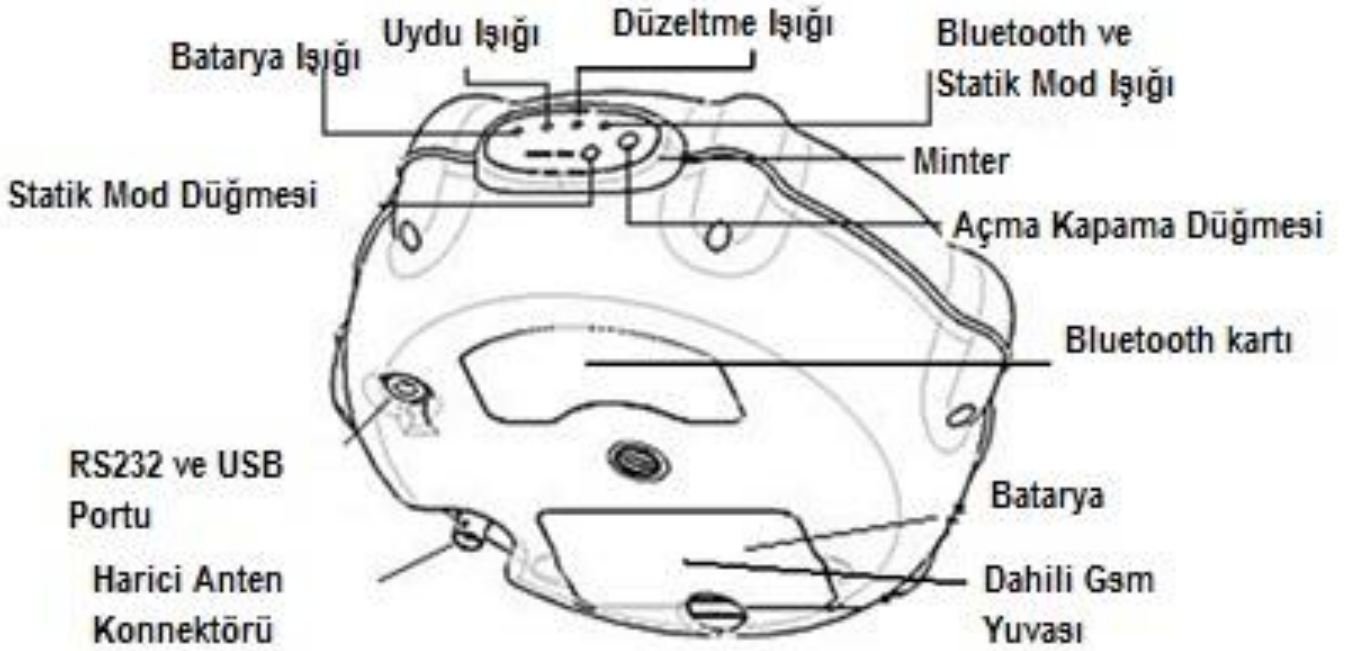




LANDSTAR 6 KULLANIM KLAVUZU



CHC X91 GENEL BİLGİLENDİRME



İÇİNDEKİLER

A – PROJE (İŞ) OLUŞTURMA

B – CİHAZ MENÜSÜ

- 1-Bağlantı Ayarları
- 2-Gezici Ayarları
- 3-İletişim Modu - CORS-RTK-STATİK Ayarlaması
- 4-Cihaz Bilgisi

C – ÖLÇÜ MENÜSÜ

- 1-Nokta Ölç
- 2-Özellikli Ölç
- 4-Nokta Aplikasyonu
- 5-Hat Aplikasyonu
- 6-Dönüşüm Sihirbazı (Site Calibration)
- 7-Sabiti Ötele

D – HESAP MENÜSÜ

E – AYARLAR MENÜSÜ

F – DATA MENÜSÜ

- 1-Nokta Yönetimi
- 2-Hat Yönetimi

G – PROJE MENÜSÜ

- 1-Proje Yönetimi
- 2-Sihirbaz
- 3-Datum Parametreleri
- 4-Rapor Aktar
- 5-Yükle
- 6-Aktar (Kadastro Format)

A – PROJE (İŞ) OLUŞTURMA

Landstar 6 çalıştırılır. İlk açılış ekranı işlerimiz olduğu iş oluşturabileceğimiz veya mevcut işe devam edeceğimiz bölümdür.

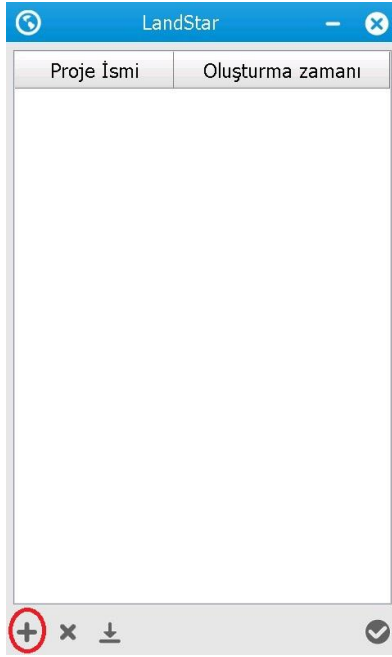


Foto-1



Foto-2

Yeni bir iş oluştururken sol alttan (+) tuşu ile yeni bir iş açılır. (Foto-1) Daha sonra açılan ekrandan (Foto-2) **Proje İsmi** girilir. Kullanıcı bilgisi girilmek istenirse **Oluşturan** kısmına isim girilir. Daha sonra saat dilimi seçilerek sağ alttan aşağı ok ile devam edilir.

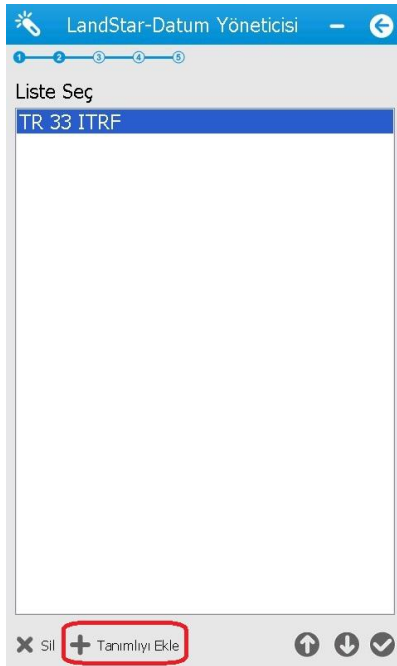


Foto-3

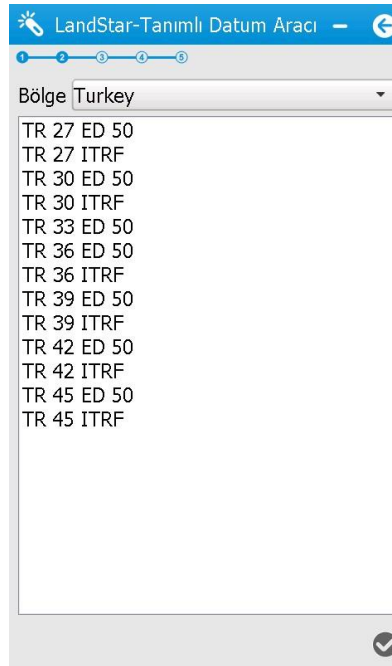



Foto-4

Açılan ekranda liste halinde datuımlar yoksa sol alttan **Tanımlıyı Ekle** (Foto-3) butonu ile kullanılabilir. Kıta:Eastern Europe Bölge:Türkiye datuımlardan bulunduğumuz yer için uygun olanı seçilir.

NOT: *Tusaga (Cors) yayını ITRF olarak yayın verdiğinden dolayı bu sistemle çalışırken ITRF datuımlarından seçim yapılır.* (Foto-4)

Projeksiyon ayarı veya dönüşüm parametresi girilmeyecekse sağ alttan  tuşu ile iş dosyası açılır.

Veya aşağı ok ile devam edilir.

LandStar-Elipsoid sihirbazı

İsim: GRS80

a: 6378137.000000

1/f: 298.257222

Foto-5

LandStar-Projeksiyon Sihirbazı

Projeksiyon: Transverse Mercator

İsim	Deđer
Orjinal Enlem	0:00:00.00000N
Merkez Meridyen	33:00:00.00000E
Kuzey Sapması	0.0000
Sđđa Sapması	500000.0000
Ölçek Faktörü	1.000000000000
Projeksiyon Yüksekliği	0.0000
Ortalama Enlem	0:00:00.00000N
Eksen Yönü	Kuzey-Güney
Güney Azimut	Yanlıř

Model: Hiçbiri

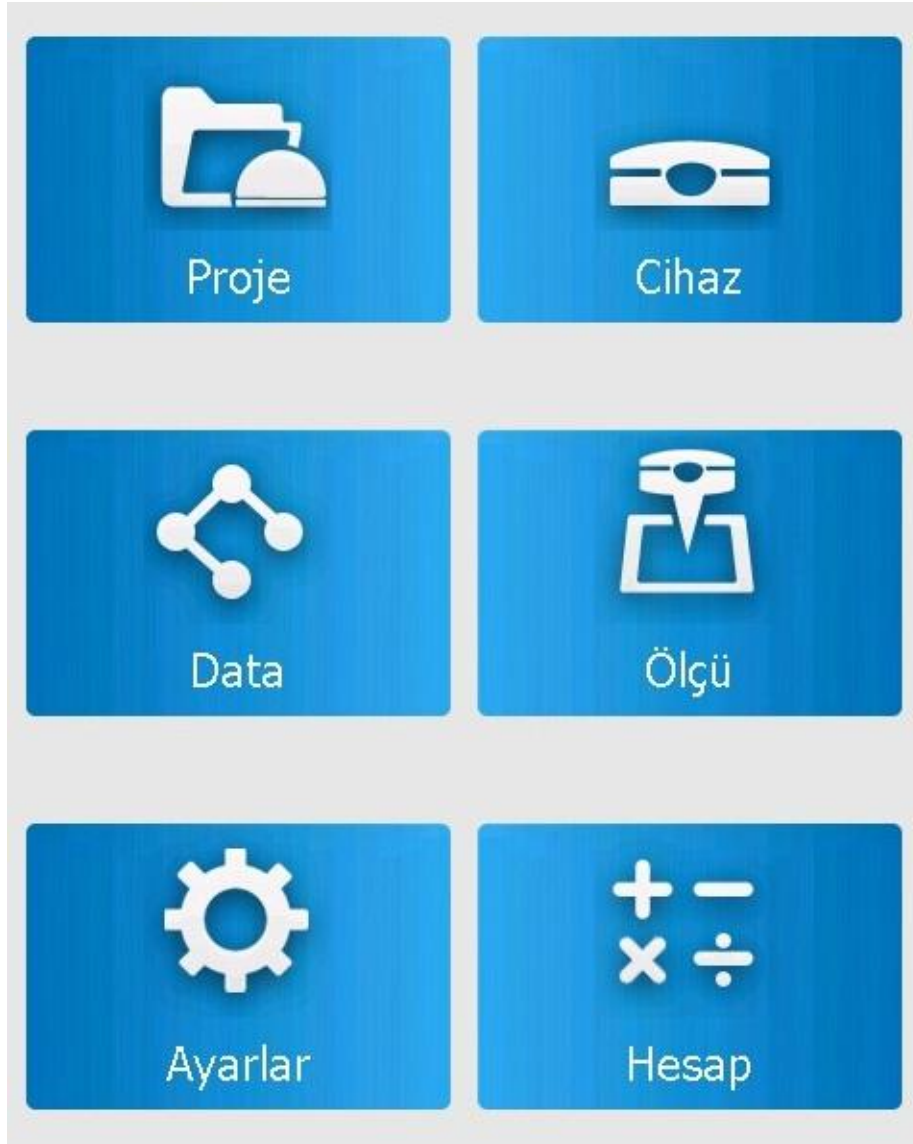
İsim: Hiçbiri, Bursa 7 Parametresi, 3 Parametre

Foto-6

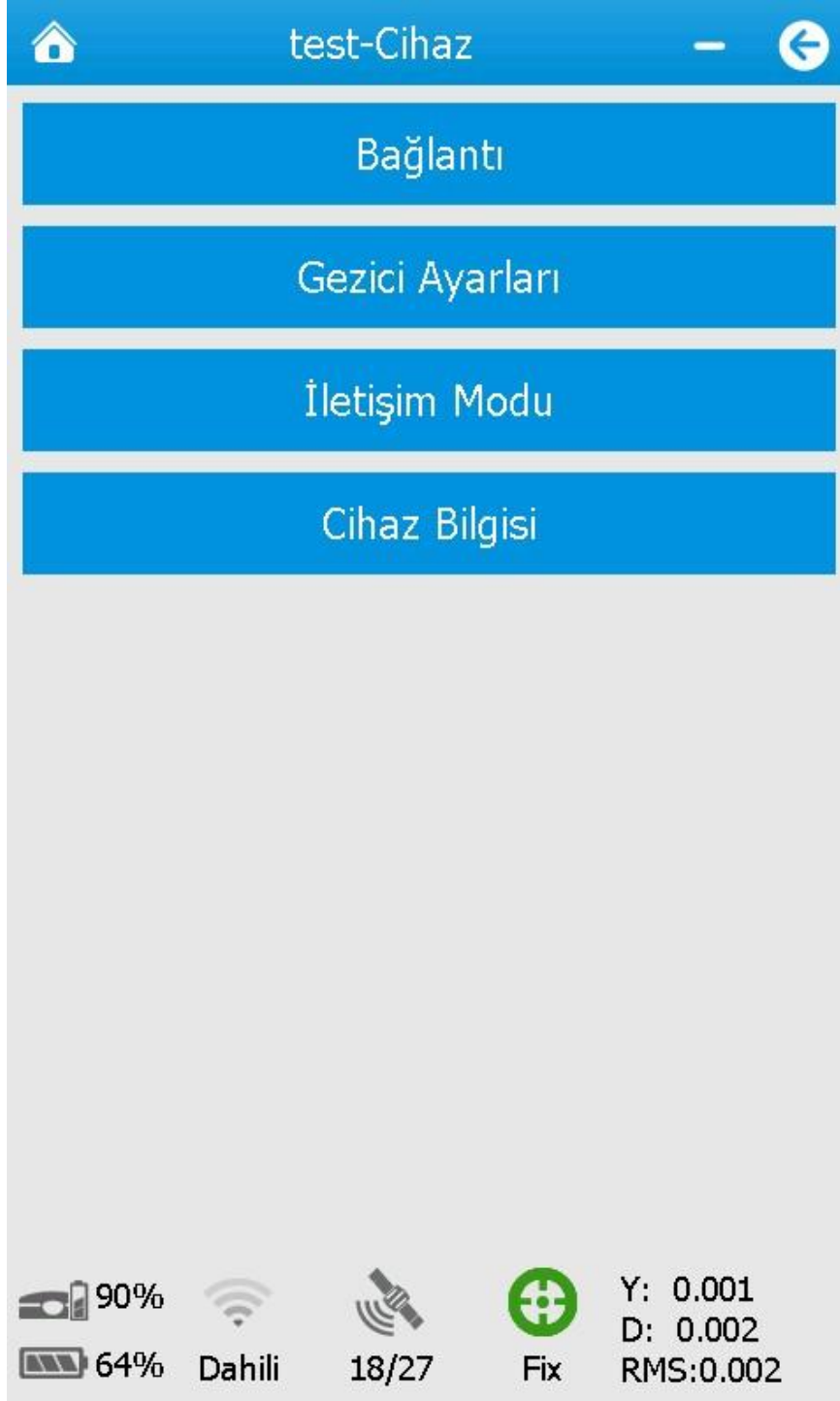
Foto-7

Foto-5 te ve Foto-6 da projeksiyon ile ilgili ayarlamalar yapılır. Son bölümde ise **Model** kısmından mevcut 7 veya 3 parametre girilebilir.

LANDSTAR-6 MENÜLER



B – CİHAZ MENÜSÜ



1-Bağlantı Ayarları

Bağlantı menüsü kontrol ünitemiz ile GNSS alıcımız arasında bağlantısını ayarladığımız aynı zamanda da GNSS alıcımızın hangi çalışma modunda çalıştırılacağını seçtiğimiz bölümdür.

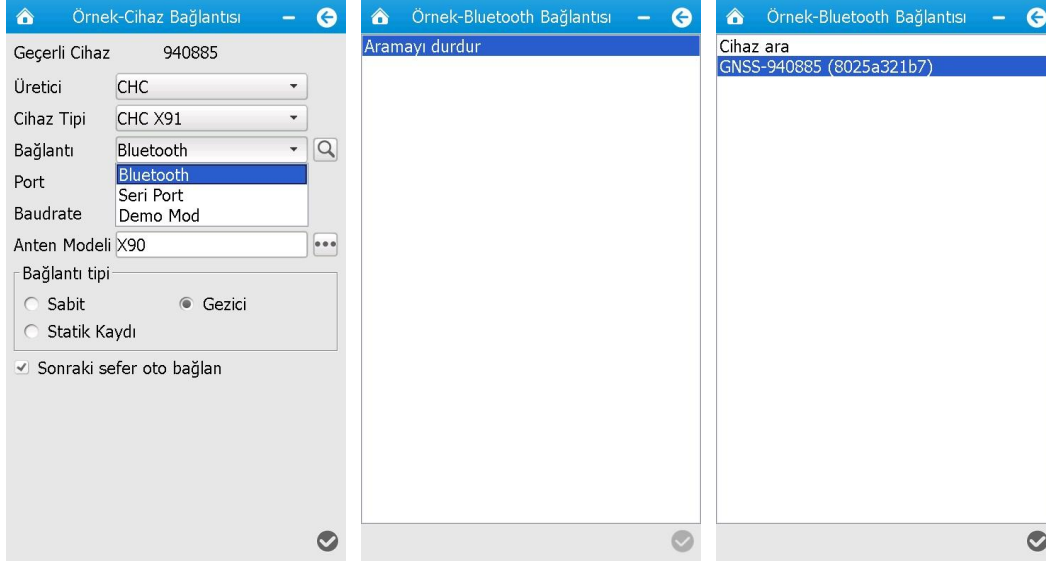



Foto-8

Foto-9

Foto-10

(Foto-8) de görüldüğü gibi **Üretici** ve **Cihaz Tipi** ayarları ekranda görüldüğü gibi seçilir. Hemen altında **Bağlantı** tıklanarak **Bluetooth** seçilir. Sağ tarafında arama tuşuna basılarak ekran açılır. Gelen ekranda **Cihaz ara** butonuna basılarak bluetooth araması gerçekleştirilir. (Foto-9) GNSS alıcısını bulduktan sonra sağ alttan  tuşuna basılır. (Foto-10)

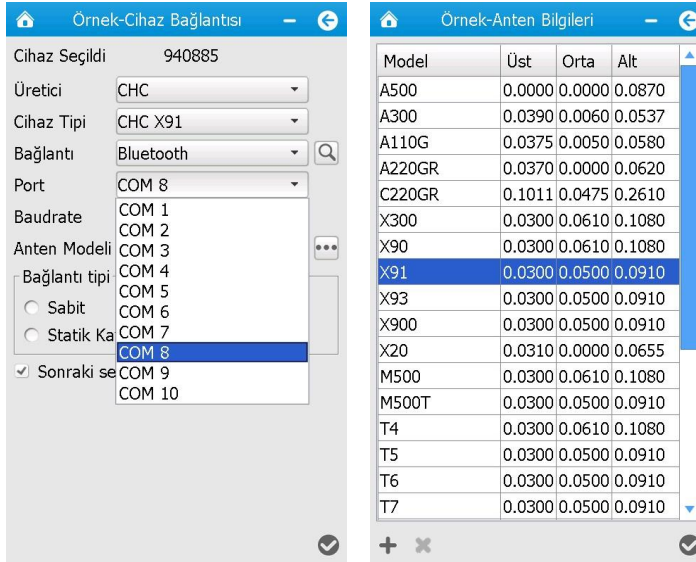


Foto-11

Foto-12

Port kısmından Com8 gibi (Foto-11) bir port atanır. **Baudrate 9600** seçilir. **Anten Modeli** X91 seçilir (Foto-12)

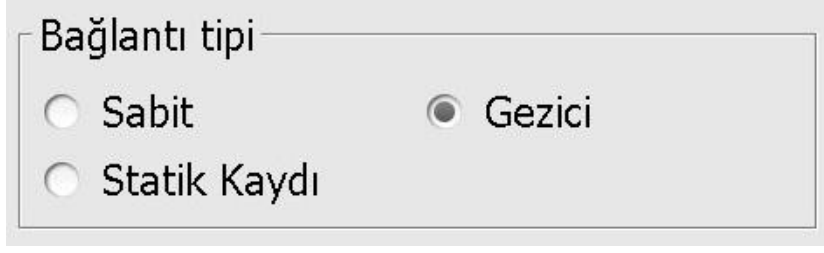


Foto-13

Bağlantı Tipi ise GNSS alıcısının hangi mod ile çalıştırılacağını seçtiğimiz bölümdür.(Foto-13)

- **Gezici** modu seçildiğinde GNSS alıcısı hem CORS hem de RTK gezicisi olarak ayarlanabilir.
- **Sabit** modu seçildiğinde ise RTK da sabit olarak yayın verecek moda geçmiş olur.
- **Statik Kaydı** modu ise GNSS alıcısı ile yapılacak statik data kaydı için gereklidir.

2-Gezici Ayarları

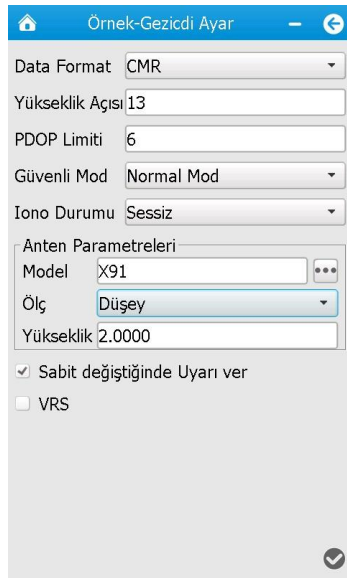


Foto-14

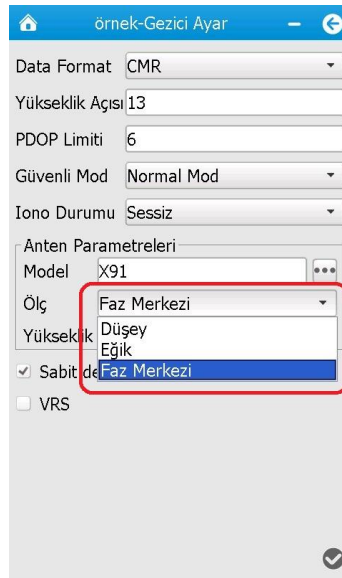


Foto-15

Gezici ayarları cihazın hem RTK hem de Cors olarak çalıştığı gezici modundaki ayarlamaların ve anten yüksekliklerinin anten ile ilgili ölçüm yerinin belirlendiği menüdür. Ayarlarımız (Foto-14) de görünen şekilde olmalıdır. Cihazla okumalar yaparken yükseklik değeri için seçenekler ise **ölç** menüsünde (Foto-15)

- **Düşey**: Gns alıcısı ile düşey yükseklik referans alınır. Ölçülen jalon yükseklik değeri girilir.
- **Eğik**: Okumalar için Gns Alıcısını sehpa üzerinde okuma yapılacaksa zeminden Gns alıcısı üzerindeki mavi çizgiye kadar olan alet yüksekliği girilir.
- **Faz Merkezi**: Yükseklik değeri için faz merkezi kabul edilecekse seçim yapılır

NOT: *Anten yüksekliği ve Ölç seçeneği Nokta Ölç ekranından da kısa yol ile yapılmaktadır.*

3-İletişim Modu - CORS Ayarlaması

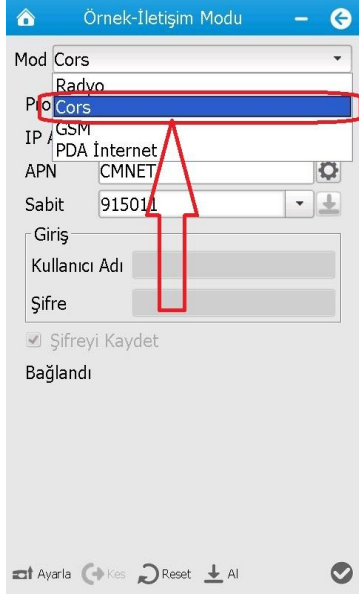


Foto-16

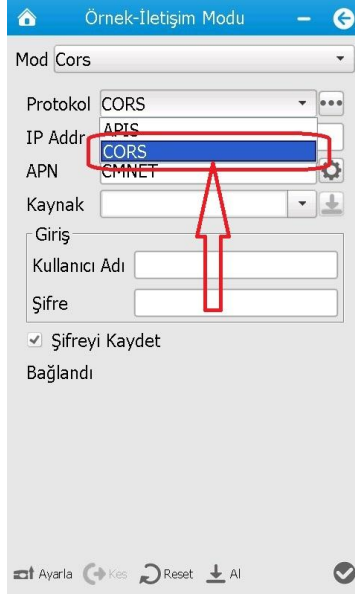


Foto-17

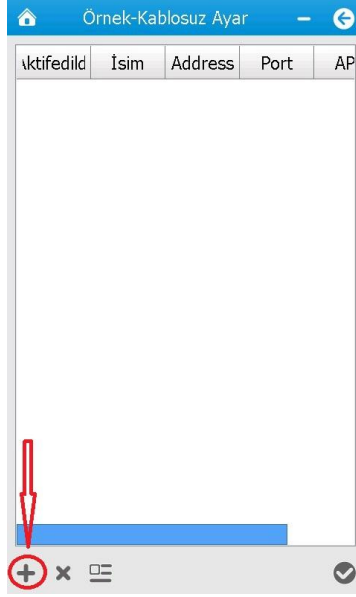


Foto-18

Cors ayarlaması için öncelikle çalışma modumuz **Cors** altından Protokol **CORS** şeklinde seçilmelidir. (Foto-16, Foto-17) Protokolün sağından (...) kutucuk tıklanarak bağlantı tanımlama moduna gelinir ve ayar eklemek için sol alttan (+) tuşu ile ekleme yapılır. (Foto-18)

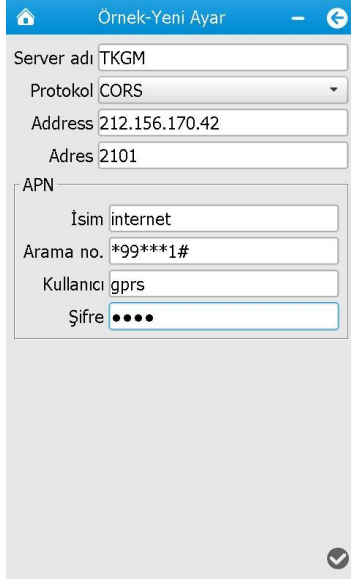


Foto-19

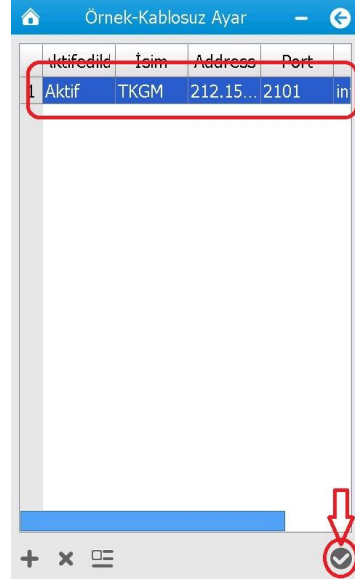


Foto-20

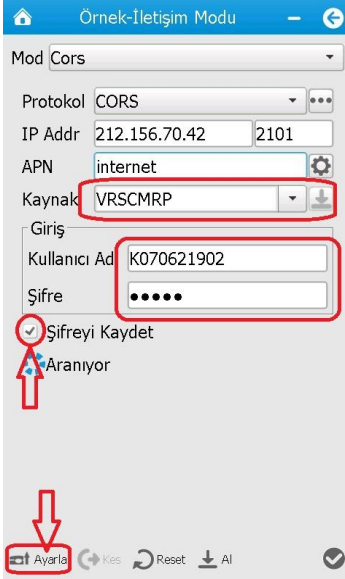



Foto-21

Yeni Ayar Ekranında Tusaga Aktif CORS (Foto-19) sisteminin ayarlarıdır. Altta **APN** yazan kısım ise Gns Alıcısında kullanılacak GSM hattı ayarlaması ile ilgili bölümdür. İsim kısmı hattın APN ismidir .

NOT: *Burada 2 seçim söz konusudur. GSM hatları internete bağlantı özelliği (mgb) ya da (internet) yazılarak bağlanır. GSM hattınızın APN ismini aldığınız firmadan öğrenebilirsiniz.*

En altta şifre yazan yere (**gprs**) yazılarak işlem tamamlanır.(Foto-19) Sağ alttan  ile kaydedilir.

Kablosuz Ayar ekranından yapılan bağlantı ayarı seçilerek sağ alttan  tlanır. (Foto-20)

İletişim Modu (Foto-21) ekranımıza geldiğimizde ayarlarımız otomatik gelecektir. Bağlantı sağlamak için **Kaynak (Moundpoint)** boş olacaktır. Altta isimlerden **Gnss Alıcısı** için 1 ya da 2 en uygun olanıdır. Bunlardan birisi yazılır.

NOT: 3 (SAPOS) ve 4 (RTCM3NET) isimli Moundpointler içerisinde TUSAGA Aktif GLONASS uydularına ait düzeltme bilgisi yayınlamamaktadır. Düzeltmeler sadece GPS uyduları için yayınlanmaktadır. 5 (DGPS;) isimli Moundpoint Tusaga Aktif tarafından DGPS özellikli cihazlar için düzeltme yayını sunmaktadır.

1. VRSCMRP
2. VRSRTCM31
3. SAPOS
4. RTCM3NET
5. DGPS

Giriş ekranından da TKGM den gelen Kullanıcı Adı ve Şifre girilir.

NOT: Şifre girilirken yazı karakterlerinde büyük ve küçük harflere dikkat edilmelidir.

Sürekli aynı şifre kullanılacak ise altından **Şifreyi Kaydet** kutucuğu tiklenir.

Sol en alttan da tüm bu ayarlamaları kaydetmek ve Gnss alıcısı her açılışta aynı ayarla bağlanması için sağ alttan **Ayarla** tıkladığında otomatik olarak bağlanacaktır.

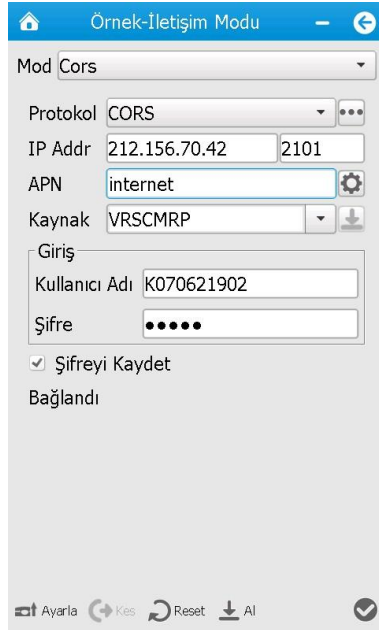



Foto-22



Foto-23

(Foto-22) görüldüğü gibi Şifreyi Kaydetin altında **Bağlandı** uyarısı gelecektir.  ile ana menüye döndüğümüzde ise sağ alttan (Foto-23) görüldüğü gibi çalışmaya hazır olacaktır.

RTK Gezici Ayarlaması



Foto-24

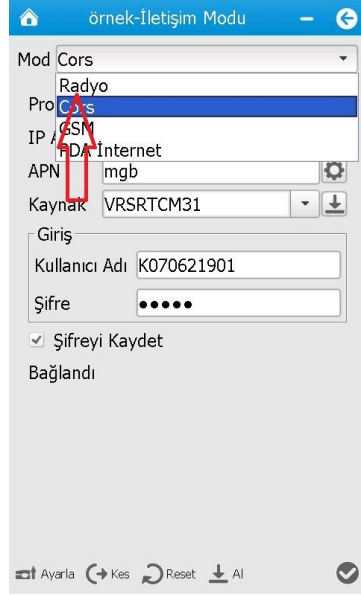
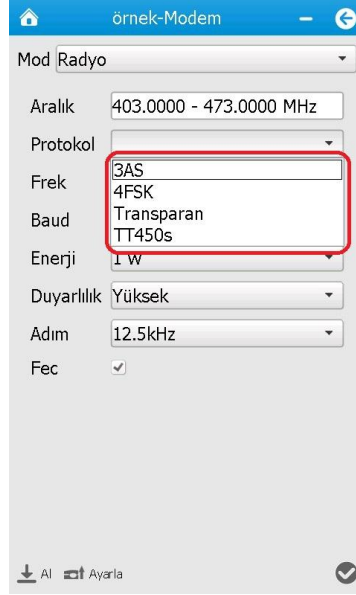
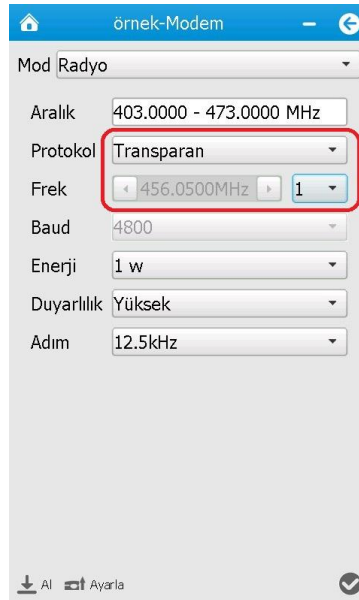
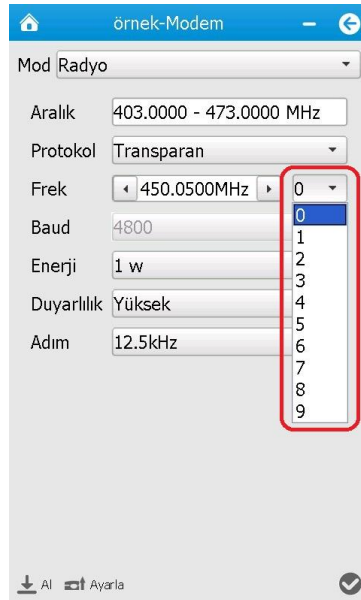


Foto-25



Gnss Alıcısı ile RTK ayarları için **Cihaz** Menüünden – **İletişim Modu** seçilir. Çalışma **Modu Radyo** seçilir.(Foto-24).

- **Aralık:** RTK yaparken kullanabileceğimiz frekans aralığını gösterir.
- **Protokol:** RTK yayınında hangi protokolden veri alacağımızı veya göndereceğini gösterir. Seçenekli olması farklı marka Gnss Alıcıları ile RTK yapabilmek için mevcuttur. Uygun olan seçilir. (Foto-25)



Frek hangi frekansta RTK sabiti kuruldu ise o frekans seçilir. Seçenekli olması tanımlı frekansları gösterir.

NOT: (0) seçili olduğunda istenilen frekans değeri girilebilir. Adım 12.5kHz seçili olduğu için Baud 4800 olur.



Foto-26

RTK ile ilgili tüm ayarlar yapıldıktan sonra sol alttan ayarla butonu ile RTK ayarlarımız tamamlanmış olur

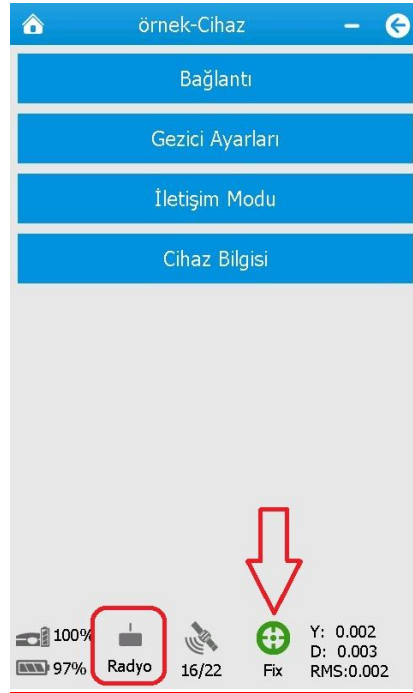
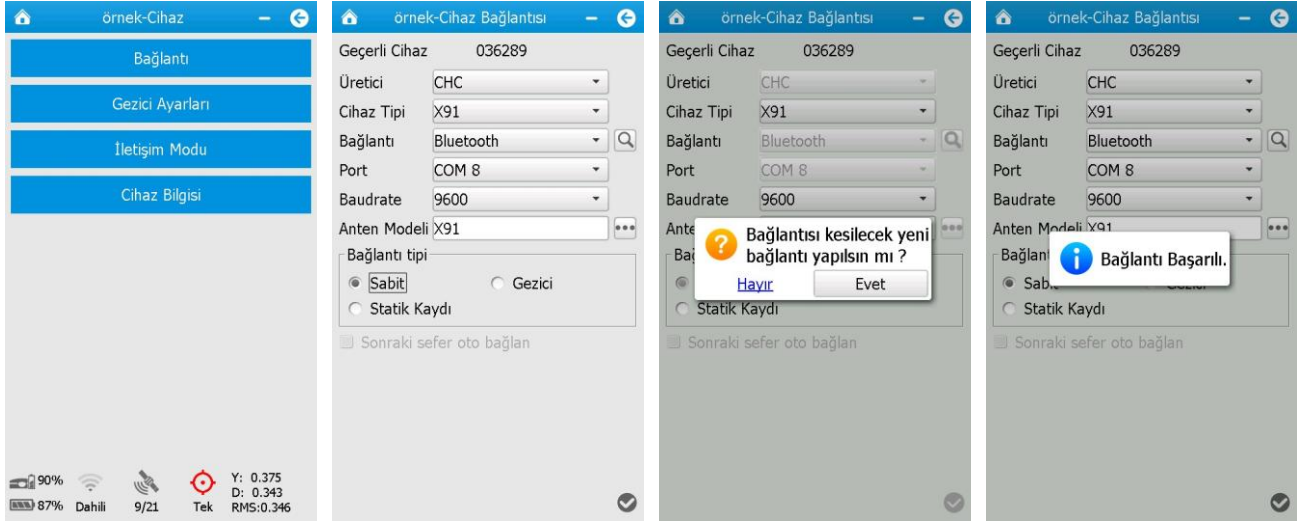



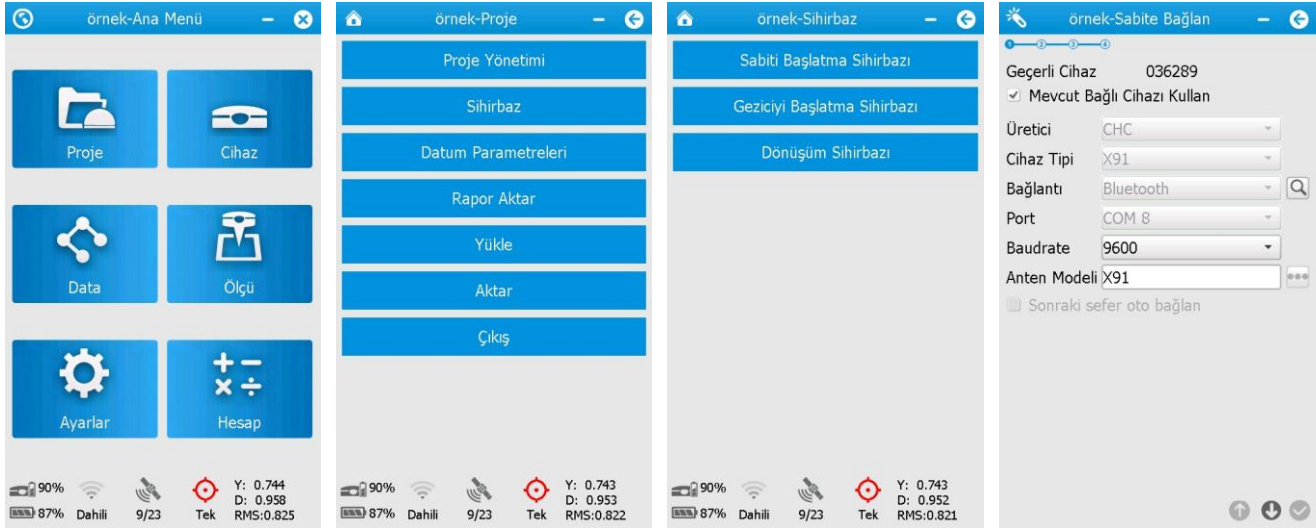
Foto-27

(Foto-27) Görüldüğü gibi Radyo Modun da çalışmaya hazır olacaktır.

RTK Sabit Ayarlaması



RTK sabiti olarak ayarlama yapılırken önce **Ana Menüden – Bağlantı** seçilir. Aşağıdan **Bağlantı tipi** olarak **Sabit** seçilir. Sağ alttan  tıklanır ve gelen ekrandan Evet e basılır. Artık cihaz bağlantısı Sabit olarak ayarlanmış olur. Bağlantı Başarılı uyarısı gelecektir.



Bağlantı ayarlaması yapıldıktan sonra **Ana Menüden – Proje – Sihirbaz – Sabiti Başlatma Sihirbazı** seçilir. Seçildikten sonra gelen ekranda hangi Gns Alıcısını sabitte kullanacağını sorar. Mevcut olan bağlı cihaz kullanılacaksa sağ alttan aşağı ok ile devam edilir.

NOT: *Farklı bir cihaz RTK sabitinde kullanılacaksa Sol üstteki tikli kutucuk kaldırılıp yeni bir bluetooth eşleşmesi ile farklı bir cihaz eklenir.*

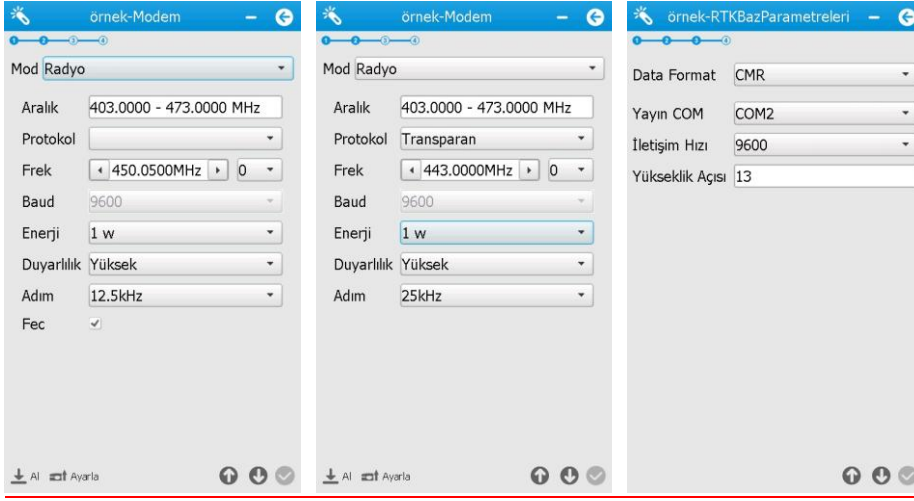


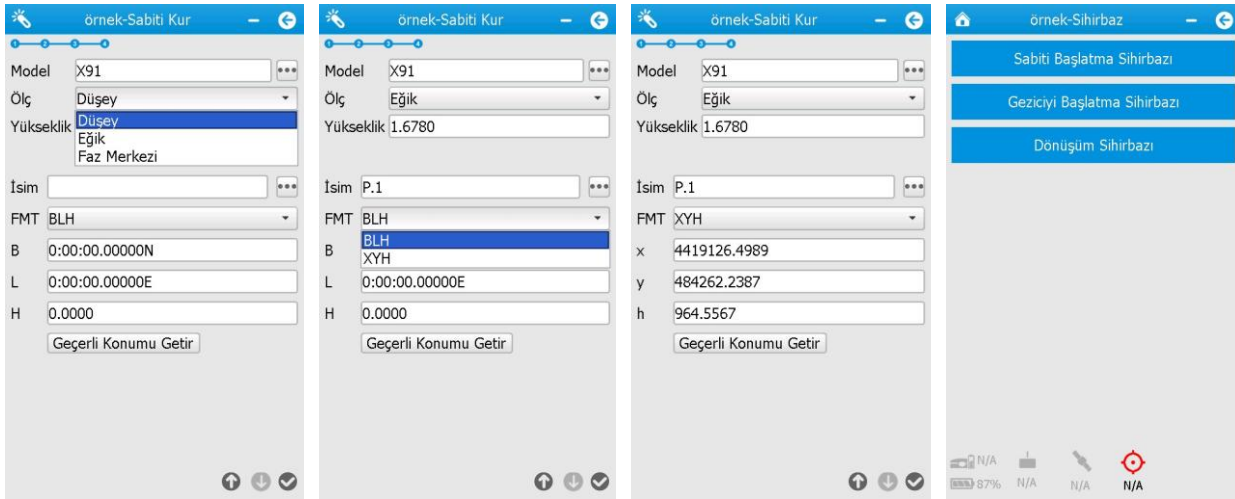
Foto-28

Foto-29


Foto-30

RTK gezicisinde olduğu gibi RTK sabitini de ayarlama yaparken gezideki aynı ayarları ya da sabitte yapacağımız ayarları gezici içinde uygulanmak zorundadır.(Foto-28)-(Foto-29) seçilen ayarlar aşağıdan ayarla tuşu ile kaydedilir. Daha önceden kullanılan RTK ayarı var ise Sol alttan Al tuşu ile ayar getirilip Ayarla ile o ayar kullanılır.

RTK sabitinin göndereceği Data Fotmat seçilir. Diğer ayarlar sabit kalarak ilerlenir.

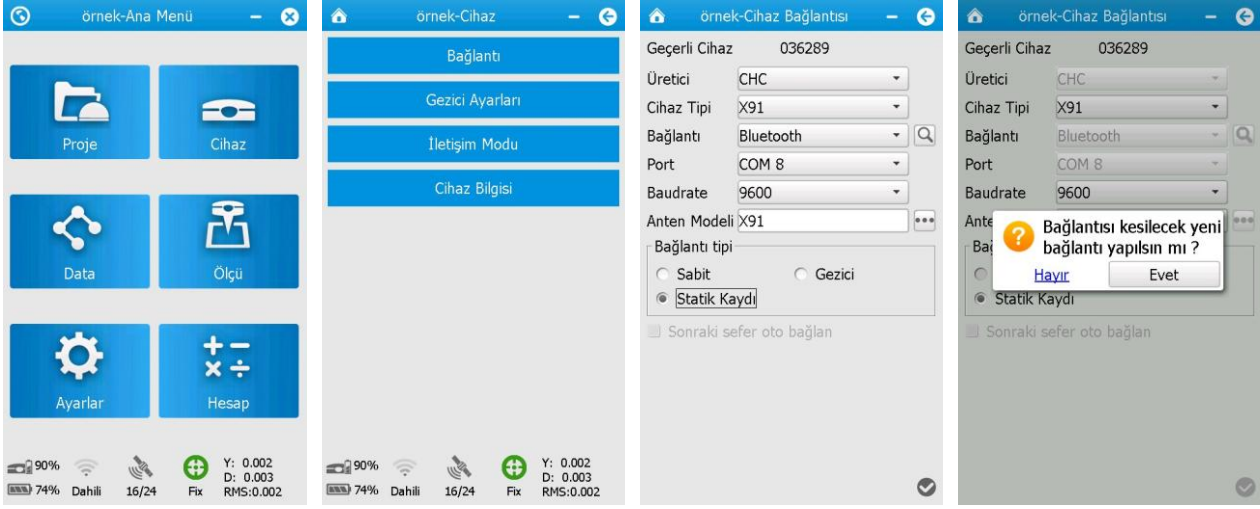


Gelen ekrandan **Ölç** kısmında sabitin yayın yapacağı konum bilgisine göre uygun olanı seçilip alttan anten yükseklik değeri yazılır. Sabitin kurulacağı noktanın ismi girilir. Koordinat bilgisi olarak Coğrafi ya da Grid koordinat kullanabiliriz. Yaklaşık koordinat ile kurulum yapılacak ise **Geçerli Konumu Getir** tuşuna basılarak anlık koordinat getirilir. Bilinen bir nokta ise yaklaşık değerler düzeltilerek gerçek değerler girilir.

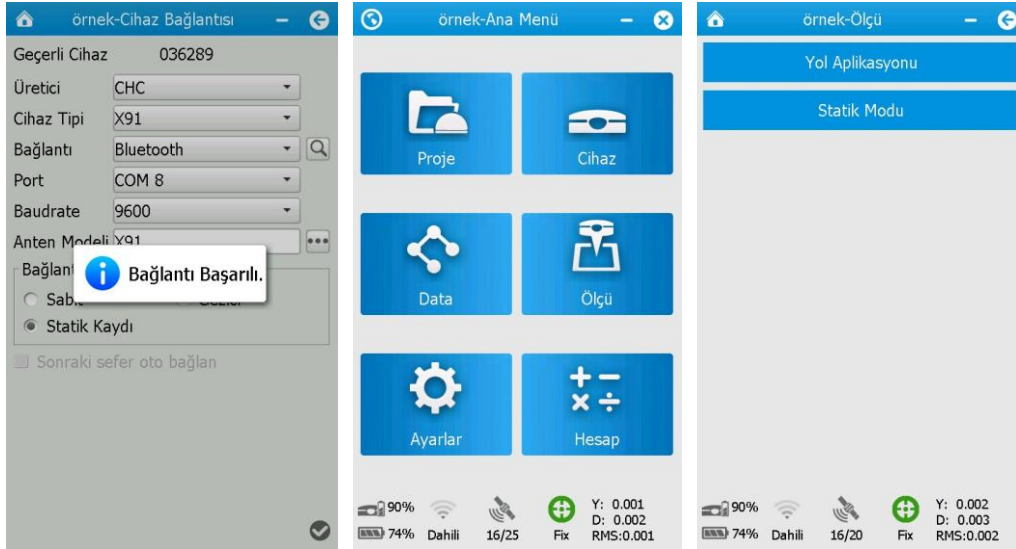
Sağ alttan  tuşu ile sabit kurulum işlemi tamamlanmış olur.

NOT: *Sabitin kurulduğu üzerindeki yeşil ışıktan anlayabiliriz. Aynı ışık Cors yönteminde de Düzeltme aldığına bağlı olduğunu göstermektedir*

Statik Oturum Ayarlaması



Statik oturum için **Ana Menü-Cihaz-Bağlantı** seçilir. **Bağlantı tipi** olarak **Statik Kaydı** seçilir. Tuşuna basılarak ta mod değiştirme işlemi gerçekleştirilir.



Bağlantı Başarılı uyarısı geldikten sonra Ana Menü den Ölçü-Statik Modu tıklanır.

NOT: *Statik modu seçili iken Ölçü menüsünde mevcut ölçüm yöntemleri yerine 2 tane menü gelmektedir.*

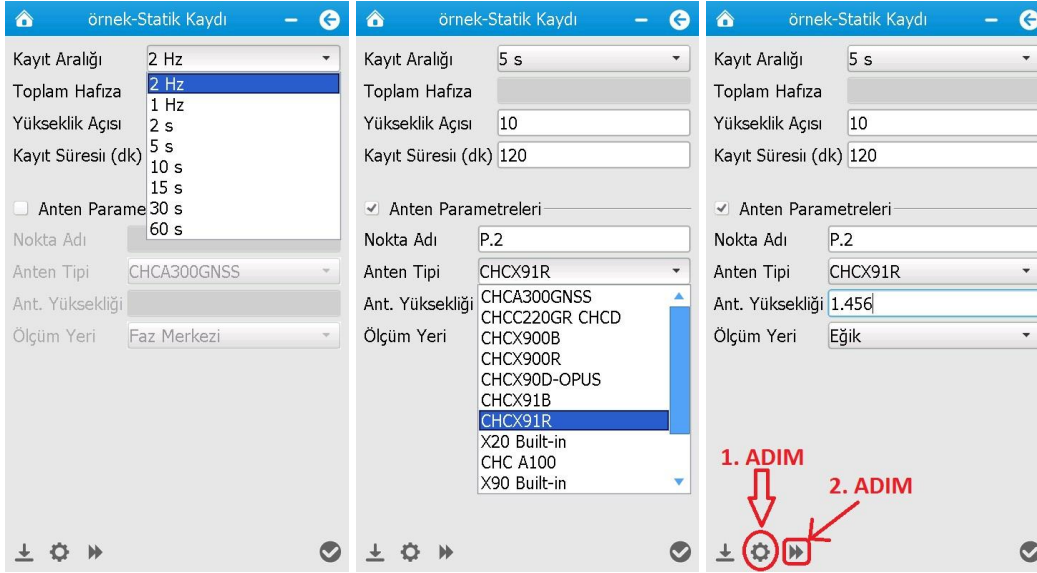
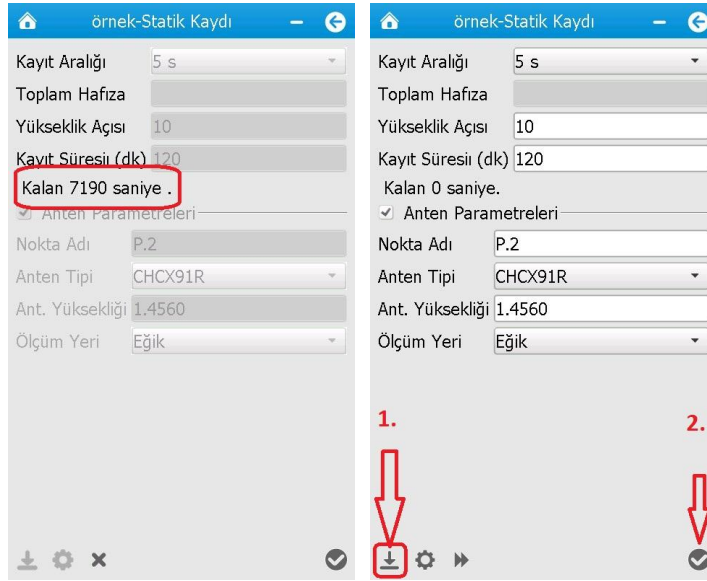


Foto-31

Statik oturum için Kayıt Aralığı seçilir. Yükseklik açısı istenilene göre girilir. Kayıt süresi dakika cinsinden girilir yapılacak oturum kaç dakikalık bir oturum olacak ise o yazılır.

Anten Parametreleri kutucuğu tiklenerek yapılacak oturuma ait bilgiler girilir. Nokta adı girilir Anten tipi için CHCX91R seçilir. Anten yüksekliği içinde oturum yeri olarak neresi olacak ise seçilip değeri girilir.

Yapılar ayarlamalar (Foto-31) 1. ADIM olarak kaydedilir. Daha sonra 2.ADIM ile statik oturum başlatılır.



Statik oturum başladıktan sonra sol tarafta kalan süre yazacaktır. İşlem tamamlandıktan sonra 1. Adım ile kaydedilir. 2. Adım ile de işlem tamamlanmış olur.

Rinex Converter İle Statik Oturumu Rinex Kaydetme

ÖNEMLİ: exe yi çalıştırmadan önce AntMap.ini ve HcAnt.ini isimli dosyaları mutlaka silinmelidir.

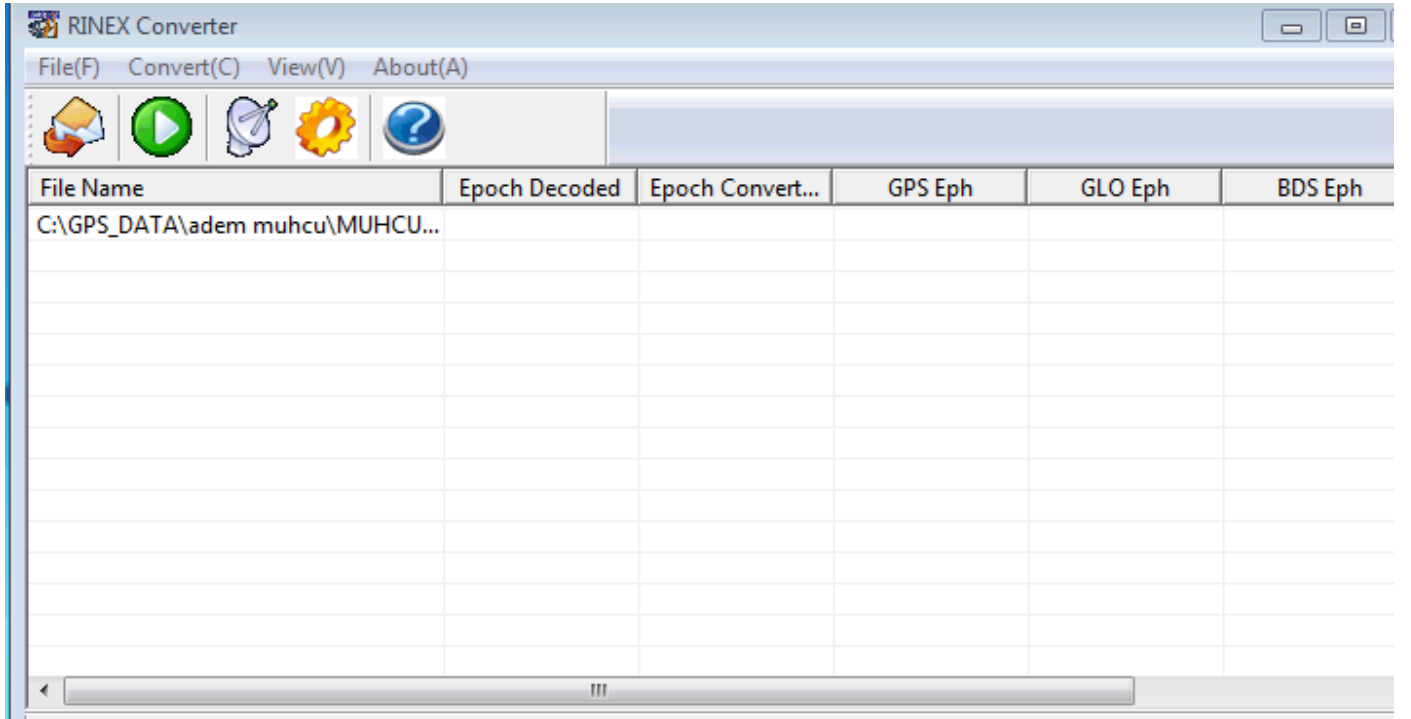
NOT: AKSİ HALDE HATALI SONUÇ VERİR

Bu dosyaları exe yi ilk çalıştırdığımızda kendisi dosyaları oluşturacaktır.

Programı kullanırken ayar pencerelerini import ettiğiniz dosyanın üzerinde **mouse sağ tuşu** ile açılan menüden yapılır

ÖNEMLİ: Yukarıdaki menü ve tuş menülerden kullanmayın

1. File name de yazan satırın üzerinde sağ tuş "Options setings" denilir Hangi rinex formatı kaydedilecekse seçimler yapılıp ok denir.

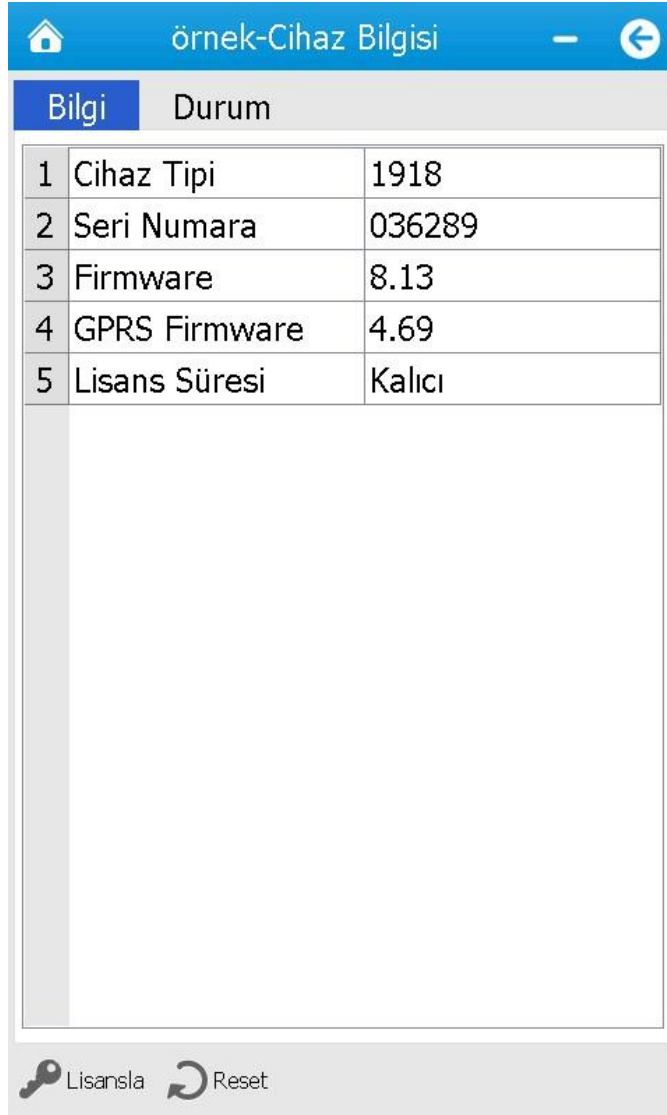


2- Tekrar sağ tuş yapıp "input Antenna height" seçip anten yüksekliği girilip **Survey method** eğer eğik ölçülmüşse "**Center of Bumper**" seçilir
Anten tipi olarak **X91R None** seçilip OK denir.

3- Tekrar Sağ tuş yapıp Convert seçilir. Rinexe dönüşmüş olacaktır.

NOT: GNSS ALICI İLE YAPILAN TÜM MOD DEĞİŞİKLİKLERİNDE RTK-CORS-STATİK YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERDEN SONRA GNSS ALICISI KAPATILIP TEKRAR AÇILMASI GEREKMEKTEDİR.

4-Cihaz Bilgisi

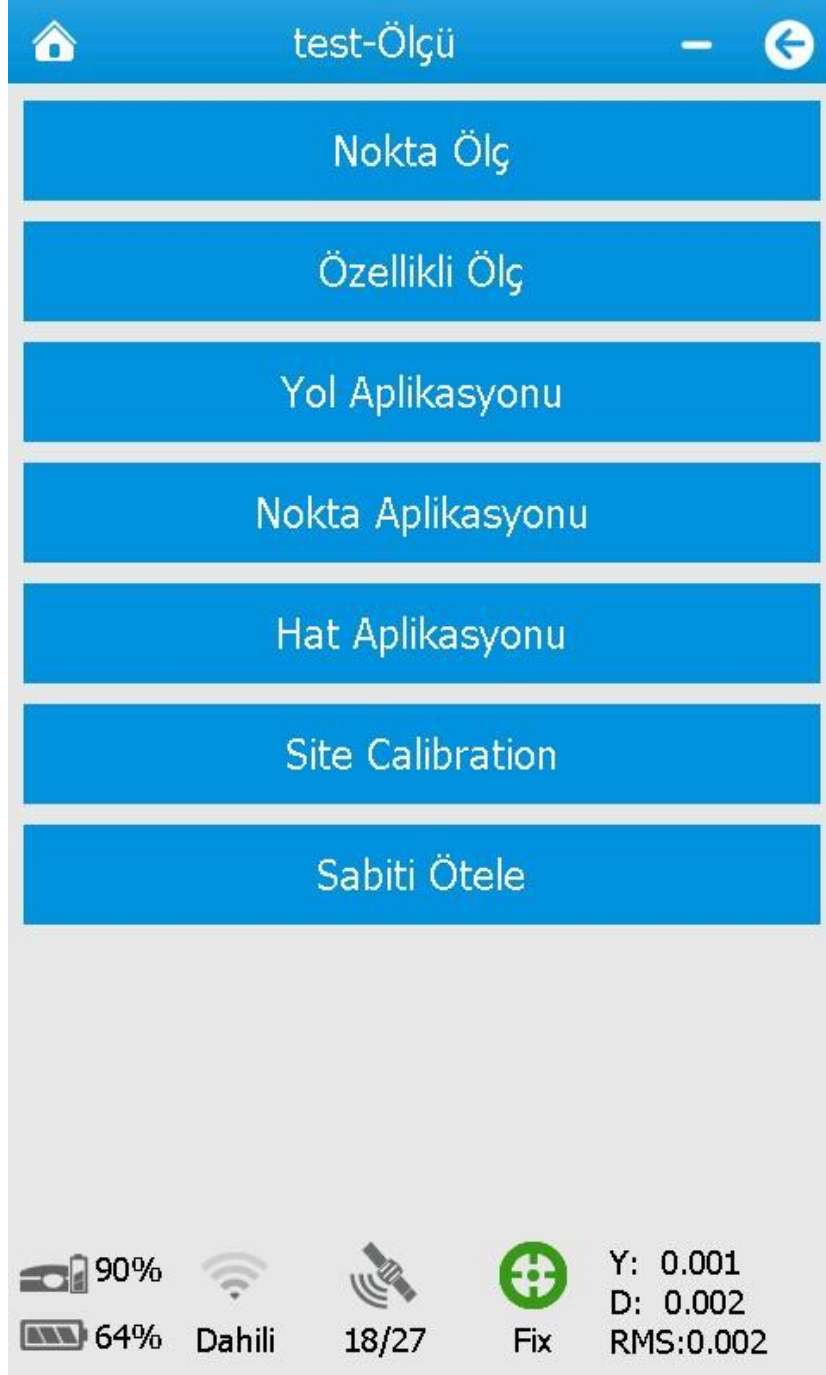


	Bilgi	Durum
1	Cihaz Tipi	1918
2	Seri Numara	036289
3	Firmware	8.13
4	GPRS Firmware	4.69
5	Lisans Süresi	Kalıcı

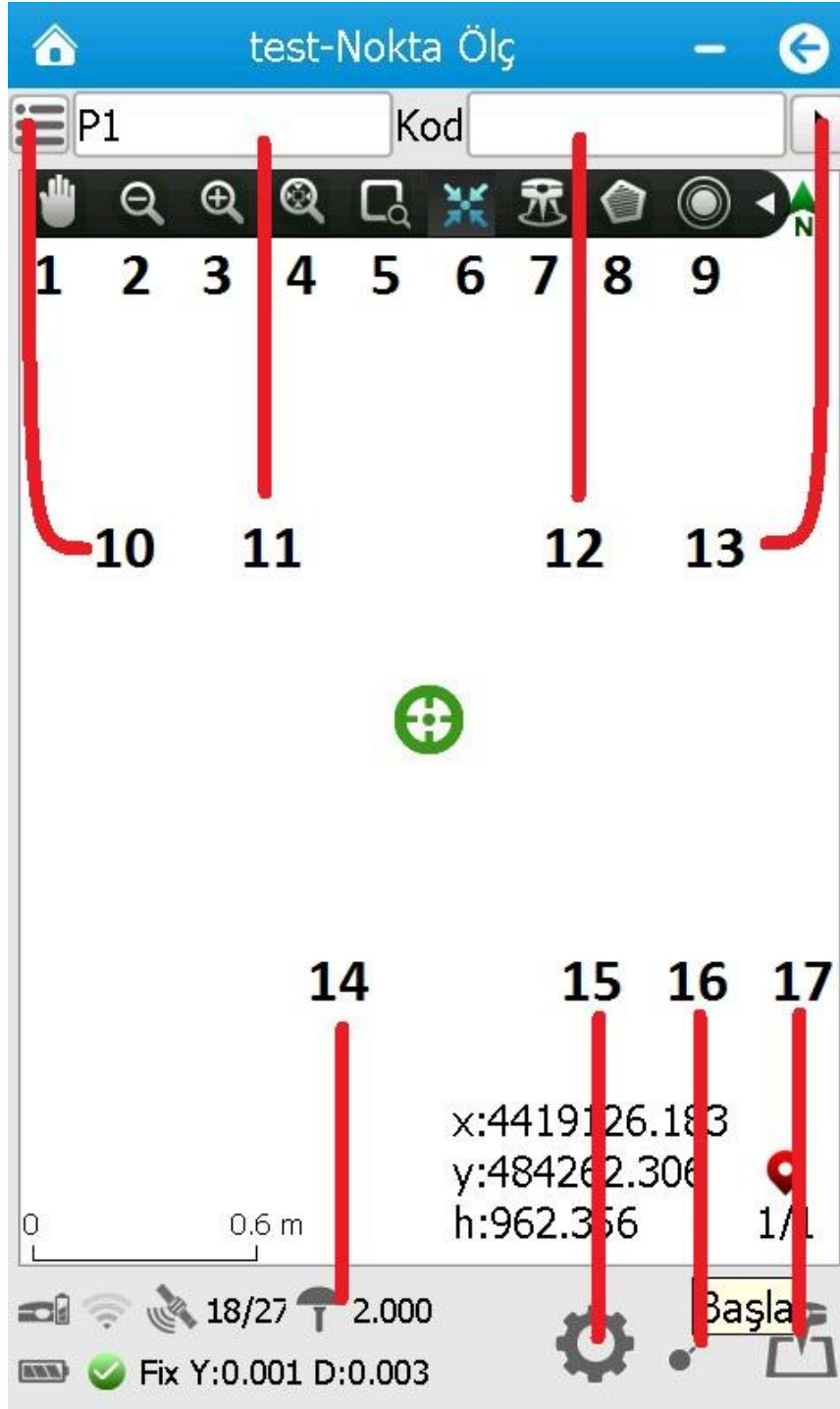
Lisansla Reset

Cihaz bilgisi bölümüne tıklandığında cihaza ait bilgiler gelmektedir. Lisans ile ilgili süre bitiminde lisans kodu girilmesi gerektiğinde bu menüden sol alttan **Lisansla** tıklanarak gerekli **KOD** girilir.

C – ÖLÇÜ MENÜSÜ



1-Nokta Ölç



NOKTA ÖLÇMEDEKİ MENÜLERİN ÖZELLİKLERİ

1. Ekran üzerinde kaydırma işlemi yapmaktadır.
2. Ekran üzerinde Zoom küçültür.
3. Ekran üzerinde Zoom büyütür.
4. Limit bul
5. Çerçeve büyütme
6. Anlık konuma fitleme
7. Sabite mesafe
8. Ölçü sınırı belirleme
9. Jiroskop ile düzeşsiz jalon ucu ölçümü (CHC i80 için kullanılabilir)
10. Nokta yönetimine geçer
11. Ölçülecek noktanın adı Girilir.
12. Ölçülecek nokta ile ilgili etiket girilir.
13. Kayıtlı etiketlerden seçim menüsüdür.
14. Ölçülecek nokta için anten yükseklik ayarlaması kısa yoludur.
15. Nokta ölçümü için Epok sayısı gibi nitelik ayarlamaları menüsü
16. Ölçüm yapılacak nokta kayıt türü ve özellikli ölçüm menüsüdür.
17. Nokta kayıt butonu

2-Özellikli Ölç

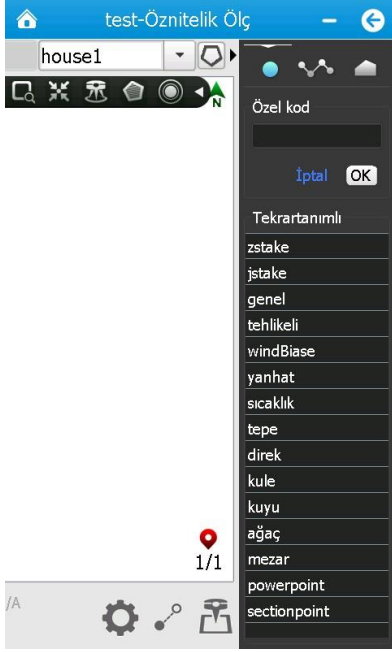


Foto-32

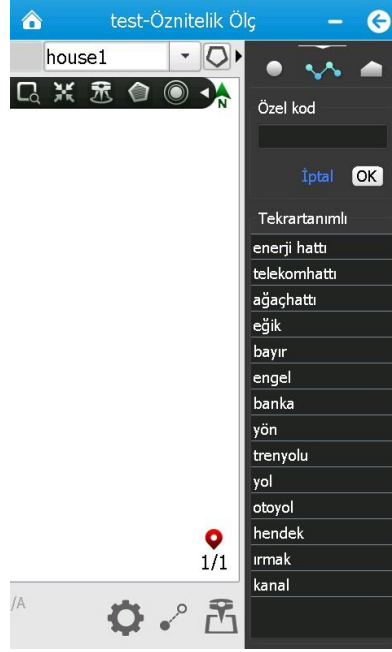


Foto-33

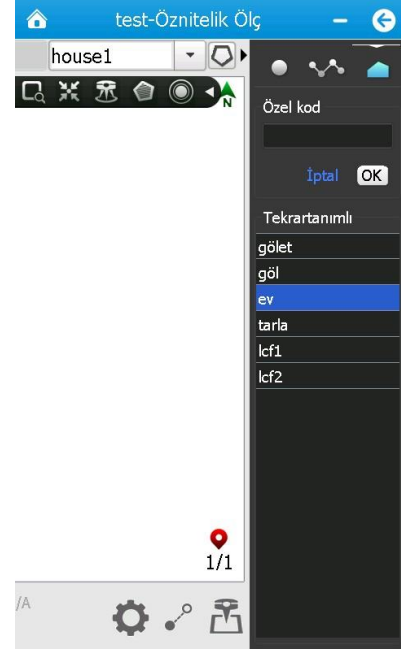


Foto-34

Özellikli ölçme menüsü normal okumalar yerine sağ üst menüye tıklanarak özellikli nokta, hat ve alan oluşturma ölçümleri yapılmaktadır

- Ölçülen noktaları öznitelik eklenebilmektedir. (Foto-32)
- Ölçülen sıralı noktalar ile hat oluşturmaktadır. (Foto-33)
- Ölçülecek min. 3 nokta ve üzeri ölçümler ile kapalı alan oluşturmaktadır (Foto-34)

4-Nokta Aplikasyonu



Foto-32



Foto-33

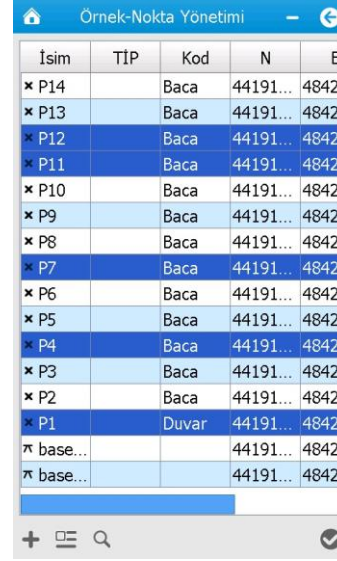



Foto-34

Nokta aplikasyonu için (Foto-32) sol üstten nokta menüsü açılır. Açılan ekrandan **Nokta Yöneticisine** girilir. Aplikasyon yapılacak noktalar menüden seçilip sağ alttan  ile aplikasyon başlatılır.(Foto 33-34)

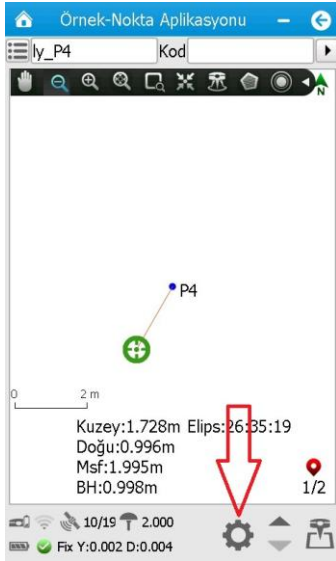


Foto-35

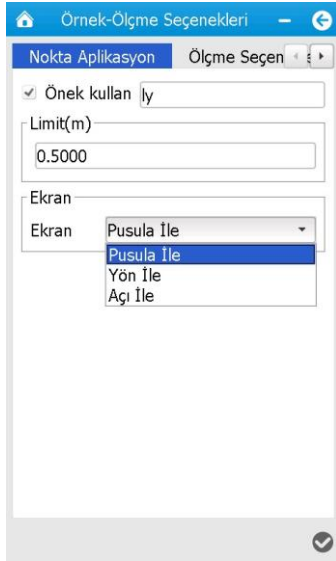


Foto-36

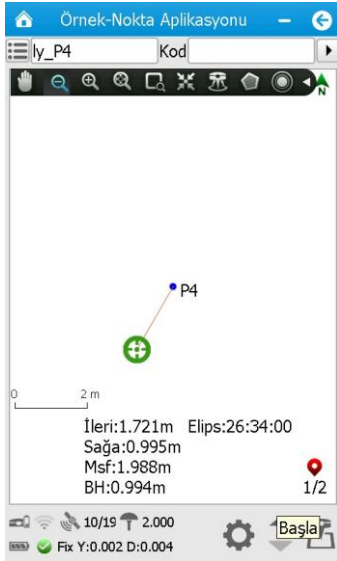
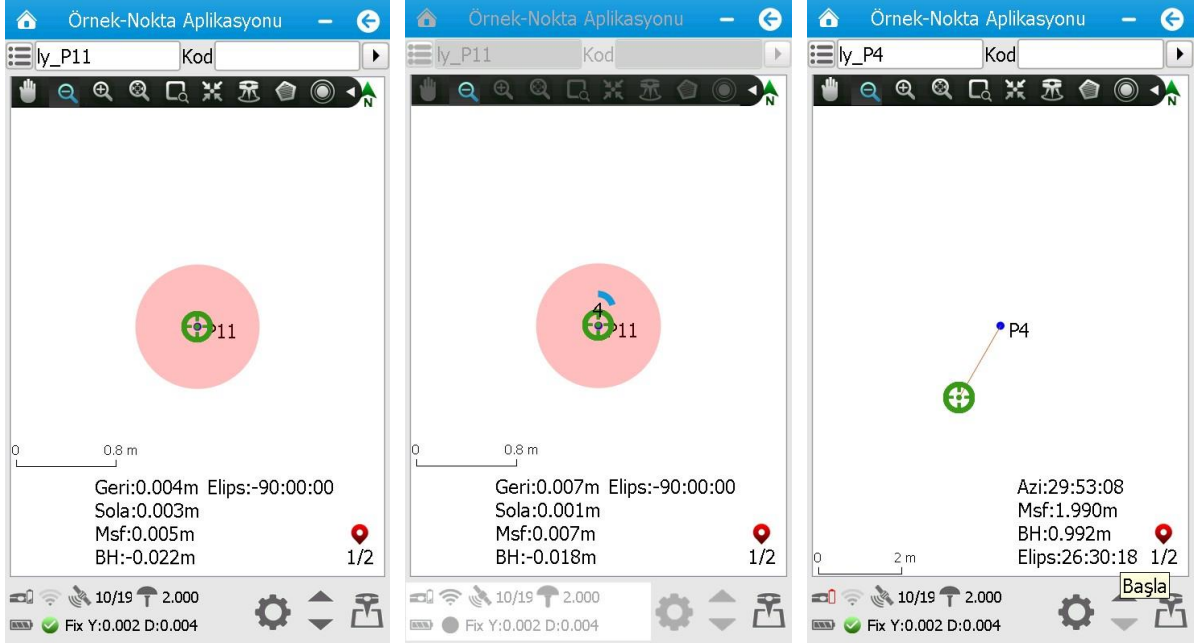


Foto-37

Aplikasyon yöntemi için Ayar tuşu ile Aplikasyon seçeneklerine girilir.(Foto-35) açılan ekrandan aplikasyon için kontrol ölçüsü yapılacak ise noktaya ek olarak bir isim girmek istenirse **Örnek Kullan** kısmına yazılır. (Foto-36). Limit ise aplikasyon sınırımız olarak belirlenir hangi hassasiyet aralığı bizim için yeterli kriter ise o yazılır. Ekran bölümünde ise kullanıcı için en uygun yönlendirme biçimi seçilir. Noktaya ekranda gösterdiği şekilde yönlendirme yapılarak noktaya yaklaşılr.(Foto-37)



Noktanın üzerinde gelindiğinde ise bize sesli uyarı ile bilgilendirme yapacaktır. Ölçerek kontrol etmek istenirse de sağ alttan Ölç butonu ile aplikasyon noktası ölçülerek kaydedilir ve sonraki noktaya aplikasyona geçer. Aplikasyon noktasını değiştirmek için ölçme tuşunun yanındaki aşağı ve yukarı ok ile yapılır.



5-Hat Aplikasyonu

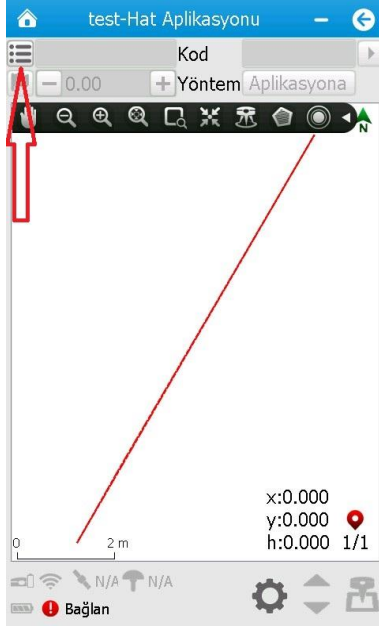


Foto-38

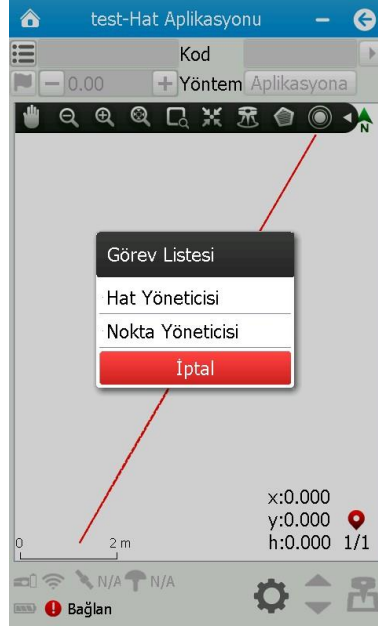


Foto-39

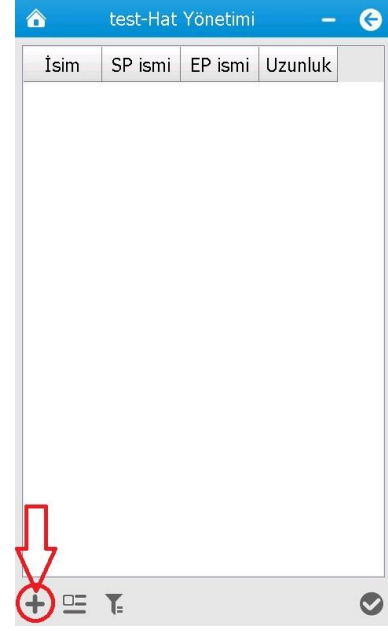


Foto-40

Hat aplikasyonu ölçülen veya yüklenen noktaların arasında hat oluşturulmasıdır. Oluşturulan hatta veya hat referans alınarak farklı metotlarda uygulanan aplikasyon yöntemidir. Uygulaması için sol üstten (Foto-38) tıklanarak Görev Listesi açılır.(Foto-39) Buradan **Hat Yöneticisi** tıklanır. Açılan ekrandan hat oluşturmak için sol alttan (+) tıklanarak hat oluşturulur.

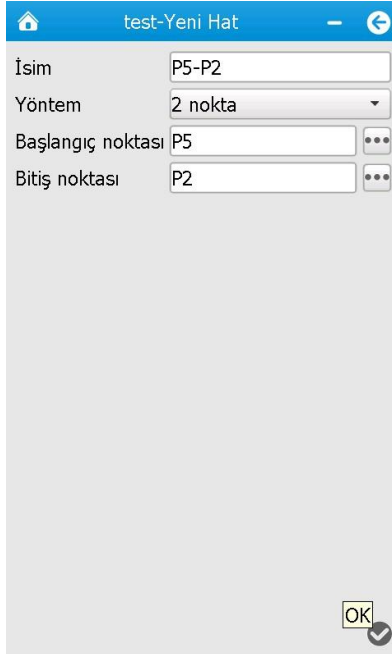


Foto-41

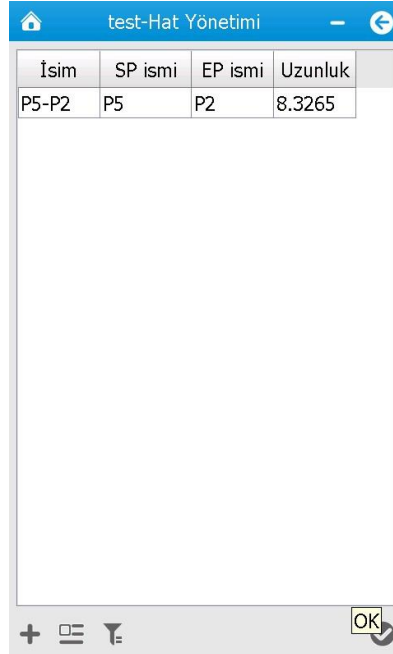


Foto-42

Hat oluşturmak için **Başlangıç noktası** ve **Bitiş noktası** seçilir ve sağ alttan ok ile hat oluşturulur. Oluşturulan hat ya da hatlar **Hat Yönetimi** ekranında sıralı ve nokta çiftleri ile birlikte hat uzunluğu görülmektedir. Aplikasyon yapılacak hat seçilerek sağ alttan Ok tıklanır.

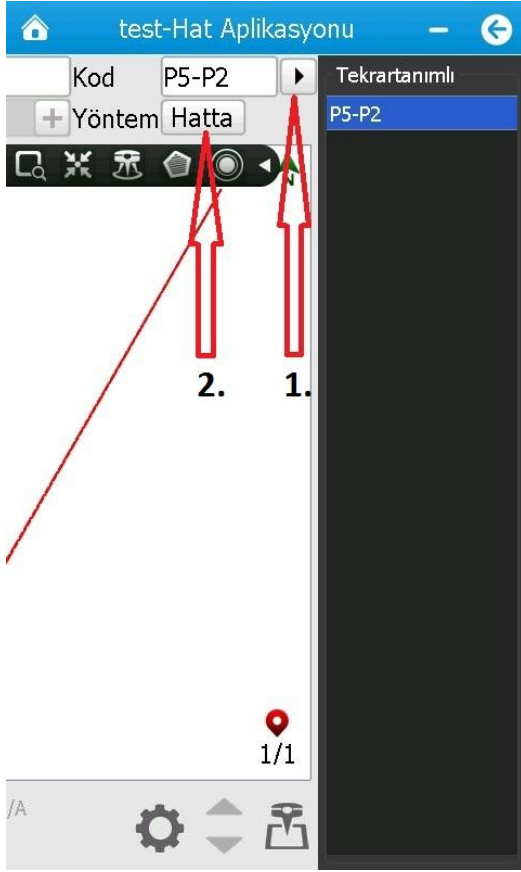


Foto-43

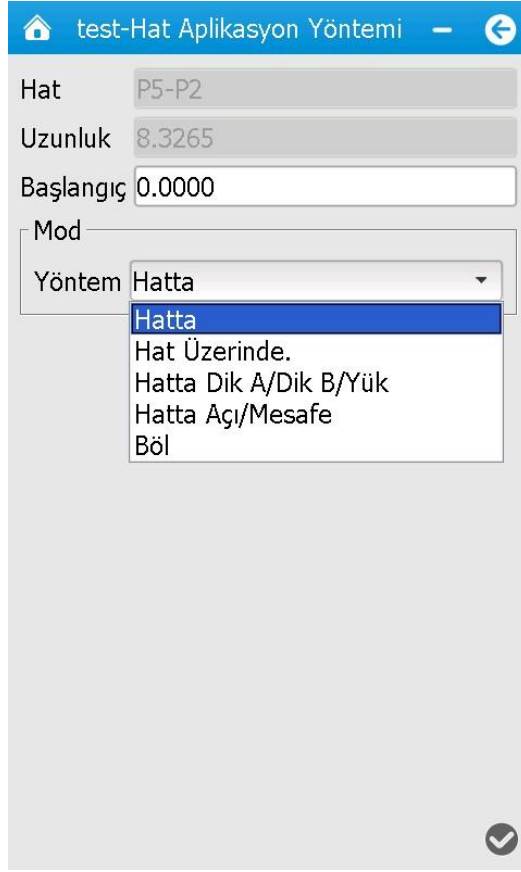


Foto-44

1. Adım tanımlı hatları listeli olarak göstermektedir.(Foto-43)

2. Adım ile uygulamaya başlamadan önce oluşan hatta hangi metot kullanılarak uygulama gerçekleştirileceği belirlenir.(Foto-44) Silik yazı ile görünen değerlere göre **Başlangıç** olarak metresi girilir yada boş bırakılır. Uygulama **Yöntemi** için

- **Hatta** seçildiğinde konumumuza göre hattın üzerinde bir konumda bulunduğumuzda uyarı vermektedir.
- **Hat Üzerinde** adından anlaşılacağı gibi hattın üzerinde belirlediğimiz başlangıçtan olan metresine uygulama şeklidir.
- **Hatta Dik Ayak/ Dik Boy/Yükseklik** ile de girilecek değerlere göre yapılacak uygulama yöntemidir.
- **Böl** ile de belirlediğimiz sayı adeti kadar bölecektir.

Bu yöntemler kullanılarak uygulama yapılır.

NOT1: Bu metotlardan biri ile hat uygulaması yapılırken normal uygulama yönteminde olduğu gibi ayar tıklanarak hangi yöntem (Pusul, Yön, Aç) ile uygulama yapılacağı seçilebilir.

NOT2: Hat üzerinde belirlenen mesafeler yada tercihler uygulama yapılırken sol üstten bayrak sembolünün yanından değerler (-) veya (+) yönde değiştirilir.

6- Dönüşüm Sihirbazı

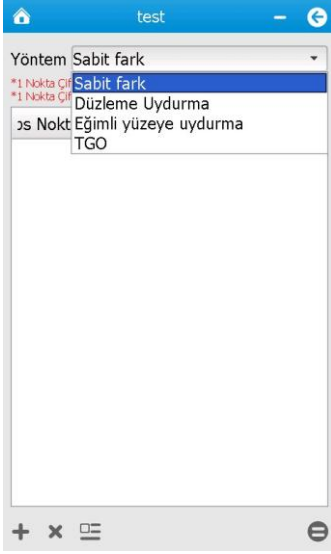


Foto-45



Foto-46

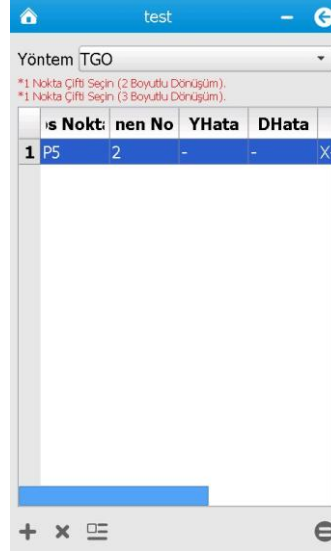


Foto-47

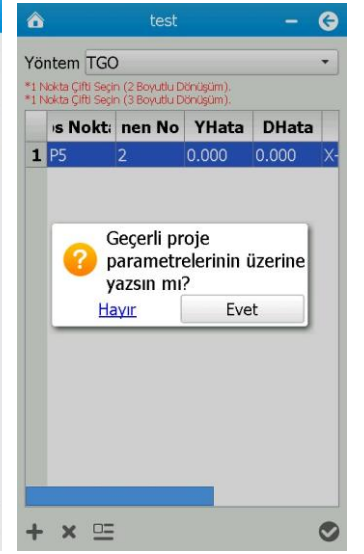


Foto-48

Kalibrasyon menüsü ise ITRF yöntemle yapılan çalışmalarda bunun yerine parametre oluşturularak ED50, MEVZİ- İMAR gibi koordinat sistemlerinde çalışma sağlamaktadır. Bunun için dönüşüm Yöntemi seçilir.

- **Sabit Fark** dönüşüm yapılacak Ed50 ya da IRTF koordinat olabilir tek noktadan aradaki fark kadar öteleme yapmaktadır.
- **Düzleme Uydurma** ile minimum 3 nokta çiftleri ile yapılacak Mevzi koordinat sistemi gibi dönüklüklerinde içereceği dönüşüm yöntemidir.
- **Eğimli yüzeye uydurma** minimum 6 nokta çifti ile yapılacak dönüşüm yöntemidir.
- **TGO** da sabit fark gibi tek noktadan yapılacak dönüşüm yöntemidir.

Bu yöntemlerden uygun olanı seçilerek sol alttan (+) ile nokta çiftleri seçimine geçilir. (Foto-45)

GPS Noktası bilinen nokta üzerinde Gns Alıcısı ile ITRF ölçümü yapılan ya da o noktanın ITRF değerlerinin coğrafi koordinatları girilerek listeden o nokta seçilir. Daha sonra **Bilinen Nokta** ile bilinen ED50, MEVZİ-İMAR gibi ya da IRTF arasındaki farklı olan değeri seçilir. Altta yazan **Yöntem** menüsü ile de ne türde dönüşüm yapılacağı seçimi yapılır. (Foto-46)

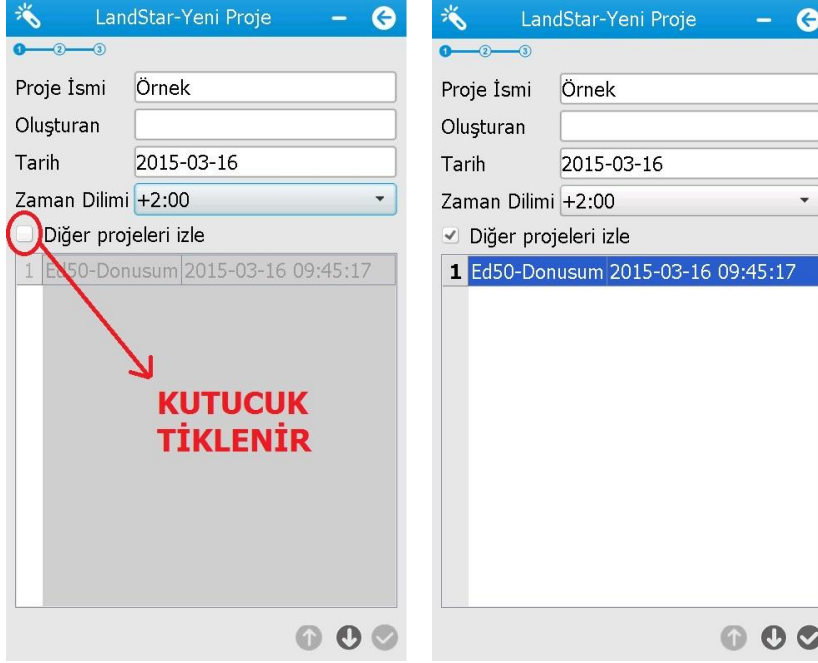
Ekrana seçimi yapılan nokta çifti gelmektedir. Bu çiftler birden fazla noktadan yapılacak ise yine alttan (+) ile tekrarlı seçimleri yapılır. Nokta çiftleri tamamlandıktan sonra sağ en altta (=) dönüşüm hesaplaması yapılır. (Foto-47)

NOT: Tek noktadan yapılacak dönüşümler öteleme olacağından Hata değerlerindeki farklar (0) olacaktır.3 veya üzerinde nokta çiftleri ile hesaplama yapıldığında Hata değerleri yazacaktır. Bu hata değerleri ile dönüşüm parametremizin doğruluğuna ilişkin bilgilendirme verecektir. Uygun görülmeyen çiftler olursa silerek tekrar hesap yaparak kabul edilebilir minimum hata değerine ulaşmak hedeflenir.

Hesap işleminden sonra Ok tıklanarak ekrana gelen yeni parametre ayarına Evet ile dönüşüm parametremiz uygulanır.

Yapılan Dönüşüm Parametresini Yükleme:

Dönüşüm yapılan iş dosyası içerisinde yapılan dönüşüm dosyasının parametrelerini içinde tutar.



(Foto-60)

(Foto-61)

Dönüşümü çağırmak için açılacak yeni iş dosyası ismi girildikten sonra sol altta (Foto-60) **Diğer projeleri izle** kutucuğu tiklenir. Daha sonra dönüşüm uygulanan dosya hangi iş dosyası ile o seçilir. Sağ alttan OK ile yeni iş dosyasına önceden uygulanan dönüşüm parametresi girilmiş olur.

Yeni iş dosyasında direkt olarak dönüşümlü bir şekilde çalışma yapılır.

7-Sabiti Ötele

test-Sabit öteleme sihirbazı

Gps Noktası

Bilinen Nokta

Sonuç

Sabit

dX

dY

dH

Uygula

Sabiti ötele menüsü RTK yapılırken SABİT değerleri bilinen nokta üzerinden kurulmamış olup **Geçerli konumu getir** tuşu kullanılarak yaklaşık koordinat ile yapılmış olduğunda uygulanır. Gezici RTK ların ölçmüş olduğu noktaların doğru koordinata gelmesi için sabit değerine gerçek değerleri girilerek hesap yapılması yöntemidir.

- **GPS Noktası** sabitin base değeri seçilir.
- **Bilinen Nokta** ile olması gereken koordinat değerlerine sahip noktası seçilir.

Fark değerini ekrana gelecektir. Sağ alttan uygula ile gezici RTK noktaları doğru koordinatına hesaplanır.

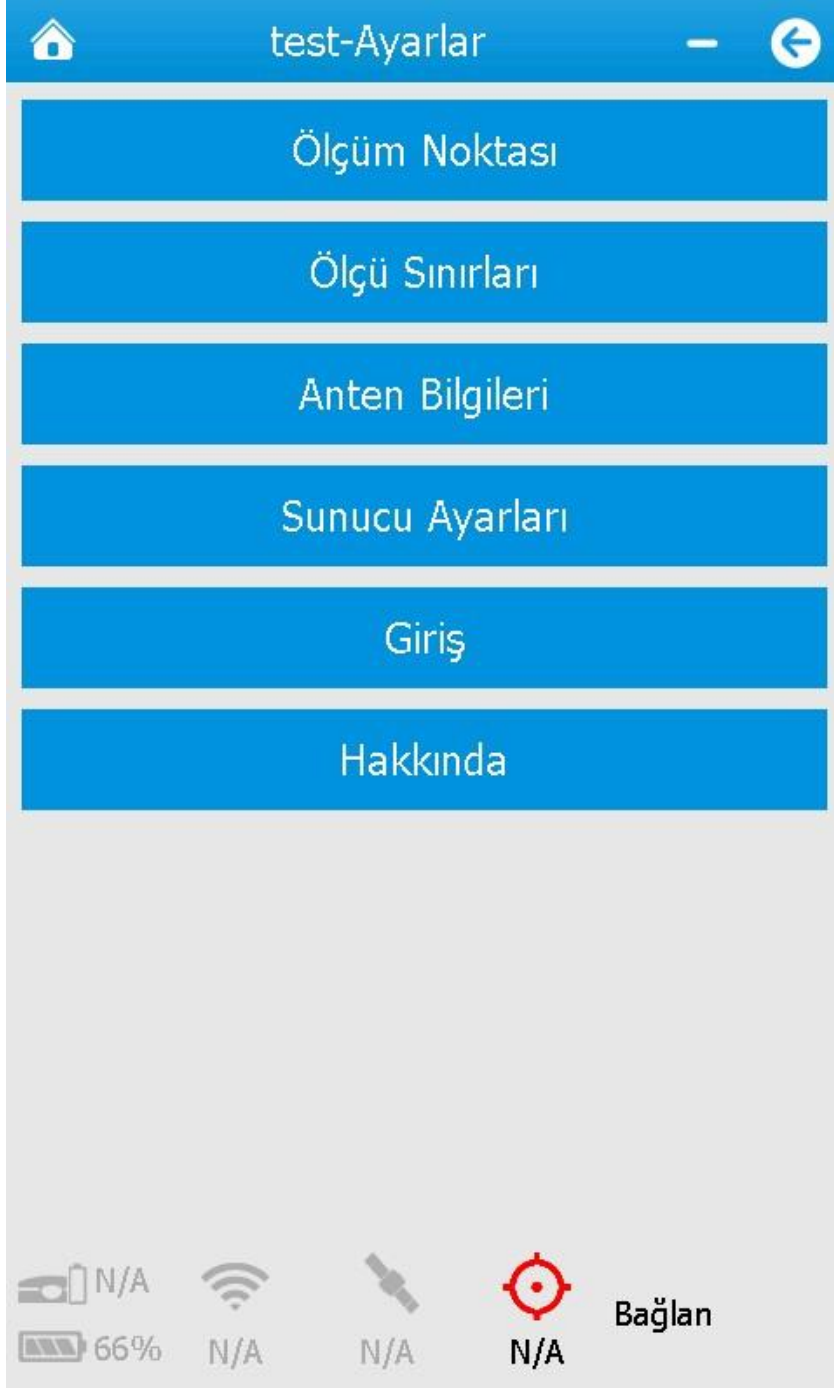
NOT: Hesaplama hangi Sabit ile ölçülmüş ise o Sabitin gezici RTK okumalarını etkiler. Bu yüzden bir iş dosyasında birden fazla sabit (base) varsa her Sabit için ayrı ayrı öteleme işlemi yapılır.

D – HESAP MENÜSÜ



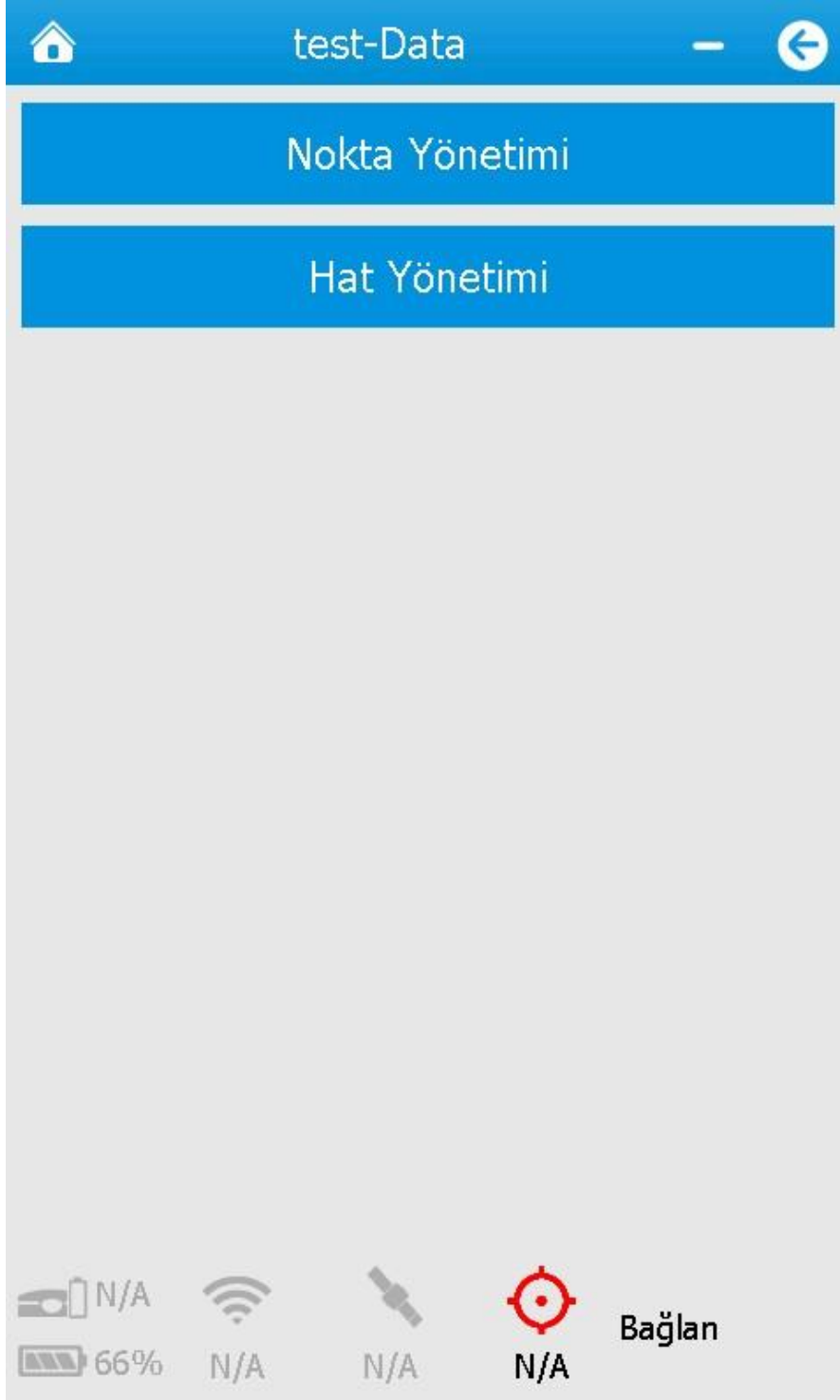
Hesap Menüünde seçilecek yöntemlere ilişkin bilgiler içeriğinde mevcuttur.

E – AYARLAR MENÜSÜ



Ayarlar menüsü diğer menülerde kısa yolu olan ve yapılmış ayarların ana menüsüdür.

F – DATA MENÜSÜ



1-Nokta Yönetimi

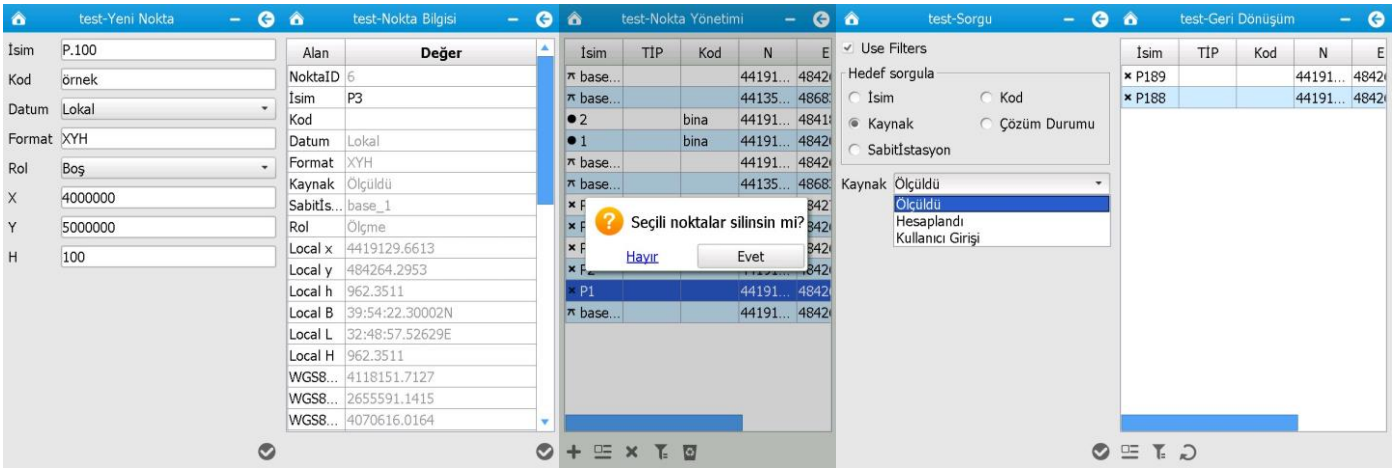
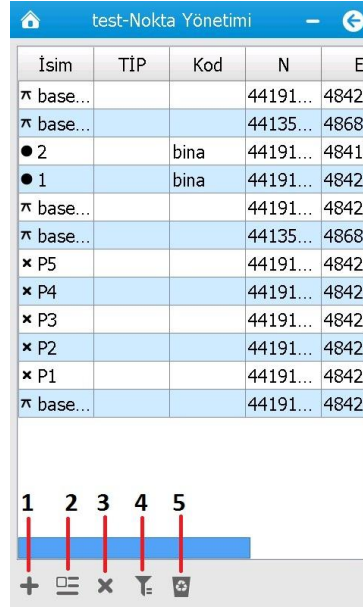


Foto-51

Foto-52

Foto-53

Foto-54

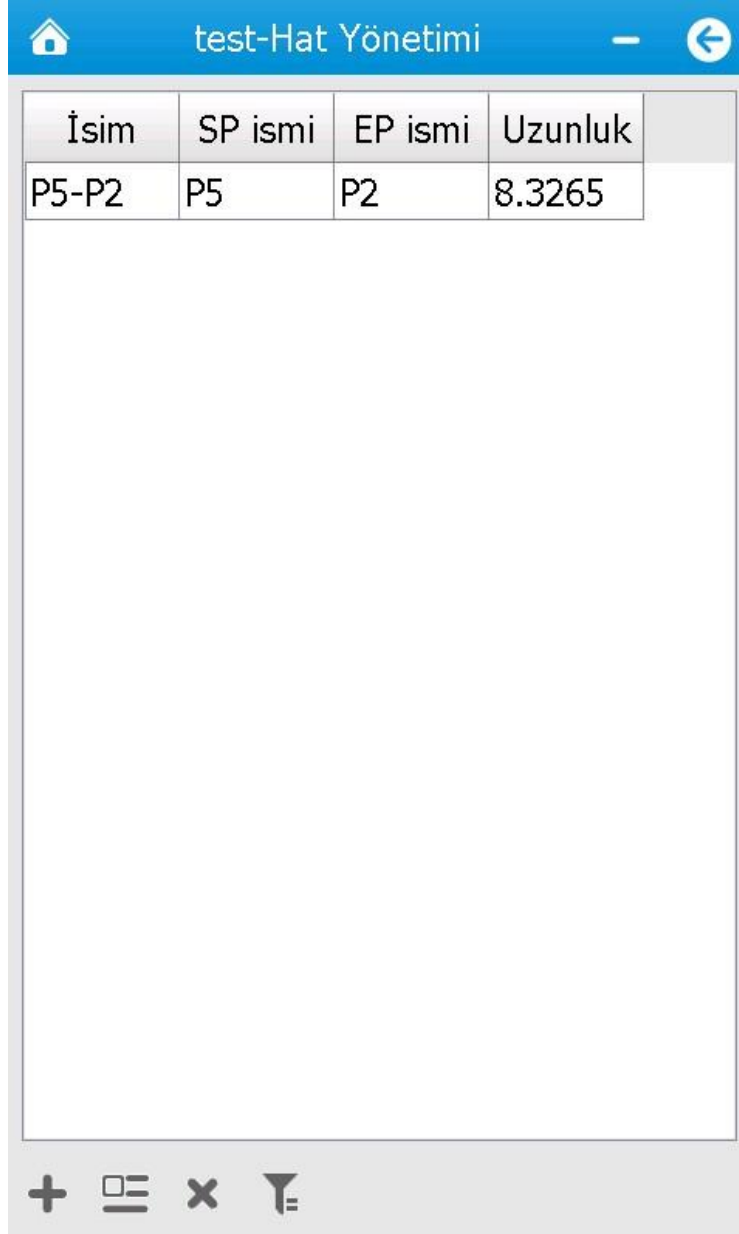
Foto-55

Nokta yönetimi tüm nokta ve base bilgilerinin bulunduğu bölümdür.

1. Yeni nokta girişi (Foto51)
2. Nokta detayını görüntüle (Foto-52)
3. Seçilen nokta ya da noktaları silme (Foto-53)
4. Noktalar arasında filtreleme ile aranan türe göre sınıflandırma (Foto-54)
5. İş dosyası içinde yanlışlıkla silinmiş noktaları geri yükleme aracı (Foto-55)

NOT: Gnss Alıcısı ile ölçüm yapılan noktaların detayında Noktanın Adı ve Kod dışında hiçbir bilgi değiştirilemez, düzenlenemez.

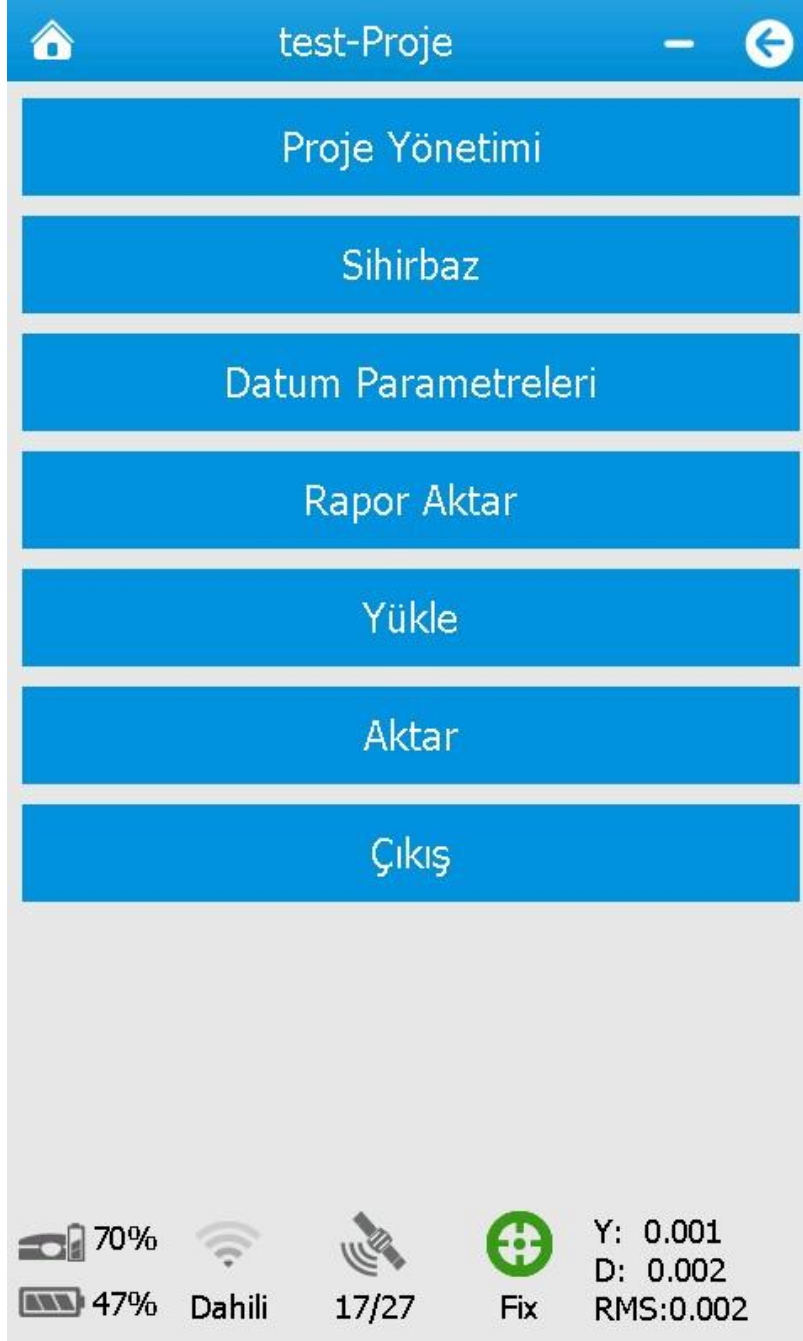
2-Hat Yönetimi



İsim	SP ismi	EP ismi	Uzunluk
P5-P2	P5	P2	8.3265

Hat yönetimi Hat uygulamasından kısa yol ile girilen Hat Yöneticisidir. Hat oluşturma işlemi düzenleme ya da silme işlemi bu menüden gerçekleştirilir.

G – PROJE MENÜSÜ



1-Proje Yönetimi



	Proje İsmi	Oluşturma zamanı
1	örnek	2014-12-23 09:26:21
2	test	2003-01-01 15:41:14

Foto-49

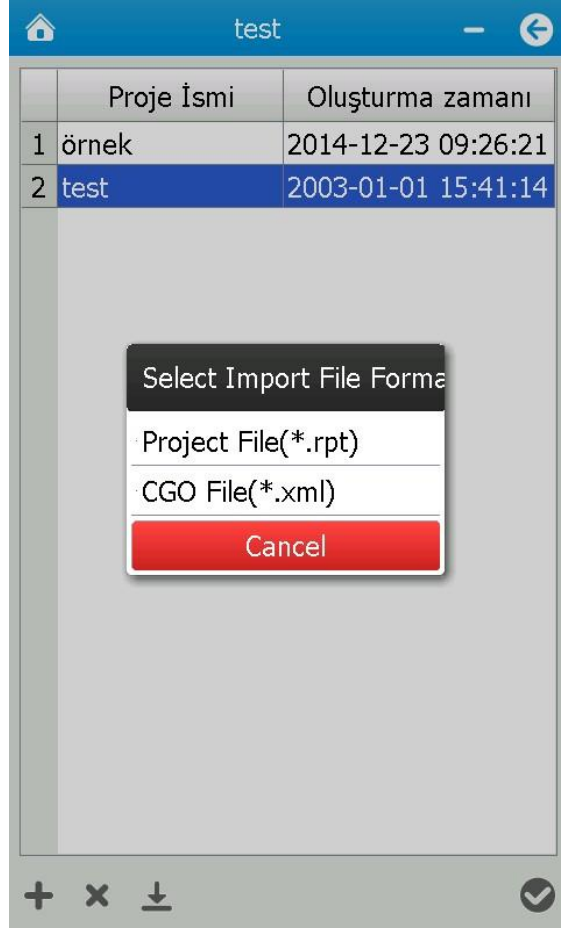


Foto-50

Proje yönetimi iş dosyalarının olduğu menüdür. Bu menüden (+) yeni bir iş oluşturabilir (X) ile iş dosyaları silinebilir. (Foto-49) Yanındaki tuş ile de dosya yüklemesi yapılabilir. (Foto-50)

2-Sihirbaz



Sihirbaz menüsü RTK sabiti RTK gezici ayarladığımız menü ve Ölçme menüsündeki Site Calibration un ana menüsü **Dönüşüm Sihirbazı**dır.

3-Datum Parametreleri

The image displays two screenshots of the 'test-Datum Parametreleri' application interface. The left screenshot shows the 'Elips' tab with the following fields: Datum (3-33 ITRF-test), İsim (GRS80), a (6378137.000000), and 1/f (298.257222). The right screenshot shows the 'Düsey Dönüşüm' tab with a 'Dönüşüm Metodu' dropdown menu open, showing options: Hiçbiri, ANTALYA_GEO.GGF, ISTANBUL_GEO.GGF, and TR_GEO.GGF. The 'Jeoid Model' dropdown is also set to Hiçbiri.

Datum Parametreleri iş açarken de ekrana gelen ayarlamaların olduğu bölümdür. Bu menüde önemli olan ise ekrandan sağ üstten kayarak **Düsey Dönüşüm** bölümünde yer alan **Jeoid Model** dir. Bu menüden seçilecek jeoid model ile ortometrik kotlu çalışmak direkt olarak sağlanacaktır. Uygulamak istenmiyorsa Hiçbiri seçilerek Ok tıklanır.

NOT: TR_GEO.GGF Dosyası Harita Genel Komutanlığının oluşturduğu TG-03 Türkiye Jeoidir.

4-Rapor Aktar

test-Aktarım Raporu

Dosya Adı Rapor

Aktarım Özellikleri

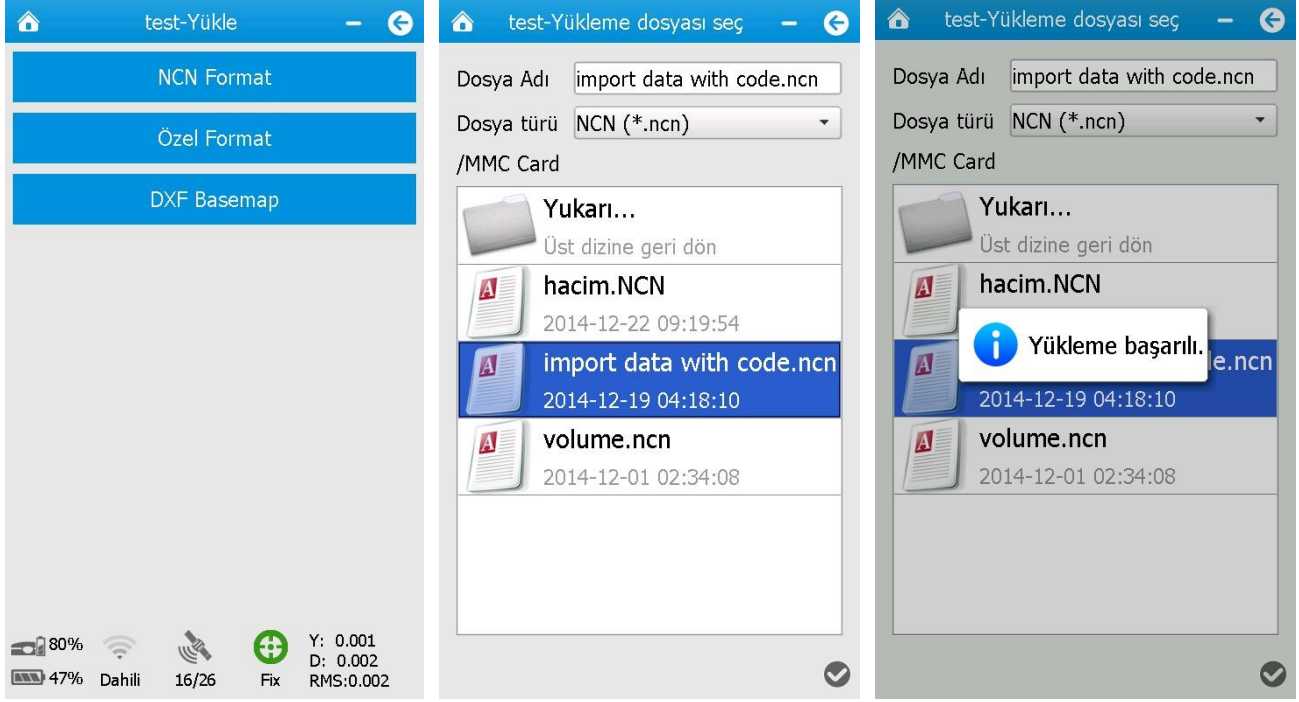
- İş Bilgisi
- Datum
- Noktalar Ayarlanıyor
- Aplikasyon Tablosu
- Ölçüm Noktası
- Tümünü Seç

Varsayılan

✓

Rapor aktarma menüsü ise bir iş dosyasındaki yapılan işlemler için istenilen bilgiler seçilerek sağ taraftan Ok tuşu ile rapor aktarım işi gerçekleşmiş olur.

5-Yükle



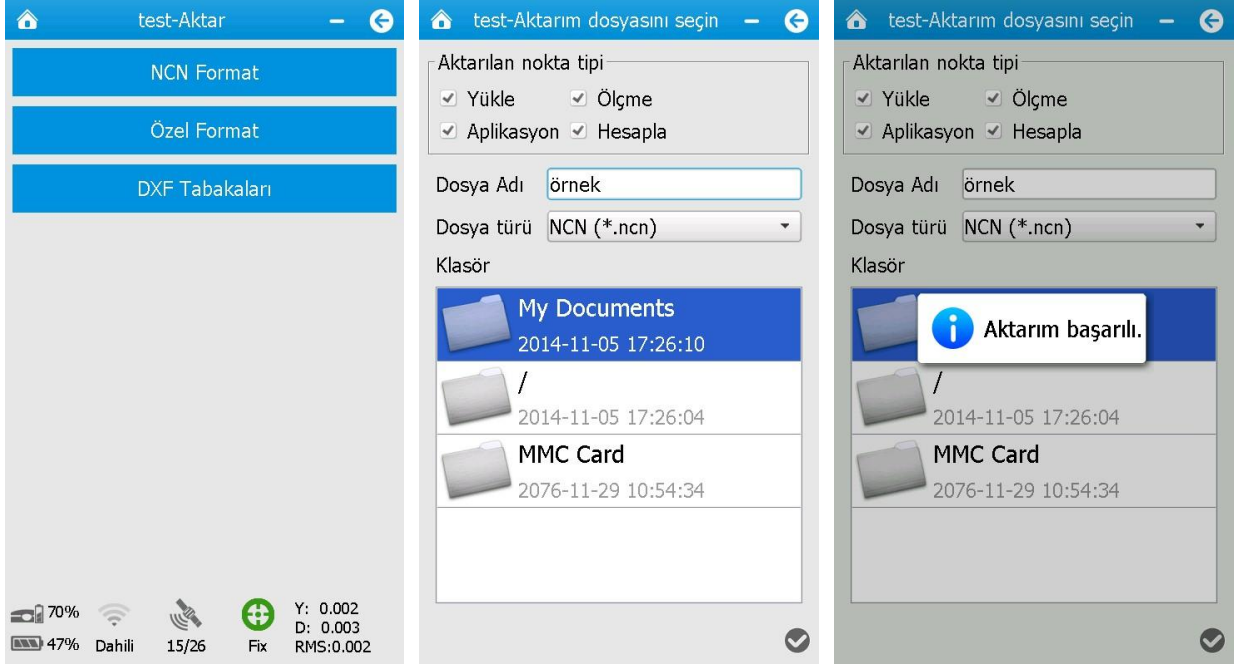
İş dosyalarımıza yükleme yapmak için 3 tane seçim mevcuttur.

1. Netcad Programı için oluşturulmuş NCN Format
2. Özel Format ile hazır olan dosya türlerine göre yükleme yapılabilir. Bu menüde ayar tuşu ile de yükleyeceğimiz dosyanın içerik özelliklerine göre kendimiz tanılayıp yükleme yapabiliriz
3. DXF Basemap ile de altlık olarak DXF dosya yüklemesi gerçekleştirilir.

Örnek olarak netcad NCN uzantılı nokta yüklemesini fotoğraflardan görebilirsiniz.

Yüklemiş olduğumuz NCN uzantılı dosya Kontrol ünitesinde nerede ise oradan çağrılıp sağ alttan yükleme gerçekleştirilir. Yükleme tamamlandıktan sonra Yükleme başarılı uyarısı gelecektir.

6-Aktar



İş dosyalarımızı Aktarma yapmak için 3 tane seçim mevcuttur.

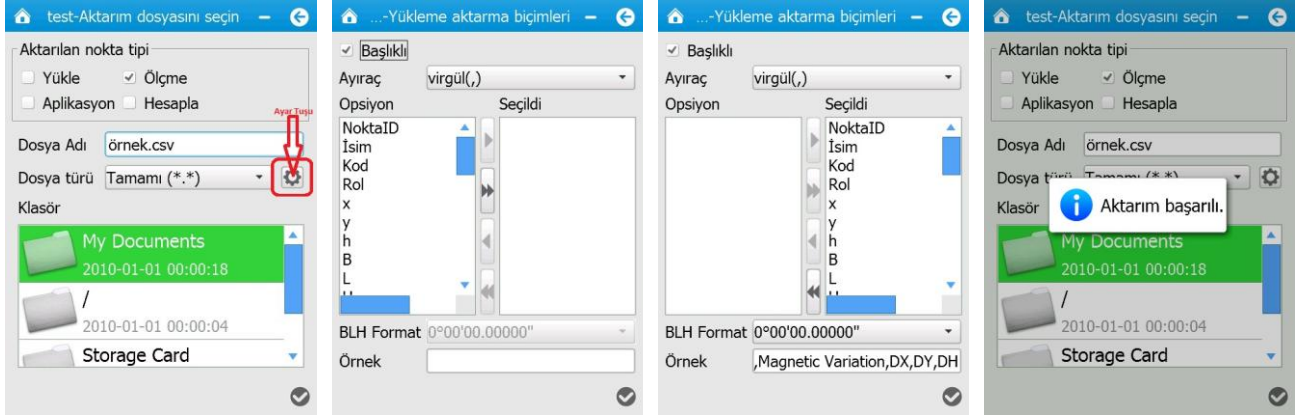
1. **NCN Format** Netcad Programı için oluşturulmuş NCN formatıdır.
2. **Özel Format** ile kendi istediğimiz seçeneklerde sıralama yapabilir dosya türünü kendimiz tanımlayabiliriz veya hazır olan (TXT, CSV) gibi dosya türleri de kullanılabilir.
3. **DXF Tabakaları** ile 2 farklı DXF dosya aktarım formatı gerçekleştirilebilir.

Örnek olarak netcad NCN uzantılı nokta aktarılması fotoğraflardan görebilirsiniz.

Aktarmış olduğumuz NCN uzantılı dosya Kontrol ünitesinde hangi dosyaya kayıt yapılacaksa seçilerek yapılır. Aktarma tamamlandıktan sonra **Aktarım başarılı** uyarısı gelecektir.

Kadastro Format:

1 Cihazdan PC ye aktarım:

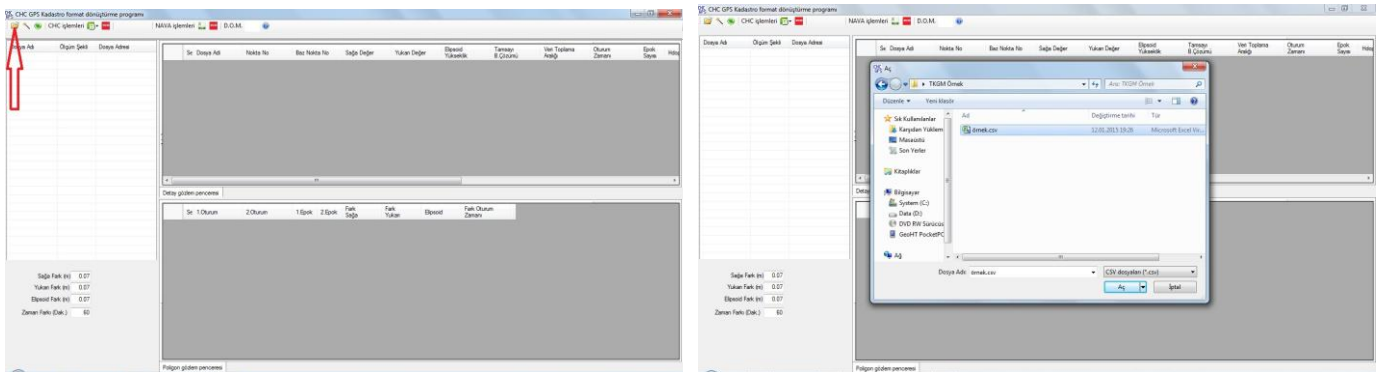


Kadastro formatı için (**Proje – Aktar – Özel Format**) seçilir. Poligon okumaları olacağından **Aktarılan nokta tipi** bölümünde **Ölçme** tiklenir. Aktarılabilecek **Dosya Adı** olarak bir isim girilir ve uzantı olarak sonun (.csv) eklenir. Daha sonra dosya türü içinde listeden **Tamamı (*.*)** seçilir. Sağ tarafındaki ayar tuşu ile aktarılabilecek olan data içeriği seçilir. Sol üstten **Başlıklı** kutucuğu tiklenir. **Ayırıcı virgül(,)** olarak kalır ve

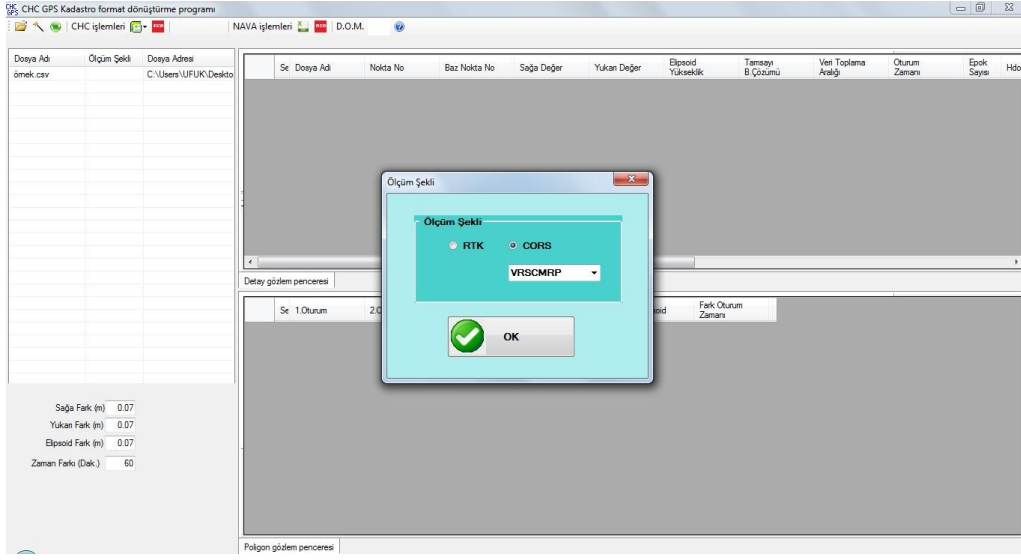


ekrandan Tuşuna basılarak tüm data özellikleri karşı tarafa aktarılır ve sağ alttan Ok tıklanır. Daha sonra daha sonra yine sağ alttan OK ile aktarım gerçekleşir. Ekran **Aktarım başarılı** uyarısı gelecektir. Daha sonra kontrol ünitesi Pc ye bağlanarak aktarım yapmış olduğumuz dosya bilgisayara kopyalanır.

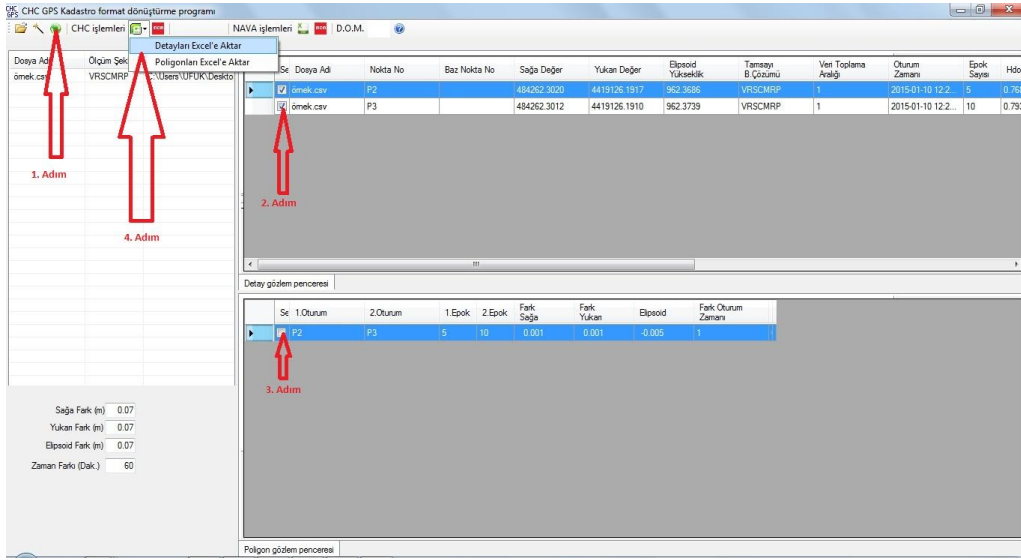
2 PC den Kadastro Formatına Yazma:



Kadastro Format programı çalıştırılır. Aktarımını yapmış olduğumuz dosya sol üstten dosya ikonundan nereye kayıt edildi ise oradan çağırılır.



(Foto-50)



(Foto-51)

Ekrana (Foto-50) görüldüğü gibi hangi ölçüm yöntemini kullanıldığını sorulur. Hangi ölçüm yöntemi seçilmiş ise buradan uygun olan seçilerek ok tıklanır.

Dosyamız ekrana gelecektir.(Foto-51) Daha sonra 1. Adım ile Nokta Eşleştir butonu ile noktalar eşleşir. Sağ taraftaki bölüme nokta ve nokta çiftleri gelecektir. 2. Adım ile ölçüm yapılan her poligonun detayı tek tek veya farenin sağ tuşu ile tümünü seç ile toplu seçim yapılır. 3. Adım ise poligonların eşleşmiş halleridir. Eşleştirme yönetmelik gereğince sol taraftaki hassasiyet kriterleri içinde olmalı ve her okuma arasındaki zaman farkı minimum 60 dk. olmalıdır. Bu değerleri sağlamıyorsa ekrana kırmızı boyalı bir şekilde hangisinin sağlanmadığı gelecektir. Buradan yönetmeliğe uygun okumaların kutucukları tiklenir.4.Adım olarak da tüm okumalar excel e yazdırılır.

- A Detaylar: Herbir poligon okuma değerlerini içerir.
- B Poligonlar: 1. Ve 2. Oturum değerlerine göre eşleşmiş poligon çiftlerini içerir.

Netcad formatlı olarak aktarılmak istenirse de aktarmanın yanından NCN butonuna basılarak yazdırılır.