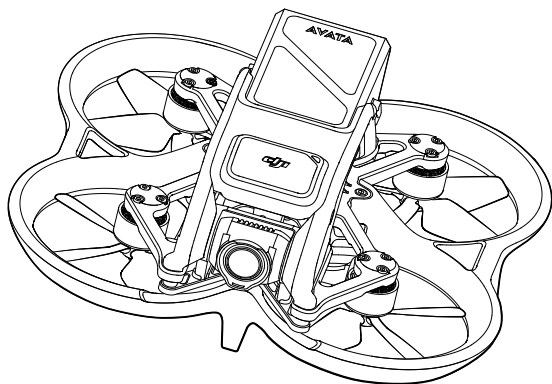




คู่มือการใช้งาน

v1.2 2023.03



ค้นหาสำคัญ

ค้นหาคำสำคัญ อย่างเช่น “แบตเตอรี่” และ “ติดตั้ง” เพื่อค้นหาหัวข้อนั้น หากคุณใช้ Adobe Acrobat Reader เพื่ออ่านเอกสารนี้ กรุณากด Ctrl+F ใน Windows หรือ Command+F ใน Mac เพื่อเริ่มต้นค้นหา

ไปที่หัวข้อ

ดูหัวข้อทั้งหมดในสารบัญ คลิกที่ชื่อหัวข้อเพื่อไปที่หัวข้อนั้น

พิมพ์เอกสารนี้

เอกสารนี้สามารถพิมพ์แบบความละเอียดสูงได้

การใช้คู่มือนี้

คำอธิบายภาพ

-  คำเตือน
-  สิ่งสำคัญ
-  ข้อแนะนำและเคล็ดลับ
-  เอกสารอ้างอิง

อ่านก่อนขึ้นบินครั้งแรก

กรุณาอ่านเอกสารต่อไปนี้ก่อนจะใช้งาน DJI AVATA™

- คู่มือการใช้งาน
- คู่มือเริ่มใช้งานฉบับย่อ
- คำแนะนำด้านความปลอดภัย

ขอแนะนำให้ผู้ชมวิดีโอสอนการใช้งานทั้งหมดและอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนจะใช้งานจริงเป็นครั้งแรก เตรียมพร้อมบินครั้งแรกโดยการทบทวนคู่มือเริ่มใช้งานอย่างรวดเร็วและอ้างอิงคู่มือการใช้งานนี้เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

วิดีโอสอนการใช้งาน

ไปที่ลิงก์ด้านล่างเพื่อชมวิดีโอสอนการใช้งาน ซึ่งจะสาธิตวิธีใช้งาน DJI Avata อย่างปลอดภัย:



<https://s.dji.com/guide24>

ดาวน์โหลดแอป DJI Fly

สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อดาวน์โหลดแอป DJI Fly

เวอร์ชัน Android ของ DJI Fly ใช้งานได้กับ Android v6.0 หรือใหม่กว่า เวอร์ชัน iOS ของ DJI Fly ใช้งานได้กับ iOS v11.0 หรือใหม่กว่า

* เพื่อความปลอดภัยยิ่งขึ้น เมื่อไม่ได้เชื่อมต่อหรือล็อกอินกับแอประหว่างการบิน การบินจะจำกัดไว้ที่ความสูง 98.4 ฟุต (30 เมตร) และระยะห่างที่ 164 ฟุต (50 เมตร) คำแนะนำนี้ใช้กับ DJI Fly และแอปทุกแอปที่ทำงานร่วมกับโดรนของ DJI ได้

ดาวน์โหลดแอป DJI Virtual Flight

สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อดาวน์โหลดแอป DJI Virtual Flight

เวอร์ชัน iOS ของ DJI Virtual Flight ใช้งานได้กับ iOS v11.0 หรือใหม่กว่า



ดาวน์โหลด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

ดาวน์โหลด DJI ASSISTANT™ 2 (Consumer Drones Series) ที่ <http://www.dji.com/avata/downloads>

 อุณหภูมิที่ใช้งานได้สำหรับผลิตภัณฑ์นี้คือ -10° ถึง 40° C ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานอุณหภูมิการใช้งานระดับการทหาร (-55° ถึง 125° C) ซึ่งต้องทนทานต่อความหลากหลายของสภาวะแวดล้อมมากกว่า ใช้งานผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม และใช้งานเฉพาะกับสภาพอากาศที่อุณหภูมิใช้งานได้ของผลิตภัณฑ์ระดับนี้เท่านั้น

สารบัญ

การใช้คู่มือนี้	1
คำอธิบายภาพ	1
อ่านก่อนขึ้นบินครั้งแรก	1
วิดีโอสอนการใช้งาน	1
ดาวน์โหลดแอป DJI Fly	1
ดาวน์โหลดแอป DJI Virtual Flight	1
ดาวน์โหลด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)	1
รายละเอียดผลิตภัณฑ์	4
ข้อมูลเบื้องต้น	4
เตรียมโดรนให้พร้อม	5
การเตรียมแว่นตา	6
การเตรียมอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล	9
แผนภาพ	11
การเชื่อมต่อ	17
การเปิดใช้งาน	18
โดรน	19
โหมดการบิน	19
ตัวแสดงสถานะโดรน	20
Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน)	21
ระบบจับภาพวัตถุและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด	23
บันทึกข้อมูลการบิน	25
ใบพัด	26
แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ	28
กิมบอลและกล้อง	32
แว่นตา	34
DJI Goggles 2	34
แว่นตา DJI FPV Goggles V2	43
อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล	48
ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวกของ DJI	48
รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2	52
แอป DJI Fly	58

การบิน	59
ข้อกำหนดสภาวะแวดล้อมทางการบิน	59
ข้อบังคับในการบิน	59
รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบิน	60
ติดตั้ง/ดับเครื่องมอเตอร์	61
ทดสอบการบิน	63
การบำรุงรักษา	64
โดรน	64
แว่นตา	74
ภาคผนวก	77
ข้อมูลจำเพาะ	77
อัปเดตเฟิร์มแวร์	83
ข้อมูลหลังการขาย	83

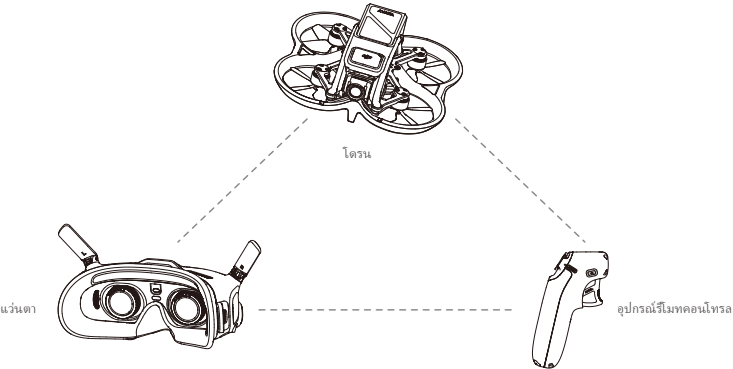
รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเบื้องต้น

DJI Avata มีตัวเครื่องบินขนาดเล็กที่รัดกุมพอจะตกได้ พร้อมมีอุปกรณ์ป้องกันใบพัดติดตั้งมา ด้วยระบบจับภาพวัตถุและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด โดรนสามารถบินอยู่กับที่และบินในแนวได้คล่องตัวเช่นเดียวกับการบินกลางแจ้ง และสามารถบินกลับจุดขึ้นบิน (RTH) ได้อย่างอัตโนมัติ ด้วยกิมบอลและเซนเซอร์ของกล้องขนาด 1/1.7" โดรนสามารถถ่ายวิดีโอ Ultra-HD 4K 60fps และภาพถ่าย 4K ได้อย่างเสถียร โดรนมีเวลาในการบินอยู่กับที่สูงสุดประมาณ 18 นาที

DJI Avata ใช้เทคโนโลยี DJI O3+ เมื่อใช้ร่วมกับแว่นตาและอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลที่ใช้กันร่วมกันได้ จะทำการส่งข้อมูลวิดีโอที่มีช่วงสูงสุด 6 ไมล์ (10 กม.) และอัตราการส่งข้อมูลสูงสุด 50 Mbps ช่วยมอบประสบการณ์การบินที่สมจริง

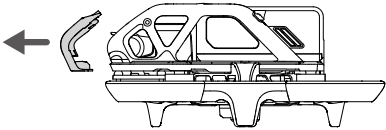
แว่นตาได้ติดตั้งจอแสดงผลประสิทธิภาพสูงมาก ด้วยการรับสัญญาณภาพจากโดรน ผู้ใช้จึงสามารถเพลิดเพลินกับมุมมองบุคคลที่หนึ่งที่ได้เห็นประสบการณ์ทางอากาศแบบเรียลไทม์ อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลมีปุ่มฟังก์ชันมากมายซึ่งสามารถใช้เพื่อควบคุมโดรนและควบคุมกล้องได้ DJI Goggles 2 และ DJI Motion Controller สามารถควบคุมการบินของโดรนได้อย่างง่ายดายด้วยการติดตามการเคลื่อนไหวของศีรษะหรือมือของคุณ พร้อมมอบประสบการณ์การควบคุมการบินแบบใหม่ที่แสนสะดวกสบาย



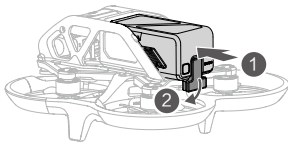
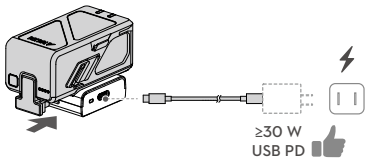
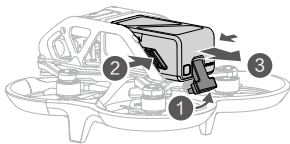
- ☀️ • ดูภาคผนวกสำหรับแว่นตาและอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลที่ DJI Avata รองรับ คู่มีอนใช้ DJI Goggles 2, DJI FPV Goggles V2, ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวของ DJI และรีโมทคอนโทรล DJI FPV 2 เป็นตัวอย่างเท่านั้น ดูคู่มือผู้ใช้สำหรับอุปกรณ์ที่รองรับอื่น ๆ ตามลำดับสำหรับการใช้งาน
- ⚠️ • อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลส่งสัญญาณได้ไกลที่สุด (FCC) ในพื้นที่ซึ่งไม่มีคลื่นแม่เหล็กบรบกวนที่ระดับความสูง 120 เมตร (400 ฟุต) ระยะการส่งข้อมูลสูงสุดหมายถึงระยะทางสูงสุดที่โดรนยังสามารถส่งและรับสัญญาณได้ ไม่ได้หมายถึงระยะทางสูงสุดที่โดรนสามารถบินได้ในการบินหนึ่งเที่ยว
- เวลาบินอยู่กับที่สูงสุดได้รับการทดสอบในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีลมหรือการรบกวน
- การใช้แว่นตาไม่เพียงพอให้สอดคล้องตามข้อกำหนดด้วยแนวสายตา (VLOS) บางประเทศหรือภูมิภาคต้องการผู้สังเกตการณ์ที่มองเห็นเพื่อชวยในระหว่างการบิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่นเมื่อใช้แว่นตา

เตรียมโดรนให้พร้อม

1. แกะตัวครอบกิมบอลออกจากกล่อง



2. ถอดแบตเตอรี่โดรนอังกฤษและใช้ที่ชาร์จ USB เพื่อชาร์จแบตเตอรี่ใช้เวลาราว 90 นาทีเพื่อชาร์จแบตเตอรี่โดรนอังกฤษจนเต็ม

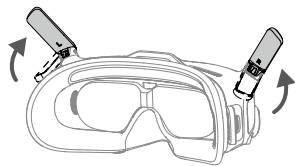


- ☀️ • ขอแนะนำให้ใช้เครื่องชาร์จ DJI 30W USB-C หรือเครื่องชาร์จ USB Power Delivery อื่น ๆ
- เมื่อไม่ได้ใช้งานโดรน ขอแนะนำให้ติดตั้งตัวป้องกันกิมบอลเพื่อป้องกันกิมบอล ปรับกลับให้อยู่ในตำแหน่งแนวอน จากนั้นติดตั้งฝาครอบป้องกันกิมบอลและตรวจสอบให้แน่ใจว่ายึดแน่นแล้ว
- ⚠️ • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดตัวครอบกิมบอลออกก่อนจะเปิดเครื่องโดรน ไม่เช่นนั้นมันอาจส่งผลกระทบต่อระบบตรวจสอบอัตโนมัติของโดรน

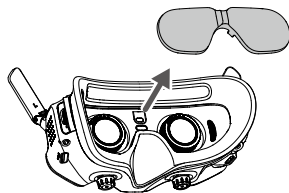
การเตรียมแว่นตา

DJI Goggles 2

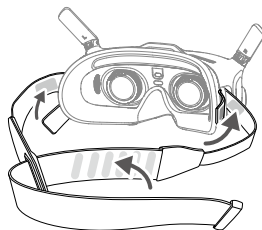
1. ถอดสายอากาศ



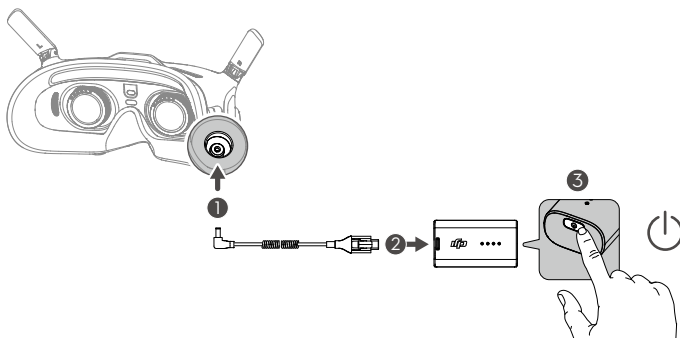
2. ถอดแผ่นป้องกันหน้าจอออก



3. ติดแถบคาดศีรษะเข้ากับแว่นตา



4. ใช้สายไฟ (USB-C) ที่ให้มาเพื่อเชื่อมต่อพอร์ตพลังงานของแว่นตากับแบตเตอรี่ของแว่นตา กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้ง จากนั้นกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดแว่นตา

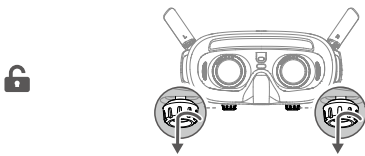


5. สวมแว่นตาและปรับแถบคาดศีรษะจนกว่าแว่นตาจะรู้สึกพอดี

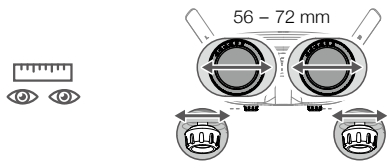


6. ใช้แถบเลื่อน IPD (ระยะทางระหว่างรูม่านตา) / ปุ่มปรับไดออปเตอร์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า "ปุ่มหมุน") เพื่อปรับระยะห่างระหว่างเลนส์และไดออปเตอร์เพื่อให้ได้มุมมองที่ชัดเจน

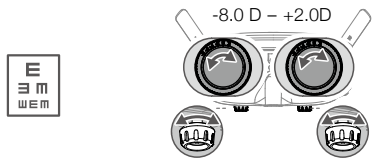
a. หมุนปุ่มทั้งสองไปในทิศทางตามที่แสดงเพื่อปลดล็อก เมื่อปลดล็อกแล้ว ปุ่มหมุนจะไถลขึ้นมา



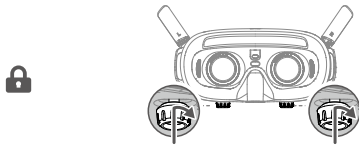
b. สลับปุ่มหมุนไปทางซ้ายและขวาเพื่อปรับระยะห่างระหว่างเลนส์จนกระทั่งภาพอยู่ในแนวที่ถูกต้อง



c. หมุนปุ่มหมุนซ้าย ๆ เพื่อปรับไดออปเตอร์ ช่วงการปรับที่รองรับคือตั้งแต่ -8.0 D ถึง +2.0 D



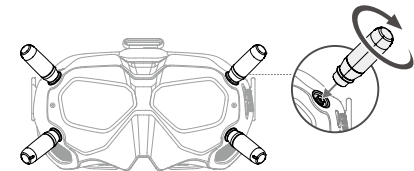
d. หลังจากที่คุณมองเห็นชัดจนแล้ว ให้กดปุ่มหมุนเข้าแล้วหมุนไปในทิศทางที่แสดง เพื่อล็อกตำแหน่งของเลนส์และไดออปเตอร์



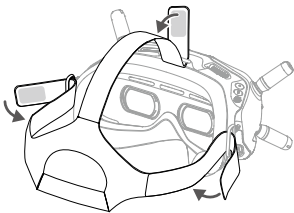
- 
 - เลนส์ไดออปเตอร์ไม่รองรับการแก้ไขสายตาเอียง หากจำเป็นต้องแก้ไขสายตาเอียง หรือไดออปเตอร์ของแว่นตาไม่เหมาะสม คุณสามารถซื้อเลนส์เพิ่มเติมได้ และใช้กรอบแว่นตาที่ใหม่เพื่อติดตั้งบนแว่นตาได้ โปรดไปที่ส่วน “การใช้กรอบแว่นตา” เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม
 - ในขณะที่ยังปรับไดออปเตอร์ครั้งแรก ขอแนะนำให้คุณปรับไประดับที่ต่ำกว่าค่าสายตาวจริงของแว่นตาเล็กน้อย รอเวลาอย่างเพียงพอให้สายตาปรับตัว จากนั้นปรับไดออปเตอร์อีกครั้งจนกระทั่งคุณมองเห็นได้ชัดเจน อย่าใช้ค่าไดออปเตอร์ที่สูงกว่าค่าสายตาวจริงของแว่นตา เพื่อหลีกเลี่ยงอาการตาล้า
- 
 - เมื่อไม่ใช้แว่นตา ให้พับเสาอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย
 - หลังจากใช้งานเสร็จแล้ว ติดแผ่นป้องกันหน้าจอกลับเข้าเพื่อป้องกันเลนส์และป้องกันความเสียหายที่เกิดจากแสงแดด
 - ใช้แบตเตอรี่ DJI Goggles ที่ใหม่เท่านั้น ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ไม่ใช่ของ DJI
 - ห้ามใช้แบตเตอรี่ของแว่นตาเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์อื่น ๆ

แว่นตา DJI FPV Goggles V2

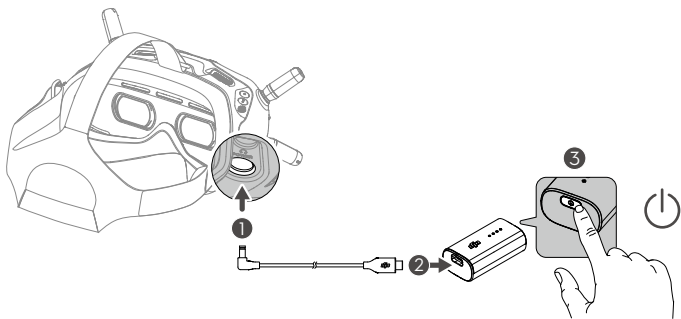
1. ติดตั้งเสาอากาศทั้งสี่เข้ากับรูยึดที่ด้านหลังของแว่นตา ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสาอากาศได้รับการติดตั้งอย่างแน่นหนาแล้ว



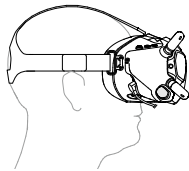
2. ติดสายรัดเข้ากับส่วนยึดแถบคาดศีรษะที่ด้านบนและด้านข้างของแว่นตา



3. ใช้สายไฟที่ใหม่เพื่อเชื่อมต่อพอร์ตพลังงานของแว่นตาเข้ากับแบตเตอรี่ของแว่นตา กดปุ่มเปิดหนึ่งครั้ง จากนั้นกดอีกครั้ง ค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดแว่นตา



4. จัดตำแหน่งเลนส์ให้ตรงกับดวงตาของคุณแล้วดึงแถบคาดศีรษะลง ปรับขนาดแถบคาดศีรษะจนกว่าแว่นตาจะพอดีกับใบหน้าและศีรษะของคุณอย่างแน่นหนาและกำลังสบาย



5. เลื่อนแถบเลื่อน IPD เพื่อปรับระยะห่างระหว่างเลนส์ จนกว่าภาพจะได้รับการจัดแนวอย่างเหมาะสม



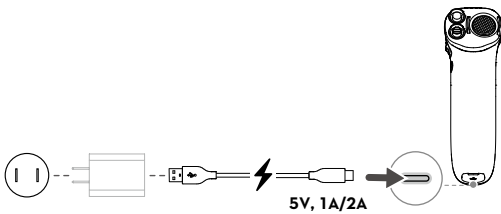
58-70 มม.

- แว่นตาสามารถสวมทับแว่นสายตาได้
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ของแว่นตาเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ

การเตรียมอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน ชาร์จก่อนใช้งาน ถ้าระดับแบตเตอรี่ต่ำเกินไป

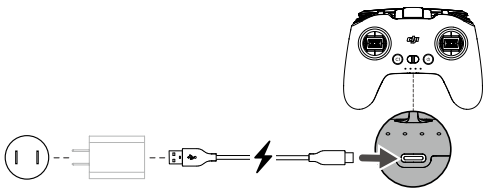
ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนของ DJI



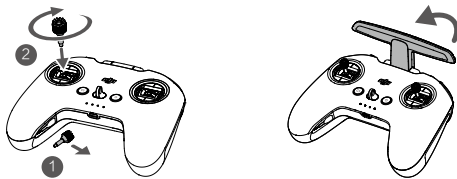
- ไม่รองรับเครื่องชาร์จ USB Power Delivery

รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2

1. ชาร์จแบตเตอรี่

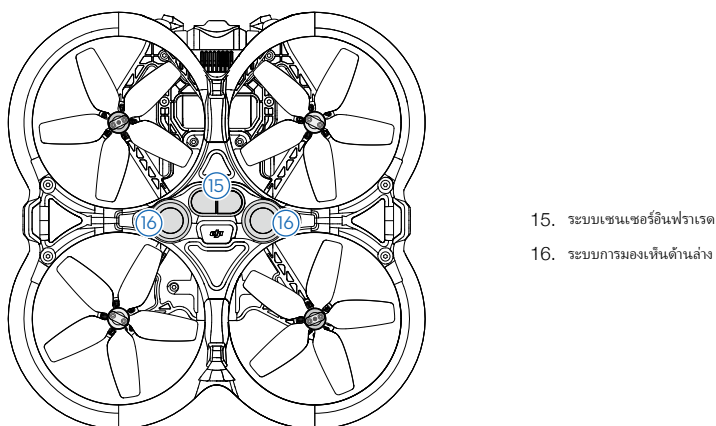
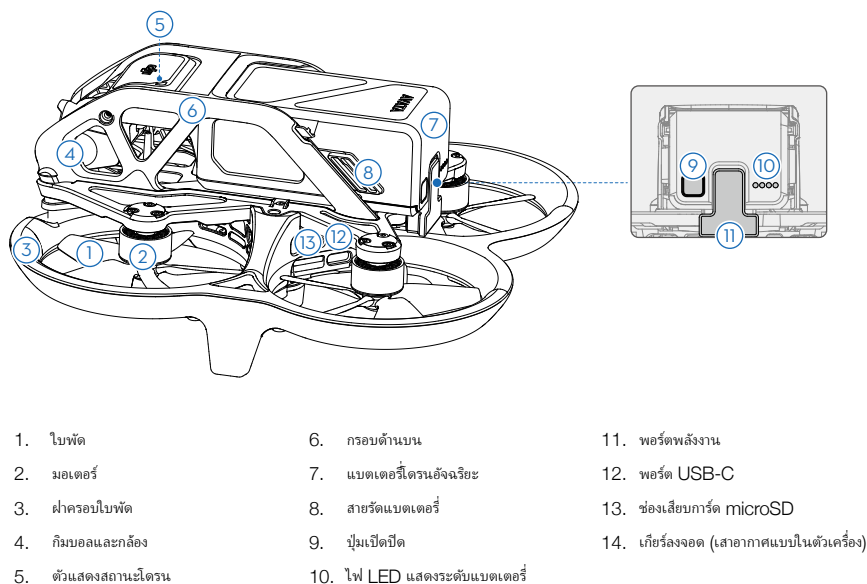


2. แกะก้านควบคุมจากช่องเก็บและติดตั้งบนรีโมทคอนโทรล
3. กางเสาอากาศ



แผนภาพ

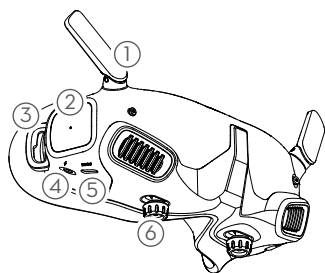
โดรน



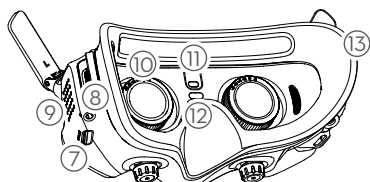
• ก่อนบิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบพอร์ต USB-C และช่องเสียบการ์ด microSD ปิดผนึกอย่างถูกต้องและแน่นหนา เพื่อหลีกเลี่ยงการบกพร่องในการทำงานของใบพัด

แว่นตา

DJI Goggles 2



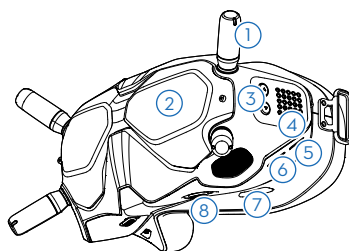
1. เสาอากาศ
2. แผงสัมผัส
3. ตัวยึดแถบคาดศีรษะ
4. พอร์ตพลังงาน
5. พอร์ต USB-C
6. แถบเลื่อน IPD / ปุ่มปรับไดออปเตอร์



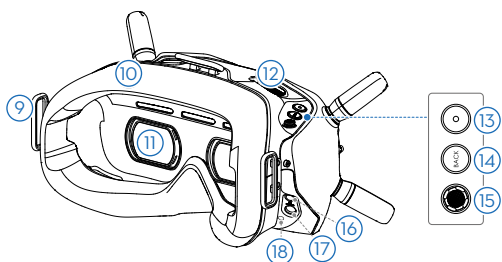
7. ช่องเสียบการ์ด microSD
8. พอร์ตเสียง 3.5 มม.
9. จอแสดงผล LED Dot Matrix
10. เลนส์
11. เซ็นเซอร์ตรวจจับการเข้าใกล้
12. ปุ่มลิงก์
13. โฟมบุ

ตรวจสอบว่าผู้ใช้สวมแว่นตาและเปิดหรือปิดหน้าจอโดยอัตโนมัติหรือไม่

แว่นตา DJI FPV Goggles V2



1. เสาอากาศ
2. ตัวปิดด้านหน้า
3. ปุ่มปรับช่องสัญญาณ
4. แสดงช่องสัญญาณ
5. พอร์ต USB-C
6. ช่องเสียบการ์ด microSD
7. ช่องอากาศเข้า
8. แถบเลื่อน IPD



9. ตัวยึดแถบคาดศีรษะ

10. อยุ่มนุ

11. เลนส์

12. ช่องระบายอากาศ

13. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก

กดหนึ่งครั้งเพื่อย้ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบันทึกวิดีโอ กดค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ

14. ปุ่มย้อนกลับ

กดเพื่อกลับไปที่เมนูก่อนหน้าหรือออกจากโหมดปัจจุบัน

15. ปุ่ม 5D

สลับปุ่มเพื่อเลื่อนดูเมนู กดปุ่มเพื่อขึ้นชั้น

ที่หน้าจอหลัก สลับไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อปรับความสว่างของหน้าจอ สลับขึ้นหรือลงเพื่อปรับระดับเสียง กดปุ่มเพื่อเข้าสู่เมนู

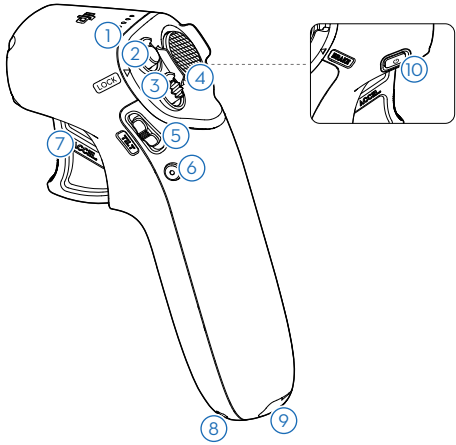
16. พอร์ตเสียง/AV-IN

17. พอร์ตพลังงาน (DC5.5 × 2.1)

18. ปุ่มลิ่งก์

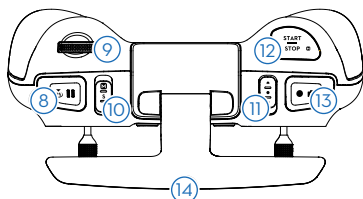
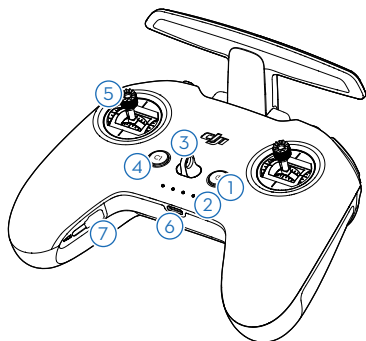
อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวกของ DJI

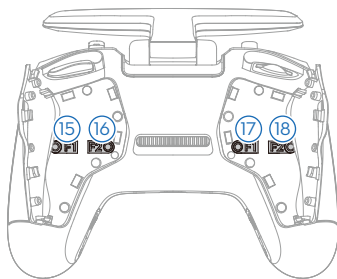


1. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่
ระดับแบตเตอรี่ของตัวควบคุมการเคลื่อนไหวก
2. ปุ่มล็อก
กดสองครั้งเพื่อสแตนด์บายของโดรน
กดค้างไว้เพื่อให้โดรนบินขึ้นโดยอัตโนมัติ บินขึ้นไปประมาณ 1.2 ม. แล้วบินอยู่กับที่
กดค้างไว้ในขณะที่ยังอยู่กับที่ เพื่อให้โดรนลงจอดโดยอัตโนมัติ แล้วหยุดมอเตอร์
กดหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิกการนับถอยหลัง Low Battery RTH เมื่อมีความแข็งแรงปรากฏขึ้นในแว่นตา แล้วโดรนจะไม่เข้าสู่ Lower Battery RTH
3. ปุ่มโหมด
กดหนึ่งครั้งเพื่อสลับระหว่างโหมด Normal และ Sport
4. ปุ่มเบรก
กดหนึ่งครั้งเพื่อเบรกโดรนและสั่งให้บินอยู่กับที่ (เฉพาะเมื่อ GNSS หรือระบบการมองเห็นข้างในได้) กดอีกครั้งเพื่อปลดล็อกการจำกัดความเร็ว
กดค้างไว้เพื่อเริ่มต้นการกลับจุดขึ้นบิน (RTH)
เมื่อโดรนอยู่ในโหมด RTH หรือลงจอดอัตโนมัติ ให้กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิก RTH หรือการลงจอด
5. แถบเลื่อนปรับมุมก้มเงยของกิมบอล
ผลักขึ้นและลงเพื่อปรับมุมก้มเงยของกิมบอล ใช้ได้ก่อนบินขึ้นระหว่าง RTH หรือลงจอดเท่านั้น
6. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก
กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบินเทกวีดีโอ กดค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ
7. คันเร่ง
กดเพื่อบินโดรนไปในทิศทาง Circle (บินวน) ในแว่นตา
กดคันเร่งมากขึ้นเพื่อเร่งความเร็ว ปลดคันเร่งเพื่อหยุด แล้วบินอยู่กับที่
8. ช่องเสียบสายคล้อง
9. พอร์ต USB-C
ใช้ในการชาร์จและเชื่อมต่อตัวควบคุมการเคลื่อนไหวกกับคอมพิวเตอร์เพื่อการอัปเดตเฟิร์มแวร์
10. ปุ่มเปิดปิด
กดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน กดหนึ่งครั้งและกดค้างอีกครั้งเพื่อเปิดหรือปิดตัวควบคุมการเคลื่อนไหวก

รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2



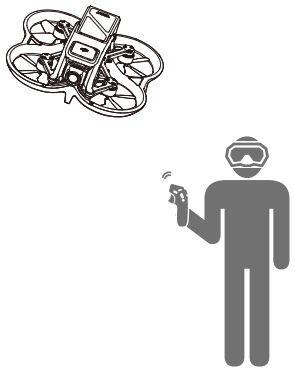
1. ปุ่มเปิดปิด
กดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน
กดหนึ่งครั้งแล้วกดค้าง เพื่อเปิดหรือปิดรีโมทคอนโทรล
2. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่
แสดงระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันของรีโมทคอนโทรล
3. ที่ร้อยสายคล้อง
4. ปุ่ม C1 (ปุ่มที่ตั้งค่าได้เอง)
ฟังก์ชันของปุ่มนี้สามารถปรับได้ทีละเมนู ตามค่าเริ่มต้น กดหนึ่งครั้ง
เพื่อเปิดหรือปิดใช้งานเสียงบีบ ESC
5. คันโยกควบคุม
ใช้เพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวของโดรน สามารถตั้งค่าโหมดก้านควบคุมได้ในเมนูตา คันโยกควบคุมสามารถถอดออกและเก็บได้ง่าย
6. พอร์ต USB-C
ใช้ในการชาร์จและเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
7. ช่องเก็บจอยสติ๊ก
สำหรับเก็บคันโยกควบคุม
8. ปุ่มหยุดบินชั่วคราว/กลับจุดขึ้นบิน
กดหนึ่งครั้งเพื่อเบรกโดรนและสั่งให้บินอยู่กับที่ (เฉพาะเมื่อ GNSS
หรือระบบการมองเห็นใช้งานไม่ได้) กดค้างไว้เพื่อเริ่มต้นการกลับจุดขึ้น
บิน (RTH)
9. มือถือโรตารีในโหมด RTH หรือลงจอดอัตโนมัติ
ให้กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิก RTH หรือการลงจอด
10. ตัวปรับกิมบอล
สำหรับควบคุมความเอียงของกล้อง
11. เปลี่ยนโหมดการบิน
สลับระหว่างโหมด Normal, Sport และ Manual โหมด
Manual ถูกปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้นและต้องเปิดใช้งานในเมนูตา
12. C2 Switch (ปรับแต่งได้)
ฟังก์ชันของสวิตช์นี้สามารถปรับได้ในเมนูตา ตามค่าเริ่มต้น ให้สลับสวิตซ์
เพื่อตั้งศูนย์กิมบอลและปรับขึ้นลง
13. ปุ่มเริ่ม/หยุด
เมื่อใช้โหมด Manual กดสองครั้งเพื่อสตาร์ทหรือหยุดมอเตอร์
เมื่อใช้โหมด Normal หรือ Sport ให้กดหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิกการนับ
ถอยหลัง Low Battery RTH เมื่อมีข้อความแจ้งปรากฏขึ้นในเมนู
ตา แล้วโดรนจะไม่เข้าสู่ Lower Battery RTH
14. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก
กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบินเทกวีดีโอ กดค้างไว้เพื่อ
เปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวีดีโอ
14. เสาคาต
ถ่ายทอดสัญญาณไร้สายควบคุมโดรน



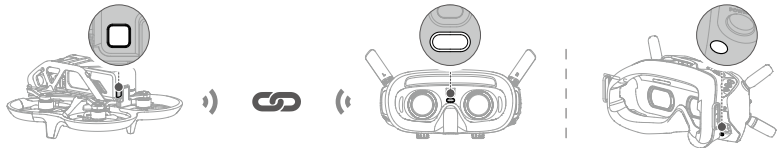
15. F1 สกรูปรับแรงดันก้านควบคุมขวา (แนวตั้ง)
ขันสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อเพิ่มแรงดันแนวตั้งของก้านควบคุมที่เกี่ยวข้อง คลายสกรูเพื่อลดแรงดันในแนวตั้ง
16. F2 สกรูปรับศูนย์กลางก้านควบคุมขวา (แนวตั้ง)
ขันสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อปิดใช้งานการปรับศูนย์กลางแนวตั้งของก้านควบคุมที่เกี่ยวข้อง คลายสกรูเพื่อเปิดใช้งานการปรับศูนย์กลางในแนวตั้ง
17. F1 สกรูปรับแรงดันก้านควบคุมซ้าย (แนวตั้ง)
ขันสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อเพิ่มแรงดันแนวตั้งของก้านควบคุมที่เกี่ยวข้อง คลายสกรูเพื่อลดแรงดันในแนวตั้ง
18. F2 สกรูปรับศูนย์กลางก้านควบคุมซ้าย (แนวตั้ง)
ขันสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อปิดใช้งานการปรับศูนย์กลางแนวตั้งของก้านควบคุมที่เกี่ยวข้อง คลายสกรูเพื่อเปิดใช้งานการปรับศูนย์กลางในแนวตั้ง

การเชื่อมต่อ

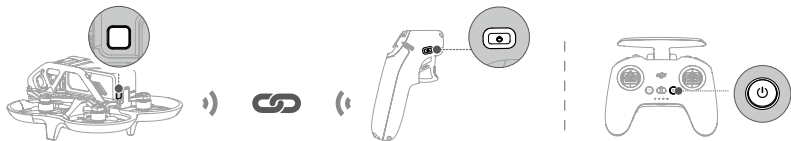
ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเชื่อมต่อโดรน แวนตาและอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ DJI ที่ใช้กับโดรนได้เปิดใช้งานผ่าน DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) และอัปเดตเป็นเฟิร์มแวร์ล่าสุดก่อนที่จะเชื่อมต่อ



- 1. เปิดเครื่องโดรน แวนตา และอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งแล้วกดค้าง เพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์
- 2. กดปุ่มลิงก์บนแว่นสำหรับบินโดรน แวนตาจะเริ่มส่งเสียงบีบอย่างต่อเนื่อง
- 3. กดปุ่มเปิดปิดของโดรนค้างไว้จนกระทั่งไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะพริบอย่างต่อเนื่อง



- 4. เมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสิ้น ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่ของโดรนจะติดค้างและแสดงระดับแบตเตอรี่ แวนตาจะหยุดส่งเสียงบีบ และสามารถแสดงการส่งข้อมูลภาพได้ตามปกติ
- 5. กดปุ่มเปิดปิดของโดรนค้างไว้จนกระทั่งไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะพริบอย่างต่อเนื่อง
- 6. กดปุ่มเปิดปิดของอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลค้างไว้จนกว่าจะส่งเสียงบีบอย่างต่อเนื่องและไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะพริบตามลำดับ

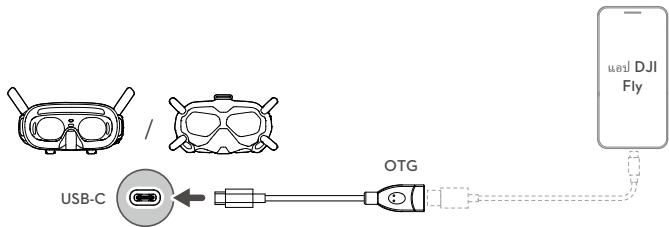


- 7. อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลจะหยุดส่งเสียงบีบเมื่อเชื่อมต่อสำเร็จและไฟ LED ปังชี้ระดับแบตเตอรี่ทั้งคู่จะติดค้างและแสดงระดับแบตเตอรี่

- 
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลอยู่ในระยะ 0.5 เมตรกับโดรนระหว่างการเชื่อมต่อ
 - หากต้องการสลับระหว่างโดรนหน่วยที่ใช้ทางอากาศ ให้เข้าไปที่เมนูแว่นตาและเลือกก่อนที่จะทำการเชื่อมต่อ สำหรับ DJI Goggles 2 ให้เข้าไปที่หน้าสถานะเพื่อเลือกโดรนหรือหน่วยที่ใช้ทางอากาศ สำหรับแว่นตา DJI FPV Goggles V2 ให้ทำการสลับที่การตั้งค่าแล้วไปที่หน้า About
- 
 - คุณสามารถควบคุมโดรนได้โดยใช้อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลเพียงเครื่องเดียวระหว่างที่บิน หากคุณเชื่อมต่อโดรนกับอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลหลายเครื่อง ให้ปิดอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลอื่น ๆ ก่อนบิน

การเปิดใช้งาน

ต้องเปิดใช้งาน DJI Avata ก่อนใช้งานเป็นครั้งแรก หลังจากเปิดเครื่องโดรน แว่นตาและอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทั้งหมดเชื่อมต่อมโยงกันแล้ว เชื่อมต่อพอร์ต USB-C ของแว่นตาไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ เปิดแอป DJI Fly และทำตามคำแนะนำเพื่อเปิดใช้งาน ในการเปิดใช้งานต้องังใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



โดรน

DJI Avata มีระบบควบคุมการบิน กิมบอลและกล้อง ระบบส่งสัญญาณวิดีโอ ระบบจับภาพวัตถุ ระบบขับเคลื่อน และแบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ

โหมดการบิน

DJI Avata มีโหมดการบินสามโหมด ซึ่งสามารถสลับได้ด้วยสวิตช์โหมดการบินหรือปุ่มบนอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

โหมด Normal: โดรนจะใช้ GNSS ระบบการมองเห็นด้านล่าง และระบบเซนเซอร์อินฟราเรดเพื่อระบุตำแหน่งที่อยู่และรักษาระดับ เมื่อสัญญาณ GNSS แปร โดรนจะใช้ GNSS เพื่อระบุตำแหน่งตนเองและรักษาระดับ เมื่อสภาพแสงและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เพียงพอ โดรนจะใช้ระบบการมองเห็น เมื่อระบบจับภาพวัตถุด้านล่างเปิดใช้งานและสภาพแวดล้อมมีแสงเพียงพอ มุมการบินที่ความสูงเดิมที่จะอยู่ที่ 25° และความเร็วสูงสุดในการบินอยู่ที่ 8 เมตร/วินาที

โหมด Sport: โดรนใช้ GNSS และระบบการมองเห็นด้านล่างเพื่อรักษาระดับตัวเองโดยอัตโนมัติ ในโหมด Sport การตอบรับของโดรนจะมีการปรับเพื่อความคล่องตัวและทำความเร็วเพื่อให้ตอบสนองกับการบังคับควบคุมได้มากยิ่งขึ้น ความเร็วสูงสุดในการบินอยู่ที่ 14 เมตร/วินาที

โหมด Manual: โหมดควบคุมโดรนคลาสสิก FPV พร้อมความคล่องแคล่วสูงสุดซึ่งสามารถใช้สำหรับการแข่งและการบินแบบฟรีสไตล์ ในโหมด Manual ฟังก์ชันช่วยเหลือการบินทั้งหมด เช่น ระบบป้องกันการชนในหวัดอัตโนมัติจะถูกระงับการใช้งานและจำเป็นต้องมีทักษะการควบคุมที่เชี่ยวชาญ

ในโหมด Normal หรือ Sport เมื่อระบบจับภาพวัตถุด้านล่างไม่พร้อมใช้งานหรือปิดใช้งานและเมื่อสัญญาณ GNSS อ่อน หรือเข็มทิศสัญญาณรบกวน โดรนจะไม่สามารถระบุตำแหน่งตัวเองหรือเบรกโดยอัตโนมัติได้ ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่ออันตรายจากการบิน ในช่วงเวลานั้น โดรนจะได้รับผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมได้ง่ายยิ่งขึ้น ปัจจัยของสภาวะแวดล้อม เช่น ลม จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนทิศทางตามแนวราบ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะเมื่อบินในพื้นที่จำกัด



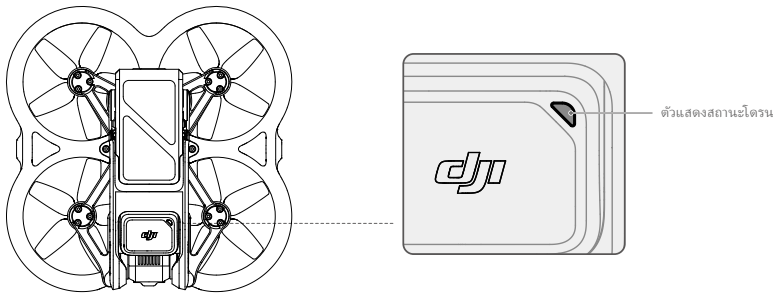
- รอร์รับโหมด Manual เมื่อใช้รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2 เพื่อใช้งานเครื่องบินเท่านั้น และสามารถปรับก้านควบคุมได้ในโหมดนี้ ตัวควบคุมการเคลื่อนที่ของ DJI ไม่รองรับโหมด Manual



- เมื่อใช้โหมด Manual ให้เลื่อนก้านควบคุมรีโมทคอนโทรลเพื่อควบคุมความเร็วและตำแหน่งของโดรนโดยตรง โดรนไม่มีฟังก์ชันช่วยเหลือการบิน เช่น ระบบป้องกันการชนในหวัดอัตโนมัติ และสามารถจะบินแบบไดกิตได้ นักบินที่มีประสบการณ์เท่านั้นที่ควรใช้โหมด Manual หากไม่ได้ควบคุมในโหมดนี้อาจเหมาะสมถึงเป็นความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาจทำให้โดรนตกได้
- โหมด Manual ถูกปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ตั้งค่าเป็นโหมด Manual ที่แน่นอน ก่อนจะเปลี่ยนเป็นโหมด Manual หากไม่ได้ตั้งสวิตช์เป็นโหมด Manual ที่แน่นอน โดรนจะยังคงอยู่ในโหมด Normal หรือ Sport ไปที่ Settings > Control > Remote Controller > Button Customization แล้วตั้งโหมดกำหนดเองเป็นโหมด Manual
- ก่อนใช้โหมด Manual ขอแนะนำให้ปรับสกรูที่ด้านหลังของก้านควบคุมเพื่อไม่ให้ก้านควบคุมกลับป๊อปอยู่ตรงกลาง และฝึกบินในโหมดโดยใช้ DJI Virtual Flight
- เมื่อใช้โหมด Manual เป็นครั้งแรก ตำแหน่งสูงสุดของโดรนจะถูกจำกัด หลังจากที่คุณคุ้นเคยกับการบินในโหมด Manual แล้วคุณสามารถปรับการจำกัดตำแหน่งสูงสุดที่แน่นอนได้ ไปที่ Settings > Control > Remote Controller > Gain & Expo > M Mode Attitude Limit
- เมื่อเสียวโดรนด้วยความเร็วสูงในโหมดแมนนวล การทรงตัวอาจไม่มั่นคง หลีกเลี่ยงการเคลื่อนโดรนไปทางด้านข้างเพื่อให้แน่ใจว่าการบินมีเสถียรภาพ
- หากใช้โหมดแมนนวลเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด กำลังที่ส่งออกมาของโดรนจะถูกจำกัด โปรดบินด้วยความระมัดระวัง
- อัตราความเร็วสูงสุดและระยะทางในการเบรกของโดรนจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในโหมด Sport ต้องมีระยะห่างในการเบรกต่ำสุด 30 เมตรในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีลม
- การตอบสนองของโดรนจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในโหมด Sport ซึ่งหมายถึงเพียงคุณเขย่าคันโยกควบคุมเล็กน้อยบนรีโมทคอนโทรลก็จะทำให้โดรนเคลื่อนที่ไปได้ไกลมาก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีพื้นที่เพียงพอในการบิน

ตัวแสดงสถานะโดรน

DJI Avata มีไฟแสดงสถานะโดรนอยู่ด้านบน



ตัวแสดงสถานะโดรนบอกสถานะระบบควบคุมการบินของโดรน โปรดดูที่ตารางด้านล่างเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแสดงสถานะโดรน

คำอธิบายไฟแสดงสถานะโดรน

สภาวะปกติ		
	ไฟกะพริบเป็นสีแดง เหลือง และเขียวสลับกัน	เปิดเครื่องและทดสอบการวิเคราะห์ตนเองของโดรน
	กะพริบเป็นสีเขียวช้า ๆ	เปิดใช้งาน GNSS หรือระบบการมองเห็นเพื่อการวางตำแหน่ง
	กะพริบเป็นสีเหลืองช้า ๆ	ปิดใช้งาน GNSS และระบบการมองเห็น
สภาวะส่งสัญญาณเตือน		
	กะพริบเป็นสีเหลืองเร็ว ๆ	สัญญาณของอุปกรณ์ไร้โหมดคอนโทรลหาย
	กะพริบเป็นสีแดงช้า ๆ	แบตเตอรี่อ่อน
	กะพริบเป็นสีแดงเร็ว ๆ	แบตเตอรี่ใกล้หมด
	กะพริบเป็นสีแดง	IMU ผิดพลาด
 —	สีแดงค้าง	มีความผิดปกติร้ายแรง
	กะพริบสีแดงและสีเหลืองสลับกัน	ต้องมีการปรับเซตใหม่

Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน)

ฟังก์ชัน Return to Home (RTH) คือการนำโดรนกลับมายังจุดขึ้นบินที่บันทึกไว้ล่าสุดและระงับเมื่อสัญญาณ GNSS แรพพอ RTH มีการทำงานสามประเภท ได้แก่: Smart RTH, Low Battery RTH (RTH แบบแบตเตอรี่ต่ำ) และ Failsafe RTH (RTH แบบสูญเสียการเชื่อมต่อ) หากโดรนบันทึกจุดขึ้นบินได้สำเร็จและสัญญาณ GNSS แรพ RTH จะทำงานเมื่อ Smart RTH เริ่มการทำงาน หรือแบตเตอรี่โดรนอยู่ในระดับต่ำ หรือสัญญาณระหว่างอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลกับโดรนสูญหาย RTH จะทำงานด้วยเช่นกันในสถานการณ์ที่ผิดปกติอื่น ๆ เช่น เมื่อสัญญาณการส่งวิดีโอหายไป

	GNSS	รายละเอียด
จุดขึ้นบิน	20	จุดขึ้นบินที่เป็นค่าเริ่มต้นคือจุดแรกที่โดรนได้รับสัญญาณ GNSS แรพหรือปานกลาง (เมื่อโอคอนเป็นสีขาว) ตัวแสดงสถานะโดรนมีไฟสีเขียวกะพริบเร็ว ๆ และมีข้อความขึ้นที่แนวดาเพื่อยืนยันว่าจุดขึ้นบินมีการบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว

Smart RTH

ถ้าสัญญาณ GNSS แรพพอ จะสามารถใช้ Smart RTH เพื่อนำโดรนกลับมายังจุดขึ้นบินได้ สามารถเริ่มต้นหรือยกเลิก Smart RTH ได้ด้วยอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล หลังจากออกจาก RTH ผู้ใช้จะควบคุมโดรนได้อีกครั้ง

Low Battery RTH

เมื่อระดับแบตเตอรี่อัจฉริยะของโดรนต่ำเกินไปและไม่มีพลังงานเพียงพอที่จะบินกลับจุดขึ้นบิน ให้โดรนลงจอดโดยเร็วที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่ไม่จำเป็น เนื่องจากแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ DJI Avata จะตรวจสอบอย่างชาญฉลาดว่าระดับแบตเตอรี่ในปัจจุบันเพียงพอที่จะบินกลับจุดขึ้นบินจากตำแหน่งปัจจุบันได้หรือไม่ Low Battery RTH จะเริ่มขึ้นเมื่อแบตเตอรี่อัจฉริยะลดลงถึงจุดที่การบินกลับอย่างปลอดภัยของโดรนอาจเกิดอันตราย อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลสามารถยกเลิก RTH ได้ ถ้ามีการยกเลิก RTH แล้วตามมาด้วยการเตือนแบตเตอรี่อ่อน แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะอาจมีพลังงานไม่เพียงพอให้โดรนลงจอดอย่างปลอดภัย ซึ่งอาจส่งผลให้โดรนตกหรือสูญหายได้

โดรนจะลงจอดโดยอัตโนมัติ หากระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันยังให้พลังงานกับโดรนนานพอในการลดระดับลงจากความสูงปัจจุบัน ให้อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลเพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางของโดรนระหว่างการลงจอดได้ การตัดสินใจเมื่อใช้ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวในขณะลงจอด อาจทำให้โดรนหยุดลดระดับลงและบินที่ระดับความสูงปัจจุบันเพื่อปรับตำแหน่งแนวนอน โดรนจะลดระดับการบินลงต่อไปหลังจากปล่อยคันเร่ง

Failsafe RTH (RTH แบบสูญเสียการเชื่อมต่อ)

ถ้าจุดขึ้นบินมีการบันทึกไว้อย่างสมบูรณ์และเริ่มทำงานปกติ Failsafe RTH จะทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากสัญญาณของรีโมทคอนโทรลหายไปนานกว่า 3.5 วินาที

โดรนจะบินกลับเป็นระยะทาง 50 เมตรในเส้นทางการบินเดิม และจะเข้าสู่โหมด Straight Line RTH โดรนจะเข้าสู่โหมด Straight Line RTH หากสัญญาณรีโมทคอนโทรลกลับคืนมาใหม่ระหว่างอยู่ในโหมด Failsafe RTH

สามารถเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของโดรนเมื่อสัญญาณสูญหายได้ที่แนวดา โดรนจะไม่เริ่มการทำงานของ Failsafe RTH หากในการตั้งค่ามีการเลือกให้ลงจอดหรือบินอยู่กับที่

สถานการณ์ RTH อื่น ๆ

หากสัญญาณวิดีโอขาดหายระหว่างการบิน ขณะที่อยู่อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลยังคงควบคุมการเคลื่อนไหวของโดรนได้ จะมีข้อความแจ้งที่แนวดาและเริ่มเข้าโหมด RTH

RTH (Straight Line)

1. มีการบันทึกจุดขึ้นบินไว้โดยอัตโนมัติ
2. RTH เริ่มทำงาน
3. หากโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินน้อยกว่า 5 เมตร เมื่อเริ่ม RTH โดรนจะลงจอดทันที

หากโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินมากกว่า 5 เมตรและน้อยกว่า 50 เมตร เมื่อเริ่มขั้นตอน RTH โดรนจะบินกลับจุดขึ้นบินด้วยความเร็วแนวราบสูงสุด 3 เมตร/วินาที

หากโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินมากกว่า 50 เมตรเมื่อ RTH เริ่มต้น โดรนจะบินกลับจุดขึ้นบินด้วยความเร็วแนวราบ 12 เมตร/วินาที หากความเร็วสูงสุดของ RTH ต่ำกว่าความเร็วปัจจุบัน โดรนจะบินไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน
4. หลังจากถึงจุดขึ้นบิน โดรนจะลงจอดและมอเตอร์จะหยุดทำงาน



- ในช่วงโหมด RTH จะไม่สามารถตรวจจับหรือหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางที่อยู่รอบด้านและอยู่เหนือโดรนได้
- โดรนไม่สามารถบินกลับไปยังจุดขึ้นบินได้ หากสัญญาณ GNSS อ่อนหรือไม่มีสัญญาณ หากสัญญาณ GNSS อ่อนหรือไม่มีสัญญาณหลังจากที่มีการกะตุ่นินเข้าสู่โหมด Failsafe RTH โดรนจะบินกับที่ระยะหนึ่งก่อนจะลงจอด
- ก่อนขึ้นบินแต่ละครั้ง สิ่งสำคัญคือต้องเข้าไปที่ Settings และ Safety ที่หน้าต่างและตั้งค่าระดับความสูง RTH ที่เหมาะสม
- ระหว่างอยู่ในโหมด RTH หากโดรนกำลังบินไปข้างหน้าและสัญญาณโมทคอนโทรลเป็นปกติ ผู้ใช้สามารถใช้รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2 เพื่อควบคุมความเร็วของโดรนได้ แต่ไม่สามารถควบคุมทิศทางหรือบินไปทางซ้ายหรือขวาได้ ทิศทางและตำแหน่งแนวราบของโดรนสามารถควบคุมได้เมื่อโดรนลดระดับลง เมื่อโดรนขึ้นขึ้นหรือบินไปข้างหน้า ผู้ใช้สามารถดันคันควบคุมไปในทิศทางตรงกันข้ามเพื่อออกจากโหมด RTH
- โดรนจะลอยตัวอยู่กับที่ หากบินเข้าไปในพื้นที่ควบคุมการบินระหว่างการบินกลับจุดขึ้นบิน
- เมื่อความเร็วลมแรงเกินไป โดรนอาจจะไม่สามารถบินกลับไปยังจุดขึ้นบินได้ บินด้วยความระมัดระวัง

การสแกนพื้นดินก่อนลงจอด

การสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะเปิดใช้เมื่ออยู่ในโหมด Smart RTH เมื่อโดรนเริ่มการลงจอด ระบบจะเปิดใช้งาน Landing Protection

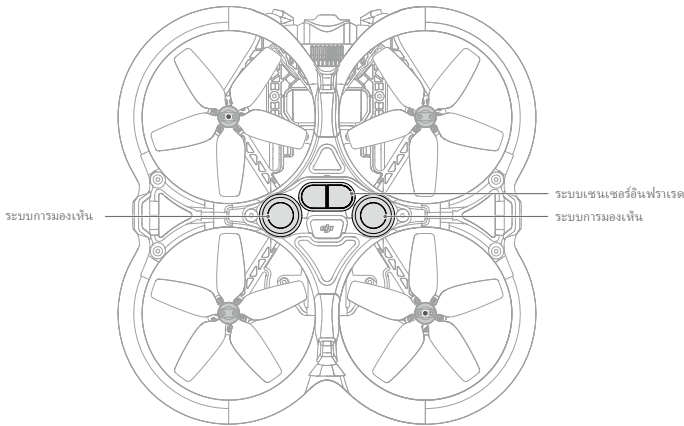
1. เมื่อระบบการป้องกันการลงจอดตัดสินใจว่าพื้นดินเหมาะสม โดรนจะลงจอดอย่างนุ่มนวล
2. หากตรวจสอบพื้นดินแล้วไม่เหมาะสมในการลงจอด โดรนจะยุติการลงจอด แล้วจะบินอยู่กับที่และรอคำสั่งขึ้นขึ้นจากนักบิน
3. ถ้าการสแกนพื้นดินก่อนลงจอดใช้งานไม่ได้ แวนตาจะแสดงค่าเตือนการลงจอด เมื่อโดรนลดระดับต่ำกว่า 0.25 เมตร กดปุ่มลือกบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหวค้างไว้ หรือดึงคันควบคุมของรีโมทคอนโทรลลงเพื่อลงจอด



- เมื่อบินในพื้นที่ลมแรง โดรนจะประหยัพลังงานสำหรับการลงจอดโดยการปรับทิศทางอัตโนมัติเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางลมก่อนลงจอด
- การป้องกันการลงจอดจะทำงานในบางสถานการณ์เท่านั้น และไม่สามารถแทนที่การควบคุมและการตัดสินใจของผู้ใช้ได้ ในระหว่างการลงจอด ให้อา่สังเกตแนวตลอมิรอบขอบของจุดจอด และหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางที่ไม่เหมาะสำหรับการลงจอด เช่น ต้นไม้ กิ่งไม้ และพุ่มไม้

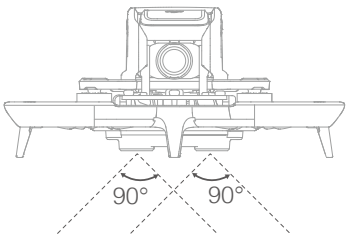
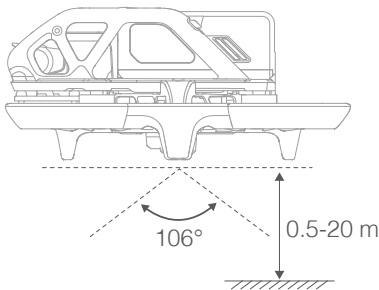
ระบบจับภาพวัตถุและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด

DJI Avata มีทั้งระบบเซนเซอร์อินฟราเรดและระบบการมองเห็นด้านล่าง ระบบการมองเห็นด้านล่างประกอบด้วยกล้องสองตัว ระบบเซนเซอร์อินฟราเรดประกอบด้วยกล้อง 3 มิติแบบอินฟราเรดสองตัว ระบบการมองเห็นด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดช่วยให้โดรนคงตำแหน่งปัจจุบัน บินอยู่กับที่ได้แม่นยำยิ่งขึ้น และสามารถบินในร่มหรือในสภาวะแวดล้อมอื่นที่ไม่มีสัญญาณ GNSS



ระยะการตรวจจับ

ระบบจับภาพวัตถุด้านล่างทำงานได้ดีที่สุด เมื่อโดรนอยู่ในระดับความสูง 0.5 ถึง 10 เมตร และระยะทางที่ใช้งานได้อยู่ในช่วง 0.5 ถึง 20 เมตร FOV ทางด้านหน้าและด้านหลังคือ 106° และทางขวาและซ้าย 90°



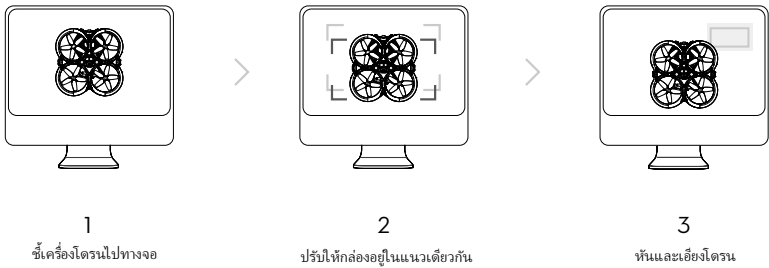
การปรับเทียบกล้องของระบบการมองเห็น

การปรับเทียบอัตโนมัติ

กล้องระบบจับภาพวัตถุด้านล่างที่ติดตั้งบนตัวโดรนมีการปรับเทียบมาแล้วก่อนการจัดส่ง หากกล้องระบบจับภาพวัตถุมีการตรวจพบสิ่งผิดปกติ โดรนจะทำการตั้งค่าเองโดยอัตโนมัติและจะมีคำเตือนปรากฏขึ้นที่หน้าจอ ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใด ๆ เพิ่มเติมเพื่อแก้ไขปัญหานี้

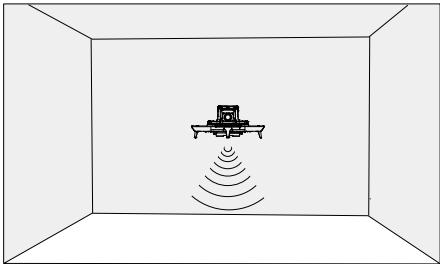
การปรับเทียบขั้นสูง

ถ้ายังคงมีความผิดปกติอยู่หลังจากตั้งค่าอัตโนมัติแล้ว จะมีคำเตือนขึ้นที่หน้าจอว่าต้องมีการตั้งค่าขั้นสูง การปรับเทียบขั้นสูงจะทำได้โดยใช้ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) เท่านั้น ปรับเทียบกล้องของระบบการมองเห็นโดยปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง



ใช้ระบบจับภาพวัตถุ

ฟังก์ชันการวางตำแหน่งของระบบการมองเห็นด้านล่างสามารถใช้ได้เมื่อสัญญาณ GNSS นั้นไม่สามารถใช้งานได้หรืออ่อน จะเปิดใช้งานในโหมด Normal หรือโหมด Sport โดยอัตโนมัติ





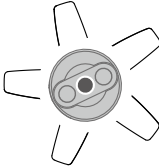
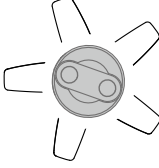
- ใส่กับสภาพแวดล้อมในการบิน ระบบการมองเห็นด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดทำงานภายใต้สถานการณ์บางอย่างและไม่สามารถแทนที่การควบคุมและการตัดสินใจของมนุษย์ได้ ในระหว่างการบินให้ใส่กับสภาพแวดล้อมโดยรอบและค่าเตือนที่แจ้งเตือน รับผิดชอบและรักษาการควบคุมโดรนตลอดเวลา
- โดรนเมื่อเจดามบินสูงสุด 20 เมตรเมื่อใช้ระบบจับภาพในสภาพแวดล้อมแบบเปิดโล่งและพื้นดินเรียบ ช่วงความสูงของตำแหน่งที่ดีที่สุดของระบบจับภาพคือ 0.5 - 10 ม. ประสิทธิภาพการระบุตำแหน่งการจับภาพอาจลดลงเมื่อบินเกินจากระยะนี้ ขึ้นด้วยความระมัดระวัง
- เมื่อโดรนบินเหนือน้ำ ระบบจับภาพวัดด้านล่างอาจทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นเมื่อลงจอด โดรนอาจไม่สามารถหลบหลีกผิวน้ำด้านล่างได้อย่างเต็มที่ ขอแนะนำให้รักษาการควบคุมการบินตลอดเวลา ใช้ดุลยพินิจอย่างสมเหตุสมผลตามสภาพแวดล้อมโดยรอบและหลีกเลี่ยงการทิ้งขยะบนการมองเห็นด้านล่างมากเกินไป
- โปรดทราบว่าเมื่อโดรนบินเร็วเกินไปอาจทำให้ระบบจับภาพวัดด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร
- ระบบการมองเห็นไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องบนพื้นผิวที่มีรูปแบบที่มืดเกินไปหรือแสงจ้าเกินไป ระบบการมองเห็นไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องในสถานการณ์ดังต่อไปนี้:
 - ก) บินเหนือพื้นผิวที่เป็นสีแดง (เช่น สีดำล้วน สีขาวล้วน สีแดงล้วน หรือสีเขียวล้วน)
 - ข) บินเหนือพื้นผิวที่สะท้อนแสงอย่างมาก
 - ค) บินเหนือผิวน้ำหรือพื้นผิวที่โปร่งแสง
 - ง) บินเหนือพื้นผิวหรือวัตถุที่เคลื่อนที่
 - จ) บินในพื้นที่ที่แสงมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยหรือเปลี่ยนแปลงมาก
 - ฉ) บินเหนือพื้นผิวที่มีตสนิท (< 10 lux) หรือสว่างมาก (> 40,000 lux)
 - ช) บินเหนือพื้นผิวที่สะท้อนอย่างมากหรือพื้นผิวที่ซึมซับแสงอินฟราเรด (เช่น กระดาษ)
 - ซ) บินเหนือพื้นผิวที่มีรูปแบบหรือลักษณะไม่ชัดเจน (เช่น เสาไฟฟ้า)
 - ด) บินเหนือพื้นผิวที่มีลวดลายหรือผิวน้ำที่เหมือนกันซ้ำๆ (เช่น กระเบื้องที่มีลวดลายเหมือนกัน)
 - ญ) บินเหนือสิ่งกีดขวางที่มีพื้นผิวเล็ก ๆ (เช่น กิ่งไม้)
- กรุณาดูแลให้เซนเซอร์สะอาดอยู่เสมอ ห้ามดัดแปลงเซนเซอร์ ห้ามใช้โดรนในสภาวะแวดล้อมที่มีฝุ่นมากหรือมีความชื้นสูง อย่าให้มีสิ่งใดกีดขวางระบบเซนเซอร์อินฟราเรด
- หากโดรนได้มีการเปลี่ยน อาจจำเป็นต้องปรับเทียบระบบการมองเห็น ปรับเทียบระบบการมองเห็นหากแอปแจ้งให้ทำการปรับ
- ห้ามบินเมื่อฝนตก มีหมอกควัน หรือมีทัศนวิสัยต่ำกว่า 100 ม.
- ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้ก่อนขึ้นบินทุกครั้ง:
 - ก) ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดติดบนกระจกของระบบการมองเห็นด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด
 - ข) ถ้ามี่สิ่งสกปรก ฝุ่น หรือน้ำ ติดบนกระจกของระบบการมองเห็นด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด ให้ใช้ผ้านุ่มทำความสะอาด ห้ามใช้ขลิคกับกระจกทำความสะอาดที่แอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ
 - ค) ติดต่อย่อดูแลลูกค้าของ DJI หากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับกระจกของระบบจับภาพวัดด้านล่างหรือระบบเซนเซอร์อินฟราเรด

บันทึกข้อมูลการบิน

ข้อมูลการบิน รวมถึงการรับส่งข้อมูลทางไกล ข้อมูลสถานะโดรน และตัวแปรอื่น ๆ มีการบันทึกอัตโนมัติไปทั่วทั้งข้อมูลภายในโดรน ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้โดยใช้ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

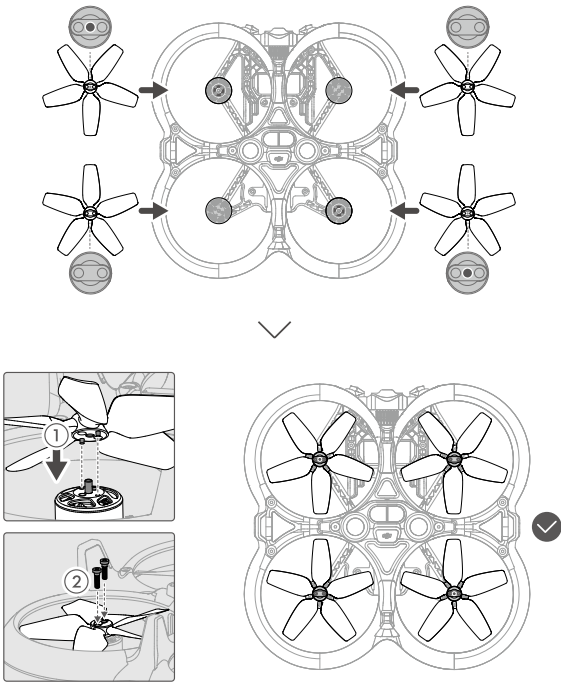
ใบพัด

มีใบพัดแบบสองแบบของ DJI Avata อยู่สองแบบซึ่งออกแบบมาเพื่อให้หมุนไปในทิศทางแตกต่างกัน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจับใบพัดกับมอเตอร์ตรงกันตามคำแนะนำแล้ว

ใบพัด	มีเครื่องหมาย	ไม่มีเครื่องหมาย
ภาพประกอบ		
ตำแหน่งติดใบพัด	ติดเข้ากับมอเตอร์ที่มีเครื่องหมาย	ติดเข้ากับมอเตอร์ที่ไม่มีเครื่องหมาย

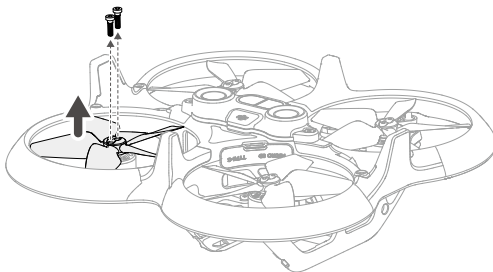
การติดตั้งใบพัด

พลิกโดรนขึ้นเพื่อให้ด้านล่างหงายขึ้น แล้วติดตั้งใบพัดที่ทำการทำเครื่องหมายไว้เข้ากับมอเตอร์ที่มีเครื่องหมายกำกับ สอดใบพัดเข้าไปในฐานมอเตอร์ หมุนใบพัดเล็กน้อยเพื่อจัดแนวรูกำหนดตำแหน่งแล้วสอดเข้าไป จากนั้นใช้ไขควงขันสกรูสองตัวให้แน่น ติดตั้งใบพัดที่ไม่มีเครื่องหมายเข้ากับมอเตอร์ที่ไม่มีเครื่องหมาย



ถอดใบพัด

พลิกโดรนเพื่อให้ด้านล่างหงายขึ้น ใช้ไขควงเพื่อคลายสกรูสองตัวแล้วถอดใบพัดออกจากมอเตอร์



- ใบพัดมีความคม กรุณาระมัดระวังด้วย
- ใช้เฉพาะใบพัดของ DJI อย่างเป็นทางการเท่านั้น ห้ามใช้ใบพัดต่างชนิดกัน
- ใบพัดเป็นส่วนประกอบที่ใช้แล้วหมดไป ข้อใบพัดเพิ่มเติมหากจำเป็น
- ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการบินแต่ละครั้งว่าใบพัดและมอเตอร์ติดตั้งอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการบินแต่ละครั้งว่าใบพัดทั้งหมดอยู่ในสภาพดี ห้ามใช้ใบพัดที่เก่า บิ่น หรือแตกหัก
- เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ อย่าเข้าไปใกล้ใบพัดหรือมอเตอร์ที่กำลังหมุน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามอเตอร์ติดอย่างแน่นหนาและหมุนอย่างราบรื่น ถ้ามอเตอร์ติดขัดและไม่สามารถหมุนได้อย่างอิสระ ให้ถอดโดรนทันที
- ห้ามปรับแต่งส่วนประกอบของมอเตอร์
- ห้ามแตะหรือปล่อยมือหรือร่างกายคุณสัมผัสกับมอเตอร์หลังการบิน เนื่องจากมอเตอร์อาจจะมีอุณหภูมิสูง
- ห้ามเปิดช่องระบายอากาศที่มอเตอร์หรือที่ตัวโดรน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียง ESCs ปกติเมื่อเปิดเครื่อง

แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ

แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะของ Avata เป็นแบตเตอรี่ความจุ 14.76 V, 2420 mAh ที่มีฟังก์ชันสมาร์ทชาร์จและคายประจุแบตเตอรี่

คุณลักษณะของแบตเตอรี่

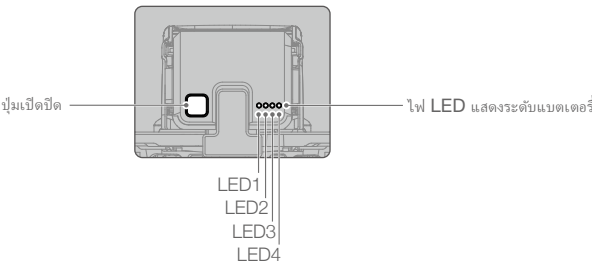
- 1. การแสดงระดับแบตเตอรี่: ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะแสดงระดับแบตเตอรี่ในปัจจุบัน
- 2. ฟังก์ชันการคายประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติ เพื่อป้องกันอากรบวม แบตเตอรี่จะคายประจุโดยอัตโนมัติไปที่ประมาณ 96% ของระดับแบตเตอรี่เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลาหนึ่งวัน และประมาณ 60% เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 5 วัน ขณะที่แบตเตอรี่กำลังคายประจุ อาจรู้สึกว่าแบตเตอรี่มีความร้อนปานกลางได้ตามปกติ
- 3. การชาร์จอย่างสมดุล ระหว่างการชาร์จ แรงดันไฟฟ้าในแบตเตอรี่จะสมดุลโดยอัตโนมัติ
- 4. การป้องกันการชาร์จมากเกินไป เมื่อชาร์จเต็มแล้ว แบตเตอรี่จะหยุดชาร์จอัตโนมัติ
- 5. การตรวจจับอุณหภูมิ: แบตเตอรี่จะชาร์จเฉพาะเมื่ออุณหภูมิอยู่ระหว่าง 5°C ถึง 40°C (41°F ถึง 104°F) เท่านั้น เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างที่ชาร์จอยู่ การชาร์จจะหยุดโดยอัตโนมัติ หากอุณหภูมิของแบตเตอรี่เกิน 50° C (122° F)
- 6. การป้องกันกระแสไฟเกิน เมื่อมีการตรวจจับพบว่ามีการเสไฟฟ้าเกิน แบตเตอรี่จะหยุดชาร์จ
- 7. การป้องกันการคายประจุมากเกินไป เมื่อแบตเตอรี่ไม่มีการใช้งาน จะมีการหยุดการคายประจุอัตโนมัติเพื่อป้องกันการคายประจุมากเกินไป เมื่อแบตเตอรี่มีการใช้งาน จะไม่สามารถใช้การป้องกันการคายประจุมากเกินไปได้
- 8. การป้องกันการลัดวงจร หากมีการตรวจจับพบเกิดอาการลัดวงจร จะมีการตัดจากแหล่งจ่ายไฟโดยอัตโนมัติ
- 9. การป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย แม้ว่า DJI จะแสดงข้อความเตือนเมื่อมีการตรวจจับพบว่าแบตเตอรี่เสียหาย
- 10. Hibernation Mode (โหมดพักการทำงาน): แบตเตอรี่จะปิดเองหลังจากไม่มีการใช้งาน 20 นาทีเพื่อประหยัดพลังงาน ถ้าระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 10% หลังจากไม่ได้ใช้งานหกชั่วโมง แบตเตอรี่จะเข้าสู่โหมดพักการทำงานเพื่อป้องกันการคายประจุมากเกินไป ในโหมดพักการทำงาน การบอกระดับแบตเตอรี่จะไม่เรืองแสง ชาร์จแบตเตอรี่เพื่อกระตุ้นแบตเตอรี่ให้ออกจากโหมดพักการทำงาน
- 11. การสื่อสาร: ข้อมูลเกี่ยวกับแรงดันไฟฟ้า ความจุ และกระแสของแบตเตอรี่จะถูกส่งไปยังโดรน

⚠ • โปรดดูแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับ DJI Avata และสติกเกอร์ที่แบตเตอรี่ก่อนใช้งาน ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบทั้งหมดในการดำเนินการและการใช้งาน

การใช้แบตเตอรี่

การตรวจสอบระดับแบตเตอรี่

กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่



 ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่และแสดงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ระหว่างการชาร์จและการคายประจุ สถานะของไฟ LED กำหนดไว้ด้านล่าง:

☐ LED เปิด

☐ LED ปิด

 ไฟ LED กระพริบ

LED1	LED2	LED3	LED4	ระดับแบตเตอรี่
☐	☐	☐	☐	89%-100%
☐	☐	☐		76%-88%
☐	☐	☐	☐	64%-75%
☐	☐		☐	51%-63%
☐	☐	☐	☐	39%-50%
☐		☐	☐	26%-38%
☐	☐	☐	☐	14%-25%
	☐	☐	☐	1%-13%

การเปิด/ปิดเครื่อง

กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง จากนั้นกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดหรือปิดโดรน ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่และแสดงระดับแบตเตอรี่ เมื่อมีการกดปุ่มเปิดโดรน ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะดับลงเมื่อโดรนเปิดการทำงาน

ค่าเตือนอุณหภูมิตัว

1. เมื่อบินในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำตั้งแต่ -10° - 5°C (14° - 41°F) จะทำให้ความจุของแบตเตอรี่ลดลงอย่างมาก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชาร์จแบตเตอรี่เต็มที่แล้วก่อนขึ้นบิน
2. แบตเตอรี่ไม่สามารถใช้งานได้ในสภาวะแวดล้อมที่ต่ำกว่า -10° C (14° F)
3. เมื่ออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำ ให้เลิกบินทันทีที่ แวนตาแสดงข้อความแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำ
4. เพื่อให้แน่ใจถึงสมรรถนะการทำงานสูงสุด ขอให้ดูแลให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 20° C (68° F)
5. ความจุของแบตเตอรี่ที่ลดลงในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำจะลดประสิทธิภาพการต้านแรงลมของโดรน บินด้วยความระมัดระวัง
6. บินด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษที่สูง

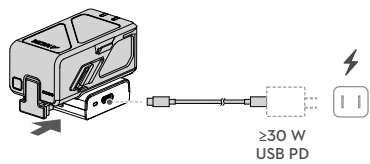


• ในสภาพแวดล้อมที่หนาวเย็น ใส่แบตเตอรี่เข้าไปในช่องใส่แบตเตอรี่และเปิดโดรนเพื่ออุ่นเครื่องก่อนที่จะขึ้นบิน

การชาร์จแบตเตอรี่

ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

1. ชาร์จโดยเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ USB เข้ากับช่อง AC (100-240V, 50/60 Hz) หากจำเป็นให้ใช้อะแดปเตอร์
2. เชื่อมต่อแบตเตอรี่โดรนอังกฤษเข้ากับที่ชาร์จ USB โดยใช้อะแดปเตอร์ DJI Avata เมื่อแบตเตอรี่ปิดอยู่
3. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่และแสดงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ระหว่างการชาร์จ
4. เมื่อไฟ LED บอกระดับดับ แสดงว่าแบตเตอรี่จะชาร์จเต็มแล้ว ถอดอะแดปเตอร์ออก เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว



- 
 - ขอแนะนำให้ใช้เครื่องชาร์จ DJI 30W USB-C หรือเครื่องชาร์จ USB Power Delivery อื่น ๆ
 - ใช้เวลาในการชาร์จประมาณ 90 นาที
 - เพื่อความปลอดภัย ให้แบตเตอรี่มีระดับพลังงานต่ำในระหว่างการขนส่ง ขอแนะนำให้คายประจุแบตเตอรี่ให้เหลือ 30% หรือต่ำกว่าก่อนการขนส่ง
- 
 - ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ในอุณหภูมิเย็นหรือร้อนเกินไปหลังจากเพิ่งบินเสร็จ เนื่องจากอุณหภูมิอาจสูงเกินไป ปลอกซีลแบตเตอรี่เย็นลงไปที่อุณหภูมิห้องก่อนที่จะชาร์จอีกครั้ง
 - เครื่องชาร์จจะหยุดชาร์จแบตเตอรี่ เมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่ไม่อยู่ในช่วง 5° ถึง 40° C (41° ถึง 104° F) อุณหภูมิที่เหมาะสมในการชาร์จคือตั้งแต่ 22° ถึง 28° C (71.6° ถึง 82.4° F)
 - ชาร์จแบตเตอรี่ (ไม่ไดรวมอยู่ด้วย) สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้สูงสุดสี่ก้อน เชื่อมชมร้านค้าออนไลน์ของ DJI ที่เป็นทางการเพื่อรับข้อมูลเพิ่มเติม
 - ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มอย่างน้อยหนึ่งครั้งทุกสามเดือนเพื่อให้แบตเตอรี่ไม่เสื่อม
 - DJI ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากการไม่ใช้อะแดปเตอร์ DJI Avata Adapter หรือแท่นชาร์จแบตเตอรี่ DJI Avata Battery Charging Hub

ตารางด้านล่างแสดงให้เห็นถึงระดับแบตเตอรี่ระหว่างที่กำลังชาร์จ

LED1	LED2	LED3	LED4	ระดับแบตเตอรี่
				1%-50%
				51%-75%
				76%-99%
				100%

คำอธิบาย LED แสดงสถานะอะแดปเตอร์ DJI Avata

ไฟสัญญาณ LED	รายละเอียด
สีเหลืองค้าง	ไม่ได้ใส่แบตเตอรี่
กะพริบเป็นสีเขียว	การชาร์จ
สีเขียวค้าง	ชาร์จเต็มแล้ว
ไฟกะพริบสีเหลือง	อุณหภูมิของแบตเตอรี่ต่ำหรือสูงเกินไป (ไม่จำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม)
สีแดงค้าง	แหล่งจ่ายไฟหรือแบตเตอรี่มีข้อผิดพลาด (ลองถอดและใส่แบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จอีกครั้งเพื่อทำการชาร์จต่อ)

กลไกการป้องกันแบตเตอรี่

ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่สามารถแสดงการแจ้งเตือนเพื่อป้องกันแบตเตอรี่จากสภาวะในการชาร์จที่ผิดปกติได้

กล้อง

DJI Avata ใช้กล้องเซนเซอร์ CMOS ขนาด 1/1.7" ที่มีความละเอียดสูงถึง 12 ล้านพิกเซล รูรับแสงของเลนส์คือ F2.8 ช่วงโฟกัส 0.6 ม. ถึงระยะอนันต์และ FOV ของเลนส์สามารถเข้าถึง 155°

กล้อง DJI Avata สามารถถ่ายวิดีโอ 4K 60fps HD และภาพถ่ายได้สูงสุด 4K



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิและความชื้นเหมาะสมสำหรับกล้องในระหว่างการใช้งานและในการเก็บรักษา
- ใช้ยาทำความสะอาดเลนส์เพื่อทำความสะอาดเลนส์เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายหรือคุณภาพภาพที่ไม่ดี
- ห้ามปิดกั้นระบายอากาศที่กิมบอลและกล้อง เพราะเมื่อความร้อนเพิ่มขึ้นอาจทำให้อุปกรณ์เสียหายและก่อให้เกิดอันตรายได้

การบันทึกรูปภาพและวิดีโอ

DJI Avata มีพื้นที่จัดเก็บในตัว 20 GB และรองรับการใช้การ์ด microSD เพื่อจัดเก็บภาพถ่ายและวิดีโอ ควรใช้การ์ด microSD ขแบบ UHS-I Speed Grade 3 ขึ้นไปเพื่อให้การอ่านข้อมูลและการบันทึกข้อมูลทำได้รวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับข้อมูลวิดีโอความละเอียดสูง โปรดดูข้อมูลจำเพาะสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการแนะนำให้ใช้การ์ด microSD



- สามารถดูภาพถ่ายและวิดีโอที่บันทึกโดยไดรอน์ได้ ใส่การ์ด microSD ของไดรอน์ลงในช่องเสียบการ์ด microSD ของแว่นตา



- ห้ามถอดการ์ด microSD จากไดรอน์ขณะที่เครื่องเปิดอยู่ มิฉะนั้น การ์ด microSD อาจเสียหายได้
 - ตรวจสอบการตั้งค่ากล้องก่อนให้ใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าไว้อย่างถูกต้องแล้ว
 - ก่อนถ่ายภาพหรือวิดีโอสำคัญ กรุณาทดสอบถ่ายภาพสองสามภาพเพื่อทดสอบว่ากล้องทำงานได้ถูกต้อง
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดไดรอน์อย่างถูกต้อง ไม่เช่นนั้นพารามิเตอร์กล้องของคุณอาจไม่ได้บันทึกไว้และวิดีโอที่คุณบันทึกไว้อาจได้รับผลกระทบได้
- DJI ไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสียใด ๆ อันเนื่องมาจากภาพหรือวิดีโอที่บันทึกไว้ในแบบที่อุปกรณ์ไม่สามารถอ่านข้อมูลได้

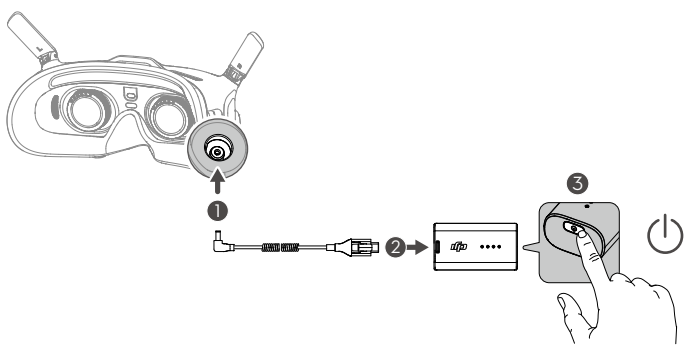
แว่นตา

DJI Goggles 2

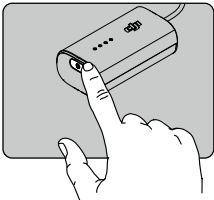
DJI Goggles 2 นั้นมาพร้อมกับจอแสดงผลคู่ประสิทธิภาพสูงและการส่งข้อมูลภาพที่มีความหน่วงต่ำเป็นพิเศษเพื่อใช้กับโดรน DJI ให้คุณสัมผัสประสบการณ์ FPV (มุมมองบุคคลที่หนึ่ง) ทางอากาศแบบเรียลไทม์ ฟังก์ชันการสตรีมแบบไร้สายช่วยให้คุณฉายภาพที่สดจากโทรทัศน์หรือคอมพิวเตอร์ไปยังหน้าจอแว่นตา มอบประสบการณ์การรับชมที่สมจริงให้แก่คุณ DJI Goggles 2 รองรับฟังก์ชันการติดตามศีรษะ เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้ คุณสามารถควบคุมโดรนและกิมบอลไต่ผ่านการเคลื่อนไหวของศีรษะ เมื่อใช้กับตัวควบคุมการเคลื่อนไหว DJI คุณสามารถควบคุมโดรนและกิมบอลได้อย่างอิสระ เพื่อตอบสนองความต้องการในการถ่ายภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ แสงสัมผัสช่วยให้คุณดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายโดยใช้มือเพียงข้างเดียวในขณะดูหน้าจอก เพื่อมอบประสบการณ์ที่สะดวกสบายยิ่งขึ้นสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น แนวนั่งจึงรองรับการปรับได้ออปเตอร์โดยที่ไม่จำเป็นต้องใช้แว่นสายตาระหว่างการใช้งาน

พาวเวอร์ซัพพลาย

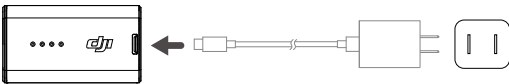
ใช้สายไฟให้มากเพื่อเชื่อมต่อพอร์ตพลังงานของแว่นตาเข้ากับแบตเตอรี่ของแว่นตา



กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน
กดหนึ่งครั้ง แล้วกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดหรือปิดแว่นตา



แนะนำให้ใช้เครื่องชาร์จ USB Power Delivery เมื่อแว่นตามีแบตเตอรี่ต่ำ



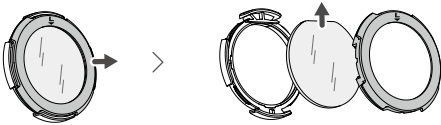
การใช้กรอบแว่นตา

แว่นตาอาจรับการปรับไดออปเตอร์ในช่วง -8.0 D ถึง +2.0 D แว่นตาไม่รองรับการแก้ไขสายตาเอียง หากจำเป็นต้องแก้ไขสายตาเอียง หรือไดออปเตอร์ของแว่นตาไม่เหมาะสม คุณสามารถซื้อเลนส์เพิ่มเติม และใช้กรอบแว่นตาเพื่อติดตั้งบนแว่นตาได้

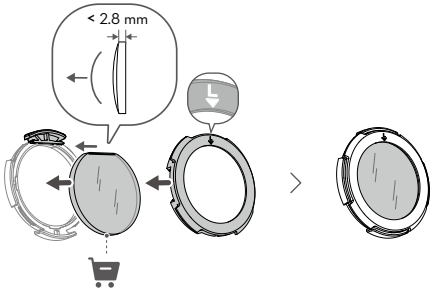


- เมื่อคุณซื้อเลนส์ ให้นำกรอบแว่นตา (หนึ่งคู่) ไปที่ร้านแว่นตาระดับอาชีพเพื่อให้แน่ใจว่ารูปร่าง ขนาด แกนสายตาเอียง และความหนาของขอบ (< 2.8 มม.) ของเลนส์ตรงตามข้อกำหนดในการติดตั้งกรอบแว่นตา
- ไดออปเตอร์โดยรวมคือผลรวมของไดออปเตอร์ของแว่นตาและไดออปเตอร์ของเลนส์เพิ่มเติม ตรวจสอบว่าคุณปรับไดออปเตอร์ของแว่นตาก่อน แล้วจึงล็อกปุ่มหมุนก่อนติดตั้งกรอบแว่นตา
- หากเลนส์ที่ติดตั้งแล้วรองรับการแก้ไขสายตาเอียง ห้ามหมุนปุ่มหมุนหลังจากติดตั้งกรอบแว่นตาแล้ว มิฉะนั้น แกนสายตาเอียงจะเลื่อน ส่งผลให้มองเห็นไม่ชัด ตรวจสอบว่าคุณปรับไดออปเตอร์ของแว่นตาก่อนติดตั้งกรอบแว่นตา

1. ถอดกรอบแว่นตา แล้วถอดเลนส์ที่มีเดิมออก

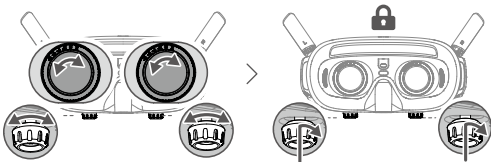


2. ติดตั้งเลนส์ที่เตรียมไว้ตามที่แสดง ตรวจสอบว่าแกนเลนส์ชี้ยาวออกจากเลนส์ขวา

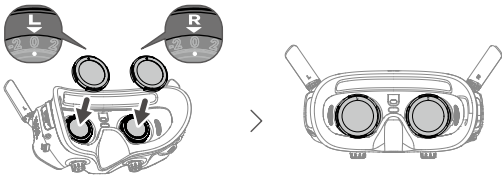


3. ปรับไดออปเตอร์ของแว่นตาตามความต้องการของคุณ แล้วล็อกปุ่มหมุน

ตัวอย่างเช่น หากปกติคุณใช้ค่าสายตา -6.0 D และเลนส์ที่เตรียมไว้เองคือ -3.0 D คุณจะต้องปรับไดออปเตอร์ของแว่นตาเป็น -3.0 D เพื่อให้แน่ใจว่าไดออปเตอร์โดยรวมอยู่ที่ -6.0 D หลังจากติดตั้งกรอบแว่นตาไว้กับแว่นตาแล้ว



4. ติดตั้งกรอบซ้ายและขวาไว้กับแว่นตา ในขณะที่ติดตั้ง ตรวจสอบว่าเครื่องหมายที่ด้านบนของกรอบหงายขึ้น และลูกศรสามเหลี่ยมอยู่ในแนวเดียวกับจุดสีขาวที่ขอบด้านบนของเลนส์แว่นตา

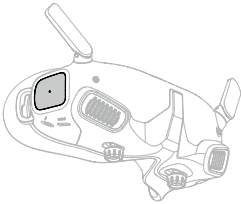


การใช้งาน

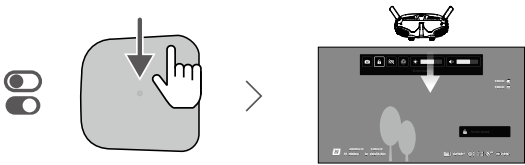
แสงสัมผัสช่วยให้คุณใช้งานด้วยมือเดียวได้



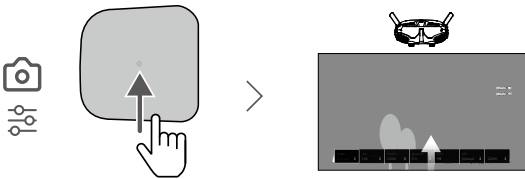
- เพื่อความปลอดภัยของการบินเมื่อใช้ตัวควบคุมการเคลื่อนไหว ให้งัดปุ่มเบรกหนึ่งครั้งเพื่อทำให้ไดรแรกและบินอยู่กับที่ก่อนใช้งานแสงสัมผัสสองแว่นตา หากไม่ทำตามนี้ อาจเกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาจทำให้ไดรสูญเสียการควบคุมหรือได้รับบาดเจ็บได้



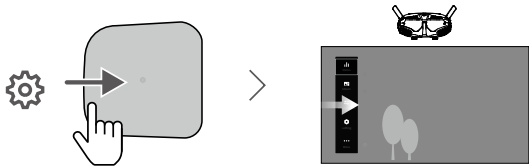
ปิดลงจากด้านบน: เข้าสู่เมนูทางลัด



ปัดขึ้นจากด้านล่าง: ป้อนการตั้งค่ากล้อง

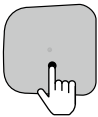
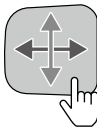


ปิดไปทางขวาจากทางซ้าย: เข้าสู่เมนู



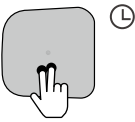
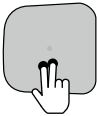
ปิดขึ้น/ลง/ขวา/ซ้าย: ไปยังเมนู

แตะครั้งเดียว: อินฮัน/เลือก



ใช้สองนิ้วแตะ: ย้อนกลับ

ใช้สองนิ้วกดค้างไว้บนหน้าจอหลัก: ล็อก/ปลดล็อกหน้าจอ

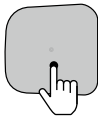
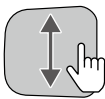
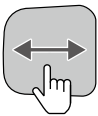


ขณะที่เล่นวิดีโอ:

ปิดไปทางซ้าย/ขวา: ควบคุมแถบความเค็มหน้า

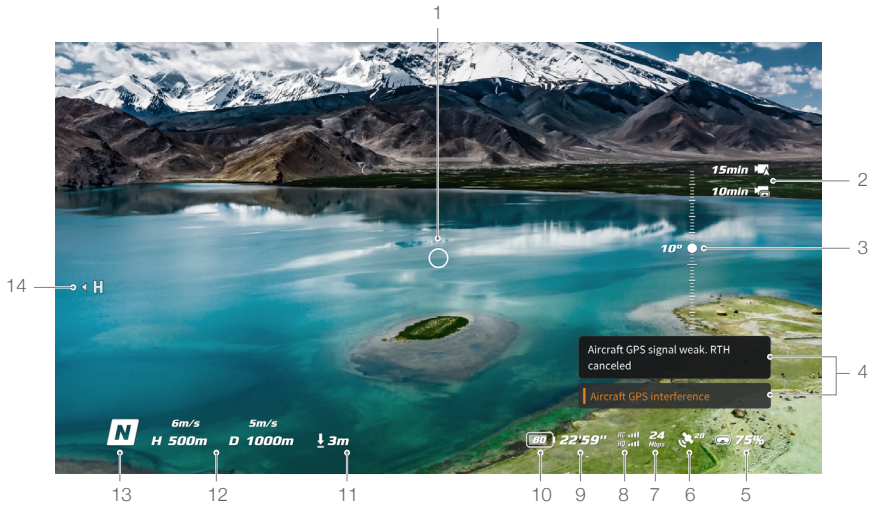
ปิดขึ้น/ลง: ปรับระดับเสียง

แตะหนึ่งครั้ง: หยุดชั่วคราว/เล่น



-  • ขณะที่ใช้งานแสงสัมผัส ให้ปิดอย่างช้า ๆ และแม่นยำเพื่อให้ฟังก์ชันทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากที่สุด
- คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าเพื่อเข้าสู่เมนูโดยปิดจากทางซ้ายไปขวา ไปที่ Settings > Control > Invert Horizontal Swipe เพื่อทำการเปลี่ยนแปลง

หน้าจอหลัก



- ตัวปรับชี้ทิศทางการบิน
เมื่อตัวควบคุมการเคลื่อนไหวหยุดนิ่ง จะแสดงจุดกึ่งกลางของหน้าจอ เมื่อขยับตัวควบคุมการเคลื่อนไหว แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของโดรนหรือกิมบอลมีการเอียง
- ข้อมูลของที่จัดเก็บข้อมูล
แสดงพื้นที่ที่เหลืออยู่ของโดรนและหน่วยดา ไอคอนกะพริบจะปรากฏขึ้นเมื่อใกล้ถึงบันทึก
- Gimbal Slider
แสดงมุมเอียงของกิมบอล เมื่อขยับแถบเลื่อนหรือตัวปรับของกิมบอล
- ข้อความแจ้งเตือน
แสดงการแจ้งเตือนและข้อมูล เช่น เมื่อใช้โหมดใหม่หรือแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ
- ระดับแบตเตอรี่ของหน่วยดา
แสดงระดับแบตเตอรี่ของหน่วยดา
- สถานะ GNSS
แสดงสถานะความแรงปัจจุบันของสัญญาณ GNSS ของโดรน
- อัตราบิดีโอ
แสดงอัตราบิดีโอปัจจุบันของไลฟ์วิว
- ความแรงของสัญญาณอุปกรณ์ไร้มีเทคอนโทรลและวีดีโอตามลิงก์
แสดงความแรงของสัญญาณไร้มีเทคอนโทรลระหว่างโดรนและอุปกรณ์ไร้มีเทคอนโทรล รวมถึงความแรงของสัญญาณวีดีโอตามลิงก์ระหว่างโดรนกับหน่วยดา
เมื่อไร้มีเทคอนโทรลหรือสัญญาณส่งภาพอ่อน ภาพแจ้งเตือนจะปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอ ผู้ใช้สามารถบินต่อไปหรือเข้าสู่โหมด RTH
สีส้ม: สัญญาณอ่อนปานกลาง
สีแดง: สัญญาณอ่อน
- เวลาการบินที่เหลือ
แสดงเวลาบินที่เหลือของโดรนหลังจากสตาร์ทมอเตอร์

- 10. ระดับแบตเตอรี่ของโดรน
- 11. ระยะห่างจากพื้น
แสดงข้อมูลระดับความสูงปัจจุบันของโดรนจากพื้นดิน เมื่อโดรนอยู่สูงจากพื้นดินน้อยกว่า 10 เมตร
- 12. การรับส่งข้อมูลทางไกลในการบิน
แสดงระยะทางในแนวนอน (D) และความเร็ว รวมถึงระยะทางแนวตั้ง (H) และความเร็วยิ่งระหว่างโดรนกับจุดขึ้นบิน
- 13. โหมดการบิน
แสดงโหมดการบินปัจจุบัน
- 14. จุดขึ้นบิน
ระบุตำแหน่งของจุดขึ้นบิน

- แฉกจะแสดงภาพสกรีนเชฟเวอร์ หากไม่ได้ไม่ได้เชื่อมต่อกับโดรนและไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลาานาน แต่จะแฝงสัมผัสเพื่อออกจากภาพสกรีนเชฟเวอร์ เชื่อมต่อแล้วกับโดรนอีกครั้ง แล้วการส่งข้อมูลภาพจะกลับคืนมา
- หากไม่ได้ใช้อุปกรณ์เป็นระยะเวลานานอาจใช้เวลาค้นหาสัญญาณ GNSS นานกว่าปกติ หากสัญญาณไม่มีสิ่งกีดขวางจะใช้เวลาประมาณ 20 วินาทีในการค้นหาสัญญาณ GNSS เมื่อเปิดและปิดภายในช่วงเวลาสั้น ๆ

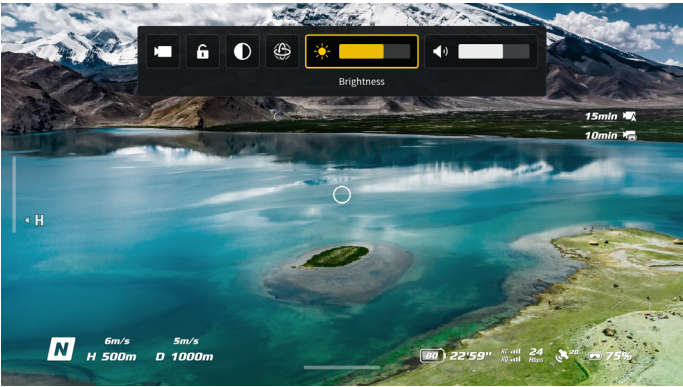
- หากคุณเลือกบินที่ก่ด้วยโดรนและแว่นตา ข้อมูลของทั้งจัดเก็บข้อมูลจากทั้งโดรนและแว่นตาจะแสดงบนหน้าจอหลัก หากคุณเลือกจะบินที่ก่ด้วยโดรนหรือแว่นตาเพียงอย่างเดียว ข้อมูลของทั้งจัดเก็บข้อมูลในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจะปรากฏขึ้น

เมนู

เมนูปุ่มทางลัด

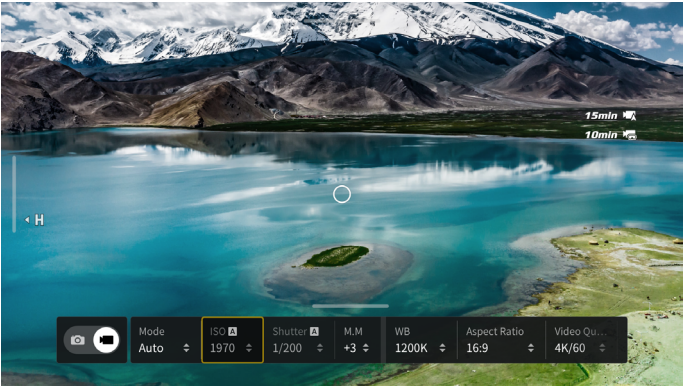
ปิดจากด้านบนของแผงสัมผัสด้านล่าง เพื่อเข้าสู่เมนูปุ่มทางลัดและใช้ฟังก์ชันดังต่อไปนี้:

- เริ่ม/หยุดการบินที่ก
 - เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานจอแสดงผลที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
 - ปรับความสว่าง
- ล็อก/ปลดล็อกหน้าจอ
 - เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานการติดตามศีรษะ
 - ปรับระดับเสียง



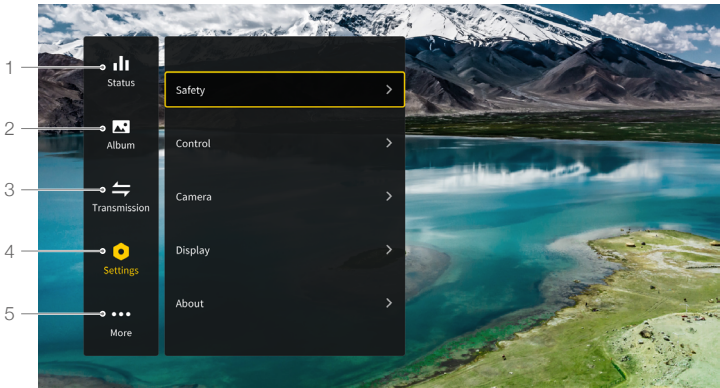
การตั้งค่ากล้อง

ปิดจากด้านล่างของแผงสัมผัสขึ้นบน เพื่อเข้าสู่การตั้งค่ากล้องและเปลี่ยนพารามิเตอร์ของกล้อง



เมนู

ปิดจากด้านล่างซ้ายของแผงสัมผัสไปทางขวาเพื่อเปิดเมนูแว่นตา



1. สถานะ

แสดงรุ่นของโดรนที่ใช้งานและข้อมูลรายละเอียดของการแจ้งเตือน หากต้องการเปลี่ยนโดรน ให้ใช้ฟังก์ชันสวิตช์ที่มุมขวาบน

2. Album

แสดงภาพถ่ายหรือวิดีโอที่จัดเก็บไว้ในการ์ด microSD ของแว่นตา เลือกไฟล์และยืนยันเพื่อดูตัวอย่าง

3. การส่งข้อมูล

เมนูการส่งข้อมูล มีเมนูย่อย Pilot และเมนูย่อย Audience

- การตั้งค่าการส่งข้อมูลวิดีโอสำหรับอุปกรณ์ปัจจุบันสามารถตั้งค่าได้ภายใต้เมนูย่อย Pilot รวมแต่ไม่จำกัดเพียง:
 - a. เปิดหรือปิดโหมด Broadcast หากเลือกอุปกรณ์จะแสดงเมื่อเปิดใช้งานโหมด Broadcast เพื่อให้อุปกรณ์อื่น ๆ สามารถค้นหาอุปกรณ์และเข้าดูช่องสัญญาณเพื่อรับชมมุมมองกล้อง
 - b. ตั้งค่าโหมดโฟกัสเป็นเปิด ปิดหรืออัตโนมัติ หากเปิดโหมด Focus ตรงกลางของหน้าจอจะขีดขึ้นและขอบจะเบลอ
 - c. ตั้งค่าโหมด Channel เป็น Auto หรือ Manual ได้ ขอบแนะนำให้เลือกโหมดอัตโนมัติเพื่อให้การส่งวิดีโอเลือกช่องสัญญาณที่มีสัญญาณดีที่สุดอย่างชาญฉลาด
 - d. ตั้งค่าย่านความถี่ รองรับเฉพาะย่านความถี่ 5.8 GHz เท่านั้น
 - e. ตั้งค่าแบนด์วิดท์ของการส่งวิดีโอ จำนวนช่องสัญญาณที่ใช้ได้จะแตกต่างกันไปตามแบนด์วิดท์ สามารถเลือกช่องสัญญาณที่มีความแรงของสัญญาณดีที่สุดได้ด้วยตนเอง

แบนด์วิดท์ที่ใหญ่ขึ้นก็จะใช้ทรัพยากรสเปกตรัมมากขึ้น ซึ่งสามารถให้อัตราการส่งวิดีโอที่สูงขึ้นและคุณภาพของภาพที่ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตามยังเื่อการส่งที่จะเกิดสัญญาณรบกวนแบบไร้สายและจำนวนอุปกรณ์ที่สามารถรองรับได้จะมีจำกัดมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนสัญญาณในสถานการณ์ที่ผู้ส่งหลายคน ให้เลือกแบนด์วิดท์และช่องสัญญาณคงที่ด้วยตนเอง
- หากอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิดีโอในบริเวณใกล้เคียงเปิดโหมด Broadcast คุณสามารถดูอุปกรณ์และความแรงของสัญญาณได้ในเมนูย่อย Audience เลือกช่องสัญญาณเพื่อดูมุมมองกล้อง

4. การตั้งค่า

- ความปลอดภัย
 - a. ตั้งค่าการกำหนดค่าความปลอดภัย เช่น ระดับความสูงสูงสุดของการบิน ระยะทางบินสูงสุด และระดับความสูง RTH ผู้ใช้ยังสามารถอัปเดตจุดขึ้นบินและดู IMU และสถานะเซ็นเซอร์ และปรับเปลี่ยนได้หากจำเป็น
 - b. คุณสมบัติ Find My Drone ช่วยให้หาตำแหน่งที่โดรนอยู่บนพื้นดินได้ โดยใช้วิดีโอแคชชิ่งแนวนอน หากโดรนยังมีแบตเตอรี่ ให้เปิดเสียงบี๊บ ESC เพื่อใช้เสียงช่วยในการค้นหาโดรน
 - c. การตั้งค่าความปลอดภัยขั้นสูง รวมถึงสัญญาณโดรนสูญหาย การเปิดใช้งาน/ปิดใช้งาน AirSense และการหยุดในพัดฉุกเฉิน เมื่อสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มหมดจนไม่สามารถหาพบได้ สามารถตั้งค่าโดรนให้ลอยอยู่กับที่ ลงจอด หรือ RTH ได้ หากมีการเปิดใช้งานการหยุดในพัดฉุกเฉิน ผู้ใช้สามารถหยุดมอเตอร์ระหว่างเที่ยวบินได้ทุกเมื่อ เมื่อผู้ใช้กดปุ่มลีสองครั้งบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหว หรือใช้คำสั่งจากคันโยกแบบผสมผสาน (CSC) บนรีโมทคอนโทรล หากปิดการใช้งานสวิตช์ จะสามารถหยุดมอเตอร์ได้โดยการกดปุ่มลีสองครั้งบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหวเท่านั้น หรือใช้คำสั่ง CSC ระหว่างการบินในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น หากเกิดการชน มอเตอร์หยุดกลางคัน โดรนหมุนกลางอากาศ หรือโดรนอยู่นอกการควบคุมและขึ้นหรือลงอย่างรวดเร็ว

การหยุดมอเตอร์กลางอากาศจะทำให้โดรนชนได้
- การควบคุม
 - a. ตั้งค่าโหมดสต็อกและปรับแต่งฟังก์ชันของปุ่มบนรีโมทคอนโทรลใน Remote Controller เมื่อใช้โหมด Manual สามารถปรับเลขชี้กำลังได้ ผู้ใช้ยังสามารถเปรียบเทียบรีโมทคอนโทรลได้ด้วย
 - b. ปรับเทียบตัวควบคุมการเคลื่อนไหว หรือตัววัดโอช่วยสอนของตัวควบคุมการเคลื่อนไหว
 - c. ปรับเทียบกิมบอลหรือปรับความไวการกิมของกิมบอล
 - d. ตั้งค่าเครื่อง หรือกลับด้านการปิดแวนอนสำหรับแสงสัมผัส
 - e. ใช้ฟังก์ชันพลิก
 - f. ดูบทช่วยสอนเกี่ยวกับแนวนอน
- กล้อง
 - a. ตั้งค่าคุณภาพของวิดีโอ, FOV กล้อง, EIS (ระบบป้องกันภาพสั่นไหวแบบอิเล็กทรอนิกส์), เส้นตาราง, เปิดหรือปิดใช้งานจุดศูนย์กลางของหน้าจอ และโหมดแมโครจิ๋ว microSD โปรดทราบว่าไม่สามารถกู้คืนข้อมูลหลังจากการฟอร์แมตแล้ว ใช้งานด้วยความระมัดระวัง
 - b. ในการตั้งค่ากล้องขั้นสูง ผู้ใช้สามารถตั้งค่าอุปกรณ์บันทึก สี และการป้องกันแสงกะพริบ ตลอดจนเปิดหรือปิดการบันทึกอัตโนมัติเมื่อขึ้นบินและคำบรรยายวิดีโอ
 - c. เลือก Reset Camera Parameters (การตั้งค่ากล้องใหม่) เพื่อทำการตั้งค่ากล้องทั้งหมดให้เป็นค่าเริ่มต้น
- แสดงผล

ปรับความสว่างของหน้าจอ ซูม และแสดงหรือซ่อนจุดขึ้นบิน
- เกี่ยวกับ
 - a. ดูข้อมูลอุปกรณ์ เช่น หมายเลขประจำเครื่องและเฟิร์มแวร์ของแนวนอนและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
 - b. เลือกภาษาของระบบ
 - c. เลือกซีดีทั้งหมดเพื่อรีเซ็ตแนวนอนและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเป็นการตั้งค่าเริ่มต้น

- d. เลือก ล้างข้อมูลทั้งหมด เพื่อล้างข้อมูลโดรนทั้งหมด รวมถึงข้อมูลในที่เก็บข้อมูลภายในโดรนและการ์ด SD ในอนุญาตปลดล็อก บันทึกการบิน และข้อมูลผู้อื่น ๆ ที่เก็บไว้ในโดรน และระบบจะรีเซ็ตโดรนกลับไปเป็นค่าเริ่มต้น



- ไม่สามารถกู้คืนข้อมูลที่ล้างไปแล้วได้โปรดดำเนินการอย่างระมัดระวัง

5. เพิ่มเติม

ฟังก์ชันการสตรึมแบบไร้สายจะช่วยให้คุณสามารถส่งวิดีโอที่เล่นบนอุปกรณ์มือถือไปยังหน้าจอแว่นตา (เครื่องเล่นวิดีโอต้องรองรับฟังก์ชันการแคสต์หน้าจอ)

การใช้ฟังก์ชันการติดตามศีรษะ

DJI Avata รองรับฟังก์ชันการติดตามศีรษะ ซึ่งสามารถเปิดใช้งานได้โดยคลิกที่  เมนูทางซ้ายของแว่นตา

หลังจากเปิดใช้งานการติดตามศีรษะแล้ว คุณสามารถควบคุมทิศทางของโดรนและการก้มเงยของกิมบอลผ่านการเคลื่อนไหวของศีรษะได้ อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลจะควบคุมเส้นทางการบินของโดรนเท่านั้น อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถควบคุมกิมบอลได้

การใช้ฟังก์ชันการสตรึมแบบไร้สาย

ฟังก์ชันการสตรึมแบบไร้สายช่วยให้คุณสามารถฉายภาพวิดีโอที่เล่นบนโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ไปยังจอแสดงผลของแว่นตา เครื่องเล่นวิดีโอต้องรองรับการแคสต์หน้าจอ จึงจะใช้งานได้

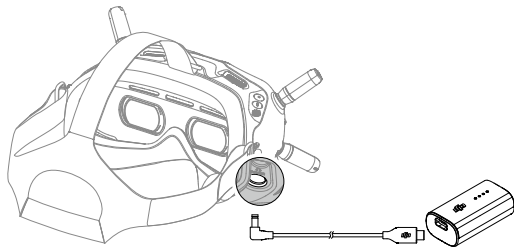
หากต้องการใช้ฟังก์ชันนี้ ให้เปิดเมนูแว่นตาแล้วเลือก “เพิ่มเติม” จากนั้นแตะการสตรึมแบบไร้สาย และทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

แว่นตา DJI FPV Goggles V2

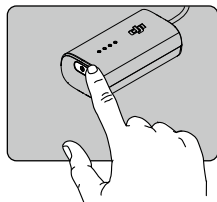
DJI FPV Goggles V2 มีจอแสดงผลประสิทธิภาพสูงและรองรับการแสดงผล HD 810p 120fps และการส่งสัญญาณเสียงแบบเรียลไทม์ ด้วยการรับสัญญาณภาพจากโดรน ผู้ใช้จึงสามารถเพลิดเพลินกับมุมมองบุคคลที่หนึ่งที่ได้เห็นประสบการณ์ทางอากาศแบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เพื่อเล่นวิดีโอที่บันทึกโดยแว่นตาและตั้งค่าการส่งสัญญาณ การควบคุม และพารามิเตอร์ของกล้องด้วย

พาวเวอร์ซัพพลาย

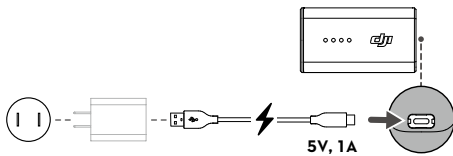
ใช้สายไฟของแว่นตาที่ให้มา (USB-C) เพื่อเชื่อมต่อพอร์ตพลังงานของแว่นตากับแบตเตอรี่ของแว่นตา



- กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน
- กดหนึ่งครั้ง แล้วกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดหรือปิดแว่นตา



หากระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย ให้ชาร์จแบตเตอรี่แว่นตา



การใช้งาน



ปุ่ม 5D

สลับปุ่มเพื่อเลื่อนดูเมนู กดปุ่มเพื่อยืนยัน

บนหน้าจอหลัก กดปุ่มเพื่อเข้าสู่เมนู สลับไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อปรับความสว่างของหน้าจอ สลับขึ้นหรือลงเพื่อปรับระดับเสียง

ระหว่างการเล่นวิดีโอให้กดปุ่ม 5D เพื่อหยุดชั่วคราวหรือดำเนินการต่อ สลับปุ่ม 5D ไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อปรับแถบความคืบหน้า และสลับขึ้นหรือลงเพื่อปรับระดับเสียง



ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก

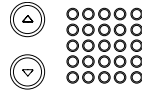
กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบันทึกวิดีโอ กดค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ



BACK

ปุ่มย้อนกลับ

กดเพื่อกลับไปปุ่มเมนูก่อนหน้าหรือออกจากโหมดปัจจุบัน



ปุ่มปรับช่องสัญญาณ

กดปุ่มขึ้นหรือลงเพื่อเปลี่ยนช่องสัญญาณ (ใช้ได้เฉพาะเมื่ออยู่ในโหมดช่องสัญญาณแบบปรับด้วยตนเอง)

แสดงช่องสัญญาณ

แสดงช่องสัญญาณปัจจุบันของแว่นตา (จะขึ้นตัว A เมื่ออยู่ในโหมดช่องสัญญาณอัตโนมัติ)

หน้าจอหลัก



- 1. ตัวบ่งชี้ทิศทางการบิน
เมื่อตัวควบคุมการเคลื่อนไหวยุติหนึ่ง จะแสดงจุดกึ่งกลางของหน้าจอ เมื่อขยับตัวควบคุมการเคลื่อนไหวน แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของโดรนหรือกิมบอลมีการเลี้ยว
- 2. ข้อมูลของที่ตั้งเก็บข้อมูล
แสดงพื้นที่ที่เหลือของโดรนและแบตเตอรี่ ไอคอนกะพริบจะปรากฏขึ้นเมื่อกำลังบันทึก
- 3. Gimbal Slider
แสดงมุมเอียงของกิมบอล เมื่อขยับแถบเลื่อนหรือตัวปรับของกิมบอล
- 4. ข้อความแจ้งเตือน
แสดงการแจ้งเตือนและข้อมูล เช่น เมื่อใช้โหมดใหม่หรือแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ
- 5. ระดับแบตเตอรี่ของแบตเตอรี่
แสดงระดับแบตเตอรี่ของแบตเตอรี่ แบตเตอรี่จะเสียงบีบเมื่อระดับแบตเตอรี่ต่ำเกินไป
- 6. สถานะ GNSS
แสดงความแรงของสัญญาณ GNSS ปัจจุบัน
- 7. ความแรงของสัญญาณอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลและวิดีโอดาวลิงก์
แสดงความแรงของสัญญาณรีโมทคอนโทรลระหว่างโดรนและอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล รวมถึงความแรงของสัญญาณวิดีโอดาวลิงก์ระหว่างโดรนกับแบตเตอรี่
- 8. เวลาการบินที่เหลือ
แสดงเวลาที่เหลือของโดรนหลังจากสตาร์ทมอเตอร์
- 9. ระดับแบตเตอรี่ของโดรน
แสดงระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันของแบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ ที่ตัวโดรน
- 10. ระยะห่างจากพื้น
แสดงข้อมูลระดับความสูงปัจจุบันของโดรนจากพื้นดิน เมื่อโดรนอยู่สูงจากพื้นดินน้อยกว่า 10 เมตร
- 11. การรับส่งข้อมูลทางไกลในการบิน
แสดงระยะทางในแนวนอน (D) และความเร็ว รวมถึงระยะทางแนวตั้ง (H) และความเร็วระหว่างโดรนกับจุดขึ้นบิน
- 12. โหมดการบิน
แสดงโหมดการบินปัจจุบัน
- 13. จุดขึ้นบิน
ระบุตำแหน่งของจุดขึ้นบิน



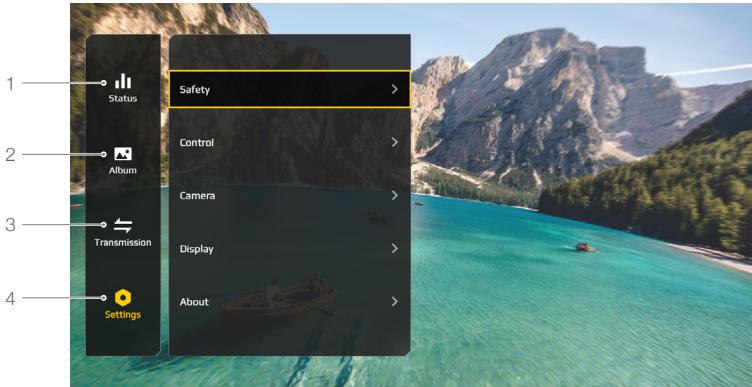
- แบตเตอรี่จะแสดงภาพสกรีนเซฟเวอร์ หากไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือไม่ได้เชื่อมต่อกับโดรน กดปุ่มใด ๆ ของแบตเตอรี่หรือเชื่อมต่อกับโดรนอีกครั้ง เพื่อเรียกคืนการแสดงผลการส่งสัญญาณวิดีโอ
- หากไม่ได้ใช้อุปกรณ์เป็นระยะเวลานานอาจใช้เวลาค้นหาสัญญาณ GNSS นานกว่าปกติ หากสัญญาณไม่มีสิ่งกีดขวางจะใช้เวลาประมาณ 20 วินาทีในการค้นหาสัญญาณ GNSS เมื่อเปิดและปิดภายในช่วงเวลานั้น ๆ



- หากคุณเลือกบันทึกด้วยโดรนและแบตเตอรี่ ข้อมูลของที่ตั้งเก็บข้อมูลจากทั้งโดรนและแบตเตอรี่จะแสดงบนหน้าจอหลัก หากคุณเลือกจะบันทึกด้วยโดรนหรือแบตเตอรี่เพียงอย่างเดียว ข้อมูลของที่ตั้งเก็บข้อมูลในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจะปรากฏขึ้น

เมนู

กดปุ่ม 5D บนแว่นตาเพื่อเข้าสู่เมนู



1. สถานะ

แสดงข้อมูลโดยละเอียดสำหรับการแจ้งเตือนสถานะปัจจุบัน

2. Album

แสดงภาพถ่ายหรือวิดีโอที่จัดเก็บไว้ในการ์ด microSD ของแว่นตา เลือกไฟล์และยืนยันเพื่อดูตัวอย่าง

3. การส่งข้อมูล

เมนูการส่งข้อมูล มีเมนูย่อย Pilot และเมนูย่อย Audience

• โหมดการส่งข้อมูลวีดีโอสำหรับอุปกรณ์ปัจจุบันสามารถตั้งค่าได้ภายในเมนูย่อย Pilot รวมแต่ไม่จำกัดเพียง:

- เปิดหรือปิดโหมด Broadcast หากเลือกอุปกรณ์จะแสดงเมื่อเปิดใช้งานโหมด Broadcast เพื่อให้อุปกรณ์อื่น ๆ สามารถค้นหาอุปกรณ์และเข้าสู่ช่องสัญญาณเพื่อรับชมมุมมองกล้อง
- ตั้งค่าโหมดไฟกัสเป็นเปิด ปิดหรืออัตโนมัติ หากเปิดโหมด Focus ตรงกลางของหน้าจอจะขีดขึ้นและขอบจะเบลอ
- ตั้งค่าโหมด Channel เป็น Auto หรือ Manual ได้ ขอแนะนำให้เลือกโหมดอัตโนมัติเพื่อให้การส่งวิดีโอเลือกช่องสัญญาณที่มีสัญญาณดีที่สุดอย่างชาญฉลาด
- ตั้งค่าย่านความถี่ รองรับเฉพาะย่านความถี่ 5.8 GHz เท่านั้น
- ตั้งค่าแบนด์วิดท์ของการส่งวิดีโอ จำนวนช่องสัญญาณที่ใช้ได้จะแตกต่างกันไปตามแบนด์วิดท์ สามารถเลือกช่องสัญญาณที่มีความแรงของสัญญาณดีที่สุดได้ด้วยตนเอง

แบนด์วิดท์ที่ใหญ่ขึ้นก็จะใช้ทรัพยากรสเปกตรัมมากขึ้น ซึ่งสามารถให้อัตราการส่งวิดีโอที่สูงขึ้นและคุณภาพของภาพที่ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตามยังเื่อการส่งวิดีโอที่สร้างสัญญาณรบกวนแบบไร้สายและจำนวนอุปกรณ์ที่สามารถรองรับได้จะมีจำกัดมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนสัญญาณในสถานการณ์ที่ผู้ส่งหลายคน ให้เลือกแบนด์วิดท์และช่องสัญญาณคงที่ด้วยตนเอง

• หากอุปกรณ์ส่งสัญญาณวิดีโอในบริเวณใกล้เคียงเปิดโหมด Broadcast คุณสามารถดูอุปกรณ์และความแรงของสัญญาณได้ในเมนูย่อย Audience เลือกช่องสัญญาณเพื่อดูมุมมองกล้อง

4. การตั้งค่า

• ความปลอดภัย

- ตั้งค่าการกำหนดค่าความปลอดภัย เช่น ระดับความสูงสูงสุดของการบิน ระยะทางบินสูงสุด และระดับความสูง RTH ผู้ใช้ยังสามารถอัปเดตจุดขึ้นบินและจุด IMU และสถานะเข็มทิศ และปรับเทียบได้หากจำเป็น
- คุณสมบัติ Find My Drone ช่วยให้หาตำแหน่งที่เครื่องบินตกได้โดยใช้ตัวติดตามที่แว่นตา

- c. การตั้งค่าความปลอดภัยขั้นสูง รวมถึงสัญญาณเตือนสูญหาย การเปิดใช้งาน/ปิดใช้งาน AirSense และการหยุดบินฉุกเฉิน เมื่อสัญญาณจากอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลขาดหายไป สามารถตั้งค่าโดรนให้ลอยอยู่กับที่ ลงจอด หรือ RTH ได้ หากเปิดใช้งานการหยุดบินฉุกเฉิน จะสามารถหยุดมอเตอร์ระหว่างที่ทำการบินได้ตลอดเวลาโดยการกดปุ่มสวิตช์สองครั้งบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหว หรือใช้คำสั่งจากคันโยกแบบผสมผสาน (CSC) บนรีโมทคอนโทรล หากปิดการใช้งานสวิตช์ จะสามารถหยุดมอเตอร์ได้โดยการกดปุ่มสวิตช์สองครั้งบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหวเท่านั้น หรือใช้คำสั่ง CSC จะว่างการบินในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น หากเกิดการชน มอเตอร์หยุดกลางคัน โดรนหมุนกลางอากาศ หรือโดรนอยู่นอกการควบคุมและบินขึ้นหรือลอยอย่างรวดเร็ว

การหยุดมอเตอร์กลางอากาศจะทำให้โดรนชนได้

• การควบคุม

ตั้งค่าพารามิเตอร์สำหรับรีโมทคอนโทรลหรือตัวควบคุมการเคลื่อนไหว ปรับเทียบกิมบอลหรือปรับพารามิเตอร์ของโดรน เช่น ความเร็วการก้มเงยของกิมบอล

• กล้อง

- สามารถปรับพารามิเตอร์ของกล้อง เช่น ISO, ชัตเตอร์, EV และสมดุลแสงขาวได้ นอกจากนี้โหมดกล้องยังสามารถตั้งค่าเป็นอัตโนมัติหรือปรับเองได้
- ตั้งค่าคุณภาพของวิดีโอ, FOV กล้อง, EIS (ระบบป้องกันภาพสั่นไหวแบบอิเล็กทรอนิกส์), เส้นตาราง, เปิดหรือปิดใช้งานจุดศูนย์กลางของหน้าจอ และฟอร์แมตการ์ด microSD โปรดทราบว่าไม่สามารถกู้คืนข้อมูลหลังจากการฟอร์แมตแล้ว ใช้งานด้วยความระมัดระวัง
- ในการตั้งค่ากล้องขั้นสูง ผู้ใช้สามารถตั้งค่าอุปกรณ์บันทึก สีสัน และการป้องกันแสงกะพริบ ตลอดจนเปิดหรือปิดการบันทึกอัตโนมัติเมื่อขึ้นบินและคำบรรยายวิดีโอ
- เลือกการตั้งค่า Reset Camera Parameters (การตั้งค่ากล้องใหม่) เพื่อกู้คืนการตั้งค่ากล้องทั้งหมดให้เป็นค่าเริ่มต้น

• แสดงผล

ปรับความสว่างของหน้าจอ ชูม และแสดงหรือซ่อนจุดขึ้นบิน

• เกี่ยวกับ

- ดูข้อมูลอุปกรณ์ เช่น หมายเลขประจำเครื่องและเฟิร์มแวร์ของแว่นตาและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- เลือกภาษาของระบบ
- เลือกรีเซ็ตทั้งหมดเพื่อรีเซ็ตแว่นตาและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเป็นการตั้งค่าเริ่มต้น
- สลับรุ่นโดรน

อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

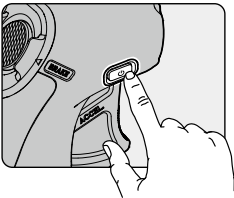
ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃของ DJI

เมื่อใช้กับแว่นตา ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃของ DJI จะมอบประสบการณ์การบินที่สมจริงและใช้งานง่าย ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถควบคุมโดรนได้อย่างง่ายดายโดยใช้การเคลื่อนไหวนៃมือ ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃของ DJI ในตัวใช้เทคโนโลยีการส่งสัญญาณ O3+ ของ DJI ซึ่งมีช่วงระยะทางการส่งข้อมูลสูงสุด 6 ไมล์ (10 กม.) ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃทำงานได้ทั้ง 2.4 GHz และ 5.8 GHz และยังมีเลือกช่องสัญญาณที่ดีที่สุดได้อัตโนมัติ

การใช้งาน

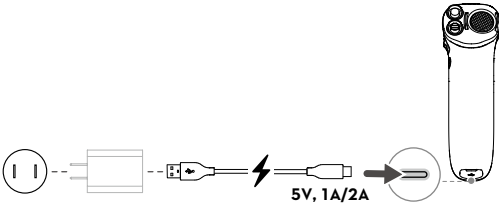
การเปิด/ปิดเครื่อง

กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน ชาร์จก่อนใช้งาน ถ้าระดับแบตเตอรี่ต่ำเกินไป กดหนึ่งครั้งแล้วกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาที เพื่อเปิดหรือปิดตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃ



การชาร์จแบตเตอรี่

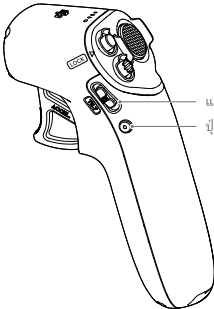
ใช้สาย USB-C เพื่อต่อที่ชาร์จเข้ากับพอร์ต USB-C ของตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนៃ



• ไม่รองรับเครื่องชาร์จ USB Power Delivery

การควบคุมกล้อง

1. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก: กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบินที่ก กดค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ
2. แฉกเลื่อนปรับมุมก้มเงยของกิมบอล: ผลักขึ้นหรือลงเพื่อปรับมุมก้มเงยของกิมบอล (ใช้งานได้ก่อนขึ้นบิน หรือระหว่างการบินกลับจุดขึ้นบินหรือลงจอดเท่านั้น)



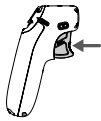
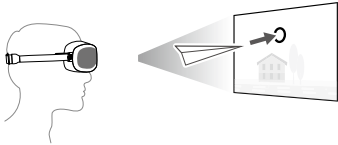
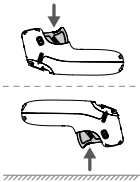
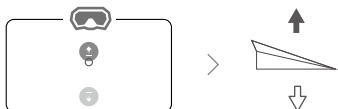
แฉกเลื่อนปรับมุมก้มเงยของกิมบอล

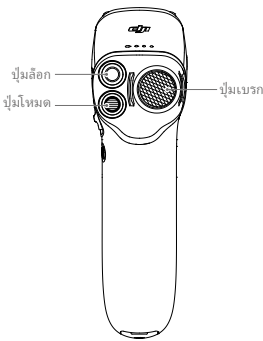
ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก

การควบคุมโดรน

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวยีสองโหมด: โหมด Normal และโหมด Sport โหมด Normal จะถูกกำหนดเป็นค่าเริ่มต้น

- 
- ขอแนะนำให้ดูวิดีโอสาธิตในหน้าต่างก่อนใช้งานเป็นครั้งแรก ไปที่ Settings > Control > Motion Controller > Flight Control > First Flight Tutorial
 - ก่อนใช้งานครั้งแรก ให้ฝึกบินด้วยตัวควบคุมการเคลื่อนไหวดิจิทัล DJI Virtual Flight

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหว	หน้าจอเครื่องและแว่นตา	หมายเหตุ
		กดคันเร่งเพื่อบินโดรนไปในทิศทาง Circle (บินวน) ในแว่นตา กดคันเร่งมากขึ้นเพื่อเร่งความเร็ว ป้อนคันเร่งเพื่อหยุด แล้วบินอยู่กับที่
		สามารถควบคุมทิศทางของโดรนได้โดยการเอียงตัวควบคุมการเคลื่อนไหวไปทางซ้ายและขวา เอียงไปทางซ้ายเพื่อหมุนโดรนทวนเข็มนาฬิกา และเอียงไปทางขวาเพื่อหมุนโดรนตามเข็มนาฬิกา โดรนจะลอยอยู่กับที่หากยึดตัวควบคุมการเคลื่อนไหวไว้ในแนวดิ่ง มุมเอียงสุดสอดคล้องกับความเร็วเชิงมุมของการหมุนของโดรน ยิ่งมุมเอียงของตัวควบคุมการเคลื่อนไหวมากเท่าใด โดรนก็จะยิ่งหมุนเร็วขึ้นเท่านั้น การหมุนวนในแนวนอนจะเลื่อนไปทางซ้ายและขวา และการส่งสัญญาณวิดีโอจะเปลี่ยนไปตามนั้น
		เอียงตัวควบคุมการเคลื่อนไหวขึ้นหรือลงเพื่อควบคุมการเอียงของกิมบอล การเอียงของกิมบอลจะเปลี่ยนไปตามการเอียงของตัวควบคุมการเคลื่อนไหว และสอดคล้องกับทิศทางของตัวควบคุมการเคลื่อนไหวเสมอ การหมุนวนในแนวนอนจะเอียงขึ้นและลง และการส่งสัญญาณวิดีโอจะเปลี่ยนไปตามนั้น
		ในการควบคุมการบินขึ้นหรือบินลงของโดรน ก่อนอื่นให้เอียงตัวควบคุมการเคลื่อนไหวขึ้นหรือลง 90° เมื่อวงกลมในแว่นตามองเข้าไปในไอคอนขึ้น  หรือลง  ให้กดคันเร่งเพื่อให้โดรนบินขึ้นหรือลง



ปุ่มเลือก

กดสองครั้งเพื่อสแตร์มอเตอร์ของโดรน

กดค้างไว้เพื่อให้โดรนบินขึ้นโดยอัตโนมัติ บินขึ้นไปประมาณ 1.2 ม. แล้วบินอยู่กับที่

กดค้างไว้ในขณะที่โดรนบินอยู่กับที่ เพื่อให้โดรนลงจอดโดยอัตโนมัติ แล้วหยุดมอเตอร์

กดหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิกการนับถอยหลัง Low Battery RTH เมื่อมีข้อความแจ้งปรากฏขึ้นในแว่นตา แล้วโดรนจะไม่เข้าสู่ Lower Battery RTH

-
- ไม่สามารถยกเลิกการลงจอด Critical Low Battery

ปุ่มเบรก

กดหนึ่งครั้งเพื่อให้โดรนเบรกและบินอยู่กับที่ กดอีกครั้งเพื่อปลดล็อกการจำกัดความเร็ว

เมื่อโดรนอยู่ในโหมด RTH หรือลงจอดอัตโนมัติ ให้กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิก RTH หรือการลงจอด

กดปุ่มเบรกค้างไว้จนกว่ารีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงบี๊บ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเริ่มต้นโหมด RTH กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อยกเลิกคำสั่ง RTH และกลับไปควบคุมโดรนอีกครั้ง

ปุ่มโหมด

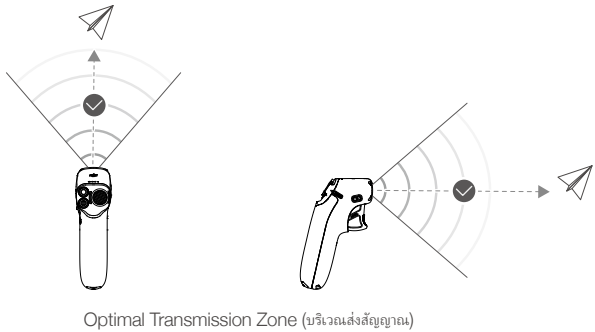
กดหนึ่งครั้งเพื่อสลับระหว่างโหมด Normal และ Sport ในแว่นตาจะแสดงโหมดปัจจุบัน

การเตือนตัวควบคุมการเคลื่อนไหว

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวจะส่งเสียงเตือนระหว่าง RTH ไม่สามารถยกเลิกการแจ้งเตือนได้ ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวจะส่งเสียงเตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน 6% - 15% สามารถปิดการเตือนระดับแบตเตอรี่อ่อนได้ด้วยการกดปุ่มเปิดปิด การแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่วิกฤติจะดังขึ้นเมื่อระดับแบตเตอรี่น้อยกว่า 5% และไม่สามารถยกเลิกได้

Optimal Transmission Zone (บริเวณส่งสัญญาณ)

สัญญาณระหว่างโดรนกับตัวควบคุมการเคลื่อนไหวจะนำเชื่อถือที่สุดเมื่อตัวควบคุมการเคลื่อนไหวอยู่ในตำแหน่งที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของโดรนตามที่แสดงในภาพด้านล่าง



- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวน ห้ามใช้อุปกรณ์ไร้สายอื่นที่มีความถี่เดียวกันกับตัวควบคุมการเคลื่อนไหว

การปรับเทียบตัวควบคุมการเคลื่อนไหว

สามารถปรับเทียบเซ็นเซอร์ IMU และตัวเร่งความเร็วของตัวควบคุมการเคลื่อนไหวได้ ปรับเทียบโมดูลทันทีเมื่อได้รับแจ้งให้ดำเนินการ

บนแว่นตาที่เชื่อมต่อไว้ ให้ไปที่ Settings > Control > Motion Controller > Motion Controller Calibration เลือกโมดูลและทำตามคำแนะนำเพื่อปรับเทียบให้เสร็จสิ้น



- ห้ามปรับเทียบเซ็นเซอร์ของคุณในบริเวณที่มีการรบกวนทางแม่เหล็กอย่างรุนแรง เช่น ใกล้กับแม่เหล็ก ลานจอดรถ หรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีโครงสร้างเสริมคอนกรีตใต้ดิน
- ห้ามพกพาวัสดุที่เป็นสารที่มีอำนาจแม่เหล็ก เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระหว่างที่ทำการปรับเทียบ

รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2

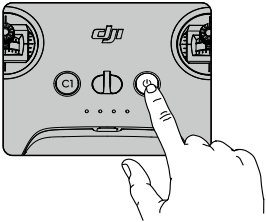
ในตัวรีโมทคอนโทรล DJI FPV 2 เป็นเทคโนโลยีการส่งสัญญาณ DJI O3+ ซึ่งมีช่วงระยะทางการส่งข้อมูลสูงสุด 6 ไมล์ (10 กม.) ปุ่มต่างๆ ที่รีโมทคอนโทรลทำให้การควบคุมโดรนและกล้องทำได้ง่ายยิ่งขึ้น ในขณะที่ก้านควบคุมที่ถอดออกได้ทำให้รีโมทคอนโทรลเก็บรักษาได้ง่าย

การใช้งาน

การเปิด/ปิดเครื่อง

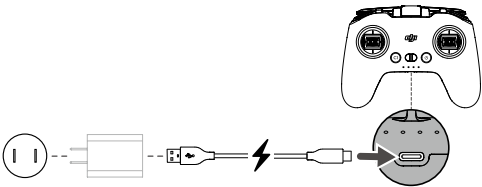
กดปุ่มเปิดปิดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน ถ้าระดับแบตเตอรี่ต่ำเกินไป กรุณาชาร์จก่อนใช้งาน

กดหนึ่งครั้งแล้วกดอีกครั้งค้างไว้สองวินาที เพื่อเปิดหรือปิดรีโมทคอนโทรล



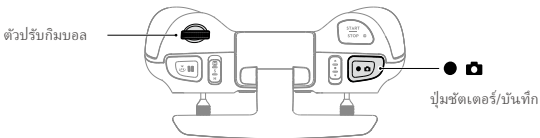
การชาร์จแบตเตอรี่

ใช้สาย USB-C เพื่อต่อที่ชาร์จเข้ากับพอร์ต USB-C ของรีโมทคอนโทรล



การควบคุมกล้อง

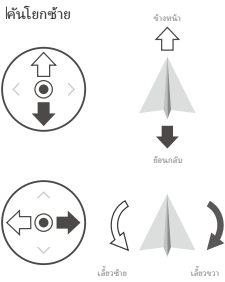
1. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก: กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบินก็ก กดค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ
2. ตัวปรับกิมบอล: ควบคุมความเอียงของกิมบอล



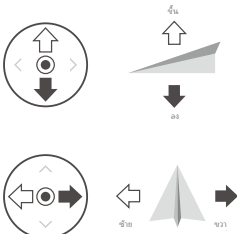
การควบคุมโดรน

สามารถใช้งานแท่งควบคุมได้ในโหมด 1 โหมด 2 หรือโหมด 3 ดังที่แสดงด้านล่าง

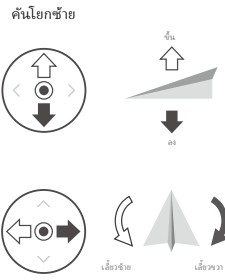
โหมด 1



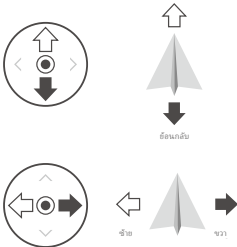
คันโยกขวา



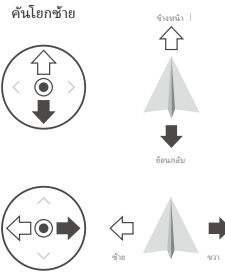
โหมด 2



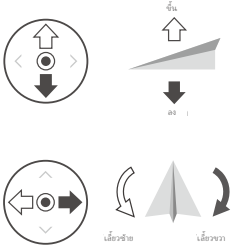
คันโยกขวา



โหมด 3



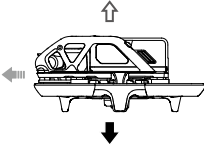
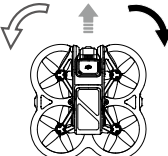
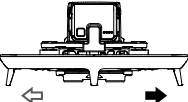
คันโยกขวา



โหมดควบคุมที่เป็นค่าเริ่มต้นของรีโมทคอนโทรลคือ โหมด 2 ในคู่มือนี้ จะใช้โหมด 2 เป็นตัวอย่างเพื่อแสดงวิธีการใช้ก้านควบคุม

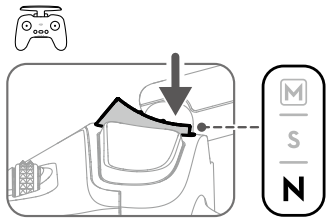


- ตำแหน่งกลางของก้านควบคุม: ก้านควบคุมอยู่ตรงกลาง
- การขยับก้านควบคุม: ดันก้านควบคุมออกจากศูนย์กลางหรือดันก้านก้านควบคุมออกจากตำแหน่งต่ำสุดเมื่อใช้โหมด Manual

รีโมทคอนโทรล (โหมด 2)	โดรน (แสดงทิศทางของ Nose)	หมายเหตุ
		ก้านควบคุม: ขยับก้านควบคุมทางซ้าย ขึ้นหรือลง เพื่อเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของโดรน ผลักดันโยกขึ้นเพื่อเพิ่มระดับความสูง ดันด้นโยกลงเพื่อลดระดับ گردانผลักดันโยกอย่างนุ่มนวลเสมอ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนระดับอย่างทันทีทันใดหรือไม่คาดคิด โหมด Normal/Sport ถ้าก้านควบคุมอยู่ตรงกลาง โดรนจะลอยอยู่กับที่ ใช้ก้านควบคุมด้านซ้ายเพื่อลงจอด เมื่อมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบเดินเบา ยิ่งก้านควบคุมถูกดันออกไปจากศูนย์กลางมากเท่าไร โดรนก็จะเปลี่ยนระดับความสูงได้เร็วขึ้นเท่านั้น โหมด Manual ก้านควบคุมไม่มีศูนย์กลาง ก่อนบิน ให้ปรับก้านควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้ก้านควบคุมกลับไปอยู่ที่ศูนย์กลาง
		Yaw Stick (ก้านควบคุมเปลี่ยนทิศทาง): ขยับก้านควบคุมซ้ายไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อควบคุมทิศทางของโดรน ผลักดันก้านควบคุมไปทางซ้าย เพื่อหมุนโดรนทวนเข็มนาฬิกา และไปทางขวาเพื่อหมุนโดรนตามเข็มนาฬิกา ถ้าก้านควบคุมอยู่ตรงกลาง โดรนจะลอยอยู่กับที่ ยิ่งผลักดันโยกออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะหมุนเร็วขึ้นเท่านั้น
		Pitch Stick (ก้านควบคุมขึ้น-ลง): ขยับก้านควบคุมทางขวาขึ้นและลงเพื่อเปลี่ยนมุมก้ม-เงยของโดรน ผลักดันโยกขึ้นเพื่อบินไปข้างหน้า หรือผลักดันเพื่อบินถอยหลัง ถ้าก้านควบคุมอยู่ตรงกลาง โดรนจะลอยอยู่กับที่ ยิ่งผลักดันโยกออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะบินเร็วขึ้นเท่านั้น
		Roll Stick (โยกก้านควบคุมซ้าย-ขวา): การขยับก้านควบคุมทางขวาไปทางซ้ายหรือขวาจะเปลี่ยนการโยกซ้าย-ขวาของโดรน ผลักดันโยกไปทางซ้ายเพื่อบินไปทางซ้าย และผลักดันไปทางขวาเพื่อบินไปทางขวา ถ้าก้านควบคุมอยู่ตรงกลาง โดรนจะลอยอยู่กับที่ ยิ่งผลักดันโยกออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะบินเร็วขึ้นเท่านั้น

เปลี่ยนโหมดการบิน
เลือกสวิตช์เพื่อเลือกโหมดการบินที่ต้องการ

ตำแหน่ง	โหมดการบิน
M	โหมด Manual
S	โหมด Sport
N	โหมด Normal



โหมด Manual ถูกปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ตั้งค่าเป็นโหมด Manual ที่แน่นอนตา ก่อนจะเปลี่ยนเป็นโหมด Manual หากไม่ได้ตั้งสวิตช์เป็นโหมด Manual ที่แน่นอนตา โดรนจะยังคงอยู่ในโหมด Normal หรือ Sport ไปที่ Settings > Control > Remote Controller > Button Customization แล้วตั้งโหมดกำหนดเองเป็นโหมด Manual

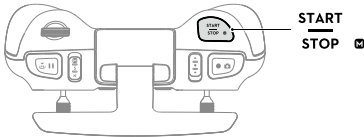
ก่อนที่จะใช้โหมด Manual ขอนแนะนำให้ขึ้นสกรู F2 ที่ด้านหลังของกันควบคุม เพื่อให้ไม่ให้อันควบคุมกลับไปอยู่ที่ศูนย์กลางและปรับสกรู F1 เพื่อให้แน่ใจว่าแรงดันของกันควบคุมนั้นเหมาะสม

- 
- เมื่อใช้โหมด Manual โดรนจะไม่มีฟังก์ชันช่วยเหลือการบิน เช่น ระบบป้องกันการชนในโหมดอัตโนมัติ ก่อนใช้โหมด Manual ให้ฝึกบินในโหมด Manual โดยใช้ DJI Virtual Flight เพื่อให้แน่ใจว่าคุณบินได้อย่างปลอดภัย
 - ปรับกันควบคุม ก่อนที่โดรนจะขึ้นบินเท่านั้น ห้ามปรับระหว่างการบิน

ปุ่มเริ่ม/หยุด

เมื่อใช้โหมด Manual กดสองครั้งเพื่อสแตร์หรือหยุดมอเตอร์

เมื่อใช้โหมด Normal หรือ Sport ให้กดหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิกการนับถอยหลัง Low Battery RTH เมื่อมีข้อความแจ้งปรากฏขึ้นในแน่นอนตา แล้วโดรนจะไม่เข้าสู่ Lower Battery RTH

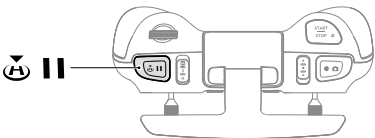


ปุ่มหยุดบินชั่วคราว/กลับจุดขึ้นบิน

กดหนึ่งครั้งเพื่อทำให้โดรนเบรกและบินอยู่กับที่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคันบังคับการเคลื่อนที่หน้า/หลังและคันบังคับการเคลื่อนที่ซ้าย/ขวากลับไปอยู่ตรงกลาง แล้วดันคันคันโยกเพื่อควบคุมการบินต่อไป เมื่อโดรนอยู่ในโหมด RTH หรือลงจอดอัตโนมัติให้กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อยกเลิก RTH หรือการลงจอด

เมื่อโดรนอยู่ในโหมด Manual ให้กดปุ่มเพื่อให้โดรนเบรกและบินอยู่กับที่ โดรนจะกลับสู่การบินตามระดับแนวราบและโหมดการบินจะเปลี่ยนเป็นโหมด Normal โดยอัตโนมัติ

กดปุ่ม RTH ค้างไว้จนกว่ารีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงบี๊บ เพื่อบ่งชี้ว่ามีการเริ่มต้นโหมด RTH กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อยกเลิกคำสั่ง RTH และกลับไปควบคุมโดรนอีกครั้ง อ่านรายละเอียดในหัวข้อ Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน) เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ RTH

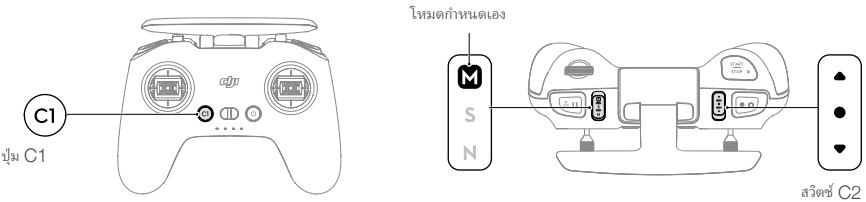


ปุ่มที่ตั้งค่าได้เอง

ฟังก์ชันของปุ่มที่ติดตั้งได้เองสามารถตั้งค่าได้ในการตั้งค่ารีโมทคอนโทรลที่แนบมา รวมถึงปุ่ม C1 สวิตช์ C2 และโหมดกำหนดเอง

ปุ่ม C1 และสวิตช์ C2 สามารถใช้เป็นทางลัดสำหรับฟังก์ชันต่าง ๆ เช่น การเพิ่ม การลด หรือการตั้งศูนย์ยักิมบอลอีกครั้ง การพลิกโดรน หรือเปิดหรือปิดการส่งเสียงบีบ ESC

โหมดที่กำหนดเองสามารถตั้งค่าเป็นโหมด Manual หรือโหมด Sport ได้

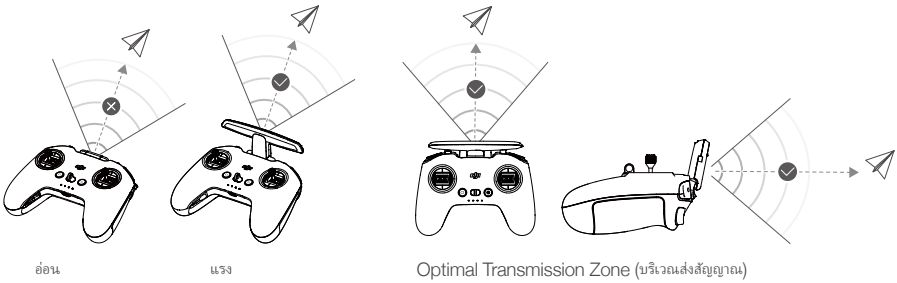


การเตือนจากรีโมทคอนโทรล

รีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงเตือนระหว่าง RTH ไม่สามารถยกเลิกการแจ้งเตือนได้ รีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงเตือน เมื่อแบตเตอรี่อ่อน 6% - 15% สามารถปิดการเตือนระดับแบตเตอรี่อ่อนได้ด้วยวิธีการกดปุ่มเปิดปิด การแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่วิกฤติจะดังขึ้น เมื่อระดับแบตเตอรี่น้อยกว่า 5% และไม่สามารถยกเลิกได้

Optimal Transmission Zone (บริเวณส่งสัญญาณ)

สัญญาณระหว่างโดรนกับรีโมทคอนโทรลจะดีที่สุด เมื่อเสาสัญญาณอยู่ในตำแหน่งสอดคล้องกับโดรนตามภาพด้านล่าง

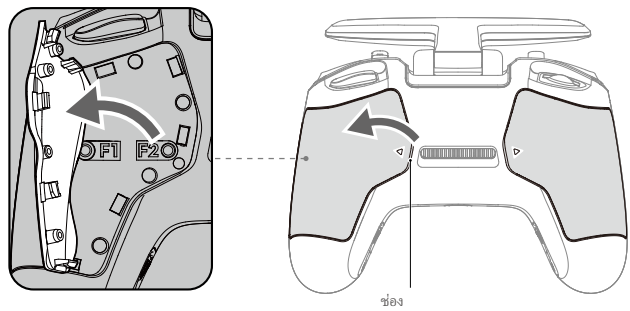


- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวน ห้ามใช้อุปกรณ์ไร้สายอื่นที่มีคลื่นความถี่เดียวกันกับรีโมทคอนโทรล

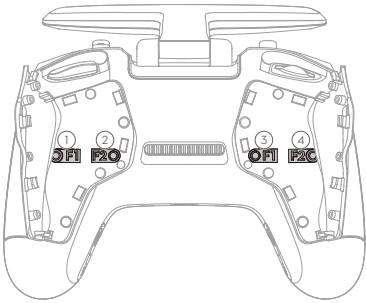
การปรับก้านควบคุม

เมื่อใช้โหมด Manual ให้ปรับก้านควบคุมตามโหมดก้านควบคุมของคุณเพื่อประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุด

1. พลิกรีโมทคอนโทรลและยกที่จับทางด้านหลังจากช่องด้านใน



2. สกรูที่อยู่ใต้รีปสามารถใช้ปรับก้านควบคุมที่เกี่ยวข้องที่ด้านหน้ารีโมทคอนโทรล ใช้ประแจหกเหลี่ยม H1.5 เพื่อปรับแรงต้านของก้านควบคุมและปรับให้ก้านควบคุมกลับป้อนศูนย์กลางในแนวตั้งอีกครั้ง แรงต้านการควบคุมจะเพิ่มขึ้นเมื่อขันสกรู F1 และแรงต้านการควบคุมจะลดลงเมื่อคลายสกรู F1 การปรับตุนยักกลางจะถูกปิดใช้งานเมื่อขันสกรู F2 และการตั้งตุนยักใหม่จะเปิดใช้งานเมื่อคลายสกรู F2



- ① F1 สกรูปรับแรงต้านก้านควบคุมขวา (แนวตั้ง)

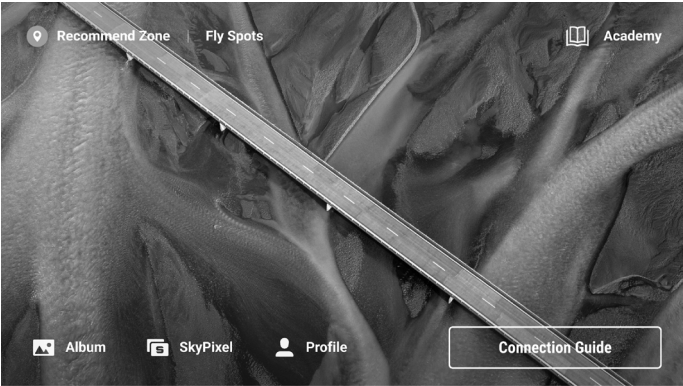
② F2 สกรูปรับตุนยักกลางก้านควบคุมขวา (แนวตั้ง)
- ③ F1 สกรูปรับแรงต้านก้านควบคุมซ้าย (แนวตั้ง)

④ F2 สกรูปรับตุนยักกลางก้านควบคุมซ้าย (แนวตั้ง)

3. ติดที่จับอีกครั้งเมื่อการปรับเสร็จสมบูรณ์

แอป DJI Fly

เชื่อมต่อผ่านตัวกับอุปกรณ์เมื่อถือ เปิดแอป DJI Fly และเข้าสู่หน้าจอหลัก และ GO FLY เพื่อแสดงการส่งวิดีโอซึ่งช่วยให้คุณสามารถแชร์มุมมองกล้อง FPV ได้



Fly Spots

ชมหรือแบ่งปันเที่ยวบินและสถานที่ถ่ายทำในบริเวณใกล้เคียง เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโซน GEO และชมภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่ต่าง ๆ ที่ถ่ายโดยผู้ใช้รายอื่น

Academy

และได้ออนที่มุมขวบนานเพื่อเข้าสู่ Academy และดูบทแนะนำผลิตภัณฑ์ เคล็ดลับการบิน ความปลอดภัยในการบินและเอกสารคู่มือต่าง ๆ

SkyPixel

เข้าสู่โหมด SkyPixel เพื่อชมวิดีโอและภาพที่ผู้ใช้คนอื่นแชร์ไว้

Profile

ดูข้อมูลบัญชี, บันทึกการบิน, ฟอรัม DJI, ร้านค้าออนไลน์, Find My Drone และการตั้งค่าอื่น ๆ

- 
 - บางประเทศและภูมิภาคต้องการการรายงานตำแหน่งของโดรนแบบเรียลไทม์ขณะบิน ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องเชื่อมต่อผ่านตัวกับอุปกรณ์ที่เคลื่อนที่และเรียกใช้ DJI Fly ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
- 
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซาร์จโคพเตอร์ที่เคลื่อนที่ของคุณเต็มแล้วก่อนจะเปิดแอป DJI Fly
 - จำเป็นต้องใช้เน็ตมือถือเมื่อใช้แอป DJI Fly ติดต่อผู้ให้บริการเครือข่ายของคุณเพื่อขอทราบค่าใช้จ่ายสำหรับเน็ต
 - ถ้าคุณใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่เป็นจอภาพ ห้ามรับสายที่โทรเข้ามาหรือใช้คุณสมบัติการรับส่งข้อความระหว่างการบิน
 - อ่านข้อความแจ้งเตือนด้านความปลอดภัย ข้อความเตือน และข้อสงวนสิทธิ์ทั้งหมดให้ละเอียด รับทราบและจดจำข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของคุณเอาไว้ คุณคือผู้รับผิดชอบผู้เดียวเท่านั้นที่ต้องรับทราบถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการบินแบบที่ได้อ่านอยู่
 - ใช้การสนทนาในแอปเพื่อฝึกทักษะการบินของคุณ หากคุณยังไม่เคยบินโดรนมาก่อน หรือถ้าคุณยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอที่จะบินโดรนอย่างมั่นใจ
 - แอปนี้ออกแบบมาเพื่อช่วยคุณในการบิน ใช้วิธีการอ่านของคุณ และห้ามพึ่งแอปเพื่อควบคุมโดรนของคุณ การใช้งานแอปนี้ของคุณต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งานของ DJI Fly และนโยบายความเป็นส่วนตัวของ DJI อ่านทั้งหมดอย่างละเอียดได้ในแอป

การบิน

หลังจากเตรียมความพร้อมก่อนบินเรียบร้อยแล้ว ขอแนะนำให้คุณศึกษาทักษะการบินของคุณและฝึกบินอย่างปลอดภัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกการบินนั้นทำการบินในพื้นที่สูง ความสูงในการบินจำกัดไว้ที่ 500 ม. ห้ามเกินความสูงนี้ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับท้องถิ่นอย่างเคร่งครัดเมื่อบิน อย่าลืมอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยของ DJI Avata เพื่อทำความเข้าใจประกาศด้านความปลอดภัยก่อนบิน

ข้อกำหนดสภาวะแวดล้อมทางการบิน

- 1. ห้ามใช้โดรนในสภาพอากาศที่รุนแรง รวมถึงเมื่อความเร็วลมเกิน 10.7 เมตร/วินาที หิมะตก ฝนตก และหมอกลง
- 2. บินในพื้นที่เปิดโล่งเท่านั้น อาคารสูงและสิ่งก่อสร้างที่เป็นโลหะขนาดใหญ่อาจส่งผลกระทบต่อวงจรมอเตอร์และระบบ GNSS ได้ ขอแนะนำให้ลดระยะห่างจากอาคารเหล่านี้อย่างน้อย 5 เมตร
- 3. หลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวาง ผู้คน ต้นไม้ และแหล่งน้ำ (ความสูงที่แนะนำควรสูงกว่าอย่างน้อย 3 ม.)
- 4. ลดสิ่งรบกวนในหน่วยที่สุด โดยการหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีกระแสแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูง เช่น บริเวณใกล้สายไฟฟ้า สถานีจ่ายไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าย่อย และอาคารที่มีการกระจายสัญญาณเสียงหรือภาพ
- 5. สมรรถนะของโดรนและแบตเตอรี่จะถูกจำกัดเมื่อบินที่ระดับความสูงที่สูง โปรดใช้ความระมัดระวังเมื่อบินสูงกว่าระดับน้ำทะเล 16,404 ฟุต (5,000 ม.)
- 6. ไม่สามารถใช้ GNSS กับโดรนได้ในแถบภูมิภาควัดชี้โลก ใ้ระบบการมองเห็นแทน
- 7. อย่าขยับบินจากวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่ เช่น รถยนต์และเรือ
- 8. เมื่อมีลมแรง ความเร็วในแนวตั้งของเครื่องบินอาจถูกจำกัด การปรับจูนของโดรนเพื่อบินสูงสามารถลดการสูญเสียพลังงานเพื่อความเร็วในแนวตั้งที่มากขึ้น
- 9. เมื่อโดรนเลี้ยวด้วยความเร็วสูงหรือเบรกด้านข้างอย่างกะทันหันในสภาพแวดล้อมที่มีลมแรง การทรงตัวอาจไม่มั่นคง โปรดบินด้วยความระมัดระวัง

ข้อบังคับในการบิน

ระบบ GEO (Geospatial Environment Online)

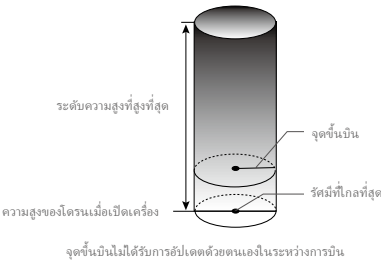
ระบบ Geospatial Environment Online (GEO) ของ DJI เป็นระบบสารสนเทศระดับโลกที่ให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับความปลอดภัยของการบินและการอัปเดตข้อจำกัด และป้องกัน UAV ไม่ให้บินในน่านฟ้าที่จำกัด ภายใต้สถานการณ์พิเศษ สามารถปลดล็อกพื้นที่ที่จำกัดเพื่ออนุญาตให้บินเข้าได้ก่อนหน้านี้ ผู้ใช้ต้องส่งคำขอปลดล็อกตามระดับข้อจำกัดปัจจุบันในพื้นที่การบินที่ต้องการ ระบบ GEO อาจไม่ได้ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นอย่างครบถ้วน ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยของการบินของตนเองและต้องปรึกษากับหน่วยงานของท้องถิ่นเกี่ยวกับข้อกำหนดทางกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะขอปลดล็อกการบินในพื้นที่จำกัด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ GEO โปรดไปที่ <https://www.dji.com/flysafe>

ขีดจำกัดการบิน

ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย ขีดจำกัดการบินมีการเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ใช้งานโดรนได้อย่างปลอดภัย ผู้ใช้สามารถตั้งค่าขีดจำกัดการบินได้ทั้งความสูงและระยะทาง ขีดจำกัดด้านระดับความสูง ขีดจำกัดด้านระยะทาง และฟังก์ชัน GEO Zone จะทำงานพร้อมกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบินเมื่อ GNSS ใช้งานได้ มีเพียงระดับความสูงเท่านั้นที่ถูกจำกัดได้ เมื่อ GNSS ใช้งานไม่ได้

ข้อจำกัดด้านระดับความสูงและระยะทาง

ระดับความสูงสูงสุดในการบินจำกัดระดับความสูงในการบินของโดรนในขณะที่จะระยะทางของการบินสูงสุดจะจำกัดรัศมีการบินรอบจุดขึ้นบินของโดรน สามารถตั้งค่าขีดจำกัดเหล่านี้ได้โดยใช้แอปเตอร์การบินที่ปลอดภัยมากขึ้น



สัญญาณ GNSS ที่แรง

	ข้อจำกัด	เว้นแต่
ระดับความสูงที่สูงที่สุด	ระดับความสูงของโดรนไม่สามารถเกินจากค่าที่ตั้งในแว่นตา	ข้อความแจ้งเตือน: การบินถึงระดับความสูงสูงสุด
รัศมีที่ไกลที่สุด	ระยะทางเส้นตรงจากโดรนไปยังจุดขึ้นบินไม่สามารถเกินระยะทางการบินสูงสุดที่ตั้งไว้ในแว่นตา	ข้อความแจ้งเตือน: ถึงระยะทางสูงสุดของการบิน

สัญญาณ GNSS อ่อน

	ข้อจำกัด	เว้นแต่
ระดับความสูงที่สูงที่สุด	ความสูงจากจุดที่อยู่ 50 เมตรจากจุดขึ้นบินหากแสงสว่างเพียงพอ ความสูงจากจุดที่อยู่ 3 เมตรเหนือพื้นดิน หากแสงไม่เพียงพอและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดกำลังทำงาน ความสูงจากจุดที่อยู่ 50 เมตรจากจุดขึ้นบิน หากแสงไม่เพียงพอและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดไม่ทำงาน	ข้อความแจ้งเตือน: การบินถึงระดับความสูงสูงสุด
รัศมีที่ไกลที่สุด	ไม่มีขีดจำกัด	

- 
- เมื่อเปิดเครื่องโดรน จะไม่มีการจำกัดระดับความสูง หากสัญญาณ GNSS อ่อนระหว่างบิน ตรวจจับที่สัญญาณ GNSS ที่แสดงเป็นสีขาวหรือสีเหลือง
 - ถ้าโดรนเครื่องหนึ่งซึ่งจำกัดที่กำหนดไว้ ผู้ใช้ซึ่งควบคุมโดรนได้ จะจะไม่สามารถบินให้ไกลออกไปได้ ถ้าโดรนบินออกไปนอกขอบเขตไกลที่สุด มันจะบินกลับเข้ามาอยู่ในขอบเขตโดยอัตโนมัติ เมื่อสัญญาณ GNSS แรง
 - เพื่อความปลอดภัย อย่าบินใกล้สนามบิน ทางด่วน สถานีรถไฟ รางรถไฟ เขตเมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอื่น ๆ บินโดรนให้อยู่เฉพาะในแนวสายตาที่คุณมองเห็นเท่านั้น

GEO Zone

ระบบ GEO ของ DJI กำหนดตำแหน่งการบินที่ปลอดภัย ให้ระดับความเสี่ยงและประกาศด้านความปลอดภัยสำหรับการบินแต่ละเที่ยว และให้ข้อมูลเกี่ยวกับน่านฟ้าที่จำกัด พื้นที่ห้ามบินทั้งหมดเรียกว่า GEO Zones ซึ่งจะถูกแบ่งเพิ่มเติมออกเป็นเขตจำกัดการบิน เขตขออนุญาต เขตเตือน เขตการเตือนขึ้นสูง และเขตจำกัดความสูง ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลดังกล่าวแบบเรียลไทม์ใน DJI Fly GEO Zones เป็นพื้นที่การบินเฉพาะที่รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะสนามบิน สถานที่จัดงานขนาดใหญ่ สถานที่ที่มีเหตุฉุกเฉินสาธารณะเกิดขึ้น (เช่น ไฟฟ้า) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เรือรบ สถานีราชการ และสถานที่ทางการทหารตามค่าเริ่มต้น ระบบ GEO จะจำกัดการบินขึ้นหรือการบินเข้าภายในโซนที่อาจทำให้เกิดข้อกังวลด้านความปลอดภัยหรือการรักษาความปลอดภัย แผนที่ GEO Zone ที่มีข้อมูลที่ครอบคลุมเกี่ยวกับ GEO Zones ทั่วโลกมีในเว็บไซต์ทางการของ DJI: <https://www.dji.com/flysafe/geo-map>

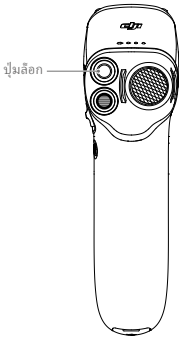
รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบิน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะแน่นตา อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ต้องชาร์จอย่างเต็มที่แล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งใบพัดอย่างถูกต้องและแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะและแบตเตอรี่แว่นตาเชื่อมต่ออย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่คอนเวอร์ต USB-C และช่องเสียบการ์ด microSD ปิดผนึกไว้อย่างถูกต้องและแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิมบอลและกล้องทำงานปกติ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอะไรกีดขวางมอเตอร์และมอเตอร์ทำงานปกติ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแว่นตาทำงานได้ตามปกติและแสดงการส่งวิดีโอ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดตัวครอบกิมบอลออกแล้ว และเลนส์กล้องและเซนเซอร์สะอาด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสาอากาศของแว่นตาได้รับการติดตั้งอย่างแน่นหนาและเสาอากาศของรีโมทคอนโทรลขึ้นแล้ว

10. ใช้เฉพาะอะไหล่แท้ของ DJI หรืออะไหล่ที่ได้รับการรับรองจาก DJI เท่านั้น อะไหล่ที่ไม่ได้รับการรับรองอาจทำให้ระบบทำงานผิดปกติและกระทบต่อความปลอดภัยในการบิน

ติดตั้งเครื่อง/ดับเครื่องมอเตอร์

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวของ DJI



กดปุ่มล็อกสองครั้งเพื่อสตาร์ทมอเตอร์ของโดรน
กดปุ่มล็อกค้างไว้เพื่อทำให้โดรนบินขึ้นโดยอัตโนมัติ บินขึ้นไปประมาณ 1.2 ม. แล้วบินอยู่กับที่
กดปุ่มล็อกค้างไว้ในขณะที่โดรนบินอยู่กับที่ เพื่อให้โดรนลงจอดโดยอัตโนมัติ แล้วหยุดมอเตอร์

รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2

การติดตั้งเครื่องมอเตอร์

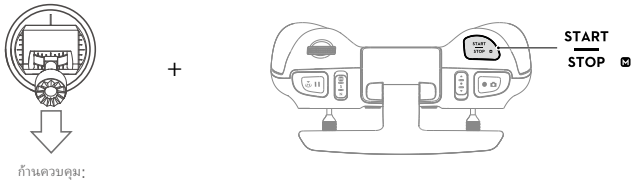
โหมด Normal/Sport:

CSC ใช้เพื่อสตาร์ทมอเตอร์ ลากคันควบคุมทั้งสองอันลงไปที่มุมด้านใน หรือปัดออกไปที่มุมด้านนอก เพื่อติดตั้งเครื่องมอเตอร์ เมื่อมอเตอร์เริ่มหมุนแล้ว ปล่อยก้านควบคุมทั้งสองอันพร้อมกัน



โหมด Manual:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก้านควบคุมอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดและกดปุ่มเริ่ม/หยุดสองครั้งเพื่อสแตร์โหมด

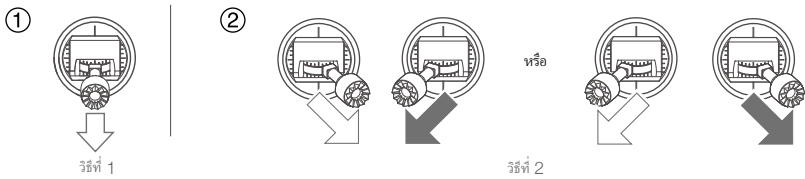


ดับเครื่องมอเตอร์

โหมด Normal/Sport:

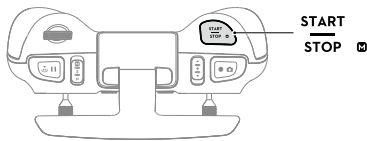
สามารถหยุดมอเตอร์ได้สองวิธี:

- วิธีที่ 1: เมื่อไดรลงจอดแล้ว ให้กดคันโยกควบคุมลงและค้างไว้ มอเตอร์จะหยุดหลังจากนั้นสามวินาที
- วิธีที่ 2: เมื่อไดรลงจอดแล้ว ให้กดคันโยกควบคุมลงและดำเนินการ CSC แบบเดียวกับที่ใช้ในการสแตร์โหมดเพื่อปล่อยคันโยกทั้งสองทันทีที่มอเตอร์ดับ



โหมด Manual:

เมื่อไดรลงจอดปุ่มเริ่ม/หยุดสองครั้ง เพื่อหยุดมอเตอร์



ดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบิน

เมื่อใช้โหมด Normal หรือ Sport จะสามารถหยุดมอเตอร์ได้โดยการกดปุ่มเลือกสองครั้งบนตัวควบคุมการเคลื่อนไหวเท่านั้น หรือใช้คำสั่ง CSC บนรีโมทคอนโทรลระหว่างการบินในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น หากมอเตอร์ไดรนหยุดกลางคัน ไดรนเกิดการชน ไดรนหมุนกลางอากาศ ควบคุมไดรไม่ได้ หรือไดรนกำลังจะบินขึ้นหรือลงอย่างรวดเร็ว การตั้งค่าเริ่มต้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทีละวันดา

เมื่อใช้โหมด Manual กดปุ่มเริ่ม/หยุดบนรีโมทคอนโทรลสองครั้งเพื่อหยุดมอเตอร์ได้ตลอดเวลา



- การดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบินอาจทำให้ไดรนตกได้

ทดสอบการบิน

ขั้นตอนขึ้นบิน/ลงจอด

- 1. วางโดรนไว้บนพื้นที่โล่งและราบเรียบโดยที่ด้านท้ายของโดรนชี้มาทางคุณ
- 2. เปิดเครื่องแล้วตา อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล และโดรน
- 3. รองนกาวัดแสดงสถานะโดรนกะพริบสีเขียวช้า ๆ เพื่อบ่งชี้ว่ามีการบินที่กุดจุดขึ้นบินไว้เรียบร้อยแล้วและใส่แว่นตา
- 4. ติดเครื่องมือมอเตอร์
- 5. สำหรับตัวควบคุมการเคลื่อนไหวกของ DJI กดปุ่มล็อกค้างไว้เพื่อให้โดรนบินขึ้นโดยอัตโนมัติ บินขึ้นไปประมาณ 1.2 ม, แล้วบินอยู่กับที่สำหรับรีโมทคอนโทรล DJI FPV V2 ให้ค่อยๆ ดึงคันควบคุมขึ้นเพื่อออกตัว
- 6. สำหรับตัวควบคุมการเคลื่อนไหวกของ DJI กดปุ่มล็อกค้างไว้ในขณะที่โดรนบินอยู่กับที่ เพื่อให้โดรนลงจอดโดยอัตโนมัติ แล้วหยุดมอเตอร์สำหรับรีโมทคอนโทรล DJI FPV V2 ให้ดึงคันควบคุมลงเพื่อนำโดรนลงจอด ดับเครื่องหลังจากลงจอด
- 7. ปิดโดรน แนวนตาและปิดอุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

วิดีโอแนะนำการใช้งานและเคล็ดลับ

- 1. รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบินออกแบบมาเพื่อช่วยให้คุณได้อย่างปลอดภัยและถ่ายวิดีโอระหว่างบิน ตรวจสอบรายการตรวจสอบก่อนขึ้นบินให้ครบทุกข้อก่อนการบินทุกครั้ง
- 2. เลือกโหมดการใช้งานกับมอลที่ต้องการ
- 3. ขอแนะนำให้ถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอเมื่อบินในโหมด Normal
- 4. ห้ามบินในสภาพอากาศที่เลวร้าย เช่น ในวันที่ฝนตกหรือวันที่มีลมแรง
- 5. เลือกการตั้งค่ากล้องที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณที่สุด
- 6. ทำการทดสอบการบินเพื่อสร้างเส้นทางการบิน และเพื่อตรวจสอบแบตเตอรี่ก่อนบินจริง
- 7. กดคันโยกควบคุมเบา ๆ เพื่อให้การเคลื่อนที่ของโดรนเป็นไปอย่างราบรื่นและมีเสถียรภาพ
- 8. เมื่อใช้โหมด Manual ให้บินในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและมีประชากรเบาบางเพื่อความปลอดภัยในการบิน



สิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจแนวทางการบินขั้นพื้นฐาน เพื่อความปลอดภัยของทั้งตัวคุณเองและคนรอบข้าง
ต้องอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัย

การบำรุงรักษา

โดรน

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเปลี่ยนส่วนประกอบโดรน เช่น ฝาครอบใบพัด หรือโครงด้านบน

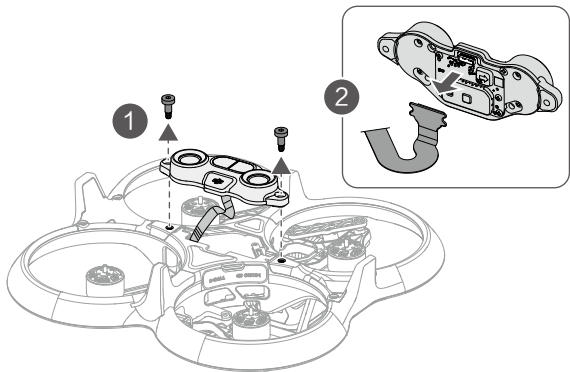


- ขอแนะนำให้ถอดใบพัดและแบตเตอรี่โดรนออกก่อนเปลี่ยนฝาครอบใบพัดและโครงด้านบน

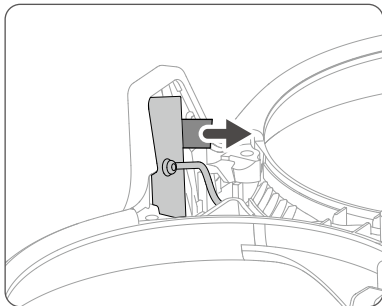
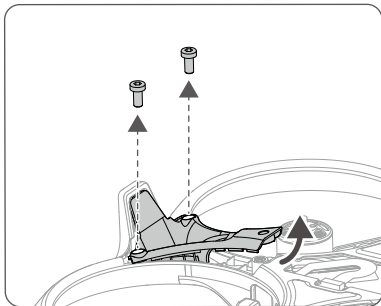
ฝาครอบใบพัด

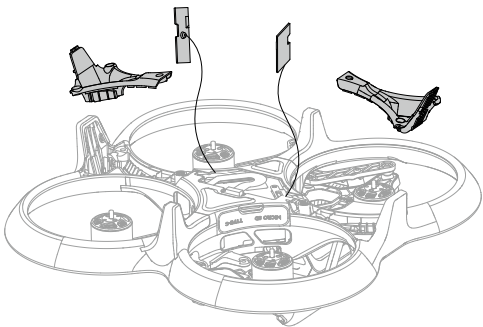
การถอด

1. พลิกโดรนกลับด้าน ถอดสกรูสองตัวตามที่แสดงในภาพด้านล่าง จากนั้นค่อย ๆ ถอดโมดูลการมองเห็นและถอดขั้วต่อ FPC ห้ามขยახายเคเบิ้ลมากเกินไปเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่แก๊ทให้กลับมาเหมือนเดิมไม่ได้

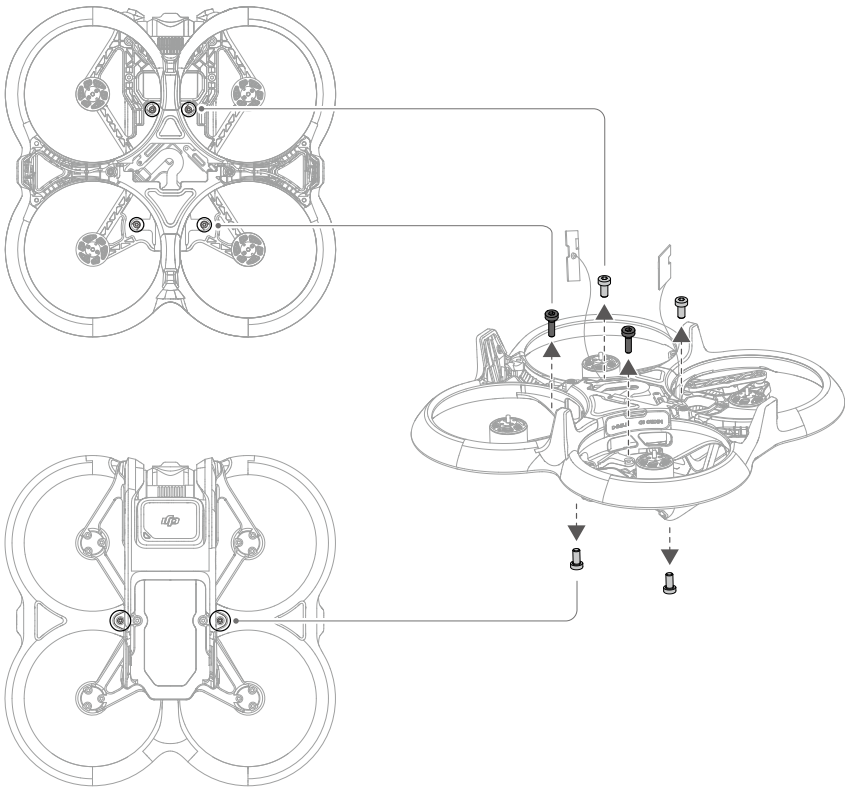


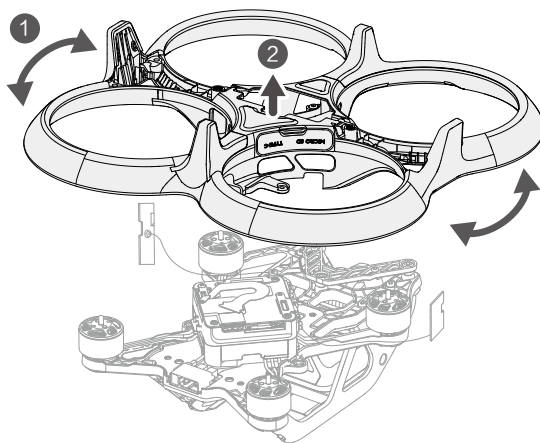
2. ถอดสกรูสี่ตัวบนขาตั้งลงจอด จากนั้นถอดฝาครอบเสาอากาศออก แกะสติกเกอร์เพื่อถอดแผงเสาอากาศ จากนั้นถอดสายเสาอากาศตามร่องสายเคเบิ้ล





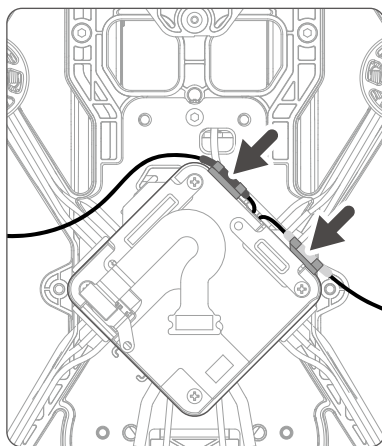
3. ถอดสกรูสี่ตัวที่ด้านล่างของโครงและสกรูสองตัวที่ด้านบน จากนั้นค่อย ๆ หมุนไปทางซ้ายและขวาเพื่อถอดฝาครอบใบพัด ระวังอย่าดึงฝาครอบใบพัดออกแรง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของสายเคเบิล



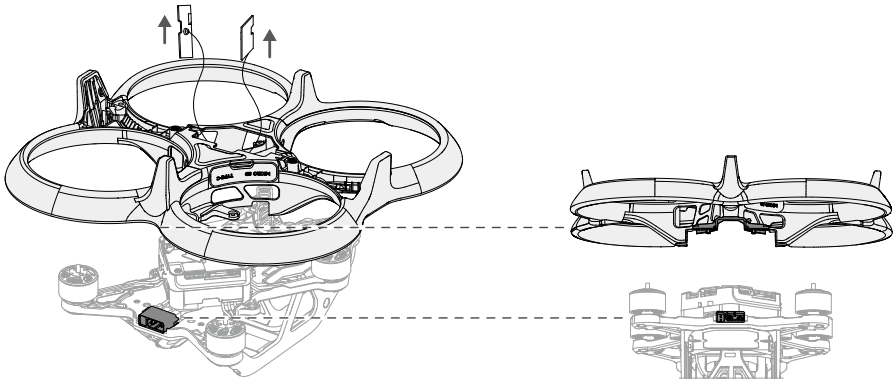


การติดตั้ง

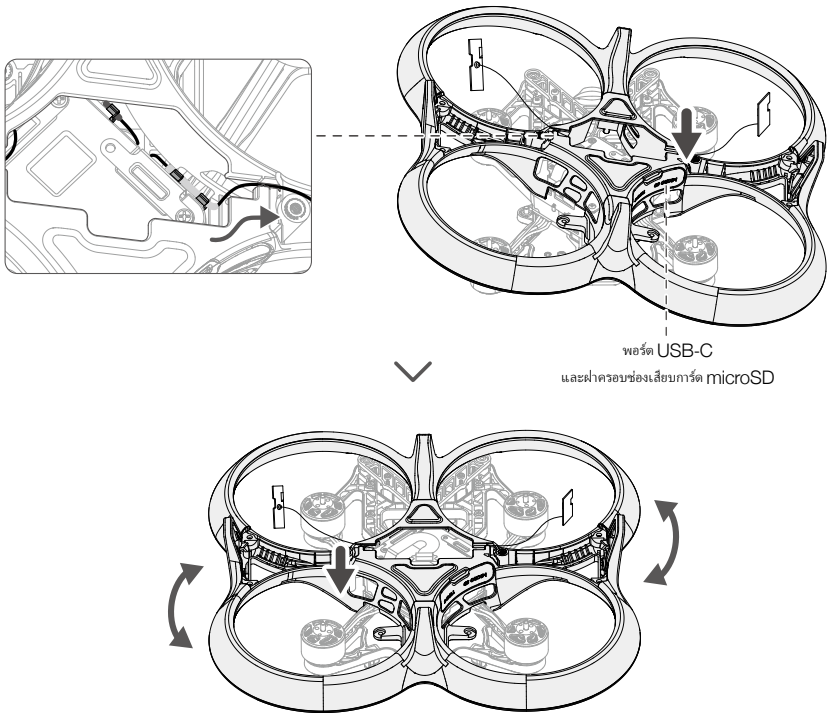
1. ยึดสายเคเบิลเสาอากาศในช่องเคเบิลที่ด้านข้างของโมดูลตรงกลางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของสายเคเบิล



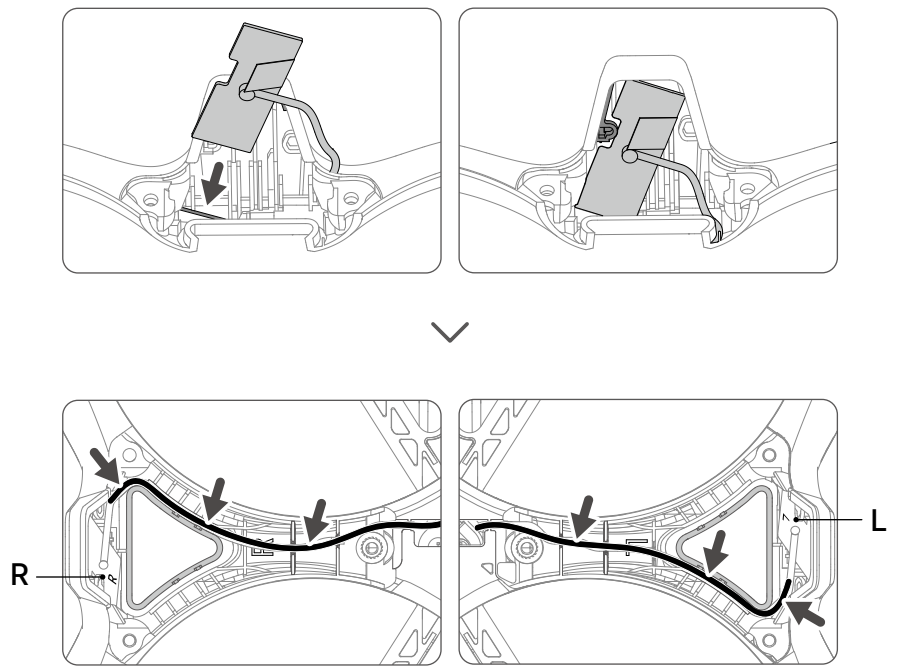
2. เตรียมฝาครอบใบพัดใหม่และสอดแผงเสาอากาศทั้งสองผ่านรูตรงกลางฝาครอบใบพัด ปรับฝาครอบใบพัดเพื่อให้ร่องสี่เหลี่ยมที่ด้านหลังตรงกับพอร์ตแบตเตอรี่



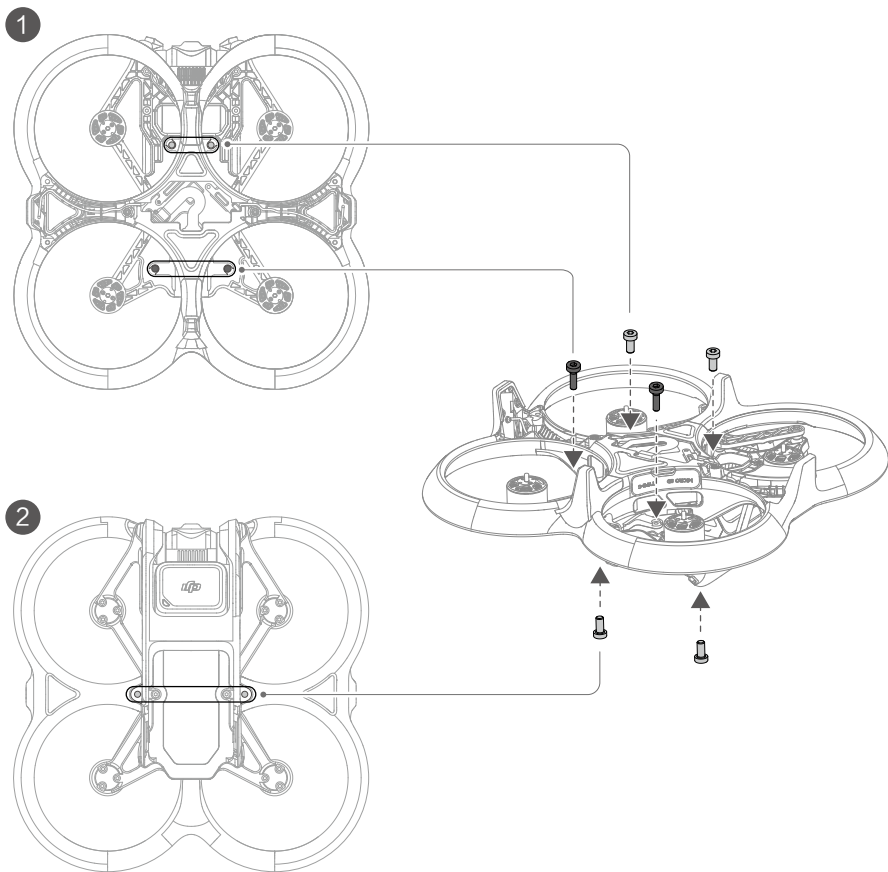
3. ขอบเขตติดตั้ง ให้อยู่ๆ เอียงและกดด้านข้างด้วยพอร์ต USB-C และฝาครอบช่องเสียบการ์ด microSD ก่อน ระวังอย่าให้ไปติดสายเสาอากาศที่ด้านข้างนี้ แล้วค่อยๆ หมุนฝาครอบใบพัดไปทางซ้ายและขวาเพื่อยึดอีกด้านหนึ่งให้แน่น



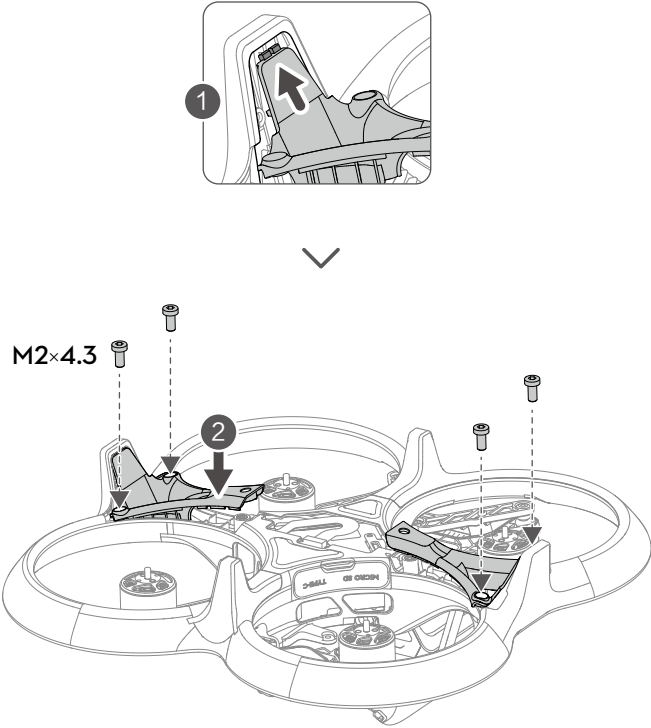
4. ตรวจสอบเครื่องหมาย L และ R บนแผงเสาอากาศและด้านในของฝาครอบใบพัด และติดตั้งแผงเสาอากาศบนขาตั้งลงจอด เอียงแผงเสาอากาศเพื่อให้พอดีกับช่องที่ด้านในของขาตั้งลงจอด จากนั้นเจ็ดสายเสาอากาศเพื่อยึดเข้ากับร่องสายเคเบิล



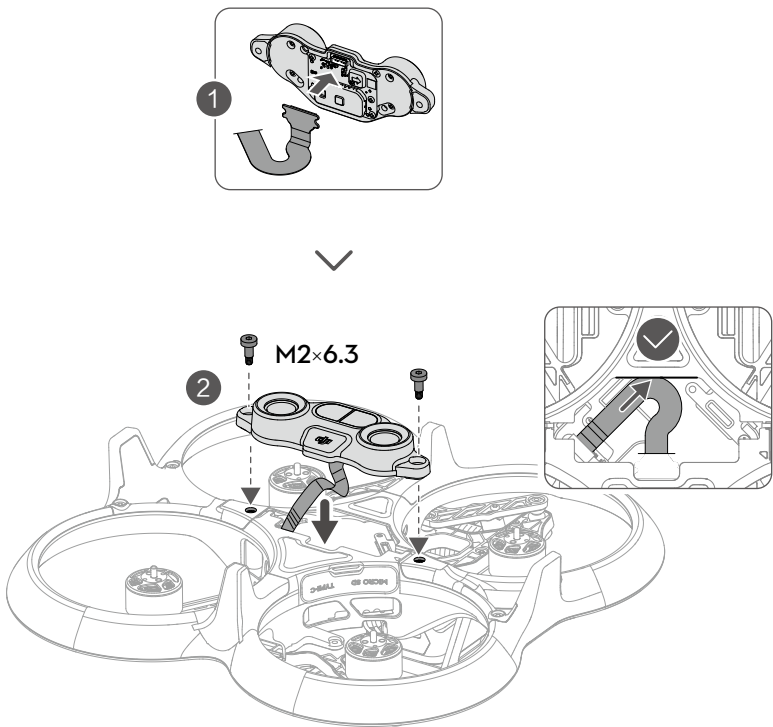
5. ขันสกรู M2×4.3 สองตัวและสกรู M1.6×5 สองตัวที่ด้านล่างของโครงให้แน่น แล้วขันสกรู M2×4.3 สองตัวที่ด้านบน (โปรดทราบว่าสกรู M1.6×5 สองตัวที่ด้านล่างของด้านล่างจะค่อนข้างยาวกว่า)



6. สอดปลายฝาครอบเสาอากาศเข้าไปในขาตั้งลงจอด กดฝาครอบเสาอากาศเพื่อยึดฝาครอบใบพัด จากนั้นขันสกรู M2×4.3 สี่ตัวให้แน่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ติดตั้งเสาอากาศและฝาครอบเสาอากาศทั้งสองด้านอย่างแน่นหนา



7. ตรวจสอบรูปทรงของโมดูลการมองเห็นและตำแหน่งของช่องเปิดตรงกลางของฝาครอบใบพัด จากนั้นเชื่อมต่อสายเคเบิล FPC เข้ากับโมดูลการมองเห็นอย่างถูกต้อง หลังจากตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่สาย FPC เข้าไปในฝาครอบใบพัดจนสุดแล้ว ให้ขันสกรู M2×6.3 สองตัวให้แน่นเพื่อทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์

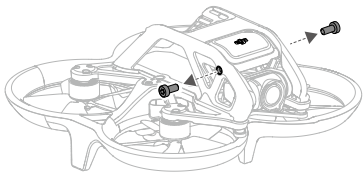


- ก่อนบิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบพอร์ต USB-C และช่องเสียบการ์ด microSD ปิดผนึกอย่างถูกต้องและแน่นหนา เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนการทำงานของใบพัด

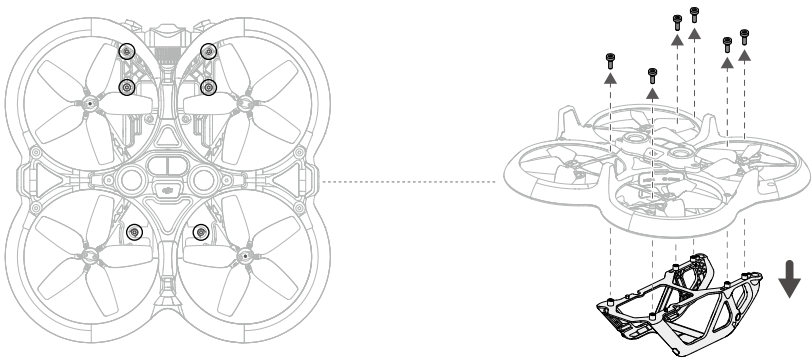
โครงด้านบน

การถอด

1. ถอดสกรูสองตัวที่ทั้งสองด้านของโครงด้านบนออก

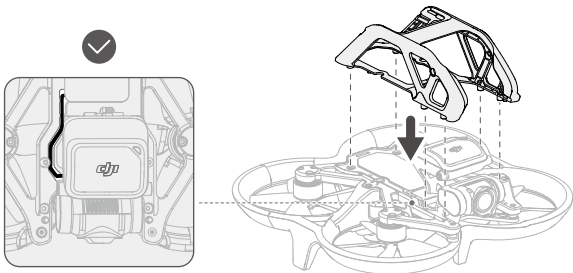


2. พลิกโครงกลับด้าน ถอดสกรูหกตัวตามภาพด้านล่าง จากนั้นถอดโครงด้านบนออก ถอดโครงด้านบนออกอย่างนุ่มนวลเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อโมดูล GNSS ด้านบน

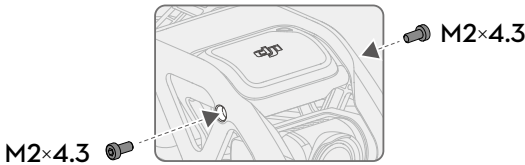
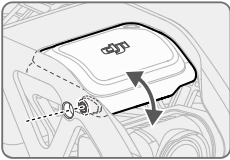


การติดตั้ง

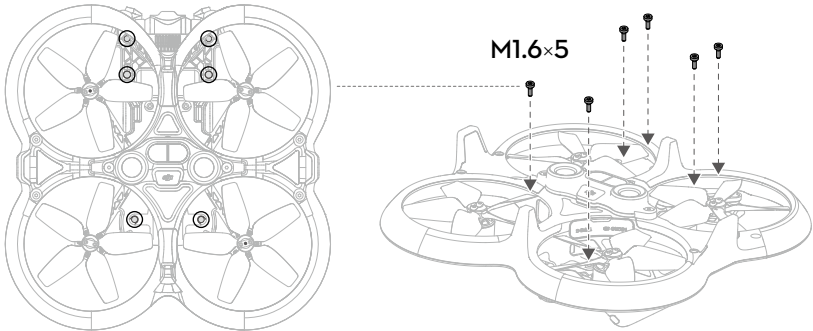
1. เตรียมโครงด้านบนอันใหม่และติดตั้งไว้ที่ด้านบนของโดรน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดตำแหน่งรูให้ตรงกัน และกิมบอลและสายกล้องอยู่ในร่องเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย



2. ปรับตำแหน่งของโมดูล GNSS เพื่อให้รูสกรูของโมดูลอยู่ในแนวเดียวกับรูสกรูทั้งสองด้านของเฟรมด้านบน จากนั้นขันสกรู M2×4.3 สองตัวให้แน่น



3. ขันสกรู M1.6×5 หกตัวที่ด้านล่างให้แน่นเพื่อให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



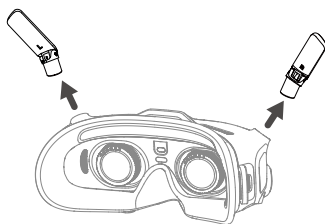
แว่นตา

DJI Goggles 2

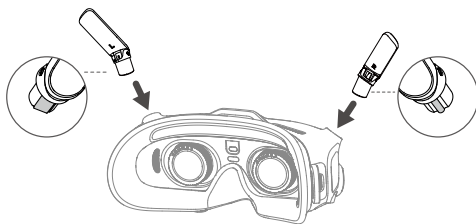
การเปลี่ยนเสาอากาศ

หากเสาอากาศเสียหาย คุณสามารถติดต่อฝ่ายหลังการขาย DJI เพื่อซื้อเสาอากาศใหม่มาเปลี่ยน

ในการถอดเสาอากาศ ให้จับที่ด้านล่างของเสาอากาศแล้วดึงขึ้นด้านบน

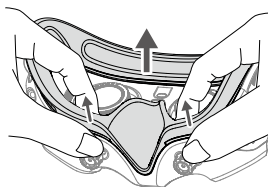


ในขณะที่ติดตั้ง ให้แยกเสาอากาศด้านซ้ายและขวาออก และตรวจสอบว่าเสาอากาศอยู่ในแนวเดียวกับพอร์ตอย่างถูกต้อง



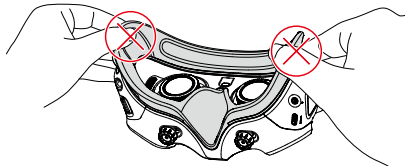
การเปลี่ยนโฟมบุ

1. จับส่วนล่างของโฟมบุไว้ แล้วค่อย ๆ ดึงออกตามที่แสดงด้านล่าง

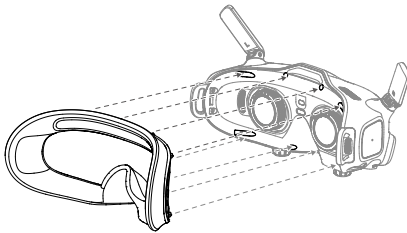




- อย่าดึงด้านข้างเมื่อถอดผ่านไฟม้อก ไม่เช่นนั้นแผ่นไฟม้อกเสียหายได้



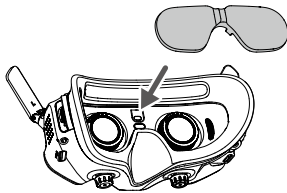
2. จัดตำแหน่งคอมส์ใหม่ของไฟม้อกใหม่ให้ตรงกับรูบนแว่นตา ติดตั้งแล้วกดที่ด้านซ้ายและขวา หลังจากได้ยินเสียง "คลิก" ให้ตรวจสอบว่าไม่มีช่องว่างระหว่างไฟม้อกและแว่นตา



การทำความสะอาดและบำรุงรักษาเลนส์

ใช้ผ้านุ่ม แห้ง และสะอาดเช็ดเป็นวงกลมจากตรงกลางถึงขอบด้านนอกของเลนส์แต่ละอัน

เมื่อไม่ได้ใช้งานแว่นตา ให้ติดแผ่นป้องกันหน้าจอลับเข้าไปเพื่อป้องกันเลนส์



- ตรวจสอบว่าได้ถอดแว่นตาออกจากตัวรับไฟฟ้าก่อนทำความสะอาดและตรวจสอบว่าไม่มีสายเคเบิลเชื่อมต่ออยู่
- ห้ามทำความสะอาดเลนส์ด้วยแอลกอฮอล์
- เลนส์มีความบอบบาง ทำความสะอาดเบา ๆ อย่าทำให้มีรอยขีดข่วนเพราะจะส่งผลต่อคุณภาพการรับชม
- เก็บแว่นตาไว้ในห้องที่อุณหภูมิห้องปกติและไม่มี ความชื้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อเลนส์และชิ้นส่วนประกอบออปติคอลอื่น ๆ อันเกิดจากอุณหภูมิสูงและสภาพแวดล้อมที่ชื้น
- อย่าให้เลนส์โดนแสงแดดโดยตรงเพื่อป้องกันไม่ให้หน้าจอเสียหาย

แว่นตา DJI FPV Goggles V2

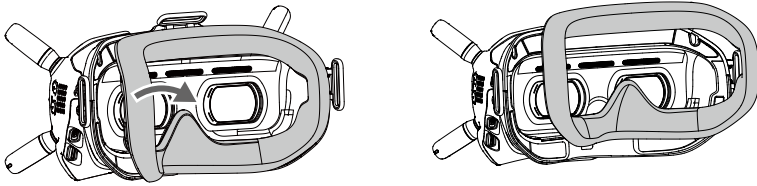
การทำความสะอาด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดแว่นตาออกจากที่ชาร์จก่อนทำความสะอาดและตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายเคเบิลเชื่อมต่ออยู่

ทำความสะอาดพื้นผิวของแว่นตาด้วยผ้านุ่มแห้งสะอาด ในการทำความสะอาดโฟมบุ ให้ชุบผ้าด้วยน้ำสะอาดแล้วเช็ดโฟมบุ

การเปลี่ยนโฟมบุ

โฟมบุติดอยู่กับแว่นตาด้วยแถบตีนตุ๊กแก เมื่อเปลี่ยนโฟมบุ ให้ค่อย ๆ ลอกจากด้านซ้ายหรือด้านขวา จัดแนวโฟมใหม่ให้ตรงกับแว่นตาและกดโฟมลงเพื่อให้ติดแน่น



การบำรุงรักษาเลนส์

ใช้ผ้าสะอาดเช็ดเลนส์เบา ๆ

1. ชุบน้ำทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์หรือน้ำยาเช็ดเลนส์
2. เช็ดเป็นวงกลมจากตรงกลางไปยังขอบด้านนอกของเลนส์



- ห้ามใช้แอลกอฮอล์เพื่อทำความสะอาดโฟมบุ
- เลนส์มีความบอบบาง ทำความสะอาดเบา ๆ อย่าทำให้มีรอยขีดข่วนเพราะจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการรับชม
- เก็บแว่นตาไว้ในห้องที่อุณหภูมิห้องปกติและไม่มีความชื้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อเลนส์อันเกิดจากอุณหภูมิสูงและสภาพแวดล้อมที่ชื้น

ภาคผนวก

ข้อมูลจำเพาะ

DJI Avata

โดรน	
รุ่น	QF2W4K
น้ำหนักเมื่อขึ้นบิน	ประมาณ 410 กรัม
ขนาด (ยาว×กว้าง×สูง)	180×80×80 มม.
ระยะทางแนวทแยง	120 มม.
ความเร็วเพิ่มขึ้นสูงสุด	6 เมตร/วินาที (โหมด Normal/Sport)
ความเร็วลดลงสูงสุด	6 เมตร/วินาที (โหมด Normal/Sport)
ความเร็วแนวราบสูงสุด	8 เมตร/วินาที (โหมด Normal)
(ใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเล ไม่มีลม)	14 เมตร/วินาที (โหมด Sport)
	27 เมตร/วินาที (โหมด Manual)
ใช้งานได้สูงสุดที่เหนือระดับน้ำทะเล	5000 เมตร
เวลายินอยู่กันที่สูงสุด	ประมาณ 18 นาที
ระยะทางบินได้ไกลที่สุด	11.6 กิโลเมตร
การต้านความเร็วลมสูงสุด	10.7 เมตร/วินาที
อุณหภูมิในการทำงาน	-10° ถึง 40°C (14° ถึง 104°F)
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
ระยะความแม่นยำในการบินอยู่กับที่	แนวตั้ง: ±0.1 ม. (ใช้ระบบตรวจจับ Vision Positioning), ±0.5 ม. (ใช้ GNSS Positioning)
	แนวราบ: ±0.3 ม. (ใช้ระบบตรวจจับ Vision Positioning), ±1.5 ม. (ใช้ GNSS Positioning)
เสาอากาศ	เสาอากาศคู่, 2T2R
ที่เก็บข้อมูลภายใน	20 GB
แว่นตา DJI ที่รองรับ	DJI Goggles 2
	แว่นตา DJI FPV Goggles V2
	DJI Goggles Integra
อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลของ DJI ที่รองรับ	รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2
	ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวของ DJI RC Motion 2
การส่งข้อมูล	
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz (Rx)
	5.725-5.850 GHz (Tx/Rx)
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)
แบนด์วิดท์การสื่อสาร	สูงสุด 40 MHz
โหมด Live View และความหน่วง	พร้อม DJI Goggles 2
	1080p/100fps: ความหน่วงของการส่งข้อมูลที่ต่ำที่สุดคือ 30 มิลลิวินาที
	1080p/60fps: ความหน่วงของการส่งข้อมูลที่ต่ำที่สุดคือ 40 มิลลิวินาที
	พร้อมแว่นตา DJI FPV Goggles V2
	810p/120fps: ความหน่วงของการส่งข้อมูลที่ต่ำที่สุดนั้นต่ำกว่า 28 มิลลิวินาที
	810p/60fps: ความหน่วงของการส่งข้อมูลที่ต่ำที่สุดนั้นต่ำกว่า 40 มิลลิวินาที
อัตราบิตของวิดีโอสูงสุด	50 Mbps
ระยะการส่งสัญญาณสูงสุด	10 กิโลเมตร (FCC), 2 กิโลเมตร (CE), 6 กิโลเมตร (SRRC)
การส่งสัญญาณเสียง	ไม่

กิมบอล	
ขอบเขตทางเทคนิค	มุมเอียง: -95° ถึง +75°
ช่วงระยะการหมุนที่ควบคุมได้	มุมเอียง: -80° ถึง +65°
กันสั่น	แกนเดี่ยว (เอียง)
ความเร็วในการควบคุมสูงสุด	60°/วินาที
ขอบเขตการสั่นสะเทือนเชิงมุม	±0.01° (โหมด Normal)
แกน Roll อีเล็กทรอนิกส์	ไม่ว่องรับการแกว่งโคลพริ้ว, รองรับการแกว่งวิดีโอ
ระบบรับรู้สิ่งกีดขวาง	
ระบบการมองเห็นด้านล่าง	ช่วงระยะการวัดของเซนเซอร์อินฟราเรด: 10 เมตร
	ขอบเขตการประเมินอย่างแม่นยำ: 0.5-10 เมตร
	ช่วงระยะการวัดที่มีประสิทธิภาพ: 0.5-20 เมตร
สภาพแวดล้อมในการใช้งาน	พื้นผิวไม่สะท้อนแสง ซึ่งสังเกตได้ว่าการสะท้อนแสง >20% แสงเพียงพอที่ lux >15
กล้อง	
เซ็นเซอร์ภาพ	1/1.7" CMOS, Effective Pixels: 12 MP
เลนส์	FOV: 155°
	ความยาวโฟกัสเทียบเท่า: 12.7 มม
	ความยาวโฟกัสจริง: 2.34 มม
	รูรับแสง: f/2.8
	โหมดโฟกัส: โฟกัสคงที่
ระยะ ISO	ระยะโฟกัส: 0.6 เมตรถึงระยะอนันต์
	100-6400 (อัตโนมัติ)
	100-25600 (แมนวล)
สปีดชัตเตอร์	1/8000-1/50 วินาที (ภาพถ่าย)
	1/8000-1/50 วินาที (วิดีโอ)
โหมดถ่ายภาพนิ่ง	ถ่ายภาพเดี่ยว
ขนาดสูงสุดของภาพถ่าย	4000×3000
ฟอร์แมตภาพถ่าย	JPEG
ความละเอียดวิดีโอ	4K@30/50/60fps
	2.7K@30/50/60/100/120fps
	1080p@30/50/60/100/120fps
รูปแบบวิดีโอ	MP4
อัตราบิตของวิดีโอสูงสุด	150 Mbps
โปรไฟล์สี	มาตรฐาน D-Cinelike
RockSteady EIS	รองรับ (ปิด, RockSteady, HorizonSteady)
การแก้ไขความผิดเพี้ยน	รองรับ (มาตรฐาน, มุมกว้าง, มุมกว้างพิเศษ)
ไฟล์ที่สนับสนุน	exFAT (แนะนำ)
	FAT32
แบตเตอรี่ไดรอนอันจิริยะ	
ความจุ	2420 mAh
แรงดันไฟมาตรฐาน	14.76 V
ชาร์จไฟเต็มที	17 V
ชนิดของแบตเตอรี่	Li-ion
ระบบสารเคมี	LiNiMnCoO2
พลังงาน	35.71 Wh@0.5C
อัตราการคายประจุ	7C (ทั่วไป)
น้ำหนัก	ประมาณ 162 กรัม
อุณหภูมิขณะชาร์จ	5° ถึง 40°C (41° ถึง 104°F)

การ์ด SD	
รองรับการ์ด microSD	การ์ด microSD, UHS-I Speed Grade 3
การ์ด microSD ที่แนะนำ	SanDisk Extreme 32GB U3 V30 A1 microSDXC
	SanDisk Extreme Pro 32GB U3 V30 A1 microSDXC
	Kingston Canvas Go!Plus 64GB U3 V30 A2 microSDXC
	Kingston Canvas React Plus 64GB U3 V90 A1 microSDXC
	Kingston Canvas React Plus 128GB U3 V90 A1 microSDXC
	Kingston Canvas React Plus 256GB U3 V90 A1 microSDXC
	Samsung PRO Plus 256GB V30 U3 V30 A2 microSDXC



- DJI Avata ระบายความร้อนโดยใช้การไหลของอากาศจากใบพัดเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องร้อนเกินไป เมื่อโดรนอยู่ในโหมดสแตนด์บายเป็นเวลานาน อุณหภูมิเครื่องอาจสูงขึ้น ในสถานการณ์เช่นนี้ ระบบควบคุมอุณหภูมิในตัวสามารถตรวจจับอุณหภูมิปัจจุบันและจะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนสูงเกินไป ระยะเวลาสแตนด์บายโดยทั่วไปของโดรนในขณะที่เครื่องอยู่ไม่ดับนั้น หากเกินเวลานี้ โดรนอาจปิดโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความร้อนสูงเกินไป (ทดสอบในสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่มีอุณหภูมิแวดล้อม 25°C)
 - a. เมื่ออยู่ในโหมดสแตนด์บายบนพื้นดิน: ประมาณ 21 นาที
 - b. เมื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์: ประมาณ 18 นาที (โปรดอัปเดตภายใน 10 นาทีหลังจากเปิดเครื่อง มิฉะนั้นการอัปเดตอาจล้มเหลวเนื่องจากมีความร้อนสูงเกินไป)
 - c. เมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โดยใช้พอร์ต USB-C โดรนจะไม่ร้อนจนเกินไปและสามารถใช้งานได้นานขึ้น
- ข้อมูลเฉพาะเหล่านี้พิจารณาจากการทดสอบที่ดำเนินการกับเฟิร์มแวร์ล่าสุด การอัปเดตเฟิร์มแวร์สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพได้ ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้ทำการอัปเดตเฟิร์มแวร์ล่าสุด

DJI Goggles 2

แว่นตา	
รุ่น	RCDS18
น้ำหนัก	ประมาณ 290 ก. (รวมแถบคาดศีรษะ)
ขนาด	167.4×103.9×81.31 มม. (พับเสถียร) 196.69×103.9×104.61 มม. (กางเสถียร)
ขนาดหน้าจอ (หน้าจอเดียว)	0.49 นิ้ว
ความละเอียด (หน้าจอเดียว)	1920×1080
อัตราเฟรมต่อวินาที	สูงสุด 100 Hz
FOV	51°
ช่วงระยะ IPD	56-72 มม.
ช่วงระยะไดออปเตอร์	+2.0 D ถึง -8.0 D
การส่งข้อมูล	
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC/KC) 5.8 GHz: <30 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE/KC)
Wi-Fi	
โปรโตคอล	Wi-Fi 802.11b/a/g/n/ac
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz 5.150-5.250 GHz (สำหรับใช้ในร่มเท่านั้น) 5.725-5.850 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	2.4 GHz: <20 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC/KC) 5.1 GHz: <20 dBm (FCC/CE/MIC/KC) 5.8 GHz: <20 dBm (FCC/SRRC/KC), <14 dBm (CE)
บลูทูธ	
โปรโตคอล	บลูทูธ 5.2
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	<8 dBm
อัตราบิตของวิดีโอสูงสุด	50 Mbps
รูปแบบการบันทึกวิดีโอที่รองรับ	MOV
รูปแบบการเข้ารหัสวิดีโอที่รองรับ	MP4, MOV (รูปแบบวิดีโอ: H.264, H.265, รูปแบบเสียง: ACC, PCM)
สตรีมแบบไร้สายผ่าน Wi-Fi	DLNA
อุณหภูมิในการทำงาน	-10° ถึง 40°C (14° ถึง 104°F)
กำลังไฟเข้า	แบตเตอรี่ของ DJI Goggles 2
รองรับการ microSD	การ์ด microSD, สูงสุด 256 GB
แบตเตอรี่ของ DJI Goggles 2	
น้ำหนัก	ประมาณ 122 กรัม
ขนาด	73.04×40.96×26 มม.
ความจุ	1800 mAh
แรงดันไฟ	7-9 V ≐ 1.5 A
ชนิดของแบตเตอรี่	Li-ion
ระบบสารเคมี	LiNiMnCoO2
พลังงาน	18 Wh
อุณหภูมิขณะชาร์จ	0° ถึง 45° C (32° ถึง 113° F)
กำลังไฟในการชาร์จสูงสุด	12.6 W (5 V ≐ 2 A / 9 V ≐ 1.4 A)
ระยะเวลาในการใช้งาน	ประมาณ 2 ชั่วโมง

แว่นตา DJI FPV Goggles V2

แว่นตา	
รุ่น	FGDB28
น้ำหนัก	ประมาณ 420 กรัม (รวมแถบคาดศีรษะและเสาอากาศ)
ขนาด	184×122×110 มม. (ไม่รวมเสาอากาศ) 202×126×110 มม. (รวมเสาอากาศ)
ขนาดหน้าจอ	2 นิ้ว
ความละเอียดหน้าจอ (หน้าจอเดียว)	1440×810
อัตราการรีเฟรชหน้าจอ	144 Hz
FOV	30° - 54°; ขนาดรูปภาพ: 50-100%
ช่วงระยะ IPD	58-70 มม.
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	2.4 GHz: ≤28.5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: ≤31.5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
แบนด์วิดท์การสื่อสาร	สูงสุด 40 MHz
อัตราบิตของวิดีโอสูงสุด	50 Mbps
รูปแบบการบันทึกวิดีโอที่รองรับ	MOV (รูปแบบวิดีโอ: H.264)
รูปแบบการเล่นวิดีโอที่รองรับ	MP4, MOV, MKV (รูปแบบวิดีโอ: H.264; รูปแบบเสียง: AAC-LC, AAC-HE, AC-3, MP3)
อุณหภูมิในการทำงาน	0° ถึง 40°C (32° ถึง 104°F)
กำลังไฟเข้า	แบตเตอรี่ DJI FPV Goggles
รองรับการ์ด microSD	การ์ด microSD, สูงสุด 256 GB
แบตเตอรี่ DJI FPV Goggles	
น้ำหนัก	ประมาณ 119 กรัม
ขนาด	73.04×40.96×26 มม.
ความจุ	1800 mAh
แรงดันไฟ	สูงสุด 9 V
ชนิดของแบตเตอรี่	LiPo 2S
ระบบสารเคมี	LiNiMnCoO2
พลังงาน	18 Wh
อุณหภูมิขณะชาร์จ	0° ถึง 45° C (32° ถึง 113° F)
กำลังไฟในการชาร์จสูงสุด	10 W
ระยะเวลาในการใช้งาน	ประมาณ 1 ชั่วโมง 50 นาที

ตัวควบคุมการเคลื่อนไหวนของ DJI

รุ่น	FC7BMC
น้ำหนัก	ประมาณ 167 กรัม
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	2.4 GHz: ≤28.5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: ≤31.5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
อุณหภูมิในการทำงาน	-10° ถึง 40°C (14° ถึง 104°F)
ระยะเวลาในการใช้งาน	ประมาณ 5 ชั่วโมง

รีโมทคอนโทรล DJI FPV 2

รุ่น	FC7BGC
น้ำหนัก	ประมาณ 346 กรัม
ขนาด	190×140×51 มม
ความถี่ในการทำงาน	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
กำลังในการส่งสัญญาณ (EIRP)	2.4 GHz: ≤28.5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: ≤31.5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
อุณหภูมิในการทำงาน	-10° ถึง 40°C (14° ถึง 104°F)
เวลาในการชาร์จ	2 ชั่วโมง 30 นาที
ระยะเวลาในการใช้งาน	ประมาณ 9 ชั่วโมง

อัปเดตเฟิร์มแวร์

ใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์:

- 1. ใช้แอป DJI Fly เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงโดรน แวนดา และอุปกรณ์ไร้ไมโครโฟน
- 2. ใช้ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ของอุปกรณ์ชิ้นเดียว

การใช้แอป DJI Fly

เปิดเครื่องโดรน แวนดา และอุปกรณ์ไร้ไมโครโฟน ตรวจสอบว่าเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดแล้ว เชื่อมต่อพอร์ต USB-C ของแวนดาไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ เปิดแอป DJI Fly และทำตามคำแนะนำเพื่ออัปเดต ต้องใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

การใช้งาน DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

- 1. เปิดอุปกรณ์และเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยสาย USB-C
- 2. เปิด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) แล้วล็อกอินด้วยบัญชี DJI
- 3. เลือกอุปกรณ์และคลิก "Firmware Update" ทางด้านซ้ายมือของหน้าจอ
- 4. เลือกเวอร์ชันเฟิร์มแวร์
- 5. เฟิร์มแวร์จะถูกดาวน์โหลดและอัปเดตโดยอัตโนมัติ
- 6. อุปกรณ์จะมีการรีสตาร์ทอัตโนมัติหลังจากอัปเดตเฟิร์มแวร์เรียบร้อยแล้ว



- ตรวจสอบว่าได้ทำตามขั้นตอนทั้งหมดเพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ มิฉะนั้น การอัปเดตอาจล้มเหลว
- การอัปเดตเฟิร์มแวร์ใช้เวลาหลายนาที เมื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์เป็นเรื่องปกติที่กิมบอลจะไม่ทำงานและโดรนจะรีบูตใหม่ รอจนกว่าการอัปเดตจะเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตแล้วในระหว่างที่อัปเดต
- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์มีพลังงานเพียงพอก่อนอัปเดตเฟิร์มแวร์
- อย่าถอดปลั๊กสาย USB-C ระหว่างการอัปเดต
- หากมีแบตเตอรี่เพิ่มเติมที่ต้องได้รับการอัปเดตหลังจากการอัปเดตเสร็จสมบูรณ์ ให้ใส่แบตเตอรี่เข้าไปที่ตัวโดรนและเปิดเครื่อง ข้อความแจ้งจะปรากฏขึ้นที่แวนดาเพื่ออัปเดตแบตเตอรี่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอัปเดตแบตเตอรี่เต็มที่แล้วก่อนขึ้นบิน
- โปรดทราบว่าการบินอัตโนมัติอาจมีขีดจำกัดการบินต่าง ๆ เช่น ระดับความสูง RTH และระยะทางบินสูงสุด ก่อนจะทำการบินอัปเดต จดบันทึกการตั้งค่าที่คุณต้องการและทำการปรับใหม่หลังจากการอัปเดต

ข้อมูลหลังการขาย

ไปที่ <https://www.dji.com/support> เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายด้านบริการหลังการขาย บริการซ่อมแซม และความช่วยเหลือ



ติดต่อ

ฝ่ายสนับสนุนของ DJI

<https://www.dji.com/support>

ข้อความนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุดจาก

<https://www.dji.com/avata>

หากคุณมีคำถามเกี่ยวกับเอกสารฉบับนี้ โปรดติดต่อ DJI โดยส่งข้อความไปที่
DocSupport@dji.com

DJI และ DJI AVATA เป็นเครื่องหมายการค้าของ DJI

ลิขสิทธิ์ © 2023 DJI สงวนลิขสิทธิ์