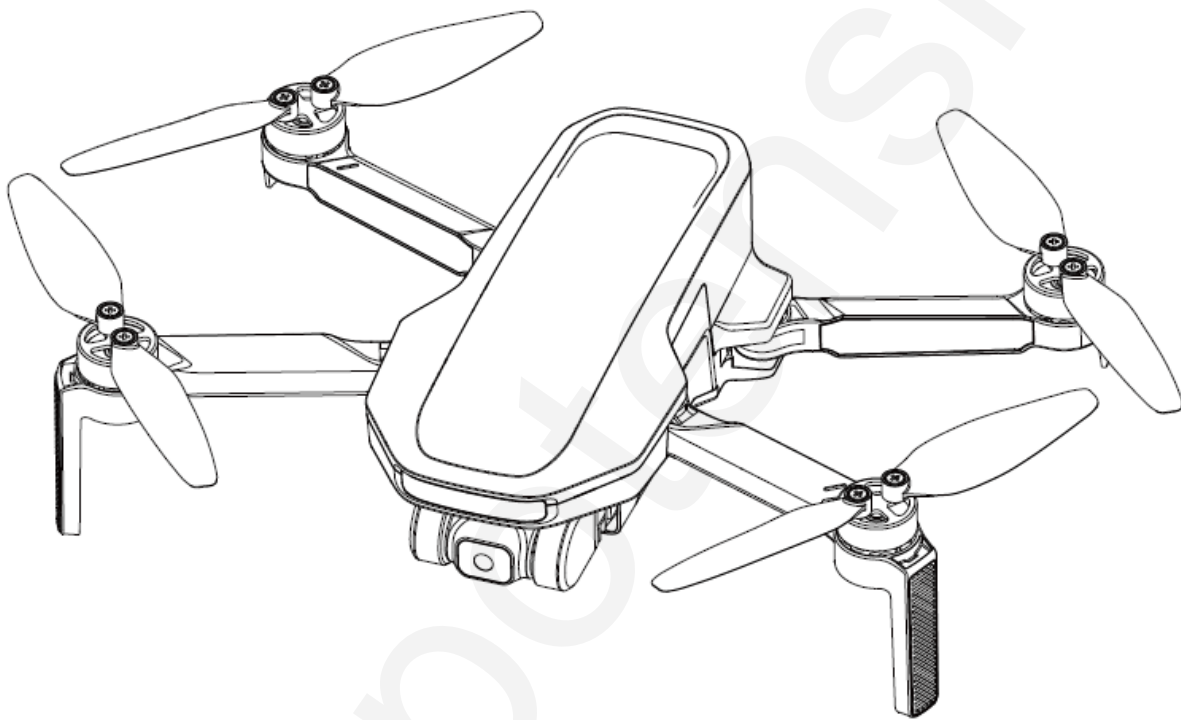


# **Potensic** ATOM **SE**



Uživatelský manuál • Užívateľský manuál •  
Használati utasítás • Benutzerhandbuch

# Zřeknutí se odpovědnosti a bezpečnostní opatření

## Odmítnutí odpovědnosti

Drony jsou potenciálně nebezpečné a jejichž ovládání je poměrně složité. Před použitím výrobku si nezapomeňte přečíst celý návod k použití, abyste se ujistili, že jste obeznámeni se základními znalostmi a základními funkcemi dronu. Doporučujeme jej poprvé použít v režimu GPS v otevřeném venkovním prostoru, abyste se seznámili s ovládáním. Abyste výrobek používali bezpečně a správně, důsledně dodržujte provozní pokyny a bezpečnostní opatření uvedené v příručce. Uživatelé mladší 14 let musí být při používání výrobku v doprovodu dospělé osoby. Udržujte výrobek mimo dosah dětí. Za případné přímé nebo nepřímé ztráty (mimo jiné včetně majetkových ztrát a zranění osob) způsobené nedodržením bezpečného provozu uživatelem v návodu k obsluze nenese společnost žádnou odpovědnost ani nenabízí záruku. Nerozebírejte žádnou část výrobku s výjimkou vrtulových listů, ani výrobek znovu nesestavujte a nepřipevňujte na něj jiné předměty; v opačném případě by měl uživatel nést následky z toho plynoucí.

V případě jakýchkoli problémů při používání, manipulaci a údržbě se obraťte na vašeho místního prodejce nebo na společnost Potensic. Společnost Potensic si vyhrazuje právo na konečný výklad tohoto dokumentu a souvisejících dokumentů k výrobku. Výklad může být změněn bez předchozího upozornění. Nejnovější informace naleznete na **webových stránkách <https://www.potensic.com>**.

## Bezpečnostní opatření

### Držte se s dronem dál od překážek a davů

Výrobek uchovávejte mimo dosah davu lidí, výškových budov a kabelů vysokého napětí a nepoužívejte jej za nepříznivého počasí, jako je vítr, déšť a bouřka, abyste zachovali bezpečnost uživatele a lidí. Výrobek totiž může mít nestálou rychlost letu, nejistý stav a může zapříčinit potenciální nebezpečí.

### Zabraňte vniknutí vlhkosti

Výrobek uchovávejte mimo dosah vlhkosti, aby nedošlo k anomálii nebo poškození elektronických součástí a mechanických dílů uvnitř výrobků.

### Bezpečný let

U výrobku se může zvýšit riziko, pokud se uživatel cítí unavený nebo mu chybí energie a zkušenosti s lítáním s drony. Aby byla zachována bezpečnost provozování dronu, opravujte dron pouze pomocí originálních dílů. Provozujte a používejte výrobek v povoleném rozsahu a dbejte na dodržování místních bezpečnostních předpisů.

## **Nepřibližujte se rychle rotujícím vrtulím**

Zatímco se vrtule dronu otáčí vysokou rychlostí, držte jej dál od davu lidí a zvířat, aby nedošlo k ublížení na zdraví. Nedotýkejte se otáčejících se vrtulí.

## **Uchovávejte mimo teplo**

Protože je dron vyroben z kovu, vláken, plastu a elektronických prvků, výrobek uchovávejte mimo dosah tepla a vysokých teplot, aby nedošlo k anomálii, deformaci nebo dokonce poškození dronu.

## **Varování**

- Řádně uschovejte obal a návod k použití, které obsahují důležité informace.
- Uživatel by měl při používání výrobku zabránit ublížení na zdraví a poškození majetku.
- Společnost ani naši prodejci nenesou žádnou odpovědnost za ztráty a zranění způsobené uživateli.
- Smontujte produkt přesně podle pokynů v příručce. Při používání výrobku dodržujte s ostatními osobami vzdálenost větší než 1 - 2 m, abyste předešli zranění při nárazu dronu do hlavy, obličeje a těla osob.
- Výrobek by měla montovat dospělá osoba. Uživatelé mladší 14 let by s výrobkem neměli manipulovat sami. Akumulátor by měl být nabíjen pod dohledem dospělé osoby a měl by se vyhýbat hořlavinám.
- Výrobek uchovávejte mimo dosah dětí, aby jej omylem nesnědli, protože obsahuje malé části.
- Nepoužívejte výrobek na silnici nebo ve vodě, abyste předešli nehodě.
- Je zakázáno výrobek rozebírat nebo znovu skládat dohromady, s výjimkou vrtulí; jinak může dojít k anomáliím.
- Inteligentní baterii dobíjejte pomocí nabíječky USB, která odpovídá normě FCC/CE.
- Dálkový ovladač má vestavěnou 3,7V lithiovou baterii, kterou není třeba vyměňovat.
- Baterii nezkratujte ani nestlačujte, aby nedošlo k výbuchu.
- Baterii nezkratujte, nerozbíjejte, nevhazujte do ohně ani ji neumísťujte na horké místo (do ohně nebo do blízkosti elektrického topení).
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od vrtulí, které se otáčejí vysokou rychlostí; nepoužívejte výrobek v davu lidí, aby nedošlo k poškrábání nebo zranění.
- Nepoužívejte výrobek v místech se silným magnetickým polem, například v blízkosti vysokonapěťových kabelů, budov, které obsahují kovy, automobilů a vlaků; jinak může dojít k narušení výrobku.
- Prosím, dbejte na místní zákony a předpisy. Vyhněte se jejich porušování.
- Vyhněte se letu v nízké výšce nad vodní hladinou.
- Nelítejte u letišť, sídel leteckých společností a jiné bezletových zón.

## Tipy

### Symboly



Zakázané



Důležité



Pokyny pro provoz  
a použití



Technické  
podmínky a  
referenční  
informace

### Doporučení uživatelům

1. Uživatelům doporučujeme, aby si před nahlédnutím do **návodu k obsluze** prohlédli výukové video a stručnou provozní příručku.
2. Při nahlížení do **příručky** si nejprve přečtěte **Upozornění a bezpečnostní opatření**.

### Výukové video / PotensicPro APP

Naskenujte QR kód na a podívejte se na výukové video Potensic Atom SE (Atom SE) a stáhněte si aplikaci PotensicPro APP (APP). Na výukové video se podívejte, abyste mohli produkt správně a bezpečně používat.

Uživatel může také zhlédnout výukové video aplikace Atom SE ve sloupci nabídky na domovské stránce aplikace PotensicPro APP.



### Registrace a nápověda

Před prvním letem si v aplikaci PotensicPro APP zaregistrujte účet, abyste získali lepší uživatelskou zkušenost.

## Kroky registrace

Vyplňte prosím svůj e-mail, heslo, zkontrolujte protokol a klikněte na tlačítko "Registrovat". Po registraci se můžete přihlásit do systému.

(Poznámka: mobilní telefon si během registrace nechte online)

## Nápověda

Děkujeme za zakoupení dronu Atom SE. Přečtěte si prosím pozorně návod k obsluze.

Pokud potřebujete s něčím pomoci, kontaktujte náš tým podpory na **adrese support@potensic.com**. Při žádosti o poprodejní servis je nutné zadat ID objednávky a podrobnosti o problémech.

## Technické podmínky

IMU	IMU (inerciální měřicí jednotka), nejdůležitější základní senzor dronu.
TOF (doba letu)	Doba letu - doba od vyslání a přijetí detekčního infračerveného signálu, za účelem určení vzdálenosti cíle.
Dolní zrakový systém	Senzorový systém, který se nachází ve spodní části dronu a skládá se z kamery a modulu Doby letu.
Vizuální orientace	Vysoce přesné polohování, které je realizováno pomocí nižšího vizuálního systému.
Kompas	Určete směr geomagnetického senzoru a dronu.
Barometr	Snímač atmosférického tlaku, který umožňuje dronu určit nadmořskou výšku pomocí atmosférického tlaku.
Zamknout/odemknout	Přepněte motor dronu ze statického stavu na volnoběžný chod.
Volnoběh	Po odblokování se motor začne otáčet pevně danou rychlostí, ale nemá dostatečnou vztlakovou sílu ke vzletu.
Automatický návrat	Dron se automaticky vrátí do výchozího bodu na základě určení polohy pomocí GPS.
EIS	Elektronická stabilizace obrazu; fotoaparát detekuje údaje o vysokofrekvenčních vibracích a pomocí algoritmu eliminuje chvění obrazu.
Hlava dronu	Poloha kamery dronu.
Ovládací páka plynu	Stoupání nebo klesání dronu.
Pitch control stick (ovládání výšky)	Létejte s dronem dopředu nebo dozadu.
Ovládací páka pro otáčení	Létejte s dronem doleva nebo doprava.
Ovládací páka pro řízení výchylky	Povolte samočinné otáčení dronu doleva nebo doprava.

# Přehled

## Úvod

V této kapitole jsou uvedeny funkční vlastnosti dronu Atom SE a názvy součástí dronu a dálkového ovládání.

Díky skládacím ramenům a hmotnosti nižší než 250 g je výrobek přenosný a ve většině zemí jej lze používat i bez registrace. Výrobek je vybaven vizuálním polohovacím systémem, který umožňuje přesné vznášení v nízké nadmořské výšce ve vnitřním i venkovním prostředí. Dále je výrobek vybaven snímačem GPS pro určení polohy a automatický návrat. Výrobek je založen na obrazovém snímači 1/3" Sony CMOS a dokáže natáčet video v rozlišení 4K/30FPS HD a pořizovat snímky s rozlišením 1,2 mega pixelů. Atom SE využívá vlastní vyvinutou technologii elektronické stabilizace Shake Vanish, díky níž je obraz čistý a stabilní.

Díky použití zcela nové techniky digitálního přenosu obrazu PixSync 2.0™ 2.4G může dálkové ovládání Atom SE za ideálních podmínek dosáhnout komunikační vzdálenosti 4 km a maximálního přenosu obrazu v rozlišení HD 720P. Otevřete výsuvný a skládací dálkový ovladač, který pojme vaše mobilní zařízení. Propojte dálkový ovladač a mobilní zařízení datovým kabelem USB, abyste mohli výrobek ovládat a nastavovat prostřednictvím aplikace PotensicPro APP a zobrazovat obraz s přenosem obrazu HD. Vestavěná lithiová baterie dálkového ovladače vydrží pracovat maximálně cca 2 h.

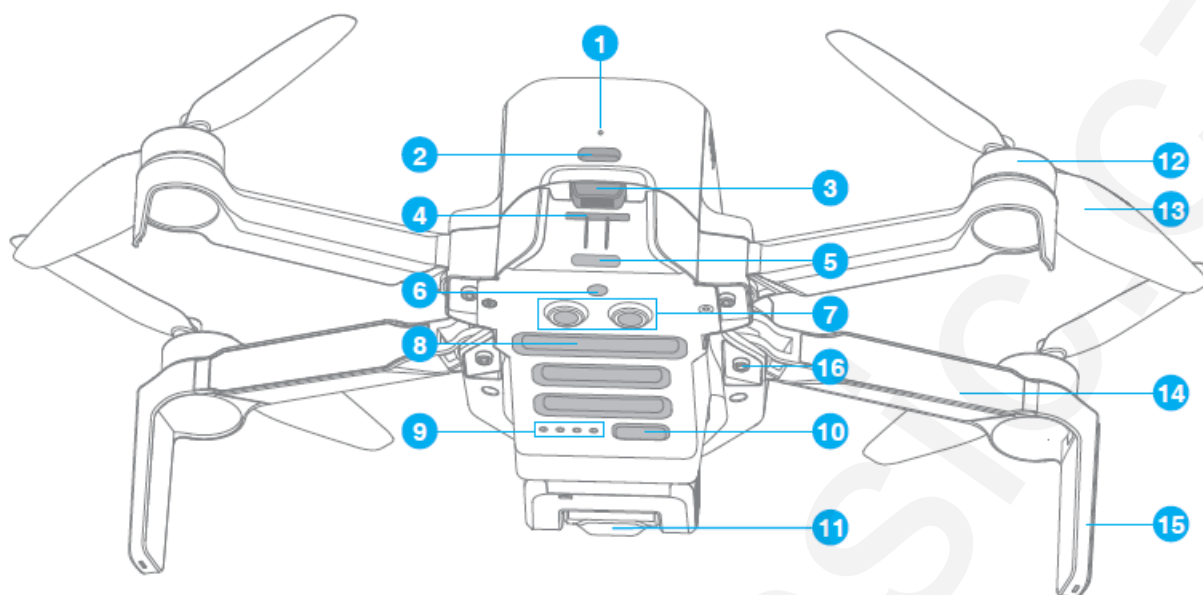
Atom SE využívá patentovanou technologii řízení letu SurgeFly™ s maximální rychlostí horizontálního letu 16 m/s (52 stop/s), maximální dobou letu přibližně 31 minut a schopností odolat větru až do 5. stupně.

**⚠ Zkušební metoda maximální doby letu: Let rovnoměrnou rychlostí 5 m/s při teplotě 25 °C a za bezvětří. Zkušební metoda maximální vzdálenosti: Měřeno v otevřeném prostředí bez vnějšího rušení, ve výšce letu 120 m a bez ohledu na návrat dronu.**

### **Potřebné nástroje pro jeden let:**

1. Dron, 2. Plně nabitá chytrá baterie, 3. Dálkový ovladač, 4. Chytrý telefon, 5. Adaptivní kabel USB mobilního telefonu.

## Schéma dronu



1. Indikátor nabíjení  
2. Nabíjecí port TYPE-C  
3. Spona baterie  
4. Slot pro kartu SD

5. Indikátor ocasu

6. Monokulární vizuální modul

7. Modul TOF  
8. Spodní chladicí otvor

9. Indikátor napájení

10. Tlačítko párování napájení/frekvence

11. Integrovaná jednoosá gimblová kamera

12. Bezkartáčový motor

13. Vrtule

14. Rameno

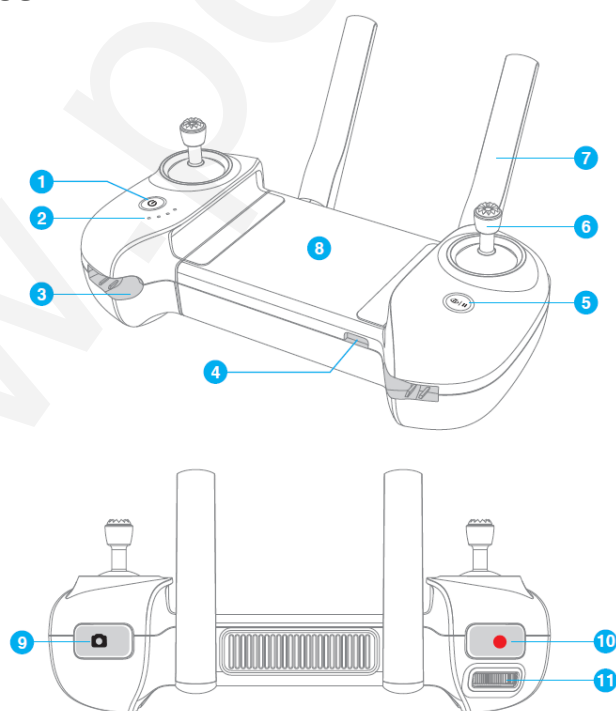
15. Stativ antény

16. Hřídel ramene

13. Vrtule

14. Rameno

## Schéma ovladače



### 1. Tlačítko napájení

Dlouhým stisknutím na 2 s zapnete/vypnete.

### 2. Indikátor napájení

Indikace úrovně výkonu nebo jiného stavu dálkového ovladače

### 3. Slot pro ovládací páku

Jeden slot na levé a pravé straně, které slouží k uložení paměťových karet.

### 4. Rozhraní USB Type-C

Nabíjení dálkového ovladače nebo připojení mobilního zařízení

### 5. Tlačítko RTH / Pause

Dlouhým stisknutím po dobu 1 s se automaticky vrátíte do výchozí pozice.

### 6. Ovládací tyč

### 7. Skládací dvojité antény

### 8. Instalační poloha mobilního zařízení

Umístění mobilního zařízení.

### 9. Tlačítko vyfotit

Krátkým stisknutím pořídíte jeden snímek

### 10. Tlačítko nahrávání

Krátkým stisknutím spustíte/zastavíte nahrávání

### 11. Levé ovládací kolečko

Vodorovným otočným kolečkem ovládáte náklon kardanu.

## Příprava dronu

Výrobek je dodáván ve složeném stavu. Rozložte jej následujícím způsobem:

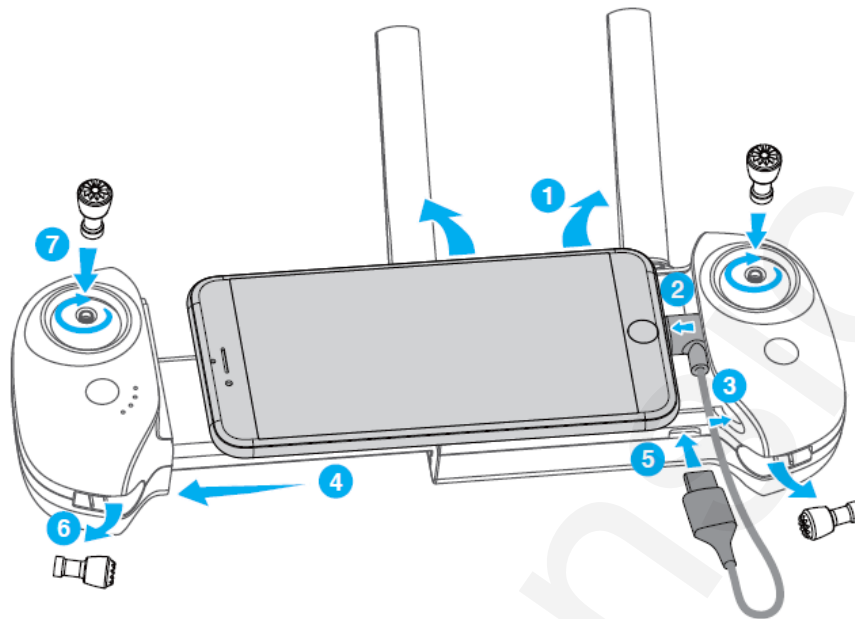
1. Rozložte přední rameno a poté zadní rameno.
2. Rozložte listy vrtule.



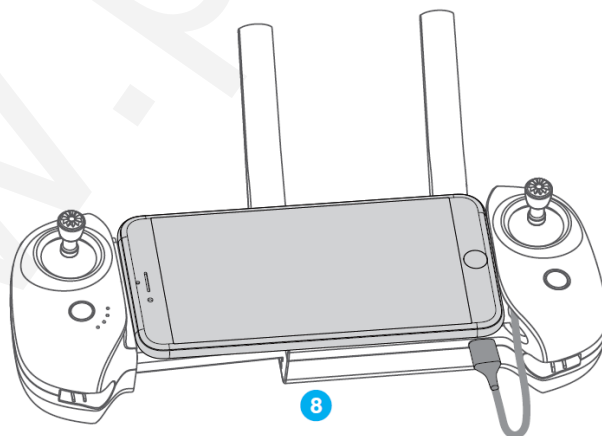


## Příprava dálkového ovladače

Namontování mobilního telefonu a instalace ovládacího panelu



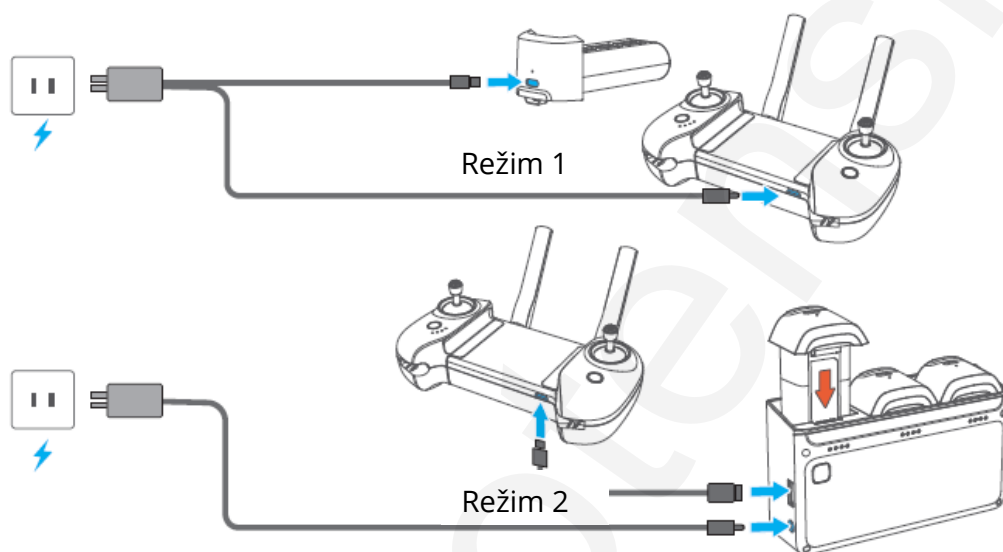
1. Rozložte anténu.
2. Připojte mobilní telefon ke kabelu USB.
3. Vložte část mobilního telefonu s kabelem USB do slotu dálkového ovladače.
4. Oběma rukama vytáhněte a otevřete dálkový ovladač a stabilně upevněte mobilní telefon.
5. Připojte druhý konec kabelu USB k dálkovému ovladači.
6. Vyjměte tyčinky.
7. Obě ovládací páčky zašroubujte ve směru hodinových ručiček.
8. Instalace dokončena.



## Nabíjení / spouštění a vypínání

Když obdržíte novou baterii dronu, je nutné ji nabít, aby se probudila, jinak by se dron nespustil.

Připojte nabíjecí port USB Type-C baterie a nabíječku USB ke zdroji střídavého proudu a dokončete jednorázové nabíjení (nabíječka USB není součástí balení). Uživatel může k nabíjení baterie použít nabíječku, která odpovídá specifikaci FCC/CE). Červený indikátor zůstane během nabíjení rozsvícený a po dokončení nabíjení se automaticky vypne. Uživatel může baterii nabíjet pomocí paralelního nabíjecího rozbočovače, pokud je zakoupena rozšiřující sada fly. Další podrobnosti naleznete v uživatelské příručce Parallel Charging HUB. Parallel Charging HUB může nabíjet také dálkový ovladač.



**Nejkratší doba nabíjení přes nabíjecí port typu C je přibližně 1 h 25 min. Ujistěte se, že vaše nabíječka podporuje výstup 5V/3A, abyste dosáhli této rychlosti nabíjení.**

**Uživateli se doporučuje nabíjet baterii prostřednictvím paralelního nabíjecího rozbočovače, aby mohl rychle nabíjet 3 baterie současně.**



**Z důvodu bezpečnosti se doporučuje vyjmout baterii z dronu a nabíjet ji; jinak se dron nezapne, pokud se baterie nabíjí v dronu. Pokud je nabíjecí kabel připojen, když je dron zapnutý, automaticky se vypne a nabíjení bude pokračovat. Baterie může být po použití příliš horká; nenabíjejte ji, dokud nevychladne, jinak proces nabíjení inteligentního nezačne.**

**Pro správný chod baterie, nabíjejte baterii jednou za tři měsíce.**

**K portu typu C připojte originální kabel nebo jakýkoli kabel, který podporuje proud vyšší než 3A; jinak může dojít k selhání nabíjení nebo poškození baterie.**

## Spuštění

**Dron:** Stiskněte krátce a poté dlouze tlačítko napájení, dokud se nerozsvítí všechny indikátory, a poté tlačítko uvolněte.

**Dálkový ovladač:** Dlouze stiskněte tlačítko "Power", dokud se nerozsvítí všechny kontrolky, a poté tlačítko uvolněte.

## Vypnutí

**Dron:** Krátce stiskněte a poté dlouze stiskněte tlačítko napájení dronu, dokud se nerozsvítí všechny indikátory, a poté tlačítko uvolněte.

**Dálkový ovladač:** Dlouze stiskněte tlačítko napájení, dokud nezhasnou všechny indikátory, a poté tlačítko uvolněte.

Výrobek se skládá ze systému řízení letu, komunikačního systému, systému určování polohy, napájecího systému a inteligentní letové baterie. Tato kapitola popisuje funkce všech částí dronu.

## Polohování

Atom SE využívá novou technologii řízení letu SurgeFly™ společnosti Potensic, která podporuje následující dva režimy polohování:

**Určování polohy pomocí GPS:** Podporuje přesné vznášení, inteligentní let a automatický návrat.

**Vizuální umístění:** Na základě systému vidění směrem dolů lze realizovat vysoce přesné určování polohy v malé výšce. Vizuální určování polohy lze realizovat bez signálu GPS, takže výrobek lze používat v interiéru.

**Přepínání režimů:** Systém řízení letu se přepíná automaticky podle prostředí, ve kterém se dron nachází. Pokud selže GPS i spodní vizuální systém, řízení letu se přepne do režimu polohy, v jehož rámci dron nedokáže realizovat stabilní visení a uživatel musí korigovat letové gesto ručně prostřednictvím řídicí páky.

Obtížnost ovládání dronu se v režimu polohy značně zvýší; před použitím tohoto režimu se ujistěte, že jste si osvojili chování a ovládání dronu v tomto režimu; vyhněte se létání s dronem na velkou vzdálenost, abyste předešli rizikům způsobeným chybným odhadem gesta dronu.



**Uživatel může také přepnout do režimu polohy v aplikaci PotensicPro APP.**



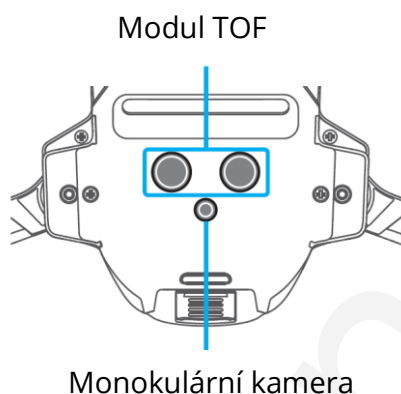
**Při vizuálním polohování není podporován inteligentní let a rychlost letu je omezena.**



**Obtížnost ovládání dronu se v režimu ATTI dramaticky zvýší, takže se zaměřte nato, abyste se vyhnuli riziku v případě chybného odhadu polohy a směru dronu.**

## System vidění směrem dolů

Atom SE je vybaven systémem vidění směrem dolů, který je umístěn pod dronem. Systém vidění směrem dolů se skládá z monokulární kamery a modulu TOF. Modul TOF obsahuje vysílací trubici a přijímací tubus, dokáže přesně vypočítat výšku letu nad zemí na základě výpočtu doby vysílání a příjmu infračervených signálů. V kombinaci s monokulární kamerou může systém pomoci dosáhnout vysoce přesného určení polohy v malých výškách.



### Detekční pole

Systém vidění směrem dolů funguje nejlépe, když je dron ve výšce 0,3 až 5 m a jeho pracovní rozsah je 0,3 až 10 m. Pokud není k dispozici GPS, systém vidění směrem dolů je aktivován, pokud je povrch rozeznatelný a světlo dostatečně svítí. Systém vidění směrem dolů funguje nejlépe, když je dron ve výšce 0,3 až 5 m. Pokud je výška dronu vyšší než 5 m, může být systém vidění ovlivněn, proto je nutná zvýšená opatrnost.

### Použití

Pokud jsou splněny podmínky pro polohování, systém Downward Vision se automaticky aktivuje. Ocasní indikátor dronu dvakrát blikne azurově, což znamená, že systém Downward Vision System funguje. Omezení rychlosti: Pro zajištění přesnosti polohování a bezpečnosti letu během letu s vizuálním určováním polohy dron aktivně omezí rychlost letu.



**Vizuální určování polohy je pouze pomocnou letovou funkcí, vždy věnujte pozornost změnám letového prostředí a režimu určování polohy a příliš nespolehejte na automatický úsudek dronu. Uživatelé musí neustále mít v ruce dálkové ovládání a být připraveni kdykoli ovládat dron ručně.**

**Systém Vision nemůže správně fungovat v žádné z následujících situací:**

- 1. Čistý barevný povrch**
- 2. Povrch se silným odrazem světla, například hladký kovový povrch.**
- 3. Průhledné povrchy objektů, jako jsou vodní plochy a sklo**

4. Pohybující se entity, jako jsou běžící domácí zvířata a pohybující se vozidla.

5. Let při kterém se prudce mění světlo; například dron letí do venkovního prostoru se silným světlem z vnitřního prostoru.

6. Místa se slabým nebo silným světlem.

7. Povrch s vysoce opakující se strukturou, jako jsou podlahové dlaždice se stejnou strukturou a malým rozměrem a vysoce konzistentním vzorem pruhů.

V zájmu bezpečnosti zkontrolujte před letem kameru a trubici vysílače TOF a očistěte ji měkkým hadříkem, pokud je na ní jakákoli nečistota, prach nebo voda; pokud dojde k poškození systému Vision, kontaktujte podporu společnosti Potensic.

## Indikátory dronu


<b>Spuštění/vypnutí</b>	Probíhá spouštění / vypínání: zelený indikátor svítí			
<b>Stav letu</b>	<b>Určování polohy pomocí GPS</b> Indikátor pomalu bliká v zelené barvě	<b>Vizuální umístění</b> Indikátor pomalu bliká azurově	<b>Režim postoje</b> Indikátor pomalu bliká modře	<b>Návrat na</b> Indikátor pomalu bliká červeně
<b>Varování a chyby</b>	<b>Dálkové ovládání není připojeno s dronem</b>  Indikátor svítí modře	<b>Vybitá baterie</b> Indikátor rychle bliká červeně	<b>Chyba senzoru</b>  Indikátor svítí červeně	<b>Nouzové zastavení vrtule</b> Indikátor dlouze zhasíná a krátce svítí.
<b>Upgrade &amp; kalibrace</b>	<b>Kalibrace kompasu (horizontální)</b> Indikátor alternativně bliká červeně a zeleně	<b>Kalibrace kompasu (vertikální)</b> Indikátor alternativně bliká modře a zeleně	<b>Režim párování</b> Indikátor rychle bliká zeleně	<b>Režim aktualizace</b> Indikátor rychle bliká modře

## Inteligentní baterie

### Funkce

Inteligentní baterie Atom SE je vybavena vysokoenergetickým článkem a pokročilým systémem BMS. Podrobnosti jsou následující:

Základní parametry			
Model: DSBT02A			
<b>Množství buněk.</b>	<b>2 série</b>	<b>Kapacita baterie</b>	<b>2500 mAh</b>
<b>Jmenovité napětí</b>	<b>7.2V</b>	<b>Napětí při dokončení nabíjení</b>	<b>8.4V</b>
<b>Režim nabíjení</b>	<b>Nabíjecí rozbočovač TYPE-C/Paralelní nabíjení</b>	<b>Max. Nabíjecí proud</b>	<b>TYPE-C: 5V/3A Paralelní nabíjení HUB: 8V/2,2A x 3</b>
<b>Funkce</b>	Základní parametry		
<b>Ochrana rovnováhy</b>	Automaticky vyrovnává napětí článků, aby bylo zaručeno zdraví baterie.		
<b>Ochrana proti samovybíjení</b>	Pokud je baterie plně nabitá a ponechaná v nečinnosti, po 5 dnech se pomalu samovolně vybije na 50-70 %, aby se ochránily články baterie.		
<b>Ochrana proti přebití</b>	Nabíjení se zastaví, jakmile je baterie plně nabitá, protože přebíjením může dojít k poškození baterie.		
<b>Teplotní ochrana</b>	Věnujte prosím pozornost prostředí, ve kterém nabíjíte, protože nabíjení se automaticky zastaví, pokud je teplota baterie nižší než 0 °C nebo vyšší než 50 °C.		
<b>Inteligentní omezení nabíjecího proudu</b>	Pokud je nabíjecí proud příliš vysoký, baterie automaticky omezí proud, aby se ochránila.		
<b>Ochrana proti přebíjení</b>	V neletovém stavu baterie automaticky odpojí napájení, aby se zabránilo nadměrnému vybití, když se baterie vybije na určitou úroveň; v tomto okamžiku přejde baterie do stavu spánku. Doporučujeme baterii co nejdříve nabít.		
<b>Ochrana proti zkratu</b>	Když baterie detekuje zkrat dronu, napájení se automaticky přeruší, aby se ochránila baterie a dron.		
<b>Monitorování stavu baterie</b>	Systém BMS sleduje stav baterie a v případě poškození článku, nevyváženosti napětí článku nebo jiných chyb baterie upozorní uživatele, aby baterii včas vyměnil.		
<b>Komunikační funkce</b>	Baterie může s dronem komunikovat v reálném čase. Uživatel si může v aplikaci PotensicPro APP zobrazit informace, jako je doba oběhu baterie a množství elektrické energie v reálném čase.		

 Pokud se baterie delší dobu nepoužívá, je třeba ji každé tři měsíce nabít, aby se zajistil její dobrý stav. Baterii skladujte na chladném a suchém místě, kde se jí nemohou dotýkat děti.

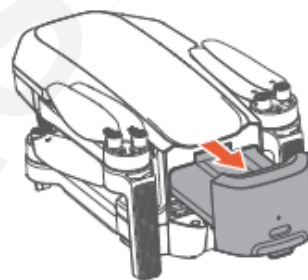
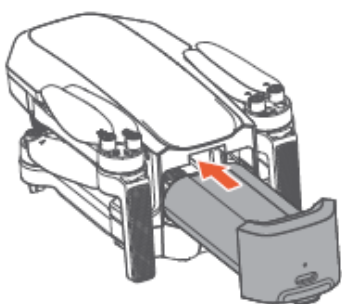
## Instalace a demontáž baterie

Instalace:

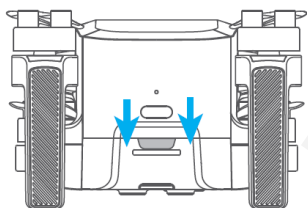
Zasuňte baterii do zásobníku baterie výrobku vodorovně, jak je znázorněno na obrázku níže, spona baterie se uchytlí a zajistí, když uslyšíte zvuk "cvak".

### Odstranění:

Nejprve stiskněte sponu chytré baterie, přidržte horní kryt baterie a baterii vytáhněte.



 Po vložení baterie se ujistěte, že je spona baterie správně uchycena. Tento krok je velmi důležitý a souvisí s bezpečností letu.



Před vyjmutím baterie nezapomeňte výrobek vypnout.



Spona je na svém místě, bezpečná



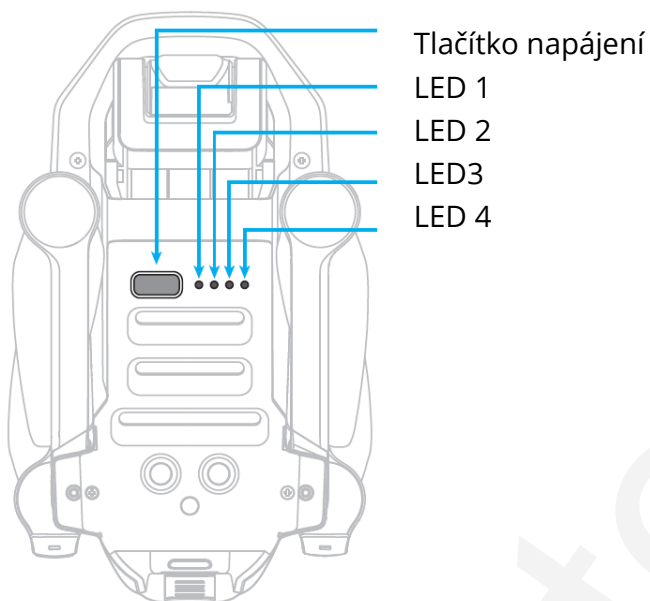
Spona není na svém místě, což může mít za následek vypadnutí baterie během letu.

## Nabíjení

Způsob nabíjení - viz kapitola Nabíjení

## Zobrazení úrovně výkonu

Poté co vložíte baterii do dronu krátce stiskněte tlačítko napájení a zobrazte úroveň nabití chytré baterie, jak je znázorněno na obrázku níže.



LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální úroveň výkonu
☀	●	●	●	0%~25%
☀	●	●	●	25%~30%
☀	☀	●	●	30%~50%
☀	☀	●	●	50%~55%
☀	☀	☀	●	55%~75%
☀	☀	☀	●	75%~80%
☀	☀	☀	☀	80%~97%
☀	☀	☀	☀	97%~100%
☀ <b>Indikátor je zapnutý</b>		☀ <b>Indikátor bliká</b>		● <b>Indikátor je vypnutý</b>



## Návod k provozu inteligentní baterie při vysoké/nízké teplotě

Pokud je teplota baterie  $< 5^{\circ}\text{C}$ , aplikace PotensicPro APP zobrazí upozornění na nízkou teplotu baterie a před letem je třeba baterii předeheat.

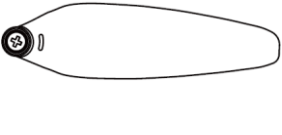
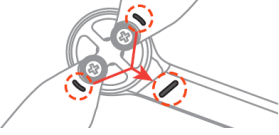


Pokud teplota baterie dosáhne  $> 60^{\circ}\text{C}$ , aplikace PotensicPro APP zobrazí varování o vysoké teplotě baterie a dron nebude moci létat.



Kapacita vybíjení se značně oslabí a doba letu se při nízké teplotě zkrátí, což je normální. Vyvarujte se dlouhodobého provozu při nízké teplotě, jinak může dojít ke zkrácení životnosti baterie.

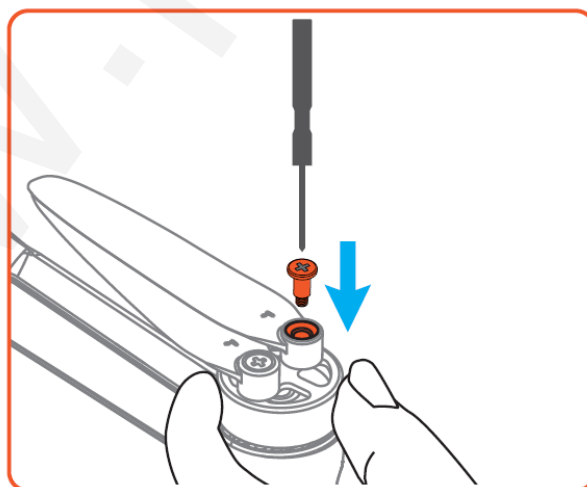
## Vrtule


Existují dva typy vrtulí dronu ATOM SE, se otáčejí v různých směrech. Značky slouží k označení, které vrtule mají být připojeny ke kterým motorům, dvě vrtule připojené k jednomu motoru jsou stejně označené/neoznačené.

	Vrtule	Pokyny k instalaci	Schéma instalace
Označená vrtule		Namontujte označené vrtulové listy na označené rameno.	
Neoznačená vrtule		Nainstalujte neoznačené vrtulové listy na neoznačené rameno.	



**K montáži vrtulí použijte šroubovák, který je součástí balení. Motor držte, abyste mohli snáze odejmout listy vrtule.**



 Ujistěte se, že jste k motorům označeného ramene připojili označené vrtule a k motorům ramene bez značek vrtule bez značek. Jinak dron nebude moci létat.

Pokud je vrtule zlomená, odstraňte obě vrtule a šrouby na příslušném motoru a vyhodte je. Použijte dvě vrtule ze stejného balení. NEMÍCHEJTE je s vrtulemi z jiných balení.

Lopatky vrtule jsou ostré. Zacházejte s nimi opatrně. Při přepravě nebo skladování vrtule NESMÍTE mačkat ani ohýbat.

Vrtule si v případě potřeby kupte samostatně.

Nepřibližujte se k rotujícím vrtulím a motorům, aby nedošlo ke zranění.

Pokud se při letu objeví chvění nebo pokles rychlosti, okamžitě zkontrolujte vrtulové listy a v případě poškození nebo deformace vrtule včas vyměňte.

Zkontrolujte, zda jsou motory správně namontovány a zda se plynule otáčejí. Pokud se některý motor zasekne a nemůže se volně otáčet, okamžitě s dronem přistaňte. Přestaňte s dronem létat a obraťte se na podporu, pokud se u motoru objeví jakýkoli neobvyklý zvuk.

Před každým letem se ujistěte, že jsou vrtule správně namontovány. Zkontrolujte, zda jsou šrouby na vrtulích dotažené.

 Při montáži nebo demontáži vrtulí nekládejte do motorů šroubovák ani jiné cizí materiály, jinak by mohlo dojít k poškození motoru.




## Údaje o letu

Atom SE podporuje záznam letových dat. Uživatel si může data prohlížet v aplikaci PotensicPro APP.

"Záznam o letu" může zobrazit základní údaje o každém letu uživatele.

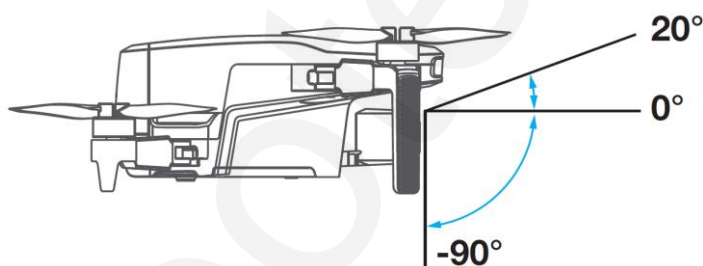
"Letový deník" může zaznamenávat podrobné údaje o letu uživatele. Jakoukoli nestandardní situaci během letu může uživatel nahlásit v aplikaci PotensicPro APP a v případě potřeby nahrát letový deník a požádat o pomoc.

 **Všechna letová data jsou uložena v mobilním zařízení uživatele. Společnost nezískává žádná letová data, kromě dat nahraných uživatelem do cloudové platformy.**


## Jednoosá kamera Gimbal

### Jednoosý Gimbal

Kamera Atom SE je namontována s jednoosým kardanem, který umožňuje libovolně nastavit úhel sklonu v rozsahu  $+20^\circ$  až  $-90^\circ$  (horizontální směr je  $0^\circ$ ). Úhel gimbalu lze nastavit posouváním levého kolečka dálkového ovladače.



 Po každém spuštění se kardan automaticky vrátí do polohy  $-9^\circ$ .

 Vyvarujte se nárazu a pohybu objektivu násilím, protože kardan obsahuje drobné díly. Před startem se ujistěte, že na kardanu nejsou žádné cizí tělesa a objektiv je zbaven nečistot. Kardan je připojen k dronu prostřednictvím pružné a tlumicí podpěry, aby se eliminovaly vibrace kamery. Za gimbal netahejte silou. V případě jakéhokoli poškození podpěry tlumení nárazů se včas obraťte na poprodejní oddělení za účelem opravy.

 Na kardan nepřivazujte ani nenakládejte žádné předměty. Jinak by mohlo dojít k poškození dronu.

Základní parametry	
<b>Značka senzoru: SONY</b>	<b>Velikost snímače: 1/3"</b>
<b>Efektivní pixel: 1200W</b>	<b>Clona: F2.2</b>
<b>FOV: 118°</b>	<b>Rozsah zaostření: 3m ~ ∞</b>
<b>Rozsah ISO: 100~6400</b>	<b>Rozsah závěrky: 1/30~1/25,000s</b>
<b>Paměť: Micro SD karta</b>	<b>Zkreslení při fotografování: &lt; 1 % (po kalibraci)</b>
<b>Velikost obrázku: 12M (4 608*2 592)</b>	<b>Formát obrázku: JPG/JPG+RAW(DNG)</b>
<b>Formát videa: MP4</b>	<b>Kód: H.264</b>
<b>Specifikace videa: 4K30 2,7K30 1080P60 1080P30</b>	



Po delší době záznamu se objektivu nedotýkejte, abyste se neopařili. Nezaznamenávejte video, když dron nelétá, jinak se spustí ochrana proti přehřátí. Snímač ořízne okraje při 1080P/60 snímků za sekundu, jednoduše zachycuje střední část toho, co by zachytil full-frame snímač, a FOV je přibližně 66°.

### Ukládání obrázků

Videa a obrázky zaznamenané zařízením Atom SE se ukládají na kartu SD místo do aplikace PotensicPro APP nebo do alba uživatele. Před letem nezapomeňte vložit SD kartu. V opačném případě nebude možné nahrávat a fotografovat. (SD karta není součástí balení výrobku!).

Uživatel si může v aplikaci PotensicPro APP prohlédnout a stáhnout videa a fotografie (dron a dálkové ovládání by měly být připojeny).

### Požadavky na kartu SD

Formát souboru: FAT32, exFAT

Kapacita: 4 Gb – 256 Gb

Požadavky na rychlost: Doporučuje se používat SD kartu vyšší než U1 (UHS Speed Class 1) nebo C10 (Class 10).



Video stažené z PotensicPro APP je pouze v rozlišení 720p použitý při přenosu obrazu. Chcete-li získat videa ve vyšším rozlišení, přeneste je do počítače nebo jiného zařízení pomocí SD karty.



Při použití karet SD U1/C10 některých značek může být záznam ukončen z důvodu pomalého zápisu.

Pokud jsou na kartě SD uložena důležitá data, řádně je zálohujte.

**Nevkládejte ani neodpojujte kartu SD, když je výrobek zapnutý. Mohlo by to vést k poškození nebo ztrátě dat, nebo dokonce k jejich poškození.**

**Poškození SD karty při vkládání nebo vytahování SD karty během nahrávání videa.**

**Společnost Potensic nenese odpovědnost za případné ztráty způsobené nesprávnou obsluhou SD karty uživatelem.**

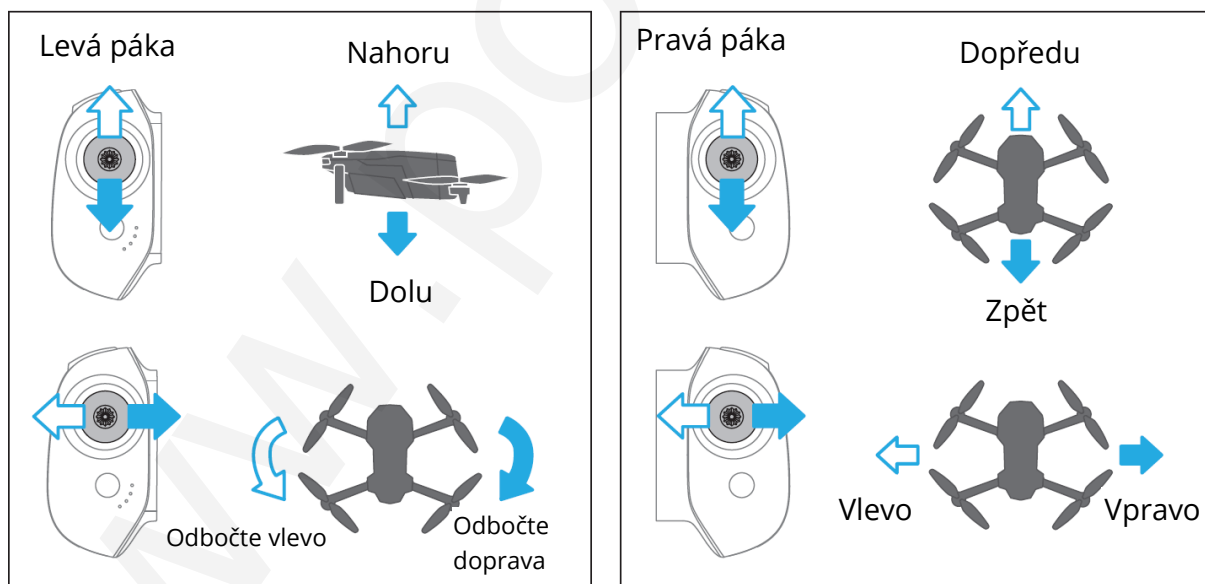
## Dálkový ovladač

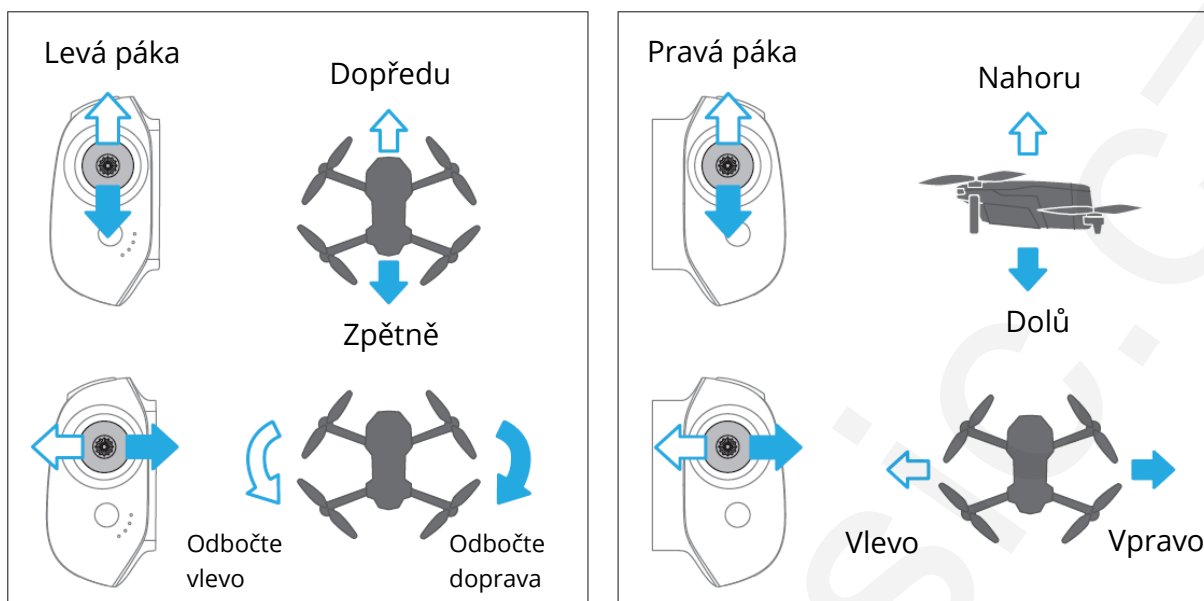
### Přehled

Potensic ATOM SE je vybaven dálkovým ovladačem DSRC02A, který se může pochlubit technologií přenosu obrazu Potensic Pixsync 2.0™ s dlouhým dosahem, která nabízí maximální dosah přenosu 4 km/13 123 stop a rozlišení 720p při zobrazování videa z dronu na mobilním zařízení Potensic Pro. Ovládání dronu je snadné díky kamery pomocí vestavěných tlačítek. Odnímatelné ovládací páčky usnadňují skladování dálkového ovladače. Díky dvoupásmové 2,4 Ghz anténě v širokém otevřeném prostoru bez elektromagnetického rušení Pixsync 2.0™ plynule přenáší video spojení v rozlišení až 720p v maximální výšce 120 metrů. Vestavěná baterie má kapacitu 2200 mAh a maximální dobu provozu 2 hodiny. Pro připojení zařízení je k dispozici port USB C. Dálkový ovladač nabíjí mobilní zařízení s nabíjecí schopností 500mA@5V.

### Režim ovládací tyče

#### Režim 1 (levý plyn)

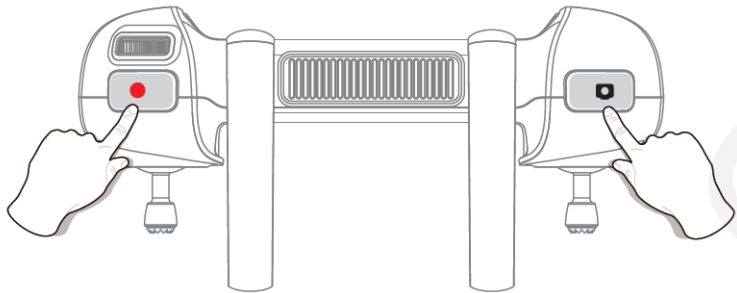


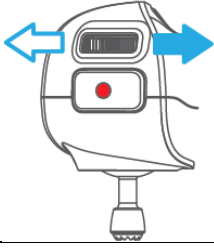




## Funkce

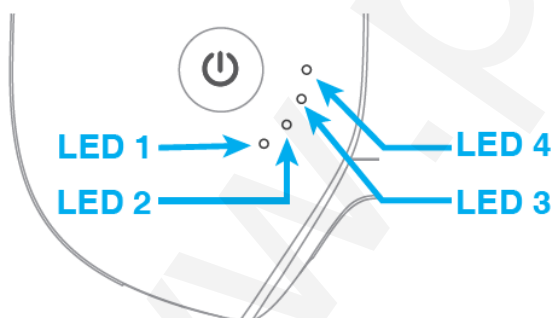
### Seznam funkcí




<b>Nabíjení</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojte nabíječku USB k nabíjecímu portu USB C.</li> <li>2. Když začne blikat indikátor napájení, baterie se nabíjí.</li> <li>3. Nabíjení je dokončeno, když svítí 4 kontrolky LED poté lze datový kabel odpojit.</li> </ol>
<b>Dobíjení mobilního telefonu</b>	Když je připojeno mobilní zařízení, dálkový ovladač automaticky nabíjí zařízení s nabíjecí schopností 500mA@5V
<b>Funkce indikátoru</b>	Viz indikátor
<b>Řízení letu</b>	Viz Režim ovládací tyče
<b>Oznámení vybité baterie</b>	Pokud je úroveň výkonu dálkového ovladače nižší než 10 %, dálkový ovladač se vypne. Co sekundu pípne.
<b>Automatické vypnutí</b>	Výrobek se automaticky vypne, pokud není dálkový ovladač připojen a není v provozu po dobu 20 minut.
<b>Návrat jedním tlačítkem</b>	Viz Návrat
<b>Pauza</b>	Pokud dron provádí inteligentní let, jako je let v kruhu nebo automatické přistání, stiskněte jednou tlačítko, aby dron zabrzdil a vznášel se na místě. Dalším stisknutím ji zrušíte a znovu získáte kontrolu nad dronem.
<b>Nouzové přistání</b>	V případě nouzových situací během letu stiskněte současně tlačítka "Shoot" a "Record" na 2 s, dokud dálkový ovladač nezapípa, dron přestane letět a spadne.

	
<b>Focení</b>	Krátkým stisknutím pořídíte jeden snímek Když je fotoaparát v režimu nahrávání videa, krátkým stisknutím přepnete do režimu fotografování. 
<b>Nahrávání videa</b>	Krátkým stisknutím spustíte/zastavíte nahrávání videa Když je fotoaparát v režimu fotografování, stisknutím tlačítka se přepne do režimu nahrávání videa. 
<b>Otočný ovladač kardanu</b>	Vytočením doprava zvýšíte úhel sklonu (hlava nahoru). Otočením doleva snížíte úhel sklonu (hlava dolů). 
<b>Dálkový ovladač párování frekvencí</b>	Viz Funkce dálkového ovladače

## Indikátor

Jak je znázorněno na obrázku níže, dálkové ovládání je vybaveno 4 bílými indikátory LED, které indikují úroveň výkonu a další jiné indikace.



-  **Indikátor svítí**
-  **Indikátor bliká**
-  **Indikátor nesvítí**

## Indikace nabíjení

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální úroveň výkonu
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~99%
				99%~100%

## Indikace napájení (v provozu)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální úroveň výkonu
				0%~10%
				10%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%

## Indikace stavů

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
<b>Párování režim</b>				
	<b>Pomalé blikání ve stejném intervalu</b>			
<b>Režim aktualizace</b>				
	<b>Světelný režim „vodopád“</b>			
<b>Zahájení kalibrace</b>				


## Funkce dálkového ovladače

Dron Atom SE a dálkový ovladač lze používat ihned po spuštění, protože před dodáním prošly spárováním. Pokud je nový dálkový ovladač nebo dron používán poprvé, musí u nich uživatel před použitím provést párování následujícím způsobem:

1. Zapněte dálkový ovladač a propojte jej s mobilním telefonem, spusťte aplikaci PotensicPro APP, klepněte na nastavení a výběrem možnosti "Rematch the drone" vstupte do rozhraní pro párování frekvencí.
2. Po zapnutí dronu dlouze stiskněte tlačítko "Power", dokud indikátor dronu nezačne rychle zeleně blikat; v tomto okamžiku je dron připraven ke spárování frekvencí.
3. Počkejte asi 7 s, dálkový ovladač jednou pípne, čímž signalizuje úspěšné spárování frekvencí, a letové rozhraní PotensicPro APP zobrazí přenos obrazu v reálném čase.

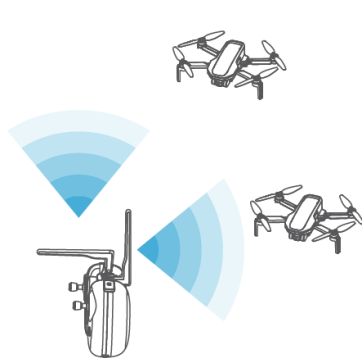


 Během párování se ujistěte, že je dálkový ovladač ve vzdálenosti do 1 m od dronu.

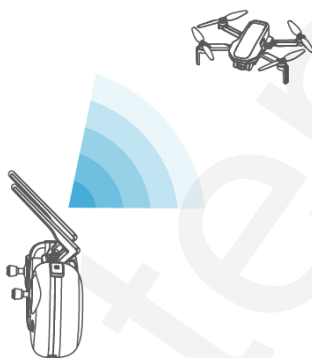
 Pokud se párování nezdaří, zkontrolujte, zda se v okolí nevyskytují rušivé signály, zda nejsou v režimu párování i jiné drony nebo zda není dálkové ovládání příliš daleko nebo zda není blokováno. Odstraňte výše uvedené problémy a zkuste to znovu. Během párování frekvencí dálkový ovladač a dron nepřemísťujte ani s nimi nemanipulujte.

## Úhel antény

Úhel antény upravujte spolu se změnami výšky a vzdálenosti dronu, abyste zajistili nejlepší stav komunikace dálkového ovladače a dronu.



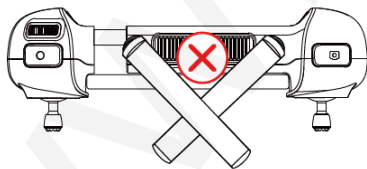
V tomto režimu je zajištěn širší komunikační úhel na krátkou vzdálenost.



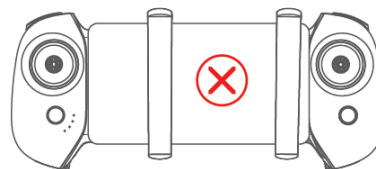
Obě antény směřujte přímo na dron, abyste dosáhli delší přenosové vzdálenosti.



Pokud je dron přímo nad uživatelem, může tento úhel zajistit nejlepší komunikační efekt.



Anténu v žádném případě nepřekračujte.



V žádném případě netlačte na anténu mobilního zařízení.

# PotensicPro APP

## Úvodní stránka PotensicPro APP



Klepnutím na ikonu zobrazíte výukové programy, letové tipy, záznamy o letech, letové deníky a příručky.

Klepnutím vyberte odpovídající model.

Pokud uživatel připojil dálkový ovladač k mobilnímu telefonu, model dronu se přiřadí automaticky.



Zobrazení stavu připojení

Klepnutím vstoupíte do letového rozhraní

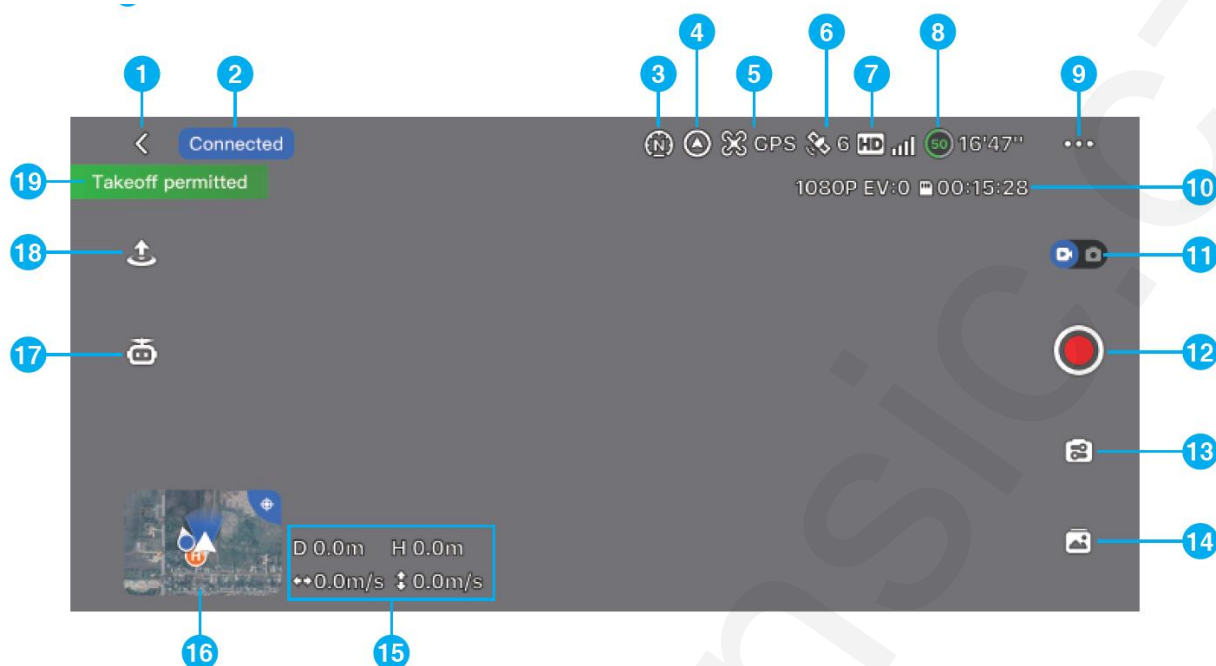


Me: Nahlásit problém, upravit informace o účtu, procházet uživatelskou smlouvu, najít chybějící dron, zavřít účet a další nastavení.

Fotoalbum v aplikaci PotensicPro APP (připojte dron, abyste viděli obsah karty SD dronu)

Domovská stránka PotensicPro APP

## Letové rozhraní



### 1. Tlačítko Return

☰ Klepnutím se vrátíte na domovskou stránku

### 2. Lišta s navigačními pokyny:

Zobrazení stavu dronu a režimu letu

### 3. Letový režim:

- 📹 Video
- 📷 Normální
- 🏆 Sport

### 4. Režim s hlavou/bez hlavy:

- 📹 Režim hlavy
- 📷 Režim bez hlavy

### 5. Režim polohování:

- 📶 GPS Určování polohy pomocí GPS
- 📷 OPTI Vizuální umístění
- 📷 Atti Režim polohy, bez polohy

### 6. GPS status:

Zobrazení stavu signálu GPS a množství vyhledaných satelitů

### 7. Kvalita signálu přenosu obrazu HD

📶 HD Zobrazení síly signálu přenosu obrazu mezi dronem a dálkovým ovladačem.

### 8. Úroveň napájení chytré baterie: 100

16'47" Odhadovaná zbývající doba letu

## Nastavení systému

Klepnutím zobrazíte informace o ovládání, kalibraci, inteligentní baterii a dalších obecných nastaveních.

## Nastavení ovládání

Režim pro začátečníky lze zapnout nebo vypnout a lze nastavit výšku návratu, ohraničení letu, rychlostní stupeň a okolí.

## Kalibrace

Uživatel může kompas a dálkový ovladač kalibrovat ručně.

## Nastavení dálkového ovladače

Režim ovládací páky: Režim 1 (levý plyn), režim 2 (pravý plyn).

Znovu se setkejte s dronem: Po výměně dronu nebo dálkového ovladače je nutné provést opětovné párování.

## Chytrá baterie

Uživatel může zobrazit stav a kondici chytré baterie.

## Obecná nastavení


Uživatel může nastavit jednotku měření, režim dekódování, zobrazit sériového čísla zařízení, verzi firmwaru a aktualizace.

## Zobrazení informací o fotografování




V režimu fotografování se zobrazí velikost snímku, expozice a zbývající počet snímků které lze uložit na úložiště.

V režimu nahrávání videa se zobrazí rozlišení, expozice a zbývající čas nahrávání videa které lze natočit.

## Tlačítko focení/nahrávání:

 Pro přepnutí z focení na záznam videa  Pro přepnutí ze záznamu videa na focení.

## Tlačítko pro fotografování/nahrávání:

-  Režim nahrávání videa, kliknutím na něj spustíte nahrávání videa
-  Probíhá nahrávání videa, kliknutím na něj jej zrušíte
-  Režim fotografování, stiskněte jej pro pořízení snímku

## Nabídka nastavení fotografování

 Režim focení: Nastavení mřížky, expozice, formátu snímku a formátování karty SD.

Režim nahrávání videa: Nastavte přepínač mřížky, vodoznak letových dat, kompenzaci expozice, segmentaci videa, formát videa a formátování SD karty.

## Album



Náhled nebo stažení natočených videí či fotografií na SD kartě.

## Zobrazení rychlosti a vzdálenosti letu



Vodorovná vzdálenost dronu od místa vzletu



Relativní výška dronu od bodu vzletu



Horizontální rychlost dronu od bodu vzletu



Vertikální rychlost dronu od bodu vzletu

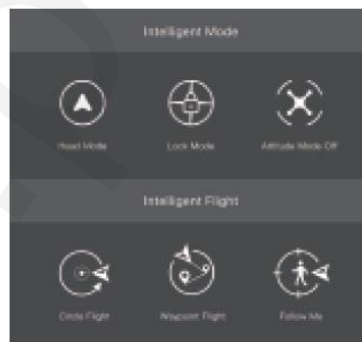
## Sféra polohy/Zmenšená mapa

Kliknutím sféru polohy přepnete na zmenšenou mapu

Kliknutím na zmenšenou mapu přepnete na mapu na celou obrazovku.



## Chytrý let



## Inteligentní režim:

Režim Head/headless, uzamčení/odemčení jedním tlačítkem, režim Attitude


## Chytrý let:

Let po okruhu, let s traťovým bodem a následný let


## Vzlet, přistání a návrat pomocí jednoho tlačítka

Aplikace Potensic APP zobrazí různá tlačítka podle stavu dronu. Klepnutím zahájíte vzlet, přistání nebo návrat jedním tlačítkem.

 Klepnutím odemknete, vzlétnete a vznášíte se ve výšce 1,2 m.

 Klepnutím přistanete nebo se automaticky vrátíte.

## Zobrazení důležitých informací nebo informací o stavu dronu

 **Před letem nezapomeňte mobilní zařízení plně nabít, protože energie mobilního zařízení se spotřebovává i v případě, že je nabíjeno dálkovým ovladačem.**

**Při používání aplikace PotensicPro APP jsou vyžadována mobilní data. Informace o poplatcích za přenos dat získáte od svého operátora.**

**Při používání aplikace Potensic APP se ujistěte, že jste pročetli všechny varovné informace které byly poskytnuty aplikací Potensic APP, abyste věděli o aktuálním stavu dronu.**

**Doporučujeme vyměnit zastaralé mobilní zařízení, které může mít negativní dopad na uživatelský zážitek z aplikace PotensicPro APP a vést k potenciálnímu nebezpečí. V případě špatného uživatelského zážitku a bezpečnostních problémů způsobených používáním zastaralého mobilního zařízení, společnost Potensic nenese žádnou odpovědnost.**

**Tato kapitola představuje postupy a požadavky na bezpečný let.**

## Požadavky na letové prostředí



1. Výrobek nepoužívejte za nepříznivého počasí, jako je vichřice, déšť, sníh a mlha.
2. Létejte pouze na otevřených prostranstvích. Vysoké stavby a vysoké kovové konstrukce mohou ovlivnit přesnost palubního kompasu a systému GPS a způsobit selhání určení polohy. Doporučujeme udržovat dron ve vzdálenosti alespoň 5 metrů od budov a objektů.
3. Dron neustále sledujte a vyhýbejte se překážkám a davům lidí.
4. Nepoužívejte výrobek v místech s vysokonapěťovým vedením, telekomunikační stanicí nebo odpalovací věží, aby nedocházelo k rušení dálkového ovládání.
5. V nadmořské výšce nad 3 000 metrů buďte opatrní, protože výkonnost letu může být ovlivněna, když je výkon baterie a napájecího systému dronu oslaben vlivem prostředí.

## Bezpečnostní opatření při letu

1. Zkontrolujte, zda jsou dálkový ovladač, inteligentní letová baterie a mobilní zařízení plně nabitě.
2. Zkontrolujte, zda je dron nepoškozený a zda jsou vrtule správně nainstalovány.
3. Zkontrolujte, zda fotoaparát po zapnutí pracuje normálně.
4. Zkontrolujte, zda Potensic APP běží normálně.
5. Zkontrolujte, zda je vložena SD karta, a ujistěte se, že je fotoaparát čistý.
6. Ujistěte se, že dron startuje na rovném a tvrdém povrchu, nikoliv na písku nebo v křoví; při větších vibracích se dron nemusí odemknout.
7. Budte opatrní, když se dron vznáší na povrchu pohybujících se objektů, jako jsou vozidla a lodě.
8. Určování polohy pomocí GPS a let podle traťových bodů budou v jižním a severním polárním pásmu vypnuty.
9. Nepoužívejte výrobek na extrémně chladném nebo horkém místě, abyste předešli nebezpečí.

## Připojení

Postupujte podle následujících kroků:

1. Dokončete kroky uvedené v části "3,5 Příprava dálkového ovladače" a zapněte dálkový ovladač.
2. Dokončete kroky uvedené v části "3,4 Příprava dronu" a zapněte dálkové ovládání.
3. Spusťte Potensic APP a zobrazte stav připojení. Připojení je dokončeno, když se zobrazí .
4. Klepnutím na  vstoupíte do letového rozhraní.

 **Prvním uživatelům se doporučuje klepnout a pročíst.**

 **Postupujte podle animovaného průvodce a ovládejte dron**

## Letový režim

ATOM SE má tři letové režimy - video/normální/sportovní, které lze přepínat pomocí aplikace Potensic APP.

### Režim videa

Vzestup: 2 m/s, klesání: 1,5 m/s, horizontální pohyb: 6 m/s, pohyb v horizontálním směru: 6 m/s.

Při prvním použití dronu se systém ve výchozím nastavení přepne do režimu pro začátečníky a letový režim je omezen na režim pro začátečníky.

### Normální režim

Vzestup: 4 m/s, klesání: 3 m/s, horizontální pohyb: 10 m/s.

Režim pro začátečníky lze po zvládnutí letové operace ukončit a standardně se přepne do normálního režimu. Jedná se o standardní režim.

### Sportovní režim

Vzestup: 5 m/s, klesání: 4 m/s, horizontální pohyb: 16 m/s

Při leteckém focení se doporučuje režim videa.

Věnujte prosím větší pozornost letům ve sportovním režimu, protože ve sportovním režimu se výrazně zvyšuje odezva dronu.

**⚠ Během letu buďte ostražití a udržujte dostatečný manévrovací prostor, protože ve sportovním režimu se výrazně zvyšuje odezva dronu.**

## Kalibrace kompasu

### Scénáře vyžadující kalibraci kompasu

1. Při prvním použití je nutná kalibrace kompasu.
2. Létání na místě vzdáleném více než 50 kilometrů od místa, kde byl dron naposledy provozován.

**💡 NEKALIBRUJTE kompas v místech, kde může docházet k magnetickému rušení, například v blízkosti ložisek magnetitu nebo vysokých kovových konstrukcí, jako jsou parkovací domy, ocelové vyztužené sklepy, mosty, auta nebo lešení.**

**Během kalibrace NENECHÁVEJTE v blízkosti dronu předměty obsahující feromagnetické materiály, jako jsou mobilní telefony.**

**Ujistěte se, že je dron během kalibrace alespoň 1 metr nad zemí.**

**Při létání v interiéru není nutné kompas kalibrovat.**

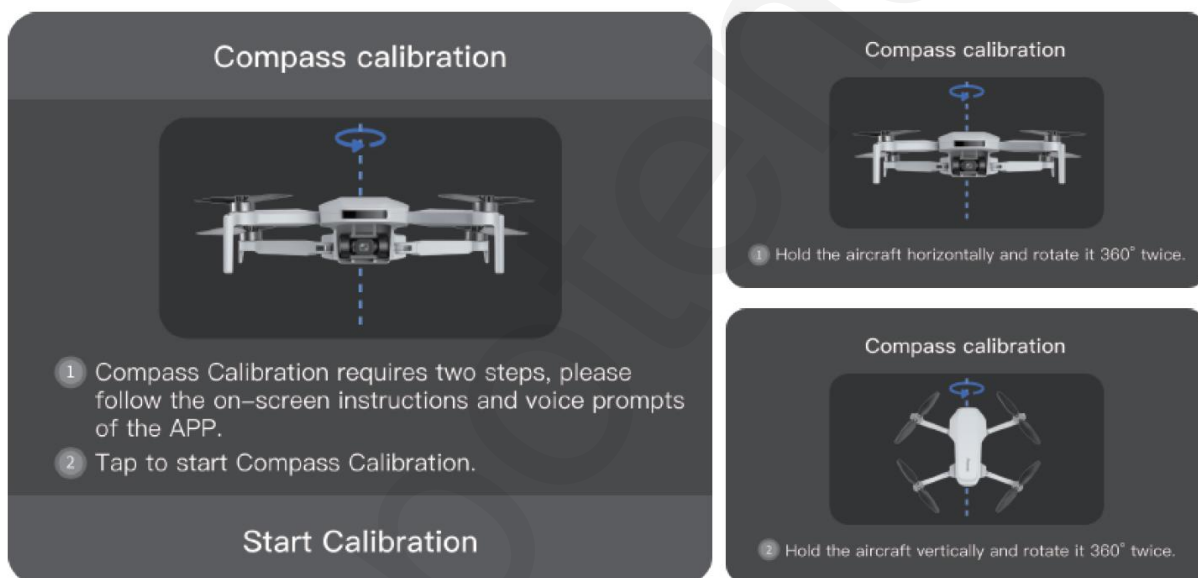


## Postup kalibrace

Kalibraci provádějte ve volném prostranství.

1. Když je kalibrace nutná, aplikace Potensic APP automaticky zobrazí kalibrační rozhraní, stačí klepnout na "Spustit kalibraci" a indikátor ocasu bude střídavě blikat červeně a zeleně.
2. Držte dron ve vodorovné poloze a otáčejte jím o 360°, dokud aplikace nezobrazí vertikální kalibraci a indikátor ocasu nebude střídavě blikat modře a zeleně.
3. Držte dron ve svislé poloze a otáčejte jím o 360° kolem svislé osy, dokud aplikace Potensic APP nezahlásí dokončení kalibrace.

Uživatelé mohou kalibraci kompasu spustit také ručně v nastavení aplikace Potensic APP.



**⚠️ Pokud se kalibrace nezdařila, změňte lokaci a zkuste kalibraci provést znovu.**

**Věnujte pozornost pokynům pro prostředí magnetického pole v kalibračním rozhraní.**

**🚫 Nekalibrujte kompas, když máte složené ruce.**

## Režim pro začátečníky

Při prvním použití je dron automaticky nastaven do režimu pro začátečníky. V režimu pro začátečníky je:

1. Vzdálenost a výška letu je omezena na 0 ~ 30 m.
2. Úroveň rychlosti bude omezena v režimu Video
3. Začátečníkům doporučujeme naučit se ovládat dron v režimu pro začátečníky.

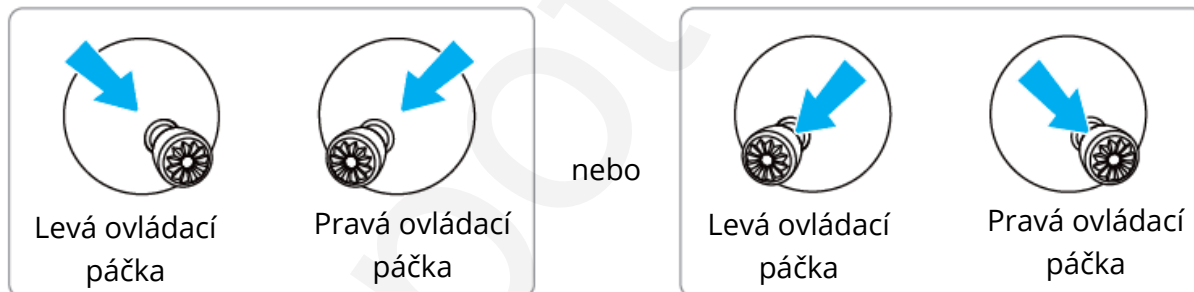
## Vzlet/přistání/vznášení

### Ruční vzlet/přistání

#### Vzlet

Krok 1: Spuštění motorů

Ke spuštění motorů použijte obě páčky. Pro spuštění motorů zatlačte obě páčky do spodního vnitřního nebo vnějšího rohu v závislosti na režimu ovládání páček. Jakmile se motory roztočí, uvolněte současně obě páčky.



Krok 2: Stiskněte ovládací páčku plynu a vzlétněte.

Jemně zatlačte ovládací páčku plynu směrem nahoru, jak je znázorněno na obrázku, a když dron odlepe od země, uvolněte ji a bude se vznášet.



## Přistání

Táhněte za ovládací páčku plynu, dokud dron nedosedne na zem. Jakmile se motory přestanou točit, uvolněte ovládací páčku plynu.


**⚠ Nedoporučuje se startovat při vybitém akumulátoru, protože to by mohlo ovlivnit životnost akumulátoru. Zacházejte s ním opatrně a v případě nutného vzletu budete odpovědní za vzniklé následky.**

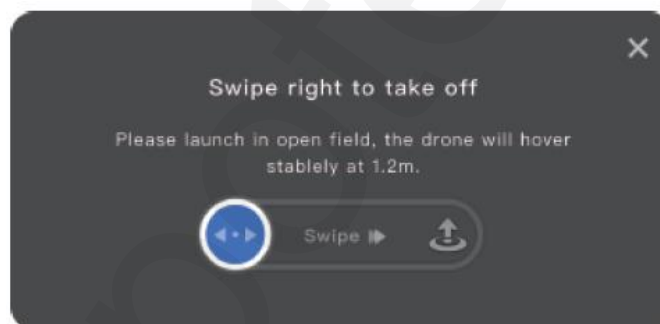
**Mezi dronem a zemí udržujte vzdálenost větší než 0,5 m, protože v blízkosti země se dron nemusí dostat do optimálního stavu vznášení kvůli proudění vzduchu.**

**Pokud se dron po přistání neuzamkne kvůli abnormální situaci, stáhněte ovládací páku plynu na 3 s do krajní polohy a dron uzamknutí dronu vynutíte na sílu.**


## Vzlet/přistání jedním tlačítkem

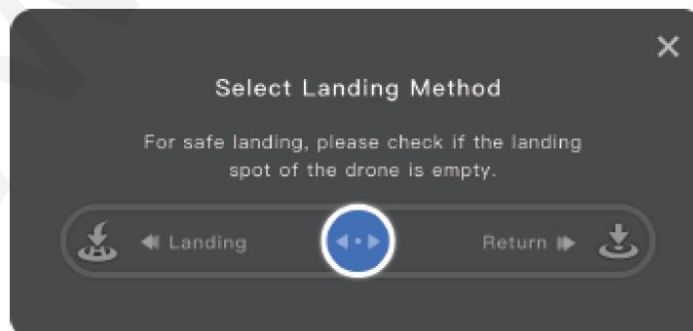
### Vzlet jedním tlačítkem

Klepněte v aplikaci na tlačítko vzletu  a poté přejetím doprava ve vyskakovacím okně automaticky spusťte dron, který pak vystoupá do výšky 1,2 m a zde se vznáší.



### Přistání jedním tlačítkem

Klepněte v aplikaci na tlačítko pro přistání jedním tlačítkem  a poté přejetím doleva ve vyskakovacím okně přistávejte s dronem nebo přejetím doprava začněte s návratem.



## Chytrý let

### Režim bez hlavy

<b>Popis</b>	Směr hlavy dronu se v bezhlavém režimu nezohledňuje, zatáhněte za ovládací páku sklonu, aby dron opustil nebo se přiblížil k bodu HOME; zatáhněte za ovládací páku náklonu, aby dron letěl po směru nebo proti směru hodinových ručiček v kruhu podél bodu HOME; funkce ovládací páky plynu a páky vychýlení zůstávají nezměněny.
<b>Režim přepínání</b>	Když jsou signály GPS silné a horizontální letová vzdálenost je větší než 3 m, klepněte v aplikaci na  . Režim hlavy  Režim bez hlavy

### Kruhový let


<b>Popis</b>	Při spuštění letu po kruhu bude dron letět dopředu, přičemž aktuální pozici bude považovat za střed kruhu, dokud nedosáhne výchozího bodu letu po kruhu; když uživatel klepne na  v aplikaci PotensicPro APP, dron bude létat po kruhu nastavenou rychlostí a nastaveným směrem.
<b>Nastavitelný parametr</b>	Uživatel může v menu nastavení nastavit poloměr letu, rychlost a směr letu v kruhu.
<b>Jak začít</b>	Když je signál GPS normální a výška letu je $\geq 5$ m, klepněte na  a v aplikaci PotensicPro APP vyberte  .
<b>Jak ukončit</b>	1. Automatické ukončení letu po dokončení letu v kruhu. 2. V průběhu krouživého letu klepněte na  vlevo v aplikaci PotensicPro APP, abyste ukončili krouživý let.


Když je povolen let po kruhu, dron automaticky vystoupá do výšky 5 m, pokud je jeho výška menší než 5 m.

Ujistěte se, že v okruhu letu není žádná překážka, a používejte výrobek s opatrností, protože dron nepodporuje funkci vyhýbání se překážkám.






### Let „následuj mě“

<b>Popis</b>	Jakmile je povolen let „následuj mě“, bude dron následovat mobilní zařízení uživatele v aktuální vzdálenosti; během letu „následuj mě“ lze upravit výšku letu a odklon.
<b>Jak začít</b>	Když je signál GPS silný a horizontální letová vzdálenost je 5-50 m, klepněte na  a vyberte v aplikaci  .
<b>Jak ukončit</b>	Klepnutím na  vlevo v aplikaci PotensicPro APP ukončíte let Follow Me.

 Pokud je povolen let „následuj mě“, dron automaticky vystoupá do výšky 5 m, pokud je jeho výška menší než 5 m. Přesnost sledování závisí na kvalitě signálu GPS dronu a přesnosti určení polohy mobilního zařízení uživatele.

 Let „následuj mě“ závisí na poloze mobilního zařízení uživatele. Je vyžadován přístup PotensicPro APP pro určení polohy, jinak je tato funkce vypnuta.

## Let k bodům

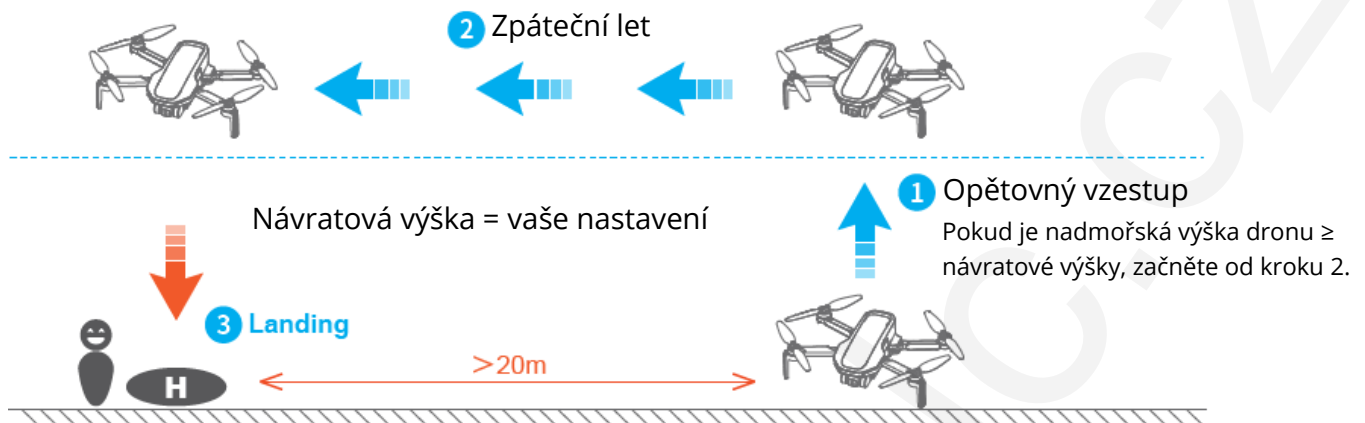
<b>Popis</b>	Když je zapnuta funkce letu k bodům cesty, může uživatel libovolně nastavit 1 nebo více souřadnic bodu cesty v mapě PotensicPro APP a dron bude létat nad odpovídajícími souřadnicemi podle pořadí nastavených souřadnic bodu cesty.
<b>Jak začít</b>	<p>Když je signál GPS silný, klepněte na  a v aplikaci vyberte , poté přidejte značku místa na mapě a nastavte ji jako bod cesty a klepnutím na  spusťte let s bodem cesty.</p> <p>Uživatel může nastavit 1-30 bodů cesty; obrázek v ikoně bodu cesty označuje pořadí letu. Uživatel může mezitím odstranit některé body trasy, uložit data aktuálního letu s bodem trasy, popř. vybrat z uložených letů s trasovými body.</p> 
<b>Jak ukončit</b>	Klepnutím na  vlevo v aplikaci PotensicPro APP ukončíte let s bodem trasy.

## Návrat (RTH)


Návrat se skládá ze tří kroků:

1. Vzestup: Tento krok se přeskočí, pokud je výška dronu již vyšší než výška návratu.
2. Vodorovný let: Dron udržuje přímý let v nastavené výšce směrem k výchozímu bodu.
3. Přistání: Jakmile dron dosáhne výchozího bodu, automaticky přistane a zastaví své vrtule.

## Návrat domů (RTH) Dron musí být v režimu GPS.



### Jak provádět RTH

RTH jedním tlačítkem: Stiskněte a podržte tlačítko RTH  na dálkovém ovladači po dobu 1 s nebo klepněte v aplikaci PotensicPro APP, poté se objeví nabídka a poté přejetím doprava spustíte RTH.

Automatické RTH: Pokud je úroveň kapacity baterie dronu nízká, dojde ke ztrátě signálu mezi dronem a dálkovým ovladačem nebo se u dronu vyskytnou jiné abnormality, spustí se automatické RTH.

### Jak ukončit RTH

Způsob 1: Klepnutím na  na levé straně PotensicPro APP ukončíte RTH.

Způsob 2: Krátkým stisknutím tlačítka zpět na dálkovém ovladači ukončíte RTH.

### Požadavky na RTH

Dron musí vzlétnout v režimu GPS a úspěšně zaznamenat bod HOME.

Pokud dron odstartuje v režimu OPTI a uprostřed letu přepne do režimu GPS, nebude se moci vrátit do místa vzletu.

Věnujte pozornost umístění bodu HOME na mapě a pokynům v aplikaci PotensicPro APP.

 Výchozí nadmořská výška návratu je 30 m, kterou lze v aplikaci PotensicPro APP změnit.

Během zpátečního letu mohou uživatelé stále upravovat výšku letu nastavením plynu.

Dron se vrátí, když se nachází ve vzdálenosti do 20 m od bodu HOME, a výška návratu je 5 m. Dbejte prosím na bezpečnost.

Vysoké budovy nebo překážky mohou blokovat přenosový signál a způsobit jeho ztrátu. Nelétejte za budovami mimo výšku návratu, jinak se dron při návratu srazí s překážkami a zřítí se. Pokud dron přejde do režimu ATTI z důvodu poruchy GPS nebo rušení signálu

GPS se nebude moci vrátit. Během návratu se může vyskytnout silný protivítr. Vhodné snížení výšky letu může pomoci snížit spotřebu energie. Pokud je energie nedostatečná, provede dron nucené přistání na místě, kde se právě nachází. Věnujte pozornost pokynům v aplikaci PotensicPro APP. Nezahajujte návrat, pokud jsou nad hlavou překážky, například vysoké stromy, jinak může dron během stoupaní spadnout.

**⚠** Dbejte prosím na bezpečnost při návratu, protože dron nepodporuje vyhýbání se překážkám a při kolizi s překážkami během návratu může dojít k pádu.

V případě jakékoli anomálie signálu GPS při ztrátě komunikace bude dron udržovat visení v režimu ATTI, dokud nebude signál GPS dostatečně silný a návrat se neobnoví.

## Nouzové zastavení

**Podrobný způsob ovládání naleznete v seznamu funkcí Nouzové zastavení.**

**⚠** Funkce nouzového zastavení je navržena tak, aby v případě poruchy dronu nedošlo ke zranění chodců nebo poškození cenností lopatkami vrtule. Používejte ji opatrně, protože zastavení motorů uprostřed letu způsobí pád dronu.

## Příloha

### Specifikace a parametry

<b>Vzletová hmotnost:</b>	< 249 g (vzletová hmotnost včetně baterie a vrtulových listů)
<b>Velikost ve složeném stavu:</b>	88x143x58 mm
<b>Velikost v rozloženém stavu (včetně vrtulových listů):</b>	300x242x58 mm
<b>Velikost v rozloženém stavu (bez vrtulových listů):</b>	210x152x58 mm
<b>Úhlopříčná vzdálenost:</b>	219 mm
<b>Maximální rychlost letu (sportovní režim):</b>	Vzestup: 5 m/s; klesání: 4 m/s; horizontální let: 16 m/s
<b>Maximální doba letu:</b>	31 min (měřeno při bezvětří a rovnoměrné rychlosti 5 m/s)
<b>Maximální odolnost proti větru:</b>	Úroveň 5
<b>Maximální výška letu:</b>	120 m/393,7 stop
<b>Provozní teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>GNSS:</b>	GPS + GLONASS
<b>Pracovní frekvence:</b>	2,400 ~ 2,4835 GHz
<b>Přenosový výkon:</b>	2,4 GHz: < 24 dBm
<b>Rozsah přesnosti vznášení:</b>	Vertikální let: ±0,1 m (s určením polohy viděním), ±0,5 m (s určením polohy GPS) Horizontální let: ±0,3 m (s určením polohy viděním), ±1,5 m (s určením polohy GPS)
<b>Dodatečné užitečné zatížení:</b>	Není podporováno

## System vidění směrem dolů

Rozsah vznášení: Dostupné ve vzdálenosti 0,3-10 m.

Situace kdy systém vidění směrem dolů nebude fungovat:

1. Čistý barevný povrch
2. Povrch se silným odrazem, například hladký kovový povrch.
3. Průhledné povrchy objektů, jako jsou vodní plochy a sklo
4. Pohybující se textury, například běžící domácí zvířata
5. Situace kdy se prudce mění intenzita světla; například dron letí do venkovního prostoru se silným světlem z vnitřního prostoru.
6. Místa se slabým nebo silným světlem
7. Povrch s opakujícími se stejnými vzory nebo texturami, jako jsou podlahové dlaždice se stejnou strukturou a velikostí.
8. Povrch s vysoce konzistentním vzorem pruhů

Fotoaparát

<b>Rozsah náklonu objektivu:</b>	+20 ° ~ 90 °
<b>CMOS:</b>	1/3"
<b>Efektivní pixel:</b>	1200 W
<b>Rozsah ISO:</b>	100 ~ 6400
<b>Elektronická závěrka:</b>	1/30 s ~ 1/25000 s
<b>FOV:</b>	118 °
<b>Clona:</b>	F2.2
<b>Rozlišení fotografií:</b>	4,608*2,592
<b>Formát obrázku:</b>	JPG/JPG+RAW(DNG)
<b>Rozlišení videa:</b>	4K @ 30fps; 2,7K @30fps; 1 080P @60fps; 1 080P @30fps;
<b>Formát videa:</b>	MP4 (H.264)
<b>Maximální datový tok videa:</b>	40 Mb/s
<b>Podporovaný souborový systém:</b>	FAT 32, exFAT
<b>Typ podporované paměťové karty:</b>	Karta Micro SD; 4 ~ 256 GB Přenosová rychlost karty SD ≥ standardní třída 10 nebo U1



## Dálkový ovladač

<b>Provozní frekvence:</b>	2,402 ~ 2,483 GHz
<b>Maximální přenosová vzdálenost (bez překážek, bez rušení):</b>	4 km
<b>Provozní teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>Baterie:</b>	2 200 mAh, lithiová baterie, 1 S
<b>Výkon vysílače (EIRP):</b>	2,4 GHz: ≤20 dBm
<b>Podporovaná velikost mobilního zařízení:</b>	Délka: 160 mm, šířka: 100 mm, tloušťka: 6,5-8,5 mm
<b>Nabíjecí rozhraní:</b>	USB Typ-C
<b>Specifikace nabíjení:</b>	5 V/1 A
<b>Systém přenosu videa:</b>	PixSync 2.0™
<b>Kvalita přenosu obrazu:</b>	720 P
<b>Zpoždění (v závislosti na prostředí a mobilním zařízení):</b>	200 ms

## Chytrá letová baterie

<b>Model:</b>	DSBT02A
<b>Kapacita:</b>	2 500 mAh
<b>Napětí:</b>	7.2 V
<b>Typ baterie:</b>	Li-ion 2S
<b>Energie:</b>	18 Wh
<b>Hmotnost baterie:</b>	103 g
<b>Pracovní teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C

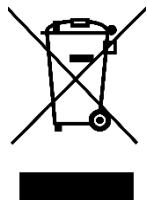
## EU prohlášení o shodě

Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/EU a směrnice 2011/65/EU ve znění (EU) 2015/863.



## WEEE

Tento výrobek nesmí být likvidován jako běžný domovní odpad v souladu se směrnicí EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE - 2012/19/EU). Místo toho musí být vrácen na místo nákupu nebo předán na veřejné sběrné místo recyklovatelného odpadu. Tím, že zajistíte správnou likvidaci tohoto výrobku, pomůžete předejít možným negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které by jinak mohly být způsobeny nevhodným nakládáním s odpadem z tohoto výrobku. Další informace získáte na místním úřadě nebo na nejbližším sběrném místě. Nesprávná likvidace tohoto typu odpadu může mít za následek pokuty v souladu s vnitrostátními předpisy.



# Zrieknutie sa zodpovednosti a bezpečnostné opatrenia

## Zrieknutie sa zodpovednosti

Drony sú výrobky, ktoré sú potenciálne nebezpečné a ich prevádzka je pomerne zložitá. Pred použitím výrobku si určite prečítajte celý návod na použitie, aby ste sa uistili, že rozumiete základným poznatkom o dróne a poznáte základné funkcie. Odporúčame ho prvýkrát použiť v režime GPS na otvorenom vonkajšom priestranstve, aby ste sa oboznámili s ovládaním. Aby ste výrobok používali bezpečne a správne, prísne dodržiavajte prevádzkové pokyny a bezpečnostné opatrenia uvedené v príručke. Používatelia mladší ako 14 rokov musia byť počas používania výrobku v sprievode dospelaj osoby. Výrobok uchovávajte mimo dosahu detí. Za akékoľvek priame alebo nepriame straty (vrátane, ale nielen, straty majetku a zranenia osôb) spôsobené nedodržaním bezpečnostnej prevádzky používateľom podľa návodu na obsluhu nenesie spoločnosť žiadnu zodpovednosť ani neposkytuje záručné služby. Nerozoberajte žiadnu časť okrem listov vrtule, ani výrobok opätovne nenastavujte a nepripevňujte na iné predmety; v opačnom prípade by mal používateľ prevziať následky z toho vyplývajúce.

V prípade akýchkoľvek problémov pri používaní, manipulácii a údržbe sa obráťte na nášho miestneho predajcu alebo spoločnosť. **Spoločnosť Potensic** si vyhradzuje právo na konečný výklad tohto dokumentu a súvisiacich dokumentov o výrobku a môže sa zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Najnovšie informácie nájdete na **stránke** <https://www.potensic.com>.

## Bezpečnostné opatrenia

### Držte sa ďalej od prekážok a davov

Výrobok držte mimo dosahu davu ľudí, výškových budov a vysokonapäťových káblov a nepoužívajte ho za nepriaznivého počasia, ako je vietor, dážď a búrka, aby ste zachovali bezpečnosť používateľa a davu ľudí, pretože výrobok môže mať neistú rýchlosť letu, stav a potenciálne nebezpečenstvo.

### Zabráňte vlhkosti

Výrobok chráňte pred vlhkosťou, aby nedošlo k anomálii alebo poškodeniu presných elektronických súčiastok a mechanických častí vo vnútri výrobku vplyvom vlhkosti.

### Bezpečná prevádzka

Výrobok môže byť vystavený vyššiemu riziku, keď sa používateľ cíti unavený alebo mu chýba energia a skúsenosti. V záujme zachovania bezpečnosti výrobok znovu namontujte alebo opravte pomocou originálnych dielov. Výrobok prevádzkujte a používajte v povolenom rozsahu a dbajte na dodržiavanie miestnych bezpečnostných predpisov.

## **Nepribližujte sa k rýchlo sa otáčajúcim častiam**

Kým sa vrtule výrobku otáčajú vysokou rýchlosťou, držte ho ďalej od davu ľudí a zvierat, aby nedošlo k poškriabaniu alebo vyrušeniu. Nedotýkajte sa rotujúcich vrtúl rukami.

## **Uchovávajte mimo dosahu zdroja tepla**

Výrobok uchovávajte mimo dosahu tepla a vysokých teplôt, aby nedošlo k anomáliám, deformácii alebo dokonca poškodeniu, pretože je vyrobený z kovu, vlákien, plastu a elektronických prvkov.

## **Upozornenia a výzvy**

- Balenie a príručku, ktoré obsahujú dôležité informácie, si riadne uschovajte.
- Používateľ by sa mal pri používaní výrobku vyhnúť osobným a majetkovým stratám.
- Spoločnosť ani naši predajcovia nenesú žiadnu zodpovednosť za riadne straty a zranenia spôsobené používateľom.
- Odladte a nainštalujte produkt v prísnom súlade s postupmi uvedenými v príručke. Pri používaní výrobku dodržiavajte vzdialenosť viac ako 1 ~ 2 m s ostatnými osobami, aby ste predišli zraneniu pri náraze výrobku do hlavy, tváre a tela osôb.
- Výrobok by mala montovať dospelá osoba. Používatelia mladší ako 14 rokov by nemali s výrobkom manipulovať sami. Batéria by sa mala nabíjať pod dohľadom dospelaj osoby a mala by sa vyhýbať zápalným látkam.
- Výrobok uchovávajte mimo dosahu detí, aby nedošlo k jeho náhodnému zjedeniu, pretože obsahuje malé časti.
- Nepoužívajte výrobok na ceste alebo vo vode, aby ste predišli nehode.
- Výrobok je zakázané rozoberať alebo opätovne montovať, s výnimkou vrtúl; v opačnom prípade môže dôjsť k anomálii.
- Inteligentnú batériu dobíjajte pomocou nabíjačky USB, ktorá je v súlade s normou FCC/CE.
- Diaľkový ovládač má zabudovanú 3,7 V lítiovú batériu, ktorú nie je potrebné vymieňať.
- Batériu neskratujte ani nestláčajte, aby nedošlo k výbuchu.
- Batériu neskratujte, nerozbíjajte, nevhadzujte do ohňa ani ju neumiestňujte na horúce miesto (do ohňa alebo do blízkosti elektrického ohrievača).
- Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť od vrtúl, ktoré sa točia vysokou rýchlosťou; výrobok nepoužívajte v dave ľudí, aby ste sa nepoškriabali alebo nezranili.
- Výrobok nepoužívajte na miestach so silným magnetickým poľom, ako sú napríklad vysokonapäťové káble, budovy, ktoré obsahujú kovy, automobily a vlaky; inak môže dôjsť k narušeniu výrobku.
- Ovládajte miestne zákony a predpisy, aby ste sa vyhli ich porušovaniu.
- Prestaňte používať diaľkové ovládanie v rámci obdobia rádiového ovládania a regiónu národných oddelení, ako je uvedené, aby ste splnili požiadavky na magnetické prostredie aerorádia.
- Vyhnite sa letu v nízkej výške nad vodnou hladinou.
- Uchovávajte ho mimo letiska, leteckej spoločnosti a iných bezletových zón.

## Tipy na čítanie

### Symbols

Zakázané Dôležité výzvy na obsluhu a používanie Technické podmienky a referenčné informácie



Zakázané



Dôležité



Pokyny na  
prevádzku a  
používanie



Technické  
podmienky a  
referenčné  
informácie

### Návrhy na použitie

1. Používateľovi odporúčame, aby si pred prečítaním **príručky** pozrel inštruktážne video a stručnú prevádzkovú príručku.
2. Pri nahliadnutí do **príručky** si najprv prečítajte **Upozornenie a bezpečnostné opatrenia**.

### Výukové video/PotensicPro APP

Naskenujte QR kód na pravej strane a pozrite si inštruktážne video Potensic Atom SE (Atom SE) a stiahnite si aplikáciu PotensicPro APP (APP) Pozrite si inštruktážne video, aby ste mohli produkt správne a bezpečne používať.

Používateľ si môže pozrieť aj inštruktážne video aplikácie Atom SE v stĺpci menu na domovskej stránke APP.



### Registrácia a nápoveda

Pred prvým letom si v APP nezapodniť zaregistrovať osobné konto, aby ste získali lepšie skúsenosti s používaním.

#### Kroky registrácie

Vyplňte svoj e-mail, heslo, skontrolujte protokol a kliknite na tlačidlo "Registrovať". Po registrácii sa môžete prihlásiť do systému.

(Poznámka: Počas registrácie majte mobilný telefón online)

## Nápoveda

Ďakujeme za zakúpenie dronu Atom SE. Pozorne si prečítajte príručku.

Ak potrebujete pomoc, kontaktujte náš tím podpory na **adrese support@potensic.com**. Pri žiadosti o popredajný servis je potrebné predložiť ID objednávky a podrobnosti o problémoch.

## Technické podmienky

IMU	IMU (inerciálna meracia jednotka), najdôležitejší hlavný snímač dronu.
TOF (čas letu)	TOF (time of flight), doba od vyslania a prijatia detekčného infračerveného signálu, aby sa určila vzdialenosť cieľa.
Dolný zrkový systém	Senzorový systém, ktorý sa nachádza v spodnej časti dronu a pozostáva z kamery a modulu TOF.
Vizuálna orientácia	Vysoko presné polohovanie, ktoré sa realizuje prostredníctvom nižšieho vizuálneho systému.
Kompas	Určenie smeru pre geomagnetický senzor a dron.
Barometer	Snímač atmosférického tlaku, ktorý umožňuje dronu určiť nadmorskú výšku pomocou atmosférického tlaku.
Uzamknutie/odomyknutie	Prepnite motor dronu zo statického stavu na voľnobeh.
Voľnobeh	Po odblokovaní sa motor začne otáčať pevnou rýchlosťou, ale nemá dostatočnú zdvíhaciu silu na vzlet.
Automatický návrat	Dron sa automaticky vráti do domovského bodu na základe určenia polohy GPS.
EIS	Elektronická stabilizácia obrazu; fotoaparát rozpozná údaje o vysokofrekvenčných vibráciách a pomocou algoritmu eliminuje chvenie obrazu.
Hlava dronu	Poloha kamery dronu.
Ovládacia páka plynu	Stúpanie alebo klesanie dronu.
Pitch control stick (ovládanie výšky)	Lietajte s dronom dopredu alebo dozadu.
Ovládacia páka pre otáčanie	Lietajte s dronom doľava alebo doprava.
Ovládacia páka na riadenie výchylky	Povoľte samočinné otáčanie dronu doľava alebo doprava.

# Prehľad

## Úvod

V tejto kapitole sú uvedené funkčné charakteristiky zariadenia Atom SE, ako aj názov komponentov dronu a diaľkového ovládania.

Vďaka skladacím ramenám a hmotnosti pod 250 g je výrobok prenosný a vo väčšine krajín ho možno používať aj bez registrácie skutočného mena. Výrobok je vybavený systémom vizuálneho určovania polohy, ktorý umožňuje presné vznášanie sa vo vnútornom a vonkajšom prostredí v malých výškach. Medzitým je výrobok vybavený snímačom GPS na určenie polohy a automatický návrat. Výrobok je založený na 1/3" obrazovom snímači CMOS od spoločnosti Sony a dokáže natáčať HD video v rozlíšení 4K/30FPS a 1,2-megapixelové fotografie. Atom SE využíva vlastnú vyvinutú technológiu elektronickej stabilizácie Shake Vanish, aby bol obraz jasný a stabilný.

Pomocou úplne novej techniky digitálneho prenosu obrazu PixSync 2.0™ 2.4G dokáže diaľkové ovládanie Atom SE za ideálnych podmienok dosiahnuť komunikačnú vzdialenosť 4 km a maximálny prenos obrazu v rozlíšení 720P HD. Otvorte výsuvný a skladací diaľkový ovládač, ktorý obsahuje vaše mobilné zariadenie. Pripojte diaľkový ovládač a mobilné zariadenie pomocou dátového kábla USB, aby ste mohli ovládať a nastavovať výrobok prostredníctvom aplikácie APP a zobrazovať obraz s prenosom obrazu HD. Vstavaná lítiová batéria diaľkového ovládača môže pracovať maximálne približne 2 h.

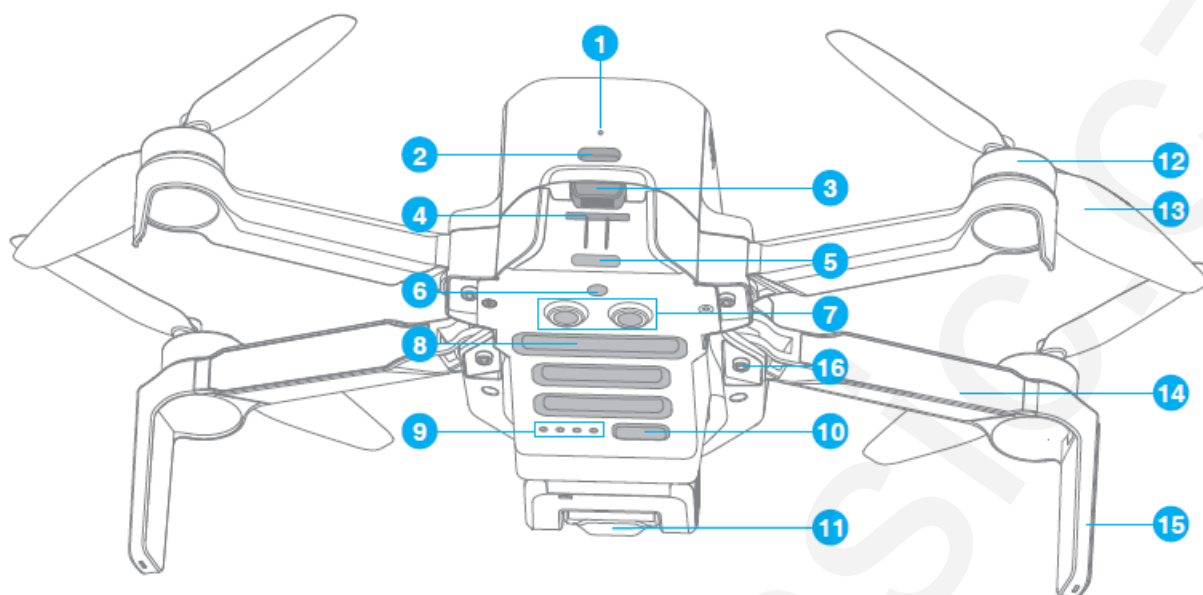
Atom SE využíva patentovanú technológiu riadenia letu SurgeFly™ s maximálnou horizontálnou rýchlosťou letu 16 m/s (52 stôp/s), maximálnym časom letu približne 31 minút a schopnosťou odolať vetru do 5. stupňa.

**⚠ Skúšobná metóda maximálnej doby letu: Let pri rovnomernej rýchlosti 5 m/s pri teplote 25 °C a bezvetrí. Testovacia metóda maximálnej vzdialenosti: Meranie v otvorenom prostredí bez rušenia, vo výške letu 120 m a bez zohľadnenia návratu dronu.**

### **Potrebné nástroje na jeden let:**

1. Dron
2. Plne nabitá inteligentná batéria
3. Diaľkový ovládač
4. Smartfón
5. Adaptívny USB kábel mobilného telefónu

## Schéma dronu



- 1. Indikátor nabíjania
- 2. Nabíjací port TYPE-C
- 3. Spona batérie
- 4. Slot na kartu SD

- 5. Indikátor chvosta

- 6. Monokulárny vizuálny modul

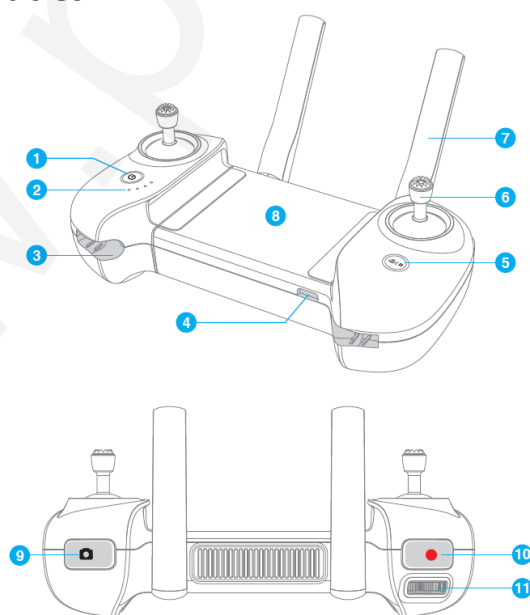
- 7. Modul TOF
- 8. Spodný chladiaci otvor
- 9. Indikátor napájania
- 10. Tlačidlo párovania napájania/frekvencie
- 11. Integrovaná jednoosová gimbalová kamera
- 12. Bezkefový motor

- 13. Vrtuľa
- 14. Rameno
- 15. Statív antény
- 16. Hriadeľ ramena

- 13. Vrtuľa

- 14. Rameno

## 9 Schéma ovládača





### 1. Tlačidlo napájania

Dlhým stlačením na 2 s zapnete/vypnete.

### 2. Indikátor napájania

Indikácia úrovne výkonu alebo iného stavu diaľkového ovládača

### 3. Slot na ovládaciu páku

Jeden slot na ľavej a pravej strane, ktoré sa používajú na ukladanie palíc

### 4. Rozhranie TYPE-C

Nabíjanie diaľkového ovládača/pripojenie mobilného zariadenia

### 5. Tlačidlo RTH/Pauza

Dlhým stlačením na 1 s sa automaticky vrátite do bodu HOME

### 6. Ovládacia tyč

## Príprava dronu

Výrobok sa dodáva v zloženom stave. Rozložte ho takto:

1. Rozložte predné rameno pred zadným ramenom.
2. Rozložte listy vrtule.



### 7. Skladacie dvojité antény

### 8. Poloha inštalácie mobilného zariadenia

Umiestnenie mobilného zariadenia.

### 9. Tlačidlo Snímať

Krátkym stlačením nasnímate jeden obrázok

### 10. Tlačidlo nahrávania

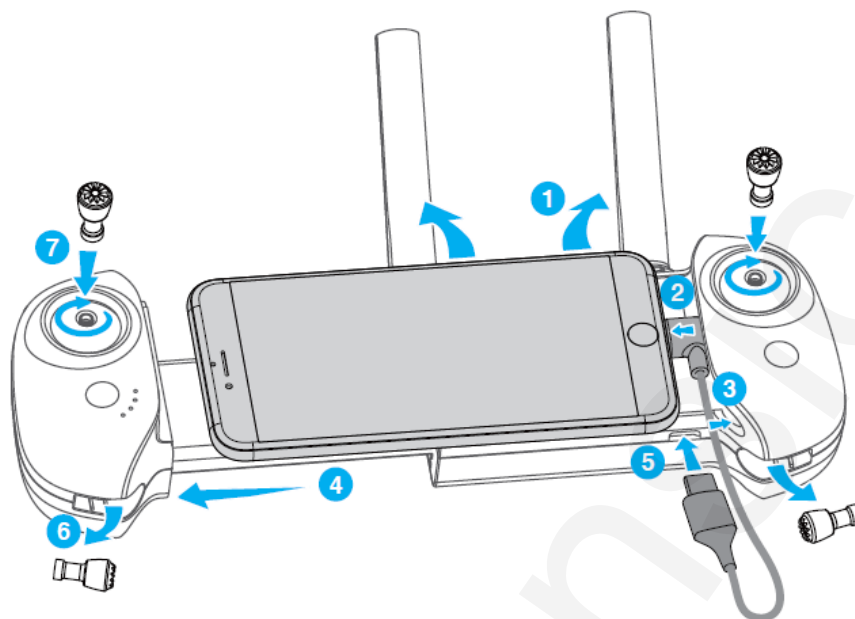
Krátkym stlačením spustíte/zastavíte nahrávanie

### 11. Ľavé ovládacie koliesko

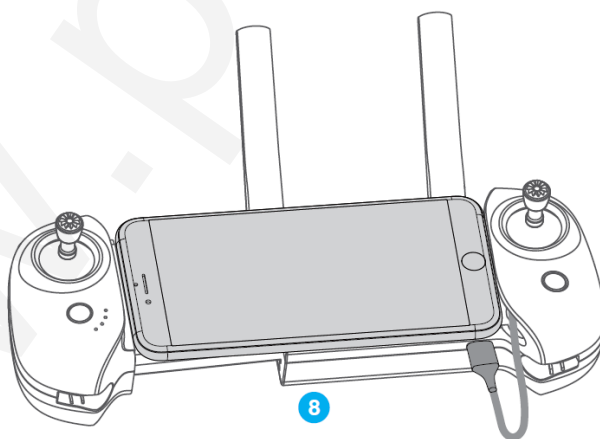
Ovládanie sklonu kardanového hriadeľa ovládajte horizontálnym otočným ovládačom.

## Príprava diaľkového ovládača

Inštalácia mobilného telefónu a ovládacieho panela



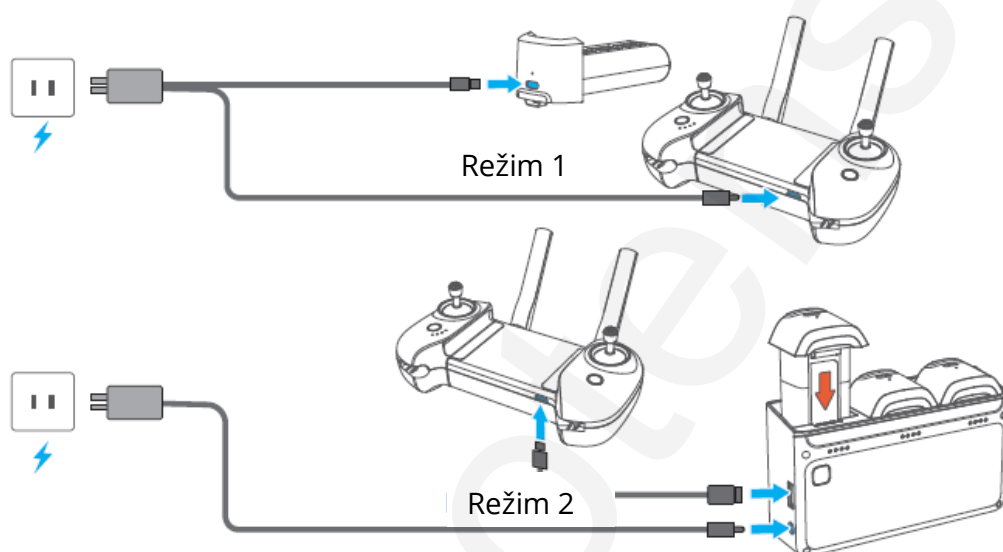
1. Rozložte anténu.
2. Pripojte mobilný telefón ku káblu USB.
3. Vložte časť mobilného telefónu s káblom USB do otvoru diaľkového ovládača.
4. Oboma rukami potiahnite a otvorte diaľkový ovládač a stabilne upevnite mobilný telefón.
5. Pripojte druhý koniec kábla USB k diaľkovému ovládaču.
6. Vyberte tyčinky.
7. Zaskrutkujte obe ovládacie páčky v smere hodinových ručičiek.
8. Inštalácia dokončená.



## Nabíjanie/spúšťanie a vypínanie

Keď dostanete novú batériu dronu, je potrebné ju nabiť, aby sa prebudila, inak by sa dron nespustil.

Na dokončenie jednorazového nabíjania pripojte nabíjací port TYPE-C batérie a nabíjačku USB k sieťovému zdroju (nabíjačka USB nie je súčasťou balenia. Používateľ môže na nabíjanie batérie použiť nabíjačku, ktorá je v súlade so špecifikáciou FCC/CE). Červený indikátor zostane počas nabíjania zapnutý a po skončení nabíjania sa automaticky vypne. Používateľ môže batériu nabíjať pomocou paralelného nabíjacieho rozbočovača, ak si zakúpil rozširujúcu súpravu fly. Podrobnejšie informácie nájdete v používateľskej príručke Parallel Charging HUB. Parallel Charging HUB môže nabíjať aj diaľkový ovládač.



**Najkratšia doba nabíjania je približne 1 h 25 min cez nabíjací port typu C. Uistite sa, že vaša nabíjačka podporuje výstup 5V/3A, aby ste dosiahli túto rýchlosť nabíjania.**

**Používateľovi sa odporúča nabíjať batériu prostredníctvom paralelného nabíjacieho rozbočovača, aby mohol rýchlo nabíjať 3 batérie súčasne.**



**Kvôli bezpečnosti sa odporúča vybrať batériu z dronu na nabíjanie; inak sa dron nezapne, ak sa batéria nabíja v drone. Ak je nabíjací kábel pripojený, keď je dron zapnutý, automaticky sa vypne a nabíjanie bude pokračovať.**

**Batéria môže byť po použití príliš horúca; nenabíjajte ju, kým nevychladne, inak môže inteligentná batéria nabíjanie odmietnuť.**

**Akumulátor nabíjajte raz za tri mesiace, aby sa udržala jeho aktivita.**

**K portu typu C pripojte originálny kábel alebo akýkoľvek kábel, ktorý podporuje prúd nad 3 A; inak môže dôjsť k zlyhaniu nabíjania alebo poškodeniu batérie.**

## Spustenie

**Dron:** Stlačte krátko a potom dlho tlačidlo napájania, kým sa nerozsvietia všetky indikátory, a potom uvoľnite tlačidlo na spustenie.

**Dialkový ovládač:** Stlačte dlho tlačidlo "Power", kým sa nerozsvietia všetky indikátory, a potom uvoľnite tlačidlo na dokončenie spustenia.

## Vypnutie

**Dron:** Krátko stlačte a potom dlho stlačte tlačidlo napájania dronu, kým sa nerozsvietia všetky indikátory, a potom tlačidlo uvoľnite, aby sa vypol.

**Dialkový ovládač:** Stlačte dlho tlačidlo napájania, kým nezhasnú všetky indikátory, a potom uvoľnite tlačidlo, aby ste sa vypli.

Výrobok pozostáva zo systému riadenia letu, komunikačného systému, systému určovania polohy, systému napájania a inteligentnej letovej batérie. V tejto kapitole sú uvedené funkcie všetkých častí dronu.

## Polohovanie

Atom SE využíva novú technológiu riadenia letu SurgeFly™ spoločnosti Potensic, ktorá podporuje tieto dva režimy polohovania:

**Určovanie polohy pomocou GPS:** Podporuje presné vznášanie, inteligentný let a automatický návrat.

**Vizuálne umiestnenie:** Dokáže realizovať vysoko presné polohovanie v malej výške na základe systému videnia smerom nadol. Vizuálne určovanie polohy možno realizovať bez signálu GPS, takže výrobok možno používať v interiéri.

**Ako prepnúť:** Systém riadenia letu sa automaticky prepína podľa prostredia dronu. Ak zlyhá GPS aj spodný vizuálny systém, riadenie letu sa prepne do režimu polohy, v rámci ktorého dron nedokáže realizovať stabilné vznášanie a používateľ musí korigovať letové gesto manuálne prostredníctvom riadiacej páky.

Náročnosť ovládania dronu sa v režime polohy výrazne zvýši; pred použitím tohto režimu sa uistite, že ste si osvojili správanie a ovládanie dronu v tomto režime; vyhnite sa lietaniu s dronom na veľkú vzdialenosť, aby ste predišli rizikám spôsobeným nesprávnym posúdením gesta dronu.



**Používateľ môže v aplikácii APP prepnúť aj na režim polohy.**



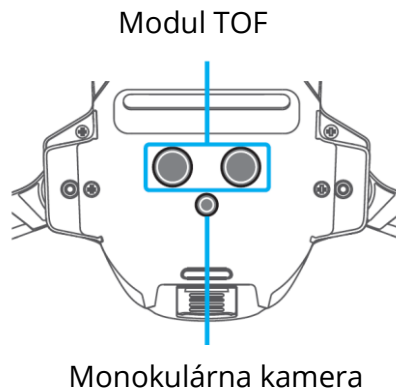
**Pri vizuálnom polohovaní nie je podporovaný inteligentný let a rýchlosť letu bude obmedzená.**



**Náročnosť ovládania dronu sa v režime ATTI výrazne zvýši, preto sa zamerajte, aby ste sa vyhli rizikám v prípade nesprávneho posúdenia polohy a smeru dronu.**

## Systém videnia smerom nadol

Atom SE je vybavený systémom videnia smerom nadol, ktorý je umiestnený pod dronom. Systém videnia smerom nadol pozostáva z monokulárnej kamery a modulu TOF. Modul TOF obsahuje vysielaciu trubicu a prijímaciu trubicu, dokáže presne vypočítať výšku letu nad zemou výpočtom času vysielania a prijímania infračervených signálov. V kombinácii s monokulárnou kamerou môže systém pomôcť dosiahnuť vysoko presné určenie polohy v malých výškach.



## Detekčné pole

Systém videnia smerom nadol funguje najlepšie, keď je dron vo výške 0,3 až 5 m a jeho pracovný rozsah je 0,3 až 10 m. Keď nie je k dispozícii GPS, systém videnia smerom nadol je aktivovaný, ak má povrch rozoznateľný povrch a dostatok svetla. Systém videnia smerom nadol funguje najlepšie, keď je dron vo výške 0,3 až 5 m. Ak je výška dronu nad 5 m, systém videnia môže byť ovplyvnený, preto je potrebná zvýšená opatrnosť.

## Ako používať

Ak sú splnené podmienky polohovania, systém Downward Vision sa automaticky aktivuje. Chvostový indikátor dronu dvakrát blikne na modro, čo znamená, že systém Downward Vision System funguje. Obmedzenie rýchlosti: Na zabezpečenie presnosti určovania polohy a bezpečnosti letu počas letu s vizuálnym určovaním polohy dron aktívne obmedzí rýchlosť letu.



**Vizuálne určovanie polohy je len pomocnou letovou funkciou, vždy venujte pozornosť zmenám letového prostredia a režimu určovania polohy a príliš sa nespoliehajte na automatický úsudok lietadla. Používatelia musia vždy ovládať diaľkové ovládanie a byť pripravení kedykoľvek ovládať lietadlo manuálne.**

Systém Vision nemôže správne fungovať v žiadnej z nasledujúcich situácií

1. Čistý farebný povrch
  2. Povrch so silným odrazom, napríklad hladký kovový povrch
  3. Priehľadný povrch objektu, napríklad vodná plocha a sklo
  4. Pohyblivé textúry, napríklad bežiacie domáce zvieratá a pohybujúce sa vozidlá.
  5. Scenáre s prudkou zmenou svetla; napríklad dron letí do vonkajšieho priestoru so silným svetlom z vnútorného priestoru.
  6. Miesta so slabým alebo silným svetlom.
  7. Povrch s vysoko opakujúcou sa štruktúrou, ako sú podlahové dlaždice s rovnakou štruktúrou a malou veľkosťou a vysoko konzistentný vzor pásov.
- V záujme bezpečnosti pred letom skontrolujte kameru a trubicu vysielača TOF a v prípade, že sa na nej nachádzajú nečistoty, prach alebo voda, očistite ju mäkkou handričkou; v prípade poškodenia systému Vision System kontaktujte podporu spoločnosti Potensic.

## Indikátor stavu dronu

<b>Spustenie/vypnutie</b>	Prebieha spúšťanie/vypínanie: Zelený indikátor svieti			
<b>Stav letu</b>	<b>Určovanie polohy pomocou GPS</b> Indikátor pomaly bliká v zelenej farbe	<b>Vizuálne umiestnenie</b> Indikátor pomaly bliká na modro	<b>Režim postoja</b> Indikátor pomaly bliká na modro	<b>Návrat</b> Indikátor pomaly bliká na červeno
<b>Varovanie a chyby</b>	<b>Dialkové ovládanie nemá žiadne spojenie s dronom</b>  Indikátor je v plnej modrej farbe	<b>Slabá batéria</b> Indikátor rýchlo bliká na červeno	<b>Chyba snímača</b>  Indikátor svieti na červeno	<b>Núdzové zastavenie vrtule</b> Indikátor má dlhú zhasínaciu a krátku svietivosť
<b>Aktualizácia &amp; kalibrácia</b>	<b>Kalibrácia kompasu (horizontálne)</b> Indikátor má alternatívne blikanie medzi červenou a zelenou farbou	<b>Kalibrácia kompasu (vertikálne)</b> Indikátor má alternatívne blikanie medzi modrou a zelenou farbou	<b>Frekvencia režim párovania</b> Indikátor rýchlo bliká na zeleno	<b>Režim aktualizácie</b> Indikátor rýchlo bliká na modro

# Inteligentná batéria

## Funkcia

Inteligentná batéria Atom SE je vybavená vysokoenergetickým článkom a pokročilým systémom BMS. Podrobnosti sú nasledovné:

Základné parametre			
Model: DSBT02A			
<b>Množstvo buniek.</b>	<b>2 série</b>	<b>Kapacita batérie</b>	<b>2 500 mAh</b>
<b>Menovité napätie</b>	<b>7,2 V</b>	<b>Napätie ukončenia nabíjania</b>	<b>8,4 V</b>
<b>Režim nabíjania</b>	<b>TYPE-C/Paralelné nabíjanie HUB</b>	<b>Max. Nabíjací prúd</b>	<b>TYPE-C: 5V/3A Paralelné nabíjanie HUB: 8V/2,2A x 3</b>
<b>Funkcia</b>	Základné parametre		
<b>Ochrana rovnováhy</b>	Automaticky vyrovnáva napätie článkov, aby sa zaručilo zdravie batérie.		
<b>Ochrana proti samovybíjaniu</b>	Ak je batéria plne nabitá a nechá sa nečinná, po 5 dňoch sa pomaly samovoľne vybijie na 50-70 %, aby sa ochránili články batérie.		
<b>Ochrana proti prebíjaniu</b>	Nabíjanie sa zastaví po úplnom nabití batérie, pretože prebitím sa batéria môže poškodiť.		
<b>Teplotná ochrana</b>	Dbajte na prostredie, v ktorom sa nabíja, pretože nabíjanie sa automaticky zastaví, ak je teplota batérie nižšia ako 0 °C alebo vyššia ako 50 °C.		
<b>Inteligentné obmedzenie prúdu nabíjania</b>	Ak je nabíjací prúd príliš vysoký, batéria automaticky obmedzí prúd, aby chránila batériu.		
<b>Ochrana proti nadmernému vybitiu</b>	V neletovom stave batéria automaticky preruší napájanie, aby sa zabránilo nadmernému vybitiu, keď sa batéria vybijie na určitú úroveň; v tomto čase batéria prejde do stavu spánku. Odporúča sa batériu čo najskôr nabiť.		
<b>Ochrana proti skratu</b>	Keď batéria zistí skrat dronu, napájanie sa automaticky preruší, aby sa ochránila batéria a dron.		
<b>Monitorovanie stavu batérie</b>	Systém BMS bude monitorovať stav batérie, v prípade poškodenia článku, nevyváženosti napätia článku alebo iných chýb batérie upozorní používateľa, aby batériu včas vymenil.		
<b>Komunikačná funkcia</b>	Batéria môže komunikovať s dronom v reálnom čase. Používateľ môže v aplikácii APP zobrazíť informácie, napríklad čas obehu batérie a množstvo elektrickej energie v reálnom čase.		



**Ak sa batéria dlhší čas nepoužíva, je potrebné ju každé tri mesiace nabiť, aby sa zabezpečilo jej zdravie. Batériu skladujte na chladnom a suchom mieste, kde sa jej nemôžu dotknúť deti.**

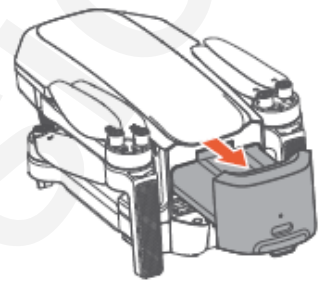
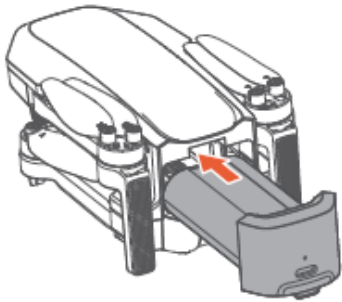
## Inštalácia a demontáž batérie

Inštalácia:

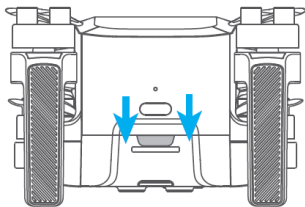
Zatlačte batériu do zásobníka batérií výrobku vodorovne, ako je znázornené na obrázku nižšie, spona batérie sa odrazí a uzamkne, keď počujete zvuk "kliknutia".

### Odstránenie:

Najprv stlačte sponu inteligentnej batérie, podržte horný kryt batérie a vytiahnite batériu.



**Po vložení batérie skontrolujte, či je spona batérie správne odrazená. Tento krok je veľmi dôležitý a súvisí s bezpečnosťou letu.**



**Pred vybratím batérie sa uistite, že ste výrobok vypli.**



**Spona je na svojom mieste, bezpečná**



**Spona nie je na svojom mieste, čo môže mať za následok padanie batérie počas letu.**

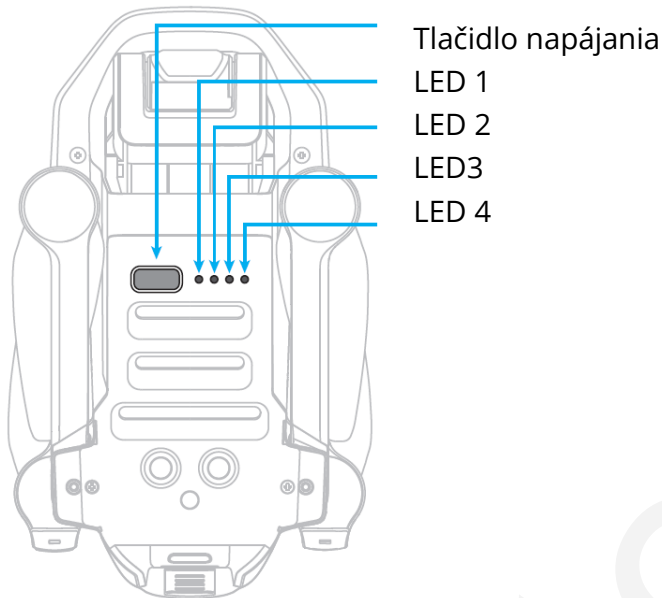


## Nabíjanie

Spôsob nabíjania nájdete v kapitole Nabíjanie

### Zobrazenie úrovne výkonu

Po vložení batérie do dronu krátkym stlačením tlačidla napájania zobrazte úroveň energie inteligentnej batérie, ako je znázornené na obrázku nižšie.




LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň výkonu
☀	●	●	●	0%~25%
☀	●	●	●	25%~30%
☀	☀	●	●	30%~50%
☀	☀	●	●	50%~55%
☀	☀	☀	●	55%~75%
☀	☀	☀	●	75%~80%
☀	☀	☀	☀	80%~97%
☀	☀	☀	☀	97%~100%
☀ <b>Indikátor je zapnutý</b>		☀ <b>Indikátor bliká</b>		● <b>Indikátor je vypnutý</b>

### Návod na prevádzku inteligentnej batérie pri vysokej/nízkej teplote





Ak je teplota batérie  $< 5^{\circ} \text{C}$ , aplikácia APP zobrazí upozornenie na nízku teplotu batérie a batériu je potrebné pred letom predhriať.

Ak je teplota batérie  $> 60^{\circ} \text{C}$ , aplikácia APP zobrazí upozornenie na vysokú teplotu batérie a dron nebude môcť lietať.

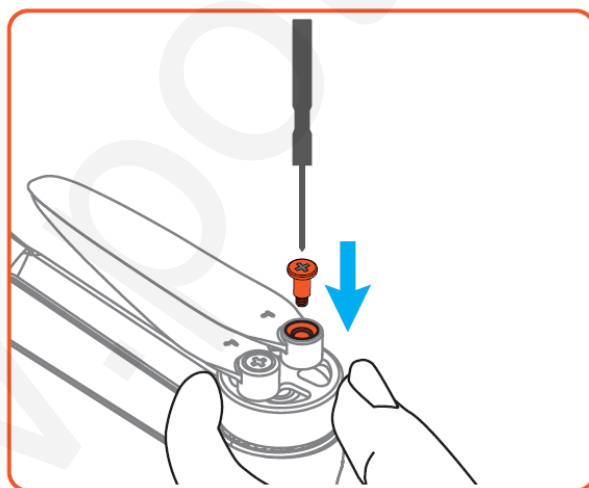
 Kapacita vybíjania sa výrazne oslabí a dĺžka letu sa skrúti pri nízkej teplote, čo je normálne. Vyhnite sa dlhodobej prevádzke pri nízkej teplote, inak sa môže skrútiť životnosť batérie.


## Vrtule

Existujú dva typy vrtúl ATOM SE, ktoré sú určené na otáčanie v rôznych smeroch. Značky slúžia na označenie, ktoré vrtule majú byť pripojené ku ktorým motorom, dve vrtule pripojené k jednému motoru sú rovnaké.

	Vrtuľa	Inštalčné pokyny	Schéma inštalácie
Označená vrtuľa		Namontujte označené listy vrtule na označené rameno	
Neoznačená vrtuľa		Nainštalujte neoznačené listy vrtule na neoznačené rameno	

 Na montáž vrtúl použite skrutkovač z balenia. Motor podržte, aby ste mohli ľahšie odstrániť listy vrtule.



 Uistite sa, že k motorom ramena so značkami pripojíte označené vrtule a k motorom ramena bez značiek neoznačené vrtule. Inak dron nebude môcť lietať.

Ak je vrtuľa zlomená, odstráňte dve vrtule a skrutky na príslušnom motore a zlikvidujte ich. Použite dve vrtule z toho istého balenia. **NEZAMIENAJTE** ich s vrtuľami z iných balení.

Lopatky vrtule sú ostré. Zaobchádzajte s nimi opatrne. Počas prepravy alebo skladovania vrtule NESTLÁČAJTE ani NEOHÝBAJTE.

V prípade potreby si vrtule zakúpte samostatne.

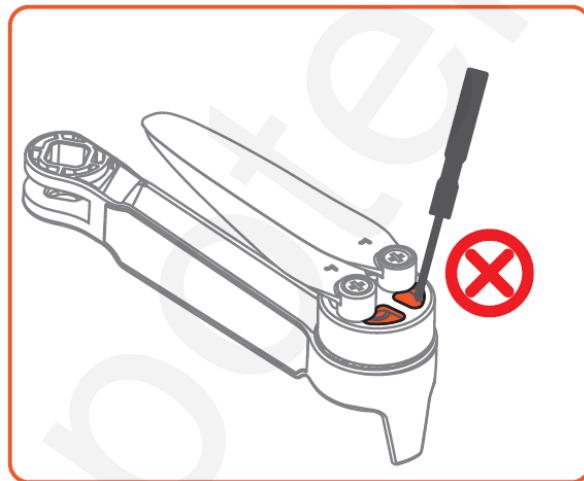
Aby ste sa vyhli zraneniam, nepribližujte sa k rotujúcim vrtuliam a motorom.

Ak sa počas letu vyskytnú otrasy alebo strata rýchlosti, okamžite skontrolujte listy vrtule a v prípade poškodenia alebo deformácie vrtule včas vymeňte.

Skontrolujte, či sú motory bezpečne namontované a či sa otáčajú hladko. Ak sa niektorý motor zasekne a nemôže sa voľne otáčať, okamžite s dronom pristante. Ak sa pri motore ozve akýkoľvek neobvyklý zvuk, prestaňte s dronom lietať a kontaktujte technickú podporu.

Pred každým letom sa uistite, že sú vrtule bezpečne nainštalované. Skontrolujte, či sú skrutky na vrtulkách dotiahnuté.

 Pri montáži alebo demontáži vrtúl nevkladajte do motorov skrutkovač ani iné cudzie materiály, inak môže dôjsť k poškodeniu motora.




## Údaje o lete

Atom SE podporuje nahrávanie letových údajov. Používateľ si môže údaje prezerať v aplikácii APP.

"Záznam o lete" môže zobrazíť základné údaje o každom lete používateľa.

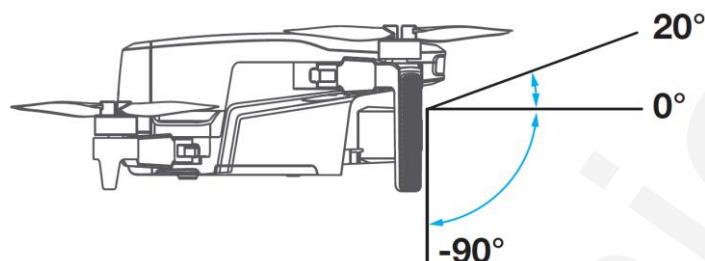
"Letový denník" môže zaznamenávať podrobné letové údaje používateľa. Ak sa počas letu vyskytnú akékoľvek neobvyklé okolnosti, používateľ ich môže nahlásiť v aplikácii APP a v prípade potreby nahráť letový záznam a požiadať o pomoc.

 **Všetky letové údaje sú uložené v mobilnom zariadení používateľa. Spoločnosť nezískava žiadne letové údaje okrem údajov, ktoré používateľ nahral do cloudovej platformy.**


## Jednoosá gimbalová kamera

### Gimbal s jednou osou

Kamera Atom SE je namontovaná s jednoosovým gimbalom, ktorý umožňuje ľubovoľne nastaviť uhol sklonu od +20° do -90° (horizontálny smer je 0°). Uhol gimbalu možno nastaviť posúvaním ľavého kolieska diaľkového ovládača.




 Po každom spustení sa kardan automaticky vráti do polohy -9°.

 Zabráňte kolízii a násilnému pohybu objektívu, pretože kardan obsahuje presné časti. Pred štartom sa uistite, že na kardanovom hriadeli nie sú žiadne cudzie predmety a objektív nie je znečistený. Kardan je pripojený k dronu prostredníctvom pružnej a tlmiacej podpery, aby sa eliminovali vibrácie kamery. Neťahajte gimbal silou. V prípade akéhokoľvek poškodenia podpery tlmenia nárazov včas kontaktujte popredajné oddelenie na opravu.

 Na kardanový hriadeľ nepripájajte ani nevkladajte žiadne predmety. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu dronu.

Základné parametre	
Značka snímača: SONY	Veľkosť snímača: 1/3"
Efektívny pixel: 1200W	Clona: F2.2
FOV: 118°	Rozsah zaostrenia: 3m ~ ∞
Rozsah ISO: 100~6400	Rozsah uzávierky: 1/30~1/25,000s
Pamäť: Karta Micro SD	Skreslenie pri snímaní: < 1 % (po kalibrácii)
Veľkosť obrazu: 12M (4 608*2 592)	Formát obrázku: JPG/JPG+RAW(DNG)
Formát videa: MP4	Kód: H.264
Špecifikácia videa: 4K30 2,7K30 1080P60 1080P30	

 Po nahrávaní sa dlhší čas nedotýkajte objektívu, aby ste sa neoparili. Nezaznamenávajú video, keď dron nelieta, inak sa spustí ochrana proti prehriatiu dronu. Snímač orezáva okraje pri 1080P/60fps, jednoducho zachytáva strednú časť toho, čo by zachytil full-frame snímač, a FOV je približne 66°.

## Ukladanie obrázkov

Videá a obrázky nahrané fotoaparátom Atom SE sa budú ukladať na kartu SD namiesto aplikácie APP alebo albumu používateľa. Pred letom nezabudnite vložiť kartu SD. V opačnom prípade nebude možné nahrávať a fotografovať. (SD karta nie je súčasťou zoznamu balenia výrobku!)

Používateľ si môže prezerať a sťahovať videá a obrázky (dron a diaľkové ovládanie by mali byť pripojené) v aplikácii APP.

## Požiadavky na kartu SD

Formát súboru: FAT32, exFAT

Kapacita: 4G-256G

Požiadavky na rýchlosť: Odporúčame používať SD kartu vyššej triedy U1 (UHS Speed Class 1) alebo C10 (Class 10)



**Video stiahnuté z APP je len obraz 720P, ktorý sa používa pri prenose obrazu. Ak chcete získať videá s vyšším rozlíšením, prečítajte kartu SD pomocou počítača alebo iného zariadenia.**



**Pri používaní kariet SD U1/C10 niektorých značiek môže dôjsť k ukončeniu nahrávania z dôvodu pomalého zápisu.**

**Ak sú na karte SD uložené dôležité údaje, riadne ich zálohujte.**

**Nevkladajte ani neodpájajte kartu SD, keď je výrobok zapnutý. Môže to viesť k poškodeniu alebo strate údajov, alebo dokonca**

**Poškodenie karty SD pri vkladaní alebo vyberaní karty SD počas nahrávania videa.**

**Spoločnosť Potensic nenesie zodpovednosť za prípadné straty spôsobené nesprávnou obsluhou karty SD používateľom.**

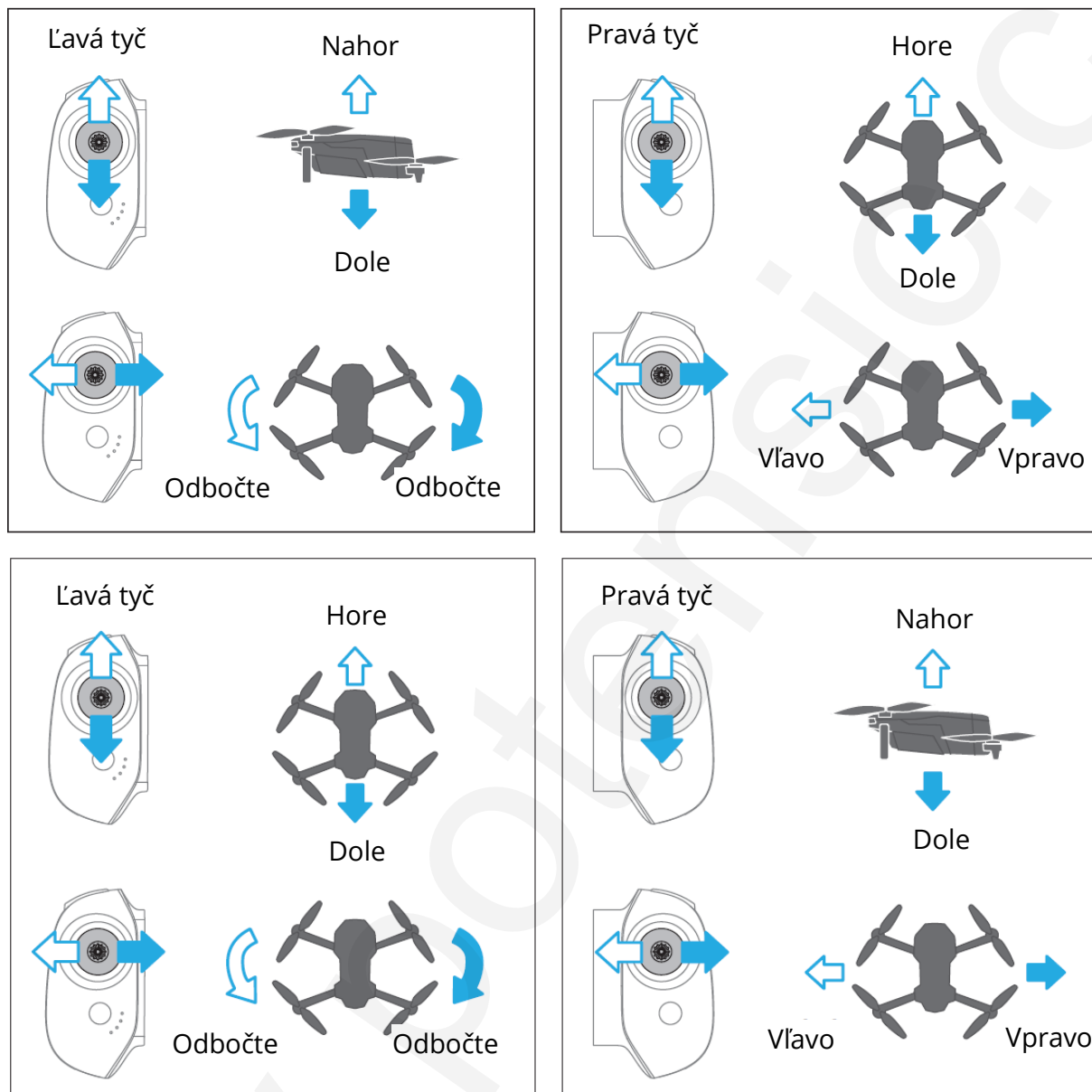
## Diaľkový ovládač

### Prehľad

Potensic ATOM SE je vybavený diaľkovým ovládačom DSRC02A, ktorý sa môže pochváliť technológiou prenosu obrazu Potensic Pixsync 2.0™ s dlhým dosahom, ktorá ponúka maximálny prenosový dosah 4 km/13 123 stôp a rozlíšenie 720p pri zobrazovaní videa z dronu do mobilného zariadenia Potensic Pro. Jednoduché ovládanie dronu a kamery pomocou vstavaných tlačidiel. Vďaka odnímateľným ovládacím paličkám sa diaľkový ovládač ľahšie skladuje. Vďaka dvojpásmovej 2,4 GHz anténe v širokom otvorenom priestore bez elektromagnetického rušenia Pixsync 2.0™ plynule prenáša video odkazy s rozlíšením až 720p v maximálnej výške 120 m. Vstavaná batéria má kapacitu 2200 mAh a maximálny čas prevádzky 2 hodiny. Na pripojenie zariadenia je k dispozícii port USB C. Diaľkový ovládač nabíja mobilné zariadenie so schopnosťou nabíjania 500 mA@5 V.

## Režim ovládacej tyče

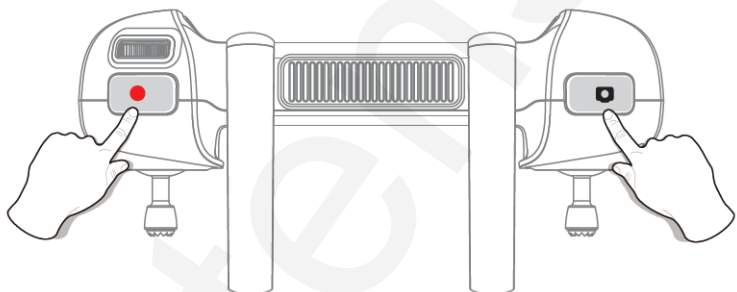


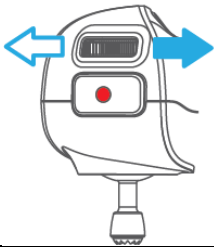
### Režim 1 (ľavý plyn)



## Funkcia

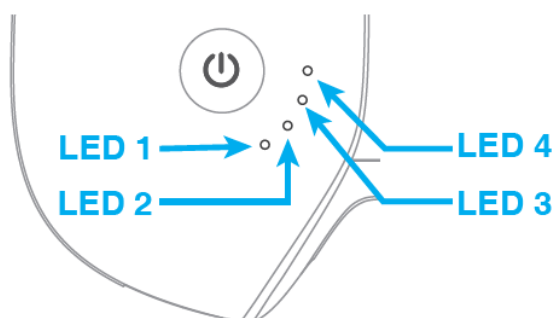
### Zoznam funkcií




<b>Nabíjanie</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pripojte nabíjačku USB k nabíjacíemu portu USB C.</li><li>2. Akumulátor sa nabíja, keď začne blikať indikátor napájania.</li><li>3. Nabíjanie je ukončené, keď sa rozsvietia 4 LED indikátory a je možné odpojiť dátový kábel.</li></ol>
<b>Dobíjanie mobilného telefónu</b>	Keď je pripojené mobilné zariadenie, diaľkový ovládač automaticky nabíja zariadenia so schopnosťou nabíjania 500 mA@5 V
<b>Funkcia indikátora</b>	Pozri indikátor
<b>Riadenie letu</b>	Pozrite si časť Režim ovládacej tyče

<b>Výzva na vybitie batérie</b>	Keď je úroveň výkonu diaľkového ovládača nižšia ako 10 %, diaľkový ovládač každú sekundu zaznie pípnutie.
<b>Automatické vypnutie</b>	Výrobok sa automaticky vypne, ak diaľkový ovládač nie je pripojený a nefunguje 20 minút.
<b>Návrat jedným tlačidlom</b>	Pozri Návrat
<b>Pauza</b>	Ak dron vykonáva inteligentný let, ako je let v kruhu alebo automatické pristátie, stlačte jedenkrát tlačidlo, aby dron zabrzdil a vznášal sa na mieste. Opätovným stlačením ho zrušíte a znovu získate kontrolu nad dronom.
<b>Núdzové zastavenie</b>	V prípade akejkolvek núdzovej situácie počas letu stlačte súčasne na 2 s tlačidlo "Shoot" a "Record", kým diaľkový ovládač nezapípa, dron prestane bežať a spadne. 
<b>Snímať</b>	Keď je fotoaparát v režime nahrávania videa, krátkym stlačením ho prepnete do režimu snímania 
<b>Nahrávanie videa</b>	Krátkym stlačením spustíte/zastavíte nahrávanie videa  Keď je fotoaparát v režime snímania, stlačením tlačidla sa prepne do režimu nahrávania videa
<b>Otočný ovládač hriadeľa</b>	Vytočením doprava zvýšite uhol sklonu (hlava hore) Vytočením doľava znížite uhol sklonu (hlavou nadol) 
<b>Diaľkový ovládač párovanie frekvencií</b>	Pozrite si časť Funkcia diaľkového ovládača





















## Indikátor

Ako je znázornené na obrázku nižšie, diaľkový ovládač je vybavený 4 bielymi indikátormi LED, ktoré indikujú úroveň výkonu a iné stavy.























-  Indikátor je zapnutý
-  Indikátor bliká
-  Indikátor je vypnutý










### Indikácia nabíjania

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň výkonu
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~99%
				99%~100%

### Indikácia napájania (v prevádzke)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň výkonu
				0%~10%
				10%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%

### Indikácia stavu

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
<b>Párovanie frekvencií</b>				
<b>Režim aktualizácie</b>	Pomalé blikanie v rovnakom čase			
				
<b>Spustenie kalibrácie</b>	Svetlo na prúdenie vody			
				



## Funkcia diaľkového ovládača

Dron Atom SE a diaľkový ovládač môžete používať ihneď po spustení, pretože pred dodaním prešli frekvenčným párovaním. Ak sa nový diaľkový ovládač alebo dron používa prvýkrát, používateľ musí pred použitím vykonať ich frekvenčné párovanie podľa nasledujúceho postupu:

1. Zapnite diaľkový ovládač a prepojte ho s mobilným telefónom, spustíte aplikáciu PotensicPro APP, ťuknite na nastavenie a výberom položky "Rematch the drone" vstúpte do rozhrania párovania frekvencií.
2. Po zapnutí dronu dlho stláčajte tlačidlo "Power", kým indikátor dronu nezačne rýchlo blikať na zeleno; v tomto okamihu je dron pripravený na párovanie frekvencií.
3. Počkajte približne 7 sekúnd, diaľkový ovládač raz pípne na znak úspešného spárovania frekvencií a letové rozhranie APP zobrazí prenos obrazu v reálnom čase.



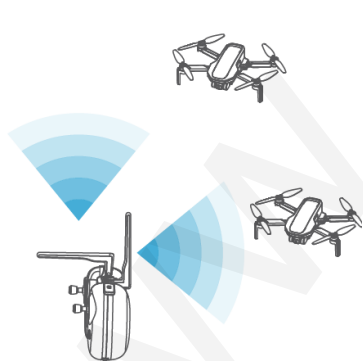
**Počas párovania frekvencií sa uistite, že je diaľkový ovládač vo vzdialenosti do 1 m od dronu.**



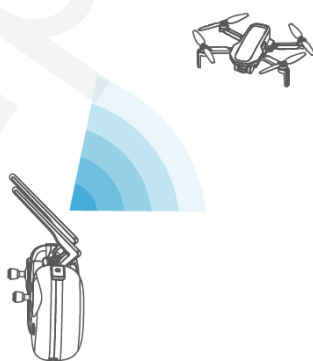
**Ak párovanie frekvencií zlyháva, skontrolujte, či sa v blízkosti nenachádzajú rušivé vplyvy, či v režime párovania frekvencií nie sú aj iné drony alebo či diaľkové ovládanie nie je príliš ďaleko alebo zablokované. Odstráňte uvedené problémy a skúste to znova. Počas párovania frekvencií diaľkový ovládač a dron nepremiestňujte ani s nimi nemanipulujte.**

## Uhol antény

Nastavte uhol antény spolu so zmenami výšky a vzdialenosti dronu, aby ste zabezpečili najlepší stav komunikácie diaľkového ovládača.



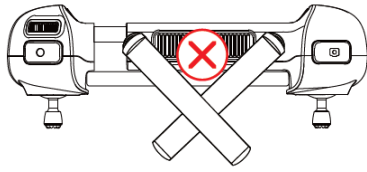
V tomto režime je zabezpečený širší komunikačný uhol na malú vzdialenosť.



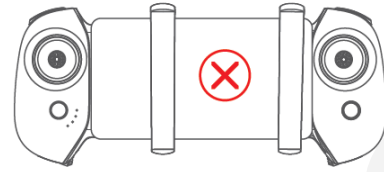
Obe antény nasmerujte priamo na dron, aby ste dosiahli dlhšiu prenosovú vzdialenosť.



Ak je dron priamo nad používateľom, tento uhol môže zabezpečiť najlepší komunikačný efekt.



Anténu v žiadnom prípade neprekráčajte.



V žiadnom prípade nestláčajte anténu na mobilnom zariadení.

## APP PotensicPro

### Úvodná stránka APP



Ťuknutím na ikonu zobrazíte návody, letové tipy, záznamy o letoch, záznamy o letoch a príručky

Ťuknutím na položku vyberte príslušný model.

Model dronu sa automaticky priradí, ak používateľ pripojil diaľkové ovládanie k mobilnému telefónu.

Zobrazenie stavu pripojenia

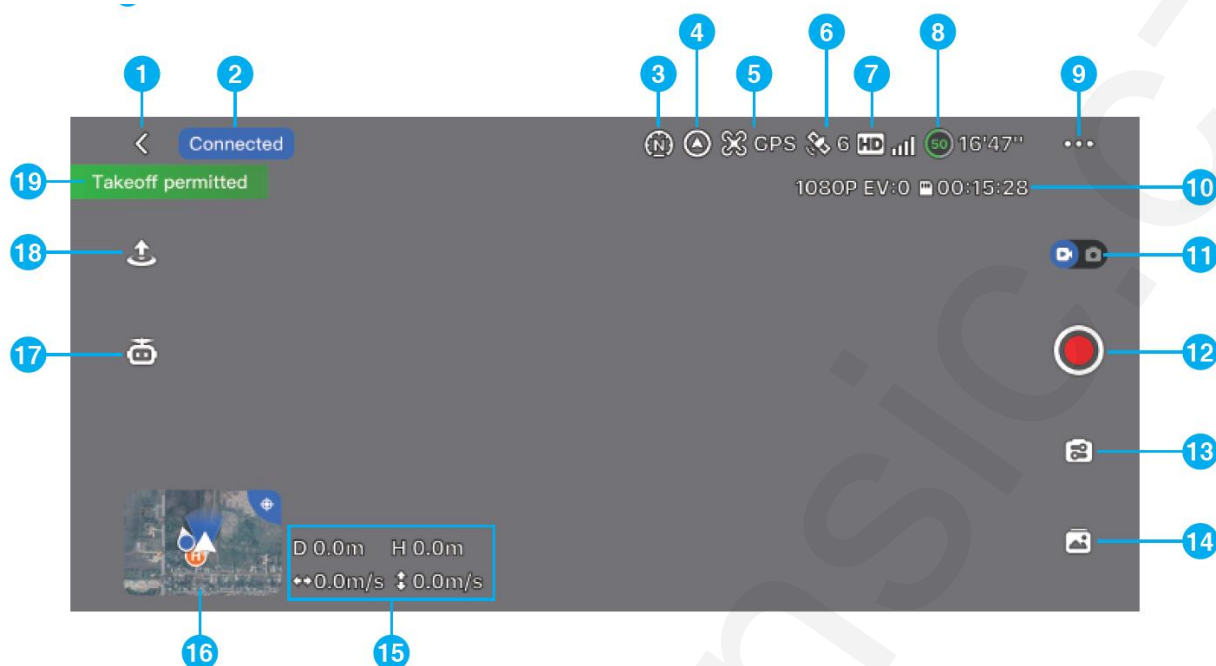
Ťuknutím na položku vstúpite do letového rozhrania

Ja: Nahlásiť problém, upraviť informácie o účte, prechádzať používateľskú zmluvu, nájsť chýbajúci dron, zatvoriť účet a ďalšie nastavenia

Fotoalbum v aplikácii APP (pripojte dron, aby ste videli obsah na karte SD dronu)

Domovská stránka APP

## Letové rozhranie



### 1. Tlačidlo Návrat

☐ Ťuknutím na položku sa vrátite na domovskú stránku

### 2. Lišta s navigačnými pokynmi:

Zobrazenie stavu dronu a režimu letu

### 3. Letový režim:

📹 Video

📷 Normálne

🏆 Šport

### 4. Režim Head/Headless:

👤 Režim hlavy

👤 Režim bez hlavy

### 5. Režim polohovania:

📶 GPS Určovanie polohy pomocou GPS

📷 OPTI Vizuálne umiestnenie

📶 Atti Režim polohy, bez polohy

### 6. GPS status:

Zobrazenie stavu signálu GPS a množstva vyhľadovaných satelitov

### 7. Kvalita signálu prenosu obrazu HD

📶 HD 📶 Zobrazenie sily signálu spojenia prenosu obrazu medzi dronom a diaľkovým ovládaním

### 8. Úroveň napájania inteligentnej batérie:

100 16'47" Odhadovaný zostávajúci čas letu

## Nastavenia systému

Ťuknutím na položku zobrazíte informácie o ovládaní, kalibrácii, inteligentnej batérii a ďalších všeobecných nastaveniach.

## Nastavenia ovládania

Režim pre začiatočníkov možno zapnúť alebo vypnúť a nastaviť výšku návratu, letovú ohrádku, rýchlostný stupeň a okolie.

## Kalibrácia

Používateľ môže kompas a diaľkový ovládač kalibrovať ručne.

## Nastavenia diaľkového ovládača

Režim ovládacích pák: Režim 1 (ľavý plyn), režim 2 (pravý plyn)

Znovu sa stretnite s dronom: Po výmene dronu alebo diaľkového ovládača sa vyžaduje opätovné nastavenie.

## Inteligentná batéria

Používateľ môže zobrazíť stav a zdravotný stav inteligentnej batérie

## Všeobecné nastavenia

Používateľ môže nastaviť jednotku merania, režim dekódovania, zobrazíť sériové číslo zariadenia, verziu firmvéru a aktualizácie.

## Zobrazenie informácií o fotografovaní

V režime snímania sa zobrazí veľkosť obrázka, kompenzácia expozície a zostávajúce číslo snímania

V režime nahrávania videa sa zobrazí rozlíšenie, kompenzácia expozície a zostávajúci čas nahrávania videa


## Tlačidlo prepínača snímania/záznamu:

 na prepnutie zo snímania na nahrávanie videa na  prepnúť zo snímania na nahrávanie videa.


## Tlačidlo snímania/nahrávania:

 Režim nahrávania videa, kliknutím naň spustíte nahrávanie videa

 Prebieha nahrávanie videa, kliknutím naň ho zrušíte

 Režim snímania, stlačte ho, aby ste nasnímali obrázok

## Ponuka nastavenia fotografovania

 Režim snímania: Nastavenie prepínača mriežky, kompenzácie expozície, formátu obrazu a formátovania karty SD.

Režim nahrávania videa: Nastavte prepínač mriežky, vodoznak letových údajov, kompenzáciu expozície, segmentáciu videa, formát videa a formátovanie SD karty.

## Album



Náhľad alebo stiahnutie natočených videí alebo obrázkov na karte SD.

## Zobrazenie rýchlosti a vzdialenosti letu



Horizontálna vzdialenosť od dronu k bodu vzletu



Relatívna výška od dronu k bodu vzletu



Horizontálna rýchlosť od dronu k bodu vzletu



Vertikálna rýchlosť od dronu k bodu vzletu

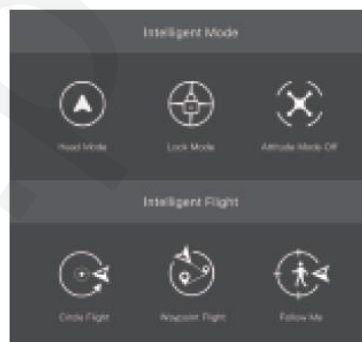
## Sféra polohy/malá mapa

Kliknutím na guľu postoja sa prepnete na miniatúrnu mapu

Kliknutím na miniatúrnu mapu sa prepnete na mapu na celú obrazovku



## Inteligentný let



### **Inteligentný režim:**

Režim Head/headless, uzamknutie/odomyknutie jedným tlačidlom, režim Attitude

### **Inteligentný let:**

Let po okruhu, let s trasovým bodom a sledovanie letu

### **Vzlet, pristátie/návrat jedným tlačidlom**

APP zobrazí rôzne tlačidlá podľa stavu dronu. Ťuknutím na tlačidlo spustíte vzlet, pristátie alebo návrat jedným tlačidlom.



Ťuknutím odomknete, vzlietnete a vznášate sa vo výške 1,2 m



Ťuknutím na položku pristátie alebo automatický návrat.

### **Zobrazenie dôležitých informácií alebo stavu dronu**



**Pred letom sa uistite, že ste mobilné zariadenie úplne nabili, pretože energia mobilného zariadenia sa spotrebuje, aj keď sa nabíja pomocou diaľkového ovládania.**

**Pri používaní aplikácie PotensicPro APP sú potrebné mobilné údaje. Informácie o poplatkoch za prenos dát vám poskytne váš bezdrôtový operátor.**

**Pri používaní APP si nezapíname prečítať a osvojiť vyskakovacie výzvy a varovné informácie APP, aby ste vedeli o aktuálnom stave dronu.**

**Odporúča sa vymeniť akékoľvek zastarané mobilné zariadenie, ktoré môže mať negatívny vplyv na používateľskú skúsenosť APP a viesť k potenciálnym nebezpečenstvám. V prípade akýchkoľvek zlých používateľských skúseností a bezpečnostných problémov spôsobených používaním zastaraného mobilného zariadenia,**

**Spoločnosť Potensic nenesie žiadnu zodpovednosť.**

**V tejto kapitole sú uvedené postupy a požiadavky na bezpečný let.**

### **Požiadavky na letové prostredie**



1. Nepoužívajte výrobok v nepriaznivom počasí, ako je víchrica, dážď, sneh a hmla.
2. Lietajte len na otvorených plochách. Vysoké stavby a veľké kovové konštrukcie môžu ovplyvniť presnosť palubného kompasu a systému GPS a spôsobiť zlyhanie určovania polohy. Dron sa odporúča držať vo vzdialenosti najmenej 5 m od konštrukcií.
3. Kontrolujte výrobok v rámci svojho dohľadu a držte sa ďalej od prekážok a davu.
4. Nepoužívajte výrobok na miestach s vysokonapäťovým elektrickým vedením, telekomunikačnou základňovou stanicou alebo odpaľovacou vežou, aby ste zabránili rušeniu diaľkového ovládania.
5. Výrobok používajte opatrne v nadmorskej výške nad 3000 m, pretože letový výkon môže byť ovplyvnený oslabením výkonu batérie a napájacieho systému dronu vplyvom prostredia.

## Bezpečnostné opatrenia počas letu

1. Skontrolujte, či sú diaľkový ovládač, inteligentná letová batéria a mobilné zariadenie úplne nabité.
2. Skontrolujte, či je dron neporušený a či sú vrtule správne nainštalované.
3. Skontrolujte, či fotoaparát po zapnutí funguje normálne.
4. Skontrolujte, či APP beží normálne.
5. Skontrolujte, či je vložená karta SD a či je fotoaparát čistý.
6. Uistite sa, že dron štartuje na rovnom a tvrdom povrchu, nie na pieskovisku alebo v kroví; dron sa nemusí odomknúť, ak má veľké vibrácie.
7. Budte opatrní, keď sa vykonáva na povrchu pohybujúcich sa objektov, ako je napríklad idúce vozidlo a loď.
8. Určovanie polohy pomocou GPS a let s trasovým bodom budú v južnom a severnom polárnom pásme vypnuté.
9. Nepoužívajte výrobok na extrémne chladnom alebo horúcom mieste, aby ste predišli nebezpečenstvu.

## Pripojenie

Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Dokončíte kroky uvedené v časti "3.5 Príprava diaľkového ovládača" a zapnete diaľkový ovládač.
2. Dokončíte kroky uvedené v časti "3.4 Príprava dronu" a zapnete diaľkové ovládanie.
3. Spustením APP zobrazíte stav pripojenia. Pripojenie je dokončené, keď sa zobrazí .
4. Klepnutím na  vstúpte do letového rozhrania.

 **Používateľom, ktorí používajú túto aplikáciu prvýkrát, sa odporúča ťuknúť na položku a prečítať si ju.**

 **Postupujte podľa animovaného sprievodcu a ovládajte**

## Letový režim

ATOM SE má tri letové režimy - video/normálny/športový, ktoré možno prepínať prostredníctvom aplikácie APP.

### Režim videa

Vzostupne: 2m/s, klesajúci: 1,5 m/s, horizontálny pohyb: 6 m/s

Pri prvom použití dronu systém predvolene prejde do režimu pre začiatočníkov a režim letu bude obmedzený na režim pre začiatočníkov.

### Normálny režim

Vzostupne: 4m/s, klesajúci: 3m/s, horizontálny pohyb: 10 m/s

Režim pre začiatočníkov možno po zvládnutí letovej operácie ukončiť a predvolene sa prepne do normálneho režimu. Ide o bežný režim.

### Športový režim

Vzostupne: 5m/s, zostupne: 4m/s, horizontálny pohyb: 16 m/s

Režim videa sa odporúča pri leteckom fotografovaní. Športový režim sa odporúča, ak chcete získať.

Pri letoch v športovom režime venujte viac pozornosti, pretože v športovom režime sa výrazne zvyšuje odozva dronu.

**⚠ Počas letu buďte ostražití a udržiavajte dostatočný manévrovací priestor, pretože v športovom režime sa výrazne zvyšuje odozva dronu.**

## Kalibrácia kompasu

### Scenáre vyžadujúce kalibráciu kompasu

1. Pri prvom použití je potrebná kalibrácia kompasu.
2. Lietanie na mieste vzdialenom viac ako 31 míľ (50 km) od miesta, kde dron naposledy letel.

**💡 NEKALIBRUJTE kompas na miestach, kde môže dochádzať k magnetickému rušeniu, napríklad v blízkosti magnetitových ložísk alebo veľkých kovových konštrukcií, ako sú parkovacie stavby, oceľou vystužené pivnice, mosty, autá alebo lešenia.**

**Počas kalibrácie NENECHÁVAJTE v blízkosti dronu predmety, ktoré obsahujú feromagnetické materiály, napríklad mobilné telefóny.**

**Uistite sa, že je dron počas kalibrácie aspoň 1 m nad zemou.**

**Pri lietaní v interiéri nie je potrebné kalibrovať kompas.**

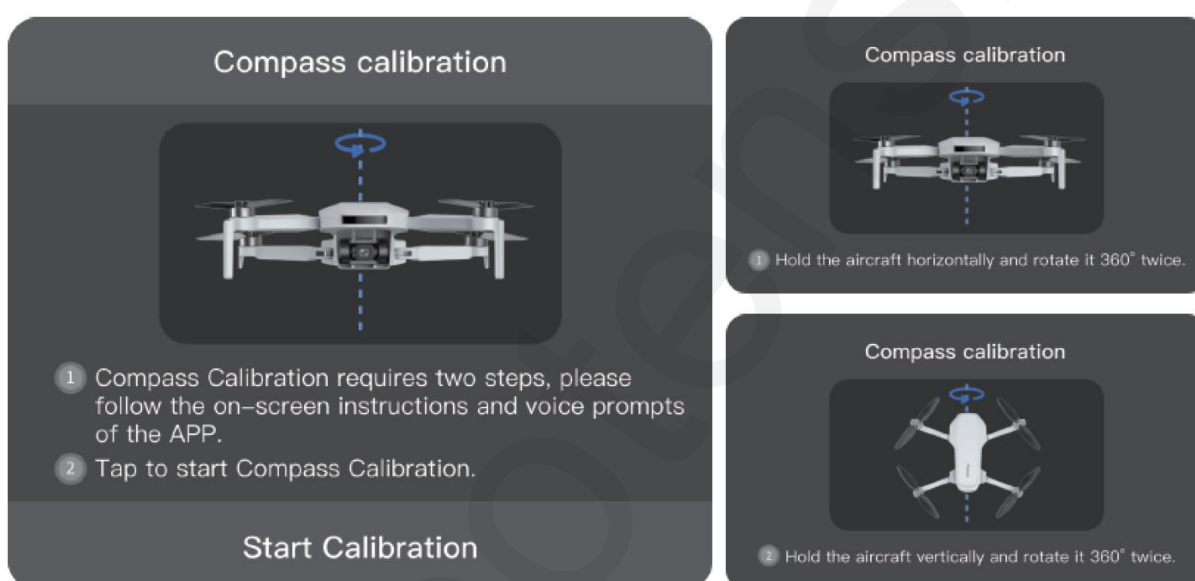


## Postup kalibrácie

Na vykonanie nasledujúceho postupu si vyberte voľné miesto.

1. Keď je potrebná kalibrácia, aplikácia APP automaticky zobrazí kalibračné rozhranie, stačí ťuknúť na položku "Spustiť kalibráciu" a indikátor chvosta bude striedavo blikať červenou a zelenou farbou.
2. Držte dron vo vodorovnej polohe a otáčajte ním o 360°, kým sa v aplikácii nezobrazí vertikálna kalibrácia a indikátor chvosta bude striedavo blikať modrou a zelenou farbou.
3. Držte dron vo zvislej polohe a otáčajte ním o 360° okolo zvislej osi, kým APP nevyhlási ukončenie kalibrácie.

Používatelia môžu spustiť kalibráciu kompasu aj manuálne v nastavení APP.



**⚠ Ak kalibrácia zlyhala, zmeňte miesto a skúste postup kalibrácie zopakovať.**

**Venujte pozornosť pokynom o prostredí magnetického poľa v kalibračnom rozhraní.**

**🚫 Nekalibrujte kompas, keď sú ruky zložené.**

## Režim pre začiatočníkov

Dron je automaticky nastavený do režimu pre začiatočníkov pri prvom použití. V režime pre začiatočníkov:

1. Vzdialenosť a výška letu je obmedzená na 0 ~ 30 m
2. Úroveň rýchlosti bude obmedzená v režime Video
3. Začiatočníkom odporúčame naučiť sa a zvládnuť dron v režime pre začiatočníkov

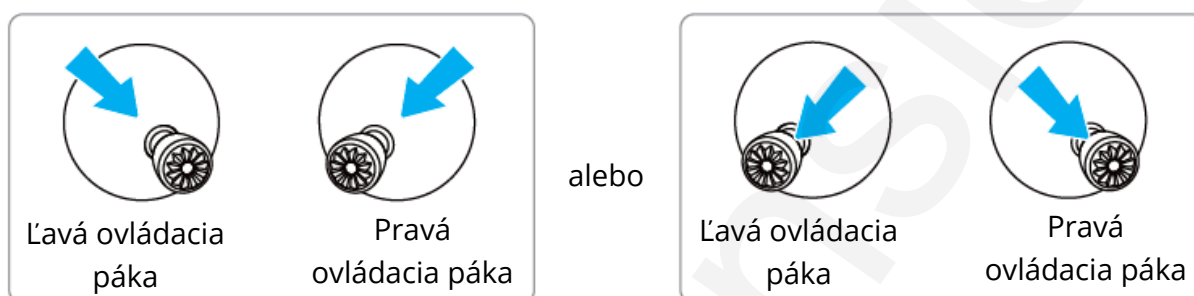
## Vzlet/pristátie/vznášanie

### Manuálny vzlet/pristátie

#### Vzlet

Krok 1: Spustenie motorov

Na spustenie motorov použite príkaz kombinovanej páčky. Na spustenie motorov stlačte obe páčky do spodného vnútorného alebo vonkajšieho rohu v závislosti od režimu ovládania páčky. Po roztočení motorov uvoľnite obe páčky súčasne.



Krok 2: Stlačte ovládač plynu, aby ste vzlietli

Jemne zatlačte ovládaciu páku plynu smerom nahor, ako je znázornené na obrázku, a keď dron opustí zem, uvoľnite ju a bude sa vznášať.



#### Pristátie

Ťahajte za ovládaciu páku plynu, kým dron nepristane na zemi. Keď sa motory prestávajú otáčať, uvoľnite ovládaciu páku plynu.


**⚠ Neodporúča sa štartovať pri vybití batérie, pretože to môže ovplyvniť životnosť batérie. Zaobchádzajte s ním opatrne a v prípade nutného vzletu znášajte príslušné následky.**

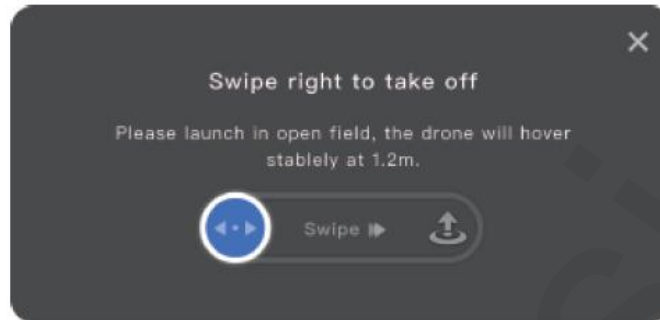
**Vzdialenosť medzi dronom a zemou udržiavajte viac ako 0,5 m, pretože keď je dron blízko zeme, môže sa stať, že sa kvôli prúdeniu vzduchu nedostane do dobrého stavu vznášania.**

**Ak sa dron po pristátí nezablokuje v dôsledku anomálie, potiahnite páku plynu do krajnej polohy na 3 s a dron sa silou zablokuje.**


## Vzlet/pristátie jedným tlačidlom

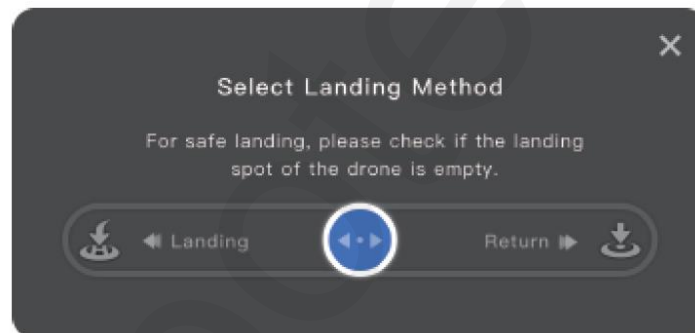
### Vzlet jedným tlačidlom

V aplikácii ťuknite na tlačidlo vzletu s jedným tlačidlom , potom potiahnite prstom doprava vo vyskakovacom okne, aby sa dron automaticky spustil, potom vystúpil do výšky 1,2 m a udržiaval sa vo visiacom stave.






### Pristátie jedným tlačidlom

Ťuknite na tlačidlo pristátia s jedným tlačidlom  v aplikácii a potom potiahnite prstom doľava vo vyskakovacom okne, aby ste pristáli s dronom, alebo potiahnite prstom doprava, aby ste sa začali vracat'.








## Inteligentný let


### Režim bez hlavy

<b>Popis</b>	Smer hlavy dronu sa v bezhlavom režime neberie do úvahy, potiahnutím páky ovládania sklonu dron opustí alebo sa priblíži k bodu HOME; potiahnutím páky ovládania náklonu dron letí v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek v kruhu spolu s bodom HOME; funkcie páky ovládania plynu a páky ovládania odklonu zostávajú nezmenené.
<b>Režim prepínania</b>	Keď sú signály GPS silné a horizontálna letová vzdialenosť je viac ako 3 m, Ťuknite na položku  v aplikácii.  Režim hlavy  Režim bez hlavy




## Kruhový let


<b>Popis</b>	Po spustení letu v kruhu bude dron letieť dopredu, pričom aktuálnu polohu bude považovať za stred kruhu, kým nedosiahne počiatočný bod letu v kruhu; keď používateľ v aplikácii APP ťukne na stránku  , dron bude lietať okolo kruhu nastavenou rýchlosťou a smerom.
<b>Nastaviteľný parameter</b>	Používateľ môže v ponuke nastavenia nastaviť polomer letu, rýchlosť a smer letu v kruhu.
<b>Ako začať</b>	Keď je signál GPS normálny a výška letu je $\geq 5$ m, ťuknite na  a v aplikácii APP vyberte  .
<b>Ako ukončiť</b>	1. Automatické ukončenie letu po dokončení letu v kruhu. 2. Počas letu v kruhu ťuknite na ľavú časť stránky  v aplikácii PotensicPro APP, aby ste ukončili let v kruhu.

 Keď je povolený let po kruhu, dron automaticky vystúpi do výšky 5 m, ak je jeho výška menšia ako 5 m.

 Uistite sa, že v okruhu letu nie je žiadna prekážka, a používajte výrobok opatrne, pretože dron nepodporuje funkciu vyhýbania sa prekážkam.




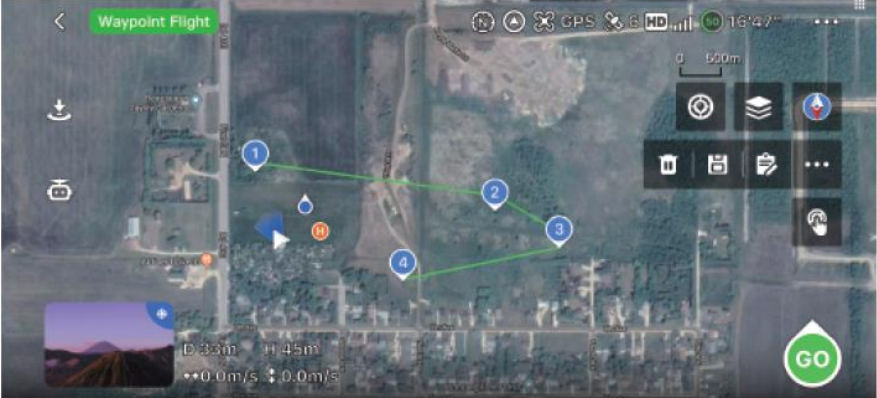

## Follow me let

<b>Popis</b>	Po zapnutí letu follow me bude dron nasledovať mobilné zariadenie používateľa v aktuálnej vzdialenosti; počas letu follow me možno nastaviť výšku letu a odklon.
<b>Ako začať</b>	Keď je signál GPS silný a horizontálna letová vzdialenosť je 5-50 m, ťuknite na  a vyberte v aplikácii  .
<b>Ako ukončiť</b>	Ťuknutím na  vľavo v aplikácii PotensicPro APP ukončíte sledovanie letu.

 Keď je povolený let follow me, dron automaticky vystúpi do výšky 5 m, ak je jeho výška menšia ako 5 m. Presnosť sledovania závisí od kvality signálu GPS dronu a presnosti určenia polohy mobilného zariadenia používateľa.

 Let za mnou závisí od polohy mobilného zariadenia používateľa. Vyžaduje sa autorita na určovanie polohy APP, inak je táto funkcia vypnutá.

## Waypoint Flight

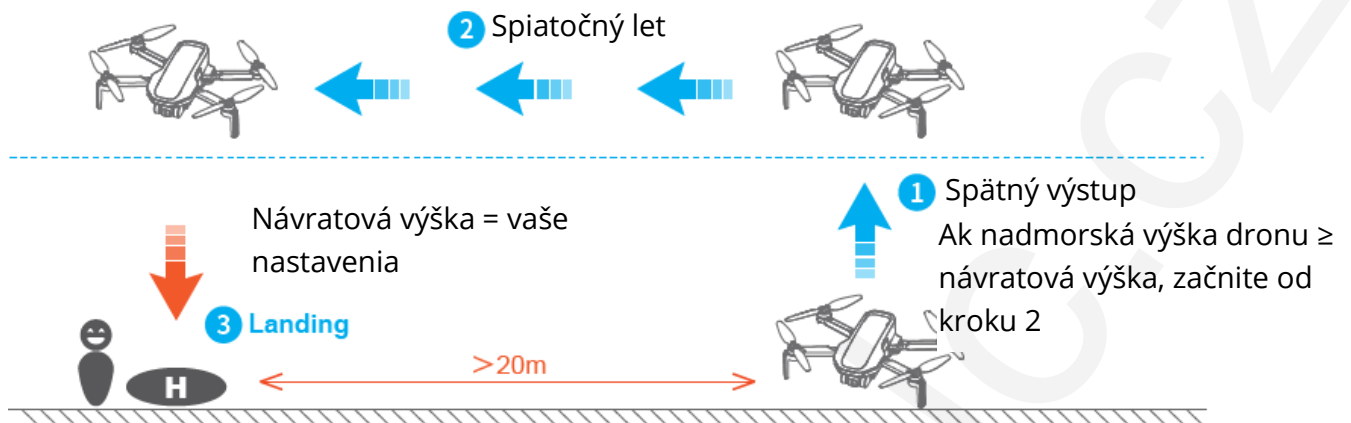
Popis	Keď je aktivovaná funkcia letu cez trasový bod, používateľ môže na mape APP ľubovoľne nastaviť 1 alebo viac súradníc trasového bodu a dron preletí nad príslušnými súradnicami podľa poradia nastavených súradníc trasového bodu.
Ako začať	<p>Keď je signál GPS silný, klepnite na  a v aplikácii vyberte , potom pridajte značku polohy na mape a nastavte ju ako bod trasy, potom klepnutím na  spustíte let s bodom trasy.</p> <p>Používateľ môže nastaviť 1-30 bodov trasy; obrázok v ikone bodu trasy označuje postupnosť letu. Používateľ môže medzitým odstrániť určité body trasy, uložiť údaje o aktuálnom lete s bodmi trasy alebo vybrať z uložených letov s trasovými bodmi.</p> 
Ako ukončiť	Ťuknutím na  vľavo v aplikácii PotensicPro APP ukončíte let s trasovým bodom.

## Návrat (RTH)


Návrat sa skladá z troch krokov:

1. Výstup: Tento krok sa vynechá, ak je výška dronu už vyššia ako nadmorská výška návratu.
2. Vodorovný let: Dron udržiava priamy let v nastavenej výške smerom k domovskému bodu.
3. Pristátie: Po dosiahnutí domovského bodu dron automaticky pristane a zastaví svoje vrtule.

## Návrat domov (RTH) Dron musí byť v režime GPS



### Ako vykonávať RTH

RTH jedným tlačidlom: Stlačte a podržte tlačidlo RTH  na diaľkovom ovládači po dobu 1 s alebo ťuknite na APP, čím sa zobrazí ponuka, a potom potiahnutím doprava spustíte návrat.

Automatické RTH: Keď je úroveň nabitia batérie dronu nízka, stratí sa signál medzi dronom a diaľkovým ovládačom alebo sa vyskytnú iné abnormality, spustí sa automatické RTH.

### Ako ukončiť RTH

Metóda 1: Ťuknutím na  na ľavej strane aplikácie APP ukončíte RTH.


Spôsob 2: Krátkym stlačením tlačidla návratu na diaľkovom ovládači ukončíte RTH.

### Požiadavky RTH

Dron musí vzlietnuť v režime GPS a úspešne zaznamenať bod HOME.

Ak dron vzlietne v režime OPTI a uprostred letu sa prepne do režimu GPS, nebude sa môcť vrátiť na miesto vzletu.

Venujte pozornosť umiestneniu bodu HOME na mape a pokynom v aplikácii PotensicPro APP.


 Predvolená nadmorská výška návratu je 30 m, ktorú možno upraviť v aplikácii PotensicPro APP.

Počas spiatocného letu môžu používatelia stále upravovať výšku letu nastavením plynu.

Dron sa vráti, keď sa nachádza vo vzdialenosti do 20 m od bodu HOME, pričom výška návratu je 5 m. Dbajte na bezpečnosť.

Vysoké budovy alebo prekážky môžu blokovat prenosový signál a spôsobiť jeho stratu. Nelietajte za budovami mimo výšky návratu, inak dron počas návratu narazí do prekážok a zrúti sa. Ak dron prejde do režimu ATTI z dôvodu


Pri poruche GPS alebo rušení signálu GPS sa nebude môcť vrátiť. Počas procesu návratu sa môže vyskytnúť silný protivietor. Primerané zníženie letovej výšky môže pomôcť znížiť spotrebu energie. Ak je energia nedostatočná, dron vykoná vynútené pristátie na mieste. Venujte pozornosť výzvam v aplikácii PotensicPro APP. Nezačínajte návrat, keď sú nad vami prekážky, napríklad vysoké stromy, inak sa dron môže počas stúpania zrútiť.

 Dbajte na bezpečnosť pri návrate, pretože dron nepodporuje vyhýbanie sa prekážkam a pri kolízii s prekážkami počas spätného letu môže dôjsť k pádu.

V prípade akejkoľvek anomálie signálu GPS pri strate návratu komunikácie bude dron visieť v režime ATTI, kým signál GPS nebude dostatočne silný a návrat sa obnoví.

## Núdzové zastavenie

**Podrobný spôsob ovládania nájdete v zozname funkcií Núdzové zastavenie.**

 Funkcia núdzového zastavenia je určená na zabránenie zraneniu chodcov alebo poškodeniu cenností lopatkami vrtule v prípade poruchy dronu. Používajte ju opatrne, pretože zastavenie motorov uprostred letu spôsobí pád dronu.

## Príloha

### Špecifikácia a parametre

<b>Vzletová hmotnosť:</b>	< 249 g (vzletová hmotnosť zahŕňa batériu a listy vrtule)
<b>Veľkosť zloženia:</b>	88 × 143 × 58 mm
<b>Veľkosť v rozloženom stave (vrátane listov vrtule):</b>	300 × 242 × 58 mm
<b>Veľkosť v rozloženom stave (bez lopatiek vrtule):</b>	210 × 152 × 58 mm
<b>Uhlopriečna vzdialenosť:</b>	219 mm
<b>Maximálna rýchlosť letu (športový režim):</b>	Vzostupne: 5m/s; klesajúci: Horizontálny let: 16 m/s
<b>Maximálny čas letu:</b>	31 min (merané pri bezvetří a rovnomernej rýchlosti 5 m/s)
<b>Maximálna odolnosť proti vetru:</b>	Úroveň 5
<b>Maximálna výška letu:</b>	120m/393,7 stôp
<b>Prevádzková teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>GNSS:</b>	GPS + GLONASS
<b>Pracovná frekvencia:</b>	2,400 ~ 2,4835 GHz
<b>Prenosový výkon:</b>	2,4 GHz: < 24 dBm

<b>Rozsah presnosti vznášania:</b>	Vertikálny let: $\pm 0,1$ m (s polohovaním pomocou vízie), $\pm 0,5$ m (s polohovaním pomocou GPS) Horizontálny let: $\pm 0,3$ m (s polohovaním pomocou vízie), $\pm 1,5$ m (s polohovaním pomocou GPS)
<b>Dodatočné užitočné zaťaženie:</b>	Nie je podporované

## System videnia smerom nadol

Rozsah vznášania: Dostupné vo vzdialenosti 0,3-10 m.

Nedostupné scenáre vizuálneho umiestnenia:

1. Čistý farebný povrch
2. Povrch so silným odrazom, napríklad hladký kovový povrch
3. Priehľadný povrch objektu, napríklad vodná plocha a sklo
4. Pohyblivé textúry, napríklad bežiacie domáce zvieratá
5. Scenáre s prudkou zmenou svetla; napríklad dron letí do vonkajšieho priestoru so silným svetlom z vnútorného priestoru
6. Miesta so slabým alebo silným svetlom
7. Povrch s opakujúcimi sa rovnakými vzormi alebo textúrami, ako sú podlahové dlaždice s rovnakou štruktúrou a veľkosťou
8. Povrch s vysoko konzistentným vzorom pásov

## Fotoaparát

<b>Rozsah náklonu objektívu:</b>	+20 ° ~ 90 °
<b>CMOS:</b>	1/3"
<b>Efektívny pixel:</b>	1200 W
<b>Rozsah ISO:</b>	100 ~ 6400
<b>Elektronická uzávierka:</b>	1/30 s ~ 1/25000 s
<b>FOV:</b>	118 °
<b>Clona:</b>	F2.2
<b>Rozlíšenie fotografií:</b>	4,608*2,592
<b>Formát obrázku:</b>	JPG/JPG+RAW(DNG)
<b>Rozlíšenie videa:</b>	4K @ 30fps; 2,7K @ 30fps; 1 080P @ 60fps; 1 080P @ 30fps;
<b>Formát videa:</b>	MP4 (H.264)
<b>Maximálny dátový tok videa:</b>	40 Mbps
<b>Podporovaný systém súborov:</b>	FAT 32, exFAT
<b>Typ podporovanej pamätevej karty:</b>	Karta Micro SD; 4 ~ 256 GB Prenosová rýchlosť karty SD $\geq$ class10 alebo U1 štandard



## Dialkový ovládač

<b>Prevádzková frekvencia:</b>	2,402 ~ 2,483 GHz
<b>Maximálna prenosová vzdialenosť (bez prekážok, bez rušenia):</b>	4km
<b>Prevádzková teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>Batéria:</b>	2 200 mAh, lítiová batéria, 1 S
<b>Výkon vysielача (EIRP):</b>	2,4 GHz: ≤20 dBm
<b>Podporovaná veľkosť mobilného zariadenia:</b>	Dĺžka: 160 mm, šírka: 100 mm, hrúbka: 6,5 mm - 8,5 mm
<b>Nabíjacie rozhranie:</b>	TYPE-C
<b>Špecifikácia nabíjania:</b>	5 V/1 A
<b>Systém prenosu videa:</b>	PixSync 2.0™
<b>Kvalita prenosu obrazu:</b>	720 P
<b>Oneskorenie (v závislosti od prostredia a mobilného zariadenia):</b>	200 ms

## Inteligentná letová batéria

<b>Model:</b>	DSBT02A
<b>Kapacita:</b>	2 500 mAh
<b>Napätie:</b>	7.2 V
<b>Typ batérie:</b>	Li-ion 2S
<b>Energia:</b>	18 Wh
<b>Hmotnosť batérie:</b>	103 g
<b>Pracovná teplota:</b>	0 °C ~ 40 °C

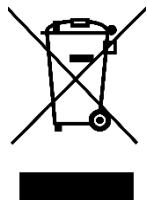
## EÚ prehlásenie o zhode

Toto zariadenie je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice 2014/53/EÚ a smernice 2011/65/EÚ v znení zmien (EÚ) 2015/863.



## WEEE

Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako bežný domový odpad v súlade so smernicou EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ - 2012/19/EÚ). Namiesto toho sa musí vrátiť na miesto nákupu alebo odovzdať na verejnom zbernom mieste recyklovateľného odpadu. Zabezpečením správnej likvidácie tohto výrobku pomôžete predísť možným negatívnym dôsledkom pre životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by inak mohlo spôsobiť nevhodné nakladanie s odpadom z tohto výrobku. Ďalšie informácie získate na miestnom úrade alebo na najbližšom zbernom mieste. Nesprávna likvidácia tohto druhu odpadu môže mať za následok pokuty v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



# Jogi nyilatkozat és óvintézkedések

## Felelősségi nyilatkozat

A drónok olyan termékek, amelyek potenciálisan veszélyesek és viszonylag bonyolultan üzemeltethetők. Kérjük, hogy a termék használata előtt feltétlenül olvassa el a teljes használati útmutatót, hogy megbizonyosodjon arról, hogy megértette a drón alapvető ismereteit és tisztában van az alapvető funkciókkal. Javasoljuk, hogy első alkalommal GPS üzemmódban, nyílt kültéri területen használja, hogy megismerkedjen a működéssel. Kérjük, hogy a termék biztonságos és helyes használata érdekében szigorúan tartsa be a Kézikönyvben található üzemeltetési utasításokat és óvintézkedéseket. A 14 év alatti felhasználóknak a termék használata során felnőttnek kell kísérenie. Kérjük, tartsa a terméket gyermekek számára elérhetetlen helyen. Bármilyen közvetlen vagy közvetett kárért (beleértve, de nem kizárólagosan a vagyoni és személyi sérülést), amely abból adódik, hogy a felhasználó nem követi a Kézikönyvben foglalt biztonsági műveleteket, a Társaság nem vállal felelősséget, és nem nyújt garanciális szolgáltatásokat. A légcsavarlapátok kivételével ne szedjen szét semmilyen alkatrészt, illetve ne szerelje újra a terméket, és ne rögzítsen rá más elemeket; ellenkező esetben a felhasználónak vállalnia kell az ebből eredő következményeket.

Bármilyen használati, kezelési és karbantartási probléma esetén forduljon bátran helyi kereskedőnkhez vagy a vállalatához. A **Potensic** fenntartja a jelen dokumentum és a kapcsolódó termékdokumentumok végső értelmezési jogát, és előzetes értesítés nélkül változhat. A legfrissebb információkért kérjük, látogasson el a <https://www.potensic.com> weboldalra.

## Biztonsági óvintézkedések

### Tartsa távol magát az akadályoktól és a tömegektől

A felhasználó és a tömegek biztonsága érdekében tartsa a terméket távol a tömegektől, magas épületektől és nagyfeszültségű vezetékektől, és kerülje a használatát zord időjárás, például szél, eső és mennydörgés esetén, mivel a termék repülési sebessége, állapota és potenciális veszélyei bizonytalanok lehetnek.

### Tartsa távol a nedvességet

Tartsa távol a terméket a nedvességtől, hogy elkerülje a benne lévő precíz elektronikus alkatrészek és mechanikus alkatrészek nedvesség miatti rendellenességét vagy károsodását.

### Biztonságos működés

A termék nagyobb kockázatnak lehet kitéve, ha a felhasználó fáradtnak érzi magát, vagy hiányzik belőle az energia és a tapasztalat. Kérjük, a biztonság megőrzése érdekében szerelje fel vagy javítsa a terméket az eredeti alkatrészekkel. Kérjük, hogy a terméket a megengedett tartományon belül üzemeltesse és használja, és ügyeljen a helyi biztonsági szabályok betartására.

## **Tartsa távol a nagy sebességgel forgó részekről**

Amíg a termék propellerei nagy sebességgel forognak, tartsa távol a tömegetől és az állatoktól, hogy elkerülje a karcolásokat vagy a zavarást. Ne érintse meg kézzel a forgó légcsavarokat.

## **Tartsa távol a hőforrástól**

Tartsa a terméket távol a hőtől és a magas hőmérsékletnek való kitettségtől, hogy elkerülje az anomáliát, a deformációt és akár a károsodást, mivel fémből, szálból, műanyagból és elektronikus elemekből készült.

## **Figyelmeztetés és felszólítások**

- Kérjük, őrizze meg megfelelően a csomagolást és a kézikönyvet, amelyek fontos információkat tartalmaznak.
- A felhasználónak a termék használata során el kell kerülnie a személyi és vagyoni károkat.
- Sem a Társaság, sem a kereskedőink nem vállalnak felelősséget a felhasználók által okozott megfelelő veszteségekért és személyi sérülésekért.
- A termék hibakeresése és telepítése szigorúan a kézikönyvben leírtak szerint. A termék használata közben tartson 1~2 m-nél nagyobb távolságot másokkal, hogy elkerülje a sérüléseket, amikor a termék az emberek fejébe, arcába és testébe ütközne.
- A terméket felnőtteknek kell összeszerelni. A 14 év alatti felhasználók nem kezelhetik egyedül a terméket. Az akkumulátort felnőtt felügyelete mellett és a gyúlékony anyagok elkerülése mellett kell tölteni.
- Tartsa a terméket gyermekek elől elzárva, hogy elkerülje a véletlen lenyelést, mivel apró részeket tartalmaz.
- A balesetek elkerülése érdekében ne használja a terméket úton vagy vízben.
- Tilos a terméket szétszerelni vagy újjáépíteni, kivéve a légcsavarokat; ellenkező esetben rendellenesség léphet fel.
- Kérjük, töltsse fel az intelligens akkumulátort az FCC/CE szabványnak megfelelő USB-töltővel.
- A távirányító beépített 3,7 V-os lítium akkumulátorral rendelkezik, amelyet nem kell cserélni.
- A robbanás elkerülése érdekében ne zárja rövidre és ne nyomja össze az akkumulátort.
- Ne zárja rövidre, ne törje össze, ne dobja tűzbe az akkumulátort, és ne tegye forró helyre (tűzbe vagy elektromos fűtőtest közelébe).
- Tartson biztonságos távolságot a nagy sebességgel forgó propellerektől; ne használja a terméket a tömegben, hogy elkerülje a karcolásokat vagy sérüléseket.
- Ne használja a terméket erős mágneses mezővel rendelkező helyeken, például nagyfeszültségű kábelek, fémeket tartalmazó épületek, autók és vonatok közelében; ellenkező esetben a termék megzavarodhat.

- Kérjük, hogy a helyi törvények és rendeletek megsértésének elkerülése végett ismerje a helyi törvényeket és rendeleteket.
- Állítsa le a távirányító használatát a nemzeti hivatalok rádióvezérlési időszakán és régióján belül a meghatározottak szerint, annak érdekében, hogy megfeleljen az aeradio mágneses környezetére vonatkozó követelményeknek.
- Kerülje az alacsony magasságú repülést a vízfelszín felett.
- Tartsa távol a repülőtérről, légitársaságtól és más repüléstilalmi zónától.

## Olvasási tippek

### Szimbólumok

Tiltott Fontos Működési és használati utasítások Műszaki feltételek és hivatkozási információk



**Tiltott**



**Fontos**



**Működési és  
használati  
utasítások**



**Műszaki feltételek és  
referenciainformációk**

### Felhasználási javaslatok

1. A felhasználónak erősen ajánlott megnézni a bemutató videót és a Gyors kezelési útmutatót, mielőtt a **kézikönyvet** elkezdené olvasni.
2. A **Kézikönyvbe** való betekintéskor feltétlenül olvassa el először a **Jogi nyilatkozatot és az óvintézkedéseket**.

### Oktatóvideó / PotensicPro APP

Szkennelje be a jobb oldalon található QR-kódot a Potensic Atom SE (Atom SE) oktatóvideó megtekintéséhez és a PotensicPro APP (APP) letöltéséhez Kérjük, nézze meg az oktatóvideót a termék helyes és biztonságos használatához.

A felhasználó megnézheti az Atom SE oktatóvideóját is az APP honlapjának menüoszlopában.



## Regisztráció és segítség

Győződjön meg róla, hogy az első repülés előtt regisztrálja személyes fiókját az APP-ban, hogy jobb felhasználói élményt kapjon.

### A regisztráció lépései

Kérjük, töltsse ki az e-mail címét, jelszavát, ellenőrizze a protokollt, és kattintson a "Regisztráció" gombra. A regisztráció után bejelentkezhet a rendszerbe.

(Megjegyzés: a mobiltelefont tartsa online a regisztráció során)

### Segítség

Köszönjük, hogy megvásárolta az Atom SE drónt. Kérjük, olvassa el figyelmesen a kézikönyvet.

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal a **support@potensic.com** címen, ha bármiben segítségre van szüksége, az értékesítés utáni szolgáltatás igénylésekor szükséges a rendelés azonosítójának és a problémák részleteinek megadása.

## Műszaki kifejezések

IMU	IMU (inerciális mérőegység), a drón legfontosabb központi érzékelője.
TOF (repülési idő)	TOF (repülési idő), az érzékelő infravörös jel adásától és vételétől számított időtartam a cél távolságának meghatározása érdekében.
Alsó vizuális rendszer	Az érzékelőrendszer, amely a drón alján található, és amely kamerából és TOF modulból áll.
Vizuális tájékozódás	Nagy pontosságú pozicionálás, amely az alsó vizuális rendszeren keresztül valósul meg.
Iránytű	A geomágneses érzékelő és a drón irányának meghatározása.
Barométer	Légköri nyomásérzékelő, amely lehetővé teszi, hogy a drón a légköri nyomáson keresztül meghatározza a magasságot.
Zár/feloldás	Kapcsolja át a drónmotor statikus állapotból üresjáratba.
Üresjárat	A feloldás után a motor meghatározott sebességgel forogni kezd, de a felszálláshoz nem elegendő a felhajtóerő.
Automatikus visszatérés	A drón a GPS-helymeghatározás alapján automatikusan visszatér a HOME pontra.
EIS	Elektronikus képstabilizátor; a kamera érzékeli a nagyfrekvenciás rezgés adatait, és algoritmus segítségével megszünteti a kép ingadozását.
Drón fej	A drón kamerájának helyzete.
Gázpedál vezérlő bot	A drón felemelkedése vagy leereszkedése.
Pitch vezérlő bot	Repüljön a drón elöl vagy hátul.
Gurulásvezérlő bot	Repüljön a drónnal balra vagy jobbra.
Görbületvezérlő bot	A drón balra vagy jobbra történő önforgatásának engedélyezése.

# Áttekintés

## Bevezetés

Ez a fejezet bemutatja az Atom SE funkcionális jellemzőit, valamint a drón és a távirányító alkatrésznevét.

Összecsukható karjaival és 250 g alatti súlyával a termék hordozható, és a legtöbb országban valódi név regisztrációja nélkül is használható. A termék vizuális helymeghatározó rendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi a pontos lebegést alacsony magasságban, beltéri és kültéri környezetben. Eközben a termék GPS-érzékelővel van felszerelve a helymeghatározás és az automatikus visszatérés megvalósításához. Az 1/3"-os Sony CMOS képérzékelő alapján a termék 4K/30FPS HD videót és 1,2 megapixeles képeket képes felvenni. Az Atom SE saját fejlesztésű Shake Vanish elektronikus stabilizációs technológiát használ, hogy a kép tiszta és stabil legyen.

A vadonatúj PixSync 2.0™ 2.4G digitális képátviteli technika használatával az Atom SE távirányító ideális körülmények között 4 km-es kommunikációs távolságot és 720P HD képátvitelt képes maximálisan megvalósítani. Nyissa ki a húzható és az összecsukható távirányítót, hogy csatlakoztassa a mobil eszközt. Csatlakoztassa a távirányítót és a mobil eszközt USB adatkábellel, hogy APP-on keresztül kezelje és állítsa be a terméket, és megjelenítse a HD képátviteli képet. A távirányító beépített lítium akkumulátora kb. 2 órán át képes maximálisan működni.

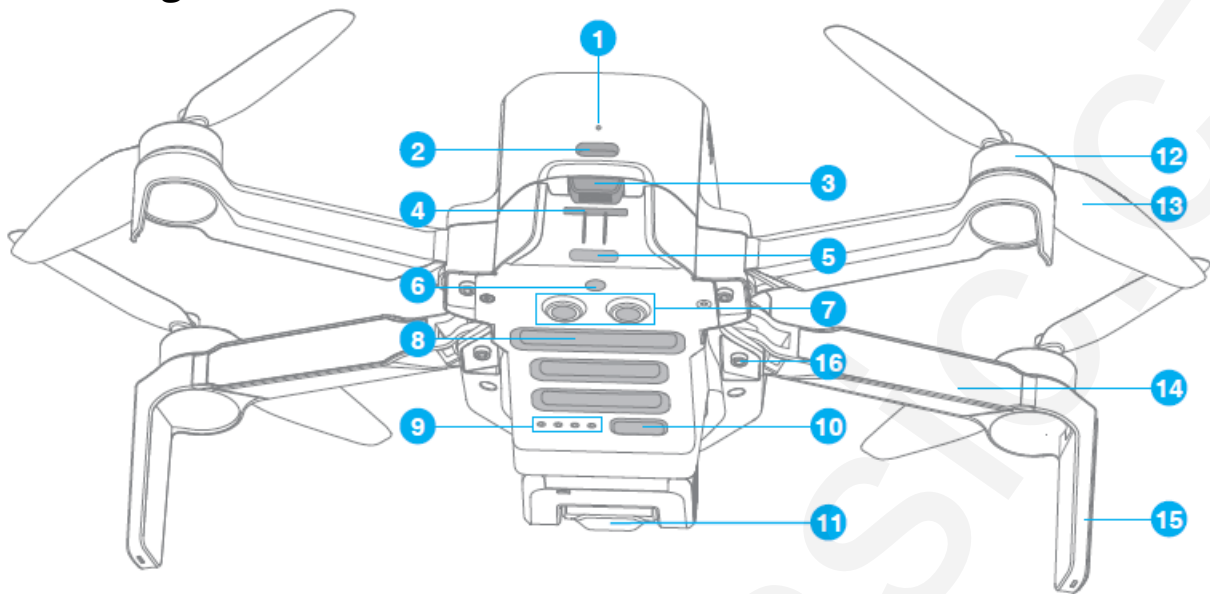
Az Atom SE szabadalmaztatott SurgeFly™ repülésvezérlési technológiát használ, maximális vízszintes repülési sebessége 16m/s (52ft/s), maximális repülési ideje körülbelül 31 perc, és képes ellenállni az akár 5-ös szintű szélnek.

**⚠️ A maximális repülési időtartam vizsgálati módszere: Repüljön egyenletes 5 m/s sebességgel 25°C-on és szellőmentes állapotban. A maximális távolság vizsgálati módszere: Nyílt és zavarásmentes környezetben, 120 m repülési magassággal és a drón visszatérésének figyelembevétele nélkül mérve.**

### Egy repüléshez szükséges eszközök:

1. Drón
2. Teljesen feltöltött intelligens akkumulátor
3. Távirányító
4. Okostelefon
5. A mobiltelefon adaptív USB-kábele

## Drón diagram



1. Töltés jelző

2. TYPE-C töltőport

3. Akkumulátor csat

4. SD-kártya foglalat

5. Farokjelző

6. Monokuláris vizuális modul

7. TOF modul

8. Alsó hűtőnyílás

9. Tápjelző

10. Táp/frekvencia párosító gomb

11. Integrált egytengelyes kardánkerek camera

12. Kefe nélküli motor

13. Propeller

14. Kar

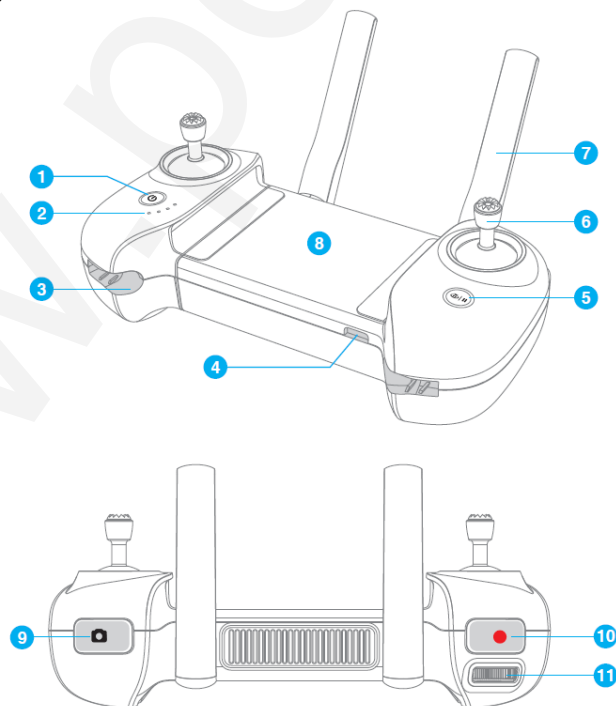
15. Antenna állvány

16. Kartengely

13. Propeller

14. Kar

## Távvezérlő diagram





### 1. Bekapcsoló gomb

Nyomja meg hosszan 2 másodpercig a be-/kikapcsoláshoz.

### 2. Tápjelző

A távirányító teljesítményszintjének vagy egyéb állapotának jelzése

### 3. Vezérlőpálca nyílás

Egy-egy nyílás a bal és jobb oldalon, amelyek a pálcikák tárolására szolgálnak.

### 4. TYPE-C interfész

A távirányító feltöltése/ mobilkészíték csatlakoztatása

### 5. RTH / Szünet gomb

Hosszan nyomja meg 1 másodpercig, hogy automatikusan visszatérjen a HOME pontra.

### 6. Vezérlőpálca

### 7. Összecsukható dupla antennák

### 8. A mobil eszköz telepítési helyzete

Mobilkészíték elhelyezése.

### 9. Fénykép gomb

Egy kép készítéséhez nyomja meg röviden

### 10. Felvétel gomb

Rövid megnyomásával indíthatja/leállíthatja a felvételt

### 11. Bal oldali hüvelykujjkerék

Tárcsázza a hüvelykujjkeréket vízszintesen a kardán dőlésének szabályozásához.

## A drón előkészítése

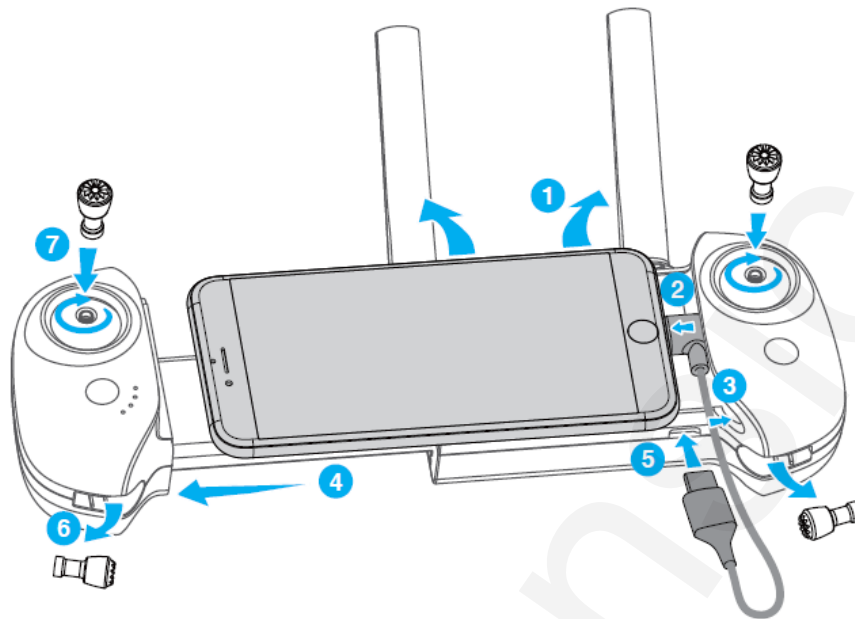
A terméket összehajtogatott állapotban szállítják. Kérjük, a következőképpen hajtsa ki:

1. Hajtsa ki az első kart a hátsó kar előtt.
2. Hajtsa ki a légcsavar lapátjait.

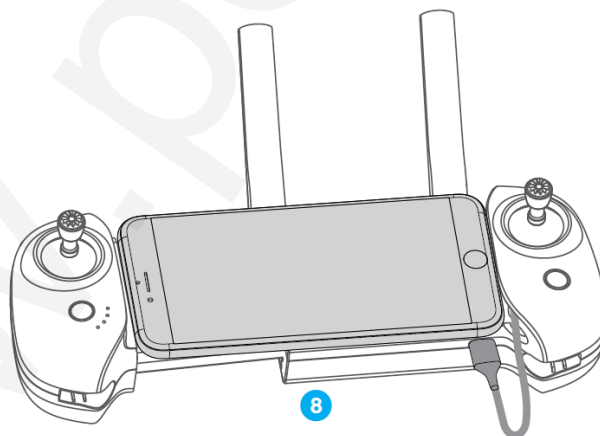


## A távirányító előkészítése

Mobiltelefon és vezérlőpálca telepítése



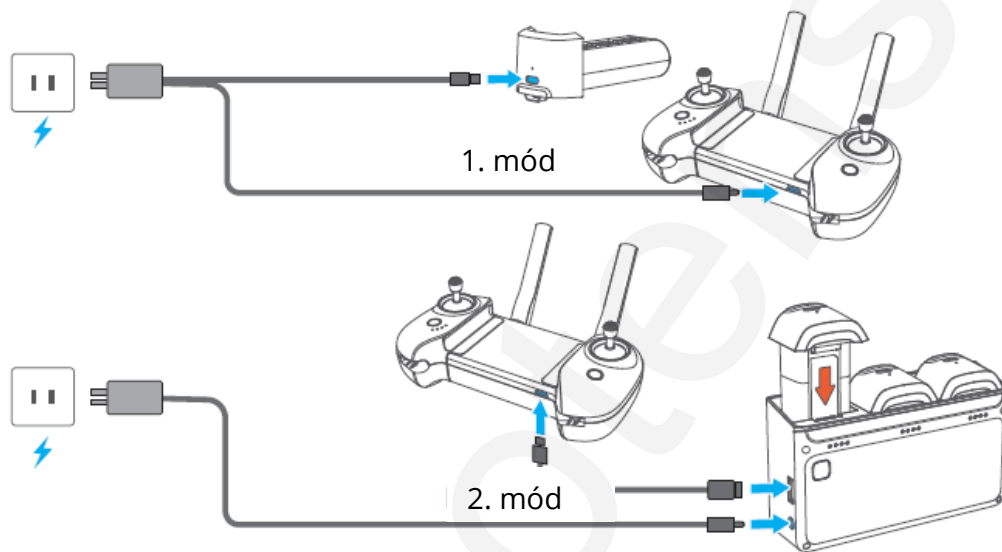
1. Hajtsa ki az antennát.
2. Csatlakoztassa a mobiltelefont az USB-kábelhez.
3. Helyezze be a mobiltelefon USB-kábellel ellátott részét a távirányító nyílásába.
4. Húzza és nyissa ki a távirányítót mindkét kezével, és rögzítse stabilan a mobiltelefont.
5. Csatlakoztassa az USB-kábel másik végét a távirányítóhoz.
6. Vegye ki a botokat.
7. Csavarja be mindkét vezérlőpálcát az óramutató járásával megegyező irányba.
8. A telepítés befejeződött.



## Töltés / Indítás és leállítás

Amikor új drón akkumulátort kap, fel kell tölteni, hogy felébredjen, különben a drón nem indulna el.

Csatlakoztassa az akkumulátor TYPE-C töltőportját és egy USB töltőt a váltakozó áramú tápegységhez az egyszeri töltés befejezéséhez (az USB töltő nem tartozéka a csomagnak). A felhasználó az FCC/CE specifikációnak megfelelő töltőt használhat az akkumulátor töltéséhez). A piros kijelző a töltés alatt világít, és a töltés befejezése után automatikusan kikapcsol. A felhasználó a párhuzamos töltő HUB segítségével töltheti az akkumulátort, ha fly bővítő készletet vásárolt. További részletekért kérjük, olvassa el a Párhuzamos töltő HUB felhasználói kézikönyvét. A Párhuzamos töltő HUB a távirányítót is tudja tölteni.



A legrövidebb töltési idő kb. 1 óra 25 perc a C típusú töltőporton keresztül. Győződjön meg róla, hogy a töltője támogatja az 5V/3A kimenetet, hogy elérje ezt a töltési sebességet.

A felhasználónak javasolt az akkumulátort a párhuzamos töltőegységen keresztül tölteni, hogy 3 akkumulátort gyorsan és egyszerre tölthessen fel.



A biztonság kedvéért javasoljuk, hogy a töltéshez vegye ki az akkumulátort a drónból; ellenkező esetben a drón nem fog bekapcsolni, ha az akkumulátort a drónban töltik. Ha a töltőkábelt bekapcsolt állapotban csatlakoztatja a drónhoz, az automatikusan kikapcsol, és a töltés folytatódik.

Az akkumulátor használat után túlságosan felforrósodhat; ne töltsen, amíg le nem hűl; ellenkező esetben az intelligens akkumulátor elutasíthatja a töltést.

A cella aktivitásának fenntartása érdekében háromhavonta töltsen fel az akkumulátort.

Kérjük, csatlakoztassa az eredeti kábelt vagy bármely olyan kábelt, amely több mint 3A áramot támogat a C típusú porthoz; ellenkező esetben töltési hibát vagy az akkumulátor károsodását okozhatja.

## Indítás

**Drón:** Nyomja meg röviden, majd hosszan a bekapcsológombot, amíg az összes kijelző fel nem világít, majd engedje el a gombot az indításhoz.

**Távírányító:** Nyomja meg hosszan a "Power" gombot, amíg az összes kijelző fel nem világít, majd engedje fel a gombot az indítás befejezéséhez.

## Leállítás

**Drón:** Nyomja meg röviden, majd hosszan a drón bekapcsológombját, amíg az összes kijelző fel nem világít, majd a kikapcsoláshoz engedje fel a gombot.

**Távírányító:** Nyomja meg hosszan a bekapcsológombot, amíg az összes kijelző ki nem alszik, majd a kikapcsoláshoz engedje fel a gombot.

A termék egy repülésvezérlő rendszerből, egy kommunikációs rendszerből, egy helymeghatározó rendszerből, egy energiarendszerből és egy intelligens repülési akkumulátorból áll. Ez a fejezet a drón összes részének funkcióit ismerteti.

## Helymeghatározás

Az Atom SE a Potensic új SurgeFly™ repülésvezérlési technológiáját alkalmazza, amely a következő két pozicionálási módot támogatja:

**GPS helymeghatározás:** Támogatja a pontos lebegést, az intelligens repülést és az automatikus visszatérést.

**Vizuális pozicionálás:** A lefelé irányuló látórendszer alapján nagy pontosságú pozicionálást tud megvalósítani alacsony magasságban. A vizuális helymeghatározás GPS-jel nélkül is megvalósítható, így a termék beltérben is használható.

**Hogyan kell váltani:** A repülésvezérlő rendszer automatikusan vált a drón környezetének megfelelően. Ha mind a GPS, mind az alsó vizuális rendszer meghibásodik, akkor a repülésvezérlés átvált a hozzáállás módra, amely alatt a drón nem képes stabil lebegést megvalósítani, és a felhasználónak manuálisan kell korrigálnia a repülési gesztust a vezérlőpálcán keresztül.

A drón kezelésének nehézsége nagymértékben megnő a viselkedési módban; győződjön meg róla, hogy elsajátította a drón viselkedését és működését ebben az üzemmódban, mielőtt ezt az üzemmódot használná; kerülje a drón nagy távolságban történő repülését, hogy elkerülje a drón gesztusának hibás megítélése miatti kockázatokat.



**A felhasználó az APP-ban is átkapcsolhat hozzáállási módra.**



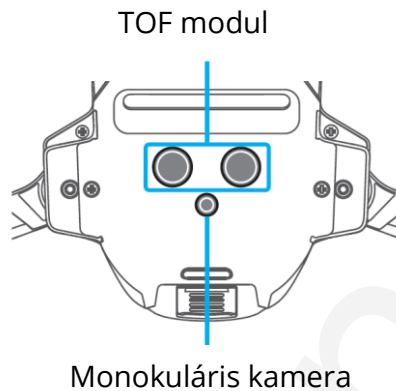
**Vizuális pozicionálás esetén az intelligens repülés nem támogatott, és a repülési sebesség korlátozott lesz.**



**A drón irányításának nehézsége drámaian megnő az ATTI üzemmódban, ezért a drón helyzetének és irányának hibás megítélése esetén a kockázatok elkerülése érdekében készítsen látóteret.**

## Lefelé irányuló látórendszer

Az Atom SE lefelé néző látórendszerrel van felszerelve, ez a drón alatt található. A lefelé néző látórendszer egy monokuláris kamerából és egy TOF modulból áll. A TOF modul egy adócsövet és egy vevőcsövet tartalmaz, az infravörös jelek átviteli és vételi idejének kiszámításával pontosan ki tudja számítani a föld feletti repülési magasságot. A monokuláris kamerával kombinálva a rendszer segíthet a nagy pontosságú pozicionálás elérésében alacsony magasságban.



### Érzékelési mezők

A lefelé látó rendszer akkor működik a legjobban, ha a drón 0,3-5 m magasságban van, és a működési tartománya 0,3-10 m. Ha a GPS nem áll rendelkezésre, a lefelé látó rendszer akkor aktiválódik, ha a felszínen érzékelhető felület és elegendő fény van. A lefelé látó rendszer akkor működik a legjobban, ha a drón 0,3 és 5 m közötti magasságban van. 5 m feletti magasság esetén a látórendszer működésére hatással lehet, ezért fokozott óvatosságra van szükség.

### Hogyan kell használni

A lefelé néző rendszer automatikusan bekapcsol, ha a pozicionálási feltételek teljesülnek. A drón farokjelzője kétszer villog ciánkék színnel, ami azt jelzi, hogy a lefelé látó rendszer működik. Sebességkorlátozás: A helymeghatározási pontosság és a repülésbiztonság biztosítása érdekében a vizuális helymeghatározó repülés során a drón aktívan korlátozza a repülési sebességét.



**A vizuális helymeghatározás csak egy kiegészítő repülési funkció, kérjük, mindig figyeljen a repülési környezet és a helymeghatározási mód változásaira, és ne hagyatkozzon túlságosan a repülőgép automatikus megítélésére. A felhasználóknak mindig a távirányítót kell irányítaniuk, és bármikor fel kell készülniük a repülőgép kézi működtetésére.**

**A látórendszer a következő helyzetek egyikében sem működik megfelelően**

- 1. Tiszta színű felület**
- 2. Erős fényvisszaverődésű felület, például sima fémfelület**
- 3. Átlátszó tárgyfelület, mint például vízfelület és üveg**

4. A mozgó textúra, például futó háziállatok és mozgó járművek.

5. A fényviszonyok drasztikus változásával járó forgatókönyvek; Például a drón a kültéri térbe repül, ahol a beltéri térből erős fény éri.

6. Gyenge vagy erős fényű helyek.

7. Az erősen ismétlődő textúrájú felület, mint például az azonos textúrájú és kis méretű padlócsempe, valamint a nagyon következetes szalagmintázat.

A biztonság érdekében a repülés előtt ellenőrizze a kamera és a TOF adó-vevő csövet, és puha ruhával tisztítsa meg, ha szennyeződés, por vagy víz kerül rá; Ha a látórendszer bármilyen sérülést szenved, forduljon a Potensic ügyfélszolgálatához.

## Drone állapotjelző


<b>Indítás/leállítás</b>	Indítás / leállítás folyamatban: A zöld jelző folyamatosan világít			
<b>A repülés állapota</b>	<b>GPS helymeghatározás</b> A kijelző lassan villog zöld színben	<b>Vizuális pozicionálás</b> A kijelző lassan villog ciánkék színben	<b>Attitude mód</b> A kijelző lassan villog kék színben	<b>Visszatérés</b> A kijelző lassan pirosan villog
<b>Figyelmeztetés és hiba</b>	<b>A távirányítónak nincs kapcsolata a drónnal</b> A kijelző egyszínű kék	<b>Alacsony töltöttségű akkumulátor</b> A kijelző gyorsan pirosan villog	<b>Érzékelő hiba</b> A kijelző egyszínű pirosan világít	<b>A légcsvavar vészleállítása</b> A jelző hosszú és rövid világító fényerővel rendelkezik
<b>Frissítés &amp; kalibrálás</b>	<b>Iránytű kalibrálás (vízszintes)</b> A kijelző váltakozóan villog a piros és a zöld között	<b>Iránytű kalibrálás (függőleges)</b> A kijelző kék és zöld között váltakozóan villog	<b>Frekvencia párosítási mód</b> A kijelző gyorsan villog zöld színben	<b>Frissítési mód</b> A kijelző gyorsan villog kék színben

# Intelligens akkumulátor

## Funkció

Az Atom SE intelligens akkumulátor nagy energiájú cellával és fejlett BMS-sel van felszerelve. A részletek a következők:

Alapvető paraméterek			
Modell: DSBT02A			
<b>Cellaszám</b>	<b>2 sorozat</b>	<b>Az akkumulátor kapacitása</b>	<b>2500mAh</b>
<b>Névleges feszültség</b>	<b>7.2V</b>	<b>Töltés befejezése Feszültség</b>	<b>8.4V</b>
<b>Töltési mód</b>	<b>TYPE-C/Párhuzamos töltő HUB</b>	<b>Max. Töltési áram</b>	<b>TYPE-C: 5V/3A Párhuzamos töltő HUB: 8V/2.2A x 3</b>
<b>Funkció</b>	Alapvető paraméterek		
<b>Egyensúly védelme</b>	Automatikusan kiegyenlíti a cellafeszültséget az akkumulátor egészségének garantálása érdekében.		
<b>Önkisülés elleni védelem</b>	Ha az akkumulátort teljesen feltöltik és üresen hagyják, akkor az akkumulátor celláinak védelme érdekében 5 nap után lassan 50%-70%-ra fog lemerülni.		
<b>Túltöltés elleni védelem</b>	A töltés leáll, ha az akkumulátor teljesen feltöltődött, mert a túltöltés károsíthatja az akkumulátort.		
<b>Hőmérséklet elleni védelem</b>	Kérjük, figyeljen a töltési környezetre, mert a töltés automatikusan leáll, ha az akkumulátor hőmérséklete 0°C alatt vagy 50°C felett van.		
<b>Intelligens áramkorlátozás a töltés során</b>	Ha a töltési áram túl magas, az akkumulátor védelme érdekében az akkumulátor automatikusan korlátozza az áramot.		
<b>Túlterhelés elleni védelem</b>	Nem repülési állapotban az akkumulátor automatikusan lekapcsolja az áramellátást a túlterhelés elkerülése érdekében, ha az akkumulátor egy bizonyos szintre lemerül; ekkor az akkumulátor alvó állapotba kerül. Javasoljuk, hogy az akkumulátort minél előbb töltsse fel.		
<b>Rövidzárlat elleni védelem</b>	Amikor a drón rövidzárlatot észlel az akkumulátor, az áramellátás automatikusan lekapcsol, hogy megvédje az akkumulátort és a drónt.		
<b>Az akkumulátor állapotának felügyelete</b>	A BMS figyeli az akkumulátor egészségi állapotát, cellasérülés, cellafeszültség-egyenlőtlenség vagy más akkumulátorhiba esetén az APP-ben az akkumulátor sérülését jelzi, hogy emlékeztesse a felhasználót az akkumulátor időben történő cseréjére.		
<b>Kommunikációs funkció</b>	Az akkumulátor képes valós időben kommunikálni a drónnal. A felhasználó megtekintheti az információkat az APP-ban, például az akkumulátor keringési idejét és a valós idejű elektromos mennyiséget.		

 Ha az akkumulátort hosszú ideig nem használják, háromhavonta fel kell tölteni, hogy biztosítsa az egészségét. Kérjük, tárolja az akkumulátort hűvös, száraz helyen, ahol gyermekek nem érhetnek hozzá.

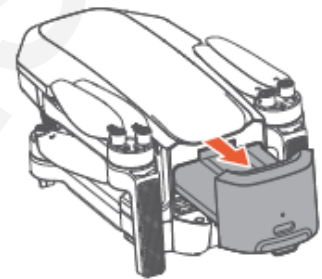
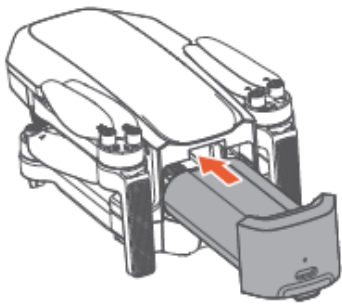
## Az akkumulátor beszerelése és eltávolítása


Telepítés:

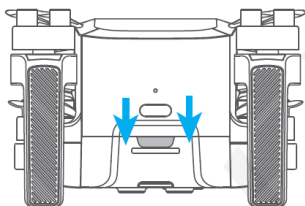
Nyomja az akkumulátort a termék akkumulátortartályába vízszintesen az alábbi képen látható módon, az akkumulátor csatja pattog és rögzül, amikor hallja a "kattanó" hangot.

### Eltávolítás:

Először is, nyomja meg az intelligens akkumulátor csatját, tartsa az akkumulátor felső fedelét, hogy kihúzza az akkumulátort.



 Miután behelyezte az akkumulátort, győződjön meg róla, hogy az akkumulátor csatja megfelelően pattog. Ez a lépés rendkívül fontos és a repülésbiztonsággal kapcsolatos.



**Az akkumulátor eltávolítása előtt mindenképpen kapcsolja ki a terméket.**



**A csat a helyén van, biztonságos**



**A csat nincs a helyén, ami a repülés közben leeső akkumulátorhoz vezethet.**

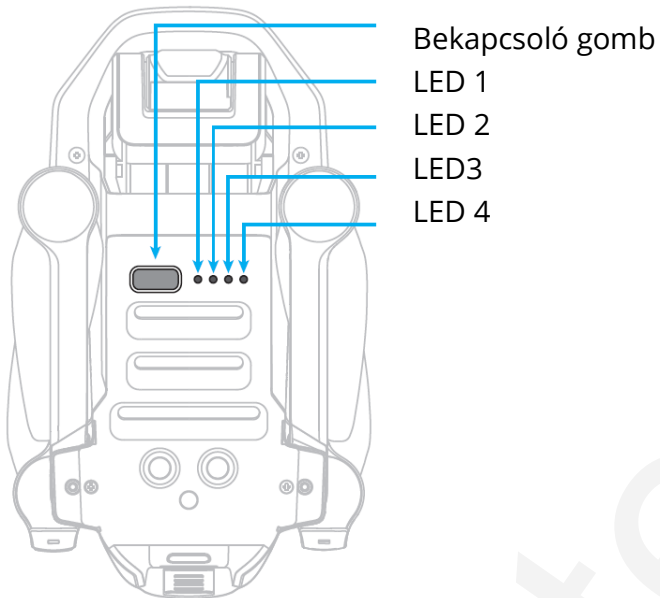


## Töltés

A töltés módját lásd a Töltés fejezetben

## Teljesítményszint megtekintése

Miután az akkumulátort behelyezte a drónba, nyomja meg röviden a bekapcsológombot az intelligens akkumulátor töltöttségi szintjének megtekintéséhez, ahogy az alábbi képen látható.




LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Jelenlegi teljesítményszint
☀	●	●	●	0%~25%
☀	●	●	●	25%~30%
☀	☀	●	●	30%~50%
☀	☀	●	●	50%~55%
☀	☀	☀	●	55%~75%
☀	☀	☀	●	75%~80%
☀	☀	☀	☀	80%~97%
☀	☀	☀	☀	97%~100%
☀ <b>A kijelző világít</b>		☀ <b>A kijelző villog</b>		● <b>A kijelző ki van kapcsolva</b>

## Az intelligens akkumulátor működési utasításai magas/alacsony hőmérsékleten





Ha az akkumulátor hőmérséklete  $< 5^{\circ}\text{C}$ , az APP az akkumulátor alacsony hőmérsékletére figyelmeztet, és az akkumulátort repülés előtt elő kell melegíteni.

Ha az akkumulátor hőmérséklete  $> 60^{\circ}\text{C}$ , az APP az akkumulátor magas hőmérsékletére figyelmeztet, és a drón nem tud repülni.

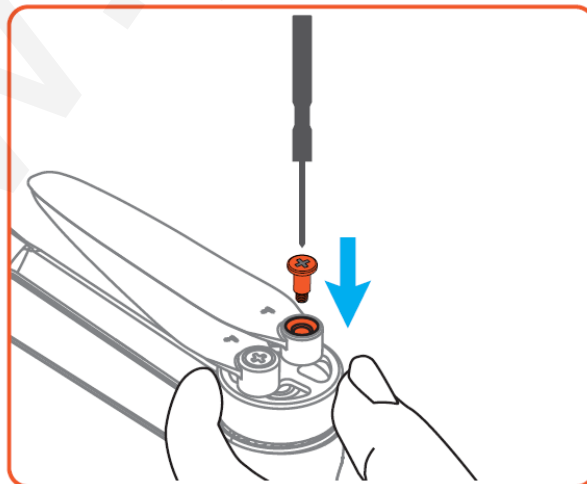
 Alacsony hőmérsékleten a kisütési kapacitás nagymértékben gyengül, és a repülési időtartam csökken, ami normális. Kerülje a hosszú távú futást alacsony hőmérsékleten, különben az akkumulátor élettartama lerövidülhet.

## Légcsavarok

Az ATOM SE légcsavarok két típusa létezik, amelyeket úgy terveztek, hogy különböző irányban forogjanak. Jelzésekkel jelzik, hogy melyik propellert melyik motorhoz kell csatlakoztatni, az egy motorhoz csatlakoztatott két lapát azonos.

	Propeller	Telepítési utasítások	A telepítés sematikus ábrája
Jelzett légcsavar		Szerelje fel a megjelölt légcsavarlapátokat a megjelölt karra.	
Jelöletlen légcsavar		Szerelje fel a jelöletlen propellerlapátokat a jelöletlen karra.	

 **Használja a csomagban található csavarhúzó a légcsavarok felszereléséhez. Fogja meg a motort, hogy könnyebben eltávolíthassa a légcsavarlapátokat.**



**⚠** Győződjön meg róla, hogy a megjelölt propellereket a kar jelekkel ellátott motorjaihoz, a jelöletlen propellereket pedig a kar jelek nélküli motorjaihoz csatlakoztatja. Különben a drón nem fog tudni repülni.

Ha egy légcsavar eltört, távolítsa el a két légcsavart és a megfelelő motoron lévő csavarokat, és dobja ki őket. Használjon két légcsavart ugyanabból a csomagból. **NE** keverje össze más csomagokban lévő légcsavarokkal.

A légcsavarlapátok élesek. Óvatosan kezelje. **NE** szorítsa vagy hajlítsa meg a légcsavarokat szállítás vagy tárolás közben.

Szükség esetén külön vásárolja meg a légcsavarokat.

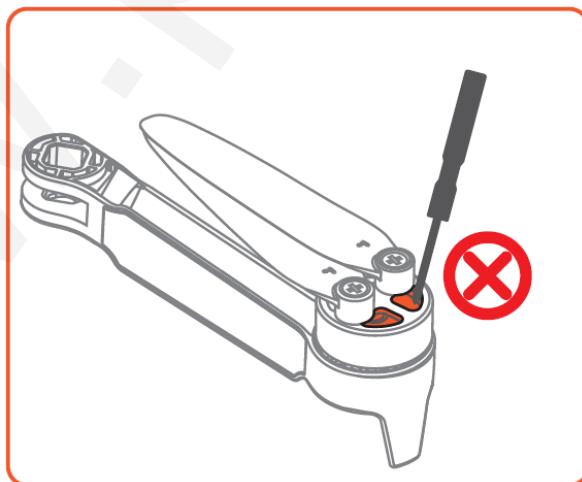
A sérülések elkerülése érdekében maradjon távol a forgó légcsavaroktól és motoroktól.

Kérjük, azonnal ellenőrizze a légcsavarlapátokat, ha repülés közben bármilyen rázkódás vagy sebességcsökkenés jelentkezik, és időben cserélje ki a légcsavarokat, ha sérült vagy deformálódott.

Győződjön meg róla, hogy a motorok biztonságosan vannak felszerelve és egyenletesen forognak. Azonnal szálljon le a drónnal, ha valamelyik motor beragadt, és nem tud szabadon forogni. Állítsa le a drón repülését, és lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, ha bármilyen rendellenes hangot hall a motorral.

Minden repülés előtt győződjön meg arról, hogy a légcsavarok biztonságosan vannak-e felszerelve. Ellenőrizze, hogy a légcsavarok csavarjai meg vannak-e húzva.

**⊘** A légcsavarok felszerelésekor vagy eltávolításakor ne tegyen csavarhúzó vagy más idegen anyagot a motorok belsejébe, különben a motor megsérülhet.



## Repülési adatok

Az Atom SE támogatja a repülési adatok rögzítését. A felhasználó megtekintheti az adatokat az APP-ban.

A "Repülés rekord" megjelenítheti a felhasználó minden egyes repülésének alapadatait.

A "repülési napló" rögzítheti a felhasználó részletes repülési adatait. Bármilyen rendellenes körülményt jelenthet a felhasználó az APP-ban, és szükség esetén feltöltheti a repülési naplót, hogy segítséget kérjen.

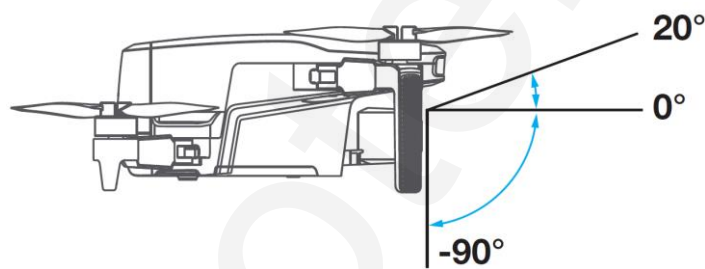


**Az összes repülési adatot a felhasználó mobilkészüléke tárolja. A Társaság nem szerez repülési adatokat, kivéve a felhasználó által a felhőplatformra feltöltött adatokat.**

## Egytengelyes kardánkamera

### Egytengelyes kardántengely

Az Atom SE kamera egytengelyes kardánnal van felszerelve, amely a dőlésszöget  $+20^\circ$  és  $-90^\circ$  között szabadon állítja (a vízszintes irány  $0^\circ$ ). A gimbal szöge a távirányító bal oldali hüvelykujjkerekének görgetésével állítható be.



**A kardántengely minden indítás után automatikusan visszaáll  $-9^\circ$ -ra.**




**Kerülje az ütközést és a lencse erővel történő mozgatását, mivel a kardán pontos alkatrészeket tartalmaz. Felszállás előtt győződjön meg arról, hogy a kardántengelyen nincsenek idegen anyagok, és a lencse szennyeződésektől mentes. A gimbal rugalmas és lengéscsillapító támogatással kapcsolódik a drónhoz, hogy kiküszöbölje a kamera rezgését. Ne húzza a kardántengelyt erővel. A lengéscsillapító támogatás bármilyen sérülése esetén kérjük, időben lépjen kapcsolatba az értékesítés utáni részleggel a javítás érdekében.**



**Ne kössön vagy ragasszon semmilyen tárgyat a kardánra. Ellenkező esetben ez károsíthatja a drónt.**

Alapvető paraméterek	
Érzékelő márka: SONY	Érzékelő mérete: 1/3"
Hatékony pixel: 1200W	Apertúra: F2.2
FOV: 118°	Fókusz tartomány: 3m ~ ∞
ISO-tartomány: 100~6400	Zárási tartomány: 1/30~1/25,000s
Memória: SD kártya	Felvételi torzítás: < 1% (kalibrálás után)
Képméret: 12M (4,608*2,592)	Képfarmátum: JPG/JPG+RAW(DNG)
Videó formátum: MP4	Kód: H.264
Videó specifikáció: 1080P60 1080P30	

 **Az égési sérülés elkerülése érdekében ne érintse meg a lensét hosszabb ideig tartó felvétel után. Ne rögzítsen videót, amikor a drón nem repül; ellenkező esetben a drón túlmelegedés elleni védelem lép működésbe. Az érzékelő 1080P/60fps esetén kivágja a széleket, egyszerűen csak egy középső részt rögzít abból, amit a full-frame érzékelő rögzítene, a FOV pedig kb. 66°.**

### Kép tárolása

Az Atom SE által rögzített videók és képek az SD-kártyán kerülnek tárolásra az APP vagy a felhasználó albuma helyett. Ügyeljen arra, hogy repülés előtt helyezze be az SD-kártyát. Ellenkező esetben nem tud rögzíteni és fényképezni. (Az SD kártya nem szerepel a termék csomaglistáján!)


A felhasználó megtekintheti és letöltheti a videókat és képeket (a drónnak és a távirányítónak csatlakoztatva kell lennie) az APP-ban.


### SD-kártya követelmények

Fájlformátum: FAT32, exFAT

Kapacitás: 4G-256G

Sebességi követelmények: (UHS Speed Class 1) vagy C10 (Class 10) feletti SD-kártya használata javasolt.

 **Az APP-ból letöltött videó csak 720P kép, amelyet a képátvitelhez használnak. Kérjük, olvassa be az SD-kártyát számítógéppel vagy más eszközzel a nagyobb felbontású videók megszerzéséhez.**

 **Bizonyos márkájú U1/C10 SD-kártyák használata esetén a felvétel lassú beírás miatt megszakadhat.**

**Ha fontos adatokat tárol az SD-kártyán, kérjük, készítsen róluk megfelelő biztonsági másolatot.**

**Ne helyezze be és ne húzza ki az SD-kártyát, amikor a termék be van kapcsolva. Ez adatkárosodáshoz vagy -vesztéshez vezethet, vagy akár SD-kártya sérülése az SD-kártya behelyezésekor vagy kihúzásakor videofelvétel közben.**

**A Potensic nem vállal felelősséget az SD-kártya felhasználó általi helytelen kezeléséből eredő veszteségekért.**

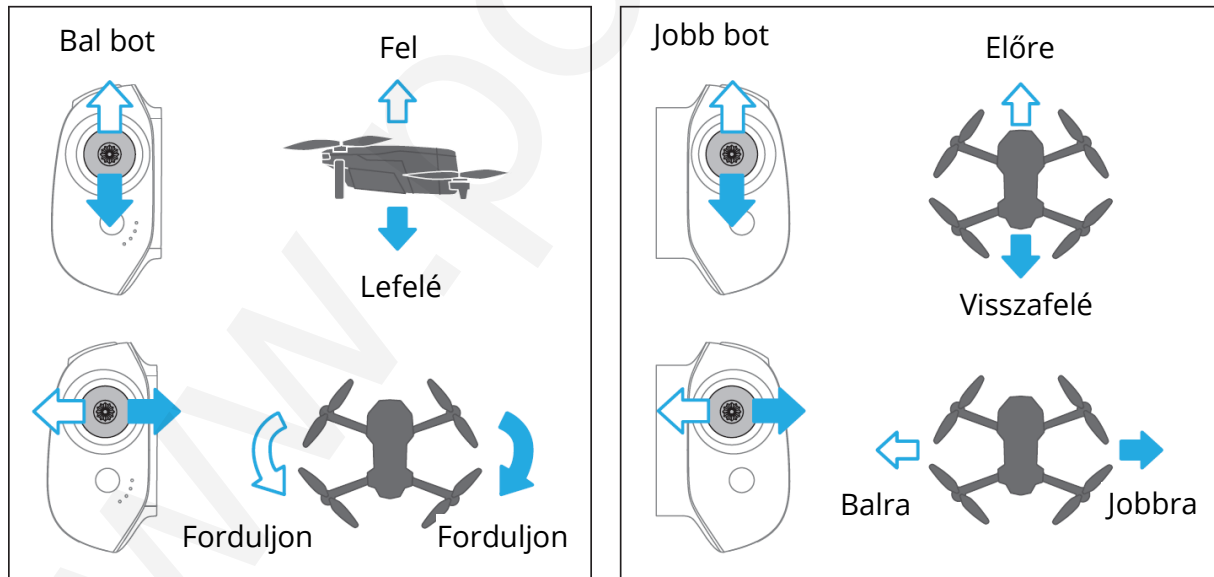
## Távírányító

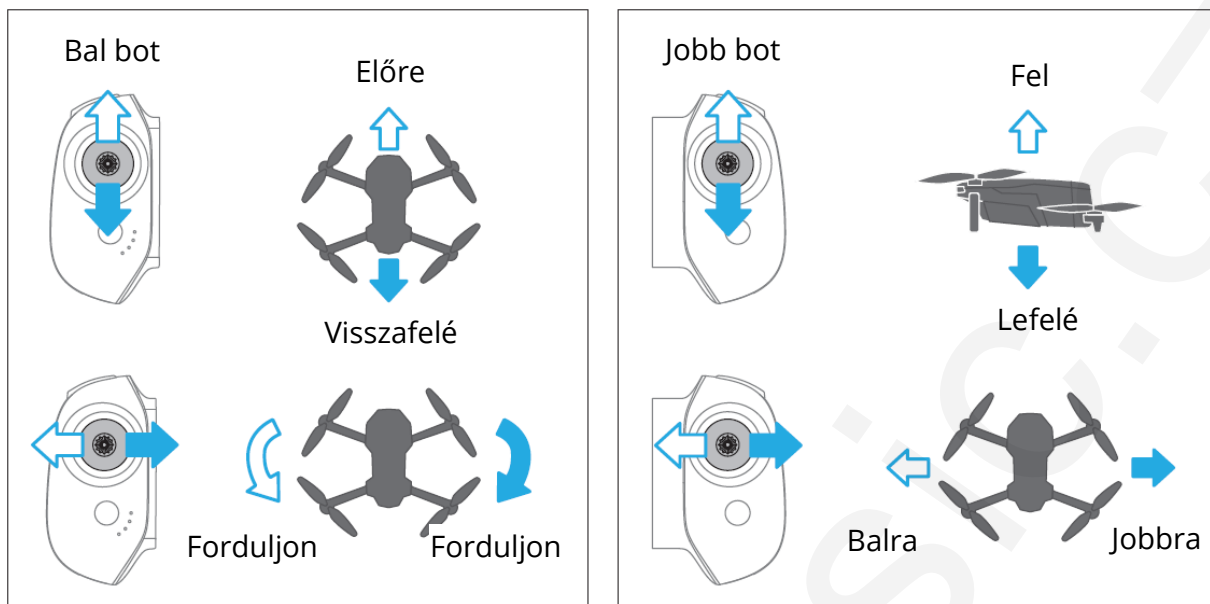
### Áttekintés

A Potensic ATOM SE a DSRC02A távirányítóval van felszerelve, amely a Potensic nagy hatótávolságú Pixsync 2.0™ képátviteli technológiájával büszkélkedhet, amely 4 km/13,123ft maximális átviteli hatótávolságot és 720p-t kínál, amikor a drónról a Potensic Pro mobilszközön megjeleníti a videót. Könnyedén vezérelheti a drónt és a kamerát a fedélzeti gombok segítségével. A levehető vezérlőpálcák megkönnyítik a távirányító tárolását. A 2,4 GHz-es kétsávós antennának köszönhetően, széles, elektromágneses interferencia nélküli területen a Pixsync 2.0™ zökkenőmentesen továbbítja a videokapcsolatokat akár 720p felbontásban, maximum 120 m magasságban. A beépített akkumulátor kapacitása 2200mAh, maximális üzemideje 2 óra. Az eszköz csatlakoztatásához USB C port is rendelkezésre áll. A távvezérlő 500mA@5V töltési képességgel tölti a mobil eszközt.

### Vezérlőpálcák mód

#### 1. üzemmód (bal oldali gázkar)

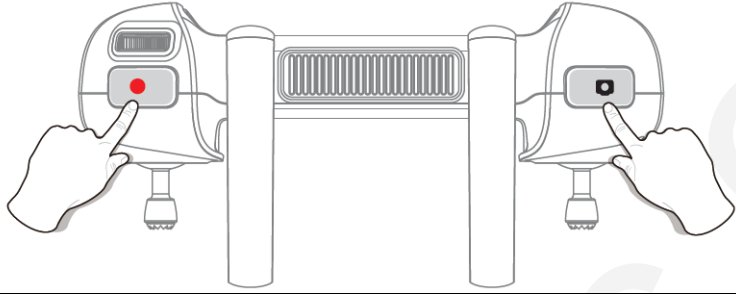


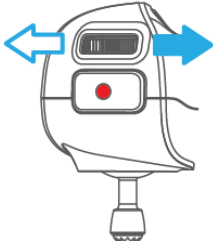




## Funkció

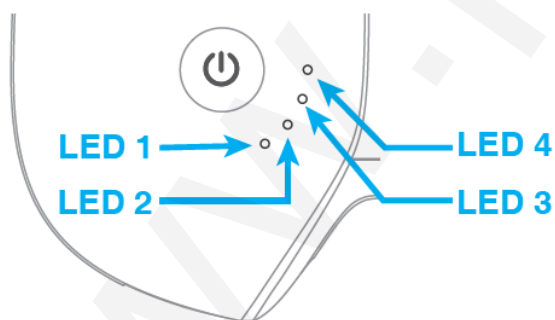
### Funkciólista

<b>Töltés</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Csatlakoztassa az USB töltőt az USB C töltőporthoz.</li> <li>2. Az akkumulátort töltik, amikor a tápellátás jelzője villogni kezd.</li> <li>3. A töltés akkor fejeződik be, amikor a 4 LED-kijelző folyamatosan világít, és az adatkábel eltávolítható.</li> </ol>
<b>Mobil feltöltése telefon</b>	Ha egy mobil eszköz csatlakoztatva van, a távirányító automatikusan feltölti az eszközöket. 500mA@5V töltési képességgel
<b>Jelző funkció</b>	Lásd a jelzőt
<b>Repülésirányítás</b>	Lásd: Vezérlőpálca üzemmód
<b>Alacsony akkumulátor töltöttségi szint</b>	Ha a távvezérlő teljesítményszintje 10%-nál alacsonyabb, a távvezérlő másodpercenként "sípoló" hangot ad ki.
<b>Automatikus kikapcsolás</b>	A termék automatikusan kikapcsol, ha a távirányító 20 percig nem csatlakozik és nem működik.
<b>Egy gombos visszatérés</b>	Lásd Visszatérés
<b>Szünet</b>	Ha a drón intelligens repülést hajt végre, például körrepülést vagy automatikus leszállást, nyomja meg egyszer a gombot, hogy a drón lefékezzen és a helyén lebegjen. Nyomja meg újra a gombot, hogy megszüntesse és visszanyerje a drón irányítását.
<b>Vészleállítás</b>	A repülés közbeni vészhelyzet esetén nyomja meg a "Shoot" és a "Record" gombot egyszerre 2 másodpercig, amíg a távirányító csipog, a drón leáll és leesik.

	
<b>Fényképezés</b>	<p>Ha a fényképezőgép videofelvételi módban van, nyomja meg röviden, hogy egy képet készítsen</p> <p>Ha a fényképezőgép videofelvételi módban van, nyomja meg röviden, hogy felvételi módba váltson.</p> 
<b>Videó felvétele</b>	<p>Rövid megnyomásával indíthatja/leállíthatja a videofelvételt</p> <p>Ha a fényképezőgép felvételi módban van, nyomja meg a gombot a videofelvételi módra való átváltáshoz.</p> 
<b>Kardán tárcsa</b>	<p>Tárcsázza jobbra, hogy növelje a dőlésszöget (fejjel felfelé).</p> <p>Tárcsázza balra a dőlésszög csökkentéséhez (fej lefelé).</p> 
<b>Távírányító frekvencia párosítás</b>	Lásd Távvezérlő funkció

## Indikátor

Amint az alábbi képen látható, a távirányító 4 fehér LED kijelzővel van felszerelve, amelyek jelzik a teljesítményszintet és egyéb állapotokat.



**A kijelző világít**  
**A kijelző villog**  
**A kijelző ki van kapcsolva**



## Töltés jelzése

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Jelenlegi teljesítményszint
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~99%
				99%~100%

## Tápjelzés (használatban)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Jelenlegi teljesítményszint
				0%~10%
				10%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%

## Állapotjelzés


	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
Frekvencia párosítás				
	<b>Lassan villog egyszerre</b>			
Frissítési mód				
	<b>Vízáramlás fény</b>			
Kalibrálás megkezdése				

## Távvezérlő funkció

Az Atom SE drón és a távirányító az indítás után azonnal használható, mivel a szállítás előtt frekvenciapárosításon mentek át. Ha új távirányítót vagy drónt használ először, a felhasználónak a használat előtt az alábbiak szerint kell elvégeznie a frekvenciapárosítást:

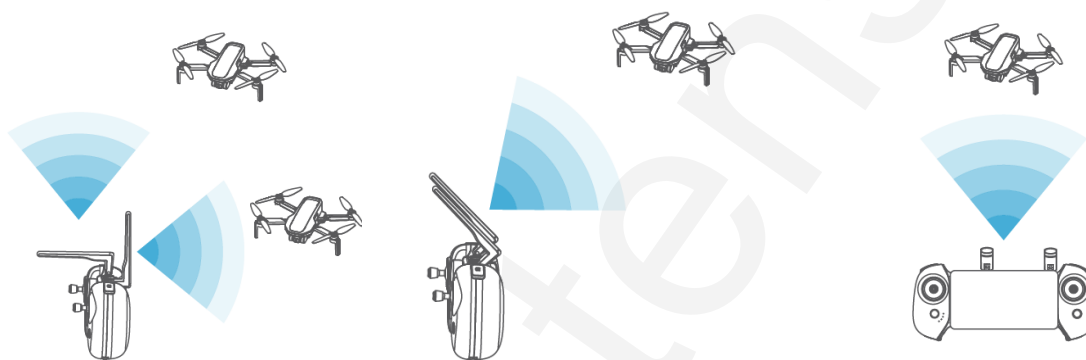
1. Kapcsolja be a távirányítót és csatlakoztassa a mobiltelefonhoz, indítsa el a PotensicPro APP-ot, koppintson a beállításra és válassza a "Rematch the drone" lehetőséget a frekvenciapárosító felületre való belépéshez.
2. A drón bekapcsolása után nyomja meg hosszan a "Power" gombot, amíg a drón kijelzője gyorsan zöld színben villog; ekkor a drón készen áll a frekvenciapárosításra.
3. Várjon kb. 7s-ig, a távirányító egyszer csipog, hogy jelezze a frekvenciapárosítás sikerességét, és az APP repülési felülete valós idejű képátvitelt fog mutatni.

 Győződjön meg róla, hogy a távirányító a frekvenciapárosítás során a dróntól 1 m-en belül van.

 Ha a frekvenciapárosítás nem sikerül, ellenőrizze, hogy vannak-e zavaró tényezők a közelben, vagy más drónok is frekvenciapárosítási módban vannak-e, vagy a távirányító túl messze van-e vagy el van-e torlaszolva. Távolítsa el a fenti problémákat, és próbálja meg újra. Ne helyezze át a távirányítót és a drónt, illetve ne kezelje azt a frekvenciapárosítás során.

## Antenna szöge

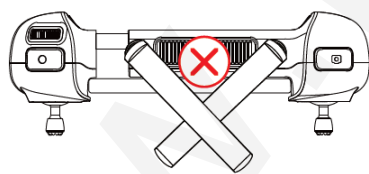
Állítsa be az antenna szögét a drón magasságának és távolságának változásával együtt, hogy biztosítsa a távirányító legjobb kommunikációs állapotát.



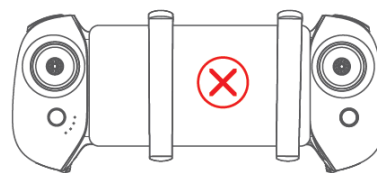
Ebben az üzemmódban nagyobb kommunikációs szög biztosítható közeli távolságban.

A nagyobb átviteli távolság elérése érdekében tartsa mindkét antennát közvetlenül a drón felé irányítva.

Ha a drón közvetlenül a felhasználó felett van, ez a szög biztosítja a legjobb kommunikációs hatást.



Az antennát semmiképpen ne keresztezze.



Semmiképpen se nyomja meg a mobilkészülék antennáját.

# PotensicPro APP

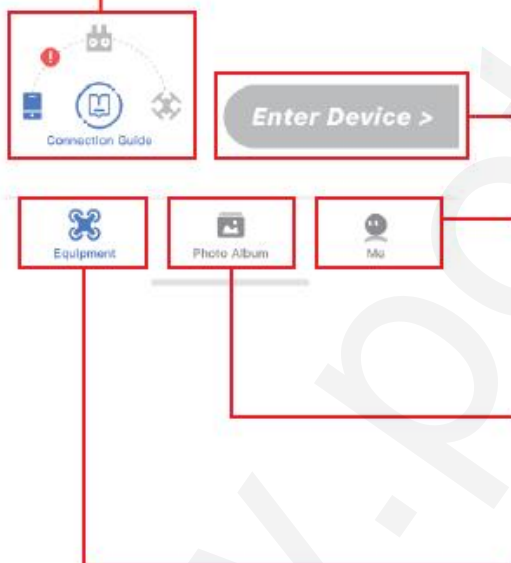
## APP honlap



Érintse meg az ikont az oktatóanyagok, repülési tippek, repülési feljegyzések, repülési naplók és kézikönyvek megtekintéséhez.

Érintse meg a megfelelő modell kiválasztásához.

A drónmodell automatikusan illeszkedik, ha a felhasználó csatlakoztatta a távirányítót a mobiltelefonhoz.



A kapcsolat állapotának megjelenítése

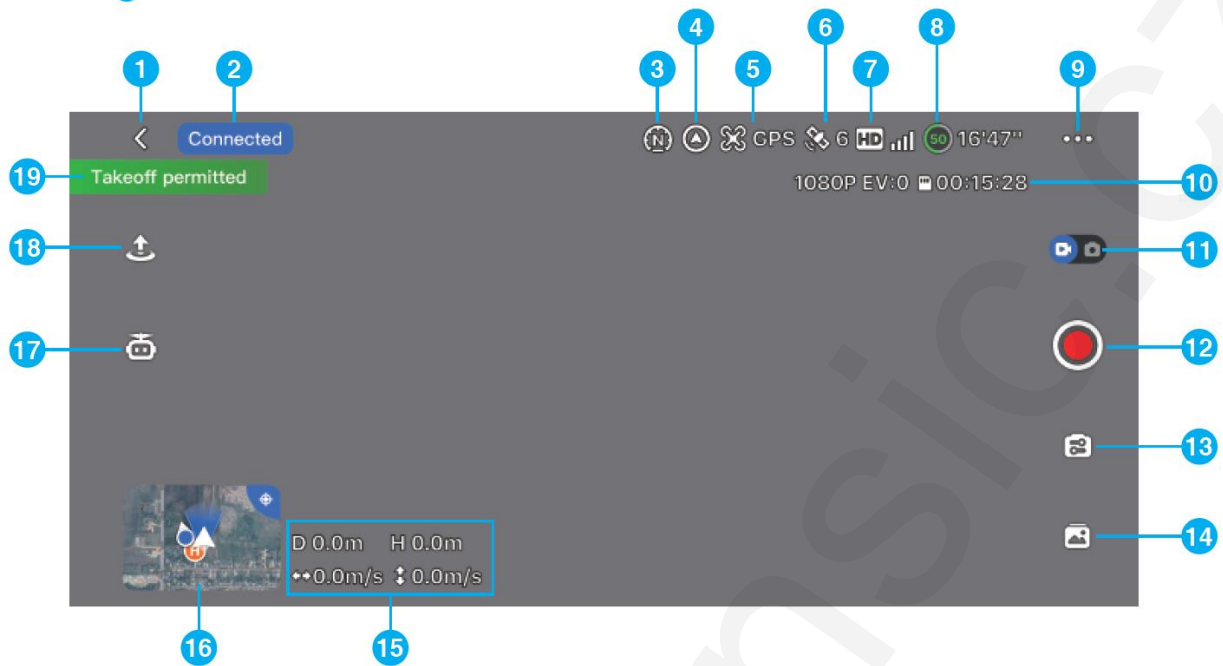
Koppintson a gombra a repülési felületre való belépéshez

Én: Probléma bejelentése, fiókinformációk módosítása, felhasználói megállapodás böngészése, hiányzó drón keresése, fiók bezárása és egyéb beállítások.

Fotóalbum az APP-ban (Csatlakoztassa a drónt, hogy láthassa a drón SD-kártyáján lévő tartalmakat)

APP honlapja

# Repülési interfész



1. Vissza gomb

☐ Érintse meg a kezdőlapra való visszatéréshez

2. Navigációs sáv:

A drón állapotának és repülési módjának megjelenítése

3. Repülés üzemmód:

📹 Videó

📷 Normál

🏆 Sport

4. Fej/fej nélküli üzemmód:

👤 Fej üzemmód

👤 Fej nélküli üzemmód

5. Helymeghatározási mód:

📶 GPS GPS helymeghatározás

📶 OPTI Vizuális pozicionálás

📶 Atti Attitude mód, nincs pozíció

6. GPS státusz:

A GPS-jel állapotának és a keresett műholdak mennyiségének megjelenítése

7. A HD képátvitel jelminősége

📶 HD A drón és a távirányító közötti képátviteli kapcsolat jelének erősségének megjelenítése

8. Az intelligens akkumulátor

teljesítményszintje: 100

16'47" Becsült hátralévő repülési idő

## Rendszerbeállítások

Érintse meg a vezérlésre, kalibrálásra, intelligens akkumulátorra és egyéb általános beállításokra vonatkozó információk megtekintéséhez.

## Vezérlési beállítások

A kezdő üzemmód be- vagy kikapcsolható, és beállítható a visszatérési magasság, a repülési kerítés, a sebességfokozat és a körbeállítás.

## Kalibrálás

A felhasználó manuálisan kalibrálhatja az iránytűt és a távvezérlőt.

## Távirányító beállításai

Vezérlőpálca üzemmód: Mód 1 (bal kézi gázkar), Mód 2 (jobb kézi gázkar).

A drón újbóli felidézése: A drón vagy a távirányító cseréje után újraindításra van szükség.

## Intelligens akkumulátor

A felhasználó megtekintheti az intelligens akkumulátor állapotát és egészségi állapotát

## Általános beállítások

A felhasználó beállíthatja a mérési egységet, a dekódolási módot, megtekintheti a készülék sorozatszámát, a firmware verzióját és a frissítéseket.

## Felvételi információk megjelenítése

Felvételi módban megjelenik a képméret, az expozíció-kompenzáció és a hátralévő felvételi szám.

Videófelvételi módban megjelenik a felbontás, az expozíció-kompenzáció és a hátralévő videofelvételi idő.


## Felvétel/felvétel kapcsológomb:

 a felvételtől videofelvétele váltáshoz a  videofelvételtől felvételre váltáshoz.


## Felvétel/felvétel gomb:

 Videófelvételi mód, kattintson rá a videófelvétel indításához

 Videofelvétel folyamatban, kattintson rá a törléshez

 Felvételi mód, nyomja meg a kép készítéséhez

## Felvétel beállítási menü

 Felvételi mód: Rácskapcsoló, expozíció-kompenzáció, képformátum és SD-kártya formázása.

Videófelvételi mód: Rácskapcsoló, repülési adatok vízjel, expozíció-kompenzáció, videó szegmentálás, videó formátum és SD-kártya formázás beállítása.

## Album

 Előnézet vagy letöltés a felvett videók vagy képek SD-kártyán.

## Repülési sebesség és távolság kijelzése

- |  |  |
|--|--|
|  A drón vízszintes távolsága a felszállási ponttól  |  Relatív magasság a dróntól a felszállási pontig    |
|  Vízszintes sebesség a dróntól a felszállási pontig |  Függőleges sebesség a dróntól a felszállási pontig |

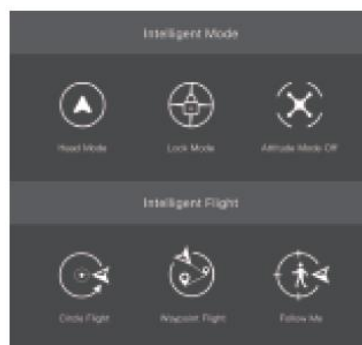
## Attitude sphere/thumbnail map

Kattintson a hozzáállás gömbre a miniatűr térképre váltáshoz

Kattintson a miniatűr térképre a teljes képernyős térképre való váltáshoz.



## Intelligens repülés



### **Intelligens üzemmód:**

Fej/fej nélküli üzemmód, egygombos zárás/kioldás, helyzetbeállítási üzemmód

### **Intelligens repülés:**

Körrepülés, útpontrepülés és követő repülés

### **Egy gombnyomással felszállás, leszállás/visszatérés**

Az APP a drón állapotától függően különböző gombokat jelenít meg. Érintse meg az egy gombnyomással felszállás, leszállás vagy visszatérés kezdeményezéséhez.

 Érintse meg a feloldáshoz, szálljon fel és lebegjen 1,2 m magasságban.

 Érintse meg a leszálláshoz vagy az automatikus visszatéréshez.

### **A drón fontos információinak vagy állapotának megjelenítése**

 **Ügyeljen arra, hogy a mobilkészüléket repülés előtt teljesen feltöltse, mert a mobilkészülék energiája akkor is elfogy, ha a távirányítóval töltik.**

**A PotensicPro APP használatához mobil mobiltelefonos adatforgalomra van szükség. Az adatátviteli díjakkal kapcsolatban kérjük, forduljon a vezeték nélküli szolgáltatójához.**

**Az APP használata során győződjön meg róla, hogy elolvassa és elsajátítja az APP felugró figyelmeztető jelzéseit és figyelmeztető információit, hogy ismerje a drón aktuális állapotát.**

**Ajánlott lecserélni minden elavult mobil eszközt, amely negatív hatással lehet az APP felhasználói élményére, és potenciális veszélyekhez vezethet. Az elavult mobileszköz használatából eredő rossz felhasználói élmény és biztonsági problémák miatt,**

**A Potensic semmilyen felelősséget nem vállal.**

**Ez a fejezet a biztonságos repülési gyakorlatokat és követelményeket mutatja be.**

### **A repülési környezet követelményei**



1. Ne használja a terméket zord időjárás, például viharos szél, eső, hó és köd esetén.
2. Csak nyílt területen repüljön. Magas építmények és nagyméretű fémszerkezetek befolyásolhatják a fedélzeti iránytű és a GPS rendszer pontosságát, és a helymeghatározás meghibásodását eredményezhetik. Javasoljuk, hogy a drónt legalább 5 m távolságra tartsa az építményektől.
3. Ellenőrizze a terméket a látóterében, és tartsa távol az akadályoktól és a tömegtől.
4. Ne használja a terméket olyan helyen, ahol nagyfeszültségű távvezetékek, távközlési bázisállomás vagy indítótorony található, hogy elkerülje a távirányító zavarását.
5. Kérjük, óvatosan használja a terméket, ha a magasság 3000 m felett van, mert a repülési teljesítményt befolyásolhatja, ha a drón akkumulátor és az energiarendszer teljesítménye a környezeti tényező miatt gyengül.

## A repüléssel kapcsolatos óvintézkedések

1. Ellenőrizze, hogy a távirányító, az intelligens repülési akkumulátor és a mobilkészlet teljesen feltöltött-e.
2. Ellenőrizze, hogy a drón sértetlen-e és a légcsavarok megfelelően vannak-e felszerelve.
3. Ellenőrizze, hogy a kamera a bekapcsolás után normálisan működik-e.
4. Ellenőrizze, hogy az APP rendesen fut-e.
5. Ellenőrizze, hogy az SD-kártya be van-e helyezve, és győződjön meg róla, hogy a fényképezőgép tiszta.
6. Győződjön meg róla, hogy a drón sík és kemény felületen száll fel, homokkő vagy bokor helyett; a drón nem tud feloldódni, ha nagy rezgés éri.
7. Kérjük, legyen óvatos, amikor a készülék mozgó tárgyak, például futó jármű és hajó felületén száll fel.
8. A GPS helymeghatározás és az útpont repülés a déli és az északi sarkvidéken ki lesz kapcsolva.
9. A veszélyek elkerülése érdekében ne használja a terméket extrém hideg vagy meleg helyen.

## Kapcsolat

Kérjük, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kérjük, fejezze be a "3.5 A távirányító előkészítése" című fejezetben leírtakat, és kapcsolja be a távirányítót.
2. Kérjük, fejezze be a "3.4 A drón előkészítése" című fejezetben leírtakat, és kapcsolja be a távirányítót.
3. Indítsa el az APP-ot a kapcsolat állapotának megtekintéséhez. A kapcsolat akkor fejeződött be, amikor a  kijelzőn megjelenik.
4. Érintse meg a  gombot a repülési felületre való belépéshez.

 **Az első alkalommal használóknak ajánlott megérteni és elolvasni.**

 **Kövesse az animált útmutatót és működtesse**



## Repülés üzemmód

Az ATOM SE három repülési móddal rendelkezik - videó/normál/sport, amelyek az APP-on keresztül válthatók.

### Videó mód

Felfelé: 2m/s, ereszkedő: 1,5m/s, vízszintes mozgás: 6m/s

A rendszer alapértelmezés szerint kezdő üzemmódba lép, amikor először használja a drónt, és a repülési módot a kezdő üzemmódra korlátozza.

### Normál üzemmód

Felfelé: 4m/s, ereszkedő: 3m/s, vízszintes mozgás: 10m/s

A kezdő üzemmódból a repülési műveletek elsajátítása után kiléphet, és alapértelmezés szerint a normál üzemmódba lép. Ez az általános üzemmód.

### Sport mód

Felfelé: 5m/s, ereszkedő: 4m/s, vízszintes mozgás: 16m/s

A videó üzemmód ajánlott a légi fényképezéshez. A Sport üzemmód akkor ajánlott, ha szeretne egy gyors repülést.

Kérjük, hogy a Sport üzemmódban történő repüléseknél fordítson nagyobb figyelmet, mivel a drón érzékenysége jelentősen megnő Sport üzemmódban.

**⚠️ Legyen éber, és tartsa fenn a megfelelő mozgásteret repülés közben, mivel a drón reakciókészsége jelentősen megnő Sport üzemmódban.**

## Íránytű kalibrálás

### Íránytű kalibrálást igénylő forgatókönyvek

1. Az íránytű kalibrálása első alkalommal szükséges.
2. A drón utolsó repülési helyétől 50 km-nél (31 mérföldnél) távolabb eső helyen történő repülés.

**💡 NE kalibrálja az íránytűt olyan helyeken, ahol mágneses interferencia léphet fel, például magnetit lerakódások vagy nagyméretű fémszerkezetek, például parkolóházak, acélbetétes pincék, hidak, autók vagy állványok közelében.**

**NEM szabad ferromágneses anyagokat tartalmazó tárgyakat, például mobiltelefonokat a kalibrálás során a drón közelébe vinni.**

**Győződjön meg róla, hogy a kalibrálás során a drón legalább 1 méterrel a talaj felett van.**

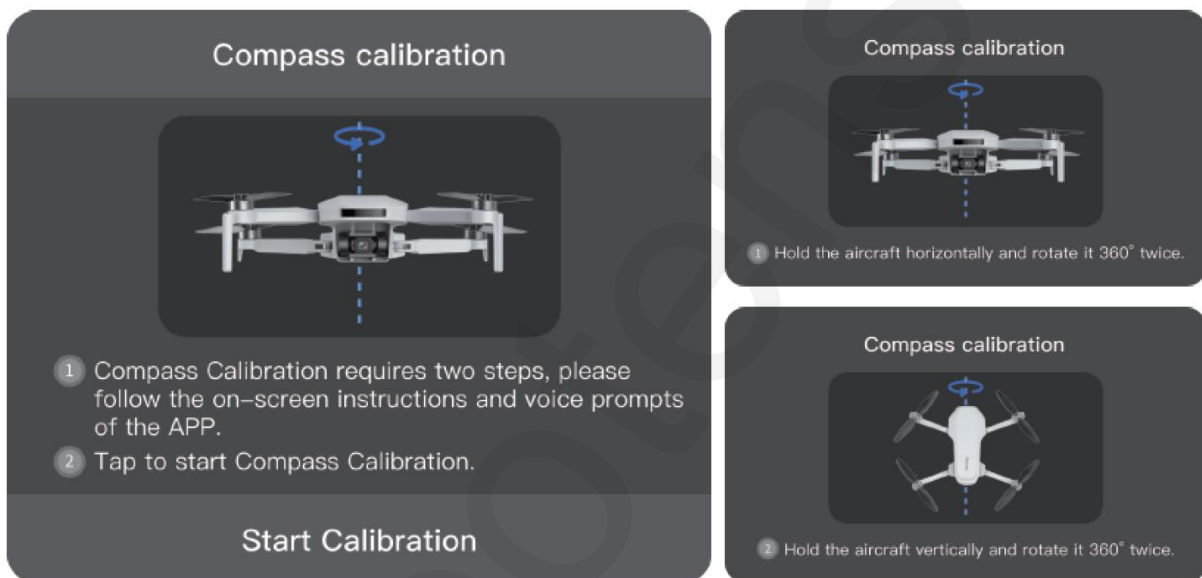
**Az íránytűt nem szükséges kalibrálni, ha beltérben repül.**

## Kalibrálási eljárás

Válasszon egy nyílt területet a következő eljárás elvégzéséhez.

1. Ha kalibrációra van szükség, az APP-ban automatikusan felugrik a kalibrációs felület, csak koppintson a "Start calibration" (Kalibráció indítása) gombra, és a farokjelző felváltva piros és zöld színben fog villogni.
2. Tartsa vízszintesen a drónt, és forgassa el 360°-kal, amíg az alkalmazás függőleges kalibrációt nem mutat, és a farokjelző felváltva kék és zöld színben villog.
3. Tartsa függőlegesen a drónt, és forgassa 360°-kal a függőleges tengely körül, amíg az APP nem jelzi, hogy a kalibrálás befejeződött.

A felhasználók manuálisan is elindíthatják az iránytű kalibrálását az APP-beállításban.



**⚠ Ha a kalibrálás sikertelen, változtassa meg a helyét, és próbálja meg újra a kalibrálási eljárást.**

**Kérjük, vegye figyelembe a kalibrációs felületen a mágneses mező környezetére vonatkozó utasításokat.**

**🚫 Ne kalibrálja az iránytűt behajtott karokkal.**

## Kezdő mód

A drón az első használathoz automatikusan kezdő üzemmódba kerül. Kezdő üzemmódban:

1. A repülési távolság és magasság 0~30m-re lesz korlátozva.
2. A sebességszint korlátozott lesz a Videó üzemmódban
3. A kezdőknek javasolt a drónt kezdő üzemmódban megtanulni és elsajátítani.

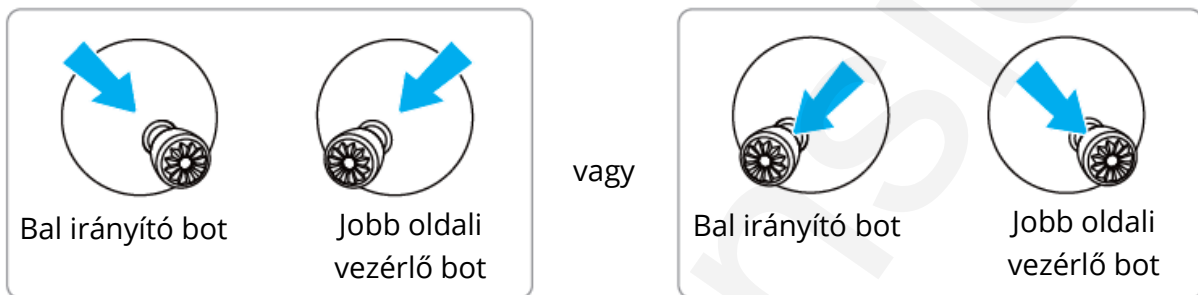
# Felszállás/leszállás/lebegés

## Kézi felszállás/leszállás

### Felszállás

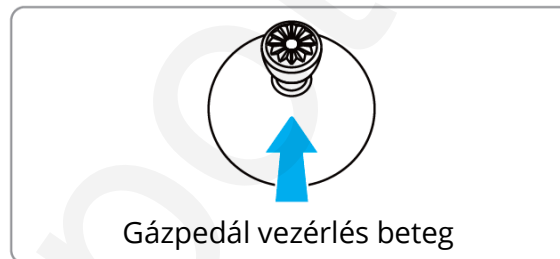
1. lépés: Indítsa el a motorokat

A motorok indításához használjon kombinált botparancsot. A motorok indításához nyomja mindkét botot az alsó belső vagy külső sarokba, attól függően, hogy milyen botkormányt használ. Engedje el mindkét botot egyszerre, amint a motorok forognak.



2. lépés: Nyomja meg a gázpedált a felszálláshoz.

Nyomja a gázkar vezérlőpalcáját óvatosan felfelé, ahogy a képen látható, engedje el a vezérlőpalcát, amikor a drón elhagyja a földet, és továbbra is lebegni fog.



### Leszállás

Húzza a gázkar vezérlőbotját, amíg a drón a földre nem ér. Engedje el a gázkar vezérlő botot, amikor a motorok már nem forognak.


**⚠ Nem ajánlott alacsony akkumulátoros üzemmódban felszállni, mert ez befolyásolhatja az akkumulátor élettartamát. Kérjük, hogy óvatosan kezelje, és vállalja a megfelelő következményeket, ha kötelező felszállás szükséges.**

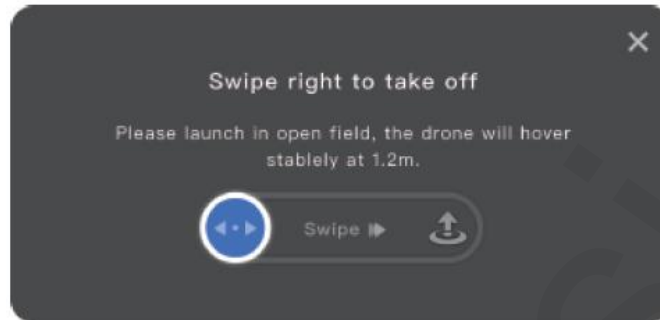
**Tartson 0,5 m-nél nagyobb távolságot a drón és a talaj között, mert a légáramlás miatt előfordulhat, hogy nem tud jó lebegő állapotba kerülni, ha közel van a talajhoz.**

**Ha a leszállás után a drón nem rögzül anomália miatt, húzza le a gázkar vezérlőbotját 3 másodpercre a végállásba, és a drón erővel rögzül.**


## Egy gombos fel- és leszállás

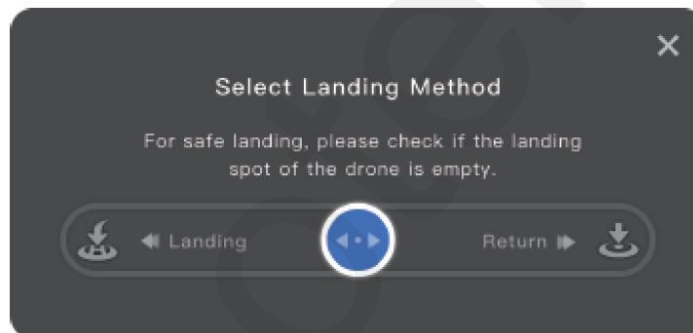
### Egy gombos felszállás

Érintse meg a  egygombos felszállás gombot az alkalmazásban, majd a felugró ablakban húzza jobbra a gombot, hogy a drón automatikusan elinduljon, majd emelkedjen 1,2 méteres magasságba, és tartsa a lebegést.






### Egy gombos leszállás

Érintse meg a  egygombos leszállás gombot az alkalmazásban, majd a felugró ablakban húzza balra a drónt a leszálláshoz, vagy húzza jobbra a visszatérés megkezdéséhez.








## Intelligens repülés


### Fej nélküli üzemmód

<b>Leírás</b>	A drón fejének iránya nem lesz figyelembe véve fej nélküli üzemmódban, húzza meg a dőlésirányító botot, hogy a drón elhagyja vagy megközelítse a HOME pontot; húzza meg a guruló botot, hogy a drón az óramutató járásával megegyezően vagy ellentétesen repüljön a HOME ponttal; a gázpedál és a görbületes vezérlő bot funkciói változatlanok maradnak.
<b>Váltás üzemmód</b>	Ha a GPS-jelek erősek és a vízszintes repülési távolság meghaladja a 3 métert, koppintson a  gombra az alkalmazásban.  <b>Fej üzemmód</b>  <b>Fej nélküli üzemmód</b>

## Körrepülés


<b>Leírás</b>	Körrepülés indítása, a drón előre felé repül az aktuális pozíciót kör középpontnak véve, amíg el nem éri a körrepülés kezdőpontját; Amikor a felhasználó megérinti az APP-ban az  ikont, a drón egy meghatározott sebességgel és irányban körbe fog repülni a kör körül.
<b>Állítható paraméter</b>	A felhasználó a beállítási menüben beállíthatja a repülési sugarat, a sebességet és a körrepülés irányát.
<b>Hogyan kezdjük el</b>	Ha a GPS-jel normális, és a repülési magasság $\geq 5$ m, koppintson a  gombra, és válassza ki a  lehetőséget az APP-ban.
<b>Hogyan kell kilépni</b>	1. Kilépés a repülésből automatikusan a körrepülés befejezése után. 2. A körrepülés során a PotensicPro APP-ban a körrepülés elhagyásához koppintson a  bal oldali gombra.

 Ha a körkörös repülés engedélyezve van, a drón automatikusan felemelkedik 5 m-re, ha a magassága 5 m-nél kisebb.

 Győződjön meg róla, hogy nincs akadály a körrepülés sugarában, és használja a terméket óvatosan, mivel a drón nem támogatja az akadályelkerülő funkciót.

## Follow Me Flight

<b>Leírás</b>	Ha a követő repülés engedélyezve van, a drón követni fogja a felhasználó mobilkészülékét az aktuális távolságban; a repülési magasság és a magassági irány beállítható a követő repülés során.
<b>Hogyan kezdjük el</b>	Ha a GPS-jel erős és a vízszintes repülési távolság 5-50 m, koppintson a  gombra, és válassza ki a  APP-ban.
<b>Hogyan kell kilépni</b>	A PotensicPro APP bal oldalán található  gombra koppintva kiléphet a Follow me repülésből.

 **Ha a követő repülés engedélyezve van, a drón automatikusan felemelkedik 5 m-re, ha a magassága 5 m-nél kisebb. A követési pontosság a drón GPS-jelének minőségétől és a felhasználó mobilkészülékének helymeghatározási pontosságától függ.**

 **A követés a felhasználó mobilkészülékének helyzete függvénye. Az APP helymeghatározási jogosultsága szükséges, vagy ez a funkció ki van kapcsolva.**

## Útpont repülés

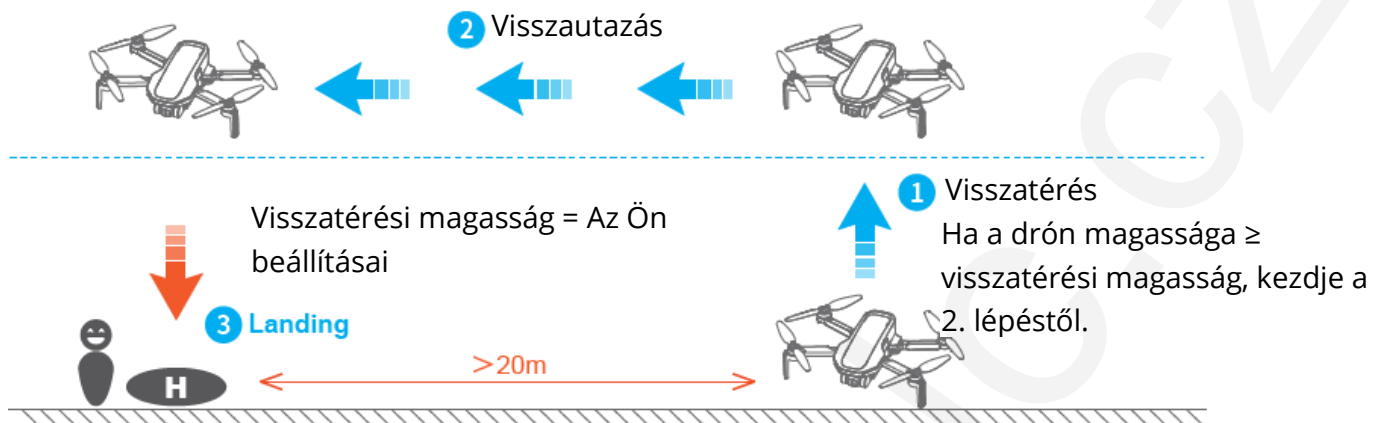
Leírás	Ha az útpont repülési funkció engedélyezve van, a felhasználó szabadon beállíthat 1 vagy több útpont koordinátákat az APP térképen, és a drón a beállított útpont koordináták sorrendjének megfelelően repül a megfelelő koordináták felett.
Hogyan kezdjük el	<p>Ha a GPS-jel erős, koppintson a  lehetőségre, és válassza a  lehetőséget az alkalmazásban, majd adjon hozzá egy helymegjelölést a térképen, és állítsa be útpontként, majd koppintson a  lehetőségre az útpontos repülés indításához.</p> <p>A felhasználó 1-30 úticélt állíthat be; Az úticél ikonon lévő ábra jelzi a repülési sorrendet. Eközben a felhasználó törölhet bizonyos útpontokat, mentheti az aktuális útpontos repülés adatait, vagy válasszon az elmentett útvonalpontos repülések közül.</p> 
Hogyan lépjen ki	A PotensicPro APP bal oldalán található  gombra koppintva kiléphet az útpontos repülésből.

## Visszatérés(RTH)


A visszatérés három lépésből áll, a következők szerint:

1. Felemelkedés: A drón a beállított visszatérési magasságra emelkedik (ez a lépés kimarad, ha a drón magassága már nagyobb, mint a visszatérési magasság).
2. Vízszintes repülés: A drón egyenes repülést folytat a beállított magasságban a kiindulási pont felé.
3. Leszállás: Amint eléri a kiindulási pontot, a drón automatikusan leszáll és leállítja a propellereit.

## Hazatérés (RTH) A drónnak GPS üzemmódban kell lennie.




### Hogyan kell RTH

Egy gomb RTH: Nyomja meg és tartsa lenyomva az RTH gombot  a távirányítón 1s-ig, vagy koppintson az APP-ban a menü felugrásához, majd húzza jobbra a visszatérés elindításához.

Automatikus RTH: Ha a drón akkumulátorának szintje alacsony, a drón és a távirányító közötti jel elveszik, vagy a drón egyéb rendellenességeket tapasztal, az automatikus RTH elindul.

### Hogyan léphet ki az RTH-ból


1. módszer: Koppintson a  gombra az APP bal oldalán az RTH kilépéséhez.
2. módszer: Nyomja meg röviden a távvezérlőn a visszatérés gombot az RTH kilépéséhez.

### RTH követelmények

A drónnak GPS üzemmódban kell felszállnia, és sikeresen rögzítenie kell a HOME pontot.

Ha a drón OPTI üzemmódban száll fel, és repülés közben átvált GPS üzemmódra, nem tud visszatérni a felszállási pontra.

Kérjük, figyeljen a HOME pont helyére a térképen és a PotensicPro APP utasításaira.

 Az alapértelmezett visszatérési magasság 30 m, amely a PotensicPro APP-ban módosítható.


A visszatérési pálya során a felhasználók a gázkar állításával továbbra is beállíthatják a repülési magasságot.

A drón akkor tér vissza, ha a HOME pont 20 méteren belül van, a visszatérési magasság pedig 5 méter. Kérjük, figyeljen a biztonságra.

Magas épületek vagy akadályok blokkolhatják az átviteli jelet és jelveszteséget okozhatnak. Ne repüljön épületek mögött a visszatérési magasságon túl, különben a drón akadályokkal ütközik és lezuhan a visszatérés során. Ha a drón ATTI üzemmódba




kerül a GPS-hiba vagy GPS-jel interferencia esetén nem tud visszatérni. A visszatérési folyamat során erős ellenszéllel találkozhat. A repülési magasság megfelelő csökkentése segíthet az energiafogyasztás csökkentésében. Ha az energiaellátás nem elegendő, a drón kényszerleszállást hajt végre a helyén. Kérjük, figyeljen a PotensicPro APP-ban megjelenő utasításokra. Ne kezdeményezze a visszatérést, ha a feje felett akadályok vannak, például magas fák, különben a drón lezuhanhat emelkedés közben.

 Kérjük, figyeljen a visszatérés biztonságára, mert a drón nem támogatja az akadályelkerülést, és a visszatérési pálya során akadályokkal való ütközéskor lezuhanhat.

Bármilyen GPS-jel-anomália esetén a kommunikációs veszteség visszatérése esetén a drón továbbra is ATTI üzemmódban lebeg, amíg a GPS-jel elég erős nem lesz, és a visszatérés folytatódik.

## Vészleállítás

**A részletes működési módot lásd a Funkciólista Vészleállítás.**

 A vészleállító funkciót úgy tervezték, hogy a drón meghibásodása esetén megakadályozza a gyalogosok sérülését vagy az értéktárgyak károsodását a propellerlapátok által. Kérjük, óvatosan használja, mert a motorok leállítása repülés közben a drón lezuhanását eredményezi.

## Függelék

### Specifikáció és paraméterek

<b>Felszállósúly:</b>	< 249 g (a felszállósúly tartalmazza az akkumulátort és a légcsavarlapátokat)
<b>Összecsukott méret:</b>	88x143x58 mm
<b>Kihajtott méret (propellerlapátokkal együtt):</b>	300x242x58 mm
<b>Kihajtott méret (propellerlapátok nélkül):</b>	210x152x58 mm
<b>Átlós távolság:</b>	219 mm
<b>Maximális repülési sebesség (Sport mód):</b>	Felfelé: 5m/s; Lefelé: Vízsintes repülés: 16 m/s
<b>Maximális repülési idő:</b>	31 perc (szellőmentes állapotban és 5m/s egyenletes sebességgel mérve)
<b>Maximális szélesség ellenállás:</b>	5. szint
<b>Maximális repülési magasság:</b>	120m/393.7ft
<b>Üzemi hőmérséklet:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>GNSS:</b>	GPS + GLONASS
<b>Működési frekvencia:</b>	2.400 ~ 2.4835 GHz
<b>Átviteli teljesítmény:</b>	2,4 GHz: < 24 dBm



<b>Lebegési pontossági tartomány:</b>	Függőleges repülés: $\pm 0,1$ m (Vision pozicionálással), $\pm 0,5$ m (GPS pozicionálással) Vízszintes repülés: $\pm 0,3$ m (Vision pozicionálással), $\pm 1,5$ m (GPS pozicionálással).
<b>Extra hasznos teher:</b>	Nem támogatott

### Lefelé irányuló látórendszer

Lebegési tartomány: 0,3-5m (ideális környezet); 0,3-10m-en elérhető.

A vizuális pozicionálás nem elérhető forgatókönyvei:

1. Tiszta színű felület
2. Erős fényvisszaverődésű felület, például sima fémfelület
3. Átlátszó tárgyfelület, mint például vízfelület és üveg
4. Mozgó textúra, például futó háziállatok
5. A fényviszonyok drasztikus változásával járó forgatókönyvek; például, ha a drón a kültéri térbe repül, ahol a beltéri térből erős fény éri.
6. A gyenge vagy erős fényű helyek
7. A felület ismétlődő, azonos mintákkal vagy textúrákkal, például azonos textúrájú és méretű padlólapok
8. A felület nagyon konzisztens csíkmintázatú

### Kamera

<b>Objektív dőlésszög:</b>	+20 ° ~ 90 °
<b>CMOS:</b>	1/3"
<b>Hatékony pixel:</b>	1200 W
<b>ISO-tartomány:</b>	100 ~ 6400
<b>Elektronikus zársebesség:</b>	1/30 s ~ 1/25000 s
<b>FOV:</b>	118 °
<b>Apertúra:</b>	F2.2
<b>Fotófelbontás:</b>	4,608*2,592
<b>Képfarmátum:</b>	JPG/JPG+RAW(DNG)
<b>Videófelbontás:</b>	4K @ 30fps; 2.7K @30fps; 1,080P @60fps; 1,080P @30fps;
<b>Videó formátum:</b>	MP4 (H.264)
<b>Maximális videó bitráta:</b>	40 Mbps
<b>Támogatott fájlrendszer:</b>	FAT 32, exFAT
<b>A támogatott tárolókártya típusa:</b>	Micro SD kártya; 4 ~ 256GB SD kártya átviteli sebessége $\geq$ class10 vagy U1 szabvány

## Távirányító

<b>Működési frekvencia:</b>	2.402 ~ 2.483 GHz
<b>Maximális átviteli távolság (akadálytalan, interferenciamentes):</b>	4km
<b>Üzemi hőmérséklet:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>Akkumulátor:</b>	2,200 mAh, lítium akkumulátor, 1 S
<b>Adóteljesítmény (EIRP):</b>	2,4 GHz: ≤20 dBm
<b>Támogatott mobil eszköz méret:</b>	Hossz: 160mm, Szélesség: 100mm, Vastagság: 6.5mm-8.5mm
<b>Töltési interfész:</b>	TYPE-C
<b>Töltési specifikáció:</b>	5 V/1 A
<b>Videoátviteli rendszer:</b>	PixSync 2.0™
<b>Képatviteli minőség:</b>	720 P
<b>Késleltetés (a környezettől és a mobil eszköztől függően):</b>	200 ms

## Intelligens repülési akkumulátor

<b>Modell:</b>	DSBT02A
<b>Kapacitás:</b>	2,500 mAh
<b>Feszültség:</b>	7.2 V
<b>Akkumulátor típusa:</b>	Li-ion 2S
<b>Energia:</b>	18 Wh
<b>Az akkumulátor súlya:</b>	103 g
<b>Munkahőmérséklet:</b>	0 °C ~ 40 °C

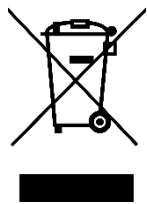
## EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ez a berendezés megfelel a 2014/53/EU irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek, valamint a 2011/65/EU módosított (EU) 2015/863 irányelvnek.



### WEEE

Ezt a terméket nem szabad normál háztartási hulladékként ártalmatlanítani az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló uniós irányelvnek (WEEE - 2012/19 / EU) megfelelően. Ehelyett vissza kell juttatni a vásárlás helyére, vagy át kell adni az újrahasznosítható hulladékok nyilvános gyűjtőhelyén. Azzal, hogy gondoskodik a termék megfelelő ártalmatlanításáról, segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt esetleges negatív következményeket, amelyeket egyébként a termék nem megfelelő hulladékkezelése okozhatna. További részletekért forduljon a helyi hatósághoz vagy a legközelebbi gyűjtőhelyhez. Az ilyen típusú hulladék nem megfelelő ártalmatlanítása a nemzeti előírásoknak megfelelően pénzbírságot vonhat maga után.



# Haftungsausschluss und Vorsichtsmaßnahmen

## Haftungsausschluss

Drohnen sind Produkte, die potenziell gefährlich und relativ komplex in der Bedienung sind. Bitte lesen Sie unbedingt das vollständige Benutzerhandbuch, um sicherzustellen, dass Sie die grundlegenden Informationen über die Drohne verstehen und mit den Grundfunktionen vertraut sind, bevor Sie das Produkt verwenden. Es wird empfohlen, die Drohne zunächst im GPS-Modus in einem offenen Außenbereich zu verwenden, um sich mit der Bedienung vertraut zu machen. Bitte befolgen Sie die Betriebsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen des Handbuchs genau, um das Produkt sicher und korrekt zu verwenden. Benutzer unter 14 Jahren müssen bei der Verwendung des Geräts von einem Erwachsenen begleitet werden. Bitte bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Für direkte oder indirekte Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Sach- und Personenschäden), die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung nicht beachtet hat, übernimmt das Unternehmen keine Haftung und bietet keine Garantieleistungen. Demontieren Sie keine Teile außer den Propellerblättern, und bauen Sie das Gerät nicht um und befestigen Sie keine anderen Gegenstände daran; andernfalls muss der Benutzer die sich daraus ergebenden Konsequenzen tragen.

Bei Problemen mit dem Gebrauch, der Handhabung und der Wartung wenden Sie sich bitte an unseren örtlichen Händler oder an das Unternehmen. **Potensic** behält sich die endgültige Auslegung dieses Dokuments und der zugehörigen Produktdokumente vor, wobei Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten sind. Bitte besuchen Sie <https://www.potensic.com> für die neuesten Informationen.

## Sicherheitsvorkehrungen

### Halten Sie sich von Hindernissen und Menschenmengen fern

Halten Sie das Produkt von Menschenansammlungen, Hochhäusern und Hochspannungsleitungen fern und verwenden Sie es nicht bei schlechtem Wetter, wie Wind, Regen und Gewitter, um die Sicherheit des Benutzers und der Menschenmenge zu gewährleisten, da das Produkt eine unsichere Fluggeschwindigkeit, einen unsicheren Status und potenzielle Gefahren aufweisen kann.

### Von Feuchtigkeit fernhalten

Halten Sie das Produkt von Feuchtigkeit fern, um Anomalien oder Schäden aufgrund von Feuchtigkeit an den elektronischen und mechanischen Bauteilen im Inneren zu vermeiden.

## **Sicherer Betrieb**

Das Produkt kann einem höheren Risiko ausgesetzt sein, wenn der Benutzer müde ist oder es ihm an Energie und Erfahrung mangelt. Reparieren Sie das Produkt mit den Originalteilen, um die Sicherheit zu gewährleisten. Betreiben und verwenden Sie das Produkt innerhalb des zulässigen Bereichs und beachten Sie die örtlichen Sicherheitsvorschriften.

## **Von sich schnell drehenden Teilen fernhalten**

Wenn sich die Propeller des Produkts mit hoher Geschwindigkeit drehen, halten Sie es von Menschen und Tieren fern, um Kratzer oder Störungen zu vermeiden. Berühren Sie die sich drehenden Propeller nicht mit den Händen.

## **Von Wärmequellen fernhalten**

Halten Sie das Produkt von Hitze und hohen Temperaturen fern, um Anomalien, Verformungen und sogar Schäden zu vermeiden, da es aus Metall, Fasern, Kunststoff und elektronischen Elementen besteht.

## **Warnungen**

- Bitte bewahren Sie die Verpackung und das Handbuch, die wichtige Informationen enthalten, sorgfältig auf.
- Der Benutzer sollte bei der Verwendung des Produkts Personen- und Sachschäden vermeiden.
- Weder das Unternehmen noch unsere Händler haften für die von den Benutzern verursachten Schäden und Personenschäden.
- Prüfen und installieren Sie das Produkt unter strikter Einhaltung der Schritte im Handbuch. Halten Sie einen Abstand von mehr als 1~2m zu anderen Personen, während Sie das Produkt benutzen, um Verletzungen zu vermeiden, wenn das Produkt auf den Kopf, das Gesicht oder den Körper von Personen stößt.
- Das Produkt sollte von einem Erwachsenen zusammengebaut werden. Benutzer unter 14 Jahren sollten das Gerät nicht alleine bedienen. Der Akku sollte unter Aufsicht eines Erwachsenen und unter Vermeidung von brennbaren Stoffen aufgeladen werden.
- Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein versehentliches Verzehren zu vermeiden, da es Kleinteile enthält.
- Verwenden Sie das Produkt nicht auf der Straße oder im Wasser, um Unfälle zu vermeiden.
- Es ist verboten, das Produkt zu zerlegen oder umzubauen, mit Ausnahme der Propeller; andernfalls kann eine Anomalie auftreten.
- Bitte laden Sie den intelligenten Akku mit einem USB-Ladegerät auf, das der FCC/CE-Norm entspricht.
- Die Fernbedienung hat eine eingebaute 3,7-V-Lithiumbatterie, die nicht ausgetauscht werden muss.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und quetschen Sie sie nicht, um eine Explosion zu vermeiden.

- Schließen Sie den Akku nicht kurz, lassen Sie ihn nicht kaputtgehen, werfen Sie ihn nicht ins Feuer und legen Sie ihn nicht an einen heißen Ort (ins Feuer oder in die Nähe eines Heizkörpers).
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu den Propellern, die sich mit hoher Geschwindigkeit drehen; verwenden Sie das Produkt nicht in Menschenmengen, um Kratzer oder Verletzungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten mit starken Magnetfeldern, wie z. B. in der Nähe von Hochspannungskabeln, Gebäuden, die Metalle enthalten, Autos und Zügen; andernfalls kann das Produkt gestört werden.
- Bitte beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften, um Verstöße gegen die Vorschriften zu vermeiden.
- Verwenden Sie die Fernbedienung nicht mehr innerhalb der von den nationalen Behörden angegebenen Funksteuerungszeit und -region, um die Anforderungen an die magnetische Umgebung des Flugfunks zu erfüllen.
- Vermeiden Sie Tiefflüge über der Wasseroberfläche.
- Halten Sie es fern von Flughäfen, Fluggesellschaften und anderen Flugverbotszonen.

## Wichtige Hinweise

### Symbole

Nachfolgend finden Sie Symbole für verboten, wichtig, Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen und technische Begriffe und Referenzinformationen.



**Verboten**



**Wichtig**



**Bedienungs- und  
Gebrauchsanweisungen**



**Technische  
Begriffe und  
Referenzinformationen**

### Vorschläge zur Verwendung

1. Es wird dringend empfohlen, sich vor dem Lesen des **Handbuchs** das Tutorial-Video und die Kurzanleitung anzusehen.
2. Lesen Sie unbedingt zuerst den **Haftungsausschluss und die Sicherheitshinweise**, wenn Sie das **Handbuch lesen**.

## **Lehrvideo / PotensicPro APP**

Scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite, um das Tutorial-Video von Potensic Atom SE (Atom SE) anzusehen und die PotensicPro APP (APP) herunterzuladen. Bitte sehen Sie sich das Tutorial-Video an, um das Produkt richtig und sicher zu verwenden.

In der Menüspalte der APP-Homepage kann man sich auch das Tutorial-Video zu Atom SE ansehen.



## **Registrierung & Hilfe**

Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem ersten Flug ein persönliches Konto in der APP registrieren, um eine bessere Nutzungserfahrung zu erhalten.

### **Schritte der Registrierung**

Bitte geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein, überprüfen Sie das Protokoll und klicken Sie auf "Registrieren". Nach der Registrierung können Sie sich in das System einloggen.

(Hinweis: Lassen Sie das Mobiltelefon während der Anmeldung online)

### **Hilfe**

Vielen Dank für den Kauf der Atom SE Drohne. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch.

Wenden Sie sich bitte an unser Support-Team unter [support@potensic.com](mailto:support@potensic.com), wenn Sie Hilfe benötigen. Wenn Sie einen Kundendienst anfordern, müssen Sie die Bestell-ID und Einzelheiten zu den Problemen angeben.

## Technische Begriffe

IMU	IMU (Inertial Measurement Unit), der wichtigste Kernsensor der Drohne.
TOF (Time of Flight)	TOF (time of flight), die Zeitspanne zwischen dem Senden und dem Empfangen eines Infrarotsignals, um die Entfernung des Ziels zu bestimmen.
Unteres visuelles System	Das Sensorsystem, das sich an der Unterseite der Drohne befindet und aus Kamera und TOF-Modul besteht.
Visuelle Orientierung	Hochpräzise Positionierung, die durch das untere visuelle System realisiert wird.
Kompass	Bestimmen Sie die Richtung für den geomagnetischen Sensor und die Drohne.
Barometer	Luftdrucksensor, der es der Drohne ermöglicht, die Höhe anhand des Luftdrucks zu bestimmen.
Sperren/Entsperren	Schalten Sie den Drohnenmotor vom statischen Zustand in den Leerlauf.
Leerlauf	Nach dem Entriegeln beginnt sich der Motor mit einer festen Geschwindigkeit zu drehen, hat aber nicht genügend Hubkraft, um abzuheben.
Automatische Rückkehr	Die Drohne kehrt anhand der GPS-Positionierung automatisch zum Ausgangspunkt zurück.
EIS	Elektronische Bildstabilisierung; die Kamera erkennt die Daten von hochfrequenten Vibrationen und eliminiert Bildflattern durch einen Algorithmus.
Drohnenkopf	Position der Drohnenkamera.
Steuerknüppel für die Drosselklappe	Steigen Sie mit der Drohne auf oder ab.
Pitch-Steuerknüppel	Fliegen Sie die Drohne nach vorne oder hinten.
Rollsteuerknüppel	Fliegen Sie die Drohne nach links oder rechts.
Gier-Steuerknüppel	Aktivieren Sie die Selbstrotation der Drohne nach links oder rechts.



# Übersicht

## Einführung

In diesem Kapitel werden die Funktionsmerkmale von Atom SE sowie die Bezeichnung der Komponenten der Drohne und der Fernbedienung vorgestellt.

Mit faltbaren Armen und einem Gewicht von weniger als 250 g ist das Produkt tragbar und kann in den meisten Ländern auch ohne Registrierung mit dem richtigen Namen verwendet werden. Das Produkt ist mit einem visuellen Positionierungssystem ausgestattet, um ein präzises Schweben in geringer Höhe im Innen- und Außenbereich zu ermöglichen. Gleichzeitig ist das Produkt mit einem GPS-Sensor ausgestattet, der die Positionierung und die automatische Rückkehr ermöglicht. Basierend auf einem 1/3" Sony CMOS-Bildsensor kann das Produkt 4K/30FPS HD-Videos und 1,2-Megapixel-Bilder aufnehmen. Die Atom SE verwendet die selbst entwickelte elektronische Stabilisierungstechnologie Shake Vanish, um das Bild klar und stabil zu machen.

Durch die Verwendung der brandneuen PixSync 2.0™ 2.4G digitalen Bildübertragungstechnik kann die Atom SE Fernbedienung unter idealen Bedingungen eine Kommunikationsdistanz von 4 km und eine maximale 720P HD Bildübertragung realisieren. Öffnen Sie die ausziehbare und faltbare Fernbedienung, um Ihr mobiles Gerät aufzunehmen. Verbinden Sie die Fernbedienung und das Mobilgerät mit einem USB-Datenkabel, um das Produkt über die APP zu bedienen und einzustellen und das Bild der HD-Bildübertragung anzuzeigen. Die eingebaute Lithium-Batterie der Fernbedienung kann für ca. 2h maximal arbeiten.

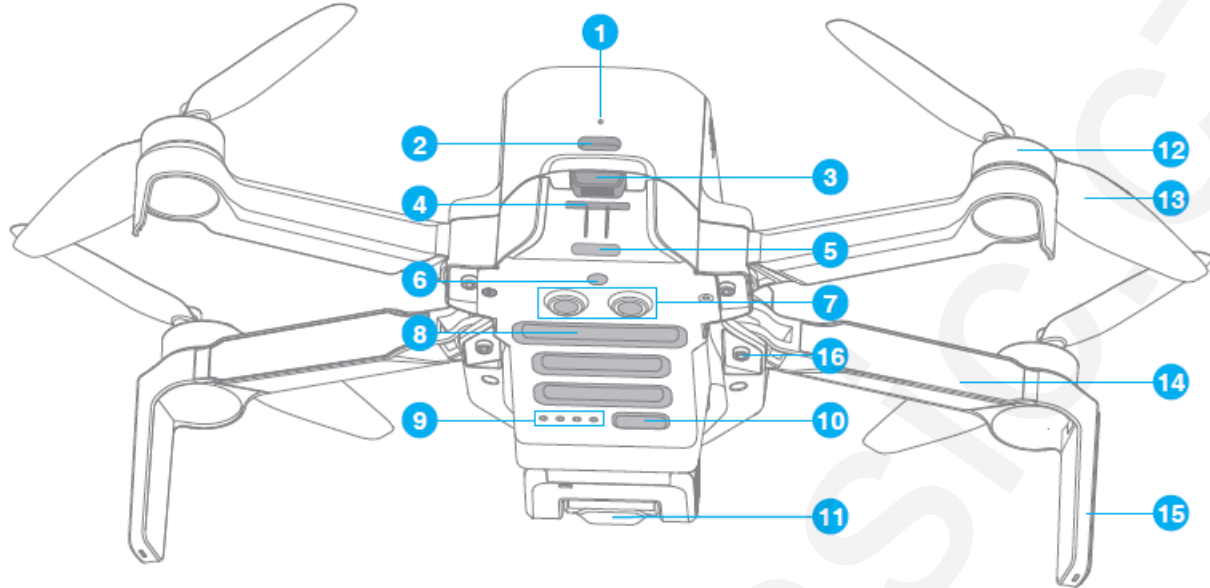
Atom SE verwendet die patentierte SurgeFly™-Flugsteuerungstechnologie mit einer maximalen horizontalen Fluggeschwindigkeit von 16m/s (52ft/s), einer maximalen Flugzeit von ca. 31 Minuten und der Fähigkeit, Windstärken bis zur Stufe 5 standzuhalten.

**⚠ Testmethode für die maximale Flugdauer: Fliegen Sie mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 5m/s bei 25°C und unter windstillen Bedingungen.**  
**Testmethode für die maximale Entfernung: Gemessen in einer offenen und störungsfreien Umgebung, mit einer Flughöhe von 120m und ohne Berücksichtigung der Rückkehr der Drohne.**

### **Erforderliche Werkzeuge für einen Flug:**

1. Drohne
2. Vollständig aufgeladene intelligente Batterie
3. Fernsteuerung
4. Smartphone
5. Adaptives USB-Kabel des Mobiltelefons

## Drohnen-Diagramm



**1. Ladeindikator**

**2. TYPE-C-  
Ladeanschluss**

**3. Akku-Schnalle**

**4. SD-Kartenschlitz**

**5. Heckanzeige**

**6. Monokulares  
visuelles Modul**

**7. TOF-Modul**

**8. Untere Kühlöffnung**

**9. Betriebsanzeige**

**10. Netz-  
/Frequenzkopplungstaste**

**11. Integrierte einachsige  
kardanische Kamera**

**12. Bürstenloser Motor**

**13. Propeller**

**14. Arm**

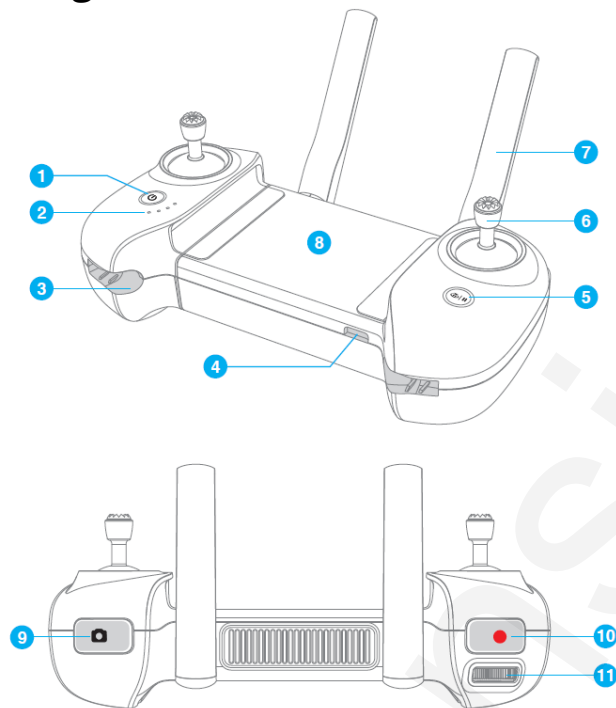
**15. Antennenstativ**

**16. Armwelle**

**13. Propeller**

**14. Arm**

## Fernbedienungsdiagramm



### 1. Einschalttaste

Zum Ein- und Ausschalten 2 Sekunden lang drücken.

### 2. Stromanzeige

Zeigt die Leistungsstufe oder einen anderen Status der Fernbedienung an

### 3. Steckplatz für Steuerknüppel

Jeweils ein Steckplatz auf der linken und rechten Seite, die zur Aufbewahrung der Sticks dienen

### 4. TYPE-C-Schnittstelle

So laden Sie die Fernbedienung auf/verbinden Ihr mobiles Gerät

### 5. RTH/Pause-Taste

Langes Drücken für 1s, um automatisch zum HOME-Punkt zurückzukehren

### 6. Steuerknüppel

### 7. Zusammenklappbare Doppelantennen

### 8. Aufstellungsort des mobilen Geräts

Mobiles Gerät platzieren.

### 9. Aufnahmetaste

Drücken Sie kurz auf die Taste, um ein Bild aufzunehmen.

### 10. Schaltfläche "Aufnahme

Kurz drücken, um die Aufnahme zu starten/stoppen

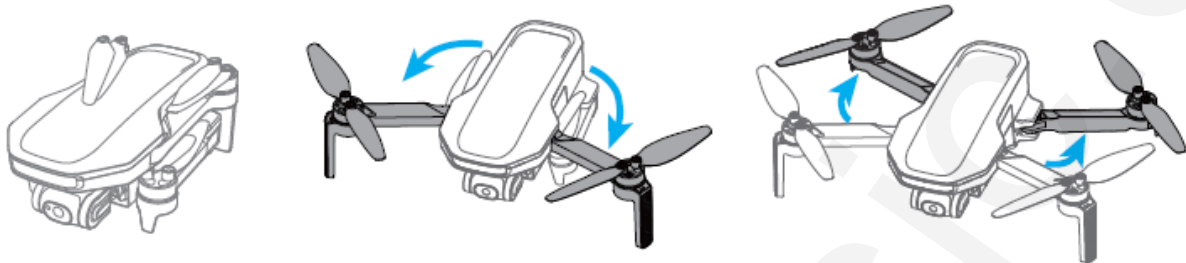
### 11. Linkes Daumenrad

Drehen Sie das Rändelrad in horizontaler Richtung, um die Neigung des Gimbals zu steuern.

## Vorbereiten der Drohne

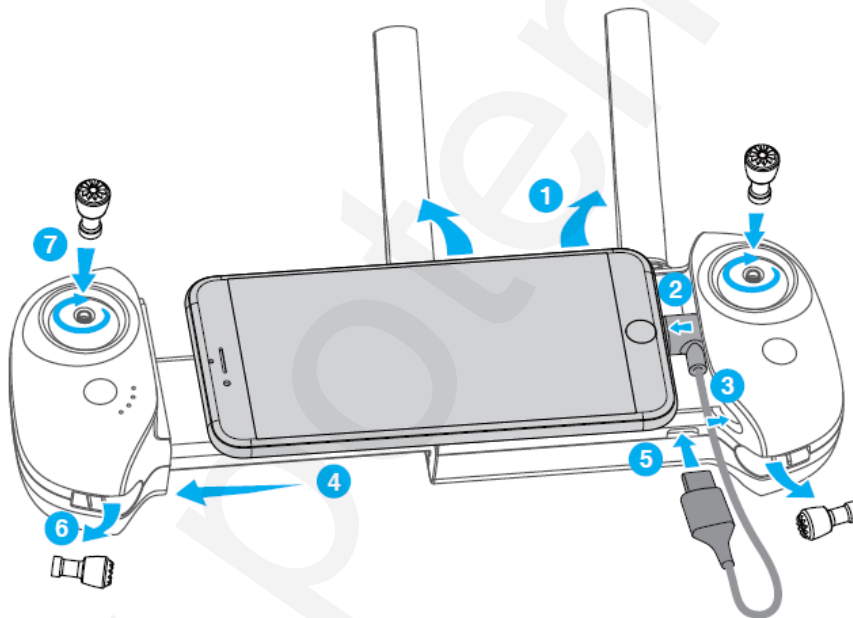
Das Produkt wird in zerlegtem Zustand geliefert. Bitte falten Sie es wie folgt auf:

1. Klappen Sie den vorderen Arm vor dem hinteren Arm aus.
2. Klappen Sie die Propellerblätter aus.

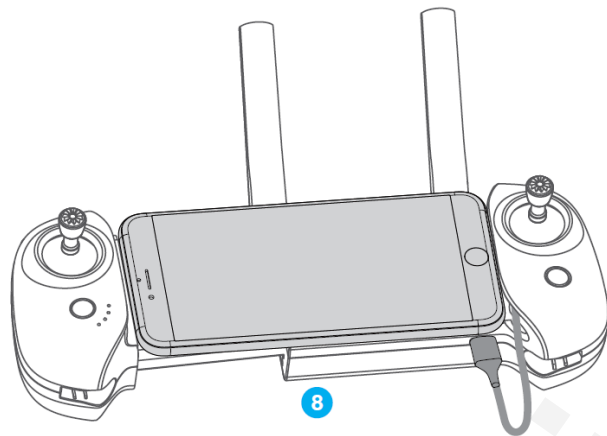


## Vorbereiten der Fernbedienung

Installation des Mobiltelefons und der Steuerung

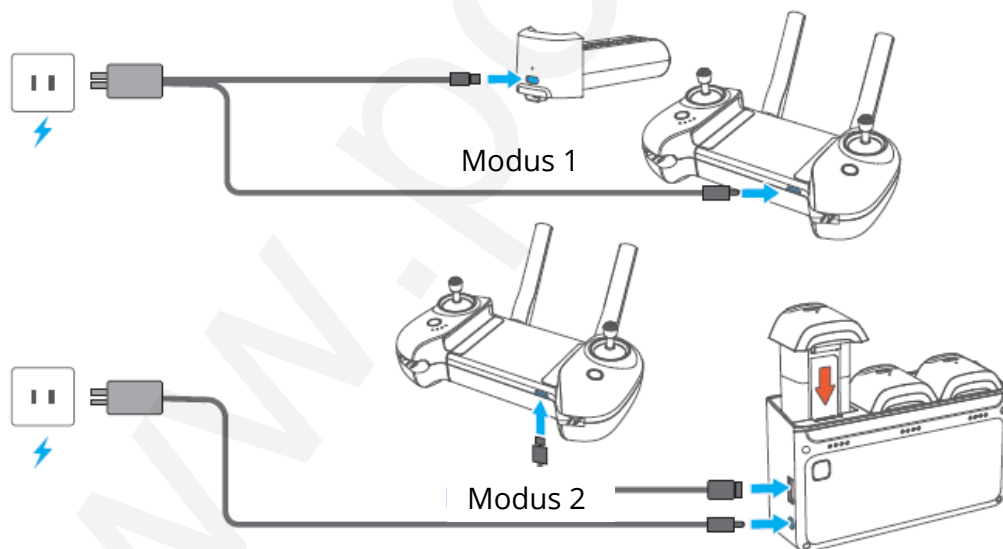


1. Klappen Sie die Antenne aus.
2. Schließen Sie Ihr Mobiltelefon an das USB-Kabel an.
3. Stecken Sie den Teil Ihres Mobiltelefons mit dem USB-Kabel in den Steckplatz der Fernbedienung.
4. Ziehen und öffnen Sie die Fernbedienung mit beiden Händen und befestigen Sie Ihr Mobiltelefon stabil.
5. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an die Fernbedienung an.
6. Nimm die Stöcke heraus.
7. Schrauben Sie beide Steuerknüppel im Uhrzeigersinn ein.
8. Die Installation ist abgeschlossen.



## Aufladen / Starten und Abschalten

Wenn Sie eine neue Drohnenbatterie erhalten, müssen Sie sie aufladen, um sie aufzuwecken, da die Drohne sonst nicht gestartet werden kann. Schließen Sie den TYPE-C-Ladeanschluss des Akkus und ein USB-Ladegerät an das Stromnetz an, um den einmaligen Ladevorgang zu beenden (das USB-Ladegerät ist nicht im Lieferumfang enthalten). Der Benutzer kann ein Ladegerät verwenden, das der FCC/CE-Spezifikation entspricht, um den Akku zu laden). Die rote Anzeige leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich nach Beendigung des Ladevorgangs automatisch aus. Der Benutzer kann den Akku mit dem Parallel Charging HUB aufladen, wenn das Fly Expansion Kit erworben wurde. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch des Parallel Charging HUB. Die parallele Ladestation kann auch die Fernbedienung aufladen.



**Die kürzeste Ladezeit beträgt ca. 1h 25min über den Typ-C-Ladeanschluss. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Ladegerät einen Ausgang von 5V/3A unterstützt, um diese Ladegeschwindigkeit zu erreichen.**

Es wird empfohlen, den Akku über den Parallel Charging HUB zu laden, um 3 Akkus gleichzeitig schnell aufzuladen.



Es wird empfohlen, den Akku zum Laden aus der Drohne zu entfernen, um die Sicherheit zu gewährleisten; andernfalls lässt sich die Drohne nicht einschalten, wenn der Akku in der Drohne geladen wird. Wenn das Ladekabel angeschlossen ist, während die Drohne eingeschaltet ist, wird sie automatisch ausgeschaltet und der Ladevorgang wird fortgesetzt.

Der Akku kann nach dem Gebrauch zu heiß werden; laden Sie ihn erst auf, wenn er abgekühlt ist; andernfalls kann der intelligente Akku den Ladevorgang ablehnen.

Laden Sie die Batterie alle drei Monate auf, um die Aktivität der Zelle zu erhalten. Bitte schließen Sie das Originalkabel oder ein Kabel, das mehr als 3 A Stromstärke unterstützt, an den Typ-C-Anschluss an; andernfalls kann es zu Ladefehlern oder Akkuschäden kommen.

### Startup

**Drohne:** Vergewissern Sie sich, dass der Akku im Akkufach eingelegt ist, drücken Sie kurz und dann lange auf die Einschalttaste, bis alle Anzeigen leuchten, und lassen Sie dann die Taste los, um zu starten.

**Fernbedienung:** Drücken Sie die "Power"-Taste lange, bis alle Anzeigen leuchten, und lassen Sie dann die Taste los, um den Startvorgang zu beenden.

### Abschaltung

**Drohne:** Drücken Sie kurz und dann lange auf die Einschalttaste der Drohne, bis alle Anzeigen leuchten, und lassen Sie dann die Taste los, um die Drohne auszuschalten.

**Fernbedienung:** Drücken Sie die Einschalttaste so lange, bis alle Anzeigen erloschen sind, und lassen Sie dann die Taste los, um das Gerät auszuschalten.

Das Produkt besteht aus einem Flugsteuerungssystem, einem Kommunikationssystem, einem Positionierungssystem, einem Stromversorgungssystem und einem intelligenten Flugakku. In diesem Kapitel werden die Funktionen aller Teile der Drohne beschrieben.

## Positionierung

Atom SE verwendet die neue SurgeFly™ Flugsteuerungstechnologie von Potensic, die die folgenden zwei Positionierungsmodi unterstützt:

**GPS-Positionierung:** Bietet präzise Positionierung und Navigation für die Drohne; unterstützt präzisen Schwebeflug, intelligenten Flug und automatische Rückkehr.

**Visuelle Positionierung:** Es kann eine hochpräzise Positionierung in geringer Höhe basierend auf dem Downward Vision System realisieren. Die visuelle Positionierung kann ohne GPS-Signal realisiert werden, so dass das Produkt in Innenräumen verwendet werden kann.

**Wie man umschaltet:** Das Flugkontrollsystem schaltet automatisch entsprechend der Umgebung der Drohne um. Wenn sowohl GPS als auch das untere visuelle System ausfallen, wird die Flugsteuerung in den Lagermodus umgeschaltet, in dem die Drohne keinen stabilen Schwebeflug realisieren kann und der Benutzer die Flugbewegung manuell über den Steuerknüppel korrigieren muss.

Der Schwierigkeitsgrad der Handhabung der Drohne wird im Flugmodus stark erhöht; stellen Sie sicher, dass Sie das Verhalten und die Bedienung der Drohne in diesem Modus beherrschen, bevor Sie diesen Modus verwenden; vermeiden Sie es, die Drohne auf große Entfernung zu fliegen, um Risiken aufgrund einer falschen Einschätzung der Gesten der Drohne zu vermeiden.



**Der Benutzer kann auch in der APP in den Lagermodus wechseln.**



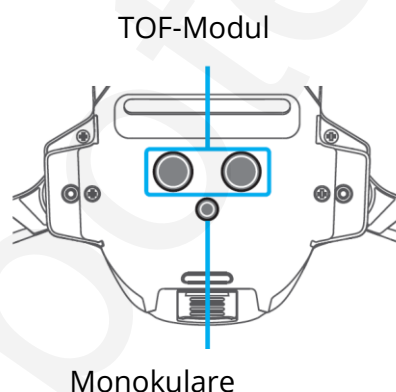
**Bei der visuellen Positionierung wird der intelligente Flug nicht unterstützt und die Fluggeschwindigkeit ist begrenzt.**



**Die Schwierigkeit, die Drohne zu steuern, wird im ATTI-Modus drastisch zunehmen, daher sollten Sie sich vorsehen, um Risiken zu vermeiden, falls Sie die Lage und Richtung der Drohne nicht richtig einschätzen können.**

### **Abwärts gerichtetes Sichtsystem**

Der Atom SE ist mit einem Downward Vision System ausgestattet, das sich unter der Drohne befindet. Das Abwärtssichtsystem besteht aus einer monokularen Kamera und einem TOF-Modul. Das TOF-Modul umfasst eine Senderöhre und eine Empfängerröhre. Es kann die Flughöhe über dem Boden durch Berechnung der Sende- und Empfangszeit der Infrarotsignale genau berechnen. In Kombination mit der monokularen Kamera kann das System zu einer hochpräzisen Positionierung in geringer Höhe beitragen.



### **Erkennungsfelder**

Das abwärtsgerichtete Sichtsystem funktioniert am besten, wenn sich die Drohne in einer Höhe von 0,3 bis 5 m befindet, und der Betriebsbereich beträgt 0,3 bis 10 m. Wenn kein GPS verfügbar ist, wird das abwärtsgerichtete Sichtsystem aktiviert, wenn die Oberfläche erkennbar ist und ausreichend Licht vorhanden ist. Das abwärtsgerichtete Sichtsystem funktioniert am besten, wenn sich die Drohne in einer Höhe von 0,3 bis 5 m befindet. Liegt die Höhe der Drohne über 5 m, kann das Sichtsystem beeinträchtigt werden, weshalb besondere Vorsicht geboten ist.

## **Anleitung**

Das abwärtsgerichtete Sichtsystem wurde automatisch aktiviert, wenn die Positionierungsbedingungen erfüllt sind. Die Heckanzeige der Drohne blinkt zweimal türkis, was anzeigt, dass das abwärtsgerichtete Sichtsystem funktioniert.

Geschwindigkeitsbegrenzung: Um die Positionierungsgenauigkeit und Flugsicherheit während des visuellen Positionierungsflugs zu gewährleisten, begrenzt die Drohne aktiv ihre Fluggeschwindigkeit.



**Die visuelle Positionierung ist nur eine Hilfsfunktion, bitte achten Sie immer auf die Veränderungen der Flugumgebung und des Positionierungsmodus und verlassen Sie sich nicht zu sehr auf die automatische Beurteilung des Flugzeugs. Die Benutzer müssen die Fernbedienung jederzeit unter Kontrolle haben und darauf vorbereitet sein, das Fluggerät jederzeit manuell zu bedienen.**

**Das Bildverarbeitungssystem kann in den folgenden Situationen nicht richtig funktionieren**

- 1. Reinefarbige Oberfläche**
- 2. Oberfläche mit starker Reflexion, wie z. B. eine glatte Metalloberfläche**
- 3. Transparente Objektoberfläche, wie z. B. Wasseroberfläche und Glas**
- 4. Die sich bewegende Textur, z. B. laufende Haustiere und fahrende Fahrzeuge.**
- 5. Szenarien mit drastischen Lichtveränderungen; z. B. fliegt die Drohne in den Außenbereich mit starkem Licht aus dem Innenbereich.**
- 6. Orte mit schwachem oder starkem Licht.**
- 7. Die Oberfläche mit sich stark wiederholender Textur, wie z. B. Bodenfliesen mit der gleichen Textur und geringer Größe sowie einem sehr gleichmäßigen Streifenmuster.**

**Bitte überprüfen Sie aus Sicherheitsgründen die Kamera und die TOF-Transceiver-Röhre vor dem Flug und reinigen Sie sie mit einem weichen Tuch, wenn sich Schmutz, Staub oder Wasser darauf befinden; wenden Sie sich an den Potensic-Support, wenn das Vision-System beschädigt ist.**



## Drohnen-Status-Anzeige

<b>Abheben/Abschalten</b>	Startup / Shutdown wird durchgeführt: Grüne Anzeige leuchtet dauerhaft			
<b>Flugstatus</b>	<b>GPS-Ortung</b> Die Anzeige blinkt langsam in grün	<b>Visuelle Positionierung</b> Die Anzeige blinkt langsam in Cyan	<b>Einstellung Modus</b> Die Anzeige blinkt langsam in blau	<b>Rückkehr</b> Die Anzeige blinkt langsam in Rot
<b>Warnung und Fehler</b>	<b>Die Fernsteuerung hat keine Verbindung zur Drohne</b>  Der Indikator leuchtet blau	<b>Schwache Batterie</b> Die Anzeige blinkt schnell rot	<b>Sensorfehler</b> Die Anzeige leuchtet rot	<b>Notstopp des Propellers</b> Indikator hat langes Erlöschen und kurzes Aufleuchten
<b>Upgrade &amp; Kalibrierung</b>	<b>Kompass-Kalibrierung (horizontal)</b> Die Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün.	<b>Kompass-Kalibrierung (vertikal)</b> Die Anzeige blinkt abwechselnd blau und grün.	<b>Frequenz Pairing-Modus</b> Die Anzeige blinkt schnell in grün	<b>Upgrade-Modus</b> Die Anzeige blinkt schnell in blau

# Intelligente Batterie

## Funktion

Die Atom SE Smart Battery ist mit einer Hochenergiezelle und einem fortschrittlichen BMS ausgestattet. Die Details sind wie folgt:

Grundlegende Parameter			
Modell: DSBT02A			
<b>Anzahl der Zellen.</b>	<b>2 Serien</b>	<b>Batteriekapazität</b>	<b>2500mAh</b>
<b>Nennspannung</b>	<b>7.2V</b>	<b>Vollendung der Ladung Spannung</b>	<b>8.4V</b>
<b>Auflade-Modus</b>	<b>TYPE-C/Parallel-Lade-HUB</b>	<b>Max. Ladestrom</b>	<b>TYP-C: 5V/3A Paralleles Ladegerät HUB: 8V/2.2A x 3</b>
<b>Funktion</b>	Grundlegende Parameter		
<b>Schutz des Gleichgewichts</b>	Die Zellenspannung wird automatisch ausgeglichen, um die Gesundheit der Batterie zu gewährleisten.		
<b>Selbstentladungsschutz</b>	Wenn der Akku voll aufgeladen ist und nicht benutzt wird, entlädt er sich nach 5 Tagen langsam auf 50%-70%, um die Akkuzellen zu schützen.		
<b>Schutz vor Überladung</b>	Der Ladevorgang wird beendet, sobald der Akku vollständig geladen ist, da der Akku durch Überladung beschädigt werden kann.		
<b>Temperaturschutz</b>	Bitte achten Sie auf Ihre Ladeumgebung, denn der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn die Akkutemperatur unter 0°C oder über 50°C liegt.		
<b>Intelligente Strombegrenzung beim Laden</b>	Wenn der Ladestrom zu hoch ist, drosselt die Batterie automatisch den Strom, um die Batterie zu schützen.		
<b>Schutz vor Überentladung</b>	Im flugfreien Zustand unterbricht der Akku die Stromzufuhr automatisch, um eine Überentladung zu vermeiden, wenn der Akku bis zu einem bestimmten Grad entladen ist; zu diesem Zeitpunkt geht der Akku in den Ruhezustand über. Es wird empfohlen, den Akku so schnell wie möglich aufzuladen.		
<b>Kurzschlusschutz</b>	Wenn der Akku der Drohne einen Kurzschluss erkennt, wird die Stromzufuhr automatisch unterbrochen, um den Akku und die Drohne zu schützen.		
<b>Überwachung des Batteriezustands</b>	Das BMS überwacht den Gesundheitszustand der Batterie und meldet Batterieschäden in der APP, wenn eine Zelle beschädigt ist, die Zellenspannung unausgeglichen ist oder andere Batteriefehler auftreten, um den Benutzer daran zu erinnern, die Batterie rechtzeitig zu ersetzen.		
<b>Kommunikationsfunktion</b>	Die Batterie kann mit der Drohne in Echtzeit kommunizieren. Der Benutzer kann die Informationen in der APP einsehen, wie z. B. die Umlaufzeiten der Batterie und die Strommenge in Echtzeit.		

**!** Wenn der Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, muss er alle drei Monate aufgeladen werden, um seine Unversehrtheit zu gewährleisten. Bitte bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort auf, an dem Kinder ihn nicht berühren können.

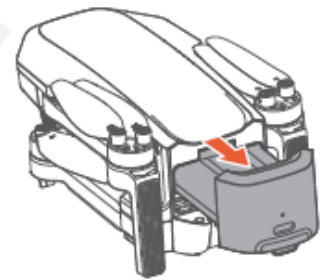
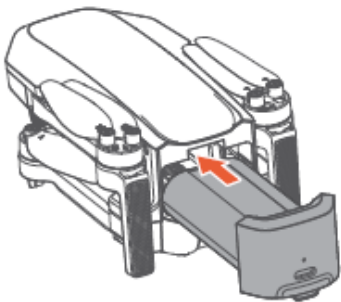
## Einbau und Ausbau der Batterie

Einbau:

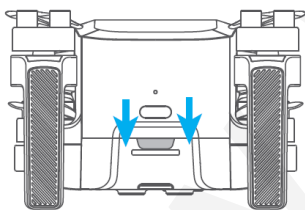
Schieben Sie den Akku waagrecht in das Akkufach des Geräts, wie in der Abbildung unten gezeigt; der Akkuverschluss springt auf und verriegelt, wenn Sie ein "Klick"-Geräusch hören.

### Batterie entfernen:

Drücken Sie zunächst auf die Schnalle des Akkus, halten Sie die obere Abdeckung des Akkus fest und ziehen Sie den Akku heraus.



**!** Wenn der Akku eingesetzt ist, vergewissern Sie sich, dass die Akkuschnalle richtig eingerastet ist. Dieser Schritt ist sehr wichtig und dient der Flugsicherheit.



---

**Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku herausnehmen.**

**Schnalle ist in Position, sicher**

**Die Schnalle ist nicht in Position, was dazu führen kann, dass die Batterie, die während des Fluges herunterfällt.**

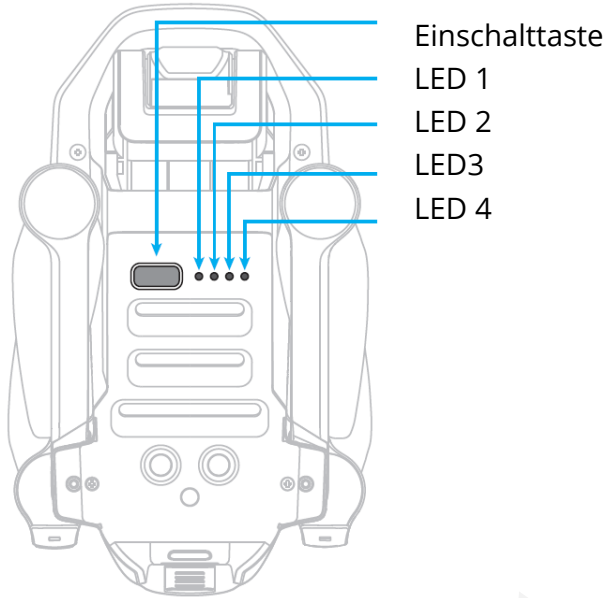
---

## Aufladen

Zur Lademethode siehe Kapitel Aufladen

## Leistungsstufe anzeigen

Sobald der Akku in die Drohne eingelegt ist, drücken Sie kurz auf die Einschalttaste, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen, wie in der Abbildung unten dargestellt.



LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Leistungspegel
☀	●	●	●	0%~25%
☀	●	●	●	25%~30%
☀	☀	●	●	30%~50%
☀	☀	●	●	50%~55%
☀	☀	☀	●	55%~75%
☀	☀	☀	●	75%~80%
☀	☀	☀	☀	80%~97%
☀	☀	☀	☀	97%~100%
☀ <b>Indikator ist eingeschaltet</b>		☀ <b>Anzeige blinkt</b>		● <b>Indikator ist aus</b>

## Betriebsanleitung der Smart Battery bei hoher/niedriger Temperatur

Wenn die Akkutemperatur  $< 5^{\circ}\text{C}$  beträgt, gibt die APP eine Warnung über die niedrige Temperatur des Akkus aus, und der Akku muss vor dem Flug vorgeheizt werden.





Wenn die Akkutemperatur  $> 60^{\circ}\text{C}$  beträgt, gibt die APP eine Warnung über die hohe Temperatur des Akkus aus und die Drohne kann nicht mehr fliegen.




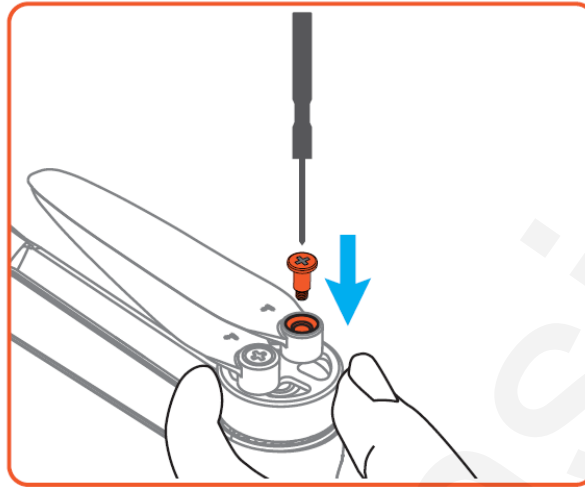
Die Entladekapazität wird stark geschwächt und die Flugdauer verringert sich bei niedrigen Temperaturen, was normal ist. Vermeiden Sie den Langzeitbetrieb bei niedrigen Temperaturen, da sich sonst die Lebensdauer des Akkus verkürzen kann.

## Propeller

Es gibt zwei Arten von ATOM SE-Propellern, die sich in unterschiedliche Richtungen drehen können. Die Markierungen zeigen an, welche Propeller an welchen Motoren angebracht werden sollen, die beiden an einem Motor angebrachten Blätter sind identisch.

	Propeller	Einbauanleitung	Schematische Darstellung der Installation
Markierter Propeller		Montieren Sie die markierten Propellerblätter am markierten Arm	
Ungekennzeichnete Propeller		Montieren Sie die unmarkierten Propellerblätter am unmarkierten Arm	

 **Verwenden Sie den Schraubendreher aus der Verpackung, um die Propeller zu montieren. Halten Sie den Motor fest, um die Propellerblätter leichter entfernen zu können.**



 **Achten Sie darauf, dass Sie die markierten Propeller an den Motoren des Arms mit Markierungen und die nicht markierten Propeller an den Motoren des Arms ohne Markierungen befestigen. Sonst kann die Drohne nicht fliegen.**

**Wenn ein Propeller gebrochen ist, entfernen Sie die beiden Propeller und Schrauben am entsprechenden Motor und entsorgen Sie sie. Verwenden Sie zwei Propeller aus der gleichen Packung. NICHT mit Propellern aus anderen Verpackungen mischen.**

**Die Propellerblätter sind scharf. Behandeln Sie sie mit Vorsicht. Die Propeller während des Transports oder der Lagerung NICHT quetschen oder verbiegen.**

**Kaufen Sie die Propeller bei Bedarf separat.**

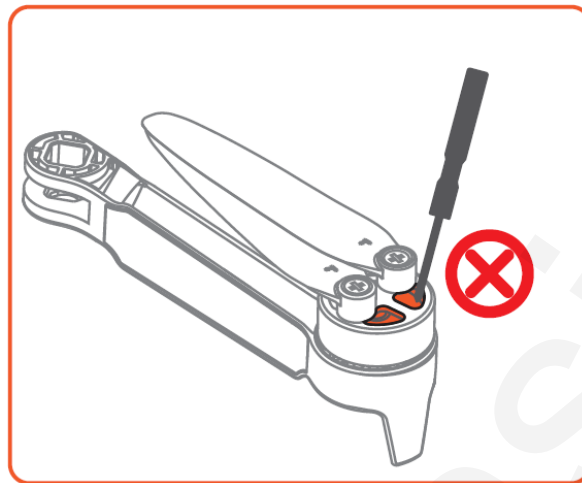
**Halten Sie sich von den rotierenden Propellern und Motoren fern, um Verletzungen zu vermeiden.**

**Bitte überprüfen Sie die Propellerblätter sofort, wenn es zu Ruckeln oder Geschwindigkeitsverlusten im Flug kommt, und tauschen Sie die Propeller rechtzeitig aus, wenn sie beschädigt oder verformt sind.**

**Vergewissern Sie sich, dass die Motoren sicher montiert sind und sich reibungslos drehen. Landen Sie die Drohne sofort, wenn ein Motor feststeht und sich nicht frei drehen kann. Stellen Sie den Flug der Drohne ein und wenden Sie sich an den Support, wenn der Motor ungewöhnliche Geräusche von sich gibt.**

**Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Propeller fest installiert sind. Prüfen Sie, ob die Schrauben an den Propellern fest angezogen sind.**

**⊘ Wenn Sie die Propeller montieren oder entfernen, stecken Sie keine Schraubenzieher oder andere Fremdkörper in die Motoren, sonst kann der Motor beschädigt werden.**



## Flugdaten

Atom SE unterstützt die Aufzeichnung von Flugdaten. Der Benutzer kann die Daten in der APP anzeigen.

"Flugaufzeichnung" kann die grundlegenden Daten für jeden Flug des Benutzers anzeigen.

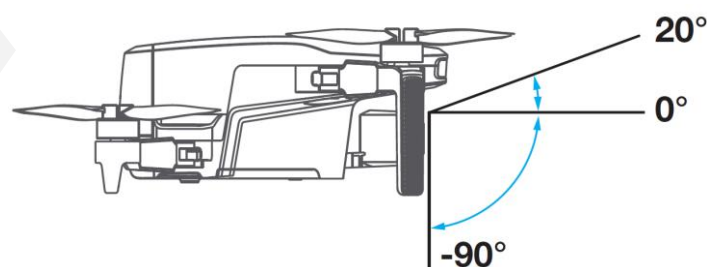
Das "Flugprotokoll" kann die detaillierten Flugdaten des Benutzers aufzeichnen. Bei abnormalen Umständen während des Fluges kann der Benutzer diese in der APP melden und, falls erforderlich, das Flugprotokoll hochladen, um Hilfe zu erhalten.

**⚠ Alle Flugdaten werden auf dem mobilen Gerät des Nutzers gespeichert. Das Unternehmen erwirbt keine Flugdaten, mit Ausnahme der Daten, die der Nutzer auf die Cloud-Plattform hochlädt.**

## Einachsige kardanische Kamera

### Einachsiger Kardanring

Die Atom SE Kamera ist mit einem einachsigen Gimbal ausgestattet, mit dem sich der Neigungswinkel zwischen  $+20^\circ$  und  $-90^\circ$  frei einstellen lässt (die horizontale Richtung beträgt  $0^\circ$ ). Der Winkel des Gimbals kann durch Verschieben des linken Daumenrads der Fernbedienung eingestellt werden.





Der Gimbal wird nach jedem Start automatisch auf  $-9^\circ$  zurückgesetzt.



Vermeiden Sie Kollisionen und das gewaltsame Bewegen des Objektivs, da der Kardanring präzise Teile enthält. Stellen Sie vor dem Start sicher, dass der Gimbal keine Fremdkörper enthält und das Objektiv frei von Schmutz ist. Der Gimbal ist durch eine elastische und stoßdämpfende Halterung mit der Drohne verbunden, um Kameravibrationen zu vermeiden. Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Gimbal. Bei Schäden an der Stoßdämpferhalterung wenden Sie sich bitte rechtzeitig an die Kundendienstabteilung, um sie reparieren zu lassen.



Binden oder kleben Sie keine Gegenstände auf den Gimbal. Andernfalls kann es zu Schäden an der Drohne kommen.

Grundlegende Parameter	
<b>Sensor Marke: SONY</b>	<b>Sensorgröße: 1/3"</b>
<b>Effektive Pixel: 1200W</b>	<b>Blende: F2.2</b>
<b>FOV: 118°</b>	<b>Schärfebereich: 3m ~ <math>\infty</math></b>
<b>ISO-Bereich: 100~6400</b>	<b>Verschlussbereich: 1/30~1/25,000s</b>
<b>Speicher: Micro-SD-Karte</b>	<b>Aufnahmeverzerrung: &lt; 1% (nach Kalibrierung)</b>
<b>Bildgröße: 12M (4.608*2.592)</b>	<b>Bildformat: JPG/JPG+RAW(DNG)</b>
<b>Video-Format: MP4</b>	<b>Code: H.264</b>
<b>Video-Spezifikation: 4K30 2.7K30 1080P60 1080P30</b>	



Berühren Sie das Objektiv nach der Aufnahme nicht über einen längeren Zeitraum, um Verbrühungen zu vermeiden. Nehmen Sie keine Videos auf, wenn die Drohne nicht fliegt; andernfalls löst die Drohne den Überhitzungsschutz aus. Der Sensor schneidet bei 1080P/60fps die Ränder ab, es wird lediglich ein zentraler Bereich dessen aufgenommen, was der Vollformatsensor aufnehmen würde, und das Sichtfeld beträgt etwa  $66^\circ$ .

### Bildspeicherung

Die vom Atom SE aufgenommenen Videos und Bilder werden auf der SD-Karte gespeichert, nicht in der APP oder im Album des Benutzers. Stellen Sie sicher, dass Sie die SD-Karte vor dem Flug einlegen. Andernfalls ist es nicht möglich, Aufnahmen zu machen und zu speichern. (Die SD-Karte ist nicht in der Packliste des Produkts enthalten!)

Der Benutzer kann die Videos und Bilder in der APP ansehen und herunterladen (die Drohne und die Fernbedienung sollten verbunden sein).



## SD-Karten-Anforderungen

Dateiformat: FAT32, exFAT

Kapazität: 4G-256G

Geschwindigkeitsanforderungen: Es wird empfohlen, eine SD-Karte der Geschwindigkeitsklasse U1 (UHS Speed Class 1) oder C10 (Class 10) zu verwenden.



**Das von der APP heruntergeladene Video ist nur ein 720P-Bild, das für die Bildübertragung verwendet wird. Bitte lesen Sie die SD-Karte mit einem Computer oder einem anderen Gerät, um Videos mit höherer Auflösung zu erhalten.**



**Bei der Verwendung von U1/C10-SD-Karten bestimmter Marken kann die Aufzeichnung aufgrund eines langsamen Schreibvorgangs abgebrochen werden.**

**Wenn Sie wichtige Daten auf Ihrer SD-Karte gespeichert haben, sollten Sie diese ordnungsgemäß sichern.**

**Stecken Sie die SD-Karte nicht ein und ziehen Sie sie nicht heraus, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Dies kann zu einer Beschädigung oder einem Verlust von Daten oder sogar**

**Beschädigung der SD-Karte beim Einsetzen oder Herausnehmen der SD-Karte während der Videoaufnahme.**

**Potensic übernimmt keine Verantwortung für Verluste, die auf eine Fehlbedienung der SD-Karte durch den Benutzer zurückzuführen sind.**

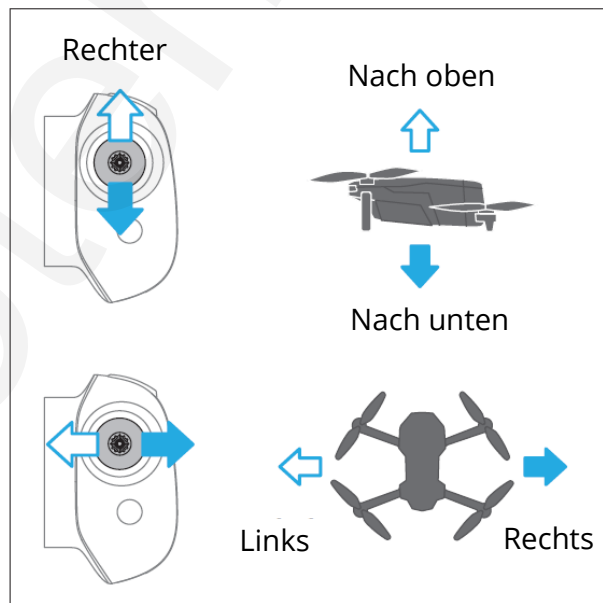
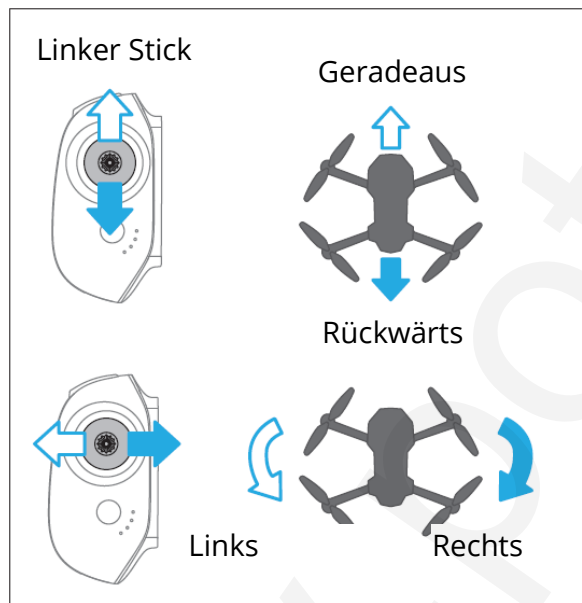
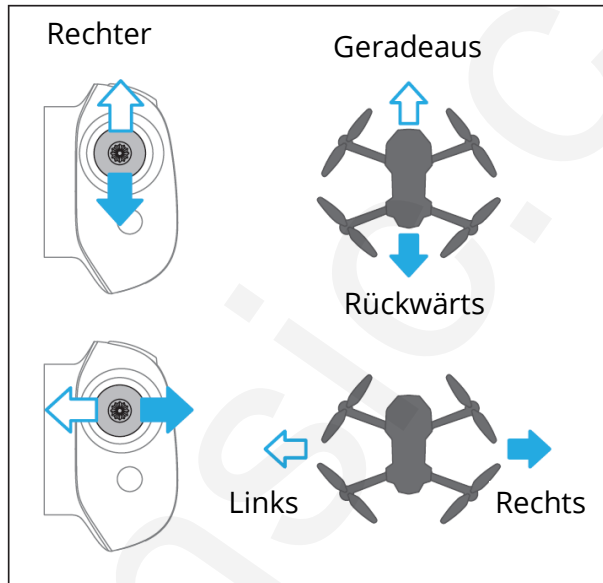
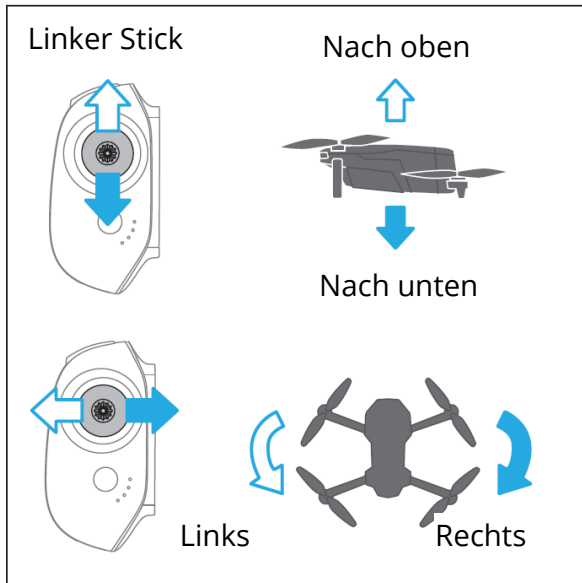
## Fernsteuerung

### Übersicht

Die Potensic ATOM SE ist mit der DSRC02A-Fernsteuerung ausgestattet, die mit der Potensic Pixsync 2.0™-Bildübertragungstechnologie mit großer Reichweite ausgestattet ist und eine maximale Übertragungreichweite von 4 km/13.123 ft und 720p bei der Anzeige von Videos von der Drohne auf Potensic Pro auf Ihrem mobilen Gerät bietet. Steuern Sie die Drohne und die Kamera ganz einfach über die integrierten Tasten. Durch die abnehmbaren Steuerknüppel lässt sich die Fernbedienung leichter verstauen. Dank der 2.4Ghz Dualband-Antenne überträgt Pixsync 2.0™ in einem weitläufigen Gebiet ohne elektromagnetische Interferenzen reibungslos Videoverbindungen mit bis zu 720p in einer maximalen Höhe von 120m. Der integrierte Akku hat eine Kapazität von 2200mAh und eine maximale Laufzeit von 2 Stunden. Für den Anschluss von Geräten ist ein USB-C-Anschluss vorhanden. Die Fernbedienung lädt das mobile Gerät mit einer Ladekapazität von 500mA@5V auf.

# Steuerknüppel-Modus

## Modus 1 (Linkshand-Gas)



# Funktionen

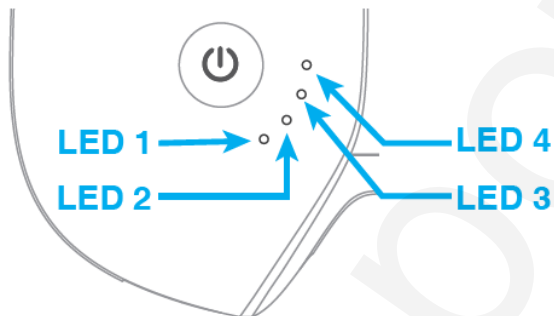
## Funktionsliste

<b>Laden</b>	<p>1. Schließen Sie das USB-Ladegerät an den USB-C-Ladeanschluss an.</p> <p>2. Der Akku wird geladen, wenn die Betriebsanzeige zu blinken beginnt.</p> <p>3. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die 4 LED-Anzeigen dauerhaft leuchten und das Datenkabel entfernt werden kann.</p>
<b>Handy aufladen</b>	<p>Wenn ein mobiles Gerät angeschlossen ist, lädt die Fernbedienung die Geräte automatisch auf. mit einer Ladefähigkeit von 500mA@5V</p>
<b>Funktion des Indikators</b>	Siehe Indikator
<b>Flugkontrolle</b>	Siehe Steuerknüppel-Modus
<b>Anzeige für schwache Batterie</b>	<p>Wenn die Leistung der Fernbedienung weniger als 10% beträgt, wird die Fernbedienung haben jede Sekunde einen "Piepton".</p>
<b>Automatische Abschaltung</b>	<p>Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn die Fernbedienung 20 Minuten lang nicht angeschlossen und bedient wird.</p>
<b>Rückkehr mit einer Taste</b>	Siehe Rückkehr
<b>Pause</b>	<p>Wenn die Drohne einen intelligenten Flug wie einen Kreisflug oder eine automatische Landung durchführt, drücken Sie einmal, um die Drohne zu bremsen und an Ort und Stelle zu schweben. Drücken Sie erneut, um den Vorgang abubrechen und die Kontrolle über die Drohne wiederzuerlangen.</p>
<b>Not-Aus</b>	<p>In Notsituationen während des Fluges, drücken Sie die Tasten "Shoot" und "Record" für 2 Sekunden gleichzeitig, bis die Fernbedienung piept, dann hört die Drohne auf zu fliegen und fällt herunter.</p> 
<b>Foto machen</b>	<p>Kurz drücken, um ein Bild aufzunehmen Wenn sich die Kamera im Videoaufnahmemodus</p> 

	befindet, kurz drücken, um in den Aufnahmemodus zu wechseln
<b>Video aufzeichnen</b>	Kurzes Drücken zum Starten/Stoppen der Videoaufnahme Wenn sich die Kamera im Aufnahmemodus befindet, drücken Sie die Taste, um in den Videoaufnahmemodus zu wechseln.
<b>Kardanisches Einstellrad</b>	Drehen Sie ihn nach rechts, um den Neigungswinkel zu erhöhen (Kopf nach oben). Drehen Sie ihn nach links, um den Neigungswinkel zu verringern (Kopf nach unten).
<b>Fernsteuerung Frequenzpaarung</b>	Siehe Funktion der Fernbedienung

## Indikator

Wie in der Abbildung unten zu sehen ist, verfügt die Fernbedienung über 4 weiße LED-Anzeigen, die den Leistungspegel und andere Statusinformationen anzeigen.



**Indikator ist eingeschaltet**



**Anzeige blinkt**



**Indikator ist aus**

## Anzeige des Ladevorgangs

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Leistungspegel
☀	●	●	●	0%~25%
☀	☀	●	●	25%~50%
☀	☀	☀	●	50%~75%
☀	☀	☀	☀	75%~99%
☀	☀	☀	☀	99%~100%

## Stromanzeige (in Betrieb)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Leistungspegel
				0%~10%
				10%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%

## Statusanzeige

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
<b>Frequenzpaarung</b>				
	<b>Langsames Blinken zur gleichen Zeit</b>			
<b>Upgrade-Modus</b>				
	<b>Flut-Licht</b>			
<b>Kalibrierung starten</b>				

## Funktion der Fernbedienung

Die Atom SE Drohne und die Fernsteuerung können sofort nach der Inbetriebnahme verwendet werden, da sie vor der Auslieferung eine Frequenzpaarung durchlaufen haben. Wenn eine neue Fernsteuerung oder Drohne zum ersten Mal verwendet wird, muss der Benutzer vor der Verwendung eine Frequenzpaarung wie folgt durchführen:

1. Schalten Sie die Fernbedienung ein und verbinden Sie sie mit dem Mobiltelefon, starten Sie die PotensicPro APP, tippen Sie auf Einstellung und wählen Sie "Rematch the drone", um die Frequenzkopplungsschnittstelle zu öffnen.
2. Drücken Sie nach dem Einschalten der Drohne lange auf die "Power"-Taste, bis die Anzeige der Drohne schnell grün blinkt; zu diesem Zeitpunkt ist die Drohne bereit für die Frequenzkopplung.
3. Warten Sie etwa 7 Sekunden. Die Fernbedienung piept einmal, um anzuzeigen, dass die Frequenzkopplung erfolgreich war, und auf der Flugschnittstelle der APP wird die Echtzeit-Bildübertragung angezeigt.



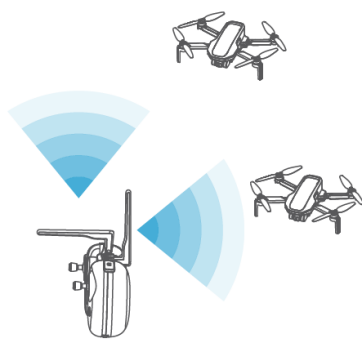
**Stellen Sie sicher, dass sich die Fernbedienung während der Frequenzkopplung nicht weiter als 1 m von der Drohne entfernt befindet.**



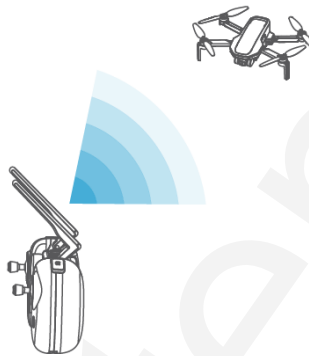
Wenn die Frequenzkopplung fehlschlägt, prüfen Sie, ob es in der Nähe Störungen gibt, ob sich andere Drohnen ebenfalls im Frequenzkopplungsmodus befinden oder ob die Fernbedienung zu weit entfernt oder blockiert ist. Beseitigen Sie die oben genannten Probleme und versuchen Sie es erneut. Bewegen Sie die Fernsteuerung und die Drohne während der Frequenzkopplung nicht an einen anderen Ort und fassen Sie sie nicht an.

## Winkel der Antenne

Passen Sie den Antennenwinkel an die Höhe und den Abstand der Drohne an, um den besten Kommunikationsstatus der Fernsteuerung zu gewährleisten.



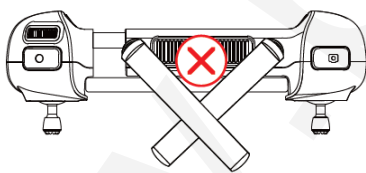
In diesem Modus ist ein größerer Kommunikationswinkel bei geringem Abstand gewährleistet.



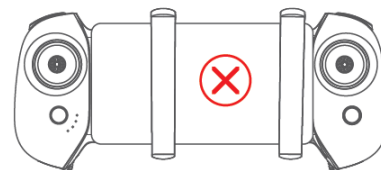
Halten Sie beide Antennen direkt auf die Drohne gerichtet, um eine größere Übertragungsreichweite zu erzielen.



Wenn sich die Drohne direkt über dem Benutzer befindet, kann dieser Winkel die beste Kommunikationswirkung gewährleisten.



Die Antenne darf auf keinen Fall gekreuzt werden.



Drücken Sie auf keinen Fall auf die Antenne Ihres Mobilgeräts.

# PotensicPro APP

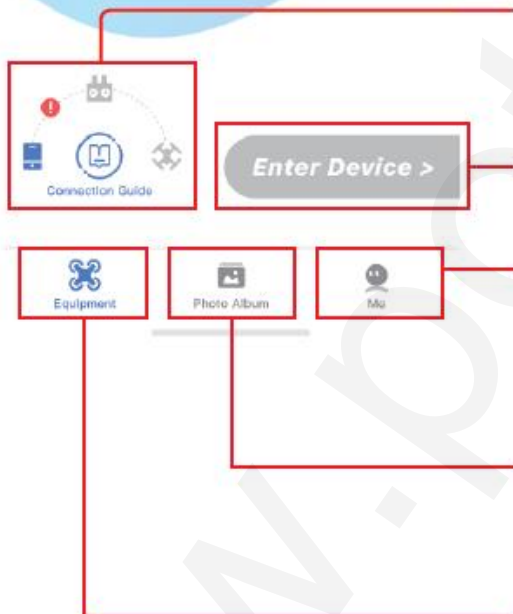
## APP Startseite



Tippen Sie auf das Symbol, um die Tutorials, Flugtipps, Flugaufzeichnungen, Flugprotokolle und ...

Tippen Sie auf , um das entsprechende Modell auszuwählen.

Das Drohnenmodell wird automatisch angepasst, wenn der Benutzer die Fernsteuerung mit dem Mobiltelefon verbunden hat



Verbindungsstatus anzeigen

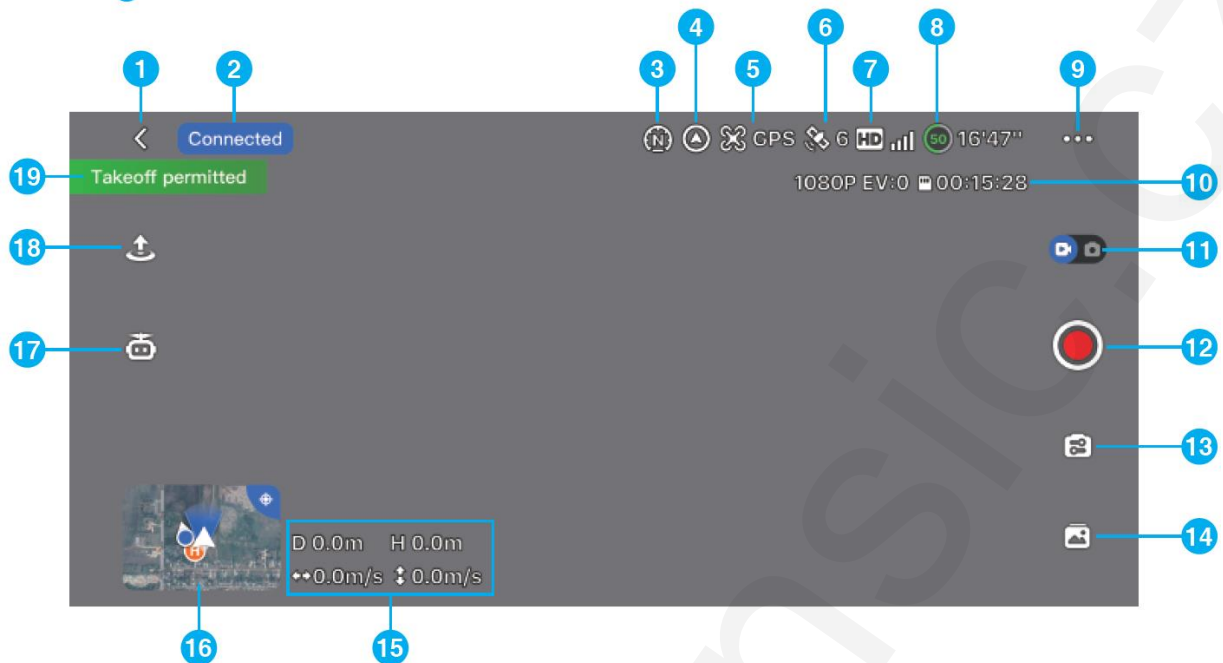
Tippen Sie auf , um die Flugschnittstelle zu öffnen.

Ein Problem melden, Kontoinformationen ändern, Benutzervereinbarungen einsehen, die fehlende Drohne finden, Konto schließen und andere ...

Fotoalbum in APP (Schließen Sie die Drohne an, um den Inhalt der SD-Karte der Drohne zu sehen)

Startseite der APP

# Flugschnittstelle



1. Schaltfläche "Zurück"

☐ Tippen Sie auf , um zur Startseite zurückzukehren.

2. Navigations-Eingabeaufforderung:  
Anzeige von Drohnenstatus und Flugmodus

3. Flugmodus:

- 📹 Video
- 📷 Normal
- 🏆 Sport

4. Modus Kopf/Headless:

- 📷 Kopf-Modus
- 📷 Kopfloser Modus

5. Positionierungsmodus:

- 📷 GPS GPS-Ortung
- 📷 OPTI Visuelle Positionierung
- 📷 Atti Attitude-Modus, keine Position

6. GPS-Status:

Anzeige des GPS-Signalstatus und der Anzahl der gesuchten Satelliten

7. Signalqualität der HD-Bildübertragung

📷📶 Anzeige der Stärke des Verbindungssignals für die Bildübertragung zwischen der Drohne und der Fernsteuerung

8. Leistungsstufe der intelligenten

Batterie: 100  
16'47" Geschätzte verbleibende Flugzeit

## System-Einstellungen

Tippen Sie auf , um Informationen über Steuerung, Kalibrierung, intelligente Batterie und andere allgemeine Einstellungen anzuzeigen.



## **Einstellungen kontrollieren**

Der Anfängermodus kann ein- oder ausgeschaltet werden, und die Einstellungen für die Rückkehrhöhe, den Fluganschlag, das Geschwindigkeitsgetriebe und die Umgebung können festgelegt werden.

## **Kalibrierung**

Der Benutzer kann den Kompass und die Fernbedienung manuell kalibrieren.

## **Einstellungen für die Fernbedienung**

Steuerknüppel-Modus: Modus 1 (Gashebel der linken Hand), Modus 2 (Gashebel der rechten Hand)

Stellen Sie die Drohne erneut ein: Eine Neueinstellung ist erforderlich, nachdem die Drohne oder die Fernbedienung ausgetauscht wurde.

## **Intelligente Batterie**

Der Benutzer kann den Status und den Gesundheitszustand der intelligenten Batterie anzeigen

## **Allgemeine Einstellungen**



Der Benutzer kann die Messeinheit und den Dekodiermodus einstellen sowie die Seriennummer des Geräts, die Firmware-Version und Upgrades anzeigen.

## **Anzeige der Aufnahmeinformationen**

Im Aufnahmemodus werden Bildgröße, Belichtungskorrektur und verbleibende Aufnahmezahl angezeigt.


Im Videoaufnahmemodus werden Auflösung, Belichtungskorrektur und verbleibende Videoaufnahmezeit angezeigt.


## **Taste zum Umschalten zwischen Aufnahme und Aufzeichnung:**

 um von der Aufnahme auf die Videoaufzeichnung umzuschalten,  um von der Videoaufzeichnung auf die Aufnahme umzuschalten.


## **Aufnahme-/Aufnahmetaste:**

 Videoaufnahmemodus, klicken Sie darauf, um die Videoaufnahme zu starten

 Videoaufnahme läuft, zum Abbrechen anklicken

 Aufnahmemodus, drücken Sie die Taste, um ein Bild aufzunehmen.

## Menü für die Aufnahmeeinstellungen





 Aufnahmemodus: Gitterschalter, Belichtungskorrektur, Bildformat und SD-Kartenformatierung einstellen.

Videoaufnahme-Modus: Rasterschalter, Flugdaten-Wasserzeichen, Belichtungskorrektur, Videosegmentierung, Videoformat und SD-Kartenformatierung einstellen.

## Album

 Vorschau oder Download von aufgenommenen Videos oder Bildern von der SD-Karte.

## Anzeige von Fluggeschwindigkeit und Entfernung

- |   |   |
|---|---|
|  Horizontaler Abstand der Drohne zum Startpunkt            |  Relative Höhe der Drohne zum Startpunkt                 |
|  Horizontale Geschwindigkeit von der Drohne zum Startpunkt |  Vertikale Geschwindigkeit von der Drohne zum Startpunkt |

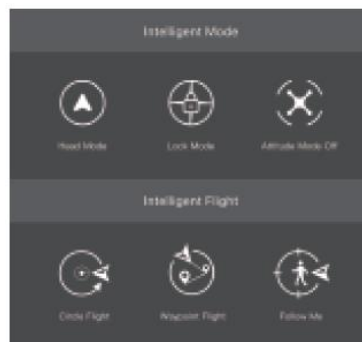
## Kugel der Einstellung/Miniaturkarte

Klicken Sie auf die Einstellungskugel, um zur Miniaturansicht der Karte zu wechseln.

Klicken Sie auf die Miniaturkarte, um die Karte im Vollbildmodus anzuzeigen.



## Intelligenter Flug



## **Intelligenter Modus:**


Kopf-/Kopflös-Modus, Ein-Tasten-Verriegelung/Entriegelung, Attitude-Modus


## **Intelligenter Flug:**

Kreisflug, Wegpunktflug und Verfolgungsflug


## **Start, Landung und Rückkehr mit einem Tastendruck**

Die APP zeigt je nach Drohnenstatus verschiedene Schaltflächen an. Tippen Sie auf , um mit einem Tastendruck Start, Landung oder Rückkehr einzuleiten.

 Antippen zum Entriegeln, Abheben und Schweben in einer Höhe von 1,2 m

 Tippen Sie auf , um zu landen oder automatisch zurückzukehren.

## **Anzeige wichtiger Informationen oder des Status der Drohne**

 **Achten Sie darauf, das Mobilgerät vor dem Flug vollständig aufzuladen, da der Strom des Mobilgeräts auch dann verbraucht wird, wenn es über die Fernbedienung aufgeladen wird.**

**Für die Nutzung der PotensicPro APP sind mobile Daten erforderlich. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Mobilfunkanbieter über die anfallenden Datengebühren.**

**Achten Sie bei der Verwendung der APP darauf, dass Sie die Pop-up-Anweisungen und Warnhinweise der APP lesen und verstehen, um den aktuellen Status der Drohne zu kennen.**

**Es wird empfohlen, veraltete Mobilgeräte zu ersetzen, die sich negativ auf die Benutzerfreundlichkeit der APP auswirken und zu potenziellen Gefahren führen können. Für alle schlechten Benutzererfahrungen und Sicherheitsprobleme aufgrund der Verwendung eines veralteten Mobilgeräts,**

**Potensic übernimmt keine Haftung.**

**In diesem Kapitel werden sichere Flugpraktiken und Anforderungen vorgestellt.**

## **Anforderungen an die Flugumgebung**

1. Verwenden Sie das Produkt nicht bei schlechtem Wetter, wie Sturm, Regen, Schnee und Nebel.
2. Fliegen Sie nur in offenen Gebieten. Hohe Strukturen und große Metallstrukturen können die Genauigkeit des eingebauten Kompasses und des GPS-Systems beeinträchtigen und zu Positionsfehlern führen. Es wird empfohlen, die Drohne mindestens 5 m von Strukturen entfernt zu halten.
3. Kontrollieren Sie das Produkt innerhalb Ihrer Sichtweite und halten Sie sich von Hindernissen und Menschenmengen fern.

4. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten mit Hochspannungsleitungen, Telekommunikationsbasisstationen oder Starttürmen, um Störungen der Fernbedienung zu vermeiden.

5. Bitte verwenden Sie das Produkt mit Vorsicht, wenn die Höhe über 3.000m für die Flugleistung kann beeinträchtigt werden, wenn die Leistung der Drohne Batterie und Stromversorgungssystem aufgrund von Umweltfaktor geschwächt ist.

## **Vorsichtsmaßnahmen beim Flug**

1. Prüfen Sie, ob die Fernbedienung, der intelligente Flugakku und das Mobilgerät vollständig aufgeladen sind.

2. Prüfen Sie, ob die Drohne intakt ist und die Propeller korrekt installiert sind.

3. Prüfen Sie, ob die Kamera nach dem Einschalten normal funktioniert.

4. Prüfen Sie, ob die APP normal läuft.

5. Prüfen Sie, ob eine SD-Karte eingelegt ist und ob die Kamera sauber ist.

6. Vergewissern Sie sich, dass die Drohne auf einer ebenen und harten Oberfläche abhebt und nicht auf Sandstein oder Gebüsch; die Drohne lässt sich bei starken Vibrationen möglicherweise nicht entriegeln.

7. Seien Sie bitte vorsichtig, wenn das Gerät auf der Oberfläche von sich bewegenden Objekten, wie z. B. fahrenden Fahrzeugen und Schiffen, abhebt.

8. Die GPS-Ortung und der Wegpunktflug werden am Süd- und Nordpol deaktiviert.


9. Verwenden Sie das Produkt nicht an extrem kalten oder heißen Orten, um Gefahren zu vermeiden.


## **Verbindung**

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

1. Bitte führen Sie die Schritte unter "3.5 Vorbereiten der Fernbedienung" aus und schalten Sie die Fernbedienung ein.

2. Führen Sie die Schritte unter "3.4 Vorbereiten der Drohne" aus und schalten Sie die Fernbedienung ein.

3. Starten Sie die APP, um den Verbindungsstatus anzuzeigen. Die Verbindung ist beendet, wenn  angezeigt wird.

4. Tippen Sie auf , um die Flugschnittstelle aufzurufen.

 **Erstnutzern wird empfohlen, auf die Schaltfläche zu tippen und zu lesen.**

 **Folgen Sie der animierten Anleitung und bedienen Sie**

## Flugmodus

ATOM SE verfügt über drei Flugmodi (Video/Normal/Sport), die über die APP umgeschaltet werden können.

### Video-Modus

Aufsteigend: 2m/s, absteigend: 1,5m/s, horizontale Bewegung: 6m/s

Das System wechselt standardmäßig in den Anfängermodus, wenn Sie die Drohne zum ersten Mal benutzen, und der Flugmodus ist auf den Anfängermodus beschränkt.

### Normaler Modus

Aufsteigend: 4m/s, absteigend: 3m/s, horizontale Bewegung: 10m/s

Der Anfängermodus kann verlassen werden, nachdem der Flugbetrieb beherrscht wird, und der Normalmodus wird standardmäßig aktiviert. Dies ist der übliche Modus.

### Sport-Modus

Aufsteigend: 5m/s, absteigend: 4m/s, horizontale Bewegung: 16m/s

Der Videomodus wird für die Luftbildfotografie empfohlen. Der Sportmodus wird empfohlen, wenn Sie eine.

Bitte achten Sie bei Flügen im Sportmodus darauf, dass sich die Reaktionsfähigkeit der Drohne im Sportmodus deutlich erhöht.

**⚠️ Seien Sie wachsam und halten Sie während des Fluges einen ausreichenden Manövrierraum ein, da die Reaktionsfähigkeit der Drohne im Sportmodus deutlich zunimmt.**

## Kompass-Kalibrierung

### Szenarien, die eine Kompasskalibrierung erfordern

1. Die Kompasskalibrierung ist bei der ersten Verwendung erforderlich.
2. Fliegen an einem Ort, der weiter als 31 Meilen (50 km) von dem Ort entfernt ist, an dem die Drohne zuletzt geflogen ist.

**☀️ Kalibrieren Sie den Kompass NICHT an Orten, an denen magnetische Störungen auftreten können, z. B. in der Nähe von Magnetitvorkommen oder großen Metallstrukturen wie Parkhäusern, stahlverstärkten Kellern, Brücken, Autos oder Gerüsten.**

**Tragen Sie während der Kalibrierung KEINE Gegenstände, die ferromagnetische Materialien enthalten, wie z. B. Mobiltelefone, in der Nähe der Drohne.**

**Stellen Sie sicher, dass sich die Drohne während der Kalibrierung mindestens 1 m über dem Boden befindet.**

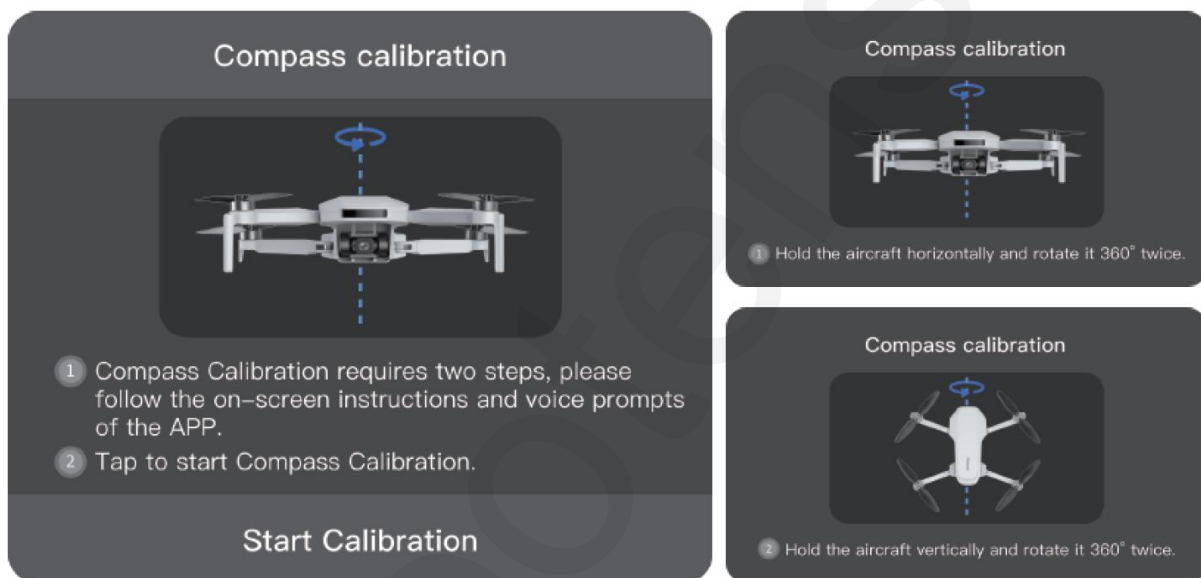
**Es ist nicht notwendig, den Kompass zu kalibrieren, wenn Sie in geschlossenen Räumen fliegen.**

## Verfahren zur Kalibrierung

Wählen Sie eine freie Fläche, um das folgende Verfahren durchzuführen.

1. Wenn eine Kalibrierung erforderlich ist, öffnet die APP automatisch die Kalibrierungsschnittstelle, tippen Sie einfach auf "Kalibrierung starten", und die Heckanzeige blinkt abwechselnd in rot und grün.
2. Halten Sie die Drohne horizontal und drehen Sie sie um 360°, bis die App die vertikale Kalibrierung anzeigt und die Heckanzeige abwechselnd blau und grün blinkt.
3. Halten Sie die Drohne senkrecht und drehen Sie sie um 360° um eine vertikale Achse, bis die APP anzeigt, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.

Der Benutzer kann die Kompasskalibrierung auch manuell in den APP-Einstellungen auslösen.



**⚠️ Wenn die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, wechseln Sie Ihren Standort und versuchen Sie den Kalibrierungsvorgang erneut.**

**Bitte beachten Sie die Hinweise zur Magnetfeldumgebung in der Kalibrierungsschnittstelle.**

**🚫 Kalibrieren Sie den Kompass nicht, wenn die Arme eingeklappt sind.**

## Einsteiger-Modus

Die Drohne wird für die erstmalige Verwendung automatisch in den Anfängermodus versetzt. Im Anfängermodus:

1. Die Flugdistanz und -höhe wird auf 0~30m begrenzt
2. Die Geschwindigkeitsstufe wird im Videomodus begrenzt
3. Den Anfängern wird empfohlen, die Drohne im Anfängermodus zu erlernen und zu beherrschen

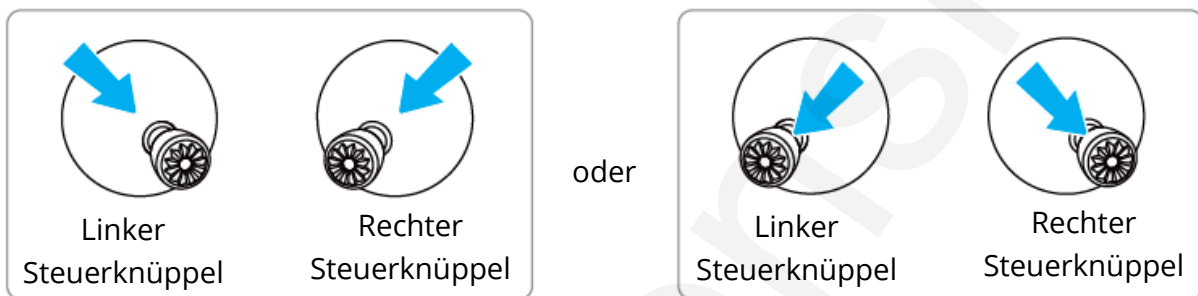
# Start/Landung/Schwebeflug

## Manuelle Starts/Landungen

### Abheben

Schritt 1: Starten Sie die Motoren

Starten Sie die Motoren mit einem kombinierten Stick-Befehl. Drücken Sie beide Steuerknüppel in die untere innere oder äußere Ecke, je nach Ihrem Steuerknüppelmodus, um die Motoren zu starten. Lassen Sie beide Knüppel gleichzeitig los, sobald sich die Motoren drehen.



Schritt 2: Drücken Sie den Steuerknüppel zum Abheben.

Drücken Sie den Steuerknüppel leicht nach oben, wie in der Abbildung gezeigt. Lassen Sie den Steuerknüppel los, wenn die Drohne den Boden verlässt, und sie bleibt im Schwebeflug.



### Landung

Ziehen Sie den Gasknüppel, bis die Drohne auf dem Boden landet. Lassen Sie den Gassteuerknüppel los, wenn sich die Motoren nicht mehr drehen.


**⚠️ Es wird nicht empfohlen, bei niedrigem Batteriestand zu starten, da dies die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen kann. Bitte gehen Sie vorsichtig damit um und ziehen Sie die entsprechenden Konsequenzen, wenn ein Start erforderlich ist.**

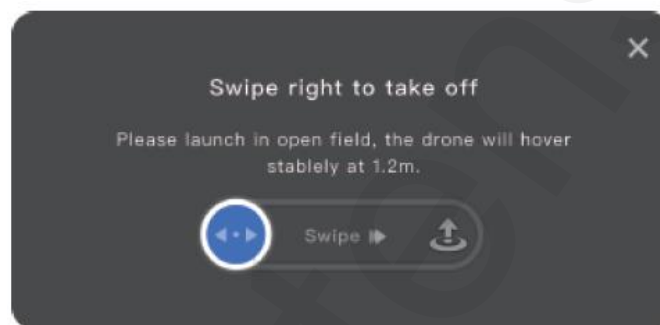
Halten Sie einen Abstand von mehr als 0,5 m zwischen der Drohne und dem Boden ein, da die Drohne in Bodennähe aufgrund der Luftströmung möglicherweise keinen guten Schwebезustand erreicht.

Wenn die Drohne nach der Landung aufgrund einer Anomalie nicht verriegelt werden kann, ziehen Sie den Gassteuerknüppel 3 Sekunden lang in die Endposition, und die Drohne wird zwangsweise verriegelt.

## Start/Landung mit einer Taste

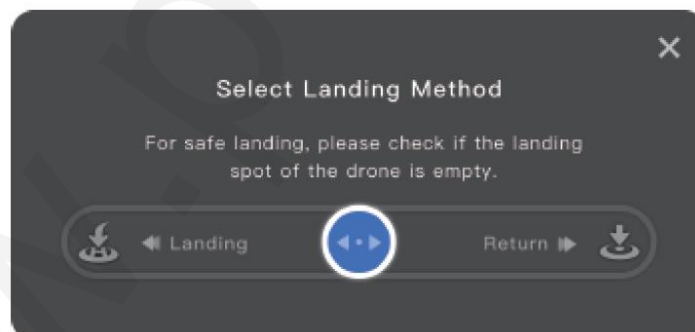
### Start mit einer Taste

Tippen Sie in der App auf die Ein-Tasten-Starttaste  und wischen Sie dann im Pop-up-Fenster nach rechts, um die Drohne automatisch zu starten, auf eine Höhe von 1,2 m aufzusteigen und im Schwebeflug zu halten.



### Ein-Tasten-Landung

Tippen Sie in der App auf die Ein-Tasten-Landetaste  und wischen Sie dann im Pop-up-Fenster nach links, um die Drohne zu landen, oder nach rechts, um den Rückflug zu starten.









# Intelligenter Flug


## Kopflloser Modus

<b>Beschreibung</b>	Ziehen Sie den Pitch-Steuerknüppel, damit die Drohne den HOME-Punkt verlässt oder sich ihm nähert; ziehen Sie den Roll-Steuerknüppel, damit die Drohne im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn im Kreis um den HOME-Punkt fliegt; die Funktionen von Gas- und Gier-Steuerknüppel bleiben unverändert.
<b>Modus wechseln</b>	Wenn die GPS-Signale stark sind und die horizontale Flugdistanz mehr als 3 m beträgt, tippen Sie in der App auf  .  <b>Kopf-Modus</b>  <b>Kopflloser Modus</b>




## Kreisflug


<b>Beschreibung</b>	Starten Sie den Kreisflug, die Drohne fliegt vorwärts, indem sie die aktuelle Position als Kreismittelpunkt nimmt, bis sie den Startpunkt des Kreisfluges erreicht; Wenn der Benutzer in der APP auf  tippt, fliegt die Drohne mit einer bestimmten Geschwindigkeit und Richtung um den Kreis herum.
<b>Einstellbare Parameter</b>	Der Benutzer kann den Flugradius, die Geschwindigkeit und die Richtung des Kreisfluges im Einstellungsmenü festlegen.
<b>Wie man beginnt</b>	Wenn das GPS-Signal normal und die Flughöhe $\geq 5$ m ist, tippen Sie auf  und wählen Sie  in der APP.
<b>Wie man absteigt</b>	1. Beenden Sie den Flug automatisch nach Beendigung des Kreisfluges. 2. Tippen Sie während des Kreisfluges in der PotensicPro APP links auf  , um den Kreisflug zu beenden.

 Wenn der Kreisflug aktiviert ist, steigt die Drohne automatisch auf 5 m auf, wenn ihre Höhe weniger als 5 m beträgt.

 Vergewissern Sie sich, dass sich kein Hindernis im Radius des Kreisfluges befindet und verwenden Sie das Produkt mit Vorsicht, da die Drohne keine Hindernisvermeidungsfunktion unterstützt.

## Follow Me Flight

<b>Beschreibung</b>	Sobald der Follow-Me-Flug aktiviert ist, folgt die Drohne dem Mobilgerät des Benutzers in der aktuellen Entfernung; die Flughöhe und das Gieren können während des Follow-Me-Flugs angepasst werden.
<b>Wie man beginnt</b>	Wenn das GPS-Signal stark ist und die horizontale Flugdistanz 5-50 m beträgt, tippen Sie auf  und wählen Sie in der APP  .
<b>Wie man absteigt</b>	Tippen Sie in der PotensicPro APP links auf  , um den Follow-Me-Flug zu beenden.

 **Wenn der Follow-Me-Flug aktiviert ist, steigt die Drohne automatisch auf 5 m auf, wenn ihre Höhe weniger als 5 m beträgt. Die Verfolgungsgenauigkeit hängt von der Qualität des GPS-Signals der Drohne und der Positionsgenauigkeit des Mobilgeräts des Benutzers ab.**

 **Der Follow-Me-Flug hängt von der Positionierung des mobilen Geräts des Benutzers ab. Die Positionierungsberechtigung der APP ist erforderlich, oder diese Funktion ist deaktiviert.**

## Wegpunkt Flug

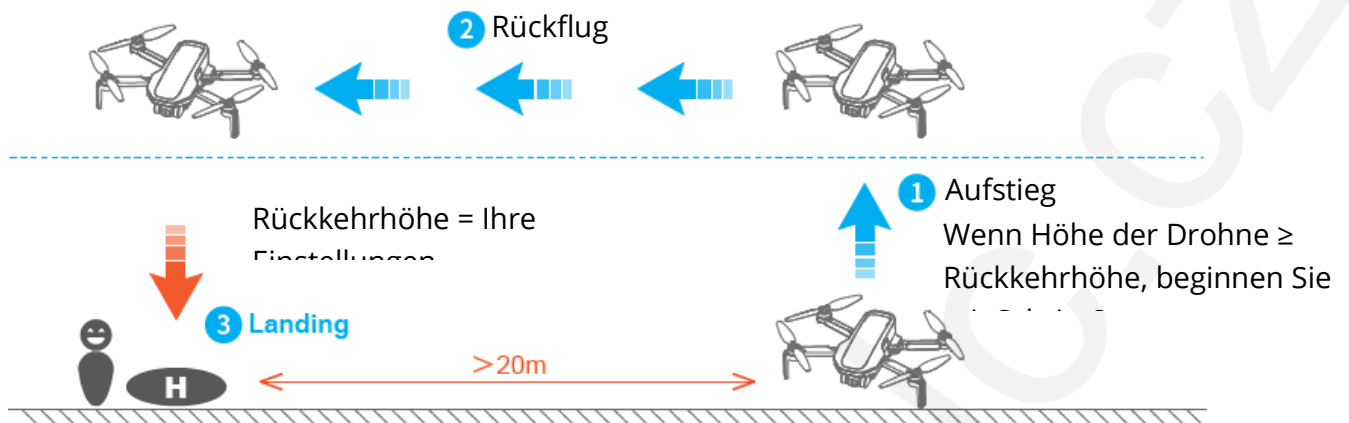
Beschreibung	Wenn die Wegpunkt-Flugfunktion aktiviert ist, kann der Benutzer 1 oder mehrere Wegpunkt-Koordinaten in der APP-Karte frei einstellen, und die Drohne fliegt über die entsprechenden Koordinaten gemäß der Reihenfolge der eingestellten Wegpunkt-Koordinaten.
Wie man anfängt	<p>Wenn das GPS-Signal stark ist, tippen Sie auf  und wählen Sie  in der App, fügen Sie dann eine Ortsmarkierung auf der Karte hinzu und legen Sie sie als Wegpunkt fest. Tippen Sie dann auf , um den Wegpunktflug zu starten.</p> <p>Der Benutzer kann 1-30 Wegpunkte festlegen; die Zahl im Wegpunktsymbol zeigt die Flugsequenz an. In der Zwischenzeit kann der Benutzer bestimmte Wegpunkte löschen, die Daten des aktuellen Wegpunktfluges speichern oder</p> <p>Wählen Sie aus den gespeicherten Wegpunktflügen.</p> 
Wie man absteigt	Tippen Sie in der PotensicPro APP links auf  , um den Wegpunktflug zu beenden.

## Rückkehr (RTH)


Die Rückkehr besteht aus drei Schritten, wie folgt:

1. Aufstieg: Die Drohne steigt bis zur eingestellten Rückkehrhöhe auf (dieser Schritt wird übersprungen, wenn die Höhe der Drohne bereits höher als die Rückkehrhöhe ist).
2. Gerader Flug: Die Drohne fliegt in gerader Linie auf der eingestellten Höhe zum Startpunkt.
3. Landung: Sobald sie den Zielpunkt erreicht hat, landet die Drohne automatisch und stoppt ihre Propeller.

## Return to Home (RTH) Die Drohne muss sich im GPS-Modus befinden.



### RTH-Anleitung

Ein-Tasten-RTH: Halten Sie die RTH-Taste  auf der Fernbedienung 1 Sekunde lang gedrückt oder tippen Sie in der APP, um das Menü aufzurufen, und wischen Sie dann nach rechts, um den Rückflug zu starten.

Auto RTH: Wenn entweder der Akkustand der Drohne niedrig ist, das Signal zwischen der Drohne und der Fernsteuerung verloren geht oder die Drohne andere Anomalien aufweist, wird Auto RTH ausgelöst.

### So verlassen Sie den RTH

Methode 1: Tippen Sie auf  auf der linken Seite der APP, um RTH zu beenden.


Methode 2: Drücken Sie kurz die Return-Taste auf der Fernbedienung, um RTH zu beenden.

### RTH-Anforderungen

Die Drohne muss im GPS-Modus abheben und den HOME-Punkt erfolgreich aufzeichnen.

Wenn die Drohne im OPTI-Modus startet und während des Flugs in den GPS-Modus wechselt, kann sie nicht zum Startpunkt zurückkehren.

Achten Sie bitte auf die Lage des HOME-Punktes auf der Karte und die Hinweise in der PotensicPro APP.

 Die Standard-Rückkehrhöhe beträgt 30 m, die in der PotensicPro APP geändert werden kann.

Während des Rückfluges kann der Nutzer die Flughöhe noch durch Verstellen des Gashebels anpassen.

Die Drohne kehrt zurück, wenn sie sich innerhalb von 20 m vom HOME-Punkt befindet, und die Rückkehrhöhe beträgt 5 m. Bitte achten Sie auf die Sicherheit.


Hohe Gebäude oder Hindernisse können das Übertragungssignal blockieren und einen Signalverlust verursachen. Fliegen Sie nicht hinter Gebäuden jenseits der Rückkehrhöhe, da die Drohne sonst mit Hindernissen kollidiert und während der Rückkehr abstürzt.

Wenn die Drohne in den ATTI-Modus wechselt aufgrund von

Wenn das GPS ausfällt oder das GPS-Signal gestört ist, kann es nicht zurückkehren.

Während des Rückfluges kann es zu starkem Gegenwind kommen. Durch eine angemessene Verringerung der Flughöhe kann der Stromverbrauch gesenkt werden.


Wenn die Leistung nicht ausreicht, führt die Drohne eine Notlandung an Ort und Stelle durch. Bitte beachten Sie die Hinweise in der PotensicPro APP. Starten Sie den Rückflug nicht, wenn sich Hindernisse über Ihnen befinden, wie z. B. hohe Bäume, da die Drohne sonst während des Aufstiegs abstürzen kann.

 Bitte achten Sie auf die Sicherheit bei der Rückkehr, da die Drohne keine Hindernisvermeidung unterstützt und bei Kollisionen mit Hindernissen während des Rückfluges abstürzen kann.

Bei einer GPS-Signalanomalie, die zu einem Kommunikationsverlust führt, bleibt die Drohne im ATTI-Modus im Schwebeflug, bis das GPS-Signal wieder stark genug ist und die Kommunikation wieder aufgenommen werden kann.

## **Not-Aus**

**Siehe Funktionsliste Not-Aus für eine detaillierte Beschreibung der Funktionsweise.**

 Die Not-Aus-Funktion soll verhindern, dass Fußgänger verletzt oder Wertsachen durch die Propellerblätter beschädigt werden, falls die Drohne ausfällt. Bitte verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht, da das Anhalten der Motoren während des Fluges zum Absturz der Drohne führen kann.

# Anhang

## Spezifikation und Parameter

<b>Produktgewicht:</b>	< 249 g (das Abfluggewicht umfasst Akku und Propellerblätter)
<b>Größe zerlegt:</b>	88x143x58 mm
<b>Größe im ausgeklappten Zustand (einschließlich Propellerblätter):</b>	300x242x58 mm
<b>Ungefaltete Größe (ohne Propellerblätter):</b>	210x152x58 mm
<b>Diagonaler Abstand:</b>	219 mm
<b>Maximale Fluggeschwindigkeit (Sport-Modus):</b>	Aufsteigend: 5 m/s; Sinkflug: 4 m/s; Horizontalflug: 16 m/s
<b>Maximale Flugzeit:</b>	31 min (gemessen bei windstillem Wetter und gleichmäßiger Geschwindigkeit von 5 m/s)
<b>Maximale Windgeschwindigkeitsresistenz:</b>	Stufe 5
<b>Maximale Flughöhe:</b>	120m/393.7ft
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>GNSS:</b>	GPS + GLONASS
<b>Betriebsfrequenz:</b>	2,400 ~ 2,4835 GHz
<b>Sendeleistung:</b>	2,4 GHz: < 24 dBm
<b>Schwebender Genauigkeitsbereich:</b>	Vertikal: ±0,1 m (mit Vision Positioning), ±0,5 m (mit GPS Positioning) Horizontalflug: ±0,3 m (mit Vision Positioning), ±1,5 m (mit GPS Positioning)
<b>Zusätzliche Nutzlast:</b>	Nicht unterstützt

### Abwärts gerichtetes Sichtsystem

Schwebende Reichweite: 0,3-5m (ideale Umgebung); Verfügbar bei 0,3-10m.

Nicht verfügbare Szenarien der visuellen Positionierung:

1. Reinefarbige Oberfläche
2. Oberfläche mit starker Reflexion, wie z. B. eine glatte Metalloberfläche
3. Transparente Objektoberfläche, wie z. B. Wasseroberfläche und Glas
4. Bewegte Textur, wie z. B. laufende Haustiere
5. Szenarien mit drastischen Lichtveränderungen; z. B. fliegt die Drohne in einen Außenbereich mit starkem Licht aus einem Innenbereich

6. Die Orte mit schwachem oder starkem Licht
7. Die Oberfläche mit sich wiederholenden identischen Mustern oder Texturen, wie z. B. Bodenfliesen mit derselben Textur und Größe
8. Die Oberfläche mit sehr gleichmäßigem Streifenmuster

#### Kamera

<b>Neigungsbereich des Objektivs:</b>	+20 ° ~ 90 °
<b>CMOS:</b>	1/3"
<b>Wirksamer Pixel:</b>	1200 W
<b>ISO-Bereich:</b>	100 ~ 6400
<b>Elektronische Verschlusszeit:</b>	1/30 s ~ 1/25000 s
<b>FOV:</b>	118 °
<b>Blende:</b>	F2.2
<b>Fotoauflösung:</b>	4,608*2,592
<b>Bildformat:</b>	JPG/JPG+RAW(DNG)
<b>Videoauflösung:</b>	4K @ 30fps; 2.7K @30fps; 1.080P @60fps; 1.080P @30fps;
<b>Videoformat:</b>	MP4 (H.264)
<b>Maximale Video-Bitrate:</b>	40 Mbit/s
<b>Unterstütztes Dateisystem:</b>	FAT 32, exFAT
<b>Typ der unterstützten Speicherkarte:</b>	Micro SD-Karte; 4 ~ 256GB Übertragungsgeschwindigkeit der SD-Karte ≥ Klasse 10 oder U1 Standard

#### Fernsteuerung

<b>Betriebsfrequenz:</b>	2,402 ~ 2,483 GHz
<b>Maximale Übertragungsdistanz (ungehindert, frei von Störungen):</b>	4km
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C ~ 40 °C
<b>Batterie:</b>	2.200 mAh, Lithium-Akku, 1 S
<b>Sendeleistung (EIRP):</b>	2,4 GHz: ≤20 dBm
<b>Unterstützte Größe des mobilen Geräts:</b>	Länge: 160mm, Breite: 100mm, Dicke: 6,5mm-8,5mm
<b>Schnittstelle zum Aufladen:</b>	TYP-C
<b>Spezifikation für die Aufladung:</b>	5 V/1 A
<b>Videoübertragungssystem:</b>	PixSync 2.0™.
<b>Qualität der Bildübertragung:</b>	720 P
<b>Latenzzeit (je nach Umgebung und mobilem Gerät):</b>	200 ms

## Intelligente Flugbatterie

<b>Modell:</b>	DSBT02A
<b>Kapazität:</b>	2.500 mAh
<b>Spannung:</b>	7.2 V
<b>Batterie-Typ:</b>	Li-Ion 2S
<b>Energie:</b>	18 Wh
<b>Gewicht der Batterie:</b>	103 g
<b>Arbeitstemperatur:</b>	0 °C ~ 40 °C

www.potensic.com



## EU-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU und der Richtlinie 2011/65/EU, geändert (EU) 2015/863.



## WEEE

Dieses Produkt darf gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE - 2012/19 / EU) nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es an den Ort des Kaufs zurückgebracht oder bei einer öffentlichen Sammelstelle für wiederverwertbare Abfälle abgegeben werden. Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung dieses Produkts verursacht werden könnten. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an die nächstgelegene Sammelstelle, um weitere Informationen zu erhalten. Die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall kann gemäß den nationalen Vorschriften zu Geldstrafen führen.

