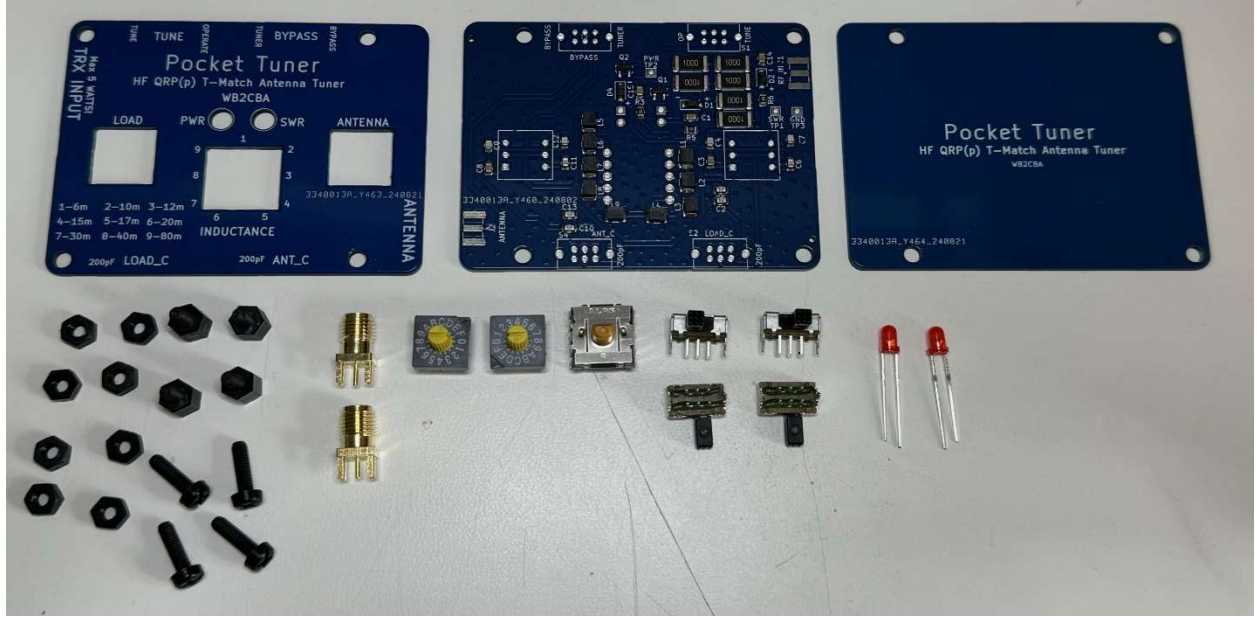


## POCKET TUNER YAPIM ve KULLANIM KILAVUZU



## POCKET TUNER Malzeme listesi:



1 x Ana PCB

1 x Ust pcb

1 x Alt pcb

2 x SD1110 Rotary Encoder

1 x 9 konumlu komutator

2 x SMA Konektor

4 x iki knonumlu anahtar

2 x 3mm kirmizi led

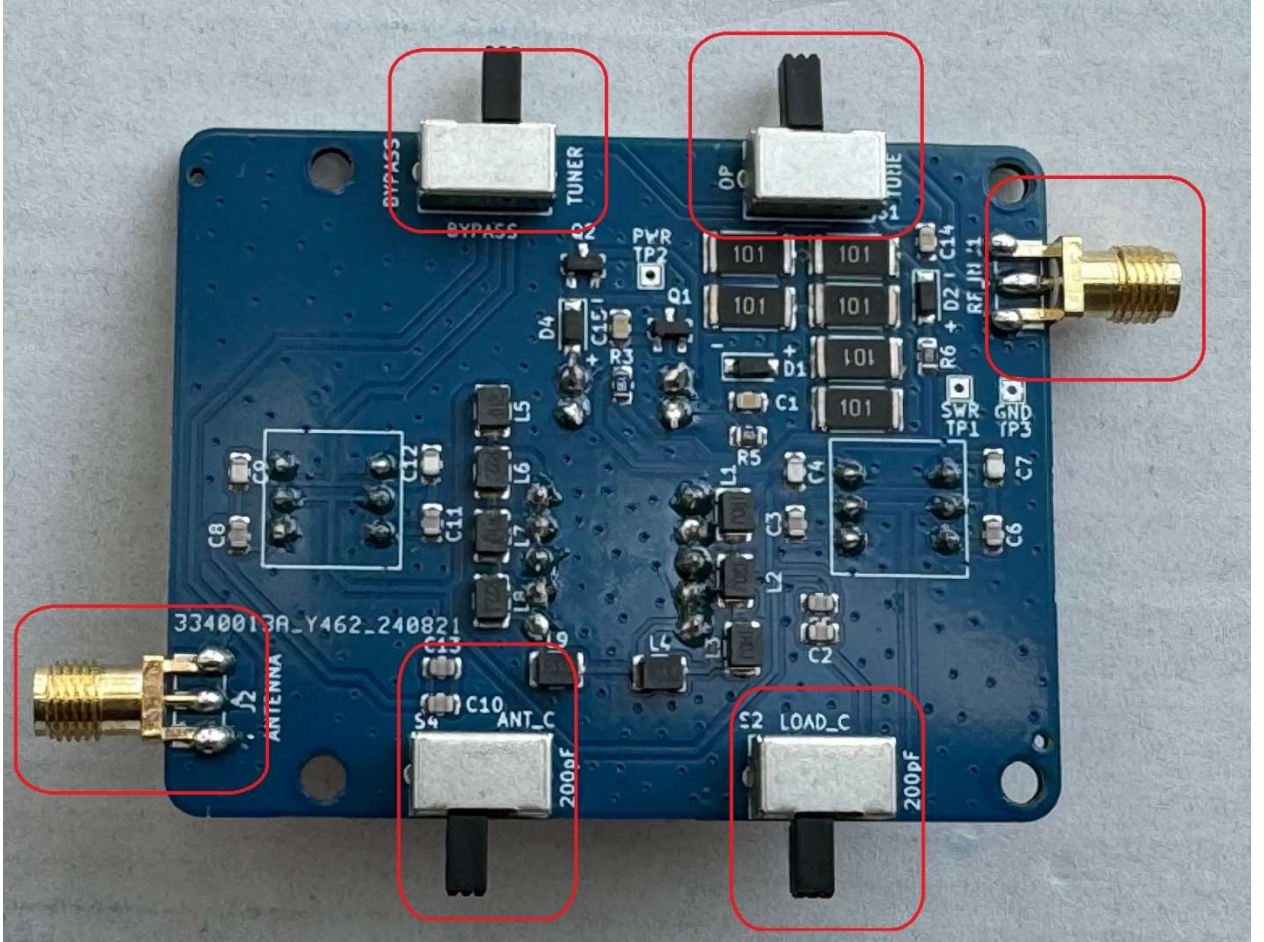
4 x M3 10 mm Civata

4 x 6mm spacer

8 x M3 somun

## Yapim Asamalari:

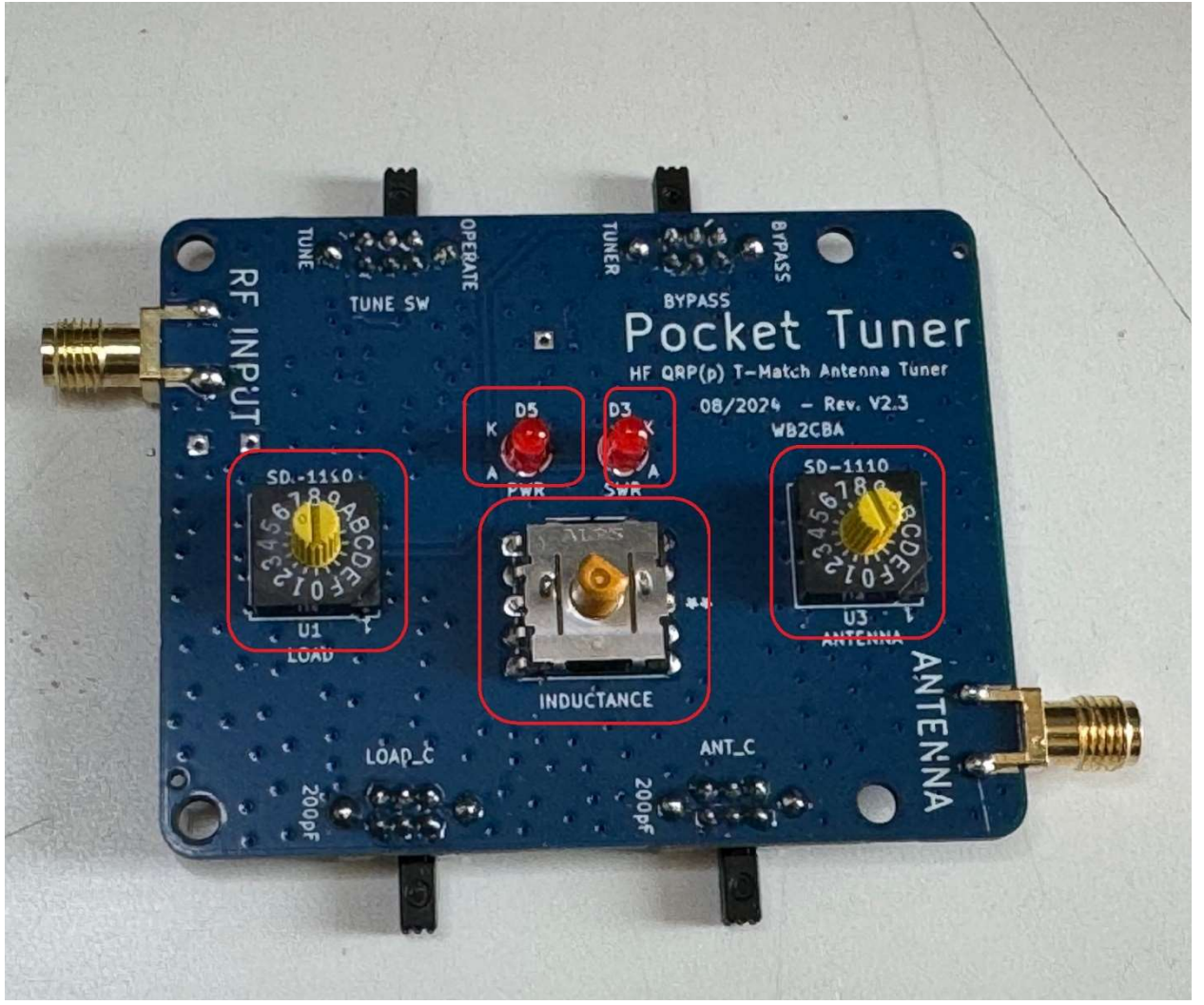
### 1- Ana Kart Parca tarafi lehimleri:



Bu asamada foto da gorulduđu gibi 4 adet iki konumlu anahtar ve SMA konektorleri lehimleyiniz.



## 2. Lehim tarafi parcalarinin lehimlenmesi:

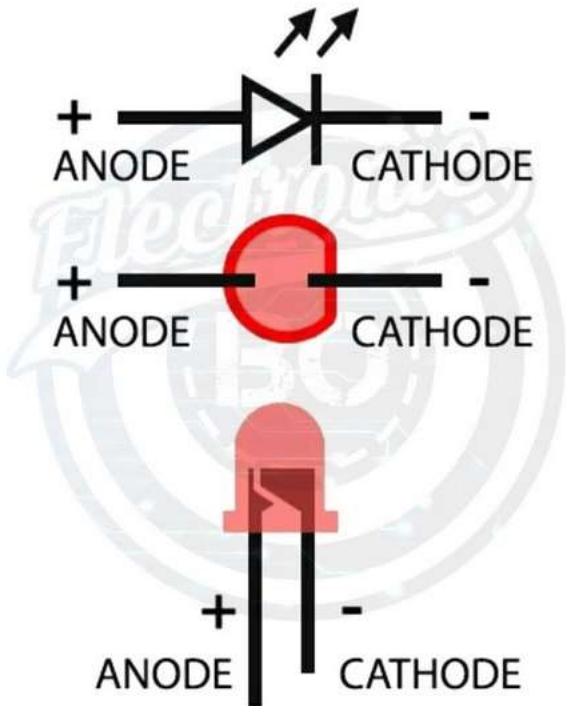


Bu asama da 5 adet parca lehimleyecegiz. Bunlar 2 adet SD110 Rotary encoder, 1 adet 9 konumlu komutator, 2 adet kirmizi led.

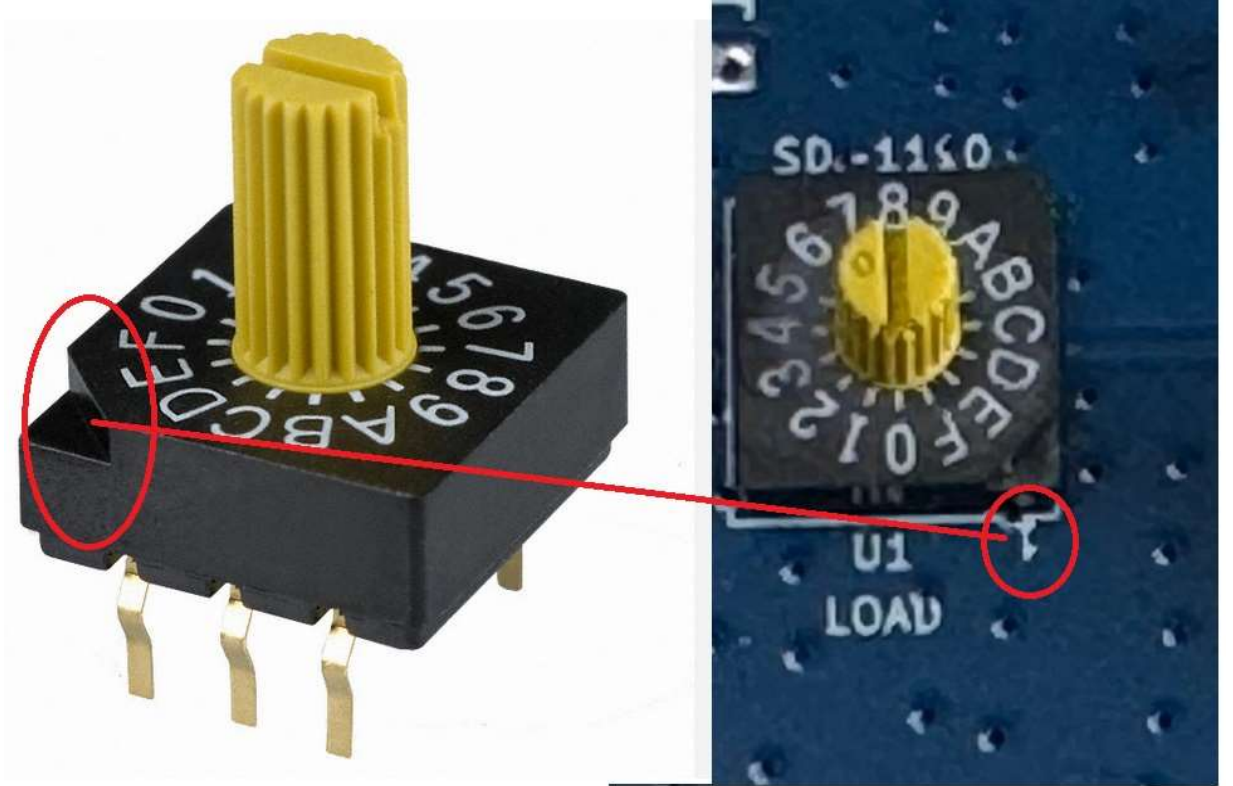
- Kırmızı ledleri lehimlerken Anod ve Katot uçlarını doğru yönlerde lehimlemeye dikkat edin. Anod A ve katot K ile PCB üzerinde gösterilmiştir.



- Lederin anod ve katot bacakları aşağıdaki foto da ayrıntılı şekilde gösterilmiştir.



- SD1110 Rotary encoderleri lehimlerken kenarlarındaki centikli kisim ile PCB üzerindeki 1 yazısına denk gelecek sekilde takip lehimleyin.

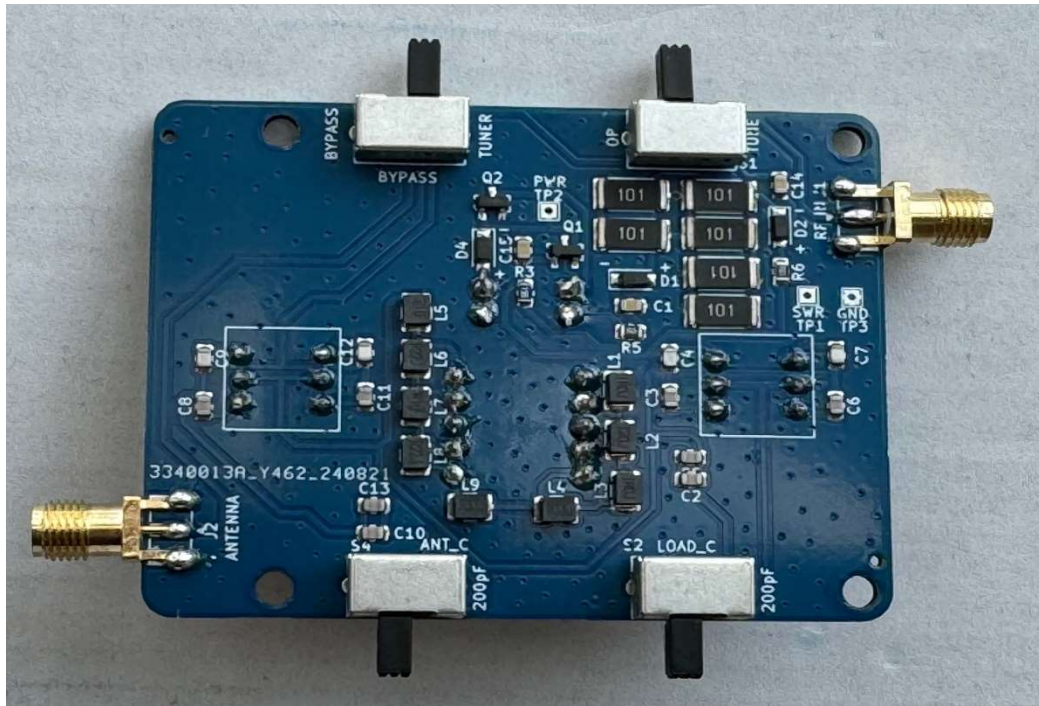
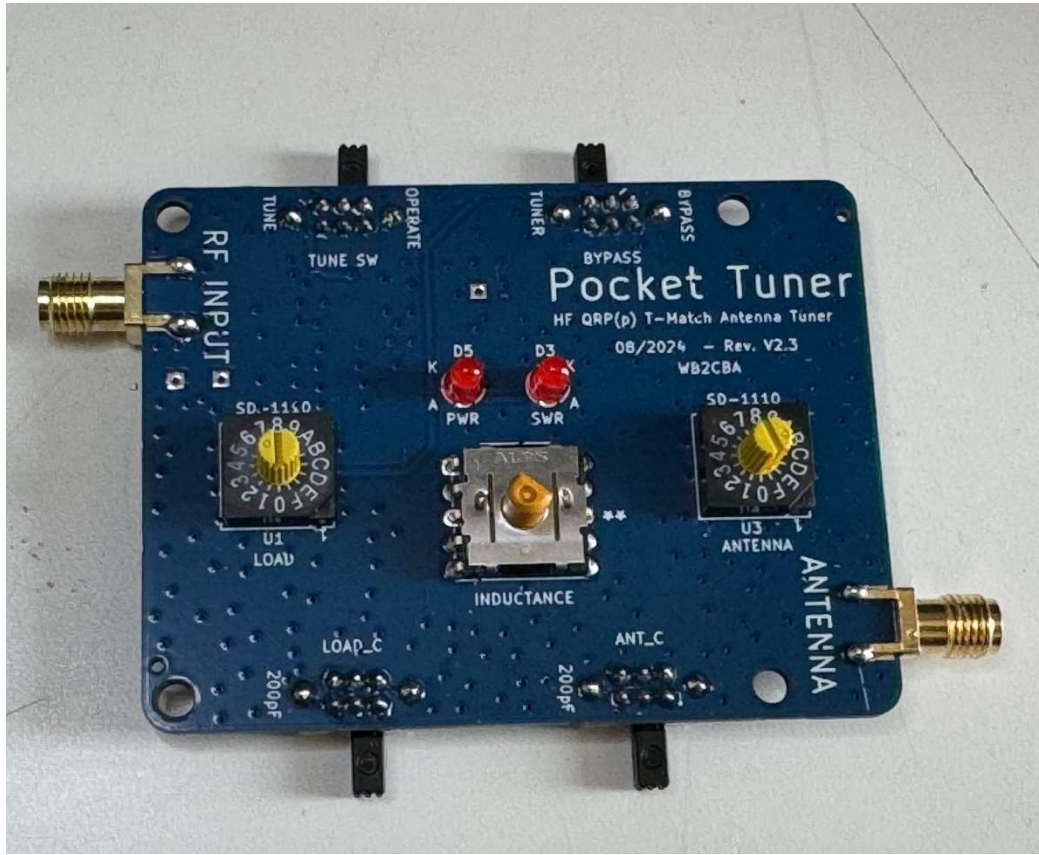


- 9 konumlu komutatoru lehimlerken ALPS yazisini ustteki ledlere yakin olacak sekilde lehimleyin.





Ana kart üzerinde lehimlenecek parçaların tumunu lehimlediginizde kartiniz su sekilde olmalidir:



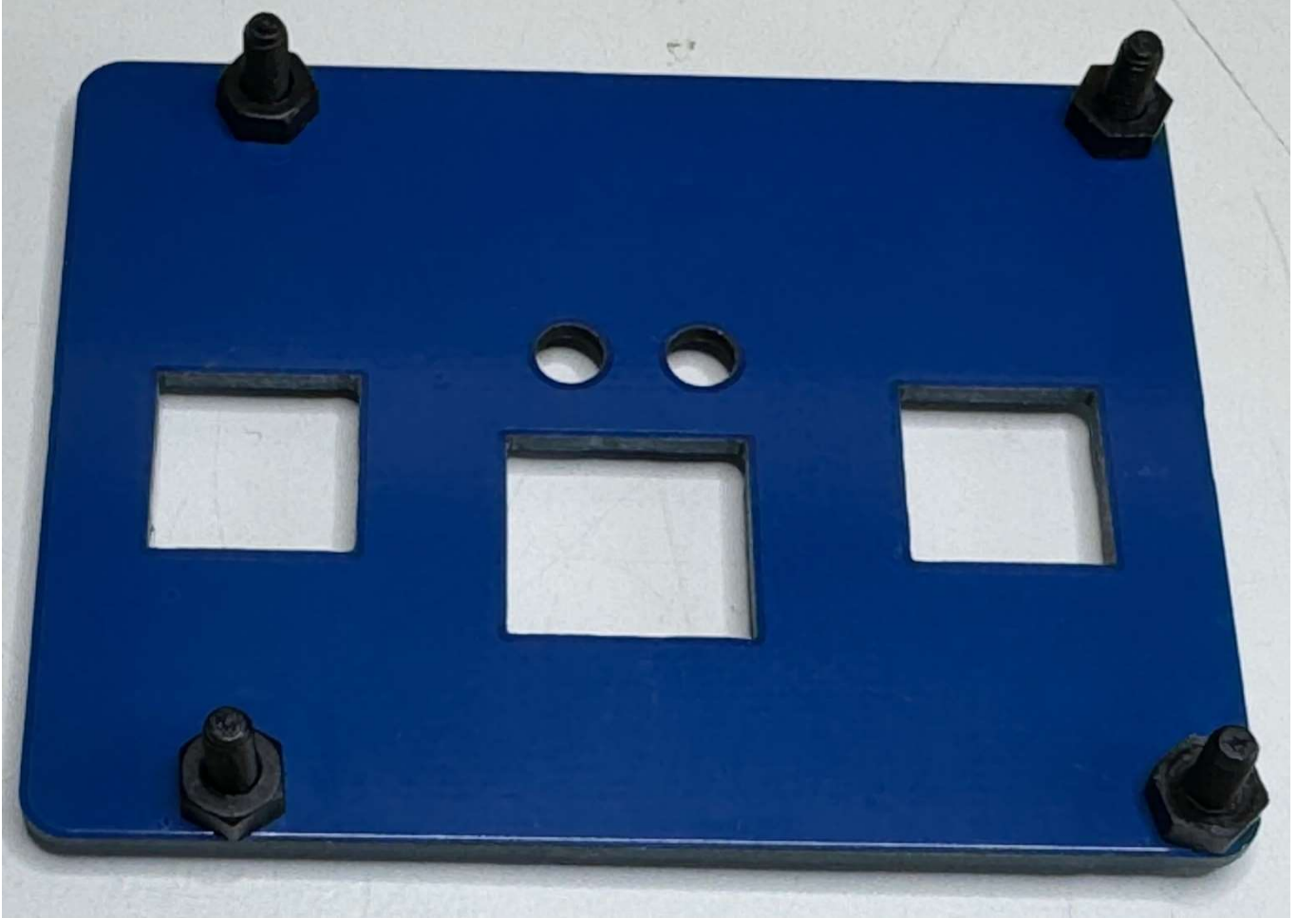


## 2- Ust ve alt kartların montajı

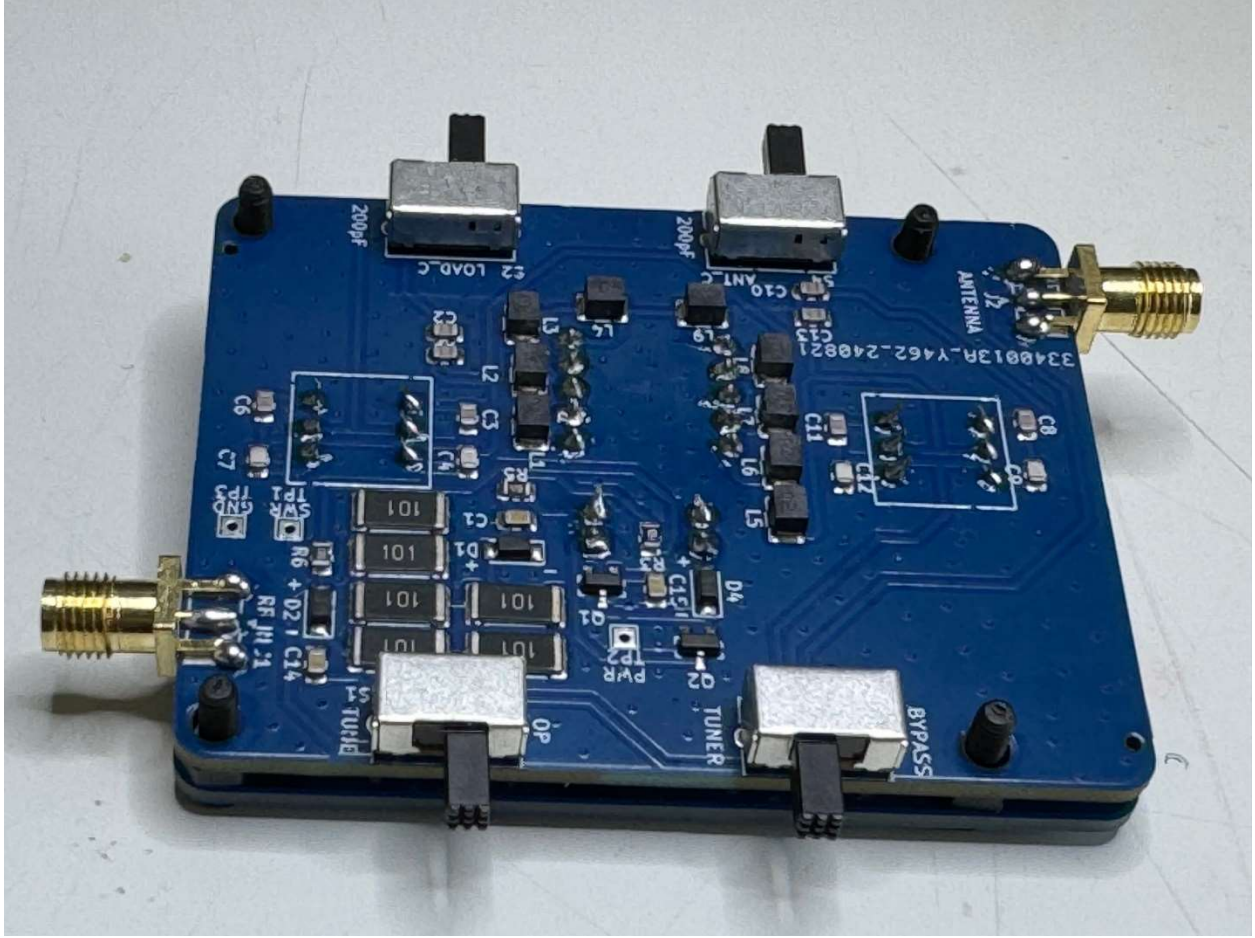


Ustte gorulen parcalari kullanarak montaji gerceklestirecegiz.

Ilk asamada 4 adet M3 civata ve 4 adet somunu kullanarak sekildeki gibi monte ediniz:

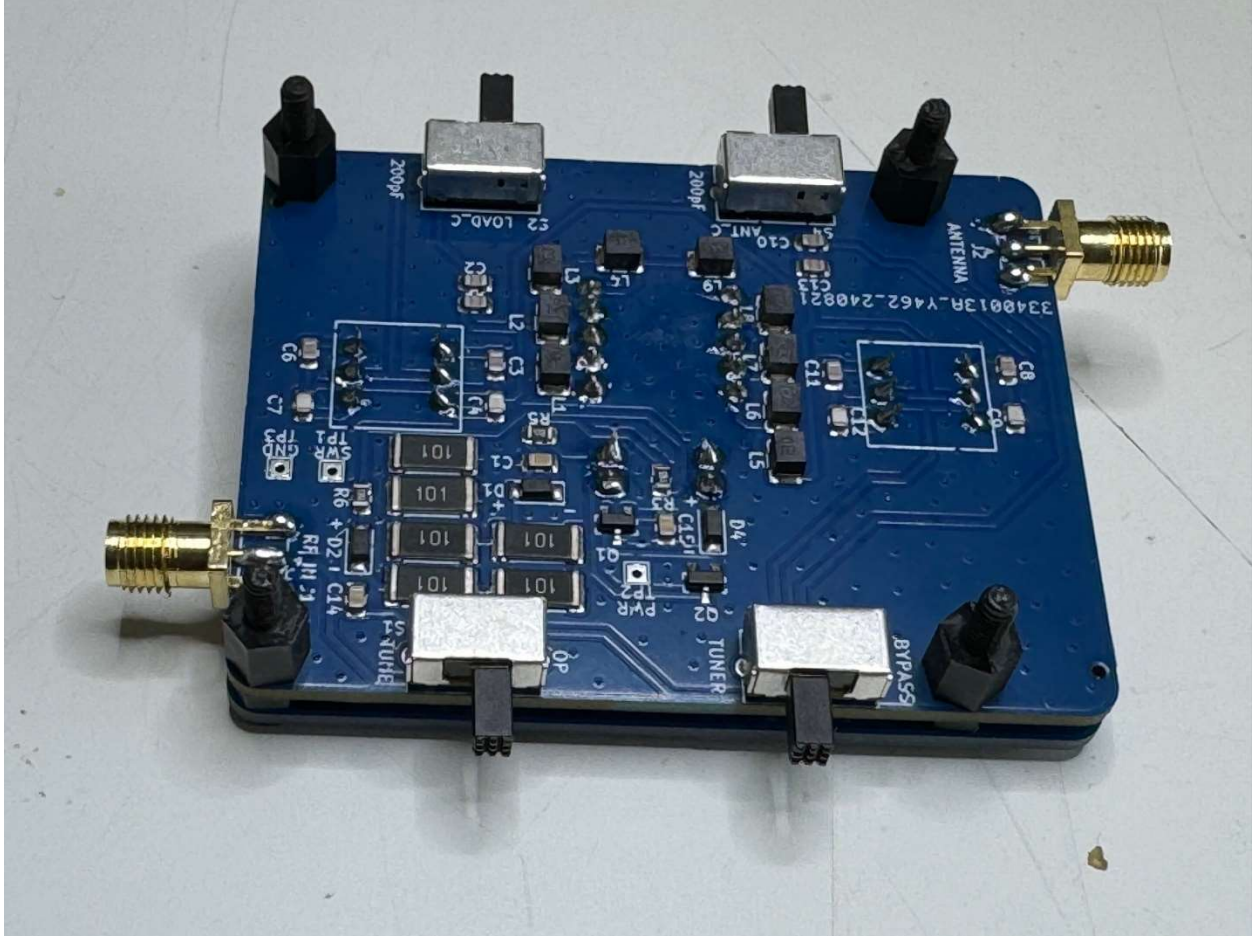


2. asamada ana karti sekilde goruldugu gibi oturtun:





3. asamada ise sekilde goruldugu gibi 4 adet 6mm spacer'i vidalayin:



4. Asamada ise alt kapagi oturtup somunlari takin:



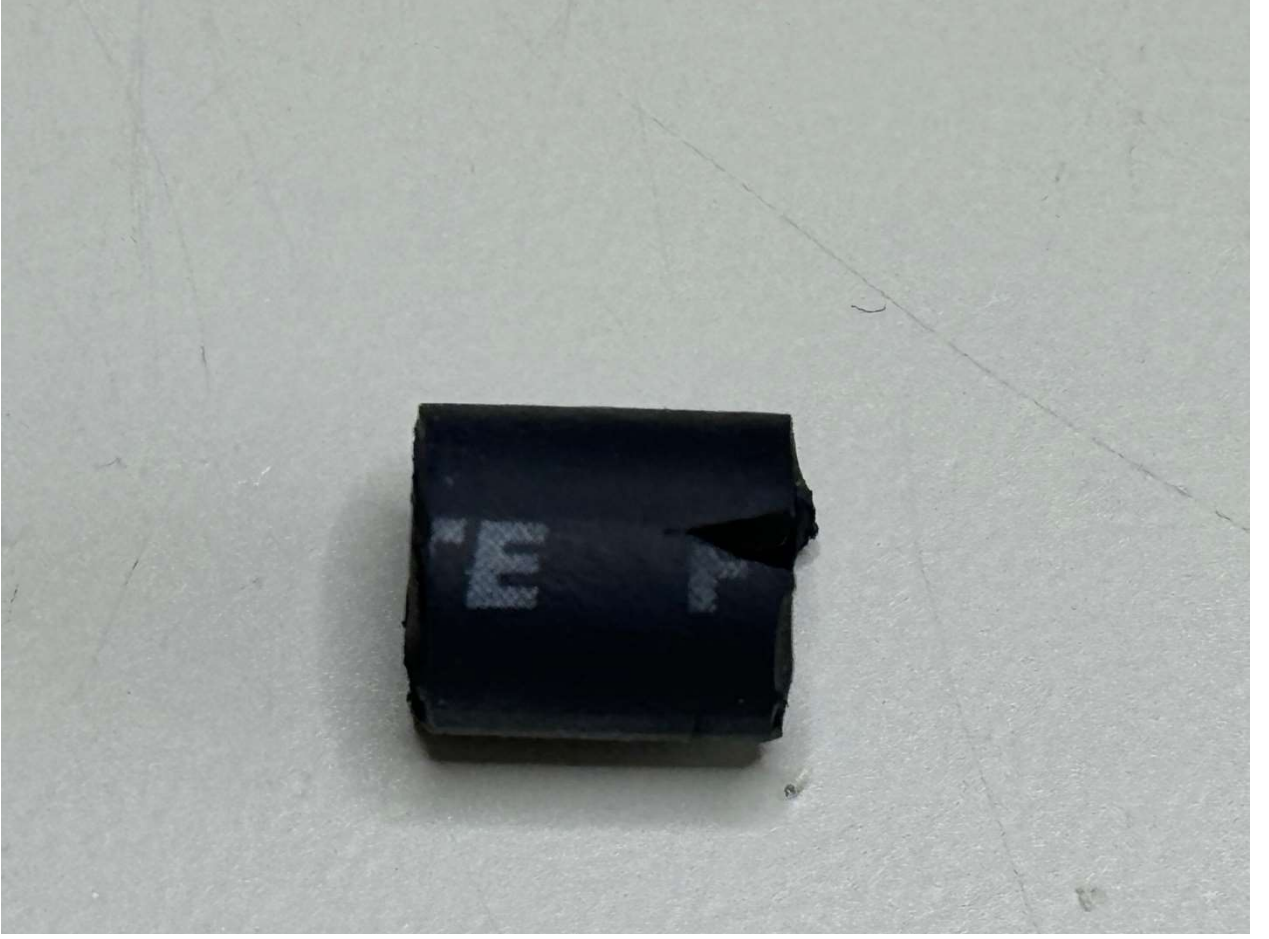
Sekildeki elastik borudan 10 mm uzunlukta 3 adet parca kesin dikkatlice:



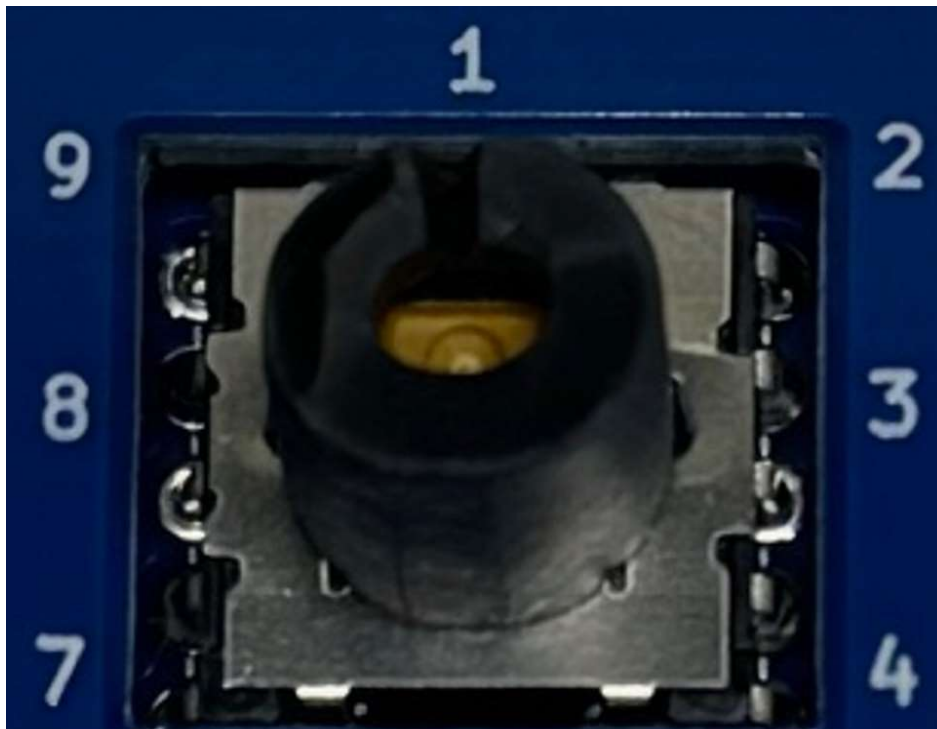
Bu parcalari ayar dugmeleri olarak kullanacagiz.



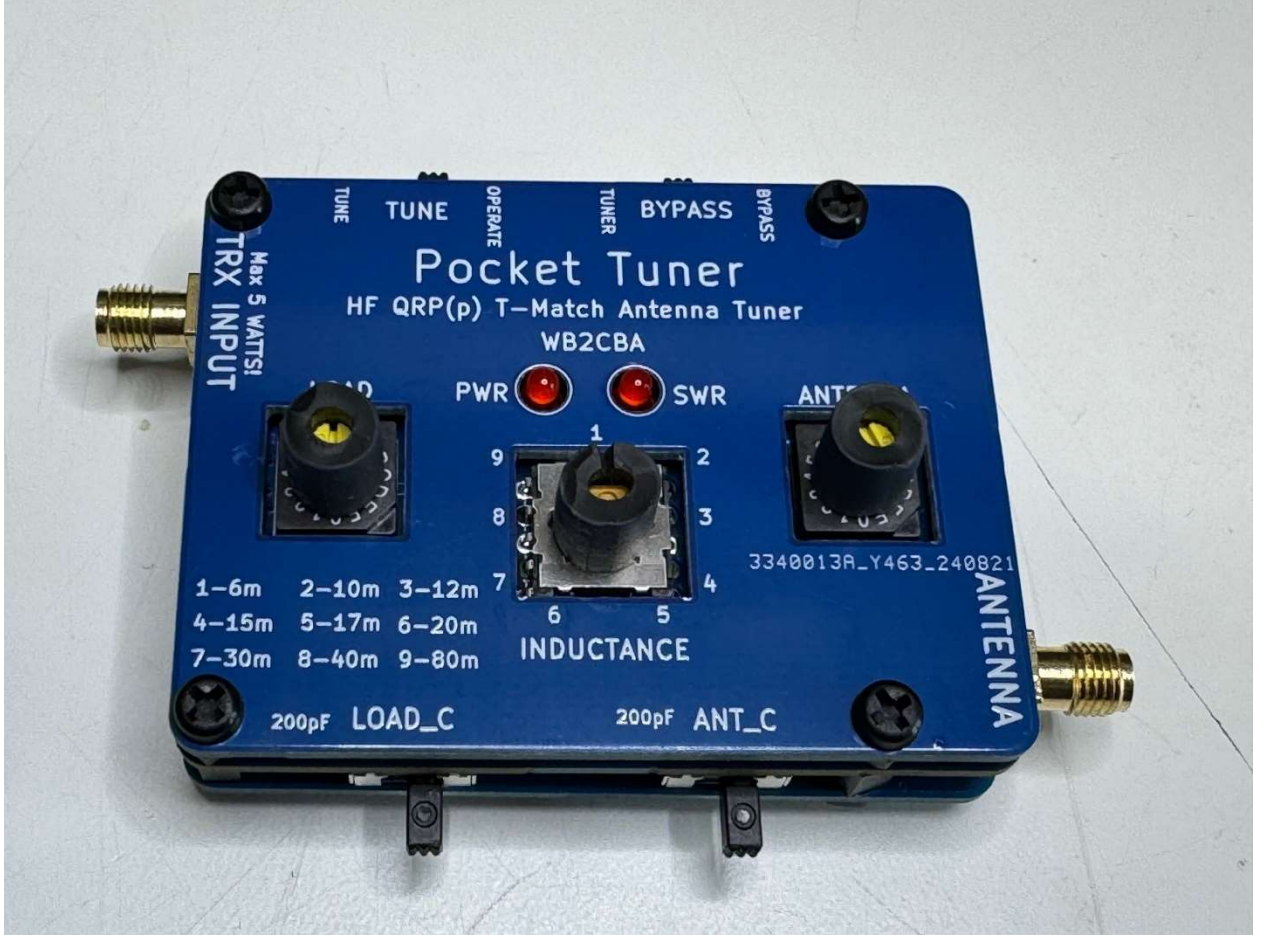
Bu parcalardan birine sekildeki gibi bir centik atin:



Bu centikli parca 9 konumlu komutatorun ayar dugmesi olacak.  
Komutatoru sekildeki konuma getirip centik komutator uzerindeki kesik  
alana denk gelecek sekilde takin.



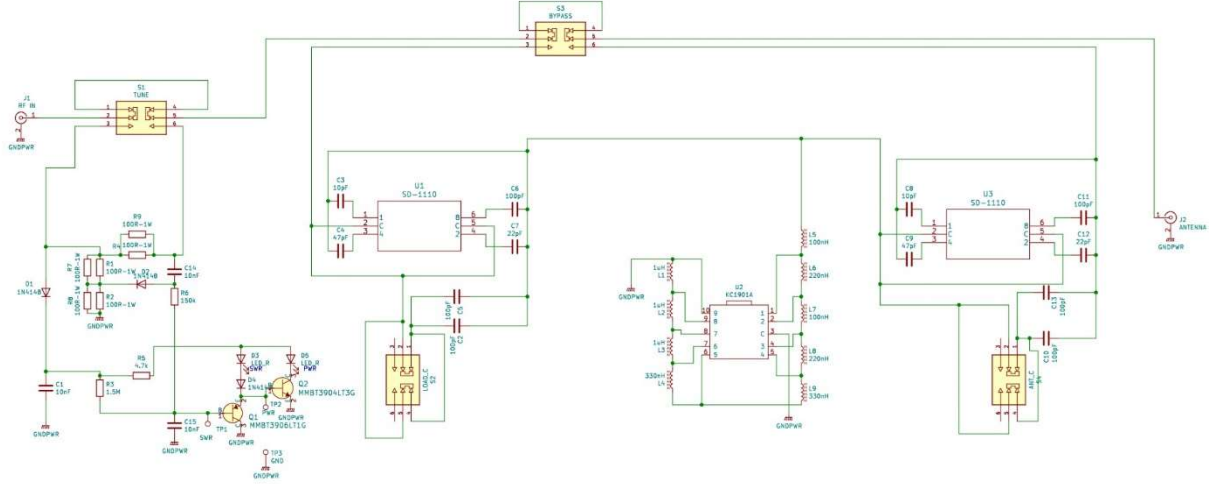
iki adet SD110 rotary encoder'a da takin. Montaji bitmis ve Dugmeleri takilmis POCKET TUNER'iniz su sekilde olmalidir:





## POCKET TUNER KULLANIMI:

Pocket Tuner T-Match olarak bilinen manual tip klasik bir tuner'dir.



T-Match Tuner'lar da birbirine seri iki adet ayarlı kapasite ve bu iki kapasitenin tam orta noktasında bir adet ayarlı bobin bulunur.

Tuner Ayarı iki adet ayarlı kapasite ve bir adet ayarlı bobinin konumlarını değiştirerek sağlanır.

Pocket Tuner'da 4 adet kayar iki konumlu anahtar bulunur. Bunlar sırasıyla:

- 1- Tune/Operate Anahtarı – Tuneri ayarlayacağımız zaman bu anahtarı Tune konumuna alıp iki adet ayar led'ini aktif hale getiririz. Tune işlemi sonunda bu anahtar Operate konumuna alınmalıdır.
- 2- Tuner/Bypass anahtarı – Bu anahtar ile Bypass konumunda Tuner'ı devre dışı bırakıp Tuner konumunda ise Tuneri devreye almaya yarar.
- 3- LOADC Anahtarı – Bu anahtar mevcut LOAD kapasitesine 200pF ekstra kapasite eklemek için kullanılır.

4- ANTNC Anahtarı – Bu anahtar mevcut ANTENNA kapasitesine 200 pF ekstra kapasite eklemek için kullanılır.

5 - PWR VE SWR Ledleri ayar sırasında görsel olarak ayarın durumunu bildiren Ledlerdir.

#### **POCKET TUNER Ayar işlemi:**

- Pocket Tuner RF IN sma girişine alıcı/vericinizi bağlayın. ANTENNA yazan girişe ise Anteninizi bağlayın.
- Pocket Tuner’ı devreye alıp kullanmak için TUNER/BYPASS anahtarını TUNER konumuna alın.
- Ayar işlemi için Tune/Operate anahtarını tune konumuna alınız.
- Vericinizden (TX) yayın yaparken INDUCTOR, 9 konumlu anahtarı ile oynayarak ledlerden PWR yazanın parlaklığı artarken SWR yazanın parlaklığının azaldığı bir konumu bulmaya çalışın. Bulduğunuz noktada bırakın. Tablodan çalışacağınız banda göre yaklaşık bir konum seçebilirsiniz.
- Şimdi LOAD yazan rotary encoder anahtarla oynayarak PWR ledinin parlak ve SWR ledinin sonuklesmeye başladığı noktayı bulmaya çalışın. ANTENNA yazan rotary encoder anahtarla oynayarak da aynı anda bunu sağlayabilirsiniz.

Amacımız PWR LED’ini en parlak seviye de tutup SWR LED’ini mümkünse tamamen karartmak. Bunu sağladığınız da SWR ayarınız 1.5 ve altına düşer. PWR ve SWR ledleri eşit parlaklıkta olduğunda SWR 2.0 civarına gelir.

- Ayar islemi sonunda TX'i kesip TUNE/OPERATE anahtarini OPERATE konumuna alip cihanizi QSO icin kullanabilirsiniz.
- Eger ayar sirasinda Ledleri istediginiz parlaklik/sonukluk seviyesine getiremiyorsaniz LOADC ve ANTC anahtarlariyla kapasite ekleyip deneyebilirsiniz. Bu ek kapasiteler cogu zaman Tune zorlugu olan antenlerde iyi sonuc veriyor.

#### **DIKKAT EDILMESI GEREKEN HUSUSLAR:**

- Pocke Tuner 1 watt ve alti QRPP tabir edilen cihazlarla kullanmak icin gelistirildi. Bu tip cihazlari ATU - 10 veya ATU - 100 gibi otomatik anten tunerlari ile kullanmak mumkun olmadigindan pocket tuner bu acigi kapamaktadır.
- Pocket Tuner 5 watt'a kadar kullanilabilir. 1 watt uzeri cihazlarla kullanirken dikkat edilmesi gereken onemli konular,
  - 1- Ayar esnasinda 10 saniyeden fazla TX yapmamak.
  - 2- TX esnasinda INDUCTOR konum anahtarini degistirmemek. Guvenli Yontem konum degistirirken TX'I sonlandirip INDUCTOR konumu degistirip, degisim sonundaTX yapip tuner ayarina devam etmektir.