



GoPro
Be a HERO.

TÜRKİYE
AUTHORIZED DEALER

Avcılar Merkez Mağaza : 0212 591 41 01 / 0212 999 0 999
Beşiktaş Mağaza : Tel:0 212 212 13 16
www.oyuncakhobi.com | www.gokamera.com
info@oyuncakhobi.com

PHANTOM Hızlı Başlangıç Kılavuzu V1



Ürünümüzü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Basılı kılavuzun son sürüm olup olmadığını teyit etmek için oyuncakhobi.com da PHANTOM bölümünü ziyaret ediniz. Değilse, karşıdan yükleyin ve son kılavuzuna kullanın. Kesinlikle tüm kılavuzu okuyun ve ürünü kullanmak için aşağıdaki adımları takip edin. Phantom basit işlemler yaparak uçmaya hazır olacak. Daha ayrıntılı bilgi için (asistan yazılım programı ile parametre yapılandırma, kumanda ile aracı arasında frekansları eşleştirme) gelişmiş kullanım kılavuzunu www.oyuncakhobi.com dan indirebilirsiniz.

Yazılım yenileme için NAZA-M yazılım 2.0 versiyon kullandığınızda emin olun. Versiyon 2.0 dan eski versiyonu kesinlikle kullanmayınız.

İÇERİK

YASAL UYARI & UYARI	3
ÜRÜN KULLANIMI İLE İLGİLİ UYARILAR	3
PİL KULLANIM & ŞARJ UYARILAR	4
KUTU İÇERİĞİ.....	5
GEREKLİ EŞYALAR.....	5
GİRİŞ.....	6
PHANTOM VE KUMANDA TEMEL KULLANIMLARI.....	7
UÇAN ÖNCE.....	8
UÇUŞ TESTİ.....	12
GELİŞTİRİLMİŞ FAIL-SAFE.....	13
SES VE LED UYARILARININ ANLAMLAR.....	14

Yasal Uyarı ve İkazlar

Phantom'u kullanmadan önce lütfen bu feragatnameyi okuyunuz. Bu belge Phantom'u kullanmadan önce bu feragatnameyi tamamen okuduğunuzu ve kabul ettiğinizi beyan eder. BU ÜRÜN 18 YAŞINDAN KÜÇÜKLER İÇİN UYGUN DEĞİLDİR.

PHANTOM, normal gücünde ve normal çalışma koşulları altında mükemmel bir uçuş deneyimi sunan mükemmel bir uçuş platformudur. Phantom oto pilotu ve kontrolcüsü oldukça güvenli olmasına rağmen sistem parametrelerini ve kalibrasyonu yaparken pervanelerinin sökülmiş olmasına önemle rica ederiz. Bağlantılarının eksiksiz olmasına dikkat ediniz Yazılım güncelleme ya da kalibrasyon yaparken hayvanları ve çocukları uzak tutunuz. DJI ve Robonik mekatronik teknolojileri aşağıda sıralanan koşullardan oluşabilecek hasar(lar) veya yaralanmalarda doğrudan yada dolaylı olarak sorumlu DEĞİLDİR.

1. Her hangi bir alkol, ilaç yada bağımlılık yapacak bir madde aldıktan sonra oluşabilecek baş dönmesi, yorgunluk, bulantı yada diğer fiziki ve zihinsel rahatsızlıklardan dolayı oluşan yaralanmalar ve hasar(lar)
2. Hasar(lar) veya öznel kasıtlı işlemler neden olduğu yaralanmalar
3. .Kaza sonucunda oluşabilecek zihinsel kayıplar
4. Montaj sırasında kullanım kılavuzunu takip etmemek
5. Arıza tamiri ya da DJI aksesuarı olmayan parçalarla değişiklik yapma
6. Orijinal ürün kullanılmamasında oluşan hasar(lar) ve yaralanmalar
7. Mekanik yorulma yada erozyondan oluşabilecek hasar(lar) yada yaralanmalar
8. Hatalı kullanımdan dolayı oluşabilecek hasar(lar) yada yaralanmalar
9. Phantom düşük voltaj uyarısı verdiği halde uçuşa devam ederek oluşabilecek hasar(lar) yada yaralanmalar
10. Bilerek anormal koşullarda(su, yağ, toprak, kum ve diğer bilinmeyen malzeme uçağın içine girmesini veya montajı tamamlanmış, ana bileşenleri bariz hataları, bariz kusur veya eksik aksesuarlar) durumunda oluşabilecek hata(lar) ve yaralanmalar
11. Uçuşa yasak bölgede, manyetik alanda, yada pilotun görmesinde sıkıntı olan (bulanık, görme zayıflığı) yapılan uçuşlarda oluşabilecek hasar(lar) yada yaralanmalardan
12. Yağmurlu bir günde veya rüzgarlı (orta esinti fazla), kar, dolu, yıldırım, hortum, kasırga gibi, kötü hava koşullarında kullanarak oluşabilecek hasar(lar) ve yaralanmalarına
13. çarpışma, yangın, patlama, sel, tsunami, çökme, buz çığ, moloz akışı, heyelan, deprem, vb durumlarda oluşabilecek hasar(lar) yada yaralanmalar
14. İzinsiz yada yasal olmayan dinleme veya görüntü alma sırasında oluşabilecek yaralanma ve Hasar(lar)
15. Hatalı pil kullanımı yada pil şarjında oluşabilecek yaralanma ve hasar(lar)
16. DJI ve robomore mekatronik teknolojileri sorumluluk alanına girmeyen diğer hususlar

Ürün kullanım uyarıları

Dikkatle uçuştan önce her zaman aşağıdaki adımları kontrol edin.

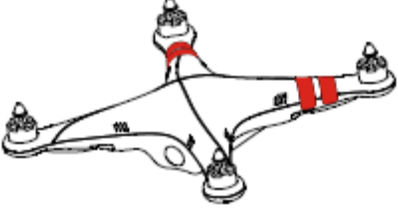
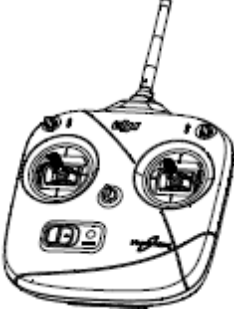
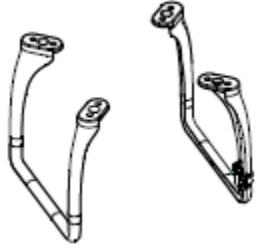



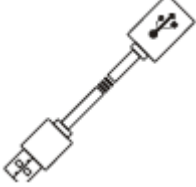


1. Ürünün kullanımından önce, pratik bir simulator kullanarak bazı uçuş eğitimi alınız.
2. Phantom'un tüm parçalarının iyi durumda olup olmadığını kontrol ediniz. Kırık yada deformasyon olan parça ile uçmayınız.
3. Uçuş öncesi pervanelerin ve motorların doğru ve sıkıca takıldığını kontrol ediniz. Her pervanenin yönünün doğru olduğunu kontrol ediniz.
4. 1 kg fazla yük yüklemeyin
5. Kumandanın ve Phantom'un pilinin tamamen şarj olduğundan emin olun
6. Kumanda ile alıcı arasında parazit oluşturabilecek kablolu cihazlardan uzak tutunuz.
7. Önce kumandanın düğmesini açınız. Ardından Phantom'un pilini bağlayınız. Sistemi kapatırken de önce sistemi ardından kumandayı kapatınız.

8. Phantom'un hızlı pervaneleri yaralanmalara sebep verebilir. Her zaman Phantom'u sizden ve etraftaki kalabalık, yüksek gerilim hatlarından en az 3 metre uzakta tutunuz.
9. Tüm parçalar çocuklardan uzak tutunuz. Kazara çocuklar tarafından her hangi bir parçası yutulduğu takdirde tıbbi yardım alınız.
10. Pusula kısmını mıknatıstan uzak tutunuz. Aksi takdirde pusula da bozulma hatalı çalışmaya yol açabilir.
11. Phantom'u başka marka kumandalarla uçurmayınız.
12. Yazılım güncellemeleri parametre güncellemeleri için NAZA-M assistant versiyon 2(yada daha yukarı versiyon) yazılımı kullandığınıza emin olunuz.
13. SADECE DJI orijinal motor ve 8-inç pervane kullanabilirsiniz.
14. Phantomda sadece support 3S(11.1 V) ESC kullanınız.
15. Eğer Phantom'u arabanızda taşıyacaksanız hoparlörlere uzak bir noktaya koyunuz. Hoparlörün manyetiğinden kumpasınız etkilenebilir.
16. Şarjlı yada elektrikli tornavida kullanmayınız. Kullandığınız takdirde kumpastan en az 10 cm uzakta tutunuz.



Pil Kullanımı ve Şarj Uyarıları

1. Suya içine pil koymayın, serin ve kuru bir ortamda pili saklayın.
2. Sadece doğru belirtilen pilleri kullanın.
3. Piller çocukların ulaşamayacağı yerlerde tutulmalıdır; bir çocuk yanlışlıkla pili yutarsa hemen tıbbi yardım isteyin.
4. Pili ateşin yakınında kullanmayın veya saklamayın.
5. Pil uygun bir standart şarj cihazı ile şarj edilmelidir.
- 6.Şarj cihazı veya donanım pozitif ve negatif terminalleri tersi pili takmayın.
7. Doğrudan duvar fişlerine veya araç çakmağına pili takmayın.
8. Bir ateşin içine pil atmayın veya pil ısıtıcılar üstüne koymayın
- 9.Akü kutuplarını (+ ve-) birlikte dokunmasına izin vermeyin kısa devreye neden olut.
10. Metal yada benzeri kutularda pili saklamayın yada tutmayın.
11. Pilin üstüne sert bir cisimle(taş, çekiç vb.) vurmeyin yada pili fırlatmayın.
12. Pilin kutuplarını(+ve-)birbirine lehimlemeyin
14. Pili sökmeyin yada üstünde değişiklik yapmayınız.
15. Pili doğrudan sıcak olacak ortam yada direk güneş alan ortama koymayın. Aksi halde pilin performansında düşme yada aşırı sıcaklığa bağlı olarak yangın çıkma ihtimali vardır.
16. Pili elektrostatik alanlarda kullanmayınız. Aksi takdirde elektronik koruması bozulabilir.
17. Pilde elektrolit sızıntı olur ve gözünüze kaçarsa gözünüzü ovalamayın .Su ile yıkayın ardından bir sağlık kuruluşuna gidiniz.
18. Pil şarj sırasında ısınma, koku verme, renk değiştirme yada bunlara benzer anormal bir tepki görürseniz. Pili şarjdan hemen çekiniz ve kullanmayınız.
19. Eğer pilin kutuplarında bir kirlenme tozlanma varsa kuru bir bezle sildikten sonra kullanınız yada şarj ediniz.
20. Ömrü biten yada kullanılmayan pillerin kutuplarını izole bant ile bantladıktan sonra çöpe atınız. Yangına sebebiyet verebilir.

Kutu İeriği

Ana gövde	Kumanda	İniş Takımı (Kumpas modülü ile)
		
Kamera için ereve	Pervaneler	Anahtar
		
USB Kablosu	Vida Paketi (M3x6)	Aksesuar
		

Gerekli aletler

Tornavida	Kalem pil (4 adet)
	

Giriş:

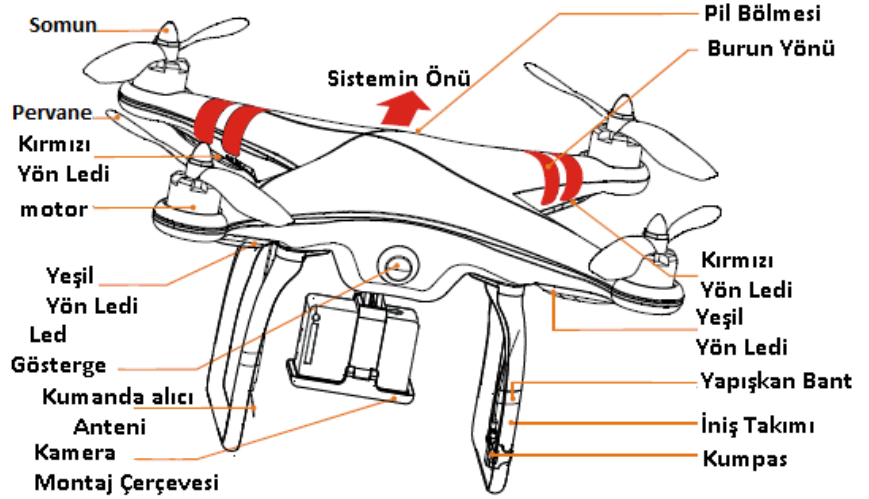
PHANTOM multi-rotörü tutkunları için tasarlanmış bir son kullanıcıya hazır 4 pervaneli sistemdir. Fabrikadan nakliye önce, yapılandırılmış ve tam olarak test edilmiş, hangi yapmak için hiçbir yapılandırma var demektir. Son testleri ve ayarları yapıldığı için sizin her hangi bir ayarlama ya da test yapmanız gerekmemektedir.

Parçalar

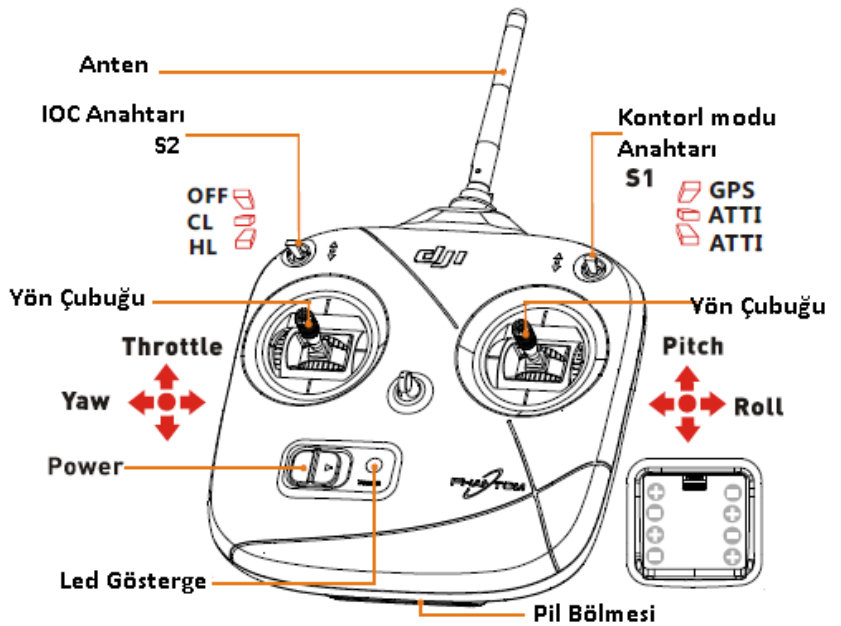
- Naza-M Otopilot Sistemi (Ayrıntılar için Naza-M kılavuzuna başvurun)
- GPS ve Pusula Modülü
- R/C Alıcı
- Uçuş için Güç Sistemi
- LED Göstergesi
- USB arabirim (Pil Bölmesi içinde)

Özellikleri


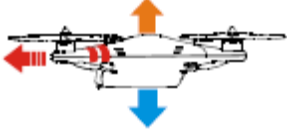

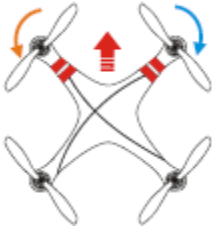








- ATTI. / GPS ATTI. modu
- Akıllı Yön Kontrolü
- Fail-Safe Geliştirilmiş
- Düşük Voltaj Uyarısı
- Kamera Çerçeve (GoPro için)
- Kalkış Ağırlığı: <1000g



- Çalışma Frekansı: 2.4 Hz ISM
- 6 kanallı kumanda
- 300 m haberleşme mesafesi
- Alıcı hassasiyeti (1%PER): >93 dBm
- Kumanda güç tüketimi:20dBm
- Çalışma Voltajı/Akımı:6V/52 Ma
- 4 kalem pil



Phantom ve Kumanda Temel Kullanımları:

Kumanda	Phantom (← Burun yönü)	
		
		<p>Yaw çubuğu Phantomun dümenidir. Açısal hızı kontrol eder. Dümenin açılal maksimum hızı 200⁰/s dir. Sol tarafa çevrildiğinde Phantomu saat yönünün tersine çevirir.</p>
		
		
	 GPS ATTI. ATTI. ATTI.	
	 OFF Course Lock Home Lock	<p>Akıllı Yön Kontrolü (IOC) için Verici üzerindeki 3 konumlu anahtar (S2). Temel uçuş OFF konumuna getirin. Eğer kullanmak istiyorsanız bu fonksiyonu gelişmiş kılavuzuna başvurun. Eğer temel uçuşa alışkınsanız, IOC işlevini kullanın.</p>

Uçuştan Önce:

1. Kumandanın pilini takma

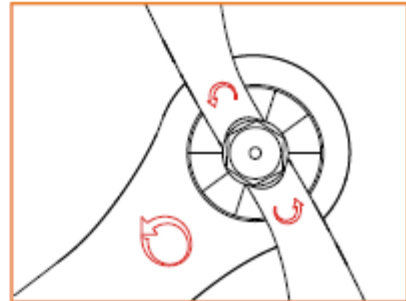
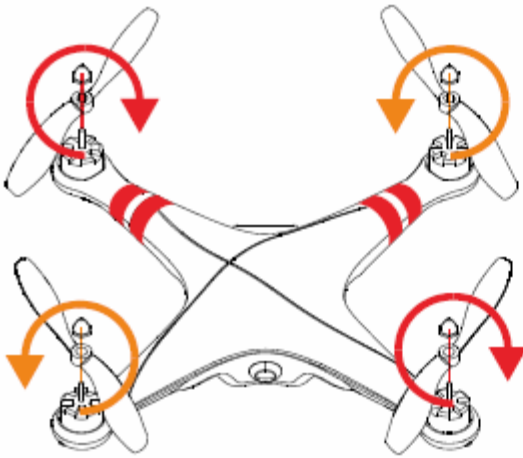
1. Kumandanın pil yuvasını açın
 2. Kutupları +/- uygun 4 adet kalem pil takınız.
 3. Kumandanın pil yuvasını kapatın
- Phantomu DJI orijinal kumandası dışında başka bir marka kumanda ile kullanmayın.
 - Yanlış bir çeşit kullanılmasında patlama riski vardır.
 - Pilleri kullanım talimatına göre kullanın
 - Kullanımdan sonra pilleri çıkartınız.
 - 4 V altında kumanda bip sesi verecektir. Pili değiştiriniz.

2. Lipo pili şarj etme

Lütfen ful şarjlı 3S LİPO pil kullanın. (200MAH-20C-11.1V tavsiye edilen parametreler)
Phantom'u sadece kendi şarj aleti ile şarj edin. Farklı yüksek voltajlı piller kullanmayın.

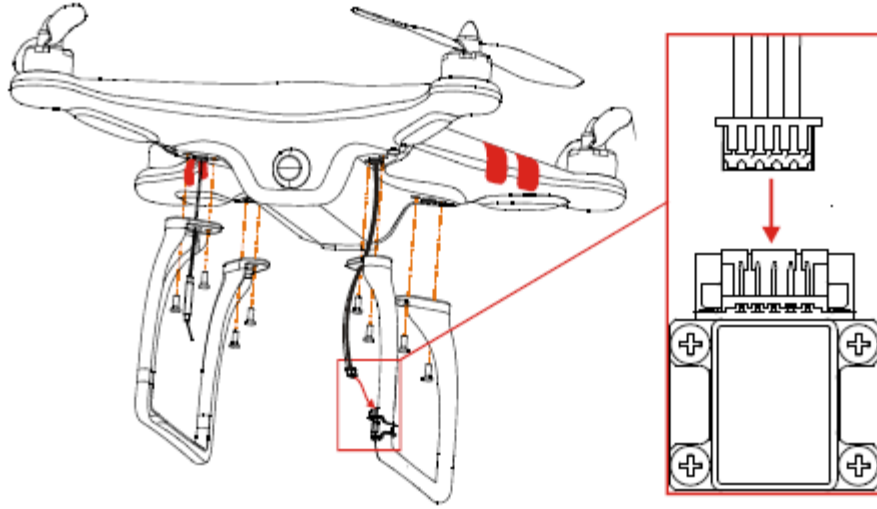
3. Pervanelerin Takılması

1. İlk önce Phantom ve pervaneleri hazırlayın.(Orijinal 8 inch)
2. Pervaneleri Phantom'a birleştirin.(dönme yönü işaretleri yukarı bakacak) Pervanenin üstündeki dönme yönü ile Phantomun kolundaki dönme yönü işaretinin aynı olduğuna dikkat edin
3. Son olarak pervanelerin somunlarını takınız..



4. Kumpas ile Beraber İniş Takımının Montajı

1. GPS ATTI modunu kullanacaksanız önce kumpasın bağlı olduğu iniş ayağını bağlayınız.
2. Phantom ve iniş takımını hazırlayınız.
3. Sağ taraftaki kumpasın takılı olduğu iniş takımının üst kısmındaki delikten kumpasın 5 pinli olan kablosunun geçtiğinden emin olun(Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi). İniş takımın vidaları(M3X6) sıkınız. Ardından 5 pinli soketi kumpasa bağlayınız.
4. Sol taraftaki iniş takımını monte ediniz.
5. Beyaz renkte bant ile anteni ve kumpasın kablosunu sabitleyiniz.



İniş Takımı Montajı

Kumpasın Bağlanması

- Uçuş zamanı kumpasın sağlam ve sabit olduğundan emin olun.
- Kumpasın takılı olduğu iniş takımında deformasyon varsa yenisi ile değiştirin
- Kumpas modülü su ya da yağ geçirmez değildir.
- **Şarjlı ya da elektrikli tornavida kullanmayınız. Kullandığınız takdirde kumpastan en az 10 cm uzakta tutunuz. Aksi takdirde kumpasın manyetiğini etkiler.**

5. Kumandayı açınız

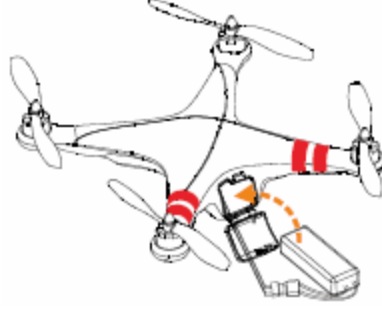
1. Yön çubuklarını aşağı doğru çekiniz. IOC anahtarı ve kontrol modu anahtarını yukarıya ayarlayınız.
2. Kumandanın anahtarını açınız. Bağlantı sağlandığında kumanda ışığı kırmızı yanacaktır.


Led gösterge kırmızı olmadan önce yön çubuklarının aşağı doğru baktığına emin olun

6. Phantom Çalıştırılması

1. Phantom'u düz bir alana koyunuz.
2. Phantom'un arkasındaki pil yuvasını açınız.
3. Bağlantı kablosu dışarıya bakacak şekilde lipo pili yerleştiriniz.
4. Pilin kablosunu phantom'a bağlayın ve ESC nin düzgün çalıştığına emin olun.

5. Sistem başlayıp kendini kontrolü bitene kadar Yön çubuklarını aşağı doğru tutunuz.(●●●●●●●●●●●●●●●●●●)
6. Güç kablosunu pil yuvasına yerleştiriniz.
7. Pil yuvasının kapağını kapatınız.
8. Phantom'un sensörlerinin düzgün çalışması için biraz zamana ihtiyaç vardır. Led göstergenin 6 kez hızlıca yanıp sönmelerini bekleyin.
Led göstergenin 6 defa yanıp söndüğüne emin olun.



- Eğer beşinci madde ledin yanma sırasında son dört yeşil değilse lütfen satıcınıza başvurunuz.
 - Phantom'a güç verilip motorlar çalışmaya başlamadan önce kontrol modundan sonra eğer led 6 kez yeşil yanıp sönerse, gelişmiş kılavuzuna bakarak IMU temel kalibrasyon yapmak için asistan software bağlanın lütfen. Phantom hareket ediyorsa normaldir.
 - Eğer sistem çalışmaya başlayıp, kendini kontrol ettikten sonra uyarıcı led sürekli kırmızı, sarı ve yeşil yanıyorsa, IMU dan gelen datada bir anormallik vardır. Phantom çalışmayacaktır. Asistan software bağlanın ve su şırayı takip edin. Eğer led sarı kırmızı değişimiyle yanıyorsa(), bunun anlamı aşağıdaki 3 maddeden biri yüzünden kumpas da büyük bir hata vardır. Asistan software bağlanın ve “tools” sekmesindeki “IMU Calibration” seçerek kalibrasyonunu yapınız.
1. Çevresinde ferromanyetik madde olabilir.Öncelikle kumpası doğru kalibre ettiğinize emin olun. Phanton'u yerden bir metre yukarı kaldırın ve ferromanyetik maddelerden uzaklaşın. Eğer 1 metre kaldırıktan sonra kırmızı yeşil yanmalar geçerse yerden yüksekliği ile ilgilidir. Uçmanızda sıkıntı olmayacaktır
 2. Kumpas modülünü mıknatıs olan bir yere koymuş olabilirsiniz. Lütfen kısa bir sürede yenisi ile değiştirin. Değiştirilmediği takdirde anormal hareketler yada kontrol kaybına uğrayabilirsiniz.
 3. Kumpas düzgün kalibre edilmemiş olabilir. Bu durumda kumpası doğru bir şekilde tekrar kalibre ediniz. GPS kumpas kalibrasyonuna tekrar bakınız.

7. GPS ve Kumpas Kalibrasyonu


Eğer kumpas modülünü kullanmayacaksanız bu stebi geçiniz.

GPS modülü aynı olmayan jeomanyetik alanları ölçmek için kullanılan manyetik bir algılayıcıdır. Kumpas modülü çalışmadan GPS modülü çalışmaz. Kumpas modülünün bağlantılarının doğru olduğundan emin olun.

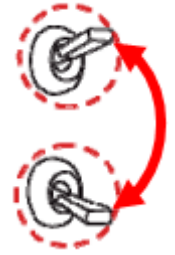
Lütfen kumpas modülünün mıknatıslardan uzak tutunuz.Böyle bir durum oluşursa kumpas modülünüzü değiştiriniz. Değiştirilmediği durumlarda Phantomu kontrol etmede zorluk çekebilir,

uuramayabilirsiniz.

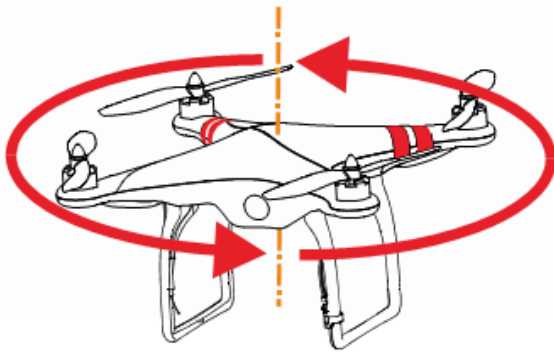
İl uuşunuzda yada farklı bir yerde uacağınız zaman kalibrasyonunuz muhakkak yapınız. Kalibrasyon yaparken yada uçarken ferromanyetik alandan ve diğer elektronik uzak durduğunuza emin olunuz. Eđer kalibrasyon hatası oluşursa, o alanda manyetik parazit veya diğer ferromanyetik madde olduğunu dūřundirebilir, bu alanlarda uçmaktan lūtfen kaçının.

Eğer kalibrasyon hatası yada ledde kırmızı sarı yanıp sōnmeler oluşursa() Asistant software bağlanın ve “tools” sekmesindeki “IMU Calibration” seçerek kalibrasyonunu yapınız.

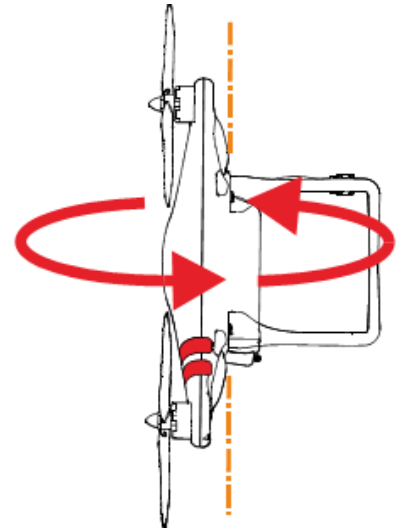
1. ATTI modu dan GPS ATTI moduna ordan tekrar ATTI moduna anahtarını değiştirin. Bu işlemi Phantom da bulunan led gōstergesi sarı oluncaya kadar ,hızlıca 6 ile 10 kez ard arda yapınız.
2. Phantonun led gōstergesi yeşil olana kadar Phantom’u yatay biçimde tutarak etrafınız da dōnünüz (yaklaşık 360°)
3. Phantonun led gōstergesi sōnene kadar Phantom’u dikey biçimde tutarak etrafınız da dōnünüz (yaklaşık 360°)
4. Phantonun led gōstergesi kalibrasyonun başarılı olup olmadığını gōsterecektir.
 - Eğer kalibrasyon başarılı olursa, kalibrasyon modundan otomatik çıkacaktır.
 - Eğer Phantomdaki led gōstergesi kırmızı yanıp sōnuyorsa, kalibrasyon işlemi başarısız olmuştur.Kontrol modunu bir kez kapatarak işlemi iptal edin ve 1. Adımdan tekrar işlemi yapınız.



ATTI. Modu → GPS ATTI.
Mode → ATTI Modu şeklinde
hızlıca 6-10 arası a kapa yapınız



Yatay Dōnme



Dikey Dōnme

Uçuş Testi

1. GPS ATTI. modunda kullanacaksanız açık alanda etrafta fazla bina ağaç olmayan yere Phantomu yerleştiriniz. Phantomu 6 dan fazla GPS uydu bulduğu an led(led göstergesi birkaç kez yanıp sönecek yada hic yanmayacak) kalkacaktır. Eğer ATTI. modunda kullanacaksanız, bu adımı atlayınız.
2. Phantom'u size veya başka insanlara zarar vermemesi için en az 3 metre uzağınıza koyunuz.
3. Başlama
 - Motorları çalıştırmak için aşağıdaki resimdeki, kumanda üzerindeki yön çubuğunu P
 - Gaz çubuğunu serbest bırakın ve yavaş yavaş yukarı itmeye başlayın. Eğer 3 saniye



içinde bunu yapmazsanız motorlar duracaktır ve tekrar işlemleri başlamanız gerekmektedir.

- Phantomun hareketlerine her an dikkat edin ve konumunu ayarlamak için yön çubuklarını kullanınız.
- İstenilen yükseklikte durması için Yön çubukları ile yaw pitch, roll ve throttle açılarını düzgün ayarlayın.

4. Phantomu mümkün oldukça yavaşça indirin. Motorlar 3 saniye sonra otomatik olarak kapanacaktır veya eş baştan tekrar çalıştırmaya başlatın.

5. Lütfen her zaman önce Phantom'un pilini sökünüz ardından kumandayı kapatınız.

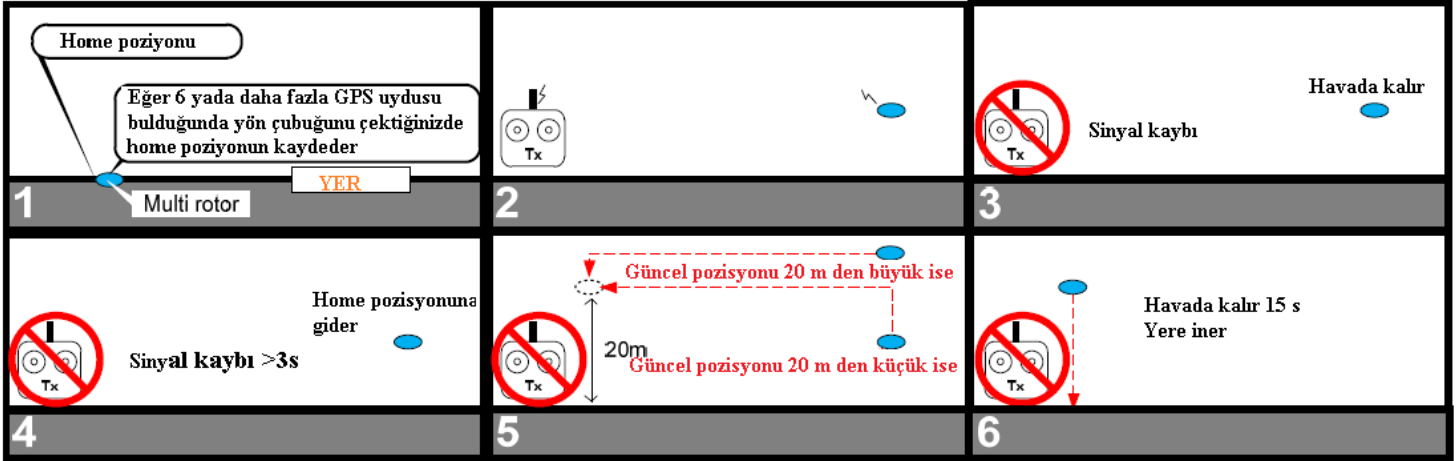
Uçuş Notları

- ✓ Eğer GPS ATTI modunda engel olmayacak açık bir alanda Phantomu uçuyorsanız
- ✓ GPS uyarıcı sinyaline dikkat ediniz. Eğer sinyal kötü ise uyarı verecektir.(iki yada üç kez kırmızı yanıp sönmeye) Kontrol anahtarını ATTI moduna geçirin ardından tekrar GPS moduna geçiniz.
- ✓ Eğer pilin gerilim uçmaya yeterli değilse, Phantomun ilk koruma modu olan led göstergesi kırmızı yanıp sönmeye geçecektir. Hemen Phantom'u indiriniz. İkinci düzeyde koruma ise otomatik olarak alçalmaya başlayacaktır.
- ✓ ATTI modunda Phantomu kaldırmanızı öneririz.
- ✓ Eğer Phantom'u arabanızda taşıyacaksanız hoparlörlere uzak bir noktaya koyunuz. Hoparlörün manyetiğinden kumpasınız etkilenebilir.
- ✓ Lütfen her zaman önce kumandayı açınız ardından Phantom'un pilini bağlayınız.
- ✓ GPS İ manyetik parazitten korumak için ferromanyetik alanlarda uçmayınız.
- ✓ İniş takımına hasar vermemek için mümkün oldukça yavaş indiriniz.
- ✓ Kumandanı pili düşük görünüyorsa mümkün olduğunca en kısa sürede Phantomu aşağı indiriniz.
- ✓ Eğer motorlara başlama komutunu yollamadan led göstergesi sarı yada yeşil çift yanıp sönerse Phantom'un pilini şarj etmeniz gerekmektedir.
- ✓ Hata koruma modu açıksa Phantom otomatik olarak inişe geçer(yada başlangıç noktasına döner eğer GPS modu aktifse)
- ✓ Eğer Led göstergesi kırmızı ise kapalı şekilde biraz havada tut. Bir süre sonra Phantom kendine gelecektir.

GELİŞMİŞ FAIL-SAFE(Emniyet)

- Phantom'da bulunan kontrolcü aşağıdaki durumlarda Fail-safe modunu çalıştırır.
 - ✓ Phantom kumandadan sinyal alamadığı; menzile dışına çıktığında, kumandanın pilinin bittiği durumlarda
 - ✓ A, E, T, R, U haberleşme kanallarından biri veya daha fazlasının kopmasıyla eğer kalkış durumunda iseniz yön çubuğunu ileri iterseniz kalkış olmayacaktır. Hava da iseniz Led gösterge sarı renk yanıp sönecektir.
- GPS modu açıksa, fail safe mode aktifleştğinde otomatik iniş yapar yada home(ilk) pozisyonuna geri döner.
- Kalkıştan önce yön çubuğu ile kalkış yaptığınız anda 8 saniye içinde 6 yada daha fazla GPS uydusu bulur ve kalkış noktasını home(ilk) pozisyon diye kaydeder.
- Kalkıştan önce home(ilk) konumu kaydedildiğine emin olun
- ATTI moduna geçtiğinizde fail-safe(emniyet) modundan çıkacaktır. Phantomun kontrolünü tekrar ele alabilirsiniz.

Aşağıdaki diagram home ve land modlarını göstermektedir.



GPS sinyali kötü ise, Phantom home(İlk) pozisyonuna dönemez.

Düşük voltaj alarmı

Düşük voltaj alarmı belirtisi gösterdiğinde, Pillerin phantom'u uçuşu sağlayacak enerjisi kalmadığını gösterir. En kısa sürede inişe geçmeniz gerekmektedir. **Bu eğlence için değildir. Phantom'u bir kazaya veya zarara sebebiyet vermemek için en kısa sürede indirmanız gerekmektedir.**

ATTI. Modu & GPS ATTI. Modunda

- Birinci koruma düzeyi ledin yanmasıdır.
- İkinci koruma düzeyinde sistem %90 oranında inişe geçmeye başlayacaktır. Burada siz Phantomun diğer eksenlerini kontrol ederek en kısa sürede Phantomu indiriniz.

Ses ve Led Uyarılarının Anlamları

Led uyarılarının Anlamları

Kontrol modu (GPS ile beraber)									
	ATTI. Modu			GPS ATTI. Modu			IOC		
GPS uydu sayısı < 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GPS uydu sayısı = 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GPS uydu sayısı = 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GPS uydu sayısı > 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Uçuş davranışı kötü	●	■	■	●	■	■	●	●	■
Kontrol Modu (GPS ile olmadan)									
ATTI. Modu	●	●	●	●	●	●	●	●	

■ Gördüğünüz zaman hata kaybolana kadar phantom'u havada gezdirin

ATTI modunda ● uyarısı ve GPS ATTI. Modundaki ● ;

- Motorlar başlamadan önce: Bir kez led yanması bütün çubular(throttle hariç) merkez, iki kez yanıp sönmesi bütün çubular(throttle hariç) merkezde değil.
- motorlar başladıktan sonra; Bir kez led yanmasında throttle Yön çubuğu 3 saniye içerisinde % 10'un üzerindedir, merkez, iki kez yanıp sönmesi bütün çubular merkezde değil.





IOC modunda yanıp sönen ● ●

- Motorlar başlamadan önce: Bir kez led yanması ● ● bütün çubular(throttle hariç) merkezde, ● ● ● yanması bütün çubular(throttle hariç) merkezde değil.
- motorlar başadıldıktan sonra; Bir kez led yanmasında ● ● throttle Yön çubuğu 3 saniye içerisinde % 10'un üzerindedir, merkez, ● ● ● yanması bütün çubular merkezde değil.

Diğerleri:

Home(başlangıç) yada baktığı yönü kaydediyor	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Kumanda sinyali kayboldu	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Düşük voltaj/başka hata	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Sistem başladı ve kontrol edildi	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
IMU datası normal değil	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Phantom açıldıktan sonra ısınıyor	Control Modu + GPS Uydu sayısı + ●●●●●●●●
IMU Temel kalibrasyona ihtiyacı var/ PHAMTOM çalıştıktan sonra hareket ettiğinde ve motorlar çalışmaya başlamadan önce	Control Modu + GPS Uydu sayısı + ●●●●●●●●

Kumpas Kalibrasyonu:

Yatay kalibrasyona başlıyor	
Dikey kalibrasyona başlıyor	
Kalibrasyon yada diğer hata	
Kumpas hatası çok büyük	

ESC Sesleri

ESC durumu	Sound
Hazır	♪ 1234567
Throttle çubuk dipte değil	BBBBBB
Normal olmayan giriş sinyali	B----B----B---B
Normal olmayan giriş voltajı	BB—BB—BB--BB

Kumanda Durumları:

Kumanda durumu	Tepki
Hazır	♪ 1234567
Kumanda ile alıcı birbirine bağlandı	
Normal durumda	
Düşük Pil (Pili değiştirin)	BB.....

PHANTOM Özellikler:

Parametre	Aralığı
Çalışma Sıcaklığı	-10 ⁰ C /-50 ⁰
Güç Tüketimi	3.12 W
Desteklenen Pil	Sadece 3S Lipo
Uçuş Hassasiyeti (GPS modlu)	Dikey ±0,8 m. Yatay ±2.5 m
Mak. Yaw açılma hızı	200 ⁰ /s
Mak. Tilt açısı	45 ⁰
Mak. Çıkış/İniş hızı	±6 m/s
Maksimum Uçuş Hızı	10 m/s
Diagonal mesafesi (motor merkezi motorlu merkezi)	350 mm
Ağırlık	670 g
Ağırlık(Pilli)	800 g