



SHARK MEG E40

Zirai M¼cadele İnsansız Hava Aracı Sistemi

Bakım Talimatı



Bakım Talimatı

Bu belge Shark Aviation Servis Merkezi bakımcıları için MEG E40 serisi İnsansız Hava Araçları bakım uygulamaları amacıyla hazırlanmış bir kılavuzdur. Bu belge yalnızca Shark Aviation tarafından yetkilendirilmiş şirketlere ve İHA kullanıcılarına sağlanmaktadır. Bu belge gizlidir ve diğer kişilerle paylaşılması yasaktır.

Bu kılavuzun düzenlenmesi esnasında en doğru şekilde bilgiler düzenlenmiş olsa da hatalar olabilir. Herhangi bir öneriniz varsa veya herhangi bir hata bulursanız lütfen satış öncesi destek departmanımızla iletişime geçmekten çekinmeyin.

İÇİNDEKİLER

ONARIM BİLGİSİ DETAYLARI	4
1. Önlemler ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	4
2. Kaza Kırım Kontrol Listesi	5
3. Vidalar ve Vidalar Sıkılırken Uygulanacak Güç Değerleri.....	6
SHARK MEG E40 BAKIM DETAYLARI	12
1. İHA'nız Hakkında	12
2. Demontaj için Notlar	15
3. Montaj için Notlar;.....	16
4. Serpme/ Tohumlama Kiti Hakkında	25
MEG E40 ANA BİLEŞENLERİNİN DETAYLI PARÇA GÖRÜNÜMÜ.....	30
1. Ana Modül.....	30
2. Tahrik Sistemi Bileşenleri	31
3. Püskürtme Sistemi Bileşenleri	32
4. Gövde Çerçeve Bileşenleri	33
5. İniş Takımı Bileşenleri	34
6. Elektronik Kontrol Bileşenleri	35
SHARK MEG E40 SIK KULLANILAN PARÇALAR.....	36
1. Elektrik Kontrol Sistemi	36
2. Tahrik Sistemi	37
3. Fonksiyonel Bileşenler	38
4. Gövde Çerçeve Bileşenleri	39
5. Püskürtme Sistemi	46
6. Serpme Kiti	52
7. Kablolama	55
8. Enerji Sistemi	57
SHARK MEG E-40 BAKIM PERİYODU.....	57
SHARK MEG E-40 ÖMÜRLÜ PARÇA LİSTESİ.....	58

ONARIM BİLGİSİ DETAYLARI

1. Önlemler ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- İHA'nızın tamir bakım onarım ve ayarları yalnızca eğitimli ve nitelikli bakım uzmanları tarafından yapılmalıdır.
- Özellikle elektronik ekipmanlarla uğraşırken işlemlerin statik olmayan ortamlarda ve statik bileklik kullanarak yapıldığından emin olun.
- İHA'nızın veya dahili bileşenlerin içinde vida veya benzeri yabancı cisimlerin kalmadığından emin olun.
- Tüm modüllerin, vidaların ve bağlantı elemanlarının yerine iyice oturduğundan emin olun.
- Tüm kabloların doğru konumda takılı olduğundan emin olun.
- Bakım işlemleri sırasında tüm gücün (yedek besleme dahil) kesildiğinden emin olun.
- Bakım tamamlandıktan sonra, "Bakım Muayene Kontrol Listesi"ne göre kontrol sağlayın.



Bakım İnceleme Kontrol Listesine QR kodu okutup rahatlıkla dijital olarak ulaşabilirsiniz.

2. Kaza Kırım Kontrol Listesi

Kaza yapan İHA'larda bir sonraki operasyondan önce aşağıdaki modüllerin incelenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde İHA tekrar düşebilir, gereksiz kayıplara neden olabilir. Bu durum İHA'nızın genel hizmet ömrünü ciddi şekilde etkileyecektir. Her servis merkezinin inceleme ve bakım için aşağıdaki tabloya riayet etmesi gerekir.

Modül	Kontrol Listesi	Evet	Hayır
Güç Sistemi	Motor: Hasar veya kırık yok		
	Motor: Yabancı cisim sıkışmamış		
	Motor ve kablolarında herhangi bir hasar veya kopma meydana gelmemiş		
	Motor ve ESC Bağlantı Noktası: Hasar yok ve açısı normal		
	Motor ve ESC: Vidalarda gevşeme veya kırılma yok		
	Pervaneler: Düzgün şekilde takılı, hasar veya deformasyon yok		
Ana Kollar	Ana Kollar: Hasar veya çatlama yok		
	Ana Kol kilitleleri: Hasar veya çatlama yok		
	Kol kilit Vidaları: Gevşeme, eksik veya hasar yok		
Güç İletişim Bağlantıları	Kıvılcım Önleyici Soketler: Deformasyon yok		
	Kıvılcım Önleyici Soketler: Kararma veya yanma yok		
	Kıvılcım Önleyici Soketler: Eğilme veya kopma yok		
	Kıvılcım Önleyici Soketler: Islanma veya korozyon yok		
	Pil çerçevesi: Gevşek değil		
RTK	RTK Antenleri: Kırılma yok		
Uçuş Kontrol Üniteleri	Bağlantı Vidaları: Eksik yok		

3. Vidalar ve Vidalar Sıkılırken Uygulanacak Güç Değerleri

Modül / Ünite	Vida Tipi	Yapıştırıcı Tipi	Uygulama	Tavsiye Edilen Güç Sıkma Değ.
Sprey Tankı Vidaları	M4*12 vida (itki sistemleri üzerinde)	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Pompa	2.0N.m
	M5*50 Hex kafalı vida +M5 Somunu	Hayır	Pompa modülü	3.0N.m
	M3*8Hex kafalı vidalar	Hayır	Kablo tutucu	1.5N.m
	M3*10Hex kafalı vidalar ve Pulları	Hayır	Akışmetre	1.5N.m
	Φ4*22*M3 Tip vida +M3 somunu	Hayır	Sprey tankı kapağı	1.5N.m
	M4*10Hex kafalı vida	Hayır	Akışmetre tutucu	2.0N.m
	M4*12Hex kafalı vida	Hayır	Ağırlık sensörü askısı ve kablo bağlantıları	2.0N.m
İniş Takımı Vidaları	M3*12Hex kafalı vidalar ve Pulları	Hayır	3 yönlü bağlantılar ve karbon boru bağlantıları	1.5N.m
	M4*6Hex kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Arazi radarı bağlantısı	2.0N.m
	M5*18Hex kafalı vidalar	Hayır	Dikey karbon boruları	4.0N.m
	M4*10Hex kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Arazi radarı koruyucu kapak	2.0N.m

Gövde Bağlantıları	M4*12Hex kafalı vidalar	Hayır	Batarya gövde bağlantısı	2.0N.m
	M5*14Hex kafalı vidalar	Hayır	Batarya gövde bağlantısı	3.0N.m
			İniş takımı CNC parça bağlantıları	4.0N.m
			Katlanabilir parçalar	4.0N.m
			Kamera ve radar taşıyıcı	3.0N.m
			Kol kilit mekanizması	3.0N.m
	M4*6Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Kilit mekanizması	1.2N.m
			Kablo tutucular ve kablo kanalları	1.5N.m
			Ön ve arka engel tanıma sensörleri bağlantıları	1.5N.m
	M4*10 Hex soket düz kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	UPS pil dış bağlantısı	1.2N.m
	M4*16Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	UPS alt bağlantısı	1.2N.m
	M4*10Hex soket kafalı vidalar +M4*15*1 paslanmaz pullar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	RTK plastik conta bağlantıları	1.5N.m
	M3*8Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Uçuş kontrolcü kablo bağlantıları için (vida sabitleyici sıvı sürmeyi unutma)	1.0N.m

	Stop Bolt Φ 5*M4*25	Evet (yüksek tutunumlu vida sabitleyici)	Sıkıştırma parçalarının bağlantıları	2.0N.m
	Stop Bolt Φ 4*M3*25	Evet (yüksek tutunumlu vida sabitleyici)	Kol tutucu parça bağlantıları	2.0N.m
	M4*12Hex soket kafalı vidalar	Evet (yüksek tutunumlu vida sabitleyici)	Ana gövde (üst ve alt bağlantıları)	2.0N.m
	M4*10Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Ağırlık sensörünü sabitleme	1.5N.m
	M4*12Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Uçuş kontrolcü ve batarya bağlantıları	2.0N.m
	M3*6Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Enerji kablolarının bağlantılarını tutturma	1.0N.m
	5*M4*6 stop'lu civata	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Güç dağılım kartı bağlantıları	2.0N.m
	M3*5 ince ağız vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Batarya kilit mekanizması bağlantısı	1.2N.m
	M4*10 düz ağız vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	İniş takımı ve ağırlık sensörü üzerinde kullanılacak bağlantılar	1.5N.m
	Stop Bolt Φ 8*M6*70+M6 gevşemeyen somun	Hayır	Kollar ve ana katlanabilir mekanizma bağlantıları	6.0N.m
	M4*18Hex kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Motoru gövdeye tutturma ve santrifuj nozülü sabitleme	2.0N.m

Kol Bağlantıları	M3*16Hex kafalı vidalar	Hayır	Dikey ve yatay gövde bağlantıları	1.5N.m
	M5*18Hex kafalı vidalar	Hayır	Motorları kola sabitleme	4.0N.m
	M6*16Hex kafalı vidalar	Hayır	Motoru taşıyıcıya sabitleme	5.0N.m
	M3*6Hex kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Motorun çıkmasını engelleme	1.2N.m
	M3*12Hex kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Esc modüllerini sabitleme	1.5N.m
	M4*16Hex kafalı vidalar	Hayır	Esc taşıma aparatını sabitleme	2.0N.m
	M4*10*10*1.5 düz kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Motor koruyucu köpük sabitleme	1.0N.m
	M6*16Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Pervane vidaları	6.0N.m
	M3*6Hex soket kafalı vidalar	Hayır	LED ışık bağlantıları	1.2N.m
	M3*8 soket kafalı vidalar özel düz kafa tasarımı	Hayır	Kablo gizleyici parçalar	1.2N.m
	M2.5*8Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Akış mekanik parçaları ve püskürtme elemanları üzerindeki vidalar	1.2N.m
	M3*14Hex soket kafalı vidalar ve pulları	Hayır	Santrifuj disk üzerindeki ve etrafındaki vidalar	1.5N.m

Santrifuj Nozüller	M3*10Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Santrifuj diski santrifuj motoruna sabitlemek	1.5N.m
	Püskürtme tekeri vidaları	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Kol mekanizması üzerindeki dişli	1.2N.m
	M2*5 düz kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Harici kol mekanizma bağlantıları ve ana kol mili bağlantıları	1.0N.m
	M2*5 düz tornavida vidaları	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Harici kol mekanizma bağlantıları ve ana kol mili bağlantıları	1.0N.m
FCU (Uçuş Kontrol)	M3*6 soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Uçuş kontrolcü bağlantıları	1.5N.m
	M3*4 soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Uçuş kontrolcü bağlantıları	1.5N.m
	M3*4 soket kafalı vidalar	Hayır	Anakart bağlantıları	0.8N.m
Güç Dağıtım Kartı	M3*6Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Güç kartı bağlantıları	0.8N.m
	5*M4*6 somun bağlantıları	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Güç dağıtım kartı bağlantıları için	0.8N.m
ESC	M2*4 soket kafalı vidalar	Hayır	Kontrol kartı bağlantıları	0.8N.m
LED Işıkları	Kendi kendine tutunabilen vida bağlantıları M1.7*6	Hayır	Kontrol kartı bağlantıları	0.8N.m

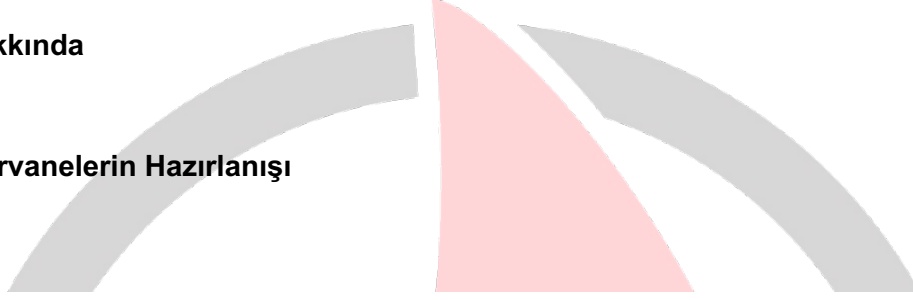
	M3*6Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Yöneylem ışıkları LED için	1.0N.m
Ağırlık Sensörü	M3*8Hex soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Üst ve alt sensor bağlantıları için	1.5N.m
	M4*10 soket kafalı vidalar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	İniş takımı yumuşak silikon parçalar için	1.5N.m
Tohum Aparatı	M5 kaymaz somunlar	M5 kaymaz somunlar	Evet (düşük tutunumlu vida sabitleyici)	Püskürtme elemanı bağlantıları
	M3*8Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Soğutucu fan bağlantısı	1.2N.m
	M3*8Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Kep bağlantıları	1.2N.m
	M3*10Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Kep bağlantıları	1.2N.m
	M2*4 Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Kep bağlantıları	1.2N.m
	M4*12Hex soket kafalı vidalar	Hayır	Tank bağlantıları	2.0N.m
	M3*8 ince düz soket kafalı vidalar	Hayır	Tank bağlantıları	0.8N.m
	M4*8 kombine vidalar	Hayır	Tank bağlantıları	2.0N.m

SHARK MEG E40 BAKIM DETAYLARI

Aşağıda kaza kırım olması durumdan ya da periyodik bakımların gelmesi durumunda tüm parçaların nasıl değiştirileceğine dair bilgiler verilmiştir. Lütfen ilgili çeklistlere uyararak bakımları yapınız. Tüm işlemler Shark Servis uygulaması üzerinden yapılacak olup, tüm parça değişimleri uygulama üzerinde sisteme kaydedilecektir. Uygulama üzerinden yapılmayan işlemler, cihazın garanti dışı olmasına sebep verebilir.

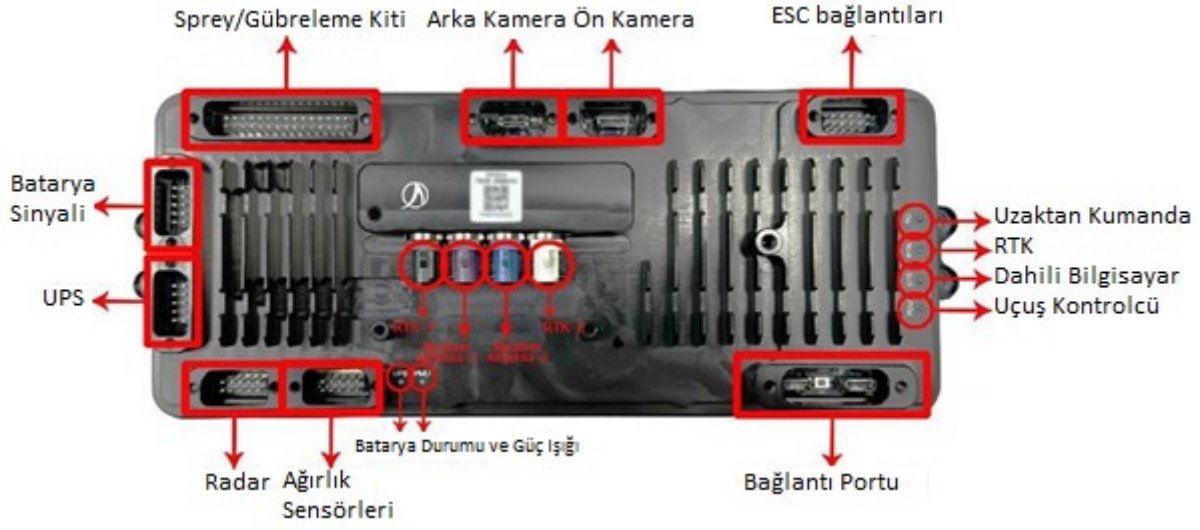
1. İHA'nız Hakkında

Kolların ve Pervanelerin Hazırlanışı

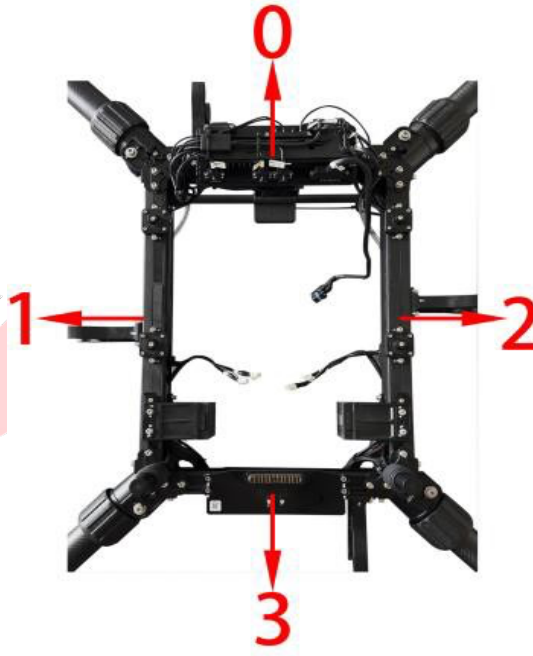


Not: Shark Havacılık görseldeki teknik detayları ve özellikleri değiştirebilir.

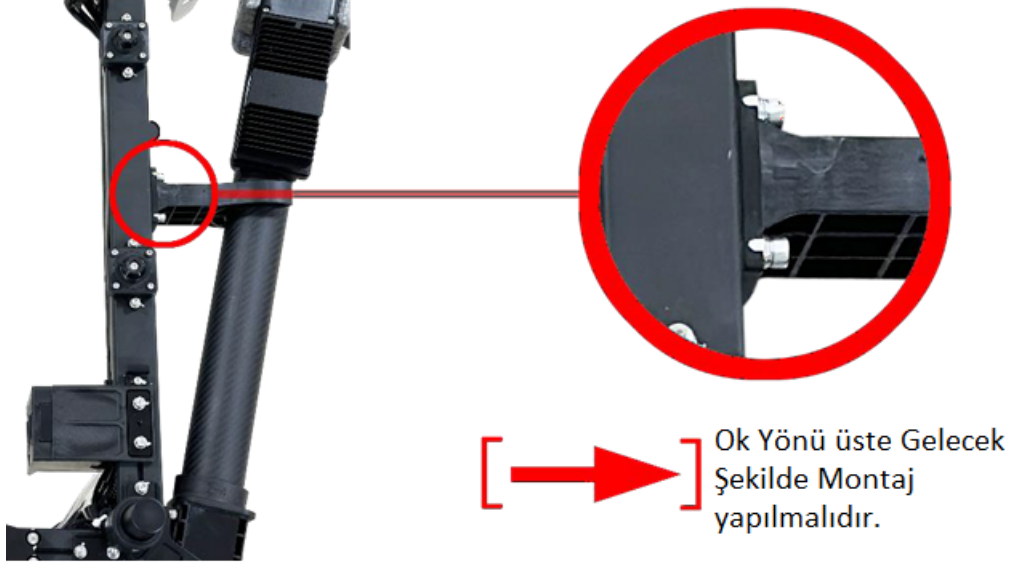
Uçuş Kontrolcü Bağlantı Diagramı



1. Dört ana şase bağlantı parçasında önemli olan sıralama aşağıdaki gibi olmalıdır. Etiketleri ile beraber doğru montaj önemlidir.



2. Kol tutucuların düzgün şekilde kolları taşıyabilmesi için üzerindeki ok yukarıda olmalıdır.



3. RTK antenleri 2 şekilde çalışır; konum doğrular ve doğru konumda kalır, yön tayinini yapar.
RTK-2, 3 No'lu kolun üzerindedir ve konum belirleme görevini yerine getirir.
RTK-1, 4 No'lu kolun üzerindedir ve yön tayinini tespit eder.



RTK yardımcı anteni
(Yöneylem için kullanılır)

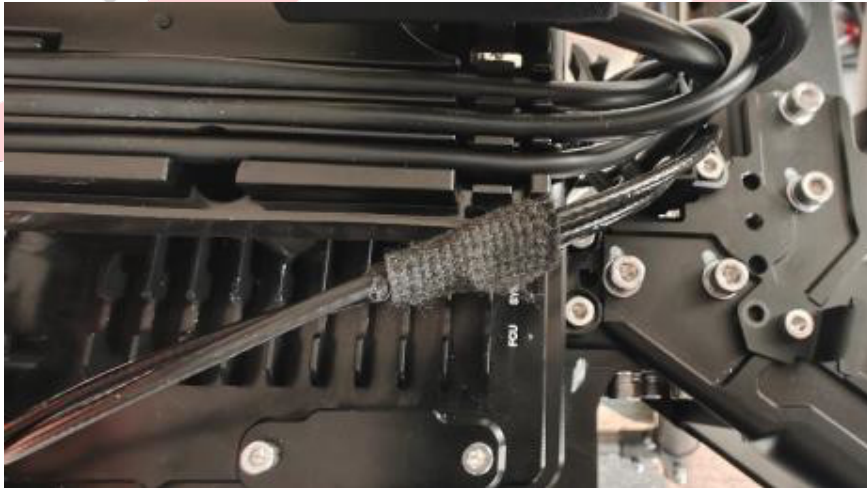
RTK -2 Anteni (Uydu
bağlantısı için kullanılır)

2. Demontaj için Notlar

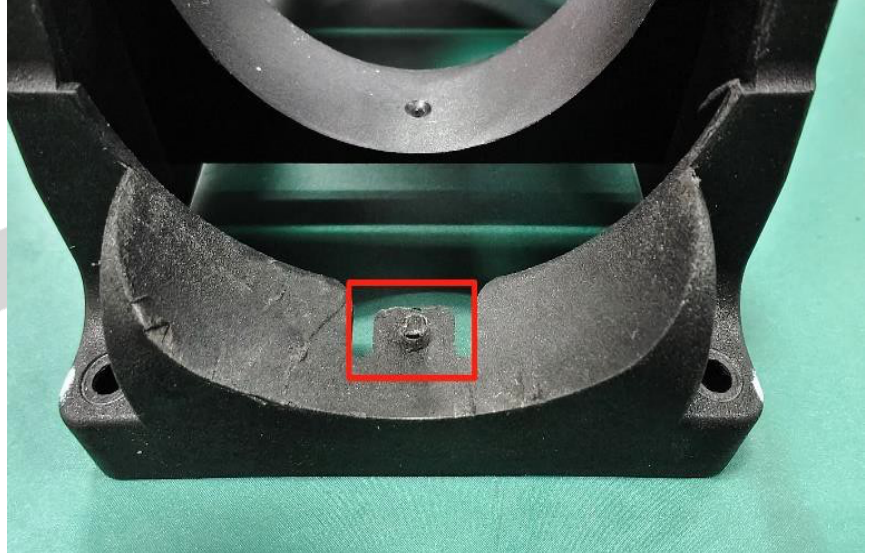
1. Güç dağıtım kartı da dahil olmak üzere tüm soketlerin üzerindeki montaj tırnaklarını dikkate alarak sökmeniz gerekir, soket tırnaklarına basmadan kabloları çekmeniz ekipmanınıza zarar verecektir.



2. Olası RTK anten arızalarında, öncelikle enerji besleme kablosunu ve kapak bağlantılarını sökmelisiniz. Ardından RTK antenini yavaşça dışarı çekiniz. Aksi halde RTK sistemi üzerindeki komponentlere zarar verebilirsiniz. Lütfen teknik montaj işlemleri için firmamızla irtibata geçiniz.



3. ESC modülünü çıkarırken yerleştirme pimini bir levye veya düz uçlu bir tornavidayla kaldırın. Ardından tabanı dışarı çekin ve diğer yerleştirme deliklerinden kaçınmak için döndürün.



4. Öncelikle ana gövde üzerindeki katlanabilir parçaları sökünüz, sonrasında ana gövde parçalarına geçebilirsiniz.
5. Birbirinden farklı bir çok vida çok iyi şekilde korunmalıdır, aksi takdirde farklı parçalarda farklı boyutlarda kullandığımız vidalar karışabilir ve genel olarak tasarımda kullanılması gereken bir vida yerine başka vida kullanmak İHA'nın uzun vadede ömrünü etkileyebilir.

3. Montaj İçin Notlar;

1. RTK ve kumanda alıcı antenlerinin kesinlikle eğilip bükülmemesi gerekir. Bu uçuş güvenliğini riske atar. RTK anteni plastik koruyucunun içine düzgün şekilde yerleştirilip tırnakları yardımıyla düzgünce montelenmelidir. Tırnakları yerine oturmayan RTK anteni veya iletişim antenleri yerinden çıkarak İHA'nın kaza yapmasına ve düşmesine neden olabilir.



2. Ana kontrol panosunun su geçirmez contasını iyi bir şekilde koruyunuz. Aradaki pulları monte etmeyi unutmayın zarar vermeyin ve contalar yıprandığında zamanında değiştirin.
3. ESC'yi değiştirdikten sonra kabloyu elektrik bandı veya uygun bir makaronla sarın. Aksi halde titreşim ve sşrtşnmeden dolayı kısa devreye neden olabilir ve motor normal şekilde şalışmaz.

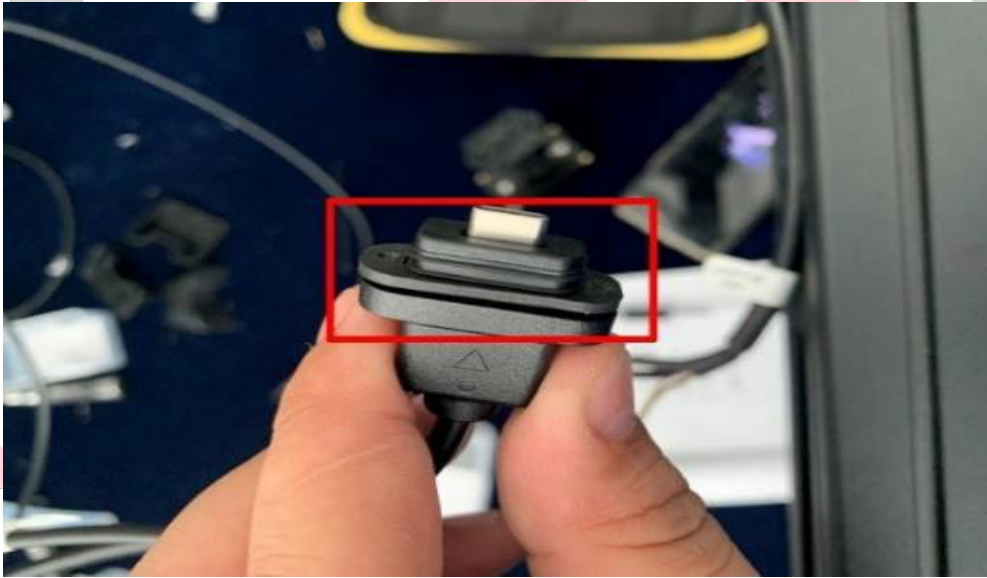




4. Arka kısımda (pilin olduğu bölüm) kablolar mutlaka yerlerine sıkıca oturtulmalı ve kablo bağı ile sabitlenmelidir. Aksi takdirde bataryanızı takarken veya arka kamera kablolarını düzenlerken size zorluk çıkarabilir. (pili yerine oturttuğunuzda kablolarla temas etmediğinden mutlaka emin olun)
5. 1 ve 2 numaralı koldaki iletişim antenleri kablo kanalı içine alınmadığında ya da yerinden çıktığında, kolu katlarken iletişim kablosunun hasar görmesine neden olur. 1 No'lu kol ve 2 No'lu kolun alıcı antenleri tel yuvasında değilse karbon plakaya sürterek kablonun yıpranmasına ve kırılmaya neden olur.



6. Parçaları sökerken bağlantı vidaları ve somunların arasındaki pulları kaybetmemeye ve tekrar kullanmaya özen gösteriniz. Özellikle kablo taşıyıcı ve kablo bağlantılarını yaparken kullanılan vidaların uçlarındaki pullar, vidaların sıkı bir şekilde yerinde durmasına ve titreşim ile düşmesine engel olur.



7. Köpük kapağın kırılmasını önlemek için motor kapağındaki vidaları aşırı sıkmayın. Delikler büyüyecek ve motor kapağının gevşemesine neden olacaktır.



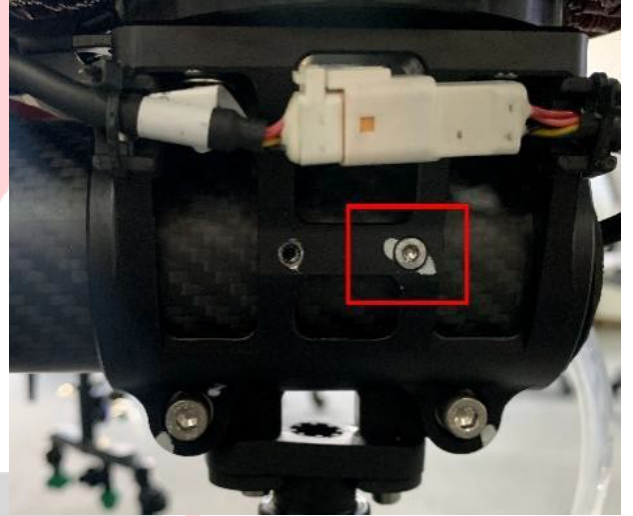
8. Kolay kurulum için arka koruyucu kapağı hafifçe ayırın. Arka kapağı takarken batarya soketlerinin olduğu kısmın esnemesini engellemek için elinizle ince parçayı arkaya doğru kaydırın ve yerine oturtun.



9. Pervaneleri takarken öncelikle pervane klipsindeki vidaları deliklerle hizalayın. Aksi takdirde vidaların sıkışması muhtemeldir.



- 10.** Motor tabanının altındaki contalı altıgen başlı vidalar, çerçevedekilerden daha uzundur. Çerçevedekiler aynı boyuttadır. Motor tabanındaki altıgen başlı vidalar M6*16'dır. Lütfen motor tabanına 2 sabitleme civatasını güzelce sıkın .



- 11.** Lütfen iniş takımını monte ederken delikleri vidalarla hizalayın veya boru bağlantı parçalarını değiştirin. Boru bağlantı parçaları düzgün yerine oturmaz veya vidalanmaz ise hatalı hizalamadan dolayı iniş takımının taşıma ağırlığının yetersiz kalmasına neden olacak ve hasar görmesi kolaylaşacaktır.



12. Çerçeveyi monte ettikten sonra vidalar sıkılmalı. Aksi takdirde çerçeveler arasında boşluklar oluşabilir.

13. Kol kilit maşonunun contası yerine takılmalı ve yanlış hizalanmamalı veya hasar görmemelidir. Aksi takdirde kolun sabitlenmesini etkileyecektir.



14. Motor tabanının sabitleme vidalarını takarken vida deliklerinin aynı hizada olması gerekir. Aksi takdirde kol hatalı vidalanacaktır.



- 15.** Çok sıkı olmayı önlemek için her iki uçta belirli bir uzunluk bırakın. İpucu: kabloların bir ucunun fazla gerilmesi kabloların kırılmasına ve ezilmesine neden olabilir; tüm elektrik ve iletişim kabloları kablo bağlarıyla sabitlenmelidir.



16. FCU'nun GPS/RTK bağlantı soketleri, sinyal kayıplarını ve iletişim sorunlarını önlemek için uygun parça ile yerine sabitlenmeli ve sıkıca vidalanmalıdır.



17. Lütfen arazi takip radarının arkasını kontrol edin ve ok yönüne göre kurun. Arazi takip radarı ters yönde monte edilirse çalışma sırasında araziyi tespit edemeyecek ve kazaya neden olacaktır.



4. Serpme/ Tohumlama Kiti Hakkında

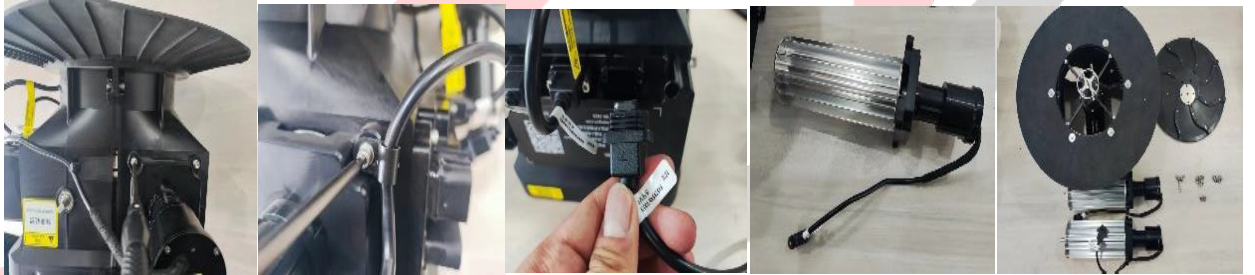
MEG E40 Serpme Kitinin Sökme Eğitimi;



1. Alt kapak modülünün sabit vidalarını gevşetin ve depodan sökün.



2. R-tel klipsini ve M5 döner disk vida kapağını söküp, ardından sabit parçayı santrifüj plakasından çıkarın.



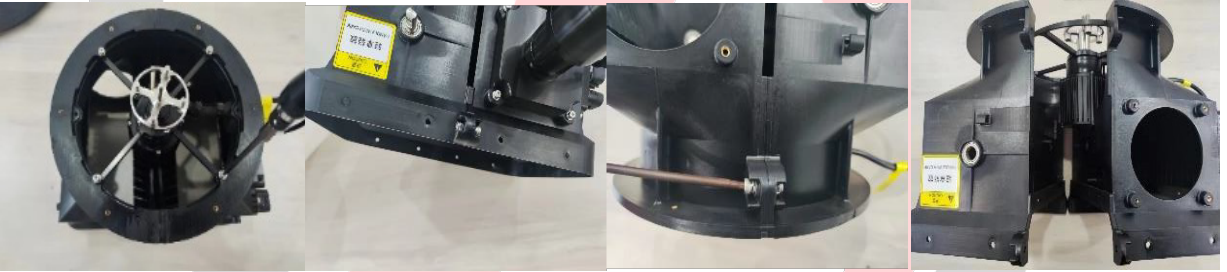
3. Redüktörlü motor modülünün sabit vidalarını söküp ve motor kablosu konektörünün vidalarını söküp; dişli motor modülünü ve silindir motor modülünü söküp; R-tel klipslerini ve vidalarını aynı anda sökmeye dikkat edin, ardından silindir modülünün sökülmesi tamamlanır.



4. Kenarlık modülünün sabit vidalarını gevşetin ve kenarlığı indirin.



5. Alt kapak modülünün POM 2 kartlarının vidalarını sökün; POM2 kartını ve taban plakasını çıkarın. POM 1 panellerinin vidalarını dışarıdan sökün ve POM1 panellerini ve taban plakasını çıkarın. POM panolarının sökülmesi tamamlandı.



6. Santrifüj motorun sabit vidaları gevşetildikten sonra alt kapak modülünün üst ve alt vidaları sökülerek alt kapak motoru sökülür.



7. Santrifüj motorun kablo bağlarını kesin ve motor kablolarının sabit vidalarını gevşetin; motor kablosunu sabitlemek için sızdırmazlık contasını çıkarın ve santrifüj motoru sökün.



8. Santrifüj motor sabit civatasının vidalarını sökün, motor sabit montaj parçasını sökün, ardından santrifüj motorun sökülmesi tamamlanır.

MEG E40 serpme kitinin sökülmesi yukarıdaki şekilde gösterilmiştir. Daha sonra MEG E40 serpme kitini aşağıdaki gibi birleştireceğiz.

MEG E40 Serpme Kitinin Montaj Eğitimi;

Daha sonra MEG E40 serpme kitinin montajına geçiyoruz;



1. Motorun sabit montaj parçasını santrifüj motora sabitleyin ve vidaları sıkın; Sabit civatanın deliklerini hizalayın ve vidasını sıkın.



2. Motorun sabit oluk montajını alt kapak modülünün deliğiyle hizalayın ve motor kablosu konnektörünü deliğin içinden geçirin ve deliği sızdırmazlık contasıyla doldurun.



3. Alt kapak modülünün sabit vidalarını sıkın ve kenar modülünün sabit vidalarını vidalayın.



4. POM kartını 2 ortasından sıkın ve POM kartını 1 alt kapak modülünün dışına vidalayın.



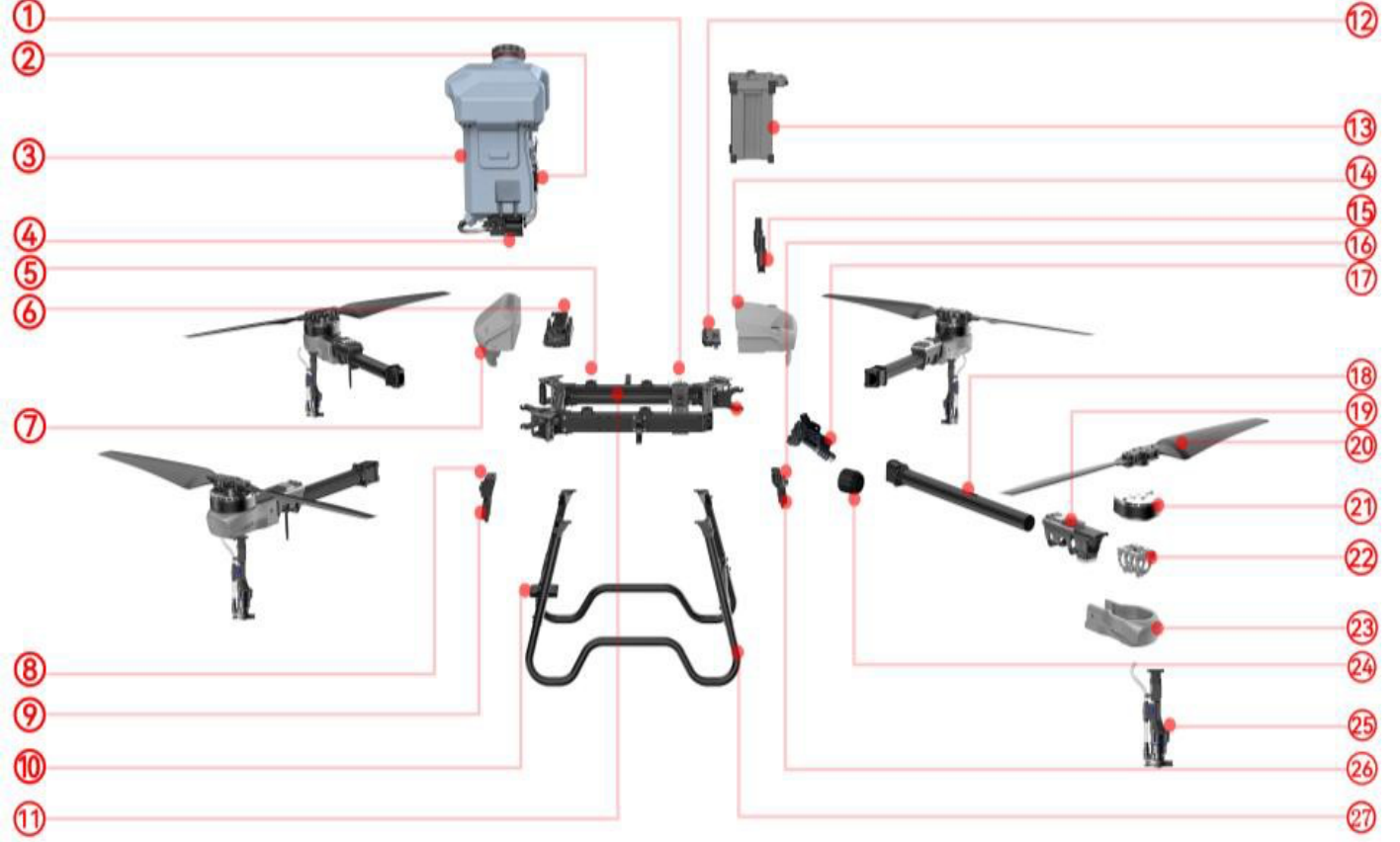
5. Motor kablolarını kablo bağlarıyla sıkın ve ekstra kablo bağı çıkarın; Motor kablosu konnektörünü vidalayın.



6. Santrifüj plakasını takın, daire şeklindeki metal parçayı yerine oturtun. Üzerine kelebek vidasını takın. Son olarak metal tokayı yerine sıkı bir şekilde oturtun

MEG E40 ANA BİLEŞENLERİNİN DETAYLI PARÇA GÖRÜNÜMÜ

1. Ana Modül



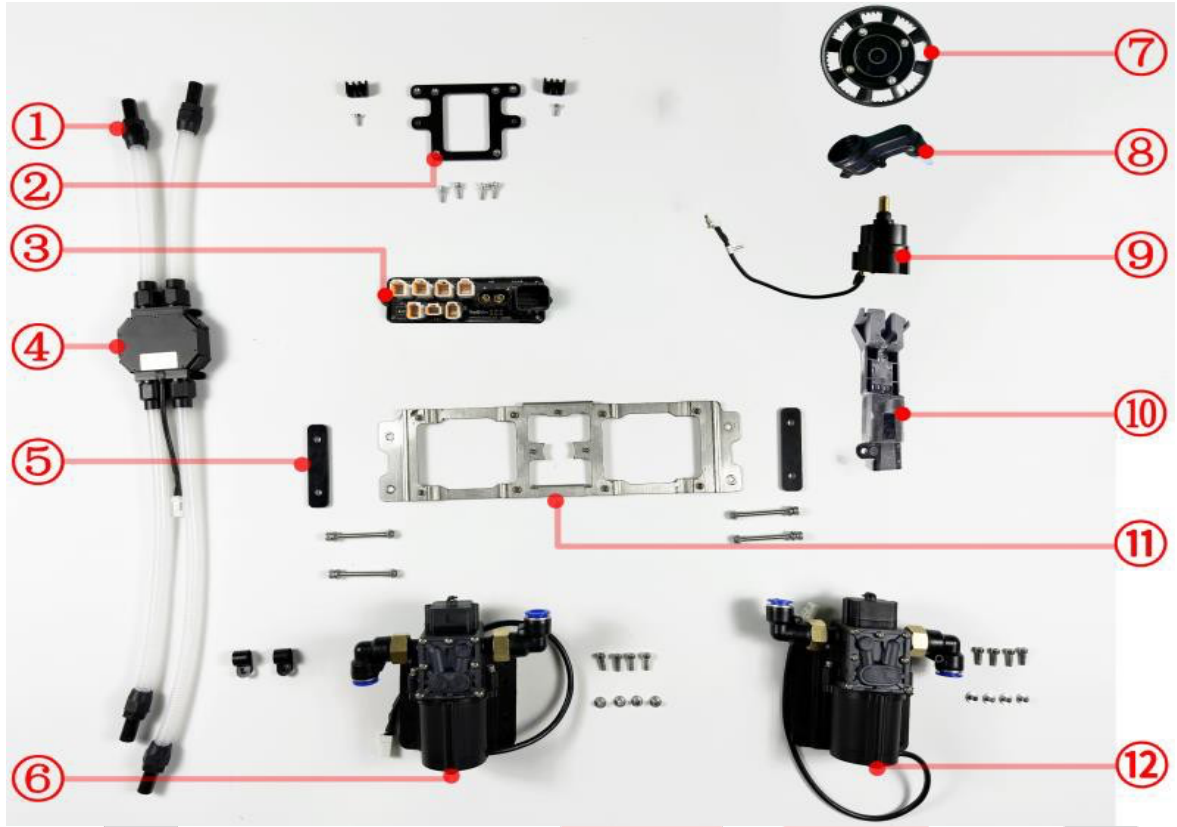
1. Batarya Rayı Bileşeni	2. Ultrason Debimetresi
3. Depo (40L)	4. Pompa
5. Ağırlık Sensörü 6. FCU-2022	6. Uçuş Kontrolcü
7. FP4X Ön Muhafaza	8. Ön FPV Kamera
9. Ön Engellerden Kaçınma Radarı	10. Arazi Takip Radarı
11. Gövde Çerçevesi	12. Güç Dağıtım Bağlantısı
13. Pil	14. FP4X Arka Muhafaza
15. RTK Anteni	16. Arka FPV Kamera
17. Ana Katlama Parçası	18. Kol
19. ESC/ESC Destek Çerçevesi	20. ESC/ESC Destek Çerçevesi
21. T13627 Motorlu	22. Motor Tabanı- LY
23. Kol Koruyucu	24. Kol Kilidi
25. Püskürtme Bileşeni	26. Arka Engellerden Kaçınma Radarı
27. İniş Takımı	

2. Tahrik Sistemi Bileşenleri



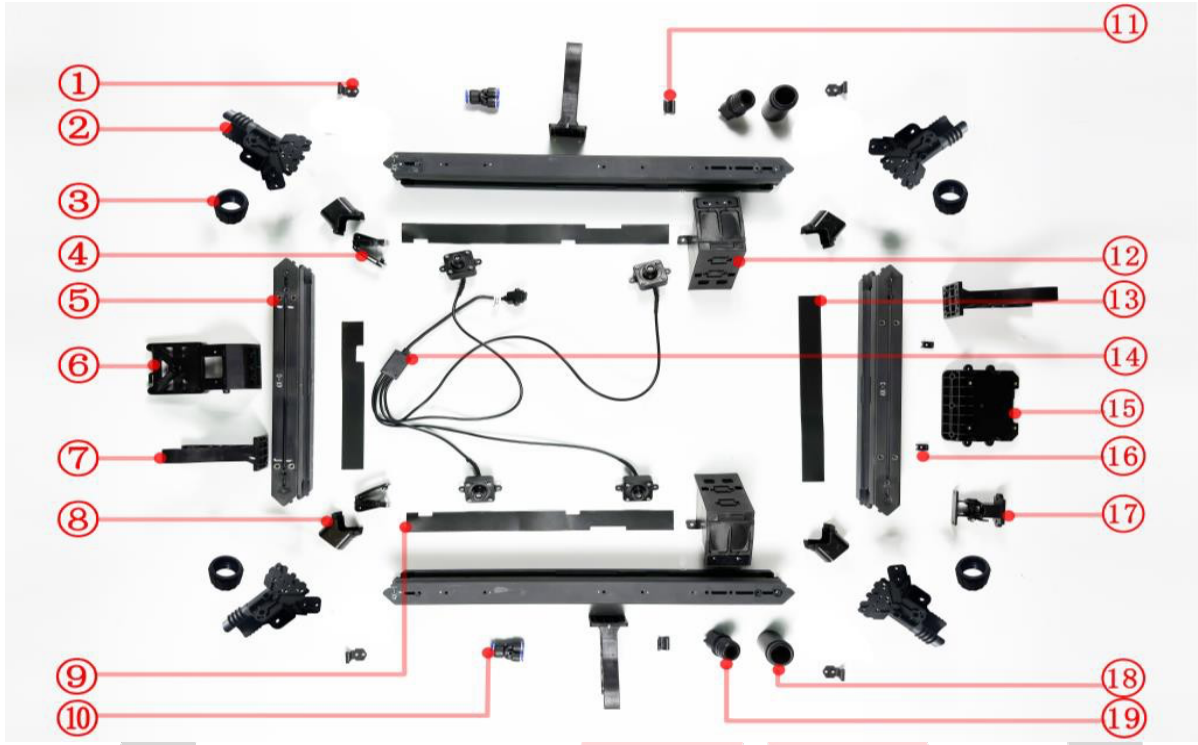
SN	Kod	İsim	Miktar	Ünite	
1	02007000015000	1-3 Kol-MEG E40	2	Adet	
2	25002000040300	48 İnç pervane-CCW	2	Adet	
3	02024000000200	Motor Korumucu	4	Adet	
4	02001000038200	Motor Tabanı - LY	4	Adet	
5	01002000031800	Navigasyon Işığı Bileşeni	4	Adet	
6	07001000001800	13627 Motor	4	Adet	
7	01002000031700	ESC Modül	4	Adet	
8	03001000058800	M3/M4 ESC Güç Kablosu-4X	2	Adet	
9	02024000000100	Motor Köpük Rondelası	4	Adet	
10	02007000025000	ESC Kablo Kapağı	4	Adet	
11	02007000024000	ESC Destek Çerçevesi	4	Adet	

3. Püskürtme Sistemi Bileşenleri



SN	Kod	İsim	Miktar	Ünite
1	25002000034100	Boru Konektörü	4	Adet
2	02014000001900	Akış Ölçer Destek Çerçevesi	1	Adet
3	01004000032900	Püskürtme Modülü HUB_4X (Yüksek Basınç)	1	Adet
4	01002000034100	TRUFM-2ultrasonik Debimetre-4X	1	Adet
5	02001000041400	Pompa Destek Çerçevesi Sabitleme Parçası	2	Adet
6	01002000039800	(10L 14S)Pompa-Sol Pompa	1	Adet
7	02007000046300	Üst Santrifüj Diski	4	Adet
8	01004000034300	Çıkış Bileşeni	4	Adet
9	01004000034400	Motor ESC Bileşenleri	4	Adet
10	02007000046500	Meme Tutucusu	4	Adet
11	02004000005700	Pompa Destek Çerçevesi	1	Adet
12	01002000039900	(10L 14S)Pompa-Sağ Pompa	1	Adet

4. Gövde ereve Bileşenleri



SN	Kod	İsim	Miktar	nite
1	02001000042500	n Sabitleme Klipsi	4	Adet
2	02001000061400	Ana Katlama Kısımı	4	Adet
3	02007000014000	Kol Kilidi	4	Adet
4	02021000000700	Ayarlanabilir Tel Tutucu	2	Adet
5	02001000041800	ereve ubuęu(#0)-F4X	1	Adet
6	02007000043300	FPV Radar Destek erevesi	1	Adet
7	02007000017000	Kol Tutucusu A	4	Adet
8	02021000000400	ereve Kablolama Kapağı Klipsi	4	Adet
9	02021000002400	4X Kablolama Kapak ubuęu	2	Adet
10	02023000001700	Y Tipi  Yollu Bağlantı	2	Adet
11	02001000057200	Arka Sabitleme Klipsi	2	Adet
12	01004000032700	Ak Rayı Bileşeni	2	Adet
13	02021000000500	Kablo Kapak ubuęu 1	1	Adet
14	01002000034300	Ağırlık Sensörü	1	Adet

15	02007000022000	Radar Destek Çerçevesi	1	Adet
16	25002000020600	Kablo Bağı Sabitleme Tabanı	2	Adet
17	02017000000500	FPV Tutucu	1	Adet
18	02008000010400	RTK Kauçuk Destekçisi	2	Adet
19	02008000010300	RTK Kauçuk Kapak	2	Adet

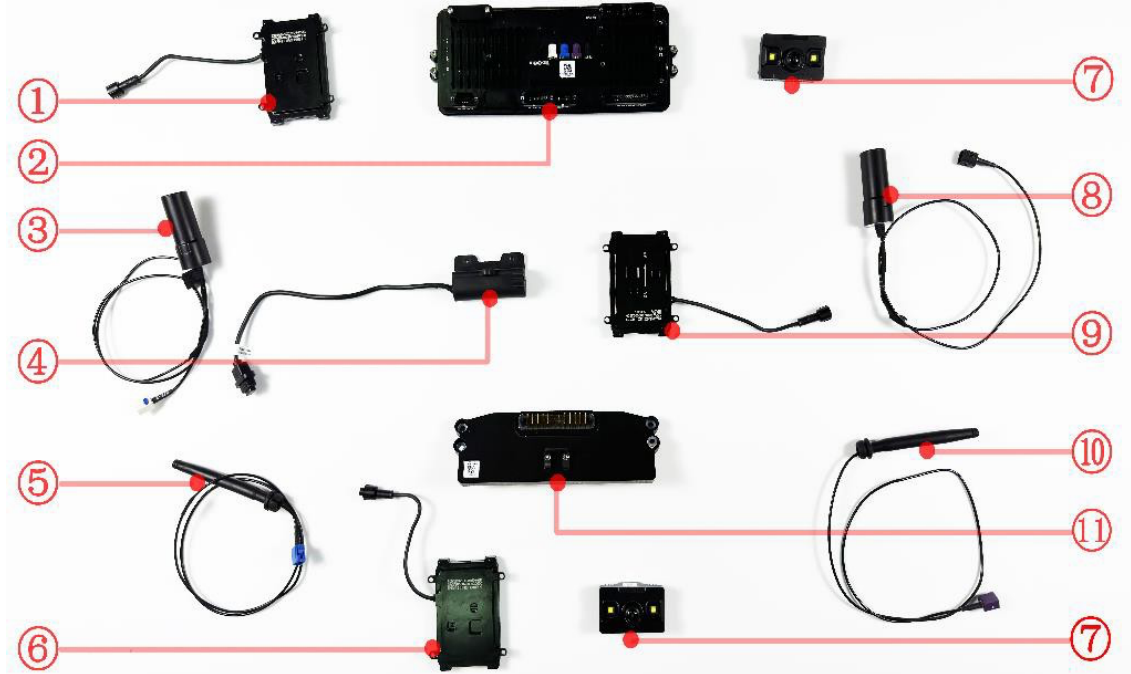
5. İniş Takımı Bileşenleri



SN	Kod	İsim	Miktar	Ünite
1	02007000011000	Üç Yollu Bağlantı	4	Adet
2	02011000008300	Dikey Karbon Tüp	4	Adet
3	02001000042200	İniş Takımı Üst Bağlantısı	3	Adet

4	02007000012000	Arazi Takip Radarı Kapağı	1	Adet
5	02001000031500	Alüminyum İnış Takımı	2	Adet
6	02011000008200	Enine Karbon Tüp	2	Adet

6. Elektronik Kontrol Bileşenleri



SN	Kod	İsim	Miktar	Ünite
1	01002000030500	Ön Engellerden Kaçınma	1	Adet
2	01002000041000	FCU-6X	1	Adet
3	03001000059300	RTK Anten-2-4X	1	Adet
4	01004000042900	UPS Modül-4X	1	Adet
5	03001000046700	Alıcı Anten-2	1	Adet
6	01002000030600	Arka Engellerden Kaçınma	1	Adet
7	01002000031600	FPV Modül	2	Adet
8	03001000057800	RTK Anten-1-4X	1	Adet
9	01002000022900	F12 Arazi Takip Radarı	9	Adet
10	03001000046600	Alıcı Anteni-1	1	Adet
11	01002000031900	Güç Dağıtım Konnektörü	1	Adet

SHARK MEG E40 SIK KULLANILAN PARÇALAR

1. Elektrik Kontrol Sistemi



FCU-6X-01002000041000



UPS Modül4X-01004000042900

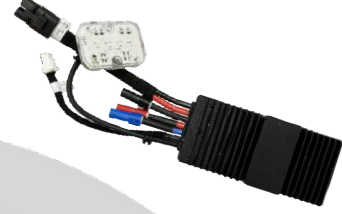


Püskürtme HUB modülü_4X Dörtlü Santrifüj
Versiyonu-01004000042800

2. Tahrik Sistemi



13627 Motor-07001000001800



ESC-01002000031700



48 İnç Pervane CCW (Pervane klipsi yok)-
25002000040300



48 İnç Pervane CW (Pervane klipsi yok) -
25002000040200



Konumlandırma Parçası- 02017000000900

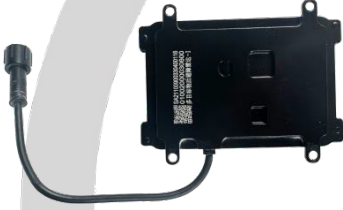
3. Fonksiyonel Bileşenler



Ön Engellerden Kaçınma Radarı -
01002000034400



FPV Modül-01002000031600



Arka Engellerden Kaçınma Radarı -
01002000034500



TC2 Görüntü aktarımı RC-
00032000000100



HA612 (18W) Adaptör 00009000012100



Güç Dağıtım Modülü Konnektörü

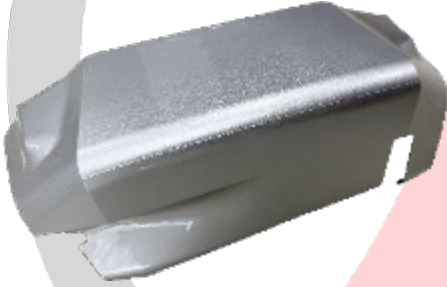


F12 Arazi Takip Radarı - 01002000031900



HA612 (18W) Veri Kablosu - 03001000044000

4. Gövde Çerçeve Bileşenleri



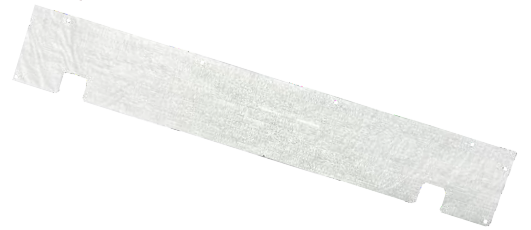
FP4X Ön muhafaza-Üst-02021000001900



Preslenmiş Plastik Perçin-22001000035300



Arka Muhafaza-4X-02021000002500



Ön Gövde Kapak Paneli- 02021000002000



Ön Gövde Sabitleme Klipsi- 02001000042500



Arka Gövde Sabitleme Klipsi- 02001000057200



1-3



Kol 1-3- 02007000015000



2-4



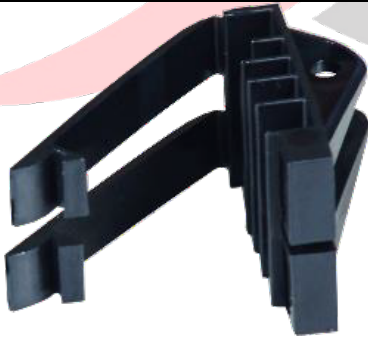
Kol 2-4 - 02007000016000



Kol Kilit Bağlantı Elemanı - 02007000014000



Kol Bağlantı Elemanı Contası- 02008000009900



Tel Klip-02021000000700



Ana Katlama Elemanı - 02001000061400



Kablo Bağı Sabitleme Tabanı- 25002000020600



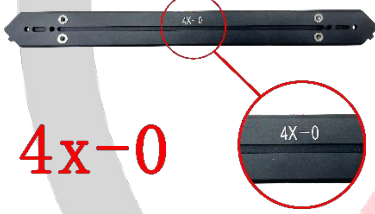
Sabitleme Bloğu (üst)- 02004000005800



Sabitleme Bloğu (alt)- 02004000005900



Motor Tabanı -LY - 02001000038200



F4X Çerçeve Çubuğu(#0) - 02001000041800



F4X Çerçeve Çubuğu(#3) - 02001000041900



F4X Çerçeve Çubuğu(#1)— 020010+00042000



F4X Çerçeve Çubuğu (#2)- 02001000042100



Alüminyum İniş Takımı- 02001000031500



İniş Takımı Üst Bağlantı Tabanı- 02001000042200



Enine Karbon Boru- 02011000008200



Dikey Karbon Boru- 02011000008300



Üç Yollu Bağlantı-02007000011000



Arazi Takip Radarı Kapağı- 02007000012000



İniş Takımı Tampon Halkası- 25002000034500



Çerçeve Kablo Kapağı Klipsi- 02021000000400



Kol Tutucu A- 02007000017000



4X Pervane Tutucu- 02016000002600



Kablo Kapak Çubuğu1- 02021000000500



4X Kablolama Kapak Çubuğu - 02021000002400



Pil Kilidi Mandalı -2- 02001000040300



Güç Bölücü Kauçuk Halka-02008000016000



Akü Rayı Bileşeni-01004000032700



RTK Lastik Kapak- 02008000010300



RTK Kauçuk Destek- 02008000010400



Besleyici Sınırı Destek Çerçevesi-
02021000001700



Radar Desteği- 02007000022000



FPV Radar Desteği - 02007000043300



Kablo Organizatörü - 02021000000800



FPV Desteği- 02017000000500



FPV Sabitleyici- 02001000037700



Eksantrik Kadran Plakası- 02001000037800



FPV Destek Mili- 02001000037900



Kablo Koruyucu Sünger Conta-02024000000100



ESC Desteği-02007000024000



Kablo Kapağı-02007000025000

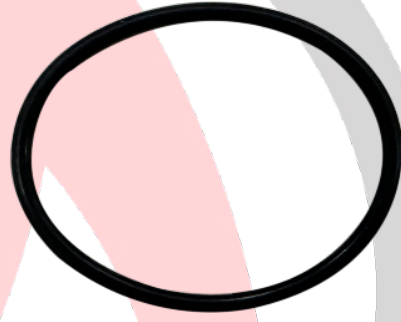


Motor Kapağı-02024000000200

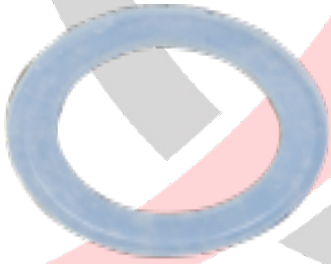
5. Püskürtme Sistemi



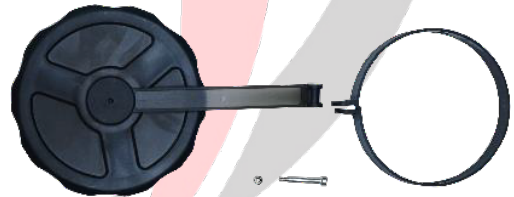
40L Tank - 02015000002600



Çıkış Filtresi Conta Halkası-02008000024400



Çıkış Kapağı Sızdırmazlık Contası
- 02010000002000



EFT 16L Kaybolmaya Karşı Tank
Kapağı - 25002000016300



F4X Tank Çıkış Kapağı-02015000002400



F2X Giriş Filtresi-25002000023500



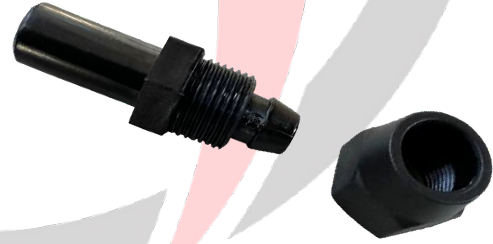
8#Düz Çapraz-25002000024800



12-04T-Dişli Üç Yollu Bağlantı,
Geçmeli Bağlantılarla
25002000036400-



4X100 Gözenekli Çıkış Filtresi-
02021000001800



Hortum Konnektörü-25002000034100



Hortum Konnektörü 25002000034100



Üst Santrifüj Disk-02007000046300



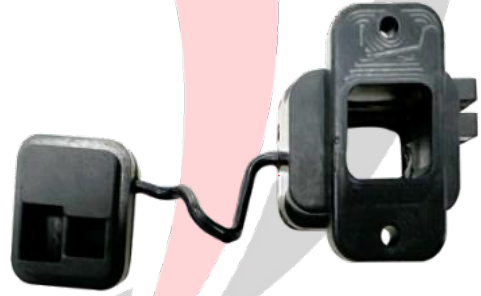
Çıkış Bileşeni-01004000034300



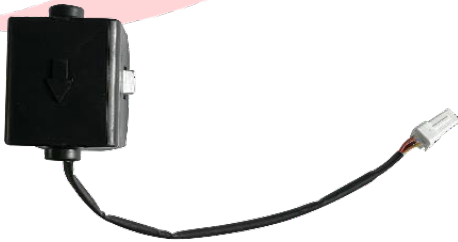
Alt Santrifüj Diski-02007000046400



Meme Tutucu-02007000046500



Meme Tutucu Sabitleyici-02007000046600



Akış Durdurma Bileşenleri-01004000034500



Motor ESC Bileşenleri-01004000034400



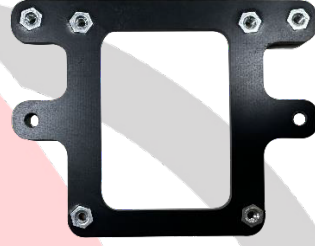
(10L 14S)Pompa-Sağ-01002000033800



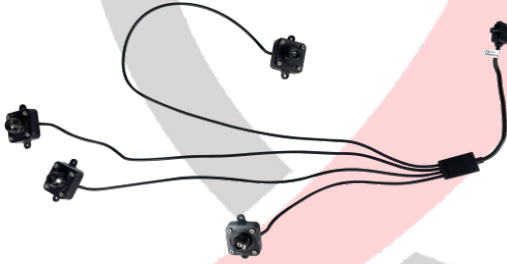
(10L 14S)Pompa-Sol-01002000033900



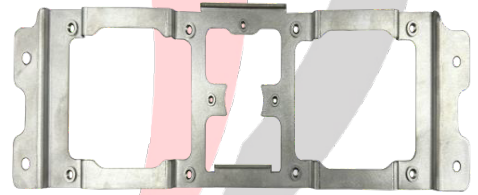
TRUFM-2 Ultrasonik Debimetre-4X
01002000034100



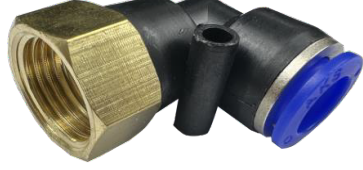
Debimetre Tutucu-02014000001900

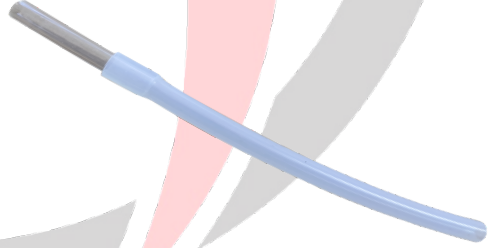


Ağırılık Sensörü Modülü-
01002000034300



Pompa Sabitleme Panosu-02004000005700

 Pompa Destek Çerçevesi Sabitleyicisi- 02001000041400	 Pnömatik Hızlı Konnektör- L tipi -12-04- 25002000017600
 Değişken Çaplı Dirsek - Çift Uçlu - 25002000017600	 Değişken Çap - Y tipi Üç Yollu - 02023000001700
 Pressure resistant pipe 12*8 Basınca Dayanıklı Boru-25002000034600	 PU pipe 12*8 PU Boru-12*8-25002000017700

 Silicone pipe 9*6 Silikon Boru 6*9-2010000003000	 PU pipe 8*5 PU Boru-25002000014200
 4 Noktalı Bakır Somun-22001000036500	 Pompa Kauçuk Tamponu -02008000005700
 Kare Conta-22001000036900	 Akış Durdurma Seti-25003000003700

6. Serpme Kiti



R Tipi Tel Tutucu CC-2-10001000003400



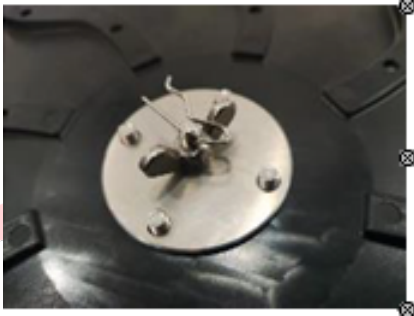
55L Tank-SP5 - 02015000002300



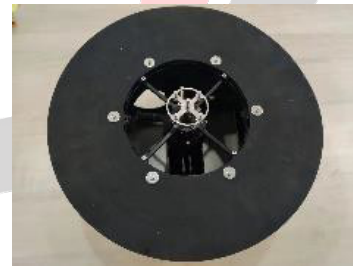
İç Çerçeve- 02001000042900



Ağırlık Sensörü Destek Panosu-
02001000042800



Kelebek Vida



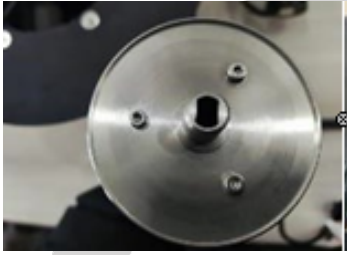
Santrifüj Plakası



Sabit Montaj Parçası



Motor



Silindir Oranlayıcı



Paslanmaz Çelik Rulman -
02004000001400



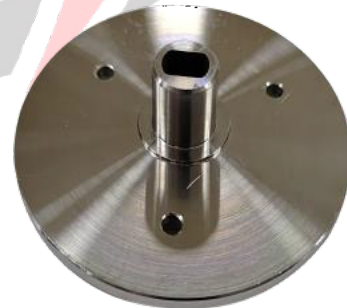
Sürücü Modülü-25003000003600



Yuvarlanan Besleyici-02001000057900



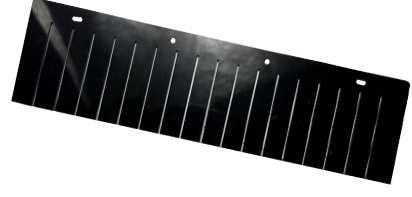
Tahrik Mili- 02001000059600



Çıkarılabilir Şaft- 02001000059700



Alt Gvde- 02005000006500



POM Pano - 02017000001500



ift Taraflı Koruyucu Bobin-
25002000035100

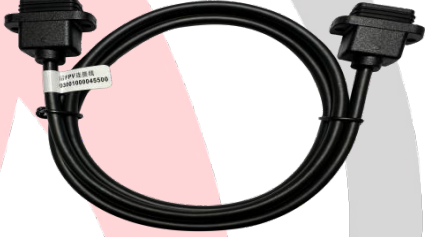


Santrifüj Nozul Terminali Sabitleme Kauçuk
Parçası- 02008000024500



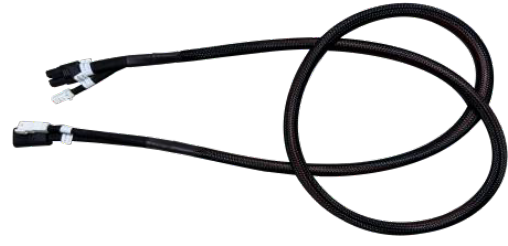
R Tipi Tel Klips CC-1 - 02007000009800

7. Kablolama

 Batarya Sinyal Kablosu -4X- 0300100058000	 ESC Sinyal Hub Kablosu-03001000045300
 Ön FPV Bağlantı Kablosu - 03001000045400	 Arka FPV Bağlantı Kablosu- 03001000045500
 Radar Bağlantı Kablosu- 03001000045600	 Receiver antenna 1(Purple) Alıcı Anteni 1 - 03001000046600



Alıcı Anteni-2-
03001000046700



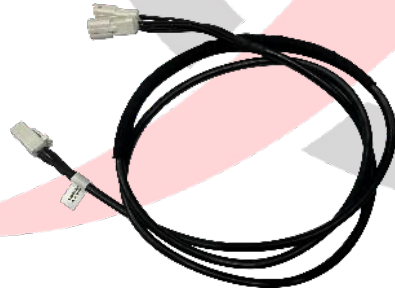
M1/M2 ESC Güç Sinyal Kablosu-
03001000050100



M3/M4 ESC Güç Sinyal Kablosu- 4X-
03001000058800



Bağlantı Kablosu-03001000058100

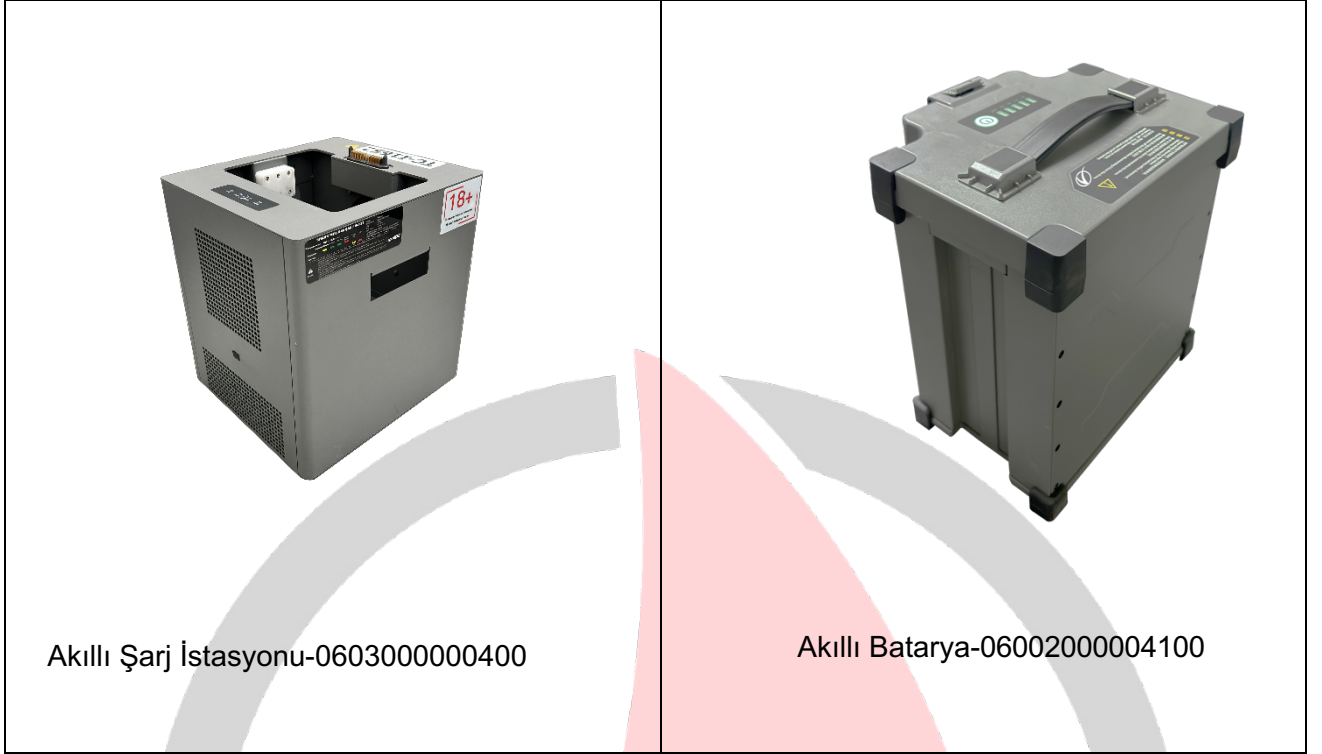


3/4 Santrifüj Nozul Bağlantısı -
0300100005840



1/2 Santrifüj Nozul Bağlantısı
-03001000058900

8. Enerji Sistemi



SHARK MEG E-40 BAKIM PERİYODU

Shark Meg E-40 zirai mücadele insansız hava aracı sistemi bakım periyotları oldukça uzundur ve bu yüzden ekonomiktir. Yoğun kullanımlarda her 100 saatlik uçuş ya da 3 ayın ardından yetkili servise götürüp bakımlarının yapılması gerekir.

SHARK MEG E-40 ÖMÜRLÜ PARÇA LİSTESİ

Parça Detayları	Modül	Önerilen Servis Süresi	Önerilen Değiştirme Döngüsü
Tahrik Sistemi	Motor	1. Yeni bir drone için 100 saat uçuştan sonra ilk incelemeyi gerçekleştirin. 2. İlk muayeneden sonra her 100 saatte bir muayene yapın. 3. Bir esc çalışmıyor veya duruyorsa, motorun/esc'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi gerçekleştirin. 4. Motor dış kuvvet nedeniyle, yada çarpmadan ötürü hasar görürse, bu incelemeyi yapın.	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik Sistemi	Motor İç Sarımları	1. Yeni bir drone için 100 saat uçuştan sonra ilk incelemeyi gerçekleştirin. 2. İlk muayeneden sonra her 100 saatte bir veya 1 ayda bir muayene yapın. 3. Bir esc çalışmayı durduysa ve motorun/esc'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi gerçekleştirin.	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik Sistemi	ESC	1. 6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik Sistemi	Motor Tabanı	1. Yeni bir drone için 100 saat uçuştan sonra ilk incelemeyi gerçekleştirin. 2. İlk muayeneden sonra her 100 saatte bir veya 1 ayda bir muayene yapın. 3. Motor tabanı dış kuvvet nedeniyle hasar görmüşse, bu incelemeyi gerçekleştirin.	500 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik Sistemi	Pervane	1. 100 saat uçuştan sonra yeni bir drone için ilk incelemeyi gerçekleştirin. 2. İlk muayeneden sonra her 100 saatte bir veya ayda bir muayene yapın. 3. Bir esc çalışmayı durduysa ve motorun/esc'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi gerçekleştirin.	700 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik Sistemi	Pervane Adaptörü	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Çerçeve Kolunun Vida Cıvataları	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Çerçeve Kolu Konnektörü	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Çerçeve Kolu Tokasının Contası Ve Kendisi	Her uçuş öncesi dönerek kitlenen kilit mekanizmasının yerine oturması esnasında zorlama oluyorsa kontrolü gerekir.	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Uçak Batarya Konnektörü	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Orta		1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi

	Çerçeveyi Sabitleyen Vidalar	1 ayda bir	önerilir.
İha Bileşenleri	Ön Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Arka Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Orta Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İha Bileşenleri	Pil Kızakları	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İniş Takımı Bileşenleri	İniş Takımlarını Sabitleyen Vida Cıvataları	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İniş Takımı Bileşenleri	Radar Sabitleme Taşıyıcı Sehpası	1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Sıvı Dağıtım Pompaları	Her 100 saatte bir veya 1 ayda bir	500 saatlik kullanımdan sonra pompanın değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Santrifuj Nozul Motorun	Her 100 saatte bir veya 1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra santrifuj motorun değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Hortum Bağlantısı	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Hortum	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Ağırlık Sensörü	Her 100 saatte bir veya 1 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Filtre	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Püskürtme Tankı	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme Sistemi	Dijital Akış Ölçer	1 ayda bir	36 ay veya 3.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Rf Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Anten-Elektronik Sistem Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Kablo Dağıtım Kartı Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Ön – Arka Ve Arazi Takip Radarı	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Güç Dağıtım Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.

Konumlandırma Sistemi	Sdr Anten	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Konumlandırma Sistemi	RTK Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Kablo	Veri Ve Elektrik Kablosu	1 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Uzaktan Kumanda	Uzaktan Kumanda	1 ayda bir	24 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	İHA Bataryası	100 döngü şarjdan sonra	1000 döngü şarjdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Elektrik Sistemi	Akıllı Şarj Cihazı	300 döngü şarjdan sonra	3000 döngü şarjdan sonra değiştirilmesi önerilir.