FIFISH PRO W6



QYSEA

Manual V3.0 para

El contenido

Capítulo I. antecedentes	**1-6**
Seguridad y regulaciones precauciones especiales descargo de responsabilidad	1 2-5 6
Capítulo 2 introducción	**7-10**
Acerca de fish PRO W6	7
Definición de inmersión definición de control remoto definición de bobina	8 9 10
Capítulo 3 antes de bucear	**11-17**
Instalar la aplicación FIFISH conexión de hardware conexión de software	11 12-14
Calibración e implementación de sensores y recuperación	15-16 17
Capítulo 4 controles	**18-19**
Definición del modo de control	18 19
Capítulo 5 después del buceo	**20-32**
Replicación de datos batería sumergible RC carga mantenimiento	20-27 28-30
Capítulo 6 aplicación FIFISH	31 32
Interfaz de usuario configuración del sistema configuración del control calibración del sensor inspección del enchufe configuración de la cámara	**33-57** 33-35 36-37 38-39
Caja de herramientas, caja de herramientas de bloqueo de visión, caja de herramientas de registro de misión, caja de herramientas de auto foto, caja de herramientas de zoom láser, caja de herramientas en vivo, registro de ROV de conducción asistida	40 41-42 43 44-49 50 51 52 53
Capítulo 7 información adicional	54-55
Especifica c-i si se usa la interfaz en una q-interface	56-57 **58-63** 58-60 61-63

Capítulo I. antecedentes
Seguridad y normativa

El FIFISH PRO W6 es un instrumento profesional. El entrenamiento y la práctica son obligatorios antes de la primera inmersión. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado local, escuela de capacitación o soporte técnico de QYSEA.
Correo electrónico :support@qysea.com



No toque la hélice en funcionamiento



Evite el sobrecalentamiento del motor, no ejecute el propulsor en el aire por más de 3 segundos



No tirar el sumergible al agua durante el descenso



No mira directamente los leds, no los toca cuando están encendidos



Clase de radiación láser 3B. Evite la irradiación directa a los ojos.



Preste atención al entorno al operar el ROV (mareas, niveles de agua, tráfico acuático, etc.)



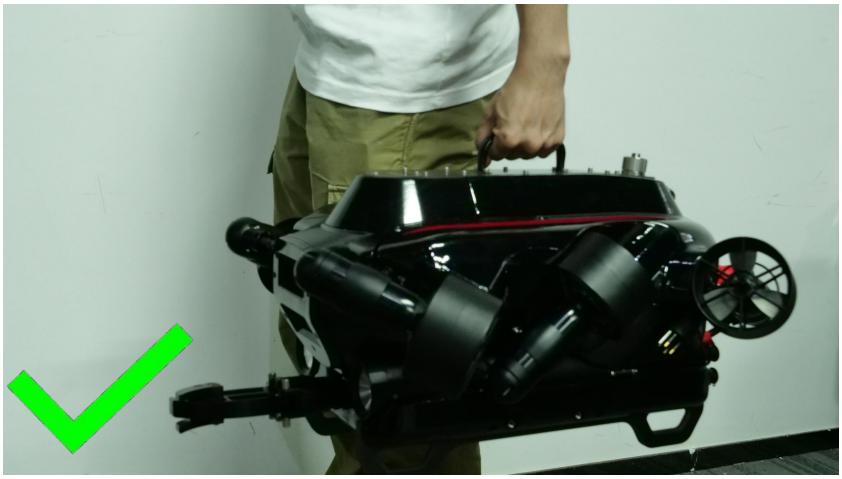
Evite arrecifes, rocas, algas, líneas de pesca u otros objetos que puedan dañar o enredar el sumergible o la cuerda



Participar en los esfuerzos de conservación marina para proteger los corales locales y la vida marina



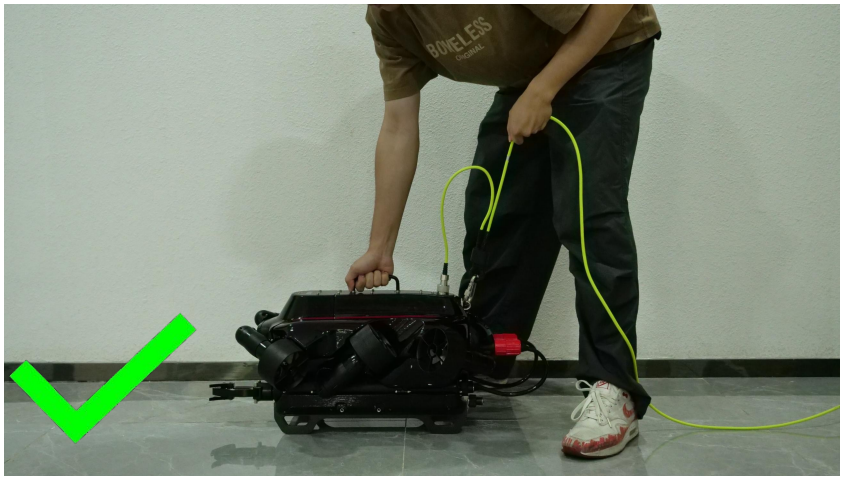
Mantenimiento después de bucear, consulte la guía de mantenimiento



Sostenga la manija de lanzamiento y recuperación (LAR) mientras lleva el sumergible



Sostenga el mango de la batería cuando lleve la batería



Mantenga el mango LAR y la correa detrás de la cerradura de seguridad al lanzar o recuperar

Capítulo I. antecedentes

Atención especial



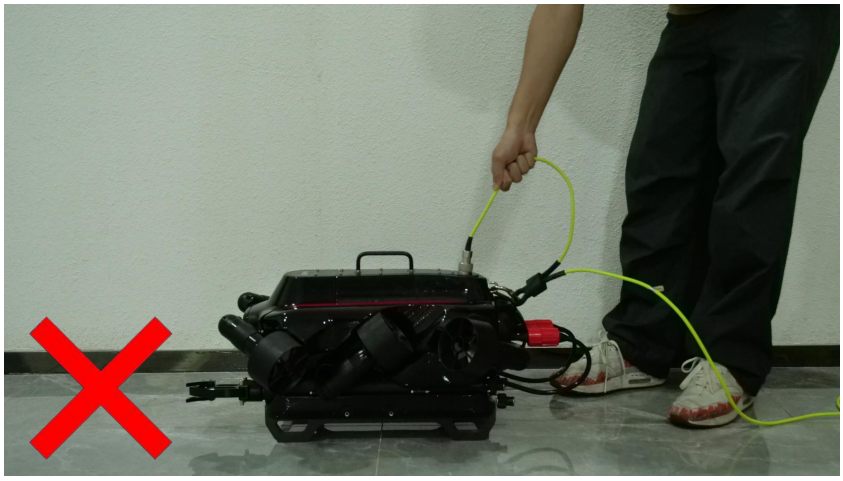
No sostenga el marco del motor al llevar el sumergible



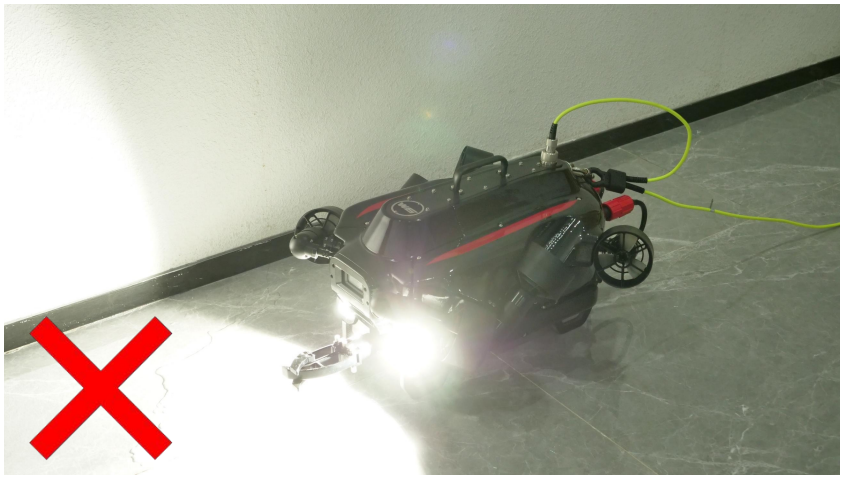
No tire el cable de la batería al salvar o llevar el sumergible



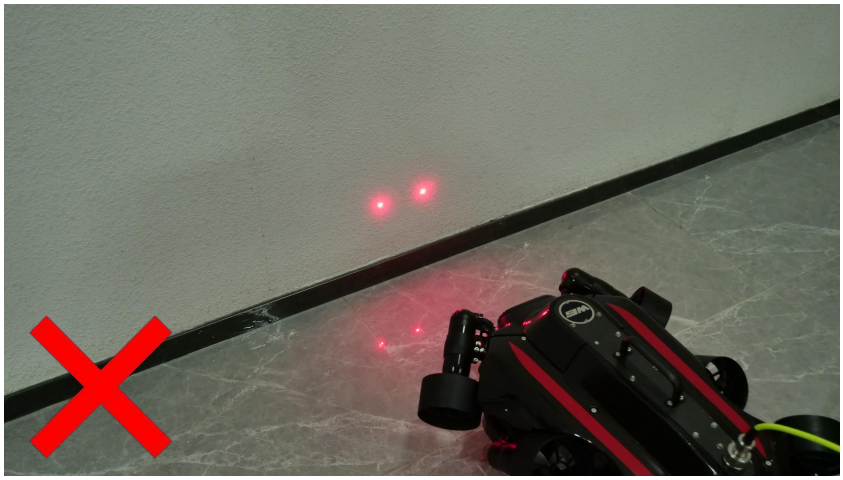
Cuando lleve la batería, no sostenga el cable de la batería



No sostenga la parte de la correa entre el bloqueo de seguridad del enchufe ROV



En el aire no encienda el LED más de 10 segundos para evitar sobrecalentamiento



En el aire no encienda el láser por más de 10 segundos, especialmente no apunte a objetos inflamables

Capítulo I. antecedentes

Atención especial



No desbloquear el motor en el aire por más de 3 segundos para evitar sobrecalentamiento



Inspeccione regularmente el anillo tónico dentro de la tapa protectora



Inspeccione regularmente el anillo tónico dentro de la tapa protectora

Capítulo I. antecedentes
Descargo de responsabilidad

Proporcionamos el servicio post-venta a nuestros clientes, pero excluimos las siguientes situaciones -- Daños por accidente causados por factores no de fabricación, incluyendo pero no limitado a errores operativos del piloto.

- Daños causados por modificaciones no autorizadas, desmontaje o no apertura de la carcasa de acuerdo con las instrucciones o manuales oficiales.
- Daños causados por una instalación incorrecta, un uso incorrecto o una operación que no siga las instrucciones o manuales oficiales.
- Daños causados por un proveedor de servicios no autorizado.
- Modificaciones no autorizadas del circuito y daños causados por la batería y el cargador que no coinciden o mal uso.
- Daños causados por bucear sin seguir las recomendaciones de las instrucciones y manuales.
- Daños causados por la operación en condiciones de agua adversas (como corrientes fuertes, olas altas, etc.)
- Daños causados por la manipulación de productos en entornos con interferencia electromagnética (es decir, en áreas mineras o cerca de torres de radio, cuevas, condiciones fangosas, radiaciones, túneles, etc.).
- Daños causados por el funcionamiento del producto en entornos que están sujetos a interferencias de otros dispositivos inalámbricos, es decir, transmisores, enlaces de vídeo descendente, señales wi-fi, etc.
- Daños causados por inmersiones forzadas cuando los componentes están envejecidos o dañados.
- Daños causados por problemas de fiabilidad o compatibilidad al usar piezas de terceros no autorizadas.
- Daños causados por el uso de una batería baja o un dispositivo con batería defectuosa.
- Manipulación ininterrumpida o sin errores del producto.
- Productos perdidos o dañados sus datos.
- Cualquier programa de software, ya sea suministrado con el producto o instalado posteriormente.
- El mal funcionamiento o daño de cualquier producto de terceros (incluidos los productos que QYSEA pueda proporcionar o integrar en un producto de QYSEA a petición suya).
- Daños causados por cualquier tecnología u otro soporte que no sea qysea, por ejemplo, con respecto a la ayuda en cuestiones de "operación" o configuración inexacta del producto, instalación y actualización de firmware.
- Daños causados por ROV operando en áreas sensibles (militares, reservas de recursos naturales, conservación marina, etc.)
- Daños causados por factores imprevisibles (corrientes de agua, desprendimientos, ingestión por animales, etc.)
- Productos o partes con etiquetas de identificación alteradas o cuya etiqueta de identificación ha sido retirada.
- La presencia de gotas o manchas de agua en el ROV puede deberse a pruebas de operación en agua realizadas en nuestras instalaciones. Esto no afecta a las características y funciones del robot submarino FIFISH.
- Para más detalles, consulte la política de postventa de QYSEA publicada en el sitio web oficial. (https://www.qysea.com/support/after-sales/)

Para obtener más información, consulte nuestro video de matrícula en nuestro sitio web, o lea las preguntas frecuentes en FIFISH APP/ ayuda /FAQ. Para la última versión de las guías/manuales y otras instrucciones de uso, consulte nuestro sitio web.

Póngase en contacto con nuestro soporte técnico. Envíenos un correo electrónico a support@qysea.com

Nota:

El contenido está sujeto a cambios sin previo aviso.

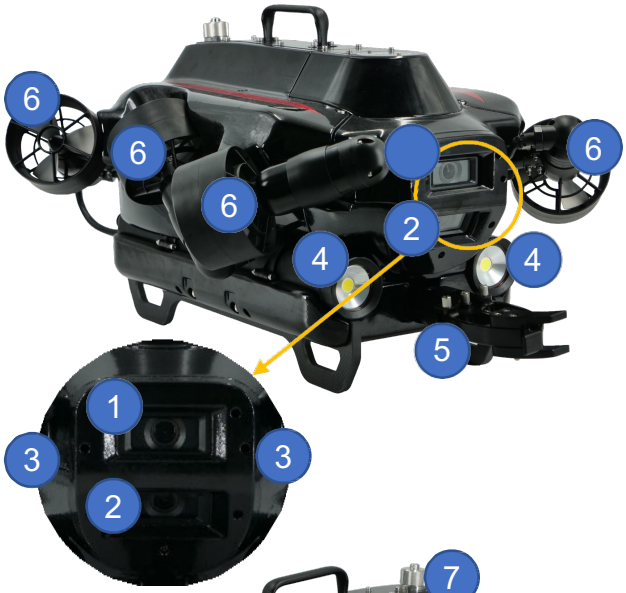
Capítulo 2. Introducción
Acerca de FIFISH PRO W6

El FIFISH PRO W6 es un ROV(remote operated vehicle) para operaciones submarinas comerciales e industriales. Estos son los aspectos más destacados de FIFISH PRO W6.

- 6 vector thruster ™ optimizan la maniobrabilidad omnidireccional de 6 DoF(grados de libertad) mientras se alcanza una velocidad de 3 nudos (1,5 m/s)
- La calificación de profundidad de 350 metros (más de 1100 pies) cubre el 95% del campo de operaciones submarinas
- Hélice anodizada de aleación de aluminio para soportar condiciones adversas
- El sistema de doble cámara ofrece un FOV más grande con un ángulo de visión de hasta 166° para una sola cámara
- La cámara 4K uhd produce imágenes y vídeos de alta resolución
- Batería de litio de alta capacidad con diseño reemplazable
- Escala láser estándar de 10 cm para mediciones submarinas

La q-box de FIFISH PRO W6 es un hub de conectores submarinos dividido en 6 puertos (4 q-interfaces tipo A, 2 q-interfaces tipo b y 1 tipo b ya ocupado por el brazo robótico). Una amplia variedad de accesorios incluyen, sonar de imagen 2D, Station Lock™, u-qps (sistema de posicionamiento rápido subacuático), sonar de exploración de 360°, pinzas de compases, OPSS(fuente de alimentación en tierra), muestreador de lodo, muestreador de agua (500 mL), sensor de salinidad, sensor de pH, sensor de oxígeno disuelto, hidrófono y más. Esta variedad de opciones de accesorios puede satisfacer cualquier tipo de campo de aplicación.



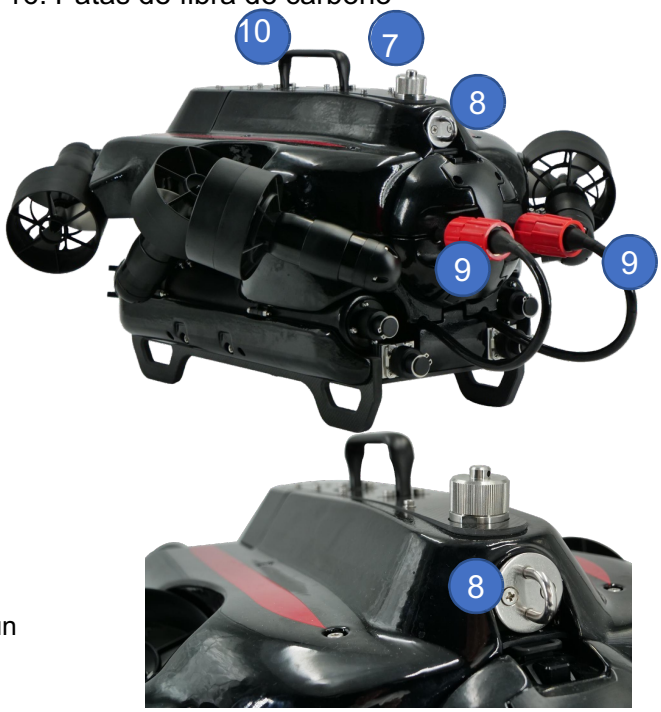






FIFISH PRO W6 sumergible

1. Cámara principal 4K (Cam-#1)
2. Cámara secundaria (Cam-#2) 4K
3. Láseres × 2
4. 6000 lumens led × 2
5. Brazo robótico
6. Q-motor Pro Thrusters × 6 de segunda generación
7. Interfaz de atado ROV
8. Puntos de anclaje de seguridad [1]
9. Batería enchufe × 2
10. Manijas de lanzamiento y recuperación (LAR)
11. Tipo-a superior derecha de la interfaz Q (A1) [2]
12. Interfaz tipo A (A2) en q-interfaz [2]
13. Q-interfaz debajo de estribor tipo A(A3) [2]
14. Interfaz inferior q-interface tipo A (A4) [2]
15. Cabina de sonar de imagen 2D
16. Patas de fibra de carbono



Nota:

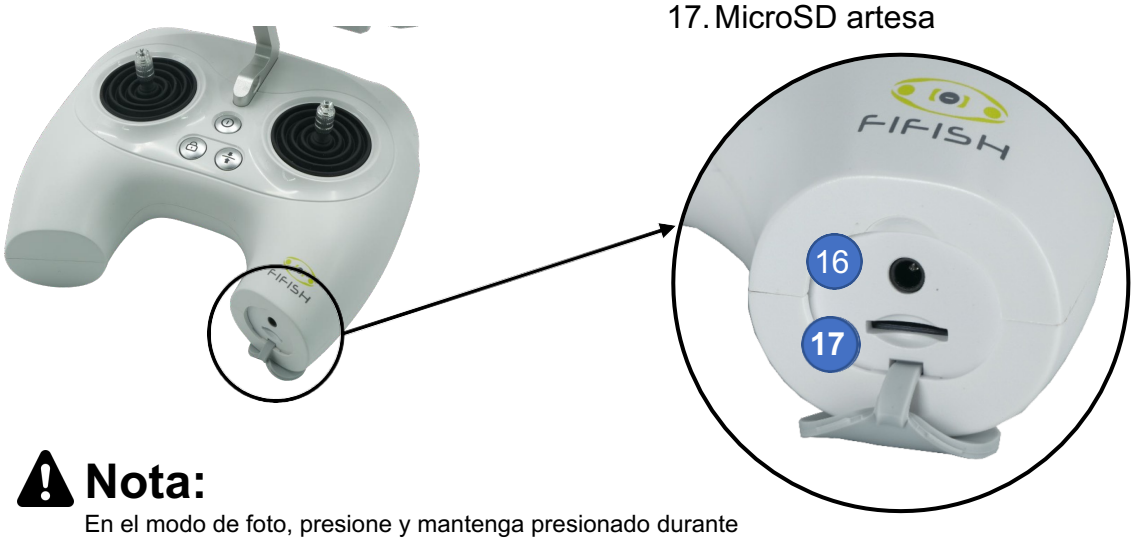
Siempre bloquee el bloqueo de seguridad en un punto de anclaje seguro.
Mantenga q-interface ™ seco y limpio en todo momento.

Capítulo 2 introducción

Definición de controlador remoto







RC(control remoto)

1. Encendido/apagado
2. Retención de profundidad (ON/OFF)
3. Bloqueo/desbloqueo
4. Palanca de control izquierda
5. Palanca de control derecha
6. Rueda derecha
7. Rueda izquierda
8. Vídeo (grabación/parada)1
9. Modos de control (actitud/movimiento/combinación)
10. Hacer puerto
11. Puerto ethernet (mini USB)
12. Brillo del LED (apagado, 1, 2)
13. Foto (captura)2
14. Botón de liberación de clip
15. Dispositivo inteligente accesorio
16. Puerto de carga
17. MicroSD artesa

Nota:

En el modo de foto, presione y mantenga presionado durante aproximadamente 1 segundo, cambiará al modo de video.
En el modo de video, presione y mantenga presionado durante aproximadamente 1 segundo, cambiará al modo de conversación.



Tether on Spool

1. Procesamiento spool
2. Hacer que el regulador
3. Disco giratorio
4. Manija giratoria
5. Cerradura de seguridad
6. Plug para ROV
7. Enchufe RC
8. ROV plug locator pin
9. Anillo tónico





Nota:

1.La imagen puede variar del producto real

Capítulo 3 pre-inmersión
Instalar la aplicación FIFISH

3.1.1. Descarga e instalación de la aplicación FIFISH

Opción 1. Escanea el código qr a continuación para descargar la aplicación FIFISH.

Segunda opción. Busque FIFISH en la app store (iOS) o Google Play (Android).

Opción 3. Inicio sitio QYSEA https://www.qysea.com/support/app-download/

3.1.2. Aplicación FIFISH para Windows

Para usuarios profesionales, algunos sensores requieren un ordenador portátil y windows para ejecutar sus propias aplicaciones de procesamiento y análisis de datos. La aplicación FIFISH window que se ejecuta en el panasonic Toughbook fz-55 es ideal para tales aplicaciones.

La aplicación FIFISH le permite ver la cámara, la información del sonar y el u-qps en la misma pantalla.



3.2. Conexión de hardware

Resumen de conexiones de hardware



3.2.1. Inserte el cable (cabeza de 3,5 mm) en el control remoto





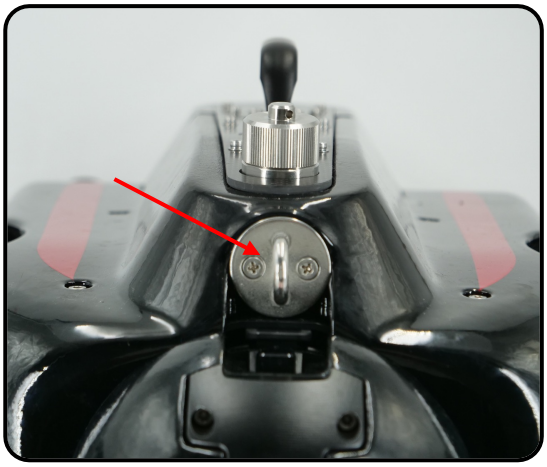
Consejo:

El cable (cabeza de 3,5 mm) pasa por encima del soporte inferior y se puede insertar en el control remoto después de atar el nudo de seguridad, evitando el accidente cuando el cable está sacado.

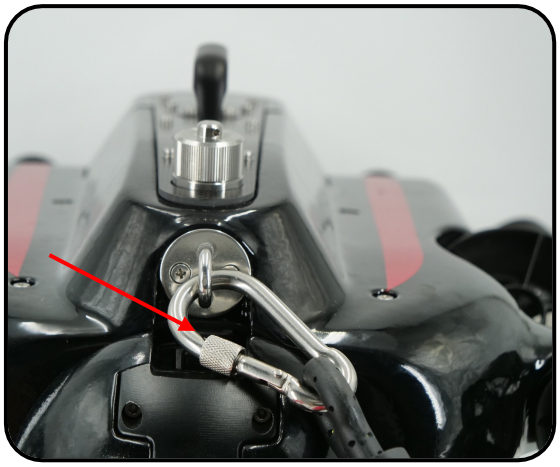
Capítulo 3 preparación antes de bucear

Conexión de hardware

3.2.2. Presencia de cerraduras de seguridad en los puntos de anclaje de seguridad



3.2.2.1 puntos de anclaje



3.2.2.2 bloqueo seguro de los puntos de anclaje

3.2.3. Desenrosque la tapa protectora y luego inserte el enchufe ROV en el puerto Tether (dedos apretados)



3.2.3.1 desenroscar la tapa protectora



3.2.3.2 inserte el tapón y cierre. Después de la primera apretada, presione nuevamente el enchufe del sumergible y una segunda apretada para asegurar que las juntas estén bien conectadas.

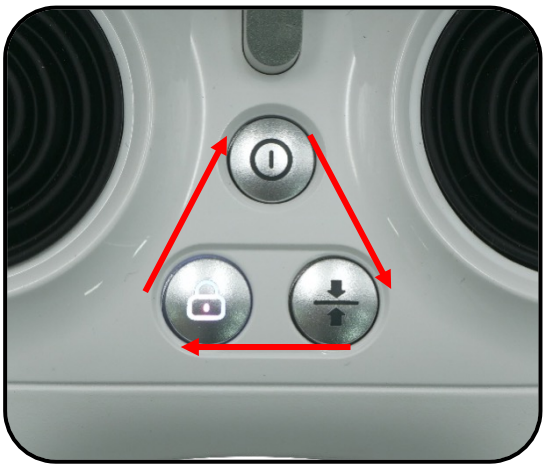
Como se muestra en 3.2. 4. Abre el RC. Mantenga presionado el botón on /OFF (3 segundos)

- El RC tocará 7 campanas de bajo a alto (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Ti)
- El ROV se enciende automáticamente y emite 5 llamadas de hora (Do, Re, Mi, Do, Mi)

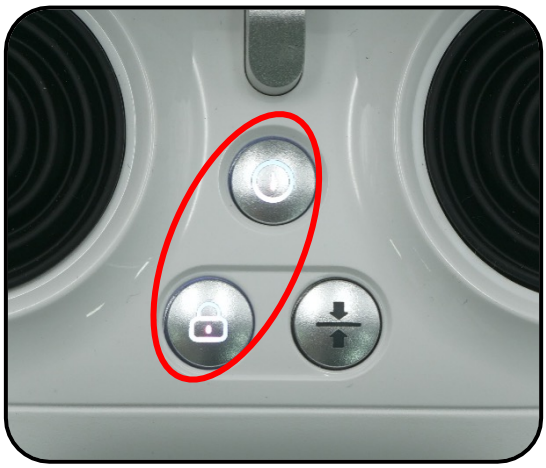


Como se muestra en 3.2. 4. Conexión al sistema

- "On /OFF", "depth hold" y "LOCK/UNLOCK" parpadean y giran en el sentido de las agujas del reloj para indicar "listo para conectar".
- Después de aproximadamente 30 segundos, los botones "on /OFF" y "LOCK/UNLOCK" permanecerán en un estado sólido, indicando que el hardware se ha conectado correctamente



3.2.5.1 la conexión

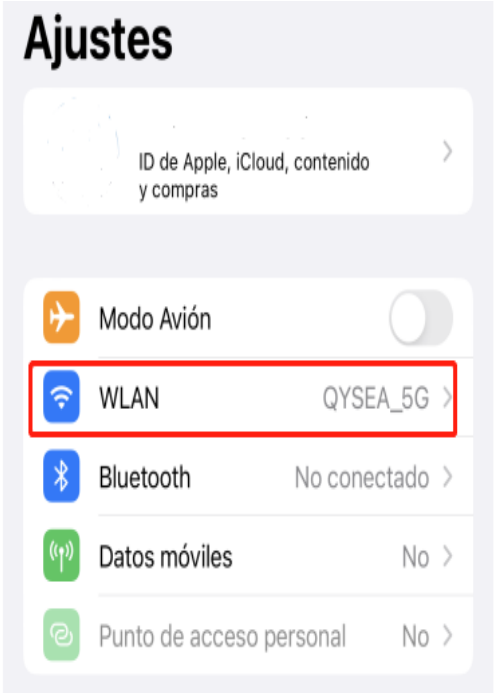


3.2.5.2 la conexión

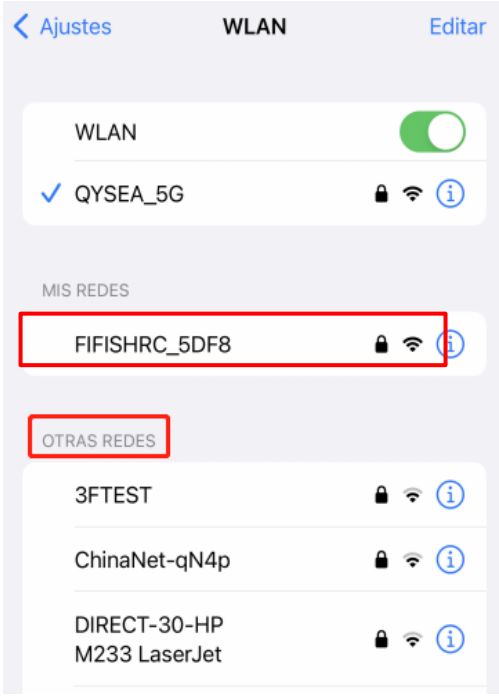
Capítulo 3 pre-inmersión
Conexión con software

3.3.3. Conexión al software

3.3.1. Wi-fi (5 GHz) para dispositivos inteligentes conectados a RC
Vaya a "configuración" y luego "WLAN".
Busque el nombre de la red wi-fi "FIFISHRC_xxxx"
Introduzca una contraseña para conectarse. La contraseña predeterminada es "1234567890"



3.3.1.1 configuración del sistema



3.3.1.2 elegir wi-fi para RC



3.3.1.3 introduzca su contraseña



3.3.1.4 conectado

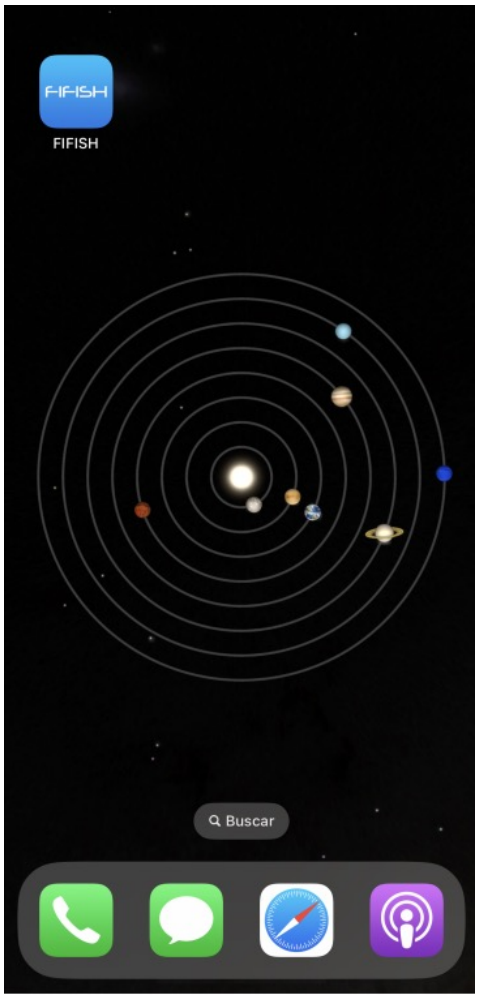
Atención por favor

Es posible que vea el mensaje "no hay conexión a internet". Mantenga esta conexión y no use los datos de su teléfono.

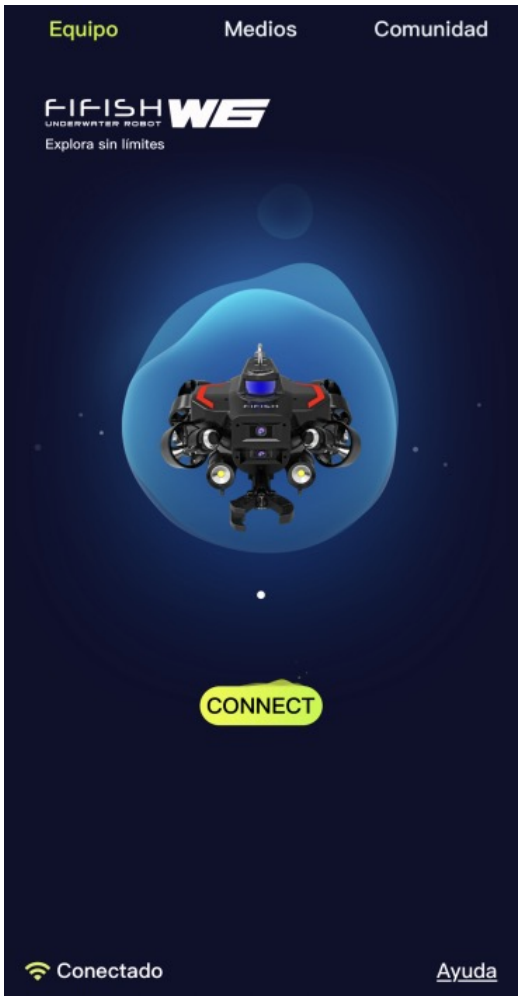
3.3. Conexión al software

3.3.2. Abra la aplicación FIFISH y luego presione "Go Dive"

- Permite el acceso a álbumes, ubicaciones y notificaciones
- Incluso si la red no está conectada a internet, los usuarios de iOS seleccionan "continuar intentando WLAN" y los usuarios de Android seleccionan "permanecer conectado".



3.3.2.1 abra la aplicación FIFISH



3.3.2.2 la conexión

Atención por favor

La interfaz de operación se presentará en el capítulo 6, página 33-47 de la aplicación FIFISH

Capítulo 3. Preparación antes del buceo

Calibración e implementación de sensores y recuperación

3.4. **Calibración del sensor** (ver capítulo 6, calibración del sensor página 40)

3.4.1. Vaya a la configuración general

3.4.2. Seleccione el icono del sensor

3.4.3. Siga la aplicación hit FIFISH paso a paso, primero gyroi-access y luego Mag

3.4.4. Se recomienda activar la función Plug Check para evitar el agua debido a la interfaz Q no protegida

3.4.5. Reinicie el ROV en la aplicación FIFISH y encienda/desconecte la energía RC si es necesario

3.5. Despliegue del ROV

- Sólo tira de la correa para desplegar el sumergible en el agua.
- Al lanzar, asegúrese de que la hélice esté apagada.
- Comienza a sumergirse después de encender el propulsor.



Atención por favor

Para una mejor experiencia de manejo, la profundidad debe ser mayor a 2 metros (aproximadamente 6 pies).

3.6. Recuperación

3.6.1. Propulsor LOCK

3.6.2. Detener la grabación de vídeo antes de cerrar la aplicación FIFISH

3.6.3. Sólo tire de la cuerda para recuperar el sumergible

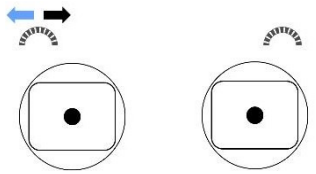
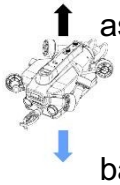
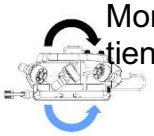
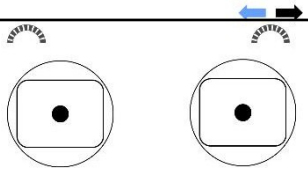
Definición de control

FIFISH PRO W6 utiliza el patentado smart thrustmaster array ™ para garantizar la máxima maniobrabilidad y ofrece 6 grados de libertad (grados de libertad).

- El W6 puede moverse hacia abajo y hacia arriba, izquierda y derecha, hacia adelante y hacia atrás.
- El W6 puede girar 360 grados de guiñada (eje z), 360 grados de cabeceo (eje y) y 360 grados de rodadura (eje x).

Hemos simplificado la palanca de control izquierda, la palanca de control derecha, el revólver y la rueda derecha para los siguientes símbolos. Las flechas en el RC indican los comandos y las flechas en el ROV indican las acciones reales.



Simplificar el RC El comando	**Controla los parámetros**	
	Modo ROV (EE.UU. / japón/China)	Modo uav (USA/JPN/CHN)
	 ascensión bajo	 Montar una tienda subducción
	aproxima  damente	Volumen volumen  Cuenta t e r reloj con se 1 en sentido horario 1

Nota:

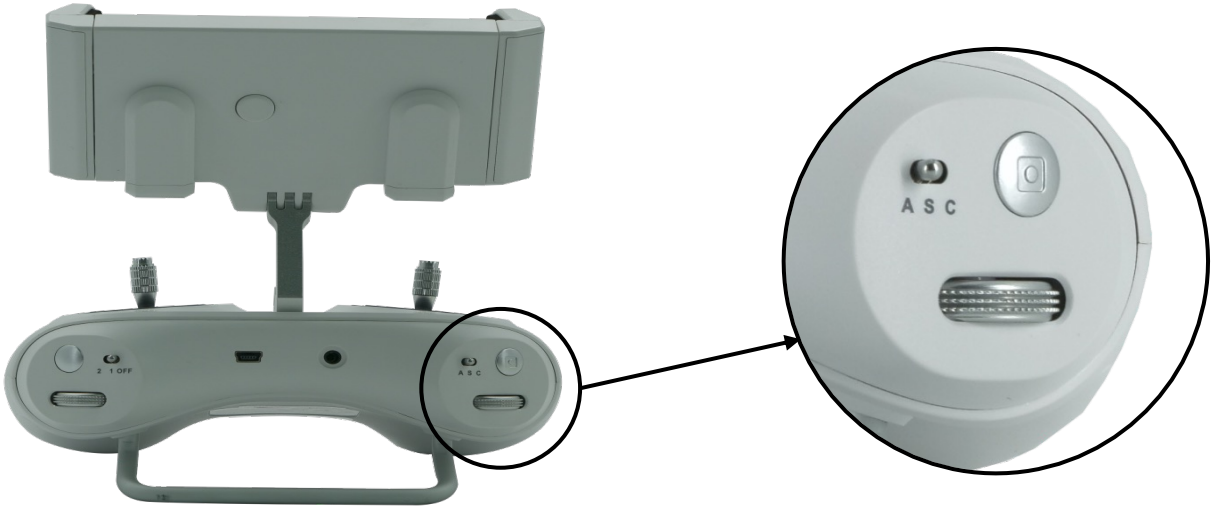
Desde el FPV(perspectiva en primera persona), el color azul se desplaza en sentido contrario a las agujas del reloj y el color negro en sentido contrario. El desvío se puede activar en el modo Sport o Combination.

Capítulo 4 controles
Modo de control

Modo de control

FIFISH PRO W6 admite 3 modos de control :A, S y C.

A es el modo de actitud, S es el modo de movimiento y C es el modo de combinación.



Modelo de actitud

El modo actitud está diseñado para principiantes. El ROV no rodará en modo actitud. Cuando la profundidad se mantiene abierta, el ROV seguirá moviéndose a la misma profundidad. La profundidad permanece constante incluso con el ángulo de elevación.

El patrón deportivo

El modo sport está diseñado para pilotos experimentados. El modo deportivo habilitará la libertad de desplazamiento. Por lo tanto, tendrá acceso a los 6 grados de libertad de W6. Los controles y movimientos se basan en FPV(perspectiva en primera persona). No opere desde una perspectiva en tercera persona. Cuando la profundidad se mantiene activada, el ROV solo puede mantenerse a la misma profundidad sin una entrada de comando.

Modo de combinación

El modo combinado activa el control de seguimiento de la cabeza a través de las gafas FIFISH VR, lo que permite al piloto hacer cabeceo, balanceo y guiñada con las gafas FIFISH VR. El modo combinado ofrece controles intuitivos y una experiencia inmersiva. El modo combinado apoya el seguimiento de la cabeza y el control remoto para trabajar juntos.

Adjunto adjunto

Para los accesorios accionados por motor, la rueda derecha solo puede funcionar en modo de actitud o en modo combinado. Por ejemplo, brazo robótico, muestreador de agua, pinza de pescado robótico, regla de brújula, muestreador de lodo, etc.

5.1. Replicación de datos (método i)

5.1.1. Descargue e instale el software Filezilla en un PC/laptop en este enlace :https://filezilla-project.org/

5.1.2. Conectar el puerto de cable del RC al ROV con un cable de 3 metros
5.1.3. Conecte una de las interfaces q (A1/A2/A3/A4) a través de un cable de copia de datos (cable a red de 9pin) al puerto ethernet del PC/carrier.







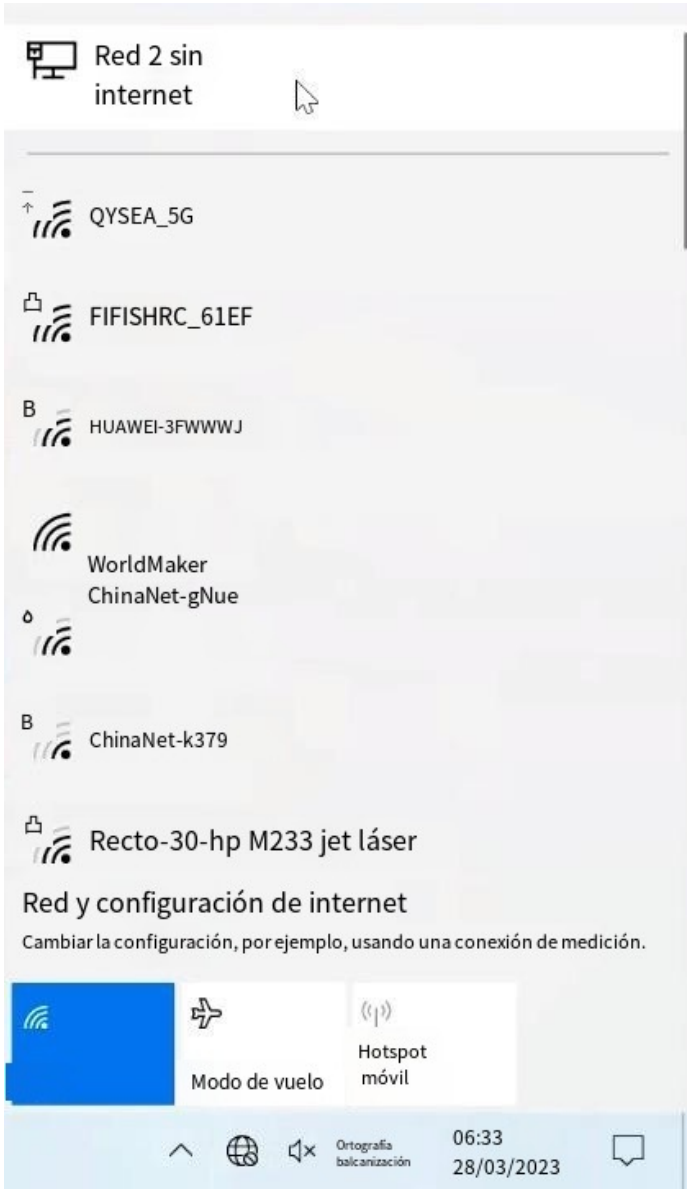


Capítulo 5 después del buceo
Replicación de datos

5.1. Replicación de datos (método i)

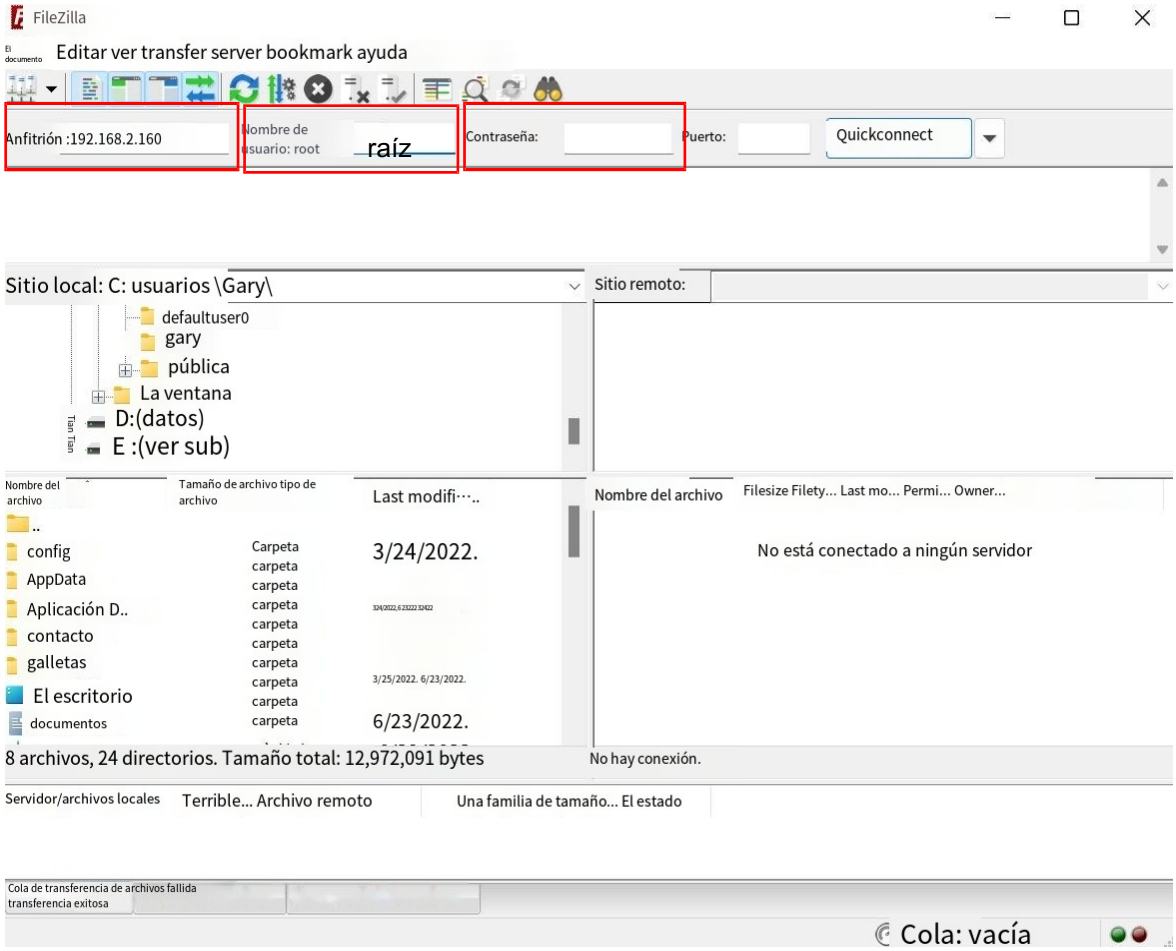
5.1.4. Abrir ROV a través de RC

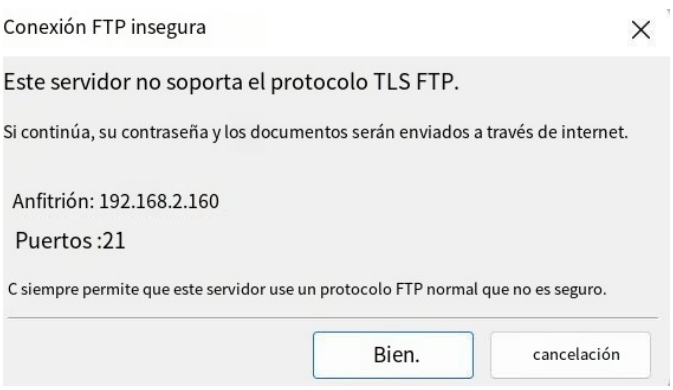
5.1.5. Compruebe si la red de control remoto y el PC/portadora están conectados..



5.1. Replicación de datos (método i)

5.1.6. Abra Filezilla y escriba la dirección IP de la cámara "192.168.2.160" (primera cámara) o "192.168.2.161" (cámara secundaria) en el "host". Escriba root para el "nombre de usuario" y qycam% fishh para la "contraseña"
5.1.7. Clikc Quickconnect "; Haga clic en "ok" cuando se le solicite

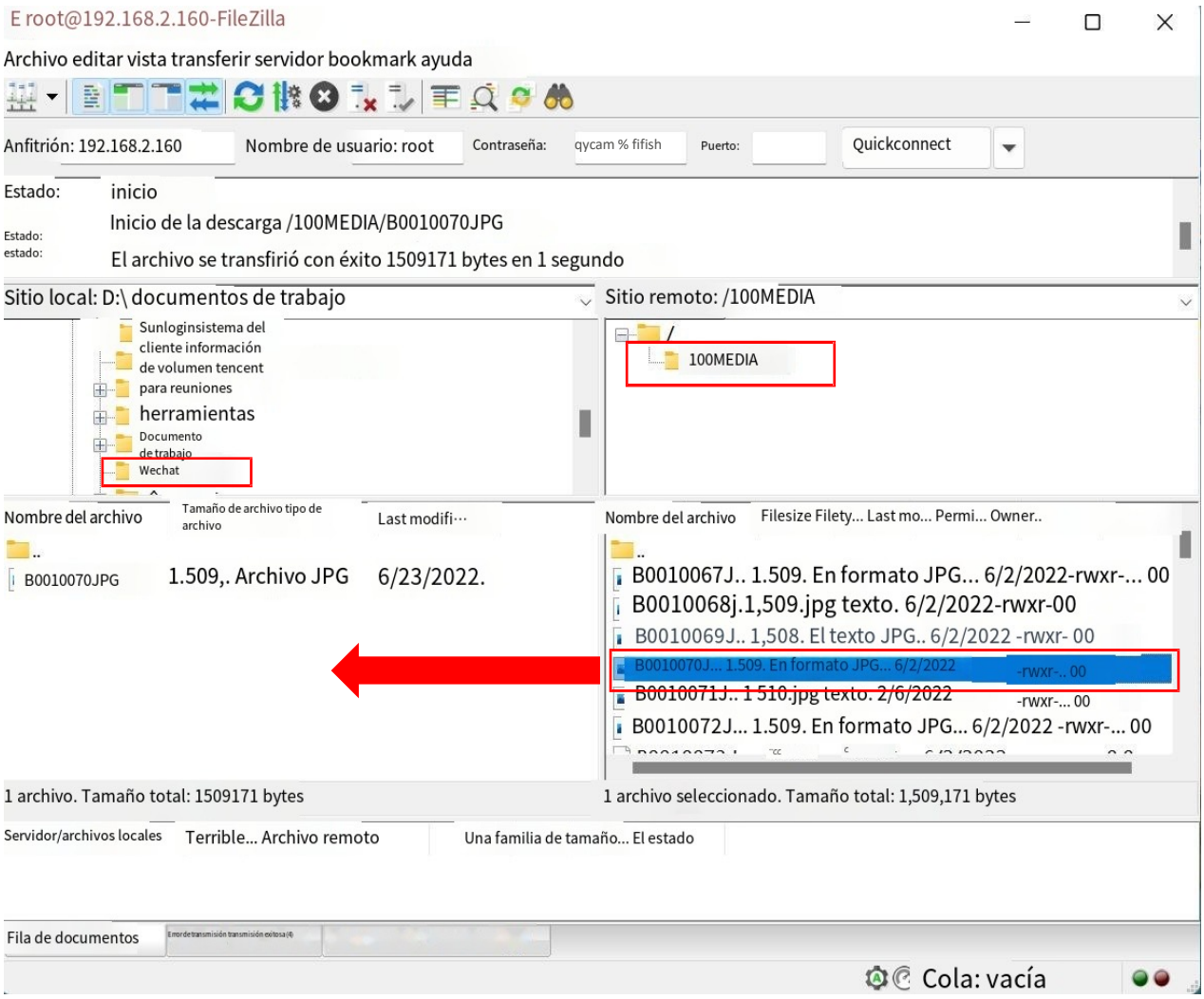




Capítulo 5 Post Dive
Replicación de datos

5.1. Replicación de datos (método i)

5.1.10. Abra el archivo "100MEDIA"
5.1.11. Seleccione la ruta del archivo que desea copiar
5.1.12. Arrastre/haga doble clic en la mosca seleccionada para copiar



Capítulo 5 Post Dive
Replicación de datos

.1. Descarga de videos/imágenes (método 2)

5.1.1. Conexión RC y sumergible con cable de transmisión de datos
5.1.2. Insertar una tarjeta microSD en el RC 1
5.1.3. Conexión al software







Para tarjetas microSD

*The recommendation for is **SanDisk** Ultra/Extreme/Extreme Pro*

1. *Recomendado para SanDisk Ultra/Extreme/Extreme Pro*
2. *Formato FAT32 o exFAT*
3. *Almacenamiento 64/128gb (no más que 128GB)*

Capítulo 5 Post Dive

Replicación de datos

5.1. Descarga de videos/imágenes (método 2

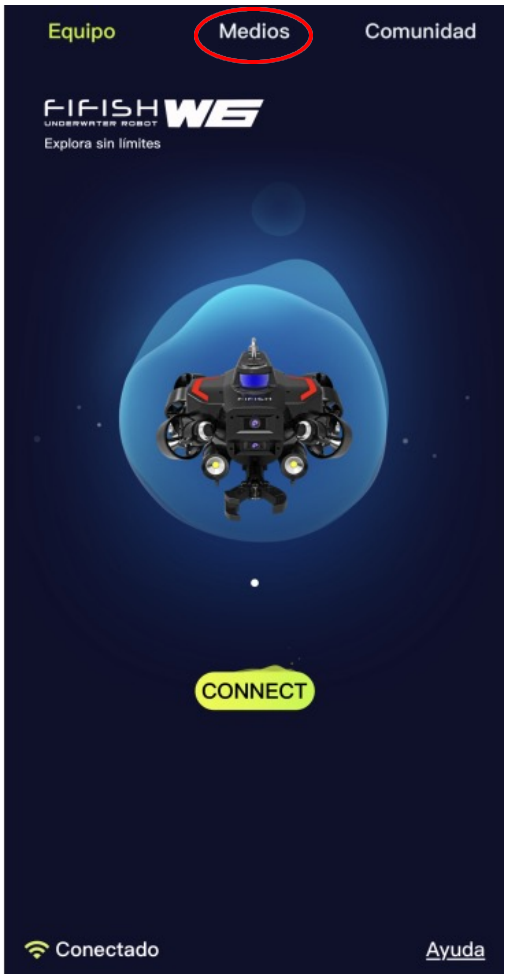
5.1.4. Abra el retenedor de profundidad (el sumergible no sonará después de 10 minutos de reposo)

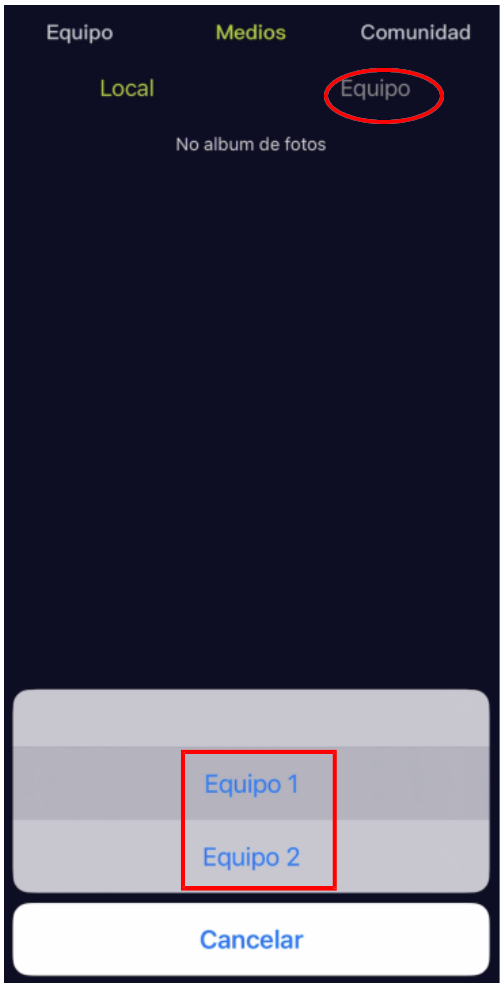




5.1. 5. Press MEDIA primero, luego Press DEVICE

5.1. 6. Seleccione la cámara. SDCard 1 es la cámara principal y SDCard 2 es la cámara secundaria





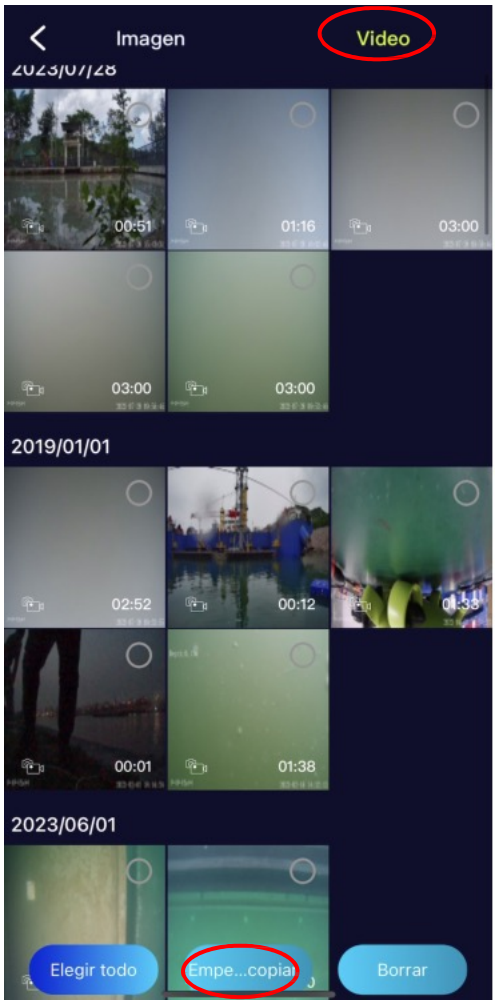
5.1. Videos/imágenes para descargar

5.1. 7. El defecto es imagen. Si solo desea copiar el video, seleccione video

5.1. 8. Mantenga presionado el clip deseado durante más de 1 segundo, luego puede seleccionar el clip que desea copiar

5.1. 9. Presione inicio cuando esté satisfecho



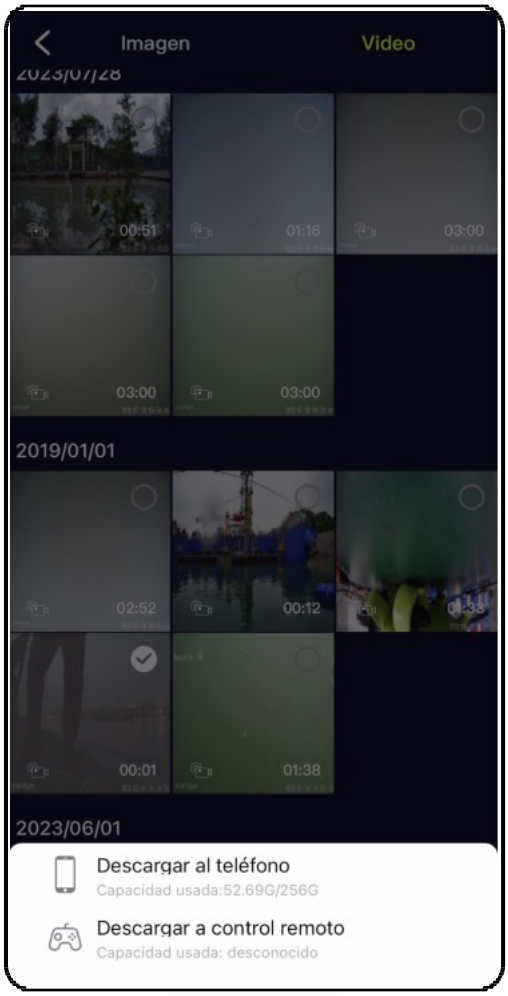


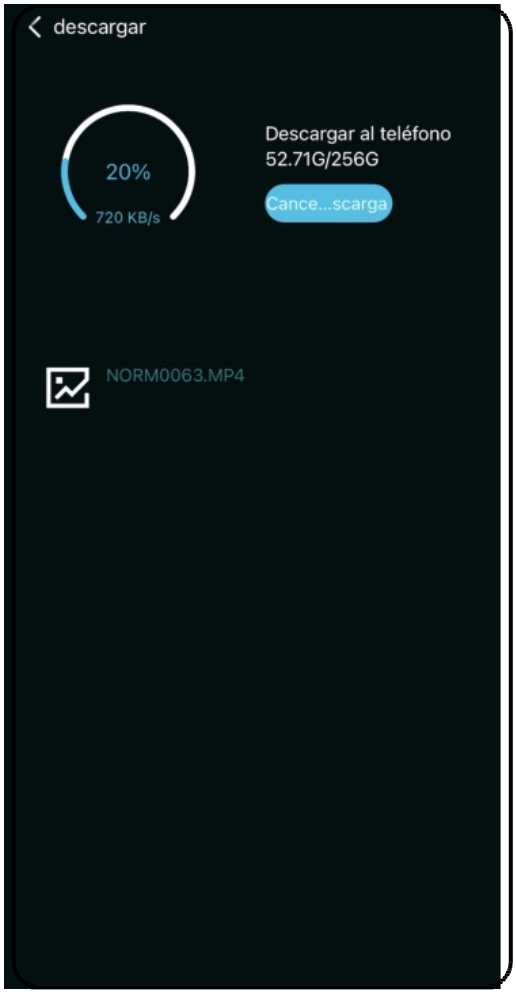
Capítulo 5 Post Dive
Replicación de datos

5.1. Descarga de videos/imágenes

5.1.10. Seleccione la ubicación para copiar. "descargar a control remoto" es una tarjeta microSD en RC

5.1. 11. No minimice la aplicación FIFISH al descargar





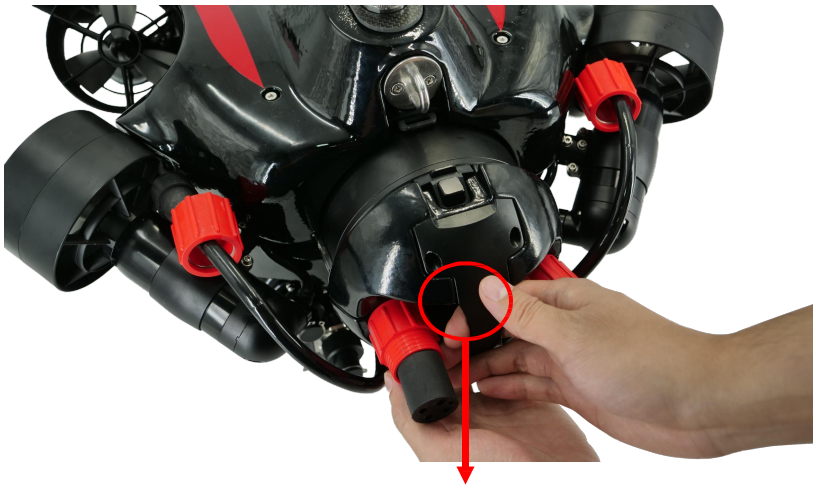
5.2. Batería del sumergible



5.2.1. Suelte la tapa del sello de la batería y desenchufe la batería



5.2.2. Presione el botón de liberación de la batería y sostenga la parte posterior del sumergible. La batería se desbloquea y luego tire un poco hacia fuera



5.2.3. Una vez que la batería se libera, luego tire de la batería mientras agarra la manija de la batería

Capítulo 5 después del buceo
Baterías para sumergibles

5.2. Batería del sumergible

5.2.4. Conectar 2 adaptadores de buceo
5.2.5. Algin pin de posicionamiento
5.2.6. Enchufe todo el camino

El indicador LED rojo se enciende durante la carga y el indicador LED verde cuando está completamente cargado.







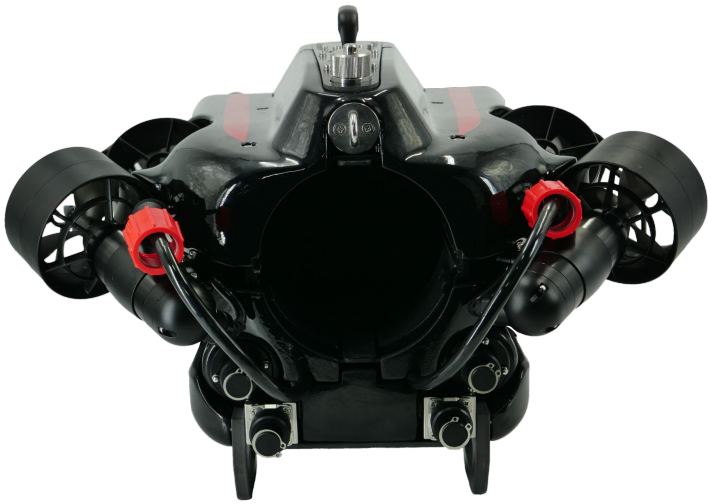
cargandoi

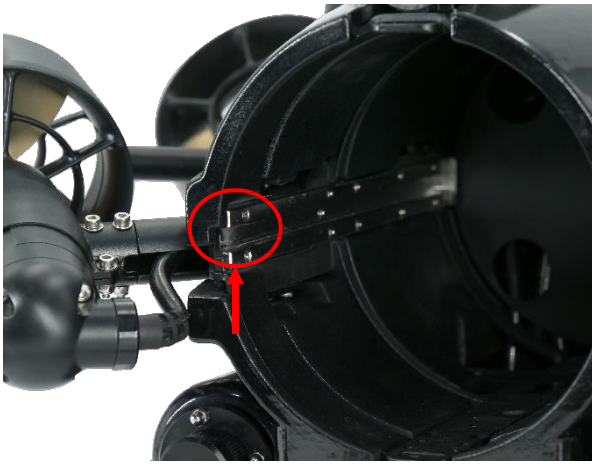


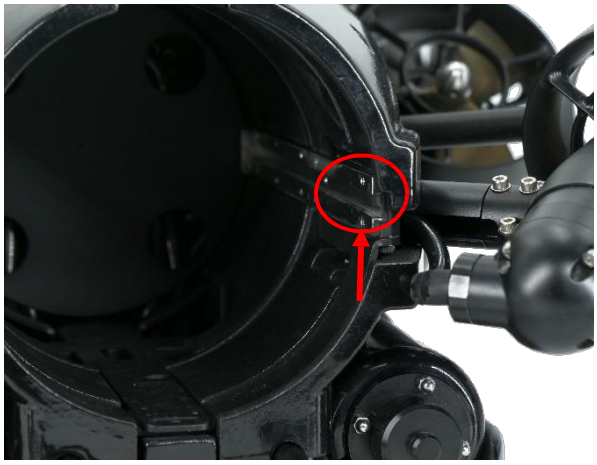
Completamente cargado

5.2. Batería del sumergible

5.2.7. Alinee ambos lados de la pista cuando vuelva a colocar la batería

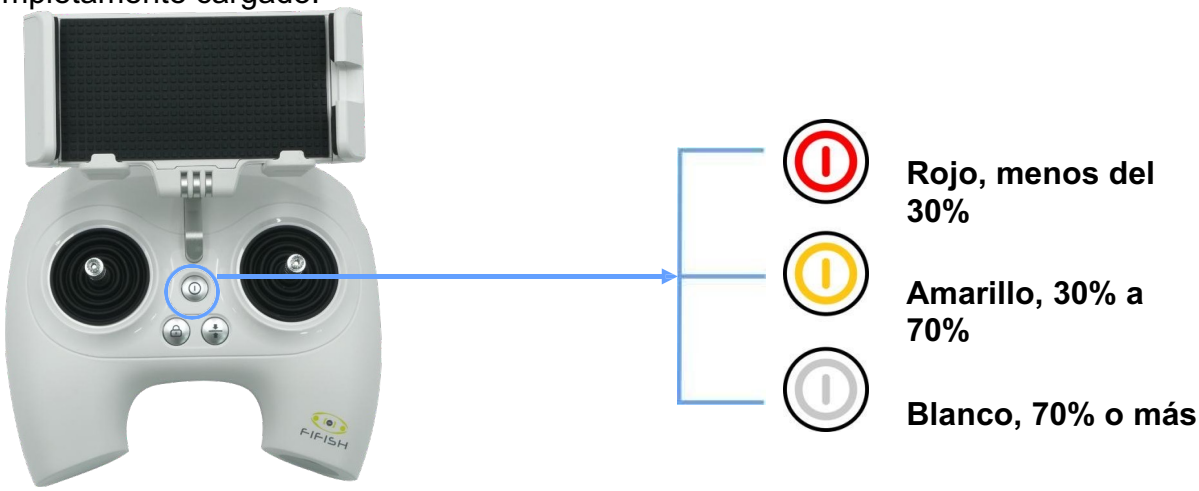






Capítulo 5 después del buceo
Carga por RC

5.3. Carga de RC
El botón de encendido/apagado intermitente indica que el RC está cargando. El botón de encendido/apagado blanco siempre encendido indica que el RC está completamente cargado.







Nota:
Si hay otros indicadores de color durante el uso o la carga, póngase en contacto con el personal de postventa a tiempo para evitar el uso o la carga del control remoto.

Capítulo 5 después del buceo

Yo-yo ma

1. El vehículo debe ser inspeccionado visualmente después de cada inmersión para asegurarse de que no se haya producido ningún daño mecánico.

2. Sumerja el sumergible en agua dulce durante al menos 1 hora. Luego enjuague el sumergible con agua dulce y seque al aire. Evite la luz solar directa.

3. Siempre mantenga cada conector (puerto y enchufe) seco y limpio. Cierre la tapa protectora de nuevo al conector cuando no esté en uso. La sal y la humedad pueden causar corrosión en los conectores. Limpie el enchufe con agua dulce corriente y seque con secador de pelo o secador de pelo.

4. Compruebe la hélice después de cada inmersión. Asegúrese de que no haya enredos, como algas o líneas de pesca.

5. Compruebe que la carcasa del cable no tenga cortes y/o arañazos o torceduras.

6. Si se encuentra una pieza defectuosa después de sumergirse, comuníquese con su centro de servicio local para obtener ayuda. Para más información sobre el centro de servicios autorizado FIFISH https://www.qysea.com/support/repair-center/

7. Almacene el ROV y el RC en un ambiente seco y fresco (rango de temperatura :5°C a 25°C o 41°F a 77°F).

8. Para el almacenamiento a largo plazo, mantenga por favor el 50% ~ 60% del poder de la batería. Cargue y descargue cada 90 días para mantener la batería de litio activa.

Capítulo 6 aplicación FIFISH

Interfaz de usuario



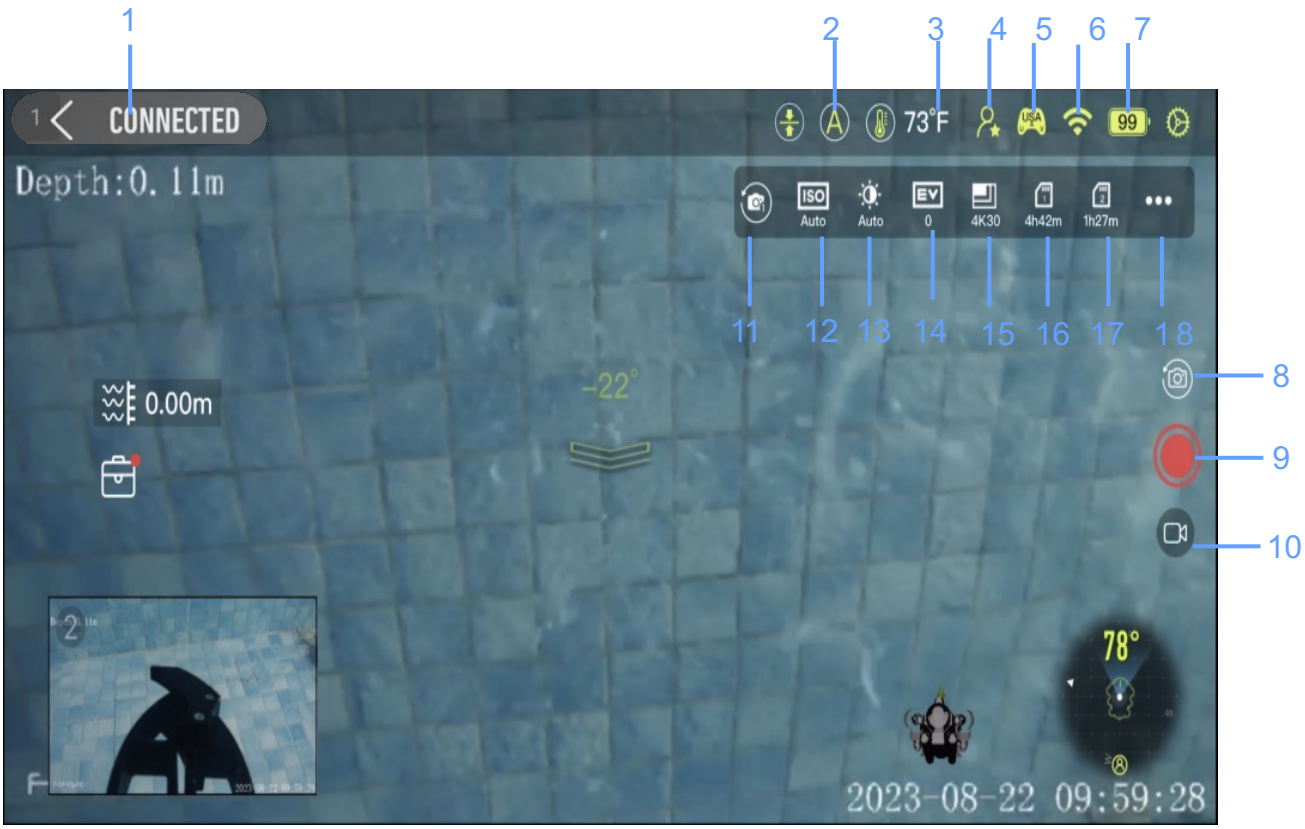
Interfaz FPV en la aplicación FIFISH

1. Estado del sistema
2. Cámara secundaria (Cam-#2) vista
3. Información de navegación
4. Configuración general
5. Atajo de configuración de imagen/video
6. Botón de cámara
7. caja
8. marcas

Atención por favor

La interfaz de esta aplicación FIFISH es Android 4.8.9. Para proporcionar una mejor experiencia de usuario, el equipo de software de QYSEA está constantemente ajustando la aplicación FIFISH. Si experimenta algún problema, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

Correo electrónico :support@qysea.com



Estado del sistema

1. Modo de control de
2. estado del sistema
3. Temperatura del
4. agua en C/F piloto
5. o estado Spector
6. control preferencia
7. RC señal wi-fi
   Porcentaje de batería de ROV

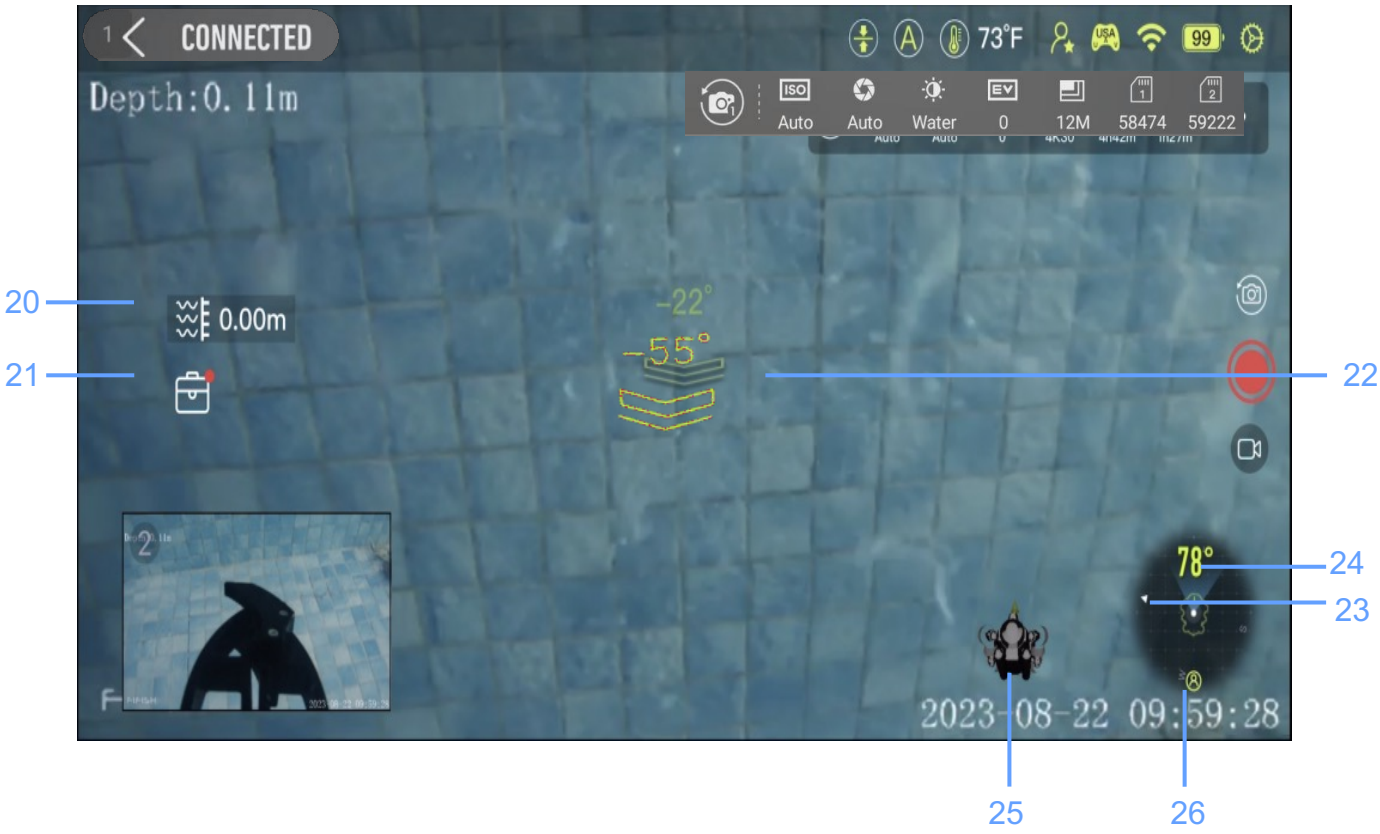
Botón de cámara

8. Cambio de modo video/foto
9. Grabar/detener/grabar
10. Cámara lenta o Normal

Configuración de la cámara y accesos directos

11. Configuración de la cámara primaria/secundaria
12. abertura
13. ISO
14. Valor de exposición
15. Resolución frame rate
16. Cam-#1 tiempo restante/fotos
17. Cam-#2 tiempo restante/fotos
18. configuración de la cámara

Capítulo 6 FIFISH App
Interfaz de usuario



Información de navegación

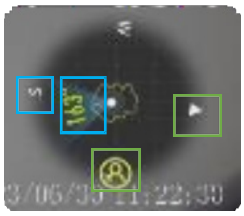
20.Profundidad actual (m/ft)
21.caja
22. Ángulo de espiral
23. brújula
24.Curso de buceo [1]
25.Gestos en modelos 3D
26.Orientación del piloto

Nota:

[1] ángulo de elevación en grados

Pitch down es un grado de dígito negativo, flecha hacia abajo

La dirección hacia arriba es el grado numérico positivo, la flecha hacia arriba



Orientación del piloto y rumbo del ROV:

1.Como se muestra en verde, el icono del piloto se encuentra entre el norte y el este, por lo que la orientación del piloto es casi este.

2.Como se muestra en el azul, el sumergible tiene un curso de 78° entre el sur y el este, por lo que está casi orientado hacia el sur.

Nota:

1.La posición relativa no se puede identificar directamente por la orientación del controlador y el rumbo del sumergible.

2.La forma más intuitiva de determinar la posición del sumergible en relación con el operador es flotar el sumergible en la superficie o observar visualmente la posición del sumergible a lo largo de la dirección de la correa.

Capítulo 6. Aplicación de FIFISH
Configuración del sistema

Configuración general, seleccione el icono de configuración del sistema En 1 columna 1

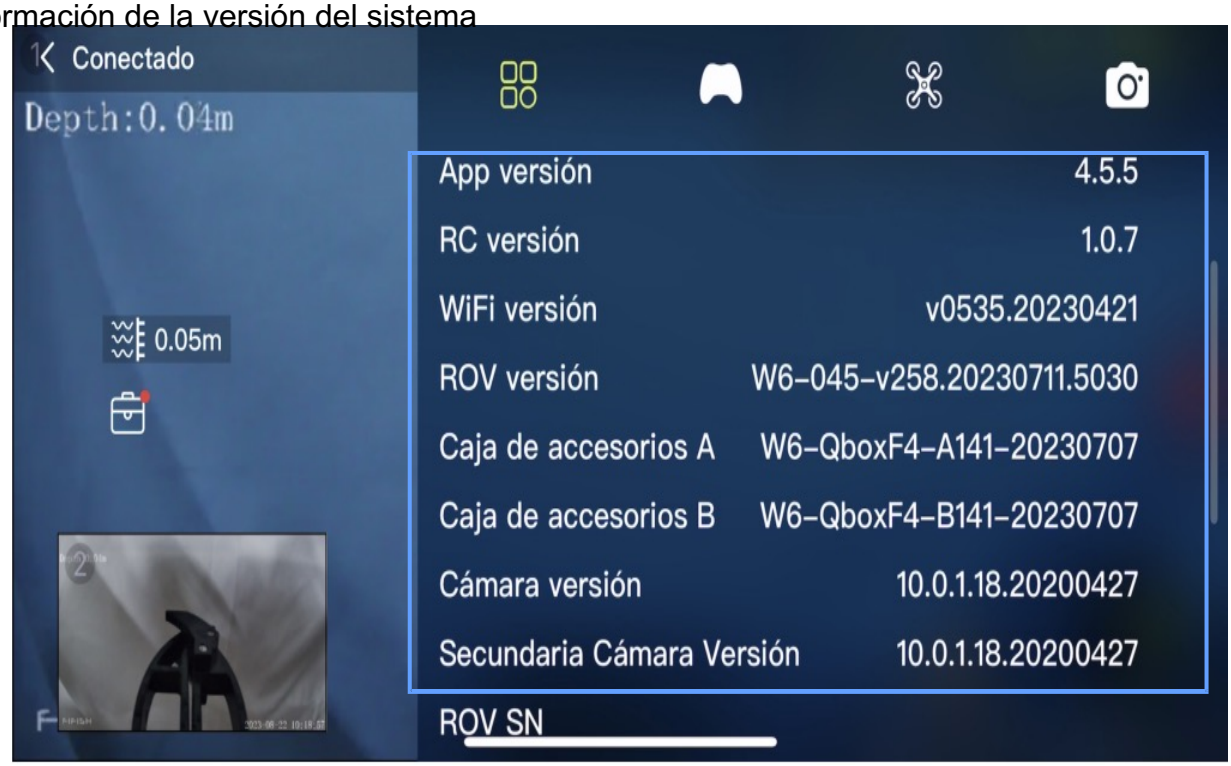


- Si tienes dos dispositivos conectados al RC, los roles incluyen piloto y espectador
- Sólo el "piloto" puede manipular la configuración, por ejemplo, marca de agua, preferencias de control, configuración de la cámara, etc.
- "Marca de agua" en grabar o escribir fotos, "marca de agua" OFF
- Entonces no hay rastro en el video o la foto
- Marca de agua de tiempo, FIFISH logo, profundidad del ROV, temperatura del agua

Capítulo 6. Aplicación de FIFISH

Configuración del sistema

Desplácese hacia abajo en la página de configuración del sistema para mostrar la información de la versión del sistema



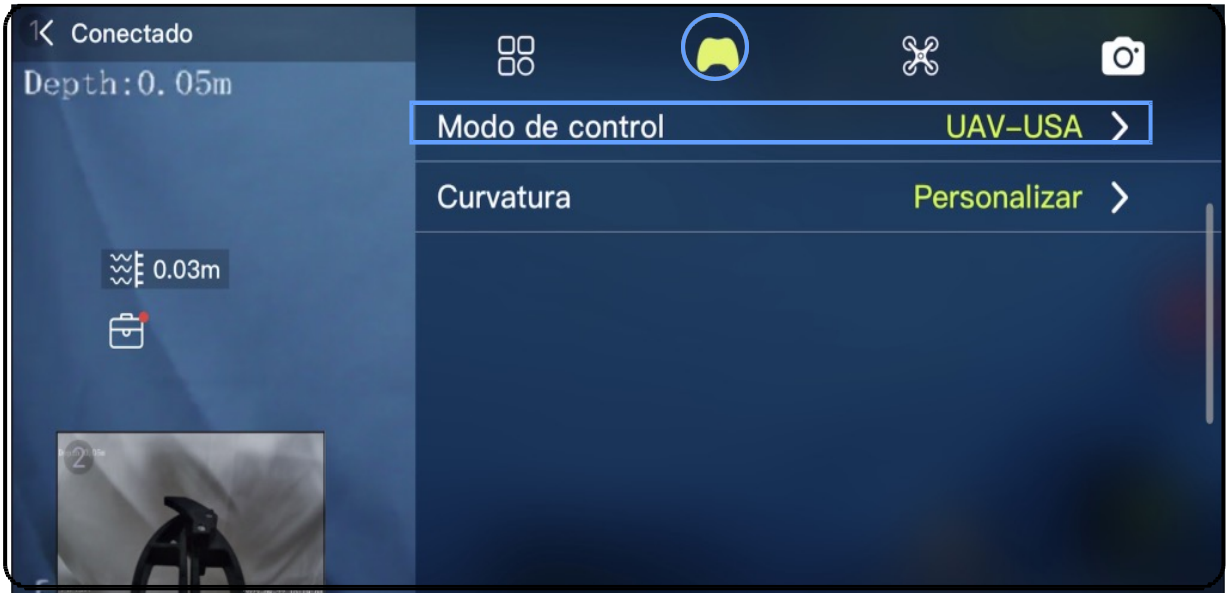
- La versión de la aplicación es la versión de la aplicación FIFISH en su teléfono o tableta
- La versión RC es la versión de la placa base de RC
- "Versión WiFi" es la versión del módulo wi-fi para RC
- "Versión de ROV" es la versión actual del software del ROV
- Versión de la cámara es la versión del software del módulo de la cámara
- ROV SN es el mismo SN para este ROV

Nota:

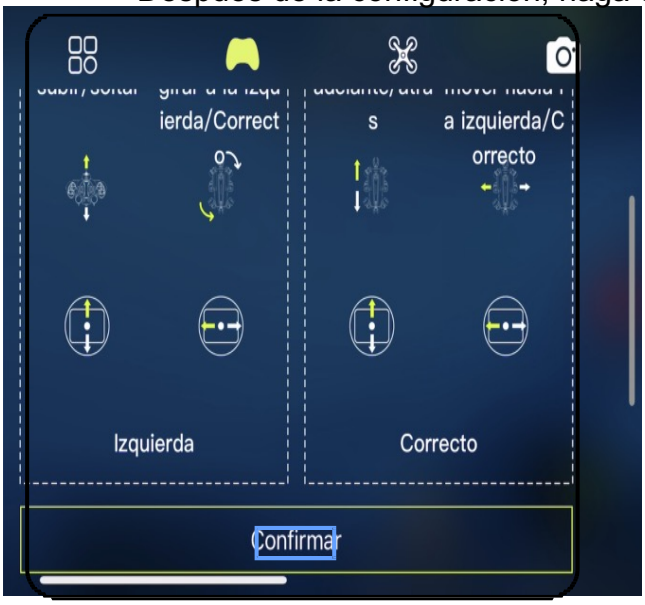
Las capturas de pantalla de estas versiones se utilizan para el soporte técnico remoto en caso de problemas.

Controla los parámetros

Configuración general, seleccione el icono de preferencias de control  En la columna 2



- Haga clic en "modo de control". El modo de control por defecto es rov-usa. Puede elegir de acuerdo a su preferencia
- Después de la configuración, haga clic en "confirmar"





*** para pilotos progresivos que buscan una demostración de configuración personalizada. Por favor, consulte a su distribuidor local autorizado de FIFISH o centro de servicio para obtener información más detallada y programas de capacitación.*

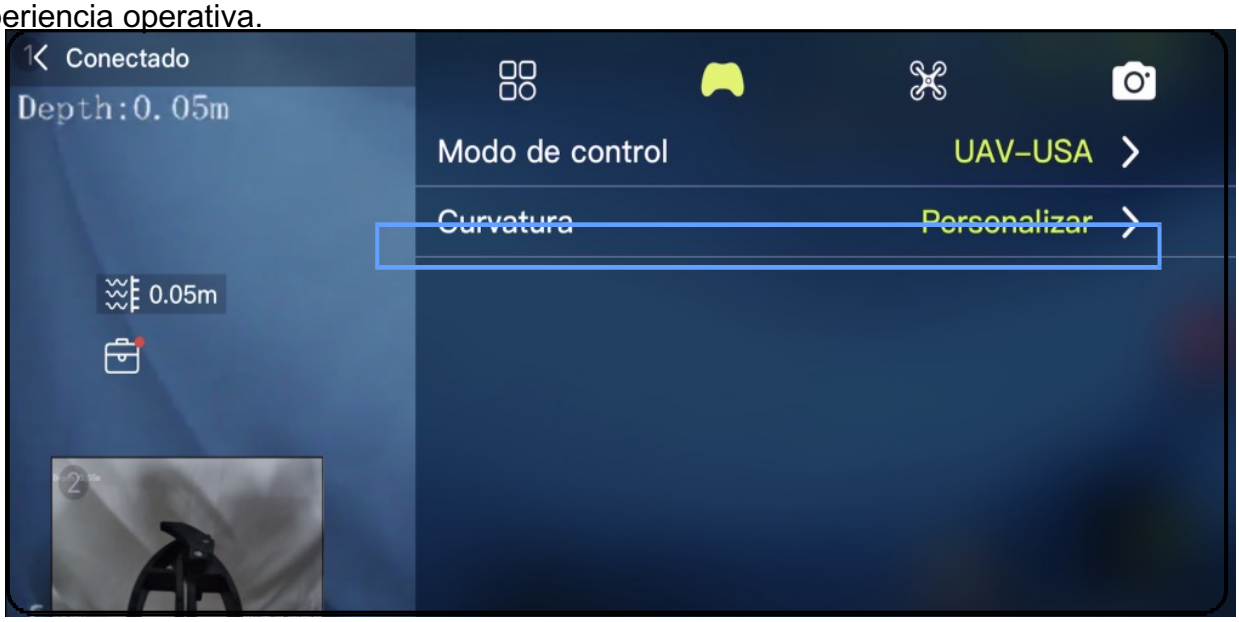
Capítulo 6. Aplicación de FIFISH

Configuración de control

Controla la curvatura

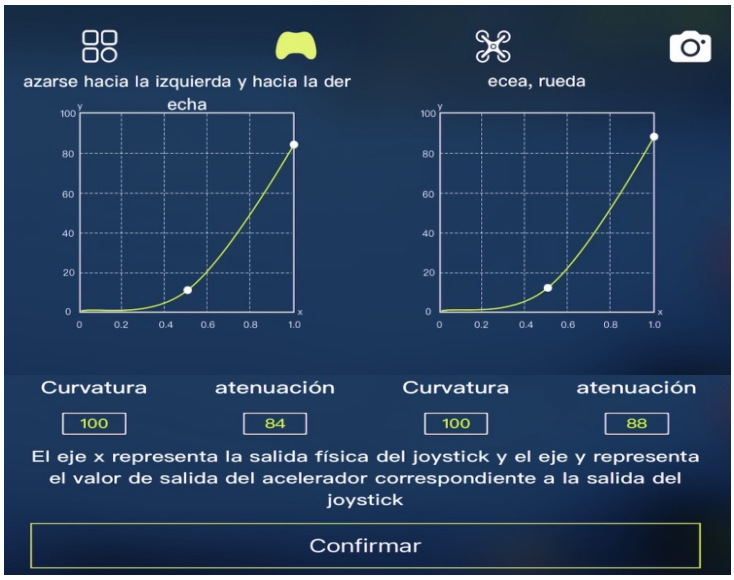
Para pilotos avanzados, la configuración de curvatura puede proporcionar más precisión y suavidad

Experiencia operativa.



Configuración de movimiento y rotación

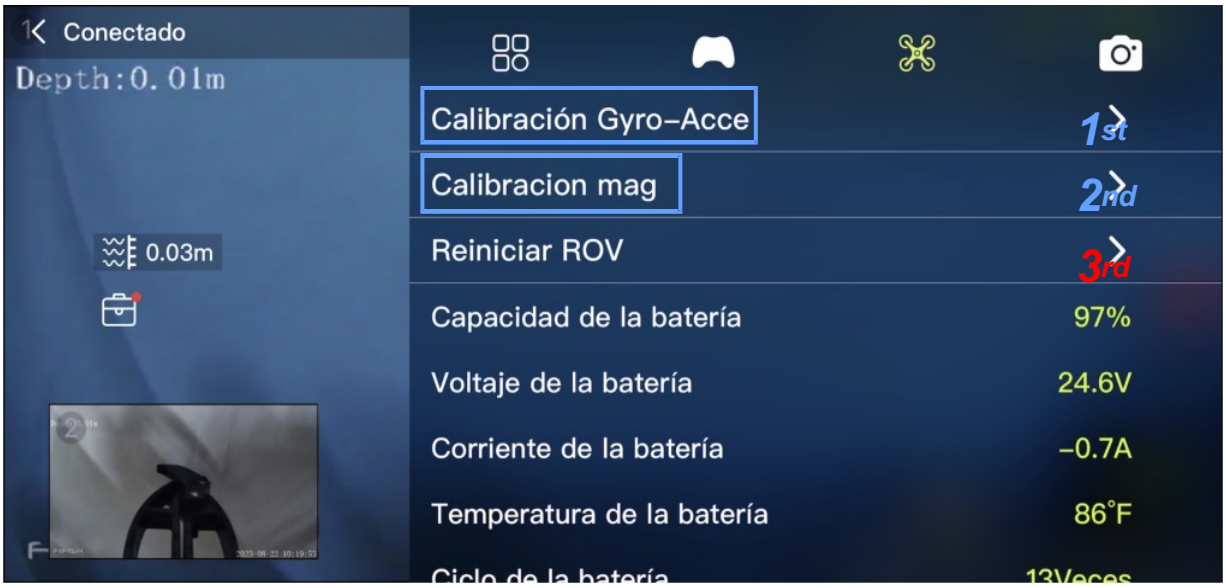
- Ajuste la curvatura (ajuste la sensibilidad de la salida del sector central)
- Atenuación regulada (ajuste de la salida máxima)



***As for advance level pilot seek for explore curvature setting tips. Please check FIFISH authorized local Dealer or Service Center for more details and training programs.*

Calibración de sensores

Seleccione el Sensor Icon En la tercera columna



- Siga la aplicación hit FIFISH paso a paso, primero gyroi-access y luego Mag
- Reinicie el ROV en la aplicación FIFISH y encienda/desconecte la alimentación RC si es necesario

Capítulo 6. Aplicación de FIFISH

Inspección de tapones

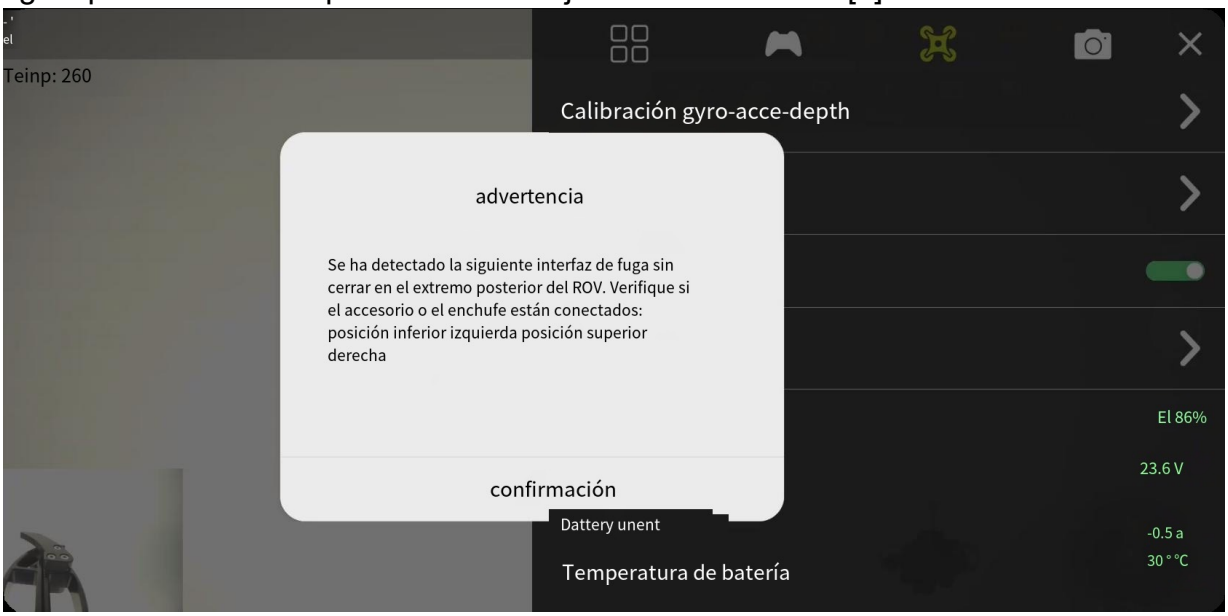
Inspección de tapones

Después de activar esta función, el sistema detectará automáticamente si la interfaz tipo a q (solo las interfaces A1/A2/A3/A4) está protegida por una cubierta protectora o una junta accesorio.

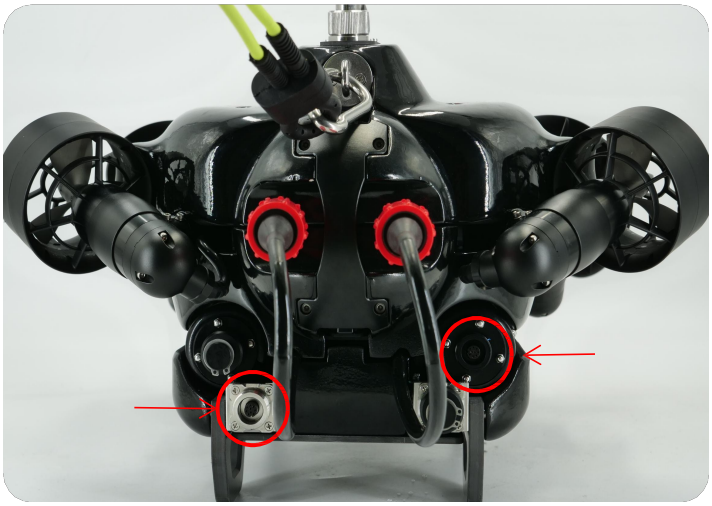


Inspección de tapones

Una vez activada esta función, el sistema detecta automáticamente si la interfaz tipo a q está protegida por una cubierta protectora o una junta de accesorios [1].



Después de activar esta función, si se detecta que las interfaces de tipo a Q (incluyendo las interfaces A1 en estribor, A2 en el puerto, A3 en estribor y A4 en el puerto) no están protegidas por la cubierta protectora o el conector del accesorio, la interfaz de la aplicación FIFISH mostrará un mensaje y la luz LED parpadeará [2], Hasta que cada interfaz esté conectada por una cubierta protectora o un conector.



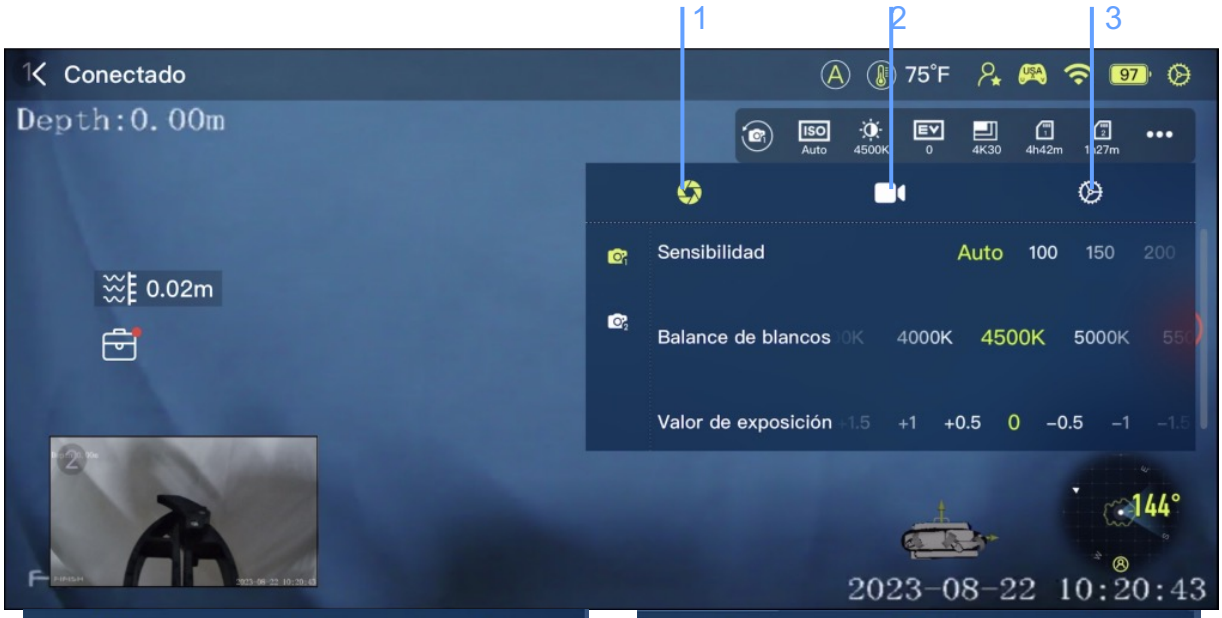
Nota:

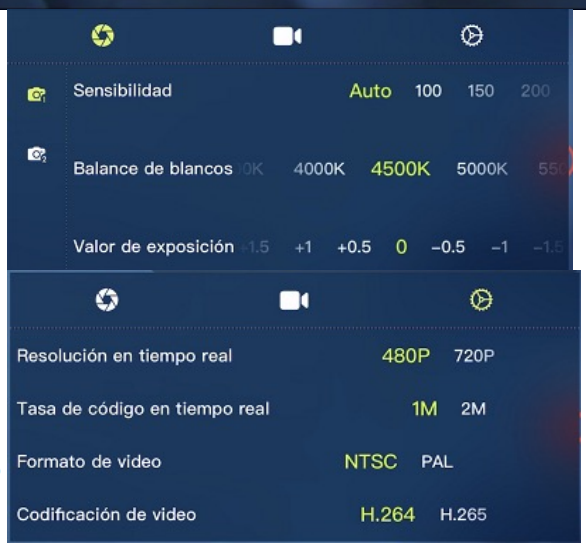
1 Esta función solo se activa después de que el robot se haya energizado exitosamente

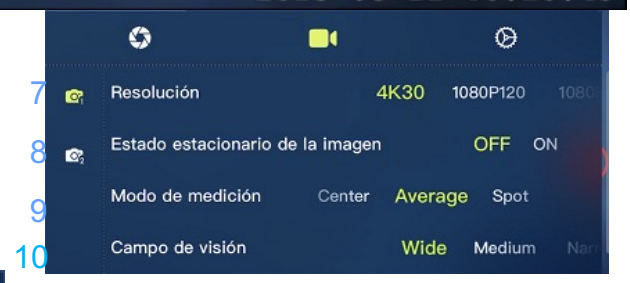
2 El indicador de parpadeo del LED solo dura 60 segundos.

Capítulo 6. Aplicación de FIFISH

Configuración de cámara







La configuración de la imagen

1. Exposición y WB
2. Configuración de video
3. Configuración general de la cámara
4. Sensibilidad
5. Balance de blancos
6. Valor de exposicion

7. Resolucion
8. Estado estacionario de la imagen
9. Modo de medicion
10. Campo de vision
11. Resolucion en tiempo real
12. Tasa de codigo en tiempo real
13. Formato de video
14. Codificacion de video

Nota:

1. *La cámara principal y la cámara secundaria se pueden configurar individualmente con parámetros.*
2. *Atajo la configuración de la cámara tendrá el mismo resultado.*

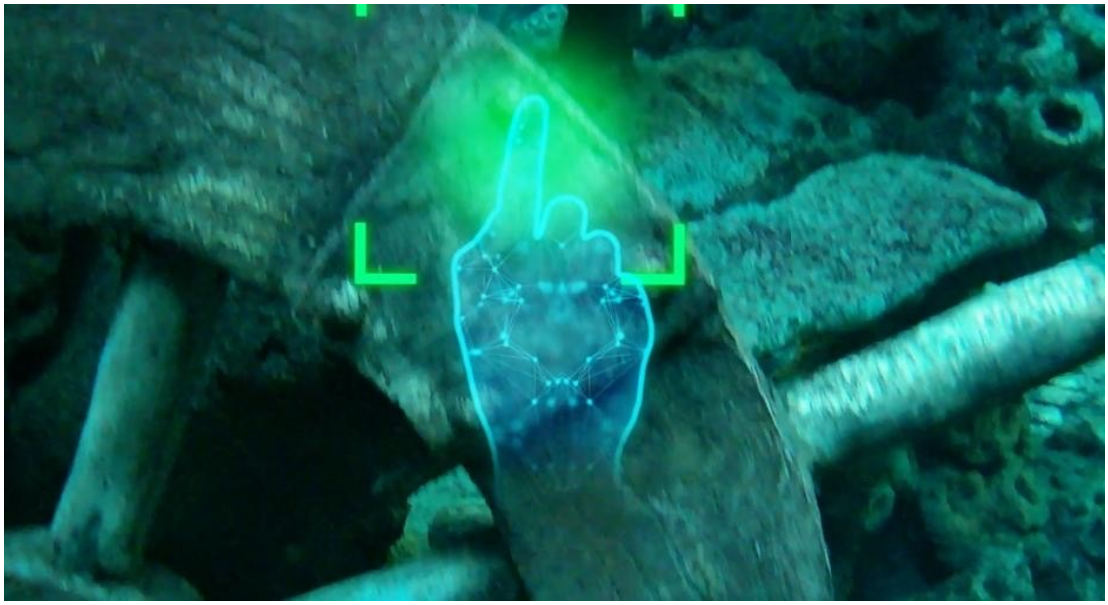
Capítulo 6. Aplicación de FIFISH
Caja de herramientas, cerradura visual

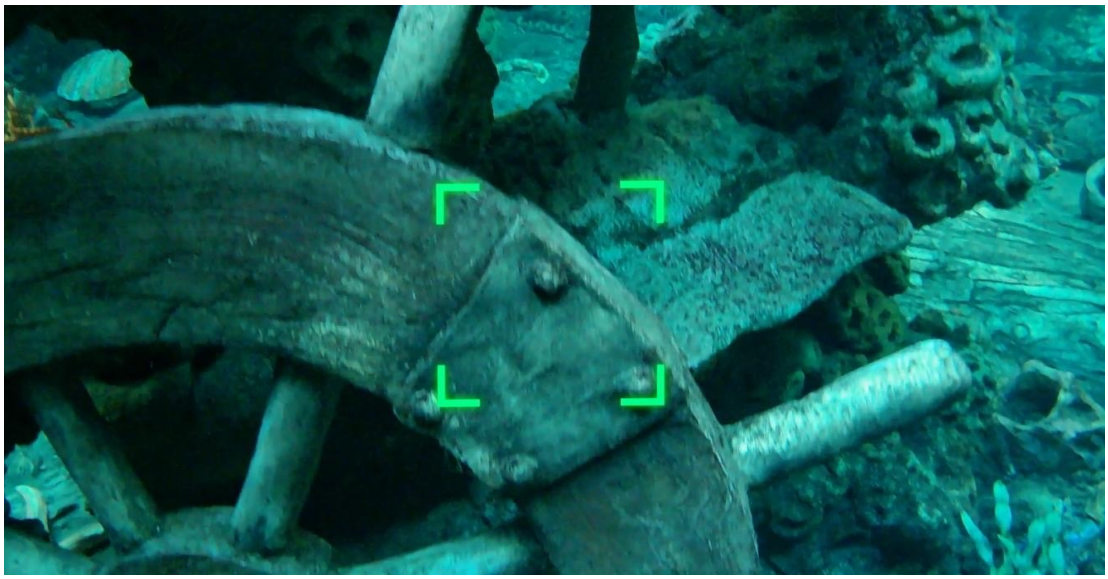
Bloqueo visual

Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic en el icono para activar el bloqueo visual

1. Haga clic en la posición en la pantalla. El sumergible se moverá y ajustará el área de clic al centro de visión





Nota:
No se recomienda el uso de esta cerradura visual en entornos desconocidos

Capítulo 6. Aplicación de FIFISH

Caja de herramientas, cerradura visual

Bloqueo visual

Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic en el icono para activar el bloqueo visual

2. Toque la pantalla con el dedo durante varios segundos y arrastre hacia la dirección (arriba/abajo/izquierda/derecha), puede realizar el arrastre hacia el campo de visión dentro de la pantalla.





Nota:

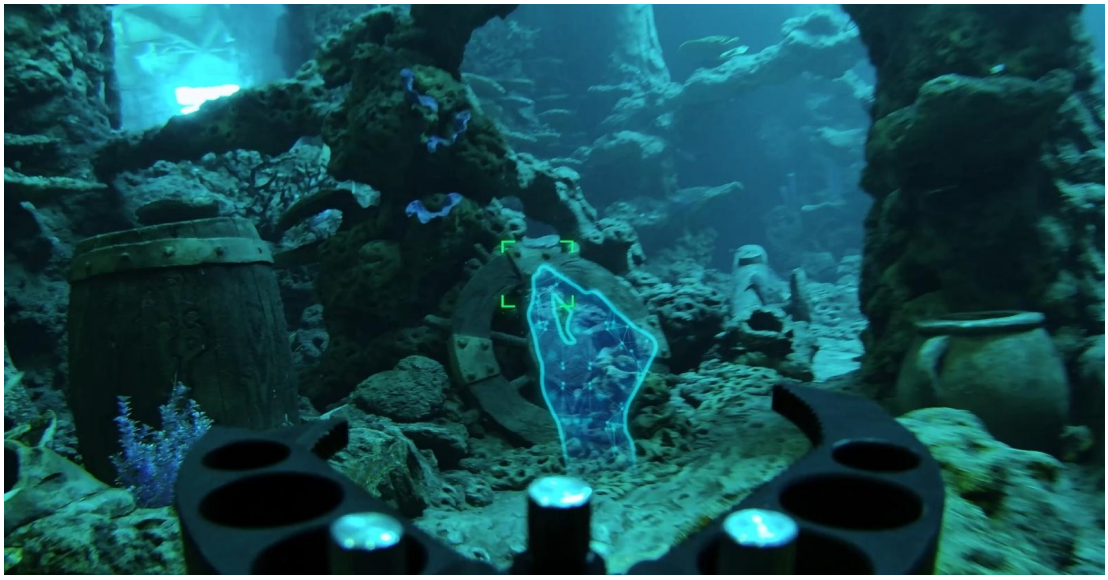
No se recomienda el uso de esta cerradura visual en entornos desconocidos

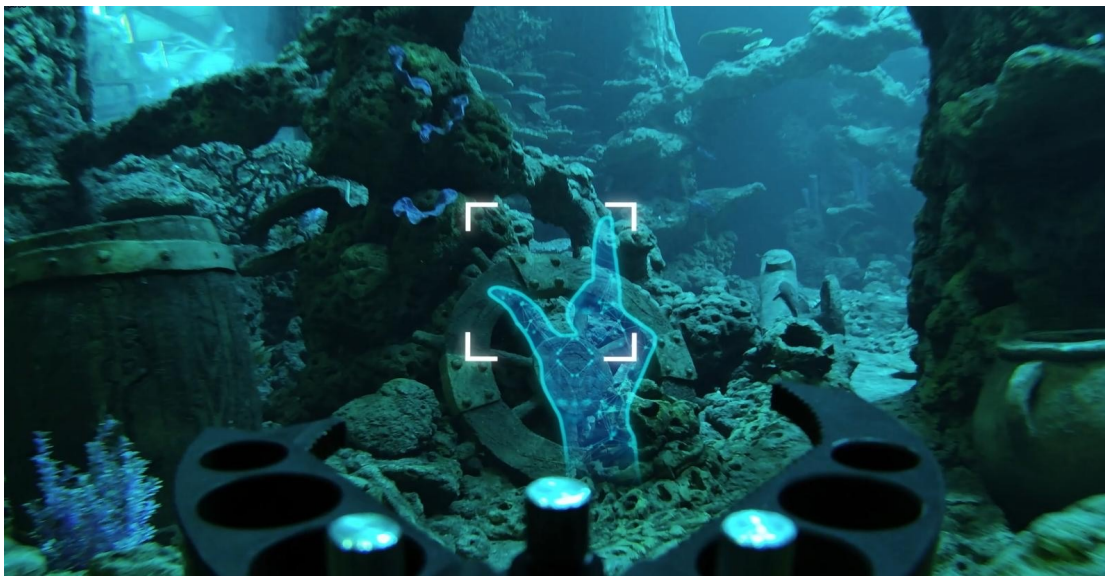
Bloqueo visual

Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic en el icono para activar el bloqueo visual

3. Mantenga la pantalla presionada con dos dedos durante unos segundos. Cuando abra/agarre los dedos para hacer un gesto de zoom/zoom, puede ampliar/reducir la imagen actual en el campo de visión de la cámara





Nota:
No se recomienda el uso de esta cerradura visual en entornos desconocidos

Capítulo 6 aplicación FIFISH

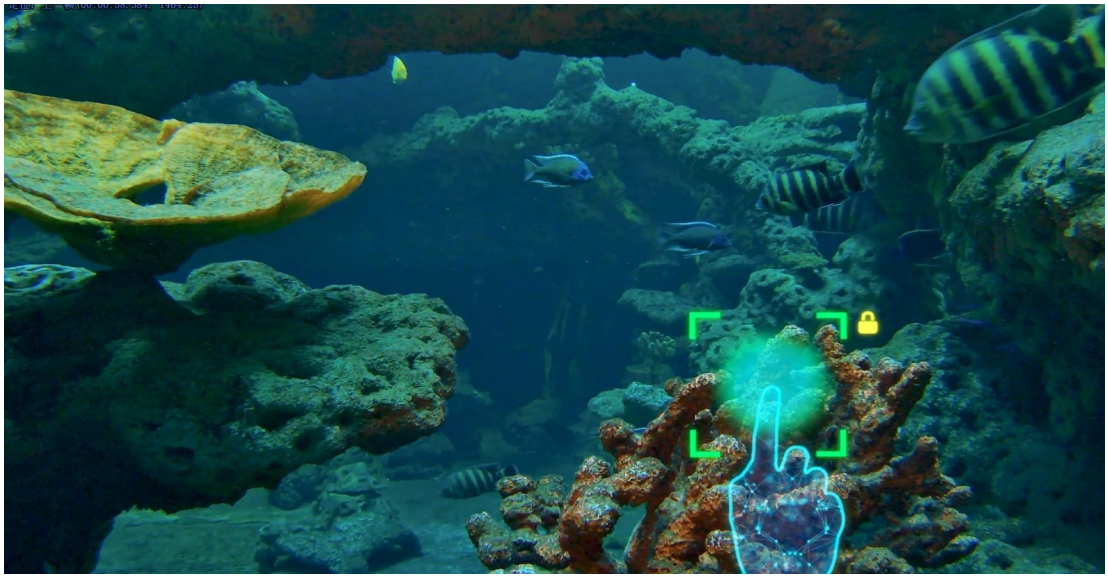
Caja de herramientas, cerradura visual

Bloqueo visual

Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic en el icono para activar el bloqueo visual

4. Toque el área de destino durante varios segundos y bloquee el área/objeto estático en una posición fija en la pantalla para que el campo de visión se fije en la posición actual sin reenfocar otros objetos en movimiento.





Nota:

No se recomienda el uso de esta cerradura visual en entornos desconocidos

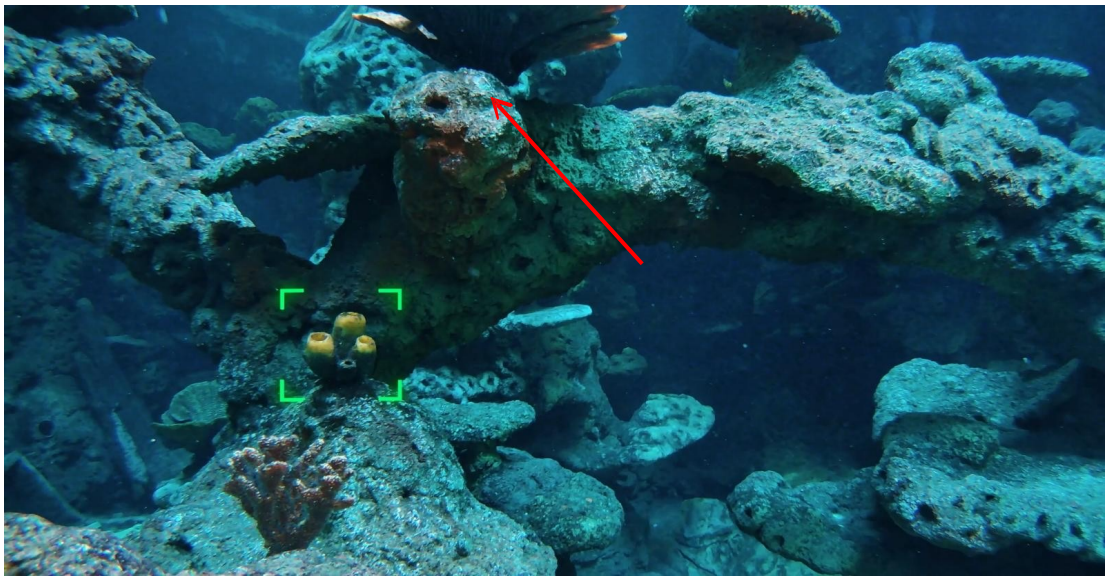
Bloqueo visual

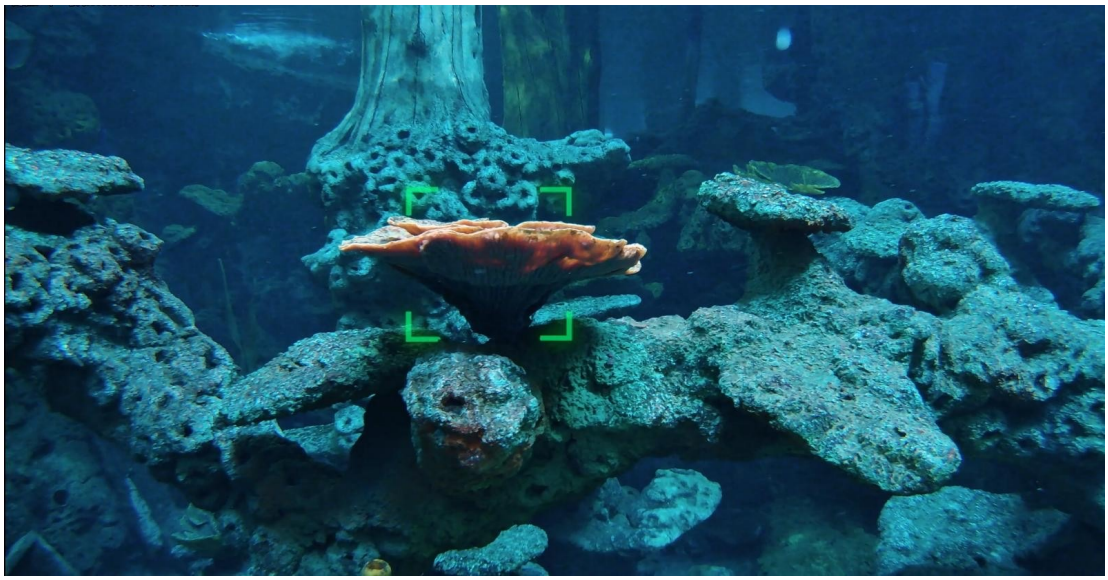
Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic en el icono para activar el bloqueo visual

5. Active el icono y utilice el bloqueo dinámico

Cuando se controla el movimiento del sumergible (adelante/atrás, lateral izquierda/derecha, arriba/abajo), el algoritmo reconoce de nuevo el objeto y vuelve a enfocar.





Nota:
No se recomienda el uso de esta cerradura visual en entornos desconocidos

Capítulo 6 aplicación FIFISH

Caja de herramientas, cerradura visual

Bloqueo visual

Bloquear la posición del objeto en el foco

Haga clic  l icono para activar el bloqueo visual

¿Cómo lograr un rodaje envolvente?

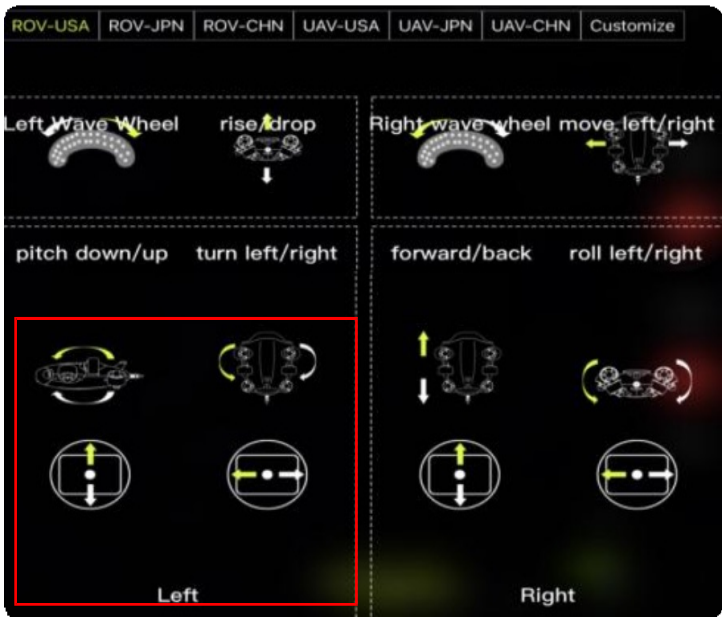
Mueva un joystick para realizar un giro a la izquierda/derecha o una inclinación hacia arriba/abajo.

En el modo rov-usa, por ejemplo, empuje la palanca izquierda en una sola dirección en el RC. (nota: mantenga el objeto de enfoque en la pantalla)

Razones de la ejecución fallida:

El objetivo se mueve fuera del campo de visión del ROV

Mueva la varilla/barra de accionamiento para avanzar/retroceder/izquierda/derecha/subir/bajar, permitiendo así que el ROV desbloquee el objetivo.



Registro de tareas (m-log)

Grabación de imágenes y sonidos

Haga clic en el icono para abrir m-log

El sistema mostrará el botón de grabación de pantalla m-log y el botón de grabación de voz

Haga clic en "grabar imagen y micrófono" para tomar una captura de pantalla

Presione el botón de recodificación de video para comenzar

Calidad de grabación opcional: alta/media/baja





Nota:

1. *Los archivos de grabación se almacenan directamente en el dispositivo inteligente. Compruebe el almacenamiento de su dispositivo inteligente.*
2. *No ponga la aplicación FIFISH en segundo plano durante la grabación. De lo contrario, la grabación se detendrá. Los archivos grabados se guardarán en el álbum de dispositivos inteligentes de la aplicación y en la biblioteca de medios local*
3. *El micrófono está apagado por defecto.*

Capítulo 6 aplicación FIFISH

Caja de herramientas, toma de fotos automática

Toma fotos automáticamente

Tome un número preestablecido de fotos en un intervalo de tiempo preestablecido

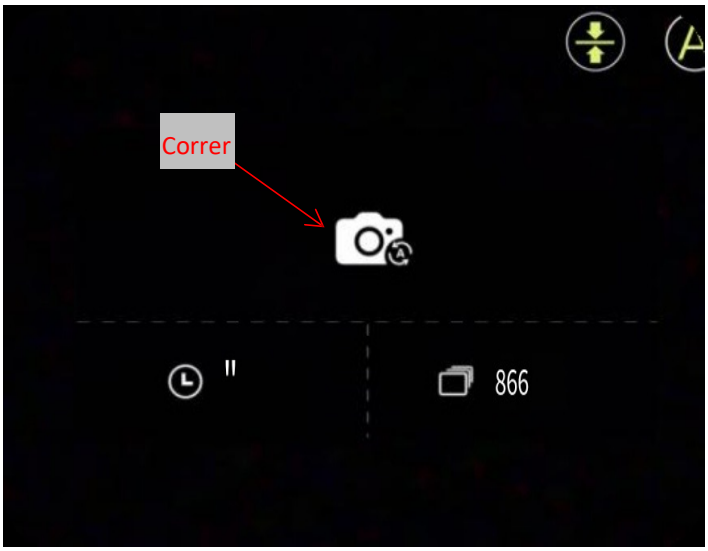
Haga clic en el icono de autofoto

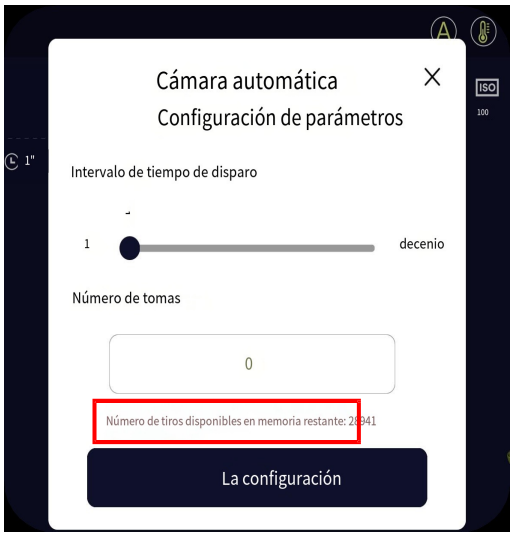
Haga clic en el icono de intervalo de tiempo o el número de foto para abrir la pantalla de configuración

A continuación se muestra el número de fotos que se pueden almacenar en la tarjeta de memoria.

Después de configurar los parámetros, haga clic en el icono de foto automática para ejecutar la función.



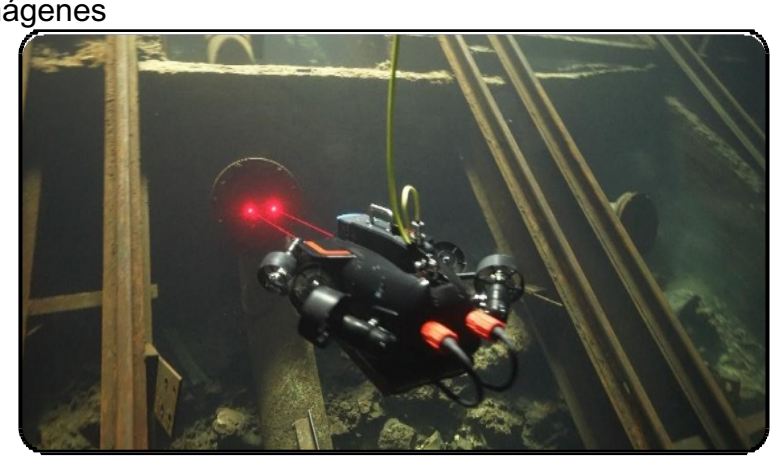




Escalar láser

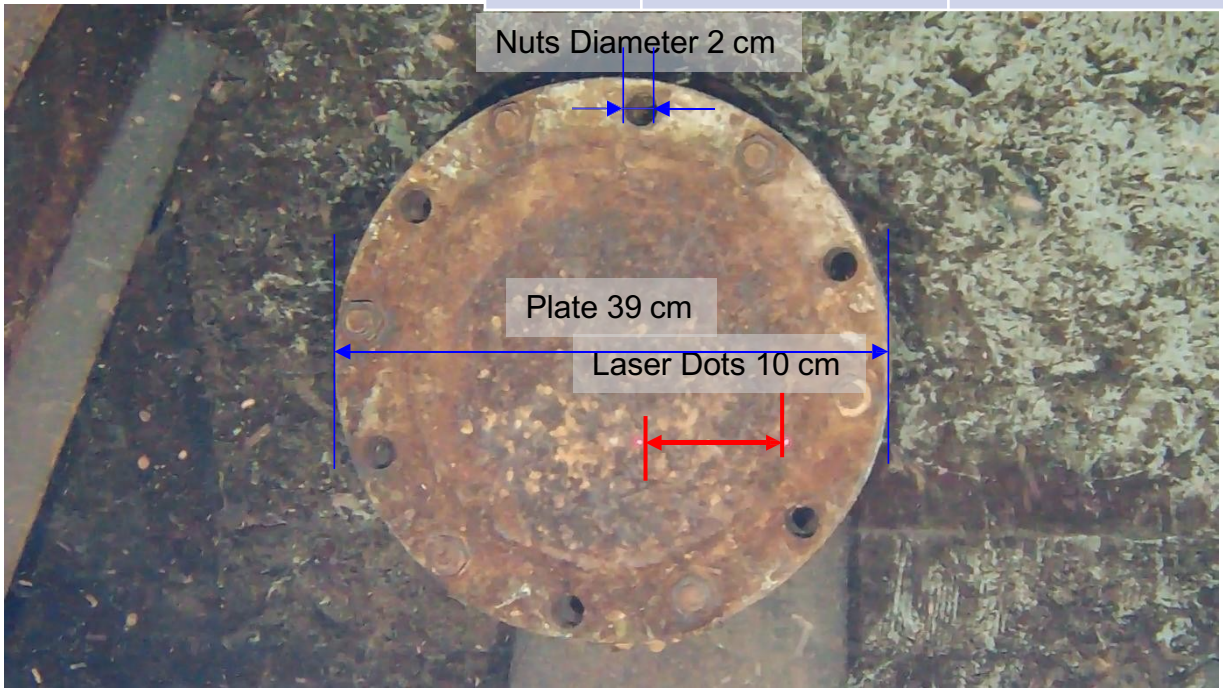
El punto láser se puede utilizar como punto de referencia; Se puede abrir en el kit

- El ROV debe ser perpendicular a la superficie de prueba
- La distancia entre dos puntos es 10cm
- El tamaño del objeto se puede calcular con una regla o un software de procesamiento de imágenes



Por ejemplo, Procesamiento de dimensiones de objeto

objetos	La longitud de la imagen	La longitud real
escala	Diámetro 22,0 mm	Tamaño 10 cm
plato	86,0 milímetros milímetros	Tamaño 39 cm
nudillo	De 4,5 mm	Tamaño 2 cm



Capítulo 6 aplicación FIFISH

Caja de herramientas, transmisión en vivo

transmisión en vivo

Encuestas de la junta directamente en YouTube. 1



1. Generar claves de streaming y URL de streaming en YouTube o Facebook
2. Abra la caja de herramientas y haga clic en el icono LIVE
3. Pasar la URL de streaming y la clave de streaming en la columna
4. Seleccione la calidad en vivo (alta, media, baja)2,3
5. Haga clic en "iniciar transmisión en vivo"

Nota:

1. Para evitar tarifas excesivas, se recomienda asegurarse de que el tráfico móvil sea adecuado. Consulte las tarifas con su proveedor de servicios local.
2. 2. La resolución más alta de la transmisión en vivo puede apoyar 720P, sujeto a la calidad de la señal móvil local.

Conducción asistida

La conducción asistida es programable con comandos automáticos de movimiento.

Abra la caja de herramientas y seleccione conducción asistida

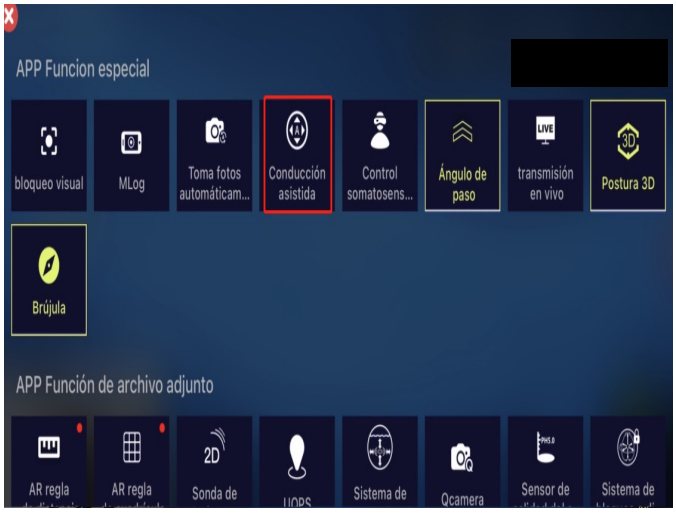
Seleccione el comportamiento móvil

Establecer la velocidad del segmento

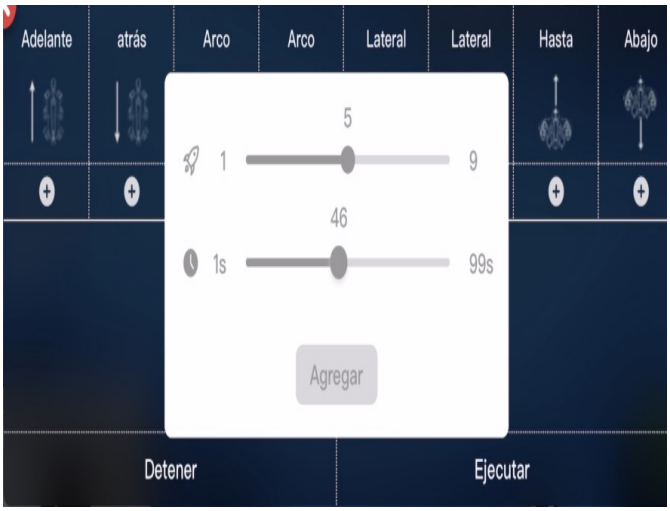
Establecer el tiempo para el período

Siguiente párrafo del programa

Haga clic en "ejecutar" para activar el programa







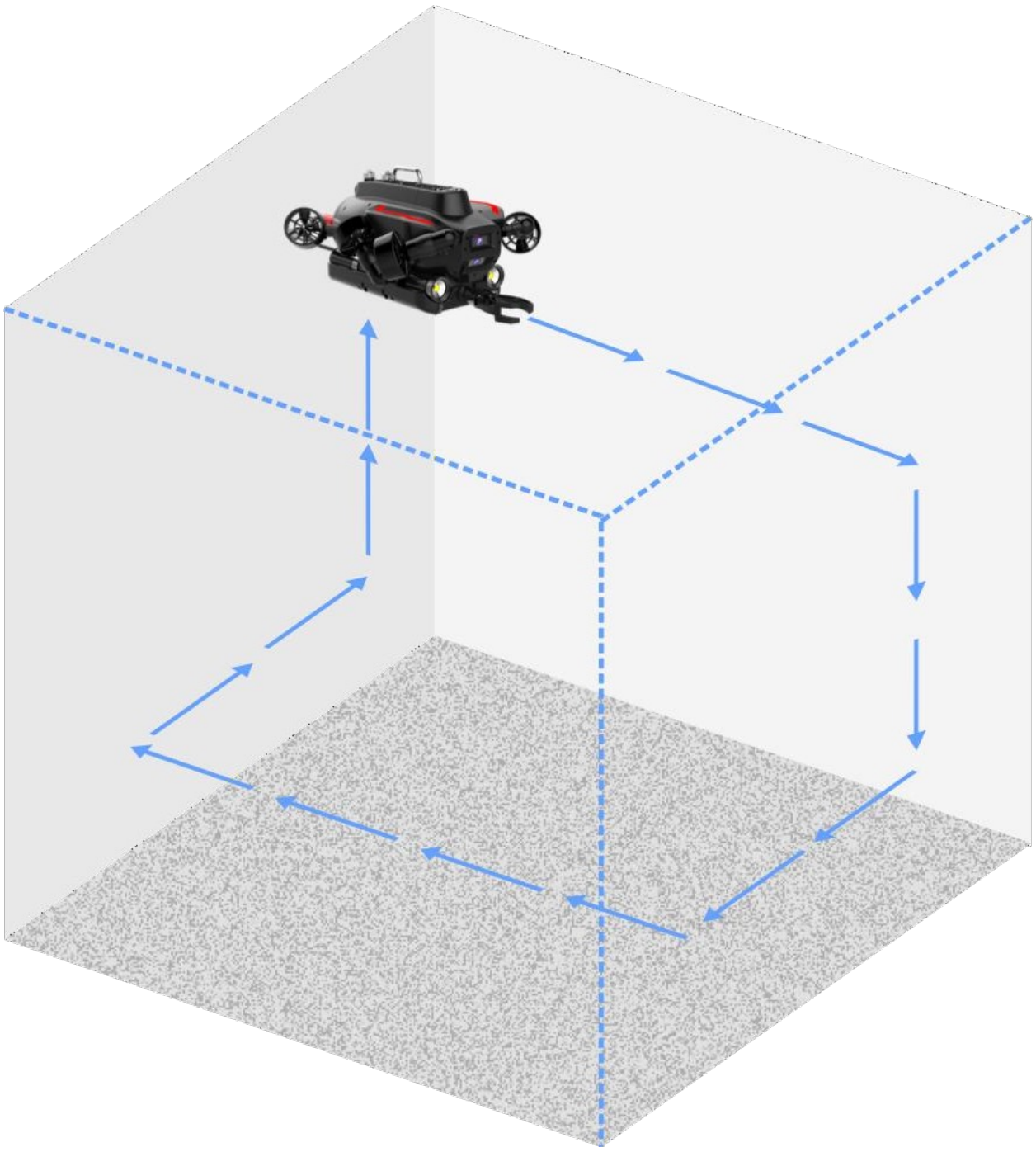


Capítulo 6 aplicación FIFISH

Caja de herramientas, conducción asistida

Conducción asistida

Visión general de conducción asistida



Registro de ROV

La información de navegación se puede registrar y exportar como documento

1. Volver a la página de inicio y haga clic en "ayuda" en la esquina inferior derecha
2. Seleccione el registro ROV
3. Abrir colección de registros
4. Haga clic en "Go Dive" y controle el ROV para recopilar datos
5. Exportar el registro



1.Escena del registro:
'All' - salida de todos los datos recopilados dos veces por segundo
'foto' - exportar los datos relacionados con la foto actual

2.Formato de salida:
'JSON' - un formato estándar basado en texto para representar datos estructurados basados en la sintaxis de objetos JavaScript. Se puede convertir a formato excel.
'GPX' - formato de archivo XML para almacenar datos de coordenadas. (es necesario equipar la colección u-qps)

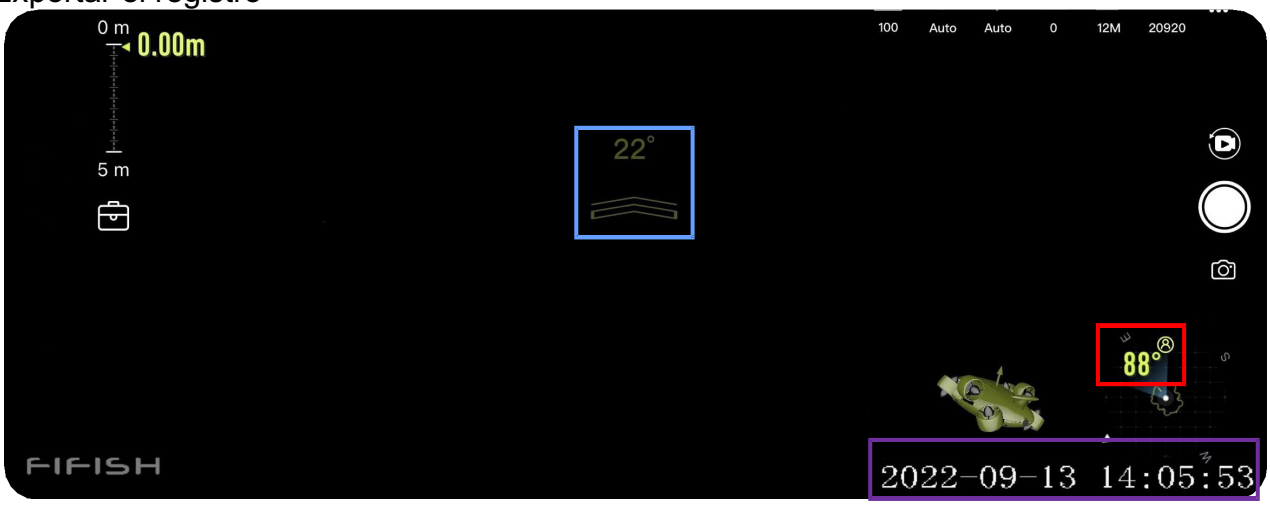
3.Contenido de salida:
"Profundidad" - la profundidad de inmersión correspondiente
'euler' - datos de actitud, incluyendo ángulo de inclinación, ángulo de rodadura y guiñada
"Calidad del agua" - datos sobre la calidad del agua, incluyendo el oxígeno disuelto, la turbidez, la salinidad y el pH (se requiere un sensor asociado para la recolección)
'GPS' - datos de coordenadas, incluyendo longitud y latitud (requiere equipo para la recolección de u-qps)' sonar '- datos de detección de sonar frontal y inferior (requiere equipo para la recolección de módulos de altímetro y telémetro)

Capítulo 6 aplicación FIFISH

Registro de ROV

Registro de ROV

1. La información de navegación se puede registrar y exportar como documento
2. Volver a la página de inicio y haga clic en "ayuda" en la esquina inferior derecha
3. Seleccione el registro ROV
4. Abrir colección de registros
5. Haga clic en "Go Dive" y controle el ROV para recopilar datos
6. Exportar el registro



FIFISH APP screen shoot

ch":"-90.0","roll":"0.0","yaw":"134.0"},"timestamp":1663049168.140764,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:06:08"},{"payload":{"pitc
3049164.6383591,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:06:04"},{"payload":{"pitch":"-91.0","roll":"-1.0","yaw":"147.0"},"timestamp":166
6:01"},{"payload":{"pitch":"-67.0","roll":"-5.0","yaw":"131.0"},"timestamp":1663049160.6407781,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:0
,"timestamp":1663049157.1490361,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:57"},{"payload":{"pitch":"0.0","roll":"-1.0","yaw":"100.0"},"ti
53"},{"payload":{"pitch":"22.0","roll":"2.0","yaw":"88.0"},"timestamp":1663049153.1411309,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:53"}
amp":1663049149.6386728,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:49"},{"payload":{"pitch":"20.0","roll":"3.0","yaw":"104.0"},"timestam
"},{"payload":{"pitch":"-1.0","roll":"7.0","yaw":"104.0"},"timestamp":1663049145.6391721,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:45"},{
nestamp":1663049142.1378191,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:42"},{"payload":{"pitch":"-46.0","roll":"10.0","yaw":"114.0"},"tim
022-09-13 14:05:38"},{"payload":{"pitch":"-46.0","roll":"-1.0","yaw":"43.0"},"timestamp":1663049138.140094,"type":"attitude","date":"202
yaw":"38.0"},"timestamp":1663049134.638253,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:34"},{"payload":{"pitch":"-90.0","roll":"0.0","yaw
e":"2022-09-13 14:05:31"},{"payload":{"pitch":"-90.0","roll":"0.0","yaw":"39.0"},"timestamp":1663049130.5006599,"type":"attitude","date"
","yaw":"39.0"},"timestamp":1663049113.4927468,"type":"attitude","date":"2022-09-13 14:05:13"},{"payload":{"pitch":"-90.0","roll":"0.0","

The original json format

	A	B	C	D	E	F
1	payload/pitch	payload/roll	payload/yaw	timestamp	type	date
2	0.0	-1.0	100.0	1663049156.638566	attitude	2022-09-13 14:05:56
3	0.0	0.0	100.0	1663049156.174783	attitude	2022-09-13 14:05:56
4	2.0	3.0	99.0	1663049155.638969	attitude	2022-09-13 14:05:55
5	9.0	2.0	92.0	1663049155.1385531	attitude	2022-09-13 14:05:55
6	21.0	3.0	88.0	1663049154.638114	attitude	2022-09-13 14:05:54
7	22.0	3.0	88.0	1663049154.142657	attitude	2022-09-13 14:05:54
8	22.0	2.0	87.0	1663049153.63833	attitude	2022-09-13 14:05:53
9	22.0	2.0	88.0	1663049153.141131	attitude	2022-09-13 14:05:53
10	20.0	3.0	99.0	1663049152.638188	attitude	2022-09-13 14:05:52
11	23.0	3.0	107.0	1663049152.142138	attitude	2022-09-13 14:05:52
12	24.0	3.0	107.0	1663049151.637951	attitude	2022-09-13 14:05:51
13	24.0	3.0	107.0	1663049151.139433	attitude	2022-09-13 14:05:51
14	25.0	3.0	106.0	1663049150.638698	attitude	2022-09-13 14:05:50
15	24.0	3.0	105.0	1663049150.163193	attitude	2022-09-13 14:05:50

Formato excel después de la conversión

sumergible

Dimension	700 mm × 469 mm × 339 mm	27 in × 18 1/2 in × 13 1/3 in
Peso	21.2 kg	46 3/4 lbs
Clasificación de profundidad	350 metros	~ 1148 pies
Anti-flujo	3.0 Nudos (1,5 m/s)	
Cargas	5 ports in Q-interfaz	
Diseños de propulsores	6 × Vector	3rd gen Q-Motor × 6
Maniobrabilidad 6 DoF (Grado de libertad)	Moviente	Izquierdo / derecho / adelante / atrás / adelante / atrás
	Rotación	360° en cabeceo, guiñada y balanceo
Bloqueo de postura™	± 1.0° exactitud	Ya sea en estático o en movimiento
Bloqueo de profundidad™	± 0.03 m exactitud	Mantener suspendido el ROV
Temperatura de funcionamiento	-10°C to 60°C	14°F to 140°F
Batería	Tipo 6S6P	Panasonic 18650 Li-ion
	Capacidad nominal	18,000 mAh 21.6 V / 388.8 Wh
	tiempo de ejecución	1~4 horas (depende de la situación real)
	Recargar	Carga rápida de 1 hora (70%)
	Peso 3,94 kilos	~ 8 lbs 11 oz

Interfaz de q

Número de puerto	Cinco puertos (4 x tipo a, 1 x tipo b)
materiales	Aluminio aluminio anodizado
Voltaje y corriente de salida	24.0v, máximo 3.0a
Ancho de banda	100 Mbps
Protocolo de red	Ethernet o RS485 (A1 - estribor superior, A2 - puerto superior)
	Ethernet o UART (A3 - debajo de estribor, A4 - puerto inferior, B1 - debajo de estribor, B2 - puerto)

Brazo robótico

Apertura de garras	125 mm	~ 4 1/16 in
La fuerza de prensión	20.0 kgf	~ 55 lbsf
Material de la garra	Aleación de aluminio	

Capítulo 7 información adicional
Las normas

Cámara × 2

Sensor de imagen	1/23"	Sony complementario metal óxido semiconductor
Los píxeles	12 megapíxeles	Píxeles efectivos
El alcance ISO	De 100 a 3200	Automático/manual
lente	166 °	Campo de visión (aire)
	F / 2,8 m	abertura
	0,4 m	Distancia mínima de enfoque
Velocidad de obturación	5 a 1/5000 de segundo	Automático/manual (electrónico)
Explosión y disparo	3/5/10/15	fotogramas
WB(balance de blancos)	2500 ~ 10000 K	Automático/manual
EV(compensación de exposición)	-3.0 a + 3.0 ev	
Resolución de vídeo	4 k UHD	25/30 marcos; 50/60 FPS (H. 264 sólo)
	1080 p FHD	25/30/50/60/100/120 fps
	720 p alta definición	25/30/50/60/100/120/200/240 fps
Formato de video	Mpeg4 avc/H. Año 264,HEVC/h.265	
La estabilidad	EIS(antisacudimiento electrónico)	
Resolución de fotos	Tamaño 4000 × 3000	
El formato de la foto	JPEG, DNG	

Haz de LED × 2

El brillo	Total 12.000 lúmenes
CCT(temperatura de color correlacionada.)	5500 K
Ángulo de haz	120 °
apagador	Fuera, 1, 2

Láser × 2

Las longitudes de onda	660 nm(rojo)
Tipos de	Punto/punto
Potencia de salida	200 megavatios

carrete de amarre

Longitud de la correa	305 metros (paquete estándar)	~1,000 pies
Diámetro de la correa	6.0 mm	$^{1}/_{4}$ inch
Fuerza de ruptura	200 kgf	440 lbsf
Dimensión del carrete	389 mm × 249 mm × 254 mm	9 $^{3}/_{8}$ in × 8 $^{3}/_{8}$ in × 8 $^{1}/_{16}$ in
Peso del carrete	11.65 kg	~25 lbs 11 oz

Control remoto (RC)

peso	Peso 0.56 kilogramo	1 LBS 3 oz
Cortar la boca	20,2 cm cm	7.9
inalámbrica	5 GHz Wi-Fi - 11 a,n, ac	
Vida de batería	Hasta 4 horas	
Ranura para tarjetas microSD	El formato de la tarjeta microSD es FAT32 o exFAT(≦128GB), clase 10 o más velocidad de lectura y escritura.	
Puerto miniUSB ancho de banda	100 Mbps	

Control remoto (rc

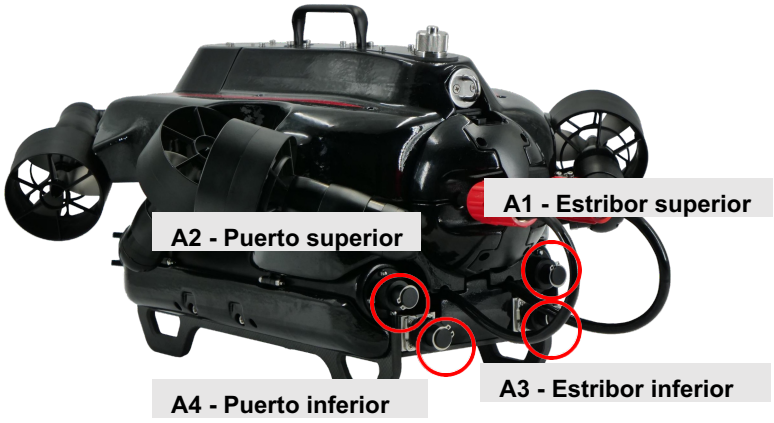
ROV	Entrada máxima entrada	100-240v, 50/60hz, 3.0a × 2
	salida	25.2v 6.0a × 2
Hormigón armado	Entrada máxima entrada	100-240v, 50/60hz, 0.5a
	salida	5.0v 3.0a

Recomendaciones de la aplicación FIFISH para usuarios profesionales

Recomendaciones del sistema	El hardware	El software
La ventana	Panasonic Toughbook fz-55	Windows 10
iOS	iPad mini 6	IOS 14.0 o posterior

Capítulo 7 Información adicional

Interfaz Q, tipo A

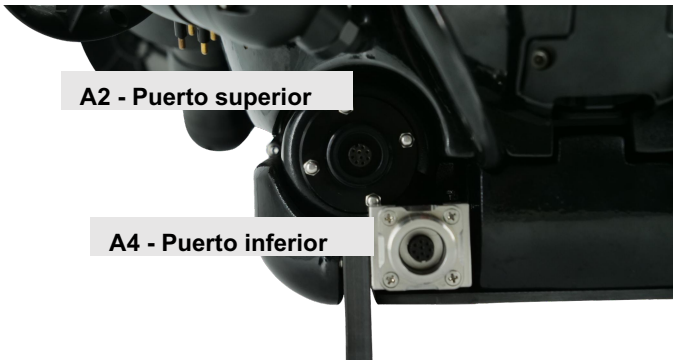


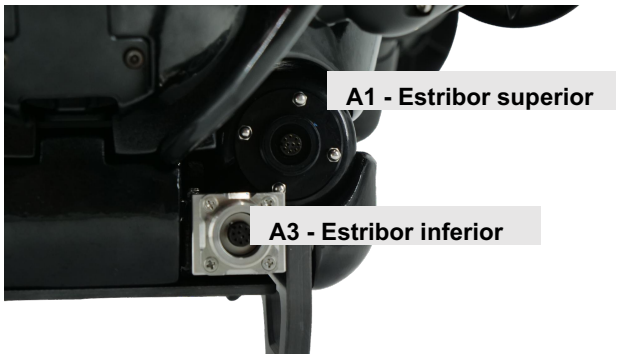
Interfaz Q

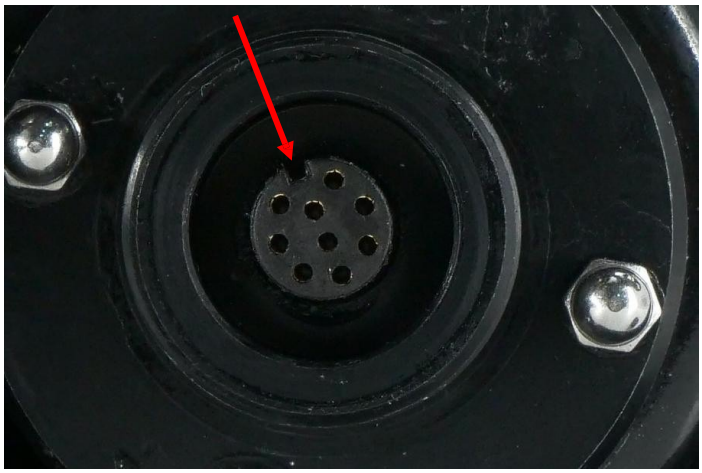
Q-Interface es el conector submarino de 9 pines desarrollado por QYSEA, proporciona alimentación de CC, Ethernet, RS 485 o red UART para accesorios, como sonda de imagen, bloqueo de estación, muestreador de agua, sensor de agua, etc.
Hay 4 Q-Interface Type-A, en la parte trasera del sumergible, en la popa a estribor y en la popa a babor.

NOTA:

Alinee primero el zócalo de posicionamiento cuando conecte el accesorio.





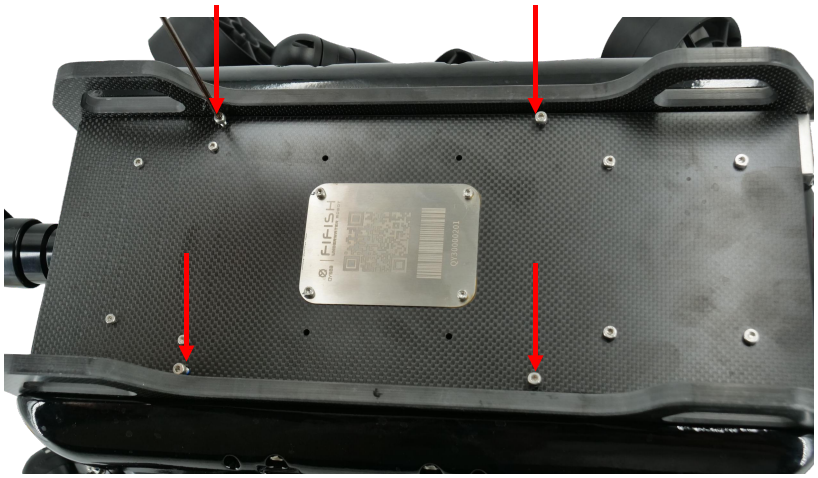


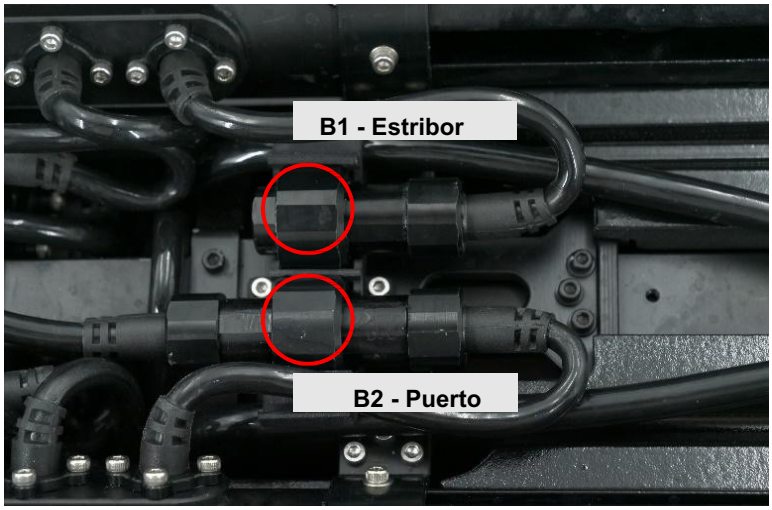
Hay 2 Q-Interfaz Tipo-B, que se han protegido con una armadura inferior.

1. Afloje 4 tuercas con una llave Allen M3
2. Abre la armadura inferior.

NOTA

El brazo robótico ha ocupado 1 Tipo-B





Capítulo 7 Información adicional

Interfaz Q, tipo B

A diferencia de la interfaz Q, el tipo A se puede girar para abrir y cerrar, el tipo B necesita una palanca para abrir o cerrar.



