ÇİFT KOLLU MANİPLE

IAMBIC MORSE KEY

TA3OD

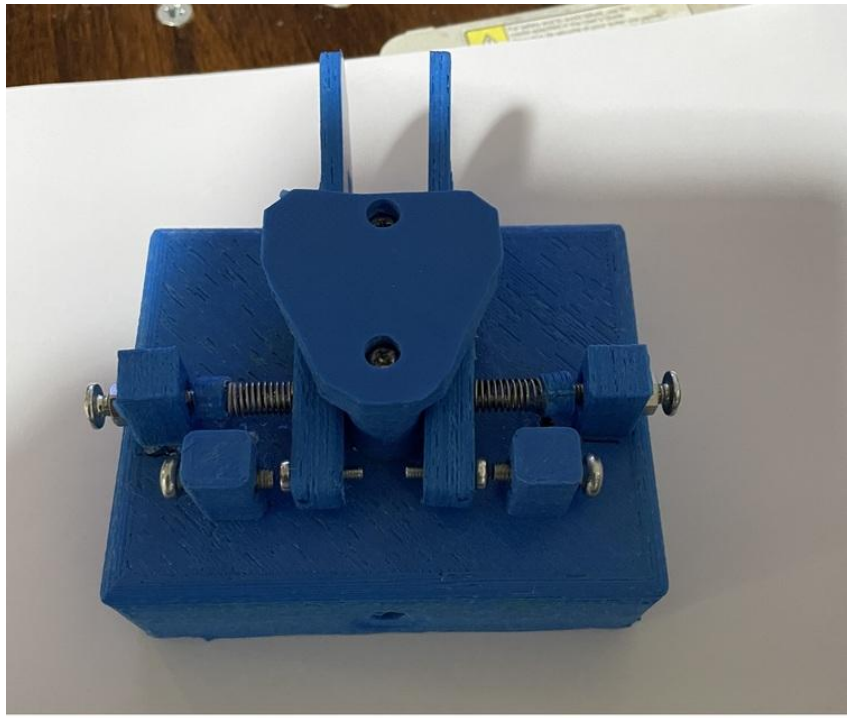
ALİ KIRTIK

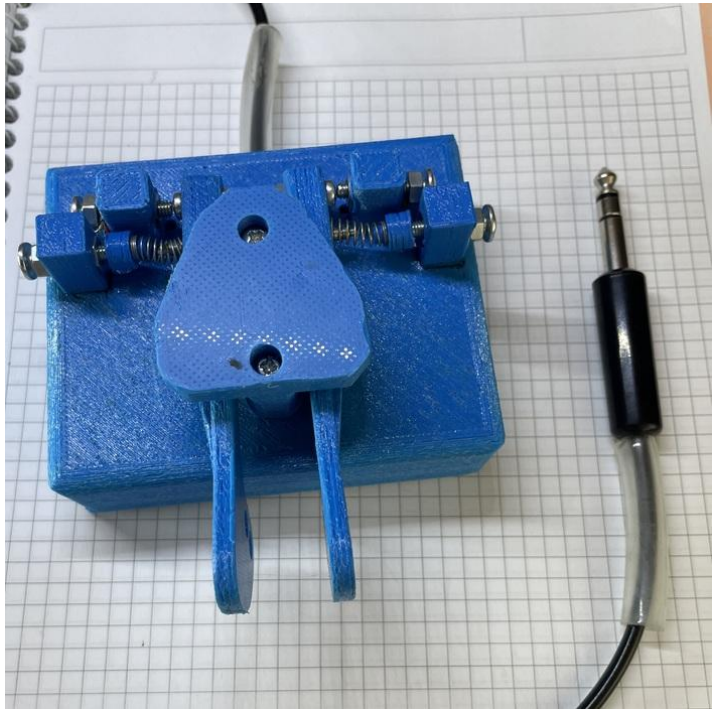
Mors kodu kullanarak iletişim kurmak için bir manipleye ihtiyaç duydum. Bir şeyi kendim yapabiliyorsam hazır satın almayı tercih etmem. Hem çok hızlı mors kodu oluşturabilmesi hem de oldukça basit bir düzenek olması nedeniyle çift kollu manipleyi tercih ettim.

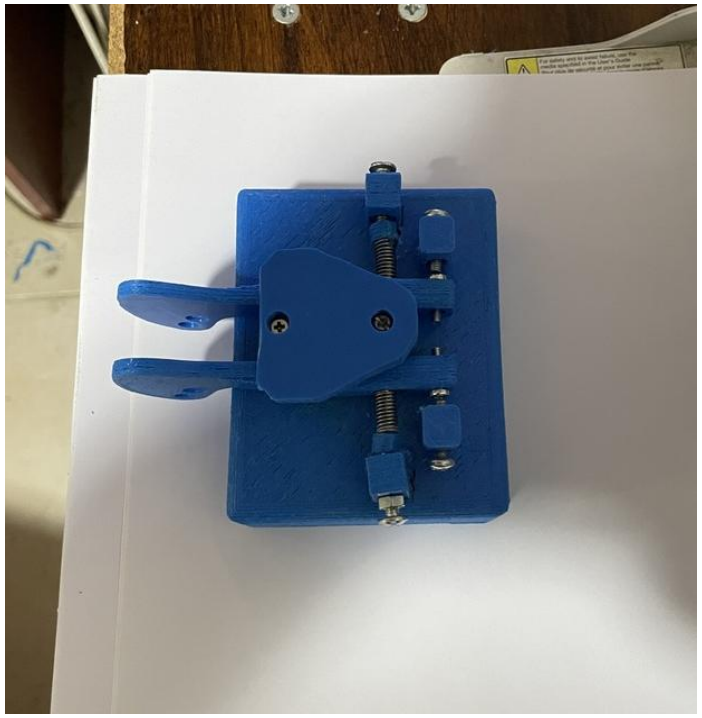
Araştırma yaparken en başta isim konusunda bir hata olduğunu fark ettim. Bu maniplenin İngilizce'deki adı iambic key. İngilizcede "I" harfi büyük yazılınca noktasız, küçük yazılınca noktalı (i) olarak yazılıyor. Sonuç olarak İngilizce metinde "Iambic key" olarak yazıldığı için ne yazık ki ülkemizin amatörleri tarafından hatalı olarak LAMBİK key olarak okunuyor. Bu hatayı düzeltmemiz gerektiğini düşünüyorum.

Türkçe isimlendirme konusunda, bir kaç yerde gördüğüm "çift kollu maniple" terimini, yanlış anlamaya engel olacak kadar yeterli ve uygun bulduğum için ben de kullanmaya başladım.
İlk olarak internette karşıma çıkan hazır bir modeli 3D yazıcıda basıp çalıştırdım.

İlk olarak internette karşıma çıkan hazır bir modeli 3D yazıcıda basıp çalıştırdım.

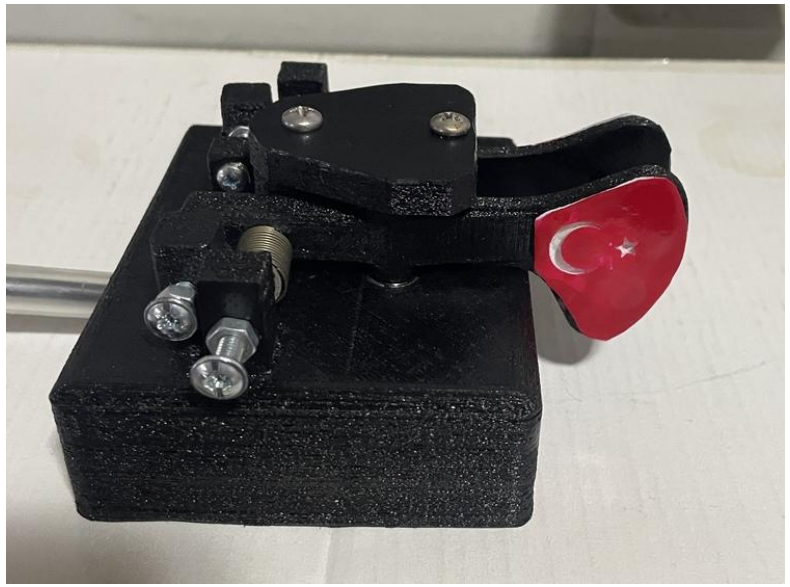


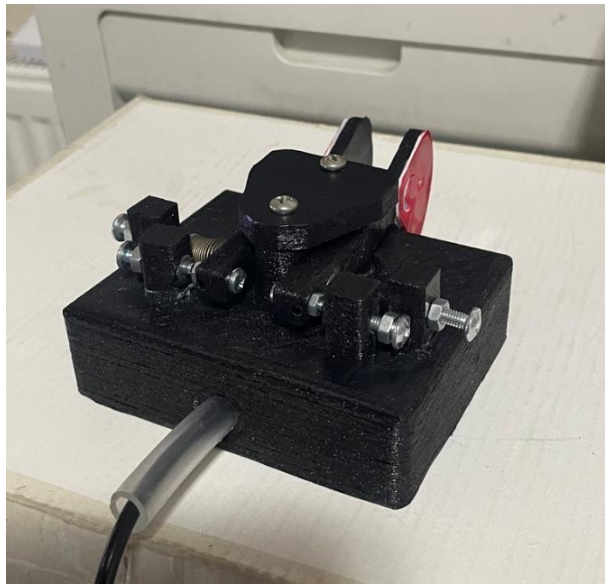


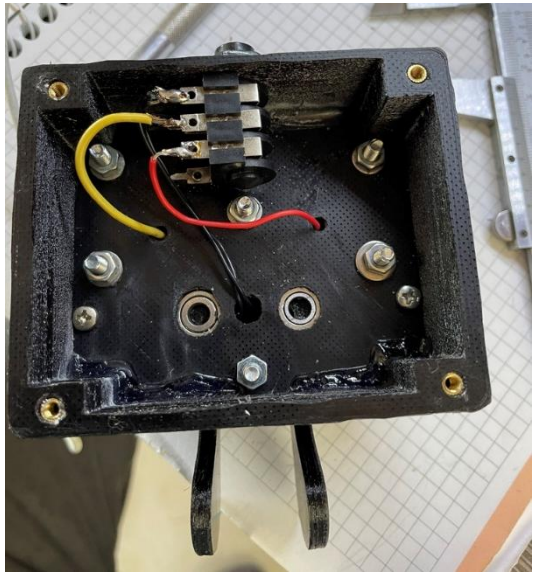


Thingiverse CW Morse Key - İlk Model

Devamında tasarımda çok küçük değişiklikler yaparak bir maniple daha yaptım. Bizim buralarda inşaatlarda tuğla örme işi bitince usta bir Türk bayrağı asar en tepeye. Ben de kendi meşrebimce bayrağımı iliştirdim maniplenin kollarına. Harf ve sayıları oluşturmak için yaptığım parmak hareketlerine, kararlı tepkiler alamadığımı fark ettim. Herkes tarafından üretim yapılabilmesi için basitleştirilmiş kontak yapısının bu kararsızlığa neden olduğunu gördüm.







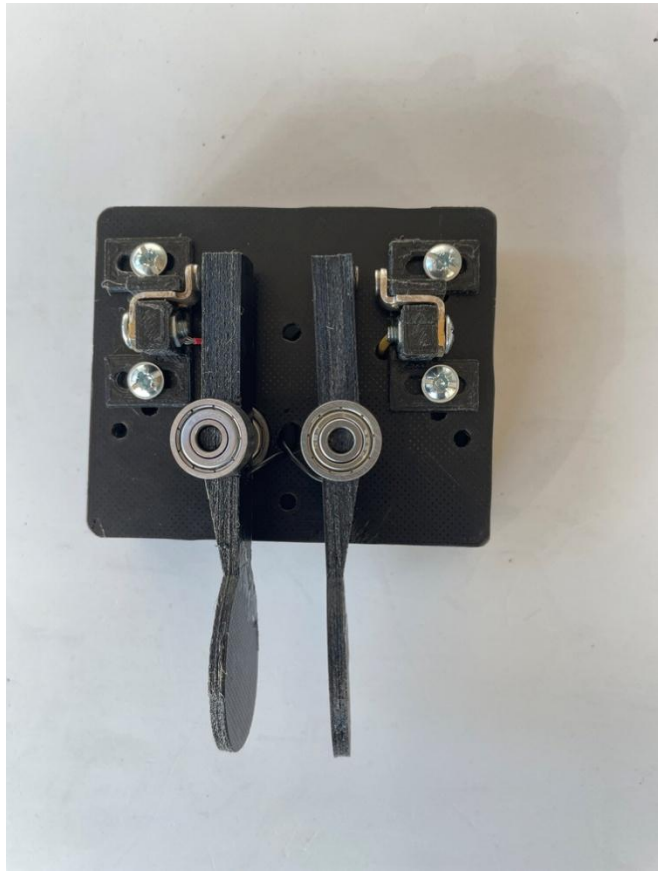
Kontak için mevcut tasarımdan başka bir şey kullanmam gerektiğine karar verdim. Bu amaçla hurdaya ayrılmış trifaze kontaktörlerin kontaklarını kullanarak yeni bir tasarım yaptım. Yine küçük değişiklikler yaparak baskı ve montajı gerçekleştirdim.







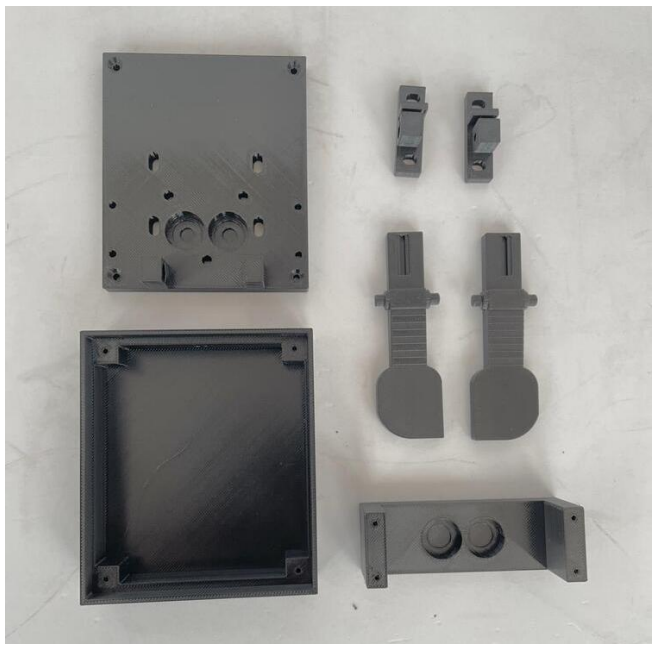
Maniplenin kontak kısımlarını da kapatan bir kapak eklemeyi uygun gördük.

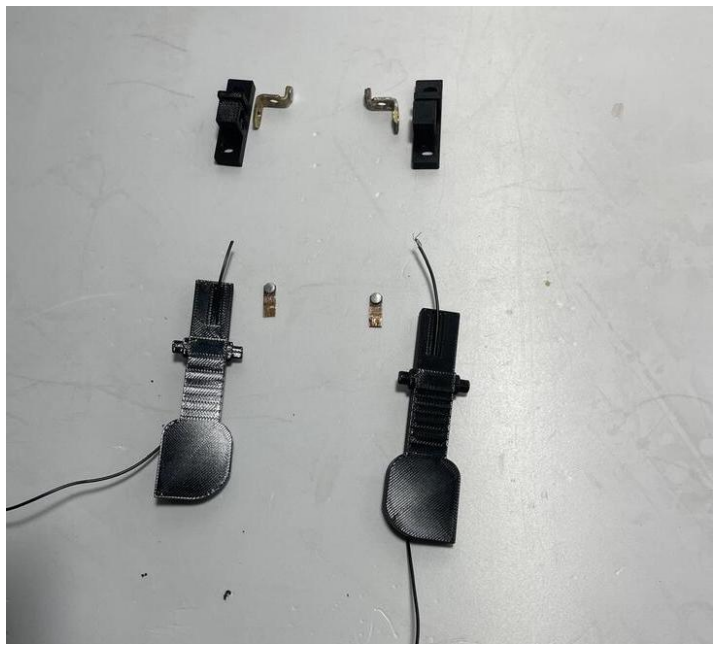


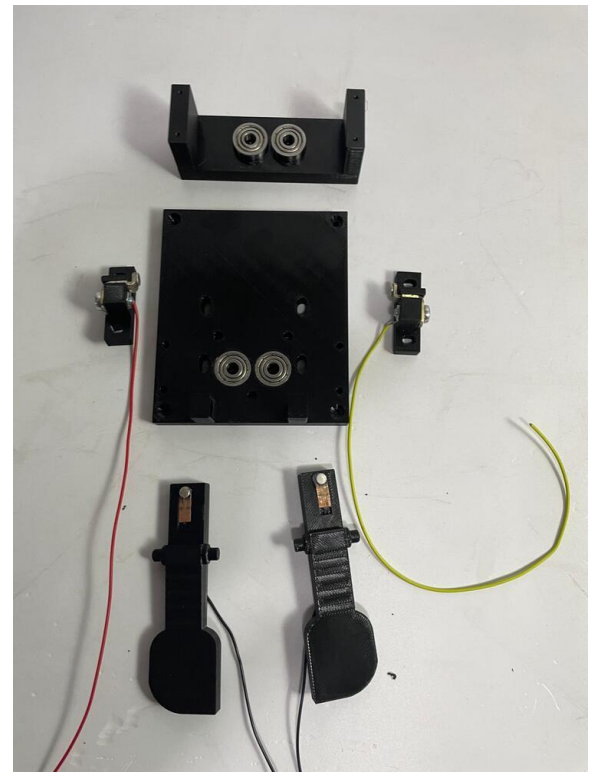




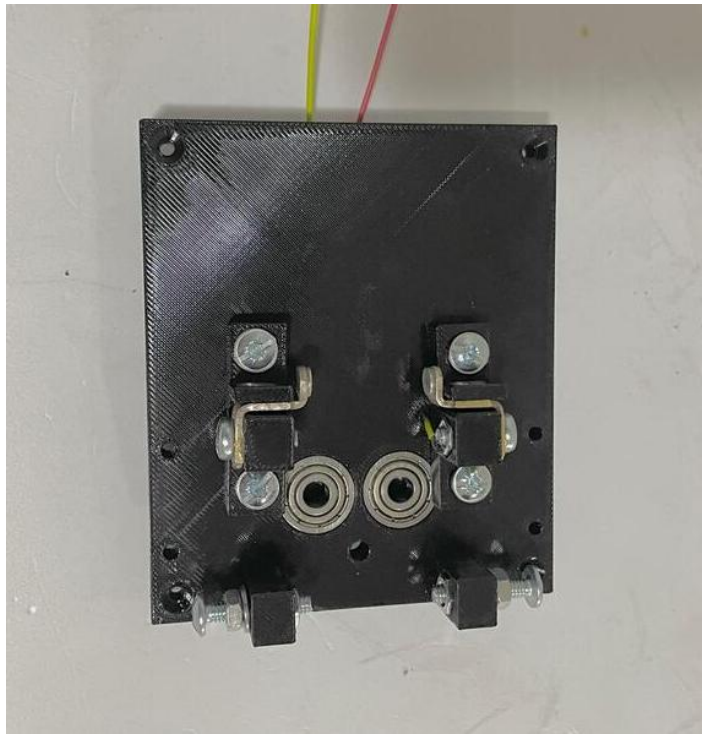
Yukarıda görülen tasarımda artık kontak sorunu kalmadı ve maniple kararlı çalışmaya başladı. Bununla birlikte kolları birbirinden uzak tutan kısımda yay kullanıldığından çalışma sırasında kollara dokunma hissi ve maniplenin mekanik sesi beni rahatsız etti. Her tasarımcı gibi çizim masasına geri dönüp sıfırdan yeni bir tasarım yaptım.

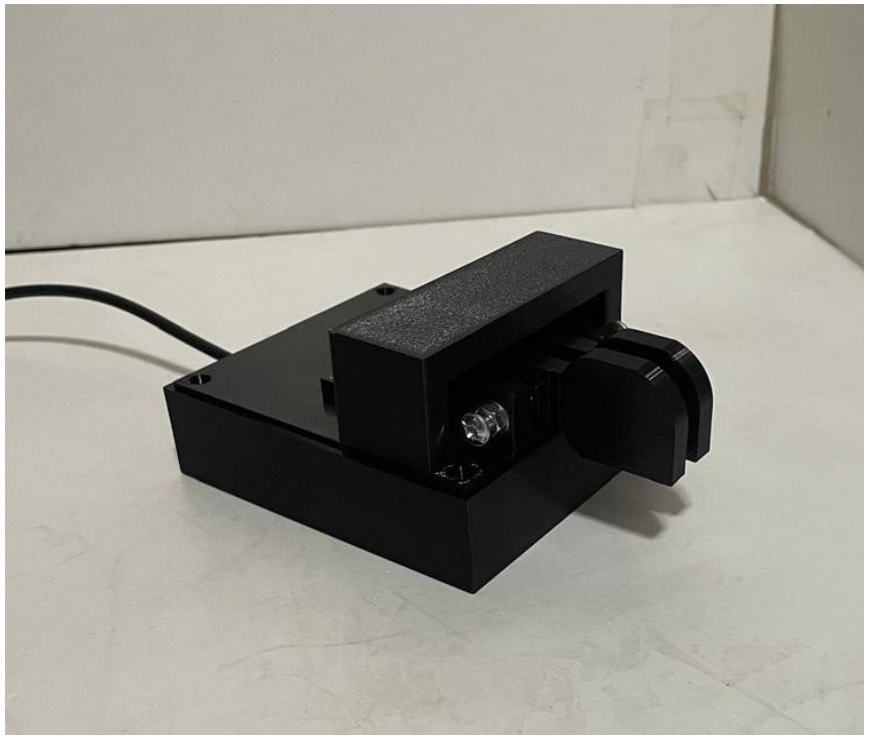






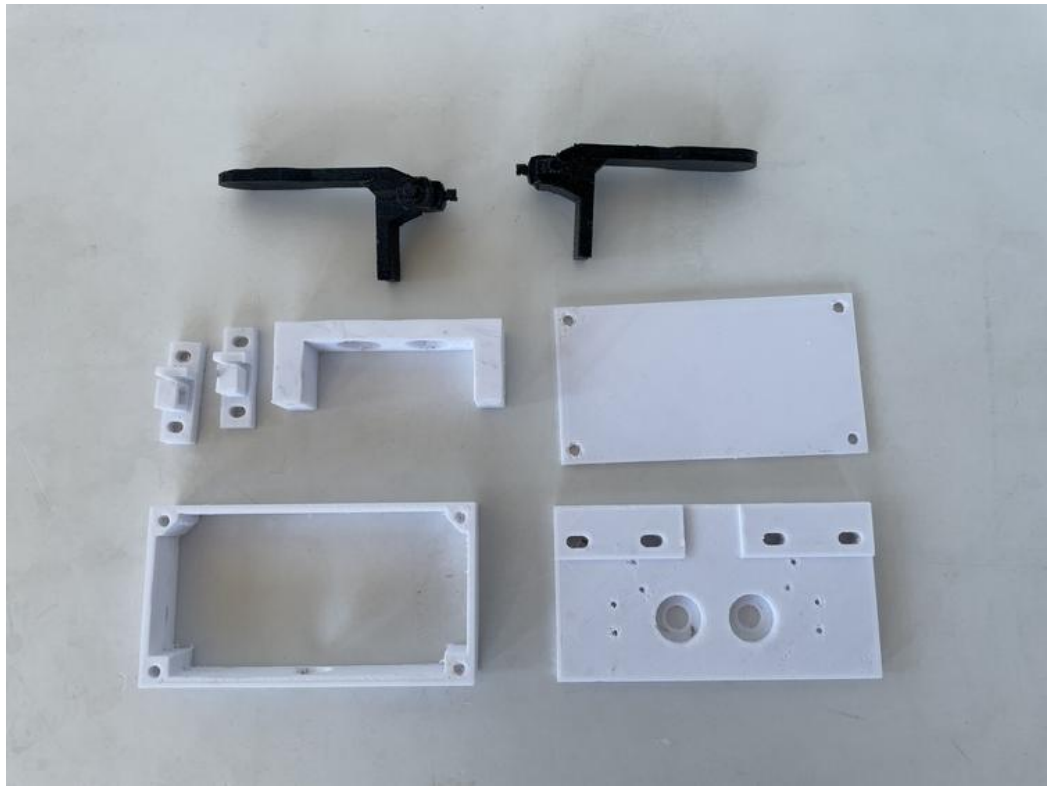
Kolların iç kısmında bulunan 5mm çapında ikişer mıknatıs gerekli itme kuvvetini sağlarken göze batmadan tasarıma dahil oluyor.

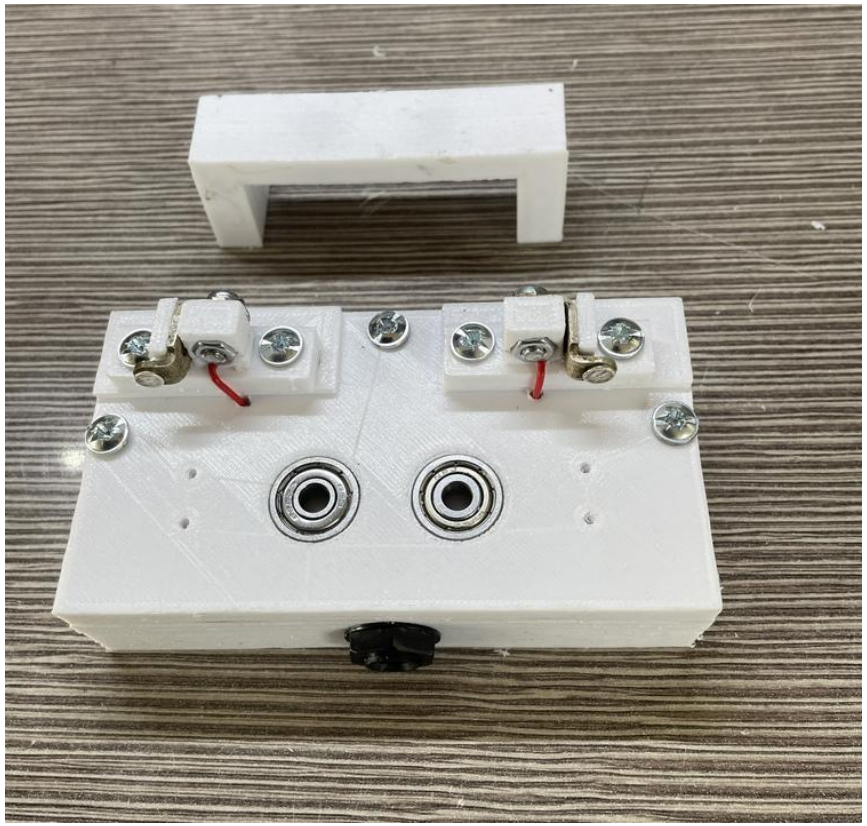




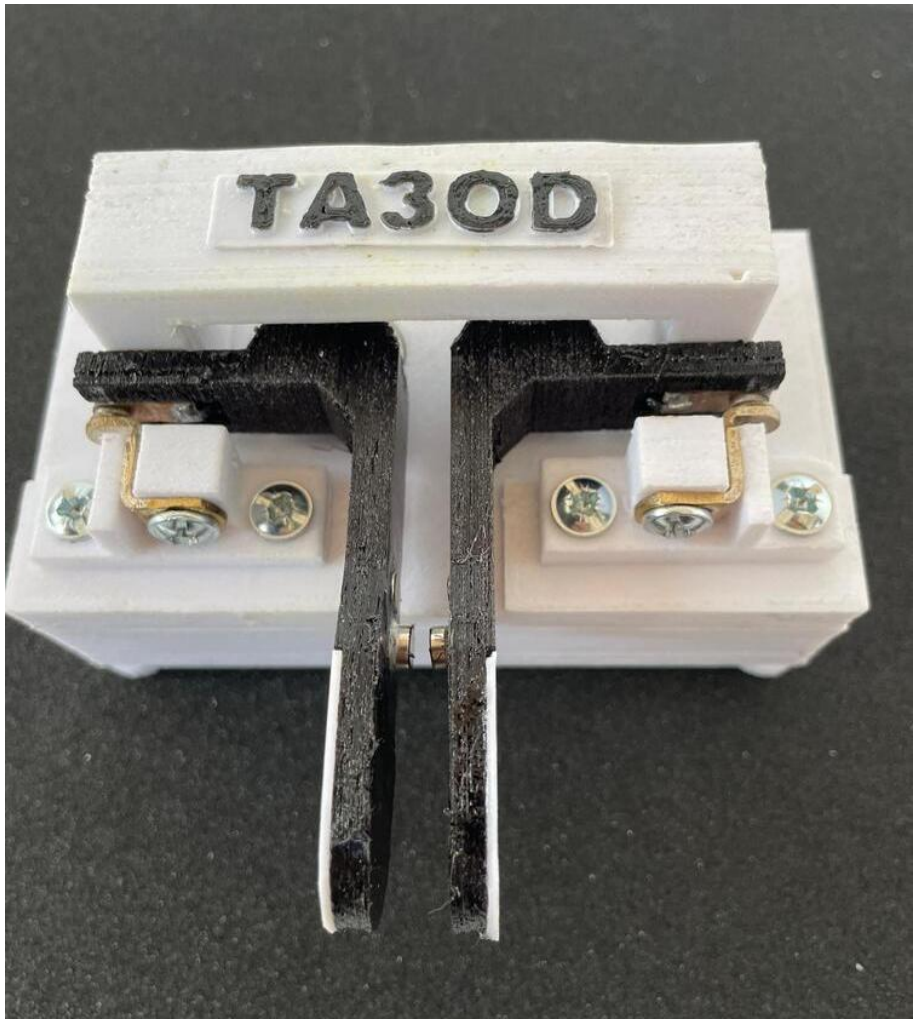


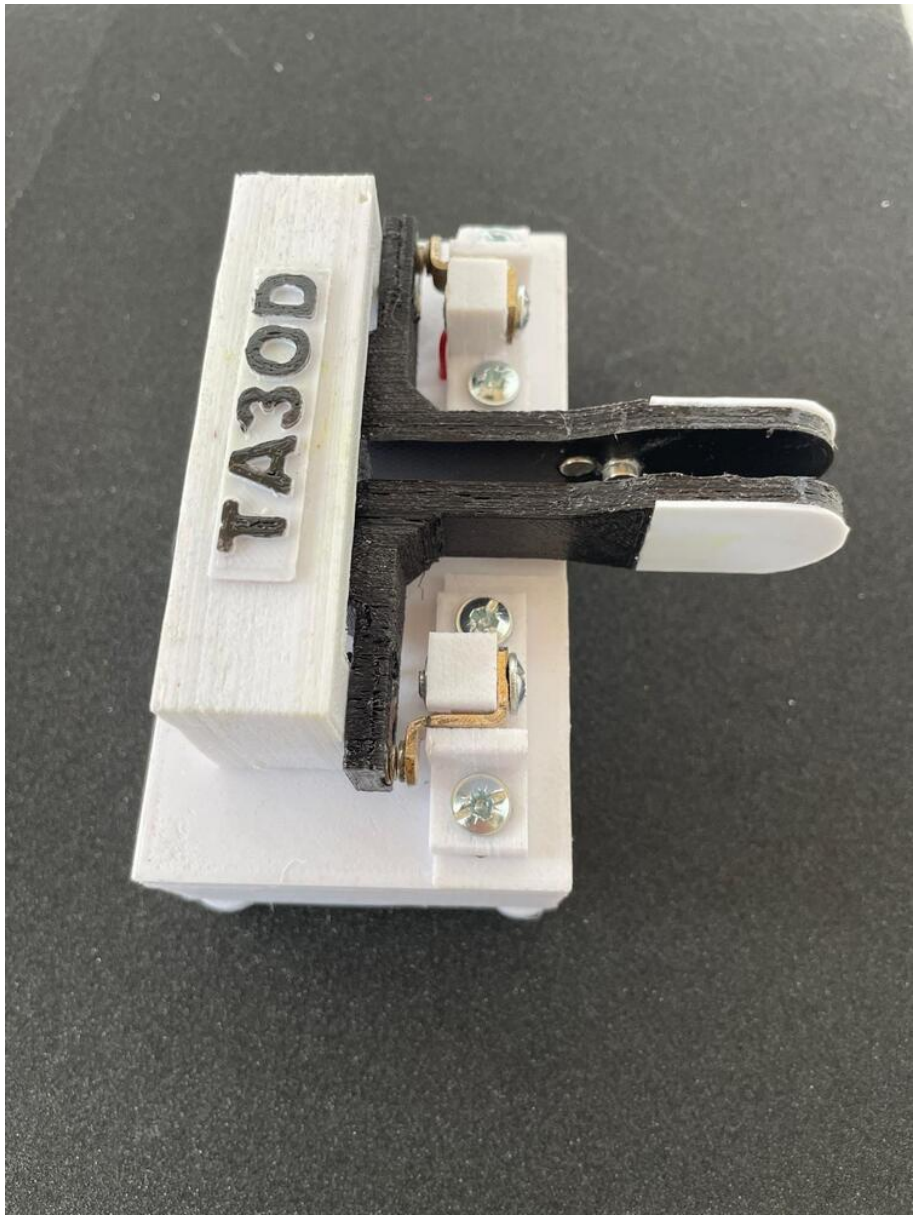
Kol hareketini 90 derece değiştirecek bir tasarım da yaptık.





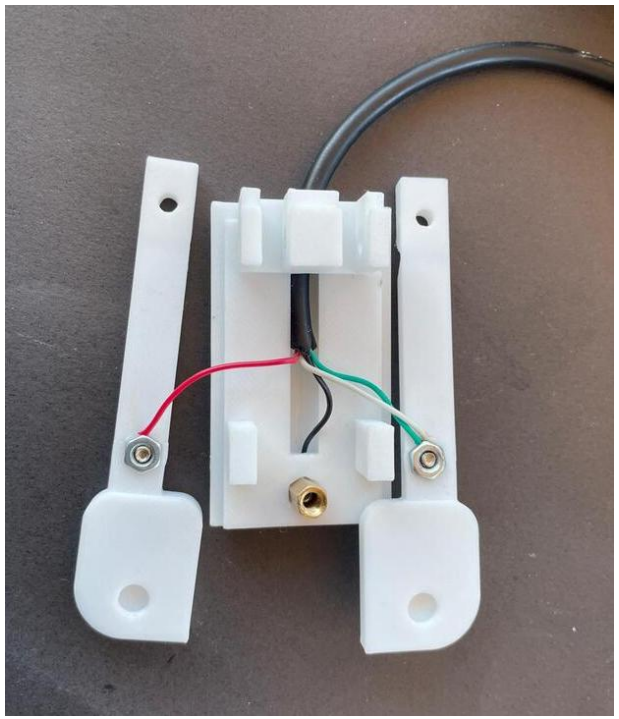
Malzemenin yapısı gereği kollarda esneme beklenenden fazla olduğu için bu tasarımı geliştirmeye devam etmedik Kontak için

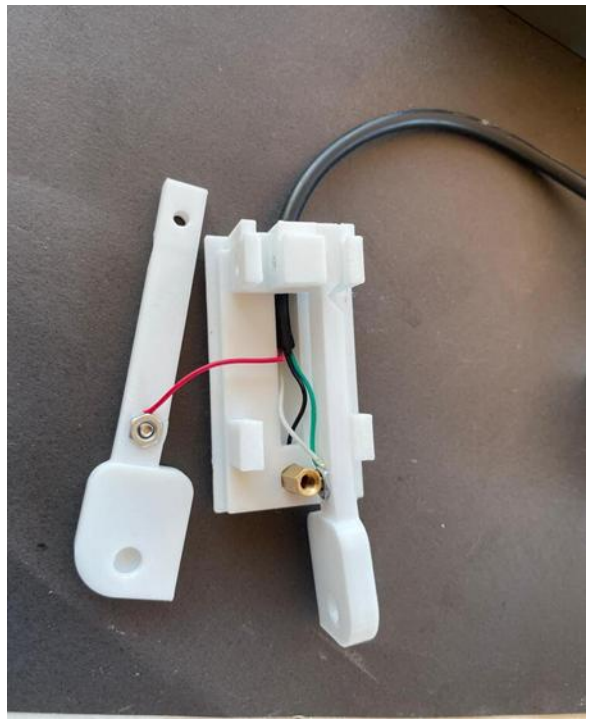




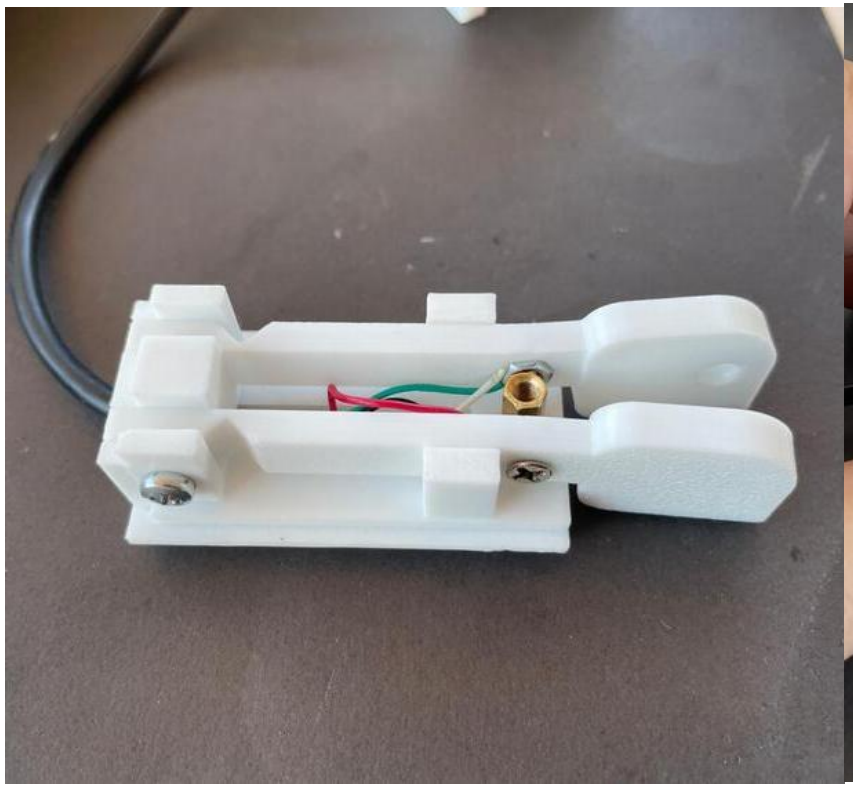
Arazi çalışmalarında kullanılmak üzere küçük bir maniple daha tasarladık. Hem yapısı basit hem de parça sayısı çok az olan bu maniple de gayet tatminkar sonuçlar verdi.

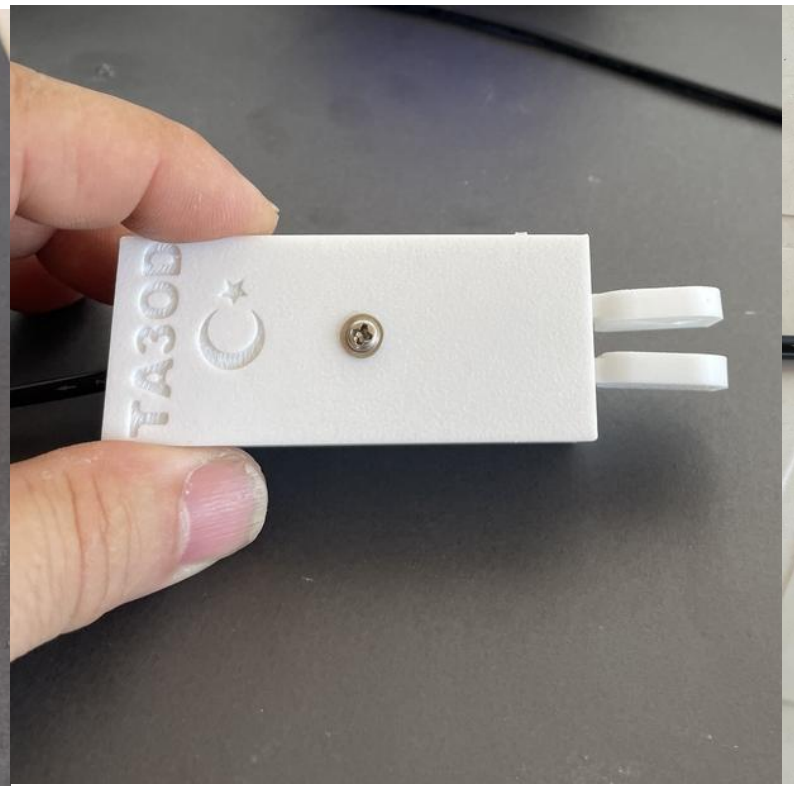






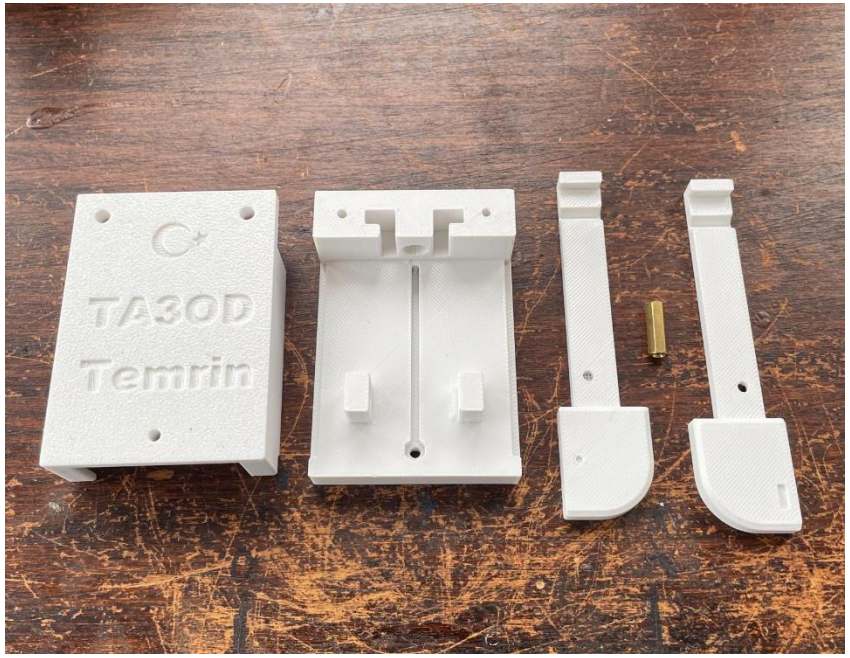
Çalışma yapılırken dışarda duran kollar, taşıma sırasında zarar görmemesi için kayar kapakla korumaya alınıyor

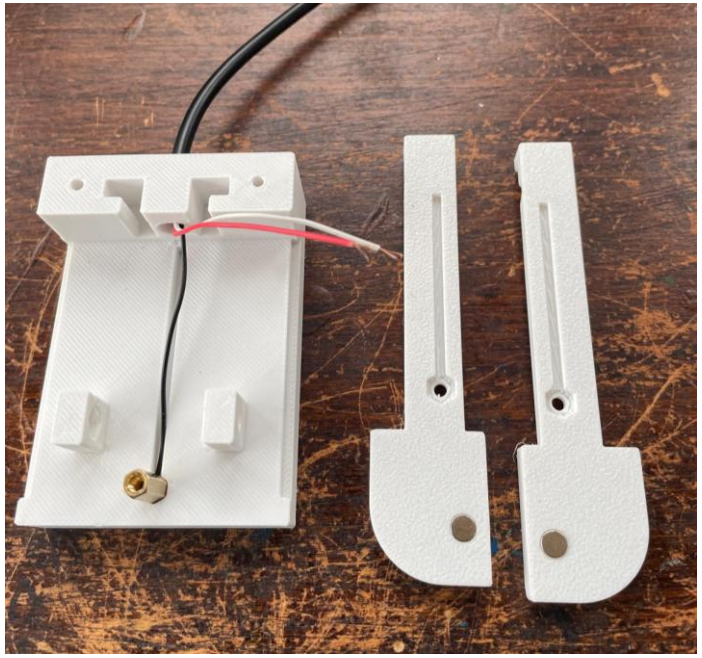


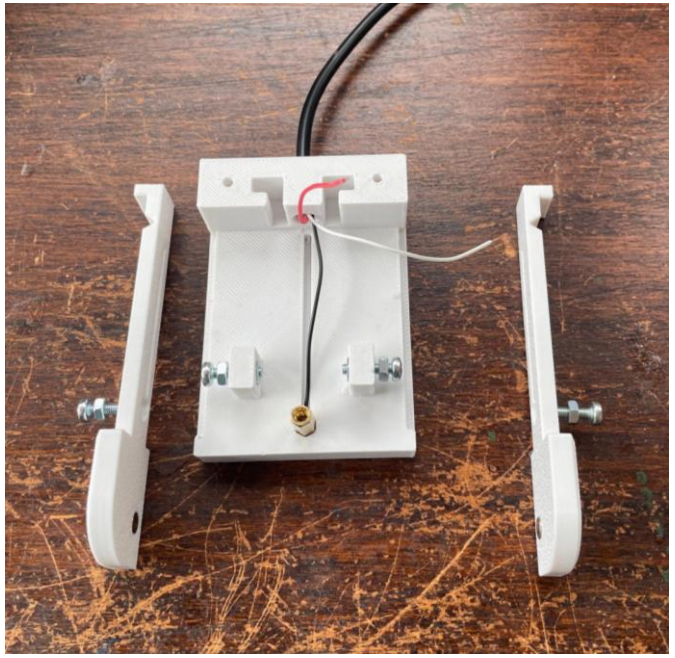




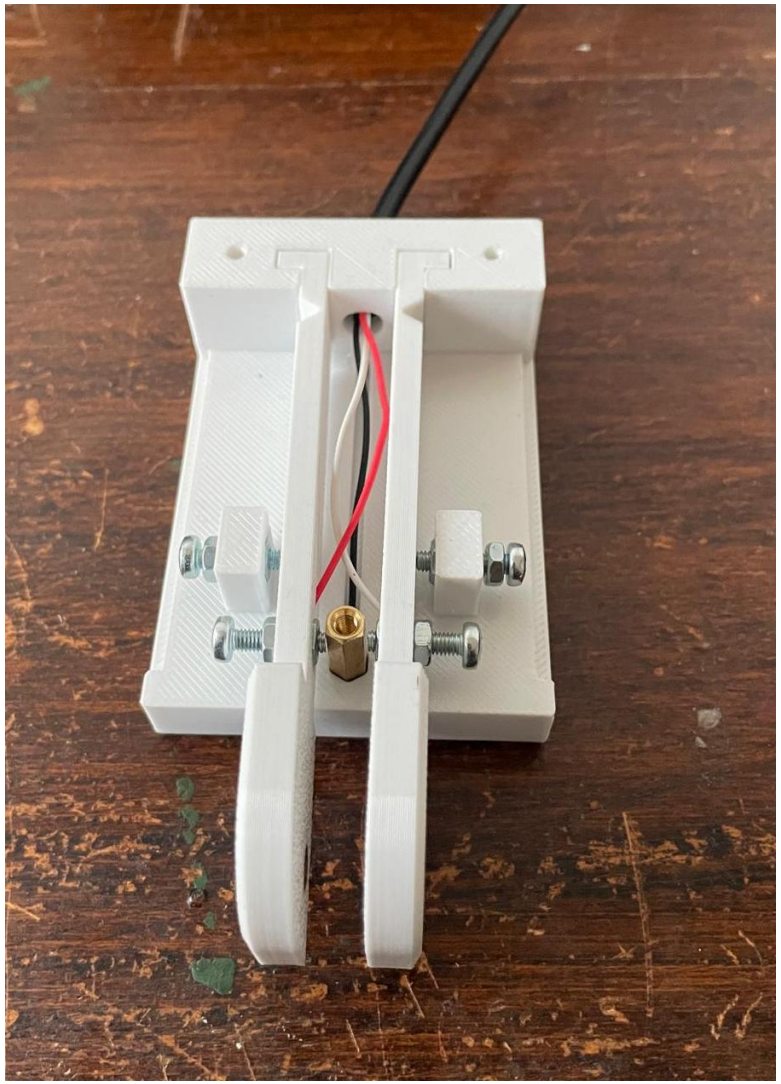
Çok az sayı parça kullanarak bir maniple daha tasarladık. Bir önceki tasarımdan farklı olarak kolların gövdeye bağlantısı vidasız olarak tasarlandı.







Kabloyu sabit hale getirmek için alttan m3 vida ve kısa bir metal parça kullanıldı







Bütün bunların yanında sadece üç adet ataşı kıvırıp şekil vererek de bir maniple yapmak mümkün. En basit şekilde yapılan bu maniple de kısa süreli çalışma için uygundur. Parmak hareketlerine alışmak için de kullanılabilir.







73