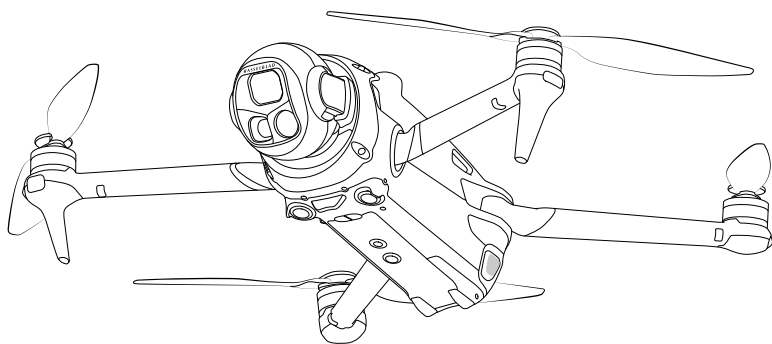


dji MAVIC 4 PRO

Ръководство за потребителя

v1.2 2025.09





Този документ е защитен с авторски права от DJI с всички запазени права. Освен ако не е разрешено друго от DJI, нямате право да използвате или да позволявате на други лица да използват документа или която и да е част от документа чрез възпроизвеждане, прехвърляне или продажба на документа. Потребителите следва да използват този документ и неговото съдържание само като инструкции за работа с продуктите на DJI. Документът не трябва да се използва за други цели.

В случай на различия между езиците, английският език има предимство.

Търсене по ключови думи

Търсете по ключови думи като „батерия“ и „инсталиране“, за да намерите дадена тема. Ако четете този документ с Adobe Acrobat Reader, натиснете Ctrl+F за Windows или Command+F за Mac, за да започнете търсене.

Отиване до дадена тема

Вижте пълния списък с теми в съдържанието. Натиснете върху дадена тема, за да отидете до този раздел.

Отпечатване на този документ

Този документ може да се отпечата с висока разделителна способност.

Използване на това ръководство

Легенда

⚠ Важно

💡 Полезни съвети

📄 Препратка

Прочетете преди употреба

DJI™ предоставя видео уроци и следните документи:

1. „Указания за безопасност“
2. „Ръководство за бързо стартиране“
3. „Ръководство за потребителя“

Препоръчително е да изгледате всички видеоуроци и да прочетете „Указания за безопасност“, преди да използвате за първи път. Не забравяйте да прегледате „Ръководство за бързо стартиране“, преди да използвате за първи път, и направете справка с това „Ръководство за потребителя“ за повече информация.

Видео уроци

Посетете адреса по-долу или сканирайте QR кода, за да гледате видео уроците, които демонстрират как безопасно да използвате продукта:



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Изтегляне на приложението DJI Fly

Погрижете се да използвате DJI Fly по време на полет. Сканирайте QR кода, за да изтеглите последната версия.



-
- ☀ • Дистанционното управление с екран е с предварително инсталирано приложение DJI Fly.
 - За да използвате функции като QuickTransfer, изтеглете приложението DJI Fly на вашето мобилно устройство.
 - За да разберете кои версии на Android и iOS се поддържат от DJI Fly, посетете <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.
 - Интерфейсът и функциите на DJI Fly може да се различават в зависимост от софтуерната версия. Реалното потребителско изживяване зависи от използваната софтуерна версия.
-

* За по-голяма безопасност полетът е ограничен до височина 30 м (98,4 фута) и обхват 50 м (164 фута), когато не сте свързани или вписани в приложението по време на полет. Това се отнася за DJI Fly и за всички приложения, съвместими с дроне DJI.

Изтегляне на DJI Assistant 2

Изтеглете DJI ASSISTANT™ 2 (серия дроне за потребители) на адрес:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>

-
- ⚠ • Работната температура на този продукт е от -10°C до 40°C. Тя не отговаря на стандартната работна температура за военно приложение (от -55°C до 125°C), която е необходима, за да издържи на по-големи изменения в околната среда. Използвайте продукта по подходящ начин и само за приложения, които отговарят на изискванията за диапазон на работна температура в този клас.
-

Съдържание

Използване на това ръководство	3
Легенда	3
Прочетете преди употреба	3
Видео уроци	3
Изтегляне на приложението DJI Fly	3
Изтегляне на DJI Assistant 2	4
1 Профил на продукта	10
1.1 Използване за първи път	10
Подготовка на дрона	10
Подготовка на дистанционното управление	12
DJI RC Pro 2	12
DJI RC 2	13
Активиране	14
Свързване на дрона и дистанционното управление	14
Актуализиране на фърмуера	15
1.2 Общ преглед	15
Дрон	15
DJI RC Pro 2 Дистанционно управление	16
DJI RC 2 Дистанционно управление	17
2 Летателна безопасност	19
2.1 Полетни ограничения	19
Система GEO (Геопространствена среда онлайн)	19
Летателни ограничения	19
Ограничения за височина и дистанция на полета	19
GEO зони	21
Отключване на GEO зони	21
2.2 Изисквания към летателната среда	22
2.3 Отговорно управление на дрона	23
2.4 Проверка преди полет	24
3 Основен полет	26
3.1 Автоматично излитане/приземяване	26
Автоматично излитане	26
Автоматично приземяване	26
3.2 Стартиране/Изключване на двигателите	26
Стартиране на двигателите	26
Изключване на двигателите	27
Изключване на двигателите по време на полет	27

3.3	Управление на дрона	28
3.4	Процедури при излитане/приземяване	29
3.5	Предложения и съвети за видеоклипове	29
4	Интелигентен полетен режим	31
4.1	FocusTrack	31
	Бележка	33
	Използване на FocusTrack	34
4.2	MasterShots (Професионални снимки)	34
	Бележка	35
	Използване на MasterShots	35
4.3	QuickShots (Бързи снимки)	36
	Бележки	36
	Използване на QuickShots	36
4.4	Hyperlapse (Снимки с ускоряване на време)	37
	Използване на Hyperlapse	37
4.5	Полет с маршрутна точка	37
	Използване на полет с маршрутни точки	38
4.6	Cruise Control (Управление на движението)	38
	Използване на Cruise Control (Управление на движението)	39
5	Дрон	41
5.1	Летателен режим	41
5.2	Индикатори за състоянието на дрона	42
5.3	Връщане в изходно положение	43
	Бележка	44
	Разширен режим на RTN	46
	Метод на задействане	46
	RTN процедура	48
	Настройки на RTN	49
	Защита при приземяване	51
	Динамична начална точка	52
5.4	Сензорна система	53
	Бележка	54
5.5	Разширени системи за подпомагане на пилотирането	56
	Бележка	57
	Защита при приземяване	57
5.6	Vision Assist	58
5.7	Витла	59
	Монтиране на витлата	59
	Бележка за пропелерите	60
5.8	Интелигентна полетна батерия	61

Бележки	61
Поставяне/Махане на батерията	62
Използване на батерията	63
Зареждане на батерията	64
Използване на зарядно устройство	64
Използване на зарядния хъб	65
Механизми за защита на батерията	68
5.9 Камера на гимбал	69
Бележка за гимбала	69
Ъгъл на гимбала	70
Работни режими на гимбала	70
Бележки за камерата	70
5.10 Съхраняване и експортиране на снимки и видеоклипове	72
Памет за съхранение	72
Експортиране	72
5.11 QuickTransfer (Бърз трансфер)	73
6 Дистанционно управление	76
6.1 DJI RC Pro 2	76
Работа с дистанционното управление	76
Зареждане на батерията	76
DJI Симулатор	76
Управление на гимбала и камерата	77
Превключвател на летателни режими	77
Бутон за пауза на полета/RTN	77
Персонализиращ се бутон	78
Диск	79
Режим „Sleep“ (Сън)	79
Светодиоди на дистанционното управление	80
Светодиод (LED) за състояние	80
Светодиоди за заряд на батерията	80
Предупредителен сигнал на дистанционното управление	81
Записване на аудио чрез приложението	81
Оптимална зона на предаване	81
Свързване на дистанционното управление	82
Работа със сензорния екран	83
Комбиниран бутон	84
Настройки за HDMI	84
6.2 DJI RC 2	85
Работа с дистанционното управление	85
Включване/изключване	85
Зареждане на батерията	85

Управление на гимбала и камерата	86
Превключвател на летателни режими	86
Бутон за пауза на полета/RTN	86
Персонализиращи се бутони	87
Светодиоди на дистанционното управление	87
Светодиод (LED) за състояние	88
Светодиоди за заряд на батерията	88
Предупредителен сигнал на дистанционното управление	88
Оптимална зона на предаване	89
Свързване на дистанционното управление	89
Начин на работа със сензорния екран	90

7 Допълнение 93

7.1	Спецификации	93
7.2	Съвместимост	93
7.3	Актуализиране на фърмуера	93
7.4	Полетно записващо устройство	94
7.5	Проверка след полет	94
7.6	Инструкции за поддръжка	95
7.7	Процедури за отстраняване на неизправности	96
7.8	Рискове и предупреждения	96
7.9	Изхвърляне	97
7.10	C2 сертифициране	97
	Директна дистанционна идентификация	98
	Предупреждения на дистанционното управление	98
	Геопространствено ориентиране	99
	GEO зони	100
	Известие на EASA	103
	Оригинални инструкции	103
7.11	Информация за следпродажбено обслужване	103

Профил на продукта

1 Профил на продукта

1.1 Използване за първи път

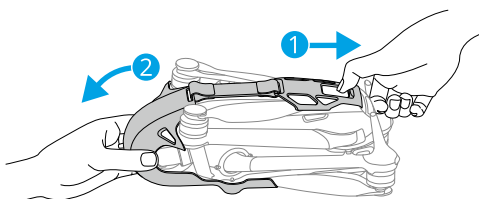
Щракнете върху връзката или сканирайте QR кода, за да изгледате видео уроците.



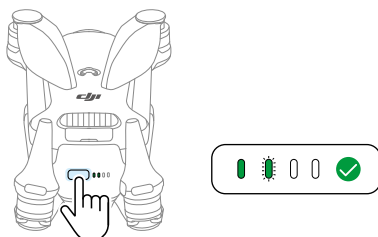
<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Подготовка на дрона

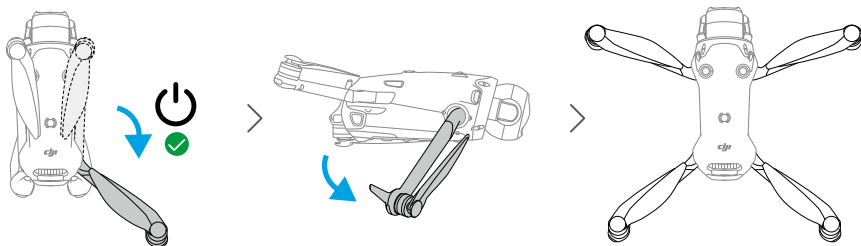
1. Свалете покривалото за съхранение.



2. Уверете се, че батерията е инсталирана в дрона. Натиснете бутона за захранването веднъж, за да активирате батерията.



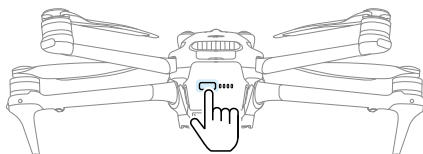
3. Разгънете рамената на дрона, както е показано.



- **Автоматично включване:** Разгъването на дясното задно рамо ще включи дрона по подразбиране.
- **Автоматично изключване:** Сгъването на дясното задно рамо ще започне автоматично обратно броене за изключване. За да отмените изключването по време на обратно броене, натиснете бутона за захранването веднъж.

Функцията 'Разгъване на рамо за включване' е активирана по подразбиране. Функцията 'Сгъване на рамо за изключване' е деактивирана по подразбиране. Активирайте или деактивирайте функцията в DJI Fly, когато дронът е свързан към дистанционното управление. Уверете се, че фърмуерът на дрона, фърмуерът на батерията и приложението са актуализирани до последната версия. В противен случай функцията може да не е налична.

- **Ръчно включване/изключване:** Натиснете, след това натиснете и задръжте бутона за захранването, за да включите или изключите дрона.



- Ако дронът не излети след активиране на батерията, батерията ще влезе в режим на заспиване отново след като дронът се изключи за определен период от време. В този случай натиснете бутона за захранване или заредете батерията, за да я активирате отново, преди да използвате функцията Разгъване на рамената за включване.
- Когато USB-C портът на дрона е в употреба, разгъването на рамото няма да включи дрона. Изключете USB-C връзката и изчакайте няколко секунди, преди да използвате функцията Разгъване на рамената за включване.
- Ако дронът в момента осъществява достъп до албума, изтегля материали или актуализира фърмуера, сгъването на рамото няма да изключи дрона.

- Ако се случи сблъсък по време на полет, функцията за автоматично изключване няма да функционира. Функцията е налична след рестартиране на дрона.



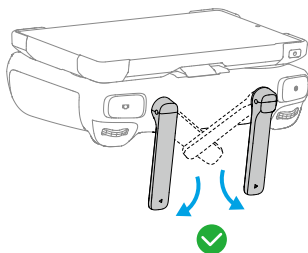
- Препоръчва се да се използват официални зарядни устройства за зареждане на интелигентната полетна батерия.
- Преди да включите дрона се уверете, че покривалото за съхранение е отстранено. В противен случай това може да повлияе на самодиагностиката на дрона.
- Поставете покривалото за съхранение, когато дронът не се използва. След инсталация, леко регулирайте ъгъла на гимбала и позицията на пропелерите, за да осигурите сигурно съхранение.

Подготовка на дистанционното управление

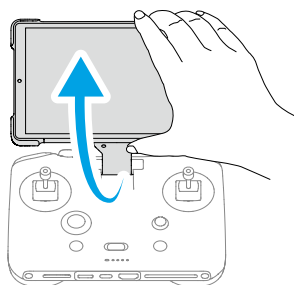
DJI RC Pro 2

Включване/Изключване

Разгънете антените надолу.

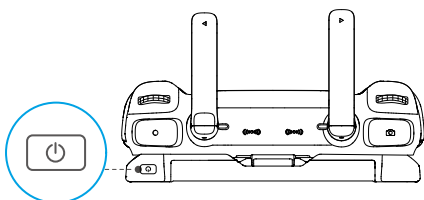


Разтегнете рамото, за да включите.



Натиснете бутона за захранване веднъж, за да проверите текущия заряд на батерията.

Натиснете, след това натиснете и задръжте, за да включите или изключите дистанционното управление.



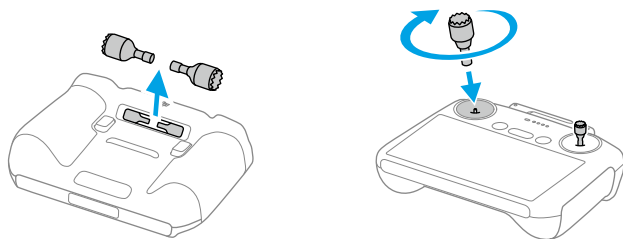
Активиране на дистанционното управление

Дистанционното управление трябва да бъде активирано преди първото използване. Уверете се, че дистанционното управление може да се свърже с интернет по време на активацията. Следвайте стъпките по-долу, за да активирате дистанционното управление.

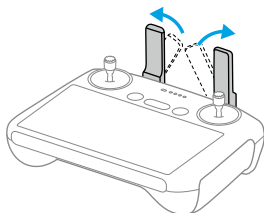


DJI RC 2

1. Извадете джойстиците за управление от слотовете за съхранение и ги поставете на дистанционното управление.



2. Разгънете антенните.



3. Дистанционното управление трябва да бъде активирано преди първа употреба, като за активирането е необходима връзка с интернет. Натиснете и след това натиснете и задръжте бутона за захранването, за да включите дистанционното управление. Следвайте подканите на екрана, за да активирате дистанционното управление.

Активиране

Продуктът трябва да се активира преди първата употреба. Включете летателния апарат и дистанционното управление съответно, след което следвайте указанията на екрана. За активирането е необходима интернет връзка.

Свързване на дрона и дистанционното управление

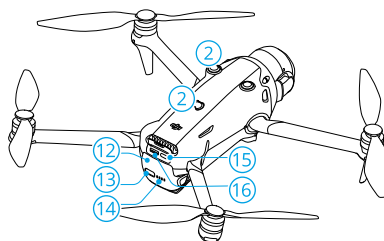
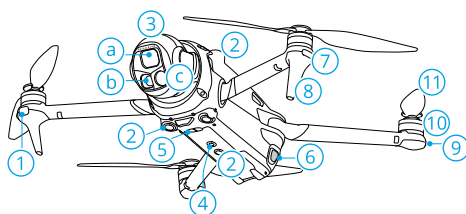
След активиране дронът се свързва автоматично с дистанционното управление. Ако автоматичното свързване е неуспешно, следвайте екранните подкани на DJI Fly, за да свържете дрона и дистанционното управление с цел оптимални гаранционни услуги.

Актуализиране на фърмуера

Когато е наличен нов фърмуер, в DJI Fly ще се появи подкана. Актуализирайте фърмуера винаги, когато бъдете подканени, за да осигурите оптимално потребителско изживяване.

1.2 Общ преглед

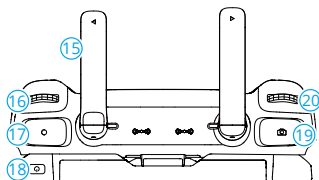
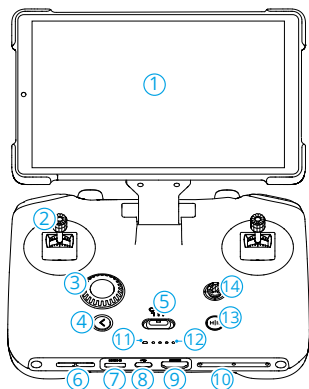
Дрон



- | | |
|--|--|
| 1. Насочен напред LiDAR ^[1] | 8. Оборудване за приземяване (вградени антени) |
| 2. Многопосочна система за виждане | 9. Индикатори за състоянието на дрона |
| 3. Гимбал и камера | 10. Двигатели |
| a. Камера Hasselblad | 11. Пропелери |
| b. Средна телефотокамера | 12. Интелигентна летателна батерия |
| c. Телефотокамера | 13. Бутон за захранването |
| 4. Спомагателна светлина | 14. Светодиоди за заряд на батерията |
| 5. Триизмерна инфрачервена сензорна система ^[1] | 15. USB-C порт |
| 6. Слот за батерии | 16. Слот за microSD карта |
| 7. Предни светодиоди (LED) | |

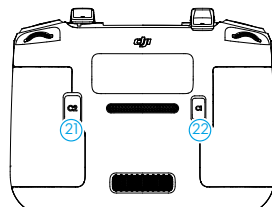
[1] 3D инфрачервената сензорна система и насоченият напред LiDAR отговарят на изискванията за безопасност на човешкото око за лазерни продукти от клас 1.

DJI RC Pro 2 Дистанционно управление

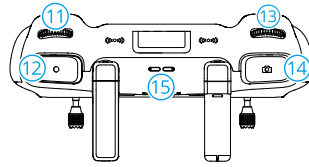
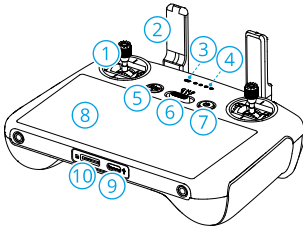


1. Сензорен екран
2. Джойстици за управление
3. Диск
4. Бутон за връщане
5. Превключвател за полетните режими
6. Високоговорител
7. Слот за microSD карта
8. USB-C порт
9. HDMI порт
10. Микрофон
11. Светодиод (LED) за състояние
12. Светодиоди за заряд на батерията
13. Бутон Flight Pause (Пауза на полет)/ Return to Home (Връщане в изходно положение) (RTH)
14. 5D бутон

15. Анени
16. Плъзгач на стойката
17. Бутон за звукозапис
18. Бутон за захранването
19. Бутон за фокуса/затвора
20. Циферблат за настройки на камерата
21. Персонализиращ се бутон C2
22. Персонализиращ бутон C1

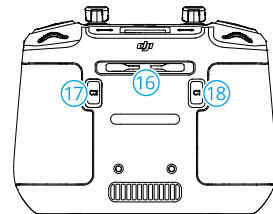


DJI RC 2 Дистанционно управление



1. Джойстици за управление
2. Антени
3. Светодиод (LED) за състояние
4. Светодиоди за заряд на батерията
5. Бутон за пауза в полета/връщане в изходно положение (RTH)
6. Превключвател на летателни режими
7. Бутон за захранването
8. Сензорен екран
9. USB-C порт
10. Слот за microSD карта
11. Плъзгач на гимбала
12. Бутон за записване

13. Плъзгач за управление на камерата
14. Бутон за фокуса/затвора
15. Високоговорител
16. Слотове за съхранение на джойстиците за управление
17. Персонализиращ се бутон C2
18. Персонализиращ се бутон C1



Безопасност на полетите

2 Летателна безопасност

След като приключите подготовката преди полета, се препоръчва да тренирате уменията си за управление на дрона и да практикувате безопасно летене. Изберете подходяща зона за летене в съответствие със следните изисквания и ограничения за полети. При полет стриктно спазвайте местните закони и разпоредби. Преди употреба прочетете „Указанията за безопасност“, за да гарантирате безопасната употреба на продукта.

2.1 Полетни ограничения

Система GEO (Геопространствена среда онлайн)

Системата за геопространствена среда онлайн (GEO) на DJI е глобална информационна система, която предоставя информация за летателна безопасност в реално време, както и актуални данни за ограниченията, и не позволява дроновете да летят във въздушно пространство с ограничен достъп. При изключителни обстоятелства е възможно зоните с ограничен достъп да бъдат отключени за полети. Преди това трябва да подадете заявка за отключване въз основа на текущото ниво на ограничение в предвидената летателна зона. Системата GEO може да не отговаря напълно на местните закони и разпоредби. Вие носите отговорност за безопасността на полета си и трябва да се консултирате с местните власти относно съответните законови и регулаторни изисквания, преди да поискате отключване на зона с ограничен достъп. За повече информация относно системата GEO посетете <https://fly-safe.dji.com>.

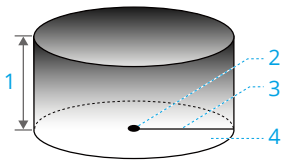
Летателни ограничения

От съображения за безопасност по подразбиране са активирани летателни ограничения, които помагат да летите безопасно с дрона. Можете да задавате летателни ограничения за височината и дистанцията на полета. Ограниченията на височината, ограниченията на дистанцията и GEO зоните функционират едновременно за управление на безопасността на полетите, когато има GNSS сигнал. Само надморската височина може да бъде ограничена, когато Глобалната навигационна сателитна система (GNSS) не е налична.

Ограничения за височина и дистанция на полета

Максималната височина ограничава надморската височина на дрона, а максималната дистанция ограничава радиуса около началната точка на дрона. Тези

ограничения могат да бъдат променени с помощта на приложението DJI Fly за подобрена безопасност на полетите.



- 1. Макс. височина
- 2. Начална точка (хоризонтална позиция)
- 3. Макс. разстояние
- 4. Височина на дрона при излитане

Силен GNSS сигнал

	Ограничения върху полетите	Съобщение в DJI Fly
Макс. височина	Височината на дрона не може да надвишава стойността, зададена в DJI Fly.	Достигната макс. летателна височина.
Макс. разстояние	Разстоянието по права линия от дрона до началната точка не може да надвишава максималното летателно разстояние, зададено в DJI Fly.	Достигнато макс. летателно разстояние.

Слаб GNSS сигнал

	Ограничения върху полетите	Съобщение в DJI Fly
Макс. височина	- Височината е ограничена до 30 m от точката на излитане при достатъчна осветеност. - Височината е ограничена до 3 m над земята, ако няма достатъчно светлина и 3D инфрачервената сензорна система работи. - Височината е ограничена до 30 m от точката на излитане, ако няма достатъчно светлина и 3D инфрачервената сензорна система не работи.	Достигната макс. летателна височина.
Макс. разстояние	Няма ограничение	

⚠ • При всяко включване на дрона ограничението за височина ще се отменя автоматично, ако GNSS сигналът се засили (сила на GNSS сигнала ≥ 2), и

ограничението няма да влезе в сила дори ако GNSS сигналът отслабне след това.

- Ако дронът излезе от зададения летателен обсег поради инерция, все още можете да го управлявате, но не можете да го накарате да лети по-далеч.
-

GEO зони

Системата GEO на DJI определя безопасни места за полети, осигурява нива на риск и известия за безопасност за индивидуални полети, както и предлага информация за въздушното пространство с ограничен достъп. Всички ограничени за полети зони се наричат GEO зони, които допълнително са разделени на зони с ограничен достъп, зони с оторизация, зони с предупреждение, зони с повишено предупреждение и зони с ограничена надморска височина. Можете да следите тази информация в реално време в DJI Fly. GEO зоните са специфични зони за полети, включително, но не само летища, големи места за провеждане на събития, места, където са възникнали обществени извънредни ситуации (като горски пожари), ядрени електроцентрали, затвори, правителствени имоти и военни съоръжения. По подразбиране GEO системата ограничава излитанията и полетите в зони, които могат да доведат до проблеми с безопасността или сигурността. Карта с GEO зони, която съдържа изчерпателна информация за GEO зони по целия свят, е достъпна на официалния уебсайт на DJI: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Отключване на GEO зони

Самоотключването е предназначено за отключване на зони с оторизация. Заявката за самоотключване се подава през уебсайта DJI FlySafe на адрес <https://fly-safe.dji.com>. След като заявката за отключване бъде одобрена, можете да синхронизирате лиценза за отключване чрез приложението DJI Fly. За да отключите зоната, можете също така да излетите с дрона или да влезете с дрона директно в одобрената зона с оторизация и да следвате подканите в DJI Fly за отключване на зоната.

Персонализираното отключване е пригодно за потребители със специални изисквания. То позволява на потребителите да поискат разрешение за полети в определени от тях зони и предоставя документи за разрешение за полети, специфични за нуждите на различните потребители. Тази опция за отключване е налична във всички държави и региони и може да бъде поискана чрез уебсайта DJI FlySafe на адрес <https://fly-safe.dji.com>.

- ⚠ • За да се гарантира летателната безопасност, дронът няма да може да излезе от отключената зона след влизането си в нея. Ако началната точка е извън отключената зона, дронът няма да може да се върне в нея.
-

2.2 Изисквания към летателната среда

1. НЕ летете в неблагоприятно време, например при силен вятър, сняг, дъжд и мъгла.
2. Управлявайте дрона само на открити места. Високите сгради и големите метални конструкции могат да повлияят на точността на бордовия компас и GNSS системата. След излитане се уверете, че сте получили гласовото съобщение, че началната точка е актуализирана, преди да продължите полета. Ако дронът е излетял в близост до сгради, точността на началната точка не може да бъде гарантирана. В такъв случай следете внимателно текущото положение на дрона по време на автоматичното RTH. Когато дронът е близо до началната точка, се препоръчва да деактивирате автоматичното RTH и дронът да се контролира ръчно, за да кацне на подходящо място.
3. Пускайте дрона само в рамките на ползването си (VLOS). Избягвайте планини и дървета, блокиращи GNSS сигнали. Полети отвъд ползването (BVLOS) са допустими само когато параметрите на дрона, познанията и уменията на пилота и мерките за оперативна безопасност отговарят на местните разпоредби за BVLOS. Избягвайте препятствия, тълпи от хора, дървета и водни басейни. От съображения за безопасност НЕ пускайте дрона в близост до летища, магистрали, ЖП гари, ЖП линии, градски центрове или други чувствителни зони, освен ако не сте получили разрешително или одобрение съгласно местните разпоредби.
4. Когато GNSS сигналът е слаб, пускайте дрона в среда с добро осветление и видимост. Системата за виждане може да не работи правилно при недобра осветеност.
5. Минимизирайте смущенията, като избягвате райони с високи нива на електромагнетизъм, като места в близост до електропроводи, базови станции, електрически подстанции и излъчващи кули.
6. Производителността на дрона и батерията му са ограничени, когато летите на голяма надморска височина. Летете с повишено внимание. НЕ пускайте дрона да лети над разрешената височина.
7. Спирачният път на дрона се влияе от надморската височина на полета. Колкото по-голяма е надморската височина, толкова по-дълъг е спирачният път. Когато

летите на голяма височина, трябва да оставите достатъчно разстояние за спиране, за да осигурите летателна безопасност.

8. В полярни региони дроновете не могат да използват GNSS. Вместо това използвайте системата за виждане.
9. НЕ излитайте от движещи се обекти като автомобили, кораби и самолети.
10. НЕ излитайте от повърхности с плътен цвят или повърхности със силно отражение, като например покрив на кола.
11. Избягвайте използването в прашни среди, доколкото е възможно, за да предотвратите навлизането на прах и повреждането на летателния апарат и гимбала.
12. НЕ използвайте дрона в среда, изложена на риск от пожар или експлозия.
13. Работете с дрона, дистанционното управление, батерията и концентратора за зареждане на батерията в суха среда.
14. НЕ използвайте дрона, дистанционното управление, батерията, зарядното устройство за батерията и концентратора за зареждане на батерията в близост до инциденти, пожари, експлозии, наводнения, цунами, лавини, свлачища, земетресения, прашни или пясъчни бури.
15. НЕ управлявайте дрона близо до ята птици.

2.3 Отговорно управление на дрона

За да избегнете сериозни наранявания и материални щети, спазвайте следните правила:

1. Важно е да НЕ сте под въздействието на анестезия, алкохол или наркотици, както и да НЕ страдате от замаяност, умора, гадене или други състояния, които биха могли да влошат способността за безопасно управление на дрон.
2. След кацане първо изключете дрона, след това изключете дистанционното управление.
3. НЕ пускайте, не изстрелвайте и по никакъв начин не хвърляйте опасни предмети върху или по сгради, хора или животни, които могат да причинят телесни повреди или материални щети.
4. НЕ използвайте дрон, който е катастрофирал или е бил случайно повреден, или дрон, който не е в добро състояние.
5. Убедете се, че сте обучени достатъчно и имате планове за действие при извънредни ситуации или при възникване на инцидент.
6. Направете си летателен план. НЕ летете безразсъдно с дрона.

7. Уважавайте неприкосновеността на личния живот на другите, когато използвате камерата. Уверете се, че спазвате местните закони, разпоредби и морални стандарти за поверителност.
8. НЕ използвайте този продукт по каквато и да е причина, различна от обща лична употреба.
9. НЕ го използвайте за незаконни или неподходящи цели, като шпионаж, военни операции или неоторизирани разследвания.
10. НЕ използвайте този продукт, за да клеветите, злоупотребявате, тормозите, преследвате, заплашвате или по друг начин нарушавате законни права, като правото на поверителност и публичност на други лица.
11. НЕ навлизайте в частната собственост на други лица.

2.4 Проверка преди полет

1. Отстранете всички защитни части от самолета.
2. Уверете се, че интелигентната летателна батерия и пропелерите са монтирани правилно.
3. Уверете се, че дистанционното управление, мобилното устройство и интелигентната летателна батерия са напълно заредени.
4. Уверете се, че рамената и перките на летателния апарат са разгънати.
5. Уверете се, че гимбалът и камерата работят правилно.
6. Уверете се, че нищо не възпрепятства двигателите и че те работят правилно.
7. Уверете се, че DJI Fly е свързано успешно с дрона.
8. Уверете се, че всички обективи на камерата и сензорите са чисти.
9. Използвайте само оригинални или сертифицирани от DJI части.
Несертифицираните части могат да причинят неизправности в системата и да компрометират безопасността на полета.
10. Уверете се, че **Obstacle Avoidance Action (Действие за избягване на препятствия)** е зададено в DJI Fly, а **Max Altitude (Максималната височина)**, **Max Distance (Максималното разстояние)** и **Auto RTH Altitude (Автоматичната RTH надморската височина)** са зададени правилно според местните закони и разпоредби.

Основен полет

3 Основен полет

3.1 Автоматично излитане/приземяване

Автоматично излитане

1. Стартирайте DJI Fly и влезте в изгледа на камерата.
2. Изпълнете всички стъпки за проверка преди полет.
3. Докоснете . Ако условията са безопасни за излитане, натиснете и задръжте бутона, за да потвърдите.
4. Дронът ще излети и ще кръжи над земята.

Автоматично приземяване

1. Ако условията са безопасни за приземяване, натиснете , след което натиснете и задръжте , за да потвърдите.
2. Можете да отмените автоматичното приземяване, като докоснете .
3. Ако системата за долно виждане работи нормално, защитата при приземяване ще се активира.
4. Двигателите ще спрат автоматично след приземяване.

 • Изберете подходящо място за приземяване.

3.2 Стартиране/Изключване на двигателите

Стартиране на двигателите

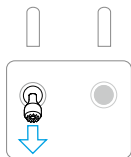
Изпълнете комбинираната команда от джойстиците (CSC), както е показано по-долу, за да стартирате двигателите. След като двигателите завъртят, пуснете едновременно двата джойстика.



Изключване на двигателите

Двигателите могат да бъдат спрени по два начина:

Начин 1: Когато дронът се приземи, натиснете тротъл-джойстика надолу и го задръжте, докато двигателите спрат.



Начин 2: Когато дронът се приземи, изпълнете една от CSC командите, както е показано по-долу, докато двигателите спрат.



Изключване на двигателите по време на полет

- ⚠ • Спирането на двигателите по време на полет ще доведе до катастрофа на дрона.

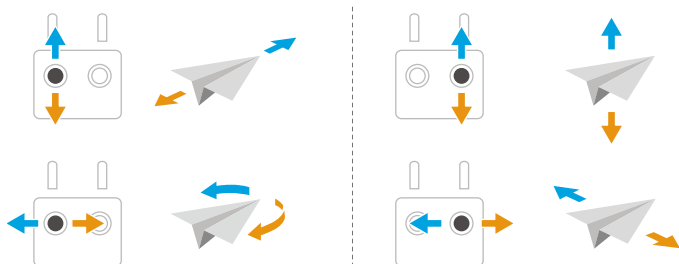
Настройката по подразбиране за **Emergency Propeller Stop (Аварийно спиране на пропелерите)** в приложението DJI Fly е **Emergency Only (Само по спешност)**, което означава, че двигателите могат да бъдат спрени по време на полет само когато дронът засече аварийна ситуация, като например дронът е ввълечен в сблъсък, някой двигател е спрял, дронът се превърта във въздуха или дронът е извън контрол и се издига или спуска много бързо. За да изключите двигателите по време на полет, изпълнете същата CSC команда, която се използва за стартиране на двигателите. Имайте предвид, че трябва да задържите джойстиците за две секунди, докато изпълнявате CSC командата за спиране на двигателите. Настройката на **Emergency Propeller Stop (Аварийно спиране на пропелерите)** може да се промени на **Anytime (По всяко време)** в приложението. Използвайте тази опция с повишено внимание.

3.3 Управление на дрона

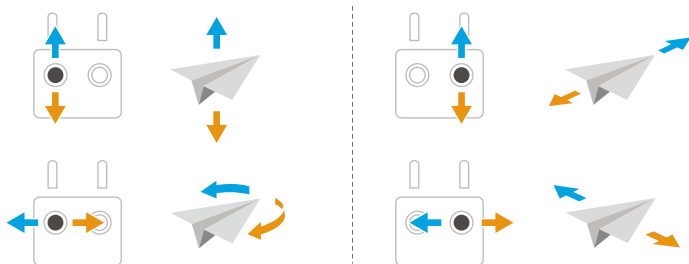
Джойстиците на дистанционното управление могат да се използват за контролиране на движението на дрона. Джойстиците могат да работят в режим 1, режим 2 или режим 3, както е показано по-долу.

Режимът на управление по подразбиране на дистанционното управление е режим 2. В това ръководство като пример се използва режим 2, за да се илюстрира как да се използват джойстиците за управление. Колкото повече натискате джойстика от центъра, толкова по-бързо се движи дронът.

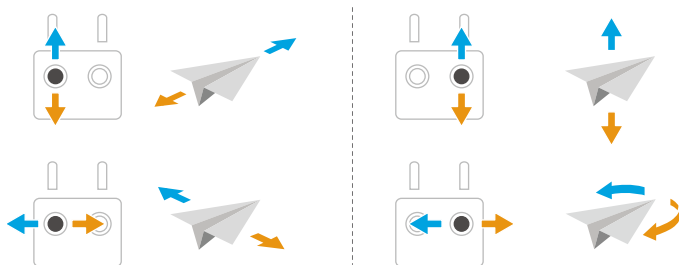
Режим 1



Режим 2



Режим 3



3.4 Процедури при излитане/приземяване

- ⚠ • НЕ пускайте дрона от дланта си или докато го държите с ръка.
 - НЕ управлявайте дрона, ако условията на осветление са твърде ярки или тъмни, когато използвате дистанционно управление за наблюдение на полета. Задължително е да настроите правилно яркостта на дисплея предвид количеството пряка слънчева светлина, което пада върху екрана, така че да виждате ясно екрана.
1. Проверката преди полет е нужна, за да ви помогне да управлявате дрона безопасно. Изпълнявайте цялата проверка преди всеки полет.
 2. Поставете дрона на открита, равна повърхност, като задната част на дрона бъде обърната към вас.
 3. Включете дистанционното управление и дрона.
 4. Стартирайте DJI Fly и влезте в изгледа на камерата.
 5. Изчакайте да приключи самодиагностиката на дрона. Ако DJI Fly не показва необичайно предупреждение, можете да стартирате двигателите.
 6. Натиснете тротъл-джойстика бавно нагоре, за да излетите.
 7. За приземяване оставете дрона да зависне над равна повърхност и натиснете тротъл-джойстика надолу, за да се снижите.
 8. След кацане натиснете тротъл-джойстика надолу и го задръжте, докато двигателите спрат.
 9. Изключете дрона, преди да изключите дистанционното управление.

3.5 Предложения и съвети за видеоклипове

1. Изберете желания режим на работа на гимбала в DJI Fly.
2. Препоръчително е да правите снимки или да записвате видеоклипове, когато дронът лети в режим Normal (Нормален) или Cine (Кинематографичен).
3. НЕ пускайте дрона да лети в лошо време, например в дъждовни или ветровити дни.
4. Изберете настройки на камерата, които отговарят най-добре на нуждите ви.
5. Направете пробни полети, за да определите летателните маршрути и да прегледате сцените за заснемане.
6. Натиснете джойстиките за управление внимателно, за да поддържате гладък и стабилен полет на дрона.

Интелигентен полетен режим

4 Интелигентен полетен режим



Препоръчва се да щракнете върху връзката по-долу или да сканирате QR кода, за да изгледате видео урока.



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

4.1 FocusTrack

Spotlight (Прожектор)

Позволява камерата на гимбала да бъде насочена към обекта през цялото време, докато управлявате полета ръчно.

Когато системата за виждане работи нормално, дронът ще заобикаля или спира, ако засече препятствие, в зависимост от това дали действието за избягване на препятствия е зададено като **Bypass (Заобикаляне)** или **Brake (Спиране)** в DJI Fly. Забележка: Избягването на препятствия е деактивирано в спортен режим.

Поддържани обекти:

- Неподвижни обекти
- Движещи се обекти (само превозни средства, лодки и хора)

Point of Interest (POI) (Точка на интерес)

Позволява на дрона да лети около обекта.

Дронът ще заобиколи препятствията независимо от летателните режими или настройките за действие за избягване на препятствия в DJI Fly, когато системата за виждане работи нормално.

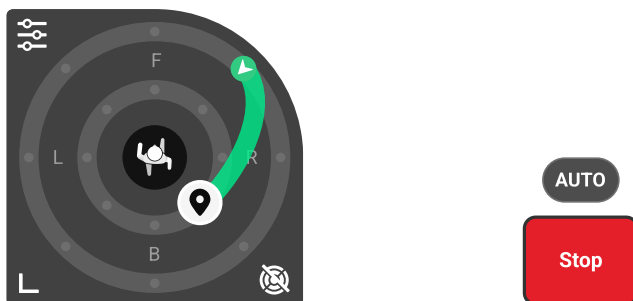
Поддържани обекти:

- Неподвижни обекти
- Движещи се обекти (само превозни средства, лодки и хора)

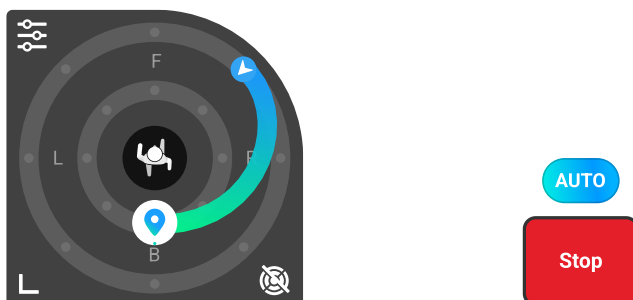
ActiveTrack (Активно проследяване)

Дронът следва обекта в режими Ръчно и Автоматично движение.

- Ръчно: Докоснете или плъзнете колелото за проследяване, за да промените посоката на проследяване, и дронът автоматично ще лети от текущата си позиция  по генерираната траектория до избраната посока на проследяване  и ще продължи да проследява. Потребителите могат също така ръчно да регулират посоката на проследяване, височината и разстоянието, използвайки контролните стикове. Докоснете иконата за настройки на FocusTrack , за да зададете параметри за проследяване в приложението.



- Автоматично движение: Докоснете иконата AUTO , за да активирате или деактивирате Автоматично движение. Дронът непрекъснато регулира траекторията си на полет, за да следва обекта въз основа на полетната среда.



-  • В режим Автоматично движение дронът ще следва обекта, използвайки стандартните параметри за проследяване на приложението. Персонализираните настройки на FocusTrack няма да влязат в сила. Обърнете внимание на полетната среда и осигурете безопасност на полета.

- При преместване на контролен стик или при работа с колелото за проследяване, дронът ще излезе от режим Автоматично движение.

Дронът ще заобиколи препятствията независимо от летателните режими или настройките за действие за избягване на препятствия в DJI Fly, когато системата за виждане работи нормално.

Поддържани обекти:

Движещи се обекти (само превозни средства, лодки и хора). Автоматичният режим поддържа само превозни средства и хора.

В ActiveTrack максимално поддържаното разстояние на следване на обекта е както следва:

Обект	Хора	Автомобили/лодки
Хоризонтално разстояние	20 м	100 м
Надморска височина	20 м	100 м

- ⚠ • Дронът ще лети до поддържания диапазон на разстояние и височина, ако разстоянието и височината са извън обхвата при стартиране на ActiveTrack. Управлявайте дрона на оптимално разстояние и височина, за да постигнете най-добри резултати при проследяването.
- Препоръчва се скоростта на движещия се обект да не надвишава 12 м/сек.; в противен случай дронът няма да може да проследява правилно.

Бележка

- ⚠ • Дронът не може да избегне движещи се обекти като хора, животни или превозни средства. Когато използвате FocusTrack, обръщайте внимание на заобикалящата среда, за да осигурите безопасността на полета.
- НЕ използвайте FocusTrack в райони с малки или тънки обекти (напр. клони на дървета или електропроводи), прозрачни обекти (напр. вода или стъкло) или монохромни повърхности (напр. бели стени).
- Винаги бъдете готови да натиснете бутона за пауза в полета на дистанционното управление или да докоснете **Stop** в DJI Fly, за да преминете на ръчно управление, ако възникне аварийна ситуация.
- Бъдете особено бдителни, когато използвате FocusTrack във всяка от следните ситуации:
 - ♦ Проследяваният обект не се движи по равна повърхност.

- Проследяваният обект променя формата си драстично по време на движение.
 - Проследяваният обект е извън полезрението за продължителен период от време.
 - Проследяваният обект е в големи монохромни области като заснежени райони или пустини.
 - Проследяваният обект има подобен цвят или шарка като заобикалящата го среда.
 - Светлината е много слаба (<5 lux) или силна (>10 000 lux).
 - Спазвайте местните закони и разпоредби за поверителност, когато използвате FocusTrack.
 - Препоръчва се да проследявате само превозни средства, лодки и хора (но не и деца). Управлявайте дрона с повишено внимание, когато проследявате други обекти.
 - При поддържаните движещи се обекти, превозните средства включват автомобили и малки до средно големи лодки. НЕ проследявайте дистанционно управляван автомобил или лодка.
 - Проследяването на обект може по невнимание да се прехвърли на друг обект, ако се разминат много близо един до друг.
-

Използване на FocusTrack

Преди да активирате FocusTrack, се уверете, че летателната среда е открита и добре осветена, без препятствия.

Докоснете иконата FocusTrack [•] от лявата страна на изгледа на камерата или изберете обекта на екрана, за да активирате FocusTrack. След активиране докоснете отново иконата на FocusTrack [•], за да излезете.



По време на използване натиснете бутона за пауза на полета на дистанционното управление, за да отмените избора на обект.

4.2 MasterShots (Професионални снимки)

Дронът ще избере предварително зададен маршрут на полета въз основа на типа на обекта и разстоянието и автоматично ще направи различни класически въздушни фотографии.

Бележка

- ⚠ • Използвайте MasterShots в райони без сгради и други препятствия. Уверете се, че по траекторията на полета няма хора, животни или други препятствия.
- Винаги обръщайте внимание на препятствията около дрона и използвайте дистанционното управление, за да избегнете сблъсъци или препречване на дрона.
- НЕ използвайте MasterShots в никоя от следните ситуации:
 - ♦ Когато обектът е блокиран за продължителен период от време или е извън полезрението.
 - ♦ Когато обектът е в големи монохромни области като заснежени райони или пустини.
 - ♦ Когато обектът е сходен по цвят или десен с обкръжението.
 - ♦ Когато обектът е във въздуха.
 - ♦ Когато обектът се движи бързо.
 - ♦ Светлината е много слаба (<5 lux) или силна (>10 000 lux).
- НЕ използвайте MasterShots в райони в близост до сгради или в които GNSS сигналът е слаб. В противен случай курсът на полета може да бъде нестабилен.
- Спазвайте местните закони и разпоредби за поверителност, когато използвате MasterShots.

Използване на MasterShots

1. Натиснете иконата Shooting Mode (Снимачен режим) от дясната страна в изгледа на камерата и изберете MasterShots .
2. След като изберете с плъзгане обекта и регулирате зоната за снимане, докоснете , за да започнете записа; дронът ще започне да лети и да записва автоматично. Дронът ще се върне в първоначалното си положение, след като приключи заснемането.
3. Натиснете  или бутона за пауза в полета веднъж. Дронът ще излезе от MasterShots веднага и ще започне да кръжи.

4.3 QuickShots (Бързи снимки)

QuickShots (Бързи снимки) включват множество режими на снимане. Дронът записва автоматично според избрания режим на снимане и генерира кратко видео.

Бележки

- ⚠ • Уверете се, че има достатъчно пространство, когато използвате Boomerang (Бумеранг). Осигурете радиус от минимум 30 m около дрона и разстояние от минимум 10 m над него.
- Уверете се, че има достатъчно пространство, когато използвате Asteroid. Осигурете минимум 40 m (131 фута) зад дрона и 50 m (164 фута) над дрона.
- Използвайте QuickShots в райони без сгради и други препятствия. Уверете се, че по траекторията на полета няма хора, животни или други препятствия.
- Винаги обръщайте внимание на обектите около дрона и използвайте дистанционното управление, за да избегнете сблъсъци или препречване на дрона.
- НЕ използвайте QuickShots в никоя от следните ситуации:
 - ♦ Когато обектът е блокиран за продължителен период от време или е извън полезрението.
 - ♦ Когато обектът е в големи монохромни области като заснежени райони или пустини.
 - ♦ Когато обектът е сходен по цвят или десен с обкръжението.
 - ♦ Когато обектът е във въздуха.
 - ♦ Когато обектът се движи бързо.
 - ♦ Светлината е много слаба (<5 lux) или силна (>10 000 lux).
- НЕ използвайте QuickShots в близост до сгради или където GNSS сигналят е слаб. В противен случай, траекторията на полета ще бъде нестабилна.
- Спазвайте местните закони и разпоредби за поверителност, когато използвате QuickShots.

Използване на QuickShots

1. Натиснете иконата за снимачен режим от дясната страна в изгледа на камерата и изберете QuickShots .

- След като изберете един подрежим, натиснете иконката плюс или изберете обекта с провлачване на пръста си по екрана. След това натиснете , за да започнете заснемането. Дронът ще записва кадри, докато изпълнява зададените движения според избраната опция, след което ще генерира видео. Дронът ще се върне в първоначалното си положение, след като приключи заснемането.
- Натиснете  или бутона за пауза в полета веднъж. Дронът ще излезе от QuickShots веднага и ще зависне.

4.4 Hyperlapse (Снимки с ускоряване на време)

Hyperlapse прави определен брой снимки според интервала от време и след това компилира тези снимки във видеоклип от няколко секунди. Той е особено подходящ за запис на сцени с движещи се елементи, като трафик, носещи се облаци и изгреви и залези.

Използване на Hyperlapse

- Натиснете иконата Shooting Modes (Снимачни режими) от камерата и изберете Hyperlapse (Ускоряване на времето) .
- Изберете режима Hyperlapse. След настройка на свързаните параметри докоснете бутона за затвора/видеозапис , за да започнете процеса.
- Докоснете  или натиснете бутон Stop (Стоп) на дистанционното управление, при което дронът ще излезе от режим Hyperlapse и ще започне да кръжи.

4.5 Полет с маршрутна точка

С Waypoint Flight (Полет с маршрутни точки) можете предварително да зададете точки за различни места за снимане и след това да генерирате маршрут на полета въз основа на зададените точки. Дронът ще лети автоматично по предварително зададения маршрут и ще изпълни предварително зададените действия с камерата. Маршрутите на полетите могат да се запазват и повтарят по различно време, за да се уловят преходите между сезоните и ефекта на прехода от ден към нощ.

-  • Преди да активирате режима на полет с маршрутни точки, докоснете *** > Safety (Безопасност) > Obstacle Avoidance Action (Действие за избягване на препятствия), за да проверите действието за избягване на препятствия. След като настроите действието за избягване на препятствия

на **Bypass (Заобикаляне)** или **Brake (Спиране)**, дронът ще спре, ако засече препятствия при полета с маршрутни точки. Ако е зададено като **Off (Изкл.)**, дронът не може да избягва препятствия.

- Маршрутът на полета ще се извива между маршрутните точки, така че височината на дрона между маршрутните точки може да стане по-ниска от височините на маршрутните точки по време на полета. Не забравяйте да избягвате препятствията по-долу, когато задавате маршрутна точка.



- Преди излитане можете да използвате само картата за добавяне на маршрутни точки.
 - Свържете дистанционното управление към интернет и изтеглете картата, преди да използвате картата за добавяне на маршрутна точка.
 - Ако **Camera Action (Действие на камерата)** е зададено като **None (Няма)**, дронът само ще лети автоматично. Трябва ръчно да контролирате камерата по време на полета.
 - Ако вече сте задали **Heading (Курс)** и **Gimbal Tilt (Наклон на гимбала)** на **Face POI (Точка на интерес – лице)**, POI автоматично ще бъде свързана с тези маршрутни точки.
 - Когато се използва **Waypoint Flight (Полет с маршрутна точка)** в ЕС, действието за **On Signal Lost (При загуба на сигнал)**, не може да бъде настроено на **Continue (Продължаване)**.
-

Използване на полет с маршрутни точки

1. Докоснете  вляво на изгледа на камерата, за да стартирате полет с маршрутни точки.
2. Следвайте инструкциите на екрана, за да зададете настройките и да изпълните летателния маршрут.
3. Докоснете иконата за полет с маршрутни точки , за да излезете от полета с маршрутни точки, който ще бъде запазен в библиотеката автоматично.

4.6 Cruise Control (Управление на движението)

Cruise Control (Управление на движението) позволява скоростта на полета и скоростта на въртене на гимбала да бъдат заключени, което прави управлението по-лесно и движенията на камерата по-гладки. Повече движения на камерата, като спираловидно издигане и въртене на гимбала, могат да бъдат постигнати чрез увеличаване на входа на контролния стик и входа на циферблата.



- Откриването на препятствие, когато се използва опцията Cruise Control (Управление на движението), съответства на текущия режим на полета. Пускайте дрона с повишено внимание.
-

Използване на Cruise Control (Управление на движението)

1. Задайте един персонализиращ се бутон на дистанционното управление на Cruise Control (Круиз контрол).
2. Когато натискате джойстиците, натиснете бутона за круиз контрол и дронът ще продължи да лети автоматично с текущата скорост.
3. Когато завъртате циферблата на дистанционното управление, за да регулирате ъгъла на гimbала, натиснете бутона за круиз контрол и гimbалът автоматично ще се върти с текущата скорост на въртене в съответната посока.

 - ☀️ • Препоръчва се да настроите десния циферблат на гimbално завъртане.
 - Въртенето на гimbала ще спре, когато гimbалът достигне границата на движението си.
 - По време на въртене на гimbала, ако регулирате ъгъла на гimbала, гimbалът ще извърши съответната корекция и след това ще продължи да се върти.

4. Натиснете веднъж бутона Flight Pause (Пауза в полета) на дистанционно управление или докоснете 🛑 за да излезете от режима на круиз контрол.

Дрон

5 Дрон

5.1 Летателен режим

Дронът поддържа следните летателни режими, които се превключват чрез превключвателя за летателни режими, намиращ се на дистанционното управление.

Режим Normal (Нормален): Нормалният режим е подходящ за повечето сценарии на полети. Дронът може да зависи прецизно, да лети стабилно и да използва интелигентни летателни режими.

Режим Sport (Спортен): Максималната хоризонтална скорост на полета на дрона ще бъде по-висока в сравнение с нормален режим. Обърнете внимание, че засичането на препятствия е деактивирано в спортен режим.

Режим Cine (Кинематографичен): Кинематографичният режим е базиран на Нормалния режим с ограничена летателна скорост, което прави дрона по-стабилен по време на заснемането.

Ако дронът лети в ЕС, той ще премине в режим на ниска скорост, когато режимът на полета се превключи на С на дистанционното управление. Режимът на ниска скорост ограничава максималната хоризонтална скорост на полета до 2,8 м/сек. въз основа на нормален режим и няма ограничение за скоростта на издигане или снижаване.

Дронът автоматично преминава в режим Attitude (ATTI), когато системата за виждане е недостъпна или деактивирана и когато GNSS сигналът е слаб или компасът изпитва смущения. В режим ATTI заобикалящата среда по-лесно може да окаже влияние върху дрона. Факторите на околната среда, като вятър, могат да доведат до хоризонтално изместване на дрона, което може да представлява опасност, особено когато управлявате дрона в затворени пространства. Дронът няма да може да кръжи или да спре автоматично, затова потребителят трябва да приземи дрона възможно най-скоро, за да избегне инциденти.



- Летателните режими са ефективни само за ръчен полет и круиз контрол.

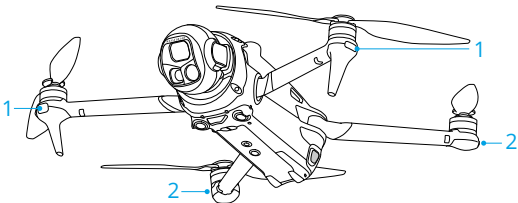


- Системата за виждане е деактивирана в спортен режим, което означава, че дронът не може автоматично да засича препятствия по маршрута си. Трябва да бъдете нащрек за околната среда и да контролирате дрона, за да избегнете препятствия.
- Максималната скорост и спирачният път на дрона значително се увеличават в спортен режим. При безветрие е необходим минимален спирачен път от 30 м.

- При безветрие, докато дронът се издига и спуска в спортен или нормален режим, е необходим минимален спирачен път от 10 м.
- В спортен режим реакцията на дрона значително се увеличава, което означава, че малко движение на джойстиците на дистанционното управление придвижва дрона на голямо разстояние. Уверете се, че поддържате подходящо разстояние за маневриране по време на полет.
- Видео, записано в Спортен режим, може да съдържа леко трептене.

5.2 Индикатори за състоянието на дрона

Дронът има предни светодиоди и индикатори за състоянието.



1. Предни светодиоди (LED)
2. Индикатори за състоянието на дрона

Когато дронът е включен, но двигателите не работят, предните светодиоди светят постоянно в зелено, за да покажат ориентацията на дрона.

Когато дронът е включен, но двигателите не работят, индикаторите за състоянието му показват текущото състояние на дрона.

Описания на индикаторите за състояние на дрона

Нормални състояния		
	Мига последователно в червено, жълто и зелено	Включване и извършване на тестове за самодиагностика
	Мига в жълто четири пъти	Загриване
	Мига бавно в зелено	Активирана GNSS
	Многократно мига два пъти в зелено	Активирани системи за виждане
	Мига бавно в жълто	GNSS и системата за виждане са деактивирани (активиран е режим ATTI)

Предупредителни състояния

		Мига бързо в жълто	Загубен сигнал на дистанционното управление
		Мига бавно в червено	Излитането е деактивирано (напр. заради изтощена батерия) ^[1]
		Мига бързо в червено	Критично слаба батерия
	—	Свети постоянно в червено	Критична грешка
		Мига последователно в червено и жълто	Необходимо е калибриране на компаса

[1] Ако дронът не може да излети, докато индикаторите за състоянието мигат бавно в червено, вижте подканата в DJI Fly.

След стартиране на двигателя предните светодиоди мигат в зелено и индикаторите за състоянието на дрона мигат последователно в червено и зелено. Зелените светлини показват, че дронът е безпилотен летателен апарат, а зелените и червените светлини показват курса и позицията на дрона.



- Изискванията за осветление варират в зависимост от региона. Спазвайте местните закони и разпоредби.
- За да получите по-добро заснемане, предните светодиоди се изключват автоматично, когато заснемате снимки и видео, ако са настроени на **Auto (Автоматично)** в DJI Fly.

5.3 Връщане в изходно положение

Внимателно прочетете съдържанието на този раздел, за да сте запознати с поведението на дрона при връщане в изходно положение (RTH).

Функцията за връщане в изходно положение (RTH) автоматично връща дрона в последно записаната начална точка. RTH може да се задейства по три начина: потребителят сам задейства RTH, батерията на дрона е изчерпана или сигналът от дистанционното управление се изгуби (задейства се Failsafe RTH – безопасно връщане в началната точка). Ако дронът е записал успешно началната точка и системата за позициониране функционира нормално, когато се задейства функцията RTH, дронът автоматично ще се върне и ще кацне в началната точка.



- **Начална точка:** Началната точка ще бъде записана при излитането, стига дронът да получава силен GNSS сигнал  ²⁶ или осветлението да е достатъчно. След записване на началната точка в DJI Fly ще се появи

гласова подкана. Ако началната точка трябва да се актуализира по време на полета (ако например промените позицията си), можете да я актуализирате ръчно на страницата *** > **Safety (Безопасност)** в DJI Fly.

Когато летателният апарат се използва с дистанционното управление DJI RC Pro 2/DJI RC 2, [Динамична начална точка](#) е наличен.

По време на RTH, маршрутът AR RTH ще се показва в изгледа на камерата, за да ви помогне да виждате пътя за връщане и за да се осигури безопасността на полета. Изгледът на камерата показва също AR началната точка. Когато дронът стигне зоната над началната точка, камерата на гимбала автоматично ще се обърне надолу. AR сянката на дрона ще се покаже в изгледа на камерата, когато дронът приближава земята, позволявайки да управлявате дрона за по-точно приземяване на желаното място.

По подразбиране в изгледа на камерата се показват AR начална точка, AR RTH маршрут и AR сянка на дрона. Дисплеят може да бъде променен в *** > **Safety (Безопасност)** > **AR Settings (Настройки на AR)**.

- ⚠ • AR RTH маршрутът служи само за ориентация и може да се различава от действителния маршрут на полета при различни сценарии. Винаги следете изгледа на живо на екрана по време на RTH. Летете с повишено внимание.
 - По време на RTH дронът автоматично ще регулира наклона на гимбала, за да насочи камерата към RTH маршрута по подразбиране. Използването плъзгача на гимбала, за да се регулира ориентацията на камерата, или натискането персонализиращите се бутони на дистанционното управление, за да се центрира камерата, няма да позволи на дрона да регулира автоматично наклона на гимбала, което може да попречи на преглеждането на AR RTH маршрута.
-

Бележка

- ⚠ • Възможно е дронът да не може да се върне към началната точка нормално, ако системата за позициониране не работи нормално. Когато се изпълнява Failsafe RTH, дронът влиза в ATTI режим и се приземява автоматично, ако системата за позициониране не работи нормално.
- Когато няма GNSS, не летете над водни повърхности, сгради със стъклена повърхност или когато надморската височина е повече от 30 метра. Ако системата за позициониране функционира необичайно, дронът ще навлезе в режим ATTI.

- Важно е да задавате подходяща височина за RTH преди всеки полет. Отворете DJI Fly и задайте височина за RTH.
- Дронът не може да засече препятствия по време на RTH, ако условията на околната среда не са подходящи за сензорната система.
- Геопропространствените зони могат да повлияят на RTH. Избягвайте да летите в близост до геопропространствени зони.
- Възможно е дронът да не успее да се върне в начална точка, ако скоростта на вятъра е твърде висока. Летете с повишено внимание.
- Внимавайте за малки или тънки обекти (като клони на дървета или електропроводи), или прозрачни предмети (като вода или стъкло) по време на RTH. Излезте от RTH и управлявайте дрона ръчно при аварийна ситуация.
- Настройте разширен режим за RTH като **Preset (Предварително зададен)**, ако има електропроводи или кули, които дронът не може да заобиколи по пътя на RTH, и се уверете, че височината за RTH е зададена по-високо от всички препятствия.
- Дронът ще спре и ще се върне в изходно положение според последните настройки, ако настройките **Advanced RTH (Разширен режим за RTH)** в DJI Fly бъдат променени по време на RTH.
- Ако максималната височина е зададена под текущата височина по време на RTH, дронът първо ще се спусне до максималната височина и после ще продължи към началната точка.
- Височината за RTH не може да се променя по време на RTH.
- Ако има голяма разлика между текущата височина и височината за RTH, количеството използвана енергия от батерията не може да се изчисли точно поради разликите в скоростта на вятъра на различни височини. Обърнете специално внимание на указанията за зарядя и предупреждението на батерията в DJI Fly.
- Когато сигналът на дистанционното управление е нормален по време на разширен режим за RTH, може да се използва пич джойстика, за да се управлява скоростта на полета, но ориентацията и височината не могат да се контролират и дронът не може да се движи наляво или надясно. Постоянното натискане на пич джойстика с цел ускорение ще увеличи скоростта на консумация на енергия от батерията. Дронът не може да заобикаля препятствия, ако скоростта на полета надвишава ефективната сензорна скорост. Дронът ще спре, ще зависне на място и ще излезе от RTH, ако пич джойстикът бъде натиснат докрай надолу. Дронът може да се управлява след освобождаване на пич джойстика.

- Ако дронът достигне ограничението на височината на текущото местоположение на дрона или на началната точка, докато се издига по време на предварително зададено RTH, той спира и се връща в началната точка на текущата височина. Обърнете внимание на безопасността на полета по време на RTH.
 - Ако началната точка е в зоната на надморската височина, но дронът не е в зоната на надморска височина, когато достигне зоната на надморска височина, той ще се спусне под границата на надморската височина, която може да бъде по-ниска от зададената височина за RTH. Летете с повишено внимание.
 - Дронът ще излезе от RTH, ако околната среда е твърде сложна, за да извърши RTH, дори ако сензорната система работи нормално.
 - RTH не може да се задейства по време на автоматично приземяване.
-

Разширен режим на RTH

Когато се задейства разширен режим за RTH, дронът автоматично ще планира най-добрия път за RTH, който ще бъде показан в DJI Fly и ще се коригира според средата. По време на RTH дронът автоматично регулира скоростта на полета според факторите на околната среда, като например скоростта на вятъра, посоката на вятъра и препятствията.

Ако сигналът за управление между дистанционното управление и дрона е добър, излезте от RTH, като докоснете  в DJI Fly или като натиснете бутон RTH на дистанционното управление. След излизане от RTH ще си върнете контрол върху дрона.

Метод на задействане

Потребителят сам задейства RTH

По време на полет може да задействате RTH, като натиснете и задържите RTH бутона на дистанционното управление или като докоснете  в лявата част на изгледа на камерата, а след това натиснете и задържите RTH иконата.

Изтощена батерия на дрона

По време на полет, ако зарядът на батерията е нисък и стига само за връщане в началната точка, ще се покаже подкана в DJI Fly. Ако докоснете, за да потвърдите RTH, или ако не предприемете действие преди изтичане на отброяването, дронът автоматично ще започне RTH поради изтощена батерия.

Ако игнорирате съобщението за RTH поради изтощена батерия и продължите да летите, дронът ще кацне автоматично, когато зарядът на батерията падне до ниво, което стига само за спускането от текущата височина.

Автоматичното кацане не може да бъде отменено, но все още можете да управлявате дрона хоризонтално, като движите пич джойстика и джойстика за въртене, както и да промените скоростта на снижаване на дрона, като движите тротъл джойстика. Отведете дрона до подходящо място за кацане възможно най-бързо.

-
- ⚠ • Когато зарядът на интелигентната летателна батерия е прекалено нисък и няма достатъчно мощност за връщане в началната точка, приземете дрона при първа възможност. В противен случай дронът ще се разбие, когато батерията се изтощи напълно.
 - НЕ движете тротъл джойстика нагоре по време на автоматично приземяване. В противен случай дронът ще се разбие, когато батерията се изтощи напълно.
-

Загуба на сигнал от дистанционното управление

Когато сигналът от дистанционното управление се загуби, дронът автоматично ще стартира Failsafe RTH, ако настройката на Signal Lost Action (Действие при загуба на сигнал) е зададена на RTH.

Когато осветлението и обстановката са подходящи за системата за виждане, DJI Fly ще покаже маршрута за RTH, който е бил генериран от дрона преди загубата на сигнала. Дронът ще стартира RTH с помощта на разширен режим за RTH според настройките на RTH. Дронът ще остане в RTH дори ако сигналът на дистанционното управление се възстанови. DJI Fly ще актуализира RTH маршрута по подходящ начин.

Когато условия на осветлението и околната среда са неподходящи за системата за виждане, дронът ще спре и ще зависне, след което ще навлезе в RTH по първоначален маршрут.

- Ако RTH разстоянието (хоризонталното разстояние между дрона и началната точка) е по-голямо от 50 м, дронът регулира ориентацията си и лети назад 50 м по първоначалния си маршрут, преди да влезе в предварително зададено RTH.
- Ако разстоянието за RTH е по-голямо от 5 м, но по-малко от 50 м, дронът коригира ориентацията си и лети по права линия хоризонтално до началната точка на текущата височина.
- Дронът се приземява веднага, ако разстоянието за RTH е по-малко от 5 м.

RTN процедура

След задействане на разширен режим за RTN дронът спира и зависва на място.

- **Когато условията на осветление и околната среда са подходящи за системата за виждане:**
 - ♦ Дронът ще коригира ориентацията си спрямо началната точка, ще планира най-добрия път според настройките на RTN и след това ще се върне към началната точка, ако GNSS е била достъпна при излитане.
 - ♦ Ако GNSS не е била достъпна и само системата за виждане е работила при излитане, дронът ще коригира ориентацията си спрямо началната точка, ще планира най-добрия път според настройките на RTN и след това ще се върне към позицията със силен GNSS сигнал въз основа на настройките на RTN. Той ще следва приблизително изходящата траектория обратно до околността на началната точка. В този момент обърнете внимание на подканите в приложението и изберете дали да позволите на дрона автоматично да управлява RTN и да се приземи или да управлявате ръчно RTN и кацането.

Обърнете внимание, ако GNSS не е достъпна при излитане:

- ◊ Уверете се, че избягването на препятствия е активирано.
- ◊ НЕ летете в тесни пространства и при скорост на вятъра в околната среда повече от 3 м/сек.
- ◊ Летете на открито и стойте на поне 10 метра разстояние от всякакви препятствия веднага след излитане, в противен случай дронът може да не успее да се върне у дома. По време на полет избягвайте да летите над водни повърхности, докато не достигнете зона със силен GNSS сигнал. Височината над земята трябва да бъде по-голяма от 2 метра и по-малка от 30 метра, в противен случай дронът може да не успее да се върне в началната точка. Ако дронът навлезе в режим ATTI, преди да достигне зоната със силен GNSS сигнал, началната точка ще бъде анулирана.
- ◊ Ако визуалното позициониране не е достъпно по време на полет, дронът не може да се върне в началната точка. Обърнете внимание на околната среда според гласовите указания на приложението, за да предотвратите сблъсъци.
- ◊ Когато дронът се върне в близост до точката на излитане и приложението ви подкани при комплексни условия на средата, потвърдете дали да продължите полета:
 - Трябва да потвърдите дали траекторията на полета е правилна и да обърнете внимание на безопасността на полета.
 - Трябва да потвърдите дали условията на осветление са достатъчни за системата за виждане. Ако не са, дронът може да излезе от RTN.

Принуждаването на дрона да продължи RTH или полета може да го накара да влезе в режим ATTI.

- ◊ След потвърждение дронът ще продължи да се връща към началната точка с ниска скорост. Ако на пътя за връщане се появи препятствие, дронът ще спре и може да излезе от RTH.
 - ◊ Този RTH процес не поддържа динамично откриване на препятствия (включително пешеходци и др.) и не поддържа откриване на препятствия на места без текстuri, като стъклени или бели стени.
 - ◊ Този процес на RTH изисква земята и близките среди (като стени) да имат богати текстuri и да са без динамични промени.
- **Когато условията на осветление и околната среда не са подходящи за системата за виждане:**
 - ♦ Ако RTH разстоянието е по-голямо от 5 метра, дронът ще се върне в изходно положение според **Preset (Предварително зададената настройка)**.
 - ♦ Дронът се приземява веднага, ако разстоянието за RTH е по-малко от 5 м.

Настройки на RTH

Настройките на RTH са налични за разширен режим за RTH. Отидете в изгледа на камерата в , докоснете *** > **Safety (Безопасност)**, и превъртете до **Return to Home (RTH)** (Връщане в изходно положение).

- **Оптимално:**



- Ако осветлението е достатъчно и обстановката е подходяща за системата за виждане, дронът автоматично планира оптималния маршрут за RTH и регулира височината в зависимост от факторите на околната среда, като например препятствия и сигнали за предаване, независимо от настройките на височината за RTH. Оптималният маршрут за RTH означава, че дронът ще пътува на възможно най-късо разстояние, за да намали използвания заряд на батерията и да увеличи времето за полет.

- Ако осветлението стане недостатъчно или обстановката не е подходяща за системата за виждане, дронът ще изпълни предварително зададено RTN на базата на настройките на височината за RTN.
- **Предварително задаване:**



Разстояние/височина за RTN		Подходящи условия на осветлението и околната среда	Неподходящи условия на осветлението и околната среда
RTN разстояние > 50 м	Текуща надморска височина < височина за RTN	Дронът планира траекторията за RTN, лети до открита зона, като заобикаля препятствия, издига се до височината за RTN и се връща в изходно положение, като използва най-добрата траектория.	Дронът ще се издигне до височината за RTN и ще лети до началната точка по права линия на височината за RTN. ^[1]
	Текуща надморска височина ≥ височина за RTN	Дронът ще се върне в изходно положение, като използва най-добрия път на текущата височина.	Дронът ще лети до началната точка по права линия на текущата височина. ^[1]
RTN разстоянието е в рамките на 5 – 50 м			Дронът ще лети до началната точка по права линия на текущата височина. ^[2]

[1] Ако насоченият напред LiDAR открие препятствие отпред, дронът ще се издигне, за да избегне препятствието. Той ще спре да се издига, след като пътят напред се освободи, и след това ще продължи към RTN. Ако височината на препятствието надвиши ограничението за височина, дронът ще спре и ще зависне и потребителят ще трябва да поеме контрол.

[2] Дронът ще спре и ще зависне и потребителят ще трябва да поеме контрол.

Когато дронът се приближава към началната точка, ако текущата височина е по-голяма от височината за RTN, дронът интелигентно решава дали да се

снижи, докато лети напред, в зависимост от околната среда, осветлението, зададената височина за RTH и текущата височина. Когато дронът достигне зоната над началната точка, текущата височина на дрона няма да бъде по-малка от зададената височина за RTH.

Плановете за RTH за различни среди, методите за задействане на RTH и настройките за RTH са както следва:

Метод на задействане на RTH	Подходящи условия на осветлението и околната среда (Дронът може да заобикаля препятствия и геопространствени зони)	Неподходящи условия на осветлението и околната среда
Потребителят сам задейства RTH	Дронът ще изпълни RTH въз основа на настройката за RTH: - Оптимално - Предварително зададено	Предварително зададено (Дронът може да се издигне, за да заобиколи препятствия и геопространствени зони)
Изтощена батерия на дрона		RTH по първоначален маршрут,
Загуба на сигнал от дистанционното управление		Предварително зададената RTH ще се изпълни след възстановяване на сигнала (Дронът може да заобикаля геопространствени зони и ще спре и зависне, ако има препятствие)

Защита при приземяване

По време на RTH защитата при приземяване се активира веднага щом дронът започне да се приземява.

Специфичната работа на дрона е както следва:

- Ако повърхността бъде преценена като подходяща за приземяване, дронът ще кацне директно.
- Ако повърхността бъде преценена като неподходяща за приземяване, дронът ще кръжи и ще изчака потвърждение от пилотирацията.
- Ако защитата при приземяване не работи, DJI Fly ще покаже подкана за приземяване, когато дронът се снижи до 0,5 м от земята. Докоснете **Confirm**

(Потвърждение) или натиснете тротъл джойстика докрай надолу и задръжте за една секунда, при което дронът ще кацне.

-
- ☀ • След достигане на зоната над началната точка дронът ще се приземи прецизно върху точката за излитане. Работата при прецизно приземяване зависи от следните условия:
 - ♦ Началната точка трябва да бъде записана при излитане и не трябва да се променя по време на полет.
 - ♦ По време на излитане дронът трябва да се издигне на поне 7 м, преди да започне да лети хоризонтално.
 - ♦ Характеристиките на терена на началната точка трябва да останат до голяма степен непроменени.
 - ♦ Характеристиките на терена на началната точка трябва да бъдат достатъчно отличителни. Терени като заснежени площи са неподходящи.
 - ♦ Условието на осветление не трябва да са твърде ярки или твърде тъмни.
 - При приземяване движението на който и да е друг джойстик, освен тротъл джойстика, ще се счита за отказ от прецизно приземяване и дронът ще се спусне вертикално.
-

Динамична начална точка

Когато летателният апарат се използва с дистанционното управление DJI RC Pro 2/DJI RC 2, Динамична начална точка е налична.

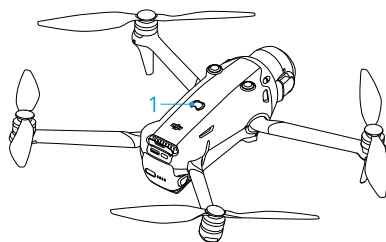
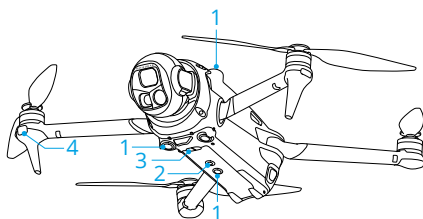
Когато GNSS сигналът на дистанционното управление е силен, активирайте Динамична начална точка чрез някой от следните методи и началната точка ще бъде непрекъснато актуализирана до местоположението на дистанционното управление.

- В изглед на камерата, докоснете  > **Актуализиране на началната точка > Динамично актуализиране на началната точка > Актуализиране.**
- В изглед на камерата, докоснете *** > **Безопасност > Актуализиране на началната точка > Динамично актуализиране на началната точка > Актуализиране.**

Когато Динамичната начална точка е активирана, иконата RTH ще стане синя. След като RTH е задействан, летателният апарат ще се върне близо до началната точка, ще излезе от RTH и ще се задръжи. Потребителите могат да контролират летателния апарат.

- ⚠ • След активиране на Динамичната начална точка за първи път, ако GNSS сигналът на дистанционното управление е слаб, динамичната начална точка може да не е налична.
- Използвайте функцията Динамична начална точка в открита среда със силен GNSS сигнал. В противен случай началната точка ще има голямо отклонение от действителното местоположение на дистанционното управление.
- След като динамичната начална точка е налична, ако GNSS сигналът на дистанционното управление е слаб, началната точка ще остане на последното успешно актуализирано местоположение. Когато RTN е задействан, проверете дали местоположението на началната точка е последното местоположение на дистанционното управление.

5.4 Сензорна система



1. Система за многопосочно виждане
2. Спомагателна светлина
3. 3D инфрачервена сензорна система
4. Насочен напред LiDAR

Системата за многопосочно виждане работи най-добре с подходящо осветление и ясно маркирани или текстурирани препятствия. Системата за многопосочно виждане ще се активира автоматично, когато дронът е в нормален или кинематографичен режим и **Obstacle Avoidance Action (Действие за избягване на препятствия)** е зададено като **Bypass (Заобикаляне)** или **Break (Спиране)** в DJI Fly. Функцията за позициониране е приложима, когато GNSS сигналите не са налични или са слаби.

Спомагателната светлина, разположена в долната част на дрона, може да помогне на системата за виждане надолу. Тя ще се включи автоматично по подразбиране в среда с ниска осветеност, когато надморската височина на полета е под 5 м след излитане. Можете също да я включите или изключите ръчно в приложението DJI Fly.

Всеки път, когато дронът се рестартира, спомагателната светлина ще се връща към настройка **Auto (Автоматично)** по подразбиране.



- Когато визуалното позициониране и засичането на препятствия са деактивирани, дронът разчита само на GNSS, за да кръжи. Не е налично многопосочно откриване на препятствия и дронът няма автоматично да се забави по време на спускане близо до земята. Необходимо е допълнително внимание, когато визуалното позициониране и засичането на препятствия са деактивирани.
- Визуалното позициониране и засичането на препятствия са достъпни само когато летите ръчно и не са достъпни в режими като RTH, автоматично кацане и интелигентен летателен режим.
- Визуалното позициониране и засичането на препятствия могат да бъдат временно деактивирани в облаци и мъгла или когато се открие препятствие при кацане. Поддържайте визуалното позициониране и засичането на препятствия в редовните сценарии за полети. Визуалното позициониране и засичането на препятствия се активират по подразбиране след рестартиране на дрона.

Бележка



- Обръщайте внимание на летателната среда. Сензорната система работи само при определени условия и не може да замени човешкия контрол и преценка. По време на полет винаги обръщайте внимание на заобикалящата среда и на предупрежденията в DJI Fly и бъдете отговорни и винаги поддържайте контрол върху дрона.
- Ако няма достъпна GNSS, системата за виждане надолу ще помогне при позиционирането на дрона и работи най-добре, когато дронът е на височина от 0,5 м до 30 м. Изисква се повишено внимание, ако височината на дрона е над 30 м, тъй като това може да повлияе на ефективността на визуалното позициониране.
- При слабо осветена среда системата за виждане може да не постигне оптимална ефективност на позициониране дори ако спомагателната светлина е включена. Летете внимателно в такива среди, ако GNSS сигналът е слаб.
- Системата за виждане надолу може да не работи правилно, когато дронът лети близо до вода. Затова дронът може да не успее активно да избегне водата под себе си при кацане. Препоръчва се да контролирате полета през цялото време, да правите разумни преценки въз основа

на заобикалящата среда, и да не разчитате прекалено на системата за виждане надолу.

- Системата за виждане не може точно да идентифицира големи структури с рамки и кабели, като кулови кранове, високоволтови предавателни кули, високоволтови предавателни линии, кабелни мостове и висящи мостове.
- Системата за виждане не може да функционира правилно в близост до повърхности без ясни разграничения на десена или на прекалено слаба или прекалено силна светлина. Системата за виждане не може да работи правилно в следните ситуации:
 - ♦ Летене в близост до монохромни повърхности (напр. чисто черни, бели, червени или зелени).
 - ♦ Летене в близост до силно отразяващи повърхности.
 - ♦ Летене в близост до вода или прозрачни повърхности.
 - ♦ Летене в близост до подвижни повърхности или обекти.
 - ♦ Летене в зона с честа или драстична промяна на осветлението.
 - ♦ Летене в близост до изключително тъмни ($<0,1$ lux) или ярки ($>40\,000$ lux) повърхности.
 - ♦ Летене в близост до повърхности, които силно отразяват или абсорбират инфрачервените вълни (например огледала).
 - ♦ Летене в близост до повърхности без ясна структура или текстура.
 - ♦ Летене в близост до повърхности с повтарящи се идентични шарки или текстури (например плочки с еднакъв дизайн).
 - ♦ Летене в близост до препятствия с малки повърхности (напр. клони на дървета и хранващи жици).
- Сензорите трябва да бъдат винаги чисти. НЕ драскайте и не пипайте сензорите. НЕ използвайте дрона в прашна или влажна среда.
- Може да се наложи камерите на системата за виждане да бъдат калибрирани след продължителен период на съхранение. В DJI Fly ще се появи подкана и калибрирането ще се извърши автоматично.
- НЕ пускайте дрона да лети, когато е дъждовно, мъгливо и когато видимостта е под 100 м.
- НЕ възпрепятствайте сензорната система.
- Проверете следното преди всяко излитане:
 - ♦ Уверете се, че няма стикери или други препятствия върху стъклото на сензорната система.

- Използвайте мека кърпа, ако има замърсявания, прах или вода върху стъклото на сензорната система. НЕ използвайте почистващ препарат, който съдържа спирт.
 - Свържете се с отдела за поддръжка на DJI, ако има повреда по обективите на сензорната система.
 - Дронът може да лети по всяко време на деня или нощта. Въпреки това, системата за виждане става недостъпна при полет на дрона през нощта. Летете с повишено внимание.
 - Насоченият напред LiDAR не може да открие препятствия с отразяваща способност по-малка от 10% или отразяващи обекти като стъкло.
 - Предният LiDAR не може да работи правилно в среди с твърде силно осветление (>20,000 лукса).
-

5.5 Разширени системи за подпомагане на пилотирането

Функцията с разширени системи за подпомагане на пилотирането (Advanced Pilot Assistance Systems, APAS) е налична в нормален и кинематографичен режим. При активиране на APAS дронът ще продължи да отговаря на командите ви и ще планира своя курс според натискането на джойстиците за управление и според летателната среда. APAS улеснява избягването на препятствия, получаването на по-гладки кадри и осигурява по-добро изживяване по време на полет.

При активиране на APAS дронът може да бъде спрял чрез натискане на бутон Flight Pause (Пауза в полета) на дистанционното управление. Дронът спира и зависи в продължение на три секунди и очаква по-нататъшни команди от пилотиращия.

За да активирате APAS, отворете DJI Fly, отидете до ***** > Safety (Безопасност) > Obstacle Avoidance Action (Действие за избягване на препятствия)** и изберете **Bypass (Заобикаляне)**. Задайте **Bypassing Options (Опции за заобикаляне)** като **Normal (Нормално)** или **Nifty (Изкусно)**. В режим **Nifty (Изкусно)** дронът може да лети по-бързо, по-плавно и по-близо до препятствия, за да получи по-добри кадри, докато избягва препятствия. Рискът от сблъсък с препятствия обаче ще се увеличи. Летете с повишено внимание.

Режимът **Nifty (Изкусно)** не може да работи нормално в следните ситуации:

- Когато ориентацията на дрона се променя бързо, лети в близост до препятствия.
- Когато лети с висока скорост през тесни препятствия като навеси или храсти.
- Когато лети близо до препятствия, които са твърде малки, за да бъдат засечени.

- Когато лети с предпазител на пропелера.

Бележка



- Уверете се, че използвате APAS, когато системата за виждане е достъпна. Уверете се, че по желания курс на полета няма хора, животни, обекти с малки повърхности (напр. клони на дървета) или прозрачни обекти (напр. стъкло или вода).
 - Уверете се, че използвате APAS, когато системата за виждане надолу е достъпна или когато GNSS сигналът е силен. APAS може да не работи правилно, когато дронът лети над вода или заснежени области.
 - Бъдете изключително предпазливи, когато пускате дрона в много тъмна (<5 lux) или ярка (>10 000 lux) среда.
 - Следете DJI Fly и се уверете, че APAS работи нормално.
 - APAS може да не функционира правилно, когато дронът лети близо до ограничения за полета или в геопространствена зона.
 - Когато осветлението стане недостатъчно и системата за виждане е частично недостъпна, дронът ще превключи от заобикаляне на препятствия към спиране и зависване. Трябва да центрирате джойстика за управление и след това да продължите да управлявате дрона.
-

Защита при приземяване

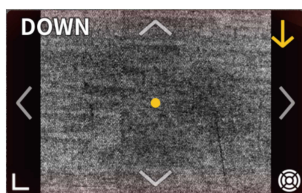
Ако **Obstacle Avoidance Action (Действие за избягване на препятствия)** е зададено като **Bypass (Заобикаляне)** или **Brake (Спиране)**, защитата при приземяване ще бъде активирана, когато натиснете тротъл джойстика надолу, за да приземите дрона. Когато дронът започне приземяване, защитата при приземяване се активира.

- Ако повърхността бъде преценена като подходяща за приземяване, дронът ще кацне директно.
- Ако повърхността бъде преценена неподходяща за кацане, дронът ще кръжи, когато се снижи до определена височина над земята. Натиснете тротъл джойстика надолу за минимум пет секунди и дронът ще се приземи, без да откъва препятствия.

5.6 Vision Assist

Изгледът за подпомагане на виждането, захранван от системите за виждане, променя изображението на изгледа от съответните сензори според скоростта на полета, за да помогне на потребителите да навигират и наблюдават препятствията по време на полет. Плъзнете наляво по индикатора за височина, точно върху мини картата, или докоснете иконата в долния десен ъгъл на индикатора за височина, за да превключите към изгледа за подпомагане на виждането.

- ⚠ При използване на подпомагане на виждането качеството на предаването на видео може да бъде по-ниско поради ограниченията на честотната лента на предаване, ефективността на мобилния телефон или разделителната способност на видео предаването на екрана на дистанционното управление.
- Нормално е компонентите на летателния апарат да се появяват в изгледа за помощ при виждане.
- Нормално е да се появяват шевове на изображения или разлики в яркостта в изгледа за помощ при виждане.
- Подпомагането на виждането трябва да се използва само за справка. Стъклени стени и малки предмети, като дървесни клони, електрически проводници и въжета на хвърчила, не могат да бъдат показани точно.
- Подпомагането на виждането не е на разположение, когато дронът не е излетял или когато сигналът за предаване на видео е слаб.



Докоснете стрелката, за да превключите между различни посоки на изгледа за подпомагане на виждането. Докоснете и задръжте, за да заключите посоката. Докоснете центъра на екрана, за да максимизирате изгледа за подпомагане на виждането.

Посоката на линията показва текущата посока на дрона, а дължината на линията показва летателната скорост на дрона.

- ⚠ • Когато посоката не е заключена в конкретна посока, изгледът за подпомагане на виждането автоматично превключва към текущата посока

на дрона. Докоснете всяка друга стрелка за посока, за да превключите посоката на изгледа за подпомагане на виждането за известно време, преди да се върнете към изгледа на текущата посока на полета.

- Когато посоката на подпомагане на виждането е заключена в определено направление, докоснете всяка друга стрелка, за да превключите изгледа за подпомагане на виждането за известно време, преди да се върнете към текущата заключена посока на полета.

Предупреждение за сблъсък

Когато се открие препятствие в посоката на текущия изглед, изгледът за подпомагане на виждането показва предупреждение за сблъсък. Цветът на предупреждението се определя от разстоянието между препятствието и дрона. Жълт и червен цвят показват относителното разстояние от далече до близко.

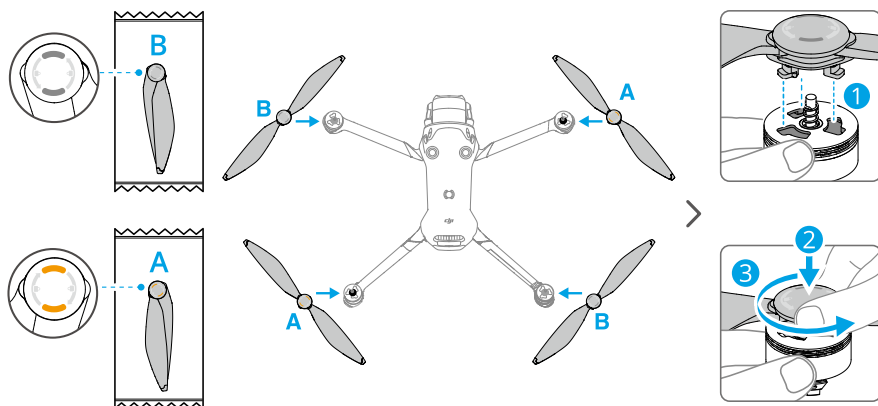


- Зрителното поле на подпомагане на виждането във всички посоки е ограничено. Нормално е да не виждате препятствия в зрителното поле по време на предупреждение за сблъсък.
 - Предупреждението за сблъсък не се контролира от превключвателя **Display Radar Map (Показване на радарна карта)** и остава видимо дори когато радарната карта е изключена.
 - Предупреждението за сблъсък се появява само когато в малкия прозорец се показва изгледът за подпомагане при виждането.
-

5.7 Витла

Монтиране на витлата

Инсталирайте перките правилно според цветните маркировки на перките и моторите.



Бележка за пропелерите

- ⚠ • Перките на пропелерите са остри. Бъдете внимателни, за да избегнете нараняване или повреда на пропелерите.
- Преди всеки полет проверявайте дали пропелерите и двигателите са монтирани надеждно.
- Използвайте само оригинални DJI пропелери. НЕ комбинирайте различни видове пропелери.
- Пропелерите са консуматив. Ако е необходимо, купете допълнителни пропелери.
- Преди всеки полет проверявайте дали пропелерите са в добро състояние. НЕ използвайте остарели, нацърбени или счупени пропелери. Почистете пропелерите с мека, суха кърпа, ако са замърсени.
- За да избегнете нараняване, не стойте близо до въртящите се пропелери и двигателите.
- За да избегнете повреда на пропелерите, поставяйте дрона правилно по време на транспортиране или съхранение. НЕ притискайте и НЕ огъвайте пропелерите. Ако пропелерите са повредени, работата по време на полет може да бъде засегната.
- Проверете дали двигателите са монтирани сигурно и дали се въртят безпроблемно. Приземете дрона незабавно, ако двигателя е блокирал и не може да се върти свободно.
- НЕ опитвайте да промените конструкцията на двигателите.

- НЕ докосвайте и НЕ допускате ръце или части от тялото да влизат в контакт с двигателите след полет, защото двигателите може да са горещи. Нормално е предните двигатели да са с по-висока температура от задните двигатели.
- НЕ блокирайте отворите за вентилация на двигателите или корпуса на дрона.
- Уверете се, че ESC контролерите звучат нормално, когато са включени.

5.8 Интелигентна полетна батерия

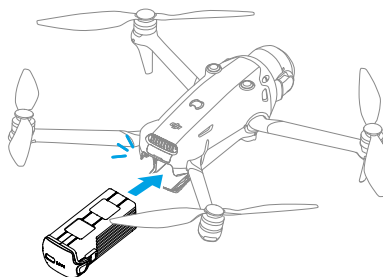
Бележки

-  • Прочетете и стриктно спазвайте инструкциите в това ръководство, в „Указанията за безопасност“ и на стикерите на батерията, преди да използвате батерията. Вие носите цялата отговорност за всички операции и начина на употреба.
1. НЕ зареждайте интелигентната летателна батерия веднага след полет, защото може да е прекалено гореща. Изчакайте батерията да се охлади до допустимата температура за зареждане, преди да я заредите отново.
 2. За да се предотврати щета, батерията се зарежда само когато температурата ѝ е между 5°C и 40°C. Идеалната температура за зареждане е от 22°C до 28°C. Зареждането в този идеален температурен диапазон може да удължи живота на батерията. Зареждането спира автоматично, ако температурата на клетките на батерията надвиши 55°C по време на зареждане.
 3. Бележки относно ниските температури:
 - Батериите не могат да се използват в среда с изключително ниска температура под -10°C.
 - Капацитетът на батерията пада значително, когато дронът лети при ниски температури от -10°C до 5°C. Преди излитане се уверете, че батерията е напълно заредена. Оставете дрона да зависне на място за малко, така че батерията да загрее след излитането.
 - Препоръчва се батерията да загрее поне до 10°C преди излитането, когато се лети при ниски температури. Идеалната температура за загряване на батерията е над 20°C.
 - Намаленият капацитет на батерията в среда с ниска температура намалява устойчивостта на вятър на дрона. Летете с повишено внимание.

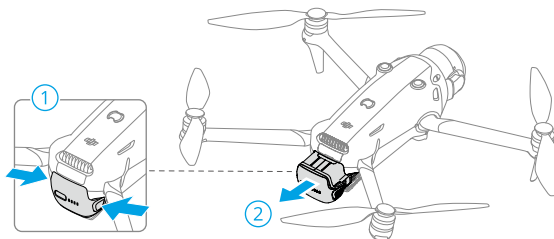
- Бъдете изключително внимателни, когато летите на висока височина при ниска температура.
4. Една напълно заредена батерия ще се разрежи автоматично, когато не се използва известно време. Имайте предвид, че е нормално батерията да отделя топлина по време на процеса на разреждане.
 5. Зареждайте напълно батерията поне веднъж на три месеца, за да я поддържате в добро състояние. Ако батерията не се ползва дълго време, нейната работа може да се влоши и дори да се повреди необратимо. Ако батерията не е била заредена или разрежена в продължение на три или повече месеца, тя вече няма да се покрива от гаранцията.
 6. От съображения за безопасност дръжте батериите с нисък заряд при транспортиране. Преди транспортиране се препоръчва да разреждате батериите до 30% или по-малко.

Поставяне/Махане на батерията

Монтаж



Махане

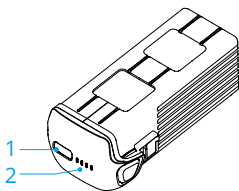


- 
- Уверете се, че сте разгънали предните рамена на дрона преди да поставите или извадите батерията, за да избегнете повреждане на предния LiDAR.
 - НЕ поставяйте и НЕ изваждайте батерията, докато дронът е включен.
 - Уверете се, че батерията е поставена сигурно и сте чули щракване. НЕ стартирайте дрона, когато батерията не е поставена сигурно, тъй като това може да доведе до лош контакт между батерията и дрона и да доведе до опасност.

Използване на батерията

Проверка на заряда на батерията

Натиснете бутона за захранване веднъж, за да проверите текущия заряд на батерията.



- Бутон за захранването
- Светодиоди за заряд на батерията

Светодиодите за заряд на батерията показват нивото на заряд на батерията по време на зареждане и разреждане. Статусите на светодиодите са посочени по-долу:

-  Светодиодът свети
-  Светодиодът мига
-  Светодиодът не свети

Вид мигане	Заряд на батерията
	88–100%
	76–87%
	63–75%
	51–62%
	38–50%
	26–37%

Вид мигане	Заряд на батерията
	13–25%
	0–12%

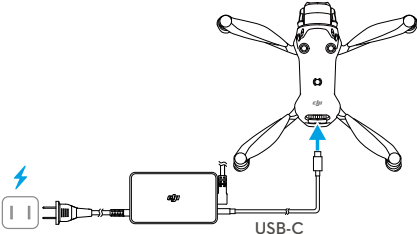
Включване/изключване

Натиснете, след това натиснете и задръжте бутона за захранване, за да включите или изключите дрона. Светодиодите (LED) за заряд на батерията показват заряда на батерията, когато дронът е включен. Светодиодите за заряд на батерията се изключват при изключване на дрона.

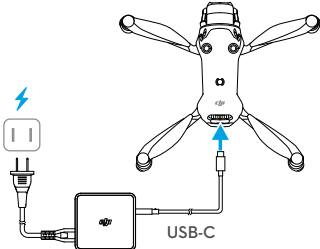
Зареждане на батерията

Зареждайте напълно батерията преди всяка употреба. Препоръчва се да използвате устройства за зареждане, предоставени от DJI, или други зарядни устройства, които поддържат протокола за бързо зареждане USB PD.

Използване на зарядно устройство



Захранващ адаптер DJI Mavic 240W



Захранващ адаптер DJI 100W USB-C

⚠ • Батерията не може да се зарежда, ако дронът е включен.

Таблицата по-долу показва заряда на батерията по време на зареждане.

Вид мигане	Заряд на батерията
	0–50%
	51–75%
	76–99%
	100%



- Мигащата честота на светодиодите за заряд на батерията се различава в зависимост от използваното USB зарядно устройство. Ако скоростта на зареждане е бърза, светодиодите за заряд на батерията ще мигат бързо.
 - Четири светодиода мигат едновременно, за да покажат, че батерията е повредена.
-

Използване на зарядния хъб



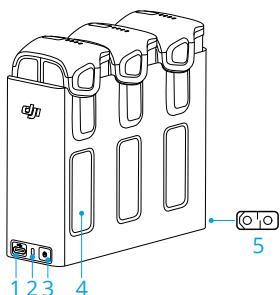
Препоръчва се да щракнете върху връзката по-долу или да сканирате QR кода, за да изгледате видео урока.



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

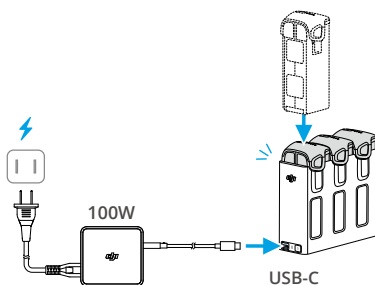
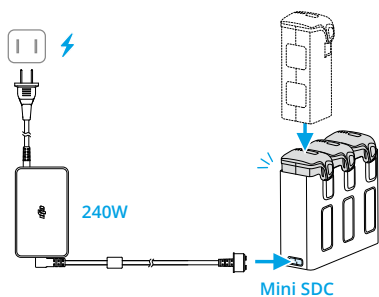


- Температурата на околната среда влияе на скоростта на зареждане. Зареждането е по-бързо в добре вентилирана среда при 25°C.
 - Концентраторът за зареждане е съвместим само с конкретен модел на интелигентните летателни батерии. НЕ използвайте зарядния концентратор с други модели батерии.
 - Поставете зарядния концентратор върху равна и стабилна повърхност, когато го използвате. Уверете се, че устройството е правилно изолирано, за да предотвратите опасност от пожар.
 - НЕ докосвайте металните клеми на батерийните портове.
 - Почистете металните клеми с чиста, суха кърпа, ако има забележими наслоявания.
-



1. USB-C порт
2. Светодиоди за състояние
3. Функционален бутон
4. Вход за батерията
5. Mini SDC порт

Как да зареждате



- Използване на DJI MAVIC™ 240W захранващ адаптер: Свържете Mini SDC порта на зарядния хъб към електрически контакт, за да заредите три батерии едновременно. Зарядният хъб първо зарежда батерията с ниско ниво на заряд до същото ниво като другите батерии и след това зарежда трите батерии едновременно до пълно зареждане.
- Използване на DJI 100W USB-C адаптер за захранване и други USB-C зарядни устройства: Свържете USB-C порта на зареждащия хъб към електрически контакт. Интелигентната полетна батерия с най-голяма мощност ще бъде заредена първа, а след това останалите ще бъдат заредени последователно според нивата им на мощност.



Когато използвате DJI Mavic 240W адаптер за захранване, зарядният хъб може също да зарежда други устройства, свързани към USB-C порта едновременно. В този случай времето за зареждане на интелигентните полетни батерии ще се увеличи.

Използване на концентратора за зареждане като външна батерия

1. Поставете една или повече батерии в концентратора за зареждане. Свържете външно устройство чрез USB-C порта, като мобилен телефон или дистанционно управление.
2. Натиснете функционалния бутон и светодиодът за състоянието на концентратора за зареждане ще светне в зелено. Първо се разреждат батериите с най-ниско ниво на заряд, а след това последователно се разреждат останалите батерии. За да спрете зареждането на външното устройство, изключете външното устройство от концентратора за зареждане.

-
-  • Ако оставащият заряд на батерията е по-малък от 5%, батерията не може да зареди външното устройство.
- За да превключите към зареждане на интелигентните полетни батерии, свържете отново USB-C кабела.
-

Акумулиране на енергия

1. Поставете повече от една батерия в концентратора за зареждане и натиснете и задръжте функционалния бутон, докато светодиодът за състоянието стане зелен. Светодиодът за състоянието на концентратора за зареждане мига в зелено, а зарядът се прехвърля от батерията с най-ниско ниво на мощност към батерията с най-високо ниво на мощност.
2. За да спрете акумулирането на енергия, натиснете и задръжте функционалния бутон, докато светодиодът за състояние стане жълт. След спиране на акумулирането на енергия натиснете функционалния бутон, за да проверите нивото на заряд на батериите.

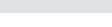
-
-  • Акумулирането на енергия спира автоматично в следните ситуации:
- Приемащата батерия е напълно заредена или зарядът на изходната батерия е по-нисък от 5%.
 - Зарядно устройство или външно устройство е свързано към хъба за зареждане по време на натрупване на енергия.
 - Акумулирането на енергия се прекъсва за повече от 15 минути поради нетипична температура на батерията.
 - След акумулиране на енергия, заредете батерията с най-ниското ниво на заряд възможно най-скоро, за да избегнете разреждане.
-

Описания за светлинните индикатори за състоянието

Вид мигане	Описание
Свети постоянно в жълто	Концентраторът за зареждане е празен
Мига в зелено	Зареждане на батерията или акумулиране на енергия
Свети постоянно в зелено	Всички батерии са напълно заредени или захранват с енергия външни устройства
Мига в жълто	Температурата на батериите или 240W адаптера за захранване е твърде ниска или твърде висока (не е необходима допълнителна операция)
Свети постоянно в червено	Грешка в захранването или в батерията (отстранете и поставете отново батериите или изключете и включете зарядното устройство)

Механизми за защита на батерията

Светодиодните индикатори за заряд на батериите могат да показват индикации за защита на батерията, задействани от необичайни условия на зареждане.

Светодиоди	Вид мигане	Състояние
	LED2 мига два пъти в секунда	Установен е свръхток
	LED2 мига три пъти в секунда	Установено е късо съединение
	LED3 мига два пъти в секунда	Установено е свръхзареждане
	LED3 мига три пъти в секунда	Установено е пренапрежение на зарядното устройство
	LED4 мига два пъти в секунда	Температурата на зареждане е прекалено ниска
	LED4 мига три пъти в секунда	Температурата на зареждане е прекалено висока

Ако някои от механизмите за защита на батерията са активирани, изключете зарядното устройство и след това го включете отново, за да възобновите зареждането. Ако температурата на зареждане е необичайна, изчакайте да се върне към нормалното. Батерията автоматично ще възобнови зареждането, без да е необходимо да изключвате и включвате зарядното устройство отново.

5.9 Камера на гимбал

Бележка за гимбала

- ⚠ • Уверете се, че на гимбала няма стикери или предмети преди излитане. НЕ докосвайте и НЕ чукайте по гимбала, когато дронът е включен. Пускайте дрона от открита и равна повърхност, за да предпазите гимбала.
- Махнете протектора на гимбала преди да включите дрона. Поставете покривалото за съхранение, когато дронът не се използва.
- Прецизните елементи в гимбала могат да се повредят от сблъсък или удар, което може да доведе до неправилното му функциониране.
- Избягвайте попадането на прах или пясък върху гимбала и особено в двигателите му.
- Двигателят на гимбала може да влезе в режим на защита, ако гимбалът е блокиран от други предмети, когато дронът е поставен на неравен терен или на трева, или ако гимбалът е подложен на прекомерна външна сила, например при сблъсък. Изчакайте гимбалът да се възстанови или рестартирайте устройството.
- НЕ прилагайте външна сила върху гимбала след включване на дрона.
- НЕ добавяйте допълнителен товар към гимбала, освен официалните аксесоари, тъй като това може да доведе до неправилното му функциониране или дори до трайна повреда на двигателите.
- Пускането на дрона в гъста мъгла или облаци може да доведе до намокряне на гимбала и до неговата временна неизправност. Гимбалът ще възвърне пълната си функционалност, когато изсъхне.
- При силен вятър гимбалът може да вибрира по време на запис.
- Ако ъгълът на наклона на гимбала е голям по време на полет и дронът се наклони напред поради ускорение или забавяне, гимбалът ще влезе в режим на защита и автоматично ще регулира ъгъла надолу.
- След включване, ако дронът не бъде поставен хоризонтално за продължителен период от време или ако бъде значително разклатен, гимбалът може да спре да работи и да влезе в режим на защита. В такъв случай поставете дрона хоризонтално и изчакайте да се възстанови.
- НЕ насочвайте предната част на гимбала към земята или остри предмети, за да избегнете повреда.
- По време на истинско вертикално снимане, максималното ускорение и скорост на дрона намаляват, а спирачният път се увеличава.

- Когато използвате функциите за наклон или въртене на гимбала и True Vertical Shooting при силни ветрове или високи скорости на полет, гимбалът може да достигне своя лимит на движение.
 - НЕ използвайте дрона при дъждовно или снежно време. Ако срещнете дъжд или сняг по време на полет, незабавно приземете дрона и почистете повърхността на гимбала и мотора на гимбала.
-

Ъгъл на гимбала

Използвайте плъзгача на гимбала на дистанционното управление, за да контролирате наклона на гимбала. Можете да го направите и през изгледа на камерата в DJI Fly. Натиснете и задръжте екрана, докато се появи лентата за регулиране на гимбала. Плъзнете лентата, за да контролирате ъгъла на гимбала.

Гимбалът поддържа въртене по рол, позволявайки регулиране на ъгъла по време на снимане. Щракнете върху връзката или сканирайте QR кода, за да изгледате видео уроците.



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/video>

Работни режими на гимбала

Има два режима на работа на гимбала. Превключете между различните режими на работа в *** > Control (Управление).

Режим на следване: Ъгълът на наклон на гимбала остава стабилен спрямо хоризонталната равнина или поддържа предварително зададения ъгъл на рол. Този режим е подходящ за заснемане на неподвижни изображения.

Режим FPV: Когато дронът лети напред, гимбалът се върти в синхрон с въртенето на дрона, за да осигури летателно изживяване от първо лице.

Бележки за камерата



- НЕ излагайте обектива на камерата на среда с лазерни лъчи, като например лазерно шоу, и НЕ насочвайте камерата към източници на

интензивна светлина за дълги периоди от време, като например слънчева светлина в ясен ден, за да избегнете повреда на сензора на камерата.

- Уверете се, че температурата и влажността са подходящи за камерата по време на нейната употреба и съхранение.
- Използвайте препарат за почистване на обективи, за да почистите обектива и да избегнете повреда или лошо качество на изображението.
- НЕ блокирайте вентилационните отвори на камерата, тъй като генерираната топлина може да повреди устройството или да причини нараняване.
- Камерите може да не фокусират правилно в следните ситуации:
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на отдалечени тъмни обекти.
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на обекти с повтарящи се идентични шарки и текстури или обекти без ясни шарки или текстури.
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на лъскави или отразяващи обекти (като улично осветление и стъкло).
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на присветващи обекти.
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на бързо движещи се обекти.
 - ♦ Когато дронът/гимбалът се движи бързо.
 - ♦ Заснемане на снимки и видео на обекти на различно разстояние в обхвата на фокусиране.
- Когато използвате телескопичната камера за ръчно фокусиране, позицията, съответстваща на иконата на планината на лентата за фокусиране в приложението, може да не съответства на точката на безкрайния фокус. Използвайте подсказката Focus Peaking, за да потвърдите точната точка на фокусиране.
- Летателният апарат използва режим SmartPhoto по подразбиране в Single Shot, който интегрира функции като разпознаване на сцени или HDR за оптимални резултати. SmartPhoto трябва да прави множество снимки непрекъснато за синтез на изображения. Когато летателният апарат или гимбалът се движат, SmartPhoto няма да се поддържа и качеството на изображението може да се различава.
- Снимките, направени в режим Single Shot, нямат HDR ефект при следните ситуации:
 - ♦ Когато летателният апарат или гимбалът се движат, или ако летателният апарат не може да се задържи стабилно поради високи скорости на вятъра.
 - ♦ Когато балансът на бялото е настроен на ръчен режим.

- Камерата е в автоматичен режим и настройката на EV се регулира ръчно.
 - Камерата е в автоматичен режим и заключването на AE е включено.
 - Камерата е в режим Pro.
 - Когато заснемате източник на светлина с малка апертура, е нормално да се появят специфично оформени отблясъци.
-

5.10 Съхраняване и експортиране на снимки и видеоклипове

Памет за съхранение

Дронът поддържа използването на microSD карта за съхранение на вашите снимки и видеоклипове. Вижте „Спецификации“ за повече информация относно препоръчаните microSD карти.

Снимките и видеоклиповете също могат да бъдат запазени във вътрешната памет на дрона, когато няма налична microSD карта.

Експортиране

- Използвайте QuickTransfer, за да експортирате кадрите в мобилно устройство.
- Свържете дрона към компютър с помощта на USB 3.0 кабел за данни, експортирайте кадрите във вътрешната памет на дрона или в microSD картата, монтирана на дрона. Не е необходимо дронът да бъде включен по време на процеса на експортиране.
- Извадете microSD картата от дрона и я поставете в четец на карти, след което експортирайте видеото в microSD картата чрез четеца на карти.



- За да осигурите сигурна връзка между дрона и компютъра, препоръчително е да използвате официално предоставения кабел за данни. Ако използвате кабели от трети страни, изберете безопасни и надеждни, за да осигурите производителността и безопасността на устройството.
- По време на употреба се погрижете слотът за SD карта и microSD картата да са чисти и по тях да няма чужди обекти.
- НЕ изваждайте microSD картата от дрона, когато правите снимки или видеоклипове. В противен случай microSD картата може да се повреди.

- Преди употреба проверете настройките на камерата, за да се уверите, че са правилно конфигурирани.
- Преди заснемане на важни снимки или видеа направете няколко пробни кадъра, за да проверите дали камерата работи правилно.
- Изключете дрона правилно. В противен случай параметрите на камерата няма да бъдат съхранени и всички записани изображения или видеоклипове могат да бъдат засегнати. DJI не носи отговорност за загуба, причинена от снимка или видео, записани по начин, който не е машинно четим.

5.11 QuickTransfer (Бърз трансфер)

Следвайте стъпките по-долу за бързо изтегляне на снимки и видеа от дрона на вашето мобилно устройство.

1. Включете дрона и изчакайте, докато самодиагностичните тестове на дрона приключат.

Ако функцията Allow QuickTransfer in Sleep (Позволи бърз трансфер в спящ режим) е активирана в DJI Fly (активирана по подразбиране), QuickTransfer може да се използва, докато дронът е изключен.

2. Включете Bluetooth и Wi-Fi на мобилното устройство и проверете дали функцията за позициониране също е включена.
3. Влезте в режим QuickTransfer чрез един от методите по-долу.
 - Стартирайте DJI Fly и докоснете картата QuickTransfer на началния екран.
 - Стартирайте DJI Fly, отидете в Album (Албум) и докоснете  в горния десен ъгъл.
4. След успешно свързване файловете на дрона могат да бъдат достъпни и изтеглени с висока скорост. Имайте предвид, че когато за първи път свързвате мобилното устройство към дрона, трябва да натиснете и задържите бутона за хранване на дрона, за да потвърдите.

Когато използвате Allow QuickTransfer in Sleep (Позволи бърз трансфер в спящ режим), можете да свържете само дрон, който показва иконата за сън.



- След като летателният апарат и дистанционното управление са свързани, в изгледа на DJI Fly камерата, докоснете ***** > Camera (Камера)**, за да активирате или деактивирате „Позволи бърз трансфер в спящ режим“.
- След активиране на „Позволи бърз трансфер в спящ режим“ дронът ще навлезе в спящ режим след изключване, позволявайки ви да използвате

функцията QuickTransfer. Режимът на заспиване автоматично ще се изключи след 12 часа неактивност или когато батерията бъде заменена или USB-C кабел бъде свързан към летателния апарат. За да възстановите режима на заспиване, уверете се, че няма USB-C връзка към летателния апарат, след което натиснете бутона за захранване веднъж и изчакайте около 15 секунди.

- По време на процеса на възстановяване на режима на заспиване и при използване на „Позволи бърз трансфер в спящ режим“ за предаване, светодиодите на батерията 1 и 2 и светодиодите 3 и 4 ще мигат последователно. Ако разгънете дясното задно рамо на летателния апарат през този период, летателният апарат няма да се включи.



- Когато използвате „Позволи бърз трансфер в спящ режим“, ще светят само светодиодите за заряд на батерията. Ако мобилното устройство и дронът не са свързани чрез Wi-Fi или ако сте излезли от приложението (и няма текущи задачи за изтегляне) за повече от 1 минута, QuickTransfer ще прекъсне автоматично и дронът ще се върне в спящ режим.



- Максималната скорост на изтегляне може да бъде постигната само в държави и региони, където честотата от 5,8 GHz е разрешена от закони и разпоредби, когато се използват устройства, които поддържат честотна лента от 5,8 GHz и Wi-Fi връзка, и в среда без смущения или препятствия. Ако честота от 5,8 GHz не е разрешена от местните разпоредби (като в Япония) или мобилното устройство на потребителя не поддържа честотната лента от 5,8 GHz, или в околната среда има сериозни смущения, тогава QuickTransfer ще използва честотната лента от 2,4 GHz, а максималната скорост на изтегляне ще падне до 10 MB/сек.
- Когато използвате QuickTransfer, не е необходимо да въвеждате паролата за Wi-Fi на страницата с настройки на мобилното устройство, за да се свържете. Отворете DJI Fly и ще се появи подкана за свързване на дрона.
- Използвайте QuickTransfer в безпрепятствена среда без смущения и стойте далеч от източници на смущения като безжични рутери, Bluetooth високоговорители или слушалки.

Дистанционно управление

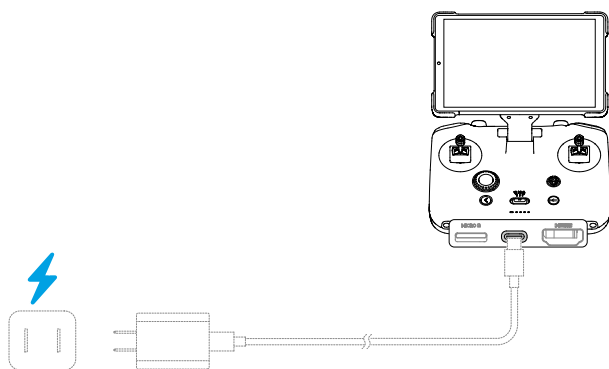
6 Дистанционно управление

6.1 DJI RC Pro 2

Работа с дистанционното управление

Зареждане на батерията

Свържете зарядното устройство към USB-C порта на дистанционното управление.

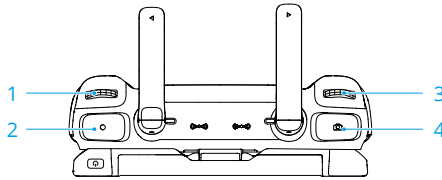


-
- ⚠ • Зареждайте напълно дистанционното управление преди всеки полет. Дистанционното управление издава предупредителен сигнал, когато зарядът на батерията е слаб.
 - Зареждайте напълно батерията поне веднъж на три месеца, за да поддържате живота ѝ.
-

DJI Симулатор

Преди първия си полет, практикувайте летене с помощта на DJI Симулатор за безопасност на полета. За достъп до DJI Симулатор, кликнете върху  на началната страница на DJI Fly.

Управление на гимбала и камерата



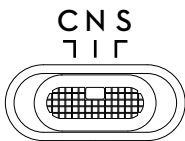
1. **Плъзгач на гимбала:** Контролирайте наклона на гимбала.
2. **Бутон за записване:** Натиснете веднъж, за да започнете или спрете да записвате видеоклип.
3. **Плъзгач за управление на камерата:** Използвайте го, за да регулирате мащабирането по подразбиране. Функцията на плъзгача може да бъде настроена за регулиране на фокусното разстояние, EV, скоростта на затвора и ISO.
4. **Бутон за фокус/затвор:** Натиснете наполовина за автоматично фокусиране и натиснете докрай, за да направите снимка.



- Летателният апарат поддържа както хоризонтално, така и вертикално снимане. Завъртете екрана за бързо превключване.
- Гимбалът поддържа въртене по рол. Циферблатът за управление на камерата може да бъде настроен да контролира ротацията по рол на гимбала.

Превключвател на летателни режими

Използвайте превключвателя, за да изберете летателен режим.



Положение	Летателен режим
C	Кинематографичен режим
N	Нормален режим
S	Спортен режим

Бутон за пауза на полета/RTN

Натиснете веднъж, за да спрете дрона и той да зависне на място.

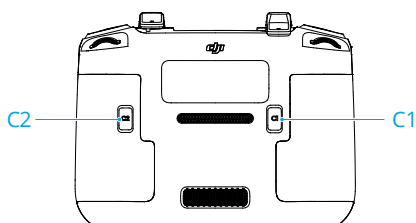
Натиснете и задръжте бутона, докато дистанционното управление издаде звук и започне RTN. Дронът ще се върне до последно записаната начална точка.

Натиснете отново бутона, за да отмените RTN и да си възвърнете контрола върху дрона.



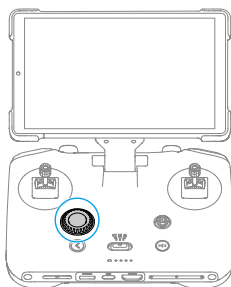
Персонализиращ се бутон

За да видите и зададете функцията на бутона, влезте в изгледа на камерата в DJI Fly и натиснете *** > Control (Управление) > Button Customization (Персонализиране на бутони).



Гимбалът поддържа въртене по рол, позволявайки регулиране на ъгъла по време на снимане. По подразбиране комбинацията от бутона C1 и десния циферблат контролира ротацията по рол на гимбала. Можете също така да зададете функцията за ротация по рол на гимбала на други персонализирани бутони.

Диск



Когато камерата е настроена на AUTO режим, завъртете циферблата, за да регулирате стойността на EV.

Когато камерата е настроена на PRO режим, натиснете циферблата, за да превключите настройките на камерата и завъртете, за да регулирате параметрите.

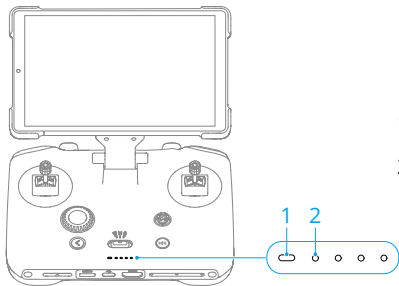
В албума завъртете циферблата, за да преместите полето за избор. Натиснете циферблата, за да прегледате изображенията или видеоклиповете. Натиснете и задръжте циферблата, за да изберете няколко елемента.

Режим „Sleep“ (Сън)

Сгънете рамото или натиснете бутона за захранване, за да изключите екрана. Дистанционното управление ще влезе в режим на заспиване, след като екранът е изключен за определен период. В режим на заспиване дистанционното управление ще се изключи от летателния апарат. За да събудите дистанционното управление и да възстановите връзката, разгънете рамото или натиснете бутона за захранване. Ако не бъде събудено в рамките на определен период, дистанционното управление ще се изключи автоматично.

Отидете на Настройки > Дисплей, за да регулирате настройките за изчакване.

Светодиоди на дистанционното управление



- 1. Светодиод (LED) за състояние
- 2. Светодиоди за заряд на батерията

Светодиод (LED) за състояние

Вид мигане	Описания
 — Свети постоянно в червено	Прекъсната връзка с дрона.
 Мига червено	Зарядът на батерията на дрона е нисък.
 Свети постоянно в зелено	Свързано с дрона.
 — Мига в синьо	Дистанционното управление е в режим на заспиване.
 Мига синьо	Дистанционното управление е свързано с дрон.
 — Свети постоянно в жълто	Неуспешна актуализация на фърмуера.
 — Свети постоянно в синьо	Успешна актуализация на фърмуера.
 Мига жълто	Зарядът на батерията на дистанционното управление е слаб.
 Мига синьо-зелено	Джойстиките за управление не са центрирани.

Светодиоди за заряд на батерията

Вид мигане	Заряд на батерията
	76–100%
	51–75%
	26–50%

Вид мигане	Заряд на батерията
	0–25%

Предупредителен сигнал на дистанционното управление

Дистанционното управление издава звуков сигнал, за да покаже грешка или предупреждение. Обърнете внимание, когато на сензорния екран или в DJI Fly се появят подкани.

Плъзнете от горе надолу по екрана и изберете „Mute“ (Заглушаване), за да деактивирате всички сигнали, или плъзнете лентата за сила на звука до 0, за да деактивирате някои от известията.

Дистанционното управление издава предупредителен сигнал по време на RTH, който не може да бъде отменен. Дистанционното управление издава предупредителен сигнал, когато зарядът на батерията му е нисък. Предупредителният сигнал за нисък заряд на батерията може да бъде спряен с натискане на бутона за захранването. Когато зарядът на батерията е критично нисък, предупредителният сигнал не може да бъде спряен.

Записване на аудио чрез приложението

В изгледа на камерата на приложението докоснете *** > **Камера**, за да активирате запис на приложението. Аудиото ще бъде записано с вградения микрофон или с микрофон от серията DJI Mic, когато дронът записва видео. Иконката на микрофона ще се покаже в изгледа на живо.



- НЕ изключвайте екрана и не отваряйте други приложения по време на записа.

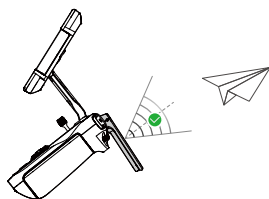
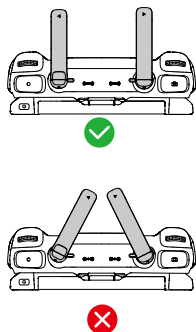


- Записването на аудио може да се включва и изключва само преди запис.
- Когато гледате или изтегляте видеата в екрана Album (Албум) в DJI Fly, аудиото, записано с функцията за аудио запис, ще се обедини автоматично с видео файла.

Оптимална зона на предаване

Сигналът между дрона и дистанционното управление е най-надежден, когато антените са насочени спрямо дрона, както е показано по-долу. Ако сигналът е слаб,

коригирайте ориентацията на дистанционното управление или приближете дрона по-близо до дистанционното.



- НЕ използвайте други безжични устройства, работещи на същата честота като дистанционното управление. В противен случай дистанционното управление ще изпитва смущения.
- DJI Fly ще покаже съобщение, ако по време на полет предавателният сигнал е слаб. Коригирайте ориентацията на дистанционното управление съобразно индикатора за пространствено положение, така че дронът да бъде в оптималния предавателен обхват.

Свързване на дистанционното управление

Дистанционното управление вече е свързано с дрона, когато се купуват в комплект. В противен случай следвайте стъпките по-долу, за да свържете дистанционното управление и дрона след активиране.

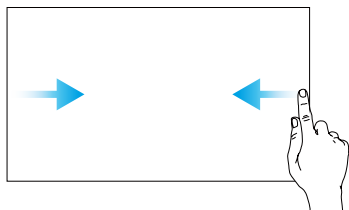
1. Включете дрона и дистанционното управление.
2. Отворете DJI Fly.
3. В изгледа на камерата натиснете *** > **Control (Управление)** > **Re-pair to Aircraft (Повторно сдвояване с дрона)**. По време на свързването светодиодът за състоянието на дистанционното управление мига в синьо и дистанционното управление издава звуков сигнал.
4. Натиснете и задръжте бутона за захранване на дрона за повече от четири секунди. Дронът издава звуков сигнал и светодиодите за заряда на батерията му мигат последователно, за да покажат, че е готов за свързване. Дистанционното управление ще издаде звуков сигнал два пъти и светодиодът за състоянието му ще светне в зелено, за да покаже, че свързването е успешно.

- Дистанционното управление трябва да се намира в рамките на 0,5 m от дрона по време на свързването.
- Дистанционното управление автоматично ще прекъсне връзката с дрона, ако със същия дрон се свърже ново дистанционно управление.

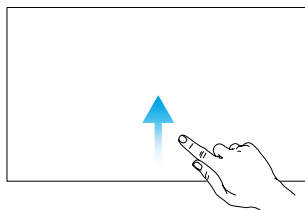
Работа със сензорния екран

- ⚠ Имайте предвид, че сензорният екран не е водоустойчив. Работете внимателно.

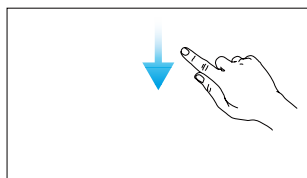
Екранни жестове



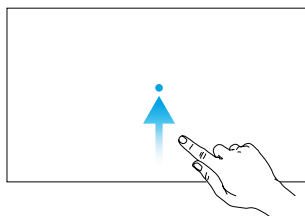
Назад: Плъзнете отляво или отдясно към центъра на екрана, за да се върнете към предишния екран.



Върнете се към DJI Fly : Плъзнете нагоре от долната част на екрана, за да се върнете към DJI Fly.



Отваряне на лентата за състояние: Плъзнете от горе надолу по екрана, за да отворите лентата на състоянието, когато сте в DJI Fly. Лентата на състоянието показва часа, Wi-Fi сигнала и нивото на заряд на дистанционното управление.



Превключване между отворени приложения: Плъзнете отгоре надолу по екрана и задръжте, за да отворите наскоро отворените приложения, когато не сте на началния екран.

Комбинирани бутони

Някои често използвани функции могат да бъдат активирани с помощта на комбинация от бутони. За да използвате комбинация от бутони, натиснете и задръжте бутона за връщане назад и задействайте другия бутон в комбинацията.

Комбинирани операции	Функция
Бутон за връщане + ляв плъзгач	Регулира яркостта
Заден бутон + десен плъзгач	Регулира силата на звука
Бутон за връщане + бутон за запис	Записва екрана
Бутон за връщане + спусък	Прави снимка на екрана
Бутон за връщане + 5D бутон	Превключване нагоре – Начало; Превключване надолу – Настройки на преки пътища; Превключване наляво – Наскоро отворени приложения

Настройки за HDMI

Сензорният екран може да бъде споделян с дисплей след свързване на HDMI порта на дистанционното управление.

Разделителната способност може да бъде зададена чрез въвеждане на  > Display (Дисплей) > HDMI.

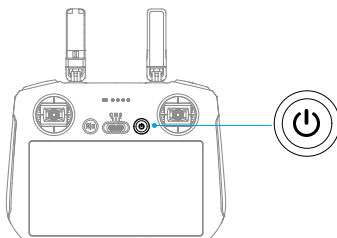
6.2 DJI RC 2

Работа с дистанционното управление

Включване/изключване

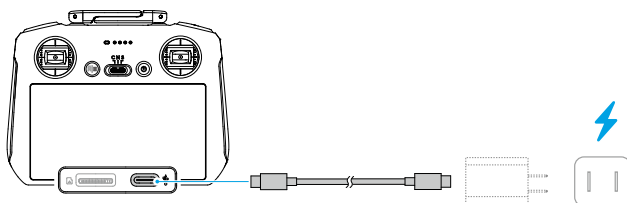
Натиснете бутона за захранване веднъж, за да проверите текущия заряд на батерията.

Натиснете, след това натиснете и задръжте, за да включите или изключите дистанционното управление.



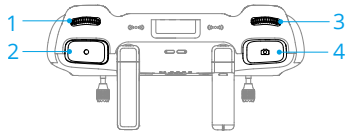
Зареждане на батерията

Свържете зарядното устройство към USB-C порта на дистанционното управление.



- ⚠ • Зареждайте напълно дистанционното управление преди всеки полет. Дистанционното управление издава предупредителен сигнал, когато зарядът на батерията е слаб.
- Зареждайте напълно батерията поне веднъж на три месеца, за да поддържате живота ѝ.

Управление на гимбала и камерата

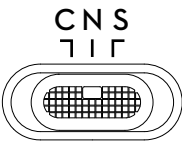


- 1. **Плъзгач на гимбала:** Контролирайте наклона на гимбала.
- 2. **Бутон за записване:** Натиснете веднъж, за да започнете или спрете да записвате видеоклип.
- 3. **Плъзгач за управление на камерата:** Използвайте го, за да регулирате мащабирането по подразбиране. Функцията на плъзгача може да бъде настроена за регулиране на фокусното разстояние, EV, скоростта на затвора и ISO.
- 4. **Бутон за фокус/затвор:** Натиснете наполовина за автоматично фокусиране и натиснете докрай, за да направите снимка.

 Гимбалът поддържа въртене по рол. Циферблатът за управление на камерата може да бъде настроен да контролира ротацията по рол на гимбала.

Превключвател на летателни режими

Използвайте превключвателя, за да изберете летателен режим.

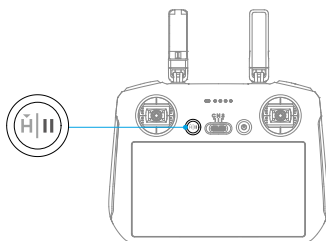


Положение	Летателен режим
C	Кинематографичен режим
N	Нормален режим
S	Спортен режим

Бутон за пауза на полета/RTN

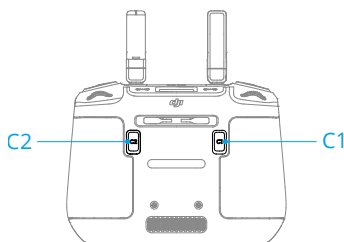
Натиснете веднъж, за да спрете дрона и той да зависне на място.

Натиснете и задръжте бутона, докато дистанционното управление издаде звук и започне RTN. Дронът ще се върне до последно записаната начална точка. Натиснете отново бутона, за да отмените RTN и да си възвърнете контрола върху дрона.



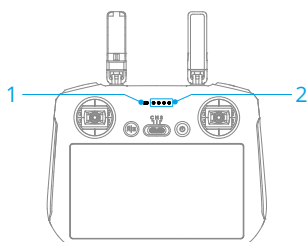
Персонализиращи се бутони

За да видите и зададете функцията на бутона, влезте в изгледа на камерата в DJI Fly и натиснете *** > Control (Управление) > Button Customization (Персонализиране на бутони).



- 💡 Гимбалът поддържа въртене по рол, позволявайки регулиране на ъгъла по време на снимане. По подразбиране комбинацията от бутона C1 и десния циферблат контролира ротацията по рол на гимбала. Можете също така да зададете функцията за ротация по рол на гимбала на други персонализирани бутони.

Светодиоди на дистанционното управление



1. Светодиод (LED) за състояние
2. Светодиоди за заряд на батерията

Светодиод (LED) за състояние

Вид мигане	Описания
 — Свети постоянно в червено	Прекъсната връзка с дрона.
 Мига червено	Зарядът на батерията на дрона е нисък.
 Свети постоянно в зелено	Свързано с дрона.
 Мига синьо	Дистанционното управление е свързано с дрон.
 — Свети постоянно в жълто	Неуспешна актуализация на фърмуера.
 — Свети постоянно в синьо	Успешна актуализация на фърмуера.
 Мига жълто	Зарядът на батерията на дистанционното управление е слаб.
 Мига синьо-зелено	Джойстиците за управление не са центрирани.

Светодиоди за заряд на батерията

Вид мигане	Заряд на батерията
	76–100%
	51–75%
	26–50%
	0–25%

Предупредителен сигнал на дистанционното управление

Дистанционното управление издава звуков сигнал, за да покаже грешка или предупреждение. Обърнете внимание, когато на сензорния екран или в DJI Fly се появят подкани.

Плъзнете от горе надолу по екрана и изберете „Mute“ (Заглушаване), за да деактивирате всички сигнали, или плъзнете лентата за сила на звука до 0, за да деактивирате някои от известията.

Дистанционното управление издава предупредителен сигнал по време на RTH, който не може да бъде отменен. Дистанционното управление

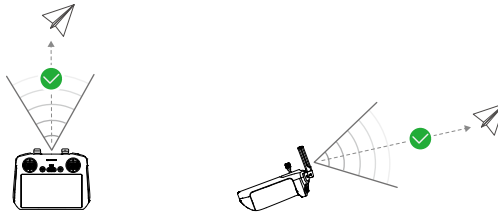
издава предупредителен сигнал, когато зарядът на батерията му е нисък.

Предупредителният сигнал за нисък заряд на батерията може да бъде спрял с натискане на бутона за захранването. Когато зарядът на батерията е критично нисък, предупредителният сигнал не може да бъде спрял.

Предупредителен сигнал ще прозвучи и когато дистанционното управление не се използва известно време, при положение че е включено, без да е свързано към дрона. То ще се изключи автоматично, след като предупредителният сигнал спре. Раздвижете джойстиците за управление или натиснете някой бутон, за да спрете предупредителния сигнал.

Оптимална зона на предаване

Сигналът между дрона и дистанционното управление е най-надежден, когато антените са насочени спрямо дрона, както е показано по-долу. Ако сигналът е слаб, коригирайте ориентацията на дистанционното управление или приближете дрона по-близо до дистанционното.



- НЕ използвайте други безжични устройства, работещи на същата честота като дистанционното управление. В противен случай дистанционното управление ще изпитва смущения.
- DJI Fly ще покаже съобщение, ако по време на полет предавателният сигнал е слаб. Коригирайте ориентацията на дистанционното управление съобразно индикатора за пространствено положение, така че дронът да бъде в оптималния предавателен обхват.

Свързване на дистанционното управление

Дистанционното управление вече е свързано с дрона, когато се купуват в комплект. В противен случай следвайте стъпките по-долу, за да свържете дистанционното управление и дрона след активиране.

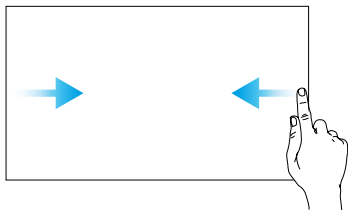
1. Включете дрона и дистанционното управление.
2. Отворете DJI Fly.

3. В изгледа на камерата натиснете *** > **Control (Управление) > Re-pair to Aircraft (Повторно сдвояване с дрона)**. По време на свързването светодиодът за състоянието на дистанционното управление мига в синьо и дистанционното управление издава звуков сигнал.
 4. Натиснете и задръжте бутона за захранване на дрона за повече от четири секунди. Дронът издава звуков сигнал и светодиодите за заряда на батерията му мигат последователно, за да покажат, че е готов за свързване. Дистанционното управление ще издаде звуков сигнал два пъти и светодиодът за състоянието му ще светне в зелено, за да покаже, че свързването е успешно.
-
- 💡 • Дистанционното управление трябва да се намира в рамките на 0,5 m от дрона по време на свързването.
- Дистанционното управление автоматично ще прекъсне връзката с дрона, ако със същия дрон се свърже ново дистанционно управление.
-

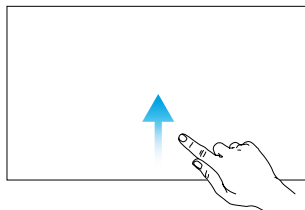
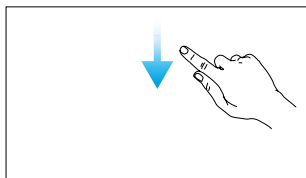
Начин на работа със сензорния екран

- ⚠ • Имайте предвид, че сензорният екран не е водоустойчив. Използвайте го внимателно.
-

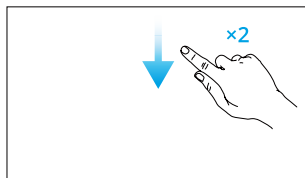
Екранни жестове



Назад: Плъзнете от ляво или от дясно към центъра на екрана, за да се върнете на предишния екран.



Връщане в DJI Fly: Плъзнете от горе надолу по екрана, за да се върнете в DJI Fly.



Отваряне на лентата за състояние:

Плъзнете от горе надолу по екрана, за да отворите лентата на състоянието, когато сте в DJI Fly.

Лентата на състоянието показва часа, Wi-Fi сигнала и нивото на заряд на дистанционното управление.

Отваряне на бързи настройки:

Плъзнете два пъти от горе надолу по екрана, за да отворите Quick Settings (Бързи настройки), когато сте в DJI Fly.

Допълнение

7 Допълнение

7.1 Спецификации

Посетете следния уебсайт, за да се запознаете със спецификациите.

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/specs>

7.2 Съвместимост

Посетете следния уебсайт за информация относно съвместимите продукти.

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/faq>

7.3 Актуализиране на фърмуера

Използвайте DJI Fly или DJI Assistant 2 (серия потребителски дроне), за да актуализирате фърмуера на дрона и на дистанционното управление.

Използване на DJI Fly

Когато дронът е свързан с дистанционното управление, стартирайте DJI Fly, и ще бъдете уведомени, ако е налична нова актуализация на фърмуера. Следвайте инструкциите на екрана за актуализация. Обърнете внимание, че не можете да актуализирате фърмуера, ако дистанционното управление не е свързано с дрона. Необходима е интернет връзка.

Използване на DJI Assistant 2 (серия потребителски дроне)

Използвайте DJI Assistant 2 (серия потребителски дроне), за да актуализирате отделно фърмуера на дрона и на дистанционното управление.

1. Включете устройството. Свържете устройството към компютър с USB-C кабел.
2. Стартирайте DJI Assistant 2 (серия дроне за потребители) и влезте в своя DJI акаунт.
3. Изберете устройството и натиснете **Firmware Update (Актуализиране на фърмуера)** от лявата страна на екрана.
4. Изберете версията на фърмуера.
5. Изчакайте фърмуера да се изтегли. Актуализирането на фърмуера ще започне автоматично. Изчакайте актуализирането на фърмуера да приключи.

- ⚠ • Фърмуерът на батерията е включен във фърмуера на дрона. Не забравяйте да актуализирате всички батерии.
- Изпълнете всички стъпки за актуализиране на фърмуера, в противен случай обновяването може да бъде неуспешно.
- Уверете се, че компютърът е свързан с интернет по време на обновяването.
- НЕ изключвайте USB-C кабела по време на актуализация.
- Актуализирането на фърмуера ще отнеме около 10 минути. По време на процеса на актуализиране е нормално гимбалът да се върти, индикаторите за състоянието на дрона да мигат и дронът да се рестартира. Моля, изчакайте търпеливо да завърши актуализацията.

На следната страница ще намерите „Release Notes“ (Бележки по изданието), от които ще разберете какво съдържа актуализацията на фърмуера:

<https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads>

7.4 Полетно записващо устройство

Данните за полета, включително телеметрията на полета, информация за състоянието на дрона и други параметри автоматично се записват във вътрешната памет на дрона. Достъп до данните може да бъде осъществен чрез DJI Assistant 2 (серия дронове за потребители).

7.5 Проверка след полет

- Направете визуална проверка, за да се уверите, че дронът, дистанционното управление, камерата на гимбала, интелигентните летателни батерии и пропелерите да са в добро състояние. Свържете се с отдела за поддръжка на DJI, ако забележите някаква повреда.
- Уверете се, че обективът на камерата и сензорите на системите за виждане са чисти.
- Опаковайте дрона правилно, преди да го транспортирате.

7.6 Инструкции за поддръжка

Спазвайте следните правила, за да избегнете сериозно нараняване на деца и животни:

1. Малките части, като кабели и ремъци, са опасни при поглъщане. Съхранявайте всички части на място, недостъпно за деца и животни.
2. Съхранявайте интелигентната летателна батерия и дистанционното управление на хладно и сухо място, далеч от пряка слънчева светлина, където за да гарантирате, че вградената LiPo батерия НЕ прегрява. Препоръчителна температура на съхранение: между 22°C и 28°C за периоди на съхранение над три месеца. Никога не съхранявайте в среда извън температурния диапазон от -10°C до 45°C.
3. НЕ допускайте камерата да влиза в контакт с вода или други течности, нито да се потапя в тях. Ако се намокри, подсушете с мека, абсорбираща кърпа. Включването на дрон, който е паднал във вода, може да причини трайна повреда на компонентите. НЕ използвайте вещества, съдържащи алкохол, бензол, разреждители или други запалими вещества, за да почиствате или поддържате камерата. НЕ съхранявайте камерата във влажни или прашни зони.
4. Проверявайте всяка част на дрона след катастрофа или сериозен удар. Ако имате проблеми или въпроси, се свържете с оторизиран търговец на DJI.
5. Редовно проверявайте индикаторите за заряд на батерията, за да видите текущия заряд на батерията. Батерията е с живот 200 цикъла. Не се препоръчва да продължавате да я използвате след това.
6. Транспортирайте дрона със сгънати рамена, в изключено състояние.
7. Транспортирайте дистанционното управление със сгънати антени и в изключено състояние.
8. При дългосрочно съхранение батерията ще влезе в спящ режим. Заредете батерията, за да излезе от спящия режим.
9. Съхранявайте дрона, дистанционното управление, батерията и зарядното устройство на сухо място.
10. Извадете батерията, преди да обслужвате дрона (напр. почистване или монтиране и демонтиране на пропелерите). Уверете се, че дронът и пропелерите са чисти, като отстраните всички замърсявания или прах с мека кърпа. Не почиствайте дрона с мокра кърпа и не използвайте почистващ препарат, който съдържа алкохол. Течностите могат да проникнат в корпуса на дрона, което може да причини късо съединение и да унищожи електрониката.

7.7 Процедури за отстраняване на неизправности

1. Как да разрешим проблема с дрейфа на гимбала по време на полет?

Калибрирайте IMU и компаса в DJI Fly. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с отдела за поддръжка на DJI.

2. Няма функция

Проверете дали интелигентната летателна батерия и дистанционното управление са активирани чрез зареждане. Ако проблемите продължават, моля, свържете се с отдела за поддръжка на DJI.

3. Проблеми при включване и стартиране

Проверете дали батерията е заредена. Ако отговорът е „да“ и дронът не може да се стартира нормално, се свържете с отдела за поддръжка на DJI.

4. Проблеми с актуализацията на софтуера

Следвайте инструкциите от ръководството за потребителя за актуализиране на фърмуера. Ако актуализацията на фърмуера е неуспешна, рестартирайте всички устройства и опитайте отново. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с отдела за поддръжка на DJI.

5. Процедури за връщане на фабричните настройки или последната известна работна конфигурация

Използвайте приложението DJI Fly, за да възстановите фабричните настройки.

6. Проблеми при изключване и прекъсване на захранването

Свържете се с отдела за поддръжка на DJI.

7. Как да установите небрежност или съхранение в опасни условия

Свържете се с отдела за поддръжка на DJI.

7.8 Рискове и предупреждения

Когато дронът открие риск след включване, в DJI Fly ще се покаже предупреждение. Обърнете внимание на списъка със ситуации по-долу.

- Ако мястото не е подходящо за излитане.
- Ако по време на полет бъде открито препятствие.
- Ако мястото не е подходящо за кацане.
- Ако компасът и IMU изпитват смущения и трябва да бъдат калибрирани.
- Когато бъдете подканени, следвайте инструкциите на екрана.

7.9 Изхвърляне



Когато изхвърляте дрона и дистанционното управление, спазвайте местните разпоредби, свързани с електронните устройства.

Изхвърляне на батерията

Изхвърляйте батерията в определени кутии за рециклиране само след пълно разреждане на батерията. НЕ изхвърляйте батерията в обикновен контейнер за отпадъци. Спазвайте стриктно местните разпоредби относно изхвърлянето и рециклирането на батерии.

Ако батерията не може да се включи след прекомерно разреждане, изхвърлете я веднага.

Ако бутонът за захранване е деактивиран и батерията не може да се разрежи напълно, свържете се с професионален агент, който се занимава с изхвърляне на батерии или с рециклиране за допълнително съдействие.

7.10 C2 сертифициране

DJI Mavic 4 Pro отговаря на изискванията за сертификация за клас C2. Съществуват някои изисквания и ограничения за употребата на DJI Mavic 4 Pro в страните членки на ЕС, страните членки на ЕАСТ (ЕАСТ: Норвегия, Исландия, Лихтенщайн, Швейцария) и Грузия.

Модел	L3A, L3B
UAS клас	C2
Максимална излетна маса (MTOM)	1085 г
Ниво на звукова мощност	83 dB
Максимална скорост на пропелер	8400 об./мин.

Декларация за MTOM

MTOM на DJI Mavic 4 Pro (модел L3A, L3B) е 1085 г съобразно изискванията за клас C2.

Необходимо е да следвате инструкциите по-долу, за да спазвате изискванията за MTOM за всеки модел:

- НЕ добавяйте полезен товар към дрона, освен предметите, изброени в списъка с предмети, включително в раздела с квалифицирани аксесоари.

- НЕ използвайте никакви неодобрени резервни части като интелигентни летателни батерии, пропелери и др.
- НЕ преоборудвайте дрона.

Списък на артикулите, включително квалифицирани аксесоари

Артикул	Модел №	Размери	Тегло
Витла	1158F	267×147 мм (диаметър × стъпка на резбата)	11,8 г (вяка част)
Интелигентна полетна батерия	BWX341-6654-14.3 2	62×44×128 мм	Прибл. 331 г
microSD карта*	НЕПРИЛОЖИМО	15×11×1.0 мм	Приблиз. 0,3 г
Клетъчен донгъл 2 на DJI*	IG831T	43,5 × 23,0 × 7,0 мм	Прибл. 11,5 г
нано-SIM карта*	НЕПРИЛОЖИМО	8,8×12,3×0,7 мм	Прибл. 0,5 г

* Не е включено в оригиналната кутия. За инструкции относно инсталирането и използването на DJI Cellular Dongle 2, се обърнете към съответния документ.

Списък на резервните части

- Пропелери за DJI Mavic 4 Pro
- Интелигентна полетна батерия за DJI Mavic 4 Pro

Директна дистанционна идентификация

- Метод на транспортиране: Wi-Fi Beacon.
- Метод за качване на регистрационния номер на оператора на БЛС в дрона:
Влезте в DJI Fly, натиснете * * * > **Safety (Безопасност) > UAS Remote Identification (Отдалечена идентификация на БЛС)** и качете регистрационния номер на оператора на БЛС.

Предупреждения на дистанционното управление

Индикаторът на дистанционното управление ще светне в червено, след като прекъснете връзката с дрона. DJI Fly ще издаде предупредителна подкана след прекъсване на връзката с дрона. Дистанционното управление ще издаде звуков сигнал и ще се изключи автоматично след прекъсване на връзката с дрона и ако не работи дълго време.

-
- ⚠ • Избягвайте смущения между дистанционното управление и друго безжично оборудване. Уверете се, че сте изключили Wi-Fi на близките мобилни устройства. Ако има смущения, приземете дрона възможно най-скоро.
 - Пуснете джойстиците или натиснете бутона за пауза на полета, ако настъпи неочаквано действие.
-

Геопространствено ориентиране

Геопространственото ориентиране съдържа функциите, изброени по-долу.

Актуализация на данните за географска зона на БЛС: Можете да актуализирате FlySafe данните автоматично чрез функцията за актуализация на данни или чрез ръчно импортиране на данните в дрона.

- Начин 1: Отидете в Settings (Настройки) в DJI Fly и докоснете **About (Относно) > FlySafe Data (FlySafe данни) > Check for Updates (Проверка за актуализации)**, за да актуализирате FlySafe данните автоматично.
- Начин 2: Редовно проверявайте уебсайта на националната гражданска въздухоплавателна администрация и изтегляйте най-новите данни за географската зона на БЛС, които да импортирате в дрона. Отидете в Settings (Настройки) в DJI Fly, докоснете **About (Относно) > FlySafe Data (FlySafe данни) > Import from Files (Импортиране от файлове)** и следвайте инструкциите на екрана, за да импортирате ръчно данните за географската зона на БЛС.

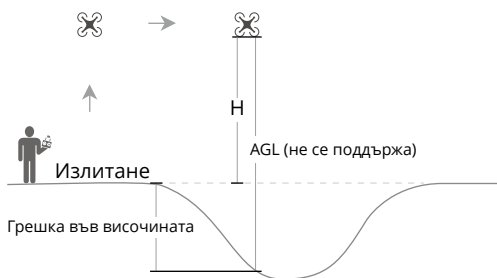
-
- ☀ • В приложението DJI Fly ще се покаже съобщение, когато импортирането приключи успешно. Ако импортирането не се осъществи поради грешен формат на данните, следвайте инструкциите на екрана и опитайте пак.

-
- ⚠ • Преди излитане потребителите трябва да изтеглят най-новите данни за GEO зоните от официалния уебсайт на гражданската въздухоплавателна администрация в страната или региона, където използват дрона. Потребителят е длъжен да се сдобие с актуалните данни за GEO зоните и да ги ползва при всеки полет.
-

Изготвяне на карта за геопространствено ориентиране: След като данните за географската зона на БЛС бъдат актуализирани, в приложението DJI Fly ще се покаже летателна карта, включваща зона с ограничен достъп. Името, времето за влизане в сила, ограничението на височината и т.н. могат да бъдат видени, като докоснете зоната.

Декларация за AGL (над земната повърхност)

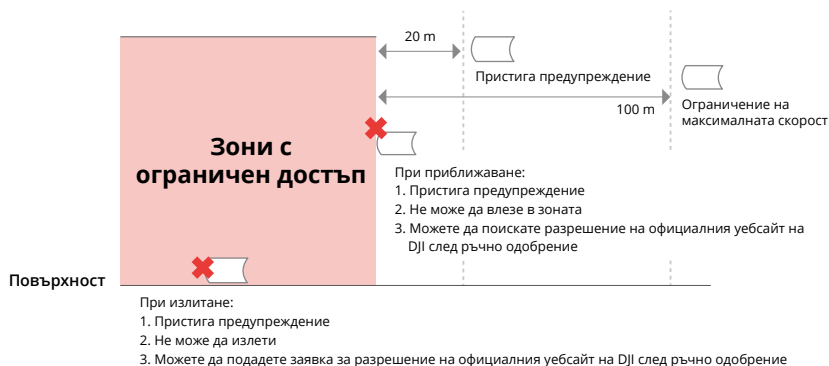
Вертикалната част на функцията за геопространствено ориентиране може да използва височината AMSL или височината AGL. Изборът между тези две отправни стойности се определя отделно за всяка географската зона на БЛС. DJI Mavic 4 Pro не поддържа нито височината AMSL, нито височината AGL. Височината H се показва в изгледа на камерата на приложението DJI Fly и представлява височината от точката на излитане до дрона. Височината над точката на излитане може да се използва приблизително, но може да се различава повече или по-малко от конкретната надморска височина/височина за конкретната географска зона на БЛС. Дистанционният пилот носи отговорността да не се нарушават вертикалните ограничения на географската зона на БЛС.



GEO зони

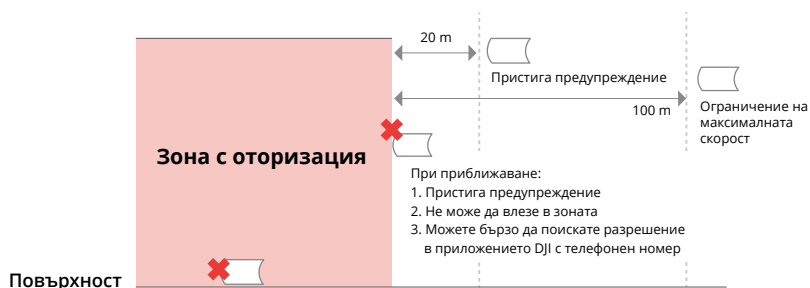
Зони с ограничен достъп

Показват се в червено в приложението DJI. Ще получите предупреждение и полетът ще бъде предотвратен. БЛС не може да лети или излита в тези зони. Зоните с ограничен достъп могат да бъдат отключени; за тази цел се свържете с flysafe@dji.com или отидете на „Unlock A Zone“ (Отключване на зона) на адрес dji.com/flysafe.



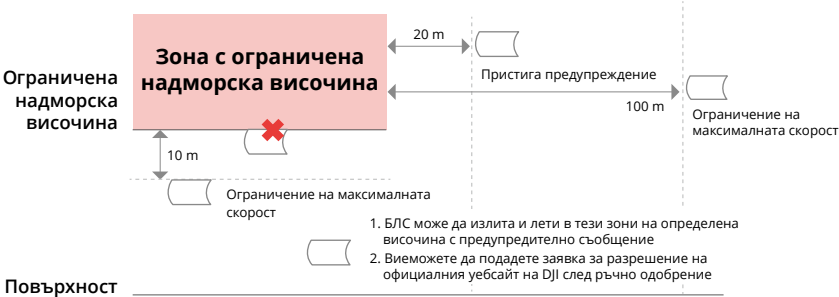
Зони с оторизация

Показват се в синьо в приложението DJI. Ще получите предупреждение, а полетът ще бъде ограничен по подразбиране. БЛС не може да лети или излети в тези зони, освен ако няма разрешение. Зоните с оторизация могат да бъдат отключени от оторизирани потребители, използващи верифициран DJI акаунт.



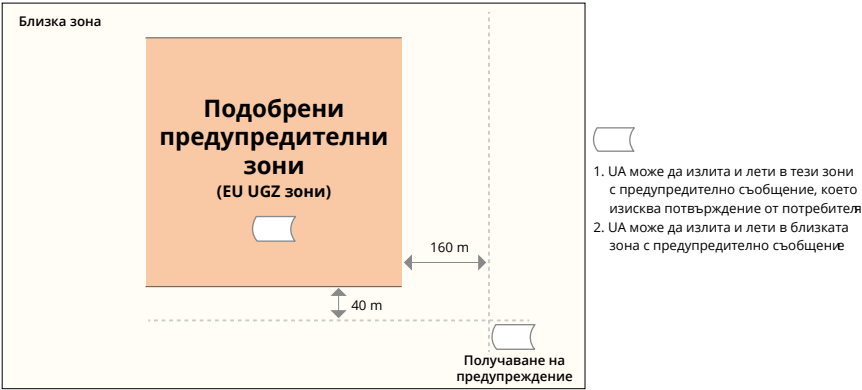
Зони с ограничена надморска височина

Зоните с ограничена надморска височина са зони с ограничения за надморската височина и се изобразяват в сиво на картата. При приближаване ще получите предупреждение в приложението DJI.



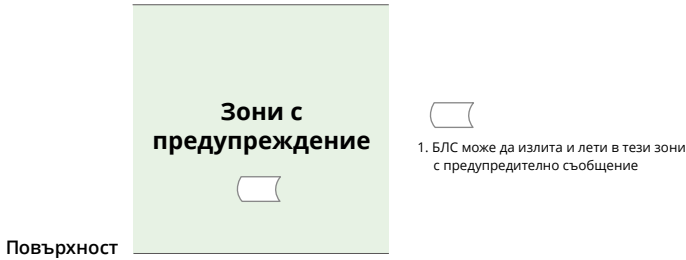
Зони с повишено предупреждение

Когато дронът стигне до границата на такава зона, ще се покаже предупредително съобщение.



Зони с предупреждение

Когато дронът стигне до границата на такава зона, ще получите предупредително съобщение.



- ⚠ • Когато дронът и приложението DJI Fly не могат да получат GPS сигнал, функцията за геопространствено ориентиране няма да работи. Смуценията в антената на дрона или деактивирането на GPS разрешението в DJI Fly ще възпрепятстват получаването на GPS сигнал.

Известие на EASA

Не забравяйте да прочетете документа „Известия за информация за дронове“, включен в опаковката, преди употреба.

Посетете линка по-долу за подробности от известието на EASA относно проследимостта.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice>

Оригинални инструкции

Това ръководство се предоставя от SZ DJI Technology, Inc. и съдържанието подлежи на промяна.

Адрес: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China, 518055.

7.11 Информация за следпродажбено обслужване

Посетете <https://www.dji.com/support>, за да научите повече за политиките за следпродажбено обслужване, ремонт и поддръжка.



Контакт

ПОДДРЪЖКА НА DJI



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

Това съдържание подлежи на промяна без уведомление.

Изтеглете най-новата версия от



<https://www.dji.com/mavic-4-pro/downloads>

Ако имате въпроси относно този документ, моля, свържете се с DJI, като изпратите имейл на DocSupport@dji.com.

DJI и MAVIC са търговски марки на DJI.

Copyright © 2025 DJI Всички права запазени.