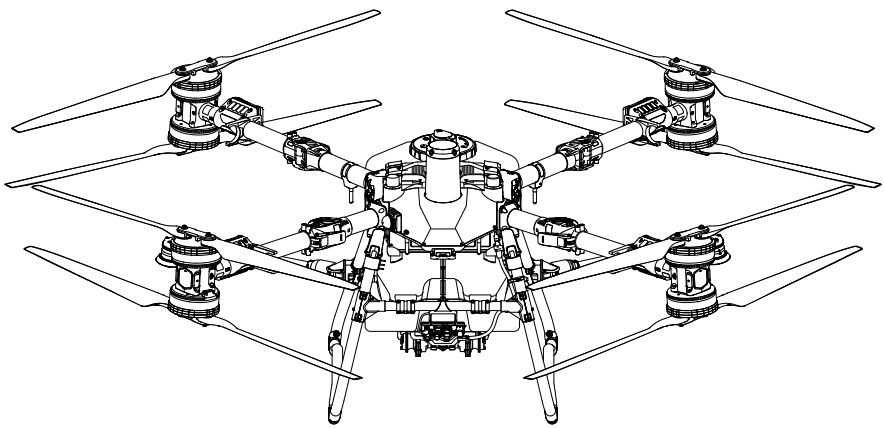
AGRAS T100

دليل المستخدم

2025.11 v1.0



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

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

البحث عن الكلمات الرئيسية

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

الانتقال إلى موضوع

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

طباعة هذه الوثيقة

تدعم هذه الوثيقة الطباعة عالية الدقة.

المعلومات

قد تأتي الطائرة بدون بطارية طيران في مناطق معينة. اشترِ بطاريات طيران DJI™ الرسمية فقط. اقرأ دليل مستخدم بطارية الطيران الذكية ذي الصلة واتخذ الاحتياطات اللازمة عند التعامل مع البطاريات لضمان سلامتك. لا تتحمّل شركة DJI أي مسؤولية عن أي ضرر أو إصابة تحدث بشكل مباشر أو غير مباشر نتيجة لإساءة استخدام البطاريات.

تتراوح درجة حرارة تشغيل هذه الطائرة من 0 إلى 40 درجة مئوية (32 إلى 104 درجة فهرنهايت). لا تتوافق مع درجة حرارة التشغيل القياسي للاستخدامات العسكرية (-55 إلى 125 درجة مئوية (-67 إلى 257 درجة فهرنهايت))، اللازمة لتحمّل أكبر قدر من التغيرات البيئية. شغّل الطائرة بشكل مناسب وللاستخدامات التي تتوافق مع متطلبات نطاق درجة حرارة التشغيل لهذه الدرجة فقط.

وسيلة الإيضاح

مهم | النصائح والتعليمات | المرجع

القراءة قبل الاستخدام

وُفّر DJI™ لك مقاطع فيديو تعليمية والوثائق التالية:

1. "إرشادات السلامة"

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

2. "دليل البدء السريع"
3. "دليل المستخدم"

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

مقاطع الفيديو التعليمية

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

https://ag.dji.com/t100/video

تنزيل DJI Assistant 2 الخاص بـ MG

تنزيل DJI ASSISTANT™ 2 الخاص بـ MG من:

https://www.dji.com/downloads/softwares/assistant-dji-2-for-mg

تنزيل تطبيق DJI SmartFarm

امسح كود QR ليتم تنزيل DJI SmartFarm الذي يقدم دعم خدمة شامل للتشغيل.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

المحتويات

المعلومات 2

وسيلة الإيضاح 2

القراءة قبل الاستخدام 2

مقاطع الفيديو التعليمية 3

تنزيل DJI Assistant 2 الخاص بـ MG 3

تنزيل تطبيق DJI SmartFarm 3

1 المعلومات العامة ووصف النظام 8

1.1 الاستخدام لأول مرة 8

الشحن 8

تجهيز وحدة التحكم عن بُعد 8

ضبط الهوائيات 8

تركيب دونجل RTK 9

تجهيز الطائرة 9

التفعيل 11

1.2 الطائرة 12

نظرة عامة 12

T100 12

نظام الدفع 13

نظام الأمان 13

نطاق الكشف 13

وظيفة تجنب العوائق 13

إشعار استخدام الرادار 14

إشعار استخدام نظام الرؤية 14

مؤشرات LED الخاصة بالطائرة 15

مؤشرات الطائرة 15

الكشاف 15

أوضاع الطيران 16

RTK الطائرة 16

تمكين/تعطيل RTK 16

RTK الشبكة المخصصة 16

1.3 محطة التحكم 17

وحدة التحكم عن بُعد 17

نظرة عامة 17

شحن البطاريات 18

استخدام وحدة التحكم عن بُعد 19

مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد 21

تنبيه وحدة التحكم عن بُعد 22

منطقة الإرسال المُثلى 22

 © جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

ربط وحدة التحكم عن بُعد 22
إعدادات HDMI 22
تركيب الحزام 23
تطبيق DJI Agras 23
الشاشة الرئيسية 24
Operation View (طريقة عرض التشغيل) 25

2 الأداء والقيود 27

2.1 الأداء 27
T100 27
2.2 المناورات المحظورة 27
2.3 متطلبات بيئة الطيران 28

3 الإجراءات العادية 29

3.1 بيئة المجال الجوي 29
نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO) 29
مناطق GEO 29
قيود الطيران 29
ارتفاع الطائرة وحدود المسافة 30
3.2 التداخل مع وحدة التحكم في الطيران والاتصالات 31
3.3 معايرة البوصلة 32
3.4 رحلة الطيران الأساسية 32
قائمة مراجعة ما قبل الطيران 32
بدء تشغيل المحركات وإيقافها 33
بدء تشغيل المحركات 33
إيقاف المحركات 33
إيقاف المحركات في منتصف الرحلة 33
الإقلاع 34
الهبوط 34
3.5 رحلة بحرية/رحلة مناورة 35
التحكم في الطائرة 35
وضع التشغيل 36
العودة إلى النقطة الرئيسية 36
الإشعارات 36
Smart RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية) 37
العودة إلى النقطة الرئيسية عند انخفاض البطارية 37
Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعطل) 37
تجنب العوائق في أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية 38
وظيفة حماية الهبوط 38
3.6 بيانات الطيران 38
3.7 التخزين والنقل والصيانة 38
التخزين والنقل 38

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الصيانة 39
صيانة جهاز LiDAR 39

4 العملية 40

4.1 معايرة مقياس التدفق 40
4.2 عملية رسم الخرائط 40
إجراء التشغيل 40
تطبيق نتيجة إعادة الإنشاء 41
4.3 عملية الرش 41
تنزيل الخريطة الإرشادية 41
تنزيل العمليات/استيرادها 41
تخطيط عملية 42
عملية تخطيط المسار 42
تخطيط عملية شجرة الفاكهة 42
الإشعارات 42
إجراء عملية 43
إجراء عملية المسار/شجرة الفاكهة 43
إجراء عملية المسار A-B 44
متعدد المهام 45
التشغيل اليدوي 45
4.4 استئناف التشغيل 46
تسجيل نقطة توقف 46
إجراءات الاستئناف 46
السيرة الذاتية الذكية 47
استئناف التشغيل 47
4.5 تحذير الخزان الفارغ 48

5 بطارية الطيران الذكية 49

5.1 نظرة عامة 49
5.2 التحذيرات 49
5.3 استخدام حوض التسخين المبرد بالهواء 50
5.4 أنماط مؤشرات LED 51
فحص مستوى شحن البطارية 51
مؤشرات LED لمستوى البطارية 51
أنماط مؤشر LED الخاصة بأخطاء البطارية 52
5.5 التخزين والنقل 53
5.6 الصيانة 53
5.7 التخلص 53

6 الملحق 54

6.1 المواصفات 54
6.2 تحديث البرامج الثابتة 54

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

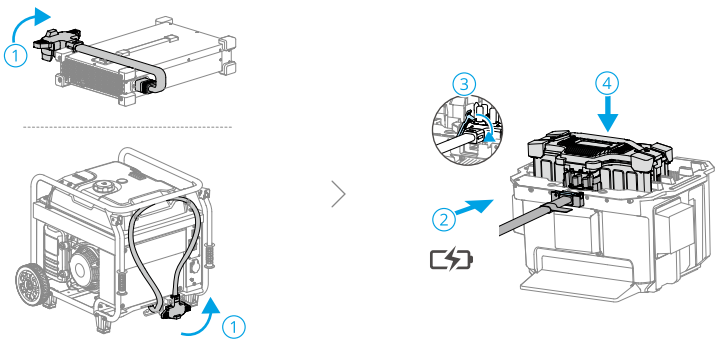
	باستخدام DJI Agras	54
	باستخدام DJI Assistant 2	54
	الإشعارات	55
6.3	استخدام البث المُحسّن	55
	إدخال بطاقة nano-SIM	56
	تركيب دونجل DJI Cellular	56
	استخدام البث المُحسّن	57
	استراتيجية الأمان	57
	ملاحظات استخدام وحدة التحكم عن بُعد	57
	متطلبات شبكة 4G	58

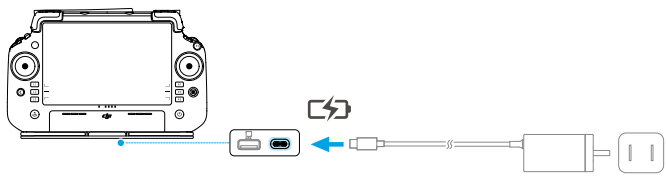
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

1 المعلومات العامة ووصف النظام

1.1 الاستخدام لأول مرة

الشحن

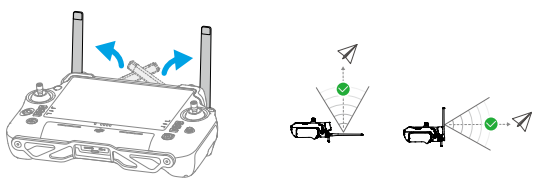




اشحن لتنشيط البطارية الداخلية لوحدة التحكم عن بُعد قبل استخدامها للمرة الأولى. وإلا، فلن يمكن تشغيلها. ستبدأ مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية في الوميض للإشارة إلى أن البطارية الداخلية نشطة.

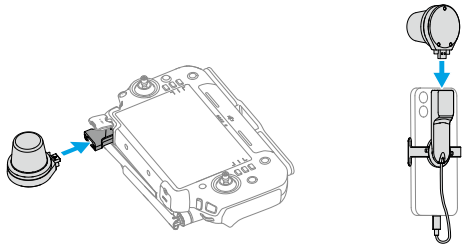
تجهيز وحدة التحكم عن بُعد

ضبط الهوائيات

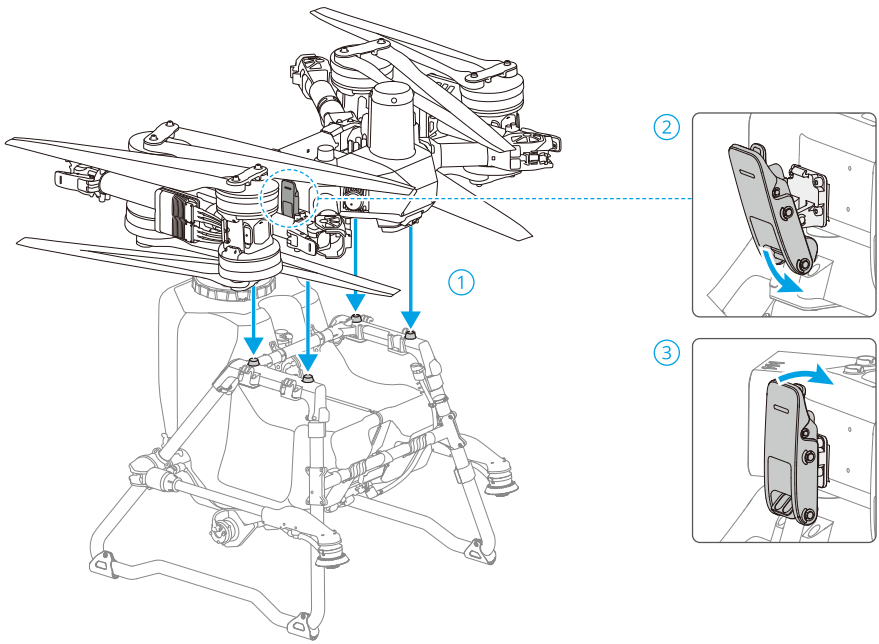


© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

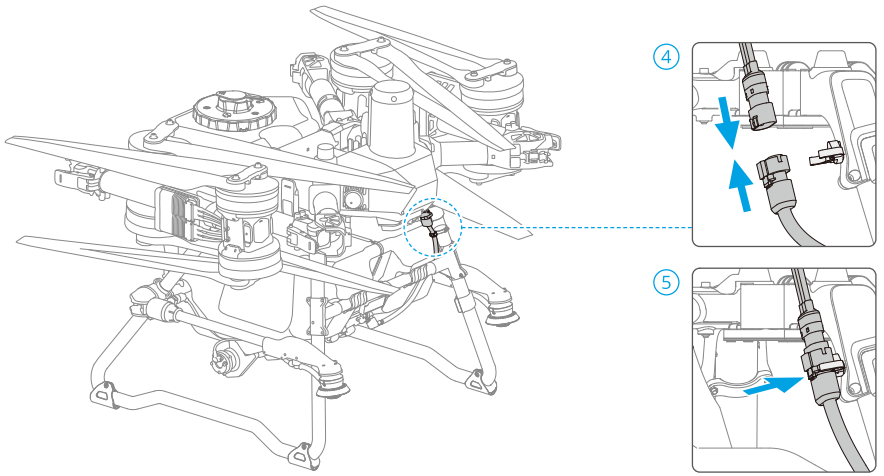
تركيب دونجل RTK



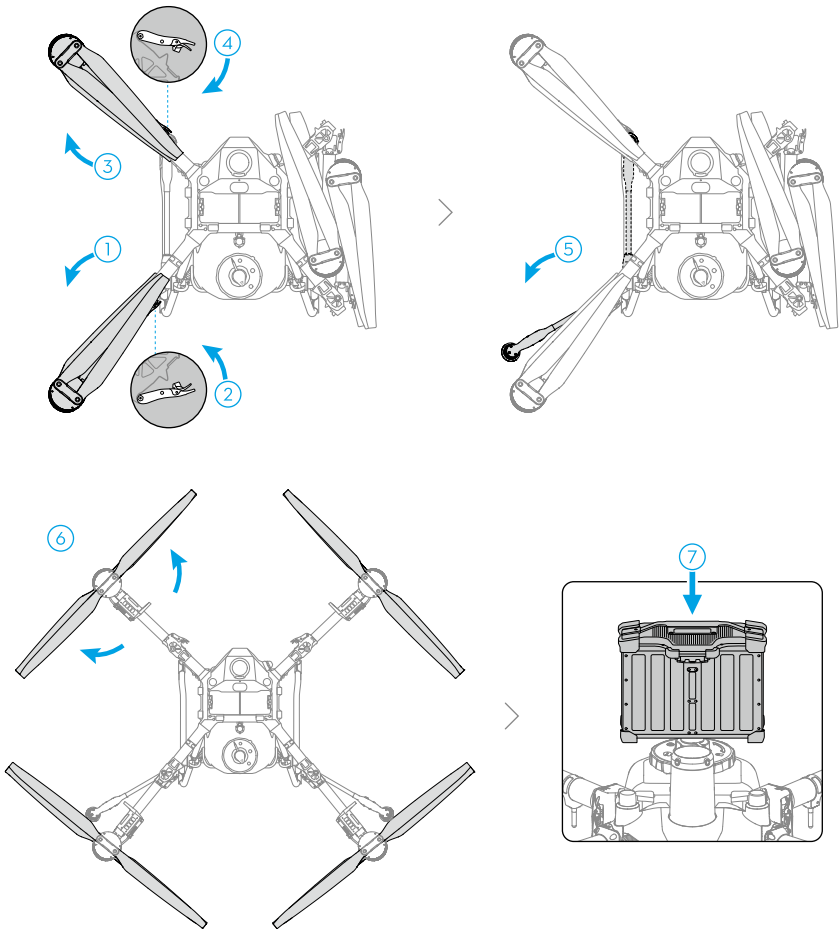
تجهيز الطائرة



© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.



© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



- ⚠ • تأكد من تثبيت البطارية بإحكام في الطائرة. لا تقم بإدخال البطارية أو إزالتها إلا عند إيقاف تشغيل الطائرة.
- لإزالة البطارية، اضغط باستمرار على المشبك وارفع البطارية لأعلى.
- عند طي الأذرع، تأكد من طيها بالترتيب العكسي لفردها، وتأكد من تثبيت الأذرع في مشابك التخزين على كلا جانبي الطائرة. وإلا فقد تتلف الأذرع.

التفعيل

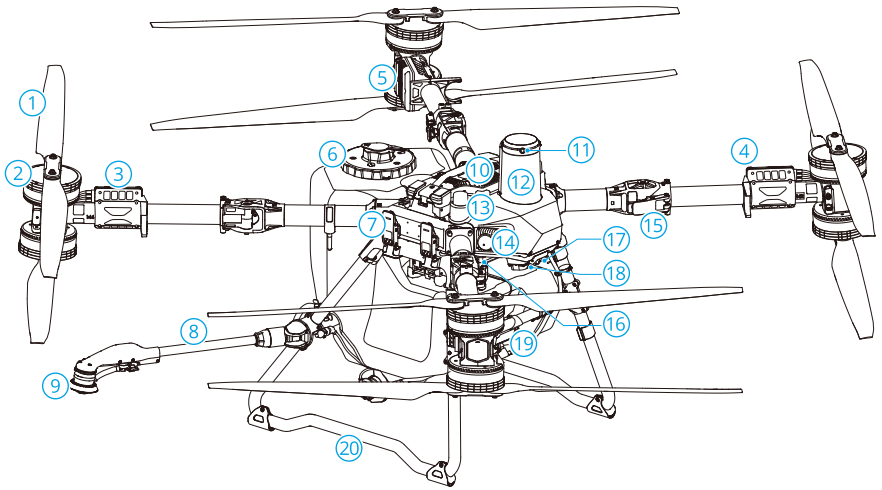
يجب تفعيل الطائرة وجهاز التحكم عن بُعد قبل الاستخدام لأول مرة. اضغط ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار على زر التشغيل لتشغيل الأجهزة. اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة للتفعيل. تأكّد من إمكانية اتصال جهاز التحكم عن بُعد بالإنترنت أثناء التفعيل.

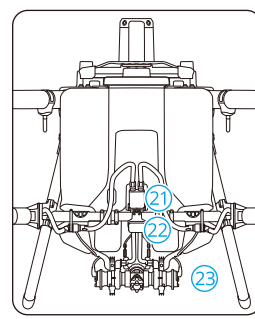
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

1.2 الطائرة

نظرة عامة

T100





1. المراوح الدافعة
2. المحركات
3. وحدة التحكم في السرعة الإلكترونية (ESC)
4. المؤشرات الأمامية
5. المؤشرات الخلفية
6. خزان الرش
7. قفل الحمولة
8. بخاخ الرش
9. الرشاشات
10. بطارية الطيران الذكية
11. نظام الرؤية
12. الرادار الأمامي

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

13. هوائيات D-RTK™ على متن الطائرة
14. نظام LiDAR
15. قفل الذراع
16. هوائيات إرسال صور OCUSYNC™ الخارجية
17. كاميرا FPV
18. الرادار السفلي
19. الكشاف
20. جهاز الهبوط
21. مقياس التدفق الكهرومغناطيسي
22. رادار خلفي
23. مضخات التسليم

نظام الدفع

يتكون نظام الدفع من المحركات، وESCs، والمراوح المطوية، لتوفير قوة دفع ثابتة وقوية.

- ⚠ لا تستخدم إلا المراوح الرسمية من DJI. لا تخلط بين أنواع المراوح.
- المراوح هي مكونات قابلة للاستهلاك. قم بشراء مراوح إضافية إذا لزم الأمر.
- تأكّد من أن المحركات مُركّبة بأمان وتدور بسلاسة. اهبط بالطائرة على الفور في حالة توقف أحد المحركات ولم يستطع الدوران بحرّية.
- تأكّد أن صوت محركات ESC طبيعي عند تشغيلها.

نظام الأمان

نطاق الكشف

تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني التالي للحصول على مزيد من المعلومات.

https://ag.dji.com/t100/specs

- ⚠ تحتوي أنظمة الرادار والرؤية على نقاط انعدام رؤية للكشف. قم بالطيران بحذر.
- لا يمكن للطائرة استشعار العوائق التي لا تقع ضمن نطاق الكشف. قم بالطيران بحذر.
- يختلف نطاق الكشف الفعال وفقًا لحجم العائق ومادته. قد يتأثر استشعار العوائق أو لا يكون متاحًا في مناطق خارج مسافة الكشف الفعالة.
- حلّق بالطائرة بحذر عند تشغيلها بالقرب من العوائق المحاذية للجزء السفلي منها أو الموجودة أسفله.
- لضمان السلامة، يُوصى بتحديد الأشياء مثل الأسلاك والأسلاك المائلة كعوائق عند تخطيط المجال.

وظيفة تجنب العوائق

في عرض التشغيل، انقر فوق ⚙ > Ⓐ للدخول إلى إعدادات الاستشعار، وقم بتمكين **تجنب العوائق متعدد الاتجاهات**. عند تمكين ذلك، ستقوم الطائرة بتفعيل وضع تجنب العوائق عند اكتشاف أي عائق. يمكن للمُستخدِم التحكم في الطائرة للطيران في اتجاه بعيد عن العائق وفقًا للمطالبة الموجودة في التطبيق.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

⚠ في بعض السيناريوهات من قبيل وجود خطوط الكهرباء أو العوائق الصغيرة أو الأشياء التي تكون على نفس مستوى جهاز الهبوط، قد يصبح استشعار العوائق غير فعال. قم بالطيران بحذر. تحكم يدويًا في الطائرة إذا لزم الأمر لمنع حوادث الطيران.

إشعار استخدام الرادار

- ⚠ لا تلمس الأجزاء المعدنية لوحدة الرادار ولا تدع يديك أو جسمك يلمسانها عند تشغيلها بعد رحلة الطيران مباشرة؛ إذ قد تكون ساخنة.
- حافظ على التحكم الكامل في الطائرة في جميع الأوقات ولا تعتمد تمامًا على وحدة الرادار والتطبيق. حافظ على الطائرة ضمن خط الرؤية البصرية "VLOS" في جميع الأوقات. استخدم تقديرك لتشغيل الطائرة يدويًا لتجنّب العوائق.
- في وضع التشغيل اليدوي، يتمتع المستخدمون بالتحكم الكامل في الطائرة. انتبه لسرعة الطيران والاتجاه عند التشغيل. انتبه للبيئة المحيطة وتجنب النقاط العمياء في وحدة الرادار. تأكد من استخدام وحدة الرادار بشكل مناسب وفقًا للبيئة المحيطة.
- يتم تعطيل وظائف تجنّب العوائق في وضع الاتجاه.
- حلّق بالطائرة بحذر عند مواجهة الأجسام التالية ذات الأداء المحدود في الكشف بالرادار.
  - الخطوط المائلة أو أعمدة المرافق ذات الميل الكبير (أكثر من 10 درجات) أو خطوط الكهرباء بزاوية مائلة ضد اتجاه طيران الطائرة.
  - الأجسام عمودية الشكل عندما يكون الرادار السفلي فوق قمة الجسم.
  - الأجسام ذات الهياكل المعقدة، مثل أبراج الكهرباء.
- تُمكّن وحدة الرادار الطائرة من الحفاظ على مسافة ثابتة من النباتات فقط ضمن نطاق عملها. راقب المسافة بين الطائرة والنباتات في جميع الأوقات.
- شغّل الطائرة بمزيد من الحذر عندما تحلق بها فوق الأسطح ذات زوايا الميل التي تتجاوز القيم التالية.
  - 10 درجات (≤ 1 م/ث)
  - 6 درجات (≤ 3 م/ث)
  - 3 درجات (≤ 5 م/ث)
- الامتثال للقوانين واللوائح المحلية الخاصة بالبث اللاسلكي.
- وحدة الرادار هي أداة دقيقة. لا تضغط، أو تنقر، أو تضرب على وحدة الرادار.
- قبل الاستخدام، تأكّد من أن وحدة الرادار نظيفة وأن الغطاء الواقي الخارجي غير متشقق، أو متكسر، أو غائر، أو به خلل في الشكل.

- 💡 حافظ على نظافة الغطاء الواقي لوحدة الرادار. نظّف السطح بقطعة قماش ناعمة مبللة وجففه بالهواء قبل الاستخدام مرة أخرى.

إشعار استخدام نظام الرؤية

- ⚠ يتأثّر أداء نظام الرؤية بكثافة الضوء وأنماط السطح الذي يمُر فوقه وقوامه. شغّل الطائرة بحذرٍ شديد في المواقف التالية:
  - الطيران بالقرب من أسطح أحادية اللون (مثل الأسطح ذات اللون الأسود الخالص، أو الأبيض، أو الأحمر، أو الأخضر).
  - الطيران فوق أسطح شديدة الانعكاس.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- الطيران فوق الماء أو الأسطح الشفافة.
- الطيران فوق منطقة تتغير فيها الإضاءة بشكل متكرر أو بشدّة.
- الطيران بالقرب من أسطح شديدة الظلام (< 5 لَكس) أو شديدة السطوع (> 10,000 لَكس).
- الطيران على الأسطح ذات الأنماط أو الأنسجة المتطابقة المتكررة أو ذات الأنماط أو الأنسجة المتناثرة بشكلٍ خاص.
- الطيران فوق أرض ليست لها أنماط أو قوام واضح.

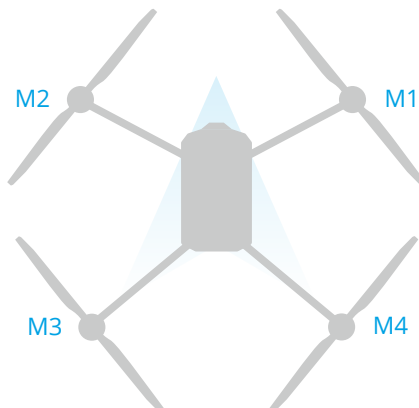
- حافظ على نظافة كاميرات نظام الرؤية طوال الوقت.

- تأكد، قبل تنظيف الغبار والأوساخ الأخرى من على سطح نظام الرؤية، من إيقاف تشغيل الطائرة ثم امسحه بقطعة قماش نظيفة وناعمة.

مؤشرات LED الخاصة بالطائرة

مؤشرات الطائرة

توجد مؤشرات LED على أذرع الإطار التي تحمل العلامة M1 إلى M4. مؤشرات LED الموجودة على ذراعي الإطار M1 وM2 هي مؤشرات LED أمامية تتوهج ببطء باللون الأحمر للإشارة إلى مقدمة الطائرة. مؤشرات LED الموجودة على ذراعي الإطار M3 وM4 هي مؤشرات LED خلفية تتوهج ببطء باللون الأخضر للإشارة إلى مؤخرة الطائرة. يتم إيقاف تشغيل جميع مؤشرات LED عند تأريض الطائرة. تومض مصابيح LED الأمامية بسرعة باللون الأحمر ومصابيح LED الخلفية بسرعة باللون الأخضر عندما تبدأ المحركات في الدوران. تأكد من الإقلاع على الفور.



الكشاف

تم تجهيز الطائرة بأضواء كاشفة لتعزيز السلامة أثناء الطيران. انتقل إلى عرض التشغيل، وانقر فوق ⚙ > ➤ لتمكين/تعطيل الأضواء الكاشفة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

⚠ لا تنظر مباشرة إلى الضوء الكاشف عند استخدامه لتجنب إلحاق الضرر بالعين.

أوضاع الطيران

الوضع العادي (N/F): التحوم الدقيق وتحديد المواقع متاح. عند تمكين وحدة RTK، توفر تحديد المواقع بمستوى السنتيمتر.

وضع الاتجاه (S): التحوم الدقيق غير متاح ويمكن للطائرة الحفاظ على الارتفاع فقط. تعتمد سرعة الطيران في الوضع A على محيط الطائرة، مثل سرعة الرياح.

تحذير وضع الموقف

في الوضع A، لا يمكن للطائرة أن تضع نفسها وتتأثر بسهولة بالبيئة المحيطة بها، مما قد يؤدي إلى التحول الأفقي. استخدم وحدة التحكم عن بُعد لتحديد وضع الطائرة.

قد يكون من الصعب المناورة بالطائرة في وضع الاتجاه. تأكد، قبل تبديل الطائرة إلى وضع الاتجاه، من أنك مرتاح للتحليق باستخدام هذا الوضع. لا تحلق بالطائرة بعيدًا جدًا إذ قد تفقد التحكم فيها وتسبب خطرًا محتملاً. تجنّب الطيران في الأماكن المحصورة أو في المناطق التي تكون فيها إشارة GNSS ضعيفة. وإلا، فسوف تدخل الطائرة في وضع A-mode، مما يؤدي إلى مخاطر الطيران المحتملة. أنزل الطائرة في مكانٍ آمن في أقرب وقت ممكن.

RTK الطائرة

يمكن لوحدة RTK المدمجة في الطائرة تحمل التداخل المغناطيسي القوي من الهياكل المعدنية وخطوط الجهد العالي، مما يضمن الطيران الآمن والمستقر. عند استخدامها مع منتج D-RTK (يُباع بشكل منفصل) أو خدمة RTK الشبكية المعتمدة من DJI، يمكن الحصول على بيانات تحديد مواقع أكثر دقة.

- تفضل بزيارة https://ag.dji.com/t100/downloads لعرض دليل مُستخدم الملحقات وتعلّم كيفية استخدام المنتج.

تمكين/تعطيل RTK

تأكد من تمكين وظيفة RTK وضبط مصدر إشارة RTK بشكل صحيح قبل كل استخدام. وإلا، لا يمكن استخدام RTK لتحديد الموضع. انتقل إلى **عرض التشغيل** > ⚙ > **RTK** لعرض الإعدادات والتحقق منها.

عطّل وضع RTK إذا لم يكن وضع RTK قيد الاستخدام. وإلا، لن تتمكن الطائرة من الإقلاع في حالة عدم وجود بيانات تفاضلية.

RTK الشبكة المخصصة

عند استخدام خدمة RTK الشبكة من مقدم خدمات خارجي، اتبع التعليمات الواردة أدناه لإعدادها.

1. تأكد من توصيل جهاز التحكم عن بُعد بالإنترنت.
2. انتقل إلى **عرض التشغيل** > ⚙ > **RTK**، حدد **RTK الشبكة المخصصة** كمصدر إشارة RTK. انقر فوق **تحرير** وأدخل المعلمات المطلوبة.

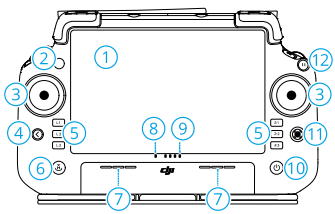
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

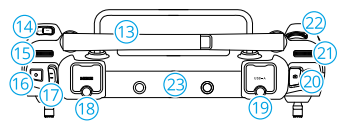
3. انتظر لحين الاتصال بالخادم. أيقونة حالة RTK أعلى طريقة عرض التشغيل في التطبيق تظهر اللون الأخضر للإشارة إلى أن الطائرة قد حصلت على بيانات RTK من الخادم واستخدمتها.

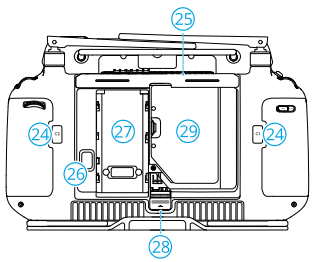
1.3 محطة التحكم

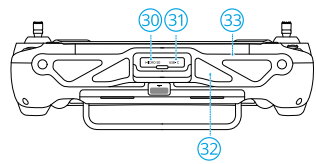
وحدة التحكم عن بُعد

نظرة عامة









1. الشاشة اللمسية
2. مؤشر LED لبيان حالة الاتصال
3. عصي التحكم
4. زر العودة
5. الأزرار L1/L2/L3/R1/R2/R3

   عند عرض الأزرار في التطبيق بالقرب من هذه الأزرار الفعلية أو عند ظهور المطالبات في التطبيق التي تشمل L1/L2/L3/R1/R2/R3، اضغط على الزر المقابل في وحدة التحكم عن بُعد للتشغيل بدلاً من النقر على شاشة اللمس.
6. زر العودة إلى الصفحة الرئيسية (RTH)
7. ميكروفون
8. مؤشر LED للحالة
9. مؤشرات LED لمستوى البطارية
10. زر الطاقة
11. زر 5D
12. زر إيقاف الرحلة مؤقتًا
13. هوائيات خارجية
14. زر C3 القابل للتخصيص
15. القرص الأيسر
16. زر Spray/Spread (الرش/النشر)
17. مفتاح وضع الطيران
18. منفذ HDMI ™

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

19. منفذ USB-A

لتوصيل الأجهزة مثل دونجل RTK أو الشاحن الذكي أو مولد العاكس متعدد الوظائف.

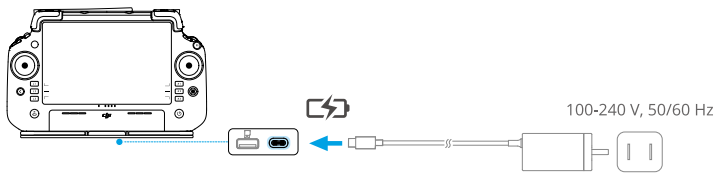
20. زر FPV/تبديل الخريطة
21. القرص الأيمن
22. بكرة التمرير
23. هوائيات داخلية
24. زرا C1/C2
25. الغطاء الخلفي
26. زر تحرير البطارية
27. حجيرة البطارية

لتركيب البطارية الذكية WB37.

28. زر تحرير الغطاء الخلفي
29. حجيرة الدنغل
30. فتحة بطاقة microSD
31. منفذ USB-C
32. سحب الهواء
33. الدعامة

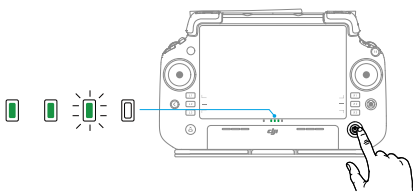
شحن البطاريات

- ⚠ • استخدم شاحن DJI المحمول قدرة 65 واط لشحن جهاز التحكم عن بُعد. وإلا، فاستخدم شاحن USB-C معتمد محليًا بحد أقصى للطاقة المقدرة والجهد يبلغ 65 وات و20 فولت.
- أعد شحن البطارية على الأقل كل ثلاثة أشهر لمنع التفريغ الزائد. سينفد شحن البطارية عند تخزينها لفترة طويلة.



فحص مستوى شحن البطارية

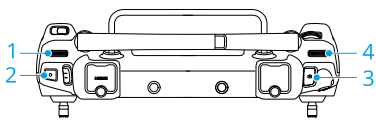
اضغط على زر التشغيل في جهاز التحكم عن بُعد مرة واحدة للتحقق من مستوى البطارية الداخلية.

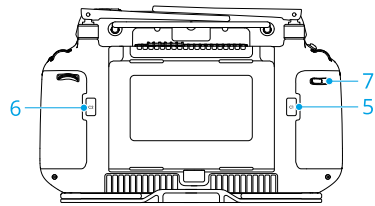


© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

استخدام وحدة التحكم عن بُعد

التحكم في نظام الرش





1. **القرص الأيسر**

في وضع التشغيل اليدوي، اسحبه يسارًا لتقليل معدل الرش ويمينًا لزيادة معدل الرش.* يشير التطبيق إلى معدل الرش الحالي.

* قد يختلف معدل الرش وفقًا لطراز المرش ولزوجة السائل.

2. **زر Spray/Spread (الرش/النشر)**

في وضع التشغيل اليدوي، اضغط لبدء الرش أو إيقافه.

3. **زر FPV/تبديل الخريطة**

في عرض التشغيل في DJI Agras، اضغط للتبديل بين FPV وعرض الخريطة.

4. **القرص الأيمن**

عندما لا تقوم الطائرة بإجراء عملية تخطيط، قم بتدوير القرص لضبط إمالة كاميرا FPV.

5. **زر C1**

اضغط لتسجيل النقطة A من المسار في عملية تسجيل المسار (A-B) أو توجيه الطائرة إلى اليسار في عملية الطيران اليدوي.

6. **زر C2**

اضغط لتسجيل النقطة B من المسار في عملية تسجيل المسار (A-B) أو توجيه الطائرة إلى اليمين في عملية الطيران اليدوي.

7. **زر C3**

في تطبيق DJI Agras، انقر فوق ⚙ > 🤖 في عرض التشغيل لتخصيص وظيفة هذا الزر.

زر قابل للتخصيص

أزرار L1 وL2 وL3 وC3 و5D قابلة للتخصيص. افتح DJI Agras وأدخل إلى عرض التشغيل. انقر فوق ⚙ > 🤖 لتكوين وظائف هذه الأزرار.

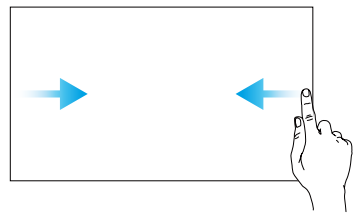
مجموعات الأزرار

يمكن تنشيط بعض الميزات شائعة الاستخدام باستخدام مجموعات الأزرار. استخدم زر الرجوع والزر الآخر في نفس الوقت لتنفيذ وظيفة معينة.

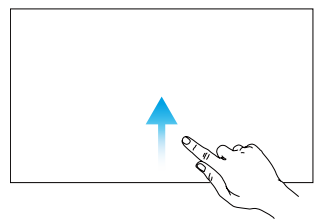
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

مجموعات الأزرار	الوصف
زر الرجوع + القرص الأيسر	ضبط سطوع الشاشة
زر الرجوع + القرص الأيمن	ضبط مستوى صوت النظام
زر الرجوع + زر الرش	تسجيل الشاشة
زر الرجوع + زر تبديل FPV/الخريطة	لقطة شاشة للشاشة
زر الرجوع + زر 5D	التحريك لأعلى - الصفحة الرئيسية التحريك لأسفل - الإعدادات السريعة التحريك إلى اليسار - التطبيقات التي تم فتحها مؤخرًا

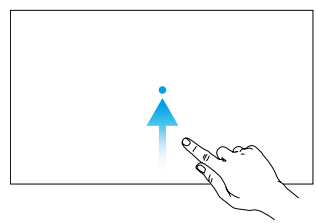
تشغيل شاشة اللمس



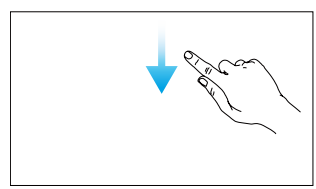
قم بالتمرير من اليسار أو اليمين إلى وسط الشاشة للعودة إلى الشاشة السابقة.



مرّر لأعلى من أسفل الشاشة للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

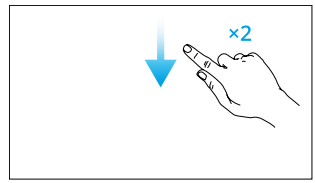


قُم بالتمرير لأعلى من أسفل الشاشة واستمر للوصول إلى التطبيقات التي تم فتحها مُؤخرًا.



مرّر لأسفل من أعلى الشاشة لفتح شريط الحالة عندما تكون في DJI Agras. يعرض شريط الحالة معلومات كالوقت، وإشارة Wi-Fi، ومستوى بطارية وحدة التحكم عن بُعد.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



مرّر لأسفل مرتين من أعلى الشاشة لفتح الإعدادات السريعة عندما تكون في DJI Agras. مرّر لأسفل مرة واحدة من أعلى الشاشة لفتح الإعدادات السريعة عندما لا تكون في DJI Agras.

مؤشرات LED لوحدة التحكم عن بُعد

مؤشر LED للحالة

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

مؤشرات LED لمستوى البطارية

تشير مؤشرات LED الضوئية لمستوى البطارية إلى مستوى شحن بطارية جهاز التحكم عن بُعد.

نمط الوميض	مستوى البطارية
● ● ● ●	88-100%
● ● ● ✹	75-87%
● ● ● ○	63-74%
● ● ✹ ○	50-62%
● ● ○ ○	38-49%
● ✹ ○ ○	25-37%
● ○ ○ ○	13-24%
✹ ○ ○ ○	0-12%

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

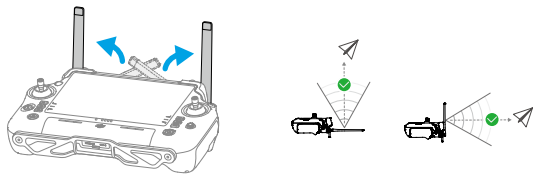
تنبيه وحدة التحكم عن بُعد

تهتز وحدة التحكم عن بُعد أو تصدر صوت صفير لإصدار تنبيه خطأ أو تحذير. للحصول على معلومات مفصلة، راجع المطالبات في الوقت الفعلي على شاشة اللمس أو في تطبيق DJI Agras. لتعطيل بعض التنبيهات، اسحب لأسفل من الأعلى وحدد **"Do Not Disturb in Quick Settings" (عدم الإزعاج في الإعدادات السريعة).**

سيتم تعطيل أي مطالبات صوتية وتنبيهات في الوضع الصامت، بما في ذلك التنبيهات أثناء RTH وتنبيهات البطارية المنخفضة لوحدة التحكم عن بُعد أو الطائرة. قم بالطيران بحذر.

منطقة الإرسال المُثلى

ارفع الهوائيات واضبطها. تتأثر قوة إشارة وحدة التحكم عن بُعد بموضع الهوائيات. اضبط اتجاه هوائيات RC الخارجية لوحدة التحكم عن بُعد بحيث تكون وحدة التحكم والطائرة ضمن نطاق الإرسال الأمثل.



ربط وحدة التحكم عن بُعد

يتم ربط وحدة التحكم عن بعد بالطائرة بشكل افتراضي. لا يلزم الربط إلا عند استخدام وحدة تحكم عن بُعد جديدة لأول مرة. بعد الربط، تأكَّد من أن مسافة الإرسال يمكن أن تصل إلى 300 متر قبل الاستخدام.

1. شغّل جهاز التحكم عن بُعد وافتح DJI Agras. تشغيل الطائرة.
2. انتقل إلى **عرض التشغيل** > ⚙ > ➤ ، وانقر فوق **الربط**. يُومض مؤشر LED للحالة باللون الأزرق وتصدر وحدة التحكم عن بُعد صوت صفير مرتين بشكل متكرر، مما يشير إلى أن وحدة التحكم عن بُعد جاهزة للربط.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل الموجود ببطارية الطيران الذكية لمدة خمس ثوانٍ. تُومض مؤشرات LED للبطارية بالتسلسل، مما يشير إلى أن الربط قيد التقدم.
4. يضيء مؤشر LED للحالة الموجود بوحدة التحكم عن بُعد باللون الأخضر الثابت في حالة نجاح عملية الربط. في حالة فشل الربط، أدخل حالة الربط مرة أخرى وأعد المحاولة.

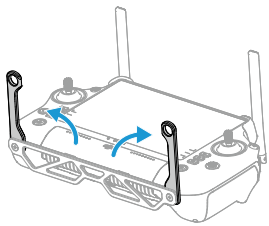
إعدادات HDMI

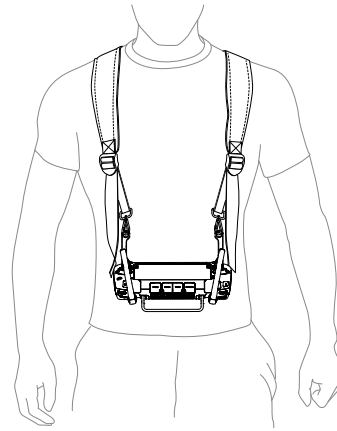
يمكن مشاركة شاشة اللمس مع شاشة بعد توصيل منفذ HDMI لوحدة التحكم عن بُعد.

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

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

تركيب الحزام





بعد الاستخدام، أمسك جهاز التحكم عن بُعد بيد واحدة وفك خطافات الحزام من الحوامل. ضع جهاز التحكم عن بُعد، ثم أزل الحزام.

تطبيق DJI Agras

يمكن للمستخدمين التحقق آنيا من حالة الطائرة وحالة التشغيل والأجهزة المتصلة عبر DJI Agras.

الصورة التالية هي مجرد صورة مرجعية فقط. تختلف الواجهة الفعلية تبعًا لإصدار التطبيق.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

الشاشة الرئيسية

1. **معلومات المستخدم**
2. **مركز الإشعارات**

   تحقق من الإشعارات حول أي تغييرات تطرأ على الطائرة أو المستخدمين أو العمليات.
3. **الإعدادات العامة**
4. **إدارة الوثائق**

   انقر لعرض الملفات المحلية والسحابية.
5. **تحميل السجلات**

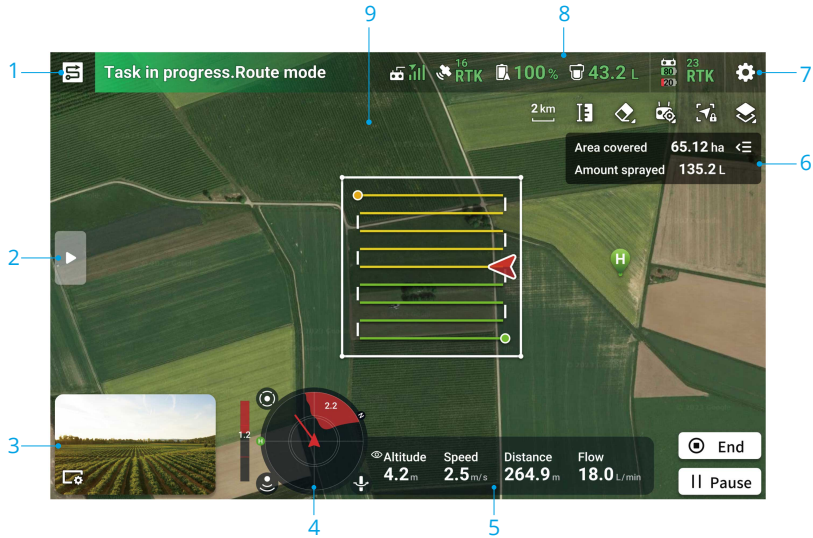
   عرض حلول الأخطاء لكل وحدة وتحميل سجلات الأخطاء.
6. **إدارة الأجهزة**

   انقر للتحقق من حالة اتصال الجهاز وإصدار البرنامج الثابت، أو للدخول إلى نظام إدارة السلامة (HMS).
7. **حالة اتصال الطائرة**
8. **البدء**

   انقر للدخول إلى Operation View (طريقة عرض التشغيل).

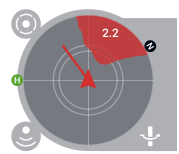
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

Operation View (طريقة عرض التشغيل)



1. زر تبديل الوضع
2. انقر لتوسيع القائمة التفصيلية.
3. عرض كاميرا FPV
4. مؤشر الرادار

يعرض معلومات مثل اتجاه الطائرة والنقطة الرئيسية. عند تمكين تجنب العوائق، سيقوم بعرض معلومات حول العوائق المكتشفة. انقر فوق مؤشر الرادار لتمكين وظائف تجنب العوائق وثبات الارتفاع وتجاوز العوائق أو تعطيلها.



5. قياسات الطيران عن بُعد
6. حالة التشغيل
7. الإعدادات

انقر لتعيين معلمات جميع الإعدادات.

8. شريط الحالة

يعرض معلومات حول الطائرة وجهاز التحكم عن بُعد.

9. مؤشر العوائق

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

في حال تمكين تجنب العوائق، ستظهر منطقة حمراء أعلى الشاشة عند اكتشاف عوائق عليا.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

2 الأداء والقيود

2.1 الأداء

T100

الوزن الأساسي الفارغ	75 كجم
الحد الأقصى للتحميل الأساسي	100 كجم (عند مستوى سطح البحر)
أقصى وزن عند الإقلاع	175 كجم (رشاشان، عند مستوى سطح البحر) 177 كجم (4 رشاشات، عند مستوى سطح البحر)
وقت التحوم [1]	4.7 دقيقة (وزن الإقلاع 175 كجم مع بطارية 41000 ملي أمبير في الساعة)
السرعة القصوى/عدم تجاوز السرعة مطلقًا	20 م/ث * EU/JP/KR: 13.8 م/ث
أقصى سرعة صعود/هبوط	3 م/ث
أقصى نصف قطر طيران قابل للتكوين	2000 م
أقصى ارتفاع طيران قابل للتكوين	100 م
الحد الأقصى لمقاومة الرياح	6 م/ث
الحد الأقصى لارتفاع الإقلاع	4500 متر
تصنيف IP [2]	IP67
بطارية الرحلة	النوع: ليثيوم أيون السعة: 41000 ملي أمبير في الساعة

[1] تم الاختبار عند مستوى سطح البحر مع سرعة رياح أقل من 3 م/ث ودرجة حرارة 25 درجة مئوية (77 درجة فهرنهايت). للاستخدام كمرجع فقط. قد تختلف البيانات حسب البيئة. يجب اختبار النتائج الفعلية.

[2] في ظل الظروف المعملية المستقرة، تتمتع الوحدات الأساسية للطائرة بتصنيف حماية IP67 (IEC 60529). ومع ذلك، فإن معايرة الحماية هذه ليست دائمة وقد تُقلل بمرور الوقت بعد الاستخدام لمدة زمنية طويلة بسبب طول مدة الاستخدام أو البلى. لا تشمل تغطية ضمان المنتج التلف الذي ينتج عن الماء. قد تنخفض معايرات حماية الطائرة المذكورة أعلاه في السيناريوهات التالية:

- يوجد تصادم وينشوه هيكل مانع التسرب.
- هيكل مانع التسرب في الغلاف متشقق أو تالف.
- لم يتم تثبيت الأغطية المقاومة للماء بشكلٍ صحيح.

2.2 المناورات المحظورة

الإجراءات التالية ممنوعة منعًا باتًا.

- **أن تكون تحت تأثير الكحول، أو المخدرات، أو التخدير، أو تعرّضك للدوار، أو التعب، أو الغثيان، أو أي حالة طبية أخرى، سواء كانت بدنية أو عقلية، ربما تُضعف قدرتك على تشغيل الطائرة بأمان.**

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- إيقاف المحركات في منتصف الرحلة. ملاحظة: هذا غير محظور في حالات الطوارئ حيث يقلل القيام بذلك من خطر التلف أو الإصابة.
- عند الهبوط، إيقاف تشغيل وحدة التحكم عن بُعد قبل إيقاف تشغيل الطائرة.
- إسقاط أو إطلاق أو قذف أو إلقاء أي حمولات خطرة على أو في أي مبانٍ، أو على أشخاص أو حيوانات، أو التي يمكن أن تُسبّب إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- التحليق بالطائرة دون أي خطة.
- استخدام المنتج لأي غرض غير قانوني أو غير ملائم مثل التجسس، أو العمليات العسكرية، أو التحقيقات غير المُصرّح بها.
- استخدام هذا المنتج لتشويه سمعة الآخرين، أو الإساءة إليهم، أو التحرش بهم، أو مطاردتهم، أو تهديدهم، أو انتهاك حقوقهم القانونية، مثل حق الخصوصية والدعاية.
- التعدّ على ملكية خاصة للآخرين.

2.3 متطلبات بيئة الطيران

- أثناء الإقلاع والهبوط والطيران، ابتعد عن الطرق والأسطح المائية والعوائق مثل أعمدة المرافق وخطوط الجهد العالي والأشجار. حافظ على مسافة آمنة تزيد عن 10 أمتار من الحشود والحيوانات.
- •لا تُحلق بالطائرة إلا في ظروف الطقس المعتدلة في درجة حرارة تتراوح بين 0 و40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 درجة فهرنهايت). لا تستخدم الطائرة في الظروف الجوية السيئة مثل الرياح التي تتجاوز سرعتها 6 م/ث والأمطار الغزيرة (معدل هطول الأمطار الذي يتجاوز 25 مم (0.98 بوصة) في 12 ساعة) والثلوج والجليد والضباب والبرق.
- لمنع المخاطر الصحية على الأشخاص القريبين ولضمان الرش الفعال، قم بتشغيل الطائرة لرشّها في سرعات رياح أقل من 6 م/ث. يوصى بتشغيل الطائرة عندما تكون سرعات الرياح أقل من 3 م/ث عند استخدام مبيدات الأعشاب أو مبيدات الفطريات أو المبيدات الحشرية التي يسهل انحرافها والتي تشكل مخاطر سمية نباتية.
- لا تُطيّرها على ارتفاع يزيد عن 4.5 كم (14,763 قدمًا) فوق مستوى سطح البحر.
- لا تُحلق بالطائرة في المناطق التي تؤثر بشدة على إشارة GNSS، مثل الأماكن المغلقة أو تحت الجسور. لا تشغل الطائرة سوى عندما تكون إشارة GNSS قوية.
- الطيران في المناطق المفتوحة.
- تجنب الطيران في المناطق ذات المستويات العالية من الكهرومغناطيسية، بما في ذلك محطات قاعدة الهاتف المحمول وأبراج إرسال الراديو.
- ستنخفض سعة الحمولة مع زيادة الارتفاع. توخَّ الحذر عند الطيران على ارتفاع 2 كم (6,560 قدم) أو أكثر فوق مستوى سطح البحر، حيث قد ينخفض أداء البطارية والطائرة.
- في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة، تأكد من أن بطارية الطيران مشحونة بالكامل وتأكد من تقليل حمولة الطائرة. وإلا، فسيؤثر ذلك على سلامة الطيران أو سيُحدد حد معين للإقلاع.
- لا تستخدم الطائرة بالقرب من الحوادث، أو الحرائق، أو الانفجارات، أو الفيضانات، أو موجات تسونامي، أو الانهيارات الثلجية، أو الانهيارات الأرضية، أو الزلازل، أو الغبار، أو العواصف الرملية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

3 الإجراءات العادية

3.1 بيئة المجال الجوي

نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO)

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

مناطق GEO

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

قيود الطيران

يصف القسم التالي بالتفصيل القيود المتعلقة بالطيران في المناطق الجغرافية المذكورة أعلاه.

المناطق المحظورة (باللون الأحمر)

يُحظر على الطائرات بدون طيار (UAV) الطيران في المناطق المحظورة. إذا حصلت على إذن للطيران في منطقة محظورة، تفضل بزيارة https://fly-safe.dji.com أو تواصل مع flysafe@dji.com لفتح المنطقة.

السيناريو

الإقلاع: لا يمكن بدء تشغيل محركات الطائرة في المناطق المحظورة.

أثناء الطيران: عندما تطير الطائرة داخل منطقة محظورة، سيبدأ العد التنازلي لمدة 100 ثانية في DJI Agras. وبمجرد انتهاء العد التنازلي، تهبط الطائرة على الفور في وضع هبوط شبه آلي وتوقف تشغيل محركاتها بعد الهبوط.

أثناء الطيران: عندما تقترب الطائرة من حدود منطقة محظورة، ستتباطأ الطائرة تلقائيًا وتحوم.

المناطق اللازم لها تصريح (باللون الأزرق)

لن تتمكن الطائرة من الإقلاع في منطقة لازم لها تصريح ما لم تحصل على إذن للطيران في المنطقة.

السيناريو

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الإقلاع: لا يمكن بدء تشغيل محركات الطائرة في المناطق اللازم لها تصريح. للطيران في المنطقة اللازم لها تصريح، يتعين على المُستخدِم تقديم طلب فتح مسجل برقم هاتف معتمد من DJI.

أثناء الطيران: عندما تطير الطائرة داخل منطقة يلزم لها تصريح، سيبدأ العد التنازلي لمدة 100 ثانية في DJI Agras. وبمجرد انتهاء العد التنازلي، تهبط الطائرة على الفور في وضع هبوط شبه آلي وتوقف تشغيل محركاتها بعد الهبوط.

مناطق التحذير (باللون الأصفر)

سيُعرض تحذير عندما تطير الطائرة داخل منطقة تحذير.

السيناريو

يمكن للطائرة الطيران في المنطقة ولكن يتعين على المُستخدِم فهم التحذير.

مناطق التحذير المُحسنة (باللون البرتقالي)

عندما تطير الطائرة في منطقة تحذير مُحسنة، سيُعرض تحذير يطلب من المُستخدِم تأكيد مسار الطيران.

السيناريو

يمكن للطائرة مواصلة الطيران بمجرد تأكيد التحذير.

مناطق الارتفاع (باللون الرمادي)

يُحدد ارتفاع الطائرة عند الطيران داخل منطقة ارتفاع.

السيناريو

عندما تكون إشارة GNSS قوية، لا يمكن للطائرة الطيران فوق الحد الأقصى للارتفاع.

أثناء الطيران: عندما تتغير إشارة GNSS من ضعيفة إلى قوية، سيبدأ العد التنازلي لمدة 100 ثانية في DJI Agras إذا تجاوزت الطائرة الحد الأقصى للارتفاع. عند انتهاء العد التنازلي، ستنخفض الطائرة إلى ما دون الحد الأقصى للارتفاع وتحوم.

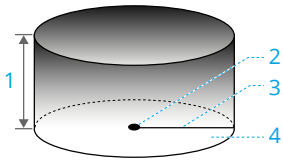
عندما تقترب الطائرة من حدود منطقة ارتفاع وتكون إشارة GNSS قوية، ستتباطأ الطائرة تلقائيًا وتحوم إذا كانت فوق الحد الأقصى للارتفاع.

- الهبوط شبه التلقائي: تتوفر جميع أوامر العصا باستثناء أمر عصا الخانق وزر RTH أثناء النزول والهبوط. سيتم إيقاف تشغيل محركات الطائرة تلقائيًا بعد الهبوط. يُوصى بتسيير الطائرة إلى مكان آمن قبل الهبوط شبه الآلي.

ارتفاع الطائرة وحدود المسافة

يُقيّد الحد الأقصى للارتفاع ارتفاع طيران الطائرة، بينما يُقيّد الحد الأقصى للمسافة نصف قطر طيران الطائرة حول النقطة الرئيسية للطائرة. يمكن ضبط هذه الحدود في DJI Agras.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.



1. الحد الأقصى للارتفاع
2. النقطة الرئيسية (الوضع الأفقي)
3. أقصى مسافة
4. ارتفاع الطائرة أثناء الإقلاع (عندما يكون ثبات الارتفاع غير متاح).

المسافة بين الطائرة والسطح (عندما يعمل ثبات الارتفاع بشكل طبيعي).

إشارة GNSS قوية	
	قيود الطيران
الحد الأقصى للارتفاع	لا يمكن أن يتجاوز ارتفاع الطائرة القيمة المُحدَّدة في DJI Agras.
أقصى مسافة	لا يمكن أن تتجاوز مسافة الخط المستقيم من الطائرة إلى النقطة الرئيسية الحد الأقصى لمسافة الطيران المحددة في DJI Agras.

إشارة GNSS ضعيفة	
	قيود الطيران
الحد الأقصى للارتفاع	لا يمكن أن يتجاوز ارتفاع الطائرة القيمة المُحدَّدة في DJI Agras.
أقصى مسافة	لا توجد حدود

- ⚠ إذا كانت الطائرة تطير إلى منطقة محظورة، فلا يزال من الممكن التحكم فيها، ولكن لا يمكن أن تطير الطائرة إلا في اتجاه الخلف.
- لا تحلق بالطائرة بالقرب من المطارات أو الطرق السريعة أو محطات السكك الحديدية أو محطات المترو أو مراكز المدن أو غيرها من المناطق المزدحمة. تأكد من أن الطائرة مرئية في جميع الأوقات.
- إذا لم تكن توجد إشارة GNSS أثناء التحليق، ستدخل الطائرة تلقائيًا في وضع الاتجاه، وسيعرض التطبيق تحذيرًا خاص بالسلامة. في هذا الوقت، لن تعد تُحدَّث معلومات موقع الطائرة. حلق بالطائرة بحذر لتجنب تجاوز مسافة الطيران القصوى المحددة في اللوائح.

3.2 التداخل مع وحدة التحكم في الطيران والاتصالات

- الطيران في المناطق المفتوحة. قد تؤثّر المباني العالية، أو الهياكل الصُلب، أو الجبال، أو الصخور، أو الغابات على دقّة البوصلة المحمولة وتمنع إشارات نظام GPS.
- تجنَّب استخدام الأجهزة اللاسلكية التي تستخدم نفس نطاقات التردد مثل وحدة التحكم عن بُعد.
- عند الاستخدام مع عدة طائرات، تأكد من أن المسافة بين كل طائرة وأخرى تزيد عن 10 م لتجنب التداخل.
- قد تقل حساسية وحدة الرادار عند تشغيل عدّة طائرات في نطاق مسافة قصيرة. توخَّى الحذر عند التشغيل.
- انتبه عند التحليق بالقرب من مناطق التشويش المغناطيسي أو الراديوي. وتشمل هذه المناطق، على سبيل المثال لا الحصر، خطوط الكهرباء عالية الجهد، ومحطات نقل الكهرباء الكبيرة أو محطات القاعدة المتنقلة، وأبراج البث، وأجهزة التداخل الإلكتروني. عدم مراعاة ذلك قد يؤثر على جودة نقل بث هذا المنتج أو قد يؤدي إلى أخطاء في البث مما قد يؤدي إلى التأثير على توجُّه الرحلة أو دقّة

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الموقع. قد تتحول الطائرة تلقائيًا إلى وضع Failsafe RTH (العودة إلى القاعدة عند فشل النظام) إذا تسبب التداخل الشديد في فقدان الإشارة.

- عند استخدام وظيفة RTK، قم بالعمل في بيئة مفتوحة خالية من التداخل اللاسلكي. لا تعيق هوائيات RTK عند استخدامها.
- في حالة استخدام دونجل RTK للتخطيط الميداني، يجب فصل الوحدة عن جهاز التحكم عن بُعد بعد اكتمال التخطيط. وإلا، فسيؤثر ذلك على أداء اتصال وحدة التحكم عن بُعد.

3.3 معايرة البوصلة

- ⚠ من المهم معايرة البوصلة. تؤثر نتيجة المعايرة على سلامة الطيران. قد تتعطل الطائرة إذا لم تتم معايرة البوصلة.
- لا تقُم بمعايرة البوصلة الخاصة بك عندما تكون هناك فرصة للتداخل المغناطيسي القوي. ويشمل ذلك المناطق التي توجد بها أعمدة أو جدران مرافق ذات دعامات فولاذية.
- لا تحمل المواد المغناطيسية الحديدية معك أثناء المعايرة مثل المفاتيح أو الهواتف المحمولة.
- بعد المعايرة بنجاح، قد تكون البوصلة غير طبيعية عندما تضع الطائرة على الأرض. قد يكون هذا بسبب التداخل المغناطيسي تحت الأرض. انقل الطائرة إلى موقع آخر وحاوِل مرة أخرى.

قم بمعايرة البوصلة عندما يطلب منك التطبيق ذلك. انقر فوق ⚙ > ➤، ثم اختر **معايرة المستشعر** ثم **معايرة البوصلة**. ثم اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. يوصى بمعايرة البوصلة بخزان فارغ.

3.4 رحلة الطيران الأساسية

قائمة مراجعة ما قبل الطيران

- تأكَّد من أن كل الأجهزة مشحونة بالكامل.
- استخدم المكونات الأصلية فقط. قد تتسبب الأجزاء غير المصرح بها في حدوث أعطال في النظام وتضُر بسلامة الرحلة.
- تأكَّد من أن جميع المكونات في حالة جيدة وغير محجوبة بفعل أجسام غريبة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، المحركات والمراوح الدافعة ونظام الرؤية ووحدة الرادار والهوائيات. استبدل الأجزاء القديمة أو المكسورة في الوقت المناسب.
- تأكد من تثبيت جميع الأجزاء بشكل آمن وتوصيل الكابلات بشكل صحيح ومحكم، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، بطارية الطائرة وخزان الرش وأقفال الأذرع.
- تأكَّد من أن الطائرة ومكوناتها في حالة عمل جيدة، وخالية من التلف، وتعمل بشكلٍ جيد. تشمل المكونات، على سبيل المثال لا الحصر، جهاز التحكم عن بُعد والبوصلة ونظام الدفع ووحدة الرادار ونظام الحمولة.
- تأكد من أن نظام الرش غير مسدود ولا يوجد به تسريبات، وأن الرشاشات تعمل بشكل صحيح.
- تم معايرة البوصلة بعد مطالبتك بالقيام بذلك في التطبيق.
- اردِ دائمًا خوذة أثناء التشغيل وحافظ على مسافة آمنة تزيد عن 6 أمتار من الطائرة. تأكد من عدم وجود أشخاص آخرين أو مركبات أو عوائق حول الطائرة.
- تأكد من إزالة أي بقايا في منطقة المهمة قد تؤثر على الطيران، مثل الأكياس البلاستيكية وأكياس الأسمدة الفارغة والأغشية البلاستيكية التي يمكن أن تُنفخ بسهولة.

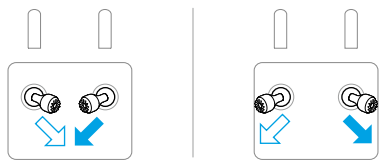
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- تأكد من أن التطبيق يعمل بشكل صحيح. بدون بيانات الرحلة التي يُسجّلها لتطبيق DJI Agras ويتم تخزينها في جهاز التحكم عن بُعد الخاصة بك، في مواقف معينة مثل فقدان الطائرة، قد لا نتمكن من تقديم خدمات دعم ما بعد البيع أو لا نتحمل أي مسؤولية.
- افحص جميع الرسائل التحذيرية وتحقق منها في قائمة حالة الطائرة المعروضة في التطبيق قبل كل رحلة طيران للتأكد من عدم وجود أخطاء.
- سيُوصي تطبيق DJI Agras بذكاء بحد وزن الحمولة للخزان وفقًا للحالة الحالية والبيئة المحيطة بالطائرة. لا تتجاوز حد وزن الحمولة الموصى به عند إضافة مادة إلى الخزان. وإلا، فقد تتأثر سلامة الطيران.

بدء تشغيل المحركات وإيقافها

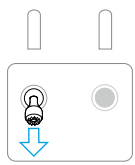
بدء تشغيل المحركات

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



إيقاف المحركات

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



- ⚠ • قد تكون المراوح الدوارة خطيرة. ابقَ بعيدًا عن المراوح والمحركات الدوّارة. لا تشغّل المحركات في الأماكن الضيقة أو عندما يوجد أشخاص بالقرب منها.
- أبقِ يديك على جهاز التحكم عن بُعد أثناء دوران المحركات.

إيقاف المحركات في منتصف الرحلة

اضغط مع الاستمرار على زري C1 وC2 وزر إيقاف الطيران مؤقتًا في نفس الوقت حتى يتوقف المحرك في حالة وجود حالة طوارئ.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

⚠ لا توقف المحركات أثناء الطيران. وإلا سيتسبب ذلك في تحطم الطائرة. يجب عدم إيقاف المحركات أثناء الطيران سوى في حالة حدوث حالة طارئة، مثل تعرض الطائرة لتصادم.

الإقلاع

1. ضع الطائرة في منطقة مستوية ومفتوحة مع توجيه مؤخرة الطائرة نحوك.
2. صب السائل في خزان الرش، وأحكم إغلاق الغطاء.
3. شغِّل جهاز التحكم عن بُعد، وتأكد من عمل تطبيق DJI Agras بشكل طبيعي. ثم شغِّل الطائرة. تأكد من ارتباط جهاز التحكم عن بُعد بالطائرة.
4. إذا كنت تستخدم RTK لتحديد المواقع، تأكد من ضبط مصدر إشارة RTK بشكل صحيح. انتقل إلى **عرض التشغيل** > ⚙ > **RTK**، واضبط مصدر إشارة RTK.

   عطّل وضع RTK إذا لم يكن وضع RTK قيد الاستخدام. وإلا، لن تتمكن الطائرة من الإقلاع في حالة عدم وجود بيانات تفاضلية.
5. انتظر لحين البحث عن الأقمار الصناعية، وتأكد من وجود إشارة GNSS قوية وأن RTK جاهز. قم بإجراء أمر عصا التحكم متعددة الاستخدامات (CSC) لبدء تشغيل المحركات. (إذا لم يكن RTK جاهزًا بعد الانتظار لفترة طويلة، انقل الطائرة إلى منطقة مفتوحة مع التأكد من وجود إشارة GNSS قوية.)
6. اختر وضع التشغيل أو الطيران المطلوب. ادفع عصا الخانق للإقلاع.

⚠
- تأكد، قبل التشغيل، من أن التحكم بعصا جهاز التحكم عن بُعد طبيعي واستجابة الطائرة كذلك. إذا كان يوجد أي خلل، اهبط بالطائرة فورًا وحل المشكلة.
- إذا أشار التطبيق إلى أن إشارة الاتصال ضعيفة، فعليك تحسين قوة الإشارة كما هو مطلوب قبل الإقلاع.

الهبوط

1. اخرج من التشغيل للتحكم يدويًا بالطائرة للهبوط. للهبوط، اسحب عصا الخانق للأسفل إلى أن تهبط الطائرة وتلمس الأرض.
2. بعد الهبوط، اسحب عصا الخانق لأسفل وثبتها في مكانها إلى أن تتوقف المحركات.
3. بعد توقف المحركات، أوقف تشغيل الطائرة قبل إيقاف تشغيل جهاز التحكم عن بُعد.

⚠
- عندما تظهر مطالبة تحذير انخفاض طاقة البطارية في التطبيق، قم بتسيير الطائرة إلى منطقة آمنة واهبط بأسرع ما يمكن. أوقف تشغيل المحركات واستبدل البطارية. ستهبط الطائرة تلقائيًا عندما يظهر تحذير "شحن البطارية منخفض بشدة" في التطبيق. ولا يمكن إلغاء الهبوط.
- شغِّل الطائرة بحذر عند التحكم بها يدويًا أثناء الهبوط التلقائي.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

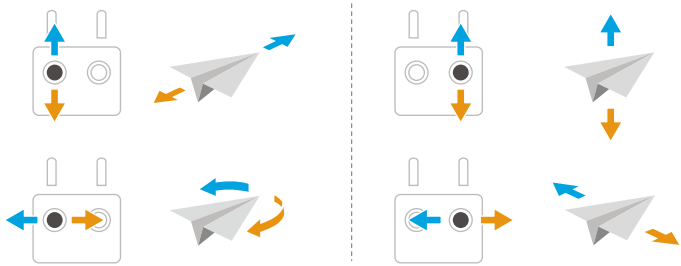
3.5 رحلة بحرية/رحلة مناورة

التحكم في الطائرة

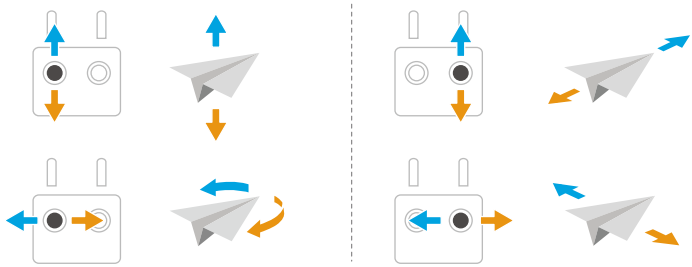
يمكن استخدام عصي التحكم لوحدة التحكم عن بُعد للتحكم في تحركات الطائرة. يمكن تشغيل عصي التحكم في الوضع 1 أو الوضع 2 أو الوضع 3، كما هو موضح أدناه.

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

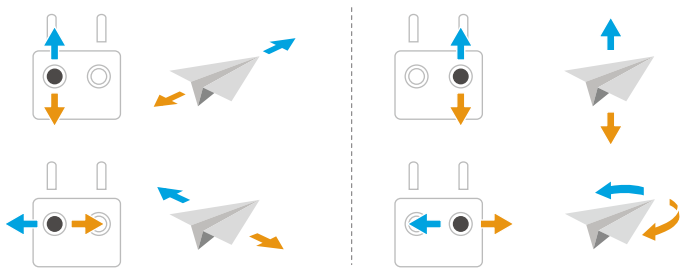
الوضع 1



الوضع 2



الوضع 3



© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

وضع التشغيل

أوضاع عملية التخطيط

يمكن لأوضاع تشغيل التخطيط التقاط صور للأراضي الزراعية والبساتين. سيقوم التطبيق بإعادة إنشاء خريطة HD باستخدام الصور بعد الرحلة بحيث يمكن للمستخدمين تخطيط حقل على الخريطة HD.

أوضاع تشغيل الرش

تتضمن أوضاع تشغيل الرش أوضاع تشغيل المسار واليدوي وشجرة الفاكهة. حدد الوضع المطلوب للرش وفقًا لسيناريوهات التشغيل.

راجع قسم العملية لمزيد من المعلومات.

- ⚠ • تأكّد من فهمك الكامل لسلوك الطائرة في كل وضع تشغيل قبل الاستخدام.
- تأكد من الحفاظ على خط الرؤية البصرية (VLOS) باستخدام طائرتك وحلق بالطائرة بحذر أثناء التشغيل.
- لا تقم بالتشغيل سوى في وضع التشغيل Route (مسار) أو Fruit Tree (شجرة الفاكهة) عند استقبال إشارة GNSS قوية.

العودة إلى النقطة الرئيسية

ستُعيد وظيفة العودة للقاعدة (RTH) الطائرة تلقائيًا إلى آخر نقطة رئيسية تم تسجيلها. يمكن تشغيل وظيفة RTH بثلاث طرق: بأن يُشغّل المُستخدِم وظيفة RTH بفعالية، أو أن تصبح بطارية الطائرة منخفضة الشحن، أو في حال فقدان إشارة جهاز التحكّم عن بُعد (يتم تشغيل وضع العودة إلى القاعدة عند فشل النظام "Failsafe RTH"). إذا سجلّت الطائرة النقطة الرئيسية بنجاح وكان نظام تحديد المواقع يعمل بشكلٍ طبيعي، عند تشغيل وظيفة RTH، فستعود الطائرة تلقائيًا وتهبط في النقطة الرئيسية.

النقطة الرئيسية: ستُسجَّل نقطة القاعدة عند الإقلاع طالما أن الطائرة تتلقى إشارة قوية من GNSS. إذا كان يلزم تحديث نقطة القاعدة أثناء الطيران (على سبيل المثال، إذا غيّرت موقعك)، يمكن تحديث نقطة القاعدة يدويًا في ⚙ > ➤ في DJI Agras.

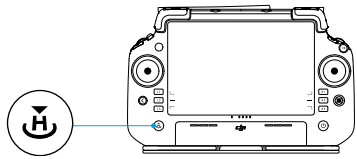
الإشعارات

- ⚠ • لن يعمل نظام العودة إلى القاعدة (RTH) إذا كانت هناك إشارة ضعيفة أو لا توجد إشارة GNSS.
- تأكد من أن المساحة الموجودة فوق وحدة GNSS الخاصة بجهاز التحكم عن بُعد غير محجوبة وأنه لا توجد مبانٍ عالية حولها عند تحديث نقطة القاعدة.
- قد تُؤثّر المباني الشاهقة سلبًا على RTH. لذلك، من المهم تعيين ارتفاع التعطل الآمن قبل كل رحلة. اضبط موقع الطائرة، وارتفاعها، وسرعتها أثناء العودة إلى القاعدة لتجنّب العوائق عند وجود إشارة قوية لوحدة التحكم عن بُعد.
- قد تتأثر وظيفة RTH بالطقس أو البيئة أو أي حقول مغناطيسية قريبة.
- لن تدخل الطائرة RTH إذا تم تشغيل RTH عندما تكون الطائرة في نطاق نصف قطر 3 أمتار من النقطة الرئيسية، ولكن ستظل وحدة التحكم عن بُعد تصدر صوت تنبيه. اخرج من RTH لإلغاء التنبيه.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

Smart RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية)

اضغط مع الاستمرار على زر RTH في جهاز التحكم عن بُعد لتمكين وظيفة Smart RTH (العودة الذكية إلى نقطة القاعدة)، وستعود الطائرة إلى آخر نقطة قاعدة محدثة. يستخدم كل من Smart وFailsafe RTH نفس الإجراء. باستخدام Smart RTH، يمكنك التحكم في ارتفاع الطائرة لتجنب الاصطدام عند العودة إلى النقطة الرئيسية. اضغط على زر RTH مرة واحدة أو اضغط على عصا التوجيه للخروج من RTH الذكي واستعادة التحكم في الطائرة.



العودة إلى النقطة الرئيسية عند انخفاض البطارية

إذا تم ضبط إجراء البطارية المنخفضة على RTH في إعدادات بطارية الطائرة في التطبيق، فسوف تتوقف الطائرة العملية مؤقتًا وتدخل RTH تلقائيًا عندما يصل مستوى بطارية الطائرة إلى حد البطارية المنخفضة. أثناء RTH، يمكن للمستخدمين التحكم في ارتفاع الطائرة لتجنب الاصطدام عند العودة إلى النقطة الرئيسية. اضغط على زر RTH مرة واحدة أو اضغط على عصا التوجيه للخروج من RTH واستعادة التحكم في الطائرة.

لن تدخل الطائرة RTH إذا تم ضبط إجراء البطارية المنخفضة على تحذير في إعدادات بطارية الطائرة في التطبيق.

Failsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعطل)

ستقوم الطائرة بتفعيل إجراء فقدان الإشارة إذا فقدت إشارة جهاز التحكم عن بُعد. يمكن ضبط الإجراء على العودة إلى القاعدة (RTH) أو التحليق أو الهبوط في التطبيق. عند فقدان إشارة جهاز التحكم عن بُعد، ستتحول الطائرة إلى وضع Failsafe RTH وتطير إلى أحدث نقطة قاعدة مسجلة في حالة ضبط الإجراء على RTH. يستمر RTH في حالة استعادة إشارة وحدة التحكم عن بُعد، ويمكن للمستخدمين التحكم في الطائرة باستخدام وحدة التحكم عن بُعد. اضغط على زر RTH مرة واحدة لإلغاء RTH واستعادة التحكم في الطائرة.

إجراء RTH

بعد تحول الطائرة إلى وضع Failsafe RTH:

- عندما يكون ارتفاع الطائرة أعلى من ارتفاع RTH المحدد مسبقًا، فسوف تطير الطائرة إلى نقطة القاعدة على الارتفاع الحالي.
- عندما يكون ارتفاع الطائرة أقل من ارتفاع RTH المحدد مسبقًا، فسوف ترتفع الطائرة إلى ارتفاع RTH المحدد قبل الطيران إلى نقطة القاعدة.

ستهبط الطائرة وتتوقف المحركات بعد الوصول إلى نقطة القاعدة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

تجنب العوائق في أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية

في بيئة تشغيل مثالية، يتوفر تجنب العوائق أثناء RTH. إذا كان يوجد عائق في مسار العودة أثناء العودة إلى القاعدة (RTH)، ستقوم الطائرة بتجاوزه لتجنبه أو تقوم بإبطاء سرعتها للتحليق (يعتمد الإجراء على التضاريس المحددة للعملية). تخرج الطائرة من وضع العودة إلى القاعدة (RTH) وتنتظر أوامر أخرى بعد التحليق.

- في حالة تشغيل RTH أثناء عمليات المسار أو شجرة الفاكهة، ستحسب الطائرة مسار RTH الذي يتفادى العوائق المضافة أثناء تخطيط منطقة المهمة.
- إذا تمت إضافة نقاط الاتصال قبل إجراء العملية، ستطير الطائرة إلى النقطة الرئيسية عبر نقاط الاتصال. لا يمكن حذف نقاط الاتصال أثناء العملية. اضبط نقاط الاتصال بعد النقر على زر الإنهاء.
- الخروج من وضع RTH التلقائي والتحكم في الطائرة للعودة إلى النقطة الرئيسية يدويًا إذا لم يكن من الضروري الطيران عبر نقاط الاتصال للعودة.

وظيفة حماية الهبوط

يتم تنشيط حماية الهبوط أثناء الهبوط التلقائي. يكون الإجراء على النحو التالي:

1. بعد الوصول إلى النقطة الرئيسية، تهبط الطائرة إلى وضع 3 أمتار فوق الأرض وتحوم.
2. تحكّم في الميل وعصي الالتفاف لضبط وضع الطائرة وتأكد من أن الأرض مناسبة للهبوط.
3. اسحب عصا الخانق لأسفل أو اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة في التطبيق لتهبط الطائرة.

عند استخدام وضع RTK ثابت، ستهبط الطائرة مباشرة بدلاً من دخول نظام حماية الهبوط. لا تزال حماية الهبوط متاحة إذا كانت الطائرة تقوم بتشغيل مسار شجرة الفاكهة المخطط له باستخدام DJI Terra.

3.6 بيانات الطيران

تُسجّل بيانات الطيران تلقائيًا في الذاكرة الداخلية للطائرة. يمكنك توصيل الطائرة بجهاز كمبيوتر عبر منفذ USB وتصدير هذه البيانات عبر DJI Assistant 2 أو تطبيق DJI Agras.

3.7 التخزين والنقل والصيانة

التخزين والنقل

- تأكد، قبل النقل، من إزالة البطارية من الطائرة وطي المراوح وتثبيتها بإحكام.
- قم بإزالة خزان الرش أو تفريغه للنقل أو التخزين طويل الأمد.
- حافظ على الطائرة نظيفة وجافة، وتأكد من عدم وجود أي سائل متبقي في الخزان أو مقياس التدفق أو المضخات أو الخراطيم. قم بتخزين الطائرة في مكان بارد وجاف. تتراوح درجة حرارة التخزين الموصى بها بين -20 و40 درجة مئوية (-4 و104 درجة فهرنهايت).

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- اشحن جهاز التحكم عن بُعد فورًا إذا وصلت مستوى الطاقة إلى 0%. وإلا، فقد يتعرض جهاز التحكم عن بُعد للتلف بسبب تفريغه الزائد من الشحن لفترة طويلة. فرِّغ شحن جهاز التحكم عن بُعد إلى مستوى طاقة بين 40% و60% في حالة الرغبة في تخزينه لفترة طويلة.

الصيانة

قم بصيانة المنتج كل 100 رحلة أو بعد الطيران لأكثر من 20 ساعة للحفاظ عليه في أفضل حالة ممكنة وتقليل المخاطر المحتملة المتعلقة بالسلامة.

- افحص المراوح البالية واستبدلها.
- تحقَّق من عدم وجود مراوح مفكوكة. استبدل المراوح وفلكات المراوح إذا لزم الأمر.
- تحقَّق من عدم وجود أجزاء بلاستيكية أو مطاطية قديمة.
- تحقَّق من عدم وجود ترذيذ ضعيف للرشاشات. نظِّف أقراص الطرد المركزي الخاصة بالرشاشات جيدًا. استبدل أقراص الطرد المركزي في حالة سوء الترذيذ الشديد.
- استبدل مصفاة خزان الرش.

ارجع إلى أدلة المنتج للحصول على معلومات حول كيفية تنظيف المنتج وفحصه وصيانته.

صيانة جهاز LiDAR

يمكن أن تؤثر الأتربة والبقع على النافذة البصرية سلبًا على الأداء. يوصى بتنظيف النافذة البصرية لجهاز LiDAR في نهاية كل يوم رش بعد عودة الطائرة إلى درجة حرارتها الطبيعية.

- اشطف النافذة البصرية بالماء النظيف، ثم استخدم الهواء المضغوط أو المعلب لتنظيف النافذة البصرية وامسحها بقطعة قماش نظيفة وناعمة.
- إذا استمرت البقع المرئية، استخدم كمية قليلة من الكحول مع قطعة قماش مبللة لمسحها.

- ⚠ لا تستخدم السوائل من خزان الرش أو المواد الكيميائية لتنظيف جهاز LiDAR، إذ قد يتسبب ذلك في تلف السطح.
- لا تفكك القبة الواقية لجهاز LiDAR بدون الحصول على تصرح، إذ قد يتسبب ذلك في دخول الأتربة إلى المستشعر.
- لا تمسح الأتربة الحبيبية أو الشوائب مباشرة على النافذة البصرية لمنع خدش السطح، مما قد يؤثر سلبًا على أداء جهاز LiDAR.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

4 العملية

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

https://ag.dji.com/t100/video

4.1 معايرة مقياس التدفق

متى يجب إعادة المعايرة:

- استخدام سائل مختلف اللزوجة.
- بعد إكمال التشغيل، يوجد خطأ كبير بين الكمية الفعلية والكمية النظرية.

المعايرة

1. املأ خزان الرش بما يقرب من لترين من الماء.
2. انتقل إلى **عرض التشغيل** > ⚙ > ، وانقر فوق **معايرة تدفق المعايرة** وستبدأ المعايرة تلقائيًا. ستُعرض النتيجة في التطبيق عند الانتهاء.

بعد المعايرة بنجاح، يمكن للمستخدمين متابعة العملية.

إذا فشلت المعايرة، انقر فوق الإشعار لعرض المشكلة وحلها. أعد المعايرة بمجرد حل المشكلة.

- يمكن إلغاء المعايرة أثناء العملية، وستكون دقة معدل التدفق حسب البيانات المتوفرة قبل إجراء هذه المعايرة.
- يلزم، بعد استبدال الرشاشات الإضافية أو تركيبها، معايرة معدل تدفق مضخة التوصيل وفقًا للتعليمات.

4.2 عملية رسم الخرائط

إجراء التشغيل

1. في عرض التشغيل، انقر فوق زر تبديل الوضع الموجود في الجزء العلوي الأيسر، وحدد **تعيين المسار** أو **تعيين شجرة الفاكهة**.
2. عند استخدام Crosshair (علامة التقاطع) لإضافة نقاط، أضف نقاط حدودية على الخريطة لإنشاء حقل، ثم عدّل مسار الطيران.
3. انقر فوق ☑ لحفظ الحقل. سيُعرض الحقل المضاف في قائمة الحقول.
4. حدد المهمة، انقر فوق ⛢ وحرك شريط التمرير للإقلاع. ستطير الطائرة على طول المسار لإجراء مهمة التخطيط. انتظر حتى تكتمل عملية إعادة الإنشاء. سيتم عرض الخريطة المعاد إنشائها على الخريطة الأصلية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- إذا تم إيقاف عملية التعيين مؤقتًا أو إيقافها أثناء الرحلة وإضافة حقل تعيين جديد، يمكن للمستخدمين عرض العملية التي تم إيقافها مؤقتًا أو إيقافها فقط في قائمة العمليات، ولا يمكن استئناف العملية.
- إذا خرج المستخدم من عملية تعيين أثناء إعادة الإنشاء، فحدد العملية في قائمة العمليات ثم انقر فوق لإعادة بدء الإنشاء.

تطبيق نتيجة إعادة الإنشاء

1. بعد اكتمال إعادة البناء، يمكن إجراء عمليتي **تخطيط المسار** و**تحديد الحقل** على الخريطة عالية الدقة HD. يمكن حفظ النتائج في قائمة الحقول وتطبيقها في وضع التشغيل "المسار" أو "شجرة الفاكهة".
2. حمّل نتائج التعيين على السحابة لربطها بحساب شخصي. يمكن للمستخدمين تسجيل الدخول إلى الحساب على وحدة تحكم أخرى عن بُعد وتنزيل خريطة HD من السحابة. انقر فوق في عرض التشغيل، وعيّن خريطة HD المدمجة على **خريطة الحساب الشخصي**.

4.3 عملية الرش

تنزيل الخريطة الإرشادية

نزل الخرائط الإرشادية أولاً لإجراء عملية إخصاب ذات معدل متغير. [1]

- انتقل إلى الشاشة الرئيسية في DJI Agras، انقر فوق > **Cloud (السحابة)** وحدد الملفات في علامة تبويب **خريطة الإرشاد** لتنزيلها.
- يمكن للمُستخدِمين أيضًا تخزين مهام الإرشاد المخطط لها في DJI Terra أو تنزيلها من DJI SmartFarm Web على بطاقة microSD، ثم إدخال بطاقة microSD في جهاز التحكم عن بُعد لاستيراد المهام إلى DJI Agras.

[1] استخدم DJI SmartFarm Web مع إصدار البرنامج الثابت المطلوب لتنزيل خرائط الإرشاد في التطبيق. يرجى تحديث البرنامج الثابت إلى الإصدار المطلوب.

تنزيل العمليات/استيرادها

- تنزيل من السحابة: انتقل إلى الشاشة الرئيسية في DJI Agras، وانقر فوق > **السحابة** وحدد الملفات في علامة تبويب **المهمة** لتنزيلها.
- الاستيراد من بطاقة microSD: أدخل بطاقة microSD المحفوظ عليها بيانات التخطيط من DJI Terra في فتحة بطاقة microSD في وجهاز التحكم عن بُعد. انتقل إلى الشاشة الرئيسية في DJI Agras، وانقر فوق بطاقة > **microSD** وحدد البيانات وانقر فوق **استيراد**.

ستُعرَض العمليات التي تم تنزيلها أو استيرادها في قائمة العمليات.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

تخطيط عملية

عملية تخطيط المسار

1. انتقل إلى عرض التشغيل في التطبيق، وانقر فوق زر تبديل الوضع في الجانب الأيسر العلوي، واختر الوضع **المسار** ثم نوع المهمة، ثم انقر فوق **إضافة**.
2. عند استخدام علامة التقاطع لإضافة نقاط، أضف نقاط حدودية على الخريطة لإنشاء حقل، ثم أضف نقاطًا لتحديد **العوائق والمناطق غير المرشوشة**.
   - عند اختيار **حقول متعددة**، يمكنك إضافة نقاط حدودية متعددة مرة واحدة. ثم، انقر فوق النقاط الحدودية المقابلة وفقًا لتقسيم الحقل لربطها وإنشاء حقول فردية.
   - عند اختيار **مسار A-B**، يمكن للطائرة أن تبدأ العملية مباشرة بعد تسجيل النقطتين A وB. ارجع إلى قسم إجراء عملية المسار A-B للحصول على التفاصيل.
   - عند تحديد الخيار **مخصص**، يمكنك إضافة نقاط مرجعية لإنشاء مسار طيران.
3. سيقوم التطبيق بإنشاء المسار بعد إنشاء الحقل. اضبط معلمات المسار في لوحة **إعدادات مسار الطيران**.
4. انقر فوق ☑ لحفظ الحقل. سيُعرض الحقل المضاف في قائمة الحقول.

تخطيط عملية شجرة الفاكهة

1. انتقل إلى عرض التشغيل في التطبيق، وانقر فوق زر تبديل الوضع في الجانب العلوي الأيسر، واختر الوضع **شجرة الفاكهة**، ثم خطط الحقل على الخريطة عالية الدقة HD المُعاد إنشاؤها أو حرّر المهمة في قائمة الحقول.
2. عند استخدام علامة التقاطع لإضافة نقاط، أضف نقاط حدودية أو نقاط معايرة على الخريطة. عند التخطيط على الخريطة المعاد إنشاؤها، انقر فوق الخيا 3D للتحقق من الارتفاع النسبي للمسار بالنسبة للأرض والأشياء المحيطة في عرض ثلاثي الأبعاد.
3. سيقوم التطبيق بإنشاء المسار بعد إنشاء الحقل. اضبط معلمات المسار في لوحة **إعدادات مسار الطيران**.
4. انقر فوق ☑ لحفظ الحقل. سيُعرض الحقل المضاف في قائمة الحقول.

الإشعارات

- إذا تم تحديد **إضافة نقطة مع RC** أو **إضافة نقطة مع الطائرة**، فامشِ باستخدام وحدة التحكم عن بُعد إلى الموضع المطلوب أو حلق بالطائرة إلى الموضع المطلوب وانقر فوق **إضافة**.
- عند إضافة نقاط باستخدام الهاتف المحمول، ثبّت دونجل RTK على الهاتف وانقر فوق **الحقل** > **تخطيط الحقل** في DJI SmartFarm، ثم أضف نقاطًا على الخريطة.
- مطلوب خريطة أكثر دقة لإضافة نقاط باستخدام Crosshair (عبر الشعيرات). يوصى باستخدام الخريطة عالية الدقة المُعاد إنشاؤها في عملية رسم الخرائط، أو انقر فوق ◈ وأدخل رابط مصدر خريطة مناسب في تراكب الخريطة عالية الدقة لتحسين دقة النقاط المضافة.
- في عملية المسار، يمكن تقسيم الحقل إلى مناطق مهام متعددة من خلال **تقسيم الحقل** ويمكن ضبط معلمات المهام بشكل منفصل.
- لتعديل حقل ما، اختره في قائمة الحقول وانقر فوق ✎ للدخول إلى وضع التحرير.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- انقر فوق واختر **المهام المتعددة**، ثم يمكنك اختيار حقول متعددة وتنفيذ **دمج الحقل**.

إجراء عملية

إجراء عملية المسار/شجرة الفاكهة

1. ضع الطائرة في منطقة مستوية ومفتوحة مع توجيه مؤخرة الطائرة نحوك. شغّل وحدة التحكم عن بعد ثم شغّل الطائرة.
2. انتقل إلى عرض التشغيل واختر وضع التشغيل، ثم اختر حقلًا وانقر فوق .
3. اضبط المعلمات في إعدادات المهمة.
4. ضبط المسار:

- إذا كان موقع الحقل المخطط مختلفًا عن الحقل الفعلي، فانقر فوق **تصحيح الإزاحة** واضبط موقع الحقل باستخدام أزرار الضبط الدقيق.
- اسحب الخريطة وانقر فوق **نقطة الاتصال** لإضافة نقطة اتصال في موضع علامة التقاطع، مع تجنب العوائق الموجودة على مسار الاتصال أو مسار RTH.

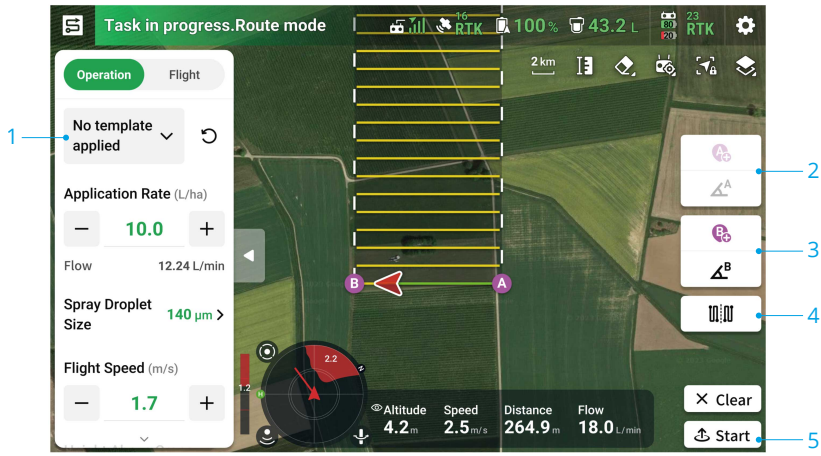
5. أضف الخرائط الإرشادية إذا لزم الأمر: انقر فوق وحدد خريطة إرشادية من القائمة للمعاينة. انقر فوق **موافق** لتطبيق الخريطة الإرشادية المحددة على الحقل.
6. انقر فوق ، وتحقق من حالة الطائرة وإعدادات المهمة، وحرك شريط التمرير للإقلاع. ستقوم الطائرة بإجراء العملية تلقائيًا، ويتم إنشاء المسار حسب العوائق ونقاط الاتصال المضافة.

- بعد إعداد المعلمات في وضع التشغيل "مسار"، انقر فوق **قالب جديد** ويمكن حفظ تكوينات المعلمات الحالية كقالب لعمليات متكررة.
- في وضع التشغيل "شجرة الفاكهة"، يمكن للمُستخدِمين ضبط المعلمات أسفل لوحة **الكمية** أو **التدفق** وفقًا لاحتياجاتهم.
- ستطير الطائرة إلى أول نقطة مرجعية عند ارتفاع مسار الاتصال المحدد مسبقًا وتعود إلى مسار الطيران بهذا الارتفاع بعد إيقاف العملية مؤقتًا واستئنافها. إذا تم تطبيق المهمة بعد الإقلاع، ستطير الطائرة إلى أول نقطة مرجعية عند الارتفاع الحالي.

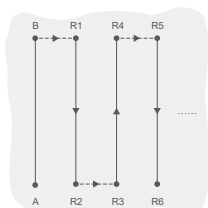
- الإقلاع فقط في المناطق المفتوحة وتعيين توجيه اتصال مناسب وارتقاء RTH وفقًا لبيئة التشغيل.
- تُلغى العملية تلقائيًا في حالة تشغيل المحركات قبل بدء التشغيل. ستحتاج إلى استدعاء العملية في قائمة المهام.
- وبمجرد البدء، تطير الطائرة إلى نقطة بداية المسار وتثبت اتجاهها في اتجاه نقطة الدوران الأولى طوال مدة مسار الرحلة.
- لا تقوم الطائرة بالرش أثناء التحليق على طول المسافة بين المسارات والمنطقة التي لا يتم فيها الرش، ولكنها ترش تلقائيًا في أثناء التحليق على طول بقية المسار. يمكن للمُستخدِمين ضبط المعلمات في التطبيق.
- أثناء العملية، لا يمكن للمُستخدِمين التحكم في اتجاه الطائرة، ولكن يمكنهم تحريك عصا الالتفاف أو عصا الميل لإيقاف العملية مؤقتًا. ستحوم الطائرة وتسجل نقطة التوقف، ومن ثم يمكن التحكم في الطائرة يدويًا. انقر فوق **استئناف** وستعود الطائرة تلقائيًا إلى نقطة العودة المحددة وتستأنف العملية. انتبه لسلامة الطائرة عند العودة إلى نقطة التوقف.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

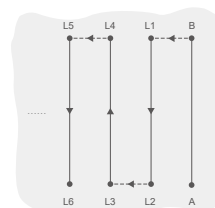
إجراء عملية المسار A-B



1. ضبط معلمات التشغيل.
2. حلق بالطائرة إلى نقطة البداية وأبقها في وضع التحويم، ثم انقر فوق A (B) على الشاشة أو اضغط على الزر القابل للتخصيص مسبقًا على جهاز التحكم عن بُعد لتسجيل النقطة A وB.
3. إذا كان يجب تعديل اتجاه النقطة A أو B، انقر فوق زر اتجاه النقطة A (B) على الشاشة بعد تسجيل النقطة، وحرّك عصا الانحراف على جهاز التحكم عن بُعد، بحيث يتوافق اتجاه الطائرة مع اتجاه النقطة A أو B، الذي يُشار إليه بخط منقط على الخريطة. انقر على الزر مرة أخرى لتعيين الاتجاه الحالي للنقطة A أو B.
4. بعد تسجيل النقطتين A وB، ينتج التطبيق المسار R أو المسار 'R افتراضيًا. انقر فوق هذا الزر للتبديل إلى المسار L أو المسار 'L.

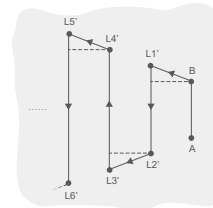


المسار *R*

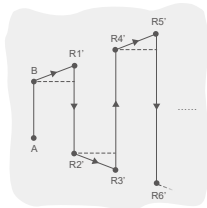


المسار *L*

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



المسار *L'*



المسار *R'*

5. انقر فوق ، وتحقق من حالة الطائرة وإعدادات المهمة، ثم حرّك شريط التمرير للإقلاع. ستقوم الطائرة بتنفيذ العملية تلقائيًا.

- إذا تجاوز عدد مسارات الطيران المشغلة 3 مسارات (بما في ذلك من النقطة A إلى النقطة B)، فيمكن للمُستخدِمين حفظها كحقل بعد النقر فوق **إنهاء**.

- تأكد من تسجيل النقطة A أولاً وتعديل اتجاهها قبل تسجيل النقطة B وتعديل اتجاهها.
- لا يمكن للمستخدمين ضبط موضع النقطة A أو B بعد تسجيلها. ابدأ تشغيل مسار A-B جديد إذا كان يلزم ضبط النقطة A أو B.
- تأكد من الحفاظ على خط رؤية منظور (VLOS) مع طائرتك أثناء التشغيل.
- تأكد من وجود إشارة GNSS قوية في أثناء التشغيل وإلا فقد لا يكتمل التشغيل بنجاح..
- أثناء التشغيل، لن تقوم الطائرة برش السائل سوى عند الطيران على طول المسار الموازي للخط من A إلى B، وستتوقف عن الرش في المقاطع الأخرى من المسار.

متعدد المهام

حدد عدة حقول لعمليات التشغيل المستمرة بعد تمكين **المهام المتعددة**.

1. انقر فوق ▸ واختر عدة حقول من القائمة، أو حدد الحقول على الخريطة. سيتم ترقيم الحقول المحددة حسب ترتيب الاختيار. ثم انقر فوق **استخدام**.
2. عيّن معلمات المهمة لكل حقل بشكل فردي. حدد العدد على لوحة الإعدادات أو انقر فوق الحقل المقابل على الخريطة للتبديل بين الحقول. انقر فوق **تطبيق على الكل الحقول المحددة** لتطبيق المعلمات المعروضة حاليًا على جميع الحقول المختارة.
3. انقر فوق وستقوم الطائرة بتنفيذ العمليات بالتسلسل. يمكن للمُستخدِمين تعديل معلمات المهمة للعمليات الجارية والمعلقة.
4. سيعرض التطبيق ملخص المهمة بعد اكتمال كل عملية. ستطير الطائرة تلقائيًا إلى الحقل التالي وتواصل العملية.

التشغيل اليدوي

هذا الوضع مثالي لمناطق التشغيل الصغيرة أو ذات الأشكال غير المنتظمة.

1. في عرض التشغيل، انقر فوق زر تبديل الوضع في الجانب العلوي الأيسر واختر الوضع **يدويًا**.
2. اختر الوضع **يدويًا** أو الوضع **يدويًا بلس**، ثم قم بتعيين معلمات **العملية** و**الطيران**.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

3. تحكم في الطائرة للطيران إلى منطقة المهمة وإجراء مهمة الرش باستخدام أزرار جهاز التحكم عن بُعد. في الوضع "يدويًا بلس"، انقر فوق ⬅ أو ➡ على الشاشة، وستحلق الطائرة إلى اليسار أو اليمين على المسافة المحددة مسبقًا لتباعد المسارات. تقوم الطائرة بالرش تلقائيًا عند التسارع للأمام أو الخلف أو قطريًا، ولكنها لا تقوم بالرش عند الطيران إلى الجانب.

- ⚠ في ظروف العمل المثلى، وعند تمكين وظيفة تثبيت الارتفاع، تحافظ وحدة الرادار على المسافة بين الطائرة والغطاء النباتي عند الرش.
- سيؤمَّن اتجاه الطائرة بعد تفعيل **تثبيت المسار**. يمكن للمُستخدِمين التحكم في جميع الحركات الأخرى باستثناء اتجاه طيران الطائرة.
- يمكن للمُستخدِمين ضبط كمية الرش وسرعة الطيران والارتفاع فوق الغطاء النباتي أثناء تشغيل الوضع "يدويًا بلس" بينما لا يمكن ضبط المسافة بين الخطوط.

4.4 استئناف التشغيل

عند الخروج من مسار أو تشغيل شجرة الفاكهة، ستسجل الطائرة نقطة توقف. تتيح وظيفة استئناف التشغيل للمستخدم إيقاف التشغيل مؤقتًا لإعادة ملء خزان الرش أو تغيير البطارية أو تجنب العوائق يدويًا. بعد ذلك، استأنف العملية من نقطة التوقف.

تسجيل نقطة توقف

عند الخروج من مهمة، ستسجل الطائرة نقطة توقف إذا كانت إشارات GNSS قوية وتم استيفاء شروط تسجيل نقطة التوقف. إذا كانت إشارات GNSS ضعيفة، فسوف تدخل الطائرة إلى وضع "التوجه" وتخرج من العملية الحالية. سيتم تسجيل آخر موضع كانت فيه إشارات GNSS قوية كنقطة توقف.

إجراءات الاستئناف

1. عند الخروج من مهمة وإشارات GNSS قوية وتلبية شروط تسجيل نقطة التوقف، ستسجل الطائرة الموقع الحالي كنقطة توقف.
2. حلق بالطائرة إلى موقع آمن بعد تنفيذ العمليات الضرورية على الطائرة (مثل استبدال البطارية، أو إعادة التزود بالوقود، أو التحكم في الطائرة لتجنب العوائق).
3. حدد نقطة التوقف أو نقطة العودة على الشاشة.
4. انقر فوق **استئناف** وستعود الطائرة تلقائيًا إلى نقطة العودة المحددة وتستأنف العملية.

- 💡 إذا أُضيفت نقاط الاتصال قبل العملية، ستحلق الطائرة عائدة إلى نقطة التوقف من خلال نقاط الاتصال بعد النقر فوق **استئناف**.
- إذا تم الخروج من العملية بالنقر فوق الزر **إنهاء**، فلن تكون نقاط الاتصال متاحة بعد الآن. أضف نقاط الاتصال قبل تنفيذ العملية مرة أخرى إذا لزم الأمر.

5. إذا تم اكتشاف وجود عائق أثناء العودة إلى نقطة التوقف أو نقطة العودة، ستتجاوزه الطائرة لتجنبه أو تبطئ من سرعتها لتحوم. بعد التحويم، يحتاج المُستخدِمون إلى التحكم في الطائرة يدويًا. يرجى الرجوع إلى قسم استئناف التشغيل للحصول على التفاصيل.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

السيرة الذاتية الذكية

بالنسبة لعمليات وضعي المسار وشجرة الفاكهة، يصبح الاستئناف الذكي متاحًا في حالة استيفاء أي من الشروط التالية. سيحسب التطبيق نقطة العودة المثلى وفقًا لنقطة التوقف وموقع الطائرة لتقليل مسافة الطيران عند حمل حمولة ثقيلة.

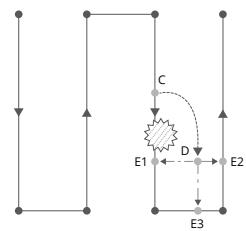
- بعد النقر فوق **إيقاف مؤقت** وهبوط الطائرة على الأرض.
- عند الخروج من عملية ما بالنقر فوق **إنهاء** ثم إعادة تشغيلها من خلال علامة التبويب **قيد التقدم**.

قبل بدء المهمة، قم بتمكين **الاستئناف الذكي** في ⚙ > ➤ . يمكن للمُستخدِمين أيضًا تمكين/تعطيل هذه الميزة في القائمة الموجودة على الجانب الأيسر من الشاشة بعد هبوط الطائرة.

استئناف التشغيل

أثناء عمليات وضعي المسار أو شجرة الفاكهة، يمكن للمُستخدِمين التحكم يدويًا في الطائرة إذا فشلت في تجاوز العوائق تلقائيًا أو واجهت حالة طوارئ مثل سلوك الطائرة غير الطبيعي. تصف التعليمات التالية كيفية تجنب العوائق يدويًا:

تجنب العوائق يدويًا



وسيلة إيضاح

- العائق
- نقطة الانعطاف
- مسار التشغيل
- مسار الطيران اليدوي
- مسار العودة التلقائي

1. الخروج من عملية ما

أثناء إجراء المهمة، إذا فشلت الطائرة في تجاوز عائق ما تلقائيًا، يحتاج المُستخدِمون إلى التحكم يدويًا في الطائرة لتجنب العائق. ستقوم الطائرة تلقائيًا بالتبديل إلى وضع التشغيل اليدوي وإيقاف المهمة مؤقتًا، وتسجيل الموقع الحالي كنقطة توقف (النقطة C)، والتحليق بعد إكمال سلوك الطيران المقابل.

2. تجاوز العوائق

بعد التبديل إلى وضع التشغيل اليدوي، يمكن للمستخدمين التحكم في الطائرة لتجنب العوائق من النقطة C إلى النقطة D.

3. استئناف التشغيل

حدد نقطة من نقاط العودة الثلاث المميزة بالرمز E1 أو E2 أو E3. انقر فوق **استئنا** وستطير الطائرة من النقطة المحددة D إلى نقطة العودة المحددة بعد خط عمودي.

- كرر التعليمات أعلاه للخروج واستئناف التشغيل في حالة الطوارئ عند العودة إلى المسار، على سبيل المثال عندما يتطلب الأمر تجنب العوائق.

- ⚠ يرتبط مقدار نقاط العودة القابلة للتحديد بموضع الطائرة. على سبيل المثال، لا توجد نقطة E3 (نقاط على مسار عدم الرش) لوضع تشغيل المسار. حدد وفقًا لشاشة التطبيق.
- تأكد من أن الطائرة قد تجنبت العائق تمامًا قبل استئناف التشغيل.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

- في حالة الطوارئ، تأكد من أن الطائرة تعمل بشكل طبيعي وقم بتسيير الطائرة يدويًا إلى منطقة آمنة لاستئناف التشغيل.

4.5 تحذير الخزان الفارغ

يمكن للطائرة حساب نقطة الخزان الفارغ وعرضها على الخريطة. سيعرض التطبيق إشعارًا عندما يكون خزان الرش فارغًا.

- لن يتم عرض نقطة الخزان الفارغة على الخريطة إذا لم يتم حساب نفاد الخزان قبل نهاية مسار المهمة.
- بالنسبة لعمليات وضعي المسار وشجرة الفاكهة، عند إضافة سائل إلى خزان الرش أو ضبط معلمات التشغيل، ستُحدَّث نقطة الخزان الفارغ ديناميكيًا على مسار التشغيل وفقًا لكمية السائل المضاف والإعدادات المعدلة.
- يمكن للمُستخدِمين ضبط الإجراء الذي ستقوم به الطائرة لنقطة الخزان الفارغ.

الاستخدام

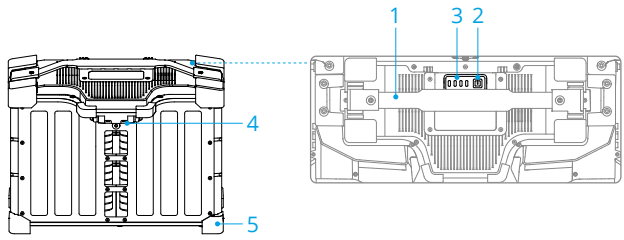
1. قم بتمكين **عرض نقطة الخزان الفارغ** في ⚙ > ➤ واضبط إجراء الخزان الفارغ.
2. عندما يظهر تحذير "الخزان فارغ" في التطبيق، تتوقف الرشاشات تلقائيًا.
3. اهبط بالطائرة وأوقف المحركات. أعد ملء خزان الرش وثبت الغطاء بإحكام.
4. حدد وضع تشغيل وتابع العملية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

5 بطارية الطيران الذكية

5.1 نظرة عامة

تُستخدم بطارية الطيران الذكية DB2160 كمثال أدناه.



1. المقبض
2. زر الطاقة
3. مؤشرات LED للحالة
4. منفذ الطاقة
5. الأغطية المطاطية

5.2 التحذيرات

ارجع إلى توجيهات السلامة وملصق البطارية قبل الاستخدام. يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن جميع عمليات التشغيل والاستخدام.

- ⚠ لا تستخدم البطارية أو تشحنها بالقرب من مصادر الحرارة، مثل داخل إحدى المركبات في الأيام الحارة، أو بالقرب من فرن أو سخان، أو بالقرب من منفذ عادم المولد.
- تأكّد من إيقاف تشغيل البطارية قبل توصيلها بالطائرة أو فصلها عنها. لا تقُم بتوصيل البطارية أو فصلها أثناء تشغيلها. وإلا فقد تتلف منافذ الطاقة.
- لا تستخدم البطارية في البيئات الكهربائية الساكنة أو الكهرومغناطيسية القوية أو بالقرب من خطوط الإرسال عالية الجهد. وإلا، فقد يحدُث عُطل بلوحة دائرة البطارية، مما قد يتسبّب في مخاطر طيران خطيرة.
- أطفئ الحريق الذي ينشب بسبب البطارية باستخدام الرمل أو بطانية إطفاء الحريق أو مطفأة حريق تعمل بالمسحوق الجاف أو ثاني أكسيد الكربون حسب طبيعة الموقف.
- لا توصّل الأقطاب الموجبة والسالبة للبطارية بكابل أو بأشياء معدنية أخرى. وإلا، فقد تحدث دائرة قصر بالبطارية.
- استخدم دائمًا قطعة قماش نظيفة وجافة عند تنظيف أطراف البطارية. وإلا، قد يؤثر ذلك على اتصال البطارية، مما يؤدي إلى فقدان الطاقة أو فشل الشحن.
- لا تطير عندما يكون مستوى طاقة البطارية أقل من 15% لتجنّب تلف البطارية ومخاطر الطيران.

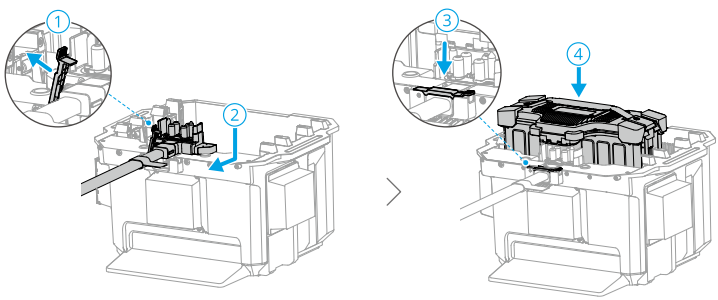
© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

- تأكَّد من توصيل البطارية بشكلٍ صحيح. وإلا، فقد ترتفع درجة حرارة البطارية أو قد تنفجر بسبب الشحن غير الطبيعي. استخدم البطاريات المعتمدة فقط من الوكلاء المعتمدين. لا تتحمّل DJI أي مسؤولية عن أي تلف ناتج عن استخدام البطاريات غير المعتمدة.
- تأكَّد من وضع البطارية على سطح مستوٍ لتجنُّب التسبب في تلفها بفعل الأجسام الحادة.
- لا تضع أي شيء على البطارية أو جهاز الشحن. وإلا، فقد تتلف البطارية، مما قد يؤدي إلى مخاطر الحريق.
- البطارية ثقيلة. كُن حذرًا عند نقل البطارية لتجنُّب سقوطها. في حالة سقوط البطارية أو تلفها، اترك البطارية على الفور في مكانٍ مفتوح بعيدًا عن الأشخاص والأشياء القابلة للاشتعال. انتظر لمدة 30 دقيقة ثم انقع البطارية في ماء مالح لمدة 24 ساعة. بعد التأكد من نفاد الطاقة بالكامل، تخلَّص من البطارية وفقًا للقوانين المحلية.
- لا تتحمل شركة DJI أي مسؤولية عن الأضرار التي تسببها أجهزة الشحن من إنتاج أطراف خارجية.
- لا تقم بشحن البطارية بالقرب من المواد القابلة للاشتعال أو على الأسطح القابلة للاشتعال مثل السجاد أو الخشب. لا تترك البطارية بعيدًا عن نظرك أثناء الشحن. يجب أن تكون هناك مسافة لا تقل عن 30 سم بين محطة البطارية وأي بطاريات شحن. وإلا، فقد تتلف محطة البطارية أو بطاريات الشحن بسبب الحرارة الزائدة وقد تؤدي إلى خطر نشوب حريق.
- لا تغمر البطارية في الماء لتبريدها أو أثناء شحنها. وإلا فسوف تتآكل خلايا البطارية مُسبّبة تلفًا خطيرًا للبطارية. يتحمّل المُستخدِمون المسؤولية الكاملة عن أي تلف في البطارية بسبب غمر البطارية في الماء.
- حافِظ على البطارية جافة في جميع الأوقات.
- تأكَّد من إيقاف تشغيل البطارية قبل الشحن. بعد اكتمال شحن البطارية، أوقف تشغيلها قبل فصلها عن جهاز الشحن. وإلا فقد تتلف منافذ البطارية.

- تأكد من شحن البطارية بالكامل قبل كل تحليق.
- قبل التشغيل في بيئة منخفضة الحرارة، تأكَّد من أن البطارية أعلى من 5 درجات مئوية (41 درجة فهرنهايت) على الأقل. بشكلٍ مثالي، أعلى من 20 درجة مئوية (68 درجة فهرنهايت). قم بإحماء البطارية عن طريق التحليق بالطائرة في مكانها.

5.3 استخدام حوض التسخين المبرد بالهواء

ستكون درجة حرارة البطارية مرتفعة بعد الطيران. ضع البطارية في المبدد الحراري المبرد بالهواء الرسمي أو جهاز تبديد حرارة من جهة خارجية لشحنها. وإلا، فقد لا يُسمح بالشحن.



© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJ لعام 2025.

- ⚠ • اشحن البطارية في نطاق درجة حرارة من 0 إلى 60 درجة مئوية (32 درجة إلى 140 درجة فهرنهايت). نطاق درجة حرارة الشحن المثالي هو 22 درجة مئوية إلى 28 درجة مئوية (72 درجة فهرنهايت إلى 82 درجة فهرنهايت). يمكن أن يؤدي الشحن في نطاق درجة الحرارة المثالي إلى إطالة عمر البطارية.
- لا تشحن سوى بطارية واحدة في كل مرة. وإلا سيتأثر تبديد الحرارة.
- أثناء الشحن، سيُنشَّط المبدد الحراري المبرد بالهواء تلقائيًا وفقًا لدرجة حرارة البطارية.
- عند نقل المبدد الحراري المُبرد بالهواء مع توصيل البطارية، تأكد من إزالة كابل الشحن من المبدد الحراري المُبرد بالهواء. وإلا، فسيتآكل كابل الشحن.
- لا تشطفه بالماء.
- نظِّف الشبكة الواقية ومروحة التبريد بانتظام لضمان تبديد الحرارة جيدًا.
- لا تقف على المبدد الحراري المُبرد بالهواء لإزالة البطارية.

5.4 أنماط مؤشرات LED

فحص مستوى شحن البطارية

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

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

◉ مؤشر LED قيد التشغيل

☼ LED يُومض

◎ مؤشر LED منطفئ

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

مؤشرات LED لمستوى البطارية

يُوضِّح الجدول الوارد أدناه مستوى البطارية أثناء شحنها.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

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

- ⚠ • عندما تكون درجة حرارة خلية البطارية أقل من 15 درجة مئوية (59 درجة فهرنهايت)، يتباطأ تردد وميض مؤشرات LED الضوئية وتكون سرعة الشحن بطيئة نسبياً.
- يتأثر مستوى البطارية الذي تشير إليه مؤشرات LED الضوئية بالعوامل البيئية مثل درجة الحرارة والارتفاع.

أنماط مؤشر LED الخاصة بأخطاء البطارية

يُوضّح الجدول أدناه آليات حماية البطارية وأنماط مؤشر LED المطابقة.

LEDs (مؤشرات LED)	نمط الوميض	الوصف
○ ◉ ○ ◉	يُومض مؤشر LED الضوئي 2 ومؤشر LED الضوئي 4 ثلاث مرات في الثانية	دائرة القصر/التيار الزائد للطائرة عند التشغيل
○ ◉ ○ ◉	يُومض مؤشر LED الضوئي 2 ومؤشر LED الضوئي 4 مرتين في الثانية	انخفاض الجهد عند تشغيل الطاقة
○ ◉ ○ ○	يومض مؤشر LED الضوئي 2 مرتين في الثانية	اكتشاف تيار مفرط
○ ◉ ○ ○	يومض مؤشر LED الضوئي 2 ثلاث مرات في الثانية	خطأ في نظام البطارية
○ ○ ◉ ○	يومض مؤشر LED الضوئي 3 مرتين في الثانية	اكتشاف شحن مفرط
○ ○ ◉ ○	يومض مؤشر LED الضوئي 3 ثلاث مرات في الثانية	زيادة جُهد جهاز الشحن
○ ○ ○ ◉	يومض مؤشر LED الضوئي 4 مرتين في الثانية	درجة الحرارة منخفضة للغاية عند الشحن/التشغيل
○ ○ ○ ◉	يومض مؤشر LED الضوئي 4 ثلاث مرات في الثانية	درجة الحرارة مرتفعة للغاية عند الشحن/التشغيل
◉ ◉ ◉ ◉	تُومض جميع مؤشرات LED الأربعة بسرعة	البطارية غير طبيعية وغير متوفرة
◉ ◉ ◉ ◉	عرض مستوى البطارية الحالي، يضيء لمدة ثانيتين كل ثانية واحدة.	تم تركيب البطارية بشكل غير صحيح. يتعذر توفير تيار عالي لبدء تشغيل المولد والطائرة بشكل طبيعي.

في حالة اكتشاف تيار زائد عند التشغيل أو حدوث دائرة قصر، افصل البطارية، ثم تحقق مما إذا كانت هناك أجسام غريبة في المنفذ.

في حالة اكتشاف انخفاض الجهد عند التشغيل، اشحن البطارية قبل الاستخدام.

إذا كانت درجة حرارة البطارية غير طبيعية، فانتظر حتى تعود درجة حرارة الشحن إلى طبيعتها. بعد ذلك، سيتم تشغيل البطارية تلقائيًا أو استئناف الشحن.

في حالاتٍ أخرى، بعد حل المشكلة (التيار الزائد، أو الجهد الزائد للبطارية بسبب الشحن الزائد، أو الجهد الزائد لجهاز الشحن)، اضغط على زر التشغيل لإلغاء تنبيه الحماية الخاص بمؤشر LED الضوئي وافصل جهاز الشحن ووصّله مرة أخرى لاستئناف الشحن.

إذا لم يتم تركيب البطارية بشكل صحيح، نظّف موصل البطارية والطائرة وجهاز الشحن، ثم أعد تركيب البطارية.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

5.5 التخزين والنقل

- ⚠ • أوقِف تشغيل البطارية وافصلها عن الطائرة أو الأجهزة الأخرى أثناء النقل أو التخزين طويل الأمد.
- إذا كان مستوى شحن البطارية منخفضًا للغاية، فاشحن البطارية إلى مستوى طاقة يتراوح بين 40% إلى 60%. لا تُخزّن بطارية ذات مستوى طاقة منخفض لفترة طويلة. وإلا سوف يتأثر الأداء سلبًا.
- يجب تخزين البطارية في بيئة جافة.
- لا تضع البطارية بالقرب من مواد متفجرة أو خطرة أو بالقرب من أجسام معدنية مثل النظارات، والساعات، والمجوهرات، ودبابيس الشعر.
- لا تحاول نقل بطارية تالفة أو بطارية فيها مستوى طاقة أعلى من 30%. قم بتفريغ البطارية إلى 25% أو أقل قبل النقل.
- في حالة تخزين البطارية لأكثر من ثلاثة أشهر، يُوصى بتخزين البطارية في حقيبة أمان البطارية في بيئة تتراوح درجة حرارتها من -20 إلى 40 درجة مئوية (-4 إلى 104 درجة فهرنهايت).
- إذا تم تخزين بطارية ذات مستوى طاقة منخفض لفترة طويلة، فستكون البطارية في وضع الإسبات العميق. قم بالشحن لتنشيط البطارية.

5.6 الصيانة

- ⚠ • لا تُنظّف البطارية بالماء.
- تحقّق بانتظام من الأطراف ومنافذ البطارية. لا تُنظّف البطارية باستخدام الكحول أو أي سائل آخر قابل للاشتعال. تجنّب استخدام شاحن تالف.
- سيتأثر أداء البطارية سلبًا إذا لم يتم استخدام البطارية لفترة طويلة.
- اشحن البطارية بالكامل وقم بتفريغها مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر لضمان أداء البطارية.
- إذا لم يتم شحن البطارية أو تفريغها لمدة خمسة أشهر أو أكثر، فلن تكون البطارية مشمولة بالضمان.

5.7 التخلص

- ⚠ • يوصى بفتح غطاء البطارية ووضعها في محلول ملحي بنسبة 5% لأكثر من أسبوعين لتفريغ شحن البطارية بالكامل. ثم تخلّص من البطارية في صناديق إعادة التدوير المخصصة لذلك. اتصل بالدعم الرسمي أو موزع معتمد إذا كانت لديك أي مشاكل.
- تحتوي البطارية على مواد كيميائية خطرة، لذا لا تتخلص منها في حاوية النفايات العادية. اتبع اللوائح المحلية بدقّة فيما يتعلق بالتخلص من البطاريات وإعادة تدويرها.
- إذا تعذّر تفريغ شحن البطارية بالكامل، فلا تتخلّص من البطارية في صندوق إعادة تدوير البطارية مباشرة. اتصل بشركة متخصصة في إعادة تدوير البطاريات للحصول على المساعدة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

6 الملحق

6.1 المواصفات

تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني التالي للاطلاع على المواصفات.

https://ag.dji.com/t100/specs

6.2 تحديث البرامج الثابتة

باستخدام DJI Agras

1. شغِّل الطائرة ووحدة التحكُّم عن بُعد. تأكد من ارتباط الطائرة بجهاز التحكم عن بُعد، وأن جهاز التحكم عن بُعد متصل بالإنترنت.
2. شغِّل DJI Agras. سيظهر تنبيه على الصفحة الرئيسية في حالة وجود تحديث جديد لبرنامج الثابت متاحًا. انقر للدخول إلى عرض تحديث البرنامج الثابت.
3. انقر فوق "تحديث جميع الأجهزة المحددة"، وسيقوم DJI Agras بتنزيل البرنامج الثابت لجميع الأجهزة المحددة وتحديثها تلقائيًا.
4. تأكد من توصيل جميع الأجهزة بوحدة التحكم عن بُعد وانتظر حتى يكتمل التحديث. ستومض المؤشرات الأمامية للطائرة باللون الأصفر أثناء التحديث.
5. ستتوهج المؤشرات الأمامية للطائرة باللون الأخضر الثابت بعد اكتمال التحديث. أعد تشغيل وحدة التحكم عن بُعد والطائرة يدويًا. إذا أضاءت المؤشرات باللون الأحمر الثابت إشارةً إلى فشل تحديث البرنامج الثابت، فحاول تشغيل التحديث مرة أخرى.

وَصِل الجهاز بمنفذ USB-A في وحدة التحكم عن بُعد لتحديث البرنامج الثابت للشاحن الذكي أو مولد العاكس متعدد الوظائف.

باستخدام DJI Assistant 2

1. وصِل الطائرة أو جهاز التحكم عن بُعد بجهاز كمبيوتر بشكل منفصل، إذ لا يدعم DJI Assistant 2 تحديث أجهزة DJI متعددة في نفس الوقت.

قم بتوصيل منفذ USB-C أسفل الغطاء السفلي في مقدمة الطائرة بجهاز كمبيوتر مزود بكابل USB-C، ثم قم بتشغيل الطائرة.

---

2. تأكد من اتصال الكمبيوتر بالإنترنت وأن جهاز DJI مُشغل.
3. ابدأ تشغيل DJI Assistant 2 وسجّل دخولك بحساب DJI الخاص بك.
4. انقر فوق **تحديث البرنامج الثابت** على الجانب الأيسر من الواجهة الرئيسية.
5. اختر إصدار البرنامج الثابت وانقر للتحديث. سيتم تنزيل البرنامج الثابت وتحديثه تلقائيًا.
6. عندما تظهر رسالة "تم التحديث بنجاح"، يكون قد اكتمل التحديث، وسيُعاد تشغيل جهاز DJI تلقائيًا.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

الإشعارات

- ⚠ • تأكَّد من فحص جميع التوصيلات وإزالة المراوح من المحركات قبل إجراء تحديث البرنامج الثابت.
- تأكد من شحن الطائرة وجهاز التحكم عن بُعد بالكامل قبل تحديث البرنامج الثابت.
- لا تقم بإزالة الملحقات أو إيقاف تشغيل الأجهزة أثناء عملية التحديث.
- تأكَّد من تحديث البرنامج الثابت لوحدة التحكم عن بُعد إلى أحدث إصدار بعد تحديث البرنامج الثابت للطائرة.
- حافِظ على بقاء الأشخاص والحيوانات على مسافة آمنة أثناء أي إجراءات لتحديث البرامج الثابتة، ومعايرة النظام، وإعداد المُعلِّمات.
- من أجل السلامة، قم دائمًا بالترقية إلى أحدث إصدار للبرنامج الثابت.
- قد تُصبح وحدة التحكم عن بُعد غير مرتبطة بالطائرة بعد التحديث. أعِد ربط وحدة التحكم عن بُعد والطائرة.
- إذا لم يكُن منفذ USB-C قيد الاستخدام، فتأكَّد من توصيل الغطاء المقاوم للماء. وإلا، فقد يدخل الماء إلى المنفذ الذي قد يؤدي إلى قصر الدائرة.

6.3 استخدام البث المُحسّن

يدمج البث المحسّن تقنية OcuSync لبث الفيديو مع شبكات 4G. في حالة إعاقة بث الفيديو من تقنية OcuSync أو التداخل معه أو استخدامه على مسافات طويلة، فإن اتصال شبكة 4G يمكنك من الحفاظ على التحكم في الطائرة.

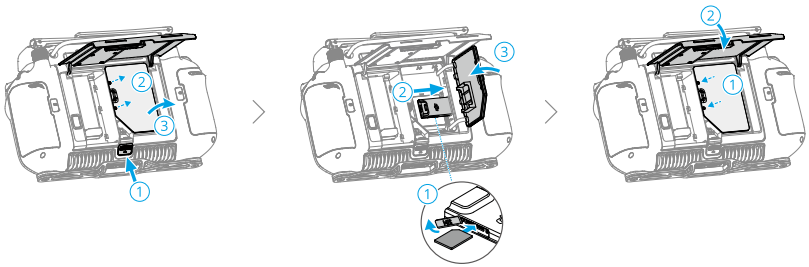
فيما يلي توضيح متطلبات الاستخدام:

- يجب تركيب الطائرة مع مجموعة دونجل DJI Cellular (تباع بشكل منفصل).
- يمكن تجهيز جهاز التحكم عن بُعد بـ دونجل DJI Cellular أو يمكن توصيله بنقطة اتصال Wi-Fi ليتسنى استخدام النقل المحسن.

- ⚠ • البث المُحسّن مدعوم فقط في بعض البلدان والمناطق.
- لا يتوفر دونجل DJI Cellular وخدماته سوى في بعض البلدان والمناطق. الامتثال للقوانين واللوائح المحلية وشروط الخدمة لدى دونجل DJI Cellular.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

إدخال بطاقة nano-SIM

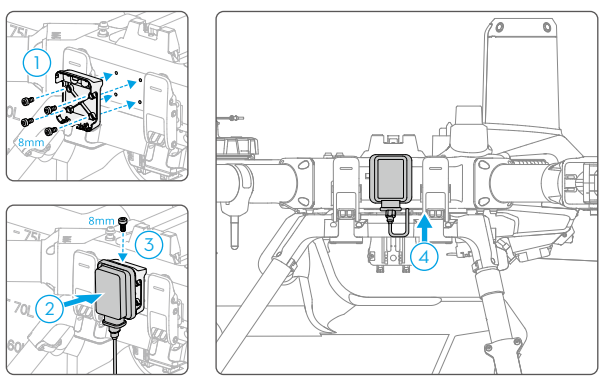


- يوصى بشدة بشراء بطاقة nano-SIM تدعم شبكة 4G من القنوات الرسمية لمشغل الشبكة المحلي للهاتف المحمول.
- لا تستخدم بطاقة SIM المُعدة بتقنية IoT، وإلا ستتأثر جودة بث الفيديو تأثرًا بالغًا.
- لا تستخدم بطاقة SIM المقدمة من مشغل الشبكة الافتراضي للهاتف المحمول، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى تعذر الاتصال بالإنترنت.
- في حال كانت بطاقة SIM مُعينة بكلمة مرور (رمز PIN)، فتأكد من إدخال بطاقة SIM في الهاتف الذكي وإلغاء إعداد رمز PIN، وإلا سيتعذر الاتصال بالإنترنت.

- إذا كانت مجموعة دونجل DJI Cellular تتطلب استبدال بطاقة nano-SIM، أزل البراغي من الغلاف، ثم افصل دونجل DJI Cellular لاستبدالها. عند إعادة تثبيت دونجل DJI Cellular، تأكد من توصيلها بشكل صحيح وإحكام ربط البراغي.

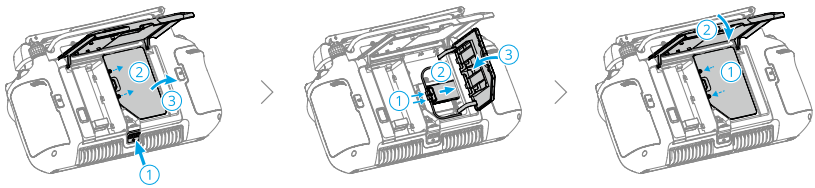
تركيب دونجل DJI Cellular

1. ركّب دونجل DJI Cellular في الطائرة.



2. ركّب دونجل DJI Cellular على جهاز التحكم عن بُعد.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .



استخدام البث المُحسّن

شغّل جهاز التحكم عن بُعد والطائرة وتأكد من أنهما متصلان بشكل طبيعي. تأكد من اتصال جهاز التحكم عن بُعد بالإنترنت. يمكن تمكين النقل المحسن في التطبيق.

- انتقل إلى عرض التشغيل، ثم انقر فوق أيقونة إشارة نقل الفيديو لتمكين **النقل المحسن** أو تعطيله في المربع المنبثق.
- انتقل إلى عرض التشغيل، انقر فوق ⚙ > **نقل الفيديو**، وقم بتمكين **النقل المحسن** أو تعطيله.

عندما تظهر أيقونة 4G، فهذا يعني أن النقل المحسن متاح.

- ⚠ انتبه جيدًا لقوة إشارة بث الفيديو بعد تفعيل ميزة البث المحسن. قم بالطيران بحذر. اضغط على أيقونة إشارة بث الفيديو لعرض قوة إشارة بث الفيديو من تقنية OcuSync وكذلك قوة إشارة بث الفيديو من شبكة 4G التي تظهر في النافذة المنبثقة.

استراتيجية الأمان

بناءً على الاعتبارات المتعلقة بالطيران الآمن، لا يمكن تفعيل ميزة البث المحسّن إلا عندما يكون بث الفيديو بتقنية OcuSync قيد التشغيل. في حالة انقطاع الاتصال بتقنية OcuSync أثناء الرحلة، فليس من الممكن تعطيل ميزة البث المحسن.

في سيناريو البث عبر شبكة 4G فقط، إعادة تشغيل وحدة التحكم عن بُعد أو تطبيق DJI Agras ستؤدي للعودة إلى RTH آليًا. لا يمكن استعادة بث الفيديو عبر شبكة 4G قبل إعادة الاتصال بتقنية OcuSync.

في سيناريو البث عبر شبكة 4G فقط، سيبدأ العد التنازلي للإقلاع بعد هبوط الطائرة. في حال لم تقلع الطائرة قبل انتهاء العد التنازلي، فلن يُسمح لها بالإقلاع حتى تستعيد الاتصال بتقنية OcuSync.

ملاحظات استخدام وحدة التحكم عن بُعد

إذا كنت تستخدم شبكة 4G عبر دونجل DJI Cellular، تأكد من تثبيت دونجل DJI Cellular بشكل صحيح، وأغلق شبكة Wi-Fi الخاص بجهاز التحكم عن بُعد أثناء استخدام النقل المحسّن لتقليل التداخل.

في حالة استخدام شبكة 4G عن طريق توصيل جهاز التحكم عن بُعد بنقطة اتصال شبكة Wi-Fi لهاتف محمول، تأكد من ضبط نطاق تردد نقطة اتصال الهاتف المحمول على 2.4 جيجاهرتز وضبط وضع الشبكة على 4G للحصول على تجربة أفضل لنقل الفيديو. يُوصى بعدم الرد على المكالمات الهاتفية الواردة باستخدام الهاتف الذكي نفسه أو توصيل عدة أجهزة بنقطة الاتصال نفسها.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025 .

متطلبات شبكة 4G

لضمان التمتع بتجربة نقل فيديو واضحة وسلسة عند استخدام النقل المحسن:

1. احرِص على استخدام وحدة التحكُّم عن بُعد والطائرة في مواقع تكون فيها إشارة 4G كاملة تقريبًا للحصول على تجربة بث أفضل.
2. في حالة انقطاع إشارة تقنية OcuSync، فقد يتأخر بث الفيديو ويتقطع عندما تعتمد الطائرة كليًا على شبكة 4G. قم بالطيران بحذر.
3. عندما تكون إشارة نقل الصورة ضعيفة أو مفصولة، عليك العودة إلى القاعدة فورًا. لا يُنصح بمواصلة المهمة بالاعتماد على إشارة 4G.
4. حلّق بالطائرة ضمن خط الرؤية البصرية (VLOS) لضمان السلامة أثناء الطيران ليلاً، إذ قد يحدث تأخير في نقل الفيديو عبر شبكة 4G.
5. حلق بالطائرة بحذر عندما يُصدر التطبيق تنبيهًا بأن إشارة نقل الفيديو عبر شبكة 4G ضعيفة.

© جميع الحقوق محفوظة لصالح DJI لعام 2025.

جهة الاتصال

دعم DJI

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

يخضع المحتوى للتغيير دون إشعار مسبق.

نزّل أحدث إصدار من الرابط

https://ag.dji.com/t100/downloads

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

DJI وAGRAS هي علامات تجارية لشركة DJI.

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