

SPLASHDRONE 3+

-Manual de usuario



eSwellPro

PIONEROS DEL DRON IMPERMEABLE

Gracias por comprar el SwellPro SplashDrone3 +. Hemos diseñado y fabricado el SplashDrone con los más altos estándares de calidad. Con el cuidado y el mantenimiento adecuados, debe disfrutar de su SplashDrone durante muchos años. Es importante que se familiarice con las características de este dron único estudiando cuidadosamente este manual y en particular la sección de prioridad indicada en la Tabla de contenido. Tenga en cuenta: Visite www.Eswellpro.com para obtener los últimos manuales, software y consejos. Consulte la sección Información de la versión al final de este manual que detalla las adiciones y correcciones a este manual.

Notas de lectura

Íconos utilizados en este manual

 Lea primero  Prohibido

 Noticia importante  Consejo operación

Otra información

-Visite y suscríbese en nuestro canal de youtube, para obtener videos tutoriales e información sobre nuevos productos.

https://www.youtube.com/results?search_query=eswellpro



-Puedes seguirnos en nuestra página de Facebook y conocer todas nuestras novedades, escaneando el código QR.



Realice el registro de garantía

-Asegúrese de registrar su producto lo antes posible para garantizar la cobertura de la garantía.



<https://eswellpro.com/garantias/>



Contenidos

Nota de lectura

- Íconos utilizados en este manual 02
- Otra información 02/03
- Registre su garantía del producto 03

Descripción del producto ^{1st}

- El SplashDrone 3+ 06
- Componentes del dron 07
- Componentes del mando a distancia 08/09
- Controles de la pantalla del mando a distancia 09/10
- Interfaz de pantalla FPV 11
- Luces indicadoras del Dron 13/14
- Tren de aterrizaje 14
- Hélices 15
- Baterías 16

Modos de vuelos ^{1st}

- Modos de vuelo 17
- Vuelta a casa 18/19

Preparación del vuelo ^{1st}

- Preparar el vuelo ^{1st} 20
- Preparación antes de su primer vuelo (o en una nueva ubicación) ^{1st} 21
- Calibración del acelerómetro (giroscopio) ^{1st} 21
- Proceso de calibración del acelerómetro

-Calibración de la brújula	22/23
-Proceso completo de calibración de seis lados	24/25
-Preparación antes de cada vuelo	26
Control Remoto	
-Descripción general del control remoto	27/28/29
-Advertencias de alarma de batería baja	30
Vuelo ^{1st}	
-Te presentamos a Flying un Drone	31
-Volando el Drone Splash	31
-Restricciones de vuelo por defecto	32
-Arranque / parada de los motores	32/33
-Pasos básicos de vuelo	34
-Despegues y desembarques desde el agua	35
-Power-Flip	36
-Despegues y aterrizajes desde un barco	36
Ajustes avanzados	
-Selección de canal de transmisor de video	37
-Control remoto de emparejamiento (del drone)	38
-Conversión del control remoto Posición del acelerador Control remoto Joystick	39
-Método de calibración	40
Apéndice	
-Especificaciones	41
-Información de garantía	42
-Información de versión	42

Descripción del producto

-Esta sección identifica las diferentes partes del controlador y los accesorios del avión no tripulado y describe cómo ensamblar el avión no tripulado.

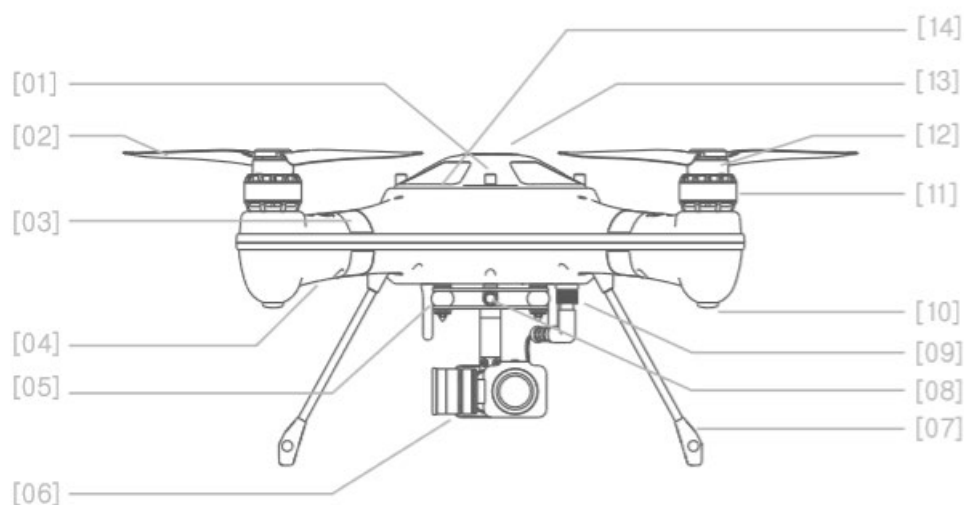
El Splashdrone3+

-Mejorando y ampliando las características del SplashDrone 3 anterior, el último SplashDrone 3+ es el drone impermeable más confiable y versátil hasta ahora.

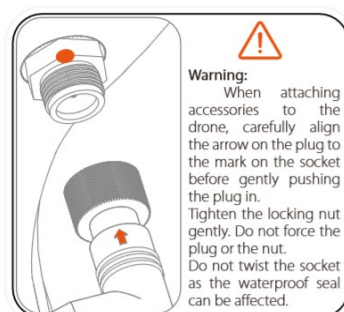
Junto con varios accesorios de carga útil diferentes, como cámaras, sensores de poca luz o mecanismos de liberación, su SplashDrone 3+ se puede adaptar para una amplia variedad de usos. Es una plataforma de vuelo impermeable para todo uso, para todo tipo de clima.

El SplashDrone 3+ le permite operar en la mayoría de las condiciones climáticas, en entornos difíciles, ya sea sobre tierra o sobre el mar. Con su avanzado diseño modular, se puede adaptar rápidamente a todo tipo de misiones, desde filmación aérea hasta búsqueda y rescate, exploración de océanos, pesca y muchas más aplicaciones.

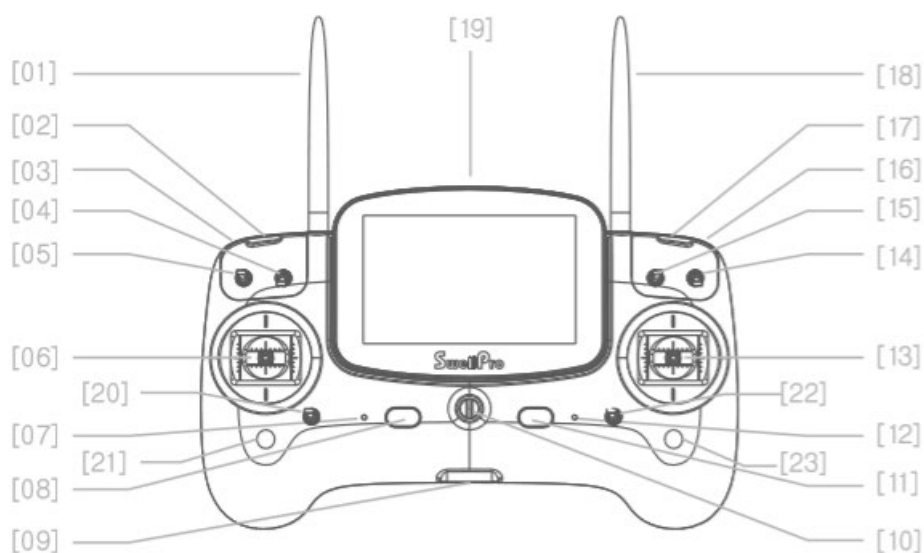
Componentes del dron



- 01** Tornillo de tapa / escotilla
- 02** Hélice de fibra de carbono de liberación rápida
- 03** Marcadores de dirección de la cabeza
- 04** Luces de indicación de vuelo - Delanteras: 2 X LED de luz verde: Luces de estado de drones tricolor
- 05** Vaina de la antena
- 06** Espacio accesorio de carga útil (cámara ilustrada)
- 07** Tren de aterrizaje
- 08** Accesorio tornillo de liberación rápida
- 09** Enchufe / conector de cable a prueba de agua
- 10** Pie de goma
- 11** Motor sin escobillas impermeable
- 12** Sistema de fijación de la hélice
- 13** Cubierta superior GPS / escotilla
- 14** Luz del estado del dron visible a través de la cubierta superior



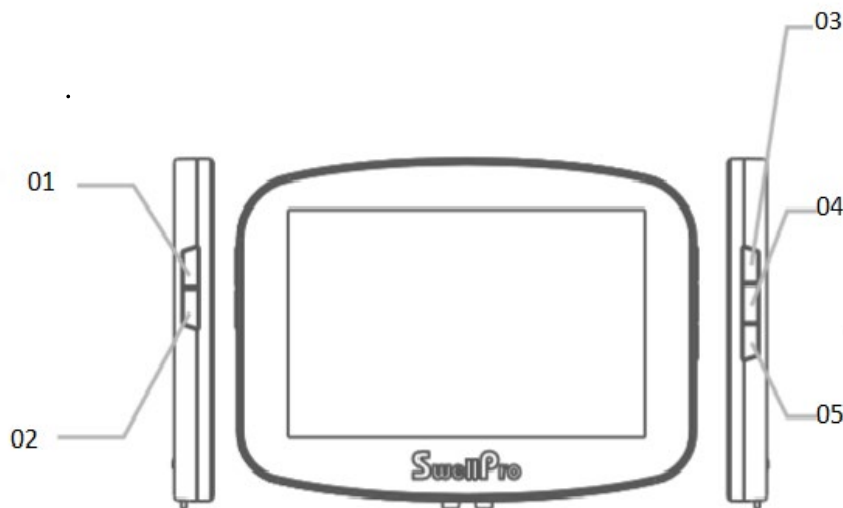
Componentes de controlador remoto



- 01** Antena remota para señal de control de drones 2.4GHz.
- 02** Botón de emparejamiento izquierdo, para enlazar el RC con el dron.
- 03** Control de accesorios, la función de la ruedecilla depende del accesorio utilizado.
- 04** Interruptor de cámara, se utiliza para controlar las funciones de video y foto.
- 05** Airdrop switch abre y cierra la liberación de la carga útil.
- 06** Joystick izquierdo, controla el ascenso del avión no tripulado (arriba), el descenso (abajo) y/ o para girar la cabeza de la aeronave hacia la izquierda o hacia la derecha (Yaw).
- 07** Indicador de estado de trabajo control remoto stat.
- 08** Botón de encendido izquierdo presione simultáneamente los botones de encendido izquierdo y derecho para encender el controlador.
- 09** Puerto USB / Interfaz para uso de actualización de software de control remoto.
- 10** Anillo de suspensión punto de fijación para una correa de cuello.
- 11** Botón de encendido derecho Presione simultáneamente los botones de encendido izquierdo y derecho para encender el controlador.
- 12** Indicador de estado de energía que muestra el estado de la batería del controlador remoto.
- 13** Joystick derecho Controla la dirección de vuelo del dron.
- 14** Interruptor Return-Home ordena al dron que regrese automáticamente.

- 15** Interruptor de modo de vuelo GPS / Cruise Flight / ATTI.
- 16** Rueda de pulgar de inclinación vertical de cardán ajusta la inclinación vertical de la cámara.
- 17** Botón de emparejamiento derecho para enlazar el RC con el dron.
- 18** Antena de video recibe FPV video en vivo 5.8GHz.
- 19** Pantalla de FPV muestra el video en vivo de FPV y los datos en pantalla (OSD) del dron.
- 20** Interruptor Smooth + Yaw activa el control Smooth + Yaw.
- 21** Control Smooth + Yaw control fino de la rotación del dron (guiñada) cuando Smooth + guiñada está activa.
- 22** Interruptor Smooth + Pan activa el control Smooth + Yaw .
- 23** Control Smooth + Pan control preciso del movimiento lateral del dron (pan) cuando Smooth + Pan está activo.

Controles de la pantalla del mando a distancia



- 01** Botón de encendido La pantalla se encenderá automáticamente con el control remoto, pero se puede encender manualmente off.
- 02** Búsqueda automática / Selección de menú utilice la función de búsqueda automática para seleccionar el canal más adecuado / Cambiar entre los diferentes menús.
- 03** Banda / Aumento (+) Selección de banda manual / Aumento del valor.
- 04** Menú / Selección de menú entrar en el menú principal / cambiar entre los diferentes hombres.
- 05** Canal / Disminución (-) Selección manual del canal / Disminuir valor.

La pantalla FPV del control remoto proporciona información de vuelo en tiempo real, así como imágenes del avión no tripulado si se monta un accesorio de cámara. El SplashDrone 3+ utiliza tecnología de transmisión de video de 5.8GHz para reducir al mínimo los retrasos en la transmisión. El rango de 5.8G puede alcanzar más de 1 km y tiene 40 canales disponibles para seleccionar. Consulte la sección Configuración avanzada de este manual para obtener detalles de configuración.



Antes de encender el control remoto, asegúrese de que todos los interruptores estén en su posición superior (superior) o que el control remoto no complete su secuencia de encendido y que suene una alarma constante.

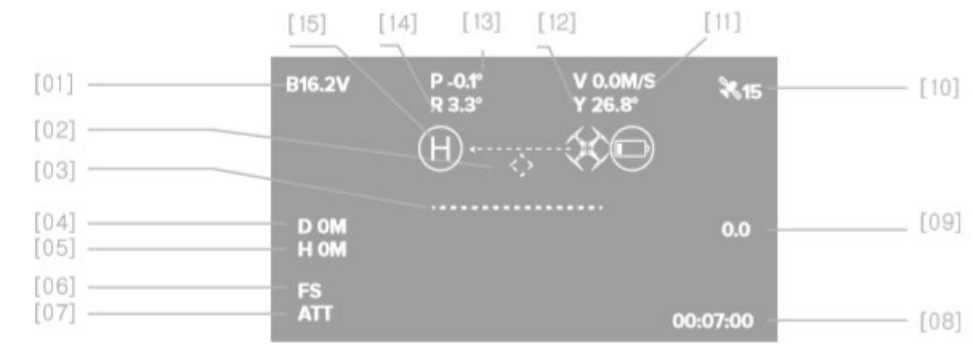
Indicadores LED de control remoto

Indicador de trabajo	Indicador de estado de Batería	Tono de advertencia	
Verde fijo	Verde fijo		Estado perfecto
	Rojo encendido	No	RC batería baja
	Rojo flash lento	Si	Rc batería demasiado baja
Flash lento			Control remoto y receptor de drones desconectados
Flash rápido		Tono de éxito	Emparejamiento



Cuando la carga de la batería del control remoto es muy baja, la luz de estado de la alimentación del control remoto parpadeará lentamente en rojo y emitirá un tono de advertencia. Si esto ocurre, aterrice el dron lo antes posible. Si el control remoto pierde energía durante el vuelo, el dron regresará automáticamente a su punto de origen y aterrizará.

Interfaz de pantalla FPV



01 Voltaje de Batería

Voltaje de la batería de dron.

02 Dirección vuelta a casa

Muestra dinámicamente el ángulo relativo entre la cabeza y el punto de retorno. Cuando la marca se muestra en el centro de la pantalla de FPV, significa que la cabeza del avión no tripulado está mirando hacia el punto de retorno.

03 Horizonte artificial

Muestra el ángulo de giro del dron.

04 Distancia

La distancia horizontal entre el dron y el punto de origen.

05 Altura

La altura vertical del dron sobre la elevación del punto de origen.

06 Advertencia de seguridad de vuelo

FS se muestra cuando el dron aterriza automáticamente por batería baja u otros problemas de seguridad.

07 Modo de vuelo

Modo GPS.

Modo ATTI.

Modo Smart Cruise.

08 Tiempo

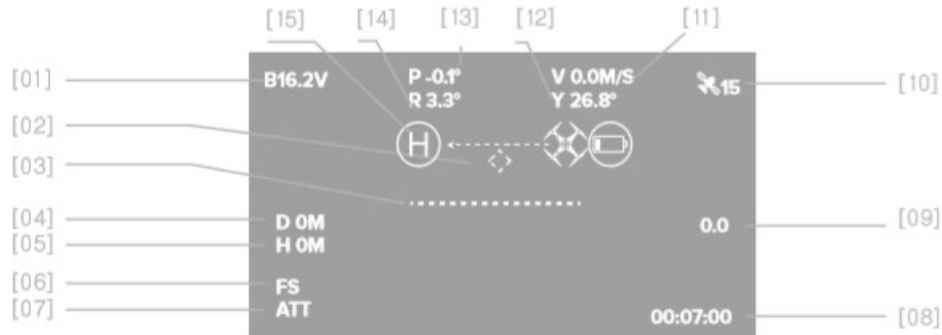
Contador de tiempo, desde que arrancan los motores.

09 Velocidad de ascenso/velocidad descenso

La velocidad vertical del dron al ascender o descender, las unidades son metros / segundo.

10 Recepción de GPS

Números de satélites GPS/GLONASS siendo utilizado para posicionamiento.



11 velocidad

La velocidad horizontal actual del dron.

12 Ángulo de brújula de yaw

El rumbo de la brújula del dron.

13 ROLL

El ángulo de giro actual del dron.

14 PITCH

El ángulo de la corriente del dron del paso de la cabeza.

15 Advertencia de batería baja

Advertencia visual para devolver el dron ya que el voltaje de la batería es bajo. Este símbolo comenzará a parpadear si el voltaje de la batería se vuelve crítico y el dron comenzará el aterrizaje automático en su lugar.

Luces Indicadoras del Drone

El fuselaje del avión no tripulado incluye un par de luces indicadoras LED de cabeza verde y un par de luces indicadoras de estado en los brazos traseros.



Las luces indicadoras LED de la cabeza están siempre encendidas y se utilizan para indicar la dirección de la cabeza del avión no tripulado. Las luces de estado de la aeronave trasera indican el estado actual del sistema de control de vuelo por los patrones parpadeantes de luces de referencia, verde y amarillo. Consulte la siguiente tabla para ver los diferentes mensajes.

Indicadores del estado del dron

Modo de vuelos

●	Un flash verde	Modo ATTI
●●	Dos flashes verdes	Modo GPS
●●●	Tres flashes verdes	Modo Vuelo crucero inteligente
●●●●	Cuatro flashes verdes	Modo crucero
●●●●●	Verde intermitente rápido	Control APP/Vuelta a casa





Estado GPS

○	Sin flash rojo	Buena señal de GPS
●	Un flash rojo	Señal satisfactoria GPS
●●	Dos flashes rojos	Señal pobre de GPS
●●●	Tres flashes rojos	Sin conexión GPS, o sin señal GPS



Aviso batería baja

●●●	Tres flashes en amarillo	Advertencia de batería baja de primer nivel, por seguridad, aterrice lo antes posible.
●●●●●	Flashes rápidos en amarillo	Segundo nivel de advertencia batería baja el dron aterriza automáticamente.

Advertencias y estado anormal

	Verde - Parpadeo rápido	Señal de radio perdida
	Amarillo, verde alterno, destello lento	Interferencia del compás detectada
	Alternando rojo y verde lento destello	Señal GPS perdida
	Alternando rojo y amarillo - ha excedido sus límites	La vibración IMU

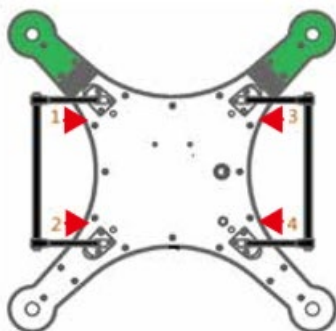
Otro

	Rojo, verde, y amarillo flashes alternativos	Iniciación proceso después de encender
	Rojo sólido ON	Los motores no pueden armarse.

Tren de aterrizaje

El SplashDrone 3+ tiene dos marcos de aterrizaje de fibra de carbono que elevan el dron y las hélices por encima de la mayoría de los obstáculos de tierra y también protegen cualquier accesorio montado debajo del cuerpo del dron.

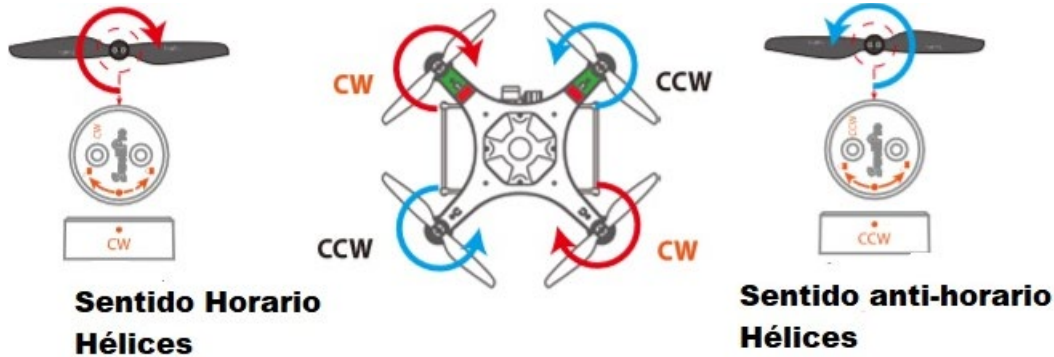
Cada bastidor del tren de aterrizaje se instala insertando una pata a la vez. Empuje firmemente una pierna hasta el fondo del zócalo. Luego inserte la segunda pata del marco en su zócalo, aplicando una ligera presión contra la primera pata para alinear la segunda pata con su zócalo. Asegúrese de que las patas estén completamente insertadas en las tomas. Las piernas se mantienen en su lugar por la presión de las piernas.



Inserte el tren de aterrizaje una pierna a la vez, de acuerdo con las flechas rojas. Asegúrese de que las piernas estén completamente insertadas.

Hélices

El SplashDrone 3+ tiene dos pares de hélices: dos hélices en el sentido de las agujas del reloj y dos hélices en el sentido contrario a las agujas del reloj. El cubo de cada motor muestra el tipo de hélice para ese motor.



Cuando instale o retire las hélices, coloque una mano debajo del motor para apoyarlo. Si no proporciona este soporte, podría doblar o romper el tren de aterrizaje.

Colocando y quitando las hélices

- 01** Compruebe que la rotación de la hélice (CW o CCW) coincida con el cubo del motor. Esta es la dirección normal en que giran las hélices durante el vuelo.
- 02** Gire la hélice en el cubo hasta que encaje, luego empuje la hélice hacia abajo y gírela 1/8 de vuelta opuesta a su nombre para bloquearla.
- 03** Compruebe que la hélice esté completamente bloqueada verificando que los puntos en la hélice y el cubo estén alineados o sosteniéndolos firmemente en el cubo del motor y asegurándose de que la hélice no pueda girar.
- 04** Para retirar las hélices, apoye el motor con una mano y presione la hélice hacia abajo y luego gírela 1/8 de vuelta de acuerdo con su nombre para desbloquearla del cubo.
- 05** Las cuchillas están afiladas, tenga cuidado para evitar cortes accidentales o rasguños.
- 06** Antes de cada vuelo, compruebe que las hélices estén completamente lisas, que estén correctamente instaladas y bien sujetas.

Baterías

El SplashDrone 3+ tiene dos baterías necesarias para su funcionamiento. Una batería alimenta al dron, la otra alimenta al Control Remoto. Es importante cargar las baterías antes de usarlas e instalarlas correctamente.

Instalación de las Baterías



Cuando inserte la batería, tenga en cuenta las siguientes precauciones: - Sujete el cable de alimentación de velcro - Inserte la batería con cuidado con sus cables en el lado izquierdo del avión no tripulado. - Observe la etiqueta de la batería - Observe las instrucciones y la flecha en la etiqueta.

- △ **Una vez conectados al dron, los cables y conectores de la batería deben colocarse en el espacio entre la batería y la caja posterior del dron.**

Instalación de la batería del control Remoto

La batería del controlador remoto se encuentra detrás de una compuerta en la parte posterior de la unidad.

Para abrir la escotilla, presione ligeramente hacia abajo y deslícela para abrirla. Al instalar la batería, tenga cuidado de alinear los conectores de la batería correctamente. La conexión incorrecta de la batería dañará el control remoto y anulará la garantía. Cierre la tapa de la batería alineando la tapa y deslizándola para cerrarla.

Precauciones por baja temperatura

- 01.** En ambientes de baja temperatura (-10 ° C a 5 ° C), se reducirá el tiempo de vuelo. Asegúrese de que las baterías estén completamente cargadas y mantenidas calientes (20 ~ 30C) antes de usarlas.
- 02.** Tenga en cuenta que las advertencias de batería bajan proporcionarán menos tiempo de advertencia, por lo tanto, aterrice el dron tan pronto como aparezca la primera advertencia de batería.

Esta sección presenta el dron, y sus funciones.

El SplashDrone 3+ utiliza un sistema de control de vuelo mejorado, que incorpora 3 de los mejores modos de vuelo.

Modo GPS: Este modo utiliza el módulo GPS para lograr un desplazamiento preciso, estabilizado, frenado, vuelo inteligente, retorno inteligente y otras funciones del modo vuelo inteligente. En este modo, la velocidad máxima de vuelo es de 10 m / s, la velocidad máxima de ascenso es de 4 m / s, y la velocidad máxima de descenso es de 3 m / s.

Smart Cruise: Especialmente diseñado para la filmación aérea suave. La función de giro del joystick izquierdo está desactivada y se combina con la función del joystick derecho, para lograr giros de barrido suaves con un solo control.

Modo ATTI: Este es un modo de vuelo más avanzado que no usa la función de posicionamiento GPS, pero mantiene la estabilización de altitud. El dron se desplazará con el viento cuando se desplace y no frenará cuando se suelten los joysticks.

⚠ Tanto en el modo ATTI como en el modo GPS, se recomienda esperar al menos 9 satélites GPS antes de tomar el vuelo para asegurarse de que el punto de inicio está registrado correctamente para que funcione la función de retorno de inicio.




⚠ En el modo ATTI, la velocidad del dron es más rápida y el frenado automático está desactivado. Asegúrese de que el dron tenga suficiente espacio para que el piloto gire o frene. Para el frenado de emergencia, con suficiente cobertura GPS en modo ATTI, cambie al modo GPS y suelte los joysticks.

💡 Seleccione el modo de vuelo preferido del dron usando el interruptor de modo remoto en el controlador.

Vuelta a casa

El SplashDrone 3+ tiene una función de retorno automático al inicio. Si el GPS registró con éxito el punto de origen antes de la toma, si el control remoto y la aeronave pierden la comunicación entre sí, el dron volverá automáticamente al punto de toma y aterrizará. La función Retorno Home también se puede iniciar manualmente desde el control remoto usando el interruptor Retorno Home.

Proceso de vuelta a casa

Descripción de la maniobra de bengala	Descripción
	Si la altura del dron > 20 metros * y la distancia desde el Home Point > 15 metros, el dron mantendrá su altitud y volverá a su punto de inicio.
	Si la altura del dron es < 20 metros * y la distancia desde Home Point > 15 metros, el dron ascenderá a 20 metros * y luego regresará a su punto de inicio.
	Si la altura del avión no tripulado < 10 metros y la distancia desde el punto inicial < 15 metros, el avión no tripulado mantendrá su altitud y volverá a su punto inicial.

△ Si la señal del GPS es deficiente (menos de 5 satélites) o el GPS no funciona, la función Volver a casa no estará disponible. * El valor predeterminado de la altitud de regreso al hogar es de 20 metros, pero se puede cambiar a otra altitud utilizando el software Sello Asistan.

△ Nota: Durante el proceso de retorno, solo se puede controlar el stock derecho (dirección). Cuando el dron regresa al punto de inicio y comienza su descenso, el joystick izquierdo solo controlará la dirección (rumbo) del dron, el joystick derecho controla las funciones de avance / retroceso y lateral para ajustar el sitio de aterrizaje. En cualquier momento, la función de retorno de inicio puede cancelarse devolviendo el interruptor de retorno de inicio a la posición normal.

Preparación del vuelo

Antes de cada vuelo, es importante preparar su dron correctamente. Esta sección se presenta en dos secciones:

- 01.** Preparación antes de su primer vuelo (o cuando el avión no tripulado está a más de 100 km de su última ubicación de vuelo)
- 02.** Preparación antes de cada vuelo.

Preparación antes de su primer vuelo (o en una nueva ubicación)

El dron se basa en sensores muy sensibles para controlar la posición y la estabilidad del vuelo. El acelerómetro (giroscopio) y los sensores de la brújula deben calibrarse antes de volar en una nueva ubicación o si el avión no tripulado ha sufrido un impacto indebido o una vibración excesiva.

Calibración del acelerómetro

La calibración del acelerómetro es necesaria si:

- a.** El dron es nuevo. segundo. El avión no tripulado ha sido ampliamente explotado en modo ATTI.
- b.** Cuando está en modo de vuelo de GPS y usa solo el joystick THROTTLE, el dron se desvía en ángulo.
- c.** El dron ha sido sometido a fuertes sacudidas durante el transporte. Si después de realizar con éxito una calibración de la brújula, los indicadores de estado del avión no tripulado están en rojo fijo al intentar armar (desbloquear) los motores.

Proceso de calibración del acelerómetro

- 01.** Coloca el dron en una superficie horizontal. Enciende el controlador y luego el dron.
- 02.** Después de escuchar un tono de encendido de un avión no tripulado, cambie al modo "Retorno-Home" en el controlador.

03. Mantenga el joystick izquierdo en la esquina inferior derecha * (45 °) y el joystick derecho en la esquina superior derecha * (45 °) posición



Comandos de interruptor y joystick para la calibración del acelerómetro *

* Si ha reconfigurado su control remoto para el modo 3: aceleración a la derecha, la posición es joystick izquierdo a la esquina superior derecha y joystick a la derecha a la esquina inferior derecha (45 °)

04. Las luces de estado del avión no tripulado comenzarán a parpadear rápidamente de rojo, verde, amarillo, lo que indica que la calibración está en curso. Cuando las luces de estado se enciendan de color verde, suelte los joysticks para completar la calibración.



Rojo, verde y amarillo rápido

Calibración acelerómetro

Verde encendido

Calibración perfecta

Calibración de la brújula

La calibración de la brújula es necesaria si:

- a. El dron es nuevo.
- b. El avión no tripulado está a más de 100 km de la ubicación de su último vuelo.
- c. La indicación YAW (Y) en la pantalla del control remoto no muestra la lectura correcta de la brújula (Norte = 0 °, Sur = 180 °) $\pm 10^\circ$
- d. El dron ha sido sometido a fuertes campos magnéticos
- e. El avión no tripulado se ha estrellado o ha caído accidentalmente
- f. El dron se balancea o se desplaza excesivamente durante la flotación en modo GPS
- g. Los indicadores de estado de los drones están en ROJO sólido cuando se intenta armar (desbloquear) los motores.

Nota: volar en cualquier lugar cerca de cualquier interferencia magnética es ALTAMENTE DESACONSEJABLE. Vuele a una buena distancia de las líneas de transmisión de alta tensión, potentes torres de radio y televisión, grandes estructuras metálicas, etc.)

Proceso de calibración de la brújula

Hay dos formas de calibrar la brújula: un método rápido y simple o un proceso de calibración de competencia más preciso. Por supuesto, si el tiempo lo permite, se recomienda un proceso de calibración más preciso.

Proceso simple de calibración de compás a dos caras





La calibración de la brújula se realiza con el dron en exteriores y lejos de fuentes de interferencias magnéticas, como estructuras metálicas, mástiles de radio o teléfonos móviles.


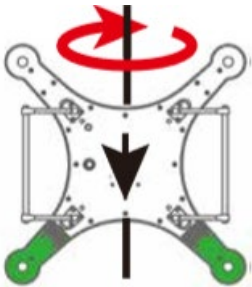
- 01.** Coloca el dron en una superficie horizontal. Retire las hélices y accesorios. Enciende el controlador y luego el dron. Cierre la tapa superior de la escotilla del GPS.
- 02.** Mire el indicador de estado de dron a través de la cubierta superior de la escotilla de GPS del dron.
- 03.** Después de escuchar el tono de encendido de un avión no tripulado, cambie rápidamente el interruptor de Modo de vuelo hacia atrás y hacia adelante entre los tres modos hasta que el Indicador de estado del avión no tripulado se torne AMARILLO.



Comando del interruptor de calibración de la brújula de dos lados Cambia rápidamente hacia atrás y hacia adelante entre los modos de vuelo

Calibración simple a dos caras de la brújula

	Amarillo fijo	Calibración horizontal
	Verde fijo	Calibración vertical
	Rojo fijo	Calibración fallida
	Flashes alternativos	Calibración perfecta

Pasos para la calibración	Descripción
	<p>1. Sosteniendo el dron horizontalmente, gire el dron a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador de estado del Drone cambie de AMARILLO a VERDE. Puede ver el indicador de estado de Drone a través de la tapa de la escotilla superior.</p>
	<p>2. Hold the drone nose-down, facing away from you so you can see the Drone Status lights on the underside of the body. Rotate the drone clockwise until the Status Lights start blinking red-green-yellow. Then the calibration is complete. If the calibration procedure was not successful, the Drone Status Lights will glow RED for 3 seconds.</p>

Si la calibración no tiene éxito, deberá repetir la calibración. Si una calibración de dos simples no tiene éxito, puede ser necesario realizar una calibración completa de seis lados

Proceso completo de calibración de seis lados

La calibración de la brújula se realiza con el dron al aire libre y lejos de cualquier fuente de interferencia magnética, como estructuras metálicas, mástiles de radio o teléfonos móviles

01. Coloca el dron en una superficie horizontal. Enciende el controlador y luego el dron.



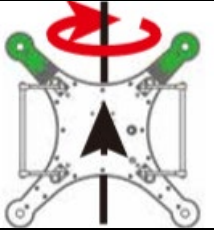
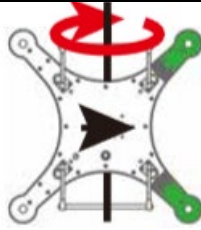

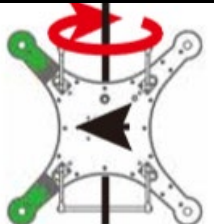
02. Después de escuchar un tono de encendido de un avión no tripulado, cambie al modo "Return-Home" en el controlador.

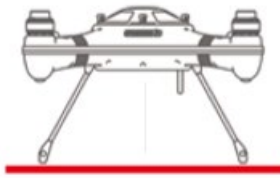
03. Mantenga el joystick izquierdo en la esquina inferior izquierda * (45 °) y el joystick derecho en la esquina superior izquierda * (45 °). Los indicadores de estado del avión no tripulado parpadearán en rojo, verde, amarillo.



Comandos de interruptor y joystick para completar la calibración de la brújula

* Si ha reconfigurado su control remoto para el modo 3: aceleración a la derecha, la posición es la palanca de control izquierda a la esquina superior izquierda y la palanca de mando derecha a la esquina inferior izquierda (45 °)

	<p>La calibración de la brújula debe completarse en 90 segundos y mientras que los indicadores de estado de Drone están parpadeando en rojo, verde y amarillo.</p> <p>4. Sosteniendo el dron horizontalmente, gire el dron a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj una rotación completa (360 grados).</p>
	<p>5. Turn the drone upside-down, then rotate the drone around you in a clockwise direction one full rotation (360 degrees).</p>
	<p>6. Turn the drone nose up, then rotate the drone around you in a clockwise direction one full rotation (360 degrees).</p>
	<p>7. Gire la punta del dron a la derecha (reloj de las 3 en punto), luego gire el dron a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj una rotación completa (360 grados).</p>
	<p>8. Sostenga el dron con la nariz hacia abajo, luego gire el dron a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj una rotación completa (360 grados).</p>
	<p>9. Gire el morro del dron a la izquierda (9 en punto), luego gire el dron a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj una rotación completa (360 grados)</p>



10. Coloque el dron hacia abajo y espere a que los indicadores de estado del dron dejen de parpadear en rojo, verde y amarillo.

11. Cambie el interruptor de retorno a la posición normal.

12. Apague el dron, espere unos momentos y luego encienda el dron.



Alternando - Rojo, Verde, Amarillo lento parpadeante.
Modo de calibración de seis caras.

Preparación antes de cada vuelo

Los drones son divertidos para volar, pero no son juguetes. Sea un piloto responsable y prepárese para su vuelo adecuadamente para aprovechar al máximo su SplashDrone 3+. Siga esta lista de verificación antes de cada vuelo.

- ¿Todas las baterías están cargadas?
- ¿Se requiere calibración?
- ¿Se aseguran correctamente las hélices?
- ¿El accesorio de carga útil está bien sujeto y correctamente conectado?
- ¿Las luces indicadoras de estado de Drone muestran errores?
- ¿Está la escotilla del GPS correctamente cerrada?
- ¿Están todos los interruptores en el control remoto en la posición ARRIBA para take off?
- ¿Hay al menos 10 satélites para las funciones de vuelo con GPS y de retorno a casa?
- ¿La batería del dron muestra al menos 16v?
- ¿Las antenas apuntan hacia abajo y hacia afuera para una mejor recepción?
- Después de la toma-off, siempre verifique la estabilidad del hover a baja altitud.
- Después de los vuelos con sal o agua sucia, siempre enjuague bien todas las piezas móviles con agua dulce.

Control Remoto

Esta sección introduce las funciones de control remoto.


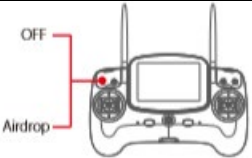
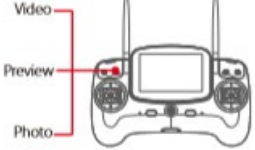
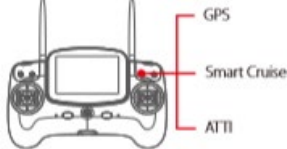
La configuración predeterminada del control remoto es para el acelerador de la izquierda.

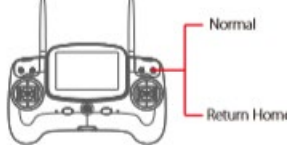
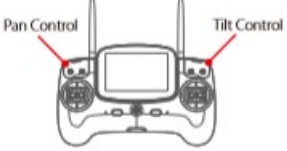
Si prefiere tener un acelerador a la derecha, consulte la sección Configuración avanzada de este manual.

Descripción general del control remoto

El control remoto SplashDrone 3+ funciona con dos bandas de frecuencia, 2.4GHz y 5.8GHz. 2.4GHz es para el control de dron y 5.8GHz para la señal de video FPV.

El controlador también incorpora funciones de control para accesorios de carga útil, como cámaras y dispositivos de liberación.

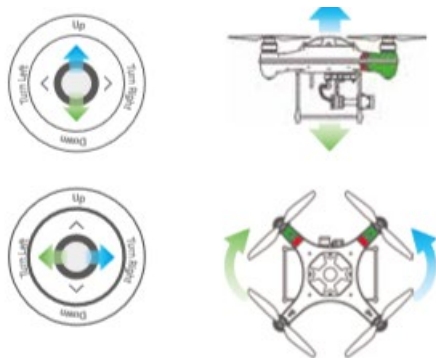
<p>Encendido y apagado</p>	<p>1. Asegúrese de que TODOS los interruptores estén en la posición ARRIBA (superior).</p> <p>2. Mantenga presionados los dos interruptores de alimentación durante 3 segundos. El control remoto se encenderá.</p> <p>3. Para apagar el control remoto, vuelva a colocar el interruptor de control de la cámara en la posición de vista previa para detener cualquier grabación. Mantenga presionados ambos interruptores de alimentación durante 3 segundos. El control remoto se apagará.</p>
	
<p>Interruptor dispositivo de carga</p>	
	<p>OFF : Cerrar Airdrop Release Airdrop : Libera la carga útil</p>
<p>Control de cámara</p>	
	<p>Video: Grabar video Preview: Vista previa Foto: Tomar foto</p>
<p>Modos de vuelo</p>	
	<p>GPS : Modo GPS Smart Cruise : Smart Cruise Mode ATTI : Modo ATTI</p>

Return home	
	<p>Normal: volver a casa está deshabilitado Volver a casa: activar volver a casa</p>
Control de Gimbal	
	<p>Rueda de control de inclinación: controla el gimbal. Rueda de control de la bandeja de control: controla el roll del gimbal.</p>

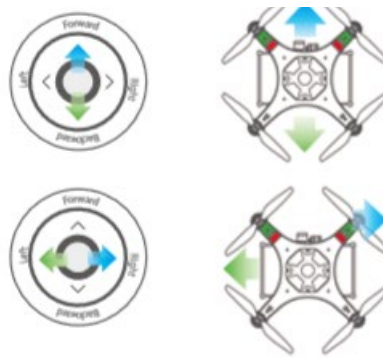
Control de drone

Modo 1 * - Acelerador de la mano izquierda (configuración americana / europea)

Joystick Izquierdo



Joystick Derecho



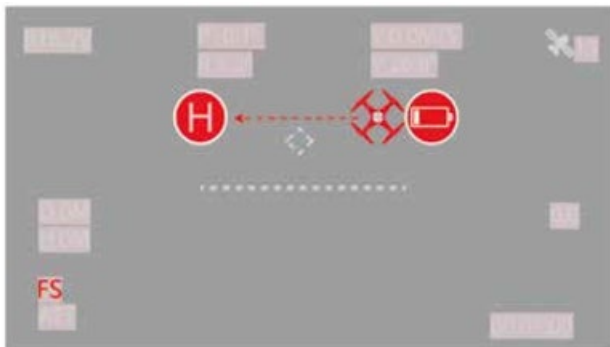
* Si ha reconfigurado su control remoto para el modo 3 - aceleración a la derecha, las funciones de los joysticks están invertidas.

Alarmas de batería baja

El SplashDrone 3 + tiene tres niveles de alarma de batería: Alarma de nivel **1**: el nivel de la batería del dron ha alcanzado 14.6V. La pantalla FPV mostrará un ícono de batería grande en el centro de la pantalla para pedirle que devuelva el dron si no está cerca y se prepare para aterrizar. Los indicadores de estado de Dron en los brazos traseros destellarán un patrón de 3 luces amarillas.

Alarma de nivel **2**: El nivel de la batería del dron ha alcanzado los 14.4V. El ícono de la batería en la pantalla del FPV parpadeará. El nivel de batería ahora está por debajo del 20%.

Alarma de nivel **3**: el nivel de la batería del dron ha alcanzado 14.2V. Después de 10 segundos, el dron iniciará el aterrizaje automático en el lugar para proteger el dron y la batería. El LED en los brazos de lectura parpadeará amarillo constantemente. El FPV mostrará "FS" en la esquina inferior izquierda para indicar que el modo de seguridad de vuelo está activo. Si fuera necesario evitar el aterrizaje automático, cambie el dron al modo ATTI para recuperar el control manual y aterrizar el dron.



⚠ Durante el vuelo, es importante controlar constantemente el voltaje de la batería, ya que las condiciones de vuelo, como el viento fuerte y los movimientos rápidos, pueden agotar la batería más rápidamente.

⚠ Es peligroso continuar volando el dron con una batería insuficiente. Esto podría provocar daños en la batería y el riesgo de que el avión no tripulado se estrelle.

Esta sección presenta y analiza los peligros del vuelo, las restricciones de vuelo y la planificación.

Te presentamos a Flying a Drone

Si esta es la primera vez que vuela un avión no tripulado, lea detenidamente este manual y mire los videos instructivos en nuestro canal de YouTube. Recomendamos tomar formación profesional y orientación. Cuando vuele, seleccione un entorno adecuado a sus habilidades.

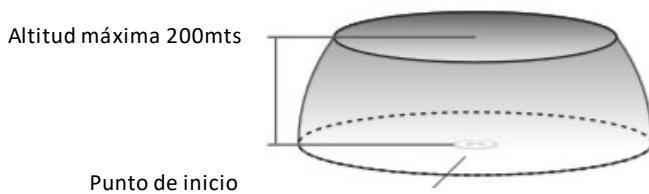
Es recomendable que todos los pilotos de aviones no tripulados se familiaricen con el vuelo en el modo ATTI en caso de que el GPS o la interferencia magnética puedan interferir con los controles de los aviones no tripulados.

Volando el Drone Splash

- 01.** Aunque el SplashDrone 3+ es resistente al agua, no vuele con niebla o si el viento es muy fuerte o ráfaga por encima de la Fuerza de Beufort 6.
- 02.** Seleccione un lugar abierto o una superficie de agua como lugar ideal para el vuelo. Volar entre o cerca de grandes edificios de acero podría afectar negativamente el funcionamiento de la brújula y afectar o bloquear el GPS y las señales de control.
- 03.** Durante el vuelo, intente mantener la línea de visión con el dron, manténgase alejado de obstáculos y personas.
- 04.** No vuele cerca de líneas de alta tensión, torres de comunicación que puedan interferir con el control remoto del dron.
- 05.** Por encima de los 4000 metros sobre el nivel del mar, los factores ambientales, incluida la densidad del aire, reducen el rendimiento de los aviones y, por lo tanto, también las baterías de propulsión.

Restricciones de vuelo por defecto

De acuerdo con las disposiciones de la Organización de Aviación Civil Internacional y muchas reglamentaciones del tráfico aéreo nacional, los drones deben ser operados en espacios aéreos especificados. Por defecto, el SplashDrone 3+ está configurado para no exceder una altitud de 200 m. Estos límites se pueden reconfigurar si es necesario utilizando el software SwellPro Assistant.



△ Al volar en modo ATTI, no hay limitaciones de gáfense.

Arranque / parada de los motores

Precauciones antes de desbloquear los motores:

💡 **Coloque el avión no tripulado en un área abierta a al menos 3 metros de distancia de usted u otros.**

💡 **Por seguridad, siempre levántate contra el viento de un avión no tripulado para tomar y aterrizar.**

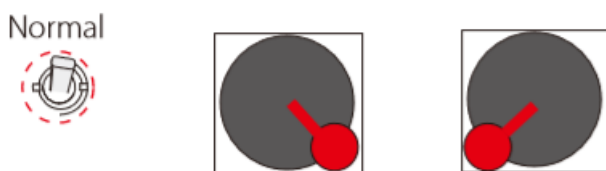
💡 **Mientras el dron está completando su autocomprobación de encendido, mantenga el dron estacionario.**

💡 **En el modo de vuelo GPS, los motores no se pueden armar (arrancar) hasta que haya al menos 9 satélites para el control de posición.**

💡 **En el modo de vuelo ATTI, no es necesario esperar para desbloquear los motores.**

Desbloqueo de los motores

Tire de los joysticks izquierdo y derecho simultáneamente hacia abajo y hacia adentro y mantenga esta posición durante 3 segundos. Los motores ahora se desbloquearán y comenzarán a girar.



Comando Smith y Joystick para Armar Motores

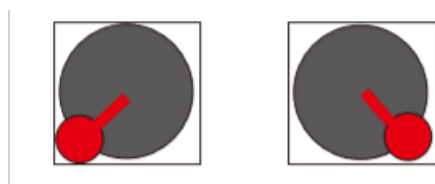
Si los motores no se activan en el modo GPS con más de 9 satélites, sino que se activan en el modo ATTI: el avión no tripulado puede sentir la interferencia del compás o del giroscopio.

Esto puede deberse a situaciones como un bote oscilante o una interferencia magnética cercana. En este caso, es posible tomar con cuidado el modo ATTI y luego cambiar al modo GPS.

Si el SplashDrone no se arma en el modo ATTI, consulte la sección de calibración en este manual.

Bloqueo / parada de los motores

Para bloquear los motores: Tire de los joysticks izquierdo y derecho hacia abajo y hacia afuera. Alternativamente, si el dron ha aterrizado, también es posible mantener el acelerador en la posición mínima durante 3 segundos.



Comando Smith y Joystick para Bloquear Motores

△ **Los motores se pueden parar en caso de emergencia.** Detener los motores mientras está en el aire puede hacer que el dron se estrelle y solo debe llevarse a cabo en situaciones de emergencia (por ejemplo, existe el riesgo de que el dron golpee a personas o multitudes) si detener los motores minimizará cualquier daño potencial.

Pasos básicos de vuelo

- 01.** Compruebe que el dron esté correctamente montado, que las hélices estén apretadas y que la escotilla principal esté sellada.
- 02.** Encienda el control remoto, seguido del dron.
- 03.** Coloque el dron en una superficie plana o en la superficie del agua.
- 04.** Espere a que la pantalla FPV muestre el video en vivo de la cámara y los datos de vuelo de OSD. Compruebe que la visualización del vuelo sea normal.
- 05.** Verifique los siguientes datos de vuelo: Voltaje de la batería > 16 voltios Satélites > 9 Ya (Y) indica la dirección actual de la brújula del dron. y hay más de
- 06.** Por seguridad, debes pararte contra el viento del dron y al menos a 3 metros de distancia.

- 07.** Armar los motores en modo GPS.
- 08.** Empuje el joystick THROTTLE hacia arriba lentamente, permitiendo que el avión no tripulado salga con suavidad. Suelte el acelerador cuando el dron tenga aproximadamente 1.5 de altura. Permita que el dron se desplace por un momento para asegurar la estabilidad del vuelo. Siempre use movimientos graduales y suaves de la palanca de mando.
- 09.** Cuando necesite descender, baje lentamente el joystick del acelerador, mientras vuela el dron, permitiendo que el dron descienda, y aterrice sobre una superficie plana, o sobre el agua.
- 10.** Después de aterrizar con seguridad, mantenga el acelerador hacia abajo en su posición más baja durante al menos 5 segundos hasta que los motores se hayan detenido o utilice el comando de desarmado del joystick.
- 11.** Detenga la grabación de video antes de apagar el dron, pero siga su control remoto.

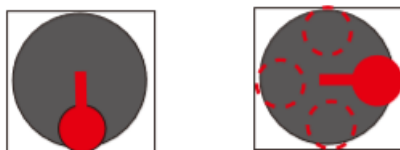
Despegues y desembarques de agua

- 01.** Cuando salga del agua picada, ascienda rápidamente desde la superficie para evitar que el dron se vea afectado por una ola que pasa.
- 02.** Al aterrizar en el agua, descienda verticalmente a la superficie. Si el dron aterriza con velocidad horizontal, es posible que el dron pueda girar y ser invertido. El controlador de vuelo apagará los motores si el avión no tripulado se invierte.

⚠ No deje el dron flotando invertido durante más de unos pocos minutos. Gira el dron con el comando Power-Flip o recupera el dron lo antes posible para evitar que el agua entre en el dron

Power-Flip

Si el avión no tripulado se da la vuelta en la superficie del agua, utilizando la función Power-Flip, el avión no tripulado se puede mover de manera que quede boca arriba.



Comando del joystick para encender y girar el SplashDrone3+

Con el dron está flotando boca abajo, déle al joystick de la mano izquierda (acelerador) hacia abajo al mínimo y al mismo tiempo empuje el joystick de la mano derecha hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda o hacia la derecha, dependiendo de la dirección del volante requerido.

Despegues y aterrizajes desde un barco

Cuando salga del barco, es necesario que haya suficiente espacio, de lo contrario, el dron debe colocarse en el agua para llevarlo. Del mismo modo, es más seguro y más fácil aterrizar el SplashDrone en el agua al lado del bote en lugar de aterrizar en un bote oscilante o donde hay espacio insuficiente para un aterrizaje seguro.

Si el barco se está meciendo, el SplashDrone 3+ no puede armar sus motores en modo GPS. En este caso, tome con cuidado el modo ATTI y luego cambie al modo GPS si hay suficientes satélites.

⚠ Por razones de seguridad, no se recomienda iniciar o aterrizar su SplashDrone de sus manos.

Tenga en cuenta la dirección del viento en relación con el barco.

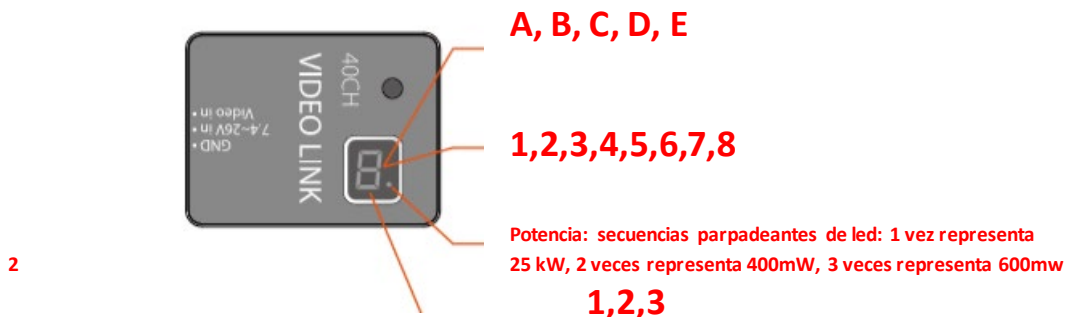
Siempre trate de sacarse del viento para que el dron sea retirado del barco. Al aterrizar el dron en un bote, si es posible aterrice contra el viento para que el dron sea retirado del bote. Los controles Smooth + del SplashDrone 3+ son útiles para equilibrar el dron sin problemas.

Ajustes avanzados

Esta sección describe las configuraciones avanzadas para el drone y sus configuraciones.

Video Transmitir Chanel Selección

Seleccionando el canal (hay un total de 40 canales)



Selección de canales

Después de encender el transmisor, inicialmente mostrará la banda de frecuencia seleccionada actualmente, seguida del canal actual y, en la esquina inferior derecha, un punto rojo parpadeará indicando el nivel de potencia de transmisión seleccionado actualmente como se describió anteriormente. Un ejemplo: para configurar el canal E5:


01. Mantenga presionado el botón durante 3 segundos, inicialmente ingresa en la selección de la banda, y se desplazará automáticamente entre las bandas (A, B, C, D, E). Cuando llegue a "E", presione brevemente el botón para elegir Marca E y vuelva a presionar brevemente para desplazarse de E1 a E8, mantenga presionado durante 2 segundos para confirmar el canal.

02. Para ajustar a E5, presione brevemente el botón 4 veces. Cuando el ciclo del sistema muestra la banda de frecuencia E y el canal 5, mantenga presionado el botón durante 2 segundos, el punto en la esquina inferior derecha parpadeará una vez para confirmar la selección, suelte el botón. Al finalizar, el sistema mostrará "E" primero, seguido de "5", y finalmente el punto parpadeará representando el nivel de potencia de transmisión.

Selección de potencia

- 01.** Para ingresar al modo de conmutación de energía, mantenga presionado el botón durante 5 segundos, el sistema mostrará el nivel de energía seleccionado actualmente, correspondiente al número de destellos lentos. Si necesita cambiar el nivel de potencia, presione el botón para seleccionar el nivel de potencia de transmisión deseado.
- 02.** Después de seleccionar el nivel de potencia requerido, presione el botón durante 2 segundos, el punto en la esquina inferior derecha parpadeará una vez, confirmado su selección, y luego saldrá del modo de selección de potencia. Suelte el botón, el sistema ahora confirmará sus selecciones de banda, canal y nivel de potencia, mostrándole primero la banda seleccionada, seguida del canal seleccionado y, finalmente, el nivel de potencia de transmisión, representado por el número de destellos del punto rojo.
- 03.** Tenga en cuenta: Recomendamos correr a un nivel de potencia de video de 400 kW cuando se opera dentro de un radio de 800 metros, este nivel es un buen nivel nominal y también extiende el tiempo de vuelo. Si se requiere volar en áreas de obstrucciones y / o que excedan los 800 m, es posible que se requiera cambiar a una potencia de transmisión de 600 kW.

Control remoto de emparejamiento (al drone)

- 01.** Conecte el puente (que se suministra con el drone) al canal B / VCC del receptor remoto ubicado dentro del drone, ahora encienda el drone, la luz roja del receptor parpadeará rápidamente e indica el inicio de la secuencia de emparejamiento.
- 02.** Mantenga presionado el botón de emparejamiento izquierdo o derecho (No.2 o 17 en la página 9), luego encienda el control remoto. Cuando el indicador izquierdo se vuelve rojo fijo, entra en modo de emparejamiento. Suelte los botones cuando el indicador cambie a verde continuo, la sincronización se realiza correctamente.
 Cuando el emparejamiento sea exitoso, asegúrese de eliminar el JUMPER en el canal B / VCC del receptor.

Conversión de la posición del acelerador del control remoto

La configuración predeterminada de la palanca de mando del control remoto es American / European. El acelerador hacia la izquierda, sin embargo, puede configurarse en la configuración japonesa, que es la palanca de mando de la derecha, que es el control de aceleración / giro.

Método de conversión del joystick del control remoto:

01. Usando ambos dedos, sostenga ambos joysticks en la posición superior derecha a 45 grados.

02. Ahora, usando ambos pulgares, presione simultáneamente los botones de encendido para iniciar el controlador.

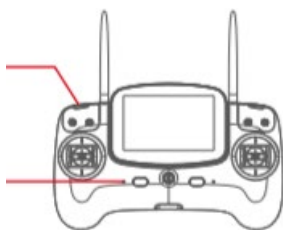
03. El led izquierdo parpadeará indicando la configuración de configuración actual del joystick.

04. Presione el botón de sincronización izquierdo y el led izquierdo parpadeará una vez para el modo 1, parpadeará 2 veces para el modo 2, 3 veces para el modo 3 y 4 veces para el modo

05. Después de la reconfiguración correcta del ajuste del acelerador derecho, el joystick derecho es el acelerador y el giro, el joystick izquierdo es la guiñada y la inclinación.

Botón de apareamiento izquierdo

Led izquierdo

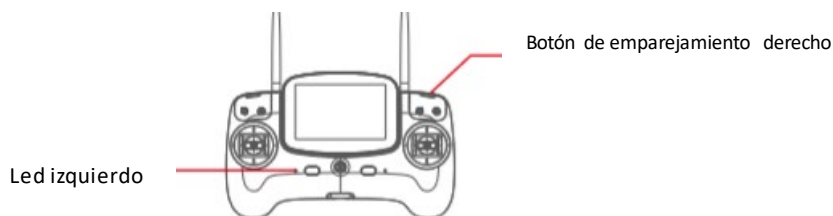


Configuración del joystick	El led izquierdo parpadeará
Modo 1: acelerador de la mano izquierda	1 flash verde
Modo 2: no se usa	2 flashes verdes
Modo 3: acelerador de mano derecha	3 flashes verdes
Modo 4: no se usa	4 flashes verdes

⚠ Después de la reconfiguración exitosa de la configuración del acelerador derecho, el joystick derecho es el acelerador y el giro, el joystick izquierdo es la guiñada y la inclinación.

Método de calibración del joystick de control remoto

- 01.** Utilizando el dedo índice de la mano izquierda, mantenga el joystick izquierdo en la posición inferior izquierda a 45 grados.
- 02.** Con el dedo índice derecho, mantenga el joystick derecho en la posición inferior izquierda a 45 grados.
- 03.** Ahora, usando ambos pulgares, presione simultáneamente los botones de encendido para iniciar el controlador. El led izquierdo parpadeará rápido.
- 04.** Ahora presione el botón en la parte posterior del controlador en el lado derecho detrás del GPS y los interruptores de inicio.
- 05.** Accione el joystick izquierdo hasta sus extremos más completos en cada esquina.
- 06.** Active el joystick derecho hasta sus extremos más completos en cada esquina.
- 07.** Accione las ruedas de pulgar en la parte posterior del controlador hasta sus extremos más completos.
- 08.** Presione el botón en la parte posterior derecha del controlador para confirmar y completar el procedimiento de calibración. Si el procedimiento es un éxito, el led de la mano izquierda parpadeará lentamente. Si la calibración no se realiza correctamente, el led izquierdo continuará parpadeando rápidamente y sonará un pitido.
- 09.** Al finalizar, apague y reinicie el controlador.



- △ La calibración remota se completa cuando se realiza la calibración del acelerador.
- △ Antes de comenzar la calibración, asegúrese de que todos los interruptores de palanca estén en la posición superior.

Aprendiz

Especificaciones

Aeronave

Nivel impermeable:	Flotante de superficie (períodos cortos de 600 mm de profundidad)
Drone Peso:	1447g (sin batería)
Eje Diámetro:	450mm
Velocidad máxima de ascenso:	4m/s
Velocidad máxima de descenso:	3m/s
Velocidad máxima de vuelo:	20m/s modo ATTI
Altitud máxima de vuelo:	200m(GPS) 1,3km ATTI
Velocidad máxima de viento volador:	Máximo típico= 8 m / s (11-16 nudos) (F4) b. Ráfagas típicas = 12m / s (22-27Knots)(F6) Pico
Precisión de desplazamiento	+/-0,5 metros
Tiempo máximo de vuelo (por carga):	20/23 minutos
Rango máximo de vuelo:	1.6 km
Peso máximo de vuelo:	3KG
Capacidad de carga máxima:	1KG
Satélite de posicionamiento:	Dual satélites-GPS/GLONASS
Controlador de vuelo:	Sello S3
Motor:	#3510/620KV
ESC:	40A
Hélices:	#1242 fibra de carbono
Temperatura de trabajo:	-10C°/+40C°
Tipos de batería:	4S 15.2V5200mAh LIHV
Pesos de batería:	561g (5200mAh)
Tiempo de carga:	90 minutos

Control Remoto

Peso:	660g
Frecuencia:	2405/2475MHZ
Rango:	1.6Km (sin obstáculo ni interferencias)
Sensibilidad del receptor (1% POR):	-105dbm
Corriente de trabajo:	160-300mAh
Nº de canales:	10
Batería:	2S 7.4V1800mAh batería de lipo

Pantalla FPV

Frecuencia:	5645/5965 MHZ
Tamaño de la pantalla:	5 pulgadas
Resolución:	800x480 pixeles
Brillo:	500 cd/m2

Información de Garantía

Visite eswellpro.com para obtener la información más reciente sobre:
Política de garantía de eSwellpro: Política de servicio de mantenimiento de eSwellpro:

Haga clic en Registro del comprador para completar el registro y activar el servicio postventa (esto es muy importante, asegurará que su equipo se encuentre en el período de garantía de la cláusula de servicio al cliente de eSwellpro).

Información de versión

Los productos SwellPro se están mejorando constantemente. Por lo tanto, aunque la última versión de este manual puede contener información relacionada con el lanzamiento de un equipo diferente al suyo, constantemente se agrega nueva información que es relevante para TODOS los clientes.

Versión Comentarios 1.0 Nuevo Manual para SplashDrone 3+

