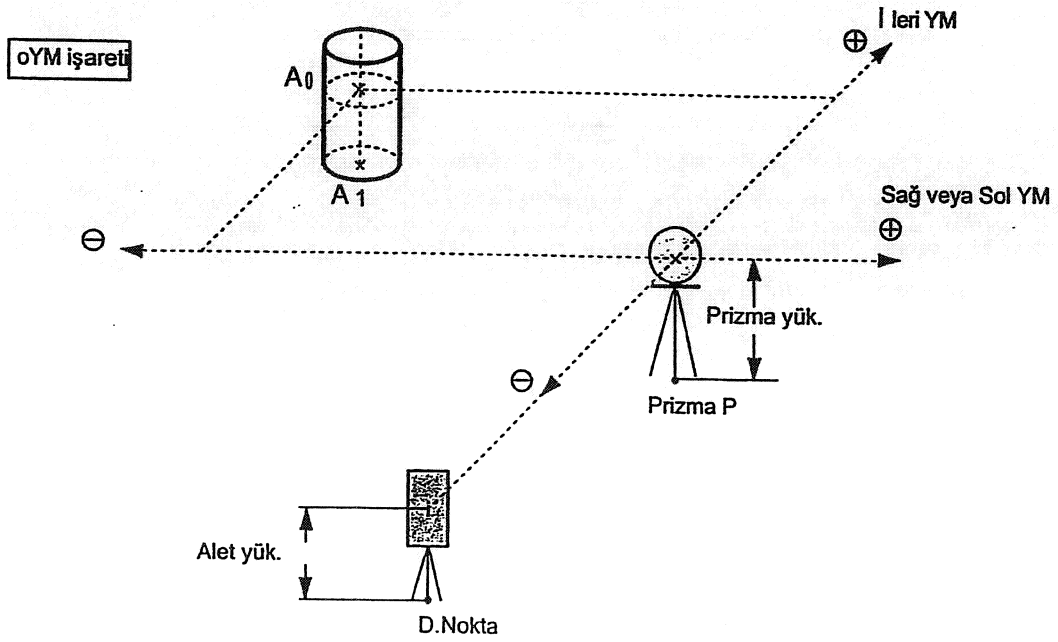
### • Kaydedilmiş Verinin Araştırılması

Data Kayıt modunu icra ederken kayıtlı datayı araştırabilirsiniz.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Data Kayıt modunu icra ederken, [F2](ARA) tuşuna basınız. *1  Kullanılan dosya ismi, ekranın sağ üst köşesinde görüntülenir.	[F2]	NOK.# →PT-02 AÇIKLAMA: REF.YK: 1.200 m GİR ARA ÖLÇ HEPS
2 Üç arama modundan birini seçmek için [F1] - [F3] tuşlarından birine basınız. *2	[F1] - [F3]	ARAMA [TOPCON] F1:İLK DATA F2:SON DATA F3:NOKTA NO
*1) Ok SEMBOL ya da AÇIKLAMA'nın yanındayken SEMBOL listesine bakmak mümkündür. *2) İşlem HAFIZA KONTROL modundaki ARA ile ayndır. Daha fazla bilgi için, Bölüm 9.2 "Data Arama"ya bakınız.		

### 7.3.2 Mesafe Ofseti Ölçümü

Prizmadan farklı bir yerin ön/arka, sağ/sol ofset yatay mesafelerini girerek ölçümünü yapmak mümkündür.



Yer noktası A1'in koordinatları nı ölçerken : Alet yük./ Prizma yük. girin..

A0'nun koordinatları nı ölçerken : Sadece Alet yük. girin.  
(Prizma yük. 0 girin )

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](ÖLÇM) tuşuna bası nı z.	[F3]	NOK.# →PT-11 AÇIKLM :TOPCON R.YK : 1.200 m GİR ARA ÖLÇ HEPS DY *EM XYZ OFSET
2 [F4](OFSET) tuşuna bası nı z..	[F4]	OFSET 1/2 F1:AÇI OFSETi F2:MESAFE OFSETi F3:DÜZLEM OFSETi S↓
3 [F2] tuşuna bası nı z.	[F2]	MESAFE OFSETi R veya L YM GİR oYM: m GİR --- ATL TAMAM
4 [F1](GİR) tuşuna bası nı z ve Sağa veya Sola ofset değerini giriniz.*1)	[F1] YM gir [F4]	MESAFE OFSETi İLERİ YM GİR oYM: m GİR --- ATL TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna bası nı z ve İleri ofset değerini giriniz.*1)	[F1] YM gir [F4]	NOK.# :PT-11 AÇIKLM: TOPCON REF.YK: 1.200 m --- *EM XYZ ---

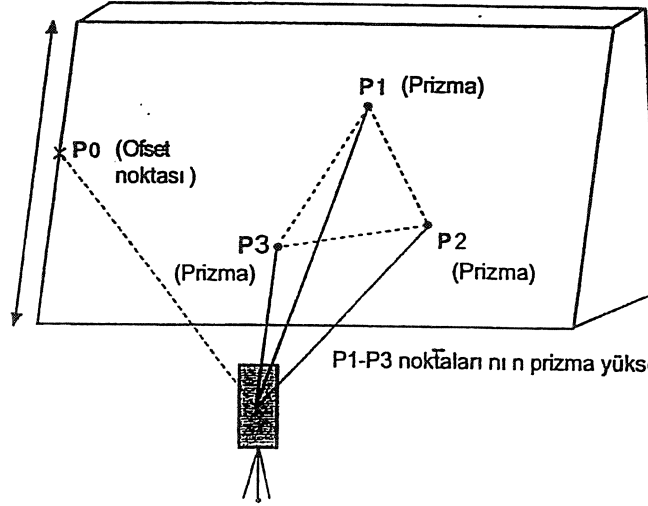
## 7 DATA KAYIT

<p>6 Prizmayı yöneltin.</p> <p>7 [F2] veya [F3] tuşuna bası nı z. Örnek:[F3](XYZ) tuşu Ölçüm başlar.</p> <p>Data ölçülür ve bir sonraki ölçüm noktası göüntülenir.</p>	Yönelt P  [F3]	<table border="1"><tr><td>X* [n]</td><td>&lt;&lt;&lt; m</td></tr><tr><td>Y :</td><td>m</td></tr><tr><td>Z :</td><td>m</td></tr><tr><td colspan="2">&gt;Ölçülüyor ...</td></tr><tr><td colspan="2">&gt;Hesaplanıyor...</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">↓</td></tr><tr><td>NOK.#</td><td>→PT-12</td></tr><tr><td>AÇIKLM:</td><td>TOPCON</td></tr><tr><td>REF.YK:</td><td>1.200 m</td></tr><tr><td>GİR</td><td>ARA ÖLÇ HEPS</td></tr></table>	X* [n]	<<< m	Y :	m	Z :	m	>Ölçülüyor ...		>Hesaplanıyor...		↓		NOK.#	→PT-12	AÇIKLM:	TOPCON	REF.YK:	1.200 m	GİR	ARA ÖLÇ HEPS
X* [n]	<<< m																					
Y :	m																					
Z :	m																					
>Ölçülüyor ...																						
>Hesaplanıyor...																						
↓																						
NOK.#	→PT-12																					
AÇIKLM:	TOPCON																					
REF.YK:	1.200 m																					
GİR	ARA ÖLÇ HEPS																					
*1) Girmeyi atlamak için [F3](ATLA) tuşuna bası nı z.																						

### 7.3.3 Düzlem Ofseti Ölçümü

Direkt ölçümü yapılamayan yerlerin ölçümü için faydalıdır, örneğin bir düzlemin kenarının mesafe ya da koordinatlarının ölçülmesi.

Ölçme düzlemini tanımlamak için, ilk önce düzlem üzerinde 3 adet rastgele (P1, P2, P3) noktaları ölçülmelidir. Ölçülecek hedef (P0) noktasına aleti yöneltin ve alet düzlemler kolimasyon eksenindeki kesişim noktasına mesafe ve koordinat değerlerini hesaplar ve ekrana getirir.



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](ÖLÇM) tuşuna basınız.	[F3]	<pre>PT#   →PT-11 PCODE :TOPCON R.HT  :   1.200 m GÝR   ARA ÖLÇ HEPS DY *YM  XYZ OFSET</pre>
2 [F4](OFSET) tuşuna basınız.	[F4]	<pre>OFSET      1/2 F1:AÇI     OFSETİ F2:MESAFE OFSETİ F3:DÜZLEM OFSETİ S↓</pre>
3 [F3](DÜZLEM OFSETİ) tuşuna basınız.	[F3]	<pre>DÜZLEM NO01#: EM:      m ÖLÇM --- --</pre>
4 Prizma P1'e yöneltin ve [F1](ÖLÇM) tuşuna basınız. Ölçüm başlar. Ölçümden sonra, ekran ikinci ölçüm noktasını gösterir.	Yönelt P1 [F1]	<pre>DÜZLEM NO01#: EM* [1]  &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor...</pre>
5 İkinci ve üçüncü noktaları da aynı yolla ölçün.	Yönelt P2 [F1]	<pre>DÜZLEM NO02#: EM:      m ÖLÇM --- --</pre>

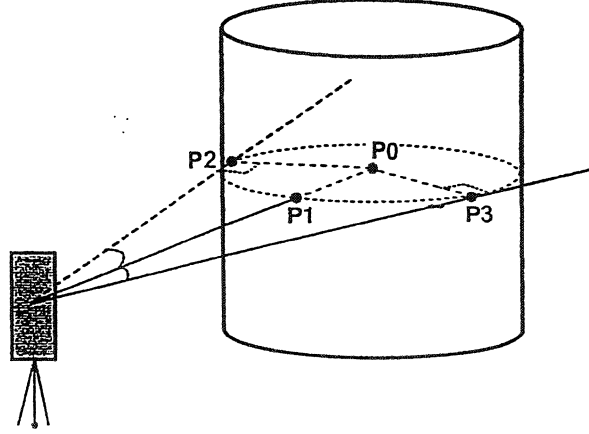
## 7 DATA KAYIT

<p>Ekran, düzlem ofset ölçümündeki NOK.# girişine döner. Eğer gerekliyse nokta numarası girin.</p>	<p>Yönelt P3 [F1]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>DÜZLEM</b> NOK3#: EM:                    m ÖLÇM    ---    ---    ---</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>DÜZLEM</b> NOK.#    →PT-11 AÇIKLM:TOPCON GİR    ARA    ---    ÖLÇM</p> </div>
<p>6 [F4](ÖLÇM) tuşuna bası nı z. Alet, düzlemle kolimasyon ekseni arası ndaki kesişim noktası mesafe ve koordinat değerlerini hesaplar ve gösterir. *2</p>	<p>[F4]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>YA:    80°30'40" YM:    54.321 m KF:    10.000 m &gt;TAMAM?    [EVT] [HYR]</p> </div>
<p>7 Düzlemin (P0) kenarı na yöneltin. *3, 4</p>	<p>Yönelt P0</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>YA:    75°30'40" YM:    54.600 m KF:    -0.487 m &gt;TAMAM?    [EVT] [HYR]</p> </div>
<p>8 Eğik mesafeyi (SD) görüntülemek için, [▲] tuşuna bası nı z. • [▲] tuşuna her bası şta yatay mesafe, kot farkı ve eğik mesafe bilgileri ard arda görüntülenir. • P0 noktası koordinatları nı görmek için, [↙] tuşuna bası nı z.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>DA:    90°30'40" YA:    75°30'40" EM:    54.602 m &gt;TAMAM?    [EVT] [HYR]</p> </div>
<p>9 [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Bir sonraki ofset nokta numarası görüntülenecektir.</p>	<p>[F3]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>DÜZLEM</b> NOK.#    →PT-12 AÇIKLM:TOPCON GİR    ARA    ---    ÖLÇM</p> </div>
<p>10 Ölçümden çı kmak için,[ESC] tuşuna bası nı z. Ekran data kayı t modundaki bir sonraki nokta numarası na döner.</p>	<p>[ESC]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>NOK.#    →PT-12 AÇIKLM:TOPCON REF.YK:    1.200 m GİR    ARA    ÖLÇ    HEPS</p> </div>
<p>*1) Ölçülen üç noktadan hesaplanan düzlem sağlıklı değilse, hata mesajı görüntülenir. Ölçmeye ilk noktadan tekrar başlayın. *2) Görüntülenen data, ofset ölçüm modundan önceki moddur. *3) Belirlenen düzlemle yöneltmeler kesişmiyorsa hata mesajı görünecektir. *4) P0 noktası nı n prizma yüksekliği otomatik olarak 0'a ayarlanacaktır.</p>		

### 7.3.4 Sütun Ofseti Ölçümü

Sütun üzerinde sütuna teğet bir (P1) noktası nı direkt olarak ölçmek mümkünse, sütunun (P0) merkezine olan mesafe, koordinat and yöneltme açısı ölçülen diğer (P2) (P3) noktalarıyla hesaplanabilir.

Sütun merkezinin yöneltme açısı (P2) ve (P3) teğet noktaları nı n yöneltme açısı n yarısı kadardır.



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](ÖLÇM) tuşuna basınız.	[F3]	<pre> NOK.#   →PT-11 AÇIKLM:TOPCON REF.YK:  1.200 m GİR  ARA ÖLÇ HEPS DY  *KM  XYZ OFSET </pre>
2 [F4](OFSET) tuşuna basınız.	[F4]	<pre> OFSET           1/2 F1:AÇI   OFSETi F2:MESAFE OFSETi F3:DÜZLEM OFSETi S↓ </pre>
3 [F4](S1↓) tuşuna basınız.	[F4]	<pre> OFSET           2/2 F1:SÜTUN OFSETi  P↓ </pre>
4 [F1](SÜTUN OFSETi) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> SÜTUN OFSETi Merkez YM:           m ÖLÇM  ---  --- </pre>
5 (P1) Sütun merkezine yöneltin ve [F1](ÖLÇ) tuşuna basınız. Ölçme başlayacaktır. Ölçümden sonra, sol taraftaki (P2) noktası nı n açısı ölçümü ekrana gelecektir.	Yönelt P1 [F1]	<pre> SÜTUN OFSETi Merkez YM* [1]    &lt;&lt; m &gt;Ölçülüyor... </pre>
6 Sütunun solundaki (P2) noktasına yöneltin ve [F4](HFZ) tuşuna basınız. Ölçümden sonra, sağ taraftaki (P3) noktası nı n açısı ölçümü ekrana gelecektir.	Yönelt P2 [F4]	<pre> SÜTUN OFSETi Sol YA:  120°30'40" ---  ---  --- HFZ </pre>

## 7 DATA KAYIT

- 7 Sütunun sağ tarafı na (P3) yöneltin ve [F4](HFZ) tuşuna bası n.
- Aletle sütun merkezi (P0) arası ndaki mesafe hesaplanmı ş olacak.
- Kot farkı nı görmek için (KF), [▲] tuşuna bası nı z.
- [▲] tuşuna her bası şı nı zda, yatay mesafe, ot farkı ve eğik mesafe bilgileri ard arda görüntülenir.
- P0 noktası nı n koordinatları nı görmek için [↖] tuşuna bası nı z.
- 8 [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Ekran, data kayı t modundaki bir sonraki nokta numarası na döner.

Collimate  
P3  
[F4]

### SÜTUN OFSETİ

Sag  
YA: 180°30'40"  
--- --- HFZ



### SÜTUN OFSETİ

YA: 150°30'40"  
YM: 43.321 m  
>OK? [EVT] [HY]



### SÜTUN OFSETİ

YA: 150°30'40"  
KF: 2.321 m  
>OK? [EVT] [HY]

[F3]

NOK. # →PT-12  
AÇIKLM: TOPCON  
REF. YK: 1.200 m  
GİR ARA ÖLÇ HEPS

## 7.4 XYZ Otomatik Hesap

Ölçülen data kayı da alı nı rken koordinatlar, poligon veya topoğrafik kayı t için hesaplanı r ve hafı zaya alı nı r. Data kayı t bölümündeki otomatik fonksiyon yardı mı ile koordinat bilgileri sı ralanı r. Bölüm 7.6 "Data Kayı t Parametrelerinin Oluşturulması [KONFIG.]". İlk değ er olarak, hesaplanmı ş koordinat datası , ölçüm datası olarak aynı isimli bir dosyaya kaydedilecek. Ölçüm data dosyası olarak aynı isimli koordinat data dosyası yoksa, otomatik olarak yaratı lacaktı r. DATA KAYIT Menü 2/2'de (F1:BiR DOSYA SEÇ) koordinat datası nı korumak için bir dosyayı değiştirmek mümkündür. Bir koordinat datayı hesaplamak için, Data Kayı t uygulaması nda bir nokta numarası eklemek gereklidir. Aynı nokta numaralı bir koordinat datası zaten var ise, teyid ekranı yoluyla yeni data ile değiştirilebilir.

- Koordinatlar, Grid Faktörü kullanı larak hesaplanacaktır. Grid Faktörü ayarlamak için Bölüm 6.2 "GRID FAKTÖR"e bakı nı z.



## 7.5 SEMBOL Kütüphanesini Düzeltme [AÇIKLAMA GİR]

Bu mod da AÇIKLM datası , AÇIKLM Kütüphanesine girilebilir.

Bir sembol 1'den 50'ye kadar numaralandırılabilir.

AÇIKLM, HAFIZA KONTROL menü 2/3'tekiyle aynı yöntemle düzeltilebilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Data Kayıt menü 2/2'den [F2](AÇIKLM Girişi) tuşuna basınız.	[F2]	<pre> DATA KAYIT      2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:AÇIKLAMA GİR F3:KONFIGRASYON Sİ           </pre>
2 Aşağıdaki tuşlara basarak liste taranır. [▲] - [▼] : Birer birer artar ya da azalır. [▶] - [◀] : Onar onar artar ya da azalır.	[▲] - [▼] [▶] - [◀]	<pre> →001:TOPCON 002:TOKYO DZLT ---      SİL ---           </pre>
3 [F1](DÜZELT) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> 011:URAH →012=AMIDAT 013:HILLTO 1234 5678 90.- [KBL]           </pre>
4 AÇIKLM girin ve [F4](KBL) tuşuna basınız. *1)	AÇIKLM Gir [F4]	<pre> 011:URAH →012:AMISUN 013:HILLTO DZLT ---      SİL ---           </pre>
*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız.		

## 7.6 Data Kayıt Parametrelerinin Oluşturulması [KONFIGRASYON]

Bu modda, data kayıt modunun aşağıdaki ayarları mevcuttur.

- Terimlerin Girişi

Menu	Terim Seçimi	İçerik
F1:MESAFE MODU	HASSAS / KABA(1) /KABA(10)	Mesafe ölçme modunda Hassas /Kaba(1) /Kaba(10) modu seç. Ekranaya yansıyacak görüntü aşağıdaki şekildedir. Hassas mod: 1mm (0.2mm) Kaba (1) mod: 1mm Kaba (10) mod: 10mm
F2:YM/EM	YM/EM	Mesafe ölçüm modunu Yatay ya da Eğik Mesafe olarak seç.
F3:ÖLÇÜM MODU	N-DEFA / TEK / TEKRAR	Mesafe ölçümü için ölçüm modunu seç. N-Kere ya da Tek ölçüm seçilir.
F1:DATA ONAY	EVET/HAYIR	Veriyi kaydetmeden önce veri sonuçlarını teyid etmek mümkündür.
F2:KAYIT ŞEKLİ	[DZLT→ÖLÇÜ] / [ÖLÇÜ→DZLT]	Veri toplama işleme prosedürünü seçmek: [DZLT→ÖLÇÜ] :Diğer bilgileri girdikten sonra ölçüm yapılır. [ÖLÇÜ→DZLT] :Diğer bilgileri girmeden önce ölçüm yapılır.
F3:XYZ OTO.HESAP	AÇK/KPL	Toplanan datanın koordinat değerini hesaplamak ve her data kayıttı bunu koordinat data dosyasında depolamak mümkündür.

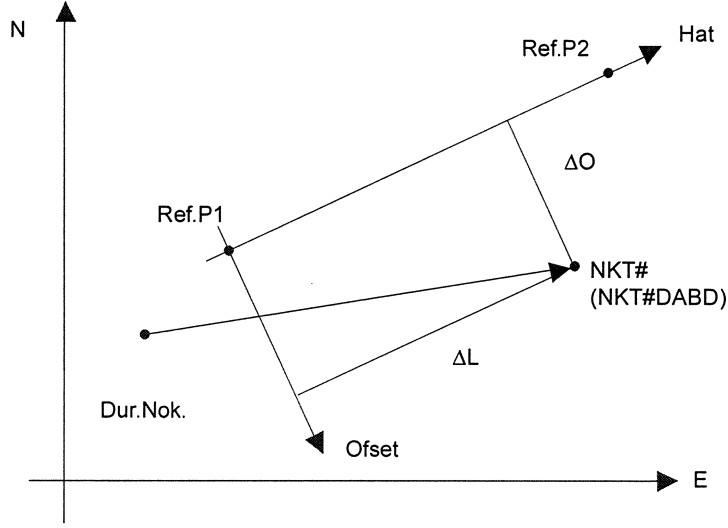
- Terimlerin Oluşturulması

Örnek: DATA ONAY : EVET

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3] (KONFIGRASYON) tuşuna, data kayıt menu 2/2'den basınız - KONFIGRASYON menu 1/2 görüntülenir	[F3]	DATA KAYIT 2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:AÇIKLAMA GİR F3:KONFIGRASYON S↓
2 [F4](S↓) tuşuna, KONFIGRASYON menu 2/2'	[F4]	KONFIGRASYON 1/2 F1:MESAFE MODU F2:YM/EM F3:ÖLÇÜM MODU S↓
3 [F1] (DATA ONAY) tuşuna basınız. [ ] mevcut ayarı belirtir.	[F1]	KONFIGRASYON 2/2 F1:DATA ONAY F2:KAYIT SEKLİ F3:XYZ OTO.HESAP S↓
4 [F1] (EVET) tuşuna basınız.	[F1]	DATA ONAY F1:EVET [F2:HAYIR] TAMAM
5 [F4] (TAMAM) tuşuna basınız.	[F4]	DATA ONAY [F1:EVET] F2:HAYIR TAMAM

### 7.5.1 Dik Ayak Dik Boy

Bu mod ölçülen nokta dadasini bir referans hattina göre Dik Ayak ve Dik Boy degerini kaydeder.



#### 7.5.1 Dik Ayak Dik Boy Modunun Degistirilmesi

Islem Sirasi	Islem	Görüntü
1 [F3](ÖLÇ) basin,daha sonra [F4]tusuna basip 2.sayfaya gecin.	[F3] [F4]	NK# →PT-01 ACIKLM:TOPCON Ref.Yük: 1.500 m GIR ARA ÖLÇ HEPS
2 [F2](DADB) tusuna basin	[F2]	NK# →PT-01 ACIKLM:TOPCON Ref.Yük : 1.500 m DY *EM XYZ S1↓ OFSET DADB NP/P S2↓
3 [F1](AC) tusuna basin [F4](KABUL) tusuna basin. Ekranda 1.referans noktasinin girilmesi istenir.	[F4]	D.Ayak D.Boy Modu [F1:AC ] F2:KAPALI KABUL
4 1.ref.nok. ile ilgili bilgi girilir [F4](KABUL)tusuna basin.Daha sonra 2.ref.nok.ile ilgili giris ekrani gelir.	Data gir [F4]	REF. NOKTA 1 NK#: _____ GIR List --- KABUL
5 1.ref.nok. ile ilgili bilgi girilir [F4](KABUL)tusuna Daha sonra ekran Data Kayit ekranina döner. Eger DADB modu aktif ise, NK nin sag tarafinda "DADB" ifadesi görülür.	Data gir [F4]	REF. NOKTA 2 NK#: _____ GIR List --- KABUL
		NK#DADB→NK-01 ACIKLM :TOPCON Ref.Yük : 1.500 m GIR ARA OLC HEPS

## 7.5.2 Dik Ayak Dik Boy Modunun Uygulanması

İslem Sirasi	İslem	Görüntü
Cihazın Dur.Nok ve Bak.Nok. ayarlarının yapılması gerekiyor.		NK#DADB→NK-01 ACIKLM :TOPCON Ref.Yük: 1.500 m GIR ARA OLC HEPS
1 [F3](OLC) tusuna basın.	[F3]	NK#DADB→NK-01 ACIKLM:TOPCON Ref.Yük: 1.500 m DY *EM XYZ S1↓
2 [F2](EM) tusuna basın.	[F2]	DA : 90°10'20" YA: 120°30'40" EM* < m > Ölçülüyor...
3 Ölçülen DADB degerleri ekran görüntülenir. Datayı kayıt etmek için [F3](EVT) tusuna basın.	[F3]	H: 44.789 m O: 33.456 m Z: 2.321 m >KYT? [EVT] [HY]
		NK#AADB→NK-02 ACIKLM :TOPCON Ref.Yük: 1.500 m GIR ARA OLC HEPS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● DADB modunda XYZ Otomatik Hesap özelliği açık ise hesaplanan koordinatlar koordinat dosyasına kaydedilecektir.</li> </ul>		

## 8 APLİKASYON

Aplikasyon modunun iki fonksiyonu vardır: 1) Aplikasyon noktalarını girmek. 2) Dahili hafızadan koordinat datası kullanarak yeni noktaları girmek.

Aynı zamanda, koordinat datası dahili hafızada kayıtlı değilse, bu değer klavyeden de girilebilir. RS-232C vasıtasıyla bilgisayardan dahili hafızaya koordinat datası yüklenebilir.

- Koordinat datası

Koordinat datası KOORD.DATA dosyasında saklanır.

Dahili Hafıza için, Bölüm 9 'HAFIZA KONTROL MODU'na bakınız.

ETS-210N

GPT-3000N koordinat datasını dahili hafızada saklayabilir.

Aplikasyon için dahili hafızaya, ölçüm datası ve koordinat datası tarafından paylaşılır.

Maksimum 30 iş dosyası açılabilir.

- Koordinat data sayısı

(Data kayıt modunda dahili hafızaya kullanımda olduğu takdirde)

MAX. 24,000 nokta

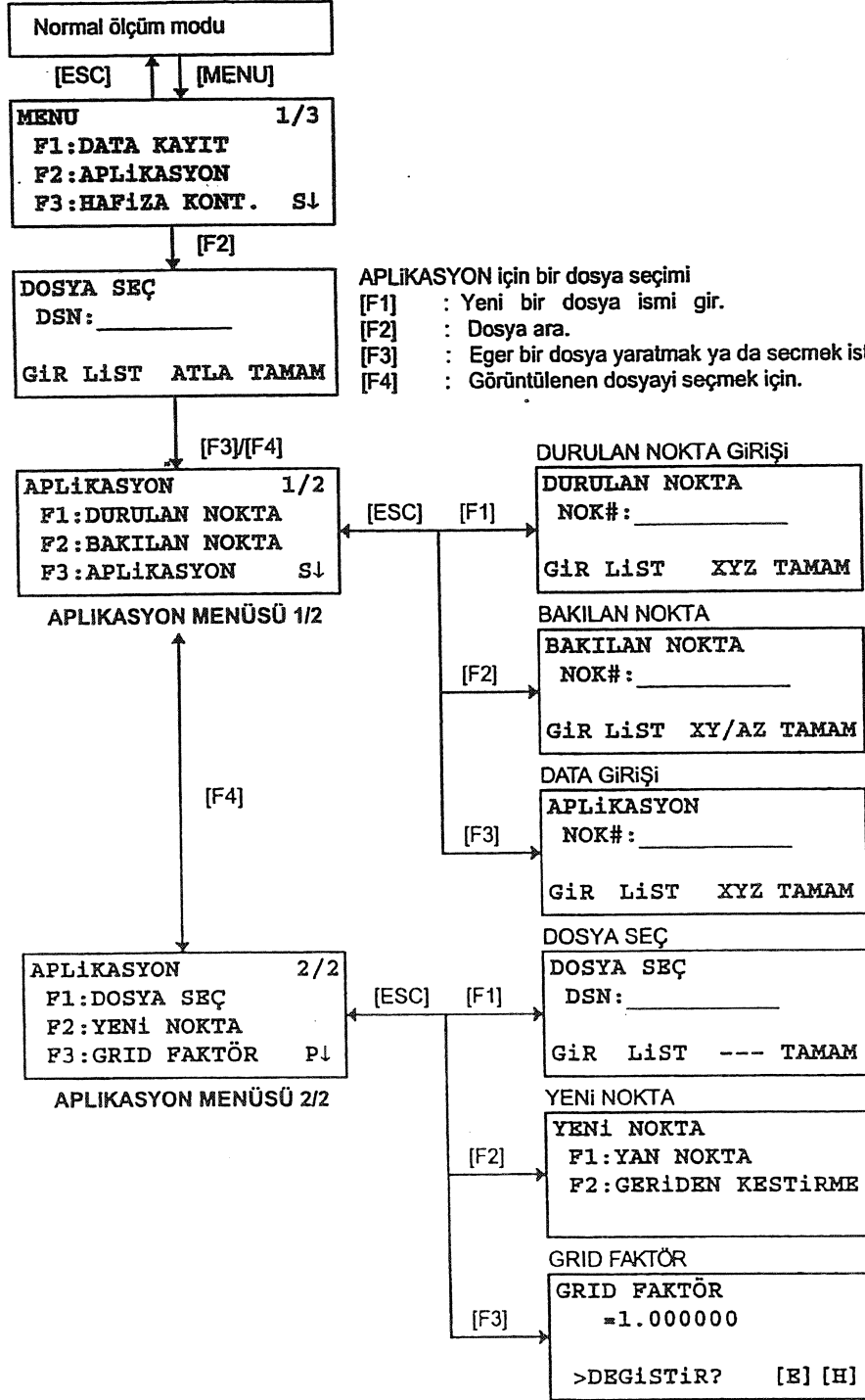
Çünkü dahili hafızada data toplama modu ve aplikasyon modu olduğu için, data kayıt modunda çalışırken koordinat data sayısı azalacaktır.

- 1) Aletinizi kapatırken; ya ana menü ekranında ya da açılış ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.  
Bu, hafızaya giriş prosesini yerine getirmeyi sağlar ve hafızadaki dataya olası hatayı önler.
- 2) Emniyet açısından, kullanımdan önce aletinizi şarj ediniz ve yedek bir batarya (BT-52Q) bulundurunuz.
- 3) Yeni nokta datasını kaydederken, dahili hafızada kullanılabilecek boşluğu göz önünde bulundurunuz.

• Aplikasyon menü işlemi

[MENU] tuşuna basılır, alet MENU 1/3 moduna geçer.

[F2](APLİKASYON) tuşuna bas, aplikasyon 1/2 menüsü görüntülenecek.



## 8.1 HAZIRLIK

### 8.1.1 GRID FAKTÖR'ü Girme

• Hesaplama Formülü

1) Yükseklik Faktörü

$$\text{Yükseklik Faktörü} = \frac{R}{R+ELEV.}$$

$R$  : Ortalama dünya yarıçapı  
 $ELEV.$  : Deniz seviyesi üzerindeki yükseklik

2) Ölçek Faktörü

Ölçek Faktörü : Ölçüm istasyonundaki Ölçek Faktörü

3) Grid Faktörü

Grid Faktörü = Yükseklik Faktörü × Ölçek Faktörü

Mesafe Hesabı

1) Grid Mesafesi

$$YMg = YM \times \text{Grid Faktör}$$

$YMg$  : Grid mesafesi  
 $YM$  : Yer mesafesi

2) Yer Mesafesi

$$YM = \frac{YMg}{\text{Grid Faktör}}$$

• Grid Faktör Girişi

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](GRID FAKTÖR) tuşuna aplikasyon menüsü 2/2'den bası nız.	[F3]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           APLİKASYON 2/2            F1:DOSYA SEÇ            F2:YENİ NOKTA            F3:GRID FAKTÖR S↓         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">           GRID FAKTÖR            =0.998843            &gt;DEĞİSTİR? [EVT] [HYR]         </div>
2 [F3](EVT) tuşuna bası n.	[F3]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">           GRID FAKTÖR            YÜKS.→1000 m            ÖLÇEK:0.999000            GİR --- --- TAMAM            1234 5678 90.-[GİR]         </div>
3 [F1] (GİR) tuşuna bası n ve Yük. gir. *1) [F4](TAMAM) tuşuna bası n.	[F1] Yük. gir. [F4]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">           GRID FAKTÖR            YÜKS.:2000 m            ÖLÇEK→1.001000            GİR --- --- TAMAM         </div>
4 Aynı yöntemle Ölçek Faktörü'nü girin.	[F1] Ölçegi gir. [F4]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">           GRID FAKTÖR            =1.000686         </div>
Grid Faktörü 1-2 saniye görüntülenecek ve ekran aplikasyon menüsü 2/2'ye dönecek.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">           GRID FAKTÖR            =1.000686         </div>
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.</p> <p>• Girdi aralığı :Yükseklik : -9,999 to +9,999 metre (-32,805 to +3,2805 ft, ft+in) Ölçek Faktörü : 0.990000 to 1.010000</p>		

### 8.1.2 Koordinat Data Dosyası Seçimi

Aplikasyon işlemini seçilen bir data dosyası ndan, ya da seçilen data dosyası na ölçülen yeni noktaları kaydederek yapabilirsiniz.

- Yalnızca var olan koordinat data dosyası seçilebilir ve bu mod da yeni bir dosya yapabilirsiniz. Dosya hakkında daha fazla bilgi için, Bölüm 9 "HAFIZA KONTROL MODU"na bakınız.
- APLİKASYON MODU başladığında, bir dosya seçimi aynı yöntemle yapılabilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F1](BİR DOSYA SEÇ) tuşuna Aplikasyon Menü 2/2'den basınız.	[F1]	<pre> APLİKASYON      2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:YENİ NOKTA F3:GRID FAKTÖR  S↓           </pre>
2 [F2](LIST) tuşuna koordinat data dosya listesini görüntülemek için basınız.*1)	[F2]	<pre> DOSYA SEÇ DSN:  GİR  LIST  --- TAMAM           </pre>
3 Dosya listesini [▲] veya [▼] tuşları na basarak tarayınız ve kullanmak için bir dosya seçiniz.*2),3)	[▲] - [▼]	<pre> COORDDATA /C0123 →*TOKBDATA /C0345 TOPCDATA  /C0789 --- ARA --- TAMAM           </pre>
4 [F4](TAMAM) tuşuna basınız. Dosya oluşturulacak.	[F4]	<pre> APLİKASYON      2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:YENİ NOKTA F3:GRID FAKTÖR  S↓           </pre>
<p>*1) Direkt dosya ismini girmek isterseniz, [F1](GiR) tuşuna basınız ve bir dosya ismi giriniz.</p> <p>*2) Bir dosya zaten seçilmişse, "*" işareti, geçerli dosya isminin solunda görünecektir. Dosya ayırıcı işaretlerini girmek için (*, @, &amp;), Bölüm 9.3 "DOSYA BAKIMI" bölümüne bakınız.</p> <p>*3) Okla işaretli bir dosya içindeki data [F2](ARA) tuşuna basılarak aranır.</p>		



### 8.1.3 Durulan Nokta Oluşturulması

Durulan nokta oluşturmak için iki yöntem mevcuttur:

- 1) Dahili hafızadaki koordinat data dosyasından.
- 2) Koordinat data'sı direkt tuşlarla girilerek.

- Örnek :Durulan noktayı n dahili hafızadaki koordinat data dosyasından oluşturulması .

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F1](DUR.NOK.GİR) tuşuna, APLİKASYON menü 1/2'den bası nı z. Önceki data ekrana gelir.	[F1]	DURULAN NOKTA NK#:  GİR LIST XYZ TAMAM
2 [F1] (GİR) tuşuna bas.	[F1]	DURULAN NOKTA NK#=PT-01  1234 5678 90.- [KBL]
3 NOK.# gir ve [F4](TAMAM) tuşuna bas. *1)	NOK# Gir [F4]	ALET YÜKSEKLİĞİ GİR ALT.YK: 0.000 m GİR --- --- [TAMAM] 1234 5678 90.- [KBL]
4 Aynı yolla ALET YÜK. gir.  Ekran, aplikasyon 1/2'ye döner.	[F1] ALET YÜK. GİR [F4]	APLİKASYON 1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:APLİKASYON S↓
*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakı nı z.		

- Örnek :Alete nokta koordinatlarını direkt girmek.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F1](DUR.NOK.GİR) tuşuna bası nı z. Apliedasyon menü 1/2'den bası nı z. Önceki data ekrana gelir.	[F1]	DURULAN NOKTA NK#:  GİR LIST XYZ TAMAM
2 [F3] (XYZ) tuşuna bası n.	[F3]	X→ 0.000 m Y: 0.000 m Z: 0.000 m GİR --- NK# TAMAM
3 [F1](GİR) tuşuna bası n ve koordinat değerini girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1),2)	[F1] KORGİR [F4]	KOORD. DATA GİRİSİ NK#:  GİR --- --- TAMAM 1234 5678 90.- [KBL]
4 [F1](GİR) tuşuna bası n ve NOK.# sunu girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *2)	[F1] NOK# Gir [F4]	ALET YÜKSEKLİĞİ GİR ALT.YK: 0.000 m GİR --- --- TAMAM 1234 5678 90.- [KBL]
5 Aynı yolla ALET YÜK. gir.  Ekran, appliedasyon 1/2'ye döner.	[F1] ALET YÜK Gir [F4]	APLİKASYON 1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:APLİKASYON S↓
*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakı nı z. *2) Koordinat değerini kayı t etmek mümkündür. Bölüm 16 "MOD SEÇİMİ"ne bakı nı z.		

### 8.1.4 Bakılan Nokta Oluşturulması

Bakılan nokta girişi üç yöntemle yapılabılır.

- 1) Dahili hafızadaki koordinat data dosyasından giriş.
- 2) Direkt tuşla koordinat data girişi.
- 3) Direkt tuşla açılış girişi.

• Örnek : Dahili hafızadaki koordinat data dosyasından giriş.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F2](BAKILAN NOK.) tuşuna Aplikasyon menü 1/2'den basılır.	[F2]	<pre> BAKILAN NOKTA NK#: GİR LİST XY/SM TAM           </pre>
2 [F1] (GİR) tuşuna basılır.	[F1]	<pre> BAKILAN NOKTA NK#=BK-01 1234 5678 90.- [KBL]           </pre>
3 NOK.# girin, [F4](TAMAM) tuşuna basılır. *1)	NOK.# Gir [F4]	<pre> BAKILAN NOKTA Y (SM) = 0°00'00" &gt;BAK ? [EVT] [HYR]           </pre>
4 Bakılan noktayı gözetleyin ve [F3](EVT) tuşuna basılır. Ekran, aplikasyon menü 1/2'ye döner.	Bak BK [F3]	

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız.

• [F3] tuşuna her basılışında, bakılan nokta giriş metodu değişir.

```

BAKILAN NOKTA
NK#: _____
GİR LİST XY/SM TAM
          |
          | [F3](XY/SM)
          v
X → 0.000 m
Y : 0.000 m
GİR --- SM TAMAM
          |
          | [F3](SM)
          v
BAKILAN NOKTA
YA:
GİR --- NK# TAMAM
          |
          | [F3](NOK.#)
          v
          
```

- Örnek: Direkt tuşla bakılan nokta koordinatları girişi.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F2](BAK.NOK.) tuşuna Aplikasyon menü 1/2'den basını z. Önceki data görüntülenir.	[F2]	BAKILAN NOKTA PT#:  GİR LİST XY/SM TAM
2 [F3](XY/SM) tuşuna basını z.	[F3]	X→ 0.000 m Y: 0.000 m  GİR --- SM TAMAM
3 [F1](GİR) tuşuna basını z ve koordinat değerini girin. [F4](TAMAM) tuşuna basını z. *1) , 2)	[F1] Koor. gir. [F4]	BAKILAN NOKTA Y(SM) = 0°00'00"  >BAK ? [EVT] [HYR]
4 Bakılan noktayı gözetle.	Bak BK	
5 [F3](EVT) tuşuna bas.  Ekran, aplikasyon menü 1/2'ye döner.	[F3]	APLİKASYON 1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:APLİKASYON S↓
*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakını z. *2) Koordinat değerini kayı t etmek mümkündür. Bölüm 16 "MOD SEÇİ Mİ "ne bakını z.		

## 8.2 Aplikasyon

Aplikasyon için aşağıdaki metodlar seçilebilir:

1) Noktaları , nokta numarası ile dahili hafızadan çağırarak.

2) Koordinat değerlerinin direkt tuşla girişi.

Örnek : Nokta numarası ile dahili hafızadan noktaları çağırarak.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1	[F3](APLİKASYON) tuşuna aplikasyon menü 1/2'den basınız.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>APLİKASYON</b> 1/2  <b>F1:DURULAN NOKTA</b>  <b>F2:BAKILAN NOKTA</b>  <b>F3:APLİKASYON</b> S↓         </div>
2	[F1](GİR) tuşuna basınız ve NOK.# giriniz. *1 [F4](TAMAM) tuşuna basınız. *2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>APLİKASYON</b>  <b>NK#:</b>    <b>GİR</b> LIST XYZ <b>TAMAM</b> </div>
3	Aynı yöntemle reflektör yüksekliğini giriniz.  Aplikasyon, noktasına bağlandığında alet aplikasyon hesabına başlayacak. YA: Aplikasyon noktasına hesaplanan yatay açısı YM: Aletle aplikasyon noktası arasındaki hesaplanan yatay mesafe.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ</b>  <b>GİR</b>  <b>R.YK:</b> 0.000 m  <b>GİR</b> --- --- <b>TAMAM</b> </div>
4	Prizmaya yöneltilen ve [F1](AÇI) tuşuna basınız. NOK.#: Aplikasyon nokta numarası HR: Ölçülmüş (Gerçek) yatay açı. dHR: Aplikasyon noktasına döndürülecek yatay açı = Gerçek yatay açı - Hesaplanan yatay açı. dHR = 0°00'00" olduğunda yön doğru	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>HESAPLANDI</b>  <b>YA=</b> 90°10'20"  <b>YM=</b> 123.456 m  <b>AÇI</b> MESF --- ---         </div>
5	[F1](MESAFE) tuşuna basınız. HD: Ölçülmüş (Gerçek) yatay mesafe. dHD: Aplikasyon noktasına döndürülecek yatay mesafe = Gerçek yatay mesafe - Hesaplanan yatay mesafe. dZ: Aplikasyon noktasına döndürülecek düşey mesafe = Gerçek düşey mesafe - Hesaplanan düşey mesafe.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>NK#:</b> LP-100  <b>YA:</b> 6°20'40"  <b>dYA:</b> 23°40'20"  <b>MESF</b> --- XYZ ---         </div>
6	[F1](MOD) tuşuna basınız. Hassas ölçüm başlatılır.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>YM* [t]</b> &lt; m  <b>dYM:</b> m  <b>dZ:</b> m  <b>MOD</b> AÇI XYZ SONR         </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>YM*</b> 143.840 m  <b>dYM:</b> -13.34 m  <b>dZ:</b> -0.05 m  <b>MOD</b> AÇI XYZ SONR         </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>YM*</b> 156.835 m  <b>dYM:</b> -3.327 m  <b>dZ:</b> -0.046 m  <b>MOD</b> AÇI XYZ SONR         </div>

<p>aplikasyon noktası doğru demektir.*3</p> <p>8 [F3](XYZ) tuşuna bas. Koordinat değeri görüntülenir.</p> <p>9 [F4](SONRA) tuşuna bir sonraki aplikasyon noktası nı oluşturmak için bas.</p>	<p>[F3]</p> <p>[F4]</p>	<table border="1"> <tr> <td>X *</td> <td>100.000 m</td> </tr> <tr> <td>Y :</td> <td>100.000 m</td> </tr> <tr> <td>Z :</td> <td>1.015 m</td> </tr> <tr> <td>MOD</td> <td>AÇI ---- SONR</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>APLİKASYON</td> </tr> <tr> <td>NK#: LP-101</td> </tr> <tr> <td>GİR LİST XYZ TAMAM</td> </tr> </table>	X *	100.000 m	Y :	100.000 m	Z :	1.015 m	MOD	AÇI ---- SONR	APLİKASYON	NK#: LP-101	GİR LİST XYZ TAMAM
X *	100.000 m												
Y :	100.000 m												
Z :	1.015 m												
MOD	AÇI ---- SONR												
APLİKASYON													
NK#: LP-101													
GİR LİST XYZ TAMAM													
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakı nı z.</p> <p>*2) Dosya içerisinde mevcut olmayan koordinat dataları nı n nokta numaraları girilemez.</p> <p>*3) [F2](AÇI) tuşuna dYA görüntülemek için bas.</p> <p>*4) Röleve fonksiyonu mümkün . Bölüm 16 "MOD SEÇİ Mİ "ne bakı nı z.</p>													

• Aplikasyon İşı ğı Fonksiyonu (Sadece Point Guide çeşitlerinde)

Bu fonksiyon, aplikasyon yapı lı rken kullanı labilir..

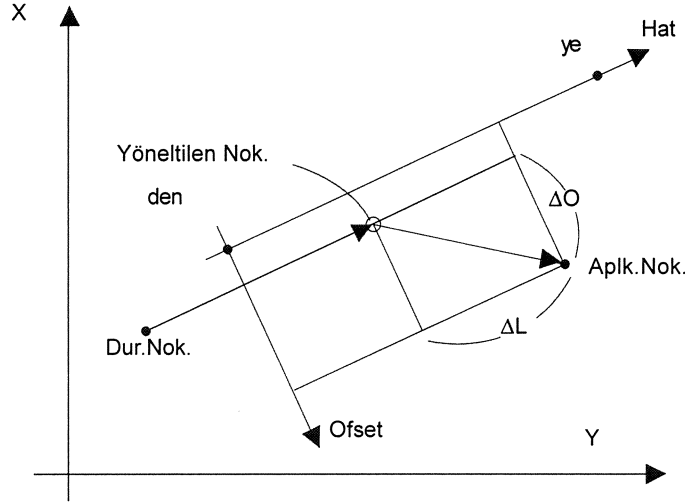
İ şlem sı rası	İ şlem	Görüntü								
1 Açı yı , mesafeyi ya da koordinatı ölçtükten sonra, [MENU] tuşuna bası nı z.	[MENÜ]	<table border="1"> <tr> <td>NK#:P1003</td> </tr> <tr> <td>YA: 6°20'40"</td> </tr> <tr> <td>dYA: 23°40'20"</td> </tr> <tr> <td>MESF --- XYZ ---</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>POINTGUIDE</td> <td>[KPT]</td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td>[AÇ] [KPT]</td> </tr> </table>	NK#:P1003	YA: 6°20'40"	dYA: 23°40'20"	MESF --- XYZ ---	POINTGUIDE	[KPT]	-----	[AÇ] [KPT]
NK#:P1003										
YA: 6°20'40"										
dYA: 23°40'20"										
MESF --- XYZ ---										
POINTGUIDE	[KPT]									
-----	[AÇ] [KPT]									
2 [F3](AÇIK) veya [MENÜ] tuşuna bas.	[F3] veya [MENÜ]	<table border="1"> <tr> <td>POINTGUIDE</td> <td>[AÇ]</td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td>[AÇ] [KPT]</td> </tr> </table>	POINTGUIDE	[AÇ]	-----	[AÇ] [KPT]				
POINTGUIDE	[AÇ]									
-----	[AÇ] [KPT]									
3 [ESC] tuşuna basarak önceki ekrana ulaşılı r.	[ESC]	<table border="1"> <tr> <td>NK#:P1003</td> </tr> <tr> <td>YA: 6°20'40"</td> </tr> <tr> <td>dYA: 23°40'20"</td> </tr> <tr> <td>MESF --- XYZ ---</td> </tr> </table>	NK#:P1003	YA: 6°20'40"	dYA: 23°40'20"	MESF --- XYZ ---				
NK#:P1003										
YA: 6°20'40"										
dYA: 23°40'20"										
MESF --- XYZ ---										

### 8.2.1 Koordinatli Dik Ayak Dik Boy Aplikasyonu

DADB modu ile aplikasyon yapılabilir.

Önce hattı belirlemek üzere başlangıç ve bitiş hattı girilir ( Nokta'dan' ve 'ya' ) ve daha sonra istenilen nokta çağrılır.

iki yön doğrultusunda DADB değeri ya direkt klavyeden ya da PC den aktarım ile gönderilir.



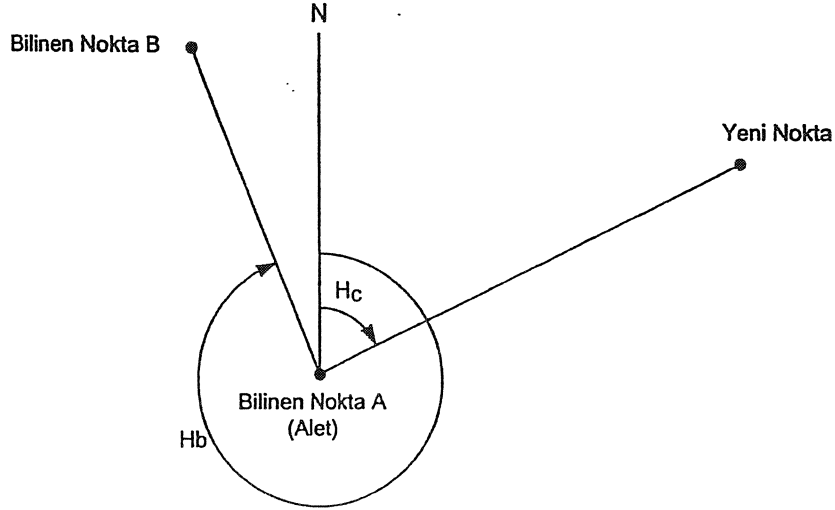
Islem Sirasi	Islem	Görüntü
		<b>APLIKASYON</b> NK#: PT-21  GIR LIST XYZ KABUL
1 [F1](GIR) tusuna basın, ve NK# yi seçin. [F4](ENT) tusuna basın.	[F1] NK gir # [F4]	<b>REFLEKTÖR YÜKSEKLG.</b> GIR REF.YÜK : 1.500 m GIR --- --- KABUL
2 Aynı şekilde reflektör yük. girin.  Aplikasyon parametreleri hesaplanır ve ekranda görülür. [F3](DADB) tusuna basın.	[F1] R.Yük. gir [F4]	<b>HESAPLANDI</b> YA= 45°10'20" YM= 1.500 m ACI MESF DADB ---
3 Prizmaya yöneltilin [F1](ACI) tusuna basın	P ye yöneltil [F1]	NK#: LP-100 YA: 45°00'00" dYA: 0°00'00" MESF --- DADB ---
4 [F1](MESF) tusuna basın. YM Ölçülmüş(Gerçek) yatay mesafe dYM Aplikasyon nok.a olan gerekli yatay mesafe = Gerçek yatay mesafe – Hesaplanan yatay mesafe. dZ: Aplikasyon nok.a olan gerekli dikey mesafe = Gerçek dikey mesafe – Hesaplanan dikey mesafe	[F1]	YM* 143.84 m dYM: -13.34 m dZ: -0.05 m MOD DADB NP/P SONR
5 [F2](DADB) tusuna basınız	[F2]	dH: 0.005 m dO: 0.327 m dZ: 0.046 m MOD ACI NP/P SONR

### 8.3 Yeni Bir Nokta Oluşturulması

Var olan kontrol noktaları ndan bir aplikasyon noktası gözetlenemiyorsa yeni bir nokta gerekir.

#### 8.3.1 Yan Nokta Metodu

Bilinen noktaya aleti kurun ve yeni noktaları n koordinatları nı yan nokta metodu ile ölçün.



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F4](S↓) tuşuna, aplikasyon menüsü 1/2'den aplikasyon menüsü 2/2'ye geçmek için bası nı z.	[F4]	<pre> APLİKASYON      1/2 F1:DURULAN NOKTA F2:BAKILAN NOKTA F3:APLİKASYON   S↓           </pre>
2 [F2](YENİ NOKTA) tuşuna bası nı z.	[F2]	<pre> APLİKASYON      2/2 F1:DOSYA SEÇ F2:YENİ NOKTA F3:GRID FAKTÖR  S↓           </pre>
3 [F1](YAN NOKTA) tuşuna bası nı z.	[F1]	<pre> YENİ NOKTA F1:İSİNSAL KOORD. F2:GERİDEN KESTR.           </pre>
4 [F2](DOSYA) tuşuna, koordinat data dosyası nı n listesini görüntülemek için bası nı z. *1)	[F2]	<pre> DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST ----TAMAM           </pre>
5 [▲] veya [▼] tuşları na basarak dosya listesini tarayı n ve kullanmak için bir dosya seçin. *2),3)	[▲]veya[▼]	<pre> * TOKBDATA /C0345 → TOPCDATA /C0789 SATIDATA /C0456 --- ARA --- TAMAM           </pre>



6 [F4](TAMAM) tuşuna bası n. Dosya bağlanacak .	[F4]	<b>ISINSAL KOORD.</b> <b>NK#:</b> <b>GiR ARA --- TAMAM</b>
7 [F1](GiR) tuşuna bası n ve yeni nokta ismini girin. *4) [F4](TAMAM) tuşuna bası n.	[F1] NOK.# gir [F4]	<b>REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ</b> <b>GiR</b> <b>R.YK : 0.000 m</b> <b>GiR --- --- TAMAM</b>
8 Aynı yöntemle reflektör yüksekliğini girin.	[F1] Enter R.HT [F4]	<b>REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ</b> <b>GiR</b> <b>R.YK : 1.235 m</b> <b>&gt;BAK ? [EVT] [HYR]</b>
9 Yeni noktaya yöneltin ve [F3](EVT) tuşuna bası n. Mesafe ölçümü başlar.	Collimate [F3]	<b>YA: 123°40'20"</b> <b>YM* &lt; m</b> <b>KF: m</b> <b>&gt; Ölçülüyor...</b> <b>&lt; tamamlandı &gt;</b>
10 [F3](EVT) tuşuna bas.*5) I sim ve koordinat değeri KOORD.DATA'da hafızaya alınır. Bir sonraki nokta için gir menüsü görüntülenir. NOK.# otomatik olarak artar.	[F3]	<div style="text-align: center;">↓</div> <b>X : 1234.567 m</b> <b>Y : 123.456 m</b> <b>Z : 1.234 m</b> <b>&gt;KYT ? [EVT] [HYR]</b>  <b>ISINSAL KOORD.</b> <b>NK#:NP-101</b>  <b>GiR ARA --- TAMAM</b>
*1) Dosya ismini direkt olarak girmek istiyorsanız, [F1](GiR) tuşuna bası n ve bir dosya ismi girin. *2) Bir dosya zaten seçilmiş ise, "" işareti geçerli dosya isminin solunda görünür. Dosya ayırımı işaretlerini girmek için (*, @, &), Bölüm 9.3 "DOSYA BAKIMI" bölümüne bakınız. *3) Okla gösterilen bir dosyadaki data [F2](ARA) tuşuna basılarak araştırılabilir. *4) Bölüm 2.6 "Alfanümerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakınız. *5) Şayet dahili hafıza dolu ise, hata mesajı görüntülenecektir.		

### 8.3.2 Geriden Kestirme Metodu

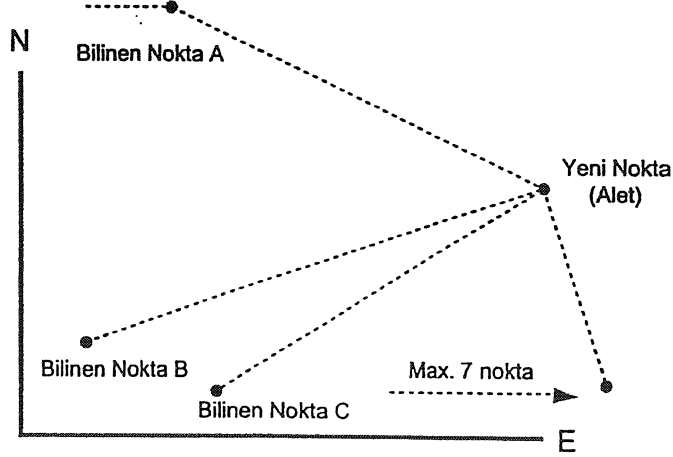
Aleti yeni bir noktaya kur ve, yeni noktayı n koordinatını maksimum 7 bilinen nokta koordinatını kullanarak hesaplayın ve bu noktalara ölçümleri yapın.

Aşağıdaki yöntemlerle geriden kestirme yapılabilir.

- Mesafe ölçerek geriden kestirme: 2 ya da daha fazla noktadan ölçme yapılabilir
- Sadece açı ölçerek geriden kestirme: 3 ya da daha fazla noktadan ölçme yapılabilir

Durulan noktanın koordinat değeri, en küçük kareler metodu ile hesaplanır.

(Şayet 3 koordinatlı bilinen noktaya sadece açı ölçümü yapılmışsa, hesaplamada en küçük kareler metodu kullanılmaz.)



İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F4](S↓) tuşuna, aplikasyon menüsü 1/2'den aplikasyon menüsü 2/2'ye geçmek için basınız.	[F4]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           APLİKASYON 1/2            F1:DURULAN NOKTA            F2:BAKILAN NOKTA            F3:APLİKASYON S↓         </div>
2 [F2](YENİ NOKTA) tuşuna basınız.	[F2]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           APLİKASYON 2/2            F1:DOSYA SEÇ            F2:YENİ NOKTA            F3:GRID FAKTÖR S↓         </div>
3 [F2](GERİDEN KESTİRME) tuşuna basınız.	[F2]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           YENİ NOKTA            F1:İSİNSAL KOORD.            F2:GERİDEN KESTR.         </div>
4 [F1](GİR) tuşuna basınız ve yeni nokta ismini girin. (*1) ,2) [F4](TAMAM) tuşuna basınız.	[F1] NOK.# gir [F4]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           YENİ NOKTA            NK#: _____            GİR ARA ATL TAMAM         </div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           ALET YÜKSEKLİĞİ            GİR            ALT.YK : 0.000 m            GİR --- --- TAMAM         </div>

5 Aynı yöntemle alet yüksekliğini girin.

[F1]  
Gir  
Alet Yük.  
[F4]

NO01#  
NK#: \_\_\_\_\_  
GİR LİST XYZ TAMAM

6 Bilinen nokta A'nın numarasını girin. \*3)

[F1]  
NOK.# gir  
[F4]

REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ  
GİR  
R.YK : 0.000 m  
GİR --- --- TAMAM

7 Reflektör yüksekliğini girin.

[F1]  
Ref.Yük. gir  
[F4]

REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ  
GİR  
R.YK : 1.235 m  
>BAK ? AÇI MESF

8 Bilinen nokta A'yı ayarlayın,  
[F3](AÇI) ya da [F4](MESAFE) tuşuna basın.  
Örnek:[F4](MESAFE)  
Mesafe ölçümü başlar.

Yönelit A  
[F4]

YA: 123°40'20"  
YM\* < m  
KF: m  
> Ölçülüyor...  
< tamamlandı >

Bilinen nokta B girişi ekrana yansır.

9 Bilinen nokta B'ye geçmek için 6'dan 8'e kadar işlemler aynı.

İki nokta ölçümü [F4](MESAFE) tuşuyla yapıldıysa, oluşan hata hesaplanacak. \*4)

NO02#  
NK#: \_\_\_\_\_  
GİR LİST XYZ TAMAM

GRID FAKTÖR  
F1:SON DATA KULLN  
F2:ÖLÇ.DATA HESAP

10 Oluşan hatanın hesaplanması için  
[F1] ya da [F2]tuşlarıyla Grid Faktörü'nü seçiniz. \*5)  
Örnek: [F1]

[F1]

OLUSAN HATA  
dYM= 0.015 m  
dZ = 0.005 m  
SONRA --- G.F HESP

11 [F1](SONR) tuşuna diğer noktaları ölçmek için basınız. Max. 7 nokta ölçülebilir.

[F1]

NO03#  
NK#: \_\_\_\_\_  
GİR LİST XYZ TAMAM

YA: 123°40'20"  
YM\* < m  
KF: m  
> Ölçülüyor...  
< tamamlandı >

12 Bilinen nokta C'ye geçmek için 6'dan 8'e kadar işlemler aynı.

YA: 123°40'20"  
YM: 123.456 m  
KF: 1.234 m  
SONRA --- --- HESP

**13** [F4](HESAP) tuşuna bas.  
StandartS apma görüntülenecek.  
Birim : (saniye.) veya (mGON) veya (mMIL)

[F4]

Standart Sapma	
=	1.23 sec.
---	↓
---	XYZ

**14** [F2](↓) tuşuna bası n.  
Her bir koordinat için standart sapma görüntülenecek.  
Birim : (mm) veya (inch)  
[Ekran görüntülerinin değişmesi için [F2](↓) veya (↑) tuşları na bası nı z.

[F2]

SS (x) :	1.23 mm
SS (y) :	1.23 mm
SS (z) :	1.23 mm
---	↑
---	XYZ

**15** [F4](XYZ) tuşuna bası n.  
Yeni noktayı n koordinatları ekrana yansı yacak.

[F4]

X :	65.432 m
Y :	876.543 m
Z :	1.234 m
>KYT ?	[EVT] [HYR]

**16** [F3](EVT) tuşuna bası n. \*6)  
Yeni nokta datası koordinat data dosyası nda hafı zaya alı nacak ve durulan nokta koordinat data değeri, hesaplanmı ş YENİ NOKTA'ya dönüşecek.

[F3]

YENİ NOKTA	
F1 :	ISINSAL KOORD.
F2 :	GERİDEN KESTR.

Ekran Yeni Nokta menüsüne döner.

- \*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik Karakterlerin Girilmesi"ne bakı nı z.  
\*2) Eğer yeni noktayı n kaydı na gerek yoksa, [F3](ATLA) tuşuna bası nı z.  
\*3) Yeni nokta datası nı direkt tuşlarla girmek için, [F3](XYZ) tuşuna bası n.  
\*4) OLUŞAN HATA;  
dYM (Bilinen iki nokta arası ndaki yatay mesafe) =Ölçülen değ er – Hesaplanan değ er  
dZ=(Bilinen A noktası ndan hesaplanan yeni noktayı n Z koordinatı ) – (Bilinen B noktası ndan hesaplanan yeni noktayı n Z koordinatı .)  
\*5) [F1:SON DATAYI KULLAN]; OLUŞAN HATA daha önceden bağlanan GRID FAKTÖR ile hesaplanı r. [F2:ÖLÇÜLEN DATADAN HESAP]; OLUŞAN HATA daha önceden bağlanan GRID FAKTÖR ile hesaplanı r. Bu durumda, yeni GRID FAKTÖR ölçülmüş datadan hesap edilir."  
•GRID FAKTÖR değeri ni görmek için [F3](G.F.) tuşuna bası nı z.  
\*6) Bu durumda tüm noktalar açı ölçümüyle ölçülür ve aşağı daki ekran .  
Z koordinat hesaplanması nı seçebilirsiniz.

HESP. Z KOORD.	
F1 :	EVET
F2 :	HAYIR

F1(EVT) : :X,Y,Z koordinatları ölçülmüş açı datası ile hesap edilecek.  
F2(NO) : :X ve Y koordinatları ölçülmüş yatay açı datası ile hesap edilecek. Z koordinatı hesap edilmeyecek.  
(Z koordinat değeri =0.000m)

Bir noktadan mesafe ölçüldüğü zaman, Z koordinatı nisbi mesafenin ortalama değeri olarak hesaplanacak (düşey mesafe datası ).

- \*7) Ekran ">BAĞ ?" gösterecek. [F3](ATLA) tuşuna adı m 4.'te bası ldı ğı nda, bu durumda yeni nokta datası , koordinat data dosyası nda depolanmayacak, yalnız ca durulan nokta koordinat data değeri hesaplanan YENİ NOKTA'ya dönüşecek.

• **Nok.# LİSTESİNE BAKMA**

NOK.#'sı listesine bakabilir ve listeden data girebilirsiniz, ayrıca nokta koordinatlarını da görebilirsiniz.  
[Örnek: Aplikasyon modunda çalışır.]

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1	[F2]	<p>APLİKASYON NK#: _____ GİR LİST XYZ TAMAM</p>
2	[▲]veya[▼] [▶]veya[◀]	<p>[TOPCON ] →DATA-01 DATA-02 GÖR ARA --- TAMAM</p>
3	[F1]	<p>DATA-49 →DATA-50 DATA-51 GÖR ARA --- TAMAM</p>
4	[ESC]	<p>NK# DATA-50 N] 100.234 m E] 12.345 m Z] 1.678 m</p>
5	[F4]	<p>DATA-49 →DATA-50 DATA-51 GÖR ARA --- TAMAM</p>
		<p>REFLEKTÖR YÜKSEKLİĞİ GİR R.YK : 0.000 m GİR --- --- TAMAM</p>
<p>• [F2]( ARA) işlemi, HAFIZA KONTROL MODU'ndaki "ARA" ile aynıdır. Daha fazla bilgi için, Bölüm 9 "HAFIZA KONTROL MODU"na bakınız.</p>		

## 9 HAFIZA KONTROL MODU

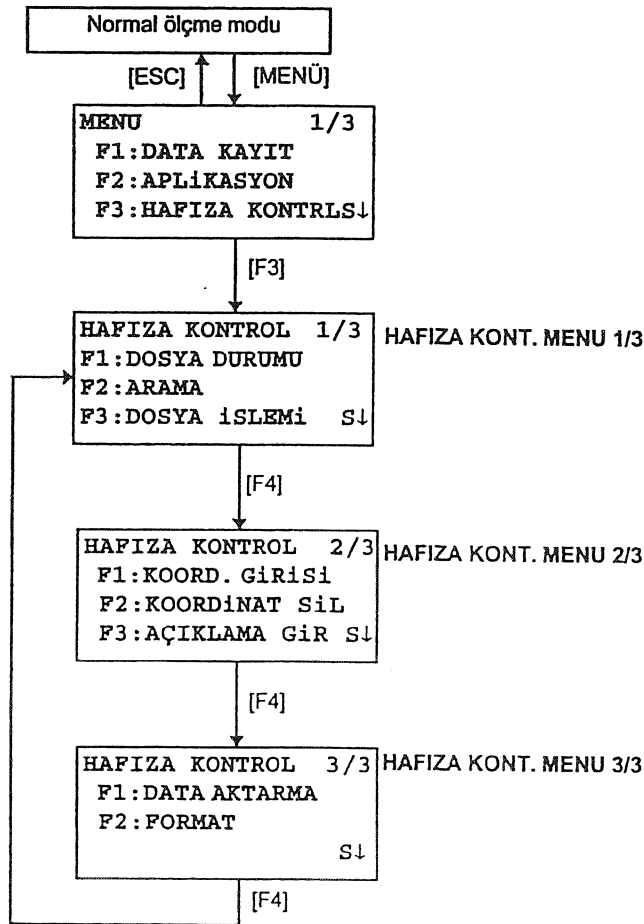
Bu modda aşağıdaki terimler kullanılmamıştır:

- 1) DOSYA DURUMU : Kayıtlı data sayısı ve kalan hafıza kapasitesinin kontrolü.
- 2) ARA : Kayıtlı datayı arama.
- 3) FDOSYA BAKIMI : Dosyaları silme / Dosya ismini düzeltme.
- 4) KOORD. GİRİŞİ : Koordinat data dosyasına koordinat data girişi.
- 5) KOORDSİLME : Koordinat data dosyasından koordinat data silmek.
- 6) SEMBOL GİRİŞİ : Sembol kütüphanesine sembol girişi.
- 7) DATA TRANSFER : Ölçülmüş data veya koordinat data veya sembol kütüphanesi data transferi / Koordinat data veya sembol kütüphanesi yükleme / İritibat parametrelerinin oluşturulması.
- 8) FORMATLAMA : Dahili hafıza yığı formatlama.

### Hafıza Kontrol Menü İşlemi

[MENU] tuşuna basarak, alet MENÜ 1/3 moduna geçecek.

[F3](HAFIZA KONT.) tuşuna bas, HAFIZA KONT. MENÜ 1/3 ekrana gelecek.



## 9.1 Dahili Hafıza Durumu

Bu mod, dahili hafıza kontrol için kullanılır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basılır.	[F3]	<pre> HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İŞLEMİ S↓ </pre>
2 [F1](DOSYA DURUMU) tuşuna basılır. Hafızaadaki ölçülmüş data dosyası ve koordinat dosyası toplam sayısı görüntülenir.	[F1]	<pre> DOSYA DURUMU 1/2 ÖLÇME DOSYASI : 3 KOORD.DOSYASI : 6 [.....] S↓ </pre> <p style="text-align: center;">↑ Kalan hafıza kapasitesi</p>
3 [F4](S↓) tuşuna basılır. Tüm dosyalardaki kayıtlı ölçülmüş data ve koordinat data toplam sayısı görüntülenir.*1)	[F4]	<pre> DOSYA DURUMU 2/2 ÖLÇME DATA : 0100 KOORD.DATA : 0050 [.....] S↓ </pre>
<p>*1) Her bir koordinat dosyası, çalışma alanı olarak bir extra dataya sahiptir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DOSYA/DATA DURUMU ekranını sıra ile değiştirmek için [F4](S↓) tuşuna basılır.</li> <li>HAFIZA KONT. menüsüne dönmek için [ESC] tuşuna basılır.</li> </ul>		

## 9.2 Data Arama

Bu mod, DATA KAYIT ve APLİKASYON modundaki kayıtlı dosya datasını araştırmak için kullanılır. Her bir tip dosyada aşağıdaki 3 arama metodundan birisi seçilebilir.

- 1: İlk data arama
- 2: Son data arama
- 3: Nokta numarası ya da arama (ÖLÇ.DATA, KOORD.DATA)  
Numarayla ara (SEMBOL KTB.)

**ÖLÇ. DATA** : Data kayıtlı modundaki ölçülmüş data.

**KOORD. DATA** : Aplikasyon için koordinat data, aplikasyon modunda ölçülmüş kontrol noktaları ve yeni nokta dataları.

**AÇIKLAMA KTP** : Sembol kütüphanesinde 1'den 50'ye kadar olan data kayıtları.

Nokta ismi (NOK.#, BAKILAN NOK.#), TANIM, SEMBOL ve Yükseklik datası (ALET YÜK., REFLEKTÖR YÜK.) araştırma modunda düzeltilir.

Ölçülen değer düzeltilmez.

### 9.2.1 Ölçülen Data Arama

Örnek :Nokta numarası arama

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basılır.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İŞLEMİ Sİ
2 [F2](ARA) tuşuna basılır.	[F2]	ARAMA F1:ÖLÇME DATA F2:KOORD.DATA F3:AÇIKL.KTP.
3 [F1](ÖLÇ. DATA) tuşuna basılır.	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST --- TAMAM
4 [F1](GİR) tuşuna basılır ve Dosya İsmi girilir. [F4](TAMAM) tuşuna basılır. (*1),2)	[F1] DSN.# gir [F4]	ÖLÇM. DATA ARAMA F1:İLK DATA F2:SON DATA F3:NOKTA NO
5 [F3](NOK.# DATA) tuşuna basılır.	[F3]	NOKTA NO İLE ARAMA NK#: _____ GİR --- --- TAMAM
6 [F1](GİR) tuşuna basılır ve NOK.# girilir. [F4](TAMAM) tuşuna basılır. (*1)	[F1] NOK.# gir [F4]	NK# TOP-104 1/2 DA 98°36'20" YA 160°40'20" KOMP 0°00'00" ↓
7 [F4](↓) tuşuna, seçilen noktaya data taraması için basılır.	[F4]	NK# TOP-104 1/2 AÇK R.YK 1.200 m DÜZLT ↓

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakılır.  
\*2) Dosya listesini görüntülemek için [F2](LIST) tuşuna basılır.  
• "J" işareti, ekrandaki datanın kayıtlı data olduğunu gösterir.  
• [▲]veya[▼] tuşuna basarak önceki veya sonraki noktaları.  
• Aynı nokta numaralı ÖLÇ.DATA'yı aramak için [◀]veya [▶] tuşuna basılır.



9 HAFIZA KONTROL MODU

• Arama Modunda Data Düzeltme

Nokta numarası (NOK.#,B.NK.#) , TNM, AÇIKLAMA ve yükseklikler (ALET YÜK., REF.YÜK.) bu modda düzeltilebilir.  
Ölçülmüş değer düzeltilemez.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü								
1 [F1](DÜZELT) görüntülenen datanın son sayfasından basılır.	[F1]	<table border="1"> <tr> <td>NK# TOP-104</td> <td>2/2</td> </tr> <tr> <td>AÇK.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>1.000 m</td> </tr> <tr> <td>DÜZLT</td> <td>↓</td> </tr> </table>	NK# TOP-104	2/2	AÇK.		R.YK	1.000 m	DÜZLT	↓
NK# TOP-104	2/2									
AÇK.										
R.YK	1.000 m									
DÜZLT	↓									
2 [▲]veya[▼] tuşları na basarak terimi seçin ve düzeltin.	[▲]-[▼]	<table border="1"> <tr> <td>NK#</td> <td>→TOP-104</td> </tr> <tr> <td>AÇK.</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>: 1.000 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>--- --- TAMAM</td> </tr> </table>	NK#	→TOP-104	AÇK.	:	R.YK	: 1.000 m	GİR	--- --- TAMAM
NK#	→TOP-104									
AÇK.	:									
R.YK	: 1.000 m									
GİR	--- --- TAMAM									
3 [F1](GİR) tuşuna basılır ve datayı girin. *1	[F1]	<table border="1"> <tr> <td>NK#</td> <td>→TOP-104</td> </tr> <tr> <td>AÇK.</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>→ 1.000 m</td> </tr> <tr> <td>GİR</td> <td>--- --- TAMAM</td> </tr> </table>	NK#	→TOP-104	AÇK.	:	R.YK	→ 1.000 m	GİR	--- --- TAMAM
NK#	→TOP-104									
AÇK.	:									
R.YK	→ 1.000 m									
GİR	--- --- TAMAM									
[F4](TAMAM) tuşuna basılır.	[F4] Data Gir									
4 [F4](TAMAM) tuşuna basılır.	[F4]	<table border="1"> <tr> <td>NK#</td> <td>→TOP-104</td> </tr> <tr> <td>AÇK.</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>: 1.200 m</td> </tr> <tr> <td>&gt;KYT?</td> <td>[EVT] [HYR]</td> </tr> </table>	NK#	→TOP-104	AÇK.	:	R.YK	: 1.200 m	>KYT?	[EVT] [HYR]
NK#	→TOP-104									
AÇK.	:									
R.YK	: 1.200 m									
>KYT?	[EVT] [HYR]									
5 [F3](EVT) tuşuna basılır.	[F3]	<table border="1"> <tr> <td>NK# TOP-104</td> <td>2/2</td> </tr> <tr> <td>AÇK.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>R.YK</td> <td>1.200 m</td> </tr> <tr> <td>DÜZLT</td> <td></td> </tr> </table>	NK# TOP-104	2/2	AÇK.		R.YK	1.200 m	DÜZLT	
NK# TOP-104	2/2									
AÇK.										
R.YK	1.200 m									
DÜZLT										
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düzeltilme yapıları rken, TNM ve SEMBOL SEMBOL KÜTÜPHANESİ ile bağlanamaz.</li> <li>Yükseklik datası (ALET YÜK., REF.YÜK.) düzeltilebilir, Ölçülen değer düzeltilemez.</li> </ul>										

## 9.2.2 Koordinat Data Arama

Örnek :Nokta numarası arama

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten bası nı z.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMİ S↓
2 [F2](ARA) tuşuna bası nı z.	[F2]	ARAMA F1:ÖLÇME DATA F2:KOORD.DATA F3:AÇIKL.KTP.
3 [F2](KOORD. DATA) tuşuna bası nı z.	[F2]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LIST --- TAMAM
4 [F1](GİR) tuşuna bası n ve dosya ismini girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)	[F1] DSN.# gir [F4]	KOORD. DATA ARAMA F1:İLK DATA F2:SON DATA F3:NOKTA NO
5 [F3](NOK.# DATA) tuşuna bası n.	[F3]	NOKTA NO İLE ARAMA NK#: _____ GİR --- --- TAMAM
6 [F1](GİR) tuşuna bası n ve NOK.# girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)	[F1] NOK.# gir [F4]	NK#JTOP-104 X 100.234 m Y 12.345 m Z 1.678 m
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z.</p> <p>" ] " işareti, ekrandaki datanı n kayı tlı data oldu ğunu gösterir.</p> <p>[ ▲ ] veya [ ▼ ] tuşuna basarak önceki veya sonraki nokta taranı r.</p> <p>Aynı nokta numaralı KOORD. DATA'yı aramak için [ ◀ ] veya [ ▶ ] tuşuna bası nı z.</p>		

## 9.2.3 AÇIKLAMA KÜTÜPHANESİ Arama

Örnek :Numara arama.

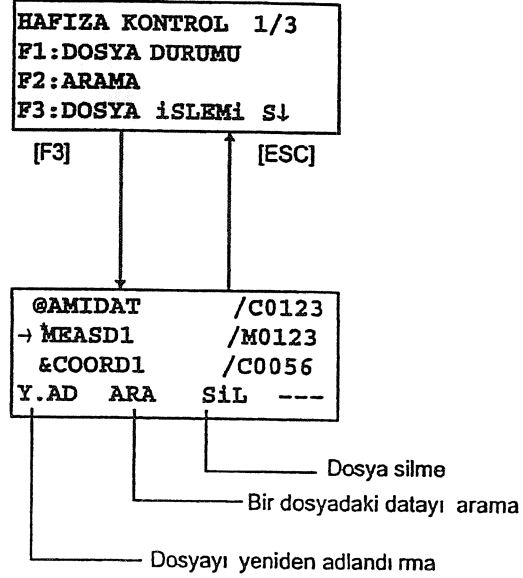
İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten bası nı z.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMİ Sİ
2 [F2](ARA) tuşuna bası nı z.	[F2]	ARAMA F1:ÖLÇME DATA F2:KOORD.DATA F3:AÇIKL.KTP.
3 [F3](SEMBOL KTB.) tuşuna bası nı z.	[F3]	AÇIKLAMA DATA ARA F1:İLK DATA F2:SON DATA F3:No ARA
4 [F3](NOK.ARA) tuşuna bası nı z.	[F3]	AÇIKLAMA No ARA No. :  GİR --- --- TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna bası n ve numarayı girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)  Numara ve bağlanmı ş data ekrana gelir. *2)	[F1] NOK.# gir [F4]	011:NAKADAI -012:HILLTOP 013:ITABASH DÜZLT --- SİL ---
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z</p> <p>• [▲]veya[▼] tuşuna basarak önceki veya sonraki SEMBOL datası taranı r.</p> <p>*2) SEMBOL datayı düzeltmek için , [F1](DÜZELT) tuşuna bası nı z. SEMBOL datayı silmek için, [F3](SİL) tuşuna bası nı z.</p>		

### 9.3 DOSYA BAKIMI

Bu modda aşağıdaki terimler vardır:

Dosyayı yeniden adlandırma / Bir dosyadaki datayı arama / Dosyaları silme

- DOSYA BAKIM. menü



[F3](DOSYA BAKIMI) tuşuna HAFIZA KONT. menü 1/3'ten basılarak dosya listesi görüntülenir.

- Dosya ayırma işaretleri (\*,@,&)  
Dosya isminden önceki bu ayırma işaretleri (\*,@,&) dosya durumunu gösterir.  
Ölçülmüş data dosyası için:  
" \* " :DATA KAYIT modu için seçilen dosya.  
Koordinat data dosyası için:  
" \* " :APLİ KASYON için seçilen dosya.  
" @ " :DATA KAYIT modu için seçilen koordinat dosyası .  
" & " :Hem APLİ KASYON hem de DATA KAYIT modu için seçilen koordinat dosyası .
- Data ayırma karakteri (M, C)  
Data ayırma karakteri (M, C) data tipini gösteren 4 figürden önce yerleştirilir.  
" M " :Ölçülmüş data  
" C " :Koordinat data.
- 4 figür, dosyadaki toplam data sayıdır.  
(Koordinat data dosyası çalışma için extra bir dataya sahiptir.)  
[▲]veya[▼] tuşuna basarak sonraki dosyaya tara.

## 9.3.1 Bir Dosyayı Yeniden Adlandırma

Dahili hafıza da var olan bir dosya yeniden adlandırılabilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](DOSYA BAKIMI) tuşuna, Hafıza Kontrol menü 1/3'ten basınız.	[F3]	→MEASD1 /M0123 COORD1 /C0056 Y.AD ARA SiL ---
2 [▲]veya[▼] tuşuna basarak bir dosya seçiniz.	[▲]veya[▼]	MEASD1 /M0123 →COORD1 /C0056 COORD2 /C0098 Y.AD ARA SiL ---
3 [F1](Y.AD.) tuşuna basınız.	[F1]	MEASD1 /M0123 =COORD1 /C0056 COORD1 /C0098 1234 5678 90.- [ENT]
4 Yeni dosya ismini girin. [F4](TAMAM) tuşuna basınız. *1)	D.No. gir [F4]	MEASD1 /M0123 →COORD5 /C0056 COORD1 /C0098 Y.AD ARA SiL ---
*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız. Var olan dosya ismi kullanılamaz. DOSYA BAKIM menüsüne dönmek için [ESC] tuşuna basınız.		

## 9.3.2 Bir Dosyada Data Arama

Dahili hafıza da var olan bir dosya araştırılabilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](DOSYA BAKIMI) tuşuna Hafıza Kontrol menü 1/3'ten basınız.	[F3]	→MEASD1 /M0123 COORD1 /C0056 Y.AD ARA SiL ---
2 [▲]veya[▼] tuşuna basarak bir dosya seçiniz.	[▲]veya[▼]	MEASD1 /M0123 →COORD1 /C0056 COORD2 /C0098 Y.AD ARA SiL ---
3 [F2](ARA) tuşuna basınız.	[F2]	ARAMA [COORD1 ] F1:İLK DATA F2:SON DATA F3:NOKTA NO
4 [F1] den [F3] e kadar tuşlardan birine basarak arama metodunu seç *1)	[F1] - [F3]	
*1) Çünkü bundan sonraki prosedürler Bölüm 9.2'deki "Data Arama"daki ile aynıdır. Bölüm 9.2'deki "Data Arama"ya bakınız. DOSYA BAKIM menüsüne dönmek için [ESC] tuşuna basınız.		

## 9.3.3 Bir Dosya Silme

Bu mod dahili hafızadan bir dosyayı siler. Bir kerede yalnızca bir dosya siler.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](DOSYA BAKIMI) tuşuna Hafıza Kontrol menü 1/3'ten basınız.	[F3]	<pre> -MEASD1      /M0123 COORD1       /C0056 Y.AD  ARA   SiL  --- </pre>
2 [▲]veya[▼] tuşuna basarak bir dosya seçiniz.	[▲]veya[▼]	<pre> MEASD1      /M0123 →COORD1     /C0056 COORD2      /C0098 Y.AD  ARA   SiL  --- </pre>
3 [F3](SiL) tuşuna basınız.	[F3]	<pre> MEASD1      /M0123 →COORD1     /C0056 COORD2      /C0098 &gt;SiL?      [HY] [EVT] </pre>
4 Silmeyi onaylayın ve [F4](E) tuşuna basınız.	[F4]	<pre> MEASD1      /M0123 →COORD2     /C0098 COORD3      /C0321 Y.AD  ARA   SiL  --- </pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>DOSYA BAKIM menüsüne dönmek için [ESC] tuşuna basınız.</li> </ul>		

## 9.4 Koordinat Datayı Direkt Tuşla Girme

Aplikasyon noktası veya kontrol noktası için koordinat datası, tuşlar kullanılarak girilebilir. Bu data dahili hafıza depolanabilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basınız.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İŞLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna basınız.	[F4]	ARAMA F1:ÖLÇME DATA F2:KOORD. DATA F3:AÇIKL. KTP.
3 [F1](KOORD. GİR) tuşuna basınız.	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LIST --- TAMAM
4 [F1](GİR) tuşuna basınız ve girmek istediğiniz dosya ismini girin. [F4](TAMAM) tuşuna basınız. *1)	[F1] D.No gir [F4]	KOORD. DATA GİRİŞİ NK#: _____ GİR --- --- TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna basınız ve NOK.# girin. [F4](TAMAM) tuşuna basınız. *1)	[F1] NOK.# gir [F4]	X→ 100.234 m Y: 12.345 m Z: 1.678 m GİR --- --- TAMAM
6 Koordinat datayı da aynı yöntemle girin. Sonraki nokta giriş ekranı görüntülenir. (NOK.#) otomatik olarak artar.	[F1] KOORD. gir [F4]	KOORD. DATA GİRİŞİ NK#: TOPCON-102 GİR --- --- TAMAM

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.

## 9.5 Bir Dosyadan Koordinat Data Silme

Bir dosyadaki koordinat data silinebilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten bası nı z.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMI S↓
2 [F4](S↓) tuşuna bası nı z.	[F4]	HAFIZA KONTROL 2/3 F1:KOORD. GİRİSİ F2:KOORDİNAT SİL F3:AÇIKLAMA GİR S↓
3 [F2](SİL KOORD.) tuşuna bası nı z.	[F2]	DOSYA SEÇ DSN: _____  GİR LIST --- TAMAM
4 [F1](GİR) tuşuna bası n ve Dosya İ smini girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)	[F1] D.No. gir [F4]	KOORDİNAT DATA SİL NK#: _____  GİR LIST --- TAMAM
5 [F1](GİR) tuşuna bası n ve NOK.# girin. [F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)	[F1] NOK.# gir [F4]	X: 100.234 m Y: 12.345 m Z: 1.678 m >SİL? [EVT] [HY]
6 Silmeyi onaylayı n ve [F3](EVT) tuşuna bası nı z. Silme başlar. Ekran önceki ekrana döner.	[F3]	

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z.



## 9.6 AÇIKLAMA KÜTÜPHANESİ Düzenleme

Bu modda SEMBOL datası , SEMBOL Kütüphanesine girilebilir.  
Sembol 1'den 50'ye kadar numaralarla tanımlanır.  
Aynı yolla DATA TOPLAMA menü 2/3'teki SEMBOL düzeltilebilir.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basınız.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna basınız.	[F4]	HAFIZA KONTROL 2/3 F1:KOORD. GİRİŞİ F2:KOORDİNAT SİL F3:AÇIKLAMA GİR S↓
3 [F3](SEMBOL GİR) tuşuna basınız.	[F3]	-001:TOPCON 002:TOKYO DÜZLT --- SİL ---
4 Aşağıdaki tuşlara basarak liste artar veya azalır. [▲]veya[▼]:Birer birer artar veya azalır. [▶]veya[◀]:Onar onar artar veya azalır.	[▲]veya[▼] [▶]veya[◀]	011:URAH →012:AMIDAT 013:HILLTO DÜZLT --- SİL ---
5 [F1](DÜZELT) tuşuna basınız.	[F1]	011:URAH →012:AMIDAT 013:HILLTO 1234 5678 90.- [KBL]
6 SEMBOL'ü girin ve [F4](TAMAM) tuşuna basınız. *1)	SEMBOL'ü g [F4]	011:URAH →012:AMISUN 013:HILLTO DÜZLT --- SİL ---

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.

## 9.7 Data Aktarma

Dahili hafızadaki data dosyasını direkt olarak bilgisayara aktarabilirsiniz. Aynı zamanda bilgisayardan dahili hafızaya bir koordinat data dosyası veya sembol kütüphanesi de yükleyebilirsiniz.

### 9.7.1 Data Gönderme

Örnek: Ölçülen Data dosyası gönderme.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basınız.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İŞLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna iki kez basınız.	[F4] [F4]	HAFIZA KONTROL 3/3 F1:DATA AKTARMA F2:FORMAT S↓
3 [F1](DATA TRANSFER) tuşuna basınız.	[F1]	DATA AKTARMA F1:DATA GÖNDER F2:DATA YÜKLE F3:BİLGİSAYAR AYAR
4 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	DATA GÖNDER F1:ÖLÇME DATA F2:KOORD. DATA F3:AÇIKLAMA DATA
5 [F1]-[F3] tuşlarına basarak gönderilecek data tipini seçiniz. Örnek : [F1](ÖLÇ. DATA)	[F1]	DOSYA SEÇ DSN: _____ GİR LİST --- TAMAM
6 [F1](GİR) tuşuna basınız ve göndermek istediğiniz dosya ismini girin.[F4](TAMAM) tuşuna basınız.*1),2)	[F1] D.No. gir [F4]	ÖLÇME DATA GÖNDER >TAMAM ? --- --- [EVT] [HYR]
7 [F3](EVT) tuşuna basınız.*3) Gönderim başlar. Ekran menüye döner.	[F3]	ÖLÇME DATA GÖNDER  DUR

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.  
\*2) Data taramak için [▲]veya[▼] tuşuna basınız.  
\*3) Dosya listesini görmek için [F2](LIST) tuşuna basınız.  
\*3) Transferi iptal etmek için [F4](DUR) tuşuna basınız.

## 9.7.2 Data Yükleme

Koordinat data dosyaları ve Sembol Kütüphanesi bilgisayardan yüklenebilir.  
Örnek: Bir koordinat data dosyası yüklemek.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tu. una menü 1/3'ten bası nı z.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna iki kere bası nı z.	[F4] [F4]	HAFIZA KONTROL 3/3 F1:DATA AKTARMA F2:FORMAT S↓
3 [F1](DATA TRANSFER) tuşuna bası nı z .	[F1]	DATA AKTARMA F1:DATA GÖNDER F2:DATA YÜKLE F3:BİLGİSAYAR AYAR
4 [F2] tuşuna bası nı z.	[F2]	DATA YÜKLE F1:KOORD. DATA F2:AÇIKLM DATA
5 [F1]-[F2] tuşları na basarak alı nacak data tipini seçiniz. Örnek : [F1](KOORD. DATA)	[F1]	KOORD. DOSYA ADI DSN: _____ GİR --- --- TAMAM
6 [F1](GİR) tuşuna bası n ve almak istediğinin dosya ismini girin.[F4](TAMAM) tuşuna bası n. *1)	[F1] D.No. gir [F4]	KOORD. DATA YÜKLE >TAMAM ? --- --- [EVT] [HYR]
7 [F3](EVT) tuşuna bası nı z.*2) Yükleme başlar. Ekran menüye döner.	[F3]	ÖLÇME DATA GÖNDER < Data Bekleniyor!> DUR

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanumerik karakterlerin girilmesi"ne bakı nı z.  
\*2) Yükleme iptal etmek için [F4](DUR) tuşuna bası nı z.

## 9.7.3 Data Aktarı m Parametrelerinin Oluşturulması

## • Parametre Terimleri

Terim	Terim Seçimi	İçindekiler
F1: Protokol	[ACK/NAK], [ONE WAY]	Protokol Ayarı [ACK/NAK] veya [ONE WAY] iletişimi
F2: Baud oranı	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600	Transfer hızı ayarı 300/600/1200/2400/4800/9600 baud oranı
F3: Char. /P arite	[7/EVEN], [7/ODD], [8/NON]	Data uzunluğu ve parite ayarı . [7bit, even], [7bit, odd], [8bit,none]
F1: Stop Bits	1, 2	Stop 1 bit veya 2bits ayarı

## • Örnek Baud oranı : 4800

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten bası nı z.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İSLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna iki kere bası nı z.	[F4] [F4]	HAFIZA KONTROL 3/3 F1:DATA AKTARMA F2:FORMAT S↓
3 [F1](DATA TRANSFER) tuşuna bası nı z .	[F1]	DATA AKTARMA F1:DATA GÖNDER F2:DATA YÜKLE F3:BI LGİSAYAR AYAR
4 [F3](AKTARM. PARAMETRELERİ ) tuşuna bası n.	[F3]	BI LGİSAYAR AYARI 1/2 F1:PROTOKOL F2:BAUD RATE F3:CHAR./PARITY S↓
5 [F2](BAUD RATE) tuşuna bası nı z. [ ] hali hazır daki ayarı gösterir.	[F2]	BAUD RATE [ 300] 600 1200 2400 4800 9600 TAMAM
6 Terimleri [▲] - [▼] , [◀] , [▶] tuşları n basarak seçiniz.	[▶] [▼]	BAUD RATE 300 600 1200 2400 [4800] 9600 TAMAM
7 [F4](TAMAM) tuşuna bası nı z.	[F4]	BI LGİSAYAR AYARI 1/2 F1:PROTOKOL F2:BAUD RATE F3:CHAR./PARITY S↓

\*1) Ayarları iptal için[ESC] tuşuna bası nı z.

## 9.8 Formatlama

Bu mod dahili hafızayı kopyalamak için kullanılır.

Aşağıdaki data formatlanabilir.

DOSYA DATASI :Tüm ölçülen ve koordinat dataları

SEMBOL DATASI: SEMBOL LİSTESİ

TÜM DATALAR: DOSYA DATASI ve SEMBOL DATASI

Formatlama yapılsa bile aşağıdaki datalar formatlanamaz:

: Alet koordinatları , Alet yüksekliği ve reflektör yüksekliği.

Örnek Formatlama: TÜM DATALAR ( DOSYA datası ve SEMBOL datası .)

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F3](HAFIZA KONT.) tuşuna menü 1/3'ten basılır.	[F3]	HAFIZA KONTROL 1/3 F1:DOSYA DURUMU F2:ARAMA F3:DOSYA İŞLEMİ S↓
2 [F4](S↓) tuşuna iki kere basılır.	[F4] [F4]	HAFIZA KONTROL 3/3 F1:DATA AKTARMA F2:FORMAT S↓
3 [F2](FORMATLA) tuşuna basılır.	[F2]	FORMATLAMA F1:DOSYA ALANI F2:AÇIKL LİSTESİ F3:TÜM DATA
4 [F1]'den [F3]'e kadar olan tuşlarla formatlanacak datayı seç. Örnek : [F3](TÜM DATA)	[F3]	DATA SİLİNECEK TÜM DATALARI SİL ! >TAMAM [HY] [EVT]
5 Data silinmesini onayla, [F4](EVT) tuşuna bas. Formatlama başlayacak.  Ekran menüye döner.	[F4]	DATA SİLİNECEK  <Siliniyor!> ↓ HAFIZA KONTROL 3/3 F1:DATA AKTARMA F2:FORMAT S↓

## 10 PRİZMA VE PPM AYARI

EDM (SİNYAL) için kabul miktar seviyesi, atmosferik düzeltme değeri (PPM) ve prizma sabiti değeri (PSM) bu modda görüntülenir.

Prizmadan yansıyan ışık algılandığında sesle uyarım başlar. Bu fonksiyon, hedefi bulmak zor olduğunda yöneltme yapmayı kolaylaştırır.

İşem sırası	İşlem	Görüntü
1 Sayfa 1'deki mesafe ölçüm modunda olduğunuzdan emin olun.		<p>YA: 120°30'40"            YM* 123.456 m            KF: 5.678 m            ÖLÇ MOD S/A S1↓</p>
2 [F3](S/A) tuşuna basarak, prizma ve ppm değeri ayarlamaya geçiniz.  Ekran; Prizma sabiti (PSM), atmosferik düzeltme (PPM) ve yansıma ışık seviyesi (SİNYAL) düzeltme değerlerini görüntüler.	[F3]	<p>PRİZMA VE PPM AYARI            PZM:0.0 PPM 0.0            SİNYAL: [•••••]            PRİZM PPM S-B ---</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yansıyan ışık algılandığında sesle uyarı gelir.</li> <li>• [F1] - [F3] tuşları, atmosferik düzeltme ve prizma sabiti için kullanılır.</li> <li>• Normal ölçüm moduna geri dönmek için [ESC] tuşuna basınız.</li> </ul>		

# 11 PRİZMA SABİTİ DEĞERİNİN AYARLANMASI

Topcon'un prizma sabiti değeri 0 veya -30 mm.dir. Eğer başka bir marka prizma kullanılıyorsa, bu prizmanın sabit düzeltme değerinin ayarlanması gereklidir.  
Bir kez prizma sabiti için düzeltme değeri girdiğinizde, aleti kapatsanız da bu değer korunacaktır.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme ya da koordinat ölçme modundan [F3](S/A) tuşuna basınız.	[F3]	<pre> PRİZMA VE PPM AYARI PZM:0.0 PPM 0.0 SINYAL: [.....] PRIZM PPM S-B --- </pre>
2 [F1](PRIZM) tuşuna basınız.	[F1]	<pre> PRIZM SABİTE AYARI PRIZM :0.0 mm  GİR --- --- TAMAM </pre>
3 Prizma sabiti düzeltme değerini giriniz. *1) Ekran, Prizma ve PPM Ayarı menüsüne döner.	[F1] Değeri gir [F4]	<pre> PRİZMA VE PPM AYARI PZM:14.0 PPM 0.0 SINYAL: [.....] PRIZM PPM S-B --- </pre>

\*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.  
• Girdi aralığı : -99.9mm.'den +99.9mm.'ye,0.1mm adımlarla.

## 12 ATMOSFERİK DÜZELTMENİN YAPILMASI

Havada ısı k h zı sabit değildir ve atmosferik ısı ya ve basınca bağlıdır. Bu, aletin atmosferik düzeltme sistemi, değer girildiğinde otomatik olarak kendini düzeltir. Bu, alette, 0 ppm için 15°C/59°F, ve 1013.25hPa / 760mmHg / 29.9 inHg standart değerdir. Alet kapandıktan sonra da bu değer hafızada saklanacaktır.

### 12.1 Atmosferik Düzeltmenin Hesaplanması

Aşağıdakiler düzeltme formülleridir.

Birim; metre

$$Ka = \left\{ 279.67 - \frac{79.535 \times P}{273.15 + t} \right\} \times 10^{-6}$$

*Ka*: Atmosferik düzeltme değeri  
*P*: Çevre atmosferik basıncı (hPa)  
*t*: Çevre atmosferik sıcaklığı (°C)

Atmosferik düzeltme yapıldıktan sonra *L* (m) aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$L = l(1 + Ka)$$

*l*: Atmosferik düzeltme yapılmadan önceki ölçülmüş mesafe.

Örnek: Isı +20°C, hava basıncı 847hPa, *l*=1000 m

$$Ka = \left\{ 279.67 - \frac{79.535 \times 847}{273.15 + 20} \right\} \times 10^{-6}$$

$$\approx +50 \times 10^{-6} \text{ (50 ppm)}$$

$$L = 1000 (1 + 50 \times 10^{-6}) = 1000.050 \text{ m}$$

### 12.2 Atmosferik Düzeltme Değerinin Girilmesi

• Isı ve basınç değerinin direkt girilmesi

Önce aletin bulunduğu yerdeki ısı ve hava basıncını ölçün.

Örnek: Isı: +26°C, Basıncı: 1017 hPa

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme ya da koordinat ölçme modundan [F3](S/A) tuşuna basınız.	[F3]	PRİZMA VE PPM AYARI PZM:0.0 PPM 0.0 SINYAL: [•••••] PRIZM PPM S-B ---
2 [F3](S-B) tuşuna basınız.	[F3]	ISI & BASN. AYARI ISI → 15.0 °C BASN. : 1013.2 hHg GİR --- --- TAMAM
3 Isı ve Basıncı değerlerini girin.*1) Ekran, Prizma ve PPM Ayarı menüsüne döner.	Isı gir. Basıncı gir.	ISI & BASN. AYARI ISI : 26.0 °C BASN. : 1017.0 hHg GİR --- --- TAMAM
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız.</p> <p>• Aralık: Isı -30 to +60°C (0.1°C adımla) veya -22 to +140°F (0.1°F adımla)          Basıncı: 560 - 1066.0hPa (0.1hPa adımla), 420 - 800mmHg (0.1mmHg adımla) veya          16.5 - 31.5inHg (0.1inHg adımla)</p> <p>• Girilen ısı ve basınç değerlerinden hesaplanan atmosferik düzeltme değeri ± 999.9ppm aralığına aşarsa, işlem sırası otomatik olarak adım 3'e döner. Değerleri tekrar girin.</p>		



12 ATMOSFERİK DÜZELTMENİN YAPILMASI

• Atmosferik düzeltme değerinin direkt girilmesi

Grafikten ya da düzeltme formülünden atmosferik düzeltme değerini (PPM) bulmak için, 1 sı ve hava basıncı ölçün.

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 Mesafe ölçme ya da koordinat ölçme modundan [F3](S/A) tuşuna basınız.	[F3]	<pre> PRİZMA VE PPM AYARI PZM:0.0   PPM   0.0 SINYAL: [*****] PRİZM PPM  S-B  ---                     </pre>
2 [F2](PPM) tuşuna basınız. Mevcut geçerli değer görüntülenir.	[F2]	<pre> PPM AYARI PPM :    0.0  ppm GiR  --- --- TAMAM                     </pre>
3 Atmosferik düzeltme değerini girin. *1) Mod, Prizma ve PPM Ayarı menüsüne döner..	[F1] Değeri gir [F4]	
<p>*1) Bölüm 2.6 "Alfanümerik karakterlerin girilmesi"ne bakınız. • Girdi aralığı : -999.9ppm.'den +999.9ppm.'e,0.1ppm adımla.</p>		

## 12 ATMOSFERİK DÜZELTMEİNİN YAPILMASI

### Atmosferik Düzeltme Grafiği

Atmosferik düzeltme değeri, atmosferik düzeltme grafiğinden kolayca bulunabilir. Yatayda, ölçülmüş ısı değerini ve düşeyde ise basıncı bulun. Diyagonal çizgiden değeri okuyun. Bu değer, gerekli atmosferik düzeltme değeridir.

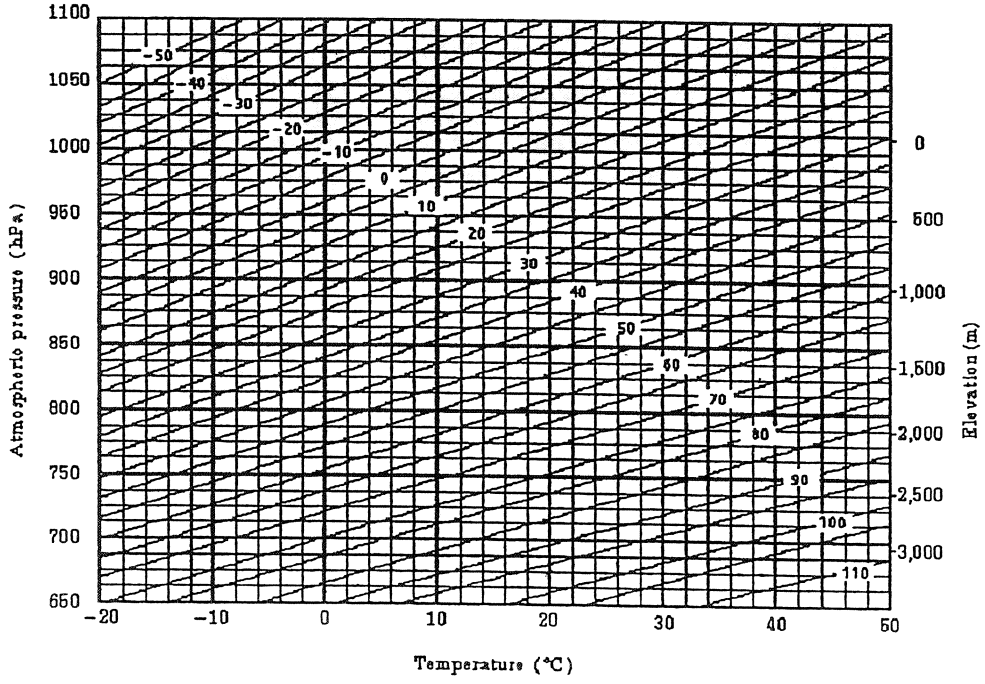
Örnek:

Ölçülen ısı +26°C

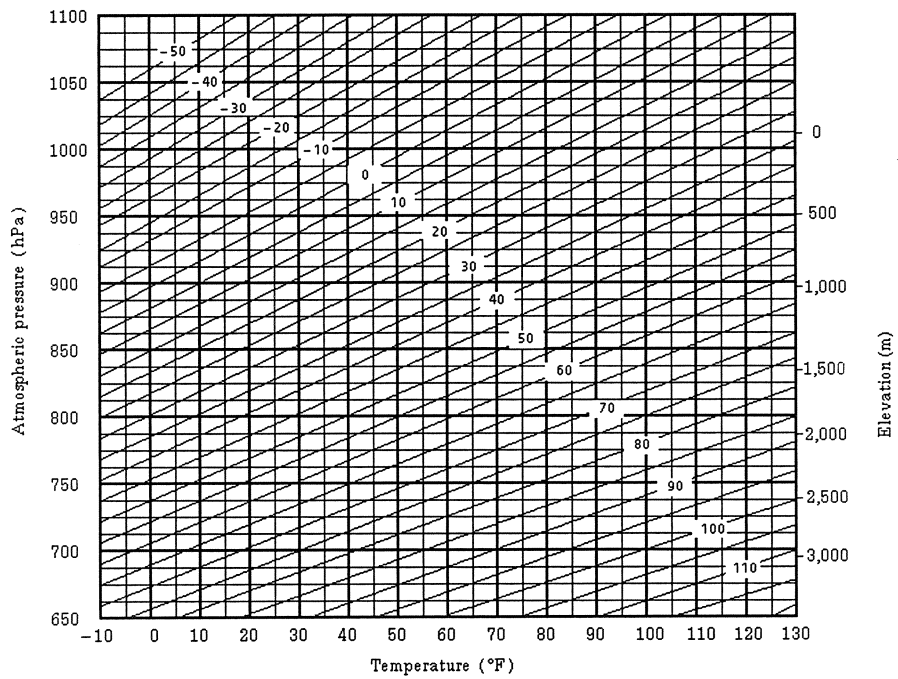
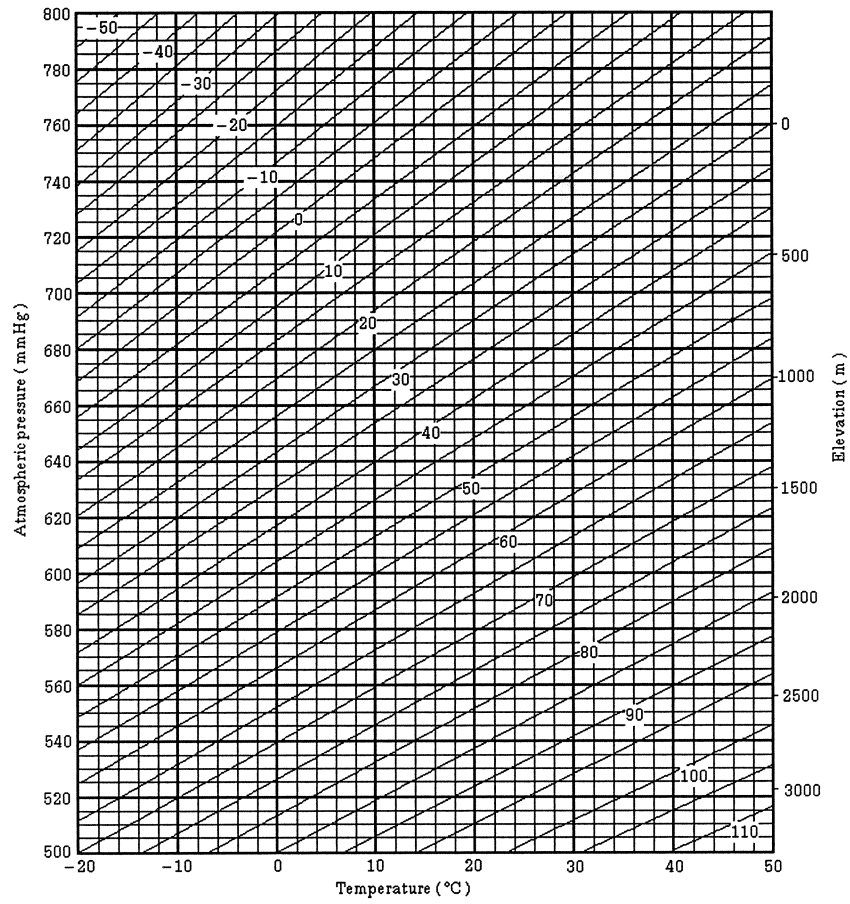
Ölçülen basınç 1013 hPa

Buna göre,

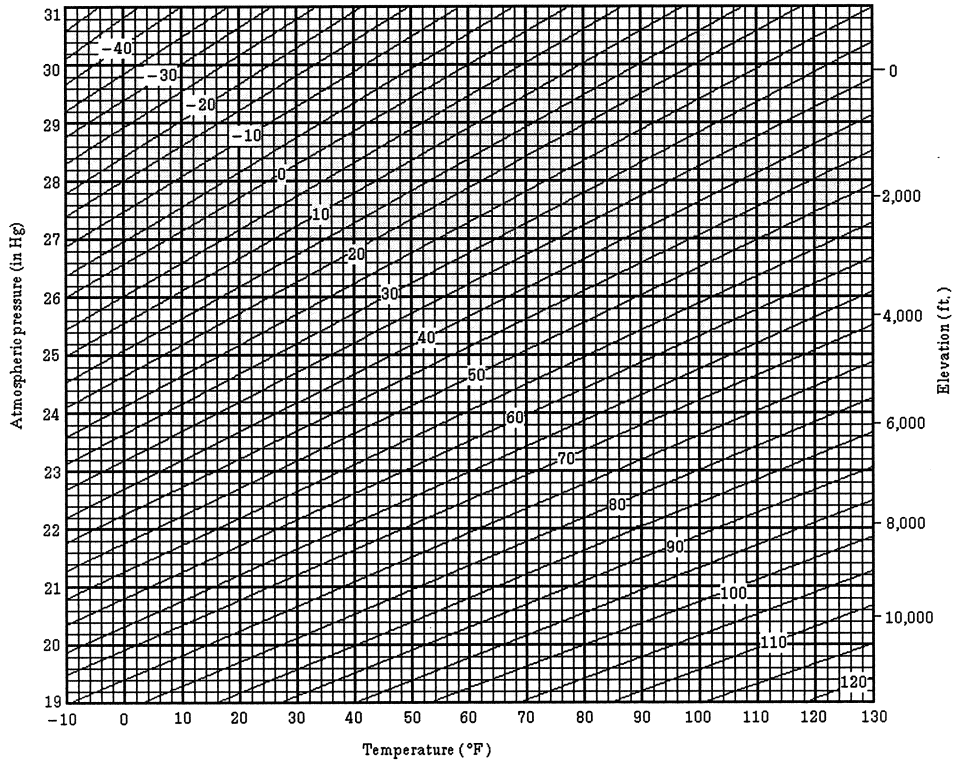
Düzeltilme değeri +10ppm



12 ATMOSFERİK DÜZELTMENİN YAPILMASI



# 12 ATMOSFERİK DÜZELTMENİN YAPILMASI





## 16 MOD SEÇİMİ

## 16.1 Mod Terimleri

Aşağıdaki modlar kullanılabilir..

Menü	Terimler	Terim seçimi	İçerik
1: BİRİM	ISI. & BASINÇ	°C / °F hPa / mmHg / inHg	Atmosferik düzeltme için bir birimini seçiniz. Atmosferik düzeltme için basınç birimini seçiniz.
	AÇI	DERECE(360°) / GON(400G) / MIL(6400M)	Açı ölçümü için derece, gon ya da mil birimini seçiniz.
	MESAFE	METRE / FEET / FEET ve inch	Mesafe ölçümü için metre, feet veya feet ve inch birimini seçiniz.
	FEET	ABD ÖLÇÜM / ULUSLARARASI	Metre / feet dönüşüm faktörünü seçiniz. US SURVEY feet 1m=3.280833333333333 ft. ULUSLARARASI feet 1m=3.280839895013123 ft.
2: MOD AYARI	GÜÇ AÇIK MODU	AÇI ÖLÇÜM / MESAFE ÖLÇÜM	Alet açılığındaki açı veya mesafe ölçüm modunu seçiniz.
	HASSAS/KABA TEKRARLI	HASSAS/KABA TEKRARLI	Alet açılığındaki mesafe ölçüm modlarından Hassas /Kaba / Tekrarlı seçiniz.
	YM&KF/EM	YM&KF /EM	Alet açılığında yatay mesafe, kot farkı veya eğik mesafeden hangisinin önce görüntüleneceğini seçiniz.
	D AÇI Z0/H0	Zenith 0 / Horizontal 0	Düşey açı okumasını n zenitten mi yoksa yataydan mı olacağını seçiniz.
	N-KEZ / TEKRARLI	N-KEZ / TEKRARLI	Alet açılığındaki mesafe ölçme modunu seçiniz.
	ÖLÇÜM ADEDİ	0-99	N (tekrar sayısı) ölçüm sayısını giriniz. Bu değer 1 seçildiğinde mod, tek ölçüm modudur.
	XYZ / YXZ	XYZ / YXZ	Koordinat görünüm sırasını XYZ ya da YXZ olarak seçiniz.
	YA HAFIZA	AÇK / KPL	Yatay açı, alet kapatıldıktan sonra da hafızada tutulabilir.
	ESC TUŞ MODU	DATA KAYIT / APLİ K. / KAYIT / KAPALI	[ESC] tuşu için bir fonksiyon seçebilirsiniz. DATA KAYIT / APLİ KASYON: Direkt olarak normal ölçme modundan, data giriş modu (DATA KAYIT'ta) ya da Aplikasyon menüsü seçilebilir. REC: Normal veya offset ölçme modundayken, ölçülen data kaydedilebilir. OFF: Normal fonksiyonuna döner.
	KOORD. KONTROL	AÇK / KPL	Bir nokta belirtilirken koordinat görünümünün AÇIK veya KAPALI olma durumu.

	EDM KPT. ZAMANI	0-99	Mesafe ölçümünden sonraki EDM kapatma zamanı değiştirilebilir. İlk mesafe ölçümü tamamlandıktan sonraki mesafe ölçümleri süresini kısaltmada etkilidir.  (Ön ayar:3dakika) 0 :Mesafe ölçümü tamamlandıktan tamamlanmaz, EDM kesilir. 1-98 :EDM , 1~98 dakika arası nda kesilir. 99 :EDM her zaman açılır.
	HASSAS OKUMA	0.2/1mm	Mesafe ölçme modundaki minimum okumayı 1mm or 0.2mm olarak seçiniz. (HASSAS mod).
	OFSET D AÇI	SERBEST / SABİT	Açı ofset modundaki düşey açı ayarını seçiniz. SERBEST: Dürbün açısı na göre düşey açı değişir. SABİT: Dürbün açısı değişse de düşey açı değişmez.
	L.PL OFF TIME (Sadece Lazer şakül çeşitlerinde)	1 -99	Lazer şakül seçeneği otomatik olarak kapatılabilir. 1-98 : Lazer şakül 1 ile 98 dakika arası nda kapatılabilir. 99 : Manuel olarak kapatılır.
3: DiĞER AYARLAR	Y-AÇI SİNYALİ	AÇ / KPT	Yatay açı sinyalinin her 90 derece artışları için sesli uyarmasını açar veya kapatır.
	S/A SİNYALİ	AÇ / KPT	İşitsel modda sesli uyarısını açık ya da kapalı olmasını sağlar.
	K- DÜZELTMESİ	KPL / K=0.14 / K=0.20	Yeryüzü eğikliği veya refraksiyon düzeltmesi. Refraksiyon sabiti ; K=0.14, K=0.20 veya düzeltme yok.
	XYZ HAFIZA	AÇ / KPT	Alet kapatıldıktan sonra da durulan nokta koordinatları , alet yüksekliği ve reflektör yüksekliği hafızada tutulabilir.
	KYT ŞEKLİ	KYT-A / KYT-B	Data kayıtları için REC-A veya REC-B seçiniz. REC-A :Ölçüm yeniden yapılır ve yeni data kaydedilir. REC-B : Görüntülenen data kaydedilir.
	CR,LF	AÇ / KPT	Data çıktısı ile çizgi tutma ve seçim işlemlerini mümkün kılar.
	XYZ KYT ŞEKLİ	STANDARD / HAM İLE	Koordinatları standart ya da 11 haneli ham data olarak kaydetmek için seçiniz.
	MANUEL XYZ KYT	AÇ/ KPT	Aplikasyon ya da data kayıtlı modunda, klavyeden direkt girilen koordinatları kaydetmek mümkündür.
	Lİ SAN *	ENGLISH/ TURKISH *	Dil seçimi.
	ACK MODU	STANDARD / OMITTED	Harici üniteyle haberleşme şekli.  STANDARD:Normal şekilde. OMITTED:[ACK] , harici üniteden ihmal edildiğinde , data tekrar gönderilmez.
	GRID FAKTÖR	KULLAN / KULLANMA	Ölçülen datanın hesabında GRID FAKTÖR'ünün kullanılıp kullanılmayacağı .

## 16 MOD SEÇİMİ

KAZI & DOLGU	STANDARD / KAZI & DOLGU	Aplikasyon modunda, dZ yerine KAZI & DOLGU görüntülenebilir.
ECHO BACK	AÇ / KPT	Datayı echo back şeklinde kaydetmek mümkündür.
KONTRAST MENU	AÇ / KPT	Alet açıldı ğında ekran kontrastı , prizma sabiti (PSM) ve atmosferik düzeltme (PPM) değerlerinin ekrana gelmesi mümkündür.

\*LİSAN seçeneği farklı ülkelere göre değişiklik gösterir.

## 16.2 Seçilen Modun Girilmesi

<Örnek> : hPa, °F, XYZ HAFIZA:AÇK

İşlem sırası	İşlem	Görüntü
1 [F2] tuşuna basarken aleti açılır.	[F2] + GÜÇ AÇ	PARAMETRE 2 F1: BİRİM AYARI F2: MOD AYARI F3: DİĞER AYARLAR
2 [F1](BİRİM AYARI) tuşuna basılır.	[F1]	BİRİM AYARI 1/2 F1: ISI & BASINÇ F2: AÇI F3: MESAFE S↓
3 [F1](ISI & BASINÇ) tuşuna basılır.	[F1]	ISI & BASINÇ BİRİMİ ISI = °C BASINÇ = mmHg °C °F --- TAMAM
4 [F2](°F) tuşuna ve ardından [F4](TAMAM) tuşuna basılır.	[F2] [F4]	ISI & BASINÇ BİRİMİ ISI = °F BASINÇ = mmHg hPa mmHg inHg TAMAM
5 [F1](hPa) tuşuna ve ardından [F4](TAMAM) tuşuna basılır. Birim Ayarı menüsüne döner.	[F1] [F4]	BİRİM AYARI 1/2 F1: ISI & BASINÇ F2: AÇI F3: MESAFE S↓
6 [ESC] tuşuna basılır. PARAMETRE 2 menüsüne döner.	[ESC]	PARAMETRE 2 F1: BİRİM AYARI F2: MOD AYARI F3: DİĞER AYARLAR
7 [F3](DİĞER AYARLAR) tuşuna basılır.	[F3]	DİĞER AYARLAR 1/5 F1: Y-AÇI SİNYAL F2: S/A SİNYAL F3: K-DÜZELTMESİ S↓
8 [F4](S↓) tuşuna sayfa 2'deki fonksiyon için basılır.	[F4]	DİĞER AYARLAR 2/5 F1: XYZ HAFIZA F2: KYT SEKLİ F3: CR, LF S↓



## 16 MOD SEÇİ Mİ

9 [F1] tuşuna basınız.	[F1]	XYZ HAFIZA [KPL]
10 F1(AÇ) tuşuna ve ardından [F4] (TAMAM) tuşuna basınız. DiĞER AYARLAR menüsüne döner.	[F1] [F4]	[AÇ] [KPT] --- TAMAM
11 Gücü kapat.	Güç KPT	DiĞER AYARLAR 2/5 F1:XYZ HAFIZA F2:KYT SEKLİ F3:CR,LF Sİ

## 22 HATA MESAJLARI

Hata Kodu	Tanımlama	Karşı Önlem
3 points required	Alan hesaplanırken, seçilen koordinat data dosyasında 3'ten az nokta var.	Data dosyasını kontrol edip tekrar hesaplatın.
CALC ERROR	Girilen datadan hesap mümkün değil.	Girilen datayı kontrol edin..
DELETE ERROR	Koordinat data silinirken, sağlıklı olarak silinmiyor.	Datayı kontrol edip tekrar silin.
E35	Trigonometrik Nivelman ölçümünde zenit ya da nadir açısı $\pm 6^\circ$ sınırları dışında çıktığında görüntülenir.	Zenit ya da nadirin $\pm 6^\circ$ sınırları içerisinde ölçüm yapınız.
E60's	EDM (mesafe ölçme sistemi) ile ilgili herhangi anormal hata.	Tamir gereklidir.
E71	Düşey açı 0 pozisyonu yanlış ayarlandıysa.	Ayarı kontrol edip tekrar uygulayın.
E72	Düşey açı pozisyonu, yanlış pozisyonda ayarlandıysa.	Tamir gereklidir.
E73	Düşey açı 0 pozisyonu ayarlandığında alet düzeçlenmemiştir.	Aleti düzeçleyip tekrar uygulama yapın.
E80's	Genelde GTS-220 serisi ve harici bir cihaz arasında data alışverişini yaparken meydana gelir.	İşlem adlarını doğru mu ya da bağlantı kabloları doğru mu kontrol ediniz.
E90's	Dahili hafıza sisteminde anormallik.	Tamir gereklidir.
FILE EXISTS	Aynı dosya ismi mevcut.	Başka bir dosya ismi seçiniz.
FULL FILES	Bir dosya açarken, 30 dosya zaten mevcut.	Eğer gerekliyse, dosya aktarın ya da silin.
FAILED INITIALIZE	Formattama başarılı olarak tamamlanamadı.	Data formatlamayı kontrol edip tekrar deneyin.
LIMIT OVER	Data girişi limiti aşıldı.	Tekrar girin.
MEMORY ERROR	Dahili hafıza ile ilgili herhangi bir anormallik.	Dahili hafızayı formatlayın.
MEMORY POOR	Dahili hafıza kapasitesi düşüklüğü.	Dahili hafızadan PC'ye data aktarın.
MODE ERROR	Ölçme kontrolü ile ilgili herhangi bir hata.	
NO DATA	Data, arama modunda bulunamadı.	Datayı kontrol edip tekrar arama yapın.
NO FILE	Dahili hafızada dosya yok.	Eğer gerekliyse, dosya açın.
FILE NOT SELECTED	Bir dosya kullanırken, dosya seçili değilse.	Dosyayı kontrol edip bir dosya seçin.
P1-P2 distance too short	Dik ayak dik boy ölçümünde, birinci noktayla ikinci nokta arasındaki mesafe yaklaşık 1m civarında ise.	Birinci noktayla ikinci nokta arasındaki mesafe 1m.'den fazla olmalı.

## 22 HATA MESAJLARI

PT# EXIST	Aynı yeni nokta numarası hafızada mevcut.	Yeni nokta ismini kontrol edip tekrar girin.
PT# DOES NOT EXIST	Dahili hafızada mevcut olmayan isim ya da Nok.# girildiğinde.	Doğru isim girin ya da dahili hafızadan nokta girin.
RANGE ERROR	Yeni nokta hesaplanırken, ölçülen datadan hesap mümkün değil.	Tekrar ölçün.
Tilt Over	Alet düzeyi 3 dakikadan fazla kaçık.	Aleti düzgünce düzeçleyin.
Unexpected Error	Dahili programla ilgili herhangi bir hata.	
V ANGLE ERROR H ANGLE ERROR VH ANGLE ERROR	Açı ölçme sisteminde anormallik.	Bu hata mesajı görünmeye devam ettiğinde, tamir gereklidir.

- Düzeltmeye çalıştığınız halde hatalar tekrar ederse, Topcon yetkili servisinizle ya da genel merkeziyle irtibata geçiniz.