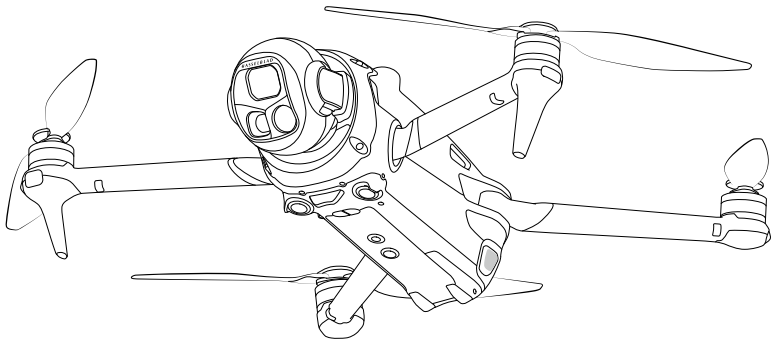
MAVIC 4 PRO

دليل المستخدم

2025.09 v1.2



هذه الوثيقة محمية بحقوق الطبع والنشر من جانب شركة DJI مع حفظ جميع الحقوق لها. ما لم تُصرّح DJI بخلاف ذلك، فأنت غير مؤهل لاستخدام أو السماح للآخرين باستخدام الوثيقة أو أي جزء منها عن طريق إعادة إنتاج الوثيقة أو نقلها أو بيعها. يُرجى الرجوع فقط إلى هذه الوثيقة ومحتواها كتعليمات لتشغيل منتجات DJI. يجب عدم استخدام الوثيقة لأغراضٍ أخرى.

في حال وجود تعارض بين الإصدارات المختلفة، تصبح الأولوية للإصدار باللغة الإنجليزية.

البحث عن الكلمات الرئيسية

ابحث عن كلمات رئيسية مثل "البطارية" و "التثبيت" للعثور على موضوع. إن كنت تستخدم قارئ Adobe Acrobat لقراءة هذه الوثيقة، فاضغط على Ctrl+F بنظام التشغيل Windows أو Command+F بنظام التشغيل Mac لبدء البحث.

الانتقال إلى موضوع

عرض قائمة كاملة بالمواضيع في جدول المحتويات. انقر فوق الموضوع للانتقال إلى ذلك القسم.

طباعة هذه الوثيقة

تدعم هذه الوثيقة الطباعة عالية الدقة.

© جميع الحقوق محفوظة لصانع DJI لعام 2025.

استخدام هذا الدليل

وسيلة الإيضاح

مهم | النصائح والتعليمات | المرجع

القراءة قبل الاستخدام

تُوفّر DJI™ لك مقاطع فيديو تعليمية والوثائق التالية:

1. "إرشادات السلامة"
2. "دليل البدء السريع"
3. "دليل المستخدم"

بمشاهدة كل الفيديوهات التعليمية وقراءة "إرشادات السلامة" قبل استخدام المنتج للمرة الأولى. تأكد من مراجعة "دليل البدء السريع" قبل الاستخدام للمرة الأولى والرجوع إلى "دليل المستخدم" هذا للحصول على مزيد من المعلومات.

مقاطع الفيديو التعليمية

انتقل إلى العنوان أدناه أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لمُشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية، والتي تُوضّح كيفية استخدام المنتج بأمان:

https://www.dji.com/mavic-4-pro/video

تنزيل تطبيق DJI Fly

تأكد من استخدام DJI Fly أثناء الطيران. امسح رمز الاستجابة السريعة لتنزيل أحدث إصدار.

- تطبيق DJI Fly مُثبّت بالفعل على وحدة التحكم عن بُعد المجهزة بشاشة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- لاستخدام ميزات مثل QuickTransfer، قم بتنزيل تطبيق DJI Fly على جهازك المحمول.
- للتحقق من إصدارات نظام التشغيل Android وiOS التي يدعمها DJI Fly، تفضل بزيارة https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly.
- قد تختلف واجهة DJI Fly ووظائفه مع تحديث إصدار البرنامج. تستند تجربة المُستخدِم الفعلية إلى إصدار البرنامج المُستخدَم.

* لتعزيز السلامة، اقتصر الطيران على ارتفاع 98.4 قدمًا (30 مترًا) وعلى نطاق يصل إلى 164 قدمًا (50 مترًا) عند عدم الاتصال أو عند تسجيل الدخول إلى التطبيق أثناء الطيران. هذا الأمر يسري على DJI Fly وعلى جميع التطبيقات المتوافقة مع طائرة DJI.

تنزيل DJI Assistant 2

نزِّل DJI ASSISTANT™ 2 (سلسلة الطائرات المسيرة للمستهلكين) من:

https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series

- ⚠ تتراوح درجة حرارة تشغيل هذا المنتج من -10 إلى 40 درجة مئوية، ولا يصلُح مع درجة حرارة التشغيل القياسية للاستخدامات العسكرية (من -55 إلى 125 درجة مئوية)، المطلوبة لتحمُّل قدر أكبر من تقلبات الظروف البيئية. شغِّل المنتج بطريقة ملائمة ولا تُشغّله إلا للاستخدامات التي تُناسب متطلبات نطاق درجة الحرارة التشغيلية لهذه الفئة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

المحتويات

استخدام هذا الدليل 3

وسيلة الإيضاح 3

القراءة قبل الاستخدام 3

مقاطع الفيديو التعليمية 3

تنزيل تطبيق DJI Fly 3

تنزيل DJI Assistant 2 4

1 خصائص المنتج 10

1.1 الاستخدام لأول مرة 10

تجهيز الطائرة 10

تجهيز وحدة التحكم عن بُعد 12

DJI RC Pro 2 12

DJI RC 2 13

التفعيل 14

ربط الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد 14

تحديث البرنامج الثابت 14

1.2 نظرة عامة 14

الطائرة 14

DJI RC Pro 2 وحدة التحكم عن بُعد 15

DJI RC 2 وحدة التحكم عن بُعد 16

2 السلامة أثناء الطيران 18

2.1 قيود الطيران 18

نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO) 18

حدود الطيران 18

ارتفاع الطيران وحدود المسافة 18

مناطق GEO 19

إلغاء قفل المناطق الجغرافية 19

2.2 متطلبات بيئة الطيران 20

2.3 تشغيل الطائرة بشكل مسؤول 21

2.4 قائمة مراجعة ما قبل الطيران 21

3 رحلة الطيران الأساسية 24

3.1 الإقلاع/الهبوط التلقائي 24

الإقلاع التلقائي 24

الهبوط التلقائي 24

3.2 بدء تشغيل المحركات وإيقافها 24

بدء تشغيل المحركات 24

إيقاف المحركات 24

إيقاف المحركات في منتصف رحلة الطيران 25

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

3.3 التحكم في الطائرة 25
3.4 إجراءات الإقلاع/الهبوط 26
3.5 اقتراحات ونصائح بشأن الفيديو 27

4 وضع الطيران الذكي 29
4.1 وضع مسار التركيز (FocusTrack) 29
إشعار 31
استخدام وضع FocusTrack 31
4.2 اللقطات الرئيسية (MasterShots) 32
إشعار 32
استخدام اللقطات الرئيسية (MasterShots) 32
4.3 اللقطات السريعة (QuickShots) 33
إشعار 33
استخدام اللقطات السريعة (QuickShots) 33
4.4 Hyperlapse (لقطات متتابعة مع حركة عشوائية وفق فاصل زمني محدد) 34
استخدام وضع Hyperlapse 34
4.5 الطيران من نقطة مرجعية (Waypoint Flight) 34
استخدام وضع Waypoint Flight 34
4.6 التحكم في السرعة 35
استخدام التحكّم في ثبات السرعة 35

5 الطائرة 37
5.1 وضع الطيران 37
5.2 مؤشرات حالة الطائرة 37
5.3 العودة إلى القاعدة 39
إشعار 39
RTH متقدم 40
طريقة التشغيل 41
إجراء العودة إلى القاعدة (RTH) 41
إعدادات العودة إلى القاعدة (RTH) 43
الحماية عند الهبوط 44
النقطة الرئيسية الديناميكية 45
5.4 نظام الاستشعار 45
إشعار 46
5.5 أنظمة مساعدة الطيار المتقدمة 47
إشعار 48
الحماية عند الهبوط 48
5.6 مساعد الرؤية 48
5.7 المراوح الدافعة 49
تثبيت المراوح 49
إشعار المروحة 50
5.8 بطارية الطيران الذكية 51

 © جميع الحقوق محفوظة لصانع DJI لعام 2025.

إشعار 51
تركيب / نزع البطارية 52
استخدام البطارية 52
شحن البطارية 53
استخدام الشاحن 54
استخدام مُوزّع الشحن 54
آليات حماية البطارية 56
5.9 كاميرا جهاز التثبيت (الجيمبال) 57
إشعار جهاز التثبيت (الجيمبال) 57
زاوية جهاز التثبيت (الجيمبال) 58
أوضاع تشغيل جهاز التثبيت 58
إشعار الكاميرا 58
5.10 تخزين الصور ومقاطع الفيديو وتصديرها 59
التخزين 59
التصدير 59
5.11 QuickTransfer (النقل السريع) 60

6 وحدة التحكم عن بُعد 63

6.1 DJI RC Pro 2 63
تشغيل وحدة التحكم عن بُعد 63
شحن البطارية 63
برنامج محاكاة DJI 63
التحكم في جهاز التثبيت والكاميرا 63
مفتاح وضع الطيران 64
زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية 64
زر قابل للتخصيص 64
القرص 65
وضع السكون 65
مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد 66
مؤشر LED للحالة 66
مصابيح LED لمستوى البطارية 66
إنذار وحدة التحكم عن بُعد 67
تسجيل الصوت عبر التطبيق 67
منطقة الإرسال المُثلى 67
ربط وحدة التحكُّم عن بُعد 68
تشغيل شاشة اللمس 68
أزرار المجموعة 69
إعدادات HDMI 69
6.2 DJI RC 2 70
تشغيل وحدة التحكم عن بُعد 70
التشغيل/إيقاف التشغيل 70
شحن البطارية 70

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

التحكم في جهاز التثبيت والكاميرا 70
مفتاح وضع الطيران 71
زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية 71
أزرار قابلة للتخصيص 71
مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد 72
مؤشر LED للحالة 72
مصابيح LED لمستوى البطارية 73
إنذار وحدة التحكم عن بُعد 73
منطقة الإرسال المُثلى 73
ربط وحدة التحكُّم عن بُعد 74
تشغيل شاشة اللمس 74

7 الملحق 76

7.1 المواصفات 76
7.2 التوافق 76
7.3 تحديث البرنامج الثابت 76
7.4 مسجّل رحلة الطيران 77
7.5 معلومات خدمة ما بعد البيع 77

 © جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

خصائص المنتج

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

1 خصائص المنتج

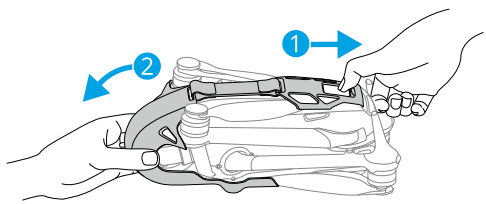
1.1 الاستخدام لأول مرة

انقر فوق الرابط أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لمشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية.

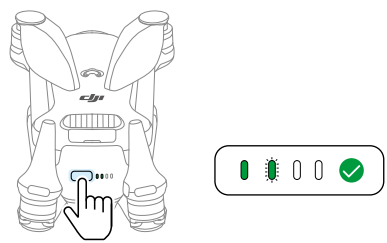
https://www.dji.com/mavic-4-pro/video

تجهيز الطائرة

1. أزل غطاء التخزين.

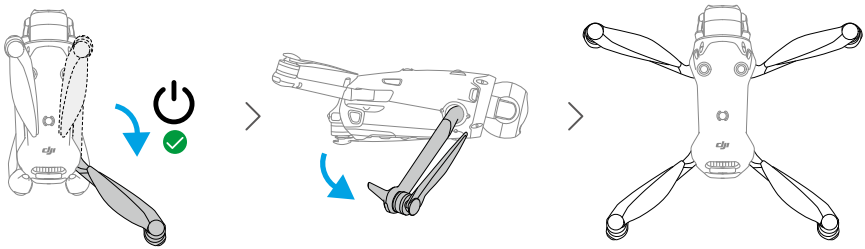


2. تأكد من أنه قد تم تركيب البطارية في الطائرة. اضغط على زر الطاقة مرة واحدة لتنشيط البطارية.



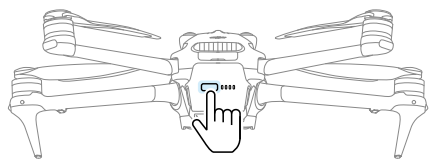
3. افتح أذرع الطائرة كما هو موضّح.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.



- **التشغيل التلقائي:** سيؤدي فتح الذراع الخلفي الأيمن إلى تشغيل الطائرة بشكل افتراضي.
- **إيقاف التشغيل التلقائي:** سيؤدي طي الذراع الخلفي الأيمن إلى بدء العد التنازلي التلقائي لإيقاف التشغيل. لإلغاء إيقاف التشغيل أثناء العد التنازلي، اضغط على زر الطاقة مرة واحدة.

  ميزة فتح الذراع لتشغيل الطائرة مُمكّنة بشكل افتراضي. ميزة طي الذراع لإيقاف تشغيل الطائرة معطلة بشكل افتراضي. قم بتمكين أو تعطيل الميزة في DJI Fly عند توصيل الطائرة بوحدة التحكم عن بُعد. تأكد من تحديث البرنامج الثابت للطائرة، والبرنامج الثابت للبطارية، والتطبيق إلى أحدث إصدار. وإلا فقد لا تكون الميزة متاحة.
- **التشغيل/إيقاف التشغيل اليدوي:** اضغط على زر الطاقة، ثم اضغط مع الاستمرار عليه لتشغيل الطائرة أو إيقاف تشغيلها.



- إذا لم تقلع الطائرة بعد تنشيط البطارية، فستدخل البطارية في وضع السكون مرة أخرى بعد إيقاف تشغيل الطائرة لفترة من الوقت. في هذه الحالة، اضغط على زر الطاقة أو اشحن البطارية لتنشيطها مرة أخرى قبل استخدام ميزة فتح الذراع لتشغيل الطائرة.
- عند استخدام منفذ USB-C للطائرة، لن يؤدي فتح الذراع إلى تشغيل الطائرة. افصل اتصال USB-C وانتظر لبضع ثوانٍ قبل استخدام ميزة فتح الذراع لتشغيل الطائرة.
- إذا كانت الطائرة تقوم حاليًا بالوصول إلى الألبوم، أو تنزيل المواد، أو تحديث البرامج الثابتة، فلن يؤدي طي الذراع إلى إيقاف تشغيل الطائرة.
- إذا حدث تصادم أثناء الطيران، فلن تعمل ميزة إيقاف التشغيل التلقائي. تكون الميزة متاحة بعد إعادة تشغيل الطائرة.

- يُوصى باستخدام الشواحن الرسمية لشحن بطارية الطيران الذكية.
- تأكّد من إزالة غطاء ذراع التثبيت، وفرد جميع الأذرع قبل تزويد الطائرة بالطاقة. وإلا فقد يؤثر ذلك على عمليات التشخيص الذاتي للطائرة.
- تأكّد من إزالة غطاء التخزين قبل تشغيل الطائرة. وإلا فقد يؤثر ذلك على عمليات التشخيص الذاتي للطائرة.

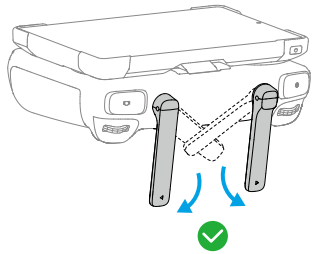
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

تجهيز وحدة التحكم عن بُعد

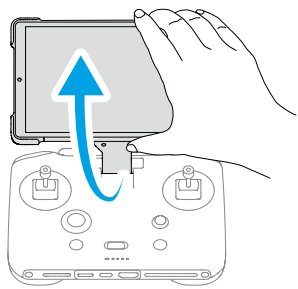
DJI RC Pro 2

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

افتح الهوائيات للأسفل.

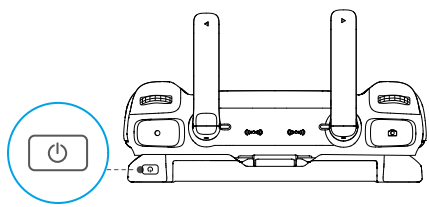


قم بتمديد الذراع للتشغيل.



اضغط مرة واحدة على زر الطاقة للتحقق من مستوى طاقة البطارية الحالي.

اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل اوحدة التحكم عن بُعد أو إيقافها.



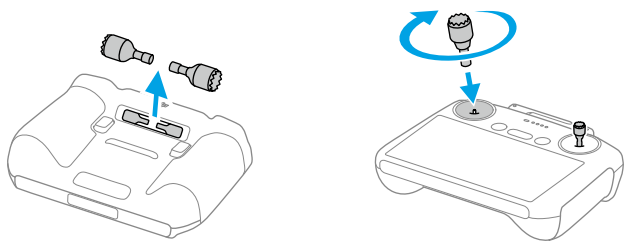
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

تنشيط وحدة التحكم عن بُعد

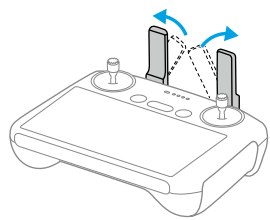
يتعيّن تنشيط وحدة التحكم عن بُعد قبل استخدامها لأول مرة. تأكّد من اتصال وحدة التحكم عن بُعد بالإنترنت أثناء التنشيط. اتبع الخطوات التالية لتشغيل وحدة التحكم عن بُعد.

DJI RC 2

1. أزل أذرع التحكم من فتحات التخزين وثبّتها على وحدة التحكم عن بُعد.



2. ابسط الهوائيات.



3. يجب تنشيط وحدة التحكم عن بُعد قبل الاستخدام للمرة الأولى ويلزم وجود اتصال بالإنترنت للتنشيط. اضغط، ثم اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لتشغيل وحدة التحكم عن بُعد. اتبع المطالبات التي تظهر على الشاشة لتنشيط وحدة التحكم عن بُعد.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

التفعيل

يتطلب الأمر تنشيط المنتج قبل استخدامه لأول مرة. قم بتشغيل الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد على التوالي، ثم اتبع التعليمات على الشاشة. يستلزم التنشيط اتصالاً بالإنترنت.

ربط الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد

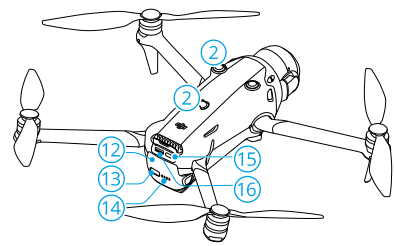
بعد التنشيط، ترتبط الطائرة بوحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا. إذا فشل الربط التلقائي، فاتبع المطالبات التي تظهر على الشاشة على DJI Fly لربط الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد للحصول على تجربة خدمة ضمان مثالية.

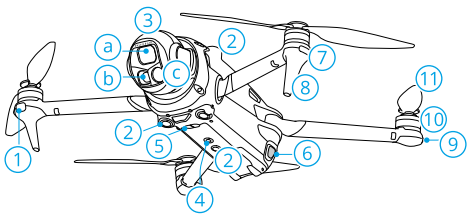
تحديث البرنامج الثابت

ستظهر مطالبة في DJI Fly عند توفّر تحديث للبرنامج الثابت. حدّث البرنامج الثابت كلّما طُلب منك ذلك لضمان تقديم تجربة مثالية للمُستخدم.

1.2 نظرة عامة

الطائرة





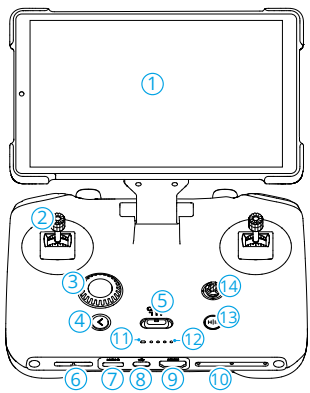
1. نظام LiDAR المواجه للأمام [1]
2. نظام الرؤية متعدد الاتجاهات
3. جهاز التثبيت (الجيمبال) والكاميرا
   a. كاميرا Hasselblad
   b. كاميرا متوسطة عن بُعد
   c. كاميرا الهاتف
4. المصباح الإضافي
5. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد [1]
6. مشابك البطارية
7. مصابيح مؤشر LED الأمامية
8. تروس الهبوط (الهوائيات المدمجة)
9. مؤشرات حالة الطائرة
10. المحركات
11. المراوح
12. بطارية الطيران الذكية
13. زر الطاقة
14. مؤشرات LED لمستوى شحن البطارية
15. منفذ USB-C

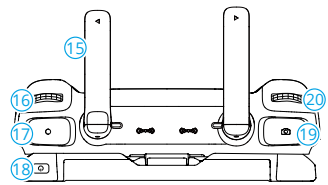
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

16. فتحة بطاقة microSD

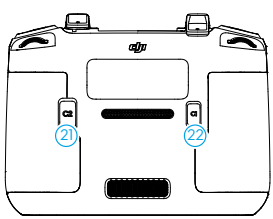
[1] يُلبي نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد ونظام LiDAR المواجه للأمام متطلبات سلامة العين البشرية لمنتجات الليزر من الفئة 1.

DJI RC Pro 2 وحدة التحكم عن بُعد



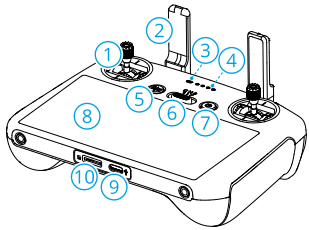


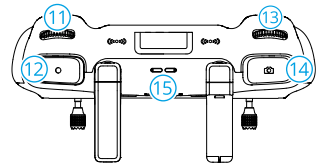
1. الشاشة اللمسية
2. عصي التحكم
3. القرص
4. زر العودة
5. مفتاح وضع الطيران
6. مكبر صوت
7. فتحة بطاقة microSD
8. منفذ USB-C
9. منفذ HDMI
10. ميكروفون
11. مؤشر LED للحالة
12. مؤشرات LED لمستوى البطارية
13. إيقاف الطيران مؤقتًا/زر العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH)
14. زر 5D
15. الهوائيات
16. قرص جهاز التثبيت
17. زر التسجيل
18. زر الطاقة
19. زر التركيز/التشغيل العشوائي
20. قرص إعدادات الكاميرا
21. زر C2 القابل للتخصيص
22. زر قابل للتخصيص C1*



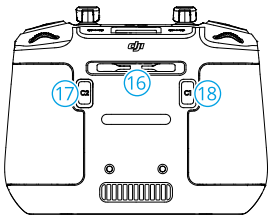
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

DJI RC 2 وحدة التحكم عن بُعد





1. عصي التحكم
2. الهوائيات
3. مؤشر LED للحالة
4. مصابيح LED لمستوى البطارية
5. إيقاف الطيران مؤقتًا/زر العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH)
6. مفتاح وضع الطيران
7. زر الطاقة
8. شاشة اللمس
9. منفذ USB-C
10. فتحة بطاقة microSD
11. قرص جهاز التثبيت
12. زر التسجيل
13. قرص التحكم في الكاميرا
14. زر التركيز/التشغيل العشوائي
15. مكبر صوت
16. فتحات تخزين عصي التحكم
17. زر C2 القابل للتخصيص
18. زر C1 القابل للتخصيص



© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

سلامة الطيران

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

2 السلامة أثناء الطيران

بمجرد اكتمال التجهيزات السابقة للطيران، يُوصى بصقل مهاراتك بالطيران وممارسة الطيران بأمان. اختر منطقة مناسبة للطيران فيها وِفقًا لمتطلبات وقيود الرحلة التالية. التزم بالقوانين واللوائح المحلية تمامًا عند التحليق بالطائرة. اقرأ "إرشادات السلامة" قبل الطيران لضمان الاستخدام الآمن للمنتج.

2.1 قيود الطيران

نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO)

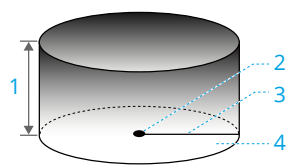
نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO) من DJI هو نظام معلومات عالمي يُوفّر معلومات في الوقت الفعلي عن مستجدات سلامة الطيران والقيود ويمنع الطائرات بدون طيار من الطيران في المجال الجوي المُقيّد. في ظل ظروف استثنائية، يمكن إلغاء قفل المناطق المحظورة للسماح برحلات الطيران. قبل ذلك، يلزم عليك تقديم طلب إلغاء قفل بناءً على مستوى القيود الحالي في منطقة الرحلة المقصودة. قد لا يتوافق نظام GEO تمامًا مع القوانين واللوائح المحلية. يجب عليك تحمل المسؤولية عن سلامة رحلاتك الخاصة ويجب عليك التشاور مع السلطات المحلية بشأن المتطلبات القانونية والتنظيمية ذات الصلة قبل طلب فتح رحلة في منطقة محظورة. للحصول على مزيد من المعلومات بخصوص نظام GEO، تفضّل بزيارة https://fly-safe.dji.com.

حدود الطيران

لأسباب تتعلق بالسلامة، فإن حدود الطيران مُمكّنة افتراضيًا لمساعدتك على تشغيل هذه الطائرة بأمان. يمكنك تعيين حدود الطيران فيما يتعلق بالارتفاع والمسافة. تعمل حدود الارتفاع، وحدود المسافة، ومناطق GEO بالتزامن مع بعضها لإدارة سلامة الطيران عندما يُتاح GNSS. يمكن فقط تحديد الارتفاع عندما يكون النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية (GNSS) غير متوفر.

ارتفاع الطيران وحدود المسافة

يُقيّد الحد الأقصى للارتفاع ارتفاع طيران الطائرة، بينما يُقيّد الحد الأقصى للمسافة نصف قطر طيران الطائرة حول النقطة الرئيسية للطائرة. يمكن تغيير هذه الحدود باستخدام تطبيق DJI Fly لتحسين سلامة الطيران.



1. أقصى ارتفاع
2. النقطة الرئيسية (الوضع الأفقي)
3. أقصى مسافة
4. ارتفاع الطائرة عند الإقلاع

إشارة *GNSS* قوية

	القيود على الطيران	التنبيهات في تطبيق DJI Fly
أقصى ارتفاع	لا يمكن أن يتجاوز ارتفاع الطائرة القيمة المُحدّدة في DJI Fly.	تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للطيران.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

	القيود على الطيران	التنبيهات في تطبيق DJI Fly
أقصى مسافة	لا يمكن أن تتجاوز مسافة الخط المستقيم من الطائرة إلى النقطة الرئيسية الحد الأقصى لمسافة الطيران المحددة في DJI Fly.	تم الوصول إلى أقصى مسافة طيران.

إشارة *GNSS* ضعيفة

	القيود على الطيران	التنبيهات في تطبيق DJI Fly
أقصى ارتفاع	• يقتصر الارتفاع على 30 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة كافية. • يقتصر الارتفاع على 3 أمتار فوق سطح الأرض إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد يعمل. • يقتصر الارتفاع على 30 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد لا يعمل.	تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للطيران.
أقصى مسافة	لا يوجد حد أقصى	

- ⚠ • في كل مرة يتم فيها تشغيل الطائرة، ستتم إزالة الحد الأقصى للارتفاع تلقائيًا طالما أصبحت إشارة GNSS قوية (قوة إشارة GNSS ≤ 2)، ولن يسري الحد الأقصى حتى إذا أصبحت إشارة GNSS ضعيفة بعد ذلك.
- إذا كانت الطائرة تطير خارج نطاق الطيران المحدد بسبب القصور الذاتي، فلا يزال بإمكانك التحكّم في الطائرة ولكن لا يمكنك الطيران بعيدًا أكثر من ذلك.

مناطق GEO

يُحدّد نظام GEO من DJI مواقع الطيران الآمنة، ويعرض مستويات المخاطر وإشعارات السلامة للرحلات الفردية، ويُقدّم معلومات عن المجال الجوي المُقيد. يُشار إلى جميع مناطق الطيران المُقيدة بمناطق GEO، والتي يتم تقسيمها أيضًا إلى مناطق محظورة، ومناطق ترخيص، ومناطق تحذير، ومناطق تحذير مُحسّنة، ومناطق ارتفاع. يمكنك عرض مثل هذه المعلومات آنيًا في DJI Fly. GEO هي مناطق طيران محددة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر المطارات، وأماكن الفعاليات الكبيرة، والمواقع التي حدثت بها حالات طوارئ عامة (مثل حرائق الغابات)، ومحطات الطاقة النووية، والسجون، والممتلكات الحكومية، والمنشآت العسكرية. بشكلٍ افتراضي، يحِد نظام GEO الإقلاع من والرحلات الجوية إلى المناطق التي قد تُسبّب مخاوف تتعلق بالسلامة أو الأمن. تتوفّر خريطة منطقة GEO التي تحتوي على معلومات شاملة حول مناطق GEO حول العالم على موقع DJI الرسمي: https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query.

إلغاء قفل المناطق الجغرافية

إلغاء القفل الذاتي مُخصّص لإلغاء قفل مناطق الترخيص. لإكمال إلغاء القفل الذاتي، يجب عليك إرسال طلب إلغاء قفل عبر موقع DJI FlySafe الإلكتروني على https://fly-safe.dji.com. بمُجرّد الموافقة على طلب إلغاء القفل، يمكنك مُزامنة ترخيص إلغاء القفل من خلال تطبيق DJI Fly. لإلغاء قفل المنطقة، بدلاً من ذلك، يمكنك تشغيل الطائرة أو نقلها مباشرةً إلى منطقة الترخيص المُعتمدة واتّباع المطالبات في DJI Fly لإلغاء قفل المنطقة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

تم تصميم **إلغاء القفل المُخصّص** للمستخدمين ذوي المتطلبات الخاصة. فهو يُخصِّص مناطق طيران مُخصّصة يُحدِّدها المستخدم ويُوفِّر وثائق إذن الطيران الخاصة باحتياجات المستخدمين المختلفين. يتوفّر خيار إلغاء القفل هذا في جميع البلدان والمناطق ويمكن طلبه عبر موقع DJI FlySafe الإلكتروني على https://fly-safe.dji.com.

- ⚠ لضمان سلامة الرحلة، لن تتمكّن الطائرة من الطيران خارج المنطقة غير المُقفلة بعد دخولها. إذا كانت نقطة البداية خارج المنطقة غير المُقفلة، فلن تتمكّن الطائرة من العودة إلى النقطة الرئيسية.

2.2 متطلبات بيئة الطيران

1. لا تقُم بالطيران في ظروف جوية قاسية، مثلاً عند وجود رياح قوية وثلوج وأمطار وضباب.
2. لا تقُم بالطيران إلا في مناطق مفتوحة. قد تُؤثِّر المباني العالية والهياكل المعدنية الكبيرة على دقة البوصلة المدمجة ونظام GNSS. بعد الإقلاع، تأكَّد من تلقي الإشعار الصوتي الذي يُشير إلى أنه تم تحديث النقطة الرئيسية قبل متابعة الرحلة. إذا أقلعت الطائرة بالقرب من المباني، فلا يمكن ضمان دقة النقطة الرئيسية. في هذه الحالة، انتبه جيدًا إلى الموضع الحالي للطائرة أثناء مسار العودة للقاعدة التلقائي. عندما تكون الطائرة بالقرب من النقطة الرئيسية، يُوصى بإلغاء RTH التلقائي والتحكّم بالطائرة يدويًا للهبوط في موقع مناسب.
3. أطلق الطائرة في الأجواء في إطار مدى رؤيتك المباشر. تجنب الجبال والأشجار التي تعيق إشارات GNSS. لا يمكن إجراء أي رحلة جوية خارج مدى الرؤية المباشر إلا عندما يتوافق أداء الطائرة ومعرفة ومهارات الطيار وإدارة السلامة التشغيلية مع اللوائح التنظيمية المحلية الخاصة بالطيران خارج مدى الرؤية المباشر. تجنَّب العوائق والحشود والأشجار والمسطحات المائية. لأسباب تتعلق بالسلامة، يُرجى الامتناع عن تحليق الطائرة بالقرب من المطارات، أو الطرق السريعة، أو محطات السكك الحديدية، أو خطوط السكك الحديدية، أو مراكز المدن، أو أي مناطق حساسة أخرى، ما لم يتم الحصول على أي تصرح أو موافقة بموجب اللوائح التنظيمية المحلية.
4. لا تجعل الطائرة تُحلّق إلا في بيئاتٍ تتمتع بإضاءة ورؤية جيدة عند ضعف إشارة نظام GNSS. قد لا يعمل نظام الرؤية بشكل صحيح في ظروف الإضاءة الضعيفة.
5. قلّل التشويش بتجنُّب المناطق ذات مستويات الكهرومغناطيسية العالية كالمواقع القريبة من خطوط الكهرباء والمحطات القاعدية والمحطات الفرعية الكهربية وأبراج البث.
6. يصبح أداء الطائرة وبطاريتها محدودًا عند الطيران على ارتفاعاتٍ عالية. حلِّق بحذر. لا تُحلّق بما يتجاوز الارتفاع المحدد.
7. تتأثَّر مسافة الكبح للطائرة بارتفاع الرحلة. كُلَّما زاد الارتفاع، زادت مسافة الكبح. عند الطيران على ارتفاعات عالية، يجب عليك الاحتفاظ بمسافة كبح كافية لضمان السلامة أثناء الطيران.
8. لا يمكن للطائرة استخدام GNSS داخل المناطق القطبية. استخدم نظام الرؤية بدلاً من ذلك.
9. لا تُقلع بالطائرة من على متن أجسام متحركة، مثل السيارات والسفن والطائرات.
10. لا تُقلع من الأسطح ذات اللون الواحد أو الأسطح ذات الانعكاسات القوية، مثل سقف السيارة.
11. تجنب الاستخدام في البيئات المترية قدر الإمكان لمنع دخول الغبار والحاق الضرر بالطائرة والجيمبال.
12. لا تقُم بتشغيل الطائرة في بيئة مُعرّضة لخطر نشوب حريق أو انفجار.
13. شغِّل الطائرة ووحدة التحكّم عن بُعد والبطارية وشاحن البطارية ومُوزِّع شحن البطارية في بيئة جافة.
14. لا تستخدم الطائرة ووحدة التحكّم عن بُعد والبطارية وشاحن البطارية ومُوزِّع شحن البطارية بالقُرب من أماكن الحوادث، أو الحرائق، أو الانفجارات، أو الفيضانات، أو أمواج التسونامي، أو الانهيارات الثلجية، أو الانهيارات الأرضية، أو الزلازل، أو الغبار، أو العواصف الرملية أو رذاذ الملح أو الفطريات.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

15. لا تقُم بتشغيل الطائرة بالقرب من أسراب الطيور.

2.3 تشغيل الطائرة بشكل مسؤول

لتجنّب الإصابات الخطيرة وتلف الممتلكات، راعِ القواعد التالية:

1. تأكّد من أنك لست تحت تأثير التخدير، أو الكحول، أو المخدرات، أو تُعاني من الدوخة، أو التعب، أو الغثيان، أو غيرها من الحالات التي قد تُضعف القدرة على تشغيل الطائرة بأمان.
2. بعد الهبوط، أوقف تشغيل الطائرة أولاً، ثم أوقف تشغيل وحدة التحكم عن بُعد.
3. لا تُسقِط، أو تُنزل، أو تقذف، أو تُلقي أي حمولات خطرة على أو في أي مباني، أو على أشخاص أو حيوانات، التي يمكن أن تُسبّب إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
4. لا تستخدم أي طائرة تعرّضت للاصطدام أو التلف عن طريق الخطأ أو أي طائرة ليست في حالة جيدة.
5. تأكّد من التدريب بشكل كافٍ ووضع خطط طوارئ لحالات الطوارئ أو في حالة وقوع حادث.
6. تأكّد من وجود خطة طيران. لا تُحلّق بالطائرة بشكلٍ متهور.
7. احترم خصوصية الآخرين عند استخدام الكاميرا. تأكّد من الالتزام بقوانين الخصوصية، واللوائح، والمعايير الأخلاقية المحلية.
8. لا تستخدم هذا المنتج لأي سبب بخلاف الاستخدام الشخصي العام.
9. لا تستخدمه لأغراض غير قانونية أو غير لائقة مثل التجسس، أو العمليات العسكرية، أو التحقيقات غير المُصرّح بها.
10. لا تستخدم هذا المنتج لتشويه سُمعة الآخرين، أو إساءة معاملتهم، أو مضايقتهم، أو ملاحقتهم، أو تهديدهم، أو انتهاك حقوقهم القانونية مثل الحق في الخصوصية والدعاية.
11. لا تتعدّ على مِلكية خاصة للآخرين.

2.4 قائمة مراجعة ما قبل الطيران

1. أزِل أي أجزاء واقية من الطائرة.
2. تأكّد من تركيب بطارية الطيران الذكية والمراوح بأمان.
3. تأكّد من شحن وحدة التحكّم عن بُعد والجهاز المحمول وبطارية الطيران الذكية بالكامل.
4. تأكد من أن أذرع الطائرة والمراوح مفتوحة.
5. تأكّد من عمل جهاز التثبيت (الجيمبال) والكاميرا بشكل طبيعي.
6. تأكّد من عدم وجود ما يُعيق المحركات، وأنها تعمل بشكل طبيعي.
7. تأكّد من اتصال DJI Fly بالطائرة بنجاح.
8. تأكّد من نظافة عدسة الكاميرا والمستشعرات.
9. لا تستخدم سوى قطع غيار DJI الأصلية أو قطع غيار معتمدة من DJI. قد تتسبب الأجزاء غير المُصرّح بها في حدوث أعطال في النظام وتَضُر بالسلامة أثناء الطيران.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

10. تأكَّد من ضبط **إجراء تجنب العوائق** في DJI Fly، ومن ضبط **أقصى ارتفاع**، وتأكد من ضبط **أقصى مسافة وارتفاع RTH التلقائي** بشكل صحيح وفقًا للقوانين واللوائح التنظيمية المحلية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

رحلة الطيران الأساسية

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

3 رحلة الطيران الأساسية

3.1 الإقلاع/الهبوط التلقائي

الإقلاع التلقائي

1. شغّل DJI Fly وادخُل إلى عرض الكاميرا.
2. استكمل جميع الخطوات الواردة في قائمة مراجعة ما قبل الطيران.
3. اضغط على . إذا كانت الأحوال آمنة للإقلاع، فاضغط مع الاستمرار على الزر للتأكيد.
4. ستُقلع الطائرة وتحوم فوق سطح الأرض.

الهبوط التلقائي

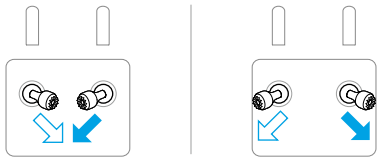
1. إذا كانت الأحوال آمنة للهبوط، انقر فوق ، ثم اضغط مع الاستمرار على للتأكيد.
2. يمكن إلغاء الهبوط التلقائي بالضغط على .
3. إذا كان نظام الرؤية لأسفل يعمل بشكل طبيعي، فسيتم تمكين الحماية عند الهبوط.
4. ستتوقّف المحركات تلقائيًا بعد الهبوط.

⚠ • اختر مكانًا مناسبًا للهبوط.

3.2 بدء تشغيل المحركات وإيقافها

بدء تشغيل المحركات

نفِّذ أمر من أوامر مجموعة العصي (CSC) كما هو مُوضّح أدناه لبدء تشغيل المحركات. بمجرد أن تبدأ المحركات في الدوران، حرّر كلا العصوين في الوقت نفسه.

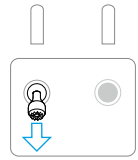


إيقاف المحركات

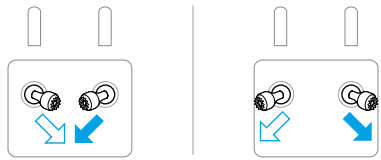
يمكن إيقاف المحركات بطريقتين:

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الطريقة 1: عندما تهبط الطائرة، اضغط مع الاستمرار على عصا الخانق لأسفل حتى تتوقّف المحركات.



الطريقة 2: عندما تهبط الطائرة، نفّذ أحد أوامر CSC كما هو موضح أدناه إلى أن تتوقّف المحركات.



إيقاف المحركات في منتصف رحلة الطيران

⚠ • سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف رحلة الطيران إلى تحطّم الطائرة.

الإعداد الافتراضي **لإيقاف المروحة في حالات الطوارئ** في تطبيق DJI Fly هو **الطوارئ فقط**، مما يعني أنه لا يمكن إيقاف المحركات في منتصف رحلة الطيران سوى عندما تكتشف الطائرة وجود حالة طارئة مثل احتمال اصطدام الطائرة، أو توقف المحرك، أو دوران الطائرة في الهواء، أو خروج الطائرة عن السيطرة وهبوطها بسرعة كبيرة. لإيقاف المحركات في منتصف رحلة الطيران، أجري أمر CSC نفسه الذي استخدمته لبدء تشغيل المحركات. لاحظ أنك تحتاج إلى الإمساك بعصي التحكم لمدة ثانيتين أثناء تنفيذ أمر CSC لإيقاف المحركات. يمكن تغيير **إيقاف المروحة في حالات الطوارئ** إلى **أي وقت** في التطبيق. استخدم هذا الخيار بحذر.

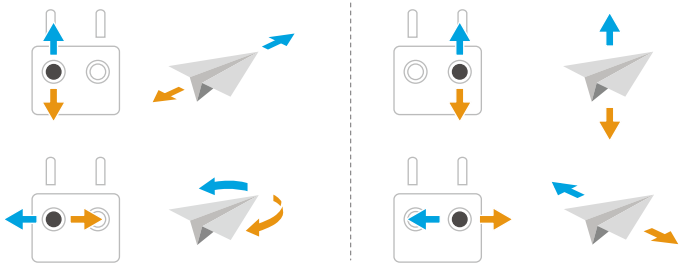
3.3 التحكم في الطائرة

يمكن استخدام عصي التحكم لوحدة التحكم عن بُعد للتحكم في تحركات الطائرة. يمكن تشغيل عصي التحكم في الوضع 1 أو الوضع 2 أو الوضع 3، كما هو موضح أدناه.

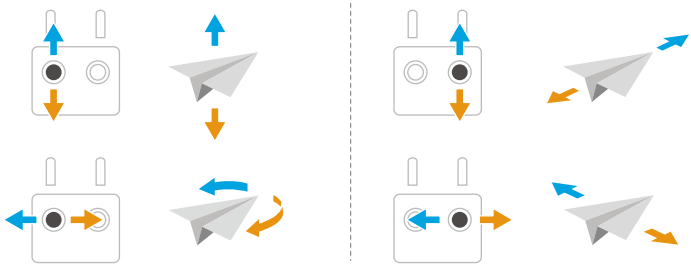
وضع التحكم الافتراضي لوحدة التحكم عن بُعد هو الوضع 2. في هذا الدليل، يُستخدم الوضع 2 كمثال لتوضيح كيفية استخدام عصي التحكم. كلّما دُفِعت العصا بعيدًا عن المركز، زادت سرعة تحرك الطائرة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

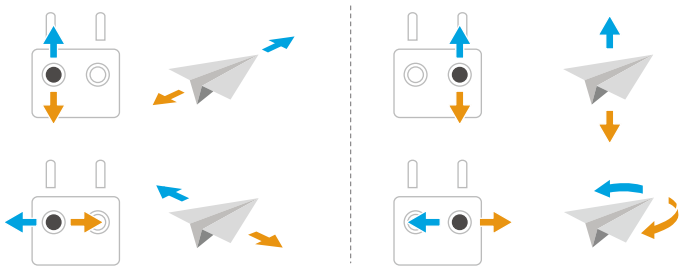
الوضع 1



الوضع 2



الوضع 3



3.4 إجراءات الإقلاع/الهبوط

- ⚠ • لا تُطلق الطائرة من راحة يدك أو أثناء إمساكها بيدك.
- لا تشغّل الطائرة عندما تكون الإضاءة ساطعة أو مُظلِمة للغاية عند استخدام وحدة التحكم عن بُعد لمراقبة الطيران. تتحمّل أنت مسؤولية الضبط الصحيح لسطوع الشاشة ومقدار أشعة الشمس المباشرة على الشاشة لتجنب صعوبة رؤية الشاشة بوضوح.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

1. لقد صُمّمتْ قائمة مراجعة ما قبل الطيران لمساعدتك على تصوير مقاطع الفيديو أثناء الطيران بأمان أيضًا. راجع قائمة مراجعة ما قبل الطيران الكاملة قبل كل رحلة.
2. ضع الطائرة في منطقة مستوية ومفتوحة مع توجيه مؤخرة الطائرة نحوك.
3. شغّل وحدة التحكم عن بُعد والطائرة.
4. شغّل DJI Fly وادخُل إلى عرض الكاميرا.
5. انتظر حتى تكتمل التشخيصات الذاتية للطائرة. إذا لم يظهر DJI Fly أي تحذير غير منتظم، يمكنك بدء تشغيل المحركات.
6. ادفع عصا الخانق لأعلى ببطء للإقلاع.
7. للهبوط، قم بالتحليق فوق سطح مستوٍ وادفع عصا الخانق برِفق لأسفل للنزول.
8. بعد الهبوط، ادفع الخانق لأسفل مع الاستمرار حتى تتوقّف المحركات.
9. أوقف تشغيل الطائرة قبل وحدة التحكم عن بُعد.

3.5 اقتراحات ونصائح بشأن الفيديو

1. حدّد وضع تشغيل جهاز التثبيت المطلوب في DJI Fly.
2. يُوصى بالتقاط الصور أو تسجيل مقاطع الفيديو عند الطيران في الوضع العادي أو السينمائي.
3. تجنّب الطيران في الطقس السيء مثل الأيام الممطرة أو العاصفة.
4. اختر إعدادات الكاميرا الأنسب لاحتياجاتك.
5. أجري اختبارات الطيران لإنشاء مسارات طيران ومعاينة المشاهد.
6. ادفع عصي التحكم برِفق للإبقاء على حركة الطائرة سلِسة ومستقرة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

وضع الطيران الذكي

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

4 وضع الطيران الذكي

يُوصى بالنقر فوق الرابط أدناه أو مسح رمز الاستجابة السريعة (QR) ضوئيًا لمشاهدة الفيديو التعليمي.

https://www.dji.com/mavic-4-pro/video

4.1 وضع مسار التركيز (FocusTrack)

وضع مركز الاهتمام (Spotlight)

يُتيح توجيه كاميرا جهاز التثبيت نحو الهدف طوال الوقت أثناء تحكمك يدويًا في الطيران.

عندما يعمل نظام الرؤية بصورة طبيعية، ستقوم الطائرة بالتجاوز أو الكبح عند اكتشاف وجود عائق، وفقًا لضبط إجراء تجنّب العوائق على **التجاوز** أو **الكبح** في DJI Fly.

ملاحظة: يُعطّل إجراء تجنّب العوائق في الوضع الرياضي.

الأهداف المدعومة

- الأهداف الثابتة
- الأهداف المتحركة (المركبات والقوارب والأشخاص فقط)

وضع نقطة الاهتمام (POI)

يُتيح للطائرة الطيران حول الهدف.

ستتجاوز الطائرة العوائق بغض النظر عن أوضاع الطيران أو إعدادات إجراء تجنّب العوائق في DJI Fly عندما يعمل نظام الرؤية بشكلٍ طبيعي.

الأهداف المدعومة

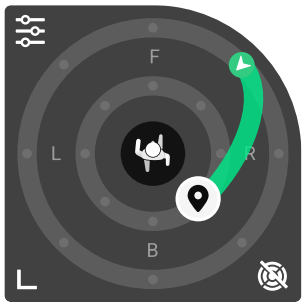
- الأهداف الثابتة
- الأهداف المتحركة (المركبات والقوارب والأشخاص فقط)

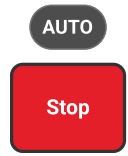
وضع المسار النشط (ActiveTrack)

تتبع الطائرة الهدف في وضعي الحركة اليدوي والتلقائي.

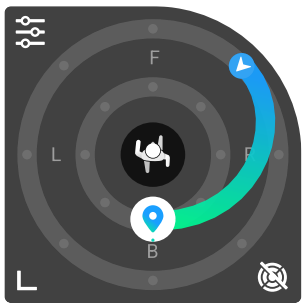
- يدوي: اضغط أو اسحب عجلة التتبع لتغيير اتجاه التتبع، وستطير الطائرة تلقائيًا من موقعها الحالي على طول المسار المتولد إلى اتجاه التتبع المحدد وتواصل التتبع. يمكن للمستخدمين أيضًا ضبط اتجاه التتبع والارتفاع والمسافة يدويًا باستخدام عصي التحكم. اضغط على أيقونة إعدادات FocusTrack لتعيين معلمات التتبع في التطبيق.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.





- الحركة التلقائية: انقر على أيقونة AUTO لتمكين أو تعطيل الحركة التلقائية. تعدل الطائرة مسار طيرانها باستمرار لاتباع الهدف بناءً على بيئة الطيران.



- ⚠ في وضع الحركة التلقائية، ستتبع الطائرة الهدف باستخدام معلمات التتبع الافتراضية للتطبيق. لن تُنفذ إعدادات FocusTrack المخصصة. انتبه لبيئة الطيران وتأكد من سلامة الطيران.
- بتحريك عصا التحكم أو التشغيل بعجلة التتبع، ستخرج الطائرة من وضع الحركة التلقائية.

ستتجاوز الطائرة العوائق بغض النظر عن أوضاع الطيران أو إعدادات إجراء تجنّب العوائق في DJI Fly عندما يعمل نظام الرؤية بشكلٍ طبيعي.

الأهداف المدعومة

الأهداف المتحركة (المركبات والقوارب والأشخاص فقط). يدعم الوضع التلقائي المركبات والأشخاص فقط.

في وضع ActiveTrack، تصبح مسافة التتبع المدعومة القصوى للطائرة والهدف على النحو التالي:

الهدف	الأشخاص	المركبات/القوارب
المسافة الأفقية	20 م	100 م
الارتفاع	20 م	100 م

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- ⚠ ستطير الطائرة إلى نطاق المسافة والارتفاع المدعومين إذا كانت المسافة والارتفاع خارج النطاق عند بدء وضع ActiveTrack. حلّق بالطائرة على مسافة وارتفاع مثاليين للحصول على أفضل أداء تتبع.
- يُوصى بألا تتجاوز سرعة الهدف المتحرك 12 مترًا في الثانية، وإلا فلن تتمكن الطائرة من تتبعه بشكل صحيح.

إشعار

- ⚠ لا يمكن للطائرة تجنّب الأهداف المتحركة مثل الأشخاص، أو الحيوانات، أو المركبات. عند استخدام FocusTrack، انتبه للبيئة المُحيطة لضمان السلامة أثناء الطيران.
- لا تستخدم FocusTrack في مناطق يوجد بها أجسام صغيرة أو دقيقة (مثل فروع الأشجار أو أسلاك الكهرباء)، أو أشياء شفافة (مثل المياه أو الزجاج)، أو أسطح أحادية اللون (مثل الجدران البيضاء).
- كُن مستعدًا دائمًا للضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا في وحدة التحكم عن بُعد أو اضغط على Stop في DJI Fly لتشغيل الطائرة يدويًا في حالة حدوث أي حالة طارئة.
- تحلَّ بأقصى درجات اليقظة عند استخدام FocusTrack في أي من المواقف التالية:
  - عدم تحرّك الهدف الجاري تتبّعه على مستوى مستوٍ.
  - تغير شكل الهدف الجاري تتبّعه بشدّة أثناء حركته.
  - خروج الهدف الجاري تتبّعه عن نطاق الرؤية لمدة طويلة.
  - الموضوع المتتبع موجود في مناطق كبيرة أحادية اللون مثل المناطق المغطاة بالثلوج أو الصحاري.
  - لون الهدف الجاري تتبّعه أو نمطه يُشبه البيئة المحيطة به.
  - الإضاءة مظلمة بشدّة (< 5 لَكس) أو ساطعة بشدّة (> 10,000 لَكس).
- تأكد من اتّباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام FocusTrack.
- يُوصى بعدم تتبّع سوى السيارات، والمراكب، والأشخاص (دون الأطفال). يجب الطيران بحذر عند تتبع أهداف أخرى.
- بالنسبة للأهداف المتحركة المدعومة، تُشير المركبات إلى السيارات والقوارب الصغيرة إلى متوسطة الحجم. لا تتبع سيارة أو قارب يتم التحكم فيه بوحدة تحكم عن بُعد.
- قد يتبدل هدف التتبع دون قصد بهدف آخر إذا كانا يمُرّان بجوار بعضهما.

استخدام وضع FocusTrack

تأكد، قبل تمكين وضع FocusTrack، من أن بيئة الطيران مفتوحة ولا توجد بها عوائق وبها ضوء كاف.

انقر فوق أيقونة وضع FocusTrack [•] في الجانب الأيسر من عرض الكاميرا أو حدد الهدف على الشاشة لتمكين وضع FocusTrack. بعد تمكينه، انقر فوق أيقونة وضع FocusTrack [•] مرة أخرى للخروج.

أثناء الاستخدام، اضغط على زر الإيقاف المؤقت للطيران في وحدة التحكم عن بُعد لإلغاء اختيار الموضوع.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

4.2 اللقطات الرئيسية (MasterShots)

ستختار الطائرة مسار طيران محدد مسبقًا حسب نوع الهدف والمسافة، وتلتقط تلقائيًا مجموعة متنوعة من لقطات التصوير الفوتوغرافي الجوي الكلاسيكية.

إشعار

- ⚠ استخدم أوضاع MasterShots في المواقع الخالية من المباني وغيرها من العوائق. تأكّد من عدم وجود بشر، أو حيوانات، أو عوائق أخرى في مسار الرحلة.
- استخدم أوضاع MasterShots في المواقع الخالية من المباني وغيرها من العوائق. تأكّد من عدم وجود بشر، . عندما تكون الإضاءة كافية وتكون البيئة مناسبة لنظام الرؤية، ستقوم .
- توخَّ الحذر دائمًا من العوائق الموجودة حول الطائرة، واستخدم وحدة التحكم عن بُعد لتجنُّب التصادمات أو إعاقة الطائرة.
- لا تستخدم أوضاع MasterShots في أي من المواقف التالية:
  - عندما يكون الهدف محجوبًا لفترة طويلة أو خارج نطاق خط الرؤية.
  - عندما يكون الموضوع في مناطق كبيرة أحادية اللون مثل المناطق المغطاة بالثلوج أو الصحاري.
  - عندما يكون لون الهدف أو نمطه هو نفسه لون البيئة المحيطة أو نمطها.
  - عندما يكون الهدف في الهواء.
  - عندما يتحرّك الهدف بسرعة.
  - الإضاءة مظلمة بشدّة (< 5 لكس) أو مرتفعة بشدّة (> 10,000 لكس).
- لا تستخدم أوضاع MasterShots في الأماكن القريبة من المباني أو التي تكون فيها إشارة GNSS ضعيفة. وإلا فقد يصبح مسار الرحلة غير مستقر.
- تأكّد من اتّباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام أوضاع MasterShots.

استخدام اللقطات الرئيسية (MasterShots)

1. اضغط على أيقونة وضع التصوير في الجانب الأيمن من عرض الكاميرا وحدد MasterShots .
2. بعد سحب الهدف وتحديده وضبط منطقة التصوير، انقر فوق Start لبدء التسجيل، وستبدأ الطائرة في التحليق والتسجيل تلقائيًا. ستطير الطائرة عائدةً إلى موقعها الأصلي بمجرد انتهاء التسجيل.
3. انقر فوق ✕ أو اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا في وحدة التحكُّم عن بُعد مرة واحدة. ستخرج الطائرة من وضع MasterShots على الفور وتحوم.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

4.3 اللقطات السريعة (QuickShots)

تتضمن اللقطات السريعة (QuickShots) أوضاع تصوير متعددة. تُسجِّل الطائرة حسب وضع التصوير المُحدَّد وتُنشئ مقطع فيديو قصير تلقائيًا.

إشعار

- ⚠ • تأكَّد من وجود مساحة كافية عند استخدام Boomerang. اسمَح بنصف قطر لا يقل عن 30 مترًا (99 قدمًا) حول الطائرة ومساحة لا تقل عن 33 قدمًا (10 أمتار) فوق الطائرة.
- تأكد من وجود مساحة كافية عند استخدام Asteroid. اسمح بمسافة لا تقل عن 40 مترًا (131 قدمًا) خلف الطائرة، ولا تقل عن 50 مترًا (164 قدمًا) فوقها.
- استخدم أوضاع QuickShots في المواقع الخالية من المباني وغيرها من العوائق. تأكَّد من عدم وجود بشر، أو حيوانات، أو عوائق أخرى في مسار الرحلة.
- توخَّ الحذر دائمًا من الأهداف الموجودة حول الطائرة، واستخدم وحدة التحكم عن بُعد لتجنُّب التصادمات أو إعاقة الطائرة.
- لا تستخدم أوضاع QuickShots في أي من المواقف التالية:
  - عندما يكون الهدف محجوبًا لفترة طويلة أو خارج نطاق خط الرؤية.
  - عندما يكون الموضوع في مناطق كبيرة أحادية اللون مثل المناطق المغطاة بالثلوج أو الصحاري.
  - عندما يكون لون الهدف أو نمطه هو نفسه لون البيئة المحيطة أو نمطها.
  - عندما يكون الهدف في الهواء.
  - عندما يتحرّك الهدف بسرعة.
  - الإضاءة مظلمة بشدّة (< 5 لَكس) أو مرتفعة بشدّة (> 10,000 لَكس).
- لا تستخدم أوضاع QuickShots في الأماكن القريبة من المباني أو التي تكون فيها إشارة GNSS ضعيفة. وإلا، فلن يكون مسار الرحلة مستقرًا حينها.
- تأكَّد من اتباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام أوضاع QuickShots.

استخدام اللقطات السريعة (QuickShots)

1. اضغط على أيقونة وضع التصوير في الجانب الأيمن من عرض الكاميرا وحدد QuickShots .
2. بعد تحديد وضع فرعي واحد، انقر فوق أيقونة علامة الزائد أو اسحب لتحديد الهدف على الشاشة. ثم اضغط على Start لبدء التصوير. ستُسجل الطائرة لقطات أثناء إجراء حركة طيران محددة مسبقًا وفقًا للخيار المُحدَّد، وتُنشئ مقطع فيديو بعد ذلك. ستطير الطائرة عائدةً إلى موقعها الأصلي بمجرد انتهاء التسجيل.
3. انقر فوق ✕ أو اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا في وحدة التحكُّم عن بُعد مرة واحدة. ستخرج الطائرة من وضع QuickShots على الفور وتحوم.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

4.4 Hyperlapse (لقطات متتابعة مع حركة عشوائية وفق فاصل زمني محدد)

يلتقط الوضع Hyperlapse عددًا معينًا من الصور وفقًا للفاصل الزمني، ثم يُجمّع هذه الصور في مقطع فيديو مدته بضع ثوانٍ. وهذا الوضع مناسب للغاية لتسجيل المشاهد ذات العناصر المتحركة، مثل تدفق حركة المرور والسحب المتحركة وشروق الشمس وغروبها.

استخدام وضع Hyperlapse

1. اضغط على أيقونة أوضاع التصوير من عرض الكاميرا وحدد وضع Hyperlapse .
2. حدد وضع Hyperlapse. بعد إعداد المعلمات ذات الصلة، اضغط على زر الغالق/التسجيل لبدء العملية.
3. انقر فوق أو اضغط على زر الإيقاف في جهاز التحكّم عن بُعد، وستخرج الطائرة من وضع Hyperlapse وتحوم.

4.5 الطيران من نقطة مرجعية (Waypoint Flight)

باستخدام الطيران من نقطة مرجعية (Waypoint Flight)، يمكنك تعيين النقاط المرجعية لمواقع التصوير المختلفة مسبقًا، ثم أنشئ مسار طيران حسب النقاط المرجعية المحددة. ستطير الطائرة بعد ذلك تلقائيًا على طول المسار المحدد مسبقًا وتُكمِل إجراءات الكاميرا المحددة مسبقًا.

يمكن حفظ مسارات الطيران وتكرارها في أوقات مختلفة لالتقاط التغييرات على مدار المواسم والتأثير من النهار إلى الليل.

- قبل تمكين وضع Waypoint Flight، انقر فوق > **السلامة** > **إجراء تجنب العوائق** للتحقق من إجراء تجنب العوائق. بعد ضبط إجراء تجنب العوائق على **التجاوز** أو **الكبح**، ستقوم الطائرة بالكبح إذا اكتشفت وجود عوائق أثناء الطيران من نقطة مرجعية. في حالة الضبط على **إيقاف التشغيل**، لن تتمكن الطائرة من تجنب العوائق.
- سينحني مسار الرحلة بين النقاط المرجعية، لذا قد يصبح ارتفاع الطائرة بين النقاط المرجعية أقل من ارتفاعات النقاط المرجعية أثناء الرحلة. تأكد من تجنُّب أي عوائق مذكورة أدناه عند تحديد نقطة مرجعية.

- قبل الإقلاع، لا يمكنك استخدام سوى الخريطة لإضافة النقاط المرجعية.
- وصِّل وحدة التحكُّم عن بُعد بالإنترنت ونزِّل الخريطة قبل استخدامها لإضافة نقطة مرجعية.
- في حالة ضبط **إجراء الكاميرا** على **لا شيء**، فلن تطير الطائرة سوى تلقائيًا. تحتاج إلى التحكّم يدويًا في الكاميرا أثناء الطيران.
- إذا عيَّنت **الاتجاه** و **إمالة جهاز التثبيت** بالفعل على **Face POI**، فسيتم ربط نقطة الاهتمام تلقائيًا بالنقاط المرجعية هذه.
- عند استخدام وضع الطيران باستخدام النقاط المرجعية (Waypoint Flight) في الاتحاد الأوروبي، لا يمكن ضبط الإجراء اللازم **عند فقدان الإشارة** على **المتابعة**.

استخدام وضع Waypoint Flight

1. انقر فوق على يسار عرض الكاميرا لتمكين Waypoint Flight.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

2. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإكمال الإعدادات وتنفيذ مسار الطيران.
3. اضغط على أيقونة Waypoint Flight مرة أخرى للخروج من وضع Waypoint Flight وسيتم حفظ مسار الطيران في المكتبة تلقائيًا.

4.6 التحكم في السرعة

يتيح التحكم في السرعة الثابتة إمكانية قفل سرعة الطيران وسرعة دوران الجيمبال، ما يجعل التحكم أسهل وحركات الكاميرا أكثر سلاسة. يمكن تحقيق المزيد من حركات الكاميرا، مثل الدوران الحلزوني ودوران الجيمبال، عن طريق زيادة إدخال عصا التحكم وإدخال القرص.

- ⚠ يتبع استشعار العوائق في نظام التحكم في ثبات السرعة وضع الطيران الحالي. قم بالطيران بحذر.

استخدام التحكُّم في ثبات السرعة

1. اضبط زر واحد قابل للتخصيص في جهاز التحكُّم عن بُعد للتحكُّم في ثبات السرعة.
2. اضغط على زر التحكُّم في ثبات السرعة أثناء دفع عصي التحكُّم وستحلق الطائرة تلقائيًا بالسرعة الحالية.
3. عند تدوير قرص وحدة التحكم عن بُعد لضبط زاوية الجيمبال، اضغط على زر التحكم في السرعة الثابتة، وسيدور الجيمبال تلقائيًا بسرعة الدوران الحالية في الاتجاه المقابل.

- 💡 يوصى بتعيين القرص الأيمن لدوران الجيمبال.
- سيتوقف دوران الجيمبال عندما يصل الجيمبال إلى حد حركته.
- أثناء دوران الجيمبال، إذا قمت بضبط زاوية الجيمبال، فسيقوم الجيمبال بإجراء الضبط المقابل ثم يستمر في الدوران.

4. اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا في جهاز التحكم عن بُعد مرة واحدة، أو انقر فوق ⊗ للخروج من التحكم في ثبات السرعة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

الطائرة

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

5 الطائرة

5.1 وضع الطيران

تدعم الطائرة أوضاع الطيران التالية، والتي يمكن التبديل بينها عبر مفتاح وضع الطيران على وحدة التحكم عن بُعد.

الوضع العادي: الوضع العادي مناسب لمعظم سيناريوهات الطيران. يمكن للطائرة أن تحوم بدقة، وتطير بثبات، وتستخدم أوضاع الطيران الذكية.

الوضع الرياضي: سرعة الطيران الأفقية القصوى للطائرة أعلى مقارنة بسرعتها في الوضع العادي. لاحظ أنه يتم تعطيل استشعار العوائق في الوضع الرياضي.

الوضع السينمائي: يعتمد الوضع السينمائي على الوضع العادي مع تقييد سرعة الطيران، مما يجعل الطائرة أكثر استقرارًا أثناء التسجيل.

إذا كانت الطائرة تطير في EU، فستتحول الطائرة إلى وضع السرعة المنخفضة عند تبديل وضع الطيران إلى C على وحدة التحكم عن بُعد. يحد وضع السرعة المنخفضة من سرعة الطيران الأفقية القصوى إلى 2.8 م/ث بناءً على الوضع العادي، ولا يوجد حد لسرعة الصعود أو الهبوط.

تتحول الطائرة تلقائيًا إلى وضع الموضع (ATTI) عندما لا يتوفر نظام الرؤية أو يتعطل، وتكون إشارة GNSS ضعيفة أو تواجه البوصلة تداخلًا. قد تتأثر الطائرة بسهولة أكبر بالبيئة المحيطة بها في وضع ATTI. يمكن للعوامل البيئية مثل الرياح أن تؤدي إلى انجراف أفقي للطائرة؛ مما قد يُشكّل مخاطر على الطائرة، وبخاصة عند الطيران في المساحات الضيقة. لن تتمكّن الطائرة من التحوم أو التوقف تلقائيًا، لذا يجب على الطيار الهبوط بالطائرة في أقرب وقت ممكن لتجنّب وقوع الحوادث.

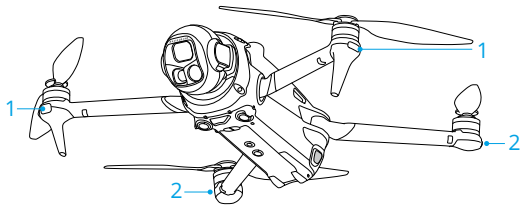
- لا تسري أوضاع الطيران إلا على الطيران اليدوي ونظام التحكم في ثبات السرعة.

- يتم تعطيل نظام الرؤية في الوضع الرياضي، مما يعني أن الطائرة لا يمكنها استشعار عوائق في طريقها تلقائيًا. يجب أن تظل يقظًا بشأن البيئة المحيطة وتتحكّم في الطائرة لتجنّب العوائق.
- تزيد أقصى سرعة ومسافة كبح للطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي. يجب أن تكون مسافة الكبح هي 30 مترًا على الأقل في ظروف انعدام الرياح.
- يجب أن تكون مسافة الكبح هي 10 أمتار على الأقل في الظروف التي تنعدم فيها الرياح أثناء ارتفاع الطائرة وهبوطها في الوضع الرياضي أو الوضع العادي.
- تزداد استجابة الطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي، مما يعني أن حركة عصا تحكم صغيرة على وحدة التحكم عن بُعد تُترجَم إلى تحرّك الطائرة لمسافة كبيرة. تأكد من الحفاظ على مساحة مناورة كافية أثناء الطيران.
- قد تجد اهتزازًا في مقاطع الفيديو المسجلة في الوضع الرياضي.

5.2 مؤشرات حالة الطائرة

تحتوي الطائرة على مؤشرات LED أمامية ومؤشرات حالة الطائرة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.



1. مصابيح مؤشر LED الأمامية
2. مؤشرات حالة الطائرة

عند تشغيل الطائرة وعدم تشغيل المحركات، تُومِض مصابيح مؤشر LED الأمامية باللون الأخضر الثابت لعرض اتجاه الطائرة.

عندما لا تدور المحركات بالرغم من تشغيل الطائرة، تعرض مؤشرات حالة الطائرة الحالة الحالية للطائرة.

أوصاف مؤشرات حالة الطائرة

الحالات العادية		
.....	الوميض باللون الأحمر والأصفر والأخضر بالتناوب	التشغيل وإجراء اختبارات التشخيص الذاتي
..... 4 ×	الوميض باللون الأصفر أربع مرات	الإحماء
.....	الوميض باللون الأخضر ببطء	عند تمكين نظام GNSS
..... 2 ×	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأخضر مرتين بصورة متكررة	عند تمكين أنظمة الرؤية
.....	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأصفر ببطء	عند تعطيل نظام GNSS ونظام الرؤية (وعند تمكين وضع ATTI)
حالات التحذير		
.....	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأصفر بسرعة	عند فقدان إشارة وحدة التحكُّم عن بُعد
.....	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأحمر ببطء	عندما يكون الإقلاع مُعطّل (على سبيل المثال، بسبب انخفاض شحن البطارية) [1]
.....	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأحمر بسرعة	عندما تكون البطارية منخفضة للغاية
—	إضاءة ثابتة باللون الأحمر	عند وجود خطأ فادح
.....	تُومِض مؤشرات حالة الطائرة باللونين الأحمر والأصفر بالتناوب	يجب معايرة البوصلة

[1] إذا لم تتمكن الطائرة من الإقلاع أثناء وميض مؤشرات الحالة باللون الأحمر ببطء، فيتعيّن عليك الاطلاع على الرسالة التحذيرية في DJI Fly.

بعد بدء تشغيل المحركات، تُومض مؤشرات LED الأمامية باللون الأخضر وتُومض مؤشرات حالة الطائرة باللونين الأحمر والأخضر بالتناوب. تُشير الأضواء الخضراء إلى أن الطائرة هي طائرة بدون طيار، وتُشير الأضواء الخضراء والحمراء إلى اتجاه الطائرة وموقعها.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- ⚠ تختلف متطلبات الإضاءة حسب المنطقة. يجب مراعاة القوانين واللوائح التنظيمية المحلية.
- للحصول على لقطات أفضل، تنطفئ مؤشرات LED الأمامية تلقائيًا عند التقاط الصور وتسجيل مقاطع الفيديو في حالة ضبط مؤشرات LED الأمامية على وضع **Auto** في DJI Fly.

5.3 العودة إلى القاعدة

اقرأ محتويات هذا القسم بعناية للتأكد من معرفتك بسلوك الطائرة أثناء العودة إلى القاعدة (RTH).

ستُعيد وظيفة العودة إلى القاعدة (RTH) الطائرة تلقائيًا إلى آخر نقطة قاعدة مُسجلة. يمكن تشغيل وظيفة RTH بثلاث طرق: بأن يُشغّل المستخدم الوظيفة بشكل نشط، أو أن تصبح بطارية الطائرة منخفضة الشحن، أو في حال فقدان إشارة جهاز التحكّم عن بُعد أو إشارة إرسال الفيديو (يتم تشغيل وضع العودة إلى للقاعدة عند فشل النظام (Failsafe RTH)). إذا سجلّت الطائرة نقطة القاعدة بنجاح وكان نظام تحديد المواقع يعمل بشكلٍ طبيعي، فعند تشغيل وظيفة العودة للقاعدة (RTH)، ستعود الطائرة تلقائيًا وتهبط في نقطة القاعدة.

- 📖 **نقطة القاعدة:** ستُسجّل نقطة القاعدة عند الإقلاع طالما أن الطائرة تتلقى إشارة قوية من GNSS 26 أو كانت الإضاءة كافية. سيُصدر DJI Fly تنبيهًا صوتيًا بعد تسجيل نقطة القاعدة. إذا كان يلزم تحديث نقطة القاعدة أثناء الطيران (على سبيل المثال، إذا غيّرت موضعك)، يمكن تحديث نقطة القاعدة يدويًا في صفحة ••• > **السلامة** في DJI Fly.

  عندما تُستخدم الطائرة مع وحدة التحكم عن بُعد DJI RC Pro 2/DJI RC 2، تكون النقطة الرئيسية الديناميكية متاحة.

أثناء العودة إلى القاعدة (RTH)، سيُعرض مسار العودة إلى القاعدة بالواقع المُعزّز AR RTH في عرض الكاميرا، مما يُساعدك في عرض مسار العودة وضمان السلامة أثناء الطيران. يعرض عرض الكاميرا أيضًا نقطة القاعدة بالواقع المُعزّز. عندما تصل الطائرة إلى المنطقة الواقعة فوق نقطة القاعدة، ستنقلب الكاميرا المزودة بجهاز التثبيت (الجيمبال) تلقائيًا إلى الأسفل. سيظهر ظل طائرة الواقع المُعزّز في عرض الكاميرا عندما تقترب الطائرة من الأرض، مما يُتيح لك التحكّم في الطائرة للهبوط بشكل أكثر دقة في موقعك المفضل.

ستُعرض نقطة القاعدة بالواقع المعزّز، ومسار العودة إلى القاعدة بالواقع المعزّز، وظل الطائرة بالواقع المعزّز في عرض الكاميرا افتراضيًا. يمكن تغيير الشاشة في ••• > **السلامة** > **إعدادات الواقع المُعزّز**.

- ⚠ يُستخدم مسار العودة إلى القاعدة بالواقع المُعزّز AR RTH فقط كمرجع، وقد ينحرف عن مسار الطيران الفعلي في سيناريوهاتٍ مختلفة. انتبه دائمًا للمنظر المباشر الظاهر على الشاشة أثناء العودة إلى القاعدة RTH. حلّق بحذر.
- في أثناء العودة إلى القاعدة RTH، ستقوم الطائرة تلقائيًا بضبط إمالة جهاز التثبيت (الجيمبال) لتوجيه الكاميرا نحو مسار العودة إلى القاعدة RTH بشكل افتراضي. سيؤدي استخدام قُرص جهاز التثبيت (الجيمبال) لضبط اتجاه الكاميرا أو الضغط على الأزرار القابلة للتخصيص على جهاز التحكّم عن بُعد لإعادة ضبط الكاميرا إلى الوسط إلى منع الطائرة من ضبط إمالة جهاز التثبيت (الجيمبال) تلقائيًا، مما قد يمنع عرض مسار العودة إلى القاعدة بالواقع المُعزّز.

إشعار

- ⚠ لا يمكن للطائرة العودة إلى النقطة الرئيسية كالمعتاد إذا كان نظام تحديد المواقع لا يعمل بشكل طبيعي. أثناء العودة إلى القاعدة عند فشل النظام (Failsafe RTH)، قد تدخل الطائرة في وضع ATTI وتهبط تلقائيًا إذا كان نظام تحديد المواقع لا يعمل بشكل طبيعي.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- في حالة عدم وجود نظام GNSS، لا تقُم بالتحليق فوق الأسطح المائية أو المباني زجاجية الأسطح أو في السيناريوهات التي يصبح فيها الارتفاع فوق الأرض أكبر من 30 مترًا. إذا كان نظام تحديد المواقع يعمل بشكل غير طبيعي، ستدخل الطائرة في وضع ATTI.
- يلزم تعيين ارتفاع مناسب للعودة إلى القاعدة قبل كل رحلة طيران. ابدأ تشغيل DJI Fly وعيّن ارتفاع العودة إلى القاعدة.
- لا يمكن للطائرة استشعار العوائق أثناء العودة إلى القاعدة إذا كانت الظروف البيئية غير مناسبة لنظام الاستشعار.
- قد تؤثر المناطق المحظُور الطيران فيها GEO على وظيفة العودة إلى القاعدة RTH. تجنب الطيران بالقرب من المناطق المحظُور الطيران فيها GEO.
- قد لا تتمكن الطائرة من العودة إلى نقطة القاعدة إذا كانت سرعة الرياح عالية جدًا. حلّق بحذر.
- انتبه بشدة للأشياء الصغيرة أو الدقيقة (مثل فروع الأشجار أو خطوط الكهرباء) أو الأشياء الشفافة (مثل الماء أو الزجاج) أثناء العودة إلى القاعدة RTH. اخرج من وظيفة العودة إلى القاعدة RTH وتحكَّم في الطائرة يدويًا في حالة الطوارئ.
- اضبط وظيفة العودة إلى القاعدة RTH المتقدمة **كإعداد مسبق** إذا كانت توجد خطوط كهرباء أو أبراج بث لا يمكن للطائرة تجنبها في مسار RTH وتأكد من تعيين ارتفاع RTH أعلى من جميع العوائق.
- ستقوم الطائرة بالكبح والعودة إلى القاعدة وفقًا لأحدث إعدادات في حالة تغيير إعدادات **RTH المتقدمة** في DJI Fly أثناء العودة إلى القاعدة RTH.
- في حالة تعديل الارتفاع الأقصى إلى أقل من الارتفاع الحالي أثناء العودة إلى القاعدة RTH، فستهبط الطائرة إلى الارتفاع الأقصى أولاً وتستمر في العودة إلى القاعدة.
- لا يمكن تغيير ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH أثناء تفعيل وظيفة RTH.
- في حالة وجود اختلاف كبير بين الارتفاع الحالي وارتفاع RTH، لا يمكن احتساب كمية طاقة البطارية المُستخدمة بدقة بسبب اختلاف سرعة الرياح عند ارتفاعات مختلفة. انتبه أكثر لتنبيهات طاقة البطارية والرسائل التحذيرية في DJI Fly.
- عندما تكون إشارة وحدة التحكُّم عن بُعد طبيعية أثناء وظيفة RTH المتقدمة، يمكن استخدام عصا التمايل للتحكُّم في سرعة الطيران، ولكن لا يمكن التحكُّم في الاتجاه والارتفاع ولا يمكن التحكُّم في طيران الطائرة يسارًا أو يمينًا. سيؤدي الضغط باستمرار على عصا التمايل للتسارع إلى زيادة سرعة استهلاك طاقة البطارية. لا يمكن للطائرة تجاوز العوائق إذا تجاوزت سرعة الطيران سرعة الاستشعار الفعالة. ستُكبّح الطائرة وتحوم في مكانها وتخرج من وضع RTH في حالة دفع عصا التمايل لأسفل بالكامل. يمكن التحكُّم في الطائرة بعد تحرير عصا التمايل.
- إذا وصلت الطائرة إلى أقصى ارتفاع للموقع الحالي للطائرة أو من نقطة القاعدة أثناء صعودها مع ضبط وظيفة RTH مسبقًا، تتوقف الطائرات عن الصعود وتعود إلى نقطة القاعدة عند الارتفاع الحالي. انتبه إلى سلامة الطيران أثناء العودة إلى القاعدة RTH.
- إذا كانت نقطة القاعدة في مناطق الارتفاع ولكن الطائرة ليست كذلك، وعندما تصل الطائرة إلى مناطق الارتفاع، فستهبط أسفل الحد الأقصى للارتفاع، والذي قد يكون أقل من ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH المُحدّد. حلّق بحذر.
- ستخرج الطائرة من وضع العودة إلى القاعدة RTH إذا كانت البيئة المحيطة معقّدة للغاية لدرجة أنه لا يمكن إكمال العودة إلى القاعدة RTH، حتى إذا كان نظام الاستشعار يعمل بشكل صحيح.
- لا يمكن تشغيل وظيفة العودة إلى القاعدة RTH أثناء الهبوط التلقائي.

RTH متقدم

عند تشغيل RTH المتقدم، ستخطط الطائرة تلقائيًا أفضل مسار RTH، والذي سيتم عرضه في DJI Fly وسيتم ضبطه وفقًا للبيئة. خلال RTH المتقدم، ستضبط الطائرة سرعة الطيران تلقائيًا وفقًا للعوامل البيئية مثل سرعة الرياح واتجاهها والعوائق.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

إذا كانت إشارة التحكم بين جهاز التحكم عن بُعد والطائرة جيدة، اخرج من RTH بالضغط على ⊗ في DJI Fly أو بالضغط على زر RTH بجهاز التحكم عن بُعد. بعد الخروج من RTH، ستستعيد السيطرة على الطائرة.

طريقة التشغيل

يقوم المُستخدِم بتشغيل العودة إلى القاعدة (RTH) بفعالية

يمكنك، أثناء الطيران، تشغيل RTH بالضغط مع الاستمرار على زر RTH بوحدة التحكم عن بُعد، أو النقر فوق من الجانب الأيسر لعرض الكاميرا ثم الضغط مع الاستمرار على أيقونة RTH.

مستوى شحن بطارية الطائرة منخفض

ستظهر، أثناء الطيران، مطالبة تحذيرية في DJI Fly إذا كان مستوى شحن البطارية منخفضًا وكافيًا فقط للانتقال إلى نقطة القاعدة. إذا نقرت لتأكيد RTH أو لم تتخذ أي إجراء قبل انتهاء العد التنازلي، فستبدأ الطائرة تلقائيًا تشغيل العودة إلى القاعدة (RTH) بالبطارية المنخفضة.

إذا ألغيت مطالبة العودة إلى القاعدة (RTH) بالبطارية المنخفضة وواصلت الطيران بالطائرة، فستهبط الطائرة تلقائيًا عندما يكون مستوى البطارية الحالي لا يمكنه تحمّل أكثر من هبوط الطائرة من ارتفاعها الحالي.

لا يمكن إلغاء الهبوط التلقائي ولكن لا يزال بإمكانك الطيران بالطائرة أفقيًا بتحريك عصا الانحدار وعصا التمايل، وتغيير سرعة هبوط الطائرة بتحريك عصا الخانق. حلّق بالطائرة إلى مكان مناسب للهبوط في أسرع وقت ممكن.

- ⚠ • عندما يصبح مستوى بطارية الطيران الذكي منخفضًا جدًا ولا توجد طاقة كافية للعودة إلى القاعدة، فاهبط بالطائرة في أسرع وقت ممكن. وإلا فقد تتحطم الطائرة بعد نفاد طاقة البطارية تمامًا.
- لا تستمر في دفع عصا الخانق لأعلى أثناء الهبوط التلقائي. وإلا فقد تتحطم الطائرة بعد نفاد طاقة البطارية تمامًا.

فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد

عند فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد، ستبدأ الطائرة تلقائيًا في تنفيذ إجراء العودة إلى القاعدة عند فشل النظام (Failsafe RTH) في حالة ضبط إجراء فقد الإشارة على RTH.

عندما تكون ظروف الإضاءة والبيئة مناسبة لنظام الرؤية، سيعرض DJI Fly مسار RTH الذي أنشأته الطائرة قبل فقدان الإشارة. ستبدأ الطائرة في العودة إلى القاعدة (RTH) باستخدام إجراء RTH المتقدم وفقًا لإعدادات RTH. ستظل الطائرة في وضع RTH حتى في حالة استعادة إشارة وحدة التحكم عن بُعد. وستُحدث DJI Fly مسار RTH وفقًا لذلك.

عندما تكون ظروف الإضاءة والبيئة غير مناسبة لنظام الرؤية، ستقوم الطائرة بالكبح والتحوم، ثم تدخل في مسار RTH الأصلي.

- إذا كانت مسافة RTH (المسافة الأفقية بين الطائرة ونقطة القاعدة) أبعد من 50 مترًا، تقوم الطائرة بضبط اتجاهها وتطير للخلف لمسافة 50 مترًا على مسار الطيران الأصلي لها قبل الدخول إلى مسار RTH المضبوط مسبقًا.
- إذا كانت مسافة RTH أبعد من 5 أمتار ولكن أقل من 50 مترًا، تضبط الطائرة اتجاهها وتطير إلى نقطة القاعدة في خط مستقيم أفقي على الارتفاع الحالي.
- تهبط الطائرة على الفور إذا كانت مسافة RTH أقل من 5 أمتار.

إجراء العودة إلى القاعدة (RTH)

بعد تشغيل إجراء العودة إلى القاعدة RTH المتقدم، تقوم الطائرة بالكبح والتحوم في مكانها.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- **عندما تكون ظروف البيئة أو الإضاءة مناسبة لنظام الرؤية:**
  - ستضبط الطائرة اتجاهها إلى نقطة القاعدة وتخطط أفضل مسار وفقًا لإعدادات وظيفة العودة إلى القاعدة RTH ثم تعود إلى نقطة القاعدة إذا كان نظام GNSS متاحًا عند الإقلاع.
  - إذا لم يكن نظام GNSS متاحًا وكان لا يعمل سوى نظام الرؤية عند الإقلاع، فستقوم الطائرة بضبط اتجاهها إلى نقطة القاعدة، وتُخطِط لأفضل مسار وفقًا لإعدادات العودة إلى القاعدة RTH ثم تعود إلى الموضع الذي توجد به إشارة GNSS قوية حسب إعدادات وظيفة RTH. وسوف تتبع تقريبًا المسار الخارجي في العودة إلى محيط نقطة القاعدة. في هذا الوقت، انتبه إلى التنبيهات الصوتية في التطبيق واختر ما إذا كنت تريد السماح للطائرة بالعودة إلى القاعدة RTH والهبوط تلقائيًا أو التحكُّم يدويًا في العودة إلى القاعدة RTH والهبوط.

    انتبه إلى ما إذا كان نظام GNSS غير متاح عند الإقلاع:
    - تأكد من تمكين تجنُّب العوائق.
    - لا تُحلق بالطائرة في الأماكن الضيقة ويجب أن تكون سرعة الرياح البيئية أقل من 3 متر في الثانية.
    - توجه إلى المنطقة المفتوحة وابتعد عن أي عائق بمسافة لا تقل عن 10 أمتار بسرعة بعد الإقلاع، وإلا فقد لا تتمكن الطائرة من العودة إلى القاعدة. تجنب التحليق فوق الأسطح المائية أثناء الطيران لحين الوصول إلى منطقة ذات إشارة GNSS قوية. يجب أن يكون الارتفاع فوق سطح الأرض أكبر من 2 متر وأقل من 30 مترًا، وإلا فقد لا تتمكن الطائرة من العودة إلى نقطة القاعدة. إذا دخلت الطائرة في وضع ATTI قبل الوصول إلى المنطقة ذات إشارة GNSS قوية، فسيتم إلغاء نقطة القاعدة.
    - إذا لم تكن وظيفة تحديد موضع الرؤية متاحة أثناء الطيران، فلن تتمكن الطائرة من العودة إلى نقطة القاعدة. انتبه للظروف البيئية وفقًا للتنبيهات الصوتية في التطبيق لمنع الاصطدامات.
    - عندما تعود الطائرة إلى محيط نقطة الإقلاع ويُصدِر التطبيق تنبيهات صوتية لك عندما تكون البيئة الحالية مُعقَّدة، يُرجى تأكيد ما إذا كنت تريد الاستمرار في الطيران أم لا:
      - يجب عليك التأكد من صحة مسار الطيران والانتباه إلى السلامة أثناء الطيران.
      - يجب عليك التأكد من أن حالة الإضاءة كافية لنظام الرؤية. فإذا لم تكن كافية، قد تخرج الطائرة من وضع العودة إلى القاعدة RTH. قد يؤدي الاستمرار في إعادة الطائرة إلى القاعدة RTH أو الطيران قسرًا إلى دخولها في وضع ATTI.
    - بعد التأكيد، ستواصل الطائرة العودة إلى نقطة القاعدة بسرعة منخفضة. في حالة ظهور عائق في مسار العودة، ستقوم الطائرة بالكبح وقد تخرج من وضع العودة إلى القاعدة RTH.
    - لا تدعم عملية العودة إلى القاعدة RTH هذه اكتشاف العوائق الديناميكية (بما في ذلك المشاة وما إلى ذلك) ولا تدعم اكتشاف العوائق في المشاهد التي ليس لها ملامح، مثل الزجاج أو الجدران البيضاء.
    - تتطلب عملية العودة إلى القاعدة RTH هذه أن تكون الأرض والبيئات القريبة (مثل الجدران) ذات ملامح بارزة ولا تحدث بها تغييرات ديناميكية.
- **عندما تكون ظروف البيئة أو الإضاءة غير مناسبة لنظام الرؤية:**
  - إذا كانت مسافة العودة إلى القاعدة RTH أكبر من 5 مترًا، فستعود الطائرة إلى القاعدة وفقًا **للإعداد المسبق**.
  - تهبط الطائرة على الفور إذا كانت مسافة العودة إلى القاعدة RTH أقل من 5 أمتار.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

إعدادات العودة إلى القاعدة (RTH)

تتوفر إعدادات العودة إلى القاعدة RTH لوضع RTH المتقدم. انتقل إلى عرض الكاميرا في ، ثم اضغط على ••• > **السلامة**، ومرّر إلى **العودة إلى القاعدة (RTH)**.

- **المسار الأمثل:**

- إذا كانت الإضاءة كافية والبيئة ملائمة لنظام الرؤية، ستخُطِط الطائرة تلقائيًا لمسار العودة إلى القاعدة RTH الأمثل وتضبِط الارتفاع وفقًا للعوامل البيئية، مثل العوائق وإشارات البث، وذلك بغض النظر عن إعداد ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH. يعني مسار العودة إلى القاعدة RTH الأمثل أن الطائرة ستقطع أقصر مسافة ممكّنة للتقليل من كمية طاقة البطارية المُستخدَمة ولزيادة وقت الطيران.
- إذا كانت الإضاءة غير كافية أو البيئة غير مناسبة لنظام الرؤية، ستنفذ الطائرة وضع العودة إلى القاعدة RTH المضبوط مسبقًا حسب إعداد ارتفاع RTH.

- **الإعداد المسبق:**

مسافة/ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH		ظروف الإضاءة والبيئة المناسبة	ظروف الإضاءة والبيئة غير المناسبة
مسافة العودة إلى القاعدة RTH > 50 مترًا	الارتفاع الحالي < ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH	ستخُطِط الطائرة مسار RTH، وتطير إلى منطقة مفتوحة أثناء تجاوز العوائق، وترتفع إلى ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH، وتعود إلى القاعدة باستخدام أفضل مسار.	ستصعد الطائرة إلى ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH، وتطير إلى نقطة القاعدة في خط مستقيم على ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH. [1]
	الارتفاع الحالي ≥ ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH	ستعود الطائرة إلى القاعدة باستخدام أفضل مسار على الارتفاع الحالي.	ستطير الطائرة إلى نقطة القاعدة في خط مستقيم على الارتفاع الحالي. [1]
مسافة العودة إلى القاعدة RTH تقع ضمن نطاق 5-50 مترًا			ستطير الطائرة إلى نقطة القاعدة في خط مستقيم على الارتفاع الحالي. [2]

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

[1] إذا اكتشف نظام LiDAR المواجه للأمام وجود عائق أمام الطائرة، فسوف ترتفع الطائرة لتجنب هذا العائق. وستتوقف عن الارتفاع بمجرد أن يصبح المسار أمامك واضحًا ثم تواصل العودة إلى القاعدة RTH. إذا تجاوز ارتفاع العائق الحد الأقصى للارتفاع، فستقوم الطائرة بالكبح وتحوم، وسيتعيّن على المُستخدِم السيطرة عليها.

[2] وستقوم الطائرة بالكبح وتحوم، وسيتعيّن على المُستخدِم السيطرة عليها.

عندما تقترب الطائرة من نقطة القاعدة، إذا كان الارتفاع الحالي أعلى من ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH، ستُقرّر الطائرة بذكاء ما إذا كانت ستهبط أثناء الطيران إلى الأمام وفقًا للبيئة المُحيطة، والإضاءة وارتفاع العودة إلى القاعدة RTH المضبوط والارتفاع الحالي. عندما تصل الطائرة إلى المنطقة الواقعة فوق نقطة القاعدة، لن يكون الارتفاع الحالي للطائرة أقل من ارتفاع العودة إلى القاعدة RTH المضبوط.

فيما يلي خطط العودة إلى القاعدة RTH للبيئات المختلفة، وطرق تشغيل RTH، وإعدادات RTH:

طريقة تشغيل العودة إلى القاعدة RTH	ظروف الإضاءة والبيئة المناسبة (يمكن للطائرة تجاوز العقبات والمناطق المحظُور الطيران فيها GEO)	ظروف الإضاءة والبيئة غير المناسبة
يقوم المُستخدِم بتشغيل وظيفة العودة إلى القاعدة (RTH) بفعالية	ستقوم الطائرة بتنفيذ مسار العودة إلى القاعدة RTH حسب إعداد RTH: • المسار الأمثل • الإعداد المسبق	الإعداد المسبق **(يمكن للطائرة الارتفاع لتجاوز العوائق والمناطق المحظُور الطيران فيها (GEO**
مستوى شحن بطارية الطائرة منخفض		
فقدان إشارة وحدة التحكّم عن بُعد		مسار العودة إلى القاعدة RTH الأصلي، سيُنفَّذ مسار العودة إلى القاعدة RTH المحدد مسبقًا عند استعادة الإشارة **(يمكن للطائرة تجاوز المناطق المحظُور الطيران فيها GEO وستقوم بالكبح والتحليق في حالة وجود عائق)**

الحماية عند الهبوط

تُفعّل وظيفة الحماية عند الهبوط بمجرد بدء الطائرة في الهبوط وذلك أثناء العودة إلى القاعدة (RTH).

وفيما يلي الأداء المحدد للطائرة:

- إذا تقرّر أن السطح مناسب للهبوط، فستهبط الطائرة مباشرة.
- إذا تقرّر أن السطح غير مناسب للهبوط، فستُحوِّم الطائرة وتنتظر تأكيد الطيار.
- إذا لم تكن وظيفة الحماية عند الهبوط في وضع التشغيل، فستعرض DJI Fly رسالة تحذيرية بالهبوط عندما تنزل الطائرة لمسافة دون 0.5 متر من الأرض. اضغط على **تأكيد** أو اضغط على عصا الخانق للأسفل بالكامل واستمر في الضغط لمدة ثانية واحدة، وستهبط الطائرة.

- بعد الوصول إلى المنطقة الواقعة فوق النقطة الرئيسية، ستهبط الطائرة بدقة في نقطة الإقلاع. يخضع إجراء الهبوط الدقيق للشروط التالية:
  - يجب تسجيل النقطة الرئيسية عند الإقلاع ويجب عدم تغييرها أثناء الطيران.
  - يجب أن ترتفع الطائرة مسافة 7 أمتار رأسيًا على الأقل قبل التحرك أفقيًا أثناء الإقلاع.
  - يجب أن تظل معالم تضاريس النقطة الرئيسية دون تغيير بشكل كبير.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- يجب أن تكون معالم تضاريس النقطة الرئيسية مميزة بما يكفي. التضاريس مثل المناطق المغطاة بالثلوج غير مناسبة.
- يجب ألا تكون ظروف الإضاءة شديدة الإضاءة ولا شديدة الإعتام.

• أثناء الهبوط، ستُعتبر حركة أي عصا تحكم أخرى غير عصا الخانق تغييرًا للهبوط الدقيق، وستهبط الطائرة عموديًا.

النقطة الرئيسية الديناميكية

عند استخدام الطائرة مع وحدة التحكم عن بُعد DJI RC Pro 2/DJI RC 2، تتوفر النقطة الرئيسية الديناميكية.

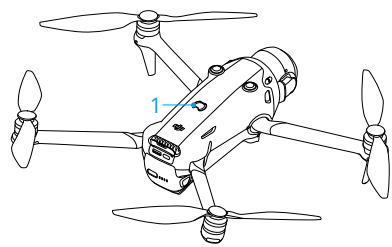
عندما تكون إشارة GNSS لوحدة التحكم عن بعد قوية، قم بتمكين النقطة الرئيسية الديناميكية من خلال أي من الطرق التالية، وسيتم تحديث النقطة الرئيسية باستمرار إلى موقع وحدة التحكم عن بُعد.

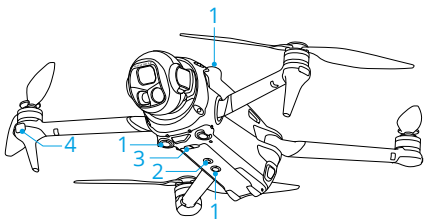
- في طريقة عرض الكاميرا، اضغط على > **تحديث النقطة الرئيسية > النقطة الرئيسية الديناميكية > تحديث.**
- في طريقة عرض الكاميرا، اضغط على > **السلامة > تحديث النقطة الرئيسية > النقطة الرئيسية الديناميكية > تحديث.**

عندما يتم تمكين النقطة الرئيسية الديناميكية، سيتحول رمز RTH إلى اللون الأزرق. بعد تفعيل RTH، ستعود الطائرة بالقرب من النقطة الرئيسية، وتخرج من وضع RTH، وتحوم. ويمكن للمستخدمين التحكم في الطائرة.

- ⚠ • بعد تمكين النقطة الرئيسية الديناميكية لأول مرة، إذا كانت إشارة GNSS لوحدة التحكم عن بُعد ضعيفة، فقد لا تكون النقطة الرئيسية الديناميكية متاحة.
- استخدم وظيفة النقطة الرئيسية الديناميكية في بيئة مفتوحة مع وجود إشارة GNSS قوية. وإلا، فستكون النقطة الرئيسية بعيدة عن الموقع الفعلي لوحدة التحكم عن بُعد.
- بمجرد أن تكون النقطة الرئيسية الديناميكية متاحة، إذا كانت إشارة GNSS لوحدة التحكم عن بُعد ضعيفة، فستبقى النقطة الرئيسية في الموقع الذي تم تحديثه بنجاح آخر مرة. عندما يتم تفعيل RTH، تحقق مما إذا كان موقع النقطة الرئيسية أحدث موقع لوحدة التحكم عن بُعد.

5.4 نظام الاستشعار





1. نظام الرؤية متعدد الاتجاهات
2. المصباح الإضافي
3. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد
4. نظام LiDAR المواجه للأمام

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

يعمل نظام الرؤية متعددة الاتجاهات على أفضل نحو في ظل توفر الإضاءة الكافية ومع وجود العوائق واضحة المعالم أو البنى. سيُفعّل نظام الرؤية متعددة الاتجاهات تلقائيًا عندما تكون الطائرة في الوضع العادي أو السينمائي ويُعيّن **إجراء تجنُّب العوائق** على **التجاوز** أو **الكبح** في DJI Fly. يمكن تطبيق وظيفة تحديد الموضع عندما تكون إشارات GNSS غير متاحة أو ضعيفة.

يمكن أن يساعد المصباح الإضافي الموجود في أسفل الطائرة نظام الرؤية لأسفل. سيتم تشغيله تلقائيًا بشكلٍ افتراضي في البيئات منخفضة الإضاءة عندما يصبح ارتفاع الطيران أقل من 5 أمتار بعد الإقلاع. يمكنك أيضًا تشغيله أو إيقاف تشغيله يدويًا في تطبيق DJI Fly. يعود المصباح الإضافي إلى الإعداد الافتراضي **Auto**(تلقائي) في كل مرة تتم فيها إعادة تشغيل الطائرة.

- عند تعطيل وظيفتي تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق، لا تعتمد الطائرة سوى على نظام GNSS للتحليق، ولا يتوفر استشعار العوائق متعدد الاتجاهات، ولن تتباطأ سرعة الطائرة تلقائيًا أثناء الهبوط بالقرب من الأرض. يلزم توخّي المزيد من الحذر عند تعطيل وظيفتي تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق.
- لا يسري تعطيل تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق إلا عند الطيران يدويًا، ولن يسري عند استخدام وضع العودة إلى القاعدة RTH، أو الهبوط التلقائي، أو استخدام أوضاع الطيران الذكية.
- يمكن تعطيل وظيفتي تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق مؤقتًا في حالات انتشار السحب والضباب أو عند اكتشاف عائق عند الهبوط. حافظ على تمكين وظيفتي تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق في سيناريوهات الطيران العادية. تُمكَّن وظيفتي تحديد موضع الرؤية واستشعار العوائق افتراضيًا بعد إعادة تشغيل الطائرة.

إشعار

- انتبه إلى بيئة الطيران. لا يعمل نظام الاستشعار إلا في ظل سيناريوهات محددة ولا يمكن أن يحل محل التحكُّم والتقدير البشري. أثناء الطيران، انتبه دائمًا إلى البيئة المحيطة والتحذيرات الموجودة في DJI Fly، وتحمَّل مسؤولية التحكُّم في الطائرة والحفاظ عليها في جميع الأوقات.
- إذا لم يكن نظام GNSS متاحًا، فسيساعد نظام الرؤية لأسفل في تحديد موقع الطائرة، ويعمل على نحوٍ أفضل عندما تكون الطائرة على ارتفاع يتراوح بين 0.5 متر إلى 30 مترًا. ويلزم توخّي الحذر الشديد إذا كان ارتفاع الطائرة أعلى من 30 مترًا، إذ قد يتأثر أداء نظام تحديد موقع الرؤية.
- في البيئات منخفضة الإضاءة، قد لا يُحقّق نظام الرؤية أداءً مثاليًا لتحديد الموضع حتى في حالة تشغيل الضوء المُساعد. إذا كانت إشارة GNSS ضعيفة في هذه البيئات، فيتعيّن عليك الطيران بحذر.
- قد لا يعمل نظام الرؤية لأسفل بشكلٍ سليم عندما تطير الطائرة بالقُرب من الماء. لذلك، قد لا تتمكّن الطائرة من تجنُّب الماء في الأسفل بفعالية عند الهبوط. يُوصى بالحفاظ على التحكُّم في الطيران طوال الوقت، واتخاذ أحكام رشيدة بناءً على البيئة المحيطة، وتجنُّب المبالغة في الاعتماد على نظام الرؤية لأسفل.
- لا يمكن لأنظمة الرؤية تحديد الهياكل الكبيرة ذات الإطارات والكابلات بدقة، مثل الرافعات البرجية وأبراج البث عالية الجهد وخطوط البث عالية الجهد والجسور المثبتة بالكابلات والجسور المعلقة.
- لا يمكن أن يعمل نظام الرؤية بشكلٍ سليم بالقرب من الأسطح التي لا تحتوي على اختلافات واضحة في نمطها أو عندما تكون الإضاءة ضعيفة للغاية أو قوية للغاية. لا يمكن أن يعمل نظام الرؤية بشكلٍ سليم في أي من المواقف التالية:
  - الطيران بالقرب من أسطح أحادية اللون (مثل الأسود الخالص أو الأبيض أو الأحمر أو الأخضر).
  - الطيران بالقرب من أسطح شديدة الانعكاس.
  - الطيران بالقرب من الماء أو الأسطح الشفافة.
  - الطيران بالقرب من أسطح أو أشياء متحركة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- الطيران في منطقة تتغير فيها الإضاءة بشكل متكرر أو بشدّة.
- الطيران بالقرب من أسطح شديدة الظلام (< 0.1 لكس) أو شديدة السطوع (> 40,000 لكس).
- الطيران بالقرب من أسطح تعكس موجات الأشعة تحت الحمراء أو تمتصها بقوة (مثل المرايا).
- الطيران بالقرب من أسطح ليس لها أنماط أو بنى واضحة.
- الطيران بالقرب من أسطح ذات أنماط أو بنى متكررة ومتماثلة (مثل البلاطات ذات التصميم الواحد).
- الطيران بالقرب من عوائق ذات مساحات سطح صغيرة (مثل فروع الأشجار وخطوط الطاقة).

- أبقِ المستشعرات نظيفة طوال الوقت. لا تخدش المستشعرات أو تعبث بها. لا تستخدم الطائرة في بيئات مليئة بالغبار أو رطبة.
- قد يلزم معايرة كاميرات نظام الرؤية بعد تخزينها لفترة طويلة. سيظهر تنبيه في DJI Fly وسيتم إجراء المعايرة تلقائيًا.
- لا تُحلّق بالطائرة عند هطول الأمطار أو انتشار الضباب أو عندما تكون الرؤية أقل من 100 متر.
- لا تقُم بعرقلة نظام الاستشعار.
- راجع ما يلي قبل كل عملية إقلاع:
  - تأكّد من عدم وجود ملصقات أو أي عوائق أخرى فوق زجاج نظام الاستشعار.
  - استخدم قطعة قماش ناعمة لتنظيف أي غبار أو أتربة أو مياه موجودة على زجاج نظام الاستشعار. لا تستخدم أي منتج تنظيف يحتوي على الكحول.
  - اتصل بدعم DJI في حالة وجود أي تلف في عدسات نظام الاستشعار.
- يمكن للطائرة الطيران في أي وقت من النهار أو الليل. ومع ذلك، لا يتوفر نظام الرؤية عند الطيران بالطائرة ليلاً. حلّق بحذر.
- لا يمكن لنظام LiDAR المواجه للأمام اكتشاف العوائق التي تقل نسبة انعكاسها عن 10% أو الأجسام العاكسة مثل الزجاج.
- لا يمكن لجهاز LiDAR الأمامي العمل بشكل صحيح في البيئات ذات الإضاءة القوية جدًا (>20,000 لوكس).

5.5 أنظمة مساعدة الطيار المتقدمة

تتوفّر ميزة أنظمة مساعدة الطيار المتقدمة (APAS) في الوضعين العادي والسينمائي. عند تمكين APAS، تُواصل الطائرة الاستجابة لأوامرك وتُخطّط مسارها وفقًا لإدخالات عصي التحكم وبيئة الطيران. كما يُسهّل APAS تجنّب العوائق، والحصول على لقطات أكثر استقرارًا، ويمنح تجربة طيران أفضل.

عند تمكين APAS، يمكن إيقاف الطائرة بالضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا الموجود على وحدة التحكم عن بُعد. تكبح الطائرة وتحوم لمدة ثلاث ثوانٍ وتنتظر أوامر أخرى من الطيار.

لتمكين APAS، افتح DJI Fly، ثم انتقل إلى ••• > **السلامة** > **إجراء تجنّب العوائق**، واختر **تجاوز "Bypass"**. اضبط **خيارات التجاوز** على **عادي "Normal"** أو **ممتاز "Nifty"**. في الوضع **ممتاز "Nifty"**، يُمكن للطائرة الطيران بشكل أسرع، وأكثر سلاسة، وأقرب إلى العوائق للحصول على لقطاتٍ أفضل أثناء تجاوز العوائق. ومع ذلك، تزداد مخاطر الاصطدام بالعوائق. يرجى الطيران بحذر.

لا يمكن للوضع **ممتاز "Nifty"** العمل بشكل طبيعي في المواقف التالية:

- عندما يتغير اتجاه الطائرة بسرعة فإنها تُحلّق بالقرب من العوائق.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- عند الطيران عبر العوائق الضيقة مثل المظلات أو الشجيرات بسرعة عالية.
- عند الطيران بالقرب من العوائق صغيرة الحجم للغاية لدرجة أنه لا يُمكن اكتشافها.
- عند الطيران مع تركيب واقي المروحة.

إشعار

- ⚠ • تأكَّد من استخدام ميزة APAS عند توفُّر نظام الرؤية. تأكَّد من عدم وجود بشر أو حيوانات أو أشياء ذات مناطق أسطح صغيرة (مثل فروع الأشجار)، أو أشياء شفافة (مثل الزجاج أو المياه) على طول مسار الرحلة المرغوب.
- تأكَّد من استخدام ميزة APAS عند توفُّر نظام الرؤية من أسفل أو عندما تكون إشارة GNSS قوية. قد لا تعمل ميزة APAS بشكل سليم عندما تطير الطائرة فوق الماء أو فوق مناطق مغطاة بالجليد.
- توخَّى أقصى درجات الحذر عند الطيران فوق بيئات شديدة الظلام (< 5 لكس) أو شديدة السطوع (> 10,000 لكس).
- انتبه لتطبيق DJI Fly وتأكد من عمل ميزة APAS بشكل طبيعي.
- قد لا تعمل ميزة APAS بشكل صحيح عندما تُحلِّق الطائرة بالقرب من حدود الطيران أو في منطقة محظُور الطيران فيها GEO.
- عندما تصبح الإضاءة غير كافية ونظام الرؤية غير متاح جزئيًا، ستتحول الطائرة من تجاوز العوائق إلى الكبح والتحليق. يجب عليك ضبط عصا التحكُّم في الوسط ثم الاستمرار في التحكُّم بالطائرة.

الحماية عند الهبوط

في حالة ضبط **إجراء تجنُّب العوائق** على **تجاوز** أو **الكبح**، سيتم تنشيط ميزة الحماية عند الهبوط عندما تدفع عصا الخانق لأسفل لإنزال الطائرة. تُفعَّل وظيفة الحماية عند الهبوط بمجرد بدء الطائرة في الهبوط.

- إذا تقرَّر أن الأرض مناسبة للهبوط، فستهبط الطائرة مباشرةً.
- إذا تقرَّر أن الأرض غير مناسبة للهبوط، فستحوم الطائرة عند هبوطها إلى ارتفاع مُعيَّن فوق سطح الأرض. ادفع عصا الخانق لأسفل لأكثر من خمس ثوانٍ وستهبط الطائرة دون استشعار عوائق.

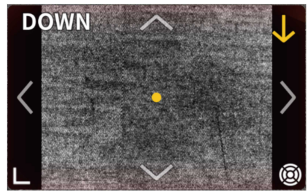
5.6 مساعد الرؤية

يقوم عرض مساعد الرؤية، المدعوم بأنظمة الرؤية، بتغيير الصورة على العرض من مستشعرات الرؤية المقابلة وفقًا لاتجاه سرعة الطيران لمساعدة المُستخدِمين على التنقل ومراقبة العوائق أثناء الطيران. اسحب إلى اليسار على مؤشر الموضع، وإلى اليمين على الخريطة المصغرة، أو اضغط على الأيقونة الموجودة في الزاوية اليمنى السفلية من مؤشر الموضع للتبديل إلى طريقة عرض مساعد الرؤية.

- ⚠ • عند استخدام مساعد الرؤية، قد تكون جودة بث الفيديو أقل بسبب حدود النطاق الترددي للبث أو أداء الهاتف الخلوي أو دقة بث الفيديو على الشاشة على جهاز التحكُّم عن بُعد.
- من الطبيعي أن تظهر مكونات الطائرة في طريقة عرض مساعد الرؤية.
- ومن الطبيعي أن تحدث تداخلات في الصور أو اختلافات في السطوع في طريقة عرض مساعد الرؤية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- يجب استخدام مساعد الرؤية كمرجع فقط. لا يمكن عرض الجدران الزجاجية والأشياء الصغيرة مثل أغصان الأشجار والأسلاك الكهربائية وخيوط الطائرات الورقية بدقة.
- لا يتوفر مساعد الرؤية عندما لا تقلع الطائرة أو عندما تكون إشارة بث الفيديو ضعيفة.



اضغط على السهم للتبديل بين الاتجاهات المختلفة لعرض مساعد الرؤية. اضغط مع الاستمرار لقفل الاتجاه. اضغط على منتصف الشاشة لتكبير عرض مساعد الرؤية.

يُشير اتجاه الخط إلى اتجاه سرعة الطيران الحالية للطائرة، ويُشير طول الخط إلى سرعة الطيران للطائرة.

- ⚠ عندما لا يكون الاتجاه مُقفلًا في اتجاه معين، يتحول عرض مساعد الرؤية تلقائيًا إلى اتجاه الطيران الحالي. انقر فوق أي سهم اتجاه آخر لتبديل اتجاه عرض مساعد الرؤية لفترة من الوقت قبل العودة إلى عرض اتجاه الطيران الحالي.
- عندما يكون اتجاه مساعد الرؤية مُقفلًا في اتجاه مُعيَّن، انقر فوق أي سهم آخر لتبديل عرض مساعد الرؤية لفترة من الوقت قبل العودة إلى الاتجاه المُقفل حاليًا.

تحذير من التصادم

عند اكتشاف وجود عائق في اتجاه العرض الحالي، يعرض عرض مساعد الرؤية تحذير تصادم. يُحدِّد لون التحذير حسب المسافة بين العائق والطائرة. يُشيِّران اللونين الأصفر والأحمر إلى المسافة النسبية التي تتراوح من بعيد إلى قريب.

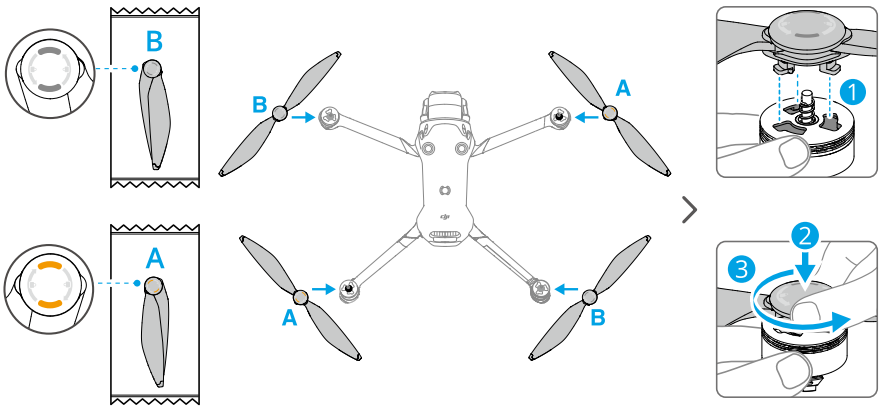
- مجال الرؤية لمساعد الرؤية في جميع الاتجاهات محدود. من الطبيعي عدم رؤية عوائق في مجال الرؤية في أثناء التحذير من التصادم.
- لا يتحكَّم مفتاح **عرض خريطة الرادار** في التحذير من التصادم ويظل مرئيًا حتى عند إيقاف تشغيل خريطة الرادار.
- لا يظهر تحذير التصادم سوى عند ظهور عرض مساعد الرؤية في النافذة الصغيرة.

5.7 المراوح الدافعة

تثبيت المراوح

قم بتركيب المراوح بشكل صحيح وفقًا للعلامات اللونية على المراوح والمحركات.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



إشعار المروحة

- ⚠ • رِيَش المروحة حادة. تعامل معها بعناية لتجنب التعرض لإصابة شخصية أو تشوه المروحة.
- تأكّد من تثبيت المراوح والمحركات بشكلٍ آمن قبل كل رحلة.
- لا تستخدم إلا المراوح الرسمية من DJI. لا تجمع بين أنواع المرواح.
- المراوح هي مكونات قابلة للاستهلاك. اشترِ مراوح إضافية إذا لزم الأمر.
- تأكّد أن جميع المراوح بحالة جيدة قبل كل رحلة. لا تستخدِم مراوح قديمة أو مُتشقِّقة أو مكسورة. نظف المراوح بقطعة قماش ناعمة وجافة في حالة وجود أي جسم غريب بها.
- ابقَ بعيدًا عن المراوح أو المحركات أثناء دورانها لتفادي الإصابات.
- ضع الطائرة بشكل صحيح أثناء النقل أو التخزين لتجنُّب تلف المراوح. لا تضغط على المراوح أو تثنيها. قد يتأثَّر أداء الطيران في حالة تلف المراوح.
- تأكّد من أن المحركات مُركَّبة بأمان وتدور بسلاسة. اهبط بالطائرة على الفور في حالة توقف أحد المحركات ولم يستطع الدوران بحرّية.
- لا تحاول تعديل بنية المحركات.
- لا تلمس المحركات ولا تدع يديك أو أجزاء جسمك يلمسانها بعد الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة. من الطبيعي أن تكون درجة حرارة المحركات الأمامية أعلى من درجة حرارة المحركات الخلفية.
- لا تسد أي فتحات تهوية بالمحركات أو بجسم الطائرة.
- تأكّد أن صوت محركات ESC طبيعي عند تشغيلها.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

5.8 بطارية الطيران الذكية

إشعار

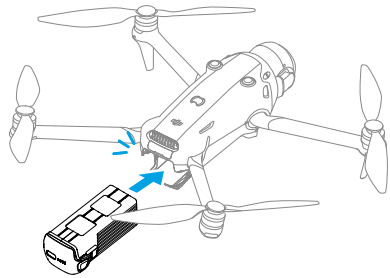
- ⚠ اقرأ التعليمات الواردة في هذا الدليل وفي "إرشادات السلامة" وعلى ملصقات البطارية قبل استخدام البطارية واتبعها بدقة. تتحمل أنت المسؤولية الكاملة عن جميع عمليات التشغيل والاستخدام.

1. لا تشحن بطارية الطيران الذكية فور الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة للغاية. اترك البطارية تبرُد حتى درجة حرارة الشحن المسموح بها قبل مُعاودة الشحن.
2. لا تشحن البطارية إلا عندما تتراوح درجة حرارتها بين 5 درجات و40 درجة مئوية (41 درجة و104 درجة فهرنهايت) لتجنّب تلفها. تتراوح درجة حرارة الشحن المثالية من 22 درجة إلى 28 درجة مئوية (71.6 درجة إلى 82.4 درجة فهرنهايت). يمكن أن يؤدي الشحن في نطاق درجة الحرارة المثالي إلى إطالة عمر البطارية. يتوقّف الشحن تلقائيًا إذا تجاوزت درجة حرارة خلايا البطارية 55 درجة مئوية (131 درجة فهرنهايت) أثناء الشحن.
3. إشعار انخفاض درجة الحرارة:
   - لا يمكن استخدام البطاريات في البيئات منخفضة درجة الحرارة للغاية التي تقل فيها عن -10 درجات مئوية (14 درجة فهرنهايت).
   - تقل سعة البطارية بشكلٍ كبير عند الطيران في درجات حرارة منخفضة من -10 درجات إلى 5 درجات مئوية (14 درجة إلى 41 درجة فهرنهايت). تأكّد من شحن البطارية بالكامل قبل الإقلاع. يُوصى بالتحويم بالطائرة في مكانها لفترة بعد الإقلاع لإحماء البطارية.
   - يوصى بإحماء البطارية إلى درجة حرارة 10 درجات مئوية (50 درجة فهرنهايت) على الأقل قبل الإقلاع عند الطيران في بيئات منخفضة الحرارة. درجة الحرارة المثالية لإحماء البطارية هي أعلى من 20 درجة مئوية (68 درجة فهرنهايت).
   - تُقلّل سعة البطارية المنخفضة في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة من أداء مقاومة الطائرة لسرعة الرياح. حلّق بحذر.
   - توخَّ الحذر الشديد عند الطيران على ارتفاع عالي مع درجة حرارة منخفضة.
4. سيتم تفريغ البطارية المشحونة بالكامل تلقائيًا عند تركها في وضع الخمول لفترة من الوقت. يُرجى الملاحظة أنه من الطبيعي أن تنبعث حرارة من البطارية أثناء عملية التفريغ.
5. اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية. إذا لم يتم استخدام البطارية لمدة طويلة، فقد يتأثر أدائها أو قد يتسبب ذلك في إلحاق تلف دائم بها. إذا لم يتم شحن البطارية أو تفريغ شحنها لمدة ثلاثة أشهر أو أكثر، فلن يغطي الضمان البطارية بعد ذلك.
6. لأغراض تتعلق بالسلامة، حافِظ على البطاريات عند مستوى طاقة منخفض أثناء نقلها. يُوصى بتفريغ البطاريات إلى مستوى الشحن 30% أو أقل قبل نقلها.

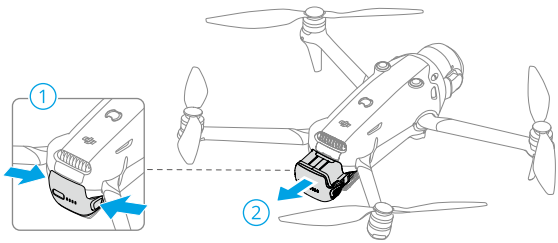
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

تركيب / نزع البطارية

التركيب



الإزالة



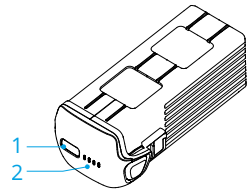
- ⚠ • تأكد من فتح أذرع الطائرة الأمامية قبل إدخال أو إزالة البطارية لتجنب إتلاف جهاز LiDAR الأمامي.
- لا تقُم بإدخال البطارية أو إزالتها أثناء تشغيل الطائرة.
- تأكَّد من تثبيت البطارية بإحكام عن طريق سماع صوت النقرة. **لا تُشغِّل** الطائرة عندما تكون البطارية غير مُثبَّتة بإحكام، لأن هذا قد يُسبِّب تلامسًا ضعيفًا بين البطارية والطائرة ويُشكِّل مخاطر.

استخدام البطارية

التحقق من مستوى شحن البطارية

اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



1. زر الطاقة
2. مصابيح LED لمستوى البطارية

تعرض مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية مستوى طاقة البطارية أثناء عمليتي الشحن والتفريغ. تُحدّد حالات مؤشرات LED أدناه:

مؤشر LED مضيء

مؤشر LED يُومض

مؤشر LED مطفأ

نمط الوميض	مستوى شحن البطارية
● ● ● ●	88-100%
● ● ● ☼	76-87%
● ● ● ○	63-75%
● ● ☼ ○	51-62%
● ● ○ ○	38-50%
● ☼ ○ ○	26-37%
● ○ ○ ○	13-25%
☼ ○ ○ ○	0-12%

التشغيل/إيقاف التشغيل

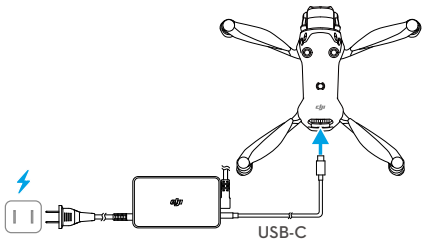
اضغط على زر الطاقة، ثم اضغط عليه مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل الطائرة أو إيقاف تشغيلها. تعرض مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية مستوى شحنها عند تشغيل الطائرة. تنطفئ مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية عند إيقاف تشغيل الطائرة.

شحن البطارية

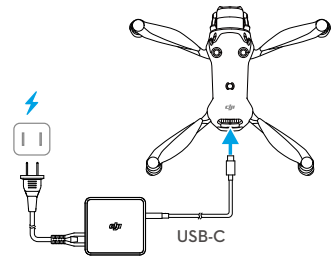
اشحن البطارية بالكامل قبل كل استخدام. يُوصى باستخدام أجهزة الشحن التي توفرها DJI أو الشواحن الأخرى التي تدعم بروتوكول الشحن السريع USB PD.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

استخدام الشاحن



مُحوّل الطاقة DJI Mavic بقدرة 240 واط



مُحوّل الطاقة DJI USB-C بقدرة 100 واط

- ⚠ لا يمكن شحن البطارية في حالة تشغيل الطائرة.

يُوضّح الجدول الوارد أدناه مستوى البطارية أثناء شحنها.

نمط الوميض	مستوى البطارية
◉ ◉ ◎ ◎	0-50%
◉ ◉ ◉ ◎	51-75%
◉ ◉ ◉ ◉	76-99%
◎ ◎ ◎ ◎	100%

- يختلف تردد وميض مؤشرات LED الضوئية لمستوى البطارية حسب شاحن USB المُستخدَم. إذا كانت سرعة الشحن عالية، فستُومض مؤشرات LED الضوئية الخاصة بمستوى البطارية بسرعة.
- تُومض مؤشرات LED الضوئية الأربعة بالتزامن للإشارة إلى تلف البطارية.

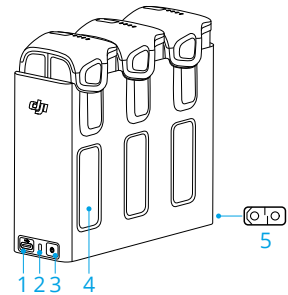
استخدام مُوزّع الشحن

يُوصى بالنقر فوق الرابط أدناه أو مسح رمز الاستجابة السريعة (QR) ضوئيًا لمشاهدة الفيديو التعليمي.

https://www.dji.com/mavic-4-pro/video

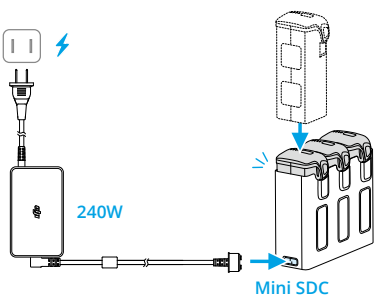
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

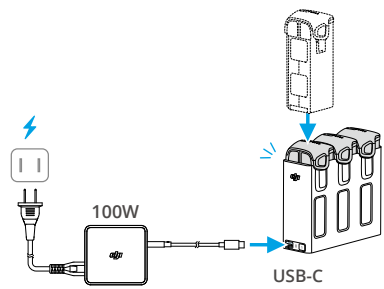
- ⚠ تؤثّر درجة حرارة البيئة المحيطة على سرعة الشحن. يكون الشحن أسرع في البيئة جيدة التهوية عند درجة حرارة تبلُغ 25 درجة مئوية (77 درجة فهرنهايت).
- مُوزّع الشحن متوافق فقط مع طراز مُعيّن من بطاريات الطيران الذكية. لا تُحاول استخدام مُوزّع الشحن هذا مع طرازات البطاريات الأخرى.
- ضع مُوزّع الشحن على مكان مستوٍ ومستقر عند استخدامه. تأكّد من عزل الجهاز بشكل صحيح لمنع مخاطر نشوب الحريق.
- لا تلمس الأطراف المعدنية الموجودة على منافذ البطارية.
- نظّف الأطراف المعدنية بقطعة قماش نظيفة وجافة في حالة وجود أي تراكم ملحوظ.



1. منفذ USB-C
2. مؤشرات LED للحالة
3. زر الوظيفة
4. منفذ البطارية
5. منفذ Mini SDC

كيفية الشحن





- استخدام محول الطاقة DJI MAVIC™ بقدرة 240 واط: وصّل منفذ Mini SDC في مُوزّع الشحن بمأخذ الطاقة لشحن ثلاث بطاريات في نفس الوقت. يقوم موزّع الشحن أولاً بشحن البطارية ذات مستوى الشحن المنخفض إلى نفس مستوى البطاريات الأخرى ثم يشحن البطاريات الثلاث بالكامل في نفس الوقت.
- استخدام محول الطاقة DJI 100W USB-C وشواحن USB-C الأخرى: وصّل منفذ USB-C في موزّع الشحن بمأخذ الطاقة. سيتم شحن بطارية الطيران الذكية ذات مستوى الطاقة الأعلى أولاً ثم سيتم شحن الباقي بالتسلسل وفقًا لمستويات الطاقة.

عند استخدام محول الطاقة DJI Mavic بقدرة 240 واط، يمكن لموزّع الشحن أيضًا شحن الأجهزة الأخرى المتصلة بمنفذ USB-C في نفس الوقت. في هذه الحالة، سيزداد وقت شحن بطاريات الطيران الذكية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

استخدام مُوزِّع الشحن كبنك للطاقة

1. أدخل بطارية واحدة أو أكثر في مُوزِّع الشحن. قم بتوصيل جهاز خارجي عبر منفذ USB-C، مثل الهاتف المحمول أو وحدة التحكُّم عن بُعد.
2. اضغط على زر الوظيفة، وسيتحول مؤشر حالة مُوزِّع الشحن إلى اللون الأخضر الثابت. سيتم تفريغ شحن البطاريات ذات أدنى مستوى طاقة أولاً، ثم يتم تفريغ شحن البطاريات المتبقية بالتسلسل. لإيقاف شحن الجهاز الخارجي، افصل الجهاز الخارجي من مُوزِّع الشحن.

- ⚠ • إذا كان الشحن المتبقي للبطارية أقل من 5%، فلن تتمكن البطارية من شحن الجهاز الخارجي.
- للتبديل إلى شحن بطاريات الطيران الذكية، أعد توصيل كابل USB-C.

الطاقة المتراكمة

1. أدخل أكثر من بطارية في مُوزِّع الشحن، واضغط مع الاستمرار على زر الوظيفة حتى يتحول مؤشر LED للحالة إلى اللون الأخضر. يومض مؤشر LED لحالة مُوزِّع الشحن باللون الأخضر، ويتم نقل الشحن من البطارية ذات أدنى مستوى طاقة إلى البطارية ذات أعلى مستوى طاقة.
2. لإيقاف تراكم الطاقة، اضغط مع الاستمرار على زر الوظيفة حتى يتحول مؤشر LED للحالة إلى اللون الأصفر. بعد إيقاف تراكم الطاقة، اضغط على زر الوظيفة للتحقق من مستوى طاقة البطاريات.

- ⚠ • يتوقف تراكم الطاقة تلقائيًا في الحالات التالية:
  - البطارية المستقبلة مشحونة بالكامل، أو طاقة بطارية الإخراج أقل من 5%.
  - يتم توصيل شاحن أو جهاز خارجي بمُوزِّع الشحن أثناء تراكم الطاقة.
  - يتوقف تراكم الطاقة لأكثر من 15 دقيقة بسبب درجة حرارة البطارية غير الطبيعية.
- بعد تراكم الطاقة، اشحن البطارية بأقل مستوى طاقة في أقرب وقت مُمكِن لتجنب تفريغ الشحن.

أوصاف مؤشرات LED للحالة

نمط الوميض	الوصف
إضاءة ثابتة باللون الأصفر	مُوزِّع الشحن في وضع السكون
ينبِض باللون الخضراء	شحن البطارية أو تراكم الطاقة
إضاءة ثابتة باللون الأخضر	جميع البطاريات مشحونة بالكامل أو تمد الأجهزة الخارجية بالطاقة
يومِض باللون الأصفر	درجة حرارة البطاريات أو محول الطاقة 240 واط منخفضة جدًا أو مرتفعة جدًا (لا حاجة لمزيد من العمليات)
إضاءة ثابتة باللون الأحمر	خطأ في مصدر الطاقة أو خطأ في البطارية (أزِل البطاريات وأعد تركيبها، أو افصل الشاحن وقم بتوصيله)

آليات حماية البطارية

يمكن أن تعرِض مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية إخطارات حماية البطارية الناتجة عن ظروف الشحن غير الطبيعية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

مؤشرات LED	نمط الوميض	الحالة
◎ ◎ ◉ ◎	يومض مؤشر LED2 مرتين في الثانية	اكتشاف تيار زائد
◎ ◎ ◉ ◎	يومض مؤشر LED2 ثلاث مرات في الثانية	اكتشاف قِصر دائرة
◎ ◎ ◎ ◉	يومض مؤشر LED3 مرتين في الثانية	اكتشاف شحن زائد
◎ ◎ ◎ ◉	يومض مؤشر LED3 ثلاث مرات في الثانية	اكتشاف شاحن بجهد زائد
◉ ◎ ◎ ◎	يومض مؤشر LED4 مرتين في الثانية	درجة حرارة الشحن منخفضة للغاية
◉ ◎ ◎ ◎	يومض مؤشر LED4 ثلاث مرات في الثانية	درجة حرارة الشحن مرتفعة للغاية

في حالة تنشيط أيًا من آليات حماية البطارية، يلزم فصل البطارية من الشاحن، ثم توصيلها به مرة أخرى لاستئناف الشحن. إذا كانت درجة حرارة الشحن غير طبيعية، فانتظر حتى تعود إلى طبيعتها. ستستأنف البطارية الشحن تلقائيًا دون الحاجة إلى فصل الشاحن وتوصيله مرّة أخرى.

5.9 كاميرا جهاز التثبيت (الجيمبال)

إشعار جهاز التثبيت (الجيمبال)

- ⚠ تأكّد من عدم وجود ملصقات أو أشياء على جهاز التثبيت (الجيمبال) قبل الإقلاع. لا تضغط على جهاز التثبيت (الجيمبال) ولا تطرق عليه بعد تشغيل الطائرة. أقلِع بالطائرة من الأرض المفتوحة والمسطحة لحماية جهاز التثبيت (الجيمبال).
- أزِل غطاء التخزين قبل تشغيل الطائرة. اربط غطاء التخزين عندما لا تكون الطائرة قيد الاستخدام.
- قد تتلف العناصر الدقيقة في جهاز التثبيت (الجيمبال) بسبب تصادم أو ارتطام؛ ممّا قد يؤدي إلى عدم أداء جهاز التثبيت لوظيفته المعتادة.
- تجنّب دخول الأتربة أو الرمل إلى جهاز التثبيت (الجيمبال)، وبخاصة محركات جهاز التثبيت.
- قد يدخل محرك جهاز التثبيت (الجيمبال) في وضع الحماية إذا تمت إعاقة جهاز التثبيت بأشياء أخرى عند وضع الطائرة على أرض غير مستوية أو على العشب، أو إذا تعرّض جهاز التثبيت لقوة خارجية مفرطة، مثل الاصطدام. انتظر حتى يعود جهاز التثبيت (الجيمبال) إلى وضع عمله الطبيعي أو أعد تشغيل الجهاز.
- لا تُعرِّض جهاز التثبيت (الجيمبال) لقوة خارجية بعد تشغيل الطائرة.
- لا تضع أي حمولة إضافية على جهاز التثبيت (الجيمبال) عدا الملحقات الرسمية، إذ قد يؤدي ذلك إلى عمله على نحو غير طبيعي، أو قد يؤدي إلى تلف دائم في المحرك.
- قد يؤدي الطيران في ضباب أو سحاب كثيف إلى بلل جهاز التثبيت (الجيمبال)، ممّا يؤدي إلى تعطّل مؤقت له. ثم يستعيد جهاز التثبيت وظيفته كليةً بمجرد جفافه.
- في حالة وجود رياح قوية، قد يهتز جهاز التثبيت أثناء التسجيل.
- إذا كانت زاوية إمالة جهاز التثبيت كبيرة أثناء الطيران، وتميل الطائرة إلى الأمام بسبب التسارع أو التباطؤ، فسوف يدخل جهاز التثبيت في وضع حماية الحد ويضبط الزاوية إلى الأسفل تلقائيًا.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- في حالة عدم وضع الطائرة بشكل مسطّح لفترة طويلة أو في حالة اهتزازها بشدة بعد تشغيلها، فقد يتوقف جهاز التثبيت (الجيمبال) عن العمل ويدخل في وضع الحماية. في هذه الحالة، ضع الطائرة بشكل مسطّح وانتظر حتى تستعيد وضعها الطبيعي.
- لا توجّه مقدمة الجيمبال نحو الأرض أو الأجسام الحادة لتجنب التلف.
- أثناء التصوير الراسي الحقيقي، ينخفض أقصى تسارع للطائرة وسرعتها، وتزداد مسافة الكبح.
- عند استخدام وظائف إمالة الجيمبال أو دوران الجيمبال باللف والتصوير العمودي الحقيقي في الرياح القوية أو عند سرعات الطيران العالية، قد يصل الجيمبال إلى حد حركته.
- لا تستخدم الطائرة في الطقس الممطر أو الثلجي. إذا واجهت المطر أو الثلج أثناء الطيران، فاهبط بالطائرة فورًا ونظّف سطح الجيمبال ومحرك الجيمبال على الفور.

زاوية جهاز التثبيت (الجيمبال)

استخدم قرص جهاز التثبيت (الجيمبال) على وحدة التحكّم عن بُعد للتحكّم في إمالة جهاز التثبيت. وبدلاً من ذلك، قم بذلك من خلال عرض الكاميرا في تطبيق DJI Fly. اضغط مع الاستمرار على الشاشة إلى أن يظهر شريط ضبط جهاز التثبيت (الجيمبال). اسحب الشريط للتحكّم في زاوية جهاز التثبيت (الجيمبال).

يدعم الجيمبال الدوران باللف، ما يسمح بتعديل الزاوية أثناء التصوير. انقر فوق الرابط أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لمشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية.

https://www.dji.com/mavic-4-pro/video

أوضاع تشغيل جهاز التثبيت

يتوفر وضعا تشغيل لجهاز التثبيت. يمكنك التبديل بين مختلف أوضاع التشغيل في ••• > **التحكم**.

وضع التتبّع: تبقى زاوية العطوف للجيمبال ثابتة بالنسبة للمستوى الأفقي أو تحافظ على زاوية العطوف المحددة مُسبقًا. هذا الوضع مناسب لالتقاط الصور الثابتة.

وضع FPV: عندما تطير الطائرة للأمام، يلف جهاز التثبيت بالتزامن مع حركة دوران الطائرة لتوفير تجربة تحليق من منظور الشخص الأول.

إشعار الكاميرا

- ⚠ لا تعرّض عدسة الكاميرا لبيئة فيها أشعة ليزر، مثل عرض الليزر، ولا توجه الكاميرا إلى مصادر الضوء الشديدة لفترة طويلة، مثل الشمس في يوم صافٍ لتجنّب إتلاف المستشعر.
- تأكّد أن درجة الحرارة والرطوبة مناسبتين للكاميرا أثناء الاستخدام والتخزين.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- استخدم منظف عدسات لتنظيف العدسة لتجنّب تلفها أو الحصول على جودة غير جيدة للصور.
- لا تبد أي فتحات تهوية بالكاميرا؛ إذ يمكن أن تتسبب الحرارة المنبعثة في إتلاف الجهاز أو وقوع إصابة.
- قد لا تركز الكاميرات على الأهداف بشكل صحيح في الحالات التالية:
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأشياء مظلمة بعيدة.
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأشياء ذات أنماط وبقع متطابقة متكررة أو بدون أنماط أو بقع واضحة.
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأشياء لامعة أو عاكسة (مثل إضاءة الشوارع والزجاج).
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأشياء وامضة.
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأشياء تتحرك بسرعة.
  - عندما تتحرك الطائرة/جهاز التثبيت بسرعة.
  - التقاط صور وتسجيل مقاطع فيديو لأجسام بمسافات متفاوتة في نطاق التركيز البؤري.
- عند استخدام كاميرا Tele للتركيز اليدوي، قد لا يتطابق الموضع المقابل لأيقونة الجبل على شريط التركيز في التطبيق مع نقطة التركيز اللانهائية. استخدم الأمر Focus Peaking "ذروة التركيز البؤري" لتأكيد نقطة التركيز الدقيقة.
- تستخدم الطائرة وضع SmartPhoto افتراضيًا في Single Shot "لقطة مفردة"، الذي يدمج ميزات مثل التعرّف على المشهد أو HDR للحصول على نتائج مثالية. يحتاج وضع SmartPhoto إلى التقاط لقطات متعددة باستمرار لتركيب الصورة. عند تحرك الطائرة أو الجيمبال، لن يتم دعم SmartPhoto، وقد تختلف جودة الصورة.
- الصور التي تم التقاطها في وضع Single Shot "لقطة مفردة" ليس لها تأثير HDR في الحالات التالية:
  - عند تحرك الطائرة أو الجيمبال، أو إذا لم تتمكن الطائرة من التحليق بثبات بسبب سرعات الرياح العالية.
  - عند ضبط موازنة اللون الأبيض على الوضع اليدوي.
  - الكاميرا في الوضع Auto (الأوتوماتيكي) ويتم ضبط إعداد EV يدويًا.
  - الكاميرا في الوضع Auto (تلقائي) ويتم تشغيل قفل AE.
  - الكاميرا في وضع Pro.
- عند التقاط مصدر ضوء بفتحة صغيرة، من الطبيعي أن تظهر توهجات بأشكال محددة.

5.10 تخزين الصور ومقاطع الفيديو وتصديرها

التخزين

تدعم الطائرة استخدام بطاقة microSD لتخزين الصور ومقاطع الفيديو المتاحة لديك. ارجع إلى المواصفات لمزيد من المعلومات حول بطاقات microSD المُوصى بها.

يمكن أيضًا حفظ الصور ومقاطع الفيديو في مساحة التخزين الداخلية للطائرة في حالة عدم توفُّر بطاقة microSD.

التصدير

- استخدم QuickTransfer لتصدير اللقطات إلى هاتف محمول.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- قُم بتوصيل الطائرة بجهاز كمبيوتر باستخدام كابل بيانات USB 3.0، وقم بتصدير اللقطات في وحدة التخزين الداخلية للطائرة أو في بطاقة microSD المُثبتة على الطائرة. لا يلزم تشغيل الطائرة أثناء عملية التصدير.
- أخرج بطاقة microSD من الطائرة وأدخلها في قارئ البطاقات، وقم بتصدير اللقطات في بطاقة microSD من خلال قارئ البطاقات.

- ⚠ لضمان اتصال آمن بين الطائرة والكمبيوتر، يوصى باستخدام كابل البيانات الرسمي المرفق. في حال استخدام كابلات من جهة أخرى، اختر الكابلات الآمنة والموثوقة لضمان أداء الجهاز وسلامته.
- تأكَّد من أن فتحة بطاقة SD وبطاقة microSD نظيفتان وخاليتين من الأجسام الغريبة أثناء الاستخدام.
- لا تُخرِج بطاقة microSD من الطائرة عند التقاط الصور أو تسجيل مقاطع الفيديو، وإلا فقد تتلف بطاقة microSD.
- تحقَّق من إعدادات الكاميرا قبل استخدامها لضمان تهيئتها بشكلٍ صحيح.
- قبل التقاط صور أو مقاطع فيديو مهمّة، التقط بعض الصور لاختبار ما إذا كانت الكاميرا تعمل على نحو صحيح أم لا.
- تأكَّد من إيقاف تشغيل الطائرة بشكل صحيح، وإلا فلن تُحفظ معلّمات الكاميرا، وقد تتأثر أي صور ملتقطة أو مقاطع فيديو مُسجَّلة. لا تتحمّل DJI مسؤولية أي فقدان ناتج عن أي صورة تم التقاطها أو مقطع فيديو تم تسجيله بطريقة لا يمكن قراءتها بواسطة الأجهزة.

5.11 QuickTransfer (النقل السريع)

اتبع الخطوات التالية لتنزيل الصور ومقاطع الفيديو بسرعة من مساحة تخزين الطائرة إلى جهازك المحمول.

1. شغِّل الطائرة وانتظر حتى تكتمل اختبارات التشخيص الذاتي لها.

   في حالة تمكين ميزة السماح بالنقل السريع (QuickTransfer) في وضع السكون في تطبيق DJI Fly (مُمكَّنة افتراضيًا)، فيمكن استخدام النقل السريع أثناء إيقاف تشغيل الطائرة.

2. تأكَّد من تمكين تقنية Bluetooth وشبكة Wi-Fi على الجهاز المحمول وتأكَّد من تمكين وظيفة تحديد المواقع أيضًا.
3. ادخل وضع النقل السريع (QuickTransfer) باستخدام إحدى الطرق الموضحة أدناه.
   - شغِّل تطبيق DJI Fly واضغط على بطاقة النقل السريع (QuickTransfer) الموجودة في الشاشة الرئيسية.
   - شغِّل تطبيق DJI Fly، ثم انتقل إلى الألبوم، ثم انقر فوق في الزاوية اليمنى العليا.
4. بمجرد نجاح الاتصال، يمكن الوصول إلى الملفات الموجودة على الطائرة وتنزيلها بسرعة عالية. لاحظ أنه عند توصيل الجهاز المحمول بالطائرة لأول مرة، يتعيّن عليك الضغط مع الاستمرار على زر التشغيل في الطائرة للتأكيد.

   عند استخدام ميزة "السماح بالنقل السريع (QuickTransfer)" في وضع السكون، يمكنك فقط الاتصال بالطائرة التي تعرض أيقونة "السكون".

- بعد توصيل الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد، في طريقة عرض كاميرا DJI Fly، اضغط على ••• > **الكاميرا** لتمكين أو تعطيل ميزة "السماح بالنقل السريع في وضع السكون".
- بعد تمكين ميزة "السماح بالنقل السريع في وضع السكون"، ستدخل الطائرة في وضع السكون بعد إيقاف تشغيلها، مما يسمح لك باستخدام وظيفة النقل السريع. سيتم إيقاف وضع السكون تلقائيًا بعد 12 ساعة من عدم النشاط أو عند استبدال البطارية أو توصيل كابل USB-C بالطائرة. لاستعادة وضع السكون، تأكد من عدم وجود اتصال USB-C بالطائرة، ثم اضغط على زر الطاقة مرة واحدة وانتظر حوالي 15 ثانية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- أثناء عملية استعادة وضع السكون وعند استخدام ميزة "السماح بالنقل السريع في وضع السكون" للنقل، ستومض مصابيح مستوى البطارية 1 و2 و3 و4 بالتناوب. إذا قمت بفتح الذراع الخلفية اليمنى للطائرة خلال هذه الفترة، فلن تعمل الطائرة.

- عند استخدام ميزة "السماح بالنقل السريع في وضع السكون"، لن تُضاء سوى مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية. إذا لم يكن الجهاز المحمول والطائرة متصلين عبر شبكة Wi-Fi أو إذا تم الخروج من التطبيق (ولا توجد مهام تنزيل جارية) لأكثر من دقيقة واحدة، فسيتم الخروج من ميزة النقل السريع (QuickTransfer) تلقائيًا، وستعود الطائرة إلى وضع السكون.

- ⚠ لا يمكن تحقيق الحد الأقصى لمعدل التنزيل إلا في البلدان والمناطق المسموح فيها بالتردد 5.8 جيجا هرتز بموجب القوانين واللوائح التنظيمية، وعند استخدام الأجهزة التي تدعم نطاق التردد 5.8 جيجا هرتز والاتصال بشبكة Wi-Fi، وفي بيئة خالية من التشويش أو العوائق. إذا كانت اللوائح التنظيمية المحلية لا تسمح بالتردد 5.8 جيجا هرتز (مثل اليابان)، أو أن جهازك المحمول لا يدعم نطاق التردد 5.8 جيجا هرتز، أو يوجد تشويش كبير في البيئة، فسيَستخدِم النقل السريع (QuickTransfer) نطاق التردد 2.4 جيجا هرتز وسينخفض الحد الأقصى لسرعة التنزيل إلى 10 ميجابايت في الثانية.
- لا يلزم عند استخدام ميزة النقل السريع (QuickTransfer) إدخال كلمة مرور لشبكة Wi-Fi في صفحة الإعدادات الخاصة بالجهاز المحمول من أجل الاتصال. شغّل تطبيق DJI Fly وستظهر رسالة تنبيه للاتصال بالطائرة.
- استخدم النقل السريع (QuickTransfer) في بيئة خالية من العوائق وبدون أي تشويش وابتعد عن مصادر التشويش مثل أجهزة التوجيه اللاسلكية أو مكبرات الصوت التي تعمل بتقنية Bluetooth أو سماعات الرأس.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

وحدة التحكم عن بُعد

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

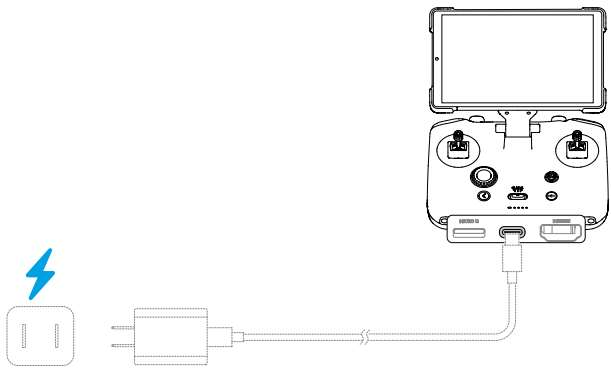
6 وحدة التحكم عن بُعد

6.1 DJI RC Pro 2

تشغيل وحدة التحكم عن بُعد

شحن البطارية

قُم بتوصيل الشاحن بمنفذ USB-C في وحدة التحكم عن بُعد.

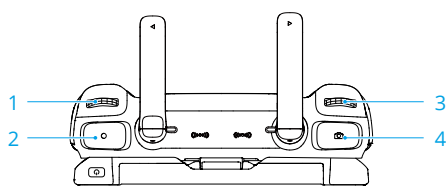


- اشحن وحدة التحكم عن بُعد بالكامل قبل كل تحليق. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد إنذارًا عند انخفاض مستوى شحن البطارية.
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية.

برنامج محاكاة DJI

قبل رحلتك الأولى، قم بممارسة الطيران باستخدام برنامج محاكاة DJI لضمان سلامة الطيران. للوصول إلى برنامج محاكاة DJI، انقر فوق في صفحة DJI Fly الرئيسية.

التحكم في جهاز التثبيت والكاميرا



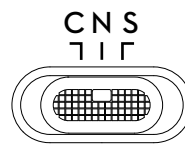
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

1. **قرص ذراع التثبيت:** تحكَّم في إمالة ذراع التثبيت.
2. **زر التسجيل:** اضغط مرةً واحدةً لبدء أو إيقاف التسجيل.
3. **قرص التحكم في الكاميرا:** استخدم لضبط التكبير/التصغير افتراضيًا. يُمكن ضبط وظيفة القرص لضبط الطول البؤري، وEV، وسرعة الغالق، وISO.
4. **زر التركيز/التشغيل العشوائي:** اضغط نصف المسافة لأسفل للتركيز التلقائي واضغط على المسافة لأسفل لالتقاط صورة.

- تدعم الطائرة التصوير الأفقي والعمودي. قم بتدوير الشاشة للتبديل السريع.
- يدعم الجيمبال الدوران باللف. يمكن ضبط قرص التحكم في الكاميرا للتحكم في لف الجيمبال.

مفتاح وضع الطيران

قم بتبديل المفتاح لتحديد وضع التحليق المرغوب.

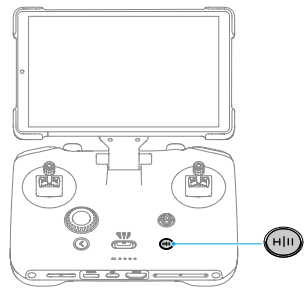


الموضع	وضع الطيران
C	الوضع السينمائي
N	الوضع العادي
S	الوضع الرياضي

زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح وتحوم في مكانها.

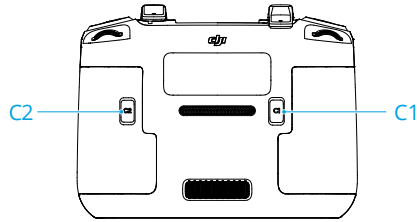
اضغط مع الاستمرار على الزر حتى تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا وتبدأ العودة إلى النقطة الرئيسية. سوف تعود الطائرة لآخر نقطة مُسجَّلة للقاعدة. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء عملية RTH وإعادة السيطرة على الطائرة.



زر قابل للتخصيص

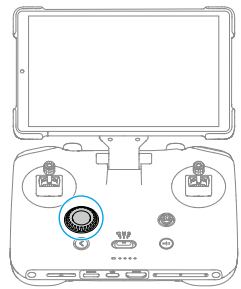
لعرض وضبط زر الوظيفة، انتقل إلى عرض الكاميرا في DJI Fly، وانقر فوق ••• > **تخصيص** > **زر التحكم**.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.



يدعم الجيمبال الدوران باللف، ما يسمح بتعديل الزاوية أثناء التصوير. بشكل افتراضي، يتحكم الجمع بين زر C1 والقرص الأيمن في لف الجيمبال. يمكنك أيضًا تعيين وظيفة لف الجيمبال لأزرار مخصصة أخرى.

القرص



عند ضبط الكاميرا على وضع AUTO "تلقائي"، قم بتدوير القرص لضبط قيمة EV.

عند ضبط الكاميرا على وضع PRO "احترافي"، اضغط على القرص لتبديل إعدادات الكاميرا، وقم بالتدوير لضبط المعلمات.

في الألبوم، قم بتدوير القرص لتحريك مربع التحديد. اضغط على القرص لمعاينة الصور أو الفيديوهات. اضغط مع الاستمرار على القرص لتحديد عناصر متعددة.

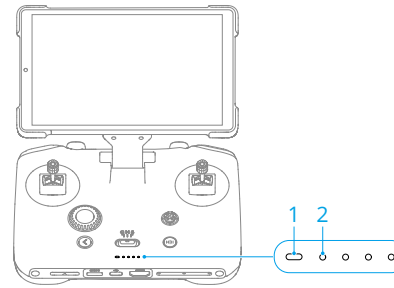
وضع السكون

اطوِ الذراع أو اضغط على زر الطاقة لإيقاف تشغيل الشاشة. سيدخل وحدة التحكم عن بُعد في وضع السكون بعد إيقاف تشغيل الشاشة لفترة معيّنة. في وضع السكون، ستتوقف وحدة التحكم عن بُعد عن الاتصال بالطائرة. لتنشيط وحدة التحكم عن بُعد واستعادة الاتصال، قم بتمديد الذراع أو اضغط على زر الطاقة. إذا لم يتم تنشيطها خلال فترة معيّنة، فسيتم إيقاف تشغيل وحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا.

انتقل إلى الإعدادات > العرض لضبط إعدادات مهلة الوقت.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد



1. مؤشر LED للحالة
2. مصابيح LED لمستوى البطارية

مؤشر LED للحالة

نمط الوميض	الأوصاف
إضاءة ثابتة باللون الأحمر	مفصول عن الطائرة.
يُومض باللون الأحمر	مستوى بطارية الطائرة منخفض.
إضاءة ثابتة باللون الأخضر	متصل بالطائرة.
وميض أزرق	وحدة التحكم عن بُعد في وضع السكون.
يُومض باللون الأزرق	ترتبط وحدة التحكم عن بُعد بطائرة.
إضاءة ثابتة باللون الأصفر	فشل تحديث البرامج الثابتة.
إضاءة ثابتة باللون الأزرق	تم تحديث البرنامج الثابت بنجاح.
يُومض باللون الأصفر	مستوى البطارية لوحدة التحكم عن بُعد منخفض.
يُومض باللون الأزرق السماوي	عُصي التحكم ليست في المنتصف.

مصابيح LED لمستوى البطارية

نمط الوميض	مستوى شحن البطارية
● ● ● ●	76-100%
● ● ● ○	51-75%
● ● ○ ○	26-50%
● ○ ○ ○	0-25%

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

إنذار وحدة التحكم عن بُعد

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا للإشارة إلى وجود خطأ أو تحذير. انتبه عند ظهور المطالبات على شاشة اللمس أو في DJI Fly.

قم بالتمرير لأسفل من أعلى الشاشة وحدّد كتم الصوت لتعطيل جميع التنبيهات، أو قم بتحريك شريط الصوت إلى 0 لتعطيل بعض التنبيهات.

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا أثناء العودة إلى القاعدة، والذي لا يمكن إلغاؤه. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا عند انخفاض مستوى شحن بطارية وحدة التحكم عن بُعد. يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. لا يمكن إلغاء التنبيه عندما يكون مستوى البطارية منخفضًا جدًا.

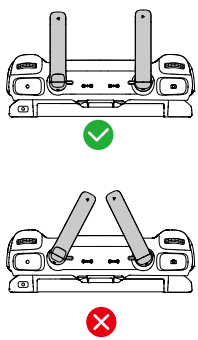
تسجيل الصوت عبر التطبيق

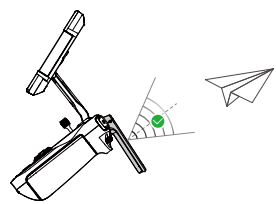
في عرض الكاميرا الخاص بالتطبيق، انقر فوق ••• > **الكاميرا** لتمكين تسجيل الصوت عبر التطبيق. سيتم تسجيل الصوت باستخدام الميكروفون المدمج أو بواسطة ميكروفون متصل من السلسلة DJI Mic أثناء تسجيل الطائرة للفيديو. سيتم عرض أيقونة الميكروفون في العرض المباشر.

- ⚠ • لا توقف تشغيل الشاشة أو تنتقل إلى تطبيقات أخرى أثناء التسجيل.
- • يمكن تمكين تسجيل الصوت أو تعطيله فقط قبل بدء التسجيل.
- • عند عرض مقاطع الفيديو أو تنزيلها في عرض الألبوم في DJI Fly، سيتم دمج الصوت المسجل باستخدام وظيفة تسجيل الصوت تلقائيًا في ملف الفيديو.

منطقة الإرسال المُثلى

تكون الإشارة بين الطائرة ووحدة التحكّم عن بُعد أكثر موثوقية عندما تكون مواضع الهوائيات بالنسبة إلى الطائرة وفقًا لما هو مُوضّح أدناه. إذا كانت الإشارة ضعيفة، فاضبط اتجاه وحدة التحكّم عن بُعد أو حلّق بالطائرة بالقرب من وحدة التحكّم عن بُعد.





- ⚠ • لا تستخدم أجهزة لاسلكية أخرى تعمل بنفس تردد وحدة التحكّم عن بُعد، وإلا، فستواجه وحدة التحكّم عن بُعد تشويشًا.
- • سيتم عرض رسالة التنبيه في تطبيق DJI Fly إذا كانت إشارة الإرسال ضعيفة أثناء الطيران. اضبط اتجاه وحدة التحكّم عن بُعد وفقًا لعرض مؤشر الموضع للتأكّد من أن الطائرة في نطاق الإرسال الأمثل.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

ربط وحدة التحكُّم عن بُعد

وحدة التحكم عن بُعد مرتبطة بالفعل بالطائرة عند شرائها معًا كمجموعة. وإلا، فاتبع الخطوات التالية لربط وحدة التحكُّم عن بُعد بالطائرة بعد التنشيط.

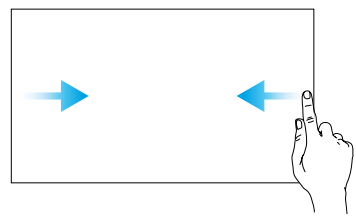
1. شغِّل وحدة التحكُّم عن بُعد والطائرة.
2. شغِّل تطبيق DJI Fly.
3. في عرض الكاميرا، انقر فوق ••• > **التحكم** > **إعادة الاقتران بالطائرة**. . أثناء الربط، يُومض مؤشر حالة وحدة التحكُّم عن بُعد باللون الأزرق وتُصدر وحدة التحكُّم عن بُعد صوت صفير.
4. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة الخاص بالطائرة لأكثر من أربع ثوانٍ. تُصدر الطائرة صوت صفير مرة واحدة، وتُومِض مؤشرات LED الخاصة بمستوى البطارية بالتسلسل للإشارة إلى أنها جاهزة للربط. ستُصدِر وحدة التحكُّم عن بُعد صوت صفير مرتين، وسيتحوَّل مؤشر LED الخاص بحالتها إلى اللون الأخضر الثابت للإشارة إلى نجاح عملية الربط.

- تأكَّد من أن وحدة التحكُّم عن بُعد ضمن نطاق 0.5 م من الطائرة أثناء الربط.
- سيُلغى ارتباط وحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا من طائرة إذا تم ربط وحدة تحكم عن بُعد جديدة بالطائرة نفسها.

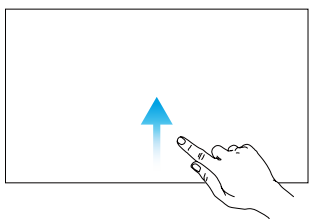
تشغيل شاشة اللمس

- لاحظ أن شاشة اللمس ليست مقاومة للماء. توخَّى الحذر عند التشغيل.

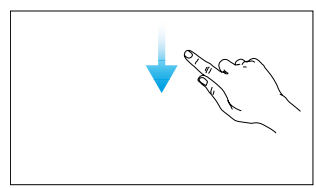
إيماءات الشاشة

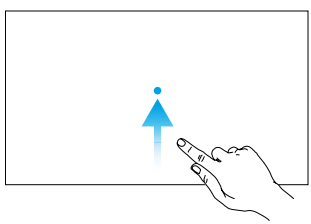


العودة: قم بالتمرير من اليسار أو اليمين إلى وسط الشاشة للعودة إلى الشاشة السابقة.



قم بالعودة إلى DJI Fly : مرِّر لأعلى من أسفل الشاشة للعودة إلى DJI Fly.





© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

فتح شريط الحالة: مرّر لأسفل من أعلى الشاشة لفتح شريط الحالة عندما تكون في DJI Fly.
يعرض شريط الحالة الوقت، وإشارة Wi-Fi، ومستوى بطارية وحدة التحكم عن بُعد، إلخ.

التبديل بين التطبيقات المفتوحة: قم بالتمرير لأعلى من أسفل الشاشة واستمر للوصول إلى التطبيقات التي تم فتحها مؤخرًا عندما لا تكون على الشاشة الرئيسية.

أزرار المجموعة

يمكن تنشيط بعض الميزات المُستخدمة بشكلٍ متكرر باستخدام أزرار مُجمّعة. لاستخدام أزرار مُجمّعة، اضغط مع الاستمرار على زر الرجوع وقُم بتشغيل الزر الآخر في المجموعة.

مجموعة عمليات	الوظيفة
زر الرجوع + القرص الأيسر	ضبط السطوع
زر الرجوع + القرص الأيمن	ضبط مستوى الصوت
زر الرجوع + زر التسجيل	شاشة التسجيل
زر الرجوع + زر التشغيل العشوائي	لقطة شاشة
زر الرجوع + زر 5D	تبديل لأعلى - الصفحة الرئيسية؛ تبديل لأسفل - إعدادات الاختصار؛ تبديل لليسار - تطبيقات تم فتحها مؤخرًا

إعدادات HDMI

يمكن مشاركة شاشة اللمس على شاشة بعد توصيل منفذ HDMI الخاص بوحدة التحكم عن بُعد.

يمكن ضبط الدقة عن طريق الدخول إلى ⚙ > **الشاشة (Display) > HDMI**.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

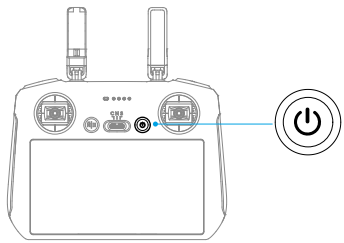
DJI RC 2 6.2

تشغيل وحدة التحكم عن بُعد

التشغيل/إيقاف التشغيل

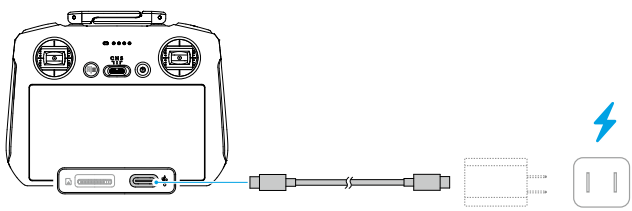
اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا.

اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل اوحدة التحكم عن بُعد أو إيقافها.



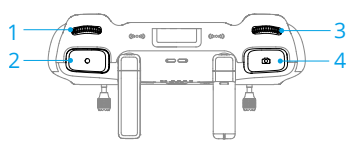
شحن البطارية

قُم بتوصيل الشاحن بمنفذ USB-C في وحدة التحكم عن بُعد.



- اشحن وحدة التحكم عن بُعد بالكامل قبل كل تحليق. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد إنذارًا عند انخفاض مستوى شحن البطارية.
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية.

التحكم في جهاز التثبيت والكاميرا



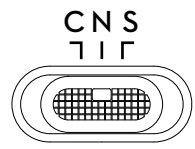
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

1. **قرص ذراع التثبيت:** تحكَّم في إمالة ذراع التثبيت.
2. **زر التسجيل:** اضغط مرةً واحدةً لبدء أو إيقاف التسجيل.
3. **قرص التحكم في الكاميرا:** استخدم لضبط التكبير/التصغير افتراضيًا. يُمكن ضبط وظيفة القرص لضبط الطول البؤري، وEV، وسرعة الغالق، وISO.
4. **زر التركيز/التشغيل العشوائي:** اضغط نصف المسافة لأسفل للتركيز التلقائي واضغط على المسافة لأسفل لالتقاط صورة.

يدعم الجيمبال الدوران باللف. يمكن ضبط قرص التحكم في الكاميرا للتحكم في لف الجيمبال.

مفتاح وضع الطيران

قم بتبديل المفتاح لتحديد وضع التحليق المرغوب.

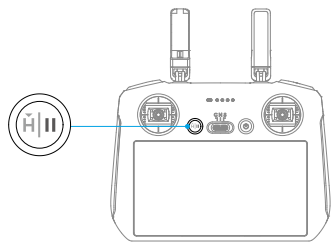


الموضع	وضع الطيران
C	الوضع السينمائي
N	الوضع العادي
S	الوضع الرياضي

زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح وتحوم في مكانها.

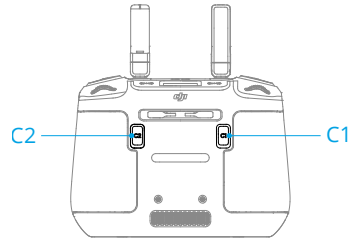
اضغط مع الاستمرار على الزر حتى تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا وتبدأ العودة إلى النقطة الرئيسية. سوف تعود الطائرة لآخر نقطة مُسجَّلة للقاعدة. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء عملية RTH وإعادة السيطرة على الطائرة.



أزرار قابلة للتخصيص

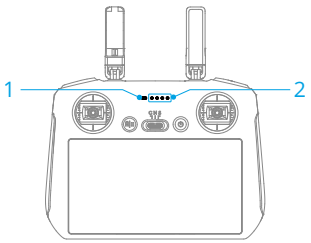
لعرض وضبط زر الوظيفة، انتقل إلى عرض الكاميرا في DJI Fly، وانقر فوق ••• > **تخصيص** > **زر التحكم**.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



يدعم الجيمبال الدوران باللف، ما يسمح بتعديل الزاوية أثناء التصوير. بشكل افتراضي، يتحكم الجمع بين زر C1 والقرص الأيمن في لف الجيمبال. يمكنك أيضًا تعيين وظيفة لف الجيمبال لأزرار مخصصة أخرى.

مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد



1. مؤشر LED للحالة
2. مصابيح LED لمستوى البطارية

مؤشر LED للحالة

نمط الوميض	الأوصاف
إضاءة ثابتة باللون الأحمر	مفصول عن الطائرة.
يُومض باللون الأحمر	مستوى بطارية الطائرة منخفض.
إضاءة ثابتة باللون الأخضر	متصل بالطائرة.
يُومض باللون الأزرق	ترتبط وحدة التحكم عن بُعد بطائرة.
إضاءة ثابتة باللون الأصفر	فشل تحديث البرامج الثابتة.
إضاءة ثابتة باللون الأزرق	تم تحديث البرنامج الثابت بنجاح.
يُومض باللون الأصفر	مستوى البطارية لوحدة التحكم عن بُعد منخفض.
يُومض باللون الأزرق السماوي	عُصي التحكم ليست في المنتصف.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

مصابيح LED لمستوى البطارية

نمط الوميض	مستوى شحن البطارية
● ● ● ●	76-100%
● ● ● ○	51-75%
● ● ○ ○	26-50%
● ○ ○ ○	0-25%

إنذار وحدة التحكم عن بُعد

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا للإشارة إلى وجود خطأ أو تحذير. انتبه عند ظهور المطالبات على شاشة اللمس أو في DJI Fly.

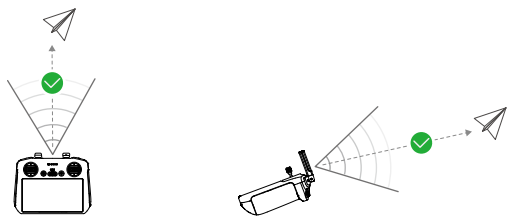
قم بالتمرير لأسفل من أعلى الشاشة وحدّد كتم الصوت لتعطيل جميع التنبيهات، أو قم بتحريك شريط الصوت إلى 0 لتعطيل بعض التنبيهات.

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا أثناء العودة إلى القاعدة، والذي لا يمكن إلغاؤه. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا عند انخفاض مستوى شحن بطارية وحدة التحكم عن بُعد. يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. لا يمكن إلغاء التنبيه عندما يكون مستوى البطارية منخفضًا جدًا.

سيظهر تنبيهًا في حالة عدم استخدام وحدة التحكم عن بُعد لفترة من الوقت أثناء تشغيلها ولكن دون توصيلها الطائرة. سيتم إيقاف تشغيلها تلقائيًا بعد توقف التنبيه. حرّك عصي التحكم أو اضغط على أي زر لإلغاء الإنذار.

منطقة الإرسال المُثلى

تكون الإشارة بين الطائرة ووحدة التحكّم عن بُعد أكثر موثوقية عندما تكون مواضع الهوائيات بالنسبة إلى الطائرة وفقًا لما هو مُوضّح أدناه. إذا كانت الإشارة ضعيفة، فاضبط اتجاه وحدة التحكّم عن بُعد أو حلّق بالطائرة بالقرب من وحدة التحكّم عن بُعد.



- ⚠ • لا تستخدم أجهزة لاسلكية أخرى تعمل بنفس تردد وحدة التحكّم عن بُعد، وإلا، فستواجه وحدة التحكّم عن بُعد تشويشًا.
- سيتم عرض رسالة التنبيه في تطبيق DJI Fly إذا كانت إشارة الإرسال ضعيفة أثناء الطيران. اضبط اتجاه وحدة التحكّم عن بُعد وفقًا لعرض مؤشر الموضع للتأكّد من أن الطائرة في نطاق الإرسال الأمثل.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

ربط وحدة التحكُّم عن بُعد

وحدة التحكم عن بُعد مرتبطة بالفعل بالطائرة عند شرائها معًا كمجموعة. وإلا، فاتبع الخطوات التالية لربط وحدة التحكُّم عن بُعد بالطائرة بعد التنشيط.

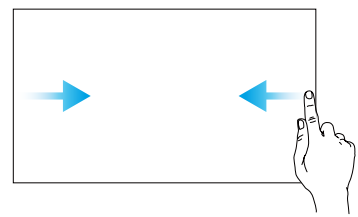
1. شغِّل وحدة التحكُّم عن بُعد والطائرة.
2. شغِّل تطبيق DJI Fly.
3. في عرض الكاميرا، انقر فوق ••• > **التحكم** > **إعادة الاقتران بالطائرة**. . أثناء الربط، يُومض مؤشر حالة وحدة التحكُّم عن بُعد باللون الأزرق وتُصدر وحدة التحكُّم عن بُعد صوت صفير.
4. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة الخاص بالطائرة لأكثر من أربع ثوانٍ. تُصدر الطائرة صوت صفير مرة واحدة، وتُومِض مؤشرات LED الخاصة بمستوى البطارية بالتسلسل للإشارة إلى أنها جاهزة للربط. ستُصدر وحدة التحكُّم عن بُعد صوت صفير مرتين، وسيتحوَّل مؤشر LED الخاص بحالتها إلى اللون الأخضر الثابت للإشارة إلى نجاح عملية الربط.

- تأكَّد من أن وحدة التحكُّم عن بُعد ضمن نطاق 0.5 م من الطائرة أثناء الربط.
- سيُلغى ارتباط وحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا من طائرة إذا تم ربط وحدة تحكم عن بُعد جديدة بالطائرة نفسها.

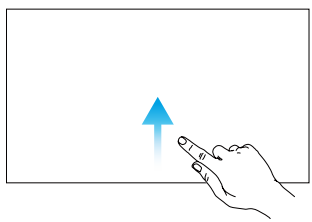
تشغيل شاشة اللمس

- لاحظ أن شاشة اللمس ليست مقاومة للماء. توخَّى الحذر عند التشغيل.

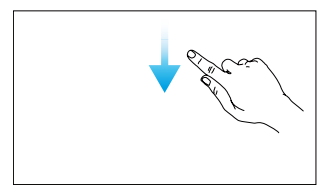
إيماءات الشاشة



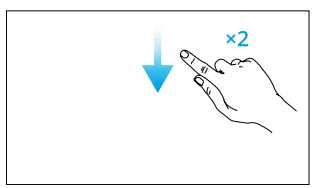
العودة: مرِّر من اليسار أو اليمين إلى وسط الشاشة للعودة إلى الشاشة السابقة.



العودة إلى تطبيق DJI Fly: مرِّر لأعلى من أسفل الشاشة للعودة إلى تطبيق DJI Fly.



فتح شريط الحالة: مرِّر لأسفل من أعلى الشاشة لفتح شريط الحالة عندما تكون في تطبيق DJI Fly.
يعرِض شريط الحالة الوقت وإشارة شبكة Wi-Fi، ومستوى بطارية وحدة التحكُّم عن بُعد، وما إلى ذلك.



فتح الإعدادات السريعة: مرِّر لأسفل مرتين من أعلى الشاشة لفتح الإعدادات السريعة عندما تكون في تطبيق DJI Fly.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الملحق

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

7 الملحق

7.1 المواصفات

تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني التالي للاطلاع على المواصفات.

https://www.dji.com/mavic-4-pro/specs

7.2 التوافق

تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني التالي للحصول على معلومات بشأن المنتجات المتوافقة.

https://www.dji.com/mavic-4-pro/faq

7.3 تحديث البرنامج الثابت

استخدم DJI Fly أو DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيّرة للمستهلك) لتحديث البرنامج الثابت للطائرة ووحدة التحكم عن بُعد.

استخدام DJI Fly

عندما تكون الطائرة متصلة بوحدة التحكم عن بُعد، قم بتشغيل DJI Fly، وسيتم إخطارك بمدى توفر تحديث للبرامج الثابتة. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة للتحديث. لاحظ أنه لا يمكنك تحديث البرنامج الثابت إذا لم تكن وحدة التحكم عن بُعد مرتبطة بالطائرة. مطلوب توافر اتصال بالإنترنت.

استخدام DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيّرة للمستهلك)

استخدم DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيّرة للمستهلك) لتحديث الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد كلًا على حدة.

1. شغّل الجهاز. وصِّل الجهاز بجهاز كمبيوتر باستخدام كابل USB-C.
2. ابدأ تشغيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيّرة للمستهلك) وسجّل دخولك بحساب DJI الخاص بك.
3. حدّد الجهاز وانقر فوق **تحديث البرنامج الثابت** على الجانب الأيسر من الشاشة.
4. حدّد إصدار البرنامج الثابت.
5. انتظر لحين تنزيل البرنامج الثابت. سيبدأ تحديث البرنامج الثابت تلقائيًا. انتظر حتى يكتمل تحديث البرنامج الثابت.

- ⚠ • يتم تضمين البرنامج الثابت للبطارية في البرنامج الثابت للطائرة. تأكّد من تحديث جميع البطاريات.
- تأكّد من اتّباع جميع الخطوات لتحديث البرنامج الثابت، وإلا فقد يفشل التحديث.
- تأكّد من اتصال جهاز الكمبيوتر بالإنترنت أثناء التحديث.
- لا تنزع كابل USB-C خلال أي تحديث.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- سيستغرق تحديث البرنامج الثابت 10 دقائق تقريبًا. من الطبيعي أن يهتز جهاز التثبيت أثناء عملية التحديث، وأن تُومض مؤشرات حالة الطائرة، وأن تُعيد الطائرة تشغيل نفسها. انتظر متحليًا بالصبر حتى يكتمل التحديث.

تفضل بزيارة الرابط التالي وراجع "ملاحظات الإصدار" لمزيد من معلومات تحديث البرنامج الثابت:

https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads

7.4 مسجّل رحلة الطيران

تُحفظ بيانات رحلة الطيران بما في ذلك القياس عن بُعد للرحلة، ومعلومات حالة الطائرة، وغيرها من المعلّمات تلقائيًا إلى مسجّل البيانات الداخلي للطائرة. يمكن الوصول إلى البيانات باستخدام DJI Assistant 2 (مجموعة الطائرات المسيرة للمستهلكين).

7.5 معلومات خدمة ما بعد البيع

تفضَّل بزيارة https://www.dji.com/support لمعرفة المزيد عن سياسات خدمة ما بعد البيع، وخدمات الإصلاح، والدعم.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

جهة الاتصال

دعم DJI

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

يخضع هذا المحتوى للتغيير دون إشعار.

نزّل أحدث نسخة من

https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads

إذا كانت لديك أي أسئلة فيما يتعلق بهذا المستند، يُرجى الاتصال بشركة DJI عن طريق إرسال رسالة إلى DocSupport@dji.com.

DJI و MAVIC هما علامتان تجاريتان لشركة DJI.

حقوق الطبع والنشر© لعام 2025 لصالح شركة DJI. جميع الحقوق محفوظة.