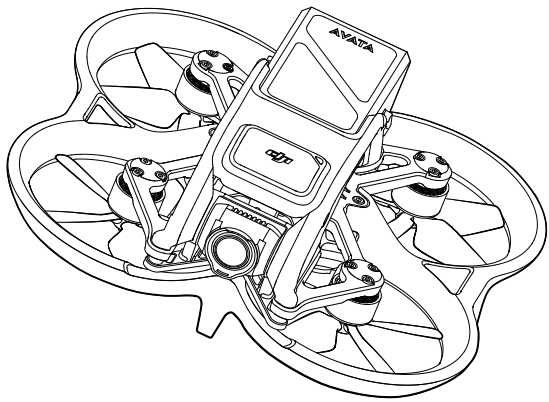
DJI AVATA

دليل المستخدم

2023.03 الإصدار 1.2



البحث عن الكلمات الرئيسية

ابحث عن كلمات رئيسية مثل "البطارية" أو "تثبيت" للعثور على الموضوع. 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 للموضوع

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

طباعة هذه الوثيقة

تدعم هذه الوثيقة الطباعة عالية الدقة.

استخدام هذا الدليل

وسيلة إيضاح

تحذير | هام | إرشادات وتلميحات | المرجع

اقرأ هذا المستند قبل الطيران لأول مرة

اقرأ المستندات التالية قبل استخدام DJI AVATA™.

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

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

مقاطع الفيديو التعليمية

تفضَّل بزيارة العنوان أدناه لمشاهدة مقاطع الفيديو والتي تُوضّح كيفية استخدام DJI Avata بأمان:

https://s.dji.com/guide24

تنزيل تطبيق DJI Fly

امسح كود QR الموجود أعلاه مسحًا ضوئيًا ليتم تنزيل DJI Fly.

إصدار تطبيق DJI Fly المخصص لنظام Android متوافق مع Android v6.0 والإصدارات الأحدث. إصدار تطبيق DJI Fly المُخصَّص لنظام iOS متوافق مع iOS v11.0 والإصدارات الأحدث.

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

نزّل تطبيق الطيران الافتراضي "DJI Virtual Flight"

امسح كود QR الموجود في الجانب الأيمن مسحًا ضوئيًا ليتم تنزيل تطبيق الطيران الافتراضية "DJI Virtual Flight".

إصدار تطبيق الطيران الافتراضية "DJI Virtual Flight" المُخصَّص لنظام iOS متوافق مع iOS v11.0 والإصدارات الأحدث.

تنزيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلك)

قم بتنزيل DJI ASSISTANT™ 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلكين) على https://www.dji.com/avata/downloads.

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

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

المحتويات

استخدام هذا الدليل 1

وسيلة إيضاح 1

اقرأ هذا المستند قبل الطيران لأول مرة 1

مقاطع الفيديو التعليمية 1

تنزيل تطبيق DJI Fly 1

نزّل تطبيق الطيران الافتراضي "DJI Virtual Flight" 1

تنزيل DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلك) 1

خصائص المنتج 4

مقدمة 4

تجهيز الطائرة 5

تجهيز النظارات 6

تجهيز وحدات التحكم عن بُعد 9

المُخطّط 11

الربط 17

التنشيط 18

الطائرة 19

أوضاع الطيران 19

مؤشر حالة الطائرة 20

العودة إلى النقطة الرئيسية 21

نظام الرؤية ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء 23

مسجّل رحلة الطيران 25

المراوح 26

بطارية الطيران الذكية 28

الجيمبال والكاميرا 32

النظارات 34

DJI Goggles 2 34

نظارات DJI FPV الواقية V2 42

أجهزة التحكم عن بعد 47

وحدة التحكم في الحركة في DJI 47

جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2 51

تطبيق DJI Fly 57

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الطيران 58
متطلبات بيئة الطيران 58
القيود على الطيران 58
قائمة مراجعة ما قبل الطيران 60
بدء/إيقاف المحركات 60
اختبار الطيران 62

الصيانة 63
الطائرة 63
النظارات 73

الملحق 76
المواصفات 76
تحديث البرامج الثابتة 82
معلومات ما بعد البيع 82

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

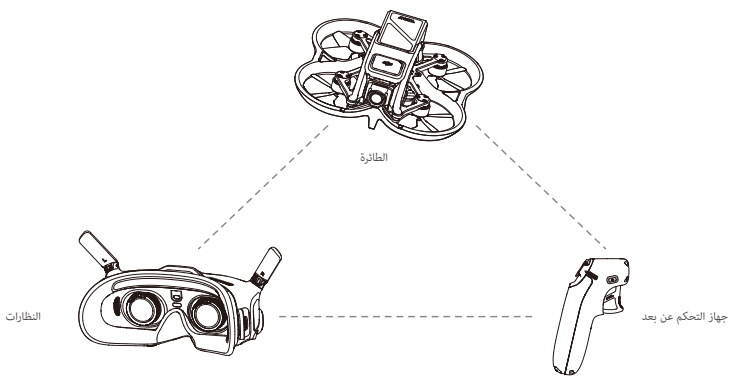
خصائص المنتج

مقدمة

يتميز DJI Avata بجسم طائرة صغير ومتنقل، وهو مجهز بواقي مروحة. يمكنه من خلال نظام رؤية ونظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء، التحويم والطيران في الأماكن المغلقة والمفتوحة على حد سواء، والعودة إلى القاعدة تلقائيًا. مع كاميرا مزودة بمستشعر 1/1.7 بوصة ومحور جيمبال، تلتقط الطائرة بثبات فيديو 4K بمعدل 60 إطارًا في الثانية عالي الدقة وصور بدقّة 4K. الحد الأقصى لوقت تحليق الطائرة هو 18 دقيقة تقريبًا.

عند استخدام DJI Avata تقنية +DJI O3، مع النظارات الواقية وأجهزة التحكم عن بُعد المتوافقة، فإنه يوفر نقل فيديو بحد أقصى لنطاق 6 ميل (10 كم)، ومعدل بت يصل إلى 50 ميجابت في الثانية، مما يوفر تجربة طيران غامرة.

النظارات الواقية مزودة بشاشة عالية الأداء. من خلال استقبال إشارة الفيديو من الطائرة، يمكن للمستخدمين الاستمتاع برؤية تجربتهم الجوية في الوقت الفعلي من منظور الشخص الأول. تم تجهيز وحدات التحكم عن بُعد بمجموعة من أزرار الوظائف، والتي يمكن استخدامها للتحكم في الطائرة وتشغيل الكاميرا. يمكن لنظارات DJI 2 ووحدة التحكم في الحركة DJI التحكم بسهولة في رحلة الطائرة من خلال تتبع حركات الرأس أو اليد لديك، مما يوفر تجربة جديدة ومريحة للتحكم في الرحلة.



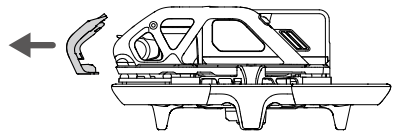
- راجع الملحق الخاص بالنظارات الواقية وأجهزة التحكم عن بُعد التي يدعمها DJI Avata. لا يأخذ هذا الدليل سوى نظارات DJI 2 ونظارات DJI FPV V2 الواقية ووحدة التحكم في الحركة DJI ووحدة التحكم عن بُعد DJI FPV 2 كأمثلة. راجع أدلة المستخدم الخاصة بالأجهزة المدعومة الأخرى على التوالي للاستخدام.

- تصل أجهزة التحكم عن بُعد إلى أقصى مسافة إرسال (FCC) في منطقة واسعة مفتوحة بدون أي تداخل كهرومغناطيسي على ارتفاع حوالي 400 قدم (120 م). تُشير المسافة القصوى للإرسال إلى أقصى مسافة يُمكن للطائرة إرسال الإشارات واستقبالها فيها. ولا تُشير إلى أقصى مسافة يمكن للطائرة الوصول إليها طيرانًا في رحلة الطيران الواحدة.
- تم اختبار الحد الأقصى لوقت التحليق في بيئة لا يوجد بها رياح أو تداخل.
- لا يُغني استخدام النظارات الواقية عن الحاجة إلى توفر خط رؤية منظور مع الطائرة (VLOS)، تتطلب بعض البلدان أو المناطق وجود مراقبًا بصريًا للمساعدة أثناء الرحلة. تأكّد من الالتزام باللوائح المحلية عند استخدام النظارات الواقية.

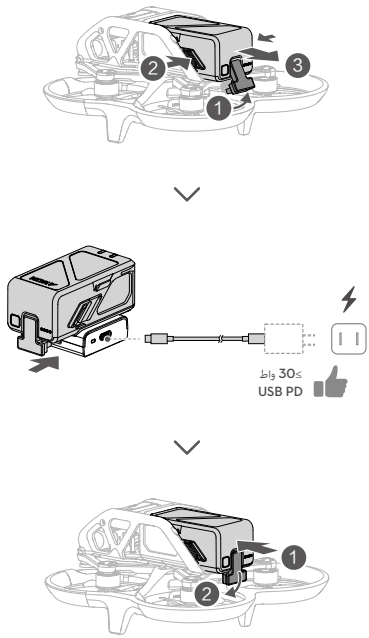
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

تجهيز الطائرة

1. أزِل واقي الجيمبال من الكاميرا.



2. قم بإزالة بطارية الطيران الذكية واستخدم شاحن USB لشحن البطارية. يستغرق شحن بطارية طيران ذكي بالكامل حوالي 90 دقيقة.



- يُوصى باستخدام شاحن DJI USB-C بقوة 30W أو شواحن توصيل الطاقة USB الأخرى.
- نوصيك بتركيب واقي الجيمبال لحمايته عند عدم استخدام الطائرة. اضبط الكاميرا على الوضع الأفقي، ثم قم بتركيب واقي الجيمبال وتأكد من أنه آمن.

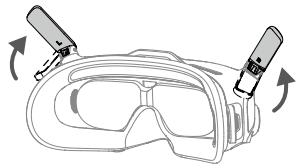
- تأكَّد من إزالة واقي ذراع التثبيت قبل تزويد الطائرة بالطاقة. وإلا فقد يؤثر ذلك على عمليات التشخيص الذاتي للطائرة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

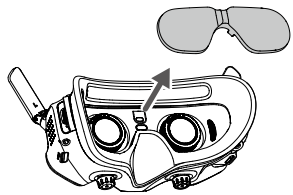
تجهيز النظارات

DJI Goggles 2

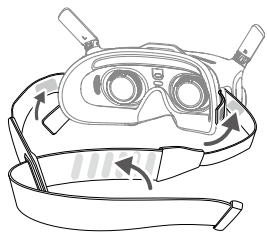
1. ابسِط الهوائيات.



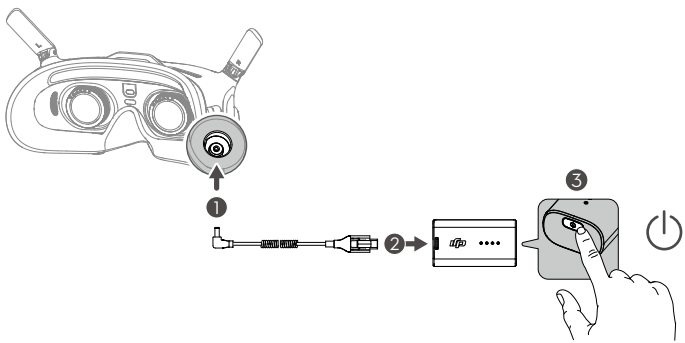
2. قم بإزالة واقي الشاشة.



3. قم بتوصيل عصابة الرأس بالنظارات الواقية.



4. استخدم كابل الطاقة (USB-C) المُرفق لتوصيل منفذ الطاقة الخاص بالنظارات ببطارية النظارات. اضغط على زر التشغيل مرة واحدة، ثم اضغط مجددًا، واستمر في الضغط لثانيتيْن لتشغيل النظارات الواقية.

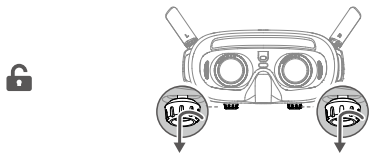


© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

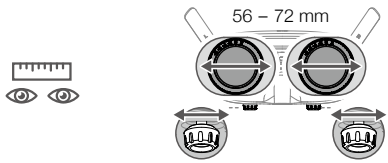
5. ارتدِ النظارات الواقية واضبط عصابة الرأس حتى تتلائم النظارات بشكل مريح.

6. استخدم مقبض ضبط متزلج/ديوبتر IPD (المسافة بين الشظايا) (يُشار إليه فيما يلي باسم "المقبض") لضبط المسافات بين العدسات والديوبتر للحصول على رؤية واضحة.

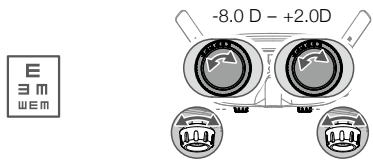
أ. قم بتدوير كلا المقبضين في الاتجاه كما هو مُوضّح لإلغاء قفلهما. بمجرد فتحها، ستخرج المقابض.



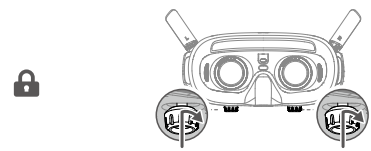
ب. بدّل المقابض لليسار واليمين لضبط المسافة بين العدسات حتى تتم محاذاة الصور بشكلٍ صحيح.



ج. قم بتدوير المقابض ببطء لضبط الديوبتر. نطاق الضبط المدعوم من 8.0- D إلى 2.0+ D.



د. بعد الحصول على رؤية واضحة، اضغط على المقابض للداخل وقم بتدويرها في الاتجاه كما هو مُوضّح لقفل موضع العدسات والديوبتر.



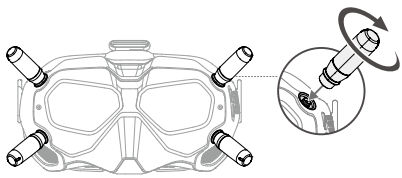
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

- لا تدعم عدسات الديوبتر تصحيح الاستجماتيزم. إذا كنت بحاجة إلى تصحيح الاستجماتيزم أو إذا كان الديوبتر الخاص بالنظارات الواقية غير مناسب، فيمكنك شراء عدسات إضافية واستخدام إطارات النظارات الواقية المتوفرة لتثبيتها على النظارات الواقية. راجع القسم التالي "استخدام إطارات النظارات" لمزيد من المعلومات.
- عند ضبط الديوبتر لأول مرة، يُنصح بالضبط على درجة أقل قليلاً من قوة نظارتك الفعلية. امنح عينيك وقتًا كافيًا للتكيف، ثم اضبط الديوبتر مرة أخرى حتى تحصُل على رؤية واضحة. لا تستخدم ديوبتر أعلى من قوة نظارتك الفعلية لتجنُّب إجهاد العين.

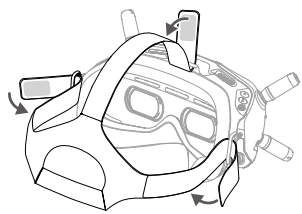
- قم بطي الهوائيات لتجنُّب التلف عند عدم استخدام النظارات الواقية.
- أعِد تركيب واقي الشاشة بعد الاستخدام لحماية العدسة ومنع الضرر الناجم عن أشعة الشمس المباشرة.
- استخدم فقط بطارية نظارات DJI المتوفرة. لا تستخدم غير بطاريات DJI.
- لا تستخدم بطارية النظارات الواقية لتشغيل الأجهزة الأخرى.

نظارات DJI FPV الواقية V2

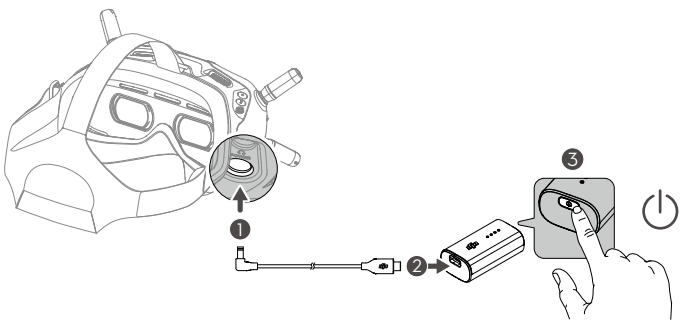
1. قم بتركيب الهوائيات الأربعة في فتحات التركيب في مقدمة النظارات الواقية. تأكَّد من تثبيت الهوائيات بإحكام.



2. قم بتوصيل الحزام بوصلة طوق الرأس الموجودة في الجزء العلوي وجوانب النظارات الواقية.

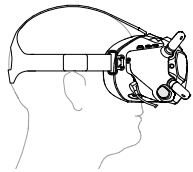


3. استخدم كابل الطاقة المُرفَق لتوصيل منفذ الطاقة الخاص بالنظارات الواقية ببطارية النظارات. اضغط على زر التشغيل مرة واحدة، ثم اضغط مجددًا، واستمر في الضغط لثانيتيْن لتشغيل النظارات الواقية.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

4. قم بمحاذاة العدسات فوق عينيك واسحب طوق الرأس لأسفل. اضبط حجم طوق الرأس حتى تُناسب النظارات الواقية وجهك ورأسك بشكل آمن ومريح.



5. أدِر منزلق ضبط المسافة بين الحدقتين (IPD) لضبط المسافة بين العدسات حتى تتم محاذاة الصور بشكل صحيح.

58-70 مم

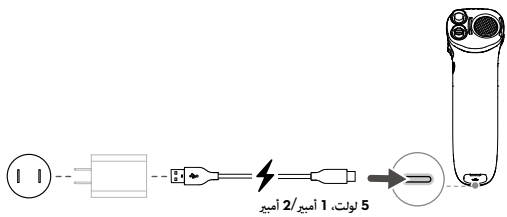
- يمكن ارتداء النظارات الواقية فوق النظارات العادية.

- لا تستخدم بطارية نظارات الوقاية لتشغيل الأجهزة المحمولة الأخرى.

تجهيز وحدات التحكم عن بُعد

اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا. اشحن قبل الاستخدام إذا كان مستوى البطارية منخفضًا جدًا.

وحدة التحكم في الحركة في DJI

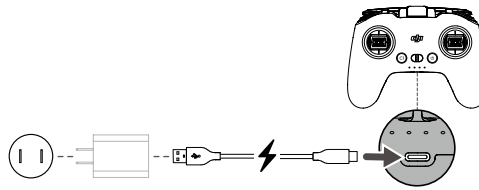


- شواحن توصيل الطاقة USB غير مدعومة.

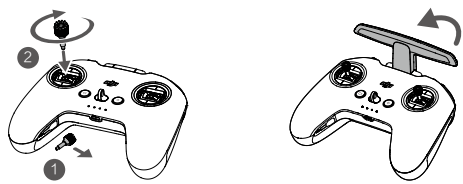
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2

1. شحن البطارية.



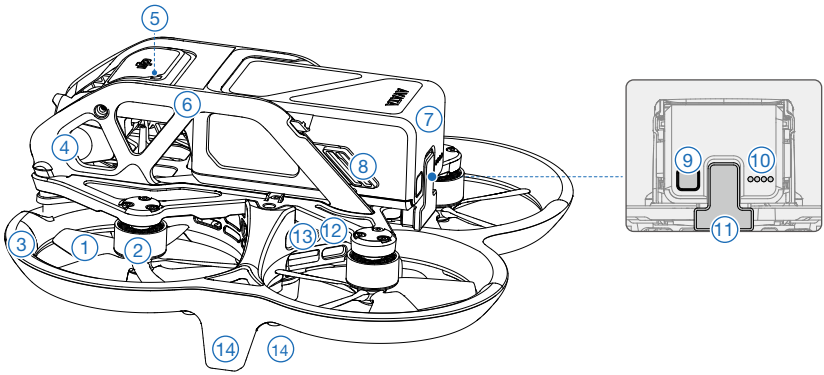
2. أزِل أذرع التحكم من فتحات التخزين وثبّتها على وحدة التحكم عن بُعد.
3. ابسِط الهوائيات.



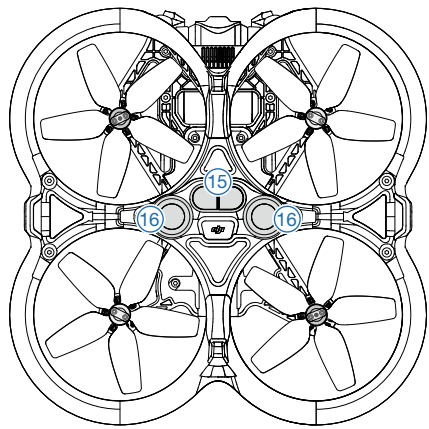
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

المُخطّط

الطائرة



1. المراوح
2. المحركات
3. واقي المراوح
4. الجيمبال والكاميرا
5. مؤشر حالة الطائرة
6. الإطار العلوي
7. بطارية الطيران الذكية
8. مشابك البطارية
9. زر الطاقة
10. مصابيح LED لمستوى البطارية
11. منفذ الطاقة
12. منفذ USB-C
13. منفذ بطاقة microSD
14. تروس الهبوط (الهوائيات المدمجة)



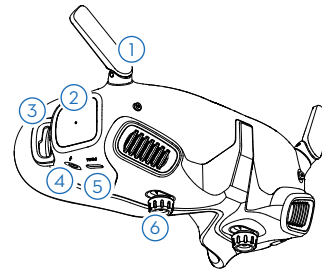
15. نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء
16. نظام الرؤية السفلي

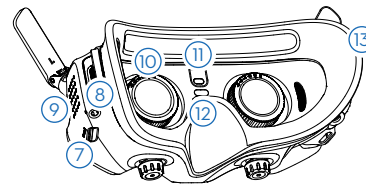
⚠ • قبل الطيران، تأكد من أن منفذ USB-C وغطاء منفذ بطاقة microSD مغلقان بشكل صحيح وآمن لتجنب التداخل مع المراوح.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

النظارات

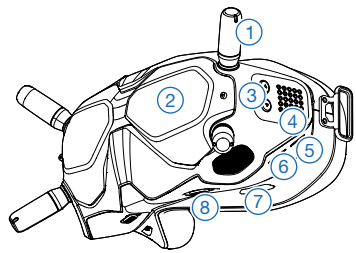
DJI Goggles 2





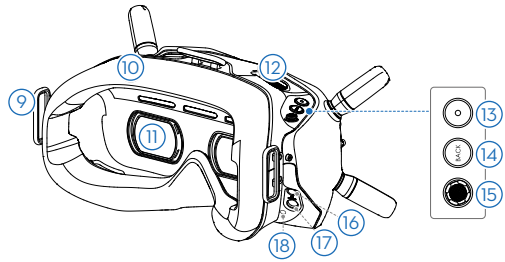
1. الهوائيات
2. لوحة اللمس
3. تركيب طوق الرأس
4. منفذ الطاقة
5. منفذ USB-C
6. مقبض ضبط شريط تمرير/ديوبتر IPD
7. منفذ بطاقة microSD
8. منفذ الصوت 3.5 مم
9. شاشة LED مصفوفة نقطية
10. العدسات
11. مستشعر الاقتراب
يكتشف ما إذا كان المستخدم يرتدي نظارات واقية ويقوم تلقائيًا بتشغيل الشاشة أو إيقاف تشغيلها.
12. زر الرابط
13. حشوات الفوم

نظارات DJI FPV الواقية V2



1. الهوائيات
2. الغطاء الأمامي
3. أزرار ضبط القناة
4. عرض القناة
5. منفذ USB-C
6. منفذ بطاقة microSD
7. سحب الهواء
8. منزلق IPD

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



9. تركيب طوق الرأس
10. حشوات الفوم
11. العدسات
12. فتحة التهوية
13. زر الغالق/زر التسجيل

اضغط عليه مرة واحدة لالتقاط صور أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.

14. زر خلفي

اضغط للعودة إلى القائمة السابقة أو الخروج من الوضع الحالي.

15. زر 5D

قم بتبديل الزر للتمرير عبر القائمة. اضغط على الزر للتأكيد.

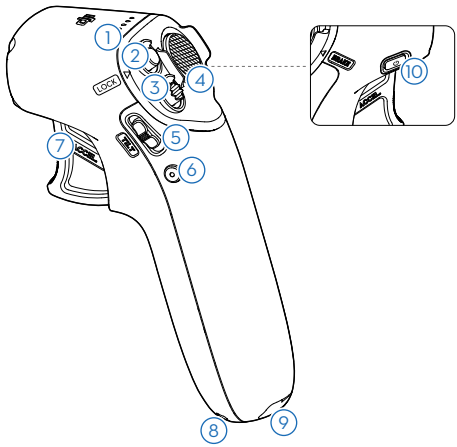
على الشاشة الرئيسية، بدّل إلى اليسار أو اليمين لضبط سطوع الشاشة. بدّل لأعلى أو لأسفل لضبط مستوى الصوت. اضغط على الزر للدخول إلى القائمة.

16. منفذ الصوت/دخل الصوت والصورة "AV-IN"
17. منفذ الطاقة (DC5.5×2.1)
18. زر الرابط

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

أجهزة التحكم عن بعد

وحدة التحكم في الحركة في DJI



1. مصابيح LED لمستوى البطارية

   يشير إلى مستوى بطارية وحدة التحكم في الحركة.

2. زر القفل

   اضغط مرتين لبدء تشغيل محركات الطائرة.

   اضغط مع الاستمرار لجعل الطائرة تقلع تلقائيًا، ثم تصعد إلى ما يقرُب من 1.2 متر وتحوم.

   اضغط مع الاستمرار أثناء تحليق الطائرة لجعلها تهبط تلقائيًا وإيقاف المحركات.

   اضغط مرة واحدة لإلغاء العد التنازلي لإجراء RTH للبطارية المنخفضة عندما تظهر المطالبة في النظارات، ولن تدخل الطائرة إلى RTH للبطارية السفلية.الواقية.

3. زر الأوضاع

   اضغط مرة واحدة للتبديل بين الوضع العادي والرياضي.

4. زر الفرامل

   اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح، وتحوم في مكانها (فقط عند توفر GNSS أو أنظمة الرؤية). اضغط مرةً أخرى لفتح الوضع.

   استمر في الضغط للشروع في العودة إلى النقطة الرئيسية RTH.

   عندما تقوم الطائرة بتنفيذ RTH أو الهبوط التلقائي، يمكنك الضغط على الزر مرة واحدة لإلغاء RTH أو الهبوط.

5. شريط تمرير محور الجيمبال

   ادفع لأعلى ولأسفل لضبط إمالة المحور. متاح فقط قبل الإقلاع، أو أثناء RTH، أو الهبوط.

6. زر الغالق/زر التسجيل

   اضغط عليه مرة واحدة لالتقاط صور أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.

7. المُسرع

   اضغط لتطير الطائرة في اتجاه الدائرة في النظارات الواقية. زِد من الضغط للتسريع. توقَّف عن الضغط لكي تتوقف الطائرة وتحوم.

8. فتحة شريط التعليق

9. منفذ USB-C

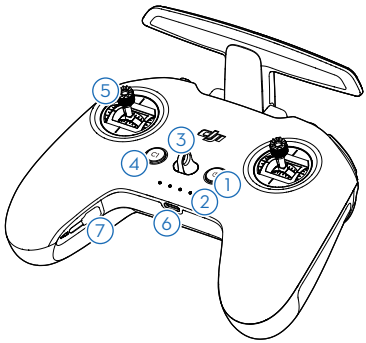
   لشحن وحدة التحكم عن بُعد وتوصيلها بالكمبيوتر لتحديثات البرامج الثابتة.

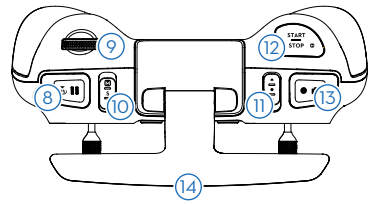
10. زر الطاقة

    اضغط مرة واحدة عليه لفحص مستوى البطارية الحالي. اضغط مرة عليه، ثم مرة أخرى، مع الاستمرار لتشغيل وحدة التحكم في الحركة أو إيقاف تشغيلها

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

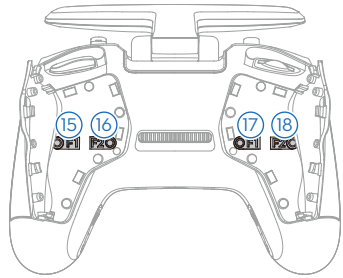
جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2





1. زر الطاقة
   اضغط مرة واحدة عليه لفحص مستوى البطارية الحالي. اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى مع الاستمرار لتشغيل الطاقة بوحدة التحكم عن بُعد أو إيقافها.
2. مصابيح LED لمستوى البطارية
   تعرض مستوى البطارية الحالي لوحدة التحكم عن بُعد.
3. ربط الحبل القصير
4. زر C1 (قابل للتخصيص)
   يمكن ضبط وظيفة هذا الزر في النظارات الواقية. اضغط مرةً واحدةً لتمكين أو تعطيل صفير ESC بشكل افتراضي.
5. عصي التحكم
   تُستخدم للتحكم في تحركات الطائرة. يمكن ضبط وضع عصا التحكم في النظارات الواقية. عصا التحكم قابلة للإزالة وسهلة التخزين.
6. منفذ USB-C
   لشحن وحدة التحكم عن بُعد وتوصيلها بالكمبيوتر الخاص بك.
7. فتحات تخزين عصي التحكم
   لتخزين عصي التحكم.
8. زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية
   اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح، وتحوم في مكانها (فقط عند توفر GNSS أو أنظمة الرؤية). استمر في الضغط للشروع في العودة إلى النقطة الرئيسية RTH.
   عندما تقوم الطائرة بتنفيذ RTH أو الهبوط التلقائي، يمكنك الضغط على الزر مرة واحدة لإلغاء RTH أو الهبوط.
9. قرص الجيمبال
   يتحكم في إمالة الكاميرا.
10. مفتاح وضع الطيران
    يُبدّل بين الوضع العادي، والرياضي، واليدوي. يتم تعطيل الوضع اليدوي افتراضيًا ويجب تمكينه في النظارات الواقية.
11. مفتاح C2 (قابل للتخصيص)
    يمكن ضبط وظيفة هذا المفتاح في النظارات الواقية. بشكل افتراضي، قم بتبديل وضع المفتاح لإعادة تمركز محور الجيمبال وضبطه لأعلى ولأسفل.
12. زر البدء/الإيقاف
    عند استخدام الوضع اليدوي، اضغط مرتين لبدء أو إيقاف المحرك.
    عند استخدام الوضع العادي أو الرياضي، اضغط مرة واحدة لإلغاء العد التنازلي لإجراء RTH عند انخفاض البطارية وذلك عند ظهور المطالبة بذلك في النظارات، ولن تدخل الطائرة البطارية المنخفضة RTH.
13. زر الغالق/زر التسجيل
    اضغط عليه مرة واحدة لالتقاط صور أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.
14. الهوائيات
    ترحيل الإشارات اللاسلكية للتحكم في الطائرة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



15. مسمار ضبط مقاومة العصا اليمنى F1 (عمودي)

اربط المسمار في اتجاه عقارب الساعة لزيادة المقاومة العمودية للعصا المقابلة. قم بإرخاء المسمار لتقليل المقاومة العمودية.

16. مسمار ضبط إعادة تمركز العصا اليمنى F2 (عمودية)

اربط المسمار في اتجاه عقارب الساعة لتعطيل إعادة التمركز العمودي للعصا المقابلة. قم بإرخاء المسمار لتمكين إعادة ضبط التمركز العمودي.

17. مسمار ضبط مقاومة العصا اليسرى F1 (عمودي)

اربط المسمار في اتجاه عقارب الساعة لزيادة المقاومة العمودية للعصا المقابلة. قم بإرخاء المسمار لتقليل المقاومة العمودية.

18. مسمار ضبط إعادة تمركز العصا اليسرى F2 (عمودية)

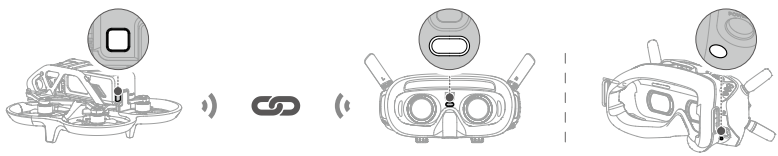
اربط المسمار في اتجاه عقارب الساعة لتعطيل إعادة التمركز العمودي للعصا المقابلة. قم بإرخاء المسمار لتمكين إعادة ضبط التمركز العمودي.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

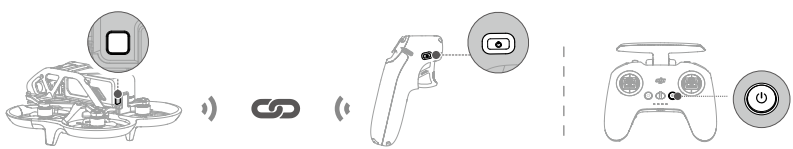
الربط

اتبع الخطوات أدناه لربط الطائرة والنظارات الواقية ووحدات التحكم عن بُعد. تأكد من تنشيط أجهزة DJI المستخدمة مع الطائرة من خلال DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات بدون طيار للمستهلكين) وتحديثها إلى أحدث البرامج الثابتة قبل الربط.

1. قم بتزويد الطائرة والنظارات الواقية ووحدات التحكم عن بُعد بالطاقة. اضغط، ثم استمر في الضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لتشغيل الأجهزة أو إيقافها.
2. اضغط على زر الربط على النظارات الواقية. ستبدأ النظارات في إطلاق صفير مستمر.
3. اضغط واستمر في الضغط على زر الطاقة في الطائرة حتى تبدأ مؤشرات LED الخاصة بمستوى البطارية بالوميض تسلسليًا.



4. بمجرد اكتمال الربط، تتحوّل مصابيح LED الخاصة بمستوى البطارية للطائرة إلى الحالة الثابتة وتعرض مستوى البطارية، وتتوقف النظارات الواقية عن إصدار صوت تنبيه، ويمكن عرض نقل الصور بشكلٍ طبيعي.
5. اضغط واستمر في الضغط على زر الطاقة في الطائرة حتى تبدأ مؤشرات LED الخاصة بمستوى البطارية بالوميض تسلسليًا.
6. اضغط واستمر في الضغط على زر الطاقة لجهاز التحكم عن بُعد حتى يبدأ في إطلاق صفيرًا مستمرًا وتومض مؤشرات LED الخاصة بمستوى البطارية تسلسليًا.



7. عندما ينجح الارتباط، تتوقف وحدة التحكم عن بعد عن إطلاق الصفير ويثبُت ضوء كلا مؤشّري LED لمستوى البطارية ويعرِضان مستوى البطارية.

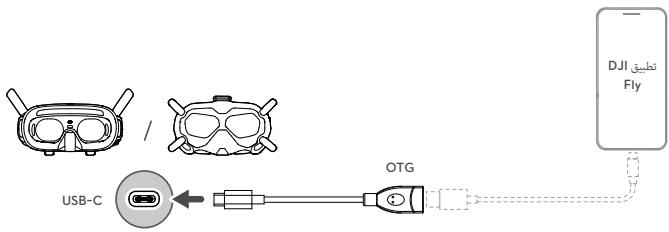
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

- تأكّد من أن نظارات الحماية ووحدة التحكم عن بُعد ضمن نطاق 0.5 م من الطائرة أثناء الربط.
- للتبديل بين الطائرة أو وحدة الهواء، أدخل قائمة النظارات الواقية وحدد قبل الربط. بالنسبة لنظارات DJI الواقية 2، أدخل صفحة الحالة لتحديد الطائرة أو الوحدة الجوية. بالنسبة لنظارات DJI FPV الواقية V2، قم بالتبديل إلى الإعدادات ثم انتقل إلى صفحة "حول".

- يمكن التحكم في الطائرة بجهاز تحكُّم عن بُعد واحد فقط أثناء الرحلة. إذا تم ربط طائرتك بالعديد من أجهزة التحكم عن بُعد، فقم بإيقاف تشغيل أجهزة التحكم الأخرى قبل الرحلة.

التنشيط

يجب تنشيط DJI Avata قبل الاستخدام لأول مرة. تأكّد من توصيل جميع الأجهزة بعد تشغيل الطائرة، والنظارات، وجهاز التحكم عن بُعد. صِل منفذ USB-C الخاص بالنظارات بجهاز التحكم عن بُعد ثم قم بتشغيل DJI Fly، واتبع التعليمات الظاهرة للتنشيط. يجب توفر اتصال بالإنترنت للتنشيط.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الطائرة

تحتوي DJI Avata على وحدة تحكم في الطيران، ومحور جيمبال وكاميرا، ونظام وصلة هابطة للفيديو، ونظام رؤية، ونظام دفع، وبطارية طيران ذكي.

أوضاع الطيران

تحتوي DJI Avata على ثلاثة أوضاع طيران، يمكن تبديلها عبر مفتاح أو زر وضع الطيران على أجهزة التحكم عن بُعد.

الوضع العادي: تستخدم الطائرة GNSS وأنظمة الرؤية السفلي، ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء لتحديد موقعها وتحقيق التوازن. عندما تكون إشارة GNSS قوية، تستخدم الطائرة GNSS لتحديد موقعها وتحقيق استقرارها. عندما تكون ظروف الإضاءة والعوامل البيئية كافية، تستخدم الطائرة أنظمة الرؤية. عندما يكون نظام الرؤية السفلي مُمكّنًا، وظروف الإضاءة كافية، تكون أقصى زاوية ارتفاع طيران هي 25 درجة وأقصى سرعة طيران 8 م/ث.

الوضع الرياضي: تستخدم الطائرة GNSS ونظام الرؤية السفلي لتحقيق استقرارها تلقائيًا. في الوضع الرياضي، تتحسّن استجابات الطائرة لتحقيق مزيد من الرشاقة والسرعة؛ ممّا يجعلها أكثر استجابة لحركات عصا التحكم. أقصى سرعة طيران هي 14 م/ث.

الوضع اليدوي: وضع التحكم الكلاسيكي بالطائرة FPV مع أعلى قدرة على المناورة، والتي يمكن استخدامها في التسابق والطيران الحر. في الوضع اليدوي، يتم تعطيل جميع وظائف المساعدة على الطيران مثل التثبيت التلقائي ومهارات التحكم الفعالة مطلوبة.

في الوضع العادي أو الرياضي، عندما يكون نظام الرؤية السفلي غير متوفر أو معطل وعندما تكون إشارة GNSS ضعيفة أو تتعرض البوصلة للتداخل والتشويش، لا يمكن للطائرة تحديد موضعها بنفسها أو تشغيل الفرامل تلقائيًا، مما يزيد من مخاطر الطيران المحتملة. قد تتأثر الطائرة عندئذٍ بسهولة أكبر بالبيئة المحيطة بها في وضع ATTI. حيث يمكن للعوامل البيئية مثل الرياح أن تؤدي إلى انحرف أفقي؛ ممّا قد يُشكّل مخاطر على الطائرة، وبخاصة عند الطيران في المساحات المحصورة.

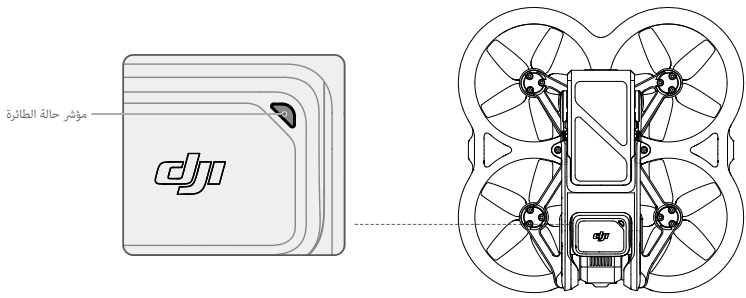
- لا يتم دعم الوضع اليدوي إلا عند استخدام وحدة التحكم عن بُعد DJI FPV 2 لتشغيل الطائرة، ويمكن ضبط عصا الخانق في هذا الوضع. وحدة التحكم في الحركة DJI لا تدعم الوضع اليدوي.

- عند استخدام الوضع اليدوي، حرّك عصا التحكم عن بعد للتحكم المباشر في الخانق وارتفاع الطائرة. لا تحتوي الطائرة على وظائف مساعدة الطيران مثل الثبات التلقائي ويمكنها الوصول إلى أي وضع. ينبغي ألا يستخدم الوضع اليدوي سوى الطيارون ذو الخبرة فقط. يعد عدم التشغيل في هذا الوضع بشكل صحيح خطرًا على السلامة وقد يؤدي إلى تحطم الطائرة.
- يتم تعطيل الوضع اليدوي بصورة افتراضية. تأكّد من ضبط المفتاح على الوضع اليدوي في النظارات قبل التبديل إلى الوضع اليدوي. ستبقى الطائرة في الوضع العادي أو الرياضي إذا لم يتم ضبط المفتاح على الوضع اليدوي في النظارات. انتقل إلى الإعدادات، والتحكم، ووحدة التحكم عن بُعد، وتخصيص الأزرار، واضبط الوضع المُخصَّص على الوضع اليدوي.
- قبل استخدام الوضع اليدوي، يُوصى بضبط البرغي الموجود في الجزء الخلفي من عصا الخانق بحيث لا تعود العصا إلى الوسط وممارسة الطيران في الوضع باستخدام تطبيق الطيران الافتراضي DJI Virtual Flight.
- عند استخدام الوضع اليدوي لأول مرة، سيكون الحد الأقصى لموقف الطائرة محدودًا. بعد أن تصبح معتادًا على الطيران في الوضع اليدوي، يمكن تعطيل تقييد الموقف في النظارات. انتقل إلى الإعدادات > التحكم، > التحكم عن بعد > كسب الإشارة والتعرض > حد ارتفاع الوضع اليدوي.
- عند إدارة الطائرة بسرعة عالية في الوضع اليدوي، قد يصبح الوضع غير مستقر. تجنب تحريك الطائرة جانبيًا لضمان استقرار الرحلة.
- في حالة استخدام الوضع اليدوي عندما تكون البطارية منخفضة، يكون خرج طاقة الطائرة محدودًا، يرجى التحليق بحذر.
- تزيد أقصى سرعة ومسافة كبح الطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي. أدنى مسافة كبح مطلوبة في ظروف انعدام الرياح هي 30 مترًا.
- تزداد استجابة الطائرة بشكل كبير في الوضع الرياضي، ممّا يعني أن حركة عصا تحكم صغيرة على وحدة التحكم عن بُعد تُترجَم إلى تحرُّك الطائرة لمسافة كبيرة. تأكد من الحفاظ على مساحة مناورة كافية أثناء الطيران.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

مؤشر حالة الطائرة

يوجد مؤشر لحالة الطائرة في أعلى DJI Avata.



يُوضّح مؤشر حالة الطائرة حالة نظام التحكم في الطيران. اطّلع على الجدول أدناه لمعرفة مزيد من المعلومات حول مؤشر حالة الطائرة.

أوصاف مؤشر حالة الطائرة

الحالات العادية		
.....	الوميض باللون الأحمر، والأصفر، والأخضر بالتناوب	التزويد بالطاقة وإجراء اختبارات التشخيص الذاتي
.....	يُومض باللون الأخضر ببطء	تمكين نظام GNSS أو نظام الرؤية لتحديد الموضع
.....	يُومض باللون الأصفر ببطء	تم تعطيل نظام GNSS ونظام الرؤية
حالات التحذير		
.....	يُومض باللون الأصفر بسرعة	فقد إشارة جهاز التحكم عن بُعد
.....	وميض أحمر بطيء	البطارية منخفضة
.....	يُومض باللون الأحمر بسرعة	البطارية منخفضة بشكل حرج
.....	يُومض باللون الأحمر	خطأ IMU
___	إضاءة ثابتة باللون الأحمر	خطأ حرج
.....	يُومض باللون الأحمر والأصفر بالتناوب	يجب معايرة البوصلة

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

العودة إلى النقطة الرئيسية

تُعيد وظيفة العودة إلى النقطة الرئيسية (RTH) الطائرة إلى آخر قاعدة مسجَّلة لها وتهبط فيها عندما تكون إشارة GNSS قوية. توجد ثلاثة أنواع من RTH هي: Smart RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الذكية)، وLow Battery RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية مع انخفاض البطارية)، وFailsafe RTH (العودة إلى النقطة الرئيسية الآمنة من التعطل). إذا نجحتْ الطائرة في تسجيل النقطة الرئيسية وكانت إشارة GNSS قوية، فسيتم تشغيل العودة إلى النقطة الرئيسية عند بدء تشغيل Smart RTH، أو عندما يصبح مستوى بطارية الطائرة منخفضًا، أو عند فقدان الإشارة بين وحدة التحكم عن بُعد والطائرة. سيتم أيضًا تشغيل العودة إلى النقطة الرئيسية في السيناريوهات غير الطبيعية الأخرى مثل فقدان إرسال الفيديو.

	GNSS	الوصف
النقطة الرئيسية	20	النقطة الرئيسية الافتراضية هي الموقع الأول الذي تلقّتْ فيه الطائرة إشارة GNSS قوية أو متوسطة القوة (حيث تظهر الأيقونة باللون الأبيض). يومض مؤشر حالة الطائرة باللون الأخضر بسرعة وتظهر مطالبة في النظارات لتأكيد تسجيل النقطة الرئيسية.

Smart RTH

إذا كانت إشارة GNSS كافية، فيمكن استخدام Smart RTH لإعادة الطائرة إلى النقطة الرئيسية مرة أخرى. يمكن بدء تشغيل RTH الذكي أو إلغاؤه بواسطة أجهزة التحكم عن بُعد. بعد الخروج من RTH، سيستعيد المستخدمون السيطرة على الطائرة.

Low Battery RTH

عندما يصبح مستوى بطارية الطيران الذكية منخفضًا جدًا ولا توجد طاقة كافية للعودة إلى القاعدة، فاهبط بالطائرة في أسرع وقت ممكن.

لتجنُّب التعرض لخطر غير الضروري بسبب عدم كفاية الطاقة، ستُحدّد DJI Avata بذكاء ما إذا كان مستوى البطارية الحالي كافيًا للعودة إلى النقطة الرئيسية بناءً على الموقع الحالي. يتم تشغيل Low Battery RTH عندما تستنفد بطارية الطيران الذكية إلى حد يمكن أن يؤثر على العودة الآمنة للطائرة.

يمكن إلغاء RTH بواسطة أجهزة التحكم عن بُعد. إذا تم إلغاء العودة إلى النقطة الرئيسية بعد تحذير من انخفاض البطارية، فقد لا تحتوي بطارية الطيران الذكية على طاقة كافية لهبوط الطائرة بأمان؛ ممّا قد يؤدي إلى تحطُّم الطائرة أو فقدانها.

ستهبط الطائرة تلقائيًا إذا كان مستوى البطارية الحالي لا يمكنه تحمُّل أكثر من هبوط الطائرة من ارتفاعها الحالي. يمكن استخدام وحدة التحكم عن بُعد لتغيير اتجاه الطائرة أثناء عملية الهبوط. يمكن أن يؤدي الضغط على دواسة الوقود عند استخدام وحدة التحكم في الحركة أثناء الهبوط إلى توقف الطائرة عن الهبوط والطيران على الارتفاع الحالي لضبط الوضع الأفقي. ستستمر الطائرة في النزول بعد تحرير دواسة الوقود.

Failsafe RTH

إذا تم تسجيل النقطة الرئيسية بنجاح وكانت البوصلة تعمل بشكل طبيعي، فيتم تنشيط Failsafe RTH تلقائيًا بعد فقدان إشارة وحدة التحكم عن بُعد لأكثر من 3.5 ثانية.

ستطير الطائرة إلى الخلف لمسافة 50 مترًا نحو مسار رحلتها الأصلي وتدخل Straight Line RTH. تدخل الطائرة في خط مستقيم للعودة إلى القاعدة إذا تمت استعادة إشارة وحدة التحكم عن بُعد أثناء Failsafe RTH.

يمكن تغيير استجابة الطائرة عند فقد الإشارة اللاسلكية في النظارات. لن تقوم الطائرة بتنفيذ Failsafe RTH إذا تم تحديد الهبوط أو التحويم في الإعدادات.

سيناريوهات العودة إلى النقطة الرئيسية الأخرى

ستظهر مطالبة في النظارات وسيبدأ RTH في حالة فقد إشارة تنزيل الفيديو أثناء الرحلة بينما لا يزال من الممكن استخدام وحدة التحكم عن بُعد للتحكم في تحركات الطائرة.

RTH (خط مستقيم)

 © حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

1. يتم تسجيل Home Point (النقطة الرئيسية) تلقائيًا.
2. يتم تشغيل العودة إلى النقطة الرئيسية.
3. وإذا كانت الطائرة على بعد أقل من 5 أمتار من النقطة الرئيسية عند بدء RTH، فإنها تهبط على الفور.
إذا كانت الطائرة تبعُد أكثر من 5 أمتار وأقل من 50 مترًا عن النقطة الرئيسية عندما تبدأ RTH العودة، فستعود إلى القاعدة على الارتفاع الحالي بسرعة أفقية تبلُغ 3 م/ث.
إذا كانت الطائرة تبعُد أكثر من 50 مترًا عن النقطة الرئيسية عندما تبدأ RTH العودة، فستصعد إلى ارتفاع RTH وتعود إلى النقطة الرئيسية بسرعة 12 م/ث. تطير الطائرة إلى النقطة الرئيسية عند الارتفاع الحالي إذا كان ارتفاع RTH أقل من الارتفاع الحالي.
4. بعد الوصول إلى النقطة الرئيسية، تهبط الطائرة وتتوقف المحركات.

- أثناء RTH، لا يمكن اكتشاف العوائق حول الطائرة وفوقها ولا يمكن تجنبها.
- لا يمكن للطائرة العودة إلى النقطة الرئيسية إذا كانت إشارة ضعيفة أو غير متوفرة. وإذا أصبحتْ إشارة GNSS ضعيفة أو لم تعُد متاحة بعد تشغيل العودة إلى النقطة الرئيسية، فستحوم الطائرة في مكانها لمدة قبل الهبوط.
- قبل كل رحلة، من المهم إدخال "الإعدادات" ثم "الأمان" على النظارات وتعيين ارتفاع RTH مناسب.
- أثناء RTH، إذا كانت الطائرة تطير إلى الأمام وكانت إشارة جهاز التحكم عن بُعد طبيعية، فيمكن استخدام جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2 للتحكم في سرعة الطائرة، ولكن لا يمكن التحكم في الاتجاه أو الطيران يسارًا أو يمينًا. يمكن التحكم في اتجاه الطائرة وموضعها الأفقي عند هبوطها. عندما تصعد الطائرة أو تطير إلى الأمام، ادفع عصا التحكم بالكامل في الاتجاه المعاكس لتخرج من RTH.
- إذا كانت الطائرة تُحلّق في منطقة GEO خلال وضع RTH، فستحوم في مكانها.
- قد لا تتمكن الطائرة من العودة إلى نقطة القاعدة عندما تكون سرعة الرياح عالية جدًا. الطيران بحذر.

Landing Protection (الحماية عند الهبوط)

سيتم تنشيط Landing Protection أثناء Smart RTH. يتم تفعيل الحماية عند الهبوط، بمجرد بدء الطائرة في الهبوط.

1. بمجرد أن تُقرّر الحماية عند الهبوط أن الأرض مناسبة للهبوط، ستهبط الطائرة برفق.
2. إذا وُجد أن السطح غير ملائم للهبوط، فستخرج الطائرة من وضع الهبوط وتُحوِّم وتنتظر تأكيد الطيار.
3. إذا لم تكن وظيفة الحماية عند الهبوط في وضع التشغيل، فستعرض النظارات رسالة مطالبة بالهبوط عندما تنزل الطائرة لمسافة دون 0.25 متر. اضغط مع الاستمرار على زر القفل الموجود على وحدة التحكم في الحركة، أو اسحب عصا الخانق الخاصة بوحدة التحكم عن بُعد للهبوط.

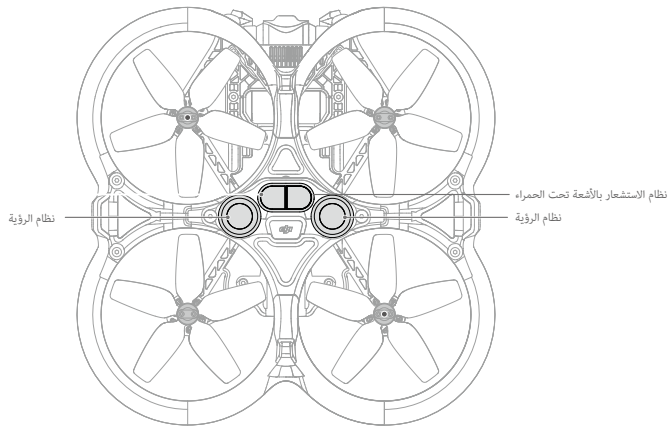
- عند الطيران في رياح قوية، ستوفر الطائرة الطاقة للهبوط عن طريق ضبط الاتجاه تلقائيًا ليكون متسقًا مع اتجاه الرياح قبل الهبوط.
- تعمل حماية الهبوط في سيناريوهات معينة فقط ولا يمكن أن تحل محل حكم المستخدم وتقديره. أثناء الهبوط، انتبه للبيئة المحيطة لنقطة الهبوط وتجنب العوائق التي لا تناسب الهبوط مثل الأشجار والفروع والشجيرات.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

نظام الرؤية ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء

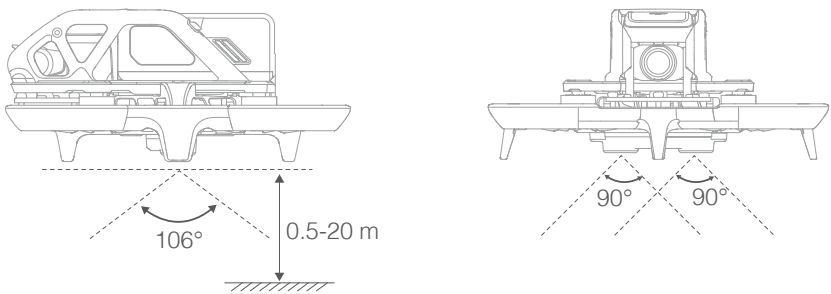
لقد زُوّدت DJI Avata بكل من نظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء، وأنظمة رؤية سفلية.

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



نطاق الكشف

يعمل نظام الرؤية من أسفل بأفضل شكل عندما تكون الطائرة على ارتفاع من 0.5 متر إلى 10 أمتار، ومدى عمله من 0.5 متر إلى 20 مترًا. مجال الرؤية للأمام والخلف هو 106 درجة و90 درجة إلى اليمين واليسار.



© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

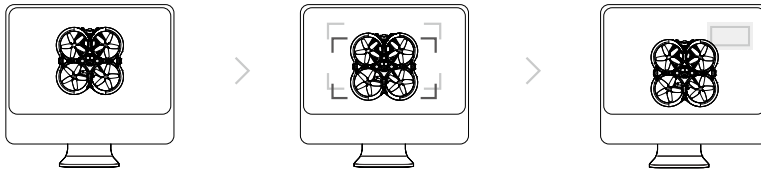
معايرة كاميرات نظام الرؤية

المعايرة التلقائية

كاميرات نظام الرؤية السفلي على الطائرة تمت معايرتها في المصنع قبل الشحن. وفي حالة اكتشاف أي انحراف في كاميرا نظام الرؤية، فستُجري الطائرة المعايرة تلقائيًا وتظهر رسالة مطالبة في النظارات. لا يلزم اتخاذ أي إجراء آخر لمعالجة هذه المشكلة.

المعايرة المتقدمة

وإذا استمرت رسالة المطالبة بعد المعايرة التلقائية، فتظهر رسالة مطالبة في النظارات بأن المعايرة المتقدمة مطلوبة. يمكن تنفيذ المعايرة المتقدمة فقط مع DJI Assistant 2 (سلسلة الطائرات المُسيَّرة للمستهلكين). اتبع الخطوات أدناه لمعايرة كاميرات نظام الرؤية.



1

وجِّه الطائرة أفقيًا وقم بإمالتها.

2

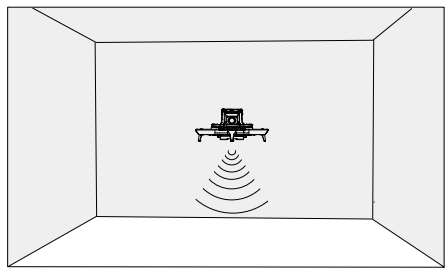
قم بمحاذاة المربعات.

3

وجِّه الطائرة نحو الشاشة.

استخدام نظام الرؤية

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



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

- انتبه إلى بيئة الطيران. لا يعمل نظام الرؤية ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء إلا في ظل سيناريوهات محددة ولا يمكن أن يحل محل التحكم والتقدير البشري. أثناء الطيران، انتبه إلى البيئة المحيطة والتحذيرات الموجودة على النظارات. كن مسؤولاً عن الطائرة وعن مراقبتها في جميع الأوقات.
- يبلُغ أقصى ارتفاع للطائرة 20 مترًا عند استخدام نظام الرؤية في بيئة مفتوحة ومسطحة. أفضل نطاق ارتفاع لتحديد المواقع لنظام الرؤية هو 0.5 إلى 10 مترًا. قد ينخفض أداء وضع الرؤية عند الطيران خارج هذا النطاق. الطيران بحذر.
- قد لا يعمل نظام الرؤية السفلي بشكل سليم عندما تطير الطائرة فوق الماء. لذلك، قد لا تتمكن الطائرة من تجنُّب الماء في الأسفل بشكلٍ فعال عند الهبوط. يُوصى بالحفاظ على التحكم في الطيران طوال الوقت، واتخاذ أحكام رشيدة بناءً على البيئة المحيطة، وتجنُّب المبالغة في الاعتماد على نظام الرؤية السفلي.
- لاحظ أن نظام الرؤية السُفلي ونظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء قد لا يعملان بشكل صحيح عند تحليق الطائرة بسرعة كبيرة.
- لا يمكن أن يعمل نظام الرؤية بشكلٍ سليم فوق الأسطح التي لا تحتوي على اختلافات واضحة في نمطها أو عندما تكون الإضاءة ضعيفة للغاية أو قوية للغاية. لا يمكن أن يعمل نظام الرؤية بشكلٍ سليم في أي من المواقف التالية:
  أ) الطيران فوق أسطح أحادية اللون (مثل الأسود الخالص، أو الأبيض، أو الأحمر، أو الأخضر).
  ب) الطيران فوق أسطح شديدة الانعكاس.
  ج) الطيران فوق الماء أو الأسطح الشفافة.
  د) الطيران فوق أسطح أو أشياء متحركة.
  هـ) الطيران فوق منطقة تتغير فيها الإضاءة بشكل متكرر أو بشدّة.
  و) الطيران فوق أسطح شديدة الظلام (< 10 لَكس) أو شديدة السطوع (> 40,000 لَكس).
  ز) الطيران فوق أسطح تعكس موجات الأشعة تحت الحمراء أو تمتصها بقوة (مثل المرايا).
  ح) الطيران فوق أسطح ليست لها أنماط أو قوام واضح (مثل أعمدة الطاقة).
  ط) الطيران فوق أسطح ذات أنماط أو قوام متكرر ومتماثل (مثل البلاطات ذات التصميم الواحد).
  ي) الطيران فوق عوائق ذات مساحة سطح صغيرة (كفروع الأشجار).
- أبقِ المستشعرات نظيفة طوال الوقت. لا تعبَث بالمستشعرات. لا تستخدم الطائرة في بيئات بها غبار أو رطوبة بمستويات هائلة. لا تقُم بعرقلة نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء.
- إذا تعرضت الطائرة لتصادم، فقد يكون من الضروري معايرة نظام الرؤية. قم بمعايرة نظام الرؤية إذا طلب منك التطبيق القيام بذلك.
- لا تُحلّق بالطائرة عندما يكون هناك أمطار، أو ضباب، أو تكون الرؤية أقل من 100 متر.
- راجع ما يلي كل مرة قبل الإقلاع:
  أ) تأكّد من عدم وجود ملصقات أو أي عوائق أخرى فوق زجاج أنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء وأنظمة الرؤية السفلية.
  ب) وفي حالة وجود أي غبار، أو أتربة، أو مياه على زجاج أنظمة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء وأنظمة الرؤية السفلية، قم بتنظيفها بقطعة قماش ناعمة. ولا تستخدم أي منتج تنظيف يحتوي على الكحول.
  ج) اتصل بدعم DJI في حالة وجود أي تلف في زجاج نظام الرؤية السفلية أو نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء.

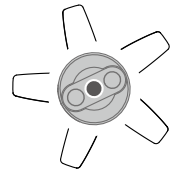
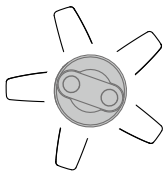
مسجّل رحلة الطيران

يتم حفظ بيانات الرحلة بما في ذلك القياس عن بُعد للرحلة، ومعلومات حالة الطائرة، وغيرها من المعلّمات تلقائيًا إلى مسجّل البيانات الداخلي للطائرة. يمكن الوصول إلى البيانات باستخدام DJI Assistant 2 (مجموعة الطائرات بدون طيار للمستهلكين).

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

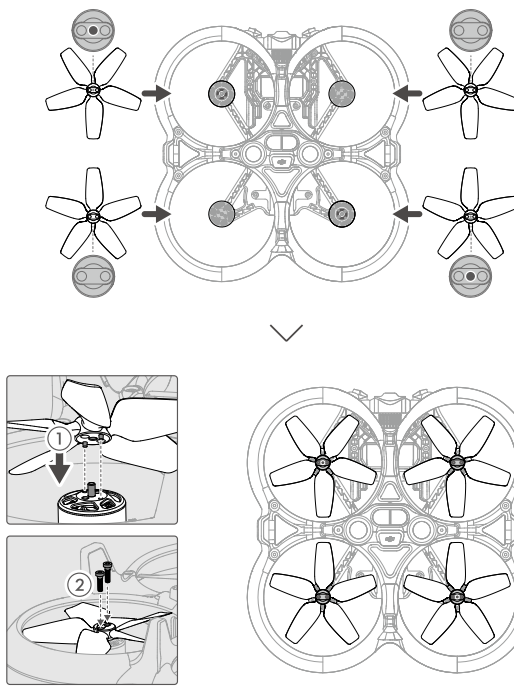
المراوح

هناك نوعان من مراوح DJI Avata وقد صمّمناها لتدور في اتجاهات مختلفة. تأكّد من مطابقة المراوح والمحركات باتّباع التعليمات.

المراوح	مع العلامات	بدون العلامات
الرسم		
وضع التثبيت	ركّبها على المحركات ذات العلامات	ركّبها على المحركات دون علامات

تثبيت المراوح

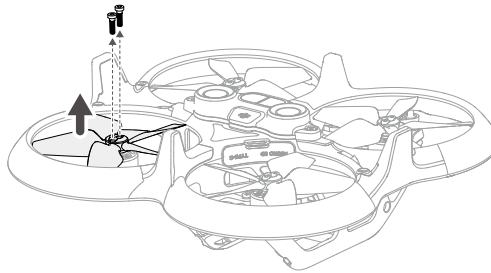
اقلب الطائرة بحيث يكون الجزء السفلي مواجهًا لأعلى، وقم بتركيب المراوح المميزة على المحركات ذات العلامات. أدخِل المروحة في قاعدة الموتور، وقم بتدوير المروحة قليلاً لمحاذاة فتحات التموضع وأدخلها، ثم استخدم مفك براغي لتثبيت المسمارين. قم بتركيب المراوح التي لا تحمل علامات على المحركات بدون علامات.



© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

فك المراوح

اقلب الطائرة بحيث يكون الجزء السفلي مواجهًا لأعلى، واستخدم مفك براغي لفك المسمارين وافصل المراوح عن المحركات.



- نصل المروحة حاد. تعامَل معه بحذر.
- لا تستخدم إلا المراوح الرسمية من DJI. لا تخلط بين أنواع المرواح.
- المراوح هي مكونات قابلة للاستهلاك. قم بشراء مراوح إضافية إذا لزم الأمر.
- تأكَّد من تثبيت المراوح والمحركات بشكلٍ آمن قبل كل رحلة.
- تأكَّد أن جميع المراوح بحالة جيدة قبل كل رحلة. لا تستخدم مراوح قديمة، أو متشققة، أو مكسورة.
- ابقَ بعيدًا عن المراوح أو المحركات أثناء دورانها لتفادي الإصابات.
- تأكَّد من أن المحركات مُركَّبة بأمان وتدور بسلاسة. اهبط بالطائرة على الفور إذا انحشر المحرك ولم يستطع الدوران بحرّية.
- لا تحاول تعديل بنية المحركات.
- لا تلمس المحركات ولا تدع يديك أو أجزاء جسمك يلمسانها بعد رحلة الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة.
- لا تسِد أي فتحات تهوية على المحركات أو على جسم الطائرة.
- تأكَّد أن صوت محركات ESC طبيعي عند التزويد بالطاقة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

بطارية الطيران الذكية

بطارية الطيران الذكية لطائرة Avata بجهد 14.76 فولت، وقدرة 2420 مللي أمبير/ساعة مع وظيفة الشحن والتفريغ الذكي.

ميزات البطارية

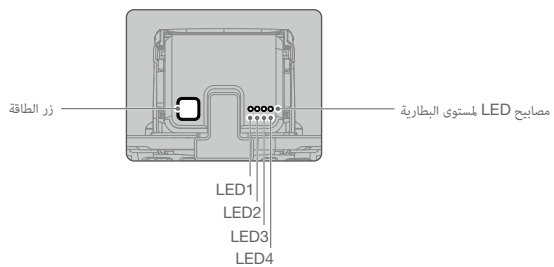
1. عرض مستوى شحن البطارية: تعرض مصابيح LED لمستوى شحن البطارية مستوى البطارية الحالي.
2. وظيفة التفريغ التلقائي: لمنع الانتفاخ، يتم تفريغ شحن البطارية تلقائيًا إلى 96% تقريبًا من مستوى شحن البطارية عندما تكون خاملة لمدة يوم واحد، و60% تقريبًا عندما تكون خاملة لمدة خمسة أيام. من الطبيعي الشعور بسخونة طفيفة تنبعث من البطارية أثناء تفريغها.
3. الشحن المتوازن: أثناء الشحن، تتم موازنة الجهد الكهربي لخلايا البطارية تلقائيًا.
4. الحماية من الشحن الزائد: تتوقف البطارية عن الشحن تلقائيًا بمجرد اكتمال شحنها.
5. اكتشاف درجة الحرارة: لا تشحن البطارية إلا عندما تتراوح درجة الحرارة بين 5 درجات و40 درجة مئوية (41 درجة و104 درجة فهرنهايت) لتجنُّب تلفها. يتوقف الشحن تلقائيًا إذا تجاوزت درجة حرارة البطارية 50 درجة مئوية (122 درجة فهرنهايت) أثناء الشحن.
6. الحماية من التيار الزائد: يتوقف شحن البطارية في حالة اكتشاف تيار زائد.
7. الحماية من التفريغ الزائد: يتوقف التفريغ تلقائيًا لمنع التفريغ الزائد عندما لا تكون البطارية قيد الاستخدام. لا يتم تمكين الحماية من التفريغ الزائد عندما تكون البطارية قيد الاستخدام.
8. الحماية من قِصر الدائرة: يتم قطع الإمداد بالتيار تلقائيًا في حالة اكتشاف قِصر دائرة.
9. الحماية من تلف خلايا البطارية: تعرض نظارات DJI رسالة تحذير عند اكتشاف خلية بطارية تالفة.
10. وضع السُبات: تتوقف البطارية بعد 20 دقيقة من عدم النشاط لتوفير الطاقة. إذا كان مستوى شحن البطارية أقل من 10%، فتدخل البطارية في وضع السبات لمنع التفريغ الزائد بعد سكونها لست ساعات. في وضع السبات، لا تضيء مؤشرات مستوى شحن البطارية. اشحن البطارية لتنشيطها من السُبات.
11. التواصل: يتم إرسال معلومات عن الجهد الكهربي، والسِعة، والتيار للبطارية إلى الطائرة.

- ⚠ ارجع إلى توجيهات السلامة وملصق البطارية لطائرة DJI Avata قبل الاستخدام. يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن جميع عمليات التشغيل والاستخدام.

استخدام البطارية

فحص مستوى شحن البطارية

اضغط على زر الطاقة مرة واحدة لفحص مستوى شحن البطارية.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

تعرض مؤشرات LED لمستوى البطارية مستوى طاقة البطارية أثناء الشحن والتفريغ. يتم تحديد حالات مؤشرات LED أدناه:
مؤشر LED هو تشغيل. ○ مؤشر LED إيقاف تشغيل . ☼ مؤشر LED يومض.

مستوى شحن البطارية	LED4	LED3	LED2	LED1
89%-100%	●	●	●	●
76%-88%	☼	●	●	●
64%-75%	○	●	●	●
51%-63%	○	☼	●	●
39%-50%	○	○	●	●
26%-38%	○	○	☼	●
14%-25%	○	○	○	●
1%-13%	○	○	○	☼

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

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

إشعار انخفاض درجة الحرارة

1. تقل سعة البطارية بشكلٍ كبير عند الطيران في درجات حرارة منخفضة من 10- درجة إلى 5 درجات مئوية (14 درجة إلى 41 درجة فهرنهايت). تأكّد من شحن البطارية بالكامل قبل الإقلاع.
2. لا يمكن استخدام البطاريات في بيئات منخفضة درجة الحرارة للغاية تقل عن 10- درجات فهرنهايت (14 درجة فهرنهايت).
3. عندما يكون الطيران في بيئات منخفضة درجة الحرارة، قم بإنهائه بمجرد عرض النظارات تحذير انخفاض مستوى جهد البطارية.
4. لضمان الأداء الأمثل، أبقِ درجة حرارة البطارية أعلى من 20 درجة مئوية (68 درجة فهرنهايت).
5. تُقلّل سعة البطارية المنخفضة في البيئات ذات درجات الحرارة المنخفضة من أداء مقاومة الطائرة لسرعة الرياح. الطيران بحذر.
6. قم بالطيران بأقصى حذر على الارتفاعات العالية.

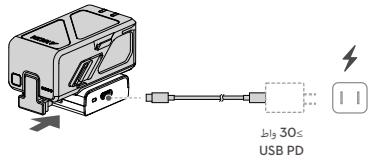
⚠ • في البيئات الباردة، أدخل البطارية في حجرة البطارية وقم بتشغيل الطائرة لإحمائها قبل الإقلاع.

شحن البطارية

اشحن البطارية بالكامل قبل كل استخدام.

1. صِل بشاحن USB ووصله بمأخذ تيار متردد (100 إلى 240 فولت، 50/60 هرتز). استخدم محوّل طاقة إذا لزم الأمر.
2. قم بتوصيل بطارية الطيران الذكية بشاحن USB باستخدام محول DJI Avata مع إيقاف تشغيل البطارية.
3. تعرِض مصابيح LED لمستوى شحن البطارية مستوى البطارية الحالي أثناء الشحن.
4. يتم شحن بطارية الطيران الذكي بالكامل عندما تكون جميع مؤشرات LED لمستوى شحن البطارية مطفأة. افصل المحول عندما تكون البطارية مشحونة بالكامل.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



- يُوصى باستخدام شاحن DJI USB-C بقوة 30W أو شواحن توصيل الطاقة USB الأخرى.
- تصل مدة الشحن إلى 90 دقيقة تقريبًا.
- لأغراض السلامة، حافِظ على البطاريات عند مستوى طاقة منخفض أثناء النقل. يُوصى بتفريغ البطاريات بنسبة 30% أو أقل قبل النقل.

- لا تشحن بطارية الطيران الذكية فور الطيران؛ إذ قد تكون ساخنة للغاية. اترُك البطارية لتبرد حتى تقترب من درجة حرارة الغرفة قبل معاودة الشحن.
- يتوقف الشاحن عن شحن البطارية إذا كانت درجة حرارة الخلية ليست من 5 درجات إلى 40 درجة مئوية (41 درجة إلى 104 درجة فهرنهايت). تتراوح درجة حرارة الشحن المثالية من 22 درجة إلى 28 درجة مئوية (71.6 درجة إلى 82.4 درجة فهرنهايت).
- يمكن لموزّع شحن البطارية (غير مرفّق) أن يشحن حتى أربع بطاريات. قم بزيارة متجر DJI Online Store الرسمي لمزيد من المعلومات.
- اشحن البطارية بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ثلاثة أشهر للحفاظ على سلامة البطارية.
- لا تتحمل DJI أي مسؤولية عن الأضرار الناجمة عن عدم استخدام محول DJI Avata أو موزّع شحن بطارية DJI Avata.

يُوضّح الجدول أدناه مستوى شحن البطارية أثناء الشحن.

مستوى شحن البطارية	LED4	LED3	LED2	LED1
1%-50%	○	○	☼	☼
51%-75%	○	☼	☼	☼
76%-99%	☼	☼	☼	☼
100%	○	○	○	○

أوصاف LED لحالة محول DJI Avata

مؤشر LED	الوصف
أصفر ثابت	لا توجد بطارية متصلة
النبضات الخضراء	الشحن
أخضر ثابت	مشحونة بالكامل
وميض أصفر	درجة حرارة البطاريات منخفضة جدًا أو مرتفعة جدًا (لا حاجة إلى مزيد من التشغيل)
إضاءة ثابتة باللون الأحمر	مصدر الطاقة أو خطأ في البطارية (قم بإزالة البطاريات وإعادة تركيبها أو افصل الشاحن وقم بتوصيله لاستئناف الشحن)

آليات حماية البطارية

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

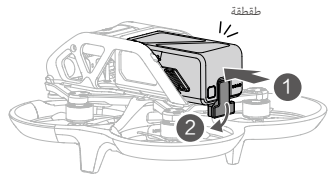
يمكن أن تعرض مؤشرات LED الخاصة بمستوى شحن البطارية إخطارات حماية البطارية الناتجة عن ظروف الشحن غير الطبيعية.

آليات حماية البطارية					
LED1	LED2	LED3	LED4	نمط الوميض	الحالة
○	☼	○	○	يومض LED2 مرتين في الثانية	اكتشاف تيار مفرط
○	☼	○	○	يومض LED2 ثلاث مرات في الثانية	النظام غير طبيعي
○	○	☼	○	يومض LED3 مرتين في الثانية	اكتشاف شحن مفرط
○	○	☼	○	يومض LED3 ثلاث مرات في الثانية	اكتشاف شاحن بجهد مفرط
○	○	○	☼	يومض LED4 مرتين في الثانية	درجة حرارة الشحن منخفضة للغاية
○	○	○	☼	يومض LED4 ثلاث مرات في الثانية	درجة حرارة الشحن مرتفعة للغاية
○	○	○	☼	يومض LED4 أربع مرات في الثانية	محول غير DJI

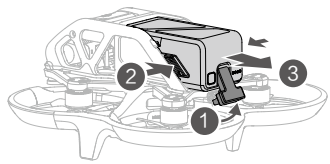
إذا تم تنشيط أيًا من آليات حماية البطارية، فمن الضروري فصل البطارية من الشاحن، ثم توصيلها به مرة أخرى ليتم استئناف الشحن. إذا كانت درجة حرارة الشحن غير طبيعية، فانتظر حتى تعود إلى وضعها الطبيعي وستستأنف البطارية الشحن تلقائيًا دون الحاجة إلى فصل الشاحن وتوصيله مرة أخرى.

تركيب / نزع البطارية

ثبّت بطارية الطيران الذكية في الطائرة قبل الاستخدام. ركّب بطارية الطيران الذكي في حجرة البطارية بالطائرة. تأكّد من تركيبها بأمان، ومن تثبيت مشابك البطارية في مكانها قبل توصيلها بمنفذ الطاقة.



افصِل منفذ الطاقة، اضغط مشابك البطارية على جانبَي بطارية الطيران الذكي لفكّها من الحجرة.



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

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الصيانة

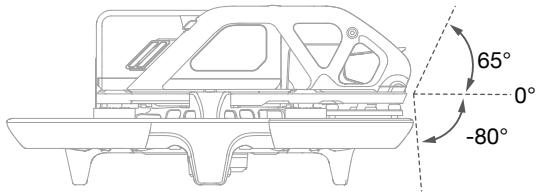
عُد بالجهاز إلى المنزل أو الأرض على الفور، إذا ظهرتْ رسالة في النظارات تُفيد بأن بطارية الطيران الذكية تتطلب صيانة.

1. اشحن البطارية بالكامل.
2. اترك البطارية لمدة 24 ساعة.
3. أدخِل البطارية في الطائرة واجعلها تُحلّق على ارتفاع يصل إلى 2 متر بعد الإقلاع. عندما تصل البطارية إلى 20٪، اهبط بالطائرة وأوقِف تشغيلها وأخرِج البطارية.
4. اترك البطارية لمدة 6 ساعات.
5. الآن تكون الصيانة قد اكتملتْ والبطارية جاهزة للاستخدام. كرّر الخطوات المذكورة أعلاه إذا استمر ظهور رسالة الصيانة في النظارات الواقية.

الجيمبال والكاميرا

خصائص الجيمبال

يوفر جيمبال DJI Avata استقرارًا للكاميرا ويدعم تعديل زاوية الميل، ممّا يُتيح لك التقاط صور ومقاطع فيديو واضحة ومستقرة في سرعات طيران عالية. نطاق إمالة التحكم هو 80- درجة إلى 65+ درجة. استخدم وحدة التحكم عن بُعد للتحكم في إمالة الكاميرا.



وضع الجيمبال

سيتم تبديل وضع محور الجيمبال تلقائيًا وفقًا لوضع الطيران.

الوضع العادي/الرياضي: يكون محور الجيمبال في وضع ثبات الارتفاع. تظل زاوية ميل الجيمبال ثابتة بالنسبة للمستوى الأفقي.

الوضع اليدوي: يكون محور الجيمبال في وضع الإغلاق. تظل زاوية ميل محور الجيمبال ثابتًا بالنسبة إلى جسم الطائرة.

- ⚠ عندما تكون الطائرة مزوّدة بالطاقة، لا تضغط على الجيمبال أو تطرُق عليه. أقلع بالطائرة من الأرض المفتوحة والمسطحة لحماية الجيمبال أثناء الإقلاع.
- قد تتلف عناصر دقيقة في الجيمبال نتيجة تصادم أو ارتطام؛ ممّا قد يؤدي إلى عدم أداء الجيمبال لوظيفته المعتادة.
- تجنَّب دخول الأتربة أو الرمل إلى الجيمبال، وبخاصة محركات الجيمبال.
- قد يحدُث خطأ في محرك الجيمبال إذا كانت الطائرة على أرض غير مستوية، أو تم إعاقة الجيمبال، أو إذا تعرّض الجيمبال لاصطدام أو تصادم.
- لا تُعرِّض الجيمبال لقوة خارجية بعد تزويده بالطاقة. لا تضع أي حمولة إضافية على الجيمبال؛ إذ قد يؤدي ذلك إلى عمله على نحو غير طبيعي، أو قد يؤدي حتى إلى تلف دائم في المحرك.
- تأكّد من إزالة واقي الجيمبال قبل تزويد الطائرة بالطاقة. تأكّد أيضًا من تركيب واقي للجيمبال عندما تكون الطائرة قيد الاستخدام.
- قد يؤدي الطيران في ضباب أو سحاب كثيف إلى بلل الجيمبال؛ ممّا يؤدي إلى تعطُّل مؤقت له. ثم يستعيد الجيمبال وظيفته كليةً بمجرد جفافه.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الكاميرا

تستخدم DJI Avata كاميرا بمستشعر CMOS مقاس 1/1.7 بوصة بدقة تصل إلى 12 مليون بكسل فعال. فتحة العدسة هي F2.8، ونطاق التركيز 0.6 متر إلى ما لا نهاية، ويمكن أن يصل مجال الرؤية للعدسة إلى 155 درجة.

يمكن لكاميرا DJI Avata التقاط ما يصل إلى 60 إطارًا في الثانية بدقة 4K من مقاطع الفيديو عالية الدقة وصور 4K.

- تأكَّد أن درجة الحرارة والرطوبة مناسبتيْن للكاميرا أثناء الاستخدام والتخزين.
- استخدم منظف عدسات لتنظيف العدسة لتجنُّب تلفها أو الحصول على جودة غير جيدة للصور.
- لا تسد أي فتحات تهوية على الجيمبال والكاميرا لأن الحرارة المتولدة يمكنها إتلاف الجهاز والتسبب في الإيذاء.

تخزين الصور ومقاطع الفيديو

تحتوي DJI Avata على مساحة تخزين مضمنة قدرها 20 جيجابايت وتدعم استخدام بطاقة microSD لتخزين الصور ومقاطع الفيديو. يجب توفر بطاقة microSD من الفئة UHS-I Speed Grade 3 أو أعلى لتكون مناسبة لسرعات القراءة والكتابة العالية اللازمة لبيانات الفيديو عالية الدقة. ارجع إلى المواصفات لمزيد من المعلومات حول بطاقات microSD المُوصَى بها.

- يمكن معاينة الصور ومقاطع الفيديو التي سجّلتها الطائرة. أدخل بطاقة microSD الخاصة بالطائرة في فتحة بطاقة microSD في النظارات.

- لا تنزع بطاقة microSD من الطائرة أثناء تزويدها بالطاقة. وذلك لئلّا تتلف بطاقة microSD.
- تحقَّق من إعدادات الكاميرا قبل الاستخدام لضمان تكوينها بشكلٍ صحيح.
- قبل تصوير صور أو مقاطع فيديو مهمّة، التقط بعض الصور لاختبار ما إذا كانت الكاميرا تعمل على نحو صحيح.
- تأكَّد من فصل الطاقة عن الطائرة بشكل صحيح. وإلا فلن يتم حفظ معلّمات الكاميرا وقد تتأثر أي مقاطع فيديو مسجَّلة. لا تتحمّل DJI مسؤولية فقدان ناتج عن أي صورة أو فيديو يتم تسجيله بطريقة لا يمكن قراءتها بواسطة الأجهزة.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

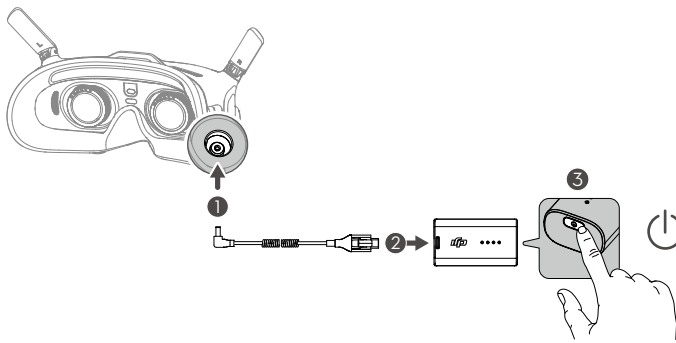
النظارات

DJI Goggles 2

تم تجهيز DJI Goggles 2 بشاشات مزدوجة عالية الأداء ونقل صور بزمن انتقال منخفض للغاية للاستخدام مع طائرات DJI، ممّا يمنحك تجربة FPV جوية في الوقت الفعلي (عرض الشخص الأول). تُمكّنك وظيفة بث الشاشة اللاسلكي من عرض البث المباشر من هاتفك المحمول أو الكمبيوتر على شاشة Goggles، ممّا يوفر لك تجربة مشاهدة غامرة. تدعم DJI Goggles 2 وظيفة تتبُّع الرأس. مع هذه الوظيفة، يمكن التحكم في الطائرة والمحور من خلال حركات الرأس. عند استخدامها مع DJI Motion Controller، يمكنك التحكم في الطائرة والكاميرا ذات المحاور بحرية لتلبية احتياجات التصوير في سيناريوهاتٍ مختلفة. تُتيح لك لوحة اللمس إتمام العمليات بسهولة باستخدام يد واحدة فقط أثناء مشاهدة الشاشة. لتوفير تجربة أكثر راحة للمستخدمين الذين يعانون من مشاك بصرية، تدعم النظارات الواقية تعديل الديوبتر بحيث لا تكون النظارات مطلوبة أثناء الاستخدام.

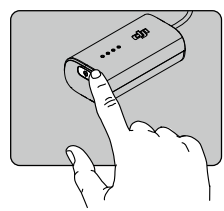
إمداد الطاقة

استخدم كابل الطاقة المتوفر لتوصيل منفذ الطاقة الخاص بالنظارات ببطارية النظارات.

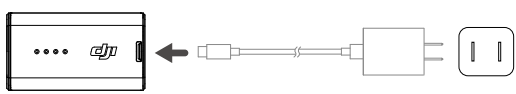


اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا.

اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى واستمر في الضغط لمدة ثانيتين لتشغيل النظارات أو إيقاف تشغيلها.



يُوصى باستخدام شاحن توصيل طاقة USB عندما تكون بطارية النظارات الواقية منخفضة.



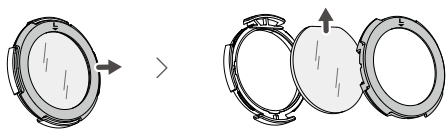
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

استخدام إطارات النظارات

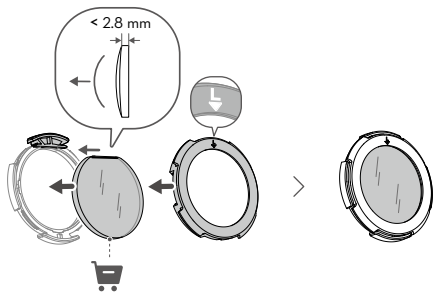
تدعم النظارات الواقية تعديل الديوبتر في نطاق 8.0- D إلى 2.0+ D. لا تدعم النظارات الواقية تصحيح الاستجماتيزم. إذا كنت بحاجة إلى تصحيح الاستجماتيزم أو كان الديوبتر الخاص بالنظارات الواقية غير مناسب، فيمكنك شراء عدسات إضافية واستخدام إطارات النظارات لتثبيتها على النظارات الواقية.

- عند شراء العدسات، أحضِر إطارات النظارات (زوج) إلى متجر بصري محترف للتأكد من أن الشكل، والحجم، ومحور الاستجماتيزم، وسماكة الحافة (<2.8 مم) للعدسات تفي بمتطلبات تركيب إطارات النظارات.
- الديوبتر الكلي هو مجموع الديوبتر الخاص بالنظارات والديوبتر للعدسات الإضافية. تأكَّد من ضبط الديوبتر للنظارات أولاً وقفل مقابض القفل قبل تثبيت إطارات النظارات.
- إذا كانت العدسة المُثبّتة تدعم تصحيح الاستجماتيزم، فلا تقُم بتدوير المقبض بعد تثبيت إطار النظارات. خِلاف ذلك، سوف يتحوّل محور اللابؤرية ممّا يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية. تأكَّد من ضبط الديوبتر الخاص بالنظارات الواقية قبل تثبيت إطارات النظارات.

1. افصِل إطار النظارة وأزِل العدسة الوهمية الأصلية.

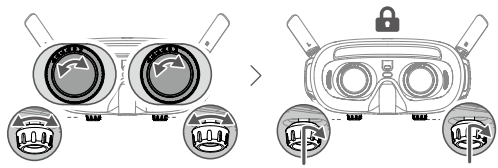


2. قم بتركيب العدسة المُعدّة كما هو مُوضّح. تأكَّد من التمييز بين العدسة اليسرى واليمنى.



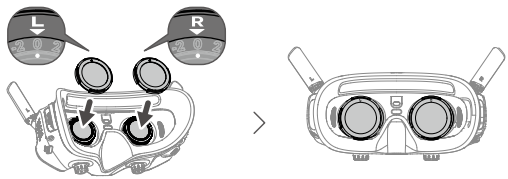
3. اضبط ديوبتر النظارات وفقًا لاحتياجاتك وأغلِق المقابض.

على سبيل المثال، إذا كنت ترتدي عادةً نظارات 6.0- D وكانت العدسة المُعدّة ذاتيًا هي 3.0- D، فستحتاج إلى ضبط ديوبتر النظارة على 3.0- D للتأكد من أن الديوبتر الكلي هو 6.0- D بعد العدسة يتم تثبيت الإطار على النظارات الواقية.



© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

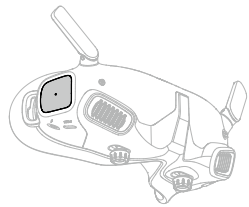
4. قم بتثبيت الإطارات اليمنى واليسرى على النظارات الواقية. عند التثبيت، تأكَّد من أن العلامة الموجودة أعلى الإطار متجهة لأعلى وأن السهم المثلث مُحاذي للنقطة البيضاء على الحافة العلوية لعدسة النظارات الواقية.



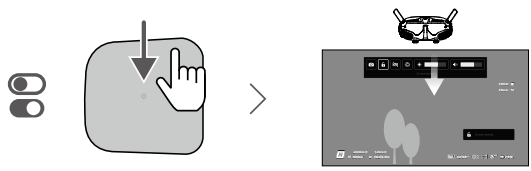
التشغيل

تُتيح لك لوحة اللمس العمل بيد واحدة فقط.

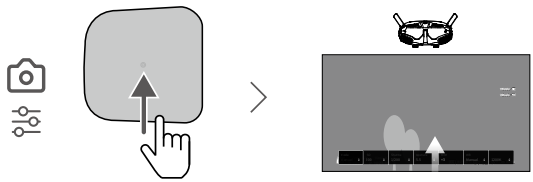
- ⚠ لضمان سلامة الرحلة عند استخدام وحدة التحكم في الحركة، اضغط على زر المكابح مرة واحدة للمكابح وحرك المؤشر قبل تشغيل لوحة اللمس الخاصة بالنظارات الواقية. يُعد عدم القيام بذلك خطرًا على السلامة وقد يؤدي إلى فقدان الطائرة للتحكم أو الإصابة.



اسحب لأسفل من الأعلى: أدخل القائمة المختصرة

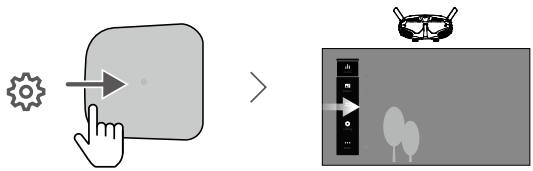


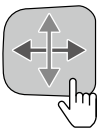
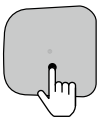
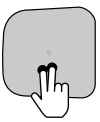
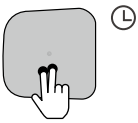
اسحب لأعلى من الأسفل: أدخل إعدادات الكاميرا



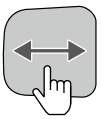
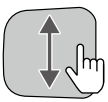
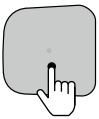
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

اسحب لليمين من اليسار: أدخل القائمة



اسحب لأعلى/لأسفل/اليمين/اليسار: التنقل في القائمة	نقرة واحدة: تأكيد/تحديد
	
ضغط بإصبعين: عودة	اضغط مع الاستمرار بإصبعين على الشاشة الرئيسية: قفل/الغاء قفل الشاشة
	

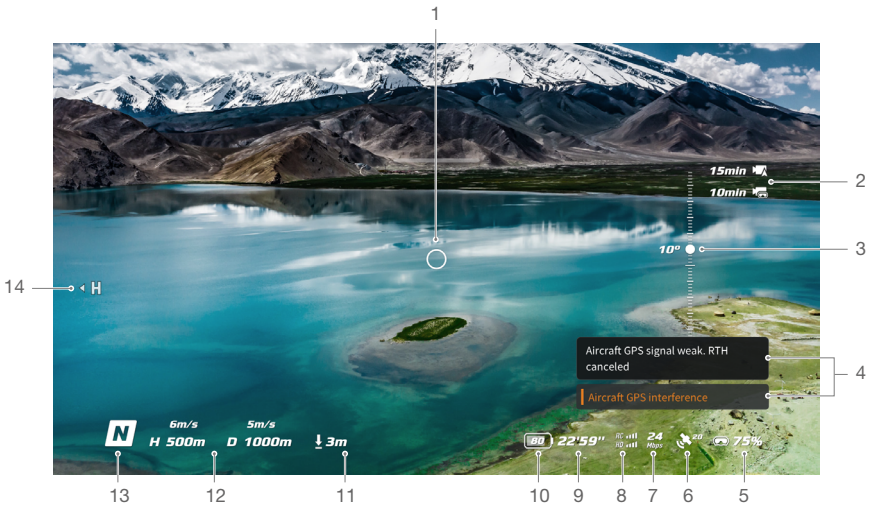
عند تشغيل فيديو:

مرّر يسارًا أو يمينًا: التحكم في شريط التقدم	السحب لأعلى/لأسفل: ضبط مستوى الصوت	انقر مرة واحدة: إيقاف مؤقت/تشغيل
		

- عند تشغيل لوحة اللمس، استخدم التمريرات البطيئة والدقيقة لزيادة دقة الوظيفة إلى أقصى حد.
- يمكنك تغيير الإعدادات للدخول إلى "القائمة" عن طريق التمرير لليسار إلى اليمين. انتقل إلى الإعدادات، التحكم، عكس التمرير الأفقي لإجراء التغييرات.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الشاشة الرئيسية



1. مؤشر اتجاه الرحلة

عندما تكون وحدة التحكم في الحركة ثابتة، فإنها تشير إلى نقطة منتصف الشاشة. عند تحريك وحدة التحكم في الحركة، فإنها تشير إلى تغيير اتجاه الطائرة أو إمالة محور الجيمبال.

2. معلومات التخزين

يعرض السعة المتبقية للطائرة والنظارات الواقية. سيظهر رمز يُومض عند التسجيل.

3. شريط تمرير محور الجيمبال

يعرض زاوية ميل محور الجيمبال عند تبديل قرص أو منزلق الجيمبال.

4. التعليمات

يعرض الإخطارات والمعلومات مثلاً عند تطبيق وضع جديد أو انخفاض مستوى شحن البطارية.

5. مستوى بطارية نظارات الوقاية

يعرض مستوى بطارية النظارات.

6. حالة نظام GNSS

يعرض قوة إشارة GNSS الحالية للطائرة.

7. معدل البت للفيديو

يعرض معدل بت الفيديو الحالي للعرض المباشر.

8. وحدة التحكم عن بُعد وقوة إشارة رابط تنزيل الفيديو

تعرض قوة إشارة وحدة التحكم عن بُعد بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد وقوة إشارة رابط تنزيل الفيديو بين الطائرة والنظارات.

عندما تكون وحدة التحكم عن بُعد أو إشارات إرسال الصور ضعيفة، ستظهر مطالبة مرئية في أسفل الشاشة. يمكن للمستخدم مواصلة الطيران أو إجراء RTH.

برتقالي: إشارة ضعيفة إلى حدٍ ما

أحمر: إشارة ضعيفة

9. وقت الطيران المتبقي

يعرض وقت الرحلة المتبقي للطائرة بعد بدء تشغيل المحركات.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

10. مستوى بطارية الطائرة
11. المسافة إلى الأرض
يعرض معلومات الارتفاع الحالية للطائرة من الأرض عندما تكون الطائرة على ارتفاع أقل من 10 أمتار فوق سطح الأرض.
12. قياسات الرحلة عن بُعد
يعرض المسافة الأفقية (D) والسرعة وكذلك المسافة العمودية (H) والسرعة بين الطائرة وHome Point.
13. أوضاع الطيران
يعرض وضع الطيران الحالي.
14. النقطة الرئيسية
يُوضّح موقع النقطة الرئيسية.

- ستعرض النظارات الواقية شاشة التوقف إذا تم فصلها عن الطائرة ولم يتم استخدامها لفترة طويلة. اضغط على لوحة اللمس للخروج من شاشة التوقف. أعِد توصيل النظارات الواقية بالطائرة وستتم استعادة عملية نقل الصور.
- إذا لم يتم استخدام الأجهزة لفترة طويلة، فقد يستغرق البحث عن إشارة GNSS وقتًا أطول من المعتاد. إذا كانت الإشارة بدون عائق، فستستغرق حوالي 20 ثانية للبحث عن إشارة GNSS عند التشغيل وإيقاف التشغيل خلال فترة قصيرة.

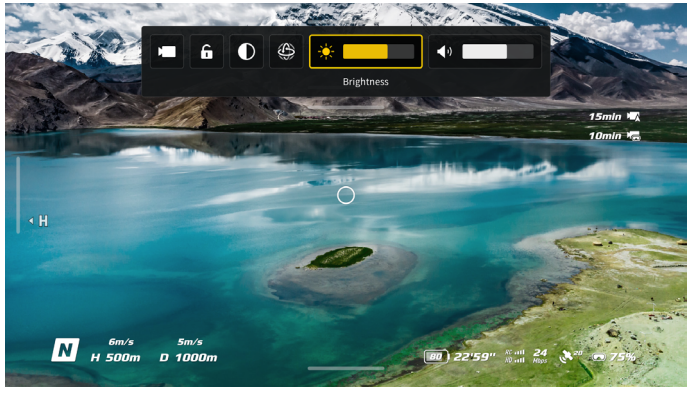
- إذا اخترت التسجيل باستخدام كل من الطائرة والنظارات، فسيتم عرض معلومات بطاقة microSD لكل من الطائرة والنظارات على الشاشة الرئيسية. إذا اخترت التسجيل بالطائرة أو النظارات فقط، فسيتم عرض معلومات بطاقة microSD للجهاز المماثل فقط.

القائمة

قائمة الاختصارات

اسحب لأسفل من أعلى اللوحة التي تعمل باللمس للدخول إلى قائمة الاختصارات وتنفيذ الوظائف التالية:

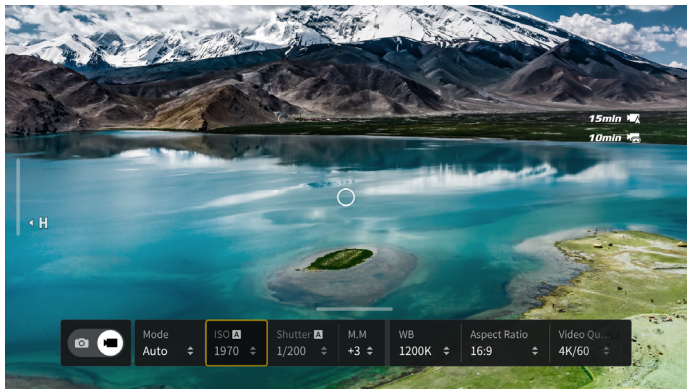
- بدء/إيقاف التسجيل
- قفل/إلغاء قفل الشاشة
- تمكين/تعطيل العرض المحسن
- تمكين/تعطيل تتبُّع الرأس
- ضبط السطوع
- ضبط مستوى الصوت



© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

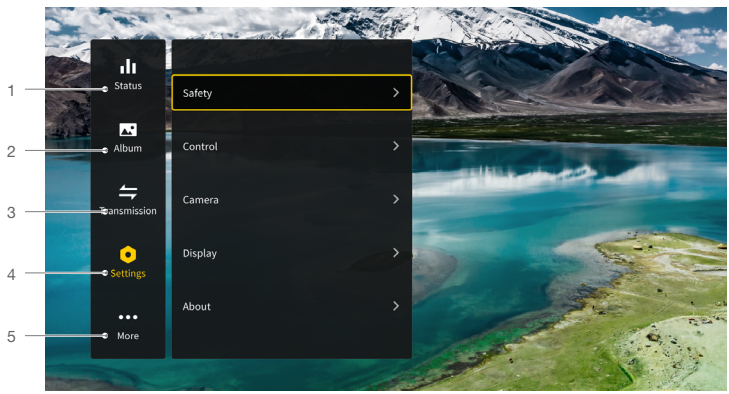
إعدادات الكاميرا

اسحب لأعلى من أسفل لوحة اللمس للدخول إلى إعدادات الكاميرا وتغيير مُعلّمات الكاميرا.



القائمة

اسحب لليمين من يسار اللوحة اللمسية لفتح قائمة النظارات.



1. الحالة

تعرض طراز الطائرة قيد الاستخدام ومعلومات مُفصّلة عن التنبيهات الفورية. لتغيير الطائرة، استخدم وظيفة التبديل في الزاوية اليمنى العليا.

2. Album (الألبوم)

يعرض الصور أو مقاطع الفيديو المُخزّنة على بطاقة microSD الخاصة بالنظارات. حدّد الملف وقم بالتأكيد للمعاينة.

3. Transmission (الإرسال)

تحتوي قائمة الإرسال على قائمة فرعية تجريبية وقائمة فرعية للجمهور.

• يمكن ضبط وضع نقل الفيديو للجهاز الحالي ضمن القائمة الفرعية Pilot، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

أ. تمكين أو تعطيل وضع البث. سيتم عرض رقم الجهاز عند تمكين وضع البث حتى تتمكن الأجهزة الأخرى من العثور على الجهاز والدخول إلى القناة لرؤية عرض الكاميرا.

ب. ضبط وضع التركيز على تشغيل، أو إيقاف تشغيل، أو تلقائي. إذا تم تشغيل وضع التركيز، فسيكون وسط الشاشة أكثر وضوحًا وستكون الحواف غير واضحة.

ج. اضبط وضع القناة على تلقائي أو يدوي. يُوصى بتحديد تلقائي حتى يتم بذكاء تحديد القناة التي تحتوي على أفضل إشارة.

د. تعيين مدى التردد. يتم دعم نطاق تردد 5.8 جيجاهرتز فقط.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

هـ. اضبط عرض النطاق الترددي لنقل الفيديو. يختلف عدد القنوات المتاحة وفقًا لعرض النطاق الترددي. يمكن تحديد القناة ذات أفضل قوة إشارة يدويًا.
كلّما زاد عرض النطاق الترددي، زادتْ موارد الطيف التي يُشغّلها، والتي تُوفّر معدل نقل فيديو أعلى وجودة صورة أوضح. ومع ذلك، سيكون هناك أيضًا فرصة أكبر للتشويش اللاسلكي ويكون عدد المعدات التي يمكن استيعابها محدودًا بدرجة أكبر. لتجنُّب التشويش في منافسة ما يشارك فيها لاعبون متعددون، قم بتحديد النطاق الترددي الثابت والقناة يدويًا.

- إذا قام أي جهاز إرسال فيديو قريب بتشغيل وضع البث، فيمكن عرض الجهاز وقوة إشارته في قائمة الجمهور الفرعية. حدّد قناة لتراها في عرض الكاميرا.

4. الإعدادات

• السلامة

أ. قم بتعيين تكوينات الأمان مثل الارتفاع الأقصى للطيران، ومسافة الرحلة القصوى، وارتفاع العودة إلى النقطة الرئيسية RTH. يمكن للمستخدمين أيضًا تحديث Home Point (النقطة الرئيسية)، وعرض حالة IMU والبوصلة ومعايرتها إذا لزم الأمر.

ب. تساعد ميزة Find My Drone (إيجاد طائرتي المُسيّرة) في العثور على موقع الطائرة على الأرض باستخدام الفيديو المُخزّن مؤقتًا في النظارات. إذا كانت الطائرة لا تزال بها بطارية، فقم بتشغيل صافرة ESC للمساعدة في العثور على الطائرة باستخدام الصوت.

ج. تتضمّن إعدادات الأمان المتقدمة فقدان إشارة الطائرة للعمل، وتمكين / تعطيل AirSense، وإيقاف المروحة في حالات الطوارئ. يمكن ضبط الطائرة على التحليق، أو الهبوط، أو العودة إلى النقطة الرئيسية RTH عندما تفقد الإشارة من أجهزة التحكم عن بُعد. في حالة تمكين إيقاف المروحة في حالات الطوارئ، يمكن إيقاف المحركات في منتصف الرحلة في أي وقت بمجرد أن يضغط المستخدم على زر القفل مرتين على وحدة التحكم في الحركة أو يقوم بتنفيذ أمر مجموعة العصا (CSC) على وحدة التحكم عن بُعد. إذا تم تعطيل المفتاح، فلا يمكن إيقاف المحركات إلا عن طريق الضغط على زر القفل مرتين على وحدة التحكم في الحركة أو تنفيذ أمر مجموعة العصا (CSC) في منتصف الرحلة في حالة الطوارئ مثل حدوث تصادم، أو توقف المحرك، أو تدحرج الطائرة في الهواء، أو خروج الطائرة عن السيطرة وهي تصعد أو تهبط بسرعة.

سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلى تحطُّم الطائرة.

• التحكم

أ. قم بتعيين وضع العصا وتخصيص وظائف أزرار معينة لوحدة التحكم عن بُعد في وحدة التحكم عن بُعد. يمكن ضبط الوضع الأمي عند استخدام الوضع اليدوي. يمكن للمستخدمين أيضًا معايرة جهاز التحكم عن بُعد.

ب. قم بمعايرة وحدة التحكم في الحركة أو عرض الفيديو التعليمي الخاص بها.

ج. قم بمعايرة محور الجيمبال أو اضبط سرعة ميل محور الجيمبال.

د. اضبط الوحدة، أو اعكس التمرير الأفقي للوحة اللمس.

هـ. استخدم وظيفة العكس.

و. شاهدي البرنامج التعليمي للنظارات الواقية.

• الكاميرا

أ. قم بتعيين جودة الفيديو، ونطاق الرؤية للكاميرا، وEIS (تثبيت الصورة الإلكتروني)، وخطوط الشبكة، وتمكين أو تعطيل النقطة المركزية للشاشة، وتنسيق بطاقة microSD. لاحظ أنه لا يمكن استرداد البيانات بعد التنسيق. قم بالتشغيل مع توخّي الحذر.

ب. في إعدادات الكاميرا المتقدمة، يمكن للمستخدمين ضبط جهاز التسجيل، اللون، ومقاومة الوميض، بالإضافة إلى تمكين أو تعطيل التسجيل التلقائي عند الإقلاع وعناوين الفيديو الفرعية.

ج. حدّد Reset Camera Parameters (إعادة تعيين مُعلّمات الكاميرا) لاستعادة جميع الإعدادات الافتراضية للكاميرا.

• العرض

ضبط سطوع الشاشة، والتكبير، وعرض أو إخفاء النقطة الرئيسية.

• حول

أ. اعرض المعلومات الخاصة بالجهاز مثل الرقم التسلسلي والبرامج الثابتة للنظارات والأجهزة المرتبطة.

ب. تحديد لغة النظام.

ج. حدّد إعادة تعيين الكل لإعادة تعيين النظارات والأجهزة المرتبطة إلى إعداداتها الافتراضية.

د. حدد مسح جميع البيانات لمسح جميع بيانات الطائرة، بما في ذلك البيانات الموجودة في التخزين الداخلي للطائرة وبطاقة SD، وإلغاء تأمين التراخيص، وسجلات الطائرة، وبيانات المستخدم الأخرى المخزنة على الطائرة، وسوف تتم إعادة تعيين الطائرة إلى الإعدادات الافتراضية.

⚠ • لا يمكن استعادة البيانات التي تم مسحها. نفّذ بحذر.

---

5. المزيد

تمكنك وظيفة إرسال الشاشة من إرسال الفيديو الذي يتم تشغيله على الجهاز المحمول إلى شاشة النظارات الواقية (يجب أن يدعم مُشغّل الفيديو وظيفة إرسال الشاشة).

استخدام وظيفة تتبُّع الرأس

تدعم DJI Avata وظيفة تتبع الرأس، والتي يمكن تمكينها بالنقر فوق في القائمة المختصرة للنظارات الواقية.

بعد تمكين تتبع الرأس، يمكن التحكم في الاتجاه الأفقي للطائرة وإمالة محور الجيمبال من خلال حركات الرأس. سيتحكم جهاز التحكم عن بُعد في مسار رحلة الطائرة فقط. لن يتمكن جهاز التحكم عن بُعد من التحكم في محور الجيمبال.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

استخدام وظيفة البث اللاسلكي

تُمكّنك وظيفة البث اللاسلكي من عرض الفيديو الذي يتم تشغيله على هاتفك المحمول أو الكمبيوتر على شاشة عرض النظارات الواقية. لكي يعمل هذا، يجب أن يدعم مُشغّل الفيديو ميزة Screen Casting.

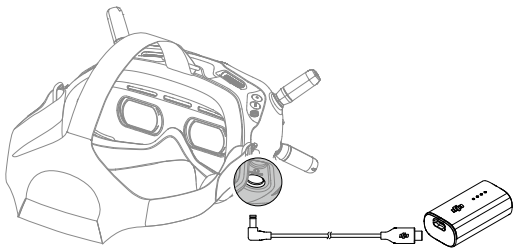
لاستخدام هذه الوظيفة، افتح قائمة Goggles وحدّد المزيد، ثم انقر فوق Wireless Streaming واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

نظارات DJI FPV الواقية V2

تم تجهيز نظارات DJI FPV V2 وهي مزوّدة بشاشة عالية الأداء وتدعم شاشة عرض فائقة الدقة "HD" بدقة 810p و120 إطارًا في الثانية ونقل الصوت في الوقت الحقيقي. من خلال استقبال إشارة الفيديو من الطائرة، يمكن للمستخدمين الاستمتاع برؤية تجربتهم الجوية في الوقت الفعلي من منظور الشخص الأول. يمكن استخدامها أيضًا لتشغيل مقاطع الفيديو المسجلة بواسطة النظارات وتعيين معلّمات الإرسال، والتحكم، والكاميرا.

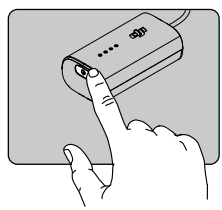
إمداد الطاقة

استخدم كابل الطاقة الخاص بالنظارات والمرفق مع المنتج (USB-C) لتوصيل منفذ الطاقة الخاص بالنظارات ببطارية النظارات.

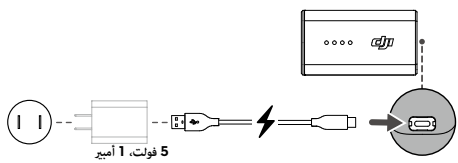


اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا.

اضغط مرة واحدة، ثم اضغط مرة أخرى واستمر في الضغط لمدة ثانيتين لتشغيل النظارات أو إيقاف تشغيلها.



اشحن بطارية النظارات إذا كان مستوى البطارية منخفضًا.



© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

التشغيل

زر 5D

قم بتبديل الزر للتمرير عبر القائمة. اضغط على الزر للتأكيد.

في الشاشة الرئيسية، اضغط على الزر للدخول إلى القائمة. بدّل إلى اليسار أو اليمين لضبط سطوع الشاشة. بدّل لأعلى أو لأسفل لضبط مستوى الصوت.

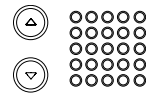
أثناء تشغيل الفيديو، اضغط على الزر 5D لإيقاف المؤقت أو المتابعة، وقم بتبديل زر 5D لليسار أو اليمين لضبط شريط التقدم، وقم بالتبديل لأعلى أو لأسفل لضبط مستوى الصوت.

زر الغالق/زر التسجيل

اضغط عليه مرة واحدة لالتقاط صور أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.

زر خلفي

اضغط للعودة إلى القائمة السابقة أو الخروج من الوضع الحالي.



أزرار ضبط القناة

اضغط على الزر "لأعلى" أو "لأسفل" للتبديل بين القنوات (هذا الخيار متاح فقط عندما تكون في وضع القناة اليدوي).

عرض القناة

ستظهر القناة الحالية للنظارات (ستعرض A عندما تكون في وضع القناة التلقائي).

الشاشة الرئيسية

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

1. مؤشر اتجاه الرحلة

عندما تكون وحدة التحكم في الحركة ثابتة، فإنها تشير إلى نقطة منتصف الشاشة. عند تحريك وحدة التحكم في الحركة، فإنها تشير إلى تغيير اتجاه الطائرة أو إمالة محور الجيمبال.

2. معلومات التخزين

يعرض السعة المتبقية للطائرة والنظارات الواقية. سيظهر رمز يُومض عند التسجيل.

3. شريط تمرير محور الجيمبال

يعرض زاوية ميل محور الجيمبال عند تبديل قرص أو منزلق الجيمبال.

4. التعليمات

يعرض الإخطارات والمعلومات مثلاً عند تطبيق وضع جديد أو انخفاض مستوى شحن البطارية.

5. مستوى بطارية نظارات الوقاية

يعرض مستوى بطارية النظارات. ستصدُر النظارات صفيرًا عندما يكون مستوى البطارية منخفضًا جدًا.

6. حالة نظام GNSS

تعرض قوة إشارة GNSS الحالية.

7. وحدة التحكم عن بُعد وقوة إشارة رابط تنزيل الفيديو

تعرض قوة إشارة وحدة التحكم عن بُعد بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد وقوة إشارة رابط تنزيل الفيديو بين الطائرة والنظارات.

8. وقت الطيران المتبقي

يعرض وقت الرحلة المتبقي للطائرة بعد بدء تشغيل المحركات.

9. مستوى بطارية الطائرة

يعرض مستوى البطارية الحالي لبطارية الطيران الذكي على متن الطائرة.

10. المسافة إلى الأرض

يعرض معلومات الارتفاع الحالية للطائرة من الأرض عندما تكون الطائرة على ارتفاع أقل من 10 أمتار فوق سطح الأرض.

11. قياسات الرحلة عن بُعد

يعرض المسافة الأفقية (D) والسرعة وكذلك المسافة العمودية (H) والسرعة بين الطائرة وHome Point.

12. أوضاع الطيران

يعرض وضع الطيران الحالي.

13. النقطة الرئيسية

يُوضّح موقع النقطة الرئيسية.

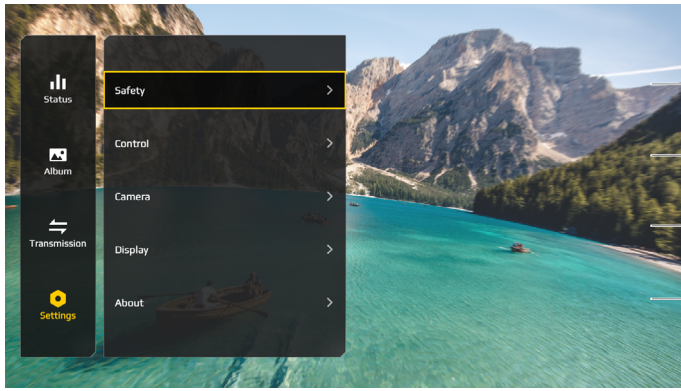
- ستعرض النظارات شاشة التوقف إذا لم يتم استخدامها لفترة طويلة أو إذا تم فصلها عن الطائرة. اضغط على أي زر للنظارات الواقية أو أعِد ربطها بالطائرة لاستعادة عرض نقل الفيديو.
- إذا لم يتم استخدام الأجهزة لفترة طويلة، فقد يستغرق البحث عن إشارة GNSS وقتًا أطول من المعتاد. إذا كانت الإشارة بدون عائق، فستستغرق حوالي 20 ثانية للبحث عن إشارة GNSS عند التشغيل وإيقاف التشغيل خلال فترة قصيرة.

- إذا اخترت التسجيل باستخدام كل من الطائرة والنظارات، فسيتم عرض معلومات بطاقة microSD لكل من الطائرة والنظارات على الشاشة الرئيسية. إذا اخترت التسجيل بالطائرة أو النظارات فقط، فسيتم عرض معلومات بطاقة microSD للجهاز المماثل فقط.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

القائمة

اضغط على الزر 5D في النظارات للدخول إلى شريط القائمة.



1. الحالة

تعرض معلومات مُفصَّلة عن رسائل تحذير الحالة الحالية.

2. Album (الألبوم)

يعرض الصور أو مقاطع الفيديو المُخزَّنة على بطاقة microSD الخاصة بالنظارات. حدّد الملف وقم بالتأكيد للمعاينة.

3. Transmission (الإرسال)

تحتوي قائمة الإرسال على قائمة فرعية تجريبية وقائمة فرعية للجمهور.

- يمكن ضبط وضع نقل الفيديو للجهاز الحالي ضمن القائمة الفرعية Pilot، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

أ. تمكين أو تعطيل وضع البث. سيتم عرض رقم الجهاز عند تمكين وضع البث حتى تتمكن الأجهزة الأخرى من العثور على الجهاز والدخول إلى القناة لرؤية عرض الكاميرا.

ب. ضبط وضع التركيز على تشغيل، أو إيقاف تشغيل، أو تلقائي. إذا تم تشغيل وضع التركيز، فسيكون وسط الشاشة أكثر وضوحًا وستكون الحواف غير واضحة.

ج. اضبط وضع القناة على تلقائي أو يدوي. يُوصى بتحديد تلقائي حتى يتم بذكاء تحديد القناة التي تحتوي على أفضل إشارة.

د. تعيين مدى التردد. يتم دعم نطاق تردد 5.8 جيجاهرتز فقط.

هـ. اضبط عرض النطاق الترددي لنقل الفيديو. يختلف عدد القنوات المتاحة وفقًا لعرض النطاق الترددي. يمكن تحديد القناة ذات أفضل قوة إشارة يدويًا.

كلّما زاد عرض النطاق الترددي، زادتْ موارد الطيف التي يُشغّلها، والتي تُوفّر معدل نقل فيديو أعلى وجودة صورة أوضح. ومع ذلك، سيكون هناك أيضًا فرصة أكبر للتشويش اللاسلكي ويكون عدد المعدات التي يمكن استيعابها محدودًا بدرجة أكبر. لتجنُّب التشويش في منافسة ما يشارك فيها لاعبون متعددون، قم بتحديد النطاق الترددي الثابت والقناة يدويًا.

- إذا قام أي جهاز إرسال فيديو قريب بتشغيل وضع البث، فيمكن عرض الجهاز وقوة إشارته في قائمة الجمهور الفرعية. حدّد قناة لتراها في عرض الكاميرا.

4. الإعدادات

- السلامة

أ. قم بتعيين تكوينات الأمان مثل الارتفاع الأقصى للطيران، ومسافة الرحلة القصوى، وارتفاع العودة إلى النقطة الرئيسية RTH. يمكن للمستخدمين أيضًا تحديث Home Point (النقطة الرئيسية)، وعرض حالة IMU والبوصلة ومعايرتها إذا لزم الأمر.

ب. تساعد ميزة Find My Drone (إيجاد طائرتي المُسيّرة) في العثور على موقع الطائرة على الأرض باستخدام الفيديو المُخزّن مؤقتًا في النظارات.

ج. تتضمّن إعدادات الأمان المتقدمة فقدان إشارة الطائرة للعمل، وتمكين / تعطيل AirSense، وإيقاف المروحة في حالات الطوارئ. يمكن ضبط الطائرة على التحليق، أو الهبوط، أو العودة إلى النقطة الرئيسية RTH عندما تفقد الإشارة من أجهزة التحكم عن بُعد. في حالة تمكين إيقاف المروحة في حالات الطوارئ، يمكن إيقاف المحركات في منتصف الرحلة في أي وقت بمجرد أن يضغط المستخدم على زر القفل مرتين على وحدة التحكم في الحركة أو يقوم بتنفيذ أمر مجموعة العصا (CSC) على وحدة التحكم عن بُعد. إذا تم تعطيل المفتاح، فلا يمكن إيقاف المحركات إلا عن طريق الضغط على زر القفل مرتين على وحدة التحكم في الحركة أو تنفيذ أمر مجموعة العصا (CSC) في منتصف الرحلة في حالة الطوارئ مثل حدوث تصادم، أو توقف المحرك، أو تدحرج الطائرة في الهواء، أو خروج الطائرة عن السيطرة وهي تصعد أو تهبط بسرعة.

سيؤدي إيقاف المحركات في منتصف الرحلة إلى تحطُّم الطائرة.

- التحكم

قم بتعيين المعلمات لوحدة التحكم عن بُعد أو وحدة التحكم في الحركة. قم بمعايرة محور الجيمبال أو ضبط معلمات الطائرة مثل سرعة ميل محور الجيمبال.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

• الكاميرا

أ. يمكن ضبط معلّمات الكاميرا مثل ISO، والغالق، وWB، والتشبع، وWB. أيضًا، يمكن ضبط وضع الكاميرا على تلقائي أو يدوي.

ب. قم بتعيين جودة الفيديو، ونطاق الرؤية للكاميرا، وEIS (تثبيت الصورة الإلكتروني)، وخطوط الشبكة، وتمكين أو تعطيل النقطة المركزية للشاشة، وتنسيق بطاقة microSD. لاحظ أنه لا يمكن استرداد البيانات بعد التنسيق. قم بالتشغيل مع توخّي الحذر.

ج. في إعدادات الكاميرا المتقدمة، يمكن للمستخدمين ضبط جهاز التسجيل، اللون، ومقاومة الوميض، بالإضافة إلى تمكين أو تعطيل التسجيل التلقائي عند الإقلاع وعناوين الفيديو الفرعية.

د. حدّد إعدادات Reset Camera Parameters (إعادة تعيين معلّمات الكاميرا) لاستعادة جميع الإعدادات الافتراضية للكاميرا.

• العرض

ضبط سطوع الشاشة، والتكبير، وعرض أو إخفاء النقطة الرئيسية.

• حول

أ. اعرض المعلومات الخاصة بالجهاز مثل الرقم التسلسلي والبرامج الثابتة للنظارات والأجهزة المرتبطة.

ب. تحديد لغة النظام.

ج. حدّد إعادة تعيين الكل لإعادة تعيين النظارات والأجهزة المرتبطة إلى إعداداتها الافتراضية.

د. تبديل طراز الطائرة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

أجهزة التحكم عن بعد

وحدة التحكم في الحركة في DJI

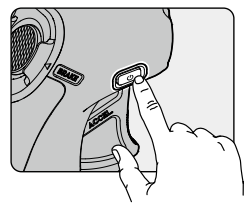
عند استخدام جهاز التحكم في الحركة DJI مع النظارات الواقية، فإنه يوفر تجربة طيران غامرة وبديهية تسمح للمستخدمين بالتحكم بسهولة في الطائرة باستخدام حركات اليد. هي تقنية نقل O3 في DJI المدمجة في وحدة التحكم في الحركة، والتي توفر نطاق إرسال أقصى يبلُغ 6 أميال (10 كم). تعمل وحدة التحكم في الحركة بتردد 2.4 جيجا هرتز و5.8 جيجا هرتز، وتتمتع بالقدرة على تحديد أفضل قناة تلقائيًا.

التشغيل

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

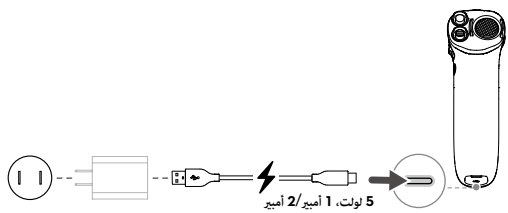
اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا. اشحن قبل الاستخدام إذا كان مستوى البطارية منخفضًا جدًا.

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



شحن البطارية

استخدم كابل USB-C لتوصيل شاحن بمنفذ USB-C على وحدة التحكم في الحركة.



⚠ • شواحن توصيل الطاقة USB غير مدعومة.

التحكم في الكاميرا

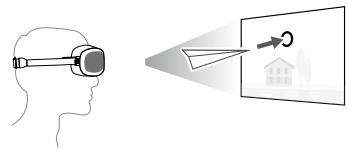
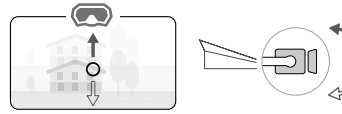
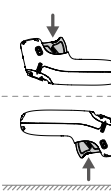
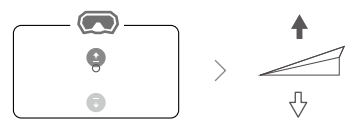
1. زر الغالق/زر التسجيل: اضغط مرة واحدة لالتقاط صورة أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.
2. شريط تمرير محور الجيمبال: ادفع لأعلى أو لأسفل لضبط ميل محور الجيمبال (متاح فقط قبل الإقلاع، أثناء RTH أو الهبوط).

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

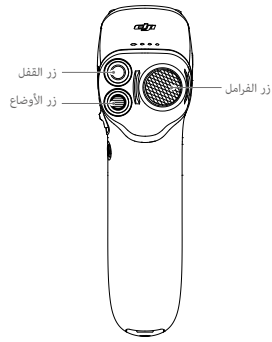
التحكم في الطائرة

وحدة التحكم في الحركة لها وضعان: الوضع الطبيعي والوضع الرياضي. يتم اختيار الوضع الطبيعي بشكلٍ افتراضي.

- نُوصيك بمشاهدة جميع مقاطع الفيديو في النظارات الواقية قبل الاستخدام لأول مرة. انتقل إلى الإعدادات، التحكم، وحدة التحكم في الحركة، التحكم في الرحلة، برنامج تعليمي عن الرحلة الأولى.
- قبل الاستخدام لأول مرة، تدرّب على الطيران باستخدام وحدة التحكم في الحركة باستخدام DJI Virtual Flight.

وحدة تحكم الحركة	شاشة الطائرة والنظارات	ملاحظات
		اضغط على دواسة المُسرّع لتطير في اتجاه الدائرة في النظارات الواقية. زِد من الضغط للتسريع. توقّف عن الضغط لكي تتوقف الطائرة وتحوم.
		يمكن التحكم في اتجاه الطائرة عن طريق إمالة وحدة التحكم في الحركة إلى اليسار واليمين. قم بالإمالة إلى اليسار لتدوير الطائرة عكس اتجاه عقارب الساعة والإمالة لليمين للدوران في اتجاه عقارب الساعة. تحوم الطائرة في مكانها إذا كانت وحدة التحكم في الحركة مثبتة رأسيًا. تتوافق زاوية الإمالة مع السرعة الزاويّة لدوران الطائرة. كلّما زادت زاوية ميل وحدة التحكم في الحركة، زادتْ سرعة دوران الطائرة. ستتحرّك الدائرة الموجودة في النظارات إلى اليسار واليمين وسيتغيّر نقل الفيديو وفقًا لذلك.
		قم بإمالة وحدة التحكم في الحركة لأعلى أو لأسفل للتحكم في إمالة محور الجيمبال. يتغير ميل محور الجيمبال مع ميل وحدة التحكم في الحركة وفقًا لذلك ويتوافق دائمًا مع اتجاه وحدة التحكم في الحركة. ستتحرّك الدائرة الموجودة في النظارات لأعلى ولأسفل وسيتغيّر نقل الفيديو وفقًا لذلك.
		للتحكم في صعود أو هبوط الطائرة، قم أولاً بإمالة وحدة التحكم في الحركة بمقدار 90 درجة لأعلى أو لأسفل. بمجرد أن تدخل الدائرة الموجودة في النظارات الواقية في أيقونة الصعود أو النزول، اضغط على دواسة الوقود لجعل الطائرة تصعد أو تنزل.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



زر القفل

اضغط مرتين لبدء تشغيل محركات الطائرة.

اضغط مع الاستمرار لجعل الطائرة تقلع تلقائيًا، ثم تصعد إلى ما يقرُب من 1.2 متر وتحوم.

اضغط مع الاستمرار أثناء تحليق الطائرة لتجعلها تهبط تلقائيًا وإيقاف المحركات.

اضغط مرة واحدة لإلغاء العد التنازلي لإجراء RTH للبطارية المنخفضة عندما تظهر المطالبة في النظارات، ولن تدخل الطائرة إلى RTH للبطارية السفلية.

- ⚠ لا يمكن إلغاء الهبوط الحرج للبطارية المنخفضة.

زر الفرامل

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح وتحوم في مكانها. اضغط مرةً أخرى لفتح الوضع.

عندما تقوم الطائرة بتنفيذ RTH أو الهبوط التلقائي، يمكنك الضغط على الزر مرة واحدة لإلغاء RTH أو الهبوط.

اضغط مع الاستمرار على زر المكابح حتى تُصدر وحدة التحكم في الحركة صفيرًا لبدء عملية RTH. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء عملية RTH وإعادة السيطرة على الطائرة.

زر الأوضاع

اضغط مرة واحدة للتبديل بين الوضع العادي والرياضي. يتم عرض الوضع الحالي في النظارات.

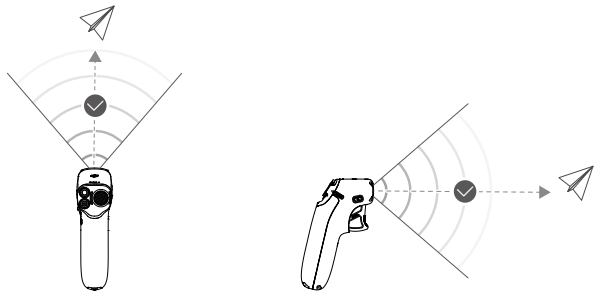
إنذار وحدة التحكم في الحركة

تُصدر وحدة التحكم تنبيهًا أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية. لا يمكن إلغاء التنبيه. تُصدر وحدة التحكم في الحركة إنذارًا عندما يتراوح مستوى شحن البطارية من 6% إلى 15%. يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. سيصدُر تنبيه مستوى البطارية الحرج عندما يكون مستوى البطارية أقل من 5% ولا يمكن إلغاؤه.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

منطقة الإرسال المُثلى

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



منطقة الإرسال المُثلى

- لا تستخدم أجهزة لاسلكية أخرى من نفس نطاقات التردد لتجنب التداخل والتشويش مع وحدة التحكم في الحركة.

معايرة وحدة التحكم في الحركة

يمكن معايرة البوصلة، وIMU، والمُسرّع لوحدة التحكم في الحركة. قم بمعايرة أي من الوحدات على الفور عندما يُطلب منك القيام بذلك.

على النظارات الواقية المتصلة، انتقل إلى الإعدادات > التحكم، > وحدة التحكم في الحركة > معايرة وحدة التحكم في الحركة. حدّد الوحدة واتبع المطالبات لإكمال المعايرة.

- لا تقم بمعايرة البوصلة في المواقع ذات التداخل المغناطيسي القوي، مثل بالقرب من المغناطيسات أو مواقف السيارات أو مواقع البناء ذات الهياكل الخرسانية المسلحة تحت الأرض.
- لا تحمل أشياء تحتوي على مواد مغناطيسية مثل الهواتف المحمولة أثناء المعايرة.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2

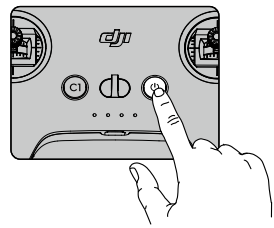
هي تقنية نقل +O3 في DJI المدمجة في وحدة التحكم عن بُعد DJI FPV 2، والتي توفر نطاق إرسال أقصى يبلُغ 6 أميال (10 كم). تعمل الأزرار على التحكم في الطائرة والكاميرا بسهولة بينما تسمح أذرع التحكم القابلة للفصل بتخزين وحدة التحكم عن بُعد بسهولة.

التشغيل

التزويد بالطاقة/فصل الطاقة

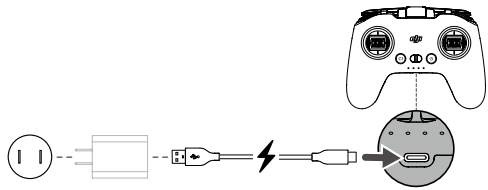
اضغط على زر الطاقة مرة واحدة للتحقق من مستوى شحن البطارية حاليًا. إذا كان مستوى شحن البطارية منخفضًا للغاية، فأعِد شحنها قبل الاستخدام.

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



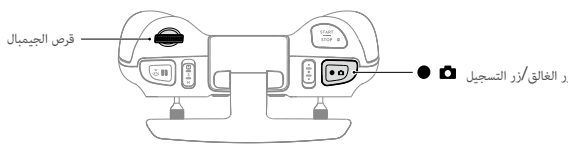
شحن البطارية

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



التحكم في الكاميرا

1. زر الغالق/زر التسجيل: اضغط مرة واحدة لالتقاط صورة أو بدء التسجيل أو إيقافه. استمر في الضغط عليه للتبديل بين وضعَي الصور والفيديو.
2. قرص ذراع التثبيت: تحكَّم في إمالة ذراع التثبيت.

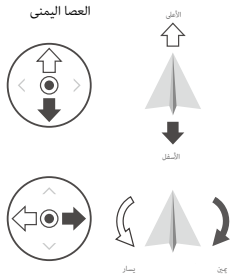


© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

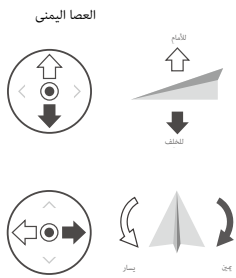
التحكم في الطائرة

يمكن تشغيل عصي التحكم في الوضع 1 أو الوضع 2 أو الوضع 3، كما هو موضح أدناه.

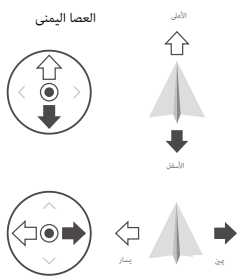
الوضع 1



الوضع 2



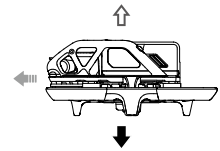
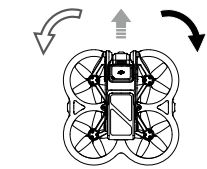
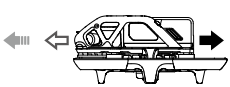
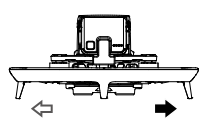
الوضع 3



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

- العصا محايدة/نقطة المركز: عصي التحكم في المركز.
- تحريك عصا التحكم: ادفع عصا التحكم بعيدًا عن المركز أو ادفع عصا الخانق بعيدًا عن أدنى موضع عند استخدام الوضع اليدوي.

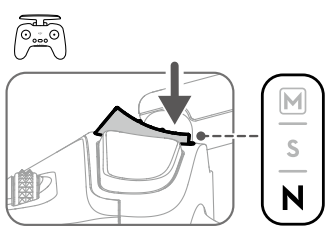
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

وحدة التحكم عن بُعد (الوضع 2)	الطائرة (يُشير إلى اتجاه المقدّمة)	ملاحظات
		عصا الخانق: يؤدي تحريك العصا اليسرى لأعلى أو لأسفل إلى تغيير ارتفاع الطائرة. ادفع العصا لأعلى للصعود، ولأسفل للهبوط. ادفع العصا برفق دائمًا لمنع التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة في الارتفاع. الوضع العادي/الرياضي تحوم الطائرة في مكانها إذا كانت العصا في المركز. استخدم العصا اليسرى للإقلاع عندما تدور المحركات بسرعة التباطؤ. كُلّما دُفِعتْ بعيدًا عن المركز، زادتْ سرعة تغيير الطائرة للارتفاع. الوضع اليدوي عصا الخانق ليس لها مركز. قبل الطيران، اضبط عصا الخانق لمنعها من العودة إلى المركز.
		عصا الانعراج: يتحكم تحريك العصا اليسرى إلى اليسار أو اليمين في اتجاه الطائرة. ادفع العصا لليسار لتدوير الطائرة عكس اتجاه عقارب الساعة ولليمين لتدوير الطائرة في اتجاه عقارب الساعة. تحوم الطائرة في مكانها إذا كانت العصا في المركز. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة دوران الطائرة.
		عصا انحدار الميل: يؤدي تحريك العصا اليمنى لأعلى ولأسفل إلى تغيير درجة ميل الطائرة. ادفع العصا لأعلى للتحليق للأمام ولأسفل للتحليق للخلف. تحوم الطائرة في مكانها إذا كانت العصا في المركز. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.
		عصا الالتفاف: يؤدي تحريك العصا اليمنى إلى اليسار أو اليمين إلى تغيير التفاف الطائرة. ادفع العصا لليسار للتحليق نحو اليسار، ولليمين للتحليق نحو اليمين. تحوم الطائرة في مكانها إذا كانت العصا في المركز. كلّما دُفِعتْ العصا بعيدًا عن موضع المنتصف، زادتْ سرعة تحرك الطائرة.

مفتاح وضع الطيران

قم بتبديل المفتاح لتحديد وضع التحليق المرغوب.

الموضع	وضع الطيران
M	الوضع اليدوي
S	الوضع الرياضي
N	الوضع العادي



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

يتم تعطيل الوضع اليدوي بصورة افتراضية. تأكَّد من ضبط المفتاح على الوضع اليدوي في النظارات قبل التبديل إلى الوضع اليدوي. ستبقى الطائرة في الوضع العادي أو الرياضي إذا لم يتم ضبط المفتاح على الوضع اليدوي في النظارات. انتقل إلى الإعدادات، والتحكم، ووحدة التحكم عن بُعد، وتخصيص الأزرار، واضبط الوضع المُخصَّص على الوضع اليدوي.

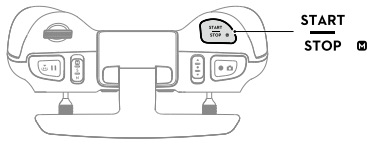
قبل استخدام الوضع اليدوي، يُوصى بإحكام ربط المسمار F2 الموجود في الجزء الخلفي من عصا الخانق حتى لا تعود العصا إلى المركز وتعديل المسمار F1 للتأكد من أن مقاومة العصا مناسبة.

- عند استخدام الوضع اليدوي، لا تحتوي الطائرة على وظائف مساعدة في الطيران مثل التثبيت التلقائي. قبل استخدام الوضع اليدوي، تدرَّب على الطيران في الوضع اليدوي باستخدام تطبيق الطيران الافتراضي DJI Virtual Flight للتأكد من أنه يمكنك الطيران بأمان.
- اضبط عصا الخانق فقط قبل إقلاع الطائرة. لا تقم بأي ضبط وتعديل خلال الطيران.

زر البدء/الإيقاف

عند استخدام الوضع اليدوي، اضغط مرتين لبدء أو إيقاف المحرك.

عند استخدام الوضع العادي أو الرياضي، اضغط مرة واحدة لإلغاء العد التنازلي لإجراء RTH عند انخفاض البطارية وذلك عند ظهور المطالبة بذلك في النظارات، ولن تدخل الطائرة البطارية المنخفضة RTH.

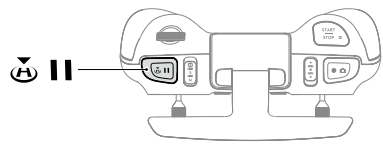


زر إيقاف الطيران مؤقتًا/العودة إلى النقطة الرئيسية

اضغط عليه مرة واحدة لجعل الطائرة تقوم بالكبح وتحوم في مكانها. تأكَّد من عودة عصا "الحركة إلى الأمام والخلف" وعصا "التدوير" إلى المركز وادفع عصا "الصعود والهبوط" لاستئناف التحكم في الرحلة. عندما تقوم الطائرة بتنفيذ RTH أو الهبوط التلقائي، يمكنك الضغط على الزر مرة واحدة لإلغاء RTH أو الهبوط.

عندما تكون الطائرة في الوضع اليدوي، اضغط على الزر لكبح الطائرة وجعلها تحوم في مكانها. يعود وضع الطائرة إلى الاستواء ويتحول وضع الطيران تلقائيًا إلى الوضع العادي.

اضغط مع الاستمرار على زر RTH حتى تُصدر وحدة التحكم عن بُعد صفيرًا لبدء عملية RTH. اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإلغاء عملية RTH وإعادة السيطرة على الطائرة. ارجع إلى قسم العودة إلى النقطة الرئيسية لمزيد من المعلومات عن العودة إلى النقطة الرئيسية.



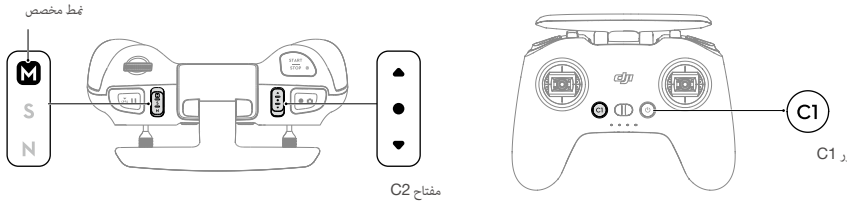
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

أزرار قابلة للتخصيص

يمكن ضبط وظائف الأزرار القابلة للتخصيص على إعدادات وحدة التحكم عن بُعد في النظارات، بما في ذلك الزر C1، ومفتاح C2، والوضع المُخصَّص.

يمكن استخدام الزر C1 والمفتاح C2 كاختصارات لوظائف مثل رفع، أو خفض، أو إعادة تمركز محور الجيمبال أو عكس الطائرة أو تمكين أو تعطيل صوت تنبيه ESC.

يمكن ضبط الوضع المُخصَّص على الوضع اليدوي أو الوضع الرياضي.

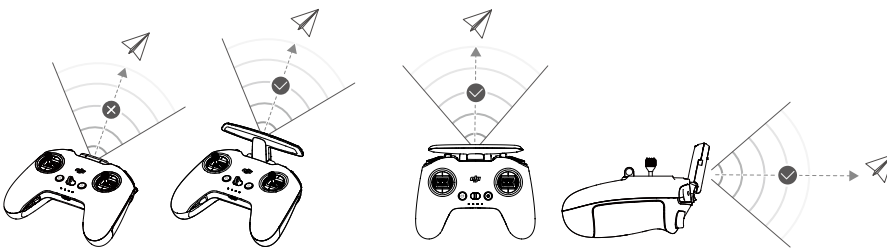


إنذار وحدة التحكم عن بُعد

تُصدر وحدة التحكم عن بُعد تنبيهًا أثناء العودة إلى النقطة الرئيسية. لا يمكن إلغاء التنبيه. تُصدر وحدة التحكم عن بُعد إنذارًا عند يتراوح مستوى شحن البطارية من 6% إلى 15%. يمكن إلغاء مستوى التنبيه لانخفاض البطارية بالضغط على زر الطاقة. سيصدُر تنبيه مستوى البطارية الحرج عندما يكون مستوى البطارية أقل من 5% ولا يمكن إلغاؤه.

منطقة الإرسال المُثلى

تكون الإشارة بين الطائرة ووحدة التحكم عن بُعد أكثر موثوقية عندما تكون مواضِع الهوائيات بالنسبة إلى الطائرة وفقًا لما هو موضَّح أدناه.



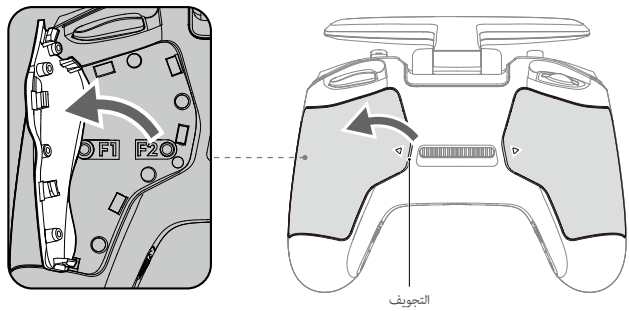
- ⚠ لا تستخدم أجهزة لاسلكية أخرى من نفس نطاقات التردد لتجنب التداخل والتشويش مع وحدة التحكم عن بُعد.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

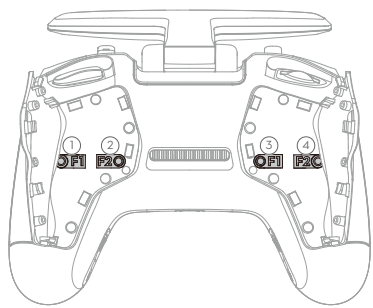
ضبط العصا

عند استخدام الوضع اليدوي، اضبط عصا الخانق بناءً على وضع العصا للحصول على تجربة مستخدم أفضل.

1. اقلب وحدة التحكم عن بعد وارفع المقبض المطاطي الخلفي من التجويف الداخلي.



2. يمكن للبراغي الموجودة أسفل المقبض ضبط العصا المماثلة في مقدمة وحدة التحكم عن بُعد. استخدم المفتاح السداسي H1.5 لضبط مقاومة العصا وإعادة تمركز العصا رأسياً. تزداد مقاومة التحكم عندما يتم إحكام ربط المسمار F1، وتقل مقاومة التحكم عند إرخاء المسمار F1. يتم تعطيل إعادة التمركز عندما يتم إحكام ربط المسمار F2، ويتم تمكين إعادة التوسيط عند إرخاء المسمار F2.



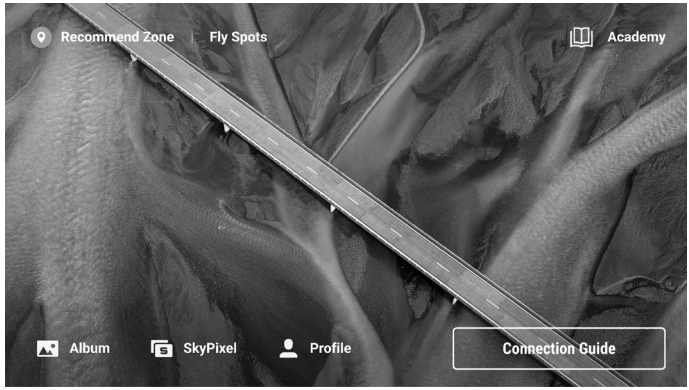
(1) مسمار ضبط مقاومة العصا اليمنى F1 (عمودي)
(2) مسمار ضبط إعادة تمركز العصا اليمنى F2 (عمودية)
(3) مسمار ضبط مقاومة العصا اليسرى F1 (عمودي)
(4) مسمار ضبط إعادة تمركز العصا اليسرى F2 (عمودية)

3. أعِد تثبيت المقبض المطاطي بمجرد اكتمال الضبط.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

تطبيق DJI Fly

قم بتوصيل النظارات بالجهاز المحمول، وقم بتشغيل DJI Fly، وادخل إلى الشاشة الرئيسية. انقر فوق GO FLY لعرض نقل الفيديو، والذي يسمح لك بمشاركة عرض كاميرا FPV.



نقاط الطيران

اعرض أو شارك مواقع الطيران والتصوير القريبة المناسبة، وتعرّف على المزيد حول مناطق GEO، واطّلع على الصور الجوية لمواقع مختلفة بواسطة مستخدمين آخرين.

الأكاديمية

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

SkyPixel

ادخُل إلى SkyPixel لمشاهدة مقاطع فيديو وصور شاركها مستخدمون آخرون.

Profile (ملف التعريف)

يمكنك عرض معلومات الحساب، وسجلات الطيران، ومنتدى DJI، ومتجرها عبر الإنترنت، وميزة Find My Drone (إيجاد طائرتي المسيّرة)، وغير ذلك من الإعدادات.

- تتطلب بعض البلدان والمناطق الإبلاغ في الوقت الفعلي عن موقع الطائرة أثناء الطيران. نتيجةً لذلك، من الضروري توصيل النظارات الواقية بالجهاز المحمول وتشغيل DJI Fly. تأكّد من مراجعة اللوائح المحلية والامتثال لها.

- تأكّد من شحن جهاز المحمول الخاص بك بالكامل قبل بدء تشغيل DJI Fly.
- بيانات الشبكة الخلوية للمحمول مطلوبة عند استخدام DJI Fly. اتصل بمشغّل الشبكة اللاسلكية لديك لمعرفة رسوم البيانات.
- إذا كنت تستخدم جهاز محمول كجهاز عرض، فلا تقبل المكالمات الهاتفية أو تستخدم ميزات الرسائل النصية أثناء الطيران.
- اقرأ جميع مطالبات السلامة، ورسائل التحذير، وبيانات إخلاء المسؤولية بعناية. تعرّف على اللوائح ذات الصلة بمنطقتك. تتحمل وحدك مسؤولية العِلم بجميع اللوائح ذات الصلة والطيران على نحو لا يُخالفها.
- استخدم البرنامج التعليمي داخل التطبيق لممارسة مهارات الطيران الخاصة بك إذا لم يسبق لك تشغيل الطائرة مطلقًا أو إذا لم تكن لديك الخبرة الكافية لتشغيل الطائرة بثقة.
- التطبيق مُصمَّم لمساعدتك على التشغيل. استعن بتقديرك السليم ولا تعتمد على التطبيق في التحكم في الطائرة. يخضع استخدامك للتطبيق لشروط استخدام DJI Fly وسياسة خصوصية DJI. عليك قراءتهما بعناية داخل التطبيق.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الطيران

بمجرد اكتمال التحضير السابق للرحلة، يُوصى بصقل مهاراتك بالطيران وممارسة الطيران بأمان. تأكّد من تنفيذ جميع رحلات الطيران في منطقة مفتوحة. يقتصر ارتفاع الطيران على 500 متر. لا تتجاوز هذا الارتفاع. التزم بالقوانين واللوائح المحلية تمامًا عند التحليق بالطائرة. تأكّد من قراءة إرشادات السلامة الخاصة بـ DJI Avata لفهم إشعارات السلامة قبل الطيران.

متطلبات بيئة الطيران

1. لا تستخدم الطائرة في الظروف المناخية القاسية بما في ذلك سرعة الرياح التي تتجاوز 10.7 م/ث، والثلج، والمطر، والضباب.
2. لا تقم بالطيران إلا في مناطق مفتوحة. قد تُؤثّر المباني العالية والهياكل المعدنية الكبيرة على دقّة البوصلة المدمجة ونظام GNSS. يُوصى بإبقاء الطائرة على بُعد 5 أمتار على الأقل من الهياكل.
3. تجنَّب العوائق، والحشود، والأشجار، والمسطحات المائية (يبلغ الارتفاع المُوصى به على الأقل 3 أمتار فوق الماء).
4. قلّل التشويش بتجنُّب المناطق ذات مستويات الكهرومغناطيسية العالية كالمواقع القريبة من خطوط الكهرباء، والمحطات القاعدية، والمحطات الفرعية الكهربية، وأبراج البث.
5. يكون أداء الطائرة وبطاريتها محدودًا عند الطيران على ارتفاعاتٍ عالية. كن حذرًا عند الطيران على ارتفاع 16,404 قدمًا (5,000 مترًا) أو أكثر فوق مستوى سطح البحر.
6. لا يمكن للطائرة استخدام GNSS داخل المناطق القطبية. استخدم نظام الرؤية بدلاً من ذلك.
7. لا تُقلع بالطائرة من على متن أجسام متحركة مثل السيارات والسفن.
8. في الرياح القوية، قد تكون السرعة العمودية للطائرة محدودة. يمكن أن يؤدي ضبط مقدمة الطائرة لتطير باتجاه الريح إلى تقليل فقدان الطاقة للحصول على سرعة عمودية أكبر.
9. عندما تدور الطائرة بسرعة عالية أو تكبح جانبًا فجأة في بيئة رياح قوية، قد يصبح الموقف غير مستقر. يُرجى التحليق بحذر.

القيود على الطيران

نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO)

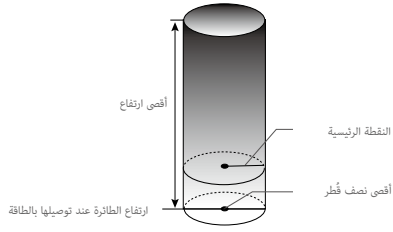
نظام البيئة الجغرافية المكانية عبر الإنترنت (GEO) من DJI هو نظام معلومات عالمي يُوفّر معلومات في الوقت الفعلي عن تحديثات سلامة الطيران والقيود ويمنع UAVs من الطيران في المجال الجوي المُقيّد. في ظل ظروف استثنائية، يمكن إلغاء قفل المناطق المحظورة للسماح برحلات الدخول. قبل ذلك، يجب على المستخدم تقديم طلب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

حدود الطيران

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

ارتفاع الطائرة وحدود المسافة

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



لم يتم تحديث النقطة الرئيسية يدويًا أثناء الرحلة

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

إشارة GNSS قوية

	التقييد	النظارات
أقصى ارتفاع	لا يمكن تجاوز ارتفاع الطائرة للقيمة المحددة في النظارات الواقية.	التعليمات: تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للرحلة.
أقصى نصف قُطر	لا يمكن أن تتجاوز مسافة الخط المستقيم من الطائرة إلى النقطة الرئيسية الحد الأقصى لمسافة الطيران المحددة في النظارات الواقية.	التعليمات: تم الوصول إلى أقصى مسافة طيران.

إشارة GNSS ضعيفة

	التقييد	النظارات
أقصى ارتفاع	يقتصر الارتفاع على 50 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة كافية. يقتصر الارتفاع على 3 أمتار فوق الأرض إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء يعمل. يقتصر الارتفاع على 50 مترًا من نقطة الإقلاع إذا كانت الإضاءة غير كافية وكان نظام الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء لا يعمل.	التعليمات: تم الوصول إلى أقصى ارتفاع للرحلة.
أقصى نصف قُطر	لا توجد حدود	

- لن يكون هناك حد للارتفاع إذا أصبحت إشارة GNSS ضعيفة أثناء الطيران طالما كانت شاشة عرض إشارة GNSS بيضاء أو صفراء عند تشغيل الطائرة.
- إذا وصلت الطائرة إلى أحد الحدود المعيّنة، فلا يزال بإمكان المستخدمين التحكم في الطائرة، ولكن لا يمكنهم الطيران أبعد من ذلك. إذا حلّقتْ الطائرة خارج أقصى نصف للقطر، فستعود للتحليق تلقائيًا داخل النطاق عندما تكون إشارة GNSS قوية.
- لأسباب تتعلق بالسلامة، لا تُحلّق بالقرب من المطارات، أو الطرق السريعة، أو محطات السكك الحديدية، أو خطوط السكك الحديدية، أو مراكز المدن، أو غيرها من المناطق الحساسة. حلّق بالطائرة ضمن خط رؤيتك فقط.

مناطق GEO

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

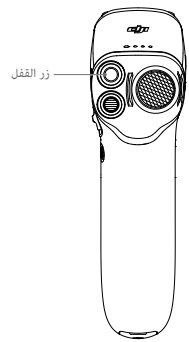
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

قائمة مراجعة ما قبل الطيران

1. تأكّد من شحن بطارية النظارات الواقية، وأجهزة التحكم عن بُعد، وبطارية الطيران الذكية، والجهاز المحمول بالكامل.
2. تأكّد من تركيب المراوح بشكل صحيح وآمن.
3. تأكّد من توصيل بطارية الرحلة الذكية وبطارية النظارات بشكل صحيح وآمن.
4. تأكد من أن منفذ USB-C وغطاء فتحة بطاقة microSD مغلقان بشكل صحيح وآمن.
5. تأكّد من عمل الجيمبال والكاميرا بشكل طبيعي.
6. تأكّد من عدم وجود ما يُعيق المحركات، وأنها تعمل بشكل طبيعي.
7. تأكّد من أن النظارات تعمل بشكل طبيعي وتعرض نقل الفيديو.
8. تأكّد من فصل واقي محور الجمبيال ومن نظافة عدسة الكاميرا والمستشعرات.
9. تأكّد من تثبيت هوائيات النظارات بشكل آمن ورفع هوائي وحدة التحكم عن بُعد.
10. لا تستخدم سوى قطع غيار DJI أصلية أو قطع غيار معتمدة من DJI. قد تتسبب الأجزاء غير المصرح بها في حدوث أعطال في النظام وتضر بسلامة الرحلة.

بدء/إيقاف المحركات

وحدة التحكم في الحركة في DJI



اضغط على زر القفل لبدء تشغيل محركات الطائرة.

اضغط مع الاستمرار على زر القفل لجعل الطائرة تقلع تلقائيًا، ثم تصعد إلى ما يقرُب من 1.2 متر وتحوم.

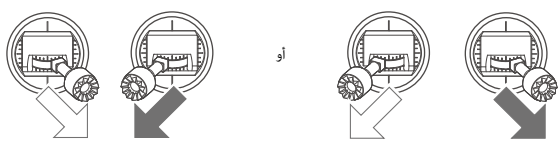
اضغط مع الاستمرار على زر القفل أثناء تحليق الطائرة لتجعلها تهبط تلقائيًا وإيقاف المحركات.

جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2

بدء المحركات

الوضع العادي/الرياضي:

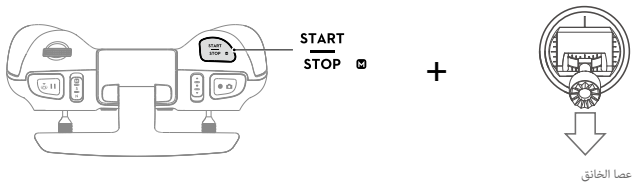
يتم استخدام CSC لبدء تشغيل المواتير. ادفع كلتا العصاتيْن إلى الركنيْن السفليّيْن الداخليّيْن أو الخارجيّيْن لبدء تشغيل المحركات. بمجرد أن تبدأ المحركات في الدوران، قم بتحرير كلتا العصاتيْن في الوقت نفسه.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الوضع اليدوي:

تأكّد من تثبيت هوائيات النظارات بشكل آمن ورفع هوائي وحدة التحكم عن بُعد.



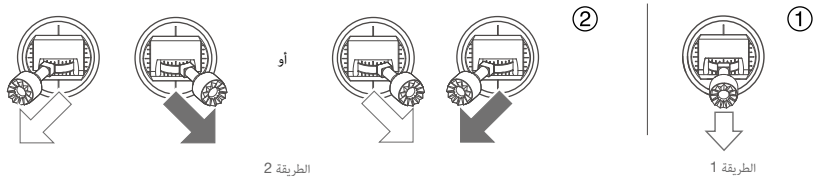
إيقاف المحركات

الوضع العادي/الرياضي:

يمكن إيقاف المحركات بطريقتين:

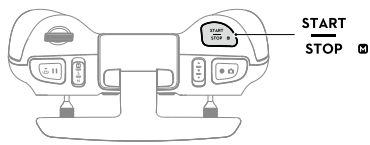
الطريقة 1: الطريقة الأولى: عندما تهبط الطائرة، اضغط مع الاستمرار على عصا الخانق لأسفل. ستتوقف المحركات بعد ثلاث ثوانٍ.

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



الوضع اليدوي:

اضغط على زر البدء/الإيقاف مرتين لإيقاف المحركات بمجرد هبوط الطائرة.



إيقاف المحركات في منتصف الرحلة

عند استخدام الوضع العادي أو الرياضي، لا يمكن إيقاف المحركات إلا عن طريق الضغط على زر القفل مرتين على وحدة التحكم في الحركة أو تنفيذ أمر مجموعة العصا (CSC) على وحدة التحكم عن بُعد في منتصف الرحلة في حالة الطوارئ، مثلًا إذا كانت الطائرة بها محرك متوقف، أو تتعرض لتصادم، أو تتدحرج في الهواء، أو خارج نطاق السيطرة، أو تصعد أو تهبط بسرعة. يمكن تغيير الإعداد الافتراضي في النظارات.

عند استخدام الوضع اليدوي، اضغط على زر البدء/الإيقاف مرتين على وحدة التحكم عن بُعد لإيقاف المحركات في أي وقت.

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

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

اختبار الطيران

إجراءا الإقلاع/الهبوط

1. ضع الطائرة في منطقة مستوية ومفتوحة مع توجيه مؤخرة الطائرة نحوك.
2. قم بتزويد الطائرة، والنظارات، ووحدات التحكم عن بُعد بالطاقة.
3. انتظر حتى يُومض مؤشر حالة الطائرة باللون الأخضر ببطء للإشارة إلى تسجيل النقطة الرئيسية وارتدِ النظارات.
4. ابدأ المحركات.
5. بالنسبة لوحدة التحكم في الحركة DJI، اضغط مع الاستمرار على زر القفل لجعل الطائرة تقلع تلقائيًا، ثم تصعد إلى ما يقرُب من 1.2 متر وتحوم.
   بالنسبة لوحدة التحكم عن بُعد DJI FPV V2، ادفع عصا الخانق برفق لأعلى للإقلاع.
6. بالنسبة لوحدة التحكم في الحركة DJI، اضغط مع الاستمرار على زر القفل أثناء تحليق الطائرة لتجعلها تهبط تلقائيًا وإيقاف المحركات.
   بالنسبة لوحدة التحكم عن بُعد DJI FPV V2، اسحب عصا الخانق لأسفل لتهبط الطائرة. أوقف المحركات بعد الهبوط.
7. أوقف تشغيل الطائرة، والنظارات، وجهاز التحكم عن بُعد.

اقتراحات ونصائح بشأن الفيديو

1. لقد صُمّمتْ قائمة مراجعة ما قبل الطيران لمساعدتك على الطيران بأمان وتصوير مقاطع الفيديو أثناء الطيران. راجع قائمة مراجعة ما قبل الطيران الكاملة قبل كل رحلة.
2. حدّد وضع تشغيل الجيمبال المطلوب.
3. يُوصى باستخدام الوضع العادي لالتقاط الصور أو تسجيل مقاطع الفيديو.
4. تجنّب الطيران في الطقس السيء مثل الأيام الممطرة أو العاصفة.
5. اختر إعدادات الكاميرا الأنسب لاحتياجاتك.
6. قم بإجراء اختبارات طيران لإنشاء مسارات طيران ومعاينة المشاهد.
7. ادفع عصا التحكم برفق للإبقاء على حركة الطائرة سلِسة ومستقرة.
8. عند استخدام الوضع اليدوي، يمكنك الطيران في بيئة مفتوحة، وواسعة، ومأهولة بالسكان لضمان سلامة الطيران.

من المهم فهم إرشادات الرحلة الأساسية، من أجل حمايتك وسلامة من حولك.
لا تنسَ قراءة إرشادات السلامة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الصيانة

الطائرة

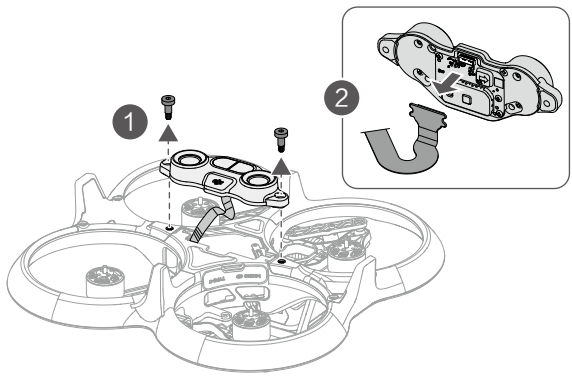
اتبع الخطوات التالية لاستبدال مكونات الطائرة مثل واقي المروحة أو الإطار العلوي.

- يوصى بإزالة المراوح وبطارية الطيران الذكية قبل استبدال واقي المروحة والإطار العلوي.

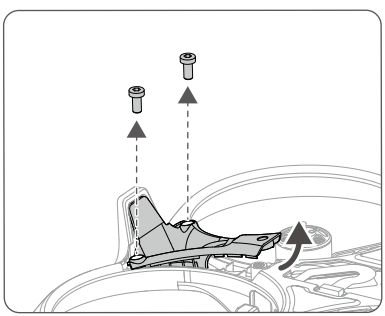
واقي المراوح

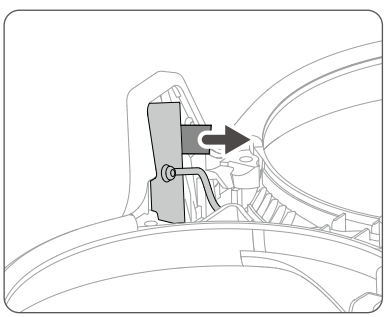
فك

1. اقلب الطائرة، وأزل المسمارين كما هو موضح في الشكل أدناه، ثم أزل وحدة الرؤية برفق وافصل موصل FPC. لا تفرط في تمديد الكابل لتجنب التلف الذي لا يمكن إصلاحه.

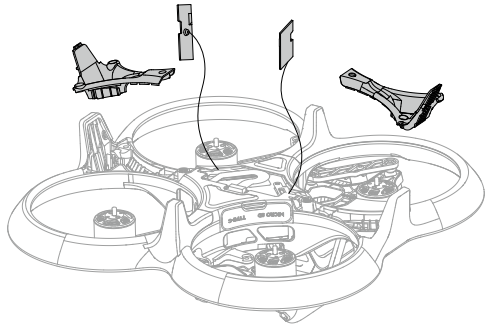


2. قم بإزالة المسامير الأربعة الموجودة على تروس الهبوط، ثم قم بإزالة أغطية الهوائي. اضغط على الملصق لإزالة لوحة الهوائي، ثم أزل كابلات الهوائي على طول تجويف الكابل.

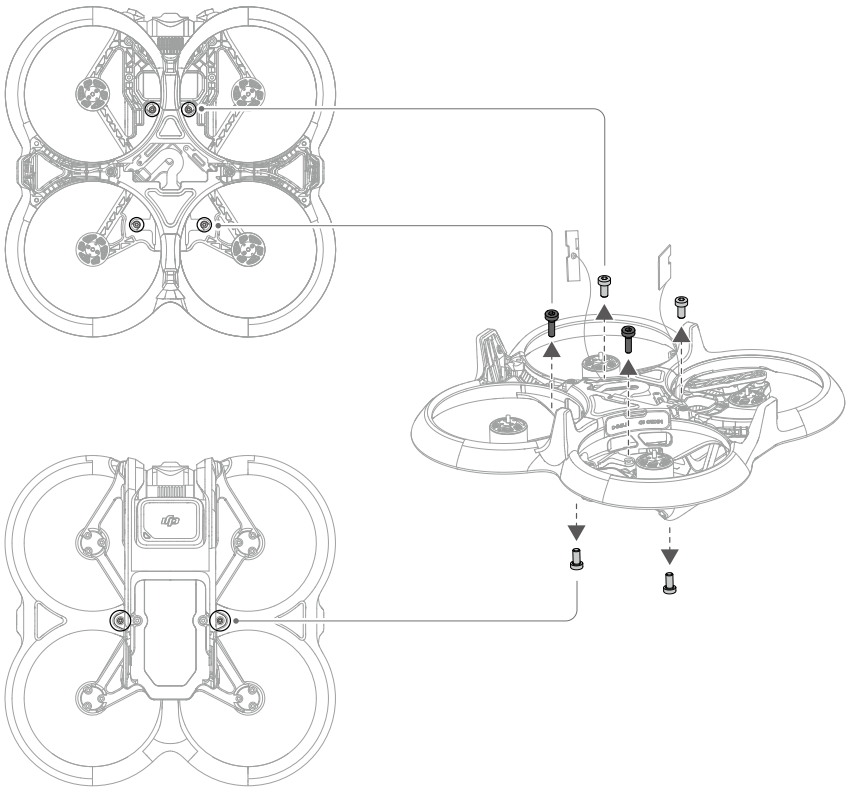




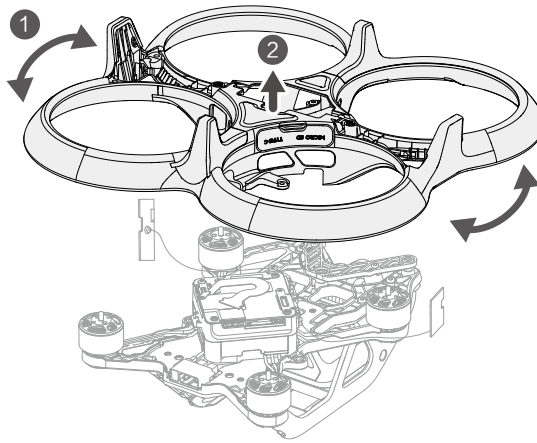
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



3. قم بإزالة المسامير الأربعة الموجودة في الجزء السفلي من الطائرة والمسمارين الموجودين في الجزء العلوي، ثم استدر برفق إلى اليسار واليمين لإزالة واقي المروحة. احرص على عدم سحب واقي المروحة بقوة لتجنب إتلاف الكابلات.

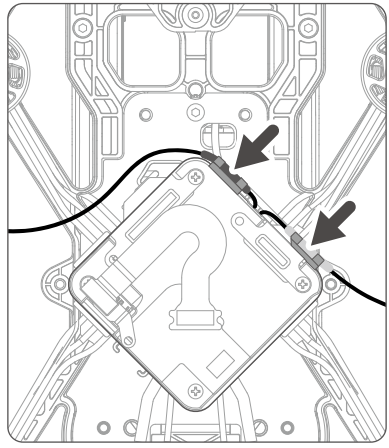


© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.



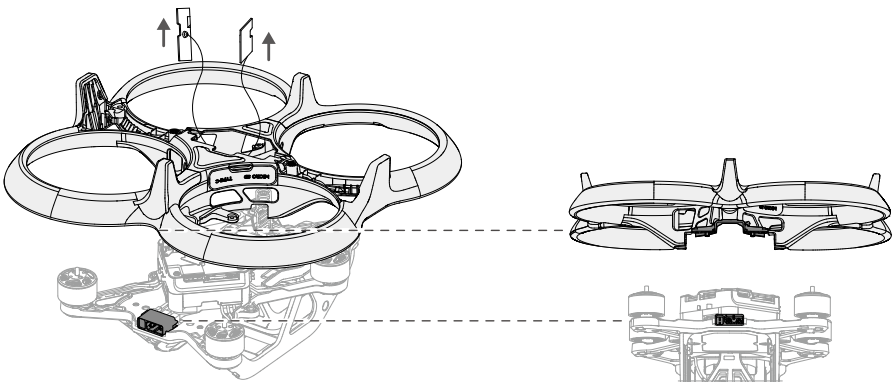
التوصيل

1. ثبّت كابلات الهوائي في فتحة الكابل على جانب الوحدة المركزية لتجنب إتلاف الكابلات.

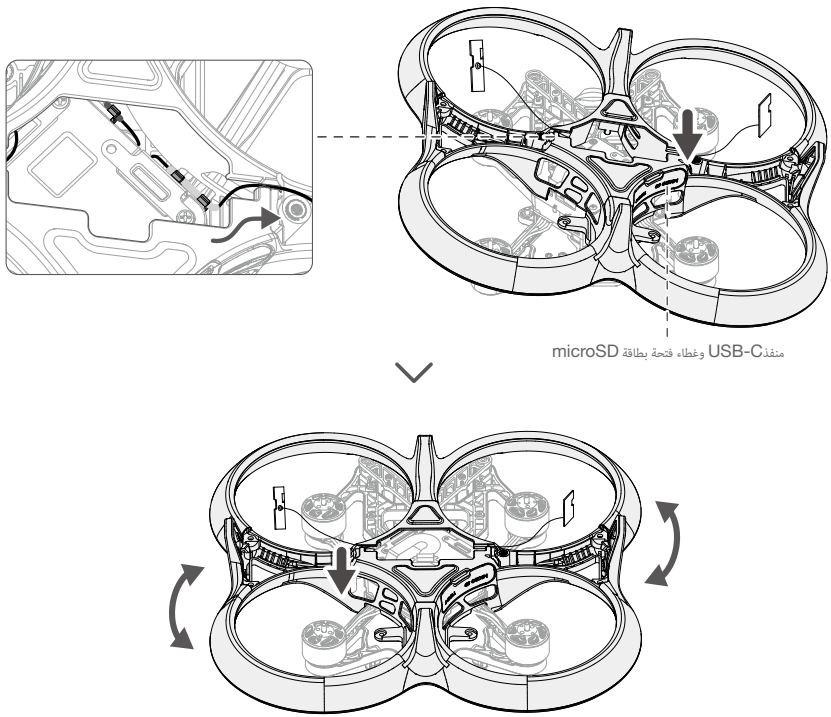


© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

2. قم بتحضير واقي جديد للمروحة ومرر لوحتي الهوائي عبر الفتحة الموجودة في وسط واقي المروحة. اضبط واقي المروحة بحيث يتحاذى التجويف المربع الموجود في الخلف مع منفذ البطارية.

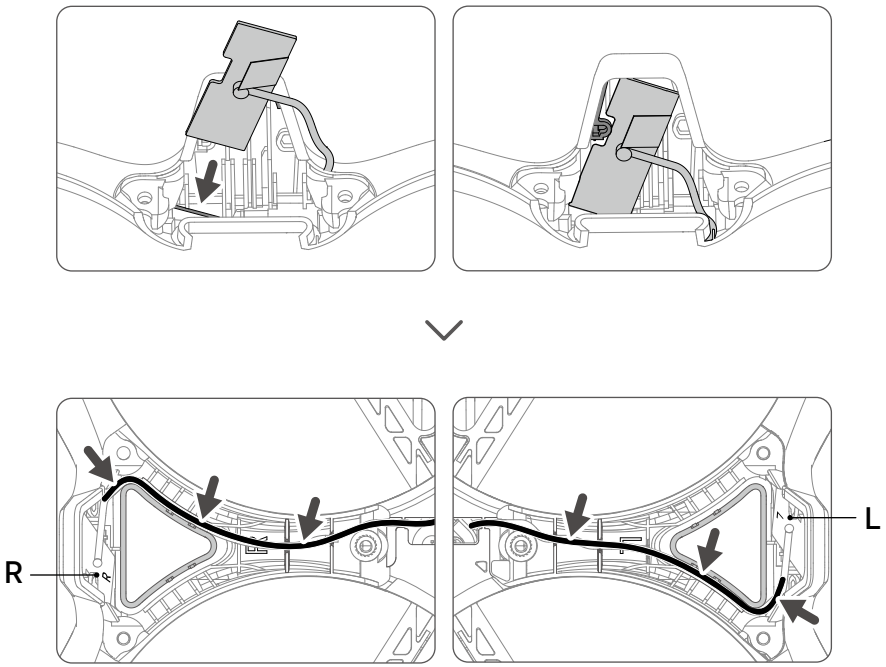


3. عند التركيب، قم بالإمالة ببطء واضغط على الجانب مع منفذ USB-C وغطاء فتحة بطاقة microSD أولاً، واحرص على عدم الإمساك بكابل الهوائي على هذا الجانب، ثم أدر واقي المروحة برفق إلى اليسار واليمين لتثبيت الجانب الآخر.



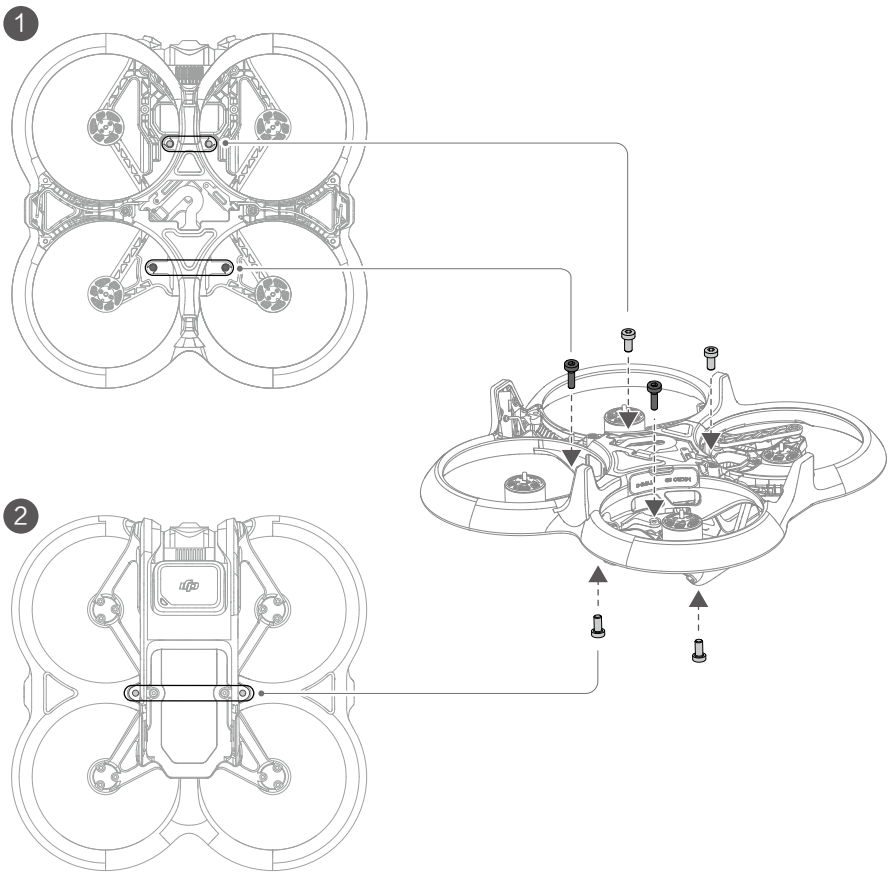
© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

4. افحص علامتي L وR على لوحة الهوائي والجزء الداخلي من واقي المروحة، وقم بتركيب لوحة الهوائي على ترس الهبوط المقابل. قم بإمالة لوحة الهوائي لجعلها مثبتة بإحكام في الفتحة الموجودة على الجانب الداخلي لترس الهبوط ثم ترتيب كابل الهوائي لتثبيته في تجويف الكابل.



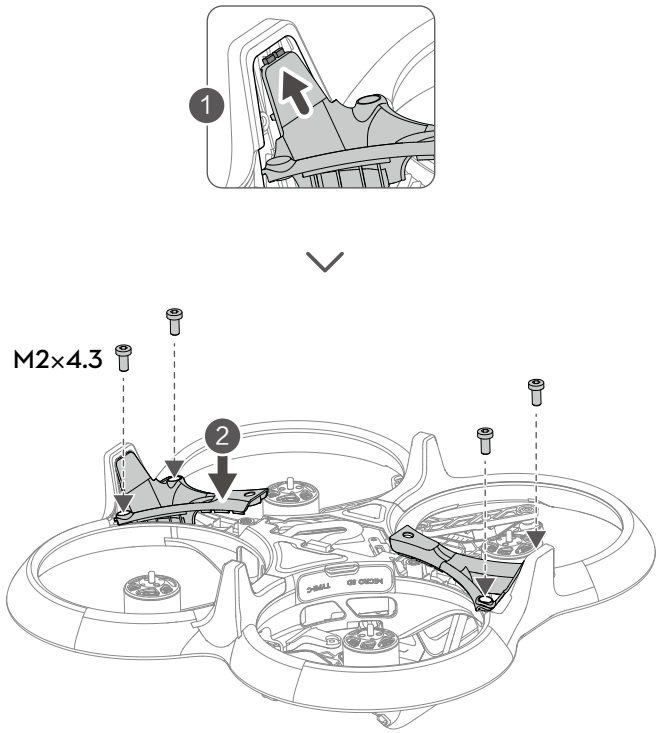
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

5. أحكِم ربط المسمارين M2×4.3 والمسمارين M1.6×5 في الجزء السفلي من الطائرة بالتناوب، ثم المسمارين M2×4.3 في الجزء العلوي. (لاحظ أن المسمارين M1.6×5 الموجودين على الجانب الخلفي للأسفل أطول نسبيًا).



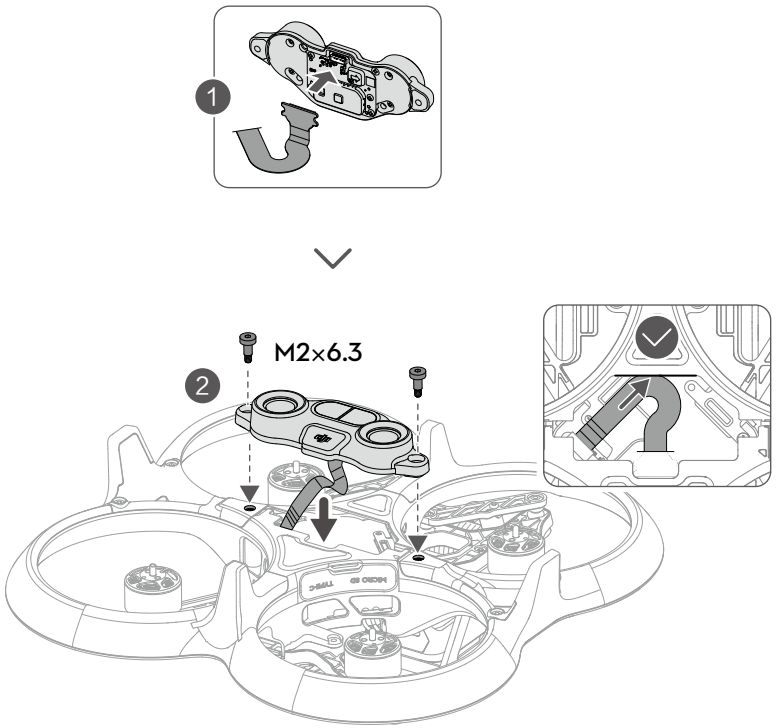
© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

6. أدخل طرف غطاء الهوائي في ترس الهبوط، واضغط على غطاء الهوائي لتركيب واقي المروحة، ثم أحكِم ربط المسامير M2×4.3 الأربعة. تأكد من تركيب الهوائيات وأغطية الهوائيات على كلا الجانبين بإحكام.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

7. تحقق من شكل وحدة الرؤية وموضع الفتحة في وسط واقي المروحة، ثم قم بتوصيل كابل FPC بوحدة الرؤية بشكل صحيح. بعد التأكد من وضع كابل FPC بالكامل داخل واقي المروحة، أحكِم ربط المسمارين M2×6.3 لإكمال التركيب.



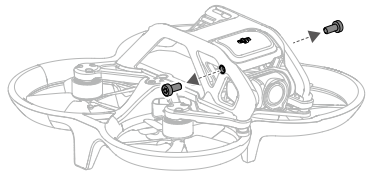
⚠ • تأكد من أن منفذ USB-C وغطاء منفذ بطاقة microSD مغلقان بشكل صحيح وآمنين لتجنب التداخل مع المراوح.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

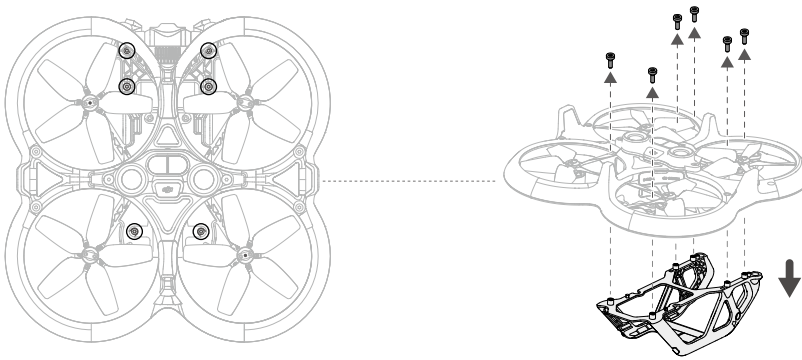
الإطار العلوي

فك

1. قم بإزالة المسمارين على جانبي الإطار العلوي.

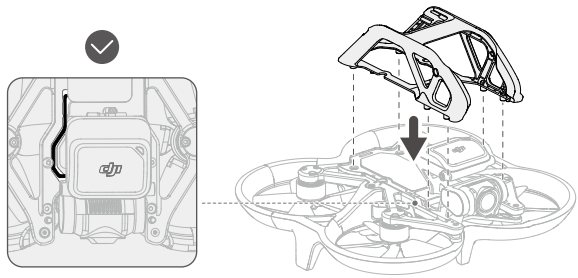


2. اقلب الطائرة، وأزِل المسامير الستة كما هو موضح في الشكل أدناه، ثم أزِل الإطار العلوي. قم بإزالة الإطار العلوي برفق لتجنب إتلاف وحدة GNSS أعلاه.



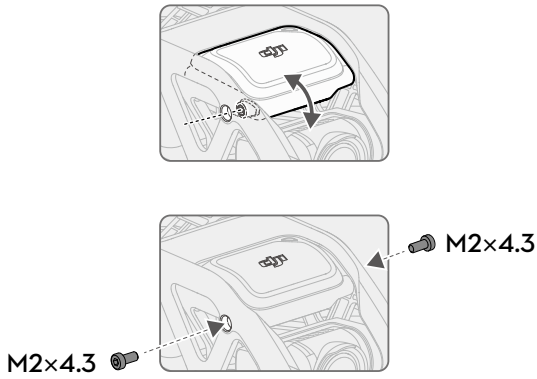
التوصيل

1. قم بإعداد إطار علوي جديد وتركيبه أعلى الطائرة. تأكد من محاذاة الفتحات المقابلة وأن الجيمبال وكابل الكاميرا في التجويف لتجنب التلف.

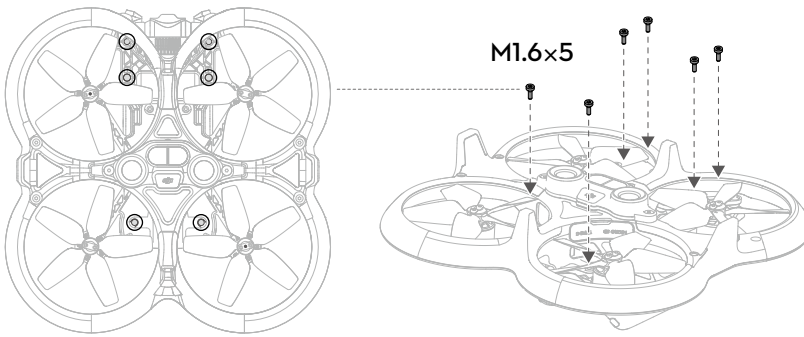


© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

2. اضبط موضع وحدة GNSS بحيث تتم محاذاة فتحات المسامير الموجودة على الوحدة مع فتحات المسامير الموجودة على جانبي الإطار العلوي، ثم أحكِم ربط المسمارين M2×4.3.



3. أحكِم ربط مسامير M1.6×5 الستة الموجودة في الجزء السفلي لإكمال التثبيت.



© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

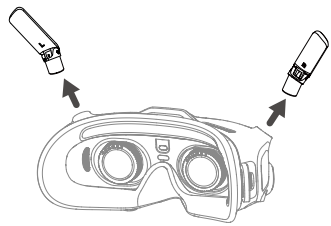
النظارات

DJI Goggles 2

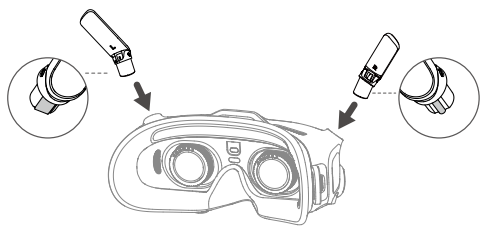
استبدال الهوائيات

في حالة تلف الهوائي، يمكنك الاتصال بشركة DJI لخدمات ما بعد البيع لشراء واحد جديد للاستبدال.

لإزالة الهوائي، أمسِك الجزء السفلي من الهوائي واسحبه لأعلى.

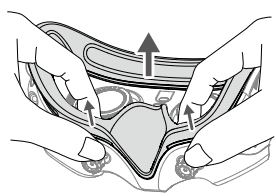


عند التثبيت، قم بتمييز الهوائي الأيمن والأيسر وتأكَّد من محاذاة الهوائي بشكلٍ صحيح مع المنفذ.



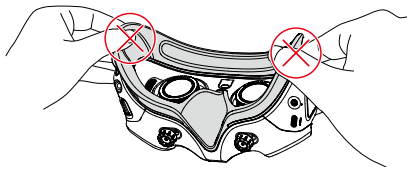
استبدال حشوة الفوم

1. امسك الجزء السفلي من حشوة الفوم وقم بإزالتها برفق كما هو مُوضّح أدناه.

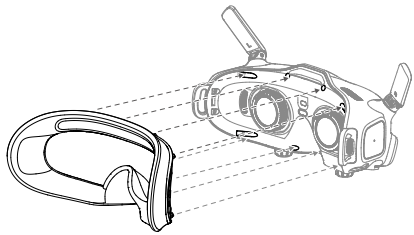


© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

⚠ • تلا تسحب الجوانب عند إزالة الحشوة الرغوية. وإلا فقد تتلف الحشوة.



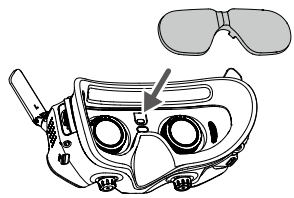
2. قم بمحاذاة أعمدة تحديد موضع حشوة الفوم الجديدة مع فتحات تحديد الموضع على النظارات الواقية، وقم بتثبيتها واضغط على الجانبين الأيمن والأيسر. بعد سماع "نقرة"، تحقَّق، وتأكَّد من عدم وجود فجوة بين حشوة الفوم والنظارات الواقية.



تنظيف وصيانة العدسات

استخدم قطعة قماش ناعمة، وجافة، ونظيفة للمسح بحركة دائرية من المركز إلى الحواف الخارجية لكل عدسة.

أعِد تركيب واقي الشاشة لحماية العدسات عندما لا تكون النظارات الواقية قيد الاستخدام.



⚠
- تأكَّد من فصل النظارات الواقية من مأخذ الطاقة قبل التنظيف وتأكَّد من عدم توصيل أي كبلات.
- لا تُنظِّف العدسات بالكحول.
- تتسم العدسات بأنها رقيقة. نظِّفها برفق. لا تخدشها لأن ذلك سيؤثر على جودة المشاهدة.
- قم بتخزين النظارات في مكان جاف في درجة حرارة الغرفة لتجنُّب تلف العدسات والمكونات البصرية الأخرى من درجات الحرارة العالية والبيئات الرطبة.
- احتفظ بالعدسات بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة لتجنُّب تلف الشاشة.

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

نظارات DJI FPV الواقية V2

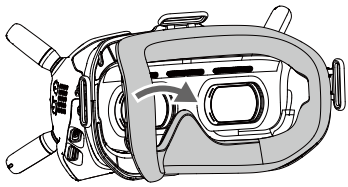
التنظيف

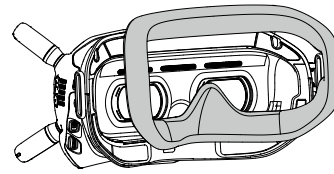
تأكّد من فصل النظارات الواقية من مأخذ الطاقة قبل التنظيف وتأكّد من عدم وجود كبلات متصلة.

نظّف سطح النظارات بقطعة قماش ناعمة، وجافة، ونظيفة. لتنظيف حشوة الفوم، رطّب قطعة القماش بالماء النظيف وامسح حشوة الفوم.

استبدال حشوة الفوم

يتصل حشو الفوم بالنظارات الواقية مع الفيلكرو. عند استبدال حشوة الفوم، قشّرها تدريجيًا من الجانب الأيسر أو الأيمن. اضبط محاذاة حشوة الفوم الجديدة مع النظارات الواقية واضغط على حشوة الفوم لأسفل حتى يتم تثبيتها بإحكام.





صيانة العدسات الزجاجية

استخدم قطعة قماش نظيفة لمسح العدسات الزجاجية برفق.

1. بلّل قطعة قماش التنظيف بالكحول أو بمنظف العدسات.
2. امسح بحركة دائرية مع البدء من المركز إلى الحواف الخارجية للعدسات.

- لا تُنظّف حشوة الفوم باستخدام الكحول.
- تتسم العدسات بأنها رقيقة. نظّفها برفق. لا تخدشها لأن ذلك سيؤثر على جودة المشاهدة.
- خزّن النظارات في غرفة جافة في درجة حرارة الغرفة لتجنُّب تلف العدسات الزجاجية من درجات الحرارة العالية والبيئات الرطبة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الملحق

المواصفات

DJI Avata

الطائرة	
الطراز	QF2W4K
وزن الإقلاع	نحو 410 جم
الأبعاد (طول×عرض×ارتفاع)	180 × 80 × 80 مم
المسافة القُطرية	120 مم
أقصى سرعة صعود	6 م/ث (الوضع العادي/الرياضي)
أقصى سرعة هبوط	6 م/ث (الوضع العادي/الرياضي)
السرعة الأفقية القصوى (قرب مستوى البحر، دون رياح)	8 م/ث (الوضع العادي) 14 م/ث (الوضع الرياضي) 27 م/ث (الوضع اليدوي)
الحد الأقصى للخدمة فوق مستوى سطح البحر	5000 متر
مدة التحويم القصوى	18 دقيقة تقريبًا
أقصى مسافة طيران	11.6 كم
الحد الأقصى لمقاومة سرعة الرياح	10.7 م/ث
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
GNSS	نظام تحديد المواقع + جاليليو + بي ديو
نطاق دقة التحويم	عموديًا: ±0.1 م (مع تحديد الموقع بنظام الرؤية)، ±0.5 م (مع تحديد الموقع باستخدام GNSS) أفقيًا: ±0.3 م (مع تحديد الموقع بنظام الرؤية)، ±1.5 م (مع تحديد الموقع باستخدام GNSS)
الهوائيات	هوائيات مزدوجة، 2T2R
مساحة التخزين الداخلية	20 جيجابايت
نظارات DJI Goggles المدعومة	DJI Goggles 2 نظارات DJI FPV الواقية V2 DJI Goggles Integra
أجهزة DJI للتحكم عن بعد المدعومة	جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2 وحدة التحكم في الحركة في DJI DJI RC Motion 2
Transmission (الإرسال)	
تردد التشغيل	2.4000 إلى 2.4835 جيجاهرتز (Rx) 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز (Tx/Rx)
طاقة المرسل (EIRP)	5.8 جيجا هيرتز: <33 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و<14 ديسيبل ميلي واط (CE)، و<30 ديسيبل ميلي واط (SRRC)
النطاق الترددي للاتصال	بحد أقصى 40 ميجا هرتز
أوضاع العرض المباشر وزمن الانتقال	مع نظارات DJI 2 1080 بيكسل عند 100 إطار في الثانية أقل زمن انتقال هو 30 ملي ثانية 1080 بيكسل عند 60 إطار في الثانية أقل زمن انتقال هو 40 ملي ثانية بنظارات DJI FPV الواقية V2 810 بيكسل عند 120 إطار في الثانية أقل زمن انتقال هو أقل من 28 ملي ثانية 810 بيكسل عند 60 إطار في الثانية أقل زمن انتقال هو أقل من 40 ملي ثانية
أقصى معدل بت للفيديو	50 ميجابت في الثانية
الحد الأقصى لمدى الإرسال	10 كم (FCC)، 2 كم (SRRC)، 6 كم (MIC/CE)
إرسال الصوت	لا

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

الجيمبال	
المدى الميكانيكي	الإمالة: 95- إلى 75 درجة
نطاق دوار يمكن التحكم فيه	الإمالة: 80- إلى 65+ درجة
الثبات	محور أحادي (إمالة)
سرعة التحكم القصوى	60 درجة/ثانية
نطاق الاهتزاز الزاوي	0.01± درجة/ثانية (الوضع العادي)
محور الدحرجة الإلكتروني	تصحيح العرض المباشر غير مدعوم، يدعم تصحيح الفيديو
نظام الاستشعار	
نظام الرؤية السفلي	نطاق قياس مستشعر الأشعة تحت الحمراء: 10 م نطاق قياس الدقة: 0.5-10 مترًا نطاق القياس الفعال: 0.5-20 مترًا
بيئة التشغيل	أسطح غير عاكسة يمكن تمييزها بمعامل انعكاس عشوائي يزيد عن 20% الإضاءة الكافية بوحدة اللَكس >15
الكاميرا	
مستشعر الصور	1/1.7 بوصة CMOS، وحدات البكسل الفعالة: 12 ميجا بكسل
العدسة	مجال الرؤية: 155 درجة الطول البؤري المكافئ: 12.7 مم الطول البؤري الفعلي: 2.34 مم الفتحة: f/2.8 وضع التركيز: التركيز الثابت نطاق التركيز: 0.6 م إلى ∞
نطاق ISO	100 إلى 6400 (تلقائي) 100 إلى 25600 (يدوي)
سرعة الغالق	1/8000 إلى 1/50 ثانية (الصورة) 1/8000 إلى 1/50 ثانية (الفيديو)
أوضاع التصوير للصور الثابتة	Single shot (لقطة مفردة)
الحد الأقصى لحجم الصورة	3000×4000
تنسيق الصورة	JPEG
دقة الفيديو	4K عند (60/50/30 إطارًا في الثانية) 2.7K عند (120/100/60/50/30 إطارًا في الثانية) 1080p عند (120/100/60/50/30 إطار في الثانية)
تنسيق الفيديو	MP4
أقصى معدل بت للفيديو	150 ميجابت في الثانية
السمات اللونية	معيار، D-Cinelike
RockSteady EIS	مدعوم (Off، RockSteady، HorizonSteady)
تصحيح التشويه	مدعوم (قياسي، زاوية واسعة، زاوية واسعة جدًا)
نظام الملفات المدعوم	exFAT (موصى به) FAT32
بطارية الطيران الذكية	
القدرة	2420 مللي أمبير/ساعة
الجهد القياسي	14.76 فولت
أقصى جهد شحن	17 فولت
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
الطاقة	35.71 واط/ساعة عند 0.5C
معدل التفريغ	7C (نموذجي)
الوزن	نحو 162 جم
درجة حرارة الشحن	5 إلى 40 درجة مئوية (41 إلى 104 درجة فهرنهايت)

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

بطاقات SD	
بطاقات microSD مدعومة	بطاقة microSD، الفئة UHS-I Speed Grade 3
بطاقات microSD المُوصى بها	SanDisk Extreme U3 V30 A1 microSDXC سعة 32 جيجابايت
	SanDisk Extreme Pro U3 V30 A1 microSDXC سعة 32 جيجابايت
	Kingston Canvas Go!Plus U3 V30 A2 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 microSDXC سعة 64 جيجابايت
	Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 microSDXC سعة 128 جيجابايت
	Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 microSDXC سعة 256 جيجابايت
	Samsung PRO Plus V30 U3 V30 A2 microSDXC سعة 256 جيجابايت

⚠

- يعمل جهاز DJI Avata على تبديد الحرارة باستخدام تدفق الهواء الخاص بالمراوح لمنع الطائرة من السخونة الزائدة. عندما تكون الطائرة في وضع الاستعداد لفترة طويلة، قد ترتفع درجة الحرارة. في هذه الحالة، يمكن لنظام التحكم في درجة الحرارة المدمج اكتشاف درجة الحرارة الحالية وإيقاف تشغيل الطائرة تلقائيًا لمنع السخونة الزائدة. فيما يلي الفترات الزمنية الشائعة لوضع الاستعداد للطائرة في الحالة الثابتة. إذا تم تجاوز الوقت، فقد تتوقف الطائرة عن العمل تلقائيًا لمنع السخونة الزائدة (تم اختبارها في بيئة داخلية بدرجة حرارة محيطة تبلغ 25 درجة مئوية).
  أ. عندما تكون في وضع الاستعداد على الأرض: حوالي 21 دقيقة؛
  ب. عند تحديث البرامج الثابتة: حوالي 18 دقيقة (يُرجى التحديث في غضون 10 دقائق من تشغيل الطائرة، وإلا فقد يفشل التحديث بسبب السخونة الزائدة)؛
  ج. عند الاتصال بالكمبيوتر باستخدام منفذ USB-C، لن ترتفع درجة حرارة الطائرة ويمكن استخدامها لفترة أطول.
- حدّدنا هذه المواصفات من خلال الاختبارات التي أجريناها باستخدام أحدث البرامج الثابتة. يمكن لتحديثات البرامج الثابتة تحسين الأداء. نُوصيك بشدّة بالتحديث إلى أحدث البرامج الثابتة.

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

DJI Goggles 2

النظارات	
الطراز	RCDS18
الوزن	290 جم تقريبًا (مع طوق الرأس)
الأبعاد	167.4 × 103.9 × 81.31 مم (هوائي مطوي) 196.69 × 103.9 × 104.61 مم (هوائي غير مطوي)
حجم الشاشة (شاشة منفردة)	0.49 بوصة
دقّة الشاشة (شاشة مفردة)	1080×1920
معدل تحديث الشاشة	بحد أقصى 100 هيرتز
مجال الرؤية	51 درجة
مدى IPD	56-72 مم
مدى الديوبتر	+2.0 D إلى -8.0 D
Transmission (الإرسال)	
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	4.2 جيجاهرتز: <30 ديسيبل ملي واط (FCC)، <20 ديسيبل ملي واط (KC/MIC/SRRC/CE) 5.8 جيجا هيرتز: <30 ديسيبل ميلي واط (23> ،FCC ديسيبل ميلي واط (14> ،SRRC ديسيبل ميلي واط (CE/KC)
Wi-Fi	
البروتوكول	شبكة Wi-Fi 802.11b / a / g / n / ac
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز من 5.150 إلى 5.250 جيجاهرتز (للاستخدام الداخلي فقط) 5.725-5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجاهرتز: <20 ديسيبل ملي واط (FCC/CE/SRRC/MIC/KC) 5.1 جيجاهرتز: <20 ديسيبل ملي واط (FCC/CE/MIC/KC) 5.8 جيجاهرتز: <20 ديسيبل ملي واط (14> ،FCC/CE/SRRC/MIC/KC ديسيبل ملي واط (CE)
Bluetooth	
البروتوكول	Bluetooth 5.2
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	<8 ديسيبل ميلي واط
أقصى معدل بت للفيديو	50 ميجابت في الثانية
تنسيق تسجيل الفيديو المدعوم	MOV
تنسيق تشغيل الفيديو المدعوم	MP4، MOV (تنسيق الفيديو: H.264، H.265؛ تنسيق الصوت: AAC، PCM)
البث اللاسلكي عبر Wi-Fi	DLNA
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
دخل الطاقة	بطارية DJI Goggles 2
بطاقات microSD مدعومة	بطاقة microSD بحد أقصى 256 جيجا بايت
بطارية DJI Goggles 2	
الوزن	نحو 122 جم
الأبعاد	73.04 × 40.96 × 26 مم
القدرة	1800 ملي أمبير/ساعة
الفولتية	7-9 فولت ⎓ 1.5 أمبير
نوع البطارية	ليثيوم أيون
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
الطاقة	18 واط/ساعة
درجة حرارة الشحن	0 إلى 45 درجة مئوية (32 إلى 113 درجة فهرنهايت)
أقصى طاقة للشحن	12.6 واط W (5 أمبير ⎓ 2 أمبير / 9 فولت ⎓ 4.1 أمبير)
وقت التشغيل	حوالي ساعتين

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

نظارات DJI FPV الواقية V2

النظارات	
الطراز	FGDB28
الوزن	نحو 420 جم (بما يشمل رباط الرأس والهوائيات)
الأبعاد	184 × 122 × 110 مم (باستثناء الهوائيات) 202 × 126 × 110 مم (بما في ذلك الهوائيات)
حجم الشاشة	2 بوصة
دقة الشاشة (شاشة أحادية)	1440 × 810
معدل تحديث الشاشة	144 هيرتز
مجال الرؤية	30 درجة إلى 54 درجة؛ حجم الصورة: 50-100%
مدى IPD	58-70 مم
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هرتز: ≥28.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هيرتز: ≥31.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥19 ديسيبل ميلي واط (SRRC)، و≥14 ديسيبل ميلي واط (CE)
النطاق الترددي للاتصال	بحد أقصى 40 ميجا هرتز
أقصى معدل بت للفيديو	50 ميجابت في الثانية
تنسيق تسجيل الفيديو المدعوم	MOV (تنسيق الفيديو: H.264)
تنسيق تشغيل الفيديو المدعوم	MP4 وMOV وMKV (تنسيق الفيديو: H.264؛ تنسيق الصوت: AAC-LC، وAAC-HE، وAC-3، وMP3)
درجة حرارة التشغيل	0 إلى 40 درجة مئوية (32 إلى 104 درجة فهرنهايت)
دخل الطاقة	بطارية نظارات DJI FPV
بطاقات microSD مدعومة	بطاقة microSD بحد أقصى 256 جيجا بايت
بطارية نظارات DJI FPV	
الوزن	نحو 119 جم
الأبعاد	73.04 × 40.96 × 26 مم
القدرة	1800 مللي أمبير/ساعة
الفولتية	9 فولط بحد أقصى
نوع البطارية	LiPo 2S
النظام الكيميائي	LiNiMnCoO2
الطاقة	18 واط/ساعة
درجة حرارة الشحن	0 إلى 45 درجة مئوية (32 إلى 113 درجة فهرنهايت)
أقصى طاقة للشحن	10 واط
وقت التشغيل	ساعة واحدة و50 دقيقة تقريبًا.

وحدة التحكم في الحركة في DJI

الطراز	FC7BMC
الوزن	نحو 167 جم
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هرتز: ≥28.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هيرتز: ≥31.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥19 ديسيبل ميلي واط (SRRC)، و≥14 ديسيبل ميلي واط (CE)
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
وقت التشغيل	تقريبًا 5 ساعات

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

جهاز التحكم عن بُعد DJI FPV 2

الطراز	FC7BGC
الوزن	نحو 346 جم
الأبعاد	190×140×51 مم
تردد التشغيل	من 2.400 إلى 2.4835 جيجاهرتز، من 5.725 إلى 5.850 جيجاهرتز
طاقة المرسل (EIRP)	2.4 جيجا هرتز: ≥28.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥20 ديسيبل ميلي واط (CE/SRRC/MIC) 5.8 جيجا هيرتز: ≥31.5 ديسيبل ميلي واط (FCC)، و≥19 ديسيبل ميلي واط (SRRC)، و≥14 ديسيبل ميلي واط (CE)
درجة حرارة التشغيل	-10° إلى 40° مئوية (14° إلى 104° فهرنهايت)
وقت الشحن	ساعتان و30 دقيقة
وقت التشغيل	تقريبًا 9 ساعات

© حقوق النشر DJI 2023 جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

تحديث البرامج الثابتة

استخدم إحدى الطرق التالية لتحديث البرنامج الثابت:

1. استخدم تطبيق DJI Fly لتحديث البرنامج الثابت لمجموعة كاملة من الأجهزة بما في ذلك الطائرة، والنظارات الواقية، ووحدة التحكم عن بُعد.
2. استخدم DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات بدون طيار للمستهلكين) لتحديث البرنامج الثابت لجهازٍ واحد.

استخدام DJI Fly

قم بتزويد الطائرة، والنظارات الواقية، وجهاز التحكم عن بُعد بالطاقة. تأكّد من ارتباط كل الأجهزة. صِل منفذ USB-C الخاص بالنظارات بجهاز التحكم عن بُعد ثم قم بتشغيل DJI Fly، واتبع التعليمات الظاهرة ليتم التحديث. مطلوب توافر اتصال بالإنترنت.

استخدام DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك)

1. قم بتشغيل الجهاز وتوصيله بجهاز كمبيوتر باستخدام كابل USB-C.
2. ابدأ تشغيل DJI Assistant 2 (سلسلة طائرات مُسيّرة للمستهلك) وسجِّل دخولك بحساب DJI الخاص بك.
3. حدّد الجهاز وانقر فوق "تحديث البرنامج الثابت" على الجانب الأيسر من الشاشة.
4. حدّد إصدار البرنامج الثابت.
5. سيتم تنزيل البرنامج الثابت وتحديثه تلقائيًا.
6. سيُعاد تشغيل الجهاز تلقائيًا بعد اكتمال تحديث البرنامج الثابت.

- تأكّد من اتّباع جميع الخطوات لتحديث البرنامج الثابت، وإلا فقد يفشل التحديث.
- سيستغرق تحديث البرنامج الثابت عدّة دقائق. عند تحديث البرنامج الثابت، من الطبيعي أن يرتخي محور الجيمبال ويعاد تشغيل الطائرة. انتظر حتى يكتمل التحديث.
- تأكّد من أن الكمبيوتر متصل بالإنترنت.
- تأكّد من أن الجهاز به طاقة كافية قبل تحديث البرنامج الثابت.
- لا تنزع كابل USB-C خلال أي تحديث.
- إذا كانت هناك بطارية إضافية بحاجة إلى التحديث بعد اكتمال التحديث، فقم بإدخالها في الطائرة وتشغيلها. ستظهر مطالبة في النظارات لتحديث البطارية. تأكّد من تحديث البطارية قبل الإقلاع.
- لاحظ أن التحديث قد يعيد تعيين معلّمات الرحلة المختلفة مثل ارتفاع العودة إلى النقطة الرئيسية RTH ومسافة الرحلة القصوى. قبل التحديث، دوّن إعداداتك المفضلة وأعد ضبطها بعد التحديث.

معلومات ما بعد البيع

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

© حقوق النشر 2023 DJI جميع الحقوق محفوظة لشركة DJI.

جهة الاتصال
دعم DJI

https://www.dji.com/support

هذا المحتوى عُرضة للتغيير.

نزّل أحدث نسخة من الرابط

https://www.dji.com/avata

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

DJI و DJI AVATA هي علامات تجارية لشركة DJI.
© حقوق الطبع والنشر لعام 2023 لصالح شركة DJI. جميع الحقوق محفوظة.