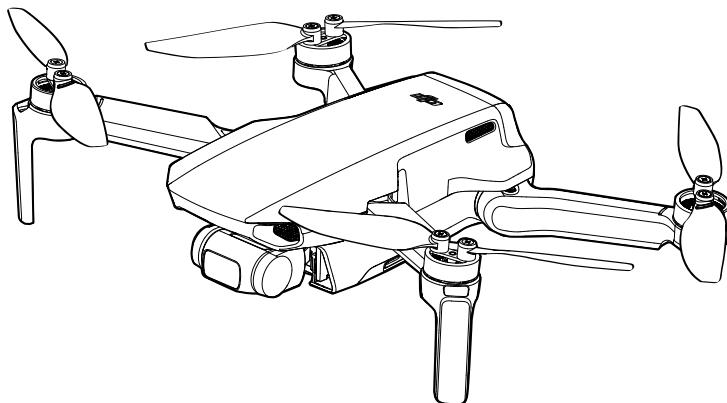


**dji** MINI SE

# Kullanıcı Kılavuzu

v1.0

2021.06



## **Anahtar Kelime Arama**

Bir konuyu bulmak için “batarya” ve “takma” gibi anahtar kelimeleri arayın. Bu kılavuzu okumak için Adobe Acrobat Reader kullanıyorsanız, bir arama başlatmak için Windows’ta Ctrl+F’ye veya Mac’te Command+F’ye basın.

## **Bir Konu Başlığına Gitme**

Konu başlıklarının tamamının listesini içindekiler tablosunda görebilirsiniz. Bir bölüme girmek için ilgili konu başlığını tıklayın.

## **Bu Belgeyi Yazdırma**

Bu belge, yüksek çözünürlüklü yazdırmayı destekler.

# Bu Kılavuzun Kullanımı

## Açıklamalar

⚠ Uyarı

⚠ Önemli

💡 İpuçları

📖 Referans

## İlk Uçuştan Önce Okuyun

DJI™ Mini SE yi kullanmadan önce aşağıdaki belgeleri okuyun:

1. Kutu İçeriği
2. Kullanım Kılavuzu
3. Hızlı Başlangıç Kılavuzu
4. Yasal Uyarılar ve Güvenlik Yönergeleri

İlk kullanımından önce resmi DJI web sitesindeki tüm eğitim videolarının izlenmesi ve yasal uyarılar ile güvenlik yönergelerinin okunması önerilir. Hızlı başlangıç kılavuzunu gözden geçirerek ilk uçuşunuz için hazırların ve daha fazla bilgi için bu kullanım kılavuzuna bakın.

## DJI Fly Uygulamasını İndirin

Uçuş sırasında mutlaka DJI Fly uygulamasını kullanın. En yeni sürümü indirmek için sağdaki QR kodunu tarayın.



DJI Fly'in Android sürümü Android v6.0 ve üstü ile uyumludur. DJI Fly'in iOS sürümü iOS v10.0.2 ve üstü ile uyumludur.

## Eğitim Videoları

DJI Mini SE'yi nasıl güvenle kullanacağınızı gösteren eğitim videolarını izlemek için aşağıdaki adrese gidin veya DJI Fly'daki Akademiye gidin:



<https://www.dji.com/mini-se/video>



\* Daha fazla güvenlik için, uçuş sırasında uygulamaya bağlı olmadığınızda veya uygulamada oturum açıldığında uçuş 30 m (98,4 ft) yükseklik ve 50 m (164 ft) aralık ile sınırlarılmıştır. Bu, DJI Fly ve DJI hava araçlarıyla uyumlu tüm uygulamalar için geçerlidir.

**⚠** Bu ürünün çalışma sıcaklığı 0° ila 40° C'dir. Daha yüksek çevresel değişkenliğe dayanmak için gereken askeri sınıf uygulamaya yönelik standart çalışma sıcaklığını (-55° ila 125° C) karşılamaz. Ürünü uygun şekilde ve yalnızca söz konusu sınıfın çalışma sıcaklığı aralığı gereksinimlerini karşılayan uygulamalar için çalıştırın.

# İçindekiler

<b>Bu Kılavuzun Kullanımı</b>	2
Açıklamalar	2
İlk Uçuştan Önce Okuyun	2
DJI Fly Uygulamasını İndirin	2
Eğitim Videoları	2
<b>Ürün Profili</b>	6
Giriş	6
Öne Çıkan Özellikler	6
Hava Aracının Hazırlanması	6
Uzaktan Kumandanın Hazırlanması	7
Hava Aracı Şeması	8
Uzaktan Kumanda Şeması	8
Etkinleştirme	9
<b>Hava Aracı</b>	11
Uçuş Modları	11
Hava Aracı Durum Göstergesi	12
Kalkış Noktasına Dönüş	12
Görüş Sistemi ve Kızılıötesi Algılama Sistemi	15
Akıllı Uçuş Modu	16
Uçuş Kaydedici	18
Pervaneler	18
Akıllı Uçuş Bataryası	19
Gimbal ve Kamera	23
<b>Uzaktan Kumanda</b>	26
Uzaktan Kumanda Profili	26
Uzaktan Kumanda Kullanımı	26
Optimum İletim Bölgesi	29
Uzaktan Kumandanın Bağlanması	29
<b>DJI Fly Uygulaması</b>	31
Ana Ekran	31
Kamera Görünümü	32

<b>Uçuş</b>	36
Uçuş Ortamı Gereklilikleri	36
Uçuş Sınırlamaları ve GEO Bölgeler	36
Uçuş Öncesi Kontrol Listesi	37
Otomatik Kalkış/İniş	38
Motorların Çalıştırılması/Durdurulması	38
Uçuş Testi	39
<b>Ek</b>	41
Teknik Özellikler	41
Pusula Kalibrasyonu	44
Aygıt Yazılımının Güncellenmesi	45
Satış Sonrası Bilgileri	46

## Ürün Profili

---

Bu bölümde DJI Mini SE tanıtılır ve hava aracının ve uzaktan kumandanın bileşenleri listelenir.

# Ürün Profili

## Giriş

Aşağı Görüş Sistemi ve Kızılıötesi Algılama Sistemine sahip DJI Mini SE, hem iç hem de dış mekanlarda gezinebilir, uçabilir ve otomatik olarak Kalkış Noktasına Dönебilir. Tamamen stabil 3 eksenli gimbal ve 1/2,3" sensörlü kamerasıyla DJI Mini SE, 2,7K video ve 12 MP fotoğraflar çeker.

## Öne Çıkan Özellikler

DJI Mini SE katlanabilir bir tasarıma sahiptir ve 249 g'dan az olan ağırlığıyla son derece hafiftir. QuickShots Akıllı Uçuş Modu, otomatik olarak farklı tarzlarda videolar çekmenizi ve oluşturmanızı sağlayan dört ayrı alt mod sunar.

Gelişmiş DJI uçuş kumandasını kullanan DJI Mini SE, emniyetli ve güvenilir bir uçuş deneyimi sunar. Hava aracı, uzaktan kumanda sinyali kaybolduğu veya batarya seviyesi düşük olduğunda otomatik olarak Kalkış Noktasına dönebilir ve ayrıca kapalı mekanlarda düşük irtifada havada durabilir.

Uzaktan kumandada bulunan DJI'in gelişmiş Wi-Fi teknolojisi, hem 2,4 GHz hem de 5,8 GHz frekansları ve 4 km'ye (2,49 mil) varan aktarım aralığını destekleyerek, mobil cihazınızda 720p canlı yayın videoları izleyebilmenizi sağlar.

DJI Mini SE'nin maksimum uçuş hızı 46,8 km/sa (29 mil/sa) ve maksimum uçuş süresi 30 dakika ve uzaktan kumandanın maksimum çalışma süresi ise 4,5 saatdir.



- Maksimum uçuş süresi, rüzgarsız bir ortamda 17 km/sa (10,5 mil/sa) sabit hızda uçarken test edilmiştir. Maksimum uçuş hızı ise, rüzgarsız ortamda, deniz seviyesi irtifasında test edilmiştir. Bu değerler yalnızca referans amaçlıdır.
- Uzaktan kumanda, maksimum iletim uzaklığına (FCC) elektromanyetik parazit olmayan geniş bir açık alanda yaklaşık 120 m (400 ft) irtifada ulaşır. Maksimum iletim mesafesi hava aracının hâlâ iletim gönderebildiği ve alabildiği maksimum mesafe demektir. Bu, hava aracının tek uçuşta ugabileceği maksimum uzaklık değildir. Maksimum çalışma süresi laboratuvar ortamında ve mobil cihaz şarj edilmeden test edilmiştir. Bu değer yalnızca referans amaçlıdır.
- Bazı bölgelerde 5,8 GHz desteklenmez. Bu frekans bandı bu bölgelerde otomatik olarak devr dışı bırakılır. Yerel yasalara ve yönetmeliklere uyın.

## Hava Aracının Hazırlanması

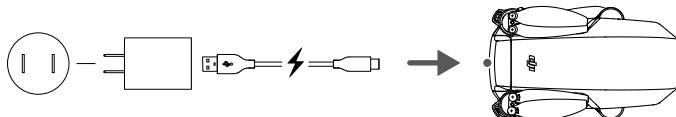
Hava aracı paketlenmeden önce hava aracının tüm kolları katlanmıştır. Hava aracı kollarını açmak için aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Gimbal kapağını kameradan çıkarın.
2. Ön kolları açın.
3. Arka kolları açın ve sonra tüm pervaneleri açın.





4. Tüm Akıllı Uçuş Bataryaları, güvenliği sağlamak için gönderilmeden önce uykuya alınır. Akıllı Uçuş Bataryalarını ilk kez şarj etmek ve etkinleştirmek için USB şarj cihazını kullanın. Hızlı şarj için 18 W veya daha yüksek bir güç sahip bir USB şarj cihazı kullanılması önerilir.

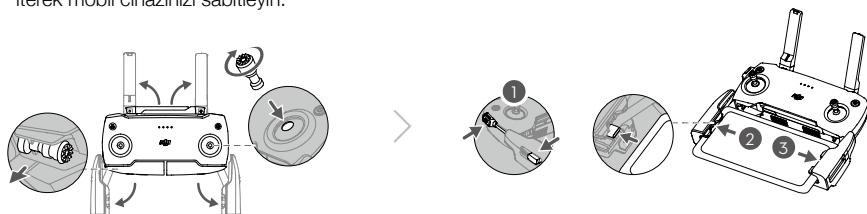


• Hava aracı kullanılmadığı zaman gimbalı korumak için bir gimbal koruyucu takılması önerilir.

- Arka kolları açmadan önce ön kolları açın.  
• Hava aracını çalıştırmadan önce gimbal kapağının çıkarıldığından ve tüm kolların açıldığından emin olun. Aksi takdirde, hava aracının otomatik tanılama özelliği bundan etkilenебilir.

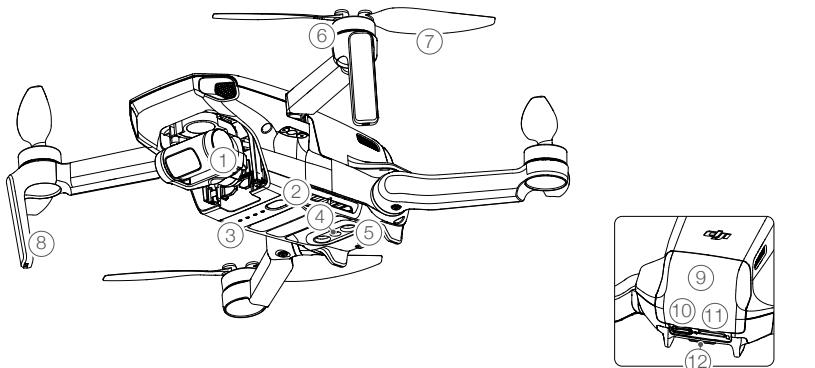
## Uzaktan Kumandanın Hazırlanması

1. Mobil cihaz tutucularını ve antenleri açın.
2. Kumanda çubuklarını uzaktan kumandadaki saklama yuvalarından çıkarın ve çevirerek yerlerine takın.
3. Mobil cihazın türüne göre uygun bir uzaktan kumanda kablosu seçin. Paketin içinde bir Lightning bağlantı kablosu, Mikro USB kablosu ve USB-C kablosu bulunur. Kablonun DJI logosu bulunan ucunu uzaktan kumandaya, diğer ucunu mobil cihazınıza takın. Her iki tutucuya da içeriye doğru iterek mobil cihazınızı sabitleyin.



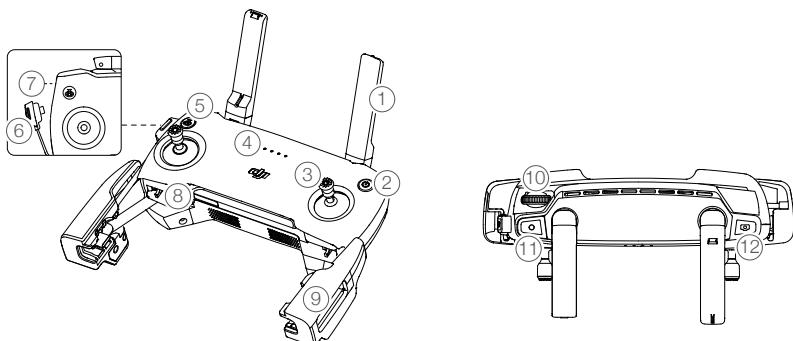
• Android mobil cihaz kullanırken bir USB bağlantı mesajı görüntülenirse, yalnızca şarj etme seçenekini seçin. Aksi takdirde, bağlantı arızası meydana gelebilir.

## Hava Aracı Şeması



1. Gimbal ve Kamera  
2. Güç Düğmesi  
3. Batarya Seviyesi LED'leri  
4. Aşağı Görüş Sistemi  
5. Kızılıötesi Algılama Sistemi  
6. Motorlar  
7. Pervaneler  
8. Antenler  
9. Batarya Bölmesi Kapağı  
10. Şarj Girişü (USB-C)  
11. microSD Kart Yuvası  
12. Hava Aracı Durum Göstergesi

## Uzaktan Kumanda Şeması



1. Antenler  
Hava aracı kontrol ve video kablosuz sinyallerini iletir.  
2. Güç Düğmesi  
Mevcut batarya seviyesini kontrol etmek için bir defa basın. Uzaktan kumandalı açmak/kapatmak için bir kere basın ve ardından tekrar basın ve basılı tutun.  
3. Kumanda Çubukları  
Hava aracının hareketlerini kontrol etmek için

kumanda çubuklarını kullanın. DJI Fly'da uçuş kontrolü modunu belirleyin. Kumanda çubukları çıkarılabilir ve kolayca saklanabilir.

4. Batarya Seviyesi LED'leri  
Uzaktan kumandanın mevcut batarya şarj seviyesini gösterir.  
5. Uçuş Duraklatma ve Kalkış Noktasına Dönüş (Return to Home - RTH) Düğmesi  
Hava aracının fren yapması için bir kez basın. Hava

- aracı QuickShots, Akıllı RTH veya otomatik iniş gerçekleştirmiyorsa, hava aracının prosedürden çıkışması ve olduğu yerde havada durması için bir kez basın. Kalkış Noktasına Dönüş'ü (RTH) başlatmak için düğmeyi basılı tutun. Hava aracı, en son kaydedilen Kalkış Noktasına geri döner. RTH'yi iptal etmek için tekrar basın.
6. Uzaktan Kumanda Kablosu  
Uzaktan kumanda kablosunu kullanarak video bağlantısı yapmak için bir mobil cihaza bağlayın. Kullanacağınız kabloyu mobil cihaza göre seçin.
7. Video-Uydu Bağlantısı/Güç Portu (Micro USB)  
Uzaktan kumanda kablosunu kullanarak video bağlantısı yapmak için bir mobil cihaza bağlayın. Uzaktan kumanda batarayasını şarj etmek için USB şarj cihazına bağlayın.
8. Kumanda Çubuklarını Saklama Yuvaları  
Kumanda çubuklarını kullanılmadıkları zaman depolamak için kullanılır.
9. Mobil Cihaz Tutucuları  
Mobil cihazınızı uzaktan kumandaya güvenli ve sabit şekilde monte etmek için kullanılır.
10. Gimbal Döner Düğmesi  
Kameranın eğimini kontrol eder.
11. Kayıt Düğmesi  
Video modundayken kaydetmeye başlamak için bir kez basın. Kaydi durdurmak için tekrar basın. Fotoğraf modundayken video moduna geçmek için bir kez basın.
12. Deklanör Düğmesi  
Fotoğraf modundayken, DJI Fly'da seçilmiş olan moda göre bir fotoğraf çekmek için bir kez basın. Video modundayken fotoğraf moduna geçmek için bir kez basın.

## Etkinleştirme

DJI Mini SE'nin ilk kez kullanılmadan önce etkinleştirilmesi gereklidir. Hava aracını ve uzaktan kumandayı açtıktan sonra, DJI Mini SE'yi DJI Fly uygulamasını kullanarak etkinleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin. Etkinleştirme işlemi için internet bağlantısı gereklidir.

# Hava Aracı

---

DJI Mini SE bir uçuş kontrol kumandası, video aktarma bağlantıları sistemi, görüş sistemi, tahrik sistemi ve bir Akıllı Uçuş Bataryasından oluşur.

# Hava Aracı

DJI Mini SE bir uçuş kontrol kumandası, video aktarma bağlantısı sistemi, görüş sistemi, tahrif sistemi ve bir Akıllı Uçuş Bataryasından oluşur.

## Uçuş Modları

DJI Mini SE üç uçuş moduna sahiptir: Konum, Spor ve CineSmooth. Kullanıcılar DJI Fly uygulamasında modlar arasında değiştirme yapabilir.

**Konum Modu:** Konum modu, GPS sinyali güçlü olduğu zaman en iyi şekilde çalışır. Hava aracı, kendi konumunu tespit etmek ve sabitlenmek için GPS'ten ve Görüş Sisteminden faydalanan. Bu modda Akıllı Uçuş Modu devrededilir. Aşağı Görüş Sistemi etkinleştirildiğinde ve ışık koşulları yeterli olduğunda, maksimum uçuş yüksekliği açısı  $20^{\circ}$  ve maksimum uçuş hızı 8 m/sn'dır.

Görüş Sistemi kullanılmadığında veya devre dışı bırakıldığında ve GPS sinyali zayıf olduğunda ya da pusula parazit sorunu yaşadığında, hava aracı otomatik olarak Davranış (ATTI) moduna geçer. Görüş Sistemi kullanılmadığında, hava aracı kendi konumunu tespit edemez veya otomatik olarak fren yapamaz; bu da potansiyel uçuş tehlikeleri riskini artırır. Hava aracı ATTI modundayken etrafındakiilerden daha kolay etkilenebilir. Rüzgar gibi çevresel faktörler yatay sürüklennmeye neden olarak özellikle kapalı alanlarda uçuş sırasında tehlike arz edebilir.

**Spor Modu:** Spor modunda, hava aracı konumlandırma için GPS'i ve Görüş Sistemini kullanır. Spor modunda, hava aracının yanıtları çeviklik ve hız bakımından optimize edilerek kumanda çubuğuğun hareketlerine daha iyi yanıt vermesi sağlanır. Maksimum uçuş hızı 13 m/sn, maksimum yükselme hızı 4 m/sn ve maksimum alçalma hızı 3 m/sn'dır.

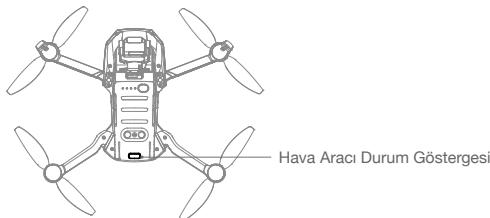
**CineSmooth Modu:** CineSmooth modu Konum moduna dayanır ve uçuş hızı sınırlıdır, böylece çekim sırasında hava aracı daha stabil hâle gelir. Maksimum uçuş hızı 4 m/sn, maksimum yükselme hızı 1,5 m/sn ve maksimum alçalma hızı 1 m/sn'dır.



- Spor modunda hava aracının maksimum hızı ve fren mesafesi önemli ölçüde artar. Rüzgarsız koşullarda minimum 30 m fren mesafesi gereklidir.
- Sport modunda alçalma hızı önemli ölçüde artar. Rüzgarsız koşullarda minimum 10 m fren mesafesi gereklidir.
- Sport modundayken hava aracının tepki kapasitesi önemli ölçüde artar; dolayısıyla uzaktan kumandaladaki küçük bir kumanda çubuğu hareketi, hava aracının uzun mesafede ilerlemesine neden olur. Uçuş sırasında tedbirli olun ve yeterli manevra alanı sağlayın.

## Hava Aracı Durum Göstergesi

Hava aracı durum göstergesi, hava aracının arkasında bulunur. Hava aracının uçuş kontrol sisteminin durumunu iletir. Hava aracı durum göstergesi hakkında daha fazla bilgi almak için aşağıdaki tabloya bakın.



### Hava Aracı Durum Göstergesi Durumları

Normal Durumlar	Renk	Yanıp Söner/Sürekli Yanar	Hava Aracı Durumunun Açıklaması
	Sırayla kırmızı, yeşil ve sarı	Yanıp söner	Açılma ve otomatik tanılama testi uygulama
	Sarı	Dört kez yanıp söner	Hazırlık
	Yeşil	Yavaşça yanıp söner	GPS ile P-modu
	Yeşil	Düzenli aralıklarla iki kez yanıp söner	Aşağı Görüş Sistemi ile P-modu
	Sarı	Yavaşça yanıp söner	GPS veya Aşağı Görüş Sistemi yok (ATTI modu)
	Yeşil	Hızlı yanıp söner	Fren yapılmıyor
Uyarı Durumları			
	Sarı	Hızlı yanıp söner	Uzaktan kumanda sinyali kayboldu
	Kırmızı	Yavaşça yanıp söner	Düşük pil
	Kırmızı	Hızlı yanıp söner	Çok düşük pil
	Kırmızı	Yanıp söner	IMU hatası
	Kırmızı	Sürekli yanar	Kritik hata
	Sırayla kırmızı ve sarı	Hızlı yanıp söner	Pusula kalibrasyonu gereklili

## Kalkış Noktasına Dönüş

Kalkış Noktasına Dönüş (The Return to Home - RTH) fonksiyonu, hava aracını en son kaydedilen Kalkış Noktasına geri getirir. Üç tür RTH mevcuttur: Akıllı RTH, Düşük Bataryada RTH ve Ariza Durumunda RTH. Bu bölümde bu üç RTH türü ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. RTH, video bağlantısı kesildiğinde de devreye girer.

	GPS	Açıklama
Kalkış Noktası		Varsayılan Kalkış Noktası, hava aracının güçlü veya bir dereceye kadar güçlü bir GPS sinyali aldığı ilk konumdur (simge beyaz gösterdiği zaman). Uzağa uçmadan önce Kalkış Noktası başarıyla kaydedildinceye kadar beklemeniz önerilir. Kalkış Noktası kaydedildikten sonra hava aracı durum göstergesi yeşil renkte yanıp söner ve DJI Fly uygulamasında bir uyarı belirir. Uçuş sırasında Kalkış Noktasını güncellemek gerekli ise (örneğin kullanıcı pozisyon değiştirirse), DJI Fly uygulamasında Sistem Ayarları içinde Güvenlik seçenekinde Kalkış Noktası manuel olarak güncellenebilir.

## Akıllı RTH

GPS sinyali yeterli ölçüde güçlüyse, hava aracını Kalkış Noktasına geri getirmek için Akıllı RTH kullanılabilir. Akıllı RTH, DJI Fly uygulamasında  simgesine dokunularak veya uzaktan kumandadaki RTH düğmesi basılı tutularak başlatılır. Akıllı RTH'den çıkışmak için, DJI Fly uygulamasında  simgesine dokunun veya uzaktan kumandadaki RTH düğmesine basın.

## Düşük Bataryada RTH

Akıllı Uçuş Bataryasının şarj seviyesi hava aracının güvenli şekilde geri dönüşünü etkileyebilecek bir noktaya kadar azaldığında Düşük Bataryada RTH özelliği tetiklenir. Uyarı mesajı geldiğinde hava aracını derhal kalkış noktasına döndürün veya yere indirin.

DJI Fly, batarya seviyesi düşük olduğunda bir uyarı mesajı görüntüler. On saniyelik geri sayımıdan sonra hiçbir işlem yapılmamışsa hava aracı otomatik olarak Kalkış Noktasına geri dönecektir.

Kullanıcı, uzaktan kumandadaki RTH düğmesine basarak RTH prosedürünü iptal edebilir. RTH, düşük batarya seviyesi uyarısının ardından iptal edilirse, Akıllı Uçuş Bataryasında hava aracının güvenli iniş yapması için yeterli güç olmuyabilir, bu da hava aracının düşmesine veya kaybolmasına yol açabilir.

Mevcut batarya seviyesi yalnızca hava aracının mevcut irtifasından alçalmasına yetecek kadar destekleyebilirse, hava aracı otomatik olarak iniş yapar. Kullanıcı otomatik inişi iptal edemez, ancak iniş sırasında hava aracının yönünü değiştirmek için uzaktan kumandayı kullanabilir.

## Arıza Durumunda RTH

Kalkış Noktası başarıyla kaydedilmişse ve pusula normal şekilde çalışıyorsa, uzaktan kumanda sinyali 11 saniyeden uzun süre alınmadığında Arıza Durumunda RTH otomatik olarak etkinleştirilir.

## Diğer RTH Senaryoları

Uçuş sırasında uzaktan kumanda hava aracının hareketlerini hâlâ kontrol edebilirken video bağlantısı sinyali kaybolursa, RTH fonksiyonunu başlatmak için bir mesaj görüntülenir. RTH iptal edilebilir.

## RTH Prosedürü

1. Kalkış Noktası kaydedilir.
2. RTH başlatılır.
3. İrtifa 20 m'den düşükse, hava aracı RTH irtifasına veya 20 m'ye çıkar ve ardından yönünü ayarlar. İrtifa 20 m'den yüksekse, hava aracı yönünü hemen ayarlar.

4. a. RTH prosedürü başladığında hava aracı Kalkış Noktasından 20 m'den daha uzaksa, hava aracı önceden belirlenen RTH irtifasına iner ve Kalkış Noktasına doğru 8 m/s hız ile uçar. Mevcut irtifa RTH irtifasından daha yüksekse, hava aracı mevcut irtifada Kalkış Noktasına uçar.
- b. RTH prosedürü başladığında hava aracı Kalkış Noktasından 20 m'den kısa mesafedeysse, hemen iniş yapar.
5. Kalkış Noktasına ulaştıktan sonra hava aracı iniş yapar ve motorlar durur.

#### FailSafe RTH Resimli Gösterimi



- GPS sinyali zayıfsa veya mevcut değilse, hava aracı Kalkış Noktasına geri dönemez. GPS sinyali RTH başlatıldıktan sonra zayıflar veya kaybolursa, hava aracı bir süre olduğu yerde gezinir ve ardından inişe geçer.
- Her uçuş öncesinde uygun bir RTH irtifası belirlenmesi önemlidir. DJI Fly uygulamasını başlatın ve ardından RTH irtifasını ayarlayın. Akıllı RTH ve Düşük Bataryada RTH modunda, hava aracı otomatik olarak RTH irtifasına çıkar. Hava aracının irtifası 20 m (65 ft) veya daha yüksekse ve henüz RTH irtifasına ulaşmamışsa, hava aracının yükselmesini durdurmak için gaz kolu kullanılabilir. Hava aracı mevcut irtifasında doğrudan Kalkış Noktasına uçacaktır.
- RTH sırasında uzaktan kumanda sinyali normalse, hava aracının hızı, irtifası ve yönü uzaktan kumanda kullanılarak kontrol edilebilir, ancak uçuş yönü kontrol edilemez.
- GEO bölgeler RTH'yi etkiler. Hava aracı RHT sırasında bir GEO bölgesinin içine uçtuğu takdirde bulunduğu yerde havada durur.
- Rüzgar hızının çok yüksek olduğu durumlarda hava aracı Kalkış Noktasına dönemeyebilir. Dikkatli uçun.

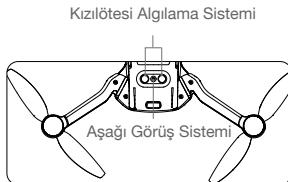
#### İniş Koruması

Akıllı RTH sırasında İniş Koruması etkinleştir.

1. İniş Koruması sırasında hava aracı uygun bir zemini otomatik olarak tespit eder ve buraya nazik biçimde iniş yapar.
2. İniş Koruması zeminin iniş için uygun olmadığını tespit ederse, DJI Mini SE havada durur ve pilot onayını bekler.
3. İniş Koruması çalışmıyorsa, DJI Mini SE 0,5 metre altına kadar alçaldığında DJI Fly bir iniş uyarısı görüntüler. Iniş yapmak için gaz kolunu aşağı çekin veya otomatik iniş sürgüsünü kullanın.

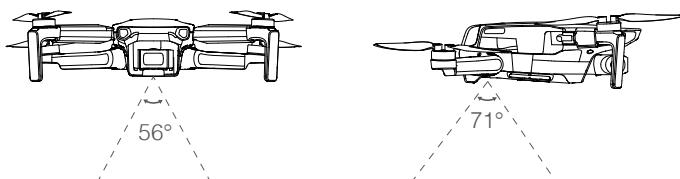
## Görüş Sistemi ve Kızılıötesi Algılama Sistemi

DJI Mini SE'de bir Aşağı Görüş Sistemi ve Kızılıötesi Algılama Sistemi bulunur. Aşağı Görüş Sisteminde bir kamera bulunur ve Kızılıötesi Algılama Sistemi iki adet 3 boyutlu kızılıötesi modül içerir. Aşağı Görüş Sistemi ve Kızılıötesi Algılama Sistemi, hava aracının mevcut konumunu korumasına, olduğu yerde daha doğru şekilde durmasına ve iç mekanlarda veya GPS'in mevcut olmadığı başka ortamlarda uçmasına yardımcı olur.



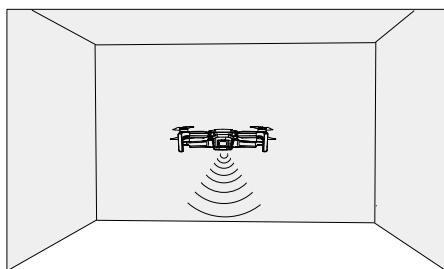
### Algılama Alanları

Aşağı Görüş Sistemi, hava aracının irtifası 0,5 ile 10 m ve çalışma menzili 0,5 ile 30 m olduğunda en iyi şekilde performans gösterir.



### Görüş Sisteminin Kullanılması

GPS mevcut olmadığındada, yüzey dokusu ayırt edilebilir ve ortam ışığı yeterli ise Aşağı Görüş Sistemi etkinleşir. Aşağı Görüş Sistemi, hava aracının irtifası 0,5 ile 10 m olduğunda en iyi şekilde performans gösterir. Hava aracı irtifası 10 m'nin üzerindeyse Görüş Sistemi bundan etkilenebilir, dolayısıyla bu irtifada ekstra dikkatli olunmalıdır.



## Aşağı Görüş Sistemi kullanmak için aşağıdaki adımları uygulayın

1. Hava aracının düz bir zeminde olduğundan emin olun. Hava aracını çalıştırın.
2. Kalkış sonrasında hava aracı olduğu yerde durur. Hava aracı durum göstergesi iki kez yeşil renkte yanıp sönerek Aşağı Görüş Sisteminin çalıştığını belirtir.



- GPS bulunmadığında hava aracının maksimum havada durma irtifası 5 metredir. Görüş Sistemi, hava aracının irtifası 0,5 ila 10 m olduğunda en iyi şekilde performans gösterir. Hava aracının irtifası 10 m'nin üzerindeyse Görüş Sistemi bundan etkilenebilir, dolayısıyla bu irtifada ekstra dikkatli olunmalıdır.
- Hava aracı su veya karla kaplı bir alan üzerinde uçarken Görüş Sistemi düzgün şekilde çalışmamayabilir.
- Hava aracı çok hızlı uçarken Görüş Sisteminin düzgün çalışmamayıpabileceğini dikkate alın. 2 m'de 10 m/s üzeri hızla veya 1 m'de 5 m/s üzeri hızla uçarken dikkatli olun.
- Görüş Sistemi, net desen farklılıklarının olmadığı yüzeyler üzerinde düzgün şekilde çalışmamaz. Görüş Sistemi, aşağıdaki durumlardan herhangi biri mevcut olduğunda düzgün şekilde çalışmamaz. Hava aracını dikkatli şekilde kullanın.
  - a. Tek renkli yüzeyler üzerinde uçarken (örn. yalnızca siyah, yalnızca yeşil).
  - b. Son derece yansıtıcı yüzeyler üzerinde uçarken.
  - c. Su veya şeffaf yüzeyler üzerinde uçarken.
  - d. Hareketli yüzeyler veya nesneler üzerinde uçarken.
  - e. Aydınlatmanın sık sık veya ciddi şekilde değiştiği bir alanda uçarken.
  - f. Aşırı karanlık (< 10 lux) veya aşırı aydınlatık ve parlak (> 40.000 lux) yüzeyler üzerinde uçarken.
  - g. Kızılıötesi dalgaları güclü biçimde yansitan veya absorbe eden yüzeyler (örn. aynalar) üzerinde uçarken.
  - h. Net desenleri veya dokusunu olmayan yüzeyler üzerinde uçarken.
  - i. Aynı tekrarlayan modellere veya dokulara sahip yüzeyler üzerinde uçarken (örn. aynı tasarıma sahip fayanslar).
  - j. Küçük yüzeyli alanlardaki engellerin üzerinde uçarken (örn. ağaç dalları).
- Sensörleri her zaman temiz tutun. Sensörleri ASLA kurcalamayın. Hava aracını ASLA tozlu ve nemli ortamlarda kullanmayın. Kızılıötesi Algılama Sisteminin ASLA engellemeyin.
- Yağmurlu, sisli veya görüşün kısıtlı olduğu günlerde ASLA uçuş yapmayın.
- Kalkıştan önce her seferinde aşağıdakileri kontrol edin:
  - a. Kızılıötesi Algılama ve Görüş Sisteminin üzerinde herhangi etiket veya herhangi başka bir engelleyleme nesne olmadıklarından emin olun.
  - b. Kızılıötesi Algılama ve Görüş Sisteminde kir, toz veya su varsa, bunları yumuşak bir bezle temizleyin. Alkol içeren hiçbir temizlik malzemesi kullanmayın.
  - c. Kızılıötesi Algılama ve Görüş Sisteminin camında herhangi bir hasar varsa DJI Teknik Destekle iletişime geçin.

## Akıllı Uçuş Modu

DJI Mini SE, QuickShots Akıllı Uçuş Modunu destekler. QuickShots çekim modları Dronie, Rocket, Circle ve Helix'i içerir. DJI Mini SE, seçilen çekim moduna göre video kaydeder ve otomatik olarak yaklaşık 15 saniye uzunlığında videolar oluşturur. Video, oynatma kısmından görüntülenebilir düzenlenlenebilir veya sosyal medya paylaşılabilir.

Dronie: Hava aracı, kamera nesneye kilitlenmiş haldeyken geriye doğru uçar ve yükselir.

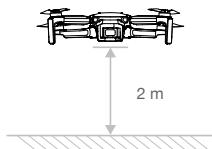
Rocket: Hava aracı, kamera aşağıya bakarken yükselir.

Circle: Hava aracı, nesnenin etrafında daire çizer.

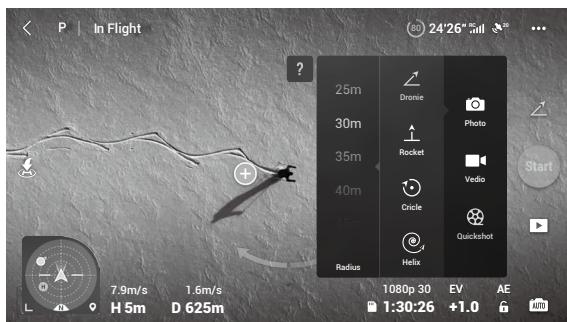
⌚ Helix: Hava aracı yükselir ve nesnenin etrafında sarmal çizerek döner.

### QuickShots Kullanımı

1. Akıllı Uçuş Bataryasının şarjının yeterli olduğundan emin olun. Kalkış yapın ve zeminden en az 2 m (6,6 ft) yükseğe çıkış.



2. DJI Fly uygulamasında QuickShots'ı seçmek için dokunun ve talimatları takip edin. Kullanıcının çekim modunu nasıl kullanacağını anladığından ve etraftaki alanda herhangi bir engel bulunmadığından emin olun.
3. Kamera görüntüsünde hedef nesnenizi nesnenin üzerindeki daireye dokunarak veya kutuyu nesnenin etrafına sürükleyerek seçin. Bir çekim modu seçin ve video kaydetmeye başlamak için "Start" (Başlat) tuşuna dokunun. Çekim bittiğinde, hava aracı tekrar ilk konumuna döner.



4. Videoya erişmek için ▶ tuşuna dokunun. Video telefonunuza indirildikten sonra düzenlenebilir ve sosyal medyada paylaşılabilir.

### QuickShots'tan Çıkış

QuickShots'tan çıkmak için Uçuş Duraklatma/RTH düğmesine bir kez basın veya DJI Fly uygulamasında ✕ tuşuna dokunun. Hava aracı, havada olduğu yerde duracaktır.

- ⚠**
- QuickShots'ı etrafta binaların ve başka engellerin bulunmadığı yerlerde kullanın. Uçuş güzergâhında insan, hayvan veya başka engeller olmadığından emin olun.
  - Hava aracının etrafındaki nesnelere dikkat edin ve hava aracının kaza yapmasından kaçınmak için uzaktan kumandayı kullanın.
  - QuickShots'ı aşağıdaki durumlarda **KULLANMAYIN**:
    - Nesne uzun bir süre boyunca bir başka nesnede engellendiğinde veya görüş alanının dışına çıktıığında.
    - Nesne, hava aracından 50 m'den daha uzak mesafedeyken.
    - Nesne, renk ve desen bakımından etrafındaki ortama benziyorsa.
    - Nesne havadayken.
    - Nesne hızlı hareket ederken.
    - Mevcut ışık son derece düşük (< 300 lux) veya yüksekse (> 10.000 lux).
  - QuickShots'ı binalara yakın veya GPS sinyalinin zayıf olduğu yerlerde **KULLANMAYIN**. Aksi takdirde, uçuş güzergâhında dengesizlik meydana gelebilir.
  - QuickShots'ı kullanırken yerel gizlilik kanunlarına ve mevzuatına uymalısınız.

## Uçuş Kaydedici

Uçuş telemetrisi, hava aracı durum bilgileri ve diğer parametreleri içeren uçuş verileri, hava aracının entegre veri kaydedicisine otomatik olarak kaydedilir. Bu verilere DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)'yi kullanarak erişebilirsiniz.

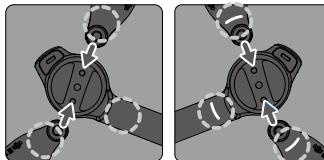
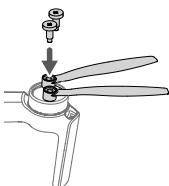
## Pervaneler

Farklı yönlerde dönecek şekilde tasarlanmış iki tür DJI Mini SE pervanesi bulunur. Hangi pervanelerin hangi motorlara takılması gerektiğini belirtmek için işaretler kullanılır. Bir motora takılan iki perva kanadı birbirinin aynısıdır.

Pervaneler	İşaretli	İşaret yok
Çizim		
Montaj Konumu	İşaretli kolların motorlarına takın	İşretsiz kolların motorlarına takın

## Pervanelerin Takılması

İşaretli pervaneleri işaretli kolun motorlarına; üzerinde işaret olmayan pervaneleri işaretsiz kolun motorlarına takın. Pervaneleri monte etmek için tornavidiyi kullanın. Pervanelerin sıkıca takıldığından emin olun.



## Pervanelerin Çıkarılması

Pervaneleri motorlardan çıkarmak için tornavidayı kullanın.



- Pervane kanatları keskindir. Dikkatli tutun.
- Tornavidaya yalnızca pervaneleri monte etmek için kullanılır. Tornavidayı hava aracını parçalarına ayırmak için KULLANMAYIN.
- Bir pervane kirilrsa, ilgili motordaki iki pervaneyi ve vidaları çıkarın ve atın. Aynı paketten iki pervaneyi birlikte kullanın. Diğer paketlerdeki pervanelerle KARIŞTIRMAYIN.
- Yalnızca resmi DJI pervanelerini kullanın. Pervane türlerini KARIŞTIRMAYIN.
- Gerekirse pervaneleri ayrı ayrı satın alın.
- Her uçuş öncesinde pervanelerin güvenli şekilde takıldığından emin olun. Her 30 saatlik uçuş (yaklaşık 60 uçuş) sonrasında pervanelerin üzerindeki vidaların sıkı olduğunu kontrol edin.
- Her uçuş öncesinde pervanelerin iyi durumda olduğundan emin olun. Eskimiş, zedelenmiş veya kırık pervaneleri KULLANMAYIN.
- Yaralanmaları önlemek için, dönen pervanelerden veya motorlardan uzak durun ve bunlara dokunmayın.
- Taşıma veya depolama sırasında pervaneleri ASLA sıkıştırmayın veya bükmeyin.
- Motorların sıkı şekilde monte edildiğinden ve sorunsuz şekilde döndüğünden emin olun. Bir motor sıkışmışsa ve serbestçe dönemiyorsa hava aracını derhal indirin.
- Motorların yapısını değiştirmeye KALKIŞMAYIN.
- Uçuş sonrasında sıcak olabilecekleri için, ASLA motorlara dokunmayın ve ellerinizin veya vücudunuzun motorlarla temas etmesine izin vermeyin.
- Motorlardaki veya hava aracı gövdesindeki havalandırma deliklerini TIKAMAYIN.
- ESC'ler açıldığında seslerinin normal olduğundan emin olun.

## Akıllı Uçuş Bataryası

DJI Mini SE Akıllı Uçuş Bataryası akıllı şarj ve deşarj özelliğine sahip olan 7,7 V'luk bir 2250 mAh bataryadır.

### Batarya Özellikleri

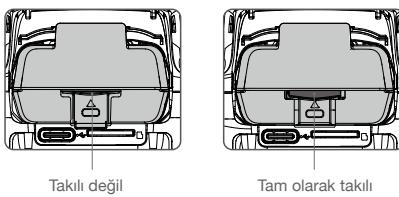
1. Dengeli Şarj: şarj sırasında batarya hücrelerinin voltajları otomatik olarak dengelenir.
2. Otomatik Deşarj Fonksiyonu: batarya, bir gün boyunca boşta olduğunda şişmeye önlemek için batarya seviyesinin yaklaşık %96'sına kadar otomatik deşarj olur. Dokuz gün süreyle boşta olduğunda ise batarya seviyesinin yaklaşık %72'sine kadar otomatik deşarj olur. Deşarj süreci boyunca bataryadan hafif bir ıslı yayıldığına hissedilmesi normaldir.
3. Aşırı Şarj Koruması: batarya tamamen şarj olduğunda şarj işlemi otomatik olarak durur.
4. Sıcaklık Algılama: Hasarı önlemek için, batarya ancak sıcaklık 5° ile 40° C (41° ile 104° F) arasında olduğu zaman şarj olur. Şarj sırasında batarya sıcaklığı 50° C'yi (122° F) aşarsa, şarj işlemi otomatik olarak durur.
5. Aşırı Akım Koruması: aşırı akım algıldığında batarya şarj olmayı keser.
6. Aşırı Deşarj Koruması: batarya uçuşa kullanılmadığında aşırı deşarji önlemek için deşarj işlemi otomatik olarak durur. Aşırı Deşarj koruması, batarya uçuşa kullanılmadığında devre dışıdır.
7. Kısa Devre Koruması: kısa devre algıldığında güç beslemesi otomatik olarak kesilir.

8. Batarya Hücresi Hasar Koruması: DJI Fly uygulaması, hasarlı bir batarya hücresi algıldığında uyarı mesajı gösterir.
9. Uyku Modu: batarya hücre voltajı 3,0 V'un altında veya batarya düzeyi %10'dan az olduğu zaman batarya aşırı deşarjı önlemek için Uyku moduna girer. Bataryayı uyku modundan çıkarmak için şarj edin.
10. İletişim: bataryanın voltajı, kapasitesi ve akımı ile ilgili bilgiler hava aracına ilettilir.

**⚠** • Kullanmadan önce DJI Mini SE Yasal Uyarılar ve Güvenlik Yönergelerine bakın. Tüm işlemlerin ve kullanımların tüm sorumluluğu kullanıcılara aittir.

## Batarya Kullanımı

Bataryayı batarya bölmesine yerleştirin ve batarya kelepçesiyle tutturun. Tık sesi gelmesi, bataryanın yerine tam olarak oturduğunu gösterir. Bataryanın tam olarak yerine yerleştirildiğinden ve batarya kapağının sıkıca kapatıldığından emin olun.

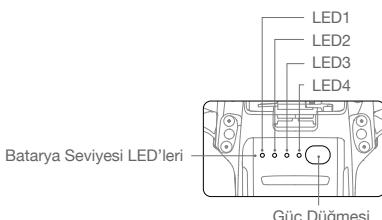


Bataryayı çıkarmak için batarya kelepçesine bastırın ve batarya bölmesinden çıkarın.

**⚠** • Hava aracı açılırken bataryayı ÇIKARMAYIN.  
• Bataryanın sıkı şekilde takıldığından emin olun.

## Batarya Seviyesinin Kontrol Edilmesi

Batarya seviyesini görmek için güç düğmesine bir kez basın.



### Batarya Seviyesi LED'leri

: LED yanar.

: LED yanıp söner.

: LED kapalıdır.

LED1	LED2	LED3	LED4	Batarya Seviyesi
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	batarya seviyesi > %88
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		%75 < batarya seviyesi ≤ %88

				%63 < batarya seviyesi ≤ %75
				%50 < batarya seviyesi ≤ %63
				%38 < batarya seviyesi ≤ %50
				%25 < batarya seviyesi ≤ %38
				%13 < batarya seviyesi ≤ %25
				%0 < batarya seviyesi ≤ %13

## Açma/Kapatma

Bataryayı açmak veya kapatmak için güç düğmesine bir kez basın ve sonra tekrar basıp iki saniye basılı tutun. Batarya seviyesi LED'leri, hava aracı açıldığında batarya seviyesini gösterir.

Güç düğmesine bir kez bastığınızda, dört adet batarya seviyesi LED'i üç saniye yanıp söner. Güç düğmesine basılmadan LED 3 ve 4 aynı anda yanıp sönüyorrsa, bu durum bataryada bir anomalilik olduğunu gösterir.

## Düşük Sıcaklık Bildirimi

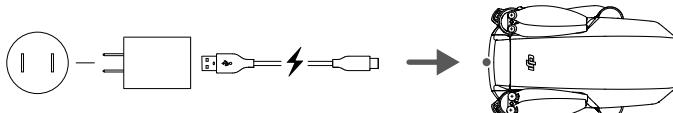
- 0° ila 5° C arasındaki düşük sıcaklık koşullarında uçuş sırasında batarya kapasitesi önemli ölçüde azalır. Bataryayı ıslitmak için hava aracının kısa bir süre havada yerinde durması tavsiye edilir. Kalkış öncesinde bataryanın tam olarak şarj edildiğinden emin olun.
- Bataryadan en iyi performansı almak için, batarya sıcaklığını 20° C'nin üzerinde tutun.
- Düşük sıcaklık koşullarında batarya kapasitesinin azalması, hava aracının rüzgar hızı direncini performansını düşürür. Dikkatli uçun.
- Yüksek rakımlarda ekstra dikkatli uçun.

Soğuk ortamlarda hava aracını kalkış öncesinde ıslitmak için, bataryayı batarya bölmesine yerleştirin ve hava aracını açın.

## Bataryanın Şarj Edilmesi

Akıllı Uçuş Bataryasını ilk kez kullanmadan önce tamamen şarj edin.

- USB şarj cihazını bir AC güç kaynağına (100-240V, 50/60 Hz) bağlayın. Gerekirse bir güç adaptörünü kullanın.
- Hava aracını USB şarj cihazına bağlayın.
- Batarya seviyesi LED'leri, şarj sırasında mevcut batarya seviyesini gösterir.
- Batarya seviyesi LED'lerinin tamamı yandığında, Akıllı Uçuş Bataryası tamamen şarj olmuş demektir. Batarya tamamen şarj olduğunda USB şarj cihazını çıkarın.



-  • Hava aracı açıksa batarya şarj edilemez ve şarj sırasında hava aracına güç verilemez.
- Sıcaklık çok yüksek olabileceği için, Akıllı Uçuş Bataryasını uçuştan hemen sonra şarj ETMEYİN. Tekrar şarj etmeden önce oda sıcaklığına gelene kadar soğumasını bekleyin.
  - Batarya hücre sıcaklığı 5° ile 40° C arasındaki çalışma sıcaklığı dahilinde olmadığından, şarj cihazı bataryayı şarj etmeye durdurur. İdeal şarj sıcaklığı 22° ile 28° C'dir.
  - Batarya Şarj Merkezi (dâhil değildir) üç bataryaya kadar şarj edebilir. Daha fazla bilgi almak için resmi DJI Çevrimiçi Mağazasını ziyaret edin.
  - Bataryanın sağlıklı çalışması için bataryayı en az üç ayda bir tamamen şarj edin.
  - Şarj yapmak için bir QC2.0 USB şarj cihazı kullanılması önerilir. Belirtilen gereklilikleri sağlamayan bir şarj cihazı kullanmanın neden olduğu hasarlar için DJI hiçbir sorumluluk kabul etmez..
-  • DJI 18W USB şarj cihazı kullanırken şarj süresi yaklaşık 1 saat 22 dakikadır.
- Akıllı Uçuş Bataryalarının %30 veya daha düşük seviyeye gelene kadar deşarj edilmesi tavsiye edilir. Bu, hava aracı %30'dan daha az şarji kalana kadar açık havada uçurularak yapılabilir.

#### Şarj Sırasında Batarya Seviyesi LED'leri

Aşağıdaki tabloda şarj sırasında batarya seviyesi gösterilmiştir.

LED1	LED2	LED3	LED4	Batarya Seviyesi
				%0 < batarya seviyesi ≤ %50
				%50 < batarya seviyesi ≤ %75
				%75 < batarya seviyesi < %100
				Tamamen dolu

-  • Farklı bir USB şarj cihazı kullanıldığında batarya seviyesi LED'lerinin yanıp sönme sıklığı farklı olacaktır. Şarj etme hızı yüksekle, batarya seviyesi LED'leri hızlı şekilde yanıp söner. Şarj etme hızı aşırı düşükle, batarya seviyesi LED'leri yavaş şekilde (iki saniyede bir) yanıp söner. Micro USB kablosunu veya USB şarj cihazını değiştirmeniz önerilir.
- Hava aracında batarya yoksa, LED 3 ve 4 dönüşümlü olarak üç kez yanıp söner.
  - Bataryanın hasar gördüğünü belirtmek için dört LED aynı anda yanıp söner.

#### Batarya Koruma Mekanizmaları

Batarya LED göstergesi, anormal şarj koşullarında tetiklenen batarya koruma göstergelerini gösterebilir.

Batarya Koruma Mekanizmaları					
LED1	LED2	LED3	LED4	Yanıp Sönme Şekli	Batarya Koruma Ögesi
				LED2 saniyede iki kez yanıp söner	Aşırı akım alglandı
				LED2 saniyede üç kez yanıp söner	Kısa devre alglandı
				LED3 saniyede iki kez yanıp söner	Aşırı şarj alglandı
				LED3 saniyede üç kez yanıp söner	Aşırı gerilimli şarj cihazı alglandı
				LED4 saniyede iki kez yanıp söner	Şarj sıcaklığı çok düşük

					LED4 saniyede üç kez yanıp söner	Şarj sıcaklığı çok yüksek
--	--	--	--	--	----------------------------------	---------------------------

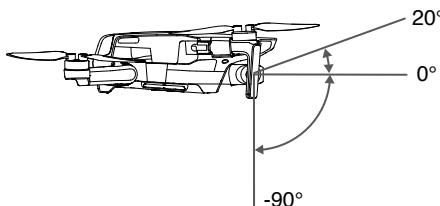
Şarj sıcaklığı koruması etkinleştirilmişse, sıcaklık izin verilen aralığa döndüğünde batarya şarj işlemeye devam eder. Diğer batarya koruma mekanizmalarından biri etkinse, şarj işlemeye devam etmek için bataryayı kapatmak için güç düşmesine basılmalı, batarya şarj cihazından çıkarılmalı ve sonra tekrar takılmalıdır. Şarj sıcaklığı anormal ise, sıcaklığın normale dönmesini bekleyin. Bir süre sonra batarya şarj cihazını çıkarıp tekrar takmanızı ihtiyaçla olmadan şarj etmeye devam edecektir.

## Gimbal ve Kamera

### Gimbal Profili

DJI Mini SE'nin 3 eksenli gimbalı, kamera için stabilizasyon sunar ve bu da net, stabil görüntüler ve videolar çekmenize olanak sağlar. Kameranın eğimini kontrol etmek için uzaktan kumanda üzerindeki gimbal döner düşmesini kullanın. Alternatif olarak, DJI Fly uygulamasında kamera görünümüne girin. Bir daire görünenine kadar ekrana basin ve kameranın eğim açısını kontrol etmek için daireyi yukarı veya aşağı sürükleyin.

Gimbal, DJI Fly uygulamasında "Allow Upward Gimbal Rotation" (Gimbalın Yukarıya Doğru Dönmesine İzin Ver) seçeneği etkinleştirilerek seçilebilen -90° ile +20° aralığında eğim açısına sahiptir. Varsayılan kontrol aralığı -90° ile 0°'dır.



### Gimbal Çalışma Modları

İki gimbal çalışma modu mevcuttur. DJI Fly uygulamasında farklı çalışma modları arasında geçiş yapabilirsiniz.

**Follow Mode (Takip Modu):** Gimbalın yönü ile hava aracının burnu arasındaki açı her zaman sabit kalır.

**FPV Mode (Birinci Şahıs Görüşü Modu):** Gimbal, birinci şahıs gözünden bir uçuş deneyimi sunmak için hava aracının hareketleriyle senkronize olacaktır.



- Havalanmadan önce gimbalde etiketler ve nesneler bulunmamasına dikkat edin. Hava aracına güç verildiği zaman gimbale ASLA dokunmayın veya vurmayın. Gimbalı korumak için açık ve düz zeminden kalkış yapın.
- Gimbalda hassas parçalar bir çarpışmada veya darbe alması durumunda hasar görebilir, bu da gimbalın abnormal şekilde çalışmasına neden olabilir.
- Gimbal üzerine, özellikle gimbal motorlarına toz veya kum gelmesinden kaçının.
- Aşağıdaki durumlarda gimbal motoru hatası meydana gelebilir:
  - Hava aracı düz olmayan zemin üzerindeyse veya gimbal engelleniyorsa.
  - Gimbal, çarpışma gibi bir durum nedeniyle dışarıdan aşırı kuvvette maruz kalırsa.
- Gimbal açıldıktan sonra gimbala dışarıdan kuvvet UYGULAMAYIN. Gimbalın abnormal işlev göstermesine neden olabileceği ve hatta kalıcı motor hasarına yol açabileceği için, gimbala herhangi bir ekstra yük EKLEMEYİN.



- Hava aracını açmadan önce gimbal kapağını çıkardığınızdan emin olun. Ayrıca, hava aracı kullanılmadığında gimbal kapağını taktığınızdan emin olun.
  - Yoğun siste veya bulutların içinde uçmak gimbalı ıslatarak geçici arızaya yol açabilir. Gimbal kurduğunda tüm işlevsellliğini geri kazanır.
- 

## Kamera Profili

DJI Mini SE'nin kullandığı 1/2.3" CMOS sensörlü kamera, 2.7K'ya kadar video ve 12 MP fotoğraflar çekebilir ve Single Shot (Tek Çekim) ve Interval (Aralıklı) gibi çekim modlarını destekler.

Kameranın diyafram açılığı f/2.8'dir ve 1 m'den sonsuz mesafeye kadar odaklanabilir.



- Kullanım ve depolama sırasında sıcaklık ve nem oranının kamera için uygun olduğundan emin olun.
  - Lensin hasar görmesini önlemek için temizlemek için lens temizleyici kullanın.
  - Oluşan ısı cihaza ve kullanıcıya zarar verebileceği için, kamera üzerindeki havalandırma deliklerini TIKAMAYIN.
- 

## Fotoğrafların ve Videoların Depolanması

DJI Mini SE, fotoğraflarınızı ve videolarınızı depolamanız için bir microSD kart kullanmanızı destekler. Yüksek çözünürlüklü video verileri için gereken yüksek okuma ve yazma hızları nedeniyle, UHS-I Hızlı, 3. Derece sınıfında bir microSD kart kullanılması gereklidir. Tavsiye edilen microSD kartlar hakkında daha fazla bilgi almak için Teknik Özellikler kısımına bakın.



- Hava aracı açıkken microSD kartı çıkarmayın. Aksi takdirde, microSD kart hasar görebilir.
  - Kamera sisteminin stabil olduğundan emin olmak için, tekli video kayıtları 30 dakika ile sınırlandırılmıştır.
  - Kullanım öncesi istenen şekilde yapılandırıldıktan emin olmak için kamera ayarlarını kontrol edin.
  - Önemli fotoğraflar veya videolar çekmeden önce, kameranın düzgün çalıştığını test etmek için birkaç görüntü alın.
  - Hava aracı gücü kapalıken fotoğraflar veya videolar kameradan aktarılamaz veya kopyalanamaz.
  - Hava aracını doğru şekilde kapatığınızdan emin olun. Aksi takdirde, kamera parametreleriniz kaydedilmez ve kaydedilen videolar hasar görebilir. DJI, hatalı fotoğraf veya video kayıtlarından veya makine tarafından okunamayacak şekilde kaydedilmiş olan görüntülerden sorumlu değildir.
-

## Uzaktan Kumanda

---

Bu bölümde, uzaktan kumandanın  
özellikleri açıklanır ve hava aracı ile  
kameranın kontrol edilmesine yönelik  
talimatlar verilir.

# Uzaktan Kumanda

## Uzaktan Kumanda Profili

Uzaktan kumandada bulunan DJI'ın gelişmiş Wi-Fi teknolojisi, 2,4 GHz ve 5,8 GHz\* aktarım frekansları, 4 km (2,49 mil) maksimum iletişim mesafesi ve hava aracından mobil cihazınızdaki DJI Fly uygulamasına 720p video aktarım bağlantısı sunar. Çıkarılabilen kumanda çubukları, uzaktan kumandanın kullanılmadığında saklanması kolaylaştırır. Daha fazla bilgi almak için Ürün Profili bölümündeki uzaktan kumanda şemasına bakın.

Dahili batarya 2600 mAh kapasiteye ve iOS cihaz kullanılırken 4,5 saat, Android cihaz kullanılırken 1 saat 40 dakika maksimum çalışma süresine sahiptir. Uzaktan kumanda, Android cihazı 5V'ta 500 mA şarj kapasitesiyle şarj eder. Uzaktan kumanda, Android cihazları otomatik olarak şarj eder.

\* MR1SD25 model uzaktan kumanda hem 2,4 GHz hem de 5,8 GHz'i destekleyebilir. MR1SS5 model uzaktan kumanda sadece 5,8 GHz'i destekler.



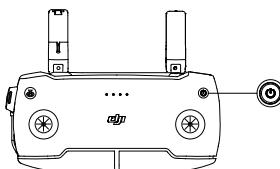
- Uyumluluk Sürümü: Uzaktan kumanda, yerel düzenlemeler ile uyumludur.
- Kumanda Çubuğu Modu: Kumanda çubuğu modu, her bir kumanda çubuğu hareketinin işlevini belirler. Önceden programlanmış üç mod (Mod 1, Mod 2 ve Mod 3) mevcuttur ve özel modlar DJI Fly uygulamasında yapılandırılabilir. Varsayılan mod, Mod 2'dir.

## Uzaktan Kumanda Kullanımı

### Açma/Kapatma

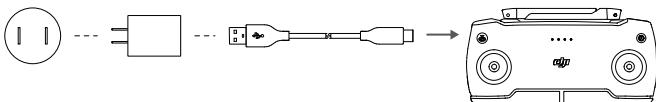
Mevcut batarya seviyesini görmek için güç düğmesine bir kez basın.

Uzaktan kumandayı açmak veya kapatmak için bir kere basın ve ardından tekrar basın ve basılı tutun. Batarya seviyesi çok düşükse, kullanmadan önce şarj edin.



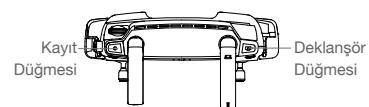
### Bataryanın Şarj Edilmesi

USB şarj cihazını uzaktan kumandanın Micro USB bağlantı noktasına takmak için bir Micro USB kablosu kullanın.



### Kameranın Kontrol Edilmesi

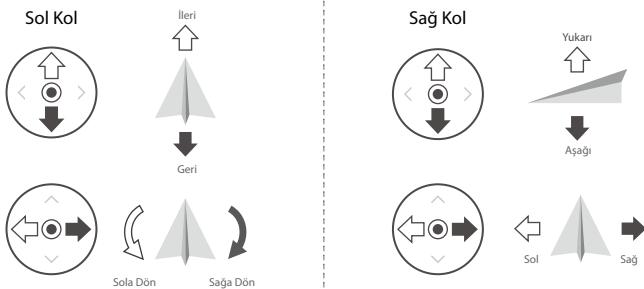
1. Kayıt Düğmesi: Kayıt işlemini başlatmak/durdurmak için (Video modundayken) veya video moduna geçmek için (Fotoğraf modundayken) basın.
2. Deklansör Düğmesi: Fotoğraf çekmek için (Fotoğraf modundayken) veya fotoğraf moduna geçmek için (Video Modundayken) basın.



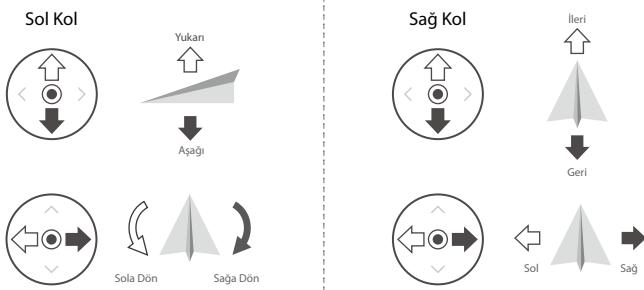
## Hava Aracının Kontrol Edilmesi

Önceden programlanmış üç mod (Mod 1, Mod 2 ve Mod 3) mevcuttur ve DJI Fly uygulamasında özel modlar tanımlanabilir. Varsayılan mod, Mod 2'dir.

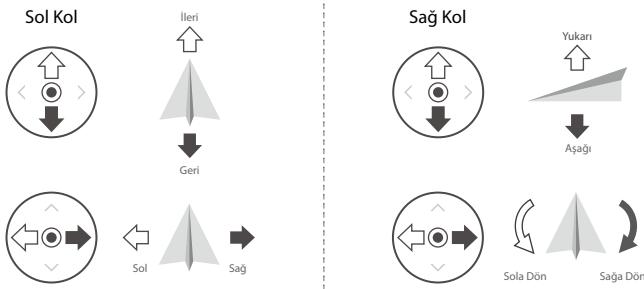
### Mod 1



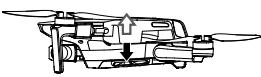
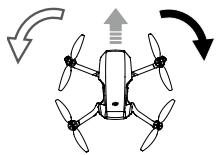
### Mod 2



### Mod 3



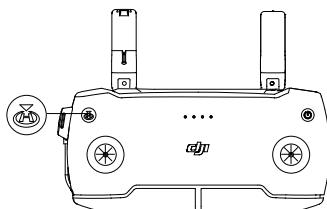
Aşağıdaki şekilde, örnek olarak Mod 2 kullanılarak her bir kumanda çubuğu nasıl kullanılacağı açıklanmıştır.

Uzaktan Kumanda (Mod 2)	Hava Aracı (➡ Burun Yönünü Belirtir)	Notlar
		Sol kolun yukarı veya aşağı hareketi, hava aracının irtifasını değiştirir. Aracı yükseltmek için kolu yukarı, alçaltmak için aşağı itin. Kol orta konumdan ne kadar ileri itilirse, hava aracının irtifası o kadar hızlı değişecektir. İrtifada ani ve beklenmeyen değişimleri önlemek için kolu nazikçe itin.
		Sol kolun sola veya sağa hareket ettirilmesi, hava aracının yönünü kontrol eder. Hava aracını saat yönü aksine çevirmek için kolu sola, saat yönünde çevirmek için sağa itin. Kol orta konumdan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı dönecektir.
		Kolun yukarı ve aşağı hareket ettirilmesi, hava aracının ileri-geri hareketini değiştirir. İleriye doğru uçmak için kolu yukarı, geriye doğru uçmak için aşağı itin. Kol orta konumdan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı hareket edecektir.
		Sağ kolun sola veya sağa hareket ettirilmesi, hava aracının dönüş yönünü değiştirir. Sola doğru uçmak için kolu sola, sağa doğru uçmak için sağa itin. Kol orta konumdan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı hareket edecektir.

### Uçuş Duraklatma/RTH Düğmesi

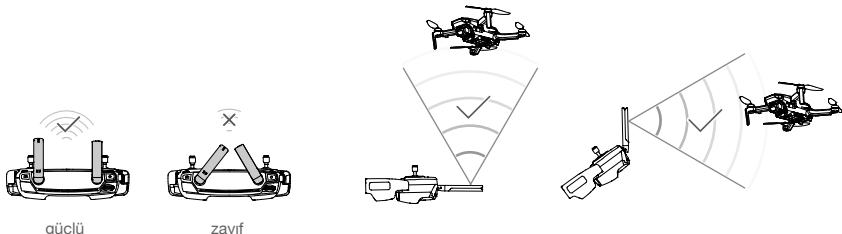
Hava aracının fren yapması ve olduğu yerde havada durması için bir kez basın. Hava aracı QuickShot, RTH veya otomatik iniş gerçekleştiriyorsa, hava aracının prosedürden çıkışması ve olduğu yerde havada durması için bir kez basın.

Kalkış Noktasına Dönüş'ü (RTH) başlatmak için RTH düğmesini basılı tutun. RTH'yi iptal etmek ve hava aracının kontrolünü geri kazanmak için bu düğmeye tekrar basın. RTH hakkında daha fazla bilgi almak için Kalkış Noktasına Dönüş bölümüne bakın.



## Optimum İletim Bölgesi

Hava aracı ile uzaktan kumanda arasındaki iletişim sinyali, antenler hava aracına göre aşağıda gösterilen şekilde konumlandırıldığında en güvenilir durumdadır.



## Uzaktan Kumandanın Bağlanması

Uzaktan kumanda, teslimat öncesinde hava aracına bağlanmıştır. Bağlantı işlemi yalnızca yeni bir uzaktan kumanda ilk kez kullanılırken yapılmalıdır. Yeni bir uzaktan kumandayı bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Uzaktan kumdayı ve hava aracını açın.
2. DJI Fly uygulamasını başlatın. Kamera görünümünde, **•••** simgesine dokunun ve Control (Kontrol) ve Connect to Aircraft (Hava Aracına Bağlan) öğelerini seçin veya uzaktan kumandanın güç düğmesine basın ve dört saniyeden uzun süre basılı tutun. Uzaktan kumanda sürekli bip sesi çıkararak bağlantıya hazır olduğunu belirtir.
3. Hava aracının güç düğmesine basın ve dört saniyeden uzun süre basılı tutun. Hava aracı, bağlantı için hazır olduğunu belirtmek için bir kez bip sesi çikarr. Hava aracı, bağlantısının başarılı olduğunu belirtmek için iki kez bip sesi çikarır.



- Bağlantı işlemi sırasında uzaktan kumandanın hava aracına en fazla 0,5 m mesafede olduğundan emin olun.
- Aynı hava aracına yeni bir uzaktan kumanda bağlandığı takdirde, uzaktan kumandanın hava aracı bağlantısı otomatik olarak kesilir.



- Uzaktan kumdayı her uçuş öncesinde tamamen şarj edin.
- Uzaktan kumanda açıldıktan sonra beş dakika boyunca kullanılmazsa, sesli uyarı verilir. Altı dakikadan sonra hava aracı otomatik olarak kapanır. Uyarı iptal etmek için kumanda çubuklarını hareket ettirin veya herhangi bir düğmeye basın.
- Mobil cihazın sabit ve güvenli şekilde yerleştirildiğinden emin olmak için mobil cihaz kıskacını ayarlayın.
- En iyi iletişim kalitesini elde etmek için uzaktan kumanda antenlerinin katlı olmadığından ve doğru konuma ayarlandığından emin olun.
- Uzaktan kumanda hasar görmüşse, kumdayı onarın veya değiştirin. Hasarlı bir uzaktan kumanda anteni, performansı büyük ölçüde düşürür.
- Bataryanın sağlıklı çalışması için bataryayı en az üç ayda bir tamamen şarj edin.

## DJI Fly Uygulaması

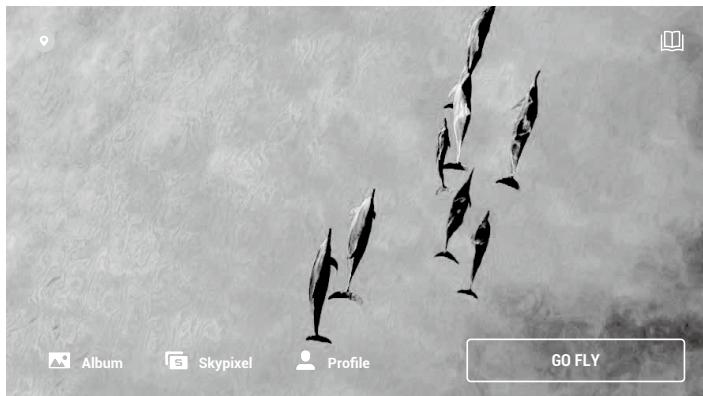
---

Bu bölümde, DJI Fly uygulamasının başlıca işlevleri açıklanmıştır.

# DJI Fly Uygulaması

## Ana Ekran

DJI Fly uygulamasını başlatın ve ana ekrana girin.



## Uçuş Noktası

Yakınlardaki uygun uçuş ve çekim yerlerini görün veya paylaşın, GEO bölgeleri hakkında daha fazla bilgi edinin ve diğer kullanıcılar tarafından çekilmiş çeşitli yerlerin hava fotoğraflarını önceden izleyin.

## Academy

Academy kısımına girmek için sağ üst köşedeki simgeye dokunun. Ürün kullanım eğitimleri, uçuş ipuçları, uçuş güvenliği ve kılavuz belgeleri buradan görüntülenebilir.

## Album

DJI Fly uygulamasının ve telefonunuzun fotoğraf albümünü görüntülemenizi sağlar. QuickShots videoları telefonunuza indirildikten sonra izlenebilir. Create (Oluştur) kısmında Templates (Şablonlar) ve Pro (Profesyonel) seçenekleri bulunur. Templates, aktarılan çekimler için otomatik düzenleme özelliği sunar. Pro, çekimleri manuel olarak düzenlemenizi sağlar.

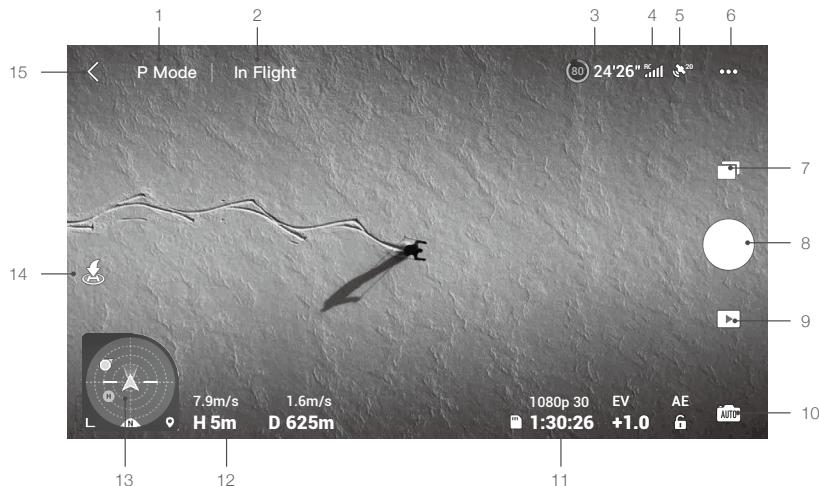
## SkyPixel

Kullanıcıların paylaştığı videoları ve fotoğrafları görüntülemek için SkyPixel kısımına girin.

## Profile

Hesap bilgilerini, uçuş kayıtlarını, DJI forumunu, çevrim içi mağazayı, Find My Drone (Drone'umu Bul) özelliğini ve diğer ayarları görüntüleyin.

## Kamera Görünümü



### 1. Uçuş Modu

**P Modu:** geçerli uçuş modunu gösterir. Modlar arasında değiştirme yapmak için dokunun.

### 2. Sistem Durum Çubuğu

**Uçusta:** hava aracının uçuş durumunu belirtir ve çeşitli uyarı mesajları gösterir. Bir uyarı mesajı belirdiği zaman daha fazla bilgi görmek için dokunun.

### 3. Batarya Bilgileri

**(80) 24'26":** mevcut batarya seviyesini ve kalan uçuş süresini gösterir. Batarya hakkında daha fazla bilgi görmek için dokunun.

### 4. Video Bağlantısı Sinyal Gücü

**RC:** : hava aracı ile uzaktan kumanda arasındaki video bağlantı sinyalinin gücünü gösterir.

### 5. GPS Durumu

**GPS:** : mevcut GPS sinyali gücünü gösterir.

### 6. Sistem Ayarları

**••• :** Safety (Güvenlik), Control (Kontrol), Camera (Kamera), Transmission (Aktarım) ve About (Hakkında) başlıklı bölümleri bulunur.

#### Safety (Güvenlik)

Flight Protection (Uçuş Koruması): Maksimum İrtifa, Maksimum Mesafe, Otomatik RTH İrtifası ayarları ve Kalkış Noktasını Güncellemeye.

Sensors (Sensörler): IMU ve pusula durumunu görüntüleyin ve gereklisse kalibrasyona başlayın.

Emergency Propeller Stop (Acil pervane Durdurma) ve Payload (Yük) modları gibi Gelişmiş Ayarlar. "Emergency Only" (Yalnızca Acil Durumda), motorların ancak bir çarpışma, motorun durması, hava aracının havada dövmesi veya kontrolden çıkararak çok hızlı açılması veya yükselmesi gibi acil bir durumda uçuş ortasında durdurulabileceğini belirtir. "Anytime" (Her Zaman), kullanıcı bir çubuk kombinasyonu komutu (CSC) verdiği zaman motorların uçuş ortasında istenilen herhangi bir zamanda durdurulabileceğini belirtir. Motorların uçuş ortasında durdurulması hava aracının düşmesine neden olur.

Hava aracına pervane koruyucu gibi aksesuarlar monte edildiği zaman daha yüksek bir güvenlik için

Payload (Yük) modunun etkinleştirilmesi önerilir. Kalkıştan sonra, bir yük algılandığı takdirde Payload modu otomatik olarak etkinleştirilir. Herhangi bir yük ile uçarken uçuş performansı buna göre azalır. Payload modu etkinleştirildiğinde deniz seviyesi üzerinde maksimum servis tavanının 1500 metre olduğuna ve maksimum uçuş hızının ve uçuş menzilinin sınırlandırıldığına dikkat edin.

Find My Drone (Drone'umu Bul) özelliği, hava aracının yerdeki konumunu bulmanıza yardımcı olur.

#### Control (Kontrol)

Aircraft Settings (Hava Aracı Ayarları): Flight mode (Uçuş modu) ve Units (Birimler) ayarlarını seçin.

Gimbal Settings (Gimbal Ayarları): Gimbal moduna geçin ve gimbalı kalibre edin. Gelişmiş gimbal ayarları Pitch Speed (Adım Hızı), Pitch Smoothness (Adım Akıcılığı) ve Allow Upward Gimbal Rotation (Gimbalın Yukarıya Doğru Dönmesine İzin Ver) gibi ayarları içerir.

Remote Controller Settings (Uzaktan Kumanda Ayarları): Çubuk modu ayarları ve uzaktan kumanda kalibrasyonu.

Beginner Flight Tutorial (Yeni Başlayanlar İçin Uçuş Eğitimi): Uçuş eğitimini görüntüleyin.

Connect to Aircraft (Hava Aracına Bağlan): Hava aracı uzaktan kumandaya bağlı değilse, bağlantılı başlatmak için dokunun.

#### Kamera

Fotoğraf boyutunu ayarlayın ve microSD kart ayarlarını seçin.

Histogram, Gridlines (Kılavuz Çizgiler), Overexposure Warning (Aşırı Pozlama Uyarısı) ve Anti-Flicker (Titreşim Önleme) gibi gelişmiş ayarlar mevcuttur.

Tüm kamera ayarlarını varsayırla döndürmek için Reset Camera Settings'e (Kamera Ayarlarını Sıfırla) dokunun.

#### Transmission (İletim)

Frekans ve Kanal modu ayarları.

#### About (Hakkında)

Cihaz bilgilerini, donanım yazılımı bilgilerini, uygulama sürümünü, batarya sürümünü ve diğer bilgileri görüntüleyin.

### 7. Çekim Modları

Fotoğraf: Single Shot (Tek Çekim) ve Interval (Aralıklı) arasında seçim yapın.

Video: Video çözünürlüğü 2.7K 24/25/30 fps ve 1080P 24/25/30/48/50/60 fps olarak ayarlanabilir.

QuickShots: Dronie, Circle, Helix ve Rocket seçeneklerinden birini seçin.

### 8. Deklanşör/Kayıt Düğmesi

: Fotoğraf çekmeye veya video kaydetmeye başlamak için dokunun.

### 9. Yeniden Oynatma

: Oynatma moduna girmek ve fotoğrafları ve videoları çekildikleri anda görüntülemek için dokunun.

### 10. Kamera Modu Anahtarı

: fotoğraf modunda iken Auto ile Manual mod arasında seçim yapın. Manual modda, deklanşör ve ISO ayarlanabilir. Auto modda, AE kilidi ve EV ayarlanabilir.

### 11. microSD Kart Bilgileri

: mevcut microSD kartın geriye kalan fotoğraf sayısını veya video kayıt süresini gösterir. microSD kartın mevcut kapasitesini görmek için dokunun.

### 12. Uçuş Telemetrisi

**D 12 m, H 6 m, 1,6 m/s, 1 m/s** : hava aracı ile Kalkış Noktası arasındaki mesafeyi, Kalkış Noktasına olan yüksekliği, hava aracının yatay hızını ve dikey hızını gösterir.

### 13. Davranış Göstergesi

Hava aracının yönü ve eğim açısı, uzaktan kumandanın pozisyonu ve Kalkış Noktasının konumu gibi bilgileri gösterir.



#### 14. Otomatik Kalkış/İniş/RTH

/ : simgeye dokunun. Uyarı mesajı görüntüülendiğinde, otomatik kalkış veya inişi başlatmak için bu düğmeye basıp tutun.

Akıllı RTH'yi başlatabilir ve hava aracının en son kaydedilen Kalkış Noktasına geri dönmeyi sağlamak için seçeneğine dokunun.

#### 15. Geri

: ana ekrana geri dönmek için dokunun.

Bir daire görünümüne kadar ekrana basın ve gimbalın eğimini kontrol etmek için daireyi yukarıya veya aşağıya sürükleyin.



- DJI Fly uygulamasını başlatmadan önce mobil cihazınızın şarjının tamamen dolu olduğundan emin olun.
- DJI Fly uygulamasını kullanırken mobil hücresel veri gereklidir. Veri ücretleri için kablosuz bağlantı operatörünüzle iletişime geçin.
- Görüntüleme cihazı olarak bir cep telefonu kullanıyorsanız, uçuş sırasında gelen çağrıları KABUL ETMEYİN veya mesajlaşma özellikleri KULLANMAYIN.
- Tüm güvenlik ipuçlarını, uyarı mesajlarını ve yasal uyarıları dikkatlice okuyun. Bölgenizdeki ilgili yönetmelikleri öğrenin. İlgili tüm yönetmeliklerden haberdar olmak ve yasalara uygun şekilde uçuş yapmak tamamen sizin sorumluluğunuzdadır.
  - a. Otomatik kalkış ve Otomatik iniş özelliklerini kullanmadan önce uyarı mesajlarını okuyun ve anlayın.
  - b. Varsayılan limiti aşan bir irtifa ayan yapmadan önce uyarı mesajlarını ve yasal uyarıyı okuyup anlayın.
  - c. Uçuş modları arasında değişim yapmadan önce uyarı mesajlarını ve yasal uyarıyı okuyup anlayın.
  - d. GEO bölgelerinde veya yakınlarında ilgili uyarı mesajlarını ve yasal uyarıyı okuyup anlayın.
  - e. Akıllı Uçuş Modunu kullanmadan önce uyarı mesajlarını ve yasal uyarıyı okuyup anlayın.
- Uygulamada iniş yapmanız için bir uyarı görüntülenirse hava aracınızı derhal güvenli bir konuma indirin.
- Her uçuş öncesinde uygulamada görüntülenen kontrol listesindeki tüm uyarı mesajlarını inceleyin.
- Hava aracını daha önce hiç kullanmadığınız veya hava aracını güvenle kullanmak için yeterli deneyime sahip değilseniz, uçuş becerilerinizi geliştirmek için uygulama içindeki eğitimden faydalananız.
- Her uçuş öncesinde internete bağlanarak hava aracını uçurmaya planladığınız alanın harita verilerini ön belleğe alın.
- Uygulama, hava aracını kullanmanıza yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Hava aracını kontrol etmek için muhakeme yetinizi kullanın ve tamamen uygulamaya GÜVENMEYİN. Uygulamayı kullanırken DJI Fly Kullanım Koşulları ve DJI'nin Gizlilik Politikasına tabi olursunuz. Uçuş öncesinde uygulamada bunları dikkatlice okuyun.

## Uçuş

---

Bu bölümde, güvenli uçuş uygulamaları ve uçuş kısıtlamaları açıklanmıştır.

# Uçuş

Uçuş öncesi hazırlıklar tamamlandığında, uçuş becerilerinizi geliştirmeniz ve güvenli uçuş pratiği yapmanız tavsiye edilir. Tüm uçuşların açık alanda gerçekleştirildiğinden emin olun. Uçuş yüksekliği 500 m ile sınırlıdır. Bu yüksekliği GEÇMЕYİN. Uçuş yaparken yerel yasalara ve yönetmeliklere kesinlikle uyın. Uçuş yapmadan önce güvenlik uyarılarını anlamak için DJI Mini SE Yasal Uyarlarını ve Güvenlik Yönergelerini okumaya dikkat edin.

## Uçuş Ortamı Gereklilikleri

1. Hava aracını, 10 m/s'yi aşan hızlarda rüzgar, kar, yağmur ve sisi içeren kötü hava koşullarında kullanmayın.
2. Yalnızca açık alanlarda uçuş yapın. Uzun binalar ve geniş metal yapılar, cihazdaki pusulanın ve GPS sisteminin doğruluğunu etkileyebilir. Hava aracını yapılardan en az 5 m uzakta tutmanız tavsiye edilir.
3. Engellerden, kalabalıktan, yüksek gerilim güç hatlarından, ağaçlardan ve su kitlelerinden kaçının. Hava aracını sudan en az 3 m yüksekte tutmanız tavsiye edilir.
4. Baz istasyonları ve telsiz iletişim kuleleri dahil olmak üzere, yüksek seviyelerde elektromanyetizma bulunan alanlardan kaçınarak paraziti en aza indirin.
5. Hava aracı ve batarya performansı hava yoğunluğu ve sıcaklık gibi çevresel etmenlere bağlıdır. 3. Aracı, deniz seviyesinden 4.000 m'den (13.123 fit) daha yüksek irtifada KULLANMAYIN. Yoksa batarya ve hava aracı performansı düşebilir.
6. Hava aracı, kutup bölgelerinde GPS'i kullanamaz. Bu tür konumlarda uçuş yaparken Aşağı Görüş Sistemi kullanın.
7. Hareket halindeki bir tekne veya araç gibi hareketli bir yüzeyden kalkış yaparken dikkatli uçuş yapın.

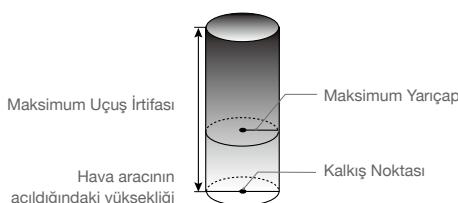
## Uçuş Sınırlamaları ve GEO Bölgeler

Tüm insansız hava aracı (UAV) operatörleri, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ve Federal Havacılık İdaresi ve yerel havacılık yetkili kurumları gibi öz denetim kuruluşları tarafından belirtilen tüm düzenlemelere uymalıdır. Güvenlik sebebiyle, uçuşlar varsayılan olarak sınırlıdır ve bu da kullanıcılarımızın bu hava aracını güvenli ve yasalara uygun şekilde kullanmasına yardımcı olur. Kullanıcılar, yükseklik ve mesafeye ilişkin uçuş sınırları belirleyebilir.

İrtifa sınırları, mesafe sınırları ve GEO bölgeler, GPS mevcut olduğunda uçuş güvenliğini sağlamak için eşzamanlı olarak işlev gösterir. GPS mevcut olmadığında sadece irtifa sınırları kullanılabilir.

### Uçuş İrtifası ve Mesafe Sınırları

Uçuş irtifası ve mesafe sınırları, DJI Fly uygulaması üzerinden değiştirilebilir. Hava aracı, bu ayarlara göre aşağıda gösterilen şekilde sınırlı bir silindir içinde uçacaktır:



GPS mevcut olduğunda

	Uçuş Sınırları	DJI Fly Uygulaması	Hava Aracı Durum Göstergesi
Maksimum İrtifa	Hava aracının irtifası, belirtilen değeri aşamaz	Uyarı: Yükseklik sınırına ulaştı	Dönüşümlü olarak yeşil ve kırmızı yanıp söner
Maksimum Yarıçap	Uçuş mesafesi maksimum yarıçap dahilinde olmalıdır	Uyarı: Mesafe sınırına ulaşındı	

GPS zayıf olduğu zaman

	Uçuş Sınırları	DJI Fly Uygulaması	Hava Aracı Durum Göstergeleri
Maksimum İrtifa	GPS sinyali zayıf olduğu ve Kızılıötesi Algılama Sistemi etkin olduğu zaman yükseklik 16 ft (5 m) ile sınırlıdır. GPS sinyali zayıf olduğu ve Kızılıötesi Algılama Sistemi etkin olmadığı zaman yükseklik 98 ft (30 m) ile sınırlıdır.	Uyarı: yükseklik sınırına ulaştı.	Dönüşümlü olarak kırmızı ve yeşil yanıp söner
Maksimum Yarıçap	Yarıçap üzerindeki kısıtlamalar etkin değildir ve uygulamada uyarı mesajları alınamaz.		



- Hava aracı çalıştırıldığı zaman GPS sinyali zayıf (beyaz veya sarı sinyal cubukları) durumdan daha güçlü durumda bulunmuş olduğu sürece, uçuş sırasında GPS sinyali zayıfladığı takdirde bir irtifa sınırlaması olmayacağından.
- Hava aracı bir GEO bölgelerindeyse ve GPS sinyali zayıfsa veya bulunmuyorsa, hava aracının durum göstergesi on iki saniyede bir beş saniye boyunca kırmızı renkte yanar.
- Hava aracı bir irtifa veya yarıçap sınırına ulaştığı takdirde hava aracını hâlâ kontrol edebilirsiniz ama daha uzağa uçuramazsınız. Hava aracı maksimum yarıçapın dışına çıkarsa, GPS sinyali güçlü olduğunda otomatik olarak menzil içine geri döner.
- Güvenlik nedeniyle hava alanlarına, otoyollara, demiryolu istasyonlarına, demiryolları hatlarına, şehir merkezlerine veya diğer hassas bölgelere yakın yerlerde uçuş yapmayın. Hava aracını yalnızca görüş alanınız dahilinde uçurun.

## GEO Bölgeler

Tüm GEO bölgeler, <http://www.dji.com/flysafe> adresindeki DJI resmi web sitesinde listelenmiştir. GEO bölgeler farklı kategorilere ayrılmıştır ve hava alanları, insanlı hava araçlarının düşük irtifalarda uçtuğu hava sahaları, ülkeler arasındaki sınırlar ve elektrik santralleri gibi hassas konumları içerir.

DJI Fly uygulamasında, kullanıcıları yakında GEO bölgeler olduğunda uyarır bildirimler görüntülenir.

## Uçuş Öncesi Kontrol Listesi

1. Uzaktan kumanda, mobil cihaz ve Akıllı Uçuş Bataryası şarjının tamamen dolu olduğundan emin olun.
2. Akıllı Uçuş Bataryası ve pervanelerin sağlam şekilde monte edildiğinden emin olun.
3. Hava aracı kollarının açık olduğundan emin olun.
4. Gimbal ve kameralının normal şekilde çalıştığından emin olun.

5. Motorları bir şeyin engellemesinden ve normal şekilde çalışıklarından emin olun.
6. DJI Fly'in hava aracına başarılı şekilde bağlandılarından emin olun.
7. Kamera lensinin ve Görüş Sistemi sensörlerinin temiz olduğundan emin olun.
8. Yalnızca orijinal DJI yedek parçaları veya DJI sertifikali parçaları kullanın. Yetkisiz yedek parçalar veya DJI onaylı olmayan üreticilerin parçaları sistem arızalarına neden olabilir ve güvenliği riske atabilir.

## Otomatik Kalkış/İniş

### Otomatik Kalkış

1. DJI Fly uygulamasını başlatın ve kamera görünümüne girin.
2. Uçuş öncesi kontrol listesindeki tüm adımları tamamlayın.
3.  simgesine dokunun. Kalkış için şartlar güvenliyse, onaylamak için düğmeyi basılı tutun.
4. Hava aracı kalkış yapacak ve yerden 1,2 m yükseklikte duracaktır.

-  • Hava aracı durum göstergesi, hava aracının uçuş kontrolü için GPS mi yoksa Aşağı Görüş Sistemi mi kullandığını gösterir. Otomatik kalkışı kullanmadan önce GPS sinyali güçlü olana dek beklemeniz tavsiye edilir.
- Hareket halindeki bir tekne veya araç gibi hareketli bir yüzeyden kalkış YAPMAYIN.

### Otomatik İniş

Otomatik inişi, hava aracının durum göstergesi yeşil renkte yanıp sönerken kullanın.

1.  simgesine dokunun. İniş için şartlar güvenliyse, onaylamak için düğmeyi basılı tutun.
2. Otomatik iniş,  simgesine dokunarak iptal edilebilir.
3. Görüş Sistemi normal şekilde çalışıyorsa, İniş Koruması devreye girer.
4. Motorlar iniş sonrasında durur.

-  İniş için uygun yeri seçin.

## Motorların Çalıştırılması/Durdurulması

### Motorların Çalıştırılması

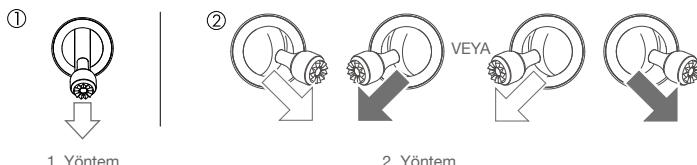
Motorları çalıştmak için bir Çubuk Kombinasyonu Komutu (CSC) kullanılır. Motorları çalıştmak için her iki çubuğu da alt iç veya dış köşelere doğru itin. Motorlar dönmeye başladıkten sonra, her iki çubuğu da aynı anda bırakın.



### Motorların Durdurulması

Motorları durdurmanın iki yöntemi vardır.

1. 1. Yöntem: Hava aracı iniş yaptıktan sonra sol çubuğu aşağı doğru itin ve bu şekilde tutun. Motorlar üç saniye sonra duracaktır.
2. 2. Yöntem: Hava aracı iniş yaptıktan sonra sol çubuğu aşağı doğru itin, ardından motorları çalıştmak için kullanılan CSC'yi yukarıda açıklanan şekilde uygulayın. Motorlar hemen duracaktır. Motorlar durduktan sonra her iki çubuğu da bırakın.



#### **Motorların Ucusun Ortasında Durdurulması**

Motorlar yalnızca bir çarpışma meydana gelmesi, hava aracının kontrolden çıkararak çok hızlı alçalması veya yükselmesi, havada dönmesi veya bir motorun durması gibi acil bir durumda uçuş ortasında durdurulmalıdır. Motorları uçuşun ortasında durdurmak için, motorları çalıştırılmak için kullanılan CSC'nin avnısını kullanın. Varsayılan avar, DJI Fly uygulamasında değiştirilebilir.

- Ucus ortasında motorları durdurmak hava aracının düşmesine neden olacaktır.

Ucus Testi

## Kalkış/İnis Prosedürleri

1. Hava aracını durum göstergesi kendinize bakacak şekilde açık, düz bir alana yerleştirin.
  2. Hava aracını ve uzaktan kumandayı açın.
  3. DJI Fly uygulamasını başlatın ve kamera görünümüne girin.
  4. Hava aracı durum göstergesi yeşil renkte yanıp söñünceye kadar bekleyin. Bu, Kalkış Noktasının kaydedildiği ve artık uçuşun güvenli olduğu anlamına gelir.
  5. Kalkış yapmak için gaz çubuğu yavaşça itin veya otomatik kalkışı kullanın.
  6. Hava aracını indirmek için gaz çubuğu çekin veya otomatik inişi kullanın.
  7. İniş sonrasında gaz kolunu aşağı doğru çekin ve tutun. Motorlar üç saniye sonra durur.
  8. Hava aracını ve uzaktan kumandayı kapatın.

## Video Önerileri ve İpuçları

1. Uçuş öncesi kontrol listesi, güvenli şekilde uçmanıza yardımcı olmak ve uçuş sırasında video çekebilmenizi sağlamak için tasarlanmıştır. Her uçuştan önce uçuş öncesi kontrol listesinin tamamının üzerinden geçin.
  2. DJI Fly uygulamasında istediğiniz gimbal çalışma modunu seçin.
  3. Video çekimini P-modunda veya C-modunda uçarken yapın.
  4. Yağmurlu veya rüzgarlı havalar gibi kötü hava koşullarında uçuş YAPMAYIN.
  5. İhtiyaçlarınıza en uygun kamera ayarlarını seçin.
  6. Uçuş rotalarını belirlemek ve öznileme yapmak için uçuş testleri gerçekleştirin.
  7. Hava aracının sorunsuz ve dengeli hareket etmesini sağlamak için kumanda çubuklarını yavaşça itin.



Hem sizin hem çevreınızdekilerin güvönülliği için temel uçuş kurallarını anlamak önemlidir.

**Yasal uyarıları ve güvenlik yönergelerini okumayı UNUTMAYIN**

## **Ek**

---

# Ek

## Teknik Özellikler

Hava Aracı	
Kalkış Ağırlığı	<249 g
Boyutlar (LxWxH)	Katlı: 138×81×58 mm Ağır: 159×203×56 mm Açık (pervaneler ile): 245×289×56 mm
Diyagonal Mesafe	213 mm
Maks. Yükselme Hızı	4 m/s (S Modu) 2 m/s (P Modu) 1,5 m/s (C Modu)
Maks. Alçalma Hızı	3 m/s (S Modu) 1,8 m/s (P Modu) 1 m/s (C Modu)
Maks. Hız (deniz seviyesi yakınında, rüzgarsız)	13 m/s (S Modu) 8 m/s (P Modu) 4 m/s (C Modu)
Maks. Deniz Seviyesi Üzeri Servis Tavanı	3000 m
Maks. Uçuş Süresi	30 dakika (ruzgarsız hava koşullarında 17 km/sa hızda uçarken hesaplanmıştır)
Maks. Rüzgar Hızı Direnci	10 m/s (5. Ölçek)
Maks. Eğim Açısı	30° (S Modu) 20° (P Modu) 20° (C Modu)
Maks. Açısal Hız	150°/s (S Modu) 130°/s (P Modu) 30°/s (C Modu)
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	0° ila 40° C (32° ila 104° F)
GNSS	GPS+GLONASS
Çalışma Frekansı	Wi-Fi Modeli MT2SS5: 5,725-5,850 GHz Modeli MT2SD25: 2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz GPS 1,57302-1,57782 GHz GLONASS 1,597-1,607 GHz
Aktarım Gücü (EIRP)	MT2SS5 Modeli 5,8 GHz: <30 dBm (FCC); <28 dBm (SRRC) MT2SD25 Modeli 2,4 GHz: <19 dBm (MIC/CE) 5,8 GHz: <14 dBm (CE)

Havada Durma Doğruluk Aralığı	DİKEY: ±0,1 m (Görüş Sistemi Konumandrması ile), ±0,5 m (GPS Konumandrması ile) YATAY: ±0,3 m (Görüş Sistemi Konumandrması ile), ±1,5 m (GPS Konumandrması ile)
<b>Gimbal</b>	
Mekanik Aralık	Eğim: -110° ila +35° Dönüş: -35° ila +35° Çevirme: -20° ila +20°
Kontrol Edilebilir Aralık	Eğim: -90° ila 0° (varsayılan ayar), -90° ila +20° (uzatılmış ayar)
Stabilizasyon	3 eksenli (eğim, dönüş, çevirme)
Maks. Kontrol Hızı (eğim)	120°/s
Açısal Titreşim Aralığı	±0,01°
<b>Algılama Sistemi</b>	
Aşağı	Çalışma Aralığı: 0,5-10 m
Çalışma Ortamı	Yansıtıcı olmayan, >%20 dağınık yansımali bellişgin yüzeyler Yeterli ışık yoğunluğu >15 lux
<b>Kamera</b>	
Sensör	1/2,3" CMOS Etkin Pikseller: 12 MP
Lens	FOV: 83° 35 mm Format Eşdeğeri: 24 mm Diyafram Açıklığı: f/2.8 Odaklanma Aralığı: 1 m ila ∞
ISO	100-3200
Poz Süresi	Elektronik Deklanşör: 4-1/8000 s
Sabit Resim Boyutu	4:3: 4000×3000 16:9: 4000×2250
Sabit Fotoğraf Modları	Tek çekim Aralıklı: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Video Çözünürlüğü	2.7K: 2720×1530 24/25/30 p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60 p
Maks. Video Bit Hızı	40 Mbps
Desteklenen Dosya Sistemi	FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB)
Fotoğraf Formатı	JPEG
Video Formatı	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC)
<b>Uzaktan Kumanda</b>	
Çalışma Frekansı	MR1SS5 Modeli: 5,725 - 5,850 GHz MR1SD25 Modeli: 2,400 - 2,4835 GHz, 5,725 - 5,850 GHz
Maks. İletim Mesafesi (engelsiz, parazitsiz)	MR1SS5 Modeli: 5,8 GHz: 4000 m (FCC); 2500 m (SRRC) MR1SD25 Modeli: 2,4 GHz: 2000 m (MIC/CE); 5,8 GHz: 500 m (CE)
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	0° ila 40° C (32° ila 104° F)

Verici Gücü (EIRP)	MR1SS5 Modeli: 5,8 GHz: <30 dBm (FCC); <28 dBm (SRRC) MR1SD25 Modeli: 2,4 GHz: <19 dBm (MIC/CE) 5,8 GHz: <14 dBm (CE)
Batarya Kapasitesi	2600 mAh
Çalışma Akımı/Gerilimi	1200 mA 3,6 V (Android) 450 mA 3,6 V (iOS)
Desteklenen Mobil Cihaz Boyutu	Maks. uzunluk: 160 mm Maks. kalınlık: 6,5 - 8,5 mm
Desteklenen USB Port Türleri	Lightning, Micro USB (Type-B), USB-C
Video Aktarım Sistemi	Gelişmiş Wi-Fi
Canlı Görüntü Kalitesi	Uzaktan Kumanda: 720p@30fps
Maks. Bit hızı	4 Mbps
Gecikme (ortam koşullarına ve mobil cihaza bağlıdır)	170 - 240 ms
<b>Şarj Cihazı</b>	
Giriş	100 - 240V, 50/60 Hz, 0,5A
Çıkış	12V 1,5A / 9V 2A / 5V 3A
Nominal Güç	18 W
<b>Akıllı Uçuş Bataryası</b>	
Batarya Kapasitesi	2250 mAh
Gerilim	7,7 V
Şarj Voltajı Sınırı	8,8 V
Batarya Türü	LiPo 2S
Enerji	17,32 Wh
Ağırlık	82,5 g
Şarj Ortamı Sıcaklığı	5° ila 40° C (41° ila 104° F)
Maks. Şarj Gücü	29 W
<b>Uygulama</b>	
Uygulama	DJI Fly
Gerekli İşletim Sistemi	iOS v10.0.2 veya üstü; Android v6.0 veya üstü
<b>SD kartlar</b>	
Desteklenen SD kartlar	UHS-I 3. Hız Sınıfı derecesi microSD kart gereklidir

Tavsiye Edilen microSD Kartlar

16 GB: SanDisk Extreme

32 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Industrial, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Pro V30 A1, SanDisk Extreme Pro V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x

64 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A1, SanDisk Extreme V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1

128 GB: Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Plus V30 A1, SanDisk Extreme Plus V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1

256 GB: SanDisk Extreme V30 A2

---



- Hava aracının kalkış ağırlığına bant, pervaneler ve bir microSD kart dahildir.
  - Bazı ülkelerde ve bölgelerde tescil gerekmektedir. Kullanmadan önce yerel kuralları ve yönetmelikleri kontrol edin.
  - Bu teknik özellikler, en son donanım yazılımıyla gerçekleştirilen testler aracılığıyla belirlenmiştir. Donanım yazılımı güncellemeleri performansı artırabilir. En son donanım yazılımına güncellemeniz önemle tavsiye edilir.
- 

## Pusula Kalibrasyonu

Diş mekanda uçuş yaparken aşağıdaki durumlardan herhangi biri meydana geldiğinde pusulanın kalibre edilmesi tavsiye edilir:

1. Drone'un son uçuş olduğu konumdan 50 km'den daha uzak bir konumda uçuş yapılmıysa.
  2. Hava aracı 30 günden uzun süre uçuşulmamışsa.
  3. DJI Fly uygulamasında pusula paraziti uyarısı görüntülenirse ve/veya hava aracı durum göstergesi dönüşümlü olarak kırmızı ve sarı renkte yanıp sönüyorrsa.
- 



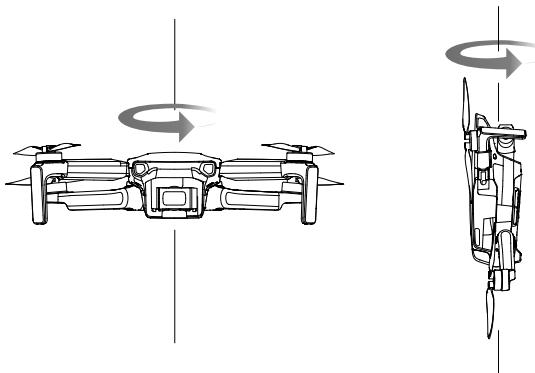
- Pusulayı manyetik parazitin meydana gelebileceği manyetit yatakları veya park yapıları, çelik takviyeli tabanlar, köprüler, otomobiller veya metal iskeleler gibi büyük metal yapıların yakınında kalibre ETMEYİN.
  - Kalibrasyon sırasında hava aracının yakınında ferromanyetik malzemeler içeren nesneler (cep telefonları gibi) TAŞIMAYIN.
  - Kapalı mekanlarda uçuş yaparken pusulanın kalibre edilmesi gerekmekz.
- 

## Kalibrasyon Prosedürü

Aşağıdaki prosedürü gerçekleştirmek için açık bir alan seçin.

1. DJI Fly uygulamasında Sistem Ayarlarına (System Settings) dokunun, ardından "Control" ve "Calibrate" öğelerini seçin ve ekrandaki talimatları izleyin. Hava aracı durum göstergesi sarı renkte yanıp sönerek kalibrasyonun başladığını belirtir.

2. Hava aracını yatay olarak tutun ve 360 derece çevirin. Hava aracı durum göstergesi sabit yeşil renkte yanmaya başlar.
3. Hava aracını dikey olarak tutun ve dikey bir eksende 360 derece çevirin.
4. Hava aracı durum göstergesi kırmızı renkte yanıp sönerse, kalibrasyon başarısız olmuştur. Konumunu değiştirmen ve kalibrasyon prosedürü tekrar deneyin.



- ⚠️** • Kalibrasyon tamamlandıktan sonra hava aracı durum göstergesi dönüşümlü olarak kırmızı ve sarı renkte yanıp sönerse bu durum mevcut konumun manyetik parazit nedeniyle hava aracını uçurmak için uygun olmadığını gösterir. Konumunu değiştirmen.
- 💡** • Kalkıştan önce pusula kalibrasyonu gerekiyorsa DJI Fly uygulamasında bir uyarı mesajı görüntülenir.
- Kalibrasyon tamamlandığında, hava aracı hemen kalkış yapabilir. Kalibrasyondan sonra kalkış yapmak için üç dakikadan fazla beklerseniz, kalibrasyon işlemini tekrarlammanız gerekebilir.

## Aygıt Yazılımının Güncellenmesi

Hava aracını veya uzaktan kumandayı DJI Fly'a bağladığınızda, bir donanım yazılımı güncelleme mevcutsa bir bildirim alırsınız. Güncellemek için mobil cihazı internete bağlayın ve ekrandaki talimatları takip edin. Uzaktan kumanda hava aracına bağlantıya sahip değilse aygit yazılımını güncelleyemeyeceğinize dikkat edin.

- ⚠️** • Donanım yazılımını güncellemek için tüm adımları izlemeye dikkat edin. Aksi takdirde, güncelleme başarısız olabilir. Aygit yazılımı güncellemesi tamamlandıktan sonra hava aracının gücü otomatik olarak kapanır.
- Aygit yazılımı güncellemesi yaklaşık 10 dakika sürer. Gimbalın gevşemesi, hava aracı durum göstergelerinin yanıp sönmesi ve hava aracının yeniden yükleme yapması normaldir. Güncellemeye tamamlanana kadar sabırla bekleyin.
- Bir güncelleme yapmadan önce, Akıllı Uçuş Bataryasının en az %15 ve uzaktan kumandanın en az %20 şarjlı olduğundan emin olun.
- Güncellemeyi完成后, hava aracının hava arac ile bağlantısı kesilebilir. Hava aracını ve uzaktan kumandayı tekrar birbirine bağlayın. Güncellemenin RTH irtifası ve maksimum uçuş mesafesi gibi çeşitli ana kumanda ayarlarını ayarlarla sıfırlayabileceğini unutmayın. Güncellemeyi yapmadan önce tercih ettiğiniz DJI Fly ayarlarını not alın ve güncellemeden sonra bunları yeniden ayarlayın.

## Satış Sonrası Bilgileri

Satış sonrası hizmet politikaları ve DJI Care gibi katma değerli hizmetler hakkında daha fazla bilgi için <https://www.dji.com/support> adresini ziyaret edin.



WE ARE HERE FOR YOU



Contact DJI SUPPORT  
via Facebook Messenger

Bu içerik değiştirilebilir.

En yeni sürümü aşağıdaki adresten indirin:  
<http://www.dji.com/minи-se>

Bu belge hakkında sorularınız varsa, lütfen [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com) adresine bir mesaj göndererek DJI ile iletişime geçin.

DJI, DJI'ın ticari bir markasıdır.

Copyright © 2021 DJI Tüm Hakları Saklıdır.