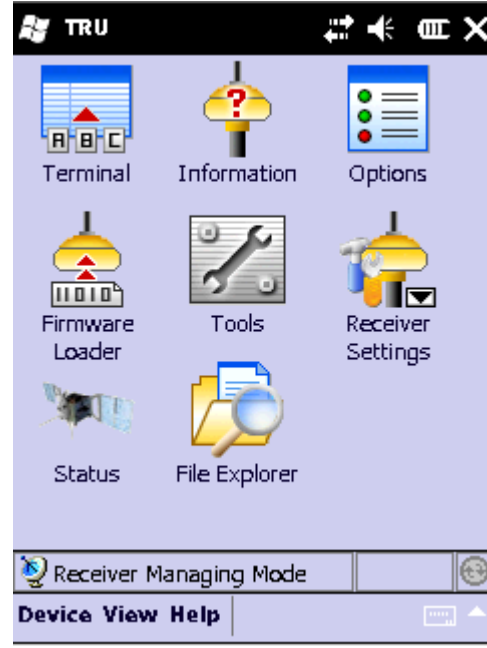
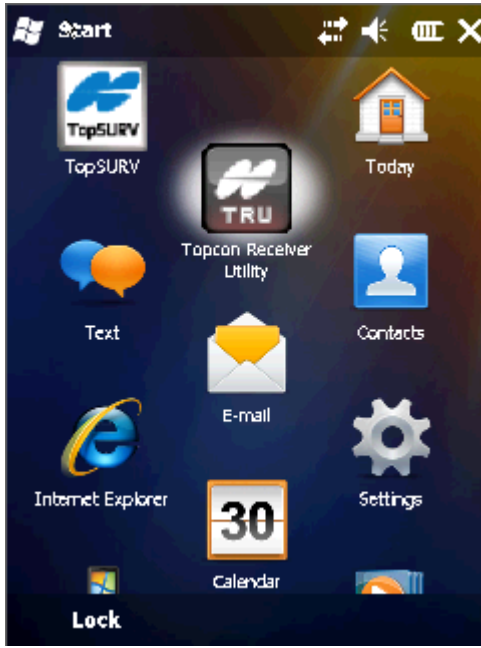


TOPCON RECEIVER UTILITY (TRU)

KULLANIM KLAVUZU

28.11.2012

VER .2



İÇİNDEKİLER

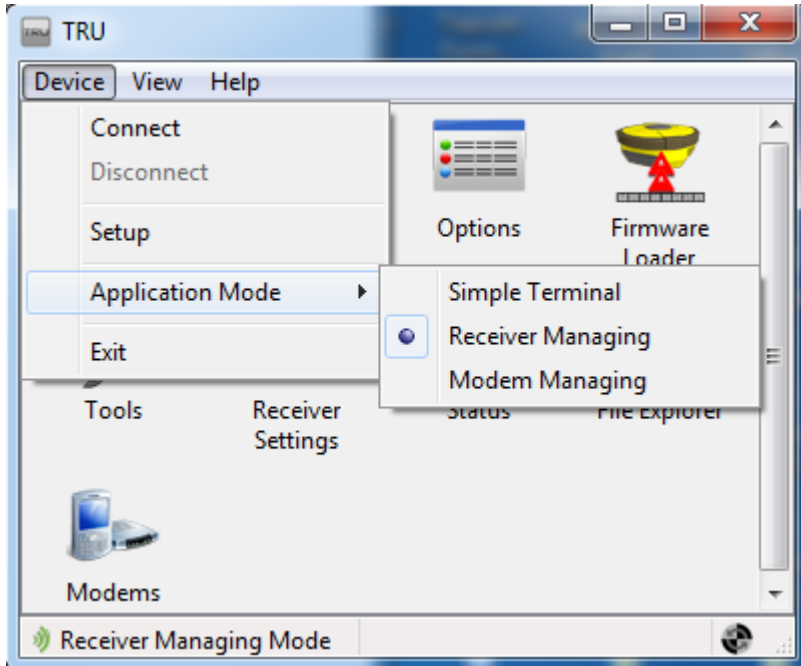
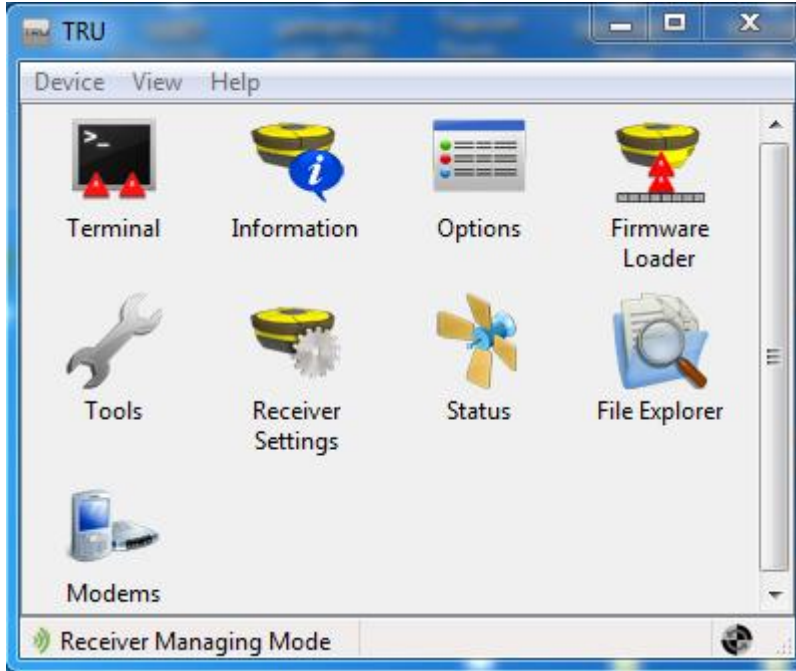
Bölüm	Sayfa
1. TRU 2.5 PC İLE GR5 DİJİTAL II RADYO MODEMLERİN AYARLANMASI	2
2. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN OAF DOSYASI YÜKLENMESİ	7
3. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN FİRMWARE YÜKLENMESİ	11
4. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN RADYO MODEM AYARLANMASI	13

Topcon Receiver Utility programı Topcon ve Sokkia marka GPS lerin OAF Dosyası, Firmware, Modem Frekans Ayarı, Gsm modem ayarları vb. işlemleri yapmak için yazılmış bütünleşik bir programdır.

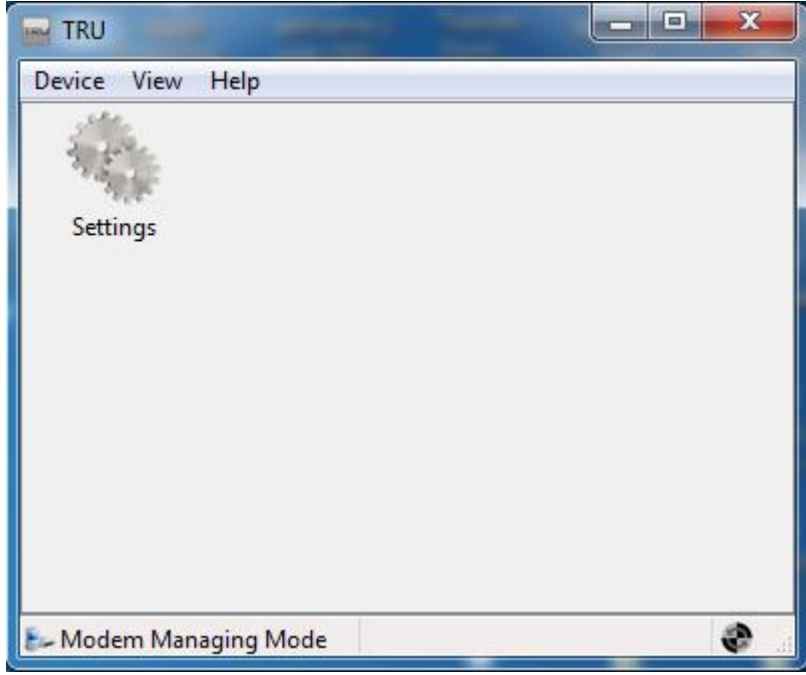
Daha önce kullanılmakta olan PCCDU, Modem-tps, Floader gibi programların birleşmiş halidir.

1. TRU 2.5 PC İLE GR5 DİJİTAL II RADYO MODEM AYARLANMASI

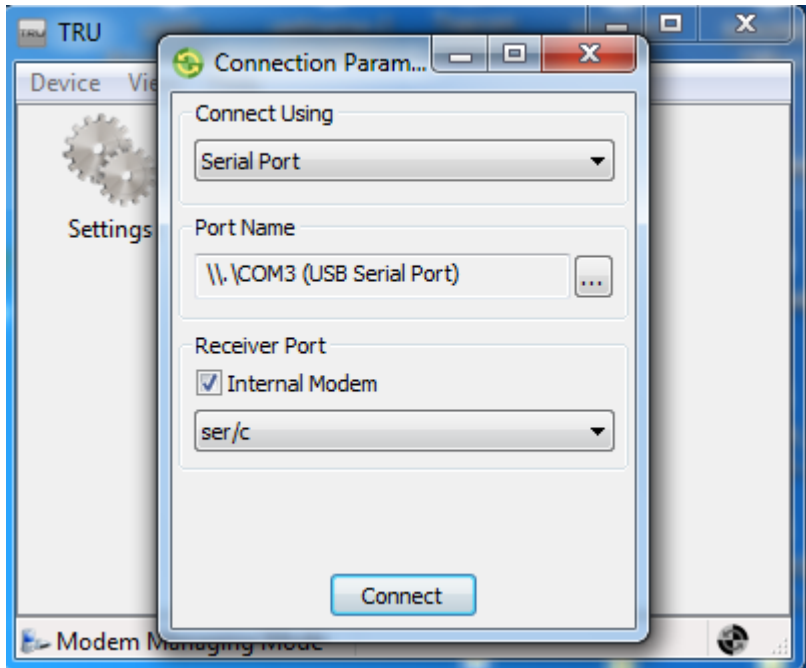
TRU programını çalıştırınız. Gelen ekranda aşağıdaki gibi ise oaf, firmware gibi ayarların yapılacağı ekran gelirse Device / Application Mode / Modem Managing seçeneğini seçiniz



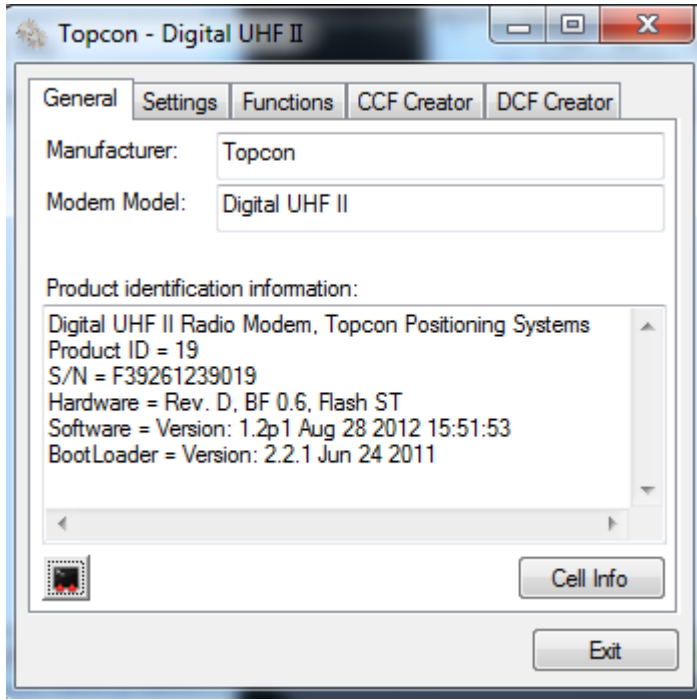
Modem ayar ekranına geldiğinizde aşağıdaki gibi görünecektir.



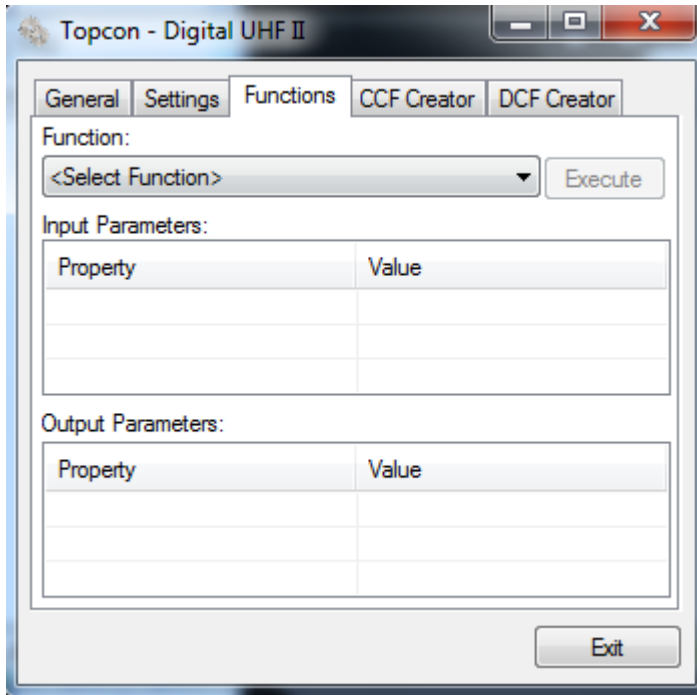
Öncelikle cihaza bağlantı yapmak gerekiyor. Connect Using kısmında Serial Port Port name kısmında da hani porttan bağlanılacaksa yanındaki ... noktaya basılır ve port seçilir.



Bağlantı kurulduktan sonra Setting seçeneğine basınız. Topcon Digital UHF II ekranı gelecektir.



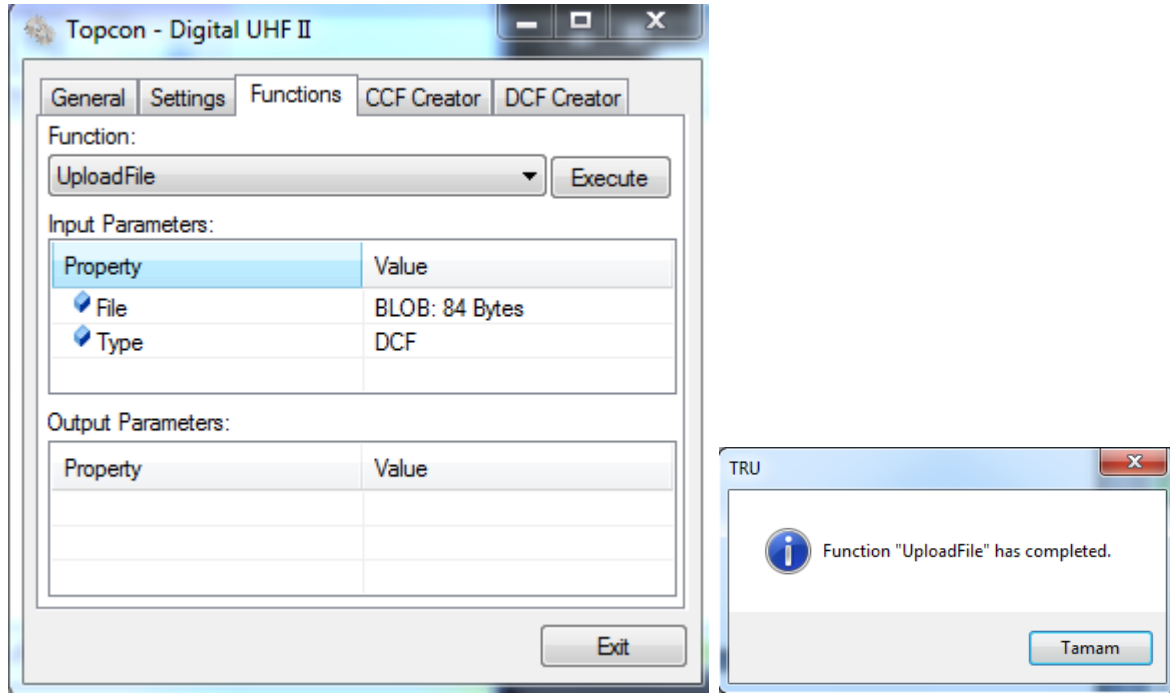
Functions kısmına giriniz.



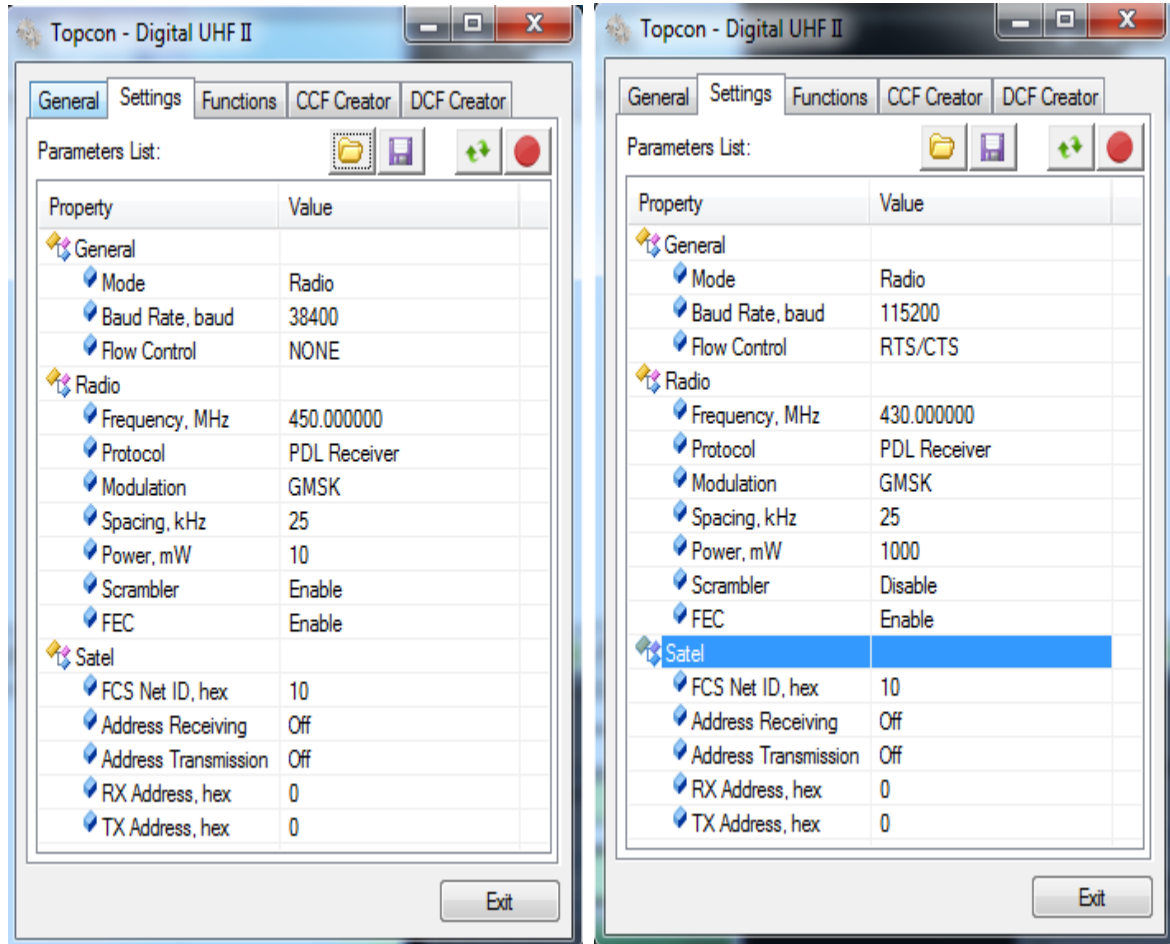
Gelen ekranda Select Function ı Upload File seçin

File kısmında frekans dosyasını seçiniz. Örneğin Frekans_GR5 .dcf file dosyası gibi

Type kısmında DCF formatı seçilecek. Execute tuşuna basıldığında modem frekansları cihazın içine yazacaktır. Ayarlar yazıldığında dosyanın yüklendiğine dair uyarı gelecektir.



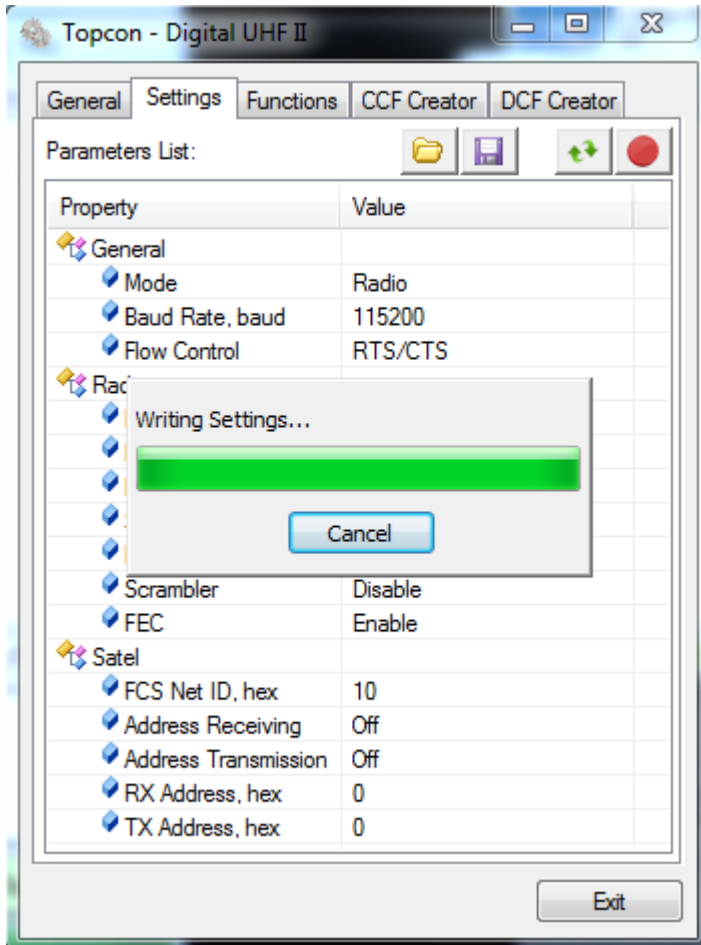
Setting sekmesine basıldığında aşağıdaki ekran gelecektir.



Mode	: Radio
Baud Rate, baud	: 115200
Flow Control	:RTS/CTS
Frequency,Mhz	:430.0000 (430.0000, 435.0000, 440.0000, 445.0000,450.0000 seçilebilir)
Protocol	: PDL Receiver (gezici) ; PDL Transmitter (sabit)
Modulation	:GMSK
Spacing,kHz	:25
Power,mW	:1000
Scrambler	:Disable
FEC	:Enable

Satel kısmındaki yarlarda herhangi bir ayar değişikliği yapmıyoruz.

Yukarıda ki ayarlar yapılarak kırmızı yuvarlağa basılır ve cihazın içine ayarlar gönderilir.



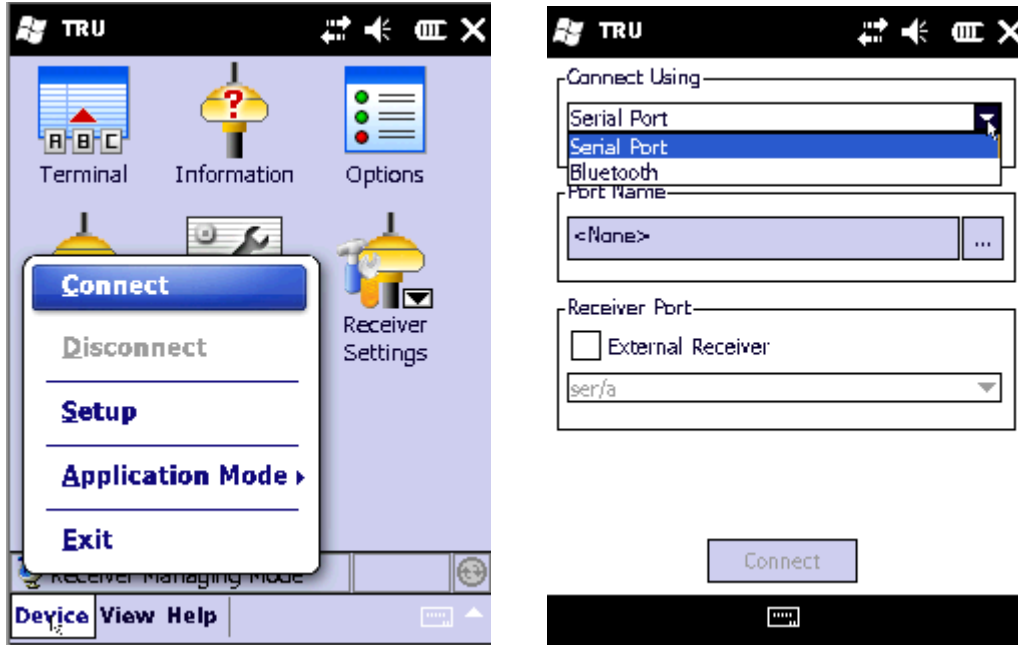
Gelen ekranda düzeltilmiş ayarlar gelir.

2. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN OAF DOSYASI YÜKLENMESİ

Start / Topcon Receiver Utility kısa yoluna tıklanır ve program çalıştırılır. Programın ilk açılış ekranı aşağıdaki gibidir.

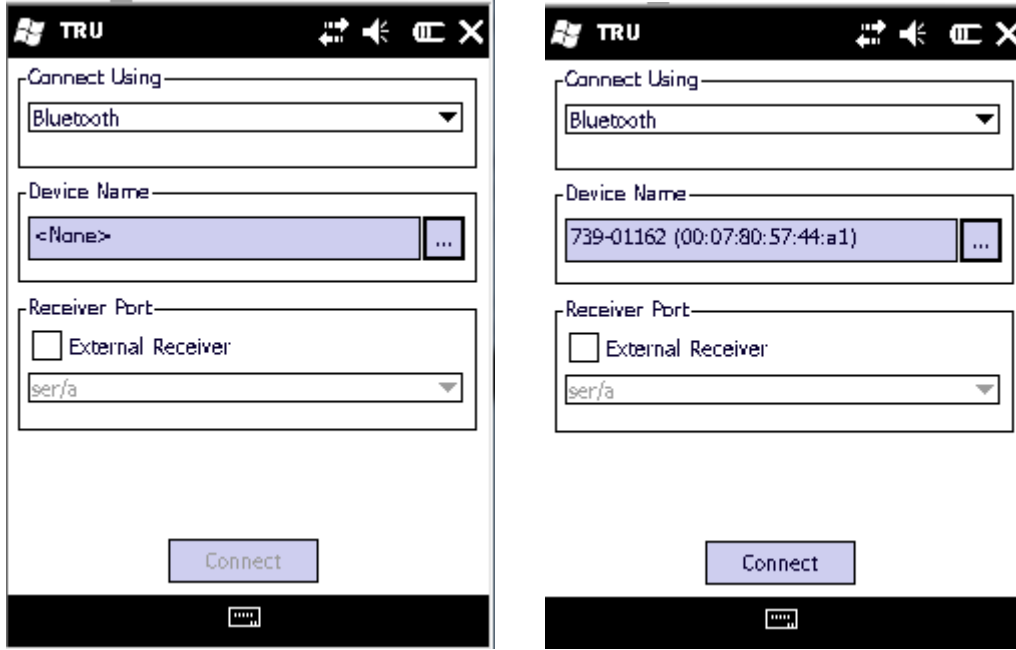


Gps cihazına bağlanmak için Device dan Connect tuşuna basılır. Bağlantı ekranı gelir öncelikle bağlantı yaparken serial port ya da bluetooth ile bağlantı yapılabilir.

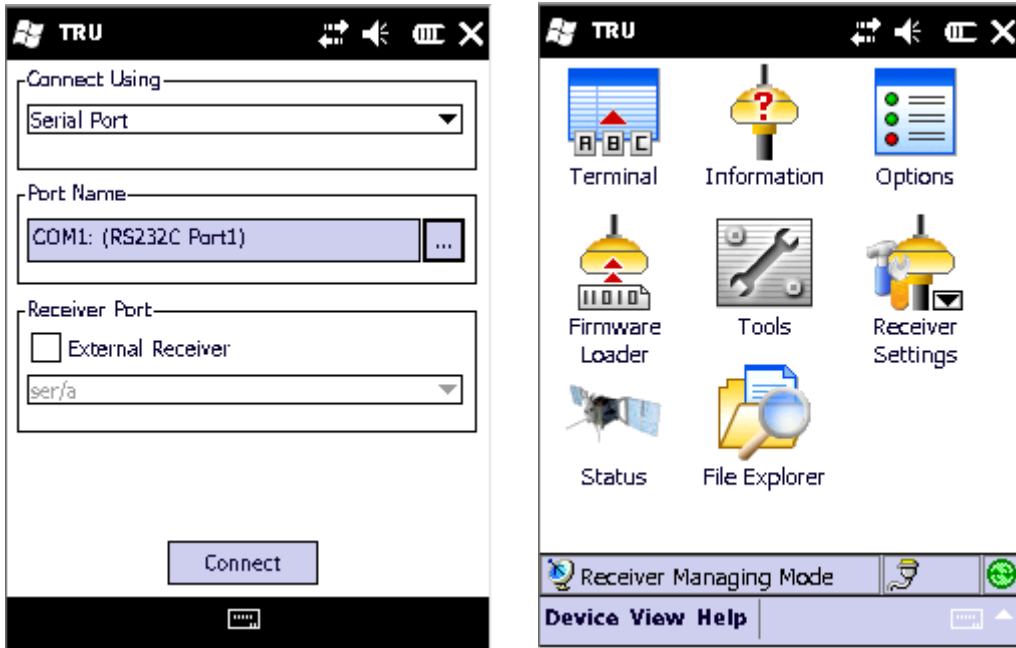


Serial port seçilirse Port name kısmında Com1: (RS232C Port1) seçilir ve Connect tuşuna basılır. Eğer bu işlem FC200-FC250-FC236 kontrol ünitesinde yapılıyorsa seri bağlantı girişi olduğu için Com1 seçilir. Eğer bilgisayarda bağlantı yapılacaksa bilgisayardaki atanan Com port seçilir. (Com3, Com4)

FC25A da seri kablo (RS232) girişi olmadığından bluetooth port tan bağlanmalıdır. Connect Using Bluetooth seçilir Device Name kısmında [...] basılır ve bluetooth device dan bağlanılacak olan cihazın seri numarası seçilir

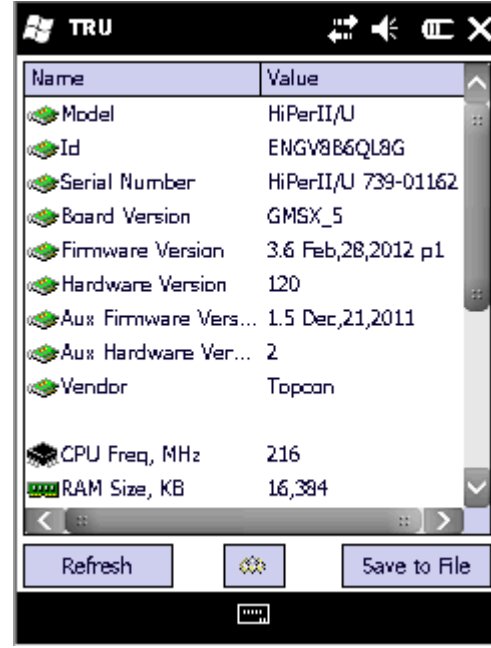
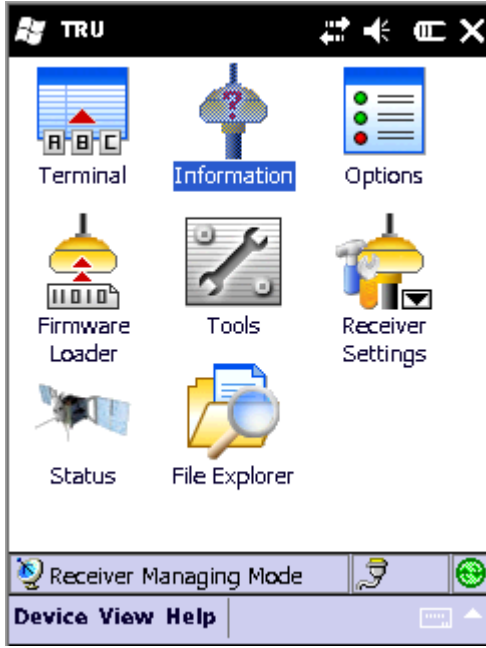


Serial port seçilirse Port name kısmında Com1: (RS232C Port1) seçilir ve Connect tuşuna basılır.

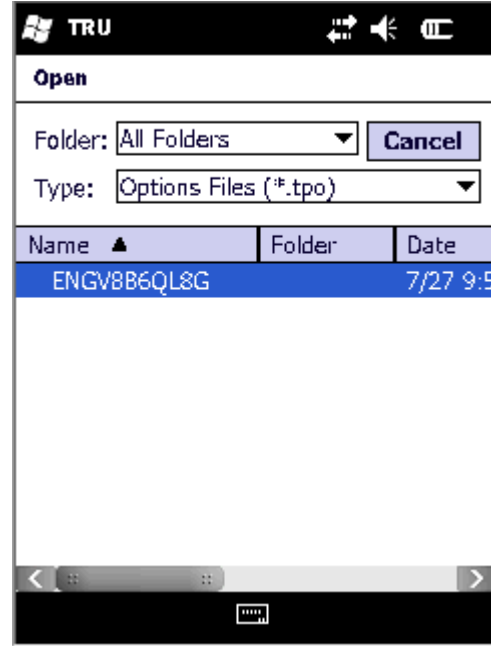
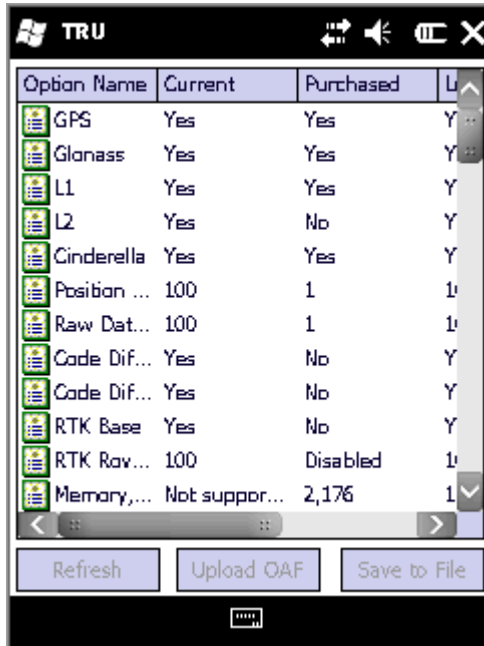


Bağlantı kurulduktan sonra sağ alt köşedeki bağlantı işareti aktif yeşil renkte olur.

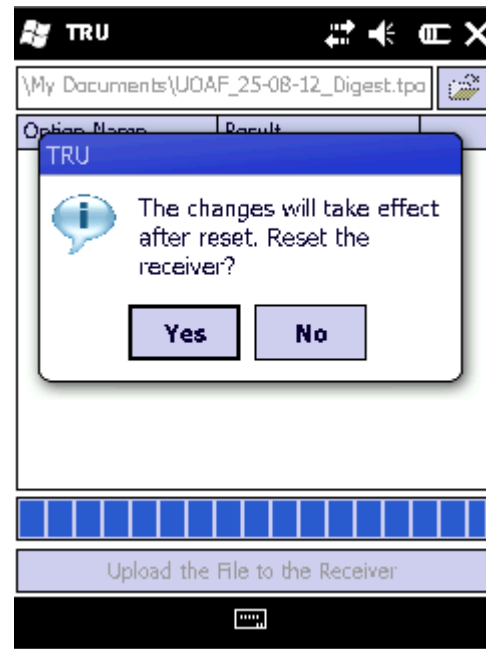
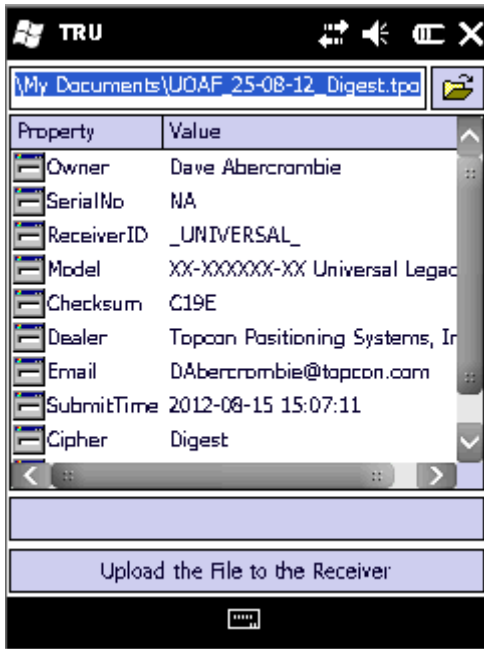
Information seçeneğine girilirse GPS in modeli, id si, seri numarası, bord versiyonları, Aux versiyonları gibi bilgilere ulaşılabilir.



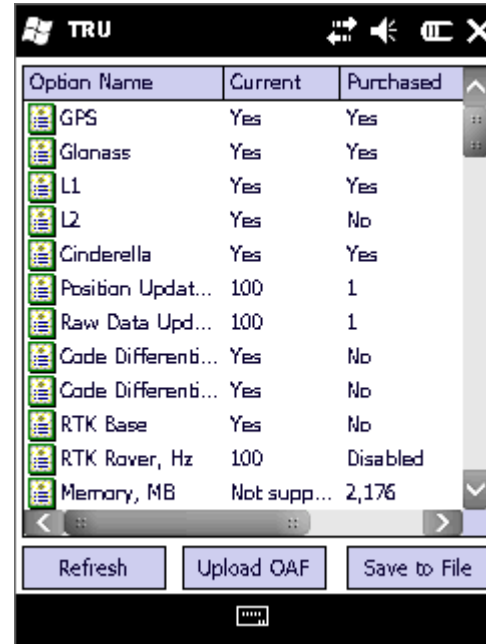
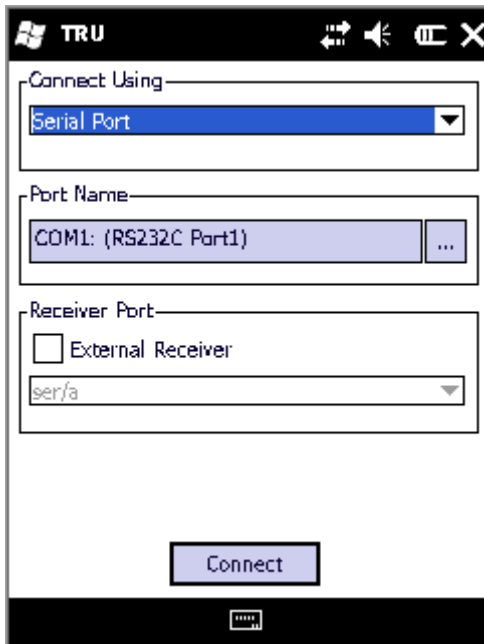
OAF Dosyası yüklemeyi önce Oaf dosyalarını Kontrol ünitesindeki My Documents in içine kopyalayınız. Option seçeneğine girip dosyanın yüklenip yüklenmediğini görebilirsiniz. Yükleme yapmak için Upload OAF seçeneğine basınız açılan ekranda cihazınız için özel olarak hazırlanan oaf dosyasını My Documents in içinden direk olarak görecektir. Dosyaya çift tıklayıp çalıştırınız.



Dosyaya çift tıklandığında aşağıdaki ekran gelir “ Upload the File to the Receiver “ seçeneğine tıklanır yükleme yapılır. Gelen ekrandaki uyarı “Yes” ile geçilir. Cihaz kendisine reset atıp kapanıp açılacaktır.



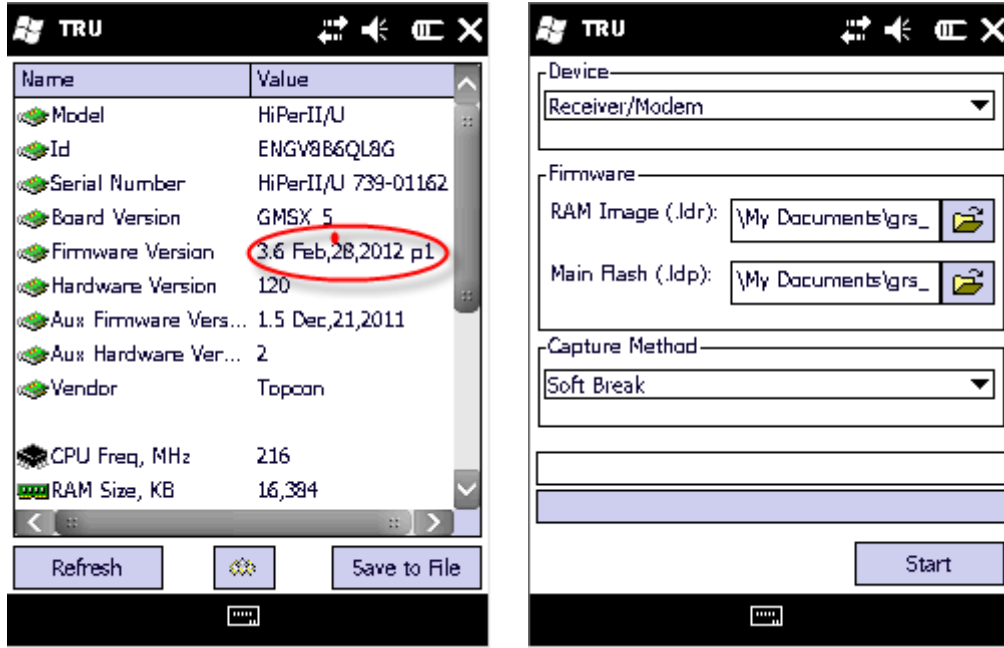
Tekrar Connect ekranı gelir. Cihaza tekrar bağlanır. Option seçeneğine girilip Dosyaların yüklenip yüklenmediği kontrol edilir.



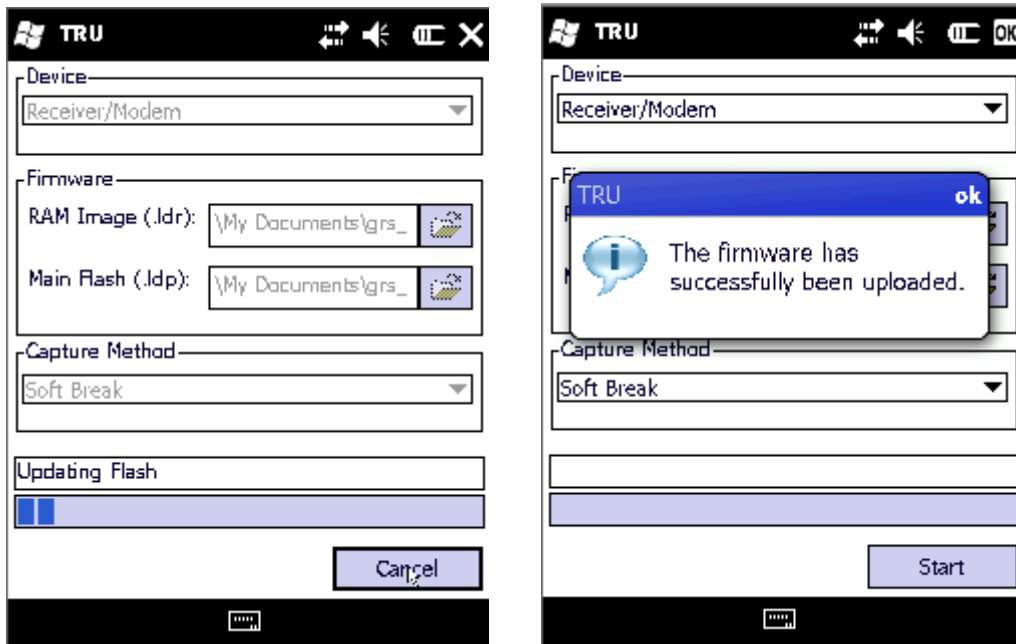
3. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN FIRMWARE YÜKLENMESİ

NOT : Firmware yüklemeyen önce GPS iniz ve Kontrol ünitenizin bataryasının tam dolu olduğundan emin olunuz. Ana karta yükleme yapılacağından yükleme sırasında güç kesintisi yaşanmaması gerekmektedir. Güç kesintisi yaşanması Ana kartınıza zarar verebilir.

Cihaz ile kontrol ünitesi mutlaka seri kablo ile bağlayınız. Firmware dosyası yüklenmeden önce son firmware dosyası Information seçeneğinden güncel olup olmadığı kontrol edilir. Eğer eski ise yeni firmware dosyasını klasör halinde kontrol ünitesinde My Documents kısmına kopyalayınız . Daha sonra TRU dan Firmware Loader kısmına giriniz.



Gelen ekranda Device kısmında **Receiver /Modem** seçilir, RAM Image kısmındaki dosya işaretine basıp **ramimage.ldr** dosyasını, Main Flash kısmındaki dosya işaretine basılırsa **main.ldr** dosyası seçilir, Capture Method kısmını Soft Break seçilir ve Start tuşuna basılır.



Yükleme bittiğinde yukarıdaki uyarı çıkar OK tuşuna basınız. Cihaz kendisine reset atacaktır kapanıp açılacaktır. TRU dan Option seçeneğine girdiğinizde Firmware Version kısmında yeni firmware in yüklendiği görülür.

Daha sonra Device kısmında Power Board seçilir Ram Image kısmında **powbrd.ldr** seçilir Capture Method kısmında Soft Break seçilir Start tuşuna basılır. Yüklem bitince cihaz kendine reset atacaktır kapanıp açılacaktır. Cihaz normal açıldıktan sonra TRU dan Informationa girilir Power Board Version kontrol edilir yeni versiyonun yüklendiği görülür.

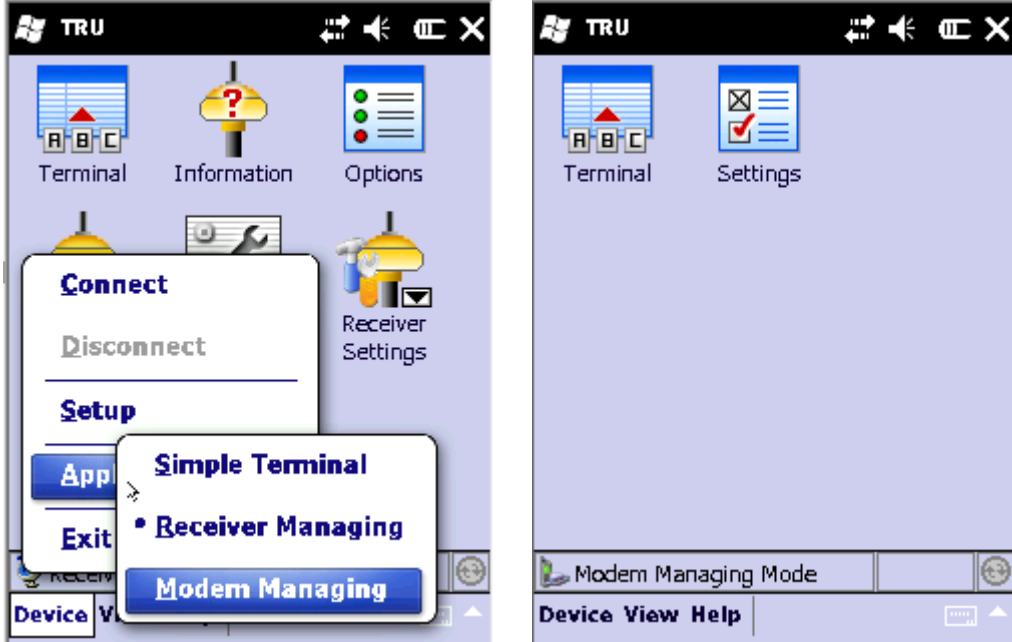
NOT: Power Board versiyon GR-3 ve GR-5 cihazlarında yüklenecektir. HIPER II VE GRX-1 GPS alıcılarında Power board yüklemesi yapılmaz.



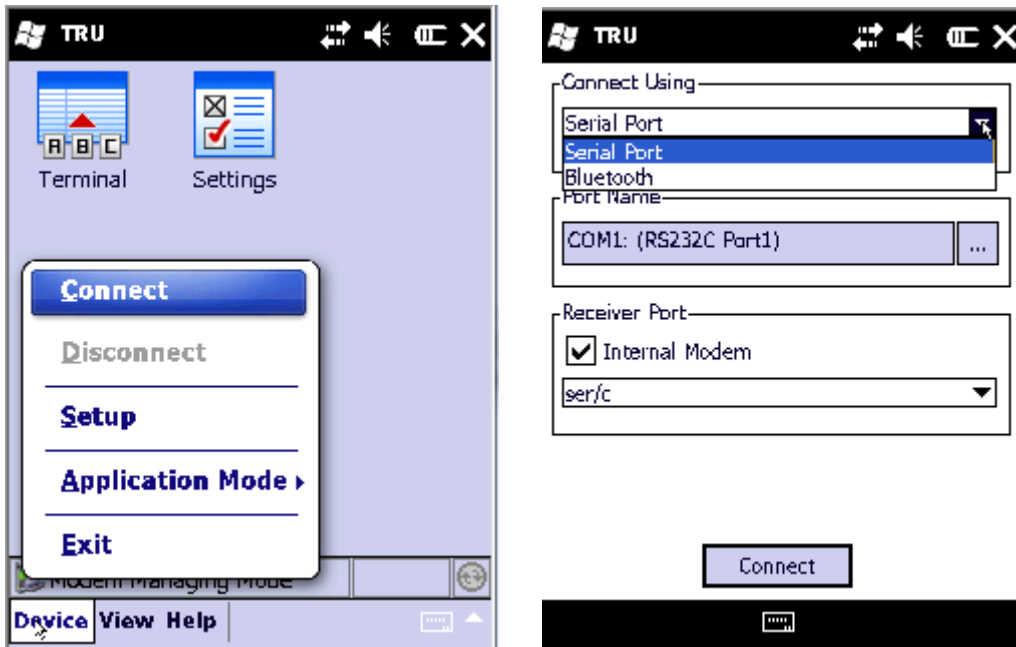
4. TRU İLE KONTROL ÜNİTESİ ÜZERİNDEN RADYO MODEM AYARLANMASI

Modem ayarlaması yapabilmek için TRU programının modem ayar kısmına geçmek gerekiyor.

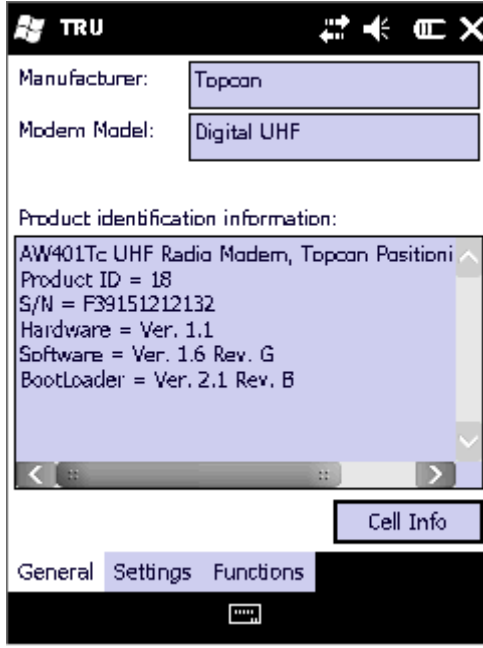
Device / Application Mode / Modem Managing seçilir aşağıdaki modem ayar ekranı gelir.



Device dan **Connect** e girilir ve cihaza bağlantı yapılır. Bağlantıda seri port yada bluetooth port kullanılabilir. Receiver Port kısmında mutlaka **İnternal Modem** işaretli olmalıdır ve “**ser/c**” portu seçilmelidir.

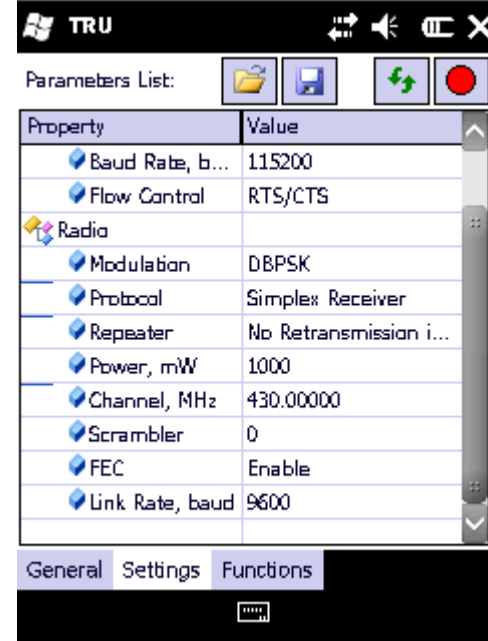
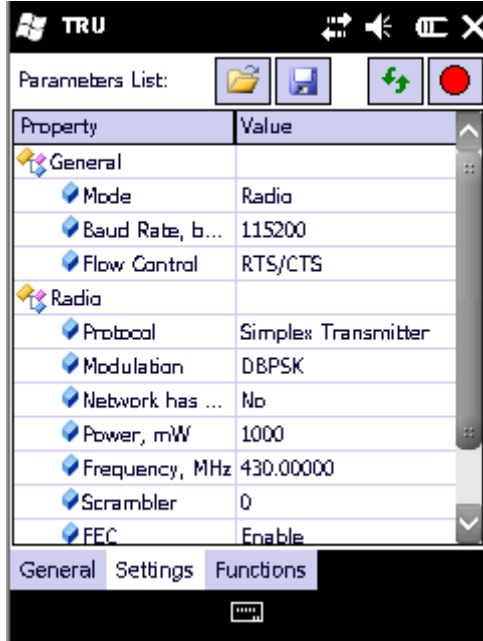


Gelen ekranda **General** kısmında modeme ait model ve versiyon bilgileri verilmektedir. **Setting** kısmına geçilir.



Buradaki ayarlar Digital radyo modemli cihazlar için değişmemektedir. GR-5, GR-3, HIPER II, GRX-1 gibi dahili digital radyo modemler için aşağıdaki ayarların yapılması gerekir.

MODE : Radio, Baud Rate: 115200, Flow Control : RTS/CTS Modulation : DBPSK, Protocol: Simplex Transmitter (sabit modem) Protocol: Simplex Receiver (gezici modem) Power : 1000



Channel, Mhz : listedeki frekanslardan birini seçmek gerekiyor. Sabit ile gezici aynı frekans ta seçilmelidir. Link rate : 9600 seçilmelidir. Sağ üst köşedeki kırmızı topa basıldığında cihazın içerisine modem ayarları gönderilir. Gönderim bittiğin de setting ekranına tekrar dönülür.

Diğer bütün cihazlar tek tek aynı frekans ta yukarıda anlatıldığı gibi ayarları yapılır. Unutmayınız ki modem frekansı ve diğer ayarları aynı olmayan cihazlar RTK yapamazlar.

