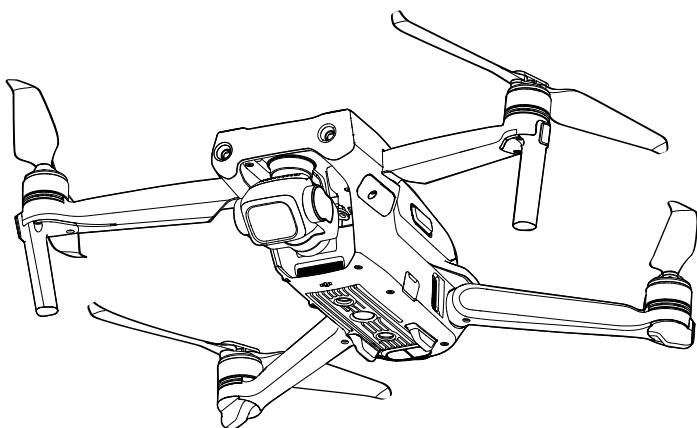


dji AIR 2 **S**

คู่มือการใช้งาน **v1.0** 2021.06



ค้นหาสำคัญ

ค้นหาคำสำคัญอย่างเช่น “แบดเดอรี” และ “ติดตั้ง” เพื่อค้นหาหัวข้อนั้น หากคุณใช้ Adobe Acrobat Reader เพื่ออ่านเอกสารนี้ กรุณา กด Ctrl+F ใน Windows หรือ Command+F ใน Mac เพื่อเริ่มต้นค้นหา

ไปที่หัวข้อ

ดูหัวข้อทั้งหมดในสารบัญ คลิกที่ชื่อหัวข้อเพื่อไปที่หัวข้อนั้น

พิมพ์เอกสารนี้

เอกสารนี้สามารถพิมพ์แบบความละเอียดสูงได้

การใช้คู่มือนี้

คำอธิบายภาพ

⌚ คำเตือน

⚠ สิ่งสำคัญ

💡 ข้อแนะนำและเคล็ดลับ

📖 เอกสารอ้างอิง

อ่านก่อนขึ้นบินครั้งแรก

กรุณาอ่านเอกสารต่อไปนี้ก่อนจะใช้งาน DJI™ Air 2S:

1. ข้อสงวนสิทธิ์และคำแนะนำด้านความปลอดภัย
2. คู่มือเริ่มใช้งานฉบับย่อ
3. คู่มือการใช้งาน

ขอแนะนำให้ชมวิดีโอสอนการใช้งานทั้งหมดที่เว็บไซต์ทางการของ DJI และอ่านข้อสงวนสิทธิ์และคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนจะใช้งานจริงเป็นครั้งแรก เตรียมพร้อมบินครั้งแรกโดยการทบทวนคู่มือเริ่มใช้งานอย่างรวดเร็วและเข้าถึงคู่มือการใช้งานนี้เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

วิดีโอสอนการใช้งาน

ไปที่เว็บไซต์ด้านล่างหรือสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อชมวิดีโอสอนการใช้งาน DJI Air 2S ซึ่งจะสาธิตวิธีใช้งาน DJI Air 2S อย่างปลอดภัย

<http://www.dji.com/air-2s/video>



ดาวน์โหลดแอป DJI Fly

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้แอป DJI Fly ระหว่างบิน สแกนคิวอาร์โค้ดที่ด้านขวา เพื่อดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุด

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

ดาวน์โหลด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

ดาวน์โหลด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) ที่ <http://www.dji.com/air-2s/downloads>



- อุณหภูมิที่ใช้งานได้สำหรับผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้คือ 0° ถึง 40° C ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานอุณหภูมิของการบินระดับการทหาร (-55° ถึง 125° C) ซึ่งต้องทนทานต่อความหลากหลายของสภาวะแวดล้อมมากกว่า ใช้งานผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม และใช้งานเฉพาะกับสภาพอากาศที่อยู่ในช่วงอุณหภูมิที่ใช้งานได้ของผลิตภัณฑ์ระดับนี้เท่านั้น

การใช้คู่มือนี้	2
คำอธิบายภาพ	2
อ่านก่อนขึ้นบินครั้งแรก	2
วิดีโอสอนการใช้งาน	2
ดาวน์โหลดแอป DJI Fly	2
ดาวน์โหลด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)	2
รายละเอียดผลิตภัณฑ์	6
ข้อมูลเบื้องต้น	6
เตรียมโดรนให้พร้อม	6
เตรียมรีโมทคอนโทรลให้พร้อม	7
แผนภาพโดรน	8
แผนภาพรีโมทคอนโทรล	9
การเปิดใช้งาน DJI Air 2S	9
โดรน	11
โหมดการบิน	11
ไฟบอกสถานะโดรน	12
Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน)	13
ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด	16
โหมดการบินอัจฉริยะ	19
Advanced Pilot Assistance Systems 4.0 (ระบบช่วยเหลือนักบินขั้นสูง 4.0)	25
บันทึกข้อมูลการบิน	26
ใบพัด	26
แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ	27
กิมบอลและกล้อง	31
รีโมทคอนโทรล	34
คุณลักษณะรีโมทคอนโทรล	34
การใช้งานรีโมทคอนโทรล	34
การเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล	37
แอป DJI Fly	40
Home	40
Camera View (มุมมองกล้อง)	41

การบิน	46
ข้อกำหนดสภาวะแวดล้อมทางการบิน	46
ข้อกำหนดการบินและ GEO Zone (พื้นที่ควบคุมการบิน)	46
รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบิน	47
ขึ้นบิน/ลงจอดแบบอัตโนมัติ	48
ติดตั้ง/ดับเครื่องมอเตอร์	48
ทดสอบการบิน	49
ภาคผนวก	51
ข้อมูลจำเพาะ	51
อัปเดตเฟิร์มแวร์	54
ข้อมูลหลังการขาย	55

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ส่วนนี้คือการแนะนำ DJI Air 2S และแสดงส่วนประกอบ
ต่าง ๆ ของโดรนและรีโมทคอนโทรล

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเบื้องต้น

DJI Air 2S มีทั้งระบบเซนเซอร์อินฟราเรดและระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน และด้านล่าง โดยทำได้ทั้งบินอยู่กับที่ บินในร่มและกลางแจ้ง รวมถึงยังมีระบบบินกลับสู่บ้านอัตโนมัติ โดรนบินได้เร็วสูงสุดที่ 42 ไมล์/ชั่วโมง (68.4 กม./ชม.) และมีระยะเวลาการบินสูงสุดที่ 31 นาที

รีโมทคอนโทรลจะแสดงการส่งสัญญาณวิดีโอจากโดรนไปยัง DJI Fly บนอุปกรณ์มือถือ โดรนและกล้องควบคุมได้อย่างง่ายดายโดยใช้ปุ่มบนรีโมทคอนโทรล เวลาทำงานสูงสุดของรีโมทคอนโทรลคือหกชั่วโมง

ลักษณะเด่น

โหมดการบินอัจฉริยะ: ด้วย ActiveTrack 4.0, Spotlight 2.0 และ Point of Interest 3.0 โดรนจะติดตามหรือบินรอบวัตถุโดยอัตโนมัติในขณะที่เราจับสิ่งกีดขวางในเส้นทาง ผู้ใช้สามารถใช้จุดจ้องความสนใจอยู่กับการควบคุมโดรนในขณะที่ใช้ Advanced Pilot Assistance System 4.0 ช่วยให้โดรนสามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้

โหมดการถ่ายภาพขั้นสูง: ถ่ายภาพที่ซับซ้อนได้อย่างง่ายดายด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น MasterShots, Hyperlapse และ QuickShots เพียงแค่แตะไม่กี่ครั้ง โดรนจะบินขึ้นเพื่อบันทึกตามเส้นทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและสร้างวิดีโอมาตรฐานระดับมืออาชีพโดยอัตโนมัติ

กิมบอลและกล้อง: DJI Air 2S ใช้เซนเซอร์กล้องแบบ CMOS ขนาด 1 นิ้ว ซึ่งสามารถถ่ายภาพความละเอียดได้ 20MP และกล้อง 5.4K 30 fps, 4K 60fps และวิดีโอ 1080p120 fps นอกจากนี้ยังรองรับวิดีโอ D-Log M 10 บิต ทำให้ผู้ใช้สามารถปรับสีได้ง่ายขึ้นระหว่างการตัดต่อ

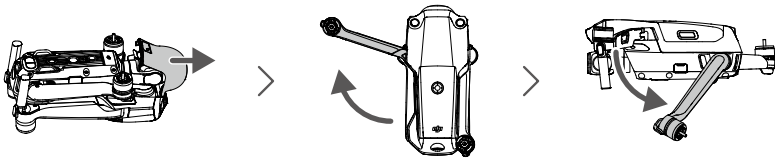
การส่งวิดีโอ: DJI Air 2S มีเสาส่งสัญญาณเสาส และมีเทคโนโลยีส่งสัญญาณในระบบ O3 (OCUSYNC™ 3.0) ของ DJI ซึ่งมีระยะการส่งสัญญาณไกลถึง 12 กิโลเมตร และส่งสัญญาณวิดีโอจากตัวโดรนมาที่แอป DJI Fly ที่อุปกรณ์เคลื่อนที่โดยคุณภาพสูงสุดอยู่ที่ 1080p รีโมทคอนโทรลทำงานได้ที่ 2.4 GHz และ 5.8 GHz และยังมีเลือกช่องสัญญาณที่ดีที่สุดได้อัตโนมัติ โดยไม่มีการรบกวนสัญญาณ

- 
- ระยะเวลาการบินสูงสุดได้รับการทดสอบในสภาวะแวดล้อมที่ไม่มีลม โดยทำการบินด้วยความเร็วคงที่ที่ 19.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง (12 ไมล์/ชั่วโมง) และความเร็วสูงสุดในการบินทดสอบที่ระดับน้ำทะเลโดยที่ไม่มีลม คุณลักษณะเหล่านี้มีไว้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น
 - รีโมทคอนโทรลส่งสัญญาณได้ไกลที่สุด (FCC) ในพื้นที่โล่งซึ่งไม่มีคลื่นแม่เหล็กربกวนที่ระดับความสูง 400 ฟุต (120 เมตร) ระยะการส่งข้อมูลสูงสุดหมายถึงระยะทางสูงสุดที่โดรนยังสามารถส่งและรับสัญญาณได้ ไม่ได้หมายถึงระยะทางสูงสุดที่โดรนสามารถบินได้ในการบินหนึ่งเที่ยว ระยะเวลาใช้งานสูงสุดมีการทดสอบในสภาวะแวดล้อมในห้องทดลองและไม่ได้ซาร่วงอุปกรณ์เคลื่อนที่ คุณลักษณะนี้มีไว้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น
 - คลื่น 5.8 GHz ไม่สามารถใช้ได้ในบางพื้นที่ กรุณาปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบปฏิบัติในท้องถิ่น

เตรียมโดรนให้พร้อม

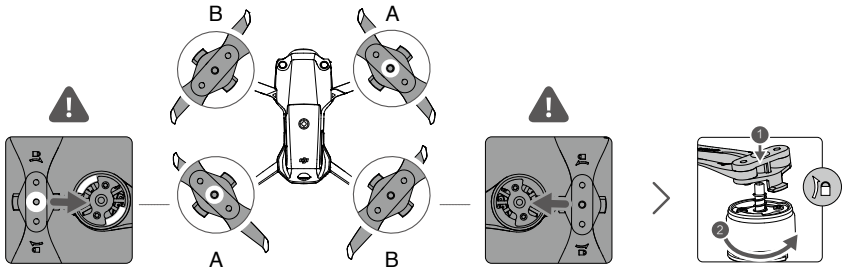
ก่อนที่โดรนจะบรรจุลงกล่อง ขนของโดรนทั้งหมดถูกพับเก็บไว้ กรุณาทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อกางตัวโดรนออก

1. แกะตัวครอบกิมบอลออกจากกล้อง
2. กางแขนโดรนด้านหน้า จากนั้นค่อยกางแขนด้านหลัง

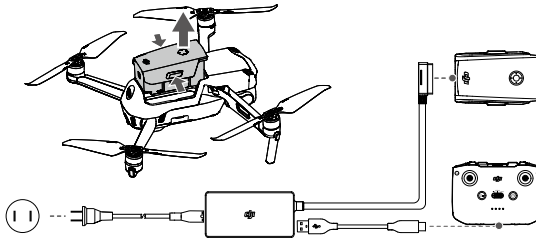


- 
- ใส่ตัวป้องกันกิมบอลเมื่อไม่ได้ใช้งาน

3. ติดใบพัดที่มีเครื่องหมายเข้ากับตัวมอเตอร์ที่มีเครื่องหมาย กดใบพัดลงไปที่ติดกับมอเตอร์แล้วหมุนจนกว่ามันจะล็อกเข้าที่ ติดใบพัดใบอื่น ๆ กับมอเตอร์ที่ไม่มีเครื่องหมาย กางใบพัดทุกใบออก



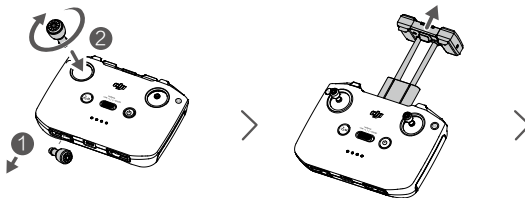
4. แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะทั้งหมดอยู่ในโหมดไฮเบอร์เนตก่อนการจัดส่งสินค้าเพื่อความปลอดภัย ใช้เครื่องชาร์จที่มีมาให้เพื่อชาร์จและกระตุ้นแบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะเป็นครั้งแรก ใช้เวลาราว 1 ชั่วโมง 35 นาทีเพื่อชาร์จแบตเตอรี่สำหรับโดรนจนเต็ม

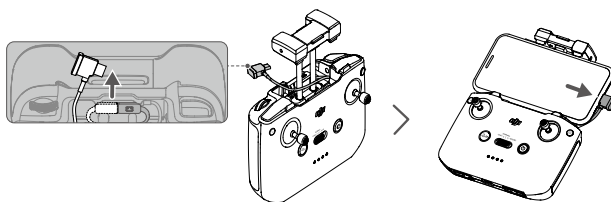


- กางขาโดรนด้านหน้าออกก่อนจะกางขาด้านหลัง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแกะตัวครอบกิมบอลออกไปแล้วและขาโดรนทั้งหมดตากออกเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะเปิดเครื่องโดรน มิฉะนั้นมันอาจส่งผลกระทบต่อระบบตรวจสอบอัตโนมัติของโดรน

เตรียมรีโมทคอนโทรลให้พร้อม

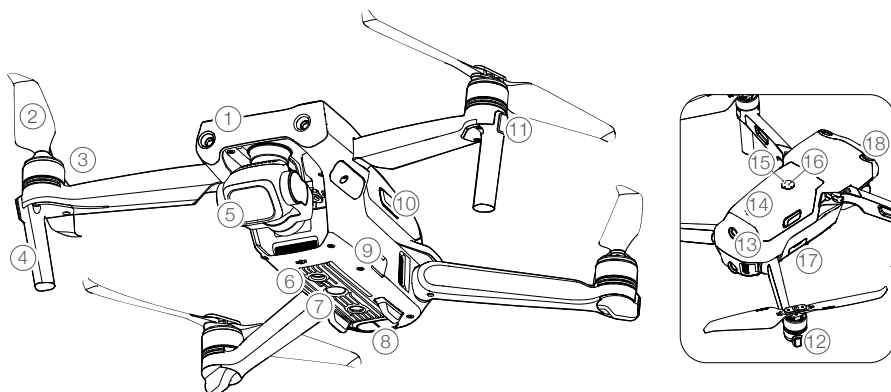
1. แกะคันโยกควบคุมจากช่องในกล่องนำมาติดตั้งรีโมทคอนโทรลและหมุนให้เข้าที่
2. ดึงตัวยึดอุปกรณ์เคลื่อนที่ออกมา เลือกสายรีโมทคอนโทรลที่เหมาะสมซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ สาย Lightning, สายไมโคร USB และสาย USB-C มีอยู่ในกล่อง เชื่อมต่อปลายสายที่มีโลโก้บริษัทให้ตรงกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เคลื่อนที่ติดแน่นดีแล้ว





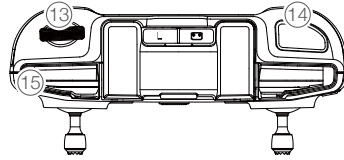
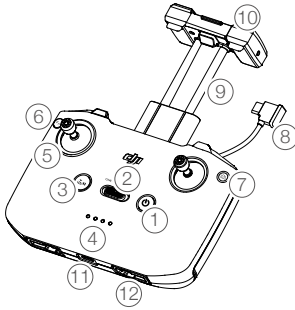
- ถ้ามีคำถามถึงการเชื่อมต่อ USB ปรากฏขึ้น เมื่อใช้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบแอนดรอยด์ ให้เลือกชาร์จออย่างเดียว มิฉะนั้น อาจไม่สามารถเชื่อมต่อได้

แผนภาพโดรน



- | | |
|--|---|
| 1. ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า | 10. สายรัดแบตเตอรี่ |
| 2. ใบพัด | 11. ไฟ LED ด้านหน้า |
| 3. มอเตอร์ | 12. ไฟบอกสถานะโดรน |
| 4. เกียร์ลงจอด (เสาอากาศแบบในตัวเครื่อง) | 13. ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหลัง |
| 5. กิมบอลและกล้อง | 14. แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ |
| 6. ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่าง | 15. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่ |
| 7. ไฟเสิร์มด้านล่าง | 16. ปุ่มพาวเวอร์ |
| 8. ระบบเซนเซอร์อินฟราเรด | 17. ช่องเสียบการ์ด microSD |
| 9. พอร์ต USB-C | 18. ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านบน |

แผนภาพรีโมทคอนโทรล



1. ปุ่มพาวเวอร์
กดหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน กดหนึ่งครั้งและกดค้างอีกครั้งเพื่อเปิดหรือปิดรีโมทคอนโทรล
2. เปลี่ยนโหมดการบิน
สลับระหว่างโหมด Sport, โหมด Normal และโหมด Cine
3. ปุ่ม Flight Pause (หยุดบินชั่วคราว)/Return to Home (RTH หรือกลับจุดขึ้นบิน)
กดหนึ่งครั้งเพื่อเบรกโดรนและสั่งให้บินอยู่กับที่ (เฉพาะเมื่อ GNSS หรือระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางใช้งานได้) กดค้างไว้เพื่อเริ่มใช้งาน RTH โดรนจะบินกลับมายัง Home Point (จุดขึ้นบิน) ล่าสุดที่บันทึกไว้ กดอีกครั้งเพื่อยกเลิก RTH
4. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่
แสดงระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันของรีโมทคอนโทรล
5. คันโยกควบคุม
ใช้คันโยกควบคุมเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวกของโดรน ตั้งโหมดควบคุมการบินด้วย DJI Fly คันโยกควบคุมสามารถถอดออกและเก็บได้ง่าย
6. Customizable Button (ปุ่มที่ตั้งค่าได้เอง)
กดหนึ่งครั้งเพื่อเปิดหรือปิดไฟเสริมด้านล่าง กดสองครั้งเพื่อปรับตำแหน่งให้กิมบอลอยู่ตรงศูนย์กลางหรือเอียงกิมบอลลงไปตามด้านล่าง (ตั้งค่าเริ่มต้น) ปุ่มสามารถตั้งได้ด้วย DJI Fly
7. Photo/Video Toggle (การสลับโหมดภาพนิ่ง/วิดีโอ)
กดหนึ่งครั้งเพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ
8. สายรีโมทคอนโทรล
เชื่อมต่ออุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการส่งข้อมูลวิดีโอผ่านสายรีโมทคอนโทรล เลือกสายตามแดชบอร์ดของอุปกรณ์เคลื่อนที่
9. ที่จับอุปกรณ์เคลื่อนที่
ใช้เพื่อยึดอุปกรณ์เคลื่อนที่กับตัวรีโมทคอนโทรลให้มั่นคง
10. เสาอากาศ
ส่งสัญญาณเพื่อการควบคุมโดรนและวิดีโอแบบไร้สาย
11. พอร์ต USB-C
ใช้ในการชาร์จและเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลกับคอมพิวเตอร์
12. ช่องเก็บคันโยกควบคุม
สำหรับเก็บคันโยกควบคุม
13. Gimbal Dial (ตัวปรับกิมบอล)
สำหรับควบคุมความเอียงของกล้อง กดปุ่มปรับแต่งค้างไว้เพื่อใช้ตัวปรับกิมบอลเพื่อปรับการซูมในโหมดวิดีโอ
14. Shutter/Record Button (ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก)
กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบินที่วิดีโอ
15. ช่องเสียบอุปกรณ์เคลื่อนที่
ใช้เพื่อยึดอุปกรณ์เคลื่อนที่

การเปิดใช้งาน DJI Air 2S

DJI Air 2S ต้องมีการเปิดใช้งานก่อนการใช้งานครั้งแรก หลังจากเปิดเครื่องโดรนและรีโมทคอนโทรลแล้ว ทำตามคำแนะนำที่อยู่บนจอเพื่อเปิดใช้งาน DJI Air 2S โดยใช้ DJI Fly ในการเปิดใช้งานต้องการใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

โดรน

DJI Air 2S มีระบบควบคุมการบิน ระบบส่งสัญญาณวิดีโอ ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ระบบเซนเซอร์อินฟราเรด ระบบขับเคลื่อน และแบตเตอรี่อัจฉริยะ

โดรน

DJI Air 2S มีระบบควบคุมการบิน ระบบส่งสัญญาณวิดีโอ ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ระบบเซนเซอร์อินฟราเรด ระบบขับเคลื่อน และแบตเตอรี่อัจฉริยะ

โหมดการบิน

DJI Air 2S มีโหมดการบินสามรูปแบบ รวมถึงโหมดการบินแบบที่สี่ ซึ่งโดรนจะมีการเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ โหมดการบินสามารถเปลี่ยนได้โดยใช้สวิตช์โหมดการบินที่อยู่บนรีโมทคอนโทรล

Normal Mode (โหมดปกติ): โดรนจะใช้ GNSS และระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบนและด้านล่าง และระบบเซนเซอร์อินฟราเรดเพื่อระบุตำแหน่งตนเองและรักษาระดับ เมื่อสัญญาณ GNSS แปร โดรนจะใช้ GNSS เพื่อระบุตำแหน่งตนเองและรักษาระดับ เมื่อสัญญาณ GNSS อ่อน แต่สภาพแสงและสภาพแวดล้อมอื่นๆ เพียงพอ โดรนจะใช้ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางเพื่อระบุตำแหน่งตนเองและรักษาระดับ เมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบนและด้านล่างเปิดใช้งาน และสภาพแสงและสภาพแวดล้อมอื่นๆ เพียงพอ มุมการบินที่ความสูงเต็มที่จะเป็น 35° และความเร็วสูงสุดในการบินจะเป็น 15 เมตร/วินาที

Sport Mode (โหมด Sport): ในโหมด Sport โดรนจะใช้ GNSS เพื่อระบุตำแหน่งและการตอบรับของโดรนจะมีการปรับเพื่อความสะดวกและทำความเร็วเพื่อให้ตอบสนองกับการบังคับของคันโยกได้มากยิ่งขึ้น ความเร็วสูงสุดในการบินอยู่ที่ 19 เมตร/วินาที เซนเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวางจะไม่ทำงานในโหมด Sport

Cine Mode (โหมด Cine): โหมด Cine จะอิงตามโหมด Normal และความเร็วในการบินจะจำกัด เพื่อทำให้โดรนทรงตัวได้นิ่งมากขึ้นระหว่างที่ถ่ายทำ

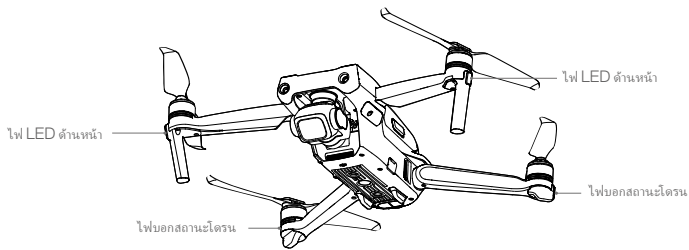
โดรนจะมีการเปลี่ยนเป็นโหมด Attitude (ATTI) (โหมดบินในตัวเอง) ที่มีสัญญาณ GNSS ต่ำ) โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางใช้งานไม่ได้ มีการปิดใช้งาน หรือเมื่อสัญญาณ GNSS อ่อน หรือกรณีที่โคจรบินในโหมด ATTI โดรนจะถูกรบกวนจากสภาวะแวดล้อมได้ง่ายขึ้น ปัจจัยของสภาวะแวดล้อม เช่น ลม จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนทิศทางตามแนวราบ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะเมื่อบินในพื้นที่จำกัด



- ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบนจะใช้งานไม่ได้ในโหมด Sport นั่นหมายถึงโดรนไม่สามารถตรวจจับสิ่งกีดขวางในเส้นทางได้โดยอัตโนมัติ
- อัตราความเร็วสูงสุดและระยะห่างในการเบรกของโดรนจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในโหมด Sport ระยะห่างในการเบรกต่ำที่สุด 30 เมตรต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีลม
- ระยะห่างในการเบรกขั้นต่ำ 10 เมตรเป็นสิ่งจำเป็นในสภาวะที่ไม่มีลมในขณะที่โดรนบินขึ้นและลง
- การตอบสนองของโดรนจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในโหมด Sport ซึ่งหมายถึงเพียงคุณเขย่าคันโยกควบคุมเล็กน้อยบนรีโมทคอนโทรลก็จะทำให้โดรนเคลื่อนที่ไปได้ไกลมาก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีพื้นที่เพียงพอในการบิน

ไฟบอกสถานะโดรน

DJI Air 2S มีไฟ LED ด้านหน้าและไฟบอกสถานะโดรน



เมื่อโดรนเปิดทำงานแต่มอเตอร์ไม่ทำงาน ไฟ LED ด้านหน้าจะสว่างเป็นสีเขียวเพื่อแสดงการหันทิศทางของโดรน เมื่อโดรนเปิดทำงานแต่มอเตอร์ไม่ทำงาน ไฟบอกสถานะโดรนจะแสดงสถานะของระบบควบคุมการบิน โปรดดูที่ตารางด้านล่างเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟบอกสถานะโดรน หลังจากมอเตอร์เริ่มทำงาน ไฟ LED ด้านหน้าจะกะพริบเป็นสีเขียว และไฟแสดงสถานะโดรนจะกะพริบเป็นสีแดงและสีเขียวสลับกัน

ลักษณะของไฟบอกสถานะโดรน

	สี	ลักษณะ	สถานะโดรน
สภาวะปกติ			
	ไฟสีแดง สีเขียวและสีเหลืองสลับกัน	กะพริบ	เปิดเครื่องและแสดงถึงภาวะที่ตัวเองของโดรน
 x4	ไฟสีเหลือง	กะพริบสี่ครั้ง	กำลังอุ่นเครื่อง
	ไฟสีเขียว	กะพริบช้า ๆ	เปิดใช้งาน GNSS
 x2	ไฟสีเขียว	กะพริบสองครั้งเป็นช่วง ๆ	เปิดใช้งานระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง
	ไฟสีเหลือง	กะพริบช้า ๆ	ไม่มี GNSS หรือระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง
สภาวะส่งสัญญาณเตือน			
	ไฟสีเหลือง	กะพริบเร็ว ๆ	สัญญาณจากโมทคอนโทรลขาดหาย
	ไฟสีแดง	กะพริบช้า ๆ	แบตเตอรี่
	ไฟสีแดง	กะพริบเร็ว ๆ	แบตเตอรี่ใกล้หมด
	ไฟสีแดง	กะพริบ	IMU ผิดพลาด
 —	ไฟสีแดง	ขึ้นค้าง	มีความผิดปกติร้ายแรง
 	ไฟสีแดงและสีเหลืองสลับกัน	กะพริบเร็ว ๆ	ต้องมีการปรับแก้ไขใหม่

Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน)

กลับจุดขึ้นบิน (RTH) จะนำโดรนกลับไปยังจุดขึ้นบินที่บันทึกไว้ล่าสุดเมื่อระบบกำหนดตำแหน่งทำงานเป็นปกติ RTH มีการทำงานสามประเภท ได้แก่: Smart RTH, Low Battery RTH (RTH เมื่อแบตเตอรี่ต่ำ) และ Failsafe RTH (RTH เมื่อสูญเสียการเชื่อมต่อ) โดรนจะบินกลับไปยังจุดขึ้นบินโดยอัตโนมัติและลงจอดเมื่อ Smart RTH เริ่มทำงาน, โดรนเข้าสู่โหมด Low Battery RTH หรือสัญญาณเชื่อมต่อวีดีโอขาดหายไปในช่วงการบิน

	GNSS	รายละเอียด
จุดขึ้นบิน	 10	จุดขึ้นบินที่เป็นค่าเริ่มต้นคือจุดแรกที่โดรนได้รับสัญญาณ GNSS อย่างแรงหรือปานกลาง เมื่อใดคอนเป็นสีเขียว สามารถอัปเดตจุดขึ้นบินก่อนขึ้นบิน ตราบใดที่โดรนได้รับสัญญาณ GNSS แรงหรือแรงปานกลาง หากสัญญาณ GNSS อ่อน จะไม่สามารถอัปเดตจุดขึ้นบินได้

Smart RTH

ถ้าสัญญาณ GNSS แรงพอ จะสามารถใช้ Smart RTH เพื่อนำโดรนกลับมายังจุดขึ้นบินได้ เปิดใช้งาน Smart RTH ได้ทั้งการแตะ  ใน DJI Fly หรือการกดค้างปุ่ม RTH บนรีโมทคอนโทรลจนกว่าจะมีเสียงดิ่งขึ้น การออกจาก Smart RTH ทำได้โดยแตะ  ที่ DJI Fly หรือกดปุ่ม RTH บนรีโมทคอนโทรล

Smart RTH รวมถึง Straight Line RTH (บินตรง) และ Power Saving RTH (บินแบบประหยัดแบตเตอรี่)

ขั้นตอนของ Straight Line RTH:

1. มีการบินที่จุดขึ้นบินไว้เรียบร้อยแล้ว
2. Smart RTH ได้รับการกระตุ้น
3. ก. ถ้าโดรนอยู่ไกลจากจุดขึ้นบินเกิน 50 เมตร เมื่อเริ่มขั้นตอน RTH โดรนจะปรับทิศทางและขึ้นไปยังระดับความสูง RTH ที่มีการตั้งไว้ล่วงหน้า และบินกลับไปยังจุดขึ้นบิน หากความสูงปัจจุบันสูงกว่าความสูงของ RTH โดรนจะบินไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน
 - ข. หากโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินตั้งแต่ 5 เมตร - 50 เมตร เมื่อเริ่มขั้นตอนกลับจุดขึ้นบิน (RTH) โดรนจะปรับทิศทางและบินกลับไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน
 - ค. หากโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินน้อยกว่า 5 เมตร เมื่อเริ่มขั้นตอน RTH โดรนจะลงจอดทันที
4. หลังจากถึงจุดขึ้นบิน โดรนจะลงจอดและมอเตอร์จะหยุดทำงาน



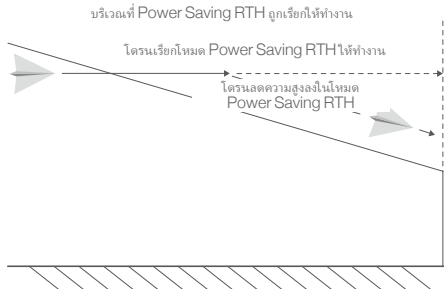
- ถ้า RTH ถูกเรียกให้ทำงานผ่าน DJI Fly และโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินเกิน 5 เมตร จะมีข้อความเตือนในแอปให้ผู้ใช้โดรนเลือกวิธีลงจอด

ขั้นตอนการทำงานของ Power Saving RTH:

ระหว่างโหมดกลับจุดขึ้นบินเป็นเส้นตรง (Straight Line RTH) หากระยะทางไกลกว่า 480 เมตรและระดับความสูงสูงกว่าระดับความสูง RTH มากกว่า 90 เมตร และสูงกว่าระดับความสูงในการบินขึ้นมากกว่า 290 เมตร จะมีข้อความปรากฏขึ้นใน DJI Fly เพื่อถามผู้ใช้งานว่าการเข้าสู่โหมด Power Saving RTH หรือไม่ หลังจากเข้าสู่โหมด Power Saving RTH แล้ว โดรนจะปรับมุมเป็น 14° และบินไปยังจุดขึ้นบิน โดรนจะลงจอดเมื่ออยู่เหนือจุดขึ้นบิน และมอเตอร์จะหยุดทำงาน

โดรนจะออกจากโหมด Power Saving RTH และเข้าสู่โหมด Straight Line RTH ในสถานการณ์ต่อไปนี้:

1. หากค่านโยกการเดินหน้า/ถอยหลัง (Pitch) ถูกกดลง
2. ถ้าสัญญาณจากรีโมทหายไ
3. หากระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางไม่สามารถใช้งานได้



Low Battery RTH

Low Battery RTH จะเริ่มขึ้นเมื่อแบตเตอรี่อัจฉริยะลดลงถึงจุดที่การบินกลับอย่างปลอดภัยของโดรนอาจเกิดอันตราย บินกลับจุดขึ้นบินหรือจอดโดรนทันที เมื่อได้รับการเตือน

DJI Fly จะแสดงคำเตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน โดรนจะบินกลับจุดขึ้นบินโดยอัตโนมัติ หากไม่มีการเลือกดำเนินการใดหลังจากนับถอยหลัง 10 วินาที

ผู้ใช้โดรนสามารถยกเลิก RTH ได้โดยการกดปุ่ม RTH หรือปุ่มหยุดบินชั่วคราวบนรีโมทคอนโทรล ถ้ามีการยกเลิก RTH แล้วตามมาด้วยการเตือนระดับแบตเตอรี่อื่น แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะอาจมีพลังงานไม่เพียงพอให้โดรนลงจอดอย่างปลอดภัย ซึ่งอาจส่งผลให้โดรนตกหรือสูญหายได้

โดรนจะลงจอดโดยอัตโนมัติ หากระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันยังให้พลังงานกับโดรนนานพอในการลดระดับลงจากความสูงปัจจุบัน การลงจอดอัตโนมัติไม่สามารถยกเลิกได้ แต่จะใช้รีโมทคอนโทรลเพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางของโดรนระหว่างการลงจอดได้

Failsafe RTH (RTH แบบสูญเสียการเชื่อมต่อ)

ถ้าจุดขึ้นบินมีการบันทึกไว้อย่างสมบูรณ์และเพิ่มที่ศกทำงานปกติ Failsafe RTH จะทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากสัญญาณของรีโมทคอนโทรลหายไปนานกว่า 6 วินาที โดรนจะบินกลับเป็นระยะทาง 50 เมตรในเส้นทางการบินเดิม จากนั้นจะเข้าสู่โหมด Straight Line RTH ถ้าโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินน้อยกว่า 50 เมตร เมื่อสัญญาณวิทยุขาดหาย โดรนจะบินกลับไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน

หลังจากบินกลับ 50 เมตร:

1. ถ้าโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินน้อยกว่า 50 เมตร มันจะบินกลับไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน
2. ถ้าโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินมากกว่า 50 เมตร และระดับความสูงปัจจุบันสูงกว่าระดับความสูง RTH ที่ตั้งไว้ มันจะบินกลับไปยังจุดขึ้นบินในระดับความสูงปัจจุบัน
3. ถ้าโดรนอยู่ห่างจากจุดขึ้นบินมากกว่า 50 เมตร และระดับความสูงปัจจุบันต่ำกว่าระดับความสูง RTH ที่ตั้งไว้ มันจะบินขึ้นไปยังระดับความสูง RTH ที่ตั้งไว้แล้วบินกลับไปยังจุดขึ้นบิน

การหลบหลีกสิ่งกีดขวางระหว่าง RTH

เมื่อโดรนบินยกระดับ:

1. โดรนจะเบรก เมื่อมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางทางด้านหน้าและจะบินถอยหลังจนกว่าจะอยู่ในระยะปลอดภัยก่อนจะบินยกระดับขึ้นต่อไป
2. โดรนจะเบรก เมื่อมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางทางด้านหลังและจะบินไปข้างหน้าจนกว่าจะอยู่ในระยะปลอดภัยก่อนที่จะบินยกระดับขึ้นต่อไป
3. โดรนจะเบรก เมื่อมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางด้านบน และจะบินไปข้างหน้าจนกว่าจะอยู่ในระยะปลอดภัยก่อนที่จะบินยกระดับขึ้นต่อไป
4. หากมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางอยู่ด้านล่างของโดรน จะไม่มีการดำเนินการใดๆ

เมื่อโดรนบินไปข้างหน้า:

1. โดรนจะเบรก เมื่อมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางจากด้านหน้าและจะบินย้อนกลับไปอยู่ในระยะปลอดภัย โดรนจะบินยกระดับขึ้นจนกระทั่งตรวจพบไม่พบสิ่งกีดขวางและบินยกระดับขึ้นไปอีก 5 เมตรและบินไปข้างหน้าต่อไป
2. หากมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางอยู่ด้านหลังของโดรน จะไม่มีการดำเนินการใด ๆ
3. หากมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางอยู่เหนือโดรน จะไม่มีการดำเนินการใด ๆ
4. โดรนจะเบรก เมื่อมีการตรวจพบสิ่งกีดขวางจากด้านล่างและจะบินยกระดับจนกระทั่งตรวจพบไม่พบสิ่งกีดขวาง ก่อนจะบินต่อไปข้างหน้า



- ในระหว่างการกลับจุดขึ้นบิน (RTH) ไม่ว่าสิ่งกีดขวางจะอยู่ด้านซ้ายหรือขวา จะไม่สามารถตรวจจับหรือหลบหลีกได้
- เมื่อขึ้นบินในระหว่างการกลับจุดขึ้นบิน (RTH) โดรนจะหยุดบินขึ้นและออกจากโหมด RTH หากคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้ง (Throttle) ถูกกดลงจนสุด หลังจากปล่อยคันบังคับแล้วจะสามารถควบคุมโดรนได้
- เมื่อบินไปข้างหน้าในระหว่างการกลับจุดขึ้นบิน (RTH) โดรนจะเบรกและบินอยู่กับที่และออกจากโหมด RTH หากคันโยกการเดินหน้า/ถอยหลัง (Pitch) ถูกดันลงจนสุด หลังจากปล่อยคันโยกการเดินหน้า/ถอยหลัง (Pitch) แล้ว จะสามารถควบคุมโดรนได้
- หากโดรนบินขึ้นในระดับความสูงเต็มที่ ในขณะที่โดรนบินขึ้นในระหว่าง RTH โดรนจะหยุดและบินกลับจุดขึ้นบินที่ระดับความสูงปัจจุบัน หากโดรนบินขึ้นถึงระดับความสูงเต็มที่ ในขณะที่บินขึ้นหลังจากตรวจพบสิ่งกีดขวางด้านหน้า โดรนจะบินอยู่กับที่
- โดรนอาจไม่สามารถบินกลับไปยังจุดขึ้นบินได้ตามปกติ ถ้าหากสัญญาณ GNSS อ่อนหรือไม่มีสัญญาณ โดรนอาจเข้าสู่โหมด ATTI หากสัญญาณ GNSS อ่อนหรือไม่สามารถใช้งานได้ หลังจากเข้าสู่โหมด Failsafe RTH โดรนจะบินอยู่กับที่เป็นระยะเวลาหนึ่ง ก่อนที่จะลงจอด
- การตั้งระดับความสูงในโหมด RTH ที่เหมาะสมก่อนการบินเป็นสิ่งสำคัญ เปิด DJI Fly และตั้งระดับความสูง RTH ความสูง RTH เริ่มต้นคือ 100 เมตร
- โดรนไม่สามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ ระหว่างอยู่ในโหมด Failsafe RTH ถ้าหากระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบนไม่สามารถใช้งานได้
- ระหว่างอยู่ในโหมด RTH ระดับความเร็วและระดับความสูงของโดรนสามารถควบคุมได้โดยใช้รีโมทคอนโทรล หรือ DJI Fly ถ้าหากสัญญาณรีโมทคอนโทรลเป็นปกติ แต่ถึงกระนั้นก็ตาม ทิศทางของโดรนและทิศทางการบินจะไม่สามารถควบคุมได้ โดรนไม่สามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ หากผู้ใช้คันโยกการเดินหน้า/ถอยหลังเพื่อเร่งความเร็ว และความเร็วในการบินเกิน 15 เมตร/วินาที
- หากโดรนบินเข้าไปในพื้นที่ควบคุมการบิน ระหว่างการบินกลับจุดขึ้นบิน โดรนจะลอยตัวอยู่กับที่
- เมื่อความเร็วลมแรงเกินไป โดรนอาจจะไม่สามารถบินกลับไปยังจุดขึ้นบินได้ โปรดทำการบินด้วยความระมัดระวัง

Landing Protection (การสแกนพื้นดินก่อนลงจอด)

การสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะเปิดใช้เมื่ออยู่ในโหมด Smart RTH

1. ในช่วงการสแกนพื้นดินก่อนลงจอด โดรนจะตรวจสอบอัตโนมัติและลงจอดบนจุดที่เหมาะสม
2. หากตรวจสอบพื้นดินแล้วว่าไม่เหมาะสมในการลงจอด DJI Air 2S จะบินอยู่กับที่และรอคำสั่งขึ้นบินจากนักบิน
3. ถ้าการสแกนพื้นดินก่อนลงจอดใช้งานไม่ได้ DJI Fly จะแสดงคำเตือนการลงจอด เมื่อโดรนลดระดับลงต่ำกว่า 0.5 เมตร ดันคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้งลงด้านล่างหรือใช้ตัวเลื่อนสำหรับลงจอดอัตโนมัติเพื่อลงจอด

ระบบการสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะเปิดขึ้นในโหมด Low Battery RTH และ Failsafe RTH โดรนจะดำเนินการดังต่อไปนี้: ระหว่างใช้โหมด Low Battery RTH และ Failsafe RTH โดรนจะลอยตัวเหนือพื้นดิน 0.5 เมตรและรอคำสั่งจากนักบินเพื่อยืนยันว่าลงจอดได้ ดันคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้งลงด้านล่างไว้หนึ่งวินาที หรือใช้ตัวเลื่อนสำหรับลงจอดอัตโนมัติในแอปเพื่อลงจอด ระบบการสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะทำงานและโดรนจะทำตามขั้นตอนที่แจ้งไว้ด้านบน

Precision Landing (การลงจอดอย่างแม่นยำ)

โดรนจะสแกนโดยอัตโนมัติและพยายามจะจับคู่ลักษณะภูมิประเทศด้านล่างระหว่างอยู่ในโหมด RTH เมื่อภูมิประเทศบริเวณปัจจุบันตรงกับภูมิประเทศของจุดขึ้นบิน โดรนจะลงจอด จะมีความเตือนปรากฏที่ DJI Fly ถ้าหากการจับคู่ภูมิประเทศล้มเหลว



- ระบบการสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะทำงานระหว่างการลงจอดอย่างแม่นยำ
- ประสิทธิภาพของการลงจอดอย่างแม่นยำจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่อไปนี้:
 - ก. จุดขึ้นบินต้องมีการบันทึกไว้ก่อนขึ้นบินและต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างบิน มิฉะนั้นโดรนจะไม่มีบันทึกลักษณะภูมิประเทศของจุดขึ้นบิน
 - ข. ในระหว่างการบินขึ้นบิน โดรนจะบินขึ้นเป็นแนวตั้งอย่างน้อย 7 เมตร ก่อนที่จะบินเป็นแนวราบ
 - ค. ลักษณะภูมิประเทศของจุดขึ้นบินส่วนใหญ่จะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลง
 - ง. ลักษณะภูมิประเทศของจุดขึ้นบินต้องสามารถแยกแยะได้ง่ายเพียงพอ ภูมิประเทศ เช่น พื้นที่ที่มีหิมะปกคลุม นั้นไม่เหมาะสม
 - จ. สภาพแสงต้องไม่สว่างเกินไป ไม่มืดเกินไป
- การปฏิบัติต่อไปนี้จะทำให้ได้ระห่างใช้การลงจอดอย่างแม่นยำ:
 - ก. กดคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้งเพื่อเร่งความเร็วในการลงจอด
 - ข. เลือกคันโยกไปในทิศทางใดก็ได้เพื่อหยุดการลงจอดอย่างแม่นยำ โดรนจะลดระดับลงในแนวตั้งหลังจากปล่อยคันโยก

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางและระบบเซนเซอร์อินฟราเรด

DJI Air 2S มีทั้งระบบเซนเซอร์อินฟราเรดและระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน และด้านล่าง

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน และด้านล่างประกอบด้วยกล้องด้านและสองตัว และระบบเซนเซอร์อินฟราเรดมีกล้อง 3 มิติแบบอินฟราเรดสองตัว

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างและระบบเซนเซอร์อินฟราเรดช่วยให้โดรนคงตำแหน่งปัจจุบัน บินอยู่กับที่ได้แม่นยำยิ่งขึ้น และสามารถบินในร่มหรือในสภาวะแวดล้อมอื่นที่ไม่มีสัญญาณ GNSS

ยังมีการเสริมไฟส่องด้านล่างที่อยู่บริเวณด้านล่างของโดรน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างในสภาวะแสงน้อยได้ดียิ่งขึ้น



ระยะการตรวจจ้ง**ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า**

ระยะการตรวจจ้ง: 0.38-23.8 เมตร; FOV: 72° (แนวราบ), 58° (แนวตั้ง)

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหลัง

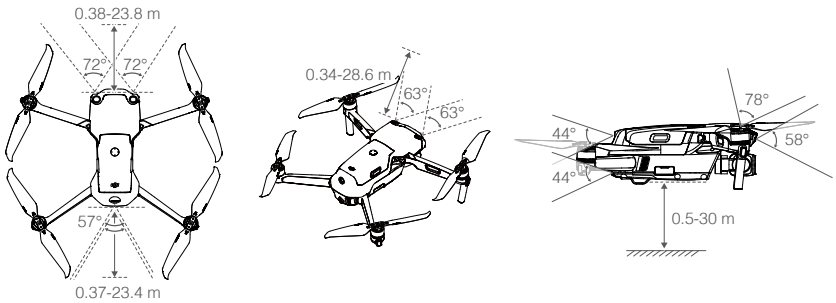
ระยะการตรวจจ้ง: 0.37-23.4 เมตร; FOV: 57° (แนวราบ), 44° (แนวตั้ง)

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านบน

ระยะการตรวจจ้ง: 0.34-28.6 เมตร; FOV: 63° (แนวราบ), 78° (แนวตั้ง)

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่าง

ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างทำงานได้ดีที่สุดเมื่อโดรนอยู่ในระดับความสูง 0.5 ถึง 30 เมตร และระยะทางที่ใช้งานได้อยู่ในช่วง 0.5 ถึง 60 เมตร

**การเปรียบเทียบกล้องของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง****การเปรียบเทียบอัตโนมัติ**

กล้องระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางที่ติดตั้งบนตัวโดรนมีการปรับเทียบมาจากโรงงาน หากกล้องระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางมีการตรวจพบสิ่งผิดปกติใด ๆ โดรนจะทำการปรับเทียบเองโดยอัตโนมัติและจะมีค่าเตือนปรากฏขึ้นที่แอป DJI Fly ไม่ต้องทำอะไรเพิ่มเติม

การปรับเทียบขั้นสูง

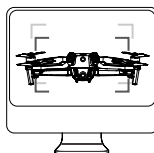
ถ้ายังคงมีความผิดปกติอยู่หลังจากปรับเทียบอัตโนมัติแล้ว จะมีค่าเตือนขึ้นที่แอปว่าต้องมีการปรับเทียบขั้นสูง การปรับเทียบขั้นสูงจะต้องใช้ร่วมกับ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อปรับเทียบกล้องของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า และทำซ้ำขั้นตอนเดิมเพื่อปรับเทียบกล้องระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหลัง



1

ชี้เครื่องโดรนไปทางจอ

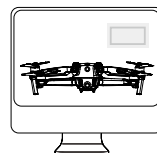
>



2

ปรับให้กล้องอยู่ในแนวเดียวกัน

>

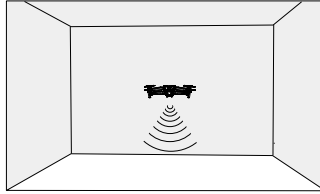


3

หันและเลือกโดรน

ใช้ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง

เมื่อระบบ GNSS ใช้งานได้ ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างจะเปิดใช้งาน ถ้าหากพื้นดินเรียบและแสงเพียงพอ ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างทำงานได้ดีที่สุด เมื่อโดรนอยู่ในระดับความสูง 0.5 - 30 เมตร



ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบนจะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่มเปิดเครื่องโดรน ถ้าโดรนอยู่ในโหมด Normal หรือ Cine และระบบการหลบหลีกสิ่งกีดขวาง (Obstacle Avoidance) ตั้งค่าเป็น Bypass (อ้อม) หรือ Break (เบรก) ใน DJI Fly เมื่อใช้ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบน โดรนจะเบรกเมื่อตรวจพบสิ่งกีดขวาง ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบนทำงานได้ดีที่สุดเมื่อมีแสงสว่างเพียงพอและสิ่งกีดขวางมีลักษณะเฉพาะหรือมีลวดลายอย่างชัดเจน



- ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางมีความสามารถจำกัดในการรับรู้และหลบหลีกสิ่งกีดขวาง และสมรรถนะอาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ รักษาแนวสายตาให้มองเห็นโดรนตลอดเวลา และคอยสังเกตการแจ้งเตือนในแอป DJI Fly
- ถ้าไม่มีสัญญาณ GNSS ระดับความสูงสูงสุดในการลอยตัวของโดรนคือ 60 เมตร ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างทำงานได้ดีที่สุด เมื่อโดรนอยู่ระดับความสูง 0.5 - 30 เมตร จะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษระดับความสูงของโดรนเกิน 30 เมตร เนื่องจากระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางอาจจะได้รับผลกระทบ
- โฟกัสด้านล่างสามารถตั้งค่าได้ใน DJI Fly หากตั้งค่าเป็น Auto (อัตโนมัติ) ระบบจะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อสภาพแสงแวดล้อมมืดเกินไป โปรดทราบว่าประสิทธิภาพของกล้องของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางอาจได้รับผลกระทบเมื่อเปิดโฟกัสด้านล่าง ขึ้นด้วยความระมัดระวังถ้าหากสัญญาณ GNSS อ่อน
- เมื่อโดรนบินเหนือพื้นที่ที่มีหิมะปกคลุม ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางอาจทำงานได้ไม่ถูกต้อง
- ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางจะทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควรกับพื้นผิวที่ไม่ชัดเจน ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางจะทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควรในสถานการณ์ดังต่อไปนี้ ขอให้ควบคุมโดรนอย่างระมัดระวัง
 - ก. บินเหนือพื้นผิวที่เป็นสีเดียว (เช่น สีดำล้วน สีขาวล้วน สีเขียวล้วน)
 - ข. บินเหนือพื้นผิวที่สะท้อนแสงอย่างมาก
 - ค. บินเหนือคาน้ำหรือพื้นผิวที่โปร่งแสง
 - ง. บินเหนือพื้นผิวหรือวัตถุที่เคลื่อนที่
 - จ. บินในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยหรือเปลี่ยนแบบต่างกันมาก
 - ฉ. บินเหนือพื้นผิวที่มืดสนิท (< 10 lux) หรือสว่างมาก (> 40,000 lux)
 - ช. บินเหนือพื้นผิวที่สะท้อนอย่างมากหรือพื้นผิวที่ซับซ้อนแสงอินฟราเรด (เช่น กระดาษ)
 - ซ. บินเหนือพื้นผิวที่มีลวดลายหรือผิวหน้าที่ไม่ชัดเจน
 - ณ. บินเหนือพื้นผิวที่มีลวดลายหรือผิวหน้าที่เหมือนกันเข้าไปข้างหน้า (เช่น กระเบื้องที่มีลวดลายเดียวกัน)
 - ญ. บินเหนือสิ่งกีดขวางที่มีพื้นผิวเล็ก ๆ (เช่น กิ่งไม้)
- กรุณาตรวจสอบสถานะของเซนเซอร์อยู่เสมอ ห้ามดัดแปลงเซนเซอร์ ห้ามใช้โดรนในสภาวะแวดล้อมที่มีฝุ่นมากหรือมีความชื้นสูง



- ปรับเทียบกล้องหากโดรนเกิดการชนหรือหากมีการเตือนให้ดำเนินการใน DJI Fly
- ห้ามบินในพื้นที่ฝนตก มีหมอกหนาหรือทัศนวิสัยไม่ดี
- ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้ก่อนขึ้นบินทุกครั้ง:
 - ก. ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดติดบนเซ็นเซอร์อินฟราเรดหรือระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง
 - ข. ถ้ามีสิ่งส่งปรก ฝุ่น หรือน้ำ ติดบนเซ็นเซอร์อินฟราเรดและระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ให้เช็ดออกด้วยผ้าแห้ง ๆ อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดที่ผสมแอลกอฮอล์
 - ค. ติดต่อสายดูแลลูกค้าของ DJI หากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับกระจกของเซ็นเซอร์อินฟราเรดและระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง
- อย่าให้สิ่งใดกีดขวางระบบเซ็นเซอร์อินฟราเรด

โหมดการบินอัจฉริยะ

FocusTrack

FocusTrack มี Spotlight 2.0, ActiveTrack 4.0 และ Point of Interest 3.0

Spotlight 2.0: ควบคุมโดรนด้วยตนเองในขณะที่กล้องยังคงล็อกเป้าวัตถุด้วยโหมดที่ให้ความสะดวกนี้ ขยับคันโยกการบินไปทางซ้าย/ขวา (Roll) เพื่อบินวนรอบวัตถุ ขยับคันโยกการเดินหน้า/ถอยหลัง (Pitch) เพื่อออกห่างหรือเข้าใกล้วัตถุ ขยับคันโยกการบินขึ้น/ลง (Throttle) เพื่อบินสูงขึ้นหรือต่ำลง และขยับคันโยกการหัน (Pan) เพื่อปรับกรอบภาพ

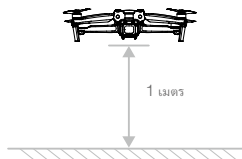
ActiveTrack 4.0: ActiveTrack 4.0 มีสองโหมด ขยับคันโยกการบินไปทางซ้าย/ขวา (Roll) เพื่อบินวนรอบวัตถุ ขยับคันโยกการเดินหน้า/ถอยหลัง (Pitch) เพื่อออกห่างหรือเข้าใกล้วัตถุ ขยับคันโยกการบินขึ้น/ลง (Throttle) เพื่อบินสูงขึ้นหรือต่ำลง และขยับคันโยกการหัน (Pan) เพื่อปรับกรอบภาพ

1. ติดตาม: โดรนติดตามวัตถุโดยเว้นระยะห่างอย่างสม่ำเสมอ ในโหมด Normal และ Cine ความเร็วในการบินสูงสุดคือ 12 เมตร/วินาที โดรน 6. โดรนสามารถรับรู้สิ่งกีดขวางได้ในโหมดนี้ เมื่อมีการขยับคันบังคับเดินหน้า/ถอยหลัง แต่ไม่สามารถรับรู้สิ่งกีดขวางได้เมื่อมีการขยับคันบังคับไปทางซ้าย/ขวา/ลง แนวตั้งในโหมด Sport ความเร็วสูงสุดในการบินจะอยู่ที่ 19 เมตร/วินาที และโดรนจะไม่สามารถรับรู้สิ่งกีดขวาง
2. Parallel: โดรนจะติดตามวัตถุที่มุมเดิอย่างต่อเนื่องและอยู่ห่างจากทางด้านข้าง ในโหมด Normal และ Cine ความเร็วในการบินสูงสุดคือ 12 เมตร/วินาที ในโหมด Sport ความเร็วสูงสุดจะอยู่ที่ 19 เมตร/วินาที โดรนจะไม่สามารถรับรู้สิ่งกีดขวางได้ในโหมด Parallel

Point of Interest 3.0 (POI 3.0): โดรนติดตามวัตถุเป็นวงกลม โดยยึดจากรัศมีและความเร็วในการบินที่มีการตั้งค่าไว้แล้ว โหมดนี้รองรับทั้งวัตถุที่เคลื่อนไหวและวัตถุที่อยู่นิ่ง เช่น ยานพาหนะ เรือ และผู้คน โปรดทราบว่าระดับความสูงของโดรนจะไม่เปลี่ยนแปลงหากระดับความสูงของวัตถุเปลี่ยนแปลงไป และวัตถุที่เคลื่อนที่เร็วเกินไปอาจสูญหายได้

ใช้ FocusTrack

1. ขึ้นบินและบินอยู่กับที่อย่างน้อย 1 เมตร เหนือพื้นดิน



2. วาดรูปกล่องรอบวัตถุบนจอเพื่อเปิดใช้งาน FocusTrack



3. เริ่มใช้ FocusTrack โหมดเดิมคือ Spotlight แต่ที่ไอคอนเพื่อสลับระหว่าง Spotlight,  ActiveTrack  และ POI  เมื่อสามารถจดจำวัตถุได้แล้ว ActiveTrack จะเริ่มต้นการทำงานเมื่อตรวจพบท่าทางการโบกมือ ผู้ใช้สามารถโบกมือข้างเดียว และให้ข้อศอกอยู่เหนือไหล่
- 4.แตะปุ่ม ชัตเตอร์/บันทึก เพื่อถ่ายรูปหรือเริ่มบันทึกวิดีโอ ดูปริทัศน์ที่ถ่ายมาแล้วในโหมด Playback

ออกจาก FocusTrack

แตะ หยุด ใน DJI Fly หรือกดปุ่มหยุดบินชั่วคราวบนรีโมทคอนโทรลเพื่อออกจาก FocusTrack



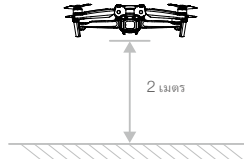
- ห้ามใช้ FocusTrack ในพื้นที่ที่มีผู้คน สัตว์ สิ่งของเล็ก ๆ (เช่น กิ่งไม้หรือสายไฟฟ้า) หรือวัตถุโปร่งแสง (เช่น น้ำหรือแก้ว)
- หมั่นสังเกตวัตถุรอบ ๆ วัตถุ และใช้รีโมทคอนโทรลเพื่อหลบหลีกไม่ให้โดนชน
- ควบคุมโดรนด้วยตนเอง กดปุ่มหยุดบินชั่วคราวหรือแตะที่หยุดใน DJI Fly เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- โปรดระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้ FocusTrack ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้:
 - ก. วัตถุที่ติดตามไม่ได้เคลื่อนที่อยู่ในระนาบเดียวกัน
 - ข. วัตถุที่ติดตามอยู่เปลี่ยนรูปร่างที่เห็นขณะที่กำลังเคลื่อนที่
 - ค. วัตถุที่ติดตามอยู่หายไปช่วงเวลาหนึ่ง
 - ง. วัตถุที่ติดตามอยู่เคลื่อนที่บนพื้นผิวที่เป็นหิมะ
 - จ. วัตถุที่ติดตามอยู่มีสีแดงหรือลวดลายเดียวกับสภาพแวดล้อม
 - ฉ. สภาพแสงน้อยมาก (<300 lux) หรือสว่างมาก (>10,000 lux)
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณทำตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของพื้นที่นั้น ๆ เมื่อใช้งาน FocusTrack
- ขอแนะนำให้ติดตามเฉพาะยานยนต์ เรือ และผู้คน (แต่ไม่ใช่เด็ก ๆ) บินด้วยความระมัดระวังเมื่อติดตามวัตถุอื่น ๆ
- อย่าติดตามรถยนต์หรือเรือรุ่นควบคุมระยะไกล
- วัตถุที่ติดตามอยู่อาจสลับไปเป็นวัตถุอื่นโดยอัตโนมัติ เมื่อพวกมันผ่านเข้าไปใกล้กัน
- เมื่อใช้ท่าทางเพื่อเริ่มต้นการทำงาน ActiveTrack โดรนจะติดตามเฉพาะผู้ที่แสดงท่าทางที่ตรงจับได้คนแรกเท่านั้น ระยะห่างระหว่างบุคคลและโดรนควรจะอยู่ที่ 5-10 เมตร และมุมเอียงของโดรนไม่ควรเกิน 60°
- FocusTrack จะถูกปิดใช้งานเมื่อบันทึกที่ความละเอียดสูง เช่น 2.7K 48/50/60 fps, 1080p 48/50/60/120 fps, 4K 48/50/60 fps และ 5.4K 24/25/30 fps

MasterShots

MasterShots ช่วยให้คุณอยู่ตรงกลางเฟรมในขณะที่ทำการควบคุมทิศทางต่าง ๆ ตามลำดับเพื่อสร้างวิดีโอภาพยนตร์สั้น ๆ

การใช้งาน MasterShots

1. ขึ้นบินและบินอยู่กับที่อย่างน้อย 2 เมตร เหนือพื้นดิน



2. ใน DJI Fly และแอปคอนโทรลถ่ายภาพ เพื่อเลือก MasterShots แล้วทำตามคำแนะนำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจว่าจะใช้งานโหมดถ่ายภาพอย่างไร และไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่รอบข้าง
3. เลือกวัตถุเป้าหมายในมุมมองกล้อง โดยแตะวงกลมที่วัตถุหรือวาดรูปกล่องรอบวัตถุ และ Start เพื่อเริ่มการบินที่ก ไดรอนบินกลับไปยังตำแหน่งแรก เมื่อถ่ายภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว



4. และ  เพื่อใช้งานวิดีโอ

การออกจาก MasterShots

กดปุ่มหยุดบินชั่วคราวหนึ่งครั้ง หรือแตะ  ที่ DJI Fly เพื่อออกจากโหมด MasterShots ไดรอนจะบินอยู่กับที่



- ใช้ MasterShots ในบริเวณที่ไม่มีอาคารหรือสิ่งกีดขวางอื่นใด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งกีดขวางอื่นใดในเส้นทางบิน ไดรอนจะเบรกและบินอยู่กับที่ ถ้ามีการตรวจจับพบว่ามีสิ่งกีดขวาง โปรดทราบว่าคุณไม่สามารถตรวจพบสิ่งกีดขวางที่ด้านใดด้านหนึ่งของไดรอนได้
- หมั่นสังเกตตัวรอบ ๆ ไดรอน และใช้รีโมทคอนโทรลเพื่อหลบหลีกไม่ให้ไดรอนชน



- ห้ามใช้ MasterShots ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้:
 - ก. เมื่อวัตถุถูกกีดขวางในช่วงเวลาหนึ่ง หรือคุณมองไม่เห็นวัตถุ
 - ข. เมื่อวัตถุมีสีหรือลวดลายใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อม
 - ค. เมื่อวัตถุอยู่บนอากาศ
 - ง. เมื่อวัตถุเคลื่อนที่เร็ว
 - จ. สภาพแสงน้อยมาก (<300 lux) หรือสว่างมาก (>10,000 lux)
- ห้ามใช้ MasterShots ในบริเวณใกล้กับตัวอาคาร หรือบริเวณที่สัญญาณ GNSS อ่อน มัฉะนั้นเส้นทางการบินจะไม่เสถียร
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณทำตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความเป็นส่วนตัวของพื้นที่นั้น ๆ เมื่อใช้งาน MasterShots

QuickShot (ถ่ายด่วน)

โหมด QuickShot รวมถึง Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang และ Asteroid การบันทึกภาพของ DJI Air 2S ขึ้นอยู่กับการเลือกโหมดการถ่ายทำและจะเป็นการบินที่กิวติโอสน์โดยอัตโนมัติ วิดีโอสามารถรับชม ตัดต่อ หรือแชร์ไปที่โซเชียลมีเดียได้ จากการเปิดชมย้อนหลัง



Dronie (บินเดินหน้าและถอยหลัง): โดรนบินถอยหลังและบินขึ้น โดยที่กล้องยังจับอยู่ที่ตัววัตถุ



Rocket (บินตรงสู่อากาศ): โดรนบินขึ้นโดยที่กล้องหันลงมทางด้านล่าง



Circle (บินวน): โดรนบินวนรอบวัตถุ



Helix (บินวนเป็นเกลียว): โดรนบินขึ้นและบินวนเป็นเกลียวรอบวัตถุ



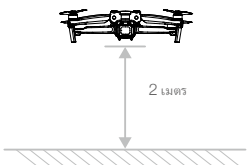
Boomerang (บูมเมอแรง): โดรนบินรอบวัตถุเป็นวงรูปไข่ บินขึ้นเมื่อไปจากจุดตั้งต้น และบินร่อนลงมาตอนบินกลับ จุดตั้งต้นของโดรนทำให้เกิดปลายด้านหนึ่งของรูปทรงไข่แบบยาว ในขณะที่อีกด้านอยู่ฝั่งตรงข้ามของวัตถุจากจุดเริ่มต้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่เพียงพอเมื่อใช้โหมด Boomerang ตรวจสอบให้มีพื้นที่รัศมีอย่างน้อย 30 เมตร รอบโดรน และอย่างน้อย 10 เมตร เหนือโดรน



Asteroid: โดรนบินถอยหลังและขึ้นข้างบน ถ่ายภาพหลายภาพ จากนั้นก็บินกลับไปยังจุดตั้งต้น วิดีโอเก็บภาพเริ่มด้วยภาพพาโนรามาจากตำแหน่งสูงสุด จากนั้นก็เป็นภาพที่สละระดับลงมา ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่เพียงพอเมื่อใช้โหมด Asteroid ตรวจสอบให้มีพื้นที่ด้านหลังอย่างน้อย 40 เมตร และพื้นที่ด้านบนเหนือโดรน 50 เมตร

การใช้ QuickShot

1. ขึ้นบินและบินอยู่กับที่อย่างน้อย 2 เมตร เหนือพื้นดิน



2. ใน DJI Fly แต่ละไอคอนโหมดถ่ายภาพ เพื่อเลือก QuickShots แล้วทำตามคำแนะนำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจว่าจะใช้งานโหมดถ่ายภาพอย่างไร และไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่รอบข้าง
3. เลือกวัตถุเป้าหมายในมุมมองกล้อง โดยแตะวงกลมที่วัตถุหรือวาดรูปกล่องรอบวัตถุ เลือกโหมดถ่ายภาพแล้วแตะ Start เพื่อเริ่มต้นการบินที่ QuickShots สามารถเริ่มต้นด้วยการทำการโบกมือ ผู้ใช้สามารถโบกมือข้างเดียว และให้ข้อคอกอยู่เหนือไหล่ โดรนบินกลับไปยังตำแหน่งแรกเมื่อถ่ายภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว



4. แตะ  เพื่อใช้งานวิดีโอ

ออกจากโหมด QuickShots

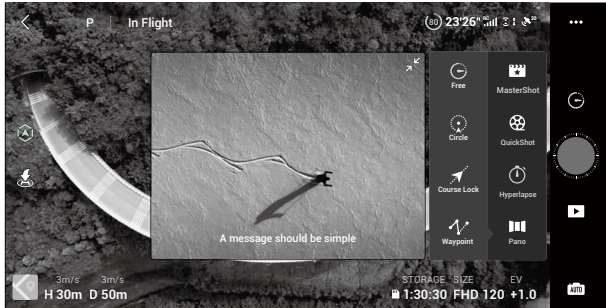
กดปุ่มหยุดบินชั่วคราวหนึ่งครั้ง หรือแตะ  ที่ DJI Fly เพื่อออกจากโหมด QuickShots โดรนจะบินอยู่กับที่



- ใช้ QuickShots ในบริเวณที่ไม่มีตึกหรือสิ่งกีดขวางอื่นใด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งกีดขวางอื่นใดในเส้นทางบิน โดรนจะเบรกและบินอยู่กับที่ ถ้ามีการตรวจพบว่ามีสิ่งกีดขวาง โปรดทราบว่าไม่สามารถตรวจพบสิ่งกีดขวางที่ด้านใดด้านหนึ่งของโดรนได้
- หมั่นสังเกตวัตถุรอบ ๆ โดรน และใช้วิธีใดก็ตามเพื่อหลบหลีกไม่ให้โดรนชน
- ห้ามใช้ QuickShots ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้:
 - ก. เมื่อวัตถุถูกกีดขวางในช่วงเวลาหนึ่ง หรือคุณมองไม่เห็นวัตถุ
 - ข. เมื่อวัตถุอยู่ไกลจากโดรนเกิน 50 เมตร
 - ค. เมื่อวัตถุมีสีหรือสวดลายใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อม
 - ง. เมื่อวัตถุอยู่บนอากาศ
 - จ. เมื่อวัตถุเคลื่อนที่เร็ว
 - ฉ. สภาพแสงน้อยมาก (<300 lux) หรือสว่างมาก (>10,000 lux)
- ห้ามใช้ QuickShots ในบริเวณใกล้กับตัวอาคาร หรือบริเวณที่สัญญาณ GNSS อ่อน มิฉะนั้นเส้นทางการบินจะไม่เสถียร
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณทำตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความเป็นส่วนตัวในท้องถิ่นเมื่อใช้ใช้งาน QuickShots
- เมื่อใช้ทั้งทางเพื่อเริ่มต้น QuickShots โดรนจะติดตามเฉพาะผู้ที่แสดงท่าทางที่ตรวจจับได้คนแรกเท่านั้น ระยะห่างระหว่างบุคคลและโดรนควรอยู่ที่ 5-10 เมตร และมุมเอียงของโดรนไม่ควรเกิน 60°

HyperLapse (ถ่ายภาพแบบ Timelapse และเคลื่อนไหวกว้างไปด้วย)

โหมดถ่ายภาพ Hyperlapse รวมถึง Free, Circle, Course Lock และ Waypoint



Free (อิสระ)

โดรนจะถ่ายภาพอัตโนมัติและถ่ายวิดีโอแบบ timelapse แม้โดรนจะอยู่บนพื้นดิน โหมด Free ก็ใช้งานได้ หลังจากขึ้นบินแล้ว ให้ควบคุมการเคลื่อนที่และมุมก้มของโดรนโดยใช้รีโมทคอนโทรล ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อใช้โหมด Free:

1. ตั้งระยะเวลา ความยาวของวิดีโอและความเร็วสูงสุด หน้าจอจะแสดงจำนวนภาพที่จะถ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการถ่าย
2. กดปุ่ม ชัตเตอร์/บันทึก เพื่อเริ่ม

ระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ: ตั้งค่าฟังก์ชันของปุ่มแบบกำหนดเองเป็นระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ (Cruise Control) และกดปุ่มแบบกำหนดเองและคันโยกหมุน ๆ กัน เพื่อเข้าสู่ระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ โดรนจะยังคงบินต่อไปด้วยความเร็วเดิม

Circle (บินวน)

เครื่องจะถ่ายภาพโดยอัตโนมัติขณะที่บินรอบวัตถุที่เลือกเพื่อสร้างวิดีโอใหม่และโพสต์ ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อใช้โหมด Circle:

1. ตั้งระยะเวลา ความยาวของวิดีโอและความเร็วสูงสุด ในโหมด Circle สามารถเลือกการเคลื่อนที่ในทิศทางตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาได้ หน้าจอจะแสดงจำนวนภาพที่จะถ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการถ่าย
2. เลือกวัตถุบนหน้าจอ
3. กดปุ่ม ชัตเตอร์/บันทึก เพื่อเริ่ม
4. ขยับคันโยกการหัน (Pan) และตัวปรับก้มบอลเพื่อปรับตั้งเฟรม ขยับคันโยกการเอียง (Tilt) เพื่อเปลี่ยนระยะห่างจากวัตถุ ขยับคันโยกการบินไปทางซ้าย/ขวา (Roll) เพื่อควบคุมความเร็วการบินวน และขยับคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้ง (Throttle) เพื่อควบคุมความเร็วการบินแนวตั้ง

เลือกเส้นทางการบิน

Course Lock ใช้งานได้สองวิธี วิธีแรก ทิศทางของโดรนจะกำหนดไว้ แต่ไม่สามารถเลือกวัตถุได้ วิธีที่สอง ทิศทางของโดรนจะกำหนดไว้ และโดรนจะบินรอบวัตถุที่เลือก ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อใช้ Course Lock:

1. ตั้งระยะเวลา ความยาวของวิดีโอและความเร็วสูงสุด หน้าจอจะแสดงจำนวนภาพที่จะถ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการถ่าย
2. ตั้งเส้นทางการบิน
3. ถ้าทำได้ เลือกวัตถุ ใช้ตัวปรับก้มบอลและคันโยกการหันเพื่อปรับกรอบภาพ
4. กดปุ่ม ชัตเตอร์/บันทึก เพื่อเริ่ม ขยับคันโยกการเอียงและคันโยกการบินไปทางซ้าย/ขวาเพื่อควบคุมความเร็วของการบินแนวราบและทำให้โดรนเคลื่อนที่ในแนวขนาน ขยับคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้งเพื่อควบคุมความเร็วในการบินแนวตั้ง

เป้าหมาย

โดรนจะถ่ายภาพเป้าหมายสองถึงห้าเป้าหมายในเส้นทางการบินโดยอัตโนมัติและถ่ายวิดีโอแบบ timelapse โดรนสามารถบินได้ตามลำดับ จากเป้าหมาย 1 - 5 หรือ 5 - 1 ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อใช้ Waypoints

1. ตั้งเป้าหมายที่ต้องการและทิศทางของเลนส์เอาไว้
2. ตั้งระยะเวลา ความยาวของวิดีโอและความเร็วสูงสุด หน้าจอจะแสดงจำนวนภาพที่จะถ่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการถ่าย
3. กดปุ่มชัตเตอร์เพื่อเริ่ม

โดรนจะถ่ายวิดีโอแบบ timelapse โดยอัตโนมัติและจะรับชมได้ในการเล่นวิดีโอย้อนหลัง ในการตั้งค่ากล้อง ผู้ใช้ควรเลือกบันทึกคลิปในฟอร์แมต JPEG หรือ RAW และบันทึกคลิปไว้ในพื้นที่เก็บข้อมูลในตัวเครื่องหรือการ์ด microSD



- เพื่อประสิทธิภาพอย่างสมบูรณ์ แนะนำให้ใช้ Hyperlapse ที่ระดับความสูงมากกว่า 50 เมตรและตั้งค่าน้อยสองวินาทีระหว่างเวลาที่ตั้งไว้ในการถ่ายและชัตเตอร์
- แนะนำให้เลือกวัตถุที่ไม่เคลื่อนที่ (เช่น ตึกสูง ภูเขา) ที่อยู่ในระยะปลอดภัยจากโดรน (ไกลกว่า 15 เมตร) อย่าเลือกวัตถุที่อยู่ใกล้โดรนเกินไป
- โดรนจะเบรกและบินอยู่กับที่ ถ้ามีการตรวจจับพบสิ่งกีดขวางในโหมด Hyperlapse โปรดทราบว่าไม่สามารถตรวจพบสิ่งกีดขวางที่ด้านใดด้านหนึ่งของโดรนได้
- โดรนจะถ่ายวิดีโอ กี่ต่อเมื่อมันถ่ายภาพได้อย่างน้อย 25 ภาพ ซึ่งเป็นจำนวนที่ต้องใช้เพื่อสร้างวิดีโอความยาวหนึ่งวินาที ไฟล์วิดีโอจะถูกสร้างขึ้นเมื่อได้รับคำสั่งผู้ใช้งานที่โหมดคอนโทรล หรือเมื่อมีการออกจากโหมดโดยไม่ได้คาดคิด เช่น เมื่อกลับจุดขึ้นบินเนื่องจากแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery RTH)

Advanced Pilot Assistance Systems 4.0 (ระบบช่วยเหลือนักบินขั้นสูง 4.0)

คุณสมบัติ Advanced Pilot Assistance Systems 4.0 (APAS 4.0) มีให้ใช้งานในโหมด Normal เมื่อเปิดใช้งาน APAS โดรนจะตอบรับคำสั่งของผู้ใช้และวางแผนเส้นทางบินตามการควบคุมคันโยกและสภาวะแวดล้อมของการบิน APAS ทำให้การหลบหลีกสิ่งกีดขวางที่ได้ง่ายขึ้น ถ่ายคลิปได้ราบรื่นขึ้น และมอบประสบการณ์การบินที่ดียิ่งขึ้น

ขยับคันโยกการเดินหน้า/ถอยหลังไปข้างหน้าหรือข้างหลังต่อไป โดรนจะหลบหลีกสิ่งกีดขวาง โดยบินเหนือ บินด้านล่าง หรือไปทางซ้ายหรือขวาของสิ่งกีดขวาง

เมื่อเปิดใช้งาน APAS โดรนจะหยุดบินได้โดยการกดปุ่มหยุดบินชั่วคราวบนรีโมทคอนโทรล หรือแตะ Stop บนจอของ DJI Fly โดรนจะบินอยู่กึ่งที่สามวินาทีและรอคำสั่งของนักบินต่อไป

เพื่อเปิดใช้งาน APAS ให้เปิด DJI Fly แล้วเข้าไปที่ System Settings, Safety และเปิดใช้งาน APAS



- APAS ใช้งานไม่ได้ เมื่อมีการใช้โหมดบินอัจฉริยะ และบันทึกที่ความละเอียดสูง เช่น 2.7K 48/50/60 fps, 1080p 120 fps, 4K 48/50/60 fps, และ 5.4K 24/25/30 fps
- APAS จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อบินไปข้างหน้า ถอยหลัง ขึ้น และลง ถ้าโดรนบินไปทางซ้ายหรือขวา APAS จะปิดการทำงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้ APAS เมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้าและด้านหลังใช้งานไม่ได้ โปรดตรวจสอบดูว่าไม่มีคน สัตว์ วัตถุที่มีพื้นผิวเล็ก (เช่น กิ่งไม้) หรือวัตถุโปร่งแสงใส (เช่น แก้วหรือน้ำ) อยู่ในเส้นทางบินที่ต้องการ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้ APAS เมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างใช้งานไม่ได้ หรือเมื่อสัญญาณ GNSS แรง APAS อาจทำงานได้ไม่ถูกต้อง เมื่อโดรนบินเหนือน้ำหรือพื้นที่ที่มีหิมะปกคลุม
- ขอให้ระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อบินในสภาพแวดล้อมที่มืดสนิท (<300 lux) หรือสว่างมาก (>10,000 lux)
- ให้นำแท่ง DJI Fly และตรวจสอบว่าโดรนทำงานเป็นปกติในโหมด APAS
- APAAS อาจทำงานไม่ถูกต้องเมื่อโดรนบินใกล้ขีดจำกัดการบินหรือใน GEO Zone

บันทึกข้อมูลการบิน

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

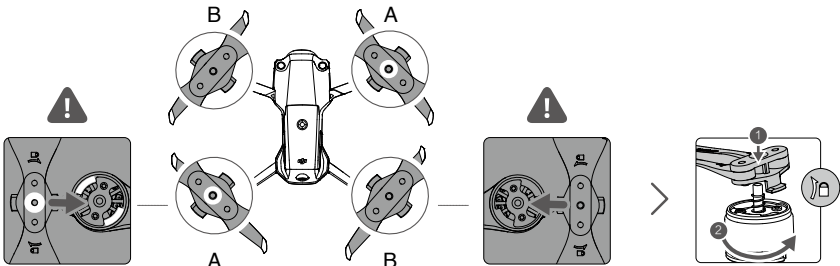
ใบพัด

มีใบพัดแบบเสียงเบาของ DJI Air 2S อยู่สองแบบซึ่งออกแบบมาเพื่อให้หมุนไปในทิศทางแตกต่างกัน เครื่องหมายใช้เพื่อแนะนำว่าควรใช้ใบพัดแบบไหนเพื่อติดตั้งมอเตอร์แบบไหน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจับคู่ใบพัดกับมอเตอร์ตรงกันตามคำแนะนำแล้ว

ใบพัด	มีเครื่องหมาย	ไม่มีเครื่องหมาย
ภาพประกอบ		
ตำแหน่ง	ติดตั้งกับมอเตอร์ที่มีเครื่องหมาย	ติดตั้งกับมอเตอร์ที่ไม่มีเครื่องหมาย
รายละเอียด	หมุนใบพัดในทิศทางที่ระบุเพื่อติดตั้งและขันให้แน่น	

การติดตั้งใบพัด

ติดตั้งใบพัดที่มีเครื่องหมายเข้ากับมอเตอร์ที่มีเครื่องหมาย และใบพัดที่ไม่มีเครื่องหมายเข้ากับมอเตอร์ที่ไม่มีเครื่องหมาย กดใบพัดแต่ละชิ้นลงไปที่มอเตอร์และหมุนจนกว่ามันจะลงล็อก



ถอดแบตเตอรี่

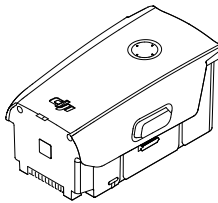
ถอดแบตเตอรี่ลงไปที่มอเตอร์และหมุนมันไปในทิศทางถอยหลัง



- ใบพัดมีความคม กรุณาระมัดระวังด้วย
- ใช้เฉพาะใบพัดของ DJI อย่างเป็นทางการเท่านั้น ห้ามใช้ใบพัดต่างชนิดกัน
- หากจำเป็น ให้ซื้อใบพัดแยกต่างหาก
- ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการบินแต่ละครั้งว่าใบพัดติดตั้งอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการบินแต่ละครั้งว่าใบพัดทั้งหมดอยู่ในสภาพดี ห้ามใช้ใบพัดที่เก่า บิ่น หรือแตกหัก
- เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ อย่าเข้าไปใกล้ใบพัดที่กำลังหมุนและมอเตอร์
- อย่าจับหรือบิดใบพัดระหว่างการขนส่งหรือการเก็บ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามอเตอร์ติดอย่างแน่นหนาและหมุนอย่างราบรื่น ถ้ามอเตอร์ติดขัดและไม่สามารถหมุนได้อย่างอิสระ ให้จอดโดรนทันที
- ห้ามปรับแต่งส่วนของมอเตอร์
- ห้ามเชื่อมต่อหรือปล่อยให้มอเตอร์ร่างกายคุณสัมผัสกับมอเตอร์หลังการบิน เพราะมันอาจจะร้อนมาก
- ห้ามบิดช่องระบายอากาศบนมอเตอร์หรือบนตัวโดรน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียง ESC ปกติเมื่อเปิดเครื่อง

แบตเตอรี่โดรนอัจฉริยะ

แบตเตอรี่อัจฉริยะของ DJI Air 2S เป็นแบตเตอรี่ความจุ 11.55 V, 3500 mAh ที่มีฟังก์ชันชาร์จและคายประจุอัจฉริยะ



คุณลักษณะของแบตเตอรี่

1. การแสดงระดับแบตเตอรี่: ไฟบอกระดับ LED แสดงถึงระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน
2. ฟังก์ชันการคายประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนเกินไป แบตเตอรี่จะคายประจุอัตโนมัติให้เหลือ 96% และเมื่อไม่มีการใช้งานห้าวัน แบตเตอรี่จะคายประจุอัตโนมัติให้เหลือ 60% ระหว่างกระบวนการคายประจุ เป็นปกติที่แบตเตอรี่อาจปล่อยความร้อนปานกลางออกมา
3. การชาร์จอย่างสมดุล ระหว่างการชาร์จ แรงดันไฟฟ้าในแบตเตอรี่จะสมดุลโดยอัตโนมัติ
4. การป้องกันการชาร์จมากเกินไป เมื่อชาร์จเต็มแล้ว แบตเตอรี่จะหยุดชาร์จอัตโนมัติ
5. การตรวจจับอุณหภูมิ: เพื่อเป็นการปกป้องตัวเอง แบตเตอรี่จะชาร์จเฉพาะเมื่ออุณหภูมิอยู่ระหว่าง 5°C ถึง 40°C (41°F ถึง 104°F) เท่านั้น
6. การป้องกันกระแสไฟเกิน เมื่อมีการตรวจจับพบว่ามีการลัดไฟฟ้าเกิน แบตเตอรี่จะหยุดชาร์จ
7. การป้องกันการคายประจุมากเกินไป เมื่อแบตเตอรี่ไม่มีการใช้งาน จะมีการหยุดการคายประจุอัตโนมัติเพื่อป้องกันการคายประจุมากเกินไป เมื่อแบตเตอรี่มีการใช้งาน จะไม่สามารถใช้การป้องกันการคายประจุมากเกินไปได้

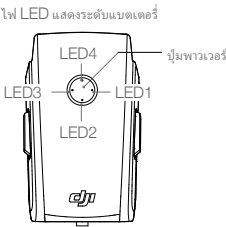
- 8. การป้องกันการสั่นไหว หากมีการตรวจพบว่าเกิดการสั่นไหว จะมีการตัดจากแหล่งจ่ายไฟโดยอัตโนมัติ
- 9. การป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย DJI Fly จะแสดงข้อความเตือนเมื่อมีการตรวจพบว่าแบตเตอรี่เสียหาย
- 10. Hibernation Mode (โหมดพักการทำงาน): แบตเตอรี่จะปิดเองหลังจากไม่มีการใช้งาน 20 นาทีเพื่อประหยัดพลังงาน ถ้าระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 5% หลังจากไม่ได้ใช้งานหกชั่วโมง แบตเตอรี่จะเข้าสู่โหมดพักการทำงานเพื่อป้องกันการปล่อยประจุมากเกินไป ในโหมดพักการทำงาน การชาร์จแบตเตอรี่จะไม่เรืองแสง ชาร์จแบตเตอรี่เพื่อกระตุ้นแบตเตอรี่ให้ออกจากโหมดพักการทำงาน
- 11. การสื่อสาร: ข้อมูลเกี่ยวกับแรงดันไฟฟ้า ความจุ และกระแสของแบตเตอรี่จะถูกส่งไปยังโดรน

 • โปรดอ่านข้อสงวนสิทธิ์และคำแนะนำด้านความปลอดภัยของ DJI Air 2S และสติกเกอร์ที่แบตเตอรี่ก่อนใช้งาน ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบทั้งหมดในการดำเนินการและการใช้งาน

การใช้แบตเตอรี่

ตรวจสอบระดับแบตเตอรี่

กดปุ่มพาวเวอร์หนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่



ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่				
 :ไฟ LED ดับ	 :ไฟ LED กะพริบ	 :ไฟ LED ดับ		
LED1	LED2	LED3	LED4	ระดับแบตเตอรี่
				ระดับแบตเตอรี่ $\geq 88\%$
				$75\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 88\%$
				$63\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 75\%$
				$50\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 63\%$
				$38\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 50\%$
				$25\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 38\%$
				$13\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 25\%$
				$0\% \leq$ ระดับแบตเตอรี่ $< 13\%$

การเปิด/ปิดเครื่อง

กดปุ่มพาวเวอร์หนึ่งครั้ง จากนั้นกดอีกครั้ง ดังไว้สองวินาทีเพื่อเปิดหรือปิดแบตเตอรี่ ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะแสดงระดับแบตเตอรี่ เมื่อมีการกดปุ่มเปิดโดรน

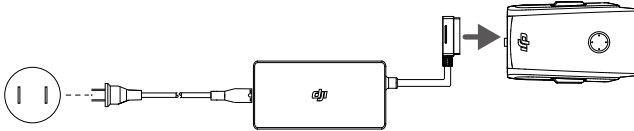
ค่าเตือนอุณหภูมิต่ำ

1. เมื่อบินในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำ 0° ถึง 5° C (32° ถึง 41° F) จะทำให้ความจุของแบตเตอรี่ลดลงอย่างมาก ขอแนะนำให้เตรียมบินอยู่กับที่ก่อนเพื่ออุ่นเครื่องแบตเตอรี่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชาร์จแบตเตอรี่เต็มที่แล้วก่อนขึ้นบิน
2. แบตเตอรี่ไม่สามารถใช้งานได้ในสภาวะแวดล้อมที่ต่ำกว่า 14° F (-10° C)
3. เมื่ออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำ ให้เลิกบินทันทีที่ DJI Fly แจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่ต่ำ
4. เพื่อให้แน่ใจถึงประสิทธิภาพสูงสุดของแบตเตอรี่ กรุณาอุ่นไส้ให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 68° F (20° C)
5. ความจุของแบตเตอรี่ที่ลดลงในสภาวะแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำจะลดประสิทธิภาพการด้านแรงลมของโดรน โปรดทำการบินด้วยความระมัดระวัง
6. บินด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล

การชาร์จแบตเตอรี่

ชาร์จแบตเตอรี่อัจฉริยะให้เต็มก่อนบินทุกครั้ง โดยใช้อะแดปเตอร์ของ DJI ที่ให้มาเท่านั้น

1. ต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ (100-240 V, 50/60 Hz)
2. ต่อแบตเตอรี่อัจฉริยะ เข้ากับอะแดปเตอร์ไฟ AC โดยใช้สายชาร์จแบตเตอรี่ โดยที่แบตเตอรี่ปิดการทำงานอยู่
3. ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่จะแสดงระดับของแบตเตอรี่ระหว่างที่กำลังชาร์จ
4. เมื่อไฟ LED บอกระดับดับ แสดงว่าแบตเตอรี่อัจฉริยะชาร์จเต็มแล้ว ถอดอะแดปเตอร์ออก เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว



- ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ทันทีหลังจากเพิ่งบินเสร็จ เพราะอุณหภูมิอาจจะสูงเกินไป รอให้อุณหภูมิของแบตเตอรี่ลดลงมาอยู่ที่อุณหภูมิห้องก่อนจะชาร์จใหม่
- อะแดปเตอร์จะหยุดชาร์จแบตเตอรี่ เมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่ไม่อยู่ในช่วงอุณหภูมิที่ชาร์จได้คือ 41° ถึง 104° F (5° ถึง 40° C) อุณหภูมิที่เหมาะสมในการชาร์จคือ 71.6° ถึง 82.4° F (22° ถึง 28° C)
- ชาร์จแบตเตอรี่ (ไม่ไดรวมอยู่ด้วย) สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้สูงสุดสามก้อน เชื่อมชมร้านค้าออนไลน์ DJI Online Store ที่เป็นทางการเพื่อรับข้อมูลเพิ่มเติม
- ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มอย่างน้อยหนึ่งครั้งทุกสามเดือนเพื่อให้แบตเตอรี่ไม่เสื่อม
- DJI ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้อะแดปเตอร์ของบริษัทอื่น



- ขอแนะนำให้คายประจุแบตเตอรี่ให้เหลือ 30% หรือต่ำกว่า ก่อนการขนส่ง ซึ่งสามารถทำได้โดยการบินโดรนนอกอาคารจนกระทั่งเหลือแบตเตอรี่น้อยกว่า 30%

ตารางด้านล่างแสดงให้เห็นถึงระดับแบตเตอรี่ระหว่างที่กำลังชาร์จ

LED1	LED2	LED3	LED4	ระดับแบตเตอรี่
				0% < ระดับแบตเตอรี่ ≤ 50%
				50% < ระดับแบตเตอรี่ ≤ 75%
				75% < ระดับแบตเตอรี่ < 100%
				ชาร์จเต็มแล้ว

กลไกการป้องกันแบตเตอรี่

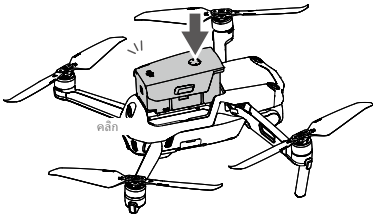
ไฟ LED แสดงระดับแบตเตอรี่สามารถแสดงค่าเตือนเพื่อป้องกันแบตเตอรี่ที่มีการกระตุ้นจากสภาวะในการชาร์จผิดปกติได้

กลไกการป้องกันแบตเตอรี่					
LED1	LED2	LED3	LED4	รูปแบบการกะพริบ	สถานะ
○	☀	○	○	LED2 กะพริบสองครั้งต่อวินาที	ตรวจพบกระแสไฟเกิน
○	☀	○	○	LED2 กะพริบสามครั้งต่อวินาที	ตรวจพบการสั่นไหว
○	○	☀	○	LED3 กะพริบสองครั้งต่อวินาที	ตรวจพบการชาร์จมากเกินไป
○	○	☀	○	LED3 กะพริบสามครั้งต่อวินาที	ตรวจพบไฟเกินที่อะแดปเตอร์
○	○	○	☀	LED4 กะพริบสองครั้งต่อวินาที	อุณหภูมิในการชาร์จต่ำไป
○	○	○	☀	LED4 กะพริบสามครั้งต่อวินาที	อุณหภูมิในการชาร์จสูงไป

ถ้ากลไกการป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน ในการจะกลับไปชาร์จอีกครั้งจำเป็นต้องถอดแบตเตอรี่จากอะแดปเตอร์ก่อน และเสียบใหม่อีกครั้ง หากอุณหภูมิในการชาร์จผิดปกติ โปรดรอให้อุณหภูมิกลับเป็นปกติก่อน และแบตเตอรี่จะกลับไปเริ่มชาร์จใหม่โดยอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องถอดและเสียบอะแดปเตอร์ใหม่อีกครั้ง

การใส่แบตเตอรี่อัจฉริยะ

ใส่แบตเตอรี่อัจฉริยะลงในช่องเสียบแบตเตอรี่ของโดรน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่เข้าไปอย่างแน่นหนาและตัวล็อกแบตเตอรี่ล็อกเข้าที่แล้ว



การถอดแบตเตอรี่อัจฉริยะ

กดปลดล็อกตัวล็อกจากด้านข้างของแบตเตอรี่ เพื่อถอดมันออกจากช่องเสียบ

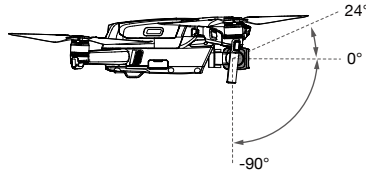


- ห้ามถอดแบตเตอรี่ เมื่อเปิดเครื่องโดรนแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ได้รับการติดตั้งเข้าอย่างแน่นหนา

กิมบอลและกล้อง

ลักษณะของกิมบอล

กิมบอล 3 แกนของ DJI Air 2S ช่วยกันสั่น ทำให้คุณได้ภาพและวิดีโอที่ชัดเจนและไร้ความสั่นไหว ช่วงการเอียง (Tilt) ของตัวควบคุมคือ -90° ถึง $+24^{\circ}$ ขอบเขตการเอียงของตัวควบคุมที่เป็นค่าเริ่มต้นคือ -90° ถึง 0° และขอบเขตการเอียงสามารถเพิ่มขึ้นเป็น -90° ถึง $+24^{\circ}$ โดยการเปิดใช้ “Allow Upward Gimbal Rotation” (อนุญาตให้มีการหมุนกิมบอลขึ้นไปด้านบน) ใน DJI Fly



ใช้ตัวปรับกิมบอลบนรีโมทคอนโทรลเพื่อควบคุมการเอียงของกล้อง หรืออีกทางหนึ่งคือเข้าสู่มุมมองกล้องใน DJI Fly กดหน้าจอจนกระทั่งแถบปรับตั้งปรากฏ และลากขึ้นและลงเพื่อควบคุมการเอียงของกล้อง

โหมดการใช้งานกิมบอล

มีโหมดการใช้งานกิมบอลอยู่สองแบบ เปลี่ยนโหมดการใช้งานที่แตกต่างกันด้วย DJI Fly

Follow Mode (โหมดติดตาม): มุมทิศทางของกิมบอลและด้านหน้าโดรนคงที่ตลอดเวลา

FPV Mode (โหมดมุมมองบุคคลที่หนึ่ง): กิมบอลปรับไปตามการเคลื่อนที่ของโดรนเพื่อนำเสนอประสบการณ์การบินแบบมุมมองบุคคลที่หนึ่ง



- เมื่อโดรนเปิดเครื่องแล้ว อย่าแตะหรือเคาะกิมบอล เพื่อป้องกันกิมบอลในช่วงขึ้นบิน กรุณาขึ้นบินจากพื้นที่โล่งและราบเรียบ
- ความแม่นยำของกิมบอลอาจเสียหายได้จากการชนหรือกระแทก ซึ่งอาจทำให้กิมบอลทำงานผิดปกติ
- อย่าให้ฝุ่นหรือทรายเกาะบนกิมบอล โดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่าให้เข้าไปในมอเตอร์ของกิมบอล
- มอเตอร์กิมบอลอาจเข้าสู่โหมดป้องกันตัวเองในสถานการณ์ต่อไปนี้:
 - โดรนอยู่บนพื้นที่ไม่เสมอกันหรือกิมบอลโดนกดขวาง
 - กิมบอลเจอกับแรงกระแทกด้านนอกอย่างแรง เช่น การชน
- ห้ามกระแทกกิมบอลหลังจากที่เปิดกิมบอลแล้ว ห้ามเพิ่มน้ำหนักใดก็ตามกับกิมบอล เนื่องจากอาจทำให้กิมบอลทำงานผิดปกติหรืออาจทำให้มอเตอร์เสียหายถาวรได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดตัวครอบกิมบอลออกก่อนจะเปิดเครื่องโดรน รวมถึงตรวจสอบว่าใส่ตัวครอบกิมบอลแล้ว หลังจากไม่ได้ใช้งานโดรน
- การบินในสภาวะหมอกหนาหรือเมฆครึ้มอาจทำให้กิมบอลเบี่ยง ซึ่งทำให้กิมบอลใช้การไม่ได้ชั่วคราว เมื่อกิมบอลแห้งแล้ว กิมบอลจะกลับสู่สภาวะปกติ

คุณลักษณะของกล้อง

DJI Air 2S ใช้กล้องเซนเซอร์ CMOS 1 นิ้ว ซึ่งสามารถถ่ายวิดีโอ 5.4K 30 fps, 4K 60fps และ 1080p 120 fps และภาพนิ่ง 20MP นอกจากนี้ยังรองรับโหมดการถ่ายภาพ เช่น SmartPhoto, Slow Motion, MasterShots, QuickShots, Hyperlapse และ Panorama รูรับแสงของกล้องคือ f2.8 และสามารถถ่ายได้ 0.6 เมตรถึงระยะอนันต์



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิและความชื้นเหมาะสมสำหรับกล้อง ทั้งระหว่างการใช้งานและในการเก็บรักษา
 - ใช้ผ้าทำความสะอาดเลนส์เพื่อทำความสะอาดเลนส์ เพื่อป้องกันความเสียหาย
 - ห้ามปิดกั้นรูระบายอากาศที่กล้อง เพราะเมื่อความร้อนเพิ่มขึ้นอาจทำให้อุปกรณ์เสียหายและผู้ใช้บาดเจ็บได้
-

การบันทึกรูปภาพและวิดีโอ

DJI Air 2S รองรับการใช้การ์ด microSD เพื่อบันทึกรูปภาพและวิดีโอของคุณ ควรใช้การ์ด microSD แบบ UHS-I Speed Grade 3 เพื่อให้การอ่านข้อมูลและการบันทึกข้อมูลทำได้รวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับข้อมูลวิดีโอความละเอียดสูง โปรดดูที่ส่วนข้อมูลจำเพาะสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการ์ด microSD ที่แนะนำ



- ห้ามถอดการ์ด microSD จากโดรนขณะที่เครื่องเปิดอยู่ มิฉะนั้น การ์ด microSD อาจเสียหายได้
 - เพื่อให้แน่ใจถึงความเสถียรของระบบกล้อง การบันทึกวิดีโอจำกัดไว้ที่ 30 นาที
 - ตรวจสอบการตั้งค่ากล้องก่อนใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าไว้ตามที่ต้องการแล้ว
 - ก่อนถ่ายภาพหรือวิดีโอสำคัญ กรุณาถ่ายภาพดูก่อนสักสองสามภาพเพื่อทดสอบว่ากล้องทำงานได้ถูกต้อง
 - ถ้าโดรนเปิดเครื่องแล้ว จะไม่สามารถส่งข้อมูลหรือทำสำเนารูปและวิดีโอจากกล้องได้
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดโดรนอย่างถูกต้อง มิฉะนั้นพารามิเตอร์กล้องของคุณอาจไม่ได้บันทึกไว้และวิดีโอที่คุณบันทึกไว้อาจเสียหายได้ DJI ไม่รับผิดชอบต่อความล้มเหลวใดในการบันทึกภาพหรือวิดีโอหรือที่บันทึกไว้ในแบบที่อุปกรณ์ไม่สามารถอ่านข้อมูลได้
-

รีโมทคอนโทรล

ส่วนนี้อธิบายถึงคุณลักษณะของรีโมทคอนโทรล รวมถึงคำแนะนำสำหรับการควบคุมโดรนและกล้อง

รีโมทคอนโทรล

คุณลักษณะรีโมทคอนโทรล

รีโมทคอนโทรลมีเทคโนโลยีส่งข้อมูลระยะไกลของ DJI ชื่อ OcuSync 2.0 ซึ่งสามารถส่งข้อมูลได้ไกลที่สุด 12 กิโลเมตร และแสดงวิดีโอที่ส่งสัญญาณจากโดรนตามที่ DJI Fly บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณได้ด้วยความละเอียดสูงสุด 1080p สามารถควบคุมโดรนและกล้องได้ง่ายโดยใช้ปุ่มบนรีโมท และคันโยกที่ถอดออกได้ทำให้สามารถเก็บรีโมทคอนโทรลได้ง่ายขึ้น

ในพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง โดรนจะใช้ฟังก์ชัน O3 และรีโมทคอนโทรลจะใช้ OcuSync 2.0 เพื่อถ่ายทอดสัญญาณวิดีโอได้สูงสุด 1080p อย่างราบรื่น ไม่ว่าความสูงของการบินจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร รีโมทคอนโทรลทำงานได้ทั้งคลื่น 2.4 GHz และ 5.8 GHz โดยจะเลือกช่องสัญญาณที่ดีที่สุดเองอัตโนมัติ ระบบรับส่งสัญญาณลดความหน่วงลงเป็น 120-130 ms โดยปรับปรุงประสิทธิภาพของกล้องผ่านการถอดรหัสอัลกอริทึมและการเชื่อมต่อไร้สาย

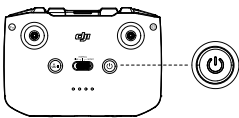
แบตเตอรี่ในตัวมีความจุ 5200 mAh และใช้งานได้เต็มที่ 6 ชั่วโมง รีโมทคอนโทรลชาร์จอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ด้วยความสามารถในการชาร์จ 500 mA@5V รีโมทคอนโทรลจะชาร์จอุปกรณ์แอนดรอยด์อัตโนมัติ สำหรับอุปกรณ์ iOS ก่อนอื่นโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอนุญาตให้ DJI Fly ชาร์จได้ การชาร์จอุปกรณ์ iOS ปิดใช้งานไว้ในระหว่างการตั้งค่าเริ่มต้นและต้องมีการเปิดใช้งานทุกครั้งที่เปิดรีโมทคอนโทรล

- 
- เวอร์ชันที่ตรงตามข้อกำหนด: รีโมทคอนโทรลเป็นไปตามข้อกำหนดเดิมที่อื่น
 - Control Stick Mode (โหมดคันโยกควบคุม): โหมดคันโยกควบคุมกำหนดฟังก์ชันการทำงานของรถเคลื่อนที่ของคันโยกควบคุมแต่ละแบบ มีโหมดที่ตั้งโปรแกรมไว้แล้วสามโหมดคือ (โหมด 1, โหมด 2 และ โหมด 3) ซึ่งพร้อมใช้งานและมีโหมดที่ปรับแต่งได้เองซึ่งสามารถตั้งค่าได้ใน DJI Fly โหมดที่เป็นค่าเริ่มต้นคือ โหมด 2

การใช้งานรีโมทคอนโทรล

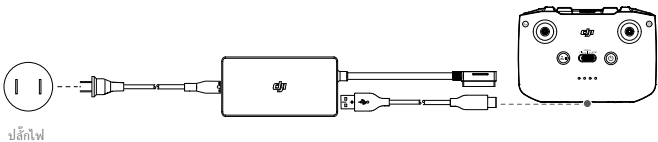
การเปิด/ปิดเครื่อง

กดปุ่มพาวเวอร์บนรีโมทเพื่อตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ปัจจุบัน กดหนึ่งครั้งและกดค้างอีกครั้งเพื่อเปิดหรือปิดรีโมทคอนโทรล ถ้าระดับแบตเตอรี่ต่ำเกินไป กรุณาชาร์จก่อนใช้งาน



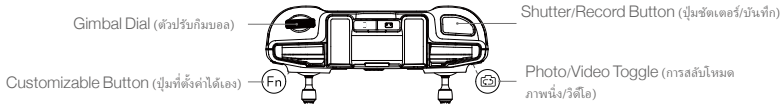
การชาร์จแบตเตอรี่

ใช้สาย USB-C เพื่อต่อกับอะแดปเตอร์ AC เข้ากับพอร์ต USB-C ของรีโมทคอนโทรล



การควบคุมกิมบอลและกล้อง

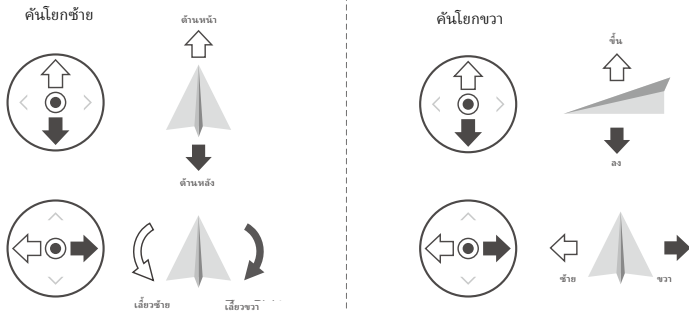
1. ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก: กดหนึ่งครั้งเพื่อถ่ายภาพ หรือเริ่ม/หยุดการบันทึก
2. การสลับโหมดภาพนิ่ง/วิดีโอ: กดหนึ่งครั้งเพื่อเปลี่ยนโหมดระหว่างภาพนิ่งและวิดีโอ
3. ตัวปรับกิมบอล: ใช้ควบคุมความเอียงของกิมบอล
4. กดปุ่มปรับแต่งค้างไว้เพื่อให้สามารถกดตัวปรับกิมบอลเพื่อปรับการซูมในโหมดวิดีโอ



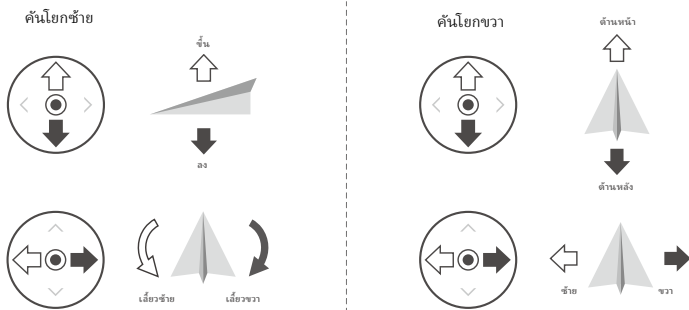
การควบคุมโดรน

คันโยกควบคุมจะควบคุมทิศทางการบินของโดรน (Pan), การเดินทาง/ลอยหลัง (Pitch), ระดับความสูง (Throttle) และการบินไปทางซ้าย/ขวา (Roll) โหมดคันโยกควบคุมกำหนดฟังก์ชันการทำงานของคันโยกควบคุมแต่ละแบบ โหมดที่ตั้งโปรแกรมไว้แล้วสามโหมดคือ (โหมด 1, โหมด 2 และ โหมด 3) ซึ่งพร้อมใช้งานและมีโหมดที่ปรับแต่งได้เองซึ่งสามารถตั้งค่าได้ใน DJI Fly โหมดที่เป็นค่าเริ่มต้นคือ โหมด 2

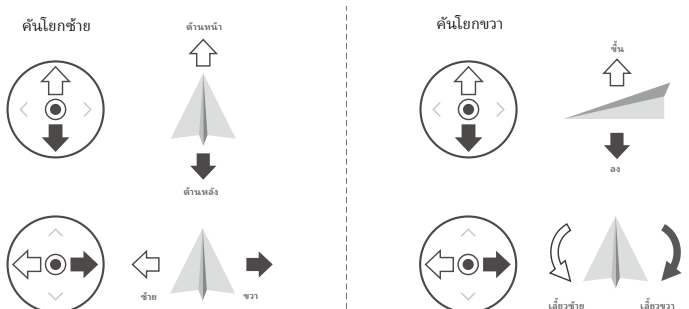
โหมด 1

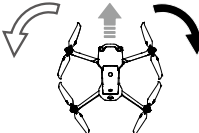
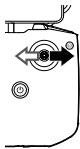


โหมด 2



โหมด 3



รีโมทคอนโทรล (โหมด 2)	โดรน (แสดงทิศทางของ Nose)	หมายเหตุ
		การขยับคันโยกซ้ายขึ้นหรือลงจะเป็นการเปลี่ยนระดับความสูงของโดรน ผลักคันโยกขึ้นเพื่อเพิ่มระดับความสูง ดันคันโยกลงเพื่อลดระดับ ซึ่งคันโยกถูกผลักรออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะเปลี่ยนระดับความสูงเร็วขึ้นเท่านั้น กรุณาผลักคันโยกอย่างนุ่มนวลเสมอ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนระดับอย่างทันทีทันใดหรือไม่คาดคิด
		ขยับคันโยกซ้ายไปทางซ้ายหรือขวาคือการควบคุมทิศทางของโดรน ผลักคันโยกไปทางซ้าย จะหมุนโดรนทวนเข็มนาฬิกา และไปทางขวา จะเป็น การหมุนโดรนตามเข็มนาฬิกา ซึ่งคันโยกถูกผลักรออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะหมุนเร็วขึ้นเท่านั้น
		การขยับคันโยกขวาขึ้นหรือลงจะเปลี่ยนระหว่างการเคลื่อนไปข้างหน้า/หลังของโดรน ผลักคันโยกขึ้นเพื่อบินไปข้างหน้า หรือผลักลงเพื่อบินถอยหลัง ซึ่งคันโยกถูกผลักรออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะบินไปเร็วขึ้นเท่านั้น
		การขยับคันโยกขวาไปทางซ้ายหรือขวาจะเปลี่ยนระหว่างการบินไปทางซ้าย/ขวาของโดรน ผลักคันโยกไปทางซ้ายเพื่อบินไปทางซ้าย และผลักไปทางขวาเพื่อบินไปทางขวา ซึ่งคันโยกถูกผลักรออกไปห่างจากศูนย์กลางเท่าไร โดรนก็จะบินไปเร็วขึ้นเท่านั้น

เปลี่ยนโหมดการบิน

เลื่อนสวิตช์เพื่อเลือกโหมดการบิน

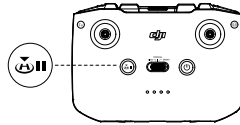
ตำแหน่ง	โหมดการบิน
Sport	โหมด Sport
Normal (ปกติ)	โหมด Normal
Cine	โหมด Cine



ปุ่ม Flight Pause/RTH (ปุ่มหยุดบินชั่วคราว/กลับจุดขึ้นบิน)

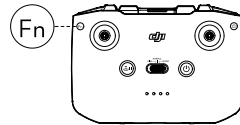
กดหนึ่งครั้งเพื่อทำให้โดรนเบรกและบินอยู่กับที่ ถ้าโดรนอยู่ในโหมด MasterShots, QuickShots, Smart RTH หรือจลจลอัตโนมัติ กดหนึ่งครั้งเพื่อออกจากโหมดแล้วค่อยเบรก

กดปุ่ม RTH ดังไว้จนกว่ารีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงบีบ เพื่อเริ่มต้นโหมด RTH กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อยกเลิกคำสั่ง RTH และกลับไปควบคุมโดรนอีกครั้ง อ่านรายละเอียดในหัวข้อ Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน) เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ RTH



Customizable Button (ปุ่มที่ตั้งค่าได้เอง)

ไปที่การตั้งค่าระบบ DJI Fly แล้วเลือก Control เพื่อกำหนดค่าการทำงานของปุ่มนี้ ฟังก์ชันที่ตั้งได้อาจรวมถึง การตั้งศูนย์กลางของกิมบอลใหม่ การเปลี่ยนไฟ LED และการสลับแผนที่ไม่และมุมมองสด

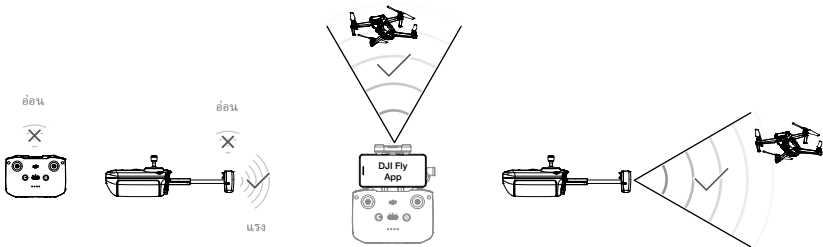


การเตือนจากรีโมทคอนโทรล

รีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงเตือน ระหว่างกลับจุดขึ้นบิน (RTH) หรือเมื่อระดับแบตเตอรี่อ่อน (6% ถึง 15%) การเตือนแบตเตอรี่อ่อนเปิดได้ด้วยการกดปุ่มพาวเวอร์ การเตือนแบตเตอรี่อ่อนมาก (น้อยกว่า 5%) ไม่สามารถปิดได้

Optimal Transmission Zone (บริเวณส่งสัญญาณ)

สัญญาณระหว่างโดรนกับรีโมทคอนโทรลจะดีที่สุด เมื่อเสาสัญญาณอยู่ในตำแหน่งสอดคล้องกับโดรนตามภาพด้านล่าง



Optimal Transmission Zone (บริเวณส่งสัญญาณ)

การเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล

โดรนกับรีโมทคอนโทรลจะต้องเชื่อมต่อกันก่อนการใช้งาน ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลใหม่:

1. กดปุ่มพาวเวอร์ที่รีโมทคอนโทรล และที่ตัวโดรน
2. เปิดแอป DJI Fly
3. ในมุมมองจากกล้องแตะ ●●● แล้วเลือก Control และ Pair to Aircraft (Link)
4. กดปุ่มพาวเวอร์ที่โดรนค้างไว้นานกว่าส่วนที่ โดรนจะส่งเสียงบีบหนึ่งครั้ง เพื่อแสดงว่าโดรนพร้อมจะเชื่อมต่อแล้ว โดรนจะส่งเสียงบีบสองครั้งเพื่อแสดงว่าการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์ ไฟ LED บนกระดับแบตเตอรี่ของรีโมทคอนโทรลจะเปล่งแสง



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารีโมทคอนโทรลอยู่ในระยะ 0.5 เมตรกับโดรนระหว่างการเชื่อมต่อ
- รีโมทคอนโทรลจะยกเลิกการเชื่อมต่อกับโดรนอัตโนมัติ ถ้ารีโมทคอนโทรลใหม่มีการเชื่อมต่อกับโดรนลำเดียวกัน



- ชาร์จรีโมทคอนโทรลให้เต็มก่อนการบินทุกครั้ง รีโมทคอนโทรลจะส่งเสียงเตือน เมื่อแบตเตอรี่อ่อน
- ถ้ารีโมทคอนโทรลเปิดอยู่และไม่ได้ใช้งานนานๆ จะมีเสียงเตือน หลังจาก 6 นาที โดรนจะปิดเองอัตโนมัติ ขยับคันโยกควบคุมหรือกดปุ่มใดก็ได้เพื่อยกเลิกการแจ้งเตือน
- ปรับที่ฮีดรูปรนเคลื่อนที่เพื่อให้แน่ใจว่าโทรศัพท์ยึดไว้เข้าที่แน่นหนาแล้ว
- ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มอย่างน้อยหนึ่งครั้งทุกสามเดือนเพื่อให้แบตเตอรี่ไม่เสื่อม

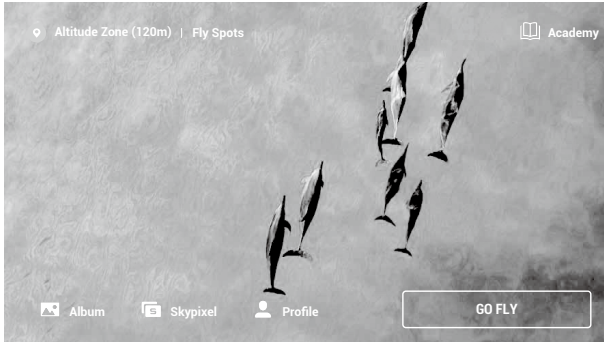
แอป DJI Fly

ส่วนนี้จะแนะนำฟังก์ชันหลักของ แอป DJI Fly

แอป DJI Fly

Home

เปิดแอป DJI Fly แล้วเข้าสู่หน้า home



จุดบิน

ชมหรือแบ่งปันเที่ยวบินและสถานที่ถ่ายทำในบริเวณใกล้เคียง เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ GEO Zone และชมภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่ต่าง ๆ ที่ถ่ายโดยผู้อื่น

Academy

แตะที่ไอคอนมุมบนขวาเพื่อเข้าสู่ Academy การสอนใช้งานผลิตภัณฑ์ เคล็ดลับในการบิน ความปลอดภัยในการบิน และเอกสารคู่มือ จะสามารถอ่านได้ที่นี้

Album

ให้คุณสามารถดูภาพถ่ายและวิดีโอจากแอป DJI Fly และอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณ มีทั้งแบบ Templates และ Pro Templates มีใหม่ปรับปรุงแต่งฮัตใหม่ดีสำหรับคลิปที่ถ่ายมา Pro จะให้คุณปรับแต่งคลิปที่ถ่ายมาได้ตามที่คุณต้องการ

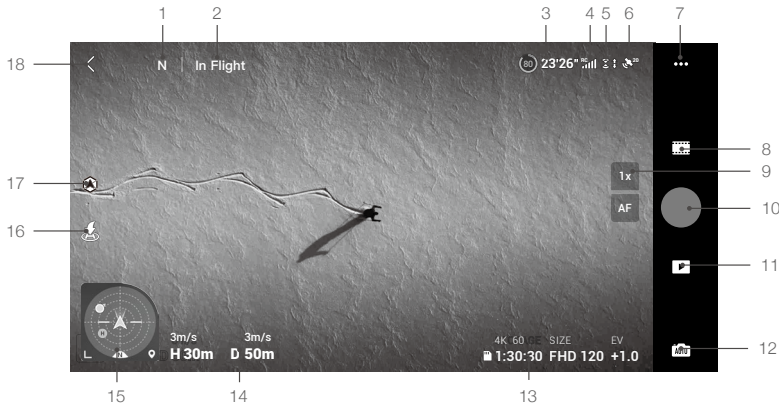
SkyPixel

เข้าสู่โหมด SkyPixel เพื่อชมวิดีโอและภาพที่ผู้อื่นแชร์ไว้

Profile

ดูข้อมูลบัญชี, บันทึกการบิน, ฟอรัม DJI, ร้านค้าออนไลน์, ฟีเจอร์ Find My Drone (ระบุตำแหน่งโดรนของคุณ) และการตั้งค่าอื่น ๆ

Camera View (มุมมองกล้อง)



1. โหมดการบิน

N : แสดงโหมดการบินปัจจุบัน

2. แสดงสถานะระบบ

In Flight : แสดงสถานะโดรนและแสดงค่าเตือนหลายๆแบบ

3. ข้อมูลแบตเตอรี่

(80) 24'26" : แสดงระดับแบตเตอรี่ปัจจุบันและเวลาที่เหลือ แต่เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบตเตอรี่

4. สัญญาณความแรงของการเชื่อมต่อวีดีโอ

RC : แสดงความแรงของสัญญาณเชื่อมต่อวีดีโอระหว่างโดรนกับรีโมทคอนโทรล

5. สถานะระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง

👁️ : ด้านซ้ายของไอคอนแสดงสถานะของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านหน้าและด้านหลัง และด้านขวาของไอคอนแสดงสถานะของระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านบนและด้านล่าง ไอคอนเป็นสีขาวเมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางทำงานเป็นปกติ และเป็นสีแดงเมื่อระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางไม่สามารถใช้งานได้

6. สถานะ GNSS

📶 : แสดงความแรงของสัญญาณ GNSS ปัจจุบัน แต่เพื่อตรวจสอบสถานะสัญญาณ GNSS จุดขึ้นบินสามารถอัปเดตได้เมื่อไอคอนเป็นสีขาว ซึ่งบ่งชี้ว่าสัญญาณ GNSS นั้นแรง

7. การตั้งค่าระบบ

●●● : แต่เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย การควบคุม และการส่งข้อมูล

ความปลอดภัย

ความช่วยเหลือในการบิน: ไอคอนจะปรากฏในมุมมองกล้องหลังจากตั้งค่าการหลบหลีกสิ่งกีดขวางให้ Bypass (อ้อมผ่าน) หรือ Break (เบรก) โดรนไม่สามารถรับรู้สิ่งกีดขวาง หากปิดใช้งานการตรวจจับสิ่งกีดขวาง โดรนไม่สามารถบินไปทางซ้ายหรือขวาได้ หากปิดใช้งาน Sideway Flight การป้องกันในการบิน: แต่เพื่อตั้งระดับความสูงที่สูงที่สุด, ระยะห่างไกลที่สุด, ระดับความสูง RTH อัตโนมัติ และเพื่ออัปเดต Home Point (จุดขึ้นบิน) เซนเซอร์: แต่เพื่อดู IMU และสถานะเข็มทิศ และหากจำเป็นจะเริ่มทำการคาลิเบรต ผู้ใช้สามารถตรวจสอบไฟเสริมด้านล่าง และปลดล็อกการตั้งค่า GEO Zone ได้เช่นกัน

แบตเตอรี่: แต่เพื่อดูข้อมูลแบตเตอรี่ เช่น สถานะเซลล์แบตเตอรี่ หมายเลขซีเรียล เวลาชาร์จ และวันที่ผลิต

LED เสริม: แต่เพื่อตั้งค่าไฟ LED เสริมเป็นอัตโนมัติ เปิดหรือปิด

ปลดล็อก GEO Zone: แต่เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับการปลดล็อก GEO Zone

ฟีเจอร์ Find My Drone ช่วยให้คุณหาตำแหน่งที่โดรนอยู่บนพื้นดินได้

การตั้งค่าความปลอดภัยขั้นสูง รวมถึงการตั้งค่าสิ่งที่ไม่ต้องการทำ เมื่อสัญญาณจากระบบพิกัด GPS หายไป เมื่อใบพัดสามารถหยุดได้ระหว่างการบิน และ สวิตช์ AirSense

พฤติกรรมของโดรนเมื่อสัญญาณจีพีเอสหายไบนสามารถตั้งค่าเป็น Return to Home (กลับจุดขึ้นบิน), Descend (ลดระดับ) และ Hover (บินอยู่กับที่) ได้

“Emergency Only” (ฉุกเฉินเท่านั้น) ระบุว่ามอเตอร์จะหยุดกลางอากาศในสถานการณ์ฉุกเฉินเท่านั้น เช่น เมื่อเกิดการชน มอเตอร์หยุดกลางคัน โดรนหมุนกลางอากาศ หรือโดรนเสียการควบคุม และยกระดับหรือลดระดับอย่างรวดเร็ว “Anytime” (เมื่อใดก็ได้) หมายถึงมอเตอร์สามารถหยุดกลางอากาศเมื่อใดก็ได้ เมื่อผู้ใช้ใช้คำสั่งจากคันโยกแบบผสมผสาน (Combination Stick Command หรือ CSC) การหยุดมอเตอร์กลางอากาศจะทำให้โดรนชนได้ การเตือนจะปรากฏขึ้นในแอป DJI Fly เมื่อตรวจพบอากาศยานที่ควบคุมโดยคน หากเปิดใช้งาน AirSense AirSense ไม่สามารถใช้งานได้ในขณะที่อยู่ในโหมด ActiveTrack หรือกำลังบันทึกวิดีโอ 4K 30p อ่านข้อสงวนสิทธิ์ในข้อความแจ้งของ DJI Fly ก่อนใช้งาน AirSense

การควบคุม

การตั้งค่าโดรน: การตั้งค่าหน่วยการวัด

การตั้งค่ากิมบอล: แต่ละเพื่อตั้งค่าโหมดกิมบอล การตั้งค่าขั้นสูง อนุญาตให้กิมบอลหมุนได้ และดำเนินการปรับเทียบกิมบอล

การตั้งค่ารีโมทคอนโทรล: แต่ละเพื่อตั้งค่าฟังก์ชันของปุ่มแบบปรับแต่งเอง เพื่อปรับเทียบรีโมทคอนโทรล เพื่อให้ใช้รีโมทคอนโทรลของ iOS ได้เมื่อมีการเชื่อมต่อ และเพื่อเปลี่ยนโหมดคันโยก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเข้าใช้งานทำงานของโหมดคันโยกก่อนจะเปลี่ยนโหมดคันโยก

วิดีโอและการบินสำหรับผู้เริ่มต้น: ชมวิดีโอสอนการบิน เชื่อมต่อกับโดรน: แต่ละเพื่อเริ่มการเชื่อมต่อ เมื่อโดรนไม่ได้เชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล

กล้อง

การตั้งค่าพารามิเตอร์ของกล้อง: แสดงการตั้งค่าที่แตกต่างกัน ตามแต่โหมดการถ่ายภาพ

โหมดการถ่าย	การตั้งค่า
ภาพถ่าย	รูปแบบภาพ ขนาดภาพ และการป้องกันแสงกะพริบ
วิดีโอ	ฟอร์แมตวิดีโอ รูปแบบการเข้ารหัส การป้องกันแสงกะพริบ และคำบรรยายวิดีโอ
MasterShots	รูปแบบวิดีโอ รูปแบบการเข้ารหัส ลำดับความสำคัญในการถ่ายภาพ การป้องกันแสงกะพริบ และคำบรรยายวิดีโอ
QuickShot (ถ่ายด้วย)	ฟอร์แมตวิดีโอ รูปแบบการเข้ารหัส สี การป้องกันแสงกะพริบ และคำบรรยายวิดีโอ
HyperLapse (ถ่าย	
ภาพแบบ Timelaps e และเคลื่อนไหวกล้องไปด้วย)	ฟอร์แมตวิดีโอ ประเภทของภาพถ่าย ป้องกันแสงกะพริบ และถ่ายภาพเฟรม
Pano	ประเภทของภาพถ่ายและการป้องกันแสงกะพริบ

การตั้งค่าทั่วไป: แต่ละเพื่อเพิ่มและตั้งค่าการพรีวิว, การเตือนการเปิดรับแสงเกิน, เส้นตาราง, เส้นโครงระดับแสง, สมดุลสีขาว, ซึ่งภาพ HD อัตโนมัติ และ แครช เมื่อบินถึงภาพ

ตำแหน่งการบินที่กิมบอล: คลิปที่ถ่ายไว้สามารถบันทึกไว้ที่โดรนหรือที่การ์ด microSD สามารถฟอร์แมตพื้นที่จัดเก็บภายในและการ์ด microSD ได้ การตั้งค่าความจุและวิดีโอสูงสุดและการตั้งค่าการเชื่อมต่อกล้องสามารถปรับเปลี่ยนได้อีกด้วย

การส่งข้อมูล

ความหมาย ความถี่ และการตั้งค่าโหมดของสัญญาณ

เกี่ยวกับ

ดูข้อมูลอุปกรณ์ ข้อมูลเฟิร์มแวร์ เวอร์ชันของแอป เวอร์ชันของแบตเตอรี่ และอื่น ๆ

8.โหมดการถ่าย

 **ภาพถ่าย:** Single, SmartPhoto, AEB, Burst และ Timed Shot. SmartPhoto ผสมรวมการรู้จำฉาก, Hyperlight และ HDR ไว้ในโหมดเดียวเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด Hyperlight ช่วยปรับปรุงภาพถ่ายที่ถ่ายในเวลากลางคืนหรือในสถานการณ์ที่มีแสงน้อย ในขณะที่การรู้จำฉากช่วยปรับค่าพารามิเตอร์ของกล้องที่แตกต่างกัน สำหรับฉากที่มีพระอาทิตย์ตกดิน ท้องฟ้าสีฟ้า ภูเขา หิมะ และต้นไม้สีเขียว HDR ใช้อัลกอริทึมขยายช่วงไดนามิกแบบปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งจะพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ดีที่สุดเพื่อเลือกภาพที่ดีที่สุดจากหลายเลย์เออร์

วิดีโอ: ปกติ (5.4K 24/25/30fps, 4K 24/25/48/50/60fps, 2.7K 24/25/48/50/60fps, 1080p 24/25/48/50/60/120fps), ภาพเคลื่อนไหวช้า (1080p 120 fps)

MasterShots: เลือกวัตถุ โดรนจะบันทึกขณะใช้การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ตามลำดับ และคอยรักษาวัตถุไว้ที่ตรงกลางเฟรม วิดีโอภาพยนตร์สั้นจะถูกสร้างขึ้นหลังจากนั้น

QuickShot (ถ่ายด่วน): เลือกจากโหมด Dronie, Circle, Helix, Rocket, Boomerang และ Asteroid

HyperLapse: เลือกจาก Free, Circle, Course Lock และ Waypoints

Pano: เลือกระหว่างโหมด Sphere, 180°, Wide Angle และ Vertical โดรนจะถ่ายภาพหลายภาพโดยอัตโนมัติ ตามการเลือกประเภทของพาโน และ จะสร้างภาพพาโนรวมภาพหนึ่งขึ้นมา

9. ปุ่มซูม/โฟกัส

[1x] : สามารถใช้ Zoom ในโหมดวิดีโอได้ ไอคอนแสดงอัตราส่วนการซูม กดไอคอนค้างไว้เพื่อปรับอัตราส่วนการซูม

[AF] / [MF] : กดไอคอนโฟกัสค้างไว้เพื่อเปลี่ยนโหมดโฟกัส

10. Shutter/Record Button (ปุ่มชัตเตอร์/บันทึก)

● : แตะเพื่อถ่ายภาพหรือเริ่ม/หยุดการบันทึกวิดีโอ

11. เล่นย้อนกลับ

▶ : แตะเพื่อเข้าสู่การเล่นย้อนกลับและชมภาพและวิดีโอทันทีที่มันถ่ายได้

12. เปลี่ยนโหมดกล้อง

[Auto] : เลือกระหว่างโหมด Auto และ Pro เมื่ออยู่ในโหมดถ่ายภาพ สามารถตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ได้ในโหมดต่าง ๆ ที่หลากหลาย

13. ข้อมูลการ์ด microSD

4K 30
1:30:26 : แสดงจำนวนภาพถ่ายหรือเวลาที่วิดีโอที่เหลืออยู่ของการ์ด microSD ปัจจุบัน และเพื่อดูความจุที่มีอยู่ของการ์ด microSD

14. การรับส่งข้อมูลทางไกลในการบิน

D 50m H 30m 3m/s 3m/s : แสดงระยะทางระหว่างโดรนและจุดขึ้นบิน ความสูงจากจุดขึ้นบิน ความเร็วแนวราบของโดรน และความเร็วแนวตั้งของโดรน

15. ขอบฟ้าจำลอง

แสดงข้อมูล เช่น การวางแผนและมุมมองของโดรน ตำแหน่งของโมทอนโรล และตำแหน่งของจุดขึ้นบิน



16. ขึ้นบินอัตโนมัติ/ลงจอด/RTH

⬆️/⬆️ : แตะที่ไอคอน เมื่อมีค่าเตือนขึ้นมา กดปุ่มค้างไว้เพื่อเริ่มขึ้นบินหรือลงจอดอัตโนมัติ

⬆️ : แตะเพื่อเริ่มโหมด Smart RTH และทำให้โดรนบินกลับมายังจุดขึ้นบินที่บันทึกไว้ล่าสุด

17. สถานะ APAS

⚠️ : แสดงสถานะ APAS ปัจจุบัน

18. ย้อนกลับ

⬅️ : แตะเพื่อย้อนกลับไปยังหน้า Home

วาดรูปกล่องรอบวัตถุในมุมมองกล้อง เพื่อเปิดใช้งาน FocusTrack กดค้างเพื่อตั้งค่าและแถบการปรับรัศมีบอล เพื่อปรับมุมกับบอล

แตะที่หน้าจอเพื่อเปิดใช้งานการวัดแสงที่จุดโฟกัสหรือการวัดแสงแบบจุด การวัดแสงที่จุดโฟกัสหรือการวัดแสงแบบจุดจะแสดงผลแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโหมดโฟกัส โหมดค่ารับแสง และโหมดการวัดแสงแบบจุด หลังจากใช้การวัดแสงแบบจุดแล้ว ให้กดบนหน้าจอค้างไว้เพื่อเลือกค่ารับแสง หากต้องการปลดล็อกค่ารับแสง ให้กดบนหน้าจอค้างไว้อีกครั้ง



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชาร์จอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณเต็มแล้วก่อนจะเปิดแอป DJI Fly
- จำเป็นต้องใช้เน็ตมือถือเมื่อใช้แอป DJI Fly ติดต่อกับบริการเครือข่ายไร้สายของคุณเพื่อขอทราบค่าใช้จ่ายสำหรับเน็ต
- ถ้าคุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นจอภาพ ห้ามรับสายที่โทรเข้ามาหรือรับส่งข้อความใด ๆ ระหว่างการบิน
- อ่านเคล็ดลับด้านความปลอดภัย ค่าเตือน และข้อสงวนสิทธิ์อย่างถี่ถ้วน รับทราบและจดจำข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของคุณเอาไว้ คุณคือผู้รับผิดชอบผู้เดียวเท่านั้นที่ต้องรับผิดชอบต่อข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการบินแบบที่ได้รับอนุญาต
 - ก. อ่านและทำความเข้าใจข้อความเตือนต่าง ๆ ก่อนใช้การบินอัตโนมัติและการลงจอดอัตโนมัติ
 - ข. อ่านและทำความเข้าใจถึงข้อความเตือนต่าง ๆ และข้อสงวนสิทธิ์ ก่อนจะตั้งค่าระดับความสูงที่อยู่นอกจากการตั้งค่าเริ่มต้น
 - ค. อ่านและทำความเข้าใจถึงข้อความเตือนต่าง ๆ และข้อสงวนสิทธิ์ ก่อนจะสลับใช้โหมดการบินแบบต่าง ๆ
 - ง. อ่านและทำความเข้าใจข้อความเตือนต่าง ๆ และค่าเตือนข้อสงวนสิทธิ์เมื่ออยู่ใกล้หรืออยู่ใน GEO Zone
 - จ. อ่านและทำความเข้าใจถึงข้อความเตือนต่าง ๆ ก่อนใช้โหมดการบินอัจฉริยะ
- ให้นำโดรนของคุณลงจอดทันที ณ ตำแหน่งที่ปลอดภัย หากมีข้อความแจ้งให้ดำเนินการดังกล่าว
- ทบทวนข้อความเตือนทั้งหมดที่อยู่ในรายการที่แสดงในแอปก่อนขึ้นบินทุกครั้ง
- ใช้การสอยางานในแอปเพื่อฝึกทักษะการบินของคุณ หากคุณยังไม่เคยบินโดรนมาก่อน หรือถ้าคุณยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอที่จะบินโดรนอย่างมั่นใจ
- ทำการ cache ข้อมูลแผนที่ของบริเวณที่คุณต้องการบินโดรน โดยเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก่อนขึ้นบินทุกครั้ง
- แอปนี้ออกแบบมาเพื่อช่วยคุณในการบิน ใช้วิจารณ์ญาณของคุณ และอย่าพึ่งแอปเพื่อควบคุมโดรนของคุณ การใช้งานแอปนี้ของคุณต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งานของ DJI Fly และนโยบายความเป็นส่วนตัวของ DJI อ่านทั้งหมดอย่างละเอียดได้ในแอป

การบิน

ส่วนนี้อธิบายถึงการฝึกบินอย่างปลอดภัยและข้อกำหนดด้าน
การบิน

การบิน

เมื่อเตรียมความพร้อมก่อนบินเรียบร้อยแล้ว ขอแนะนำให้คุณฝึกทักษะการบินของคุณและฝึกบินอย่างปลอดภัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกการบินนั้นทำการบินในพื้นที่ที่ปลอดภัย โปรดอ่านหัวข้อรีมทอนโทรลและ DJI Fly เพื่อทราบบทข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รีมทอนโทรลและแอปเพื่อควบคุมโดรน

ข้อกำหนดสภาวะแวดล้อมทางการบิน

- 1. ห้ามใช้โดรนในสภาวะแวดล้อมที่รุนแรง รวมถึงเมื่อแรงลมเกิน 10.7 เมตร/วินาที ที่มีแดด ฝนตก และหมอกลง
- 2. บินในพื้นที่เปิดโล่งเท่านั้น อาคารสูงและสิ่งก่อสร้างที่เป็นโลหะขนาดใหญ่อาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของเข็มทิศที่ตัวโดรนและระบบ GNSS ได้ ขอแนะนำให้โดรนอยู่ห่างจากอาคารเหล่านี้อย่างน้อย 5 เมตร
- 3. หลบหลีกสิ่งกีดขวาง ผู้คน สายไฟฟ้าแรงสูง ต้นไม้ และแหล่งน้ำ ขอแนะนำให้โดรนอยู่เหนืออย่างน้อย 3 เมตร
- 4. ลดสิ่งรบกวนให้น้อยที่สุด โดยการหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีกระแสแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูง เช่น บริเวณใกล้สายไฟฟ้า สถานีจ่ายไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าย่อย และอาคารที่มีการกระจายสัญญาณเสียงหรือภาพ
- 5. สมรรถนะของโดรนและแบตเตอรี่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยของสภาวะแวดล้อม เช่น ความหนาแน่นของอากาศและอุณหภูมิ พังระวังเมื่อบินในระดับ 10,464 ฟุต (5,000 เมตร) หรือมากกว่านั้นเหนือระดับน้ำทะเล เพราะสมรรถนะของแบตเตอรี่และโดรนอาจลดลง
- 6. โดรนไม่สามารถใช้ GNSS ได้ในแถบภูมิภาคขั้วโลก เมื่อต้องบินในบริเวณเช่นนั้น ให้ใช้ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่าง
- 7. ถ้าหากขึ้นบินจากพื้นที่ที่มีการเคลื่อนที่ เช่น เรือหรือยานยนต์ที่กำลังแล่น ให้บินด้วยความระมัดระวัง

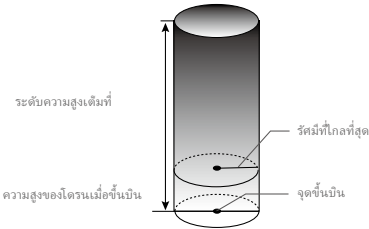
ข้อจำกัดการบินและ GEO Zone (พื้นที่ควบคุมการบิน)

ผู้ควบคุมอากาศยานไร้คนบิน (UAV) ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบจากองค์กรกำกับดูแลตนเอง เช่น องค์การบริหารพลเรือนระหว่างประเทศ องค์การบริหารการบินแห่งชาติ และหน่วยงานการบินท้องถิ่น ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย การจำกัดด้านการบินมีการเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น เพื่อช่วยให้ผู้ใช้บินโดรนได้อย่างปลอดภัยและถูกกฎหมาย ผู้ใช้สามารถตั้งค่าการจำกัดการบินได้ทั้งความสูงและระยะทาง

ข้อจำกัดด้านระดับความสูง ข้อจำกัดด้านระยะทาง และฟังก์ชัน GEO Zone จะทำงานพร้อมกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบินเมื่อ GNSS ใช้งานได้ มีเพียงระดับความสูงเท่านั้นที่ถูกจำกัดได้ เมื่อ GNSS ใช้งานไม่ได้

ข้อจำกัดด้านระดับความสูงและระยะทาง

ข้อจำกัดด้านระดับความสูงและระยะทางสามารถปรับเปลี่ยนได้ใน DJI Fly เมื่อพิจารณาจากการตั้งค่าเหล่านี้ โดรนจะบินในขอบเขตจำกัดตามที่แสดงด้านล่าง



เมื่อ GNSS ใช้งานได้

	การจำกัดด้านการบิน	แอป DJI Fly
ระดับความสูงที่สุด	ระดับความสูงของโดรนไม่สามารถเกินจากค่าที่ระบุ	ค่าเตือน: ถึงระดับความสูงที่จำกัด
รัศมีที่ไกลที่สุด	ระยะห่างของโดรนต้องอยู่ในขอบเขตที่ไกลที่สุด	ค่าเตือน: ถึงจุดไกลที่สุดที่จำกัด

มีเฉพาะระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างเท่านั้นที่ใช้ได้

	การจำกัดด้านการบิน	แอป DJI Fly
ระดับความสูงที่สุด	ความสูงถูกจำกัดไว้ที่ 30 เมตร เมื่อสัญญาณ GNSS อ่อน ความสูงถูกจำกัดไว้ที่ 3 เมตร เมื่อสัญญาณ GNSS อ่อน และสภาพแสงไม่เพียงพอ	ค่าเตือน: ถึงระดับความสูงที่จำกัด
รัศมีที่ไกลที่สุด	ข้อจำกัดของรัศมีถูกปิดใช้งานและไม่สามารถรับการแจ้งเตือนในแอปได้	



- ข้อจำกัดระดับความสูงเมื่อ GNSS สัญญาณอ่อนจะไม่ถูกจำกัด ถ้าหากสัญญาณ GNSS แรงเมื่อเปิดเครื่องโดรน
- ถ้าโดรนถึงขีดที่จำกัดไว้ คุณจะยังคงควบคุมโดรนได้ แต่จะไม่สามารถบินต่อไปได้ ถ้าโดรนบินออกไปนอกขอบเขตไกลที่สุด มันจะบินกลับเข้ามาอยู่ภายในขอบเขตโดยอัตโนมัติ เมื่อสัญญาณ GNSS แรง
- เพื่อความปลอดภัย อย่าบินใกล้สนามบิน ทางด่วน สถานีรถไฟ รางรถไฟ เขตเมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอื่น ๆ บินโดรนให้อยู่ในระยะที่คุณมองเห็นเท่านั้น

GEO Zone

GEO Zone ทุกแห่งมีแจ้งไว้ในเว็บไซต์ทางการของ DJI ที่ <http://www.dji.com/flysafe> GEO Zone แบ่งเป็นหลายประเภท รวมถึงพื้นที่ เช่น สนามบิน พื้นที่ซึ่งมีเครื่องบินในระดับความสูงต่ำ พรมแดนระหว่างประเทศ และพื้นที่เสี่ยง เช่น โรงไฟฟ้า

จะมีคำเตือนขึ้นในแอป DJI Fly เมื่ออยู่ใน GEO Zone

รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบิน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพคอนโทรล อุปกรณ์เคลื่อนที่ และแบตเตอรี่โดรนยังจรีจะต้องชาร์จเต็ม
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่โดรนยังจรีและใบพัดล็อกติดกับตัวโดรนอย่างแน่นหนา
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแขนของโดรนกางออกแล้ว
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิมบอลและกล้องทำงานปกติ
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอะไรกีดขวางมอเตอร์และมอเตอร์ทำงานปกติ
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า DJI Fly เชื่อมต่อกับโดรนได้เรียบร้อย
7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลนส์กล้องและเซ็นเซอร์ระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางสะอาด
8. ใช้เฉพาะอะไหล่และอุปกรณ์แท้ของ DJI เท่านั้น อะไหล่ที่ไม่ใช่ของ DJI หรืออะไหล่จากโรงงานที่ DJI ไม่ได้รับรองอาจทำให้ระบบทำงานผิดปกติและเกิดอันตรายได้

ขึ้นบิน/ลงจอดแบบอัตโนมัติ

ขึ้นบินอัตโนมัติ

ใช้การขึ้นบินอัตโนมัติเมื่อตัวแจ้งเตือนสถานะของโดรนกะพริบเป็นสีเขียว

1. เปิดแอป DJI Fly และเข้าสู่มุมมองกล้อง
2. ทำตามทุกขั้นตอนในรายการตรวจสอบก่อนขึ้นบินให้ครบถ้วน
3. และ  ถ้าสภาพแวดล้อมปลอดภัยในการขึ้นบิน กดค้างที่ปุ่มเพื่อขึ้นบิน
4. โดรนจะขึ้นบินและบินอยู่กับที่เหนือพื้นดิน 1.2 เมตร

จอดอัตโนมัติ

ใช้การลงจอดอัตโนมัติ:

1. และ  ถ้าสภาพแวดล้อมปลอดภัยที่จะลงจอด กดปุ่มค้างไว้เพื่อขึ้นบิน
2. การลงจอดอัตโนมัติสามารถยกเลิกได้โดยการแตะ 
3. ถ้าระบบการมองเห็นเพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวางทำงานเป็นปกติ การสแกนพื้นดินก่อนลงจอดจะเปิดใช้งาน
4. มอเตอร์หยุดหลังจากลงจอด

ติดเครื่อง/ดับเครื่องมอเตอร์

การติดเครื่องมอเตอร์

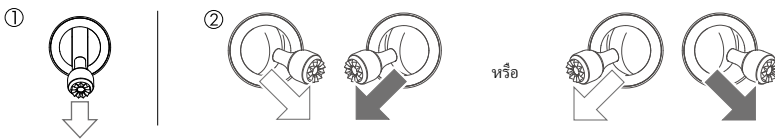
คำสั่งจากคันโยกแบบผสมผสาน (CSC) ใช้เพื่อเริ่มการทำงานของมอเตอร์ ดันคันโยกทั้งสองอันลงไปที่มุมด้านใน หรือปัดออกไปที่มุมด้านนอก เพื่อเริ่มการทำงานของมอเตอร์ เมื่อมอเตอร์ติดและหมุนแล้ว ปลดคันโยกทั้งสองอันพร้อมกัน



ดับเครื่องมอเตอร์

การดับเครื่องมอเตอร์ทำได้สองวิธี

1. วิธีที่ 1: เมื่อโดรนลงจอด ดันคันโยกซ้ายลงและค้างไว้ มอเตอร์จะหยุดหลังจากนั้นสามวินาที
2. วิธีที่ 2: เมื่อโดรนลงจอดแล้ว ให้ดันคันโยกซ้ายลง และใช้ CSC แบบเดียวกับที่ใช้ในการสตาร์ทมอเตอร์ มอเตอร์จะดับอัตโนมัติ ปลดคันโยกทั้งสองอัน ทันทีที่มอเตอร์ดับ



วิธีที่ 1

วิธีที่ 2

ดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบิน

การดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบินอาจทำให้โดรนตกได้ การดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบินควรทำก็เฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเท่านั้น เช่น เกิดการชน หรือเมื่อโดรนควบคุมไม่ได้และกำลังจะบินขึ้นหรือบินตั้งลงอย่างรวดเร็ว โดรนหมุนกลางอากาศ หรือมอเตอร์สะดุดดับ การดับเครื่องมอเตอร์ระหว่างบินนี้ใช้ขั้นตอน CSC แบบเดียวกับที่ทำตอนติดเครื่อง การตั้งค่าเริ่มต้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ใน DJI Fly

ทดสอบการบิน

ขั้นตอนขึ้นบิน/ลงจอด

1. วางโดรนไว้ในพื้นที่โล่ง วางเรียบโดยที่ไฟบอกสถานะโดรนหันมาทางคุณ
2. เปิดโดรนและรีโมทคอนโทรล
3. เปิดแอป DJI Fly และเข้าสู่มุมมองกล้อง
4. ระวังกว่าไฟบอกสถานะโดรนกะพริบสีเขียวซึ่งบ่งชี้ว่ามีการบินที่ถูกต้องขึ้นบินไว้เรียบร้อยแล้วและบัดนี้โดรนปลอดภัยในการขึ้นบิน
5. ดันคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้ง (Throttle) ขึ้นเบา ๆ เพื่อขึ้นบินหรือใช้โหมดขึ้นบินอัตโนมัติ
6. ดันคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้ง (Throttle) ลงหรือใช้โหมดลงจอดอัตโนมัติเพื่อลงจอด
7. หลังจากการลงจอด ดันคันโยกการบินขึ้น/ลงแนวตั้ง (Throttle) ลงแล้วค้างไว้ มอเตอร์จะดับหลังจากสามวินาที
8. ปิดโดรนและรีโมทคอนโทรล

วิดีโอแนะนำการใช้งานและเคล็ดลับ

1. รายการตรวจสอบก่อนขึ้นบินนอกแบบมาเพื่อช่วยให้คุณได้อย่างปลอดภัยและเพื่อให้แน่ใจว่าคุณถ่ายวิดีโอได้ระหว่างบิน ตรวจสอบรายการตรวจสอบก่อนขึ้นบินให้ครบทุกข้อก่อนการบินทุกครั้ง
2. เลือกโหมดการใช้งานกิมบอลที่ต้องการใน DJI Fly
3. ใช้โหมด Normal หรือโหมด Cine เพื่อบันทึกวิดีโอ
4. ห้ามบินในสภาวะอากาศที่เลวร้าย เช่น เมื่อฝนตกหรือลมแรง
5. เลือกการตั้งค่ากล้องที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณที่สุด
6. ลองทดสอบการบินเพื่อสร้างเส้นทางการบิน และเพื่อดูสภาพแวดล้อมก่อนบินจริง



• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโดรนบนพื้นผิวราบและมั่นคงก่อนขึ้นบิน ห้ามบินขึ้นจากฝ่ามือหรือขณะที่ถือโดรนด้วยมือของคุณ



สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจแนวทางการบินขั้นพื้นฐานเพื่อความปลอดภัยของทั้งคุณและคนรอบข้าง
ต้องอ่านไฟล์ข้อสงวนสิทธิ์และคำแนะนำด้านความปลอดภัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ข้อมูลจำเพาะ

โดรน	
น้ำหนักเมื่อขึ้นบิน	595 กรัม
ขนาด (ยาว×กว้าง×สูง)	เมื่อพับอยู่: 180×97×77 มม. ขณะกางออก: 183×253×77 มม.
ระยะทางแนวทแยง	302 มม.
ความเร็วเพิ่มขึ้นสูงสุด	6 m/s (โหมด S) 6 m/s (โหมด N)
ความเร็วลดลงสูงสุด	6 m/s (โหมด S) 6 m/s (โหมด N)
ความเร็วสูงสุด (ใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเล ไม่มีลม)	19 m/s (โหมด S) 15 m/s (โหมด N) 5 m/s (โหมด C)
ใช้งานได้สูงสุดที่เหนือระดับน้ำทะเล	5,000 เมตร
ระยะเวลาบินได้นานที่สุด	31 นาที (วัดระหว่างบินที่ 19.4 กม./ชม. ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีลม)
เวลาบินอยู่กับที่สูงสุด (ไม่มีลม)	30 นาที
ระยะทางบินได้ไกลที่สุด	18.5 กิโลเมตร
การต้านความเร็วลมสูงสุด	10.7 เมตร/วินาที (Scale 5)
มุมเอียงสูงสุด	35° (โหมด S) ด้านหน้า: 30°, ด้านหลัง: 20°, ด้านซ้าย: 35° ด้านขวา: 35° (โหมด N)
ความเร็วแบบมุมสูงสุด	250°/s (โหมด S) 90°/s (โหมด N) 60°/s (โหมด C)
อุณหภูมิใช้งาน	32° ถึง 104° F (0° ถึง 40° C)
GNSS	GPS + GLONASS + GALILEO
ความถี่ที่ใช้งาน	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
ไฟจากตัวส่งสัญญาณ (EIRP)	2.400-2.4835 GHz: < 30 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.725-5.850 GHz: < 30 dBm (FCC), < 14 dBm (CE), < 29 dBm (SRRC)
ระยะความแม่นยำในการบินอยู่กับที่	แนวตั้ง: ±0.1 m (ใช้ระบบตรวจจับ Vision Positioning), ±0.5 m (ใช้ GNSS Positioning) แนวราบ: ±0.1 m (ใช้ระบบตรวจจับ Vision Positioning), ±1.5 m (ใช้ GNSS Positioning)
ที่เก็บข้อมูลภายใน	8 GB (พื้นที่ว่าง 7.2 GB)
กิมบอล	
ขอบเขตทางเทคนิค	Tilt: -135° ถึง +45° Roll: -45° ถึง +45° Pan: -100° ถึง +100°
ขอบเขตการควบคุม	Tilt: -90° ถึง 0° (การตั้งค่าเริ่มต้น) -90° ถึง +24° (การตั้งค่าแบบขยาย)
แกน	3-axis (Tilt, Roll, Pan)
ความเร็วควบคุมสูงสุด (Tilt)	100°/s
ขอบเขตการสั่นสะเทือนเชิงมุม	±0.01°

ระบบรับรู้สิ่งกีดขวาง	
ด้านหน้า	ขอบเขตการประเมินอย่างแม่นยำ: 0.38-23.8 เมตร ความเร็วในการรับรู้สิ่งกีดขวางแบบมีประสิทธิภาพ: ≤15 m/s FOV: 72° (แนวราบ), 58° (แนวตั้ง)
ด้านหลัง	ขอบเขตการประเมินอย่างแม่นยำ: 0.37-23.4 เมตร ความเร็วในการรับรู้สิ่งกีดขวางแบบมีประสิทธิภาพ: ≤12 m/s FOV: 57° (แนวราบ), 44° (แนวตั้ง)
ด้านบน	ขอบเขตการประเมินอย่างแม่นยำ: 0.34-28.6 เมตร ความเร็วในการรับรู้สิ่งกีดขวางแบบมีประสิทธิภาพ: ≤12 m/s FOV: 63° (แนวราบ), 78° (แนวตั้ง)
ด้านล่าง	ขอบเขตเซนเซอร์อินฟราเรด: 0.1-8 เมตร ขอบเขตการบินอยู่กับที่: 0.5-30 เมตร ขอบเขตเซนเซอร์จับภาพเมื่อบินอยู่กับที่: 0.5-60 เมตร
สภาพแวดล้อมในการใช้งาน	พื้นผิวไม่สะท้อนแสง ซึ่งแยกแยะได้ที่มีการสะท้อนแสง >20%; แสงเพียงพอที่ lux >15
กล้อง	
เซนเซอร์	เซนเซอร์ CMOS 1 นิ้ว พิกเซลที่ถ่ายได้: 20MP
เลนส์	FOV: 88° ฟอर्मเมต 35 mm เทียบเท่ากับ: 22 mm รูรับแสง: f/2.8 ระยะการถ่ายภาพ: 0.6 เมตร ถึงอนันต์
ISO	วิดีโอ: 100-3200 (Auto), 100-6400 (Manual) วิดีโอ 10 บิต: 100-800 (Auto), 100-1600 (Manual) ภาพถ่าย: 100-3200 (Auto), 100-12800 (Manual)
สปีดชัตเตอร์อิเล็กทรอนิกส์	1/8000-8 s
ขนาดภาพถ่ายสูงสุด	20MP (5472×3648, 3:2; 5472×3078, 16:9)
โหมดถ่ายภาพหนึ่ง	ภาพเดี่ยว: 20MP ต่อเนื่อง: 20MP ถ่ายพร้อมค่าแสงอัตโนมัติ (AEB): 20MP, 3/5 Frames ชั่นละ 0.7EV กำหนดเวลา: 20MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 วินาที SmartPhoto: 20MP HDR Panorama: Vertical (3×1): ประมาณ 3328×8000 พิกเซล (ก×ส) Wide (3×3): ประมาณ 8000×6144 พิกเซล (ก×ส) 180° Panorama (3×7): ประมาณ 8192×3500 พิกเซล (ก×ส) Sphere (3×8+1): ประมาณ 8192×4096 พิกเซล (ก×ส)
ความละเอียดวิดีโอ	5.4K: 5472×3078 24/25/30fps 4K Ultra HD: 3840×2160 24/25/30/48/50/60fps 2.7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60fps FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120fps
อัตราบิตของวิดีโอสูงสุด	150 Mbps
ไฟล์ที่สนับสนุน	FAT32 exFAT (แนะนำ)
ฟอร์แมตภาพถ่าย	JPEG/DNG (RAW)
รูปแบบวิดีโอ	MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)

ซูมดิจิทัล	4K 24/25/30fps – 4x 2.7K 24/25/30fps – 6x 1080p 24/25/30fps – 8x 2.7K 48/50/60fps – 4x 1080p 48/50/60fps – 6x หมายเหตุ: การซูมดิจิทัลไม่สามารถใช้ได้เมื่อบันทึกในโหมด D-Log M, HLG หรือภาพเคลื่อนไหวช้าที่ 120fps
------------	--

รีโมทคอนโทรล	
ความถี่ที่ใช้งาน	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
ระบบส่งสัญญาณของรีโมทคอนโทรล	OcuSync 2.0
ระยะการส่งสัญญาณไกลที่สุด (ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่โดนรบกวน)	12 กม. (FCC) 8 กม. (CE/SRRC/MIC)
อุณหภูมิใช้งาน	32° ถึง 104° F (0° ถึง 40° C)
ไฟจากตัวส่งสัญญาณ (EIRP)	2,400-2,4835 GHz: < 26 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,725-5,850 GHz: < 26 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
ความจุแบตเตอรี่	5200 mAh
กระแสไฟที่ใช้งาน	1200 mA@3.6 V (กับอุปกรณ์ Android) 700 mA@3.6 V (กับอุปกรณ์ iOS)
ขนาดอุปกรณ์เคลื่อนที่สูงสุดที่สนับสนุน	180×86×10 มม
ประเภท USB Port ที่สนับสนุน	Lightning, Micro USB (Type-B), USB-C
ระบบการส่งวิดีโอ	
ระบบการส่งวิดีโอ	O3
คุณภาพมุมมองสดขณะถ่าย	1080p@30fps
ระยะการส่งสัญญาณไกลที่สุด (ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่โดนรบกวน)	12 กม. (FCC) 8 กม. (CE/SRRC/MIC)
ฟอร์แมตวิดีโอ	H.265/H.264
Max Bitrate	16 Mbps
ความหน่วง (ขึ้นอยู่กับปัจจัยของสภาวะแวดล้อมและอุปกรณ์เคลื่อนที่)	120-130 ms
อะแดปเตอร์	
Input	100-240V, 50/60 Hz, 1.3 A
Output	แบตเตอรี่ 13.2 V = 2.82 A USB: 5V/2A
กำลังไฟ	38 W
แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน	
ความจุแบตเตอรี่	3500 mAh
แรงดันไฟ	11.55 V
ชาร์ตไฟเต็มที่	13.2 V
ชนิดแบตเตอรี่	LiPo 3S
พลังงาน	40.42 Wh
น้ำหนัก	198 กรัม

อุณหภูมิในการชาร์จ	41° ถึง 104° F (5° ถึง 40° C)
ชาร์จไฟได้เต็มที่	38 W
แอป	
แอป	DJI Fly
ระบบปฏิบัติการที่ใช้งานได้	iOS v11.0 หรือสูงกว่า; Android v6.0 หรือสูงกว่า
การ์ด SD	
การ์ด SD ที่รองรับ	UHS-I Speed Grade 3 rating microSD card
การ์ด microSD ที่แนะนำ	SanDisk Extreme PRO 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk Extreme 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 128GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64GB V30 microSDXC Samsung EVO 64GB microSDXC Samsung EVO Plus 64GB microSDXC Samsung EVO Plus 256GB microSDXC Kingston 128GB V30 microSDXC Netac 256GB A1 microSDXC

อัปเดตเฟิร์มแวร์

ใช้ DJI Fly หรือ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ของโดรน

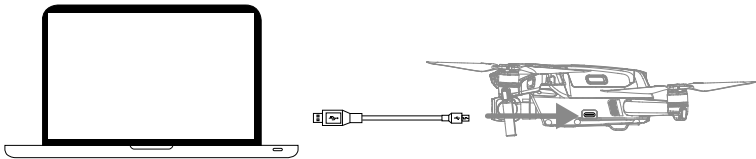
การใช้แอป DJI Fly

เมื่อคุณเชื่อมต่อโดรนหรือรีโมทคอนโทรลกับแอป DJI Fly คุณจะได้รับการเตือน เมื่อมีเฟิร์มแวร์ใหม่พร้อมให้อัปเดต เพื่อเริ่มอัปเดต เชื่อมต่อโทรศัพท์ของคุณกับอินเทอร์เน็ตและทำตามคำแนะนำบนจอ คุณไม่สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ ถ้ารีโมทคอนโทรลไม่ได้เชื่อมต่อกับโดรน ต้องใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้งาน DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

อัปเดตโดรนและเฟิร์มแวร์ของรีโมทคอนโทรลแยกกันโดยใช้ DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) ทำตามคำแนะนำด้านล่างเพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ของโดรนผ่าน DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series):

- 1. เปิด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) แล้วล็อกอินด้วยบัญชี DJI ของคุณ
- 2. เปิดโดรน แล้วเชื่อมต่อโดรนกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต USB-C

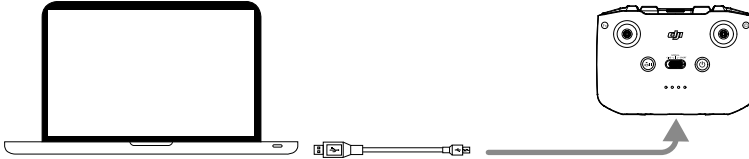


- 3. เลือก DJI Air 2S แล้วคลิก Firmware Updates ที่แผงด้านซ้าย
- 4. เลือกเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ที่คุณต้องการอัปเดต

5. รอกการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะเริ่มเองอัตโนมัติ
6. โดรนจะมีการรีบูตอัตโนมัติหลังจากอัปเดตเฟิร์มแวร์เรียบร้อย

ทำตามคำแนะนำด้านล่างเพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ของรีโมทผ่าน DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series):

1. เปิด DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) แล้วล็อกอินด้วยบัญชี DJI ของคุณ
2. เชื่อมโดรนกับรีโมท แล้วเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ผ่าน USB-C port โดยใช้สาย Micro USB



3. เลือก DJI Air 2S Remote Controller แล้วคลิก Firmware Updates ที่แผงด้านซ้าย
4. เลือกเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ที่คุณต้องการอัปเดต
5. รอกการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะเริ่มเองอัตโนมัติ
6. รอให้การอัปเดตเฟิร์มแวร์เรียบร้อย



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทำตามขั้นตอนทั้งหมดนี้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ มิฉะนั้นการอัปเดตอาจล้มเหลว
- การอัปเดตเฟิร์มแวร์อาจใช้เวลาประมาณ 10 นาที เป็นเรื่องปกติที่กิมบอลจะไม่ทำงาน ไฟแสดงสถานะโดรนกะพริบและโดรนจะรีบูตเอง รองจกการอัปเดตเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตอยู่
- ก่อนจะอัปเดต ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ชาร์จแล้วอย่างน้อย 40% และรีโมทคอนโทรลชาร์จแล้วอย่างน้อย 30%
- อย่าตัดการเชื่อมต่อโดรนกับคอมพิวเตอร์ระหว่างการอัปเดต

ข้อมูลหลังการขาย

แวะไปที่ <https://www.dji.com/support> เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายด้านการบริการหลังการขาย บริการซ่อมบำรุงและความช่วยเหลือ

ฝ่ายสนับสนุนของ DJI
<http://www.dji.com/support>

ข้อความนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุดจาก

<http://www.dji.com/air-2s>

หากคุณมีคำถามเกี่ยวกับเอกสารฉบับนี้ โปรดติดต่อ
DJI โดยส่งข้อความไปที่ DocSupport@dji.com

DJI เป็นเครื่องหมายการค้าของ DJI

ลิขสิทธิ์ © 2021 DJI สงวนลิขสิทธิ์