

İçindekiler

1	GİRİŞ	1-1
2	GENEL BİLGİLER	2-1
	2.1 Özel Kullanımlı Tuşlar.....	2-1
	2.2 Menü Seçimi.....	2-1
	2.3 İş Ekranındaki Bigilerin Açıklanması.....	2-2
	2.4 Tuş Girişleri.....	2-2
	2.5 Opsiyon Ekranları.....	2-3
	2.6 Yatay Açık Girişi.....	2-4
	2.7 Koordinatların Yeniden Hesaplanması.....	2-5
3	BAŞLAMA	3-1
4	KÜTÜPHANELER	4-1
	4.1 Nokta Sembol Kütüphanesi.....	4-1
	4.2 Poligon Dosyası.....	4-2
5	İŞ DOSYALARI ve İŞ DOSYASI OLUŞTURMAK	5-1
	5.1 Yeni Bir İş Yaratılması.....	5-1
	5.2 Var Olan Bir İş Açma.....	5-2
	5.3 Bir İşin Silinmesi.....	5-3
6	KAYIT OPSİYONLARI	6-1
	6.1 Sistem Opsiyonları.....	6-1
	6.2 İş Opsiyonları.....	6-5
	6.3 Ölçek Faktörü.....	6-7
	6.4 Isı ve Basınç Girişi.....	6-4
7	DURULAN NOKTA BİLGİLERİ	7-1
	7.1 Durulan Nokta Girişi Ekranı.....	7-1
	7.1.1 Geriden Kestirme.....	7-2
	7.1.2 Kot (Durulan Nokta Kotu).....	7-6
	7.2 Bakılan Nokta Ekranı.....	7-6
	7.2.1 Tek Noktaya Bakış.....	7-7
	7.2.2 Çoklu Nokta.....	7-8
8	YAPILAN ÖLÇMELERİN KAYDEDİLMESİ	8-1
	8.1 Semt Kayıt.....	8-3
	8.2 Kontrol Noktalarının Kaydı.....	8-4
	8.3 Detay (ALIM).....	8-5
	8.4 Hat Kontrolünün Eklenmesi.....	8-4
	8.5 Ofset.....	8-11
9	ENKESİT	9-1
10	KAYIT BİLGİLERİNİN GİRİLMESİ	10-1
	10.1 Ham Data.....	10-1
	10.2 Nokta No.....	10-2
	10.3 Poligon Dosyası (Sabit Nokta Datası).....	10-5
	10.4 Sembol Kütüphanesi (Kod).....	10-5
	10.5 Röleve Datası.....	10-8
11	BİLGİ (DOSYA) AKTARIMI	11-1
	11.1 Bilgisayara Kayıtların Aktarımı (GÖNDER).....	11-1
	11.1.1 Ham Data.....	11-2
	11.1.2 Koordinat.....	11-2
	11.1.3 DXF Formatında Dosyalar.....	11-3
	11.1.4 En Kesitler.....	11-3

11.2	GTS-600'e Dosyaların Yüklenmesi.....	11-4
11.2.1	Koordinatlar.....	11-6
11.2.2	Poligon Dosyası.....	11-6
11.2.3	Sembol Kütüphanesi.....	11-7
11.2.4	Yatay Yol Geometrisi.....	11-7
11.2.5	Düşey Yol Geometrisi.....	11-7
11.2.6	En Kesitlerin Dizaynı.....	11-8
11.3	Kayıtların Printer'dan Yazdırılması.....	11-8
11.3.1	Ham Data.....	11-9
11.3.2	Koordinatların Printer'dan Yazdırılması.....	11-11
11.3.3	Röleve	11-11
11.3.4	Yatay Yol Geometrisi Raporlarının Printer'dan Yazdırılması.....	11-12
11.4	İletişim Parametreleri (PORT Parametreleri).....	11-13
12	APLİKASYON.....	12-1
12.1	Durulan Nokta ve Bakılan Nokta.....	12-3
12.2	Nokta (Koordinat) Aplikasyonu.....	12-4
12.3	Hat Aplikasyonu.....	12-7
12.4	Yol (Aliğman) Aplikasyonu.....	12-8
12.5	En Kesit Aplikasyonu.....	12-10
12.6	Eğim (Şev Kazığı) Aplikasyonu.....	12-12
15	GEOMETRİK HESAP.....	15-1
15.1	Kesişim.....	15-1
15.2	Semt-Kenar.....	15-2
15.3	Alan.....	15-3
15.3.1	Belirlenmiş Noktaları Kullanarak Alan Hesabı.....	15-3
15.3.2	Kod (Açıklama) Kullanılarak Alan Hesabı.....	15-5
15.4	Yan Nokta	15-6
15.5	Eksik (kayıp) Hat (çizgi) Ölçümü.....	15-7
16	İNŞAAT APLİKASYONU.....	16-1
16.1	İnşaat Aplikasyonunun İki Tarafını Kullanmak.....	16-3
16.2	İnşaat Aplikasyonunun Bir Tarafını Kullanmak.....	16-7
17	ŞERİT ÖLÇÜSÜ.....	17-1

1 GİRİŞ

Standart Ölçüm yazılımının önemli özellikleri.

Çoklu İş Dosyaları

Standart Ölçmede açılan iş adlarında,ham-data, kordinatlar ve hatlar için değişik dosyalara kaydedilir.İş adları alfanümerik ve sekiz karakter yazılabilir.Sistem üzerine birçok iş açabilirsiniz.Bilgileri kaydetmek için yeni bir iş açabilir,veya bilgi depolaması için ayrı bir dosya açabilirsiniz..Seçilen işe arazide okuduğunuz değerler kayıt edilir.İş adları yine seçilerek silinebilir.

Poligon ve Topo. kayıt sıralaması

Semt bakış ve Kontrol bakışı opsiyonları kullanıcıya çok sayıda ölçmenin herhangi bir sırada yapılmasına olanak verir.Kontrol noktalarına yapılan okumalar hızlı bir şekilde ortalınır.Tek tuşla topografik ölçümlerin ve kayıtların yapımı.Poligon ve topografik ölçüm birleştirilebilir.

Enkesit Ölçmeleri

Enkesit ölçmeleri KM girişleri ve hafıza kod sıralaması ile yapılabilir.
KM olarak,offset olarak ve kot formatında aktarılabilir .

Offset

Fonksiyon tuşu ile girilecek Offset opsiyonu,Düşey Offset opsiyonu,Hesaplanmış Offset ve kotu ihtiva eden ikinci bir aç okumasına manuel olarak girişi sağlar.

Koordinat ve Hat Oluşturulması

Kordinatlar ölçme sırasında anında hesaplanıp depo edilirler.Depo edilmiş olan kordinatlar durulan noktalarda hafızadan çağırılıp semt açısının hesaplanması ve bağlanmasında kullanılır.

Kütüphanede hat olarak tanımlanmış olan sembol DXF formatında hat olarak aktarılabilir.Bir noktanın kordinatları referans hattına istinaden hesaplanabilir.

Semt Açısının Bağlanması

Semt açısı aletinize direkt olarak hesaplanmış kordinatlardan veya semt açısı biliniyor ise direkt olarak girilebilir.Manuel olarak semt açısının girilmesi açının tamamı veya kadran formatında olabilir.

Poligon Dosyası

Açılacak tüm işlerde kullanılabilecek poligon kordinatları ayrı bir poligon dosyasında saklanabilir.Bu kordinatlar bilgisayardan direkt veya manuel olarak girilebilir.

Sembol Kütüphanesi

Semboller sembol kütüphanesinden seçilebilir.

Bilgilerin Düzeltilmesi

Ham data, kordinatlar,Poligon kordinatları veya sembol kütüphanesi ile ilgili düzeltmeler GTS-600 üzerinde yapılabilir.Ham data ile ilgili yapılan düzeltmeler aktarıldığında geçersiz bilgiler olarak işaretlenir.

Bilgisayara veya Kart'a aktarım

Ham data,Koordinatlar veya Enkesitler direkt olarak bilgisayara veya hafıza kartına aktarılabilir.Aktarmada GTS-7, GTS-6, FC-5 or MOSS GENIO ve ham formatlarından birisi kullanılabilir.

DXF Dosyalarının aktarımı

Kayıt sırasında oluşturulan nokta ve hatlar ,tanımlanmış nokta kodu tabakaları ile DXF formatında aktarılır.

Yazıcı Raporları

Ham data,Kordinatlar,veya Kazı/Dolgu raporları direkt olarak yazıyıcıya seri yada paralel bağlantılar ile aktarılır.

Kordinatların alete yüklenmesi

Aplikasyon veya Poligon dosyası kordinatları GTS-7, GTS-6 veya MOSS GENIO formatlarında aktarılabilir.

Sembol Kütüphanesinin Yüklenmesi

T sembol kütüphanesi bilgisayardan direkt yüklenebilir.

Yol Dizaynı bilgilerinin Yüklenmesi

Yatay aligman bilgileri,Düşey Kurp bilgileri,Enkesit bilgileri bilgisayardan GTS-7 formatında aletinize yüklenebilir.

Koordinatlı Aplikasyon

Standart aplikasyon programı açılı ve mesafeyi hesap eder ve aplikasyon noktasına Offset değerini her bir ölçmeden sonra akırana getirir.Aplike edilen kordinatlar hafızaya alınabilir ve Kazı/Dolgu raporlarında farkları aktarılabilir

Ayar bölümünde tanımlayacağınız ölçek faktörünün aplikasyonda kullanılacağını unutmayınız.

Hat Aplikasyonu

Hat aplikasyonu ,dizayn yazılımında hat olarak yaratılmış noktaların, hat olarak applike edilmelerine olanak verir.

Yol Aplikasyonu

İki opsiyona göre aplikasyon yapabilirsiniz,KM ye göre ve yol aligmanından offset değerine göre.Komple yol dizaynlarında Aplikasyon KM offset değerine göre yüklenmiş noktalardan ve aligman referanslı kotlar ile yapılabilir.

Poligon Dengelemesi

Kaydedilmiş Poligonların dengelenmesinde Bowditch (compass rule-pusulula kaidesi) metodu kullanılır.Poligonlar,başlangıç ve bitiş noktalarının girilmesi ile tanımlanır ve ara noktalar detay alımında yapılan ölçmeler ile elde edilir.

Geriden Kestirme

Bilinen noktalara göre koordinat hesabı.Hesaplama metodu eldeki bilgiye göre değişir.Ya iki noktadan açılı ve mesafe ölçümüne yada asgari üç noktadan yalnızca açılı ölçümüne ihtiyaç vardır.Üç noktadan fazla ve mak. 16 nokta kullanıldığında hesaplamada en küçük kareler metodu kullanılır.

Ayar bölümünün alt menüsündeki Ölçek faktörü hesaplamalarda kullanıldığını lütfen unutmayınız.

Durulan noktanın Kot' unun hesaplanması

Bilinen bir noktaya yapılacak ölçme ile durulan noktanın kotunun hesaplanması.

Kesişimler

Bilinen iki noktadan açı ve/veya mesafeye göre kordinat hesabı.Ayar bölümünün alt menüsünde Ölçek değerinin mesafe hesaplamasında kullanılacağını lütfen unutmayınız.

SEMT/KENAR

Bilinen iki nokta arasındaki açı ve mesafenin hesaplanması, Ayar bölümünün alt menüsünde Ölçek değerinin mesafe hesaplamasında kullanılacağını lütfen unutmayınız.

Alan Hesabı

Nokta kodu ile tanımlanmış bir seri noktanın oluşturduğu alanın hesaplanması.

YAN NOKTA

Açı ve mesafe girilerek bir nokta kordinatının hesabı.

ENKESİT

İki nokta arasındaki eğik , yatay ve düşey uzaklık hesabı.

İnşaat Aplikasyonu

İnşaat alanlarında bir program ayarlaması.İki nokta applike edilemiyorsa,bir inşaat aplikasyonunu yakında bir yere yerleştirin.İnşaat aplikasyonu ve iki noktayı birleştiren çizginin kesişim noktası bulunabilir.

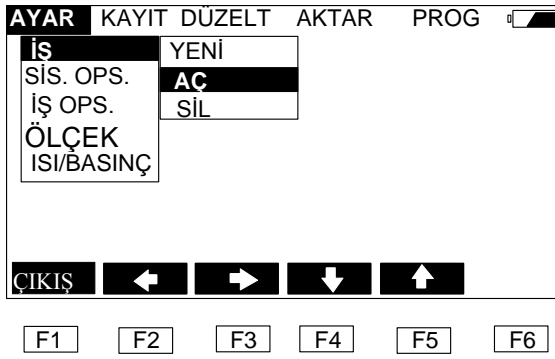
2 Genel Bilgiler

2.1 Özel Kullanımlı Tuşlar

[ENT] tuşu en fazla kullanılan tuştur. Bu tuş ölçülen bilgilerin kaydedilmesinde, ekran girişlerinin hafızaya alınmasında ve ekrana bir ikaz mesajı çıkınca çalışmaya devam etmek için.

[ESC] herhangi bir işlemi bitirmek için kullanılır. Girişi hafızaya almadan ilgili ekrandan çıkmanızı, bir üst menüye geçmenizi, veya yapılan bir işi kesmenizi sağlar. Ekranın alt satırında bir yazı çıktığında fonksiyon tuşları (F1-F6) diğer ekranlara geçişinizi sağlar. [OK] / [İPTAL] gibi cevap bekleyen bir komut çıktığında [OK] veya [ENT] OK karşılık ve [İPTAL] yada [ESC] tuşu, İPTAL anlamına gelir.

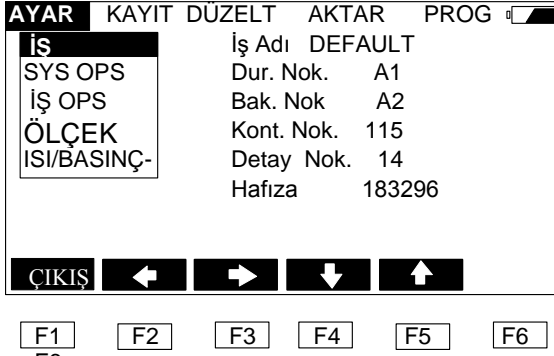
2.2 Menü Seçimi



Ana menü ekranın en üst satırında çıkar. Alt menüler aşağıya doğru dizilir. [←] ve [→] ekranın alt satırında belirtildiği üzere ana menülere geçiş yapılır. [↑] ve [↓] tuşları ile alt menülere geçilir. [ENT] tuşuna basılarak üzerinde işaretleyici olan alt menüye geçilir.

Eğer alt menünün başka opsiyonları var ise bunlar yanda görüntülenir. Bu yan menüler (ENT) tuşuna basılınca çıkmaktadır. [↑] ve [↓] tuşları işaretleyiciyi hareket ettirmede kullanılır, istenen tercih üzerine gelindiğinde [ENT] tuşuna basılır. [ESC] tuşuna basılarak bir üst menüye geçilir.

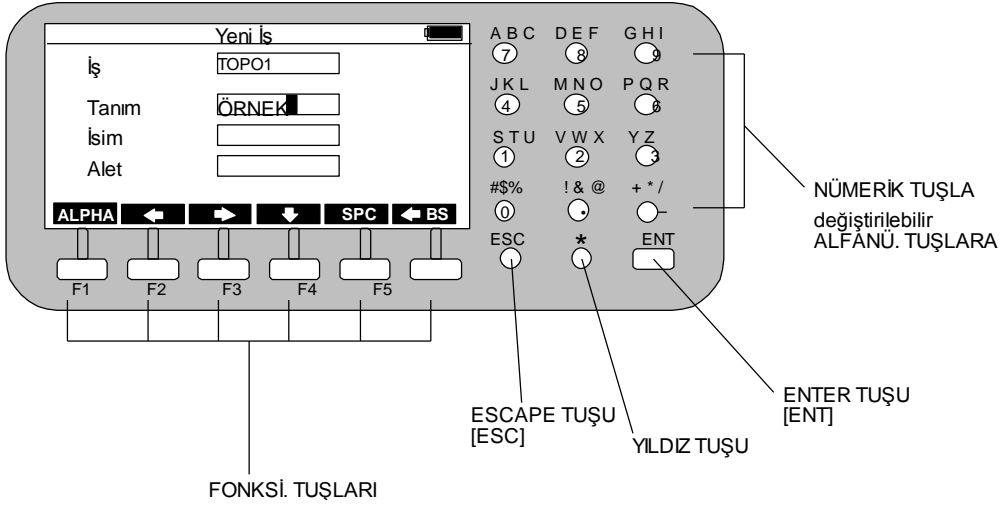
2.3 İş Ekranındaki Bilgilerin Açıklanması



Ekranı aşağıdaki iş durumu görüntülenir.

İş adı : İçinde bulunduğunuz işin adı
Dur. Nokta : Durulan son nokta
Bak Nokta : Bakılan son nokta
Kont Bak : Kontrol bakışı yapılan son nokta
Detay : Son kaydedilen nokta no
Hafıza : Kayıt etmeye elverişli hafıza kapasitesi (Byte olarak)

2.4 Tuş Girişleri



Yapılan tüm tuş girişleri ekranda çıkar.
Ok tuşları ile bir alandan diğerine geçilir.

Ölçme opsiyonu ekranında iken [ENT] tuşuna basmak sureti ile ölçme işlemi tamamlanır ve açıklamalar aynı ekrandaki şekliyle kabul edilir.

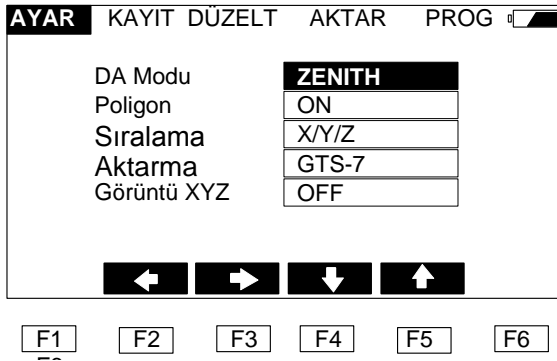
[← BS] tuşuna basarak işaretleyicinin solundaki karakter silinir.

Açıklamalara yazılacak kelimeler ekrandan büyük ise ,ekren sola doğru katlanır.Bu alan tamamen dolduğunda başka bir tuş girişine müsaade edilmez.

Bazı ekranlarda fonksiyon tuşları ekrana geli.İlgili tuşa basarak diğer ekranlara geçiş yapılır. Ekranın alt satırında (ALFA) yazısı var ise (F1) tuşuna basarak Klavyenizi alfanümerik yazıma getirmiş olursunuz. Buda nümerik tuşlar üzerindeki Alfa karakterleri aktif hale dönüştürür.Manuel giriş gerektiren bir ölçüm ekranında yada herhangi bir ekranda,(F1) tuşu [ALFA] (alfabe) modu ve [NÜM] (numara) modu arasında geçişi sağlar.

Örneğin, 'A' harfini yazmak için, [7] nolu tuşa bir kez basılır. 'B', harfini yazmak için [7] nolu tuşa iki kez basılır, ve 'C' harfi için üç kez basılır.Eğer yazacağınız bir sonraki karakter aynı tuş üzerinde ise (A dan sonra B yazılacak ise) ok tuşu ile karakter bir sağa kaydırılır ve yazılır.

2.5 Opsiyon Ekranlar



Opsiyonel ekranlarda giriş değerleri sabittir.Seçeneklerinizi görmek için [←] ve [→] tuşlarını kullanınız ve tercihlerinizi yapınız.

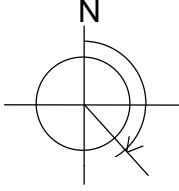
[ENT] tuşuna işaretleyiciyi sonraki opsiyona hareket ettirmek için basınız.

İşaretleyici ekranın en alt opsiyonuna geldiğinde [ENT] tuşuna basarak ilgili değişiklikleri hafızaya alıp bu ekrandan çıkınız.Değişiklik yapmaktan vazgeçtiyseniz [ESC] tuşuna basıp bu ekrandan çıkınız..

2.6 Yatay Açı Girişi

Yatay açılar cihazınıza tüm daire(grad,dakika,saniye olarak) veya Kadran formatında girebilir.

Tüm daire(grad,dakika,saniye)

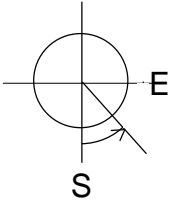


Aşağıdaki örnekte olduğu üzere açı girilmesi;

134.0645 (134° 6' 45" in Degree)

yada 134.1125 (134g 11c 25cc in Gon)

Kadran Formatı



Açılar aşağıdaki örnekteki gibi girilir;

S45.5315E (S45° 53' 15" E in Degree)

yada S45.8875E (S45g88c75cc E in Gon)

)

2.7 Koordinatların Yeniden Hesaplanması

Standart Ölçüm Yazılımı Ham data dosyasını (ölçülmüş data) ve Koordinat data dosyasını (Bu ham ölçülmüş data dan hesaplanır) saklar. Aşağıdaki data terimlerinde değişiklik yapıldığında (ham data (1) ~ (5) (DÜZELT→HAM)), Ham Data Dosyası direkt olarak güncelleştirilecektir.

Eğer ham bilgi değiştirilir ise ;Koordinatlar ilgili değişikliğe göre yeniden hesaplanır. Bu yeniden hesaplama fonksiyonu yazılımda mevcuttur.

(1) Durulan nokta adı

Yeni durulan nokta bilgisi kullanılarak koordinatlar yeniden hesaplanacaktır.

(2) Bakılan nokta adı

Böylece yeni bakılan açı kullanılarak koordinatlar yeniden hesaplanacaktır.

(3) Alet yüksekliği / (4) reflektör yüksekliği

Yeni alet yüksekliği ve yeni reflektör yüksekliği kullanılarak Z koordinatları yeniden hesaplanacaktır .

(5) Offset

Koordinatlar yeni “Away”, “Right “ ve “Düşeyl” offset değerleri kullanılarak tekrar hesaplanacaktır.

Herhangi bir koordinat data çıktısı elde edildiğinde koordinat data dosyası yeniden hesaplanacaktır.

(GTS-600 Koordinatlar Formatı / GTS-6 Kordinatlar Formatı / FC-5 Kordinatlar Formatı / MOSS Formatı / DXF Formatı)

(Mülahazalar)

Ham data yı düzelttikten sonrada, kordinatlar direkt yeniden hesaplanmaz.

Hala Koordinat Data Dosyasındaki kordinatlar güncelleştirilmez !!

Yeniden hesaplama kordinat data çıktısı elde edildikten sonra yapılır.

Buradaki amaç ölçüm yada düzeltme operasyonu sırasında yeterliliği sağlamak içindir.

(Operasyon)

AKTAR → YOLLA → KOORD: yada DXF → COM yada KART

AKTAR → PRINT → KOORD. → COM yada PRN

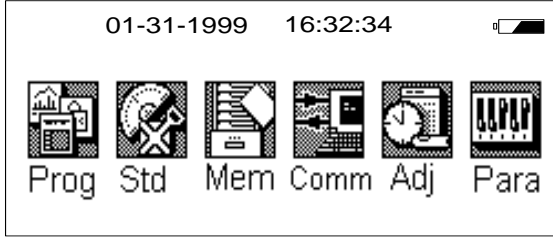
Yenidenhesaplama sırasında ekranda “Koordinatı tekrar hesapla” yazısı görüntülenir ve tamamlandığında

, “Hazır ?” yazısı ekrana yansır.

[OK] (F4) → yükleme başlatılabilir.

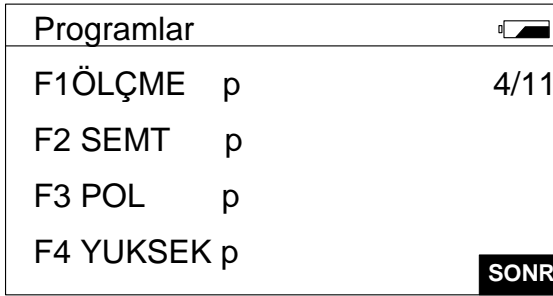
[İPTAL] (F5) → yükleme yapılmadan menüye döner.

3 Başlama



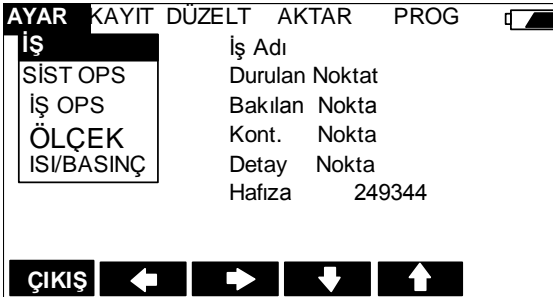
[F1] [F2] [F3] [F4] [F5] [F6]

[F1] Program tuşuna basınız.



[F1] [F2] [F3] [F4] [F5] [F6]

Program listesi ekrana gelecektir.
"ÖLÇME" tuşuna basıp F1 ölçme moduna geçiniz.



[F1] [F2] [F3] [F4] [F5] [F6]

Ölçme ve kayda ilk başladığınızda bulunduğunuz iş adı DEFAULT olacaktır. Bu iş içine kayıt yapabilir veya kendi işinizi yarattıktan sonra bunu değiştirebilirsiniz.

YENİ BİR İŞ YARATMAK: AYAR bölümünde işaretleyici İŞ üzerinde iken ENT tuşuna basınız. İşaretleyici yan menü de YENİ üzerine geçer. Tekrar ENT tuşuna basın. İşin adını 8 karakteri geçmeyecek şekilde nümerik veya alfabünerik yazın. Daha sonra iş ile ilgili tanımlama, ölçme yapan kişinin adı ve alet adını yazın (bunları boş geçebilirsiniz).

[ENT] tuşuna basarak iş adını açmış ve başlangıca dönmüş olursunuz. [ESC] tuşuna basarak yeni iş adı açmaktan vazgeçmiş olursunuz. İş açtınız ESC tuşuna basıp başlangıca gelin İŞ için kayıt opsiyonlarını oluşturmak için İŞ OPSİYONU'nu seçin . Opsiyonları değiştirmek ve değerler arasında gezinmek için [←] ve [→] ok tuşlarını kullanın . [ENT] tuşuna bası sonraki opsiyona hareket ettirmek için basınız. [ENT] tuşuna basarak ekranın en alt satırında iken değişiklikleri kayıt yapıp çıkmak için basınız.

KAYDET'i seçerek kayıt opsiyonlarını görüntülerseniz.

KAYDET menüsünden DURULAN NOKTA seçilerek durulan nokta detayları girilir.

Bir nokta numarasını girin, daha sonra [ENT] tuşuna basarak menüye geri dönün . BAKILAN NOKTA'yı gerekli bakılan nokta bilgilerini girmek için seçiniz .

SEMT AÇISININ KAYDI seçilerek semt açısı kaydedilir, KONTROL NOKTASI KAYIDI seçilerek kontrol noktası kaydı yapılır veya DETAY NOKTASI KAYDI seçilerek bir seri yan nokta kaydı gerçekleştirilir.

ÇIKIŞ

[ÇIK] yazılımdan çıkmak için bu tuşa basınız.

NOT:

Eğer dahili hafızadaki dosyalar şifreli yada adları değiştirilmiş ise yazılım bazen çalışmayabilir. Bu durumda aşağıdaki mesajlar ekrana gelir;

Sabit Nokta Dosya Hatası: Bu mesaj aşağıda dosyalarda şifre veya hata varsa görüntülenir
FIXED.PTS, FIXED.PTN veya FIXED.COD .

Bu üç dosyayı siliniz.

Sembol Kütüp. Hatası CODE.LIB, LAYER.TBL veya SYMBOL.TBL dosyalarında bir şifre var ise bu mesaj çıkar.

Bu üç dosyayı siliniz..

İş xxxxxxxx CORRUPTED!

Çalıştığınız işteki dosyalardan bazıları eksik veya üzerinde şifre var ise bu mesaj çıkar
.Otomatik olarak başka bir iş dosyasına geçilir

Config dosyasına yazılamıyor !

CONFIG.DAT dosyasında şifre var ve siz burada değişiklik yapma k istiyorsanız bu mesaj çıkar.

Dosyaların birinde şifre veya bozukluk var ise yazılım çalışmaz..

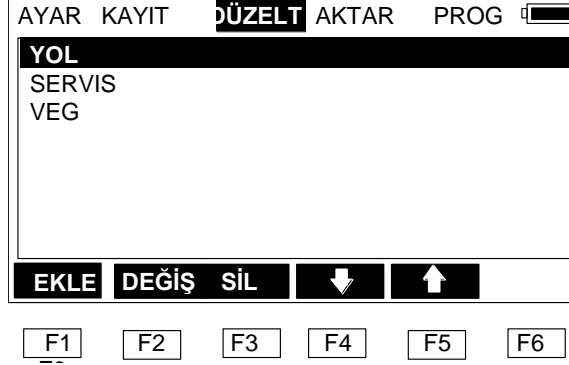
Standart Ölçme programının kullanıldığı dosyalara bir şifre koymayınız.

4 Kütüphaneler

4.1 Nokta Sembol Kütüphanesi

Bu kütüphane çok fazla kullanılan sembollerin alet hafızasına depo edilmesini sağlar. Semboller gruplanabilir ve kayıt opsiyonlarında gerekli bir sembolün bulunduğu kütüphaneden seçilebilir.

Büronuzda bir text editörü kullanarak bir dosya yaratabilir ve bunu direkt olarak dahili hafızaya yükleyebilirsiniz, yada dahili hafızadaki kütüphanaya dosyasında gerekli düzeltmeleri yapabilirsiniz.



daha fazla detay için DÜZELT/KOD (bölüm 10.4) nasıl herhangi bir sembol kütüphanesi yaratılacağı

4.2 Poligon Dosyası (PT LIB)

AYAR KAYIT	EDIT	AKTAR	PROG	▢	
Nok. No	9001				
X	1004.662				
Y	1005.752				
Z	95.029				
Açıklama	PT				
İLK	BUL	ÖNCE	SONR	S2	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Poligon dosyası arazide sıkça kullanacağınız nokta, kontrol noktaları ile ilgili koordinatları depo etmenizi sağlar. Bu dosyaya herhangi bir işten **STN DOSYA** opsiyonu açıkken girilebilir (**SİS OPS'ye bakınız**). Durulan nokta detaylarını girerken, nokta için iş dosyası koordinatları içermiyorsa, poligon noktası araştırılır. Poligon dosyasında nokta bulunursa bu koordinatlar kullanılır ve manuel olarak girilmiş gibi Ham Data'ya yazılır. Poligon dosyasında nokta bulunamaz ise koordinatlar manuel olarak girilmelidir. **[ENT]** tuşuna imleci bir sonraki opsiyona kaydırmak için basınız.

[ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydedip çıkmak için basınız. Ekranı kayıt yapmadan terk etmek için, **[ESC]** tuşuna basınız.

Poligon Dosyası bilgisayardan yükleme yapılarak yaratılabilir, buda iş koordinat dosyalarını yüklemeye benzer, veya manuel olarak poligon noktası opsiyonu düzeltilerek yaratılabilir.

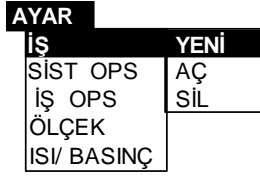
5 İş Dosyaları ve İş Dosyası Oluşturmak

Yeni bir iş açmak için,daha önce açılmış bir işe girmek veya bir işi silmek için, **AYAR MENÜ** sünden **İŞ** menüsünü seç.



5.1 Yeni bir İş Yaratılması

Yeni bir iş yaratmak için **YENİ** seçilir.



Yeni İş	
İş	TOPO1
Tanım	ÖRNEK
İsim	T.H.O
Alet	GX0005

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Yeni İş ismini giriniz.Girebileceğiniz iş ismi maximum 8 karakterli olup A dan Z ye harflerden,0-9 arası rakamlardan ve yalnızca eksi (-) işareti seçilebilir.Bir iş ismi boşluk yada özel karakterlerden birini ihtiva edemez. İş isminin ilk karakteri eksi (-) işareti olamaz.. [ENT] tuşuna İmleç (Küresör) bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için bas.İş detaylarını giriniz. [ENT] tuşuna imleç ekranın alt satırındayken çıkmak için ve ayarları hafızaya almak için basınız. [ESC] tuşuna ayarları hafızaya almadan ekrandan çıkmak için basınız. Açtığınız **YENİ İŞ** geçerli olan **İŞ** olacaktır.Bu **İŞ** adı önce açılmış ise “**BU İŞ MEVCUT**”mesajı gelir.

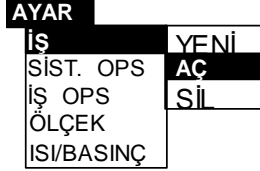
Yeni bir iş yaratmadan önce **AÇ** menüsüne gidip bu işin daha önce açılıp açılmadığını kontrol ediniz.

NOT: GTS-600 en fazla 96 dosyayı dahili hafızaya kaydeder.

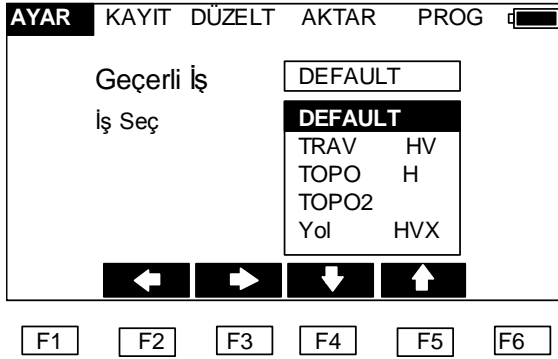
Bir İŞ yaratıldığında, Standart Ölçüm 5 yada daha fazladosyayı otomatik olarak yaratır.En Kesit datası, ayarlama datası , aligman datası ve bunun gibi oluşturulduğunda, ekrana dosyalar eklenir. Eğer 10 İŞ ten fazla kayıt varsa,bir YENİ İŞ yaratamıyabilirsiniz. Bu durumda gerekli olmayan bir işi silip ,Bir YENİ İŞ yaratınız.

5.2 Var Olan Bir İşi Açma

Menüden AÇ ı seçiniz from the file menu.



Ekranda üst satırda içinde bulunduğunuz (geçerli),alt bölümde ise daha önce açılmış kullanabileceğiniz diğer işler görüntülenir.



[↑] yada [↓] tuşlarını kullanarak işaretleyiciyi istediğiniz dosya üzerine getirin.

[↓] tuşunu kullanarak diğer sayfalara geçebilirsiniz.Istediğiniz İŞ üzerine işaretleyiciyi getirip [ENT] tuşuna basınız.

Eğer iş içinde aligman bilgileri var ise,iş adından sonra uzantı H, V ve X olur.

H: Yatay Aligman bilgisi

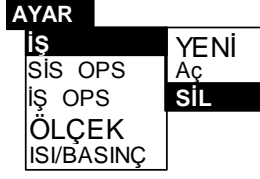
V: Düşey Aligman bilgisi

X: EN Kesit bilgisi

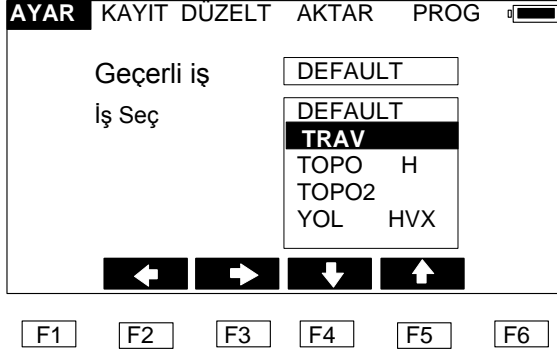
C: Kazı / Dolgu Rapor bilgisi

5.3 Bir İşin Silinmesi

Bir işi hafızadan silmek için menüde gösterildiği üzere SİL seçilir.



Yularıda AÇ da olduğu gibi , Ekranhafızadaki tüm dosyaların dökümünü yapar. Geçerli iş ekranın en üstünde görüntülenir.



İş i hafızadan silmek için , işaretleyiciyi sileceğiniz İŞ üzerine getirip [ENT] tuşuna basın.



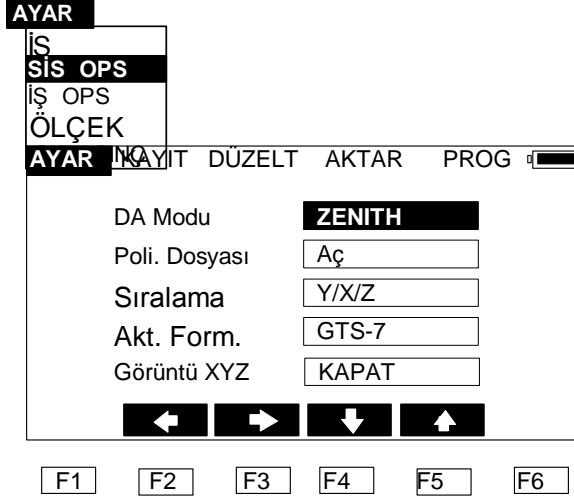
HEPSİ	: Tüm dosyayı sil	S2	: 2nci sayfa
KOORD	: Koordinat dosyasını sil	NK.KT	: Sembol kütüphanesi
Y.GEO	: Yatay geometri dosyasını sil	RÖLEV	: Ayar koordinat dosyasını sil
D.GEO	: Düşey geometri dosyasını sil	S1	: 1nci sayfa
KESİT	: Kesit dosyasını sil		

" EMİN MİSİNİZ ? " ikazı ekrana gelir. [OK] yada [ENT] tuşuna basarak dosyayı siliniz, veya [İPTAL] / [ESC] tuşlarından birine basarak dosyayı silmeden menüye geri dönersiniz. Eğer HEPSİ Nİ seçerseniz geçerli iş silinemez.

6 Kayıt opsiyonları

6.1 Sistem Opsiyonları (SİST OPS)

Sistem opsiyonlarını ayarlamak için, AYAR menüsünün alt menüsü SİST OPS seçilir.



DA Modu ZENITH yada YATAY
Poligon Dosyası AÇIK yada KAPALI
Sıralama X/Y/Z yada Y/X/Z
Akt Formatı GTS-7, GTS-6, FC-5 yada MOSS
Görüntü XYZ AÇIK yada KAPALI

Sistem opsiyonlarında yapacağımız tercihler hafızadaki tüm işlere uygulanacaktır.
Yapılacak değişiklikler tüm işleri etkiler.

Opsiyonları değiştirmek için [←] ve [→] ok tuşlarını kullanınız ve değerleri tarayınız.
[ENT] tuşuna işaretleyiciyi sonraki opsiyona hareket ettirmek için basınız. [ENT] tuşuna
işaretleyici ekranın alt satırındayken çıkmak için yada değişiklikleri korumak için basınız.
[ESC] tuşuna basarak değişiklikleri korumadan çıkmak için basınız.

DA Modu

Düşey açı modu Düşey açının nereden okunacağını belirler.
Bu opsiyonu değiştirmekle alet setlenecek.

a) ZENITH

Alet 1. Durumda iken yatayda, düşey açı 90/100 grat okunur ve açı ZENITH e doğru azalır

b) YATAY

Alet 1. Durumda iken yatayda, düşey açı 0 derece/ grat okunur ve açı ZENITH e doğru azalır

Poligon Dosyası (Pol dosyası)

Açılacak tüm işlerin ortak kullanımında olacak poligon koordinatlarının kaydedildiği bir dosyadır. Poligon dosyasının nasıl yaratılacağına dair detaylar için kütüphaneye bakınız.

a) AÇIK (AÇ)

Bu opsiyon açık olarak bırakılmış ise durulan ve bakılan nokta numaraları alete yazıldığında alet otomatik olarak hafızayı arayacak ve bu koordinatları bulur ise işine devam edecek, bulamaz ise size ekranda bu noktaların koordinatlarının girilmesini isteyecektir.

İlgili kordinat Poligon dosyasında ve kordinat dosyasında aynı numara altında girilmiş ise aletiniz kordinat dosyasındaki bilgilerden yararlanıp semt açısını bağlayacaktır.

b) KAPALI (KPL)

Poligon dosyası kapalı ise durulan ve bakılan nokta için aletiniz bu dosya içinde arama yapamaz.

Sıralama

Kordinatların ekrana giriş ve düzeltikmesindeki sıralama burada belirlenir.

a) X/Y/Z

X/Y/Z olarak KUZEY,DOĞU,YÜKSEKLİK sırasında görüntülemek için seçiniz.

b) Y/X/Z

Y/X/Z olarak DOĞU, KUZEY, YÜKSEKLİK sırasında görüntülemek için seçiniz.

NOT:GTS-7 nokta yazdırılması menüsünün haricinde Kordinat çıktı formatı her zaman Y/X/Z dir.

Aktarma Formatı

Aktarma formatı cihaza aktarılabacak bilgilerin formatı ve cihazdan aktarılan bilgilerin formatlarının çeşitli seçeneklerinin belirtilmesini sağlar.Cihazınız TOPCON dışında muhtelif formatları da otomatik olarak desteklemektedir.GTS-700 için Öngörü formatı Topcon FC-6 formatıdır.GTS-6 formatını seçerseniz ham data aynen Topcon GTS-6 cihazlarında olduğu gibi aktarılacaktır.

a) GTS-7

Eğer TOPCON DRP-1/ DRP2 veya Civilcad kullanıyor iseniz GTS-7 (FC-6) seçiniz.

b) GTS-6

GTS-6 yı seçerseniz,GTS-6 ile uyumlu Bilgi aktarımı yaparsınız.
GTS-700 den bilgilerin aktarılmasında SEND opsiyonu kullanılması halinde bilgiler formatsız,PRINT opsiyonu ile aktarılması halinde formatlı olarak aktarılacaktır.

c) FC-5

Bu opsiyon ile bilgiler FC-5 uyumlu bir formatta aktarılır.FC-5 formatı TERCİH formatıdır.
FC-5 formatında kaydedilmiş tüm bilgiler aktarılmaz..

SEND opsiyonu ile aktarılan Ham Bilgi formatsız, PRINT opsiyonu ile aktarılan Bilgi formatsızdır.

d) MOSS

Hem MOSS Ham bilgi ve MOSS GENIO Dizgi (STRING) formatındaki dosyaların aktarımı yapılabilir .

XYZ aktarım opsiyonu GENIO dizgi dosyalarını oluşturur. numara sahası ve nokta kodu birleşerek bu dizgiler oluşturulur.

MOSS formatındaki HAM Bilgi aktarılırken MOSS bilgi alanlarına girmek için Dizgi Kontrol Alanları kulla.

NOTE: Noktaların yüklemesi yapılırken gereken formatlar bu opsiyonla kontrol edilir. (RECEIVE POINTS or PT LIB), Fakat diğerleri GTS-700 formatı ile kontrol edilir.

XYZ Görüntülenmesi

İŞ OPSİYONU nda iken XYZ DOSYASINI ve SİSTEM OPSİYONU açık iken EKRAN XYZ seçilmesi durumunda FS OBS için H/V/SD yada H/HD/VD yi kayıt ederken koordinatlar ekranda görülür

AYAR	RECORD	DÜZLT	AKTAR	PROG	
X	26.905				
Y	10.105				
Z	0.195				
				OK	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

(açıklama)

ESC tuşuna basanız bile XYZ kayıt işlemi başladıktan sonra işlemi iptal etmek imkansızdır.

a) AÇIK

XYZ AÇIK ise koordinatlar ekrana gelir.

b) KAPALI

XYZ kapalı ise koordinatlar ekrana gelmez.

6.2 İş Opsiyonları

Her iş için iş opsiyonları uygulanabilir, ve işten işe değişebilir.

AYAR
İS
SİS OPS
İŞ OPS
ÖLÇEK
İSİ/BASINÇ

İş için bilgi ham data nın parçası olarak saklanır.Bu opsiyonların girilmesi için AYAR menüsünün alt menüsü olan İŞ OPS. Menüsüne girilir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Birim	METRE				
Açı	DERECE				
Semt Kayıt	AÇ				
XYZ Dosyası	AÇ				
Yeni nok.kayı	KPL				
F1	F2	F3	F4	F5	F6

BİRİM
METRE yada FEET
Angles

GRAT yada DERECE

SEMT KAYIT AÇIK yada KAPALI

XYZ DOSYA AÇIK yada KAPALI

YENİ NOK. KAYIT AÇIK yada KAPALI

Opsiyonları değiştirmek için [←] ve [→] ok tuşlarını kullanınız ve değerleri tarayınız. [ENT] tuşuna basarak işaretleyiciyi sonraki opsiyona hareket ettiriniz. Çıkmak için ve değişiklikleri korumak için işaretleyici ekranın en son satırında iken [ENT] . [ESC] tuşuna basarak değişiklikler kaydedilmeden çıkılır.

İş opsiyonlarını değiştirirken yalnızca çalışılan iş değişir.

Birimler

Burada yapacağınız ölçüdeki mesafe birimi tanımlanır. Bu birim aletinizi daha önce ayarlamış olduğunuz birim ile aynı olmalıdır. Seçenekleriniz:

a) METRE

Mesafe birimi metre dir.

b) FEET

Mesafe birimi feet tir ve ondalık feet tir.

Kordinatlar birimsiz kaydedilir ve gerçek ölçülmüş mesafeden hesap edilir.

Açılar

Kullanılacak açı birimlerinin tanımlanmasında kullanılır.

Hesap yapma amacı ile açılar derece olarak kaydedilir, ve ölçümde hangi birim kullanıldığına bakılmaksızın ekrana yansır yada yüklenir.

a) GRAD

Açılar GGG.GGGG formatında grad olarak ekranda görüntülenir ve yüklenir.

Bu formata manuel olarak girilmelidir.

b) DERECE

Açılar derece,dakika ve saniye olarak görüntülenir.Manuel olarak girilecek açılarda kullanılacak format ise DDD.MMSS olmalıdır.

Semt Kayıt

Eğer bu fonksiyon AÇ konumunda ise,kullanıcı her bir durulan nokta girişinden sonra bakılan nokta numarasının girilmesine zorlanır.

XYZ Dosyası

H/V/SD yada H/HDVD ölçümü yaparken Kordinatlar otomatik olarak hesaplanıp hafızaya alınabilir.Eğer kordinatları yükleme niyetindeysen , bir traversi,ayarlar ken yada hesaplanmış bakılan açıyı kullanacaksan,bu opsiyon açık konumunda olmalıdır.

a) Aç

Bu opsiyon AÇ konumunda ise kordinatlar hesap edilip otomatik olarak hafızaya alınır.

b) KAPALI

Eğer hesaplanmış kordinatları kaydetmek istemiyorsan, opsiyonu KAPALI konumuna getir. XYZ opsiyonu kapalı ise, durulan istasyonlar için kordinat gerekmez.

Aplike edilen kordinatlarının hafızaya alınması

Aplike edilmiş olan kordinatlar KAZI/DOLGU raporlarının çıktısı için hafızaya alınabilir.

Bu rapor applike edilen noktanın dizayn kordinatları ve applike edilen kordinatları olarak listeler ve kazı veya dolgu yüksekliğini gösterir .

NOT: Yol Aligman Aplikasyon bilgileri ve X-SECTS bilgi KAZI/DOLGU raporu yazdırılmaz.

a) AÇ

Kordinatları hafızaya almak için AÇ konumuna getiriniz. Aplikasyon opsiyonlarından herhangi birisinde iken [ENT] tuşuna basılması kordinatları hafızaya aldırır.

b) KAPAT

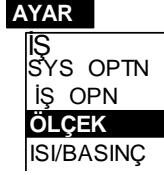
Kordinatları hafızaya almak istemiyorsanız KAPAT durumuna getiriniz

6.3 Ölçek Faktörü

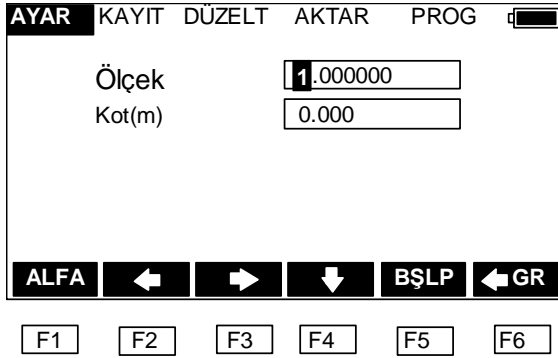
Kordinat hesaplamasında ölçülen yatay mesafeler ölçek faktörü ile çarpılır. Kullanılacak ölçek faktörü bu opsiyondan girilir.

Ham Bilgi ölçek faktörü tarafından değiştirilmez.

Ölçek faktörünü girmek için AYAR menüsünden ÖLÇEK seçilir



Çıkan ekrandan ölçek faktörü ve deniz seviyesinden yükseklik girilir.



[ENT] imleci bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için basınız. [ENT] tuşuna, imleç ekranın en alt satırındayken ayarları korumak ve çıkmak için basınız. [ESC] tuşuna ekranı ayarları korumadan çıkmak için basınız.

Yüklenmiş Ham bilgi (GTS-7 formatı içinde) ölçek faktör kayıtlı ihtiva eder.

Aşağıdaki grid factörü f' kordinatları hesap etmede kullanılır.

$$f' = f * R / (R+h)$$

f : Ölçek

h : Deniz seviyesinden yükseklik

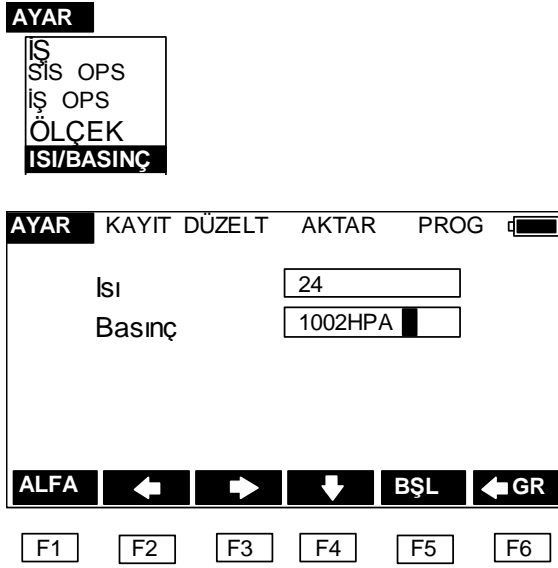
R : Dünyanın yarıçapı (= 6,372,000m)

NOT:

1. Ölçek aşağıdaki aralıklarda girilebilir;
0.900000 — 1.100000
Ölçek virgülden sonra 6 hane yuvarlanabilir.
Öngörü ölçek faktörü 1.00000 dir .
2. Deniz seviyesinden yükseklik yalnızca metre olarak girilebilir ve giriş aralığı;
-1000.000 — 10000.000
Deniz seviyesinden yükseklik virgülden sonra 3 hane yuvarlanabilir.
Öngörü değeri 0 dir .

6.4 Isı ve Basınç Girişi (ISI/BASINÇ)

Isı ve basınç girişi için AYAR menüsünden ISI/BASINÇ seçilir.



ISI ve BASINÇ ekranına girilir will be displayed.

ISI ve BASINÇ değerini gir.

[ENT] tuşuna basarak imleci bir sonraki opsiyona hareket ettiriniz. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırında ike basarak ayarları korur ve çıkarsınız.[ESC] tuşuna ayarları korumadan çıkmak için basınız.

NOT: Burada girilmiş olan ısı ve basınç yalnızca Ham Bilgi kütüğünde kaydedilir ve GTS-600-700 ile yapılacak ölçmeleri veya PPM hesaplamasına etki etmez.

7 Durulan Nokta Bilgileri

7.1 Durulan nokta giriş ekranı

Durulan nokta detayları **KAYIT** menüsünün alt menüsü olan **DURULAN NOKTA** dan girilir.



Bir noktaya aletinizi kurup ölçmeye başlamadan önce durulan nokta normal olarak girilir. İşaretleyiciyi DUR. NOKTA üzerine getirin ve ilgili ekran gelecektir.

A screenshot of the 'Durulan Nokta' input screen. The screen has a title bar 'Durulan Nokta' and a close button. It contains three input fields: 'Dur. Nok:' with the value 'A1', 'Ale Yk' with the value '1.520', and 'Açıklama' with the value 'PT'. Below the input fields is a row of function keys: NUM, BS, a right arrow, a down arrow, BŞL, and S2. Below that is another row of function keys: G.KES, KOT, and S1. At the bottom of the screen are six function keys: F1, F2, F3, F4, F5, and F6.

Nokta numarasını (mak. 8 karakter), alet yüksekliğini ve nokta ile ilgili açıklamayı giriniz. [ENT] tuşuna basıp imleç bir sonraki opsiyona hareket ettiriniz. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırına geldiğinde çıkmak ve ayarları korumak için basınız. [ESC] tuşuna ayarları kayda geçmeden çıkmak için basınız.

Eğer XYZ DOSYASI açık ve kordinatlar poligon dosyasında yada nokta dosyasında yoksa koordinat-giriş ekranı görünür.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nokta No	<input type="text" value="A1"/>				
Y	<input type="text"/>				
X	<input type="text"/>				
Z	<input type="text"/>				
Açıklama	<input type="text" value="PT"/>				
<input type="button" value="F1"/> <input type="button" value="F2"/> <input type="button" value="F3"/> <input type="button" value="F4"/> <input type="button" value="F5"/> <input type="button" value="F6"/>					

Noktanın Doğu sunu,Kuze yini ve yüksekliğini girin.

[ENT] tuşuna basıp imleç bir sonraki opsiyona hareket ettiriniz. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırına geldiğinde çıkmak ve ayarları korumak için basınız. [ESC] tuşuna ayarları kayda geçmeden çıkmak için basınız..

Eğer nokta hem nokta dosyasında ve poligon dosyasında mevcutsa, kordinatlar nokta dosyasından kullanılacaktır.

7.1.1 Geriden kestirme

Durulan noktanın kordinatları bilinmiyorsa, kordinatları hesap etmek için geriden kestirme yapılır.Geriden kestirme bir durulan noktadan kordinatları bilinen birkaç diğer noktaya ölçüm gerektirir .Açılar ve mesafeler yada yalnız açılar ölçülerek geriden kestirme yapılabılır.Ölçüm tipi geriden kestirme yapmak için gereken gözetleme sayısını etkiler.Açı ve mesafe ölçümlerinde en az 2 gözetleme gerekir, yalnızca açı ölçülmesi durumunda en az 3 gözetleme yapılmalıdır.

[GERİDEN KESTİRMEYİ] durulan nokta ekranından seçiniz .Aşağıdaki ekran belirecektir:

G.KESTİRME						
e1	<input type="text"/>					
e2	<input type="text"/>					
Ölçek	<input type="text"/>					
<input type="button" value="F1"/> <input type="button" value="F2"/> <input type="button" value="F3"/> <input type="button" value="F4"/> <input type="button" value="F5"/> <input type="button" value="F6"/>						

Durulan noktanın X;Y ve Z yönündeki standart sapma yada Fark (e1, e2) ekranın soluna yansır.

Farklar iki yada üç mesafe ölçümü yapıldığında belirecektir.Aşağıdaki denklemler kullanılarak hesaplama yapılır:

$e1 = HD_{12}$, ölçümler kullanılarak hesaplanır – HD_{12} , bilinen kordinatlar kullanılarak hesaplanır

$e2 = HD_{23}$, ölçümler kullanılarak hesaplanır – HD_{23} , bilinen kordinatlar kullanılarak hesaplanır

burada: HD_{12} birinci ve ikinci noktalar arasındaki yatay mesafeyi belirtir.

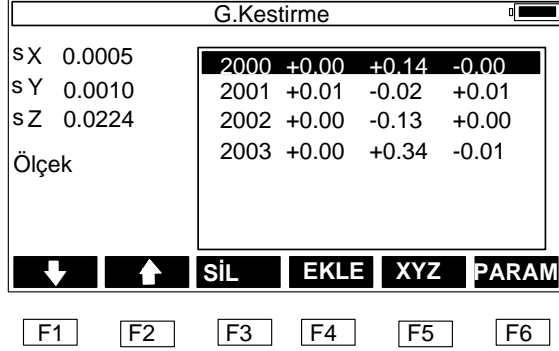
4 yada daha fazla ölçüm yapılırsa, standart sapma discrepancies yerine ekrana gelecektir.

Ekranın sağ kenarında bir kutu görüntülenecektir,Bu kutuda ölçüm yapılan noktaların sayısı ve bu ölçümlerin kalanları (FARK) görüntülenir.Ölçüm yapılmadıkça bu kutu boş kalacaktır.Geriden kestirme ölçüm listesine yeni bir ölçümü eklemek için [EKLE] tuşuna basın. Aşağıdaki ekran görüntülenecektir.

G.KESTİRME					
Nk No	2000	YA	40.5650		
R Yk	1.70	DA	19.4250		
		EM			
NUM ← BS → ↓ MOD ÖLÇ					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

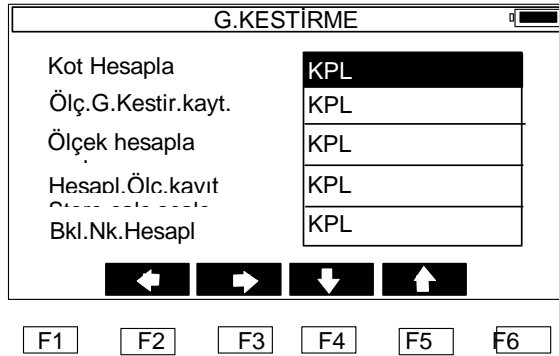
Doğru nokta no sunu girin. [MOD] tuşuna basarak ölçüm modu değişebilir. [ÖLÇÜM] seçilirse bir ölçüm yapılacaktır, fakat ölçüm korunmayacak ve geriden kestirme hesabı için kullanılmayacaktır. Ölçümler listesine eklenecek bir ölçüm yapmak için, [ENT] tuşunu seç. Bu noktanın hala kordinatları bilinmiyorsa,kullanıcıya bu kordinaları girmesi istenecektir. Tekrar ana geriden kestirme ekranı görüntülenecek, fakat şimdi ölçümü yapılan nokta no su kutuda görüntülenecek.

3 açılı ölçümü yada 2 açılı ve mesafe ölçümü yapıldıysa, (XYZ) tuşuna basılarak durulan nokta koordinatları ekrana yansıtacak Sağdaki kutuda nokta sayıları kalanlar (FARK) görüntülenecek.



Fark sayısı seçilen parametrelere bağlıdır. Genelde, en kötü gözlem en fazla farka sahiptir. Bu gözlemi silmek için işaretleyiciyi gözlem üzerine ok tuşları vasıtasıyla getir ve [SİL] tuşuna bas. Gözlem listeden kaldırılır. Böylece durulan nokta koordinatları, standart sapması yada discrepancies ve gözlem farkı otomatik olarak tekrar hesaplanır.

[PARAM] tuşuyla, geriden kestirme yapılırken hesaplanan parametreler seçilebilir. Aşağıdaki ekran görüntülenir:



Durulan nokta seviyesi, ölçek faktörü yada bakılan nokta açısının hesaplanmasının gerekip gerekmiyeceği seçilebilir ('Bkl Nk Hesapl'). Bundan başka hesaplanmış ölçeğin yada yapılmış ölçümlerin hafızaya alınmasının gerekip gerekmiyeceği seçilebilir ('Ölç.G.Kestir.kayt'). İmleç en alt satırdayken [ENT] tuşuna basarak ana geriden kestirme ekranına dönersiniz yapılan değişiklikler hafızaya alınır ve durulan nokta, fark gerekli parametrelerim tekrar hesabı yapılır.

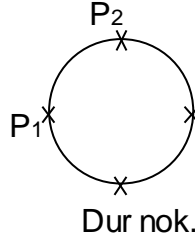
Geriden kestirme ekranındayken [ENT] tuşuna bastığımızda durulan nokta kordinatları kaydedilir ve bu ekrandan çıkılır.

e 'Bkl Nk.hesapla' in [PARAM] durumunda iken,bakılan açı hesaplanacak ve [ENT] tuşuna basılacak .Kutudaki tüm ölçümler hesaplamada kullanılacak.Yüksek kalitede bakılan açı hesabı yapmak için:

1. Yatay açı farkı az olmalı.
2. Kullanıcı ana geriden kestirme ekranını terk etse bile yatay açıyı değiştirmemelidir.

NOT:

1. Bu ölçüm her hangi bir sırada yapılabilir.Ana geriden kestirme ekranında kutu içinde görüntülenenen nokta numaraları yatay açı tarafından hafızaya alınacaktır.
2. Geriden kestirmeyi 3 noktadan ve açılara göre yapıyorsanız "Tehlike Açısı" nı dikkate alınız.



ÖRNEK; P₁, P₂, P₃ ve durulan nokta bir daire üzerine düşer ise,netice hesaplanamaz.

Eğer nokta çemberin yanında ise netice sabit değildir.

3. Geriden kestirme hesabında kullanılacak FARK lar düşük kalitede gözlemlerden sakınmak için faydalıdır.Mağmafi, küçük sayıda gözlemler yapıldığında kötü bir gözlem farkları etkiler.
4. Yapılan ölçümlerin birimi Fark birimine benzer.Fakat,yatay ve düşey açı farkı ondalık olarak ekrana yansır.
5. Bir nokta 6 haneden fazla hane ihtiva ediyorsa,ana geriden kestirme ekranındaki kutuda son 6 hane görüntülenir.
6. Hesaplanan ölçek 0.9-1.1 aralığında değil ve kaydedilmesi gerekiyse Hata mesajı 'GEÇERSİZ ÖLÇEK ' olarak görüntülenir.
7. Geriden kestirme süresince aynı nokta için birden fazla ölçüm yapılabilir. Nokta numarasının gerisinde '*' karakteri görüldüğünde.Ölçüm ortalaması hesaplamalarda kullanılır.
8. Bakılan nokta,ölçek, fark hesabında kullanılacak denklemler EK E de verilmiştir.
9. Aşağıdaki tablo hangi farkların gösterileceğini belirtir (ΔYA Yatay açı farkını, ΔDA Düşey açı farkını, ΔEM eğik mesafesi farkını belirtir).

	alc. Level: On	alc. Level: Off
ÖLÇ.Modu: Y/D/EM	YA, ΔDA , ΔEM	YA

ÖLÇ. Modu: YA/DA | YA, ΔDA YA

Table 7.1: Görüntülenecek farklar ölçüm moduna ve seviye hesabının yapıpı yapılmadığına bağıdır.

7.1.2 KOT (DURULAN NOKTA KODU)

Eğer durulan noktanın KOT u bilinmiyor ise kotu bilinen bir noktaya gözlem yapılarak durulan noktanın KOT'u hesaplanır.

Durulan noktanın kot'unu hesaplamak için durulan nokta menüsünün 2. Sayfasından KOT seçilir.

Durulan Nokta					
Nk.No	R01	YA	40.5650		
RYk	1.20	DA	19.4250		
		EM			
NUM ← BS → ↓ MOD ÖLÇ					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Bilinen noktanın nokta numarasını ve reflektör yüksekliğini girin. Bilinen nokta numarasını ve reflektör yüksekliğini girin. Nokta için koordinat yoksa koordinat giriş ekranı görüntülenir. Koordinatları giriniz ve [ENT] tuşuna bilgileri hafızaya almak için basınız. Ölçüm ekranı görüntülenecek. [ENT] tuşuna gözlemi katdetmek için basınız. Koordinat giriş ekranı görüntülenecek. Gerekli ise X,Y değerini girin. Hesaplanan kot değeri ekrana çıkacaktır.

7.2 Bakılan nokta ekranı

Durulan nokta detaylarını (bilgilerini) girdikten sonra ,bakılan nokta bilgilerini girmek isteyebilirsiniz. Bakılan nokta ekranı bakılan nokta ve semt açısının bağlanması kullanılır.

KAYIT
DUR.NOKT
BAK.NOK
SEMT KYT
KONT KYT
ALIM
KESİT

Kayıt menüsünden BAK.NOK'yı seçin

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Bak Nok.		<input type="text" value="A2"/>			
NUM			Ç.BKN	BŞL	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Bir tek hedef kullanıp bakılan yönelim yapılacaksa, ekrandaki bakılan nokta numarasını giriniz (Bak.Nk) , ve [ENT] tuşuna basın.Paragraf 7.2.1 paragrafında tek nokta kullanılarak bakılan yönelim açıklanmıştır.Birden fazla nokta kullanıp bakılan yönelim yapılacaksa [Ç.BKN] tuşuna basın. Bunun için paragraf 7.2.2.'ye bakınız.

7.2.1 Tek noktaya bakış

Eğer bakılan noktanın bir koordinatı hafızaya alınır hesaplanmış semt açısı ekrana yansır.Eğer XYZ Dosyası açıkken ve nokta için koordinat yokken kordinat giriş ekranı görüntülenecek.Koordinatları gir yada [ESC] tuşuna, kısa yoldan bu ekrana girip elle açığı girmek için basınız

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Bak Nok.	<input type="text" value="A2"/>				
Semt açısı	<input type="text" value="90.0000"/>				
Yatay açı	<input type="text" value="314.5012"/>				
Bilinen Noktaya bak					
AYAR	SIFIR				KONTR
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Semt açısı görüntülendiğinde,ekran iki fonksiyonlu tuş opsiyonuna sahip olur;

AYAR ve SIFIR

Bu fonksiyon tuşları aletin yatay daireyi ayarlamak için kullanılır, ve koordinat hesaplamalarında kullanılan dahili bakılan yön formatlanmasında kullanılır. Noktaya bakın ve bu tuşlardan birine basın.

a) AYAR

[AYAR] tuşuna basarak cihazınızı semt açısına bağlıyabilirsiniz.

b) SIFIR

[SIFIR] alet sıfır ayarını yapmak için kullanınız.Böylece açınızı bilinen noktaya tevcih edip sıfırlamış olursunuz.

[ENT] tuşuna basıldığında mevcut yatay açı değeri semt açısı olarak kaydedilir.

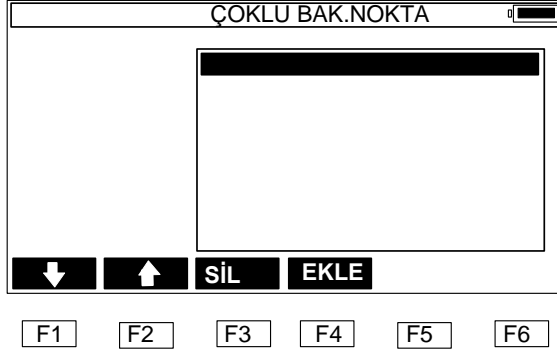
Tüm kordinat hesaplamaları bilinen noktaya bakış ile detay noktaları arasındaki açılara göre yapılmaktadır .Başka deyişle hesaplanmış semt açısı artık dikkate alınmaz.

Eğer bakılan nokta girilmez ise semt açısı sıfır olarak kabul edilir.Bu durumda yatay açı manuel olarak girilmiş ve kaydedilen gözlemler semt açıları olarak varsayılır.Bakılan nokta

numarasını girdikten sonra semt açısı bağlanır ve aletiniz ölçüp kaydetmeye hazır konuma gelir.

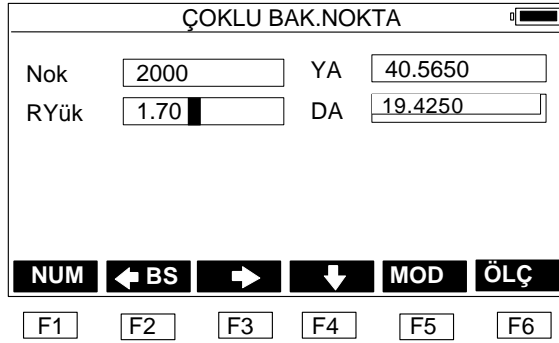
9.2.2 Çoklu Nokta

Çalışmanın güvenilirliğini artırmak için çoklu nokta bakılımı yapılır.Bak.nk ekranında [Ç.BKN] seçildiğinde, aşağıdaki görüntü elde edilir.

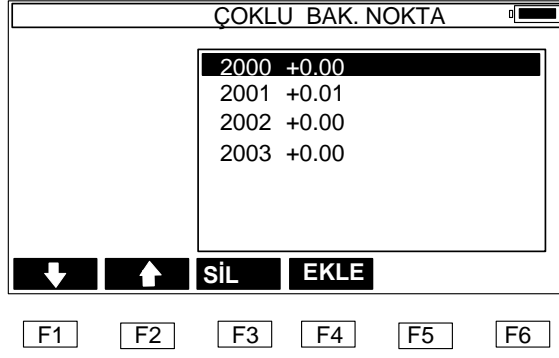


Ekranın sağında görünen kutuda ölçümü yapılan nokta sayısı ve bu ölçümlerin kalanı bulunur.

Daha henüz ölçüm yapılmadığından kutu boştur. [EKLE] tuşuna çoklu nokta ölçüm listesine yeni bir ölçüm eklemek için basın .Aşağıdaki ekran görüntülenir.



Doğru numara sayısını girin.[MOD] tuşuna basarak ölçüm modu değiştirilebilir.[ÖLÇME]'yi seçerek bir ölçüm yapılır,fakat bu ölçüm kaydedilmeyecek ve hesaplamada kullanılmayacak.Ölçüm listesine eklenecek bir ölçüm yapmak için, [ENT]'ı seçin. Eğer bu nokta kordinatları hala bilinmiyorsa,kullanıcıya bu nokta kordinatlarını girmesi belirtilecektir. Tekrar ana çoklu nokta ekranı görüntülenecek, fakat şimdi kutuda ölçümü yapılan nokta numarası ve yatay açı kalanı görüntülenecek.



Genelde, en kötü gözlem en büyük farka sebebiyet verecek. Ok tuşları vasıtasıyla işaretleyici bu gözlem üzerine getirilip [SİL] tuşuna basılarak silinebilir. Böylece gözlem listeden çıkartılır. Diğer gözlem kalanları otomatik olarak tekrar hesaplanacak.

Semt açısı hesaplanacak ve [ENT] tuşuyla girilecek, ekran ana menüye dönecek. Kutudaki tüm bilgiler kullanılarak hesaplama yapılacak. Yüksek güvenilirlik ihtiva eden bir semt açısı hesaplaması yapmak için aşağıdakilere dikkat ediniz :

1. Yatay açı kalanları düşük değer olmalı.
2. Kullanıcı ana çoklu nokta ekranından ayrılırken yatay açığı değiştirmemeli.

NOT:

1. Ölçüm herhangi bir sırada yapılabilir. Çoklu nokta ekranındaki kutuda görüntülenen nokta numaraları yatay açı tarafından hafızaya alınır.
2. Bakılan nokta hesaplamasında kullanılacak düşük kaliteli gözlemlerden kaçınmak için kalanlar faydalıdır. Mağmağfi , az sayıda gözlem yapıldığında yapılacak kötü bir gözlem kalanları etkileyecektir.
3. Bir nokta numarası 6 haneden fazla ise, kutuda son 6 hane görüntülenecek. Orijinal nokta numarası kaydedilecek.
4. Aynı noktaya birden fazla ölçüm yapılabilir. Bu durumda nokta numarasını takiben '*' işareti oluşacak. Hesaplamalarda bu ölçümlerin ortalaması kullanılacak.

5. EK E'de semt açısı ve yatay açı kalanı hesabı nasıl yapıldığı gösterilmiştir.
6. Geriden kestirme yapılması durumunda, çoklu nokta işlemi gereksizdir. 'Bak.nok hesapla' = AÇIK, seçildiğinde geriden kestirme ölçümü kullanılarak çoklu nokta bakımı yapılır.

8 Yapılan Ölçmelerin Kaydedilmesi

Ölçmeleri kaydetmek için **KAYIT** menüsünden ölçüm tipini seçiniz. Mümkün olan ölçüm tipleri **SEMT KYT** (semt açısının kaydı), **KONT NOK** (kontrol noktasının kaydı) ve **DETAY** noktalarının kaydı.

AYAR	KAYDET	DÜZELT	AKTAR	PROG	
NokNo	<input type="text" value="1001"/>	YA	<input type="text" value="40.5650"/>		
Ref.Yk	<input type="text"/>	DA	<input type="text" value="19.4250"/>		
Açık	<input type="text"/>	EM	<input type="text"/>		
Hat	<input type="text"/>				
NUM	← BS	→	↓	ÖLÇ	S2
DUZEL	KONTR	OFSET	NOT	KTB	S3
YD R.	MOD	DUZLM	DADB	S1	
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

(Örnek) KONT. NOKTASI

Ölçüm işlemi için 2 opsiyon vardır:

1. [ENT]

Yalnızca [ENT] tuşuna

basılarak cihazınız ölçer ve kayıt eder. Fakat ölçümden önce nokta numarası , kod ve reflektör .yüksekliği girilmelidir. Ölçüm işleminin bitimiyle bilgi kaydedilir.

2. [ÖLÇME] + [ENT]

[ÖLÇME] tuşunu kullanın. Böylece ölçüm işlemi başlar ve ölçülen bilgiyi ekrana yansıtır, Fakat iş dosyasında bilgi henüz kaydedilmez.

Ölçüm işlemi tamamlandıktan sonra nokta numarası, kod ve reflektör yüksekliği girilebilir. [ENT] tuşuna basarak bilgiyi kaydedin.

[ÖLÇME] tuşu kullanılarak mesafe ölçümü yapıldığında , alet başka bir istikamete çevirilip ekranda başka bir yatay açı çıkarabilirsiniz. [ENT] tuşuna basılırken yeni yatay açı hafızaya alınır.

Bu fonksiyon başka bir işleme gerek kalmadan OFSET ölçüm ve kaydını yaptırır. [ESC] tuşuna basılarak ilk ölçme ekranına geçilir.

[MOD]

Bu size ölçüm modunu , Mesafe ölçme (EDM) modunu ve tekrarlı ölçmeyi tercih ettirir.

- **ÖLÇÜM Modu (YA/DA/EM yada YA/DA yada YA/YM/KF)**

Bu ölçüm modu kayıtlı bilgi tipini belirler.

YA=Yatay açı

DA=Düşey açı

EM=Eğim mesafesi

YM=Yatay mesafe

KF=Kot farkı

YA/DA/EM yada YA/YM/KF mesafe modunda kayıt yapacaksanız seçiniz.

- **Mesafe ölçme modu (HASSAS yada KABA)**

- **Tekrarlı ölçüm modu (TEK yada TEKRARLI)**

NOT: XYZ ekranı

Kontrol noktası/Detay noktası/KESİT için YA/DA/EM yada YA/YM/KF bilgileri kaydederken bilgiler ekranda görünür.Bunun için İŞ OPSİYONUNDA XYZ dosyası açık ve SİSTEM OPSİYONLARIDA GÖSTER XYZ açık olmalıdır.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Y	26.905				
X	10.105				
Z	0.195				
TAMAM					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

(Açıklamalar)

Bu ekranda ESC tuşuna bassanız bile XYZ bilgilerinin kayıt iptali imkansızdır .

[ALFA] / [NÜM] (F1)

[ALPHA]/[NUM] (F1) tuşu dönüşümlü olarak nümerik ve alfa yazar konuma getirir.Ekranda F1 üzerinde [ALFA]

yazıyor ise alfa ve [NÜM] yazıyorsa nümerik modda.

[S2]

[S2] menünün 2. Sayfasında olduğunuzu gösterir.

[NOT]

[NOT] fonksiyonu bir not kaydına izin verir. [S2] tuşuna ve daha sonra [NOT] tuşuna basarak kayıt yapılırken herhangi bir zamanda bir not girebilirsiniz.

8.1 Semt Kayıt

Bu opsiyonla semt kayıt açılış ölçümü yapılır. Koordinat hesaplamaları için yalnızca bir yatay açı gereklidir, ayrıca bu mod, mesafeleri kayıt için de ayarlanabilir.

KAYIT
DUR.NOKT
BAK.NOKT
SEMT KYT
KONT KYT
ALIM
KESİT

[ENT] tuşuna bas ve görüntülenen yatay ve düşey açılar kaydedilecektir.

Daha önce girilen bakılan nokta numarası otomatik olarak kaydedilir.
Bakılan nokta için koordinat hesabı yapılmaz.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
NokNo	<input type="text" value="1001"/>	YA	<input type="text" value="40.5650"/>		
R.Yük	<input type="text"/>	DA	<input type="text" value="19.4250"/>		
NUM	← BS	→	↓	ÖLÇ	S2
			NOT	MOD	S1
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Bir kontrol nokta açısı kaydedildiğinde, bu açı sonra koordinat hesaplamalarında kullanılır.

8.2 Kontrol noktalarının kaydı

KAYIT
DUR NOK
BAK NOK
SEMTKYT
KONT KYT
DETAY
KESİT

Bu opsiyonu bir sonraki poligon noktalarının kaydı veya ortalama için bir seri kayıt alınmasında kullanılır .

Her bir durulan noktadan 16 y1 geçmemek üzere her bir kontrol noktasına sayısız gözlem ve kayıt yapılabilir.

Alete takla attırıldığında Semt Kayıt ve Kontrol noktası kayıtları ortalanan ve koordinatlar bu ortalanan açılara göre hesap edilir.

Birden fazla kontrol noktasının kaydı yapılıyor ise ve bunlar arasındaki yatay açı değişiyor ise bu noktalar ile ilgili semt açılarının da kontrol noktaları ile birlikte yapılması gereklidir, Aksi takdirde hesaplanan ortalama açı hatalı olur.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
NokNo	<input type="text" value="1001"/>	YA	<input type="text" value="40.5650"/>		
R.Yük	<input type="text"/>	DA	<input type="text" value="19.4250"/>		
Tanı	<input type="text"/>	EM	<input type="text"/>		
ALFA	← GR	→	↓	ÖLÇ	S2
KTP	NOT		MOD	S1	
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

a) KTP
Bu fonksiyon ile
sembol kütüphanesinden

sembol seçimi yapılır.

Bu tuşa basıldığında cihaz sizi otomatik olarak sembol kütüphanesine götürür ve

Ekrana daha önce girilmiş ise ilgili semboller çıkar.Burada okları kullanarak istediğiniz sembol seçilir bu seçim yapıldıktan sonra, [ENT] tuşuna basıldığında ilgili sembol ile birlikte ölçme /kayıt ekranına otomatik geçiş yapılır.İlgili sembol kayıt durumundaki açıklama hanesine otomatik olarak yazılır.

8.3 Detay

Bu fonksiyon ile gözlem yapılan noktalar nokta numaralarının otomatik artışı ile kayıt edilir.

Detay

göre hesaplanır.

ölçmelerinde bir ortalama söz konusu değildir.Kordinatlar en son kaydedilmiş semt açısına

KAYIT
DURNOK
BAK NOK
SEMT KY
KONT NK
DETAY
KESİT

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nk.no	1001	YA	40.5650		
R.yük.		DA	19.4250		
Açıklma		EM			
Hat					
ALFA	← GR	→	↓	ölçm	S2
KTP	KNTR	OFFS	NOT	MOD	S1
		MOD	DADB	S1	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Yapılan gözlem kayıt edildikten sonra ölçme ekranı tekrar görüntülenir ve nokta numarası otomatik olarak bir artar ve bir sonraki ölçme için hazır konuma gelir.Açıklama ve reflektör yüksekliği bir önceki kayıttaki değerler ile aynıdır.Bu ölçüm ve kayıt için tek tuş kolaylığını sağlar,fakat ölçüm öncesi nokta numarası,kot ve reflektör yüksekliği girilmelidir.

a) KTP

Bu fonksiyon ile sembol kütüphanesinden semboller seçilir. Sembol kütüphanesinden sembol seçmek için [KTP] yazısının altındaki F1 tuşuna basın.Önünüze kayıtlı semboller gelecektir okları kullanarak işaretleyiciyi ilgili sembol üzerine getirin ENT tuşuna basın Seçmiş olduğunuz sembol ile birlikte otomatik olarak ölçme ekranına geçersiniz.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
1	VEG	7			
2	BDY	8			
3		9			
4		0			
5		.			
6		-			
←	→	↓	↑	AŞAĞI	YUKAR
F1	F2	F3	F4	F5	F6

b) DÜZELTME

[DÜZLT] menüsündeki HAM DATA ile aynıdır.

Bölüm 10.1 Ham Data ya bakınız.

c) KNTRL

Bu fonksiyon kontrol ekranını harekete geçirir ve nokta ile ilgili ek bir açıklama veya ek bir hat girmenizi sağlar.Kontrol hattı veya ek bir kot girilmesi tamamen kullandığınız harita programı ile ilgilidir.

d) OFSET (açının başka mesafenin başka yerden kaydedilmesi)

[OFS] kaydedilmiş gözleme bir offset eklemek için seçiniz.Bir OFSET kaydı için, ilk olarak [ÖLÇM] tuşunu kullanınız, reflektöre olan mesafeyi ölçünüz.[ENT] tuşuna basmayınız.Daha sonra [F6] tuşuna basarak menünün ikinci sayfasına geçiniz ve buradan [OFS] 'i seçiniz.

Offset ekranına geçtiğinizde [YATAY] [DÜŞEY] fonksiyonları ekrana gelecektir.

Offsetin yatayda veya düşeyde olması durumuna göre ilgili tercihinizi yapınız.

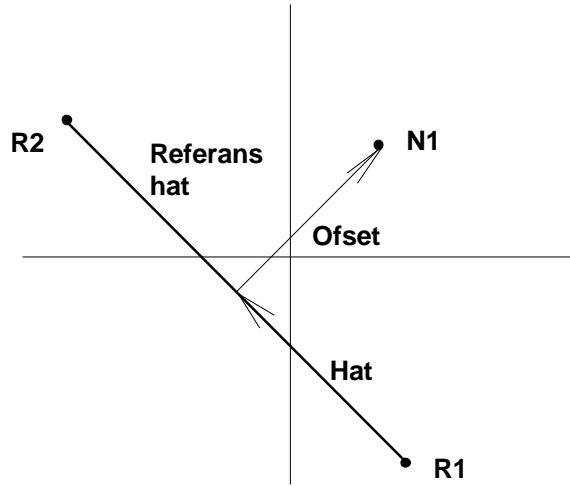
Manuel olarak ölçülen noktadan uzakta pozitif bir değer veya alete doğru negatif bir değer girebilirsiniz..OFSET işleminiz tamamlandığında [ENT] tuşuna basınız.

'DADB mod'da ölçüm yapma durumunda,OFSET seçilirse aşağıdaki metin ekrana yansıyacak: 'Orientation of offsets. Rel to ref or line of sight?'. İki çeşit offset seçilebilir:

1. [REF] (F5): Referans çizgisine paralel bir offset , İlk offset e dik bir offset ve dik yönde bir offset . Offsetleri manuel olarak gir ve [ENT] tuşuna bas.
2. [SIGHT] (F6): Total station bakış hattı yönündeki bir offset ,İlk offsete dik bir offset ve düşey yönde bir offset .DADB modu seçilmediğinde bu ekran offset ekranıyla aynıdır.

e) DADB

Hat ölçümüne göre bir nokta hatta,offset'e ve nokta yüksekliğine işaret eder.



Bir referans çizgisi R1 ve R2 noktaları tarafından tanımlanır.N1 hat ölçümüne göre bir nokta Hatta, Offsete ve Yüksekliğe işaret eder (Yükseklik bu resimde gösterilmemiştir).Hat ölçümüne göre bir nokta yüksekliği;Kuzey,Doğu,yükseklik sistemi ile aynıdır.

[DADB] 'yi seçmeden önce,2 referans noktasının bulunduğundan emin olun (Ya bu noktalar ölçülmüş yada PC'den yüklenmiştir).Aynı zamanda,Ayar (setup) daki ve İş opsiyonundaki XYZ dosyası açık olmalı ,aksi takdirde hata mesajı verilir. [DADB]'yi hat ölçümüne istinaden bir nokta işlemi yapacaksan seç.Daha sonra aşağıdaki ekran görüntülenecek.

DİK AYAK DİK BOY

Ref noktası 1 =
Ref noktası 2 =

REF TAMAM İPTAL

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Detay noktaları kaydı ekranına dönmek için [İPTAL] tuşuna basın,eğer hat

ölçümlerine göre nokta gerekmiyorsa. [REF] tuşuna referans hattını tanımlamak için bas. Aşağıdaki görüntüye ulaşılır.

Dik ayak D boy

Ref Nok. 1

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

Referans hattın ilk nokta numarası girilmelidir.Eğer bu nokta bilinmiyorsa , 'Nokta Bulunamadı ' yazısı ekrana çıkar. [İPTAL] tuşuna nokta numarasını tekrar girmek için bas.Daha sonra referans hattının ikinci noktasının numarasını gir.

D.ayak D.Boy

Ref Noktası

NUM ← → ↓ BŞL ← GR

Eğer nokta bilinmiyorsa, başka bir nokta numarası girmelisiniz.Şimdi referans hattı tanımlanmıştır ve referans nokta numaraları görüntülenir. [OK] tuşuna bas , daha sonra aşağıdaki ekran görüntülenecektir.Bu ekran Detay Noktası Kaydı ekranıyla aynıdır,ekranda 'DADB mod' yazısı hariç. Bu yazı hat ölçümlerine göre nokta yapılacağını gösterir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	<input type="checkbox"/>
Nk No	<input type="text" value="1001"/>	YA	<input type="text" value="40.5650"/>		
R Yk	<input type="text"/>	DA	<input type="text" value="19.4250"/>		
Açkla	<input type="text"/>	EM	<input type="text"/>		
Hat	<input type="text"/>	DADB modu			
NUM	← GR	KTB	↓	ÖLÇ	S2
DÜZLT	KNTR	OFST	NOT	MOD	S3
				DADB	S1
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

[ENT] tuşuna basılarak, aşağıdaki formatta noktalar kaydedilir:

Nokta numarası,hat, ofset, yükseklik, kod

PTL modunu kapatmak için, [PTL] tuşuna ve daha sonra [İPTAL] tuşuna bas. 'DADB modu' yazısı daha fazla Detay Noktası Kayıt ekranında görüntülenmeyecek.

NOT:

1. Her ölçümden sonra yüksekliği,offseti ve hattı ekrana getirmek istiyorsanız; SİSTEM OPSİYONUNDA XYZ ekranını açık konuma getirin
2. Eğer bir referans noktası hat kordinatlarına göre noktaya sahipse , hata mesajı 'Yanlış kordinat sistemi !' verir.
3. Referans noktaları arasındaki mesafe 10 cm den fazla olmalıdır, aksi takdirde hata mesajı 'Ref nokta 2 , nokta 1'e çok yakın. Farklı nokta ver.' verir.
- 4.DADB modunda ölçüm yaparken Ofset girilebilir. Ofset referans hatta veya görüş hattına göre tanımlanabilir.

8.4 Hat Kontrolünün Eklenmesi

Bu fonksiyon ile ek hat fonksiyonları için 3 açıklama bölümünü ekrana getirir. Bu açıklama veya kodlamaların nasıl yapılacağı tamamen bilginin işlendiği yazılıma bağlıdır.

[KNTRL] fonksiyon tuşuna ek hat kontrol ekranını görüntülemek için ölçüm ekranından basın (sayfa 2) .

AYAR **KAYIT** DÜZELT AKTAR PROG

Kontrol

Açıklama 2

Hat 2

ALFA GR KTB (down arrow) BŞL

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Kontrol alanı, bir çizimde figürlerin yaratılmasına olanak sağlayan birtakım özel kodların konması için yapılmıştır.

Örnek; CL – Figürün kapatılması
R - Bir dikdörtgen oluşturur
SA – Yay başlangıcı
EA – Yay bitimi

Kontrol alanının boş bırakılacağı durumda N Kod 2 ve Hat 2 bir nokta için çifte kodlama kullanılır. Bu çizimde bir kesişme oluşturarak noktayı her iki hat üzerine yerleştirecektir.

NOT: DXF data gönderilirken, yalnızca CL kontrol edilebilir.

8.5 Ofset

Direkt olarak ölçülemeyen bir noktaya aşağıdaki işlemi uygulayın.

Ölçülmesi gereken noktaya mümkün olduğunca yakın bir noktayı kayıt edin. Ofset ekranına geçmek için (DADB mod seçilmediği durumda), [OFS] fonksiyon tuşuna ölçüm ekranından basın.

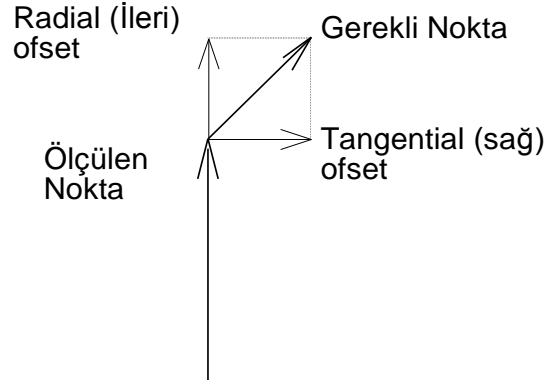
AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	🔋
İLERİ					
SAĞA					
DÜŞEY					
YATAY	DÜŞY	➔	⬇	⬅	GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

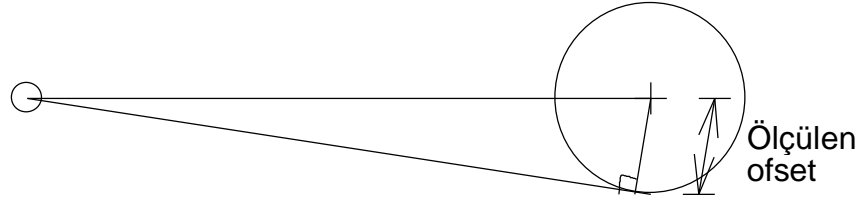
Çelik şeritle ölçüm yapılırsa yada gerekli noktaya ikinci bir açı ölçümü yapılarak hesaplama yapıldığında, Ofsetler manuel olarak girilebilir. İmleç bir sonraki opsiyona getirmek için [ENT] tuşuna basın.

İmleç ekranın en alt satırında iken hafızaya kayıt ve çıkmak için [ENT] tuşuna basın. Ayarları kayıt etmeden çıkmak için, [ESC] tuşuna basın.

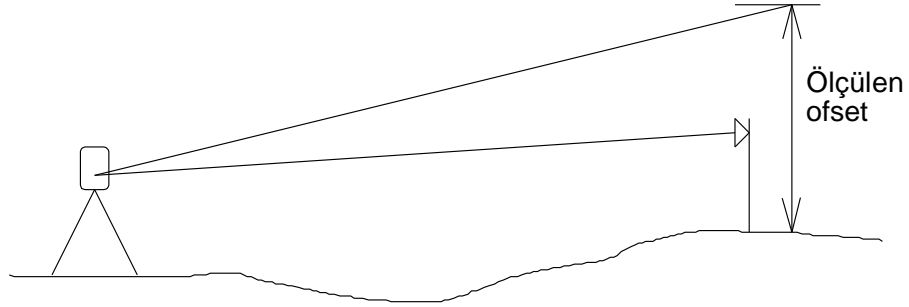
Radial (ileri) ofset bakış istikametinde ve aletten uzaklaştıkça pozitif ve bakış istikametinde dik olan tanjantal (sağa) ofset sağa doğru pozitif değerdir. Düşey ofset yukarı doğru pozitif olur.



Tanjantal ofset mevcut okumaya dik bir ofset ile kesişen ikinci bir açının okunmasıyla hesap edilebilir. Bu method bir objenin, örneğin bir ağaç gövdesinin merkezinin tespit edilmesinde kullanılabilir. Objenin bir yanına reflektörü tutup okuma yaptırın. Ofset ekranı seçildiğinde, objenin merkezini hedefleyin ve [YATAY] tuşuna basıp yatay açıyı okuyun. Orijinal bakış istikametinden dikey bir ofset hesap edilip ekrana otomatik olarak girecektir.



Düsey ofset hesaplaması için ölçülmesi arzu edilen noktanın altında veya üstünde ulaşılabilir bir noktaya okuma yapın. Ofset ekranında iken ölçülmesi arzu edilen noktayı hedefleyin ve DÜŞEY tuşuna basın. Noktanın altındaki veya üstündeki noktaya, yerden olan yükseklik farkı hesabı için düşey açı kullanılır. Ofset değeri ekrana otomatik olarak yazılır. Dikkat edilecek husus ofset ekranına geçmeden önce ilgili reflektör yazılmış olmasıdır.

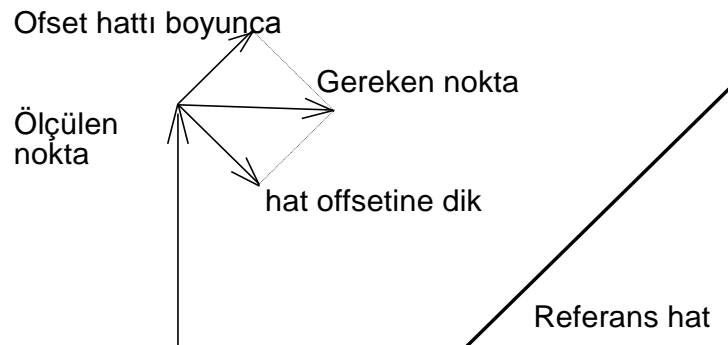


'DADB' modunda ölçüm yaparken, OFSET seçilirse aşağıdaki metin ekrana yansır: 'Orientation of offsets. Rel to ref or line of sight?'. İki tip ofset seçilebilir:

1. [REF] (F5): Referans hatta paralel bir ofset , ilk ofsete dik ve düşey yönde bir ofsettir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Hat Boyunca	<input type="checkbox"/>				
Hatta Dik	<input type="checkbox"/>				
Düşey	<input type="checkbox"/>				
<input type="button" value="→"/> <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="← GR"/>					
<input type="button" value="F1"/>	<input type="button" value="F2"/>	<input type="button" value="F3"/>	<input type="button" value="F4"/>	<input type="button" value="F5"/>	<input type="button" value="F6"/>

Manuel olarak ofsetleri gir ve [ENT] tuşuna bas.



2. [SIGHT] (F6): Total station görüş hattı yönündeki bir ofset ,ilk ofsete dik ve düşey doğrultuda bir ofsettir. PTL mod seçilmezse ekran ofset ekranıyla aynıdır.

NOT:

“İleri”, “Sağa” ve “Düşey” oluşturulan kordinatlara dahil edilir.

“İleri”, “Sağa” ve “Düşey” kayıtları,GTS-7 formatında aktarım yapılması halinde ölçülen bilgilerden sonra aktarılır.

GTS-6 yada FC-5 formatı seçilmiş ise,bigi aktarımında ölçülen bilgiler düzeltilerek aktarılır.

OFFSET fonksiyon tuşunu kullanmadan tanjantal offseti kaydetmek isterseniz,

Aşağıdaki işlem; ölçümü ve kayıt data içine kayıtlı izleyecektir.

1. KAYIT menüsünden Detay noktası kaydını yada kontrol noktası kaydını seçin.
2. Gerekli noktaya mümkün olacak şekilde noktayı hedefle, ve [ÖLÇÜM] tuşuna bas.
Mod YA/DA/EM ise, sabitlen değerler ölçülmüş EM ve DA için gösterilir.
YA geçerli açı olarak görüntülenir ve değişecektir. Mod YA/YM/KF olduğunda, hesaplanmış YM ve DM sabittir ve YA değişecektir.
3. Gereken noktaya hedefle ve [ENT]tuşuna bas.
Geçerli yatay açı (H) ve daha önce sabitlenen mesafeler bir katıtlı data olarak korunur.

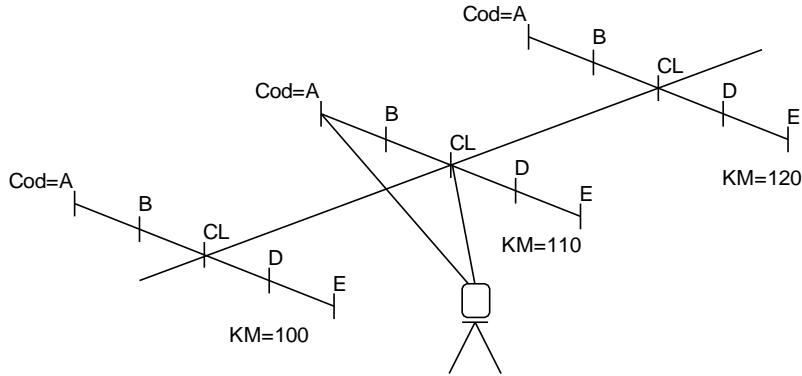
9 En Kesit

En kesit en kesit üzerindeki noktaların ölçümüne ve Km ye, ofsete ve hat formatına aktarıma imkan tanır. Yan nokta (koordinatla ölçme) gözleminde olduğu gibi çalışır fakat kullanılan açıklamaları (kod) hatırlar ve aşağıdaki en kesitteki sırayı otomatik olarak tekrar eder.

KAYIT
DUR.NOKT
BAK.NOKT
SEMT KAYT
KONT KAYT
ALIM
KESİT

Her enkesit Km ve Ofset hesabı için bir merkez hattı noktasına sahip olmalıdır. Bu nokta kodu her en kesit başlangıcında girilir.

Kayıt menüsünden DURULAN NOK.yı seç ve durulan nokta kodunu girin, BAK. NOK.yı bakılan noktayı oluşturmak için seçin. Daha sonra En kesiti (X-SECT) seçin.



AYAR	KAYIT	DÜZELT	KESİT	PROG	▢
AKS AÇIKLM	<input type="text" value="CL"/>				
HAT	<input type="text" value="03"/>				
ALFA	←	→	↓	BŞL	← GR
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Merkez hat kod (açıklama) ekranı görüntüye gelir. Merkez hat noktası için kullanılacak kodu girin. [ENT] tuşuna imleç bir sonraki opsiyona taşımak için basınız. [ENT] tuşuna kayıt ve çıkmak için imleç ekranın en alt satırında iken basınız. Kayıt yapmadan çıkmak için [ESC] tuşuna basınız.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	<input type="checkbox"/>																		
NokNo	<input type="text" value="1001"/>	YA	<input type="text" value="40.5650"/>																				
RefYü	<input type="text" value="1.520"/>	DA	<input type="text" value="19.4250"/>																				
Açık	<input type="text" value="A"/>	EM	<input type="text"/>																				
Hat	<input type="text" value="01"/>																						
<table border="1"> <tr> <td>ALFA</td> <td>← GR</td> <td>KTP</td> <td>↓</td> <td>ÖLÇ</td> <td>S2</td> </tr> <tr> <td>DÜZE</td> <td>KTRL</td> <td>OFST</td> <td>NOT</td> <td>MOD</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>F1</td> <td>F2</td> <td>F3</td> <td>F4</td> <td>F5</td> <td>F6</td> </tr> </table>						ALFA	← GR	KTP	↓	ÖLÇ	S2	DÜZE	KTRL	OFST	NOT	MOD	S1	F1	F2	F3	F4	F5	F6
ALFA	← GR	KTP	↓	ÖLÇ	S2																		
DÜZE	KTRL	OFST	NOT	MOD	S1																		
F1	F2	F3	F4	F5	F6																		

En kesit noktaları yan nokta (koordinatla ölçme) opsiyonunda olduğu gibi kaydedilebilir.En kesit üzerindeki her bir nokta için gereken açıklamaları (kod) girin.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	<input type="checkbox"/>												
KM		<input type="text" value="110.000"/>															
<table border="1"> <tr> <td>ALFA</td> <td>←</td> <td>→</td> <td>↓</td> <td>BŞL</td> <td>← GR</td> </tr> <tr> <td>F1</td> <td>F2</td> <td>F3</td> <td>F4</td> <td>F5</td> <td>F6</td> </tr> </table>						ALFA	←	→	↓	BŞL	← GR	F1	F2	F3	F4	F5	F6
ALFA	←	→	↓	BŞL	← GR												
F1	F2	F3	F4	F5	F6												

Enkesit işlemini bitirmek için [ESC] tuşuna basın. Km ekranı çıkacaktır.İlk enkesit için Km mutlaka manuel olarak girilmelidir.Daha sonraki enkesitler için Km hesap edilecektir,fakat hesaplanmış Km dışında manuel olarak giriş yapılır. Ekrandaki değeri kabul için [ENT] tuşuna basın.

En kesit hafızaya alındığında merkez hattı açıklama (kod) ekranı çıkacaktır. [ENT] tuşuna basarak kabul edin veya bir açıklama girin.[ESC] tuşuna basarak enkesit konumundan çıkabilirsiniz .

En kesit noktaların kaydında ,bir önceki enkesitte oluşturulan paterni takip eden noktalardan sonra açıklamalar değişecektir.Eğer aynı istikamette kayıt yapıyor iseniz ilk noktadaki açıklamayı tekrar girin, daha sonraki noktalar için açıklamalar aynı istikamette tekrarlanacaktır.

- NOT:**
- (1) Her bir kesitte Mak. nokta : 60
 - (2) Görüntülenen Km merkez noktası ile durulan nokta arasındaki yatay mesafeden otomatik olarak hesap edilir.

10 Kayıt Bilgilerinin Düzeltilmesi

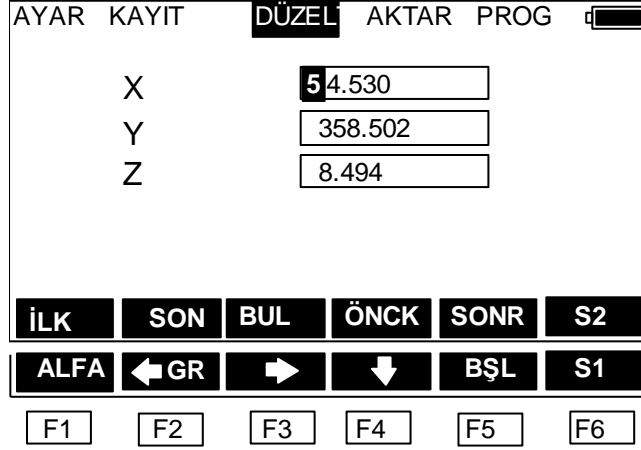
Bu menü Ham data,Koordinatlar,Poligon dosyası ve Sembol kütüphanesinde düzeltmeler yapılmasına olanak verir.

10.1 Ham Data

Ham Data ları düzeltmek için önce ilgili iş içine girilir sonra DÜZELT menüsünden HAM seçilir.



Son kayıttaki nokta ekrana gelir.



[ÖNCK] tuşuna basarak bir önceki kayıt, ve [SONR] tuşuna basarak bir sonraki kayıt ekrana getirilir.

Dosyanın başlangıcına gitmek için [İLK] tuşuna basın.

Dosyanın sonuna gitmek için [SON] tuşuna basın.

Bir dosyadaki belli bir noktayı,kodu bulmak için, [BUL] tuşuna basın.Daha sonra ekranda sizden istenilen bilgileri girin.

Yalnızca manuel olarak girilen bilgiler düzeltilebilir. [ENT] tuşuna imleci sonraki opsiyona kaydırmak için basın. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırında iken kayıt ve çıkış için basınız. Tarih, Zaman ve ölçüm datası değiştirilemez.

Düzeltilmiş data Ham Data dosyasında saklanır. DÜZELT fonksiyonu ile giriş sağlanamaz.

[ESC] tuşuna kayıt yapmadan ekrandan çıkmak için basınız.

10.2 Nokta Data

Geçerli işten yaratılmış kordinatlar düzeltilebilir yada nokta koordinatları nokta düzeltme fonksiyonu kullanılarak manuel olarak girilebilir. [NOKT] yı [DÜZELT] menüsünden seçiniz.

DÜZELT
HAM DATA
KOORDNT
POL.DOS.
SEM.KTB.
RÖLEVE

Dosyanın son noktası görüntülenir. Noktaların depolandığı iki tip kordinat sistemi vardır: Kuzey, Doğu, Yükseklik (XYZ) yada D.AYAK, D.BOY, Z (DADB). XYZ kordinat sistemi durulan noktadan ve bakılan noktadan tespit edilir. DADB koordinat sistemi referans hattı yoluyla tespit edilir. Bir XYZ noktası DÜZELT- NOKTALAR ekranı aşağıdaki yapıya sahiptir:

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
NokNo	<input type="text" value="A3"/>				
X	<input type="text" value="1004.662"/>				
Y	<input type="text" value="1005.752"/>				
Z	<input type="text" value="95.029"/>				
Açıkla	<input type="text" value="TREE"/>				
İLK	SON	BUL	ÖNCK	SNRK	S2
ALFA	← GR	→	↓	BŞL	S1
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Bu ekranda nokta no su ,kordinatlar ve kod görüntülenir. Bir DADB noktası DÜZELT- NOKTALAR ekranı aşağıdaki gibidir:

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
NokNo	<input type="text" value="A4"/>	noktadan			
D.Ayak	<input type="text" value="8.054"/>	<input type="text" value="1000"/>			
D.Boy	<input type="text" value="6.08"/>	noktaya			
Z	<input type="text" value="1.098"/>	<input type="text" value="1001"/>			
Açıkla	<input type="text" value="TREE"/>				
İLK	SON	BUL	ÖNCE	SONR	S2
ALFA	← GR	→	↓	BŞL	S1
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Ekranın solunda nokta no su, koordinatlar ve kod görüntülenir. Referans hatı teşkil eden iki noktanın nokta numaraları ekranın sağına yansır. XYZ ekranında ve DADB ekranında, [ENT] tuşuna basılarak imleç bir sonraki opsiyona geçebilir. [ENT] tuşuna imleç ekranın son satırındayken basıldığında ayarlar korunur ve çıkarılır.

[ÖNCEKİ] ve [SONR] tuşuna basarak dosya içindeki mevcut noktaları ekrana getirebilirsiniz. Dosya içindeki son noktada iken [SONR] yada [ENT] tuşuna basıldığında(imleç son satırda iken) , yani noktaları girmenizi sağlayan boş ekran çıkar:



[XYZ]'i xyz koordinat sisteminde koordinatları ile birlikte bir nokta yaratmak için seçin yada

[DADB]'yi DADB kordinat sistemide kordinatları ile birlikte bir nokta yaratmak için seçiniz. [SONR] yada [ENT] tuşları yeni kayıt yapıldıktan sonra data yı ve bir sonraki nokta için hazır olan nokta numarası artımını koruyacaktır. Dosyanın başlangıcına ulaşmak için [BAŞLAN] basınız. Dosya sonuna ulaşmak için [SON] tuşuna basın.Dosyadaki özel bir noktayı bulmak için [BUL] tuşuna basın.Nokta no sunu girin.

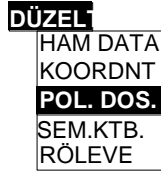
Ayarları kaydetmeden çıkmak için [ESC] tuşuna basın.

NOT: 1. Her bir kordinat aralığı -9999999.999 den 9999999.999'a kadardır.

2. Girilen veya değiştirilen koordinatlar virgülden sonra 3 haneye yuvarlanır.

10.3 Poligon Dosyası (Sabit Nokta Datası) (PT LIB)

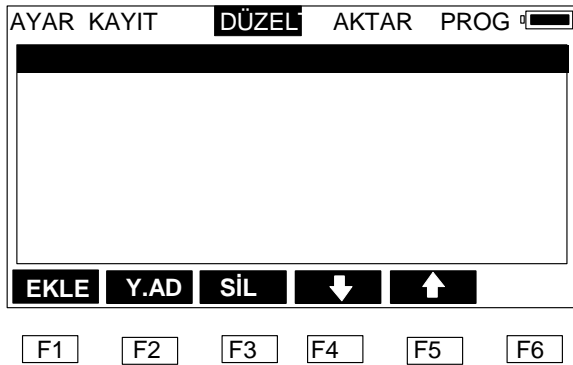
Poligon dosyasını düzeltmek için DÜZELT menüsünden POL DOS alt menüsü seçilir.



Poligon dosyasının düzeltilmesi yukarıda görüldüğü üzere Nokta ların düzeltilmesi gibidir.

10.4 Sembol Kütüphanesi (KOD)

Sembol kütüphanesini düzeltmek için DÜZELT menüsünden SEMBOL seçilir.

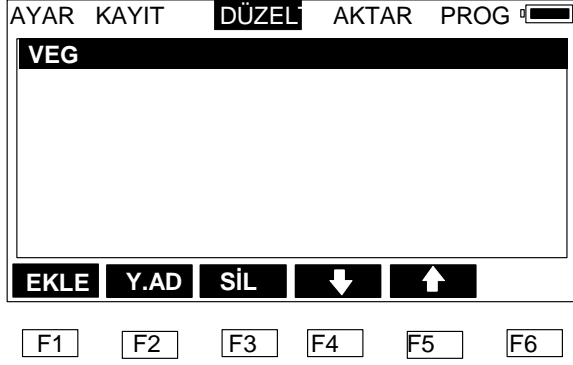


Yeni bir tabaka yaratmak için,ilk [EKLE]'yi seç ve tabaka ismini girin. Örneğin, "VEG"i tabaka ismi olarak girin, sonra [ENT] tuşuna basın.

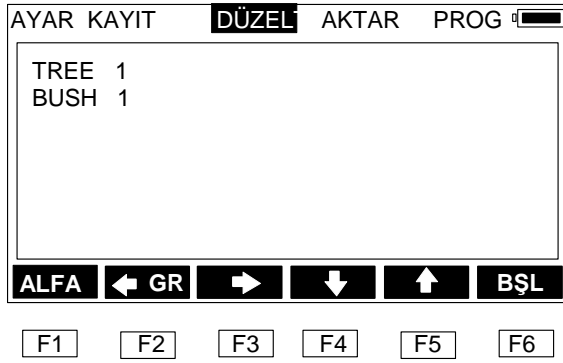


Örnek; VEG...layer

Kat için sembolleri (kod) girin,kat ismini seçin ve [ENT] tuşuna basın.



Ekran kod sayfasına değişir. Tabloda kat için kodları girin Tanımlama numarası gerekirse bir boşluk bırakıp tanımlama numarasını her koddan sonra girin..



Örnek;




Tanımlama numarası DXF dosyasında çizgilerin oluşturulmasına olanak verir. Kullanılabilecek tanımlama numaraları;

- | | |
|---|--------------------------|
| 0 | DXF ten çıkarılmış nokta |
| 1 | Nokta |
| 2 | Çizgi (hat) |
| 3 | Çoklu çizgi (Polyline) |

[ESC] tuşuna bas ve kodlar depolanır ve ekran tabakaya döner.
[ESC] tuşuna bir kez daha basın ve ekran ana menüye geçecektir.





Var olan kod numaralarını düzeltmek için, Tabaka tablosundan Tabakayı seç. [ENT] tuşuna bas ve bu tabakadan kod sayfası ekrana gelir. Ya yeni kodları gir yada düzelt. Bir kodu silmek için, kod üzerine bir boşluk bırakın, daha sonra [ESC] tuşuna bas. Ana menüye geri dönmek için [ESC] tuşuna bir kez daha basın.

Tabaka tekrar isimlendir, ilk olarak [Y.AD]' i seçin.

AYAR KAYIT **DÜZELT** AKTAR PROG 

Rename Layer:

To Layer:

ALFA    BŞL  GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Bir yeni tabaka ismini girdikten sonra [ENT] tuşuna basın ve tabaka ismi yeni tabaka ismine dönüşecektir.

Tabaka'yı seçmek için,ilk olarak [SİL]'i seçiniz.Bu tabakadaki tüm kodlar silindikten sonra,bir tabaka silinebilir. Kodları içeren bir tabaka silme işlemine niyet ederseniz,, " Tabaka XXX boş değil! " mesajı ekrana yansır.

Kodlar yüklenirken tabaka tarafından gruplandırılırlar.

- NOT:
1. Maksimum 128 kod (sembol) girilebilir.
 2. Kod mak. 16 karakter uzunluğunda, tabaka 8 karakter uzunluğunda girilebilir.
 3. Öngörü varlık 1 dir.
 4. Eğer bir çizginin (hattın) başlangıcında [ÖZEL] girilir ise, kod silinir.

10.5 RÖLEVE DATASI (CUTS)

Röleve datası ayar opsiyonundan ayarlanabilir (setout option) ve DÜZELT röleve opsiyonundan bakılabilir. Düzelt menüsünden Röleve seçin.

DÜZELT
HAM DATA
KOORDNT
POL.DOS.
SEM.KTB.
RÖLEVE

İşlem ,DÜZELT NOKTALARI işlemine benzer.

AYAR KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG		
Nok No	<input type="text" value="A3"/>	Fark			
X	<input type="text" value="1004.662"/>	<input type="text" value="+0.000"/>			
Y	<input type="text" value="1005.752"/>	<input type="text" value="+0.000"/>			
Z	<input type="text" value="95.029"/>	<input type="text" value="+0.000"/>			
Açıklm	<input type="text" value="PT"/>				
İLK	SON	BUL	ÖNCK	SONR	
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Ayarlama sırasında kaydedilin kordinatlar ekrana yansır .

NOT: Röleve düzeltilemez.

11 Bilgi (Dosya) Aktarımı

Bilgi aktarımı, kayıtların bilgisayara aktarımı, hafıza kartına veya yazıcıya aktarımı ile bilgisayardan bilgi aktarımı ve aktarma parametrelerinin ayarlanmasını ihtiva eder.

11.1 Bilgisayara kayıtların aktarımı (Gönder)

Ham data, kordinatlar, DXF kütükleri ve enkesitler bilgisayara veya hafıza kartına aktarılabilir.

Bilgi aktarımı yaparken ya BİLGİSAYAR yada KART seçilebilir.

BİLG	HAM	AKTAR GÖNDER
KART	KOORDN DXF KESİT	AL YAZICI PORT

GTS-600 seri ara yüzeyi kullanılarak data yı bilgisayara aktarım yapmak için, BİLGİSAYAR'ı seçin.

Aktarmaya başlamadan önce GTS-600 ve Programınızdaki aktarma parametrelerinin aynı olmasına dikkat ediniz.

Bilgileri hafıza kartına aktarmak için KART menüsünü seçin.

Aktarmaya başlamadan önce kart ın GTS-600 üzerine takıldığını kontrol ediniz.

'HAZIR?' yazısı çıktığında [OK] tuşuna basın ve aktarma başlar.

AYAR KAYIT DÜZELT **AKTAR** PROG

Karta kayıt

Karta dosya ismini gir

Dosya adı TRV1-31

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Karta gönderilecek dosya (iş) adını girin.

Bir dosya adı maksimum 8 karakter olabilir ve kullanılacak karakterler, harfler A-Z, rakamlar 0-9 ve eksi (-) işareti. Eksi işareti dosya adının başında kullanılmaz.

Mevcut dosya adını kullanmayın,aksi halde bunun üzerine kayıt yapılır.
Ekranda 'HAZIR?' yazdığı zaman [OK] tuşuna basın,karta kopyalama başlar.
Kart taki dosya adına aşağıdaki uzantılar eklenir.

Ham data	(İş adı).DAT
Kordinatlar	(İş adı).XYZ
DXF	(İş adı).DXF
En Kesit	(İş adı).XXX

Data formatı ile ilgili ayrıntılar EK B bölümünde açıklanmıştır.

11.1.1 Ham Data

AKTAR menüsünün alt menüsünden HAM seçilir.

AKTAR	
HAM	GÖNDER
KOODNT	AL
DXF	PRINT
KESİT	PORT

Aktarılabak Ham DATA formatı AYAR menüsünde SİSTEM OPSİYON'LARINDA seçmiş olduğunuz formata göre yapılacaktır.

11.1.2 Koordinatlar

Hesaplanmış kordinatların aktarılması için AKTAR menüsünden KOORDİNAT seçilir.

AKTAR	
HAM	GÖNDER
KOORNT	AL
DXF	PRINT
KESİT	PORT

Aktarılabak kordinatlar AYAR menüsünde SİSTEM OPSİYON larında seçmiş olduğunuz formata göre yapılacaktır.

11.1.3 DXF Formatında Dosyalar

Bir DXF dosyasının aktarımı için AKTAR menüsünden DXF seçilir.

AKTAR	
HAM	GÖNDER
KOODNT	AL
DXF	PRINT
KESİT	KAPI

Bir DXF dosyası koordinat dosyasından oluşturulur Program sembol kütüphanesinde yapılmış tanımlara göre nokta, çizgi (hat) veya çoklu çizgiler oluşturabilir. Noktalar entity kod 1 olarak belirlenmiş noktalardan oluşturulur. Çizgiler (hat) entity kod 2 olarak belirlenmiş noktalardan oluşturulur. Çoklu çizgiler entity 3 olanlardan oluşturulur. Sembol kütüphanesindeki nokta kodu için tabakalara yerleştirilmiş elementler tanımlanır. Eğer kullanılan tanımlama sembol kütüphanesinde mevcut değilse nokta 0 tabakasında yer alır.

NOT : DXF bilgileri aktarılırken ekranda '0' çıkar.

11.1.4 Enkesitler

En kesit ölçümleri yapılmış ise veriler (Data) Km, ofset yada kot formatında aktarılabilir. Enkesitleri aktarmak için AKTAR menüsünden KESİT seçilir.

AKTAR	
HAM	GÖNDER
KOONDT	AL
DXF	PRINT
KESİT	PORT

Data kartına enkesit yüklenirken , Uzantı XXX' dir.
Data format detayları EK- B 'de açıklanmıştır (D. Enkesit Format).

11.2 GTS-600'e Dosyaların Yüklenmesi

Aplikasyon Kordinatları,Poligon kordinatları,Sembol Kütüphanesi,Aligman ve Aplike edilecek Enkesit dosyaları bilgisayardan yada karttan alete yüklenebilir.

Verileri yüklerken ya Bilgisayara girilir yada KART seçilebilir.

AKTAR		
COM	KOODNT	GÖNDER
KART	POL.DOS	AL
	SEM.KTB.	PRINT
	Y YOL GEO	PORT
	D YOL GEO	
	KESİT	

GTS-600 seri ara yüzeyi kullanılarak veriyi bilgisayara göndermek için Bilgisayar'ı seçiniz.Yüklemeye başlamadan önce hem GTS-600 (yollayan) hemde bilgisayar (alan) yazılım programları giriş yeri (erişim noktası-PORT) parametrelerinin aynı olmasına dikkat ediniz.

Bilgisayara uyması için kominikasyon port parametrelerinin PORT opsiyonundan ayarlandığına emin olunuz ve AL menüsünden seçiniz.

Bilgisayardan bilgi aktarmak için uygun bir programa ihtiyaç vardır.Buda PORT opsiyonu ile ayarlanmış kominikasyon port parametrelili formatta data sağlar.FC-5 dışındaki tüm formatlarda aktarma programının XON/XOFF hand shake,FC-5 formatında ise, ACK/NAK hand shaking e ihtiyaç vardır.

Aktarma formatı bilgileri yeniden formatlayabilir,bu sebeble programın dökümantasyonunu okuyup dosyaların nasıl formatlanması gerektiğini inceleyiniz.
EK-B'de her bir format açıklanmıştır.

GTS-600 kart sürücüsünden data alımı için KART'ı seçin.

Yüklemeye başlamadan önce GTS-600 kart sürücüsüne data kart ını takınız.

Yüklemeyi başlatmak için 'HAZIR?' da [OK] 'yi seçiniz.

AYAR KAYIT DÜZELT **AKTAR** PROG 

Karttan Data Aktarımı
Karta dosya ismini gir
Dosya ismi

ALFA    **BŞL**  **GR**

Karttan aktarılabilecek dosya ismini gir.

Bir dosya ismi maksimum 12 karakterden oluşup, A dan Z ye harflerden, 0-9 arası rakamlardan yada yalnız eksi(-) olarak seçilebilir. Eksi(-) işareti dosya başında seçilemez. Dosya ismine uzantısını da eklemek gerekir.

İşlem sırası aşağıdaki gibidir;

1. Dosya üç formattan birine sahip olmalı ve bilgisayarda hazırlanmalıdır.

Not; kablo yoluyla yükleme yaparken aktarma programı data yı gereken formatta formatlayabilir. Format ; GTS-600, FC-5 yada MOSS GENIO formatlarında olabilir.

Öngörü(default) GTS-600 formatı Nok.no,Y,X,Z,Açıklama sırasındaki bir virgül sınırlı dosyadır .

Örneğin;

1001, 123.456, 789.123, 100.000, CORNER

FC-5 formatı;FC-5 manuelinde tanımlandığı gibi blok formatıdır.

GENIO formatı;MOSS manuelinde tanımlandığı gibidir.

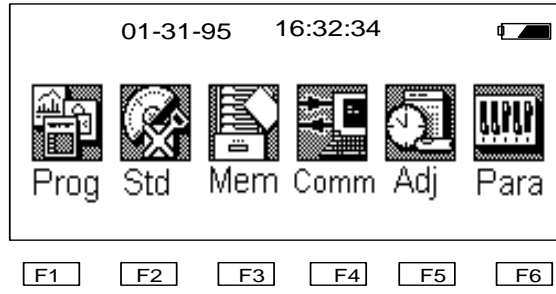
2. Bilgisayar kartına dosyayı kopyala.

3. Kartı GTS-600 içine sok.

4. GTS-600'deki AKTAR/AL/NOKTALAR/KART seç.

Kart ta yaratılmış dosyanın dosya ismini gir.Yüklemeyi başlatmak için Enter tuşuna basın.

NOT: **GTS-600** çalıştırma menüsünden 'HFZA' ikon u 'F3' ile dosyalar karttan dahili hafızaya kopya edilemez



Dosyayı ASCII formatından dahili ikili formata çevirmek için yukarıda belirtilen işlem takip edilmelidir.

11.2.1 Koordinatlar

Aplikasyon (Setout) için AL menüsünden NOKTA ları seç.

AKTAR	
KOODNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

11.2.2 Sembol Kütüphanesi

Poligon dosyası yüklemek için AL menüsünden SEBOL KÜTÜP. seçilir.

AKTAR	
KOORNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

NOT: **SEMBOL KÜTÜP.** tüm işlerde kullanılabilir.

11.2.3 Sembol Kütüphanesi

Kod kütüphanesini yüklemek için AL menüsünden KOD'u seçiniz.

AKTAR	
KOORNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

NOT: Kominikasyon formatı yalnızca GTS-600 formatına benzer.EK-B de data format detayları tanımlanmıştır (E. Nokta Kod Format).

11.2.4 Yatay Aligmanlar

AKTAR	
KOORNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

Yol dizayn aplikasyonunda Yatay aligmanı yüklemek için Y YOL GEO seçilir.

NOT: Kominikasyon formatı yalnızca GTS-600 formatına benzer.EK-B de data format detayları tanımlanmıştır (F. Yatay aligmanlar YA).

11.2.5 Düşey Aligmanlar

AKTAR	
KOORNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

Yol aligman aplikasyonunda Düşey Aligmanı yüklemek için D YOL GEO seçilir.

NOT: **Y YOL GEO** data yoksa,Setout opsiyonunu kullanamazsınız.

Kominikasyon formatı yalnızca GTS-600 formatına benzer.EK-B de data format detayları tanımlanmıştır(G. Düşey Aligmanlar).

11.2.6 Enkesitlerin Dizaynı

AKTAR	
KOORNT	GÖNDER
POL.DOS	AL
SEM.KTB.	YAZICI
Y YOL GEO	PORT
D YOL GEO	
KESİT	

Yol dizayn Aplikasyonu için enkesit dosyası KESİT opsiyonu seçilerek aktarılır.
Yüklenmiş enkesitler düzeltilemez ve aktarılamaz.

NOT:Kominikasyon formatı yalnızca GTS-600 formatına benzer.EK-B de data format detayları tanımlanmıştır (D. Enkesit Format).

11.3 Kayıtların Printer ‘ dan yazdırılması

Printer opsiyonu ile formatlı raporlar seri veya paralel bir printer dan yazdırılabilir.
Aktar menüsünden PRINT opsiyonu seçilir.

SERİ (BİLG), PARALEL(PRN) yada KART’ı seçin.

AKTAR		
BİLG	HAM DAT	GÖNDER
YAZC	KOORNT	AL
KART	RÖLEVE	YAZICI
	Y YOL GEO	PORT

GTS-600 seri ara yüzeyi kullanılarak raporlar yazılacak yada aktarılacaksa , BİLGİ ‘yi seçin.

Yazdırmaya başlamadan önce Printer ve GTS-600 giriş parametrelerinin uyumlu olmasına dikkat ediniz.

GTS-600 paralel ara yüzeyi (bağlantı) kullanacak iseniz, PRN opsiyonunu seçiniz.
‘HAZIR?’ mesajı çıktığında [OK] tuşuna basılarak yazdırma işlemi başlatılır.

GTS-600 Kart sürücüsüne raporları yazdırmak için KART'ı seçin.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	🔋
Karta kopyala					
Karta dosya ismini gir					
Dosya adı <input type="text"/>					
ALFA	←	→	↓	BŞL	←GR
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Data kart a yazdırılacak dosya ismini girin.
'HAZIR?' mesajı çıktığında [OK] tuşuna basılarak yazdırma işlemi başlatılır .

11.3.1 Ham Data

	AKTAR
HAM	GÖNDER
KOORDNT	AL
RÖLEVE	YAZICI
Y YOL GEO	PORT

Ham data raporu yazdırmak için HAM seçilir.

AYAR menüsünde SİSTEM OPSİYON larında seçmiş olduğunuz Aktarım formatında bilgiler printer'dan yazdırılır.

Rapor formatında Öngörü örneği (GTS-7 veya MOSS)

İş: D:\1221A

Sayfa 1

Açıklama: PAT-A

Ad : SEKIG

Alet : HA0022

Birimler Mesafe: M Açılar: G

Ölçek: 1.000000 Kot: 0.000000

Grid faktör: 1.000000

Tarih: 21/12/95 Saat: 10:44:45

Isı: 20.0 Basınç: 760

Durulan nokta: PS Tanım: Al.Yk.: 1.550

X: 12000.000 Y: 11000.000 Z: 50.000

Bak Nok.: BS Azimuth: 45.0000

Kont.Bak	PJ1	Ya:	45.0100	Da:	90.4933	Em:	2.1060	Th:	1.550
Kont. Bak	PJ2	Ya:	94.3535	Da:	89.4803	Em:	7.2540	Th:	1.550
Kont. Bak	PJ3	Ya:	113.3342	Da:	91.2026	Em:	10.1150	Th:	1.450
Detay	PJ11	Ya:	45.0003	Da:	90.4842	Em:	2.1060	Th:	1.550
Detay	PJ12	Ya:	94.3452	Da:	89.4819	Em:	7.2530	Th:	1.550
Detay	PJ13	Ya:	113.3300	Da:	91.2026	Em:	10.1150	Th:	1.450

Örnek GTS-6 yada FC-5 formatı

İş# PAT-A
İsim SEKIG
Alet# HA0022
Tarih 21/12/95
Isı 20.0
Basınç 760
Dur. Nok.# PS
ID
Alet.HT 1.550
Nok.# PJ1
Y +0450100d
D +0904933d
SD +00002106m
PKOD
R.HT 1.550
Nok# PJ2
Y +0943535d
D +0894803d
SD +00007254m
PKOD
R.HT 1.550
Nok# PJ3
Y +1133342d
D +0912026d
SD +00010115m
PKOD
R.HT 1.450
Nok.# PJ11
Y +0450003d
D +0904842d
SD +00002106m
PKOD
R.HT 1.550
Nok.# PJ12
Y +0943452d
D +0894819d
SD +00007253m
PKOD
R.HT 1.550
Nok.# PJ13
Y +1133300d
D +0912026d
SD +00010115m
PKOD
R.HT 1.450

11.3.2 Koordinatların printer dan yazdırılması

NOKTALAR (POINTS) koordinat raporunu yazdırmak için seçilir.

AKTAR	
HAM	GÖNDER
KOORNT	AL
RÖLEV	YAZICI
YAT ALG	KAPI

Ör: Nokta rapor formatı

İş: D:\1221A

Sayfa 1

Nok.	X	Y	Kot Açıklaması
BS	12500.0000	11500.0000	50.0000
PJ1	11999.9997	11002.1058	49.9699
PJ11	12000.0000	11002.1058	49.9702
PJ12	11994.4781	11004.7026	50.0246
PJ13	11990.5882	11003.6979	49.8634
PJ2	11994.4762	11004.7019	50.0249
PJ21	12000.0001	11003.1068	51.5202 11111
PJ22	11993.7170	11005.3512	51.5737 11111
PJ23	11989.6528	11004.0655	51.3129 11111
PJ3	11990.5875	11003.6963	49.8635
PJ31	12000.0001	11002.1058	49.9702
PJ32	11994.4765	11004.7038	50.0246
PJ33	11990.5807	11003.7007	49.8636

11.3.3 RÖLEVE

Bir Kazı/Dolgu raporu yazdırmak için KAZI seçilir.

AKTAR	
HAM DAT	GÖNDER
KOORNT	AL
RÖLEVE	YAZICI
Y YOL GEO	PORT

Ör: RÖLEVE Rapor Formatı

İş: D:\J0118A

Sayfa 1

	X	Y	Kot (Z)	Kazı
Nok.# 1002	Desc:			
Dizayn:	994.286	992.639	0.392	
Ölçülen:	994.291	992.645	0.411	
Fark:	-0.005	-0.006	-0.019	0.02

11.3.4 Yatay Aligman raporlarının Printer'dan yazdırılması

Yatay aligman raporu yazdırmak için Y YOL GEO seçilir.

AKTAR	
HAM DAT	GÖNDER
KOORNT	AL
RÖLEVE	YAZICI
Y YOL GEO	PORT

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
ARALIK		<input type="text" value="50.000"/>			
ALF	←	→	↓	BŞL	← GR
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Aralıkları gir ve [ENT] tuşuna bas.Yazılımı başlatmak için 'HAZIR? Mesajı çıktığında [OK]'yi seç.

Aligman Rapor Formatı

İş: D:\DEFAULT

Sayfa 1

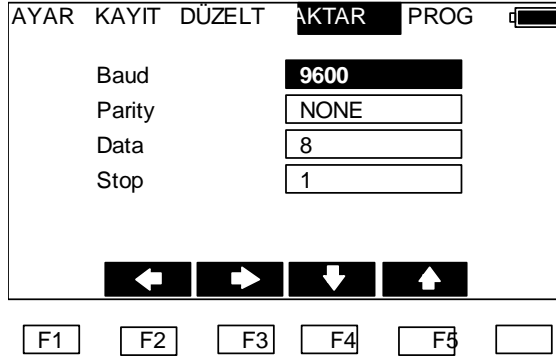
<i>Km</i>	<i>Aralık</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	
0.000	0.000	1050.0000	1100.0000	
50.000	50.000	1098.0762	1113.7361	
100.000	50.000	1146.1524	1127.4721	
150.000	50.000	1194.2286	1141.2082	
200.000	50.000	1242.3048	1154.9442	
250.000	50.000	1290.3810	1168.6803	Düz
300.000	50.000	1338.4572	1182.4163	
350.000	50.000	1386.5334	1196.1524	
400.000	50.000	1434.6096	1209.8885	
450.000	50.000	1482.6858	1223.6245	
500.000	50.000	1530.7620	1237.3606	
545.542TP	45.542	1574.5521	1249.8720	
550.000	4.458	1578.8375	1251.0988	Geçiş
600.000	50.000	1625.4830	1268.7810	
609.542TP	9.542	1633.6008	1273.7912	
650.000	40.458	1661.5790	1302.6325	Yay
700.000	50.000	1677.0464	1349.6337	
740.896TP	40.896	1671.5176	1389.8676	
750.000	9.104	1668.1047	1398.3043	Geçiş
800.000	25.000	1640.9789	1440.1650	
804.896TP	4.896	1637.9752	1444.0319	
850.000	45.104	1610.2843	1479.6345	Düz
900.000EP	50.000	1579.5872	1519.1021	

11.4 İletişim Kapısı(Port) Parametreleri

Aktarmaya başlamadan önce yükleme ve aktarma dosyaları için iletişim parametreleri ayarlanmalıdır. Bilgisayardaki parametreler farklı bir biçimde ayarlanmadıkça bir kez girilen parametreleri değiştirmeye gerek yoktur.



PORT parametresini görüntülemek için AKTAR menüsünden PORT seçilir.



Baud	300 or 1200 or 2400 or 4800 or 9600 or 19200
Parity	NONE yada ODD yada EVEN
Data Bits	7 yada 8
Stop Bits	0 yada 1 yada 2

Parametreleri bilgisayarınıza göre ayarlayınız.

Opsiyonu değiştirmek için [←] ve [→] ok tuşlarını kullan ve değerleri tara.

[ENT] tuşuna basarak barı bir sonraki opsiyona taşı.

Değişiklikleri kaydetmek ve çıkmak için bar ekranın en alt satırında iken [ENT] tuşuna basın. Kayıt yapmadan çıkmak için [ESC] tuşuna basın.

12 Aplikasyon

Aplikasyon opsiyonu NOKTA #, HAT, ALİGMAN ve ENKESİT yöntemiyle ayar yapmaya izin verir.

Yol bilgisi yüklemesi ve hazırlık sırası hariç, temel işlem sırası bu metodlardaki gibidir.

İŞ OPS.'da Röleve kayıt açılarak aplikasyon yapılır ve kontrol için ofiste print alınırsa , aplike edilmiş koordinatlar RÖLEVE dosyasında korunur.

Nokta aplikasyon opsiyonunda nokta numarası ile ve sıra ile yapılmasını sağlar.Hat aplikasyonu hat ile aplikasyon yapılmasını veya nokta kodu ile hattın oluşturduğu noktalar ile aplikasyon yapılmasını sağlar.Aligman ve enkesitlerin aplikasyonunda noktalar Km ve ofset değerleri ile yüklenmiş aligmana göre yapılır.

Aplikasyon işlemi iki pencere kullanır. Soldaki (Metin) penceresi gerekli yatay açığı,mesafeyi yada prizma ve nokta arasındaki gerekli mesafeleri (OFSET) görüntüler.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
YA	62.3552	View 1			
Döndür	41.1427				
İleri	6.17				
Kazı	-0.26				
AÇI	OFS	HASS	KABA	TEKR	ÖLÇ
F1	F2	F3	F4	F5	F6

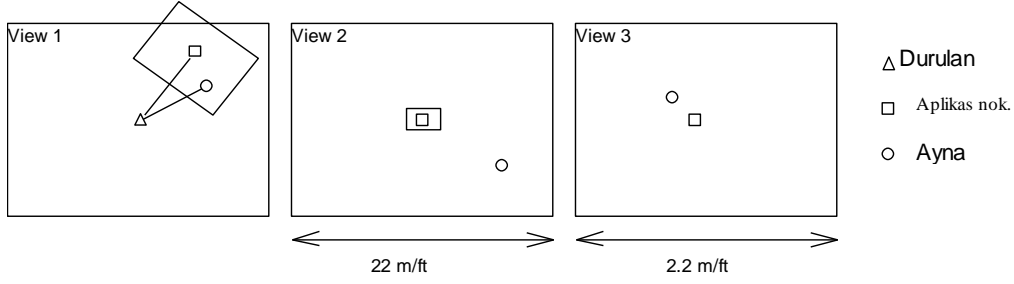
AÇI EKRANI

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
▲	6.17	View 1			
➔	11.52				
Kazı	-0.26				
AÇI	OFS	HASS	KABA	TEKR	ÖLÇ
F1	F2	F3	F4	F5	F6

OFSET EKRANI

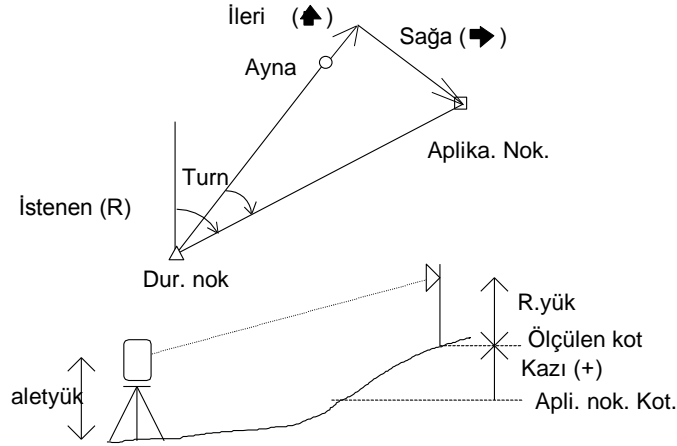
Sağdaki pencere (grafikler) başlangıçta ayar (□) için noktayı, ve prizma pozisyonunu (○) (aletle ilişkili (△)) görüntüler.

Not: Bu kullanılan grafikler bir referans olarak kullanılır ve siz gerçek değeri sol pencereden teyit etmelisiniz.



Bir kez ölçümler alınmaya başlandığında ve prizma applike noktasının 10m içinde ise, 22x22 m/ft lik bir pencerede prizmayı ve applike noktalarını görüntülemek için ekran değişir (Bakış2)

Prizma applike noktasının 1m içinde ise pencere 2.2x2.2 m/ft (Bakış 3)'ü görüntülemek için zumlanır.



OFSET ölçülmüş noktadan gerekli ayar noktasına olan uzaklığı ofset formuda görüntüler. İleri ofset (▲) görüş hattı boyunca olan mesafe olup aletten ileriye doğru pozitiftir. Sağ offset (➡) görüş hattına dik olup alete doğru olduğunda pozitiftir. Yükseklik farkı KAZI olarak görüntülenir.

[AÇI] ekranı gerekli yatay açığı görüntüler, yatay açı durulan nokta ile applike noktası arasındaki açıdır (Döndür), prizmadan applike noktasına olan mesafe (İleri) ve kot farkı (Kazi). [AÇI]'dan [OFS] 'e geçtiğinizde, [ÖLÇM] ayarlamaya başlayın. [ÖLÇM] kullanarak mesafeyi ölçün.

[ENT] tuşuna nokta işlemi bitirmek için noktaya ulaşıldığında basınız ve sonraki noktaya devam ediniz.

KAYIT opsiyonu seçilirse (İŞ OPS'ye bakınız) koordinat röleve dosyasında otomatik olarak korunacak. Bu kazı dosyası Düzelt Menüsinin RÖLEVE' alt menüsünde görüntülenir.

[HASSAS] tuşuna hassas moduna geçmek için basınız. [ÖLÇME] tuşuna mesafe ölçmek için basınız. [KABA] bir kaba moddur. [TEKRARLI] tuşuna [ÖLÇME]'ye basmadan önce basılırsa tekrar moduna geçilir.

[ESC] tuşuna herhangi bir zamanda basarsanız nokta numarası ekranına dönersiniz ve ayar için başka bir nokta seçebilirsiniz. Nokta numarası ekranındayken [ESC] tuşuna bastığınızda menüye tekrar ulaşırsınız.

Ayar menüsünü görüntülemek için PROGRAM menüsünden AYAR seçilir.

12.1 Durulan Nokta ve Bakılan Nokta

AYAR menüsünü seçin

DUR. NOK.	APLIKAS
BAK.NOK.	YOL
KOORDN	POLİGON
HAT	KESİŞİM
ALIGMAN	İnş.Aplikasy
KESİT	

DURULAN NOKTA seçilip durulan nokta detayları girilir. (D.Nok, Alet Yk,Açıklama) BAKILAN NOKTA seçilip bakılan nokta girilir.

Kayıt menüsündeki koordinatsız opsiyonlar hariç, Durulan nokta ve Bakılan Nokta işlemleri KAYIT menüsündeki gibidir. (7 Durulan Nokta Detaylarına bakınız .) Eğer siz zaten durulan nokta ve bakılan nokta bilgilerinizi KAYIT yada AYAR menüsünden girmiş iseniz,bu işlemleri tekrar etmeden direkt KOORDİNAT, HAT, ALIGMAN yada ENKESİT işlemlerini yapabilirsiniz.

Ayar işlemi bittiğinde, nokta ölçümlerini (KONTROL NOKTASI KAYIDI veya DETAY NOKTASI KAYIDI) aynı durulan nokta ve semt açısı ile yapabilirsiniz (back bearing).

NOT:

Eğer aligman data var ise,Durulan nokta ekranı Km ve Ofset 'i de ihtiva eder.

DURULAN NOKTA	AYAR
Dur. Nok. <input type="text"/>	Dur. Nok. <input type="text"/>
Alet Yük. <input type="text"/>	Km. <input type="text"/>
Acıklam <input type="text"/>	Ofset <input type="text"/>
	Alet Yük. <input type="text"/>
	Acıklam <input type="text"/>
ALFA ← GR → ↓ BŞL S2	ALPHA ← GR → ↓ BŞL S2
G.KST KOT S1	G.KST KOT S1
F1 F2 F3 F4 F5	F1 F2 F3 F4 F5

Aligman Yoksa

Aligman varsa

Aligman varsa, durulan noktayı ve bakılan noktayı "Km ve Ofset"'i kullanarak girebilirsiniz.Bu durumda durulan nokta alanı boş bırakılmalıdır.

Durulan nokta KM ve OFSET vasıtasıyla girilirse,kayıt için geçersiz olur,çünkü Ham Dosyada durulan nokta saklanmaz.

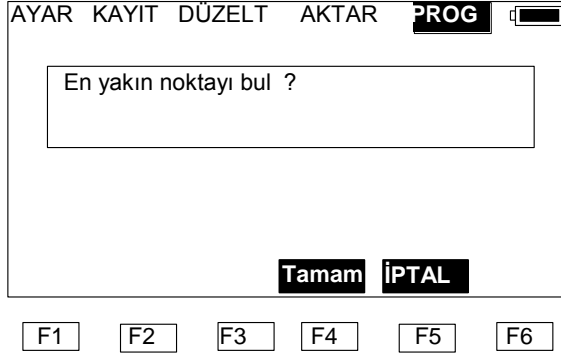
NOT:

Durulan nokta ayarı Km de yapılırsa, hem [G.KESTR] ve [KOT] opsiyonu kullanılamaz.

12.2 NOKTA (KOORDİNAT) APLİKASYONU

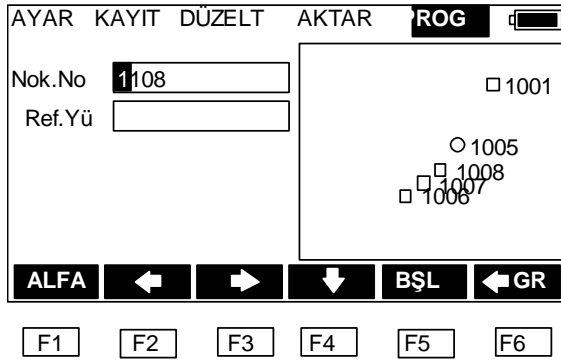
DUR. NOK.	APLIKAS
BAK Nok.	YOL
KOORDNT	POLİGO
HAT	KESİŞİM
ALIGN	İnş.Aplikasy
KESİT	

Ayar menüsünden noktaları seçerken,aşağıdaki ekran görüntüye gelir.

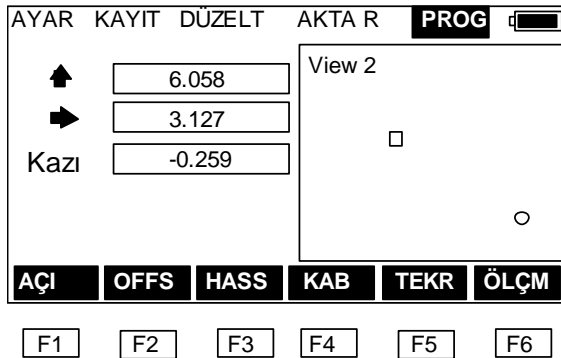


[OK] seçilerek, aşağıdaki ekrana ulaşılır.

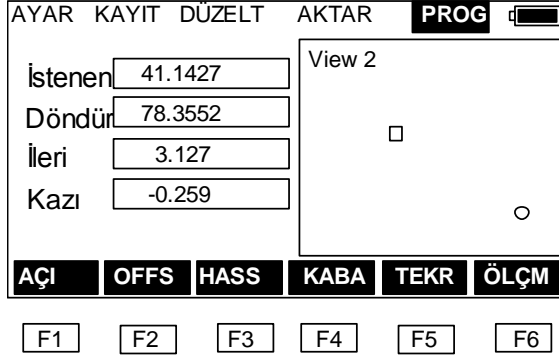
NOT: Eğer bir çok nokta var ise ekran görüntüsünü elde etmek zaman alacaktır. Eğer bir noktayı bulmak gereksizse, [İPTAL] tuşunu seçin.



Ayar nokta numarasını ve reflektör yüksekliğini giriniz. (Pt No, R Ht)
[ENT] tuşuna imleci sonraki opsiyona kaydırmak için basınız.. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırında iken bastığınızda kayıt yapılır ve çıkılır. Kayıt yapmadan ekrandan çıkmak için [ESC] tuşuna basınız.



Ofset formunda OFSET ekranı ölçülmüş noktadan gerekli ayar noktasına olan uzaklığı görüntüler. İleri ofset (▲) alete görüş hattı boyunca olan uzaklıktır ve aletten ilerisi pozitiftir. Sağ ofset (➡) görüş hattına dik KAZI olarak gösterilir.



AÇI ekranı istenen yatay açığı görüntüler (İst),bu yatay açıda geçerli noktadan aplikasyon noktasına olan açıdır (Döndür),prizma ile aplikasyon noktası arasındaki mesafe (▲) ve yükseklik farkı ise(KAZI)'dır. [AÇI]'dan [OFFS]'e geçerken, [ÖLÇÜM]'ü kullanarak aplikasyonda başlayın. [ÖLÇÜM] 'ı mesafe ölçmek ve ekranı güncelleştirmek için kullanılır.

[ENT] tuşuna noktaya ulaşılmınca işlemi sonlandırmak ve bir sonraki noktaya devam etmek için basınız

Koruma opsiyonunda koordinat KAZI dosyasında otomatik olarak hafızaya alınır (İş OPS'nuna bakınız) . Bu kazı dosyası DÜZELT menüsünün RÖLEVE opsiyonunda görüntülenebilir.

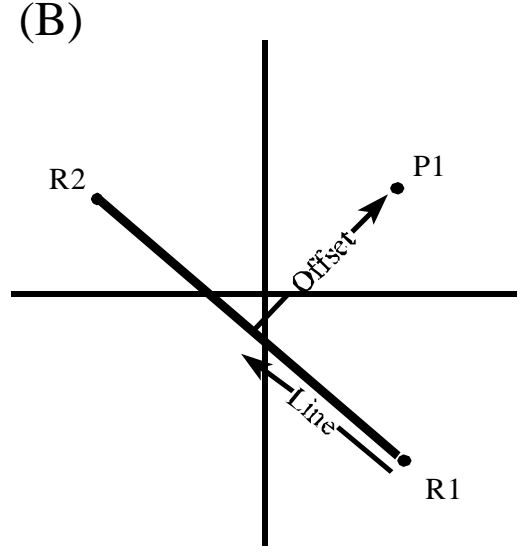
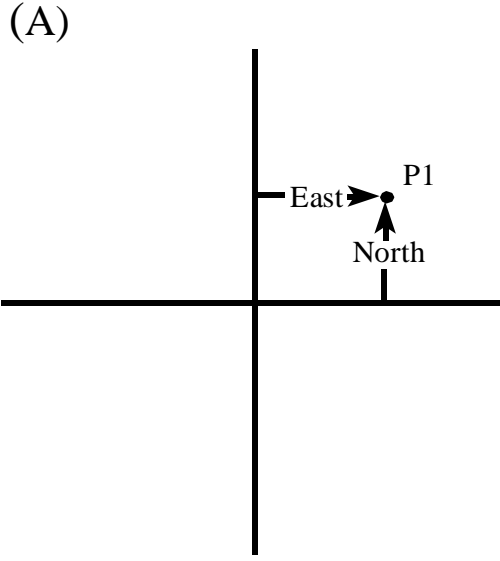
[HASSAS] tuşuna hassas moduna geçmek için basınız . [ÖLÇME] tuşuna mesafe ölçümü yapmak için basınız. [KABA] tuşuna kaba moda geçmek için basınız. [RPT] tuşuna [ÖLÇME] tuşuna basmadan önce tekrar modunda olmak için basınız.

[ESC] tuşuna herhangi bir zamanda nokta numarası ekranına dönmek için ve ayar için başka noktayı seçmek için basınız.

[ESC] tuşuna nokta numarası ekranındayken menüye dönmek için basınız.

İki farklı koordinat sisteminde tanımlanmış Koordinatlar ;Koordinat Aplikasyonu kullanılarak applike edilebilir. Koordinat sistemleri aşağıda olduğu gibidir:

1. Bir koordinat sistemi durulan nokta ve bakılan nokta (XYZ)vasıtasıyla tanımlanır.
2. Bir koordinat sistemi , PTL (point to line) olarak adlandırılacak ve referans hattıyla tanımlanır.



N1 noktasında farzımahal aplikasyon istenmekte .Bu işlemi gerçekleştirmenin iki yolu vardır:

- (A) *N1 noktasının Y ve X koordinatları kullanılarak aplikasyonu yapılabilir.*
- (B) *Bir referans hattına istinaden hat ve offset kullanılarak N1 ayarlanabilir.Referans hattını içeren R1 ve R2 noktalarının X ve Y koordinatları ölçülerek bir referans hattı tanımlanır.Nokta N1'in hat ve offset kordinatı kullanılarak N1 noktası ayarlanır.*

12.3 Hat Aplikasyonu

Aplikasyon menüsünden HAT'ı seçiniz.

	PROG
DUR. N	APLiKASY
BAK. N.	YOL
KOORD.	POLİGON
HAT	KOR. GEO
ALIGMAN	İNŞ. APLİ.
KESİT	

Nokta kodu ekranı görüntülenecektir.Gerekli açıklamayı ve Hat numarasını girin.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok.Açıkla	<input type="text" value="FCE"/>				
Hat	<input type="text" value="01"/>				
ALFA				BŞL	
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

İmleci sonraki opsiyona hareket ettirmek için, [ENT] tuşuna basın. İmleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydedip çıkmak için, [ENT] tuşuna basın. [ESC] tuşuna ayarları korumadan çıkmak için basınız.

Hat bulunduğunda, hattın ilk noktasının nokta numarasını içeren nokta numarası ekranı görüntülenecek. Hat ayarlamasına yeniden başladığınızda gerekli nokta numarasını girmeniz gerekebilir.

Hedef yüksekliğini girin ve [ENT] tuşuna basın.

NOT: Hat açıklaması ihtiva eden Koordinatlar DÜZELT opsiyonundan girilemez.

Bunları alet hafızasına girişi AKTAR opsiyonu ile yapılmalıdır. EK-B'ye bakınız.

12.4 Aligman Aplikasyonu

Aplikasyon menüsünden ALIGMAN altmenüsünü seçin.

	PROG
DUR. Nokt	YOL
BAK Nokt	POLİGON
KORDİNAT	KOR.GEO
HAT	İNŞ. APLİ.
ALIGMAN	
KESİT	

Bir aligman aplikasyonu için Yatay aligmanın alete manuel olarak yüklenmesi gereklidir. [ENT] tuşuna imleci bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için basınız.. [ENT] tuşuna imleç ekranın en alt satırında iken ayarları kayıt etmek ve çıkmak için basınız. [ESC] tuşuna ayarları kayıt yapmadan çıkmak için basınız.

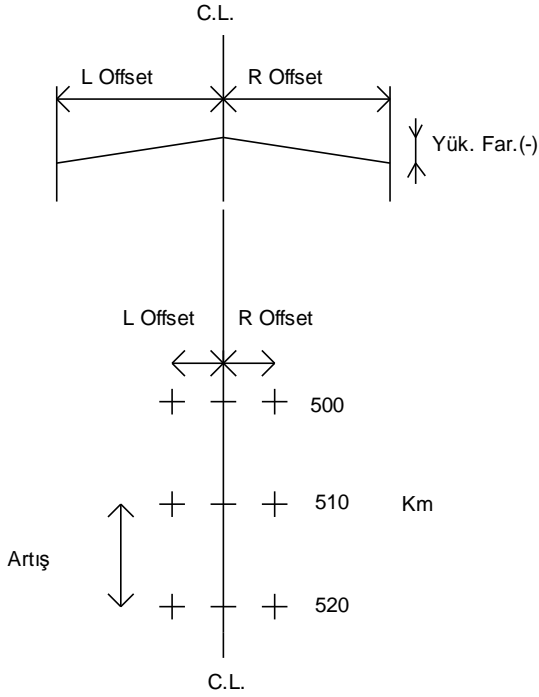
Düşey aligman opsiyoneldir, fakat kazı ve dolgu hesablamasında gereklidir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Başlama Km				500.000	
Artış				10.000	
Offset L	2.30	R		2.30	
Yük. far L	-0.50	R		-0.50	
ALFA	←	→	↓	BŞL	← GR
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Başlangıç Km si ve artışı ve eğer istenmişse sağ ve sol ofset değerleri ile ofset noktaları ile merkez hattı arasındaki yükseklik farkını girin.

Aplike edilecek nıkta ile ilgili Km ve Ofset ekranı görüntülenecektir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Km				5 00.000	
Offset					
Yüks.farkı					
Reflek. Yük.					
EĞİM	LOFS	ROFS	+CHG	-CHG	N2
ALFA	←GR	→	↓	BŞL	N1
F1	F2	F3	F4	F5	F6



[LOFS] tuşuna basarak enkesit üzerindeki noktayı cari noktanın soluna kaydırılır, [ROFS] tuşuna basarak ise cari noktanın sağına kaydırılır.[+CHG] tuşuna basarak Km daha önce verilmiş artış olarak artırılır veya [-CHG] tuşuna basılarak Km azaltılır. Km ve offset manuel olarak girilebilir.

Gerekli Km ve offset görüntülediğinde, [ENT] tuşuna basın.İstikamet ve mesafe görüntülenecektir. [ÖLÇÜM] tuşuna basılarak mesafe ölçümü yaptırın daha sonra standart uygulamada yaptığınız işlemlere devam edin.

[ESC] tuşuna basarak bir önceki ekran görüntüsüne geçebilirsiniz.

12.5 Enkesit Aplikasyonu

Dizayn enkesitlerin aplikasyonu için APLİKASYON menüsünden KESİT seçilir.

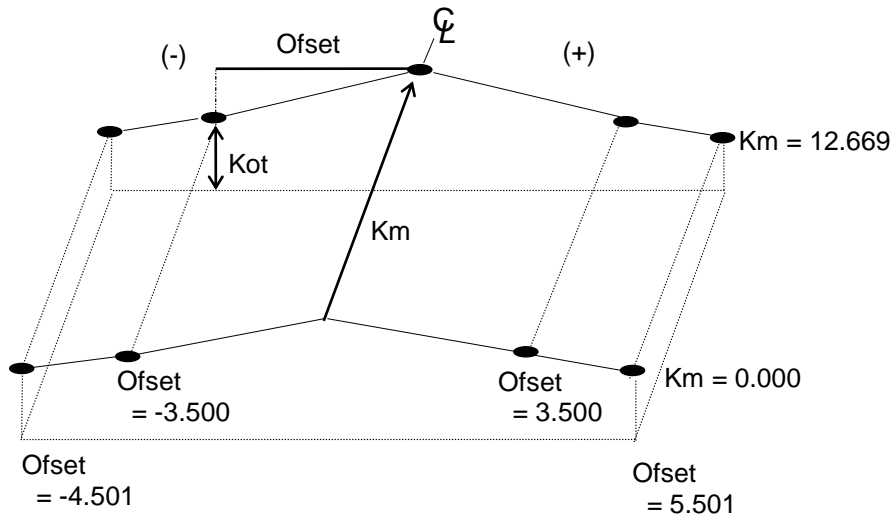
	PROG
DUR. N.	APLİKASY
BAK. N.	YOL
KOORD.	POLİGON
HAT	KOR.GEO
ALIGMAN	İNŞ.APLİK.
KESİT	

Enkesit aplikasyonu Aligman aplikasyonu ile aynıdır, ancak enkesit aplikasyonunda yol dizayn programından dizayn noktaları GTS-600'e yüklenebilir.

Noktaların yüklenmesi Km, Ofset veya kot formatında olabilir ve referans bir aligmanın olması lazımdır. Aletinizi aligman aplikasyonunda olduğu gibi ayarlayın.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Km				0.000	
Ofset				-4.501	
Kot				18.527	
Ref. Yük.					
EĞİM	LOFS	ROFS	+CHG	-CHG	N2
ALFA	←GR	→	↓	BŞL	N1
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Km, ofset ve kot ekranı görüntülediğinde, ÖNCK([+CHG]) ve SONR([-CHG]) diye adlandırılan fonksiyon tuşları bir önceki veya sonraki hafızada mevcut enkesitlere geçişi sağlar. [LOFS] ve [ROFS] diye adlandırılan fonksiyon tuşları enkesit üzerindeki yan noktaların ofset ve kot değerlerini ekrana getirir.



<Km>	<Ofset>	<Kot>	
0.000,	-4.501,	18.527	
0.000,	-3.500,	18.553	
0.000,	0.000,	18.658,	CL01
0.000,	3.500,	18.553	
0.000,	5.501,	18.493	
12.669,	-4.501,	18.029	
12.669,	-3.500,	18.059	
12.669,	0.000,	18.164,	CL01
12.669,	3.500,	18.059,	
12.669,	5.501,	17.999	

Örnek (Model) Data

NOT: Enkesit bilgileri manuel olarak girilemez veya düzeltilemez.

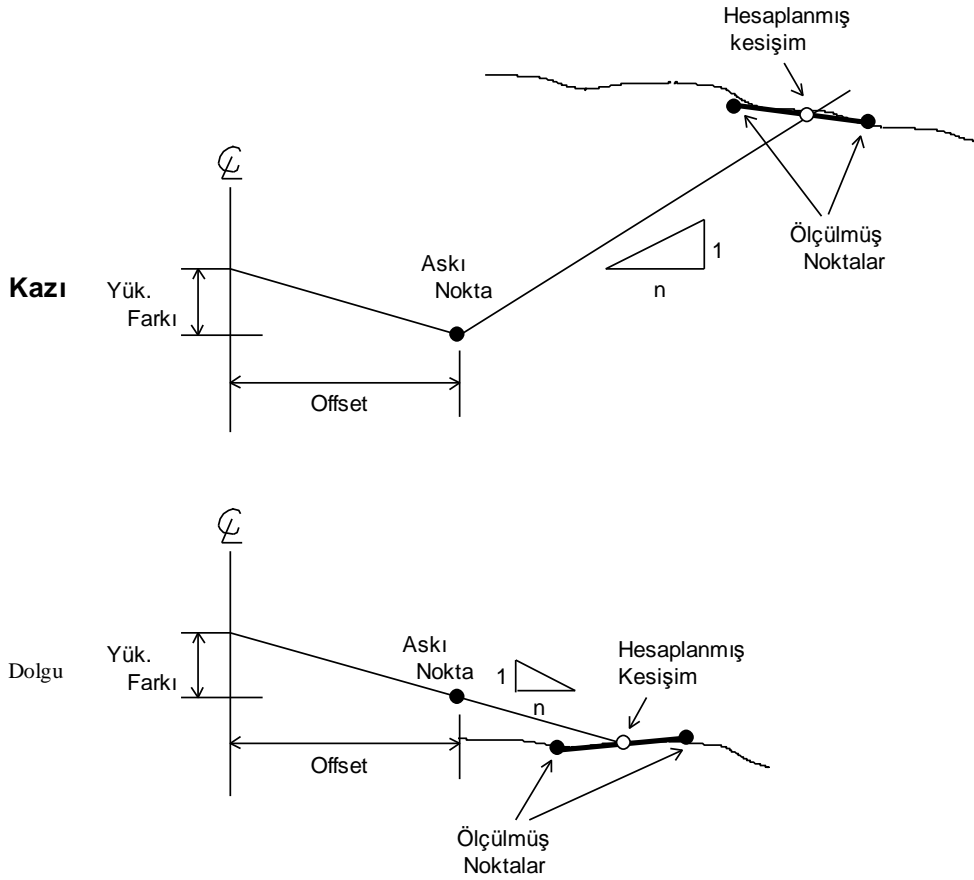
Bilgileri oluşturmak için AKTAR menüsünden KESİT altmenüsü seçilir.
(EK- B'ye bakınız)

Belirtilen Km datasını görüntülemek için [LOFS] ve [ROFS] tuşlarını kullanınız.

Km ler aynı ise soldan sağa doğru bilgiler ofset değerleri sırasına göre girilsin.

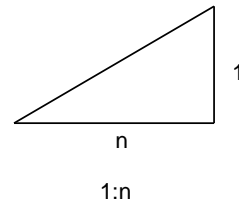
12.6 Eğim Aplikasyonu

Eğim aplikasyonu aligman apli. yada enkesit apli. nunun bir parçası gibi yapılabilir.



Ana apli. ekranı görüldüğünde ,eğim apli. için (F1)'e basınız.


AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG		
	Sol (1:n)		Sağ (1:n)			
Kazı	<input type="text" value="0.000"/>		<input type="text"/>			
Dolg	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
ALFA				BŞL		GR
F1	F2	F3	F4	F5	F6	



Her iki kazı ve dolgu için sağ ve sol eğimler girilebilir. Her iki kazı ve dolgu için pozitif sayıları kullanarak gerekli eğimi girin. Yazılım; işin sağda yada solda ve kazı yada dolguda olmasına bağlı olarak tablodan uygun eğimi seçer.

Kazı yada Dolgu tespiti askı noktasının ofsetindeki tahmini seviyesine göre saptanır. Kot askı seviyesinden yukarıda ise KAZI eğimi kullanılır, Aksi takdirde DOLGU eğimi kullanılır.

[ENT] bu bilgiyi kabul etmek için tuşuna basın.

AYAR KAYIT DÜZELT AKTAR **PROG** 


Sağ veya Sol'u seç

Kazı

Dolg

SOL **SAĞ**

Daha sonra [SOL] yada [SAĞ] fonksiyon tuşu ile seçin.

AYAR KAYIT DÜZELT AKTAR **PROG** 

↑

→

Kazı

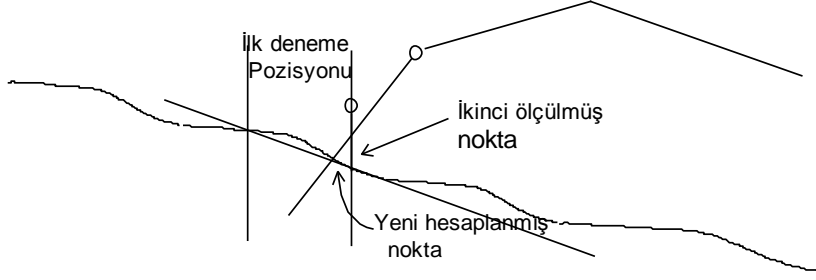
AÇI **OFS** **HASS** **KAB** **TEK** **ÖLÇ**

[OFS] seç ve ofset ekranına geç. Eğim uygulaması yapılırken Açık ekranı güncelleştirilemez. Eğimin kestiği kabul edilen noktaya yakın bir yeri gözetle ve [ÖLÇME] tuşuna bas. Bir önceki aşamada girilen data dan uygun eğim seçilir. İlk kesişim yatay yüzeyin ölçülmüş nokta kotunda olduğu farzedilerek hesaplanır.

Ölçülmüş noktadan hesaplanmış noktaya olan ofset ekrana yansır.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROC	
▲	0.352	View 3			
▶	0.873	○ □			
Kazı					
AÇI	OFS	HASS	KAB	TEK	ÖLÇ
F1	F2	F3	F4	F5	F6

İkinci kez hesaplanmış noktaya bakınız .Yeni nokta hesaplaması eğim ve iki ölçülmüş noktaya bitişik hattın kesişimine istinaden yapılır.Yeni hesaplanmış nokta ofseti ekrana gelir.



NOT

1. Yer yüzeyi aynı nokta iki defa ölçülürse hesaplanamaz
2. Bir kesişim yer yüzeyi, dayanak noktasından geçiyor ise hesaplanamaz.
3. Kazı görüntülenmez çünkü hesaplanmış noktada kazı sıfırdır.
4. AÇI ekranı kullanılamaz.

15 Geometrik Hesap (GEO.HES.)

KOR.GEO. menü muhtelif koordinat geometri fonksiyonlarını ihtiva eder.

15.1 Kesişim

Kor.Geo. menüsünden kesişimi seç.

	PROG
KESİŞİM	APLİKASY
SEMT/KEN	YOL
ALAN	POLİGON
YAN NK.	KOR.GEO
CEPHE	İNŞ.APLİKA

Bir nokta ile ilgili koordinat bilinen iki açının kesişmesi ile bir açı ve mesafeye göre veya iki mesafeye göre hesaplanabilir.

Bu opsiyon seçildiğinde kesişim ekranı görüntüye gelir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTA	PROG	
Nok. No'dan	<input type="text" value="PT1"/>				
Açı	<input type="text" value="15.3240"/>				
Mesafe	<input type="text"/>				
ALFA	←	→	↓	BŞL	←GR
<input type="text" value="F1"/>	<input type="text" value="F2"/>	<input type="text" value="F3"/>	<input type="text" value="F4"/>	<input type="text" value="F5"/>	<input type="text" value="F6"/>

Nokta numarasını yazın ve ilgili bölümüne açı veya mesafe girin. [ENT] tuşuna imleci bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için ENT tuşuna basın. İmleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydetmek ve çıkmak için basın. İkinci açı için aynı detayları girin.

[ESC] tuşuna kayıt yapmadan çıkmak için basınız.

Eğer kesişim noktası yok ise “Kesişme yok” mesajı çıkar.

Eğer bir kesişim hesap edilebilirse, nokta koordinat ekranı çıkacaktır.

İsteğinize bağlı olarak Nokta numarasını değiştirebilir veya Kot ve Nokta açıklaması ekleyebilirsiniz.

[ENT] tuşuna basılarak nokta koordinat kütüğüne kayıt edilir. [ESC] tuşuna basılarak kayıt gerçekleştirilmez.

Eğer iki kesişme noktası var ise, yazılım “İki Nokta ” mesajını ekrana yansıtır ve sıra ile ikisinin koordinatları ekrana çıkar.

NOT:

1. Eğer hem mesafe hemde açı girişi yapılmış ise, açılar kesişimin hesaplanmasında kullanılır.
2. Eğer kesişim tanımlanmış açıda olmazsa, yazılım geri istikametteki kesişmeyi oluşturur.
3. Kesişim noktası hafızaya alınamaz, eğer koordinatlar -9999999.999 ile 9999999.999 arasında değil ise

15.2 Semt / Kenar (Inverse)

Semt /Kenar hesaplaması yapmak için KOR.GEO. menüsünden Semt / Kenar seçilir.

	PROG
KESİŞİM	APLİKASY
SEMT/KEN	YOL
ALAN	POLİGON
YAN NK.	KOR.GEO
CEPHE	İNŞ.APLİKA

Bu opsiyon iki nokta arasındaki açı ve mesafeyi hesap eder.

Bu opsiyon seçildiğinde ekrana aşağıdaki görüntü gelir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok.'dan		PT1			
Nok.'ya		PT2			
ALFA				BŞL	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Hangi noktadan hangi noktaya Semt /Kenar hesabı yapılacaksa bu iki noktanın numaralarını girin. . [ENT] tuşuna imleci bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için ENT tuşuna basın. İmleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydetmek ve çıkmak için basın.İkinci açı için aynı detayları girin.[ESC] tuşuna kayıt yapmadan çıkmak için basınız.

Eğer iki noktanın koordinatları biliniyor ise ekran hesaplanmış açı ve mesafeyi gösterir. Eğer bir noktanın koordinatları bilinmiyor ise açı ve mesafe hesaplaması yapılmadan önce bunlar manuel olarak girilmelidir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	ROG	
Nok. No.		PT1			
X					
Y					
Kot					
Vok.Açıkla					
ALFA				BŞL	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

. [ENT] tuşuna imleci bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için ENT tuşuna basın. İmleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydetmek ve çıkmak için basın.İkinci aç için aynı detayları girin.[ESC] tuşuna kayıt yapmadan çıkmak için basınız.
Başlangıç noktasında durulur ise, 'SEMT' yerine "Y. AÇI" görüntülenir.

15.3 Alan

KOR.GEO. menüsünden ALANI seçin.

	PROG
KESİŞİM	APLIKASY
SEMT/KEN	YOL
ALAN	POLİGON
YAN NK.	KOR.GEO.
CEPHE	İNŞ.APLİKA

'Belirlenmiş (tanımlanmış) noktaları kullanarak hesap yap?' metni ekrana yansır.Eğer alan hesaplamasında kullanılacak noktaları siz belirlemek isterseniz, [EVET] tuşuna basınız ve 15.3.1 bölümü ile devam ediniz .Ortak kod lu noktalar tarafından belirlenmiş alanın hesabını yapmak isterseniz, [HAYIR] tuşuna basın.15.3.2 bölümü ile devam ediniz .

15.3.1 Belirlenmiş noktaları kullanarak alan hesabı

En az 3 nokta işaretlenerek alan hesabı yapılabilir. Aşağıdaki görüntülenir:

Alan hesabı	
Nok.No	1000
X	1004.662
Y	1005.752
Kot	95.029
Nok.açıklam	
İŞARET	
FND M	BUL
ÖNCK	SNRK
İŞARE	N2
BŞLK	
SON	N1
F1	F2
F3	F4
F5	F6

[İşaret] tuşuna basarak, bir nokta işaretlenebilir. Ekranın sağ alt köşesinde " İŞARETLİ " yazısı çıkar. [İşaret] tuşuna tekrar bastığımızda işaretleme ortadan kalkar(" İŞARETLİ " metni ortadan kalkar). [BUL İŞARET] bir sonraki işaretli noktayı bul anlamındadır; işaretlenmiş olan ve daha büyük nokta numarasına sahip nokta görüntülenir.Değiştir ve NOKTALAR da kullanılan diğer özellikleri paragraf 10.2' de bahsedildiği gibidir.

En az üç nokta işaretlendikten sonra bir alan hesabı gerekiyorsa , [ENT] tuşuna bu alanı görüntülemek için basılabilir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok. açıkla	<input type="text"/>				
Hat	<input type="text"/>				
Nokta adedi	<input type="text" value="5"/>				
Alan	<input type="text" value="5309.042 m.sq"/>				
OK					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

İşaretli nokta sayısı ve alan akırana yansır.Genellikle alan hesabında “m.sq”(m²) yada “ft.sq”(ft²) birimi kullanılır. Eğer alan 10000 m.sq’den büyük ise birim Ha (hektar) olur. Eğer alan 43 560 ft.sq veya daha büyük ise,birim (acre) olur.

NOT:

1. Eğer alanı oluşturan çizgiler birbirlerini keserse alan hesabı doğru yapılamaz.
2. Eğer işaretli nokta sayısı üç ten az ise yazılım “3 NOKTA gerekli !” mesajını verir.
3. Nokta numaraları ve koordinatları ve kod ekranda görüntülenir, fakat düzeltme yapılamaz.
4. Fonksiyon tuşu[BUL İ] ; işaretlenmiş olan ve daha büyük nokta numarasına sahip nokta görüntüler.Tüm işaretli noktaları görmek için ,ilk oalarak [BŞL] tuşuna basın ve daha sonra [BUL İ] tuşuna “ Nokta bulunamadı “ metni çıkana kadar basınız.

15.3.2 Kod (açıklama) kullanılarak alan hesabı

Ortak kodlu noktalar tarafından oluşturulmuş bir alan hesaplanabilir.Nokta kayıdı yapılırken,gözlem doğru sırada yapılmalı ve her noktaya aynı nokta kod u verin (ve hat numara kombinasyonu).Diğer noktalar bu kombinasyona sahip olmamalı, fakat diğer noktalar arasında gözetlenebilir .
Bu opsiyon seçilmişse Hat kod ekranı görüntülenir.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok. açıkla	<input type="text" value="FCE"/>				
Hat	<input type="text" value="01"/>				
ALFA BŞL GR					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Gerekli nokta kod unu (hat numarası). [ENT] tuşuna imleç bir sonraki opsiyona hareket ettirmek için ENT tuşuna basın. İmleç ekranın en alt satırında iken ayarları kaydetmek ve çıkmak için basın.İkinci aç için aynı detayları girin.[ESC] tuşuna kayıt yapmadan çıkmak için basınız.

Hesaplanmış alan ekrana yansır.

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok.Açıklk	FCE				
Hat	01				
Nok. adedi	5				
Alan	5309.042 m.sq				
OK					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Alanı oluşturan noktaların sayısı ekrana yansır.

Genellikle alan hesabında “m.sq”(m²) yada “ft.sq”(ft²) birimi kullanılır. Eğer alan 10000 m.sq’den büyük ise birim Ha (hektar) olur. Eğer alan 43 560 ft.sq veya daha büyük ise,birim (acre) olur.

NOT:

1. Eğer alanı oluşturan çizgiler birbirlerini keserse alan hesabı doğru yapılamaz.
2. Tanımlanmış Pt Kodlu ve hatlı Ham Data da 3 noktadan daha az nokta bulunursa,yazılım “3 nokta gerekli !” mesajını verir.

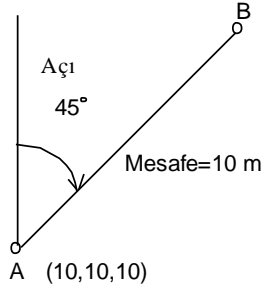
15.4 Yan Nokta

KOR.GEO menüsünden,YAN NOKTA’yı seç.

	PROG
KESİŞİM	APLİKASY
SEMT/KEN	YOL
ALAN	POLİGON
YAN NK.	KOR.GEO
CEPHE	iş

Bir noktanın koordinatı Açılı ve Mesafe girilerek hesaplanır.

Örnek;



Yukarıdaki durumda, aşağıdaki gibi giriş yap;

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok. No'dan	<input type="text" value="A"/>				
Açı	<input type="text" value="45"/>				
Mesafe	<input type="text" value="10"/>				
ALFA				BŞL	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Hesaplama sonucu;

AYAR	KAYIT	DÜZELT	AKTAR	PROG	
Nok. No.	<input type="text" value="A"/>				
X	<input type="text" value="17.071"/>				
Y	<input type="text" value="17.071"/>				
Kot	<input type="text" value="0.000"/>				
Nok. Açıkla	<input type="text"/>				
ALFA				BŞL	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Kot (Yükseklik) hesaplanabilir. Kot u manuel olarak gir. Hesap sonucu Koordinat dosyasına (NOKTALAR) kaydedilir.

15.5 Eksik (kayıp) hat (çizgi)ölçümü

Bir çizginin başlangıç ve son noktası arasındaki mesafe ölçümü yapılarak, uzunluk hesabı yapmak için bu fonksiyon kullanılabilir. KOR.GEO: menüsünden, ENKESİT'i seç.

	PROG
KESİŞİM	APLIKASY
SEMT/KEN	YOL
ALAN	POLİGON
YAN NK.	KOR.GEO
CEPHE	İŞ.APLİKAS

Sonra çizgi başlangıç noktasının numarasını girin.

CEPHE

CEPHE nokta 1

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Bu numarayı girin ve [ENT] tuşuna basın . Bu nokta numarası yok ise Detay Noktaları Kaydı ekranı görüntülenir ve bir ölçüm yapılmalıdır.Sonra hattın son nokta numarası girilmelidir.

CEPHE

CEPHE nokta 2

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

F1 F2 F3 F4 F5 F6

Bu numarayı girin ve [ENT] tuşuna basınız.Tekrar,bu nokta numarası yok ise, Detay Noktaları Kaydı ekranı görüntülenir ve bir ölçüm yapılmalıdır.Sonraki ekranda sonuçlar görüntülenecek.Sol köşede Kayıp çizginin iki nokta numarası görüntülenecek .Sağ köşede,yatay mesafe(dYm), düşey mesafe (dDm) ve eğim mesafesi (dEm) görüntülenir.

CEPHE

Nok.3'ten	dYd = 0.044
Nok.4'e	dDd = -1.099
	dEd = 1.100

OK

F1 F2 F3 F4 F5 F6

OK (F5) tuşuna basarak menü ye geri dönülür.

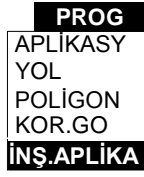
Not:

1. dDm ikinci nokta yüksekliği eksi ilk nokta yüksekliği olarak tanımlanır. Bundan dolayı dDm negatif olabilir. dEm kayıp çizginin uzunluğu olarak tanımlanır, dYm ise Yatay düzlemdeki kayıp çizginin uzunluğu olarak tanımlanır. DEm ve dYm daima pozitif tir.
2. Hesaplanmış data Ham data dosyasında depolanır.

16 İnşaat Aplikasyonu

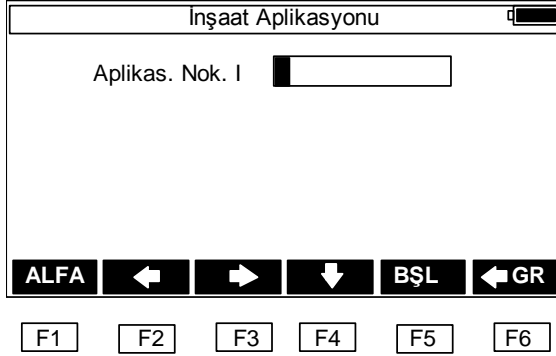
Özellikle bina taslakları için noktaların ayarlaması yapılırken, Bir ofsetli nokta işaretlemesi genellikle gerekir. Böylece çalışma alanında iş gerçekleştirildikten sonra nokta tekrar oluşturulabilir. İnşaat aplikasyonu kullanıldığı durum: Kesişme noktası (Oluşturulması gereken iki noktayı bağlayan hat ile temel gönyesinin) işaretlenebilir. Sonra, bu kesişim noktaları bu noktalar arasında bir hat çizgisi çekmek için kullanılır. Bu yolla, gereken noktalar tekrar tesis edilir.

PROGRAM menüsünden İnşaat Aplikasyonu'nu seçiniz.



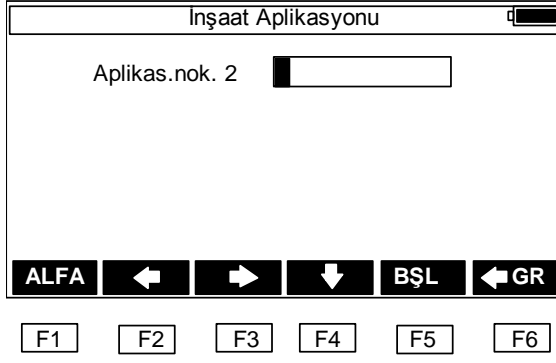
Durulan noktanın tanımlanmaması durumunda, program otomatik olarak Durulan Nokta Giriş ekranını görüntüler (paragraf 7.1 'de açıklanmıştır). Eğer bakılan nokta tanımlanmazsa, program otomatik olarak Bakılan Nokta Giriş ekranını görüntüler (paragraf 7.2.'de tanımlanmıştır)

Şimdi ilk ayar noktası gereklidir. Bu ayar noktasının numarasını girin ve **[ENT]** tuşuna basınız.

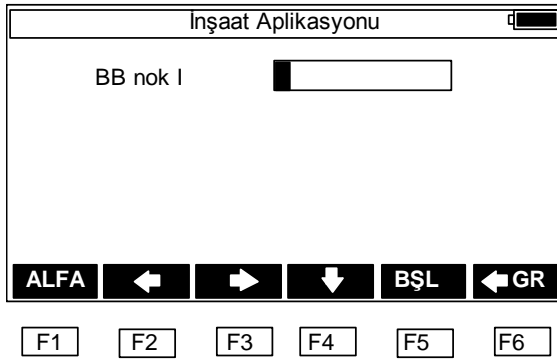


Eğer bu nokta bilinmiyor ise, program koordinatlarını isteyecektir.

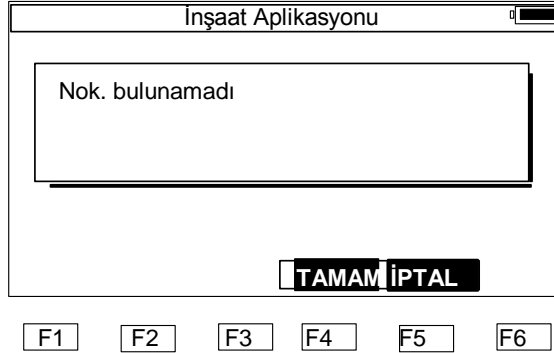
Sonra ikinci ayar noktası gereklidir. İkinci ayar noktasının numarasını girin ve **[ENT]** tuşuna basınız.



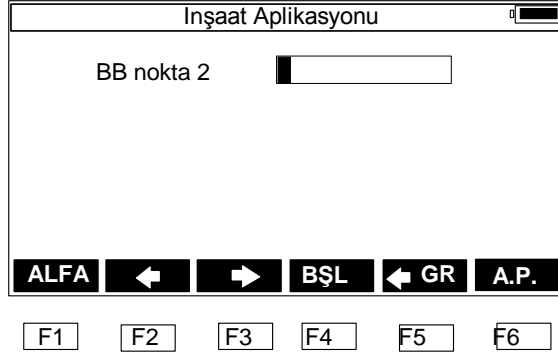
Eğer bu nokta bilinmiyorsa ise, program ikinci ayar noktası koordinatlarını isteyecektir. Şimdi inşaat aplikasyonunun bir tarafı ölçülmelidir. İnşaat aplikasyonunun bu tarafının üstüne reflektörü yerleştirin, bu noktanın (BB nokta 1) numarasını girin ve **[ENT]** tuşuna basınız.



Eğer nokta bilinmiyorsa, 'Nokta bulunamadı' metni ekrana çıkar. **[İPTAL]** tuşuna ilk inşaat aplikasyon nokta numarasını tekrar girmek için veya **[TAMAM]** tuşuna basınız.



[TAMAM] tuşuna basılarak side shot gözlem ekranı görüntülenir, (paragraf 8.3.'e bakınız). İlk ilk inşaat aplikasyon noktasını ölçmek için **[ENT]** tuşuna basınız. Aşağıdaki ekran görüntüye gelecek:



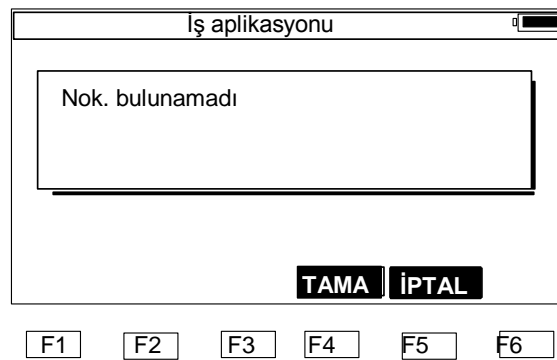
İşlemleri devam ettirmek için iki yöntem vardır:

1. İnşaat aplikasyonunun iki tarafını kullanan metod . Eğer yüksek hassasiyet gerekiyor ise bu metodu kullanmanız tavsiye olunur (ölçümleri kontrolü gerekir yada birden fazla kesişim noktasını işaretlemek için).Paragraf 16.1.' i takip ediniz
2. İnşaat aplikasyonunun bir tarafını kullanan metod .Hızlı işlem gerektiğinde bu metodun kullnılması tavsiye olunur. Paragraf 16.2.'yi takip ediniz

16.1 İnşaat aplikasyonunun iki tarafını kullanmak

Şimdi inşaat aplikasyonunun diğer tarafı ölçülmelidir.Bu tarafın üstüne reflektörü yerleştirin, bu noktanın numarasını girin (BB nokta 2) tuşuna [ENT] basın.

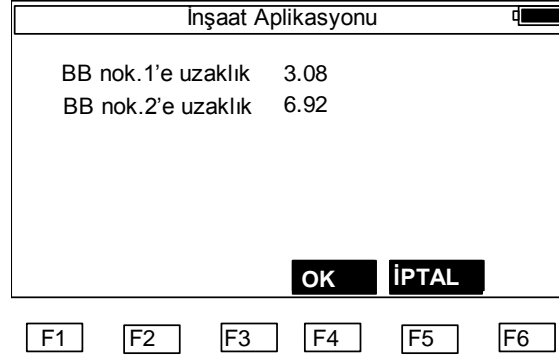
Eğer nokta bilinmiyorsa, 'Nokta bulunamadı' metni ekrana çıkar. [İPTAL] tuşuna ilk inşaat aplikasyonu nokta numarasını tekrar girmek için veya [TAMAM] tuşuna basınız.



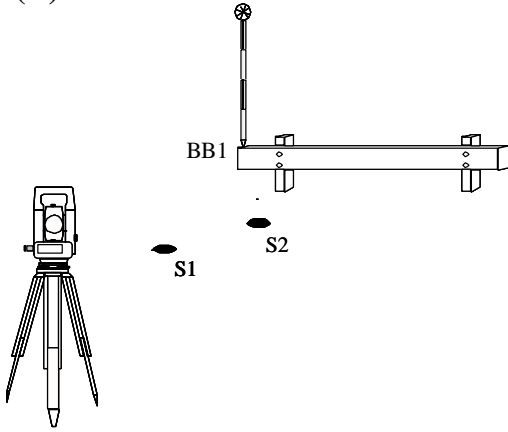
[TAMAM] tuşuna basılarak side shot gözlem ekranı görüntülenir. [ENT] tuşuna ikinci inşaat aplikasyon noktası ölçümünü yapmak için basınız.

Kesişim noktasının koordinatları hesaplanır (İnşaat aplikasyonunun ve iki ayar noktasını

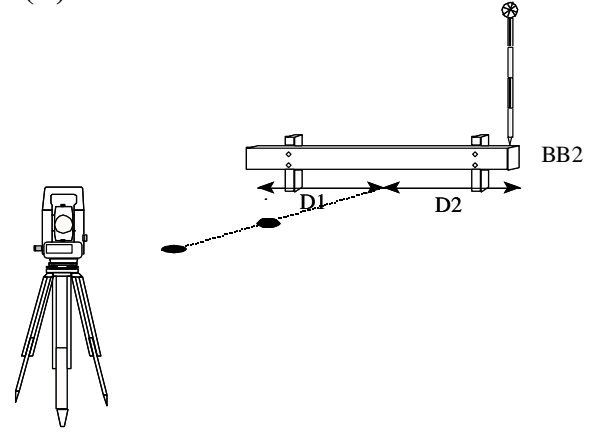
birleştiren çizgi) . Eğer **XYZ** ekranı açık ise, bu koordinatlar görüntülenir ve **[OK]** tuşuna basılmalıdır. Sonra kesişim noktasından ilk inşaat aplikasyonuna uzaklık ve kesişim noktasından ikinci inşaat aplikasyonuna uzaklık görüntülenir.



(A)



(B)

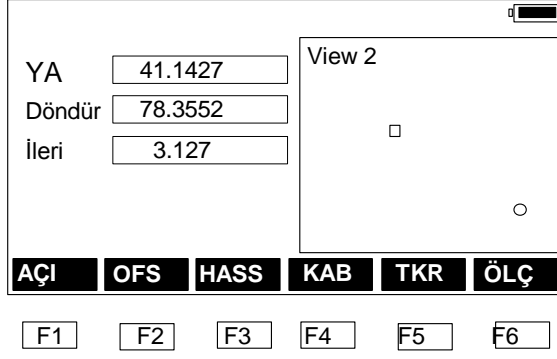


- (A) İki ayar noktası ($N1$ ve $N2$) seçilir ve inşaat aplikasyonunun bir tarafı ölçülür ($BB1$).
- (B) İnşaat aplikasyonunun diğer tarafı ölçülür ($BB2$). İnşaat aplikasyonunun $N1$ ve $N2$ noktalarını bağlayan çizginin kesişim noktası hesaplanır. Sonra, $BB1$ 'den kesişim noktasına mesafe ve $BB2$ 'den kesişim noktasına ikinci mesafe hesaplanır.

İki ihtimal vardır:

1. İnşaat aplikasyonu üzerindeki kesişim noktasını işaretlemek için ölçüm şeriti kullan. İnşaat aplikasyon programından çıkmak için **[İPTAL]** tuşuna basınız.
2. Kesişim noktasını ayarlamak için, **[OK]** tuşuna basınız.

[OK] tuşuna basılırsa, kesişim noktası ayarlanabilir.



Bu kesişim noktasının ayarı iki durum hariç paragraf 12.2 'deki nokta ayarının aynıdır:

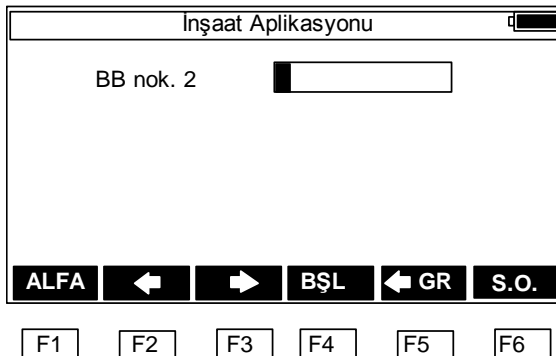
1. Ayar için otomatik olarak kesişim noktası seçilir.
2. KAZI ekranda gösterilmez.

NOT:

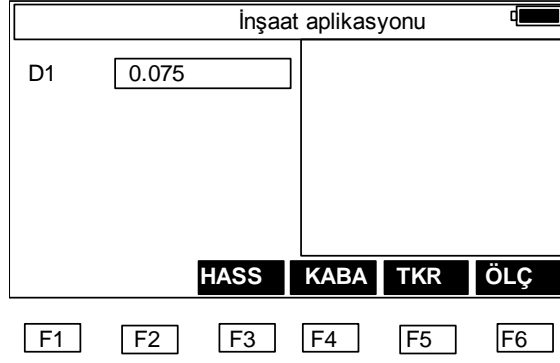
1. Eğer kesişim inşaat aplikasyon üzerinde değil ise 'Nokta inşaat aplikasyon üzerinde değil!' mesajı verilir.
2. İki kez inşaat aplikasyonu kullanılırsa ve pozisyonu değişmezse,tekrar inşaat aplikasyonun kenarlarını tekrar ölçmeye gerek yoktur.
3. Hata mesajı 'Geçersiz değer' eğer iki ayar noktasını birleştiren çizgi ve inşaat aplikasyona paralel değilse verilir.
4. Koordinat dosyasında hesaplanmış kesişim noktasının koordinatları kaydedilir.Kesişim noktası numarası mevcut en yüksek numara ile karşılaştırılır ve birer birer artırılır.

16.2 İnşaat aplikasyonun bir tarafını kullanmak

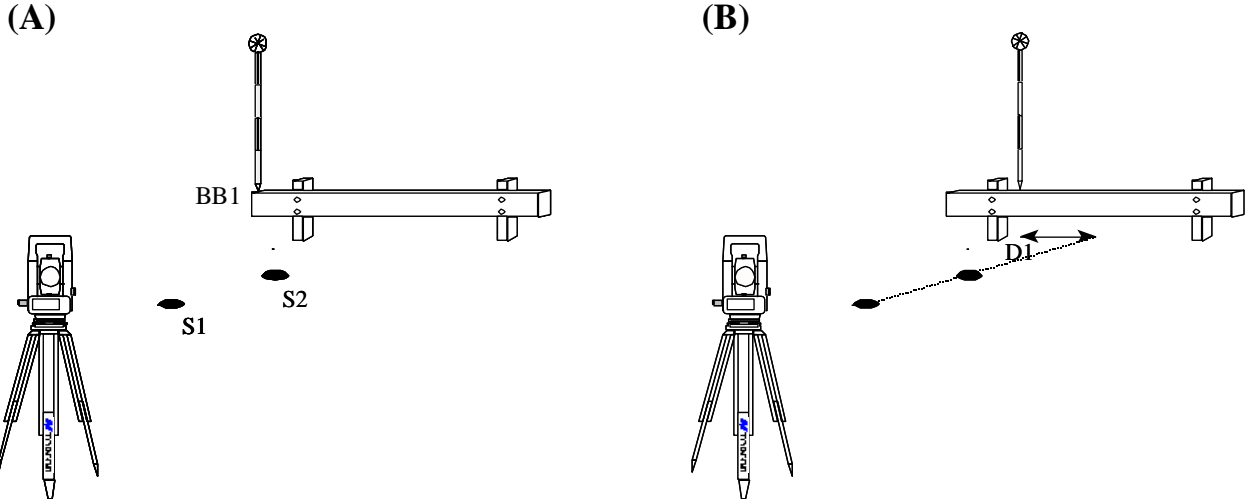
[S.O.] tuşuna inşaat aplikasyonun bir tarafını ölçmek istediğinizdebasınız.



Aşağıdaki ekran görüntülenir:



D1 kutup tan kesişim noktasına olan uzaklığı belirtir. Bu hala yaklaşık mesafedir. İnşaat uygulaması kutup 'u hareket ettirin ve [ÖLÇ] tuşuna basınız. D1 şimdi kesin uzaklığı belirtir. D1 sıfıra eşit olduğunda kesişim noktası bulunur. [HASSAS], [KABA] yada [TEKRARLI] tuşuna basarak, ölçüm modu değiştirilebilir.



- (A) İki ayar noktası ($S1$ ve $S2$) seçilir ve inşaat uygulamasının bir tarafı ölçülür ($BB1$). Yaklaşık mesafe $D1$ görüntülenir.
- (B) Kutup un pozisyonu $D1$ 'in değerine göre değişir ve bir ölçüm gerçekleşir. Şu anda $D1$ mesafesi kesindir. Bu işlem D sıfıra eşit olana kadar tekrarlanmalıdır. Çünkü böylece kesişim noktası bulunacaktır.

NOT:

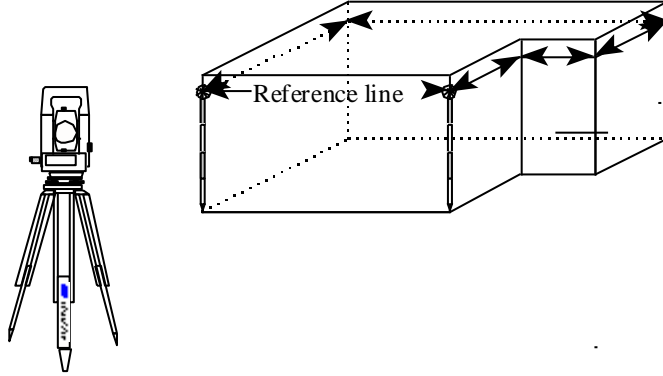
1. İnşaat uygulamasının ilk kenarı ölçüldükten sonra ve [S.O.] seçildikten sonra, inşaat uygulamasının oriyantasyonu iki ayar noktasını birleştiren çizgiye dik olarak kabul edilir. Bu kabul kullanılarak $D1$ mesafesi hesaplanır. Daha sonra inşaat uygulaması üzerindeki ikinci nokta hesaplanır. Bundan sonra $D1$ mesafesi doğru inşaat uygulaması

gönye oriyantasyonu kullanılarak hesaplanır. D1 şimdi daha nettir.

2. Hata mesajı 'Geçersiz değer' eğer iki ayar noktasını birleştiren çizgi ve inşaat uygulaması paralel değilse verilir.
5. 3. Hesaplanan kesişim noktasının kordinatları koordinat dosyasına kaydedilir.Kesişim noktası numarası mevcut en yüksek numara ile karşılaştırılır ve birer birer artırılır.

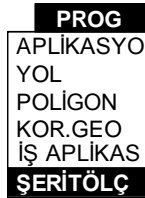
17 Şerit, (band, Teyp) boyutları

Teyp boyutları bir program olup ölçümü bir total station ve bir ölçüm teyp kullanarak tamamlar. Bu objenin tüm açıları dik olarak kabul edilir.

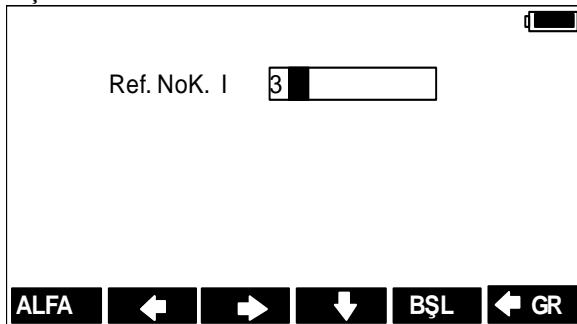


Örnek: bir objenin Teyp Boyutları kullanılarak ölçümü. Objenin iki köşesi total station ve tanımlanmış referans hattı kullanılarak ölçülür. Objenin diğer kenarları ölçüm teyp i kullanılarak ölçülür. Son kenar ölçülürken kapama hatası görüntülenir.

PROG. Menüsünden, **TEYP BYT'** unu seçiniz.



İlk olarak referans hattı tanımlanmalıdır. İlk referans noktasının numarasını girin ve [ENT] tuşuna basınız.



Eğer bu nokta bilinmiyor ise, Detay Noktaları Kaydı görüntülenir ve nokta ölçülmelidir. Sonra, İkinci referans noktasının numarası girilmeli ve [ENT] tuşuna basılmalıdır.

Ref. Nok. 2 4

ALFA ← → ↓ BŞL ← GR

Eğer bu nokta bilinmiyor ise, Detay Noktaları Kaydı görüntülenir ve nokta ölçülmelidir. Artık referans hat tanımlanmıştır.

Şimdi referans noktası 2 de başlayıp, referans hatta dik olan nokta ölçüm teypi kullanılarak ölçüm yapılabilir. Eğer bu hat referans hattının solunda ise, [SOL] tuşuna basın. Eğer bu mesafe referans hattın sağında ise, [SAĞ] tuşuna basınız.

Son. Nok.
4

SOL SAĞ SON

Metre cinsinden mesafe girilebilecek bir ekran görüntülenir. Aynı zamanda nokta numarası yaratılmalı ve kodu tanımlanmalıdır.

Distance left
10.21

Nok. no
5

Nok. Açıklama

ALFA → ← GR ↓ KTP

[ENT] tuşuna basılırsa, yeni hat ve referans hattı grafiksel olarak ekrana yansır. Tekrar [SOL] ve [SAĞ] tuşlarına basılarak başka bir nokta yaratılır.

Ana menüye dönmek için iki yol vardır:

1. Açık bir poligon ölçmeniz durumunda , **[ESC]** tuşuna basınız.Tanımlanan tüm noktalar otomatik olarak kaydedilir.
2. Kapalı bir poligon ölçmeniz durumunda, **[END]** tuşuna basınız. Kapatma hatası (Son nokta ile ilk referans noktası arasındaki mesafe) ekranda görüntülenecektir. Tanımlanmış tüm noktaları hafızaya almak için **[OK]** tuşuna basınız ve böylece ana menüye dönersiniz . Eğer kapanma hatası çok geniş ise **[İPTAL]** tuşuna basınız. ‘Hesaplanmış noktalar silinsinmi ?’ sorusu ekrana yansır.**[EVET]** tuşuna koordinatları hafızaya almadan ana menüye dönmek istiyorsanız basınız.

NOT:

1. Ofset vasıtasıyla tanımlanmış referans hattı ve hatlar grafiksel olarak sadece tek bir ofset girildiğinde gösterilir.
2. ‘Teyp boyut ’ programını kullanmak için, İş Opsiyonun daki Prompt Bks ve XYZ Dosyası açok duruma getirilmelidir.
3. Teyp boyut programı kullanılarak elde edilmiş noktaların koordinatları hesaplanır.Ham data hesaplaması yapılmaz.