



KULLANIM KLAVUZU

TerraSync™



İçindekiler

İçindekiler	1
Trimble TerraSync Kullanım Kılavuzu Hakkında	2
TerraSync Programının alıştırılması.....	3
Ana Menü	4
Durum Simgeleri.....	4
Ayarların Yapılması	5
Düzeltilme Ayarları	5
Koordinat Sisteminin Ayarlanması	8
Ölçü Yapılması	10
Yeni Bir Veri Dosyası Açmak	10
Nokta, izgi, Alan Ölçümü	11
Ofsetli Ölçü	13
Özellik İçinde Özellik.....	14
Aplikasyon	15
Mevcut Noktalara Aplikasyon	15
Elle Koordinat Girerek Aplikasyon	16
Harita Kullanımı	19
Harta Ekranındaki Tuşlar	19
Harita Üzerinde Ölçü Alma	19
Verilerin Bilgisayara Aktarılması.....	20
Verilerin Shape Dosya Formatına evrilmesi	20
Verilerin Bilgisayara Kopyalanması	22

Trimble TerraSync Kullanım Kılavuzu Hakkında

Trimble Access arazi yazılımını, Trimble marka GNSS alıcıları ve Total Station’larda etkin bir şekilde kullanmak ve yazılımın güçlü grafik ve hesap fonksiyonlarından faydalanabilmek için hazırlanmıştır.

Daha detaylı destek için şu adresleri ziyaret edebilirsiniz:

<http://support.trimble.com>

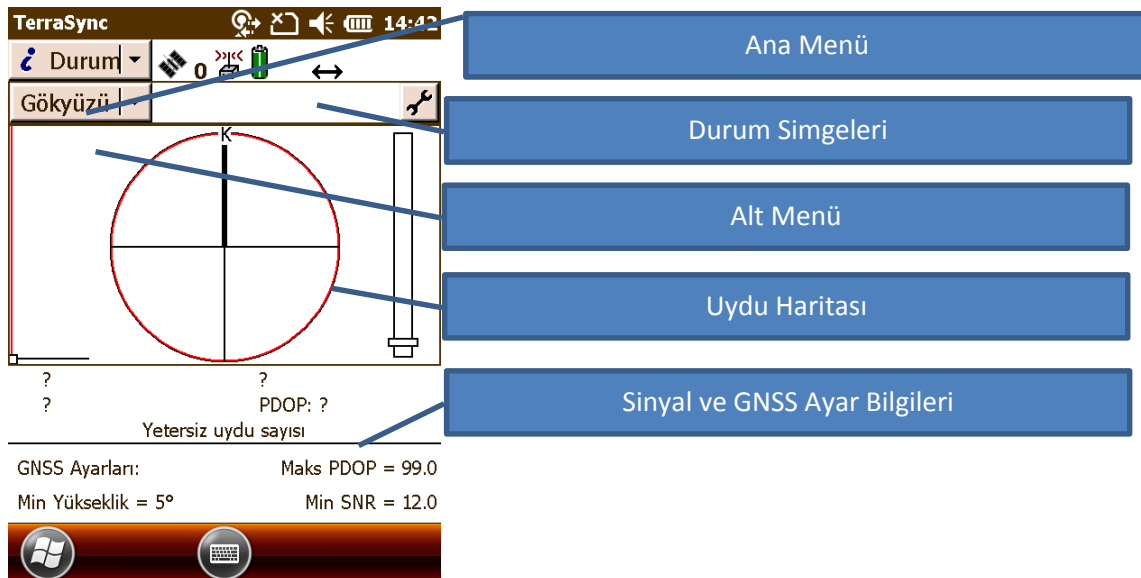
<http://graftek.com.tr/destek>

TerraSync Programının Çalıştırılması

TerraSync programına yazılım yüklü olduğu arazi cihazınızın ana ekranında “GNSS” simgesine basarak ya da “Başlat Menüsü”nden “TerraSync” simgesine tıklayarak ulaşabilirsiniz.



Program ilk çalıştığında karşınıza “Durum” ekranı gelecektir:



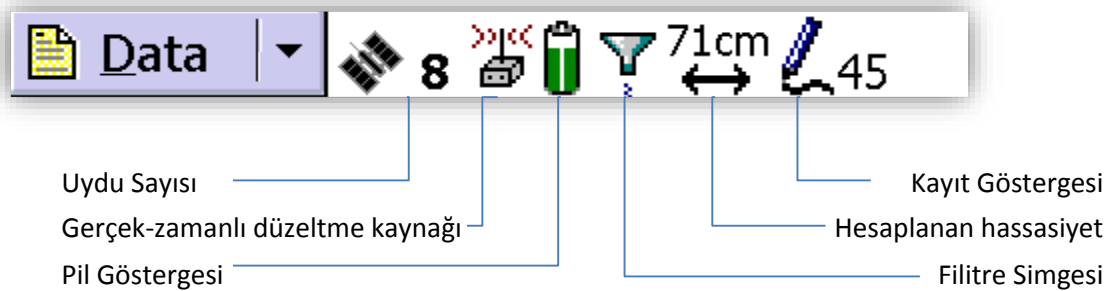
Ana Menü

TerraSync yazılım beş bölüme ayrılmıştır bu bölümlere ana menü altından ulaşabilirsiniz:



Bölüm	İşlevi
 Harita	Grafik olarak öznitelikleri, arka-plan dosyalarını ve GNSS izinizi görmek için kullanılır.
 Veri	Veri dosyalarıyla işlem yapmak için kullanılır - Yeni veri dosyası oluşturmak ve/veya hafızadan dosya açmak - Yeni öznitelik toplamak ya da mevcutları düzenlemek - Veri ve arka-plan dosyalarıyla taşıma, kopyalama, silme ve isim değişikliği işlemlerini yapmak
 Navigasyon	Mevcut noktalara gitmek için kullanılır. Rota oluşturmak ve düzenlemek
 Durum	Şunlar ile ilgili bilgi verir: - İzlenilen uydular, size göre olan konumları ve mevcut konumunuz - GNSS alıcı ve gerçek zamanlı düzeltme kaynağınız - Yazılım ile ilgili bilgiler
 Ayar	TerraSync yazılımının ayarları.

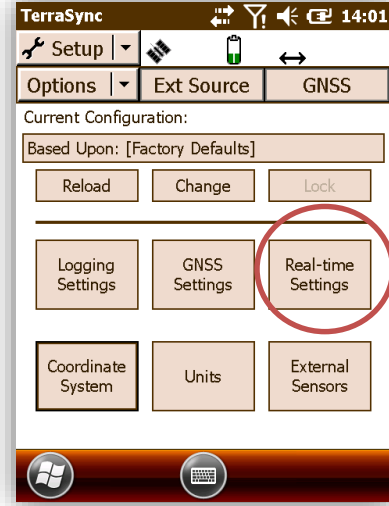
Durum Simgeleri



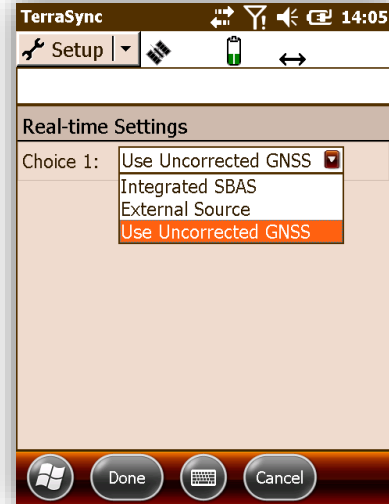
Ayarların Yapılması

Düzeltilme Ayarları

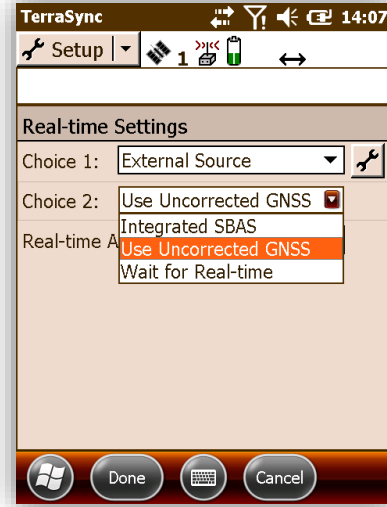
1. Düzeltme Ayarlarına ulaşmak için “Ana Menü > Setup” girin ve karşınıza gelen ekrandan “Real-time Settings”e tıklayın.



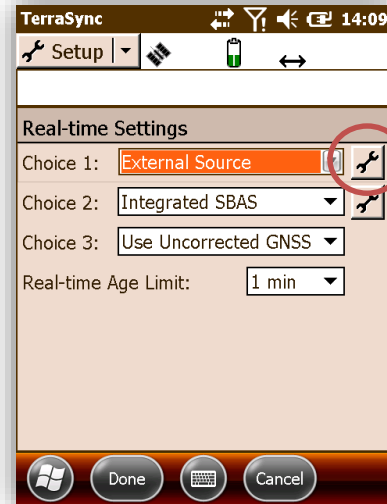
2. Karşınıza gelen ekranda eğer Tusaga-Aktif (CORS) sistemini kullanacaksanız “External Source” seçin
3. Eğer sadece SBAS uydularından düzeltme alacaksanız “Integrated SBAS” seçin.



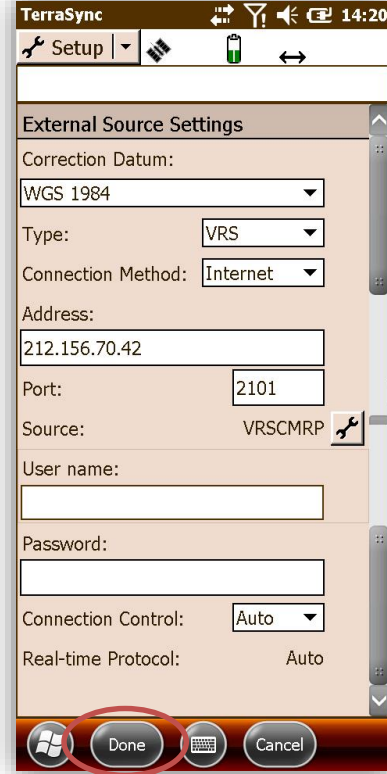
4. Eğer ilk seçeneği "External Source" seçtiyseniz, ikinci seçeneği "Integrated SBAS" seçin. Böylece eğer cihaz CORS düzeltmesi alamadığı durumlarda otomatik olarak SBAS düzeltmesine geçecektir.
5. CORS düzeltmesi geri geldiğinde ise otomatik olarak tekrar CORS düzeltmesinden faydalanacaktır



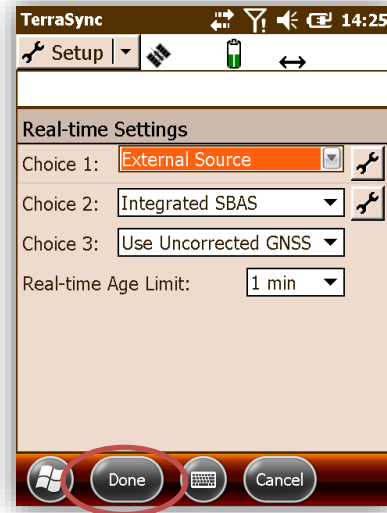
6. CORS ayarlarını yapmak için, "External Source"un yanındaki ayar tuşuna basın.



7. Karşınıza çıkan ekranda ayarları resimde gösterilen şekilde yapın.
“Username” kısmına size verilen kullanıcı adını, “Password” kısmına size verilen şifreyi girin.
8. “Done” tuşuna basarak ayarları kaydedin.

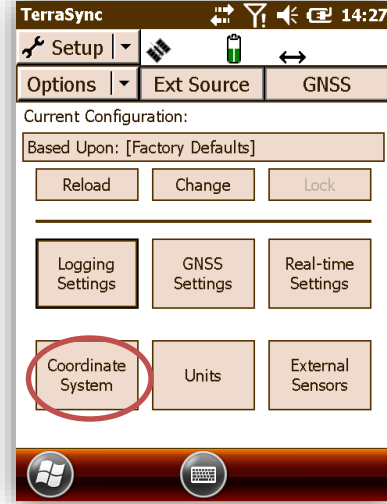


9. Gelen ekranda tekrar “Done” tuşuna basarak düzeltme ayarlarını kaydederek çıkın.

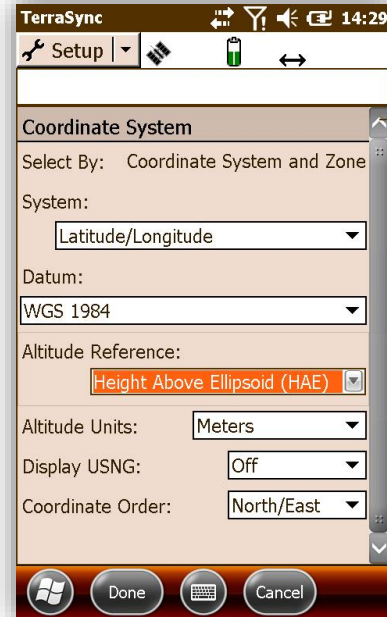


Koordinat Sisteminin Ayarlaması

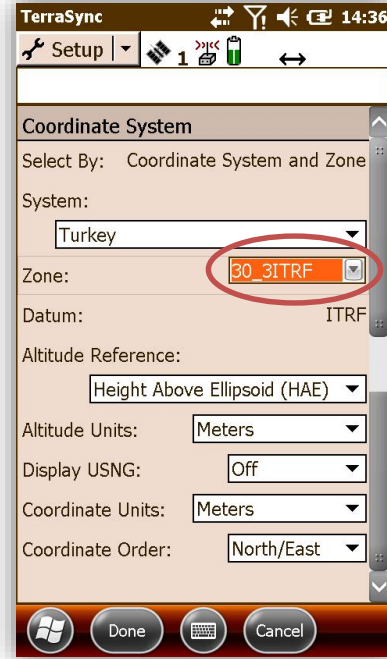
1. Ayarlar menüsünden “Coordinate System” tuşuna basın.



2. Eğer WGS84 (Enlem/Boylam) çalışmak istiyorsanız ayarlarınızı resimdeki şekilde yapın.



3. Eğer ITRF çalışmak istiyorsanız ayarlarınızı yandaki şekilde yapın ve dilim orta meridyenini bulunduğunuz bölgeye göre seçin.



Ölçü Yapılması

TerraSync programı ile ölçü yapabilmek için öncelikle bir “veri dosyası” açmak gerekmektedir. Yapılan tüm ölçüler bu dosya içerisinde saklanacaktır.

Yeni Bir Veri Dosyası Açmak

1. Ana menüden “Veri” seçerek dosya ekranına girin.
2. Alt menüden “Yeni” seçilerek yeni dosya açma ekranına girin.
3. “Doya Adı” kısmına bir dosya ismi verin ve “Oluştur” tuşuna basarak yeni dosyayı oluşturun.

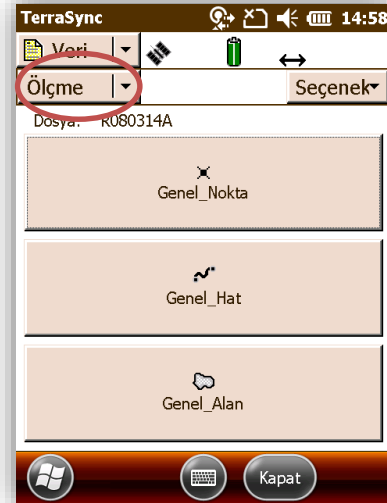


4. Karşınıza çıkan pencerede “Height” kısmına anten yüksekliği girin. (El tipi bir cihaz kullandığınız için buraya yaklaşık cihazı elinizde tuttuğunuzda yerden olan yüksekliğini girebilirsiniz.)
5. “Tip” kısmından cihazınızın modeline göre anten tipini seçin.
6. “Tamam” a basarak işlemi tamamlayın. Program sizi otomatik olarak ölçü ekranına atacaktır.

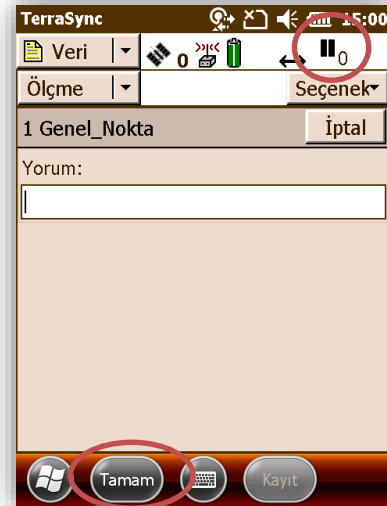


Nokta, Çizgi, Alan Ölçümü

1. Ölçü ekranına Veri > Ölçme altından ulaşabilirsiniz.
2. Bu ekranda karşınıza üç adet seçenek gelecektir bunlar:
 - a. **Genel_Nokta:** Nokta ölçümü
 - b. **Genel_Hat:** Hat ölçümü
 - c. **Genel_Alan:** Alan ölçümü
 İçin kullanılır.



3. Nokta ölçmek için "Genel_Nokta"ya tıkladığınızda karşınıza resimdeki ekran gelecektir ve sağ üst köşede kayıt simgesi 1 den başlayarak saymaya başlayacaktır.
4. "Yorum" kısmına nokta ismini yazabilirsiniz.
5. Yeterli sayıda ölçü alındıktan sonra "Tamam" tuşuna basarak noktayı kaydedin.



6. Hat ölçmek için “Genel_Hat”a tıklayın, cihaz otomatik olarak ilk noktayı ölçmeye başlayacaktır.
7. “Yorum” kısmına hattınızın ismini yazabilirsiniz.
8. Çizginin bir sonraki noktasına gitmeden önce “Duraklat” tuşuna basın, bir sonraki noktaya gelince “Seçenek>Yeni Vertex” diyerek tekrar “Kayıt” tuşuna basın. Cihaz hattın ikinci noktasını ölçecektir.
9. Hattınızın her bir kırık noktası için yukarıdaki işlemi tekrarlayın.
10. Hattın alımı tamamlandığında “Tamam” tuşuna basarak kaydedin.



11. Alan ölçmek için “Genel_Alan”a tıklayın, cihaz otomatik olarak ilk noktayı ölçmeye başlayacaktır.
12. “Yorum” kısmına alanın ismini yazabilirsiniz.
13. Alanın bir sonraki köşesine gitmeden önce “Duraklat” tuşuna basın, bir sonraki köşeye gelince “Seçenek>Yeni Vertex” diyerek tekrar “Kayıt” tuşuna basın. Cihaz alanın ikinci köşesini ölçecektir.
14. Alanınızın her bir köşesi için yukarıdaki işlemi tekrarlayın.
15. Alanın alımı tamamlandığında “Tamam” tuşuna basarak kaydedin. Cihaz alanı otomatik olarak kapatacaktır.

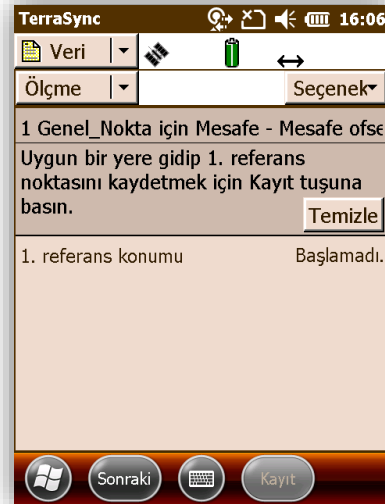


Ofsetli Ölçü

Eğer ölçü alacağınız nokta gökyüzünü görmeyen bir noktada veya GPS hassasiyeti yeterli değilse ofset ile uzaktan ölçü alabilirsiniz. Herhangi bir noktayı ölçerken “Seçenek>Ofset”e girerek bulunduğunuz konuma ofset atabilirsiniz.



1. En çok kullanılan ofset türü “Mesafe - Mesafe”dir.
2. Mesafe alacağınız ilk noktaya gidip kayıt tuşuna basın ve daha sonra bu noktadan ölçmek istediğiniz noktaya olan mesafeyi girin.
3. “Sonraki” tuşuna basarak aynı işlemleri ikinci nokta içinde yaparak uzaktaki noktayı ofsetli olarak kaydedin.



Özellik İçinde Özellik

Bir özellik ölçülürken bu özellik kapatılmadan da arada yeni bir özellik ölçülüp kaydedildikten sonra önceki özelliğe devam edilebilir. Örnek olarak yol aksı hat olarak ölçülürken arada yol kenarındaki tabelaların ölçülmesi ve yol aksının ölçümüne devam edilmesi gösterilebilir.

1. Özellik ölçülürken ölçü işlemi “Duraklat”a basılarak durdurulur.
2. “Seçenek>İç içe” seçilerek burada çıkan özelliklerden ölçülmek istenen özellik (Nokta, hat, alan) seçilir.



3. Yeni nokta için ölçü ekranından ölçü işlemleri tamamlandıktan sonra “Tamam” tuşuna basılır.
4. “Tamam” tuşuna basılmasıyla beraber program noktayı kaydederek önceki noktanın ölçü ekranına geri döner.

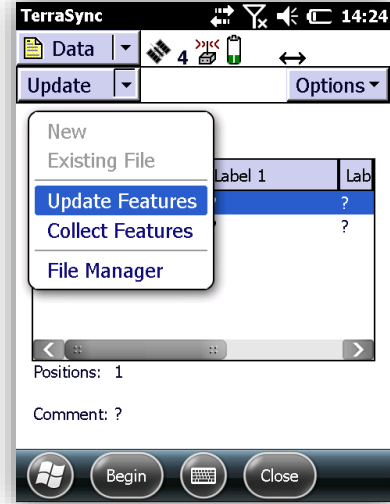


Aplikasyon

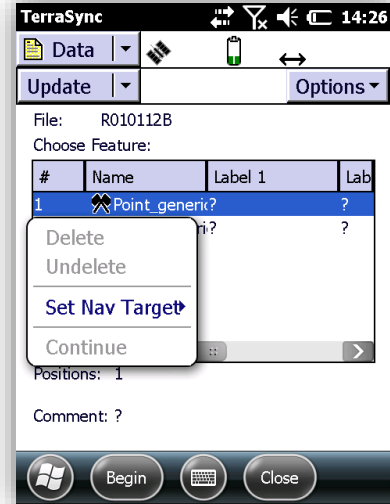
TerraSync ile mevcut veri dosyanızdaki noktalara aplikasyon yapabilirsiniz.

Mevcut Noktalara Aplikasyon

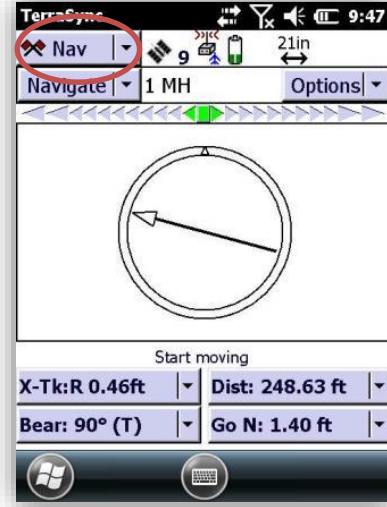
1. Data ekranından “Update Features” seçilir



2. Aplikasyon yapılmak istenen noktanın üzerine kalemle uzun basılarak çıkan menüen “Set Nav Target” seçilerek nokta aplikasyona hazırlanır.

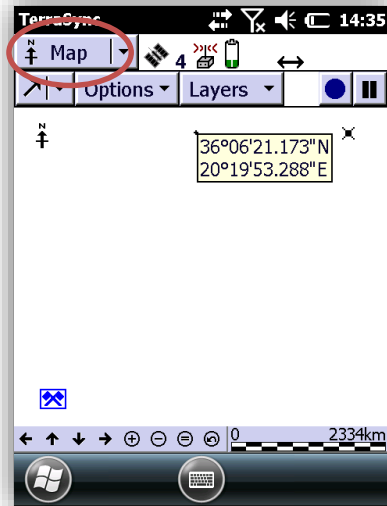


3. Navigasyon Ekranına gelinerek dijital pusula ile yön ve mesafe bilgilerine uyularak noktaya aplikasyon yapılır. Cihaz noktaya yaklaştıkça sesli uyarı verecektir.

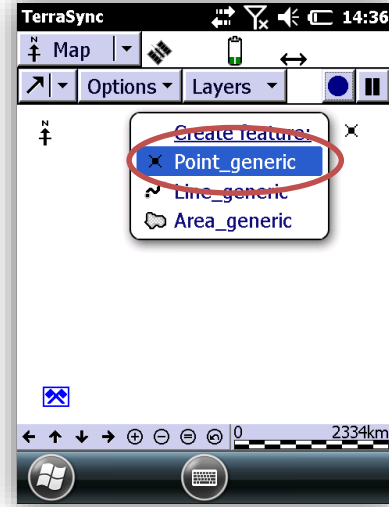


Elle Koordinat Girerek Aplikasyon

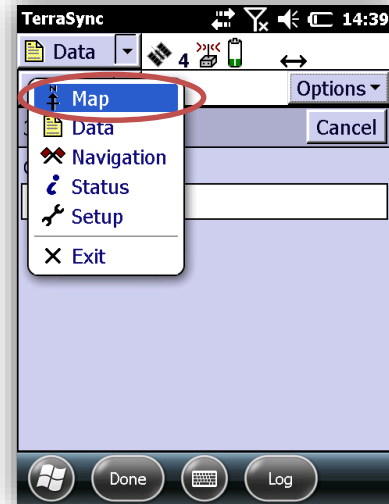
1. Elle koordinat girmek için öncelikle "Map" (Harita) ekranı açılır.



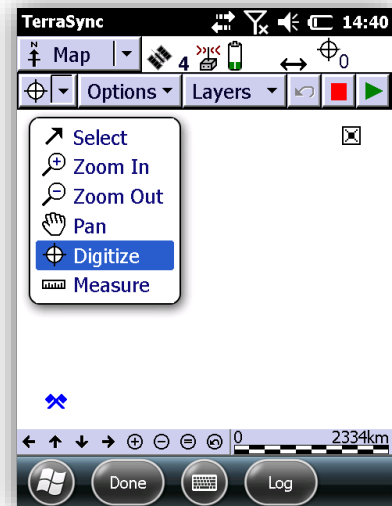
2. Harita üzerinden kayıt tuşuna basılarak açılan menüden “Point_generic” seçilir.

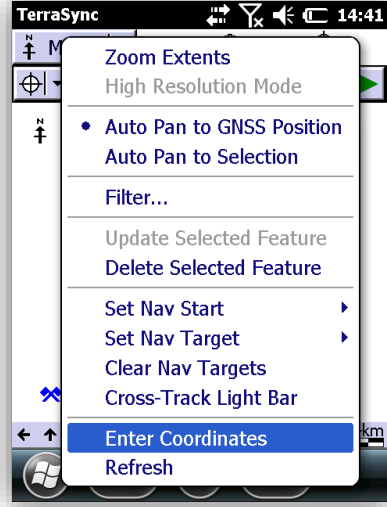
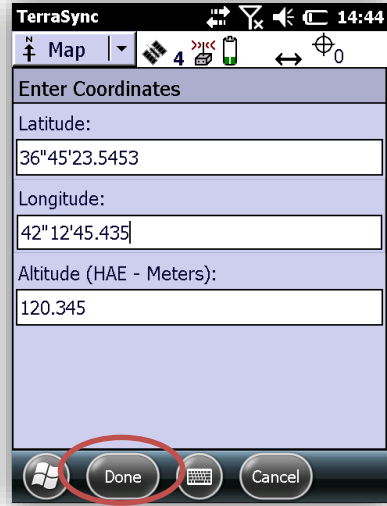
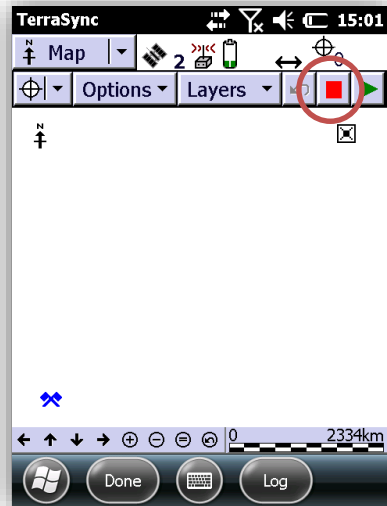


3. Karşımıza nokta ölçme ekranı gelecektir. Bu ekranda kayıt yapmadan önce “Map” (Harita) ekranına geri dönülür.



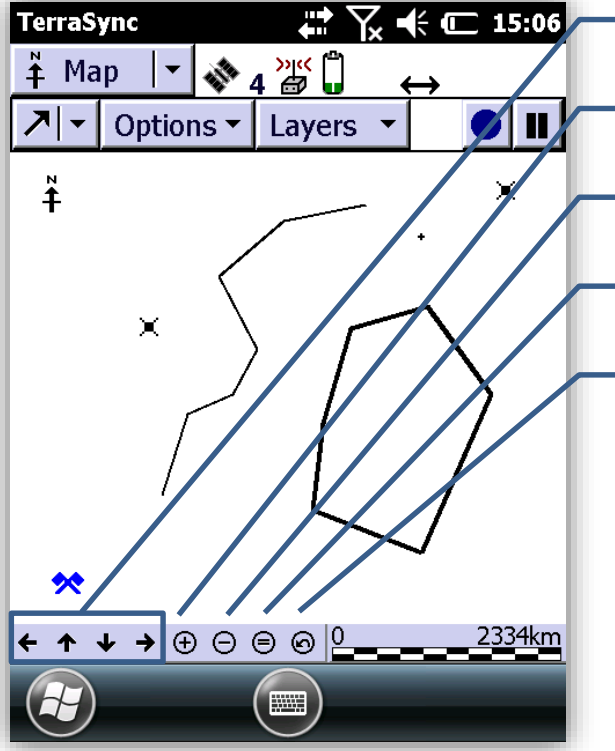
4. Harita ekranında “Digitize” seçildiğinden emin olunarak “Options” menüsüne girilir.



5. Options menüsünden “Enter Coordinates” seçilir.	
6. Gelen ekranda koordinatlar girilerek “Done” tuşuna basılır.	
7. Değişiklikleri kaydetmek için gelen harita ekranında kayıt tuşuna tekrar basılır. 8. Nokta koordinatları kaydedildikten sonra aplikasyon için yapılması gereken işlemler standart aplikasyon işlemleriyle aynıdır.	

Harita Kullanımı

Harta Ekranındaki Tuşlar



Harita Kaydırma Tuşları

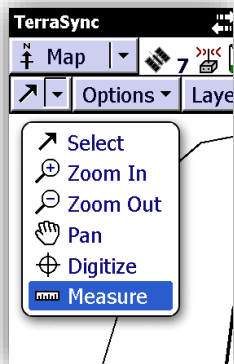
Büyütme

Küçültme

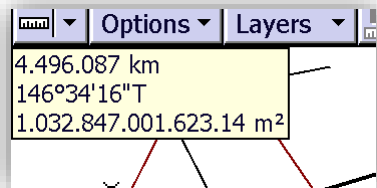
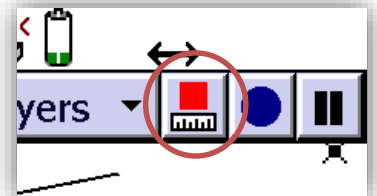
Tüm Görüntü

Geri Alma

Harita Üzerinde Ölçü Alma



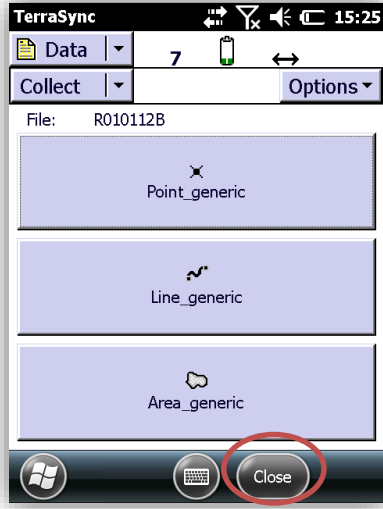
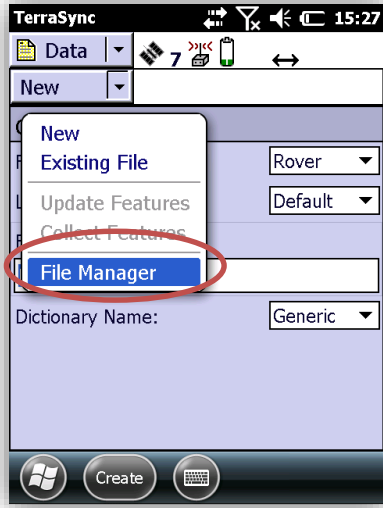
Harita üzerinde mesafe veya alan ölçüsü almak için "Measure" (Ölçü) aracı seçilir. Ölçü aracı ile harita üzerinde seçim yapılarak uzunluk ve alan bilgilerinin hesaplanması sağlanabilir. Çizgilerin uzunluğunu veya kapalı alanların alanını hesaplamak için başlangıçtan itibaren tüm kırık noktalarının seçilmesi gerekmektedir. Araç otomatik olarak köşe noktaları yakalayacak ve sürekli olarak mesafe bilgisi verecektir. Ölçü bitiminde "Ölçü bitir" tuşuna basıldıktan sonra oluşan kapalı alanın ölçülerinde verecektir.

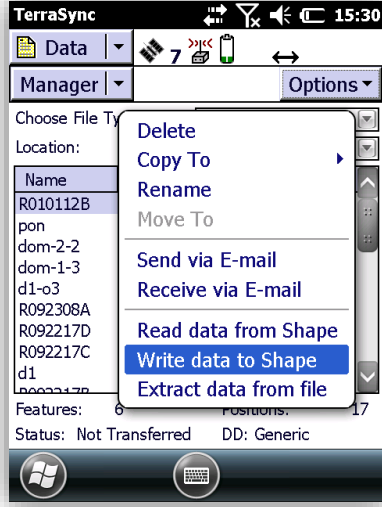
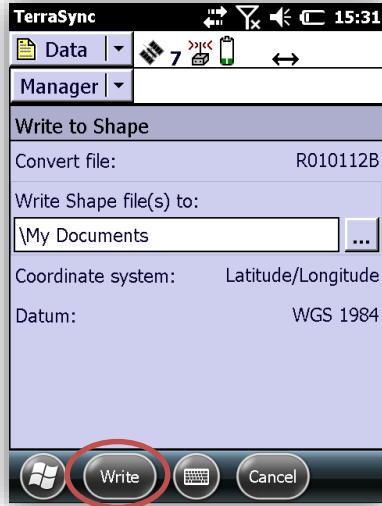
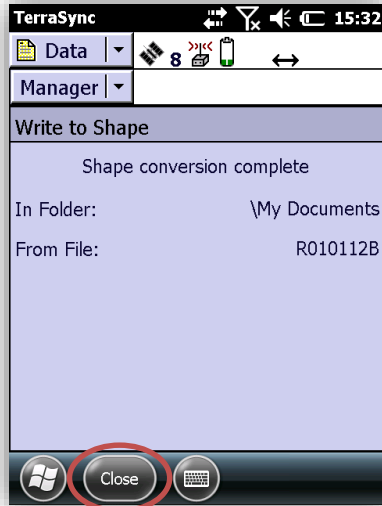


Verilerin Bilgisayara Aktarılması

Trimble TerraSync yazılımı verilerini standart olarak “ESRI Shape” dosya formatında vermektedir.

Verilerin Shape Dosya Formatına Çevrilmesi

1. “Data” Ekranına gelinerek “Close” tuşuna basılır ve çalışılan dosya kapatılır.	
2. Menüden “File Manager” seçilir.	

3. Aktarılmak istenen dosya seçilerek “Options” menüsünden “Write data to Shape” seçilir.	
4. Dosyanın yazılacağı klasör seçilerek “Write” tuşuna basılır ve veriler shape halinde cihazın içerisinde belirtilen klasöre yazılır.	
5. Dosya dönüşümü tamamlandığında rapor ekranı gelecektir. “Close” tuşuna basılarak rapor ekranı kapatılır.	

Verilerin Bilgisayara Kopyalanması

Cihazınızı bilgisayarınıza taktığınızda bilgisayarınız cihazı herhangi bir USB bellek gibi tanıyacaktır. Bilgisayarım altından “Taşınabilir Aygıtlar”ın içinden cihazın hafızasına ulaşarak kaydettiğiniz Shape dosyasının bulunduğu klasöre gelin ve bu dosyaları herhangi bir dosyayı bilgisayarınıza kopyalar gibi kopyalayın.

Kopyaladığınız dosyaları kullandığınız Shape dosyası destekleyen herhangi bir yazılımla açabilirsiniz.

