STEP IN DRIVE

FPV PILOTING SYSTEMS

MANUALE UTENTE

Prodotto da: STEP IN S.r.l.

Sito: https://stepinfactory.com

© 2025 STEP IN. Tutti i diritti riservati.

Questo manuale è soggetto ad aggiornamenti. La versione più recente è sempre disponibile su https://stepinfactory.com/support

MANUALE UTENTE STEP IN DRIVE

V1.0 – Dicembre 2025

Indice

1. Introduzione
2. Conformità Normative
3. Dichiarazione sull'Esposizione alle Radiofrequenze (RF)
4. Prima di Procedere
5. Assistenza
6. Precauzioni di Sicurezza
7. Sistema STEP IN DRIVE: Cockpit e Snorkel
8. Quick Start
9. Dimensioni
10. Installazione Step In DRIVE
11. Alimentazione Elettrica
12. Periferiche e Funzionalità
13. App StepIn
14. Messaggi OSD a Schermo
15. Binding Trasmettitore/Ricevitore
16. Binding CADDX Walksnail Avatar HD Pro
17. Configurazione CADDX Walksnail Avatar HD Pro
18. Registrazione Video
19. Aggiornamento Firmware (FW)
20. Troubleshooting e Manutenzione
21. Glossario

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato STEP IN DRIVE, il sistema innovativo che ti permette di pilotare i vari modelli di auto RC, sia elettrici che con motore a scoppio, in modalità FPV, ma anche da monitor tradizionale, utilizzando device commerciali (simulatori) con lo scopo di darti sensazioni di guida realistiche. Capiamo che tu sia entusiasta di mettere alla prova il tuo nuovo sistema su strada, ma è molto importante che tu ti prenda del tempo per leggere il Manuale d'uso. Questo manuale contiene tutte le procedure di configurazione e funzionamento che ti permetteranno di sfruttare al meglio le prestazioni e il potenziale che gli ingegneri STEP IN hanno progettato. Nel manuale troverai inoltre le indicazioni per una sua corretta installazione. Anche se sei un appassionato di RC esperto, è importante leggere e seguire le procedure contenute in questo manuale. Grazie ancora per aver scelto STEP IN. Vogliamo davvero che tu possa scoprire un nuovo mondo nell'uso del tuo modello RC preferito!

Specifiche Tecniche – STEP IN DRIVE

Caratteristica	**Specifica**
Nome prodotto	STEP IN DRIVE
Versione elettronica	Cockpit V101 + Snorkel V200
Tipo di pilotaggio	FPV digitale + tradizionale (monitor)
Sistema video	CADDX Walksnail Avatar HD Pro (digitale HD, bassa latenza)
Risoluzione video massima	1080p @ 60 fps / 720p @ 120 fps
Registrazione video	Memoria interna 32 GB + microSD sul ricevitore (fino a 256 GB consigliata)
Controllo radio	TBS Crossfire 2,4 GHz (Micro TX + Nano RX)
Portata radio tipica	> 5 km (in campo aperto, con antenna standard)
Canali di comando	9 canali servo (8 V regolati) + canali AUX
Feedback di guida	Force Feedback configurabile via App su volanti/pedaliere compatibili
Sensori sullo Snorkel	GPS + IMU 6 assi (accelerometro + giroscopio)
Alimentazione Snorkel	Solo 2S LiPo (7,4 V nominali) – connettore XT30
Alimentazione Cockpit	5 V via USB-C (1–3 A)
Connettori Cockpit	2× USB-A (host), 1× USB-C (power), Jack 3,5 mm audio mono
Connettori Snorkel	XT30 alimentazione, 9× connettori servo, USB-C (CADDX), antenne SMA
Raffreddamento Snorkel	Ventola attiva integrata
Peso Cockpit (con antenne)	250 g
Peso Snorkel (corpo + telecamera)	110 g (90 g corpo + 20 g telecamera)
Dimensioni Cockpit	83 × 42 × 119 mm (con antenne)
Dimensioni Snorkel (corpo)	≈ 125 × 85 × 45 mm
Temperatura di funzionamento	0 °C ÷ 50 °C
App di configurazione	StepIn App (iOS + Android) – Bluetooth
OSD personalizzabile	Sì (GPS, velocità, RSSI, corrente, tensione, ecc.)
Compatibilità dispositivi guida	Logitech G29/G920/G923, Fanatec, Moza (elenco in continuo aggiornamento)
Certificazioni	CE (RED), FCC, IC, RoHS, REACH
Frequenza radio	2414 – 2453 MHz
Potenza massima TX (EIRP)	9,7 dBm (≈ 9,3 mW)
Distanza minima di sicurezza RF	20 cm

2. Conformità Normative

Dichiarazione di Conformità Europea (CE)

Il sistema STEP IN DRIVE è progettato e fabbricato in conformità con le seguenti direttive e regolamenti europei:

- **Direttiva RED 2014/53/UE** – Compatibilità elettromagnetica, sicurezza radio e uso efficiente dello spettro radio
- **Direttiva RoHS 2011/65/UE e (UE) 2015/863** – Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- **Regolamento REACH (CE) 1907/2006** – Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche
- **Direttiva bassa tensione 2014/35/UE** (ove applicabile)
- **Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE**
- **Regolamento (UE) 2019/1020** – Sorveglianza del mercato e conformità dei prodotti

La dichiarazione di conformità completa è disponibile sul sito www.stepin-drive.com/conformita oppure su richiesta scritta.

Conformità FCC

Questo dispositivo contiene un modulo conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, come descritto nella parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
(1) Questo dispositivo non può causare interferenze dannose e
(2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

I limiti per i dispositivi digitali di Classe B sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in ambienti residenziali. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non utilizzato in conformità con le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Si avvisa l'utente che cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Canada – Industry Canada (IC)

Questo apparecchio digitale di Classe B è conforme agli standard canadesi ICES-003 e RSS-Gen.
Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
(1) questo dispositivo non può causare interferenze e
(2) deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

IC: [inserire numero IC se già ottenuto]
HVIN: STEPIN-DRIVE
FVIN: [versione firmware iniziale, es. 1.0.0]

3. Dichiarazione sull'Esposizione alle Radiofrequenze (RF)

Il sistema STEP IN DRIVE è stato valutato e risulta conforme ai limiti di esposizione alle radiofrequenze (RF) stabiliti dalle seguenti normative:

Unione Europea (RED 2014/53/UE – articolo 3.1a – Salute e Sicurezza)

- EN 62368-1:2014 + A11:2017 (sicurezza elettrica)
- EN 50663:2017 (valutazione esposizione RF per dispositivi a bassa potenza)
- EN 62479:2010 (valutazione della conformità per dispositivi a bassa potenza)

Il prodotto è stato classificato come apparecchiatura a bassa potenza e non richiede ulteriori misure di protezione quando è installato e utilizzato nelle condizioni normali previste.

Stati Uniti (FCC)

Conforme ai limiti di esposizione RF stabiliti nelle linee guida FCC (OET Bulletin 65 Supplement C) e nelle sezioni 47 CFR §1.1307, §1.1310, §2.1091 e §2.1093.
Valutazione SAR non richiesta in quanto la potenza di trasmissione massima è inferiore alla soglia che richiede test SAR per dispositivi portatili.

Canada (Innovation, Science and Economic Development Canada)

Conforme ai limiti di esposizione RF stabiliti da Health Canada Safety Code 6 e RSS-102 Issue 5 (ed eventuali aggiornamenti).
Valutazione SAR non richiesta per la stessa motivazione indicata per la FCC.

Condizioni di utilizzo per mantenere la conformità

- Distanza minima di 20 cm tra l'antenna (sia del Cockpit che dello Snorkel) e il corpo dell'utente o di altre persone durante il normale funzionamento.
- Non posizionare o utilizzare il dispositivo insieme ad altre antenne o trasmettitori non autorizzati.
- Non modificare l'antenna o il sistema di trasmissione (es. sostituzione con antenne ad alto guadagno).

Dati tecnici di trasmissione

- Frequenza di funzionamento: 2414 ÷ 2453 MHz
- Potenza massima di trasmissione (EIRP): 9,7 dBm (9,33 mW)
- Tipo di modulazione: FHSS (TBS Crossfire)
- Duty cycle: < 10 % (uso normale)

Il mancato rispetto di queste condizioni può comportare il superamento dei limiti di esposizione RF e rendere l'utilizzatore responsabile di eventuali violazioni normative.

4. Prima di Procedere

Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni contenute in questo manuale e in qualsiasi materiale allegato per evitare gravi danni al sistema ed al modello su cui si decida di installarlo. Il mancato rispetto di queste istruzioni sarà considerato abuso e/o negligenza. Prima di utilizzare il sistema, leggere attentamente l'intero manuale ed esaminarlo attentamente. Se per qualche motivo si decide che non è quello che si desiderava, non proseguire. Il rivenditore non può assolutamente accettare un modello per la restituzione o la sostituzione dopo che è stato utilizzato. Avvertenze, suggerimenti utili e riferimenti Incrociati. In questo manuale, troverai avvertenze e suggerimenti utili identificati dalle icone sottostanti. Assicurati di leggerli!

- **Avvertenza**:
- **Suggerimento**:

5. Assistenza

Per qualsiasi domanda su STEP IN DRIVE o sul suo funzionamento, puoi contattare direttamente STEP IN sul sito oppure tramite mail all'indirizzo mailto//info@stepinfactory.com Unisciti ai membri registrati nella nostra community online su https://stepinfactory.com. Non esitare a contattarci per qualsiasi esigenza di assistenza sul prodotto.

6. Precauzioni di Sicurezza

STEP IN desidera che tu possa goderti il tuo nuovo STEP IN DRIVE, insieme al modello RC su cui hai deciso di installarlo, in tutta sicurezza. Utilizzali con attenzione e cura e sarà emozionante, sicuro e divertente per te e per chi ti circonda. Il mancato utilizzo in modo sicuro e responsabile può causare danni materiali e lesioni gravi. Le precauzioni descritte in questo manuale devono essere seguite rigorosamente per garantire un funzionamento sicuro. Tu solo devi assicurarti che le istruzioni vengano seguite e che le precauzioni vengano rispettate. Punti Importanti da Ricordare

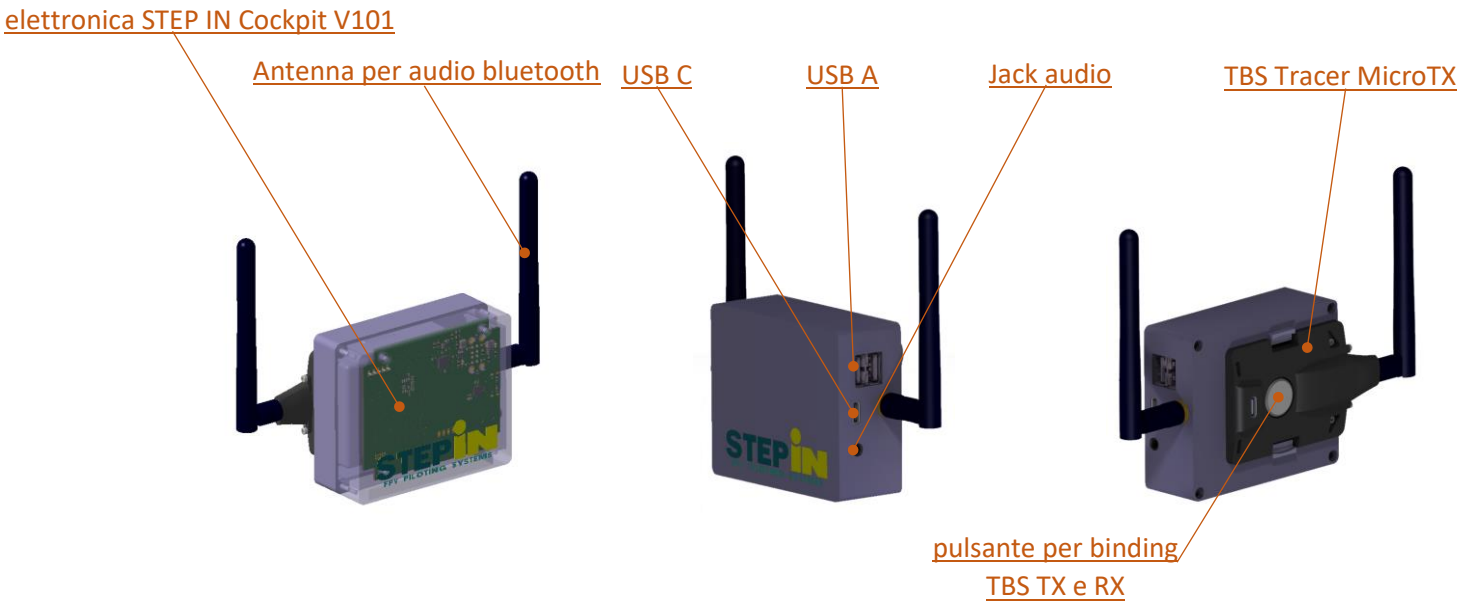
- STEP IN DRIVE, insieme al modello, non sono destinati all'uso su strade pubbliche o aree congestionate dove il loro funzionamento possa interferire o interrompere il traffico pedonale o veicolare.
- Non utilizzare mai, in nessuna circostanza, STEP IN DRIVE insieme al modello in mezzo a una folla di persone. Il tuo modello potrebbe causare lesioni gravi se entrasse in collisione con qualcuno.
- Non usare il tuo sistema da solo, cerca di avere qualcuno con te che possa avvisarti dell'avvicinarsi di persone o animali.
- Poiché STEP IN DRIVE controlla il modello via radio, è soggetto a interferenze radio da molte fonti al di fuori del tuo controllo. Poiché le interferenze radio possono causare perdite momentanee del collegamento con il modello, prevedere sempre un margine di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni.
- Non utilizzare di notte o in qualsiasi momento in cui la visuale sul modello possa essere ostruita o compromessa in qualsiasi modo.
- Consultare il manuale utente del modello RC utilizzato in abbinamento a STEP IN DRIVE per ulteriori punti dedicati. Fai sempre riferimento al manuale d'uso del costruttore del tuo modello RC per il suo uso in sicurezza.
- Soprattutto, usare sempre il buon senso.

7. Sistema STEP IN DRIVE: Cockpit e Snorkel

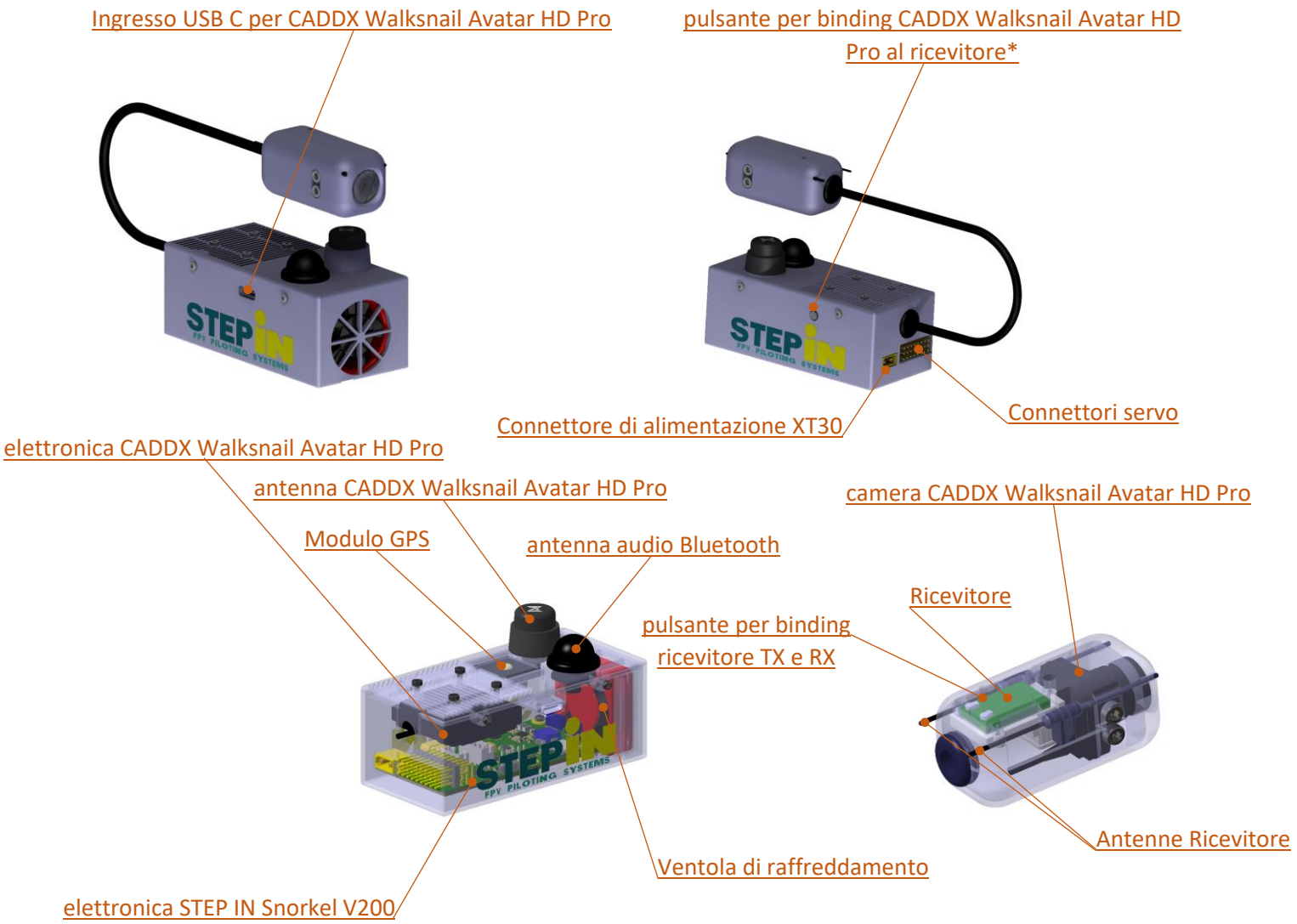
Il sistema STEP IN DRIVE è composto da due unità principali: Cockpit (da posizionare vicino alla postazione di guida) e Snorkel (da installare sul modello RC).

Cockpit

È l'unità di controllo da posizionare nei pressi della postazione di guida. È basato su un'elettronica proprietaria STEP IN governata da un microcontrollore STM32H743XIH6 ed è dotata di modulo Bluetooth per la connessione a smartphone iOS o Android e per la ricezione audio. L'unità di controllo si interfaccia con il ricetrasmettitore TBS Crossfire con cui comandare il modello RC e, tramite la doppia porta USB-A, permette la connessione ai vari device per la guida ed i feedback di guida. Ha inoltre un connettore jack da 3,5 mm per l'uscita audio (mono) ed una porta USB-C per l'alimentazione. L'impostazione dell'unità di controllo, ed i device a lei collegati, avviene tramite App Step In disponibile per sistemi iOS o Android tramite collegamento Bluetooth. Nell'immagine, a titolo d'esempio, la possibilità d'intervento tramite App sulla caratteristica dello sterzo utilizzando un Logitech G29.



Snorkel


Ingresso USB C per CADDX Walksnail Avatar HD Pro
pulsante per binding CADDX Walksnail Avatar HD Pro al ricevitore*
Connettore di alimentazione XT30
Connettori servo
elettronica CADDX Walksnail Avatar HD Pro
antenna CADDX Walksnail Avatar HD Pro
camera CADDX Walksnail Avatar HD Pro
Modulo GPS
antenna audio Bluetooth
Ricevitore
pulsante per binding ricevitore TX e RX
Antenne Ricevitore
Ventola di raffreddamento
elettronica STEP IN Snorkel V200

Componenti principali del sistema STEP IN DRIVE

Cockpit (elettronica STEP IN Cockpit V101)

- Antenne per audio Bluetooth
- Porta USB-C (alimentazione 5 V)
- 2× porte USB-A (connessione volanti, pedaliere e altri device di guida)
- Jack audio 3,5 mm (uscita audio mono)
- Modulo TBS Crossfire Micro TX (trasmettitore 2,4 GHz per il controllo del modello)
- Pulsante di binding TBS Crossfire
- LED di stato e pulsante di accensione (in alcune versioni)

Snorkel (elettronica STEP IN Snorkel V200)

- Telecamera CADDX Walksnail Avatar HD Pro (video digitale FPV)
- Antenna video Walksnail Avatar HD Pro
- Antenna audio Bluetooth
- Modulo GPS integrato
- IMU 6 assi (per feedback di guida realistici)
- Ventola di raffreddamento
- Porta USB-C per aggiornamento firmware CADDX Walksnail Avatar HD Pro e scarico video
- Pulsante di binding Walksnail Avatar HD Pro
- Connettore di alimentazione XT30 (solo 2S – 7,4 V)
- 9 connettori servo (canali di comando + alimentazione 8 V per servi e accessori)
- Ricevitore TBS Crossfire Nano RX integrato
- Antenna ricevitore TBS Crossfire

Nota importante: lo Snorkel deve essere alimentato esclusivamente con batteria 2S (7,4 V nominali). Tensioni superiori (3S o più) distruggono irreparabilmente l'elettronica.

8. Quick Start

La seguente guida fornisce una panoramica delle procedure per mettere in funzione il modello.

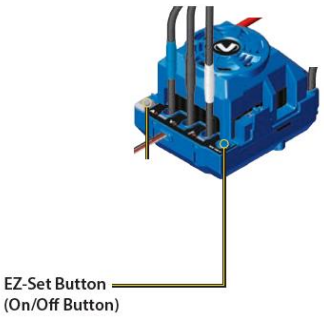
1. **Preparazione**: Leggi l'intero manuale e verifica che tutti i componenti siano presenti (Cockpit, Snorkel, cavi, telecamera).
2. **Installazione**: Posiziona il Cockpit vicino alla postazione di guida e installa lo Snorkel sul modello RC (vedi Sezione 10).
3. **Alimentazione**: Collega l'alimentatore al Cockpit (5V USB-C) e la batteria 2S allo Snorkel (vedi Sezione 11).
4. **Binding**: Esegui il binding tra trasmettitore e ricevitore (vedi Sezione 15).
5. **Configurazione App**: Scarica l'App StepIn, connettiti via Bluetooth e configura device/feedback (vedi Sezione 13).

6. Accensione del modello RC

– Se utilizzi un modello Traxxas (Maxx, X-Maxx, E-Revo 2.0, ecc.) o altri modelli con ESC dotato di pulsante EZ-Set / On-Off:

PREMI E TIENI PREMUTO IL PULSANTE ON/OFF sull'ESC per almeno 2 secondi finché non senti il segnale acustico di accensione o vedi il LED diventare verde/fisso.

Questo passaggio è obbligatorio: senza premere il pulsante l'ESC rimane spento



Pulsante EZ-Set (On/Off) su ESC Traxxas (esempio). Premere finché il modello non si accende.

7. Attiva la modalità RM (Reverse Motor) – SOLO modelli elettrici

La maggior parte degli ESC moderni ha la funzione RM (freno con motore in inversione) disabilitata di default.

Con RM disabilitata il modello frena solo con i freni meccanici → frenata debole e poco realistica.

Verifica e attiva la RM sul tuo ESC:

- Traxxas TQi / VXL → tenere premuto il pulsante SET fino al LED verde fisso
- Hobbywing → usare la scheda di programmazione o l'app
- Castle → Castle Link
- Arrma / Losi / Tamiya → vedi manuale specifico dell'ESC

Con RM attiva la frenata è potente e realistica come su un’auto vera.

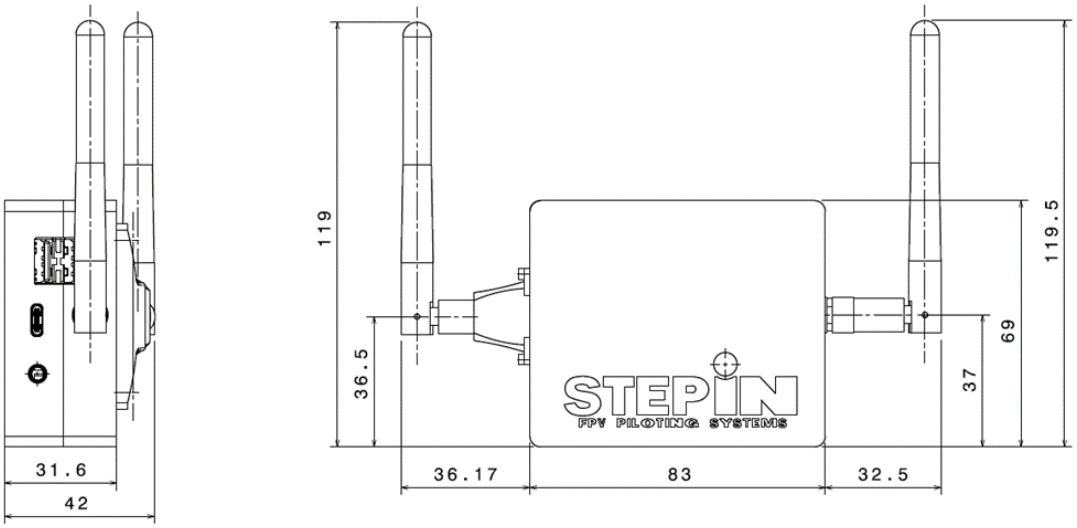
```
IMPORTANTE – FRENO MOTORE (RM)
Per una frenata potente e realistica attiva la funzione Reverse Motor (RM)
sul tuo ESC.
Senza RM il modello frena solo con i freni meccanici → frenata debole.
Con RM attiva → frenata come su un’auto vera!
Vedi pagina XX per le istruzioni dei principali ESC.
```

8. **Test**: Accendi il sistema, verifica OSD e prova il controllo in un'area sicura.
9. **Avvio FPV**: Indossa goggles o usa monitor, e inizia a guidare con margine di sicurezza.

9. Dimensioni

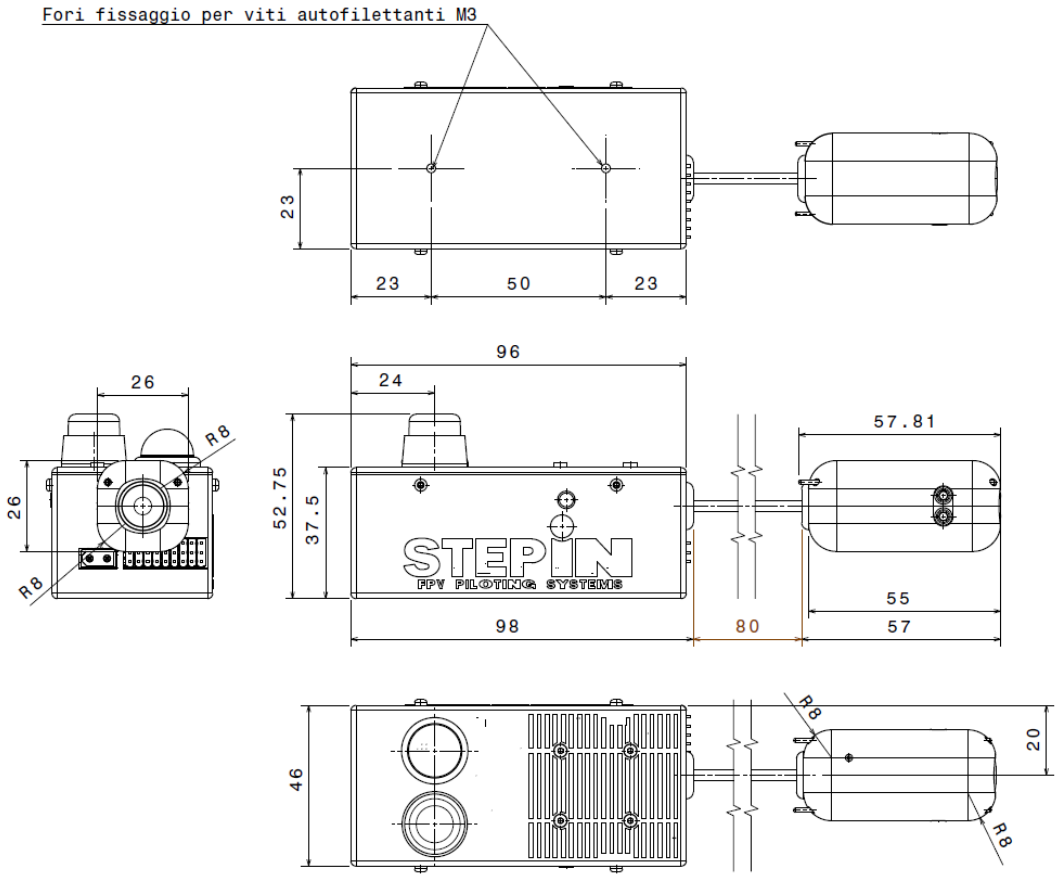
Cockpit

- Dimensioni: 150 mm x 100 mm x 50 mm (lunghezza x larghezza x altezza).
- Peso: 120 gr.



Snorkel

- Dimensioni corpo: 98 mm x 46 mm x 52.75 mm.
- Peso corpo: 90 gr.
- Telecamera: Dimensioni 57 mm x 26 mm x 26 mm, peso 20 gr.



10. Installazione Step In DRIVE

Installazione Cockpit

Posizionare il Cockpit nelle vicinanze della postazione di guida in modo da poter collegare agevolmente i device e l'alimentazione. Il Cockpit è fornito con Scotch Dual Lock™ per posizionarlo agevolmente sulla superficie prescelta e poterlo rimuovere facilmente. Per non avere problemi di trasmissione verso lo Snorkel installato sul modello RC, è necessario che il Cockpit sia in una posizione che veda liberamente l'area in cui vorrai utilizzare il tuo modello.

Attenzione: Muri o altri ostacoli interposti tra Cockpit e Snorkel possono portare a perdite di controllo del modello RC. Il Cockpit non è provvisto di pulsante di accensione/spegnimento. Collega il cavo di alimentazione solo quando decidi di usarlo. Avrai feedback sullo stato guardando il trasmettitore posto sul retro. Se il Cockpit è alimentato vedrai una luce arancione accesa intorno al pulsante di binding del trasmettitore.

Installazione Snorkel con Telecamera

ATTENZIONE: Per garantire un'efficace protezione dello Snorkel e della telecamera, è importante che vengano installati all'interno del modello RC in modo che la carrozzeria li protegga dagli urti. Puoi anche installarli esternamente ma assicurati di realizzare adeguate protezioni. STEP IN non è responsabile di danneggiamenti o rotture dovute ad una installazione non adeguata. Individua una zona nel tuo modello RC in cui installare il corpo dello Snorkel assicurandoti che non sia in forzatura al montaggio della carrozzeria. È preferibile creare una base d'appoggio fissata al telaio sulla quale installare il corpo dello Snorkel. È comunque valida anche la soluzione di fissare il corpo direttamente al telaio se gli spazi lo permettono. Per il suo peso contenuto (90 gr) anche se predisposto non è necessario fissare il corpo alla base con viti. Scotch Dual Lock™ garantisce un

fissaggio sicuro ma puoi utilizzare anche altri metodi, l'importante è garantire che il corpo sia ben vincolato. Lo Snorkel ha al suo interno una ventola per il raffreddamento dei componenti elettronici, nell'installazione assicurati di non occludere le griglie superiori al corpo e l'uscita ventola per garantire il corretto flusso d'aria interno. La telecamera, se montata all'interno del modello, deve essere vincolata al telaio tramite un supporto (non incluso nel kit). Non è necessario che la telecamera venga posizionata in modo perfettamente orizzontale ma può accettare un'inclinazione fino a +7.5° senza compromettere la qualità della visione. La posizione e l'inclinazione della telecamera è legata a come la vorrai posizionare rispetto al parabrezza.

Esempi di installazione

Esempio installazione su Tamiya TT02

con motore ed ESC originali

Esempio installazione su Tamiya TT02

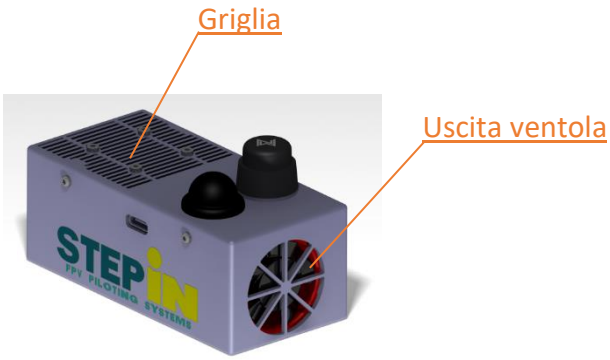
con motore ed ESC HobbyWing

Esempio installazione su HyperGo

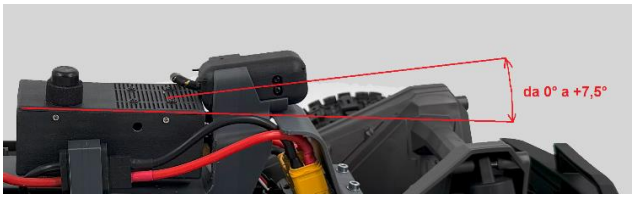
Esempio installazione su Traxxas Maxx

Esempio installazione su Mecatech FW01

Flusso aria interno



Inclinazione telecamera

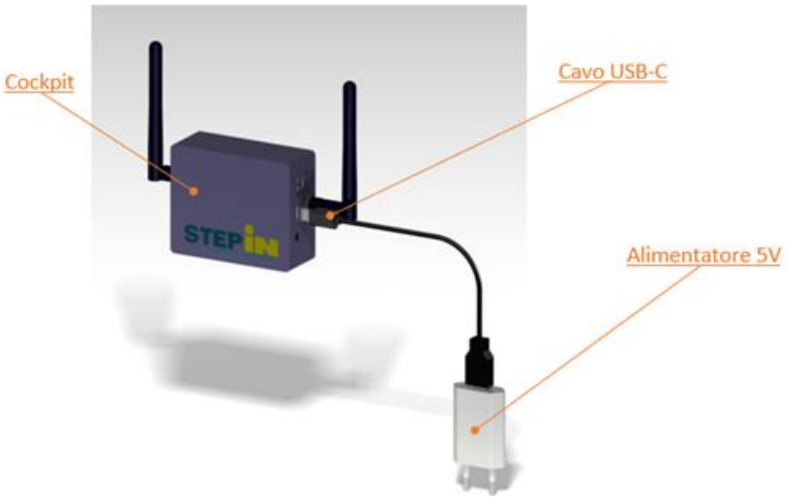


Attenzione: I parabrezza dei modelli RC non offrono una trasparenza sufficiente per la qualità della visione ed è necessario eseguire un'apertura in corrispondenza della telecamera. Con soli 20 g di peso, puoi fissare la telecamera al suo supporto anche con solo nastro biadesivo. Puoi installare la telecamera sul tetto del modello prevedendone un'adeguata protezione (rollbar).

11. Alimentazione Elettrica

Cockpit

Per alimentare il Cockpit usa un alimentatore da 5V da 1 a 3 A collegato alla presa USB-C.

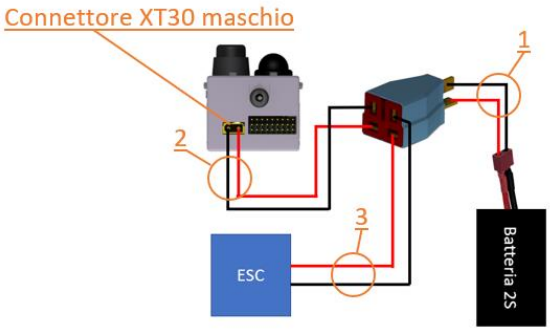


Snorkel

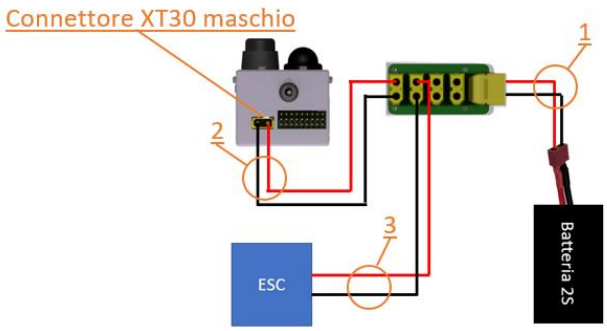
ATTENZIONE: Lo Snorkel può essere alimentato unicamente da batterie 2S. Tensioni superiori lo danneggeranno in modo irreparabile mentre tensioni inferiori non ne garantiscono il corretto funzionamento. Per l'alimentazione puoi utilizzare la batteria del tuo modello RC facendo attenzione che sia una 2S. Crea un "Y" a cui collegare la batteria, lo Snorkel e l'ESC del motore elettrico installato sul modello (vedi schema collegamento nelle immagini). La "Y" è facilmente reperibile presso i negozi specializzati di modellismo. In alternativa alla "Y" puoi utilizzare una scheda di distribuzione. Scelto il metodo di collegamento devi realizzare i cavi di interconnessione 1, 2 e 3:

- **Cavo 1**: Collega la batteria alla "Y" o alla "Scheda di distribuzione". La sua sezione deve essere la stessa dei cavi batteria.
- **Cavo 2**: Collega lo Snorkel all'"Y" o alla "Scheda di distribuzione" con sezione di almeno 14 AWG.
- **Cavo 3**: Collega la "Y" o la "Scheda di distribuzione" all'ESC del motore elettrico nei modelli dove previsto. Utilizza la stessa sezione di cavo usato per la realizzazione del Cavo 1.

Per tutti i cavi utilizza cavo in rame con guaina siliconica.



Schema collegamenti con "Y"



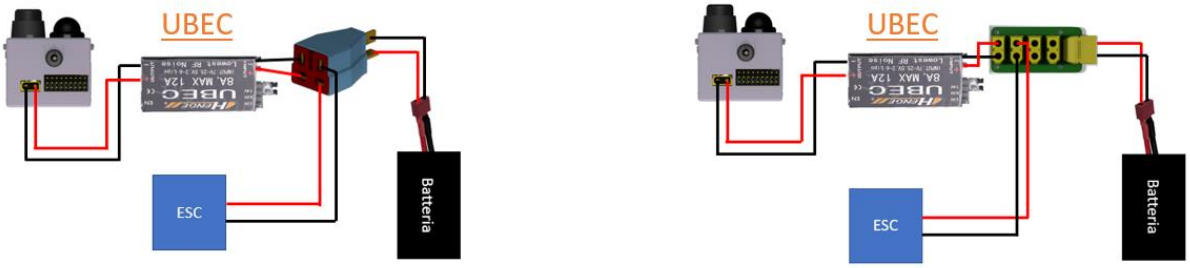
Schema collegamenti con "scheda di distribuzione"

ATTENZIONE: Nella realizzazione dei cavi devi porre particolare attenzione alle polarità dei connettori. Inversioni di polarità creano danni irreparabili alle elettroniche e possono portare all'esplosione della batteria.

ATTENZIONE: È fondamentale realizzare al meglio le saldature dei cavi sui connettori per garantirne il contatto corretto ed al termine proteggerle con guaina termoretraibile. STEP IN non è responsabile di danneggiamenti o malfunzionamenti dovuti ad errate realizzazioni dei cavi. Se non ti senti in grado di realizzare in sicurezza i cavi, rivolgiti al tuo rivenditore di fiducia.

Utilizzo di un UBEC per Alimentare lo Snorkel

Se il tuo modello RC è dotato di batteria 3S, 4S, 5S o 6S, quindi non compatibile direttamente per l'alimentazione dello Snorkel, devi interporre un UBEC che come tensione d'ingresso sia compatibile con la batteria che utilizzi e che abbia una tensione di uscita di 7,4 o 8V e almeno 10A tra batteria e Snorkel. Le caratteristiche dell'UBEC devono essere: tensione d'ingresso 7-25.5V (batterie da 2 a 6 celle LiPo), tensione di uscita di 7,4 e/o 8V con corrente erogabile continuativamente 10A. Segui attentamente le istruzioni di installazione del costruttore dell'UBEC.



ATTENZIONE – Modelli Traxxas e simili

Molti modelli Traxxas (Maxx, X-Maxx, E-Revo, Slash 4x4 VXL, ecc.) e alcuni altri brand utilizzano ESC con pulsante di accensione fisico (EZ-Set Button o On/Off Button).

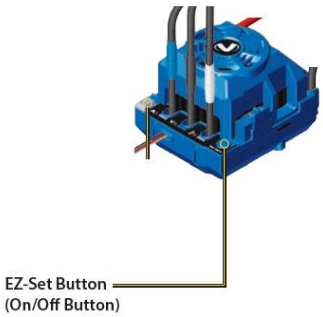
Anche se la batteria è collegata, l'ESC rimane completamente spento finché non premi e tieni premuto questo pulsante per 1–3 secondi (sentirai un bip o vedrai il LED accendersi).

Se non premi il pulsante:

– lo Snorkel non riceve alimentazione

– nessun segnale video FPV

– nessun controllo del modello



Pulsante EZ-Set (On/Off) su ESC Traxxas (esempio). Premere finché il modello non si accende

Modalità RM (Reverse Motor) – consigliata per tutti i modelli elettrici

Per ottenere una frenata realistica e potente (come su un'auto vera), è fortemente consigliato attivare la funzione "Reverse Motor" o "Drag Brake con inversione motore" presente sulla maggior parte degli ESC.

ESC più comuni – come attivarla:

• Traxxas VXL / XL-5 → premere e tenere premuto il pulsante SET sull'ESC finché il LED diventa verde fisso (modo "Sport" con RM attiva)

• Hobbywing Max8 / Max10 / QuicRun → usare la scheda di programmazione → impostare “Drag Brake Force” > 70 % oppure “Reverse Type = Reverse with brake”

• Castle Creations → Castle Link → impostare “Motor Direction = Reverse” e “Drag Brake” > 50 %

• Altri marchi → consultare il manuale dell’ESC alla voce “Reverse” o “Drag Brake”

Con RM disabilitata la frenata è debole e poco immersiva.

Con RM attiva ottieni una frenata motore molto realistica e controllabile dal pedale.

```
IMPORTANTE – FRENO MOTORE (RM)
Per una frenata potente e realistica attiva la funzione Reverse Motor (RM)
sul tuo ESC.
Senza RM il modello frena solo con i freni meccanici → frenata debole.
Con RM attiva → frenata come su un’auto vera!
Vedi pagina XX per le istruzioni dei principali ESC.
```

Per ottenere una frenata realistica e potente (come su un’auto vera) attiva la funzione “Reverse Motor” o “Drag Brake forte” sul tuo ESC.

Marca / ESC	**Come attivare la frenata motore potente (RM / Drag Brake)**	**Note importanti**
Traxxas VXL / XL-5 / TQi	Premi e tieni premuto il pulsante SET sull’ESC finché il LED diventa verde fisso (modalità Sport).	Rosso = Training (50 %), Verde lampeggia = Racing (100 % senza RM), Verde fisso = RM attiva
Hobbywing Max8 / Max10 / QuicRun	Con la scheda di programmazione → “Drag Brake Force” ≥ 70 % oppure “Reverse Type = Reverse with brake”	0 % = frenata debole, 80-100 % = frenata molto potente
Castle Creations Mamba / Sidewinder	Castle Link → “Drag Brake” ≥ 50 % e “Motor Direction = Normal” (o Reverse se il motore gira al contrario)	Più alto il valore, più forte la frenata motore
Arrma / Spektrum Firma / BLX	Spektrum Programmer → “Drag Brake” = 75-100 %	Di default è spesso al 25-50 %
Team Associated Reedy	Scheda di programmazione → “Drag Brake” = High o Full	“Low” = frenata debole
Tamiya TBLE-02S / TBLE-04S	Interruttore sulla ricevente → posizione “R” (Reverse)	Posizione “F” = solo freno meccanico

12. Periferiche e Funzionalità

Cockpit

Il Cockpit può interfacciarsi tramite la porta USB-A a diversi device di guida presenti sul mercato ed è prevista l'implementazione di ulteriori device. È importante il tuo feedback sui device che preferisci. La tecnologia StepIn ti permette di avere sui tuoi device i feedback provenienti dal modello settabili tramite app (vedi Sezione 13).

Cuffie audio

Snorkel

Lo Snorkel si interfaccia con le varie utenze presenti sul modello RC secondo lo schema sotto. Utilizza gli ingressi AUX per collegare ventole o altri accessori installati sul modello.

Col.	Name
C1	Stearing
C2	Trottle
C3	Front Brake
C4	Rear Brake
C5	Aux
C6	Aux
C7	Aux
C8	Aux
C9	Aux
Row	**Name**
R1	GND
R2	VBAT
R3	PWM

ATTENZIONE: VBAT è 8V, se colleghi accessori funzionanti a tensioni inferiori ne rischi il danneggiamento. Se utilizzi lo Snorkel con un modello RC dotato di ESC e motore elettrico, devi assolutamente togliere dal connettore a 3 poli proveniente dall'ESC il terminale di alimentazione proteggendolo con guaina termoretraibile.

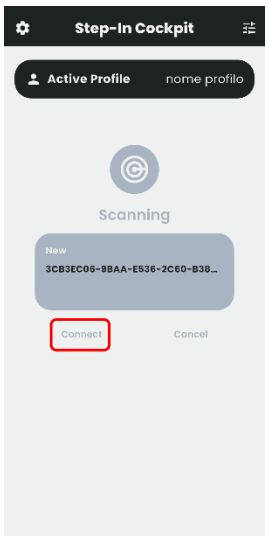
13. App StepIn – Guida completa

L’app StepIn (disponibile gratuitamente su App Store e Google Play) è l’unico strumento necessario per configurare completamente il sistema STEP IN DRIVE.

13.1. Prima Connessione al Cockpit

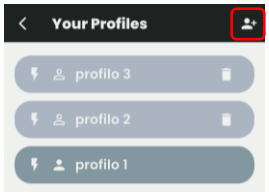
- Accendi il Cockpit collegando l’alimentatore USB-C.
- Attiva il Bluetooth sullo smartphone.
- Apri l’app StepIn: il Cockpit viene riconosciuto automaticamente.
- Premi “Connetti”.

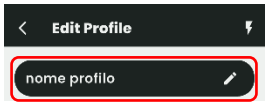
  → Quando la connessione è attiva vedrai in alto a destra il simbolo Bluetooth verde e il valore RSSI in tempo reale.



13.2. Creazione e gestione profili

- Premi il pulsante “+ Nuovo Profilo”.
- Assegna un nome significativo (es. “Traxxas Slash 2WD – Asfalto”, “Arrma Kraton 6S – Fuoristrada”, “Los04024 Nitro – Pista”).
- Puoi rinominare o eliminare profili già esistenti dal menu laterale.



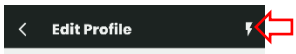


13.3. Seleziona tipo modello

In alto a sinistra trovi il pulsante con l’icona del motore.

Premi per scegliere tra:

- RC Elettrica
- RC a Scoppio
  Questa scelta influenza automaticamente la logica di alcuni feedback e la visualizzazione di alcuni parametri.



13.4. Regolazione curve Servo

- Tocca la scheda “Servo”.
- Seleziona il canale da regolare (Sterzo, Acceleratore, Freno, AUX1…AUX7).
- Puoi modificare la curva in tre modi:

1. Spostamento dei singoli punti (10 punti modificabili con le frecce)

2.Spostamento verticale dell’intera curva (ideale per correggere la deriva dello sterzo)

3.Specchio verticale (per invertire rapidamente il senso del servo)

Frecce per selezionare singolarmente i punti

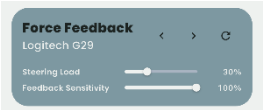
Frecce per lo spostamento dei singoli punti

Frecce verticali per alzare/abbassare tutta la curva

Pulsante specchio

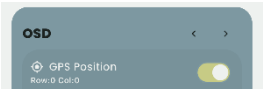
13.5. Periferiche di guida (volanti, pedaliere)

- Vai nella scheda “Periferiche”.
- L’app riconosce automaticamente il dispositivo collegato alle porte USB del Cockpit (Logitech G29/G920/G923, Fanatec CSL/DD, Moza R16, ecc.).
- Regola:
  – Carico volante (resistenza complessiva)
  – Intensità Force Feedback
  – Filtro smorzamento
- Premi “Test FFB” per verificare immediatamente la risposta.



13.6. Messaggi OSD a schermo

- Scheda “OSD”.
- Attiva o disattiva i dati che desideri visualizzare in FPV:
  Velocità GPS - Tensione batteria - Corrente istantanea - RSSI radio - Consumo mAh - Coordinate GPS - Timer - ecc.
- Trascina ogni elemento per posizionarlo dove preferisci sullo schermo.



Dati attivabili/disattivabili

Pulsanti per posizionamento dati

13.7. Salvataggio

Tutte le modifiche vengono salvate automaticamente nel Cockpit: anche senza smartphone collegato, il modello manterrà le regolazioni impostate.

14. Messaggi OSD a Schermo

Il sistema fornisce a schermo, e in parte presenti sull’App, varie informazioni utili all’utilizzo del modello e sono:

- GPS Position: Posizione GPS corrente.
- Link RSSI: Forza del segnale radio.
- Current: Corrente consumata.
- Velocity: Velocità del modello.
- Battery Status: Stato della batteria (voltaggio, percentuale).

I messaggi OSD a schermo sono posizionabili tramite l'App (vedi Sezione 13). Oltre alle informazioni dal sistema, ne vengono fornite altre dal sistema video CADDX Walksnail Avatar HD Pro e sono:

1. Voltaggio batteria.
2. Tempo di volo/registrazione.
3. Modalità video.
4. Indicatore segnale.
   Ecc.

Per approfondimenti consulta il manuale CADDX Walksnail Avatar HD Pro disponibile al link https://caddxfpv.com/pages/user-manual

15. Binding Trasmettitore/Ricevitore

Il sistema Step In Drive ti viene fornito con il ricevitore e trasmettitore già connessi tra loro. Nel caso si presentasse la necessità di ricollegare ricevitore e trasmettitore segui la seguente procedura:

- Spegnere il ricevitore.
- Accendere il trasmettitore e impostare la modalità di binding.
- Accendere il ricevitore.
- Premere il pulsante di binding sul ricevitore.
- Dopo il binding, il lampeggio potrebbe ripresentarsi, ma dovrebbe scomparire dopo alcuni secondi.

16. Binding CADDX Walksnail Avatar HD Pro

Per collegare l'elettronica CADDX Walksnail Avatar HD Pro a goggles o monitor FPV:

1. Accendi lo Snorkel.
2. Premi il pulsante di binding sulla telecamera Caddx.
3. Sul dispositivo ricevente (es. goggles), attiva la modalità binding.
4. Attendi conferma (LED verde o segnale audio).
5. Testa la connessione video.

Se il binding fallisce, verifica interferenze e riprova in un'area aperta.

17. Configurazione CADDX Walksnail Avatar HD Pro

Tramite la porta USB sullo Snorkel:

1. Collega a un PC.
2. Usa il software Caddx per impostare risoluzione video, FPS, esposizione, ecc.
3. Salva e riavvia.

Riferimenti: Consulta manuale CADDX Walksnail Avatar HD Pro per opzioni avanzate come OSD personalizzato o filtri immagine.

18. Registrazione Video

La telecamera CADDX Walksnail Avatar HD Pro supporta registrazione su memoria interna fino a 32GB. Puoi espandere lo spazio di registrazione tramite una scheda microSD da installare sul ricevitore prescelto.

1. Inserisci una microSD nello slot ricevitore.
2. Tramite app o goggles, avvia registrazione.
3. I file sono salvati in formato MP4. Accedi via USB per scaricare.

Suggerimento: Usa SD classe 10 o superiore per evitare perdite frame.

19. Aggiornamento Firmware (FW)

Aggiornamento FW StepIn

1. Scarica l'ultimo FW dal sito STEP IN.
2. Connetti Cockpit/Snorkel via Bluetooth all'app.
3. Seleziona "Aggiorna FW" e segui istruzioni.

Aggiornamento FW TBS

Per TBS Crossfire:

1. Usa tool TBS Agent (scaricabile dal sito TBS).
2. Collega trasmettitore via USB.
3. Aggiorna e verifica.

Aggiornamento FW CADDX Walksnail Avatar HD Pro

1. Collega Snorkel via USB a PC.
2. Usa software Caddx per caricare nuovo FW.
3. Riavvia e testa video.

ATTENZIONE: Non interrompere durante l'aggiornamento per evitare brick del dispositivo.

20. Troubleshooting e Manutenzione

Problemi Comuni

- **Nessun segnale video**: Verifica binding CADDX Walksnail Avatar HD Pro e alimentazione.
- **Perdita controllo**: Controlla RSSI e interferenze; riduci distanza.

- **Surriscaldamento**: Assicura flusso aria ventola Snorkel.
- **App non connette**: Riavvia Bluetooth e device.

Manutenzione

- Pulisci regolarmente telecamera e ventole da polvere.
- Controlla cavi per usura.
- Conserva in luogo asciutto; evita umidità.

Se persistono problemi, contatta assistenza.

21. Glossario

- **FPV**: First Person View – Visione in prima persona.
- **RSSI**: Received Signal Strength Indicator – Indicatore forza segnale.
- **ESC**: Electronic Speed Controller – Controllore velocità motore.
- **UBEC**: Universal Battery Elimination Circuit – Regolatore tensione.
- **OSD**: On-Screen Display – Display sovrapposto.

Grazie per aver scelto STEP IN DRIVE. Buon divertimento!