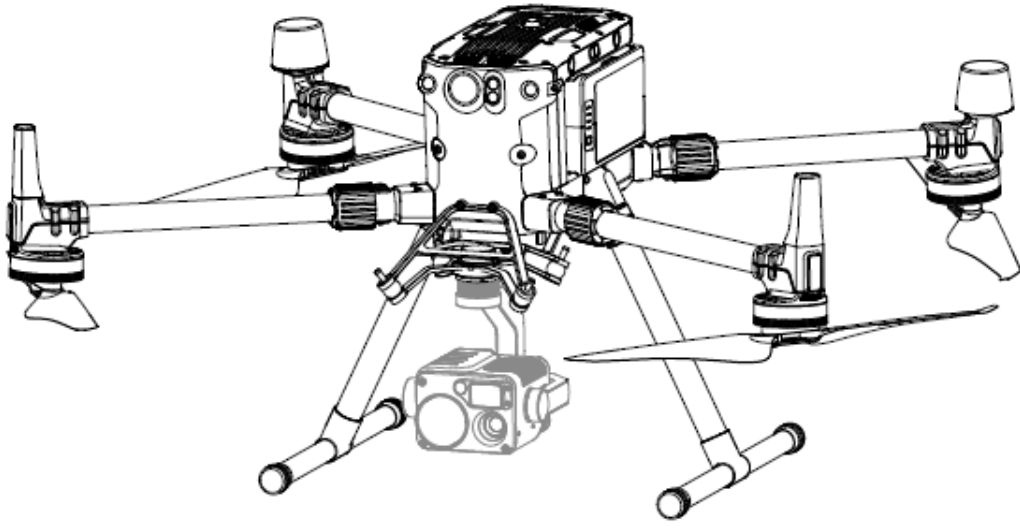


MATRICE 300 RTK

Kullanım Kılavuzu
Model: M300

v1.4 2020.08



🔍 Anahtar Kelime Arama

Bir konu bulmak için "pil" ve "kurulum" gibi anahtar kelimelerle arama yapın. Bu belgeyi okumak için Adobe Acrobat Reader kullanıyorsanız arama yapmaya başlamak için Windows'ta Ctrl+F tuşlarına veya Mac'te Command+F tuşlarına basın.



Bir Konuya Gitme

İçindekiler bölümünden konuların tam listesine bakın. İlerlemek istediğiniz bölüm için konu adına tıklayınız.



Bu Belgeyi Yazdırma

Bu belge, yüksek çözünürlüklü yazdırmayı desteklemektedir.

Bu Kılavuzun Kullanımı

Semboller



Uyarı



Önemli



İpuçları
Öneriler



ve Kaynakça

Uçuş Öncesinde

Aşağıdaki materyaller, kullanıcıların M300 RTK'yi tam olarak kullanmalarına yardımcı olmak için hazırlanmıştır.

1. Kutu İçeriği
2. Sorumluluk Reddi ve Güvenlik Kuralları
3. Hızlı Başlangıç Kılavuzu
4. Akıllı Uçuş Pili Güvenlik Kuralları
5. Kullanım Kılavuzu

Uçuştan önce tüm eğitim videolarını izlemeniz ve Sorumluluk Reddi ve Güvenlik Kurallarını okumanız önerilir. Daha sonra Hızlı Başlangıç Kılavuzunu kullanarak ilk uçuşunuza hazırlanın. Daha ayrıntılı bilgi için bu kılavuza bakın.

DJI Pilot Uygulamasının İndirilmesi

Uzaktan kumandaya bağlı bir mobil cihaz kullanılıyorsa DJI Pilot uygulaması gereklidir. Uygulamayı indirmek için kare kodu tarayın ya da https://rn.dji.net/djipilot_enterprise adresini ziyaret edin. DJI Pilot, Android 5.0 veya üstünü destekler.



* Daha fazla güvenlik için DJI Pilot ve DJI hava aracı ile uyumlu tüm uygulamalar dâhil olmak üzere uçuş sırasında uygulamaya bağlı olunmadığında veya uygulamada oturum açılmadığında uçuş, 30 m yükseklik ve 50 m menzil ile sınırlandırılır.

Matrice için DJI Assistant 2'nin İndirilmesi

Kullanmadan önce Matrice için ASSISTANT™ 2'yi indirin ve kurun.
<https://www.dji.com/matrice-300/downloads>

Bu ürünün çalışma sıcaklığı -20 ° ila 50 °C'dir. Daha yüksek çevresel değişkenliğe dayanmak için gereken askeri sınıf uygulamalarını (-55 ° ila 125 °C) karşılamaz. Ürünü uygun şekilde ve yalnızca söz konusu sınıfın çalışma sıcaklığı aralığı gereksinimlerini karşıladığı uygulamalar için çalıştırın.

İçindekiler

Bu Kılavuzun Kullanımı	2
Semboller	2
Uçuş Öncesinde	2
DJI Pilot Uygulamasının İndirilmesi	2
Matrice için DJI Assistant 2'nin İndirilmesi	2
Ürün Profili	6
Giriş	6
Öne Çıkan Özellikler	6
Hava Aracının Hazırlanması	8
Hava Aracı Şeması	10
Uzaktan Kumandanın Şeması	11
Hava Aracı	14
Profil	14
Uçuş Modu	14
Uçuş Durumu Göstergesi	15
Hava Aracı Fener Işıkları	16
Hava Aracı Yardımcı Işıkları	16
Görüş Sistemi ve Kızılötesi Algılama Sistemi	17
Kalkış Noktasına Dönüş (RTH)	22
Ağırlık Merkezi Kalibrasyonu	26
Uçuş Kaydedici	26
Pervaneler	26
Akıllı Pil İstasyonu	27
Akıllı Uçuş Pili	33
DJI Akıllı Uçuş Pili Fonksiyonları	33
D-RTK	36
DJI AirSense	37
Ek Portlar	38
IP45 Koruma Derecesi	38
Uzaktan Kumanda	40
Profil	40
Uzaktan Kumandanın Hazırlanması	40
Uzaktan Kumandanın Çalışması	44

MATRICE 300 RTK Kullanım Kılavuzu

Gelişmiş Çift Operatör Modu	50
Video İletim Açıklamaları	51
Ekran Arayüzü	52
Gimbal ve Kamera	60
DJI Pilot Uygulaması	62
Manuel Uçuş	62
Görev Uçuşu	75
Albüm	80
DJI FlightHub	80
Menü	80
Uçuş	82
Uçuş Ortamı Gereksinimleri	82
GEO (Coğrafi Ortam Çevrimiçi) Sistemi	82
Uçuş Kısıtlamaları	83
GEO Kilidini Açma	86
Uçuş Öncesi Kontrol Listesi	86
Pusulanın Kalibre Edilmesi	86
Uçuş Testi	88
Motorları Çalıştırma/Durdurma	88
Üç Pervaneli Acil İniş	89
Ek	91
Teknik Özellikler	91
Donanım Yazılımı Güncellemesi	93
Yukarı Gimbal Konnektörünün Kullanılması	95
Çifte Gimbal Konnektörünün Kullanılması	95
CSM Radarının Kullanılması	97
Taşıma Çantası Açıklaması	99
Hava Aracı Beşiğinin Kullanımı	100
Ek Vida Delikleri Açıklama	100

Ürün Profili

Bu bölümde Matrice 300 RTK'nin özelliklerini açıklanmaktadır, hava aracının nasıl monte edileceği gösterilir ve bileşen açıklamaları ile birlikte hava aracı ve uzaktan kumanda şemaları bulunur.

Ürün Profili

Giriş

MATRICE™ 300 RTK (M300 RTK); gelişmiş bir uçuş kontrolörü sistemi, 6 Yönlü Algılama ve Konumlandırma sistemi ve FPV kamera ile güçlü bir endüstriyel dron platformudur. Güvenilirliği ve güvenliği artırmak için, dronun üstüne monte edilebilen ek bir engel algılama bileşeni olan CSM Radar'ı da destekler. 6 yönlü algılama ve konumlandırma*, AI nokta kontrolü*, Akıllı Takip*, Nokta Tespiti*, Konum Paylaşımı, Birincil Uçuş Ekranı ve daha fazlasını içeren birçok gelişmiş uçuş işlevine sahiptir. Yerleşik AirSense, güvenliği sağlamak için çevredeki hava sahasında bulunan yakındaki hava araçlarından haberdar olmanızı sağlar.

Gövde tasarımı, küresel IEC 60529 standardına uygun olarak IP45 Giriş Koruması sağlar. Hızlı açılan iniş takımları ve monte edilmiş katlanır kollarla birlikte mekanik tasarım, taşımayı, depolamayı ve uçuşa hazırlanmayı kolaylaştırır. Hava aracının hem üstündeki hem de altındaki emniyet fener ışıkları, hava aracının gece veya düşük ışık koşullarında fark edilmesine olanak sağlar. Yardımcı ışıklar, görüş konumlandırma sisteminin geceleyin veya düşük ışık koşullarında daha iyi performans elde etmesine yardımcı olarak hava aracının kalkışını, inişini ve uçuş güvenliğini iyileştirir.

M300 RTK, farklı senaryoların ihtiyaçlarını karşılamak için üç adede kadar ayrı gimble destek olabilen çoklu gimbal sistemini destekleyen DJI'nin birçok DGC2.0 konnektörlü gimbal ile uyumludur.**

Matrice 300 RTK, daha geniş uygulamalar için birkaç ek port ile donatılmıştır. Konumlandırma için daha doğru yön verisi sağlayan yerleşik bir RTK modülüne sahiptir.** Çift pil ile birlikte gelişmiş bir güç yönetimi sistemi, güç beslemesini sağlar ve uçuş güvenliğini artırır. Yük olmadan M300 RTK, 55 dakikaya kadar uçuş süresine sahiptir.***

* H20 serisi gimbal ve kamera ile kullanılmalıdır.

** Görüş ve Kızılötesi Algılama Sistemleri çevresel koşullardan etkilenir. Daha fazlasını öğrenmek için Sorumluluk Reddi ve Güvenlik Kurallarını okuyun. Gimballer, resmi DJI web sitesinden ayrı olarak satın alınabilir. Ek portlar, yukarı gimballer ve aşağı gimballer hakkında daha fazla ayrıntı için lütfen kullanım kılavuzuna bakınız.

*** Maksimum uçuş süresinin ideal uçuş koşullarında ölçüldüğünü unutmayınız. Gerçek uçuş süresi bulunduğunuz ortama göre değişebilir.

Öne Çıkan Özellikler

Uçuş kumandası, güvenli ve güvenilir bir uçuş deneyimi sağlar. Bir uçuş kaydedici, her uçuşun kritik verilerini saklar. Çift IMU'lar ve barometreler ilave artıklık sağlar. Hava aracı, son derece düşük irtifada ve kapalı ortamlarda havada asılı kalabilir ve uçabilir ve 6 yönlü engel algılama ve görüş konumlandırma fonksiyonları sağlar.

Yerleşik AirSense, güvenliği sağlamak için çevredeki hava sahasında bulunan yakındaki hava araçlarından haberdar olmanızı sağlar. Hava aracının hem üstündeki hem de altındaki emniyet fener ışıkları, hava aracının gece veya düşük ışık koşullarında fark edilmesine olanak sağlar. Yardımcı ışıklar, görüş konumlandırma sisteminin geceleyin veya düşük ışık koşullarında daha iyi performans elde etmesine yardımcı olarak hava aracının kalkışını, inişini ve uçuş güvenliğini iyileştirir. Gövde tasarımı, hava aracına küresel IEC 60529 standardına uygun olarak IP45 Giriş Koruması sağlar.

Yeni bir yazılım ve donanım platformu tasarımıyla desteklenen M300 RTK, birçok akıllı özelliğe sahiptir. H20 serisi ile M300 RTK, Demo Uçuş için uçuş sırasında fotoğraf çekmek, Uçuş Görevi olarak kaydetmek için AI Nokta kontrolünü destekler ve her Uçuş Görevi gerçekleştirildiğinde hava aracı, otomatik olarak aynı konumda fotoğraf çekebilir. Nokta Tespiti, kullanıcıların sabit nesnelere işaretlemesini ve gerçek zamanlı olarak konum paylaşmasını sağlar. Akıllı Takip, nesnelere bağımsız olarak tanımlamak ve hareketleri olanları takip etmek için kullanılır.

Nesne ortalanır ve doğru boyuttadır ve otomatik yakınlaştırma sayesinde konumunu gerçek zamanlı olarak paylaşır. Yeni bir Birincil Uçuş Ekranı, kullanıcının uçuş güvenliğini ve verimliliğini sağlamayı amaçlayan FPV görünümünde gerekli uçuş durumunu net ve görsel olarak sunar.

DJI Akıllı Kumanda Enterprise (bundan böyle "Akıllı Kontrolör" olarak anılacaktır), bu teknolojiyi destekleyen hava araçlarını kontrol edebilen ve hava aracının kamerasından canlı HD görüntüsü sağlayan OCUSYNC™ Enterprise teknolojisine sahiptir. Görüntü verilerini 9,32 mil (15 km) mesafeye kadar iletebilir ve bir dizi hava aracı ve gimbal kontrollerinin yanı sıra bazı özelleştirilebilir düğmelerle birlikte gelir. Yerleşik 5.5 inç yüksek parlaklığa sahip 1000 cd/m² ekran, Bluetooth ve GNSS gibi çoklu işlevleri ile Android sistemi olan 1920x1080 piksel çözünürlüğe sahiptir. Wi-Fi bağlantısını desteklemenin yanı sıra, daha esnek kullanım için diğer mobil cihazlarla da uyumludur. HD görüntüler ve video çıkışı için bir HDMI bağlantı noktası mevcuttur. İletim sistemi, sinyal girişimine meyilli ortamlarda daha güvenilir bir bağlantı sağlamak için 2,4 GHz ve 5,8 GHz'yi destekler. AES-256 şifrelemesi, veri iletiminizi güvende tutarak kritik bilgilerinizin güvende olduğundan emin olabilirsiniz.*

TimeSync sistemi; uçuş kumandasını, kamerayı, GNSS modülünü, Payload SDK veya Onboard SDK aracılığıyla yerleşik aksesuarları mikrosaniye düzeyinde sürekli olarak uyumlandırır. Zaman hassasiyeti konusunda SDK geliştiricilerinin gereksinimlerini karşılar.

Çift pil ile birlikte gelişmiş bir güç yönetimi sistemi, güç beslemesini sağlar ve uçuş güvenliğini artırır. Yük olmadan hava aracı, 55 dakikaya kadar uçuş süresine sahiptir. Piller, hava aracını gücü kesmeden değiştirilebilir ve kesintisiz, sürekli operasyonlar sağlar.

Kamera birimi, görüntü işlemcisinden bağımsızdır ve böylece uygulamanızın her biri için mükemmel gimbal ve kamera sistemini ZENMUSE™ XT2 / XT S** / Z30 / H20 ve H20T dâhil) seçme esnekliğine sahipsiniz. Bu, hangi kamerayı seçerseniz seçin onu destekleyen aynı güçlü işlemeye sahip olduğunuz anlamına gelir. M300 RTK, çoklu yük konfigürasyonlarına izin verir. Bir yukarı gimbal, tekli aşağı gimbal, çifte aşağı gimbal veya yukarı gimbal + aşağı gimballı destekler. Uygulamalarını genişletmek için birçok ek port ile donatılmıştır.

Hava aracı, konumlandırma için daha doğru yön verisi sağlayan yerleşik bir RTK modülüne sahiptir. DJI D-RTK 2 Yüksek Hassasiyetli GNSS Mobil İstasyon ile kullanıldığında daha doğru konumlandırma verileri elde edilebilir.

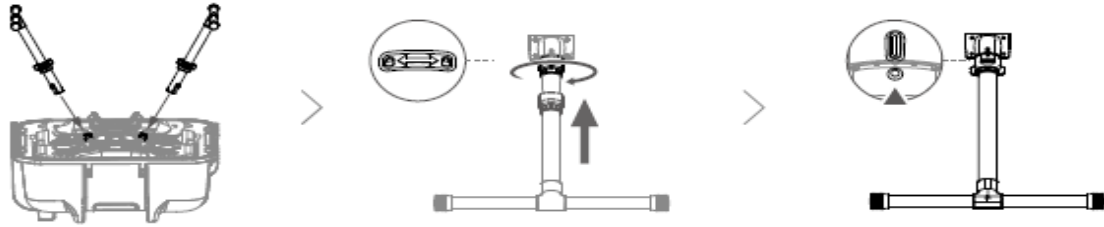
* Akıllı Kumanda, maksimum iletim mesafesine (FCC), yaklaşık 400 fit (120 metre) irtifada elektromanyetik parazit olmayan engelsiz bir alanda ulaşabilir. Gerçek maksimum iletim mesafesi, çalışma ortamındaki parazit nedeniyle yukarıda belirtilen mesafeden daha az olabilir ve gerçek değer, parazitin gücüne göre dalgalanacaktır. Yerel yönetmeliklere uymak için bazı ülkelerde ve bölgelerde 5,8 GHz frekansı kullanılabilir değildir.

** Zenmuse XT S yalnızca belirli ülkelerde ve bölgelerde mevcuttur.

Hava Aracının Hazırlanması

İniş Takımlarının Kurulması

İniş takımlarını takın, takımın kilidini iniş takımının ucuna kaydırın, ardından hizalama işaretiyle nokta senkronize olana kadar yaklaşık 90° döndürün.

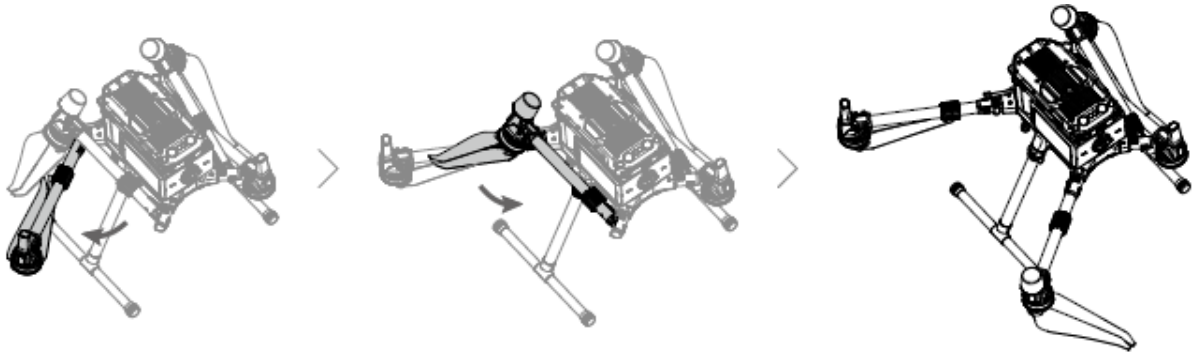


Hava Aracının Açılması

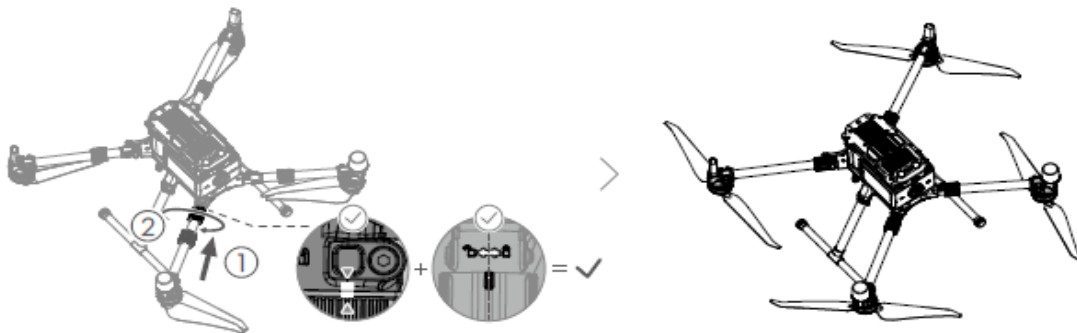
İki pervane tutucusunu çıkarın.



Her iki taraftaki çerçeve kollarını aynı şekilde açın.



Çerçeve kollarını kilitleyin ve pervaneleri açın.



Gimbal ve Kameranın Monte Edilmesi



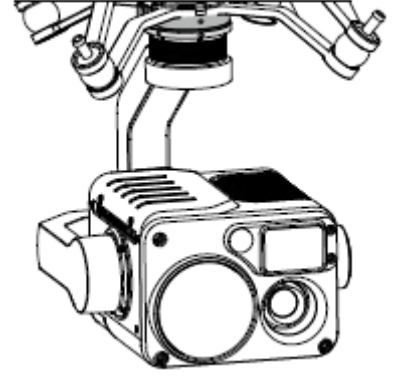
Kapağı çıkarmak için Gimbal Ayırma düğmesine basın.



Beyaz ve kırmızı noktaları aynı hizaya getirin ve gimbalı takın.



Gimbal kilidini kilitli konuma çevirin.

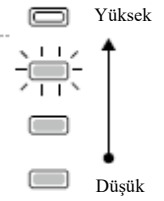
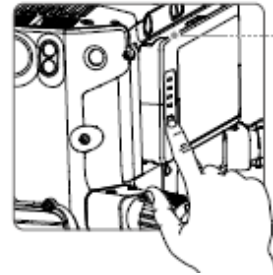
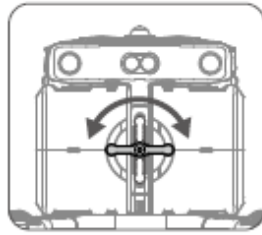
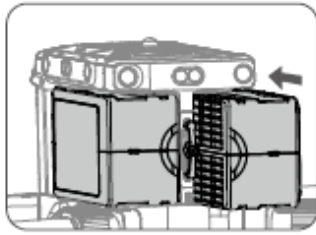


- Kurulumdan sonra gimbal kilidinin yerine kilitlendiğinden emin olun.
- Gimbal ve kamerayı çıkarmak için gimbal kilidi döndürürken Gimbal Ayırma düğmesine bastığınızdan emin olun. Bir sonraki kurulum için gimbalı çıkarırken gimbal kilidi tamamen döndürülmelidir.

Akıllı Uçuş Pillerinin Takılması / Pil Seviyesinin Kontrol Edilmesi

Bir çift pil yerleştirin.

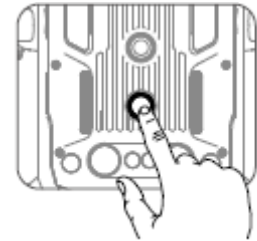
Pil seviyesini kontrol etmek için pil seviyesi düğmesine bir kez basın.



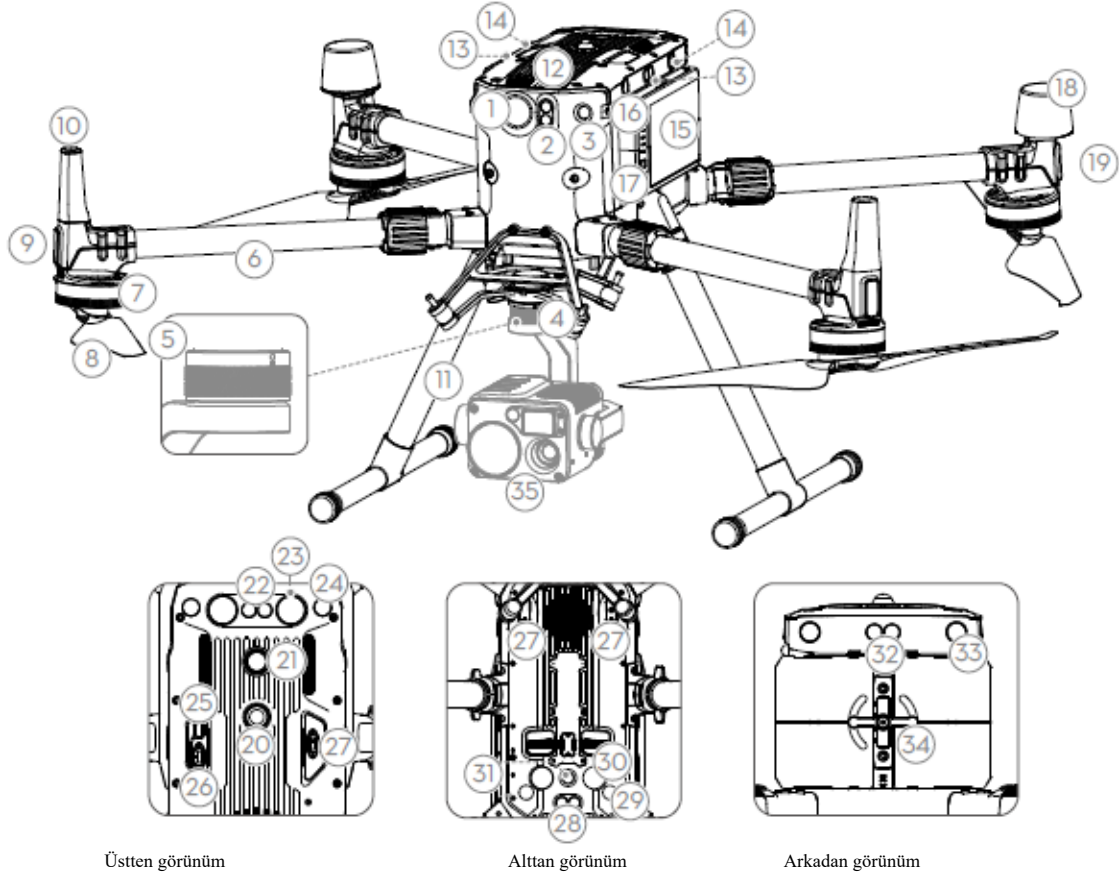
Hava Aracının Açılması

Açma / kapama: Hava aracındaki güç düğmesine basın, 3 saniye içinde tekrar basın ve güç göstergesi sabit olarak yanarken hava aracını açmak/kapatmak için basılı tutun.

Bağlantı: Hava aracı ile Akıllı Kumandayı birbirine bağlamak için hava aracının güç düğmesini en az beş saniye basılı tutun. Bağlantı sırasında güç göstergesi yanıp sönecektir.



- Uçuş sırasında öngörülemeyen şartlardan dolayı yalnızca bir pil varsa hemen hava aracını indirin ve pilleri mümkün olan en kısa sürede değiştirin.
- PSDK ve OSDK portlarında yerleşik sıcaklık sensörleri bulunur. Çok yüksek yük gücü nedeniyle cihaz sıcaklığı çok yüksekse hava aracı, koruma için otomatik olarak yükü kapatacaktır.
- Birlikte verilen pilleri kullandığınızdan emin olun. Başka tipte pil KULLANMAYIN.

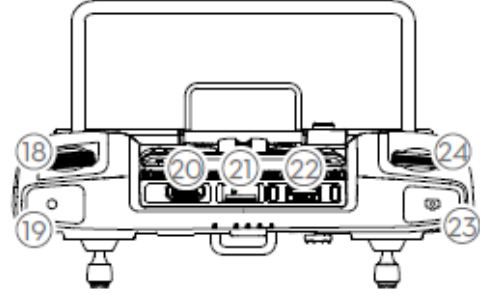
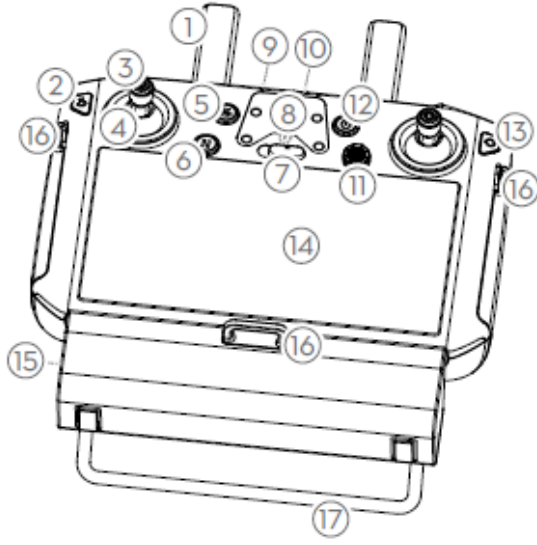


1. FPV Kamera
2. İleri Kızılötesi Algılama Sistemi
3. İleri Görüş Sistemi
4. DJI Gimbal Konnektörü v2.0 (DGC2.0)
5. Gimbal Ayırma Düğmesi
6. Çerçeve Kolları
7. Motorlar
8. Pervaneler
9. ESC LED'leri
10. İletim Antenleri
11. İniş Takımları
12. Hava Filtresi
13. Sol ve Sağ Kızılötesi Algılama Sistemi
14. Sol ve Sağ Görüş Sistemi
15. Akıllı Uçuş Pilleri
16. Pil Seviye Göstergeleri
17. Pil Seviyesi Düğmesi
18. D-RTK Antenleri

19. Hava Aracı Durum Göstergeleri
20. Yukarı Fener Işığı
21. Güç Düğmesi / Göstergesi
22. Yukarı Kızılötesi Algılama Sistemi
23. Üst Yardımcı Işık
24. Yukarı Görüş Sistemi
25. Yardımcı Port
26. OSDK portu
27. PSDK Portu*
28. Aşağı Kızılötesi Algılama Sistemi
29. Aşağı Görüş Sistemi
30. Alt Yardımcı Işık
31. Aşağı Fener Işığı
32. Geri Kızılötesi Algılama Sistemi
33. Geri Görüş Sistemi
34. Pil Kilidi
35. Gimbal ve Kamera

* Hava aracının altındaki iki PSDK portu aynı zamanda 1. gimbal portu ve 2. gimbal portu olarak da hizmet vermektedir. Lütfen tekli aşağı gimbalin, 1. gimbal portuna bağlanması gerektiğini unutmayın.

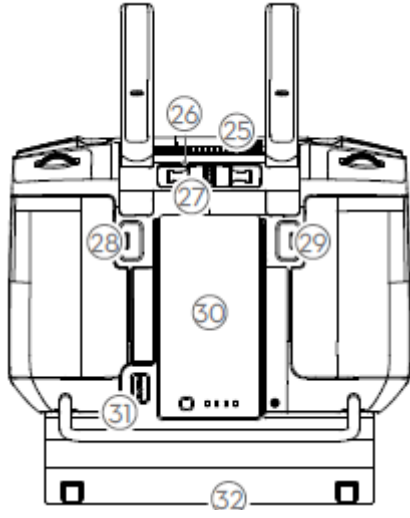
Uzaktan Kumandanın Şeması



1. Antenler
2. Geri Düğmesi / Fonksiyon Düğmesi
Önceki sayfaya dönmek için bir kez basın ve ana sayfaya dönmek için iki kez basın. Düğme kombinasyonlarını kullanma kılavuzunu görmek için basılı tutun. Daha fazla bilgi için Düğme Kombinasyonları bölümüne bakınız.
3. Kumanda Çubukları
4. Çubuk Kapakları
5. RTH Düğmesi
6. Uçuş Duraklatma Düğmesi
7. Uçuş Modu Anahtarı
8. Bağlantı Parçası Konumu (altında yerleşik GPS modülü ile)
9. Durum LED'i
10. Pil Seviyesi LED'leri
11. 5D Düğmesi
Varsayılan yapılandırma aşağıda sıralanmıştır. Fonksiyonlar, DJI Pilot'ta ayarlanabilir. Yukarı: Kamera yakınlaştırma Aşağı: Kamera uzaklaştırma

- Sol: Pozlama değerini azaltma
Sağ: Pozlama değerini arttırma
Bu işlevi etkinleştirmek için Ayarlar > Kumanda Çubuğu Gezinim bölümüne gidin.

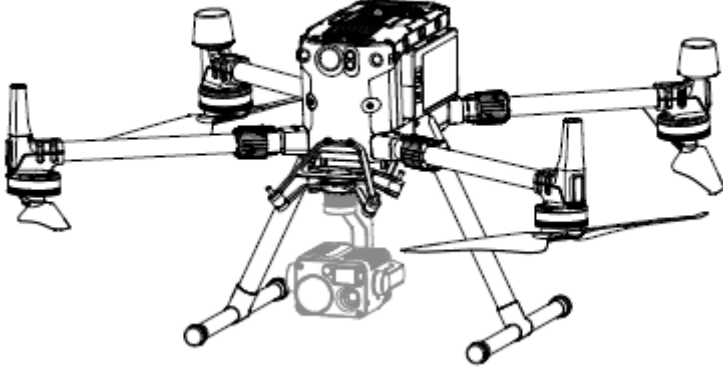
12. Güç Düğmesi
13. Onay Düğmesi
14. Dokunmatik Ekran
15. Şarj Portu (USB-C)
16. Kordon Kancaları
17. Tutamak
18. Gimbal Adımı Kontrol Kadranı
19. Kayıt Düğmesi
20. HDMI Portu
21. microSD Kart Yuvası
22. USB-A Portu
Harici cihazları bağlamak için kullanın veya donanım yazılımı güncellemesi için bilgisayarınıza bağlayın.
23. Odak / Deklanşör Düğmesi
Odaklanmak için yarım, fotoğraf çekmek için tam basın.



- 24. Gimbal Çevirme Kontrol Kadranı
- 25. Havalandırma Deliği
- 26. Çubukları Muhafaza Yuvası
- 27. Yedek Çubuklar
- 28. C2 Özelleştirilebilir Düğmesi
- 29. C1 Özelleştirilebilir Düğmesi
- 30. WB37 Akıllı Pil
- 31. Pil Çıkarma Düğmesi
- 32. Program Kilidi Bölmesi Kapağı

Hava Aracı

Bu bölümde Uçuş Kumandası, Görüş Sistemi ve Akıllı Uçuş Pilinin özellikleri açıklanmaktadır.



Hava Aracı

Profil

M300 RTK hava aracında bir uçuş kumandası, bir iletişim sistemi, görüş sistemleri, bir tahrik sistemi ve bir Akıllı Uçuş Pili bulunur. Bu bölümde bu bileşenlerin fonksiyonları açıklanmaktadır.

Uçuş Modu

Hava aracı için aşağıdaki uçuş modları mevcuttur:

P modu (Konumlandırma):

P modu en iyi GNSS sinyali güçlü olduğunda çalışır. Hava aracı, kendisini konumlandırmak, kendisini otomatik olarak dengelemek ve engeller arasında gezinmek için GNSS modülünü ve Görüş Sistemlerini kullanır. Engel algılama etkinleştirildiğinde ve aydınlatma koşulları yeterli olduğunda maksimum uçuş durumu açısı 25° olur. GNSS sinyali zayıf olduğunda ve aydınlatma koşulları Görüş Sistemleri için çok karanlık olduğunda hava aracı, irtifayı kontrol etmek üzere konumlandırma için yalnızca barometresini kullanacaktır.

S modu (Spor):

Hava aracı, konumlandırma için GNSS kullanır. Hava aracının tepkileri çeviklik ve hız için optimize edilir ve kumanda çubuklarının hareketlerine daha duyarlı hâle gelir. Engelden kaçınma fonksiyonları devre dışı bırakıldığında hava aracı, Spor Modundayken engelleri algılayamayacak ve bunlardan kaçınmayacaktır. Yalnızca görüş konumlandırma fonksiyonları mevcuttur.

T modu (Tripod):

T modu, P moduna dayanır ve uçuş hızı sınırlıdır ve bu da hava aracını çekim sırasında daha dengeli hâle getirir.



- Engelden kaçınma fonksiyonu, S modunda (Spor) devre dışı bırakılır ve bu da hava aracının, uçuş yolundaki engellerden otomatik olarak kaçınmayacağı anlamına gelir. Dikkatli olun ve yakındaki engellerden uzak durun.
- S modunda (Spor) hava aracının maksimum hızı ve fren mesafesi önemli ölçüde artar. Rüzgârsız koşullarda minimum 164 fit (50 metre) fren mesafesi gereklidir. S modunda (Spor) hava aracının verdiği tepkiler önemli ölçüde artar ve bu da uzaktan kumanda üzerindeki çubuğun küçük bir hareketinin hava aracında büyük bir mesafe hareketine dönüştüğü anlamına gelir. Uçuş sırasında dikkatli olmak ve yeterli manevra alanını korumak gereklidir.



Hava aracı uçuş modlarını seçmek için uzaktan kumanda üzerindeki Uçuş Modu anahtarını kullanın.

Durum Modu Uyarısı

Hava aracının her uçuş modu altındaki davranışına yeterince aşina değilseniz P modundan S moduna veya T moduna GEÇMEYİN. P modundan diğer modlara geçmeden önce uygulamadaki "Çoklu Uçuş Modları" ayarını açmalısınız.

Hava aracı, aşağıdaki koşulların her ikisi karşılandığında otomatik olarak Durum moduna girecektir: (1) görüş sistemi kullanılmadığında ve (2) zayıf GNSS sinyali olduğunda veya pusulada parazit bulunduğunda.

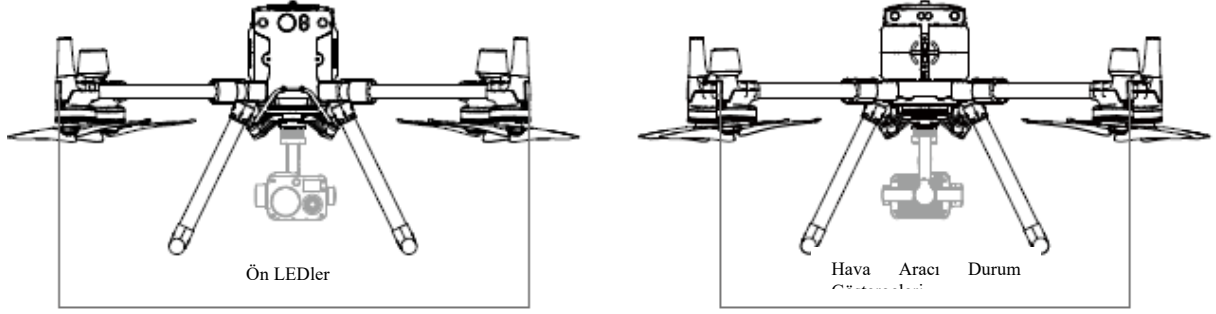
Kullanıcılar ayrıca manuel olarak durum moduna geçebilir ve T/P/S modu, uygulamada A/P/S moduna ayarlanabilir.

Durum modunda Görüş Sistemi ve bazı gelişmiş özellikler devre dışıdır. Dolayısıyla hava aracı bu modda konumlandırma veya otomatik frenleme yapamaz ve çevresinden kolayca etkilenerek yatay sürüklenme ile sonuçlanabilir. Hava aracını konumlandırmak için uzaktan kumandayı kullanın.

Hava aracını Durum modunda manevra ettirmek zor olabilir. Kontrolü kaybedebileceğiniz ve potansiyel bir tehlikeye neden olabileceğiniz için hava aracını çok uzaklara UÇURMAYIN. GNSS sinyalinin zayıf olduğu ya da dar ve kapalı alanlarda uçurmaktan kaçının. Aksi takdirde hava aracı, Durum moduna girmeye zorlanarak olası uçuş tehlikelerine yol açacaktır, lütfen mümkün olan en kısa sürede güvenli bir yere indirin.

Uçuş Durumu Göstergesi

Hava aracında Ön LED'ler ve Hava Aracı Durum Göstergeleri bulunur. Bu LED'lerin konumları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



1. Ön LED'ler, hava aracının istikametini gösterir.
2. Hava Aracının Durum Göstergeleri, uçuş kumanda sisteminin durumunu bildirir. Hava Aracı Durum Göstergeleri hakkında daha fazla bilgi için aşağıdaki tabloya bakın.



Ön LED'ler ve Hava Aracı Durum Göstergeleri, göze batmayan drone operasyonları için DJI Pilot uygulamasında kapatılabilir.

Hava Aracı Durum Göstergesi Açıklaması

NORMAL

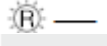
	Kırmızı, yeşil ve sarı yanıp söner	Açma ve Kendi Kendini Tanılama Testi
	Yavaşça yeşil yanıp sönüyor	GNSS konumlandırma ile P modu*
	İki kez yeşil yanıp söner	Görüş Sistemleri ile P modu*
	Sırasıyla yeşil ve mavi yanıp sönüyor	RTK fonksiyonu etkinleştirilir ve RTK verileri kullanılır.
	Yavaşça sarı yanıp sönüyor	A modu (GPS ve görüş konumlandırma yok)
	Hızlıca yeşil yanıp sönüyor	Engel algılandıktan sonra otomatik olarak frenleme yapıyor

Uyarı

	Hızlıca sarı yanıp sönüyor	Uzaktan Kumanda Sinyali Kayıp
	Yavaşça kırmızı yanıp sönüyor	Düşük Pil Uyarısı
	Hızlıca kırmızı yanıp sönüyor	Kritik Düşük Pil Uyarısı



5 saniye kırmızı yanıp sönüyor IMU Hatası
(CSC gerçekleştirilirken)



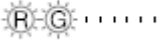
Sabit Kırmızı

Kritik Hata



Hızlıca sırasıyla kırmızı ve
sarı yanıp sönüyor

Pusula Kalibrasyonu Gerekli



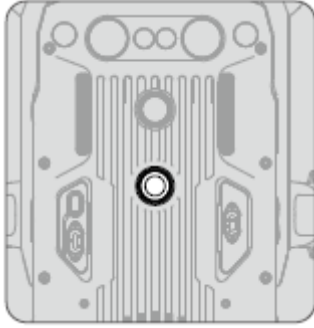
Sırasıyla kırmızı ve yeşil yanıp
sönüyor

RTK fonksiyonu etkinleştirilir ancak RTK verileri
kullanılamaz.

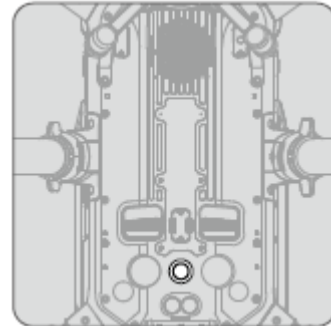
* Yavaşça yeşil yanıp sönmesi P modunu gösterir ve hızlıca yeşil yanıp sönmesi ise S modunu gösterir.

Hava Aracı Fener Işıkları

Uçuş sırasında gece veya düşük ışıklı alanlarda hava aracın tanımlanmasını sağlar.



Üstten görünüm



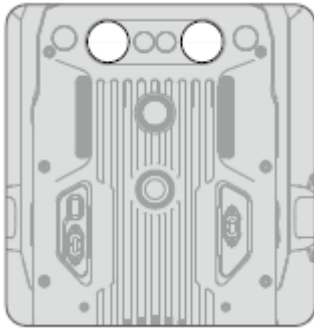
Alttan görünüm



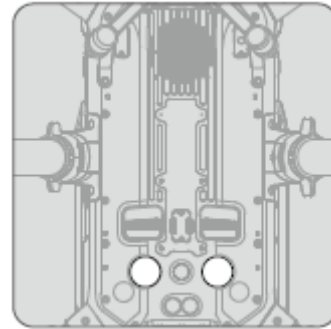
Fener ışıkları açıkken gözlerinize zarar vermektan kaçınmak için onlara doğrudan BAKMAYIN.

Hava Aracı Yardımcı Işıkları

Hava aracının üst ve alt tarafında bulunan Yardımcı Işıklar, yeterli aydınlatmanın olmadığı koşullarda Görüş Sistemi için görünürlüğü artırır.



Üstten görünüm



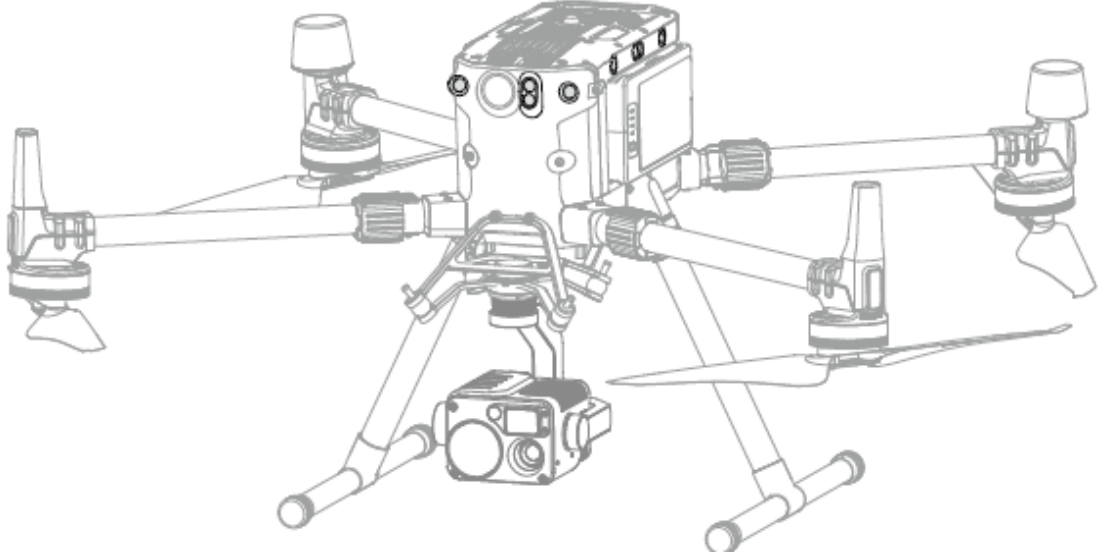
Alttan görünüm



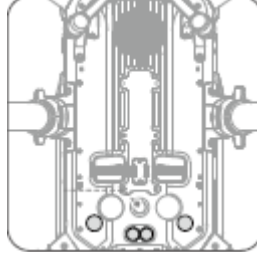
Yardımcı Işık, ortam ışığı çok zayıf olduğunda ve uçuş irtifası 5 m'den düşük olduğunda otomatik olarak etkinleştirilir. Yardımcı alt ışık etkinleştirildiğinde Görüş Sistemi kamera performansının etkilenebileceğini unutmayınız. GNSS sinyali zayıfsa dikkatli uçurun.

Görüş Sistemi ve Kızılötesi Algılama Sistemi

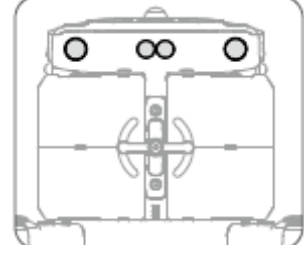
Giriş



Üstten görünüm



Altan görünüm



Arkadan görünüm

Görüş Sisteminin ana bileşenleri, stereo görüş sensörleri dâhil olmak üzere hava aracının önünde, arkasında, solunda, sağında, üstünde ve altında bulunur. Kızılötesi Algılama Sistemi, hava aracının önünde, arkasında, solunda, sağında, üstünde ve altında bulunan iki kızılötesi sensörden oluşur.

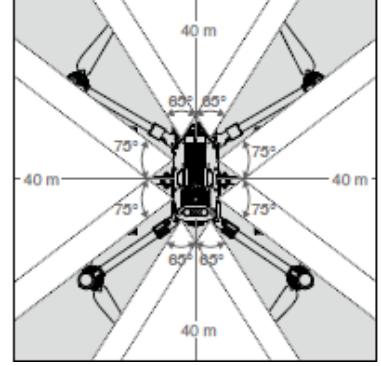
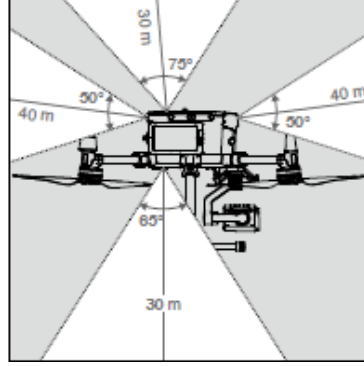
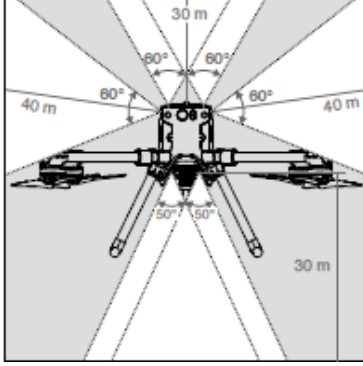
Görüş Sistemi, hava aracının sürekli olarak engelleri taramasına yardımcı olmak ve hava aracı konum bilgilerini elde etmek için görüntü verilerini kullanır ve Kızılötesi Algılama Sistemi, hava aracı yüksekliğini değer vermek üzere engelleri tespit etmek için Kızılötesi modüllerini kullanıp hava aracının mevcut konumunu sürdürmesine izin vererek iç ortamda veya diğer ortamlarda hassas şekilde havada kalmasını mümkün kılar.



İstikrarlı uçuş ve genel uçuş güvenliğini sağlamak için görüş ve kızılötesi sensörleri ENGELLEMEYİN.

Görüş Sisteminin Algılama Menzili

Görüş Sisteminin algılama aralığı aşağıdaki gösterilmiştir. Hava aracının, algılama menziline olmayan engelleri algılayamayacağını veya bunlardan kaçınamayacağını unutmayın.



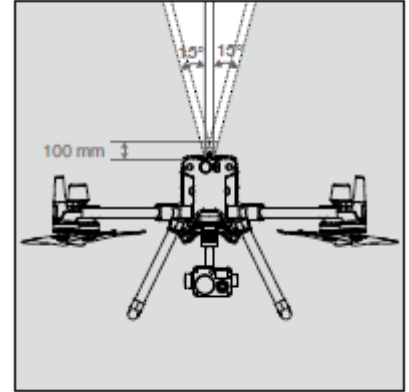
Hava aracı, gri alandaki nesnelere tespit edemez. Lütfen dikkatli uçuşun.



Kullanıcılar DJI Pilot Uygulamasında frenleme mesafesini ve uyarı mesafesini ayarlayabilir. Hava aracı, frenleme mesafesine yakın uçarken otomatik olarak durabilir. Hava aracı, uyarı mesafesine girdiğinde engel bilgileri sarı olarak görüntülenecektir. Hava aracı, engelden kaçınma güvenlik mesafesine yakın olduğunda engel bilgileri kırmızı olarak görüntülenecektir.

Kızılötesi Algılama Sisteminin Algılama Menzili

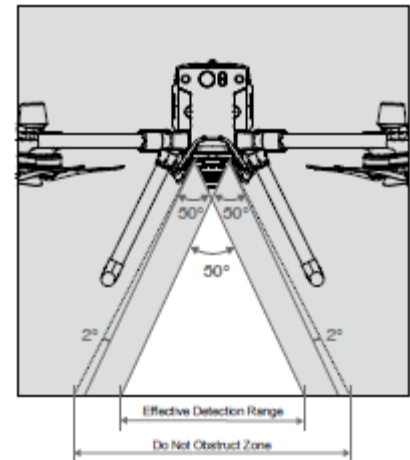
Kızılötesi sensörlerin algılama aralığı 8 m'dir. Hava aracının, algılama menziline olmayan engelleri algılayamayacağını veya bunlardan kaçınamayacağını unutmayın.



Engelleme Bölgesi Notu

Görüş sistemi ve ultrasonik sensör algılama aralığı hakkında bir not aşağıda gösterilmiştir.

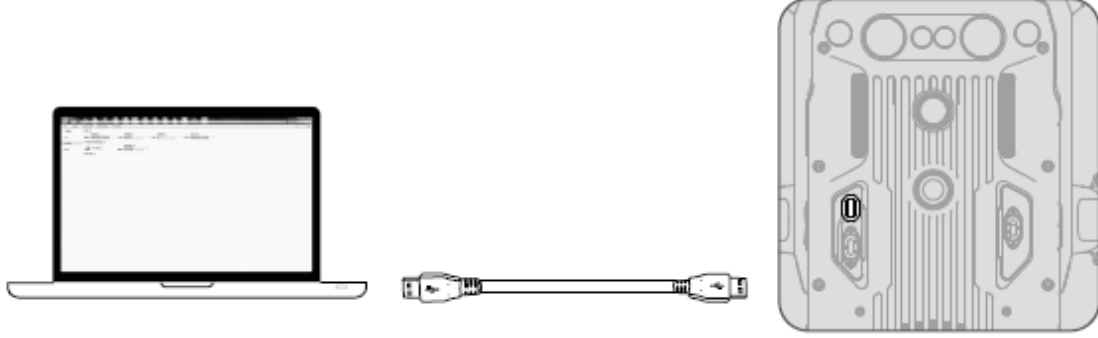
Montaj işlemindeki hatalardan dolayı Görüş Sisteminin açısında $\pm 2^\circ$ hata olabilir. Kazaları önlemek için lütfen sensörlerin Engelleme Bölgesinde olabilecek herhangi bir yükü BAĞLAMAYIN. Yük, Engelleme Bölgesine gelirse Pilot uygulamasında görüş sistemini kapatmanız ve dikkatlice uçmanız önerilir.



Kalibrasyon

Hava aracına takılan Görüş Sistemi kameraları fabrikada kalibre edilmiştir. Hava aracı, bir çarpışma yaşarsa veya çalışma sıcaklığı önemli ölçüde değiştiyse Matrice için DJI Assistant 2 aracılığıyla kalibrasyon gerektirebilir. Hava aracını bir bilgisayara bağlayın ve DJI Pilot'ta istendiğinde Görüş Sistemi kameralarını kalibre edin.

1. Hava aracını çalıştırın.
2. Hava aracını ve bilgisayarı bir USB-C kablosuyla bağlayın.
3. Matrice için DJI Assistant 2'yi çalıştırın ve bir DJI hesabı ile giriş yapın.
4. M300 RTK ve kalibrasyon düğmesine tıklayın.
5. Görsel kalibrasyon plakasının kenarını noktalar Görüş Sistemine bakacak şekilde yerleştirin ve kalibrasyonu tamamlamak için DJI Assistant 2'deki talimatları izleyin.



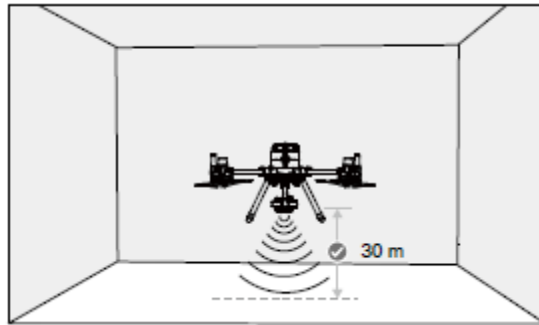
• Kalibrasyondan sonra gücü KAPATMAYIN veya USB-C kablosunu çıkarmayın. Veri hesaplamasını bekleyin.

Görüş Sisteminin Kullanımı

Görüş Sistemi, iç mekanlarda veya GNSS sinyalinin bulunmadığı ortamlarda hassas gezinme sağlar.

GNSS sinyali mevcut olduğunda Görüş Sistemi, hava aracı konumlandırma doğruluğunu iyileştirmek için yardımcı bilgiler sağlar. Görüş Sistemi, zeminden 30 m uzaklıkta ve bir duvarın veya yan tarafındaki diğer nesnelere yatay olarak 20 m uzağında iyi çalışabilir ve net desenli yüzeyler ve yeterli aydınlatma gerektirir.

Görüş Sistemi ve Kızılötesi Algılama Sistemi devre dışı bırakıldığında uçuş modu, Durum Moduna geçecektir.



Görüş Sisteminin kullanmak için aşağıdaki adımları izleyin:

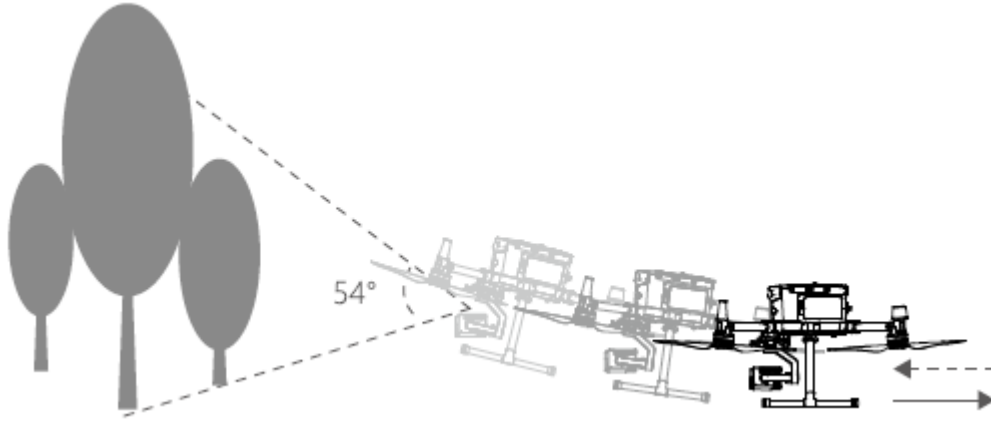
1. Hava aracının P modunda olduğundan emin olun ve hava aracını düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Hava aracını açın. Hava aracı kalkıştan sonra yerinde asılı bekleyecektir. Hava aracı durum göstergeleri iki kez yeşil renkte yanıp söner ve bu Görüş Sisteminin çalıştığını gösterir.



Görüş Sistemi kapanırsa veya başka nesnelere tarafından engellenirse hava aracı, iç mekanda düşük bir irtifada havada duramayacak ve iniş hızını kontrol eden İniş Koruma Fonksiyonu devre dışı kalacaktır. Not: Hava aracı çok hızlı iniş yaparak hasar görebilir.

Engel Algılamadan Destekli Frenleme

Görüş Sistemi ile güçlendirilen hava aracı, önünde engeller tespit edildiğinde aktif olarak frenleme yapabilir. Engel Algılama işlevi, aydınlatma yeterli olduğunda ve engel açıkça dokulduğunda en iyi şekilde çalışır. Hava aracı, yeterli frenleme mesafesini sağlamak için maksimum 25°'lik bir eğim açısı ile en fazla 38 mph (62 km/sa) hızla uçmalıdır.



Kızılötesi Algılama Sisteminin Kullanımı

Kızılötesi Algılama Sistemi yalnızca büyük, dağınık ve yansıtıcı (yansıtıcılık >%10) engellerden kaçınmak için kullanılabilir. Kızılötesi Algılama Sisteminin kör noktalarına (Gri) dikkat ediniz. Aşağıya Kızılötesi Algılama Sistemi, kalkış ve iniş sırasında konumlandırma ve yükseklik ayarına yardımcı olmak için kullanılırken diğer beş taraftaki Kızılötesi Algılama Sistemi engel algılama içindir.

Görüş Sistemi ve Kızılötesi Algılama Sistemi Uyarısı

Görüş Sisteminin ölçüm doğruluğu, nesnenin ışık şiddetinden ve yüzey dokusundan kolayca etkilenir. Kızılötesi Algılama Sistemi yalnızca büyük, dağınık ve yansıtıcı (yansıtıcılık >%10) engellerden kaçınmak için kullanılabilir.

Görüş Sistemi aşağıdaki durumlardan herhangi birinde düzgün ÇALIŞMAYABİLİR:

- a. Tek renkli (örneğin saf siyah, saf beyaz, saf kırmızı, saf yeşil) veya açık dokusu olmayan yüzeyler üzerinde uçurmak.
- b. Yüksek yansıtıcı yüzeyler üzerinde uçurmak.
- c. Su veya şeffaf yüzeyler üzerinde uçurmak.

- d. Hareketli yüzeyler veya nesnelere (örneğin hareket eden insanların, sallanan sazlık, çalı ve çimen) üzerinde uçurmak.
- e. Aydınlatmanın sıklıkla ya da büyük ölçüde değiştiği bir alanda ya da doğrudan, güçlü aydınlatmaya aşırı maruz kalan bir alanda uçurmak.
- f. Aşırı karanlık (<15 lüks) veya parlak (>10.000 lüks) yüzeyler üzerinde uçurmak.
- g. Yüksek hızlarda (2 metrede 14 m/s'nin üzerinde veya 1 metrede 5 m/s'nin üzerinde) uçurmak.
- h. Küçük engeller varken.
- i. Lens kirlidir (örneğin yağmur damlaları, parmak izleri vs. nedeniyle).
- j. Düşük görünürlüğe (örneğin yoğun sis) sahip sahneler.

Kızılötesi Algılama Sistemi, aşağıdaki durumlardan herhangi birinde doğru bir mesafe SAĞLAMAYABİLİR:



- a. Ses dalgalarını emebilen yüzeylerin üzerinde (örneğin, saf siyah mat nesnelere) uçurmak.
- b. 15 m'nin ötesinde geniş bir güçlü reflektör alanı vardır (örneğin, birden fazla trafik işareti yan yana yerleştirilmiştir).
- c. Küçük engeller varken.
- d. Ayna veya şeffaf nesnelere (aynalar, su ve cam gibi).



- Sensörleri daima temiz tutun. Kir veya diğer atıklar etkinliklerini olumsuz yönde etkileyebilir.
 - Görüş Sistemi hava aracı su üstünde uçarken düzgün çalışmayabilir.
 - Görüş Sistemi, düşük ışık koşullarında (100 lüksten az) zemin üzerindeki desenleri tanıyamayabilir.
-

Kalkış Noktasına Dönüş (RTH)

Kalkış Noktasına Dönüş (RTH) fonksiyonu, güçlü bir GNSS sinyali var olduğunda hava aracını en son kaydedilen Kalkış Noktasına geri getirir. Üç tür RTH mevcuttur: Akıllı RTH, Düşük Pilde RTH ve Arıza Güvenli RTH. Bu bölümde bu üç RTH türü ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

	GNSS	Açıklama
Kalkış Noktası		Kalkıştan önce güçlü bir GNSS sinyali alınmışsa Kalkış Noktası, hava aracının uçuşa başladığı konumdur. GNSS sinyal gücü,  GNSS simgesiyle gösterilir. 4 çubuktan azı zayıf bir GNSS sinyali olarak kabul edilir. Kalkış noktası kaydedildiğinde hava aracı durum göstergesi hızlıca yeşil renkte yanıp sönecektir.



Hava aracı, İleri Görüş Sistemi etkinleştirildiğinde ve aydınlatma koşulları yeterli olduğunda engelleri algılayabilir ve bunlardan kaçınabilir. Hava aracının kalkış noktasına doğru bakarak dönmesini sağlamak için RTH sırasında dönemez veya sola ve sağa uçamaz.

Akıllı RTH

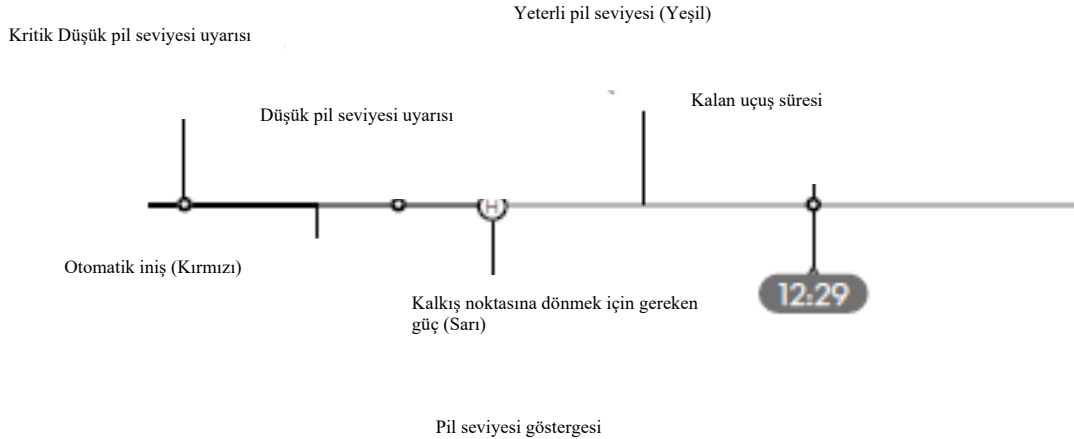
Akıllı RTH'yi başlatmak için GNSS mevcut olduğunda uzaktan kumanda üzerindeki RTH düğmesini kullanın ve ekrandaki talimatları izleyin. Hava aracı, daha sonra otomatik olarak son kaydedilen Kalkış Noktasına geri dönecektir. Akıllı RTH işlemi sırasında bir çarpışmayı önlemek için hava aracının hızını (adım çubuğu) veya irtifasını (gaz çubuğu) kontrol etmek için uzaktan kumandayı kullanın. İşlemi başlatmak için Akıllı RTH düğmesini bir kez basılı tutun ve prosedürü sonlandırmak ve hava aracının tam kontrolünü yeniden kazanmak için Akıllı RTH düğmesine tekrar basın.

Düşük Pilde RTH

DJI Akıllı Uçuş Pili, hava aracının güvenli bir şekilde dönüşünün etkilenebileceği noktaya kadar tükendiğinde düşük pilde RTH devreye girer. Kullanıcıların istendiğinde hemen kalkış noktasına dönmesi veya hava aracını indirmesi tavsiye edilir. DJI Pilot uygulaması, düşük pil uyarısı geldiğinde bir bildirim görüntüler. On saniyelik geri sayımdan sonra herhangi bir işlem yapılmazsa hava aracı otomatik olarak Kalkış Noktasına dönecektir. Kullanıcı, uzaktan kumandadaki RTH düğmesine basarak RTH prosedürü iptal edebilir. Bu uyarılarının eşikleri, hava aracının mevcut irtifasına ve Kalkış Noktasından uzaklığına göre otomatik olarak belirlenir. Düşük pil seviyesi uyarısı sonrasında RTH prosedürü iptal edilirse Akıllı Uçuş Pili, hava aracının güvenli bir şekilde yere inmesi için yeterli şarja sahip olmayabilir ve bu da aracın düşmesine veya kaybolmasına neden olabilir. Düşük Pilde RTH, DJI Pilot uygulamasında kapatılabilir.

Mevcut pil seviyesi, hava aracının mevcut irtifasından inmesine yetecek kadar bir süreyle hava aracını destekleyebilecekse ancak hava aracı otomatik olarak inecektir. Kullanıcı otomatik inişi iptal edemez ancak iniş işlemi sırasında hava aracının istikametini değiştirmek için uzaktan kumandayı kullanabilir.

Pil Seviyesi Göstergesi, DJI Pilot uygulamasında görüntülenir ve aşağıda açıklanmıştır:



Pil Uyarısı	Seviyesi Açıklama	Hava Aracı Durum Göstergesi	DJI Pilot Uygulaması	Uçuş Talimatları
Düşük seviyesi uyarısı	pil Hava aracını indirin.	Hava aracı durum göstergesi yavaşça KIRMIZI yanıp söner.	Hava aracını otomatik olarak indirmek için "Go-home" düğmesine dokunun ya da normal uçuşa devam etmek için "Cancel" düğmesine dokunun. Herhangi bir işlem yapılmazsa hava aracı, 10 saniye sonra otomatik olarak kalkış noktasına dönecektir. Uzaktan kumandada bir alarm çalar.	Kalkış RTH seçilirse hava aracı, otomatik olarak Kalkış Noktasına geri uçacak ve "Go-İniş Koruması*" devreye girecektir. Kullanıcılar RTH kontrolü yeniden alabilir. NOT: Kullanıcılar kontrolü tekrar aldıktan sonra düşük pil seviyesi uyarısı tekrar alacaktır.
Kritik Düşük seviyesi uyarısı	Hava aracı hemen indirilmelidir.	Hava aracı durum göstergesi hızlıca KIRMIZI yanıp söner.	DJI Pilot uygulaması ekranı kırmızı renkte yanıp sönecek ve aracı alçalmaya başlayacaktır. Uzaktan kumandada bir alarm çalar.	Hava aracının otomatik olarak alçalmasına ve İniş Korumasının devreye girmesine izin verin. Uzaktan kumandada bir alarm çalar.
Tahmini kalan uçuş süresi	Mevcut seviyesine tahmini uçuş süresidir.	İlgisiz	İlgisiz	İlgisiz



- Kritik Düşük pil seviyesi uyarısı tetiklendiğinde ve hava aracı, otomatik olarak iniş yapmaya başladığında hava aracının mevcut irtifasında asılı kalmasını sağlamak için sol çubuğu yukarı doğru iterek size daha uygun bir iniş konumuna gitme fırsatı verin.
- Pil seviyesi gösterge çubuğundaki renkli bölgeler ve işaretler, tahmini kalan uçuş süresini yansıtır. Hava aracının mevcut konumuna ve durumuna göre otomatik olarak ayarlanırlar.

Arıza Güvenli RTH




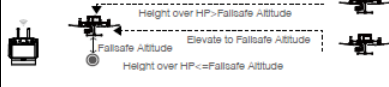
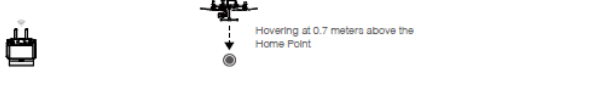
Uzaktan kumanda ve hava aracının bağlantısı kesilirse Arıza Güvenli RTH (uygulamada etkinleştirilir) otomatik olarak etkinleştirilir. Arıza güvenli RTH, iki aşamalı kalkış noktasına dönüşü içerir: geçmiş uçuş yolu ve Akıllı RTH. Arıza güvenli RTH etkinleştirildiğinde hava aracı, geçmiş uçuş yoluna göre kalkış noktasına dönecektir. Hava aracı, maksimum 50 metrelik bir mesafe içinde uzaktan kumandaya yeniden bağlanmaya çalışacaktır. Hava aracı, 50 metre içinde uzaktan kumandaya yeniden bağlanamazsa veya hava aracı, önünde engeller tespit ederse (kalkış noktasına uçuş yoluna geri dönme yolda) hava aracı, kalkış noktasına dönüş aşamasından çıkacak (geçmiş yoluna göre), ve Akıllı RTH aşamasına girecektir. Uzaktan kumanda, kalkış noktasına dönüş sırasında hava aracına bağlandığında kullanıcılar, hava aracının uçuş hızını ve irtifasını kontrol etmek için uzaktan kumandayı kullanabilir ve uzaktan kumanda üzerindeki RTH düğmesine basarak Kalkış Noktasına Dönüşü iptal edebilir.

RTH Prosedürü







1. Kalkış Noktası otomatik olarak kaydedilir.
2. Akıllı RTH, Düşük Pilde RTH ve Arıza Güvenli RTH olmak üzere RTH prosedürü devreye girer.
3. Kalkış Noktası onaylanır ve hava aracı istikametini ayarlar.
4. a. Hava aracı, önceden ayarlanmış RTH irtifasına yükselecek ve ardından hava aracının yer mesafesi, Kalkış Noktasından 20 m'den daha uzak olduğunda veya uçuş yüksekliği 30 m'den büyük olduğunda Kalkış Noktasına uçacaktır.
b. Yukarıdaki koşullar karşılanmadığında RTH devreye girdikten sonra hava aracı, doğrudan iniş yapacaktır.
5. Hava aracı, Kalkış Noktasına geri dönecek ve uçağın inmesini veya havada asılı kalmasını sağlamak için İniş Koruması* devreye girecektir. Detaylar için İniş Koruması Fonksiyonu bölümüne bakınız.

* DJI Pilot uygulamasında Aşağı Görüş Konumlandırmanın etkinleştirildiğinden emin olun.

Örnek olarak Akıllı RTH kullanımı:

1. Kalkış Noktasının Kaydı	2. Akıllı RTH'yi başlatmak için RTH düğmesini kullanın	3. FTTH için Hazırlanma
		
4. RTH (Ayarlanabilir İrtifa)	5. İnmek veya havada asılı kalmak için İniş Koruması girişi	
		

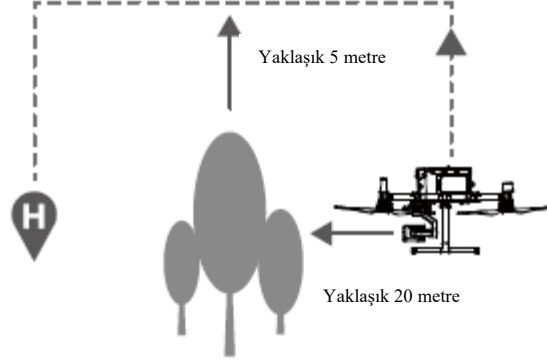
Arıza Güvenli Güvenlik Bildirimleri

	Hava aracı, İleri Görüş Sistemi devre dışı bırakıldığında Arıza Güvenli RTH sırasında engellerden kaçınmaz. Bu yüzden her uçuştan önce uygun bir Arıza Güvenli irtifasını ayarlamak önemlidir. DJI Pilot uygulamasını çalıştırın, Kamera'ya girin ve Arıza Güvenli İrtifasını ayarlamak için  simgesine dokununuz.
	Hava aracı 65 fit (20 metre) altında uçuyorsa ve Arıza Güvenli (Akıllı RTH, Düşük Pilde RTH dâhil) devreye girerse hava aracı, mevcut irtifadan 65 fit'e (20 metre) kadar önce otomatik olarak yükselecektir. Yükselişi yalnızca Arıza Güvenli kısmından çıkarak iptal edebilirsiniz.
	RTH devreye girerse hava aracı, Kalkış Noktasının 65 fitlik (20 metre) bir yarıçap içinde uçtuğunda ve hava aracı, 30 metreden az olduğunda hava aracı otomatik olarak alçalacak ve inecektir. Hava aracı 65 fit (20 metre) veya daha yüksek irtifada uçarken ve Arıza Güvenli devrede iken sol çubuğu hareket ettirirseniz hava aracı yükselmeyi durdurur ve hemen Kalkış Noktasına geri döner.
	GPS sinyali zayıf olduğunda () üç çubuktan daha az görüldüğünde) veya mevcut olmadığında hava aracı, Kalkış Noktasına dönemez.

RTH Sırasında Engelden Kaçınma

Hava aracı, ışıklandırma koşullarının İleri Görüş Sistemi için yeterli olması koşuluyla RTH sırasında engelleri algılayabilir ve bunlardan aktif olarak kaçınmaya çalışabilir. Bir engel algılanması üzerine hava aracı, aşağıdaki gibi hareket edecektir:

1. Hava aracı, yaklaşık 65 fit (20 metre) ileride bir engel algılandığında yavaşlar.
2. Hava aracı durur ve askıda kalır, ardından engelden kaçınmak için dikey olarak yükselmeye başlar. Sonunda hava aracı, tespit edilen engelin en az yaklaşık 16 fit (5 metre) üzerinde olduğunda tırmanmayı durduracaktır.
3. RTH prosedürü devam eder. Hava aracı, mevcut irtifada Kalkış Noktasına uçmaya devam edecektir.



- Engel Algılama, RTH alçalma sırasında devre dışı kalır. Dikkatli devam edin.
- Hava aracının kalkış noktasına ileri dönmesini sağlamak için Görüş Sistemi etkinken RTH sırasında dönemez.
- Hava aracı, yanındaki veya arkasındaki engellerden kaçınmaz.

İniş Koruması Fonksiyonu

İniş Koruması, otomatik iniş sırasında etkinleştirilecektir.

1. İniş Koruması, zeminin iniş için uygun olup olmadığını belirler. Eğer öyleyse hava aracı yavaşça inecektir.
2. İniş Koruması, zeminin iniş için uygun olmadığını belirlerse hava aracı, havada asılı kalacak ve pilot onayını bekleyecektir. Hava aracı, kritik düşük pil uyarısıyla bile zeminin iniş için uygun olmadığını tespit ederse havada asılı kalacaktır. Yalnızca pil seviyesi %0'a düştüğünde ancak hava aracı iner. Kullanıcılar, hava aracı uçuş istikametinin kontrolünü elinde tutar.
3. İniş Koruması etkin değilse hava aracı, 0,7 metrenin altına alçaldığında DJI Pilot uygulamasında bir iniş istemi görüntülenir. Ortam inişe uygun olduğunda inmek için onaylamak için dokunun veya kumanda çubuğunu 2 saniye aşağı çekin.



İniş Koruması aşağıdaki durumlarda aktif olmayacaktır:

- Kullanıcı, adım / dönme / gaz çubuklarını kontrol ettiğinde (Kumanda çubukları kullanılmadığında İniş Koruması yeniden etkinleşecektir)
- Konumlandırma sistemi tam olarak işlevsel olmadığında (örneğin sürüklenme konumu hatası)
- Aşağı görüş sisteminin, yeniden kalibrasyona ihtiyacı olduğunda
- Aşağı görüş sistemi için ışık koşulları yeterli olmadığında
- Hava aracının bir metrelik yakınında bir engel varsa hava aracı, yerden 0,7 m yüksekliğe alçalacak ve havada asılı kalacaktır. Hava aracı, kullanıcı onayı ile iniş yapacaktır.

Ağırlık Merkezi Kalibrasyonu

Hava aracının yükleri değiştiğinde ağırlık merkezi kayacaktır. Dengeli uçuş sağlamak için yeni bir yük takıldığında hava aracının ağırlık merkezinin yeniden kalibre edilmesi gerekir.



- Rüzgârsız bir ortamda kalibre edin. Kalibrasyon sırasında hava aracının havada asılı kaldığından ve güçlü bir GNSS sinyali olduğundan emin olun.
- Hava aracının görsel görüş hattını koruyun ve uçuş güvenliğine dikkat edin.

Kalibrasyon Talimatları: Uygulamada Uçuş Kumanda Ayarları'na gidin ve Ağırlık Merkezi Otomatik Kalibrasyon bölümünde Kalibre Et seçeneğine dokunun. Hava Aracı Durum Göstergeleri kalibrasyon sırasında sabit mor renkte yanacaktır. Kalibrasyon tamamlandıktan sonra uygulamada bir uyarı görüntülenecektir.

Uçuş Kaydedici

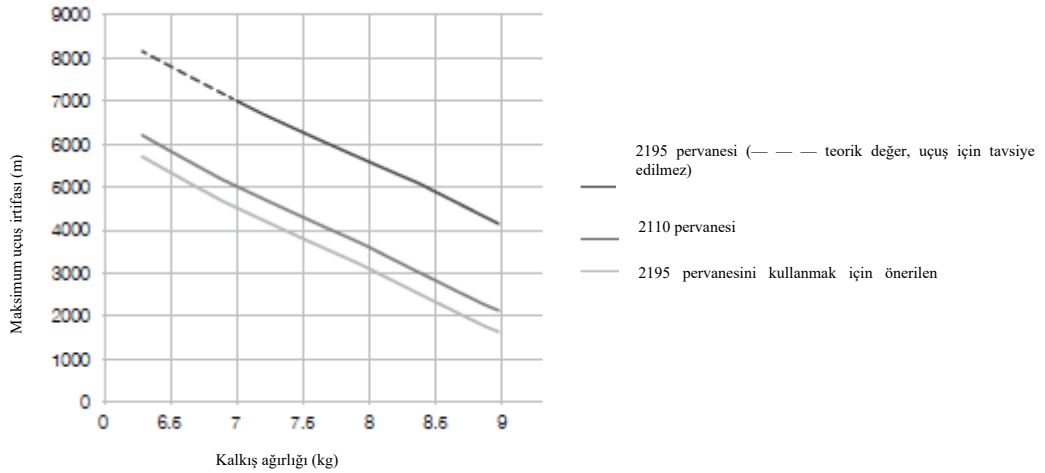
Uçuş verileri otomatik olarak hava aracının dahili belleğine kaydedilir. Hava aracını USB portu ile bir bilgisayara bağlayabilir ve bu verileri DJI Assistant 2 veya DJI Pilot uygulaması aracılığıyla dışa aktarabilirsiniz.

Pervaneler

Pervanelerin Kullanım Kılavuzu

M300 RTK, 2110 pervanesini kullanır. 2195 pervane, minimum uçuş gürültüsünü korurken hava aracının maksimum uçuş irtifasını iyileştirmek için tasarlanmıştır.

Rüzgâr hızının 12 m/s'yi geçmemesi gereken yerlerde uçuş irtifa sınırı, hava aracının normal olarak uçabileceği maksimum yüksekliktir. Hava aracının frenleme ve hızlanma yeteneklerinin uçuş irtifa sınırına yakın düştüğünü unutmayın. Hava aracının ağırlığına ve beklenen maksimum uçuş irtifasına atıfta bulunarak uygun pervaneleri kullanma hakkında daha fazla bilgi edinmek için lütfen aşağıdaki şemayı okuyun.

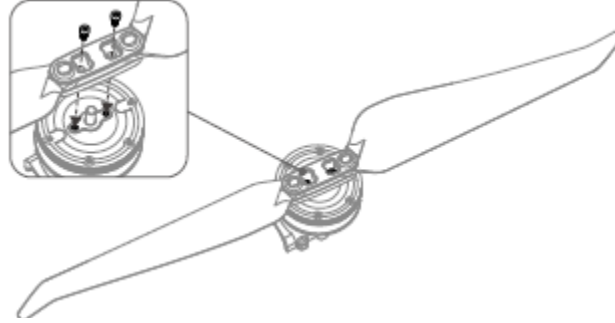


- 2195 pervanelerini uzun süre kullanmak motorun ömrünü kısaltacaktır.
- Yalnızca DJI onaylı pervaneleri kullanın. Pervane tiplerini KARIŞTIRMAYIN.
- Her uçuştan önce pervanelerin ve motorların sağlam ve doğru bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Her uçuştan önce tüm pervanelerin iyi durumda olduğundan emin olun. Eski, hasarlı veya kırık pervaneleri KULLANMAYIN.
- Yaralanmalardan kaçınmak için pervanelere veya motorlara dönerken dikkat edin ve DOKUNMAYIN.

Pervanelerin Geri Takılması

Pervaneleri değiştirmek için bilye uçlu H2.5 alyan anahtarı kullanın.

Pervanelerin yalnızca operasyonlar sırasında acil bir durumda değiştirilmesi önerilir. Acil durum uçuşu bittikten sonra lütfen mümkün olan en kısa sürede revizyon için DJI teknik desteği veya yetkili bir temsilci ile iletişime geçin.



Pervane kanatları keskindir; dikkatli tutun.

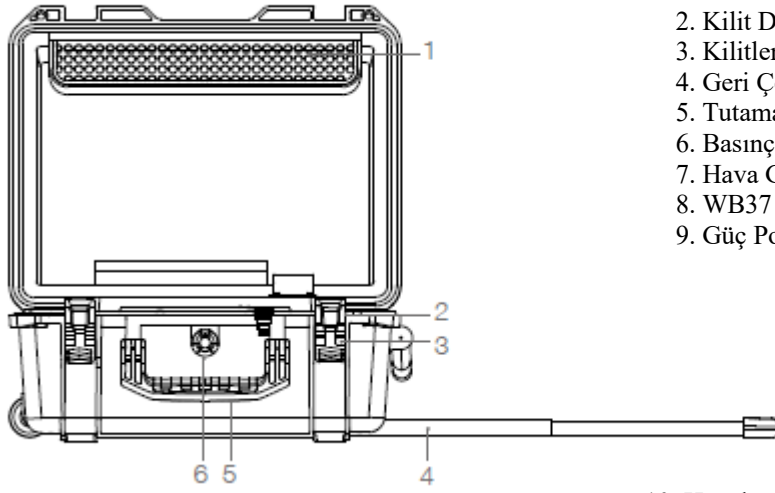
Akıllı Pil İstasyonu

Pil İstasyonunda toplam 12 pil portu bulunur ve sekiz kadar TB60 Akıllı Uçuş Pili ve dört WB37 Akıllı Pili şarj edebilir. Ayrıca, Pil İstasyonunun bir yerden diğerine manevra yapmasını kolaylaştıran entegre tekerlekler ile birlikte gelir.

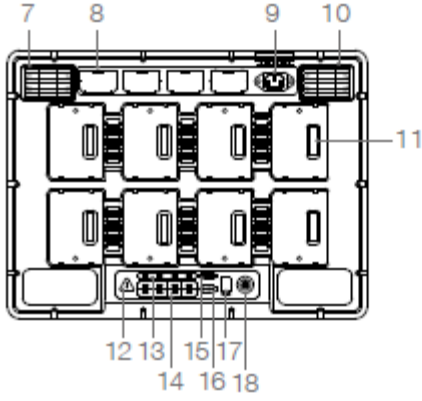
Uyarılar

1. Herhangi bir sıvıyı (yağ, su vs.) Pil İstasyonunun içinden uzak tutun.
2. Şarj veya deşarj sırasında Pil İstasyonunu KAPATMAYIN ve iyi havalandırıldığından ve ısıyı dağıtılabildiğinden emin olun.
3. Pil İstasyonu yalnızca TB60 Akıllı Uçuş Pili ve WB37 Akıllı Pil ile uyumludur. Pil İstasyonunu başka pil modelleriyle KULLANMAYIN.
4. Pil İstasyonunu kullanımdayken düz ve sabit bir yüzeye yerleştirin. Yangın tehlikelerini önlemek için cihazın uygun şekilde yalıtıldığından emin olun.
5. Pil İstasyonundaki metal terminallere DOKUNMAYIN. Gözle görülür bir kir birikimi varsa metal terminalleri temiz ve kuru bir bezle silin.
6. Pil İstasyonunu açarken veya kapatırken ya da geri çekilebilir araba kolunu kullanırken parmaklarınızı yaralamamaya dikkat edin.
7. Pilleri belirtilen yönlerde yerleştirin.
8. Pil İstasyonundaki hava basıncı, hava nakliyesi sırasında veya aşırı barometrik basınç değişikliklerinden sonra değişebilir. Pil İstasyonunun yan tarafındaki basınç valfi düğmesi, hava basıncını otomatik olarak dengeleyecektir.
9. Pil İstasyonundaki kum ve tozu temizlemek için lütfen toz üfleyciyi kullanın.

Genel Bakış



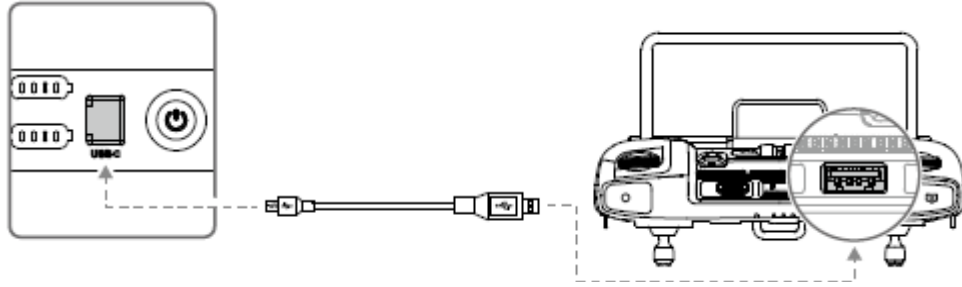
1. AC Enerji Kablosu Yuvası
2. Kilit Delikleri
3. Kilitler
4. Geri Çekilebilir Araba Kolu
5. Tutamaklar
6. Basınç Valfi
7. Hava Girişi
8. WB37 Pil Portu
9. Güç Portu



10. Havalandırma Deliği
11. TB60 Pil Portu
12. Uyarı LED'i
13. WB37 Pil Durum LED'leri
14. TB60 Pil Durum LED'leri
15. WB37 Şarj Durum LED'leri
16. TB60 Şarj Durum LED'leri
17. Donanım Yazılımı Güncelleme Portu (USB-C)
18. Güç Düğmesi / Güç Göstergesi

Etkinleştirme

DJI Pilot uygulamasını kullanın ve Pil İstasyonunu etkinleştirmek için aşağıdaki talimatları izleyin.

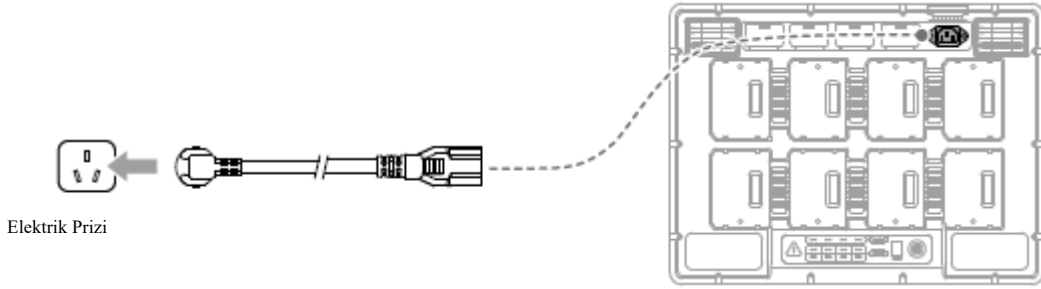


1. Pil İstasyonunu bir elektrik prizine bağlayın ve Pil İstasyonunu açmak için Güç Düğmesine basın. Pil İstasyonunuzu bir USB kablosu kullanarak uzaktan kumandaya bağlayın.
2. Uzaktan kumandayı açın ve DJI Pilot uygulamasını çalıştırın.
3. Pil İstasyonunu etkinleştirmek için uygulama talimatlarını izleyin.

Pil İstasyonunun Kullanılması

Şarj oluyor

1. Pil İstasyonunu AC güç kablosu aracılığıyla bir elektrik prizine (100-120 V AC, 50-60 Hz / 220-240 V AC, 50-60 Hz) bağlayın.



2. Pil İstasyonunu açmak için Güç Düğmesine bir kez basın.
3. Şarj etmeye başlamak için pilleri Pil Portlarına takın.
 - a. 100-120 V girişle, TB60 pilinin tam olarak şarj edilmesi yaklaşık 70 dakika ve %20'den %90 pil seviyesine şarj edilmesi 40 dakika sürer.
 - b. 220-240 V girişle, TB60 pilinin tam olarak şarj edilmesi yaklaşık 60 dakika ve %20'den %90 pil seviyesine şarj edilmesi 30 dakika sürer.



- TB60 Akıllı Uçuş Pilleri için Pil İstasyonu önce iki pili kalan en fazla pil gücü ile şarj edecektir. Örneğin, Pil İstasyonuna takılı dört TB60 batarya varsa (ilk iki pil %10 kalan pil gücüne sahiptir ve ikinci iki pil, %30 kalan pil gücüne sahiptir) Pil İstasyonu, ilk önce kalan en yüksek pil gücüne sahip pilleri otomatik olarak şarj edecektir.
- WB37 Pilleri için Pil İstasyonu önce kalan en yüksek pil gücüyle pili şarj edecektir.
- Pilin sıcaklığı çok düşük olduğunda şarj etmeden önce otomatik olarak ısınır.



- Çeşitli LED'ler hakkında daha fazla bilgi için "Pil İstasyonu LED Açıklamaları"na bakınız.
- DJI, üçüncü taraf şarj cihazının neden olduğu hasarlardan sorumlu değildir.
- Güvenliği sağlamak için hava aracını taşımadan önce pili boşaltın. Hava aracını, açık havada %30 ile %20 arasındaki güç seviyelerine gelinceye kadar uçurun.
- Pilin kapasitesi 274 Wh'dir. Lütfen bu pillerle hava yoluyla seyahat etmeye yönelik yönetmeliklere ve kurallara uyun.



Düşük Sıcaklıkta Isınma ve Şarj Etme

Sıcaklık -20 °C ila 5 °C arasında düştüğünde Pil İstasyonu, pili şarj etmeden önce ısıtacaktır.



Şarj süresi uzadığından ve pil ömrü kısılabileceğinden dolayı pili düşük sıcaklıklı ortamlarda sık sık şarj ETMEYİN.

Pil İstasyonu LED'leri Açıklaması

LED Göstergeler	Açıklamalar
Güç Göstergesi	
Sabit yeşil	Açıldı.
Pil Durum LED'leri 	
Sabit yeşil	Şarj tamamlandı.
Yeşil yanıp söner	Şarj oluyor.
Sabit sarı	Şarj etmeyi bekliyor.
Sarı yanıp söner	Şarj etmeden önce ısınıyor.
İki kez sarı yanıp söner	Şarj etmeden önce soğutuyor.
Üç kez sarı yanıp söner	Çok düşük sıcaklık nedeniyle pil şarj edilemiyor. Lütfen pili daha yüksek sıcaklıktaki yerlerde şarj edin.
Sabit kırmızı	Pil hatası.*
Kırmızı yanıp söner	Pil iletişim uyarısı, lütfen diğer pil portlarını deneyin.
İki kez kırmızı yanıp söner	Pil kısa devresi, lütfen diğer pil portlarını deneyin.
Uyarı LED'i 	
Sarı yanıp söner	Pil İstasyonu güncelleniyor.
Sabit sarı	Giriş gerilimi çok düşüktür. Lütfen gereksinimleri karşılayan güç kaynağı kullanın.
Kırmızı yanıp söner	Güç modülü iletişim hatası veya diğerleri.*
İki kez kırmızı yanıp söner	Ana kart hatası.*
Üç kez kırmızı yanıp söner	Fan hatası.*
Dört kez kırmızı yanıp söner	Pil İstasyonu kendi kendine test hatası.*

* ile işaretlenmiş hatalarda lütfen yerel bayinizle veya DJI satış sonrası ekibinden bir temsilci ile iletişime geçin.

Uyarı Bip Sesi Açıklaması

Uyarı bip sesi, aşağıda belirtilen hataları göstermek için kullanılır.

1. Pil Durum LED'i kırmızı olduğunda uyarı cihazı, bir pil hatasını belirtmek üzere bip sesi çıkarır.
2. Uyarı LED'i kırmızı olduğunda uyarı cihazı, bir Pil İstasyonu donanım hatasını belirtmek üzere bip sesi çıkarır.

Teknik Özellikler

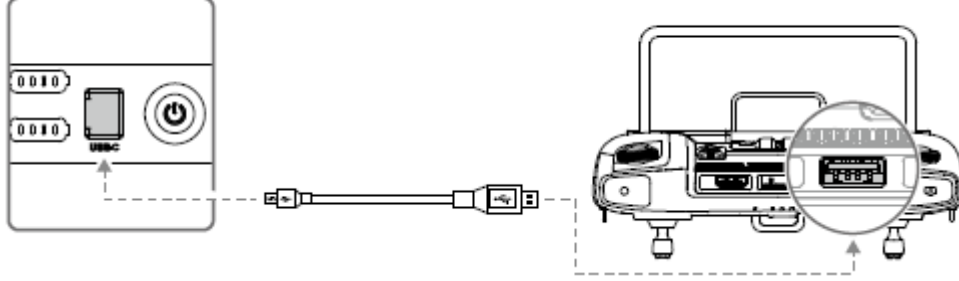
Model	BS60
Boyutlar	501 x 403 x 252 mm
Net Ağırlık	8,37 kg
Maksimum İç Yük	12 kg
Muhafaza Edilen Uyumlu Öğeler	TB60 Akıllı Uçuş Pili x 8 WB37 Akıllı Pil x 4 AC Enerji Kablosu
Giriş	100-120 V AC, 50-60 Hz / 220-240 V AC, 50-60 Hz
Çıkış	TB60 Akıllı Uçuş Pili Portu: 100-120 V'de 52,8 V 7 Ax2 - 220-240 V'de 8,9 Ax2 WB37 Akıllı Pil Portu: 8,7 V 6 A
Çıkış Gücü	100-120 V 750,0 W 220-240 V 992,0 W
Yüksüz güç	<8 W
Pilin ısıtılması	52,8 V 2 A
Çalışma Sıcaklığı	-20 °C ila 40 °C (-4 °F ila 104 °F)
Şarj Süresi*	100-120 V 70 dakika 220-240 V 60 dakika
Koruma Özellikleri	Geri akış engelleme koruması Kısa Devre Koruması Aşırı Gerilim Koruması Aşırı Akım Koruması Sıcaklık Koruması

* Şarj süreleri oda sıcaklığında laboratuvar ortamında test edilmiştir. Sağlanan değerler yalnızca referans olarak kullanılmalıdır.

Pil İstasyonu Donanım Yazılımı Güncellemesi

Pil İstasyonunun donanım yazılımını ve aynı anda 8 adet TB60 uçuş pilini güncellemek için DJI Pilot Uygulamasını kullanın.

1. Pilleri Pil Portlarına takın ve Pil İstasyonunu açın.
2. Pil İstasyonunuzu bir USB kablosu kullanarak uzaktan kumandaya bağlayın.



3. Uzaktan kumandayı açın ve İnternete bağlı olduğundan emin olun.
4. DJI Pilot uygulamasını çalıştırın, PILOT sayfasına girmek için dokununuz. Pil İstasyonu için bir donanım yazılımı güncellemesi olduğunu gösteriyorsa HMS sayfasına dokununuz.
5. Donanım yazılımı güncelleme sayfasına girmek için dokununuz.
6. Tümünü güncelle düğmesine dokununuz ve donanım yazılımı yükseltmesinin tamamlanması için yaklaşık 10 dakika bekleyiniz.



- Donanım yazılımı güncellemesi sırasında pil güncelleme hatasını önlemek için pili takıp çıkarmayınız.
- Donanım yazılımı güncellemesi sırasında pil güncelleme hatasını önlemek için USB-C kablosunu çıkarmayınız.
- Donanım yazılımı güncellemesi sırasında pil istasyonunu şarj etmeyiniz.

Akıllı Uçuş Pili

Pil Tanıtımı

TB60 Akıllı Uçuş Pili, yüksek enerjili hücrelere ve akıllı şarj / deşarj işlevine sahiptir. Yalnızca uygun DJI onaylı şarj cihazları kullanılarak şarj edilmelidir. Akıllı Uçuş Pili, ilk kez kullanılmadan önce tam olarak şarj edilmelidir. Pil donanım yazılımı, hava aracı donanım yazılımına dâhildir. Tüm pillerin donanım yazılımının güncel olduğundan emin olun.

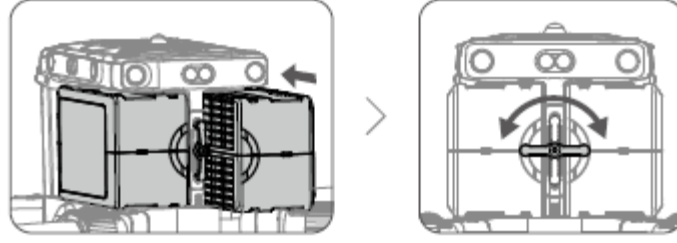
DJI Akıllı Uçuş Pili Fonksiyonları

1. Pil Seviyesi Göstergesi: LED göstergeler mevcut pil seviyesini gösterir.
2. Pil 10 gün veya daha uzun süreyle KULLANILMAYACAKSA %40 ~ %60 oranına kadar şarj edin veya deşarj edin. Bu, pilin genel ömrünü büyük ölçüde uzatabilir. Pilin %60 seviyesine kadar deşarj olması yaklaşık 6 gün sürer. Deşarj süreci boyunca pilden orta seviyede bir ısı yayıldığıнын hissedilmesi normaldir. DJI Pilot uygulamasında deşarj eşiklerini ayarlayabilirsiniz.
3. Dengeli Şarj: Şarj olurken her bir pil hücresinin gerilimini otomatik olarak dengeler.
4. Aşırı Şarj Koruması: Pil tamamen şarj olduğunda şarj işlemi otomatik olarak durur.
5. Sıcaklık Algılama: Pil sıcaklığı -20 °C'den (-4 °F) düşük veya 45 °C'den (113 °F) yüksek olduğunda hasarı önlemek için pil şarj edilmeyecektir.
6. Aşırı Akım Koruması: Yüksek amper algılandığında pil şarj olmayı durdurur.
7. Aşırı Deşarj Koruması: Aşırı deşarj olması pile ciddi şekilde zarar verebilir. Uçuş modunda değilken pil hücresi 3,2 V'a deşarj olduğunda akım çıkışı kesilecektir. Uzun uçuş süreleri için uçuş sırasında piller boşaldığı için aşırı şarj koruması devre dışı bırakılır. Bu durumda 1,8 V'nin altındaki bir pil gerilimi, şarj edildiğinde yangın gibi bir güvenlik tehlikesine neden olabilir. Bunu önlemek için tek bir pil hücresinin gerilimi, 1,8 V'nin altındaysa pil şarj olamayacaktır. Bu tanıma uyan pilleri kullanmaktan sakının ve kalıcı pil hasarını önlemek için ciddi aşırı deşarjdan kaçının.
8. Kısa Devre Koruması: Kısa devre algılandığında güç kaynağını otomatik olarak keser.
9. Pil Hücresi Hasar Koruması: Hasarlı bir pil hücresi tespit edildiğinde DJI Pilot'ta bir uyarı mesajı görüntülenir.
10. Uyku Modu: Hava aracı uçmadığında güç tasarrufu yapmak için uyku moduna girilir.
11. İletişim: Pilin gerilimi, kapasitesi, akımı vs. ile ilgili bilgiler hava aracının ana kontrolörüne iletilir.
12. Isıtma: Piller soğuk havada bile çalışarak güvenli bir uçuş sağlar.
13. Su Geçirmez ve Toz Geçirmez: Hava aracı, piller takılıyken IP45 Koruma Derecesine sahiptir.



Kullanmadan önce Sorumluluk Reddi ve Akıllı Uçuş Pili Güvenlik Kuralları'na bakınız. Kullanıcılar tüm işlemler ve kullanım için bütün sorumluluğu üstlenirler.

Pillerin Takılması



Pilleri Çiftleme

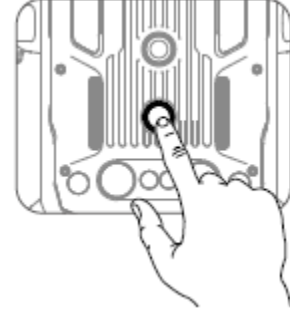
İlk kullanımdan önce kullanım ömrünü uzatmak ve uçuş performansını garantilemek için 2 pili bir çift olarak belirlemeniz ve bir çift olarak kullanmaya devam etmeniz (birlikte şarj edip boşaltmanız) önerilir. Pil ömründe önemli ölçüde farklılık olan iki pil takılır ve çalıştırılırsa uygulamada pilleri benzer performansa sahip bir çiftle değiştirmenizi öneren bir uyarı çıkacaktır.

Açma / Kapama

Pil, yalnızca hava aracına takıldıktan sonra açılıp kapatılabilir.

Açma: Açmak için Güç Düğmesine bir kez basın, ardından tekrar basın ve 3 saniye basılı tutun. Güç LED'i yeşile dönecek ve Pil Seviyesi Göstergeleri mevcut pil seviyesini gösterecektir.

Kapama: Kapamak için Güç Düğmesine bir kez basın, ardından tekrar basın ve 3 saniye basılı tutun. Güç LED'i ve Pil Seviyesi Göstergeleri kapalı olacaktır.



Pillerin Açıldığında Değiştirilmesi

Pilin değiştirilmesi gerekiyorsa inişten hemen sonra hava aracını kapatmadan değiştirebilirsiniz. Tamamen şarj edilmiş bir pille değiştirin ve 3 saniye bekleyin ve ardından başka bir pili değiştirin.

Pilin Isıtılması

Manuel Isıtma: Akıllı Uçuş Pili hava aracına takılı değilse yaklaşık 30 dakikalığına pilleri ideal çalışma sıcaklığı aralığı olan 61 °F (16 °C) ile 68 °F (20 °C) arasında bir sıcaklıkta tutan kendini ısıtma işlemini başlatmak için pilin üzerindeki pil seviyesi düğmesini dört saniye boyunca basılı tutun. Isıtmayı durdurmak için pil seviyesi düğmesini iki saniye basılı tutun.

Otomatik Isıtma: Pilleri hava aracına takın ve açın. Düşük pil sıcaklığı tespit edilirse pil, otomatik olarak 61 °F (16 °C) ile 68 °F (20 °C) arasında bir sıcaklık elde edilecek şekilde ısınacaktır.

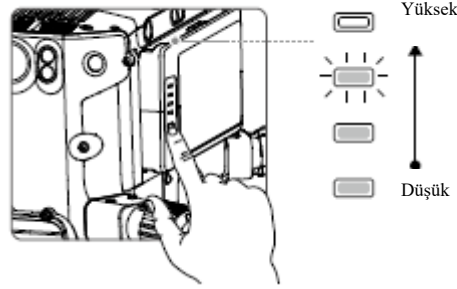
Düşük Sıcaklık Uyarısı:

1. Akıllı Uçuş Pilinin performansı, düşük sıcaklıklı ortamlarda (5 °C'nin altındaki sıcaklıklarda) uçururken önemli ölçüde azalır. Her uçuştan önce pilin tam olarak şarj edildiğinden ve hücre geriliminin 4,4 V olduğundan emin olun.
2. DJI Pilot'ta düşük sıcaklıktaki ortamlarda "Düşük Pil Seviyesi Uyarısı" görüntülenir görüntülenmez uçuşu sonlandırın. Bu uyarı çıktığında da hava aracının hareketini kontrol edebileceksiniz.
3. Aşırı soğuk havalarda pil sıcaklığı, ısıdıktan sonra bile yeterince yüksek olmayabilir. Bu durumlarda pili gerektiği gibi yalıtın.


- Pilin optimum performansını sağlamak için pil sıcaklığını 16 °C'nin üzerinde tutun.
- Düşük sıcaklıklı ortamlarda pillerin ısınması daha uzun zaman alacaktır. Isınma süresini kısaltmak için kullanmadan önce pilin sıcak tutulması önerilir.




Pil Seviyelerinin Kontrol Edilmesi

Pilin gücü kapalıysa Pil Seviyesi düğmesine bir kere basın ve Pil Seviyesi Göstergeleri, mevcut pil seviyesini görüntüleyecektir.



































Pil Seviyesi Göstergeleri, ne kadar güç kaldığını gösterir. Pilin gücü kapalıysa Güç düğmesine bir kere basın ve Pil Seviyesi Göstergeleri, mevcut pil seviyesini görüntüleyecektir. Detaylar için aşağıya bakın.

 Pil Seviyesi Göstergeleri ayrıca deşarj işlemi sırasında mevcut pil seviyesini gösterecektir. Göstergeler aşağıda tanımlanmıştır:

	LED açık.		LED kapalı.		LED yanıp sönüyor.
---	-----------	---	-------------	---	--------------------

Pil Seviyesi

LED1	LED2	LED3	LED4	Pil Seviyesi
				%88~%100
				%75~%88
				%63~%75
				%50~%63
				%38~%50
				%25~%38
				%13~%25
				%0~%13

D-RTK

Giriş

Hava aracı, metal yapılardan kaynaklanan manyetik parazitlere dayanabilen ve dengeli uçuş sağlayan yerleşik bir RTK'ye sahiptir. DJI D-RTK 2 Yüksek Hassasiyetli GNSS Mobil İstasyon ile kullanıldığında daha doğru konumlandırma verileri elde edilebilir.

RTK'yi Etkinleştirme / Devre Dışı Bırakma

Her kullanımdan önce "Hava Aracı RTK"nin etkinleştirildiğinden ve RTK hizmet türünün doğru şekilde ayarlandığından (D-RTK 2 Mobil İstasyon) emin olun. Görüntülemek ve ayarlamak için uygulamada > *** > RTK Kamera Görünümü'ne gidin. Kullanılmıyorsa RTK fonksiyonunu devre dışı bıraktığınızdan emin olun. Aksi takdirde diferansiyel veri olmadığında hava aracı kalkış yapamayacaktır.

DJI D-RTK 2 Mobil İstasyonu ile Kullanma

1. Kurulum dâhil olmak üzere hava aracı ile mobil istasyon arasındaki bağlantıyı tamamlamak için D-RTK 2 Mobil İstasyon Kullanım Kılavuzuna bakınız.
2. Uygulamadaki RTK Ayarları sayfasında RTK hizmet tipini "D-RTK 2" olarak seçin, talimatları izleyerek mobil istasyonu bağlayın ve sistemin uyduları aramaya başlamasını bekleyin. RTK Ayarları sayfasında hava aracının, mobil istasyondan diferansiyel verileri aldığı ve kullandığını belirtmek için durum tablosunda hava aracının konumunun durumu "FIX" olarak gözükecektir.
3. D-RTK 2 Mobil İstasyon menzili: 12 km (CC / FCC), 6 km (SRRC / CE / MIC).

Özel Ağ RTK'yi Kullanma

Uzaktan kumandaya bir program kilidi bağlayabilir veya bir Wi-Fi'ye bağlanmak için uygulamayı kullanabilir ve Özel Ağ RTK'yi kullanmak için İnternet ağını etkinleştirebilirsiniz. Özel Ağ RTK, RTK baz istasyonunu değiştirmek için kullanılabilir. Farklı verileri göndermek ve almak için Özel Ağ RTK hesabını belirlenen Ntrip sunucusuna bağlayın. Uzaktan kumandayı açık ve İnternet ağını bağlı tutun.

1. Uzaktan kumanda ve hava aracı bağlı olduğundan ve uygulamanın İnternet ağına bağlı olduğundan emin olun.
2. Uygulama > *** > RTK uygulamasında Kamera Görünümüne gidin, RTK hizmet türünü "Özel Ağ RTK" olarak seçin, Ntrip'in ana bilgisayarını, portunu, hesabını, şifresini, bağlantı noktasını doldurun ve ardından talimatları izleyerek ayarlamak için dokunun.
3. Ntrip sunucusuna bağlanmayı bekleyin. RTK Ayarları sayfasında hava aracının, mobil istasyondan diferansiyel verileri aldığı ve kullandığını belirtmek için durum tablosunda hava aracının konumunun durumu "FIX" olarak gözükecektir.

DJI AirSense

ADS-B alıcı vericisine sahip uçaklar ve helikopterler; konum, uçuş yolu, hız ve irtifa dâhil olmak üzere uçuş bilgilerini aktif olarak yayınlamaktadır. DJI AirSense, bunu yerleşik bir alıcı veya internet bağlantısı aracılığıyla ADS-B alıcı-vericileri tarafından alır. DJI AirSense yüklü İHA'lar, insanlı hava aracında yerleşik ADS-B vericisinden (1090 ES ve İHA standardı destekli) konum, istikamet ve hız bilgilerini alabilir, çarpışma riski seviyesini gerçek zamanlı olarak hesaplayabilir ve kullanıcıya uyarı gönderebilir. Sistem, bir uçak veya helikopterin konumunu karşılaştırarak potansiyel çarpışma riskini analiz ederek DJI Pilot uygulaması aracılığıyla pilotlara zamanında uyarılar gönderecektir.

DJI AirSense, uçuş güvenliğini sağlamak için kullanıcılara yakındaki uçaklar ve helikopterler hakkında bilgi sağlar. Sistem, gelen uçaklar veya helikopterleri önlemek için dronu aktif olarak kontrol etmez. Hava aracınızı daima görsel bir görüş alanı içinde uçurun ve her zaman dikkatli olun. Uyarı aldığınızda irtifanızı düşürün. DJI AirSense'in aşağıdaki sınırlamalara sahip olduğunu unutmayınız:

1. Yalnızca bir ADS-B çıkış cihazı ile ve 1090ES (RTCA DO-260) veya UAT (RTCA Do-282) standartlarına uygun olarak kurulmuş uçaklar ve helikopterler tarafından gönderilen mesajları alabilir. DJI cihazları, ADS-B çıkışları olmayan veya arızalı ADS-B çıkışları olan uçaklar veya helikopterler için ilgili yayın mesajlarını almayacak veya uyarılar göndermeyecektir.
2. Uçaklar veya helikopterler ve DJI hava aracı arasında bir engel veya çelik yapı varsa sistem, uçaklar veya helikopterler tarafından gönderilen ADS-B mesajlarını alamayacak veya uyarıları gönderemeyecektir. Etrafınızı keskin bir şekilde gözlemleyin ve dikkatli uçurun.
3. DJI AirSense çevre tarafından engellendiğinde uyarılar gecikmeli olarak gönderilebilir. Etrafınızı keskin bir şekilde gözlemleyin ve dikkatli uçurun.
4. DJI hava aracı, konumunu belirleyemediğinde uyarı gönderilmez.
5. Uçaklar veya helikopterler tarafından gönderilen ADS-B mesajlarını alamaz ya da devre dışı bırakıldığında veya yanlış yapılandırıldığında uyarılar gönderemez.

Bir DJI hava aracı ile pilotun uzaktan kumanda arasındaki bağlantının istikrarlı olması ön koşuluyla sistem, bir çarpışma olasılığını onayladığında dron ile uçaklar veya helikopterler arasındaki mesafeye bağlı olarak bir dizi uyarı gönderecektir. Operatörün, bir çarpışmayı önlemek için ilk uyarıdan hemen sonra irtifa alçalmasını ve gerektiğinde başka bir uçuş yolunu seçmesini tavsiye ettik.

Uyarı Yükseltme:

Birinci (veya "en düşük") seviye uyarısı, insanlı hava aracı algılandığında meydana gelir. Tespit edilen tüm hava araçları (bir seferde en fazla 10 hava aracı) uygulamada görüntülenecektir. Lütfen uçuş güvenliğini sağlamaya dikkat edin.

İkinci (veya "orta") seviye uyarısı, insanlı hava aracından iki kilometre uzakta meydana gelir. Lütfen herhangi bir tehlikeden kaçınmaya dikkat edin.

Üçüncü (veya "en yüksek") seviye uyarısı, insanlı hava aracından bir kilometre uzakta meydana gelir. Lütfen insanlı hava aracından derhal kaçın.



Mavi: Birinci seviye uyarısı



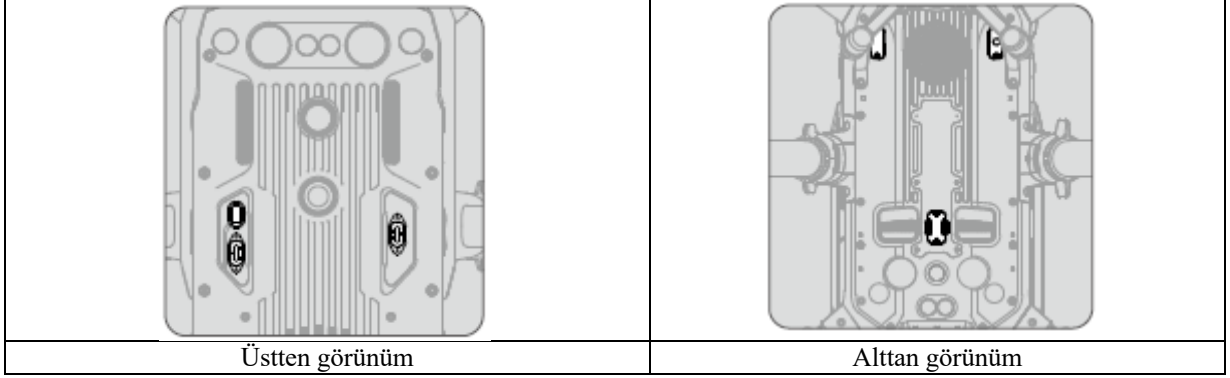
Sarı: İkinci seviye uyarısı



Kırmızı: Üçüncü seviye uyarısı

Ek Portlar

M300 RTK, hava aracının üstünde ve altında birkaç SDK genişletme portu sunar. Bu genişletme portları, geliştiricilerin hava aracı ile daha fazla olasılık ve fonksiyonları keşfetmesini sağlar. Daha ayrıntılı bilgi için <https://developer.dji.com/> adresini ziyaret edin.



M300 RTK, üç PSDK portunu ve bir OSDK portu destekler. PSDK portunun harici güç kaynağı kapasitesi 17,0 V / 13,6 V 4 A'dır. OSDK portunun harici güç kaynağı kapasitesi 24 V 4 A'dır. Bu dört SDK portu 180 W'lık bir güç sınırına sahiptir.

IP45 Koruma Derecesi

Kararlı laboratuvar koşullarında M300 RTK, TB60 Akıllı Uçuş Pilleri ile donatıldığında IEC60529 standartlarına göre IP45 koruma derecesine ulaşır. Ancak bu koruma derecesi, kalıcı değildir ve uzun süreli kullanımdan sonra zamanla düşebilir.

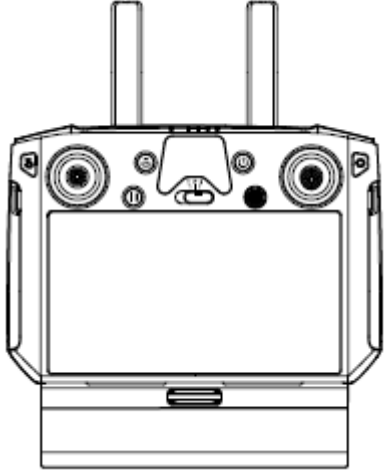
- Yağış miktarının 100 mm / 24 saat değerini aştığı zamanlarda UÇURMAYIN.
- Çerçeve kollarını yağmurda KATLAMAYIN.
- Pilleri takmadan önce pil yuvalarının, pil bölmesi portlarının, pil yüzeylerinin ve pil bölmesi yüzeylerinin kuru olduğundan emin olun.
- Pilleri şarj etmeden önce pil portlarında ve pil yüzeylerinde sıvı bulunmadığından emin olun.
- Hava aracını taşıma çantasına koymadan önce dikkatlice silerek herhangi bir sıvının bulunmadığından emin olun.
- Ürün garantisi su zararını kapsamaz.

Hava aracı, aşağıdaki durumlarda IP45 koruma derecesine elde edemez:

- Çerçeve kolları katlandığında
- M300 RTK'nin TB60 Akıllı Uçuş Pilleri dışında piller kullanırken
- Portların kapağı doğru şekilde takılmadığında
- Hava koşullarına dayanıklı üst muhafaza tapası, üst muhafazaya sıkıca takılmadığında
- Kırılmış hava aracı muhafazası, su geçirmez yapışkan bozulması gibi çeşitli nedenlerle hava aracı bozulduğunda

Uzaktan Kumanda

Bu bölümde hava aracı ve uzaktan kumanda işlemlerini içeren uzaktan kumandanın özellikleri açıklanmaktadır.



Uzaktan Kumanda



Profil

DJI Akıllı Kumanda Enterprise (bundan böyle "Akıllı Kontrolör" olarak anılacaktır), bu teknolojiyi destekleyen hava araçlarını kontrol edebilen ve hava aracının kamerasından canlı HD görüntüsü sağlayan OcuSync Enterprise teknolojisine sahiptir. Görüntü verilerini 9,32 mil (15 km) mesafeye kadar iletebilir ve bir dizi hava aracı ve gimbal kontrollerinin yanı sıra bazı özelleştirilebilir düğmelerle birlikte gelir.

Yerleşik 5.5 inç yüksek parlaklığa sahip 1000 cd/m² ekran, Bluetooth ve GNSS gibi çoklu işlevleri ile Android sistemi olan 1920x1080 piksel çözünürlüğe sahiptir. Wi-Fi bağlantısını desteklemenin yanı sıra, daha esnek kullanım için diğer mobil cihazlarla da uyumludur. Akıllı Kumanda, yerleşik pil ile maksimum 2,5 saat çalışma süresine sahiptir. WB37 Akıllı Pili kullanırken maksimum çalışma süresi 4,5 saate çıkarılabilir.**

* Akıllı Kumanda, maksimum iletim mesafesine (FCC), yaklaşık 400 fit (120 metre) irtifada elektromanyetik parazit olmayan engelsiz bir alanda ulaşabilir. Gerçek maksimum iletim mesafesi, çalışma ortamındaki parazit nedeniyle yukarıda belirtilen mesafeden daha az olabilir ve gerçek değer, parazitin gücüne göre dalgalanacaktır.

** Maksimum çalışma süresi, oda sıcaklığında bir laboratuvar ortamında yalnızca referans için tahmin edilmiştir. Akıllı Kumanda, diğer cihazlara güç verirken çalışma süresi kısalmaktadır.

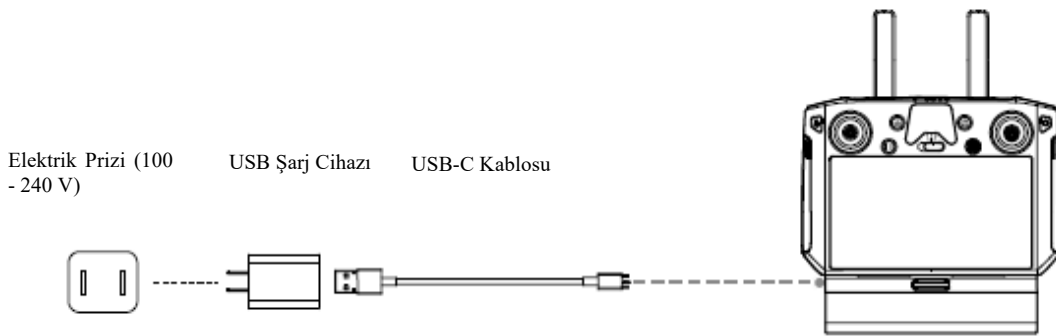
	<ul style="list-style-type: none">• Uygunluk Standartları: Uzaktan kumanda yerel yasa ve düzenlemelere uygundur.• Çubuk Modu: Kontroller, Mod 1, Mod 2 ya da özel bir moda ayarlanabilir.
	İletim parazitini önlemek için aynı alanda (kabaca bir futbol sahası büyüklüğünde) üçten fazla hava aracı ÇALIŞTIRMAYIN .

Uzaktan Kumandanın Hazırlanması

Şarj Oluyor

Uzaktan Kumandanın Şarj Edilmesi

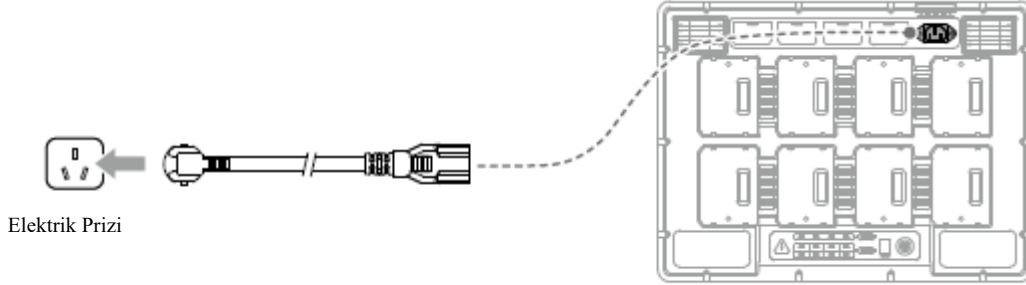
Kapatıldığında (standart USB şarj cihazını oda sıcaklığında kullanarak) Akıllı Kumandayı tamamen şarj etmek yaklaşık 2 saat 15 dakika sürer.



- Akıllı Kumandayı şarj etmek için lütfen resmi USB Şarj Cihazını kullanın. Standart bir USB Şarj Cihazı mevcut olmadığında 12 V / 2 A dereceli bir FCC / CE sertifikalı USB güç adaptörünün kullanılması önerilir.
- Aşırı deşarjı önlemek için lütfen pili en az üç ayda bir şarj edin - uzun süre saklandığında pil bitecektir.

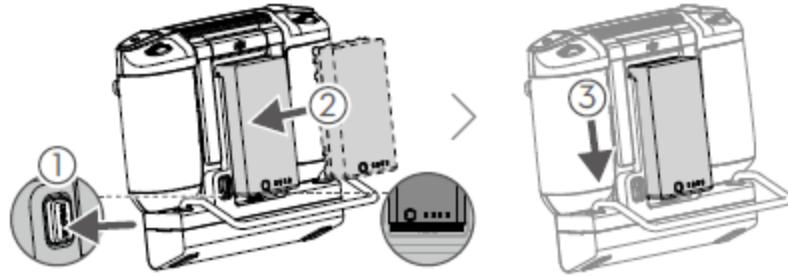
Harici Pil


1. Pil İstasyonunu bir elektrik prizine (100-120 V AC, 50-60 Hz / 220-240 V AC, 50-60 Hz) bağlayın.
2. Pil İstasyonunu açmak için Güç Düğmesine bir kez basın.
3. Şarj etmeye başlamak için pilleri Pil Portlarına takın. Pil İstasyonu önce kalan en yüksek pil gücüyle pili şarj edecektir.




WB37 Akıllı Pilin Takılması

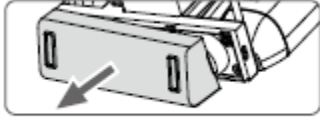
- 1 Pil çıkarma düğmesine basın ve basılı tutun.
- 2 Akıllı Pili pil bölmesine yerleştirin. Pilin alt kısmının bölmedeki işaret çizgisiyle hizalandığından emin olun.
- 3 Pili aşağıya doğru itin.



 Akıllı Pili çıkarmak için batarya serbest çıkarma düğmesini basılı tutun ve pili yukarı doğru itin.

4G Program Kilidi ve SIM Kartının Takılması

- 
- Yalnızca DJI onaylı bir program kilidi kullanın.
 - Program kilidi ve SIM kart, Akıllı Kumandanın 4G ağına erişmesini sağlar. Bunları doğru şekilde dağıttığımızdan emin olun, aksi takdirde ağ erişimi mümkün olmayacaktır.
 - Program kilidi ve SIM kartı hariçtir.



Program kilidi bölmesi kapağını çıkarın.



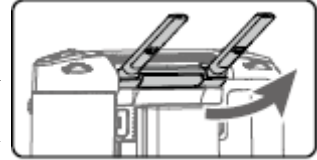
Program kilidini SIM kartı program kilidine takılı olarak USB portuna takın.



Kapağı yeniden sıkıca takın.

Antenlerin Ayarlanması

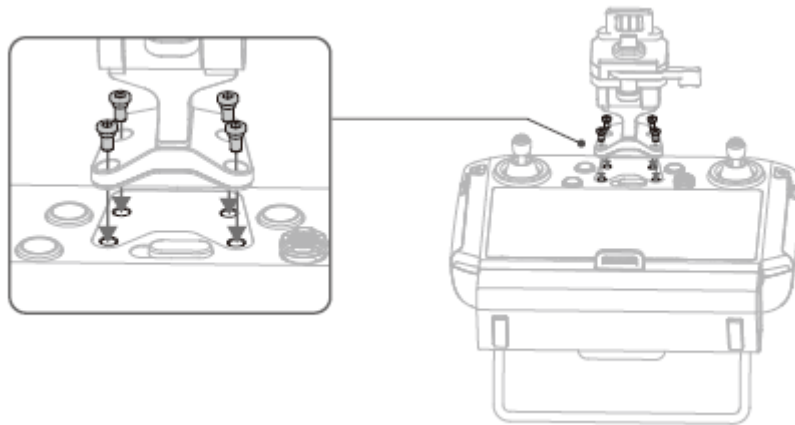
Antenleri kaldırın ve ayarlayın. Akıllı Kumandanın gücü, antenlerin konumundan etkilenir. Antenler ve Akıllı Kumandanın arkası arasındaki açı 80° veya 180° olduğunda Akıllı Kumanda ile hava aracı arasındaki bağlantı ideal performansına ulaşabilir.



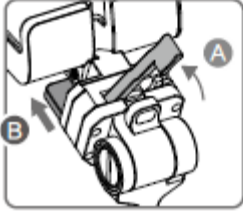
Diğer Mobil Cihazların Takılması

Diğer mobil cihazlar (örneğin Telefonlar, Tabletler) için Ekran Bağlantı Parçası ve uygun bir USB kablosu gereklidir.

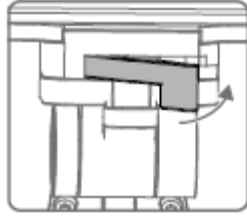
Ekran Bağlantı Parçasının Monte Edilmesi



Mobil Cihazının Monte Edilmesi



B Bölmesinin kilidinin açıldığından emin olun. B Bölmesini A Bölmesine bağlayın.

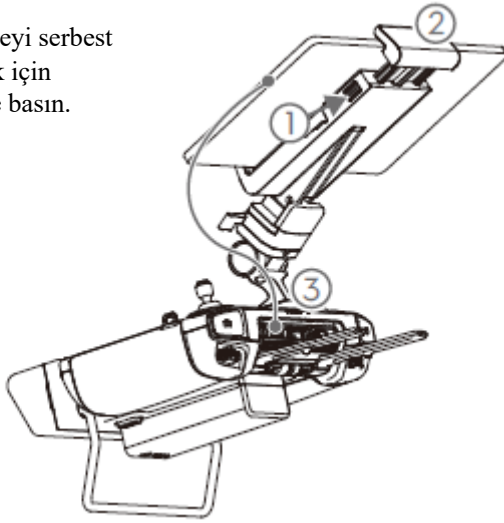


Bağlantı Parçasını kilitleyin.



Eğim ekseninin sıklığını ayarlamak için bir bozuk para veya birlikte verilen tornavidayı kullanın.

1 Kelepçeyi serbest bırakmak için düğmeye basın.

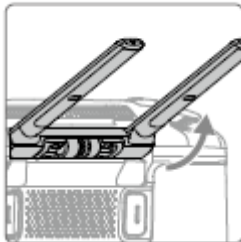


2 Mobil cihazınızı yerleştirin ve kelepçeyi sabitlemek için ayarlayın.

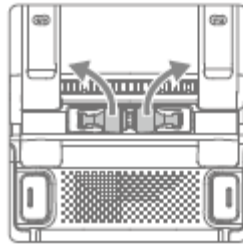
3 Mobil cihazınızı bir USB kablosuyla bağlayın.

Kumanda Çubuklarını Takma

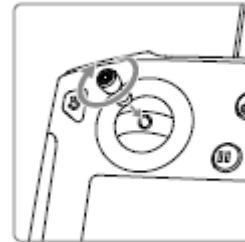
Kumanda çubuklarını uzaktan kumandaya takılması için aşağıdaki adımları izleyin.



Antenleri kaldırın.



Kumanda çubuklarını çıkarın.



Kumanda çubuklarını takmak için döndürün



Kumanda çubukları, uzaktan kumandanın arkasında çubuk muhafaza yuvasında saklanabilir.

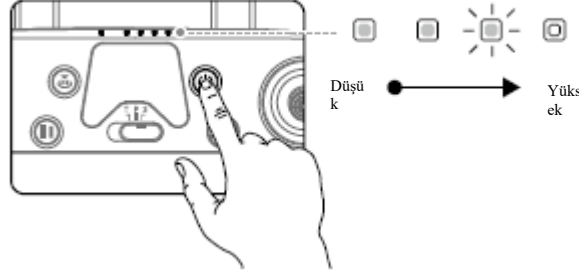
Uzaktan Kumandanın Çalışması

Pil Seviyesinin Kontrol Edilmesi ve Açılması

İç Pil Seviyesinin Kontrol Edilmesi

İç pil seviyesini Pil Seviyesi LED'lerine göre kontrol edin. Kapalı iken kontrol etmek için güç düğmesine bir kez basın.

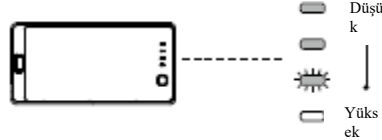
Akıllı Kumandayı açıp kapatmak için güç düğmesine bir kez basın, tekrar basın ve birkaç saniye basılı tutun.



- Dış WB37 Akıllı Pili kullanırken iç pilde biraz güç olduğundan emin olmak yine de gereklidir. Aksi takdirde Akıllı Kumanda açılmaz.
- Uzaktan kumanda normal şekilde kapatılmadığında güç düğmesini en az 8 saniye basılı tutun, uzaktan kumanda kapanmaya zorlanacaktır.

Dış Pil Seviyesinin Kontrol Edilmesi

1. Yöntem: Dış pilin düğmesine basın, pil seviyesi LED ışıklar şeklinde sunulur.



2. Yöntem: Uzaktan kumandanın ana sayfasının durum çubuğundaki pil seviyesi yüzdesini kontrol edin.

Şarj ve Deşarj Açıklaması

Şarj oluyor

- Uzaktan kumanda etkinleştirilmedi, iç pil yalnızca %60 pil seviyesine ulaşabilir ve etkinleştirildikten sonra %100'e ulaşabilir.
- Uzaktan kumandanın iç pili şu anda standart şarj cihazı ve dış pil (WB37) ile şarj etmeyi desteklemektedir.
- Dış pil, şarj için bağımsız olarak kullanıldığında iç pil, %50'ye kadar şarj edilebilir.
- Çalışma sıcaklığı farklı olduğunda şarj hızı değişir.

Deşarj

- Şarj cihazı ve dış pil aynı anda bağlandığında şarj cihazı uzaktan kumandaya güç sağlar.
- Yalnızca dış pil bağlandığında dış pil, uzaktan kumandaya güç sağlayacaktır. Bununla birlikte dış pil bittiğinde iç pil güç sağlayacaktır.


Bağlantı

Akıllı Kumanda bir hava aracı birlikte satın alındığında, uzaktan kumanda zaten hava aracı ile ilişkilendirilmiştir ve uzaktan kumanda ve hara aracı etkinleştirdikten sonra doğrudan kullanılabilirler. Akıllı Kumanda ve hava aracı ayrı olarak satın alındıysa uzaktan kumandayı hava aracı ile bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Yöntem: Akıllı Kontrol Cihazı Düğmelerini Kullanarak

- Uzaktan kumandayı ve hava aracını açın.
- Özelleştirilebilir C1 ve C2 düğmesi ile Kayıt düğmesine aynı anda basın. Durum LED'i mavi renkte yanıp söner ve bağlamanın başladığını belirtmek için cihaz iki kez bip sesi çıkarır.
- Hava aracındaki bağlantı düğmesine basın. Bağlantı başarılı olursa uzaktan kumandanın durum LED'i sabit yeşil renkte yanacaktır.

2. Yöntem: DJI Pilot'u Kullanarak

- Uzaktan kumandayı ve hava aracını açın. Ana sayfada "Pilot" seçeneğine dokununuz ve bir DJI hesabı kullanarak giriş yapın.
- "Cihaz Gir" seçeneğine dokununuz, "Hava Aracına Bağlan" öğesini seçin ve bağlantıyı başlatmak için talimatları izleyin.
- "Kamera Görünümüne Gir" seçeneğini seçin ve kamera görünümünde  düğmesine basın. Aşağıya doğru kaydırın, "Uzaktan Kumanda Bağlantısı" seçeneğine dokununuz ve onaylamak için "Tamam" seçeneğine dokununuz.
- Durum LED'i mavi renkte yanıp söner ve bağlamanın başladığını belirtmek için uzaktan kumanda iki kez bip sesi çıkarır.
- Hava aracındaki bağlantı düğmesine basın. Bağlantı başarılı olursa uzaktan kumandanın durum LED'i sabit yeşil renkte yanacaktır.

3. Yöntem: Hızlı Ayarları Kullanarak

- Uzaktan kumandayı ve hava aracını açın.
- Hızlı Ayarlar'ı açmak için ekranın üstünden aşağı doğru kaydırın. Bağlantıyı başlatmak için () simgesine dokununuz.
- Durum LED'i mavi renkte yanıp söner ve bağlamanın başladığını belirtmek için uzaktan kumanda iki kez bip sesi çıkarır.
- Hava aracındaki bağlantı düğmesine basın. Bağlantı başarılı olursa uzaktan kumandanın durum LED'i sabit yeşil renkte yanacaktır.



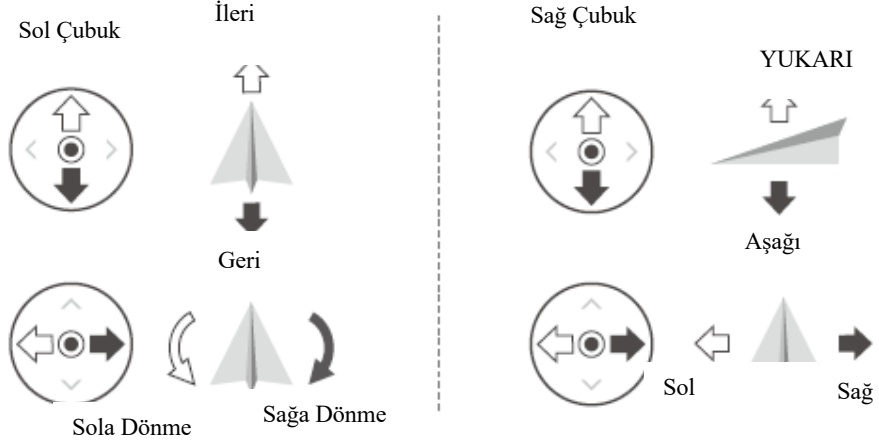
- Uzaktan kumandanın, bağlantı sırasında hava aracının 1,6 ft (0,5 m) yakınında olduğundan emin olun.
 - Bir DJI hesabı kullanarak giriş yaparken uzaktan kumandanın internete bağlı olduğundan emin olun.
-

Hava Aracının Çalışması

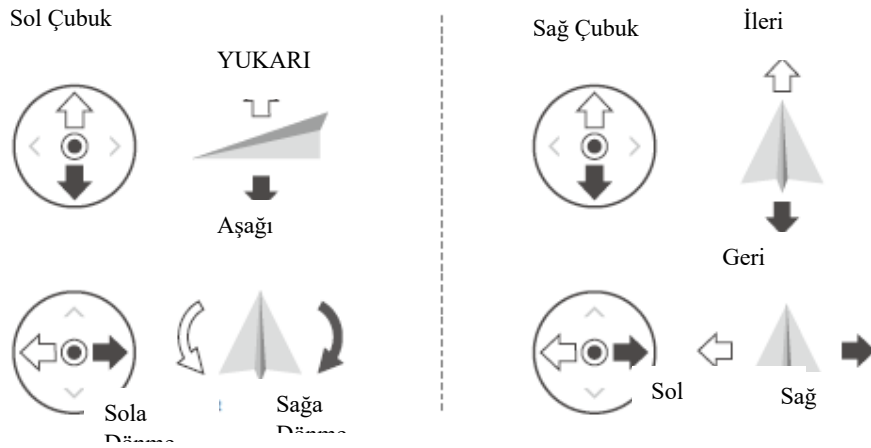
Hava Aracının Kontrolü

Bu bölümde hava aracının istikametinin uzaktan kumanda ile nasıl kontrol edileceği açıklanmaktadır. Kumanda; Mod 1, Mod 2 ya da Mod 3 olarak ayarlanabilir.

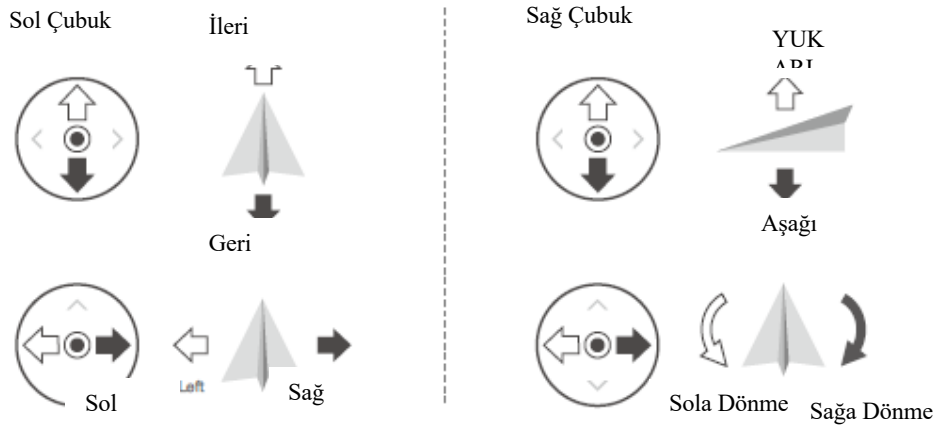
Mod 1



Mod 2



Mod 3











Çubuk Modu varsayılan olarak Mod 2'ye ayarlanmıştır.



Çubuk Nötr/Orta Noktası: Kumanda çubukları ortalanmıştır.

Kumanda Çubuğunu Hareket Ettirmek: Kumanda çubukları ortadan öteye itilmiştir.

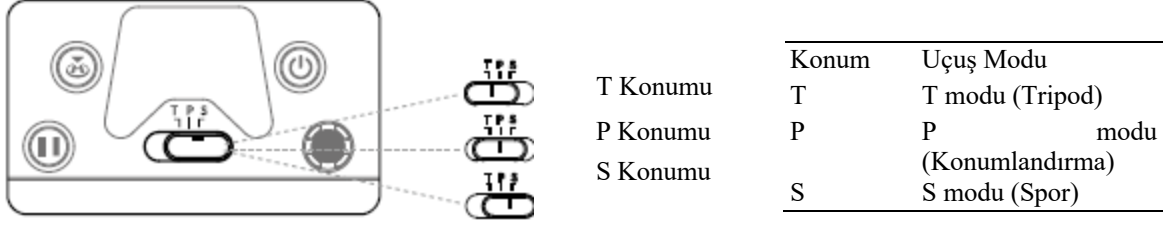
Uzaktan Kumanda (Mod 2)	Hava Aracı	Açıklamalar
<p>Sol Çubuk</p> 	<p>YUK A D I</p>  <p>Dümen Aşağı</p>	<p>Sol çubuğun yukarı ve aşağı hareket ettirilmesi hava aracının yüksekliğini değiştirir. Yükselmek için çubuğu yukarı, alçalmak için çubuğu aşağı doğru itin. Her iki çubuk ortalandığında hava aracı, havada asılı duracaktır.</p> <p>Çubuk, ortadan kenara ne kadar fazla itilirse hava aracı o kadar hızlı irtifayı değiştirecektir. İrtifada ani ve beklenmedik değişiklikleri önlemek için çubuğu her zaman hafifçe itin.</p>
	 <p>Sola Dönme Sağa Dönme</p>	<p>Sol çubuğu sağa veya sola hareket ettirmek hava aracının dümenini ve dönüşünü kontrol eder. Hava aracını saatin ters yönünde döndürmek için çubuğu sola doğru itin ve hava aracını saat yönünde döndürmek için çubuğu sağa itin. Çubuk ortalanmışsa hava aracı mevcut istikametini koruyacaktır.</p> <p>Çubuk ortadan kenara ne kadar fazla itilirse, hava aracı o kadar hızlı dönecektir.</p>
<p>Sağ Çubuk</p> 	<p>İleri</p>  <p>İleri</p> <p>Geri</p>	<p>Sağ çubuğun yukarı ve aşağı hareket ettirilmesi hava aracının ileri-geri adımını değiştirir. İleri doğru uçurmak için çubuğu yukarı itin ve geriye doğru uçurmak için çubuğu aşağı itin. Çubuk ortalanmışsa hava aracı havada asılı kalacaktır. Daha büyük bir adım açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu merkez konumdan daha kenara doğru itin.</p>
	 <p>Sol Sağ</p>	<p>Sağ çubuk kumandasını sola ve sağa hareket ettirmek hava aracının sol ve sağ adımını değiştirir. Sola uçmak için sola, sağa uçmak içinse sağa itin. Çubuk ortalanmışsa hava aracı havada asılı kalacaktır. Daha büyük bir adım açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu merkez konumdan daha kenara doğru itin.</p>



- Manyetik çatışmadan etkilenmemesi için uzaktan kumandayı manyetik malzemelerden uzak tutun.
- Hasar görmemesi için taşıma veya depolama sırasında kumanda çubuklarının çıkarılması ve uzaktan kumandadaki muhafaza yuvasında saklanması önerilir.

Uçuş Modu Anahtarı


Uçuş modunu seçmek için anahtara basın. T modu, P modu ve S modu arasından seçim yapın.



T modu (Tripod): Hava aracı, kendisini bulmak, dengelemek ve engeller arasında gezinmek için GNSS ve görüntü sistemlerini kullanır. Bu modda, maksimum uçuş hızı 15,7 mph (25,2 km/sa) ile sınırlıdır. Çubuk hareketlerine karşı duyarlılık, daha yumuşak ve daha kontrollü hareketler için de azalır.

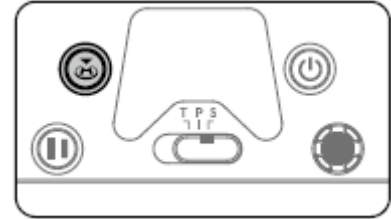
P modu (Konumlandırma): P modu en iyi GNSS sinyali güçlü olduğunda çalışır. Hava aracı dengelemek, engellerden kaçınmak ve hareketli nesnelere izlemek için GNSS, Görüş Sistemleri ve Kızılötesi Algılama Sistemi kullanır. TapFly ve ActiveTrack gibi gelişmiş özellikler bu modda kullanılabilir.

S modu (Spor): Uçağın taşıma kazancı değerleri, hava aracının manevra kabiliyetini arttırmak için ayarlanır. Bu modda Görüntü Sistemlerinin devre dışı olduğunu unutmayın.

Anahtarın uzaktan kumandadaki konumundan bağımsız olarak, hava aracı varsayılan olarak P modunda başlar. Uçuş modlarını değiştirmek için önce DJI Pilot'ta Kamera Görünümüne geçin,  ögesine dokununuz ve "Çoklu Uçuş Modlarını" etkinleştirin. Çoklu uçuş modları etkinleştirildikten sonra uçuş modlarını değiştirmek için anahtarı P ve ardından S veya T konumuna getirin.

RTH Düğmesi

Kalkış Noktasına Dönüşü (RTH) başlatmak için RTH düğmesini basılı tutunuz ve hava aracı en son kaydedilen Kalkış Noktasına geri dönecektir. RTH'yi iptal etmek ve hava aracının kontrolünü tekrar kazanmak için düğmeye tekrar basın. RTH hakkında daha fazla bilgi için hava aracının kullanım kılavuzundaki Kalkış Noktasına Dönüş bölümüne bakınız.



Gelişmiş Çift Operatör Modunda uçuş kontrolü olmayan uzaktan kumanda, RTH işlevini başlatmak ve durdurmak için bu düğmeyi kullanamaz.

Özelleştirilebilir Düğmeler

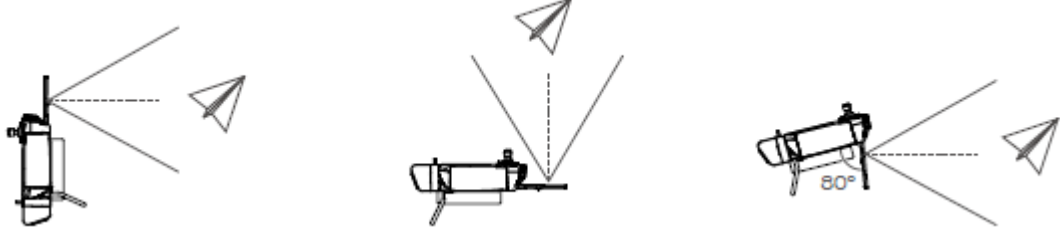
C1, C2 ve 5D düğmelerinin işlevleri DJI Pilot'ta ayarlanır. Varsayılan yapılandırmalar aşağıdaki gibidir: C1: Gimbali yeniden ortalar.

C2: Kamera görünümünü farklı kameralar arasında değiştirir.

Onay Düğmesini basılı tutarak Gimbal Eğim Kontrol Kadranını Döndürme: Kameranın yaklaşımını kontrol eder.

Optimal İletim Bölgesi

Hava aracını optimum iletim bölgesi içinde tutmaya çalışın. Sinyal zayıfsa antenleri ayarlayın veya hava aracını daha yakından uçurun.



Antenlerin hava aracına dönük olduğundan emin olun. Antenler ve Akıllı Kontrol Cihazının arkası arasındaki açı 80° veya 180° olduğunda, uzaktan kumanda ile hava aracı arasındaki bağlantı ideal performansına ulaşabilir.

Yukarıdaki resimlerin, kullanıcı ile hava aracı arasındaki gerçek mesafeleri yansıtmadığını ve sadece referans amaçlı olduğunu unutmayın.



- Akıllı Kumanda ile aynı frekans bantlarını kullanan kablosuz cihazları kullanmaktan kaçının.
- Gerçek çalışmada DJI Pilot uygulaması, iletim sinyalinin zayıf olduğu konusunda bir uyarı mesajı yayınlayacak ve lütfen hava aracının en uygun iletim aralığına geri dönmesini sağlamak için antenleri ayarlayın.

Kameranın Çalıştırılması

Uzaktan kumandadaki Odak/Deklanşör düğmesi ve Kayıt Düğmesi ile video ve fotoğraf çekin.

1. Odak / Deklanşör Düğmesi

Fotoğraf çekmek için basın. Seri Çekim modu seçili ise düğmeye sürekli basıldığında çoklu fotoğraflar çekilir. DJI Pilot uygulamasında Deklanşör modunu ayarlayın.

2. Kayıt Düğmesi

Kayı başlatmak için bir kez, kaydı durdurmak için ise tekrar basın.

Gimbalin Çalıştırılması

Gimbal adımını ve çevirmesini ayarlamak için sol kadranı ve sağ kadranı kullanın.



Sol kadrán gimbal eğimini kontrol eder. Kadránı sağa çevirin ve gimbal yukarıya doğru dönecektir. Kadránı sola çevirin ve gimbal aşağıya doğru dönecektir. Kadrán hareketsiz olduğunda kamera mevcut konumunda kalacaktır.



Sağ kadran gimbal çevirmesini kontrol eder. Kadranı sağa çevirin ve gimbal saat yönünde dönecektir. Kadranı sola çevirin ve gimbal saat yönünün aksine dönecektir. Kadran hareketsiz olduğunda kamera mevcut konumunda kalacaktır.

Gelişmiş Çift Operatör Modu

Giriş


M300 RTK, iki uzaktan kumandanın aynı hava aracına bağlanmasını sağlayan Gelişmiş Çift Operatör Modunu destekler. Bu modda iki uzaktan kumanda aynı önceliğe sahiptir ve önceden atanmış rolleri yoktur. Operasyon sırasında iki pilot, kendi gereksinimlerine göre kontrolü ele alır ve hava aracı, gimbal ve kamera gibi hangi araç üstü cihazın şu anda çalıştırılabileceğine karar vererek, çalışmasını daha esnek hale getirir.

Hava aracı uçuş kontrolü ve gimbal kontrolü dâhil olmak üzere iki tür kontrol vardır. Hava aracı uçuş kontrollü uzaktan kumanda için hava aracının istikametini kontrol edebilir. Gimbal kontrollü uzaktan kumanda için gimbal ve kamera işleminin hareketini kontrol edebilir.

Gelişmiş Çift Operatör Modunun Yapılandırılması

Kullanmadan önce A uzaktan kumandası ve B uzaktan kumandası ayrı ayrı bağlanmalıdır. Bağlamayı tamamlamak için şu adımları izleyin:

Uzaktan Kumandanın Bağlanması

1. DJI Pilot uygulamasını çalıştırın.
2. "Kamera"ya girin ve  simgesine dokununuz. Uzaktan kumanda bağlantı kurmaya hazırdır.
3. Gelişmiş Çift Operatör Modu açılır listesinde Uzaktan Kumandayı A Kumandası veya B Kumandası olarak seçin. Bağlantıyı onaylamak için açılır pencereye dokununuz.

Gelişmiş Çift Operatör Modunun Kullanılması

1. İki uzaktan kumandanın, hava aracına bağlandığından emin olun. İlk bağlanan uzaktan kumanda; hava aracı, gimbal ve kamera dâhil tüm cihazları varsayılan olarak kontrol edebilirken ikincisinin herhangi bir cihaz üzerinde kontrolü yoktur.
2. Bir cihazın kontrolüne sahip bir uzaktan kumanda, tek bir uzaktan kumanda ile uyumlu olan cihazı kontrol etmek için bir kumanda çubuğu, gimbal kadranı, düğme kombinasyonları ve kullanıcı arayüzü simgesi kullanabilir. Aksi takdirde cihaz kontrol edilemez. Bir cihazı kontrol etmeyen bir uzaktan kumanda, yine de cihazın Kamera Görünümüne geçebilir. Sadece hava aracının istikametini kontrol edebilen bir uzaktan kumanda, Kalkış Noktasına Dönüş (RTH) prosedürünü başlatabilir ve iptal edebilir.
3. Kullanıcılar cihazların kontrolünü manuel olarak alabilir. Önce, kontrol etmek istediğiniz cihazın Kamera Görünümüne geçin. Hava aracı uçuş kontrolü için FPV kameranın Kamera Görünümüne geçin. İkinci olarak kontrolü ele almak için sol üstteki kontrol simgesine dokununuz. 4 eksenli hava aracı simgesi, hava aracı uçuş kontrolünü temsil eder ve kamera simgesi, gimbal kontrolünü temsil eder.

4. Bir kullanıcının hava aracı uçuş kontrolü olduğunda FPV kameranın Kamera sayfasındaki hava aracı uçuş kontrolünü kilitlemek için Kontrol Kilidi simgesine basın ve basılı tutun.
5. Bir uzaktan kumanda yalnızca gimballi kontrol edebiliyorsa kumanda çubuklarını kullanabilir. Bir kullanıcı hem hava aracı uçuş kontrolüne hem de gimbal kontrolüne sahipse hava aracının istikametini kontrol etmek için kumanda çubuklarını ve gimballi kontrol etmek için gimbal kadrantını kullanabilir.
6. Çift Uzaktan Kumanda Modunda çalışırken bir uzaktan kumandanın bir hava aracı ile bağlantısı kesilirse kontrolü geçişi devreye girecektir. Bu noktada, bağlantısı kesilen uzaktan kumandanın sahip olduğu gimbal kontrolü, bağlı kumandaya koşulsuz olarak aktarılacaktır. Bağlantısı kesilen kumandanın hava aracı uçuş kontrolü varsa bağlı kumanda, devir mesajları alır ve pilot, kontrolü devralıp devralmayacağına karar verebilir. Olumsuz bir karar için veya verilen süre içinde bir karar alınmadığında arıza güvenli bir mantık devreye girecektir.
7. Çalışma sırasında bağlantısı kesilen kumanda cihazı hava aracına yeniden bağlanırsa varsayılan olarak herhangi bir cihazın kontrolü yoktur. Pilotlar, gereksinimlerine göre kontrolü ele alabilir.
8. Gimbal ve kamera ile ilgili ayarlar sadece gimbal ve kamera kontrolüne sahip uzaktan kumanda ile kullanılabilir.
9. Gimbalin ve kameranın indirilmesi ve oynatılması gibi işlevler yalnızca gimbal ve kamera kontrolüne sahip uzaktan kumanda tarafından kullanılabilir.
10. Normalde her iki uzaktan kumanda da uçuş kumandasını, görüş sistemini, video iletimini ve Akıllı Uçuş Pili yapılandırılabilir. Ancak uçak uçuş kontrolü kilitliyse yalnızca hava aracı uçuş kumandasına sahip olan uzaktan kumanda bu tür konfigürasyonları gerçekleştirebilir.
11. Her iki uzaktan kumanda da uçuşu etkilemeyecek işlemleri gerçekleştirebilir.
12. B Kumandası, AI Nokta kontrol için görev yüklemeyi desteklememektedir.
13. A Kumandası, hava aracı, gimbal ve kameraya bağlanırken tek tıklamayla yükseltmeyi destekler. B Kumandası, yalnızca uzaktan kumanda yükseltmesini destekler.
14. Pilot Uygulaması günlüğü yükleme: A Kumandası, A Kumandası hava aracı günlüğü ve uzaktan kumanda günlüğünün yüklenmesini desteklerken B Kumandası, yalnızca B Kumandası uzaktan kumanda günlüğünün yüklenmesini destekler.
15. B Kumandası, uçuş sınırları veri tabanının yükseltilmesini desteklemez.
16. Kullanıcılar, gimbal kontrollü uzaktan kumandanın kolunu kullanarak kameranın yakınlaştırmasını kontrol edebilir.

Video İletim Açıklamaları

Matrice 300 RTK hava aracı, OcuSync Enterprise teknolojisine sahiptir, üç kadar 1080p video iletimini destekler ve ayrıca tek uzaktan kumanda modunu veya çift uzaktan kumanda modunu da destekler.

1. Tek uzaktan kumanda modu: iki 1080p video iletimini destekler.
2. İkili uzaktan kumanda modu: üç kadar 1080p video iletimini destekler ve her bir uzaktan kumanda, görüntülenecek video iletimlerinden ikisini seçebilir.



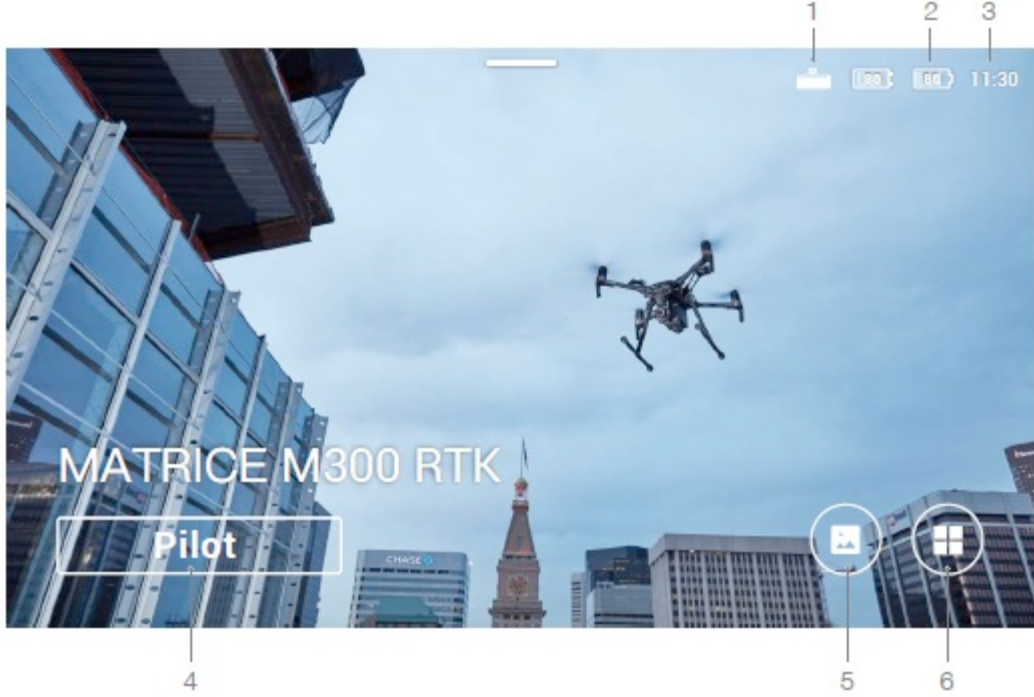
İletim çözünürlüğü, yalnızca referans olması için farklı yüklerin çıktı kapasitesi ile sınırlıdır.

- Zenmuse H20 / H20T: 1080p
 - FPV Kamera: 960p
 - Zenmuse Z30: 720p
 - Zenmuse XT S: 640p
 - Zenmuse XT2: 720p
-

Ekran Arayüzü

Ana Sayfa

Akıllı Kontrol Cihazı açıldığında ekranda ana sayfa gösterilir.



1. DJI Akıllı Kumanda Ek Kiti Bağlantı Durumu

DJI Akıllı Kumanda Ek Kiti bağlandığında görüntülenir.

2. Pil Seviyesi

Uzaktan kumandanın iç ve dış pil seviyesini gösterir.

3. Saat

Yerel saati gösterir.

4. DJI Pilot

DJI Pilot'a girmek için dokununuz. Uzaktan kumanda hava aracına bağlıysa düğme mavidir. Kullanıcılar bir DJI hesabı kullanarak giriş yaptıktan sonra kamera görünümüne girmek için dokunabilirler.

5. Galeri

Saklanan görüntüleri ve videoları görüntülemek için dokununuz.



6. Uygulama Merkezi

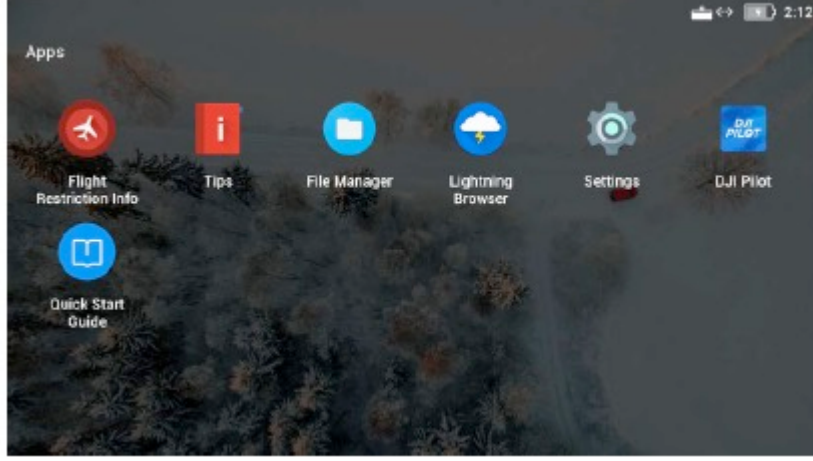
GEO Bölgesi, DJI Pilot, Ayarlar, Dosya Yöneticisi ve kullanıcıların indirdiği ve yüklediği tüm üçüncü taraf uygulamalar dâhil tüm uygulamaları görüntülemek için dokununuz. Daha fazla bilgi için Uygulama Merkezi bölümüne bakınız.



5D düğmesini, kumanda çubuklarını kullanarak veya ekrana dokunarak uzaktan kumandada gezinir. 5D düğmesine basarak veya ekrana dokunarak bir seçimi onaylayın. Daha fazla bilgi için Kumanda Çubuğu Gezinim bölümüne bakınız.

Uygulama Merkezi

Uygulama Merkezine girmek için  dokununuz. Kullanıcılar varsayılan sistem uygulamalarını ve indirilmiş üçüncü taraf uygulamalarını bulabilir. Sistem Ayarlarını ve GEO Bölgesini bulmak için  ögesine dokununuz.



Uygulama Merkezi ileride değişebilir.

Bir uygulamayı taşımak için simgeyi basılı tutun ve uygulamayı yerleştirmek istediğiniz yere taşıyın. Uygulamayı silmek için simgeyi basılı tutun ve bu sayfanın üstüne sürükleyin. Varsayılan sistem uygulamalarının silinemediğini unutmayın.

Uçuş Kısıtlama Bilgisi, ilgili uçuş kısıtlama bilgilerini sağlar.

İpuçlarında temel işlev tanıtımı, hava fotoğrafçılığı ipuçları, görüntüleme ve paylaşma talimatları sağlanır.

Dosya Yönetimi'nde videoları, fotoğrafları, dosyaları ve SD kartı yönetin.

Sistem, Lightning Browser ile birlikte gelir.

Düğme kombinasyonları, kumanda çubuğu gezinim, tarih ve saat, dil, Wi-Fi ve Bluetooth gibi ayarları yapılandırabilmek için Ayarlar'a basın.

Uzaktan kumanda, DJI Pilot uygulamasıyla birlikte gelir.

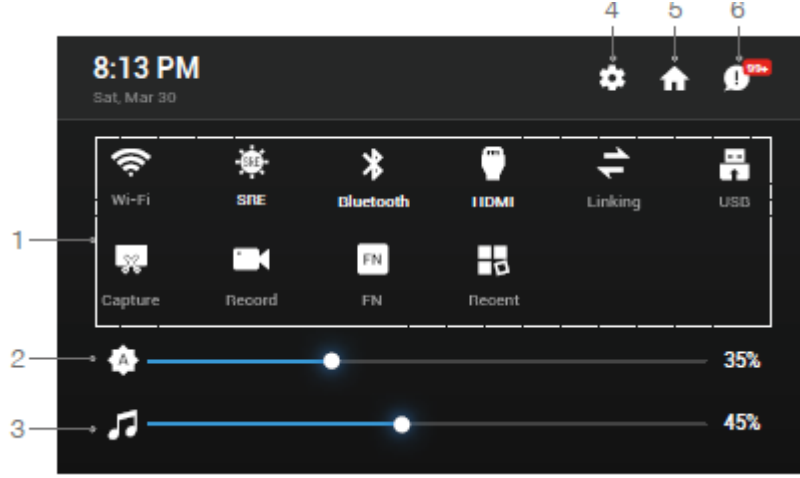
İlgili kılavuzları okumak için Hızlı Başlangıç Kılavuzu'na dokununuz.



DJI, üçüncü taraf uygulamalar için güvenli kullanım veya uyumluluk desteğinden sorumlu değildir. Üçüncü taraf bir uygulama, Akıllı Kumandanın performansını etkiliyorsa üçüncü taraf uygulamaları silmeyi veya Akıllı Kumandayı fabrika ayarlarına sıfırlamayı deneyin. Akıllı Kumandayı fabrika ayarlarına sıfırlamak için, Ayarlar altındaki Fabrika Veri Sıfırlama bölümüne gidin.


Hızlı Ayarlar


Hızlı Ayarlar'ı açmak için ekranın üstünden aşağı doğru kaydırın.





Hızlı Ayarlar ileride değişebilir


1 İlgili işlevi etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için bir simgeye dokununuz. Fonksiyonun ayarlarına (varsa) girmek için simgeyi basılı tutunuz.

 : Wi-Fi etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarlara girmek ve bir Wi-Fi şebekesine bağlanmak veya eklemek için basılı tutunuz.

 : SRE modunu etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarlara girmek ve bir SRE modu seçmek için basılı tutunuz.

 : Bluetooth etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarlara girmek ve yakındaki Bluetooth cihazlarına bağlanmak için basılı tutunuz.


 : HDMI bağlantısını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarlara girmek ve HDMI çözünürlüğü, döndürme, çıkış modu ve ekran yakınlaştırmasını ayarlamak için basılı tutunuz.


 : Uzaktan kumandayı bir hava aracına bağlamaya başlamak için dokununuz.


 : USB harici cihaz modu ile USB veri dışı aktarma modu arasında geçiş yapmak için dokununuz.


Mobil cihazlar, USB harici cihaz modunda bağlanabilir.

Uzaktan kumanda USB veri aktarma modunda bir bilgisayara bağlandığında güncelleme ve veri aktarımı kullanılabilir.



 : Ekranın görüntüsü almak için dokununuz.

 : Ekranı kaydetmeye başlamak için dokununuz. Kayıt yaparken, ekran kayıt süresini gösterir. Kaydı durdurmak için "Dur" seçeneğine dokununuz.


 : Düğme kombinasyonlarını kontrol etmek için basılı tutunuz.

 : Son açılan uygulamaları kontrol etmek için dokununuz.


2 Parlaklığı Ayarlama

Parlaklığı ayarlamak için çubuğu kaydırınız.  simgesi otomatik parlaklık anlamına gelir. Bu simgeye dokununuz veya çubuğu kaydırınız ve simge  manuel parlaklık moduna geçecektir.

3 Ses Seviyesini Ayarlama

Ses seviyesini ayarlamak için çubuğu kaydırınız. Sessize almak için  dokununuz.

4 Sistem Ayarları

 : Ayarlara girmek için dokununuz ya da basılı tutunuz.

5 Ana Sayfa



:Ana sayfaya dönmek için dokununuz.

6. Bildirimler



: Sistem bildirimlerini kontrol etmek için dokununuz.



- SRE (Gün IşığI Okunabilirlik Geliştirme), kullanıcıların bir görüntünün vurgularını veya gölgelerini ayrı ayrı veya birlikte arttırmalarını sağlar. Bu, gün ışığı güçlü olduğunda kullanıcıların ekranın belirli alanlarını daha net görmelerini sağlar.
- Hızlı Ayarlar, bağlı olan hava aracı modeline ve Akıllı Kumanda donanım yazılımının sürümüne bağlı olarak değişir.

Kumanda Çubuğu Gezinim

Ayarlar'da Kumanda Çubuğu Gezinim öğesine dokununuz. Kullanıcılar uzaktan kumandada gezinmek için kumanda çubuklarını ve 5D düğmesini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilir.

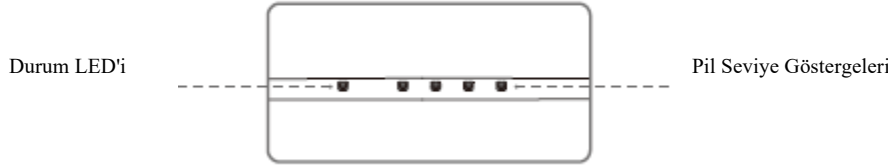
Kumanda Çubukları: Gezinmek için yukarı, aşağı, sağa veya sola doğru hareket ettirin. Bir seçimi kumanda çubukları ile onaylamak mümkün değildir.

5D Düğmesi: Gezinmek için yukarı, aşağı, sağa veya sola doğru ittirin. Seçilen bir öğeyi onaylamak için basın.



- Kumanda çubukları ve 5D düğmesi üçüncü taraf uygulamalarla uyumlu olmayabileceğinden, üçüncü taraf uygulamaları kullanırken gezinmek için dokunmatik ekranı kullanmanız önerilir.
- Kumanda Çubuğu Gezinim, önceden etkinleştirilmiş olsa bile, uzaktan kumanda bir hava aracına bağlı olduğunda kullanılamaz.

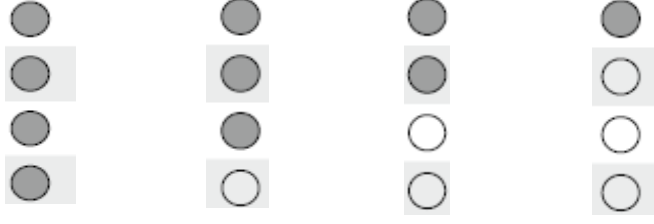
Durum LED'i ve Pil Seviyesi Göstergeleri Tanımı



Pil seviye göstergeleri, kontrol cihazının pil seviyesini gösterir. Durum LED'i, kumanda çubuklarının bağlantı durumlarını ve uyarılarını, düşük pil seviyesini ve yüksek sıcaklığı belirtir.

Durum LED'i	Açıklama
Sabit Kırmızı	Uzaktan kumanda bir hava aracına bağlı değil.
Sabit Yeşil	Uzaktan kumanda bir hava aracına bağlı.
Mavi Yanıp Söner	Uzaktan kumanda bir hava aracına bağlanıyor.
Kırmızı Yanıp Söner	Uzaktan kumandanın sıcaklığı çok yüksektir.
Sarı Yanıp Söner	Uzaktan kumandanın pil seviyesi düşük.
Camgöbeği Yanıp Söner	Kumanda çubukları ortalananmamış.

Pil Seviye Göstergeleri



Pil Seviyesi

%75~%100

%50~%75

%25~%50

%0~%25

Akıllı Kontrol Cihazı Uyarı Sesleri

Kullanıcı uyarısı gerektiren bazı senaryolarda Akıllı Kontrol Cihazı bunu titreterek ve/veya bip sesiyle yapacaktır. Kontrol cihazı bip sesi çıkardığında ve durum LED'i sabit yeşil yandığında, bu hata hava aracı veya uçuş durumuyla ilgili olabilir ve DJI Pilot'ta bir uyarı görünecektir. Bu hata Akıllı Kumanda ile ilişkiliyse kumandanın ekranında bir ikaz veya uyarı gösterilir.


Bip sesini devre dışı bırakmak için uzaktan kumandayı açın, Ayarlar'da "Ses" seçeneğini seçin ve "Bildirim sesi"ni kapatın.



Bağlantı, yüksek sıcaklık alarmı, düşük pil alarmı, çubuk çalışma modunu değiştirme, çubuk ve anahtar açılış otomatik test alarmı vb. gibi bazı mesajlar veya uyarı sesleri kapatılamaz.

Donanım Yazılımı Güncellemesi

DJI Assistant 2'yi Kullanarak

1. Uzaktan kumandanın kapalı olduğundan emin olun ve ardından uzaktan kumandayı çifte A portlarına sahip bir USB kablosu kullanarak bir bilgisayara bağlayın.
2. Uzaktan kumandayı açın. USB verilerini dışa aktarma modunda  seçeneğine dokununuz.
3. DJI Assistant 2'yi çalıştırın ve bir DJI hesabı kullanarak giriş yapın.
4. DJI Akıllı Kumanda Enterprise simgesine ve ardından "Donanım Yazılımı Güncelleme" seçeneğine tıklayın.
5. Güncellemek istediğiniz donanım yazılımı sürümünü seçin ve onaylayın.
6. DJI Assistant 2, donanım yazılımını otomatik olarak indirip günceller.
7. Uzaktan kumanda güncellemeden sonra yeniden başlatılır.

DJI Pilot Uygulamasını Kullanarak

1. Uzaktan kumandayı açın ve İnternetin normal şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
2. DJI Pilot Uygulamasını çalıştırın, uygulamada devam eden bir donanım yazılımı güncellemesi olduğu gösterilirse güncelleme sayfasına girmek için dokununuz.
3. DJI Pilot, donanım yazılımını otomatik olarak indirip günceller.
4. Uzaktan kumanda güncellemeden sonra yeniden başlatılır.



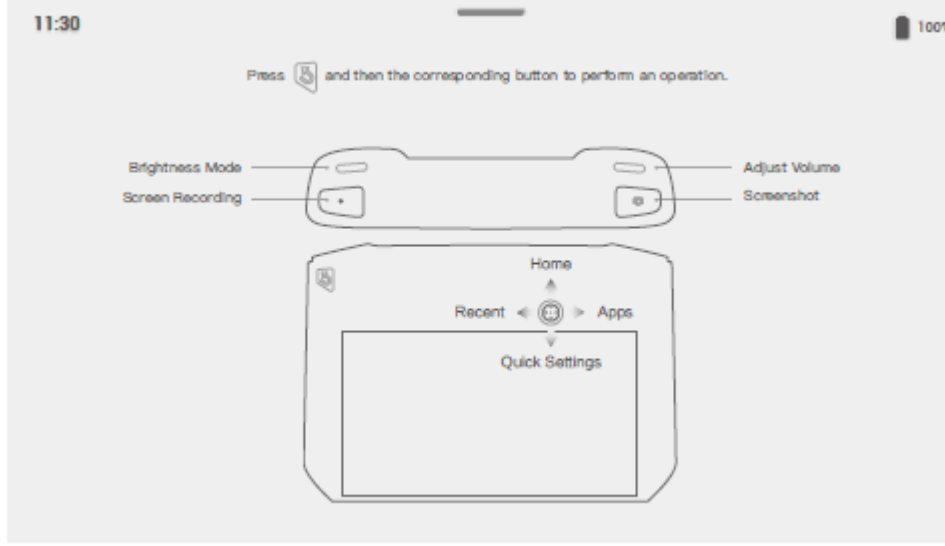
- Güncellemeden önce uzaktan kumandanın %20'den daha fazla gücünün olduğundan emin olun.
- DJI Assistant 2'yi kullanırken güncelleme sırasında USB kablosunu ÇIKARMAYIN.
- Güncelleme yaklaşık 15 dakika sürer. Güncelleme sırasında uzaktan kumanda veya bilgisayarın internete bağlı olduğundan emin olun.

Düğme Kombinasyonları

Sık kullanılan bazı özellikler, düğme kombinasyonları kullanılarak etkinleştirilebilir. Düğme kombinasyonlarını kullanmak için geri düğmesine basılı tutun ve ardından diğer düğmeye basın.

Mevcut düğme kombinasyonlarını kontrol etmek

Düğme kombinasyonlarını kontrol etmek için kumanda titreyene kadar Geri düğmesini basılı tutun:



Düğme Kombinasyonları


Düğme Kombinasyonlarını Kullanmak

Düğme kombinasyonlarının işlevleri değiştirilemez. Aşağıdaki tabloda her düğme kombinasyonunun işlevi gösterilmektedir.

Düğme Kombinasyonları	Açıklama
Fonksiyon Düğmesi Sağ Tekerlek	Sistem sesini ayarlar
+ Fonksiyon Düğmesi Sol Tekerlek	Ekran parlaklığını ayarlar
+ Fonksiyon Düğmesi Kayıt Düğmesi	Ekranı kaydeder
+ Fonksiyon Düğmesi Odak / Deklanşör Düğmesi	Ekran görüntüsü alır
+ Fonksiyon Düğmesi 5D Düğmesi (yukarı)	Ana sayfaya geri döner
+ Fonksiyon Düğmesi 5D Düğmesi (aşağı)	Hızlı Ayarları açar
+ Fonksiyon Düğmesi 5D Düğmesi (sol)	Son açılan uygulamaları kontrol eder
+ Fonksiyon Düğmesi 5D Düğmesi (sağ)	Uygulama Merkezini açar


Pusulayı Kalibrenin Edilmesi

Uzaktan kumanda, elektromanyetik parazit bulunan yerlerde kullanıldıktan sonra, pusulanın kalibre edilmesi gerekebilir. Uzaktan kumandanın pusulası kalibrasyon gerektiriyorsa bir uyarı istemi görünecektir. Kalibrasyona başlamak için uyarı istemine dokununuz. Diğer durumlarda uzaktan kumandanızı kalibre etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Uygulama Merkezine girin,  dokununuz, aşağı kaydırın ve Pusula'ya dokununuz.
2. Uzaktan kumandanızı kalibre etmek için ekrandaki şemayı izleyin.
3. Kalibrasyon başarılı olduğunda kullanıcı bir mesaj alır.

Üçüncü Taraf Bildirimlerini Engelleme

Güvenli uçuş sağlamak için, her uçuştan önce üçüncü taraf bildirimlerini devre dışı bırakmanızı öneririz. Üçüncü taraf bildirimlerini devre dışı bırakmak için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Uygulama Merkezine girin,  dokununuz, aşağı kaydırın ve Bildirimler'e dokununuz.
2. "Hava Fotoğrafçılığı Rahatsız Etme Modu"nu etkinleştirin.

HDMI

Bir monitör, uzaktan kumanda bir HDMI kablosu kullanılarak monitöre bağlandığında uzaktan kumanda arayüzünü gösterebilir. HDMI bağlantısını etkinleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Hızlı Ayarlar'ı açmak için ekranın üstünden aşağı doğru kaydırın.
2. Uzaktan kumandanızı kalibre etmek için ekrandaki şemayı izleyin. HDMI bağlantısını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için HDMI üzerine dokununuz. Ayarlara girmek ve HDMI çözünürlüğü, döndürme, çıkış modu ve ekran yakınlaştırmasını ayarlamak için basılı tutun.

Gimbal ve Kamera

Bu bölümde gimbalin nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır.

Gimbal ve Kamera

M300 RTK, çoklu yük konfigürasyonlarını destekler. Daha fazla ayrıntı için aşağıdaki tabloya bakın.

Yük kombinasyonları		Gimbal ve kamera tipi
Tekli gimbal	Tekli yukarı gimbal	XT S, Z30, H20, H20T PSDK yükü
	Tekli Aşağı Gimbal	XT2, XT S, Z30, H20, H20T, PSDK yükü
Çifte gimbal	Çifte aşağı gimbal	XT2*+Z30, XT2*+H20, XT S+Z30, XT S+H20, tekli gimbal tipi üzerinde + PSDK yükü
	Tekli aşağı gimbal + Tekli yukarı gimbal	
Üçlü gimballer	Çifte aşağı gimbal + Tekli yukarı gimbal	Yukarıdaki çifte gimbal kombinasyonları + PSDK yükü

* XT2 yalnızca 1. gimbal portuna monte edilebilir. Yukarı gimbal / 2. gimbal portunu desteklemez.



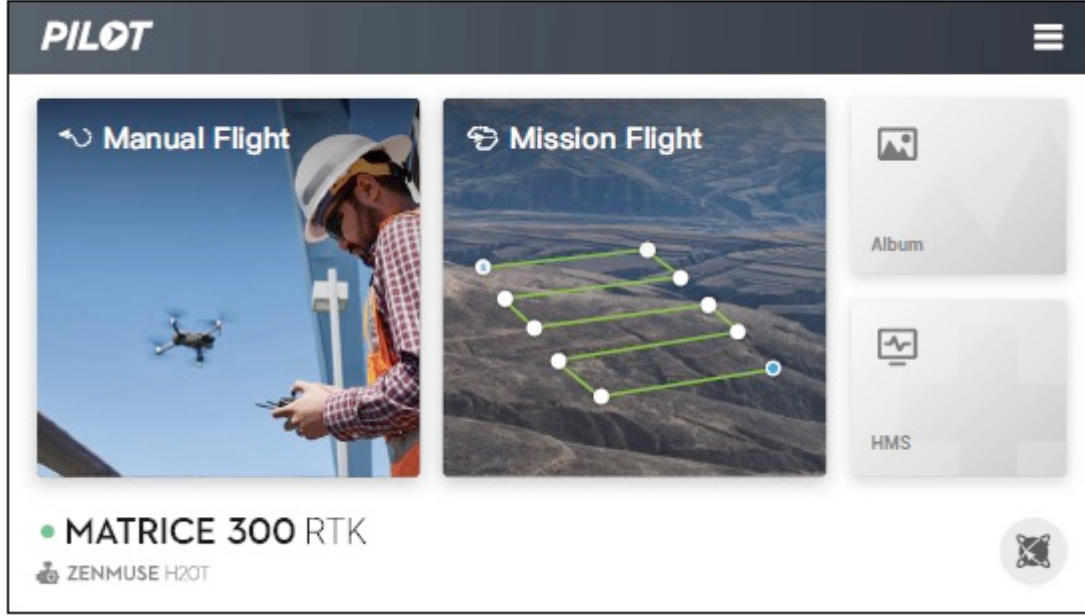
- Gimbal ve kameranın nasıl kullanılacağını öğrenmek için ilgili gimbal ve kamera kullanım kılavuzuna bakınız.
- Birden fazla yük kullanıldığında yalnızca bir PSDK yükü desteklenir.

DJI Pilot Uygulaması

Bu bölümde DJI Pilot uygulamasının ana fonksiyonları açıklanmaktadır.

DJI Pilot Uygulaması

DJI Pilot uygulaması, kurumsal kullanıcılar için özel olarak geliştirilmiştir. Manuel uçuş, uçuşu basit ve sezgisel hale getiren çeşitli profesyonel özellikleri bir araya getirir. Görev uçuşu, uçuş planlamasını destekler ve dronu otomatik olarak kontrol etmenizi sağlayarak iş akışınızı çok daha basit ve verimli hâle getirir.



Manuel Uçuş

Kamera Görünümü

Manuel Uçuşa dokunarak Kamera Görünümüne girin. Aşağıdaki açıklamalarda örnek olarak bir H20T gimbal ve kamerası kullanılır. Diğer gimballer ve kameralar kullanılırken Kamera Görünümü değişebilir.



1. Geri



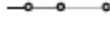
: Ana menüye dönmek için bu simgeye dokunun.

2. Sistem Durum Çubuğu



: Bu simge, hava Aracının uçuş durumunu gösterir ve çeşitli uyarı mesajlarını görüntüler.

3. Pil Seviyesi Gösterge Çubuğu



: Pil seviye göstergesi, pil seviyesinin dinamik bir görünümünü sağlar. Pil seviyesi göstergesindeki renkli bölgeler, farklı işlevleri gerçekleştirmek için gereken güç seviyelerini temsil eder.

4. Uçuş Modu



: Bu simgenin yanındaki metin, mevcut uçuş modunu gösterir. Uçuş Kumandası ayarlarını yapılandırmak için dokunulur. Bu ayarlar, uçuş limitlerini değiştirmenize ve kazanç değerleri belirlemenize olanak tanır.

5. GNSS Sinyal Gücü



: Mevcut GNSS sinyal gücünü gösterir. Hava aracının RTK'si etkinleştirilmişse sağ alt köşede "R" görüntülenecektir.


6. Engel Algılama Fonksiyonu Durumu



: Tüm algılama sistemlerinin durumunu görüntüler. İlgili algılama sisteminin yönü normal çalışıyorsa yeşil renkte görüntülenir, aksi takdirde kırmızı olarak görüntülenir. Hepsini yeşil, altı yönlü algılama sisteminin normal çalıştığını gösterir ve hepsi kırmızı, algılama sisteminin henüz etkin olmadığını gösterir. Lütfen dikkatli uçuşun.

7. Uzaktan Kumanda Sinyali



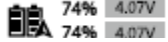
: Bu simge, uzaktan kumanda sinyalinin gücünü gösterir. Uçuş sırasında bir parazit algılandığında simge yanıp sönecektir. DJI Pilot'ta ek uyarı yoksa bu, girişimin çalışmayı ve genel uçuş deneyimini etkilemeyeceği anlamına gelir. Gelişmiş Çift Operatör Modundayken bu simge,  olarak gösterilecektir.

8. HD Video Bağlantı Sinyal Gücü



: Bu simge, hava aracı ile uzaktan kumanda arasındaki HD video yer bağlantısının gücünü gösterir. Üstteki metin, kullanımdaki sıklığı gösterir. Görüntü iletim ayarları için dokunulur.

9. Pil Ayarları



: Mevcut pil seviyesini gösterir. Pil bilgi menüsünü görüntülemek, çeşitli pil uyarı eşiklerini ayarlamak ve pil uyarısı geçmişini görüntülemek için dokunulur.

10. Daha Fazla Ayar

Diğer tüm ayarların parametrelerini görüntülemek ve ayarlamak üzere genişletilmiş menüye girmek için **Tap** ●●● düğmesine dokunulur.



: Uçuş Kumandası Ayarları – Uçuş Modu Anahtarı, Kalkış Noktası ayarları, Kalkış Noktasına Dönüş irtifası, maksimum irtifa, mesafe sınırı, sensörlerin durumu, uzaktan kumanda sinyali kayıp eylemi, ağırlık merkezi otomatik kalibrasyonu içerir.



: Algılama Ayarları – Engel algılama, görüş konumlandırma ve RTH engel algılama vs. etkinleştirmeyi içerir.



: Uzaktan Kumanda Ayarları – Çubuk modu, özel ayarları, uzaktan kumanda kalibrasyonu, bağlantı vs. içerir.



: Görüntü İletim Ayarları – Çalışma frekansı, kanal modu ve video çıkışı vs. içerir.



: Hava Aracı Batarya Ayarları – Düşük pil uyarı eşikleri, batarya bilgileri vs. içerir.



: Gimbal Ayarları – Gimbal adım ve çevirme ayarları, TapZoom büyütme (Z30 gimbal ve kamera için), gimbal kalibrasyonu vs. içerir.

RTK: RTK Ayarları – RTK konumlandırma fonksiyonu, RTK hizmet türünü ve bunlara karşılık gelen ayarları içerir.



: Genel Ayarlar – Uçuş rotası ekranı, ölçü birimleri, canlı akış vs. içerir.

11. Mesaj Kutusu



: Tüm uyarı mesajlarını okumak için dokunun.

12. Gimbal İstikamet Ayarı



: Gimbal Yeniden Ortalama, Yeniden Ortalama Gimbal Sapması, Gimbal Sapması Aşağı veya Gimbal Aşağı olarak Gimbal İstikamet Ayarını seçmek için dokunun.

13. Fener ışığı



: Fener ışıklarını açmak/kapatmak için dokunun. Açıldığında Gizli Mod simgesine dönüşecektir.

14. Çoklu Gimbal Kontrolü



: Çoklu Gimbal Kontrolünü etkinleştirmek için dokunun, iki veya üç gimbalin adım ve sapmasını kontrol edebilirsiniz.

15. Akıllı Takip



: Akıllı Takibi etkinleştirmek için dokunun. Daha fazla bilgi için Akıllı Tespit ve Takip bölümünü okuyun.

16. Nokta Tespiti



: Bir konumu kaydetmek için dokunun. Daha fazla bilgi için Akıllı Tespit ve Takip bölümünü okuyun.

17. Lazerli Mesafe Ölçme



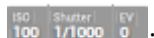
: Lazerli Mesafe Bulucuyu etkinleştirmek için dokunun. Daha fazla bilgi için Akıllı Tespit ve Takip bölümünü okuyun.

18. Kamera ve Yakınlaştırma



: Mevcut kamerayı ve yakınlaştırma oranını gösterir.

19. Kamera Parametreleri



: Mevcut kamera parametrelerini gösterir.

20. Odak Modu



: MF, AFC ve AFS destekli Odak Modunu değiştirmek için dokunun.

21. Otomatik Pozlama Kilidi



: Pozlama değerini kilitlemek için dokunun.

22. Kızılötesi Kamera Görünümüne Geçme Düğmesi



: Kızılötesi kameraya geçmek için dokunun.

23. Geniş Açılı Kamera Görünümünü Değiştirme Düğmesi



: Geniş açılı kameraya geçmek için dokunun.


24. Kamera Görünümü

Mevcut kamera görünümünü gösterir.




25. Yakınlaştırma Menüsü

Kamera yakınlaştırma oranını ayarlamak için dokunun.


26. Gimbal Kaydırıcı

: Gimbal eğim açısını görüntüler.


27. Kamera Ayarları

Fotoğraf ve video ayarlarına girmek için dokununuz. Fotoğraf modu ve görüntü formatı gibi fotoğraf ayarlarını yapılandırmak için  düğmesine dokununuz. Video boyutu ve formatı gibi video ayarlarını yapılandırmak için  düğmesine dokununuz. Video başlığı, ızgara ve akıllı LED ayarları ve daha fazlasını yapılandırmak için  düğmesine dokununuz (kol LED'lerini, fener LED'lerini ve durum LED'lerini etkinleştirmek / devre dışı bırakmak için). Ayarlar, farklı kamera modellerine göre değişiklik gösterebilir.

28. Fotoğraf / Video Düğmesi

: Fotoğraf ve video kayıt modları arasında geçiş yapmak için düğmeye dokununuz.


29. Deklanşör / Kayıt Düğmesi

:Fotoğraf çekmek veya kaydı başlatmak/durdurmak için dokununuz.Kullanıcılar ayrıca fotoğraf çekmek veya video kaydetmek için uzaktan kumanda üzerindeki Deklanşör veya Kayıt düğmesine de basabilir.

30. Geri Oynatım

: Geri oynatıma girmek ve fotoğraf ve videoları çekilir çekilmez önizlemek için dokununuz.

31. Parametre Ayarları

: ISO, deklanşör, pozlama değerleri ve diğer parametreleri ayarlamak için dokununuz.

32. Harita

Haritayı görüntülemek için dokununuz.


33. Navigasyon Ekranı


Hava aracı gimbal istikametini ve engelden kaçınma bilgilerini görüntüler. Daha fazla ayrıntı için Birincil Uçuş Ekranı (PFD) bölümüne bakınız.

34. FPV Kamera / Gimbal Kamera Önizlemesi

Gimbal ve kamera olmadan hava aracı, FPV kamera aracılığıyla video görüntülerini iletebilir.

Hava aracı, tek bir gimbal ve kamera ile FPV kamera ve tek kamera aracılığıyla görüntü aktarabilir; iki görünüm görüntülenebilir.

Çifte gimbal ve kamera ile hava aracı, FPV kamera ve iki kamera aracılığıyla görüntü aktarabilir. Görünümü seçmek için  ögesine dokununuz.

Üç gimbal ve kamera ile hava aracı, FPV kamera ve üç kamera aracılığıyla görüntü aktarabilir. Görünümü seçmek için  ögesine dokununuz.



- İlgili gimballer ve kamera özellikleri hakkında daha fazla ayrıntı için H20T kullanım kılavuzuna bakınız.
- Diğer gimbal ve kameralar ile ilgili daha fazla kamera görünümü açıklaması için ilgili kullanım kılavuzunu okuyun.
- 4G ağ işlevini kullanırken kamera görünümünde ağ durumunu görüntülemek için karşılık gelen bir simge olacaktır.

Birincil Uçuş Ekranı (PFD)

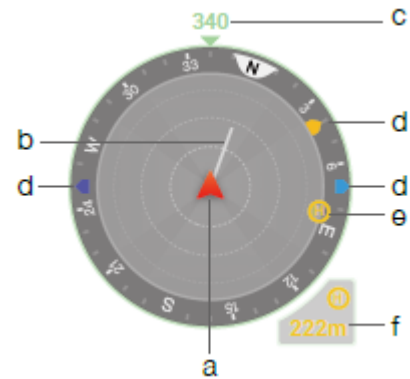
Birincil Uçuş Ekranı (PFD), kullanıcıların daha sezgisel ve kolay bir şekilde uçuşlarına yardımcı olarak, kullanıcıların hava aracının etrafındaki engelleri görmelerine ve bunlardan kaçınmalarına, ayrıca gerekirse uçuş yörüngesini durdurup ayarlamalarına olanak tanıyan bir özelliktir.



1. Hız tekerleği.
2. Yatay hız.
3. Rüzgâr hızı ve yönü. Rüzgâr yönü, hava aracının kuzeyden güneye, yukarıdan aşağıya ve batıdan doğuya soldan sağa olarak gösterilen mutlak koordinat sistemine göre yönüdür.
4. Yapay ufuk: Hava aracının eğim açısının tersi olan uçağın duruşunu yansıtır.
5. İstikamet göstergesi: Her zaman kamera görünümünün ortasında.
6. Uçuş yolu vektörü: Hava aracının uçağı konumudur.
7. Yükseklik sınırını gösterir.
8. Dikey engel göstergesi: Dikey engel bilgilerini gösterir. Hava aracının üstünde veya altında engeller olduğunda hava aracının 2 saniye sonra ulaşabileceği konumu gösteren beyaz bir çizgi vardır. Uçuş güvenliği kazalarını önlemek için engellerin yüksekliği ile karşılaştırmak için kullanılabilir.
9. Uçuş irtifası: Kalkış noktasına göre hava aracının irtifasını gösterir.
10. RTH yüksekliğini gösterir.
11. Dikey hız: Yükselen veya alçalan hava aracının dikey hızını gösterir.
12. Mutlak irtifa: Hava aracının mutlak irtifasını gösterir.
13. Kalkış noktası.
14. Navigasyon ekranı: Hava aracı ve gimbal istikametlerini ve engelden kaçınma bilgilerini gösterir.

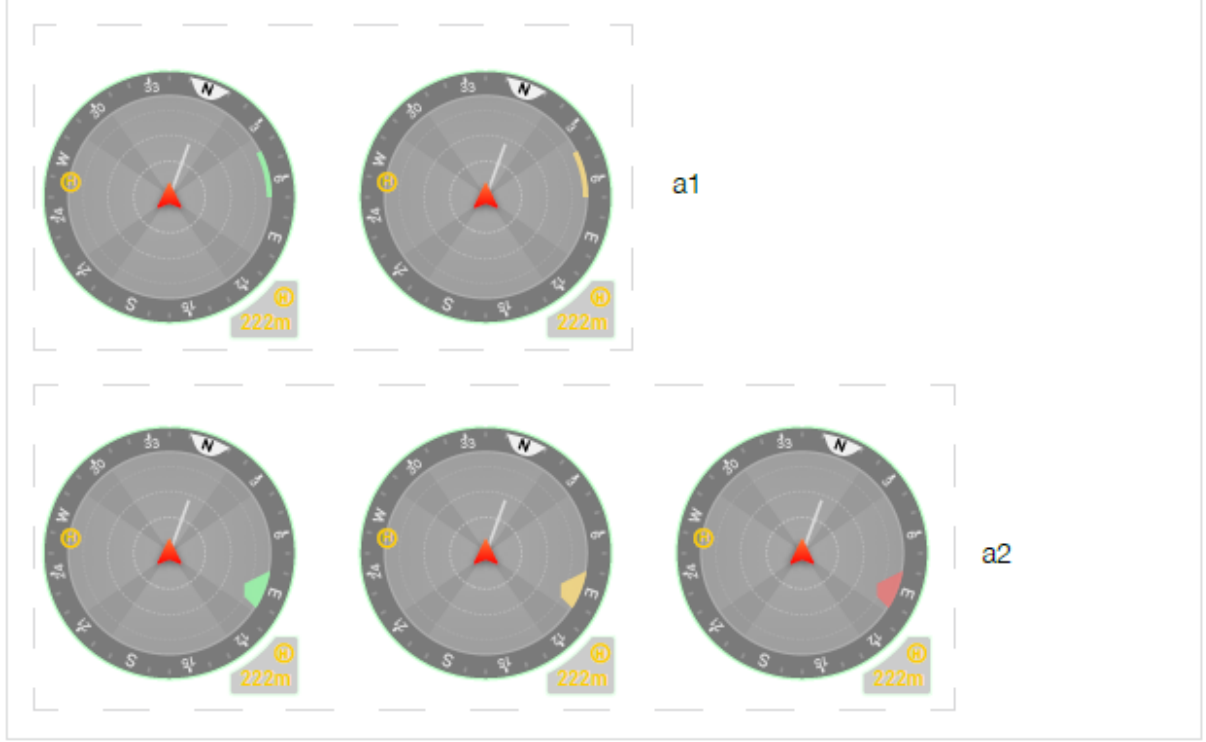
Hava Aracı ve Gimbal İstikametleri

- a. Hava aracı: Hava aracı döndüğünde navigasyon ekranı döner.
- b. Hava aracının yatay hızı vektörü: Hava aracı yönünü ve hızını gösterir.
- c. Hava aracının istikameti: Hava aracının geçerli istikametini gösterir. Görüntülenen derece, kuzeyden **N** (kuzey 0 derece olduğu varsayılır) hava aracının burun yönüne saat yönünde sayılır.



- d. Hava aracına monte edilmiş üç gimbalin istikameti: Gimbalin hava aracına göre istikametini gerçek zamanlı olarak görüntüleyebilirsiniz. Gimbal döndüğünde simge de buna göre dönecektir.
- e. Kalkış noktası istikameti: Hava aracına göre kalkış noktası konumunu gösterir. Kalkış noktası mesafesi 16 m'yi aştığında kalkış noktası, navigasyon ekranının kenarında bulunur.
- f. Kalkış noktası mesafesi: Kalkış noktası ile hava aracı arasındaki yatay mesafeyi gösterir.

Engelden Kaçınma Ekranı



Açık renkli alanlar, hava aracının engellerden kaçınabildiği alanlardır ve koyu renkli alanlar ise kör noktalar. Uçuş sırasında lütfen hava aracı hız vektörü hattının engelden kaçınma kör noktasına düşmesinden kaçın. Yatay doğrultuda:

a1. Uygulamada ayarlanan uyarı mesafesi 16 m'den fazlaysa bir engel algılandığında engel yönünde yeşil renkte görüntülenir; engel, uyarı mesafesine ulaştığında sarıya döner; engel, engel kırılma mesafesine yaklaştığında kırmızıya döner.

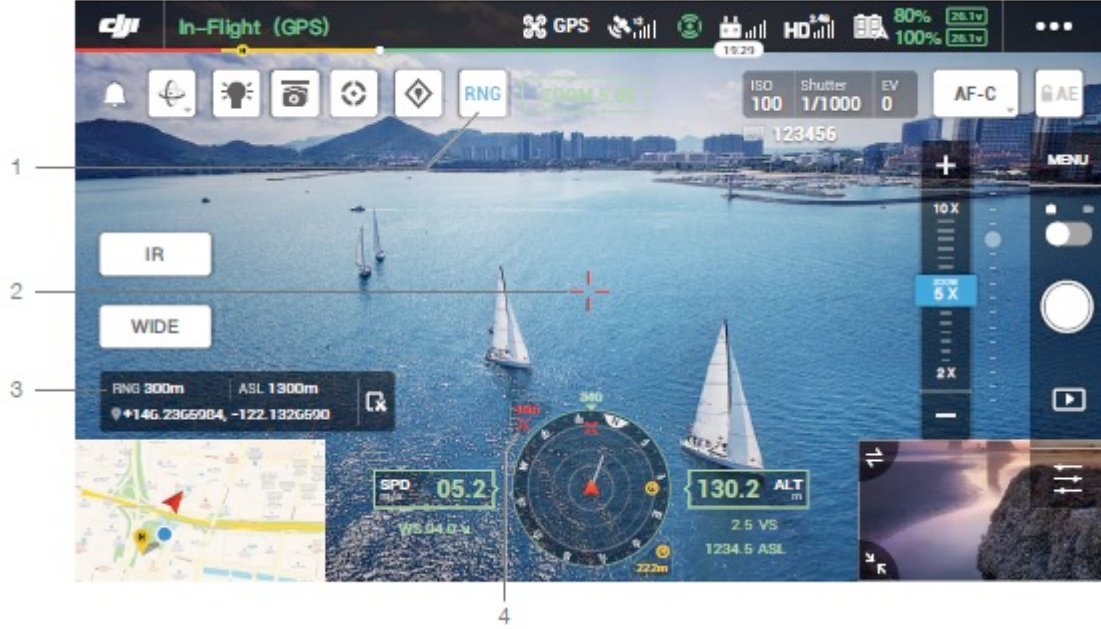
a2. Uygulamada ayarlanan uyarı mesafesi 16 m'den az ise 16 m içinde giren engel uyarı mesafesine ulaşmaz ve engel, yeşil çerçeve ile gösterilir; engel 16 m'ye girer ve uyarı mesafesine ulaştığında sarıya döner; engel, engel kırılma mesafesine yaklaştığında kırmızıya döner.



- Dikey yönde bir engel algılandığında dikey engel gösterge çubuğu görünür. Uyarı mesafesine ulaşıldığında kırmızı ve sarı çubuklar görüntülenir; engel kırılmasına ulaşıldığında kırmızı bir çubuk görüntülenir.
- Uygulamadaki uyarı mesafesini ve engel kırılma mesafesini ayarlamak için uygulama talimatlarını izleyin.
- Engel, uyarı mesafesine ulaştığında uzaktan kumandada "B...B...B..." şeklinde bip sesi çıkarken engel, engel kırılma mesafesine yaklaştığında "B.B.B." şeklinde bip sesi çıkacaktır.

Lazerli Mesafe Bulucu (RNG)

1. RNG'yi etkinleştirmek için dokunun.
2. Lazerli mesafe bulucu şu anda hedefi hedeflemektedir ve hedef ile hava aracı arasındaki mesafe, hedefin enlem, boylam ve irtifası ölçülür.
3. Hedef ile hava aracı arasındaki doğrusal mesafe.
4. Hedef ile hava aracı arasındaki yatay mesafe.



Akıllı Tespit ve Takip

Akıllı Tespit ve Takip, Akıllı Takip ve Nokta Tespiti özelliği içerir. Akıllı Tespit ve Takip ve RNG ile tanımlanan hedef nokta konumu, görüntüleme için H20 serisi kameraların diğer video iletimi, hava aracının FPV video iletimi, navigasyon ekranı ve harita sayfası vs. ile senkronize edilebilir.



- Sık sık tıkanmayı önlemek için lütfen Akıllı Takibi açık bir ortamda kullanın.
- Nokta Tespiti ve RNG'nin konumlandırma etkisi, hava aracı GNSS konumlandırma doğruluğu, gimbal konum doğruluğu ve diğer faktörlerle sınırlıdır. Sağlanan GNSS konumu, yatay mesafe, navigasyon ekranı, AR projeksiyonu vs. sadece referans içindir.

Akıllı Takip

Giriş

H20 serisini kullanırken Akıllı Takip işlevi insanlar, arabalar, tekneler veya diğer nesnelere gibi hedefleri tanımlamak, kilitlemek ve takip etmek için kullanılabilir. Hedefi tanıdıktan ve kilitledikten sonra gimbalin dönmelerini otomatik olarak kontrol eder, böylece hedef, ekranın merkezine yerleştirilebilir ve kamera odak uzaklığını hedefi takip etmek ve görüntülemek için uygun bir odak oranına ayarlayabilir.



Takip hedefi nesnelere ayarlandığında takip etkisi sınırlanır.



Hava aracı kalkış noktasına giderken, iniş yaparken veya uçuş modu düğmesi T konumundayken Akıllı Takip devre dışı kalır. Akıllı Takibin çalışması sırasında yukarıdaki durum meydana geldiğinde işlevden hemen çıkacaktır.

Nesneyi tanımlama ve kilitleme

Uygulamada yakınlaştırma görünümüne (yükü destekleyen) girdikten sonra Akıllı Takip etkinleştirilebilir.

1. Akıllı Takibi başlatmak veya durdurmak için tıklayın.
2. İnsanları, arabaları ve gemileri aday hedefler olarak belirleyin. Diğer nesnelere hedef olarak seçmek için ekran üzerinde el hareketleri de yapabilirsiniz.
3. Hedef takibini gimbal izleme moduna veya gimbal serbest moduna geçirmek için tıklayın.



- Kullanıcı ekranda el hareketi yaparak diğer hedef tiplerini seçtiğinde, çerçeve alanında bir kişi, araba veya tekne görüldüğünde takip edilmeye başlanacak hedef olarak kişi, araba veya tekne seçilecektir.
- El hareketleriyle seçim yapıldığında hedefin özellikleri net değilse seçimin başarısız olmasına neden olur.



Takip hedefi (gimbal izleme modunda)

Gimbal izleme modunda hava aracı istikametinin yönü her zaman gimbal ile tutarlıdır ve her ikisi de hedefi hedefler. Bu sırada hedef, ekranın merkezinde olacak şekilde gimbalin durumu otomatik olarak ayarlanacaktır ve kullanıcı, gimbal kadranını kırparak görüş alanı üzerinde ince ayar yapabilir; kamera, hedefin boyutunu uygun hale getirmek için yakınlaştırmayı otomatik olarak ayarlayacaktır. Uzaktan kumanda üzerindeki Yakınlaştırma Menüsü ve sağ kadran da hedefin boyutunu ayarlamak için kullanılabilir.

Hedef tahmini: Uygulamadaki görünümünden bir hedef kaybolduğunda hedefin konumunu tahmin edecek ve geçmiş hareket yörüngesine göre ekranda görüntüleyecektir.

Hedef arama: Hedef, uygulamadaki görünümünden kaybolduğunda hedefin tahmin edilen konumuna göre hedefi otomatik olarak arayacaktır. Hedefi bulmak için gimbal döndürmeyi ve kamera yakınlaştırmasını manuel olarak da kontrol edebilirsiniz.

Hedef konum: Hedefin GNSS konumu, navigasyon ekranında ve haritada görüntülenecektir (H20 serisi gimbal ve kameranın lazerli mesafe bulucu, geçersiz olmaya devam ettiğinde hedef konum yalnızca referans içindir), hedefin konumu da FPV görünümünde görüntülenebilir.

Odak takibi: Kamera odağı, hedef nesnenin mesafesine göre aktif olarak geliştirilecektir.

Gimbal izleme modunda takibe girdikten sonra üst uçuş durum çubuğu ST'yi gösterecektir. Hava aracının kontrol modu, normal uçuş modundan biraz farklıdır. Lütfen aşağıdaki kontrollere aşina olduğunuzdan emin olun ve dikkatlice uçurun.

Uzaktan kumandanın çalışması	Hava aracındaki işlem	Önemli
Duraklatma düğmesini basılı tutun.	Hedef takibinden çıkılır ve hedef seçim aşamasına dönülür.
Sapma çubuğu	Gimbal sapmasını ayarlar.	Ayarlanabilir aralık takip sırasında sınırlıdır.
Adım çubuğu	Hava aracı hedefe doğru veya hedeften öteye yatay olarak uçar. Maksimum uçuş hızı 17 m/s'den azdır. Çubuğu sürekli kontrol ederek hava aracı, hedefi takip etmeye devam edecektir.	Hava aracı ile hedef arasındaki yatay mesafe küçük olduğunda hedefe yakın yöndeki hız sınırlanacaktır. Hava aracı, aşağıdaki koşullarda hedefe yaklaşamaz: a. Hava aracı, hedeften 5 metreden daha az uzaklıkta olduğunda b. Hedef, hava aracının altında (gimbalin adımı 80°den büyük) olduğunda
Döndürme çubuğu	Hava aracı, hedefi yatay olarak döndürmek üzer uçar. Maksimum uçuş hızı 17 m/s'den azdır.	Hava aracı ile hedef arasındaki yatay mesafe küçük olduğunda yörünge hızı sınırlanacaktır.
Gaz çubuğu	Hava aracı yüksekliğini kontrol eder.
Gimbal adımı kontrol kadranı	Gimbal adımını ayarlayın.	Ayarlanabilir aralık takip sırasında sınırlıdır.
Gimbal çevirme kontrol kadranı	Kamera yakınlaştırmasını ayarlayın.	Ayarlanabilir aralık takip sırasında sınırlıdır.
Uçuş modu T konumuna geçiş	Akıllı Takipten çıkar.	Acil çıkış için kullanılabilir.
Uçuş modu S konumuna geçiş	Gimbal serbest moduna geçer.	P moduna geçtikten sonra gimbal izleme moduna geçmeyecektir.



- Akıllı Takibe girildiğinde kamera, otomatik olarak AF-C odak moduna geçecektir.
- Dinamik hedefin çekim etkisini sağlamak için hedef takibi sırasında fotoğraf çekmek gimbal kilitlemeyecektir. Bu arada statik arka plan hareket bulanıklığına neden olabilir.




Aşağıdaki sahneler, zayıf tanıma veya takip etkilerine sahip olabilir:

- a. Geceleri kullanıldığında tanıma kötüleşebilir.
- b. Yük, yüksek büyütmede çalıştığında takip etkisi daha da kötüleşebilir.
- c. Yağmur, sis ve pus gibi görüş mesafesinin zayıf olduğu bir ortamda takip etkisi daha da kötüleşebilir.
- d. Yoğun trafiğe sahip ve benzer nesnelerin kalabalık olduğu sahnelerde takip edilen nesne / hedef değişebilir.

Takip hedefi (gimbal serbest modunda)

Hava aracının mevcut durumu, gimbal izleme modunun çalışma koşullarını karşılamadığında otomatik olarak gimbal serbest moduna geçecektir. Olası geçiş durumları şunlardır:

- a. Hava aracı uçuş kontrolü ve gimbal kontrolü iki farklı uzaktan kumandaya ait olduğunda
- b. Uçuş modu anahtarı S konumunda iken
- c. Hava aracı, durum modunda iken
- d.  öğesine dokunarak gimbal serbest moda manuel olarak geçilir.

e. Hava aracı havalanmadığında

Gimbal serbest modunda üst uçuş durum çubuğu, takibe girdikten sonra değişmeyecektir. Hava aracının kontrol modu, normal uçuş modu ile aynıdır.

Uzaktan kumandanın çalışması	Hava aracındaki işlem	Önemli
Duraklatma düğmesini basılı tutun.	Hedef takibinden çıkılır ve hedef seçim aşamasına dönülür.
Sapma çubuğu Adım çubuğu Döndürme çubuğu Gaz çubuğu	Normal uçuş modu ile aynı.	Hava aracı ve gimbal istikameti farklıdır, lütfen dikkatli uçurun.
Gimbal adımı kontrol kadranı	Gimbal adımını ayarlayın.	Ayarlanabilir aralık takip sırasında sınırlıdır.
Gimbal çevirme kontrol kadranı	Kamera yakınlaştırmasını ayarlayın.	Ayarlanabilir aralık takip sırasında sınırlıdır.
Uçuş modu T konumuna geçiş	Akıllı Takipten çıkar.	Acil çıkış için kullanılabilir.

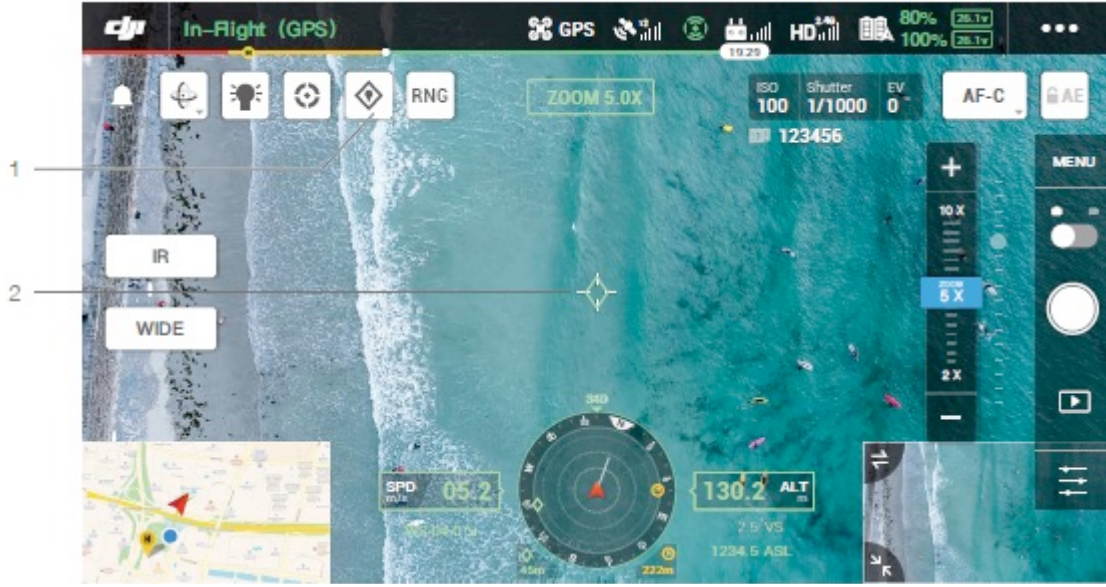


- Gimbal serbest modunda hava aracının iniş takımı görünümde görünebilir.
- Gimbal serbest modunda gimbal dönüş aralığı gimbal mekanik sınırı ile sınırlıdır.

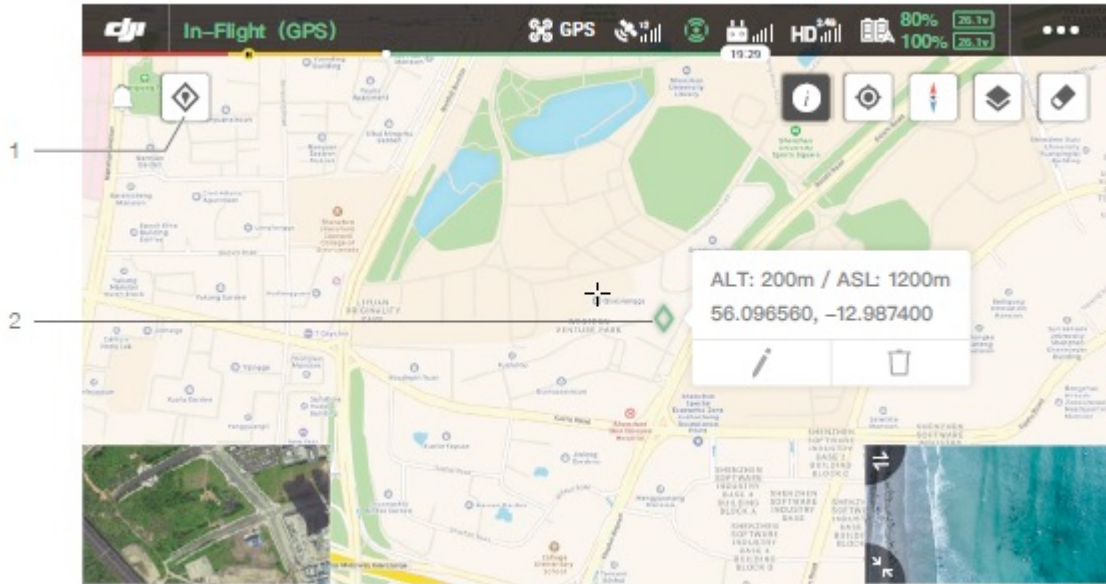
Nokta Tespiti

Nokta tespiti yalnızca H20 serisi gimbal ve kamera ile kullanılabilir. Nokta tespiti, bilgi senkronizasyonu için uygun olan hedefin yerini belirleyebilir.

1. Hedefi görünümün merkezine hareket ettirmek için hava aracının ve gimbalin durumunu ayarlayın. Nokta konumunu kaydetmek için görünümün merkezindeki hedefe dokununuz.
2. Noktanın enlem, boylam ve irtifasını kaydedin. Şu anda yalnızca bir nokta desteklenmektedir. Bir sonraki nokta kaydedildiğinde önceki nokta bilgilerinin üzerine yazılacaktır.



1. Haritanın ortasındaki bir noktayı kaydetmek için dokununuz. Bu noktanın irtifası o anki hava aracının irtifasıdır.
2. Noktanın koordinatlarını görüntülemek için dokununuz ve noktanın yüksekliği düzenlenebilir ve silinebilir; enlem ve boylamını değiştirmek için basın ve sürükleyin.




Konum Paylaşımı

Akıllı Takip, Nokta Tespiti ve RNG ile tanımlanan hedef nokta konumu, görüntüleme için H20 serisi kameraların diğer video iletimi, hava aracının FPV video iletimi, navigasyon ekranı, harita sayfası ve DJI FlightHub* vs. ile senkronize edilebilir.

* Yakında çıkacak.

A. H20 serisi kameraların diğer video iletimi

1. Akıllı Takip etkinleştirildiğinde hedef nokta, merkezde yeşille işaretlenir.
2. Nokta Tespiti etkinleştirildiğinde hedef nokta ekranda görüntülenir.
3. RNG etkinleştirildiğinde hedef nokta merkezde kırmızı ile işaretlenir.

 Akıllı Takip ve RNG aynı anda etkinleştirilirse ve hedef nokta görünümün ortasındaysa yalnızca Akıllı Takibin yeşil işareti görüntülenir.



B. FPV / Navigasyon ekranı

1. FPV'de Akıllı Takip, Nokta Tespiti ve RNG'nin hedef noktalarının konumunu görebilirsiniz.

2. Navigasyon ekranı, hedef noktasının hava aracına göre istikametini ve mesafesini gösterir. Mesafe çok uzaksa (hedef nokta kamera görünümünde değilse), hedef noktanın simgesi navigasyon ekranının kenarında kalacaktır.
3. Hava aracı ile Akıllı Takip veya RNG hedefi arasındaki yatay mesafeyi görüntüleyin.
4. Hava Aracı ile Nokta Tespiti hedefi arasındaki yatay mesafeyi görüntüleyin.



Akıllı Takip ve RNG aynı anda etkinleştirilirse ve hedef nokta görünümünün ortasında ise yalnızca Akıllı Takibin yeşil işareti görüntülenir.

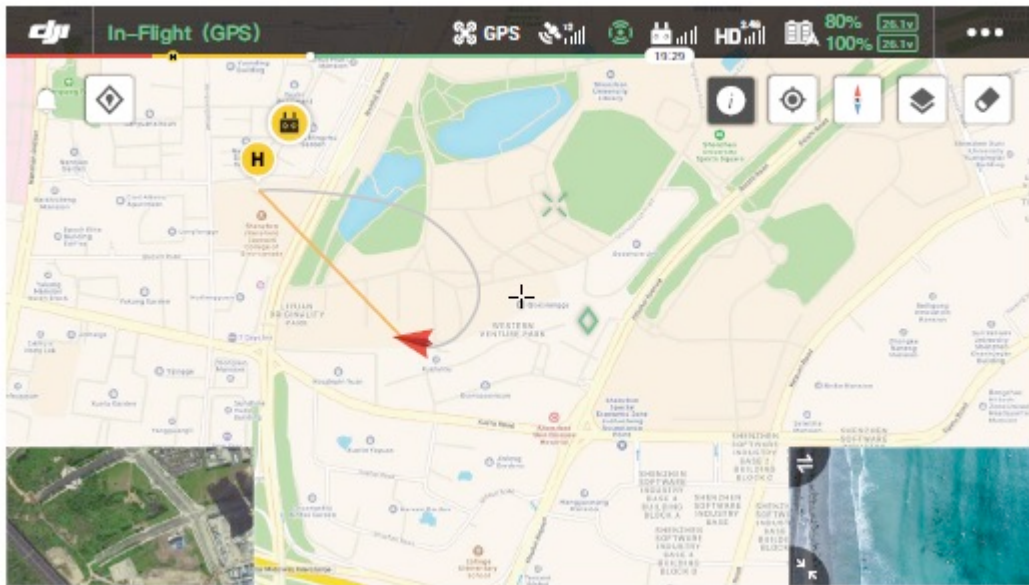


C. Harita

Akıllı Takip, Nokta Tespiti ve RNG'nin hedef noktalarının konumunu görebilirsiniz. Hedef koordinatı görüntülemek için dokununuz.



Akıllı Takip ve RNG aynı anda etkinleştirilirse ve hedef nokta görünümünün ortasında ise yalnızca Akıllı Takipteki yeşil işaret görüntülenir.



Görev Uçuşu

Giriş

Görev kütüphanesine girmek için dokunun. Kullanıcılar, oluşturulan uçuş rotalarını veya yeni oluşturulan Ara Nokta Uçuşunu, Haritalama veya Yatık Fotoğraflama görevlerini görüntüleyebilir. Bunların arasında Haritalama veya Yatık Fotoğraflama görevleri uygulama tarafından oluşturulur ve Ara Noktaları Ayarlama veya Canlı Görev Kaydı aracılığıyla Ara Nokta Uçuşu oluşturulabilir.



Ara nokta



Eşleştirme



Yatık

Haritaya düzenlenebilir ara noktalar ekleyerek bir rota oluşturmak için Ara Noktaları Ayarlama ögesini kullanın. Ara noktalar ekleyerek bir rota oluşturmak ve rota boyunca fotoğraftaki hedefi düzenlemek için Canlı Görev Kaydını kullanın. Ayrıca kullanıcılar uçuş düzenleme modundayken uçuş sırasında görevi de düzenleyebilir.

Elde edilebilecek iki işlev vardır:

Ara noktalar 2.0: Kalkıştan önce ara noktaları düzenleyip kaydedin, ardından uçurmaya başlayın.

AI nokta kontrolü: Uçuş sırasında ara noktaları düzenleyip kaydedin; görev, uçuştan sonra kaydedilecektir.



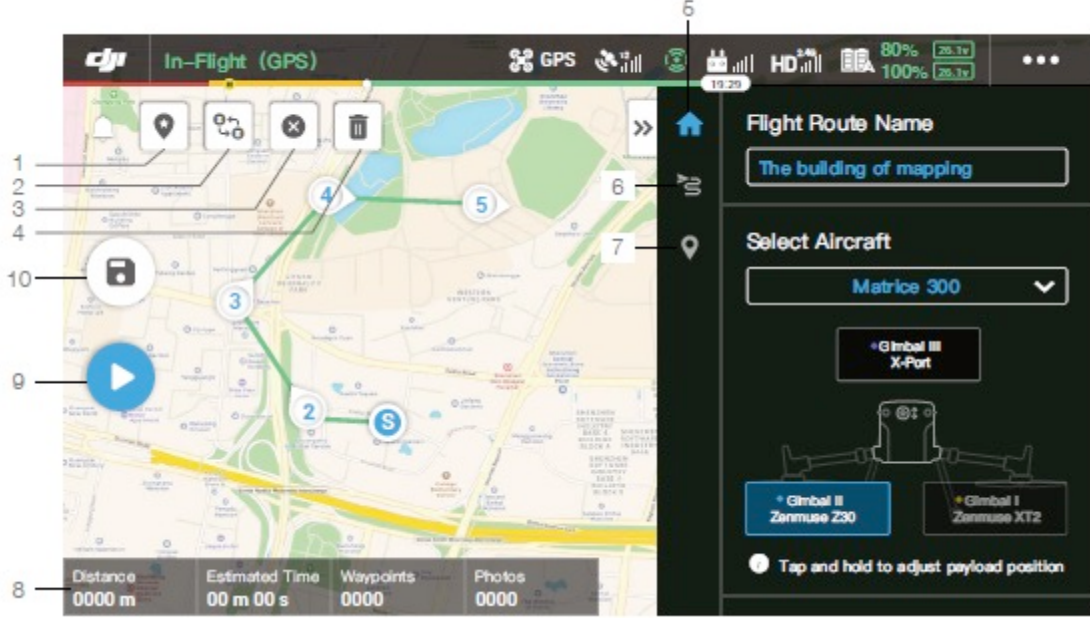
Ara Noktaları Ayarlama



Canlı Görev Kaydı


Ara Nokta Ayarlama

Yeni bir uçuş rotası oluşturmak ve ara noktaları düzenlemek için Rota Oluştur, Ara Nokta Uçuşu ve ardından Ara Noktaları Ayarlama ögesine dokunun.




Ara noktalar eklemek için haritaya dokunun, ardından rotayı ve ara nokta ayarlarını yapılandırın.


1. İlgi Alanı (POI)

: POI fonksiyonunu etkinleştirmek için dokunun ve haritada bir POI görüntülenecektir. Konumunu ayarlamak için sürükleyin. POI işlevi etkinleştirildiğinde dron sapması, POI'ye merkezlenecek şekilde ayarlanabilir ve böylece hava aracı burnu görev sırasında POI'yi gösterir. POI işlevini devre dışı bırakmak için bu simgeye tekrar dokunun.


2. Ters Yol

: Uçuş yolunu tersine çevirmek üzere başlangıç ve bitiş noktalarını değiştirmek için buna dokunun. "S", başlangıç noktasını ifade eder.

3. Ara Noktalarını Temizleme

: Eklenmiş ara noktalarının hepsini temizlemek için dokunun.

4. Seçili Ara Noktayı Silme

: Seçili ara noktayı silmek için dokunun.

5. Parametre Listesi

Rota adını düzenleyin, hava aracı tipini M300 RTK olarak ayarlayın ve gimbal ile kamerayı yapılandırın.

6. Rota Ayarları

Ayarlar; hava aracı hızı, yükseklik, hava aracı sapması, gimbal kontrolü, ara nokta türü, güç tasarrufu modu ve tamamlama eylemi dâhil olmak üzere tüm rotaya uygulanır.


7. Ara Nokta Ayarları

Bir ara nokta seçin ve ardından ara nokta parametrelerini ayarlayın. Önceki veya sonraki geçiş noktasına geçmek için "<" veya ">" düğmesine dokunun. Ayarlar; hava aracı hızı, yükseklik, hava aracı sapması, ara nokta tipi, ara nokta eylemleri, enlem ve boylam dâhil olmak üzere seçilen ara noktaya uygulanır.


8. Görev Bilgileri

Uçuş uzunluğunu, tahmini uçuş süresini, ara nokta miktarını, fotoğraf adedini, enlem ve boylamı gösterir.

9. Gerçekleştirme

 : Düğmeye dokunun ve ardından açılır kontrol listesinde hava aracının ayarlarını ve durumunu kontrol edin. Görevi gerçekleştirmek için "Uçurmaya Başla" düğmesine dokunun.

10. Kaydet

 : Mevcut ayarları kaydetmek için dokunun.

Canlı Görev Kaydı


Fotoğraf çekme gibi eylemleri kaydetmek için Rota Oluştur, Ara Noktası Uçuşu ve ardından Canlı Görev Kaydı üzerine dokunun.



1. Bir noktayı işaretlemek veya bir fotoğraf çekmek için C1 düğmesine dokunun, ara nokta numarası ve fotoğraf numarası artacaktır.

2. Ara nokta numarası.

3. Fotoğraf numarası.

4. Düzenlemek üzere harita sayfasına girmek için dokunun. Mevcut ayarları kaydetmek için  üzerine dokunun ve bir uçuş rotası oluşturulur. H20 serisi gimbal ve kamera ile kullanıldığında düzenleme için AI Nokta kontrolü sayfasına girmek için İleri'ye dokunun.


AI Nokta kontrolü

M300 RTK'yi H20 serisi yük ile eşleştirirken AI Nokta kontrolü kullanılabilir. AI Nokta kontrolü sayfasında farklı fotoğraflardan geçiş yapabilir, fotoğrafları sürükleyerek seçebilir ve boyutunu ayarlayabilirsiniz. Rota yürütüldüğünde seçilen nesne doğru bir şekilde fotoğraflanacaktır.

a. Geri.

b. Ara nokta numarasını ve fotoğraf numarasını görüntüler.

c. Fotoğrafın gimbalini ve lensini görüntüler.

d. Fotoğraf küçük resimleridir; doğru düzenlenmesi gereken fotoğrafı seçmek için dokunun. Fotoğraf, AI Nokta kontrolü tarafından düzenlenmiştir ve  ile işaretlenir.



e. Fotoğraftaki nesneyi seçmek, seçim kutusu boyutunu ayarlamak, seçim kutusunu sürüklemek veya silmek için el hareketi kullanın; seçim kutusu, büyütülecek veya küçültülecek şekilde resmi takip edecektir. Ekrandaki diğer düğmeleri ve araçları gizlemek / göstermek için resme bir kez dokunun.

f. Uçuş rotası ayarlarını ve AI Spot-check yapılandırılmalarını kaydetmek için dokunun ve bir uçuş rotası oluşturulur.



- AI Nokta kontrolü yalnızca yakınlaştırmalı kamera görünümünde H20 serisi yük ile kullanılabilir.
- AI Nokta kontrolü odak uzaklığının 10 katına kadar fotoğraf çeker.
- RTK, AI Nokta kontrolünün fotoğraf çekimi ve Planlanan Rota uçuşu için kullanılmalı ve fotoğraf çekimi ile Planlanan Rota uçuşunun RTK baz istasyonu koordinatları aynı olmalıdır.
- AI Nokta kontrolü, 750 kadar fotoğrafı destekleyebilir.
- AI Nokta kontrolü kullanılırken fotoğrafın seçim kutusu boyutunun tüm fotoğrafın alanına oranı 1/25'ten az olamaz.
- Seçim kutusunun konumu, görünümün ortasında olmalı ve boyut, hedef boyutla aynı olmalıdır.
- Gelişmiş Çift Operatör Modu kullanımdaysa Demo Uçuşunu ve görev yüklemesini tamamlamak için A Kumandası kullanılmalıdır.
- H20 ve H20T gimbalları ve kamera 1. gimbal portuna takılmalıdır.

Uçuş Sırasında Düzenleme


Görev kitaplığına girin, oluşturulmuş bir uçuş rotası seçin, görevi başlatmak için  seçeneğine dokunun veya uçuş rotasını düzenlemek için  seçeneğine dokununuz.

1. Uçuş Sırasında Düzenleme sayfasına girmek için dokununuz. Düzenlemeler, kaydedildikten sonra orijinal rotaya katılacaktır.


2. Ara Noktaları Ayarla sayfasına girmek için dokununuz.

3. AI Nokta kontrolü sayfasına girmek için dokununuz.


4. Uçuş sınırı bilgileri

: Uçuş sınırı bilgilerini görmek için dokununuz.


5. Konum

: Haritayı hava aracı konumuna göre ortalamak için dokununuz.


6. Harita Kilidi

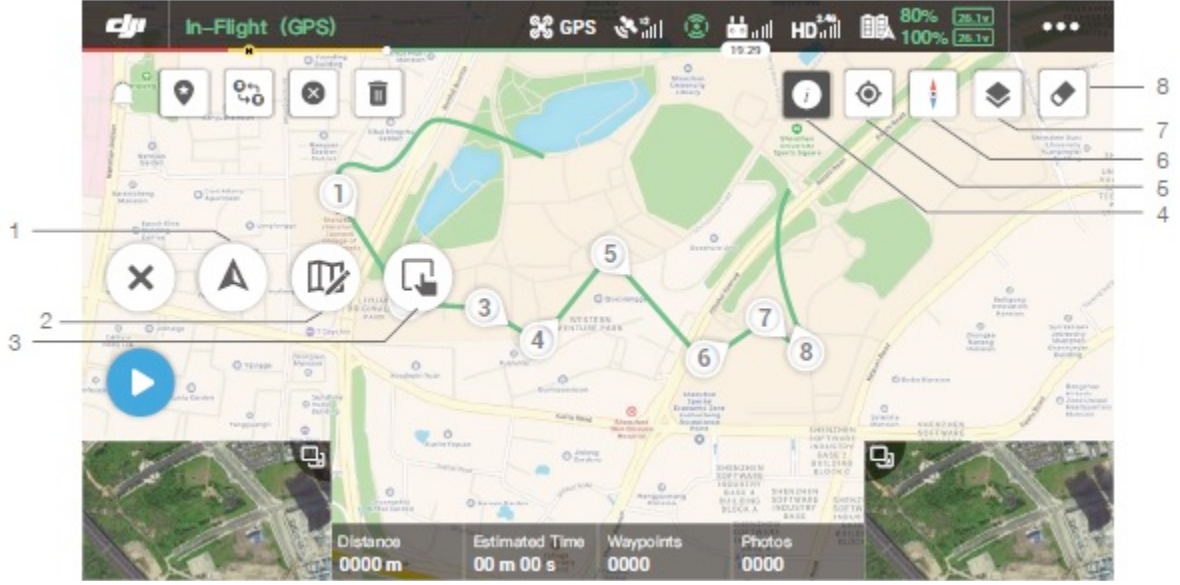
: Harita döndürme varsayılan olarak kilitlidir. Kuzey en üsttedir. Döndürmenin kilidini açmak için düğmeye dokununuz. Kullanıcılar, harita üzerinde iki parmakla dokunup döndürerek harita istikametini ayarlayabilir.

7. Harita Modu

 : Standart ve Uydu modu arasında geçiş yapmak için dokununuz.

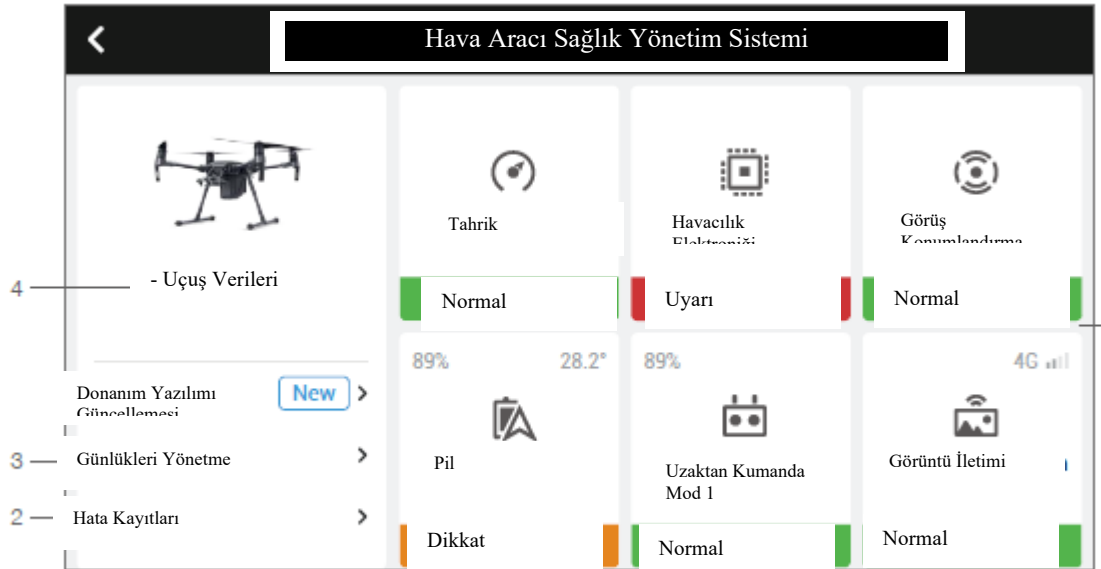
8. Ekranı Temizleme

 : Hâlihazırda haritada gösterilen uçuş yolunu temizlemek için dokununuz.



İHA Sağlık Yönetim Sistemi (HMS)

HMS; hata ekranları, hata kayıtları sağlayabilir, günlükleri ve bakım talimatlarını yönetebilir.



1. Hata ekranları

Hava aracının her bir modülünün mevcut sağlık durumunu kontrol edin ve kullanıcı, mesaja göre ilgili anormalliği çözebilir.

Renk	Durum	Renk	Durum
Yeşil	Normal	Turuncu	Dikkat
Sarı	Bildirim	Kırmızı	Uyarı

2. Hata kayıtları

Hava aracının geçmiş verilerinin kayıtları, hava aracının kullanımı sırasında ciddi bir sorun olup olmadığını doğrulamak için kullanılır. Bu, kullanıcının hava aracının stabilitesini değerlendirmesini ve bir analiz gerçekleştirenken satış sonrası destek sağlamasını kolaylaştırır.

3. Günlükleri yönetme

Son hava aracı kayıtlarını tutun. Bu veriler, hava aracı anormalliklerini tanımlamak ve hava aracı yönetimini geliştirmek için kullanılabilir. Kullanıcılar, günlükleri Uygulama aracılığıyla doğrudan DJI satış sonrası ekibine gönderebilir.

4. Bakım talimatları

Kullanıcılar, geçmiş uçuş verilerini ve bakım kılavuzunu görüntüleyebilir, ardından bakım gerekip gerekmediğini belirleyebilir.

Albüm

Başyapıtlarınızı tek bir yerde görüntüleyin. Fotoğrafları veya videoları mobil cihazınıza kaydedebilirsiniz.


DJI FlightHub

DJI FlightHub ile ilgili içerik, kullanılan DJI hesabının FlightHub lisansı varsa burada gösterilecektir.

DJI FlightHub, kullanıcılara gerçek zamanlı izleme, uçuş günlükleri ve verileri, ekip yönetimi ve daha fazlasını sağlayan web tabanlı bir dron yönetim platformudur.

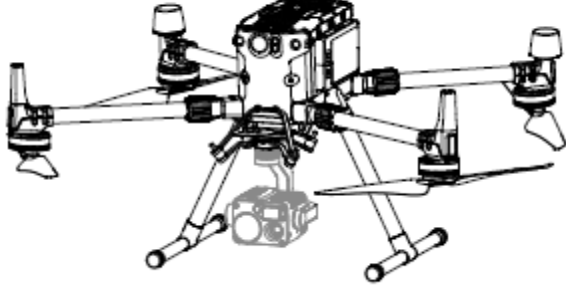
Daha fazla bilgi için şu adresi ziyaret edebilirsiniz: www.dji.com/flighthub

Menü

Çevrimdışı haritalar, uçuş kayıtları, GEO kilit açma, gizlilik ayarları ve daha fazlası için menüsüne girmek üzere sağ üst köşedeki  simgesine dokununuz.

Uçuş

Bu bölümde güvenli uçuş uygulamaları ve uçuş kısıtlamaları açıklanmaktadır.



Uçuş

Uçuş öncesi hazırlık tamamlandıktan sonra Matrice için DJI Assistant 2'deki uçuş simülatörünü kullanmanız, uçuş becerilerinizi geliştirmeniz ve güvenli bir şekilde uçuş pratiği yapmanız önerilir. Tüm uçuşlarınızı açık bir alanda yaptığımızdan emin olun. Hem sizin hem de çevrenizdekilerin güvenliği için temel uçuş kurallarını anlamak önemlidir. Daha fazla bilgi için Sorumluluk Reddi ve Güvenlik Kurallarına bakınız.

Uçuş Ortamı Gereksinimleri

1. Hava aracını şiddetli hava koşullarında KULLANMAYIN. Bu koşullara 15 m/s hızı aşan rüzgâr, kar, yağmur ve sis dâhildir.
2. Açık alanlarda uçururken yüksek yapılar ve büyük metal yapılar araçtaki pusula ve GNSS sisteminin doğruluğunu etkileyebilir. Uygulamadaki mesajları izleyerek hava aracını çalıştırdığınızdan emin olun.
3. Engeller, kalabalık insan kümeleri, yüksek gerilim enerji hatları, ağaçlar ve su kütlelerinden kaçınmın.
4. Baz istasyonları ve radyo iletim kuleleri dâhil olmak üzere yüksek düzeyde elektromanyetizma olan alanlardan kaçınarak paraziti en aza indirin.
5. Hava aracı ve pil performansı, hava yoğunluğu ve sıcaklık gibi çevresel faktörlere tabidir. Pil ve hava aracı performansı etkilenebileceğinden yüksek irtifalarda uçururken çok dikkatli olun.
6. Pusula ve GNSS, Kutup Bölgelerinde çalışmayacaktır. Dikkatli uçurun.

GEO (Coğrafi Ortam Çevrimiçi) Sistemi

Giriş

DJI'nin Coğrafi Ortam Çevrimiçi (GEO) Sistemi, uluslararası yasa ve yönetmelikler kapsamında gerçek zamanlı hava sahası bilgileri sağlamayı taahhüt eden küresel bir bilgi sistemidir. GEO, İnsansız Hava Aracı (İHA) kullanıcılarının kişisel İHA kullanımlarıyla ilgili en iyi kararları vermelerine yardımcı olmak için uçuş bilgileri, uçuş süreleri ve konum bilgileri sağlar. Ayrıca gerçek zamanlı uçuş güvenliği ve kısıtlama güncellemeleri sağlayan ve İHA'ların kısıtlı hava sahasında uçuşmasını engelleyen benzersiz bir Bölgesel Uçuş Kısıtlamaları özelliğine sahiptir. Güvenlik ve hava trafik kontrol yasalarına uymak en önemli konu olduğu için DJI özel koşullar altında istisnaların yapılması ihtiyacının farkındadır. Bu ihtiyacı karşılamak için GEO, kullanıcıların kısıtlı alanlar içinde uçuşların kilidini açmasını sağlayan bir Kilit Açma özelliğine de sahiptir. Uçuşlarını yapmadan önce kullanıcılar, bölgelerindeki mevcut kısıtlama düzeyine göre bir kilit açma talebi göndermelidir.

GEO Bölgeleri

DJI'nin GEO Sistemi, güvenli uçuş konumları belirler, bireysel uçuşlar için risk seviyeleri ve güvenlik konuları sağlar ve kullanıcılar tarafından DJI Pilot uygulamasında gerçek zamanlı olarak görüntülenebilen kısıtlı hava sahası bilgileri sunar. GEO tarafından belirlenen konumlara GEO Bölgeleri denir. GEO Bölgeleri, uçuş düzenlemeleri ve kısıtlamalarına göre kategorize edilen belirli uçuş alanlarıdır. Uçuşu yasaklayan GEO Bölgeleri; havalimanları, enerji santralleri ve hapisaneler gibi yerlerde uygulanmaktadır. Ayrıca büyük stadyum olayları, orman yangınları veya diğer acil durumlar çevresinde geçici olarak da uygulanabilir. Bazı GEO Bölgeleri uçuşu yasaklamaz, ancak kullanıcıları potansiyel riskler konusunda bilgilendiren uyarılar verir. Tüm kısıtlı uçuş alanları GEO Bölgeleri olarak adlandırılır ve ayrıca Uyarı Bölgeleri, Gelişmiş Uyarı Bölgeleri, Yetki Bölgeleri, İrtifa Bölgeleri ve Kısıtlı Bölgeler olarak ayrılır. Varsayılan olarak GEO, emniyet veya güvenlik endişelerine neden olabilecek bölgelere giriş veya bu bölgelerin içinde kalkış uçuşlarını sınırlar. Resmi DJI web sitesinde kapsamlı küresel GEO Bölge bilgilerini içeren bir GEO Bölge Haritası bulunmaktadır: <https://www.dji.com/flysafe/geo-map>

GEO Sistemi yalnızca tavsiye amaçlıdır. Bireysel kullanıcılar, resmi kaynakları kontrol etmek ve uçuşları için hangi yasa veya düzenlemelerin geçerli olabileceğini belirlemekten sorumludur. Bazı durumlarda DJI, bu kılavuzların belirli kullanıcılar için geçerli olan düzenlemelerle eşleşip eşleşmediğine dair herhangi bir belirleme yapmadan yaygın olarak önerilen genel parametreleri (havalimanlarında 1,5 millik yarıçap gibi) seçmiştir.

GEO Bölge Tanımları

Uyarı Bölgeleri: Kullanıcılar, uçuşlarıyla ilgili bilgileri içeren bir uyarı mesajı alırlar.

Gelişmiş Uyarı Bölgeleri: Kullanıcılar, uçuş sırasında GEO Sisteminden bir uyarı alır. Uçuş rotalarını onaylatmaları gereken bölgede uçmak için bir kilit açma talebi göndermeleri gerekir.

Yetki Bölgeleri: Kullanıcılar bir uyarı mesajı alır ve uçuş varsayılan olarak yasaktır. Yetki Bölgelerinin kilidi, DJI tarafından doğrulanmış bir hesaba sahip yetkili kullanıcılar tarafından açılabilir. Çevrimiçi için Kendi Kendine Kilit Açma ayrıcalıkları uygulanmalıdır.

İrtifa Bölgeleri: Uçuşlar belirli bir irtifa ile sınırlıdır.

Kısıtlı Bölgeler: Uçuşlar tamamen yasaktır. İHA'lar bu bölgelerde uçamaz. Kısıtlı Bölgede uçurma izni aldıysanız lütfen <https://www.dji.com/flysafe> adresine gidin ya da bölgenin kilidini açmak için flysafe@dji.com üzerinden irtibat kurun.

DJI GEO Bölgeleri, kullanıcının uçuş güvenliğini sağlamayı amaçlamaktadır ancak yerel yasa ve yönetmeliklere tam olarak uygun olduğu garanti edilemez. Kullanıcılar, her uçuştan önce yerel yasaları, düzenlemeleri ve düzenleyici gereksinimleri kontrol etmelidir ve uçuş güvenliğinden sorumludur.

DJI hava aracı yakınlarda veya GEO Bölgelerine uçtuğunda tüm akıllı uçuş özellikleri etkilenecektir. Bu tür bir müdahale; sayılanlarla sınırlı olmamak üzere hızın azalması, kalkış yapılmaması ve uçuşun sonlandırılmasını içerir.

Uçuş Kısıtlamaları

Giriş

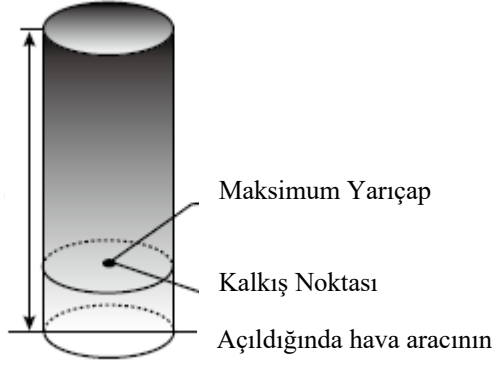
İHA operatörleri, ICAO ve FAA dâhil olmak üzere ilgili hükümet ve düzenleyici kurumlar tarafından belirlenen tüm uçuş düzenlemelerine uymalıdır. Güvenlik nedenleriyle uçuşlar varsayılan olarak kısıtlanmıştır ve bu, kullanıcıların DJI ürünlerini güvenli ve yasal olarak çalıştırmalarına yardımcı olur. Uçuş kısıtlamaları; irtifa ve mesafe sınırlarını ve GEO Bölgelerini içerir.

Küresel Navigasyon Sistemi Hizmeti (GNSS) kullanılabilir olduğunda uçuş güvenliğini sağlamak için irtifa sınırları, mesafe sınırları ve GEO Bölgelerinin hepsi dikkate alınır. Aksi takdirde yalnızca irtifa sınırları geçerli olur.

Maksimum İrtifa ve Yarıçap Kısıtlamaları

Maksimum uçuş irtifası, bir hava aracının uçuş irtifasını kısıtlarken maksimum yarıçap, mesafesini kısıtlar. Bu sınırlar, DJI Pilot uygulaması kullanılarak ayarlanabilir.

Maksimum Uçuş İrtifası



Güçlü GNSS Sinyali

Kısıtlama	Açıklama	DJI Pilot Uygulaması Mesajı
Maksimum İrtifa	Hava aracının irtifası, belirtilen değeri aşamaz.	Maksimum Uçuş İrtifası ulaşılmıştır. Gerekirse, FC Ayarlarını kullanarak irtifanızı ayarlayın.
Maksimum Yarıçap	Uçuş mesafesi, belirtilen değeri aşamaz.	Maksimum Uçuş Mesafesine ulaşılmıştır. Gerekirse, FC Ayarlarını kullanarak mesafenizi ayarlayın.

Zayıf GNSS Sinyali

Kısıtlama	Açıklama	DJI Pilot Uygulaması Mesajı
Maksimum İrtifa	GNSS sinyali zayıfken ve Görüş Sistemi etkinleştirildiğinde irtifa, 26 ft (8 m) ile sınırlanmıştır. GNSS sinyali zayıfken ve Görüş Sistemi etkin olmadığına irtifa, 98 ft (30 m) ile sınırlanmıştır.	Maksimum Uçuş İrtifası ulaşılmıştır. Gerekirse, MC Ayarlarını kullanarak irtifanızı ayarlayın.
Maksimum Yarıçap	Sınır yok.	İlgisiz



- Bir hava aracı belirli bir sınırı aştığında pilot yine de hava aracını kontrol edebilir ancak daha uzağa uçamaz.
 - Güvenlik nedeniyle havalimanlarına, otoyollara, tren istasyonlarına, tren hatlarına, şehir merkezlerine veya diğer hassas alanlara yakın UÇURMAYIN. Hava aracını yalnızca doğrudan görüş alanınız dâhilinde olan alanlarda uçurun.
-

GEO Bölgesi Uçuş Kısıtlamaları

GEO Bölgesi	Açıklama
Kısıtlı Bölge	Kalkış: Hava aracının motorları çalıştırılmaz.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde DJI Pilot'ta bir geri sayım başlar. Geri sayım bittiğinde hava aracı hemen yarı otomatik alçalma moduna iner ve yere indikten sonra motorlarını kapatır.
Yetki Bölgesi	Kalkış: Hava aracının motorları çalıştırılmaz. Kalkış, yalnızca kullanıcının telefon numarasıyla bir kilit açma isteği gönderdikten sonra kullanılabilir.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde DJI Pilot'ta bir geri sayım başlar. Geri sayım bittiğinde hava aracı hemen yarı otomatik alçalma moduna iner ve yere indikten sonra motorlarını kapatır.
Gelişmiş Uyarı Bölgesi	Hava aracı normal olarak uçar ancak kullanıcının uçuş yolunu onaylaması gerekir.
Uyarı Bölgesi	Hava aracı normal olarak uçar ancak kullanıcı uyarı mesajları alır.
İrtifa Bölgesi	GNSS sinyali güçlü olduğunda hava aracı belirtilen irtifayı geçemez.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde hava aracı, yükseklik sınırından daha yüksekse hava aracı alçalacak ve irtifa sınırının altında askıda kalacaktır.
	GNSS sinyali güçlü olduğunda hava aracı, İrtifa Bölgesi sınırına yaklaşır. İrtifa sınırından yüksek olduğunda hava aracı yavaşlar ve havada askıda kalır.
Serbest Bölge	GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde hava aracı, yükseklik sınırının üzerindeyse DJI Pilot uygulamasında bir geri sayım başlar. Geri sayım bittiğinde hava aracı, alçalacak ve irtifa sınırının altında askıda kalacaktır.
	Hava aracı, herhangi bir kısıtlama olmaksızın normal şekilde uçar.



Yarı Otomatik Alçalma: Alçalma ve iniş sırasında gaz komutu ve RTH düğmesi dışında tüm çubuk komutları kullanılabilir. Hava aracının motorları, indikten sonra otomatik olarak kapanır. Hemen inmek için hava aracının güvenli bir yere uçurulması tavsiye edilir.

GEO Kilitini Açma

Ülkeler ve bölgeler arasındaki farklı kanunlar ve düzenlemeler ve GEO Bölgeleri arasındaki farklı uçuş kısıtlamaları nedeniyle DJI, kullanıcılara GEO Bölgelerinin kilidini açmak için iki yöntem sunar: Kendi Kendine Kilit Açma ve Özel Kilit Açma.

Kendi Kendine Kilit Açma, kullanıcının kayıtlı bir DJI hesabı için telefon numarasını doğrulayarak bir kilit açma talebi göndermesinin gerektiği Yetki Bölgeleri için kullanılır. Bu özellik yalnızca belirli ülkelerde kullanılabilir. Kullanıcılar, <https://www.dji.com/flysafe> internet sitesinden (Programlı Kendinden Kilit Açma) ya da DJI Pilot uygulaması (Canlı Kendinden Kilit Açma) ile kilit açma taleplerini göndermeyi seçebilir. Özel Kilit Açma, bireysel kullanıcılar için özel gereksinimleri temel alır. Kullanıcıların uçuş izin dosyalarını kendi GEO Bölgelerine ve diğer gereksinimlerine göre sağlayarak açabilecekleri özel bir uçuş alanı belirler. Tüm ülkelerde mevcuttur ve web sitesinde uygulanabilir: <https://www.dji.com/flysafe>.

Kilit açma hakkında daha fazla bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin:
<https://www.dji.com/flysafe> ya da flysafe@dji.com üzerinden irtibat kurun.

Uçuş Öncesi Kontrol Listesi

1. Uzaktan kumanda, Akıllı Uçuş Pili ve ekran cihazı tamamen şarj edilmiştir.
2. Çerçeve kolları açılır ve sıkıca kilitlenir, iniş takımları sıkıca monte edilir ve piller sıkıca kilitlenir.
3. Tüm cihazların donanım yazılımı günceldir.
4. microSD kart gerekirse takılmıştır.
5. Gimbal normal çalışmaktadır.
6. Motorlar başlayabilir ve normal şekilde çalışmaktadır.
7. DJI Pilot uygulaması hava aracına başarıyla bağlandı.
8. Görüş ve Kızılötesi Algılama Sistemleri sensörlerinin temiz olduğundan emin olun.
9. Pil konektörüne toz veya su girmesini önlemek için pil konektörünü yere doğru bakacak şekilde TUTMAYIN.
10. Gimbal sönümleyicinde belirgin bir aşınma ve yıpranma olmadığından ve gimbal düşürme önleme halatının takıldığından emin olun.

Pusulanın Kalibre Edilmesi

Pusulayı sadece DJI Pilot uygulaması veya durum göstergesi bunu yapmanızı istediğinde kalibre edin. Pusulanızı kalibre ederken aşağıdaki kurallara uyun:

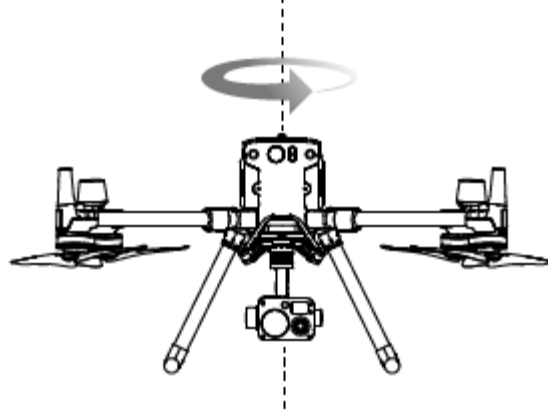


- Pusulanızı mıknatıslar, park yapıları veya yer altındaki çelik takviyeler gibi güçlü manyetik parazit olasılığının olduğu yerlerde kalibre ETMEYİN.
- Kalibrasyon sırasında yanınızda cep telefonları gibi ferromanyetik malzemeler TAŞIMAYIN.
- Pusulanızın güçlü parazitten etkilenmesi durumunda DJI Pilot uygulaması, kalibrasyon tamamlandıktan sonra sizi bilgilendirecektir. Pusula sorununu çözmek için çıkan yönergeleri izleyin.

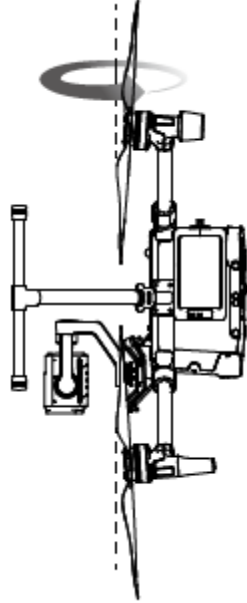
Kalibrasyon Prosedürleri

Aşağıdaki prosedürleri uygulamak için açık bir alan bulun.

1. Uygulamada Hava Aracı Durum Çubuğuna dokununuz ve Kalibrasyon öğesini seçin, ardından ekrandaki talimatları izleyin.
2. Hava aracını yatay olarak tutunuz ve 360 derece döndürünüz. Hava Aracı Durum Göstergeleri sabit yeşil yanacaktır.



3. Hava aracını, burnu aşağı bakacak şekilde dikey olarak tutunuz ve merkez eksen etrafında 360 derece döndürünüz. Hava aracı durum göstergeleri kırmızı renkte yanıp sönüyorsa hava aracını yeniden kalibre ediniz.



Hava Aracı Durum Göstergesi kalibrasyon prosedüründen sonra kırmızı ve sarı renkte yanıp sönerse hava aracınızı farklı bir konuma hareket ettiriniz ve tekrar deneyiniz.

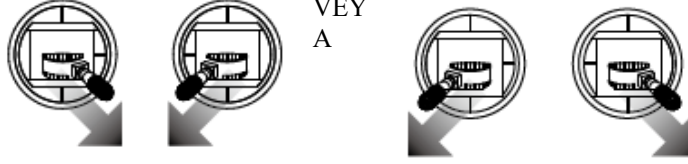


- Pusulayı metal köprü, arabalar, iskele gibi metal nesnelerin yakınında kalibre ETMEYİN.
 - Hava aracını yere yerleştirdikten sonra hava aracı durum göstergeleri dönüşümlü olarak kırmızı ve sarı yanıp sönüyorsa pusula manyetik parazit algılamıştır. Konumunuzu değiştiriniz.
-

Motorları Çalıştırma/Durdurma

Motorları Çalıştırma

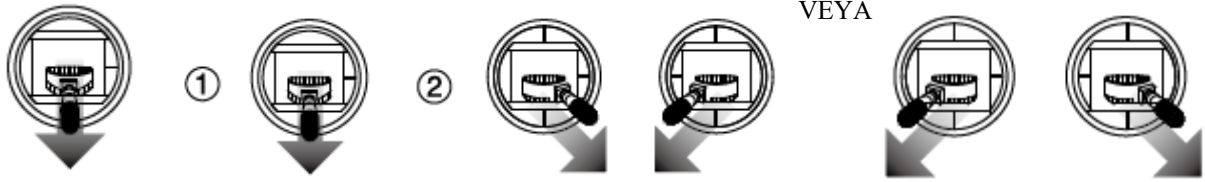
Motorları çalıştırmak için Kombine Çubuk Komutu (CSC) kullanılır. Motorları çalıştırmak için her iki çubuğu da alt iç veya dış köşelere itin. Motorlar dönmeye başladıktan sonra her iki çubuğu da aynı anda serbest bırakın.



Motorları Durdurma

Motorları durdurmanın iki yöntemi vardır:

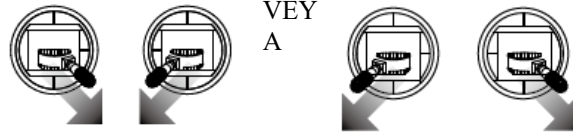
1. Hava aracı indiğinde sol çubuğu aşağı doğru itin ve tutun. Motorlar üç saniye sonra duracaktır. (Tavsiye edilir).
2. Hava aracı indiğinde sol çubuğu aşağıya doğru itin (1), ardından yukarıda tarif edildiği gibi motorları çalıştırmak için kullanılan aynı CSC'yi uygulayın (2). Motorlar hemen duracaktır. Motorlar durduktan sonra her iki çubuğu da serbest bırakın.



1. Yöntem 2. Yöntem

Acil Pervane Durdurma

Uçuş kontrolörü uçuş sırasında kritik bir hata tespit ettiğinde acil pervane durdurma işlemini yürütmek için Kombine Çubuk Komutu (CSC) kullanılabilir.



Uçuş Testi

Kalkış/İniş Prosedürleri

1. Hava aracını, pil seviyesi göstergeleri size bakacak şekilde açık ve düz bir alana yerleştirin.
2. Uzaktan kumandayı açın ve ardından hava aracını açın.
3. DJI Pilot'u çalıştırın ve Kamera görünümüne girin.
4. Hava Aracı Durum Göstergeleri yeşil yanıp sönene (tek nokta konumlandırma ile) veya dönüşümlü olarak yeşil ve mavi (RTK) yanıp sönene kadar bekleyin.
5. Akıllı Uçuş Pili sıcaklığı düşükse sıcaklığın, hava aracının kalkışına uygun olduğundan emin olmak için pilleri ısıtmak üzere kendini ısıtma fonksiyonunu kullanın.
6. CSC kullanarak motorları açın ve kalkış yapmak için sol çubuğu yavaşça yukarı itin.
7. İndirmek için düz bir yüzeyin üzerine gelin ve alçalmak için sol çubuğu yavaşça aşağı çekin.

8. İnişten sonra motorlar durana kadar CSC komutunu uygulayın ya da sol çubuğu en düşük konumunda tutun.
9. Önce Akıllı Uçuş Pilini, ardından uzaktan kumandayı kapatın.



- Hava Aracı Durum Göstergeleri uçuş sırasında hızlı bir şekilde sarı renkte yanıp söndüğünde hava aracı, Arıza Güvenli moduna girmiştir.
 - Düşük pil seviyesi uyarısı, uçuş sırasında yavaşça veya hızlı bir şekilde kırmızı renkte yanıp sönen Hava Aracı Durum Göstergeleri ile gösterilir.
 - Daha fazla uçuş bilgisi için eğitim videolarımızı izleyin.
-

Üç Pervaneli Acil İniş

Uçuş sırasında hava aracında bir kaldırma çıkışı yoksa (örneğin, bir motorun tahrik sistemi arızası) otomatik olarak Üç Pervaneli Acil İniş Moduna geçecektir. Uçuş kumandası, durum ve hızın dengesini ve kontrol edilebilirliğini korumaya çalışacak ve bu modda hava aracını otomatik olarak alçalmasını sağlayacaktır. Bu mod, bir kullanıcının hava aracını kontrol ederek hava aracını güvenli bir bölgeye indirmesini sağlar, hava aracı ve yükün düşme ve yerdeki insanlara ve mülklere zarar verme olasılığını azaltmaya yardımcı olur.

Hava aracı, Üç Pervaneli Acil İniş Moduna girdiğinde uzaktan kumanda titreyerek kullanıcıyı uyaracaktır. Bu sırada hava aracı, hızlı dönüşe girecek ve varsayılan olarak otomatik olarak alçalacaktır. İleri geri hareketini kontrol eden çubuk, kuzey-güney hareketini kontrol edecek şekilde ayarlanacak ve sol ve sağ hareketi kontrol eden çubuk, batı-doğu hareketini kontrol edecek şekilde ayarlanacaktır. Kullanıcı, hava aracını en kısa sürede uygun iniş alanına hareket ettirmek için çubukları kullanabilir. Hava aracı yere yaklaştığında kullanıcı, hava aracının dönüşünün neden olduğu düşme kaybını en aza indirmek için hava aracını indirmek üzere Acil Pervane Durdurma özelliğini kullanabilir.



- Üç Pervaneli Acil İniş, hava aracının kalkış ağırlığının 7,7 kg'dan az olmasını ve 10 m'yi aşan uçuş yüksekliği ile açık alanda çalışmayı gerektirir.
 - Böyle bir arıza meydana geldiğinde lütfen hava aracını insanlardan ve değerli eşyalarınızdan derhal uzaklaştırın ve hava aracının zarar görmesini azaltmak için düz ve yumuşak bir yüzeye (örneğin çimen) indirin.
 - Bir pervane hasarlıysa ancak motor hâlâ normal çalışıyorsa hava aracı, Üç Pervaneli Acil İniş Moduna girmeyecektir.
 - Üç Pervaneli Acil İniş, yalnızca tahrik sistemi arızalandığında acil durum koruma işlevi olarak kullanılır. Lütfen aktif olarak tetikleme.
 - Tüm donanım yazılımlarının güncel olduğundan emin olun.
 - İnişten sonra tahrik sistemi bakımı için mümkün olan en kısa sürede DJI desteği ile iletişime geçin.
-

Ek

Ek

Teknik Özellikler

Hava Aracı

Boyutlar (Katlanmamış, pervaneler hariç)	810x670x430 mm (UxGxY)
Boyutlar (Katlanmış)	430x420x430 mm (UxGxY)
Çapraz Aks Mesafesi	895 mm
Ağırlık (Piller hariç)	3600 g
Maksimum Yük	2700 g
Maksimum Kalkış Ağırlığı	9000 g
Çalışma Frekansı	2.400 - 2.4835 GHz; 5.725 - 5.850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2.400 - 2.4835 GHz: 29,5 dBm (FCC); 18,5 dBm (CE); 18,5 dBm (SRRC); 18,5 dBm (MIC) 5.725-5.850 GHz: 28,5 dBm (FCC); 12,5 dBm (CE); 28,5 dBm (SRRC)
Asılı Kalma Hassasiyeti (Rüzgârsız veya esintili)	Dikey: ±0,1 m (Görüş Sistemi etkin) ±0,5 m (GPS ile P modu) ±0,1 m (D-RTK) Yatay: ±0,3 m (Görüş Sistemi etkin) ±1,5 m (GPS ile P modu) ±0,1 m (D-RTK)
Maksimum Açılma Hızı	Adım: 300 °/s, Sapma: 100 °/s
Maksimum Adım Açısı	30° (P modu ve İleri Görüş Sistemi etkin: 25°)
Maksimum Yükselme Hızı	6 m/s
Maksimum Alçalma Hızı (dikey)	5 m/s
Maksimum Alçalma Hızı (eğim)	7 m/s
Maksimum Yatay Hız	23 m/s
Deniz Seviyesinden Maksimum Hizmet Tavanı	Yukarıda 5000 m (2110 Pervanelere sahip ve kalkış ağırlığı ≤ 7 kg) / 7000 m (2195 Yüksek İrtifa Düşük Gürültülü Pervanelere sahip ve kalkış ağırlığı ≤ 7 kg)
Maksimum Rüzgâr Direnci	15 m/s
Maksimum İleri Uçuş Süresi (Deniz seviyesi)	45 dakika (Yük ağırlığı 700 g)
Maksimum Askıda Kalma Süresi (Deniz seviyesi)	43 dakika (Yük ağırlığı 700 g)
Motor Modeli	6009
Pervane Modeli	2110
Desteklenen DJI Gimballer	Zenmuse XT2 / XT S / Z30 / H20 / H20T
Desteklenen Gimbal Konfigurasyonları	Çifte Aşağı Gimbal, Tekli Yukarı Gimbal, Tekli Aşağı Gimbal, Tekli Aşağı Gimbal + Tekli Yukarı Gimbal, Çifte Aşağı Gimbal + Tekli Yukarı Gimbal

Desteklenen Diğer DJI Ürünleri	CSM Radar, Manifold 2
Giriş Koruma Derecesi	IP45
GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
Çalışma Sıcaklığı	-20 ° ila 50 °C (-4 ° ila 122 °F)
Akıllı Kumanda	
OcuSync Enterprise Çalışması	2.400 - 2.4835 GHz; 5.725 - 5.850 GHz*
Frekans Aralığı	
Maksimum İletim Mesafesi (Engelsiz, parazitsiz)	NCC/FCC: 15 km CE/MIC: 8 km SRRC: 8 km
Verici Gücü (EIRP)	2.400 - 2.4835 GHz: 29,5 dBm (FCC); 18,5 dBm (CE); 18,5 dBm (SRRC); 18,5 dBm (MIC) 5.725-5.850 GHz: 28,5 dBm (FCC); 12,5 dBm (CE); 20,5 dBm (SRRC)
Harici Pil	Adı: WB37 Akıllı Pil Kapasite: 4920 mAh; Gerilim: 7,6 V Pil Tipi: LiPo; Enerji: 37,39 Wh Şarj Süresi (BS60 Akıllı Pil İstasyonu Kullanılarak): 70 dakika (15 ° ila 45 °C); 130 min (0 ° ila 15 °C)
Yerleşik Pil	Pil Tipi: 18650 Li-ion (7,2 V'de 5000 mAh) Şarj Tipi: 12 V / 2 A dereceli USB şarj cihazını destekler Anma Gücü: 17 W** Şarj Süresi: 2 saat 15 dakika (12 V / 2 V dereceli bir USB şarj cihazı kullanarak)
Çalışma Süresi	Yerleşik Pil: Yaklaşık 2,5 saat Dahili Pil + Harici Pil: Yaklaşık 4,5 saat
Güç Kaynağı Gerilimi / Akımı (USB-A Portu)	5 V / 1,5 A
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-20 ° ila 40 °C (-4 ° ila 104 °F)
Depolama Kapasitesi	Rom: 32 GB + MicroSD ile artırılabilir
Görüş Sistemi	
Engel Algılama Aralığı	İleri / Geri / Sol / Sağ: 0,7 - 40 m Yukarı / Aşağı: 0,6 - 30 m
Görüş Alanı	İleri / Geri / Aşağı: 65° (Y), 50° (D) Sol / Sağ / Yukarı: 75° (Y), 60° (D)
Çalışma Ortamı	Açıklı desenli ve yeterli aydınlatmaya (>15 lüks) sahip yüzeyler
Kızılötesi Algılama Sistemi	
Engel Algılama Aralığı	0,1 - 8 m
Görüş Alanı	30°

Çalışma Ortamı	Büyük, dağınık ve yansıtıcı engeller (yansıtıcılık >%10)
Akıllı Uçuş Pili	
Kapasite	5935 mAh
Gerilim	52,8 V
Pil Tipi	LiPo 12S
Enerji	274 Wh
Net Ağırlık (Tek Bir)	Yaklaşık 1,35 kg
Çalışma Sıcaklığı	-4 ° ila 122 °F (-20 ° ila 50 °C)
Saklama Sıcaklığı	71,6 ° ila 86 °F (22 ° ila 30 °C)
Şarj Sıcaklığı	41 ° ila 104 °F (5 ° ila 40 °C)
Maksimum Şarj Gücü	470 W
Yardımcı Işık	
Etkili Aydınlatma Mesafesi	5 m
Aydınlatma Modu	60 Hz, sürekli açık
FPV Kamera	
Çözünürlük	960p
Görüş Alanı	145°
Kare hızı	30 fps

* Bazı ülkelerdeki yerel yönetmelikler 5,8 GHz ve 5,2 GHz frekanslarının kullanılmasını yasaklamaktadır ve bazı bölgelerde 5,2 GHz frekans bandına sadece iç mekan kullanımı için izin verilmektedir.

** Akıllı Kumanda, yukarıda belirtilen teknik özellikleri etkileyebilecek şekilde takılan mobil cihaz için güç sağlayacaktır.

Donanım Yazılımı Güncellemesi

Uzaktan kumanda, hava aracı ve diğer bağlı DJI cihazlarını güncellemek için DJI Pilot uygulamasını veya Matrice için DJI Assistant 2'yi kullanın.

Zenmuse Z30, XT S ve XT2 için yalnızca hava aracı donanım yazılımı, Matrice için DJI Assistant 2 veya DJI Pilot uygulaması aracılığıyla aynı anda güncellenebilir. Gimbal donanım yazılımı bir microSD kart aracılığıyla güncellenmelidir.

DJI Pilot'u Kullanarak

1. Hava aracı ile uzaktan kumanda ve hava aracı ile kullanılan diğer DJI cihazları arasında, örneğin iyi bir bağlantı olduğundan ve tüm cihazların açık olduğundan emin olun.
2. Uygulamaya gidin. İndirilebilecek yeni bir donanım yazılımı varsa bir mesaj görünecektir. Donanım yazılımını güncellemek için ekrandaki talimatları izleyin. Donanım yazılımını indirirken İnternete bağlandığınızdan emin olun.




Zenmuse H20, H20T ve DJI ENTERPRISE X-Port için güncellemeler uygulama aracılığıyla desteklenmektedir. Hava aracı ve gimbal donanım yazılımı aynı anda güncellenecektir.

Matrice için DJI Assistant 2'yi Kullanarak

Uzaktan kumanda, M300 RTK hava aracı, H20 serisi ve X-Port yükü* için kullanıcılar, her cihazı yazılıma bağlayabilir ve ardından cihazlardaki donanım yazılımını uygun şekilde güncellemek için bir donanım yazılımı güncellemesi çalıştırabilir.

Uzaktan Kumanda Donanım Yazılımı Güncellemesi

1. Uzaktan kumandayı ve hava aracını açın. Uzaktan kumandayı çift A portlu bir USB kablosuyla bir bilgisayara bağlayın.
 2. Uzaktan kumandanın Hızlı Ayarlarında USB veri dışı aktarma modu olarak ayarlamak için  ögesine dokununuz.
 3. İlgili cihaz adına ve ardından üretici yazılımı güncelleme sekmesine tıklayın.
 4. Gereken donanım yazılımı sürümünü seçin. Donanım yazılımını indirirken İnternete bağlı olduğunuzdan emin olun.
 5. Donanım yazılımı güncellemesi tamamlandıktan sonra cihazı yeniden başlatın.
- Hava Aracı Donanım Yazılımı Güncellemesi

1. Hava aracını çalıştırın. Hava aracını bir bilgisayara Tip-C USB kablosuyla bağlayın.
 2. DJI Assistant 2'yi çalıştırın. İlgili cihaz adına ve ardından üretici yazılımı güncelleme sekmesine tıklayın.
 4. Gereken donanım yazılımı sürümünü seçin. Donanım yazılımını indirirken İnternete bağlı olduğunuzdan emin olun.
 5. Donanım yazılımı güncellemesi tamamlandıktan sonra cihazı yeniden başlatın.
- H20 Serisi Donanım Yazılımı Güncellemesi

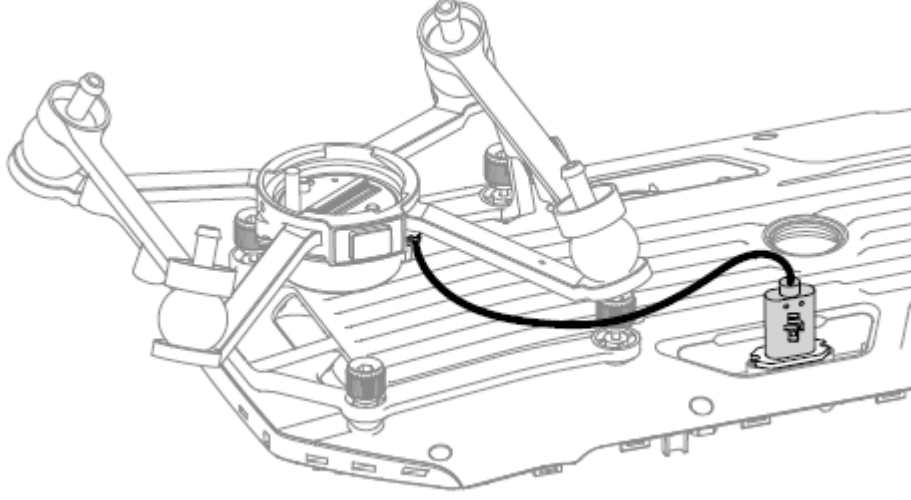
1. H20 serisi yükünü hava aracına takın. Hava aracını çalıştırın. Hava aracını bir bilgisayara Tip-C USB kablosuyla bağlayın.
2. DJI Assistant 2'yi çalıştırın. İlgili cihaz adına ve ardından H20 serisi donanım yazılımı güncelleme sekmesine tıklayın.
4. Gereken donanım yazılımı sürümünü seçin. Donanım yazılımını indirirken İnternete bağlı olduğunuzdan emin olun.
5. Donanım yazılımı güncellemesi tamamlandıktan sonra cihazı yeniden başlatın.



- Pil donanım yazılımı, hava aracı donanım yazılımına dâhildir. Tüm pillerin donanım yazılımını güncellediğinizden emin olun.
 - Donanım yazılımı güncelleme işlemi için hava aracı pil seviyesi %25'in üzerinde ve uzaktan kumanda pil seviyesi %50'nin üzerinde olmalıdır.
 - Güncelleme sırasında tüm cihazların normal şekilde bağlı olduğundan emin olun.
 - Gimbalin gevşemesi normaldir, hava aracı yeniden başlatıldığında hava aracı durum göstergesi anormal şekilde yanıp söner. Güncelleme tamamlanana kadar sabırla bekleyiniz.
 - Donanım yazılımı güncellemesi, sistem kalibrasyonu ve parametre ayarı sırasında hava aracını insanlardan ve hayvanlardan uzak tuttuğunuzdan emin olun.
 - Uçuş güvenliğini sağlamak için donanım yazılımını en son sürüme güncellediğinizden emin olun.
 - Donanım yazılımı güncellemesi tamamlandıktan sonra uzaktan kumanda ve hava aracının bağlantısı kesilebilir. Gerekirse yeniden bağlayın.
-

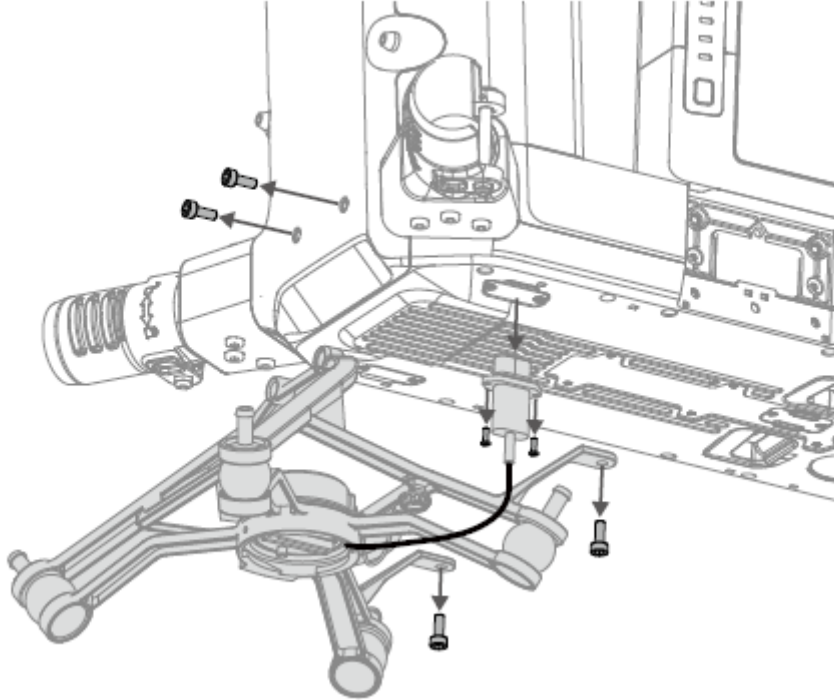
Yukarı Gimbal Konnektörünün Kullanılması

Matrice 300 RTK Yukarı Gimbal Konnektörü, Matrice 300 RTK hava aracının üstüne uyumlu bir yük takmak için kullanılır. Tasarımı, küresel IEC 60529 standardına uygun olarak IP44 Giriş Koruması (yalnızca su geçirmez yük ile donatıldığında) sağlar.



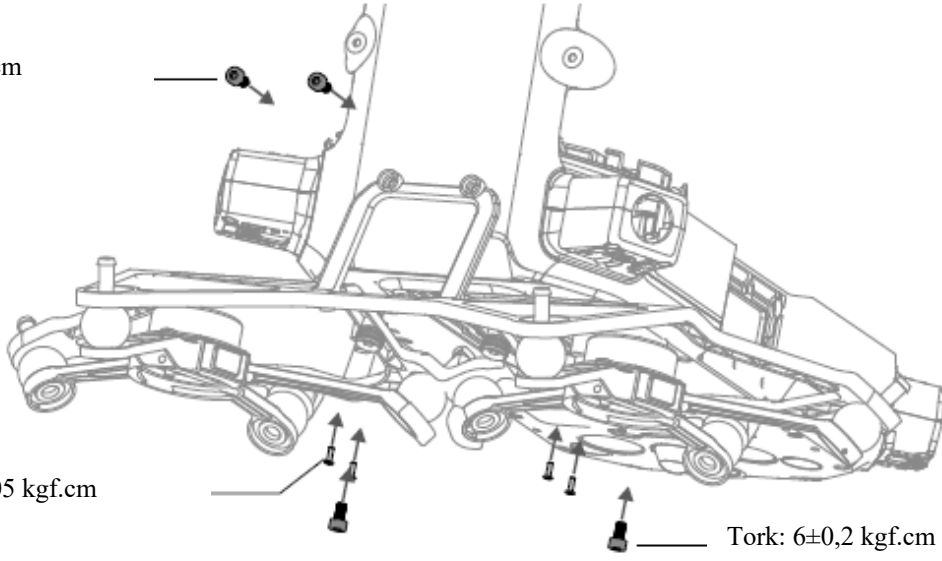
Çifte Gimbal Konnektörünün Kullanılması

Matrice 300 RTK Çifte Gimbal Konnektörü, Matrice 300 RTK hava aracının altına uyumlu bir yük takmak için kullanılır. Tasarımı, küresel IEC 60529 standardına uygun olarak IP44 Giriş Koruması (yalnızca su geçirmez yük ile donatıldığında) sağlar. 1. Tekli aşağı gimbal konnektörünü çıkarın.



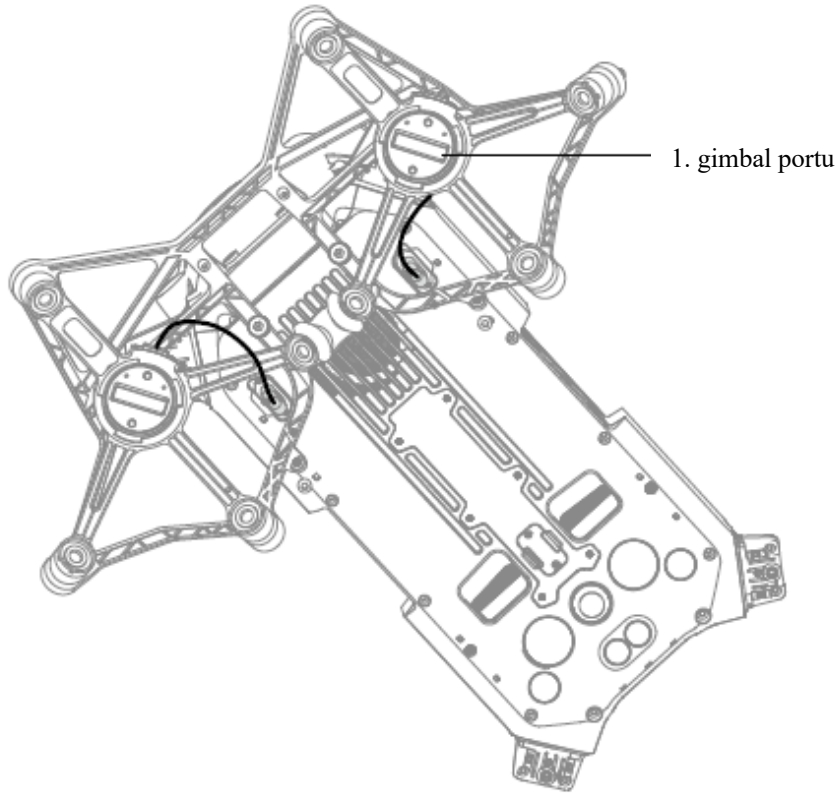
2. Çifte Gimbal Konnektörünü takın ve kabloları bağlayın.

Tork: $6\pm 0,2$ kgf.cm



Tork: $0,48\pm 0,05$ kgf.cm

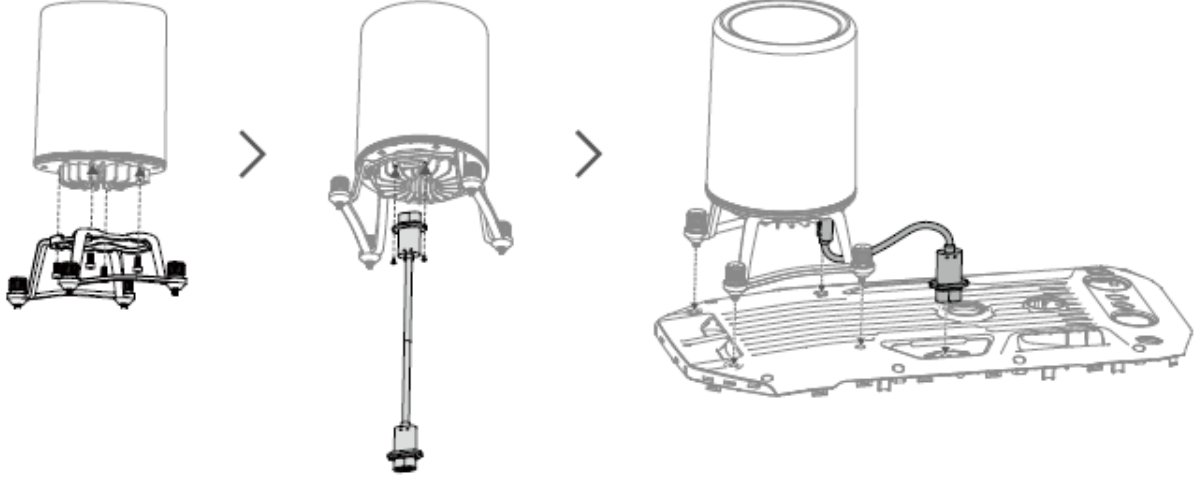
Tork: $6\pm 0,2$ kgf.cm



CSM Radarının Kullanılması

Kurulum ve Bağlantı

CSM Radar, M300 RTK ile kullanılabilir. Kurmak ve bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin.

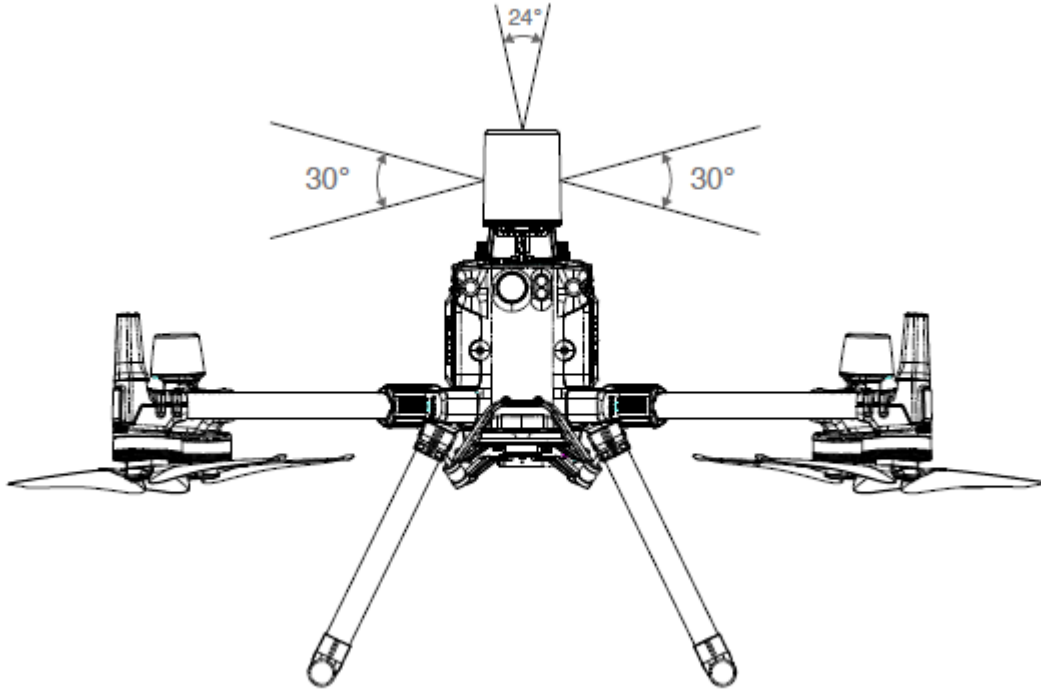


Kullanım

Ek bir güvenlik önlemi için hava aracının tepesine 1 ila 30 m arasında bir algılama menziline sahip Dairesel Taramalı Milimetre Dalga (CSM) Radar monte edilebilir.

Algılama Aralığı

Algılama açısı: Yatay yönde 360°, dikey yönde 30° ve yukarı yönde 24°. Algılama mesafesi: 1,5 - 30 m.





- Hava aracının, algılama menzilinde olmayan engelleri algılayamayacağını unutmayın. Dikkatli uçurun.
- Etkili algılama mesafesi, engelin boyutuna ve malzemesine bağlı olarak değişir. Örneğin güçlü yansıtıcı nesnelere (binalar gibi) algılarken etkili algılama mesafesi yaklaşık 15 m'dir. Zayıf yansıtıcı nesnelere (kuru ağaç dalları gibi) algılarken mesafe yaklaşık 10 m'dir. Engel algılama, etkili algılama mesafesi dışındaki alanlarda hatalı çalışabilir veya geçersiz olabilir.

Engelden Kaçınma Fonksiyonu Kullanımı

Radar engelden kaçınma işlevi DJI Pilot Uygulamasında etkinleştirilmelidir. Uygulamada hava aracı emniyet mesafesini (2,5 metreden fazla olması önerilir) ayarlayın. Daha iyi engellerden kaçınma performansı elde etmek için 4 metreden daha yükseğe uçurmanız önerilir.



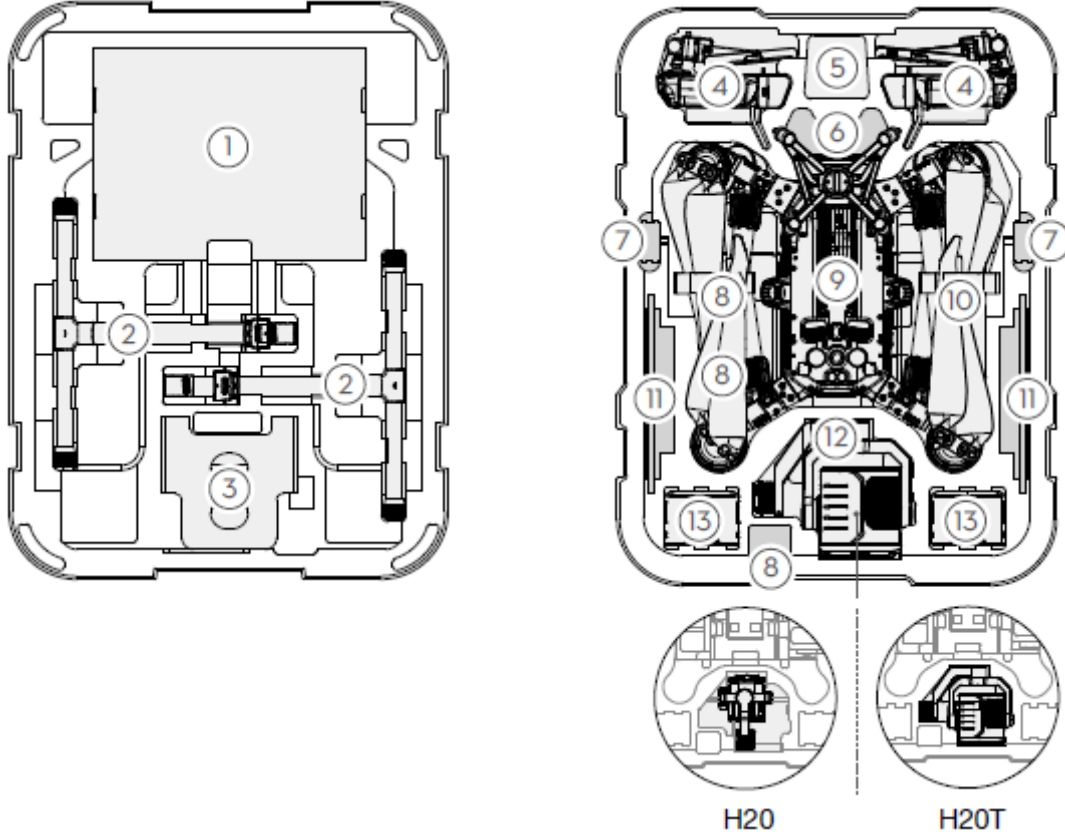
- Gücü açarken veya uçuştan hemen sonra sıcak olabileceğinden ellerinizin veya vücudunuzun radar modülünün metal parçalarıyla temas etmesine izin VERMEYİN.
- Manuel çalışma modunda kullanıcılar, hava aracı üzerinde tam kontrole sahiptir. Çalıştırırken uçuş hızına ve yönüne dikkat edin. Çevre ortamına dikkat edin ve radar modülünün kör noktalarından kaçının.
- Hava aracında başka bir cihaz kurularsa (Manifold 2 gibi) lütfen radar görüş alanını engellemekten kaçının. Radar görüş alanı engellenirse radarın engellerden kaçınma performansı düşebilir. Lütfen dikkatli uçurun.
- Durum modunda Engelden Kaçınma devre dışı bırakılır.
- Hava aracının tam kontrolünü her zaman koruyun ve radar modülüne ve DJI Pilot uygulamasına GÜVENMEYİN. Hava aracını her zaman VLOS içinde tutun. Engellerden kaçınmak için hava aracını manuel olarak kullanmak için takdir yetkinizi kullanın.
- Radar modülünün hassasiyeti, kısa bir mesafede birkaç hava aracı ile çalıştırılırken azalabilir. Dikkatli çalışın.
- Kullanmadan önce radar modülünün temiz olduğundan ve dış koruyucu kapağın çatlamadığından, yontulmadığından, batmadığından veya şekli bozulmadığından emin olun.
- Radar modülünün, tarafınıza gönderilmeden önce monte edilmiş olan herhangi bir parçasını sökmeye ÇALIŞMAYIN.
- Radar modülü hassas bir alettir. Radar modülünde sıkma, dokunma ve vurma YAPMAYIN.



- Radar modülü engelleri sık sık yanlış algılasa bağlantı parçasının ve hava aracı iniş takımının uygun şekilde sabitlendiğinden emin olun. Radar modülü yine çalışmıyorsa DJI Destek veya DJI yetkili bayisi ile iletişime geçin.
- Radar modülünün koruyucu kapağını temiz tutun. Yüzeyi yumuşak nemli bir bezle temizleyin ve tekrar kullanmadan önce havayla kurutun.

Taşıma Çantası Açıklaması

Bu diyagram, M300 RTK parçalarının ve bileşenlerinin nasıl yerleştirileceğini göstermeyi amaçlamaktadır. Kutu içeriği öğeleri, alınan içeriğe tabidir.



1. Pervane x 4
2. İniş Takımı
3. Hava Aracı Koruyucu
4. Uzaktan Kumanda
5. Uzaktan Kumanda Kordonu
6. Yukarı Gimbal Konnektörü
7. WB37 Akıllı Pil

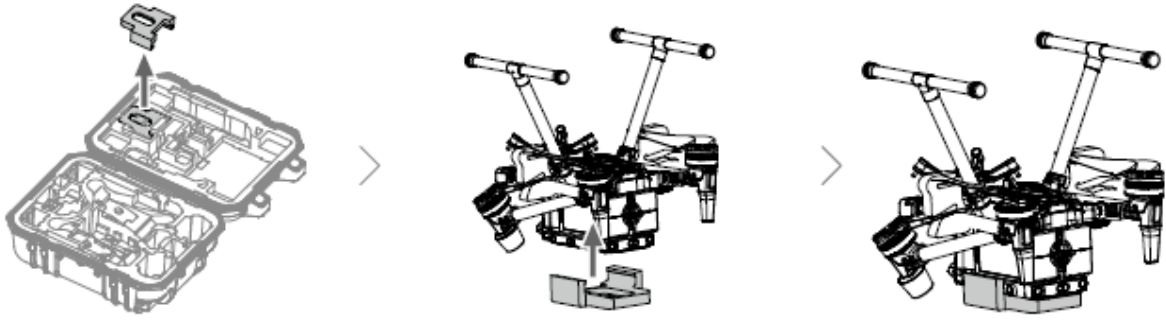
8. USB Şarj Cihazı
9. Hava Aracı Gövdesi
10. CSM Radar
11. Mobil Cihaz (örneğin iPad)
12. Gimbal ve Kamera (H20 / H20T)
13. TB60 Akıllı Uçuş Pili



Taşıma çantası kapalıyken pervanelerin zarar görmesini önlemek için iniş takımlarının manşonlarının diyagramda gösterilen şekilde yerleştirilmesi gerektiğini lütfen unutmayın.

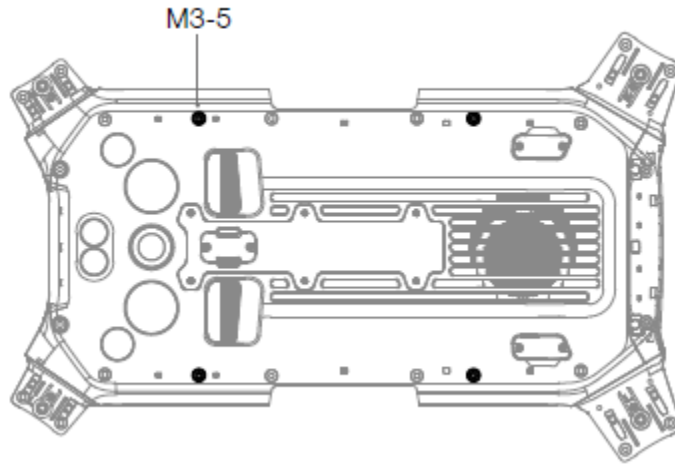
Hava Aracı Beşğinin Kullanımı

Hava aracının baş aşağı çalıştırılması gerektiğinde koruma için hava aracı beşğini kullandığımızdan emin olun.



Ek Vida Delikleri Açıklama

Vida deliğinin dışına zarar vermemek için belirtilen vidayı kullanın. Aksesuarların sıkıca takıldığından emin olun.



DJI Destek

<https://www.dji.com/support>

Bu içerik değişmiş olabilir.

En son sürümü indirmek için:

<https://www.dji.com/matrice-300/downloads>

Bu belge ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa lütfen DocSupport@dji.com adresine e-posta göndererek DJI ile iletişime geçin.

Telif hakkı © 2020 DJI Tüm Hakları Saklıdır



GARANTİ BELGESİ

DJI TEKNİK SERVİS BİLGİLERİ

SAYIN MÜŞTERİMİZ; DJI Cihazınız ile ilgili olarak ihtiyaç duyabileceğiniz servis hizmetine ilişkin aşağıdaki iletişim numaraları ve web sayfasından destek alabilirsiniz.

Teknik Servis Adresi:

Firma: Refleks Mağazacılık

Adres: Alaybey Mah Cemal Gürsel Cad No:80 Karşıyaka İzmir

Telefon: 0850 80 80 354

Web Sayfası: www.providyo.com/destek

Cihaz gönderileriniz için kullanabileceğiniz Yurtiçi Kargo Anlaşma Numarası: **379 013 381**

SERVİS ve DESTEK

Telefon desteği veren İletişim Merkezimiz (0 216 909 25 56), ürününüz ile ilgili her tür destek ve yardım için hizmetinizdedir. Servis ve/veya destek istediğinizde doğrudan İletişim Merkezimizi arayınız. Sorununuzun çözümü için servise gerek olması halinde İletişim Merkezimiz sizi en uygun servis merkezine yönlendirecektir. Eğer gerekli ise yetkili servislerine başvurun. DJI ürününüz ile birlikte gelen servis ve destek bilgilerini inceleyin.

Sorularınız ve önerileriniz için **destek@bilkom.com.tr** adresine e-posta gönderebilirsiniz.

Lütfen telefon ederken ya da e-posta gönderirken ürününüzün alım tarihini ve seri numarasını hazır bulundurun

Üretici Firma:

Shenzhen RYZE Tech Co., Ltd.
10th floor, West Wing,
Skyworth Semiconductor
Design Building NO.18 Gaoxin South 4th
Ave Nanshan District,
Shenzhen, China

İthalatçı Firma

Bilkom Bilişim Hizmetleri A.ş.
Mahir İz Caddesi No: 26 Kat: 2 34662 Altunizade /Üsküdar / İstanbul
Telefon: 0216.554-9000
Faks: 0216.651-8900

www.bilkom.com.tr



GARANTİ BELGESİ

Bu belgenin kullanılmasına; 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ile bu Kanun'a dayanılarak düzenlenen Garanti Belgesi Yönetmeliği uyarınca T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

Sanayi Sicil No: 413718-36130

Garanti Uygulaması ile İlgili Dikkat Edilmesi Gereken Bazı Önemli Bilgiler

Tüketicinin malı tanıtma ve kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı olarak kullanmasından kaynaklanan arızalar da dahil olmak üzere, aşağıdaki nedenler sonucu oluşacak arızaların giderilmesi garanti dışı olup ek ücret karşılığı yapılır. Kaza, ürünün üzerinde değişiklik yapılmış olması, kullanıcı tarafından yapılan uygun olmayan bakım ya da firmamızın sorumluluğu dahilinde olmayan bir üründen kaynaklanan arızalar, arızalı ürünün servis vermeye yetkili olmayan bir satıcı ya da servis istasyonuna teslim edilmesi veya arızaya yetkili olmayan kişilerin veya firmaların müdahale etmesi.

FİRMA YETKİLİSİNİN İMZASI VE

Bilkom
Bilgi Sistemleri A.Ş.


GARANTİ ŞARTLARI

1. 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun kapsamında garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garantisini kapsamındadır.
3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 (yirmi) iş günüdür. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın garanti süresi içerisinde yetkili servis istasyonuna veya satıcıya tesliminden itibaren arızasının on iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçının; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmesi zorunludur.
4. Satıcı; garanti belgesi kapsamındaki malların, garanti süresi içerisinde arızalanması halinde malı işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamir ile yükümlüdür.
5. Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
6. Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
7. Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
8. Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi, durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
9. Malın kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
10. Garanti süresi içerisinde, servis istasyonları tarafından yapılmasının zorunlu olduğu, imalatçı veya ithalatçı tarafından şart koşulan periyodik bakımlarda; verilen hizmet karşılığında tüketiciden işçilik ücreti veya benzeri bir ücret talep edilemez.
11. Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

İMALATÇI / İTHALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI : Bilkom Bilişim Hizmetleri A.Ş. MERKEZ ADRESİ : Mahir
İz Caddesi No: 26 Kat:2 Altunizade 34562 İstanbul

TELEFON : 0216 554 90 00

FAKS : 0216 651 89 00

DESTEK TEL: 0216 909 25 56

WEB:

ÜRÜNÜN

CİNSİ :

MARKASI :

MODELİ :

BANDROL VE SERİ NO :.....

TESLİM TARİH VE YERİ :.....

GARANTİ SÜRESİ: 2 YIL

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI :.....

ADRESİ :.....

TELEFON :

FAKS :.....

FATURA TARİH / NO :

TARİH - İMZA - KAŞE :

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİK HAKLARI

1. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici
 - a. Satılan geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme
 - b. Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
 - c. Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
 - d. İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.
2. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.
3. Seçimlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır.

6502 Sayılı Yasaya Göre Tüketici Hakem Heyetine Başvurular

Tüketicinin satın aldığı ve şikayet konusu olan mal veya hizmet ile ilgili olarak tüketici; sorunları için hakem heyetleri ve/veya tüketici mahkemelerine başvurabilir. Tüketici Mahkemeleri ise her il ve ilçenin Adliye binalarında bulunmaktadır (İlçelerde Asliye Hukuk Mahkemeleri Tüketici Mahkemesi sıfatı ile çalışmaktadır). Şikayet konusunu içeren dilekçe ve ekinde konuya ait belgelerle (fatura, satış fişi, garanti belgesi sözleşme vb.) bizzat başvurabilirsiniz.



Uygunluk Beyanı

Ürün: Matrice 300 RTK
Model Numarası: Ek 1'e bakın
Verilen Aksesuarlar: Ek 1'e bakın
Üreticinin Adı: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.
Üretici Adresi: 14th floor, West Wing, Skyworth Semiconductor Design Building
NO.18 Gaixin South 4th Ave, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, Çin

Biz, SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD., yukarıda belirtilen ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin geçerli gerekliliklerine uygun olduğunu yalnız kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz:

RED Direktifi:	2014/53/EU
Alçak Voltaj Direktifi:	2014/35/EU
EMC Direktifi:	2014/30/EU
RoHS Değişiklik Direktifi:	2011/65/EU
WEEE Direktifi:	2012/19/EU
REACH Yönetmeliği:	2006/1907/EC

Aşağıdaki ortak standartlara ve/veya yönetmeliklere uygun olarak bu ürün bu direktiflere uygunluk değerlendirilmiştir:

Radyo	EN 300 440 V2.2.1 (2018-07)	EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)
Spektrumu	EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)	EN303 213-5-1 V1.1.1 (2020-03)
Güvenlik	EN 62368-1: 2014+ A11: 2017	
Sağlık	EN 62311: 2008	
EMC	EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)	EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03)
	EN 301 489-17 V3.2.2 (2019-12)	EN 301 489-19 V2.1.1 (2019-04)
RoHS	2011/65/EU	
WEEE	2012/19/EU	
REACH	2006/1907/EC	

Onaylanmış kuruluş olan Bay Area Compliance Laboratories Corp.(BACL), onaylanmış kuruluş numarası: 1313, AB tip incelemesini Konsey Direktifi 2014/53/EU Ek III, Modül B'ye uygun şekilde yapmış ve AB tip incelemesi sertifikasını düzenlemiştir: B2004177 & B2004221

Şunun adına ve namına imzalanmıştır: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.

Yer: Shenzhen, Çin

Tarih: 2020-5-7

İsim: Fajia Wang

Görev: Certification Manager

İmza:

Ek 1 Aksesuarlar



53 / 54



Öge	Model Numarası	Miktar	Yazılım*	Not
Matrice 300 RTK	M300	1	V01.00.00.00	Essential
DJI SMART CONTROLLER ENTERPRISE	RM500-ENT	1	V01.00.00.00	Essential
Power Adapter	QC24-EU	1	/	Accessory
BS60 Intelligent Battery Station	BS60	1	/	Accessory
Intelligent Flight Battery	TB60-5935mAh-46.2V	2	/	Accessory
Intelligent Battery	WB37-4920mAh-7.6V	1	/	Accessory
USB-C Cable	/	1	/	Accessory

*Not: Ürün piyasaya sürüldükten sonra sorunları gidermek ve performansı iyileştirmek için üretici tarafından güncelleştirilmiş yazılım yayınlanacaktır. Üretici tarafından yayınlanan tüm güncelleştirilmiş sürümlerin geçerli yönetmeliklere uygun olduğu doğrulanmıştır. Tüm RF parametreleri (örneğin, RF gücü, frekansı) son kullanıcılar tarafından erişilebilir değildir ve hiç bir üçüncü tarafça değiştirilemez.