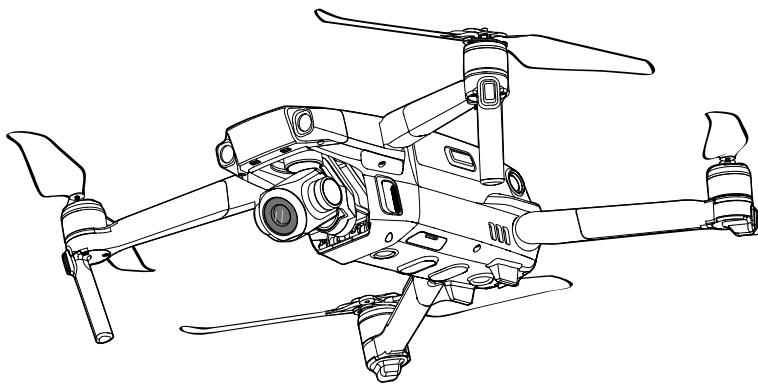


سلسلة MAVIC 2 ENTERPRISE طائرات

v1.8 دليل المستخدم

2020.06



dji



البحث عن الكلمات الرئيسية

ابحث عن الكلمات الرئيسية مثل "بطارية" و "تبثيت" للعثور على موضوع ما. إذا كنت تستخدم Adobe Acrobat Reader لقراءة هذا المستند، فاضغط على Ctrl+F أو Windows Command+F في ماك لبدء البحث.



الانتقال إلى أحد الموضوعات

عرض قائمة كاملة بالموضوعات في جدول المحتويات. انقر فوق أحد الموضوعات للانتقال إلى القسم الخاص به.



طباعة هذا المستند

يدعم هذا المستند الطباعة عالية الدقة.

استخدام هذا الدليل

دليل المصطلحات

المراجع

الملخصات ونصائح



معلومات هامة

تحذير



إرشادات ما قبل الاستخدام

اقرأ المستندات التالية قبل استخدام سلسلة طائرات MAVIC™ 2 Enterprise:

1. محتويات العلبة

2. دليل المستخدم

3. دليل البدء السريع

4. إخلاء المسؤولية وإرشادات السلامة

5. إرشادات سلامة بطارية الطيران الذي

يُوصى مشاهدة جميع مقاطع الفيديو التعليمية على الموقع الرسمي لشركة DJI™ وقراءة إخلاء المسؤولية وإرشادات السلامة قبل الاستخدام الأول. استعد لرحلتك الأولى بمراجعة دليل البدء السريع وراجع دليل المستخدم هذا ملزد من التفاصيل.

مقاطع فيديو تعليمية



انقل إلى العنوان أدناه أو امسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على اليمين لمشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية لسلسة طائرات Mavic 2 Enterprise، والتي توضح كيفية استخدامها بامان:

<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#video>

تحميل تطبيق DJI Pilot App



تأكد من استخدام تطبيق DJI Pilot أثناء الطيران.* امسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على اليمين لتنزيل الإصدار الأخير. يتوافق إصدار DJI Pilot لنظام Android v5.0 مع إصدار iOS v10.0 والإصدارات الأحدث. يتوافق إصدار iOS لنظام DJI Pilot مع إصدار iOS v10.0 والإصدارات الأحدث.

* لزيادة السلامة، يقتصر الطيران على ارتفاع 98.4 قدمًا (30 متر) وبلغ مداه 164 قدمًا (50 متر) عند عدم الاتصال بالتطبيق أثناء الرحلة أو تسجيل الدخول إليه. ينطبق هذا على تطبيق DJI Pilot وجميع التطبيقات المتفوقة مع طائرات DJI.

تحميل تطبيق Mavic DJI Assistant 2 لطائرة Mavic

تحميل تطبيق DJI ASSISTANT™ 2 لطائرة دونون Mavic من على <http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#downloads>

تراوح درجة حرارة تشغيل هذا المنتج من -10° إلى 40° درجة مئوية مما لا يتوافق مع درجة حرارة التشغيل القياسي للتطبيقات العسكرية (-55° إلى 125° درجة مئوية).
اللازمة تحمل أكبر قدر من التغيرات البيئية. شكل المنتج بشكل مناسب وفقاً للتطبيقات التي توافق مع متطلبات نطاق درجة حرارة التشغيل لتلك الفتنة.



المحتويات

2	استخدام هذا الدليل
2	دليل المصطلحات
2	إرشادات ما قبل الاستخدام
2	مقاطع فيديو تعليمية
2	DJI Pilot App تحميل تطبيق
2	DJI Assistant 2 لطائرة Mavic تحميل تطبيق
6	الملف التعريفي للمنتج
6	مقدمة
7	تجهيز الطائرة
8	تجهيز وحدة التحكم عن بعد
10	الرسم التخطيطي للطائرة
12	التنشيط
14	الطائرة
14	أوضاع الطيران
15	مؤشرات بيان الطائرة ومؤشر الحالة
16	العودة إلى النقطة الرئيسية
20	أنظمة الرؤية وأنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء
23	أنظمة مساعد الطيار المتقدمة (تدعم فقط طائرة Mavic 2 Enterprise)
24	مسجل الطيران
24	حماية كلمة المرور
24	تركيب المراوح وفكها
25	بطارية الطيران الذكي
28	الحامل الثلاثي المحاور والكاميرا
31	مستشعر DJI AirSense
32	الملحقات المعيارية
34	وحدة التحكم عن بعد
34	استخدام وحدة التحكم عن بعد
40	ربط وحدة التحكم عن بعد
42	DJI Pilot تطبيق
42	الطيران اليدوي
49	(طيران المهمة) (يدعم فقط تطبيق DJI Pilot على Android) Mission Flight
50	(الألبوم) Album
50	DJI FLIGHTHUB تطبيق

53	الطيران
53	متطلبات بيئة الطيران
53	حدود الطيران والمناطق الجغرافية
54	قائمة تحقق ما قبل الطيران
54	بدء / إيقاف تشغيل المحركات
55	اختبار الطيران
57	ملحق
57	المواصفات
61	معابرية الوصلة
62	تحديثات البرامج الثابتة
63	معلومات قائمة شاشة وحدة التحكم عن بعد
64	معلومات ما بعد البيع

الملف التعريفي للمنتج

يعرض هذا القسم سلسة طائرات Mavic 2 Enterprise ويسرد مكونات الطائرة ووحدة التحكم عن بعد.

الملف التعريفي للمنتج

مقدمة

تتميز سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بأنظمة رؤية شاملة الاتجاهات واستشعار بالأشعة تحت الحمراء، تساعدك تقييمات DJI المميزة مثل تقنية استشعار العوائق ونظام مساعد الطيار المتقدم^{*} على التقاط اللقطات المعقّدة دون عناء. كما يجعلك الميزات الإضافية مثل مستشعر AirSense المدمج على دراية بالجالب الجوي المحيط بك، وتساعدك الخدمة بكلمة المرور على الحفاظ على الوصول الآمن إلى طائرتك وحماية بياناتها. كما تشمل سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise 2 أيضًا على ملحقات معيارية قابلة للفك والتركيب مثل (M2E Beacons)، (M2E Spotlight) (كشاف)، (M2E)، (المرشد اللاصكي)، (M2E)، (مكبر الصوت M2E)، (المصممين خصيصًا لختلف التطبيقات الصناعية).

تتميز طائرة Mavic 2 Enterprise بكاميرا مثبتة بالكامل على حامل ثلاثي المحاور تصور فيديو بدقة 4K، صور بدقة 12 ميجابكسل، تدعم زووم بصري ×2.4، عدسة ×48، ولم يفضل عن أنها تدعم الفلاشر.

تتميز طائرة Mavic 2 Enterprise Dual بكاميرا مثبتة بالكامل على حامل ثلاثي المحاور مع كاميرا FLIR (فلير) الحرارية التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء ذات الموجة الطويلة وكاميرا بصريّة، يمكنها التصوير بالأشعة تحت الحمراء والضوء المرئي على السواء. تسجل الكاميرا الحرارية التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء فيديو ×640 ×480، وتختنق الكاميرا البصرية مقاطع فيديو بدقة 4K وصور بدقة 12 ميجابكسل.

تستخدم سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise أحد التقييمات لزيادة البيانات وجودة المقاطع الصور، مما يقلل نطاق اهتزازات طائرة Mavic 2 Enterprise Dual بزاوية في نطاق ±0.005 درجة ونطاق اهتزازات طائرة Mavic 2 Enterprise Dual بزاوية في نطاق ±0.01 درجة.

تُعد وحدة التحكم عن بعد المدمجة هي تقنية الإرسال بعيد المدى لشركة DJI، والتي تقدم أقصى نطاق إرسال يبلغ 6.2 ميل (10 كم) وعرض فيديو من الطائرة عبر تطبيق DJI Pilot على جهازكم المحمول بدقة تصل إلى 1080 بكسل. تعمل وحدة التحكم عن بعد بقوة 2.4 جيجا هرتز وـ5.8 جيجا هرتز، ويمكنها تحديد أفضل قناة إرسال تلقائياً دون أي تأخير. يمكن التحكم في الطائرة والكاميرا بسهولة باستخدام الأزرار الموجودة على متن وحدة التحكم. تعراض شاشة LCD لمجموعة معلومات عن بيانات الطائرات في الوقت الفعلي، كما أن عمي التحكم القابلة للنفصل تجعل تخزين وحدة التحكم عن بعد أكثر سهولة. يصل الحد الأقصى لوقت التشغيل إلى ساعتين و15 دقيقة. تتميز سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بسرعة طيران قصوى تصل إلى 44.7 ميل/الساعة (72 كم/الساعة) ووقت طيران أقصاه 31 دقيقة.

- يمثل الاختلاف الرئيسي بين طائرة Mavic 2 Enterprise Dual وطائرة Mavic 2 Enterprise في الكاميرا. تطبق الأوصاف العامة الواردة في هذا الدليل على سلسلتي Mavic 2 Enterprise.

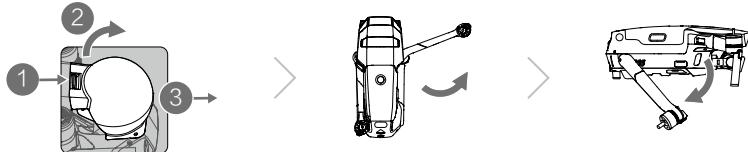
- جرى اختبار الحد الأقصى لوقت الرحلة في بيته بدون راح أثناء الطيران بمعدل ثابت بلغ 15.5 ميل/الساعة (25 كم/الساعة)، كما اختبرت السرعة القصوى للطيران على ارتفاع سطح البحر وبدون رياح. هذه القيم مخصصة لإشارة المراجعة فقط.
- يصل وحدة التحكم عن بعد إلى أقصى مسافة إرسال لها (FCC) في منطقة واسعة مفتوحة خالية من أي تداخل كهرومغناطيسي كهربائي على ارتفاع 400 قدم (120 م). تقريرًا، تم اختبار الحد الأقصى لوقت التشغيل في بيته معملية. هذه القيمة مخصصة لإشارة المراجعة فقط.
- إن المستوى 5.8 جيجا هرتز غير مدعوم في بعض المناطق. يرجى مراعاة القوانين واللوائح المحلية.

* إن نظام مساعد الطيار المتقدم غير مدفوعة في طائرة Mavic 2 Enterprise Dual.

تجهيز الطائرة

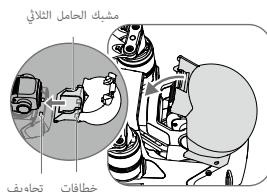
تطوى جميع أذرع الطائرة قبل تعييّتها في المصنع. اتبع الخطوات أدناه لفرد أذرع الطائرة.

1. انزع غطاء الحامل الثلاثي من على الكاميرا.
2. افرد الذراعين الأماميين، ثم افرد الذراعين الخلفيين.

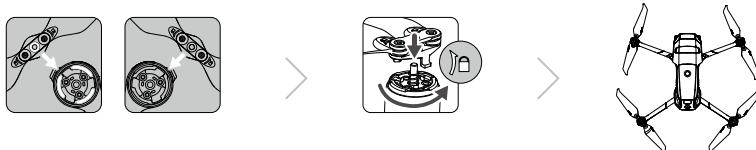


*ضع غطاء الحامل الثلاثي في مكانه وأدخل مشبك الحامل بين الطائرة والحامل.

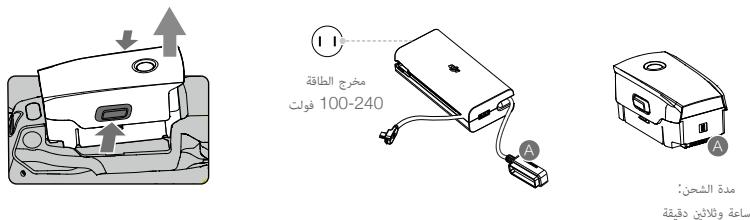
- 1) ثبت الحامل الثلاثي في مكانه وأدخل مشبك الحامل بين الطائرة والحامل.
- 2) تأكّد من أن الخطافات الموجودة على وaci الحامل الثلاثي مغلقة داخل تجاويف الطائرة، ثم ضع وaci الحامل أسفل الحامل وثبّته بإنزيم. سوف يصدر الإنزيم صوت طفيف عند ثبيته بإحكام.

**3. تركيب المراوح.**

ثبت المروحة المميزة باللون الأبيض على المحركات المميزة ذات العلامات البيضاء، اضغط على المروحة باتجاه المحرك ولفها حتى يتم تثبيتها. ثبت المروحة الأخرى على المحركات غير المميزة بعلامات. افتح جميع شفرات المرواح.



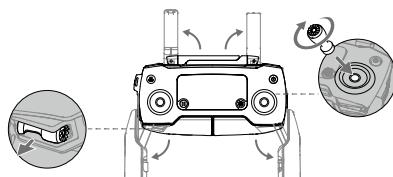
4. تكون جميع بطاريات الطيران الذي في وضع السبات قبل إرسالها عن طريق الشحن لضمان السلامة. استخدم محول طاقة التيار المتردد المرفق لشحن بطاريات الطيران الذكية وتنشيطها لأول مرة، لشحن بطارية الطيران الذي بعد الطيران، أخرجها من الطائرة ووصلها بمحول طاقة التيار المتردد.



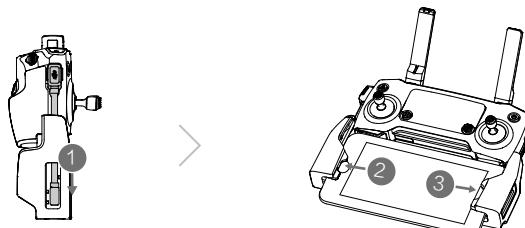
- أفرد الأذرع الأمامية والمراوح قبل فرد الأذرع الخلفية.
- من الطبيعي أن يكون هناك احتكاك على الأذرع والطائرة بسبب التصميم القابل للطي بقوّة سلسلة طائرات .Mavic 2 Enterprise
- تأكّد من إزالة غطاء الحامل الثلاثي وفرد جميع الأذرع والمراوح قبل تشغيل الطائرة. وإلا، فقد يؤثّر ذلك على التشخيص الذكي للطائرة.

تجهيز وحدة التحكم عن بعد

1. فك مشابك وحوائيات الجهاز المحمول.
2. أخرج عصي التحكم من فتحات التخزين المخصصة لها في وحدة التحكم عن بعد ثم ثبّتها في مكانها.



3. اختّر كابل RC المناسب حسب نوع الجهاز المحمول. يتم توصيل كابل ذو موصل برقى بشكل افقاراضي بهنترل الكابل. كما تتضمّن العبوة أيضًا كابل USB و USB-C. وضلّ طرف كابل RC بجهازك المحمول. أمنّ جهازك المحمول بدفع كلا المشبكين إلى الداخل.



راجع الشكل أدناه لمعرفة كيفية استبدال كابل RC. يجب استبدال منفذ كابل RC في حالة استخدام كابل USB-C RC.



- يمكن أيضًا توصيل جهاز المحمول بوحدة التحكم عن بعد باستخدام كابل USB إذا كان جهاز المحمول كبير جدًا بحيث لا يمكن تثبيته بالماشبات، وضل أحد طرفي الكابل بجهاز المحمول والطرف الآخر ينفاذ USB في الجزء السفلي من وحدة التحكم عن بعد.
- لا تستخدم منافذ Micro USB و USB في نفس الوقت لربط الفيديو. ازع الكابل من أحد المنافذ قبل توصيل الجهاز بالمنفذ الآخر لربط الفيديو.

الرسم التخطيطي للطائرة

طائرة Mavic 2 Enterprise (طراز: L1ZE)

1. نظام الرؤية الأمامية

2. المراوح

3. المحركات

4. مؤشرات البيان الأمامية

5. البوابيات

6. الحامل الثلاثي المحاور والكاميرا

7. نظام الرؤية الخلفية

8. مؤشر حالة الطائرة

9. أبيازيم البطارية

10. نظام الرؤية الجانبية

USB-C

11. منفذ

12. زر الارتباط/حالة الارتباط

13. منفذ موس (لتوسيع الملحقات)

14. غطاء المنفذ الموس

15. مؤشرات بيان مستوى البطارية

16. زر الطاقة

17. بطارية الطيران الذكي

18. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوى

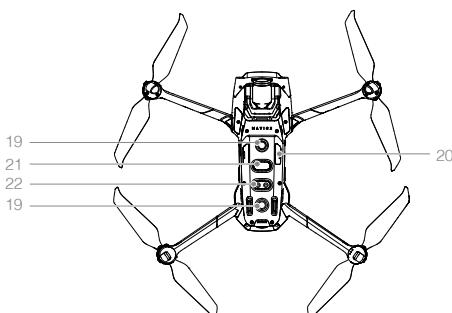
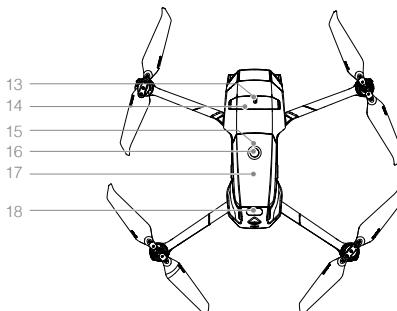
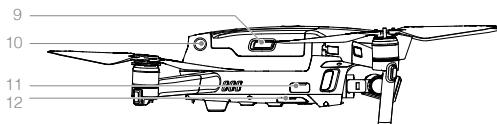
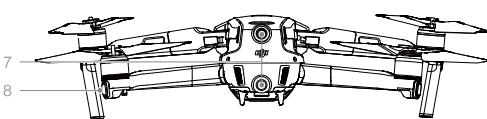
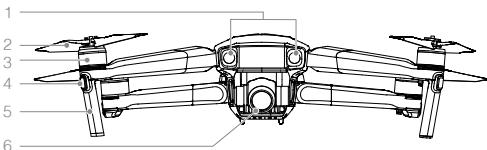
19. نظام الرؤية السفلية

20. فتحة بطاقة microSD

21. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء السفلي

22. ضوء سفلي إضافي

(يمكن استخدامه كمرشد لاسلكي للاسترشاد في ظروف الإضاءة المنخفضة)



(طراز Mavic 2 Enterprise Dual) طائرة L1DE

1. نظام الرؤية الأمامية

2. الملاوح

3. المحركات

4. مؤشرات بيان الأمامية

5. الحامل الثلاثي للمحاور والكاميرات

أ. الكاميرا البصرية

ب. الكاميرا الحرارية

6. الهواتف

7. نظام الرؤية الخلفية

8. مؤشر حالة الطائرة

9. أباذيم البطارية

10. نظام الرؤية الجانبية

11. منفذ USB-C

12. زر الارتباط/حالة الارتباط

13. منفذ موس (لتوصيل الملحقات)

14. غطاء المنفذ الموس

15. مؤشرات بيان مستوى البطارية

16. زر الطاقة

17. بطارية الطيران الذكي

18. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوية

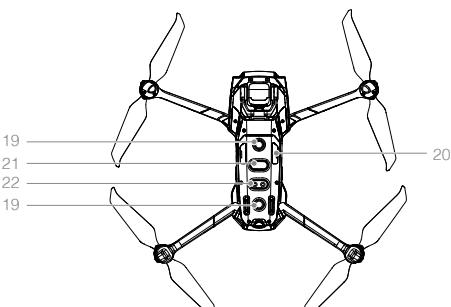
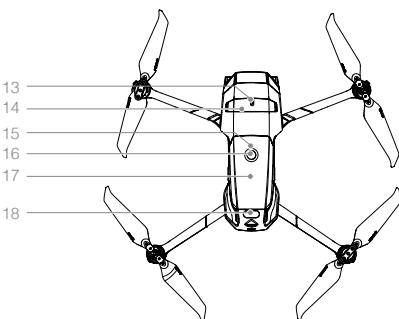
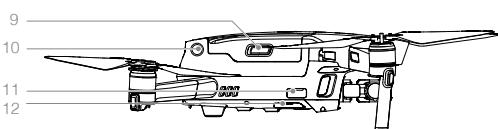
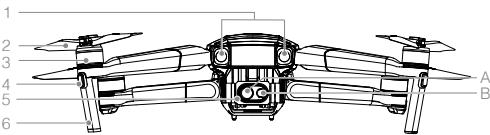
19. نظام الرؤية السفلية

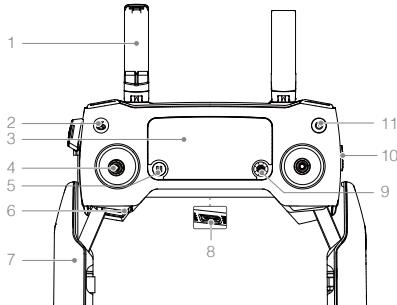
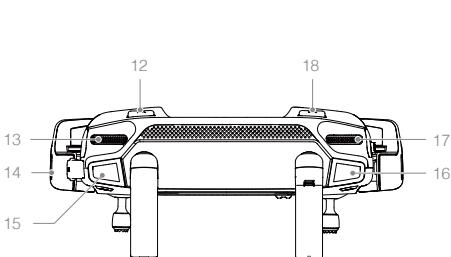
20. فتحة بطاقة microSD

21. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء السفلية

22. ضوء سفلي إضافي

(يمكن استخدامه كمرشد لاسلكي للاسترشاد في ظروف الإضاءة المنخفضة)





10. تبديل وضع الطيران

التبديل بين الأوضاع S-mode (وضع تحديد المواقع)، P-mode (وضع تحديد المواقع، وضع الرياح)، وT-mode (وضع الحامل ثلاثي القوائم).

11. زر الطاقة

اضغط مرة واحدة للتحقق من مستوى البطارية الحالي. اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل/إيقاف تشغيل وحدة التحكم عن بعد.

12. زر C1 (قابل للتخصيص)

يرتکز التكوين الافتراضي على الجزء الأوسط. اضبط التكوين عبر تطبيق DJI Pilot حسب تفضيلاتك.

13. قرص الحامل الثلاثي المحمول

يتحكم في إمالة الكاميرا.

14. منفذ الطاقة/الارتباط السفلي للفيديو (منفذ USB مصغر)

ووصله بالجهاز المحمول لربط الفيديو عبر كابل RC. وصله بمحول التيار لشحن بطارية جهاز التحكم عن بعد.

15. زر التسجيل

اضغط لبدء تسجيل الفيديو. اضغط مجدداً لإيقاف التسجيل.

16. زر الضبط البؤري/الفارق

اضغط نصف ضغطة لتشغيل القبط البؤري الثنائي. اضغط نصف ضغطة واحدة لالتقط الصور وفقاً لموضع المحدد في تطبيق DJI Pilot.

17. قرص ضبط وزن الرسوم (طائرة Mavic 2 Enterprise)

أذْرِه لضبط زoom الكاميرا.

قص ضبط EV (طائرة Mavic 2 Enterprise Dual)

أذْرِه لضبط قيمة التعرض للكاميرا.

18. زر C2 (قابل للتخصيص)

يُعيد تشغيل التكوين الافتراضي. اضبط التكوين عبر تطبيق DJI Pilot حسب تفضيلاتك.

1. الهوائيات

تابع التحكم في الطائرة وإشارات الفيديو اللاسلكية.

2. زر العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH)

اضغط على الزر مع الاستمرار بهذه العودة إلى النقطة الرئيسية. تعود الطائرة إلى آخر نقطة انطلاق مسجلة. اضغط مجدداً لإلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية.

3. LCD شاشة

تعرض حالة الطائرة ونظام وحدة التحكم عن بعد.

4. عصي التحكم القابلة للإزالة

من السهل تخزين عصي التحكم القابلة للإزالة. تم ضبط التحكم الافتراضي في الطائرة على الوضع 2. اضبط وضع التحكم في الطائرة في تطبيق DJI Pilot.

5. زر إيقاف الطيران

اضغط لجعل الطائرة توقف وتحوم في مكانها (فقط عند توفر نظام تحديد الموضع العالمي GPS أو نظام الرؤية).

6. فتحة تخزين عصي التحكم

لتخزين عصي التحكم.

7. مشابك الجهاز المحمول

ثبت جهاز المحمول بشكل آمن على وحدة التحكم من بعد.

8. منفذ ارتباط الفيديو الاحتياطي (USB)

وصله بالجهاز المحمول لعمل ارتباط بالفيديو عبر كابل USB قياسي.

9. زر 5D

تم سرد التكوين الافتراضي أدناه. يمكن ضبط التكوين وفقاً لتفضيلاتك عبر

DJI Pilot تطبيق

يسار: خفض EV (قيمة التعرض).

يمين: زيادة EV (قيمة التعرض).

أعلى: إعادة الحامل الثلاثي إلى نقطة الصفر/توجيه الحامل الثنائي إلى الأسفل.

أسفل: إعادة الحامل الثنائي إلى نقطة الصفر/توجيه الحامل الثنائي إلى الأسفل.

ا. التنشيط

تطلب سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise التنشيط قبل استخدامها لأول مرة. اتبع الدليل الموضح على الشاشة لتنشيط سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise باستخدام تطبيق DJI Pilot.

الطائرة

يعرض هذا القسم وحدة التحكم في الطيران، بطارية الطيران الذكي، وأنظمة الرؤية الأمامية، والخلفية، والسفلى.

الطائرة

تضمن سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise وحدة تحكم في الطيران، أنظمة رؤية، نظام ارتباط الفيديو، نظام الدفع، وبطارية طيران ذكية. راجع الرسم التخطيطي للطائرة في قسم الملف التعريفي للمنتج.

أوضاع الطيران

تضمن سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise ثلاثة أوضاع للطيران، فضلاً عن وضع رايد للطيران تتحول إليه الطائرة في ظروف معينة:

الوضع (تحديد المواقع): يحمل الوضع P- بشكل أفضل عندما تكون إشارة GPS (نظام تحديد المواقع العالمي) قوية. تستخدم الطائرة GPS وأنظمة الرؤية لتحديد موقعها، وتشتبه استقرارها، وتقللها بين العوائق.

عند تمكن أنظمة الرؤية الأمامية والخلفية وعندما تكون ظروف الإضافة كافية، تصبح أقصى زاوية ارتفاع طيران 25 درجة، وأقصى سرعة طيران أمامي 31 ميلًا في الساعة (50 كم / ساعة)، وأقصى سرعة طيرانخلفي 27 ميلًا في الساعة (43 كم في الساعة).

ملاحظة: يتطلب الوضع P- حركات أكبر بالعصم لتحقيق سرعات عالية.

تتغير الطائرة تلقائياً إلى وضع المحافظة على نفس الارتفاع وليس الاتجاه (ATTI) عندما تكون أنظمة الرؤية غير متاحة أو معلقة أو عندما تكون إشارة GPS ضعيفة أو في حال تعرض البيئة للداخل. عندما تكون أنظمة الرؤية غير متوفرة، لا يمكن للطائرة تحديد الموقع المزدوج أو الكبح تلقائياً مما يزيد من خطر وقوع محاطر الطيران المحمولة. خلال وضع ATT, يمكن أن تتأثر الطائرة بسهولة أكبر بالأشياء المحيطة بها. يمكن أن تؤدي العوامل البيئية مثل الرياح إلى تحول أفقى، مما قد يسفر عن حدوث مشاكل، خاصة عند الطيران في أماكن ضيقة.

الوضع S- (الرياضي): يُعطى وظيفة استشعار العوائق في الوضع S- وتستخدم الطائرة نظام تحديد المواقع GPS وأنظمة الرؤية لتحديد المواقع. ويبلغ الحد الأقصى لسرعة الطيران 44.7 ميل في الساعة (72 كم / الساعة). فلا يمكن للطائرة استشعار العوائق أو تجنبها.

ملاحظة: تم تحسين استجابات الطائرة في الوضع S- من أجل خفة الحركة والسرعة مما يجعلها أكثر استجابة لحركات العصا.

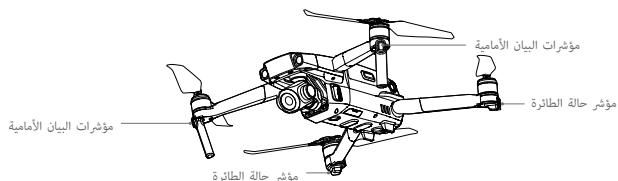
الوضع T- (الحامل ثلاثي القوائم): يعتمد وضع (الحامل ثلاثي القوائم) على الوضع P- (تحديد المواقع)، وتكون سرعة الطيران مقيدة، مما يجعل الطائرة أكثر استقراراً أثناء التصوير. يبلغ الحد الأقصى لسرعة الطيران، وسرعة الصعود وسرعة الهبوط 1 متر / ثانية.



- تُعطى وظيفة استشعار العوائق ونظام الأشعة تحت الحمراء العلوى خلال الوضع S- مما يعني أن الطائرة لا يمكنها الاستشعار بالعوائق في مسارها تلقائياً.
- تزيد السرعة القصوى للطائرة ومسافة الكبح بشكل كبير في الوضع S-. يلزم وجود مسافة كبح لا تقل عن 98.4 قدم (30 م) في الظروف الخالية من الرياح.
- تزداد سرعة الهبوط بشكل كبير في الوضع S-.
- تزداد استجابة الطائرة بشكل كبير في الوضع S-. مما يعني أن حركة صغيرة لعصا واحدة التحكم عن بعد سوف تؤدي إلى تحرك الطائرة لمسافة كبيرة. كن بخطأ وحافظ على ترك مساحة كافية للمناورة أثناء الطيران.
- استخدم مفتاح تبديل وضع الطيران في وحدة التحكم عن بعد للتبديل بين أوضاع الطيران. فعلى أوضاع الطيران المتعددة في تطبيق DJI Pilot DJI لتبديل بين أوضاع الطيران.

مؤشرات بيان الطائرة ومؤشر الحالة

تشتمل سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise على مؤشرات بيان ألمامية ومؤشرات حالة الطائرة كما هو موضح في الشكل أدناه.



تُظهر مؤشرات البيان الألمامية اتجاه الطائرة وتهوّج باللون الأحمر الثابت عند تشغيل الطائرة للإشارة إلى مقدمة الطائرة (ممكن إيقاف تشغيلها عبر تطبيق DJI Pilot). توضح مؤشرات حالة الطائرة حالة تحكم الطائرة بالطائرة. راجع الجدول أدناه للاطلاع على مزيد من المعلومات حول مؤشرات حالة الطائرات. كما توضّح مؤشرات حالة الطائرة أيضًا عند تسجيل نقطة الانطلاق، كما هو موضح في قسم العودة إلى النقطة الرئيسية.

مؤشرات بيان الطائرة ومؤشر الحالة

اللون	الحالات العادية	وصف حالة الطائرة	وامض/ثابت
	الحالات العادية	التشغيل وإجراء التشخيص الذاتي	أحمر، أخضر، وأصفر بالتناوب
	الإحياء	يومض أربع مرات	أصفر
	الوضع GPS	يومض ببطء	أخضر
	الوضع GPS مع أنظمة الرؤية الألمامية والسفلى	يومض مرئي بشكل دوري	أخضر
	لا يوجد GPS. نظام الرؤية الألمامية أو نظام الرؤية السفلية	يومض ببطء	أصفر
	وامض	يومض بسرعة	أخضر
<hr/>			
حالات التحذير			
	فقدان إشارة التحكم عن بعد	يومض بسرعة	أصفر
	بطارية منخفضة	يومض ببطء	أحمر
	بطارية منخفضة بشكل كبير	يومض بسرعة	أحمر
	IMU خطأ	وامض	أحمر
	خطأ حرج	ثابت	أحمر
	يلزم معايرة الوصلة	يومض بسرعة	أحمر وأصفر بالتناوب

- بالنسبة للمهام التي تتطلب طرائياً متواز غير الأنظار، يمكنك بكل بساطة إدخال إعداد الكاميرا وتحديد مؤشرات بيان الذراع الذكية في تطبيق DJI Pilot لاطفاء جميع أضواء مؤشرات البيان.

العودة إلى النقطة الرئيسية

تعيد وظيفة العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH) الطائرة إلى آخر نقطة رئيسية مسجلة. توجد ثلاثة أنواع من RTH هي: Smart RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية)، Low Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، و Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التحطم). يصف هذا القسم هذه السيناريوهات الثلاثة بالتفصيل.

الوصف	GPS	النقطة الرئيسية
إذا تم التقاط إشارة GPS قوية قبل الإقلاع، تُحدد النقطة الرئيسية بموقع الذي ألقاعت منه الطائرة. يُشار إلى قوة إشارة برمز GPS (████). سوف يوُضِّح مؤشر حالة الطائرة باللون الأخضر بسرعة عند تسجيل النقطة الرئيسية.	████	النقطة الرئيسية

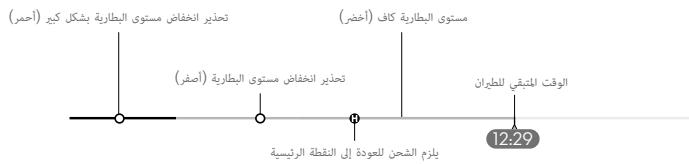
العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية (Smart RTH)

إذا كانت إشارة GPS قوية بالقدر الكافي، فيمكن استخدام Smart RTH لإعادة الطائرة إلى النقطة الرئيسية مرة أخرى. يمكن بدء تشغيل Smart RTH بالضغط على زر RTH على وحدة التحكم عن بعد. يمكن الخروج من Smart RTH بالضغط على زر RTH على وحدة التحكم عن بعد.

العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية (Low Battery RTH)

يتم تشغيل Low Battery RTH عندما تستنفذ بطارية الطيران الذي إلى حد يمكن أن يوفر على العودة الآمنة للطائرة. يجب حينئذ العودة إلى النقطة الرئيسية أو الهبوط بالطائرة على الفور عند الإشارة بذلك. يعرض تطبيق DJI Pilot تحذيرًا عندما يكون مستوى البطارية منخفضًا. ستعود الطائرة تلقائيًا إلى النقطة الرئيسية إذا لم يتم اتخاذ أي إجراء بعد العد التنازلي لمدة عشر ثوانٍ. يمكن للمستخدم إلغاء الغاء DJI RTH بالضغط على زر RTH أو زر Flight Pause (إيقاف الطيران) على وحدة التحكم عن بعد.

إذا تم الغاء RTH بعد تحذير انخفاض مستوى البطارية، فقد لا تحتوي بطارية الطيران الذي على شحن كافٍ للطائرة للهبوط بأمان، مما قد يؤدي إلى تحطم الطائرة أو فقدانها. يمتحن تحذيرات مستوي البطارية تلقائيًا استنادًا إلى الارتفاع الحالي للطائرة والمسافة بينها وبين النقطة الرئيسية. سوف تهبط الطائرة تلقائيًا إذا كان مستوى البطارية الحالي يمكّن فقط دعم الطائرة لفترة كافية للهبوط من ارتفاعها الحالي. لا يمكن للمستخدم إلغاء الهبوط التلقائي ولكن يمكنه استخدام وحدة التحكم عن بعد لتغيير اتجاه الطائرة أثناء عملية الهبوط.



شرط مؤشر مستوى البطارية على تطبيق DJI Pilot



- تتمكن الأجزاء والعلامات الموجودة على شريط مؤشر مستوى البطارية في تطبيق DJI Pilot DJI Mavic 2 Enterprise من تحديد تفاصيل الموقعة الحالى الطائرة وحالتها.
- إذا كان مستوى البطارية الحالى لا يمكّنه دعم الطائرة إلا لفترة كافية للهبوط من ارتفاعها الحالى، فسيؤدي ذلك إلى ظهور تنبية انخفاض مستوى البطارية بشكل كبير وستهبط الطائرة تلقائياً. إذا كان هناك خطر حدوث اصطدام، فادفع بمحض الدفع لأعلى وحاول الإبحار بعيداً.
- إذا كان مستوى البطارية كافياً، فسوف يعرض شريط مؤشر مستوى البطارية في تطبيق DJI Pilot DJI Mavic 2 Enterprise تنبية للطيران بناءً على مستوى البطارية الحالى.

تحذير	التعليمات	حالة الطائرة المؤشر	تطبيق DJI Pilot	الإجراءات
مستوى البطارية المنخفض	يدعم (RTH العودة إلى النقطة الرئيسية).	مستوى البطارية المنخفض	حدد خيار العودة إلى النقطة الرئيسية أو استنف الطيران العادي.	حدد خياراً. إذا لم يتم تحديد أي إجراء، سوف تدخل الطائرة إلى خيار العودة إلى النقطة الرئيسية.
مستوى البطارية المنخفض	يدعم مستوى البطارية Emergency RTH (العودة الطائرة إلى النقطة الرئيسية) (تكون الطائرة على وظيفة RC مع وجود إشارة عادية، وعلى ارتفاع أعلى من 50 متراً).	يدعم مستوى البطارية المنخفض	Emergency RTH (العودة الطائرة إلى النقطة الرئيسية) أو استنف العودة إلى النقطة الرئيسية (طير الطائرة إلى النقطة الرئيسية دون انخفاض). إذا لم يتم تحديد أي إجراء، سوف تدخل الطائرة إلى خيار Emergency RTH (العودة الطائرة إلى النقطة الرئيسية).	حدد خياراً. (العودة الطائرة إلى النقطة الرئيسية) أو استنف العودة إلى النقطة الرئيسية.
مستوى البطارية المنخفض	يدعم مستوى البطارية Emergency Landing (الهبوط الطائرة على الطاري) (تكون الطائرة على وظيفة RTH مع وجود إشارة عادية من RC).	يدعم مستوى البطارية المنخفض	تهبّط الطائرة. لا يمكن إلغاء الإجراء.	تهبّط الطائرة على الفور.
مستوى البطارية المنخفض بشكل كبير	تهبّط الطائرة بعد 10 ثواني. (عند الطيران بشكل طبيعي مع انخفاض مستوى البطارية بشكل كبير).	تهبّط الطائرة بعد 10 ثواني.	لا يمكن إلغاء الإجراء.	تهبّط الطائرة بعد 10 ثواني.
مستوى البطارية المنخفض بشكل كبير للغاية.	تهبّط الطائرة تلقائياً (عند الطيران بشكل طبيعي مع انخفاض مستوى البطارية بشكل كبير للغاية).	وهيمن أحمر سريع	تهبّط الطائرة على الفور. لا يمكن إلغاء الإجراء.	تهبّط الطائرة على الفور.

(العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من Failsafe RTH)

يسمح نظام الرؤية الأمامية للطائرة بإشارة خريطة في الوقت الحقيقي لمسار رحلتها أثناء تحليقها. إذا سُجلت النقطة الرئيسية بنجاح وكانت البوصلة تعمل بشكل طبيعي، فيتم تشغيل Failsafe RTH تلقائيًا بعد فقدان إشارة وحدة التحكم عن بعد لأكثر من ثانية.

عند تشغيل وظيفة Failsafe RTH، تبدأ الطائرة في إعادة تعيين مسار رحلتها الأصلي إلى النقطة الرئيسية. إذا أعيد إنشاء إشارة وحدة التحكم عن بعد في غضون 60 ثانية من تشغيل وظيفة Failsafe RTH، فإن الطائرة تعود إلى مكانها الحالي لمدة 10 ثوان وتنتظر أوامر الطيار. يمكن للمستخدم الضغط على زر RTH في وحدة التحكم عن بعد لإلغاء وظيفة Failsafe RTH وإعادة التحكم. إذا لم يصدر أي أمر طيار، فإن الطائرة تطير إلى النقطة الرئيسية في خط مستقيم. إذا كانت إشارة التحكم عن بعد لا تزال مفقودة بعد 60 ثانية من تشغيل وظيفة Failsafe RTH، فإن الطائرة تتوقف عن تعيين مسار رحلتها الأصلي وتطير إلى النقطة الرئيسية في خط مستقيم.

إجراءات RTH

تتبع جميع الوظائف الثلاث التالية Smart RTH (العودة الذكية إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، Low Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعتل) إجراءات RTH.

1. تضبط الطائرة وجهها الأصلي.

1. إذا كانت الطائرة تبعد عن النقطة الرئيسية بأكثر من 20 متراً عند بدء إجراء RTH، فإنها تتصعد إلى ارتفاع RTH المضبوط مسبقاً ثم تطير إلى النقطة الرئيسية بسرعة 12 م / ث. إذا كان الارتفاع الحالي أعلى من ارتفاع RTH، فإن الطائرة تطير إلى النقطة الرئيسية على الارتفاع الحالي. يتم تعيين أنظمة الرؤية الأمامية والخلفية.

ب. إذا كانت الطائرة على بعد يتراوح ما بين 5 و20 متراً من النقطة الرئيسية عند بدء إجراء RTH:

1. إذا تم تعيين وظيفة RTH على خيار الارتفاع الحالي، فإن الطائرة تطير إلى النقطة الرئيسية على الارتفاع الحالي، ما لم يكن الارتفاع الحالي أقل من 2 متراً، وفي هذه الحالة تصعد الطائرة 2 متراً ثم تطير إلى النقطة الرئيسية بسرعة 3 م / ث.

2. إذا تم تعطيل وظيفة RTH على خيار الارتفاع الحالي، فإن الطائرة تهبط على الفور.

ج. إذا كانت الطائرة تبعد عن النقطة الرئيسية بمسافة أقل من 5 متراً عند بدء إجراء RTH، فإنها تهبط على الفور.

3. بعد الوصول إلى النقطة الرئيسية، تهبط الطائرة وتتوقف المحركات.



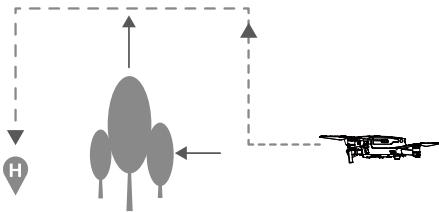
تجنب العائق خلال RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية)

تستشعر سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise العائق وتحاول تجنبها بفعالية خلال طريق RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية) شريطة أن تكون ظروف الإضاءة كافية لتشغيل أنظمة الرؤية الأمامية والخلفية. تتمثل إجراءات تجنب العائق فيما يلي:

1. تنخفض سرعة الطائرة عند اشتغال أي عائق.

2. تتوقف الطائرة وتتهدى حتى لا تشعر بأي عائق.

3. استئناف إجراءات RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية). تطير الطائرة إلى النقطة الرئيسية على الارتفاع الجديد.



- لا يمكن للطائرة العودة إلى النقطة الرئيسية إذا كانت إشارة GPS ضعيفة أو غير متوفرة.
- في حالتي Smart RTH (العودة الذكية إلى النقطة الرئيسية)، و Low Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، تصلع الطائرة تقليدياً إلى ارتفاع 65 قدماً (20 متراً). بمجرد أن يصل الارتفاع إلى 65 قدماً (20 متراً) أو أعلى، حرك عصا مقبض الدفع وستتوقف الطائرة عن المبعد وظيفاً إلى نقطة البداية عند ارتفاعها الحالي.
- لا يمكن للطائرة تجنب العائق أثناء إجراء Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعرض)، إذا لم يتوفّر نظام الرؤية الأمامية والخلفية، من المهم تحديد الارتفاع المناسب لإجراء RTH قبل كل رحلة. شغل تطبيق DJI Pilot. انقر ثم اضبط ارتفاع RTH.
- يمكن التحكم في سرعة الطائرة وارتفاعها باستخدام وحدة التحكم عن بعد أو تطبيق DJI Pilot خلال إجراء RTH، ولكن تتحكم وحدة التحكم في الطائرة في توجيهها واتجاه الطيران.
- لا يمكن اكتشاف العائق على جانبي الطائرة أو تجنبها خلال إجراء RTH.

(الحماية عند الهبوط) Landing Protection

- يتم تشغيل Landing Protection (الحماية عند الهبوط) خلال إجراء Smart RTH (العودة الذكية إلى النقطة الرئيسية) وتقوم الطائرة بما يلي:
1. عندما تُحدّد وظيفة Landing Protection (الحماية عند الهبوط) أن الأرض مناسبة للهبوط، تهبط الطائرة بخطف.
 2. إذا حددت وظيفة Landing Protection (الحماية عند الهبوط) أن الأرض غير مناسبة للهبوط، فإن الطائرة تحمّم وتستقر أمر القائد لتأكيد أنها مناسبة للهبوط.
 3. إذا لم تكن وظيفة Landing Protection (الحماية عند الهبوط) تعمل، فسيعرض تطبيق DJI Pilot رسالة طالبة بالهبوط عندما تنزل الطائرة ملمسة دون 0.5 متر. أسحب مقبض الدفع نحو الأسفل لمدة ثانية واحدة أو استخدم شريط قبّير الهبوط التقليدي في التطبيق للهبوط.

يتم تشغيل وظيفة Landing Protection (الحماية عند الهبوط) أثناء إجراء Low Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية) و Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعرض). تتفّذ الطائرة ما يلي:

أثناء إجراء Low Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية) و Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعرض)، تتحمّم الطائرة على مسافة مترين فوق السطح، وتتنظر تأييد الطيار بأن الوضع مناسب للهبوط. أسحب مقبض الدفع نحو الأسفل لمدة ثانية واحدة أو استخدم شريط قبّير الهبوط التقليدي في التطبيق للهبوط. يتم تشغيل Landing Protection (الحماية عند الهبوط) وتتفّذ الطائرة الخطوات الواردة أدناه.

يُطلب أن تنتظم الرؤية أثناء الهبوط. تأكّد من هبوط الطائرة بحذر.

(الهبوط الدقيق) Precision Landing

يمسح سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise تقليدياً الخصائص التشاريسيّة للمنطقة الموجودة أسفلها وتحاول مطابقتها أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية، وعندما تتطابق الخصائص التشاريسيّة الحالى مع خصائص النقطة الرئيسية، تبدأ سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise في الهبوط. سوف يعرض تطبيق DJI Pilot تنبية عدم تطابق الخصائص التشاريسيّة إذا فشلت المطابقة.



• يخضع أداء Precision Landing (البيوط الدقيق) للشروط التالية:

أ. يجب تسجيل النقطة الرئيسية عند التقاطها كما يجب لا يتم تغييرها أثناء الطيران، وإنْ فلن يكون لدى الطائرة سجلًا خاصًا بالخصائص التضاريسية للنقطة الرئيسية.

ب. وأثناء الإقلاع، يجب أن تبعد الطائرة بمقدارًا بارتفاع 7 متر قبل التحرك أفقياً.

ج. يجب أن تظل الخصائص التضاريسية للنقطة الرئيسية دون تغيير إلى حد كبير.

د. يجب أن تكون الخصائص التضاريسية للنقطة الرئيسية مميزة بشكل كافي.

هـ. يجب لا تكون ظروف الإضاءة فاتحة جدًا أو ظلمة جدًا.

• توفر الإجراءات الآتية أدناه Precision Landing (البيوط الدقيق):

أ. مقبض الدفع لتسريع البيوط.

ب. حركًّا عني التحكم في أي اتجاه آخر لإيقاف Precision Landing (البيوط الدقيق). سوف تنزل سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بمقدارًا بعد تحرير عني التحكم.

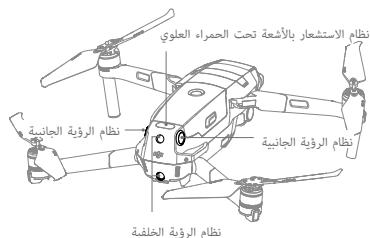
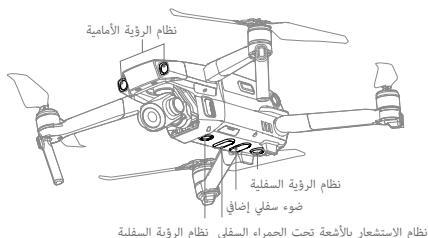
أنظمة الرؤية وأنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء

زُودت سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بأنظمة رؤية أمامية، وخلفية، وسفلى، وجانبية، وأنظمة استشعار بالأشعة تحت الحمراء علوية وسفلى، مما يوفر استشعارًا شاملًا للاتجاه للعواائق (إذا كانت ظروف الإضاءة كافية).

تشتمل المكونات الرئيسية لأنظمة الرؤية الأمامية، والخلفية، والسفلى في ست كاميرات تقع على مقدمة الطائرة، وجانبها الخلفي والسفلي، وتتشتمل أنظمة الرؤية الجانبية على كاميرتين تقعان على جانبي الطائرة.

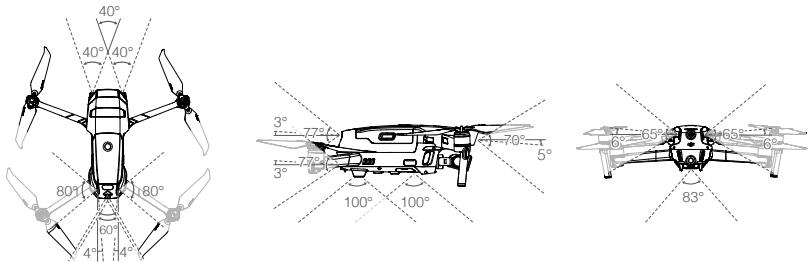
تتمثل المكونات الرئيسية لأنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوية والسفلى في وحدتين للأشعة تحت الحمراء ثلاثي الأبعاد تقعان في الجزء العلوي والسفلي من الطائرة.

يساعد نظام الرؤية العلوية والاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوية على الحفاظ على موقعها الحالي والتحليق في مكانها بدقة أكبر وعلى التحليق في الداخل أو في بيئات أخرى حيث لا تتوفر إشارة GPS. بالإضافة إلى ذلك، يحسن الضوء السفلي الإضافي الموجود على الجانب السفلي من الطائرة مجال الرؤية لنظام الرؤية السفلية في ظروف الإضاءة الضعيفة.



المدى الكشفي

يُصور المدى الكشفي لأنظمة الرؤية على النحو التالي. يُرجى ملاحظة أن الطائرة لا تستطيع استشعار أو تجنب العواائق التي لا تقع ضمن نطاق مداها الكشفي.



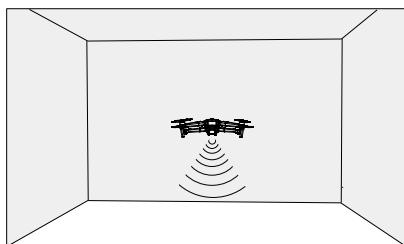
معاييرات كاميرات (نظام الرؤية) Vision System

حضعت كاميرات Vision System (نظام الرؤية) المثبتة على الطائرة للمعايرة في المصنع. وبالرغم من ذلك، إذا واجهت الطائرة اصطداماً، فقد تتطلب المعايرة عبر تطبيق DJI Pilot أو DJI Assistant 2 لطائرات Mavic 2.

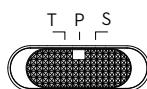
تمثل الطريقة الأكثر دقة لمعاييرات Vision System (نظام الرؤية) في استخدام تطبيق 2 Mavic Assistant لطائرات Mavic. اتبع الخطوات أدناه لمعاييرات كاميرات Vision System Forward Vision System (نظام الرؤية الأمامية)، ثم كرر الخطوات لمعاييرات Vision System (نظام الرؤية الأخرى).



استخدام (أنظمة الرؤية) Vision Systems عند تشغيل الطائرة. لا يلزم تنشيط أنظمة Downward Vision System (الرؤية السفلية) و Infrared Sensing (الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء) تقليانياً عند تشغيل الطائرة. لا يلزم اتخاذ أي إجراء آخر. يمكن للطائرة، عند استخدام Downward Vision System (نظام الرؤية السفلية)، التحليق بدقة حتى بدون GPS.



يُستخدم Downward Vision System (نظام الرؤية السفلية) عادةً في البيئات الداخلية حيث لا يتوفر GPS. يعمل System (نظام الرؤية السفلية) بشكل أفضل عندما تكون الطائرة على ارتفاع يتراوح ما بين 0.5 إلى 33 قدم (0.15 إلى 11 متر). يُرجى ملاحظة أن وظيفة تحديد الموقع بأنظمة الرؤية قد تتأثر إذا كان ارتفاع الطائرة يتجاوز 33 قدمًا (11 متر).



1. تأكيد من أن الطائرة تعمل على وضع الطائرة على سطح مستو. يرجى ملاحظة أن Downward Vision System (نظام الرؤية السفلية) لا يعمل بشكل صحيح على الأسطح دون اختلافات واضحة في الأماكن.
2. شغل الطائرة، تحوم الطائرة في مكانها بعد الإقلاع، توسيم مؤشرات حالة الطائرة باللون الآخر مرئي، مما يشير إلى أن Downward Vision System (نظام الرؤية السفلية) يعمل.

يمكن للطائرة الكبح بفعالية عند اكتشاف العوائق في المنطقة الأمامية والخلفية، تعمل أنظمة الرؤية الأمامية والخلفية بكفاءة أكبر عند توفر الإضاءة الكافية وعندما تكون العوائق أوضح قليلاً وبورواً. لاتاحة الوقت الكافي للنكبح، يجب الابتعاد عن الطائرة على ارتفاع أكثر من 31 ميلًا في الساعة (50 كم / ساعة) عند الطيران للأمام أو أكثر من 27 ميلًا في الساعة (42 كم / ساعة) عند الطيران إلى الخلف.

تطلب أنظمة الرؤية الجانبية إضافة أفضل وعوائق أكثر بروزاً أو أوضح قليلاً، ولا يمكنها استشعار الأشياء الديناميكية، مثل الأشخاص المتحركين، أو المركبات، أو أغصان الأشجار، أو الأشواط الواسعة، توافر أنظمة الرؤية الجانبية فقط في وضع Tripod Mode (الحامل ثلاثي القوائم). تقتصر السرعة الزاوية على 24 درجة / ثانية، بينما تقتصر سرعة الطيران الجانبي على 18 ميلًا في الساعة (29 كم في الساعة).

- تُعد أنظمة الرؤية الجانبية ذات قدرة محددة من حيث حيث استشعار العوائق وتجنبها، وقد يتأثر أداءها بالبيئة المحيطة. تأكيد من الحفاظ على خط الرؤية في الطائرة وانته إلى تبيهات تطبيق DJI Pilot.
- يرجى ملاحظة أن Downward Vision System (نظام الرؤية السفلية) لا يعمل بشكل صحيح على الأسطح التي لا تحتوي على اختلافات واضحة في الأماكن. يكون Vision System (نظام الرؤية) فعالاً فقط عندما تكون الطائرة على ارتفاع يتراوح ما بين 0.5 إلى 50 متراً. يرجى ملاحظة أن وظيفة تحديد الموضع وأنظمة الرؤية قد تتأثر إذا كان ارتفاع الطائرة يتجاوز 33 متراً (11 قدم).
- يتم تعيين الضوء السفلي الإضافي تلقائياً عندما يكون ضوء البيئة المحيطة ضعيفاً للغاية ويكون ارتفاع الطائرة أقل من 5 متراً. يرجى ملاحظة أن أداء كاميرات نظام الرؤية قد يتأثر عند تعيين الضوء السفلية الإضافية. شغل الطائرة بحذر إذا كانت إشارة GPS ضعيفة.
- قد لا يعمل نظام الرؤية بكافأة عالية عندما تحلق الطائرة فوق الماء أو مناطق مغطاة بالثلوج.
- يرجى ملاحظة أن نظام الرؤية قد لا يعمل بشكل صحيح عندما تحلق الطائرة بسرعة كبيرة. شغل الطائرة بحذر عند التحليق بسرعة تزيد عن 10 م / ث (32.8 قدم / ث)، على ارتفاع 2 م (6.6 قدم) أو أكثر من 5 م / ث (16.4 قدم) على ارتفاع 1 م (3.3 قدم).
- شغل الطائرة بحذر في أي حالة من الحالات التالية:
 - أ. التحليق فوق الأسطح أحادية اللون (على سبيل المثال، الأسود الحالص، الأبيض الحالص، الأخضر الحالص).
 - ب. التحليق فوق الأسطح شديدة الانعكاسية.
 - ج. التحليق فوق الماء أو الأسطح الشفافة.
 - د. التحليق فوق الأسطح أو الأشياء المتحركة.
 - ه. التحليق في أي مكان تتغير فيه الإضاءة بشكل متكرر أو بشكل كبير.
 - و. التحليق فوق الأسطح شديدة الظلام (> 10 لكس) أو شديدة السطوع (< 40,000 لكس).
 - ز. التحليق فوق الأسطح التي تتكسر أو تتصدع موجات الأشعة تحت الحمراء بقوّة (مثل المرابي).
 - ح. التحليق فوق الأسطح ذات الأفراط أو البروز المتكررة المنتظمة (على سبيل المثال، البلاط الذي يحمل نفس التصميم).
 - ط. التحليق فوق الأسطح ذات الأفراط أو البروز المتكررة المنتظمة (على سبيل المثال، البلاط الذي يحمل نفس التصميم).
 - ي. التحليق فوق العوائق مع مناطق سطحية صغيرة (مثل فروع الأشجار).



- حافظ على نظافة أجهزة الاستشعار في جميع الأوقات. لا تعيث في أجهزة الاستشعار. لا تعرقل نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء.
- قد لا يمكن نظام الرؤية من التعرف على الأماكن الموجودة على الأرض في ظروف الإضاءة المختطفة (أقل من 100 لكس).
- إذا تجاوزت سرعة الطائرة 31 ميلًا في الساعة (50 كم/ ساعة)، فلن يتوفر لدى نظام الرؤية الوقت الكافي للكشف الطائرة وإيقافها على مسافة آمنة من العائق.
- إذا واجهت الطائرة تصادمًا، فمن الضروري معايرة الكاميرا. قم بمعايرة الكاميرات الأمامية إذا طابك تطبيق DJI Pilot بذلك.
- لا تُشكّل الطائرة في الأيام المطرية أو في حالة وجود ضباب دخاني أو إذا تكّن هناك رؤية واضحة.
- تحقق مما يلي في كل مرة قبل الإقلاع:
 - أ. تأكّد من عدم وجود مصقات أو أي عوائق أخرى فوق زجاج نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ونظام الرؤية.
 - ب. إذا كان هناك أي اوساخ، أو غبار، أو ماء على زجاج نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ونظام الرؤية، فنظفه بقطعة قماش ناعمة. لا تستخدم أي منظف يحتوي على الكحول.
- ج. اتصل بفريق الدعم لدى شركة DJI إذا كان هناك أي ضرر في زجاج نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء ونظام الرؤية.
- يمكن نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوى مسافات الخطوط المستقيمة فوق المستشعر مباشرة وليس فوق الطائرة بأكملها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن الكشف عن العوائق الكبيرة مثل الأسطح، بينما لا يمكن ذلك بالنسبة للعواائق صغيرة مثل أوراق الأشجار أو الأسلام الكهربائية. شغل الطائرة بحذر ولا تعتمد فقط على نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء العلوى لاكتشاف العواائق الموجودة فوق الطائرة.
- لا تعرقل نظام الرؤية السفلي ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء السفلي قبل الإقلاع. ولأن تقلّع الطائرة مرتّة أخرى بعد هبوطها وسوف تنظر إلى إعادة تشغيلها.

(Mavic 2 Enterprise) دعم فقط طائرة (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة)

تتوفر ميزة أنظمة مساعد الطيار المتقدمة (APAS) في الوضع P. عند تمكن أنظمة مساعد الطيار المتقدمة (APAS) تستمر الطائرة في الاستجابة لأوامر المستخدم وتخطط بمسارها وفقًا لكل من مدخلات عاص التحكم وبينة الطيران. تُسهل أنظمة مساعد الطيار المتقدمة (APAS) تحذير العوائق، والحصول على لقطات أكثر سلاسة، ومنحك تجربة طيران أفضل.

عند تمكن أنظمة مساعد الطيار المتقدمة (APAS)، يؤدي الضغط على زر Flight Pause (إيقاف الطيران) على وحدة التحكم عن بعد إلى توقف الطائرة. تحوم الطائرة مدة ثالث ثوانٍ وتنتظر أوامر الطيار.

DJI Pilot (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) انقر فوق في تطبيق DJI Pilot لتمكنك



- لا تتوفر APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) إلا عند التحليق إلى الأمام وإلى الخلف. إذا كانت الطائرة تحلق يسارًا أو يمينًا، فيتم تعطيل APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة).
- تجوم الطائرة في مكانها مجرد وجود عوائق لا يمكن تجنبها، لا يمكن للطائرة اكتشاف العواائق الموجودة تحتها وتجنبها.
- تأكّد من أنك تستخدم APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) عند تتوفر أنظمة الرؤية. تأكّد من عدم وجود أشخاص، أو حيوانات، أو أشياء صغيرة الأسطح (مثل أغصان الأشجار، أو أشياء شفافة (مثل الزجاج أو الماء) على طول مسار الطيران المراد.
- قد لا تعمل APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) بكفاءة عالية عندما تحلق الطائرة فوق الماء أو مناطق مغطاة بالثلوج.
- كن حذرًا للغاية عند الطيران في بيئات شديدة الظل (> 300 لكس) أو شديدة السطوع (< 10000 لكس).
- قد لا تتحمل APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) بشكل صحيح عندما تحلق الطائرة بالقرب من حدود الطيران أو في المناطق الجغرافية.
- انتبه إلى شريط حالة الطائرة في تطبيق DJI Pilot وتأكد من أن الطائرة تعمل على وضع APAS (أنظمة مساعد الطيار المتقدمة) بشكل طبيعي.

مسجل الطيران

يتم حفظ بيانات الطيران بما في ذلك بيانات القياس عن بعد، ومعلومات حالة الطائرة، والمعلمات الأخرى تلقائياً في مسجل البيانات الداخلي للطائرة. يمكن الوصول إلى البيانات باستخدام DJI Assistant 2 لطائرات DJI Mavic 2.

حماية كلمة المرور

تعد سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise الحماية بكلمة مرور. تساعد هذه الميزة على ضمان الوصول الآمن إلى طائرتك وتخزين البيانات على متنها، مما يمنع

تسرب المعلومات الحساسة.

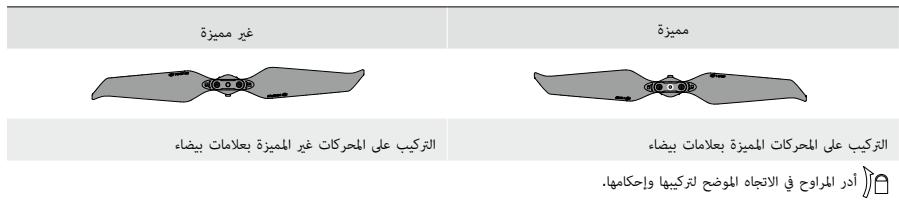
لحفظ كلمة المرور أو حذفها، شغل تطبيق DJI Pilot. ثم حدد الإعدادات > كلمة مرور الأمان.

- تُعزز كلمة المرور في الطائرة فقط وإن يتم تحويلها إلى خادم DJI. لذلك، فات الحاجة إلى تهيئة الطائرة لحذف كلمة مرور الأمان إذا نسيتها. سيتم حذف البيانات المخزنة في الطائرة بمجرد تهيئة الطائرة.

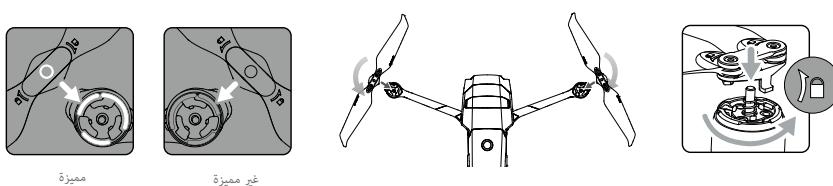
- لضمان الصيانة، ستقوم شركة DJI بتهيئة البيانات على مت الطائرة. يُرجى إزالة كلمة مرور الأمان وعمل نسخة احتياطية من بياناتك قبل إرسال طائرتك مرة أخرى للإصلاح. لا تتحمل شركة DJI أية مسؤولية عن فقدان البيانات.

تركيب المراوح وفكها

تستخدم سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise مراوح منخفضة الضوضاء. هناك نوعان مختلفان من المراوح مصممين ليدورا في اتجاهين مختلفين. تُستخدم العلامات البيضاء لتوضيح أية مراوح يجب تركيبها بآلية محركات.



رُكب المراوح المميزة بعلامات بيضاء على المحركات المميزة بعلامات بيضاء، والمراوح غير المميزة بعلامات على المحركات غير المميزة بعلامات. اضغط على كل مروحة لأأسفل باتجاه المحرك ولفها حتى تثبت بأمان.



فك المراوح

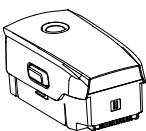
اضغط على المراوح لأسفل باتجاه المحركات ولنها في اتجاه الفتح.



- فرات المروحة حادة. فلن حذرا وتعامل معها بحرص.
- استخدم مراوح DJI الأصلية فقط. لا تختلط بين أنواع المراوح.
- تأك من أن جميع المراوح في حالة جيدة قبل كل طيران. لا تستخدم مراوح قديمة، أو مكسورة، أو مكسورة.
- تأك من أن المراوح والمحركات مثبتة بأمان قبل كل طيران.
- لتفادي الإصابة، قف بعيدا عن المراوح أو المحركات ولا تلمسها أثناء الدوران.
- اتجنب إثلاف المراوح، ضع الطائرة في الاتجاه الموضح في حقيقة العمل أثناء النقل أو التخزين. لا تضغط على المراوح أو تتبها. في حالة تلف المراوح، يتأثر آداء الطيران.
- تأك من أن المحركات مثبتة بأمان وتدور بسلامة. أجعل الطائرة تهبط على الفور إذا كان المحرك عالقاً وغير قادر على الدوران بحرية.
- حافظ على ظافلة المحركات من الأتربة.
- لا تحاول تعديل هيكل المحركات.
- لا تلمس المحركات أو تدع يديك أو جسمك يلامسونها بعد الطيران حيث قد تكون ساخنة.
- لا تسد أي فتحة من فتحات التهوية الموجودة على المحركات أو جسم الطائرة.
- تأك من سلامة صوت ESCs وأنه طبيعيا عند التشغيل.

بطارية الطيران الذكي

تعمل طائرات 2 بطارية طيران ذكية سعة 15.4 فولت، 3850 ملي أمبير مع وظيفة الشحن/ التفريغ الذكي. استخدم محول طاقة التيار المتردد AC المعتمد من شركة DJI فقط لشحن البطارية.



بطارية الطيران الذكي



محول طاقة التيار المتردد AC

مميزات البطارية

1. عرض مستوى البطارية: تعرض مؤشرات البيان LED مستوى البطارية الحالي.
2. وظيفة التفريغ التلقائي: لمنع تضخم البطارية، تُخرج البطارية تلقائيا إلى أقل من 60% من الحد الأقصى لمستوى البطارية عندما تكون الطائرة معطلة عن العمل لأكثر من 10 أيام. يسغّرّق الأمر تقريباً ما بين ثلاثة إلى أربعية أيام لتفريغ البطارية إلى 65%. من الطبيعي أن تشعر بحرارة معتدلة منبعثة من البطارية أثناء عملية التفريغ.
3. الشحن المنوازن: تم وزانة فولتية خلايا البطارية تلقائياً أثناء الشحن.
4. الحماية من الشحن الزائد: توقف البطارية عن الشحن تلقائياً مجرد شحنتها بالكامل.
5. اكتشاف درجة الحرارة: يتم شحن البطارية فقط عندما تكون درجة الحرارة ما بين 41 و104 درجة فهرنهايت (5 و40 درجة مئوية).
6. الحماية من التفريغ الزائد: توقف البطارية عن الشحن في حالة اكتشاف تيار زائد.
7. الحماية من التفريغ الزائد: ينوق التفريغ تلقائياً لمنع التفريغ الزائد.

8. الحماية من الدائرة القصيرة: يُفصل التيار الكهربائي تلقائياً إذا تم الكشف عن دائرة كهربائية قصيرة.
9. الحماية من تلف خلية البطارية: يعرض تطبيق DJI Pilot رسالة تحذير عند اكتشاف خلية بطارية تالفة.
10. وضع السبات: عُطفاً على البطارية بعد 20 دقيقة من عدم النشاط لتوفير الطاقة. إذا كان مستوى البطارية أقل من 10%， فإن البطارية تدخل في وضع السبات لمنع التفريغ الزائد. لا تخفى مؤشرات بيان مستوى البطارية في وضع السبات. انحنى البطارية لتتشيطها من وضع السبات.
11. الاتصال: تُنقل المعلومات المتعلقة بجهد البطارية وسعتها والتيار إلى الطائرة.
12. التسخين: تتميز بطاريات سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بأنها ذاتية التسخين، مما يجعلها قادرة على العمل في الظروف المناخية القاسية والباردة وفي درجات الحرارة التي تصل إلى -4° درجة فهرنهايت (-20° درجة مئوية).

راجع إرشادات سلامة الطيران الذي تسلمه طائرات DJI Mavic 2 قبل الاستخدام. يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن جميع العمليات والاستخدام.

استخدام البطارية



فحص مستوى البطارية

تعرض مؤشرات بيان مستوى البطارية مقدار الشحن المتبقى. إذا تم إيقاف تشغيل البطارية، فاضغط على زر الطاقة، وسوف تختفي مؤشرات بيان مستوى البطارية لعرض مستوى البطارية الحالي.

التشغيل/إيقاف

اضغط على زر الطاقة مرة واحدة، ثم اضغط عليه مرة أخرى، واضغط مع الاستمرار لمدة ثانية لتشغيل البطارية أو إيقاف تشغيلها.

تسخين البطارية

التسخين اليدوي: تأكد من إيقاف تشغيل البطارية. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة خمسة ثوانٍ لبدء تسخين البطارية يدوياً. سوف تسخن البطارية إذا كانت درجة الحرارة أقل من 43 درجة فهرنهايت (6 درجة مئوية) ومستوى البطارية أعلى من 45%. عندما تسخن البطارية، سيتغير مستوى سطوع مؤشرات البيان وفقاً لذلك، مثلاً إلى إحدى الحالات التالية: "لا يوجد ضوء بيان" ، أو ضوء بيان منخفض، أو متوسط، أو مرتفع. سوف يتوقف تسخين البطارية عندما تصل درجة حرارتها إلى 46 درجة فهرنهايت (8 درجة مئوية). وسوف تومض مؤشرات البيان في اتجاه عقارب الساعة، مما يشير إلى أن درجة حرارة البطارية تراوح بين 46 إلى 50 درجة فهرنهايت (8 إلى 10 درجة مئوية). سوف يستمر هذا لمدة 20 دقيقة تقريباً ومن ثم سيتم إيقاف تشغيل البطارية تلقائياً.

التسخين التلقائي: داخل البطارية في الطائرة وقم بتشغيلها، عندما تكون درجة حرارة البطارية أقل من 43 درجة فهرنهايت (6 درجة مئوية) ومستوى البطارية أعلى من 45٪، ستسخن تلقائيًا وستظل درجة الحرارة بين 46 إلى 50 درجة فهرنهايت (8 إلى 10 درجة مئوية).

شعار انخفاض درجة الحرارة

1. انخفضت سعة البطارية بشكل كبير عند التحلق في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة من -4 إلى 41 درجة فهرنهايت (-20 إلى 5 درجة مئوية). يوصى بتشغيل البطارية قبل الاستخدام، والتايك من شحن البطارية بالكامل قبل الإقلاع.
2. لا يمكن استخدام البطاريات في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة للغاية التي تقل عن -4 درجة فهرنهايت (-20 درجة مئوية).
3. لضمان الأداء الأمثل للبطارية، سخن البطارية بحيث تكون درجة الحرارة أعلى من 46 درجة فهرنهايت (8 درجات مئوية) قبل الاستخدام.
4. تحد سعة البطارية المنخفضة في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة من مقاومة الطائرة لسرعة الرياح. يرجى التحلق بالطائرة بحذر.
5. استخدم الطائرة بمزيد من الحذر عند التحلق على مستوى عالٍ من سطح البحر.
6. لا يمكن بدء وظيفة التسخين عندما تكون درجة حرارة البطارية أعلى من 43 درجة فهرنهايت (6 درجة مئوية) أو عندما يكون مستوى البطارية أقل من 45٪.
7. عندما تكون درجة الحرارة أقل من -4 درجة فهرنهايت (-20 درجة مئوية)، ستشغل البطارية وضع الحماية من درجة الحرارة المنخفضة ولن تعمل. عندما تصل درجة حرارة البطارية إلى 5 درجة فهرنهايت (15 درجة مئوية) أو أعلى، يتم تشغيل وضع الحماية من درجة الحرارة المنخفضة تلقائيًا.

شحن البطارية

- أشحن بطارية الطيران الذي بالكامل قبل استخدامها لأول مرة:
1. وصل محول طاقة التيار المتردد مصدر الطاقة (100-240 فولت، 50/60 هرتز).
 2. وصل بطارية الطيران الذي بمحول طاقة التيار المتردد باستخدام كابل شحن البطارية مع إيقاف تشغيل البطارية.
 3. تعرض مؤشرات بيان مستوى البطارية مستوى البطارية الحالي أثناء الشحن.
 4. تصبح بطارية الطيران الذي مشحونة بالكامل عندما تكون جميع مؤشرات بيان مستوى البطارية مطفأة، أفضل محول التيار المتردد عندما تكون البطارية مشحونة بالكامل.
- مدة الشحن: 1 ساعة و30 دقيقة.



- * لا تشحن بطارية الطيران الذي مباشرة بعد الطيران حيث قد تكون درجة حرارتها مرتفعة للغاية، انتظر حتى تبرد وتصل إلى درجة حرارة الغرفة قبل شحنها مرة أخرى.
- * يتوقف محول طاقة التيار المتردد عن شحن البطارية إذا كانت درجة حرارة خلية البطارية لا تقع ضمن النطاق التشغيلي الذي يتراوح ما بين 41 إلى 104 درجة فهرنهايت (5 إلى 40 درجة مئوية). تتراوح درجة حرارة الشحن المثالية ما بين 71.6 إلى 82.4 درجة فهرنهايت (22 إلى 28 درجة مئوية).
- * يمكن لمحور شحن البطارية (غير مرافق) شحن ما يصل إلى أربع بطاريات. يرجى زيارة المتجر الرسمي لشركة DJI على شبكة الإنترنت للاطلاع على المزيد من المعلومات.



مؤشرات بيان مستوى البطارية أثناء الشحن

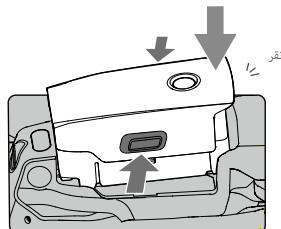
مؤشر البطارية	مؤشر البيان 3	مؤشر البيان 2	مؤشر البيان 1	مؤشرات بيان مستوى البطارية أثناء الشحن
البطارية مشحونة بالكامل	75%~50%	50%~25%	25%~0%	مستوى البطارية

حماية البطارية

آيات حماية البطارية						
مؤشر البيان 1	مؤشر البيان 2	مؤشر البيان 3	مؤشر البيان 4	خط الوسيط	يومض مؤشر البيان 2	يتم الكشف عن تيار زائد
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●

إدخال بطارية الطيران الذي

أدخل بطارية الطيران الذي في حجرة البطارية بالطاولة. تأكد من تثبيتها بشكل آمن وأن مزلاج البطارية قد استقر في مكانه.



إزالة بطارية الطيران الذي

سحب مزلاج البطارية الموجودة على جانب بطارية الطيران الذي لفتح حجرة البطارية.

- لا تحاول أبداً إدخال البطارية أو إزالتها أثناء تشغيلها.
- تأكّد من تركيب البطارية ياحكم.

الحامل الثلاثي المحاور والكاميرا

الحامل الثلاثي المحاور

يوفّر الحامل الثلاثي المحاور في سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise استقراراً للكاميرا، مما يمكن من التقاط صور ومقاطع فيديو واضحة وثابتة. تراوح درجة زاوية ميل الحامل الثلاثي ما بين 90° إلى +30° درجة. يمكن تحديد إعدادات الحامل الثلاثي مثل Gimbal Mode (وضع الحامل الثلاثي) وAuto (وضع الحامل الثلاثي للحامل الثلاثي).

Calibration (الاعتبار التلقائي للحامل الثلاثي)

استخدم قرص الحامل الثلاثي المحاور الموجود على وحدة التحكم في إمالة الكاميرا. أو بدلاً من ذلك، أدخل إلى Camera View (عرض الكاميرا) في تطبيق DJI Pilot. اضغط على الشاشة حتى تظهر دائرة زرقاء، واسحب الدائرة لأعلى ولأسفل للتحكم في إمالة الكاميرا. يؤدي سحب الدائرة يسازاً وعبيداً إلى التحكم في اتجاه الطائرة.

أوضاع عمل الحامل الثلاثي المحاور

هناك وضعان لتشغيل الحامل الثلاثي المحاور. يدلّ بين أوضاع التشغيل المختلفة في صفحة إعدادات الكاميرا في تطبيق DJI Pilot.

(وضع المتابعة): تظل الزاوية بين اتجاه الحامل الثلاثي المحاور ومقعدمة الطائرة ثابتة في جميع الأوقات.

(وضع FPV): يزامن الحامل الثلاثي المحاور مع حركة الطائرة لتوفير تجربة طيران من منظور الشخص الأول.

- عند تشغيل الطائرة، لا تنظر على الحامل الثلاثي المحاور أو تطرق عليه. لحماية الحامل الثلاثي المحاور أثناء الإقلاع، احرص دائمًا على الإقلاع فوق أرض مفتوحة ومستوية.
- قد تتعبر عناصر الدقة في الحامل الثلاثي المحاور للتفاف عند وقوف حادث تصدام أو ارتطام، مما قد يتسبب في عمل الحامل الثلاثي بشكل غير طبيعي.
- تجنب دخول الغبار أو الرمل إلى الحامل الثلاثي المحاور، لا سيما داخل محركات الحامل.
- قد يحدث خطأ في محرك الحامل الثلاثي في الحالات التالية:

 - أ. الطائرة على سطح غير مستو، أو توجد عوائق أمام الحامل الثلاثي المحاور.
 - ب. يعرض الحامل الثلاثي المحاور لقوة خارجية مفروطة، مثل تلك التي يتعرض لها أثناء التصادم.
 - ٠. لا تدفع قوة خارجية على الحامل الثلاثي المحاور بعد تنشيفه، لا تضفي أي صورة إضافية على الحامل الثلاثي المحاور حيث قد يتسبب ذلك في أن يعمل الحامل بشكل غير طبيعي أو قد يؤدي حتى إلى حدوث تلف دائم في المحرك.
 - ٠ تأكيد من إزالة غطاء الحامل الثلاثي المحاور قبل تشغيل الطائرة. تأكيد أيضًا من تركيب غطاء الحامل الثلاثي المحاور عندما لا تكون الطائرة قيدًا بالستخدام.
 - ٠ قد يتسبب الطيران في الأجزاء المليئة بالقباب الکثيف أو الغيوم في بل الحامل الثلاثي المحاور، مما يؤدي إلى حدوث فشل مؤقت به. يستعيد الحامل الثلاثي المحاور وفقاً له ويفتحه بالكامل بمجرد أن يخف.

الكاميرات

زُودت سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بкамيرا ذات مستشعر CMOS مقاس 1/2.3 بوصة، وتدعم الزoom البصري 2X، وعدسة مقاس 24-48 مم (أي ما يكافئ صيغة بحجم 35 مم). تدعم الكاميرا الضبط البؤري التلقائي، والذي يمكنه ضبط البؤرة عند 0.5 متراً إلى ما لا نهاية. كما تدعم الكاميرا أيضًا استبدال الفلاتر.

تلقطت كاميرا طائرة Mavic 2 Enterprise مقاطع فيديو بدقة تصل إلى 4K30 إطار في الثانية وصور بدقة 12 ميجابكسل، وتدعم أوضاع التصوير مثل اللقطة الواحدة، والتصوير المتواصل والمقطعي، وتقنية HDR (التصوير باللدى الديناميكي العالي) المحسنة. تدعم كاميرا طائرة Mavic 2 Enterprise الزoom البصري 2X والزوم الرقمي 3X عند تسجيل مقاطع الفيديو بدقة 1080p24 / 25/30.

تمتاز طائرة Mavic 2 Enterprise Dual بкамيرا (فلير) الحرارية التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء ذات الموجة الطويلة وكاميرا بصرية، مما يمكّنها من التصوير بالأشعة تحت الحمراء والضوء المرئي على السواء. توفر كاميرا FLIR (فلير) الحرارية التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء ذات الموجة الطويلة حساسية عالية (<0.5 ميكروات). زُودت الكاميرا البصرية بمستشعر CMOS مقاس 1/2.3 بوصة، وعدسة 24 مم (أي ما يكافئ صيغة بحجم 35 مم)، وضيق بؤري عند 0.5 م إلى ما لا نهاية. تلقطت كاميرا طائرة Mavic 2 Enterprise Dual مقاطع فيديو بدقة تصل إلى 4K30 إطار في الثانية وصور بدقة 12 ميجابكسل، وتدعم أوضاع التصوير مثل اللقطة الواحدة، والتصوير المتواصل وإلتقاط.

- تأكيد من أن درجة الحرارة والرطوبة مناسبة للكاميرا أثناء الاستخدام والتخزين.
- استخدم منظف العدسات لتلطف العدسات لتجنب الالآفات.
- لا تسد أي فتحات تهوية في الكاميرا لأن الحرارة الناتجة عن ذلك قد تُتلف الجهاز وتؤدي إلى المستخدم.

تخزين الصور ومقاطع الفيديو

تأتي سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بسعة تخزين داخلية 24 جيجابايت لتخزين الصور ومقاطع الفيديو. لحماية بياناتك وضمان الوصول الآمن إلى جهازك، يمكنك تفعيل حماية كلمة المرور.

كما أن بطاقة microSD مدعومة أيضًا لتخزين الصور ومقاطع الفيديو. يلزم وجود بطاقة microSD من الفئة 3 UHS-I Speed Grade 3 بسبب سرعات القراءة والكتابة السريعة الازمة لبيانات مقاطع الفيديو عالية الدقة.

بعد تعيين وظيفة Add Timestamp (إضافة الطابع الزمني) ومعلومات GPS في إعدادات الكاميرا في تطبيق DJI Pilot، ستتمكن من مشاهدة وقت وتاريخ التقاط الصور أو مقاطع الفيديو.

- ⚠️ لا ترتكب بطاقة microSD من الطائرة أثناء تشغيلها. والا، فقد تتعرض بطاقة microSD للتلف.
- لضمان ثبات نظام الكاميرا، تقتصر مدة تسجيل الفيديو الواحد على 30 دقيقة.
- تتحقق من إعدادات الكاميرا قبل الاستخدام للتأكد من تكوينها حسب رغبتك.
- قبل تصوير أي صور أو مقاطع فيديو مهمة، احرص على التأكد من عدم تفشي بعض الصور لاحترار عمل الكاميرا بشكل صحيح.
- لا يمكن إرسال الصور أو مقاطع الفيديو أو نسخها من الكاميرا إذا تم إيقاف تشغيل بطارية الطيران الذي.
- تأكيد من إيقاف تشغيل بطارية الطيران الذي بشكل صحيح، وإن تخطى معلمات الكاميرا وقد تتعرض أي مقاطع فيديو مسجلة للتلف، ملاحظة: يغض النظر عن السبب، لا تحصل شركة DJI مسؤولة قليل أي صورة أو مقاطع فيديو يتم تسجيله أو تم تسجيله ببطريقة لا يمكن قراءتها بواسطة الأجهزة.
- بالنسبة لطائرة Mavic 2 Enterprise Dual، سوف تتشتمل الصور ومقاطع الفيديو المسجلة بواسطة الكاميرا البصرية فقط على الطابع الزمني ومعلومات GPS.

سيتم حفظ صورتين أو مقطعين فيديو في وقت واحد فيما يتعلق بطاولة Mavic 2 Enterprise Dual، وتختلف الصورة أو الفيديو بناءً على وضع العرض.

مقطع فيديو	صورة	Display Mode (وضع العرض)
IR +	IR +	حراري
MSX +	MSX +	مرئي
MSX +	MSX +	MSX

تحرير الفيديو

تدعم طائرة Mavic 2 Enterprise صيغتي الفيديو MOV و MP4، مما يوفر صيغ كود H.264 و H.265. تدعم طائرة Mavic 2 Enterprise Dual صيغتي الفيديو MOV و MP4، مما يوفر صيغ كود H.264 و H.265، ويدعم التقاط الضوء المرئي، والتصوير الحراري، أو كلاهما معاً.

خضع البرنامج المذكور أدناه لاختبار من جانب شركة DJI ويُوصى به لتشغيل مقاطع الفيديو أو تحريرها.

البرنامج	v3.0.2	v10.4.2	v10.4.3	v15.0 free	(v12.1.1 (10)	إصدار Win
VLC Player				v15.0 free	v12.1.1 (10)	v14.3 Studio
Apple iMovie				v10.4.3	(v12.1.1 (10)	غير متوفر
Apple QuickTime				v10.4.3	v12.1.1 (10)	غير متوفر
Apple Final Cut Pro X				v10.4.3	v12.1.1 (10)	غير متوفر
Davinci Resolve				v15.0 free	v12.1.1 (10)	v14.3 Studio
Adobe Premier Pro CC 2018				v15.0 free	(v12.1.1 (10)	(v12.1.1 (10)

مستشر DJI AirSense

سوف تنقل الطائرات الموجة بشريًا والمزودة بجهاز إرسال واستقبال من النوع ADS-B بفعالية معلومات الطيران والتي تشمل الموقع، ومسار الطائرة، والسرعة، والارتفاع. ينافي مستشر DJI AirSense تلك المعلومات عن طريق أجهزة الإرسال والاستقبال ADS-B من خلال مستقبل على متن الطائرة أو اتصال بالإنترنت. يمكن لمستشر DJI AirSense المزود بطائرات UAVs (طائرات الدرون) الحصول على معلومات حول موقع الطائرة، واتجاهها، وسرعتها من خلال جهاز إرسال نظام ADS-B المدمج في الطائرة الموجة بشريًا (مدعوم بالمعيارين UAT وES 1090). وحساب مستوى مخاطر التصادم في الوقت الحقيقي وإرسال تحذير إلى المستخدم.

سوف يحل النظام المخاطر المحتملة للتصادم من خلال مقارنة موقع الطائرة الموجة بشريًا، وإرسال تحذيرات في الوقت المناسب للطيارين عبر تطبيق DJI Pilot.

يوفّر مستشر DJI AirSense للمستخدمين معلومات حول الطائرات القريبة الموجة بشريًا لضمان سلامة الطيران. لا يتحكم النظام بفعالية في طائرات الدرون كي تتجنب الطائرات القادمة. احرص دائمًا على التحليق بالطائرة ضمن خط البصر المريٍّ وكن حذرًا في جميع الأوقات. اخفض ارتفاعك عندما تلقى تحذيرات. يرجى الانتباه إلى أن مستشر DJI AirSense لديه القواعد التالية:

1. يمكن فقط استقبال الرسائل المرسلة بالطائرات الموجة بشريًا والمجهزة بجهاز ثـ ADS-B وفقًا للمعيارين RTCA DO-260 أو UAT (RTCA Do-282). لن تلقى أجهزة شركة DJI أي رسائل ثـ ذات الصلة أو ترسل تحذيرات للطائرات الموجة بشريًا دون جهاز ثـ ADS-B أو مع تعطيل ثـ ADS-B.

2. إذا كان هناك عائق أو هيكل صلب بين الطائرات المدنية وطائرات DJI، فلن يتمكن النظام من تلقي رسائل ثـ ADS-B المرسلة بواسطة الطائرات الموجة بشريًا أو إرسال تحذيرات. راقب الأشياء المحيطة جيدًا وحرك الطائرة بحذر.

3. قد يتغير إرسال تحذيرات إذا قمت بإعاقة مستشر DJI AirSense بالأشياء المحيطة. راقب الأشياء المحيطة جيدًا وحرك الطائرة بحذر.

4. لا يتم إرسال التحذيرات عندما تكون طائرة DJI غير قادرة على تحديد موقعها.

5. لا يمكنه استقبال رسائل ADS-B المرسلة بواسطة الطائرات الموجة بشريًا أو إرسال تحذيرات عند تعطيلها أو تكوينها بشكل خاطئ.

عندما يؤكد النظام إمكانية حدوث تصادم، شريطة أن يكون الاتصال بين الطيار عن بعد ثابتًا، سوف يرسل النظام سلسلة من التحذيرات بناءً على المسافة بين طائرة الدرون والطائرة الموجة بشريًا. توجه بأن ينزل المشغل عن الارتفاع فورًا بعد تحذير الأول لتجنب الاصطدام، وبختار مسارًا آخرًا للرحلة عند الضرورة. تساعد التحذيرات:

يصدر التحذير الأول (أو "الأقل") عند اكتشاف الطائرة الموجة بشريًا. سوف تُعرض جميع الطائرات المكتشفة في التطبيق (حتى 10 طائرات في المرة الواحدة). يُرجى الانتباه لضمان سلامة الطيران.

يحدث التحذير الثاني (أو "المتوسط") على بعد كيلومترتين من الطائرة الموجة بشريًا. يُرجى الانتباه لتجنب أي مخاطر. يحدث التحذير الثالث (أو "الأخير") على بعد كيلومتر واحد من الطائرة الموجة بشريًا. يرجى تجنب الطائرات الموجة بشريًا على الفور.



أحمر: تحذير المستوى الثالث



أصفر: تحذير المستوى الثاني



أزرق: تحذير المستوى الأول

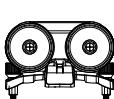
الملحقات المعاييرية

تتميز سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بمنفذ موسح يسمح للمستخدمين بتركيب ملحقات DJI الإضافية على الطائرة. تتكون ملحقات DJI المتفوقة مما يلي:

- M2E Beacon (المرشد اللاسلكي):** يساعد على تحديد الطائرة أثناء الطيران ليلاً أو في المناطق منخفضة الإضاءة.
- M2E Spotlight (الكلاف):** يُستخدم لإضاءة طبولة المدى وعمليات البحث في ظروف الإضاءة المنخفضة، مما يساعد الكاميرا على التصوير ليلاً.
- M2E Speaker (مكبر الصوت):** يستخدم للبث طويل المدى، وفي الوقت الحقيقي أو لإعادة تشغيل التسجيلات الصوتية.



(M2E) (المرشد اللاسلكي) M2E Beacon



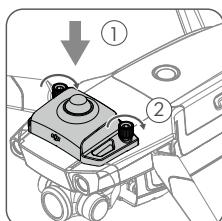
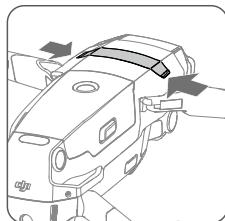
(كلاف) M2E M2E Spotlight



(مكبر الصوت) M2E Speaker

الاستخدام

- يوضح المثال التالي كيفية تثبيت الملحقات المعاييرية واستخدامها. يرجى ملاحظة أنه لفرض هذا التوضيح سوف نستخدم **M2E Beacon (المرشد اللاسلكي)**.
- انزع غطاء المنفذ الموسح الموجود أعلى الطائرة. تأكد من تخزينه في مكان آمن لاستخدامه لاحقاً.
 - ثبت **Beacon (المرشد اللاسلكي)** على الفتحة الموسعة للطائرة.
 - أحكم تثبيت المقايب على كلا الجانبين لضمان ثبات **Beacon (المرشد اللاسلكي)** بقوّة على الطائرة.

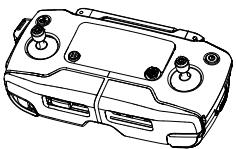


- شُغل الطائرة، ثم شُغل تطبيق DJI Pilot لاستخدام **Beacon (المرشد اللاسلكي)**.

- يمكن استخدام الضوء السفلي الإضافي كمرشد لاسلكي. يمكنك ببساطة الدخول إلى **Visual Navigation Settings (إعدادات التنقل المرئي)** وتحديد **Bottom Auxiliary Light (ضوء، إضافي سفلي)** مثل **Night Light (ضوء، ليلى)** في تطبيق DJI Pilot.
- تأكد من تركيب الملحقات بشكل صحيح وأنمن على الطائرة قبل استخدامها. وهذا لن يؤدي سقوط الملحق أثناء الطيران.
- لا توجه الأصوات أو الكلاف مباشرة على العين البشرية.
- لا تستخدم **Speaker (مكبر الصوت)** بالقرب من الأشخاص أو في منطقة حضرية حيث تتركز الهايكل الحساسة للضوضاء حيث قد يتسبب ارتفاع الصوت في حدوث إصابات أو يشكل خطراً.

وحدة التحكم عن بعد

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



وحدة التحكم عن بعد

أدمجت في وحدة التحكم عن بعد تقنية الإرسال بعيد المدى OcuSync 2.0 لشركة DJI، والتي توفر نطاق إرسال يبلغ 6.2 ميل (10 كم) وعرض الفيديو من الطائرة إلى DJI Pilot على جهاز المحمول بدقة تصل إلى 1080 بكسل. يمكنك التحكم بمسؤولية الطائرة والكاميرا باستخدام الأزرار الموجودة على متن الطائرة. توفر شاشة LCD المدمجة معلومات عن بيانات الطائرة في الوقت الفعلي وتشمل عيوب التحكم القابلة للفك عملية تغذية خارجين جهاز التحكم عن بعد.

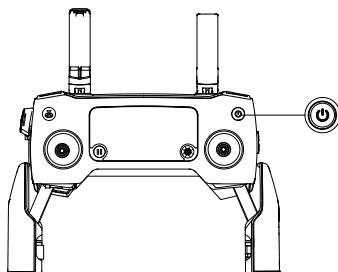
في منطقة واسعة مفتوحة دون تداخل كهرومغناطيسي، يقلل OcuSync 2.0 بسلامة روابط الفيديو حتى 1080 بكسل، بصرف النظر عن مدى تغير اتجاه الطيران. تعمل وحدة التحكم عن بعد بتردد 2.4 جيجاهرتز و 5.8 جيجاهرتز، مع اختيار أفضل قناة إرسال تلقائيًا. يقلل OcuSync 2.0 زمن التأخير إلى ما بين 120 - 130 ملي ثانية بتحسين أداء الكاميرا من خلال خوارزمية فك ترميز الفيديو والارتباط اللاسلكي به.

Mavic 2 Enterprise Dual Mavic 2 Enterprise Dual مدعوم طائرة 2 بالضغط على زر الضبط البؤري / الغالق تصف ضغطة، يُدعم الضبط البؤري التلقائي أثناء التصوير حتى في ظروف الإضاءة المنخفضة. تدعم طائرة 2 Enterprise التكبير / التصغير باستخدام قرص تعديل الزووم وتندعم طائرة Mavic 2 Enterprise Dual ضبط التعرض باستخدام قرص تعديل EV (قيمة العرض).

تبلغ سعة البطارية الداخلية 3950 ملي أمبير/ساعة، ويصل أقصى وقت تشغيل لها إلى ساعتين و 15 دقيقة. تشحن وحدة التحكم عن بعد جهاز المحمول بقدرة شحن 500 ملي أمبير عند 5 فولts. تشنع وحدة التحكم عن بعد أجهزة iOS، تأكد أولاً من أن الشحن ممكّن في تطبيق DJI Pilot.

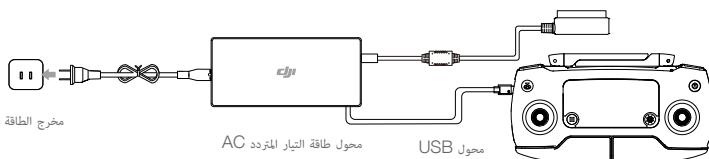
استخدام وحدة التحكم عن بعد

اضغط على زر الطاقة لعرض مستوى البطارية الحالي على شاشة LCD. اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل/إيقاف تشغيل وحدة التحكم عن بعد.

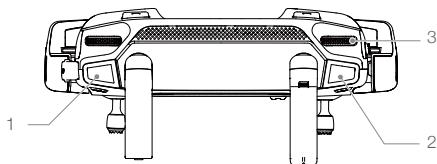


شحن البطارية

وُصل محول التيار المتردد المزدوج بمنفذ الطاقة على وحدة التحكم عن بعد. علماً بأن شحن وحدة التحكم عن بعد بالكامل يستغرق حوالي ساعتين و 15 دقيقة. أخرج كابل RC من وحدة التحكم عن بعد قبل الشحن.

**التحكم في الكاميرا**

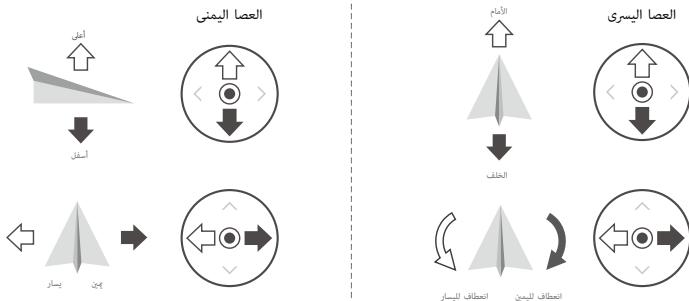
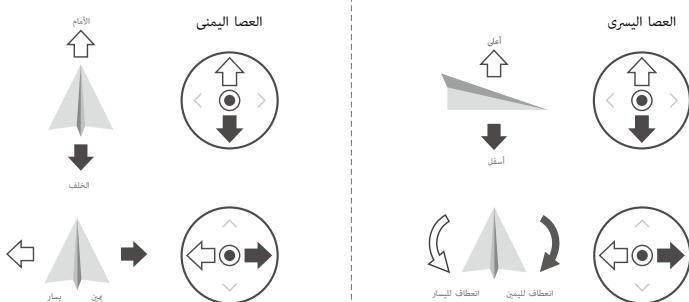
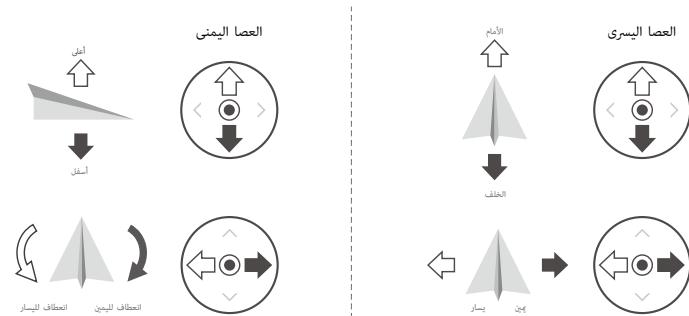
1. استخدم زر التسجيل لبدء / إيقاف التسجيل.
2. استخدم زر الضبط البؤري / الغالق لضبط البؤرة تلقائياً وتقاطع الصور.
3. استخدم فرض تعديل الزoom التكبير / التصغير. (Mavic 2 Enterprise) (Mavic 2 Enterprise Dual) (قيمة التعرض EV) لضبط قيمة التعرض.

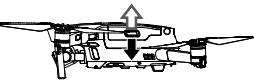
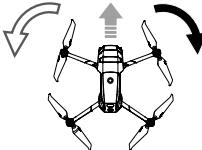
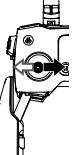
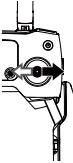


التحكم في الطائرة

تحكم عصا التحكم في اتجاه الطائرة (التوجيه الأفقي)، والارتفاع (الخلف)، والحركة للأمام/الخلف (التمايل). يحدد وضع عصا التحكم وظيفة كل حركة من حركات عصا التحكم. توفر ثلاثة أوضاع مبرمجة مسبقاً (الوضع 1، والوضع 2، والوضع 3) ويمكن تهيئة الأوضاع المخصصة عبر تطبيق DJI Pilot.

في كل من الأوضاع الثلاثة المبرمجة مسبقاً، تحوم الطائرة 2 Mavic في مكانها في اتجاه ثابت عندما تكون كلتا العصتين متمركزان. يؤدي دفع عصا التحكم بعيداً عن الوضع المركزي إلى إداء الوظائف الموضحة في الشكل أدناه.

الوضع 1**الوضع 2****الوضع 3**

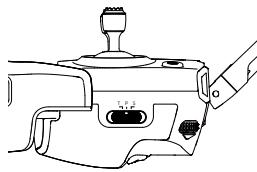
ملاحظات	الطائرة (يُشير إلى اتجاه مقدمة الطائرة)	وحدة التحكم عن بعد (الوضع 2)
<p>يؤدي تحريك العصا اليسرى لأعلى أو لأسفل إلى تغيير ارتفاع الطائرة. ادفع العصا لأعلى للارتفاع والأأسفل للهبوط. كلما دفعت العصا بعيداً عن المركز، كلما زادت سرعة تغيير ارتفاع الطائرة. أحرص دائمًا على دفع العصا برفق ملئ حذو حذف تغييرات مفاجئة وغير متوقعة في ارتفاع الطائرة.</p>		
<p>يتتحكم تحريك العصا اليسرى إلى اليسار أو اليمنى في اتجاه الطائرة. ادفع العصا إلى اليسار لتدوير الطائرة عكس اتجاه عقارب الساعة وإلى اليمنى لتدوير الطائرة في اتجاه عقارب الساعة. كلما دفعت العصا بعيداً عن المركز، كلما زادت سرعة دوران الطائرة.</p>		
<p>يؤدي تحريك العصا اليمنى لأعلى أو لأسفل إلى تغيير مستوى انحدار الطائرة. ادفع العصا لأعلى للطيران نحو الأمام والأأسفل للطيران نحو الخلف. كلما دفعت العصا بعيداً عن المركز، كلما زادت سرعة تحرك الطائرة.</p>		
<p>يؤدي تحريك العصا اليمنى إلى اليسار أو اليمين إلى تغيير عاليات الطائرة. ادفع العصا إلى اليسار للطيران باتجاه اليسار وإلى اليمنى للطيران باتجاه اليمنى. كلما دفعت العصا بعيداً عن المركز، كلما زادت سرعة تحرك الطائرة.</p>		

يوصي بإزالة عصي التحكم وتخزينها في فتحات التخزين الموجودة بوحدة التحكم عن بعد أثناء التخزين أو النقل لتجنب تلفها.



تبديل وضع الطيران

بدل وضع المفتاح لتحديد وضع الطيران المطلوب.

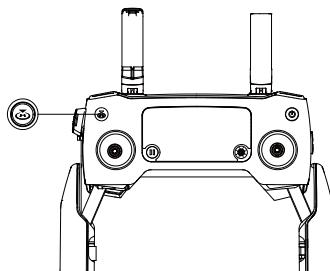


الوضع	Flight Mode (وضع الطيران)
S	S-mode
P	P-mode
T	T-mode

بعض النظر عن الوضع المضبوط عليه المفتاح في وحدة التحكم عن بعد، تبدأ سلسلة طائرات Mavic 2 Enterprise بالعمل على الوضع P بشكل افتراضي. تبديل أوضاع الطيران، انتقل أولاً إلى Camera View (عرض الكاميرا) في تطبيق DJI Pilot ثم انقر لتمكين "Multiple Flight Modes" (أوضاع الطيران المتعددة). بعد تعيين أوضاع الطيران المتعددة، بدل وضع المفتاح إلى الوضع S أو T لتبديل أوضاع الطيران.

زر RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية)

اضغط مع الاستمرار على زر RTH لبدء إجراء العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH) حيث تعود الطائرة إلى آخر نقطة رئيسية مسجلة. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية).



C2 و C1

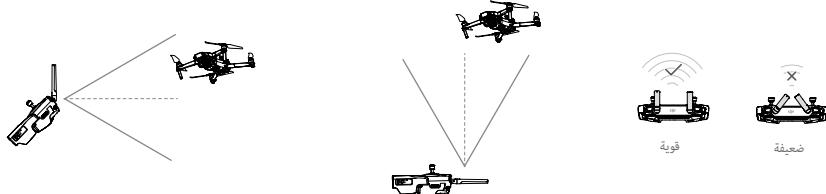
حددت وظائف الزرين C1 و C2 في تطبيق DJI Pilot. يمثل التكوين الافتراضي للزر C1 في الضبط البؤري المركزي والتوكين الافتراضي للزر C2 في إعادة التشغيل.

تبيبة وحدة التحكم عن بعد

تصدر وحدة التحكم عن بعد إنذاراً أثناء RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية) أو عندما يكون مستوى البطارية منخفضاً (6% : 15%). يمكن إلغاء تبيبة RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية) ومستوى البطارية المنخفض بالضغط على زر الطاقة. وبالرغم من ذلك، لا يمكن إلغاء تبيبة انخفاض مستوى البطارية الشديد (أقل من 6%).

منطقة الإرسال المثلثي

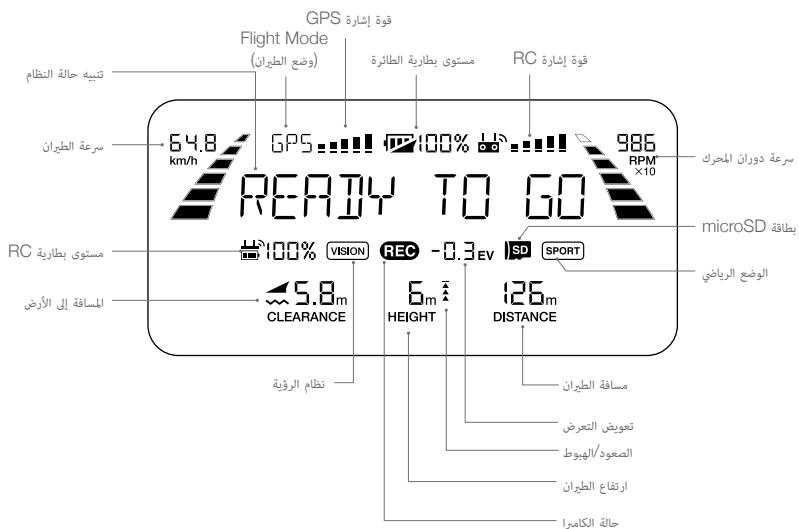
تكون الإشارة بين الطائرة وجهاز التحكم عن بعد أكثر موثوقية عندما يتم وضع الهوائيات في اتجاه الطائرة كما هو موضح أدناه.



تأكد من أن الطائرة تحلق في نطاق منطقة الإرسال المثلثي. للحفاظ على الأداء الأمثل للإرسال، اضبط وحدة التحكم عن بعد والهواتف الذكية وفقاً للشكل الموضح أعلاه.

LCD شاشة

تعرض شاشة LCD حالات النظام المختلفة والتي تشمل القياس عن بعد لحالة الطيران ومستويات البطارية. راجع الشكل أدناه لمعرفة معنى كل رمز الموجود على شاشة LCD.



ربط وحدة التحكم عن بعد

يتم ربط وحدة التحكم عن بعد بطارتك قبل تسليمها إليك. يلزم ربطها فقط إذا كنت تستخدم وحدة تحكم عن بعد جديدة لأول مرة. اتبع هذه الخطوات لربط جهاز تحكم عن بعد جديد:

1. وصل الطائرة ووحدة التحكم عن بعد بمصدر الطاقة.

2. شغل تطبيق DJI Pilot.

3. أدخل على "Camera" وانقر على ثم انقر على الزر للتأكيد. أصبحت وحدة التحكم عن بعد الآن جاهزة للارتباط.
4. حدد زر الارتباط الموجود على جانب الطائرة، كما هو موضح في الشكل أدناه. اضغط على زر الارتباط لبدء الربط. يظهر مؤشر حالة الارتباط باللون الأخضر الثابت بمجرد ارتباط وحدة التحكم عن بعد بالطاولة بنجاح، وتعرض شاشة LCD على وحدة التحكم عن بعد معلومات الطائرة.



- 💡 تأكّد من وجود وحدة التحكم عن بعد على مسافة 1.6 قدم (0.5 متراً) من الطائرة أثناء عملية الارتباط.
- 💡 سوف تغلي وحدة التحكم عن بعد ارتباطها بالطائرة إذا ارتقطت وحدة تحكم عن بعد جديدة بنفس الطائرة.



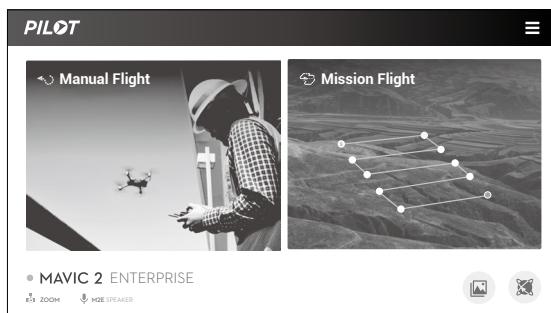
- 💡 انحن وحدة التحكم عن بعد بالكامل قبل كل طيران.
- 💡 إذا كانت وحدة التحكم عن بعد قيد التشغيل ولم يتم استخدامها لمدة خمس دقائق، فسوف يصدر صوت تنبيه. وسيتم إيقاف تشغيلها تلقائياً بعد 10 دقائق. حرك العجمي لإلغاء التنبيه.
- 💡 اضبط مشبك جهاز المحمول للتأكد من أن جهاز المحمول آمن.
- 💡 تأكّد من أن هوائيات وحدة التحكم عن بعد مكشوفة وموضوطة على الوضع الصحيح لتحقيق جودة إرسال مثالية.
- 💡 صلح وحدة التحكم عن بعد أو استبدلها في حالة تلفها. تقلل وحدة التحكم عن بعد التالفة من الأداء بشكل كبير.
- 💡 اضحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر لاحفاظ على سلامة البطارية.
- 💡 تأكّد من تركيب عصي التحكم بإحكام.

DJI Pilot تطبيق

يستعرض هذا القسم الوظائف الرئيسية لتطبيق DJI Pilot.

DJI Pilot تطبيق

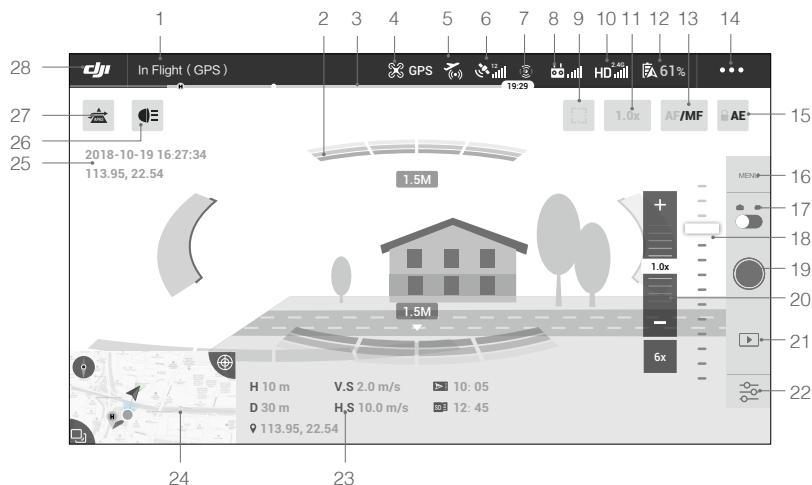
طور تطبيق DJI Pilot خصيصاً من أجل مستخدمي طائرات enterprise. يجمع الطيران اليدوي بين مجموعة متنوعة من الميزات الاحترافية التي تجعل الطيران بسيطاً وديهياً. يدعم طيران المهمة التخطيط للطيران ويسمح لك بالتحكم في طائرة الدرون تلقائياً، مما يجعل سير عملك أبسط وأكثر كفاءة.



* لأغراض التوضيح فقط، يُستخدم تطبيق DJI Pilot في هذا الدليل على Android.

الطيران اليدوي

Mavic 2 Enterprise



1. شريط حالة النظام

يشير هذا الرمز إلى حالة رحلة الطائرة، ويعرض مختلف رسائل التحذير.

2. حالة الكشف عن العائق

تُعرض أشرطة حمراء عندما تكون العائق قريباً من الطائرة. تُعرض أشرطة برتقالية عندما تكون العائق ضمن نطاق الكشف.

3. شريط مؤشر مستوى البطارية

يقدم مؤشر مستوى البطارية عرضاً ديناميكياً لمستوى البطارية. مثل المناطق الملونة على مؤشر مستوى البطارية مستويات الطاقة اللازمة لتنفيذ مختلف الوظائف.

4. Flight Mode (وضع الطيران)

 يشير النص الموجود بجوار هذا الرمز إلى الوضع الحالي للطيران.

انقر لتكوين إعدادات Flight Controller (وحدة التحكم في الطيران). يمكنك هذه الإعدادات من تعديل حدود الطيران وتعيين قيم الكسب.

5. AirSense حالة مستشعر

 تعرض حالة مستشعر AirSense معلومات حول الطائرة القريبة الموجهة بشرىًّا لضمان أمان الرحلة، وبشمل ذلك المسافة بين طائرة DJI والطائرة

الموجهة بشريًا. سوف يوجه مستشعر AirSense المستخدمين إلى الهبوط إذا تم الكشف عن طائرة قريبة.

**6. قوة إشارة GPS**

 تعرض قوة إشارة GPS الحالية. تُشير الأشرطة البيضاء إلى قوة GPS المناسبة.

7. حالة الرؤية Vision Systems (أنظمة الرؤية)

 انقر على هذا الزر لتمكين الميزات التي يوفرها Vision Systems (أنظمة الرؤية)، وعرض حالة جمع أنظمة الرؤية. يشير الرمز الأخضر إلى أن نظام الرؤية المطابق متوفّر، بينما يشير الرمز الأحمر إلى أن نظام الرؤية المطابق غير متوفّر.

8. إشارة وحدة التحكم عن بعد

 يشير هذا الرمز إلى قوة إشارة وحدة التحكم عن بعد. سوف يومض الرمز عند التداخل أثناء الطيران. عند عدم وجود تحذيرات إضافية في تطبيق DJI Pilot، فهذا يعني أن التداخل لن يؤثّر على التشغيل والتجربة الشاملة للطيران.

9. زر الضبط البؤري/القياس

 انقر للتبديل بين وضع الضبط البؤري ووضع القياس. انقر للتحديد في تسليط الضبط البؤري عليه أو قياسه. سيتم تشغيل الضبط البؤري التلقائي المستمر تلقائيًا وفقًا لحالة الطائرة والكاميرا بعد تعيين الضبط البؤري التلقائي.

10. قوة إشارة ارتباط HD Video (الفيديو عالي الدقة)

 يشير هذا الرمز إلى قوة اتصال الارتباط السفلي للفيديو عالي الدقة بين الطائرة ووحدة التحكم عن بعد. سوف يومض الرمز عند التعرف على التداخل أثناء الطيران. عند عدم وجود تحذيرات إضافية في تطبيق DJI Pilot، فهذا يعني أن التداخل لن يؤثّر على التشغيل والتجربة الشاملة للطيران.

11. قيمة الزووم

 تعرض قيمة الزووم. انقر لتعيين القيمة.

12. (إعدادات البطارية) Battery Settings

 تعرض مستوى البطارية الحالي. انقر لعرض قائمة معلومات البطارية، وضبط حدود التحذير المختلفة للبطارية، وعرض محفوظات تحذير البطارية.

13. AF(CF)/MF

انقر للتبديل وضع الضبط البؤري.

14. General Settings (إعدادات العامة)

انقر للدخول إلى قائمة الإعدادات العامة لتعيين وحدات القياس، وتمكين/تعطيل البث المباشر وغيرها ذلك.

15. Auto Exposure Lock (قفل التعرض التلقائي)

انقر لقلل قيمة التعرض.

16. Camera Settings (إعدادات الكاميرا)

انقر لإدخال الصور والفيديو، انقر لتكوين إعدادات الصورة مثل وضع الصورة وصيغة الصورة. انقر  لتكوين إعدادات الفيديو مثل حجم وضيحة الفيديو. انقر  لتكوين تسمية توضيحية للفيديو، والشبكة وإعدادات مؤشرات البيان LED الذكية وغيرها ذلك.

17. Photo/Video Toggle (تبديل بين الصور/الفيديو)

انقر للتبديل بين وضع التقاط الصور وتسجيل الفيديو.

18. Gimbal Slider (شريط غرير الحامل ثلاثي المحاور)

يعرض زاوية ميل الحامل ثلاثي المحاور.

19. Shoot/Record Button (زر التصوير/التسجيل)

انقر لبدء تصوير الصور أو تسجيل الفيديو.

20. Manual Focus (الضبط البؤري اليدوي)

هذه الوظيفة فعالة فقط في وضع MF.

21. التشغيل

انقر للدخول إلى التشغيل ومعاينة الصور ومقاطع الفيديو بمجرد التقاطها.

22. Parameter Settings (إعدادات المعلمات)

انقر لتعيين ISO، عالق التصوير، قيم التعرض وغيرها من المعلمات الأخرى.

23. Flight Telemetry (قياسات الرحلة عن بعد)

البعد 30 م : المسافة بين الطائرة وال نقطة الرئيسية.

الارتفاع 10.0 م : الارتفاع عن النقطة الرئيسية.

HS 10.0 m/s : السرعة الأقصى للطائرة.

VS 2.0 m/s : السرعة العمودية للطائرة.

22.54, 113.95 خط الطول وخط العرض للطائرة.

▶: يعرض المسافة أو مدة التسجيل المتبقية لوحدة التخزين الداخلية.

microSD: يعرض المسافة أو مدة التسجيل المتبقية لبطاقة microSD.

24. الخريطة

انقر لعرض الخريطة.

**25. معلومات الوقت و GPS**

يعرض التاريخ والوقت الحاليين، خط الطول وخط العرض للطائرة.

26. الملحقات

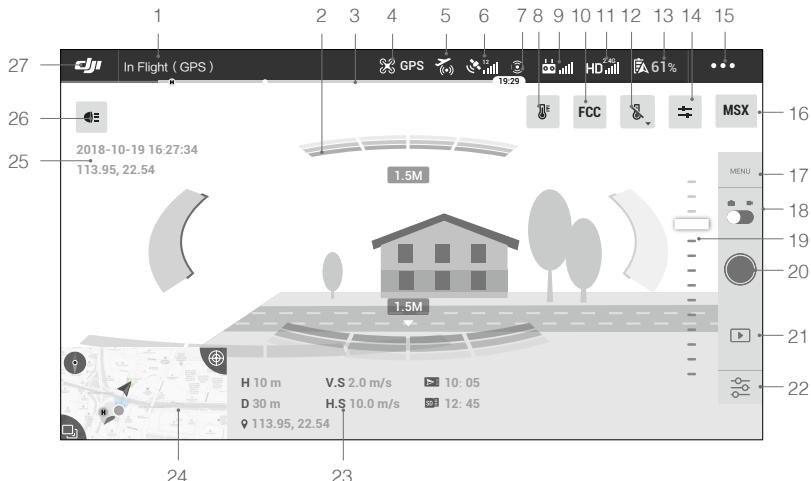
تعرض ملحقات التوصيل مثل المرشد اللاسلكي 🔍، الكشاف 🔍 أو مكبر الصوت 🔍. انقر على الشاشة لتعيين الملحق.

27. Advanced Pilot Assistance System (نظام مساعدة الطيار المتقدم)

انقر لتمكين / تعطيل ميزة نظام APAS. APAS إذا كانت أنظمة الرؤية الأمامية والخلفية معطلة أو غير متوفرة.

28. الرجوع

انقر للرجوع إلى القائمة الرئيسية.

Mavic 2 Enterprise Dual طائرة**1. شريط حالة النظام**

: يشير هذا الرمز إلى حالة رحلة الطائرة، ويعرض مختلف رسائل التحذير.

2. حالة الكشف عن العائق

: يعرض أشرطة حمراء عندما تكون العوائق قريبة من الطائرة. تُعرض أشرطة برتقالية عندما تكون العوائق ضمن نطاق الكشف.

3. شريط مؤشر مستوى البطارية

: يقدم مؤشر مستوى البطارية عرضاً ديناميكياً لمستوى البطارية. مثل المناطق الملونة على مؤشر مستوى البطارية مستويات الطاقة اللازمة لتنفيذ مختلف الوظائف.

4. Flight Mode (وضع الطيران)

: يشير النص الموجود بجوار هذا الرمز إلى الوضع الحالي للطيران.

انقر لتكون إعدادات Flight Controller (وحدة التحكم في الطيران). يمكنك هذه الإعدادات من تعديل حدود الطيران وتعيين قيم الكسب.

5. حالة مستشعر AirSense

: تعرض حالة مستشعر AirSense معلومات حول الطائرة القرية الموجهة بشرىًّا لضمان أمان الرحلة، ويشمل ذلك المسافة بين طائرة DJI والطائرة الموجهة بشرىًّا. سوف يوجه مستشعر AirSense المستخدمين إلى الهبوط إذا تم الكشف عن طائرة قريبة.

**6. قوة إشارة GPS**

: تُعرض قوة إشارة GPS الحالية. تُشير الأشرطة البيضاء إلى قوة GPS المناسبة.

7. حالة الرؤية (أنظمة Vision Systems)

☞ : انقر على هذا الزر لتمكين الميزات التي توفرها Vision Systems (أنظمة الرؤية). وعرض حالة جميع أنظمة الرؤية. يشير الرمز الأخضر إلى أن نظام الرؤية المطابق متوفّر. يشير الرمز الأحمر إلى أن نظام الرؤية المطابق غير متوفّر.

Isotherm and Palette (خط التحار والألوان)

8. Isotherm and Palette (خط التحار والألوان)

☞ : خط التحار

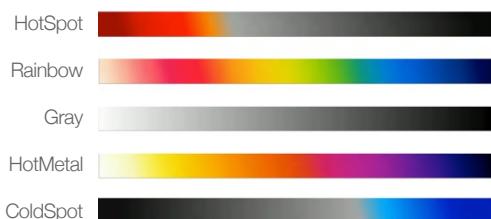
تسمح هذه الميزة بتمثيل نطاقات درجات الحرارة المختلفة بخطوطات ألوان مختلفة، بحيث تُظهر الأشياء المقاسة والمعبّر عنها بمخطط ذو لون واحد تباعًا أعلى ورؤية أفضل.

تُفضل خطوط التحار الفردية (أو خطوطات الألوان) بحدود علوية وسفلى.

☞ : الألوان

تقدّم طائرة The Mavic 2 Enterprise Dual مجموعة متنوعة من خيارات الألوان. تُستخدم ألوان مميزة لاظهار اختلافات درجات الحرارة في الصورة الحرارية، والتي ترتبط بكثافة تدرج اللون الرمادي. يُرسم النطاق الحراري للصورة باستخدام 256 لوًناً ويُعرض بصيغة 8-Bit JPEG أو MP4، أو صيغة MOV.

يوضح الجدول التالي جميع خيارات الألوان.



9. إشارة وحدة التحكم عن بعد

☞ : يشير هذا الرمز إلى قوة إشارة وحدة التحكم عن بعد. سوف يوضّح الرمز عند التعرّف على التداخل أثناء الطيران. عند عدم وجود تحذيرات إضافية في تطبيق DJI Pilot، فهذا يعني أن التداخل لن يؤثّر على التشغيل والتجربة الشاملة للطيران.

10. معابر FCC

انقر على هذا الزر لتمكين معابر FCC في وضع IR أو MSX. تُستخدم المعابر لتحسين جودة الصورة. أثناء المعابر، قد تتوقف الشاشة للحظات.

11. قوة إشارة ارتياط HD Video (الفيديو عالي الدقة)

☞ : يشير هذا الرمز إلى قوة اتصال الارتباط السفلي للفيديو عالي الدقة بين الطائرة ووحدة التحكم عن بعد. سوف يوضّح الرمز عند التعرّف على التداخل أثناء الطيران. عند عدم وجود تحذيرات إضافية في تطبيق DJI Pilot، فهذا يعني أن التداخل لن يؤثّر على التشغيل والتجربة الشاملة للطيران.

12. قياس درجة الحرارة (Temperature measurement)

☞ : انقر لتمكّن / تعطيل قياس درجة الحرارة. يتوفر المقياس الموضوعي وقياس المساحة عند استخدام أوضاع IR (الأشعة تحت الحمراء) أو MSX.

☞ : المقياس الموضوعي: يمكن قياس درجة حرارة أي موضع في الصورة بدقة $\pm 10\%$ في وضع الكسب المنخفض، وبدقة $\pm 5\%$ في وضع الكسب المرتفع.

☞ : قياس المساحة: يُتيح لك هذه الوظيفة إلّى عرض متوسط درجة الحرارة، وأدنى درجة حرارة، وأعلى درجة حرارة، والمواقع المقابلة لكل منطقة.

تأثير دقة قياس درجة الحرارة بعدة عوامل مختلفة:

(1) انكسار الأجهام - تعكس المعادن اللمعة ذات الانعكاسية العالية المزدوجة من إشعاع الخلفية مما يؤدي إلى دقة أقل، بينما تنتج الأجسام ذات الأسطح غير اللمعة دقة أعلى.

(2) درجة حرارة إشعاع الخلفية - يكون لليوم المشمس دون غيوم تأثيرًا أقل على الدقة من اليوم الغائم.

(3) درجة حرارة الهواء والرطوبة - تتحفّض الدقة مع ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة.

(4) المسافة بين الكاميرا والجسم - كلما انخفضت المسافة، زادت الدقة.

(5) انبعاث الأجسام - يزداد الانبعاث والدقة معًا.

13. Battery Settings (إعدادات البطارية)

 تعرّف مستوى البطارия الحالي، انقر لعرض قائمة معلومات البطارия، وضبط حدود التحذير المختلفة للبطارия، وعرض محفوظات تحذير البطارия.

14. MSX (تعديل MSX)

 عند تحديد وضع MSX، اضبط دقة نقطات MSX باستخدام ضبط MSX.

15. General Settings (إعدادات العامة)

 انقر للدخول إلى قائمة الإعدادات العامة لتعيين وحدات القياس، ومكان/تحطيل البث المباشر وغير ذلك.

16. Display Mode (وضع العرض)

انقر للتبدل بين أوضاع العرض المزدوج، وIR، وMSX.

Visible mode (وضع المروي): يعرض النقاط التي تلتقطها الكاميرا المرئية فقط.

IR mode (وضع IR): يعرض النقاط التي تلتقطها الكاميرا العرارية بالأشعة تحت الحمراء.

MSX mode (وضع MSX): يجمع بين النقاطات بالأشعة تحت الحمراء والنقاط المرئية.

17. Camera Settings (إعدادات الكاميرا)

انقر لدخول إعدادات الصور والفيديو، انقر  لتكوين إعدادات الفيديو مثل وضع الصورة وصيغة الصورة، انقر  لتكوين إعدادات الفيديو مثل LED الذكية، ومنطقة الاهتمام (ROI)، وتتبّع درجة الحرارة،

وإعدادات أوضاع الكسب وغير ذلك.

ROI (منطقة الاهتمام)

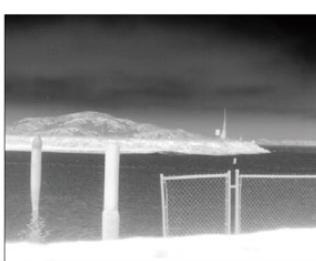
استخدم هذه الميزة لإدارة توزيع طيف الألوان عبر الشاشة لتعظيم زيادة التباين للمناطق ذات الأهمية القصوى.

حدد "Full" (كامل) لتوزيع طيف الألوان بالتساوي عبر الصورة بأكملها.

على سبيل المثال، إذا كان هناك مساحة كبيرة من السماء (ذات درجة حرارة منخفضة نسبياً) في الصورة التي تلتقطها، فيستم تخصيص جزء كبير من الطيف اللوني

للنطاق الأدنى، مما يعني أن الأجزاء الأخرى من الطيف ستكون ذات تباين أقل. في هذه الحالة، يمكنك تحديد "استبعاد السماء بنسبة (33%) أو "استبعاد السماء

بنسبة (50%) لتجاهل مساحة معينة من السماء بحيث يمكن تخصيص معظم الطيف للمساحات المتبقية، مما يوفر تبايناً عالياً وفائدة للتحليل.



ضبط ROI (منطقة الاهتمام) إلى "Full" (كامل)



استبعاد السماء من ROI (منطقة الاهتمام)

Temperature Alert (تنبيه درجة الحرارة)

بعد تعيين قيمة درجة حرارة التنبيه، يمكن ميزة قياس المساحة، يمكن تعين قيمة درجة حرارة التنبيه. فعندما تتجاوز أعلى درجة حرارة في المساحة المحددة قيمة التنبيه، سيظهر إشعار

DJI Pilot على الشاشة في تطبيق.

(أوضاع الكسب) Gain Modes

وضع High Gain (الكسب المرتفع): يمكن التقاط نطاق درجة حرارة أصغر مع حساسية أعلى للاختلافات في درجة الحرارة.

وضع Low Gain (الكسب المنخفض): يمكن التقاط نطاق درجة حرارة أكبر مع حساسية أعلى للاختلافات في درجة الحرارة.

وضع Auto Gain (الكسب التلقائي) (أقراص): يُحدد نطاق درجة الحرارة الأمثل تلقائياً وفقاً ل نطاق درجة حرارة الصورة.

18. Photo/Video Toggle (التبديل بين الصور/الفيديو)

 انقر للتبديل بين وضع التقاط الصور وتسجيل الفيديو.

19. Gimbal Slider (شريط قمیر الحامل ثلاثي المحاور)

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ○ : يعرض زاوية ميل الحامل ثلاثي المحاور.

20. Shoot/Record Button (زر التصوير/التسجيل)

●/○ : انقر لبدء التقاط الصور أو تسجيل الفيديو.

21. التشغيل

▶ : انقر للدخول إلى التشغيل ومعاينة الصور ومقاطع الفيديو بمجرد التقاطها.

22. Parameter Settings (إعدادات المعلمات)

ISO : انقر لتعيين ISO، غلق التصوير، قيم التعرض وغيرها من المعلمات الأخرى.

23. Flight Telemetry (قياسات الرحلة عن بعد)

البعد 30 m : المسافة بين الطائرة والنقطة الرئيسية.

الارتفاع 10.0 m : الارتفاع عن النقطة الرئيسية.

HS 10.0 m/s : السرعة الأقصى للطائرة.

VS 2.0 m/s : السرعة العمودية للطائرة.

22.54, 113.95 Ⓛ : إحداثيات خط الطول وخط العرض للطائرة.

▶ : يعرض السعة أو مدة التسجيل المتبقية لوحدة التخزين الداخلية.

microSD 45 GB : يعرض السعة المتبقية أو مدة التسجيل لبطاقة.

24. الخريطة

انقر لعرض الخريطة.



25. معلومات الوقت و GPS

يعرض التاريخ والوقت الحاليين، وخط الطول وخط العرض للطائرة. متوفّر فقط في الوضع المرنّ.

26. الملحقات

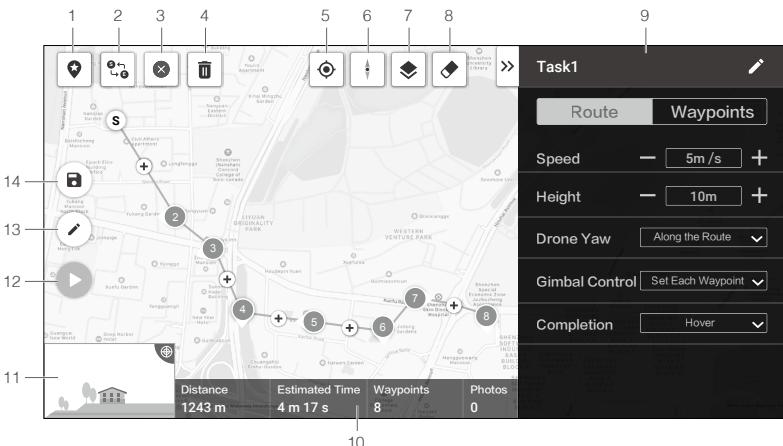
● : توضّح ملحقات التوصيل مثل المرشد اللاسلكي، الكشاف 🔞، مكّر الصوت 🔊، انقر للاستخدام أو للتعيين.

27. الرجوع

↶ : انقر للرجوع إلى القائمة الرئيسية.

Mission Flight (طيران المهمة) (يدعم فقط تطبيق DJI Pilot على Android)

انقر للدخول إلى مكتبة المهمة. ضع علامة طريق مسار الطيران، ثم حدد إجراءات علامة الطريق تم إبدأ الطيران بمنارة واحدة.



انقر فوق الخريطة لاضافة علامات الطريق، ثم تكون الطريق وإعدادات علامات الطريق.

1. POI (نقطة الاهتمام)

★ : انقر لتمكين وظيفة POI (نقطة الاهتمام) وسيتم عرض نقطة الاهتمام على الخريطة. اسحب لضبط موضعها. عند تمكين وظيفة POI (نقطة الاهتمام)، يمكن ضبط اتجاه الطائرة الدرون على توجيه POI بحيث تشير مقدمة الطائرة إلى POI أثناء المهمة. انقر فوق هذا الرمز مرة أخرى لتعطيل وظيفة POI (نقطة الاهتمام).

2. عكس المسار

➊ : انقر عليه لتغيير نقطتي البداية والنهاية لعكس مسار الطيران. تشير "S" إلى نقطة البداية.

3. مسح علامات الطريق

✖ : انقر لمسح جميع علامات الطريق المضافة.

4. حذف علامة الطريق المحددة

➋ : انقر لحذف علامة الطريق المحددة.

5. الموقع

⌚ : انقر لتوسيط الخريطة حول موقع الطائرة.

6. قفل الخريطة

🔒 : توقف دورير الخريطة افراصياً. بحيث يكون الشمال في الأعلى. انقر على الزر لفتح التدوير. ثم يمكن للمستخدمين ضبط اتجاه الخريطة من خلال النقر بإصبعين على الخريطة وتدويرها.

7. وضع المغناطيس

◆ : انقر للتبديل بين الوضع القياسي ووضع القمر الصناعي.

8. مسح الشاشة

◀ : انقر لمسح مسار الرحلة المعروض حالياً على الخريطة.

9. قائمة المعلمات

حرز اسم المهمة وكوئن إعدادات المسار وعلامات الطريق في القائمة.

الطرق

تُطبق الإعدادات على الطريق بأكمله، بما في ذلك سرعة الطائرة، والارتفاع، والتوجيه الأفقي، والتحكم في الحامل الثلاثي المحاور، وإجراء الإكمال.

التوجيه الأفقي لطائرة الدرون:

- أ. طوال الطريق: تكون مقدمة الطائرة دائمًا في محاذاة اتجاه عالمي الطريق التاليتين.
- ب. يدوياً: يتحكم المستخدمون يدوياً في توجيه الطائرة باستعمال عصي التحكم.
- ج. تعين كل علامة طريق: تحديد وجهة الطائرة عند كل علامة طريق في إعدادات "Waypoints" (علامات الطريق).
- د. التوسط على POI (نقطة الاهتمام): يعرض هذا الخيار عند إضافة POI (نقطة الاهتمام). تشير الطائرة الآن دائمًا إلى POI (نقطة الاهتمام).

التحكم في الحامل الثلاثي المحاور:

- أ. يدوياً: يتحكم المستخدمون يدوياً في زاوية انحراف الحامل الثالثي المحاور من خلال قرص الحامل.
- ب. تعين كل علامة طريق: اضبط زاوية انحراف الحامل الثالثي المحاور عند كل علامة طريق في إعدادات "علامات الطريق".

(علامات الطريق) Waypoints

يُطبق الإعدادات على علامة الطريق المحددة، بما في ذلك ارتفاع الطائرة، التوجيه الأفقي، اتجاه الدوران، انحراف زاوية الحامل الثالثي المحاور، وإجراءات علامة الطريق.

حدد علامة الطريق ثم ضع معلمات علامة الطريق. انقر فوق <> أو <> للتبديل إلى علامة الطريق السابقة أو التالية.

الارتفاع:

- أ. اتباع المسار: سيتم ضبط ارتفاع الطائرة وفقاً لإعدادات "Route" (المسار).
- ب. مُحدد: ادخل ارتفاع مخصصة.

التوجيه الأفقي لطائرة الدرون / اتجاه دوران الطائرة: سيكون هذان الخياراً متاحاً لضبط وجهة الطائرة عند علامة الطريق المحددة واتجاه دوران الطائرة عند التحليق إلى علامة الطريق التالية إذا تم تعين "Set Each Waypoint" (تعين كل علامة طريق) على "Drone Yaw" (التوجيه الأفقي لطائرة الدرون) في إعدادات "Route" (المسار).

زاوية انحدار الحامل الثالثي المحاور: سيكون هذا الخيار متاحاً لضبط زاوية انحدار الحامل الثالثي المحاور إذا تم تعين "Set Each Waypoint" (تعين كل علامة طريق) للتحكم في الحامل الثالثي المحاور في إعدادات "Route" (المسار).

الإجراءات:

انقر للدخول إلى قائمة الإجراءات. انقر فوق + لإضافة إجراء علامة الطريق المطلوب وتعيين المعلمات المقابلة له. انقر مع الاستمرار فوق الرمز  على عين الإجراء المضاف، واسحبه لإعادة ترتيب الإجراءات. لحذف الإجراء، اسحبه إلى اليسار وحدد خيارًا.

10. معلومات الهمة

تعرض طول الرحلة، والوقت التقديري للرحلة، ومقدار علامات الطريق، وكمية الصور.

11. معابدة الكاميرا

يظهر عرض الكاميرا في الوقت الفعلي هنا بمجرد توصيل الطائرة.

12. Perform (بدء التنفيذ)

: انقر على الزر ثم تحقق من الإعدادات وحالة الطائرة في قائمة التحقق المنشطة. انقر على زر "Start to Fly" (بدء الطيران) لتنفيذ المهمة.

13. Edit (تحرير)

: إذا لم يكن المسار في وضع التحرير، فانقر فوق الرمز للدخول إلى وضع التحرير لتحرير المهمة.

14. Save (حفظ)

: انقر لحفظ الإعدادات الحالية.

Album (الألبوم)

شاهد روايتك كلها في مكان واحد. يمكنك حفظ الصور أو مقاطع الفيديو على جهازك المحمول.

DJI FLIGHTHUB تطبيق

يُعد تطبيق DJI FLIGHTHUB™ برونامجًا أساسياً لإدارة طائرات الدرون على شبكة الإنترنت والذي يوفر لمستخدميه مراقبة في الوقت الفعلي، وسجلات الطيران والبيانات، وإدارة الفريق وغير ذلك.

www.dji.com/flighthub لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع.



- تأكد من شحن جهازك المحمول بالكامل قبل تشغيل تطبيق DJI Pilot.
- يلزم توفير البيانات الالكترونية المنشورة عند استخدام تطبيق DJI Pilot. يُرجى الاتصال بشركة الاتصالات اللاسلكية لديك للاطلاع على رسوم البيانات.
- إذا كنت تستخدم هاجماً كجهاز عرض محمول، فلا تستقبل أية مكالمات هاتفية أو تستخدم ميزات الرسائل النصية أثناء الطيران.
- يرجى جميع صانعي الأدلة، ووسائل التوزيع، وإخاء المسؤولية بعينة. تعرف على اللوائح ذات الصلة في منطقتك. تحمل أنت وحدك مسؤولية عملك بمجموع اللوائح ذات الصلة والطيران طريقة متوافقة معها.
- أقرأ جميع الرسائل التحذيرية وأفهمها جيداً قبل استخدام ميزة الإقلاع والهبوط التلقائيين.
- بـ. أقرأ جميع الرسائل التحذيرية وإخاء المسؤولية وأفهمها جيداً قبل تعين الارتفاع بعد بتجاوز الحد الافتراضي.
- جـ. أقرأ جميع الرسائل التحذيرية وإخاء المسؤولية وأفهمها جيداً قبل التبديل بين أوضاع الطيران.
- دـ. أقرأ جميع الرسائل التحذيرية وتبييات إخلاء المسؤولية المتعلقة بمناطق الحظر الجوي أو المناطق القريبة منها وأفهمها جيداً.
- اهبط طائرتك على الفور في مكان آمن إذا ظهرت به على التطبيق.
- راجع جميع رسائل التحذير المدرجة على قائمة الحقائق المعروفة في التطبيق قبل كل طيران.
- خزن بيانات الخرائط الخاصة بالمنطقة التي تنوى التحلق بالطائرة فيها عن طريق الاتصال بالإنترنت قبل كل طيران.
- نُنصح هذا التطبيق بمساعدتك عند العريق بالطائرة. يُرجى الاستعانته بتقديرك السليم ولا تعتمد على التطبيق في التحكم في طائرتك. يرجى استخدامك للتطبيق لشروط استخدام تطبيق DJI Pilot وسياسة خصوصية شركة DJI. يرجى قراءتها بعناية في التطبيق.

الطيران

يصف هذا القسم ممارسات الطيران الآمنة وقيود الطيران.

بمجرد اكمال التحضير قبل الطيران، يُوصى باستخدام محاكي الطيران في تطبيق DJI Pilot لعقل مهاراتك في الطيران وماراسة الطيران بأمان. تأكد من أن جميع رحلات الطيران تُنفَّذ في منطقة مفتوحة، راجع قسمي وحدة التحكم عن بعد وتطبيق DJI Pilot للحصول على معلومات حول استخدام وحدة التحكم عن بعد والتطبيق للتحكم في الطائرة.

متطلبات بيئة الطيران

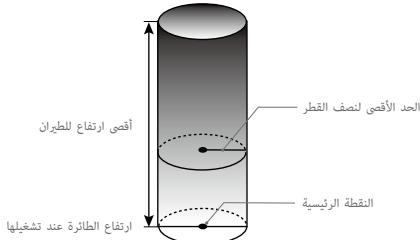
1. لا تستخدم الطائرة في ظل الظروف الجوية القاسية والتي تشمل سرعة الرياح التي تتجاوز 10 م/ث، والثلج، والمنطر، والنباب.
2. احرص على الطيران في المناطق المفتوحة. قد تؤثر البيراك الطويلة والهياكل المعدنية الكبيرة على دقة البوصلة المدمجة على متن الطائرة ونظام GPS.
3. تجنب العوائق، والزحام، وخبطوط الكهرباء عالية الجهد، والأشجار، والمسطحات المائية.
4. احرص على تقليل التداخل وذلك بتجنب المناطق ذات المستويات العالية من الكهرومغناطيسية مثل الموقع القريبة من خطوط الطاقة، ومحطات القاعدة، والمحطات الفرعية الكهربائية، وأبراج الإذاعة.
5. يخضع أداء الطائرة والبطارية للعوامل البيئية مثل كافية الهواء ودرجة الحرارة. كن شديداً الحذر عند التحليق بطول 19685 قدمًا (6000 م) أو أكثر فوق مستوى سطح البحر، حيث قد ينخفض أداء البطارية والطائرة.
6. لا يمكن لطائرة Mavic 2 استخدام GPS في نطاق المناطق القطبية. استخدم نظام الرؤية السفلية عند الطيران في مثل هذه المواقع.

حدود الطيران والمناطق الجغرافية

التزم بجميع القوانين واللوائح عند استخدام طائرة Mavic 2 Enterprise SE الخاصة بك. تُطبق قيود الطيران افتراضياً لمساعدة المستخدمين على تشغيل هذا المنتج بأمان وبشكل قانوني. تشمل قيود الطيران حدود الارتفاع، وحدود المسافة، والمناطق الجغرافية.

تعمل حدود الارتفاع وحدود المسافة والمناطق الجغرافية بشكل متزامن لإدارة سلامة الطيران عند التشغيل على الوضع -P.

ارتفاع الطيران وحدود المسافة يمكن تغيير ارتفاع الطيران وحدود المسافة في تطبيق DJI Pilot. لا يمكن أن يتجاوز إعداد أقصى ارتفاع للطيران 1640 قدمًا (500 م). بناءً على هذه الإعدادات، ستسيطر الطائرة في أسطوانته مقيدة، كما هو موضح أدناه:



إشارة GPS قوية  أخضر وامض

حدود الطائرة	تطبيق DJI Pilot	مؤشر حالة الطائرة
أقصى ارتفاع	لا يمكن أن يتجاوز ارتفاع الطائرة القيمة المحددة. تحذير: تم الوصول إلى حد الارتفاع. غير متوفر.	GPS قوية أخضر وامض
أقصى مسافة الأقصى لنصف القطر.	يجب أن تكون مسافة الطيران في نطاق الحد تحذير: تم الوصول إلى حد المسافة. غير متوفر.	GPS قوية أخضر وامض

حدود الطائرة	تطبيق DJI Pilot	مؤشر حالة الطائرة
أقصى ارتفاع	يقتصر الارتفاع على 16 قدماً (5 أمتار) عندما تكون إشارة GPS ضعيفة ونظام الرؤية السفلية نشط. يقتصر الارتفاع على 98 قدماً (30 أمتار) عندما تكون إشارة GPS ضعيفة ونظام الرؤية السفلية غير نشط.	GPS ضعيفة أصفر وامض
أقصى مسافة	لا يوجد حد	غير متوفر

- إذا وصلت الطائرة إلى أحد هذه العدود، فلا يزال بإمكانك التحكم في الطائرة، ولكن لا يمكنك التحليق بها أكثر من ذلك.
- إذا كانت الطائرة تبلغ خارج الحد الأقصى لنصف القطر، فسوف تطير مرة أخرى ضمن النطاق تلقائياً عندما تكون إشارة GPS قوية.
- ولأسباب تعلق بالسلامة، يُرجى عدم التحليق بالقرب من المطارات، أو الطرق السريعة، أو محطات السكك الحديدية، أو خطوط السكك الحديدية، أو مراكز المدن، أو المناطق الحساسة الأخرى. حاول بطارتك في نطاق خط البصر فقط.

المناطق الجغرافية

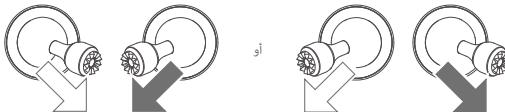
جميع المناطق الجغرافية مرتبطة على الموقع الرسمي لشركة DJI على <http://www.dji.com/flysafe>. تقسم المناطق الجغرافية إلى فئات مختلفة وتشمل مواقع مثل المطارات، وحقول الطيران حيث تحلق الطائرات الموجهة بشرى على ارتفاعات منخفضة، والحدود بين الدول، والمواقع الحساسة مثل محطات توليد الطاقة.

قائمة تحقق ما قبل الطيران

1. تأكد من شحن وحدة التحكم عن بعد، والجهاز المحمول، وبطارية الطيران الذي بالكامل.
2. تأكد من تركيب بطارية الطيران الذي وإلراوح بأمان.
3. تأكد من أن أذرع الطائرة وإلراوح غير مموجة.
4. تأكد من أن الحامل الثلاثي المحاور والكاميرا يحصلان بشكل طبيعي.
5. تأكد من عدم وجود ما يعيق حركة المحركات وأنها تعمل بشكل طبيعي.
6. تأكد من توصيل تطبيق DJI Pilot بالطاولة بنجاح.
7. تأكد من نظافة دسدة الكاميرا ومستشعرات نظام الرؤية.
8. تأكد من تركيب الملحقات بشكل صحيح وأمن على الطائرة قبل استخدامها.
9. استخدم فقط الغيار المقيدة من شركة DJI أو المعتمدة منها. قد تسبب قطع الغيار غير المصرح بها أو التي تنتجها جهات تصنيعية غير معتمدة من شركة DJI في حدوث أعطال بالنظام وتعریض السلامة للخطر.

بدء تشغيل المحركات / إيقاف تشغيل المحركات

يُستخدم أمر مجموعة الذراع (CSC) لبدء تشغيل المحركات. ادفع كلا العصاتين إلى الزوايا السفلية الداخلية أو الخارجية بهذه تشغيل المحركات. بمجرد أن تبدأ المحركات في الدوران، حذر كلا العصاتين في نفس الوقت.



إيقاف المحركات

هناك طريقتان لإيقاف المحركات:

- الطريقة 1: عندما تهبط الطائرة، ادفع مع الاستمرار العصا البسيري إلى الأسفل. توقف المحركات بعد ثلث ثوان.
- الطريقة 2: عند هبوط الطائرة، نفذ نفس إجراء أمر مجموعة الذراع (CSC) الذي قد استخدمته لبدء تشغيل المحركات، كما هو موضح أعلاه. سوف تتوقف المحركات على الفور. حرج كل الصاتين بمجرد توقف المحركات.



الطريقة 1

الطريقة 2

إيقاف المحركات في منتصف الرحلة

سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلى تحطم الطائرة. لا يمكن إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلا في حالة الطوارئ فقط، مثلًا عند حدوث اصطدام، أو توقف المحرك، أو تأرجح الطائرة في الهواء، أو خروج الطائرة عن السيطرة وصعودها أو هبوطها بسرعة كبيرة. لإيقاف المحركات في منتصف الرحلة، استخدم نفس إجراء أمر مجموعة الذراع CSC الذي قد استخدمته لبدء تشغيل المحركات.

اختبار الطيران

إجراءات الإقلاع / الهبوط

1. ضع الطائرة في منطقة مفتوحة ومسطحة مع توجيه مؤشر حالة الطائرة تجاهك.
2. شغل الطائرة ووحدة التحكم عن بعد.
3. شغل تطبيق DJI Pilot وادخل إلى View (عرض الكاميرا).
4. انتظر حتى يوضّع مؤشر حالة الطائرة باللون الأخضر مشيرًا إلى أنه قد تم تسجيل النقطة الرئيسية وأن الوضع الآمن للطيران.
5. ادفع عصا مقبض الدفع لأعلى وبطيء، للإقلاع.
6. للهبوط، حوم فوّق سطح سهلي وأسحب عصا قبض الدفع برفق لأسفل لتهبط.
7. بعد الهبوط، أمسك عصا مقبض الدفع في آذن موضع لها حتى توقف المحركات.
8. أوقف تشغيل الطيران الذي أولاً، ثم وحدة التحكم عن بعد.

اقتراحات الفيديو ونصائح

1. صُمِّمت قائمة التحقق قبل الرحلة لمساعدتك على الطيران بأمان ولضمان قدرتك على تصوير الفيديو أثناء الرحلة. راجع قائمة التحقق الكاملة المصممة قبل الرحلة قبل كل طيران.
2. حدد وضع تشغيل الحامل الثلاثي المحاور المطلوب في تطبيق DJI Pilot.
3. صُرُّ مقطع الفيديو فقط عندما تحلق في وضع P أو وضع T.
4. لا تحلق في ظروف جوية سيئة كأن يكون الجو ممطرًا أو مليئًا بالرياح.
5. حدد إعدادات الكاميرا التي تلائم احتياجاتك على أفضل وجه. تضمن الإعدادات صيغة الصورة وتعويض التعرُّض.
6. قم بإجراء اختبارات الطيران لتحديد مسارات الطيران ومعايير المشاهد.
7. ادفع عصا التحكم برفق للحفاظ على حركة الطائرة سلسة وثابتة.

ملحق

ملحق

المواصفات

		الطاولة
(Mavic 2 Enterprise Dual) جم 899 (Mavic 2 Enterprise) جم 905	وزن الإلألاع (بدون ملحقات)	
1100 جم	أقصى وزن عند الإلألاع الأبعاد	
مطوية: 84 × 91 × 91 مم (الطول × العرض × الارتفاع) غير مطوية: 84 × 242 × 322 مم (الطول × العرض × الارتفاع)		
354 مم	المسافة القطرية	
5 م / ث (الوضع-S). 4 م / ث (الوضع-P) 3 م / ث (الوضع-S). 3 م / ث (الوضع-P)	الحد الأقصى لسرعة الصعود الحد الأقصى لسرعة الهبوط	
72 كم/ ساعة (الوضع S) (بالقرب من مستوى سطح البحر، بدون رياح)	الحد الأقصى للسرعة	
6000 متر	الحد الأقصى للخدمة فوق مستوى سطح البحر	
31 دقيقة (سرعة 25 كم/ الساعة، بدون رياح) 29 دقيقة (بدون رياح) 27 دقيقة (مع تشغيل المرشد اللاسلكي) 22 دقيقة (مع تشغيل الكافاف) 22 دقيقة (مع تشغيل مكبر الصوت)	الحد الأقصى لזמן الرحلة الحد القصي ملدة التحليق	
الإجمالي 25 دقيقة (في الرحلة العادية، مستوى البطارية المتبقى 15%)	الوقت للرحلة	
18 كم (سرعة 50 كم/ الساعة، بدون رياح)	الحد الأقصى لمسافة الرحلة	
29-38 كيلومتر في الساعة	الحد الأقصى مقاومة الرياح	
35 درجة (الوضع-S، مع وحدة التحكم عن بعد)، 25 درجة (وضع-P) 200 درجة/ ثانية	الحد الأقصى لزاوية الإمالة السرعة الزاوية القصوى	
-10 درجة مئوية - 40 درجة مئوية	نطاق درجة حرارة التشغيل	
GPS+GLONASS	GNSS	
عمودي: 0.1 ± م (عندما يكون وضع الروبة نشطاً) 0.5 ± م (مع تحديد المواقع GPS) أفقي: 0.3 ± م (عندما يكون وضع الروبة نشطاً) 1.5 ± م (مع تحديد المواقع GPS)	نطاق دقة التحويل	
2.4835 - 2.400 - 5.850 - 5.725 جيجا هرتز	التردد الشعاعي	
2.4 جيجا هرتز 26 ديسيل ملي واط (FCC); ≥ 20 ديسيل ملي واط (CE); ≥ 20 ديسيل ملي واط (SRRC); ≥ 20 ديسيل ملي (MIC)	طاقة الإرسال (EIRP)	
5.8 جيجا هرتز 26 ديسيل ملي واط (FCC), 14 ديسيل ملي واط (CE), ≥ 26 ديسيل ملي واط (SRRC)		
24 جيجا بايت	التخزين الداخلي	

	العامل الثالثي المحاور
إمالة: 135° إلى 45°، توجيه الأفقي: 100° إلى 100°، مائل: 45° إلى 5°	النطاق الميكانيكي
إمالة: 90° إلى 30°، توجيه أفقي: 75° إلى 75°	النطاق المتحكم به
3 محاور (إمالة، مائل، توجيه أفقي)	الثبات
120 درجة/ ثانية	الحد الأقصى لسرعة التحكم (الإمالة)
(Mavic 2 Enterprise Dual) ±0.005 درجة (Mavic 2 Enterprise) ±0.01 درجة	نطاق الاهتزاز الزاوي
نظام الاستشعار	نظام الاستشعار
استشعار العواقب شامل الاتجاهات	استشعار العواقب
الأمامية: أفقي: 40 درجة، عمودي: 70 درجة الخلفية: أفقي: 60 درجة، عمودي: 77 درجة السفلية: الأمامية والخلفية: 100 درجة، العمودي واليمنى: 83 درجة الجانبية: أفقي: 80 درجة، عمودي: 65 درجة	(FOV) مجال الرؤية
الأمامية: نطاق القياس الدقيق: 20 - 0.5 م المدى القابل للتكيف: 20-40 م سرعة الاستشعار الفعال: ≥ 14 م / ث	نطاق استشعار العوائق
الخلفية: نطاق القياس الدقيق: 16 - 0.5 م المدى القابل للتكيف: 16 - 32 م سرعة الاستشعار الفعال: ≥ 12 م / ث	نطاق استشعار العوائق
العلوية: نطاق القياس الدقيق: 8 - 0.1 م السفلية: نطاق القياس الدقيق: 11 - 0.5 م المدى القابل للتكيف: 11 - 22 م الجوانب: نطاق القياس الدقيق: 10 - 0.5 م سرعة الاستشعار الفعال: ≥ 8 م / ث	نطاق استشعار العوائق
أسطح ذات أنماط واضحة وإضاءة كافية (< 15 نكس) يكشف الأسطح العاكسة المترفرفة (< 20%) (الجدار، والأشجار، والأشخاص، وما إلى ذلك)	بيئة التشغيل
≥ 31 متراً في الساعة (50 كم / ساعة) على ارتفاع 6.6 قدم (2 م) فوق سطح الأرض	نطاق السرعة
0.1 - 11 م	نطاق الارتفاع
50 - 0.3 م	نطاق التشغيل
	(Mavic 2 Enterprise) كاميرا
مستشعر CMOS "1/2.3	
وединات البكسل الفعالة: 12 مليون	
مجا هدية العدسة: تقريرًا، 83 درجة (24 مم) تقريبًا، 48 درجة (48 مم)	العدسات
35 مم تنسيق مكافئ: 24-48 مم	
فطر فتحة العدسة: (48 مم) 1/2.8 (24 مم) - f/3.8	
نطاق التصوير: 0.5 متراً إلى ما لا نهاية	
فيديو: 100-3200 صور: 100-1600 (بنقاط) صور: 100-12800 (يديوت)	نطاق ISO
سرعة الصالق عند التصوير: 1/8000-8 ثانية	
حجم الصورة الثابتة: 3000x4000	
القطعة الواحدة	
التصوير المتواصل: إطارات 3/5	أوضاع التصوير الثابتة
تصحيح التعرض الضوئي التلقائي (AEB): 0.7 EV	
تصحيح التعرض الضوئي التلقائي (JPEG): إطارات مقوسة عند انحراف 0.7 (JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60s) الفاصل الزمني RAW: 5/7/10/15/20/30/60s)	

4K: 3840×2160 24/25/30p 2.7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p	دقة الفيديو
الحد الأقصى لمعدل البت للفيديو 100 ميجابايت في الثانية نظام الملفات المدعوم FAT32: ≤ 32 جيجابايت exFAT: > 32 جيجابايت	نظام الملفات المدعوم
JPEG / DNG (RAW)	صيغة الصور
MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)	صيغة الفيديو
يدعم بطاقة microSD بسعة تصل إلى 128 جيجابايت. يلزم وجود بطاقة microSD من الفئة UHS-I Speed Grade 3.	بطاقات SD المدعومة
٤٠° - إلى ١٠° مئوية	نطاق درجة حرارة التشغيل
HDR, 13 EV	HDR
(Mavic 2 Enterprise Dual)	كاميرا
مستشعر الكاميرا الحرارية	
مقياس البولومتر VOX غير المبرد	مستشعر
HFOV (النهاية التذبذبية عالية التردد): 57 درجة	العدسات
قطر فتحة العدسة: f/1.1	
12 ميكرون	دوران البكسل
من 8 إلى 14 ميكرون	النطاق الطيفي
(16:9) 360×640 ; (4:3) 480×640	حجم الصورة*
اللقطة الواحدة التصوير المتواصل: إطارات 3/5/7 الافتراضي: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 (ثانية)	أوضاع التصوير الثابتة
أوضاع تصوير الفيديو الدقة	
الكسب العالي: الحد الأقصى $\pm 5\%$ (موجيبياً) الكسب المنخفض: الحد الأقصى $\pm 10\%$ (موجيبياً)	
الكسب العالي: -10° إلى +140° درجة مئوية الكسب المنخفض: -10° إلى +400° درجة مئوية	نطاق المشهد
FAT32/exFAT	نظام الملفات المدعوم
JPEG	صورة
مقطع فيديو	
الكاميرا البصرية	
مستشعر	
1.55 ميكرون	دوران البكسل
مجال الرؤية: 85 درجة تقريباً 35 مم تنتهي مكافئ: 24 مم	العدسات
قطر فتحة العدسة: f/2.8	
الضبط البؤري: 0.5 مم إلى ما لا نهاية	
فيديو: 100-12800 (تفاقي) صورة: 100-1600 (تفاقي)	نطاق ISO
القابل الإلكتروني: تلقائي	وضع الغالق عند التصوير
(16:9) 2280×4056 ; (4:3) 3040×4056	الحد القصوى لحجم الصورة

* يسبب التحسينات الرقمية في الوقت الفعلي، يكون حجم الصورة والفيديو للبيانات الحرارية أكبر من الدقة الأصلية للمستشعر.

أوضاع التصوير الثابتة	اللقطة الواحدة
أوضاع تصوير الفيديو	3/5/7 التصوير المواصل: إطارات الفاصل الزمني (2/3/5/7/10/15/20/30/60) 2/3/5/7/10/15/20/30 ثانية)
أوضاع تصوير الفيديو	4K فائق الدقة: 30 بكسel 2160x3840 2.7K: 30 بكسel 2688x1512 عالية الدقة بالكامل: 30 بكسel 1080x1920
الحد الأقصى لمعدل البت للفيديو	100 ميجابايت في الثانية
نظام الملفات المدعوم	FAT32/exFAT
صورة	JPEG
مقطع فيديو	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
وحدة التحكم عن بعد	جيجا هرتز: 5.725 - 5.850 جيجا هرتز: 2.400 - 2.4835
تردد التشغيلي	جيجا هرتز: 6000 (FCC: 10000) جيجا هرتز: 6000 (CE: 6000) جيجا هرتز: 6000 (SRRC: 6000) جيجا هرتز: 6000 (MIC: 6000) (بدون عواقب وخالية من التداخل)
نطاق درجة حرارة التشغيل	- 40 درجة مئوية
البطارية	3950 ملي أمبير
طاقة الإرسال (EIRP)	جيجا هرتز: 2.400 - 2.4835 جيجا هرتز: 2.400 - 2.4835 جيجا هرتز: 5.725 - 5.850
تيار/جهد التشغيل	جيجا هرتز: 26 (FCC), 14 (CE), 26 (SRRC) جيجا هرتز: 26 (FCC), 14 (CE), 26 (SRRC)
حجم الجهاز المحمول المدعوم	جيجا هرتز: 1800 ملي أمبير عند كل 3.83 فولت
أنواع منافذ USB المدعومة	جيجا هرتز: 160 مم: السمك الأقصى: 6.5 - 8.5 مم جيجا هرتز: 15.4 فولت جيجا هرتز: 17.6 فولت
الشاحن	جيجا هرتز: 17.6±0.1 فولت أو 17.0 فولت ±0.1 فولت جيجا هرتز: 60 واط
الإدخال	جيجا هرتز: 100-240 فولت، 50/60 هرتز، 1.8 أمبير
الإخراج	جيجا هرتز: 17.6 فولت = 3.41 أمبير أو 17.0 فولت = 3.53 أمبير جيجا هرتز: 5 فولت = 2 أمبير
الفولتية	جيجا هرتز: 17.6±0.1 فولت أو 17.0 فولت ±0.1 فولت
قدرة المقدمة	جيجا هرتز: 3850 ملي أمبير
بطارية الطيران الذي	جيجا هرتز: 15.4 فولت
القدرة	جيجا هرتز: 17.6 فولت
الفوائدة	جيجا هرتز: LiPo 4S
نوع البطارية	جيجا هرتز: 59.29 واط في الساعة
الطاقة	جيجا هرتز: 297 جم
وزن الصافي	جيجا هرتز: 5 درجة إلى 40 درجة مئوية
نطاق درجة حرارة الشحن	جيجا هرتز: 40 درجة إلى 6 درجة مئوية
الحد الأقصى لطاقة للشحن	جيجا هرتز: 80 واط
نطاق درجة حرارة التسخين	جيجا هرتز: 4 درجة إلى 43 درجة فهرنهايت (20- ذرجة إلى 6 درجة مئوية)
مدة التسخين	جيجا هرتز: 600 ث (بعد أقصى)
طاقة التسخين	جيجا هرتز: 35 واط (بعد أقصى)

التطبيق	
OcuSync 2.0	نظام نقل الفيديو
DJI Pilot	الاسم
720 بكسل عند كل 30 إطار في الثانية / 1080 بكسل عند كل 30 إطار في الثانية	جودة العرض المعاشر
فترة الكمون (حسب الظروف البيئية) 120 إلى 130 ملي ثانية والجهاز المحمول)	
iOS 10.0 أو أحدث Android 5.0 أو أحدث	نظام التسجيل المطلوب
M2E Beacon (مُرشد اللاسلكي M2E)	
الأبعاد	27.8x40x68 مم
نوع الواجهة	USB Micro-B
الطاقة	المتوسط: 1.6 واط
شدة الإضاءة	الحد الأدنى: الزاوية: 55 درجة الضوء: 157
الحد الأقصى: المسافة المترية	5000 م عند وجود هواء جيد ورؤية عالية
M2E Spotlight (مُكثف M2E)	
الأبعاد	41x60x68 مم
نوع الواجهة	USB Micro-B
الطاقة	الحد الأقصى: 26 واط
الإضافة	مجال الرؤية 17 درجة، الحد الأقصى: 11 لكس عند كل 30 م، في خط مستقيم
منطقة الإضافة	30 متر
M2E Speaker (مكبر الصوت M2E)	
الأبعاد	65x55x68 مم
نوع الواجهة	USB Micro-B
الطاقة	الحد الأقصى: 10 واط
ديسيبل	100 ديسيبل على مسافة 1 م (المعيار الدولي)
تدفق الكواد	16 كيلو بايت في الثانية

معايير الوصلة

يُوصى بمعايرة الوصلة عند الطيران في الخارج في أي حالة من الحالات التالية:

1. الطيران في موقع يبعد أكثر من 31 ميلاً (50 كم) عن موقع آخر طيران طائرة الدرون.
2. أن تكون الطائرة لم تُستخدم لأكثر من 30 يوماً.
3. ظهور تحذير تداخل الوصلة في تطبيق DJI Pilot و/أو أن تومض مؤشرات حالة الطائرة باللونين الأحمر والأصفر على التبادل.

- لا تقم بمعايرة الوصلة في الأماكن التي قد يحدث فيها داخل مغناطيسي، مثلًا بالقرب من رواسب حجر المغناطيس أو الهياكل المعدنية الكبيرة كهيكل مواقف السيارات، أو الأقبية المقواة بالفولاذ، أو الجسور، أو السيارات، أو السقالات.
- لا تحمل أشياء (مثل الهاتف المحمولة) التي تحتوي على مواد مغناطيسية بالقرب من الطائرة أثناء المعايرة.
- ليس من المبرروري معايرة الوصلة عند الطيران في الداخل.

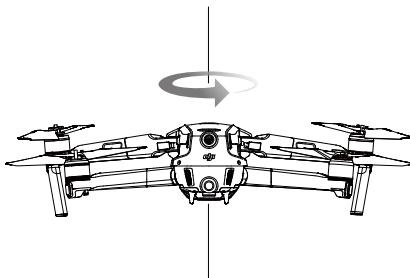
إجراءات المعابرة

حدد منطقة مفتوحة لتنفيذ الإجراء التالي.

1. انقر على شريط حالة النظام في تطبيق DJI Pilot. وحدد "Calibrate" (المعابرة)، واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
2. أمسك الطائرة بشكل أفقى وقم بتدويرها 360 درجة. سيسحوك مؤشر حالة الطائرة إلى اللون الآخر الثابت.
3. أمسك الطائرة بشكل عمودي، مع توجيه مقدمتها إلى الأسلك وتدويرها بزاوية 360 درجة حول محور عمودي.
4. إذا كان مؤشر حالة الطائرة يومض باللون الأحمر، فيهذا يعني أن المعابرة قد فشلت. غير موقعك وحاول إجراء المعابرة مرة أخرى.



المعابرة العمودية



المعابرة الأفقيّة

- يمكن أن تقلع الطائرة على الفور بمجرد إكمال المعابرة، إذا انتظرت أكثر من ثالث دقائق للإقلاع بعد المعابرة، فقد تحتاج إلى المعابرة مرة أخرى. قد يظهر تحذير آخر لتدخل الوصولية أثناء وجود الطائرة على الأرض. يشير هذا إلى أن الموضع الحالي غير مناسب لتحليق الطائرة، نظراً لمستوى التداخل المغناطيسي.

تحديثات البرامج الثابتة

استخدم تطبيق DJI Pilot أو تطبيق DJI Assistant 2 مع طائرة Mavic 2 لتحديث البرنامج الثابت للطائرة.

DJI Pilot استخدام تطبيق

عند توصيل الطائرة أو وحدة التحكم عن بعد بتطبيق DJI Pilot، سيتم إعلامك في حالة توفر تحديث جديد للبرنامج الثابت. وليدء التحديث، وصل جهازك المحمول بالإنترنت واتبع التعليمات التي ستظهر على الشاشة. لاحظ أنه لا يمكنك تحديث البرنامج الثابت إذا لم يكن وحدة التحكم عن بعد متصلة بالطائرة.

Mavic Assistant 2 لطائرات DJI Assistant 2 استخدام تطبيق

يُستخدم منفذ USB-C عند توصيل الطائرة بجهاز كمبيوتر لتحديث البرنامج الثابتة.

اتبع الإرشادات أدناه لتحديث البرنامج الثابت من خلال تطبيق **Mavic DJI Assistant2** لطائرة DJI Assistant 2.

1. بعد إيقاف تشغيل الطائرة، وصل الطائرة بالكمبيوتر عبر منفذ Micro USB باستخدام كابل Micro USB.
2. وصل الطائرة بمصدر الطاقة.
3. شغل تطبيق 2 DJI Assistant Mavic الخاص بطاولة DJI وسجل الدخول باستخدام حسابك على موقع شركة DJI.
4. حدد "Mavic 2" وانقر فوق Firmware Updates (تحديثات البرنامج الثابتة) على اللوحة اليسرى.
5. حدد إصدار البرنامج الثابت الذي ترغب في التحديث إليه.
6. انتظر حتى يتم تنزيل البرنامج الثابت، سوف يبدأ تحديث البرنامج الثابت تلقائياً.
7. أعد تشغيل الطائرة بعد إكمال تحديث البرنامج الثابت.



- تأكيد من توصيل الطائرة بالكمبيوتر قبل توصيلها بمصدر الطاقة.
- سيستفغر تحديث البرنامج الثابت حوالي 15 دقيقة، من الطبيعي أن يكون الحامل الثلاثي المحاور مرفقاً، مؤشرات حالة الطائرة توهم، والطائرة في وضع إعادة التشغيل.
- يرجى الانتظار بغير حتى إكمال التحديث.
- تأكيد من وصول الكمبيوتر إلى الإنترنت.
- قبل إجراء التحديث، تأكيد من أن بطارية الطيران الذي بها 50% على الأقل من الطاقة، ووحدة التحكم عن بعد بها ما لا يقل عن 30% من الطاقة.
- لا تفصل الطائرة عن الكمبيوتر أثناء التحديث.
- ومن أجل السلامة، احرص دائمًا على تحدث البرنامج الثابت إلى أحدث إصدار عند عرض شعار التحدث في تطبيق DJI Pilot.
- سطويات إشعارات تحدث البرنامج الثابت بمتانة التحدث على الفور أو تحدث البرنامج الثابت في غضون ثلاثة أيام، إذا أخترت تجاهل تحدث البرنامج الثابت الحالي، فأنت مطالب بقبول إخلاء المسؤولية المطلوب. كما يتبع عليك أيضًا أن تفهم وتوافق على أن البيانات تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، سجلات اختيار المستخدم ويعين تحميلها والاحتفاظ بها على حادث DJI المحدد.
- قد تصبح وحدة التحكم عن بعد غير مرتبطة بالطائرة بعد التحدث، أعد ربط وحدة التحكم عن بعد والطائرة.
- تأكيد من فحص جميع التوصيات وإلاه المراوح من المحركات قبل إجراء تحدث البرنامج الثابت. لا تفصل الطائرة أو وحدة التحكم عن بعد من الكمبيوتر أو الإنترنت أثناء تحدث البرنامج الثابت.

معلومات قائمة شاشة وحدة التحكم عن بعد

حالة وحدة التحكم عن بعد
مستوى بطارية وحدة التحكم عن بعد.
يتم إيقاف تشغيل وحدة التحكم عن بعد.
جار شحن وحدة التحكم عن بعد.
تم توصيل DJI Mavic 2 بهماز كمبيوتر.
جار قراءة البيانات بواسطة تحكم الطائرة.
جار الترقية.
جار ربط الطائرة بوحدة التحكم عن بعد.
قبل الطيران
جار توصيل وحدة التحكم عن بعد بالطائرة.
جار بدء تشغيل النظام.
الطائرة جاهزة للإقلاع.
(وضع الطيران) Flight Mode
الطائرة تعمل على وضع تحديد الموضع.
الطائرة تعمل على وضع P-OPTI.
الطائرة تعمل على وضع تحديد الموضع مع المحافظة على نفس الارتفاع وليس الاتجاه.
الطائرة تعمل على الوضع الرياضي.
الطائرة تعمل على وضع الحامل ثلاثي القوائم.
(حالة الطيران) Flight Status
جار الإقلاع.
جار الهبوط.
جار العودة إلى النقطة الرئيسية.
لقد وصلت الطائرة إلى الحد الأقصى للارتفاع.
لقد وصلت الطائرة إلى الحد الأقصى لنصف قطر.
تم الكشف عن عائق.
الطائرة في منطقة حظر الطيران.
(وضع الطيران الذي) Intelligent Flight Mode Status
وضع استخدام أنظمة الطيران المتقدمة.

(تراجع النظام ومعلومات الخطأ) System Waning and Error Information	
تحذير النظام. انظر تطبيق DJI Pilot للحصول على مزيد من المعلومات.	SYS WARNING+CHECK APP
الطاولة لم يتم تشبيتها. انظر تطبيق DJI Pilot للحصول على مزيد من المعلومات.	UNACTIVATED+CHECK APP
خطأ في البوصلة. انظر تطبيق DJI Pilot للحصول على مزيد من المعلومات.	MAG INTERF+CHECK APP
خطأ في البطارية. انظر تطبيق DJI Pilot للحصول على مزيد من المعلومات.	BATTERY ERR+CHECK APP
خطأ في بطاقة microSD. انظر تطبيق DJI Pilot للحصول على مزيد من المعلومات.	SD ERR+CHECK APP
معايرة IMU / لم تُعد تشغيل الطائرة بعد اكمال المعايرة.	CALIBRATING
لم يتم توسيط عصا التحكم. أعد توسيطها.	STICK ERR+RE-CTR STCK
لم يتم توسيط القرص الأيسر على وحدة التحكم عن بعد. أعد توسيطه.	WHEEL ERR+RE-CTR WHEL
خطأ في عصا التحكم. قم بمعايرة عصي التحكم في تطبيق DJI Pilot.	STICK ERR
خطأ في وحدة التحكم من بعد. قم بمعايرة وحدة التحكم عن بعد في تطبيق DJI Pilot. إذا استمرت هذه المشكلة، فاتصل بدعم شركة DJI.	MECH ERR
بطاقة microSD ممتلئة.	SD FULL
لا توجد مروار متعلقة.	NO PROP
بطارية الطيران الذي ساخنة للغاية.	BAT TEMP HI
خطأ في بطارية الطيران الذي.	BATTERY ERR
بطارية الطيران الذي باردة للغاية.	BAT TEMP LO
بطارية الطيران الذي منخفضة للغاية.	LOW BATTERY
بطارية وحدة التحكم عن بعد منخفضة.	RC LOW BAT
إشارة وحدة التحكم عن بعد مفقودة.	NO RC SIGNL
وحدة التحكم عن بعد ساخنة للغاية..	RC TEMP HI
الطاولة لا يمكنها الرجوع إلى النقطة الرئيسية.	NO RTH

معلومات ما بعد البيع

نفضل زيارة لمعرفة المزيد حول سياسات خدمة ما بعد البيع وخدمات الإصلاح والدعم. <https://www.dji.com/support>

هذا المحتوى عرضة للتغيير.

يمكنك تزيل أحدث إصدار من

<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise>



إذا كان لديك أي أسئلة حول هذا المستند، فيرجى الاتصال بشركة DJI عن طريق إرسال رسالة إلى DocSupport@dji.com.

MAVIC هي علامة مسجلة لشركة DJI.
Copyright © 2020 DJI.
حقوق الطبع والنشر محفوظة لشركة DJI.