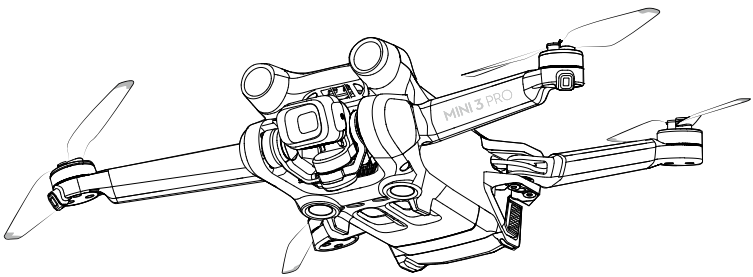
MINI 3 PRO

دليل المستخدم الإصدار 1.0 2022.05



البحث عن الكلمات الرئيسية

ابحث عن كلمات رئيسية مثل "البطارية" أو "تثبيت" للعثور عن الموضوع. إن كنت تستخدم قارئ Adobe Acrobat لقراءة هذه الوثيقة، فاضغط على Ctrl+F على نظام Windows أو Command+F على نظام Mac لبدء البحث.

الانتقال للموضوع

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

طباعة هذه الوثيقة

تدعم هذه الوثيقة الطباعة عالية الدقة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

استخدام هذا الدليل

وسيلة إيضاح

تحذير | هام | إرشادات وتلميحات | المرجع

اقرأ هذا المستند قبل الطيران لأول مرة

اقرأ المستندات التالية قبل استخدام DJI™ Mini 3 Pro:

1. إرشادات السلامة
2. دليل التشغيل السريع
3. دليل المستخدم

نُوصيك بمشاهدة جميع مقاطع الفيديو التعليمية على موقع DJI الرسمي وقراءة إرشادات السلامة قبل الاستخدام لأول مرة. استعد للطيران لأول مرة بمراجعة دليل البدء السريع والاطلاع على دليل المستخدم الحاضر لمزيد من المعلومات.

مقاطع الفيديو التعليمية

انتقل إلى العنوان أدناه أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لمشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية الخاصة بـ DJI Mini 3 Pro، والتي تُوضِّح كيفية استخدام DJI Mini 3 Pro بأمان:

https://s.dji.com/guide11

تنزيل تطبيق DJI Fly

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

- وحدة تحكم DJI RC عن بُعد تم تثبيت تطبيق DJI Fly عليها بالفعل. ويجب على المستخدمين تنزيل DJI Fly إلى جهازهم المحمول عند استخدام وحدة تحكم DJI RC-N1 عن بُعد.
- إصدار تطبيق DJI Fly المُخصَّص لنظام Android متوافق مع Android v6.0 والإصدارات الأحدث. إصدار تطبيق DJI Fly المُخصَّص لنظام iOS متوافق مع iOS v11.0 والإصدارات الأحدث.

* لزيادة السلامة، يقتصر الطيران على ارتفاع 98.4 قدمًا (30 م)، ونطاق 164 قدمًا (50 م)، في حالة عدم الاتصال أو تسجيل الدخول إلى التطبيق أثناء الطيران. هذا الأمر يسري على DJI Fly وعلى جميع التطبيقات المتوافقة مع طائرة DJI.

تنزيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلك)

قم بتنزيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلكين) على https://www.dji.com/mini-3-pro/downloads.

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

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

المحتويات

استخدام هذا الدليل 2

وسيلة إيضاح 2

اقرأ هذا المستند قبل الطيران لأول مرة 2

مقاطع الفيديو التعليمية 2

تنزيل تطبيق DJI Fly 2

تنزيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلك) 2

خصائص المنتج 6

مقدمة 6

الاستخدام لأول مرة 7

المُخطّط 9

الطائرة 13

مقدمة 13

أوضاع الطيران 13

مؤشر حالة الطائرة 14

QuickTransfer 14

العودة إلى النقطة الرئيسية 15

أنظمة الرؤية وأنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء 18

وضع الطيران الذكي 20

أنظمة مساعدة الطيار المتقدم (APAS 4.0) 27

مسجّل رحلة الطيران 28

المراوح 28

بطارية الطيران الذكية 30

الجيمبال والكاميرا 36

وحدة التحكم عن بُعد 39

DJI RC 39

DJI RC-N1 47

تطبيق DJI Fly 53

الشاشة الرئيسية 53

عرض الكاميرا 54

الطيران 59

متطلبات بيئة الطيران 59

حدود الطيران 59

قائمة مراجعة ما قبل الطيران 61

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الإقلاع/الهبوط التلقائي 61
بدء/إيقاف المحركات 62
اختبار الطيران 62
الملحق 65
المواصفات 65
تحديث البرامج الثابتة 71
معلومات ما بعد البيع 71

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

خصائص المنتج

يُوفّر هذا القسم مقدّمة عن طائرة DJI Mini 3 Pro ويسرد مكونات الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

خصائص المنتج

مقد مة

تتميز طائرة DJI Mini 3 Pro بنظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء وأنظمة رؤية للأمام، والخلف، والأسفل. يسمح ذلك بالتحويم والطيران في الأماكن المغلقة وكذلك الأماكن المفتوحة والعودة تلقائيًا إلى النقطة الرئيسية مع تجنُّب العوائق من الأمام، والخلف، والأسفل. كما تتميز DJI Mini 3 Pro بتصميم صغير الحجم قابل للطي يزن أقل من 249 جم. تبلغ سرعة الطائرة القصوى 36 ميلاً في الساعة (57.6 كم في الساعة)، ويبلغ وقت الطيران الأقصى 34 دقيقة عند استخدام بطارية الطيران الذكية، ويبلغ وقت الطيران الأقصى 47 دقيقة عند استخدام بطارية الطيران الذكية الإضافية.

تحتوي وحدة تحكم DJI RC عن بُعد على شاشة مُضمّنة بسعة 5.5 بوصة بدقّة 1080×1920 بكسل. يمكن للمستخدمين الاتصال بالإنترنت عبر شبكة Wi-Fi بينما يتضمن نظام التشغيل Android كل من Bluetooth وGNSS. تأتي وحدة تحكم DJI RC عن بُعد مُزوّدة بمجموعة كبيرة من عناصر التحكم في الطائرة والجيمبال بالإضافة إلى أزرار قابلة للتخصيص. يبلغ الحد الأقصى لوقت التشغيل 4 ساعات تقريبًا. تعرض وحدة تحكم RC-N1 عن بُعد نقل الفيديو من الطائرة إلى DJI Fly على جهاز محمول. من السهل التحكم في الطائرة والكاميرا باستخدام الأزرار الموجودة على متن الطائرة، كما أن وقت تشغيل وحدة التحكم عن بُعد يبلغ 6 ساعات تقريبًا.

تسليط الضوء على الميزات

الحامل الثنائي والكاميرا: مع جيمبال ثلاثي المحاور كامل الثبات وكاميرا بمستشعر 1/1.3 بوصة، تُصوِّر DJI Mini 3 Pro مقاطع فيديو بدقّة 4K وصورًا بدقّة 48 ميجا بكسل. كما يدعم التبديل بين الوضع الأفقي والوضع العمودي بضغطة واحدة في DJI Fly.

إرسال الفيديو: تُقدّم طائرة DJI Mini 3 Pro التي تتميز بأربعة هوائيات مدمجة وتقنية الإرسال طويلة المدى (OCUSYNC™ 3.0) O3 أقصى إرسال 12 كم وتصل جودة الفيديو إلى 1080 بكسل 30 إطار لكل ثانية من الطائرة إلى تطبيق DJI Fly. تعمل وحدة التحكم عن بُعد بتردد 2.4 جيجا هرتز و5.8 جيجا هرتز، وتتمتع بالقدرة على تحديد أفضل قناة تلقائيًا.

أوضاع التصوير المتقدم: التقط اللقطات المعقدة بسهولة مع ميزات مثل MasterShots وHyperlapse وQuickShots. من خلال بضع نقرات فقط، تُقلع الطائرة للتسجيل وفقًا للمسار المضبوط مسبقًا وتقوم تلقائيًا بإنشاء فيديو قياسي احترافي. يجعل QuickTransfer تنزيل الصور ومقاطع الفيديو وتحريرها أكثر ملاءمة وكفاءة.

أوضاع الطيران الذكي: مع ActiveTrack 4.0 وPoint of Interest 3.0، تقوم الطائرة بالتتبع أو الطيران حول الهدف تلقائيًا وفي الوقت نفسه تستشعر العوائق الموجودة في مساره. يمكن للمستخدم التركيز على تشغيل الطائرة بينما يقوم نظام مساعدة الطيار المتقدم 4.0 بتمكين الطائرة من تجنب العوائق.

⚠

- تم اختبار الحد الأقصى لوقت وسرعة الطيران في بيئة خالية من الرياح بالقرب من مستوى سطح البحر أثناء الطيران بسرعة ثابتة تبلغ 13 ميلاً في الساعة (21.6 كم في الساعة).
- تصل وحدة التحكم عن بُعد إلى أقصى مسافة إرسال (في وضع FCC المتوافق) في منطقة واسعة مفتوحة بدون أي تداخُل كهرومغناطيسي على ارتفاع حوالي 400 قدم (120 م). تم اختبار الحد الأقصى لوقت التشغيل في بيئة مختبر. وهذه القيمة مرجعية فقط.
- تردد 5.8 جيجا هرتز غير مدعوم في بعض المناطق، حيث سيتم تعطيله تلقائيًا. احرص دائمًا على مراعاة القوانين واللوائح المحلية.
- يجب شراء بطارية الطيران الذكية الإضافية بشكلٍ منفصل ويتم بيعها في بعض البلدان والمناطق فقط. قم بزيارة متجر DJI Online Store الرسمي لمزيد من المعلومات.
- سيكون الحد الأقصى لوزن الإقلاع أكثر من 249 جرام إذا تم استخدام الطائرة مع بطارية الطيران الذكية الإضافية. تأكّد من مراعاة القوانين واللوائح المحلية بشأن وزن الإقلاع.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

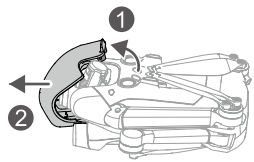
الاستخدام لأول مرة

تم طي DJI Mini 3 Pro قبل تعبئتها. اتبع الخطوات أدناه لفتح الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد.

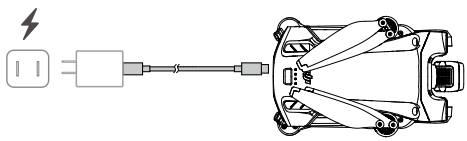
تجهيز الطائرة

لقد طوينا جميع أذرع الطائرة قبل وضعها في عبوتها. اتبع الخطوات أدناه لفرد الطائرة.

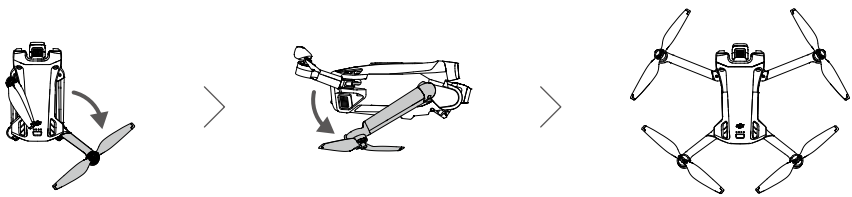
1. أزِل واقي الجيمبال من الكاميرا.



2. يجب العلم أن جميع بطاريات الطيران الذكي تكون في وضع السُبات قبل شحنها لضمان السلامة. قم بتوصيل شاحن USB إلى منفذ USB-C على الطائرة لشحن بطاريات الطيران الذكي وتنشيطها للمرة الأولى.



3. افرد الأذرع الخلفية، متبوعة بالأذرع الأمامية، ثم شفرات المروحة.



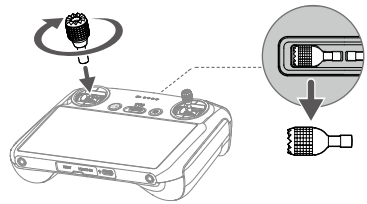
- يُوصى باستخدام شاحن DJI USB-C بقوة 30W أو شواحن توصيل الطاقة USB الأخرى.
- الحد الأقصى لجهد الشحن لمنفذ شحن الطائرة هو 12 فولت.
- تأكّد من إزالة واقي الجيمبال وأن جميع الأذرع مفرودة قبل تشغيل الطائرة. وإلا فقد يؤثر ذلك على عمليات التشخيص الذاتي للطائرة.
- ركِّب واقي الجيمبال عندما لا تكون الطائرة قيد الاستخدام. تأكّد من طي جميع الأذرع قبل إعادة تركيب واقي الجيمبال. قم أولاً بتدوير الكاميرا لجعلها أفقية ومُوجَهة للأمام ①. أثناء توصيل واقي الجيمبال، تأكّد من تركيب الكاميرا في الواقي أولاً، ثم أدخِل المِزلاج الموجود على الجزء العلوي من الواقي في الفتحة الموجودة على الطائرة ②، وأدخِل مسمارَي التحديد في الفتحات الموجودة أسفل الطائرة ③.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

تجهيز وحدة التحكم عن بُعد

اتبع الخطوات التالية لإعداد وحدة تحكُّم DJI RC عن بُعد.

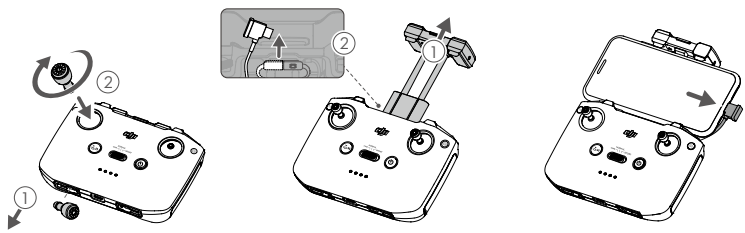
1. أزِل أذرع التحكم من فتحات التخزين وثبّتها على وحدة التحكم عن بُعد.



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

اتبع الخطوات التالية لإعداد وحدة تحكم DJI RC-N1 عن بُعد.

1. أزِل أذرع التحكم من فتحات التخزين وثبّتها على وحدة التحكم عن بُعد.
2. اسحب حامل الجهاز المحمول. اختر كابل وحدة التحكم عن بُعد المناسب بناءً على نوع منفذ جهازك المحمول (يوجد في العبوة كابل موصل Lightning، وكابل Micro USB، وكابل USB-C). ضع جهازك المحمول على الحامل ثم أوصِل طرف الكابل الذي لا يحتوي على شعار وحدة التحكم عن بُعد بالجهاز المحمول الخاص بك. تأكّد من تثبيت جهازك المحمول في مكانه بإحكام.



⚠ • إذا ظهرتْ رسالة باتصال USB عند استخدام جهاز محمول يعمل بنظام Android، فحدّد خيار الشحن فقط. قد تتسبّب الخيارات الأخرى في فشل الاتصال.

تنشيط طائرة DJI Mini 3 Pro

يجب تنشيط DJI Mini 3 Pro قبل استخدامها لأول مرة. بعد تزويد الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد بالطاقة، اتبع المطالبات التي تظهر على الشاشة لتنشيط DJI Mini 3 Pro باستخدام DJI Fly. يجب توفر اتصال بالإنترنت للتنشيط.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

ربط الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد

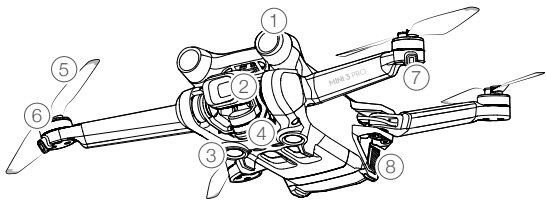
بعد التنشيط، ترتبط الطائرة بوحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا. إذا فشل الربط التلقائي، فاتبع المطالبات التي تظهر على الشاشة على DJI Fly لربط الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد للحصول على خدمات الضمان المثالية.

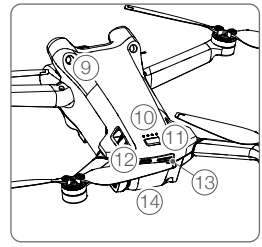
تحديث البرنامج الثابت

ستظهر مطالبة في DJI Fly عند توفُّر برامج ثابتة جديدة. قم بتحديث البرامج الثابتة كلّما طُلب منك ذلك لضمان تجربة مثالية للمستخدم.

المُخطّط

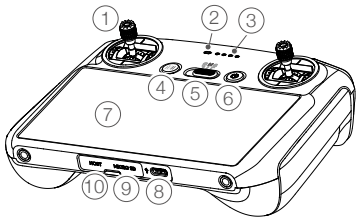
الطائرة





1. نظام الرؤية الأمامي
2. الجيمبال والكاميرا
3. نظام الرؤية السفلي
4. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء
5. المراوح
6. المحركات
7. مؤشرات LED لحالة الطائرة
8. مشابك البطارية
9. نظام الرؤية من الخلف
10. مصابيح LED لمستوى البطارية
11. زر الطاقة
12. منفذ USB-C
13. منفذ بطاقة microSD
14. بطارية الطيران الذكية

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.



1. عصي التحكم

استخدم عصي التحكم للتحكم في تحركات الطائرة. عصا التحكم قابلة للإزالة وسهلة التخزين. اضبط وضع التحكم في الطيران من DJI Fly.

2. مؤشر LED للحالة

يُشير إلى حالة وحدة التحكم عن بُعد.

3. مصابيح LED لمستوى البطارية

تعرض مستوى البطارية الحالي لوحدة التحكم عن بُعد.

4. إيقاف الطيران مؤقتًا/زر العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح، وتحوم في مكانها (فقط عند توفر GNSS أو أنظمة الرؤية). استمر في الضغط للشروع في العودة إلى النقطة الرئيسية RTH. اضغط عليه مرة أخرى لإلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية.

5. مفتاح وضع الطيران

يُبدِّل بين الوضع السينمائي، والعادي، والرياضي.

6. زر الطاقة

اضغط مرة واحدة عليه لفحص مستوى البطارية الحالي. اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل الطاقة بوحدة التحكم عن بُعد أو إيقافها. عند تشغيل وحدة التحكم عن بُعد، اضغط مرة واحدة لتشغيل شاشة اللمس أو إيقاف تشغيلها.

7. الشاشة اللمسية

المس الشاشة لتشغيل وحدة التحكم عن بُعد. لاحظ أن شاشة اللمس ليست مقاومة للماء. قم بالتشغيل مع توخّي الحذر.

8. منفذ USB-C

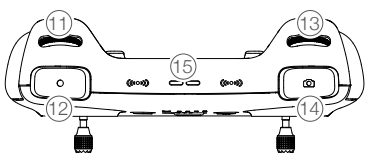
لشحن وحدة التحكم عن بُعد وتوصيلها بالكمبيوتر الخاص بك.

9. فتحة بطاقة microSD

لإدخال بطاقة microSD.

10. USB-C

ميناء محجوز.



11. قرص الجيمبال

يتحكم في إمالة الكاميرا.

12. زر التسجيل

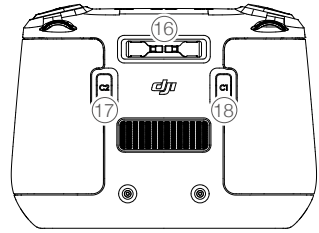
اضغط مرةً واحدةً لبدء أو إيقاف التسجيل.

13. قرص التحكم في الكاميرا

للتحكم في التكبير/التصغير.

14. زر التركيز/التشغيل العشوائي

اضغط نصف المسافة على الزر للتركيز تلقائيًا واضغط بالكامل لالتقاط صورة.



15. مكبر صوت

يقوم بإخراج الصوت.

16. فتحة تخزين عصي التحكم

لتخزين عصي التحكم.

17. زر قابل للتخصيص C2*

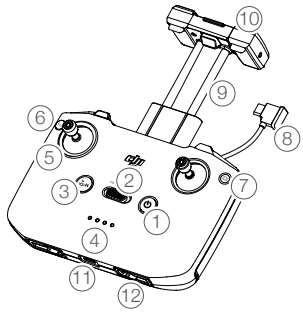
قم بالتبديل بين تعديل ذراع التثبيت وتوجيه ذراع التثبيت لأسفل. يمكن تعيين الوظيفة في DJI Fly.

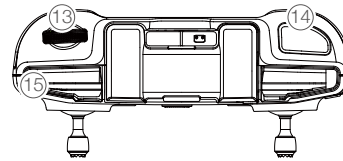
حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

18. زر قابل للتخصيص C1*

قم بالتبديل بين تعديل ذراع التثبيت وتوجيه ذراع التثبيت لأسفل.
يمكن تعيين الوظيفة في DJI Fly.

وحدة التحكم عن بُعد DJI RC-N1





1. زر الطاقة

اضغط مرة واحدة عليه لفحص مستوى البطارية الحالي. اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل الطاقة بوحدة التحكم عن بُعد أو إيقافها.

2. مفتاح وضع الطيران

يُبدَّل بين الوضع الرياضي، والعادي، والسينمائي.

3. إيقاف الطيران مؤقتًا/زر العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح، وتحوم في مكانها (فقط عند توفر GNSS أو أنظمة الرؤية). استمر في الضغط للشروع في العودة إلى النقطة الرئيسية RTH. اضغط عليه مرة أخرى لإلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية.

4. مصابيح LED لمستوى البطارية

تعرض مستوى البطارية الحالي لوحدة التحكم عن بُعد.

5. عمي التحكم

عصا التحكم قابلة للإزالة وسهلة التخزين. اضبط وضع التحكم في الطيران من DJI Fly.

6. زر قابل للتخصيص

يمكن تعيين وظائف الزر في DJI Fly. اضغط عليه مرة واحدة لتغيير تمركز الجيمبال أو إمالة الجيمبال للأسفل (الإعدادات الافتراضية).

7. التبديل بين الصور والفيديو

اضغط عليه مرة واحدة للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.

8. كابل وحدة التحكم عن بُعد

قم بتوصيل جهاز محمول لربط الفيديو عبر كابل وحدة التحكم عن بُعد. حدّد الكابل حسب نوع المنفذ على جهازك المحمول.

9. حامل جهاز المحمول

لتثبيت الجهاز المحمول بأمان بوحدة التحكم عن بُعد.

10. الهوائيات

تنقُل إشارات التحكم في الطائرة وإشارات الفيديو اللاسلكية.

11. منفذ USB-C

لشحن وحدة التحكم عن بُعد وتوصيلها بالكمبيوتر الخاص بك.

12. فتحة تخزين عمي التحكم

لتخزين عمي التحكم.

13. قرص الجيمبال

يتحكم في إمالة الكاميرا. اضغط مع الاستمرار على الزر القابل للتخصيص لاستخدام قرص الجيمبال لضبط التكبير والتصغير.

14. زر الغالق/زر التسجيل

اضغط عليه مرة واحدة لالتقاط صور أو بدء التسجيل أو إيقافه.

15. فتحة جهاز المحمول

لتأمين الجهاز المحمول.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الطائرة

تحتوي DJI Mini 3 Pro على وحدة تحكم في الطيران، ونظام وصلة هابطة للفيديو، وأنظمة رؤية، ونظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء، ونظام دفع، وبطارية طيران ذكي.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الطائرة

مقدمة

تحتوي DJI Mini 3 Pro على وحدة تحكم في الطيران، ونظام وصلة هابطة للفيديو، ونظام رؤية، ونظام دفع، وبطارية طيران ذكي.

أوضاع الطيران

تتضمّن DJI Mini 3 Pro ثلاثة أوضاع طيران، إضافة إلى وضع طيران رابع تُبدَّل إليه الطائرة في سيناريوهات معيّنة. يمكن التبديل بين أوضاع الطيران عبر مفتاح وضع الطيران على وحدة التحكم عن بُعد.

الوضع العادي: تستخدم الطائرة GNSS وأنظمة الرؤية من الأمام، والخلف، والأسفل، ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء لتحديد موقعها وتحقيق التوازن. عندما تكون إشارة GNSS قوية، تستخدم الطائرة GNSS لتحديد موقعها وتحقيق استقرارها. عندما تكون إشارة GNSS ضعيفة، وظروف الإضاءة والعوامل البيئية كافية، تستخدم الطائرة أنظمة الرؤية. عندما تكون أنظمة الرؤية من الأمام، والخلف، والأسفل مُمكّنة، وظروف الإضاءة والعوامل البيئية الأخرى كافية، تكون أقصى زاوية إمالة 25 درجة وأقصى سرعة طيران 10 م/ث.

الوضع الرياضي: في Sport (الرياضة)، تستخدم الطائرة GNSS لتحديد الموقع ويتم تحسين استجابات الطائرة لمزيد من الرشاقة والسرعة؛ ممّا يجعلها أكثر استجابة لحركات عصا التحكم. لاحِظ أنه تم تعطيل استشعار العوائق وأن الحد الأقصى لسرعة الطيران هو 16 م/ث.

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

تتحول الطائرة تلقائيًا إلى وضع الموضع (ATTI) عندما لا تتوفر أنظمة الرؤية أو تتعطل، وعندما تكون إشارة GNSS أو تواجه البوصلة تداخلًا. قد تتأثر الطائرة بسهولة أكبر بالبيئة المحيطة بها في وضع ATTI. حيث يمكن للعوامل البيئية مثل الرياح أن تؤدي إلى انحراف أفقي؛ ممّا قد يُشكّل مخاطر على الطائرة، وبخاصة عند الطيران في المساحات المحصورة. لن تتمكّن الطائرة من التحويم أو التوقف تلقائيًا، لذا يجب على الطيار الهبوط بالطائرة في أقرب وقت ممكن لتجنُّب الحوادث.

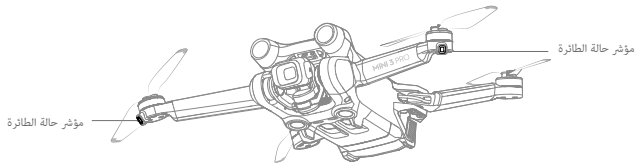
⚠

- يتم تعطيل أنظمة الرؤية من الأمام والخلف في وضع الرياضة، ما يعني أن الطائرة لا يمكنها استشعار عوائق في طريقها تلقائيًا. يجب أن يظل المستخدم يقظًا بشأن البيئة المحيطة ويتحكم في الطائرة لتجنُّب العوائق.
- تزيد أقصى سرعة ومسافة كبح الطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي. أدنى مسافة كبح مطلوبة في ظروف انعدام الرياح هي 30 مترًا.
- يجب أن تكون مسافة الكبح 10 أمتار على الأقل في الظروف التي تنعدم فيها الرياح أثناء صعود الطائرة وهبوطها في الوضع الرياضي أو الوضع العادي.
- تزداد استجابة الطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي، ممّا يعني أن حركة عصا تحكم صغيرة على وحدة التحكم عن بُعد تُترجَم إلى تحرُّك الطائرة لمسافة كبيرة. تأكد من الحفاظ على مساحة مناورة كافية أثناء الطيران.
- يتم تقييد سرعة الرحلة وموقفها عند طيران الطائرة إلى اليسار أو اليمين لضمان ثبات التصوير. يصل القيد إلى الحد الأقصى عندما يكون ميل الجيمبال 90° درجة. عند هبوب رياح قوية، فسوف يتعطّل التقييد لتحسين مقاومة الرياح للطائرة. نتيجةً لذلك، قد يهتز الجيمبال أثناء التصوير.
- قد يتعرّض المستخدمون لارتعاشٍ بسيط في مقاطع الفيديو المسجلة في الوضع الرياضي.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مؤشر حالة الطائرة

تحتوي DJI Mini 3 Pro على مؤشرين لحالة الطائرة.



عند تشغيل الطائرة ولكن بدون تشغيل المحركات، تعرض مؤشرات حالة الطائرة الحالة الحالية لنظام التحكم في الطيران. راجع الجدول أدناه لمزيد من المعلومات عن مؤشرات حالة الطائرة.

أوصاف مؤشر حالة الطائرة

الحالات العادية			
Ⓡ Ⓨ Ⓖ ·····	التناوب بين الأحمر، والأخضر، والأصفر	وميض	التشغيل وإجراء اختبارات التشخيص الذاتي
Ⓨ 4x ·····	أصفر	وميض أربع مرات	الإحماء
Ⓖ ·····	أخضر	وميض ببطء	تم تمكين نظام GNSS
Ⓖ 2x ·····	أخضر	وميض دوري لمرتين	تمكين أنظمة الرؤية
Ⓨ ·····	أصفر	وميض ببطء	لا توجد أنظمة GNSS أو أنظمة للإبصار
حالات التحذير			
Ⓨ ·····	أصفر	وميض سريع	فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد
Ⓡ ·····	أحمر	وميض ببطء	البطارية منخفضة
Ⓡ ·····	أحمر	وميض سريع	البطارية منخفضة بشكل حرج
Ⓡ __	أحمر	إضاءة ثابتة	خطأ حرج
Ⓡ Ⓨ ·····	التناوب بين الأحمر والأصفر	وميض سريع	يجب معايرة البوصلة

بعد بدء تشغيل المحركات، ستُومض مؤشرات حالة الطائرة باللون الأخضر.

⚠ • تختلف متطلبات الإضاءة حسب المنطقة. يجب مراعاة القوانين واللوائح المحلية.

QuickTransfer

يمكن لطائرة DJI Mini 3 Pro الاتصال مباشرة بالأجهزة المحمولة عبر Wi-Fi، ممّا يُتيح للمستخدمين تنزيل الصور ومقاطع الفيديو من الطائرة إلى الجهاز المحمول من خلال DJI Fly دون الحاجة إلى وحدة DJI RC-N1 للتحكم عن بُعد. يمكن للمستخدمين الاستمتاع بسرعات تنزيل عالية ومريحة بمعدل نقل يصل إلى 25 ميجابايت/ثانية.

الاستخدام

الطريقة الأولى: الجهاز المحمول غير متصل بوحدة التحكم عن بُعد

1. شغّل الطائرة وانتظر حتى تكتمل اختبارات التشخيص الذاتي للطائرة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

2. تأكّد من تمكين Bluetooth وWi-Fi على الجهاز المحمول. قم بتشغيل DJI Fly وستظهر رسالة للاتصال بالطائرة.
3. انقر اتصال. بمجرد نجاح الاتصال، يمكن الوصول إلى الملفات الموجودة على الطائرة وتنزيلها بسرعة عالية.

الطريقة الثانية: الجهاز المحمول متصل بوحدة التحكم عن بُعد

1. تأكّد من أن الطائرة متصلة بالجهاز المحمول عبر وحدة التحكم عن بُعد وأن المحركات لا تعمل.
2. قم بتمكين Bluetooth وWi-Fi على الجهاز المحمول.
3. قم بتشغيل DJI Fly، وأدخل التشغيل، وانقر في الزاوية اليمنى العليا للوصول إلى الملفات الموجودة على الطائرة للتنزيل بسرعة عالية.

⚠

- لا يمكن أن يدعم DJI RC QuickTransfer.
- لا يمكن تحقيق الحد الأقصى لمعدل التنزيل إلا في البلدان والمناطق المسموح فيها بالتردد 5.8 جيجا هرتز بموجب القوانين واللوائح، وعند استخدام الأجهزة التي تدعم نطاق تردد 5.8 جيجا هرتز واتصال Wi-Fi، وفي بيئة خالية من التشويش أو العوائق. إذا كانت اللوائح المحلية لا تسمح بالتردد 5.8 جيجا هرتز (مثل اليابان)، أو أن الجهاز المحمول الخاص بالمستخدم لا يدعم نطاق التردد 5.8 جيجا هرتز، أو يوجد تشويش كبير في البيئة فإن QuickTransfer سيستخدم نطاق التردد 2.4 جيجا هرتز وسينخفض الحد الأقصى لسرعة التنزيل إلى 6 ميجابايت/ثانية.
- تأكّد من تمكين خدمات Bluetooth، وWi-Fi، والموقع على الجهاز المحمول قبل استخدام QuickTransfer.
- عند استخدام QuickTransfer، ليس من الضروري إدخال كلمة مرور Wi-Fi في صفحة الإعدادات الخاصة بالجهاز المحمول من أجل الاتصال. قم بتشغيل DJI Fly وستظهر رسالة للاتصال بالطائرة.
- استخدم 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.

العودة إلى النقطة الرئيسية

وظيفة العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH) تُعيد الطائرة إلى آخر نقطة رئيسية مُسجّلة يعمل نظام تحديد المواقع فيها بشكلٍ طبيعي. هناك ثلاثة أوضاع للعودة إلى النقطة الرئيسية (RTH): Smart RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية)، وLow Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، وFailsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعطل). ستعود الطائرة تلقائيًا إلى النقطة الرئيسية وتهبط عند بدء Smart RTH، أو تدخُل الطائرة إلى العودة إلى النقطة الرئيسية لانخفاض مستوى البطارية، أو يتم فقد الإشارة بين وحدة التحكم عن بُعد والطائرة. سيتم أيضًا تشغيل العودة إلى النقطة الرئيسية في السيناريوهات غير الطبيعية الأخرى مثل فقدان إرسال الفيديو.

	GNSS	الوصف
النقطة الرئيسية	10	سيتم تسجيل الموقع الأول الذي تلقّتْ فيه الطائرة إشارة GNSS قوية أو متوسطة القوة (المشار إليها بأيقونة بيضاء) باعتبارها النقطة الرئيسية الافتراضية. يُوصى بالانتظار حتى يتم تسجيل نقطة الانطلاق الرئيسية بنجاح قبل التحليق جوًا. بعد تسجيل النقطة الرئيسية، ستظهر مطالبة في DJI Fly. يمكن تحديث النقطة الرئيسية قبل الإقلاع طالما أن الطائرة تتلقى إشارة أخرى قوية إلى متوسطة من أنظمة الملاحة الأرضية "GNSS". إذا كانت الإشارة ضعيفة، فلا يمكن تحديث النقطة الرئيسية. إذا كان من الضروري تحديث نقطة الانطلاق الرئيسية أثناء الرحلة (على سبيل المثال، إذا غيّر المستخدم موضعه)، يمكن تحديث النقطة الرئيسية يدويًا أسفل إعدادات السلامة في إعدادات النظام على DJI Fly.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

Smart RTH

إذا كانت إشارة GNSS قوية بما يكفي، فيمكن استخدام Smart RTH لإعادة الطائرة إلى النقطة الرئيسية مرة أخرى. يمكن بدء تشغيل Smart RTH إمّا بالضغط على في DJI Fly أو بالضغط مع الاستمرار على زر RTH على وحدة التحكم عن بُعد حتى تُصدر صفيرًا. يمكن الخروج من Smart RTH إما بالضغط على ⊗ في DJI Fly أو بالضغط على زر RTH على وحدة التحكم عن بُعد. بعد الخروج من RTH، سيستعيد المستخدمون السيطرة على الطائرة.

Straight Line RTH

إذا تم بدء Smart RTH من قِبل المستخدم، فسوف تدخل الطائرة إلى Straight Line RTH.

إجراء Straight Line RTH:

1. يتم تسجيل Home Point (النقطة الرئيسية).
2. يتم تشغيل Smart RTH.
3. تقوم الطائرة بالكبح والتحويم في مكانها:

أ. إذا كانت الطائرة على بُعد أكثر من 50 مترًا من النقطة الرئيسية عند بدء RTH، فستقوم الطائرة بتعديل اتجاهها وترتفع إلى ارتفاع RTH المضبوط مسبقًا، وتطير إلى النقطة الرئيسية. إذا كان الارتفاع الحالي أعلى من ارتفاع RTH، فإن الطائرة ستطير إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي.

ب. إذا كانت الطائرة على بُعد 5 أمتار إلى 50 مترًا من النقطة الرئيسية عند بدء RTH، فستقوم الطائرة بتعديل اتجاهها وتطير إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي. إذا كان الارتفاع الحالي أقل من 2 م عند بدء RTH، فسوف تصعد الطائرة إلى 2 م وتعود إلى النقطة الرئيسية.

ج. إذا كانت الطائرة على بُعد أقل من 5 أمتار من النقطة الرئيسية عند بدء RTH، فإنها ستهبط على الفور.

4. بعد الوصول إلى النقطة الرئيسية، ستهبط الطائرة وتتوقف المحركات.

Low Battery RTH

يتم تشغيل Low Battery RTH عندما تُستنفد بطارية الطيران الذكية إلى حد يمكن أن يؤثر على العودة الآمنة للطائرة. لذا أعد الطائرة إلى النقطة الرئيسية أو أنزلها فورًا عند مطالبتك بذلك.

لتجنُّب التعرض لخطر غير الضروري بسبب عدم كفاية الطاقة، ستُحدّد DJI Mini 3 Pro ما إذا كان مستوى البطارية الحالي كافيًا للعودة إلى القاعدة بناءً على الموقع الحالي. ستظهر مطالبة تحذيرية في DJI Fly عندما يكون مستوى البطارية منخفضًا وكافيًا فقط لإكمال رحلة RTH.

يمكن للمستخدم إلغاء العودة إلى القاعدة بالضغط على زر العودة إلى القاعدة (RTH) على وحدة التحكم عن بُعد. إذا تم إلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية بعد تحذير من انخفاض مستوى البطارية، فقد لا تحتوي بطارية الطيران الذكية على طاقة كافية لهبوط الطائرة بأمان. ونتيجة لذلك، قد تتحطم الطائرة أو تفقدها.

ستهبط الطائرة تلقائيًا إذا كان مستوى البطارية الحالي لا يمكنه تحمُّل أكثر من هبوط الطائرة من ارتفاعها الحالي. لا يمكن إلغاء الهبوط التلقائي، ولكن يمكن استخدام وحدة التحكم عن بُعد لتغيير الحركة الأفقية وسرعة الطائرة أثناء عملية الهبوط. في حالة وجود طاقة كافية، يمكن استخدام عصا الخانق لجعل الطائرة ترتفع لأعلى بسرعة تصل إلى 1 م/ث.

أثناء الهبوط الآلي، حرّك الطائرة أفقيًا لتجد مكانًا مناسبًا لهبوط الطائرة في أقرب وقت ممكن. ستسقط الطائرة إذا استمر المستخدم في دفع عصا الخانق لأعلى حتى يتم استنفاد الطاقة.

Failsafe RTH

يمكن تعيين الإجراء الذي تقوم به الطائرة بمجرد فقدانها إشارة وحدة التحكم عن بُعد على أنها العودة إلى النقطة الرئيسية، أو الأرض، أو التحليق في DJI Fly. إذا تم تعيين الإجراء على أنه العودة إلى النقطة الرئيسية مسبقًا، وكان قد تم تسجيل النقطة الرئيسية، وكانت إشارة GNSS جيدة، وكانت البوصلة تعمل بشكلٍ طبيعي، فسيتم تنشيط Failsafe RTH تلقائيًا بمجرد فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد لأكثر من ثلاث ثوانٍ.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

إذا كانت الطائرة على بُعد 50 مترًا أو أقل من 50 مترًا من النقطة الرئيسية عند فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد، فستطير مرة أخرى إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي. إذا كانت الطائرة على بُعد أكثر من 50 مترًا من النقطة الرئيسية عند فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد، فستطير للخلف لمسافة 50 مترًا على مسار الطيران الأصلي، ثم تدخُل في Straight Line RTH. ستدخل الطائرة في Straight Line RTH أو ستظل فيه حتى إذا تمت استعادة إشارة وحدة التحكم عن بُعد أثناء RTH.

بعد الطيران للخلف على المسار الأصلي لمسافة 50 مترًا:

1. إذا كانت الطائرة على بُعد 50 مترًا أو أقل من 50 مترًا من النقطة الرئيسية، فستطير مرة أخرى إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي.
2. إذا كانت الطائرة على بعد أكبر من 50 مترًا من النقطة الرئيسية، وكان الارتفاع الحالي أعلى من ارتفاع RTH المضبوط مسبقًا، فإن الطائرة ستعاود الطيران إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي.
3. إذا كانت الطائرة على بُعد أكبر من 50 مترًا من النقطة الرئيسية، وكان الارتفاع الحالي أقل من ارتفاع RTH المضبوط مسبقًا، فإنها ستصعد إلى ارتفاع RTH المضبوط مسبقًا ثم تُعاود الطيران إلى النقطة الرئيسية.

تجنب العوائق أثناء RTH

عندما تصعد الطائرة:

1. ستقوم الطائرة بالكبح عند استشعارها عائقًا من الأمام، وستطير للخلف حتى بلوغ مسافة آمنة قبل مواصلة الصعود.
2. ستقوم الطائرة بالكبح عند استشعارها عائقًا من الخلف، وستطير للأمام حتى بلوغ مسافة آمنة قبل مواصلة الصعود.
3. بينما لن تجري أي عمليات عند استشعار عائق أسفل الطائرة.

عندما تطير الطائرة للأمام:

1. ستقوم الطائرة بالكبح في حالة استشعار عائق من الأمام وستطير للخلف حتى بلوغ مسافة آمنة، قبل الصعود حتى لا تكون هناك عوائق أخرى في الأمام. ثم ستصعد لمدة ثانيتين قبل أن تُواصِل الطيران إلى الأمام.
2. ولن تجري أي عمليات عند استشعار عائق من الخلف.
3. ستقوم الطائرة بالكبح عند استشعار عائق من أسفل، وستصعد حتى لا يتم استشعار المزيد من العوائق قبل الطيران للأمام.

⚠

- أثناء RTH، لا يمكن اكتشاف العوائق على أي من جوانب الطائرة ولا يمكن تجنُّبها.
- لا يمكن للطائرة العودة إلى النقطة الرئيسية إذا كانت إشارة GPS ضعيفة أو غير متوفرة. قد تدخُل الطائرة في وضع ATTI إذا أصبحت إشارة GNSS ضعيفة أو غير متاحة بعد دخول الطائرة في وضع Failsafe RTH. سوف تحُوم الطائرة في مكانها لفترة قبل الهبوط.
- من الضروري تعيين ارتفاع مناسب للعودة إلى القاعدة قبل كل رحلة طيران. ابدأ تشغيل DJI Fly، وعيِّن ارتفاع العودة إلى النقطة الرئيسية. في RTH، إذا كان الارتفاع الحالي للطائرة أقل من ارتفاع العودة للقاعدة، فسوف تصعد تلقائيًا إلى ارتفاع العودة إلى القاعدة أولاً. إذا كان ارتفاع الطائرة الحالي يصل أو أعلى من ارتفاع العودة إلى القاعدة، فسوف تطير إلى نقطة القاعدة على ارتفاعها الحالي.
- أثناء RTH، يمكن التحكم في سرعة الطائرة وارتفاعها باستخدام وحدة التحكم عن بُعد إذا كانت إشارة وحدة التحكم عن بُعد طبيعية. ومع ذلك، لا يمكن تحويل الطائرة إلى اليسار أو اليمين. عندما تصعد الطائرة أو تطير إلى الأمام، ادفع عصا التحكم بالكامل في الاتجاه المعاكس لتخرُج من RTH، وستقوم الطائرة بالكبح والتحليق.
- قد تؤثر مناطق GEO على RTH. تجنب الطيران بالقرب من مناطق GEO.
- قد لا تتمكن الطائرة من العودة إلى نقطة القاعدة عندما تكون سرعة الرياح عالية جدًا. الطيران بحذر.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

Landing Protection (الحماية عند الهبوط)

يقوم Smart RTH أو الهبوط التلقائي بتنشيط الحماية عند الهبوط، والتي تعمل على النحو التالي:

1. بمجرد أن تُقرّر الحماية عند الهبوط أن الأرض مناسبة للهبوط، ستهبط الطائرة برفق.
2. إذا وُجد أن السطح غير ملائم للهبوط، فستُحوّم الطائرة وتنتظر تأكيد الطيار.
3. إذا لم تكن وظيفة الحماية عند الهبوط في وضع التشغيل، فسيعرض DJI Fly رسالة مطالبة بالهبوط عندما تنزل الطائرة لمسافة دون 0.5 متر من الأرض. ادفع عصا الخانق لأسفل لمدة ثانية واحدة للهبوط.

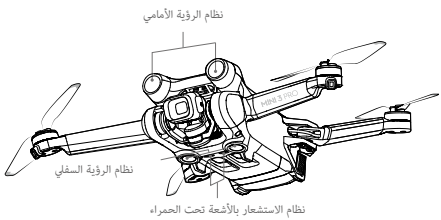
يتم تنشيط الحماية عند الهبوط أثناء Failsafe RTH. ستُحلّق الطائرة على ارتفاع 0.5 متر فوق سطح الأرض، وسيعرض DJI Fly رسالة مطالبة بالهبوط. لإنزال الطائرة، ادفع عصا الخانق لأسفل لمدة ثانية واحدة.

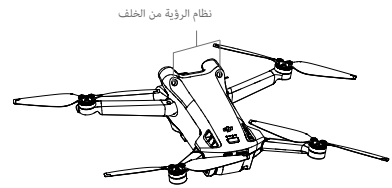
أنظمة الرؤية وأنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء

لقد زُوّدتْ DJI Mini 3 Pro بكل من نظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء، وأنظمة رؤية من الأمام، والخلف، والأسفل.

تتكون أنظمة الرؤية من الأمام، والخلف، والأسفل من كاميرتين لكل منها.

يساعد نظام الرؤية السفلي ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء الطائرة على الحفاظ .Dيتكون نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء من وحدتين بالأشعة تحت الحمراء 3 GNSS. على وضعها الحالي، والتحويم في مكانها بدقّة أكبر، والطيران في الأماكن المغلقة أو في بيئاتٍ أخرى لا يتوفر فيها





نطاق الكشف

نظام الرؤية الأمامي

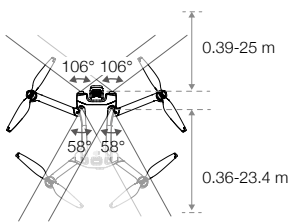
نطاق قياس الدقّة: 0.39-25 م؛ مجال الرؤية: 106 درجة (أفقي)، 90 درجة (رأسي)

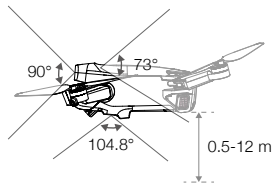
نظام الرؤية من الخلف

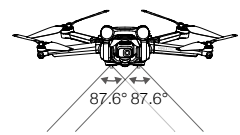
نطاق قياس الدقّة: 0.36-23.4 م؛ مجال الرؤية: 58 درجة (أفقي)، 73 درجة (رأسي)

نظام الرؤية السفلي

نطاق قياس الدقّة: 0.15-9 م؛ مجال الرؤية: 104.8 درجة (من الأمام والخلف)، 87.6 درجة (من اليسار واليمين). يعمل نظام الرؤية من أسفل بأفضل نحو عندما تكون الطائرة على ارتفاع من 0.5 متر إلى 12 مترًا.







حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

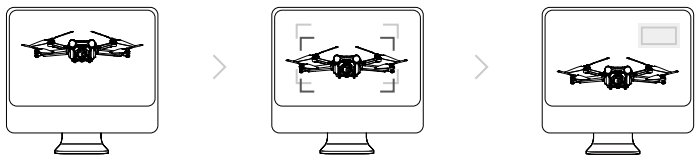
معايرة كاميرات نظام الرؤية

المعايرة التلقائية

أنظمة الرؤية المُركَّبة على الطائرة تمت معايرتها في المصنع. وفي حالة اكتشاف أي انحراف في كاميرا نظام الرؤية، فستُجري الطائرة المعايرة تلقائيًا وتظهر رسالة مطالبة في تطبيق DJI Fly. ولا داعي لإجراء أي عمليات أخرى.

المعايرة المتقدمة

وإذا استمر الأمر غير طبيعي بعد المعايرة التلقائية، فتظهر رسالة مطالبة في التطبيق تشير إلى أن المعايرة المتقدمة مطلوبة. يجب تنفيذ المعايرة المتقدمة مع DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيَّرة للمستهلكين).



01 وجِّه الطائرة نحو الشاشة.

02 قم بمحاذاة المربعات.

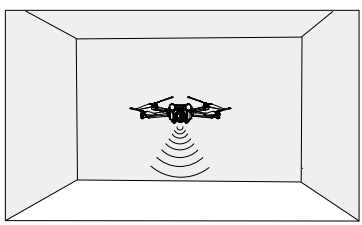
03 وجِّه الطائرة أفقيًا وقم بإمالتها.

اتبع الخطوات التالية لمعايرة كاميرا نظام الرؤية من الأمام وكرّر لمعايرة كاميرات أنظمة الرؤية الأخرى.

استخدام أنظمة الرؤية

يمكن تطبيق وظيفة تحديد الموضع لنظام الرؤية من أسفل عندما تكون إشارات GNSS غير متاحة أو ضعيفة. يتم تمكينه تلقائيًا في الوضع العادي أو وضع السينما.

سيتم تنشيط أنظمة الرؤية من الأمام، والخلف تلقائيًا إذا كانت الطائرة في الوضع العادي أو السينمائي وتم تعيين تجنُّب العوائق على تجاوز أو كبح في DJI Fly. يعمل نظاما الرؤية من الأمم والخلف على أفضل نحو في ظل الإضاءة الكافية والعوائق واضحة المعالم أو القوام. بسبب القصور الذاتي، يجب على المستخدمين التأكد من كبح الطائرة ضمن مسافة معقولة.



حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

⚠

- انتبه إلى بيئة الطيران. لا يعمل نظام الرؤية ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء إلا في ظل سيناريوهات محددة ولا يمكن أن يحل محل التحكم والتقدير البشري. أثناء الطيران، انتبه دائمًا إلى البيئة المحيطة والتحذيرات الموجودة على DJI Fly، وتحمّل مسؤولية التحكم في الطائرة والحفاظ عليها.
- تعمل أنظمة الرؤية من أسفل بأفضل نحو عندما تكون الطائرة على ارتفاع من 0.5 متر إلى 12 مترًا إذا لم يكن هناك إشارات GNSS متاحة. يجب توخّي الحذر الشديد إذا كان ارتفاع الطائرة أعلى من 12 مترًا لأن أنظمة الرؤية قد تتأثر.
- قد لا يعمل نظام الرؤية السفلي بشكل سليم عندما تطير الطائرة فوق الماء. لذلك، قد لا تتمكن الطائرة من تجنُّب الماء في الأسفل بشكلٍ فعال عند الهبوط. يُوصى بالحفاظ على التحكم في الطيران طوال الوقت، واتخاذ أحكام رشيدة بناءً على البيئة المحيطة، وتجنُّب المبالغة في الاعتماد على نظام الرؤية السفلي.
- لا يمكن أن تعمل أنظمة الرؤية بشكلٍ سليم فوق الأسطح التي لا تحتوي على اختلافات واضحة في نمطها أو عندما تكون الإضاءة ضعيفة للغاية أو قوية للغاية. لا يمكن أن تعمل أنظمة الرؤية بشكلٍ سليم في أي من المواقف التالية:

أ) الطيران فوق أسطح أحادية اللون (مثل الأسود الخالص، أو الأبيض، أو الأحمر، أو الأخضر).

ب) الطيران فوق أسطح شديدة الانعكاس.

ج) الطيران فوق الماء أو الأسطح الشفافة.

د) الطيران فوق أسطح أو أشياء متحركة.

هـ) الطيران فوق منطقة تتغير فيها الإضاءة بشكل متكرر أو بشدّة.

و) الطيران فوق أسطح شديدة الظلام (< 10 لَكس) أو شديدة السطوع (> 40,000 لَكس).

ز) الطيران فوق أسطح تعكس موجات الأشعة تحت الحمراء أو تمتصها بقوة (مثل المرايا).

ح) الطيران فوق أسطح ليست لها أنماط أو قوام واضح (مثل أعمدة الطاقة).

ط) الطيران فوق أسطح ذات أنماط أو قوام متكرر ومتماثل (مثل البلاطات ذات التصميم الواحد).

ي) الطيران فوق عوائق ذات مساحة سطح صغيرة (كفروع الأشجار).

- أبقِ المستشعرات نظيفة طوال الوقت. لا تُوقف أو تعبَث بالمستشعرات.
- لا تقُم بعرقلة نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء.
- قد يلزم معايرة كاميرات نظام الرؤية بعد تخزينها لفترة طويلة. في مثل هذه الحالات ستظهر مطالبة في DJI Fly وستبدأ المعايرة تلقائيًا.
- لا تُحلّق بالطائرة عندما يكون هناك أمطار، أو ضباب، أو تكون الرؤية أقل من 100 متر.
- راجع ما يلي قبل كل إقلاع:

أ) تأكّد من عدم وجود ملصقات أو أي عوائق أخرى فوق زجاج أنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء وأنظمة الرؤية.

ب) وفي حالة وجود أي غبار، أو أتربة، أو مياه على زجاج أنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء وأنظمة الرؤية، قم بتنظيفها بقطعة قماش ناعمة. ولا تستخدم أي منتج تنظيف يحتوي على الكحول.

ج) اتصل بدعم DJI في حالة وجود أي تلف في زجاج نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء أو أنظمة الرؤية.

وضع الطيران الذكي

FocusTrack

يشمل FocusTrack أوضاع Spotlight 2.0، وPoint of Interest 3.0، وActiveTrack 4.0.

Spotlight 2.0

تحكَّم في الطائرة يدويًا في الوقت الذي تظل فيه الكاميرا مُقفلة على الهدف. يدعم الوضع التقاط كل من الأهداف الساكنة والمتحركة مثل المركبات، والقوارب، والأشخاص. حرّك عصا التمايل لوضع دائرة على الهدف، وحرّك عصا الانحدار لتغيير المسافة من الهدف، وعصا الخانق لتغيير الارتفاع، وعصا التوجيه الأفقي لضبط الإطار.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

في وضع Spotlight، ستحوم الطائرة في مكانها عند اكتشاف عائق عندما تعمل أنظمة الرؤية بشكلٍ طبيعي، بغض النظر عن ضبط سلوك تجنُّب العوائق على تجاوز أو كبح في DJI Fly. لاحِظ أنه يتم تعطيل تجنُّب العوائق في الوضع الرياضي.

نقطة الاهتمام (POI 3.0) Point of Interest 3.0

تقوم الطائرة بتتبُّع الهدف في دائرة بناءً على نصف القُطر وسرعة الطيران التي تم تعيينها. يدعم الوضع التقاط كل من الأهداف الساكنة والمتحركة مثل المركبات، والقوارب، والأشخاص. سرعة الطيران القصوى هي 13 م/ث بغض النظر عمّا إذا كانت الطائرة في الوضع العادي، أو الرياضي، أو السينمائي. يمكن ضبط سرعة الطيران ديناميكيًا وفقًا لنصف القطر الفعلي. حرّك عصا التمايل لوضع دائرة على الهدف، وحرّك عصا الانحدار لتغيير المسافة من الهدف، وعصا الخانق لتغيير الارتفاع، وعصا التوجيه الأفقي لضبط الإطار. لاحِظ أنه يتم تعطيل تجنُّب العوائق في POI 3.0.

المسار النشط (ActiveTrack 4.0ذ)

يتم تقسيم ActiveTrack 4.0 إلى أوضاع Trace وParallel، والتي تدعم تتبُّع كل من العناصر الساكنة والمتحركة مثل المركبات، والقوارب، والأشخاص. في الأوضاع الرياضية، والعادية، والسينمائية، تظل أقصى سرعة طيران كما هي. حرّك عصا التمايل لوضع دائرة على الهدف، وحرّك عصا الانحدار لتغيير المسافة من الهدف، وعصا الخانق لتغيير الارتفاع، وعصا التوجيه الأفقي لضبط الإطار.

ستتجاوز الطائرة العوائق في وضع ActiveTrack 4.0 بغض النظر عن الإعدادات المعينة في DJI Fly عندما تعمل أنظمة الرؤية بشكل طبيعي.

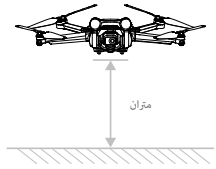
التتبع: تتعقَّب الطائرة الهدف على مسافة وارتفاع ثابتيْن بزاوية ثابتة مع اتجاه الهدف. يمكن للطائرة تتبُّع الأهداف الموجودة في المقدمة فقط، وسوف تتجاوز العوائق المستشعرة. أقصى سرعة طيران هي 10 م/ث. عندما يُحرّك المستخدم عصا الانحدار، يمكن للطائرة تجاوز العوائق المستشعرة في الأمام والخلف بفعالية. لاحِظ أن تجنُّب العوائق يتم تعطيله عند استخدام عصا التمايل أو عصا الخانق.

التوازي: تقوم الطائرة بتتبع الهدف على زاوية ومسافة ثابتتين من الجانب. أقصى سرعة طيران هي 13 م/ث. يتم تعطيل تجنب العوائق في هذا الوضع.

في ActiveTrack، تُحافظ الطائرة على مسافة 20-4 مترًا عند تتبُّع الأشخاص الذين يتراوح ارتفاعهم بين 20-2 مترًا (تبلغ المسافة المثالية 10-5 أمتار والارتفاع من 10-2 أمتار)، ومسافة تتراوح بين 6 و100 متر عند تتبُّع المركبات أو القوارب التي يتراوح ارتفاعها بين 6 و100 متر (تبلغ المسافة المثالية 50-20 مترًا والارتفاع المثالي من 10 إلى 50 مترًا). ستطير الطائرة إلى نطاق المسافة والارتفاع المدعومين إذا كانت المسافة والارتفاع خارج النطاق عند بدء ActiveTrack. اجعل الطائرة تحلق على مسافة وارتفاع مثاليين للحصول على أفضل أداء.

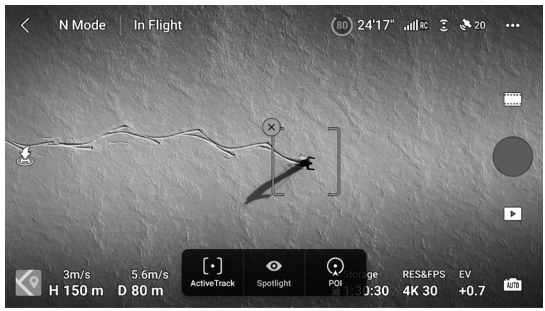
استخدام FocusTrack

1. قم بتشغيل الطائرة واجعلها تُحلّق على ارتفاع مترين (6.6 أقدام) على الأقل فوق سطح الأرض.



حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

2. اسحب لتحديد الهدف في عرض الكاميرا أو قم بتمكين فحص الهدف تحت إعدادات التحكم في DJI Fly Control وانقر على الهدف المعروف لتمكين FocusTrack. الوضع الافتراضي هو Spotlight. اضغط فوق الأيقونة للتبديل بين ActiveTrack وSpotlight، وPOI. اضغط على GO لبدء FocusTrack.



3. اضغط على زر الغالق/التسجيل لالتقاط صور أو بدء التسجيل. شاهد اللقطات أثناء التشغيل.

الخروج من FocusTrack

اضغط على **Stop (إيقاف)** في DJI Fly أو على زر إيقاف الطيران مؤقتًا مرة واحدة على وحدة التحكم عن بعد للخروج من FocusTrack.

⚠

- لا تستخدم FocusTrack في المناطق التي يركض فيها الأشخاص والحيوانات أو تتحرك فيها المركبات.
- لا تستخدم FocusTrack في مناطق يوجد بها أجسام صغيرة أو رقيقة (مثل فروع الأشجار أو أسلاك الكهرباء)، أو أشياء شفافة (مثل المياه أو الزجاج)، أو أسطح أحادية اللون (مثل الجدران البيضاء).
- قم بتشغيل الطائرة يدويًا. اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا أو على Stop في DJI Fly في حالة الطوارئ.
- تحلَّ بأقصى يقظة عند استخدام FocusTrack في أي من المواقف التالية:
  أ) عدم تحرُّك الهدف الجاري تتبُّعه على مستوى مستوٍ.
  ب) تغير شكل الهدف الجاري تتبُّعه بشدّة أثناء حركته.
  ج) خروج الهدف الجاري تتبُّعه عن نطاق الرؤية لمدة طويلة.
  د) تحرك الهدف الجاري تتبُّعه على سطح جليدي.
  هـ) لون الهدف الجاري تتبُّعه أو نمطه يُشبه البيئة المحيطة به.
  و) الإضاءة مظلمة بشدّة (< 300 لَكس) أو مرتفعة بشدّة (> 10,000 لَكس).
- تأكد من اتّباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام FocusTrack.
- يُوصى فقط بتتبُّع السيارات، والمراكب، والأشخاص (دون الأطفال). يجب الطيران بحذر عند تتبع أهداف أخرى.
- لا تتعقّب سيارة أو قارب بطراز يتم التحكم فيه بوحدة تحكم عن بُعد.
- قد يتبدل هدف التتبع دون قصد بهدف آخر إذا كانا يمُرّان بجوار بعضهما.
- يتم تعطيل FocusTrack عند استخدام عدسة واسعة الزاوية أو مرشح ND.
- في وضع الصور، يكون FocusTrack متاحًا فقط عند استخدام Single (فردي).
- يتم تعطيل FocusTrack عند التسجيل على دقّة عالية مثل 1080p 48/50/60/120 إطارًا في الثانية، أو 4K 48/50/60 إطارًا في الثانية.
- عندما تكون الإضاءة غير كافية وأنظمة الرؤية غير متاحة، يمكن الاستمرار في استخدام Spotlight وPOI مع العناصر الثابتة، ولكن لن يكون هناك تجنُّب للعوائق. لا يمكن استخدام ActiveTrack.
- FocusTrack غير متاح عندما تكون الطائرة على الأرض.
- قد لا يعمل نظام FocusTrack بشكلٍ صحيح عندما تُحلّق الطائرة بالقرب من حدود الطيران أو في منطقة GEO.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

اللقطات الرئيسية (MasterShots)

يُحافظ MasterShots على بقاء الهدف في منتصف الإطار أثناء تنفيذ مناورات مختلفة بالتسلسل لإنشاء فيديو سينمائي قصير.

استخدام MasterShots

1. قم بتشغيل الطائرة واجعلها تُحلّق على ارتفاع مترين (6.6 أقدام) على الأقل فوق سطح الأرض.

2. في تطبيق DJI Fly، اضغط على أيقونة التصوير لتحديد MasterShots واقرأ التعليمات. تأكّد من أنك تفهم كيفية استخدام وضع التصوير ومن عدم وجود عوائق في المنطقة المحيطة.
3. اسحب لتحديد الهدف المستهدف في عرض الكاميرا. انقر فوق **بدء** لبدء التسجيل. ستطير الطائرة عائدةً إلى موقعها الأصلي بمجرد انتهاء التصوير.

4. انقر للوصول ▶ إلى الفيديو، أو تحريره، أو مشاركته على وسائل التواصل الاجتماعي.

الخروج من MasterShots

اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا أو انقر ⊗ في DJI Fly للخروج من أوضاع MasterShots. ستقوم الطائرة بالكبح والتحويم.

⚠
- استخدم أوضاع MasterShots في المواقع الخالية من المباني وغيرها من العوائق. تأكّد من عدم وجود بشر، أو حيوانات، أو عوائق أخرى في مسار الرحلة. ستقوم الطائرة بالكبح والتحويم في مكانها في حالة اكتشاف عائق من الأمام أو الخلف. لاحظ أنه لا يمكن اكتشاف العوائق على أي من جوانب الطائرة.
- توخَّ الحذر نحو الأشياء الموجودة حول الطائرة، واستخدم وحدة التحكم عن بُعد لتجنُّب التصادمات بالطائرة.
- لا تستخدم أوضاع MasterShots في أي من المواقف التالية:

أ) عندما يكون الهدف محجوبًا لفترة طويلة أو خارج خط الرؤية.

ب) عندما يكون لون الهدف أو نمطه هو نفسه لون البيئة المحيطة أو نمطها.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

ج) عندما يكون الهدف في الهواء.

د) عندما يتحرّك الهدف بسرعة.

ه) الإضاءة مظلمة بشدّة (< 300 لَكس) أو ساطعة بشدّة (> 10,000 لَكس).

- لا تستخدم أوضاع MasterShots في أماكن قريبة من المباني أو عندما تكون إشارة GNSS ضعيفة، وإلا فقد يُصبح مسار الطيران غير مستقر.
- تأكّد من اتّباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام أوضاع MasterShots.

QuickShots

تشمل أوضاع تصوير QuickShots ما يلي: Dronie وRocket وCircle وHelix وBoomerang وAsteroid. تُسجّل DJI Mini 3 Pro حسب وضع التصوير المُحدَّد، وتُنشئ مقطع فيديو قصير تلقائيًا. ويمكن مشاهدة الفيديو، أو تحريره، أو مشاركته على وسائل التواصل الاجتماعي من التشغيل.

Dronie: تطير الطائرة للخلف وتصعَد، مع إطباق الكاميرا على الهدف.

Rocket: تصعَد الطائرة مع توجيه الكاميرا نحو الأسفل.

Circle: تضع الطائرة دائرة حول الهدف.

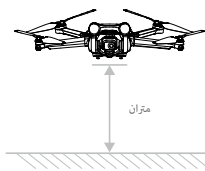
Helix: تصعَد الطائرة وتدور في حركة حلزونية حول الهدف.

Boomerang: تطير الطائرة حول الهدف في مسار بيضاوي، وتصعَد أثناء طيرانها بعيدًا عن نقطة بدايتها وتهبط أثناء عودتها. تُشكّل نقطة بداية الطائرة أحد طرقَي المحور الطويل للمسار البيضاوي، بينما الطرف الآخر في الجانب المُقابل من الهدف من نقطة البداية. تأكّد من وجود مساحة كافية عند استخدام Boomerang. اسمَح بنصف قطر لا يقل عن 98 قدمًا (30 مترًا) حول الطائرة ومساحة لا تقل عن 33 قدمًا (10 أمتار) فوق الطائرة.

Asteroid: تطير الطائرة للخلف وللأعلى، وتلتقط عدّة صور، ثم تطير مرة أخرى إلى نقطة البداية. يبدأ الفيديو الذي يتم إنشاؤه باستخدام بانوراما أعلى موضع ثم يعرض المشهد من الطائرة عند هبوطها. تأكّد من وجود مساحة كافية عند استخدام Asteroid. اسمح بمسافة لا تقل عن 132 قدمًا (40 مترًا) خلف الطائرة، ولا تقل عن 164 قدمًا (50 مترًا) فوقها.

استخدام أوضاع QuickShots

1. قم بتشغيل الطائرة واجعلها تُحلّق على ارتفاع مترين (6.6 أقدام) على الأقل فوق سطح الأرض.



حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

2. في تطبيق DJI Fly، اضغط على أيقونة وضع التصوير لتحديد أوضاع QuickShots واتبع رسائل المطالبة. تأكّد من أنك تفهم كيفية استخدام وضع التصوير ومن عدم وجود عوائق في المنطقة المحيطة.
3. اسحب لتحديد الهدف المستهدف في عرض الكاميرا. اختر وضع تصوير واضغط على **Start (بدء)** لبدء التسجيل. ستطير الطائرة عائدةً إلى موقعها الأصلي بمجرد انتهاء التصوير.

4. انقر للوصول ▶ إلى الفيديو، أو تحريره، أو مشاركته على وسائل التواصل الاجتماعي.

الخروج من أوضاع QuickShots

اضغط على زر إيقاف الطيران مؤقتًا أو انقر ⊗ في DJI Fly للخروج من أوضاع QuickShots. ستقوم الطائرة بالكبح والتحويم. انقر على الشاشة مرة أخرى وسوف تستمر الطائرة في التقاط الصور.

⚠
- استخدم أوضاع QuickShots في المواقع الخالية من المباني وغيرها من العوائق. تأكّد من عدم وجود بشر، أو حيوانات، أو عوائق أخرى في مسار الرحلة. ستقوم الطائرة بالكبح والتحويم في حالة اكتشاف عائق من الأمام أو الخلف. لاحظ أنه لا يمكن اكتشاف العوائق على أي من جوانب الطائرة.
- توخَّ الحذر نحو الأشياء الموجودة حول الطائرة، واستخدم وحدة التحكم عن بُعد لتجنُّب التصادمات بالطائرة.
- لا تستخدم أوضاع QuickShots في أي من المواقف التالية:
  أ) عندما يكون الهدف محجوبًا لفترة طويلة أو خارج خط الرؤية.
  ب) عندما يكون الهدف على بُعد أكثر من 50 مترًا من الطائرة.
  ج) عندما يكون لون الهدف أو نمطه هو نفسه لون البيئة المحيطة أو نمطها.
  د) عندما يكون الهدف في الهواء.
  هـ) عندما يتحرّك الهدف بسرعة.
  و) الإضاءة مظلمة بشدّة (< 300 لَكس) أو ساطعة بشدّة (> 10,000 لَكس).
- لا تستخدم أوضاع QuickShots في أماكن قريبة من المباني أو عندما تكون إشارة GNSS ضعيفة، وإلا سيُصبح مسار الطيران غير مستقر.
- تأكّد من اتّباع قوانين ولوائح الخصوصية المحلية عند استخدام أوضاع QuickShots.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

Hyperlapse

تشمل أوضاع تصوير Hyperlapse: Free وCircle وCourse Lock وWaypoint.

Free (حر)

تقوم الطائرة تلقائيًا بالتقاط صور وإنشاء مقطع فيديو بتقنية الزوال الزمني. يمكن استخدام وضع Free عندما تكون الطائرة على الأرض. بعد الإقلاع، تحكم في تحركات الطائرة وزاوية ذراع التثبيت باستخدام وحدة التحكم عن بُعد.

اتبع الخطوات أدناه لاستخدام Free:

1. قم بتعيين الفاصل الزمني ومدة الفيديو. تعرض الشاشة عدد الصور التي سيتم التقاطها ومدة التصوير.
2. اضغط على زر المصراع/التسجيل للبدء.

التحكم في ثبات السرعة: اضبط وظيفة زر (زر C1 أو C2 لجهاز DJI RC وزر Fn لوحدة تحكم DJI RC-N1 عن بُعد) القابل للتخصيص على التحكم في ثبات السرعة واضغط على الزر القابل للتخصيص وعصا التحكم في نفس الوقت للدخول إلى التحكم في ثبات السرعة. ستستمر الطائرة في الطيران بنفس السرعة.

Circle

تلتقط الطائرة الصور تلقائيًا أثناء التحليق حول الهدف المحدد لإنشاء فيديو بتقنية الزوال الزمني.

اتبع الخطوات أدناه لاستخدام Circle:

1. قم بتعيين الفاصل الزمني، ومدة الفيديو، والسرعة القصوى. يمكن تحديد Circle للتحرك إمّا في اتجاه عقارب الساعة أو في اتجاه عكس عقارب الساعة. تعرض الشاشة عدد الصور التي سيتم التقاطها ومدة التصوير.
2. اسحب لتحديد هدف على الشاشة. استخدم عصا التوجيه الأفقي وقرص ذراع التثبيت لضبط الإطار.
3. اضغط على زر المصراع/التسجيل للبدء. حرّك عصا الانحدار لتغيير المسافة من الهدف، وحرّك عصا التمايل للتحكم في السرعة الدائرية، وحرّك عصا الخانق للتحكم في سرعة الطيران العمودية.

Course Lock

يُتيح Course Lock للمستخدم تثبيت اتجاه الطيران. أثناء القيام بذلك، يمكن للمستخدم إمّا تحديد كائن للطائرة كي تطير حوله، أو عدم تحديد أي كائن مع القدرة على التحكم في اتجاه الطائرة والجيمبال.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

اتبع الخطوات أدناه لاستخدام Course Lock:

1. قم بتعيين الفاصل الزمني، ومدة الفيديو، والسرعة القصوى. تعرض الشاشة عدد الصور التي سيتم التقاطها ومدة التصوير.
2. عيّن اتجاه طيران.
3. وإن أمكن، اسحب لتحديد هدف. استخدم قرص ذراع التثبيت وعصا التوجيه الأفقي لضبط الإطار.
4. اضغط على زر المصراع/التسجيل للبدء. حرّك عصا الانحدار وعصا التمايل للتحكم في سرعة الطيران الأفقية وتغيير اتجاه الطائرة لفترة وجيزة. حرّك عصا الخانق للتحكم في سرعة الطيران العمودية.

Waypoints

تلتقط الطائرة صورًا تلقائيًا على مسار طيران من نقطتين إلى خمس نقاط وسيطة، وتنشئ مقطع فيديو بتقنية الزوال الزمني. يمكن للطائرة أن تطير بالترتيب من النقاط الوسيطة 1 إلى 5 أو من 5 إلى 1.

اتبع الخطوات أدناه لاستخدام Waypoints (النقاط الوسيطة):

1. عيّن النقاط الوسيطة المرغوبة واتجاه العدسة.
2. قم بتعيين الفاصل الزمني ومدة الفيديو. تعرض الشاشة عدد الصور التي سيتم التقاطها ومدة التصوير.
3. اضغط على زر المصراع/التسجيل للبدء.

ستنشئ الطائرة فيديو بتقنية الزوال الزمني تلقائيًا، يمكن عرضه أثناء التشغيل. في إعدادات الكاميرا، يمكن للمستخدمين الاختيار لحفظ اللقطات بتنسيق JPEG أو RAW وتخزين اللقطات في مساحة التخزين الداخلية أو على بطاقة microSD. إذا لزم الأمر، يُوصى بتخزين اللقطات في بطاقة microSD.

- ⚠ للحصول على الأداء الأمثل، استخدم Hyperlapse على ارتفاع أعلى من 50 مترًا وعيّن فرق لا يقل عن ثانيتين بين الفاصل الزمني والغالق.
- كما يُوصى باختيار هدف ثابت (مثل المباني الشاهقة والتضاريس الجبلية) يقع على مسافة آمنة من الطائرة (أكثر من 15 مترًا). لا تحدد هدفًا قريبًا للغاية من الطائرة.
- عندما تكون الإضاءة كافية وتكون البيئة مناسبة لأنظمة الرؤية كي تعمل، ستقوم الطائرة بالكبح والتحويم في مكانها إذا تم اكتشاف العوائق في الأمام، أو الخلف، أو من أسفل أثناء Hyperlapse. لاحظ أنه لا يمكن اكتشاف العوائق على أي من جوانب الطائرة. إذا أصبحت الإضاءة غير كافية أو كانت البيئة غير مناسبة لأنظمة الرؤية أثناء Hyperlapse، فستستمر الطائرة في التصوير دون تشغيل تجنُّب العوائق. الطيران بحذر.
- لا تُنشئ الطائرة مقطع فيديو إلا إذا التقطت 25 صورة على الأقل، وهو العدد المطلوب لإنشاء مقطع فيديو مدّته ثانية. سيتم إنشاء الفيديو بشكلٍ افتراضي بغض النظر عمّا إذا كان Hyperlapse ينتهي بشكلٍ طبيعي أو تخرُج الطائرة من الوضع بشكلٍ غير متوقع (مثل عند تشغيل Low Battery RTH).

أنظمة مساعدة الطيار المتقدم (APAS 4.0)

تتوفر ميزة نظام مساعدة الطيار المتقدم Advanced Pilot Assistance Systems 4.0 (APAS 4.0) في الوضع العادي والسينمائي. عند تمكين APAS، تُواصِل الطائرة الاستجابة لأوامر المستخدم وتُخطّط مسارها وفقًا لإدخالات عصي التحكم وبيئة الطيران. كما يسهّل APAS تجنب العوائق، والحصول على لقطات أكثر استقرارًا، ويمنح

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

تجربة طيران أفضل.

حرّك عصا الانحدار للأمام أو الخلف، وستطير الطائرة فوق العائق، أو تحته، أو إلى يساره أو يمينه. يمكن للطائرة أيضًا الاستجابة لمدخلات عصا التحكم مع تجنُّب العوائق.

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

لتمكين APAS، افتح DJI Fly، وأدخِل إلى System Settings (إعدادات النظام)، ثم Safety (السلامة)، وقم بتمكين APAS عن طريق تحديد Bypass (تجاوز).

Landing Protection (الحماية عند الهبوط)

سيتم تنشيط الحماية عند الهبوط إذا تم ضبط "تجنُّب العوائق" على Bypass أو Brake وسيسحب المستخدم عصا الخانق لأسفل لإنزال الطائرة.

يتم تفعيل الحماية عند الهبوط، بمجرد بدء الطائرة في الهبوط.

1. أثناء Landing Protection (الحماية عند الهبوط)، ستكتشف الطائرة تلقائيًا سطحًا مناسبًا وتهبط عليه بحذر.
2. إذا تقرّر أن الأرض غير مناسبة للهبوط، فستحوم الطائرة عندما هبوطها إلى 0.8 م فوق سطح الأرض. اسحب عصا الخانق لأسفل لأكثر من خمس ثوانٍ وستهبط الطائرة دون تجنب العوائق.

- يتم تعطيل APAS عند استخدام أوضاع الطيران الذكية. سيتم تمكينه تلقائيًا بمجرد خروج الطائرة من أوضاع الطيران الذكية. يتم تعطيل APAS عند التسجيل على دقّة عالية مثل 1080p 120 إطارًا في الثانية، 48/50/60 2.7K إطارًا في الثانية، أو 48/50/60 4K إطارًا في الثانية.
- لا تتوفّر ميزة APAS إلا عند الطيران للأمام، والخلف، والأسفل. لا تتوفر ميزة APAS عندما تطير الطائرة إلى اليسار، أو اليمين، أو إلى الأعلى، ولا يوجد تجاوز أو تجنُّب عوائق في هذه الحالات.
- تأكّد من استخدام ميزة APAS عند توفُّر أنظمة الرؤية. تأكد 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.
- تأكّد من استخدام ميزة APAS عند توفر أنظمة الرؤية أو عندما تكون إشارة GNSS قوية. قد لا تعمل ميزة APAS بشكل سليم عندما تطير الطائرة فوق الماء أو فوق مناطق مغطاة بالجليد.
- توخَّ أقصى درجات الحذر عند الطيران فوق بيئات شديدة الظلام (< 300 لَكس) أو شديدة السطوع (> 10,000 لَكس).
- انتبه لتطبيق DJI Fly وتأكّد أن الطائرة تعمل في وضع APAS بشكلٍ طبيعي.
- قد لا يعمل نظام APAS بشكلٍ صحيح عندما تُحلّق الطائرة بالقرب من حدود الطيران أو في منطقة GEO.

مسجّل رحلة الطيران

يتم حفظ بيانات الرحلة 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 بدون طيار للمستهلكين).

المراوح

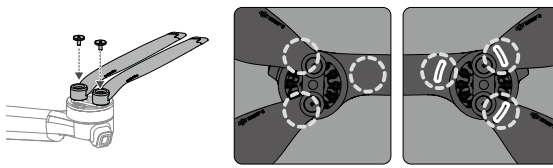
هناك نوعان من مراوح DJI Mini 3 Pro وقد صمّمناها لتدور في اتجاهاتٍ مختلفة. يجب ربط المراوح ذات العلامات بالمحركات ذات العلامات، والمراوح دون العلامات بالمحركات دون العلامات. نصلا المراوح المتصلان بمحرك واحد متماثلان. تأكّد من مطابقة المراوح والمحركات باتّباع التعليمات.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

المراوح	بعلامات	بدون علامات
الرسم		
وضع التثبيت	ثبّته بالمحركات بذراع عليه علامات	ثبّته بالمحركات بذراع ليس عليه علامات

تثبيت المراوح

ثبّت المراوح ذات العلامات على المحركات التي بها الأذرع ذات العلامات، والمراوح دون العلامات على المحركات التي بها الأذرع دون العلامات. استخدم مفك البراغي من حزمة الطائرة لتركيب المراوح. تأكّد أن المراوح مُثبتة.



بعلامات بدون علامات

- تأكّد من استخدام مفك البراغي فقط من حزمة الطائرة لتركيب المراوح. قد يؤدي استخدام مفكات براغي أخرى إلى تلف المسامير.
- تأكّد من إبقاء البراغي في وضع رأسي أثناء إحكام ربطها. يجب ألا تكون البراغي بزاوية مائلة على سطح التركيب. بعد اكتمال التركيب، تحقّق ممّا إذا كانت المسامير متساطحة وقم بتدوير المراوح للتحقق من عدم وجود أي مقاومة غير طبيعية.

فك المراوح

استخدم مفك البراغي من حزمة الطائرة لفك المسامير وفصل المراوح من المحركات.

- نصل المروحة حاد. تعامَل معه بحذر.
- يُستخدَم مفك البراغي فقط لتركيب المراوح. لا تستخدم مفك البراغي لتفكيك الطائرة.
- في حالة كسر المروحة، قم بإزالة المروحة والمسامير اللولبية الموجودة على المحرك الخاص بها وتخلَّص منها. استخدم مروحتيْن من نفس العبوة. ولا تخلط بين مراوح من عبوات مختلفة.
- لا تستخدم إلا المراوح الرسمية من DJI. لا تخلط بين أنواع المرواح.
- قم بشراء مراوح إضافية إذا لزم الأمر.
- تأكّد من تثبيت المراوح والمحركات بشكلٍ آمن قبل كل رحلة. تحقَّق من التأكد من إحكام ربط البراغي على المراوح كل 30 ساعة طيران (60 رحلة تقريبًا).
- تأكّد أن جميع المراوح بحالة جيدة قبل كل رحلة. لا تستخدم مراوح قديمة، أو متشققة، أو مكسورة.
- لتجنُّب الإصابة، قف بعيدًا عن المراوح أو المحركات وتجنَّب لمسها أثناء دورانها.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

- لا تضغط على المراوح ولا تثنِها أثناء النقل أو التخزين.
- تأكَّد من أن المحركات مُركَّبة بأمان وتدور بسلاسة. اهبط بالطائرة على الفور إذا انحشر المحرك ولم يستطع الدوران بحرّية.
- لا تحاول تعديل بنية المحركات.
- لا تلمس المحركات ولا تدع يديك أو أجزاء جسمك يلمسانها بعد رحلة الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة.
- لا تسِد أي فتحات تهوية على المحركات أو على جسم الطائرة.
- تأكَّد أن صوت محركات ESC طبيعي عند التزويد بالطاقة.

بطارية الطيران الذكية

بطارية الطيران الذكية في DJI Mini 3 Pro هي بطارية 7.38 فولت، 2453 مللي أمبير في الساعة. بطارية الطيران الذكية الإضافية في DJI Mini 3 Pro هي بطارية 7.38 فولت، 3850 مللي أمبير في الساعة. للبطاريتيْن نفس البنية والأبعاد ولكنهما مختلفتان في الوزن والسعة. كلتا البطاريتيْن مجهزتان بوظيفة الشحن والتفريغ الذكي.

ميزات البطارية

1. الشحن المتوازن: أثناء الشحن، تتم موازنة الجهد الكهربي لخلايا البطارية تلقائيًا.
2. وظيفة التفريغ التلقائي: لمنع الانتفاخ، يتم تفريغ شحن البطارية تلقائيًا إلى 96% تقريبًا من مستوى شحن البطارية عندما تكون خاملة لمدة يوم واحد، و60% تقريبًا عندما تكون خاملة لمدة تسعة أيام. من الطبيعي الشعور بسخونة طفيفة تنبعث من البطارية أثناء تفريغها.
3. الحماية من الشحن الزائد: تتوقف البطارية عن الشحن تلقائيًا بمجرد اكتمال شحنها.
4. اكتشاف درجة الحرارة: لا تشحن البطارية إلا عندما تتراوح درجة الحرارة بين 5 درجات و40 درجة مئوية (41 درجة و104 درجة فهرنهايت) لتجنُّب تلفها. يتوقّف الشحن تلقائيًا إذا تجاوزت درجة حرارة البطارية 131 درجة فهرنهايت (55 درجة مئوية) أثناء الشحن.
5. الحماية من التيار الزائد: يتوقف شحن البطارية في حالة اكتشاف تيار زائد.
6. الحماية من التفريغ الزائد: يتوقف التفريغ تلقائيًا لمنع التفريغ الزائد عندما لا تكون البطارية قيد الاستخدام. لا يتم تمكين الحماية من التفريغ الزائد عندما تكون البطارية قيد الاستخدام.
7. الحماية من قِصر الدائرة: يتم قطع الإمداد بالتيار تلقائيًا في حالة اكتشاف قِصر دائرة.
8. الحماية من تلف خلايا البطارية: يعرض تطبيق DJI Fly رسالة تحذير عند اكتشاف خلية بطارية تالفة.
9. وضع السُّبات: إذا كان جهد خلية البطارية أقل من 3.0 فولت أو كان مستوى البطارية أقل من 10%، فتدخل البطارية وضع السُبات لمنع الإفراط في التفريغ. اشحن البطارية لتنشيطها من السُبات.
10. التواصل: يتم إرسال معلومات عن الجهد الكهربي، والسِعة، والتيار للبطارية إلى الطائرة.

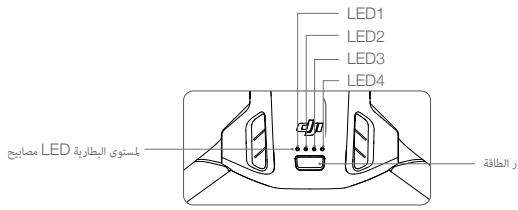
- ارجع إلى توجيهات السلامة وملصق البطارية لطائرة DJI Mini 3 Pro قبل الاستخدام. يتحمّل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن أي انتهاكات لمتطلبات السلامة الواردة على الملصق.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

استخدام البطارية

فحص مستوى شحن البطارية

اضغط على زر الطاقة مرة واحدة لفحص مستوى شحن البطارية.



تعرض مؤشرات LED لمستوى البطارية مستوى طاقة البطارية أثناء الشحن والتفريغ. يتم تحديد حالات مؤشرات LED أدناه:

مصابيح LED لمستوى البطارية

: LED مضاء : LED يومض : LED مطفأ

مستوى شحن البطارية	LED4	LED3	LED2	LED1
مستوى شحن البطارية ≤ 88%	○	○	○	○
88% > مستوى شحن البطارية ≥ 75%	☼	○	○	○
75% > مستوى شحن البطارية ≥ 63%	○	○	○	○
63% > مستوى شحن البطارية ≥ 50%	○	☼	○	○
50% > مستوى شحن البطارية ≥ 38%	○	○	○	○
38% > مستوى شحن البطارية ≥ 25%	○	○	☼	○
25% > مستوى شحن البطارية ≥ 13%	○	○	○	○
13% > مستوى شحن البطارية ≥ 0%	○	○	○	☼

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

اضغط على زر التشغيل مرة واحدة، ثم اضغط مجددًا، واستمر في الضغط لثانيتيْن لتشغيل الطائرة أو إيقافها. تعرِض مصابيح LED لمستوى شحن البطارية مستوى شحنها عندما تكون الطائرة مزوَّدة بالطاقة. تنطفئ مصابيح LED لمستوى شحن البطارية عند إيقاف تشغيل الطائرة.

عندما تكون الطائرة قيد التشغيل، اضغط على زر الطاقة مرة واحدة وستُومض مصابيح LED الأربعة الخاصة بمستوى شحن البطارية لمدة ثلاث ثوانٍ. إذا ومض مصباحَا LED رقم 3 و4 في الوقت نفسه دون الضغط على زر الطاقة، فهذا يُشير إلى أن هناك عيب في البطارية. قم بإزالة البطارية من الطائرة، وأدخِل البطارية مرة أخرى، وتأكَّد من تثبيتها بإحكام.

إشعار انخفاض درجة الحرارة

1. تقل سعة البطارية بشكلٍ كبير عند الطيران في درجات حرارة منخفضة من 10- درجة إلى 5 درجات مئوية (14 درجة إلى 41 درجة فهرنهايت). يُوصى بالتحويم بالطائرة في مكانها لفترة لتسخين البطارية. تأكَّد من شحن البطارية بالكامل قبل الإقلاع.
2. لا يمكن استخدام البطاريات في بيئات منخفضة درجة الحرارة للغاية تقل عن 10- درجات فهرنهايت (14 درجات مئوية تحت الصفر).

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

3. لضمان الأداء الأمثل، أبقِ درجة حرارة البطارية أعلى من 20 درجة مئوية (68 درجة فهرنهايت).
4. تُقلّل سعة البطارية المنخفضة في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة من أداء مقاومة الطائرة لسرعة الرياح. الطيران بحذر.
5. قم بالطيران بأقصى حذر على مستويات البحر المرتفعة.

- ⚠ في البيئات الباردة، أدخِل البطارية في حجرة البطارية وقم بتشغيل الطائرة لإحمائها قبل الإقلاع.

شحن البطارية

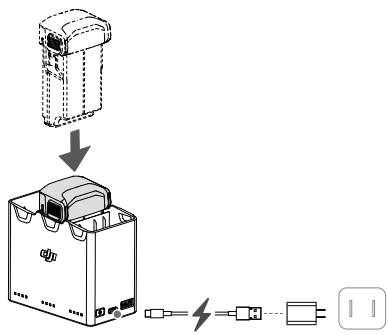
اشحن البطارية بالكامل قبل كل استخدام. يُوصى باستخدام أجهزة الشحن التي تُوفّرها DJI، مثل DJI Mini 3 Pro Two-Way Charging Hub، أو DJI 30W USB-C Charger، أو شواحن USB Power Delivery الأخرى. يُعد كل من DJI Mini 3 Pro Two-Way Charging Hub وDJI 30W USB-C ملحقان اختياريان. قم بزيارة متجر DJI Online Store الرسمي لمزيد من المعلومات.

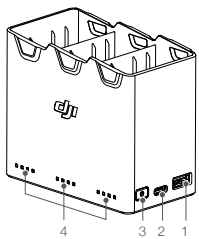
- ⚠ عند شحن البطارية المثبتة على الطائرة أو إدخالها في مركز الشحن DJI Mini 3 Pro ثنائي الاتجاه، فإن الحد الأقصى لطاقة الشحن المدعومة هو 30 وات.

استخدام مُوزّع الشحن

عند استخدامه مع شاحن USB، يمكن لـ DJI Mini 3 Pro Two-Way Charging Hub شحن ما يصل إلى ثلاث بطاريات طيران ذكية أو بطاريات طيران ذكية إضافية بالتسلسل من مستوى طاقة مرتفع إلى منخفض. عند استخدامه مع شاحن DJI 30W USB-C، يمكن لمُوزّع الشحن شحن بطارية طيران ذكية واحدة بالكامل خلال 56 دقيقة تقريبًا، وبطارية طيران ذكية إضافية خلال 78 دقيقة تقريبًا.

عند توصيل مُوزّع الشحن بمصدر طاقة تيار متردد من خلال شاحن USB، يمكن للمستخدمين توصيل كل من بطاريات الطيران الذكية وجهاز خارجي (مثل وحدة تحكم عن بُعد أو هاتف ذكي) بالمحور لشحنه. سيتم شحن البطاريات قبل الجهاز الخارجي بشكلٍ افتراضي. عندما لا يكون مُوزّع الشحن متصلاً بطاقة التيار المتردد، أدخِل بطاريات الطيران الذكية في المحور وقم بتوصيل جهاز خارجي بمنفذ USB لشحن الجهاز، باستخدام بطاريات الطيران الذكية كبطاريات طاقة. راجع دليل مستخدم DJI Mini 3 Pro Two-Way Charging Hub للحصول على مزيد من التفاصيل.





1. منفذ USB
2. منفذ الطاقة (USB-C)
3. زر الوظيفة
4. مؤشرات LED للحالة

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

كيفية الشحن

1. أدخِل البطاريات في مُوزّع الشحن حتى يصدُر صوت نقرة.
2. قم بتوصيل مُوزّع الشحن بمنفذ طاقة (240-100 فولت، 60/50 هرتز) باستخدام كابل USB-C وشاحن USB-C 30W DJI أو شواحن USB Power Delivery أخرى.
3. سيتم شحن البطارية ذات أعلى مستوى طاقة أولاً. سيتم شحن الباقي بالتسلسل وفقًا لمستويات الطاقة الخاصة به. ستعرض مؤشرات LED المطابقة حالة الشحن (انظر الجدول أدناه). بعد اكتمال شحن البطارية، ستتغير مؤشرات LED المطابقة إلى اللون الأخضر الثابت.

أوصاف مؤشرات LED للحالة

حالة الشحن

نمط الوميض	الوصف
تُومض مؤشرات LED الخاصة بالحالة في مصفوفة على التوالي (بسرعة)	يتم شحن البطارية الموجودة في منفذ البطارية المطابق باستخدام شاحن الشحن السريع.
تُومض مؤشرات LED الخاصة بالحالة في مصفوفة على التوالي (ببطء)	يتم شحن البطارية الموجودة في منفذ البطارية المطابق باستخدام شاحن عادي.
مؤشرات LED الخاصة بالحالة في المصفوفة ثابتة	البطارية في منفذ البطارية المطابق مشحونة بالكامل.
تُومض جميع مؤشرات الحالة بتسلسل	لم يتم إدخال بطارية.

مستوى شحن البطارية

يحتوي كل منفذ بطارية في مُوزّع الشحن على مصفوفة مؤشرات LED للحالة المطابقة، من LED1 إلى LED4 (من اليسار إلى اليمين). تحقَّق من مستويات البطارية عن طريق الضغط على زر الوظيفة مرة واحدة. حالات LED لمستوى البطارية هي نفس الحالات الموجودة على الطائرة. للحصول على تفاصيل، راجع حالات وأوصاف مؤشرات LED الخاصة بمستوى بطارية الطائرة.

حالة غير طبيعية

حالة مؤشر LED لحالة البطارية غير الطبيعية هي نفسها الموجودة على الطائرة. راجع قسم آليات حماية البطارية للحصول على التفاصيل.

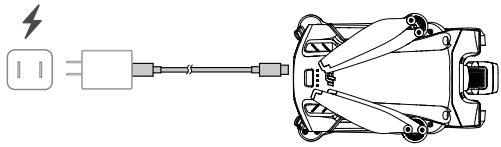
- يُوصى باستخدام شاحن USB-C 30W DJI أو شواحن USB Power Delivery أخرى لتشغيل مُوزّع الشحن.
- تُؤثّر درجة الحرارة البيئية على سرعة الشحن. يكون الشحن أسرع في بيئة جيدة التهوية عند درجة حرارة 25 درجة مئوية.
- مُوزّع الشحن متوافق فقط مع بطارية الطيران الذكية BWX162-2453-7.38 وبطارية الطيران الذكية الإضافية BWX162-3850-7.38. لا تُحاول استخدام مُوزّع الشحن هذا مع طرازات البطاريات الأخرى.
- ضع مُوزّع الشحن على سطح مستوٍ ومستقر عند الاستخدام. تأكّد من عزل الجهاز بشكل صحيح لمنع مخاطر الحريق.
- لا تلمس الأطراف المعدنية الموجودة على مُوزّع الشحن.
- قم بتنظيف الأطراف المعدنية بقطعة قماش نظيفة وجافة إذا كان هناك أي تراكُم ملحوظ.

استخدام الشاحن

1. تأكّد من تركيب البطارية بشكلٍ صحيح على الطائرة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

2. صِل شاحن USB بمأخذ تيار متردد (100 إلى 240 فولت، 50/60 هرتز). استخدم محوّل طاقة إذا لزم الأمر.
3. قم بتوصيل شاحن USB بمنفذ الشحن الموجود على الطائرة باستخدام كابل USB-C.
4. تعرِض مصابيح LED لمستوى شحن البطارية مستوى البطارية الحالي أثناء الشحن.
5. يتم شحن البطارية بالكامل عندما تكون جميع مصابيح LED لمستوى شحن البطارية مضاءة بثبات. قم بإزالة الشاحن بعد اكتمال الشحن.



- لا يمكن شحن البطارية إذا تم تشغيل الطائرة.
- الحد الأقصى لجهد الشحن لمنفذ شحن الطائرة هو 12 فولت.
- لا تشحن بطارية الطيران الذكية فور الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة للغاية. اترُك البطارية لتبرد حتى تقترب من درجة حرارة الغرفة قبل معاودة الشحن.
- يتوقف الشاحن عن شحن البطارية إذا كانت درجة حرارة الخلية ليست من 5 درجات إلى 40 درجة مئوية (41 درجة إلى 104 درجة فهرنهايت). تتراوح درجة حرارة الشحن المثالية من 22 درجة إلى 28 درجة مئوية (71.6 درجة إلى 82.4 درجة فهرنهايت).
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية. [g2][/g1][g1][2] يُوصى باستخدام شاحن DJI USB-C بقوة 30W أو شواحن توصيل الطاقة USB الأخرى.

- عند استخدام شاحن DJI 30W USB-C، يكون وقت شحن بطارية الطيران الذكية لـ Mini 3 Pro حوالي ساعة و4 دقائق، بينما يكون وقت شحن بطارية الطيران الذكية لـ Mini 3 Pro Plus حوالي ساعة و41 دقيقة.
- لأغراض السلامة، حافِظ على البطاريات عند مستوى طاقة منخفض أثناء النقل. يُوصى بتفريغ البطاريات بنسبة 30% أو أقل قبل النقل.

يُوضّح الجدول أدناه حالات LED لمستوى شحن البطارية أثناء الشحن.

مستوى شحن البطارية	LED4	LED3	LED2	LED1
0% < مستوى شحن البطارية ≤ 50%	○	○	☼	☼
50% < مستوى شحن البطارية ≤ 75%	○	☼	☼	☼
75% < مستوى شحن البطارية < 100%	☼	☼	☼	☼
مشحونة بالكامل	○	○	○	○

- يختلف تردد وميض مؤشرات مستوى البطارية حسب شاحن USB المستخدم. إذا كانت سرعة الشحن عالية، فستُومض مصابيح LED الخاصة بمستوى البطارية بسرعة.
- إذا لم يتم إدخال البطارية بشكلٍ صحيح في الطائرة، فسوف يُومض المصباحان LED 3 وLED 4 في نفس الوقت. أدخِل البطارية مرة أخرى وتأكّد من تركيبها بإحكام.
- تُومض مصابيح LED الأربعة بالتزامن للإشارة إلى تلف البطارية.

آليات حماية البطارية

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

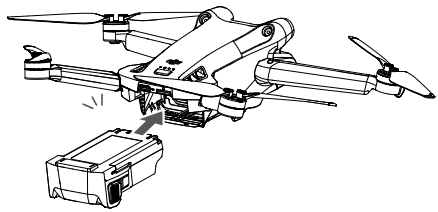
حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

آليات حماية البطارية					
LED1	LED2	LED3	LED4	نمط الوميض	الحالة
○	☼	○	○	يومض LED2 مرتين في الثانية	اكتشاف تيار مفرط
○	☼	○	○	يومض LED2 ثلاث مرات في الثانية	اكتشاف قِصر دائرة
○	○	☼	○	يومض LED3 مرتين في الثانية	اكتشاف شحن مفرط
○	○	☼	○	يومض LED3 ثلاث مرات في الثانية	اكتشاف شاحن بجهد مفرط
○	○	○	☼	يومض LED4 مرتين في الثانية	درجة حرارة الشحن منخفضة للغاية
○	○	○	☼	يومض LED4 ثلاث مرات في الثانية	درجة حرارة الشحن مرتفعة للغاية

إذا تم تنشيط أيًا من آليات حماية البطارية، فمن الضروري فصل البطارية من الشاحن، ثم توصيلها به مرة أخرى ليتم استئناف الشحن. إذا كانت درجة حرارة الشحن غير طبيعية، فانتظر حتى تعود إلى وضعها الطبيعي وستستأنف البطارية الشحن تلقائيًا دون الحاجة إلى فصل الشاحن وتوصيله مرة أخرى.

تركيب بطارية الطيران الذكي

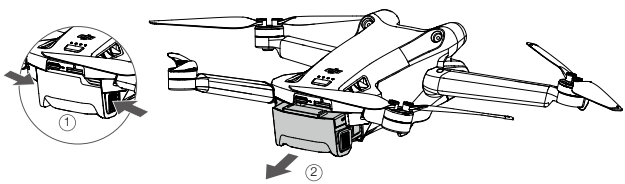
أدخِل بطارية الطيران الذكي أو بطارية الطيران الذكي الإضافية في حجرة البطارية بالطائرة. تأكّد من إدخال البطارية بالكامل بصوت نقرة، ممّا يُشير إلى أن مشابك البطارية مُثبّتة بإحكام.



- تأكّد من إدخال البطارية بصوت نقرة. لا تُطلق الطائرة عندما تكون البطارية غير مُثبّتة بإحكام، لأن هذا قد يُسبّب تلامسًا ضعيفًا بين البطارية والطائرة ويُشكّل مخاطر.

فك بطارية الطيران الذكي

اضغط الجزء المنسوج من مشابك البطارية على جانبَي البطارية لفكّها من الحجرة.



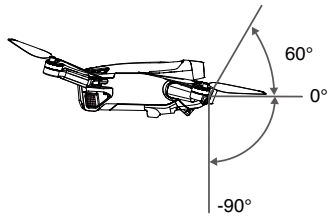
- لا تقُم بإدخال البطارية أو إزالتها أثناء تشغيل الطائرة.
- تأكّد من تركيب البطارية بإحكام.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الجيمبال والكاميرا

خصائص الجيمبال

يوفر الجيمبال ثلاثي المحاور في DJI Mini 3 Pro استقرارًا للكاميرا، ممّا يُتيح لك التقاط صور ومقاطع فيديو واضحة ومستقرة في سرعات طيران عالية. يتمتّع الجيمبال بنطاق إمالة تحكم يتراوح من 90- درجة إلى 60+ درجة، وزاوية تمايل تحكم تبلغ 90- درجة (عمودي) و0 درجة (أفقي).



استخدم قرص الجيمبال على وحدة التحكم عن بُعد للتحكم في إمالة الكاميرا. وبدلاً من ذلك، قم بذلك من خلال عرض الكاميرا في DJI Fly. اضغط على الشاشة حتى يظهر شريط الضبط واسحبه لأعلى ولأسفل للتحكم في إمالة الكاميرا. انقر على مفتاح الوضع الأفقي/العمودي في DJI Fly للتبديل بين زاويتَي بكرة الجيمبال. يدور محور التمايل إلى 90- درجة عند تمكين الوضع العمودي، ويعود إلى 0 درجة في الوضع الأفقي.

وضع الجيمبال

يتوفر وضعا تشغيل للجيمبال. يمكنك التبديل بين مختلف أوضاع التشغيل في DJI Fly.

وضع المتابعة: تظل الزاوية بين اتجاه ذراع التثبيت ومقدمة الطائرة ثابتة دائمًا. يمكن للمستخدمين ضبط إمالة الجيمبال. هذا الوضع مناسب لعمليات التقاط الصور الثابتة.

وضع FPV: عندما تطير الطائرة للأمام، يتزامن الجيمبال مع حركة الطائرة لتوفير تجربة تحليق لأول شخص.

- ⚠ تأكّد من عدم وجود ملصقات أو أشياء على الجيمبال قبل الإقلاع. عندما تكون الطائرة مزوّدة بالطاقة، لا تضغط على الجيمبال أو تطرُق عليه. أقلِع من أرض مفتوحة ومستوية لحماية الجيمبال.
- قد تتلف عناصر دقيقة في ذراع التثبيت نتيجة تصادم أو ارتطام؛ ممّا قد يؤدي إلى عدم أداء ذراع التثبيت لوظيفته المعتادة.
- تجنَّب دخول الأتربة أو الرمل إلى ذراع التثبيت، وبخاصة محركات ذراع التثبيت.
- يمكن أن يدخل محرك ذراع التثبيت وضع الحماية في الحالات التالية: أ. الطائرة على سطح غير مستوٍ وتأثُّر الجيمبال. ب. يواجه الجيمبال قوة خارجية مفرطة، مثل في حالة التصادم.
- لا تُعرِّض ذراع التثبيت لقوة خارجية بعد تزويده بالطاقة. لا تضع أي حمولة إضافية على الجيمبال؛ إذ قد يؤدي ذلك إلى عمله على نحو غير طبيعي، أو قد يؤدي حتى إلى تلف دائم في المحرك.
- تأكَّد من إزالة واقي ذراع التثبيت قبل تزويد الطائرة بالطاقة. تأكَّد أيضًا من تركيب واقي للجيمبال عندما تكون الطائرة قيد الاستخدام.
- قد يؤدي الطيران في ضباب أو سحاب كثيف إلى بلل ذراع التثبيت؛ ممّا يؤدي إلى تعطُّل مؤقت له. ثم يستعيد الجيمبال وظيفته كليةً بمجرد جفافه.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الكاميرا

تستخدم DJI Mini 3 Pro مستشعر CMOS مقاس 1/1.3 بوصة، والذي يمكنه التقاط مقاطع فيديو بدقة 4K وصور بدقّة 48 ميجا بكسل. يبلغ الطول البؤري المكافئ حوالي 24 مم. فتحة عدسة الكاميرا f1.7 ويمكنها الالتقاط من 1 متر إلى ما لا نهاية.

يمكن لكاميرا DJI Mini 3 Pro التقاط صور ثابتة بدقة 48 ميجا بكسل ودعم أوضاع التصوير مثل Single (فردي)، وBurst (التقاط سريع)، وAEB (إيه إي بي)، وTimed Shot (اللقطة المؤقتة)، وPanorama (بانوراما). كما يدعم تسجيل الفيديو H.264/H.265، والتكبير/التصغير الرقمي والتسجيل البطيء.

- تأكّد أن درجة الحرارة والرطوبة مناسبتيْن للكاميرا أثناء الاستخدام والتخزين.
- استخدم منظف عدسات لتنظيف العدسة لتجنُّب تلفها أو الحصول على جودة غير جيدة للصور.
- لا تسِد أي فتحات تهوية على الكاميرا؛ حيث أن الحرارة المنبعثة يمكنها إتلاف الجهاز وإصابة المستخدم.

تخزين الصور ومقاطع الفيديو

تدعم DJI Mini 3 Pro استخدام بطاقة microSD لتخزين صورك ومقاطع الفيديو. يجب توفُّر بطاقة microSD من الفئة UHS-I Speed Grade 3 أو أعلى لتكون مناسبة لسرعات القراءة والكتابة العالية اللازمة لبيانات الفيديو عالية الدقة. ارجع إلى المواصفات لمزيد من المعلومات حول بطاقات microSD المُوصَى بها.

يمكن أيضًا حفظ الصور ومقاطع الفيديو في التخزين الداخلي للطائرة في حالة عدم توفُّر بطاقة microSD. يُوصى باستخدام بطاقة microSD لتخزين البيانات الكبيرة.

- لا تنزع بطاقة microSD من الطائرة أثناء تزويدها بالطاقة وإلا ستتلف بطاقة microSD.
- لضمان استقرار نظام الكاميرا، يقتصر حد تسجيلات الفيديو المفردة على 30 دقيقة.
- تحقَّق من إعدادات الكاميرا قبل الاستخدام لضمان تكوينها بشكلٍ صحيح.
- قبل تصوير صور أو مقاطع فيديو مهمّة، التقط بعض الصور لاختبار ما إذا كانت الكاميرا تعمل على نحو صحيح.
- لا يمكن إرسال الصور أو مقاطع الفيديو من بطاقة microSD في الطائرة باستخدام DJI Fly إذا كانت الطائرة لا تعمل.
- تأكّد من فصل الطاقة عن الطائرة بشكلٍ صحيح. وإلا فلن يتم حفظ معلّمات الكاميرا وقد تتأثر أي مقاطع فيديو مسجّلة. لا تتحمّل DJI مسؤولية فقدان ناتج عن أي صورة أو فيديو يتم تسجيله بطريقة لا يمكن قراءتها بواسطة الأجهزة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

وحدة التحكم عن بُعد

يصف هذا القسم ميزات وحدة التحكم عن بُعد ويتضمن تعليمات للتحكم في الطائرة والكاميرا.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

وحدة التحكم عن بُعد

DJI RC

عند استخدامها مع DJI Mini 3 Pro، تتميز وحدة تحكم DJI RC عن بُعد باحتوائها على نقل فيديو OcuSync O3، وتعمل على نطاقات التردد 2.4 جيجاهرتز و5.8 جيجاهرتز. وهو قادر على اختيار أفضل قناة إرسال تلقائيًا ويمكنه نقل رؤية مباشرة عالية الدقّة 30 1080p إطارًا في الثانية من الطائرة إلى وحدة التحكم عن بُعد على مسافة تصل إلى 12 كم (7.5 ميل) (متوافق مع معايير FCC ومقاس في منطقة مفتوحة واسعة دون تداخُل). كما أن DJI RC مزود بشاشة لمس مقاس 5.5 بوصة (دقّة 1080×1920 بكسل) ومجموعة كبيرة من عناصر التحكم والأزرار القابلة للتخصيص، ممّا يُتيح للمستخدمين التحكم في الطائرة بسهولة وتغيير إعدادات الطائرة عن بُعد. تُوفّر البطارية المُضمّنة 5200 مللي أمبير في الساعة بطاقة 18.72 واط في الساعة لوحدة التحكم عن بُعد بحد أقصى لوقت تشغيل يبلغ أربع ساعات. يأتي DJI RC مُزودًا بالعديد من الوظائف الأخرى مثل اتصال Wi-Fi، وGNSS المدمج (GPS+Beidou+Galileo)، وBluetooth، ومكبرات صوت مدمجة، وعصي تحكم قابلة للفصل، وتخزين microSD.

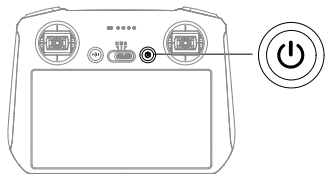
- إصدار التوافق: وحدة التحكم عن بُعد متوافقة مع اللوائح المحلية.
- وضع عصا التحكم: يُحدّد وضع عصا التحكم وظيفة حركة كل عصا تحكم. تتوفر ثلاثة أوضاع مبرمجة مسبقًا (الوضع 1، والوضع 2، والوضع 3)، كما يمكن تكوين أوضاع مخصّصة في DJI Fly. الوضع الافتراضي هو الوضع 2.

استخدام وحدة التحكم عن بُعد

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

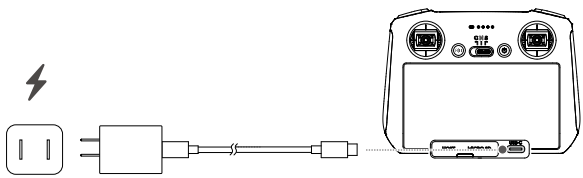
اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا.

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



شحن البطارية

استخدم كابل USB-C لتوصيل شاحن USB بمنفذ USB-C على وحدة التحكم عن بُعد. يمكن شحن البطارية بالكامل في غضون ساعة و30 دقيقة تقريبًا مع طاقة شحن قصوى تبلغ 15 واط (5 فولت/3 أمبير).



- يُوصى باستخدام شاحن USB Power Delivery.

التحكم في الجيمبال والكاميرا

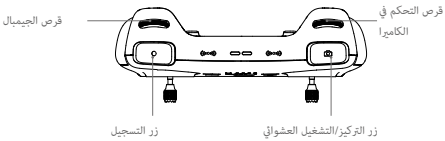
زر التركيز/التشغيل العشوائي: اضغط نصف المسافة لأسفل للتركيز التلقائي واضغط على المسافة لأسفل لالتقاط صورة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

زر التسجيل: اضغط مرةً واحدةً لبدء أو إيقاف التسجيل.

قرص التحكم في الكاميرا: اضبط التكبير/التصغير.

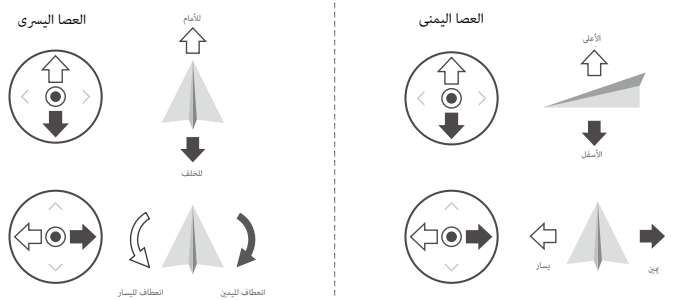
قرص ذراع التثبيت: تحكَّم في إمالة ذراع التثبيت.



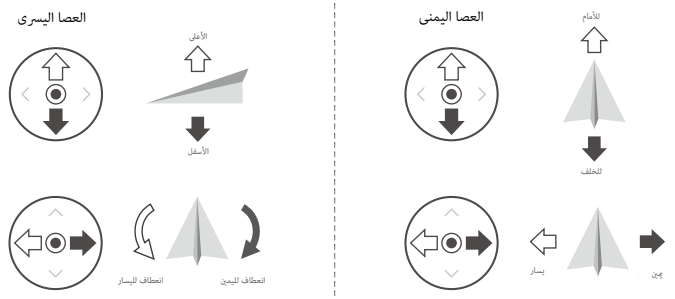
التحكم في الطائرة

تتحكم عصي التحكم في اتجاه الطائرة (التوجيه الأفقي)، والحركة للأمام/الخلف (الانحدار)، والارتفاع (الخانق)، والحركة لليسار/اليمين (التمايل). يُحدّد وضع عصا التحكم وظيفة حركة كل عصا تحكم. تتوفر ثلاثة أوضاع مبرمجة مسبقًا (الوضع 1، والوضع 2، والوضع 3)، كما يمكن تكوين أوضاع مخصَّصة في DJI Fly.

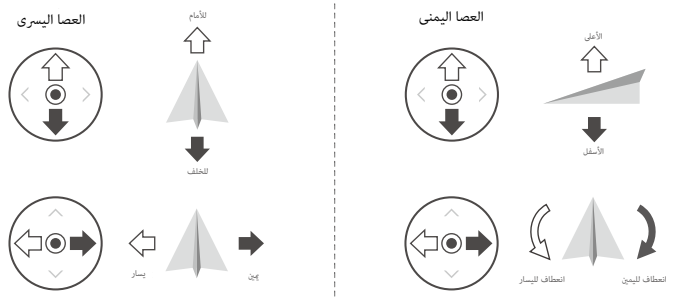
الوضع 1



الوضع 2



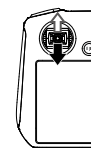
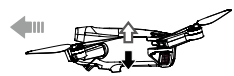
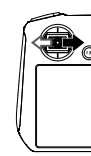
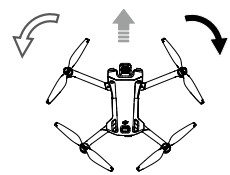
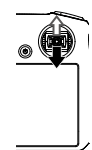
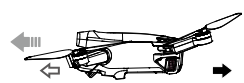
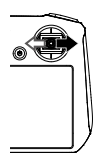
الوضع 3



حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

وضع التحكم الافتراضي لوحدة التحكم عن بُعد هو الوضع 2. في هذا الدليل، يتم استخدام الوضع 2 كمثال لتوضيح كيفية استخدام عصي التحكم.

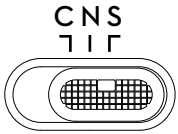
- العصا محايدة/نقطة المركز: عصي التحكم في المركز.
- تحريك عصا التحكم: دفع عصا التحكم بعيدًا عن المركز الأوسط.

وحدة التحكم عن بُعد (الوضع 2)	الطائرة (يُشير إلى اتجاه المقدّمة)	ملاحظات
		عصا الخانق: يؤدي تحريك العصا اليسرى لأعلى أو أسفل إلى تغيير ارتفاع الطائرة. ادفع العصا لأعلى للصعود، ولأسفل للهبوط. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، تغيّر ارتفاع الطائرة بسرعة أكبر. ادفع العصا برفق دائمًا لمنع التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة في الارتفاع.
		عصا الانعراج: يتحكم تحريك العصا اليسرى إلى اليسار أو اليمين في اتجاه الطائرة. ادفع العصا لليسار لتدوير الطائرة عكس اتجاه عقارب الساعة ولليمين لتدوير الطائرة في اتجاه عقارب الساعة. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة دوران الطائرة.
		عصا الانحدار: يؤدي تحريك العصا اليمنى للأعلى ولأسفل إلى تغيير انحدار الطائرة. ادفع العصا لأعلى للتحليق للأمام ولأسفل للتحليق للخلف. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.
		عصا الالتفاف: يؤدي تحريك العصا اليمنى إلى اليسار أو اليمين إلى تغيير تمايل الطائرة. ادفع العصا لليسار للتحليق نحو اليسار، ولليمين للتحليق نحو اليمين. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مفتاح وضع الطيران

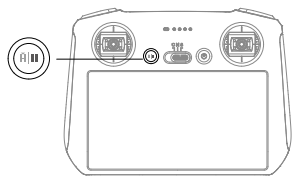
قم بتبديل المفتاح لتحديد وضع التحليق المرغوب.



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

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 لبدء RTH، وستعود الطائرة إلى آخر نقطة رئيسية مسجلة. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية وإعادة السيطرة على الطائرة.



أزرار قابلة للتخصيص

انتقل إلى إعدادات النظام في DJI Fly وحدّد التحكم لتعيين وظائف الزرين C1 وC2 القابلين للتخصيص.

مؤشر LED للحالة ووصف مؤشرات LED لمستوى البطارية

مؤشر LED للحالة

نمط الوميض		الوصف
R ــــ	إضاءة ثابتة باللون الأحمر	مفصول عن الطائرة
R	يُومض باللون الأحمر	مستوى بطارية الطائرة منخفض
G ــــ	أخضر ثابت	متصل بالطائرة
B	يُومض باللون الأزرق	ترتبط وحدة التحكم عن بُعد بطائرة
Y ــــ	أصفر ثابت	فشل تحديث البرامج الثابتة
B ــــ	إضاءة ثابتة باللون الأزرق	تم تحديث البرنامج الثابت بنجاح
Y	يُومض باللون الأصفر	مستوى البطارية لوحدة التحكم عن بُعد منخفض
C	يُومض باللون الأزرق السماوي	عُصي التحكم ليست في المنتصف

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مصابيح LED لمستوى البطارية

مستوى شحن البطارية	نمط الوميض			
75% إلى 100%	●	●	●	●
50% إلى 75%	○	●	●	●
25% إلى 50%	○	○	●	●
0 إلى 25%	○	○	○	●

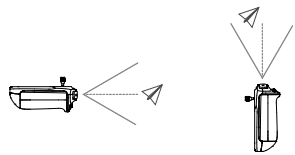
إنذار وحدة التحكم عن بُعد

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا عند وجود خطأ أو تحذير. انتبه عند ظهور المطالبات على شاشة اللمس أو في DJI Fly. قم بالتمرير لأسفل من الأعلى 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 النقطة الرئيسية. لا يمكن إلغاء تنبيه RTH. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا عند انخفاض مستوى شحن بطارية وحدة التحكم عن بُعد (6% إلى 10%). يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. لا يمكن إلغاء تنبيه مستوى انخفاض البطارية الحرج الذي يُصدر صفيرًا عندما يكون مستوى البطارية أقل من 5%.

منطقة الإرسال المُثلى

تكون الإشارة بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد أكثر موثوقية عندما يكون موضع وحدة التحكم عن بُعد إلى الطائرة وفق الرسومات أدناه.



- ⚠ لا تستخدم أجهزة لاسلكية أخرى تعمل بنفس تردد وحدة التحكم عن بُعد. وإلا، فستواجه وحدة التحكم عن بُعد تداخلاً.
- سيتم استلام مطالبة في DJI Fly إذا كانت إشارة الإرسال ضعيفة أثناء الطيران. اضبط اتجاه وحدة التحكم عن بُعد للتأكد من أن الطائرة في نطاق الإرسال الأمثل.

ربط وحدة التحكم عن بُعد

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

1. قم بتزويد وحدة التحكم عن بُعد والطائرة بالطاقة.
2. ابدأ تشغيل DJI Fly.
3. في عرض الكاميرا، اضغط على ●●● وحدّد Control (التحكم) وPair to Aircraft (الاقتران مع الطائرة) (Link (الربط).
4. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة الخاص بالطائرة لأكثر من أربع ثوانٍ. ستُصدر الطائرة صفيرًا مرة واحدة عندما تكون جاهزة للارتباط. بعد نجاح عملية الربط، ستُصدر الطائرة صفيرًا مرتين وستظهر مؤشرات LED لمستوى البطارية الخاصة بوحدة التحكم عن بُعد بشكلٍ ثابت.

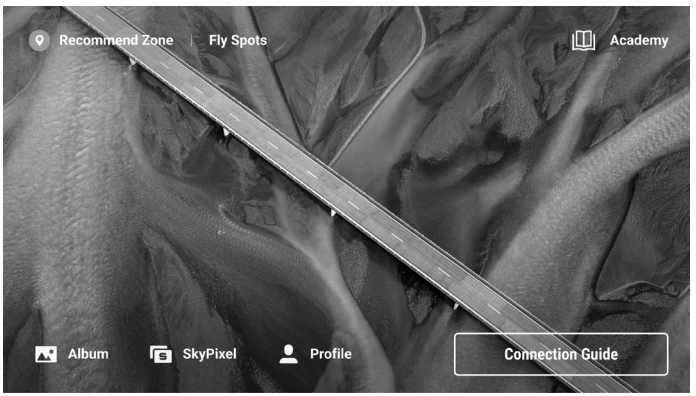
حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

- تأكّد من أن وحدة التحكم 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.
- قم بإيقاف تشغيل Bluetooth وWi-Fi لوحدة التحكم عن بُعد للحصول على أفضل إرسال للفيديو.

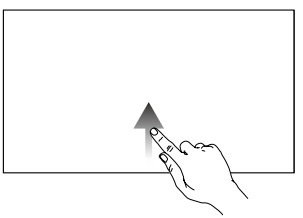
- اشحن وحدة التحكم عن بُعد بالكامل قبل كل تحليق. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد إنذارًا عند انخفاض مستوى شحن البطارية.
- إذا ظلت وحدة التحكم عن بُعد مزوّدة بالتيار ولم تُستخدَم لخمس دقائق، فسيصدُر إنذار. بعد 6 دقائق، يتم إطفاء وحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا. حرّك عصي التحكم أو اضغط على أي زر لإلغاء الإنذار.
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية.

تشغيل الشاشة اللمسية

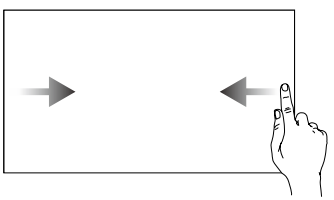
الشاشة الرئيسية



عمليات التشغيل

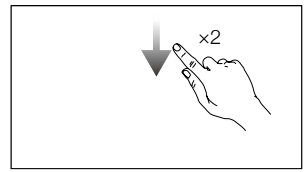


قم بالتمرير من اليسار أو اليمين إلى وسط الشاشة للعودة إلى الشاشة السابقة.



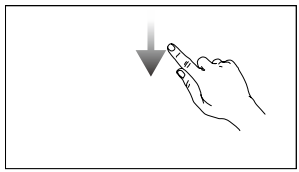
مرّر لأعلى من أسفل الشاشة للعودة إلى DJI Fly.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.



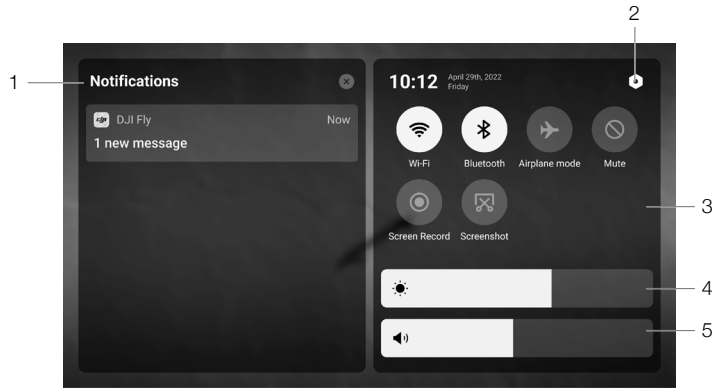
مرّر لأسفل من أعلى الشاشة لفتح شريط الحالة عندما تكون في DJI Fly.

يعرض شريط الحالة الوقت، وإشارة Wi-Fi، ومستوى بطارية وحدة التحكم عن بُعد، إلخ.



مرّر لأسفل مرتين من أعلى الشاشة لفتح الإعدادات السريعة عندما تكون في DJI Fly.

الإعدادات السريعة



1. الإشعارات

انقر للتحقق من إشعارات النظام.

2. إعدادات النظام

انقر للوصول إلى إعدادات النظام وتكوين Bluetooth، ومستوى الصوت، والشبكة، وما إلى ذلك. يمكنك أيضًا عرض الدليل لمعرفة المزيد حول عناصر التحكم ومؤشرات الحالة.

3. الاختصارات

: انقر لتمكين Wi-Fi أو تعطيله. اضغط مع الاستمرار لإدخال الإعدادات والاتصال بشبكة Wi-Fi أو إضافتها.

: انقر لتمكين Bluetooth أو تعطيله. اضغط مع الاستمرار لإدخال الإعدادات والاتصال بأجهزة Bluetooth القريبة.

: انقر لتمكين وضع الطيران. سيتم تعطيل Wi-Fi وBluetooth.

: انقر لإيقاف تشغيل إشعارات النظام وتعطيل جميع التنبيهات.

: انقر لبدء تسجيل الشاشة.

: انقر لالتقاط لقطة شاشة. ستكون الوظيفة متاحة فقط بعد إدخال بطاقة microSD في فتحة microSD في وحدة التحكم عن بُعد.

4. ضبط السطوع

حرّك الشريط لضبط سطوع الشاشة.

5. ضبط مستوى الصوت

حرّك الشريط لضبط مستوى الصوت.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مزاياامتقدمة

معايرة البوصلة

قد يلزم معايرة البوصلة بعد استخدام وحدة التحكم عن بُعد في المناطق ذات التداخل الكهرومغناطيسي. ستظهر مطالبة تحذيرية إذا كانت بوصلة وحدة التحكم عن بُعد تتطلب المعايرة. اضغط على موجه التحذير لبدء المعايرة. في حالات أخرى، اتبع الخطوات أدناه لمعايرة وحدة التحكم عن بُعد.

1. قم بتشغيل وحدة التحكم عن بُعد، ثم أدخِل الإعدادات السريعة.
2. انقر ⬢ للدخول إلى إعدادات النظام، وقم بالتمرير لأسفل وانقر على بوصلة.
3. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لمعايرة البوصلة.
4. سيتم عرض مطالبة عند نجاح المعايرة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

DJI RC-N1

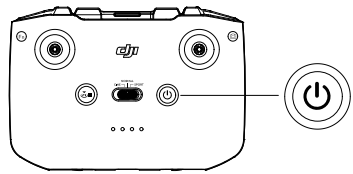
عند استخدامه مع DJI Mini 3 Pro، يتميز DJI RC-N1 بإرسال فيديو OcuSync O3، ويعمل على نطاقات تردد 2.4 جيجاهرتز و5.8 جيجاهرتز، وهو قادر على اختيار أفضل قناة إرسال تلقائيًا، ويُوفِّر إرسال مباشر بدقة HD 1080p 30fps من الطائرة إلى DJI Fly على جهاز محمول (اعتمادًا على أداء الجهاز المحمول) عند أقصى نطاق إرسال يبلغ 12 كم (7.5 ميل) (متوافق مع معايير FCC، ومُقاس في منطقة مفتوحة واسعة دون تداخُل). يمكن للمستخدمين التحكم في الطائرة وتغيير الإعدادات بسهولة ضمن هذا النطاق. سعة البطارية الداخلية تبلُغ 5200 مللي أمبير/ساعة، وطاقة 18.72 واط/ساعة تدعم أقصى وقت تشغيل لها يصل إلى 6 ساعات. تقوم وحدة التحكم عن بُعد بشحن أجهزة Android المحمولة تلقائيًا بمعدل شحن 500 مللي أمبير عند 5 فولت. ويتم تعطيل الشحن لأجهزة iOS بشكلٍ افتراضي. لشحن أجهزة iOS، تأكَّد من تمكين وظيفة الشحن في DJI Fly في كل مرة يتم فيها تشغيل وحدة التحكم عن بُعد.

- إصدار التوافق: وحدة التحكم عن بُعد متوافقة مع اللوائح المحلية.
- وضع عصا التحكم: يُحدّد وضع عصا التحكم وظيفة حركة كل عصا تحكم. تتوفر ثلاثة أوضاع مبرمجة مسبقًا (الوضع 1، والوضع 2، والوضع 3)، كما يمكن تكوين أوضاع مخصَّصة في DJI Fly. الوضع الافتراضي هو الوضع 2.

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

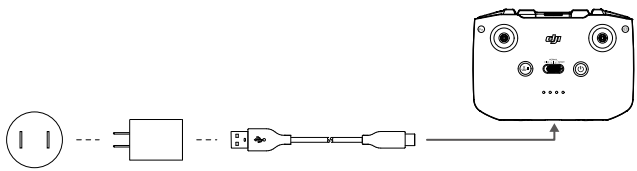
اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا. إذا كان مستوى شحن البطارية منخفضًا للغاية، فأعِد شحنها قبل الاستخدام.

اضغط مرة ثم اضغط مرة أخرى واستمر في الضغط لمدة ثانيتين لتشغيل أو إيقاف تشغيل وحدة التحكم في عن بُعد.

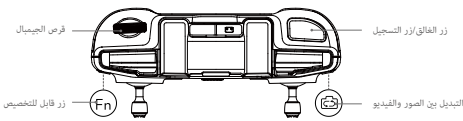


شحن البطارية

استخدم كابل USB-C لتوصيل شاحن USB بمنفذ USB-C على وحدة التحكم عن بُعد.



التحكم في الجيمبال والكاميرا



زر الغالق/زر التسجيل: اضغط مرة واحدة لالتقاط صورة أو بدء التسجيل أو إيقافه.

تبديل بين الصور والفيديو: اضغط عليه مرة واحدة للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

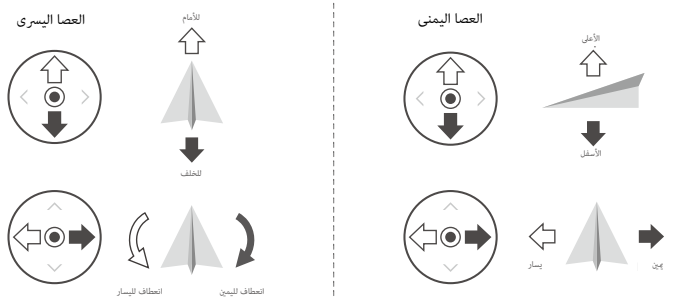
قرص ذراع التثبيت: للتحكم في إمالة الجيمبال.

اضغط مع الاستمرار على الزر القابل للتخصيص ثم استخدم قرص الحامل الثنائي لضبط التكبير والتصغير.

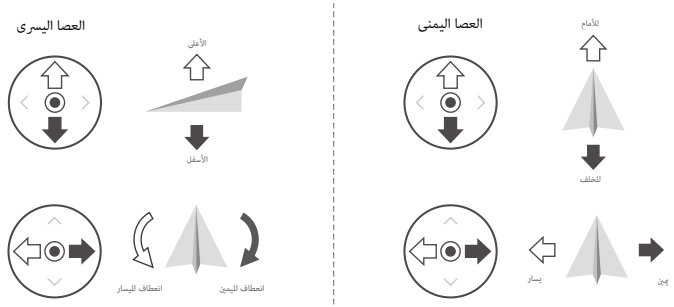
التحكم في الطائرة

تتحكم عصي التحكم في اتجاه الطائرة (التوجيه الأفقي)، والحركة للأمام/الخلف (الانحدار)، والارتفاع (الخانق)، والحركة لليسار/اليمين (التمايل). يُحدّد وضع عصا التحكم وظيفة حركة كل عصا تحكم. تتوفر ثلاثة أوضاع مبرمجة مسبقًا (الوضع 1، والوضع 2، والوضع 3)، كما يمكن تكوين أوضاع مخصَّصة في DJI Fly.

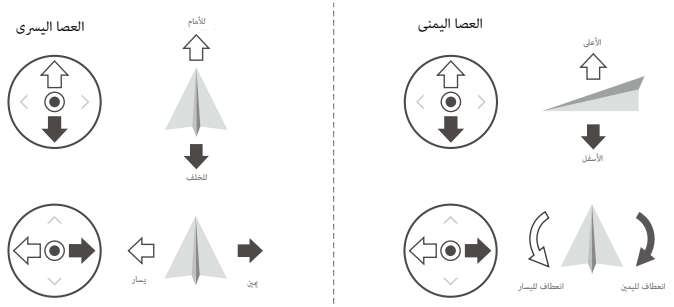
الوضع 1



الوضع 2



الوضع 3

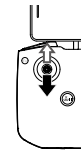
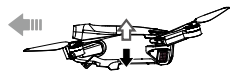
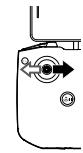
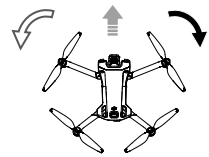
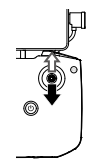
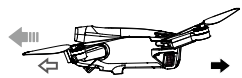
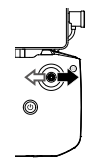


حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

وضع التحكم الافتراضي لوحدة التحكم عن بُعد هو الوضع 2. في هذا الدليل، يتم استخدام الوضع 2 كمثال لتوضيح كيفية استخدام عصي التحكم.

العصا محايدة/نقطة المركز: عصي التحكم في المركز.

تحريك عصا التحكم: دفع عصا التحكم بعيدًا عن المركز الأوسط.

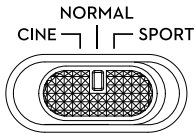
وحدة التحكم عن بُعد (الوضع 2)	الطائرة (يُشير إلى اتجاه المقدّمة)	ملاحظات
		عصا الخانق: يؤدي تحريك العصا اليسرى لأعلى أو أسفل إلى تغيير ارتفاع الطائرة. ادفع العصا لأعلى للصعود، ولأسفل للهبوط. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، تغيّر ارتفاع الطائرة بسرعة أكبر. ادفع العصا برفق دائمًا لمنع التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة في الارتفاع.
		عصا الانعراج: يتحكم تحريك العصا اليسرى إلى اليسار أو اليمين في اتجاه الطائرة. ادفع العصا لليسار لتدوير الطائرة عكس اتجاه عقارب الساعة ولليمين لتدوير الطائرة في اتجاه عقارب الساعة. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة دوران الطائرة.
		عصا الانحدار: يؤدي تحريك العصا اليمنى للأعلى ولأسفل إلى تغيير انحدار الطائرة. ادفع العصا لأعلى للتحليق للأمام ولأسفل للتحليق للخلف. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.
		عصا الالتفاف: يؤدي تحريك العصا اليمنى إلى اليسار أو اليمين إلى تغيير تمايل الطائرة. ادفع العصا لليسار للتحليق نحو اليسار، ولليمين للتحليق نحو اليمين. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مفتاح وضع الطيران

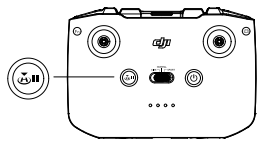
قم بتبديل المفتاح لتحديد وضع التحليق المرغوب.

الموضع	وضع الطيران
الرياضي	الوضع الرياضي
العادي	الوضع العادي
السينمائي	الوضع السينمائي



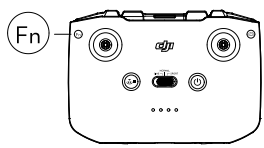
زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح وتحوم في مكانها. اضغط مع الاستمرار على الزر حتى تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا لبدء العودة إلى النقطة الرئيسية. سوف تعود الطائرة لآخر نقطة مُسجَّلة للقاعدة. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية وإعادة السيطرة على الطائرة.



زر قابل للتخصيص

لتخصيص وظيفة هذا الزر، انتقل إلى إعدادات النظام في DJI Fly وحدّد التحكم. تتضمن الوظائف القابلة للتخصيص إعادة توسيط الجيمبال والتبديل بين عرض الخريطة والعرض الحي.



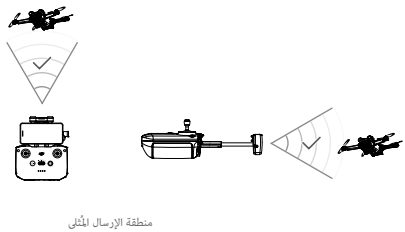
إنذار وحدة التحكم عن بُعد

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية. لا يمكن إلغاء تنبيه RTH. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا عند انخفاض مستوى شحن بطارية وحدة التحكم عن بُعد (6% إلى 10%). يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. لا يمكن إلغاء تنبيه مستوى انخفاض البطارية الحرج الذي يُصدر صفيرًا عندما يكون مستوى البطارية أقل من 5%.

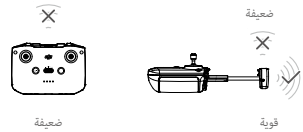
حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

منطقة الإرسال المُثلى

تكون الإشارة بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد أكثر موثوقية عندما يكون موضع وحدة التحكم عن بُعد إلى الطائرة وفق الرسومات أدناه.



منطقة الإرسال المُثلى



ربط وحدة التحكم عن بُعد

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

1. قم بتزويد وحدة التحكم عن بُعد والطائرة بالطاقة.
2. ابدأ تشغيل DJI Fly.
3. في عرض الكاميرا، اضغط على ●●● وحدّد Control (التحكم) وPair to Aircraft (الاقتران مع الطائرة) (Link (الربط).
4. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة الخاص بالطائرة لأكثر من أربع ثوانٍ. ستُصدر الطائرة صفيرًا مرة واحدة عندما تكون جاهزة للارتباط. بعد نجاح عملية الربط، ستُصدر الطائرة صفيرًا مرتين وستظهر مؤشرات LED لمستوى البطارية الخاصة بوحدة التحكم عن بُعد بشكلٍ ثابت.

- تأكّد من أن وحدة التحكم 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.
- قم بإيقاف تشغيل Bluetooth وWi-Fi للجهاز المحمول للحصول على أفضل إرسال للفيديو.

- اشحن وحدة التحكم عن بُعد بالكامل قبل كل تحليق. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد إنذارًا عند انخفاض مستوى شحن البطارية.
- إذا ظلت وحدة التحكم عن بُعد مزوّدة بالتيار ولم تُستخدَم لخمس دقائق، فسيصدُر إنذار. بعد 6 دقائق، يتم إطفاء وحدة التحكم عن بُعد تلقائيًا. حرّك عصي التحكم أو اضغط على أي زر لإلغاء الإنذار.
- اضبط حامل الجهاز المحمول للتأكد من أن الجهاز المحمول مُثبّت بإحكام.
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

تطبيق DJI Fly

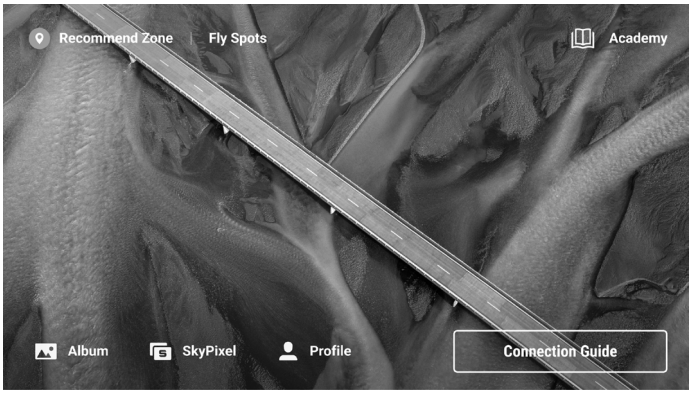
يوفر هذا القسم مقدّمة للوظائف الرئيسية لتطبيق DJI Fly.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

تطبيق DJI Fly

الشاشة الرئيسية

ابدأ تشغيل DJI Fly وادخُل إلى النقطة الرئيسية.



نقاط الطيران

اعرض أو شارِك مواقع الطيران والتصوير القريبة المناسبة، وتعرَّف على المزيد حول مناطق GEO، واطّلع على الصور الجوية لمواقع مختلفة تم التقاطها بواسطة مستخدمين آخرين.

الأكاديمية

انقر فوق الرمز الموجود في الزاوية اليمنى العليا للدخول إلى الأكاديمية وعرض البرامج التعليمية للمنتج، ونصائح الطيران، وإشعارات سلامة الطيران، والكتيّبات.

Album (الألبوم)

اعرض الصور ومقاطع الفيديو من DJI Fly وجهازك المحمول. يمكن عرض مقاطع فيديو بتقنية MasterShots وQuickShot بعد تنزيلها على جهازك المحمول وعرضها. انقر فوق Create (إنشاء) وحدّد Templates (القوالب) أو Pro. تُوفّر Templates (القوالب) ميزة تحرير تلقائي للقطات المستوردة. بينما يُتيح لك Pro تحرير اللقطات يدويًا.

SkyPixel

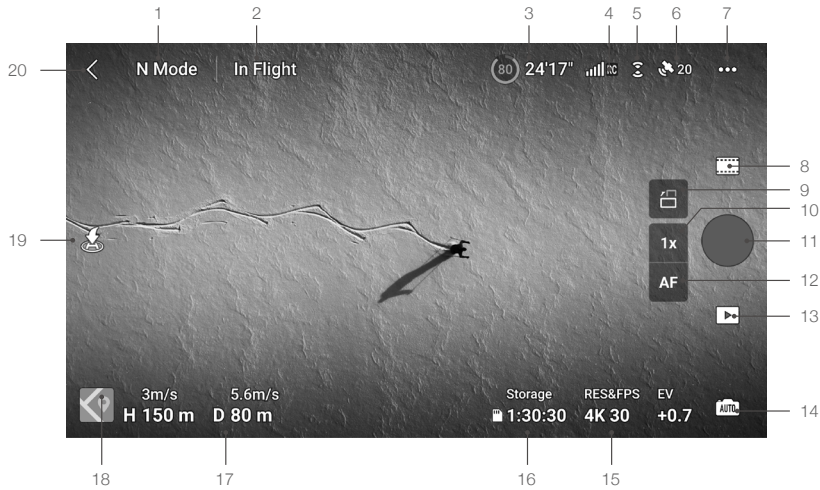
ادخُل إلى SkyPixel لمشاهدة مقاطع فيديو وصور شاركها المستخدمون.

Profile (ملف التعريف)

عرض معلومات الحساب، وسجلات الطيران؛ وزيارة منتدى DJI، والمتجر عبر الإنترنت؛ والوصول إلى ميزة Find My Drone (العثور على طائرتي بدون طيار)، والإعدادات الأخرى مثل تحديثات البرامج الثابتة، وعرض الكاميرا، والبيانات المُخزّنة مؤقتًا، وخصوصية الحساب، واللغة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

عرض الكاميرا



1. وضع الطيران

N: يعرض وضع الطيران الحالي.

2. مؤشر حالة النظام

أثناء الطيران: يُشير إلى حالة رحلة الطائرة، ويعرض مختلف رسائل التحذير. انقر لعرض المزيد من المعلومات عند ظهور رسالة التحذير.

3. معلومات البطارية

80 24 قدمًا 17 بوصة : يعرض مستوى البطارية الحالي ووقت الطيران المتبقي.

4. قوة إشارة الوصلة الهابطة للفيديو

RC : تعرض قوة إشارة الوصلة الهابطة للفيديو بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد.

5. حالة نظام الرؤية

: يُشير الجزء العلوي من الأيقونة إلى حالة نظام الرؤية من الأمام، ويُشير الجزء السفلي إلى حالة نظام الرؤية من الخلف. تظهر الأيقونة باللون الأبيض عندما يكون نظام الرؤية يعمل على نحو معتاد، وبالأحمر عندما لا يكون نظام الرؤية متاحًا.

6. حالة نظام GNSS

20 : تعرض قوة إشارة GNSS الحالية. انقر للتحقق من حالة إشارة GNSS. يمكن تحديث النقطة الرئيسية عندما تكون الأيقونة بيضاء، ممّا يُشير إلى أن إشارة GNSS قوية.

7. إعدادات النظام

تُوفّر إعدادات النظام معلومات حول السلامة، والتحكم، والكاميرا، والإرسال.

- السلامة

Flight Assistance (مساعدة الطيران): يتم تمكين أنظمة الرؤية للأمام وللخلف بعد ضبط تجنُّب العوائق على تجاوز أو كبح. لا تستطيع الطائرة استشعار العوائق إذا تم تعطيل خاصية تجنب العوائق. لا يمكن للطائرة التحليق يسارًا أو يمينًا إذا تم تعطيل التحليق الجانبي.

عرض خريطة الرادار: عند تمكينه، سيتم عرض خريطة رادار اكتشاف العوائق في الوقت الفعلي.

Flight Protection (حماية الطيران): انقر لضبط أقصى ارتفاع وأقصى مسافة للرحلات.

RTH: انقر لضبط العودة إلى الارتفاع الرئيسي وتحديث النقطة الرئيسية.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

Sensors (المستشعرات): اضغط لعرض حالة IMU والبوصلة وبدء المعايرة إن لزم الأمر.

البطارية: انقر لعرض معلومات البطارية مثل حالة خلية البطارية، والرقم التسلسلي، وعدد مرات الشحن.

إلغاء قفل منطقة GEO: انقر لعرض المعلومات حول إلغاء قفل مناطق GEO.

تستخدم ميزة Find My Drone (إيجاد طائرتي المُسيّرة) الخريطة للعثور على موقع الطائرة على الأرض.

تشمل Advanced Safety Settings (إعدادات الأمان المتقدمة) إعدادات سلوك الطائرة عند فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد، وإيقاف المراوح أثناء الطيران في منتصف الرحلة في حالات الطوارئ.

يمكن ضبط سلوك الطائرة عند فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد على العودة إلى خط البداية، الهبوط، أو التحويم.

يُشير "Emergency Only" (الطوارئ فقط) إلى أنه لا يمكن إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلا في حالة الطوارئ، مثلًا عند حدوث اصطدام، أو توقُّف المحرك، أو تأرجح الطائرة في الهواء، أو خروج الطائرة عن السيطرة وصعودها أو هبوطها بسرعة كبيرة. يُشير "Anytime" (في أي وقت) إلى أنه يمكن إيقاف المحركات في منتصف الرحلة في أي وقت بمجرد قيام المستخدم بتنفيذ أمر مجموعة العصي (CSC).

⚠
- سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلى تحطُّم الطائرة.

- التحكم

Aircraft Settings (إعدادات الطائرة): تعيين وحدات القياس.

مسح الهدف: ستكتشف الطائرة الأهداف تلقائيًا عند تمكين مسح الهدف.

Gimbal Settings (إعدادات ذراع التثبيت): انقر لضبط وضع المحور الثنائي، والإعدادات المتقدمة، ومعايرة المحور الثنائي، وإعادة تمركُز أو إمالة المحور الثنائي.

Remote Controller Settings (إعدادات وحدة التحكم عن بُعد): انقر لضبط وظيفة الزر القابل للتخصيص، أو معايرة وحدة التحكم عن بُعد، أو تبديل أوضاع عصا التحكم (الوضع 1، الوضع 2، الوضع 3، أو الوضع المُخصّص)، أو ضبط الإعدادات المتقدمة لوحدة التحكم عن بُعد.

Beginner Flight Tutorial (البرنامج التعليمي لطيران المبتدئين): شاهد البرنامج التعليمي للطيران.

Connect to Aircraft (الاتصال بالطائرة): انقر لبدء الارتباط عندما لا تكون الطائرة متصلة بوحدة التحكم عن بُعد.

- الكاميرا

Camera Parameter Settings (إعدادات معلمات الكاميرا): تعرض مختلف الإعدادات حسب وضع التصوير.

General Settings (الإعدادات العامة): اضغط لعرض المدرج الإحصائي وتعيينه، والتحذير من التعرض المُفرط، وخطوط الشبكة، ومستوى القمة، وتوازن اللون الأبيض.

Storage Location (موقع التخزين): يمكن تخزين اللقطات في التخزين الداخلي للطائرة أو على بطاقة microSD. يمكن تنسيق التخزين الداخلي وبطاقات microSD. يمكن مزامنة اللقطات التي تم تنزيلها إلى التخزين الداخلي بالطائرة أو بطاقة microSD مع جهاز المستخدم المحمول، كما يمكن ضبط إعدادات السعة القصوى لذاكرة التخزين المؤقت للفيديو.

إعادة تعيين إعدادات الكاميرا: انقر لاستعادة مُعلّمات الكاميرا إلى الإعدادات الافتراضية.

- Transmission (الإرسال)

يمكن تحديد منصة بث مباشر لبث عرض الكاميرا في الوقت الفعلي.

يمكن أيضًا ضبط نطاق التردد ووضع القناة في إعدادات الإرسال.

- نبذة

عرض معلومات الجهاز، ومعلومات البرنامج الثابت، وإصدار التطبيق، وإصدار البطارية وغيرها الكثير.

8. أوضاع التصوير

الصورة: Single، أو Burst Shooting، أو AEB، أو 48MP، أو Timed Shot.

الفيديو: عادي، حركة بطيئة. التكبير/التصغير الرقمي مدعوم في وضع الفيديو العادي.

اللقطات الرئيسية (MasterShots): حدّد هدفًا. سوف تُسجّل الطائرة أثناء تنفيذ مناورات مختلفة بالتتابع مع إبقاء الهدف في منتصف الإطار. بعد ذلك، سيتم إنشاء فيديو سينمائي قصير.

تطبيق HyperLapse: اختر من Free، وCircle، وCourse Lock، وWaypoints.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

البانوراما (Pano): اختر من Sphere، و180°، وWide Angle، وVertical.

وضع QuickShots: اختر من Dronie، وCircle، وHelix، وRocket، وBoomerang، وAsteroid.

9. مفتاح وضع أفقي/عمودي

: اضغط للتبديل بين الوضع الأفقي والوضع الرأسي. ستدور الكاميرا بزاوية 90 درجة عند التبديل إلى الوضع العمودي، لالتقاط مقاطع فيديو وصور عمودية. لا يتوفّر وضع الصورة العمودية إلا في أوضاع الصور والفيديو العادية ولا يكون مدعومًا عند استخدام MasterShots، أو QuickShots، أو Hyperlapse، أو Pano، أو FocusTrack.

10. تكبير/تصغير

1x : تعرِض الأيقونة نسبة التكبير/التصغير. انقر لضبط نسبة التكبير/التصغير. اضغط مع الاستمرار على الرمز لتوسيع شريط التكبير/التصغير وحرّك الشريط لضبط نسبة التكبير/التصغير.

11. زر الغالق/زر التسجيل

: اضغط لالتقاط صورة أو بدء تسجيل فيديو أو إيقافه.

12. زر التركيز

AF / MF : اضغط على الأيقونة لتبديل وضع التركيز. اضغط مع الاستمرار على الأيقونة لتوسيع شريط التركيز وحرّك الشريط لتركيز الكاميرا.

13. التشغيل

: اضغط للدخول إلى التشغيل ومعاينة الصور ومقاطع الفيديو بمجرد التقاطها.

14. مفتاح وضع الكاميرا

AUTO : اختر بين الوضعيْن Auto (تلقائي) وPro عندما تكون في وضع الصورة. تختلف المُعلّمات مع كل وضع.

15. معلمات التصوير

قيمة التعريض RES&FPS
+0.7 **4K 30** : يعرض مُعلّمات الالتقاط الحالي. انقر للوصول إلى إعدادات المعلمة.

16. معلومات بطاقة microSD

التخزين
1:30:30 : يعرض العدد المتبقي من الصور أو وقت تسجيل الفيديو المتبقي على بطاقة microSD الحالية. انقر فوق لعرض السعة المتاحة لبطاقة microSD.

17. قياسات الرحلة عن بُعد

ارتفاع 150 م : المسافة الرأسية من الطائرة إلى النقطة الرئيسية.

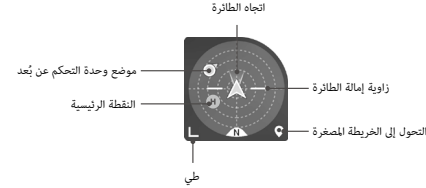
عمق 80 م : المسافة الأفقية من الطائرة إلى النقطة الرئيسية.

3 م/ث : السرعة العمودية للطائرة.

5.6 م/ث : السرعة الأفقية للطائرة.

18. الخريطة

: اضغط للتبديل إلى مؤشر الوضع، الذي يعرض معلومات مثل اتجاه الطائرة، وزاوية إمالتها، وموضع وحدة التحكم عن بُعد، وموضع النقطة الرئيسية.



حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

19. الإقلاع/الهبوط التلقائي/العودة إلى النقطة الرئيسية

/ : اضغط على الأيقونة. عند ظهور رسالة المطالبة، اضغط مع الاستمرار على الزر لبدء إقلاع أو هبوط تلقائي.

: اضغط لبدء العودة الذكية إلى القاعدة وجعل الطائرة تعود إلى آخر نقطة قاعدة مسجَّلة.

20. عودة

: اضغط للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

انقر مع الاستمرار في أي مكان على الشاشة في عرض الكاميرا حتى يظهر شريط ضبط الجيمبال. حرّك الشريط لضبط زاوية الجيمبال.

اسحب التحديد في أي مكان على الشاشة في عرض الكاميرا لبدء FocusTrack.

انقر على الشاشة لتمكين القياس البؤري أو الموضعي. سيتم عرض قياس البؤرة أو النقطة بشكلٍ مختلف بناءً على وضع التركيز، ووضع التعرض، ووضع قياس النقطة. بعد استخدام القياس الموضعي، اضغط مع الاستمرار على الشاشة لقفل التعرض. لإلغاء قفل التعرض، اضغط مع الاستمرار على الشاشة مرة أخرى.

⚠
- اشحن جهاز المحمول الخاص بك بالكامل قبل بدء تشغيل DJI Fly.
- بيانات الشبكة الخلوية للمحمول مطلوبة عند استخدام DJI Fly. اتصل بمشغّل الشبكة اللاسلكية لديك لمعرفة رسوم البيانات.
- إذا كنت تستخدم جهاز محمول كجهاز عرض، فلا تقبل المكالمات الهاتفية أو تستخدم ميزات الرسائل النصية أو تستخدم أي وظائف أخرى للجهاز المحمول أثناء الطيران.
- اقرأ جميع مطالبات السلامة، ورسائل التحذير، وبيانات إخلاء المسؤولية بعناية. تعرّف على اللوائح ذات الصلة بمنطقتك. تتحمل وحدك مسؤولية العِلم بجميع اللوائح ذات الصلة والطيران على نحو لا يُخالفها.
  أ) اقرأ رسائل التحذير وافهمها قبل استخدام ميزتَي الإقلاع التلقائي والهبوط التلقائي.
  ب) اقرأ رسائل التحذير وإخلاء المسؤولية وافهمها قبل تعيين ارتفاع يتجاوز الحد الافتراضي.
  ج) اقرأ رسائل التحذير وإخلاء المسؤولية وافهمها قبل التبديل بين أوضاع الطيران.
  د) اقرأ رسائل التحذير ومطالبات إخلاء المسؤولية وافهمها عند الاقتراب من مناطق GEO أو الدخول فيها.
  ه) اقرأ رسائل التحذير وافهمها قبل استخدام أوضاع الطيران الذكي.
- اهبط بالطائرة على الفور في مكان آمن إذا ظهرتْ رسالة مطالبة بالهبوط في التطبيق.
- راجع كل رسائل التحذير على قائمة المراجعة المعروضة في التطبيق قبل كل رحلة.
- استخدم البرنامج التعليمي داخل التطبيق لممارسة مهارات الطيران الخاصة بك إذا لم يسبق لك تشغيل الطائرة مطلقًا أو إذا لم تكن لديك الخبرة الكافية لتشغيل الطائرة بثقة.
- قم بتخزين بيانات الخريطة الخاصة بالمنطقة التي تنوي أن تُحلّق فيها بالطائرة بالاتصال بالإنترنت قبل كل رحلة.
- التطبيق مُصمَّم لمساعدتك على التشغيل. استعن بتقديرك السليم ولا تعتمد على التطبيق في التحكم في طائرتك. يخضع استخدامك للتطبيق لشروط استخدام DJI Fly وبيان خصوصية DJI. عليك قراءتهما بعناية داخل التطبيق.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الطيران

يصف هذا القسم ممارسات الطيران الآمنة وقيود الطيران.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الطيران

بمجرد اكتمال التحضير السابق للرحلة، يُوصى بصقل مهاراتك بالطيران وممارسة الطيران بأمان. تأكّد من تنفيذ جميع رحلات الطيران في منطقة مفتوحة. يقتصر ارتفاع الطيران على 500 متر. لا تتجاوز هذا الارتفاع. التزم بالقوانين واللوائح المحلية تمامًا عند التحليق بالطائرة. اقرأ إرشادات السلامة قبل الطيران لضمان الاستخدام الآمن للمنتج.

متطلبات بيئة الطيران

1. لا تستخدم الطائرة في الظروف المناخية القاسية بما في ذلك سرعة الرياح التي تتجاوز 10.7 م/ث، والثلج، والمطر، والضباب.
2. لا تقم بالطيران إلا في مناطق مفتوحة. قد تُؤثّر المباني العالية والهياكل المعدنية الكبيرة على دقّة البوصلة المدمجة ونظام GNSS. يُوصى بإبقاء الطائرة على بُعد 5 أمتار على الأقل من الهياكل.
3. تجنّب العوائق، والحشود، وخطوط الكهرباء عالية الجهد، والأشجار، والمسطحات المائية (يبلغ الارتفاع المُوصى به على الأقل 3 أمتار فوق الماء).
4. قلّل التشويش بتجنُّب المناطق ذات مستويات الكهرومغناطيسية العالية كالمواقع القريبة من خطوط الكهرباء، والمحطات القاعدية، والمحطات الفرعية الكهربية، وأبراج البث.
5. يكون أداء الطائرة وبطاريتها محدودًا عند الطيران على ارتفاعاتٍ عالية. الطيران بحذر. يبلغ الحد الأقصى لسقف الخدمة فوق مستوى سطح البحر للطائرة 4000 متر (13,123 قدم) عند الطيران باستخدام بطارية الطيران الذكية. في حالة استخدام بطارية الطيران الذكية الإضافية، ينخفض الحد الأقصى لسقف الخدمة فوق مستوى سطح البحر إلى 3000 متر (9,843 قدم). إذا تم تركيب واقي مروحة على الطائرة باستخدام بطارية الطيران الذكية، يُصبح الحد الأقصى لسقف الخدمة فوق مستوى سطح البحر 1500 متر (4,921 قدم).
6. لا يمكن للطائرة استخدام GNSS داخل المناطق القطبية. استخدم أنظمة الرؤية بدلاً من ذلك.
7. لا تُقلع بالطائرة من على متن أجسام متحركة مثل السيارات والسفن.

حدود 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 تحديثات سلامة الطيران والقيود ويمنع UAVs من الطيران في المجال الجوي المُقيّد. في ظل ظروف استثنائية، يمكن إلغاء قفل المناطق المحظورة للسماح برحلات الدخول. قبل ذلك، يجب على المستخدم تقديم طلب إلغاء قفل بناءً على مستوى القيود الحالي في منطقة الرحلة المقصودة. قد لا يمتثل نظام GEO تمامًا للقوانين واللوائح المحلية. يجب أن يكون المستخدمون مسؤولين عن سلامة رحلاتهم الخاصة ويجب عليهم التشاور مع السلطات المحلية بشأن المتطلبات القانونية والتنظيمية ذات الصلة قبل طلب فتح رحلة في منطقة محظورة. لمزيد من المعلومات حول نظام GEO، تفضّل بزيارة https://www.dji.com/flysafe.

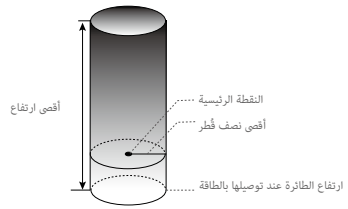
حدود الطيران

لأسباب تتعلق بالسلامة، فإن حدود الطيران مُمكّنة افتراضيًا لمساعدة المستخدمين على تشغيل هذه الطائرة بأمان. ويمكن للمستخدمين تعيين حدود الطيران فيما يتعلق بالارتفاع والمسافة. تعمل حدود الارتفاع، وحدود المسافة، ومناطق GEO بالتزامن مع بعضها لإدارة سلامة الطيران عندما يُتاح GNSS. يمكن تعيين حدود الارتفاع فقط إذا لم يكن GNSS متاحًا.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

ارتفاع الطائرة وحدود المسافة

يُقيّد الحد الأقصى لارتفاع الطيران ارتفاع طيران الطائرة، بينما يُقيّد الحد الأقصى لمسافة الطيران نصف قطر طيران الطائرة حول النقطة الرئيسية. يمكن تعيين هذه الحدود باستخدام تطبيق DJI Fly لتحسين سلامة الطيران.



تم تحديث النقطة الرئيسية يدويًا أثناء الرحلة

إشارة GNSS قوية

	التقييد	المطالبة في DJI Fly
أقصى ارتفاع	لا يمكن أن يتجاوز ارتفاع الطائرة القيمة المُحدَّدة في DJI Fly.	تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للرحلة.
أقصى نصف قُطر	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

	التقييد	المطالبة في DJI Fly
أقصى ارتفاع	يقتصر الارتفاع على 30 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة كافية. يقتصر الارتفاع على 5 أمتار فوق الأرض إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء يعمل. يقتصر الارتفاع على 30 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء لا يعمل.	تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للرحلة.
أقصى نصف قُطر	لا توجد حدود	غير سارٍ

- ⚠ لن يتم تقييد حد الارتفاع عندما يكون نظام GNSS ضعيفًا إذا كانت هناك إشارة قوية من نظام GNSS عند تشغيل الطائرة (إشارة GNSS ≥ 2).
- إذا وصلت الطائرة إلى أحد الحدود المعيّنة، فلا يزال بإمكانك التحكم في الطائرة، ولكن لا يمكنك الطيران أبعد من ذلك. إذا حلّقتْ الطائرة خارج أقصى نصف للقطر، فستعود للتحليق تلقائيًا داخل النطاق عندما تكون إشارة GNSS قوية.
- لأسباب تتعلق بالسلامة، لا تُحلّق بالقرب من المطارات، أو الطرق السريعة، أو محطات السكك الحديدية، أو خطوط السكك الحديدية، أو مراكز المدن، أو غيرها من المناطق الحساسة. حلّق بالطائرة ضمن خط رؤيتك فقط.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مناطق GEO

يُحدّد نظام GEO من DJI مواقع الطيران الآمنة، ويُقدّم مستويات المخاطر وإشعارات السلامة للرحلات الفردية، ويُقدّم معلومات عن المجال الجوي المُقيّد. يُشار إلى جميع مناطق الطيران المُقيّدة بمناطق GEO، والتي يتم تقسيمها أيضًا إلى مناطق محظورة، ومناطق ترخيص، ومناطق تحذير، ومناطق تحذير مُحسّنة، ومناطق ارتفاع. يمكن للمستخدمين عرض هذه المعلومات في الوقت الفعلي في DJI Fly. GEO هي مناطق طيران محددة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر المطارات، وأماكن الفعاليات الكبيرة، والمواقع التي حدثتْ بها حالات طوارئ عامة (مثل حرائق الغابات)، ومحطات الطاقة النووية، والسجون، والممتلكات الحكومية، والمنشآت العسكرية. بشكلٍ افتراضي، يجد نظام GEO من الرحلات الجوية إلى المناطق التي قد تُسبّب مخاوف تتعلق بالسلامة أو الأمن أو الإقلاع منها. تتوفّر خريطة منطقة GEO التي تحتوي على معلومات شاملة حول مناطق GEO حول العالم على موقع DJI الرسمي: https://www.dji.com/flysafe/geo-map.

قائمة مراجعة ما قبل الطيران

1. تأكّد من شحن وحدة التحكم عن بُعد، والجهاز المحمول، وبطارية الطيران الذكية بالكامل.
2. تأكّد من تركيب بطارية الطيران الذكية والمراوح بأمان.
3. تأكّد من فرد أذرع الطائرة.
4. تأكّد من عمل الجيمبال والكاميرا بشكل طبيعي.
5. تأكّد من عدم وجود ما يُعيق المحركات، وأنها تعمل بشكل طبيعي.
6. تأكّد من توصيل DJI Fly بالطائرة بنجاح.
7. تأكّد من نظافة عدسة الكاميرا والمستشعرات.
8. لا تستخدم سوى قطع غيار DJI أصلية أو قطع غيار معتمدة بواسطة DJI. قد تتسبب قطع الغيار غير المُصرّح باستخدامها أو من إنتاج شركات مُصنّعة غير معتمدة بواسطة DJI في حدوث خلل لوظائف النظام وتعريض السلامة للخطر.

الإقلاع/الهبوط التلقائي

الإقلاع التلقائي

استخدم وظيفة الإقلاع التلقائي:

1. ابدأ تشغيل تطبيق 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 على بُعد نحو 1.2 متر (3.9 أقدام) فوق الأرض.

الهبوط التلقائي

استخدم وظيفة الهبوط التلقائي:

1. اضغط على . إذا كانت الأحوال آمنة للهبوط، فاضغط مع الاستمرار على الزر للتأكيد.
2. يمكن إلغاء الهبوط التلقائي بالضغط على .
3. إذا كان نظام الرؤية السُفلية يعمل بشكل طبيعي، فسيتم تمكين Landing Protection (الحماية عند الهبوط).
4. ستتوقّف المحركات تلقائيًا بعد الهبوط.

⚠ • اختر المكان المناسب للهبوط.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

بدء/إيقاف المحركات

بدء المحركات

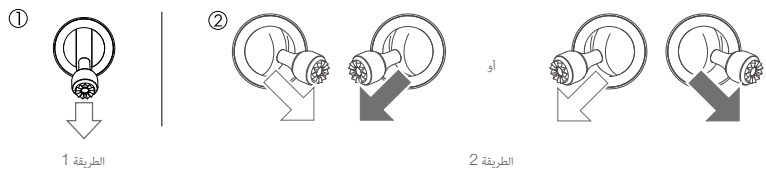
قم بتنفيذ أمر العصا المركبة (CSC) كما هو مُوضّح أدناه لبدء تشغيل المحركات. بمجرد أن تبدأ المحركات في الدوران، قم بتحرير كلا العصويْن في الوقت نفسه.

إيقاف المحركات

يمكن إيقاف المحركات بطريقتين:

الطريقة 1: الطريقة الأولى: عندما تهبط الطائرة، اضغط مع الاستمرار على عصا الخانق لأسفل. ستتوقف المحركات بعد ثلاث ثوانٍ.

الطريقة 2: الطريقة الثانية: عندما تهبط الطائرة، ادفع عصا الخانق لأسفل، وقم بتنفيذ نفس أمر CSC الذي تم استخدامه لبدء تشغيل المحركات. قم بتحرير كلتا العصاتيْن بمجرد توقُّف المحركات.



إيقاف المحركات في منتصف الرحلة

سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلى تحطُّم الطائرة. يجب عدم إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلا في حالة الطوارئ، مثلًا عند حدوث تصادم، أو إذا خرجتْ الطائرة عن السيطرة، أو كانت تصعد أو تهبط بسرعة كبيرة، أو تتدحرج في الهواء. لإيقاف المحركات في منتصف الرحلة، استخدم أمر CSC نفسه الذي استخدمته لبدء تشغيل المحركات. يمكن تغيير الإعداد الافتراضي في DJI Fly.

اختبار الطيران

إجراءاالإقلاع/الهبوط

1. ضع الطائرة في منطقة مستوية ومفتوحة مع توجيه مؤخرة الطائرة نحوك.
2. قم بتزويد وحدة التحكم عن بُعد والطائرة بالطاقة.
3. ابدأ تشغيل تطبيق DJI Fly وادخُل إلى عرض الكاميرا.
4. انتظر حتى تكتمل التشخيصات الذاتية للطائرة. إذا لم يُظهر DJI Fly أي تحذير غير منتظم، يمكنك بدء تشغيل المحركات.
5. ادفع عصا الخانق ببطء للإقلاع.
6. للهبوط، قم بالتحليق فوق سطح مستوٍ وادفع عصا الخانق برفق لأسفل للنزول.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

7. بعد الهبوط، ادفع الخانق لأسفل مع الاستمرار. ستتوقف المحركات بعد ثلاث ثوانٍ.
8. أوقِف تشغيل بطارية الطيران الذكية قبل وحدة التحكم عن بُعد.

اقتراحات ونصائح بشأن الفيديو

1. لقد صُمّمتْ قائمة مراجعة ما قبل الطيران لمساعدتك على الطيران بأمان وتصوير مقاطع الفيديو أثناء الطيران. راجِع قائمة مراجعة ما قبل الطيران الكاملة قبل كل رحلة.
2. حدّد وضع تشغيل الجيمبال المطلوب في DJI Fly.
3. يُوصى بالتقاط الصور أو تسجيل مقاطع الفيديو عند الطيران في الوضع العادي أو السينمائي.
4. تجنَّب الطيران في الطقس السيء مثل الأيام الممطرة أو العاصفة.
5. اختر إعدادات الكاميرا الأنسب لاحتياجاتك.
6. قم بإجراء اختبارات طيران لإنشاء مسارات طيران ومعاينة المشاهد.
7. ادفع عصا التحكم برفق للإبقاء على حركة الطائرة سلِسة ومستقرة.

⚠ • تأكّد من وضع الطائرة على سطح مستوٍ وثابت قبل الإقلاع. لا تُطلق الطائرة من راحة يدك أو أثناء إمساك الطائرة بيدك.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الملحق

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

الملحق

المواصفات

الطائرة	
وزن الإقلاع	< 249 جم (بما في ذلك بطارية الطيران الذكي، والمراوح، وبطاقة microSD)
الأبعاد (طول×عرض×ارتفاع)	في وضع الطي: 145×90×62 مم الوضع المفتوح (بدون المراوح): 171 × 245 × 62 مم الوضع المفتوح (مع المراوح): 251 × 362 × 70 مم
المسافة القُطرية	247 مم
أقصى سرعة صعود	الوضع S: 5 م/ث الوضع N: 3 م/ث الوضع C: 2 م/ث
أقصى سرعة هبوط	الوضع S: 5 م/ث الوضع N: 3 م/ث الوضع C: 1.5 م/ث
السرعة الأفقية القصوى (قرب مستوى البحر، دون رياح)	الوضع S: 16 م/ث الوضع N: 10 م/ث الوضع C: 6 م/ث
الحد الأقصى للخدمة فوق مستوى سطح البحر	مع بطارية الطيران الذكية: 4000 م (13,123 قدم) مع بطارية الطيران الذكية الإضافية: 3000 متر (9,843 قدم) مع بطارية الطيران الذكية وواقي المروحة: 1,500 متر (4,921 قدم)
أقصى وقت طيران	34 دقيقة (مع بطارية الطيران الذكية وسرعة طيران تبلغ 21.6 كم/ساعة في ظروف ليس بها رياح) 47 دقيقة (مع بطارية الطيران الذكية الإضافية وسرعة طيران تبلغ 21.6 كم/ساعة في ظروف ليس بها رياح)
الحد الأقصى لوقت التحليق	30 دقيقة (مع بطارية الطيران الذكية وفي ظروف ليس بها رياح) 40 دقيقة (مع بطارية الطيران الذكية الإضافية وفي ظروف ليس بها رياح)
أقصى مسافة طيران	18 كم (مع بطارية الطيران الذكية وقياسها أثناء الطيران بسرعة 43.2 كم/ساعة في ظروف ليس بها رياح) 25 كم (مع بطارية الطيران الذكية الإضافية وقياسها أثناء الطيران بسرعة 43.2 كم/ساعة في ظروف ليس بها رياح)
الحد الأقصى لمقاومة سرعة الرياح	10.7 م/ث
أقصى زاوية إمالة	وضع S: 40 درجة (طيران للأمام)؛ 35 درجة مئوية (طيران للخلف) الوضع N: 25 درجة مئوية وضع C: 25 درجة مئوية
السرعة الزاوية القصوى	الوضع S: 130 درجة/ثانية بشكلٍ افتراضي (النطاق القابل للتعديل على DJI Fly هو 20-250 درجة/ثانية) الوضع N: 75 درجة/ثانية بشكلٍ افتراضي (النطاق القابل للتعديل على DJI Fly هو 20-120 درجة/ثانية) الوضع C: 30 درجة/ثانية بشكلٍ افتراضي (النطاق القابل للتعديل على DJI Fly هو 20-60 درجة/ثانية)
درجة حرارة التشغيل	10- إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
GNSS	نظام تحديد المواقع + بي ديو + جاليليو

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

نطاق دقة التحويم	رأسي: نظام تحديد المواقع بالرؤية: ±0.1 م تحديد المواقع بواسطة نظام GNSS: ±0.5 م أفقيًا: نظام تحديد المواقع بالرؤية: ±0.3 م تحديد موضع نظام الدقة العالية: ±0.5 م
Transmission (الإرسال)	
نظام إرسال الفيديو	O3
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC) و<20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC/SRRC) و<14 ديسيبل ميلي واط (CE)
Wi-Fi	
البروتوكول	a/b/g/n/ac 802.11
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجاهرتز: <19 ديسيبل مللي واط (FCC/CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجاهرتز: <20 ديسيبل مللي واط (FCC/SRRC) و<14 ديسيبل مللي واط (CE)
Bluetooth	
البروتوكول	Bluetooth 5.2
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	<8 ديسيبل ميلي واط
الجيمبال	
المدى الميكانيكي	الإمالة: 135- إلى 80+ درجة التمايل: 135- إلى 45+ درجة التحريك: 30- إلى 30+ درجة
النطاق القابل للتحكم به	الإمالة: 90- إلى 60 درجة التمايل: 0 أو 90- درجة (أفقي أو عمودي)
الثبات	3 محاور (إمالة، تمايل، التحريك)
أقصى سرعة تحكم (إمالة)	100درجة/ث
نطاق الاهتزاز الزاوي	±0.01°
نظام الاستشعار	
نظام الرؤية الأمامي	نطاق قياس الدقّة: 25-0.39 مترًا سرعة الاستشعار الفعالة: سرعة الطيران < 10 م/ث مجال الرؤية: 106 درجة (أفقية)، 90 درجة (عمودية)
نظام الرؤية من الخلف	نطاق قياس الدقّة: 23.4-0.36 مترًا سرعة الاستشعار الفعالة: سرعة الطيران < 10 م/ث مجال الرؤية: 58 درجة (أفقية)، 73 درجة (عمودية)
نظام الرؤية السفلي	نطاق قياس الدقّة: 9-0.15 مترًا نطاق التحليق الدقيق: 12-0.5 مترًا سرعة الاستشعار الفعالة: سرعة الطيران < 3 م/ث مجال الرؤية: من الأمام والخلف 104.8 درجة، من اليسار واليمين 87.6 درجة
بيئة التشغيل	أسطح غير عاكسة يمكن تمييزها بمعامل انعكاس عشوائي يزيد عن 20%، وإضاءة كافية بشدّة تزيد عن 15 لَكس
الكاميرا	
مستشعر الصور	1/1.3 بوصة CMOS، وحدات البكسل الفعالة: 48 ميجا بكسل

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

العدسة	مجال الرؤية: 82.1 درجة مكافئ تنسيق: 24 مم الفتحة: f/1.7 نطاق التصوير: متر إلى ما لانهاية
ISO	الفيديو: 100 إلى 6400 الصورة: 100 إلى 6400
سرعة المصراع الإلكتروني	1/8000-2 ث
أقصى حجم للصورة	4:3: 8064×6048 (48 ميجا بكسل)؛ 4032×3024 (12 ميجا بكسل) 16:9 4032×2268 (12 ميجا بكسل)
أوضاع التصوير للصور الثابتة	مفردة الفاصل الزمني: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 ثانية (JPEG) 2/3/5/7/10/15/20/30/60 ثانية (JPEG+RAW) Automatic Exposure Backeting (AEB): إطارات 3/5 أقواس عند 0.7 EV Step البانوراما Sphere :(Pano)، و180°، وWide Angle، وVertical
دقة الفيديو	4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60 إطارًا في الثانية 2.7K: 2720×1530@24/25/30/48/50/60 إطارًا في الثانية FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60 إطارًا في الثانية الحركة البطيئة: 1920×1080@120 إطارًا في الثانية
أقصى معدل بت للفيديو	150 ميجابت في الثانية
نظام الملفات المدعوم	FAT32 (≤ 32 جيجابايت) exFAT (> 32 جيجابايت)
تنسيق الصورة	JPEG/DNG
تنسيق الفيديو	MP4/MOV (H.264/H.265)
وحدة التحكم عن بُعد DJI RC-N1	
Transmission (الإرسال)	
نظام إرسال الفيديو	عند استخدام وحدات تحكم DJI RC-N1 عن بُعد مع تكوينات مختلفة لأجهزة الطائرات، فستُحدّد وحدات التحكم هذه تلقائيًا إصدار البرامج الثابتة المطابق لتحديث تقنيات الإرسال التالية ودعمها اعتمادًا على طرازات الطائرات المرتبطة: أ. DJI Mini 2/ DJI Mavic Air 2: O2 ب. DJI Air 2S: O3 ج. DJI Mavic 3: O3+ د. برنامج DJI Mini 3: O3
تردد التشغيل	2.400 - 2.4835 جيجاهرتز؛ 5.725 - 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC) و<20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هيرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و<14 ديسيبل ميلي واط (CE)، و<23 ديسيبل ميلي واط (SRRC)
الحد الأقصى لمسافة الإرسال (بدون عائق، بدون تشويش)	12 كم (FCC)؛ 8 كم (CE/SRRC/MIC)

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

مسافة الإرسال (في السيناريوهات الشائعة)	تشويش قوي (على سبيل المثال: وسط المدينة): 1.5 - 3 ك تشويش متوسط (على سبيل المثال، الضواحي الخارجية والمدن الصغيرة): 3-7 ك بدون تشويش (على سبيل المثال، المناطق الريفية والشواطئ): 7-12 ك
عام	
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
سعة البطارية	5200 ملي أمبير في الساعة
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
تيار/جهد التشغيل	1200 مللي أمبير عند 3.6 فولت (مع جهاز Android) 700 مللي أمبير عند 3.6 فولت (مع جهاز iOS)
أقصى حجم جهاز محمول مدعوم	180×86×10 مم (الارتفاع×العرض×السُمك)
أنواع منافذ USB المدعومة	Lightning، وMicro USB (Type-B)، وUSB-C
وحدة التحكم عن بُعد DJI RC	
Transmission (الإرسال)	
نظام إرسال الفيديو	عند استخدام وحدات تحكم DJI RC-N1 عن بُعد مع تكوينات مختلفة لأجهزة الطائرات، فستُحدّد وحدات التحكم هذه تلقائيًا إصدار البرامج الثابتة المطابق للتحديث. يدعم تقنية ناقل الإرسال O3 عند الاتصال بـ DJI Mini 3 Pro.
تردد التشغيل	2.400 - 2.4835 جيجاهرتز؛ 5.725 - 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هيرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC) و<20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هيرتز: <26 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و<14 ديسيبل ميلي واط (CE)، و<23 ديسيبل ميلي واط (SRRC)
الحد الأقصى لمسافة الإرسال (بدون عائق، بدون تشويش)	12 كم (FCC)؛ 8 كم (CE/SRRC/MIC)
مسافة الإرسال (في السيناريوهات الشائعة)	تشويش قوي (على سبيل المثال: وسط المدينة): 1.5 - 3 كم تشويش متوسط (على سبيل المثال، الضواحي الخارجية والمدن الصغيرة): 3-7 ك بدون تشويش (على سبيل المثال، المناطق الريفية والشواطئ): 7-12 ك
Wi-Fi	
البروتوكول	802.11a/b/g/n
تردد التشغيل	2.400-2.4835 جيجاهرتز، 5.150-5.250 جيجاهرتز، 5.725-5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجاهرتز: <23 ديسيبل مللي واط (FCC) و<20 ديسيبل مللي واط (CE/SRRC/MIC) 5.1 جيجاهرتز: <23 ديسيبل مللي واط (FCC/CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هرتز: <23 ديسيبل ميلي واط (FCC/SRRC) و<14 ديسيبل ميلي واط (CE)
Bluetooth	
البروتوكول	Bluetooth 4.2
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	<10 ديسيبل مللي واط
عام	
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
GNSS	نظام تحديد المواقع + بي دبو + جاليليو
سعة البطارية	5200 ملي أمبير في الساعة
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
تيار/جهد التشغيل	1250 mA@3.6 V

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

سعة التخزين	بطاقة microSD مدعومة
بطاقات microSD المدعومة لوحدة تحكم DJI RC عن بُعد	بطاقة microSD من الفئة UHS-I Speed Grade 3
بطاقات microSD الموصى بها لوحدة تحكم DJI RC عن بُعد	SanDisk Extreme V30 A1 microSDXC سعة 64 جيجابايت SanDisk Extreme سعة 128 جيجابايت V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت SanDisk Extreme سعة 512 جيجابايت V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 64 جيجابايت SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 400 جيجابايت SanDisk High Endurance V30 microSDXC سعة 64 جيجابايت SanDisk High Endurance V30 microSDXC سعة 256 جيجابايت Kingston Canvas Go Plus سعة 64 جيجابايت V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go Plus سعة 256 جيجابايت V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance V30 microSDXC سعة 64 جيجابايت Lexar High-Endurance V30 microSDXC سعة 128 جيجابايت Lexar 633x V30 A1 microSDXC سعة 256 جيجابايت Lexar 1066x V30 A2 microSDXC سعة 64 جيجابايت Samsung EVO Plus طراز microSDXC سعة 512 جيجابايت
بطارية الطيران الذكية	
سعة البطارية	2453 مللي أمبير/ساعة
الجهد القياسي	7.38 فولت
أقصى جهد شحن	8.5 فولت
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
الطاقة	18.10 واط/ساعة
الوزن	نحو 80.5 جم
درجة حرارة الشحن	5 إلى 40 درجة مئوية (41 إلى 104 درجة فهرنهايت)
بطارية الطيران الذكية الإضافية	
سعة البطارية	3850 مللي أمبير/ساعة
الجهد القياسي	7.38 فولت
أقصى جهد شحن	8.5 فولت
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
الطاقة	28.4 واط/ساعة
الوزن	نحو 121 جم
درجة حرارة الشحن	5 إلى 40 درجة مئوية (41 إلى 104 درجة فهرنهايت)
مشترك شحن ثنائي الاتجاه	
الإدخال	USB-C: 5 فولت ⎓ 3 أمبير / 9 فولت ⎓ 3 أمبير / 12 فولت ⎓ 3 أمبير
الإخراج	USB: 5 فولت ⎓ 2 أمبير
القدرة المقدَّرة	30 واط
نوع الشحن	يشحن ثلاث بطاريات بالتسلسل
درجة حرارة الشحن	5 إلى 40 درجة مئوية (41 إلى 104 درجة فهرنهايت)
البطاريات المدعومة	بطارية الطيران الذكية DJI Mini 3 Pro (BWX162-2453-7.38) بطارية الطيران الذكية الإضافية DJI Mini 3 Pro (BWX162-3850-7.38)
التطبيق	
الاسم	DJI Fly

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

نظام التشغيل المطلوب	iOS v11.0 أو أحدث؛ Android v6.0 أو أحدث
التخزين	
بطاقات microSD المدعومة للطائرة	بطاقة microSD من الفئة UHS-I Speed Grade 3
بطاقات microSD المُوصى بها للطائرة	SanDisk Extreme V30 A1 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	SanDisk Extreme V30 A2 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	SanDisk Extreme V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	SanDisk Extreme V30 A2 microSDXC سعة 512 جيجابايت
	SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	SanDisk Extreme PRO V30 A2 microSDXC سعة 400 جيجابايت
	SanDisk High Endurance V30 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	SanDisk High Endurance V30 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	SanDisk Max Endurance V30 microSDXC سعة 32 جيجابايت
	SanDisk Max Endurance V30 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	SanDisk Max Endurance V30 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	Kingston Canvas Go Plus سعة 64 جيجابايت V30 A2 microSDXC
	Kingston Canvas Go Plus سعة 256 جيجابايت V30 A2 microSDXC
	Lexar High-Endurance V30 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	Lexar High-Endurance V30 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	Lexar 667x V30 A1 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	Lexar 633x V30 A1 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	Lexar 1066x V30 A2 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	Lexar 1066x V30 A2 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	Lexar 1066x V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	Samsung PRO Plus V30 A2 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	Samsung EVO Plus طراز microSDXC سعة 512 جيجابايت

⚠
- قد تدعم أوضاع التصوير المختلفة نطاقات ISO المختلفة. راجع نطاق ISO الفعلي القابل للتعديل لأوضاع التصوير المختلفة في DJI Fly.
- الصور التي تم التقاطها في وضع اللقطة الواحدة ليس لها تأثير HDR في الحالات التالية:

a) عندما تكون الطائرة متحركة أو يتأثر الاستقرار بسبب سرعات الرياح العالية؛

b) عند استخدام FocusTrack؛

c) عند ضبط موازنة اللون الأبيض على الوضع اليدوي؛

d) الكاميرا في الوضع Auto (الأوتوماتيكي) ويتم ضبط إعداد Ev يدويًا؛

e) الكاميرا في الوضع Auto (تلقائي) ويتم تشغيل قفل AE؛

f) الكاميرا في وضع Pro.

- لا تتضمن DJI Mini 3 Pro مروحة مدمجة، والتي تقلل بشكل فعال من استهلاك طاقة الطائرة بدون طيار وتزيد من عمر البطارية. وفي الوقت نفسه، تستخدم الرياح التي تولدها المراوح لتبديد الحرارة أثناء الطيران، مما يضمن تأثيرات ممتازة على تبديد الحرارة ومنع ارتفاع درجة الحرارة. عندما تبقى DJI Mini 3 Pro في وضع الاستعداد لفترة طويلة، قد ترتفع درجة حرارتها باستمرار. مع نظام التحكم في درجة الحرارة المدمج، يمكن للطائرة دون طيار، عندما تكون في وضع الاستعداد، اكتشاف درجة الحرارة الحالية وتحديد ما إذا كانت ستتوقف تلقائيًا عن التشغيل لمنع السخونة الزائدة أم لا. فيما يلي الفترات الزمنية الشائعة لوضع الاستعداد لـ DJI Mini 3 Pro في الحالة الثابتة. إذا تم تجاوز الوقت، فقد تتوقف الطائرة دون طيار عن العمل تلقائيًا لمنع السخونة الزائدة (تم اختبارها في بيئة داخلية بدرجة حرارة محيطة تبلغ 25 درجة مئوية).

a) عندما تكون في وضع الاستعداد على الأرض: حوالي 22 دقيقة؛

b) عند تحديث البرنامج الثابت: حوالي 19 دقيقة (يكفي لثلاث ترقيات)؛

c) عند استخدام QuickTransfer فورًا بعد التشغيل: حوالي 35 دقيقة؛

d) عند استخدام QuickTransfer بعد الهبوط: حوالي 35 دقيقة.

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

تحديث البرامج الثابتة

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

استخدام DJI Fly

عندما تقوم بتوصيل الطائرة أو وحدة التحكم عند بُعد بتطبيق DJI Fly، سيتم إخطارك بمدى توفُّر تحديث للبرامج الثابتة. لبدء التحديث، قم بتوصيل وحدة التحكم عن بُعد أو جهاز المحمول الخاص بك بالإنترنت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. لاحظ أنه لا يمكنك تحديث البرامج الثابتة إذا لم تكن وحدة التحكم عن بُعد مرتبطة بالطائرة. مطلوب توافر اتصال بالإنترنت.

استخدام DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك)

قم بتحديث البرنامج الثابت للطائرة ووحدة التحكم عن بُعد كلًا على حدة باستخدام DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك).

اتبع الإرشادات التي تظهر أدناه لتحديث البرامج الثابتة:

1. ابدأ تشغيل DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك) على جهاز الكمبيوتر الخاص بك وسجِّل دخولك بحساب DJI الخاص بك.
2. قم بتزويد الطائرة بالطاقة، ثم وصِّل الطائرة بكمبيوتر عبر منفذ USB-C خلال 20 ثانية.
3. حدّد DJI Mini 3 Pro وانقر فوق Firmware Updates (تحديثات البرامج الثابتة).
4. حدّد إصدار البرنامج الثابت.
5. انتظر حتى يتم تنزيل البرنامج الثابت. سيبدأ تحديث البرنامج الثابت تلقائيًا.
6. انتظر حتى يكتمل تحديث البرنامج الثابت.

اتبع التعليمات أدناه لتحديث البرنامج الثابت لوحدة التحكم عن بُعد:

1. ابدأ تشغيل DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك) على جهاز الكمبيوتر الخاص بك وسجِّل دخولك بحساب DJI الخاص بك.
2. قم بتزويد وحدة التحكم عن بعد بالطاقة ووصّلها بكمبيوتر عبر منفذ USB-C.
3. حدّد وحدة التحكم عن بُعد المطابقة وانقر فوق Firmware Updates (تحديثات البرامج الثابتة).
4. حدّد إصدار البرنامج الثابت.
5. انتظر حتى يتم تنزيل البرنامج الثابت. سيبدأ تحديث البرنامج الثابت تلقائيًا.
6. انتظر حتى يكتمل تحديث البرنامج الثابت.

معلومات ما بعد البيع

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

حقوق الطبع © 2022 لـ DJI جميع الحقوق محفوظة.

DJI دعم
http://www.dji.com/support

هذا المحتوى عُرضة للتغيير.

قم بتنزيل أحدث نسخة من الرابط
http://www.dji.com/mini-3-pro

يإرسال رسالة إلى DJI إذا كانت لديك أي أسئلة فيما يتعلق بهذا المستند، فالرجاء الاتصال بشركة
DocSupport@dji.com.

هي علامة تجارية لشركة DJI.

حقوق الطبع محفوظة © 2022 DJI جميع الحقوق محفوظة.