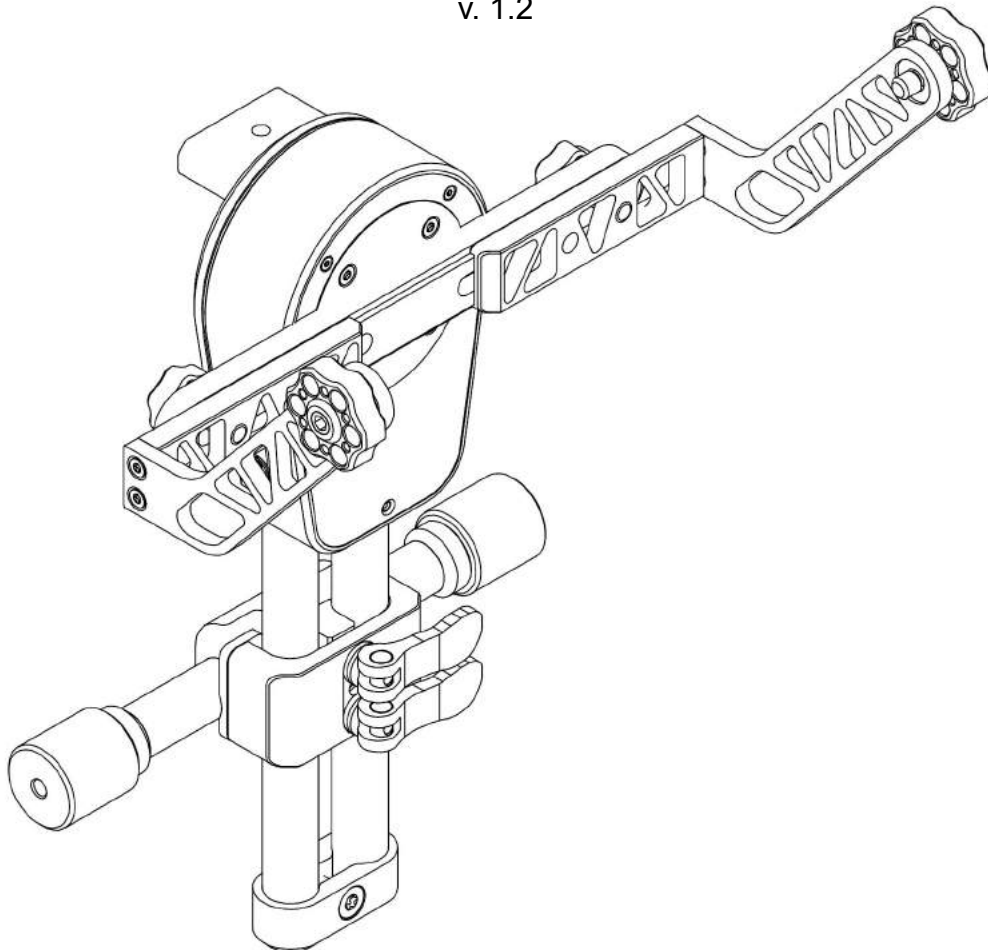


SMARTCAM
HORIZON
HORIZON

GUIDA RAPIDA

QUICK REFERENCE GUIDE

v. 1.2



smartsystem

MADE IN ITALY

Marchi depositati presso l'Ufficio Brevetti e Marchi. Tutti i diritti riservati
Trademarks registered at the PATENT and TRADEMARKS office. All Right Reserved

Indice generale

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Sicurezza..... | 2 |
| 2 | Contenuto della confezione..... | 3 |
| 3 | Specifiche..... | 4 |
| 4 | SmartCAM Horizon Overview..... | 4 |
| 5 | Prima di accendere SmartCAM Horizon..... | 5 |
| 6 | Pulsante multifunzione..... | 7 |
| 6.1 | Abilitazione/Disabilitazione Motore..... | 7 |
| 6.2 | Setup modalità Angle..... | 7 |
| 6.3 | Setup Modalità Horizontal..... | 8 |
| 6.4 | AutoTUNE..... | 9 |
| 6.4.1 | Soluzione problemi AutoTUNE..... | 10 |
| 7 | Stato Batteria..... | 11 |
| 8 | Restore di sicurezza – Disaster Recovery..... | 11 |
| 9 | Manutenzione..... | 12 |
| 10 | Smaltimento..... | 12 |
| 11 | Garanzia..... | 13 |

General Index

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Safety..... | 13 |
| 2 | Contents..... | 14 |
| 3 | Specs..... | 14 |
| 4 | SmartCAM Horizon Overview..... | 15 |
| 5 | Start-up of SmartCAM Horizon..... | 16 |
| 6 | Multi-function Button..... | 18 |
| 6.1 | Toggle Motor Power..... | 18 |
| 6.2 | Angle Mode Setup..... | 18 |
| 6.3 | Horizontal Mode Setup..... | 19 |
| 6.4 | AutoTUNE..... | 20 |
| 6.4.1 | AutoTUNE Troubleshooting..... | 21 |
| 7 | Battery Status..... | 22 |
| 8 | Fail Safe Restore – Disaster Recovery..... | 22 |
| 9 | Maintenance..... | 23 |
| 10 | Disposal..... | 23 |
| 11 | Warranty..... | 23 |

1 Sicurezza

SmartCAM Horizon 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 SmartCAM Horizon. 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 SmartCAM Horizon. Non sono presenti parti riutilizzabili dall'utente all'interno di Horizon.

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.

2 Contenuto della confezione

- 1x SmartCAM Horizon
- 4x Pesetti di controbilanciamento (100gr ognuno)
- 1x Valigia rigida

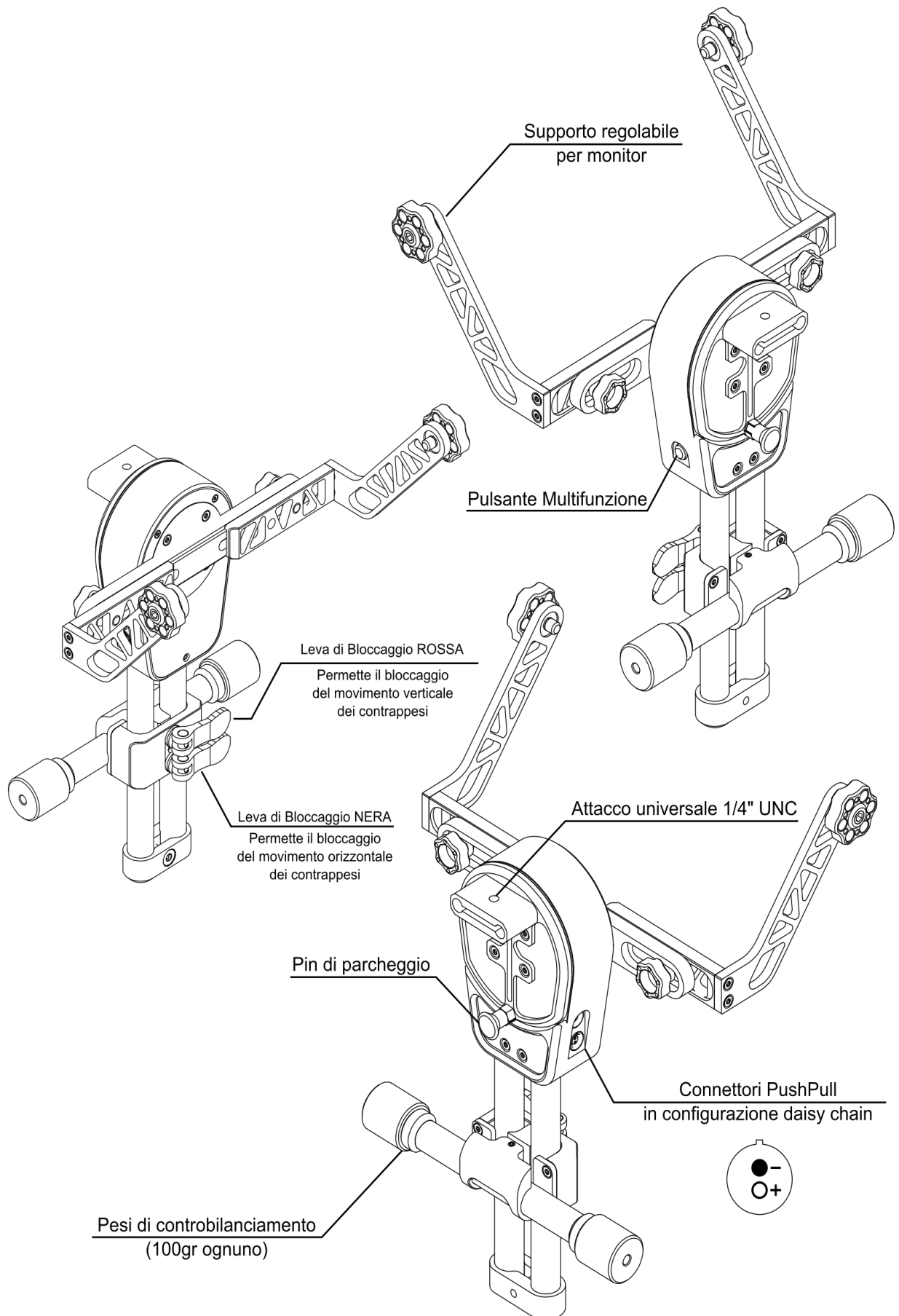
3 Specifiche

- Stabilizzatore per monitor Brushless
- Completamente Tool-Free con sistema di controbilanciamento per poter correttamente bilanciare il maggior numero possibile di monitor attualmente in commercio
- 2 connettori pushpull professionali per permettere l'alimentazione e la connessione in daisy-chain con il vostro monitor
- Ampio range di alimentazione : da 10VDC a 16.8VDC
- Massimo consumo di corrente : 0.6A



IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO, CONTATTARE IMMEDIATAMENTE UN TECNICO AUTORIZZATO SMARTSYSTEM. NON APRIRE SMARTCAM HORIZON PER EFFETTUARE RIPARAZIONI DI FORTUNA O PER DIAGNOSTICARE UN GUASTO SE NON ESPRESSAMENTE AUTORIZZATO DA SMARTSYSTEM SRL.

4 SmartCAM Horizon Overview



5 Prima di accendere SmartCAM Horizon

Prima di alimentare SmartCAM Horizon, accertarsi di aver correttamente installato il sistema sul vostro Sled attraverso il fissaggio universale da ¼ presente sul retro del prodotto. Horizon è stato progettato con una piastra esclusiva capace di poter ospitare una costante e crescente lista di staffe di adattamento che ne permettano l'installazione diretta con il supporto monitor esistente sul vostro Sled (Tiffen Shadow, 2A oppure pass standard 60mm con cannette da 15mm). Visitate il nostro sito web www.smartsystem.it o contattate direttamente il nostro ufficio tecnico e saremo lieti di potervi assistere nel trovare la migliore soluzione per il vostro sistema. Nel caso fosse necessario, siamo a vostra completa disposizione nel realizzare la specifica piastra di interconnessione nel caso questa non fosse all'interno del nostro catalogo.

Assicurarsi di aver correttamente installato e bilanciato il vostro monitor sul sistema Horizon e di aver parcheggiato Horizon nella posizione di blocco tramite l'apposito pin di parcheggio.

Nel caso aveste dubbi su come bilanciare il vostro monitor su Horizon, vi invitiamo a seguire la corretta procedura mostrata nel seguente video:



<https://www.smartsystem.it/how-to-balance-smartcam-horizon/>

Si prega di ricordare che:

1. la **Leva di bloccaggio ROSSA** permette di bilanciare Verticalmente il vostro Monitor (per ottenere un perfetto equilibrio dalla parte superiore e inferiore di Horizon, il sistema deve essere posizionato orizzontalmente e il contrappeso deve garantire il mantenimento di questa posizione)
2. la **Leva di bloccaggio NERA** permette di bilanciare Verticalmente il vostro Monitor (per ottenere un perfetto equilibrio dalla parte destra e sinistra di Horizon, il sistema deve essere posizionato verticalmente e il contrappeso deve garantire il mantenimento di questa posizione)



Non fornire mai una tensione superiore a 16,8 V (uscita di tensione vlock standard) a SmartCAM Horizon. Controllare sempre la polarità dei pin del connettore prima di collegarlo al sistema e fare riferimento al diagramma di polarità riportato sull'etichetta del proprio Horizon

Dopo aver collegato il sistema all'alimentazione fornita dal vostro Sled, SmartCAM Horizon vi avvertirà con un segnale acustico del corretto avvio del sistema e di essere pronto ad essere attivato.

Per passare all'attivazione di Horizon, è sufficiente rilasciare il Pin di parcheggio (tirando il pomello del PIN e ruotarlo di 90°). A conferma dell'avvenuta abilitazione del sistema di bilanciamento, Horizon effettuerà un breve lampeggio del pulsante multifunzione.

Da questo momento in poi, Horizon manterrà e bilancerà il vostro sistema monitor indipendentemente dall'angolo di inclinazione del vostro sled.

6 Pulsante multifunzione

L'uso di SmartCAM Horizon è estremamente semplice.

Il pulsante multifunzione, situato sul lato di Horizon, consente di eseguire vari comandi.

Ad ogni pressione, il sistema emetterà un feedback visivo (lampeggio rapido) e acustico (beep acustico).

6.1 Abilitazione/Disabilitazione Motore

Come affermato in precedenza, il "pin di parcheggio" consente di posizionare l'Horizon in modo tale da darvi la possibilità di lavorare sul e impostare il monitor senza aggiungere un lavoro extra al motore durante queste operazioni di servizio.

Nel caso in cui si desideri spegnere il motore, è sufficiente premere **due volte** il pulsante. Il sistema sarà senza feedback motore e sarà possibile ruotare a vostro piacimento il vostro monitor.

Per riattivare il motore, premere nuovamente due volte il pulsante. Il sistema risponderà con un rapido lampeggio e inizierà a riposizionare automaticamente il monitor nella posizione "predefinita".

RECAP PER I PASSAGGI DI ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE MOTORE

| In caso di motore Abilitato | In caso di motore Disabilitato |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Azione utente</p> <p style="text-align: center;">PREMERE IL PULSANTE DUE VOLTE</p> | <p style="text-align: center;">Azione utente</p> <p style="text-align: center;">PREMERE IL PULSANTE DUE VOLTE</p> |
| <p style="text-align: center;">Risposta acustica da parte di Horizon</p> <p style="text-align: center;">BEEP AD OGNI PRESSIONE DEL PULSANTE</p> | <p style="text-align: center;">Risposta acustica da parte di Horizon</p> <p style="text-align: center;">BEEP AD OGNI PRESSIONE DEL PULSANTE</p> |
| <p style="text-align: center;">Esecuzione comando da parte di Horizon</p> <p style="text-align: center;">DISABILITAZIONE MOTORE SENZA FEEDBACK ACUSTICO</p> | <p style="text-align: center;">Esecuzione comando da parte di Horizon</p> <p style="text-align: center;">ABILITAZIONE MOTORE CON BREVE LAMPEGGIO DEL PULSANTE SENZA FEEDBACK ACUSTICO</p> |

6.2 Setup modalità Angle

A volte, potrebbe essere necessario posizionare il monitor in un angolo “non convenzionale” e si desidera che il sistema mantenga quella posizione indipendentemente dall'inclinazione dello sled. Per ottenere ciò, è sufficiente premere il pulsante di comando **tre volte**. A dimostrazione della corretta ricezione del comando, il sistema avviserà l'ingresso in "Setup modalità Angle" con un segnale acustico grave e con un lampeggio a bassa frequenza del tasto multifunzione.

A questo punto per definire la nuova posizione “predefinita” ruotare il monitor nella posizione desiderata entro 2 secondi e mantenendo la posizione desiderata attendere che Horizon emetta un nuovo feedback acustico.

Il pulsante multifunzione smetterà di lampeggiare a dimostrazione dell'avvenuto setup del nuovo angolo “predefinito”.



Si noti che la nuova angolazione è considerata da Horizon, come "predefinita". Anche un ciclo di accensione completo o un abilitazione/disabilitazione del motore non annulleranno questa nuova configurazione. Per ristabilire la modalità orizzontale di default, dare riferimento al paragrafo 6.3

RECAP PER I PASSAGGI DI SETUP MODALITA' ANGLE

| |
|--|
| Azione utente |
| PREMERE IL PULSANTE TRE VOLTE |
| Risposta acustica da parte di Horizon |
| BEEP AD OGNI PRESSIONE DEL PULSANTE |
| Esecuzione comando da parte di Horizon |
| BEEP A BASSA FREQUENZA, DISABILITAZIONE MOTORE, LAMPEGGIO A BASSA FREQUENZA DEL PULSANTE |
| Ulteriore Azione utente richiesta |
| RUOTARE IL MONITOR NELLA NUOVA POSIZIONE ENTRO DUE SECONDI |
| Esecuzione comando da parte di Horizon |
| BEEP A BASSA FREQUENZA, ABILITAZIONE MOTORE, INTERRUZIONE LAMPEGGIO PULSANTE, NUOVO ANGOLAZIONE PREDEFINITA CORRETTAMENTE IMPOSTATA |

6.3 Setup Modalità Horizontal

La modalità Horizontal consente di richiamare automaticamente l'angolo dell'orizzonte programmato in fabbrica, consentendo di annullare "l'angolo predefinito" programmato dall'utente.

Per ottenere ciò, basta premere il pulsante di comando **quattro** volte. Dopodiché, il sistema si sposterà autonomamente all'"angolo predefinito di fabbrica - posizione orizzontale". Alla fine del movimento automatico il sistema avviserà acusticamente l'utente con un beep e visivamente con un rapido lampeggio.

RECAP PER I PASSAGGI DI SETUP MODALITA' HORIZONTAL

| |
|---|
| Azione utente |
| PREMERE IL PULSANTE QUATTRO VOLTE |
| Risposta acustica da parte di Horizon |
| BEEP AD OGNI PRESSIONE DEL PULSANTE |
| Esecuzione comando da parte di Horizon |
| MOVIMENTO AUTONOMO VERSO LA POSIZIONE ORIZZONTALE PROGRAMMATA IN FABBRICA. BEEP E RAPIDO LAMPEGGIO DEL PULSANTE AL TERMINE DELLA PROCEDURA |

6.4 AutoTUNE

SmartCAM Horizon è stato programmato in fabbrica con parametri PID che garantiscono una corretta stabilizzazione di una vasta gamma di monitor e cablaggi. Questi parametri potrebbero non adattarsi alla tua configurazione. Per questo motivo, è possibile eseguire un AutoTUNE del sistema.

Per fare ciò, ti preghiamo di seguire queste semplici regole

1. Assicurati sempre che il monitor (con tutto ciò che devi aggiungere ad esso per le sue e le tue esigenze come cavo di alimentazione, alette parasole, batterie e così via) sia correttamente bilanciato sulla SmartCAM Horizon e che ogni componente non abbia gioco sulla loro posizione . NON AVVIARE una procedura AutoTUNE se il monitor non è correttamente bilanciato. Una procedura AutoTUNE forzata su un sistema sbilanciato può produrre risultati imprevisti.
2. Assicurarsi sempre che il pin di Parcheggio non sia innestato.
3. Mantenere il sistema su un supporto stabile come uno sled con la sua docking bracket (vale a dire non avviare una procedura AutoTUNE su un sistema steadycam in movimento)

4. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia sufficiente per lo scopo (cioè non avviare una procedura AutoTUNE con una batteria Vlock scarica)

Dopo aver ricontrollato le regole precedenti, per avviare una procedura AutoTUNE, è sufficiente premere il pulsante **cinque** volte.

Dopodiché, il sistema inizierà a muoversi autonomamente per trovare i parametri migliori per la tua configurazione. Si prega di essere pazienti e attendere la fine della procedura automatica.



Si noti che durante l'AutoTUNE, il sistema potrebbe emettere strani rumori come ronzio e vibrazioni. Questo è perfettamente normale.

Alla fine della procedura, il sistema avviserà acusticamente l'utente con un beep e visivamente con un rapido lampeggio

RECAP PER I PASSAGGI DI AUTOTUNE

| |
|--|
| Azione utente |
| PREMERE IL PULSANTE CINQUE VOLTE |
| Risposta acustica da parte di Horizon |
| BEEP AD OGNI PRESSIONE DEL PULSANTE |
| Horizon Command Execution |
| MOVIMENTO AUTONOMO A DESTRA E SINISTRA. ALCUNI SUONI STRANI POTREBBERO ESSERE EMESI DURANTE AUTOTUNE. EMISSIONE DI UN BEEP E DI UN RAPIDO LAMPEGGIO DEL PULSANTE AL TERMINE DELLA PROCEDURA |

6.4.1 Soluzione problemi AutoTUNE

L'AutoTUNE non è una panacea o un miracolo capace di risolvere ogni tipo di problema relativo alla stabilizzazione. Spesso una vite allentata o un connettore mobile può portare a risultati non previsti e ad un sistema instabile. Controlla sempre la tua attrezzatura prima di avviare una procedura AutoTUNE.

Di seguito una breve lista di Q&A

Q. Ho premuto cinque volte il pulsante e ho avviato inavvertitamente la procedura AutoTUNE. Come posso smettere?

A. È possibile interrompere la procedura di autotune semplicemente disabilitando il motore (Par. 6.1) o spegnendo e riaccendendo l'unità. Se l'annullamento dell'operazione viene eseguita prima della fine della procedura, Horizon utilizzerà gli "ultimi parametri validi memorizzati nella sua eeprom".

Q. Ottengo un sistema instabile dopo AutoTUNE. Come posso risolvere questo?

A. Un sistema instabile è quasi sempre correlato a un sistema non ben bilanciato o con alcuni componenti non perfettamente fissati. Effettua un controllo approfondito e riavvia una procedura AutoTUNE (Par 6.4)

Q. Ho provato tutto, ma il sistema si trova in una condizione peggiore rispetto a quanto è stato acceso la prima volta. Come posso ripristinare le impostazioni di fabbrica?

A. Horizon ha una "procedura sicura" che consente all'utente di ripristinare le impostazioni originali di fabbrica. Basta seguire il paragrafo 8.0

7 Stato Batteria

SmartCAM Horizon monitora costantemente la tensione della batteria e informa l'utente della batteria scarica tramite il LED principale.

Indipendentemente dalla modalità operativa corrente, raggiunta la tensione critica, il LED del pulsante inizierà a lampeggiare a intervalli regolari. Fare riferimento a questa tabella per la relazione tra frequenza di lampeggio e tensione:

| SmartCAM Horizon | | |
|--------------------------|-----------------|--|
| Stato LED Pulsante | Avviso Acustico | Descrizione |
| 1 LAMPEGGIO OGNI 1,5 SEC | NESSUNO | La tensione della batteria è al 50% (circa 15,6 VDC) |
| 2 LAMPEGGIO OGNI 1,5 SEC | NESSUNO | La tensione della batteria è al 25% (circa 14,6 VDC) |
| LAMPEGGIO CONTINUO | NESSUNO | La tensione della batteria è al 5% (circa 14,0 VDC) |

8 Restore di sicurezza – Disaster Recovery

SmartCAM Horizon ha un profilo di backup interno che può essere richiamato in caso di Disaster Recovery.

Questa procedura potrebbe ripristinare tutti i parametri di fabbrica eliminando tutte le impostazioni dell'utente come "angolo predefinito" o "calibrazione automatica".

Prima di eseguire questa procedura, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia sufficiente per lo scopo (cioè non avviare una procedura di Disaster Recovery con una batteria Vlock scarica come alimentazione).

Per eseguire correttamente Fail Safe Restore, l'utente deve:

1. Disabilitare il motore come descritto in Par. 6.1 (ad esempio, premere il pulsante due volte)
2. Attendere circa dieci secondi e assicurarsi che il motore non sia abilitato (è necessario poter ruotare liberamente il monitor sull'asse Horizon)
3. Premi nove volte il pulsante multifunzione e mantieni premuto il pulsante alla decima pressione. Rilasciare il tasto multifunzione allo spegnimento del led di stato. Questo indica il completamento della procedura di restore.
4. Attendere circa dieci secondi e riabilitare il motore come descritto in Par. 6.1
5. Goditi il tuo SmartCAM Horizon appena “rinato”



Il Fail Safe Restore è la procedura che cancella tutti i parametri all'interno della memoria Horizon e, allo stesso tempo, ne riprogramma la memoria con i parametri di fabbrica standard. Il sistema DEVE essere sempre alimentato. Una perdita di potenza a causa di un connettore allentato o un cavo danneggiato potrebbe portare a un sistema irreparabilmente danneggiato.

In caso di guasto contattare SmartSystem all'indirizzo tech@smartsystem.it riportando il problema e il numero di serie di Horizon.

9 Manutenzione

Non utilizzare solventi alcoolici o prodotti detergenti per la pulizia del Vostro SmartCAM Horizon. In caso di macchie di grasso sulla superficie esterna, consigliamo l'utilizzo di carta assorbente lievemente intrisa di acqua distillata facendo attenzione a non far entrare liquidi all'interno del drive.

10 Smaltimento

Provvedere allo smaltimento di SmartCAM Horizon operando in conformità alle norme vigenti, rivolgendosi agli organismi preposti e/o ad imprese specializzate nella rottamazione di materiali metallici e/o nello smaltimento dei rifiuti.

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti" il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita e' organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente

Il nostro ufficio tecnico è a Vostra completa disposizione in caso di dubbi o chiarimenti in merito allo smaltimento del Vostro SmartCAM Horizon.

11 Garanzia

La ditta SmartSystem Srl Unipersonale, con sede in Via del Commercio, 22F, 61032 FANO (PU) - ITALY - Proprietaria del marchio SmartSystem e dei brand ad essa collegati, accorda una garanzia limitata territorialmente di 12 mesi sui prodotti a partire dal giorno di consegna al cliente finale (compratore professionale).

Nell'ambito della garanzia verranno eliminate gratuitamente eventuali deficienze di funzionamento imputabili a difetti di fabbricazione o di materiale.

La ditta si riserva la possibilità di decidere tra l'eventualità di eliminare il difetto oppure consegnare un nuovo prodotto al cliente.

Eventuali reclami dovranno essere comunicati dal cliente, subito dopo l'accertamento del difetto, dietro presentazione della scheda di garanzia, debitamente compilata, oppure a titolo sostitutivo, del contratto di acquisto del primo compratore.

La garanzia scade dopo 12 mesi; non verrà prolungata né dalla presentazione di un reclamo né da eventuali adempimenti a posteriori.

Dalla garanzia sono esclusi eventuali danni causati da un uso improprio e/o errato dell'attrezzatura, da cariche statiche oppure danni meccanici.

La garanzia non ha più valore in caso di riparazioni o interventi da parte del compratore e di terzi non autorizzati e di modifiche arbitrarie della scheda di garanzia.

Le riparazioni potranno essere effettuate solo da persone o punti espressamente autorizzati dal costruttore stesso.

Rivolgersi sempre a centri di assistenza autorizzati

RICHIEDERE SEMPRE IL NUMERO DI RMA PRIMA DI INVIARE IL PRODOTTO

1 Safety

SmartCAM Horizon has been designed considering all the technical regulations concerning the product.

Please, carefully read the safety instructions and retain for future reference.

- Protect your equipment from wet environments.
- Avoid any contact with water or other liquids.
- Never use in case of accidental introduction of liquids into the SmartCAM Horizon. Our technical department is at your disposal 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 Horizon must be repaired only by qualified staff, authorized by SmartSystem Srl.
- Use Horizon just for its own function, i.e. for stabilize a LCD Monitor
- Do not remove any part or disassembly the SmartCAM Horizon. There are no reusable parts in the SmartCAM Horizon

WARNING



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.

2 Contents

- 1x SmartCAM Horizon
- 4x Counterweights (100gr / 0,22lbs)
- 1x Hard case

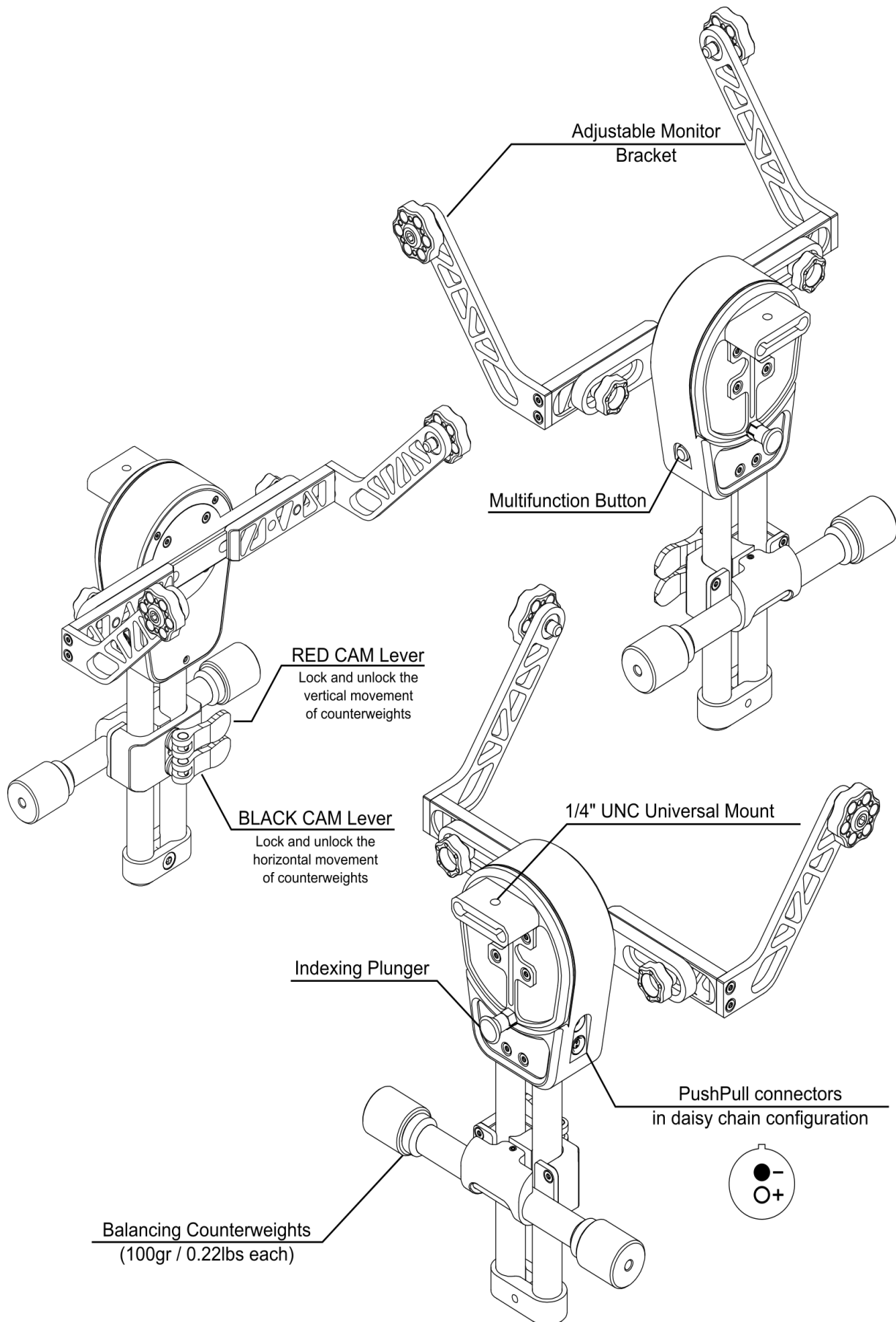
3 Specs

- Full Digital Brushless Monitor Stabilizer
- Tool free operation with counterbalance system to fit a huge range of monitors
- 2 pole Push-Pull connectors for a quick daisy chain connection from Sled to monitor
- Power Supply Range : 10VDC to 16.8VDC
- Max power consumption : 0.6A



IN THE CASE OF MALFUNCTION OF THE HORIZON, CONTACT AN AUTHORIZED SMARTSYSTEM TECHNICIAN. DO NOT OPEN YOUR HORIZON IN ORDER TO MAKE QUICK AND MAKESHIFT REPAIR.

4 SmartCAM Horizon Overview



5 Start-up of SmartCAM Horizon

Before powering on the SmartCAM Horizon, make sure you have correctly installed it on your system via the dedicated ¼ UNC threaded hole. Horizon system has an Universal attachment plate designed to be compatible with a growing list of adapters that let you attach Horizon in a native way to your Sled (Tiffen Shadow, 3A or standard 15mm rods with 60mm center-to-centre distance). Visit our website www.smartsystem.it or contact our tech service and we will be pleased to help you manufacturing the necessary adapter if not on our catalog.

Double check to have installed and balanced your monitor on Horizon and make sure to park the system in its rest position via the indexing plunger.

If in doubt how to balance your monitor, please follow the right procedure explained on the following video:



<https://www.smartsystem.it/how-to-balance-smartcam-horizon/>

Please remember that:

1. The **RED Cam Lever** let you balance Vertically your Monitor (to get a perfect balance from the upper and lower part of Horizon, the system must be positioned horizontally and the counterweight must grant to maintain this position)
2. The **BLACK Cam Lever** let you balance Horizontally your Monitor (to get a perfect balance from the right and left part of Horizon, the system must be positioned vertically and the counterweight must grant to maintain this position)
- 3.



Never supply a voltage greater than 16.8V (standard vlock voltage output) to the SmartCAM Horizon. Always check the pinout polarity of your connector before connecting it to the system and refer to the polarity diagram reported on the label of your Horizon

After connecting it with the main DC source from your sled, you'll hear a beep from the system alerting you the system is in standby and that is ready to be activated.

To do this, just release the indexing plunger (pull and rotate of 90° clockwise or counterclockwise) to enable the motor of Horizon. You'll notice a very quick blink from the button led indicating the enable of the motor.

From now on, Horizon will keep maintaining and start balancing your monitor independently by the angle of your sled in respect to azimuth.

6 Multi-function Button

The use of SmartCAM Horizon is extremely straight forward.

The multifunction button, located on the side of the Horizon, let you execute various commands.

At every push, the system will give to you a visual (quick blink) and acoustic (quick beep) feedback.

6.1 Toggle Motor Power

As stated before, the indexing plunger let you park the Horizon for give to you the ability to work and set your monitor without adding an extra work to the motor while dealing with monitor.

In the case you want to power off the motor for any reason, you can do it by just pushing the button **twice**. The system will be without motor feedback and you'll notice that the system will be free to rotate.

In order to re-enable the motor, just push button twice again. The system will answer with a fast blink and it will start moving the monitor to the "predefined" position.

VISUAL RECAP FOR MOTOR TOGGLE

If the motor is enabled:

If the motor is disabled:

| | |
|--|---|
| User Interaction | User Interaction |
| PUSH TWICE THE BUTTON | PUSH TWICE THE BUTTON |
| Horizon Acoustic Answer | Horizon Acoustic Answer |
| QUICK BEEP AT EVERY BUTTON PUSH | QUICK BEEP AT EVERY BUTTON PUSH |
| Horizon Command Execution | Horizon Command Execution |
| MOTOR DISABLE WITH NO VISUAL FEEDBACK | MOTOR ENABLE WITH QUICK BLINK AS VISUAL FEEDBACK. NO ACOUSTIC FEEDBACK |

6.2 Angle Mode Setup

Sometimes, you could need to position the monitor to weird angle and you want that the system will maintain that position regardless of the inclination of the sled.

To achieve this, just press the command button **three** times. After that, the system will alert you to be entered in "Angle Mode Setup" with a low pitch beep and with a low speed blinking of the multi-function button.

At this point, just roll the monitor to the desired position within 2 seconds and maintain it in that position until the Horizon will emit a new acoustic feedback.

The multifunction button will stop blinking and the Horizon will maintain that angle as "predefined" one.



Please note that the new angle is considered by the Horizon, the new "predefined" one. Even a complete Power Cycle or a Motor Toggle ON/OFF will not cancel this new setup.

To re-establish the default Horizontal Mode just read the paragraph 6.3

VISUAL RECAP FOR ANGLE MODE SETUP

| |
|---|
| User Interaction |
| PUSH BUTTON THREE TIMES |
| Horizon Acoustic Answer |
| QUICK BEEP AT EVERY BUTTON PUSH |
| Horizon Command Execution |
| LOW PITCH LONG BEEP, MOTOR DISABLE, LOW FREQUENCY BLINK |
| User Interaction Required |
| ROLL THE MONITOR TO THE DESIDERED POSITION WITHIN 2 SECONDS |
| Horizon Command Execution |
| LOW PITCH SHORT BEEP, MOTOR ENABLE, STOP BLINKING LED, NEW ANGLE CORRECTLY SETUP |

6.3 Horizontal Mode Setup

The Horizontal Mode let you automatically recall the factory programmed horizon angle letting you cancel the user programmed "predefined angle".

To achieve this, just press the command button **four** times. After that, the system will move autonomously to the "factory predefined angle – horizontal position". At the end of movement the system will alert the user acoustically with a quick beep and visually with a fast blink.

VISUAL RECAP FOR HORIZONTAL MODE SETUP

| |
|---|
| User Interaction |
| PUSH BUTTON FOUR TIMES |
| Horizon Acoustic Answer |
| QUICK BEEP AT EVERY BUTTON PUSH |
| Horizon Command Execution |
| MOVE AUTONOMOUSLY TO FACTORY HORIZONTAL POSITION. LOW PITCH SHORT BEEP AND FAST BLINK WHEN READY |

6.4 AutoTUNE

SmartCAM Horizon was factory programmed with PID parameters that grant to correctly stabilize a huge range of monitors and situations.

These parameters **could** not fit your setup. For this reason, it is possible to execute an AutoTUNE of the system.

To do so, please follow these very simple rules.

1. Always ensure that the monitor (with everything you need to add to it for its and your needs like power cable, barn doors, batteries and so on) is correctly balanced over the SmartCAM Horizon and that every component has no play on their position. DO NOT START an AutoTUNE procedure if the monitor is not correctly balanced. A forced AutoTUNE procedure over an unbalanced system can produce unexpected results.
2. Always ensure that the indexing plunger is not engaged.
3. Keep the system on a steady support like a sled on a docking bracket (i.e. do not start an AutoTUNE procedure over a running steadycam system)
4. Ensure that the power supply is sufficient for the purpose (i.e. do not start an AutoTUNE procedure with a discharged Vlock battery as power supply)

After double checked the rules above, to start an AutoTUNE procedure, just push the button **five** times.

After that, the system will start moving autonomously in order to find the best parameters for your setup. Please be patient and wait the end of the automatic procedure.



Please note that during the AutoTUNE, the system could emit strange noises like buzzing and humming. This is perfectly normal.

The system will alert the user acoustically with a low pitch short beep and visually with a fast blink at the end of the procedure.

VISUAL RECAP FOR AUTOTUNE PROCEDURE

| |
|--|
| User Interaction |
| PUSH BUTTON FIVE TIMES |
| Horizon Acoustic Answer |
| QUICK BEEP AT EVERY BUTTON PUSH |
| Horizon Command Execution |
| <p>MOVE AUTONOMOUSLY ROLLING TO RIGHT AND LEFT AT WEIRD ANGLES. SOME NOISE COULD BE EMITTED. AT THE END OF EXECUTION THE SYSTEM WILL ALERT THE USER WITH A LOW PITCH SHORT BEEP AND WITH A FAST BLINK</p> |

6.4.1 AutoTUNE Troubleshooting

The AutoTUNE is not a panacea or a miracle that solve every kind of problems related to stabilization. Often a loose screw or a movable connector could led to unexpected results and could led to unstable system. Always check your gear before launching an AutoTUNE procedure.

Here you are some Q&A

Q. I pressed five times the button and I inadvertently launched the AutoTUNE procedure. How can I stop that?

A. You can stop the autotune procedure simply disabling the motor (Par. 6.1) or power cycling the unit. If the cancel of operation is done before the end of the procedure, Horizon will use the "last good parameters stored on its eeprom".

Q. I get an unstable system after AutoTUNE. How can I solve this?

A. An unstable system is almost related to a not well balanced system or with some components not perfectly fixed. Just check them and restart an AutoTUNE procedure (Par 7.4)

Q. I've tried everything but the system is in a worse condition rather than I used for the first time. How can I restore to factory settings?

A. Horizon has a "fail safe procedure" that let the user to restore the original factory settings. Just follow the paragraph 8.0.

7 Battery Status

SmartCAM Horizon constantly monitors the Battery voltage and inform the user of low battery via the multi-function button, as previously described.

Independently of the current operational mode, reached the critical voltage, the button LED will start blinking at regular intervals. Refer to this table for the relation between blink frequency and voltage:

| SmartCAM Horizon | | |
|-----------------------|--------------|---|
| Led Button Status | Sound Advice | Description |
| 1 BLINK EVERY 1.5 sec | NONE | Battery voltage is at 50% (About 15,6VDC) |
| 2 BLINK EVERY 1.5 sec | NONE | Battery voltage is at 25% (About 14,6VDC) |
| CONTINUOUSLY BLINK | NONE | Battery voltage is at 5% (About 14,0VDC) |

8 Fail Safe Restore – Disaster Recovery

SmartCAM Horizon has an internal backup profile that can be recalled in case of Disaster Recovery.

This procedure could restore all the factory parameters deleting all the user settings like "predefined angle" or "Autotune calibration".

Before executing this procedure, ensure that the power supply is sufficient for the purpose (i.e. do not start a Fail Safe Restore procedure with a discharged Vlock battery as power supply).

To correctly execute the Fail Safe Restore, the user must:

1. Disable the Motor as described on Par. 7.1 (i.e. press the button **twice**)
2. Wait about ten seconds and ensure that the motor is not enabled (you must be able to roll freely the monitor over the Horizon axis)
3. Push **nine** single times the multi-function button and maintain pressed at the **tenth** push until the button led will power off indicating a complete reboot. At thist point, release the multi-function button
4. Wait about ten seconds and re-enable the motor as described on Par. 7.1
5. Enjoy your freshly restarted SmartCAM Horizon



The Fail Safe Restore is procedure that erase every parameter inside the Horizon memory and, at the same time, write it with standard factory value. The system MUST always be powered. A power loss due to a loosen connector or a damaged cable could led to unrecoverable system. In case of failure contact SmartSystem at tech@smartsystem.it reporting the problem and the serial number of your Horizon

9 Maintenance

Do not use alcohol of other solvents nor detergents to clean your SmartCAM Horizon. To clean metal components, we recommend you to use a paper towel lightly soaked in distilled water. Make sure no water drops reaches the inside components of SmartCAM Horizon.

10 Disposal

Dispose of your SmartCAM Horizon in accordance with current regulations. Address to special authorities or companies in charge of scrapping metallic materials and waste disposal.

Pursuant to Article 13 of the Italian Legislative Decree no. 151 of 25 July 2005, "Implementation of Directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC regarding the reduction in use of dangerous substances in electrical and electronic equipment as well as waste disposal". Products bearing the barred dustbin symbol must be disposed of separately from other waste.

The user must therefore dispose of the product in question at suitable recycling centers for electronic and electro-technical waste, or he/she must turn the used product over to the retailer when buying a new equivalent product, on a one-to-one basis. Separate waste collection allows used equipment to be recycled, treated and disposed of without negative consequences for the environment and health, and it allows the materials in the equipment to be recycled.

Illegal dumping of the product by the user entails application of the administrative sanctions stated in the Italian Legislative Decree No. 22/1997 (Article 50 et seq of the Italian Legislative Decree No. 22/1997).

11 Warranty

SmartSystem Unipersonale Srl headquarter is located in Via del Commercio, 22F, 61032 FANO(PU), ITALY. Smartsystem main brand and all the other brands associated with it are property of Smart-System Srl Unipersonale.

Your SmartSystem equipment is guaranteed against any manufacturing or material defects for 12 months from the date of delivery to the customer. Warranty will cover any functioning issues related to manufacturing or material faults.

In this case, the company reserves the right to decide whether eliminating the defect or providing the customer with a new product.

Any claims due to manufacturing or materials faults must be communicated by the customer, upon presentation of the warranty card, properly completed, or of a proof of purchase.

The warranty, which will expire after 12 months, will not be extended either by a complaint, or by subsequent executions. Damage caused by accident, misuse, do-it-yourself repairs or modification, repair by unauthorized service center, static charges or mechanical damages is not covered by the warranty.

Furthermore, warranty won't be valid neither in case the warranty card is arbitrarily modified.

Repairs must be made only by authorized service centers.

ALWAYS REQUEST THE RMA NUMBER BEFORE SENDING US THE PRODUCT