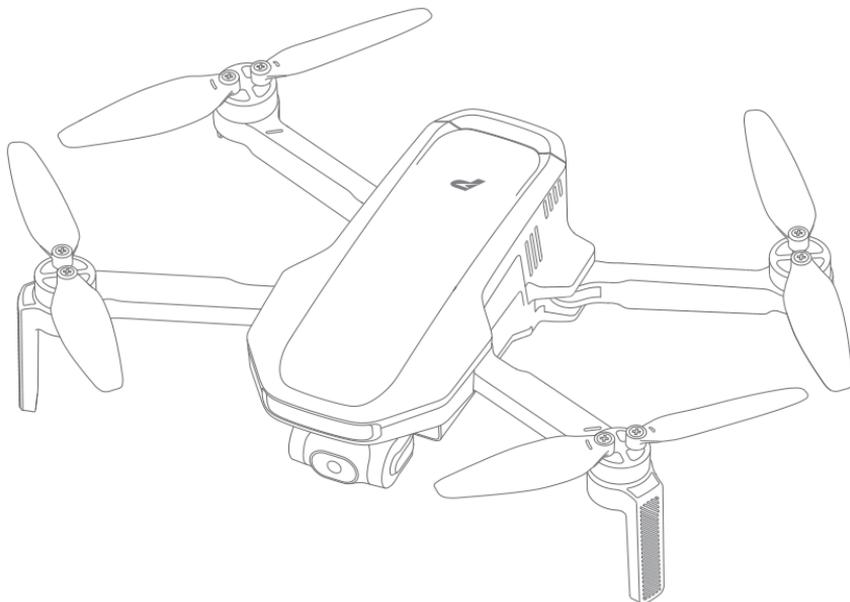


Potensic ATOM 2



DANGER

Only suitable
for ages 16+



Manual de usuario

V02. 25. 06

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com

Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com

Email: support.jp@potensic.com
Web: <https://www.potensic.com>
FB: www.facebook.com/Potensic

Índice

1. Descargo de responsabilidad y precauciones	02	6. Control remoto	22
1.1 Descargo de responsabilidad	02	6.1 Descripción general	22
1.2 Seguridad & precauciones	02	6.2 Modo de las palancas	22
1.3 Advertencias y sugerencias	02	6.3 Función	23
		6.4 Zona de transmisión óptima	26
2. Referencia para lectura	03	6.5 Calibración del control remoto	27
2.1 Leyendas	03		
2.2 Sugerencias de uso	03	7. Potensic Eve	28
2.3 Videotutoriales/descargar la aplicación	03	7.1 Pantalla de inicio	28
2.4 Registro y ayuda	04	7.2 Interfaz de vuelo	29
2.5 Glosario	04	7.3 Configuración	34
3. Perfil del producto	05	8. Vuelo	36
3.1 Introducción	05	8.1 Requisitos del entorno de vuelo	36
3.2 Diagrama del dron	05	8.2 Lista de comprobación previa al vuelo	37
3.3 Diagrama del control remoto	06	8.3 Zonas GEO	37
		8.4 Conexión	38
4. Uso por primera vez	07	8.5 Modos de vuelo	38
4.1 Preparación del dron	07	8.6 Modo principiante	38
4.2 Preparación del control remoto	07	8.7 Despegue/aterrizaje/vuelo estacionario	39
4.3 Carga/encendido y apagado	08	8.8 Regreso al punto de origen (RTH)	41
4.4 Activación del dron	09	8.9 Modos de vuelo inteligentes	44
4.5 Actualización del firmware	09		
		9. Apéndice	49
5. Dron	10	9.1 Especificaciones	49
5.1 Posicionamiento	10	9.2 Lista de comprobación posterior al vuelo	52
5.2 Sistema de visión inferior	10	9.3 Instrucciones de mantenimiento	52
5.3 Indicadores de estado del dron	11	9.4 Procedimientos de resolución de problemas	53
5.4 Batería inteligente	12	9.5 Riesgos y advertencias	53
5.5 Hélices	15	9.6 Eliminación	53
5.6 Gimbal y cámara	16	9.7 Certificación C0	54
5.7 Reproducción de datos de vuelo	19	9.8 Categorías de riesgo y evaluación	55
5.8 SmartTransfer	19	9.9 Aviso de conformidad con la UE	57
5.9 Calibración de la brújula	20		

1. Descargo de responsabilidad y precauciones

» 1.1 Descargo de responsabilidad

Los drones son productos con peligros potenciales y operaciones relativamente complejas. Antes de utilizarlos, es crucial leer detenidamente el Manual de Usuario completo para adquirir los conocimientos básicos y familiarizarse con las funciones del dron. Para el uso inicial del ATOM 2, se recomienda operarlo en modo GNSS en un área exterior amplia para familiarizarse con sus funciones.

Siga estrictamente las instrucciones operativas y las precauciones del Manual para garantizar un uso seguro y correcto. Los usuarios menores de 16 años deben ser supervisados por un adulto, y el producto debe mantenerse fuera del alcance de los niños.

La empresa se exime de responsabilidad y no ofrece servicios de garantía por pérdidas directas o indirectas (incluyendo pérdida de propiedad y lesiones personales) resultantes del incumplimiento de las pautas de seguridad del Manual por parte del usuario.

Evite desarmar cualquier parte del producto, excepto las hélices, o modificarlo sin la orientación oficial; los usuarios serán responsables de cualquier consecuencia derivada de tales violaciones.

Para obtener asistencia con problemas de uso, operación y mantenimiento, no dude en contactar a nuestro distribuidor local o a la Empresa.

El software de a bordo del dron ha sido sometido a una rigurosa certificación de seguridad e incorpora mecanismos avanzados de cifrado y antimanipulación para garantizar que su código no pueda ser alterado por usuarios no autorizados. Estas medidas de seguridad pueden detectar e impedir instantáneamente cualquier modificación ilegal del software, salvaguardando eficazmente las funciones de control de vuelo y recopilación de datos del dron frente a software malicioso, virus o ataques de piratas informáticos.

El copyright y la propiedad de este documento pertenecen a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (en adelante, "Potensic"), y la información está sujeta a cambios sin previo aviso. Visite <https://www.potensic.com> para obtener más información.

» 1.2 Seguridad & precauciones

Mantenerse alejado de obstáculos y multitudes

Para garantizar la seguridad del usuario y de quienes lo rodean, mantenga el producto alejado de áreas con multitudes, edificios altos y cables de alta tensión. Además, evite usarlo en condiciones meteorológicas adversas, como fuertes vientos, lluvias intensas y tormentas eléctricas. Esta precaución es necesaria, ya que el producto puede mostrar velocidades de vuelo impredecibles, fluctuaciones en su estado y posibles peligros.

Mantenerse alejado de la humedad

Para evitar anomalías o daños causados por la humedad que pueden afectar los componentes electrónicos precisos y las piezas mecánicas del interior del producto, asegúrese de mantenerlo alejado de la humedad.

Operación segura

Al operar el dron, la probabilidad de riesgos imprevistos aumenta cuando los usuarios están fatigados, en malas condiciones mentales o carecen de experiencia. Para garantizar la seguridad, es esencial reacondicionar o reparar el producto utilizando piezas originales. Opere el producto estrictamente dentro de los límites especificados y asegúrese de cumplir con las normativas de seguridad locales.

Mantenerse alejado de piezas que giran a alta velocidad

Mientras las hélices del producto estén girando a alta velocidad, manténgalo alejado de multitudes y animales para evitar rasguños o molestias. Evite tocar las hélices en movimiento con las manos.

Mantenerse alejado de fuentes de calor

Para evitar anomalías, deformaciones y posibles daños, mantenga el producto alejado de fuentes de calor y exposiciones a altas temperaturas. Esta precaución es especialmente importante, ya que el producto está compuesto de metal, fibra, plástico y elementos electrónicos.

» 1.3 Advertencias y sugerencias

01. Lea y comprenda las advertencias y consejos relevantes incluidos en el embalaje.
02. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que el uso de este equipo no cause daños a personas o a la propiedad de terceros.

03. Nuestra empresa y nuestros distribuidores no son responsables de ninguna pérdida económica ni de lesiones personales causadas por el uso o manejo inadecuado de este dron.
04. Al depurar y montar el dron, siga estrictamente los pasos indicados en el manual del usuario. Durante el vuelo, mantenga una distancia de más de 1 a 2 metros del usuario u otras personas para evitar que el dron cause daños al golpear la cabeza, la cara o el cuerpo de las personas durante el vuelo y aterrizaje.
05. Algunas partes de este producto deben ser ensambladas por adultos. Los menores de 16 años no deben operar el dron solos. La batería debe cargarse bajo la supervisión de un adulto y mantenerse alejada de materiales inflamables durante la carga.
06. El producto contiene piezas pequeñas. Colóquelas fuera del alcance de los niños para evitar la ingestión accidental.
07. No utilice el dron sobre carreteras o sitios con agua estancada para evitar accidentes.
08. Exceptuando las hélices, está estrictamente prohibido desmontar o modificar otras partes del dron, ya que podría provocar un mal funcionamiento del equipo.
09. Utilice un cargador USB que cumpla con las normas FCC/CE para cargar la batería inteligente.
10. El control remoto tiene una batería de litio de 3,6 V incorporada, la cual no necesita ser reemplazada.
11. No cortocircuite ni comprima la batería para evitar explosiones.
12. No coloque la batería en lugares con alta temperatura (como en el fuego o cerca de un dispositivo de calefacción eléctrica).
13. Mantenga una distancia segura de las hélices que giran a alta velocidad y no vuele entre multitudes para evitar riesgos de estrangulamiento o cortes.
14. No vuele el dron en entornos con fuertes campos magnéticos, como cerca de cables de alta tensión, edificios que contengan metal, automóviles y trenes, ya que esto podría afectar el vuelo del dron.
15. Asegúrese de conocer y cumplir con las leyes y regulaciones locales para evitar el uso ilegal del dron.
16. Para garantizar un entorno magnético adecuado en las estaciones de radio aeronáuticas, no utilice el control remoto durante los periodos en que los departamentos estatales emitan órdenes de control de radio y en las áreas donde esté prohibido volar.
17. No vuele el dron muy cerca de la superficie del agua.
18. Mantenga el dron alejado de aeropuertos, aerolíneas y otras zonas restringidas.

2. Referencia para lectura

» 2.1 Leyendas

 • Advertencia

 • Importante

 • Trucos y consejos

 • Referencia

» 2.2 Sugerencias de uso

1. Se recomienda ver los videotutoriales y la **Guía de inicio rápido** antes de consultar el **Manual**.
2. Asegúrese de leer primero la sección de **Descargo de responsabilidad y precauciones** al consultar el **Manual**.

» 2.3 Videotutoriales/descargar aplicación

Escanear el código QR a la derecha y podrá:

1. Descargar la aplicación Potensic Eve.
2. Ver los videotutoriales.
3. Obtener la última versión del manual de usuario.
4. Conocer las preguntas frecuentes (FAQ).



 • Potensic Eve App es compatible con iOS 13.0 y superior, así como con Android 7.0 y superior.

» 2.4 Registro y ayuda

Es necesario crear una cuenta al usar la aplicación por primera vez para mejorar la experiencia del usuario. Garantizamos nunca recopilar información del usuario sin autorización.

Procedimiento de registro

1. Ingrese su dirección de correo electrónico en la página de registro.
 2. Obtenga el código de verificación e ingréselo, luego lea y acepte el Condiciones de Uso y la Política de Privacidad.
 3. Establezca una contraseña para completar el registro.
- Una vez que el registro sea exitoso, se iniciará sesión automáticamente.

 • Durante el registro, asegúrese de que su dispositivo móvil esté conectado a internet.
• Si no recibe el código de verificación durante el registro, verifique su carpeta de spam, ya que el correo electrónico de verificación puede haber sido marcado por error como spam.

 • Sin registrarse e iniciar sesión en una cuenta de Potensic, no podrá activar el dron y estará restringido a 3 vuelos de prueba. Se recomienda que se registre e inicie sesión en su cuenta para activar el dron.

Ayuda

Gracias por comprar el Potensic ATOM 2. Antes de usar el dron por primera vez, le recomendamos que lea cuidadosamente el manual de usuario.

Si encuentra algún problema o inconveniente con el dron, comuníquese con nuestro equipo de soporte a support@potensic.com.

» 2.5 Glosario

IMU	IMU (unidad de medición inercial), el sensor central más importante del dron.
TOF (Tiempo de vuelo)	TOF (tiempo de vuelo), el período entre la transmisión y la recepción de la señal de detección infrarroja, con el fin de determinar la distancia al objetivo.
Sistema de visión inferior	El sistema de sensores, que se encuentra en la parte inferior del dron y consta de una cámara y un módulo TOF.
Posicionamiento visual	Posicionamiento de alta precisión, que se realiza a través del sistema de visión inferior.
Brújula	Sensor geomagnético, que permite al dron identificar la dirección.
Barómetro	Sensor de presión atmosférica, que permite al dron determinar la altitud a través de la presión atmosférica.
Bloquear/Desbloquear	Se refiere a la transición de los motores del dron desde un estado estacionario a una rotación en ralentí.
Ralentí	Una vez desbloqueado, el motor comenzará a girar a una velocidad fija, pero no podrá proporcionar suficiente fuerza de elevación para que el dron despegue.
Regreso automático	El dron regresará automáticamente al punto de origen basado en la posición GNSS.
Palanca de aceleración	Mueva la palanca para ascender o descender el dron.
Palanca de inclinación	Mueva la palanca para volar el dron hacia adelante o hacia atrás.
Palanca de rotación	Mueva la palanca para volar el dron hacia la izquierda o hacia la derecha.
Palanca de giro	Mueva la palanca para controlar la orientación del dron (girar en sentido horario o antihorario).

3. Perfil del producto

Este capítulo introduce las características funcionales del ATOM 2, así como los diagramas del dron y del control remoto.

» 3.1 Introducción

El ATOM 2 cuenta con brazos plegables para facilitar su transporte, con un cuerpo ligero que pesa únicamente 245 g.

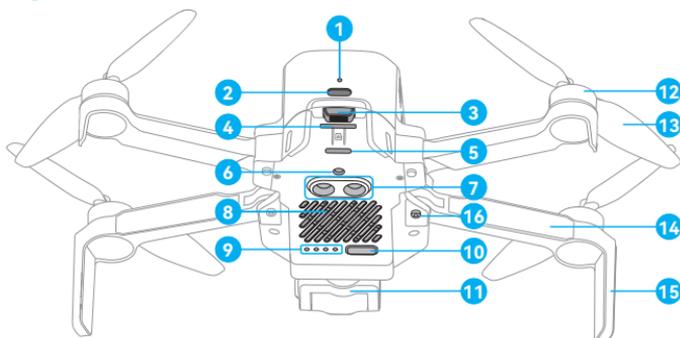
El dron posee un sistema de posicionamiento visual, que permite una suspensión precisa en entornos interiores y exteriores a baja altura. Equipado con un sensor GNSS, el dron permite la ubicación y el regreso automático. La cámara utiliza un sensor de imagen CMOS de 1/2 pulgadas de Sony, capaz de capturar video en alta definición de 4K/30 fps y fotos de 48MP. La cámara está montada en un gimbal de 3 ejes, que permite que la cámara adquiera imágenes estables mientras opera el dron.

El control remoto del ATOM 2 utiliza la tecnología de transmisión digital PixSync 4.0, logrando una distancia máxima de comunicación de hasta 10 km y transmisión de video en 1080p en condiciones ideales. El control presenta un diseño retráctil y plegable, que proporciona un soporte para su dispositivo móvil cuando está desplegado. Al conectarse al control a través de un cable USB, puede operar y configurar su dron mediante la aplicación, así como ver la transmisión de video en alta definición. La batería de litio incorporada en el control remoto tiene un tiempo de funcionamiento máximo de aproximadamente 4 horas.

El ATOM 2 utiliza la tecnología de control de vuelo SurgeFly exclusiva, logrando una velocidad máxima de vuelo de 16 m/s y un tiempo de vuelo máximo de aproximadamente 32 minutos, con resistencia al viento de hasta el nivel 5.

- **Condiciones de prueba del tiempo de vuelo máximo:** a una temperatura ambiente de aproximadamente 25°C en un entorno sin viento, volando hacia adelante a una velocidad constante de 5 m/s, se cambió al modo de grabación de video de 1080p/24 fps (sin operación de grabación de video durante el vuelo) desde una carga de batería del 100% hasta el 0%.
- El consumo de energía aumentará considerablemente cuando el dron regrese contra el viento. Si recibe un aviso de que se encuentra con viento fuerte desde la aplicación, asegúrese de bajar la altitud de vuelo y regresar a tiempo para garantizar la seguridad del dron.

» 3.2 Diagrama del dron

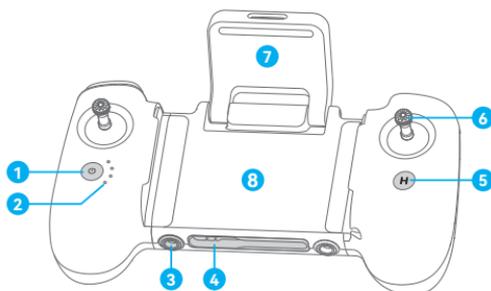


1. Luz indicadora de carga
2. Puerto de carga USB-C
3. Hebilla de batería
4. Ranura para tarjeta microSD
5. Luz indicadora trasera
6. Módulo de visión monocular

7. Módulo TOF
8. Orificios de ventilación inferior
9. Ledes de nivel de batería
10. Botón de encendido/emparejamiento
11. Cámara y gimbal
12. Motor sin escobillas

13. Hélice
14. Brazo
15. Soporte con antena
16. Eje del brazo

» 3.3 Diagrama del control remoto



1. Botón de encendido

Mantenga presionado para encender/apagar. Presione una vez para comprobar el nivel de la batería actual.

2. Ledes de nivel de batería

Muestra el nivel de la batería actual o estado de control remoto.

3. Ranura de montaje de tuerca de 1/4

Para sujetar una correa del control remoto (se vende por separado).

4. Puerto de conexión USB-C

Para conectar el dispositivo móvil.

5. Botón de Regreso (RTH)

Presiónelo para que el dron frene y mantenga vuelo estacionario cuando están disponibles los modos de vuelo automático. Manténgalo presionado para iniciar el RTH. Presiónelo de nuevo para cancelar el RTH.

6. Palancas de control

Use las palancas de control para controlar los movimientos del dron. Puede establecer el modo de palanca de control en la aplicación Potensic. Las palancas de control se pueden desmontar y guardar fácilmente.

7. Antenas

Transmite las señales inalámbricas de control del dron y de video.

8. Soporte para dispositivo móvil

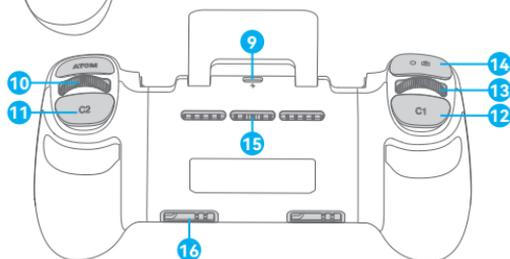
Para montar el dispositivo móvil de forma segura en el control remoto.

9. Puerto de carga USB-C

Para carga el control remoto.

10. Dial derecho

Para control de zoom digital.



11. Botón personalizable C2

Presione una vez para cambiar el modo de velocidad (Video/Normal/Deporte). Presione dos veces para activar el control de cruceo (activar/desactivar/actualizar). Presione C2 y el dial izquierdo para ajustar el balance de blancos. Presione C2 y el dial derecho para ajustar el EM. Establezca la función en la aplicación Potensic Eve ingresando a Configuración > Control > Configuración del control remoto > Personalización de botones.

12. Botón personalizable C1

Presione una vez para cambiar el ángulo de inclinación de la cámara (0°/-90°). Presione dos veces para cambiar el modo de la cámara (automático/manual). Presione C1 y el dial izquierdo para ajustar la velocidad de obturación. Presione C1 y el dial derecho para ajustar el ISO. Establezca la función en la aplicación Potensic Eve ingresando a Configuración > Control > Configuración del control remoto > Personalización de botones.

13. Dial izquierdo

Controla la inclinación de la cámara.

14. Obturador/botón de grabación

Presione una vez para hacer una foto o iniciar/detener la grabación.

Mantenga presionado para cambiar entre modo foto/vídeo.

15. Orificios de ventilación

16. Ranura de almacenamiento de las palancas

Para almacenar las palancas de control.

4. Uso por primera vez

» 4.1 Preparación del dron

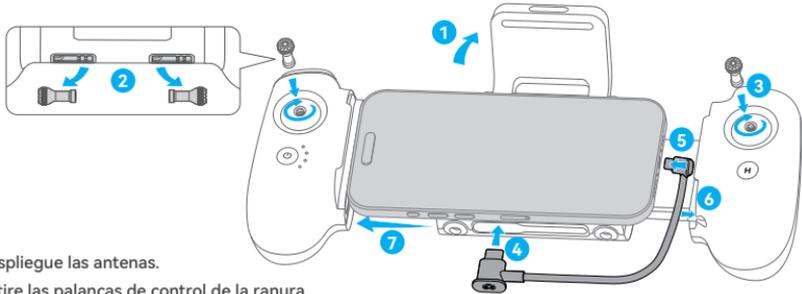
El producto se entrega en estado plegado. Por favor, despliegue de la siguiente manera:

1. Retire el protector del gimbal.
2. Despliegue el brazo delantero antes del brazo trasero.
3. Despliegue las palas de las hélices.

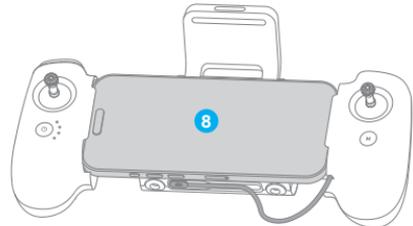


» 4.2 Preparación del control remoto

Coloque el dispositivo móvil y las palancas de control.



1. Despliegue las antenas.
2. Retire las palancas de control de la ranura de almacenamiento.
3. Monte las palancas de control en el control remoto.
4. Conecte el cable de datos con el icono del control remoto al control remoto.
5. Conecte el otro extremo del cable a su dispositivo móvil.
6. Empuje el cable dentro de la ranura del lado derecho del control remoto.
7. Abra el control remoto con ambas manos y asegure su dispositivo móvil en su lugar.
8. Preparación completada.



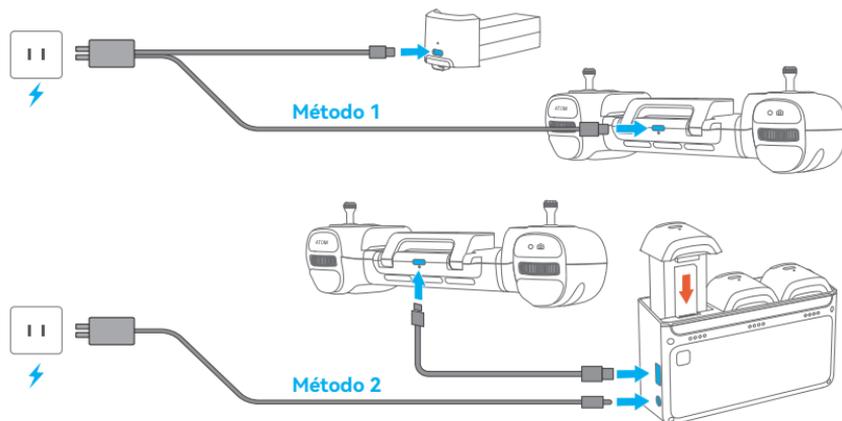
• El cable del control remoto tiene una dirección; no intercambie los extremos del cable.

• No inserte el extremo USB-C del cable de datos del control remoto en el puerto de carga USB-C del control remoto, ya que esto podría causar un cortocircuito.

• Al conectar un teléfono Android, si el sistema solicita un modo de conexión USB, seleccione "Transferencia de datos". Otras opciones pueden hacer que la conexión falle.

» 4.3 Carga/encendido y apagado

Antes del primer vuelo, es esencial activar la batería; de lo contrario, el dron no se encenderá. Conecte el puerto de carga USB-C de la batería y un cargador USB a la fuente de alimentación de CA para completar la carga individual (el cargador USB no está incluido en el paquete. El usuario puede usar un cargador que cumpla con las especificaciones FCC/CE para cargar la batería). El indicador rojo permanecerá encendido durante la carga y se apagará automáticamente una vez finalizada. El usuario puede cargar la batería con el centro de carga paralelo si ha adquirido el Fly More Combo. Para más detalles, consulte el "manual de usuario del centro de carga paralelo". El centro de carga paralelo puede cargar el control remoto.



- El periodo de carga más corto es de aproximadamente 1h 25min a través del puerto de carga USB-C. Asegúrese de que su cargador admita una salida de 5V/3A para lograr esta velocidad de carga.
 - Se recomienda al usuario cargar la batería a través del centro de carga paralelo para cargar rápidamente 3 baterías al mismo tiempo.
- ⚠ Se sugiere retirar la batería del dron para cargarla por razones de seguridad; de lo contrario, el dron no se encenderá si la batería se está cargando en el dron.
- Si el cable de carga está conectado mientras el dron está encendido, se apagará automáticamente y la carga continuará.
 - La batería puede estar demasiado caliente después de su uso; no la cargue hasta que se enfríe; de lo contrario, la batería inteligente puede rechazar la carga.
 - Cargue la batería cada tres meses para mantener la actividad de las celdas.
 - Conecte el cable original o cualquier cable que admita más de 3A de corriente al puerto USB-C; de lo contrario, puede fallar la carga o dañarse la batería.

Encendido

Dron: Mantenga presionado el botón de encendido hasta que se enciendan todos los ledes de nivel de batería, luego suéltelo para completar el encendido.

Control remoto: Mantenga presionado el botón de encendido hasta que se enciendan todos los ledes de nivel de batería, luego suéltelo para completar el encendido.

Apagado

Dron: Mantenga presionado el botón de encendido hasta que se apaguen todos los ledes de nivel de batería, luego suéltelo para completar el apagado.

Control remoto: Mantenga presionado el botón de encendido hasta que se apaguen todos los ledes de nivel de batería, luego suéltelo para completar el apagado.

-
- Los botones de encendido del dron y del control remoto están diseñados para prevenir presiones accidentales. Una vez que todos los indicadores estén encendidos, suelta el botón de inmediato para evitar el apagado automático por mantenerlo presionado durante demasiado tiempo.
-

» 4.4 Activación del dron

El dron requiere activación a través de la aplicación Potensic Eve antes de su primer uso. Encienda y conecte el dron y el control remoto, luego abra la aplicación Potensic Eve y siga las indicaciones en pantalla para activar el dron.

Después de la activación, el dron y el control remoto actuales se vincularán automáticamente. La cuenta utilizada para la activación tendrá control total sobre el dron.

-
- Se requiere una conexión a Internet para la activación. Un dron no activado solo puede realizar vuelos limitados hasta 3 veces.
-

» 4.5 Actualización del firmware

Cuando haya una nueva actualización de firmware disponible, utilice la aplicación Potensic Eve para actualizar. Después de conectar el dron y el control remoto, abra la aplicación Potensic Eve. La aplicación le notificará automáticamente si hay una nueva actualización de firmware disponible. Se recomienda que los usuarios sigan las indicaciones para actualizar y obtener la mejor experiencia.

-
- **Antes de proceder a la actualización, asegúrate de que el nivel de batería del dron es $\geq 30\%$ y de que el mando a distancia tiene al menos dos barras de carga. Si no es así, cárgalos antes de proceder con la actualización.**
 - Comprueba que se ha retirado el protector del cardán y asegúrate de que no hay objetos extraños alrededor del cardán.
 - Asegúrate de que tu dispositivo móvil está conectado a Internet durante la actualización; de lo contrario, la descarga del firmware puede fallar. Si tu dispositivo móvil actual no puede descargar el firmware, prueba a utilizar otro dispositivo o sistema operativo.
 - Durante la actualización, mantenga el mando a distancia y el dron a menos de 1 metro de distancia el uno del otro y alejados de fuentes de interferencia de señal como ordenadores y routers.
 - No maneje el dron ni el mando a distancia durante la actualización (por ejemplo, apagando los dispositivos enchufando/desenchufando cables) a menos que se lo indique la aplicación. Mantenga los dispositivos inmóviles durante todo el proceso.
-

5. Dron

El ATOM 2 consta de un sistema de control de vuelo, un sistema de comunicación, un sistema de posicionamiento, un sistema de energía y una batería de vuelo inteligente. Este capítulo introduce las funciones de todas las partes del dron.

» 5.1 Posicionamiento

El ATOM 2 adopta la nueva tecnología de control de vuelo SurgeFly de Potensic, que admite los siguientes dos modos de posicionamiento:

Posicionamiento GNSS: Proporciona un posicionamiento y navegación precisos para el dron; soporta un flotamiento preciso, vuelo inteligente y retorno automático.

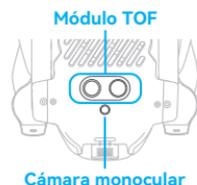
Posicionamiento visual: Puede lograr un posicionamiento de alta precisión a baja altitud basado en el sistema de visión inferior. El posicionamiento visual se puede realizar sin señal GNSS, lo que permite que el producto se utilice en interiores.

Cómo cambiar: El sistema de control de vuelo cambiará automáticamente según el entorno del dron. Cuando las señales GNSS son débiles y el sistema de visión descendente no está disponible, el dron cambiará al Modo Actitud (ATTI). En este modo, el dron será incapaz de mantener un planeo estable, lo que requerirá que el usuario maniobre manualmente las palancas de control para aterrizar el dron en un lugar seguro lo antes posible para evitar accidentes. Durante el descenso, vigile de cerca la actitud, velocidad y altitud del dron para garantizar un aterrizaje seguro. Para minimizar el riesgo de entrar en Modo Actitud y provocar accidentes de vuelo, evite volar en zonas con señales GNSS deficientes o en espacios reducidos.

- ⚠️ • En el modo de posicionamiento visual (OPTI), no están disponibles los modos de vuelo inteligentes, y el modo de vuelo está limitado al modo vídeo.
- Cuando la señal GNSS es débil o no hay señal GNSS, no puede usar el regreso al punto de origen ni activar ciertas funciones, como AI Seguimiento o AI QuickShots.
- 🚫 • Antes de volar, practica todos los métodos de control del dron en un entorno seguro. Para los principiantes, se recomienda enfrentar la parte trasera del dron y mantenerlo dentro de la línea de visión para evitar perder el juicio sobre la actitud y dirección del dron, lo que podría llevar a situaciones peligrosas.

» 5.2 Sistema de visión inferior

El ATOM 2 está equipado con un sistema de visión ubicado en la parte inferior del dron, que consiste en una cámara monocular y un módulo TOF (tiempo de vuelo). El módulo TOF se divide en un transmisor y un receptor, que calculan la altitud precisa del dron en relación con el suelo al medir el tiempo que tarda una señal infrarroja en viajar desde el transmisor hasta el receptor tras reflejarse en el suelo. Combinado con la cámara monocular, esto permite calcular la posición precisa del dron a baja altitud para un posicionamiento de alta precisión.



Rango de observación

El rango de altura operativa del sistema de visión inferior es de 0.3 a 10 m. Se puede lograr un posicionamiento preciso dentro del rango de 0.3 a 5 m.

Escenarios de uso:

La función de posicionamiento visual del sistema de visión inferior es adecuada para entornos donde las señales GNSS son débiles o no están disponibles, pero donde hay una textura de superficie rica y una iluminación ambiental adecuada, y la altitud relativa del dron está entre 0,3 y 5 m. El dron cambia al modo ATTI cuando la altitud relativa excede los 5 m. Por favor, vuele con precaución.

Método de uso

El sistema de visión inferior se activa automáticamente cuando se cumplen las condiciones para el posicionamiento visual. En el modo de posicionamiento visual, el indicador trasero del dron parpadea en cian lentamente.

- ⚠ En el modo OPTI, la altitud máxima de vuelo es de 5 m.
- El posicionamiento visual es solo una función auxiliar de vuelo. Por favor, preste siempre atención a los cambios en el entorno de vuelo y el modo de posicionamiento, y no confíe demasiado en el juicio automático del dron. Los usuarios deben mantener control.
- El posicionamiento visual no funciona correctamente en los siguientes tipos de superficies:
 1. Superficie de color sólido.
 2. Superficie con fuerte reflexión, como una superficie de metal lisa.
 3. Superficie de objetos transparentes, como agua o vidrio.
 4. Textura en movimiento, como mascotas corriendo o vehículos en movimiento.
 5. Escenarios con cambios drásticos de luz; por ejemplo, cuando el dron vuela de un espacio interior con poca luz a uno exterior con luz intensa.
 6. Lugares con luz muy débil o muy intensa.
 7. Superficies con texturas altamente repetitivas, como azulejos con el mismo diseño y tamaño pequeño, o patrones de rayas muy consistentes.
- Por seguridad, revise la cámara y el tubo del transceptor TOF antes del vuelo y límpielos con un paño suave si hay suciedad, polvo o agua en ellos. Contacte con el soporte de Potensic si hay algún daño en el sistema de visión.

» 5.3 Indicadores de estados del dron

Encendido y apagado	Encendido/apagado en progreso: verde fijo			
Estado del vuelo	Posicionamiento GNSS	Posicionamiento visual	Modo de posición (ATTI)	Regreso (RTH)
	Parpadea en verde lentamente	Parpadea en cian lentamente	Parpadea en azul lentamente	Parpadea en rojo lentamente
Advertencias y error	Pérdida de señal del control remoto	Batería críticamente baja	Error de sensor	Parada de emergencia de las hélices
	Azul fijo	Parpadea en rojo rápidamente	Rojo fijo	Parpadea en rojo con una frecuencia especial
Actualización y calibración	Calibración de la brújula (horizontal)	Calibración de la brújula (vertical)	Modo de emparejamiento	Modo de actualización
	Parpadea en rojo y verde alternativamente	Parpadea en azul y verde alternativamente	Parpadea en verde rápidamente	Parpadea en azul rápidamente

» 5.4 Batería inteligente

5.4.1 Función

La batería inteligente del ATOM 2 está equipada con celdas de alta energía y utiliza un avanzado sistema de gestión de baterías. La información detallada es la siguiente:

Parámetros básicos			
Modelo: DSBT02B			
Cantidad de celdas	2 series	Capacidad	2230 mAh
Voltaje nominal	7,7 V	Voltaje máximo	8,8 V
Método de carga	USB-C/Centro de carga	Corriente máxima de carga	USB-C: 5 V/3 A Centro de carga: 8 V/2,0 A x 3

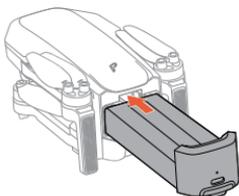
Función	Descripción
Protección de balance	Durante la carga, los voltajes de las celdas de la batería se equilibran automáticamente.
Protección de autodescarga	Después de estar completamente cargada, la batería comenzará a autodescargarse al 50%-70% de su nivel cuando se deje inactiva durante 5 días para proteger las celdas.
Protección contra sobrecarga	La batería deja de cargarse automáticamente cuando está completamente cargada.
Protección de temperatura	La carga se detendrá automáticamente si la temperatura de la batería es inferior a 0°C o superior a 45°C para evitar daños.
Límite de la corriente de carga inteligente	La batería restringirá la corriente de carga automáticamente si se detecta un exceso de corriente para proteger las células.
Protección contra sobredescarga	La descarga se detiene automáticamente para evitar un exceso de descarga cuando la batería no está en uso durante el vuelo. La batería ingresará en modo de hibernación y se recomienda cargarla.
Protección contra cortocircuitos	La fuente de alimentación se cortará automáticamente si se detecta un cortocircuito para proteger el dron y la batería.
Monitorización del estado de la batería	El BMS monitorizará el estado de la batería y emitirá advertencias si se detecta una celda de batería dañada, para que puedas reemplazar la batería a tiempo.
Función de comunicación	La información sobre los ciclos de carga y el nivel de batería restante se transmite al dron y puedes consultarla en la aplicación.

-
- ⚠ • La inactividad prolongada puede afectar negativamente al rendimiento de la batería e incluso causar daños permanentes. Para mantener la salud de la batería, recárguela aproximadamente cada tres meses para garantizar su actividad.
 - Por favor, guarde la batería en un lugar fresco y seco, fuera de los niños.
 - Precauciones para entornos de baja temperatura:
 1. Las baterías no pueden utilizarse para el vuelo cuando la temperatura ambiente es inferior a 0 °C.
 2. En temperaturas bajas, suspenda el dron para precalentar la batería antes de volar.
 3. La potencia de salida de la batería es limitada en ambientes fríos, lo que reduce la resistencia al viento; vuele con precaución.
 4. El rendimiento disminuye en entornos fríos y de gran altitud; vuele con precaución.
- Cuidado de la batería después del vuelo:**
- Después del vuelo, deje que la batería se enfríe hasta el rango de temperatura de carga (0~40°C) antes de cargarla.
- Seguridad de la batería durante el transporte:**
- Para garantizar un transporte seguro, mantenga la batería a un nivel de carga bajo. Descargue la batería por debajo del 30% antes del transporte.
-

5.4.2 Instalación y extracción de la batería

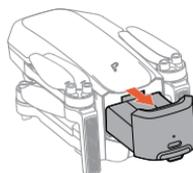
Montaje:

Inserte la batería de vuelo inteligente en el compartimento para la batería del dron. Oiga un sonido de clic, lo que indica que la hebilla de sujeción de la batería está bien sujeta.

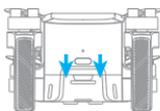


Desmontaje:

Presione la hebilla de la batería para sacarla del compartimento.



-
- ⚠ • Después de insertar la batería, asegúrate de que la hebilla de la batería esté correctamente en su lugar. Esto es crucial para la seguridad del vuelo.



Asegúrese de apagar el producto antes de sacar la batería.



La hebilla está en su lugar, seguro.



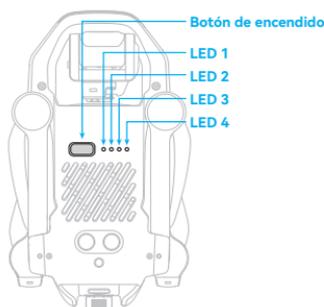
La hebilla no está en su lugar, lo que puede hacer que la batería se caiga durante el vuelo.

5.4.3 Carga

Ver 3.6 para conocer el método de carga.

5.4.4 Comprobar el nivel de la batería

Cuando la batería está insertada en el dron, presione el botón de encendido una vez para comprobar el nivel de batería actual, como muestran en la imagen siguiente:



LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel de batería actual
☀	●	●	●	0% ~ 25%
☀	●	●	●	25% ~ 30%
☀	☀	●	●	30% ~ 50%
☀	☀	●	●	50% ~ 55%
☀	☀	☀	●	55% ~ 75%
☀	☀	☀	●	75% ~ 80%
☀	☀	☀	☀	80% ~ 97%
☀	☀	☀	☀	97% ~ 100%
☀ El led está encendido ☀ El led parpadea ● El led está apagado				

5.4.5 Aviso de temperatura baja/alta

La aplicación muestra una advertencia de baja temperatura de la batería cuando la temperatura de la batería es $<5^{\circ}\text{C}$, y la batería necesita ser calentada antes de volar.

La aplicación mostrará una advertencia de alta temperatura de la batería cuando la temperatura de la batería es $>70^{\circ}\text{C}$, y el dron no puede volar.

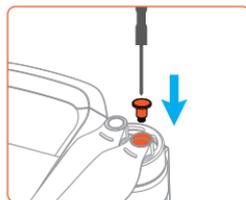
- ⚠ • La capacidad de la batería se reduce significativamente cuando se vuela a bajas temperaturas, lo cual es normal.
- Evite el funcionamiento prolongado a bajas temperaturas; de lo contrario, la vida útil de la batería puede acortarse.

» 5.5 Hélices

ATOM 2 equipado dos tipos de hélices, que se han diseñado para girar en sentidos opuestos. Las marcas se usan para indicar en qué motores se debe instalar cada hélice. Asegúrese de alinear cada hélice con su motor siguiendo las instrucciones.

Hélices	Ilustración	Posición de montaje	Ilustración
Con marca		Fijar a los motores del brazo con marca	
Sin marca		Fijar a los motores del brazo sin marca	

- Use el destornillador incluido en el paquete del dron para montar las hélices de los motores.
- Al reemplazar las hélices, es más fácil manejarlas sujetando el motor con la mano.



- ⚠ Las hélices del ATOM 2 no son compatibles con las hélices del ATOM/ATOM SE/ATOM LT y actualmente solo son compatibles con el modelo ATOM 2. Tenga en cuenta esto al reemplazar las hélices.
- Asegúrese de colocar las hélices marcadas en los motores del brazo con marcas y las hélices sin marcar en los motores del brazo sin marcas. De lo contrario, el dron no podrá volar.
- Si una hélice está rota, retire las dos hélices y los tornillos del motor que corresponda y deséchelos. Use dos hélices del mismo paquete. NO mezcle hélices de otros paquetes.
- Las hélices son afiladas. Maneje con cuidado. NO apriete ni doble las hélices durante el transporte o el almacenamiento.
- Compre las hélices por separado si es necesario.
- Manténgase alejado de las hélices y motores en movimiento para evitar lesiones.
- Revise las hélices de inmediato si hay vibraciones o pérdida de velocidad en el vuelo y reemplace las hélices a tiempo si están dañadas o deformadas.
- Asegúrese de que los motores estén montados de manera segura y giren suavemente. Aterrice el dron de inmediato si un motor está atascado y no puede girar libremente. Detenga el vuelo del dron y comuníquese con el soporte si hay algún sonido anormal con el motor.
- Asegúrese de que las hélices estén instaladas de manera segura antes de cada vuelo. Revise que los tornillos de las hélices estén apretados.

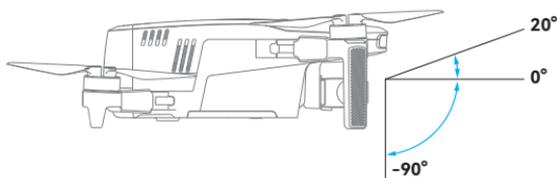
- ⊘ Al montar o quitar las hélices, no inserte el destornillador ni otros objetos extraños dentro de los motores, de lo contrario, puede dañarlos.



» 5.6 Gimbal y cámara

5.6.1 Gimbal de tres ejes

La cámara del ATOM 2 está montada en un gimbal de tres ejes. El gimbal admite ajustar la inclinación de $+20^\circ$ a -90° y los ajustes de rotación y giro de $+10^\circ$ a -10° . El ángulo de inclinación del gimbal se puede ajustar moviendo el dial del gimbal en el control remoto. Cuando el modo de vuelo está configurado en modo Vídeo, el rango de ajuste de inclinación del gimbal es de $+20^\circ$ a -90° ; cuando el modo de vuelo no está configurado en modo Vídeo, el rango de ajuste de inclinación del gimbal es de 0° a -90° .



- Antes de encender el dron, retire el protector del gimbal, coloque el protector del gimbal cuando almacenar o transporte el dron.
 - Cada vez que se enciende el dron, el ángulo de inclinación del gimbal se establece por defecto en 0° (vista horizontal). Si el gimbal gira, cambie el ángulo de inclinación del gimbal usando la aplicación Potensic Eve en el control remoto de la siguiente manera:
 1. En la aplicación Potensic Eve, vaya a Configuración > Control > Configuración del gimbal y seleccione el ángulo de inclinación actual ($0^\circ/-90^\circ$).
 2. Presione una vez el botón C1 en el control remoto. La función preestablecida del botón C1 es cambiar el ángulo de inclinación del gimbal ($0^\circ/-90^\circ$), que se puede personalizar.
 - Antes del despegue, asegúrese de que no haya objetos extraños alrededor del gimbal y de que la lente esté limpia.
-
- ⚠ El gimbal está compuesto por piezas de precisión. Cuando el dron esté encendido, evite aplicar una fuerza excesiva al gimbal (como impactos fuertes o girar el gimbal forzosamente). Si el gimbal sufre una colisión o daño, su rendimiento puede verse afectado.
 - Mantenga el gimbal limpio y evite la intrusión de arena u otros objetos extraños, ya que esto puede reducir la precisión del gimbal o causar daños.
 - Para garantizar imágenes estables, el cardán puede ajustar automáticamente su ángulo de inclinación alrededor de -90° o 0° durante vientos fuertes o maniobras bruscas para evitar límites que provoquen vibraciones.
-
- ⊘ El gimbal está conectado al dron mediante un soporte elástico de absorción de impactos, lo que ayuda a eliminar las vibraciones de la cámara. No tire del gimbal con fuerza. Si nota algún daño en el soporte de absorción de impactos, por favor contacte soporte de Potensic de inmediato.
 - No modifique el gimbal ni le adhiera otros objetos, ya que esto puede causar que el gimbal se tambalee o dañe el motor.

Modos del gimbal

El gimbal cuenta con dos modos de funcionamiento. Puede cambiar entre ambos con Potensic Eve en Configuración > Control > Configuración del gimbal.

- **Modo Estable:** el ángulo del gimbal se mantiene estable con respecto al plano horizontal. Los usuarios pueden ajustar la inclinación del gimbal. Este modo es adecuado para hacer fotografías.
- **Modo FPV:** cuando el dron vuela hacia delante, el gimbal se sincroniza con su movimiento para brindar una experiencia de vuelo en primera persona. La suavidad de la rotación se puede ajustar en la aplicación Potensic Eve en Configuración > Control > Configuración del gimbal.

Ajuste fino del gimbal

Cuando el dron se coloca en una superficie nivelada y el gimbal está ligeramente inclinado, puedes usar el ajuste fino del gimbal para corregirlo.

• Cómo realizar el ajuste fino del gimbal

1. En la aplicación Potensic Eve, ve a Configuración > Calibración > Ajuste fino del gimbal para ajustar los ángulos horizontales y de giro del gimbal. El rango de ajuste es de $\pm 10^\circ$. Cada toque en el botón "+" o "-" ajusta el ángulo del gimbal en $+0,1^\circ$ o $-0,1^\circ$. También puedes ingresar directamente el valor del ángulo utilizando el teclado para hacer ajustes.
2. Ajuste horizontal: Toca "+" para inclinar hacia la derecha y toca "-" para inclinar hacia la izquierda. Ajuste de giro: Toca "+" para girar hacia la derecha y toca "-" para girar hacia la izquierda.
3. Toca "Restablecer" para regresar el gimbal al ángulo predeterminado (ambos configurados en 0°).



Calibración del gimbal

Si el gimbal experimenta problemas de arranque, intenta restaurarlo mediante la calibración del gimbal.

• Procedimiento de calibración

1. Ve a la aplicación Potensic Eve en Configuración > Calibración > Calibración del gimbal para comenzar el proceso de calibración. Coloca el dron con la parte inferior hacia arriba sobre una superficie plana.
2. Después de tocar "Iniciar calibración", el gimbal comenzará a calibrarse automáticamente. Durante este proceso, la interfaz de calibración mostrará la transmisión de video en vivo del dron.
3. Espera a que se complete la barra de progreso. Cuando el mensaje en pantalla muestre "Calibración exitosa", la calibración del gimbal está completa.



 • Durante el proceso de calibración, no muevas el dron significativamente, de lo contrario, la calibración fallará.

5.6.2 Cámara

Parámetros básicos	
Marca del sensor	Sony
Tamaño del sensor	CMOS 1/2 pulgada
Píxeles efectivos	48 MP
Apertura	f/1.8
FOV	79,4°
Rango de enfoque	4 m ~ ∞
Rango de ISO	100 ~ 6400 (Modos de disparo normal) 100 ~ 25600 (AI Noche)
Rango de obturación	1/6400 ~ 8 s
Método de almacenamiento	Tarjeta micro SD (U3 o v30 y superior)
Formato de la foto	JPG/JPG+RAW (DNG)
Tamaño de la foto	48MP (8000*6000)
Códec	H.264/H.265
Formato de vídeo	MP4
Resolución de vídeo	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×2028 (4:3)/2704×1520 (16:9)/1520×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1440 (4:3)/1920×1080 (16:9)/1080×1920 (9:16) @24/25/30/50/60 fps Cámara lenta: 1920×1080 (16:9) @2/3/4/5 x

- ⚠ El gimbal puede temblar al volar en modo **Deporte** o con viento fuerte. Se recomienda volar el dron en modo **Vídeo** para obtener una estabilización óptima del gimbal.
 - No toques la lente después de grabar durante un largo período de tiempo para evitar quemaduras.
 - No grabes vídeo cuando el dron no esté volando; de lo contrario, el dron activará la protección contra sobrecalentamiento.
- ⊘ No apuntes la cámara hacia rayos láser, como los de espectáculos láser o el módulo LIDAR de autos inteligentes, para evitar dañar el sensor de la cámara.
 - Utiliza el dron dentro del rango de temperatura ambiente especificado (0°C a 40°C) para asegurar un funcionamiento estable de la cámara.
 - Si la lente está sucia, utiliza herramientas profesionales de limpieza de lentes para limpiarla y evitar dañarla o afectar la calidad de la imagen.

5.6.3 Almacenamiento de fotos y vídeos

Los vídeos y fotos grabados por ATOM 2 se almacena en la tarjeta SD en lugar de la aplicación Potensic Eve o la galería de tu teléfono. Asegúrese de insertar una tarjeta SD antes del vuelo. De lo contrario, ATOM 2 no puede grabar vídeos ni capturar fotos. Los usuarios pueden previsualizar y descargar vídeos y fotos desde la tarjeta SD en la aplicación Potensic Eve. Para descargar contenido en alta definición desde la tarjeta SD, se recomienda utilizar la función SmartTransfer, que ofrece una velocidad de descarga de hasta 25 MB/s.

Requisitos de la tarjeta SD

Formato de archivo: FAT32, exFAT

Capacidad: 4G ~ 512G

Se recomienda utilizar una tarjeta SD con especificaciones U3/v30 o superiores. Utilizar una tarjeta SD con especificaciones inferiores a las recomendadas puede resultar en la indisponibilidad de ciertas configuraciones de grabación o representar un riesgo de interrupciones en la grabación de vídeo.

-
- ⚠️ • **NO retires ni inserte la tarjeta SD en el dron cuando esté encendido. Retirar o insertar la tarjeta SD mientras se toman fotos o vídeos puede provocar corrupción o pérdida de datos, e incluso puede dañar la tarjeta SD.**
 - Potensic no se hace responsable de las pérdidas causadas por un manejo inadecuado de la tarjeta SD por parte del usuario.
 - Durante la descarga de vídeos, fotos u otros archivos multimedia, las interrupciones como la desconexión de la red o el mal funcionamiento del dispositivo pueden provocar la corrupción o pérdida de datos. Se recomienda utilizar una conexión de red estable y los métodos de transferencia de datos recomendados oficialmente (descarga RC, SmartTransfer o copia de la tarjeta de memoria) para minimizar el riesgo.
-

» 5.7 Reproducción de datos de vuelo

ATOM 2 admite la reproducción de registros de vuelo. Los usuarios pueden acceder a la reproducción de registros de vuelo en la aplicación Potensic Eve. Cada vuelo genera un conjunto de datos de vuelo que registra la duración, la distancia, los cambios en las palancas de control y la trayectoria de vuelo. Los usuarios pueden tocar los datos de vuelo correspondientes en la aplicación Potensic Eve para reproducir el vuelo, lo que ayuda a revisar y analizar las operaciones.

Si los usuarios encuentran alguna situación anormal durante el vuelo, pueden contactar al soporte a través de la aplicación Potensic Eve en Inicio > Yo > Servicio al cliente en línea. Si se requiere un análisis adicional, los usuarios pueden subir los datos de vuelo relevantes para ayudar a Potensic a proporcionar asistencia y apoyo de manera más eficiente.

-
- ⚠️ • **Todos los datos de vuelo se almacenan en el dispositivo móvil del usuario. Excepto cuando los usuarios lo suban activamente a la nube, Potensic no puede acceder a ninguno de tus datos de vuelo.**
-

» 5.8 SmartTransfer

SmartTransfer permite la conexión inalámbrica del dron a un dispositivo móvil a través de Wi-Fi (sin conectar el control remoto). Los usuarios pueden simplemente utilizar la aplicación Potensic Eve para descargar fotos y vídeos del dron a una velocidad de transferencia de hasta 25 MB/s, lo que hace que la descarga de contenido sea más rápida y conveniente.

En la aplicación Potensic Eve, los usuarios pueden acceder a SmartTransfer tocando  en la esquina superior izquierda de la pantalla de inicio o tocando  en la esquina superior derecha de la Galería.

Cómo usar:

1. Enciende el dron, asegúrese de que los motores no estén girando.
Activa Bluetooth y Wi-Fi en tu dispositivo móvil, luego abre la aplicación Potensic Eve.
2. En la pantalla de inicio, toca Conectar para SmartTransfer en la esquina superior izquierda.
Aparecerá una ventana emergente que muestra una lista de modelos de dron disponibles.
3. Toca Conectar. Una vez conectado, ingresa automáticamente al Galería, donde puede seleccionar archivos para descargar a alta velocidad.

-
- 💡 • **Al conectar tu dispositivo móvil al dron por primera vez, presiona una vez el botón de encendido del dron para confirmar la conexión con este dispositivo.**
 - **Para optimizar la velocidad de transferencia, se recomienda extender los brazos del dron durante su uso y asegurarse de que no haya obstáculos entre el dispositivo móvil y el dron, manteniendo una distancia de menos de 1 m.**
-



• SmartTransfer no está disponible durante el vuelo.

• En caso que SmartTransfer no se conecte, intente los siguientes pasos:

1. Asegúrate de que el Wi-Fi y Bluetooth de tu dispositivo móvil estén activados.
2. Mantén tu dispositivo móvil a menos de 1 m del dron, sin obstáculos entre ambos, para garantizar una conexión Wi-Fi estable.
3. Verifica si las configuraciones de aceleración de datos o asistencia de red están activadas en tu dispositivo móvil, ya que pueden ajustar las conexiones automáticamente y afectar la transmisión Wi-Fi directa entre el dron y tu dispositivo.
 - Para dispositivos Android: Ve a "Configuración" y busca términos como "Aceleración de Datos", "Refuerzo de Datos Móviles", "Cambio Inteligente de Red" o "Motor de Aceleración de Red". Los nombres pueden variar según la marca. Ubica y desactiva estas funciones.
 - Para dispositivos iOS: Ve a "Configuración" > "Datos móviles" y desactiva "Asistencia para Wi-Fi".
4. Si hay interferencias de Wi-Fi en el entorno actual, intenta moverte a un área con menos interferencias.

Después de completar estos pasos, reinicia la App y el dron, luego intenta reconectar. Si el problema persiste, contacta con el soporte al cliente en línea.

» 5.9 Calibración de la brújula

5.9.1 Cuándo realizar la calibración de la brújula

1. Antes del primer uso.
2. Volar el dron a más de 500 km de su última ubicación de calibración.



- No calibres la brújula en lugares donde pueda haber interferencia magnética, como cerca de depósitos magnéticos o grandes estructuras metálicas, como edificios de estacionamiento, sótanos reforzados con acero, puentes, autos o andamios.
- No laves objetos que contengan materiales ferromagnéticos, como teléfonos móviles, cerca del dron durante la calibración.
- Asegúrese de que el dron esté al menos a 1.5 m sobre el suelo al calibrar.
- No es necesario calibrar la brújula al volar en interiores.

5.9.2 Procedimiento de calibración

1. Cuando se requiera calibración, la aplicación Potensic Eve mostrará automáticamente la interfaz de calibración. Toca "Iniciar calibración" y el indicador de estado del dron parpadeará alternativamente en rojo y verde.
2. Sostén el dron horizontalmente y gíralo 360° hasta que la aplicación Potensic Eve muestre la calibración vertical, y el indicador de estado del dron parpadeará alternativamente en azul y verde.
3. Sostén el dron verticalmente y gíralo 360° alrededor de un eje vertical hasta que la aplicación Potensic Eve indique que la calibración se ha completado.

También puedes activar la calibración de la brújula manualmente en la aplicación Potensic Eve en Configuración > Calibración > Calibración de la brújula.



⚠ • Cuando recibas el mensaje "Calibración fallida" en la aplicación Potensic Eve de forma repetida, cambia de ubicación y vuelve a intentar el procedimiento de calibración.

🚫 • No calibres la brújula mientras los brazos estén plegados.

6. Control remoto

» 6.1 Descripción general

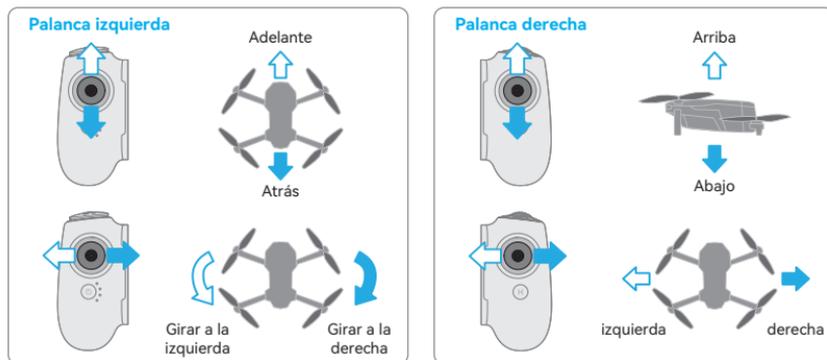
El control remoto Potensic PT 1 está diseñado específicamente por Potensic para el ATOM 2. Utiliza la tecnología de transmisión de vídeo PixSync 4.0, lo que permite el control y la configuración total del dron hasta una distancia máxima de 10 km en línea recta en un entorno sin obstáculos ni interferencias a una altitud de vuelo de 120 m. A través de la aplicación, los usuarios pueden ver imágenes en HD en tiempo real capturadas por la cámara del dron en sus dispositivos móviles. PixSync 4.0 utiliza una banda de frecuencia de 2.4G con antenas direccionales de doble ganancia alta, ofreciendo una calidad de transmisión de vídeo de hasta 1080p@30 fps. También admite el cambio sin interrupciones entre hasta 8 canales adaptativos para garantizar una transmisión de vídeo HD fluida e ininterrumpida.

El control remoto cuenta con una batería incorporada de 5200 mAh y viene con un puerto de carga USB-C dedicado que admite carga rápida de 18W. Al cargar un dispositivo móvil, la duración máxima de la batería del control remoto puede alcanzar hasta 4 horas.

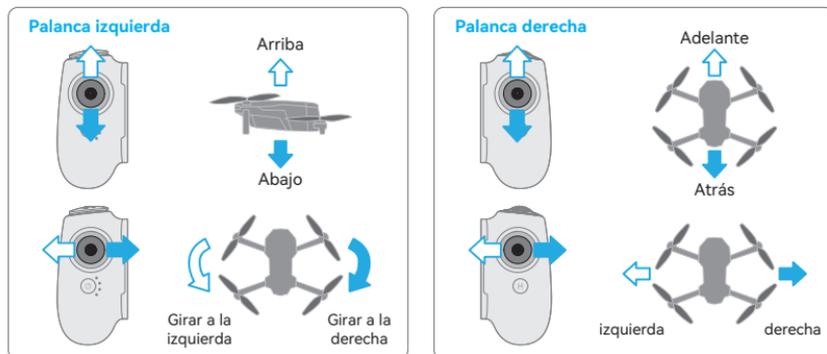
» 6.2 Modo de las palancas

Las palancas de control del control remoto sirven para controlar los movimientos del dron. Las palancas de control se pueden usar en Modo 1, Modo 2 o Personalizado, como se indica a continuación. Puede cambiar el modo de las palancas de control en Potensic Eve en Configuración > Control > Configuración del control remoto > Modo de palancas de control.

Modo 1

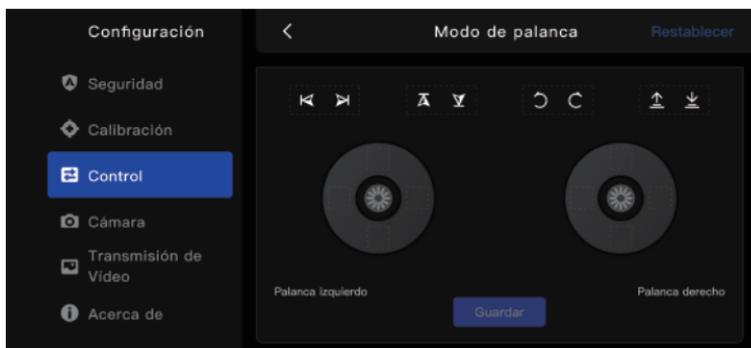


Modo 2



Personalizado

Los usuarios pueden personalizar el modo de las palancas de control según sus necesidades, incluyendo invertir las direcciones de las palancas.

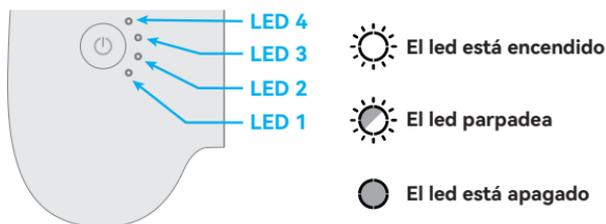


• El modo de control predeterminado del control remoto es el Modo 2.

» 6.3 Función

6.3.1 Ledes de control remoto

Como se muestra a continuación, el control remoto está equipado con cuatro ledes que indican el nivel de batería y otros estados.



Ledes de nivel de batería (en carga)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel de batería actual
				0% ~ 25%
				25% ~ 50%
				50% ~ 75%
				75% ~ 99%
				99% ~ 100%

Ledes de nivel de batería (en uso)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel de batería actual
				0% ~ 10%
				10% ~ 25%
				25% ~ 50%
				50% ~ 75%
				75% ~ 100%

Led de estado (via Led 1)

Estado	LED 1
Conectado	Verde fijo
No conectado	Azul fijo
Se está emparejando	Parpadea en azul rápidamente
Se está actualización	Parpadea en amarillo
Batería críticamente baja	Rojo fijo
Se está calibrando	Blanco fijo

6.3.2 Alerta del control remoto

El control remoto emite diferentes pitidos de alerta según su estado o modo. Los pitidos de alerta comunes se enumeran en la tabla a continuación:

Estado	Pitido
Encendido/apagado	2 pitidos
Modo ATTI	4 pitidos
El control remoto activa una función, como el Regreso (RTH)	2 pitidos
El control remoto finaliza una función, como el Regreso (RTH)	1 pitido
Regreso (RTH) en progreso	2 pitidos(repetido)
Aterrizaje en progreso	1 pitido(repetido)
Conectado a un dispositivo móvil	1 pitido
Batería baja	3 pitidos lentos(repetido)

- Si deseas detener el pitido continuo del control remoto durante el proceso de regreso (RTH), puedes cancelar el pitido presionando una vez el botón de encendido.
- En la aplicación Potensic Eve, hay una opción en Configuración > Seguridad > Regreso (RTH) > Regreso silencioso. Cuando esta opción está habilitada, el control remoto emite solo dos pitidos una vez que se active el regreso (RTH) y no continúe pitando.
- Cuando la batería del control remoto esté baja y el dron no haya aterrizado, el control remoto emite un pitido lento y continuo. También puedes cancelar el pitido actual presionando una vez el botón de encendido.

6.3.3 Emparejamiento

El ATOM 2 y su control remoto están emparejados de fábrica y listos para usar inmediatamente después de encenderlos. Si reemplaza el control remoto o el dron por cualquier motivo, necesita volver a emparejarlos antes de usarlos.

Pasos para emparejar:

1. Enciende el control remoto y conéctalo a tu dispositivo móvil. Vaya a la aplicación Potensic Eve > Configuración > Calibración > Reemparejar el dron para acceder a la página de emparejamiento.
2. Enciende el dron y luego presiona rápidamente dos veces el botón de encendido. El indicador trasero del dron parpadeará rápidamente, lo que indica que está en modo de emparejamiento.
3. Durante el proceso de emparejamiento, el Led 1 del control remoto parpadea en azul. Cuando escuches un pitido del control remoto, significa que el emparejamiento ha sido exitoso. El Led 1 del control remoto cambia de parpadeo azul a verde fijo, y la aplicación Potensic Eve muestra "¡Emparejamiento exitoso!".

- ⚠ **Durante el emparejamiento, mantenga el control remoto y el dron a menos de 1 m de distancia y asegúrese de que no haya interferencias de 2.4G en las cercanías.**
- **Si el emparejamiento falla, revise si hay interferencias, asegúrese de que no haya otros drones en modo de emparejamiento y revise que el control remoto no esté demasiado lejos del dron ni obstruido. Aborda estos problemas y vuelve a intentarlo.**
- **No muevas ni operes el control remoto o el dron durante el proceso de emparejamiento.**

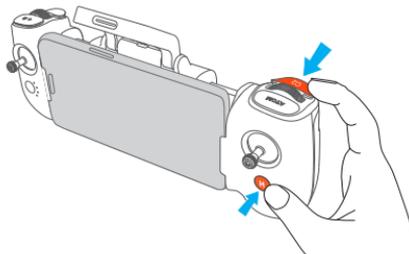


6.3.4 Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo

En caso de una emergencia durante el vuelo en la que sea necesario detener el dron de inmediato, puedes utilizar la función de Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo. Detener los motores en pleno vuelo provocará que el dron se estrelle. Usa esta función con precaución.

Cómo habilitar:

La función de Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo está desactivada por defecto. Para habilitarla, vaya a la aplicación Potensic Eve > Configuración > Seguridad > Configuración avanzada de seguridad > Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo. Después de habilitarla, en caso de emergencia, mantenga presionado simultáneamente el botón C2 y el botón Regreso (RTH) durante 2 segundos. Los motores se detendrán de inmediato. Al usar esta función, asegúrese de que el área debajo del dron esté despejada.

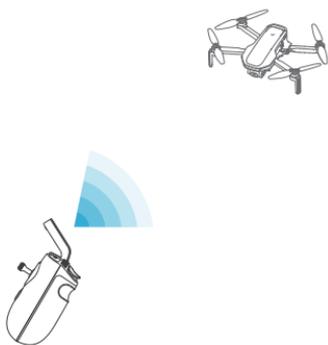


-
- ⚠** • La función de Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo está diseñada para situaciones en las que el dron está fuera de control o en otras emergencias. Al detener inmediatamente los motores, esta función reduce el riesgo de que las hélices causen lesiones a las personas o daños a objetos valiosos. El dron puede resultar dañado al estrellarse; por favor, utiliza esta función con precaución.
-

» 6.4 Zona de transmisión óptima

El ángulo de la antena del control remoto debe ajustarse rápidamente según la altitud y la distancia del dron para garantizar un rango de transmisión óptimo.

Durante el vuelo, mantenga siempre el plano de la antena del control remoto orientando en dirección al dron para asegurar la mejor calidad de transmisión y una mayor distancia de vuelo.



Cuando el dron está volando directamente encima del control remoto a gran altura, la calidad de la comunicación disminuirá debido al mal ángulo de la antena. Por favor, reduce la altitud o vuela horizontalmente a cierta distancia para asegurar que la antena del control remoto esté directamente orientada hacia el dron.



-
- ⚠** • Durante el vuelo, no utilices otros dispositivos de 2.4G simultáneamente para evitar interferencias con la comunicación del control remoto.
- En el vuelo real, puedes utilizar el mapa/indicador de posición en la esquina inferior izquierda de la interfaz de vuelo en la aplicación Potensic Eve para ayudarte a determinar si el control remoto está alineado con el dron. Cuando tanto el icono del dron  como el icono del control remoto  se vuelvan verdes, indica que el control remoto está alineado con el dron.
-

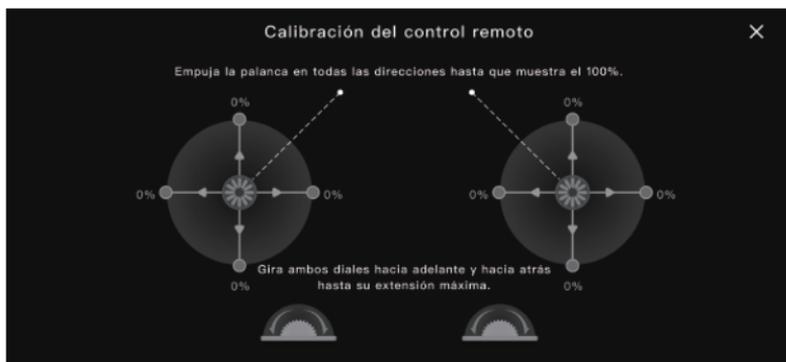
» 6.5 Calibración del control remoto

6.5.1 Cuándo realizar la calibración del control remoto

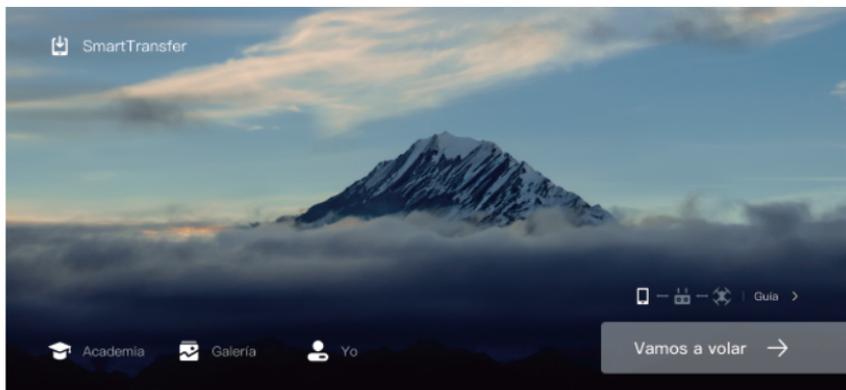
1. Cuando el dron se desplaza automáticamente en una dirección sin mover las palancas de control.
2. Cuando el dron gire automáticamente hacia lado continuamente.
3. Cuando las palancas de control son demasiado sensibles o carecen de sensibilidad.

6.5.2 Calibration Procedure

1. Enciende el control remoto y conéctalo a tu dispositivo móvil. Abre la aplicación Potensic Eve y vaya a Configuración > Calibración > Calibración del control remoto.
2. Asegúrese de que las palancas de control estén en la posición central y no las operes antes de tocar para iniciar la calibración.
3. Toca "Iniciar calibración", luego sigue las instrucciones en pantalla y mueve las palancas en todas las direcciones hasta que la aplicación Potensic Eve muestre el 100%, y gira el dial hacia adelante y hacia atrás hasta su máxima extensión.
4. Cuando la aplicación Potensic Eve muestre "Calibración exitosa", la calibración del control remoto está completa.



» 7.1 Pantalla de Inicio



SmartTransfer

Descarga fotos y vídeos del dron a tu dispositivo móvil de manera rápida y conveniente.

Academia

Accede a manuales de usuario, videotutoriales y preguntas frecuentes.

Galería

Visualizar tanto la galería del dron como la galería local.

Yo

Ver la información de tu cuenta y los datos de vuelo; accede a la función Buscar mi dron; accede al soporte en línea, la tienda, y actualizaciones de la comunidad; otros configuraciones como borrar caché, cierra sesión, cancelar cuenta etc.

Volar ahora

Toca para ingresar a la interfaz de vuelo.

Guía

Muestra el estado de conexión actual y cómo conectar el dispositivo móvil, el control remoto y el dron.

» 7.2 Interfaz de vuelo



1. **Atrás:** < presione este icono para volver a la pantalla de inicio.

2. **Modo de vuelo:** V: Modo Vídeo N: Modo Normal S: Modo Deporte

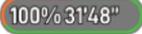
3. **Barra de estado del sistema:** muestra el estado de vuelo del dron

Toque aquí para acceder al panel de configuración rápida, donde puede ver consejos útiles, establecer modos de vuelo, altitud de Regreso (RTH), valla virtual y cambiar el punto de origen.

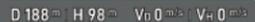
4. **Ángulo del gimbal:**  muestra el ángulo de inclinación actual del gimbal. Toque para ver más información.

5. **Estado del GNSS:**  muestra la intensidad actual de la señal GNSS y cantidades de los satélites conectados. Toque para ver más información (cantidades de satélites conectados y precisión de posicionamiento).

6. **Intensidad de la señal de transmisión de vídeo:**  muestra la intensidad de la señal de transmisión de vídeo entre el dron y el control remoto. Toque para ver el diagrama del canal control remoto.

7. **Información de la batería:**  muestra el nivel de batería actual y el tiempo de vuelo restante. Toque para visualizar más información sobre la batería (tiempo restante antes del regreso por baja batería o aterrizaje forzado; consumo de batería).

8. **Configuración:**  toque para ver o establecer parámetros de seguridad, control, cámara, transmisión de vídeo y acerca de. Consulte la sección 7.3 Configuración para obtener más información.

9. Telemetría de vuelo: 

D: la distancia horizontal entre el dron y el punto de origen.

H: la altura relativa entre el dron y el punto de origen.

V_h : la velocidad horizontal del dron.

V_v : la velocidad vertical del dron.

10. Modos de captura:



Foto: Único, Disparo en ráfaga y Foto con temporizador.



Vídeo: Normal, AI Noche y Cámara Lenta.



Panorámica: 180°, Gran angular y Vertical.

11. Zoom digital: 

Muestra la proporción de zoom. Toque para ajustar la proporción de zoom. Mantenga tocado el icono para expandir la barra de zoom y deslice la barra para ajustar la proporción de zoom. Use dos dedos sobre la pantalla para acercar o alejar el zoom.

El zoom digital solo se admite de 2x en fotografías (no disponible en 8K) y hasta 4x en grabación de vídeo (2x en 4K, 3x en 2.7K, 4x en 1080p a 24/25/30 fps, pero no disponible en 1080p a 50/60 fps).

12. Obturador/botón de grabación: 

Toque para hacer una foto o para iniciar o detener una grabación de vídeo.

13. Galería: 

Toque para previsualizar las fotos y vídeos capturados.

14. Cambiar modos de cámara:

Toque para cambiar entre los modos Automático  y Manual . En el modo Manual, puedes ajustar los parámetros de ISO, velocidad de obturación y balance de blancos (WB) observando el valor de EM.

15. Parámetros de disparo/grabación: muestra los parámetros de captura actuales.

Modo automático de foto:

JPG+RAW | EV 0 | 2.3G/8G

Cambia el formato de foto (JPG/JPG+RAW) y la relación de aspecto de la foto (16:9/9:16/4:3).

Ajusta la exposición (EV).

Cambia la visualización entre el número restante de fotos y la capacidad disponible de la tarjeta SD actual.

Modo manual de foto:

ISO 3200 | SS 1/100 | WB 4900K

JPG | EM 0 | 2.3G/8G

Ajusta el ISO.

Ajusta la velocidad de obturación.

Ajusta el balance de blancos.

Modo automático de vídeo:

1080P 30 | EV +0.3 | 00:15:28

Cambia la relación de aspecto/resolución/fps del vídeo y el modo de color (Estándar/HDR).

- 4K: 24/25/30 fps (soporta 16:9)
- 2.7K: 24/25/30 fps (soporta 4:3/16:9/9:16)
- 1080p: 24/25/30/50/60 fps (soporta 4:3/16:9/9:16)

Ajusta la exposición (EV).

Cambia la visualización entre el número restante de fotos y la capacidad disponible de la tarjeta SD actual.

Modo manual de vídeo:

ISO 3200 | SS 1/100 | WB 4900K

1080P 30 | EM +0.3 | 00:15:28

Ajusta el ISO.

Ajusta la velocidad de obturación.

Ajusta el balance de blancos.

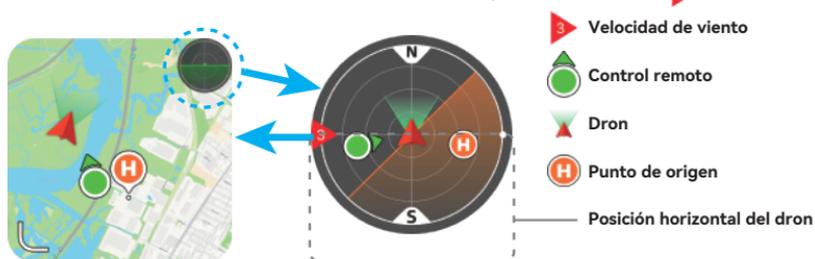
16. Consejos de seguridad de vuelo: los usuarios pueden habilitar los consejos de seguridad de vuelo en la aplicación Potensic Eve > Seguridad > Configuración general > Consejos de seguridad de vuelo. Después de habilitarlos, los consejos relacionados con el vuelo se muestran en la parte inferior de la interfaz de vuelo.

17. Mapa/indicador de posición

Toque la esquina superior derecha para cambiar al Indicador de posición.

Toque la esquina inferior izquierda  o desliza hacia abajo para minimizar el mapa .

Cuando la velocidad del viento alcance el nivel 3 o superior, se mostrará .



El indicador de posición muestra información sobre la ubicación y la orientación relativas del dron y el control remoto, la ubicación del punto de origen, información de la posición horizontal del dron, etc. El área de color verde se muestra en horizontal y en el centro del indicador de posición cuando el dron se mantiene en vuelo estacionario. El área de color verde cambia en tiempo real según la posición horizontal del dron.

El indicador de posición puede mostrar la posición horizontal del dron (lo que incluye la inclinación y la rotación) y la orientación del dron en tiempo real de la siguiente manera.

Legenda				
Posición horizontal del dron	Hacia adelante	Hacia atrás	Hacia la derecha	Hacia la izquierda

Diferentes colores del indicador de posición:

Legenda	Descripción
	El color verde indica que el dron está volando con un ángulo de inclinación relativamente pequeño o se mantiene en vuelo estacionario, lo que permite un control de alta precisión sobre el gimbal y una calidad de vídeo óptima.
	El color amarillo indica que el dron está volando con un ángulo de inclinación relativamente grande, lo que puede afectar la precisión de control del gimbal y reducir la calidad del vídeo
	El color rojo indica que el dron está volando con un ángulo de inclinación muy grande. Si el indicador de posición cambia rojo con frecuencia durante el vuelo, puede que el dron esté enfrentando vientos fuertes y la calidad del vídeo puede verse comprometida. Por favor, regresa el dron y aterrizalo lo antes posible.



- Cuando los iconos del dron y del control remoto cambian verdes, indica que el control remoto está orientado hacia el dron, lo que tiene la señal de comunicación óptima.
- Después de que el dron se enciende y entra en modo GNSS, las coordenadas GNSS actuales se actualizarán como el punto de origen. Presta atención al aviso de actualización del punto de origen.



- Cuando el dron despegue en modo OPTI y luego entra en modo GNSS, el punto de origen podría no ser el punto de despegue. Presta atención a la seguridad del regreso.

18. Despegue automático

Mantenga presionada cualquier área en blanco en la interfaz de vuelo, y aparecerá una ventana emergente de “Desliza para despegar”. Después de deslizar , el dron despegará automáticamente, y se mantendrá vuelo estacionario a una altura de 1.2 m.

19. Aterrizaje/regreso (RTH) automático:

Toque  y luego desliza para iniciar el aterrizaje automático o el regreso al punto de origen (RTH).

20. Barra de advertencias

Muestra el estado anormal y las advertencias del dron. Toque para ver más información.



- Antes de volar, asegúrese de que tu dispositivo móvil esté completamente cargado. Aunque el control remoto puede recargar el dispositivo, la batería del mismo puede seguir descargándose.
- Al usar la aplicación Potensic Eve, se requiere datos móviles. Comuníquese con su proveedor de servicios inalámbricos para conocer los cargos por datos.
- Asegúrese de leer y comprender los mensajes y advertencias que aparecen en la aplicación Potensic Eve para estar al tanto del estado actual del dron.
- Si tu dispositivo móvil es antiguo, puede afectar tu experiencia de usuario en la aplicación Potensic Eve y podría presentar riesgos de seguridad. Se recomienda reemplazar tu dispositivo móvil. Potensic no se hace responsable de ningún problema causado por dispositivos móviles antiguos.

» 7.3 Configuración

Seguridad

Configuración de vuelo

- Activar/desactivar el Modo principiante: cuando está activado, el dron esta restringido a volar dentro de un espacio cilíndrico con un radio de 30 m y una altura de 30 m, y solo puede volar en modo Vídeo. Después de instalar los protectores de hélices, asegúrese de activar el Modo Principiante.
- Modo de vuelo (Vídeo/Normal/Deporte)

Regreso al punto de origen (RTH)

- Establecer el comportamiento del dron al perder la señal: regreso/aterrizaje/vuelo estacionario.
Regreso: el dron asciende automáticamente a la altitud de regreso y luego regresa al punto de origen cuando se pierda la señal del control remoto.
Aterrizaje: el dron aterriza automáticamente en su lugar cuando se pierda la señal del control remoto.
Vuelo estacionario: el dron se mantiene en vuelo estacionario en su lugar cuando se pierda la señal del control remoto.
- Establecer la altitud de regreso.
- Activar/desactivar el Punto de origen dinámico: después de activarlo, cuando la distancia entre el punto de despegue y el control remoto supere la distancia preestablecida (y el dron esté a más de 100 m del punto de despegue), le indicará si desea establecer la posición actual del control remoto como nuevo punto de origen. Usar un dispositivo con mala precisión de GNSS puede comprometer la experiencia del usuario. Si la precisión de posicionamiento de su dispositivo es inadecuada, le recomendamos cambiar a un mejor dispositivo móvil o deshabilitar esta función.
- Activar/desactivar el Regreso silencioso: después de activarlo, el control remoto dejará de emitir pitidos cuando el dron entre en modo de regreso (RTH) en el futuro. Para detener el pitido actual, simplemente presione una vez el botón de encendido en el control remoto.

Valla virtual

Establecer la altitud y distancia máximas de vuelo del dron.

Configuración general

- Establecer el sistema de medición (métrico o imperial) y activa/desactiva Consejos de seguridad de vuelo.
- Activar/desactivar el Despegue con una mano: después de activarlo, los usuarios pueden despegar el dron con una mano. En el Modo 1, presione el botón C2 y simultáneamente mueva hacia abajo de la palanca de control derecha durante 2 segundos para desbloquear los motores. Suelte primero la palanca de control para despegar; de lo contrario, las hélices dejen de girar si suelta primero el botón C2. En el Modo 2, presione el botón C1 y simultáneamente mueva hacia abajo de la palanca de control izquierda durante 2 segundos para desbloquear los motores. Suelte primero la palanca de control para despegar; de lo contrario, las hélices dejen de girar si suelta primero el botón C1. El modo personalizado de palanca no es compatible con el despegue con una mano.

Configuración avanzada de seguridad

- Activar/desactivar la Parada de emergencia de las hélices: después de activarlo, puedes mantener presionados los botones C2 y regreso (RTH) simultáneamente durante 2 segundos para detener los motores solo en una situación de emergencia. Nota: Detener los motores en pleno vuelo provocará que el dron se estrelle. Asegúrese de que el área debajo del dron esté despejada y abierta.

Identificación remota: por favor, escribe los datos relevantes requeridos por la ID remota de VANT de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

Información de la batería: visualiza la información de la batería, como temperatura, corriente, voltaje y número de cargas completadas.

Calibración

Realizar la calibración de la brújula, la calibración del gimbal, el ajuste fino del gimbal, la calibración del control remoto y el emparejamiento del dron.

Control

Configuración de la palanca de control: establecer el modo de palanca de control (Modo 1 / Modo 2 / Personalizado), revisar las instrucciones del control remoto, establecer los botones personalizables y ajustar la sensibilidad de las palancas de control.

- Modo de palanca de control: cambiar los modos de la palanca de control, incluyendo Modo 1, Modo 2 y Personalizado.
- Revisar las instrucciones del control remoto: establecer los botones personalizables.
- Sensibilidad de la palanca: permite a los usuarios ajustar la sensibilidad de la palanca de control para diferentes modos de vuelo, habilitando ajustes separados para la capacidad de respuesta del control durante el ascenso/descenso del dron, rotación y movimiento.

Configuración del gimbal: establecer la velocidad máxima de control de inclinación del gimbal, cambiar el ángulo de inclinación del gimbal (0°/-90°), ajustar la suavidad de la rotación y configura el modo del gimbal (Estable/modo FPV).

Cámara

Configuración de cámara:

- Establecer el balance de blancos, líneas de cuadrícula, color, grabación segmentada y formato de códec.
- Restablecer configuración de la cámara: toque para restablecer los parámetros de la cámara a la configuración predeterminada en modo Manual. El restablecimiento no está disponible en modo Auto.

Configuración de tarjeta SD: ver el almacenamiento de la tarjeta SD, formatear la tarjeta SD y restablece el número de nombre de archivo.

Otras configuraciones:

- Activar/desactivar la función Centrar automáticamente el objetivo: al habilitar, el objetivo se centrará automáticamente en la pantalla cuando esté bloqueado.
- Activar/desactivar Modo desempañado, Subtítulos de vídeo y Añadir coordenadas GNSS en los metadatos de la foto.

Transmisión de vídeo

Activar/desactivar el Formato de transmisión de vídeo eficiente.: después de activarlo, puede mejorar la calidad de transmisión de vídeo, pero algunos modelos de teléfonos pueden no soportar la visualización de la transmisión de vídeo. Si no hay transmisión de vídeo después de activar, desactive esta opción.

Ver el mapa del canal de transmisión de vídeo para observar la fuerza de la interferencia ambiental. El sistema seleccionará automáticamente el canal con la menor interferencia, eligiendo el canal óptimo para las condiciones actuales.

Acerca de

Muestra información como el modelo del dispositivo, la versión del firmware y la versión de la aplicación.

Este capítulo introduce las prácticas y requisitos para un vuelo seguro.

» 8.1 Requisitos del entorno de vuelo

01. No utilices el producto en condiciones climáticas adversas, como viento fuerte, lluvia, nieve o niebla.
02. Vuele solo en espacios abiertos. Las estructuras altas y las estructuras metálicas de gran tamaño pueden afectar a la precisión de la brújula incorporada y del sistema GNSS. Tras el despegue, asegúrese de recibir la notificación con el aviso de voz de que "el Punto de origen está actualizado" antes de continuar con el vuelo. Si el dron vuela cerca de edificios, no se puede garantizar la precisión del Punto de origen. En este caso, preste especial atención a la posición actual del dron durante el Regreso(RTH) automático. Cuando el dron esté cerca del punto de origen, se recomienda cancelar el Regreso(RTH) automático y controlar manualmente el dron para aterrizar en la ubicación adecuada.
03. Asegúrese de que el dron permanezca dentro de la línea visual de vista (VLOS) durante el vuelo para evitar el bloqueo de la señal GNSS por montañas o árboles. Para vuelos fuera de la línea visual (BVLOS), asegúrese de que el dron esté en buenas condiciones, de poseer las calificaciones necesarias como piloto y de que el vuelo cumpla con las leyes y regulaciones locales.
04. Evite vuela cerca de obstáculos, multitudes, superficies de agua, aeropuertos, autopistas, estaciones de tren de alta velocidad y áreas urbanas, a menos que haya obtenido los permisos o aprobaciones correspondientes de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.
05. NO utilices el producto en lugares con líneas eléctricas de alta tensión, estaciones base de telecomunicaciones o torres de transmisión, para evitar interferencias con el control remoto.
06. Usa el producto con precaución cuando la altitud supere los 3,000 m, ya que el rendimiento de vuelo puede verse afectado debido a la disminución del rendimiento de la batería del dron y del sistema de energía por factores ambientales. No exceda la altitud especificada (2000 metros cuando los protectores de hélices estén instalados).
07. La distancia de frenado de la aeronave se ve afectada por la altitud de vuelo. Deje suficiente distancia de frenado para garantizar la seguridad de vuelo.
08. El sistema GNSS no están disponibles en en las regiones polares.
09. Vuele solo en entornos bien iluminados, con texturas de superficie claras y mínimo deslumbramiento. Solo vuelos en día.
10. NO use el dron cerca de bandadas de pájaros.
11. Ten cuidado al despegar el dron desde superficies de objetos en movimiento, como un vehículo en marcha o un barco. No despegue desde superficies uniformes o altamente reflectantes (por ejemplo, techos de autos, baldosas monocromáticas, vidrio).
12. Asegúrese de que el dron despegue en una superficie plana y dura, en lugar de arena o matorrales. El dron puede fallar al despegar si experimenta vibraciones significativas.
13. Sea cuidadoso al despegar desde desiertos o playas arenosas para evitar que el polvo entre en el dron.
14. NO use el dron en un entorno donde haya riesgo de incendio o de explosión.
15. NO utilices el producto en lugares extremadamente fríos o calientes para evitar riesgos.
16. Use o el dron, el control remoto, la batería, el cargador de batería y el centro de carga de baterías en un entorno seco.
17. NO use el dron, el control remoto, la batería, el cargador de batería ni el centro de carga de baterías cerca de lugares donde haya o se hayan producido accidentes, incendios, explosiones, inundaciones, tsunamis, avalanchas, desprendimientos, terremotos, tormentas de polvo, tormentas de arena, niebla salina u hongos.

» 8.2 Lista de comprobación previa al vuelo

1. Asegúrese de que se hayan retirado la correa de las hélices y el protector del gimbal.
2. Asegúrese de que el control remoto, el dispositivo móvil y la batería de vuelo inteligente estén completamente cargados.
3. Asegúrese de que la batería de vuelo inteligente y las hélices estén instaladas de forma segura.
4. Asegúrese de que los brazos de la aeronave estén desplegados.
5. Asegúrese de que el gimbal y la cámara funcionen con normalidad. Asegúrese de que no haya nada que obstruya los motores y que estos funcionen con normalidad.
6. Compruebe si el mando a distancia tiene las palancas de control y el dispositivo móvil correctamente instalados, y asegúrese de que la antena del mando a distancia está correctamente desplegada. Compruebe que todos los botones funcionan con normalidad y que Potensic Eve App funciona correctamente. Además, compruebe todo el firmware para asegurarse de que se ha actualizado a la última versión.
7. Asegúrese de que se hay instalado el tarjeta SD y todos los objetivos y sensores de la cámara estén limpios.
8. Utilice únicamente piezas originales de Potensic. Si usa piezas no homologadas, se podrían producir averías del sistema y se podría poner en riesgo la seguridad de vuelo.
9. Consulta el clima local para asegurarte de que es adecuado para volar. Asegúrese de que el entorno de vuelo sea abierto y esté libre de interferencias.
10. Enciende el dron en una superficie abierta y plana. Espera a que el dron entre en modo GNSS antes de despegar y presta atención a la ubicación del punto de origen.
11. Asegúrese de que el comportamiento del dron en caso de pérdida de señal se ha preconfigurado en la Potensic Eve App, y establezca la altitud de retorno, la altitud máxima de vuelo y la distancia máxima de vuelo de acuerdo con las leyes y normativas locales.

» 8.3 Zonas GEO

Para garantizar la seguridad del vuelo y cumplir con las leyes y regulaciones locales, ATOM 2 muestra por defecto las zonas GEO. Esta función limita o prohíbe las operaciones del dron en áreas específicas, como zona restringida y zona de altitud, asegurando que los usuarios puedan operar el dron de manera segura y legal.

Antes de volar, consulta la información de las zonas GEO locales en el mapa de la aplicación Potensic Eve. Las zonas GEO se clasifican en dos tipos: zona restringida y zona de altitud.

-
- **Zona restringida:** En la zona restringida, está estrictamente prohibido que cualquier dron despegue o entre en el área. Si el dron entra inadvertidamente en una zona restringida debido a condiciones climáticas extremas, fallos del sistema u otros factores incontrolables, el sistema iniciará un aterrizaje de emergencia automático al detectar al dron en la zona restringida. Este aterrizaje de emergencia no se puede cancelar, pero durante el proceso de aterrizaje, puedes ajustar la posición de aterrizaje del dron usando las palancas de control para asegurar un aterrizaje seguro.
 - **Zona de altitud:** En la zona de altitud, la altitud del dron debe controlarse estrictamente por debajo de la altitud restringida para esa área (con la altitud del punto de despegue como referencia cero). El dron no debe exceder la altitud restringida al entrar en la zona de altitud. El dron puede entrar en la zona de altitud siempre que permanezca por debajo de la altitud restringida.
 - Potensic actualizará dinámicamente los datos de las zonas GEO en función de las leyes y regulaciones locales, así como de sus propias evaluaciones de riesgo, para ayudar a los usuarios a usar el dron de manera más segura y legal.
 - Ten en cuenta de que Potensic no puede garantizar la validez, completitud o precisión absolutas de los datos de las Zonas GEO; se proporcionan solo como referencia.
-

» 8.4 Conexión

Siga los pasos a continuación para conectar el dispositivo móvil, el control remoto y el dron:

1. Siga los procedimientos en el capítulo 4.2 y encienda el control remoto.
2. Siga los procedimientos en el capítulo 4.1 y encienda el dron.
3. Inicie la aplicación Potensic Eve y compruebe el estado de la conexión. Cuando la pantalla de inicio muestre  , indica que el dispositivo móvil, el control remoto y el dron están conectados correctamente.
4. Toque  para entrar en la interfaz de vuelo.

 • Se recomienda tocar en "Guía" durante el primer uso para ver y seguir las instrucciones animadas.

» 8.5 Modos de vuelo

ATOM 2 admite los siguientes modos de vuelo, los cuales se pueden cambiar en la aplicación Potensic Eve.

Modo Vídeo

Velocidad de ascenso: 2 m/s, velocidad de descenso: 2 m/s, velocidad de vuelo: 6 m/s

El dron entra en el modo principiante de manera predeterminada cuando se utiliza por primera vez. La velocidad de vuelo estará limitada a la misma que en el modo Vídeo para que te familiarices con los controles del dron.

Modo Normal

Velocidad de ascenso: 4 m/s, velocidad de descenso: 3 m/s, velocidad de vuelo: 10 m/s

Puedes salir del modo principiante después de haber dominado las habilidades de vuelo adecuadas, y el dron cambiará al modo Normal por defecto.

Modo Deporte

Velocidad de ascenso: 5 m/s, velocidad de descenso: 4 m/s, velocidad de vuelo: 16 m/s

Se recomienda el modo Vídeo para la fotografía aérea. El modo Deporte se recomienda si deseas tener una experiencia de vuelo rápida.

Por favor, vuela con precaución en el modo Deporte, ya que la capacidad de respuesta del dron aumenta significativamente, lo que significa que un pequeño movimiento de la palanca de control en el control remoto se traduce en un movimiento grande del dron.

-  • Para garantizar la seguridad del vuelo, el Modo Deportivo solo está disponible cuando el nivel de batería es superior al 30 %. Si el nivel de batería baja por debajo del 30 % durante el vuelo en Modo Deportivo, el dron saldrá automáticamente del Modo Deportivo.
- Mantenga la alerta y un espacio de maniobra adecuado durante el vuelo, ya que la capacidad de respuesta del dron aumenta significativamente en el modo Deporte.
 - La velocidad máxima y la distancia de frenado del dron aumentan significativamente en el modo Deporte. Se requiere una distancia mínima de frenado de 30 m en condiciones sin viento para garantizar la seguridad.
 - Al volar en modo Deporte o en condiciones de viento fuerte, el gimbal puede temblar, lo cual es normal.
 - La velocidad máxima puede variar dentro de un margen de ± 1 m/s. Consulte la experiencia real.

» 8.6 Modo principiante

Cuando se utiliza el dron por primera vez, se establecerá de forma predeterminada en el modo principiante.

En el modo principiante:

1. La distancia y altitud de vuelo están limitadas a 0~30 m.
2. El modo de vuelo está restringido al modo Vídeo.
3. Se recomienda que los principiantes comiencen en el modo principiante para aprender y familiarizarse con el dron.

 • Después de salir del modo principiante, los usuarios pueden modificar parámetros como la altitud de regreso (RTH), el modo de vuelo, la altitud de vuelo y la distancia de vuelo.

» 8.7 Despegue/aterrizaje/vuelo estacionario

8.7.1 Despegue/aterrizaje manual

Despegue

Paso 1: Arranque de los motores

Ejecute el comando de combinación de palancas (Combination Stick Command, CSC) como se muestra a continuación para arrancar los motores. Una vez que los motores hayan empezado a girar, suelte ambas palancas a la vez.



Paso 2: Mueva la palanca de aceleración para despegar.

Mueva la palanca de aceleración hacia arriba lentamente para despegar. Suelta la palanca cuando el dron despegue del suelo y en este momento el dron mantiene en vuelo estacionario.



Aterrizaje

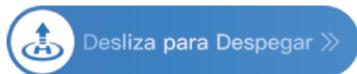
Mueva la palanca de aceleración hacia abajo para que el dron descienda hasta que el dron aterrice. Suelta la palanca de aceleración cuando los motores ya no estén girando.

- ⚠ Para garantizar la seguridad del vuelo, evita volar cerca de aeropuertos, autopistas, estaciones de tren, torres eléctricas o áreas densamente pobladas, y trata de volar siempre dentro de la visión.
- Para principiantes, se recomienda siempre pararse o caminar atrás del dron, lo que ayuda a observar el estado de vuelo del dron y a responder a emergencias, mejorando la seguridad durante la práctica.
- Al despegar, siempre coloca el dron en una superficie estable y fija. No se admite el despegue o aterrizaje desde la mano o la palma.
- Evita despegar con un nivel de batería bajo, ya que los vuelos con batería baja pueden reducir la vida útil de la batería. Si debes forzar el despegue, procede con cautela y acepta cualquier riesgo potencial.
- Cuando el dron esté muy cerca del suelo, el flujo de aire puede impedir un vuelo estacionario estable. Asegúrese de que la altitud del dron supere los 0.5 m.
- En caso de un aterrizaje de emergencia donde el dron no se bloquee automáticamente, baja el acelerador al máximo durante 3 segundos para bloquear el dron de manera forzada.

8.7.2 Despegue/aterrizaje automático

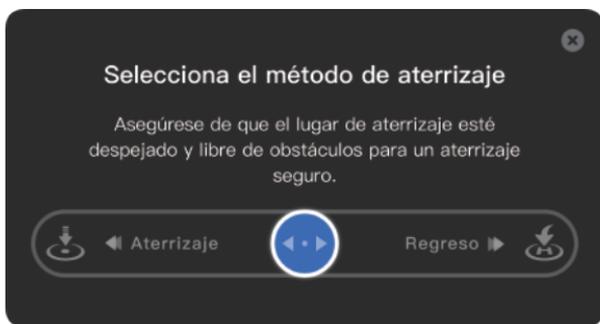
Despegue automático

Mantenga presionada cualquier área en blanco en la interfaz de vuelo de la aplicación Potensic Eve, y aparecerá una ventana emergente de "Deslizar para despegar". Después de deslizar , el dron despegará automáticamente, y se mantendrá en vuelo estacionario a una altura de 1.2 m.



Aterrizaje automático

Toque  en la interfaz de vuelo de la aplicación Potensic Eve, y aparecerá una ventana emergente de "Selecciona el método de aterrizaje". Desliza hacia la izquierda para iniciar el aterrizaje automático y hacia la derecha para iniciar el regreso (RTH).



Si el dron está dentro de 20 m del punto de origen y toque , aparecerá una ventana emergente de "Selecciona el método de aterrizaje". Si deslizas hacia la izquierda, el dron aterrizará de inmediato. Si deslizas hacia la derecha, el dron iniciará el regreso (RTH), con una altitud mínima de regreso de 5 m. El dron aterrizará automáticamente si no se toma ninguna acción después de una cuenta regresiva de 10 segundos. Preste atención a la seguridad del vuelo.



8.7.3 Despegue con una mano

En la aplicación Potensic Eve, vaya a Configuración > Seguridad > Configuración general para activar/desactivar la función Despegue con una mano. Después de activarla, los usuarios pueden desbloquear los motores y despegar el dron con una mano.



Después de activarlo, presione el botón C2 y simultáneamente mueva hacia abajo de la palanca de control derecha durante 2 segundos para desbloquear los motores. Suelte primero la palanca de control para despegar; de lo contrario, las hélices dejen de girar si suelta primero el botón C2.



Después de activarlo, presione el botón C1 y simultáneamente mueva hacia abajo de la palanca de control izquierda durante 2 segundos para desbloquear los motores. Suelte primero la palanca de control para despegar; de lo contrario, las hélices dejen de girar si suelta primero el botón C1.

• El modo personalizado de palanca no es compatible con el despegue con una mano.

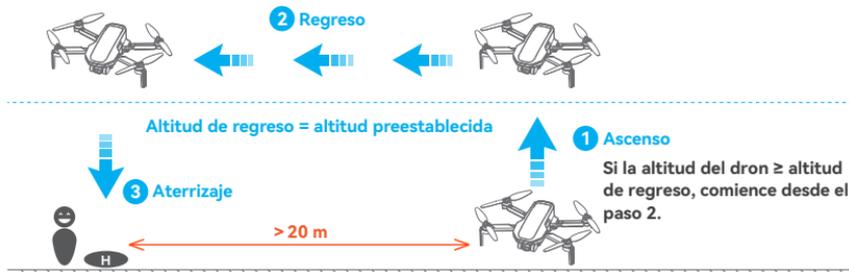
» 8.8 Regreso al punto de origen (RTH)

8.8.1 Regreso normal

El regreso normal consta de tres pasos, como sigue:

1. **Ascenso:** El dron asciende a la altitud de regreso preestablecida (este paso se omite si la altitud del dron ya es superior a la altitud de regreso).
2. **Vuelo nivelado:** El dron mantiene un vuelo recto a la altitud preestablecida hacia el punto de origen.
3. **Aterrizaje:** Una vez que alcanza el punto de origen, el dron aterriza automáticamente y detiene sus motores.

Regreso al punto de origen (RTH): El dron debe estar en modo GNSS.



Cómo activar el regreso (RTH)

Regreso con un botón: Mantenga presionado el botón regreso (RTH) en el control remoto durante 1 segundo o toque  en la aplicación para que aparezca el menú, luego deslice hacia la derecha para iniciar el regreso (RTH).

Regreso (RTH) automático: Cuando el nivel de batería del dron es bajo, se pierde la señal entre el dron y el control remoto o el dron está experimentando otras anomalías, se activará el regreso (RTH) automático.

-  Si hay obstáculos en el entorno circundante y no es adecuado regresar, se recomienda mantener el dron en vuelo estacionario o preestablecer que aterrice el dron después de perder la señal para evitar chocar con los obstáculos durante el regreso (RTH).

Cómo salir del regreso (RTH)

Método 1: Toque  en la izquierda de la aplicación para salir del regreso (RTH).

Método 2: Presione una vez el botón de regreso (RTH) en el control remoto para salir del regreso (RTH).

Requisitos para el regreso (RTH)

El dron debe despegar en modo GNSS y registrar con éxito el punto de origen.

Si el dron despegar en modo OPTI y cambia a modo GNSS durante el vuelo, no podrá regresar al punto de despegue.

Por favor, preste atención a la ubicación del punto de origen en el mapa y a los avisos en la aplicación Potensic Eve.

-  Para garantizar la seguridad durante el proceso de regreso, establece una altitud de regreso adecuada en la aplicación según el entorno de vuelo.

- Durante el curso de regreso, los usuarios aún pueden ajustar la altitud de vuelo moviendo la palanca de aceleración.
- Si el dron está dentro de 20 m del punto de origen y se inicia el regreso (RTH), aparecerá una ventana emergente en la aplicación para que el usuario seleccione entre aterrizaje y regreso. Si se selecciona regreso, el dron iniciará el regreso (RTH), con una altitud mínima de regreso de 5 m. El dron aterrizará automáticamente si no se realiza ninguna acción después de una cuenta regresiva de 10 segundos. Preste atención a la seguridad del vuelo.
- Los edificios altos u obstáculos pueden afectar la señal de transmisión y causar pérdida de señal. No vuele detrás de edificios que estén por encima de la altitud de regreso, de lo contrario el dron puede chocar con los obstáculos y se estrellará durante el regreso.
- Si el dron entra en modo ATTI debido a la falla del GNSS o interferencia en la señal del GNSS, no podrá regresar.
- Durante el proceso de regreso, se pueden encontrar fuertes vientos en contra. Reducir la altitud de vuelo adecuadamente puede ayudar a disminuir el consumo de batería. Si la batería es insuficiente, el dron realizará un aterrizaje forzoso en el lugar.
- Preste atención a las indicaciones en la aplicación Potensic Eve. No inicie el regreso cuando haya obstáculos por encima, como árboles altos, de lo contrario el dron podría chocar durante el ascenso.

-  Preste atención a la seguridad del regreso, ya que el dron no tiene función de evitación de obstáculos y puede chocar al colisionar con obstáculos durante el curso de regreso.

- Si el dron pierde la conexión durante el proceso RTH y la señal GNSS se interrumpe debido a interferencias u otros factores ambientales, el dron finalizará la tarea de retorno y entrará automáticamente en modo actitud (ATTI). En este punto, pueden producirse problemas como la pérdida de posicionamiento o la deriva. El estado de vuelo «ATTI» se mostrará en la esquina superior izquierda de la interfaz de vuelo, junto con un mensaje de advertencia. Por favor, tome el control manual inmediatamente. Cuando se pierde la señal de transmisión de video, el dron buscará continuamente el controlador remoto y las señales GNSS.

1. Una vez restablecida la señal GNSS, el dron se repositionará y volverá automáticamente al punto de INICIO.
2. Si el controlador remoto y las señales GNSS no se pueden restablecer y la batería está demasiado baja, el dron activará automáticamente la función de aterrizaje de emergencia con batería baja.

- Si el dron está configurado para volver en caso de pérdida de señal, y la señal del controlador remoto se pierde durante el vuelo, el dron entrará automáticamente en modo RTH. Cuando se desconecte la señal de transmisión de video, el dron y el controlador remoto intentarán reconectarse continuamente. Una vez que el mando a distancia y la transmisión de video se restablezcan, podrá recuperar el control del dron.

8.8.2 Regreso descendente

Cómo activar

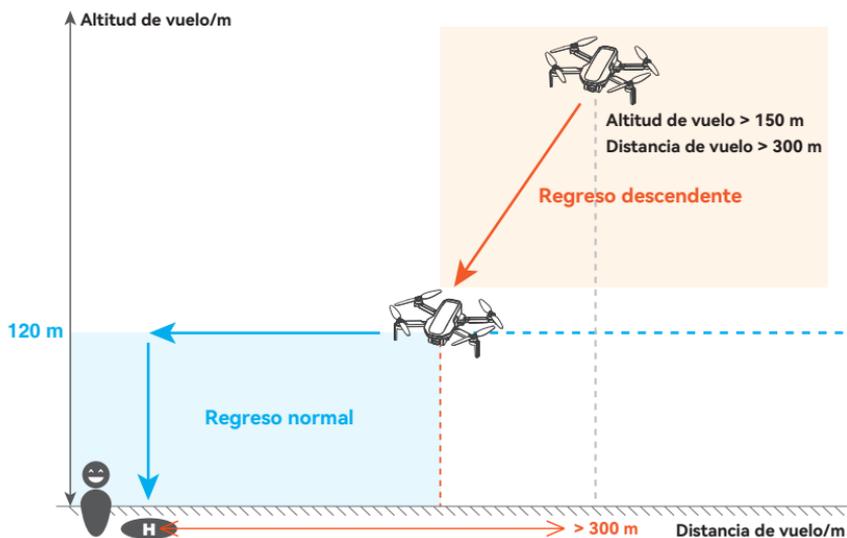
Después de 10 segundos en el curso de regreso (RTH), si la altitud de vuelo es mayor a 150 m y la distancia de vuelo es mayor a 300 m, la aplicación mostrará un mensaje para que confirmes si deseas iniciar el regreso descendente. Una vez confirmado, el dron comenzará el regreso descendente (el dron descenderá su altitud mientras regresar al punto de origen). Cuando su altitud descienda a 120 m, el dron cambiará al regreso normal manteniendo su altitud actual hasta que llegue al punto de origen y aterrice automáticamente.

Cómo salir

Toque  en la parte izquierda de la interfaz de la aplicación o mantenga movido la palanca de aceleración hacia arriba durante 2 segundos para salir del regreso descendente. El dron cambiará al regreso normal manteniendo la altitud actual.

1. Al encontrarse con vientos fuertes, el regreso descendente puede ahorrar consumo de batería y garantizar la seguridad de regreso.
2. Si el dron se desconecta del control remoto durante el regreso descendente, cambiará al regreso normal.

- ⚠ Este producto no tiene función de evitación de obstáculos. Por favor, preste atención a la seguridad del vuelo durante el proceso de regreso.
- Esta función solo está disponible para países o regiones donde se permite legalmente que los drones vuelen a más de 120 m.



» 8.9 Modos de vuelo inteligentes

8.9.1 AI QuickShots

Introducción	Los modos de captura de AI QuickShots incluyen Retroceso, Cohete, Órbita, Espiral, Boomerang y Dolly Zoom. El dron graba según el modo de captura seleccionado y genera automáticamente un vídeo corto. El vídeo se puede previsualizar en baja resolución en la galería o ver la versión de alta resolución después de descargarlo.				
Cómo activar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encienda el dron y despegue. 2. En modo de grabación de vídeo, arrastre y seleccione el objetivo en la interfaz de vuelo de la aplicación Potensic Eve y aparecerá una ventana emergente en la parte inferior. Toque AI QuickShots. 3. Seleccione un modo de captura y establezca los parámetros. Toque  y el dron inicia a grabar. 				
Cómo salir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toque  en la parte derecha de la interfaz de vuelo para salir de AI QuickShots. 2. Mueva cualquier palanca de control o presione una vez el botón de regreso (RTH) en el control remoto para salir de AI QuickShots. 				
Explicación	Modo	Descripción	Parámetro ajustable		
	 Retroceso	El dron vuela hacia atrás y asciende con la cámara fija en el objetivo.	¿Regresar al punto de origen después de terminar la grabación?	Distancia	
	 Cohete	El dron asciende verticalmente con la cámara apuntando hacia abajo al objetivo.		 Sí	Altitud relativa
	 Dolly Zoom	El dron vuela hacia atrás horizontalmente mientras aumenta la relación de zoom digital.	 No	Distancia hacia atrás	
	 Órbita	El dron vuela en círculo alrededor del objetivo.	Sentido de vuelo (horario/antihorario)	Número de vueltas (elige de 1 a 3)	
	 Espiral	El dron asciende y gira en espiral alrededor del objetivo.			 Horario
	 Boomerang	El dron vuela alrededor del objetivo describiendo una trayectoria ovalada; asciende mientras se aleja del punto de origen y desciende mientras vuela de regreso. El punto de partida de la aeronave se sitúa en un extremo del eje largo del óvalo, mientras que el otro extremo está en el lado opuesto del objetivo con respecto al punto de partida.			 Antihorario



• **Requisitos de activación de AI QuickShots:**

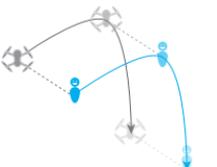
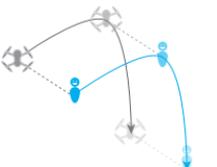
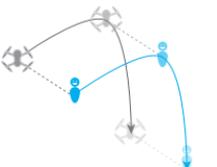
- 1) El dron debe despegar y en modo GNSS.
- 2) Se debe insertar una tarjeta SD con espacio de almacenamiento disponible.
- 3) La batería debe estar suficientemente cargada.
- 4) El dron no debe estar en un modo de vuelo automático (por ejemplo, regreso (RTH), aterrizaje, etc.).



• **Utilice AI QuickShots en áreas abiertas y sin obstrucciones, y siempre preste atención en personas, animales, edificios u otros obstáculos en la trayectoria de vuelo.**

- Si no estás familiarizado con la trayectoria de vuelo de AI QuickShots, comience con distancias de vuelo más cortas.
- Prepárese para mover cualquier palanca de control en caso de emergencia para detener AI QuickShots, momento en el cual el dron se mantendrá en vuelo estacionario.
- Preste atención a los objetos alrededor del dron y utilice el control manual para evitar colisiones o interferencias de señal.
- Evite usar AI QuickShots cerca de edificios o en áreas con obstrucciones de señal GNSS, ya que esto puede causar inestabilidad en la trayectoria de vuelo del dron.
- Siempre cumpla con las leyes y regulaciones de privacidad locales al usar AI QuickShots.
- AI QuickShots no está disponible en las siguientes situaciones:
 - 1) El dron no está despegado
 - 2) La señal GNSS es débil.
 - 3) No se ha insertado una tarjeta SD o la tarjeta SD está llena.
 - 4) El nivel de batería es bajo.
 - 5) La altitud de vuelo es insuficiente.
 - 6) El dron ha alcanzado la valla virtual.
- NO use AI QuickShots en ninguna de las siguientes situaciones donde el sistema de visión inferior puede no funcionar correctamente:
 - 1) Cuando el objetivo está bloqueado de la vista durante períodos prolongados o está fuera de la visión del dron.
 - 2) Cuando el objetivo está a más de 50 m de distancia del dron.
 - 3) Cuando el objetivo se mezcla con el entorno circundante en color o patrón.
 - 4) Cuando el objetivo está en el aire.
 - 5) Cuando el objetivo se mueve a altas velocidades.
 - 6) En entornos extremadamente oscuros o excesivamente brillantes.
- AI QuickShots no admite grabación en formato 1080p@60/50 fps.
- El ángulo de inclinación del gimbal no se puede ajustar mientras el objetivo está bloqueado en AI QuickShots.

8.9.2 AI Seguimiento

<p>Introducción</p>	<p>AI Seguimiento incluye Paralelo, Spotlight y Seguimiento. El dron volará automáticamente según el modo seleccionado y el objetivo. Los usuarios pueden elegir si desean iniciar la grabación automáticamente al activar AI Seguimiento. Después de activarlo, se generará un vídeo automáticamente al finalizar AI Seguimiento. El vídeo se puede previsualizar en baja resolución en la galería o ver la versión de alta resolución después de descargarlo.</p>																				
<p>Cómo activar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despegue el dron. 2. En modo de grabación de vídeo, arrastre y seleccione el objetivo en la interfaz de vuelo de la aplicación Potensic Eve, y aparecerá una ventana emergente en la parte inferior; el modo predeterminado es AI Seguimiento-Spotlight. 3. Seleccione un modo de grabación y ajusta los parámetros. Toque  y el dron inicia a seguir al objetivo. 																				
<p>Cómo salir</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toque  en el lado izquierdo de la interfaz de vuelo para salir de AI Seguimiento. 2. Presione una vez el botón de regreso (RTH) en el control remoto para salir de AI Seguimiento. 																				
<p>Explicación</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="228 754 319 790">Modo</th> <th data-bbox="319 754 647 790">Descripción</th> <th data-bbox="647 754 798 790">Objetivo admitido</th> <th data-bbox="798 754 947 790">Parámetro ajustable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="228 790 319 1041">  Spotlight </td> <td data-bbox="319 790 647 1041"> <p>El dron no vuela de forma automática, pero la cámara se mantiene fija en el objetivo mientras el usuario controla manualmente el vuelo. Usar las palancas de control para mover el dron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva la palanca de rotación para volar en círculos alrededor del objetivo • Mueva la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo • Mueva la palanca de aceleración para cambiar la altitud • Mueva la palanca de giro para ajustar el encuadre </td> <td data-bbox="647 790 798 1041"> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos inmóviles • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) </td> <td data-bbox="798 790 947 1041"> <p>Elija si desea habilitar a grabar automáticamente al activar.</p> <p> Habilitar</p> <p> Deshabilitar</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 1041 319 1278">  Paralelo </td> <td data-bbox="319 1041 647 1278"> <p>El dron sigue al objetivo manteniendo la misma orientación geográfica respecto al objetivo.</p>  </td> <td data-bbox="647 1041 798 1278"> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) </td> <td data-bbox="798 1041 947 1278"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 1278 319 1356">  Seguimiento </td> <td data-bbox="319 1278 647 1356"> <p>El dron sigue automáticamente detrás del objetivo.</p> </td> <td data-bbox="647 1278 798 1356"></td> <td data-bbox="798 1278 947 1356"></td> </tr> </tbody> </table>	Modo	Descripción	Objetivo admitido	Parámetro ajustable	 Spotlight	<p>El dron no vuela de forma automática, pero la cámara se mantiene fija en el objetivo mientras el usuario controla manualmente el vuelo. Usar las palancas de control para mover el dron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva la palanca de rotación para volar en círculos alrededor del objetivo • Mueva la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo • Mueva la palanca de aceleración para cambiar la altitud • Mueva la palanca de giro para ajustar el encuadre 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos inmóviles • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) 	<p>Elija si desea habilitar a grabar automáticamente al activar.</p> <p> Habilitar</p> <p> Deshabilitar</p>	 Paralelo	<p>El dron sigue al objetivo manteniendo la misma orientación geográfica respecto al objetivo.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) 		 Seguimiento	<p>El dron sigue automáticamente detrás del objetivo.</p>						
Modo	Descripción	Objetivo admitido	Parámetro ajustable																		
 Spotlight	<p>El dron no vuela de forma automática, pero la cámara se mantiene fija en el objetivo mientras el usuario controla manualmente el vuelo. Usar las palancas de control para mover el dron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva la palanca de rotación para volar en círculos alrededor del objetivo • Mueva la palanca de inclinación para modificar la distancia con respecto al objetivo • Mueva la palanca de aceleración para cambiar la altitud • Mueva la palanca de giro para ajustar el encuadre 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos inmóviles • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) 	<p>Elija si desea habilitar a grabar automáticamente al activar.</p> <p> Habilitar</p> <p> Deshabilitar</p>																		
 Paralelo	<p>El dron sigue al objetivo manteniendo la misma orientación geográfica respecto al objetivo.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos móviles (solo vehículos, embarcaciones y personas) 																			
 Seguimiento	<p>El dron sigue automáticamente detrás del objetivo.</p>																				

- Al Seguimiento no está disponible cuando el dron no está despegado.
- Durante los modos Paralelo y Seguimiento, el dial del gimbal y el dial de control de la cámara no responderán a ninguna entrada.
- Si se pierde el objetivo, el dron se mantenga en vuelo estacionario en su lugar.
- Si el objetivo se acerca al dron, este se mantenga en vuelo estacionario en lugar de volar hacia atrás.
- El ángulo de inclinación del gimbal debe estar entre -75° y -25° para que Al Seguimiento bloquee el objetivo.
- La altitud de vuelo para Al Seguimiento debe superar los 4 m.
- La velocidad máxima soportada para Al Seguimiento es de 8 m/s.
- Al usar Al Seguimiento, se recomienda que el objetivo acelere o desacelere gradualmente, con una velocidad de movimiento promedio que no supere los 4 m/s para asegurar la estabilidad del seguimiento.

- Utiliza Al Seguimiento en entornos abiertos y despejados, y mantente siempre atento a obstáculos como personas, animales o edificios en la trayectoria de vuelo.
- No uses Al Seguimiento cerca de edificios o en áreas donde las señales GNSS puedan bloquearse, ya que esto podría provocar trayectorias de vuelo inestables o situaciones inesperadas.
- En los modos Paralelo o Seguimiento, cualquier movimiento de las palancas de control hará que el dron salga del modo Al Seguimiento y se mantenga vuelo estacionario en su lugar.
- Siempre cumple con las leyes y regulaciones locales de privacidad al usar la función Al Seguimiento.
- Use Al Seguimiento con precaución en los siguientes escenarios:
 1. Cuando el objetivo se mueve en superficies no niveladas (por ejemplo, pendientes).
 2. Cuando el objetivo experimenta cambios significativos de forma durante el movimiento.
 3. Cuando el objetivo está bloqueado de vista o fuera de vista durante períodos prolongados.
 4. Cuando el objetivo se mueve a altas velocidades.
 5. Cuando el objetivo se asemeja mucho al entorno circundante en color o patrón.
 6. En entornos muy oscuros o excesivamente brillantes.
- Distancias recomendadas para Al Seguimiento: Para un objetivo humano, la distancia horizontal recomendada es de 5-10 m, con una altitud de 4-10 m. Para vehículos o barcos, la distancia horizontal recomendada es de 20-50 m, con una altitud de 10-50 m. Exceder estos rangos puede reducir la tasa de éxito en el reconocimiento del objetivo.

8.9.3 Control de crucero

La función de control de crucero permite al dron bloquear el accionamiento actual de las palancas de control del control remoto cuando se cumplen las condiciones adecuadas y volar automáticamente a la velocidad que corresponda a dicho accionamiento. Al suprimirse la necesidad de mover constantemente las palancas de control, se facilita la ejecución de vuelos de larga distancia y se pueden evitar los temblores de imagen que suelen ocurrir durante los ajustes manuales. Es posible conseguir más movimientos de cámara incrementando el accionamiento de las palancas de control.

Uso del control de crucero

Uso del control de crucero	Configurar el botón de control de crucero: De forma predeterminada, presione dos veces el botón C2 en el control remoto para activar, desactivar o actualizar el control de crucero. Los usuarios pueden personalizar el botón de control de crucero en la aplicación Potensic Eve, Configuración > Control > Configuración del control remoto > Personalización de botones.
Activación de control de crucero	Presione 2 veces el botón C2 (o el botón de control de crucero personalizado si lo ha establecido) mientras mueve la palanca de inclinación; a continuación, el dron activará el control de crucero y volará a una velocidad acorde con el accionamiento de dichas palancas.
Actualización del control de crucero	Si mueve las palancas de control durante el control de crucero, el dron actualizará la velocidad de vuelo tomando la velocidad anterior como referencia. En ese caso, si vuelve a presionar el botón de control de crucero, el dron actualizará automáticamente la velocidad de vuelo.
Salir del control de crucero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione el botón de control de crucero sin ninguna entrada de la palanca de control; 2. Presione el botón regreso (RTH) en el control remoto; 3. Toque  en la izquierda de la interfaz de vuelo; 4. Después de salir del control de crucero, el dron se mantendrá en vuelo estacionario.



- ☀ • Durante el control de crucero, se pueden controlar en tiempo real la palanca de aceleración y la palanca de giro, pero las entradas de la palanca de aceleración y de giro no se pueden incorporar al control de crucero, lo que significa que el control de crucero no admite la altitud ni la orientación.
 - El control de crucero se puede activar mientras se vuela el dron en modo Normal, Video o Deporte.
-
- ⚠ • El control de crucero no se puede activar sin una entrada de la palanca de control.
 - El dron no puede entrar o salir del control de crucero en las siguientes situaciones:
 1. Sin señal GNSS;
 2. El nivel de batería del dron es $\leq 10\%$;
 3. Se activa el regreso por batería baja;
 4. Se pierde la conexión entre el dron y el control remoto;
 5. El dron está cerca de la valla virtual o de los límites de la zona GEO.

9. Apéndice

» 9.1 Especificaciones

Dron	
Modelo	DSDR23A
Peso de despegue ^[1]	245 g
Dimensiones	Plegada: 88×143×58 mm Desplegada (con hélices): 300×252×58 mm Desplegada (sin hélices): 210×152×58 mm
Dimensión diagonal	219 mm
Velocidad máxima (modo Deporte)	Ascenso: 5 m/s Descenso: 4 m/s Horizontal: 16 m/s
Resistencia máxima al viento	10.7 m/s (nivel 5)
Altitud máxima de vuelo	120 m
Altitud máxima de despegue	4000 m
Tiempo máximo de vuelo estacionario ^[2]	29 minutos
Tiempo máximo de vuelo ^[3]	32 minutos
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Rango de precisión en vuelo estacionario (sin viento o con brisa)	Vertical: ±0.1 m (con posicionamiento visual) ±0.5 m (con posicionamiento de GNSS) Horizontal: ±0.3 m (con posicionamiento visual) ±1.5 m (con posicionamiento de GNSS)
Carga útil ^[4]	No soporta

Transmisión de vídeo / Wi-Fi / Bluetooth	
Frecuencia de funcionamiento	2.400 ~ 2.4835 GHz
Potencia de transmisor (PIRE)	FCC: < 24 dBm CE/SRRC: < 20 dBm
Calidad de vista en directo	1080p@30 fps
Latencia mínima ^[5]	120 ms
Tasa máxima de bits de transmisión ^[6]	6 Mbps
Distancia máxima de la transmisión ^[7]	10 km
Antenas	Antenas duales
Protocolo de Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac
Potencia de transmisor (PIRE) de Wi-Fi	2.4 GHz: < 17 dBm (FCC/CE/SRRC) 5 GHz: < 13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Velocidad máxima de descarga de Wi-Fi	Wi-Fi 5 & 5 GHz: 25 MB/s
Protocolo de Bluetooth	Bluetooth 4.0/4.2
Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth	2.400 ~ 2.4835 GHz
Potencia de transmisor (PIRE) de Bluetooth	< 8 dBm
Antena de Bluetooth/Wi-Fi	Antena única

Cámara	
Sensor de imagen	CMOS 1/2 pulgada, píxeles efectivos: 48 MP
Objetivo	Campo de visión (FOV): 79.4° Formato equivalente: ≈ 26 mm Apertura: f/1.8 Enfoque: 4 m a ∞
Rango de ISO	Modo de disparo normal: 100 ~ 6400 Al Noche: 100 ~ 25600
Velocidad de obturación	1/6400 ~ 8 s
Tamaño máximo de imagen	8000×6000 (4:3)
Tamaño máximo de imagen vertical	1520×2704 (9:16)
Modos de fotografía	Disparo único: 12MP (JPG/JPG+RAW) y 48MP (JPG) BRK: 12MP (JPG), 3/5 fotogramas Disparo en ráfaga: 12MP (JPG), hasta 7 fotogramas Disparo con temporizador: 12MP (JPG), 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s Panorámica: Gran angular, 180° y Vertical
Formato de imagen	JPG/JPG+RAW(DNG)
Resolución de vídeo	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×2028 (4:3)/2704×1520 (16:9)/1520×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1440 (4:3)/1920×1080 (16:9)/1080×1920 (9:16) @24/25/30/50/60 fps Cámara lenta: 1920×1080 (16:9) @2/3/4/5 x
Formato de vídeo	MP4 (H.264/H.265)
Tasa máxima de bits de vídeo	80 Mbps
Almacenamiento	Tarjeta microSD (clasificación U3 o V30 o superior)
Sistema de archivos compatible	FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB)
Modo de color	HDR
Modo desempañamiento	Sí
Zoom digital	4K: 1-2 x, 2.7K: 1-3 x, FHD: 1-4 x
AI QuickShots	Retroceso, Cohete, Órbita, Espiral, Boomerang y Dolly Zoom
AI Seguimiento	Sí

Sistema de visión inferior	
Rango de vuelo estacionario de precisión ⁽¹⁾	0.3 m ~ 5 m
Situaciones no disponibles	<ol style="list-style-type: none"> Superficies monocromáticas, como negro sólido o blanco sólido. Superficies con fuertes reflejos, como metales pulidos. Objetos superficiales transparentes, como agua o vidrio. Objetos superficiales en movimiento, como mascotas corriendo, hierba agitada por el viento o sobre multitudes. Escenas y cambios drásticos de iluminación, como salir repentinamente un interior brillante a la luz exterior. Entornos muy oscuros o muy brillantes. Superficies con texturas y patrones altamente repetitivos, como azulejos pequeños del mismo diseño. Superficies con rayas muy uniformes.

Gimbal	
Rango mecánico	Inclinación: de -125° a +45° Rotación: de -45° a +45° Paneo: de -30° a +30°
Intervalo controlable	Inclinación: de -90° a +20° Rotación: de -35° a +35°
Velocidad máxima de control (inclinación)	100°/s
Intervalo de vibración de angular ^[9]	±0.01

Control remoto	
Modelo	DSRC23A
Tipo de batería	Batería de iones de litio
Capacidad de la batería	18.72 Wh (5200 mAh)
Puerto de carga	USB-C, compatible con carga rápida PD de hasta 18 W
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C
Tipo de puerto de dispositivos móviles compatibles	Lightning, USB-C, Micro-USB * Usar un dispositivo móvil con puerto Micro-USB requiere el conector estándar Micro-USB, que se vende por separado.
Tiempo de funcionamiento máximo ^[10]	4 horas
Sistema de transmisión de vídeo	PixSync 4.0
Tamaño máximo admitido de dispositivo móvil	170×100×12.5 mm * Para dispositivos móviles con cámaras traseras sobresalientes, el grosor máximo admitido es de 18 mm.
Tiempo de carga	2 horas (usando un cargador rápido PD de 18W)

Batería inteligente de vuelo	
Modelo	DSBT02B
Capacidad	2230 mAh
Energía	17.18 Wh
Peso	84 g
Voltaje nominal	7.7 V
Tipo	Li-Po 2 S
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C
Método de carga	1. USB-C (máx 5 V/3 A) 2. Centro de carga (soporta carga simultánea de 3 baterías a 18W cada una)
Temperatura de carga	De 0°C a 40°C
Tiempo de carga	1.3 horas (usando el centro de carga)

[1] Peso estándar del dron (incluye la batería de vuelo, las hélices y una tarjeta microSD). El peso real del producto puede variar ligeramente debido a diferencias en los materiales o factores externos. Los requisitos de registro varían según el país y la región, por lo que siempre confirme y cumpla con las leyes y regulaciones locales.

[2] Tiempo máximo de vuelo estacionario se mide a una temperatura ambiente de aproximadamente 25°C en un entorno de laboratorio, a una altura de 1.5 m, en modo de Vídeo 1080p/24 fps (sin grabación real), desde una carga del 100% de la batería hasta el 0%. Los resultados reales pueden variar debido al entorno, métodos de operación y versión del firmware. Consulte las condiciones reales para obtener resultados precisos.

[3] El tiempo máximo de vuelo se mide a una temperatura ambiente de aproximadamente 25°C en un entorno sin viento, volando hacia adelante a una velocidad constante de 5 m/s, en modo de grabación de vídeo de 1080p/24 fps (sin operación de grabación durante el vuelo) desde el 100% de nivel de batería hasta el 0%. Los resultados específicos pueden variar debido al entorno externo, los métodos de operación y la versión del firmware. Consulte la experiencia real para obtener resultados precisos.

- [4] El aumento del peso del dron puede afectar la propulsión durante el vuelo. No monte cargas adicionales o accesorios de terceros para evitar una propulsión insuficiente.
- [5] Estos datos provienen de mediciones de laboratorio, y los resultados específicos pueden variar según el escenario de uso real y el dispositivo móvil.
- [6] La tasa de bits promedio para la transmisión de video es de 5 Mbps, con picos que alcanzan hasta 6 Mbps. Los resultados específicos pueden variar según las condiciones ambientales reales, como interferencias y distancia.
- [7] Medido en un entorno exterior despejado y libre de interferencias a una altitud de 120 m, con la antena del control remoto orientando hacia el dron. Los datos anteriores muestran el rango de comunicación más lejano para vuelos de un solo sentido, sin retorno, en Modo Normal. Siempre preste atención a los avisos de regreso (RTH) en la aplicación Potensic Eve durante el vuelo.
- [8] Las condiciones ideales para alcanzar este rango de altitud incluyen suficiente luz, una superficie terrestre hecha de material difusamente reflectante con una rica textura y una reflectividad superior al 20% (como el pavimento de cemento, etc.).
- [9] Medido a la temperatura ambiente estándar (de 0 °C a 40 °C) en un entorno sin viento, con el modo Normal.
- [10] Medido en un entorno interior sin interferencias evidentes cuando el dron se encuentra a menos de 10 m del control remoto y desde el 100 % de nivel de batería hasta 0 %.

 • Si el ATOM 2 permanece en modo de espera demasiado tiempo, su temperatura podría seguir subiendo. Al superar los 55 °C, el dron entra en modo de bajo consumo, limitándolo a grabar a 1080p a 24 fps y desactivando otras funciones. Si la temperatura sigue subiendo, se apagará para enfriarse. Para evitarlo, despegue el dron rápidamente para que se enfríe. Una vez en vuelo, saldrá del modo de bajo consumo, lo que permitirá ajustar la configuración de grabación con normalidad.

» 9.2 Lista de comprobación posterior al vuelo

- Realice una inspección visual para comprobar que el dron, el control remoto, la cámara con gimbal, la batería de vuelo inteligentes y las hélices estén en buen estado. Póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic si observa cualquier desperfecto.
- Asegúrese de que el objetivo de la cámara y los sensores del sistema de visión estén limpios.
- Asegúrese de guardar el dron correctamente antes de transportarlo.

» 9.3 Instrucciones de mantenimiento

Para evitar lesiones graves a niños y animales, respete la siguiente regla:

1. Las piezas pequeñas, como cables y correas, son peligrosas si se ingieren. Mantenga todas las piezas fuera del alcance de niños y animales.
2. Almacene la batería de vuelo inteligente y el control remoto en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar directa con el fin de garantizar que la batería LiPo integrada NO se recaliente. La temperatura de almacenamiento recomendada es de entre 22 y 28 °C (entre 71 y 82°F) para periodos de almacenamiento superiores a tres meses. En ningún caso almacene dichos productos en entornos que se encuentren fuera del rango de temperatura de -10 a 45 °C (de 14 a 113°F).
3. NO deje que la cámara entre en contacto con agua u otros líquidos, ni que sumergida en ellos. Si se moja, séquela con un paño suave y absorbente. Encender un dron que ha caído en el agua puede causar daños permanentes a sus componentes. NO utilice sustancias que contengan alcohol, benceno, diluyente ni otras sustancias inflamables para limpiar o mantener la cámara. NO almacene la cámara en áreas húmedas o polvorrientas.
4. Compruebe todas las piezas del dron después de cualquier colisión o impacto violento. Si tiene problemas o dudas, póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic.
5. Compruebe regularmente los indicadores del nivel de batería para ver el nivel de batería actual y la vida de la batería en general. La batería tiene una vida útil de 250 ciclos. Una vez sobrepasada esa cifra, no se recomienda usarla.
6. Si va a transportar el dron, asegúrese de apagarlo y de plegar sus brazos.
7. Si va a transportar el control remoto, asegúrese de apagarlo y de plegar sus antenas.

- La batería entrará en suspensión después de un almacenamiento prolongado. Cargue la batería para salir de la suspensión.
- Guarde el dron, el control remoto, la batería y el cargador en un entorno seco.
- Extraiga la batería antes de realizar cualquier tarea de reparación del dron (p. ej., limpiar, colocar o extraer las hélices). Asegúrese de que el dron y las hélices estén limpias quitando el polvo o la suciedad que encuentre con un paño suave. No limpie el dron con un paño húmedo ni con productos de limpieza que contengan alcohol. Los líquidos pueden penetrar en la carcasa del dron, lo que puede provocar un cortocircuito y destruir los componentes electrónicos.
- Cuando vaya a sustituir o comprobar las hélices, asegúrese de apagar la batería.

» 9.4 Procedimientos de resolución de problemas

- ¿Por qué no se puede usar la batería antes del primer vuelo?
Para activarla y poder usarla por primera vez, la batería debe cargarse.
- El producto no funciona
Compruebe si la batería de vuelo inteligente y el control remoto se activan al cargarlos. Si el problema persiste, póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic.
- Problemas de encendido y arranque
Compruebe si la batería tiene energía. En caso afirmativo, póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic si el dron no se puede arrancar con normalidad.
- Problemas de actualización del software
Siga las instrucciones recogidas en el manual de usuario para actualizar el firmware. Si la actualización del firmware falla, reinicie todos los dispositivos e inténtelo de nuevo. Si el problema persiste, póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic.
- Problemas de apagado
Póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic.
- Detectar un uso negligente del producto o un almacenamiento de este en condiciones no seguras.
Póngase en contacto con servicio al cliente de Potensic.

» 9.5 Riesgos y advertencias

Si el dron detecta algún riesgo tras su encendido, se mostrará un aviso de advertencia en la aplicación Potensic Eve.

A continuación, se enumeran algunas situaciones que dan pie a la aparición de avisos:

- Si el estado del dron no es apta para el despegue.
- Si la brújula sufre interferencias y deben ser calibradas
- Siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.

» 9.6 Eliminación



Cumpla las normativas locales relativas a dispositivos electrónicos cuando vaya a desechar el dron y el control remoto.

Eliminación de la batería

Deseche las baterías en contenedores de reciclaje específico, pero hágalo solo después de que se hayan descargado por completo. NO deseche las baterías en contenedores de basura normales. Siga estrictamente las normativas locales relativas al proceso de eliminación y reciclaje de baterías.

Deseche de inmediato una batería si no puede encenderse tras descargarse excesivamente.

Si la batería no se puede descargar completamente, póngase en contacto con un servicio profesional de eliminación o reciclaje de baterías para obtener más ayuda.

» 9.7 Certificación C0

ATOM 2 (DSDR23A) cumple los requisitos de la certificación C0.

Modelo	DSDR23A
Clase de VANT	C0
Peso máximo de despegue (MTOM)	245 g
Velocidad máxima de las hélices	16800 rpm

Información sobre el peso máximo de despegue (MTOM)

El peso máximo de despegue (incluida la batería de vuelo inteligente, las hélices y una tarjeta microSD) de ATOM 2 (Modelo DSDR23A) es 245 g, lo que cumple los requisitos de la certificación C0.

Los usuarios deberán seguir las instrucciones indicadas a continuación para cumplir con los requisitos de la certificación C0 respecto al MOTM.

1. NO agregue instrumentos al dron, excepto los elementos enumerados en el apartado Lista de elementos, incluidos accesorios autorizados.
2. No utilice piezas de repuesto no autorizadas, como baterías de vuelo inteligentes, hélices, etc.
3. NO reacondicione el dron.

Lista de artículos, incluidos los accesorios autorizados

Para C0

Artículo	Número de modelo	Dimensiones	Peso
Propellers	DSDR23A-PPS	119.4×63.8 mm (Diámetro×Paso de rosca)	0.65 g (por hélice)
Batería de vuelo inteligente	DSBT02B	83.6×42.5×34.6 mm	Aprox. 84 g
Tarjeta microSD*	N/A	15×11×1.0 mm	Aprox. 0.3 g

* No incluido en el paquete original.

Lista de piezas de repuesto y sustitución

Para C0

1. Hélices ATOM 2
2. Batería de vuelo inteligente ATOM 2

Advertencias del control remoto

Modelo: DSDR23A

El Potensic Eve mostrará un aviso en la pantalla después de que el control remoto se desconecte del dron y el dron realizará el comportamiento preestablecido cuando se pierda la señal del control remoto.

El control remoto se apagará automáticamente después de 20 minutos de inactividad

- Evite las interferencias entre el control remoto y otros equipos inalámbricos. Asegúrese de apagar la conexión Wi-Fi de su dispositivo móvil. Aterrice tan pronto como sea posible en caso de interferencias graves.
- NO pilote el dron si la iluminación es demasiado brillante o demasiado oscura para controlar el vuelo con un teléfono móvil. Durante las operaciones de vuelo, el usuario deberá ajustar correctamente el brillo de la pantalla y cambiar de posición según sea necesario para evitar que la luz directa del sol incida en la pantalla.
- Suelte las palancas de control o presione el botón de regreso (RTH) si sucede algún imprevisto.

Lista de precauciones

A continuación se muestra la lista de precauciones mecánicas y operativas para ATOM 2:

1. En situaciones de emergencia, las hélices pueden pararse ejecutando un comando combinado del stick.
Para obtener información detallada, consulte la Sección 6.3.4 Parada de emergencia de las hélices en pleno vuelo.
2. Función de Vuelta a Casa (RTH). Para información detallada, por favor refiérase a la Sección 8.8 Retorno a Casa (RTH).
3. Sistema de Visión Descendente. Para obtener información detallada, consulte la Sección 5.2 Sistema de Visión Descendente.
4. La función de Zona GEO restringirá o prohibirá las operaciones de vuelo en áreas específicas como Zonas Restringidas, Zonas de Altitud, etc., garantizando que los usuarios puedan operar el dron de forma segura y legal. Para obtener información detallada, consulte la Sección 8.3 Zona GEO.

Nota informativa de la AESA

Asegúrese de leer la nota informativa sobre drones incluida en el paquete, antes de usar el dron.

Visite el enlace siguiente para obtener más información de las notas informativas sobre trazabilidad de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA).

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

Instrucciones originales

Este manual ha sido elaborado por Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd y su contenido está sujeto a cambios.

Dirección: 77F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

» 9.8 Categorías de riesgo y evaluación

1. Elija un entorno abierto y sin obstáculos para el despegue, lejos de multitudes, obstáculos y superficies de agua. Durante el vuelo, mantenga la línea visual y evite volar sobre multitudes.
2. La altitud máxima de vuelo del dron es de 120 m. Por favor, siga estrictamente las leyes y regulaciones locales.
3. El dron no admite la instalación de accesorios de terceros o cargas adicionales para evitar afectar al rendimiento del dron.
4. Antes de volar, asegúrese de que la batería está correctamente insertada en el dron y de que la hebilla de la batería está bien colocada.
5. Antes de volar, introduce la información pertinente en Potensic Eve App > Ajustes > Seguridad > ID remoto, de acuerdo con la normativa local, y asegúrate de que la función ID remoto está activada.
6. Antes de despegar, asegúrate de que los Datos de Seguridad de Vuelo están actualizados a la última versión.
7. El software del sistema del dron ha superado una estricta certificación de seguridad y utiliza mecanismos avanzados de encriptación y antimanipulación. Existe una alta seguridad durante la descarga de vídeos, fotos y actualizaciones de firmware.
8. No utilice este producto en campos magnéticos fuertes o cerca de grandes objetos metálicos, como minas de metal, aparcamientos, grandes edificios de hormigón reforzado con acero, cables de alta tensión, etc.
9. No desmonte ni modifique este producto. 10. Utilice siempre los accesorios originales recomendados oficialmente. El uso de accesorios no originales puede suponer riesgos para el funcionamiento seguro del dron.

Categorías de riesgo y evaluación (puntuación 1-5, nivel = probabilidad x gravedad, 1-4 riesgo bajo, 5-10 riesgo medio, 12-25 riesgo alto)					
Riesgo	Probable-mente	Gravedad	Nivel	Mitigación de la reducción	Robustez
Excede el peso máximo de despegue	1	2	2	Declaración mtom	Médico
Mantener una distancia segura de las multitudes relacionadas con la misión	2	2	4	Agregue advertencias en el manual; Minimice el tiempo de vuelo sobre multitudes	Médico
Volar sobre multitudes de personas	1	4	4	Agregue advertencias en el manual; La lista de verificación antes del vuelo debe confirmarse	Médico
BVLOS durante el vuelo	2	2	4	Agregue advertencias en el manual; Antes de volar, asegúrese de que no haya obstáculos en el área de vuelo	Médico
EExcede el límite de altura de 120 metros durante el vuelo	1	3	3	Agregue instrucciones en el manual; Habilite el límite de altitud antes de volar o el límite de altitud incorporado	Alto
Transportar artículos peligrosos durante el vuelo	1	4	4	Añadir una descripción de la prohibición de cargas útiles con artículos peligrosos; Agregue advertencias en el manual	Médico
Artículos que caen del dron a mediados de vuelo	1	3	3	Agregue descripción de la verificación de todas las piezas para fijar antes del despegue Agregue advertencias en el manual para prohibir el transporte de artículos propensos a caer durante el vuelo	Médico
El piloto es menor de 16 años	1	2	2	Agregue advertencia de etiqueta en el paquete del producto	Médico
El piloto no está familiarizado con el manual	2	2	4	Agregue advertencia de etiqueta en el paquete del producto	Bajo
ID remoto no está habilitado	2	2	4	Agregue instrucciones para habilitar la transmisión de red antes de despegar o habilitarla por defecto	Médico
No se han actualizado los datos de seguridad de vuelo, lo que resulta en el vuelo a Z restringido	1	3	3	Agregue instrucciones para actualizar los datos de seguridad de vuelo antes del despegue	Médico
Riesgos durante el intercambio de datos (descarga de videos, fotos, actualización de software) entre uas y dispositivos externos	1	2	2	Agregue una descripción del protocolo de transferencia de datos con un alto nivel de seguridad en el manual	Alto
Riesgos durante la actualización de software de uas	1	1	1	Agregue en el manual una descripción de los protocolos para actualizar software con acceso limitado o actualizaciones remotas con un alto nivel de seguridad	Alto
El riesgo de usar drones en un fuerte campo magnético	2	2	4	Agregue advertencias contra el uso de productos en un fuerte campo magnético	Alto
La modificación ilegal del dron conduce al riesgo de fallas	2	2	4	Agregue advertencias para no desmontar o modificar el producto, excepto los accesorios oficialmente recomendados en el manual	Alto

Gravedad \ Probabilidad	Probabilidad				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

» 9.9 Aviso de conformidad con la UE

Declaración de cumplimiento de la UE: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. declara que el dispositivo ATOM 2 cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/53/UE y el Reglamento (UE) 2019/945.

La Declaración de Conformidad (DoC) de la UE está disponible para su descarga en nuestro sitio web oficial:

<https://www.potensic.com/downloads.html> (Vaya al Centro de descargas, seleccione « ATOM 2 » y descargue la Declaración de conformidad de la UE de la lista de archivos DoC de ATOM 2).

Dirección del representante de la UE: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlín, Alemania

Correo electrónico: ear@oceantrading.de

Tel/Móvil: 0049-30/25758899

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator & your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IC Statement:

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference.

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ISED Radio Frequency Exposure Statement:

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirements. The device can be used in mobile exposure conditions. The min separation distance is 20 cm.

ISED Déclaration d'exposition aux radiofréquences:

L'appareil a été évalué pour répondre aux exigences générales en matière d'exposition aux RF. L'appareil peut être utilisé dans des conditions d'exposition mobiles. La distance de séparation minimale est de 20 cm.

Operation of this device is restricted to indoor use only. (5150-5250MHz)

Le fonctionnement de cet appareil est limité à une utilisation en intérieur uniquement. (5150-5250MHz)

For Canada: The frequency stability of all transmission frequencies of U-NII-1, U-NII-3 meets the requirements of RSS-Gen Issue 5, Section 6.11, and the manufacturer states that their transmissions remain within the U-NII-1, U-NII-3 bands.

Pour le Canada: La stabilité de fréquence de toutes les fréquences de transmission U-NII-1, U-NII-3 répond aux exigences de la norme CNR-Gen, édition 5, section 6.11, et le fabricant déclare que leurs transmissions restent dans les bandes U-NII-1, U-NII-3.

EU Conformity Statement:



This product and - if applicable - the supplied accessories too are marked with "CE" and comply therefore with the applicable harmonized European standards listed under the RED Directive 2014/53/EU, the RoHS Directive 2011/65/EU and Amendment (EU)2015/863.



2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: www.recyclethis.info



2023/1542/EU (battery directive): This product contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. See the product documentation for specific battery information. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your supplier or to a designated collection point. For more information see: www.recyclethis.info

Potensic ATOM 2 Drone/飞行器

Model/型号: DSDR23A

FCC ID: 2BK8B-DSDR23A

IC ID: 32661-DSDR23A

CMIIT ID: 25Z449G85170

Nominal Voltage/标称电压: 7.7 V

Max Charge Voltage/充电限制电压: 8.8 V

Rated Capacity/额定容量: 2230 mAh

Rated Energy/额定能量: 17.18 Wh

Input/输入: 5 V \equiv 3 A



Potensic PT 1 Remote Controller/遥控器

Model/型号: DSRC23A

FCC ID: 2BK8B-DSRC23A

IC ID: 32661-DSRC23A

CMIIT ID: 25Z449G8U867

Nominal Voltage/标称电压: 3.6 V

Max Charge Voltage/充电限制电压: 4.2 V

Rated Capacity/额定容量: 5200 mAh

Rated Energy/额定能量: 18.72 Wh

Input/输入: 9 V \equiv 2 A



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

EC REP Ocean Trading GmbH Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany
E-mail: ear@oceantesting.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

UK REP OCEAN SUPPORT LTD Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR
E-mail: info@topoxun.com



Importer: Potensic SAS

EU contact address: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois Email: eu@potensic.com

Manufacturer/制造商: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd./深圳市博坦智能科技有限公司

Address/地址: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN/深圳市南山区南山智园 A5 栋 7 层

Web: <https://www.potensic.com>

Email: support@potensic.com

MADE IN CHINA



DANGER! Only suitable for ages 16+

GEFAHR! Nur für Personen ab 16 Jahren geeignet

PERICOLO! Adatto solo a persone di età superiore ai 16 anni

DANGER! Convient uniquement aux personnes âgées de plus de 16 ans

PERIGRO! Solo apto para mayores de 16 años

GEVAAR! Alleen geschikt voor personen van 16 jaar en ouder

FARA! Endast lämpligt för personer på 16 år eller äldre

PERIGRO! Adequado apenas para maiores de 16 anos

警告! 本产品仅供 16 岁及以上人士使用

警告! 本产品仅供 16 歲及以上人士使用

警告! この製品の対象年齢は 16 歳以上です

警告! 본 제품은 16세 미만 사용 금지



Warning! High-speed spinning propellers can cause serious injury!

Warnung! Schnell drehende Propeller können schwere Verletzungen verursachen!

ATTENZIONE! Le eliche che girano ad alta velocità possono causare gravi lesioni!

ATTENTION! Les hélices tournant à grande vitesse peuvent provoquer des blessures graves!

¡ADVERTENCIA! ¡Las hélices girando a alta velocidad pueden causar lesiones graves!

WAARSCHUWING! Snel ronddraaiende propellers kunnen ernstig letsel veroorzaken!

VARNING! Högfrekventa snurrande propeller kan orsaka allvarliga skador!

ATENÇÃO! Hélices girando em alta velocidade podem causar ferimentos graves!

警告! 高速運轉の螺旋槳可能造成嚴重傷害!

警告! 高速運轉的螺旋槳可能造成嚴重傷害!

警告! 高速で回転しているプロペラを触ると重大な傷害を引き起こすリスクがあります!

경고! 고속으로 회전하는 프로펠러는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다!



CAUTION! Please read the User Manual and relevant flight safety guidelines carefully before using the drone.

ACHTUNG! Bitte lesen Sie vor der Verwendung der Drohne sorgfältig das Benutzerhandbuch sowie die entsprechenden Flugsicherheitsrichtlinien.

ATTENZIONE! Prima di utilizzare il drone, leggere attentamente il Manuale d'uso e le linee guida sulla sicurezza del volo.

ATTENTION! Veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur et les consignes de sécurité relatives au vol avant d'utiliser le drone.

¡PRECAUCIÓN! Lea atentamente el Manual de Usuario y las pautas de seguridad de vuelo antes de usar el drone.

LET OP! Lees de Gebruikershandleiding en de relevante veiligheidsrichtlijnen voor vluchten grondig door voordat u de drone gebruikt.

VARNING! Läs användarhandboken och relevanta flygsäkerhetsriktlinjer noggrant innan du använder drönaren.

CUIDADO! Leia atentamente o Manual do Usuário e as diretrizes de segurança de voo relevantes antes de usar o drone.

注意! 使用飞行器之前, 请熟读用户手册及相关飞行安全指南。

注意! 使用飞行器之前, 请熟读使用者手册及相關飛行安全指南。

注意! ドローンを使用する前に、取扱説明書および関連する飛行安全ガイドをよくお読みください。

주의! 드론을 사용하기 전에 사용자 설명서와 관련된 비행 안전 지침을 숙독하시기 바랍니다.

Si tiene alguna pregunta o sugerencia sobre este documento, póngase en contacto con Potensic enviando un mensaje a support@potensic.com.

Potensic es una marca comercial de Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2025 Potensic.