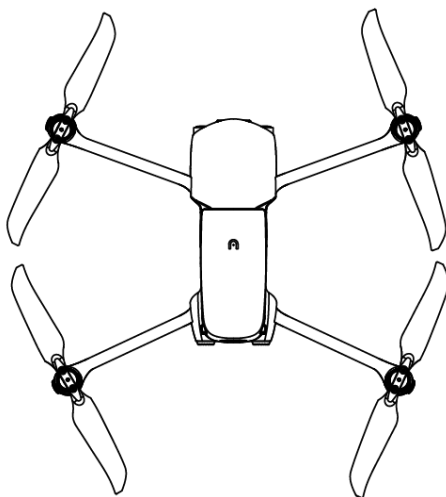


Керівництво користувача

EVO Lite Series

V2.0 2022.05



AUTEL
ROBOTICS

Умови використання

Дякуємо за виявлений інтерес до нашої продукції авіаційної промисловості, яку надає компанія Autel Robotics Co., Ltd (надалі – «Autel Robotics»). Будь ласка, уважно прочитайте наведені нижче умови та підтвердьте, що ви зрозуміли та погодилися з наведеними нижче положеннями, умовами та керівництвом з безпечної експлуатації.

Інформація про торгову марку

Торгові марки EVO Lite™, EVO Lite+™, Autel Sky™, Autel SkyLink™ і Autel Robotics® є зареєстрованими торговими марками Autel Robotics у Китаї та інших країнах/ регіонах світу. Усі інші вироби та назва компанії, згадані в цьому керівництві, є зареєстрованими товарними знаками відповідних власників.

Авторське право

Без явної згоди компанії Autel Robotics не копіюйте та не пересилайте жодну частину Керівництва в будь-якій формі (електронній, механічній, відтворюючій, записуючій чи іншій).

Відмова від відповідальності

Щоб забезпечити безпеку та успішну експлуатацію своїх літальних апаратів EVO Lite, будь ласка, дотримуйтесь інструкцій з експлуатації та процедур цього Керівництва. Користувачі віком до 16 років повинні використовувати дрон тільки під наглядом дорослого. Коли дрон не використовується, його слід тримати в недоступному для дітей місці.

Якщо користувач не дотримується інструкцій з безпечної експлуатації, Autel Robotics не бере на себе відповідальності за будь-які пошкодження або збитки, спричинені виробу - прямі чи непрямі, юридичні, спеціальні чи економічні збитки (включаючи, але не обмежуючись, втрату прибутку) під час використання, і не буде надаватися гарантійне обслуговування. Ніколи не модифікуйте свій виріб, використовуючи несумісні компоненти або в будь-який спосіб, офіційно не описаний Autel Robotics. У цьому керівництві надана інформація щодо безпечних процедур експлуатації дронів. Підтвердьте, що ваші дії не загрожуватимуть вашій та іншій особистій чи майновій безпеці. Цей керівництво оновлюватиметься без попереднього встановленого графіка. Щоб переконатися, що ви використовуєте останню версію, відвідайте: www.autelrobotics.com

Зберігання та використання даних

Функція послуги резервного копіювання цього виробу вимкнена за замовчуванням, тому інформація про користувача та політ не буде завантажена або розповсюджена через мобільний пристрій. Коли додаток Autel Sky підключений до дрона, журнал польотів, включаючи дані дистанційної індикації польоту, буде завантажено та збережено на сервері даних Autel Robotics. Усі дані дистанційної індикації та журнали польотів зберігаються на сервері даних у Сполучених Штатах, але дані можна завантажити автоматично, лише якщо увімкнено параметр резервного копіювання журналу польотів. Без явної авторизації користувача через додаток команда обслуговування клієнтів Autel Robotics не має права доступу до даних журналу польотів. За наявності авторизації доступ до журналів польотів доступний лише протягом вибраного часу.

Різні нерухомі зображення, рухомі зображення та дані з датчика дрона будуть зберігатися у внутрішньому накопичувачі дрона. Якщо ваш БПЛА потребує ремонту, то інформація, що зберігається у блоці внутрішньої пам'яті, може знадобитися для діагностики проблеми. Ця інформація не зберігатиметься, окрім випадків обслуговування або ремонту. Ніколи не видаляйте та не змінюйте жодних даних, що зберігаються у внутрішній пам'яті в будь-якій формі, інакше компанія Autel Robotics відкаже від гарантії.

Дані, зібрані компанією Autel Robotics, призначені лише для надання підтримки та обслуговування та покращення продуктивності виробу. Ми серйозно ставимось до вашої конфіденційності, як до своєї. Ми можемо погодитися розкрити будь-які завантажені дані лише тоді, коли цього вимагає закон.

Зміст

Глава 1 Прочитайте інструкції	6
1.1 Умовні позначення	6
1.2 Документація щодо виробу.....	6
1.3 Завантажте додаток Autel Sky.....	7
 Глава 2 Дрон	8
2.1 Опис компонентів	9
2.2 Індикатор польоту.....	10
2.3 Акумулятор дрона.....	11
2.5 Пропелер	21
2.6 Інтелектуальна система керування польотом	23
2.7 Система біноклярного огляду	30
 Глава 3 Пульт дистанційного керування.....	33
3.1 Опис компонентів	33
3.2 Використання пульта дистанційного керування.....	35
3.3 Калібрування пульта дистанційного керування.....	37
3.4 Сполучення пульта дистанційного керування	39
3.5 Оптимальна дальність зв'язку	40
 Глава 4 Додаток Autel Sky	41
4.1 Активація	41
4.2 Введення до інтерфейсу	43
4.3 Функція камери	52

Глава 5 Політ.....	58
5.1 Інструкція з безпечної експлуатації.....	58
5.2 Підготовка до польоту.....	60
5.3 Польотні операції.....	62
5.4 Обмеження польотів.....	65
 Глава 6 Технічне обслуговування та сервіс	67
6.1 Оновлення ПЗ.....	67
6.2 Зберігання та технічне обслуговування.....	68
6.3 Гарантія.....	68
6.4 Обслуговування клієнтів.....	70
 Глава 7 Технічні характеристики.....	72

Глава 1 Прочитайте інструкції

Дякуємо за придбання серії EVO Lite і вітаємо в отриманні досвіду у роботі з виробами Autel Robotics. За допомогою цього керівництва ви зможете зрозуміти особливості серії EVO Lite і навчитися оптимально керувати цим дроном і пультом дистанційного керування. Перед першим використанням серії EVO Lite, будь ласка, прочитайте це керівництво і додані документи та майте їх поруч для довідки.

1.1 Умовні позначення

Будь ласка, зверніть увагу на умовні позначення в цьому керівництві.

-  **Попередження:** нагадує про можливу небезпеку
-  **Важливо:** запобіжні заходи
-  **Примітка:** додаткова інформація для кращого розуміння

1.2 Документація щодо виробу

Autel Robotics надає користувачам такі документи, за якими користувачі можуть отримати необхідний досвід:

1. Керівництво користувача
2. Стисле керівництво користувача
3. Відмова від відповідальності та керівництво з безпечної експлуатації

Користувачам рекомендується спочатку переглянути Відмову від відповідальності та Керівництво з безпечної експлуатації, а потім прочитати Стисле керівництво користувача, щоб зрозуміти порядок використання.

Для отримання детальної інформації про виріб, будь ласка, прочитайте Керівництво користувача.

Попередження

- Будь ласка, перевірте дрон та інші аксесуари, що перелічені в списку деталей в пакувальній коробці. Ніколи не модифікуйте свій виріб, використовуючи несумісні компоненти або в будь-який спосіб, що офіційно не описаний.

1.3 Завантажте додаток Autel Sky

Додаток Autel Sky може забезпечувати передачу зображення в режимі реального часу, керувати польотом та камерою з вашого мобільного пристрою. Додаток підтримує системи Android 6.0, iOS 13.0 і новіші. Завантажити можна двома способами:

Спосіб перший:

Знайдіть **Autel Sky** в App Store або Google Play, а потім натисніть **ВСТАНОВИТИ**.

Спосіб другий:

Відвідайте сторінку завантаження додатку на офіційному веб-сайті Autel Robotics і відскануйте QR-код, щоб завантажити:

www.autelrobotics.com/download/App_download.html

Глава 2 Дрон

Серія EVO Lite - чотирироторні БПЛА зі складаним корпусом. БПЛА серії EVO Lite не тільки мають функцію стійкого зависання в приміщенні та на відкритому просторі, інтелектуальний політ та інші розширені функції, але також мають потужні польотні характеристики з максимальною швидкістю польоту до 68 км/год і найдовшим часом польоту приблизно до 40 хвилин.

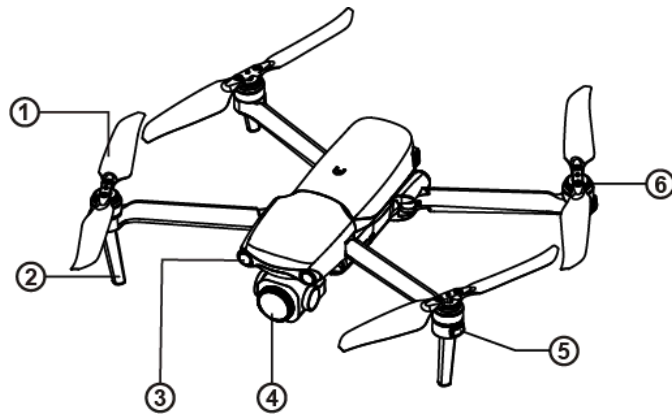
БПЛА серії EVO Lite включають EVO Lite та EVO Lite+, камери яких оснащено CMOS-датчиками зображення 1/1,28 дюйма та 1 дюйма відповідно. EVO Lite оснащений 4-осьовим стабілізатором, який може стабільно знімати відео та зображення високої чіткості 4K з роздільною здатністю 50 м пікселів. EVO Lite+ оснащено 3-осьовим стабілізатором, який може знімати 6K відео та фотографії з роздільною здатністю 20 м пікселів. Завдяки новому додатку Autel Sky можна реалізувати різноманітні інтелектуальні режими зйомки, а саме: знімати короткометражний фільм одним клацанням, робити панораму та сповільнену зйомку. Завдяки багатим вбудованим шаблонам у додатку ви можете використовувати ці шаблони у своєму фільмі після вибору матеріалів, а потім використовувати функції швидкого перенесення з мобільного телефону або функції обміну одним клацанням, щоб швидко завантажити та поділитися своїми роботами.

Серія EVO Lite використовує нове покоління технології передачі зображення Autel Skylink від Autel Robotics і підтримує подвійну передачу та подвійний прийом 2,4 ГГц, 5,8 ГГц і 5,2 ГГц. Без перешкод і блокування можна передати зображення на 12 км з роздільною здатністю зображення до 2,7 К; Пульт дистанційного керування оснащений підтримкою мобільного пристрою, який може відображати зображення високої чіткості в режимі реального часу за допомогою додатку Autel Sky.

Примітка

- Максимальна швидкість польоту вимірюється біля рівня моря, коли немає вітру.

2.1 Опис компонентів



① Пропелер

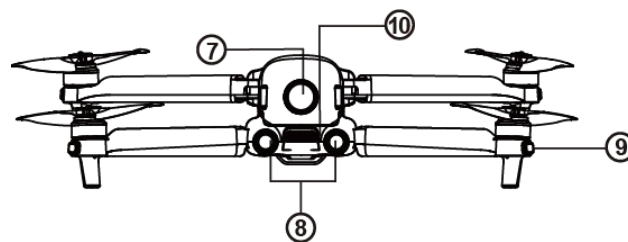
④ Стабілізатор камери

② Ходова частина індикатор

⑤ Передній світлодіодний

③ Система переднього огляду

⑥ Двигун

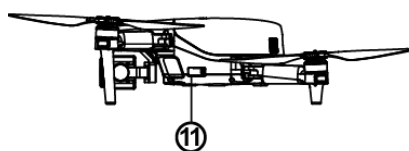


⑦ Кнопка живлення

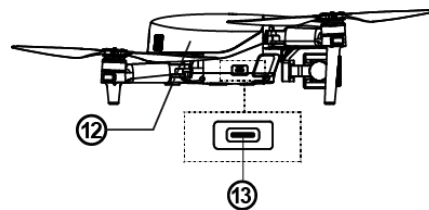
⑨ Задній світлодіодний індикатор

⑧ Система заднього огляду

⑩ Вихід повітря

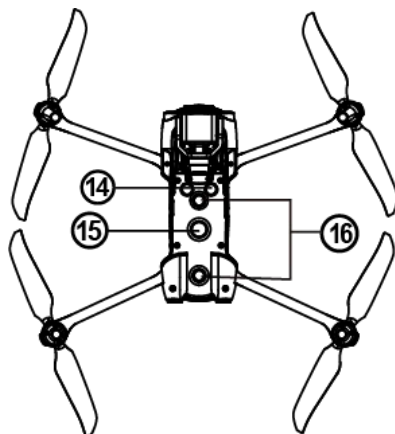


⑪ Гніздо для SD-карти



⑫ Акумулятор дрона

⑬ Порт USB-C



⑭ Ультразвуковий датчик

⑮ Система нижнього огляду

⑮ Нижньоспрямований світлодіодний індикатор

2.2 Індикатор польоту

Дрон має один світлодіодний індикатор на кінці кожного променя. Передній світлодіодний індикатор постійно горить червоним, щоб допомогти вам визначити напрямок голови. Задній світлодіод показує поточний статус польоту дрона.

Призначений символ згідно кольору:

R - червоний

Y - жовтий

G - Зелений

B - Синій

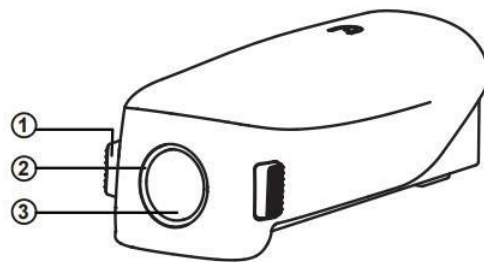
Визначення стану світлодіодного індикатора польоту		
Передній світлодіодний індикатор	Задній світлодіодний індикатор	Значення
Нормальний стан		
B - нормально увімкнений	G - повільне блимання (2 секунди/1 раз)	Дрон перебуває в режимі GPS
B - нормально увімкнений	Y - повільне блимання (1 сек/1 раз)	Дрон перебуває в режимі ATTI
Попередження		
B - нормально увімкнений	Y - повільне блимання (1 сек/1 раз)	Попередження про низький заряд батареї
B - нормально увімкнений	R - повільне блимання (1 сек/1 раз)	Попередження про серйозний розряд батареї
Калібрування компаса		

В - нормально увімкнений	Y - нормально увімкнений	Дрон перебуває у калібруванні
В - нормально увімкнений	G - нормально увімкнений	Калібрування пройшло успішно
В - нормально увімкнений	Y - нормально увімкнений	Помилка калібрування
Дрон і пульт дистанційного керування сполучаються		
В - Швидке блимання	G - Швидке блимання	Дрон в процесі сполучення
В - Швидке блимання	G - нормально увімкнений 5сек	Сполучення пройшло успішно
В - Швидке блимання	R - нормально увімкнений 5сек	Сполучення не вдалося
Оновлення		
В - Швидке блимання	G - Швидке блимання	Дрон в процесі оновлення
В - нормально увімкнений	G - нормально увімкнений	Оновлення пройшло успішно
В - нормально увімкнений	Y - повільне блимання (1 сек/1 раз)	Оновлення не вдалося

2.3 Акумулятор дрона

Акумулятор EVO Lite має ємність 6175 мАг, номінальну напругу 11,13 В і функції керування зарядкою і розрядкою. Для зарядки акумулятора потрібно використовувати офіційно наданий спеціальний адаптер і кабель.

- ① Кнопка відключення
- ② Індикатор рівня заряду акумулятора
- ③ Кнопка увімкнення



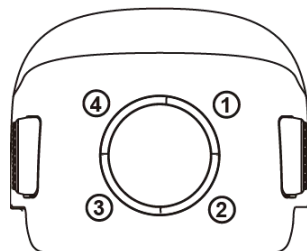
⚠ Попередження

- Дозволено використовувати лише акумулятор і зарядний пристрій, що надані Autel Robotics. Не змінюйте акумулятор та його зарядний пристрій і не замінюйте їх обладнанням сторонніх виробників.
- Електроліт в акумуляторі піддається сильній корозії. Якщо електроліт випадково потрапив на очі або шкіру, негайно промийте їх чистою водою і зверніться до лікаря.

2.3.1 Використання акумулятора

1. Перевірка рівня заряду акумулятора

Індикатор акумулятора ділиться на LED 1, LED 2, LED 3, LED 4. Положення кожного індикатора показано на рисунку нижче.



Коли акумулятор вимкнено, натисніть кнопку увімкнення протягом 1 секунди, а потім швидко відпустіть її, щоб перевірити рівень заряду акумулятора. Світлодіод відображатиме поточний рівень заряду акумулятора, як показано нижче.

Стан індикатора рівня заряду акумулятора (стан не заряджений)			
0%~12%	13%~25%	26%~37%	38%~50%
51%~62%	63%~75%	76%~87%	88%~100%
- Зелений - нормально увімкн. - Блімає зеленим - Вимкн.			

Опис світлодіодних попереджень	
Індикатор блимає	Опис попередження
	Температура зарядки занадто висока або занадто низька.
	Зарядний струм достатньо високий, щоб викликати коротке замикання.
	У разі розрядки виникає проблема надтоку, перевантаження або короткого замикання.
- Індикатор блимає - Вимкн.	

2. Увімкнення акумулятора

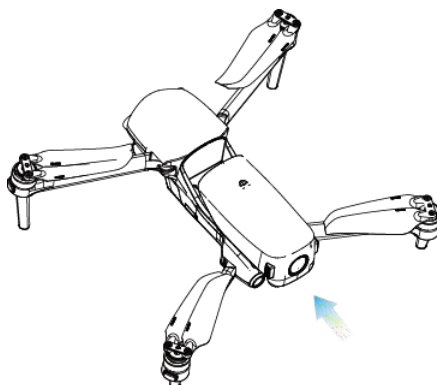
Перед встановленням акумулятора, його слід вимкнути. Після встановлення, тривалим натисканням кнопки протягом 3 секунди увімкніть. Індикатор рівня заряду акумулятора покаже поточний рівень заряду акумулятора.

3. Вимкнення акумулятора

Утримуйте кнопку живлення протягом 3 секунд, щоб вимкнути акумулятор. Якщо акумулятор було встановлено на дроні, світлодіод 1 і світлодіод 4 проблімають п'ять разів, щоб нагадати про вимкнення. Коли всі індикатори рівня заряду акумулятора вимкнуть, вийміть акумулятор з дрона.

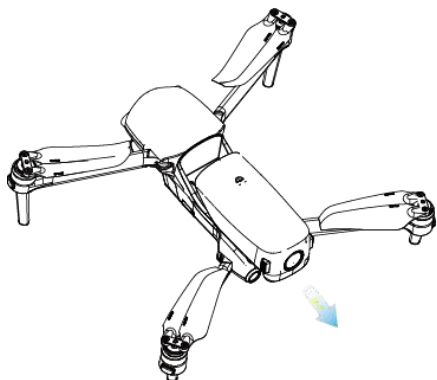
4. Встановлення акумулятора дрона

1. Вимкніть живлення акумулятора перед його встановленням.
2. Вставте акумуляторний відсік і натисніть його донизу, як показано нижче. Коли акумулятор буде встановлено на місце, ви почуєте клацання.



5. Розбирання акумулятора дрона

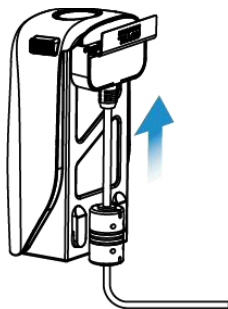
1. Вимкніть живлення акумулятора дрона, перш ніж виймати його.
2. Натисніть на застібки з обох сторін акумулятора та повільно вийміть акумулятор.



6. Зарядка акумулятора дрона

Акумулятор дрона та пульт дистанційного керування можна заряджати за допомогою зарядного пристрою та кабелю. Перед кожним використанням акумулятор повинен бути повністю заряджений.

- 1) Підключіть адаптер до мережі змінного струму..
- 2) Натисніть і утримуйте кнопку від'єднання на обох кінцях акумулятора та підключіть один кінець зарядного кабелю до гнізда для зарядки акумулятора дрона.



- 3) У стані зарядки індикатор рівня заряду акумулятора буде блимати по колу.
- 4) Коли всі індикатори рівня заряду акумулятора вимкнені, це означає, що акумулятор дрона повністю заряджено. Зніміть зарядний пристрій, щоб завершити зарядку.

2.3.2 Функція акумулятора

Наступні функції можуть захистити та продовжити термін служби акумулятора.

- 1) Захист від саморозряду під час зберігання: якщо акумулятор зберігається в середовищі з високою температурою або не використовується протягом 6 днів і рівень заряду високий, буде активовано захист від саморозряду. Акумулятор автоматично розрядиться до безпечного рівня, і процес розрядки займає 2-3 дні. У цей період акумулятор може трохи нагрітися, це нормально.
- 2) Захист від низького заряду батареї: у разі низького рівня заряду акумулятор автоматично перейде в сплячий режим, щоб уникнути пошкодження. У цьому режимі не буде реакції на натискання кнопки живлення. Щоб розбудити акумулятор, можна підключити його до зарядного пристрою.
- 3) Захист від температури зарядки: акумулятор припинить зарядку, якщо температура зарядки буде нижчою за 5°C (41°F) або вищою за 45°C (113°F).
- 4) Захист від високого струму: великий зарядний струм серйозно пошкодить акумулятор, тому акумулятор припинить заряджатися у разі надмірного зарядного струму.
- 5) Захист від перезаряду: акумулятор автоматично припинить зарядку після повної зарядки.
- 6) Збалансований захист: кожен акумулятор повинен підтримувати баланс напруги задля уникнення перезаряду або надмірного розряду.

- 7) Захист від надмірного розряду: акумулятор автоматично вимикає функцію виведення потужності, коли він не використовується, і завершує період саморозряду. Ця функція вимкнена під час польоту.
- 8) Захист від короткого замикання: джерело живлення буде відключено, як тільки буде виявлено коротке замикання.
- 9) Режим вимкнення живлення: акумулятор вимкнеться, якщо протягом 30 хвилин не виконуватиме жодних операцій.
- 10) Зв'язок: під час використання дрон постійно синхронізується з акумулятором задля надавання інформації в реальному часі, включаючи напругу, ємність, струм і температуру.
- 11) Режим низького енергоспоживання: акумулятор перейде в режим низького енергоспоживання, коли рівень заряду акумулятора буде нижчим за приблизно 8%, щоб зменшити власне споживання енергії. Щоб вивести акумулятор із режиму низького енергоспоживання, його слід активувати зарядним пристроєм.

2.3.3 Заходи безпеки

1. Використання

- Обов'язково вимкніть живлення дрона, перш ніж встановлювати або розбирати акумулятор дрона.
- Для серії EVO Lite дозволено використовувати лише акумулятор та зарядний пристрій, що продані або авторизовані Autel Robotics. Використання незатверджених акумуляторів або зарядних пристроїв може призвести до пожежі, вибуху, витоку або іншої небезпеки. Autel Robotics не несе відповідальності за будь-які наслідки використання акумулятора чи зарядного пристрою від третьої сторони.
- Перед кожним польотом обов'язково повністю заряджайте акумулятор. Якщо дрон переходить в режим попередження про низький рівень заряду акумулятора, то необхідно якнайшвидше посадити дрон, припинити політ, замінити або зарядити акумулятор.
- Ніколи не розкладайте, не дряпайте, не видавлюйте, не згинайте, не проколуйте, не розрізайте, не деформуйте та не пошкоджуйте акумулятор в інших формах. Інакше може виникнути пожежа, вибух, витік або інша небезпека.
- Якщо на акумуляторі виявлено опуклість, дим, витік або будь-які пошкодження, необхідно негайно припинити його використання або заряджання та занурити батарею в ємність з солоною водою.
- Використовуйте акумулятор за відповідної температури (-10°C~40°C). Використання при високій або низькій температурі вплине на термін служби акумулятора.

Занадто висока температура може спричинити пожежу або самозаймання; занадто низька температура може призвести до постійного пошкодження акумулятора.

- Коли акумулятор знаходиться в середовищі з низькою температурою нижче 10°C, його можна вставити в дрон для зігрівання; політ дозволяється після повного прогріву акумулятора. Оптимально треба нагріти до 20°C вище.
- Через обмеження вихідної потужності акумулятора при низькій температурі навколишнього середовища опір вітру дрона зменшиться, а його льотні характеристики погіршаться. Будь ласка, використовуйте з обережністю.
- Коли акумулятор використовується в середовищі з низькою температурою (0~5°C), акумулятор має бути повністю заряджений. Розрядна ємність акумулятора зменшується, коли він працює в середовищі з низькою температурою, тому спочатку увімкніть дрон, щоб розігріти акумулятор.
- Ніколи не використовуйте акумулятор у сильному статичному або електромагнітному середовищі.
- Ніколи не піддавайте акумулятор впливу вогню, вибуху чи іншій небезпеці.
- Ніколи не ставте акумулятор в мікрохвильову піч або скороварку.
- Якщо дрон впав у воду, то слід негайно вийняти акумулятор з дрону, після його підняття. Розмістіть акумулятор на відкритому місці та тримайтеся на безпечній відстані, доки він повністю не висохне. Припиніть використання акумулятор та зверніться до центру обслуговування клієнтів для заміни.

2. Зарядка

- Щоб повністю зарядити акумулятор дрона, потрібно не більше 90 хвилин, але час зарядки залежить від рівня заряду, що залишився.
- Ніколи не використовуйте пошкоджений зарядний пристрій.
- Якщо зарядний пристрій не використовується, від'єднайте його від акумулятора дрона та джерела живлення.
- Заряджати акумулятор можна тільки після його охолодження до кімнатної температури. Якщо акумулятор підключено до зарядного пристрою відразу після польоту, активується функція захисту від перегріву задля припинення заряджання акумулятора, доки він повністю не охолоне.
- Не вмикайте дрон під час зарядки. Зарядка не підтримується, коли дрон увімкнено.
- Допустима температура зарядки акумулятора становить 5°C~45°C. Якщо температура елемента акумулятора виходить за межі цього діапазону, системі керування акумулятором буде заборонено заряджати. Оптимальна температура зарядки становить 22°C~28°C. Зарядка в цьому діапазоні може продовжити термін служби акумулятора.

- Для серії EVO Lite кілька зарядних пристроїв є необов'язковими для одночасної зарядки кількох акумуляторів. Ви можете отримати доступ до Autel Robotics Online Mall, щоб придбати аксесуари.
- Акумулятор слід перезаряджати приблизно кожні три місяці, щоб підтримувати його функціональність.
- Autel Robotics не несе відповідальності за будь-які наслідки використання неофіційного стандартного зарядного пристрою.

3. Зберігання та транспортування

- Під час зберігання акумулятор слід захистити від близького контакту з джерелом води або джерелом тепла. Акумулятор слід зберігати в сухому та добре провітрюваному місці при кімнатній температурі (ідеальна температура 22°C~28°C (72°F~ 82°F)).
- Акумулятори слід зберігати в недоступному для дітей та домашніх тварин місці.
- Не кладіть акумулятор під прямі сонячні промені або поблизу гострих предметів, води, металів або реактивних хімічних речовин.
- Зберігання акумулятора при екстремальних температурах скорочує термін служби акумулятора. Якщо акумулятор не використовується протягом 1 дня і більше, його слід зберігати при -10°C (14°F)~30°C (86°F). В іншому випадку акумулятор може бути пошкоджений або вийти з ладу.
- Якщо акумулятор не використовується протягом тривалого часу, його термін служби скорочується. Ніколи не транспортуйте пошкоджений акумулятор. Коли акумулятор необхідно транспортувати, його слід розрядити на 20-30%.

4. Утилізація

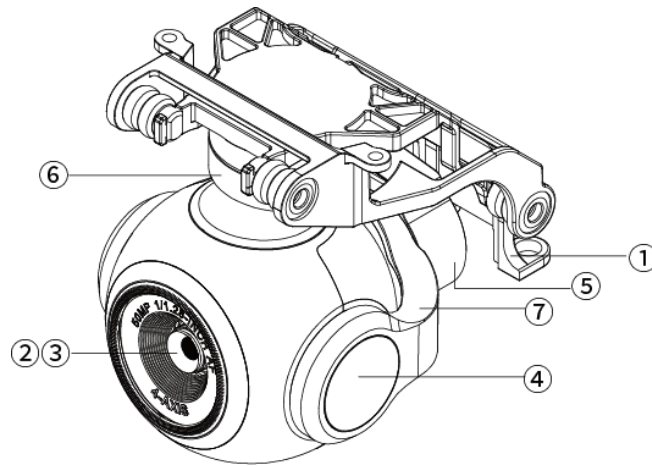
- Акумулятор слід повністю розрядити, перш ніж його утилізувати в призначеному для цього місці.
- Акумулятор є хімічно небезпечний, тому його заборонено утилізувати у звичайний спосіб. Щоб дізнатися більше, дотримуйтеся місцевих законів і правил утилізації.

2.4 Стабілізатор і камера

2.4.1 Огляд стабілізатора

Стабілізатор EVO Lite

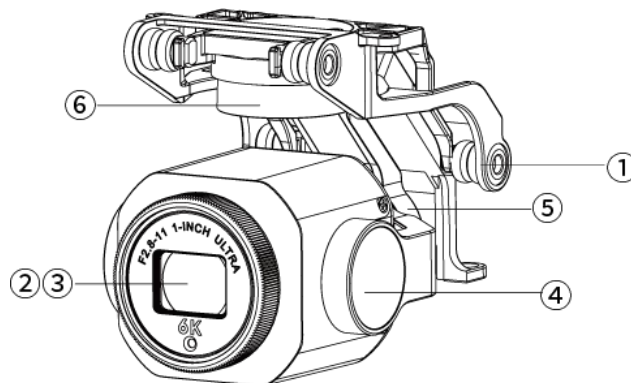
EVO Lite оснащено 4-осьовим стабілізатором та 4K-камерою з 1/1,28-дюймовим CMOS-сенсором, а ядро камери може приймати власний центр площини як вісь для незалежного обертання на $\pm 400^\circ$. Ви можете використовувати коліщатко повороту стабілізатора на пульті дистанційного керування або додаток Autel Sky для регулювання кута нахилу стабілізатора в діапазоні -90°~30°.



- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ① Амортизатор | ⑤ Мотор осі крену |
| ② Камера | ⑥ Мотор осі рискання |
| ③ УФ-фільтр | ⑦ Мотор осі обертання |
| ④ Мотор осі нахилу | |

Стабілізатор EVO Lite+

EVO Lite+ оснащено 3-осьовою стабілізацією, а камера має вбудований 1-дюймовий CMOS-сенсор для запису відео високої чіткості 6K. Ви можете використовувати коліщатко нахилу стабілізатора на пульті дистанційного керування або додаток Autel Sky, щоб відрегулювати кут нахилу стабілізатора в діапазоні $-90^{\circ}\sim 30^{\circ}$.



- | | |
|---------------|----------------------|
| ① Амортизатор | ④ Мотор осі нахилу |
| ② Камера | ⑤ Мотор осі крену |
| ③ УФ-фільтр | ⑥ Мотор осі рискання |

Стабілізатор має два режими роботи:

Режим стабілізації

Вісь крену залишається горизонтальною, а вісь нахилу залишається під кутом, визначеним користувачем. Цей режим використовується для зйомки стабільного зображення та відео.

Режим FPV

Вісь крену залишається узгодженою з напрямком крену дрона, тоді як вісь нахилу залишається під кутом, визначеним користувачем. Цей режим використовується для перегляду від першої особи.

❗ Важливо

- Стабілізатор камери серії EVO Lite фіксується однією захисною кришкою, яка може захистити стабілізатор від випадкового обертання або пошкодження під час зберігання.
- Щоб забезпечити нормальну роботу, температура стабілізатора має становити - 10°C~50°C (14°F~122°F).
- Перед запуском стабілізатора, обов'язково зніміть захисну кришку. Інакше стабілізатор камери та схему можна пошкодити.
- Під час увімкнення вимикача живлення дрона стабілізатор автоматично повертатиметься для виконання самоперевірки та калібрування. Будь ласка, переконайтеся, що немає сторонніх предметів, які можуть перешкоджати руху стабілізатора навколо нього.
- Стабілізатор містить прецизійні деталі. У разі зіткнення або пошкодження прецизійні деталі можна пошкодити, що призведе до зниження продуктивності стабілізатора. Будь ласка, захищайте стабілізатор від фізичних пошкоджень.
- Стабілізатор слід утримувати в чистоті та уникати контакту з піском, каменем та іншими об'єктами, інакше можна ускладнити рух стабілізатора, що вплине на його роботу.
- Ніколи не додавайте сторонніх предметів до стабілізатора камери, інакше це може вплинути на його роботу та навіть спричинити перегорання двигуна.
- Перед польотом переконайтеся, що на стабілізаторі немає наклейок або сторонніх предметів, і розмістіть дрон на рівній та відкритій поверхні. Після увімкнення не піддавайте стабілізатор жодним зіткненням.
- Якщо зі стабілізатором зіткнеться будь-який наземний об'єкт або якщо стабілізатор зазнає впливу надмірної зовнішньої сили (наприклад, зіткнення або розбиття), коли він розміщений на нерівній землі чи угіддях, то можна пошкодити двигун стабілізатора.
- Політ у сильному тумані чи хмарах може спричинити появі конденсації на стабілізаторі, що призведе до тимчасової несправності. У цьому випадку слід дати стабілізатору висохнути.

2.4.2 Огляд камери

Камера EVO Lite оснащена сенсором 1/1,28 дюйма, 50 м ефективних пікселів, діафрагмою об'єктива F1,9 і фокусом 0,5 м і вище. Вона може записувати відео високої чіткості 4K60.

Камера EVO Lite+ містить один 1-дюймовий датчик і може підтримувати фотозйомку на відстані 20 метрів і запис відео високої чіткості 6K, а її діафрагма регулюється в межах F2,8~F11. Фокус 0,5м і вище.

Ці два модулі камери можуть підтримувати кілька режимів зйомки, зокрема:

- Одиночна зйомка
- Серійна зйомка
- Автоматичний брекетинг експозиції (АЕВ)
- Зйомка за часом
- Зображення з високим динамічним діапазоном (HDR)
- Нічна зйомка
- Панорамна зйомка

Камера може зберігати фотографії у форматі DNG або JPG і записувати відео у форматі MOV або MP4. Зображення та відео можна зберігати на карті Micro SD. Зображення в режимі реального часу може відображатися в додатку Autel Sky з роздільною здатністю до 2,7К і плавністю 30 кадрів.

❗ Важливо

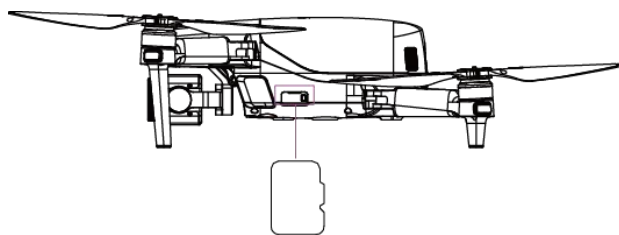
- Будь ласка, використовуйте та зберігайте камеру в межах номінального діапазону температури та вологості задля підтримки хороших властивостей об'єктива камери.
- Будь-який бруд або пил на поверхні об'єктива рекомендується видаляти спеціальним засобом для чищення об'єктива, щоб уникнути пошкодження об'єктива або погіршення якості зображення.
- Переконайтеся, що камера не заблокована та не накрита, інакше висока температура може спричинити пошкодження камери та навіть створити загрозу отримання опіків через це.

2.4.3 Використання карти Micro SD

Серія EVO Lite оснащена слотом для карти пам'яті Micro SD для збільшення обсягу пам'яті.

Перш ніж увімкнути дрон, спочатку вставте одну карту Micro SD у порт, як показано нижче. Серія EVO Lite підтримує SD-карту з максимальною ємністю 256 ГБ.

Якщо ви хочете знімати відео високої чіткості, вам рекомендується використовувати Class 10 або карту UHS-3 Micro SD.



Без карти Micro SD також можна фотографувати або записувати відео, але зображення буде збережено безпосередньо в мобільному пристрої.

Попередження

- Ніколи не вставляйте та не витягуйте карту Micro SD, коли дрон увімкнено. Якщо карту Micro SD вставити чи витягнути під час відеозапису або вийняти батарею під час увімкнення живлення, то карту Micro SD можна пошкодити та спричинити втрату даних.
- Вимикайте дрон правильно, інакше параметри камери не будуть збережені, а відео, що записується, буде пошкоджено. Autel Robotics не несе відповідальності за збитки, спричинені непрочитанням відео чи фото.
- Рекомендовано обмежити час одноразового запису 30 хвилинами, щоб забезпечити стабільність системи камери.
- Перед зйомкою перевірте налаштування параметрів камери та переконайтеся, що параметри точні.
- Перед зйомкою важливого відео спочатку проведіть кілька пробних зйомок, щоб переконатися, що обладнання справне.
- Фото чи відео, збережені на картці Micro SD, можна завантажити через додаток Autel Sky, лише коли дрон увімкнено.

2.5 Пропелер

У серії EVO Lite використовується шумопоглинаючий швидкознімний пропелер.

Попередження

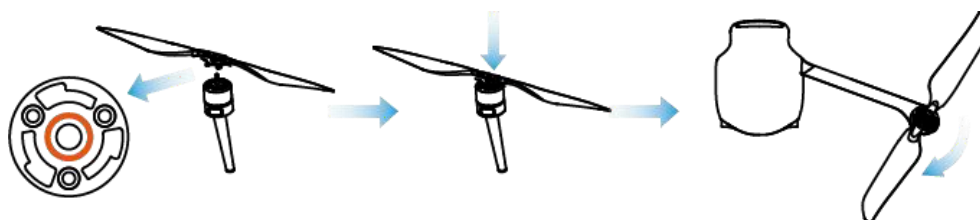
- Будь ласка, перед встановленням або демонтажем пропелера вимкніть дрон.

Важливо

- Під час встановлення або демонтажу пропелера необхідно надягати захисні рукавички.

2.5.1 Встановлення пропелера

1. Переконайтеся, що дрон вимкнено.
2. Виберіть пропелер, який підходить для кожного двигуна.
3. З силою натисніть на пропелер і обертайте його в напрямку фіксації, поки він не буде надійно встановлений.



Пропелер	З білою міткою	Без білої мітки
Принципова схема		
Монтажне положення	Встановлюється на кріплення з білою міткою	Встановлюється на кріплення без білої мітки
Умовні позначення	Напрямок блокування (⤿): поверніть пропелер, щоб затягнути його, як показано на рисунку. Напрямок розблокування (⤵): поверніть пропелер, щоб зняти його, як показано на рисунку.	Напрямок блокування (⤵): поверніть пропелер, щоб затягнути його, як показано на рисунку. Напрямок розблокування (⤿): поверніть пропелер, щоб зняти його, як показано на рисунку.

2.5.2 Зняття пропелера

1. Вимкніть дрон.
2. З силою натисніть на пропелер і обертайте його в напрямку розблокування, поки його не можна буде зняти.

❗ Важливо

- Перед польотом переконайтеся, що кожен пропелер надійно встановлено.
- Не використовуйте для польоту пошкоджений пропелер.
- Забороняється торкатися до обертового пропелера або двигуна.

- Перед випробуванням двигуна завжди необхідно знімати пропелер.
- Будь ласка, використовуйте спеціальний пропелер для серії Lite, наданий Autel Robotics. Не використовуйте пропелери різних моделей.
- У разі заміни гвинта використовуйте два гвинта з однієї упаковки. Ніколи не змішуйте з гвинтами з різних упаковок.
- Ніколи не змінюйте фізичну структуру двигуна без дозволу.
- Ніколи не закривайте вихідний отвір двигуна або повітряний отвір на корпусі дрона.

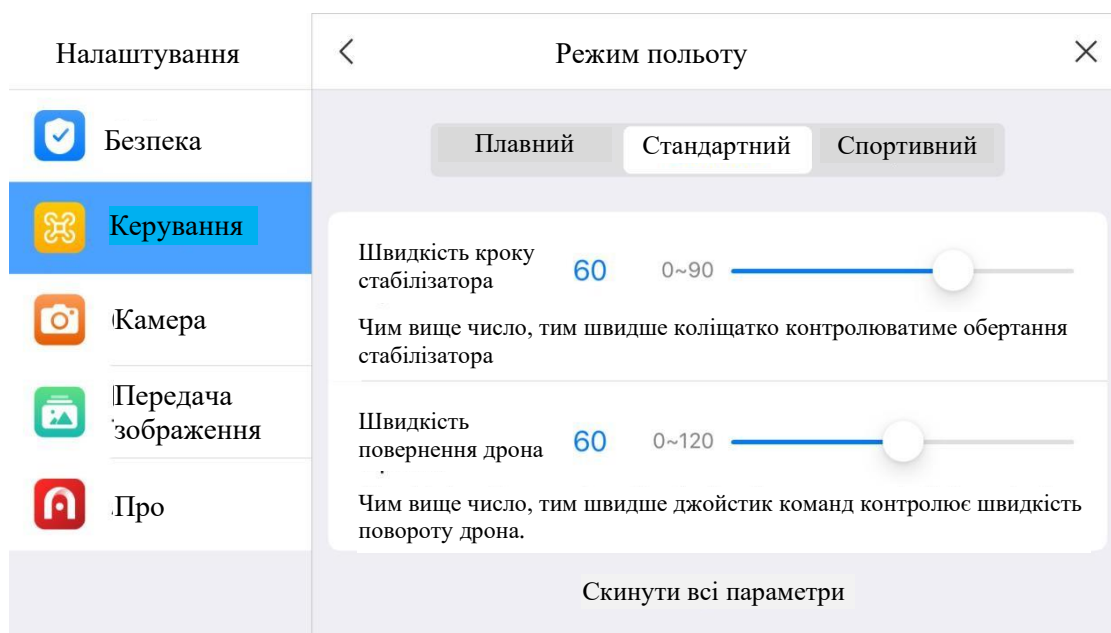
2.6 Інтелектуальна система керування польотом

Серія EVO Lite забезпечує стабільне та зручне керування польотом за допомогою вбудованої інтелектуальної системи керування польотом. Ця система може підтримувати кілька розширених функцій, включаючи зміну курсу, безвідмовність, систему позиціонування тощо. Робочий опис кожного модуля наведено в таблиці нижче.

Модуль інтелектуальної системи керування польотом	
Модуль	Опис
IMU	Вимірює тривісний кут (або кутову швидкість) і прискорення дрона.
Компас	Вимірює геомагнітне поле та надає орієнтир курсу дрона.
GNSS приймач	Отримує сигнал GPS для визначення довготи, широти та висоти.
Барометр	Вимірює атмосферний тиск, щоб визначити висоту дрона.
Ультразвуковий датчик	Вимірює відстань між дроном і землею.
Система бінокулярного огляду	Підтримує бінокулярний огляд вперед, назад і вниз.

2.6.1 Режим польоту

Серія EVO Lite підтримує стандартний, швидкісний і плавний режими, які можна перемикаати за допомогою додатка.



1. Стандартний режим

Використовуйте модуль GPS і систему нижнього огляду, щоб реалізувати точне зависання, стабільний політ і функції швидкого зйомки дрона. У разі хорошого сигналу GPS, GPS буде використовуватися для точного позиціонування; у разі поганого сигналу GPS система огляду буде використовуватися для позиціонування, коли умови освітлення відповідні. Якщо умови освітлення відповідають вимогам системи огляду, максимальний кут польоту становитиме 25° , а максимальна швидкість польоту - 10 м/с.

2. Швидкісний режим

Використовуйте модуль GPS і систему нижнього огляду, щоб реалізувати точне зависання. Після налаштування чутливості керування дроном максимальна швидкість польоту зросте до 18 м/с, максимальна швидкість підйому становитиме 5 м/с, а максимальна швидкість зниження становитиме 4 м/с.

3. Плавний режим

Обмежте швидкість польоту на основі стандартного режиму, а саме максимальну швидкість польоту 5 м/с, максимальну швидкість підйому 3 м/с і максимальну швидкість зниження 2 м/с, щоб зробити дрон більш стабільним під час зйомки.

Дрон перейде в режим орієнтації (ATTI), якщо сигнал GPS поганий, дія компасу порушується та умови позиціонування огляду не виконуються. У режимі ATTI літак буде дрейфувати горизонтально, а функції інтелектуального польоту та функції повернення будуть недоступні. Таким чином, дрон у цьому режимі не може реалізувати точкове зависання та автоматичне гальмування, тому його необхідно посадити на безпечну позицію якомога швидше, щоб уникнути аварійної ситуації. Користувач повинен намагатися уникати польоту в умовах поганого сигналу GPS, неідеального освітлення та вузького простору, щоб уникнути аварійної ситуації через режим ATTI.

Важливо

- У разі польоту в смішному режимі швидкість польоту дрона значно збільшиться порівняно з нормальним режимом, що призведе до значного збільшення гальмівного шляху. У разі польоту без вітру користувач повинен залишити принаймні 30 м гальмівного шляху для забезпечення безпеки польоту.
- У разі польоту в швидкісному режимі швидкість зниження дрона також значно збільшиться; у разі польоту без вітру користувач повинен залишити принаймні 10 м гальмівного шляху для забезпечення безпеки польоту.
- У разі польоту в швидкісному режимі, чутливість контролю орієнтації дрона значно збільшиться порівняно зі звичайним режимом. Зокрема, будь-яка операція в невеликому обсязі на пульті дистанційного керування призведе до значної дії щодо польоту дрона. Під час фактичного польоту користувач повинен зарезервувати достатній простір для забезпечення безпеки польоту.
- Після початку зйомки в стандартному або плавному режимі для забезпечення стабільності зйомки, швидкість польоту буде обмежена, коли кут нахилу стабілізатора близький до -90° або 0° . У разі сильного вітру обмеження буде знято, щоб покращити опір дрона вітру. У цей час може виникнути трясіння стабілізатора.

2.6.2 Функції інтелектуального польоту

1. Автоматичне повернення

Функція повернення вмикається лише за наявності хорошого сигналу GPS. Щоб увімкнути функцію повернення вручну, утримуйте кнопку повернення () на пульті дистанційного керування або клацніть значок повернення () у додатку Autel Sky. Після отримання інструкції дрон автоматично повернеться та приземлиться на задану точку повернення.

Важливо

- Висота повернення (відносно точки зльоту) стандартно становить 30 м. Якщо увімкнути функцію, коли ваш дрон буде знаходитися нижче за висоту, він підніметься на 30 м і повернеться.

- Якщо увімкнути функцію в радіусі 10 м навколо точки повернення, дрон автоматично приземлиться на місці.
- Серія EVO Lite може використовувати систему переднього огляду для виявлення та уникнення перешкод на курсі польоту. Якщо систему переднього огляду не увімкнено під час повернення, дрон не уникатиме автоматично перешкод. Натисніть кнопку паузи () на пульті дистанційного керування або клацніть значок паузи () у додатку Autel Sky, щоб вийти з режиму автоматичного повернення та відновити керування літаком.

2. Захист від збоїв

Функція захисту від збоїв допомагає БПЛА серії EVO Lite автоматично повертатися або приземлитися на поточну позицію, коли це необхідно. Захист від збоїв буде активований у таких ситуаціях:

1) Обрив зв'язку

Якщо зв'язок між дроном і пультом дистанційного керування переривається на 3 секунди, буде активована функція захисту від збоїв.

Якщо під час активації функції захисту від збоїв є доступний сигнал GPS, дрон увімкне функцію автоматичного повернення. Інакше дрон приземлиться на місці. Після відновлення зв'язку ви все ще можете натиснути кнопку паузи () або клацнути значок паузи () в додатку Autel Sky для відновлення керування дроном.

2) Низький заряд акумулятора дрона

Дрон буде постійно розраховувати рівень заряду акумулятора, необхідний до точки повернення. Коли рівень заряду акумулятора досягне максимального рівня, необхідного для точки повернення, додаток Autel Sky покаже сповіщення. Буде активований захист від збоїв, щоб почати процес повернення. Так само ви можете натиснути кнопку паузи або клацнути значок паузи в додатку Autel Sky, щоб відновити керування дроном.

А. Коли рівень заряду акумулятора дрона досягає встановленого порогу (25% за замовчуванням), ви отримаєте один сигнал про низький рівень заряду акумулятора, і буде активовано захист від збоїв, щоб розпочати автоматичне повернення дрона.

В. Коли рівень заряду акумулятора досягне 15%, ви отримаєте один сигнал про критично низький рівень заряду акумулятора, і дрон автоматично приземлиться на місці.

- Коли рівень заряду акумулятора дрона досягає 25% (пролунає сигнал про низький рівень заряду акумулятора), якщо горизонтальна відстань між дроном і точкою повернення становить менше 50 м, то дрон не виконуватиме процес автоматичного повернення.
- Якщо немає доступного GPS у разі сигналу про низький заряд акумулятора, дрон не виконуватиме процес автоматичного повернення. Дрон перейде в режим АТТІ і продовжить бути керованим. Коли рівень заряду акумулятора досягне 15% (пролунає сигнал про критично низький рівень акумулятора), дрон приземлиться автоматично.
- У надзвичайних ситуаціях ви можете натиснути кнопку паузи () або клацнути значок паузи () у додатку Autel Sky, щоб призупинити приземлення та вручну змусити дрон летіти до найближчої безпечної точки приземлення.

3. Особливості приземлення

1) Захист приземлення

Коли дрон прибуває над точкою повернення, буде активована функція захисту приземлення для виявлення наземного середовища. Якщо земля рівна, дрон приземлиться автоматично. Інакше він зависне на місці, чекаючи наступної інструкції.

2) Точна приземлення

Коли активована функція точного приземлення, дрон буде сканувати та узгоджувати особливості рельєфу. Якщо поточний рельєф збігається з рельєфом в точці зльоту, він приземлиться якомога ближче до точки зльоту.

⚠ **Важливо**

- Дрон запише точку зльоту як точку повернення за замовчуванням. Точне приземлення може вступити в силу лише тоді, коли точка повернення не оновлюється під час польоту.
- Виберіть відкрите та добре освітлене місце (наприклад, газон) в якості точки зльоту.
- Коли дрон готовий до точного приземлення, необхідно переконатися, що умови зльоту не змінюються.

2.6.3 Калібрування компаса

Компас постачається з заводським калібруванням, тому користувачеві не потрібно калібрувати його знову. Якщо компас показує інформацію про помилку, або напрямок польоту дрона не узгоджується з вхідними даними керування, або місце польоту знаходиться далеко від каліброваної відстані, виконайте наступну процедуру калібрування.

Попередження

- Компас дуже чутливий до електромагнітних перешкод, які можуть спричинити помилку компаса та погіршити якість польоту. Якщо політ все ще не вдається здійснити після калібрування, дозволяється перемістити дрон в інші місця для повторного калібрування.

У разі калібрування компаса зверніть увагу на наступні моменти:

- Виберіть відкритий майданчик.
- Тримайтеся подалі від джерела магнітних перешкод, наприклад магніту або бетонної арматури. На результат калібрування також може вплинути близькість до великої конструкції.
- Тримайтеся подалі від підземних і повітряних ліній електропередач.
- Ніколи не носіть із собою феромагнітні матеріали (наприклад, ключі або магнітні прикраси).
- Тримайте подалі від усіх електронних пристроїв (наприклад, мобільних пристроїв), які можуть заважати калібруванню.

Процедура калібрування:

1. Розгорніть дрон і відкрийте додаток Autel Sky, увійдіть в інтерфейс налаштування меню, виберіть опцію «безпека», клацніть «калібрування компаса» в інтерфейсі калібрування, а потім натисніть клавішу «Пуск».



- Будь ласка, тримайтеся подалі від металевих або заряджених предметів і тримайте дрон на висоті близько 1,5 метрів (5 футів) над землею.
- Не вимикайте дрон і не запускайте двигуни

Пуск

2. Тримайте дрон у горизонтальному положенні, а потім обертайте його, доки задній світлодіодний індикатор не засвітиться зеленим.



- Будь ласка, тримайтеся подалі від металевих або заряджених предметів і тримайте дрон на висоті близько 1,5 метрів (5 футів) над землею.
- Не вимикайте дрон і не запускайте двигуни

Як показано на рисунку, поверніть дрон на 360 градусів по горизонталі

3. Тримайте дрон і поставте його вертикально головою вниз, а потім обертайте, доки задній світлодіодний індикатор не засвітиться зеленим.



- Будь ласка, тримайтеся подалі від металевих або заряджених предметів і тримайте дрон на висоті близько 1,5 метрів (5 футів) над землею.
- Не вимикайте дрон і не запускайте двигуни

Як показано на рисунку, поверніть дрон на 360 градусів по вертикалі

4. Тримайте дрон боком донизу, а потім повертайте його, доки задній світлодіодний індикатор не засвітиться зеленим.



- Будь ласка, тримайтеся подалі від металевих або заряджених предметів і тримайте дрон на висоті близько 1,5 метрів (5 футів) над землею.
- Не вимикайте дрон і не запускайте двигуни

Як показано на рисунку, поверніть дрон убік на 360 градусів

Примітка

- Якщо калібрування не вдається, задній індикатор дрона засвітиться червоним, і APP також нагадає про невдачу калібрування. На цьому етапі повторіть описану вище процедуру.

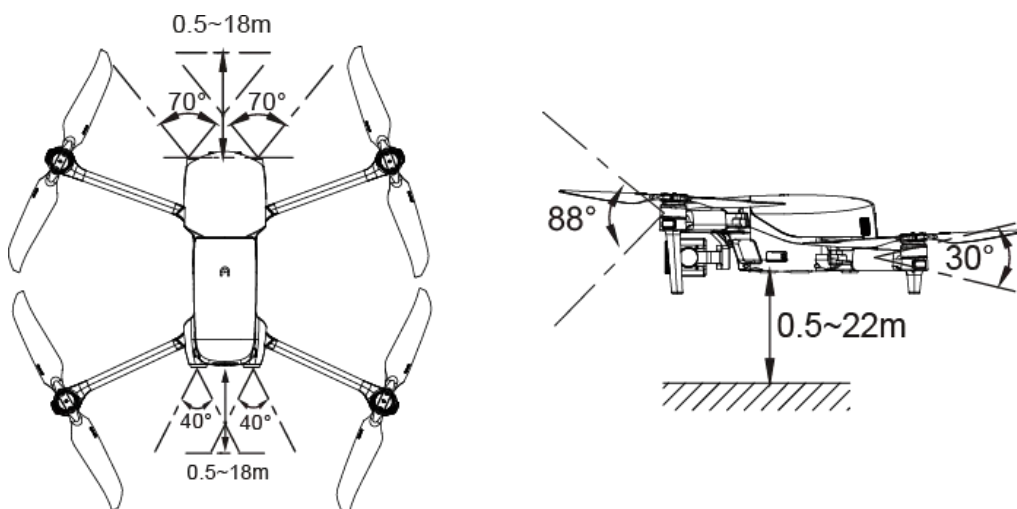
- Будь ласка, тримайтеся подалі від металевих або електричних предметів і тримайте дрон на висоті приблизно 1,5 м над землею.

2.7 Система біноклярного огляду

Система огляду використовує дані зображення, щоб обчислити відстань між дроном і потенційними перешкодами. Як тільки буде виявлено будь-яку перешкоду, система зупинить дрон. Під дроном також встановлені модулі ультразвукових датчиків (один приймальний, один передавальний) для забезпечення опорної висоти дрона над землею та синхронізації з системою огляду для розрахунку інформації про положення дрона.

Система біноклярного огляду			
Система	Положення на дроні	Діапазон визначення відстані до перешкоди	Кут огляду
Вперед	Передня частина дрона	0,5 ~ 18 м	По горизонталі: < 70°, По вертикалі: < 88°
Назад	Хвостова частина дрона	0,5 ~ 18 м	По горизонталі: < 40°, По вертикалі: < 30°
Вниз	Нижня частина дрона	0,5 ~ 22 м	По горизонталі: < 40°, По вертикалі: < 30°

На рисунку нижче показано кут охоплення кожної системи біноклярного огляду:





Примітка

- Система огляду має мертву зону за межами зони охоплення. Щоб забезпечити безпеку, під час польоту необхідно звернути увагу на навколишнє середовище та повідомлення у додатку.
- Не керуйте дроном у складному середовищі, де недостатньо світла, невеликі предмети (наприклад, гілки, мотузки, сітки), рухомі предмети, прозорі поверхні (наприклад, вікно) або відбивні поверхні (наприклад, дзеркало).
- У разі польоту на автомобілі чи інших транспортних засобах, будь ласка, виберіть поле або закриту дорогу для руху. Ніколи не використовуйте його на шосе.

2.7.1 Заходи безпеки

1. Переконайтеся, що дрон знаходиться в режимі GPS або візуального позиціонування.
2. Дрон повинен злетіти, коли світлодіодний індикатор польоту повільно блимне зеленим або двічі червоним.
3. Коли сигнал GPS слабкий або не відповідає вимогам позиціонування огляду, слід бути надзвичайно обережним.
4. На систему огляду та ультразвукову систему впливає яскравість і текстура поверхні під дроном. Уникайте польотів над такими поверхнями:
 - Поверхня чистого кольору (наприклад, чисто чорний, чисто білий).
 - Поверхня з високим або інвертованим відображенням (наприклад, поверхня льоду).
 - Водна поверхня або прозора поверхня.
 - Поверхня з часто мінливим освітленням.
 - Особливо темна або яскрава поверхня предмета.
 - Рухоме покриття (наприклад, дорога з інтенсивним рухом транспорту).
 - Звукопоглинальна поверхня (наприклад, товстий килим).
 - Поверхня з рідкою текстурою (така як електричний стовп, трубопровід тощо).
 - Поверхня, що складається з часто повторюваних візерунків (наприклад, плитка).
 - Маленька перешкода (наприклад, гілка дерева, електричний дріт тощо).
5. Уникайте польотів у дощову та туманну погоду або в інших місцях, де видимість нижче 100 метрів.
6. Перед польотом перевірте поверхню системи огляду, щоб переконатися, що об'єктиві бінокулярної камери та датчик чисті та не закриті.

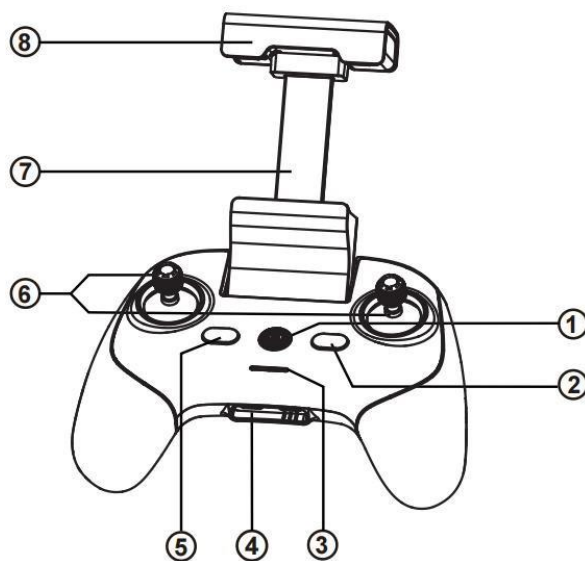
- Зніміть поверхневу плівку, наклейку та інші покриття.
- Очистіть від крапель води, відбитків пальців, бруду тощо (серветкою проти пилу без спирту та інших органічних розчинників).
- Зверніться за ремонтом, якщо на поверхні є лущення, тріщини, подряпини або знос тощо.

7. Щоб уникнути перешкод ультразвукової системи, не використовуйте ультразвуковий пристрій 40 кГц, наприклад ультразвуковий далекомір, детектор несправностей, очисник або зварювальний апарат.

Глава 3 Пульт дистанційного керування

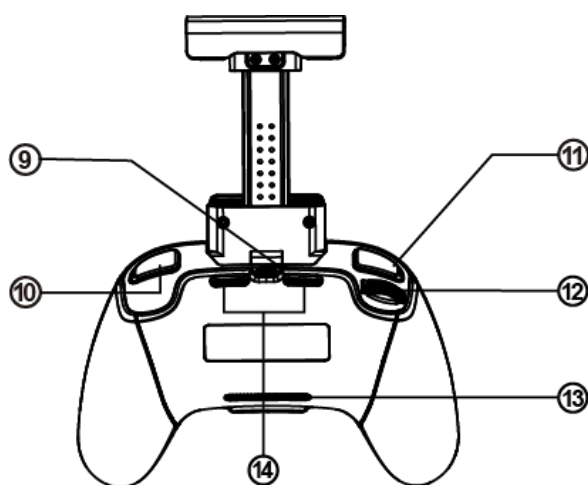
У серії EVO Lite використовується нове покоління технології передачі зображення Autel Skylink від Autel Robotics, є потужна здатність протидіяти перешкодам і підтримується подвійна передача та подвійний прийом 2,4 ГГц, 5,8 ГГц і 5,2 ГГц. Він може здійснювати контроль і налаштування дрона та камери на відстані щонайбільше 10 км (ФКЗ, без перешкод, без блокування) і може відображати зображення високої чіткості на мобільному пристрої в режимі реального часу за допомогою додатку Autel Sky. Підтримка телескопічного мобільного пристрою може стабільно підтримувати мобільний пристрій, а вбудований акумулятор пульта дистанційного керування становить 3930 мАг, який може працювати приблизно 3,5 години.

3.1 Опис компонентів



① Кнопка увімкнення	Натисніть та утримуйте кнопку протягом 2 сек., щоб увімкнути/ вимкнути пульт дистанційного керування.
② Кнопка паузи	Вказує на припинення автономного польоту дрона і зависання на місці або відновлення автономного польоту.
③ Показчик потужності	Вказує на поточний рівень заряду акумулятора пульта дистанційного керування.
④ Інтерфейс зарядки	Використовується для зарядки пульта дистанційного керування та налаштування параметрів

⑤ Кнопка повернення	Надайте дрону команду повернутися до точки маршрута.
⑥ Джойстик команд	Керуйте напрямком і рухом дрона.
⑦ Підтримка мобільних пристроїв	Використовується для фіксації мобільного пристрою з регульованим кутом огляду.
⑧ Антена	Частота зв'язку з дроном становить 2,4 ГГц / 5,8 ГГц / 5,2 ГГц.



⑨ Інтерфейс мобільного пристрою	Використовується для підключення мобільного пристрою.
⑩ Кнопка фото/ відео	Почніть або зупиніть фото/ зйомку відео.
⑪ Кнопка, що визначена користувачем	Використовуйте Autel Sky для налаштування функцій.
⑫ Коліщатко нахилу стабілізатора	Керує кутом нахилу стабілізатора камери.
⑬ Отвір для впуску повітря	Використовується для охолодження пульта дистанційного керування.
⑭ Отвір для випуску повітря	Використовується для охолодження пульта дистанційного керування.

3.2 Використання пульта дистанційного керування

3.2.1 Увімкнути/ вимкнути пульт дистанційного керування

1. Пуск

Натисніть кнопку живлення () протягом 2 секунд, доки не пролунає короткий звуковий сигнал.

2. Вимкнути

Натисніть кнопку живлення () протягом 2 секунд, доки не пролунає короткий звуковий сигнал.

Важливо

- Обов'язково увімкніть пульт дистанційного керування перед під'єднанням джерела живлення дрона.
- Перш ніж вимкнути пульт дистанційного керування, обов'язково вимкніть вимикач живлення дрона.

3.2.2 Зарядка пульта дистанційного керування

1. Підключіть спеціальний зарядний кабель до інтерфейсу USB-C у нижній частині пульта дистанційного керування. Повна зарядка займає 2 години.



2. У разі зарядки індикатор живлення пульта дистанційного керування перейде в режим каскаду. Після завершення зарядки чотири індикатори зазвичай горітимуть зеленим кольором. У цей час ви почуєте два звукові сигнали.

3. Після завершення зарядки від'єднайте зарядний пристрій від пульта дистанційного керування.

3.2.3 Дистанційне керування дроном

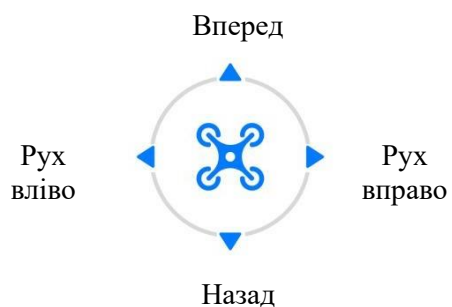
Пульт дистанційного керування включає режим 1, режим 2 і режим 3 залежно від особливостей роботи, а також його можна самостійно визначити в додатку Autel Sky. Початківцям рекомендується використовувати режим 2 в якості режиму керування.

Режим 1



Режим джойстика команд

Режим 2	Режим 1	Режим 3
---------	---------	---------



Лівий джойстик команд



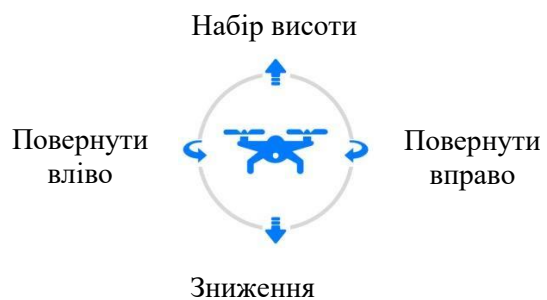
Правий джойстик команд

Режим 2

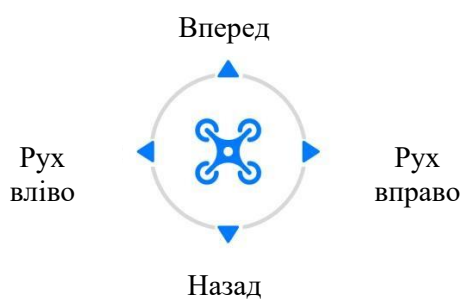


Режим джойстика команд

Режим 2	Режим 1	Режим 3
---------	---------	---------

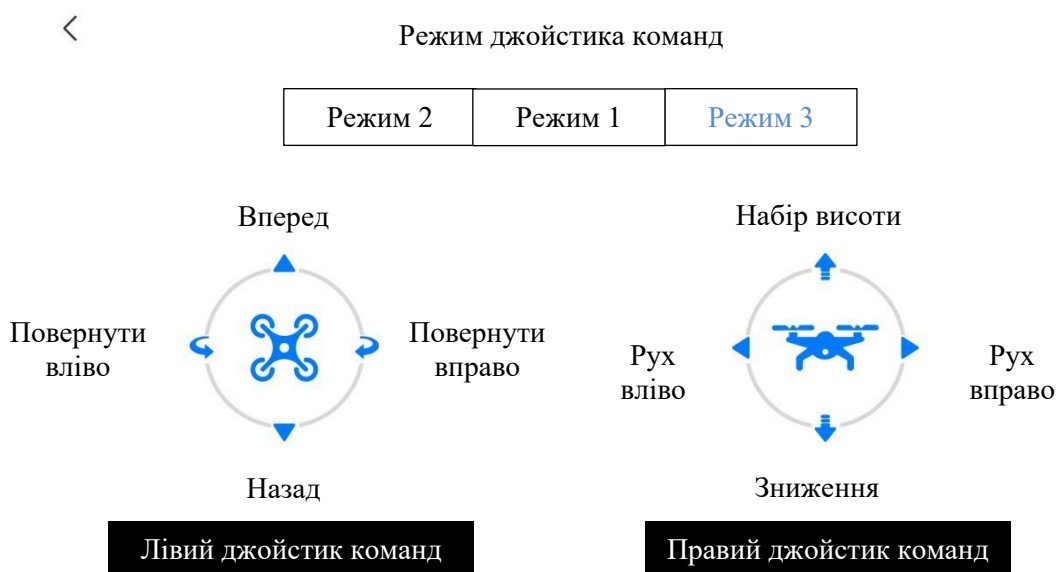


Лівий джойстик команд



Правий джойстик команд

Режим 3



ⓘ **Важливо**

- Режим керування пультом за замовчуванням - американський маніпулятор.

3.2.4 Керування камерою

1. Кнопка фото/ відео: швидко натисніть кнопку, щоб зробити фото або почати/ зупинити запис відео.
2. Коліщатко керування нахилом стабілізатора: перемикайте його, щоб контролювати кут нахилу стабілізатора.

3.3 Калібрування пульта дистанційного керування

Якщо джойстик керування несправний (пульт дистанційного керування хилить до землі або напрямок польоту дрону не відповідає напрямку його роботи), то пульт дистанційного керування рекомендується відкалібрувати. Ви можете відкалібрувати пульт дистанційного керування за допомогою додатку Autel Sky.

1. Перед початком роботи вимкніть живлення дрона.
2. Відкрийте додаток Autel Sky, увійдіть в інтерфейс налаштувань, натисніть опцію «контроль», натисніть «калібрування пульта дистанційного керування», а потім натисніть клавішу «Пуск».



Калібрування пульта дистанційного керування



Будь ласка, поверніть джойстик команд та колесо прокручування до максимуму в кожному напрямку та повторіть це кілька разів.

Пуск

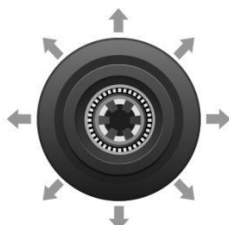
3. Перемістіть лівий і правий джойстики керування та коліщатко по черзі до максимальної міри в напрямку стрілки в додатку. Після завершення калібрування напрямку стрілка в напрямку стане синьою.



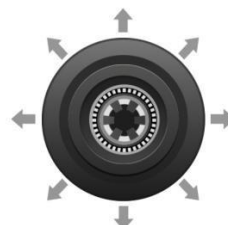
Калібрування пульта дистанційного керування



Коліщатко



Лівий джойстик



Правий джойстик

Будь ласка, поверніть джойстики та коліщатка на максимум і повторіть

3.4 Сполучення пульта дистанційного керування

Пульт дистанційного керування та дрон поєднані в заводських умовах. Якщо після заміни пульта дистанційного керування необхідне повторне сполучення, виконайте наступні дії:

Спосіб 1

1. Увімкніть дрон і пульт дистанційного керування, двічі клацніть кнопку акумулятора дрона. Світлодіод на задній частині дрона швидко заблимає, показуючи, що він готовий до з'єднання.
2. Підключіть пульт дистанційного керування та мобільний телефон, запустіть додаток Autel Sky, натисніть «Підключити новий дрон» у «Особистому центрі» та дотримуйтесь інструкцій зі сполучення.
3. Після успішного сполучення світлодіодний індикатор у хвості дрона горітиме протягом 5 секунд, а потім повільно блиматиме. Додаток переключиться на інтерфейс передачі зображення.

Спосіб 2

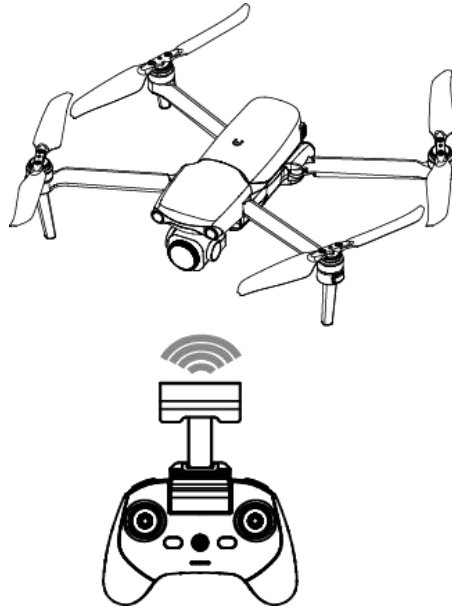
1. Увімкніть дрон, двічі клацніть кнопку акумулятора дрона. Світлодіод на задній частині дрона швидко заблимає, показуючи, що він готовий до з'єднання.
2. Одночасно натисніть і утримуйте кнопку живлення () і кнопку «Додому» () на пульті дистанційного керування протягом 3 секунд, щоб увімкнути пульт дистанційного керування. Індикатор пульта дистанційного керування швидко заблимає, показуючи, що він готовий до з'єднання.
3. Після успішного сполучення світлодіодний індикатор у хвості дрона горітиме протягом 5 секунд, а потім повільно блиматиме.

❗ Важливо

- У разі з'єднання частот дрон має знаходитися в межах 0,5 м від пульта дистанційного керування.
- Якщо новий пульт дистанційного керування успішно сполучає свою частоту з дроном, то старий пульт дистанційного керування не буде підключено до дрону.
- Якщо ваш мобільний телефон від'єднано від пульта дистанційного керування під час з'єднання, під'єднайте його повторно протягом 60 секунд.

3.5 Оптимальна дальність зв'язку

Керуючи дроном, необхідно вчасно регулювати орієнтацію та напрямок між пультом дистанційного керування та дроном. Коли площина антени звернена прямо до дрона, якість сигналу між пультом дистанційного керування та дроном може досягти оптимального стану. Під час керування дроном необхідно підтримувати найкращий діапазон зв'язку.



Примітка

- Для отримання найкращого сигналу передачі зображення, тримайте пульт дистанційного керування передом до значка дрона на індикаторі положення.

Глава 4 Додаток Autel Sky

Додаток Autel Sky об'єднує функції польоту, зйомки, редагування та спільного використання з вбудованим простим і красивим інтерактивним інтерфейсом, швидким навчанням польоту та потужним і зручним новим редактором, щоб користувач міг швидко почати та насолоджуватися аерофотозйомкою.

4.1 Активація

4.1.1 Активація пристрою

Під час першого використання серії EVO Lite виконайте наступні дії, щоб активувати:

1. Розгорніть промені дрону, зніміть кришку стабілізатора та увімкніть дрон.
2. Увімкніть пульт дистанційного керування, підключіть пульт дистанційного керування та смартфон і запустіть додаток Autel Sky.
3. Після успішного з'єднання пульта дистанційного керування та дрона додаток автоматично перейде на сторінку активації. Натисніть «Далі», щоб перейти на сторінку умов використання продукту.

Активувати EVO Lite+

При першому підключенні дрона його необхідно активувати для отримання гарантійного обслуговування.



Далі

4. Поставте прапорець «Я прочитав і погоджуюсь дотримуватися наведених вище умов» і натисніть «Активувати». Якщо пристрій успішно активовано, додаток підкаже «Активовано успішно».

Умови використання БПЛА Autel Robotics UAV

Служба підтримки клієнтів Autel Robotics завжди готова надати допомогу через чат або електронну пошту (support@autelrobotics.com)

Примітка:

Вміст може оновлюватися без попередження.

Ви можете переглянути останню версію цих умов і вказівок на офіційному веб-сайті Autel Robotics.

<https://www.autelrobotics.com>

☒ Я прочитав і погоджуюся з цими умовами

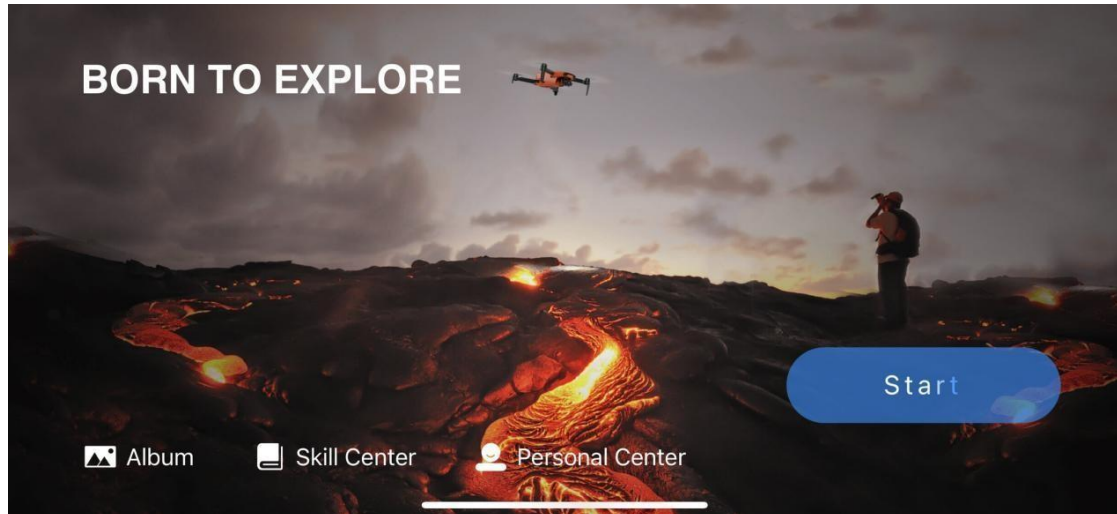
Активація

ⓘ **Важливо**

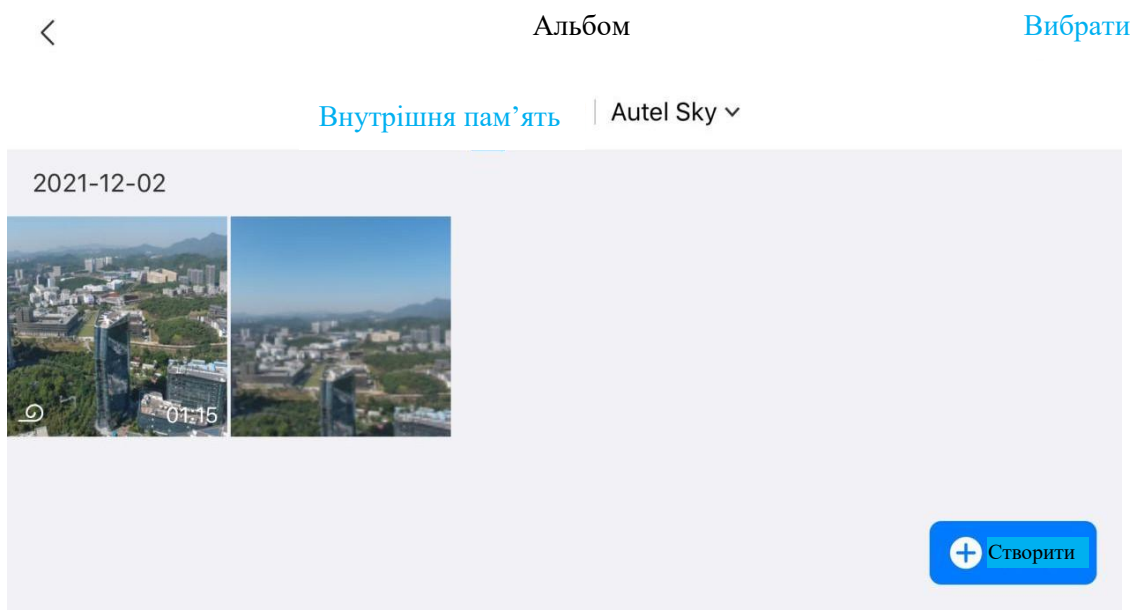
- Користувач може придбати Autel Robotics Care лише після успішної активації.
- Пульт дистанційного керування та дрон сполучено за замовчуванням на заводі. Після заміни пульта дистанційного керування або дрона зверніться до **розділу 3.4** для сполучення.

4.2 Введення до інтерфейсу

4.2.1 Домашня сторінка



1. Альбом



Користувач може переглядати та редагувати фотографії та відео в альбомі. Альбом містить SD-карту, внутрішню пам'ять і параметри зберігання пристрою (Autel Sky). Фотографії та відео можна завантажити в локальний альбом. Натисніть опцію «Створити», щоб вибрати шаблони або інструменти для ручного кадрування.

Примітка

- Якщо дрон не підключений або SD-карта не вставлена, опція SD-карти не

відображатиметься. Пам'ять пристрою є опцією за замовчуванням.

2. Центр навичок

Натисніть опцію «Центр навичок», щоб вибрати тип продукту та переглянути відео та інструкції.

3. Персональний центр

Перегляд особистого облікового запису, журналу польотів, умов користувача, обслуговування Autel та керування пристроями. Інші налаштування включають швидке підключення, керування пристроєм, очищення кешу, мову, Autel Robotics Care, підключення нового дрона та посібник для новачків.

Обліковий запис

359908838

0.00 год
Загалом час
польоту

0.00 км
Загалом
відстань

0
Всього
польотів

Журнали
польотів

Version V1.0.1
Copyright © 2021 Autel Robotics

Швидке підключення

Увійдіть у меню польоту, коли дрон підключиться

Керування пристроєм >

Очистити кеш 0 КБ **Очистити**

Умови користувача >

Мова >

Підключіть новий дрон >

4.2.2 Інтерфейс камери



❗ Важливо

- Користувач може пересунути інтерфейс передачі зображення вгору, щоб приховати всю інформацію та відобразити лише екран передачі зображення.

1. Домашня сторінка

Натисніть її, щоб повернутися на головну сторінку.

2. Режими польоту

Вказує на поточний режим польоту.

3. Стан пристрою

Вказує на стан польоту та різноманітну попереджувальну інформацію про дрон. У разі ненормального стану клацніть на нього, щоб переглянути детальну інформацію.

4. Рівень заряду акумулятора пульта дистанційного керування

Вказує поточний відсоток заряду акумулятора пульта дистанційного керування.

5. Потужність сигналу передачі зображення

Вказує силу сигналу передачі зображення між дроном і пультом дистанційного керування.

6. Стан GNSS

Вказує на потужність поточного сигналу GNSS і кількість супутників, які ви шукали.

7. Рівень заряду акумулятора дрона

Вказує поточний відсоток заряду акумулятора дрона.

8. Залишковий час польоту

Вказує час польоту дрона, що залишився, залежно від поточного рівня заряду акумулятора.

9. Уникнення перешкод

Вказує, чи увімкнені датчики уникнення перешкод.

10. Налаштування системи

1) Безпека

- Режим новачка: якщо активовано режим новачка, швидкість, висота та відстань дрона будуть обмежені.
- Домашня точка: встановіть поточне розташування дрона в якості початкової точки або вручну визначте інше положення, до якого він має повернутися.
- Обмеження польоту: встановіть максимальну межу польоту, максимальну відстань і висоту повернення.
- Компас: переглядайте стан компаса та повторно відкалібруйте в разі несправності компаса.
- IMU: перегляньте стан IMU та виконайте калібрування в разі несправності IMU.

- Інформація про акумулятор: переглядайте температуру акумулятора, показник справності акумулятора та кількість розрядів. Встановіть сигналізацію про низький рівень заряду акумулятора, порогове значення сигналізації про критичний рівень заряду акумулятора та увімкніть/ вимкніть режим захисту акумулятора (за замовчуванням розряджайте кожні 3 дні).

- Знайти мій дрон: увімкніть режим блимання та звукових сигналів, щоб знайти зниклий дрон.

- Розширені налаштування: увімкніть/ вимкніть систему уникнення перешкод на основі візуалізації, радарну карту виявлення перешкод, світлодіод нижнього огляду, світлодіодний індикатор дрона та зліт у режимі орієнтації.

2) Керування

- Одиниця виміру: Встановіть одиниці виміру за замовчуванням у метричні (км/год або м/год) або імперські (милі/год)

- Режим джойстика команд: встановіть режим джойстика команд у режим 1, режим 2 або режим 3.

- Режим польоту: встановіть швидкість керування дроном та стабілізатором. Опції включають плавний режим, стандартний режим і швидкісний режим.

- Налаштована кнопка пульта дистанційного керування: клацніть або двічі клацніть налаштовану кнопку ліворуч, щоб встановити власну функцію.

- Калібрування пульта дистанційного керування: дотримуйтесь вказівок, щоб відкалібрувати пульт дистанційного керування. Калібрування потрібне, якщо орієнтація польоту не відповідає напрямку джойстика команд пульта дистанційного керування.

- Налаштування стабілізатора: встановіть режим роботи (стабілізований/ FPV) і кут стабілізатора (центр/ вниз); увімкніть калібрування та ручне регулювання стабілізатора, а також увімкніть регулювання кроку стабілізатора вгору на 30°.

3) Зйомка

- Загальні налаштування: формат фото (JPG/DNG/JPG+DNG), формат відео (MP4/MOV), кодування відео (H.265/H.264), місце зберігання (внутрішня пам'ять/ карта SD), форматування. Виберіть такі параметри, як аудіозапис під час відеозапису, кешування під час відеозапису та скидання камери.

- Функція допомоги при зйомці: гістограма, попередження про переэкспонування, сітка, завантаження аерофотоматеріалів, усунення розмитості, усунення мерехтіння та інші налаштування.

4) Передача зображення

- Режим передачі зображення: HD, гладке, 2,7K.

5) Про

- Перегляньте серійний номер пристрою, версію прошивки, версію додатку та іншу інформацію.

11. Налаштування зйомки

Встановіть параметри зйомки.

12. Обертання об'єктива

Якщо натиснути цей значок, об'єктив повернеться.

ⓘ **Важливо**

- Тільки EVO Lite підтримує обертання об'єктива.
- Обертання об'єктива можна активувати лише в режимах відео, швидкого знімка, гіперлапсу та стандартного нічного режиму. Користувач має встановити обертання за або проти годинникової стрілки в налаштуваннях, щоб зробити значок обертання видимим на дисплеї передачі зображення.
- Кут обертання та час обертання можна встановити при попередньому встановленні напрямку обертання. Горизонтальна зйомка підтримує обертання на 360° або 720°, тоді як вертикальна зйомка підтримує лише обертання на 360°.

13. Перемикач фото/ відео

Перемикає між режимами фото та відео.

14. Масштабування

Змінює коефіцієнт масштабування.

15. Кнопка зйомки

Натисніть кнопку, щоб увімкнути камеру або почати/ зупинити запис відео.

16. Альбом

Натисніть, щоб відкрити сторінку альбому.

17. Перемикач режимів Pro/Auto

У професійному режимі користувач може регулювати витримку, розмір діафрагми, значення експозиції, баланс білого та значення чутливості. У автоматичному режимі система автоматично регулює наведені вище параметри.

❗ **Важливо**

- Тільки EVO Lite+ підтримує налаштування діафрагми.

18. Режим зйомки

Фото: встановити режим зйомки (покадрова/серійна зйомка/AEB/за часом), роздільну здатність, баланс білого, HDR тощо.

Відео: встановити зйомку під час запису, частоту кадрів відео, роздільну здатність, HDR тощо.

Швидкий знімок: виберіть один із чотирьох кінематографічних режимів: зникнення, ракета, орбіта, ривок.

Портрет: він доступний для фото- чи відеозйомки, встановлення роздільної здатності фото/ відео, автоматичного налаштування відстані зйомки дрона тощо.

Панорама: пейзаж, портрет, ширококутний, сферичний. На основі вибраного типу панорами дрон автоматично зробить кілька фотографій і об'єднає їх.

Нічна зйомка: доступна для фотографування або запису відео. Рекомендується знімати в нічному режимі при слабкому освітленні.

Гіперлапс: забезпечує два режими сповільненої зйомки: ручний і орбітальний. Встановіть час зйомки, кількість зйомок, тривалість складеного відео, максимальну швидкість польоту дрона, збережіть оригінальні зображення тощо.

19. Перемикач AF/MF

MF означає ручне фокусування;

AF означає автоматичне фокусування.

20. Індикатор положення

Відображення поточного положення дрона, орієнтації носа дрона, положення оператора, положення домашньої точки та параметри статусу польоту.

Н 800 м 34 м/с: Вертикальна відстань і швидкість польоту між дроном і домашньою точкою.

D 10000 м 34 м/с: Горизонтальна відстань і швидкість польоту між дроном і домашньою точкою.

21. Карта

Натисніть один раз, щоб вказати маленьку карту. Клацніть маленьку карту ще раз, щоб переключитися з інтерфейсу передачі зображення на велику карту.



- Нагадування про заборонену для польотів зону: перегляд інформації про заборонену для польотів зону: зону обмеження висоти тощо.

- Компас: дивіться орієнтацію.

- Режим карти: виберіть звичайний, супутниковий або змішаний шар.

- Позиціонування: швидко зафіксувати положення дрона, пульта дистанційного керування або домашньої точки на карті.

- Знайти мій дрон: знайдіть зниклий дрон, активувавши блимання та звуковий сигнал.

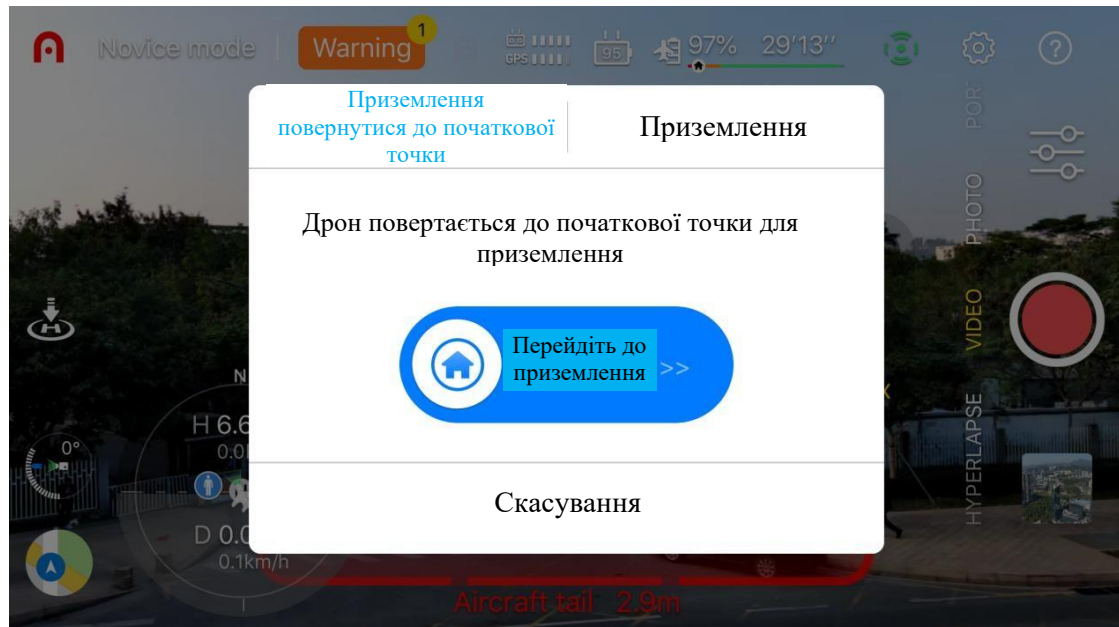
22. Стабілізатор

Відображає кут нахилу стабілізатора.

23. Торкніться для зльоту/ приземлення

Натисніть значок зльоту () / приземлення (), утримуйте та прокрутіть його, щоб злетіти/ посадити дрон.

Дрон можна спрямувати на приземлення в початковій точці або вертикально приземлитися на поточну позицію.



Примітка

- Коли висота дрона менша за встановлену висоту повернення (30 метрів за замовчуванням), він підніметься на висоту повернення, а потім повернеться до точки вильоту для приземлення. Переконайтеся, що над дроном немає перешкод.

4.3 Функція камери

4.3.1 Швидка передача

Фото та відео можна завантажувати безпосередньо з дрона EVO Lite на мобільний пристрій зі швидкістю передачі до 20 МБ/с через додаток Autel Sky.

Порядок використання

1. Увімкніть живлення дрона та поставте дрон на землю.
2. Підключіть мобільний телефон до пульта дистанційного керування, керуйте додатком Autel Sky і поєднайте дрон і пульт дистанційного керування.
3. Після сполучення відкрийте альбом, виберіть необхідні матеріали та натисніть значок завантаження (), щоб здійснити високошвидкісне завантаження.

Скасування

Вибрано 2 шт.

Вибрати всі

2021-12-02



ⓘ Важливо

- Будь ласка, використовуйте функцію швидкого передавання в середовищі, де немає перешкод або блокувань і подалі від маршрутизатора, гарнітури Bluetooth та інших джерел перешкод.
- У країні та регіоні, де дозволено 5,8 ГГц/5,2 ГГц, максимальна доля завантаження може бути досягнута в середовищі без перешкод або блокування; якщо 5,8/5,2 ГГц заборонено, використання 2,4 ГГц обмежить швидкість завантаження.

4.3.2 Швидкий знімок в один клік

Швидкий знімок передбачає чотири режими зйомки: зникнення, ракета, орбіта та ривок. Дрон автоматично летить відповідно до вибраного режиму зйомки та продовжує зйомку певний час. Нарешті, він автоматично генерує коротке відео для підтримки безперервного редагування та швидкого обміну в додатку.

Зникнення: дрон піднімається при русі назад, а об'єktiv слідує за об'єктом зйомки.

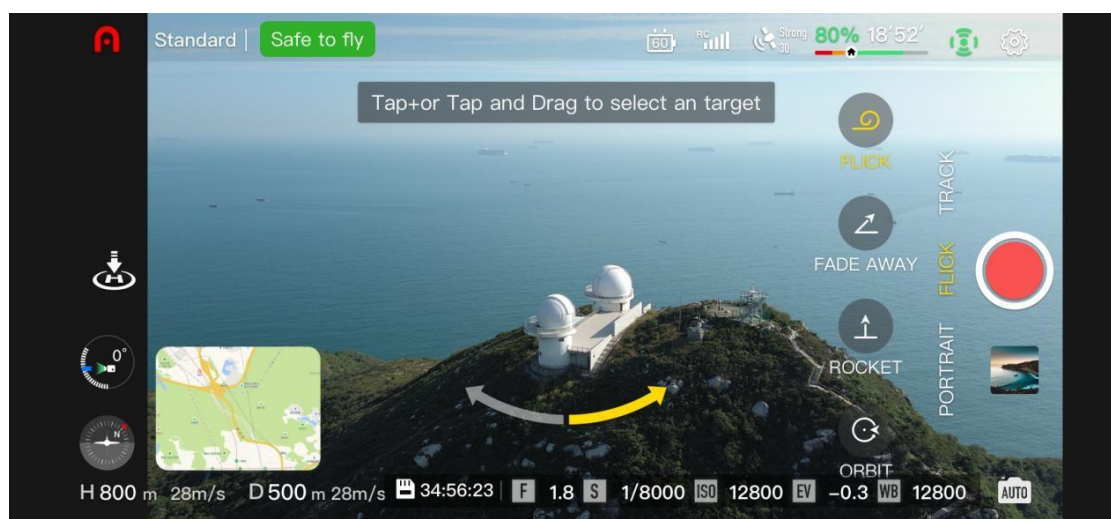
Ракета: дрон піднімається вертикально після прибуття над об'єктом, а об'єktiv дивиться вниз на об'єкт для зйомки.

Орбіта: дрон бере об'єкт за центр і здійснює обліт на певну відстань для зйомки.

Ривок: дрон бере об'єкт за центр і приймає визначений системою маршрут дуги для зйомки.

Порядок використання

1. Переконайтеся, що акумулятор заряджений. Запустіть дрон на висоті понад 2,5 м над землею.
2. Перемкніть режим зйомки на короткометражний фільм (якщо вибрано інший режим короткометражного фільму одним клацанням миші, з'явиться опис відповідного короткометражного фільму) і відобразиться ефект зйомки. Переконайтеся, що навколо немає перешкод і підходить для автоматичного польоту.



3. Після вибору будь-якого режиму короткометражного фільму натисніть «+» на об'єкті на екрані або пальцем виберіть об'єкт і натисніть кнопку фото/відео. Дрон автоматично полетить і запише відео та повернеться до початкової точки після завершення зйомки.

4. Після зйомки клацніть альбом, щоб переглянути короткометражне відео, продовжуйте редагувати його в додатку і ділитися ним в соціальних платформах.

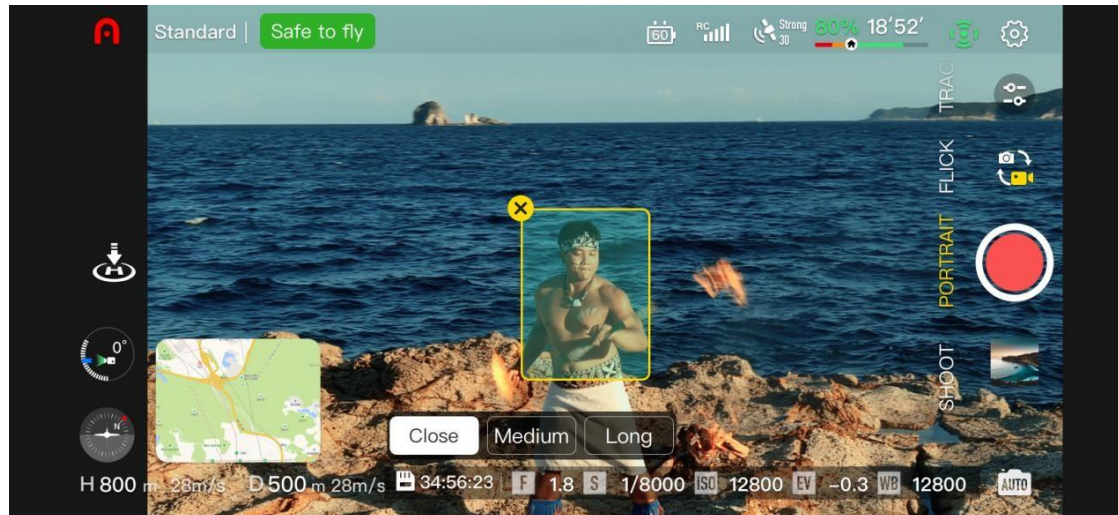
5. Після того, як користувач натисне кнопку фото/ відео в інтерфейсі камери додатку, скористайтесь джойстиком пульта дистанційного керування або швидко натисніть кнопку паузи на пульті дистанційного керування (), щоб припинити зйомку короткометражного фільму. Дрон загальмує та зависне в поточному положенні, а матеріали зроблені до такої перерви буде збережено в альбомі.

 Важливо

- Будь ласка, використовуйте зйомку короткометражного фільму у відкритому середовищі без перешкод і блокувань.
- Звертайте пильну увагу на будь-яких пішоходів, транспортних засобів, тварин чи інших об'єктів у оточенні, щоб уникнути появи аварійних ситуацій.
- Відстань між дроном і пультом дистанційного керування повинна підтримуватися в межах 30 м, а дрон повинен знаходитися в межах видимості оператора.
- Будь ласка, не використовуйте функцію короткометражного фільму в один клік у випадку поганого сигналу GPS через будівлі або блокування, інакше це може призвести до нестабільної траєкторії польоту дрона або інших аварійних ситуацій.
- Під час використання функції короткометражного фільму в один клік користувач повинен дотримуватися місцевих законів щодо права на конфіденційність.
- У наступних сценах система огляду серії Lite не працюватиме належним чином, тому небажано використовувати функцію короткометражного фільму в один клік:
 - Коли об'єкт, що знімається, тривалий час заблокований або знаходиться поза зоною видимості;
 - Коли об'єкт, що знімається, знаходиться на відстані понад 50 м від дрона;
 - Коли об'єкт, що знімається, має дуже схожий колір або малюнок з навколишнім середовищем;
 - Коли об'єкт, що знімається, знаходиться в повітрі;
 - Коли об'єкт, що знімається, швидко рухається;
 - В особливо темному (освітленість менше 300 люкс) або яскравому (освітленість понад 10 000 люкс) середовищі.

4.3.3 Портретний режим

Портретний режим автоматично розпізнає об'єкт за допомогою алгоритму ШІ, щоб виділити його. Користувач може вибрати інший режим зйомки, наприклад крупним, середнім або далеким планом відповідно до кількості людей.



Крупним планом: підходить для 1-3 осіб.

Середнім планом: підходить для 3-5 осіб.

Далеким планом: підходить для 5-10 осіб.

Порядок використання

1. Переконайтеся, що дрон повністю заряджений. Запустіть дрон і підніміться на висоту 2,5 м або вище.
2. У додатку Autel Sky увійдіть в інтерфейс камери та виберіть портретний режим.
3. Користувач може вибрати об'єкт і режим зйомки в інтерфейсі, і дрон автоматично полетить на правильну відстань для зйомки.
4. Користувач може вибрати портретну фотографію або відеозйомку. Після закінчення зйомки дрон зависне на поточній позиції.

❗ Важливо

- Під час використання портретного режиму переконайтеся, що сигнал GPS хороший і увімкнено систему уникнення перешкод.

- Коли відстань між дроном і оператором перевищує 30 метрів, додаток відкриє вікно, щоб запитати користувача, чи повинен він летіти до вказаного місця. Виберіть «Підтвердити», і дрон полетить до цього місця.
- Під час польоту дрона до відповідного місця зйомки користувач може перервати політ, пересуваючи джойстики команд і регулюючи позицію зйомки самостійно.

4.3.4 Нічний режим

Нічний режим підходить для зйомки вночі або в інших умовах зі слабким освітленням. На основі алгоритму Autel Moonlight серія EVO Lite може знімати чисті, делікатні фотографії та відео з нічними сюжетами та з низьким рівнем шуму, а також з високим ISO у надзвичайно темних умовах.



Під час зйомки нічних сюжетів користувачі можуть вибрати три режими для роботи з різними освітленими середовищами.

Стандартна: Ефект зйомки такий самий, як у звичайному режимі зйомки.

Нічна зйомка: автоматично регулює значення ISO, максимум може досягати 16 000.

Супернічна зйомка: автоматично регулює значення ISO, EVO Lite може досягати максимум 64 000, а EVO Lite+ може досягати максимум 48 000.

ⓘ **Важливо**

- Параметри Pro можна налаштувати лише в режимі Супернічна зйомка.

Глава 5 Політ

Серія EVO Lite має унікальну портативну конструкцію і постачається вже зібраним на заводі. Щоб забезпечити безпечну роботу БПЛА, перед першим польотом прочитайте наступні інструкції та попередження.

5.1 Інструкція з безпечної експлуатації

5.1.1 Умови польоту

- Будь ласка, дотримуйтесь місцевих законів і правил щодо польотів БПЛА. Літайте лише у визначеній зоні руху дрона та використовуйте додаток Autel Sky, щоб встановити задовільні межі відстані та висоти.
- Ніколи не літайте в погані погодні умови, наприклад в сильний туман, дощ, град, сніг, сильний вітер (сила 7 і вище) тощо.
- Будь ласка, літайте на відкритому просторі подалі від густонаселених районів, будівель і джерел електромагнітних перешкод. Будівля, яка містить більше арматурних стрижнів, впливатиме на роботу компаса та блокуватиме сигнал GPS, спричиняючи погане позиціонування дрона та навіть збій у позиціонуванні. Рекомендується тримати дрон на відстані не менше 5 метрів від будівлі.
- Будь ласка, літайте в районі, де висота нижче 5000 м.
- У разі польоту в приміщенні деякі функції можуть бути обмежені через недостатнє освітлення, відсутність сигналу GPS або вузький простір.
- Будь ласка, керуйте дроном у межах видимості та тримайте його подалі від перешкод, натовпу, водної поверхні (на 3 метри вище) тощо.

5.1.2 Перед польотом

Перед польотом БПЛА завжди необхідно звернути увагу на наступні моменти:

- Переконайтеся, що дрон, пульт дистанційного керування та мобільний пристрій повністю заряджені.
- Переконайтеся, що захисну кришку для стабілізатора знято.
- Переконайтеся, що об'єктив камери дрона та датчик утримуються в чистоті.
- Переконайтеся, що пропелер встановлено правильно, без пошкоджень.
- Переконайтеся, що всі компоненти дрона зібрані.

- Переконайтеся, що двигун дрона, стабілізатор і камера нормально працюють після увімкнення.
- Переконайтеся, що всі сигнали тривоги та помилки, які відображаються в додатку Autel Sky, оброблено.
- Переконайтеся, що додаток Autel Sky і його прошивка оновлено до останньої версії.
- Переконайтеся, що ви знайомі з керуванням та особливостями використання дрона.
- Використовуйте лише ті аксесуари, які постачаються разом із дроном або продаються чи авторизовані компанією Autel Robotics для дрона. Використання незатверджених аксесуарів створює серйозний ризик для безпеки та анулює гарантію на виріб.

5.1.3 В польоті

- Під час зльоту та приземлення дрон слід тримати подалі від людей, транспортних засобів та інших рухомих об'єктів.
- Не випускайте дрон з поля зору.
- Дрон не повинен наближатися до зони дзеркального відображення, такої як водна поверхня чи снігове поле, у разі позиціонування огляду. В разі поганого сигналу GPS, забезпечте політ дрона в добре освітленому середовищі.
- Не скасовуйте процес автоматичного повернення у разі сигналу про низький заряд акумулятора. Інакше дрон може повернутися до точки повернення через недостатню потужність.
- Коли додаток Autel Sky відображає сигнал тривоги, негайно виконайте операцію відповідно до наданих вказівок.
- Переконайтеся, що ви не в стані алкогольного сп'яніння, високого кров'яного тиску, запаморочення, втоми чи в будь-якому іншому фізичному стані, який може вплинути на безпечну експлуатацію дрона.

5.1.4 Зберігання та технічне обслуговування

- Уважно перевірте кожну частину дрона після будь-якої аварії або зіткнення. Зберігайте дрон та його аксесуари в недоступному для дітей та домашніх тварин місці.
- Зберігайте дрон та його аксесуари в прохолодному та сухому місці.
- Тримайте дрон подалі від джерела води та тепла.
- Рекомендована температура дрона становить 22°C~28°C (72°F~82°F).

5.2 Підготовка до польоту

5.2.1 Підготовка акумулятора

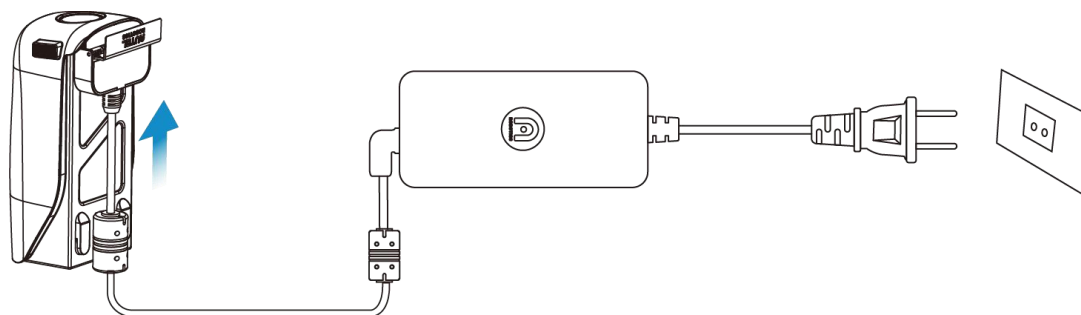
1. Встановлення акумулятора дрона

Вимкніть живлення акумулятора перед його встановленням та вставте акумулятор у відсік для акумулятора.

2. Зарядка акумулятора дрона та пульта дистанційного керування

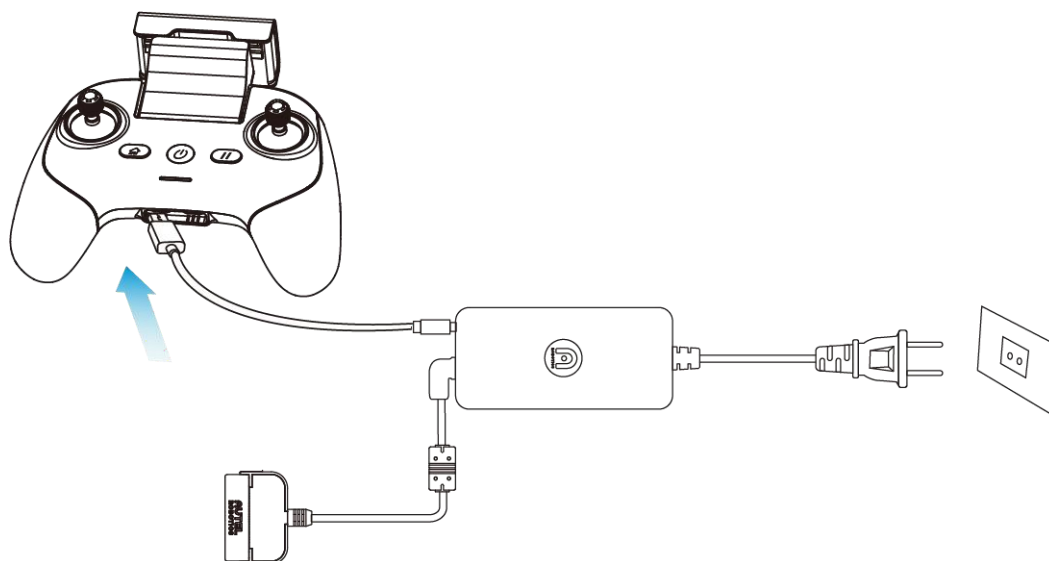
1) Зарядка акумулятора дрона

Натисніть і утримуйте кнопку від'єднання з обох боків акумулятора, вставте один кінець зарядного кабелю в гніздо для зарядки акумулятора, а інший кінець під'єднайте до джерела змінного струму через адаптер живлення (номінальна потужність 63,75 Вт).



2) Зарядка пульта дистанційного керування

Вставте один кінець зарядного кабелю в зарядний порт USB-C у нижній частині пульта дистанційного керування, а інший кінець підключіть до джерела змінного струму через адаптер живлення (номінальна потужність 63,75 Вт).



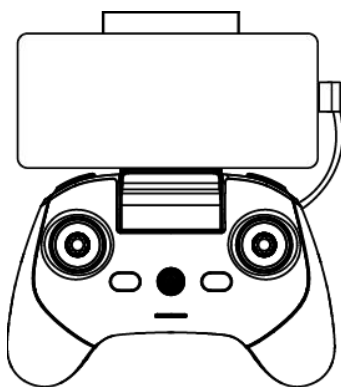
⚠ Важливо

- Рекомендується використовувати офіційний зарядний кабель та адаптер живлення.

5.2.2 Підготовка пульта дистанційного керування

1. Підключення мобільного пристрою

Розсунуте підставку для мобільного пристрою, розмістіть мобільний пристрій на підставці, вставте порт мобільного телефону роз'єму пульта дистанційного керування в мобільний пристрій (дозволено замінити відповідний адаптер інтерфейсу Micro USB, USB-C, Lightning для пульта дистанційного керування). Переконайтеся, що мобільний пристрій надійно вставлено в гніздо.



2. Увімкнення пульта дистанційного керування

Натисніть кнопку живлення () протягом 2 секунд, щоб увімкнути пульт дистанційного керування.

5.2.3 Підготовка дрона

1. Розправлення дрона

Перш ніж увімкнути вимикач живлення дрона, повільно витягніть захисну кришку для стабілізатора, послідовно витягніть передній промінь, задній промінь і пропелер.

⚠ Важливо

- Перед увімкненням живлення дрона переконайтеся, що захисну кришку для стабілізатора знято, а промені витягнуті.
- Будь ласка, витягніть передній, а потім задній промінь.

- Перш ніж вимкнути пульт дистанційного керування, обов'язково вимкніть вимикач живлення дрона. Вимкніть вимикач живлення дрона, перш ніж промені будуть складені. Спочатку витягніть задній промінь і пропелер, а потім передній промінь.

2. Увімкнення дрона

Щоб увімкнути дрон, натисніть кнопку живлення протягом 3 секунд. Індикатор живлення буде світитися, вказуючи на поточний рівень заряду акумулятора.

3. Сполучення дрона і пульта дистанційного керування

Зверніться до параграфа 3.4 для цієї операції.

5.3 Польотні операції

Цей дрон включає три режими керування джойстиком: режим 1, режим 2, режим 3, і кожен режим має різне керування дроном. Будь ласка, зверніться до параграфа 3.2.4 щодо опису функцій джойстика. Стандартним режимом є режим 2, рекомендований для початківців. Для опису наступних польотних операцій взятий режим 2 як приклад.

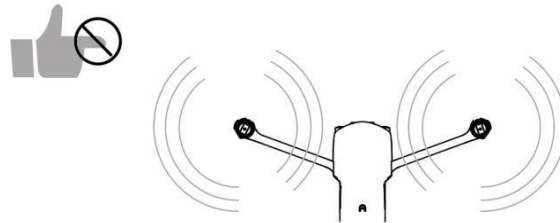
5.3.1 Базовий політ

1. Розмістіть дрон на відкритій місцевості. Встаньте на відстані не менше 3 м від хвоста дрона.
2. Увімкніть пульт дистанційного керування та дрон.
3. Увімкніть додаток Autel Sky, підключіть мобільний пристрій і дрон та увійдіть в інтерфейс камери.
4. Використовуйте пульт дистанційного керування, щоб запустити двигун після того, як хвостовий світлодіодний індикатор стане зеленим і повільно почне блимати.
5. Повільно висуньте вгору штовхач, щоб дрон злетів стабільно.
6. Уважно керуйте дроном у зоні вашої видимості.
7. Потягніть штовхач, щоб посадити дрон.
8. Після того, як дрон приземлиться на землю, потягніть штовхач у нижнє положення на 2 секунди, поки двигун не вимкнеться.
9. По черзі від'єднайте живлення дрона та пульта дистанційного керування.

5.3.2 Зліт

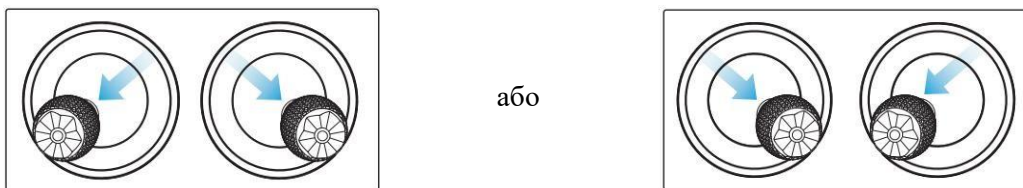
Примітка

- Дрон не може літати, коли рівень заряду акумулятора становить 15% або нижче.
- Тримайтеся подалі від обертових пропелерів та двигунів.

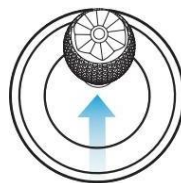


1. Ручний зліт

- 1) Як показано на рисунку, натисніть лівий і правий джойстики протягом 1 секунди, щоб запустити двигун.



- 2) Повільно потягніть лівий джойстик вгору.



Попередження

- Під час роботи двигун виділяє тепло. Будь ласка, використовуйте з обережністю.
- Якщо ви вперше керуєте дроном, обережно рухайте джойстиком керування, доки не зрозумієте принцип його роботи.

2. Автоматичний зліт

- 1) Натисніть і посуньте кнопку зльоту в один клік () на інтерфейсі камери додатку.

2) Дрон автоматично підніметься на висоту близько 2,5 м. Під час підйому ви можете регулювати положення дрона за допомогою лівого джойстика.

Попередження

- Ніколи не злітайте з рухомого об'єкта, наприклад, рухомого корабля чи автомобіля.

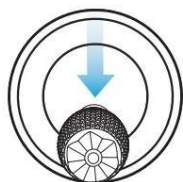
5.3.3 Приземлення

Важливо

- Завжди приземляйтеся на рівну та відкриту поверхню.

1. Ручне приземлення

1. Знайдіть відповідне положення для приземлення дрона.
2. Коли дрон прибуде над цільовою позицією, відпустіть джойстик, щоб дрон завис.
3. Повільно натисніть на лівий джойстик, щоб посадити дрон.
4. Після того як дрон приземлиться на землю, потягніть лівий джойстик донизу протягом 2 секунд, доки двигун не вимкнеться.



2. Автоматичне приземлення

- 1) Натисніть і посуньте кнопку приземлення в один клік () на інтерфейсі камери додатку.
- 2) Під час приземлення ви можете використовувати правий джойстик для регулювання положення дрона.

Примітка

- Під час автоматичного приземлення ви можете відновити керування дроном, натиснувши кнопку паузи () пульта дистанційного керування.
- Автоматичне приземлення також може використовуватися в режимі ATTI. Однак у цьому режимі дрон може дрейфувати, тому слід контролювати висоту його польоту.

- У разі сигналу про низький рівень заряду акумулятора світлодіод на задній панелі дрона блиматиме червоним. У цей час поверніться до безпечної точки приземлення якомога швидше.

5.4 Обмеження польотів

Відповідно до правил управління контрольованим повітряним простором і БПЛА ІКАО та органів управління повітряним рухом кожної країни, БПЛА повинен літати у зазначеному повітряному просторі. Задля безпеки польотів обмеження польотів активовані за замовчуванням, включаючи обмеження висоти та відстані та обмеження польотів у спеціальній зоні.

Примітка

- Оператор повинен дотримуватися всіх місцевих правил і положень щодо польотів.

5.4.1 Класифікація зони обмеження польотів

Зона обмеження польотів поділяється на дві частини.

Клас I: головний аеропорт і зона на низькій висоті для пілотованих літаків

1. Зона обмеження польотів

Кругла зона з центром у цій зоні та радіусом 2,4 км (згідно з державними правилами)

2. Зона обмеження висоти

Кільцеподібна область з центром у цій області та радіусом 2,4~8 км. Висота польоту дрона обмежена, і така межа висоти змінюється залежно від радіуса. Коли радіус зменшиться з 8 км до 2,4 км, максимальна висота польоту зменшиться зі 120 м до 10,5 м.

3. Зона попередження

Додаток видасть попереджувальну інформацію, коли дрон увійде в зону 8,1 км від аеропорту.

Клас II: Секретний район або організація, військова територія та кордон між країнами

1. Зона обмеження польотів

Кругла зона з центром у цій зоні та радіусом 1 км

2. Зона попередження

Додаток видасть попереджувальну інформацію, коли дрон увійде в зону 2 км від аеропорту.

5.4.2 Обмеження висоти та відстані

Максимальна висота використовується для обмеження висоти польоту дрона, а максимальний радіус використовується для обмеження дальності його польоту. Користувач може виконувати налаштування в додатку Autel Sky. У разі дійсного GPS обмеження польоту та обмеження висоти та відстані в спеціальній зоні разом впливатимуть на політ. У разі недійсного GPS дрон буде обмежено лише висотою.



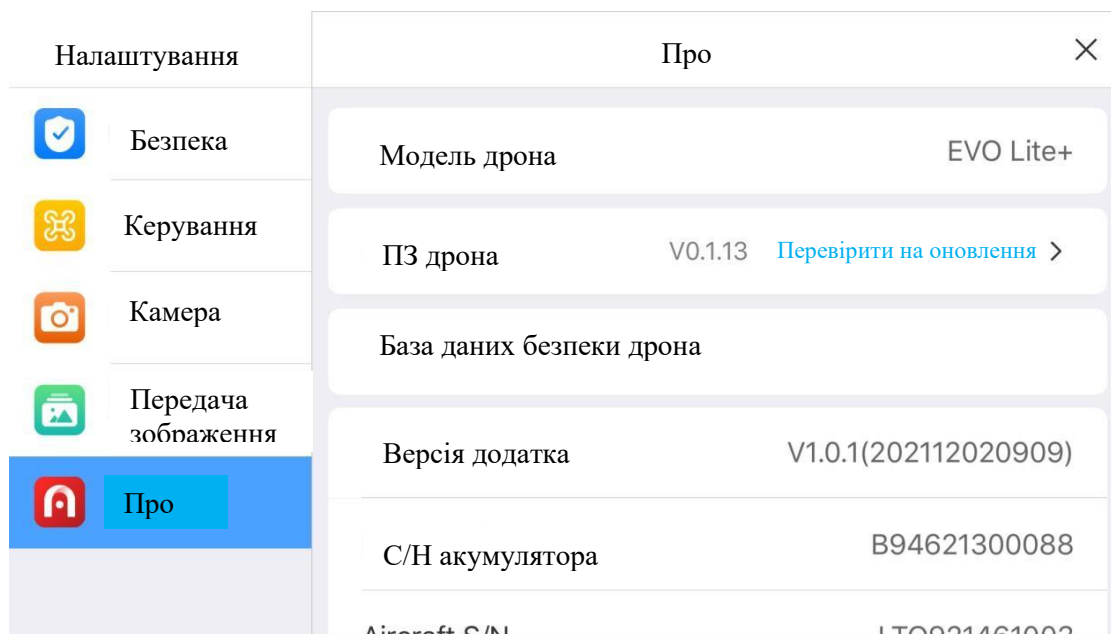
Примітка

- Висота польоту відноситься до вертикальної висоти дрона над точкою повернення, а дальність польоту відноситься до горизонтальної відстані між дроном і точкою повернення.
- Висота польоту становить 120 м за замовчуванням, з інтервалом регулювання 30 ~ 800 м; максимальна відстань за замовчуванням становить не менше 30 м, з інтервалом налаштування 30 і вище; Висота повернення становить 30 м за замовчуванням, з інтервалом регулювання 30 ~ 800 м. Висота польоту, максимальна відстань і висота повернення є системними параметрами за замовчуванням, які користувач може регулювати за потреби.
- У режимі для початківців стандартними значеннями є 30 м для висоти польоту, 100 для максимальної відстані, 30 м для висоти повернення та 11 км/год для максимальної швидкості польоту, і режими не можна перемикаєти.
- Обмеження висоти відрізняються в кожній країні та регіоні. Зверніться до місцевого органу управління повітряним рухом щодо фактичного обмеження висоти.

Глава 6 Технічне обслуговування та сервіс

6.1 Оновлення ПЗ

Щоб оптимізувати продуктивність системи дронів серії EVO Lite, Autel Robotics за потреби оновить відповідне програмне забезпечення.



6.1.1 Завантаження та оновлення ПЗ

1. Увімкніть пульт дистанційного керування та дрон, підключіть мобільний телефон до пульта дистанційного керування, керуйте додатком Autel Sky.
2. Коли система виявить нову версію ПЗ, програма Autel Sky відкриє вікно підказки після підключення до дрона, щоб нагадати вам завантажити та встановити нову версію.
3. Щоб оновити ПЗ, дотримуйтеся вказівок додатку Autel Sky. Користувач може переглядати процес оновлення в інтерфейсі додатка.
4. Після оновлення перезапустіть дрон і пульт дистанційного керування.

❗ Важливо

Перед оновленням ПЗ переконайтеся, що:

- Оновіть ПЗ покроково, інакше оновлення може бути невдалим. Дрон автоматично вимкнеться після оновлення.
- Якщо пристрій вимкнтий під час оновлення, оновлення може бути невдалим.

- У разі збою мережі під час оновлення, оновлення може бути невдалим.
- Весь процес оновлення займе більше десяти хвилин. У дроні під час оновлення можуть виникнути такі ситуації: це нормально, що сигнал стабілізатора слабкий, індикатор стану блимає ненормально або дрон перезавантажується; Терпляче зачекайте, поки завершиться оновлення ПЗ.
- Переконайтеся, що рівень заряду акумулятора дрона та пульта дистанційного керування перевищує 30%.
- Після оновлення ПЗ такі параметри керування польотом, як висота повернення та обмеження відстані дрона, будуть скинуті. Будь ласка, скиньте їх після оновлення.

6.2 Зберігання та технічне обслуговування

Щоб забезпечити оптимальну продуктивність EVO Lite, будь ласка, уважно прочитайте та дотримуйтесь інструкцій з обслуговування, що додані в цьому розділі.

- Зберігайте дрон, акумулятор і пульт дистанційного керування в чистому, сухому, прохолодному та добре провітрюваному місці.
- Захищайте дрон від прямих сонячних променів, коли він не використовується.
- Будь ласка, перед керуванням дроном витріть насухо обидві руки.
- Очистіть об'єктив камери м'якою тканиною, змоченою спиртом або м'яким миючим засобом для вікон. Не використовуйте жодних сильних очисників, миючих засобів або хімікатів.
- Тримайте зарядний пристрій подалі від інших струмопровідних матеріалів.
- Уникайте падіння дрона та його аксесуарів, особливо на тверду поверхню. Ретельно перевіряйте всі компоненти після кожного зіткнення або удару. Зверніться до служби підтримки клієнтів Autel Robotics, якщо виникли будь-які пошкодження.
- Використовуйте лише аксесуари, дозволені Autel Robotics, наприклад зарядний пристрій. Ми не надаємо гарантії на нещасні випадки, спричинені використанням незатверджених аксесуарів.

6.3 Гарантія

Autel Robotics Co., Ltd (надалі «Компанія») обіцяє початковому роздрібному покупцеві виробу, що: за нормальних умов використання, якщо виріб або будь-яка його частина відповідно до стандарту має дефект у матеріалі чи технології, що спричинило несправність обладнання, то ви можете протягом гарантійного періоду (розраховується з дати доставки) з підтвердженням покупки звернутися за безкоштовним ремонтом або заміни Компанією.

Обсяг послуг:

- Протягом гарантійного періоду виріб має несправність, не пов'язану з людським фактором під час нормального використання;
- Виріб не розбирається без дозволу, не модифікується чи додається відповідно до вказівок неофіційного посібника, або має інші дефекти, що не пов'язані з людським фактором;
- Серійний номер обладнання, заводський ярлик та інші позначки не зірвані та не змінені;
- Надається чинне підтвердження покупки, документ і номер документа;
- Застосування конкретних правил цієї послуги регулюється місцевою політикою, законами та нормативними актами різних країн і регіонів.

Цей гарантійний пункт не застосовуватиметься:

- Коли на товар закінчився гарантійний термін;
- Коли акумулятор заряджався понад 200 разів;
- Якщо товар не використовує останню офіційну прошивку;
- Коли несправність виникла внаслідок використання виробу для протиправних дій;
- Якщо журнал польотів виробу було змінено або видалено без погодження;
- Якщо етикетка із серійним номером і водонепроникний знак виробу пошкоджені або змінені;
- Коли виріб має зовнішні, декоративні або конструктивні (такі як рама та неробочий компонент) дефекти;
- Якщо пошкодження спричинено тим, що виріб не встановлений, не використовується та не експлуатується відповідно до інструкцій;
- Якщо виріб пошкоджено через використання самопрограмованого програмного забезпечення або неофіційного програмного забезпечення;
- Якщо пошкодження викликано проблемами надійності та сумісності, коли виріб використовується з компонентом третьої сторони, крім Autel Robotic;
- Якщо виріб піддається ненормальному використанню чи навколишньому середовищу, аварійним ситуаціям або неправильному поводженню, несанкціонованій зміні, неправильному використанню або неправильному встановленню, обслуговуванню чи зберіганню;
- Якщо виріб пошкоджено через зовнішні чинники, включаючи, але не обмежуючись, стихійне лихо, пожежу, воду, бруд, пил, витік акумулятора, перегорання запобіжника, крадіжку або будь-яке неналежне використання джерела живлення;

- Якщо користувач не надсилає виріб протягом 7 календарних днів після звернення до Autel Robotic для гарантійного обслуговування.

6.4 Обслуговування клієнтів

У цьому розділі міститься інформація про технічну підтримку, обслуговування, заявку на заміну та запчастини.

6.4.1 Технічна підтримка

Якщо у вас виникли проблеми чи запитання щодо нашої виробу, будь ласка, зв'яжіться зі службою підтримки клієнтів Autel Robotics:

Північна Америка/ Європа

Тел.: (844) 692-8835

Електронна пошта: support@autelrobotics.com/ support.eu@autelrobotics.com

Сайт: www.autelrobotics.com

6.4.2 Сервісне обслуговування

Якщо ви хочете надіслати своє обладнання на ремонт, надішліть листа на support@autelrobotics.com або зателефонуйте в службу підтримки клієнтів Autel Robotics: (844) 692-8835.

Вам слід підготувати наступну інформацію:

- Ім'я
- Електронна пошта
- Поштова адреса
- Номер телефону
- Назва виробу
- Повний опис проблеми та фото
- Для гарантії: надайте підтвердження покупки
- Для негарантійного обслуговування: вкажіть бажаний спосіб оплати

Співробітники служби підтримки клієнтів Autel Robotic оцінять проблему та дадуть відповідь протягом 2 днів.



Примітка

- Під час обслуговування весь вміст виробу може бути видалено. Перед доставкою на гарантійне обслуговування бажано створити резервну копію виробу.

Глава 7 Технічні характеристики

Дрон	Злітна маса	835г
	Розміри (включно гвинти)	Складений: 210×123×95мм Розправлений: 427×384×95мм
	Колісна база	368мм
	Макс. швидкість набору висоти	5 м/с (швидкісний), 4 м/с (стандартний), 3 м/с (плавний)
	Макс. швидкість зниження	4 м/с (швидкісний), 3 м/с (стандартний), 2 м/с (плавний)
	Максимальна швидкість горизонтального польоту (без вітру, біля рівня моря)	18 м/с (швидкісний), 10 м/с (стандартний), 5 м/с (плавний)
	Максимальна висота зльоту	5000 м
	Макс. час польоту (без вітру)	40 хв.
	Макс. час зависання (без вітру)	38 хв.
	Макс. відстань польоту (без вітру)	24 км
	Макс. опір вітру	Рівень 7
	Макс. кут нахилу	33°(швидкісний), 25°(стандартний), 25°(плавний)
	Макс. кутова швидкість	200°(швидкісний), 120°(стандартний), 60°(плавний)
	Робоча температура	0°C ~ 40°C
	Робоча частота	2.400-2.4835 ГГц; 5.725-5.850 ГГц; 5.150-5.250 ГГц
	Потужність передачі (EIRP)	FCC:≤30 дБм; CE:≤20 дБм
	GNSS	GPS, Galileo, GLONASS
	Точність зависання	По вертикалі: ±0,1 м (коли активне візуальне позиціонування), ±0,5 м (з позиціонуванням GPS); По горизонталі: ±0,3 м (коли активне візуальне позиціонування), ±1,5 м (з позиціонуванням GPS);
Стабілізатор (Lite)	Механічний діапазон	Нахил: -135°~45° Крен: -45°~45° Рискання: -90°~90° Обертання: -400°~400°
	Контрольований діапазон	Нахил: -90°~30°

		Рискання: $-80^{\circ}\sim 80^{\circ}$ Обертання: $-360^{\circ}\sim 360^{\circ}$
	Стабілізація	4-осьова
	Макс. швидкість керування (нахил)	$30^{\circ}/\text{с}$
	Діапазон кутових вібрацій	$\pm 0,003^{\circ}$
Стабілізатор (Lite)	Механічний діапазон	Нахил: $-135^{\circ}\sim 45^{\circ}$ Крен: $-45^{\circ}\sim 45^{\circ}$ Рискання: $-90^{\circ}\sim 90^{\circ}$
	Контрольований діапазон	Нахил: $-90^{\circ}\sim +30^{\circ}$ Рискання: $-80^{\circ}\sim +80^{\circ}$
	Стабілізація	3-осьова
	Макс. швидкість керування (нахил)	$30^{\circ}/\text{с}$
	Діапазон кутових вібрацій	$\pm 0,003^{\circ}$
Система сприйняття	Вперед	Діапазон точних вимірювань: 0,5 ~ 18 м Ефективна швидкість вимірювання: $< 12 \text{ м/с}$ Зона огляду: горизонтальна $< 70^{\circ}$, вертикальна $< 88^{\circ}$
	Назад	Діапазон точних вимірювань: 0,5 ~ 18 м Ефективна швидкість вимірювання: $< 12 \text{ м/с}$ Зона огляду: горизонтальна $< 40^{\circ}$, вертикальна $< 30^{\circ}$
	Вниз	Діапазон точних вимірювань: 0,5~22 м Діапазон візуального зависання: 0,5~40м Зона огляду: горизонтальна $< 40^{\circ}$, вертикальна $< 30^{\circ}$
	Робоче середовище	Вперед, назад: Поверхня з чітким візерунком і достатнім освітленням (люкс > 15) Вниз: Поверхня з чітким візерунком і достатнім освітленням (люкс > 15) Виявляє дифузно відбиваючі поверхні ($> 20\%$) (стіни, дерева, люди тощо)
Камера (Lite)	Датчик	CMOS: 1/1.28 дюймів Ефективні пікселі: 50М Розмір пікселя: 1,22 мкм*1,22 мкм
	Об'єктив	Зона огляду: 85° Еквівалентна фокусна відстань: 23 мм Діафрагма: f/1,9 Діапазон фокусування: 0,5м ~ ∞ Режим фокусування: PDAF+CDAF/MF
	Режим зйомки	Автоматичний режим (передача P): Регулювання EV, ISO/ автоматичний затвор Ручний режим (передача M): ISO/ затвор

		регульований, EV не регулюється Пріоритет затвора (передача S): Затвор/ EV регульований, ISO автоматичний
Діапазон ISO		Відео: ISO100 ~ ISO6400 Фото: ISO100 ~ ISO6400 Нічний режим: ISO до 64000
Витримка затвора		Режим фото: 1/8000 ~ 8с Інше: 1/8000 ~ 1/частота кадрів
Портретне розмиття		Портретне розмиття передачі зображення в реальному часі та портретне розмиття фото
Режим усунення розмитості		Підтримується
Діапазон зума:		Цифровий зум: 1~ 16 разів Збільшення без втрати якості: 4К: 2-кратне; 1080р: 4-кратне Примітка: 4К: більш ніж 2-кратне цифрове збільшення, інакше збільшення без втрати якості 1080P: більше ніж 4-кратне цифрове збільшення, інакше збільшення без втрати якості
Формат фото:		JPG (8-bit) / DNG (10-bit) / JPG+DNG
Роздільна здатність фото		50 МП: 8192x6144 (4:3) 12.5 МП (за замовчуванням): 4096x3072 (4:3) 4К: 3840x2160 (16:9)
Режим зйомки фото		Одиночний кадр Серійна зйомка: 3/5 Автоматичний брекетинг експозиції (АЕВ): 3/5 кадрів Інтервал: 2 с/ 3 с/ 4 с/ 5 с (за замовчуванням)/6 с/.../60 с (DNG мін. 5 с) Зображення з високим динамічним діапазоном (HDR): 8192x6144/4096x3072/3840x2160 Нічна зйомка: 8192x6144/4096x3072/3840x2160
Формат кодування відео		H265/H264
Роздільна здатність відео		3840x2160 p60/50/48/30/25/24 2720x1528 p60/50/48/30/25/24 1920x1080 p120/60/50/48/30/25/24 HDR: 3840x2160 p30/25/24 2720x1528 p30/25/24 1920x1080 P60/50/48/30/25/24
Макс. швидкість передачі		120 Мбіт/с
Таймлапс		Оригінальне зображення: 3840*2160, JPG/DNG

		Відео: 4K P25
	Панорама	Горизонтальна/ Вертикальна/ Ширококутна/ Сферична Оригінальне зображення: 4096*3072, JPG/DNG
	Підтримувана файлова система	Fat32, exFat
	Формат відео	MP4/MOV (8-біт)
	WIFI передача	20 МБ/с
Камера (Lite+)	Датчик	CMOS: 1 дюйм Ефективні пікселі: 20М Розмір пікселя: 2,4 мкм*2,4 мкм
	Об'єктив	Зона огляду: 82° Еквівалентна фокусна відстань: 29 мм Діафрагма: f/2,8 ~ f11 Діапазон фокусування: 0,5м ~ ∞ Режим фокусування: CDAF/MF
	Діапазон ISO	Відео: ISO100 ~ ISO6400 Фото: ISO100 ~ ISO6400 Нічний режим: ISO до 48000
	Витримка затвора	Режим фото: 1/8000 ~ 8с Інше: 1/8000 ~ 1/частота кадрів
	Портретне розмиття	Портретне розмиття передачі зображення в реальному часі та портретне розмиття фото
	Режим усунення розмитості	Підтримується
	Діапазон зума:	Цифровий зум: 1~ 16 разів Збільшення без втрати якості: 4K: 1,3-кратне; 1080p: 3-кратне Примітка: 6K: Цифровий зум 4K: більш ніж 1,3-кратне цифрове збільшення, інакше збільшення без втрати якості 1080P: більше ніж 3- кратне цифрове збільшення, інакше збільшення без втрати якості
	Формат фото:	JPG (8біт)/ DNG (12біт) / JPG+DNG
	Роздільна здатність фото	5472x3648 (3:2, за замовчуванням) 5472x3076 (16:9) 3840x2160 (16:9)
	Формат кодування відео	H265/H264
	Роздільна здатність відео	5472x3076 p30/25/24 3840x2160 p60/50/48/30/25/24 2720x1528 p60/50/48/30/25/24 1920x1080 p120/60/50/48/30/25/24 HDR:

		3840x2160 p30/25/24 2720x1528 p60/50/48/30/25/24 1920x1080 p60/50/48/30/25/24
	Макс. швидкість передачі	120 Мбіт/с
	Таймлапс	Оригінальне зображення: 5472*3076/3824*2160, JPG/DNG Відео: 5.4K/4K P25
	Панорама	Горизонтальна/ Вертикальна/ Ширококутна/ Сферична Оригінальне зображення: 5472*3648, JPG/DNG
	Підтримувана файлова система	Fat32, exFat
	Формат відео	MP4/MOV (8-біт)
	WIFI передача	20 МБ/с
Дистанційн е керування та передача зображення	Робоча частота	2.400-2.4835 ГГц, 5.725-5.850 ГГц, 5.150-5.250 ГГц
	Макс. відстань передачі (без перешкод)	FCC: 12 км; CE: 6 км
	Робоча температура	0°C ~40°C
	Потужність передачі (EIRP)	FCC: ≤30 дБм; CE: 20 дБм
	Ємність акумулятора	3930мАг
	Макс. час автономної роботи	~ 2 години (при підключенні до мобільного телефону) ~ 3 години (без підключення до мобільного телефону)
	Тип інтерфейсу	Тип C
	Система передачі	Autel SkyLink
	Якість передачі в реальному часі	Відстань передачі <1 км: 2,7K 30 кадрів/сек Відстань передачі >1 км: 1080P 30 кадрів/сек
	Швидкість передачі	90 Мбіт/с
	Затримка передачі	≤200 мс
Адаптер	Вхід	100-240В/50-60Гц
	Вихід	12,75В-5А
	Номінальна потужність	63,75Вт
Акумулятор дрона	Ємність	617 мАг
	Напруга	11,13В
	Макс. напруга зарядки	12,75 В
	Тип батареї	Li-Po 3S

	Енергія	68,7 Вт-год
	Температура зарядки	5~45°C
	Час однієї зарядки акумулятора	90 хв.
	Макс. витрата енергії на підзарядку	78 Вт
Додаток	Мобільний додаток	Autel Sky
	Потрібна мобільна система	iOS 13.0 і вище Android 6.0 і вище
Зберігання	Вбудована пам'ять	6 ГБ
	Пам'ять SD	макс. підтримка 256 ГБ (потрібен клас UHS-3)