

Guida Rapida

v1.2

ShootRig è un marchio di proprietà di SmartSystem Srl
Via del Commercio, 22E - 61032 Fano (PU) - ITALY

Indice generale

1	Caratteristiche tecniche.....	3
2	Sicurezza.....	4
3	Bilanciamento.....	5
4	Connessioni.....	5
	Joystick.....	5
	AUX.....	6
	Spektrum.....	6
5	BaseCAM SimpleBGC 32Bit / Bluetooth.....	6
6	Batteria.....	6
	6.1 Durata.....	6
	6.2 Monitoraggio.....	6
	6.3 Ricarica.....	7

Main Index

7	Technical Specs.....	8
8	Safety.....	9
9	Balancing.....	10
10	Electrical Connections.....	10
	Joystick.....	10
	AUX.....	11
	Spektrum.....	11
11	BaseCAM SimpleBGC 32Bit / Bluetooth.....	11
12	Battery.....	11
	12.1 Endurance.....	11
	12.2 Monitoring.....	11
	12.3 Battery Charging.....	12

1 Caratteristiche tecniche

Il sistema girostabilizzato brushless (Gimbal Brushless) YAG+ è basato su elettronica BaseCAM SimpleBGC 32bit.

Le caratteristiche tecniche di base sono:

- Motori ad alta potenza per controllare un ampio range di camere (dalle compatte fino a videocamere come Sony FS7 e Canon C300)
- 9 punti di controllo per un migliore controllo della stabilizzazione e per una migliore gestione del consumo energetico (oltre 8 ore di funzionamento con una singola carica)
- Joystick di controllo incluso e sganciabile da Mainboard
- Manubrio removibile con sistema a sgancio rapido (compatibile con future piastre di interfaccia)
- Batteria Li-ION integrata ad alta densità di scarica
- Caricabatterie incluso
- Stand di bilanciamento smontabile in carbonio incluso
- Porta di espansione per futuri upgrade
- Porta di connessione Spektrum Satellite compatibile
- Connettività Bluetooth tramite app Android / PC / OSx
- Sistema di bilanciamento del piatto camera con clamp di fissaggio
- 7 punti di regolazione per bilanciamento camera

2 Sicurezza

ShootRig YAG+ è stato progettato tenendo in considerazione tutte le normative tecniche di prodotto.

Si prega, comunque, di seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni volte a garantire la Vostra sicurezza e la sicurezza delle Vostre attrezzature:

- Proteggete l'attrezzatura da ambienti umidi.
- Evitare ogni contatto con acqua o altri liquidi
- Non utilizzare in caso di accidentale introduzione di liquidi all'interno del prodotto. Il nostro ufficio tecnico è a vostra disposizione per qualsiasi informazione in merito.
- Pulire esclusivamente tramite un panno asciutto
- Non utilizzare alimentatori differenti da quello fornito assieme al prodotto.
- In caso di guasto, la riparazione del prodotto deve essere eseguita solo da personale qualificato ed autorizzato da SmartSystem Srl
- Utilizzare solo per lo scopo preposto
- Non rimuovere alcuna parte o procedere al disassemblaggio del prodotto. Non sono presenti parti riutilizzabile dall'utente all'interno di YAG+.

ATTENZIONE



AL FINE DI PREVENIRE INCENDI, ESPLOSIONI O SHOCK ELETTRICI, NON UTILIZZARE IL PRODOTTO IN PRESENZA DI AMBIENTI UMIDI O SOTTO LA PIOGGIA OPPURE IN AMBIENTI MOLTO POLVEROSI.

PER SCONGIURARE SHOCK ELETTRICI, NON APRIRE IL PRODOTTO PER ALCUN MOTIVO. FARE RIFERIMENTO SEMPRE A PERSONALE QUALIFICATO ED AUTORIZZATO DA SMARTSYSTEM SRL.



L'utente è stato informato sull'importanza di aver letto quanto riportato nel presente manuale allegato al prodotto e di aver compreso le indicazioni di sicurezza e di funzionamento.

3 Bilanciamento

Il sistema Gimbal basa il suo funzionamento sull'azione dei motori brushless in modo da controbilanciare qualsiasi movimento del frame rispetto alla camera.

Questo è possibile grazie a complessi algoritmi che vengono elaborati in tempo reale dalla centralina di controllo.

Tutto questo sottintende al corretto bilanciamento meccanico della camera rispetto agli assi PITCH / ROLL / YAW.

Uno scorretto bilanciamento può portare il sistema ad essere instabile.

Rimandiamo l'utente a visionare il video introduttivo sui nostri canali video o sul nostro sito.

4 Connessioni

Come è possibile vedere nella grafica presente nel retro della gimbal YAG+, sono presenti 3 tipologie di connessioni:

- Joystick
- Aux
- Spektrum

- **Joystick**

Il Joystick fornito assieme al prodotto ha una funzione di controllo e di gestione.



Prima di accendere la Gimbal, assicurarsi di aver correttamente collegato il joystick di controllo verificando l'orientamento del connettore.

Muovendo in alto / in basso o a destra /sinistra la leva del joystick, è possibile controllare direttamente i movimenti di PAN e TILT della testa.

Premendo la leva del joystick, è possibile invece selezionare le modalità operative preimpostate in YAG+:

- 1 click : Abilitazione della funzione FOLLOW sull'asse YAW (facendo ruotare in senso orario o antiorario il manubrio, la camera seguirà il movimento con una rotazione oraria o antioraria)
- 2 click : Abilitazione della funzione FOLLOW sull'asse YAW e PITCH (facendo ruotare in senso orario o antiorario il manubrio, la camera seguirà il movimento con una rotazione oraria o antioraria mentre inclinando il manubrio avremo un movimento di pitch della testa)
- 3 click : disabilitazione totale della funzione FOLLOW

Le modalità operative (fino a 5) sono selezionabili dall'utente tramite interfaccia messa a disposizione dal produttore della scheda di controllo BaseCAM SimpleBGC 32bit (rimandiamo al manuale utente fornito su supporto USB/DVD)

- **AUX**

La porta AUX ha una funzione di espansione grazie ad un processore aggiuntivo, esclusivo di YAG+.

- **Spektrum**

La porta spektrum permette di collegare una ricevente/trasmittente Spektrum compatibile in modo tale da poter movimentare la gimbal tramite un sistema a radiocomando

5 BaseCAM SimpleBGC 32Bit / Bluetooth

L'elettronica di controllo della stabilizzazione di YAG+ è basata su scheda BaseCAM SimpleBGC 32bit, con licenza ufficiale anche per uso con encoder.

Il sistema è dotato di interfaccia Bluetooth per il controllo remoto della scheda elettronica di gestione dei motori (Windows / OSx / Android compatibile). Il Pin di default per eseguire il pairing è **0000**.

La community di sviluppo e di supporto del progetto BaseCAM è estremamente attiva e molto vasta.

Rimandiamo l'utente ad installare/scaricare il software di gestione direttamente dal sito www.basecamelectronics.com ed a visionare il relativo manuale utente.

6 Batteria

6.1 Durata

ShootRig YAG+ è dotata di batterie al litio ad alta capacità.

La durata di funzionamento standard del sistema è di **8 ore**. Tale performance è stata verificata utilizzando il sistema con un carico standard.

6.2 Monitoraggio

E' possibile monitorare lo stato della batteria semplicemente verificando lo stato del LED presente sul pulsante di accensione della gimbal.

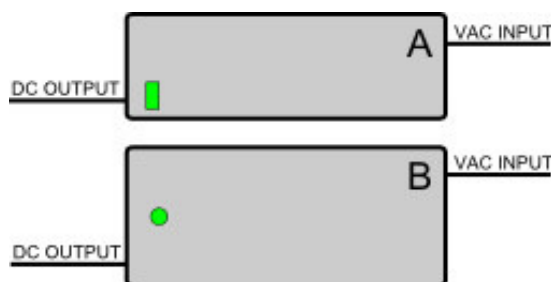
Indipendentemente dallo stato operativo, al raggiungimento del voltaggio critico per il pacco batteria installato(13VDC pari al 10% di capacità rimasta), il LED inizierà a lampeggiare ad intervalli regolari.

La durata della batteria è direttamente legata ai seguenti parametri:

- corretto bilanciamento della camera
- carico complessivo utilizzato
- frequenza di utilizzo

6.3 Ricarica

ShootRig YAG+ viene fornito con un alimentatore (Revisione A oppure Revisione B) appositamente progettato dotato di LED di controllo bicolore.



Procedura di Ricarica			Descrizione funzionamento Rev. A
Led di controllo alimentatore	Connessione a YAG+	Connessione alla rete elettrica	
SPENTO	NO	NO	Caricabatterie non alimentato
VERDE	SI	NO	Corretta connessione a YAG+
ROSSO	SI	SI	In carica
VERDE	SI	SI	Ricarica Terminata

Procedura di Ricarica			Descrizione funzionamento Rev. B
Led di controllo alimentatore	Connessione a YAG+	Connessione alla rete elettrica	
SPENTO	NO	NO	Caricabatterie non alimentato
	SI	NO	
ROSSO	SI	SI	In carica
VERDE	SI	SI	Ricarica Terminata

RICARICARE SEMPRE YAG+ TRAMITE IL CARICABATTERIE IN DOTAZIONE. NON UTILIZZARE MAI PRODOTTI NON ORIGINALI.

7 Technical Specs

YAG+ is an electronic brush-less gyro stabilized system based on BaseCAM SimpleBGC 32bit electronics

The main technical specifications are:

- Brush-less motors with high power able to control a wide range of cameras (from Sony FS7 up to Canon C300)
- 9 control points for a better stabilization and a better energy management (up to 8 hours of endurance with a single recharge)
- Control joystick in bundle with the gimbal with dedicated connector
- Detachable main handle via quick release system
- Equipped with high energy Li-ION battery
- Battery charger included
- Balancing stand included
- Expansion port for future upgrade
- Expansion port Spektrum Satellite compatible
- Bluetooth connectivity via Android / PC / Osx app
- Completely tool free
- 7 Tuning points for camera balancing

8 Safety

Shootrig YAG+ conforms to the directive concerning this kind of product. Read carefully the instructions contained in this manual for your safety:

- Protect your equipment from wet environments.
- Avoid any contact with water or other liquids
- Never use in case of accidental introduction of liquids into any part of the YAG+. Our technical department is on tap for any information about it.
- Clean only with a dry cloth
- Do not use a power supply different from the one provided with the product.
- In case of failure, the YAG+ must be repaired only by qualified staff, authorized by SmartSystem Srl.
- Use YAG+ just for its own function.
- Do not remove any part or disassemble the YAG+. There are no reusable parts in the YAG+

ATTENZIONE



TO PREVENT FIRE, EXPLOSION OR ELECTRICAL SHOCK, NEVER USE THE PRODUCT IN THE RAIN, IN WET OR DUSTY ENVIRONMENTS.

TO AVOID ELECTRICAL SHOCK, DO NOT OPEN THE PRODUCT FOR ANY REASON. ALWAYS REFER TO QUALIFIED STAFF AUTHORIZED BY SMARTSYSTEM SRL.



The user has been informed about the importance of reading and understanding the safety instructions contained in this manual.

9 Balancing

The gimbal system rest on its own working principle on the action of the brush-less motors in order to counterbalance every frame movement compared to the camera.

This is possible thank to complex algorithms computed in real time.

This imply a correct mechanical balancing of the camera for PITCH/ROLL/YAW axis.

A wrong camera balancing could led to an unstable system.

Please check the videos on our vimeo channels or on our website.

10 Electrical Connections

As you can see on the label attached on the back of your YAG+ gimbal, there are 3 connections available:

- Joystick
- Aux
- Spektrum

- **Joystick**

The Joystick has not only the function of control the YAW or PITCH axis (or whatever you need via programming it) but it has also a function of profile switching.



Before power up the YAG+ is mandatory to connect the Joystick on the main electronics. Without joystick the gimbal could move inadvertently.

Moving the joystick lever to the top / to the bottom or to the right / to the left, it is possible to control directly the movement of PAN (YAW Axis) or TILT (Pitch Axis).

Pressing the Joystick lever, it is possible to operate a “profile switching” of YAG+ (completely programmable via Basecam software):

- 1 click : Enable the FOLLOW function only on YAW Axis (with a rotation clockwise or counterclockwise of the main handle, the camera will follow this movement with a clockwise or counterclockwise rotation)
- 2 clicks : Enable the FOLLOW function on YAW and PITCH Axis (with a rotation clockwise or counterclockwise of the main handle, the camera will follow this movement with a clockwise or counterclockwise rotation while a tilt movement will cause a tilt movement of the camera)
- 3 click : Disable the FOLLOW function

- **AUX**

The AUX port has a function of Auxiliary port for future expansions.

- **Spektrum**

The spektrum port grants a connection to the gimbal with a spektrum compatible radio system

11 BaseCAM SimpleBGC 32Bit / Bluetooth

The main electronics of YAG+ is based on BaseCAM SimpleBGC 32bit, with official license for an use with encoder, too.

The board is equipped with a Bluetooth interface for a remote management (Windows / OSx / Android compatible). The default pin for pairing is 0000.

The community around SimpleBGC project is very wide and active.

We encourage the user to download the management software directly from BaseCAM Electronics at www.basecamelectronics.com and to read carefully its manual in order to understand the wide possibilities of the board.

12 Battery

12.1 Endurance

YAG+ is equipped with high capacity and high performance Li-ION Battery.

The standard lifetime is **8 Hours**. This figure was verified with a standard load (Canon C100 MK2)

12.2 Monitoring

YAG+ constantly monitors the Battery voltage and inform the user of low battery via the LED on the power button.

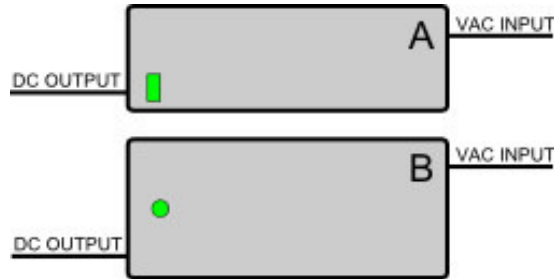
Independently of the current operational mode, reached the critical voltage for the battery pack installed (about 13VDC, 10% per battery capacity), the Main LED will stard blinking at regular intervals

The Battery lifetime is directly dependent to:

- Moving Velocity
- Payload applied to the moving element of your products
- Duty Cycle

12.3 Battery Charging

Shootrig YAG+ is equipped with a special engineered Battery charger (Revision A or Revision B) with a dual color LED indicator.



Charge Status			Description Rev. A
Charger LED	DigiDRIVE Connection	Main connection	
OFF	NO	NO	Battery Charged not powered
GREEN	YES	NO	DigiDRIVE correctly connected to Battery Charger
RED	YES	YES	Charging Battery
GREEN	YES	YES	Charging completed

Charge Status			Description Rev. B
Charger LED	DigiDRIVE Connection	Main connection	
OFF	NO	NO	Battery Charged not powered
	YES	NO	
RED	YES	YES	Charging Battery
GREEN	YES	YES	Charging completed

ALWAYS CHARGE YOUR YAG+ WITH THE BATTERY CHARGER SUPPLIED. DO NOT USE THIRD PARTY COMPONENTS.