

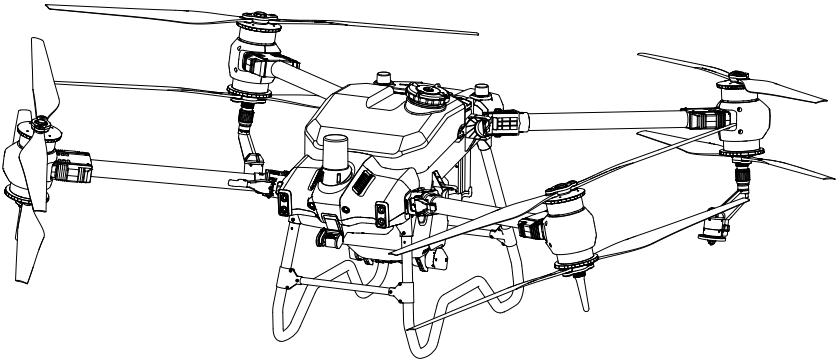
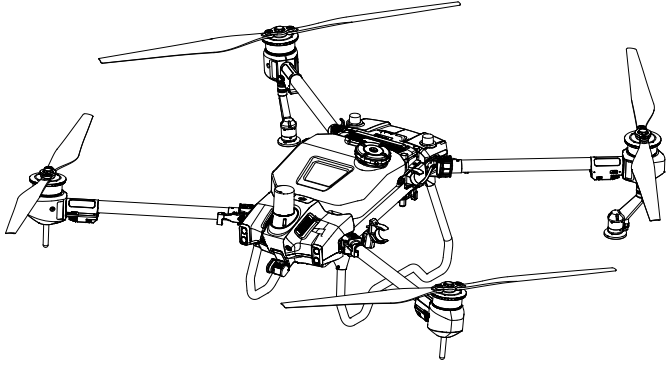
# AGRAS T40 (Tip: DJI-3WWDZ-40A)

# AGRAS T20 P (Tip: DJI-3WWDZ-20A)

## İnsansız Hava Aracı Uçuş Kılavuzu

v1.2

2023.07





Bu belgenin telif hakları DJI'a aittir ve tüm hakları saklıdır. DJI tarafından aksi yönde bir yetki verilmediği sürece bu belgeyi veya bu belgenin herhangi bir bölümünü belgeyi çoğaltarak, aktararak veya satarak kullanamazsınız veya başkalarının kullanmasına sunamazsınız. Kullanıcılar bu belgeye ve içeriğine yalnızca DJI İnsansız Hava Aracını çalıştırma talimatları olarak başvurmalıdır. Bu belge başka amaçlarla kullanılmamalıdır.

### Anahtar Kelimeleri Arama

Bir konuyu bulmak için "batarya" ve "kurulum" gibi anahtar sözcükleri arayın. Bu belgeyi okumak için Adobe Acrobat Reader kullanıyorsanız, bir arama başlatmak için Windows'ta Ctrl+F veya Mac'te Command+F tuşlarına basın.

### Bir Konuya Gitme

İçindekiler tablosunda konuların tam listesini görüntüleyin. İstediğiniz bölüme gitmek için ilgili başlığa tıklayın.

### Bu Belgeyi Yazdırma

Bu belge yüksek çözünürlüklü yazdırmayı destekler.

## Kılavuz Revizyonlarının Kaydı

Sürüm	Tarih	Revizyonlar
v1.0	2022.08	İlk sürüm
v1.2	2023.07	Damlacık boyutu güncelledik



T40 hava aracı ve T20P hava aracı benzer işlev ve çalıştırma seçeneklerine sahiptir. Aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki açıklamalarda T40 hava aracı örnek olarak kullanılır ve her iki hava aracı modeli için de geçerlidir.





## Bilgi


Hava aracı, belirli bölgelerde uçuş bataryası ile birlikte sunulmayabilir. Yalnızca resmi DJI™ uçuş bataryalarını kullanın. Akıllı Uçuş Bataryası kullanım kılavuzunu okuyun ve kendi güvenliğinizi sağlamak için bataryaları kullanırken gerekli önlemleri alın. DJI, bataryaların yanlış kullanılmasından doğrudan veya dolaylı olarak kaynaklanan hasar veya yaralanmalardan sorumlu değildir.

## Bu Kılavuzun Kullanımı

### Açıklama

 Önemli

 Ipuçları ve püf noktaları

 Referans

### Uçuştan Önce

Aşağıdaki belgeler hava aracınızı güvenle çalıştırmaya ve ondan tam olarak yararlanmaya yardımcı olmak için hazırlanmıştır:


1. Kutu İçeriği
2. Sorumluluk Reddi ve Güvenlik Yönergeleri
3. Hızlı Başlangıç Kılavuzu
4. Kullanım Kılavuzu (İnsansız Hava Aracı Uçuş Kılavuzu)

Listede yer alan parçaların kutu içeriğinde olup olmadığını kontrol edin ve uçuştan önce sorumluluk reddi ve güvenlik yönergelerini okuyun. Montaj ve temel çalıştırma hakkında daha fazla bilgi için hızlı başlangıç kılavuzuna bakın. Daha kapsamlı bilgi için kullanım kılavuzuna bakın.

### MG için DJI Assistant 2'yi indirme

MG için DJI ASSISTANT™ 2'yi şu adresten indirin:

<https://www.dji.com/t40/downloads> veya <https://www.dji.com/t20p/downloads>

 Bu ürünün çalışma sıcaklığı 0 °C ila 45 °C'dir (32 °F ila 113 °F). Çevresel değişkenlere karşı daha fazla dayanıklılık sağlayan askeri sınıf uygulamalar için standart çalışma sıcaklığını (-55 °C ila 125 °C (-67 °F ila 257 °F)) karşılamaz. Ürünü uygun şekilde ve yalnızca bulunduğu sınıfın çalışma sıcaklık aralığı gerekliliklerini karşılayan uygulamalar için çalıştırın.

# İçindekiler

<b>Genel Bilgiler ve Sistem Açıklaması</b>	4
Giriş	4
Hava Aracı	5
Kontrol İstasyonu	12
Komut ve Kumanda Bağlantısı	26
Zemin Çalışma Alanı Kurulumu	26
<b>Performans ve Sınırlamalar</b>	27
Performans	27
Yasaklanan Manevralar	28
Ağırlık Merkezi Sınırlamaları	28
Yürürlükteki Çevresel Sınırlamalar	31
<b>Normal Prosedürler</b>	32
Hava Sahası Ortamı	32
Radyo Frekansı Ortamı	35
Başlatma ve Kurtarma Ekipmanlarının Kullanımı	35
Kontrol İstasyonu Mesafesi	35
Sistem Montajı	36
Uçuş Öncesi Kontrol Listesi	38
Sistemi Başlatma	39
Akış Ölçer Kalibrasyonu	39
Pusulanın Kalibrasyonu	40
Kalkış / İniş	40
Seyir / Manevra Uçuşu	42
Sistemi Kapatma	52
Uçuş Sonrası İnceleme	52
<b>Acil Durum Prosedürleri</b>	53
Genel Bilgiler	53
Motor Arızası	53
Yangın	53
C2 Bağlantısının Kaybolması	53
Navigasyon Sistemleriyle Bağlantının Kaybolması	55
Kontrol İstasyonu Arızaları	55
Menzilden Çıkma	55
Raporlama Gereklilikleri	55

<b>Ağırlık ve Denge; Ekipman Listesi</b>	56
<b>Kullanım, Servis, Bakım Talimatları ve Uçuşa Uygunluğun</b>	
<b>Sürdürülmesi</b>	56
Yer Hizmetleri	56
Sökme, Depolama ve Yeniden Takma	56
Bataryaları Şarj Etme / Kullanıma Hazır Tutma / Değiştirme	60
Bakım Programı	61
<b>Tamamlayıcı Bilgiler</b>	63
Teknik Özellikler	63
Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme	71
Sistem Veri Koruması	73
Boş Hazne Uyarısı	73
Kalkış Noktasına Dönüş (RTH)	74
Düşük Batarya ve Düşük Voltaj Uyarıları	75
RTK Fonksiyonları	75
Aygıt Yazılımını Güncelleme	76
Hava Aracı LED'leri	76
MG için DJI Assistant 2	77
Akıllı Uçuş Bataryası	78
Yük - Püskürtme Sistemi	84
İsteğe Bağlı Yük - T40/T20P Dağıtma Sistemi	84
T40/T20P Drone için Önerilen Bakım Döngüsü	87

# Genel Bilgiler ve Sistem Açıklaması

## Giriş

Agras T40 ve Agras T20P, gövde boyutunu küçültmek için katlanabilen kolları bulunan makaslı tarzda bir tasarıma sahiptir, bu da hava aracının taşınmasını kolaylaştırır. Tamamen yeni entegre püskürtme sistemi dağıtma sistemi ile hızlı bir şekilde değiştirilebilir. T40'ın dağıtma yükü, daha verimli dağıtma için 50 kg'a çıkarılmıştır.

Akıllı konumsal algılama sistemi, uçuş güvenliğini sağlamak için aktif faz sıralı radarlara ve dürbün görüşüne sahiptir. Eğilebilir bir gimbal'a sahip 12MP UHD FPV kamerası bulunan hava aracı, hassas alan planlamasında yardımcı olmak üzere yerel çevrimdışı yeniden yapılandırma için otomatik olarak HD arazi görüntüleri toplayabilir. Değişken oranlarda gübreleme gerçekleştirmek için P4 Multispectral ve DJI Agras Intelligent Cloud kullanılarak hazırlık haritaları oluşturulabilir.

Püskürtme sistemi; yeni manyetik tahrik pervane pompaları, çift atomize püskürtücüler ve damlama önleyici santrifüj valfleri ile donatılmıştır. Püskürtme sistemi, ağırlık sensörleriyle kullanıldığında gerçek zamanlı sıvı seviyesi tespiti sağlar ve püskürtme verimliliğini artırarak sıvı pestisit tasarrufu sağlar.

Temel modüllerde kaplama teknolojisi kullanılır ve IPX6K koruma derecesine sahiptir (ISO 20653:2013).

Yeni nesil DJI RC Plus uzaktan kumandada, orijinal OCUSYNC™ görüntü aktarım teknolojisinin en son sürümü olan DJI O3 Agras bulunmaktadır ve maksimum 7 km'ye kadar aktarım mesafesine sahiptir (2,5 m irtifada).<sup>[1]</sup> Uzaktan kumanda yüksek performanslı 8 çekirdekli bir CPU ve Android işletim sistemi tarafından desteklenen 7 inç yüksek parlaklıkta dahili bir dokunmatik ekrana sahiptir. Kullanıcılar internete Wi-Fi veya DJI Hücresel Donanım Kilidi üzerinden bağlanabilir. Yenilenmiş DJI Agras uygulama tasarımı ve çeşitli uzaktan kumanda düğmeleri sayesinde her zamankinden daha kullanışlıdır ve kusursuz çalışır. Uygulamaya eklenen Haritalama modu sayesinde kullanıcılar, çevrimdışı yeniden yapılandırmaları tamamlayabilir ve ek cihazlara ihtiyaç duymadan hassas arazi planlaması yapabilir. Uzaktan kumanda, yüksek kapasiteli dahili bataryası ile 3 saat 18 dakikaya kadar çalışma süresi sunar. Kullanıcılar ayrıca uzun süreli ve yüksek yoğunluklu çalışmalarda uzaktan kumandaya ihtiyaçlarını tam karşılayacak şekilde güç sağlamak için harici bir batarya da satın alabilir.

[1] Uzaktan kumanda maksimum iletim mesafesine ulaşabilir (FCC/NCC: 7 km (4,35 mil); SRRC: 5 km (3,11 mil); CE/KCC/MIC: açık bir alanda elektromanyetik parazit olmadan ve yaklaşık 2,5 m (8,2 f t) irtifada 4 km (2,49 mil)).

## Hava Aracı

### Öne Çıkan Özellikler

Hava aracı, kolları hızlı bir şekilde katlanabilen ve taşımayı kolaylaştıran bir makas tarzı gövdeye sahiptir. Çerçeve kollarına yerleştirilmiş katlama algılama sensörleri, hava aracının kendi kendine katlama mekanizması kontrolü yapmasına olanak tanıyarak kolların düzgün şekilde açılmasını sağlar. Hava aracının santimetre seviyesinde konumlandırmayı<sup>[1]</sup> desteklemesi için yerleşik D-RTK™ ile birlikte kullanılmalıdır.

Dürbün görüş sistemi, aktif faz sıralı çok yönlü radar ve aktif faz sıralı geriye ve aşağıya doğru radar gibi bileşenleri olan akıllı konumsal algılama sistemi sayesinde bu hava aracı, uçuş güvenliğini sağlamak ve operasyon verimliliğini artırmak için kapsamlı bir engel algılama ve arazi tabanı takibi gerçekleştirebilir.

Yeni Haritalama çalışma modunda, görev alanındaki görüntüler UHD FPV kamera kullanılarak yakalanabilir ve hassas planlamaya yardımcı olmak için internet bağlantısı olmadan uzaktan kumanda kullanılarak yerel haritalar oluşturulabilir.

Yeni Meyve Ağacı çalışma modunda, birden fazla yöntemle içe aktarılan işlemler, kullanıcıların işlemleri daha verimli başlatmaları için birlikte görüntülenebilir.

Çift atomize püskürtme sistemi, sistemi korozyona daha dayanıklı ve sağlam hale getiren yepyeni manyetik tahrik pervane pompası ile donatılmıştır. Çift atomize püskürtücü ve tescilli santrifüj valf ile sızıntıyı önleyerek ve pestisit kullanımını azaltarak çevreyi korur.

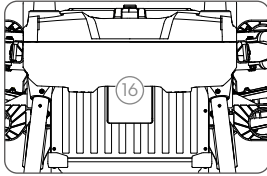
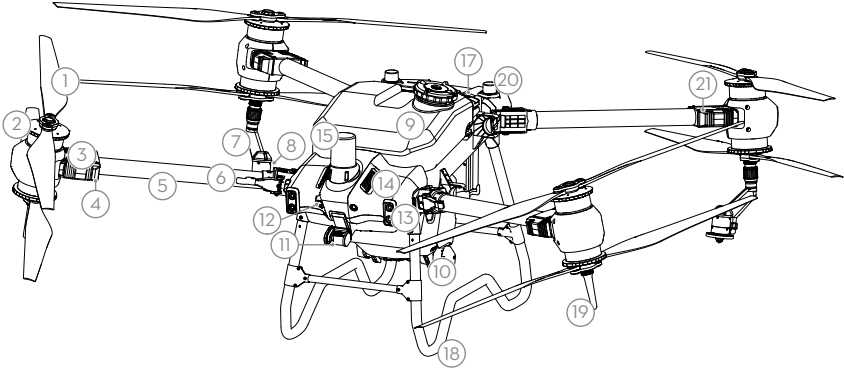
T40 hava aracı, güçlü bir rüzgar üretmek için eş eksenli ikiz rotor ile donatılmıştır, böylece pestisitler tam bir püskürtme ile kalın bitki üst tabakasına nüfuz edebilir.

DJI RC Plus uzaktan kumandadaki çok çeşitli düğmeler ve döner tuşlar sayesinde hava aracının ve operasyonun kontrolü her zamankinden daha kolaydır. Yenilenmiş dahili DJI AGRAS uygulamasının sunduğu akıllı rota planlaması, her uçuşun taşıma kapasitesini en üst düzeye çıkararak daha fazla verimlilik sağlar.

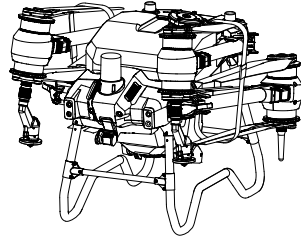
[1] DJI D-RTK 2 Yüksek Hassasiyetli GNSS Mobil İstasyonu (ayrıca satılır) veya DJI onaylı Ağ RTK servisi ile kullanılmalıdır.

## Hava Aracına Genel Bakış

T40



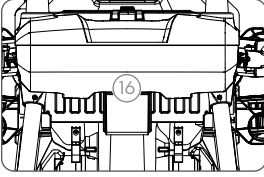
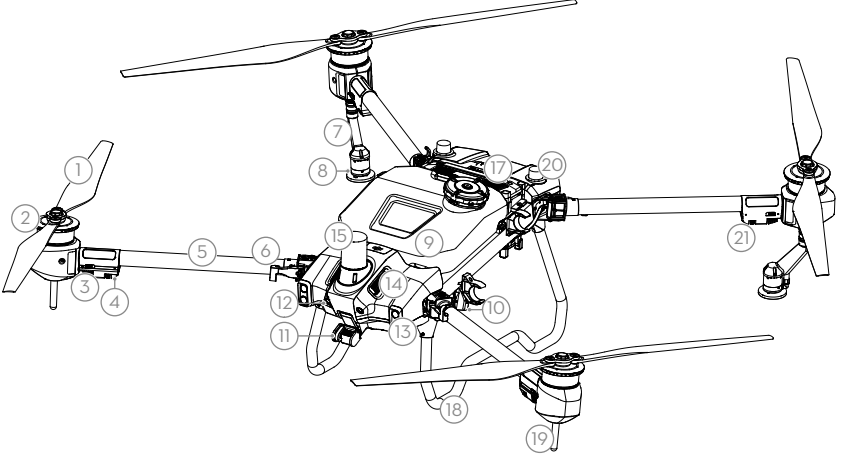
Arkadan Görünüm



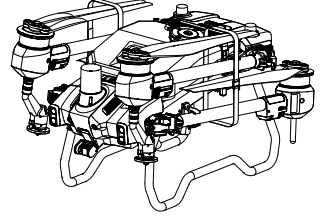
Katlanmış

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Pervaneler                                | 10. Dağıtım Pompaları                    | 18. İniş Takımı                                   |
| 2. Motorlar                                  | 11. FPV Kamera                           | 19. OcuSync Görüntü İletim Antenleri              |
| 3. ESC'ler                                   | 12. Dürbün Görüş Sistemi                 | 20. Yerleşik D-RTK Antenleri                      |
| 4. Hava Aracı Ön Göstergeleri (iki ön kolda) | 13. Spot Işıklar                         | 21. Hava Aracı Arka Göstergeleri (iki arka kolda) |
| 5. Çerçeve Kolları                           | 14. Isı Emiciler                         |   |
| 6. Katlanır Algılama Sensörleri (dahili)     | 15. Aktif Faz Sıralı Çok Yönlü Radar     |   |
| 7. Püskürtme Çubuğu                          | 16. Aktif Faz Sıralı Geri ve Aşağı Radar |   |
| 8. Püskürtücüler                             | 17. Akıllı Uçuş Bataryası                |   |
| 9. Püskürtme Haznesi                         |  |   |

T20P



Arkadan Görünüm



Katlanmış

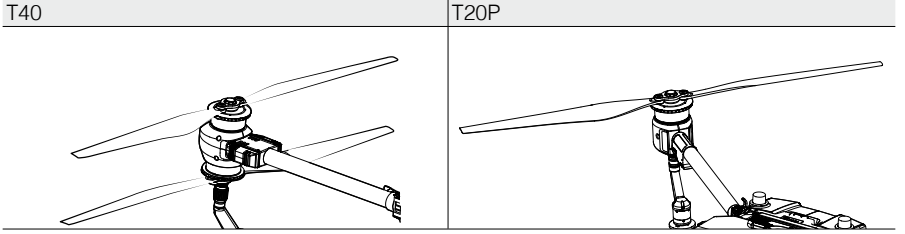
- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Pervaneler                                | 10. Dağıtım Pompaları                    | 18. İniş Takımı                                   |
| 2. Motorlar                                  | 11. FPV Kamera                           | 19. OcuSync Görüntü İletim Antenleri              |
| 3. ESC'ler                                   | 12. Dürbün Görüş Sistemi                 | 20. Yerleşik D-RTK Antenleri                      |
| 4. Hava Aracı Ön Göstergeleri (iki ön kolda) | 13. Spot Işıklar                         | 21. Hava Aracı Arka Göstergeleri (iki arka kolda) |
| 5. Çerçeve Kolları                           | 14. Isı Emiciler                         |   |
| 6. Katlanır Algılama Sensörleri (dahili)     | 15. Aktif Faz Sıralı Çok Yönlü Radar     |   |
| 7. Püskürtme Çubuğu                          | 16. Aktif Faz Sıralı Geri ve Aşağı Radar |   |
| 8. Püskürtücüler                             | 17. Akıllı Uçuş Bataryası                |   |
| 9. Püskürtme Haznesi                         |  |   |

## Uçuş Kontrol Yüzeyleri

Multikopterler için geçerli değildir.

## Tahrik Sistemi

Tahrik sistemi, dengeli ve güçlü itiş sağlamak için motorlardan, ESC'lerden (Elektronik Hız Kontrolü) ve katlanan pervanelerden oluşur.



## Havacılık elektroniği

Havacılık elektroniği sistemleri bir hava elektronik sistemi, görüntü iletim sistemi, dürbün görüş ve radar sistemi, püskürtme kontrol paneli ve FPV modülü içerir.

## Uçuş Kontrol ve Navigasyon Sistemi

Uçuş kumandası, IMU, barometre, GNSS alıcısı, RTK modülü ve pusula gibi modüllerle hava aracına entegre edilen uçuş kontrol ve navigasyon sistemi sabit ve güvenilir navigasyon ve kontrol sağlar. Özel endüstriyel uçuş kumandası, farklı uygulamalar için birden fazla uçuş modu ve çalışma modu sağlar. GNSS+RTK ikili yedekleme sistemi GPS, GLONASS, BeiDou ve Galileo ile uyumludur. Hava aracının santimetre seviyesinde konumlandırmayı desteklemesi için dahili yerleşik D-RTK ile birlikte kullanılmalıdır. Çift anten teknolojisi manyetik parazite karşı güçlü direnç sağlar.

## İletişim Ekipmanı

Hava aracında iki adet OcuSync görüntü iletim anteni ve DJI O3 Aeras görüntü iletim sistemi bulunmaktadır ve uzaktan kumanda ile iletişim için maksimum 7 km'lik bir iletim aralığı sunar.

## FPV Modülü

Eğilebilir bir gimbal'a sahip UHD FPV kamerası ile donatılan hava aracı, hassas arazi planlamasına yardımcı olmak üzere yerel çevrimdışı yeniden yapılandırma için otomatik olarak HD arazi görüntüleri toplayabilir. Ayrıca, parlak spot ışıkları, hava aracının gece görüşü kapasitesini iki katına çıkararak daha fazla gece operasyonu imkanı sunar.

## Dürbün Görüşü ve Faz Sıralı Radar (Tespit ve Engel Önleme Sistemi)

### Profil

Hava aracı akıllı konumsal algılama sistemi şu bileşenlere sahiptir: dürbün görüş sistemi, aktif faz sıralı çok yönlü radarı ve aktif faz sıralı geri ve aşağı yönlü radar. Radar modülü optimum bir çalışma ortamında sabit bir mesafeden uçmak ve eşit püskürtme ve arazi tabanı takibi sağlamak için hava aracı ile bitki örtüsü veya diğer yüzeyler arasındaki mesafeyi ileri, geri ve aşağı yönde tahmin edebilir. Sistem, uçuş güvenliğini sağlamak için tüm yatay yönlerdeki ve yukarı ve geriye doğru engelleri tespit edebilir. Buna ek olarak, uçuş kontrol sistemi düzgün bir iniş sağlamak için radar modüllerinin hava aracı ile yer arasında tespit ettiği mesafeye göre hava aracının iniş hızını sınırlar.

Hava aracı kullanımdayken dürbün görüş sistemi otomatik olarak etkinleştirilir. Kullanımdan önce uygulamadaki arazi tabanı takip ve baypas işlevlerinin etkinleştirilmesi gerekir. Kullanıcılar, rota ve



A-B Rotası operasyon modlarında farklı arazi tabanı türleri için arazi tabanı takip ve baypas işlevlerini etkinleştirebilir. Hava aracı, sabit bir püskürtme mesafesinde bitki örtüsünün üzerinde uçacak ve tespit edilen engelleri atlayacaktır. Görev arazi tabanı, Flatland (Düz Arazi) menüsünde Haritalama/Arazi Tabanı olarak ayarlandığında, baypas bağımsız olarak etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir. Manuel Plus ve Haritalama çalışma modlarında, görev alanı olarak Flatland (Düz Arazi) menüsünde Haritalama/Arazi Tabanı ögesini seçin ve Otomatik Arazi Tabanı Takibini etkinleştirin. Hava aracı, arazi tabanı takibini gerçekleştirecektir. Manuel ve Meyve Ağacı çalışma modlarında radar, bitki örtüsünün veya diğer yüzeylerin üzerindeki püskürtme mesafesini ölçebilir, ancak hava aracı verileri irtifa stabilizasyonu için kullanmayacaktır. Engellerden kaçınma özelliği herhangi bir modda kullanılabilir.

### Algılama Aralığı

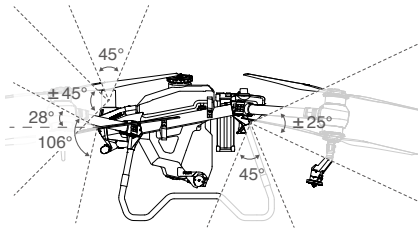
Dürbün görüş sistemi: 90° (yatay), 106° (dikey), 0,4-25 m.

Aktif faz sıralı çok yönlü radar: 360° (yatay),  $\pm 45^\circ$  (dikey), 1,5-50 m.

Aktif faz sıralı geri ve aşağı yönlü radar dizisi:  $\pm 60^\circ$  (yatay),  $\pm 25^\circ$  (dikey), 1,5-30 m (geri), 1-45 m (aşağı).

Hava aracının algılama aralığında olmayan engelleri algılayamayacağını unutmayın. Dikkatli uçuşun.

### Dürbün Görüş Sisteminin ve Radarların Algılama Aralığı (Düşey)



- Etkin algılama aralığı, engelin boyutuna ve malzemesine bağlı olarak değişir. Radar kesiti (RCS) -5 dBsm'den fazla olan binalar gibi nesneleri algılarken, etkin algılama aralığı 50 m'dir. Güç hatları gibi -10 dBsm değerinde RCS'ye sahip nesneleri algılarken etkin algılama aralığı yaklaşık 30 m'dir. Kuru ağaç dalları gibi -15 dBsm değerinde RCS'ye sahip nesneleri algılarken etkin algılama aralığı yaklaşık 20 m'dir. Etkin algılama mesafesi dışındaki alanlarda engel algılaması etkilenebilir veya kullanılamaz olabilir.
- Hava aracının alt kısmıyla yakın bir irtifada olan bir engelin yakınındayken hava aracını dikkatli uçuşun. Engelin büyük kısmı ve hatta tamamı tespit aralığının dışında olduğunda hava aracı engeli tespit edemez.

### Yatay Engellerden Kaçınma Kullanımı

Yatay ve geri yönde engellerden kaçınma özelliğinin uygulamada etkinleştirildiğinden emin olun. Engellerden kaçınma aşağıdaki iki senaryoda kullanılır:

- Hava aracı, 15 m önünde (öne doğru uçarken) veya 15 m arkasında (geriye doğru uçarken) bir engel tespit ettiğinde yavaşlamaya başlar, ardından fren yapar ve havada durur. Fren yaparken, hava aracı engele doğru hızlanamaz, ancak engelden uzağa uçabilir.
- Yakınlarda bir engel tespit edilirse, hava aracı derhal fren yapar ve havada durur. Kullanıcılar, fren yaparken hava aracını kontrol edemezler.

Kullanıcılar, hava aracının tam kontrolünü geri kazanmak için engelden uzakta bir yönde uçabilirler.



- Hava aracı 7 m/sn'den daha yüksek bir hızda geriye doğru uçtuğunda geri yönde engellerden kaçınma devre dışı bırakılır. Dikkatli uçuşun.
- Otomatik iniş sırasında engellerden kaçınma devre dışı bırakılır. Otomatik iniş sırasında hava aracını manuel olarak kontrol ederken hava aracını dikkatli bir şekilde çalıştırdığınızdan emin olun.



Uygulamada geri yönde engellerden kaçınma devre dışı bırakılırsa, hava aracı geriye doğru uçarken hava aracı arkasındaki engelleri tespit edemez.

### **Yukarıya Doğru Radar Kullanımı**

Radar modülünün yukarıya doğru engellerden kaçınma işlevinin uygulamada etkinleştirildiğinden emin olun. Engellerden kaçınma aşağıdaki iki senaryoda kullanılır:

1. Hava aracı, bir engelin 3 m uzakta olduğunu tespit ettiğinde yavaşlamaya başlar ve fren yaparak havada durur.
2. Hava aracı yakında bir engel tespit ederse derhal fren yapar ve havada durur.

Kullanıcılar engel yönünde hızlanamaz, ancak hava aracı fren yaparken ya da havada dururken engelden uzağa doğru uçurabilir.

### **Arazi Tabanı Takip ve Baypas Fonksiyonlarının Kullanımı**

Uygulamadaki Sensör Ayarlarında, ortama göre görev alanını seçin ve Otomatik Arazi Tabanı Takibi ve Engel Baypas özelliklerini etkinleştirin. Her bir görev arazi tabanı türü, ilgili çalışma modları için uygundur. Aşağıdaki açıklamalara bakın.



- Gece veya karanlık ortamlarda baypas devre dışıdır. Dikkatli uçuşun.
- Elektrik kabloları gibi bazı durumlarda, baypas fonksiyonu engeli başarıyla baypas edemeyebilir. Kullanıcılar, hava aracını manuel olarak kontrol ederek engeli baypas edebilir.
- Hava aracı suyun üzerinden uçarken arazi tabanı takibi etkilenecektir. Dikkatli uçuşun.



Engel baypas özelliği etkinleştirildiğinde hava aracının maksimum uçuş hızı 7 m/s ile sınırlı olacak ve bitki örtüsünün üzerindeki yükseklik 2,5 ila 8 m olarak sınırlanacaktır.

Flatland (Düz Arazi) menüsünde Haritalama/Arazi Tabanı

Bu görev arazi tabanı, belirgin yüzey yüksekliği değişiklikleri olmayan alanlarda Haritalama işlemleri veya Rota, A-B Rotası ve Manuel operasyonlar için uygundur.

1. Flatland (Düz Arazi) menüsünde görev arazi tabanı olarak Haritalama/Alan ögesini seçin.
2. Sadece Otomatik Arazi Tabanı Takibini etkinleştirin. İstediğiniz çalışma moduna girin ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayın. Operasyon başladıktan sonra, hava aracı bitki örtüsünün üzerinde önceden belirlenmiş yükseklikte uçacaktır.
3. Hem Otomatik Arazi Tabanı Takibi hem de Engel Baypas özelliğini etkinleştirin (yalnızca Rota ve A-B Rotası operasyonlarını destekler). Rota veya A-B Rotası operasyonu başlatıldıktan sonra, hava aracı tespit edilen engelleri otomatik olarak baypas edecektir. Kontrol çubuğunun hareket ettirilmesi otomatik baypası duraklatabilir. Baypas işlemi başarısız olursa hava aracı havada duracaktır. Kullanıcılar, hava aracını manuel olarak kontrol ederek engeli baypas edebilir.

Flatland (Düz Arazi) ve Mountain Land (Engebeli Arazi) menüsünde Meyve Bahçesi

Hem Flatland (Düz Arazi) hem de Mountain Land (Engebeli Arazi) menüsündeki Meyve Bahçesi modu, Rota ve A-B Rotası operasyonları için uygundur. Flatland (Düz Arazi) menüsündeki Meyve Bahçesi modu, yüzey yüksekliğinde belirgin değişiklikler olmayan arazi tabanları için uygundur. Mountain Land (Engebeli Arazi), dağ bitkileri ve meyve ağaçları ile kaplı inişli çıkışlı arazi tabanları için uygundur. Mountain Land (Engebeli Arazi) modunda engelleri aşmak için dikey uçuş önceliklidir. Her iki mod da aynı çalıştırma talimatlarına sahiptir.

1. İlgili görev arazi tabanını seçin.
2. Arazi Tabanı Takip ve Engel Baypas Özelliklerini Etkinleştirin. Rota veya A-B Rotası operasyonu başlatıldıktan sonra, hava aracı bitki örtüsünün üzerinde önceden ayarlanmış yükseklikte uçacak ve tespit edilen engelleri otomatik olarak baypas edecektir. Kontrol çubuğunun hareket ettirilmesi otomatik baypası duraklatabilir. Baypas işlemi başarısız olursa hava aracı havada duracaktır. Kullanıcılar, hava aracını manuel olarak kontrol ederek engeli baypas edebilir.

### Radar Kullanım Bildirimi



- Çalıştırmaya başlarken veya hemen uçuş sonrasında sıcak olabileceğinden dolayı radar modülünün metal parçalarına DOKUNMAYIN ve ellerinizin veya vücudunuzun motorlarla temas etmesine izin vermeyin.
- Hava aracını her zaman tam olarak kontrol altında tutun ve tamamen radar modülüne ve DJI Agram uygulamasına güvenmeyin. Hava aracını her zaman görüş alanınız (VLOS) içinde tutun. Hava aracını engellerden manuel olarak kaçınacak şekilde kullanmak için muhakeme yetinizden faydalanın.
- Manuel çalıştırma modunda, kullanıcılar hava aracı üzerinde tam kontrole sahiptir. Çalışırken uçuş hızına ve yönüne dikkat edin. Çevredeki ortama dikkat edin ve radar modülünün kör noktalarından kaçının.
- Engelden kaçınma işlevleri Davranış modunda devre dışı bırakılır.
- Bir hava aracının uçuş yönüne göre eğimli olan bir hat, eğimli bir elektrik direği veya eğimli bir açığa sahip elektrik kabloları gibi nesneleri algılarken, radar algılama performansı etkilenecektir, çünkü radar elektromanyetik dalgalarının çoğu başka yönlere yansıtılacaktır. Dikkatli uçuşun.
- Radar modülü, yalnızca çalışma aralığı içinde hava aracının bitkilerden sabit bir mesafeyi korumasını sağlar. Her zaman hava aracının bitkilerden uzaklığına dikkat edin.
- Eğimli yüzeylerin üzerinde uçururken daha dikkatli çalıştırın. Farklı hava aracı hızlarında önerilen maksimum eğim 1 m/sn'de 10°, 3 m/sn'de 6° ve 5 m/sn'de 3°'dir.
- Yerel radyo iletim yasalarına ve düzenlemelerine uyun.
- Kısa bir mesafe içinde birden fazla hava aracı çalıştırıldığında radar modülünün hassasiyeti azalabilir. Dikkatli çalıştırın.
- Radar modülü hassas bir cihazdır. Radar modülünü sıkımayın, dokunmayın veya VURMAYIN.
- Kullanmadan önce radar modülünün temiz olduğundan ve dış koruyucu kapağın çatlamamış, kırılmamış, çökmemiş veya şeklinin bozulmamış olduğundan emin olun.



Radar modülünün koruyucu kapağını temiz tutun. Yeniden kullanmadan önce yüzeyi yumuşak nemli bir bezle temizleyin ve havada kurumaya bırakın.

## Dürbün Görüş Sistemi Kullanım Bildirimi



- Dürbün görüş sisteminin performansı, ışık yoğunluğundan ve üzerinde uçulan yüzeyin desenlerinden veya dokusundan etkilenir. Aşağıdaki durumlarda hava aracını çok dikkatli kullanın:
  - a. Tek renkli yüzeyler üzerinde uçarken (ör. tamamen siyah, beyaz, yeşil).
  - b. Yansıtıcı özelliği yüksek yüzeyler üzerinde uçarken.
  - c. Su veya şeffaf yüzeyler üzerinde uçarken.
  - d. Aydınlatmanın sık sık veya büyük ölçüde değiştiği bir alanda uçarken.
  - e. Aşırı karanlık (< 10 lüks) veya parlak (> 10.000 lüks) yüzeyler üzerinde uçarken.
  - f. Aynı desen veya dokuları tekrar eden veya özellikle seyrek desen veya dokuları olan yüzeyler üzerinden uçarken.
- Dürbün görüş sisteminin kameralarını her zaman temiz tutun.
- Dürbün görüş sistemi yer değişimi verilerini elde etmek için çevredeki ortamın görüntülerinden yararlandığından, çevrede belirgin desenler ve yeterli aydınlatma olduğundan emin olun.
- Hava aracı loş bir ortamda veya su üzerinde veya belirgin bir desene sahip olmayan yüzeylerde çalıştırıldığında dürbün görüş sisteminin engel algılama işlevi düzgün çalışmayabilir.



Dürbün görüş sisteminin kameralarını temiz tutun. Hava aracının gücünün kapalı olduğundan emin olun. Önce büyük kaba kum veya kum parçalarını temizleyin, sonra tozu veya diğer kirleri temizlemek için lensi temiz, yumuşak bir bezle silin.

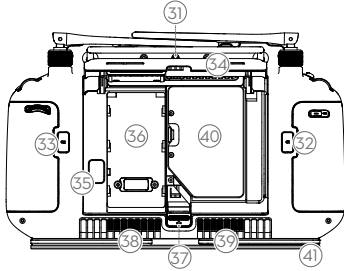
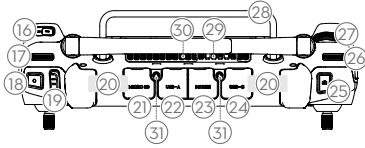
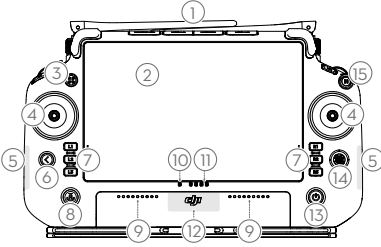
## Kontrol İstasyonu

### Profil

DJI RC Plus uzaktan kumanda, bir kontrol istasyonu olarak kullanılır. Uzaktan kumanda, orijinal OcuSync görüntü iletim teknolojisinin en son sürümü olan DJI O3 Aeras'a ve 7 km (2,5 m irtifada) iletim mesafesine sahiptir. <sup>[1]</sup> Uzaktan kumanda, Android işletim sistemi tarafından desteklenen yüksek parlaklıkta 7,02 inç dokunmatik ekrana sahiptir. Kullanıcılar internete Wi-Fi veya DJI Hücresel Donanım Kilidi üzerinden bağlanabilir. Yenilenmiş DJI Aeras uygulama tasarımı ve çeşitli uzaktan kumanda düğmeleri sayesinde her zamankinden daha kullanışlıdır ve kusursuz çalışır. Uzaktan kumandanın maksimum çalışma süresi, dahili batarya ile 3 saat 18 dakika ve uzun ve yüksek yoğunluklu işlemler için harici bir WB37 Akıllı Batarya monte edildiğinde 6 saattir.

[1] Uzaktan kumanda maksimum iletim mesafesine ulaşabilir (FCC/NCC: 7 km (4,35 mil); SRRC: 5 km (3,11 mil); CE/MIC: 4 km (2,49 mil) mesafeye elektromanyetik parazit bulunmayan açık bir alanda ve yaklaşık 2,5 m (8,2 fit) irtifada ulaşabilir.

## Uzaktan Kumandaya Genel Bakış



1. **Harici Uzaktan Kumanda Antenleri**  
Hava aracı kontrol ve görüntü iletim sinyalinin iletiir.
2. **Dokunmatik Ekran**  
Sistem ve uygulama görünümünü görüntüler ve 10 adede kadar temas noktasını destekler. DJI Agras uygulamasını çalıştırmak için Android tabanlı cihaz.
3. **Gösterge Düğmesi (saklı)**
4. **Kumanda Çubukları**  
Hava aracının hareketini kontrol eder. Kontrol modu DJI Agras'ta ayarlanabilir.

5. **Dahili Wi-Fi Antenleri**  
Kullanım sırasında dahili Wi-Fi antenlerini engellemeyin, aksi takdirde sinyaller etkilenebilir.
6. **Geri Düğmesi**  
Önceki ekrana dönmek için bir kez basın. Ana ekrana dönmek için iki kez basın. Geri düğmesini basılı tutun ve düğme kombinasyonlarını etkinleştirmek için başka bir düğmeye basın. Daha kapsamlı bilgi için Düğme Kombinasyonları bölümüne bakın.
7. **L1/L2/L3/R1/R2/R3 Düğmeleri**  
Uygulamada bu fiziksel düğmelerin yakınında düğmeler görüntülendiğinde veya uygulamadaki komut istemleri L1/L2/L3/R1/R2/R3 öğelerini içerdiğinde çalıştırmak için dokunmatik ekrana dokunmak yerine uzaktan kumandadaki ilgili düğmeye basın.
8. **Kalkış Noktasına Dönüş (RTH) Düğmesi**  
RTH'yi başlatmak için basılı tutun. RTH'yi iptal etmek için düğmeye tekrar basın.
9. **Mikrofonlar**
10. **Durum LED'leri**  
Uzaktan kumandanın durumunu gösterir. Daha fazla bilgi için ana ekrandaki Kılavuza bakın.
11. **Batarya Seviyesi LED'leri**  
Dahili bataryanın mevcut batarya seviyesini gösterir.
12. **Dahili GNSS Antenleri**  
Kullanım sırasında dahili GNSS antenlerini engellemeyin. Aksi takdirde konumlandırma doğruluğu etkilenebilir.
13. **Güç Düğmesi**  
Mevcut batarya seviyesini kontrol etmek için bir kez basın. Uzaktan kumandayı açmak veya kapatmak için basın ve ardından basılı tutun. Uzaktan kumanda açıldığında dokunmatik ekranı açmak veya kapatmak için bir kez basın.
14. **5D Düğmesi**
15. **Uçuş Duraklatma Düğmesi (saklı)**

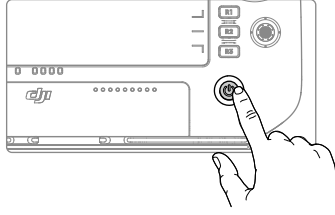
16. **C3 Düşmesi**  
DJI Agram başlatıldıktan sonra yatay engellerden kaçınmayı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için basın.
17. **Sol Döner Tuş**  
Manuel çalışma modunda püskürtme hızını ayarlamak için çevirin.
18. **Püskürtme/Serpme Düşmesi**  
Manuel çalışma modunda püskürtme/dağıtma işlemini başlatmak veya durdurmak için basın.
19. **Uçuş Modu Değiştirme Anahtarı**  
Anahtarın üç konumu şuna karşılık gelir: N modu (Normal), S modu (Davranış) ve F modu (Normal).
20. **Dahili Uzaktan Kumanda Antenleri**  
Hava aracı kontrol ve görüntü iletim sinyallerini iletir. Kullanım sırasında dahili uzaktan kumanda antenlerini engellemeyin. Aksi takdirde sinyaller etkilenebilir.
21. **microSD Kart Yuvası**  
microSD kartı takmak için yuva.
22. **USB-A Bağlantı Noktası**  
RTK Donanım Kilidi gibi cihazları bağlamak için. Akıllı şarj cihazına veya çok işlevli invertör jeneratörüne bağlandığında, kullanıcılar DJI Agram'ta cihaz durum bilgilerini görüntüleyebilir.
23. **HDMI Bağlantı Noktası**  
HDMI sinyalinin harici bir monitöre çıkışı.
24. **USB-C Bağlantı Noktası**  
Uzaktan kumandayı şarj etmek veya DJI Assistant 2 yazılımı aracılığıyla aygıt yazılımını güncellemek ve günlükleri dışa aktarmak amacıyla bir bilgisayara bağlanmak için.
25. **FPV/Harita Anahtarı Düşmesi**  
DJI Agram'ta Operasyon Görünümünde, FPV ve Harita Görünümü arasında geçiş yapmak için basın.
26. **Sağ Döner Tuş**  
FPV kameranın eğimini ayarlamak için çevirin.
27. **Kayıdırma Ayarı (saklı)**
28. **Tutamak**
29. **Hoparlör**
30. **Havalandırma**  
Isı dağıtımı için. Kullanım sırasında hava menfezini kapatmayın.
31. **Özel Montaj Delikleri**
32. **C1 Düşmesi**  
A-B Rotası çalışma modunda, A Noktası eklemek için basın.
33. **C2 Düşmesi**  
A-B Rotası operasyon modunda, B Noktası eklemek için basın.
34. **Arka Kapak**
35. **Batarya Çıkarma Düşmesi**
36. **Batarya Bölmesi**  
WB37 Akıllı Batarya takmak için.
37. **Arka Kapak Çıkarma Düşmesi**
38. **Alarm**
39. **Hava Girişi**  
Isı dağıtımı için. Kullanım sırasında hava girişini engellemeyin.
40. **Donanım Kilidi Bölmesi**  
Bölmedeki USB-C konektörü, DJI Hücresel Donanım Kilidini bağlamak için kullanılır.
41. **Kayış Braketi**

## Uzaktan Kumandayı Kullanma

### Uzaktan Kumandanın Açılması ve Kapatılması

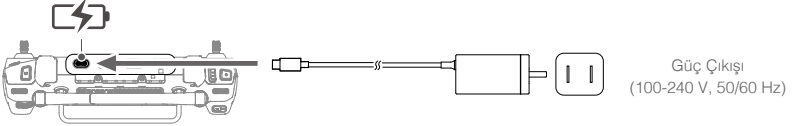
Uzaktan kumandaya güç sağlamak için hem dahili batarya hem de harici batarya kullanılabilir. Batarya seviyesi, uzaktan kumandadaki veya harici bataryadaki batarya seviye LED'leri ile gösterilir. Uzaktan kumandayı açmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Uzaktan kumanda kapatıldığında, dahili bataryanın mevcut batarya seviyesini kontrol etmek için güç düğmesine bir kez basın. Harici bataryanın mevcut batarya seviyesini kontrol etmek için harici bataryadaki batarya seviyesi düğmesine basın. Batarya seviyesi çok düşükse, kullanmadan önce şarj edin.
2. Güç düğmesine bir kez basın, ardından uzaktan kumandayı açmak için basılı tutun.
3. Uzaktan kumanda açıldığında bip sesi duyulur. Bağlantı tamamlandığında durum LED'i sürekli yeşil yanar.
4. Uzaktan kumandayı kapatmak için Adım 2'yi tekrarlayın.



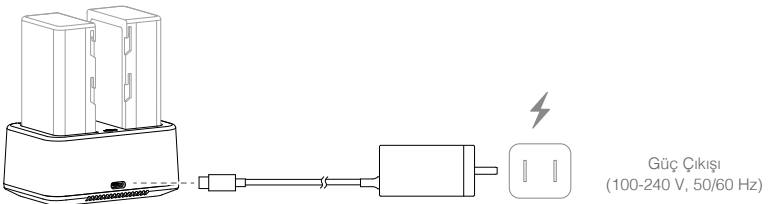
### Bataryaları Şarj Etme

1. Hem dahili hem de harici bataryaları aynı anda şarj etmek için DJI 65W Taşınabilir Şarj Cihazını kullanın.



- Uzaktan kumandayı şarj etmek için verilen şarj cihazını kullanın. Maksimum nominal gücü 65 W ve gerilimi 20 V olan yerel sertifikalı bir USB-C şarj cihazı kullanın.
- Uzaktan kumandanın dâhili ve harici bataryalarını en az üç ayda bir tam olarak şarj edin ve boşaltın. Batarya uzun süre kullanılmadan depolandığında güç tükenir.

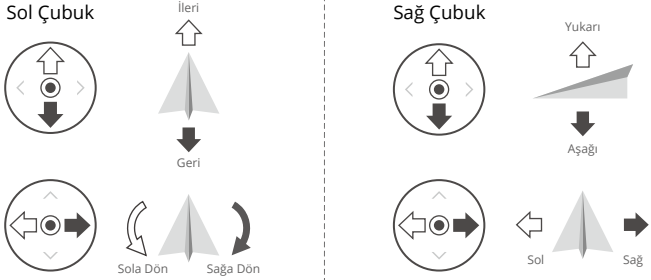
2. Harici bataryayı şarj etmek için WB37 Batarya Şarj Merkezini (USB-C) ve 65W Taşınabilir Şarj Cihazını kullanın. Daha fazla bilgi için WB37 Batarya Şarj Merkezi (USB-C) Kullanıcı Kılavuzuna bakın.



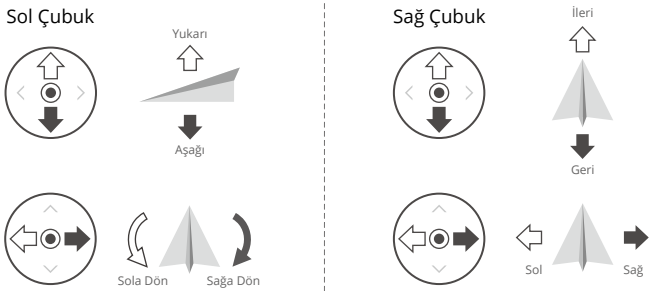
## Hava Aracını Çalıştırma

Bu bölümde, hava aracının yönünün uzaktan kumanda ile nasıl kontrol edileceği açıklanmaktadır. Kumandayı Mod 1, Mod 2 veya Mod 3 olarak ayarlayabilirsiniz.

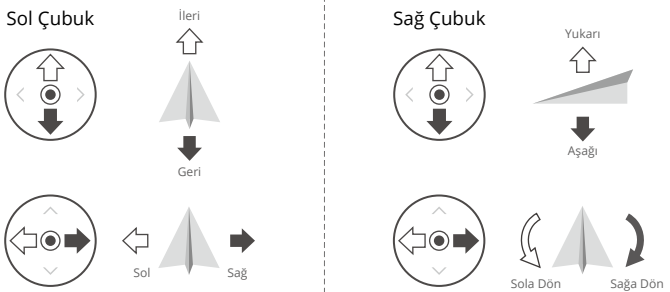
### Mod 1



### Mod 2


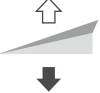








### Mod 3

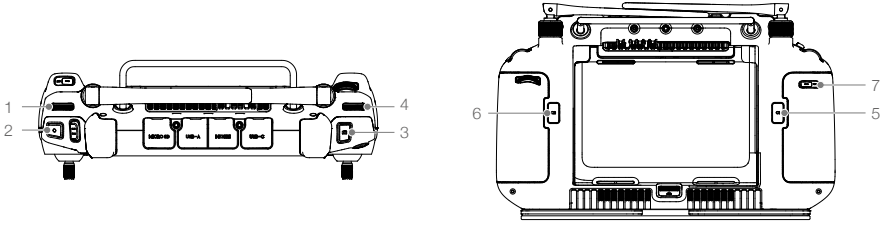




Örneğin, aşağıdaki açıklamada Mod 2 kullanılmaktadır:

Uzaktan Kumanda (Mod 2)	Hava Aracı (● Burun yönünü belirtir)	Yorumlar
<p>Sol Çubuk</p> 		<p><b>Gaz Çubuğu:</b> Hava aracının yüksekliğini kontrol etmek için sol çubuğu dikey olarak hareket ettirin.</p> <p>Yükselmek için yukarı itin ve alçalmak için aşağı itin. Motorlar rölanti hızında dönerken kalkış için sol çubuğu kullanın. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Çubuk orta konumundan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı yükseklik değiştirir.</p>
<p>Sol Çubuk</p> 		<p><b>Dönme Çubuğu:</b> Hava aracının başlığını kontrol etmek için sol çubuğu yatay olarak hareket ettirin.</p> <p>Hava aracını saat yönünün tersine döndürmek için sola, saat yönünde döndürmek için sağa itin. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Çubuk merkez konumundan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı döner.</p>
<p>Sağ Çubuk</p> 		<p><b>İleri-Geri Çubuğu:</b> Hava aracını ileri-geri kontrol etmek için sağ çubuğu dikey olarak hareket ettirin.</p> <p>İleri uçurmak için yukarı, geri uçurmak için aşağı bastırın. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Daha büyük bir ileri-geri açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu daha fazla itin.</p>
<p>Sağ Çubuk</p> 		<p><b>Yatma Çubuğu:</b> Hava aracının yatışını kontrol etmek için sağ kontrol çubuğunu yatay olarak hareket ettirin.</p> <p>Sola uçurmak için çubuğu sola ve sağa uçurmak için sağa itin. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Daha büyük bir yatma açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu daha fazla itin.</p>

## Püskürtme Sisteminin Kontrolü



### 1. Sol Döner Tuş

Manuel çalıştırma modunda, püskürtme hızını azaltmak için sola ve artırmak için sağa çevirin.\* Uygulama mevcut püskürtme hızını gösterir.

\* Püskürtme hızı, püskürtücü modeline ve sıvının akışkanlığına göre değişebilir.

### 2. Püskürtme/Serpme Düğmesi

Manuel çalıştırma modunda püskürtmeyi başlatmak veya durdurmak için basın.

### 3. FPV/Harita Anahtarı Düğmesi

DJI Agras'ta Operasyon Görünümünde, FPV ve Harita Görünümü arasında geçiş yapmak için basın.

### 4. Sağ Döner Tuş

Hava aracı bir Haritalama işlemi gerçekleştirmediğinde, FPV kamerasının eğimini ayarlamak için döner tuşu çevirin. Haritalama işlemleri sırasında eğim ayarlanamaz.

### 5. C1 Düğmesi

A-B Rotası operasyonunda rotanın A Noktasını kaydeder.

### 6. C2 Düğmesi

A-B Rotası operasyonunda rotanın B Noktasını kaydeder.

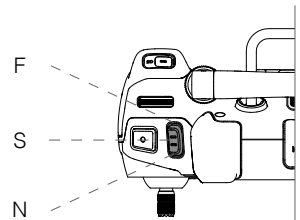
### 7. C3 Düğmesi



DJI Agras başlatıldıktan sonra yatay engellerden kaçınmayı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için basın.

## Uçuş Modu Değiştirme Anahtarı

Uçuş modları arasında geçiş yapmak için anahtarı kaydırın.

Konum	Uçuş Modu
N	N modu (Normal)
S	S modu (A moduna eşlenmiş, Davranış)
F	F modu (Normal)

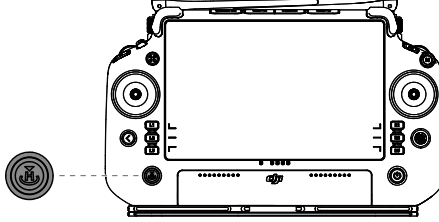


Anahtarın uzaktan kumanda üzerindeki konumundan bağımsız olarak, hava aracı varsayılan olarak N modunda başlar. Uçuş modlarını değiştirmek için önce DJI Agras'ta Operasyon Görünümüne gidin,  ögesine dokunun, ardından  ögesine dokunun ve Gelişmiş Ayarlar'da "Davranış Modunu Etkinleştir" ögesini seçin. Davranış modunu etkinleştirdikten sonra uçuş modunu Davranış moduna geçirmek için anahtarı N veya F'ye ve ardından S'ye kaydırın.

A modu önceden uygulamada etkinleştirilmiş olsa bile, hava aracı çalıştırıldıktan sonra varsayılan olarak N modunda başlar. A modunu kullanmak gerektiğinde, uzaktan kumandayı ve hava aracını çalıştırdıktan sonra yukarıda belirtildiği gibi Uçuş Modu anahtarını kaydırın.

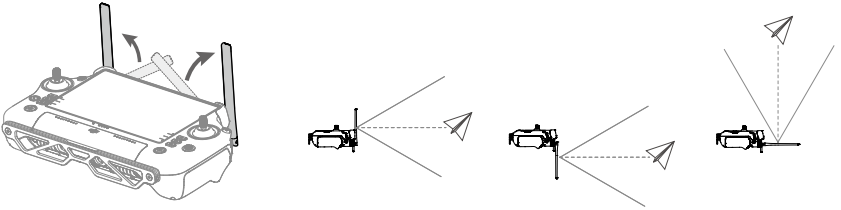
### RTH Düşmesi

Hava aracını son kaydedilen kalkış noktasına geri getirmek için RTH düğmesini basılı tutun. RTH Düşmesinin etrafındaki LED, RTH sırasında beyaz renkte yanıp söner. Kullanıcılar, kalkış noktasına uçarken hava aracı irtifasını kontrol edebilir. RTH'yi iptal etmek ve hava aracının kontrolünü yeniden kazanmak için bu düğmeye tekrar basın.



### Optimum İletim Bölgesi

Antenleri kaldırın ve ayarlayın. Uzaktan kumanda sinyalinin gücü antenlerin konumundan etkilenir. Uzaktan kumandanın harici uzaktan kumanda antenlerinin yönünü, kumanda ve hava aracı optimum iletim bölgesi içinde olacak şekilde ayarlayın.

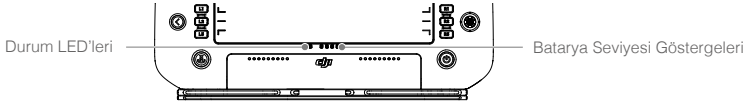


### Düşme Kombinasyonları

Bazı sık kullanılan özellikler düğme kombinasyonları kullanılarak etkinleştirilebilir. Belirli bir işlevi gerçekleştirmek için geri düşmesini ve diğer düğmeyi aynı anda kullanın.

Düğme Kombinasyonları	Açıklama
Geri Düşmesi + Sol Döner Tuş	Ekran parlaklığını ayarlama
Geri Düşmesi + Sağ Döner Tuş	Sistem ses seviyesini ayarlama
Geri Düşmesi + Püskürtme Düğmesi	Ekranı kaydetme
Geri Düşmesi + FPV/Harita Anahtarı Düğmesi	Ekran görüntüsü
Geri Düşmesi + 5D Düğmesi	Yukarı kaydır - Ana Sayfa; aşağı kaydır - Hızlı Ayarlar; sola kaydır - Son açılan uygulamalar

## Uzaktan Kumanda LED'leri



Batarya seviyesi göstergeleri, kumandanın batarya seviyesini gösterir. Durum LED'i bağlantı durumunu ve kontrol çubuğu, düşük batarya seviyesi ve yüksek sıcaklık için uyarıları görüntüler.

Yanıp Sönme Şekilleri	Açıklamalar
Sürekli kırmızı	Hava aracıyla bağlantı kesildi
Yanıp sönen kırmızı	Hava aracı batarya seviyesi düşük
Sürekli yeşil	Hava aracına bağlı
Yanıp sönen mavi	Uzaktan kumanda bir hava aracına bağlanıyor
Sürekli sarı	Aygıt yazılımı güncellemesi başarısız
Yanıp sönen sarı	Uzaktan kumanda batarya seviyesi düşük
Yanıp sönen açık mavi	Kontrol çubukları ortalanmamış

Batarya Seviyesi Göstergeleri				Batarya Seviyesi
				%75-%100
				%50-%75
				%25-%50
				%0-%25

## Uzaktan Kumanda Uyarısı

Uzaktan kumanda bir hata uyarısı vermek için titreşir veya bip sesi çıkarır. Ayrıntılı bilgi için dokunmatik ekrandaki veya DJI AGRAS uygulamasındaki gerçek zamanlı komut istemlerine bakın. Bazı uyarıları devre dışı bırakmak için yukarıdan aşağı kaydırın ve Hızlı Ayarlar menüsünde Rahatsız Etmeyin ögesini seçin.

RTH sırasında uyarılar ve uzaktan kumanda veya hava aracı için düşük batarya uyarıları dahil olmak üzere tüm sesli komut istemleri ve uyarılar Sessiz modda devre dışı bırakılır. Dikkatli uçuşun.

## Uzaktan Kumanda Bağlantısı

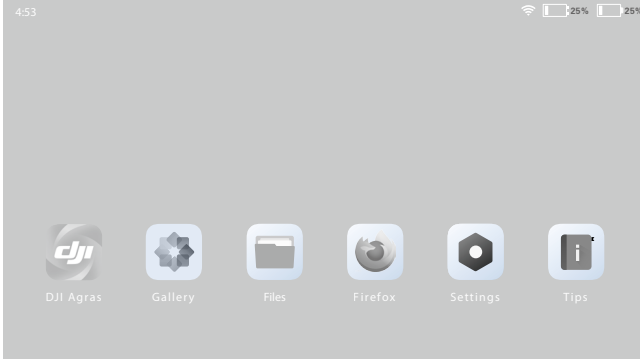
Uzaktan kumanda varsayılan olarak hava aracına bağlıdır. Sadece yeni bir uzaktan kumanda ilk kez kullanılıyorsa bağlantı kurulması gereklidir. Çoklu Hava Aracı Kontrol fonksiyonunu kullanırken, tüm hava araçlarını aynı uzaktan kumandaya bağlanması gerekir.

1. Uzaktan kumandayı çalıştırın ve DJI AGRAS uygulamasını açın. Hava aracını çalıştırın.
2. Operasyon Görünümüne girmek için Operasyonu Yürüt ögesine ve ardından sırayla ve öğelerine dokunun. Tek Bağlantı ve ardından Bağlantıyı Başlatma ögesine dokunun. Durum LED'i mavi yanıp söner ve uzaktan kumanda iki kez art arda bip sesi çıkarır, bu da uzaktan kumandanın bağlantı için hazır olduğunu gösterir.

3. Akıllı Uçuş Bataryası üzerindeki güç düğmesini beş saniye basılı tutun. Akıllı Uçuş Bataryası LED'leri sırayla yanıp sönerek bağlantının devam ettiğini gösterir.
4. Bağlantı başarılı olursa, uzaktan kumanda üzerindeki Durum LED'i sürekli yeşil yanar. Bağlantı başarısız olursa, bağlantı durumunu menüsüne tekrar girin ve yeniden deneyin.

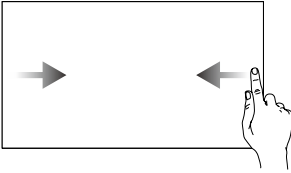
## Dokunmatik Ekranı Çalıştırma

### Ana Ekran

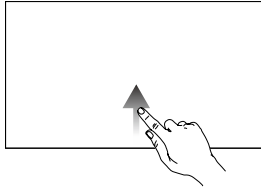


Üstteki çubuk, uzaktan kumandanın dahili ve harici bataryalarının batarya seviyelerinin yanı sıra zamanı, ağ durumunu gösterir.

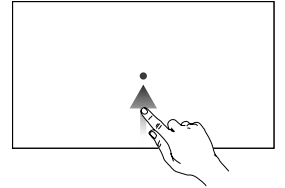
### Operasyonlar



Önceki ekrana dönmek için soldan veya sağdan ekranın ortasına doğru kaydırın.



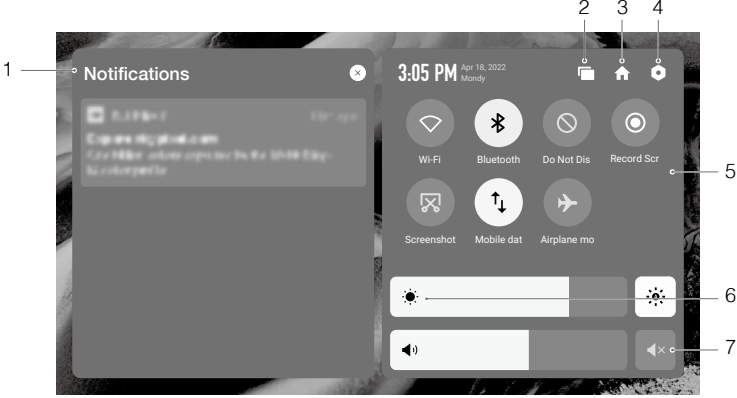
Ana ekrana dönmek için ekranı aşağıdan yukarıya kaydırın.



Son açılan uygulamalara erişmek için ekranı aşağıdan yukarıya kaydırın ve basılı tutun.

## Hızlı Ayarlar

Hızlı Ayarlar'a girmek için yukarıdan aşağıya kaydırın.



### 1. Bildirimler

Sistem veya uygulama bildirimlerini görüntülemek için dokununuz.

### 2. Son Kullanılan Uygulamalar

Görüntülemek ve son açılan uygulamalara geçmek için ögesine dokununuz.

### 3. Ana Sayfa

Ana sayfaya dönmek için ögesine dokununuz.

### 4. Sistem Ayarları

Sistem ayarlarına erişmek için ögesine dokununuz.

### 5. Kısıyollar

: Wi-Fi'ı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarları girmek ve bir Wi-Fi ağına bağlanmak veya bir Wi-Fi ağı eklemek için basılı tutunuz.

: Bluetooth'u etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için dokununuz. Ayarları açmak ve yakındaki Bluetooth cihazlarına bağlanmak için basılı tutunuz.

: Rahatsız ETMEYİN modunu etkinleştirmek için dokununuz. Bu modda, sistem komutları devre dışı bırakılır.

: Ekran kaydını başlatmak için dokununuz.

: Ekran görüntüsü almak için dokununuz.

: Mobil veri. Mobil verileri açmak veya kapatmak için dokununuz; mobil verileri ayarlamak ve ağ bağlantı durumunu tanılamak için uzun basın.

: Uçak modunu etkinleştirmek için dokununuz. Wi-Fi, Bluetooth ve mobil veriler devre dışı bırakılacak.

### 6. Parlaklığı Ayarlama

Parlaklığı ayarlamak için çubuğu kaydırınız. Otomatik parlaklık modu için simgesine dokununuz. Manuel parlaklık moduna geçmek için simgesine dokununuz veya çubuğu kaydırınız.

### 7. Ses Seviyesini Ayarlama

Ses seviyesini ayarlamak için çubuğu kaydırınız ve sessize almak için ögesine dokununuz. Sessize alındıktan sonra, ilgili alarm sesleri de dahil olmak üzere uzaktan kumandanın tüm seslerinin tamamen devre dışı bırakılacağını unutmayın. Lütfen sessize alma özelliğini açarken buna dikkat edin.

## Gelişmiş Özellikler

### Pusulanın Kalibrasyonu

Uzaktan kumanda elektromanyetik parazit bulunan yerlerde kullanıldıktan sonra pusulanın kalibre edilmesi gerekebilir. Uzaktan kumanda pusulasının kalibrasyon gerektirmesi durumunda bir uyarı mesajı görüntülenir. Kalibrasyonu başlatmak için komut istemine dokununuz. Diğer durumlarda, uzaktan kumandanızı kalibre etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Uzaktan kumandayı açın ve ana ekrana gidin.
2. Ayarlar'a dokununuz, aşağı kaydırın ve Pusula ögesine dokununuz.
3. Uzaktan kumandanızı kalibre etmek için ekrandaki şekli izleyin.
4. Kalibrasyon başarılı olduğunda kullanıcı bir komut istemi alır.

### HDMI Ayarları

Dokunmatik ekran, uzaktan kumandanın HDMI bağlantı noktası bağlandıktan sonra bir ekranla paylaşılabilir. Ayarlar, Ekran ve ardından Gelişmiş HDMI menülerinde ilerleyerek Çözünürlük ayarlanabilir.

### DJI Agras Uygulaması (Bilgi Görüntüleme ve Kullanıcı Arayüzü)

DJI Agras tarım uygulamaları için tasarlanmıştır. Uygulama net ve anlaşılır bir arayüze sahiptir ve hava aracının, püskürtme sisteminin ve uzaktan kumandaya bağlı diğer cihazların durumunu gösterir ve kullanıcıların çeşitli ayarları yapılandırmalarını sağlar. Uygulamanın akıllı operasyon planlama sistemi üzerinden bir arazi planı yapıldıktan sonra, hava aracı otomatik olarak önceden planlanmış uçuş rotasını takip edebilir.



### Ana Ekran

#### 1. Belge Yönetimi

: planlanan arazileri, operasyon ilerleyişini ve hazırlık haritaları ve yeniden yapılandırma çıktısı gibi kaynakları görüntüleyin. Yerel verileri DJI AG platformundaki verilerle senkronize edebilirsiniz.

#### 2. Kullanıcı Bilgileri

: hesap bilgilerini görüntüleyin.

#### 3. Hava Aracı Bilgileri

: bağlı hava aracının aygıt yazılımı sürümü gibi bilgilerini görüntüleyin.

#### 4. Sorun Giderme

🔧 : her modülün hatalarına ilişkin çözümleri görüntüleyin ve hata günlüklerini yükleyin.

#### 5. Bildirim Merkezi

🔔 : hava aracı, kullanıcılar veya operasyonlardaki değişiklikler hakkındaki bildirimleri kontrol edin.

#### 6. Genel Ayarlar

⚙️ : ölçüm birimleri, ağ tespiti ve Android sistem ayarları gibi ayarlar için dokununuz.

#### 7. Aygıt Yazılımı Bildirimleri

📄 : aygıt yazılımı güncelleme bildirimlerini gösterir. Aygıt yazılımı sayfasına girmek için dokununuz.

#### 8. Hava Aracı Bağlantı Durumu

📶 : hava aracının uzaktan kumandaya bağlı olup olmadığını gösterir.

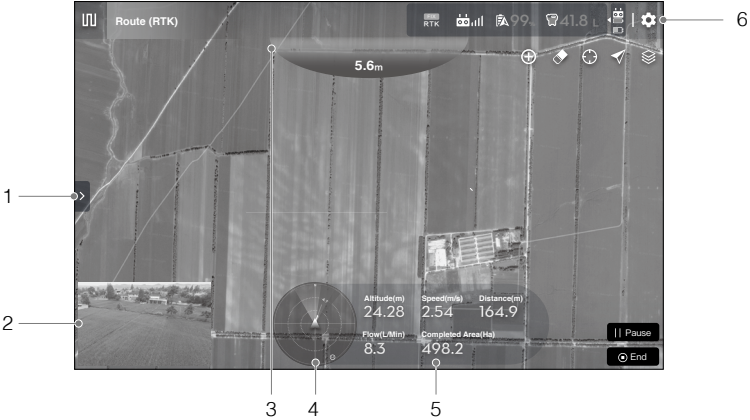
#### 9. Başla

Operasyon Görünümüne girmek için dokununuz.

### Operasyon Görünümü

Hava aracı durumunu görüntüleyin, parametreleri ayarlayın, operasyon modları arasında geçiş yapın, bir arazi planlayın ve Operasyon Görünümünde operasyonları gerçekleştirin.

Ana ekrana dönmek için soldan veya sağdan ekranın ortasına doğru kaydırın. İşlev açıklamalarını kontrol etmek için Operasyon Görünümündeki simgelere veya düğmelere dokununuz ve basılı tutunuz. Aşağıdaki bölümde, görüntülenen diğer bilgiler ve Operasyon Görünümündeki ayar menüsü açıklanmaktadır.



#### 1. Arazi Listesi/Görev Ayarları

Listeyi genişletmek için > ögesine dokununuz.

Hava aracı herhangi bir işlem gerçekleştirmediğinde, arazi listesi görüntülenir, kullanıcılar planlanan arazileri ve yürütülen operasyonları görüntüleyebilir.

Bir işlem uygulandığında veya başlatıldığında, kullanıcıların işlem parametrelerini ayarlayabileceği görev ayarları görüntülenir. Ayarlanabilir parametreler farklı operasyon modları arasında farklılık gösterir.



## 2. FPV Kamera Görünümü

FPV kameradan gelen canlı görünümü görüntüler. Harita Görünümü ve Kamera Görünümü arasında geçiş yapmak için dokunur.

## 3. Yukarı Engel Göstergesi

Yukarı engellerden kaçınma etkinse, bir engel tespit edildiğinde ekranın üst kısmında engelden uzaklığı da içeren kırmızı bir bölge görüntülenir.

## 4. Radar Göstergesi

Hava aracının yönü ve Kalkış Noktası gibi bilgileri görüntüler. Yatay engellerden kaçınma işlevi etkinleştirildiğinde algılanan engellerle ilgili bilgileri gösterir. Kırmızı, sarı ve yeşil bölgeler, engellerin yakından uzağa doğru görece mesafesini gösterir. Değer, ayarlara bağlı olarak metre veya fit cinsinden mesafeyi gösterir. Yatay engellerden kaçınmayı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak ve açılır menüde yan engel algılama mesafesini ayarlamak için radar göstergesine dokunur. Yatay engellerden kaçınma devre dışı bırakıldığında radar göstergesinin etrafında kırmızı bir daire olacaktır.

## 5. Uçuş Telemetrisi ve Operasyon Durumu

İrtifa: arazi tabanı takip işlevi etkinleştirildiğinde, hava aracı ile hava aracının altındaki en yakın nesne veya zemin arasındaki yüksekliği gösterir. Arazi tabanı takip fonksiyonu devre dışı bırakılırsa, hava aracı ile kalkış noktası arasındaki irtifayı gösterir.


Mesafe: hava aracından Kalkış Noktasına yatay mesafeyi görüntüler.


Hız: hava aracının uçuş hızını gösterir.


Akış: sıvı akış hızını gösterir.


Alan: görev alanıyla ilgili alan değerlerini gösterir.

## 6. Ayarlar

Diğer tüm ayarların parametrelerini görüntülemek ve ayarlamak üzere genişletilmiş menüye girmek için  ögesine dokunur.

 Hava Aracı Ayarları: bağlantı rotasında ilerleme ve RTH hızını ve irtifasını, maksimum irtifayı, maksimum uçuş mesafesini, boş hazne noktasının görüntülenip görüntülenmeyeceğini, tank boşken ve bir işlem tamamlandığında yapılacak işlemi, yapılacak işlemi ve uzaktan kumanda sinyalleri kaybolduğunda çalışmayı durdurup durdurmamayı, kalkış noktası konumunu, spot ışığı düğmesini ve gelişmiş ayarları içerir.


 Püskürtme Sistemi Ayarları: püskürtme sistemi anahtarının ayarlanması, püskürtme sistemi gerçek zamanlı veri anahtarı, boş hazne uyarısı, püskürtme damlacık boyutu, akış ölçer kalibrasyonu, akış ölçerin fabrika ayarlarına geri döndürülmesi ve ağırlık sensörlerinin ayarlanmasını içerir.

 Uzaktan Kumanda Ayarları: uzaktan kumandaların bağlanması ve kalibre edilmesi, kontrol çubuğu modunun ve özelleştirilebilir düğmelerin ayarlanması ve bağlı hava araçlarının bilgilerinin kontrol edilmesini içerir.

•||) Sensör Ayarları: ayar, yatay engellerden kaçınma, geri yönde engellerden kaçınma, engelden kaçınma sesli uyarısı, yukarıya doğru engelden kaçınma, radar hassasiyeti, yan engel algılama mesafesi, uyarı mesafesi, engel mesafesi ekranı, görev arazi tabanı, arazi tabanı takibi ve baypas ve gelişmiş ayarları içerir.

RTK RTK Ayarları: RTK sinyal kaynağını ve ilgili ayarları içerir.

HD Görüntü Aktarım Ayarları: kanal modu ve tarama frekansı çizelgesi seçimini içerir.

 Hava Aracı Bataryası: düşük batarya uyarı eşiği, düşük batarya hareketi ve batarya bilgilerini içerir.

••• Genel Ayarlar: harita ayarlarını, uçuş rotası ekranını ve FPV ayarlarını içerir.

## Komut ve Kumanda Bağlantısı

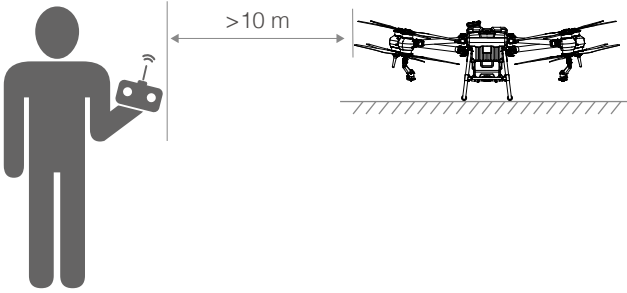
Hava Aracı ve uzaktan kumanda arasındaki komut ve kumanda (C2) bağlantısı, hava aracındaki iki OcuSync anteni ile DJI O3 Agram iletim teknolojisi ve maksimum 7 km'lik bir iletim aralığı sunan DJI O3 Agram görüntü iletim sistemi kullanılarak kurulur. Performans özellikleri aşağıda listelenmiştir.

Çalışma Frekansı*	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)

\* 5,8 GHz frekansı bazı ülkelerde yasaktır.

## Zemin Çalışma Alanı Kurulumu

Hava aracının açık bir alanda kalkış yapması önerilir. Kalkış sırasında, operatör hava aracından en 10 m uzakta olmalıdır.



# Performans ve Sınırlamalar

## Performans

### T40

Temel Boş Ağırlık	50 kg
Maks. Kalkış Ağırlığı	Püskürtme için maksimum kalkış ağırlığı: 90 kg (deniz seviyesinde) Dağıtma için maksimum kalkış ağırlığı: 101 kg (deniz seviyesinde)
En Yüksek Hız/Asla Aşmaması Gereken Hız	10 m/s (deniz seviyesinde)
Dayanıklılık*	18 dakika (30Ah batarya ile 50 kg'lık kalkış ağırlığı) 7 dakika (30Ah batarya ile 90 kg'lık kalkış ağırlığı) 6 dakika (30Ah batarya ile 101 kg'lık kalkış ağırlığı)
Uçuş Bataryası	Tip: Lityum iyon Kapasite: 30 Ah Enerji: 1567 Wsa
Maks. Rüzgar Hızı Direnci	6 m/sn
Deniz Seviyesinin Üstünde	4500 m
Maksimum Tepe Noktası	
Maksimum Uçuş Menzili	2000 m

\* Dayanıklılık laboratuvar ortamında test edilmiştir ve yalnızca referans amaçlıdır. Fiili çalışma koşulları altında dayanıklılık azalacaktır.

### T20P

Temel Boş Ağırlık	32 kg
Maks. Kalkış Ağırlığı	Püskürtme için maksimum kalkış ağırlığı: 52 kg (deniz seviyesinde) Dağıtma için maksimum kalkış ağırlığı: 58 kg (deniz seviyesinde)
En Yüksek Hız/Asla Aşmaması Gereken Hız	10 m/s (deniz seviyesinde)
Dayanıklılık*	14,5 dakika (13Ah batarya ile 32 kg'lık kalkış ağırlığı) 7 dakika (13Ah batarya ile 52 kg'lık kalkış ağırlığı) 6 dakika (13Ah batarya ile 58 kg'lık kalkış ağırlığı)
Uçuş Bataryası	Tip: Lityum iyon Kapasite: 13 Ah Enerji: 679 Wsa

Maks. Rüzgar Hızı Direnci	6 m/sn
Deniz Seviyesinin Üstünde Maksimum Tepe Noktası	4500 m
Maksimum Uçuş Menzili	2000 m

\* Dayanıklılık laboratuvar ortamında test edilmiştir ve yalnızca referans amaçlıdır. Fili çalışma koşulları altında dayanıklılık azalacaktır.

## Yasaklanan Manevralar

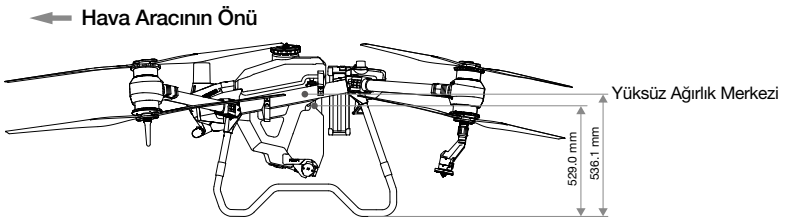
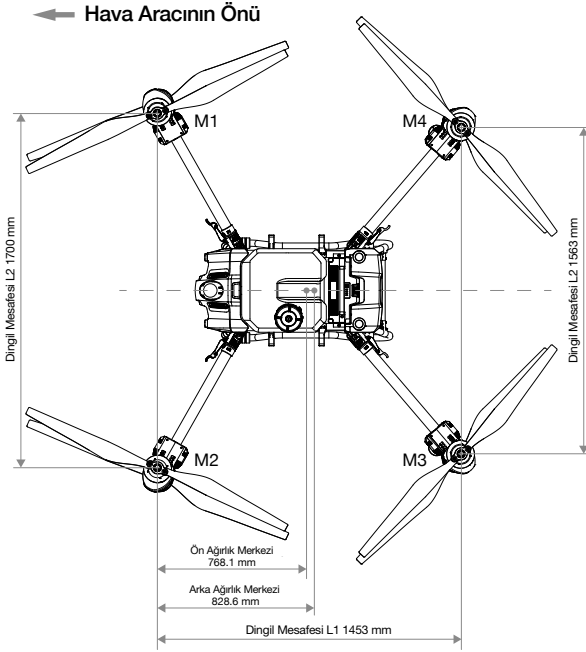
Şu eylemler yasaktır.

1. Alkol, uyuşturucu veya anestezi etkisi altında olunması veya baş dönmesi, aşırı yorgunluk, bulantı ya da fiziksel veya zihinsel olarak hava aracını güvenli şekilde kullanma becerinizi olumsuz etkileyebilecek herhangi başka bir durumun söz konusu olması.
2. Motorların uçuş sırasında durdurulması. NOT: bu eylem, acil bir durumda hasar veya yaralanma riskini azaltacaksa yasak değildir.
3. İnişten sonra hava aracını kapatmadan önce uzaktan kumandayı kapatın.
4. Herhangi bir tehlikeli yükü veya yaralanmaya veya mal hasarına neden olabilecek bir yükü herhangi bir binaya, insana veya hayvana doğru düşürmek, fırlatmak, ateşlemek veya başka şekilde atmak.
5. Hava aracını herhangi bir plan olmadan dikkatsizce uçurmak.
6. Bu ürünü casusluk, askeri operasyonlar veya yetkisiz soruşturma gibi yasa dışı veya uygunsuz amaçlar için kullanmak.
7. Bu ürünü başkalarını karalamak, suistimal etmek, taciz etmek, izlemek, tehdit etmek veya gizlilik ve mahremiyet hakkı gibi yasal haklarını ihlal etmek için kullanmak.
8. Başkalarının özel mülklerinin sınırlarını geçmek.

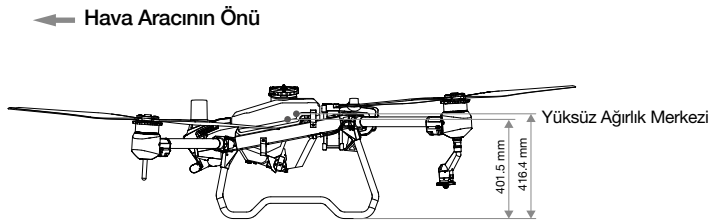
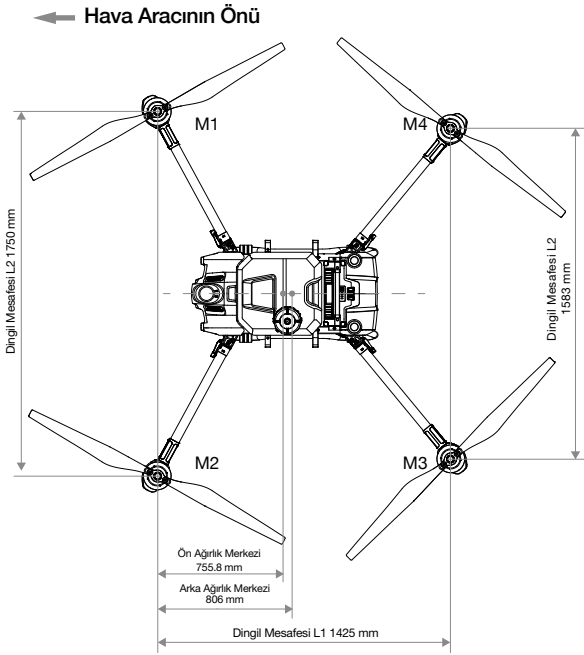
## Ağırlık Merkezi Sınırlamaları

1. M1 motor milini referans olarak kullanarak, hava aracının önden arkaya yöndeki ağırlık merkezi aşağıdaki şemada gösterildiği gibi 768,1 ila 828,6 mm (T40 için) ve 755,8 ila 806 mm (T20P için) arasında değişmektedir.
2. Hava aracının en alçak noktası referans olarak kullanıldığında, hava aracının dikey yönündeki ağırlık merkezi aşağıdaki şemada gösterildiği gibi 529,0 ila 536,1 mm (T40 için) ve 401,5 ila 416,4 mm (T20P için) arasında değişmektedir.
3. Hava aracının soldan sağa doğru olan ağırlık merkezi, hava aracının simetrik merkezi olmalıdır.

## T40



## T20P



## Yürürlükteki Çevresel Sınırlamalar

1. Hava aracını yağmur, kar, sis ve hızı 6 m/sn'yi aşan rüzgar gibi olumsuz hava koşullarının olduğu durumlarda KULLANMAYIN.
2. Hava aracı ve batarya performansı hava yoğunluğu ve sıcaklık gibi çevresel etmenlere bağlıdır. Batarya ve hava aracının performansı etkilenebileceği için, deniz seviyesinden 2 km (6.560 fit) veya daha yüksek irtifalarda uçuş sırasında çok dikkatli olun.
3. Hava aracını kaza, yangın, patlama, sel, tsunami, çığ, toprak kayması, deprem, toz veya kum fırtınası gibi olayların olduğu bölgelerde KULLANMAYIN.
4. Düşük sıcaklıktaki ortamlarda (0 °C ila 10 °C (32 °F ila 50 °F)) uçuş bataryasının tamamen şarj edildiğinden emin olun ve hava aracının yük ağırlığını düşürdüğünüzden emin olun. Aksi takdirde uçuş güvenliği etkilenecektir veya bir kalkış sınırlaması oluşacaktır.

# Normal Prosedürler

## Hava Sahası Ortamı

DJI Agras T40/T20P, temel olarak tarım, ormancılık, hayvancılık ve balıkçılık uygulamalarında kullanılan çok pervaneli bir bitki koruma RPAS'dır (Uzaktan Kumandalı Pilotsuz Hava Aracı Sistemi). Uçuş öncesi hazırlık tamamlandıktan sonra, uçuş becerilerinizi geliştirmeniz ve güvenli bir şekilde uçuş alıştırması yapmanız önerilir. Tüm uçuşların açık bir alanda gerçekleştirildiğinden emin olun.

## Çalışma Ortamı

1. Yaralanma ve hasarı önlemek ve püskürtmenin etkili olduğundan emin olmak için püskürtme işlemini rüzgar hızının 6 m/sn'den daha düşük olduğu koşullarda yapın. Savrulabilecek ve fitotoksisiteye ve zehirlenmeye neden olabilecek herbisitler, fungusitler ve böcek ilaçlarının püskürtme işlemlerinin, rüzgar hızının 3 m/sn'den daha düşük olduğu koşullarda yapılması önerilir.
2. Hava aracını yağmur, kar, sis ve hızı 6 m/sn'yi aşan rüzgar gibi olumsuz hava koşullarının olduğu durumlarda KULLANMAYIN.
3. Açık alanlarda uçurun. Yüksek binalar ve çelik yapılar pusulanın ve GNSS sinyalinin doğruluğunu etkileyebilir.
4. Elektrik direklerine, enerji hatlarına ve diğer engellere dikkat edin. Su, insan veya hayvanların yakınında veya üzerinde UÇURMAYIN.
5. Hava aracını her zaman görüş alanınız (VLOS) içinde tutun ve engellerin, kalabalıkların, hayvanların ve su kütlelerinin yakınında uçurmaktan kaçının.
6. Cep telefonu baz istasyonları ve radyo iletim kuleleri dahil olmak üzere elektromanyetizmanın yüksek seviyelerinde olduğu alanlarda uçurmaktan kaçının.
7. Deniz seviyesinden 4500 m'nin üzerinde UÇURMAYIN.
8. DJI Agras uygulaması, hava aracının mevcut durumuna ve çevreye göre hazne için yük ağırlığı sınırını akılcıca önerecektir. Hazneye malzeme eklerken önerilen yük ağırlığı sınırını aşmayın. Aksi takdirde, uçuş güvenliği etkilenebilir.
9. GNSS sinyalinin güçlü olduğundan ve D-RTK antenlerinin çalışma sırasında engellenmediğinden emin olun.
10. Hava aracını kapalı alanlarda ÇALIŞTIRMAYIN.

## GEO (Çevrimiçi Geospatial Ortam) Sistemi

### GEO Bölgeleri

DJI'nin GEO Sistemi güvenli uçuş konumlarını belirler, bireysel uçuşlar için risk seviyeleri, güvenlik endişeleri ve kısıtlı hava sahası bilgilerini sağlar. GEO tarafından belirlenen konumlara GEO Bölgeleri adı verilir. GEO Bölgeleri, uçuş düzenlemeleri ve kısıtlamalarına göre kategorize edilen belirli uçuş alanlarıdır. Havaalanları, enerji santralleri ve hapishaneler gibi yerler, uçuşun yasaklandığı GEO Bölgeleridir. Ayrıca büyük stadyum etkinlikleri, orman yangınları veya diğer acil durumlara geçici olarak bu tür yasaklar uygulanabilir. Bazı GEO Bölgelerinde uçuş yasaklanmaz, ancak kullanıcıları potansiyel riskler hakkında bilgilendiren uyarılar verilir. Tüm kısıtlı uçuş alanları, GEO Bölgeleri olarak adlandırılır ve ayrıca Uyarı Bölgeleri, İleri Seviye Uyarı Bölgeleri, Yetkilendirme Bölgeleri, İrtifa Bölgeleri ve Kısıtlı Bölgelere ayrılır. GEO, güvenlik veya emniyet sorunlarına neden olabilecek bölgelere uçuşları veya bu bölgeler içindeki kalkışları varsayılan olarak sınırlandırır. Kapsamlı global GEO Bölgesi bilgilerini içeren bir GEO Bölgesi Haritasına <https://www.dji.com/flysafesite> adresindeki resmi DJI web sitesinde ulaşabilirsiniz.

GEO Sistemi yalnızca tavsiye amaçlıdır. Bireysel kullanıcılar, resmi kaynakları kontrol etmekten ve uçuşlarında hangi yasa veya düzenlemelerin geçerli olabileceğini belirlemekten sorumludur. Bazı



durumlarda, DJI, bu yönergelerin belirli kullanıcılar için geçerli olan düzenlemelere uyup uymadığına dair herhangi bir karar vermeden, yaygın olarak önerilen genel parametreleri (havaalanlarında 1,5 mil yarıçap gibi) seçmiştir.

## GEO Bölgesi Tanımları

**Uyarı Bölgesi:** Kullanıcılar, uçuşlarıyla ilgili bilgileri içeren bir uyarı mesajı alır.

**Gelişmiş Uyarı Bölgesi:** Kullanıcılar uçuş sırasında GEO Sisteminden bir komut istemi alır. Uçuş yollarını onaylamaları gerekmektedir.

**Yetkilendirme Bölgesi:** Kullanıcılar bir uyarı mesajı alır ve uçuş varsayılan olarak yasaktır. Yetkilendirme Bölgelerinin kilidi, DJI onaylı bir hesaba sahip yetkili kullanıcılar tarafından açılabilir. Çevrimiçi olarak kendi kendine kilit açma ayrıcalıkları uygulanmalıdır. <https://www.dji.com/flysafe>

**İrtifa Bölgesi:** Uçuşlar belirli bir irtifayla sınırlıdır.

**Kısıtlı Bölgeler:** Uçuşlar tamamen yasaktır. İHA'lar bu bölgelerde uçamaz. Kısıtlı bir Bölgede uçmak için izin aldıysanız, lütfen <https://www.dji.com/flysafe> adresine gidin veya bölgenin kilidini açmak için [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) ile iletişime geçin.

DJI GEO Bölgesi, kullanıcının uçuş güvenliğini sağlamayı amaçlar, ancak yerel yasalara ve düzenlemelere tam olarak uymasını garanti edemez. Kullanıcılar her uçuştan önce yerel yasaları, düzenlemeleri ve düzenleyici gereklilikleri kontrol etmelidir ve uçuş güvenliğinden sorumludur.

DJI hava aracı GEO Bölgelerinin yakınına veya içine uçtuğunda tüm akıllı uçuş özellikleri etkilenecektir. Bu tür müdahaleler hız düşüşünü, kalkış yapılamamasını ve uçuşun sonlandırılmasını içerir ancak bunlarla sınırlı değildir.

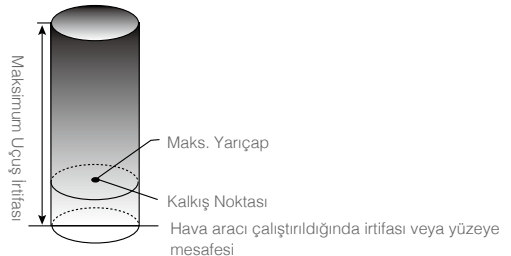
## Uçuş Sınırları


İnsansız hava aracı (UAV) operatörleri, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü, Federal Havacılık İdaresi ve yerel havacılık yetkilileri gibi ödenetim kuruluşlarının düzenlemelerine uymalıdır. Güvenlik nedeniyle, uçuş limitleri varsayılan olarak kullanıcıların bu hava aracını güvenli ve yasal bir şekilde çalıştırmasına yardımcı olmak için etkinleştirilir. Kullanıcılar, yükseklik ve mesafe için uçuş limitleri belirleyebilir.

Güçlü bir GNSS sinyali ile çalışırken uçuşu izlemek için yükseklik ve mesafe sınırları ile GEO bölgeleri birlikte çalışır. GNSS sinyali zayıf olduğunda yalnızca aygıt yazılımı yükseklik sınırı hava aracının 100 metrenin üzerine çıkmasını önler.

## Maksimum Yükseklik ve Yarıçap Sınırları

Kullanıcılar uygulama içindeki maksimum yükseklik ve yarıçap sınırlarını değiştirebilir. Tamamlandığında, hava aracının uçuşu bu ayarlarla belirlenen silindirik bir alanla sınırlanır. Aşağıdaki tablolarda bu limitlerin ayrıntıları gösterilmektedir.



Güçlü bir GNSS sinyali ile	
Uçuş Sınırları	
Maks. Yükseklik	Uçuş irtifası önceden ayarlanmış yüksekliğin altında olmalıdır.
Maks. Yarıçap	Uçuş mesafesi maksimum yarıçap içinde olmalıdır.
Zayıf bir GNSS sinyali ile	
Uçuş Sınırları	
Maks. Yükseklik	Uçuş irtifası önceden ayarlanmış yüksekliğin altında olmalıdır.
Maks. Yarıçap	Sınır yoktur.
<p> • Hava aracı bir Kısıtlı Bölgeye uçurulursa, yine de kontrol edilebilir, ancak hava aracı yalnızca geriye doğru uçurulabilir.</p> <p>• Hava aracı GNSS sinyalini kaybederse ve maksimum yarıçapın dışına çıkarsa ancak daha sonra GNSS sinyalini geri alırsa otomatik olarak menzile geri dönecektir.</p> <p>• Havaalanları, otoyollar, demiryolu istasyonları, demiryolu hatları, şehir merkezleri veya diğer kalabalık alanların yakınında UÇURMAYIN. Hava aracının her zaman görünür olduğundan emin olun.</p>	

## GEO Bölgesi Uçuş Kısıtlamaları

GEO Bölgesi	Açıklama
Kısıtlı Bölge	Kalkış: Hava aracının motorları çalıştırılmaz.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde uygulama 100 saniyelik bir geri sayım başlatır. Geri sayım sona erdiğinde, hava aracı hemen yarı otomatik iniş moduna geçer ve inişten sonra motorlarını kapatır.
	Uçuş sırasında: Hava aracı Kısıtlı Bölgenin sınırına yaklaştığında, otomatik olarak yavaşlar ve havada durur.
Yetkilendirme Bölgesi	Kalkış: Hava aracının motorları çalıştırılmaz.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde uygulama 100 saniyelik bir geri sayım başlatır. Geri sayım sona erdiğinde, hava aracı hemen yarı otomatik iniş moduna geçer ve inişten sonra motorlarını kapatır.
İleri Seviye Uyarı Bölgesi	Hava aracı normal şekilde 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 aşamaz.
	Uçuş sırasında: GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde, hava aracı alçalır ve irtifa sınırının altında havada durur.

İrtifa Bölgesi	GNSS sinyali güçlü olduğunda hava aracı İrtifa Bölgesinin sınırına yaklaşır. Hava aracı irtifa sınırından yüksekteyse yavaşlar ve havada durur.
	GNSS sinyali zayıftan güçlüye değiştiğinde uygulama 100 saniyelik bir geri sayım başlatır. Geri sayım sona erdiğinde, hava aracı alçalır ve irtifa sınırının altında havada durur.
Serbest Bölge	Hava aracı kısıtlama olmadan normal olarak uçar.



Yarı Otomatik Alçalma: Alçalma ve iniş sırasında gaz çubuğu komutu ve RTH düğmesi hariç tüm çubuk komutları kullanılabilir. İnişten sonra hava aracının motorları otomatik olarak kapanacaktır. Hava aracının yarı otomatik inişten önce güvenli bir yere uçurulması önerilir.

## Radyo Frekansı Ortamı

1. Uzaktan kumanda ile aynı frekans bantlarını kullanan kablosuz cihazlar kullanmaktan kaçının.
2. T40, T20P ve başka hava araçları dâhil olmak üzere birden çok hava aracı ile kullanırken, paraziti önlemek için her hava aracı arasındaki mesafenin 10 m'den fazla olduğundan emin olun.
3. Kısa bir mesafe içinde birden fazla hava aracı çalıştığında radar modülünün hassasiyeti azalabilir. Dikkatli çalıştırın.
4. Manyetik veya radyo paraziti olan bölgelerin yakınında uçururken dikkatli olun. Bu bölgeler, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla yüksek gerilim hatlarını, büyük ölçekli enerji iletim istasyonlarını veya mobil baz istasyonlarını ve yayın kulelerini içerir. Aksi takdirde bu ürünün iletim kalitesi düşebilir veya iletim hatalarına neden olarak uçuş yönünü ve konum doğruluğunu olumsuz etkileyebilir. Hava aracı, çok fazla parazit olan alanlarda anormal davranışlar sergileyebilir veya kontrolden çıkabilir.
5. Arazi planlaması için RTK donanım kilidi kullanılıyorsa, planlama tamamlandıktan sonra modülün uzaktan kumandayla bağlantısı kesilmelidir. Aksi takdirde, uzaktan kumandanın iletişim performansını etkileyecektir.

## Başlatma ve Kurtarma Ekipmanlarının Kullanımı

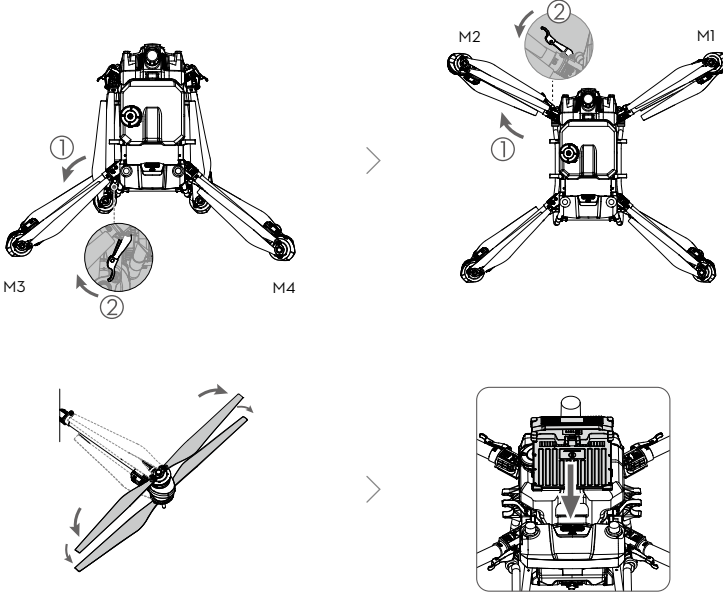
Kullanılmaz.

## Kontrol İstasyonu Mesafesi

Hava aracı, kalkış veya iniş sırasında güvenliği sağlamak için uzaktan kumanda ve operatörden 10 m'den daha uzakta olmalıdır. Hava aracınızı her zaman görüş alanınız (VLOS) içinde tutun.

## Sistem Montajı

### Hava Aracının Hazırlanması



1. M3 ve M4 kollarını açın ve iki kol kilidini sabitleyin. Parmaklarınızı sıkıştırmamaya dikkat edin.
2. M1 ve M2 kollarını açın ve iki kol kilidini sabitleyin. Parmaklarınızı sıkıştırmamaya dikkat edin.
3. Pervane kanatlarını açın.
4. Akıllı Uçuş Bataryasını tık sesi duyana kadar hava aracına takın.

T40, T40 Akıllı Uçuş Bataryası (model: BAX601-30000mAh-52,22V) kullanırken T20P, T20P Akıllı Uçuş Bataryası (model: BAX601-13000mAh-52,22V) kullanır. İlgili batarya kılavuzundaki gereksinimlere göre bataryayı kontrol edin ve şarj edin.



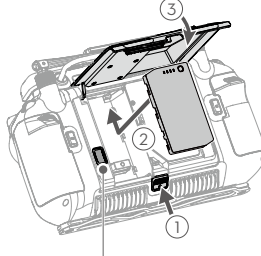
- Bataryanın hava aracına sıkıca takıldığından emin olun. Bataryayı yalnızca hava aracı kapalıyken takın veya çıkarın.
- Bataryayı çıkarmak için kelepçeyi basılı tutun ve bataryayı yukarı kaldırın.
- Kolları katlarken önce M1 ve M2 kollarını ve ardından M3 ve M4 kollarını katladığınızdan emin olun ve kolların hava aracının her iki tarafındaki depolama kelepçelerine takıldığından emin olun. Aksi takdirde kollar hasar görebilir.

### Uzaktan Kumandanın Hazırlanması

#### WB37 Akıllı Bataryanın Monte Edilmesi

Uzaktan kumanda güç kaynağı için WB37 Akıllı Batarya kullanıyorsanız bataryayı takarken aşağıdaki talimatları izleyin.

1. Arka kapağı açmak için arka kapak çıkarma düğmesini sonuna kadar itin.
2. WB37 bataryasını batarya bölümüne yerleştirin ve üste doğru itin. Bataryanın sıkıca takıldığını gösteren bir tık sesi duyulacaktır.
3. Arka kapağı kapatın.



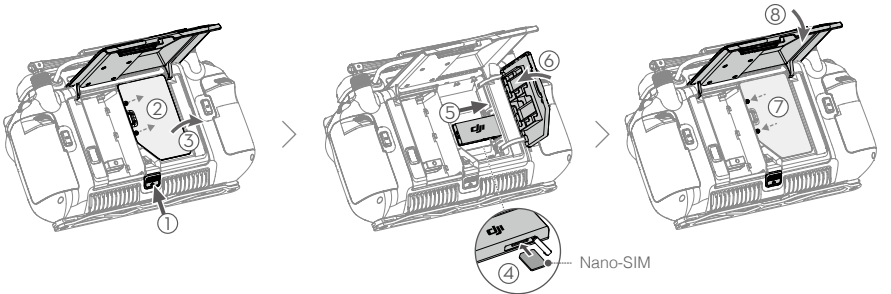
Batarya Çıkarma Düğmesi

- ⚠: WB37 bataryayı çıkarmak için batarya çıkarma düğmesini basılı tutun ve bataryayı aşağı doğru itin.

#### Donanım Kilidi ve SIM Kartın Takılması

- ⚠ • Donanım kilidi ile ilgili işlevler bazı ülkelerde veya bölgelerde desteklenmez. Yerel yasa ve düzenlemelere uyun.
- Yalnızca DJI onaylı bir donanım kilidi kullanın (adı: DJI Hücresel Donanım Kilidi (LTE USB Modem), model: IG830/IG830E).
  - Donanım kilidi ve nano SIM kart, uzaktan kumandanın DJI Agras Intelligent Cloud gibi belirli ağlara ve platformlara erişmesini sağlar. Bunları doğru taktığınızdan emin olun. Aksi takdirde, ağ erişimi kullanılamayacaktır.

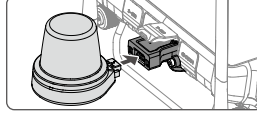
1. Arka kapağı ① açmak için arka kapak çıkarma düğmesine basın. Vidaları ② çıkarın ve donanım kilidi bölümü kapağını ③ açın.
2. Nano SIM kartı donanım kilidine ④ takın. Donanım kilidini, donanım kilidi bölümündeki ⑤ USB-C konektörüne takın. Donanım kilidi bölümü kapağını ⑥ kapatın.
3. Vidaları ⑦ yeniden takın. Arka kapağı ⑧ kapatın.



### RTK Donanım Kilidinin montajı

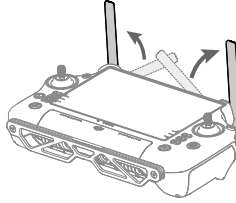
Operasyon alanını planlamak için uzaktan kumanda ile nokta eklerken, daha hassas konumlandırma için RTK donanım kilidi konektörünü (DJI RC Plus için) ve RTK donanım kilidini uzaktan kumandaya takın.

1. RTK donanım kilidi konektörünü uzaktan kumandadaki USB-A bağlantı noktasına takın ve iki vidayı sıkın.
2. RTK donanım kilidini RTK donanım kilidi konektörüne takın.



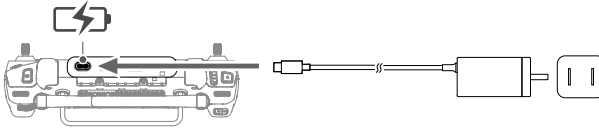
### Antenlerin Ayarlanması

Antenleri kaldırın ve ayarlayın. Uzaktan kumandanın sinyal gücü antenlerin konumundan etkilenir.



### Dahili Bataryayı Etkinleştirme

Dahili batarya ilk kez kullanılmadan önce şarj edilmelidir. 65W taşınabilir şarj cihazını uzaktan kumandadaki USB-C bağlantı noktasına bağlayın ve şarj cihazını bir elektrik prizine takın. Batarya seviyesi LED'leri, dahili bataryanın etkinleştirildiğini belirtmek üzere yanıp sönmeye başlar.




### Uçuş Öncesi Kontrol Listesi

1. Uzaktan kumanda ve hava aracı bataryalarının şarjlarının tam dolu olduğundan emin olun. Gerekli pestisitler uygundur.
2. Püskürtme haznesinin ve Akıllı Uçuş Bataryasının yerine sıkıca oturduğundan emin olun.
3. Tüm parçaların güvenli bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
4. Tüm kabloların düzgün ve sıkı bir şekilde bağlandığından emin olun.



5. Pervanelerin sağlam bir şekilde monte edildiğinden, motorların ve pervanelerin içinde veya üzerinde yabancı cisim olmadığından, pervane kanatlarının ve kollarının katlanmamış olduğundan ve kol kilitlerinin sıkıca sabitlendiğinden emin olun.
6. FPV kamera ve dürbün görüş sistemi temiz ve iyi durumda olmalıdır.
7. Püskürtme sisteminin hiçbir şekilde engellenmediğinden emin olun.
8. Püskürtücü hortumlarında kabarcık bulunmadığından emin olun. Püskürtücünün performansını etkileyebileceğinden kabarcıkları boşaltın.

## Sistemi Başlatma



1. Uzaktan kumandadaki güç düğmesine basın ve ardından uzaktan kumandayı açmak için basılı tutun. DJI Auras'ın açık olduğundan emin olun.
2. Akıllı Uçuş Bataryasının üzerindeki güç düğmesine basın ve ardından hava aracını çalıştırmak için basılı tutun.
3. Hava aracının uzaktan kumandaya bağlı olduğundan emin olmak için DJI Auras'taki ana ekranı kontrol edin.
4. Konumlandırma için RTK kullanılıyorsa, RTK sinyal kaynağının doğru ayarlandığından emin olun (D-RTK 2 Mobil İstasyon veya Ağ RTK hizmeti). Uygulama içerisinde Operasyon Görünümüne gidin,  ögesine dokunun ve görüntülemek ve ayarlamak için RTK'yi seçin. RTK konumlandırma kullanılmıyorsa RTK sinyal kaynağını Yok olarak ayarlayın. Aksi takdirde, diferansiyel veri olmadığında hava aracı kalkış yapamaz.
5. Uyduların aranmasını bekleyin, güçlü bir GNSS sinyali olduğundan emin olun ve çift anten kullanarak hava aracı yön ölçümünün hazır olduğundan emin olun. (Eğer ikili antenler uzun bir süre bekledikten sonra hazır değilse, hava aracını güçlü bir GNSS sinyali olan açık bir alana taşıyın.)

## Akış Ölçer Kalibrasyonu

İlk kullanımdan önce akış ölçeri kalibre ettiğinizden emin olun. Aksi takdirde püskürtme performansı olumsuz etkilenebilir.

1. Püskürtme haznesini yaklaşık 2 L suyla doldurun.
2. Uygulama içerisinde Operasyon Görünümüne gidin,  ve ardından  öğelerine dokunun ve akış ölçer kalibrasyon bölümünün sağ tarafındaki kalibrasyon seçeneğine dokunun.
3. Kalibrasyonu Başlat öğesine dokunduğunuzda kalibrasyon otomatik olarak başlar. Kalibrasyon tamamlandığında sonuç uygulamada görüntülenir.
  - Kalibrasyon başarıyla gerçekleştirildikten sonra kullanıcılar çalışmaya devam edebilir.
  - Kalibrasyon başarısız olursa sorunu görüntülemek ve çözmek için "?" öğesine dokunun. Sorun çözüldükten sonra yeniden kalibre edin.



Kalibrasyon sırasında, iptal etmek için  ve ardından  öğelerine dokunun. Kalibrasyon iptal edilirse, akış ölçerin doğruluğu için kalibrasyon başlatılmadan önceki veriler baz alınır.

## Ne Zaman Yeniden Kalibre Edilmeli

1. Farklı viskoziteye sahip bir sıvı kullanıldığında.
2. Gerçek değer ile tamamlanan alanın teorik değeri arasındaki hata %15'ten fazla olduğunda.

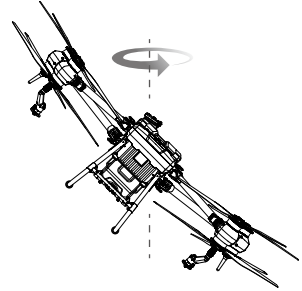
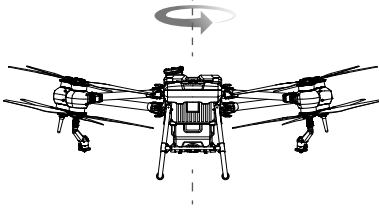
## Pusulanın Kalibrasyonu



- Pusulanın kalibre edilmesi önemlidir. Kalibrasyon sonucu uçuş güvenliğini etkileyecektir. Pusula kalibre edilmemişse hava aracı arıza yapabilir.
- Pusulanızı güçlü manyetik parazit olasılığı bulunan yerlerde KALİBRE ETMEYİN. Bu, elektrik direklerinin veya çelik takviyeli duvarların bulunduğu alanları içerir.
- Kalibrasyon sırasında anahtar veya cep telefonları gibi ferromanyetik malzemeleri yanınızda TAŞIMAYIN.
- Başarılı bir şekilde kalibre edildikten sonra hava aracını yere yerleştirdiğinizde pusula anormal olabilir. Bunun nedeni yeraltı manyetik paraziti olabilir. Hava aracını başka bir konuma taşıyın ve tekrar deneyin.

Uygulama size kalibrasyon uyarısı verdiğinde pusulayı kalibre edin. Pusulanın hazne boşken kalibre edilmesi önerilir.

- ⚙️ ögesine ve ardından 🌀 ögesine dokunun, kaydırıcıyı aşağıya hareket ettirin ve Gelişmiş Ayarlar, ardından IMU ve Pusula Kalibrasyonu ögesini seçin. Pusula kalibrasyonu bölümünde Kalibrasyon seçeneğine dokununuz.
- Hava aracını yatay tutun ve hava aracı yerden yaklaşık 1,2 m yüksekten dikey bir eksen etrafında 360° döndürün. Uygulama kalibrasyonun başarılı olduğunu gösterdiğinde kalibrasyon tamamlanmış olur.
- Uygulama hava aracının eğimli olduğunu gösteriyorsa, yatay kalibrasyon başarısız olmuştur. Kullanıcılar hava aracını eğmeli ve yatay olarak döndürmelidir. Uygulama kalibrasyonun başarılı olduğunu gösterdiğinde kalibrasyon tamamlanmış olur. Gerekli dönüş sayısını azaltmak için, hava aracı en az 45° eğilmelidir.



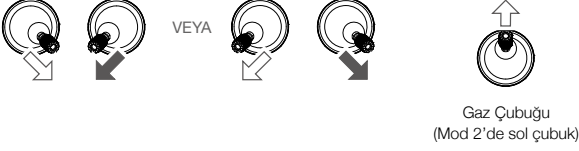
## Kalkış/İniş

Aşağıda listelenen Kombinasyon Çubuk Komutu (CSC), motorları başlatmak ve durdurmak için kullanılır. CSC'yi tek bir sürekli hareketle gerçekleştirdiğinizden emin olun. Motorlar rölanti hızında hızlanmaya başlar. Her iki çubuğu aynı anda serbest bırakın. Motorlar döndüğünde hemen kalkış yapın, aksi takdirde hava aracı dengeli kaybedebilir, kayma yapabilir, hatta kendi kendine kalkış yapabilir ve hasar veya yaralanmaya neden olma riski oluşturabilir.



## Kalkış

Bir Kombinasyon Çubuğu Komutu (CSC) gerçekleştirin ve kalkış için gaz çubuğunu yukarı itin.



## İniş

İniş yaparken hava aracı yere değene kadar iniş yapmak için gaz çubuğunu aşağı çekin. Motorları durdurmak için iki yöntem vardır.

Yöntem 1: hava aracı indiğinde gaz çubuğunu basılı tutun. Motorlar üç saniye sonra duracaktır.



Yöntem 2: hava aracı indiğinde, gaz çubuğuna basın ve motorları çalıştırmak için kullanılan aynı CSC'yi gerçekleştirin. Motorlar durduktan sonra her iki çubuğu da serbest bırakın.


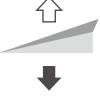








- Dönen pervaneler tehlikeli olabilir. Dönen pervanelerden ve motorlardan uzak durun. Kapalı alanlarda veya yakınlarda insan bulunan yerlerde motorları ÇALIŞTIRMAYIN.
- Motorlar çalıştığı sürece uzaktan kumandanın kontrolünü koruyun.
- Hasar veya yaralanma riskini azaltmanızı gerektiren acil bir durum söz konusu olmadıkça motorları uçuş ortasında DURDURMAYIN.
- Motorları durdurmak için Yöntem 1'in kullanılması önerilir. Motorları durdurmak için Yöntem 2 kullanıldığında, hava aracı tamamen yere inmemişse devrilebilir. Yöntem 2'yi dikkatli kullanın.
- İndikten sonra motorları durdurun, hava aracını durdurun ve uzaktan kumandayı kapatın.

## Seyir / Manevra Uçuşu

### Hava Aracını Çalıştırma

Bu bölümde, hava aracının yönünün uzaktan kumanda ile nasıl kontrol edileceği açıklanmaktadır. Kumandayı Mod 1, Mod 2 veya Mod 3 olarak ayarlayabilirsiniz. Örneğin, aşağıdaki açıklamada Mod 2 kullanılmaktadır:

Uzaktan Kumanda (Mod 2)	Hava Aracı (● Burun yönünü belirtir)	Yorumlar
<p>Sol Çubuk</p> 		<p><b>Gaz Çubuğu:</b> Hava aracının yüksekliğini kontrol etmek için sol çubuğu dikey olarak hareket ettirin.</p> <p>Yükselmek için yukarı itin ve alçalmak için aşağı itin. Motorlar rölanti hızında dönerken kalkış için sol çubuğu kullanın. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Çubuk orta konumundan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı yükseklik değiştirir.</p>
<p>Sol Çubuk</p> 		<p><b>Dönme Çubuğu:</b> Hava aracının başlığını kontrol etmek için sol çubuğu yatay olarak hareket ettirin.</p> <p>Hava aracını saat yönünün tersine döndürmek için sola, saat yönünde döndürmek için sağa itin. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Çubuk merkez konumundan ne kadar uzağa itilirse, hava aracı o kadar hızlı döner.</p>
<p>Sağ Çubuk</p> 		<p><b>İleri-Geri Çubuğu:</b> Hava aracını ileri-geri kontrol etmek için sağ çubuğu dikey olarak hareket ettirin.</p> <p>İleri uçurmak için yukarı, geri uçurmak için aşağı bastırın. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Daha büyük bir ileri-geri açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu daha fazla itin.</p>
<p>Sağ Çubuk</p> 		<p><b>Yatma Çubuğu:</b> Hava aracının yatışını kontrol etmek için sağ kontrol çubuğunu yatay olarak hareket ettirin.</p> <p>Sola uçurmak için çubuğu sola ve sağa uçurmak için sağa itin. Çubuk orta konumdaysa, hava aracı havada durur. Daha büyük bir yatma açısı ve daha hızlı uçuş için çubuğu daha fazla itin.</p>

## Uçuş Modları

Hava aracı varsayılan olarak N modunda (Normal) uçacaktır. Kullanıcılar, uygulamada A modu etkinleştirildiğinde uzaktan kumandadaki Uçuş Modu anahtarını değiştirerek uçuş modları arasında geçiş yapabilir.

**N-modu/F-modu (Normal):** Hava aracı, konumlandırma için GNSS veya RTK modülünü kullanır. GNSS sinyali güçlü olduğunda, hava aracı konumlandırma için GNSS kullanır. RTK modülü etkinleştirildiğinde ve diferansiyel veri iletimi güçlü olduğunda, santimetre düzeyinde konumlandırma sağlar. GNSS sinyali zayıf olduğunda veya pusula parazitli karşılaştığında A moduna dönecektir.

**S modu (A moduna eşleşmiş, Davranış):** Konumlandırma için GNSS kullanılmaz ve hava aracı sadece barometreyi kullanarak irtifayı koruyabilir. A modundaki uçuş hızı, rüzgâr hızı gibi çevresel etkenlere bağlıdır.

### Davranış Modu Uyarısı



A modunda, hava aracı kendini konumlandıramaz ve çevresinden kolayca etkilenir ve bu da yatay kaymaya neden olabilir. Hava aracını konumlandırmak için uzaktan kumandayı kullanın.

A modunda hava aracına manevra yaptırmak zor olabilir. Kapalı alanlarda veya GNSS sinyalinin zayıf olduğu alanlarda uçurmaktan kaçının. Aksi takdirde, hava aracı A moduna girer ve bu da olası uçuş risklerine yol açar. Hava aracını mümkün olan en kısa sürede güvenli bir yere indirin.

## Haritalama Operasyon Modları


Görev alanının sınır noktaları eklendikten sonra uygulama otomatik olarak bir görev rotası oluşturacaktır. Hava aracı, rota boyunca haritalama operasyonunu gerçekleştirecek ve haritalama görev alanı için fotoğraf çekecektir. Uygulama, kullanıcıların HD haritasında bir arazi planlayabilmesi için uçuştan sonra fotoğrafları kullanarak bir HD haritası oluşturacaktır.



### Operasyon Prosedürü

1. Uygulamada Operasyon Görünümüne gidin, sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokununuz ve Haritalama panelinden Haritalama Rotası ögesini seçin.
2. Sağ alttaki  ögesine dokununuz, Alan Rotası veya Sınır Rotasını seçin. Alan Rotasında, kullanıcıların alanın mevcut durumunu kontrol etmesine yardımcı olmak amacıyla tüm görev alanı için haritalama ve yeniden yapılandırma gerçekleştirilecektir. Sınır Rotasında, haritalama ve yeniden yapılandırma sadece görev alanının sınırı için gerçekleştirilecektir ve bu işlem daha kısa sürer.
3. Nokta ekleme modunu seçmek için sağ ekranın ortasındaki  ögesine dokununuz. Artı imleci varsayılan olarak ayarlıdır.
4. Artı imlecine bir nokta eklemek için haritayı sürükleyin ve Ekle ögesine dokununuz.




Uzaktan Kumanda ile Nokta Ekle veya Hava Aracı ile Nokta Ekle seçilirse, uzaktan kumanda ile istenen konuma yürüyün veya hava aracını istenen konuma uçurun ve Ekle ögesine dokununuz.

5. Sınır noktalarını düzenleme: Seçmek için eklenen sınır noktasına dokununuz ve ardından noktayı hareket ettirmek için sürükleyin. Silmek için iki kez dokununuz.
6. Rota yönünü ayarlama:
  - a. Planlanan rotanın uçuş yönünü ayarlamak için rotanın yanındaki  simgesini sürükleyin. İnce Ayar menüsünü göstermek ve ayarlamak için simgeye dokununuz.
  - b. Seçmek için sınırlardan birine dokununuz ve ardından rota yönünü seçilen sınırla bağlamak için iki kez dokununuz.


7. Kaydetmek için  ögesine dokununuz.
8. Hava aracını başlatmak için  ögesine dokununuz ve kaydırıcıyı hareket ettiriniz. Hava aracı haritalama görevini gerçekleştirmek için rota boyunca otomatik olarak uçacaktır. Uygulamada ekranın sağ üst köşesindeki ilerlemeyi kontrol ediniz.
9. Hava aracı uçuşu tamamlar ve iner. Yeniden yapılandırmanın tamamlanmasını bekleyiniz. Yeniden yapılandırma sonucu orijinal haritada görüntülenir.



- Haritalama işlemi uçuş sırasında duraklatılırsa veya durdurulursa ve yeni bir haritalama arazisi eklenirse, kullanıcılar yalnızca işlem listesinde duraklatılan veya durdurulan işlemi görüntüleyebilir ve işleme devam edilemez.
- Kullanıcı yeniden yapılandırma sırasında bir haritalama işleminden çıkarsa, işlem listesinden işlemi seçin ve yeniden yapılandırmayı yeniden başlatmak için  ögesine dokununuz.

## Yeniden Yapılandırma Sonucu Uygulaması

### Arazi Planlaması

Yeniden yapılandırmadan sonra, HD haritasında bir araziye planlamak için Arazi Planla ögesine dokununuz. Adımlar, Rota operasyonu modunda bir arazinin planlanmasıyla aynıdır. Kullanıcılar geçerli seçimi iptal etmek ve yeni bir haritalama çalışması başlatmak için  ögesine dokunabilirsiniz.

### Arazi Tanımlama

1. Yeniden yapılandırma tamamlandıktan sonra Araziyi Tanımla seçeneğine dokununuz. Uygulama, arazilerin sınırını ve engelleri belirleyecek ve işaretleyecektir.
2. Bir arazinin sınırı için ayarlama gerektiğinde, araziye seçmek için dokununuz ve sınır nokta konumunu ayarlama ve nokta ekleme gibi sınır noktalarını düzenlemek için Sınır Ayarı ögesine dokununuz. Operasyonlar, Rota operasyonu modundaki bir arazinin düzenlenmesiyle aynıdır. Düzenledikten sonra Onayla ögesine dokununuz.
3. Gerekirse diğer araziler için sınırı ayarlayınız.
4. Tanımlama sonuçları ilgili işlem senaryolarını karşılıyorsa, bir veya daha fazla arazi seçin ve arazileri Rota operasyonlarındaki arazi listesine kaydetmek için Kaydet ögesine dokununuz. Kullanıcılar Rota operasyonu modundaki alanları kolayca kullanabilir.



## Püskürtme Operasyonu Modları

Püskürtme operasyonu modları Rota, A-B Rotası, Manuel, Manuel Plus ve Meyve Ağacı operasyon modlarını içerir. Modlar arasında geçiş yapmak için uygulamadaki mod değiştirme düğmesini kullanınız. Operasyon senaryolarına göre püskürtme için istediğiniz modu seçiniz.



### Rota Operasyon Modu

Rota operasyon modunda, bir araziye planladıktan, engelleri ekledikten ve parametreleri ayarladıktan sonra uygulama, kullanıcının girdisine göre akıllı bir şekilde bir görev rotası oluşturacaktır. Bir operasyonu uygulayınız ve başlatınız, hava aracı otomatik olarak görev rotası boyunca uçacaktır. Bir operasyon uygulanıp hazırlık haritaları eklendikten sonra, hava aracı haritalarda yer alan bilgilere göre değişken oranlı gübreleme gerçekleştirecektir. Hava aracı, bağlantı rotasında ilerleme ve operasyona kaldığı yerden devam etmenin yanı sıra dürbün görüş sisteminin ve aktif faz sıralı radarlarının irtifa stabilizasyonu ve engellerden kaçınma işlevlerini destekler. Püskürtme miktarını ve uçuş hızını ayarlamak için uygulamayı kullanınız. Geniş püskürtme alanları için rota çalışma modu önerilir.

## Arazi Planlaması


1. Uygulamada Operasyon Görünümüne gidin, sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokunun ve Tarım panelinden Rota ögesini seçin.
2. Eklenacak noktalar ve nokta türü için mod seçmek istediğinizde sağ alttaki  ögesine dokunun ve sağ ekranın ortasındaki  ögesine dokunun. Aşağıdaki açıklamada, örnek olarak Artı İmleci kullanılmıştır.
3. Sınır noktalarını ekleme: Nokta türü olarak Sınır Noktasını seçin, haritayı sürükleyin ve artı imleçlerine bir nokta eklemek için Ekle ögesine dokunun.




- Artı imlecini kullanarak nokta eklemek için daha doğru bir harita gerekir. Eklenen noktaların doğruluğunu artırmak için bir Haritalama işleminde yeniden yapılandırılmış HD haritasının kullanılması veya \*\*\* altındaki  içinde HD İkinci Katman Haritasında bir harita kaynağı seçilmesi önerilir.
- Uzaktan Kumanda ile Nokta Ekle seçilirse, uzaktan kumanda ile istenen konuma yürüyün ve Ekle ögesine dokunun. Nokta eklemek için uzaktan kumandaya RTK donanım kilidi monte edilmişse, RTK konumlandırmasının etkinleştirildiğinden emin olun.  menüsüne gidin, RTK sinyal kaynağını seçmek için RTK ögesine dokunun ve yapılandırmayı tamamlayın. Ekranın sol üst kısmındaki sistem durum çubuğu, RTK konumlandırmasının kullanımda olduğunu gösterecek şekilde yeşile dönene kadar bekleyin.
- Hava Aracı ile Nokta Ekle seçilirse, hava aracını istenen konuma uçurun ve Ekle ögesine dokunun.

## 4. Herhangi bir engeli işaretleyin:

Bir hedef arazinin içinde veya dışında herhangi bir engeli işaretlemek için aşağıdaki iki yöntemden birini kullanın. Bağlantı Rotasında İlerleme için bir bağlantı rotası planlanırken, arazi planlaması sırasında görev alanının dışında işaretlenen engellerden kaçınılacaktır. Daha fazla bilgi için Bağlantı Rotasında İlerleme bölümüne bakın.

- ① Nokta türü olarak Engeli seçin, haritayı sürükleyin ve artı imleçlerine bir nokta eklemek için Ekle ögesine dokunun.
- ② Nokta türü olarak Yuvarlak ögesini seçin. Haritada kırmızı bir daire görünecektir. Engeli seçmek için dairenin ortasına dokunun ve konumu ayarlamak için sürükleyin. Engelin çevresinde kırmızı noktayı seçin ve yarıçapı ayarlamak için sürükleyin.
5.  ögesine dokunun, araziyi adlandırın, mahsulü seçin ve kaydedin. Yeni eklenen arazi, arazi listesinde görüntülenecektir.

## Arazi Düzenleme

Arazi listesinden bir arazi seçin ve Düzenle moduna girmek için  ögesine dokunun.

### 1. Sınır noktalarını düzenle


Taşı: Noktayı hareket ettirmek için dokunun ve sürükleyin.

Sil: Bir noktayı silmek için iki kez dokunun.



### 2. Engelleri Düzenle

Seçmek ve düzenlemek için engele dokunun.

Çokgen engellerde, engelin etrafındaki ek noktaları düzenlemek için Sınır Noktalarını Düzenle talimatlarını izleyin. Dairesel engeller için engeli seçmek üzere dairenin ortasına dokunun ve konumu ayarlamak için sürükleyin. Engelin çevresinde kırmızı noktayı seçin ve yarıçapı ayarlamak için sürükleyin.

3. Kullanıcılar daha fazla sınır noktası veya engel ekleyebilir. Adımlar, arazi planlama ile aynıdır.
4. Kaydetmek için  ögesine dokunun.

### **Bir Operasyonu Gerçekleştirme**

1. Hava aracını arka kısmı size bakacak şekilde açık, düz bir alana yerleştirin. Uzaktan kumandayı ve ardından hava aracını açın.
2. Operasyon Görünümüne girmek için uygulamanın ana ekranında Başlat ögesine dokunun. Sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokunun ve Tanım panelinden Rota ögesini seçin.
3. Soldaki > ögesine dokunun ve arazi listesinden bir arazi seçin.
4. Araziyi yeniden düzenlemek için  ögesine dokunun.
5. Araziyi uygulamak için  ögesine dokunun.


#### **6. Operasyon Ayarları**

Parametreleri ekranın sol tarafındaki menüde bulunan Görev sekmesinde ayarlayın. Kullanıcılar bir püskürtme şablonu seçebilir veya püskürtme miktarını, uçuş hızını, hat aralığını (iki komşu çizgi arasındaki mesafe) ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği buna göre ayarlayabilir.

Hava Aracı Ayarları altındaki Gelişmiş Ayarlarda bulunan Otomatik Rota Aralığı Ayarı etkinleştirilmişse, hat aralığının değeri kullanıcı tarafından ayarladıktan sonra ince ayar otomatik olarak uygulanır. Bu, rotayı görev alanıyla daha uyumlu olacak şekilde uyarlayacaktır. Görüntülenen aralık değeri kullanıcı girişinden biraz farklı olabilir.

#### **7. Rota Ayarları**

Uygulama, arazi uygulandıktan sonra otomatik olarak bir görev rotası oluşturur. Rota üzerindeki yeşil nokta başlangıç noktasını gösterirken sarı nokta bitiş noktasını gösterir. Rota ayarları aşağıdaki gibidir. Rota Yönü:


- a. Planlanan rotanın uçuş yönünü ayarlamak için rotanın yanındaki  simgesini sürükleyin. İnce Ayar menüsünü göstermek ve ayarlamak için simgeye dokunun.
- b. Seçmek için sınırlardan birine dokunun ve ardından rota yönünü seçilen sınırla bağlamak için iki kez dokunun.


**Başlangıç Noktası:** Sağdaki Başlangıç Noktasına dokunun, bir sınır noktası seçin ve onaylayın. Rotanın başlangıç noktası, seçilen sınır noktasına yakın bir konuma geçer.

**Bağlantı Noktası:** Artı imleçlerine bir bağlantı noktası eklemek için haritayı sürükleyin ve sağdaki Bağlantı Noktası ögesine dokunun. Bağlantı noktaları ve Bağlantı Rotasında İlerleme, arazi planlaması sırasında işaretlenmeyen engelleri aşmak için bağlantı rotasını ayarlamak için kullanılabilir. Bağlantı Rotasında İlerleme hakkında daha fazla bilgi için aşağıdaki açıklamalara bakın.

**Telaflı Düzelt:** Telaflı Düzelt seçeneğine dokunun ve İnce Ayar düğmelerini kullanarak rota konumunu ayarlayın.

#### **8. Hazırlık Haritaları Ekle**

Arazi üzerindeki  ögesine dokunun ve önizleme için listeden bir hazırlık haritası seçin. Haritadaki arazinin her bir alanı, püskürtülecek veya dağıtılacak malzeme miktarına karşılık gelen bir renkte görüntülenecektir. Seçilen hazırlık haritasını araziye uygulamak için Tamam ögesine dokunun.

9.  ögesine dokunun, hava aracının durumunu ve görev ayarlarını kontrol edin, uygun bir Bağlantı Rotasında İlerleme/RTI İrtifası ayarlayın ve hava aracını başlatmak için kaydıncıyı hareket ettirin. Hava aracı çalışmasını otomatik olarak gerçekleştirir.



- Bağlantı Rotasında İlerleme ve RTH irtifası ve hızı, Görev Öncesi Otomatik Kontrol ve Hava Aracı Ayarları altında ayarlanabilir. Bir konumda ayarlanırsa, diğer konumda da otomatik olarak güncellenecektir.
- Kullanıcılar, Görev Öncesi Otomatik Kontrol veya Hava Aracı Ayarlarında, Bağlantı Rotasında İlerleme İrtifasını etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilir. Etkinleştirildiğinde, hava aracı önceden ayarlanmış Bağlantı Rotasında İlerleme irtifasındaki ilk ara noktaya uçacak ve operasyon duraklatılıp devam ettirildikten sonra bu irtifada uçuş rotasına dönecektir. Devre dışı bırakıldığında, hava aracı bitki örtüsünün üzerinde önceden belirlenmiş yükseklikte ilk ara noktaya gelecektir.



- Sadece açık alanlarda kalkış yapın ve çalışma ortamına göre uygun bir kalkış irtifası ayarlayın.
- Motorlar operasyon başlamadan önce başlatılırsa, işlem otomatik olarak iptal edilir. Operasyonu görev listesinde geri çağırmanız gerekecektir.
- Hava aracı, başlatıldıktan sonra rotanın başlangıç noktasına uçar ve uçuş rotası boyunca ilk dönüş noktası yönünde yönünü kilitler. Kullanıcılar, operasyon sırasında kontrol çubuğuyla hava aracı yönünü kontrol edemez.
- Hava aracı, rota aralığı boyunca uçarken püskürtme yapmaz, ancak rotanın geri kalanı boyunca uçarken otomatik olarak püskürtme yapar. Kullanıcılar, uygulamadaki püskürtme miktarını, uçuş hızını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayabilir.
- Kumanda çubuğu hafifçe hareket ettirilerek çalışma duraklatılabilir. Hava aracı havada durup ve mola noktasını kaydedildikten sonra hava aracı manuel olarak kontrol edilebilir. Operasyona devam etmek için, arazi listesindeki Yürütülüyor etiketinden bu operasyonu tekrar seçin; hava aracı otomatik olarak mola noktasına geri döner ve operasyona devam eder. Duraklama noktasına geri dönerken hava aracı güvenliğine dikkat edin.
- Kullanıcılar, çalışma tamamlandıktan sonra hava aracının gerçekleştireceği eylemi uygulamadan ayarlayabilirler.

## Bağlantı Rotasında İlerleme



**Bağlantı Rotasında İlerleme:** hava aracının mevcut pozisyonundan görev rotasına uçtuğu prosedürü ifade eder. Sadece Rota ve Meyve Ağacı çalışma modlarında kullanılabilir.

Bağlantı Rotasında İlerleme, hava aracını mevcut konumundan görev rotasına geri döndürür ve arazi planlaması sırasında görev alanının dışında işaretlenen tüm engellerden otomatik olarak kaçınır. Kullanıcılar, arazi planlaması sırasında işaretlenmeyen engellerden kaçınmak için hava aracının bağlantı rotasına uçması gereken bağlantı noktaları ekleyebilir.

1. Arazi planlaması sırasında görev alanının içindeki veya dışındaki tüm engellerin işaretlenmesi önerilir. Bir işlemi girdikten veya devam ettirdikten sonra, Bağlantı Rotasında İlerleme ile hesaplanan bağlantı rotası haritada otomatik olarak görüntülenir.
2. Artı imlecini istenen konuma hizalamak için haritayı sürükleyin ve artı imleci konumuna bir bağlantı noktası eklemek için Bağlantı Noktası ögesine dokunun.
3. Bir operasyon gerçekleştirin ve hava aracı, yol boyunca işaretlenmiş tüm bağlantı noktaları da dahil olmak üzere bağlantı rotası boyunca uçar.

## A-B Rotası Operasyon Modu

A-B Rotası operasyon modunda, hava aracı önceden planlanmış bir rota boyunca ilerler. Dürbün görüş sistemi ve aktif faz sıralı radarların irtifa stabilizasyonu ve engellerden kaçınma işlevlerinin yanı sıra,





GNSS sinyallerinin güçlü olduğundan ve ekranda Gitmeye Hazır (GNSS) veya Gitmeye Hazır (RTK) görüntülediğinden emin olun.

1. A-B Rotası Operasyon Modunu girin  
Uygulamada Operasyon Görünümüne gidin, sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokunun ve A-B Rotası ögesini seçin.
2. Operasyon Parametrelerini Ayarlama  
Kullanıcılar, ekranın sol tarafındaki parametre ayarlarında bir püskürtme şablonu seçebilir veya püskürtme miktarını, uçuş hızını, hat aralığını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği buna göre ayarlayabilir.
3. A ve B Noktalarını Sırayla Kaydedin  
Hava aracını, A veya B Noktası olarak gösterilen başlangıç noktasına uçurun, ekranda A veya B Noktasına gelin ve dokunun veya uzaktan kumandadaki önceden ayarlanmış özelleştirilebilir düğmeye basın. A veya B Noktası, kaydedildikten sonra haritada görünecektir. A veya B Noktası yönünün ayarlanması gerekiyorsa, A Noktasının yönü, A Noktası kaydedildikten sonra ayarlanmalıdır ve bunun ardından kullanıcılar B Noktasını kaydedebilir ve B Noktasının yönünü ayarlayabilir.



- Hava aracı, A Noktasından B Noktasına uçarken otomatik olarak püskürtme yapar.
- Püskürtme haznesi boşsa veya hava aracının uçuş hızı 0,4 m/sn'den yüksekse A ve B noktaları kaydedilemez.
- A Noktasını B Noktasından önce kaydettiğinizden ve A ve B Noktası arasındaki mesafenin 1 m'den fazla olduğundan emin olun.
- Kullanıcılar, kaydedildikten sonra A veya B Noktasının konumunu ayarlayamaz. A veya B Noktasının ayarlanması gerekiyorsa yeni bir A-B Rotası operasyonunu başlatın.
- Optimum performans için A Noktasından B Noktasına yönün, çokgen püskürtme alanının bir kenarına paralel tutulması önerilir.


#### 4. A ve B Noktası için açıyı ayarlayın

A veya B Noktası kaydedildikten sonra ekrandaki A veya B Yönünü Ayarla seçeneğine dokunun ve dönme çubuğunu uzaktan kumanda üzerinde hareket ettirin. Hava aracının yönü, ekranda noktalı bir çizgiyle gösterilen A veya B Noktası yönüne karşılık gelir. A veya B Noktası için geçerli yönü ayarlamak üzere A veya B Yönünü Ayarla ögesine tekrar dokunun. A veya B Noktası için yönü ayarlamak için açı limitleri vardır. Operasyon sırasında uygulamadaki komutları not edin.




- Hava aracının yönünün dönme hızı 15°/sn'den yüksek olduğunda, A veya B Noktası yönü ayarlanamaz.

#### 5. Rota Seçin

A ve B Noktası kaydedildikten sonra, uygulama varsayılan olarak Rota R veya Rota R' oluşturur. Rota L veya Rota L' geçişi için  ögesine dokunun.

#### 6. Bir Operasyonu Gerçekleştirme

İşlemi başlatmak için  ögesine dokunun ve kaydırcıyı kaydırın.




- Kullanıcılar operasyon sırasındaki püskürtme miktarını, uçuş hızını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayabilirken hat aralığı ayarlanamaz.
- Kullanıcılar, operasyon sırasında kontrol çubuğuyla hava aracının yönünü kontrol edemez.
- A-B Rotası operasyon modunda hava aracını kontrol etmek için kontrol çubuklarını kullanırken, hava aracı otomatik olarak Manuel çalışma moduna geçer, ilgili uçuş davranışını tamamlar ve ardından havada durur. İşleme devam etmek için ekrandaki Devam Et seçeneğine dokunulur. Hava aracı, operasyon rotası boyunca uçmaya devam eder. Daha fazla bilgi için Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme bölümüne bakın.
- Hava aracının yönü ayarlanmasa da radar modülünün engellerden kaçınma fonksiyonu devre dışıysa, engellerden kaçınmak için kontrol çubuklarını kullanın. Daha fazla bilgi için Engellerden Manuel Olarak Kaçınma bölümüne bakın.
- Operasyon sırasında hava aracı, A'dan B'ye olan hat ile paralel olan rota boyunca uçarken sıvı püskürtmez, ancak rotanın diğer kısımları boyunca uçarken otomatik olarak sıvı püskürtür.

### Manuel Operasyon Modu

Manuel operasyon moduna girmek için sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokunulur ve M ögesini seçin. Bu modda, hava aracının tüm hareketlerini kontrol edebilir, uzaktan kumandanın püskürtme düğmesiyle sıvı püskürtebilir ve döner tuş aracılığıyla püskürtme hızını ayarlayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için Püskürtme Sisteminin Kontrolü bölümüne bakın. Manuel operasyon modu, çalışma alanı küçük olduğunda idealdir.

### Manuel Plus Operasyon Modu

Manuel Plus operasyon moduna girmek için sol üstteki mod anahtarı düğmesine dokunulur ve M+ ögesini seçin. Bu modda yön kilitlenir ve diğer tüm hareketler manuel olarak kontrol edilebilir. Kullanıcılar parametre ayarlarında M+ yön kilidini devre dışı bırakabilir. Hava aracını sola veya sağa yönlendirmek için uygulamadaki düğmeleri kullanın. Optimum çalışma koşulları altında, irtifa stabilizasyonu işlevi etkinse, radar modülü hava aracı ve bitkiler arasındaki püskürtme mesafesini korur. Manuel Plus operasyon modu, düzensiz şekilli çalışma alanları için idealdir.

1. Soldaki parametre ayarlarında, kullanıcılar bir püskürtme şablonu seçebilir, püskürtme miktarını, uçuş hızını, hat aralığını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayabilir ve yönü kilitleyebilir.
2. Hava aracını başlatmak için  ögesine dokunulur ve kaydırıcıyı hareket ettirir.
3. Uygulamadaki ilgili düğmelere dokunduğunuzda hava aracı, hat aralığı için önceden ayarlanmış mesafeden sola veya sağa uçacaktır. Hava aracı, ileri, geri veya çapraz hızlanırken otomatik olarak püskürtme yapar, ancak yana doğru uçarken püskürtme yapmaz.






- Bir operasyon sırasındaki püskürtme miktarı uçuş hızı ve bitki örtüsünün üzerindeki yükseklik ayarlayabilirken hat aralığı ayarlanamaz.


### Meyve Ağacı Operasyon Modu

Kullanıcılar Meyve Ağacı operasyonları hakkında bilgileri DJI Agras Intelligent Cloud'dan indirerek veya bir microSD karttan içe aktararak ve operasyonu Meyve Ağacı operasyonu modunda kullanarak edinebilirler.

## Meyve Ağacı Operasyonları Bilgilerini İndir/İçe Aktar

1. DJI AGRAS Intelligent Cloud'dan indirin: DJI AGRAS uygulamasında ana ekrana gidin ve görev yönetimi ekranına girmek için  ögesine dokununuz. Açılır pencerede  ögesine dokununuz ve istediğiniz Meyve Ağacı operasyonunu seçin ve indirin.
2. microSD karttan içe aktar: DJI Terra'dan gelen planlama verileriyle birlikte microSD kartı uzaktan kumandadaki microSD kart yuvasına takın. Ardından, DJI AGRAS'ın ana ekranına gidin. Açılır pencerede verileri seçin ve içe aktarın. Verileri görüntülemek için ana ekranda  görev yönetimine gidin.
3. İndirilen veya içe aktarılan operasyonlar, Meyve Ağacı operasyon modunda operasyon listesinde görüntülenir.


## Bir Operasyonu Gerçekleştirme

1. Hava aracını arka kısmı size bakacak şekilde açık, düz bir alana yerleştirin. Uzaktan kumandayı ve ardından hava aracını açın.
2. Operasyon Görünümüne girmek için uygulamanın ana ekranında Başlat ögesine dokununuz. Ekranın sol üstündeki mod anahtarı düğmesine dokununuz ve Tarım panelinden Meyve Ağacı ögesini seçin.
3. Soldaki > ögesine dokununuz ve operasyon listesinden operasyonu seçin.
4. Operasyonu uygulamak için  ögesine dokununuz.
5. Operasyon Ayarları

Soldaki parametre ayarlarında, püskürtme miktarını veya akış hızını, uçuş hızını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayın.

Döner Püskürtme, ağaç tepesinin merkez noktalarını içeren operasyonlar için etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir. Etkinleştirildikten sonra, hava aracı otomatik olarak dönecek ve ağaç tepesinin merkezine geldiğinde pestisit püskürtecektir.

Ağaç tepesinin merkez noktası olmayan işlemler için kullanıcılar görev alanını hesaplama yöntemini seçebilir.

6. Bağlantı Noktası: Artı imleçlerine bir bağlantı noktası eklemek için haritayı sürükleyin ve sağdaki Bağlantı Noktası ögesine dokununuz. Bağlantı noktaları ve Bağlantı Rotasında İlerleme, arazi planlaması sırasında işaretlenmeyen engelleri aşmak için bağlantı rotasını ayarlamak için kullanılabilir. Bağlantı Rotasında İlerleme, Rota operasyon modundaki ile aynı şekilde çalışır.
7. Telafiye Düzelt: Telafiye Düzelt seçeneğine dokununuz ve İnce Ayar düğmelerini kullanarak rota konumunu ayarlayın. Rotaya kalibrasyon noktaları dahil edilmişse, hava aracını kalibrasyon noktalarından birine yerleştirin ve Hava Aracı Konumunu Düzelt ögesine dokununuz.
8.  ögesine dokununuz, hava aracının durumunu ve görev ayarlarını kontrol edin, uygun bir Bağlantı Rotasında İlerleme/RTH İrtifası ayarlayın ve hava aracını başlatmak için kaydırıcıyı hareket ettirin. Hava aracı çalışmasını otomatik olarak gerçekleştirir.



Bağlantı Rotasında İlerleme ve RTH irtifası ve hızı, Görev Öncesi Otomatik Kontrol ve Hava Aracı Ayarları altında ayarlanabilir. Bir konumda ayarlanırsa, diğer konumda da otomatik olarak güncellenecektir.



- Sadece açık alanlarda kalkış yapın ve çalışma ortamına göre uygun bir kalkış irtifası ayarlayın.
- Motorlar operasyon başlamadan önce başlatılırsa, işlem otomatik olarak iptal edilir. Operasyonu görev listesinde geri çağırmanız gerekecektir.
- Hava aracı, başlatıldıktan sonra rotanın başlangıç noktasına uçar ve uçuş rotası boyunca ilk dönüş noktası yönünde yönünü kilitler. Kullanıcılar, operasyon sırasında kontrol çubuğuyla hava aracı yönünü kontrol edemez.
- Hava aracı, rota aralığı boyunca uçarken püskürtme yapmaz, ancak rotanın geri kalanı boyunca uçarken otomatik olarak püskürtme yapar. Kullanıcılar, uygulamadaki püskürtme miktarını, uçuş hızını ve bitki örtüsünün üzerindeki yüksekliği ayarlayabilir.
- Kumanda çubuğu hafifçe hareket ettirilerek çalışma duraklatılabilir. Hava aracı havada durup ve mola noktasını kaydedildikten sonra hava aracı manuel olarak kontrol edilebilir. Operasyona devam etmek için, arazi listesindeki Yürütülüyor etiketinden bu operasyonu tekrar seçin; hava aracı otomatik olarak mola noktasına geri döner ve operasyona devam eder. Duraklama noktasına geri dönerken hava aracı güvenliğine dikkat edin.
- Kullanıcılar, çalışma tamamlandıktan sonra hava aracının gerçekleştireceği eylemi uygulamadan ayarlayabilirler.

## Sistemi Kapatma

İndikten sonra, gaz çubuğunu aşağı itin ve motorları durdurmak için basılı tutun. Hava aracını ve uzaktan kumandayı kapatmak için güç düğmesine basın ve ardından basılı tutun.

## Uçuş Sonrası İnceleme

1. Hava aracının gücünün kapalı olduğundan emin olun. Aküyü hava aracından çıkarın ve uygun şekilde depolayın.
2. Hava aracı yapısını kontrol edin, kiri ve tozu temizleyin ve gevşek veya hasarlı parçaları değiştirin.
3. Püskürtme/dağıtma haznesinde ve tüm püskürtme/dağıtma sisteminde kalıntı olmadığından emin olun.
4. Hava aracının taşıma için doğru katlandığından emin olun.
5. Hava aracındaki batarya konektörünün temiz ve kuru olduğundan emin olun.

# Acil Durum Prosedürleri

## Genel Bilgiler

Bu bölümde, aşağıdaki acil durumlardan birinin meydana gelmesi durumunda hava aracı veya uzaktan kumandanın nasıl kullanılacağı anlatılmaktadır.

## Motor Arızası

Uçuş sırasında bir veya daha fazla motor arızalanırsa, hava aracı kalan tahrik gücünü tahrik sisteminin durumuna, hava aracı ağırlığına ve uçuş ortamı gibi faktörlere göre hesaplayacaktır. İki olası senaryo meydana gelebilir:

1. Kalan tahrik gücü yeterlidir: hava aracı, kalan tahrik gücüyle birlikte sabit bir durumda uçmaya devam edecektir.
2. Kalan tahrik gücü yetersiz: hava aracı dönecek ve kontrollü bir alçalma gerçekleştirecektir.

Daha sonra, kullanıcıların hava aracını manuel olarak indirmeleri ve hava aracını hemen kontrol edip onarmaları önerilir.

## Yangın

Uygulamada bir uyarı görünecek ve uçuş bataryasının sıcaklığı çok yüksek olduğunda uçuş kumandası hava aracının gücünü azaltacaktır. Batarya, uçuş sırasında sıcaklık eşikini aşarsa ve inişten sonra tekrar kullanılamazsa gelecekte kullanılmak üzere kilitlenecektir.

Uçuş bataryası alev alırsa aşağıdaki talimatları izleyin.

1. Batarya bir batarya istasyonu veya jeneratör kullanılarak şarj edilirken batarya alev alırsa, kişisel güvenliğin garanti edildiğinden emin olun, batarya istasyonunu veya jeneratörü derhal kapatın ve bataryayı şarj cihazından çıkarın. Batarya hava aracındayken alev alırsa, kişisel güvenliğin garanti edildiğinden emin olun ve bataryanın hava aracıyla bağlantısını derhal kesin.
2. Bataryayı çevreleyen yanıcı maddeleri 5 m'den daha uzak güvenli bir mesafeye taşıyın.
3. Yangın küçükse, yangının yerini kapatmak için büyük miktarda kum gibi malzemeler kullanın ve artık duman çıkmayana kadar bataryayı soğutmak için soğuk su dökün. Kullanıcıların bataryayla doğrudan temastan kaçınmasını sağlayan ateşe dayanıklı eldivenler veya diğer koruyucu araçların yardımıyla, bataryayı tamamen daldıracak kadar su içeren bir kaba taşıyın ve bataryayı tamamen boşaltmaya yardımcı olması için yeterli miktarda tuz ekleyin. Kabı 72 saatten uzun süre serin bir yerde bırakın ve bataryayı çıkarıp atın.
4. Yangın büyükse, yangını çevreleyen yanıcı maddeler olup olmadığını iki kez kontrol edin, güvenlik mesafesini 10 m'den daha uzakta tutun ve çevredeki insanları tahliye edin. Başka kazaları önlemek için bataryanın tamamen yanmasını ve yangının sönmesini bekleyin.

## C2 Bağlantısının Kaybolması

Hava aracı, Arıza Durumunda RTH fonksiyonunu desteklemektedir.



**Kalkış Noktası:** Varsayılan kalkış noktası, hava aracınızın GNSS sinyalini güçlü bir şekilde aldığı ilk konumdur. Sinyal güçlü olmadan önce beyaz GNSS simgesinin en az dört çubuk olması gerektiğini unutmayın.

**RTH:** RTH, hava aracını son kaydedilen kalkış noktasına geri getirir.

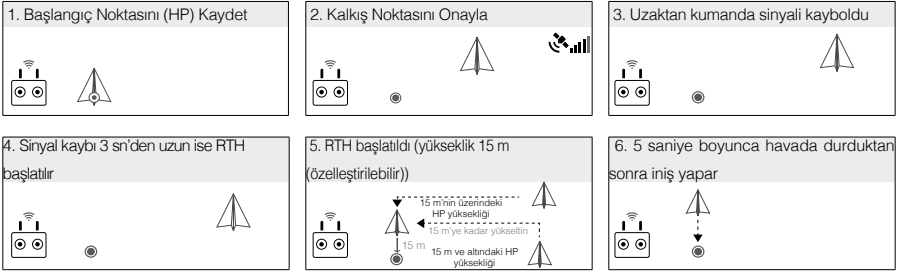
## Arıza Durumunda RTH



Uzaktan kumanda sinyali kaybolursa hava aracı RTH yapacak veya havada duracaktır. Eylem uygulamada ayarlanabilir. Arıza Durumunda RTH sadece RTH ayarlandığında kullanılabilir.

Kalkış noktasının başarılı bir şekilde kaydedilmesi, GNSS sinyalinin güçlü olması ve RTK modülünün hava aracının yönünü ölçebilmesi koşuluyla, uzaktan kumanda sinyali üç saniyeden uzun bir süre kaybedilirse arıza durumunda RTH otomatik olarak etkinleştirilir. Uzaktan kumanda sinyali tekrar alınırsa RTH devam eder ve kullanıcılar hava aracını uzaktan kumandayı kullanarak kontrol edebilir. RTH'yi iptal etmek ve hava aracının kontrolünü yeniden kazanmak için RTH düğmesine tekrar basın.

### RTH Çizimi



Rota çalıştırmaları sırasında RTH tetiklenirse, hava aracı bir araziye planlarken eklenen engelleri aşmak için RTH için bir uçuş yolu planlayabilir.

### RTH Güvenlik Bildirimleri

	<p>RTH tetiklenirse, hava aracı Kalkış Noktasının 3 m yarıçapı içindeyse hava aracı RTH moduna girmeyecektir, ancak uzaktan kumanda yine de bir uyarı sesi verecektir. Uyarıyı iptal etmek için RTH'den çıkan.</p>
	<p>GNSS sinyali zayıf olduğunda (GNSS simgesi kırmızı renkte görüntülenir) veya kullanılmıyorsa hava aracı kalkış noktasına geri dönmeyecektir.</p>

### RTH Sırasında Engellerden Kaçınma

Operasyon ortamında koşullar optimum seviyedeyseniz, RTH sırasında engelden kaçınma kullanılabilir. Hava aracının 20 m yakınında bir engel varsa, hava aracı yavaşlar ve ardından havada durur. Hava aracı RTH prosedüründen çıkar ve yeni komutlar bekler.

### İniş Koruma Fonksiyonu

İniş Koruması otomatik iniş sırasında etkinleşir. Prosedür aşağıdaki gibidir:

1. Kalkış noktasına geldikten sonra hava aracı yerden 3 m yükseklikte bir konuma iner ve havada durur.
2. Hava aracının konumunu ayarlamak ve zeminin iniş için uygun olduğundan emin olmak için ileri-geri ve yatma çubuklarını kontrol edin.
3. Hava aracını indirmek için gaz çubuğunu aşağı çekin veya uygulamadaki ekran talimatlarını izleyin.



Sabit RTK konumlandırma kullanılırken, hava aracı İniş Korumasına girmek yerine doğrudan iniş yapacaktır. Hava aracı, DJI Terra kullanılarak planlanan bir meyve ağacı rotası operasyonu gerçekleştireyorsa, İniş Koruması hala kullanılabilir.

## Navigasyon Sistemleriyle Bağlantının Kaybolması

Sabit RTK konumlandırma kullanılırken, uçuş sırasında RTK kullanılamıyorsa hava aracı GNSS'ye geçecektir. GNSS de kullanılamıyorsa, hava aracı davranışını stabilize etmek için otomatik olarak Davranış (ATTI) moduna geçecek ve kullanıcılara mümkün olan en kısa sürede dikkatli bir şekilde uçuşmalarını ve indirmelerini hatırlatmak için uygulamada bir uyarı mesajı görüntülenecektir.

## Kontrol İstasyonu Arızaları

Kontrol istasyonu arızaları aşağıdaki senaryoları içerir.

1. Kontrol sinyali kayboldu: uygulamada Arıza Durumunda RTH etkinleştirilmişse hava aracı Arıza Durumunda RTH'ye girecektir. Arıza durumunda RTH hakkında daha fazla bilgi için CC2 Bağlantı Kaybı bölümüne bakın. Hava aracının hareketi, hava aracının kritik derecede düşük batarya seviyesiyle iniş yapana veya doğrudan iniş yapana kadar havada duracak şekilde de ayarlanabilir.
2. Kontrol sinyali normalken uygulama otomatik işlemler sırasında çöker: bu durumda, hava aracı ile uzaktan kumanda arasındaki C2 bağlantısı iyi durumdadır, bu nedenle hava aracı kritik seviyede düşük batarya seviyesi nedeniyle iniş tetiklenene kadar mevcut operasyonu gerçekleştirmeye devam edecektir. Kullanıcılar, kontrol çubuğunu hafifçe hareket ettirerek ve hava aracını manuel olarak kontrol ederek Rota operasyonlarından çıkabilir.

## Menzilden Çıkma

Hava aracının uçuş telemetrisi, uçuş sırasında uzaktan kumandanın ekranında görüntülenecektir. Hava aracı operasyon sırasında menzilden çıkarsa, kullanıcılar hava aracının ve uzaktan kumandanın konumuna göre uygulama haritasında görüntülenen hava aracını arayabilir. Hava aracı menzilden çıktıktan sonra hava aracının GNSS sinyali kaybolursa, hava aracı uygulamadaki haritada görüntülenmez. Kullanıcılar hava aracının konumunu son konumuna, uçuş hızına ve GNSS sinyalini kaybetmeden önceki yöne tahmin edebilir.

## Raporlama Gerekliklikleri

Kullanıcılar, kontrolsüz bir kaza veya menzilden çıkma olayı hakkında DJI'lı DJI Destek, bir DJI yetkili bayisi veya başka yollar ile 2 iş günü içinde bilgilendirmekten sorumludur ve olay ile ilgili uçuş verilerini yükleyeceklerdir. Aşağıdaki adresten ulaşacağınız videoda uçuş verilerini yükleme talimatlarını bulabilirsiniz:

<https://youtu.be/X8sVce69z5g>

## Ağırlık ve Denge; Ekipman Listesi

Kullanıcılar, püskürtme haznesini çıkarabilir ve dağıtma işlemleri için dağıtma sistemini kurabilir. Ağırlık merkezi, bir püskürtme haznesi veya dağıtma sisteminin kullanılıp kullanılmadığına bakılmaksızın, Ağırlık Merkezi Sınırlamaları bölümünde belirtilen aralıklar dahilindedir.

## Kullanım, Servis, Bakım Talimatları ve Uçuşa Uygunluğu Sürdürülmesi

### Yer Hizmetleri

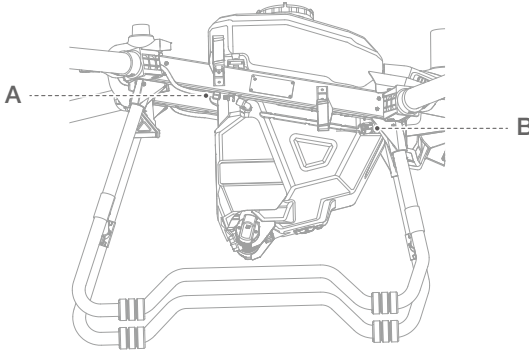
1. Hava aracının gücünün kapalı olduğundan emin olun. Aküyü hava aracından çıkarın ve uygun şekilde depolayın.
2. Hava aracı yapısını kontrol edin, kiri ve tozu temizleyin ve gevşek veya hasarlı parçaları değiştirin.
3. Püskürtme/dağıtma haznesi ve püskürtme/dağıtma sistemindeki kalıntıları temizleyin ve sistemi kuru tutun.
4. Hava aracının taşıma veya depolama için doğru şekilde katlandığından emin olun.
5. Hava aracındaki batarya konnektörünün temiz ve kuru olduğundan emin olun.

### Sökme, Depolama ve Yeniden Takma

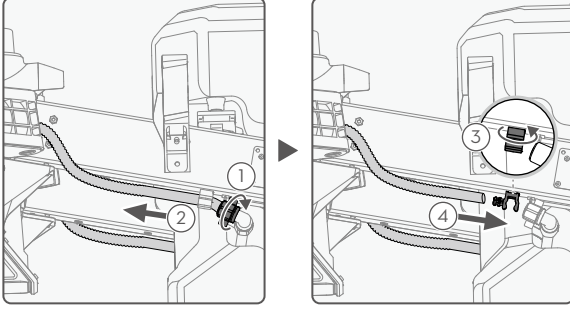
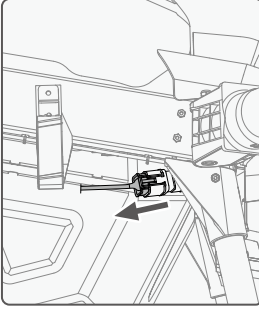
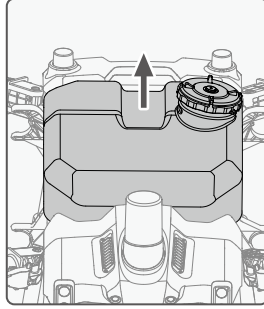
Hava aracındaki hazne, pervaneler ve püskürtücüler sökülebilir. Sökmek, tekrar monte etmek ve depolamak için aşağıdaki talimatları izleyin. Kurulumdan önce Akıllı Uçuş Bataryasını hava aracından söktüğünüzden ve tekrar monte ettiğinizden emin olun.

#### Hazne

##### Sökme





**A.****B.****C.**

1. Hava aracında, püskürtme haznesinin her iki tarafındaki hortumları bulun. Hortum ① üzerindeki somunu gevşetin, hortum kelepçesinden ② hortumu çıkarın, kelepçeyi ③ döndürün ve hortumu kelepçe ④ üzerindeki çıkıntıya bağlayın. (Şekil A)

Not: Hortumu çıkardıktan sonra, püskürtme haznesinin hortum konnektöründeki somunu kaybolmaması için sıkın.

2. Hava aracının sağ iniş takımının önündeki püskürtme sistemi kablosunu bulun. Kabloyu konnektörden çıkarın. Çalışırken kabloya zarar vermemek için dikkat edin. (Şekil B)
3. Hava aracındaki püskürtme haznesini yukarı kaldırarak çıkarın. (Şekil C)

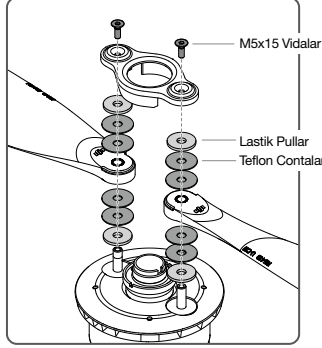
### Tekrar Montaj

Tekrar monte etmek için sökme adımlarını ters sırayla izleyin.

## Pervaneler

### Sökme

1. İki adet M5×15 pervane kanadı vidasını uygun bir alyan anahtarı kullanarak çıkarın.
2. Pervane adaptörünü, dört Teflon contayı ve her bir pervane kanadının üstündeki ve altındaki iki lastik pulu çıkarın.



### Tekrar Montaj

Pervane kanatları ve motorlar üzerindeki CW veya CCW işaretlerini belirleyin. Aynı işaretli parçaları monte ettiğinizden emin olun. T40 kullanıcıları, üst (U) ve alt (L) pervane kanatlarını, her pervanedeki model numarasının sonundaki ilgili harfle tanımlayabilir.

1. Bir lastik pulu ve ardından iki Teflon contayı motor üzerindeki montaj deliğinden birine yerleştirin. Pervane kanadını ve ardından iki Teflon contayı ve bir lastik pulu yerleştirin.
2. Motordaki diğer montaj deliği için aynı adımları izleyin.
3. Pervane adaptörünü üste yerleştirin.
4. İki adet M5×15 vidayı montaj deliklerine takın ve pervane kanatlarını sabitlemek için sıkın.

## Püskürtücüler

### Sökme

1. Püskürtücünün altındaki vidayı ve kapağı döndürerek çıkarın. Santrifüj disk modülünü çıkarın.
2. Üst ve alt diskleri ayırın.
3. Alt diskteki pulu çıkarın.

### Tekrar Montaj

Tekrar monte etmek için sökme adımlarını ters sırayla izleyin.

## Depolama

### Hava Aracının Depolanması

1. Hava aracı ve parçalarını temiz ve kuru tutun ve serin ve kuru bir yerde depolayın. Önerilen depolama sıcaklığı (püskürtme haznesi, akış ölçer, pompalar ve hortumlar boş olduğunda): -20 °C ile 40 °C (-4 °F ile 104 °F) arasında.
2. Kaybolarını önlemek için küçük parçaları uygun şekilde depoladığınızdan emin olun. Kablolar ve kayışlar gibi küçük parçaların yutulması tehlikelidir. Tüm parçaları çocuklardan ve hayvanlardan uzak tutun.
3. İnş takımının hasar görmesini önlemek için kullanılmadığında hazneyi çıkarın veya boşaltın.
4. Hava aracını depolarken bataryayı hava aracından çıkarın.

### Bataryanın Depolanması

Bataryayı hava aracından çıkarın ve batarya bağlantı noktasında herhangi bir birikinti olup olmadığını kontrol edin.

- ⚠ • Taşıma sırasında bataryanın gücünü kapatın ve hava aracından veya diğer cihazlardan ayırın.
  - Bataryaları çocuklardan ve hayvanlardan uzak tutun. Çocukların batarya parçalarını yutması durumunda derhal tıbbi yardım alın.
  - Batarya seviyesi kritik derecede düşükse, bataryayı %40 ila %60 güç seviyesine şarj edin. Güç seviyesi düşük olan bir bataryayı uzun süre DEPOLAMAYIN. Aksi takdirde performansı olumsuz etkilenecektir.
  - Bataryayı fırın veya ısıtıcı gibi ısı kaynaklarının yakınında BIRAKMAYIN. Bataryayı, sıcak günlerde bir taşıtın içinde BIRAKMAYIN.
  - Batarya kuru bir ortamda depolanmalıdır.
  - Bataryayı patlayıcı veya tehlikeli maddelerin veya gözlük, saat, takı ve saç tokası gibi metal nesnelerin yakınında BIRAKMAYIN.
  - Hasar görmüş veya %30'dan fazla dolu bir bataryayı TAŞIMAYA ÇALIŞMAYIN. Taşımadan önce bataryayı %30'a veya daha düşük bir seviyeye boşaltın.
  - Keskin nesnelerin bataryaya hasar vermesini önlemek için bataryanın düz bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun.

- ① • Batarya üç aydan uzun süre depolanacaksa, bataryanın -20° ila 40° C (-4° ila 104° F) sıcaklık aralığındaki bir ortamda, batarya güvenlik çantasının içinde depolanması önerilir.
  - Batarya tamamen boşaldıktan sonra uzun süre DEPOLAMAYIN. Böyle yapılması bataryayı aşırı deşarj edebilir ve batarya hücrelerine tamir edilemez şekilde zarar verebilir.
  - Güç seviyesi düşük olan bir batarya uzun bir süre depolanırsa batarya derin uyku modunda olacaktır. Bataryayı uyandırmak için şarj edin.
  - Eğer bataryayı uzun bir süre depolamayı planlıyorsanız bataryayı hava aracından ayırın.

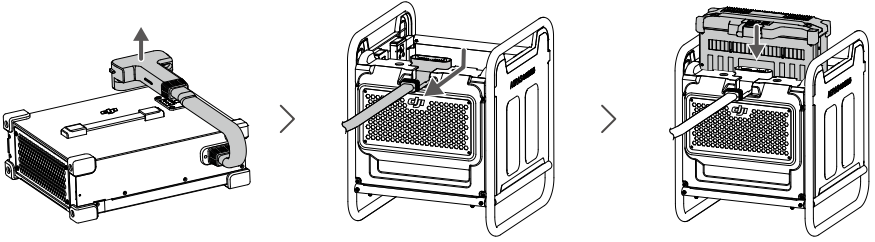
## Bataryaları Şarj Etme / Kullanıma Hazır Tutma / Değiştirme

### Bataryaları Şarj Etme

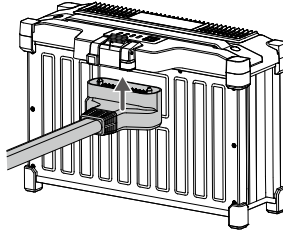
Bataryaları şarj etmek için T40/T20P Akıllı Şarj Cihazını kullanın.

1. Bataryayı şarj cihazına bağlayın.

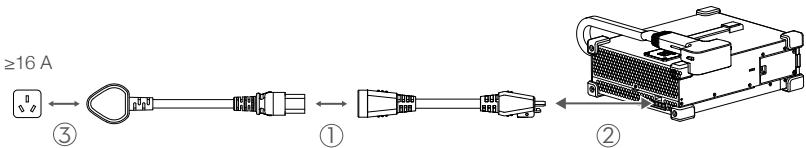
- Agras T40 kullanıyorsanız, bataryayı soğutucuya koymadan önce şarj kablosunu hava soğutmalı soğutucuya bağlayın. Şarj cihazı bataryayı şarj etmeye başlar. Bataryanın dört LED'i şarj olurken sırayla yanıp söner. Dört LED sürekli yandığında veya kapandığında bataryayı çıkarın ve şarj etmek için ısı gidericinin içine başka bir batarya yerleştirin.



- Agras T20P kullanıyorsanız, şarj kablosunu doğrudan bataryaya bağlayın. Şarj cihazı bataryayı şarj etmeye başlar. Bataryanın dört LED'i şarj olurken sırayla yanıp söner. Dört LED sürekli yandığında veya söndüğünde bataryayı çıkarın ve şarj etmek için başka bir batarya bağlayın.



2. İki tek faz AC güç kablosunu bağlayın. Tek faz AC güç kablosunu (şarj cihazı) şarj cihazına bağlayın ve ardından tek faz AC güç kablosunu (güç kaynağı) bir güç çıkışına bağlayın.



3. Şarj işlemi tamamlandığında, şarj cihazı üzerindeki şarj kanalı durum LED'i sürekli yeşil renkte yanar. Bataryayı şarj cihazından ayırın.



Kullanıcılar, uçuş bataryasını şarj etmek için D12000i Çok İşlevli İnvertör Jeneratörü veya D6000i Çok İşlevli İnvertör Jeneratörü de kullanabilir. Daha fazla bilgi için ilgili kullanıcı kılavuzuna bakın.

## Bataryaların Kullanıma Hazır Tutulması



- Bataryalar uzun süre kullanılmazsa batarya ömrü kısalabilir.
- Bataryanın performansını korumak için bataryayı en az üç ayda bir tam olarak şarj edin ve boşaltın.
- Bir batarya beş ay veya daha uzun süre şarj edilmemiş veya deşarj olmamışsa batarya artık garanti kapsamında olmayacaktır.

## Bataryaların Değişimi

Herhangi bir kaza durumunda batarya tekrar kullanılmamalıdır. Kullanıcılar bataryayı derhal değiştirmelidir. Aşağıdaki ayrıntılara bakın.

- Şişmiş, sızıntı yapan veya hasarlı bataryaları KULLANMAYIN.
- Yere düşmüş bir bataryayı KULLANMAYIN.
- Batarya uçuş sırasında hava aracına takılıyken suya düşerse, hemen çıkarın ve güvenli ve açık bir alana koyun. Bataryayı tekrar KULLANMAYIN.
- Batarya tamamen deşarj edilemiyorsa bataryayı değiştirin ve imha konusunda yardım için profesyonel bir batarya geri dönüşüm şirketiyle iletişime geçin.

## Bakım Programı

### Listeyi Uygulayan Operatör

- Her püskürtme gününün sonunda hava aracı normal bir sıcaklığa döndükten sonra hava aracının tüm parçalarını temizleyin. Hava aracını çalışma tamamlandıktan hemen sonra TEMİZLEMİYİN.
  - Püskürtme haznesini temiz su veya sabunlu su ile doldurun ve hazne boşalana kadar püskürtücülerden suyu püskürtün. Bu adımı iki kez daha tekrarlayın.
  - Püskürtme haznesi süzgecini ve püskürtücüleri temizlemek ve tıkanıklıkları gidermek için bunları çıkarın. Daha sonra 12 saat boyunca temiz suda bekletin.
  - Hava aracı gövdesinin doğrudan suyla yıkanabilmesi için tamamen bağlı olduğundan emin olun. Hava aracının gövdesini temizlemek için suyla dolu bir sprey püskürtücü kullanılması ve yumuşak bir fırça veya ıslak bir bezle silinmesi ve daha sonra kuru bezle kurulanması önerilir.
  - Motorlarda, pervanelerde veya soğutucularda toz veya pestisit sıvısı varsa, kalan su kalıntısını kuru bir bezle temizlemeden önce bunları ıslak bir bezle silin.
  - Temizlenen hava aracını kuru bir ortamda depolayın.
- Uzaktan kumandanın yüzeyini ve ekranını, çalıştırmadan sonra her gün, suyla ıslatılıp sıkılmış temiz bir ıslak bezle silin.

3. Hava aracını her 100 uçuşta bir veya 20 saatten uzun bir süre uçurduktan sonra inceleyin:
  - a. Aşınmış pervane kontrolü yapın ve bunları değiştirin.
  - b. Gevşek pervane kontrolü yapın. Gerekirse pervaneleri ve pervane pullarını değiştirin.
  - c. Eskimiş plastik veya kauçuk parça kontrolü yapın.
  - d. Püskürtücülerde yetersiz püskürtme yapılıp yapılmadığı kontrol edin. Püskürtücülerin santrifüj disklerini iyice temizleyin. Püskürtmenin ciddi derecede zayıfladığı durumda santrifüj disklerini değiştirin.
  - e. Püskürtme haznesi süzgecini değiştirin.
4. Radar modülünün koruyucu kapağını temiz tutun. Yeniden kullanmadan önce yüzeyi yumuşak nemli bir bezle temizleyin ve havada kurumaya bırakın.
5. FPV kamerasının gimbalındaki kiri düzenli olarak silin. FPV kamerasını ve dürbün görüş sisteminin kameralarını temiz tutun. Hava aracının gücünün kapalı olduğundan emin olun. Önce büyük kaba kum veya kum parçalarını temizleyin, sonra tozu veya diğer kirleri temizlemek için lensi temiz, yumuşak bir bezle silin.

## **Bildirim**

1. Bir düşme veya çarpışma durumunda hava aracının her parçasını iyice incelediğinizden ve sonraki uçuşunuzdan önce gerekli onarım ve değişimleri yaptığınızdan emin olun. Herhangi bir problem veya sorunuz varsa DJI Destek veya yetkili bir DJI bayisi ile iletişime geçin.
  2. Herhangi bir parça hasarlıysa hava aracını tamir etmeye **ÇALIŞMAYIN**. Profesyonel bakım hizmetleri için DJI Destek veya DJI yetkili bayisi ile iletişime geçin. Ekler bölümündeki T40/T20P Drone Önerilen Bakım Döngüsü tablosu sadece DJI yetkili bayileri tarafından gerçekleştirilen önerilen bakım döngüsünü ve parça bakımını belirtir.
  3. Yedek parça gerektiğinde, yeni parçayı yalnızca DJI yetkili bayisinden satın aldığınızdan emin olun.
- Bayi bilgilerini <https://www.dji.com/where-to-buy/agriculture-dealers> adresinde bulabilirsiniz.

# Tamamlayıcı Bilgiler

Bu bölümde tüm sistemin teknik özellikleri, hava aracının ek işlevleri, isteğe bağlı ekipmanların çalıştırılması ve diğer ilgili bilgiler açıklanmaktadır.

## Teknik Özellikler

### T40

Hava Aracı	
Model	3WWDZ-40A
Ağırlık	38 kg (batarya hariç) 50 kg (batarya dahil)
Maks. Kalkış Ağırlığı <sup>[1]</sup>	Püskürtme için maksimum kalkış ağırlığı: 90 kg (deniz seviyesinde) Dağıtma için maksimum kalkış ağırlığı: 101 kg (deniz seviyesinde)
Maks. Çapraz Aks Mesafesi	2.184 mm
Boyutlar	2.800×3.150×780 mm (kollar ve pervaneler katlanmamış) 1.590×1.930×780 mm (kollar katlanmamış ve pervaneler katlanmış) 1.125×750×850 mm (kollar ve pervaneler katlanmış)
Havada Durma Doğruluğu Aralığı (güçlü GNSS sinyali ile)	D-RTK etkin: Yatay: ±10 cm, Dikey: ±10 cm D-RTK devre dışı: Yatay: ±60 cm, Dikey: ±30 cm (radar modülü etkin: ±10 cm)
Çalışma Frekansı <sup>[2]</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5,8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS Çalışma Frekansı	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Havada Durma Süresi <sup>[3]</sup>	Yük yok: 18 dakika (30 Ah batarya ile 50 kg'lık kalkış ağırlığı) Püskürtme için tam yüklü: 7 dakika (30 Ah batarya ile 90 kg'lık kalkış ağırlığı) Dağıtma için tam yüklü: 6 dakika (30 Ah batarya ile 101 kg'lık kalkış ağırlığı)
Maks. Yapılandırılabilir Uçuş Yarıçapı	2.000 m
Maks. Rüzgar Hızı Direnci	6 m/sn
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
Tahrik Sistemi	
Motorlar	
Statör Boyutu	100×33 mm
KV	48 rpm/V
Güç	4000 W/rotor
Pervaneler	
Çap	1371,6 mm (54 inç)
Rotor Adedi	8

### Çift Atomize Püskürtme Sistemi

#### Püskürtme Haznesi

Hacim	Dolu: 40 L
Çalışma Yüklü <sup>[1]</sup>	Dolu: 40 kg

#### Püskürtücüler

Model	LX8060SZ
Miktar	2
Damlacık Boyutu	50-500 µm
Maks. Etkili Püskürtme Genişliği <sup>[4]</sup>	11 m (7 m/sn uçuş hızıyla ekinlerin 2,5 m üzerinden)

#### Dağıtım Pompaları

Tip	Manyetik tahrik pervane pompası
Maks. Akış Hızı	6 L/dk x 2

### Aktif Faz Sıralı Çok Yönlü Radar

Model	RD2484R
Arazi Tabanı Takibi	Dağ modunda maksimum eğim: 30°
Engelden Kaçınma <sup>[5]</sup>	Engel algılama aralığı (yatay): 1,5-50 m FOV: Yatay 360°, Dikey ±45° Çalışma koşulları: 7 m/sn'den daha yüksek olmayan bir hızda engelin üzerinde 1,5 m'den daha yüksekte uçar Güvenlik limiti mesafesi: 2,5 m (fren sonrası pervanelerin ön kısmı ile engel arasındaki mesafe)
	Engelden kaçınma yönü: Yatay yönde her yönde engelden kaçınma.
	Engel algılama aralığı (yukarı): 1,5-30 m FOV: 45° Çalışma koşulları: kalkış, iniş ve yükselme sırasında hava aracından 1,5 m'den fazla yüksekte bir engel olduğunda kullanılabilir.
	Güvenlik limiti mesafesi: 3 m (fren sonrası hava aracının üst kısmı ile engel arasındaki mesafe)
	Engelden kaçınma yönü: yukarı
Çalışma Frekansı	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Güç Tüketimi	15 W
Verici Gücü (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Çalışma Voltajı	DC 15V
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
<b>Aktif Faz Sıralı Geri ve Aşağı Radar</b>	
Model	RD2484B
İrtifa Algılama <sup>[5]</sup>	İrtifa algılama aralığı: 1-45 m Stabilizasyon çalışma aralığı: 1,5-30 m



Engelden Kaçınma <sup>[5]</sup>	Engel algılama aralığı (geri): 1,5-30 m FOV: Yatay $\pm 60^\circ$ , Dikey $\pm 25^\circ$ Çalışma koşulları: kalkış, iniş ve yükseliş sırasında, hava aracının arkası ile engel arasındaki mesafe 1,5 m'den fazla olduğunda ve hava aracının hızı 7 m/sn'nin üstünde olmadığında kullanılabilir. Güvenlik limiti mesafesi: 2,5 m (fren sonrası pervanelerin ön kısmı ile engel arasındaki mesafe) Engelden kaçınma yönü: geriye
Çalışma Frekansı	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Güç Tüketimi	4 W
Verici Gücü (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Çalışma Voltajı	DC 15V
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
<b>Dürbün Görüş Sistemi</b>	
Ölçüm Aralığı	0,4-25 m
Etkili Algılama Hızı	$\leq 10$ m/sn
FOV	Yatay: $90^\circ$ , Dikey: $106^\circ$
Çalışma Ortamı	Yeterli ışık ve belirgin çevre
<b>Uzaktan Kumanda</b>	
Model	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Ekran	7,02 inç LCD dokunmatik ekran, 1920×1200 piksel çözünürlük ve 1200 cd/m <sup>2</sup> yüksek parlaklık
Çalışma Sıcaklığı	-20 °C ila 50 °C (-4 °F ila 122 °F)
Depolama Sıcaklığı Aralığı	Bir aydan az: -30 °C ila 45 °C (-22 °F ila 113 °F) Bir ila üç ay: -30 °C ila 35 °C (-22 °F ila 95 °F) Üç ay ila bir yıl: -30 °C ila 30 °C (-22 °F ila 86 °F)
Şarj Sıcaklığı	5 °C ila 40 °C (41 °F ila 104 °F)
Dahili Batarya Kimyasal Sistemi	LiNiCoAlO <sub>2</sub>
Dahili Batarya Çalışma Süresi	3 saat 18 dakika
Harici Batarya Çalışma Süresi	2 saat 42 dakika
Şarj Tipi	DJI 65W Taşınabilir Şarj Cihazı gibi maksimum nominal gücü 65 W ve maksimum voltajı 20 V olan, yerel olarak onaylanmış bir USB-C şarj cihazının kullanılması önerilir.
Şarj Süresi	Dahili batarya veya dahili ve harici batarya için 2 saat (uzaktan kumanda kapatıldığında ve standart bir DJI şarj cihazı kullanıldığında)
<b>O3 Agras</b>	
Çalışma Frekansı <sup>[2]</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)

Maks. İletim Mesafesi	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (engellenmemiş, parazitsiz ve 2,5 m irtifada)
<b>Wi-Fi</b>	
Protokolü	Wi-Fi 6
Çalışma Frekansı <sup>[2]</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
<b>Bluetooth</b>	
Protokolü	Bluetooth 5.1
Çalışma Frekansı	2,400-2,4835 GHz
Verici Gücü (EIRP)	<10 dBm

- [1] DJI Agras uygulaması, hava aracının mevcut durumuna ve çevresindeki ortama göre haznesi için yük ağırlık limitini otomatik olarak önerir. Haznesine malzeme eklerken önerilen yük ağırlık limitini aşmayın. Aksi takdirde, uçuş güvenliği etkilenebilir.
- [2] 5,8 ve 5,1 GHz frekansları bazı ülkelerde yasaktır. Bazı ülkelerde, 5,1 GHz frekansının yalnızca iç mekanda kullanılmasına izin verilir.
- [3] Deniz seviyesinde, rüzgar hızı 3 m/sn'den az ve sıcaklık 25 °C (77 °F) iken elde edilen havada durma süresi. Sadece referans amaçlıdır. Veriler ortama bağlı olarak değişebilir. Fiili sonuçlar test edildiğindeki gibi olur.
- [4] Püskürtme genişliği gerçek çalışma senaryolarına bağlıdır.
- [5] Etkili algılama aralığı, engelin malzemesine, konumuna, şekline ve diğer özelliklerine bağlı olarak değişir.

## T20P

Hava Aracı	
Model	3WWDZ-20A
Ağırlık	26 kg (batarya hariç) 32 kg (batarya dahil)
Maks. Kalkış Ağırlığı <sup>[1]</sup>	Püskürtme için maksimum kalkış ağırlığı: 52 kg (deniz seviyesinde) Dağıtma için maksimum kalkış ağırlığı: 58 kg (deniz seviyesinde)
Maks. Çapraz Aks Mesafesi	2.190 mm
Boyutlar	2.800×3.125×640 mm (kollar ve pervaneler katlanmamış) 1.565×1.915×640 mm (kollar katlanmamış ve pervaneler katlanmış) 1.077×620×670 mm (kollar ve pervaneler katlanmış)
Havada Durma Doğruluk Aralığı (GNSS sinyali güçlü olduğunda)	D-RTK etkin: Yatay: ±10 cm, Dikey: ±10 cm D-RTK devre dışı: Yatay: ±60 cm, Dikey: ±30 cm (radar modülü etkin: ±10 cm)
Çalışma Frekansı <sup>[2]</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5,8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS Çalışma Frekansı	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Havada Durma Süresi <sup>[3]</sup>	Yük yok: 14,5 dakika (13 Ah batarya ile 32 kg'lık kalkış ağırlığı) Püskürtme için tam yüklü: 7 dakika (13 Ah batarya ile 52 kg'lık kalkış ağırlığı) Dağıtma için tam yüklü: 6 dakika (13 Ah batarya ile 58 kg'lık kalkış ağırlığı)
Maks. Yapılandırılabilir Uçuş Yarıçapı	2.000 m
Maks. Rüzgar Hızı Direnci	6 m/sn
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
Tahrik Sistemi	
Motorlar	
Statör Boyutu	100×33 mm
KV	48 rpm/V
Güç	4000 W/rotor
Pervaneler	
Çap	1371,6 mm (54 inç)
Rotor Adedi	4
Çift Atomize Püskürtme Sistemi	
Püskürtme Haznesi	
Hacim	Dolu: 20 L
Çalışma Yüklü <sup>[1]</sup>	Dolu: 20 kg

<b>Püskürtücüler</b>	
Model	LX8060SZ
Miktar	2
Damlacık Boyutu	50-500 µm
Maks. Etkili Püskürtme Genişliği <sup>[4]</sup>	7 m (7 m/sn uçuş hızıyla ekinlerin 2,5 m üzerinden)
<b>Dağıtım Pompaları</b>	
Tip	Manyetik tahrik pervane pompası
Maks. Akış Hızı	6 L/dk x 2
<b>Aktif Faz Sıralı Çok Yönlü Radar</b>	
Model	RD2484R
Arazi Tabanı Takibi	Dağ modunda maksimum eğim: 30°
Engelden Kaçınma <sup>[5]</sup>	Engel algılama aralığı (yatay): 1,5-50 m FOV: Yatay 360°, Dikey ±45° Çalışma koşulları: 7 m/sn'den daha yüksek olmayan bir hızda engelin üzerinde 1,5 m'den daha yüksekte uçar Güvenlik limiti mesafesi: 2,5 m (fren sonrası pervanelerin ön kısmı ile engel arasındaki mesafe) Engelden kaçınma yönü: Yatay yönde her yönde engelden kaçınma.
	Engel algılama aralığı (yukarı): 1,5-30 m FOV: 45° Çalışma koşulları: kalkış, iniş ve yükselme sırasında hava aracından 1,5 m'den fazla yüksekte bir engel olduğunda kullanılabilir. Güvenlik limiti mesafesi: 3 m (fren sonrası hava aracının üst kısmı ile engel arasındaki mesafe) Engelden kaçınma yönü: yukarı
	Çalışma Frekansı
	Güç Tüketimi
	Verici Gücü (EIRP)
Çalışma Voltajı	DC 15V
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
<b>Aktif Faz Sıralı Geri ve Aşağı Radar</b>	
Model	RD2484B
İrtifa Algılama <sup>[5]</sup>	İrtifa algılama aralığı: 1-45 m Stabilizasyon çalışma aralığı: 1,5-30 m
Engelden Kaçınma <sup>[5]</sup>	Engel algılama aralığı (geri): 1,5-30 m FOV: Yatay ±60°, Dikey ±25° Çalışma koşulları: kalkış, iniş ve yükseliş sırasında, hava aracının arkası ile engel arasındaki mesafe 1,5 m'den fazla olduğunda ve hava aracının hızı 7 m/sn'nin üstünde olmadığında kullanılabilir. Güvenlik limiti mesafesi: 2,5 m (fren sonrası pervanelerin ön kısmı ile engel arasındaki mesafe) Engelden kaçınma yönü: geriye

Çalışma Frekansı	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Güç Tüketimi	4 W
Verici Gücü (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Çalışma Voltajı	DC 15V
Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
<b>Dürbün Görüş Sistemi</b>	
Ölçüm Aralığı	0,4-25 m
Etkili Algılama Hızı	≤10 m/sn
FOV	Yatay: 90°, Dikey: 106°
Çalışma Ortamı	Yeterli ışık ve belirgin çevre
<b>Uzaktan Kumanda</b>	
Model	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Ekran	7,02 inç LCD dokunmatik ekran, 1920×1200 piksel çözünürlük ve 1200 cd/m² yüksek parlaklık
Çalışma Sıcaklığı	-20 °C ila 50 °C (-4 °F ila 122 °F)
Depolama Sıcaklığı Aralığı	Bir aydan az: -30 °C ila 45 °C (-22 °F ila 113 °F)
	Bir ila üç ay: -30 °C ila 35 °C (-22 °F ila 95 °F)
	Üç ay ila bir yıl: -30 °C ila 30 °C (-22 °F ila 86 °F)
Şarj Sıcaklığı	5 °C ila 40 °C (41 °F ila 104 °F)
Dahili Batarya Kimyasal Sistemi	LiNiCoAlO2
Dahili Batarya Çalışma Süresi	3 saat 18 dakika
Harici Batarya Çalışma Süresi	2 saat 42 dakika
Şarj Tipi	DJI 65W Taşınabilir Şarj Cihazı gibi maksimum nominal gücü 65 W ve maksimum voltajı 20 V olan, yerel olarak onaylanmış bir USB-C şarj cihazının kullanılması önerilir.
Şarj Süresi	Dahili batarya veya dahili ve harici batarya için 2 saat (uzaktan kumanda kapatıldığında ve standart bir DJI şarj cihazı kullanıldığında)
<b>O3 Agras</b>	
Çalışma Frekansı <sup>(2)</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Maks. İletim Mesafesi	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (engellenmemiş, parazitsiz ve 2,5 m irtifada)
<b>Wi-Fi</b>	
Protokolü	Wi-Fi 6
Çalışma Frekansı <sup>(2)</sup>	2,400-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Verici Gücü (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth	
Protokolü	Bluetooth 5.1
Çalışma Frekansı	2,400-2,4835 GHz
Verici Gücü (EIRP)	<10 dBm

- [1] DJI Ağras uygulaması, hava aracının mevcut durumuna ve çevresindeki ortama göre haznesi için yük ağırlık limitini otomatik olarak önerir. Haznesine malzeme eklerken önerilen yük ağırlık limitini aşmayın. Aksi takdirde, uçuş güvenliği etkilenebilir.
- [2] 5,8 ve 5,1 GHz frekansları bazı ülkelerde yasaktır. Bazı ülkelerde, 5,1 GHz frekansının yalnızca iç mekanda kullanılmasına izin verilir.
- [3] Deniz seviyesinde, rüzgar hızı 3 m/sn'den az ve sıcaklık 25 °C (77 °F) iken elde edilen havada durma süresi. Sadece referans amaçlıdır. Veriler ortama bağlı olarak değişebilir. Fiili sonuçlar test edildiğindeki gibi olur.
- [4] Püskürtme genişliği gerçek çalışma senaryolarına bağlıdır.
- [5] Etkili algılama aralığı, engelin malzemesine, konumuna, şekline ve diğer özelliklerine bağlı olarak değişir.

## Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme

Bir Rota, A-B Rotası veya Meyve Ağacı operasyonundan çıkarken, hava aracı bir mola noktası kaydedecektir. Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme işlevi, kullanıcının püskürtme haznesini yeniden doldurmak, bataryayı değiştirmek veya manuel olarak engellerden kaçınmak için bir operasyonu geçici olarak duraklatmasını sağlar. Daha sonra, işlemi mola noktasından devam ettirir.

### Mola Noktasını Kaydetme

GNSS sinyalleri güçlüyse, bir operasyon sırasında aşağıdaki senaryolarda bir mola noktası kaydedilecektir. GNSS sinyalleri zayıfsa, hava aracı Davranış moduna girecek ve mevcut operasyondan çıkacaktır. GNSS sinyallerinin güçlü olduğu son konum bir mola noktası olarak kaydedilecektir.

1. Ekranın sağ alt köşesindeki Duraklat veya Sonlandır düğmesine dokunun. Not: A-B Rotası operasyonu sırasında Sonlandır düğmesine dokunmak, hava aracının bir mola noktası kaydetmesine neden olmaz. İşlem hemen sona erer ve devam ettirilemez.
2. RTH'yi başlatın.
3. İleri-geri veya yatma çubuğunu uzaktan kumanda üzerinde herhangi bir yönde itin.
4. Engel tespit edildi. Hava aracı fren yapar ve engellerden kaçınma moduna girer.
5. Engellerden kaçınma işlevi etkinleştirildiğinde radar modülü hatası algılandı.
6. Hava aracı mesafe veya irtifa sınırına ulaşıyor veya hava aracı bir GEO bölgesine yakın.
7. Boş hazne.
8. Hava aracı düşük batarya iniş moduna girer.
9. Hava aracı Ayarlarında "Uzaktan kumanda sinyali kaybolursa çalışmaya devam et" seçeneği devre dışı bırakılırsa ve hava aracı uzaktan kumanda bağlantısı kesilirse, hava aracı sinyaller kaybolduğunda önceden ayarlanmış eylemi gerçekleştirdikten sonra bir mola noktası kaydedecektir.



- Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme fonksiyonunu kullanırken GNSS sinyalinin güçlü olduğundan emin olun.
- Aksi takdirde, hava aracı kayıt yapamaz ve mola noktasına geri dönmeyebilir.
- Mola noktası, yukarıdaki koşullardan birini karşıladığı sürece güncellenir.
- RTK konumlandırma kullanılmıyorsa ve A-B Rotası operasyonu sırasında işlem 25 dakikadan uzun süre duraklatılırsa, sistem otomatik olarak Manuel çalışma moduna geçer ve mola noktasını siler.

### Operasyona Devam Etme

1. Bir operasyondan yukarıdaki yöntemlerden biriyle çıkın. Hava aracı, mevcut konumu mola noktası olarak kaydedecektir.
2. Hava aracını çalıştırdıktan veya bir mola noktasını kaydetme koşullarını ortadan kaldırdıktan sonra hava aracını güvenli bir yere uçurun.
3. Dönüş Rotası  
Rota operasyonları için aşağıdaki koşullardan herhangi biri karşılanırsa Verimli Uçuş Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme kullanılabilir hale gelir. Uygulama, daha fazla yük taşıyarak uçuş mesafesini azaltmak için mola noktasına ve hava aracının konumuna göre optimum dönüş noktasını hesaplayacaktır. Fonksiyonu kullanmadan önce Hava Aracı Ayarları altındaki Gelişmiş Ayarlar menüsünde Verimli Uçuş Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme özelliğinin etkin olduğundan emin olun.

- Operasyon durdurulduktan sonra hava aracı yere inecektir.
- Bitiş düğmesine dokunarak bir operasyondan çıkın ve ardından operasyon listesindeki Yürütülüyor etiketine sahip bu operasyonu tekrar başlatın.

Yukarıda belirtilen koşulları karşılamayan Rota operasyonları ve diğer modlardaki operasyonlar için geri dönüş rotası aşağıdaki gibidir.

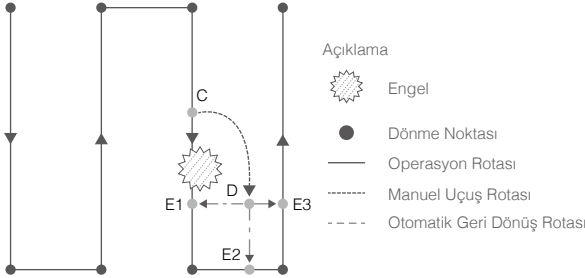
Varsayılan dönüş rotası, mola noktasına geri dönmektir. Kullanıcılar ayrıca ekrandaki geri dönüş noktaları ve mola noktaları listesinden bir geri dönüş noktası seçebilir, bu da hava aracının dik bir hattı izledikten sonra görev rotasına döneceği anlamına gelir. Bir operasyondan sonlandır düğmesine dokunarak çıktıktan sonra, operasyona devam etmek için operasyon listesindeki Yürütülüyor etiketini seçerek operasyonu devam ettirin ve geri dönüş rotasını seçin.

4. Ekranın sağ alt köşesindeki Devam Et seçeneğine dokunun, seçilen geri dönüş rotasını takip ederek hava aracı görev rotasına uçacak ve püskürtmeye devam edecektir. Rota ve Meyve Ağacı operasyonlarında geri dönüş uçuşları için Bağlantı Rotasında ilerleme özelliği desteklenmektedir.
5. Rotaya geri dönerken engellerden kaçınma gerekiyorsa, kullanıcılar hava aracını ileri, geri ve yan yönde kontrol edebilir. Daha fazla bilgi için Engellerden Manuel Olarak Kaçınma bölümüne bakın.

### Tipik Uygulamalar

Rota, A-B Rotası veya Meyve Ağacı operasyon modunda, kullanıcılar operasyon rotası boyunca engellerden kaçınarak veya hava aracı anormal bir davranışla karşılaştığında olduğu gibi acil bir durumda hava aracını ileri, geri ve yana doğru kontrol edebilir. Aşağıdaki talimatlar, engellerden manuel olarak nasıl kaçınılacağını açıklamaktadır:

### Engellerden Manuel Olarak Kaçınma



1. Bir Rota, A-B Rotası veya Meyve Ağacı operasyonundan çıkma

Bu modlarda, hava aracını ileri, geri veya yana doğru kontrol etmek için kumanda çubukları kullanıldığında, hava aracı otomatik olarak mevcut modu Manuel operasyon moduna geçirir, operasyonu duraklatır, mevcut konumu bir mola noktası (Nokta C) olarak kaydeder, ilgili uçuş davranışını tamamlar ve havada durur.



Operasyondan çıkmak için kontrol çubuklarını iterken, hava aracının fren mesafesine ihtiyacı vardır. Hava aracı ile herhangi bir engel arasında güvenli bir mesafe olduğundan emin olun.

2. Bir Engelden Kaçınma

Manuel çalıştırma moduna geçtikten sonra, kullanıcılar C Noktasından D Noktasına giderken hava aracını kontrol ederek engelden kaçınabilir.



### 3. Operasyona Devam Etme

E1, E23 veya E3 olarak işaretlenmiş üç geri dönüş noktasından birini seçin. Devam et ögesine dokunun ve hava aracı D işaretli noktadan dık bir çizgiyi takip ederek seçilen geri dönüş noktasına uçar.



- Seçilebilir geri dönüş noktalarının miktarı hava aracının konumu ile ilgilidir. Uygulama ekranına göre seçin.
- Operasyona devam etmeden önce hava aracının engelden tamamen kaçındığından emin olun.
- Acil bir durumda, hava aracının normal şekilde çalıştığından emin olun ve operasyona devam etmek için hava aracını manuel olarak güvenli bir alana uçurun.



Rotaya dönerken acil bir durum ortaya çıktığında, örneğin engellerden kaçınmanın gerekli olduğu durumlarda operasyondan çıkmak ve operasyona devam etmek için yukarıdaki talimatları tekrarlayın.

## Sistem Veri Koruması

Rota, A-B Rotası veya Meyve Ağacı operasyonu modunda, Sistem Veri Koruma özelliği, bir bataryayı değiştirmek veya püskürtme haznesini yeniden doldurmak için hava aracı kapatıldıktan sonra operasyon ilerlemesi ve kesme noktaları gibi hayati sistem verilerini tutmasını sağlar. Hava aracını yeniden başlattıktan sonra operasyona devam etmek için Operasyona Kaldığı Yerden Devam Etme bölümündeki talimatları izleyin.

Rota operasyonları sırasında, uygulamanın çökmesi veya uzaktan kumandanın hava aracı ile bağlantısının kopması gibi durumlarda, uçuş kumandası tarafından mola noktası kaydedilecek ve hava aracı yeniden bağlandığında otomatik olarak uygulamaya geri yüklenecektir. Kurtarma otomatik olarak gerçekleştirilmezse, kullanıcılar operasyonu manuel olarak gerçekleştirebilir. Uygulama içinde Hava Aracı Ayarlarındaki Gelişmiş Ayarlar menüsüne gidin ve Bitmemiş Göreve Devam Et ögesine dokununuz. Operasyon listesindeki Yürütülüyor etiketindeki işlemi geri çağırın.

## Boş Hazne Uyarısı

### Profil

Hava aracı, boş hazneyi ve yeniden dolun noktalarını önceden ayarlanmış kalan sıvı seviyesi eşliğine, mevcut kalan sıvı seviyesine, hava aracı durumuna ve operasyon parametrelerine göre hesaplar ve boş hazne noktasını haritada görüntüler. Rota, A-B Rotası ve Meyve Ağacı operasyonlarında, kullanıcılar hava aracının boş hazne noktasında gerçekleştireceği eylemi ayarlayabilir.



- Hesaplamalar neticesinde görev rotası sona ermeden önce hazne boşalmayacaksa boş hazne noktası haritada görüntülenmez.
- Rota operasyonları için, püskürtme haznesine sıvı eklerken veya operasyon parametrelerini ayarlarken, boş hazne noktası, eklenen sıvı miktarına ve ayarlanan ayarlara göre operasyon rotasında anlık olarak güncellenecektir.

### Kullanım

- Hava aracı ayarlarında, boş hazne noktasının görüntülenmesini etkinleştirin ve boş hazne eylemini ayarlayın.
- Uygulamada boş bir hazne uyarısı görüldüğünde, püskürtücüler otomatik olarak kapanır ve hava aracı önceden ayarlanmış boş hazne eylemi gerçekleştirir.

3. Hava aracını indirin ve motorları durdurun. Püskürtme haznesini yeniden doldurun ve kapağı sıkıca kapatın.
4. Bir operasyon modu seçin ve operasyona devam edin.

## Kalkış Noktasına Dönüş (RTH)



**Kalkış Noktası:** Varsayılan kalkış noktası, hava aracınızın GNSS sinyalini güçlü bir şekilde aldığı ilk konumdur. Sinyal güçlü olmadan önce beyaz GNSS simgesinin en az dört çubuk olması gerektiğini unutmayın.

**RTH:** RTH, hava aracını son kaydedilen kalkış noktasına geri getirir.

Üç tür RTH vardır: Akıllı RTH, Düşük Batarya RTH ve Arıza Durumunda RTH.

### Akıllı RTH

Akıllı RTH'yi etkinleştirmek için GNSS kullanılabilir olduğunda uzaktan kumandadaki RTH düğmesini basılı tutun. Hem Akıllı hem de Arıza Durumunda RTH aynı prosedürü kullanır. Akıllı RTH ile, kalkış noktasına dönerken çarpışmaları önlemek için hava aracının irtifasını kontrol edebilirsiniz. RTH düğmesine bir kez basın veya ileri-geri çubuğuna basarak Akıllı RTH'den çıkın ve hava aracının kontrolünü yeniden kazanın.

### Düşük Batarya RTH

Düşük Batarya RTH yalnızca Rota ve A-B Rotası operasyonlarında kullanılabilir. Uygulamada bulunan Hava Aracı Bataryası ayarlarında Düşük Batarya İşlemi RTH olarak ayarlanırsa, hava aracının batarya seviyesi düşük batarya eşiğine ulaştığında hava aracı işlemi duraklatacak ve otomatik olarak RTH moduna girecektir. Kullanıcılar RTH sırasında kalkış noktasına geri dönerken çarpışmaları önlemek için hava aracının irtifasını kontrol edebilir. RTH düğmesine bir kez basın veya ileri-geri çubuğuna basarak RTH'den çıkın ve hava aracının kontrolünü yeniden kazanın.

Uygulamadaki Hava Aracı Bataryası ayarlarında Düşük Batarya Eylemi olarak Uyarı özelliği ayarlanırsa hava aracı RTH'ye girmez.

### Arıza Durumunda RTH

Arıza Durumunda RTH hakkında daha fazla bilgi için Acil Durum Prosedürlerine bakın.

### Kalkış Noktasını Güncelleme

Uçuş sırasında DJI AGRAS'ta kalkış noktasını güncelleyebilirsiniz. Bir kalkış noktası belirlemenin iki yolu vardır:

1. Hava aracının mevcut koordinatlarını kalkış noktası olarak ayarlayın.
2. Uzaktan kumandanın mevcut koordinatlarını kalkış noktası olarak ayarlayın.



Uzaktan kumandanın GNSS modülünün üzerindeki alanın (uçuş anahtarı modunun üzerindeki yerin içinde bulunur) engellenmediğinden ve kalkış noktası güncellenirken etrafında yüksek binalar bulunmadığından emin olun.

Kalkış noktasını güncellemek için aşağıdaki talimatları izleyin:

1. DJI AGRAS'a gidin ve Operasyon Görünümü menüsüne girin.
2. Hava aracının mevcut koordinatlarını başlangıç noktası olarak ayarlamak için ögesine ve ardından ögesine ve Kalkış Noktası Konumu ayarlarında ögesini seçin.
3. Uzaktan kumandanın mevcut koordinatlarını başlangıç noktası olarak ayarlamak için ögesine ve ardından ögesine ve Kalkış Noktası Konumu ayarlarında ögesini seçin.

4. Hava aracı durum göstergeleri, yeni kalkış noktasının başarıyla ayarlandığını belirtmek için yeşil renkte yanıp sner.

### Düşük Batarya ve Düşük Voltaj Uyarıları

Hava aracında bir düşük batarya seviyesi uyarısı, kritik düşük batarya seviyesi uyarısı ve kritik seviyede düşük gerilim uyarısı bulunmaktadır.

1. Uygulamada düşük batarya seviyesi uyarısı görüntüldüğünde, hava aracını güvenli bir alana uçurun ve mümkün olan en kısa sürede iniş yapın. Motorları durdurun ve bataryayı değiştirin. Düşük Batarya Eylemi, Hava Aracı Bataryası ayarlarında RTH olarak ayarlanmışsa uygulamada düşük batarya uyarısı komut istemi belirldikten sonra hava aracı otomatik olarak RTH'ye girecektir.
2. Uygulamada kritik düşük batarya seviyesi uyarısı veya kritik voltaj uyarısı (batarya voltajı 47,6 V'tan düşük) komut istemi görüldüğünde hava aracı otomatik olarak alçalır ve iniş yapar. İniş iptal edilemez.




Kullanıcılar, düşük batarya seviyesi uyarılarının eşik değerini uygulamada ayarlayabilir.

### RTK Fonksiyonları

Hava aracında D-RTK bulunmaktadır. Hava aracındaki D-RTK'nin ikili antenlerinden hava aracının yön referansı, standart bir pusula sensöründen daha doğrudur ve metal yapıların ve yüksek voltajlı güç hatlarının manyetik parazitlerine dayanabilir. Güçlü bir GNSS sinyali olduğunda, ikili antenler hava aracının yönünü ölçmek için otomatik olarak etkinleştirilir.


Hava aracı, DJI D-RTK 2 Mobil İstasyonu ile birlikte kullanıldığında tarımsal operasyonu iyileştirmek için santimetre hassasiyetiyle konumlandırmayı destekler. RTK işlevlerini kullanmak için aşağıdaki talimatları izleyin.

#### RTK'yi Etkinleştir/Devre Dışı Bırak

Her kullanımdan önce RTK sinyal kaynağının D-RTK 2 Mobil İstasyonu veya Ağ RTK olarak doğru şekilde ayarlandığından emin olun. Aksi takdirde, konumlandırma için RTK kullanılamaz. Uygulama içerisinde Operasyon Görünümüne gidin,  ögesine dokununuz ve görüntülemek ve ayarlamak için RTK'yi seçin.


RTK konumlandırma kullanılmıyorsa RTK sinyal kaynağını Yok olarak ayarlayın. Aksi takdirde, diferansiyel veri olmadığında hava aracı kalkış yapamaz.


#### DJI D-RTK 2 Mobil İstasyonu ile kullanma

1. Hava aracı ve mobil istasyon arasındaki bağlantının tamamlanması ve mobil istasyonun kurulması hakkında daha fazla bilgi için D-RTK 2 Mobil İstasyon Kullanıcı Kılavuzuna başvurun.
2. Mobil istasyonu açın ve sistemin uyduları aramaya başlamasını bekleyin. Uygulamadaki Operasyon Görünümünün üstündeki RTK durum simgesi, hava aracının mobil istasyondan diferansiyel verileri aldığını ve kullandığını belirtmek için  ögesini gösterir.

#### Ağ RTK Hizmeti ile Kullanma

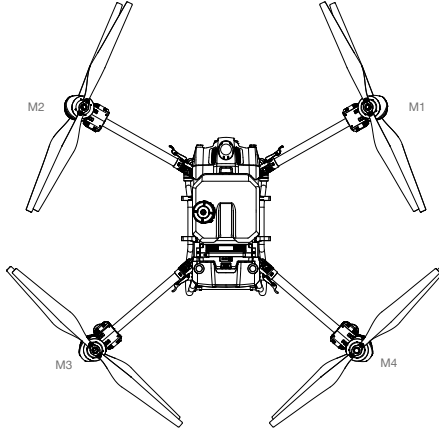
Ağ RTK hizmeti, farklı veriler için onaylı bir Ağ RTK sunucusuna bağlanmak üzere baz istasyonu yerine uzaktan kumandayı kullanır. Bu işlevi kullanırken uzaktan kumandayı açık ve internete bağlı tutun.

1. Uzaktan kumandanın hava aracına bağlı olduğundan ve internet erişimi olduğundan emin olun.
2. Uygulamada Operasyon Görünümüne gidin,  ögesine ve ardından RTK'ye dokununuz. RTK sinyal kaynağını Özel Ağ RTK olarak ayarlayın ve ağ bilgilerini girin.

3. Uzaktan kumandanın Ağ RTK sunucusuna bağlanmasını bekleyin. Uygulamadaki Operasyon Görünümünün üstündeki RTK durum simgesi, hava aracının sunucudan RTK verilerini aldığını ve kullandığını belirtmek için  ögesini gösterir.

## Hava Aracı LED'leri

M1'den M4'e kadar işaretlenmiş çerçeve kollarında LED'ler vardır. M1 ve M2 çerçeve kollarındaki LED'ler, hava aracının yönünü göstermek için sürekli kırmızı renkte yanan ön LED'lerdir. M3 ve M4 çerçeve kollarındaki LED'ler, hava aracının arkasını göstermek için sürekli yeşil renkte yanan arka LED'lerdir. Hava aracı yere indiğinde tüm LED'ler kapatılır.



## Aygıt Yazılımını Güncelleme

Uzaktan kumanda, hava aracı ve akıllı şarj cihazı ve çok işlevli invertör jeneratörü gibi diğer cihazların aygıt yazılımı DJI Agras uygulamasında birlikte güncellenebilir. Aşağıdaki adımları izleyin.

1. Uzaktan kumandayı ve hava aracını açın. Uzaktan kumandanın Wi-Fi veya hücresel donanım kilidi üzerinden internete erişimi olduğundan emin olun. Aygıt yazılımı dosyası büyük olabilir. Wi-Fi kullanılması önerilir.
2. Yeni bir aygıt yazılımı güncellemesi mevcut olduğunda DJI Agras'taki ana ekranın altında bir komut istemi görüntülenir. Aygıt yazılımı ekranına girmek için komut istemine dokunun.
3. Akıllı şarj cihazı veya çok işlevli invertör jeneratörünün aygıt yazılımını güncellemek için cihazı uzaktan kumandadaki USB-A bağlantı noktasına bağlayın. Her cihaz için açılır menüye dokunun ve aygıt yazılımını seçin. İlgili cihaz için bir aygıt yazılımı seçildiğinde uygulamada görüntülenen cihazın üzerinde bir onay işareti olacaktır. Güncellemeyi iptal etmek için işareti kaldırın.
4. Güncelleme ekranına yönlendirmek için Tümünü Güncelle ögesine dokunun. Uygulama, seçilen tüm cihazlar için aygıt yazılımını indirecek ve otomatik olarak güncelleyecektir.
5. Tüm cihazların uzaktan kumandaya bağlı olduğundan emin olun ve güncelleme tamamlandığında bekleyin. Hava aracı ön LED'leri güncelleme sırasında sarı renkte yanıp sönecektir.
6. Güncelleme tamamlandıktan sonra hava aracı ön göstergeleri sürekli yeşil yanar. Uzaktan kumandayı ve hava aracını manuel olarak yeniden başlatın. Göstergeler, bir aygıt yazılımı güncellemesinin başarısız olduğunu gösterecek şekilde sürekli kırmızı renkte yanarsa, güncellemeyi tekrar çalıştırmayı deneyin.

## MG için DJI Assistant 2

Temel parametrelerin ayarlarını yapılandırın, uçuş kayıtlarını kopyalayın ve MG için DJI Assistant 2'de hava aracı ve uzaktan kumanda aygıt yazılımını güncelleyin.

### Kurulum ve Başlatma

1. TT40 veya T20P indirme sayfasından MG kurulumu için DJI Assistant 2'yi indirin:  
<https://www.dji.com/t40/downloads> veya <https://www.dji.com/t20p/downloads>
2. Yazılımı yükleyin.
3. MG için DJI Assistant 2'yi başlatın.

### MG için DJI Assistant 2'nin kullanılması

#### Hava Aracını Bağlama

Hava aracının ön tarafındaki alt kapağın altındaki USB-C bağlantı noktasını USB-C kablосуyla bir bilgisayara bağlayın ve ardından hava aracını çalıştırın.



MG için DJI Assistant 2'yi kullanmadan önce pervaneleri çıkardığınızdan emin olun.



Kullanmadan önce USB-C bağlantı noktasındaki su geçirmez kapağı çıkarın. Kullandıktan sonra su geçirmez kapağı bağlantı noktasına takın. Aksi takdirde bağlantı noktasına su girebilir ve bu da kısa devre yapabilir.

#### Aygıt Yazılımı Güncellemesi

Aygıt yazılımı güncellemeleri için bir DJI hesabı gereklidir. Bir hesapta oturum açın veya kaydolun.

#### Günlüğün Dışa Aktarılması

Hava aracının tüm günlüklerini görüntüleyin ve dışa aktarılacak günlükleri seçin.

#### Simülâtör

Uçuş simülasyonu görünümüne girmek için Aç ögesine tıklayın. Konum ve ortam parametrelerini girin ve kaydetmek için Yapılandır ögesine tıklayın. Uçuş simülasyonu uygulamasına girmek için Simülasyonu Başlat ögesine tıklayın.

#### Temel Ayarlar

Rölanti hızını yapılandırın ve motoru test edin.

#### Uzaktan Kumandanın Bağlanması

Uzaktan kumandanın USB-C bağlantı noktasını USB-C kablосуyla bir bilgisayara bağlayın ve uzaktan kumandayı çalıştırın.

#### Aygıt Yazılımı Güncellemesi

Aygıt yazılımı güncellemeleri için bir DJI hesabı gereklidir. Bir hesapta oturum açın veya kaydolun.

#### Günlüğün Dışa Aktarılması

Uzaktan kumandanın tüm günlüklerini görüntüleyin ve dışa aktarılacak günlükleri seçin.



- Güncelleme sırasında uzaktan kumandayı KAPATMAYIN.
- Hava aracı havadayken aygıt yazılımını GÜNCELLEMEYİN. Aygıt yazılımı güncellemesini yalnızca hava aracı yerdeyken gerçekleştirin.
- Aygıt yazılımı güncellemesi sonrasında uzaktan kumandanın hava aracı ile bağlantısı kesilebilir. Gerekirse uzaktan kumandayı ve hava aracını yeniden bağlayın.

## Akıllı Uçuş Bataryası

### Batarya İşlevleri

1. Batarya Seviyesi Göstergesi: durum LED'leri mevcut batarya seviyesini gösterir. Kontrol etmek için güç düğmesine basın.
2. İletişim: batarya parametreleri değiştiğinde hava aracının uygun eylemi gerçekleştirmesini sağlamak için voltaj ve güç seviyesi de dâhil olmak üzere batarya parametreleri hava aracına iletilir.
3. Bataryanın Kendi Kendine Hata Tanılaması: batarya anormal voltaj, akım ve sıcaklık gibi hataları tespit edebilir ve bir uyarı verebilir. Hata bilgileri bataryada kaydedilecektir.
4. Kısa Devre Algılaması: batarya hava aracına takıldıktan ve açıldıktan sonra batarya ilk olarak hava aracında kısa devre olup olmadığını algılar. Algılandığı takdirde batarya yangından kaçınmak için hava aracına güç beslemesini keser.
5. Şarj Hatası Algılaması: şarj sırasında oluşan hatalar durum LED'leri ile gösterilir. Bir hata oluştuğunda, bataryanın söz konusu hatayı otomatik olarak düzeltmesini bekleyin. Daha fazla bilgi için LED Düzenleri bölümüne bakın.
6. Otomatik Dengeleme: batarya belirli durumlarda hücrelerin voltajlarını otomatik olarak dengeler.
7. Otomatik Deşarj: batarya bir günden uzun süre tam şarjlı olursa otomatik olarak %97 seviyesine deşarj olur. 7 gün sonra otomatik olarak %60 seviyesine deşarj olur.
8. Otomatik Akım Ayarı: batarya, şarj akımını hücrelerinin sıcaklığına göre akıllı bir şekilde ayarlar. Batarya ayrıca ortam sıcaklığına bağlı olarak kendi kendine koruma özelliğine sahiptir.
9. Sıcaklık Kontrolü: batarya, hücreler arasındaki sıcaklık farkının aynı olmasını ve izin verilen sıcaklık aralığında kalmasını sağlar.



- İlk kullanımdan önce bataryanın etiketinde listelenen güvenlik gerekliliklerine bakın. Kullanıcılar, etiket üstündeki güvenlik gerekliliklerinin her türlü ihlalden kaynaklanan sorumluluğu kabul etmektedir.
- Bataryanın yanlış kullanılması nedeniyle herhangi bir batarya hatası oluşması durumunda ürün garantisi geçersiz olur.

### Batarya Kullanımı


Hava aracına bağlandıktan sonra bataryayı açmak için güç düğmesine basın ve sonra basılı tutun. Hava aracı indiğinde ve motorlar durduğunda bataryayı kapatmak için güç düğmesine basın ve sonra basılı tutun ve sonra bataryayı hava aracından ayırın.



- Bataryayı fırın veya ısıtıcı gibi ısı kaynaklarının yakınında KULLANMAYIN. Bataryayı, sıcak günlerde bir taşınır içinde BIRAKMAYIN.
- Bataryayı sıvılarla TEMAS ETTİRMEYİN. Bataryayı bir nem kaynağının yakınında BIRAKMAYIN ve bataryayı nemli ortamlarda KULLANMAYIN. Aksi takdirde batarya aşınabilir ve bu da potansiyel olarak bataryanın alev almasına veya patlamasına neden olabilir.
- Şişmiş, sızıntı yapan veya hasarlı bataryaları KULLANMAYIN. Bataryanızda bir anormallik varsa, yardım almak için yetkili bir DJI bayisi ile iletişime geçin.
- Bataryayı hava aracına bağlamadan veya bağlantısını kesmeden önce bataryanın kapalı olduğundan emin olun. Batarya açıkken bataryayı BAĞLAMAYIN veya bağlantısını KESMEYİN. Aksi takdirde güç bağlantı noktaları hasar görebilir.

- ⚠ • Batarya, -5 °C ila 45 °C (23 °F ila 113 °F) sıcaklık aralığında kullanılmalıdır. Bataryaların 50 °C (122 °F) üzerindeki ortamlarda kullanılması yangına veya patlamaya yol açabilir. Bataryanın -5 °C (23 °F) altındaki sıcaklıklarda kullanılması bataryanın performansını olumsuz etkileyebilir. Batarya normal sıcaklığa döndüğünde tekrar kullanılabilir.
  - Bataryayı güçlü elektrostatik veya elektromanyetik ortamlarda veya yüksek voltaj iletim hatlarının yakınında KULLANMAYIN. Aksi takdirde batarya devre kartı arızalanabilir ve bu da ciddi bir uçuş tehlikesine neden olabilir.
  - Bataryaları hiçbir şekilde parçalarına AYIRMAYIN veya DELMEYİN, aksi halde batarya sızıntı yapabilir, alev alabilir veya patlayabilir.
  - Bataryanın içindeki elektrolitler son derece aşındırıcıdır. Elektrolitler cildinize veya gözlerinize temas ederse, etkilenen alanı derhal suyla yıkayın ve hemen bir doktora başvurun.
  - Yere düşmüş bir bataryayı KULLANMAYIN. Bataryayı, Bataryanın Bertaraf Edilmesi bölümünde açıklandığı gibi uygun şekilde bertaraf edin.
  - Batarya uçuş sırasında hava aracına takılıyken suya düşerse, hemen çıkarın ve güvenli ve açık bir alana koyun. Bataryayı tekrar KULLANMAYIN ve Bataryanın Bertaraf Edilmesi bölümünde açıklandığı gibi uygun şekilde bertaraf edin.
  - Bataryayı mikrodalga fırına veya basınçlı bir kap içine KOYMAYIN.
  - Bataryayı kabloların veya gözlük, saat, takı ve saç tokası gibi diğer metal nesnelerin yakınında BIRAKMAYIN. Aksi takdirde batarya bağlantı noktaları kısa devre yapabilir.
  - Bataryaları DÜŞÜRMEYİN veya ÇARPMAYIN. Bataryaların veya istasyonunun üzerine ağır nesneler KOYMAYIN. Bataryaları düşürmekten kaçının.
  - Batarya terminallerini temizlerken daima temiz ve kuru bir bez kullanın.
  - Bataryaya zarar gelmesini ve uçuş risklerini önlemek için batarya güç seviyesi %15'in altında olduğunda UÇURMAYIN.
  - Bataryanın doğru bağlandığından emin olun. Aksi takdirde, anormal şarj nedeniyle batarya aşırı ısınabilir ve hatta patlayabilir. Sadece yetkili bayilerden gelen onaylı bataryaları kullanın. DJI, onaylanmamış bataryaların kullanılmasından kaynaklanan hasarlardan sorumluluk kabul etmemektedir.
  - Bataryayı tutamaktan tutarak kaldırdığınızdan emin olun.
  - Keskin nesnelerin bataryaya hasar vermesini önlemek için bataryanın düz bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun.
  - Bataryanın üzerine hiçbir şey KOYMAYIN. Aksi takdirde, batarya hasar görebilir ve bu da yangın tehlikelerine yol açabilir.
  - Batarya ağırdır. Düşürmekten kaçınmak için bataryayı taşıırken dikkatli olun. Batarya düşer ve hasar görürse, bataryayı derhal insanlardan uzakta açık bir alanda bırakın. 30 dakika bekleyin ve bataryayı 24 saat boyunca suya daldırın. Ömrünün tamamen tükendiğinden emin olduktan sonra bataryayı yerel yasalara uygun olarak bertaraf edin.
- 
- ① • Her uçuştan önce bataryanın tamamen şarj edildiğinden emin olun.
  - Kritik batarya seviyesi uyarısı görünürse hava aracını hemen indirin ve tam şarjlı bir bataryayla değiştirin.
  - Sıcaklığın düşük olduğu bir ortamda çalıştırmadan önce bataryanın sıcaklığının en az 5 °C'nin (41 °F) üzerinde olduğundan emin olun. İdeal olarak 20 °C'nin (68 °F) üstünde olmalıdır.

































## LED Düzenleri

 Batarya Seviye Göstergeleri, şarj ve deşarj sırasında mevcut batarya seviyesini ve durumunu gösterir. Göstergeler aşağıda tanımlanmıştır:

-  LED yanıyor
-  LED yanıp sönüyor
-  LED kapalı





















## Batarya Seviyesinin Kontrol Edilmesi

Eğer batarya güç tasarrufu modundaysa, mevcut batarya seviyesini görmek için güç düğmesine bir kez basın.

LED1	LED2	LED3	LED4	Batarya Seviyesi
				%88-%100
				%75-%87
				%63-%74
				%50-%62
				%38-%49
				%25-%37
				%13-%24
				%0-%12

## Şarj Sırasındaki LED Düzenleri

Şarj sırasında LED'ler mevcut batarya seviyesini göstermek için sırayla yanıp sönür. Tam şarjdan sonra tüm LED'ler kaplı olacaktır. Şarj işlemi tamamlandığında bataryayı çıkarın ve bataryayı şarj etmek için her zaman resmi olarak önerilen şarj cihazını kullanın.

LED1	LED2	LED3	LED4	Batarya Seviyesi
				%0-%49
				%50-%74
				%75-%89
				%90-%99
				%100



## Batarya Hatası LED Düzenleri

Aşağıdaki tabloda batarya koruma mekanizmaları ve ilgili LED düzenleri gösterilmektedir.

LED1	LED2	LED3	LED4	Yanıp Sönme Şekli	Batarya İstisnai Durum Ögesi
				LED2 ve LED4 saniyede üç kez yanıp sönür	Hava aracı kısa devre yaptı
				LED2 saniyede iki kez yanıp sönür	Aşırı akım algılandı
				LED2 saniyede üç kez yanıp sönür	Batarya sistemi anormal
				LED3 saniyede iki kez yanıp sönür	Aşırı şarj algılandı
				LED3 saniyede üç kez yanıp sönür	Şarj cihazı aşırı voltajı
				LED4 saniyede iki kez yanıp sönür	Şarj sıcaklığı çok düşük
				LED4 saniyede üç kez yanıp sönür	Şarj sıcaklığı çok yüksek
				4 LED'in hepsi hızla yanıp sönür	Batarya anormal ve kullanılamıyor

Kısa devre meydana gelirse, bataryayı çıkarın, hava aracındaki sorunu çözün ve bataryayı takın.

Şarj sıcaklığı anormalse şarj sıcaklığının normale dönmesini bekleyin. Batarya böylece şarj cihazının fişini çıkarıp tekrar takmaya gerek kalmadan otomatik olarak şarj etmeye devam edecektir.

Diğer durumlarda, sorunu (aşırı akım, aşırı şarj yüzünden aşırı batarya voltajı veya aşırı şarj cihazı voltajı) çözdükten sonra LED göstergesi koruma uyarısını iptal etmek için güç düğmesine basın ve şarja devam etmek için şarj cihazının fişini çekin ve tekrar takın.



- DJI, üçüncü taraf şarj cihazlarının neden olduğu hasarlar için hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir.
- Bataryayı yanıcı malzemelerin yakınında veya halı veya ahşap gibi yanıcı yüzeylerin üzerinde şarj ETMEYİN. Şarj sırasında bataryayı gözetimsiz BIRAKMAYIN. Batarya istasyonu ile herhangi bir şarj edilen batarya arasında en az 30 cm mesafe olmalıdır. Aksi takdirde, batarya istasyonu veya şarj edilen bataryalar aşırı ısınma nedeniyle zarar görebilir ve hatta yangın tehlikesine yol açabilir.
- Uçuştan sonra batarya sıcaklığı yüksek olacaktır. Bataryayı şarj etmek için DJI Hava Soğutmalı Soğutucuya veya üçüncü taraf bir hava soğutmalı ısı dağıtım cihazına yerleştirin. Aksi takdirde şarj işlemi devre dışı bırakılabilir. Kullanım talimatları için DJI Hava Soğutmalı Soğutucu kılavuz belgesine bakın. Bataryayı 0 °C ile 60 °C (32 °F ile 140 °F) sıcaklık aralığında şarj edin. İdeal şarj sıcaklığı aralığı 22 °C ile 28 °C'dir (72 °F ile 82 °F). İdeal sıcaklık aralığının içinde şarj etmek batarya ömrünü uzatabilir.
- Bataryayı soğutmak için veya şarj olurken suya DALDIRMAYIN. Aksi takdirde, batarya hücreleri paslanarak bataryada ciddi hasara neden olur. Bataryanın suya daldırılmasından kaynaklanan her türlü batarya hasarının tüm sorumluluğunu kullanıcı kabul etmektedir.

- ⚠ • Bataryayı fırın veya ısıtıcı gibi ısı kaynaklarının yakınında **ŞARJ ETMEYİN**.
  - Terminalleri ve batarya bağlantı noktalarını düzenli olarak kontrol edin. Bataryayı alkol veya başka yanıcı sıvılar kullanarak **TEMİZLEMİYİN**. Hasarlı bir şarj cihazı **KULLANMAYIN**.
  - Bataryayı her zaman kuru tutun.
- 
- ❗ • Şarj işlemi tamamlandığında batarya şarj işlemini durdurur. Şarj tamamlandıktan sonra bataryanın bağlantısının kesilmesi önerilir.
  - Şarj etmeden önce bataryanın kapalı olduğundan emin olun. Aksi takdirde, batarya bağlantı noktaları hasar görebilir.
- 

## Batarya Depolama ve Taşıma

Bataryayı hava aracından çıkarın ve batarya bağlantı noktasında herhangi bir birikinti olup olmadığını kontrol edin.

- ⚠ • Taşıma sırasında bataryanın gücünü kapatın ve hava aracından veya diğer cihazlardan ayırın.
  - Bataryaları çocuklardan ve hayvanlardan uzak tutun. Çocukların batarya parçalarını yutması durumunda derhal tıbbi yardım alın.
  - Batarya seviyesi kritik derecede düşükse, bataryayı %40 ila %60 güç seviyesine şarj edin. Güç seviyesi düşük olan bir bataryayı uzun süre **DEPOLAMAYIN**. Aksi takdirde performansı olumsuz etkilenecektir.
  - Bataryayı fırın veya ısıtıcı gibi ısı kaynaklarının yakınında **BIRAKMAYIN**. Bataryayı, sıcak günlerde bir taşıtın içinde **BIRAKMAYIN**.
  - Batarya kuru bir ortamda depolanmalıdır.
  - Bataryayı patlayıcı veya tehlikeli maddelerin veya gözlük, saat, takı ve saç tokası gibi metal nesnelerin yakınında **BIRAKMAYIN**.
  - Hasar görmüş veya %30'dan fazla dolu bir bataryayı **TAŞIMAYA ÇALIŞMAYIN**. Taşımadan önce bataryayı %30'a veya daha düşük bir seviyeye boşaltın.
  - Keskin nesnelerin bataryaya hasar vermesini önlemek için bataryanın düz bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun.
- 
- ❗ • Batarya üç aydan uzun süre depolanacaksa, bataryanın -20° ila 40° C (-4° ila 104° F) sıcaklık aralığındaki bir ortamda, batarya güvenlik çantasının içinde depolanması önerilir.
  - Batarya tamamen boşaldıktan sonra uzun süre **DEPOLAMAYIN**. Böyle yapılması bataryayı aşırı deşarj edebilir ve batarya hücrelerine tamir edilemez şekilde zarar verebilir.
  - Güç seviyesi düşük olan bir batarya uzun bir süre depolanırsa batarya derin uyku modunda olacaktır. Bataryayı uyandırmak için şarj edin.
  - Eğer bataryayı uzun bir süre depolamayı planlıyorsanız bataryayı hava aracından ayırın.
- 

## Bataryanın Bertaraf Edilmesi

- ⚠ • Bataryayı bertaraf etmeden önce tamamen deşarj etmek için 24 saat boyunca suya batırdığınızdan emin olun. Bataryayı özel geri dönüşüm kutularına atın. Bataryayı normal çöp kutularına **ATMAYIN**. Bataryaların bertaraf edilmesi ve geri dönüştürülmesiyle ilgili yerel düzenlemelere harfiyen uyun.
- 
- ❗ • Batarya tamamen deşarj edilemediği takdirde doğrudan bir batarya geri dönüşüm kutusuna **ATMAYIN**. Yardım için profesyonel bir batarya geri dönüşüm şirketi ile iletişime geçin.
-

## Batarya Bakımı

- ❗ • Bataryaya su SIÇRATMAYIN. Aşırı miktarda su bataryaya zarar verir.
- Sıcaklık -20 °C ila 45 °C (-4 °F ila 113 °F) aralığının dışında olduğu zaman bataryayı DEPOLAMAYIN.
- Batarya uzun süre kullanılmazsa batarya performansı olumsuz etkilenecektir.
- Bataryanın performansını korumak için bataryayı en az üç ayda bir tam olarak şarj edin ve boşaltın.
- Bir batarya beş ay veya daha uzun süre şarj edilmemiş veya deşarj olmamışsa batarya artık garanti kapsamında olmayacaktır.

## Teknik Özellikler

Teknik Özellikler	T40 Akıllı Uçuş Bataryası (BAX601-30000mAh-52.22V)	T20P Akıllı Uçuş Bataryası (BAX601-13000mAh-52.22V)
Nominal Voltaj	52,22 V	
Batarya Türü	Lityum iyon	
Batarya Kimyasal Sistemi	LiNiMnCoO2	
Deşarj Hızı	11,5 C	
Çalışma Sıcaklığı	-5 °C ila 45 °C (23 °F ila 113 °F)	
Şarj Sıcaklığı	0 °C ila 60 °C (32 °F ila 140 °F)	
Garanti Ayrıntıları	1.500 döngü veya 12 ay (hangisi önce gerçekleşirse)	
IP Derecesi	IP54 + Kart düzeyinde muhafazalı koruma	
Uyumlu Hava Aracı	DJI Agras T40, T20P, T30	DJI Agras T20P
Kapasite	30 Ah	13 Ah
Enerji	1567 Wsa	679 Wsa
Maks. Şarj Gücü	9500 W	4200 W
Uyumlu Şarj Cihazı <sup>[1]</sup>	D12000iE Çok İşlevli İnvertör Jeneratör, T40 Akıllı Şarj Cihazı, T30 Akıllı Batarya İstasyonu <sup>[2]</sup>	D6000i Çok İşlevli İnvertör Jeneratör, T20P Akıllı Şarj Cihazı, T30 Akıllı Batarya İstasyonu <sup>[2]</sup>
Her Batarya için Şarj Süresi <sup>[3]</sup>	D12000iE Çok İşlevli İnvertör Jeneratör kullanarak: 9-12 dakika	D6000i Çok İşlevli İnvertör Jeneratör kullanarak: 9-12 dakika
Ağırlık	Yaklaşık 12 kg	Yaklaşık 6 kg

[1] Satın alınabilecek şarj cihazları ülkeye veya bölgeye göre değişir. Bilgi için bölgenizdeki bayiye danışın.

[2] T40/T20P Akıllı Uçuş Bataryasını şarj etmek için aygıt yazılımı güncellemesi gereklidir.

[3] Şarj süresi 25 °C (77 °F) sıcaklıktaki bir laboratuvar ortamında test edilmiştir. Sadece referans amaçlıdır.

## Yük - Püskürtme Sistemi

2 kanallı elektromanyetik akış ölçer ve sürekli sıvı seviye göstergesi ile donatılan püskürtme sistemi, kullanıcılara manyetik tahrik pervane pompası ve çift atomize püskürtücü üzerinde doğru kontrol sağlar.

## İsteğe Bağlı Yük - T40/T20P Dağıtma Sistemi

### Giriş

Agras T40/T20P hava aracı ile uyumlu T40/T20P Dağıtma Sistemi, sırasıyla 70 L ve 35 L'lik geniş hazneleriyle verimli ve güvenilir dağıtma sağlar.

Dağıtma sistemi, malzeme tıkanmalarını önlemek ve çalışma doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmak için dahili bir karıştırma cihazı içerir. Dağıtma sistemindeki kontrol modülü ve hava aracındaki ağırlık sensörleri, dağıtma hızı kontrolünün ve boş hazne uyarılarının doğruluğunu artırmak için dağıtma haznesinde kalan malzemenin ağırlığını gerçek zamanlı olarak takip eder. Ürünle birlikte verilen siperlikler yukarı doğru uçan dağıtma malzemesini engelleyerek pervanelerin zarar görmesini önler. Hızlı açılan hazne kapağı kolaylık sağlar.

Kullanıcılar DJI Agras uygulamasında dağıtma ayarlarını yapılandırabilir ve farklı gereksinimleri karşılamak için farklı malzemelere göre özel şablonlar oluşturabilir. Uygulama aynı zamanda boş hazne uyarı komutlarının yanı sıra dönüş hızı, sıcaklık ve hazne çıkış boyutundaki anormalliklerle de ilgili uyarı verir.

### Kurulum

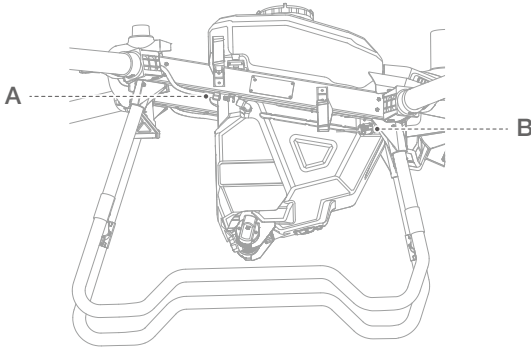
- ⚠ • Kurulumdan önce Akıllı Uçuş Bataryasını hava aracından çıkardığınızdan emin olun.
- Keskin veya hareketli mekanik parçaların neden olabileceği yaralanmaları önlemek için dikkatli kullanın.
- Hava aracındaki ve dağıtma sistemindeki parçaları kurulumdan sonra kontrol ederek döner diskin çalışma sırasında kabloları veya başka herhangi bir parçaya zarar vermeyeceğinden emin olun.

T40 Dağıtma Sistemi ve T20P Dağıtma Sistemi görünüş olarak benzer, ancak serpmne haznelerinin boyutları farklıdır. Aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki resimlerde kullanılan örnek T40 Dağıtma Sistemi'dir.

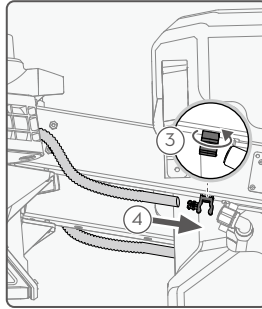
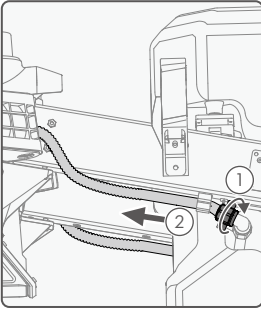
1. Hava aracında, püskürtme haznesinin her iki tarafındaki hortumları bulun. Hortum ① üzerindeki somunu gevşetin, hortum kelepçesinden ② hortumu çıkarın, kelepçeyi ③ döndürün ve hortumu kelepçe ④ üzerindeki çıkıntıya bağlayın. (Şekil A)

Not: Hortumu çıkardıktan sonra, püskürtme haznesinin hortum konnektöründeki somunu kaybolmaması için sıkın.

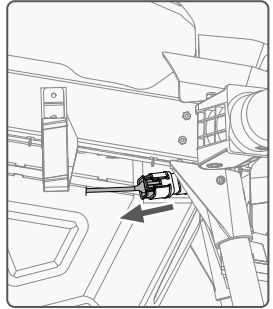
2. Hava aracının sağ iniş takımının önündeki püskürtme sistemi kablosunu bulun. Kabloyu konnektörden çıkarın. Çalışırken kabloya zarar vermemek için dikkat edin. (Şekil B)
3. Hava aracındaki püskürtme haznesini yukarı kaldırarak çıkarın. (Şekil C)
4. Dağıtma sistemini hava aracına takın. (Şekil D)
5. Dağıtma sistemi kablosunu 2. adımda konnektöre bağlayın ve bağlantının sağlam ve doğru olduğundan emin olun. (Şekil E)



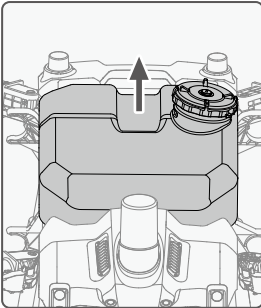
**A.**



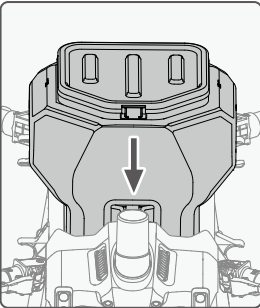
**B.**



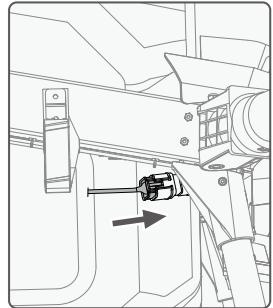
**C.**



**D.**



**E.**



**Teknik Özellikler**

Ürünler	T40 Dağıtma Sistemi	T20P Dağıtma Sistemi
Uyumlu Hava Aracı <sup>[1]</sup>	Agras T40	Agras T20P
Dağıtma Sistemi Ağırlığı (dağıtma haznesi ve siperlik dahil)	4,41 kg	3,57 kg
Dağıtma Haznesi Hacmi	70 L	35 L
Dağıtma Haznesi Dahili Yükle <sup>[2]</sup>	50 kg	25 kg
Uyumlu Malzeme Çapı	0,5-5 mm	
Dağıtma Menzili	Malzeme çapına, disk dönüş hızına, hazne çıkış boyutuna ve uçuş irtifasına göre değişir. En iyi çalışma performansı olan 5-7 metrelik dağıtma menziline ulaşmak için ilgili değişkenlerin ayarlanması önerilir.	

[1] Hava aracı aygıt yazılımı, dağıtma sistemini desteklemelidir. Resmi DJI web sitesindeki ilgili hava aracının sürüm notlarını kontrol edin.

[2] DJI Agras uygulaması, hava aracının mevcut durumuna ve çevresindeki ortama göre dağıtma haznesi için yük ağırlık limitini otomatik olarak önerir. Dağıtma haznesine malzeme eklerken önerilen yük ağırlık limitini aşmayın. Aksi takdirde uçuş güvenliği etkilenebilir.

## T40/T20P Drone için Önerilen Bakım Döngüsü

Servis parçası	Modül	Önerilen servis süresi	Önerilen değiştirme döngüsü
Tahrik sistemi - motor	Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 uçuştan sonra yeni bir drone için ilk incelemeyi yapın.</li> <li>2. İlk incelemeden sonra her 100 saatte bir inceleme yapın.</li> <li>3. Bir ESC duruyorsa ve motorun/ESC'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi yapın.</li> <li>4. Motor harici kuvvet nedeniyle hasar görürse, bu incelemeyi yapın.</li> </ol>	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - motor iç direnci	Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 uçuştan sonra yeni bir drone için ilk incelemeyi yapın.</li> <li>2. İlk incelemeden sonra her 100 saatte veya ayda bir inceleme yapın.</li> <li>3. Bir ESC duruyorsa ve motorun/ESC'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi yapın.</li> </ol>	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - ESC	ESC	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - motor tabanı	Motor Tabanı	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 uçuştan sonra yeni bir drone için ilk incelemeyi yapın.</li> <li>2. İlk incelemeden sonra her 100 saatte veya ayda bir inceleme yapın.</li> <li>3. Motor tabanı harici kuvvet nedeniyle hasar görmüşse, bu incelemeyi yapın.</li> </ol>	500 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - pervaneler	Pervaneler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 uçuştan sonra yeni bir drone için ilk incelemeyi yapın.</li> <li>2. İlk incelemeden sonra her 100 saatte veya ayda bir inceleme yapın.</li> <li>3. Bir ESC duruyorsa ve motorun/ESC'nin sıcaklığı anormalse, bu incelemeyi yapın.</li> </ol>	700 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - pervane adaptörü	Pervane Adaptörü	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Tahrik sistemi - gövde kolunun vida cıvataları	Çerçeve Kolunun Vida Cıvataları	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - çerçeve kolu konnektörü	Çerçeve Kolu Konnektörü	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - vidalar	Gövde kolu tokasının sabitleme vidaları	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - konnektör	Hava Aracı Konnektörü	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.

Orta çerçeve sabitleme parçası - vidalar	Orta çerçeveyi sabitleyen vida	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İniş takımları bileşenleri - vidalar	İniş Takımlarını Sabitleyen Vida Cıvataları	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
İniş takımı bileşenleri - sabitleme dirseği	Radar Sabitleme Dirseği	Ayda bir kez	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - dağıtım pompası	Dağıtım Pompası	Her 100 saatte veya ayda bir	500 saatlik kullanımdan sonra pompanın değiştirilmesi önerilir. 1.000 saatlik kullanımdan sonra motorun değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - püskürtücü	Püskürtücü	Her 100 saatte veya ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - hortum konektörü	Hortum Konektörü	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - hortum	Hortum	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - ağırlık sensörü	Ağırlık Sensörü	Her 100 saatte veya ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - filtre ve sıvı seviyesi göstergesi	Sıvı Seviyesi Göstergesi	Günlük operasyon hazırlığından önce	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - püskürtme haznesi	Püskürtme Sistemi	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
RF modülü	RF Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava elektroniği sistem modülü	Hava Elektroniği Sistem Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Kablo dağıtım panosu modülü	Kablo Dağıtım Panosu Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme modülü	Püskürtme Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Radar sistemi - çok yönlü dijital radar	Çok Yönlü Dijital Radar	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Radar sistemi - geriye ve aşağıya doğru radar	Geri ve Aşağı Radar	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Güç dağıtım modülü	Güç Dağıtım Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.



Hava aracı bileşenleri - ön çerçeve	Ön Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - arka çerçeve	Arka Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - orta çerçeve	Orta Çerçeve	6 ayda bir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Konumlandırma sistemi - SDR anteni	SDR Anteni	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Konumlandırma sistemi - RTK modülü	RTK Modülü	6 ayda bir	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı kabloları	Hava Aracı Kablosu	Ayda bir kez	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Püskürtme sistemi - akış ölçer	Akış Ölçer	Ayda bir kez	36 ay veya 3.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Hava aracı bileşenleri - batarya kaydırıcı	Batarya Kaydırıcı	2.000 kez taktıktan ve çıkardıktan sonra veya 1 ay sonra değiştirilmesi gerekir	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Uzaktan kumanda	Uzaktan kumanda	Ayda bir kez	36 aylık kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Batarya	Hava Aracı Standart Bataryası	100 şarj döngüsü veya 1 ay sonra	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.
Akıllı Şarj Cihazı	Akıllı Şarj Cihazı	200 şarj döngüsü veya 1 ay sonra	1.000 saatlik kullanımdan sonra değiştirilmesi önerilir.

DJI Destek  
<http://www.dji.com/support>

Bu içerik önceden bildirilmeden değiştirilebilir.

DJI ve AGRAS, DJI'nın ticari markalarıdır.

Copyright © 2023 DJI Tüm Hakları Saklıdır.