

STOPShot

Pasa momentos ordinarios en imágenes extraordinarias



Manual para el usuario
Version Español



Copyright 2013 Cognisys, Inc

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	4
2. PRIMEROS PASOS	4
2.1 Contenido del paquete.....	4
2.2 Conexiones.....	4
3. FUNCIONAMIENTO	6
3.1 Resumen.....	6
3.2 Control de ganancia.....	7
3.3 Configuración global.....	7
3.3.1 Disparo en modo panorama.....	7
3.3.2 Cargar/guardar configuraciones.....	8
3.3.3 Cargar valores determinados.....	9
3.3.4 Contraluz.....	9
3.3.5 Sensor de apagado.....	9
3.3.6 Duración de apagado.....	10
3.3.7 Tiempo de espera secuencial.....	11
3.4 CONFIGURACION DE SALIDA.....	11
3.5 DISPAROS INDEPENDIENTES.....	12
3.5.1 Resumen.....	12
3.5.2 Manual.....	12
3.5.3 Disparador.....	13
3.5.4 Viga transversal del sensor.....	16
3.5.5 Balística.....	18
3.6 DISPARADOR SECUENCIAL.....	19
3.6.1 Descripción general.....	19
3.6.2 Disparador manual.....	21
3.6.3 Entrada del disparador.....	22
3.6.4 Disparo retardado.....	22
3.7 LAPSO DE TIEMPO.....	24
3.8 OBTURADOR DE MEDICION LAG.....	25
4. ACCESORIOS	27
5. CONEXIONES Y CABLES	38
5.1 sensor/entrada de microfono.....	38

5.2 salida de disparo.....	38
5.3 activación de relés – conectores.....	39
5.4 sensor de la viga transversal.....	40
6. PROBLEMAS DE DISPARO.....	42
7. EJEMPLOS DE CONFIGURACION (Tener una imagen perfecta).....	43
7.1 GOTAS DE AGUA.....	43
1.1 GOTA DE AGUA PROCEDIMIENTOS.....	45
7.2 BALISTICA- CONSEJOS Y TRUCOS.....	48
8. TIME-LAPSE "LAPSO DE TIEMPO" PELÍCULAS ANIMADAS.....	49
9. SOLUCION DE PROBLEMAS.....	50
10. ESPECIFICACIONES.....	51
11. GARANTIA.....	51
12. GLOSARIO.....	52
13. HISTORIAL DE REVISIONES.....	55


Tabla de Figuras


Figura 1 - Diagrama de conexión típica.....	5
Figura 2 - Desactivar sensor de poder.....	10
Figura 3 - Manual de diagrama de modos de tiempos.....	13
Figura 4 - Diagrama de tiempos de activación.....	16
Figura 5 - Tiempo de Balística.....	19
Figura 6 - Modo secuencial de diagram de tiempos.....	20
Figura 7 - Retardo de sincronización.....	23
Figura 8 - Lapso de tiempo de diagrama de temporizacion.....	25
Figura9 - Conexión de microfono.....	38
Figura 10 - Conexión del sensor.....	38
Figura 11 - Connector RCA.....	39
Figura 12 - Cableado de un relé externo.....	39
Figura 13 - Conexiones de la viga transversal.....	40
Figura 14 - Difusor de Láser.....	41
Figura 15 - chupete disparado con un rifle calibre 22.....	48

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

Siga todas las notas de precaución para reducir el riesgo de lesiones personales, evitar daños en el módulo de StopShot, los accesorios y dispositivos (cámaras, flashes, etc.) Si no se siguen todas las precauciones y avisos pueden anular la garantía. PRECAUCIÓN también puede indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en lesiones personales.

El símbolo de alerta de seguridad  precede a una precaución general o de declaración de advertencia.

El símbolo de peligro eléctrico  precede a una descarga eléctrica PRECAUCIÓN o ADVERTENCIA eléctrica.

2. PRIMEROS PASOS

2.1 Contenido del Paquete

La última versión de este manual está disponible en <http://www.cognisys-inc.com>.

El paquete de lujo StopShot contiene lo siguiente:

1. Módulo de StopShot (1)
2. Adaptador de corriente AC / DC (1)
3. Disco con Manual de instrucciones (1)
4. Sensor de Manga - Transmisor y receptor de infrarrojos
5. Base de madera para los componentes del sensor
6. 3 in cable - RCA
7. 6 pies Cable - RCA M / M
8. 6 pies Cable - 3,5 M / M
9. 6 pies Cable - 2,5 M / M

2.2 Conexiones

Para conectar el sensor utilizar el cable de 3,5 mm, conecte un extremo a la toma etiquetada como "Sensor" en StopShot; y el otro extremo del cable para el receptor de IR como se muestra a continuación en la Figura 1. A continuación, utilice el cable de 2,5 mm para conectar el transmisor y el receptor juntos. El cable de 2,5 mm proporciona energía desde el receptor con el transmisor.

El poder para el módulo de StopShot se proporciona a través de un adaptador de corriente AC DC. Conecte el adaptador de corriente en el módulo de StopShot rotulado "Power", y conecte el adaptador a la pared. La unidad indicará con el mensaje de bienvenida en la pantalla. Los cables de Flash del control del obturador debe estar conectado a un disparo, disparo 2 y / o de disparo 3 en los conectores RCA.



Figura 1 - Diagrama de conexión

⚡ ADVERTENCIA: Si hay avisos de alta tensión no conectar al módulo StopShot o cualquiera de sus adaptadores y conectores asociados o cables. Si lo hace, podría exponerse a voltajes peligrosamente altos que resultan en lesiones graves o la muerte. Todos los nuevos flashes en el mercado no deben exponer alto voltaje en hot-shoe. Estos son los destellos destinados para uso con el módulo StopShot. Por favor, visite nuestro sitio web en [el http://www.cognisys-inc.com](http://www.cognisys-inc.com) para una lista de bajo voltaje, o póngase en contacto con nosotros vía e-mail a: support@cognisys-inc.com.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice StopShot para automatizar la descarga de la balística. Lesiones graves y / o la muerte puede ocurrir.

⚠ PRECAUCIÓN: Use sólo el adaptador de corriente (cubo) que viene con el módulo de StopShot. El uso de otros adaptadores de corriente puede dañar el módulo.

⚠ PRECAUCIÓN: No use adaptadores "Y" para la activación o para conectar más de tres dispositivos. Algunos aparatos generan daños significativos (como solenoides) que puedan dañar equipos sensibles, como las cámaras y los flashes. StopShot está protegida contra los transeúntes, pero otros aparatos electrónicos (tales como flashes y las cámaras) no. Es aceptable el uso de un adaptador "Y" para conectar más de un dispositivo a una salida de disparo, siempre que los dispositivos son similares. Si usted tiene alguna pregunta o inquietud acerca de la compatibilidad de dispositivos, por favor póngase en contacto con nosotros en: support@cognisys-inc.com.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 Información general

StopShot permite un control preciso de flashes, cámaras y otros dispositivos electrónicos. Puede configurarse para dar prácticamente cualquier combinación o secuencia de eventos. Esto permite que varios efectos diferentes como: Detener las gotas de agua en el tiempo, los proyectiles se al momento de perforar un objeto, o incluso las imágenes de lapso de tiempo. Una vez cómodo con ajustes sencillos, un disparo puede ser usado para coordinar una compleja serie de eventos: pulsando un botón para liberar una gota de agua de una válvula de solenoide controlada, cruzando através de un sensor, y luego el disparo de un destello de alta velocidad.

El botón SELECT mueve el cursor de línea a línea en la pantalla. El botón de ARRIBA y ABAJO ajustar los valores de cada línea.

Los diferentes modos de operación se enumeran en las secciones subsiguientes. La configuración se guarda a través de los ciclos de potencia.

La configuración se guarda a través de los ciclos de potencia.

La pantalla principal de StopShot indica cómo las tres salidas están configuradas. Los ajustes por defecto son los siguientes:

```
== StopShot ==  
> Trigger 1: Off  
   Trigger 2: Off  
   Trigger 3: Off
```

Esto indica que las tres salidas están configuradas para disparar en una entrada (ver la sección 3.5.3 para obtener más información acerca de la "activación" de función). El "No" indica que este producto está actualmente deshabilitado. Si pulsa el botón de arriba, el valor se incrementará a 50us. Si mantiene presionado el botón UP, el tiempo seguirá aumentando. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado el botón UP más rápido el tiempo irá en aumento. Este valor es el tiempo desde que una entrada de disparo se detecta a partir de un sensor para cuando la salida seleccionada se activará. Consideremos el siguiente ejemplo:

```
== StopShot ==  
> Trigger 1: 100.0 ms  
   Trigger 2: 100.0 ms  
   Trigger 3: 500.0 ms
```

Si se activa un sensor (un rayo se cruza, se detecta sonido, una vibración, etc), "Trigger 1" y "Trigger 2" salidas se activan al mismo tiempo 100 ms después de la detección del sensor. "Trigger 3", sin embargo, espera 500 ms desde la detección del sensor antes de activar la salida. Esta pantalla principal de "retraso" se utiliza para prácticamente todos los modos de operación de StopShot.

3.2 Control de ganancia

El control de ganancia se utiliza para ajustar la sensibilidad de StopShot en las entradas de disparo. Si se utiliza el micrófono y la ganancia del micrófono está ajustada al mínimo, se necesitaría un ruido más fuerte para causar que StopShot dispare (ya que la sensibilidad es rechazada).

Si la ganancia se ajusta al máximo, entonces los ruidos silenciosos se disparará. Si Stopshot se activa por mayor ruido baje la ganancia para tener mejor resultado.

Para ajustar la sensibilidad se puede utilizar el sensor de haz .Se produce disminución de ganancia si el sensor está provocando por la luz ambiente o el ruido. Para la mayoría de las aplicaciones que utilizan el IR y sensores de rayos láser la ganancia se debe establecer en la posición central. Las entradas digitales, tales como los sensores de haz transversal también debe tener la ganancia en la posición media.

Para evitar falsos disparos siempre es mejor mantener la ganancia en el valor más bajo al mismo tiempo de forma fiable el disparo. Si el LED para un canal en particular esta parpadeando intente girar la ganancia hacia abajo para corregir este problema.

Usted puede ver esto si tiene un cable o sensor conectado a StopShot y sin el sensor conectado y la ganancia totalmente hacia arriba.

3.3 Configuración global

Para entrar en la configuración global StopShot, presione y mantenga presionado el botón CONFIG durante dos segundos. La pantalla cambiará para indicar que está ahora en la "configuración global" del menú. Para volver a la pantalla principal, pulse el botón CONFIG.

3.3.1 Descripción general del modo de disparo Mundial

Hay cuatro modos de disparo disponibles ("TMODE"). El "Independent" (por defecto) significa que si todos los canales de salida se configuran como factores desencadenantes, una vez que ocurre un evento de entrada (un haz de infrarrojos es atravesado, o un umbral de ruido se ha superado) las tres salidas funcionarán de forma simultánea. Por ejemplo, si cada disparo de salida está configurado para un retardo de 5 ms, las tres salidas se disparará al mismo tiempo. Son independientes porque no dependen del estado de activación de cualquier otro. Otras opciones posibles desencadenantes se discuten en la sección 3.5.

Si el "TMODE" en la configuración global se establece en "secuencial" y las tres salidas de disparo se establece en 5 ms, la primera vez que un evento de entrada se produce en la salida del primero, el siguiente evento de entrada haría que la segunda salida se prenda, el caso de la tercera entrada haría que el tercer producto final disparare. Cada salida de disparo puede ser configurado para manejar el evento de entrada de manera diferente; mas opciones se discuten en la sección 3.6. Si todos los diferentes tipos de configuraciones están asustando - no se preocupe. Le guiaremos a través de ellos paso a paso. En la sección 7 de este manual, le mostrará exactamente qué ajustes se están utilizando, cómo se aplicó la configuración del disparo y la imagen final.

Otra disposición "TMODE" es "Lapso de tiempo". Esto permite que el disparo de salida dispare en un intervalo especificado. Para obtener ayuda con este modo, consulte la sección 3.7.

El modo final es la medida de retardo de disparo ("retraso del obturador"). Esta práctica función permite la medición de retardo del obturador de una cámara. Consulte la sección 3.8 para más información sobre esta característica.

3.3.2 cargar / configuraciones para guardar

StopShot guarda automáticamente los últimos ajustes, pero a veces es más conveniente guardar diferentes configuraciones como: (una configuración para los insectos, otro de gotas de agua, y otro para la balística). Para cargar o guardar los ajustes, pulse el botón SELECT hasta que el cursor está al lado de "Cargar / configuraciones para guardar" y pulse el botón ARRIBA o ABAJO para entrar en la siguiente pantalla.

```
== Global Config ==
  TMode: Independent
> Load/Save Config
  Load Defaults:      ->
```

Desde esta pantalla tiene dos opciones - para cargar o guardar la configuración. Pulse el botón SELECT para cambiar entre las dos opciones.

StopShot contiene dos configuraciones pre-cargadas para simplificar la configuración inicial para la fotografía de gota de agua. Preset 1 se llama "Descendiente", y el preset 2 es "gota en gota". Usted tiene la capacidad de sobrescribir estos presets con sus propios ajustes. Vea la sección 7.1.1 para más detalles sobre la configuración específica para estos presets.

Bajo la "carga" de pantalla, verá el siguiente:

```
== Load Config ==
  1. Single drop
  Up/down to select.
```

Utilizando los botones arriba o abajo, puede desplazarse a través de las diez configuraciones disponibles a recuperar. Si nunca se han salvado con una configuración antes de que se mostrará como "vacío" de lo contrario, se mostrará el nombre que le había salvado previamente. Una vez que se han puesto la configuración deseada para cargar, pulse el botón SELECT. Esto le llevará a la pantalla principal para esta configuración. Usted puede cancelar la pantalla de carga con sólo pulsar el botón CONFIG.

El proceso es similar para guardar una configuración. Una vez que "Guardar" está seleccionado, aparecerá la siguiente pantalla:

```
== Save Config ==
  1. Single drop
  Up/down to select.
```

Utilice los botones arriba o abajo para seleccionar la configuración que desea guardar. Puede sobrescribir las configuraciones almacenadas previamente. En este ejemplo, el botón ABAJO se pulsa hasta un "vacío" la configuración se muestra.

```
== Save Config ==
  3. <empty>
  Up/down to select.
```


Una vez que la configuración deseada se selecciona, pulse el botón SELECT. En este punto se puede introducir un nombre. El cursor se pone de relieve a su posición actual. Con los botones ARRIBA y ABAJO se pueden utilizar para cambiar los caracteres. Cada vez que se pulsa SELECT le llevará a la siguiente posición de carácter. Mantenga presionado SELECT hasta que todos los caracteres personajes se han introducido (un total de 12 pueden ser utilizado). No todos los espacios deben ser llenados, mantener pulsado Select para terminar la entrada.

Al guardar la configuración de la pantalla mostrará:

```
== Save Config ==
 3. My own config
 Saved. Cfg exits.
 Up/down to select.
```

En este caso el nombre del parámetro se establece en "Mi configuración propia". Pulse el botón CONFIG para salir a la pantalla principal.

3.3.3 Cargar valores predeterminados

```
== Global Config ==
 TMode: Independent
 Load/Save Config
 > Load Defaults: ->
```

Una vez que se selecciona esta opción, al pulsar el botón ARRIBA o ABAJO se restablecerán todos los ajustes actuales en StopShot. Si ha cambiado las configuraciones en algo que simplemente no está haciendo lo que se espera o se necesitará es más tiempo para que todo vuelva a una condición inicial. Tenga en cuenta que al seleccionar esta opción, todos los ajustes actuales se perderán.

Nota: Esta acción no borrará los presets.

3.3.4 Contraluz

```
== Global Config ==
 > LCD Backlight: 10
 Pwr Off: None
 Pwr Toff: off ->
```

Luz de fondo ("LCD Luz de fondo") se encuentra en la segunda página de configuración y es la cantidad de luz que genera la pantalla para que usted pueda ver el texto en la pantalla. Puede ser beneficioso para ajustar la iluminación de fondo inferior si se trabaja en situaciones de poca luz. Esto preserva la sensibilidad a la luz los ojos y no causa la luz no deseada secundaria en su exposición. Para aumentar la retroiluminación, pulse el botón ARRIBA. Para disminuir la retroiluminación, pulse el botón ABAJO. La iluminación puede ser ajustada desde un rango de 1 a 10.

3.3.5 Sensor de apagado

```
== Global Config ==
 LCD Backlight: 10
 > Pwr Off: None
 Pwr Toff: 250.0 ms ->
```

StopShot tiene la capacidad de desactivar el poder del sensor, una vez se produce un evento de entrada. Esta característica es extremadamente útil para desactivar transmisores láser antes de la activación de una cámara o un flash. Las opciones disponibles para esta apagado ("PWR OFF:") los modos son los siguientes:

1. "Ninguno": La función está desactivada y el sensor (s) permanecerá encendido.

- 2."Trig 1": el poder del sensor se desactivará cuando la entrada de disparo satisface 1.
- 3."Trig 2": Igual que el # 2 arriba, pero con el disparador 2.
- 4."Trig 3": Igual que el # 2 arriba, pero con el gatillo 3.
- 5."Todo": Si cualquiera de las tres condiciones de disparo está satisfecho de la alimentación del sensor se desactivará.

El sensor de potencia es inmediatamente desactivada cuando una condición de entrada está satisfecho. Si una salida de disparo está configurado para un retardo de 50 ms, el poder se desactiva inmediatamente. Cuando se produce un evento de entrada, espere 50 ms, a continuación, activar la salida de disparo. Los modos de disparo diferentes de salida para StopShot se discuten en la sección 3.4. El "Toff Pwr" es la duración que el poder permanecerá desactivado.

Nota: Una consideración importante cuando se utiliza este modo es que puede evitar que otros factores desencadenantes de ver una entrada para el tiempo que la alimentación del sensor está desactivada.

3.3.6 Duración de apagado

```

== Global Config ==
LCD Backlight: 10
Pwr Off: None
> Pwr Toff: off ->

```

El ajuste ("Pwr Toff") permite un ajuste de la duración "Ajuste del sensor Off" dejará el sensor (s) desactivada. Esta duración se utiliza sólo si el "PWR OFF" se configurada en un valor distinto de "None". Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar la duración. Cualquier actividad de los sensores se puede perder durante la duración de este tiempo de apagado automático ya que el sensor (s) se desactiva.

Ver Figura 2 para demostrar el comportamiento de esta característica.

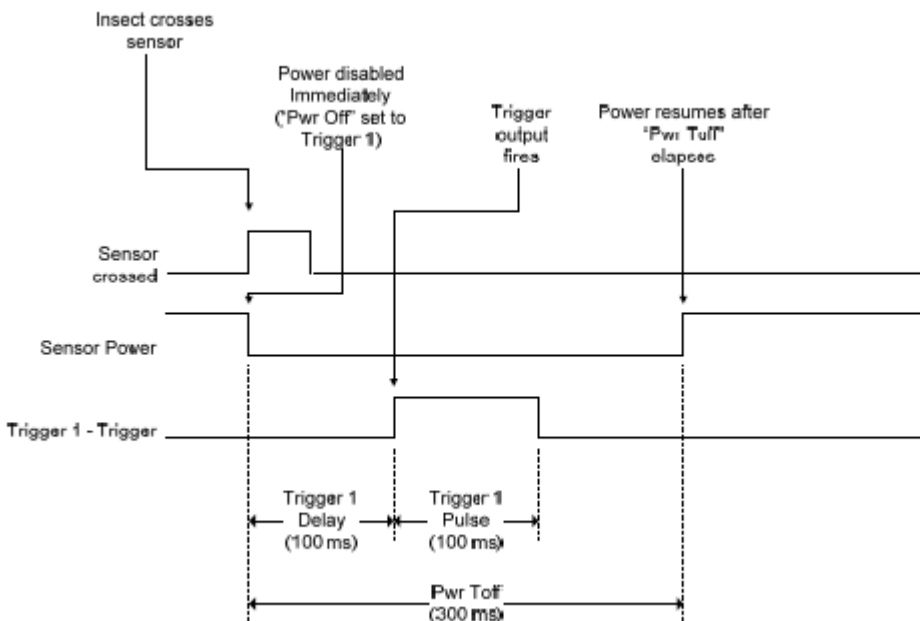


Figure 2 - Desactivar sensor de poder

Este diagrama de tiempos muestra un disparo configurado para un retardo de 100 ms, "PWR OFF" en "Trig 1", y "Toff Pwr" ajustado a 300 ms. El sensor está inmediatamente desactiva cuando el evento de entrada (por ejemplo un rayo láser que se cruce) se produce. La re-habilitación de la potencia del sensor se produce independientemente de la configuración de retardo de disparo 1. No se preocupe por todos estos ajustes sin embargo están discutidos en detalle comenzando con la sección 3.4.

3.3.7 Tiempo de espera secuencial

```
== Global Config ==  
> SEQ Tout: off      ->
```

Tiempo de espera de secuencial ("SEQ Tout") sólo se muestra si el modo de disparo (Ver sección 3.3.1) se establece en "secuencial". Una vez que el modo de disparo con el valor apropiado de una flecha en la esquina inferior derecha de la pantalla que indica que ajustes adicionales están disponibles. Siga pulsando el botón SELECT pasando por "Load Defaults" para llegar a la segunda página.

El tiempo de espera secuencial es útil para abortar una secuencia si todas las condiciones de disparo no se cumplen dentro de la cantidad especificada de tiempo. Cuando una secuencia se interrumpe volverá al primer gatillo habilitado en la secuencia. Los botones arriba o abajo ajustan el valor de este tiempo de espera.

Para volver a la pantalla de configuración anterior, pulse el botón SELECT. Para desactivar el tiempo de espera secuencial (hará a secuencia esperar mucho mas tiempo) se logrará manteniendo pulsado el botón hasta que el tiempo de espera llega a cero. "Off" en la pantalla cuando está desactivado. Vea la sección 3.6 para más detalles sobre el funcionamiento secuencial.

NOTA: El tiempo de espera secuencial puede causar algo "curioso" el comportamiento que puede parecer que StopShot no funcione correctamente. Esto es porque el tiempo de espera abortará la secuencia y arrancarlo de nuevo (lo cual es su función). Se tiene prioridad sobre cualquier gatillo activo. Asegúrese de que usted se sienta cómodo con la configuración antes de activar el tiempo de espera. Como siempre, contactenos con cualquier pregunta.

3.4 CONFIGURACIÓN DE SALIDA

Desde la pantalla principal, el botón de selección se mueve de una salida de disparo ("Trigger") a la siguiente. Para cambiar el retardo de salida (si está configurado así), puede presionar y soltar el botón de arriba o abajo, o mantenga presionado el botón para incrementar de forma automática o disminuir el valor. De este modo, una o más salidas de disparo puede ser activado.

Para cambiar la configuración de cada salida, primero pulse el botón SELECT hasta que el cursor se encuentra al lado de la "activación" de salida que desea cambiar. Pulse el botón CONFIG. Esto hará que aparezca la pantalla de configuración de salida. Esta pantalla permite

a cada salida de disparo que se configura de una manera diferente, cambiando los parámetros descritos en las secciones siguientes. El tipo de salida de disparo ("Modo T") se ajusta mediante el uso de la (UP)ARRIBA y (DOWN)ABAJO.

El botón de selección se mueve de un parámetro de configuración a la siguiente. Si aparece una flecha en el lado derecho de la pantalla indica que una pantalla adicional de configuraciones está disponible. A medida que pulsa SELECT pasará a la siguiente pantalla de forma automática. Para volver a la pantalla principal, pulse el botón CONFIG de nuevo. La pantalla principal se cambia para indicar cómo se configura cada salida.

3.5 DISPAROS INDEPENDIENTE

3.5.1 Resumen

Disparo independiente significa que los temporizadores de salida o disparadores operan completamente independientes entre sí. Independiente de la activación es una "configuración global". Una vez que esta configuración global se ha establecido ("configuración global" sección 3.3), los modos de salida a continuación están disponibles.

3.5.2 Manual

Para activar el modo de disparo "Manual" requiere presionar los botones ARRIBA / ABAJO. Para salir de la configuración "Manual", desde la pantalla principal, pulse el botón SELECT hasta que el disparo deseado de salida se selecciona. Pulse el botón CONFIG. Esto hará que aparezca en la pantalla la configuración del temporizador. Pulse los botones ARRIBA / ABAJO hasta que el "Modo T" se cambia a "Manual".

>	T1 Mode:	Manual
	# Pulse:	1
	Tpulse1:	500.0 ms
	Toff1:	100.0 ms

Con este tipo de salida se tiene la opción de ajustar la duración del impulso. Funciona exactamente como se indica en el "gatillo" de modo (apartado 3.5.3). El número de impulsos ("# Pulse") se puede establecer en un valor mayor que uno desee, si múltiples pulsos de salida de disparo son necesarios. Esto podría ser usado para generar múltiples acontecimientos iniciales (tales como múltiples gotas de agua). "Tpulse1" es la duración que la salida está activa y "Toff" se utiliza como fuera de tiempo entre impulsos siempre que el número de impulsos es mayor que uno. Esto permite una flexibilidad total para la duración de salida. Si desea ajustar el encendido y apagado de los pulsos de forma independiente, StopShot permite hasta tres duraciones en On / off. Si "# pulse" está ajustado superior a tres, todos los impulsos siguientes utilizarán el tiempo de "Tpulse3" y "Toff3".

Pulse el botón CONFIG para volver a la pantalla principal. El modo "Manual" se activa pulsando el botón ARRIBA / ABAJO cuando el cursor está al lado de esta salida de disparo. Si el cursor no esta junto a la salida de disparo deseado, pulse el botón SELECT hasta que el cursor se encuentra al lado de él.

Manual de disparo también se puede utilizar en el modo secuencial de parada de disparos. Esto permite una secuencia de eventos para que se inicie al pulsar solo un botón. El número máximo de impulsos que se pueden generar es 1000.

Una vez que un evento manual está activado, se puede cancelar pulsando el botón ARRIBA o ABAJO.

A continuación La figura 3 ilustra la configuración:

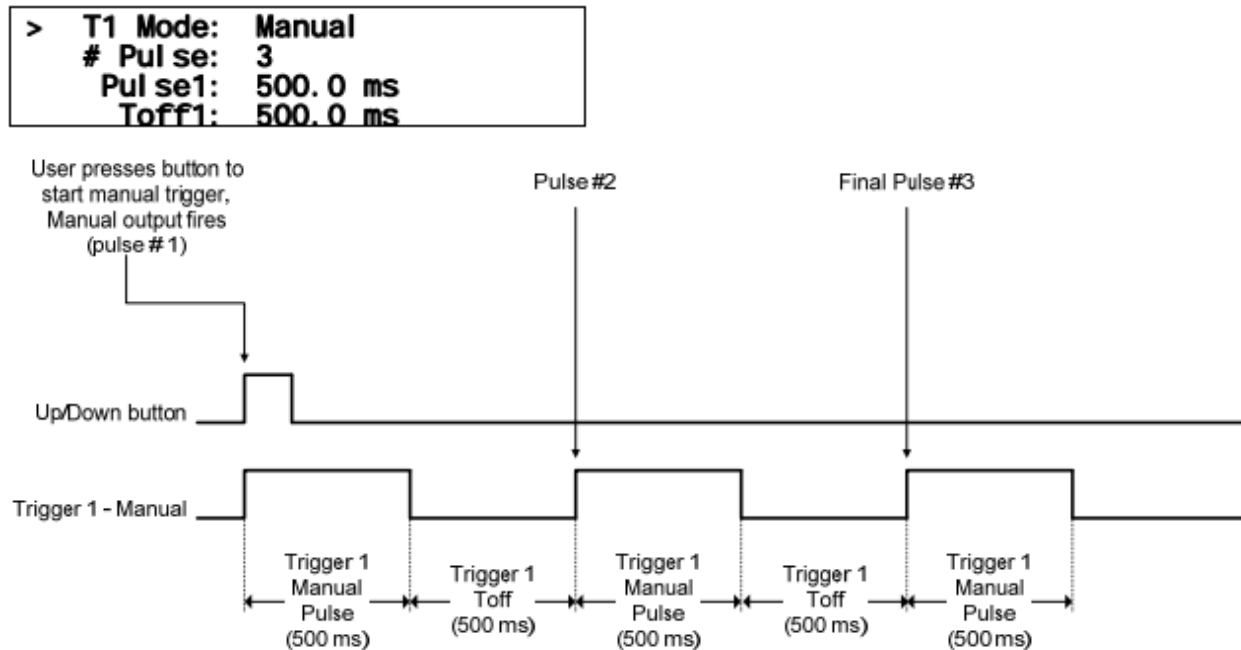


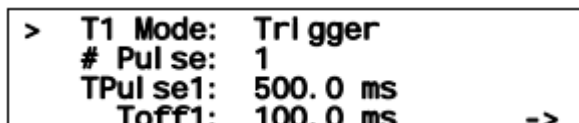
Figura 3 - Diagrama de sincronización Manual

Modo "Manual" se utiliza con frecuencia para las gotas de agua, una válvula de "purge" característica que puede ser activada, mantenga pulsada la tecla arriba o abajo por al menos un segundo. Esto activará el gatillo de salida permitiendo la válvula de agua para soltar el aire atrapado o fluido durante el tiempo que uno de los botones se mantiene presionado. La pantalla mostrará "purge", mientras que esta función está activada.

3.5.3 Disparador

Las tres salidas de disparo pueden ser configurados para reaccionar en una entrada del sensor. Cuando una salida de disparo el modo ("Mode T") se configura como "Trigger". Este es el modo que es requerido para el uso de un sensor de haz o de entrada del micrófono. Para cambiar una salida a "Trigger", de la pantalla principal, pulse el botón SELECT hasta que la salida deseada se selecciona.

Pulse el botón CONFIG. Esto hará que aparezca la pantalla de configuración del temporizador. Pulse los botones ARRIBA / ABAJO hasta el "Modo T" se cambia a "disparar".



En este modo de disparo se tienen opciones adicionales para modificar (si es necesario).

Pulso:

"Pulse #" especifica el número de pulsos que debe generar esta salida una vez que se activa. Vea la sección 3.5.2 "Manual" de disparo para obtener información adicional acerca de "Pulse #".

Pulso1:

Con este tipo de salida se tiene la opción de ajustar el primer impulso de salida que se genera. Este es el "Pulse1" de campo. El valor predeterminado es 500 ms, pero se puede ajustar según sea necesario para su aplicación. Algunas cargas pueden tener un tiempo mínimo de impulso antes de que se disparara. Para dispositivos electromecánicos, tales como un relé de control de una electroválvula, es posible que sea necesario aumentar este tiempo. Las cámaras y flashes suelen ser sensibles al borde sensible y la duración del pulso se puede dejar en el valor predeterminado. Esta duración puede ser ajustada a "Latch" para el modo secuencial, discutido en la sección 3.6. Nota: Algunos dispositivos, tales como destellos son "borde sensible", es decir, que el fuego cuando las transiciones de salida. El aumento de la duración de la "Pulse1" no tiene efecto en este tipo de dispositivos, ya que sólo disparar en la transición. Los dispositivos como relés, válvulas de agua, y los solenoides son "sensibles al nivel" en que se mantendrá activo durante la duración del pulso.

Toff1: "Toff1" es la duración de salida y permanece apagado después del primer "Pulse1".

Vea la sección 3.5.2 "Manual" de disparo para obtener información adicional acerca de "Toff".

Pulso 2:

Al pulsar el botón de SELECT la parte inferior de la página de configuración revelará una segunda lista de configuraciones:

```
> Pulse2: Same
  Toff2: Same
  Pulse3+: Same
  Toff3+: Same ->
```

Cuando el número de impulsos (Ver "# Pulse" más arriba) se encuentra a más de uno, usted tiene la opción de elegir el segundo pulso de ser de una duración diferente a la primera. Predeterminados StopShot a "en la misma", lo que significa que el segundo impulso después de la primera será el mismo que el "TPulse" duración. Usted puede utilizar el botón ARRIBA o ABAJO para ajustar el tiempo de "Pulse2". Si desea volver a "lo mismo", mantenga pulsado el botón abajo de forma continua hasta que el tiempo se va descontando. Finalmente, en la pantalla y el tiempo de "TPulse2" volverá a realizar un seguimiento de la duración de "TPulse".

Toff2: "Toff2" es la duración del pulso de la segunda salida y permanece apagado después de "Pulse2".

Pulse3 +:

Si "# impulsos" es tres o más del valor de "Pulse3 +" controlará el tiempo en la salida de disparo. Funciona de manera similar a "Pulse2", pero controla la tercera y todos los impulsos futuros. "# Impulsos" se debe establecer en un valor de tres o más para que esto tenga ningún efecto.

Toff3 +:

De manera similar a "Toff2", esto controla el tiempo libre para los impulsos de la tercera y futuro. "# Impulsos" se debe establecer en un valor de tres o más para que esto tenga ningún efecto.

Incrm: Al pulsar el botón SELECT revelará la configuración de activación tercera y última. Este modo de temporizador tiene la opción de incrementar automáticamente el principal retraso del temporizador cada vez que ocurre un evento mediante el ajuste del "Incrm" de configuración. Si un evento es fácilmente repetible y este incremento se establece, se puede crear una simulación de "lapso de tiempo" para algún evento que ocurre rápidamente (como una gota de agua que cae).

```
>   Incrm: Off
      Blank: Off
                                     ->
```

Si este valor se establece a 10,0 ms, y desde la pantalla principal de la salida del disparador se establece en 100,0 ms, cada vez que un disparo se produce la demora aumentaría en 10 ms. El ajuste de retardo se actualizará en la pantalla principal después de cada evento de disparo. La primera vez que el gatillo se espera de 100 ms. La segunda: 110 ms. La tercera: 120 ms. Cada StopShot tiempo activa la salida de disparo será el retraso en la pantalla principal se incrementa en el "Incrm" valor. Si desea iniciar la secuencia de más de simplemente ajustar el valor de salida de disparo en la pantalla principal de nuevo a su valor original usando las teclas ARRIBA / ABAJO.

```
T1 Mode: Trigger
# Pulse: 1
>   Pulse1: 500.0 ms
      Toff1: 100.0 ms
                                     ->
```

```
>   Incrm: Off
      Blank: 200.0 ms
                                     ->
```

En este ejemplo, "Pulse" está ajustado a 500 ms, y "en blanco" está ajustado a 200 ms. Cuando se produce un evento de entrada (por ejemplo, un sensor de haz que se cruce), la salida del disparador se retrasa por cualquier valor introducido en la pantalla principal, generar un impulso de 500 ms, y luego esperar 200 ms antes de buscar una entrada de nuevo. "En blank" es útil para ignorar todos, menos el primero de una serie de rápidos acontecimientos. Si la salida del disparador está siendo utilizado para controlar un destello Esto da tiempo para que se cargue completamente antes de activar de nuevo.

La figura 4 muestra la funcionalidad de tiempo de la "activación" de modo. Los eventos de tiempo se inician en el flanco ascendente de la entrada del sensor ("Trigger In" a continuación).

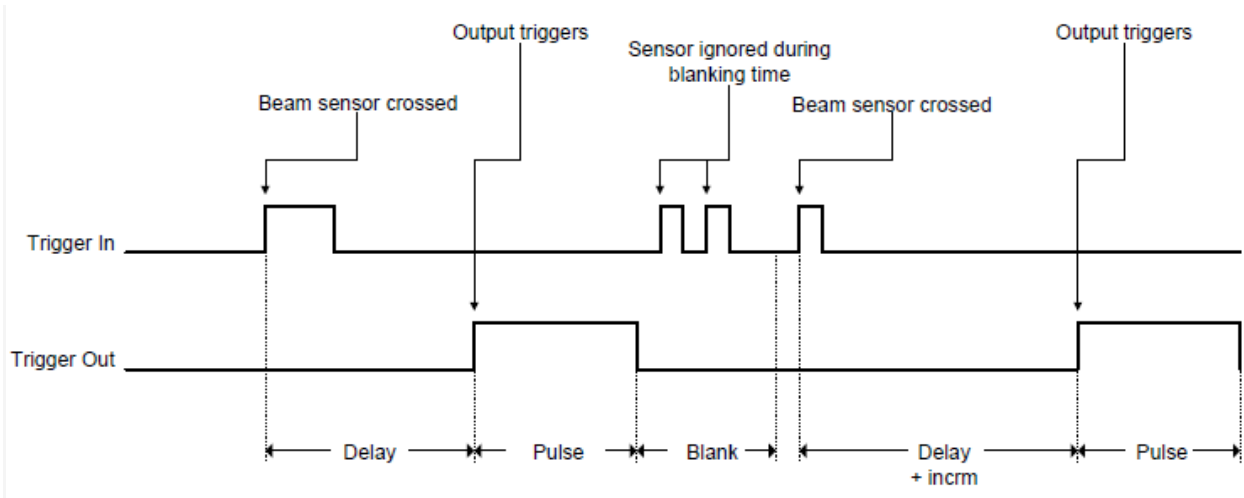


Figura 4 - Diagrama de tiempos de activación

3.5.4 Viga transversal del sensor

Estos modos están presentes en todos los módulos StopShot así que si usted decide comprar el sensor de haz en una fecha posterior no se requiere ninguna actualización de software. El sensor de viga transversal se abre con diferentes opciones de disparo creativos, especialmente para la captura de las cosas del mundo natural, como insectos y aves.

Para cambiar la salida de disparo a una de las configuraciones del sensor de haz transversal, desde la pantalla principal, pulse el botón SELECT hasta que la salida de disparo deseado está seleccionado. Pulse el botón CONFIG. Esto hará que aparezca la pantalla de configuración del temporizador. Pulse los botones ARRIBA / ABAJO hasta que el "Modo T" se cambia a la posición deseada travesañó modo. Estos se discuten a continuación.

Vea la sección "5.4 - Adhesión a la viga de sensor" para obtener instrucciones sobre cómo conectar este sensor.

3.5.4.1 Un Xbeam

En esta configuración el modo de disparo único haz de cruce "A" del sensor de la viga transversal se considera una condición de disparo. Cruce de viga "B" o ambas a la vez no tendrá ningún efecto. Para que este modo funcione correctamente, haz "B" debe estar activo (emisor "B", alineado con el receptor "B"). Un ejemplo de este modo se lo usa en conjunción con la "X-Beam B" el modo de abrir el obturador de la cámara cuando "A" se cruzaron y luego de disparar el flash cuando "B" se cruzó.

3.5.4.2 Xbeam B

Este modo funciona de forma idéntica a "X-Beam A" anterior, pero utiliza un haz "B".

3.5.4.3 Xbeam A y B

Esta es una verdadera viga transversal de configuración. Ambos haces "A" y "B" debe romperse de forma simultánea para una condición de disparo para ser considerado válido. La pantalla principal mostrará "un XBS & B" para este modo. Rompiendo sólo haz "A" o "B" no será considerado como un disparo de entrada.

Este modo es útil para la detección de objetos en un área estrictamente controlada (sobre todo si se utiliza el láser).

Las siguientes configuraciones están disponibles para este sensor:

```
> T1 Mode: X-Beam a&b
# Pulse: 1
Pulse1: 500.0 ms
Toff1: 100.0 ms ->
```

Estas configuraciones funcionan de forma idéntica a la "Trigger" el modo en el apartado 3.5.3.

3.5.4.4 Xbeam a | b

En esta configuración "A" o "B" va a crear una condición de disparo para StopShot. La pantalla principal mostrará "XBS a | b". Utilizar el modo de sensor cuando no importa que el sensor está activado. Las configuraciones posibles para esta modalidad son idénticos a los "X-Beam A y B" de modo.

3.5.4.5 viga a> b

La pantalla principal mostrará "XBS a-> b" de este modo. Utilice este modo si desea activar en un objeto único que se movía en una dirección. Un buen ejemplo sería la captura de un pájaro entrar en un nido. La configuración de este modo se muestra a continuación:

```
> T1 Mode: X-Beam a->b
# Pulse: 1
Pulse1: 500.0 ms
Toff1: 100.0 ms ->
```

La página final de la configuración de viga transversal revela lo siguiente:

```
> Timeout: 250.0 ms
Blank: Off ->
```

"Pulse" y "blank" esta función es la misma como los modos anteriores (véase la sección 3.5.3). "Tiempo de espera" se discute a continuación. Cuando haces "A" se ha roto, la letra "a" en "XBS a-> b" en la pantalla principal se capitalizarán ("XBS A-> B") para indicar que la "A" condición se ha cumplido y StopShot está a la espera de la "B" condición. Si la "B" del haz no se rompe antes de la. Configura "tiempo de espera" y luego la letra "A" se vuelve a minúsculas que indica que StopShot una vez más la espera de la "A" condición Este "timeout" es una manera para que el disparador para volver a armar si el evento "B" no ocurre nunca. En el ejemplo del pájaro un nido de entrar - Si el pájaro voló cerca del nido, pero no la tierra, permitiría StopShot para volver a armar la salida de disparo para la próxima vez que el pájaro se acerca al nido.

3.5.4.6 X- viga B-> A

Este modo funciona de la misma como "X-Beam a-> b", pero "B" debe ser roto en primer lugar, seguido por "A". Esto permite inversión de la dirección a través de los sensores sin tener que físicamente el objeto se mueva.

3.5.5 Balística

El modo de Balística ("Ballist" en la pantalla principal) simplifica la activación de los objetos que pasan entre dos sensores de la viga. Para que este modo sea posible, utilizar el kit de la viga transversal o de dos haces de rayos infrarrojos conectado a través de un jack de 3.5mm "Y". Esta configuración elimina virtualmente la variabilidad involucrado en la captura de algo que tiene un impredecible (o desconocido) de velocidad. En este modo, StopShot mide el tiempo transcurrido entre los dos sensores de haz y luego activa la duración de salida (además de un retraso configurable). Al pulsar el botón de configuración, pueden tener después las configuraciones que se pueden ajustar de este modo:

```
> T1 Mode: Ballistics
# Pulse: 1
Pulse1: 500.0 ms
Toff1: 100.0 ms ->
```

```
> Pulse2: Same
Toff2: Same
Pulse3+: Same
Toff3+: Same ->
```

```
> Timeout: 250.0 ms
Dist Mult: 1 ->
```

Al igual que los otros modos, el "Pulse1" el tiempo es la duración que la salida estará activa. "Tiempo de espera" es el tiempo máximo que un objeto puede tener para viajar desde el primer sensor al segundo antes de su captura se restablezca por StopShot balística. Esta característica de tiempo de espera es útil para anular la captura de evento y restablecer en el caso de que nunca un objeto cruza el segundo sensor. "Dist Mult" es el multiplicador de distancia utilizada. Aquí está un ejemplo de una configuración del sensor de balística con el por encima de la configuración. Los sensores primero y segundo están espaciados exactamente seis pulgadas de separación de cada otro. Si un objeto cruza el primer sensor y el segundo sensor dentro de 250 ms, la salida será disparada cuando el objeto es de seis pulgadas más allá del segundo sensor. Si el "Mult Dist" era la de "2", la salida se disparará 12 pulgadas después el segundo sensor.

Algunas notas sobre el modo de Balística:

1. Sólo un gatillo puede ser configurado para el modo de balística a la vez. Esto es debido a un control preciso y los recursos necesarios para crear el momento repetible.
2. El tiempo para cruzar entre los sensores de transmisión puede variar desde 100US en horas.
3. El objeto debe estar viajando suficiente rapidez para evitar que el sensor de llegar a una "constante estado" o condiciones de oscuridad. De lo contrario StopShot medirá el tiempo entre: luz-> oscuro a oscuro> luz.
4. A pesar del nombre "Balística" este modo también se puede utilizar para capturar la fauna.
5. Sensores láser son más difíciles de alinear con el proyectil. El ancho de haz del láser

También requiere una alineación precisa. Recomendamos el uso de transmisores de infrarrojos para la captura de pequeños proyectiles, que son mucho más tolerantes a la alineación.

A continuación se muestra el momento, la medición, y la salida de la activación del modo de Balística.

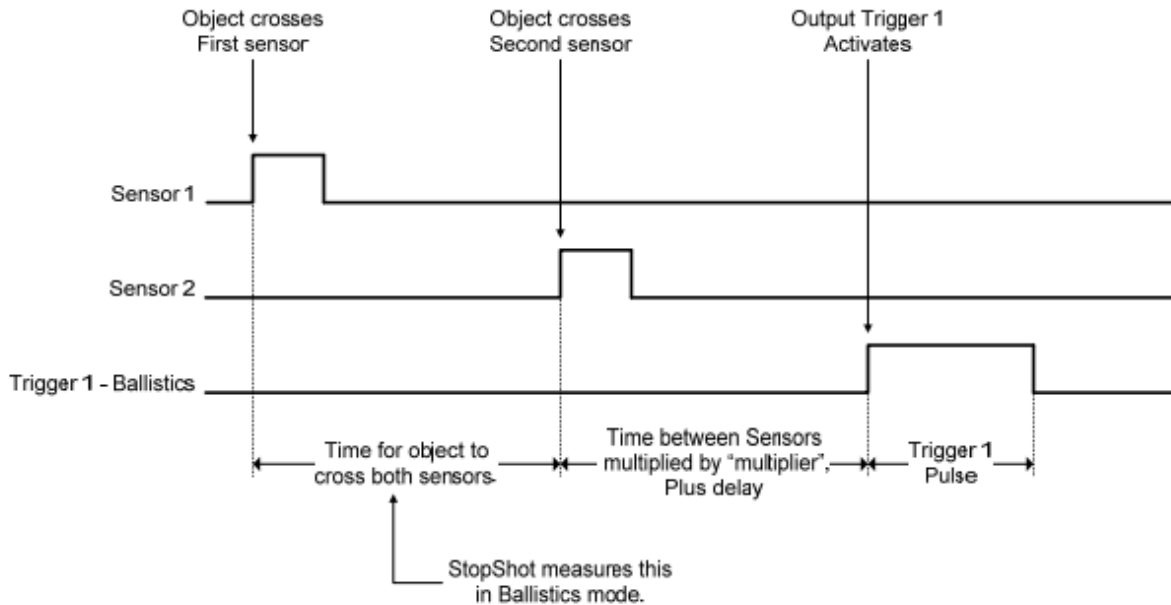


Figura 5. Tiempo de balística

3.6 DISPARADOR SECUENCIAL

3.6.1 Descripción general

El disparador secuencial indica que los temporizadores de salida o factores desencadenantes dependen unos de otros.

Disparador Secuencial es una configuración global. Una vez que esta configuración global se establece (que se describe en la sección 3.3.1), los modos de salida a continuación están disponibles. Cuando en disparo secuencial, "SEC" aparece en la esquina superior derecha de la pantalla principal para diferenciar entre este modo y el modo independiente.

El modo secuencial aumenta el número de posibilidades de disparo creativos. Un ejemplo de una configuración que se puede utilizar:

```

== StopShot ==          SEQ
> Manual 1:  Waiting
  Trigger 2: 200.0 ms
  Delay 3:   10.0 ms
    
```

En este ejemplo, la salida de disparador 1 está configurado como "Manual", la salida 2, que figuran como "trigger", y la salida 3 establece como "Delay". Con esta configuración, la salida

de disparo 1 se ejecutará a un agua controlada por la válvula solenoide, la salida 2 a un obturador de una cámara, y la salida 3 en una memoria flash. Cuando la salida manual es activada pulsando el botón ARRIBA / ABAJO, la gota de agua que se libera de la válvula. StopShot entonces avanzara la configuración de la salida 2 y espera a que la gota de agua para cruzar el detector de haz. Una vez que se cruza el detector de haz, la salida 2 esperará el período de tiempo configurado (200,0 ms) para abrir el obturador de la cámara. Salida 3 se retrasará el tiempo suficiente para que el retraso del obturador a punto de expirar, y luego disparar el flash. Esto es una configuración bastante complicada, pero le permitirá tomar una fotografía de alta velocidad con las luces encendidas en una habitación. Ver Figura 6 a continuación para obtener un diagrama de tiempos de este escenario.

En cada etapa sucesiva se ha completado, el ":" al lado del paso se convertirá en un "*" para indicar que está completo.

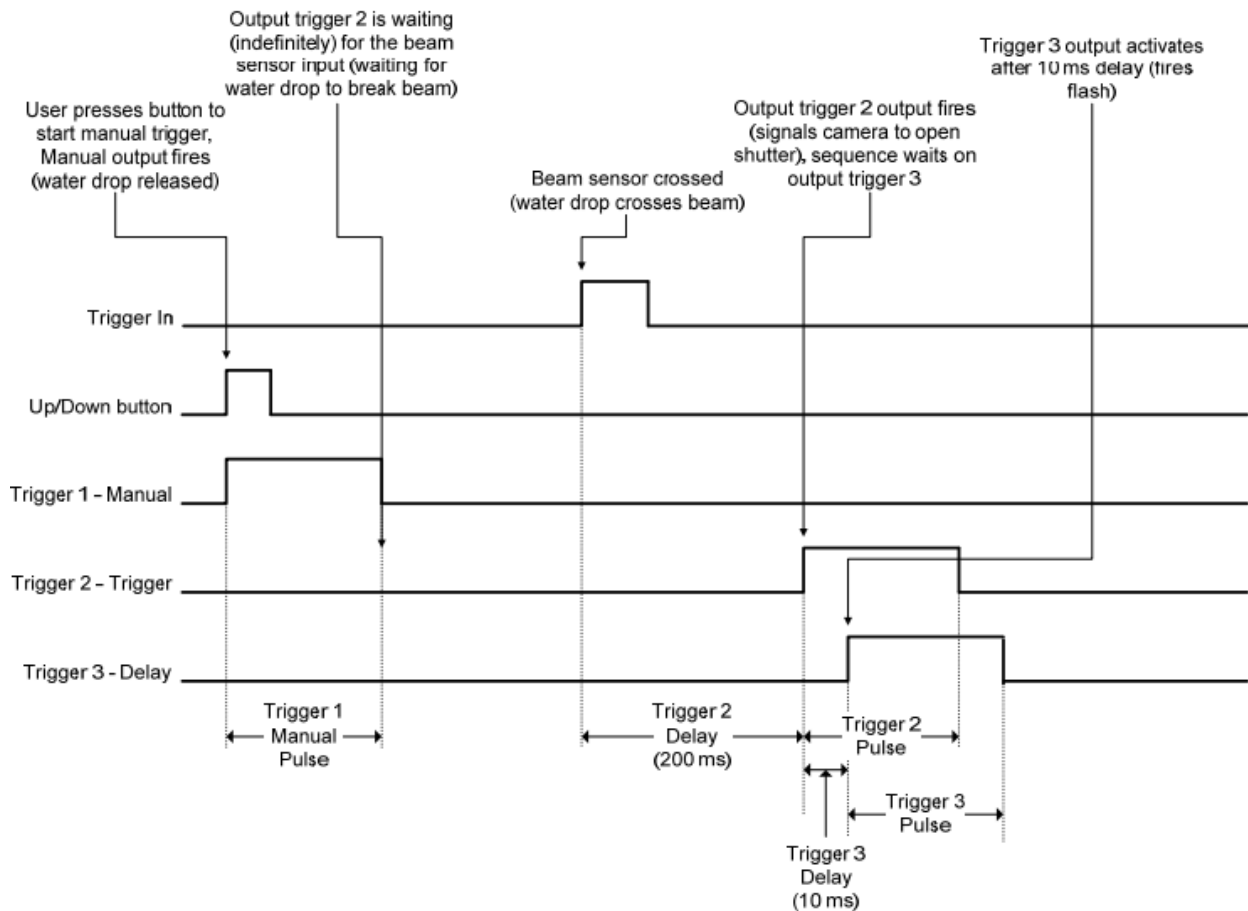


Figura 6 - Diagrama secuencial Timing Mode "modo de tiempo"

Si una salida de disparo se configura como "trigger", pero el retraso en la pantalla principal se encuentra en "off", se utilizaran a continuación las salidas de disparo posteriores. La secuencia

se interrumpirá si la configuración para una salida de disparo se introduce (pulsando el botón CONFIG).

Existe un tiempo de espera de modo secuencial opcional que puede ajustarse según sea necesario. Vea la sección 3.3.7 para obtener más información sobre cómo activar el tiempo de espera secuencial. En el escenario anterior, si el tiempo de espera se establece en un segundo, StopShot esperará a la salida de disparo de 2 hasta un segundo antes de restablecer el orden y la espera de disparo 1 (configurado para el modo manual). Este es el tiempo de espera máximo para cada paso de la secuencia y no el tiempo para esperar a la secuencia entera. Se debe tener cuidado al establecer este tiempo de espera. El tiempo de espera se puede establecer lo suficientemente corto como para abortar la salida de disparo de corriente (es decir, el establecimiento de un pulso de dos segundos, el resultado será abortado después de un segundo). Como se indicó anteriormente, el ":" al lado de cada paso se actualiza con un "*" como la última. Si este tiempo de espera se produce todos los pasos volverán a aparecer con el ":" para indicar que una vez más StopShot espera el primer paso.

El modo secuencial tiene una función adicional que permite que el "pulse" el disparo de duración de la salida se configure como "enganchados" "Latched". Esto significa que la salida se mantendrá activo hasta que la secuencia completa de envía.

Al ajustar la duración de "Pulse", utilice el botón de abajo para ajustarlo al mínimo. Una vez que el mínimo es alcanzado, "enganchado" "Latched" aparecerá en la pantalla.

NOTA: No coloque el desencadenante final de la secuencia de "enclavamiento" "Latched". Puesto que es el resultado final, se desactivará inmediatamente (es decir, no dará lugar a la salida).

NOTA: Ajustar la duración del pulso a "enganchado" "Latched" cuando se seleccionan varios pulsos no va a generar múltiples pulsos de la salida de disparo. La salida se mantendrá activa durante la duración de la secuencia.

Al final de cualquier secuencia que hay un retardo de un milisegundo forzado.

3.6.2 disparador manual

La activación manual se explica en la sección 3.5.2 Activación Independiente. El Modo "Manual" generalmente sólo se usa en la salida de conmutación 1 que funciona como la condición de inicio (sólo pulsar un botón) para una secuencia de salida. Puede sin embargo, ser utilizados en las salidas 2 y 3. Debido al modo "Manual" se inicia pulsando los botones arriba o abajo, usted tiene que pulsar el botón SELECT para que el indicador este al lado del propio "manual" de disparo, y luego presione el botón UP o DOWN.

3.6.3 Entrada del disparador

El "Trigger" modo de Disparo Secuencial funciona exactamente igual que el modo de disparo independiente. Vea la Activación Independiente sección 3.5.3 para más detalles.

3.6.4 Disparo retardado

El "Delay" sólo está disponible en el modo de disparo secuencial. Es una forma sencilla de añadir un retardo en la activación de la salida del disparador. El "retardo" se suele utilizar el modo de disparo de 2 o 3. Se puede utilizar en gatillo 1, pero en este modo la secuencia vuelve a comenzar inmediatamente (el retraso iniciará el momento en que está configurado para empezar).

Para cambiar un modo de salida a la "demora", desde la pantalla principal, pulse el botón SELECT hasta que la salida de disparo deseado está seleccionado. Pulse el botón CONFIG. Esto hará que aparezca la pantalla de configuración para la salida de disparador específico. Pulse los botones ARRIBA / ABAJO hasta que el "Modo T" se cambia a "demora".

```
> T2 Mode: Del ay
# Pul se: 1
Pul se1: 500.0 ms
Toff: 100.0 ms ->
```

```
> Pul se2: Same
Toff2: Same
Pul se3+: Same
Toff3+: Same ->
```

```
> Incrm: Off
Sync: No ->
```

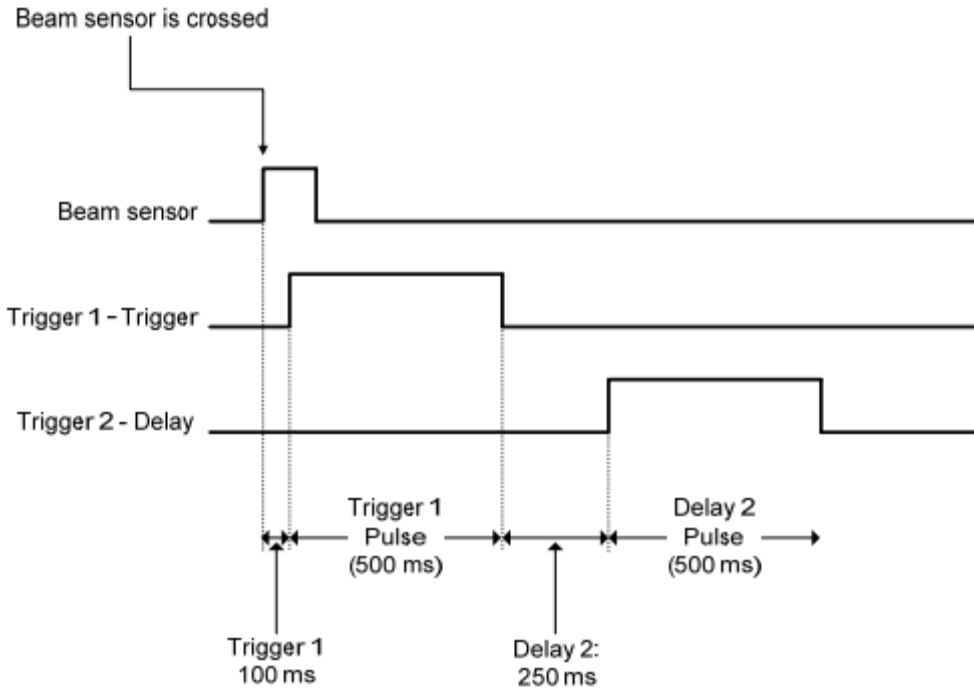
Al igual que el independiente "Trigger" el modo que tiene la opción de ajuste de "Pulse" y "Incrm" según sea necesario. Una configuración adicional es "Sync". Cuando "Sync" está ajustado a "No", el tiempo de demora se iniciará desde el flanco de bajada de la salida de disparo previo (se inicia después de la salida de disparo está apagado - para después del "pulse" el tiempo ha expirado). Si "Sync" está ajustado a "Sí", se iniciará desde el flanco ascendente de la salida de disparo anterior (el momento en que la salida se enciende el LED).

"Figura 7 - Sincronización de retardo" a continuación se utiliza la siguiente configuración:

```
== StopShot == SEQ
> Trigger 1: 100.0 ms
Del ay 2: 250.0 ms
Trigger 3: Off
```

Tenga en cuenta la diferencia de comportamiento de "retardo de 2", cuando "Trigger 1" cambia su salida.

Delay – Sync = No



Delay – Sync = Yes

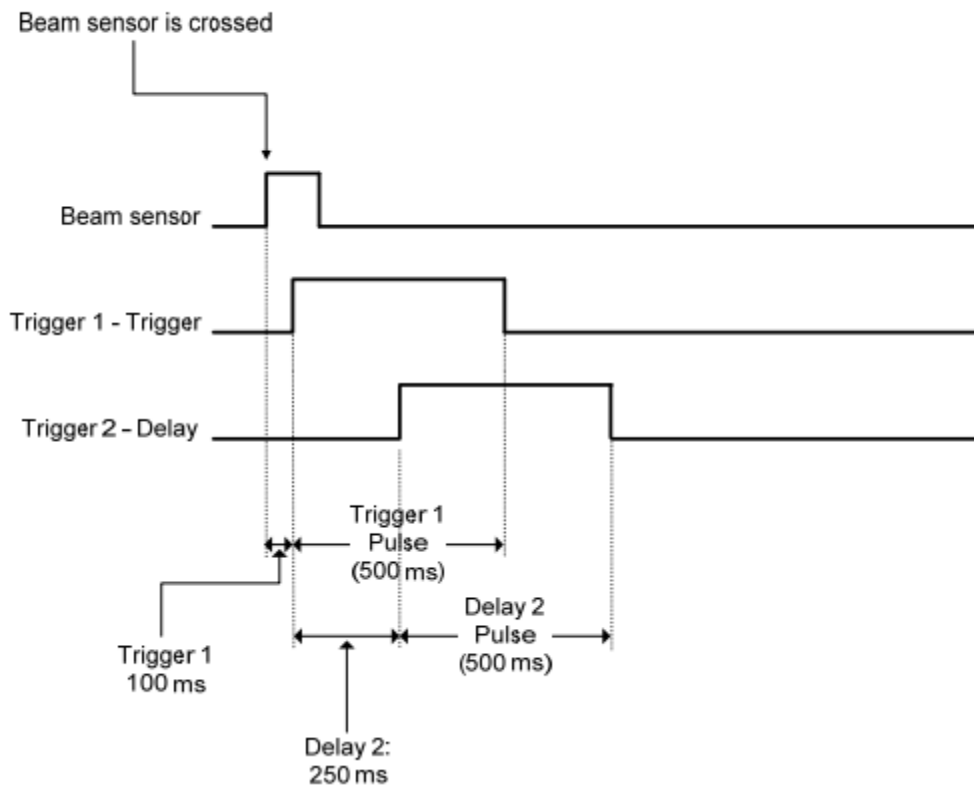


Figura 7 - Sincronización de retardo

3.7 LAPSO DE TIEMPO

El Lapso de tiempo es otro componente disponible "configuración global". Una vez que se selecciona la configuración global (que se describe en la "configuración global" en la sección 3.3.1) el modo de lapso de tiempo se habilitará. Esto es útil para la creación de una serie de fotos de algo que cambia lentamente: A la salida del sol, las nubes que atraviesan el cielo, las plantas que crecen, o incluso el Congreso de votación.

El intervalo de tiempo transcurrido se ajusta a través de la pantalla principal usando la tecla ARRIBA / ABAJO.

Vea la configuración de ejemplo a continuación:

```
== StopShot ==  
> TLapse 1: 2.0 sec  
Remain ing: 1.9 sec  
Count: 3
```

Usted también tiene la opción de ajustar el "pulso" de configuración. Al igual que otros modos, pulse el botón CONFIG.

Se abrirá la pantalla de configuración siguiente:

```
> TLapse Config:  
Pulse: 500.0 ms
```

En este ejemplo, el "pulso" de configuración se deja en el valor predeterminado de 500,0 ms, y el retardo de intervalo se establece en dos segundos en la pantalla principal). Puesto que los dos segundos es el tiempo entre los impulsos, no habría 2,0 segundos (el intervalo de tiempo en la pantalla principal) más los 0,500 segundos ("Pulse"), para un total de 2,50 segundos entre las imágenes.

Como se muestra en la pantalla de arriba, el modo de lapso de tiempo se mostrará el tiempo restante antes del evento siguiente disparo ("Resto" "Remaining") y también el número de veces ("Cuenta" "Count") que la salida de disparo se ha disparado. "Count" se limitará a 9,999 eventos de disparo. Véase la Figura 8 para un diagrama de temporización. Sólo la salida de disparador 1 se utiliza para el modo de lapso de tiempo.

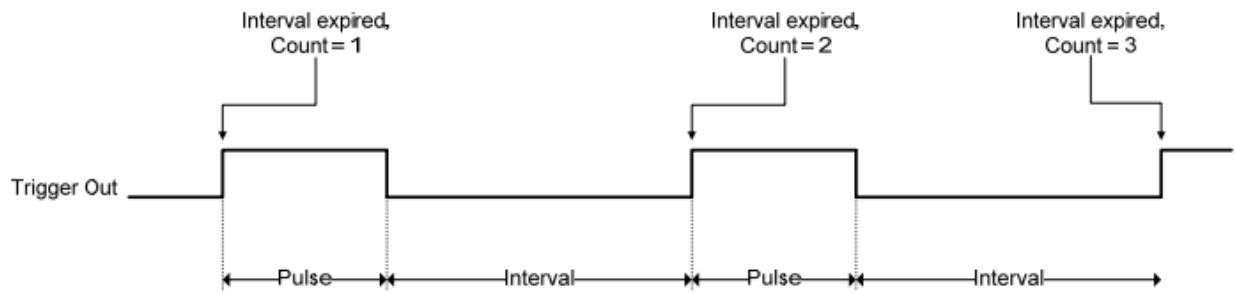


Figura 8 - Diagrama de lapso de tiempo

3.8 OBTURADOR DE MEDICIÓN LAG

El retardo de obturación puede ser la némesis de alta velocidad, los fotógrafos. Conociendo el retardo del obturador de la cámara es fundamental cuando se trata de sincronizar la exposición con flashes externos. StopShot ofrece un excelente control de eventos de tiempo, si se trata de una cámara o un flash. Desafortunadamente, las cámaras tienen una cantidad significativa de retardo cuando se captura un evento. El retardo de obturación varía del fabricante de cámaras. Para empeorar las cosas, la demora es variable probablemente basada en la cantidad de procesamiento que la cámara realiza y de los ajustes de la cámara.

Hay algunos trucos para obtener la mayoría de las cámaras que se comporten de modo que el retardo del disparador es consistente, pero incluso con los trucos de la única manera de determinar el rezago es a través de una serie de fotografías y un puñado de paciencia. Ahí es donde la medición de retardo de obturación ("TMODE" conjunto de "retraso del obturador") es muy útil.

Para llevar a cabo la medición de retraso de obturación, debe tener un cable disparador para su StopShot cámara. Conecte el cable disparador para "Trigger 1", y el otro extremo a la cámara. La cámara se necesita un flash conectado o ser un modelo que tiene un flash integrado. Si se utiliza un sistema integrado flash, asegúrese de que el flash ya está en marcha. Conecte el sensor de infrarrojos para StopShot de "sensor" de entrada.

El transmisor de infrarrojos no necesita ser conectado.

Para configurar StopShot y para medir el retardo del obturador de una cámara, presione y mantenga presionado el botón CONFIG durante dos segundos hasta que la pantalla de configuración global aparece. Pulse SELECT hasta que aparezca "TMODE" está seleccionado. Utilice los botones ARRIBA / ABAJO hasta "TMODE" cambia a "retraso del obturador".

```

== Global Config ==
> TMode: Shutter Lag
Load/Save Config
Load Defaults: ->

```

Pulse el botón CONFIG para volver a la pantalla principal. Usted verá lo siguiente en la pantalla indicando StopShot está a la espera de pulsar un botón para iniciar la medición:

```
Up/down to start
Lag Measurement
Durati on:           0.0 ms
```

Si el mando de ganancia es demasiado alto, es posible que la luz ambiente genere una medición retraso del obturador errónea. Ajuste la ganancia en la posición intermedia ya que esto impedirá StopShot de desencadenar los cambios en la luz ambiental.

Al pulsar el botón UP o DOWN para iniciar la medición, se activará StopShot "Trigger 1" y luego medir la cantidad de tiempo que tarda la cámara para disparar el flash. Esto proporciona una medición exacta del tiempo cuando una cámara tome una imagen.

```
Up/down to start
Lag Measurement
Durati on:           65.2 ms
```

StopShot va a esperar hasta un segundo para que la cámara y el flash se dispare. Si no recibe una entrada de Flash dentro de ese segundo, verá lo siguiente:

```
Up/down to start
Lag Measurement
Durati on:           Time out.
```

Si el flash se disparó dentro de ese periodo de un segundo, compruebe el cable disparador de la cámara. Si parece ser una buena continuación, vuelva a ajustar el sensor y vuelva a intentarlo.

Hay muchas variables que entran en juego con el retraso del obturador. Auto-enfoque, medición, e incluso la pre visualización en pantalla LCD estar activo puede afectar a la duración. Para algunas cámaras (como Canon) el retraso puede reducirse significativamente, permitiendo "Mirror Lock-up" en los ajustes de funciones personalizadas. De hecho, esta es la única manera con que una cámara Canon pueda hacer el retraso de obturación constante de toma en un disparó.

4. ACCESORIOS

IR del armazón del sensor [IR_S03] / IR Beam Sensor [IR_S03]



Características:

- armazón invisible no se mostrará en fotos
- Ideal para el agua, gotas y balística
- Se puede utilizar para medir la duración de flash
- Excelente sensibilidad
- Potencia ajustable
- Lente de enfoque disponibles
- 6 pies (1,8 m) Alcance IR (con la opción de lente)
- 6 pies 3,5 mm y 2,5 mm de cable de 6 pies

Incluido



Este IR (infrarrojos) Cortina de StopShot contiene un transmisor de infrarrojos y receptor. Se puede utilizar para capturar cualquier cosa que se mueve entre elementos. Funciona muy bien para las gotas de agua y la balística. Es lo suficientemente sensible que se desencadena por una bala de calibre 22.

La base del sensor está diseñado con roble montado en una abrazadera de un tubo de 1/2 ". A la derecha es un la lente de enfoque (no incluido) para mejorar el rango del infrarrojo. Este lente no debe ser utilizado cuando los sensores están muy juntos, ya que se puede saturar el receptor y afectar negativamente la sensibilidad. El transmisor de este sensor tiene una perilla de control de potencia para ajustar la potencia de salida. El valor más bajo (sentido anti horario) debe ser utilizado cuando el sensor se coloca en el soporte de madera de roble proporcionado. Esta configuración maximiza la sensibilidad en corta distancia. Si se utiliza el sensor con más distancia entre los elementos del mando puede ser movido hacia la izquierda para una mayor configuración de energía y para aumentar el alcance. El menor nivel de potencia posible de disparo se debe utilizar para mejorar la sensibilidad del sensor.

Este es lo que se incluye con el paquete de lujo.

Sensor de rayos infrarrojos - Transmisor / Receptor Especificaciones				
	Min	Normal	Max	Unidades
Voltaje de Entrada (transmisor)	4.0	4.5	5.0	V
IR Transmisor de corriente		47		mA
Rango (sin lente)		1.0		Ft
Rango (con lente)	6ft			Ft

Viga transversal del transmisor / receptor de infrarrojos [XBS_IR02]



- Dos transmisores y dos receptores
- 6+ pies (182 cm) Alcance IR
- Doble eje de disparo
- Condicional de disparo (A seguido por B, pero dentro de un cierto tiempo)
- trípode opcional disponible para sensores
- Indicador LED para la luz incidente sobre los receptores
- Dos 6 pies de 3,5 mm y dos 6 pies de 2,5 mm cables incluidos.

Los sensores de la viga transversal añaden una nueva dimensión a su capacidad de disparo (literalmente). Trabajan excelente para sujetos cuyas trayectorias no son como se definen como las gotas de agua o proyectiles. Este sensor viga transversal fue diseñado para la captura de imágenes de insectos, aves y otras criaturas. Vea la sección 3.5.4 para la activación de diferentes modos para estos sensores.



Un receptor incluye un LED tricolor (montado en la parte posterior) para indicar que cada receptor está alineado correctamente. Consulte la sección 5.4 para más detalles. La versión infrarrojo de este sensor tiene la ventaja de tener un haz invisible (a diferencia de la luz láser rojo).

La desventaja de IR es el tamaño del haz es más grande, lo que hace difícil capturar objetos extremadamente pequeños como los insectos. Una lente (incluido como se muestra arriba) en los transmisores infrarrojos producirá una gama de más de seis pies. Para distancias cortas el objetivo debe ser eliminado. El lente enfoca los rayos infrarrojos y si permanece unida en las distancias cortas se satura el receptor de luz IR reducir su sensibilidad. Esto puede provocar que el receptor no para detectar objetos pequeños que cruzan la viga. Los transmisores tienen un nivel de potencia regulable. El nivel de potencia se debe establecer en el más bajo posible para activar el LED. Esto mejorará la sensibilidad sensores.

Viga transversal rayo infrarrojo del transmisor / receptor de Especificaciones				
	Min	Normal	Max	Unidades
Voltaje de Entrada	4.0	4.5	5.0	V
Voltaje de salida		Vin		V
IR Transmisor de corriente		47		mA
Corriente total			100	mA

Viga- Transmisor rayo láser / Receptor [XBS_L01]

- Dos transmisores y dos receptores



- 100 pies (30,5 m) de rango láser
- Doble eje de disparo
- Condicional de disparo (A seguido por B, pero dentro de un cierto tiempo)
- trípode opcional disponible para sensores
- Indicador LED para la luz de los receptores
- Dos 6 pies de 3,5 mm y dos 6 pies de 2,5 mm cables incluidos

El láser de viga transversal ofrece las mismas características como el sensor de infrarrojos.

Tiene la ventaja de la gama adicional cuando se compara con la versión de infrarrojos. Los láseres ofrecen una precisión milimétrica para aplicaciones que requieren la activación de objetos pequeños. Los difusores se incluyen para los dos receptores. Los difusores de alineación de los sensores hace el trabajo mucho más fácil.

Los láseres pueden ser ajustados por el tamaño del objeto que se está tratando de capturar.

Viga transversal láser Transmisor / Receptor Especificaciones				
	Min	Normal	Max	Unidades
Voltaje de Entrada	4.0	4.5	4.7	V
Voltaje de salida		Vin		V
Transmisor Láser actual		13		mA
Total			30	mA

Manga del receptor [RCVR_02]



Características:

- 6 pies (1,8 m) Gama de IR
- 100 + pies (30,5 m) con rango láser
- Puede ser usado con láser o transmisores infrarrojos
- Se puede utilizar para medir la duración de flash
- Incluye difusor de láser
- cable de 6 pies de 3.5mm
- 4,06 "x 2,47" x 1,37 "(10.31cm x 6.27cm x 3.73cm)

Este sensor es el medio receptor del sensor de haz. Se puede utilizar con un

transmisor de infrarrojos o láser. El uso con LSR_TMTR_01, se muestra a continuación.

¿Por qué se necesita un sensor de infrarrojos? La respuesta más probable: la fotografía Balística funciona mal.

No se admiten disparos accidentales de un sensor. Su secreto está a salvo con nosotros.



Cuando se utiliza el transmisor láser el difusor evitará pequeños movimientos del receptor o el archivo. "Manchas" "speckle" en un rayo láser desde la activación falsa StopShot ¿Cuál es "speckle"? Es un fenómeno que se produce en los láseres, cuando un haz de luz correlacionada experimenta la interferencia de las ondas con diferentes fases. Esto se nota con más frecuencia, cuando un láser en una superficie parece cambiar y brillan por su propia cuenta. Las imperfecciones en la superficie pueden hacer que la luz láser elimine ligeramente cambios resultantes en una variación en la amplitud. El difusor también reduce la precisión de alineación entre el transmisor y el receptor.

Receptor independiente y el Kit de transmisor [RCVR_03]



Características:

- 6 pies (1,8 m) Gama de IR
- 100+ pies (30,5 m) con rango láser
- La elección de un láser o transmisor infrarrojos
- Incluye difusor de láser si se ordena con el transmisor láser
- 6 pies de 3,5 mm y cable de 2,5 mm incluido
- 4,06 "x 2,47" x 1,37 "(10.31cm x 6.27cm x 3.73cm)

Este sensor puede ser utilizado de una manera independiente (es decir, sin StopShot). Puede seleccionar un láser o un transmisor de infrarrojos para usar con el 3.5mm.

Este sensor es idéntica a la "Receptor B" del equipo viga transversal.

¿Por qué se necesita un sensor de infrarrojos? La respuesta más probable: la fotografía Balística funciona mal. No se admiten disparos accidentales de un sensor. Su secreto está a salvo con nosotros.



Cuando se utiliza el transmisor láser el difusor evitará pequeños movimientos del receptor o el archivo. "Manchas" "speckle" en un rayo láser desde la activación falsa StopShot ¿Cuál es "speckle"? Es un fenómeno que se produce en los láseres, cuando un haz de luz correlacionada experimenta la interferencia de las ondas con diferentes fases. Esto se nota con más frecuencia, cuando un láser en una superficie parece cambiar y brillan por su propia cuenta. Las imperfecciones en la superficie pueden hacer que la luz láser elimine ligeramente cambios resultantes en una variación en la amplitud. El difusor también reduce la precisión de alineación entre el transmisor y el receptor.

Transmisor Láser - [LSR_TMTR_01]

Características del transmisor láser:

- Largo Alcance (100 + pies)
- Conector de 2,5 mm
- Batería disponible para Power Pack
- Haz enfocable (mano-ajustable)
- 5mW láser de Clase II de rayo láser
- longitud de onda de 650 nm (rojo)
- 13mA@4.5V
- 6 pies de cable de 2,5 mm incluido
- 4,06 "x 3,40" x 1,37 "(10.31cm x 8.64cm x 3.73cm)

Nunca mire directamente al rayo láser, o apunte a otra persona, o que se reflejan en una superficie que podría rebotar de nuevo a sus. La luz del láser puede causar daños a sus ojos.

El transmisor láser es muy eficaz en ayudar en la captura de los objetos de velocidad pequeña o muy alta. Es también una gran manera de aumentar el intervalo entre el transmisor y el receptor. Esto hace que sea muy adecuado para la captura de animales salvajes como el ciervo escurridizo.

El transmisor láser contiene una lente ajustable para enfocar el haz. Cuando el disparo va a objetos extremadamente pequeñas, es deseable para enfocar para La detección de objetos de 1 - 2 mm.

Especificaciones del transmisor láser				
	Min	Normal	Max	Unidades
Voltaje de funcionamiento	4.0	4.5	4.7	V
Consumo de corriente		13		mA
Potencia del láser		5		mW
longitud de onda de Viga		960		nm

Micrófono - [MIC01]



El micrófono es ideal para los desencadenantes de impacto a corta distancia (una pelota de fútbol patadas o una caída vaso de vino sobre un piso). Su sensibilidad de disparo se puede ajustar por el control de ganancia y puede detectar sonidos muy débiles, tales como el estallido de una burbuja de jabón. Este es un micrófono de condensador y tiene un conector mono de 3,5 mm.

Battery Pack for Laser/IR Transmitter - [BAT_PAK_01]



Batería Características del envase:

- Capacidad para 3 pilas AA (alcalinas recomendadas)
- Interruptor de encendido / apagado
- Incluye un cable de 3 pies con un enchufe de 2,5 mm (se adapta a láser y transmisores de IR)
- 130 + horas de vida para los transmisores de láser
- 50 + horas de duración de los transmisores por infrarrojos
- 2,72 "x 1,90" x 0,72 "(6.90cm x 4.83cm x 1.83cm)
- Protección de pila contra Cortocircuito

⚠ Asegúrese de que esta batería se apaga cuando no está conectado a un sensor láser. Si el enchufe de 2,5 mm está en cortocircuito con el calor excesivo puede hacer que la duración de la batería sea disminuida considerablemente.

Battery Pack for StopShot - [BAT_PAK_02]



Características del envase de Baterías:

- Capacidad para 8 pilas AA (no incluidas)
- Incluye un 16 "por cable con un enchufe de 2,1 mm
- 24 horas de la vida + StopShot usando las baterías de NiMH 2450mAh
- 2.83 "x 2.57" x 1.46 "(71.8mm x 65.28mm x 37.08mm)

Adaptador de zapata - [HS01]



Características:

- Zapata estándar con conector a PC
- Conector de PC a RCA adaptador incluido
- 1/4 " montaje para trípode

Este adaptador le permite conectar un flash con una zapata para el módulo de StopShot. Usted necesitará un cable de RCA a RCA para completar la conexión. El kit StopShot lujo incluye un cable RCA. Esta zapata cuenta con un interruptor para poner a prueba el fuego el flash que se conecta a él. Si todo está correctamente conectado y el botón de la zapata se presiona, el flash se disparará y el LED correspondiente en StopShot y deben estar iluminados durante la duración de la pulsación del botón. La zapata tiene dos conectores a una PC. Flashes adicionales pueden ser conectados en cadena.

Válvula de agua - [WVA02]



- Totalmente controlable a través de StopShot
- 12V CC
- 1/4 "MPT para conexión con sifón
- El montaje de tornillos huecos

Ideal para fotos de gota de agua.

Este montaje de la válvula se puede conectar directamente a StopShot para crear gotas de precisión controladas de la válvula de agua. Este se utiliza para crear "gota a gota" estrellándose en las fotos descargadas en nuestra galería. Se incluye el conjunto de cables necesario para conectarla a StopShot.

Esta válvula tiene un tiempo de respuesta muy buena. Cuando es impulsada por StopShot esta válvula es capaz de proporcionar una gota de agua con un pulso de 30ms. StopShot se puede configurar para poner prácticamente cualquier retraso entre las gotas que le da la máxima flexibilidad cuando se trata de capturar fotos de gota de agua.

Las roscas de esta válvula son 1/4 de pulgada (destinado a acoplarse con el sifón Mariotte), y es alimentado por 12VDC (suministro incluido). La boquilla de salida es 1/8 pulgadas. Esta válvula está también disponible sin la fuente de alimentación.

Consulte la categoría de StopShot en nuestro sitio web.

5. CONEXIONES Y CABLES

Uno de los objetivos del diseño de StopShot es hacer que sea sencillo añadir extensiones de cables y hacer el cableado personalizado. Todos los cables están disponibles en StopShot para su equipo de audio favorito. Ofrecemos los diagramas de conexión de modo que usted tenga una opción personalizada. Si usted tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros a support@cognisys-inc.com.

5.1 SENSOR/ENTRADA DE MICROFONO

Los sensores de transmisión y entrada de micrófono utilizan cables estéreo de 3,5 mm. Si el cable suministrado no se ajusta a sus necesidades usted puede comprar un estéreo de 3,5 mm "auriculares" de extensión en cualquier tienda de audio.

La entrada de micrófono tiene un 2.2k Ω pull-up a 4,5 voltios internamente a StopShot. Esta conexión está en la punta de la clavija del micrófono de 3,5 mm. El otro conductor (el eje) es la masa. Véase la Figura 9 por debajo de un diagrama de conexión.

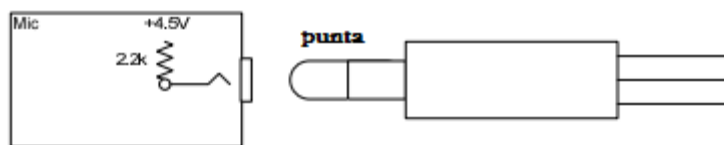


Figura 9 - Conexión del micrófono

El sensor de entrada también debe proporcionar energía a los sensores. La punta proporciona 4,5 voltios, el conductor central es la señal de entrada, y el conductor de tierra. Véase la figura 10 a continuación para obtener un diagrama de conexión.

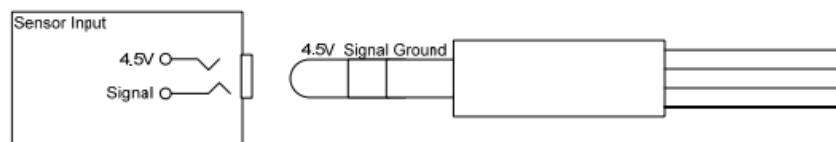


Figura 10 - Conexión del sensor

5.2 Salidas de disparo

Todas las salidas de disparo usan enchufes estándar "RCA". Las extensiones RCA vienen en diferentes tipos, un extremo como macho y el otro como hembra. Hay extensiones "mono" que se utilizan normalmente para el vídeo. Extensiones estéreo / dual son por lo general para ampliar las conexiones de audio. Hay extensiones triples para ampliar el equipo de audio y vídeo. Usted también tiene la opción de comprar cables RCA estándar y el uso de un adaptador de acoplamiento para conectar dos cables extremos macho / macho juntos.

Como con todos los conectores RCA del conector exterior de tierra. Las salidas StopShot son "del lado del conductor de tierra" (interruptores en el suelo). Esto significa que cuando un disparo de salida se activa, se conecta el conductor central del conector RCA al conector exterior (de tierra) para atraer la corriente a través del conductor central.

Ver Figura 11 para un diagrama de cableado para los conectores RCA.

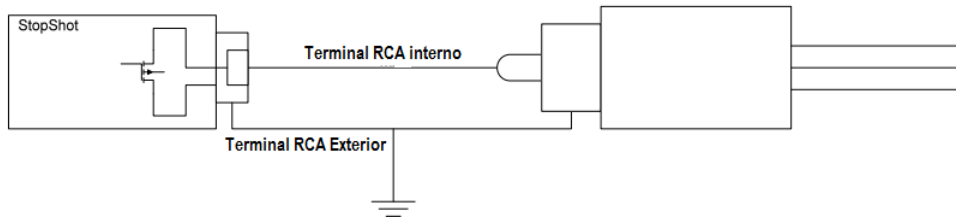


Figura 11 - Conector RCA

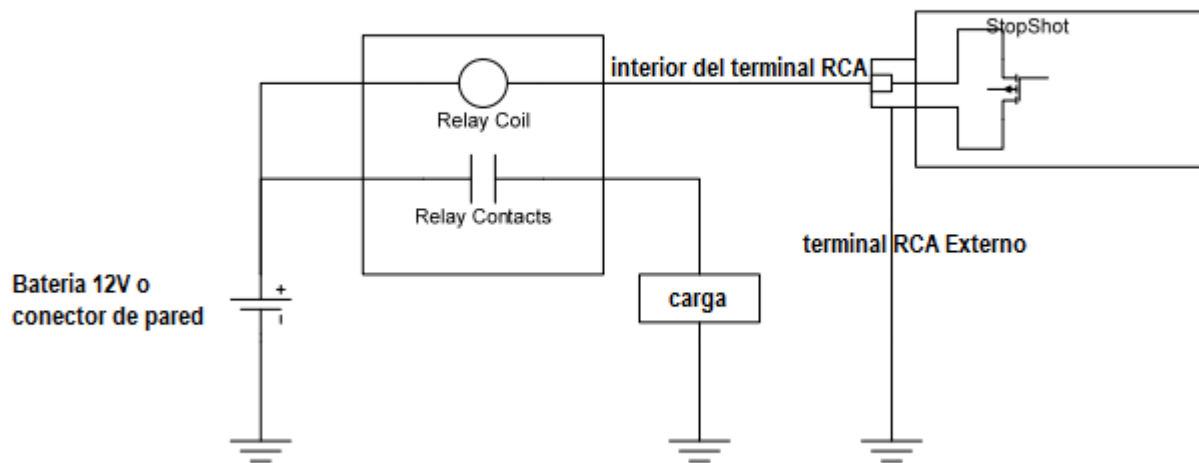
5.3 Activación de los relé s- conectores

Algunas aplicaciones requieren la activación de un relé para activar (o desactivar) una "carga". Los relés permiten a StopShot encender / apagar una variedad de dispositivos de CA y CC.

⚠ PRECAUCIÓN: Se debe tener cuidado al realizar el cableado de StopShot al conectar AC o DC de alto voltaje, un error en el cableado podría causar daños a StopShot y otros dispositivos conectados.

Véase la figura 12 a continuación como un ejemplo de StopShot cableado para controlar un relé de 12V CC.

Wiring a Relay to StopShot (Low Side Switch)



Todos los conectores Tierra conectados Juntos

Figura 12 - Cableado de un relé externo

5.4 sensor de la viga transversal

Ambos receptores son sensores digitales. Cambiar el control de ganancia no tendrá impacto en la sensibilidad de cualquier receptor. La ganancia se debe dejar en la posición media cuando se utiliza el conjunto de viga transversal. Un receptor es el sensor con 3 conectores y un LED, que está conectado directamente a StopShot. Receptor B es el sensor secundario, que tiene dos conectores y está conectado al receptor A. Los sensores de haz transversales están conectados como se muestra en la Figura 13 - conexiones de viga transversal. Sólo coinciden con los colores. Ningún daño se puede hacer a StopShot o el sensor mediante la conexión.

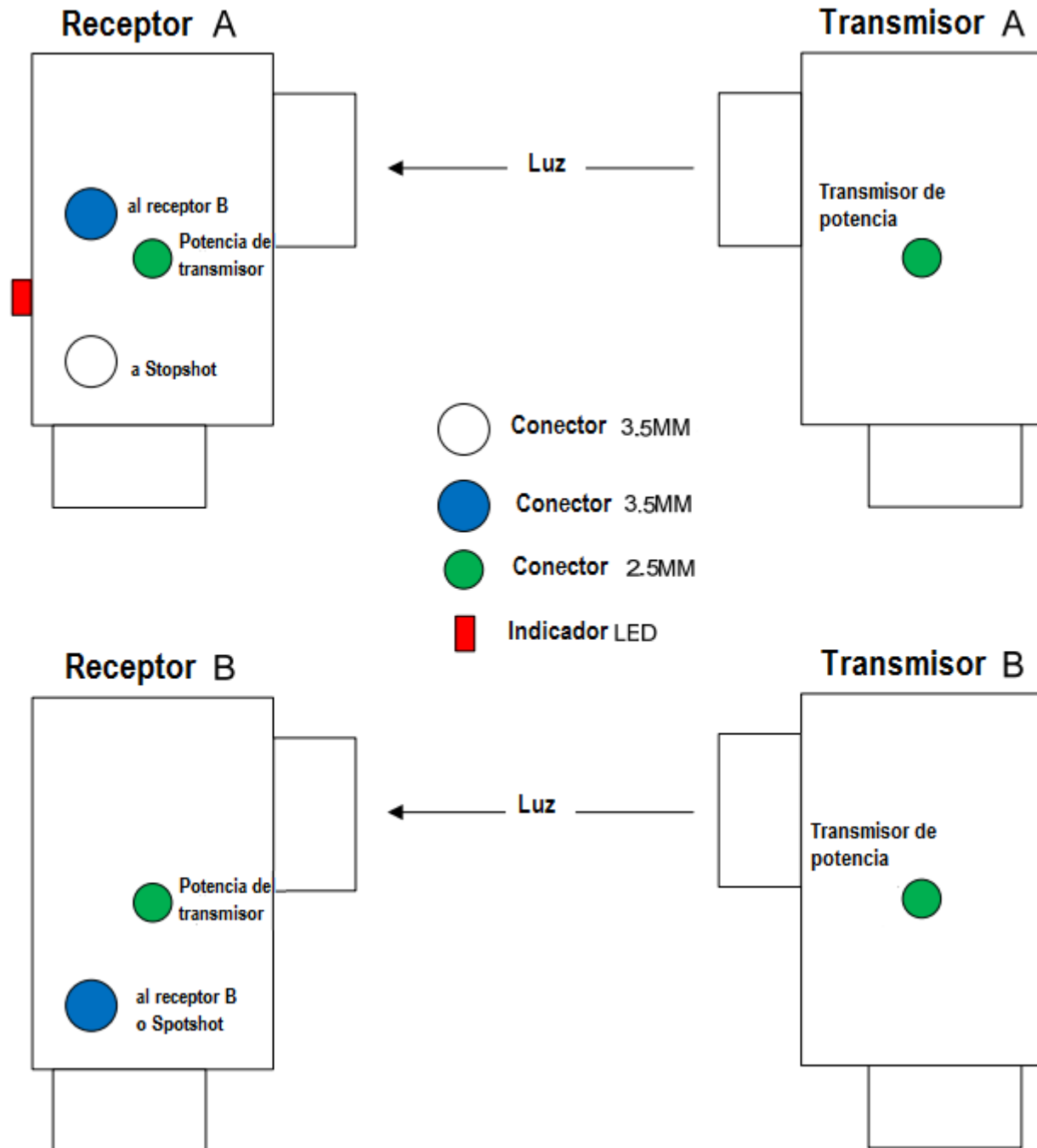


Figura 13 - conexiones de viga transversal

El sensor de la viga transversal tiene una luz tricolor LED montado en él para mostrar el estado del sensor. Los modos-colores son los siguientes:

Rojo - IR o la luz láser es incidente en el sensor de A o B interrumpe el rayo

Verde - IR o la luz láser es incidente en el sensor B o A interrumpe el rayo

Amarillo - IR o la luz del láser incide sobre ambos sensores

Si cualquiera de las luces de arriba se encienden, los transmisores correspondientes significa que en ellos hay demasiada luz que llega al sensor. Los sensores han sido diseñados para ser utilizados al aire libre, pero la luz solar directa sobre los diodos receptores hará que se enciendan. Modulando un sensor a 20 kHz añada por lo menos 50 microsegundos para el tiempo de respuesta.

Cuando se utiliza láseres lo mejor es usar el difusor incluido (Figura 14) sobre los sensores de ambos. El difusor permitirá la alineación mucho más fácil de los rayos láser. También evitará que pequeños movimientos de uno u otro del sensor o el transmisor cause falsos disparos. El transmisor láser contiene una lente ajustable para enfocar el haz.

Cuando el disparo sobre objetos extremadamente pequeños, es deseable enfocar el láser en un haz estrecho. La detección de 1 - 2 mm objetos es posible.

A continuación se presentan algunas pautas generales para el uso de los sensores:



Figura 14 - Láser difusor

A continuación se presentan algunas pautas generales para el uso de los sensores:

Los sensores trabajan por los cambios de luz producida por los objetos que pasan entre el emisor (fuente) y el sensor (receptor). El objeto que se está tratando de capturar en esencia tiene que arrojar una sombra sobre la pequeña luz de detección de diodo pin interno por el sensor. El diodo se puede ver el interior del sensor (una pequeña parte de color negro brillante). Si usted está tratando de capturar objetos pequeños, es mejor si el objeto pase entre el receptor y el transmisor lo más cerca posible del receptor como sea posible.

Si tiene problemas para activar los objetos muy pequeños (es decir, 1 -2 mm) puede ser necesario colocar una pequeña abertura en la parte frontal del sensor. Hacer la abertura tan pequeña como sea posible mientras se mantiene la luz del sensor activo en. El diámetro de la abertura y deberá ser lo suficientemente grande para que la luz suficiente alcanzar el fotodiodo para encenderla Este diámetro será una función de la distancia al transmisor. Esta técnica es más útil para el sensor de infrarrojos.

Si utiliza los rayos láser, asegúrese de ajustar el ancho de haz para su aplicación mediante el lente de enfoque y los transmisores.

Al utilizar los transmisores infrarrojos para aplicaciones de haz transversal del nivel de potencia del transmisor debe ser ajustado al mínimo. El nivel de potencia se ajusta girando el mando

hacia la derecha para aumenta la potencia de transmisión, mientras que girando al lado opuesto disminuye el poder. Operando los transmisores con demasiada energía se degradará la sensibilidad del receptor.

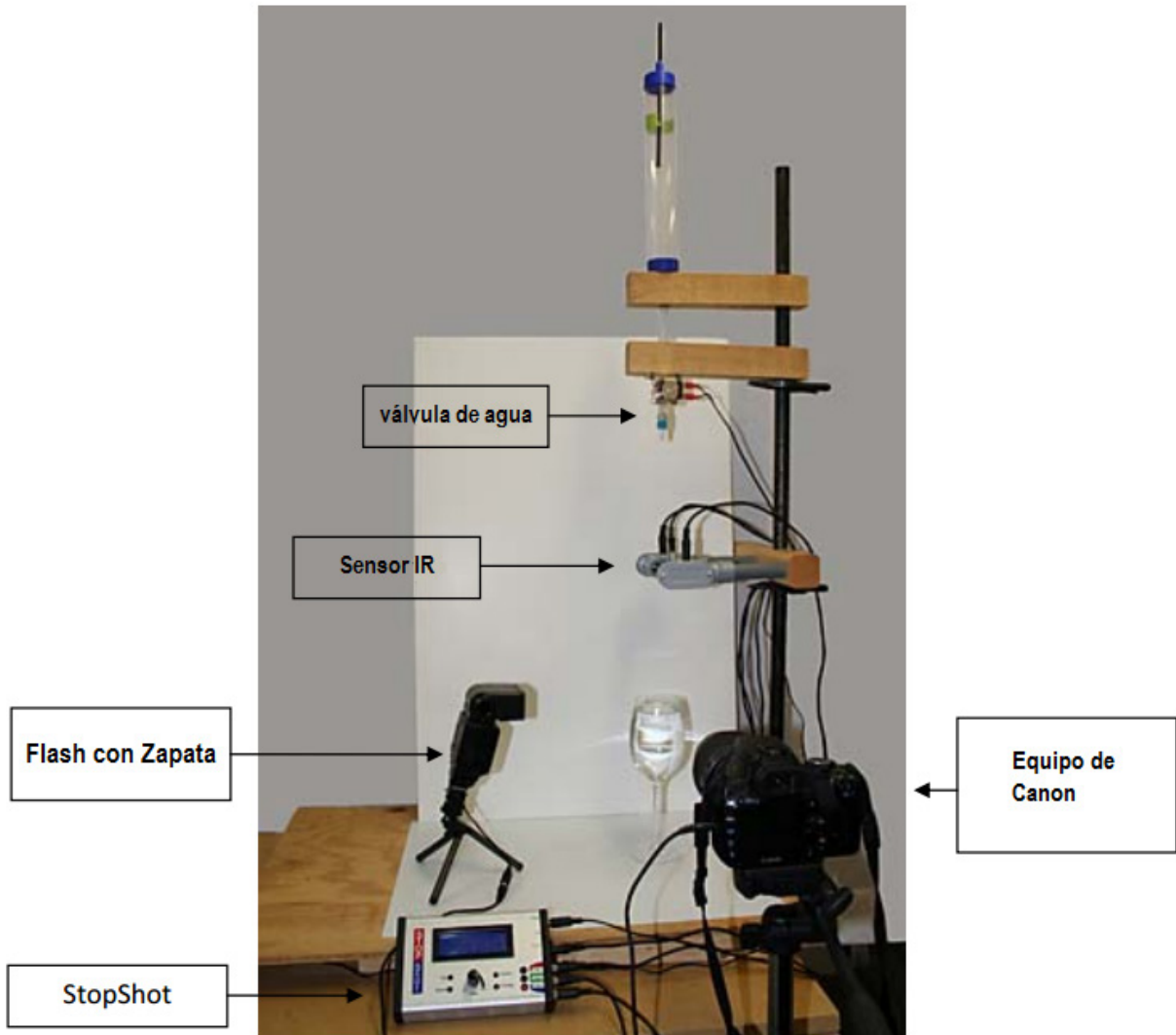
6. PROBLEMAS DE DISPARO

Si hay una idea para una imagen que usted desea tomar pero no puede averiguar cómo hacer que esto suceda, el e-mail a: support@cognisys-inc.com. No importa lo extraño que sea nosotros podría ayudar a encontrar una manera de hacer que suceda. Si se requiere una nueva característica de StopShot y usted es el primero que lo solicite, vamos a reprogramar el módulo de forma gratuita! Sólo asegúrese de enviarnos su foto final - nos gusta ver cómo nuestro producto está siendo utilizado.

7. EJEMPLOS DE CONFIGURACION (TENER UNA IMAGEN PERFECTA)

7.1 Gotas de agua

Las gotas de agua son extremadamente fácil de configurar. Las gotas pueden ser liberadas por algo tan simple como un cuentagotas, pero para la máxima receptibilidad, nos gustaría recomendar el uso de una válvula controlada por solenoide. Esta es la configuración que utilizamos:



El sensor de haz está configurado por debajo de la gota de agua, y luego el retraso en StopShot da un valor apropiado para disparar el flash en el momento deseado. Debido a que cada instalación tiene variables únicas, la altura exacta y la configuración para el ejemplo anterior es variable.

Vea la sección 7.1.1 para más detalles sobre la forma de "calibrar" su configuración.

Incluso puede hacer que dos gotas caigan, la segunda gota choque con la primera y rebote. La imagen resultante:



La gota de agua cae en una pequeña cantidad de agua dentro de un recipiente de vidrio. La imagen bajo el cristal está distorsionada por las olas en el agua y también se refleja en la propia gota. La profundidad del agua también afecta el rebote. Trate de variar, imágenes posibles son ilimitadas. Lo más importante: Es tener Diversión!

Con los objetos en caída libre (incluyendo las gotas de agua), puede utilizar la siguiente fórmula para calcular la distancia recorrida, o la solución para la "t", el tiempo requerido por el sensor de impactos.

$$x = \frac{1}{2} at^2$$

x = la distancia recorrida

a = aceleración constante de la gravedad, 32 pies / segundo² para un resultado en pies, o 9,8 m / segundo² en metros.

t = tiempo en segundos

Así, la gota de agua caerá 16 pulgadas a la superficie del agua:

$$16/12 = 1,33 \text{ pies}$$

$$1,33 = \frac{1}{2} (32) t^2$$

$$t^2 = 0.083125 \quad \text{-- dividir por } 1,33 \left(\frac{1}{2} * 32\right) \text{ para obtener } t^2$$

$$t = 0,2883 \quad \text{-- Tome la raíz cuadrada de } 0,083125$$

Así, una gota de agua al caer 16 pulgadas, se llevará 288,3 milisegundos.

7.1.1 Gota de agua procedimientos

StopShot tiene configuraciones "presets" guardados para simplificar el proceso de captura de caída de gota de agua. Para aprovechar estas opciones, consulte la sección 3.3.2 para la carga de la configuración deseada. La parte inferior del sensor debe ser de 19 "(48,3 cm) por encima de la superficie por donde cae gota de agua. Adicionalmente, la base de negro de la parte inferior de la válvula solenoide debe ser 24 "(61 cm) por encima de la superficie. Algunos pequeños ajustes pueden ser necesarios. Si desea configurar paso a paso, siga las instrucciones de abajo.

Paso 1: Gota de agua

El primer paso es obtener imágenes consistentes de las gotas de agua individuales - vamos a llegar a soltar imágenes de la colisión en un rato. Para obtener los mejores resultados asegurarse de que hay al menos 12" de agua por encima de la válvula. Esto le dará la presión del agua que usted necesitará para el correcto funcionamiento de la válvula. También asegúrese de mantener la válvula y el contenedor de agua en posición vertical. El programa de instalación: Claro, no hay cámara, sólo ojos. En primer lugar queremos empezar con StopShot en un estado conocido, ya sea en uno de los pre ajustes, o esto se puede lograr presionando el botón de encender el módulo. Hacer esto restablece todos los valores predeterminados, pero no se eliminarán todos los ajustes que haya guardado. Ahora que StopShot se encuentra en un estado conocido tenemos que ponerlo en modo secuencial. Para ello, presione y mantenga presionado el botón CONFIG durante 2 segundos, pulse el botón de selección hasta que el cursor está al lado de "TMODE". Utilice las teclas de arriba / abajo hasta que aparezca "secuencial" en la pantalla. Pulse el botón CONFIG para salir a la pantalla principal.

Lo siguiente que necesitamos para obtener la válvula configurada para disparar es en sólo pulsar un botón. Así que con el cursor al lado de "gatillo 1", presione y suelte el botón de configuración. Esto le permitirá cambiar la configuración de esa sola salida. La pantalla debe decir "Modo T1: Trigger". Utilice las teclas de arriba / abajo hasta que cambie a "Manual". Ahora pulse el botón SELECT para mover el cursor hacia abajo hasta "Pulse1". Ahora utilice el botón ABAJO para ajustar esta a la gama de 10-20ms. Este es el tiempo que la válvula se abrirá para permitir que el agua fluya. Ajustar "Toff1" a 105 ms. Este es el tiempo entre las aberturas de válvulas para múltiples caídas. Por ahora dejar "Pulse #" a "1". "Pulse #" define el número de gotas que se generarán.

Ahora asegúrese de que la válvula de agua está conectada a la "Trigger 1" salida de StopShot y que la válvula del adaptador de AC está enchufada a la pared. Si el cursor no está al lado de la línea "Manual 1" "Manual 1" line, pulse el botón SELECT hasta que aparezca. Para activar el disparador manual es necesario tener el cursor al lado del "Manual 1". Pulse el botón Arriba o Abajo y ver la válvula. Pulse varias veces (si hay aire en la línea que necesita para funcionar).

Así que eche un vistazo en una gota de agua. ¿Sabía usted conseguir uno? Si Por lo tanto, hacer 20 veces en una fila. Si usted recibe 20 gotas de agua después Paso 1 está completo! Si no siempre reciben una caída cuando se pulsa el botón, el "Pulse1" el tiempo es demasiado corto - la válvula se debe abrir un poco más. Aumentar la "Pulse1" tiempo de 1 ms por un intentarlo de nuevo (algunos ajustes necesarios para un fluido a una presión dada). Después de ajustar "Pulse1" usted tiene tiempo de pulsar la tecla CONFIG para volver a la pantalla principal. Si se obtiene más de una gota (o una corriente), entonces usted debe reducir la presión en la válvula. Cuando el tiempo se marca en usted debería ser capaz de obtener una gota cada vez. Esto es muy importante para obtener colisiones consistentes. Usted necesita asegurarse de que por cada pulsación de botón se obtiene exactamente una gota.

Paso 2: El flash

Pulse el botón de selección para obtener el cursor hasta la opción "Activar 2" "Trigger 2". En el paso 1 tenemos una gota de agua que cae. Ahora necesitamos algo para configurar la sincronización para el flash. Para empezar, usted tendrá que tener el flash conectado en la salida "Trigger 2". Ahora es cuando es posible que desee apagar las luces, o al menos atenuar por lo que se puede ver claramente que el flash ilumine la gota de agua. (Todavía estamos en el modo de globo ocular). Con el cursor en "Trigger 2", utilice los botones ARRIBA / ABAJO para ajustar el retardo. Para las distancias antes mencionadas y un buen punto de partida sería 290 a 310 ms. Pulse el botón SELECT para obtener el cursor hacia atrás hasta el "Manual 1", y pulse el botón UP o DOWN para liberar la gota de agua. En este punto usted debería ser capaz de ver la gota de agua suspendida cuando se dispara el flash. Si el flash no se dispara, entonces algo no está bien con la configuración. Vuelva a comprobar el flash y asegúrese de que esté encendido, no en modo de reposo, y que el cableado esté conectado correctamente. Si usted no ve el flash activar, se puede comprobar que StopShot está viendo la gota caer y cruzar el sensor. En la pantalla si hay un "*" junto a "Manual 1" significa que en la secuencia de ese elemento es completa. Para este escenario que es malo porque indica que "Trigger 2" todavía está esperando una entrada. Compruebe la alineación de la gota de agua y el sensor de haz. Compruebe también que la potencia de transmisión en el transmisor de infrarrojos sea menor y bajo (que es el tope izquierdo). Usted no necesita la lente de infrarrojos para aplicaciones de caída de agua. Puede comprobar el sensor de haz si está funcionando (si hay un "*" junto a "Manual 1", indicando que está esperando el siguiente paso que la viga no funciona) pase su dedo a través de la viga.

Si esto se completa la secuencia y el flash no se dispara entonces algo está mal con la configuración del flash. Si hace disparar el flash entonces hay un problema con la alineación de la válvula de agua. Si el flash se dispara al eliminar el agua y no ve nada probablemente significa que el retraso no es el adecuado. El disparo del flash significa que la caída del agua fue detectada. Si no estamos viendo entonces es probable que la gota ya golpea o se encuentra fuera del alcance del flash.

En este punto usted debe tener ajustarlo de forma que cada vez que pulse el botón ARRIBA / ABAJO no sólo sale es una gota de agua pero se dispara el flash fiable. Ajuste del retardo para "Trigger 2" y cambiará la posición vertical de la gota de agua.

Paso 3: Control de la cámara

Ahora es el momento de que la cámara este lista. Usted tendrá que estar en el modo manual. Usted ya conoce la posición aproximada de la gota de agua de los pasos anteriores. Utilice un lápiz o algo más pequeño en la misma posición de la gota de agua para ajustar el enfoque (y establecer la profundidad de campo según sea necesario).

Ajuste la cámara en el modo de flash. En la oscuridad, mantenga presionado el botón del disparador de la cámara y pulse el botón UP o DOWN para soltar la gota de agua, y ahora usted debe tener una idea de una sola gota de agua. En este punto, las fotos deben ser muy constantes de una imagen a la siguiente.

Paso 4: Drop-on-drop (gota sobre gota)

Ahora es el momento para obtener una imagen de colisión gotas. Multi-drop es solamente la etapa y paso 1, ajustar dos parámetros. Con el cursor en "Manual 1", pulse el botón CONFIG y ajuste el "Pulse #" a "2". El truco entra en juego con el ajuste "Toff". Este es el tiempo entre la liberación de las gotas de agua. La duración más corta significa que las gotas estarán más cerca, por lo que la caída de rebote y el choque con la gota que cae es muy bajo. Duraciones más largas será la gota que cae en el vacío creado cuando la primera gota succiona de nuevo a la piscina con una tensión superficial.

Siga adelante y deje este mismo como se establece anteriormente por el momento y ajustar según sea necesario para obtener el efecto deseado. Ahora viene la puesta a punto, usted tendrá que ajustar la cantidad de tiempo entre las gotas y la demora en la pantalla principal para ajustar con precisión la configuración y conseguir que la foto de colisión gota que está después.

Paso 5: Sincronización de la cámara

La siguiente tarea: la sincronización de la cámara. En este punto, usted está probablemente cansado de ir de StopShot a la cámara, de nuevo a StopShot, y de nuevo a la cámara. Con unos pocos cambios y por sólo pulsar un botón (más tiempo dedicado a las imágenes y menos tiempo yendo y viniendo).

En primer lugar, usted tendrá que mover físicamente el conector del flash del disparo de salida del 2 al 3. Conecte el cable de disparo en la salida Trigger 2 (el cable disparador que compro ¿verdad?). Ahora se pone un poco complicado. Cada cámara y modelo tiene un retraso de obturación asociado con él. Ese es el tiempo que se tarda desde cuando la cámara toma una foto. Este retraso se debe restar de la demora que se había utilizado anteriormente.

Así que si el retraso que había entrado para "Trigger 2" anteriormente era de 150 ms y el retardo del obturador de la cámara es de 50 ms, entonces usted quiere poner en 100 ms ($150 - 50 = 100$ ms utilizando los botones ARRIBA / ABAJO). Si la cámara está ajustada en el modo de "Bulb", va a dejar el obturador abierto durante el tiempo que StopShot se lo indica. Ahora que la cámara está conectada a la salida Trigger 2, puede pulsar el botón CONFIG cuando el cursor está en "Trigger 2". La cantidad de tiempo que StopShot mantendrá la salida activa (manteniendo el obturador abierto) es el "Pulse1" de ajuste. En "bulbo", controlará la duración de la exposición. También puede establecer el tiempo de exposición de la cámara - siempre y cuando sepa el retardo del obturador de la cámara.

Lo siguiente que necesitamos para configurar "Trigger 3" para su flash. Pulse el botón SELECT para que el cursor esté en "Trigger 3", y luego presione el botón CONFIG. Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para cambiar el "Modo:" a "Delay". Pulse el botón SELECT hasta que el cursor está en la "sincronización" de línea. Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para convertir esto en "On". Lo que esto hace es decirle a esta salida sincronizar con la salida anterior

("Trigger 2"). Esto significa que cuando la salida anterior se enciende primero. Vea la sección 3.6.4 para más detalles sobre la función de sincronización. Pulse el botón CONFIG para volver a la pantalla principal. Casi cerca! Ahora la pantalla debe mostrar "Delay 3:" Siga adelante y ajustar este valor ahora. Esta salida será desde la cámara cuando se le dice que abra hasta que se dispara el flash. Así que este retraso podría ser muy corto - pero tiene que ser por lo menos la duración del retraso del obturador. Ahora bien, cuando se ajusta el retraso de "Trigger 2" la demora de obturación / flash seguirá siendo el mismo. Usted sólo tendrá que ajustar la posición de la gota de agua. Si usted no ve la gota de agua en la imagen, entonces no puede tener el valor de demora de obturación adecuada. Aumentar hasta que usted vea una imagen fiable.

Hay otras opciones que podrían funcionar igual. StopShot es extremadamente configurable

7.2 Balística - Consejos y trucos

En primer lugar, recomendamos el uso de la cortina de luz IR en lugar del micrófono. Hay una cantidad sorprendentemente grande de la variabilidad en el tiempo cuando se utiliza audio (a 1.200 pies por segundo - una milésima de segundo es un camino largo). Los sensores láser pueden ser complicados para alinear correctamente ya que el tamaño del haz es sumamente pequeño.

Usar o hacer una gran caja de cartón para contener todo lo que va a disparar. Corte un pequeño agujero para la cámara, sino proteger la lente con un pedazo de plexiglás. La caja sirve para un par de propósitos, el primero es para mantener fuera la luz no deseada y el segundo es el de contener el desorden de lo que usted está disparando. El flash también debe ser protegido. "La seguridad ante todo!"

El uso de una superficie reflectante en el interior de la caja va a mejorar las condiciones de iluminación del objeto de destino. El telón de fondo para el objeto puede variar dependiendo de lo que se está tomando. Si hay humedad de (frutas, vegetales, etc), un fondo negro puede ser mejor para ver la gotitas....

Para obtener imágenes de balística como esta imagen, se construyó un artefacto para rifle. StopShot hace que objetivo y el disparo sea muy repetible. Esta foto fue tomada con un flash Xenon (= duración 2US).

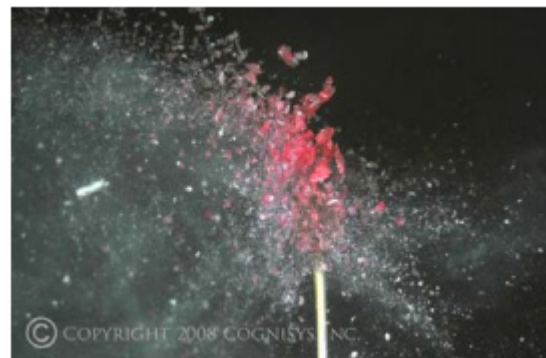


Figura 15 – chupete disparado con un rifle calibre 22

⚠ ADVERTENCIA: Utilice siempre un disparador remoto para la cámara (con o sin cable) cuando está tomando fotos de balística. Nunca se pare cerca del rango de cualquier arma cargada.

8. TIME-LAPSE "LAPSO DE TIEMPO" PELÍCULAS ANIMADAS

Mediante el uso de "Lapso de tiempo" la configuración global puede generar una secuencia de imágenes. Hay algunos programas de libre disposición que pueden convertir una serie de imágenes JPEG en una película MPEG o AVI. Para más información sobre estos programas y los últimos vínculos con el software, por favor visite nuestro sitio web en:

<http://www.cognisys-inc.com>.

Cuando se toma una serie de imágenes con lapso de tiempo, usted puede o no desea desactivar la función de exposición automática de la cámara. Si la captura de una puesta de sol, es posible que desee disminuir la luz progresivamente, en lugar de que la cámara aumente el tiempo de exposición para compensar la poca luz. Alguna experimentación puede ser requerida.

9. Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La pantalla no se enciende.	El cable de alimentación no se ha insertado correctamente a la toma de corriente.	Inserte el cable de alimentación correctamente a la toma corriente. Tiene que estar completamente asentado en el conector.
	El cable de alimentación no está conectado a la pared.	Enchufe el adaptador de alimentación a la pared.
	AC / DC Adaptador incorrecto	Asegúrese de utilizar el adaptador AC / DC que se incluyó con su módulo StopShot.
	Iluminación de fondo es demasiada baja.	Si la iluminación de fondo es baja para usar en la oscuridad, puede no ser capaz de ver la luz brillante. En una habitación con menos luz, ajuste el retroiluminación manualmente.
Gatillo LED son constantemente encendido o parpadeando.	El modo de temporizador es incorrectamente seleccionado.	Por favor, verifique que los temporizadores se están utilizando correctamente. Tendrá que restablecer los ajustes a los valores predeterminados de fábrica, consulte la sección "Reset Global".
	La ganancia es demasiada alta.	Si el temporizador está utilizando a la entrada disparar, gire la ganancia al indicador MIN (CCW).
	La salida de disparo tiene un corto circuito.	Desconecte la carga (flash, accesorios, etc) de StopShot y ver si la luz se apaga. Si es así, algo anda mal con la carga.
	Su carga (flash, accesorios, etc) no se enciende.	Aumente la potencia de la carga.
La Cámara o flash no Dispara	El equipo esta en modo de suspensión.	Asegúrese que el equipo esté en lista.

Si no puede resolver un problema con el módulo StopShot, por favor póngase en contacto con nosotros en support@cognisys-inc.com. Queremos asegurarnos de que usted esté completamente satisfecho con nuestro producto.

10. Especificaciones

Las especificaciones son únicamente para referencia. El diseño puede ser modificado para mejorar las características o funciones sin previa notificación.

- Totalmente programable intervalómetro de 3 canales.
- Pantalla LCD 4x20 con luz de fondo azul ajustable.
- Impulsado por un procesador de alta velocidad Freescale de señal digital
- Las todas de salidas son de drenaje abierto (puede ser utilizado para disparo de flash o de disparo del obturador).
- Entrada para micrófono electret estándar.
- Entrada para sensor de jack con alimentación externa para IR LEDs, láseres u otras cargas de 5 V DC.
- Las salidas tienen capacidad de corriente suficiente para activar relés o válvulas electrónicas (las salidas están protegidas contra cargas inductivas).
- Salidas protegidas para corto circuitos.
- Acepta entrada de CC 2.1mm Jack.
- Interfaz Simple de 4 botones.
- Ganancia ajustable para micrófono y entradas de sensor.
- Micrófono estándar de 3,5 mm.
- Cables de salida RCA (fácil y asequible para ampliar).
- Carcasa resistente en aluminio.

Especificaciones	MIN	NOM	MAX	UNIDADES
Voltaje de entrada	6	7.5	14	Vdc
Corriente de entrada - No hay sensores conectados (9Vcc in)	-	75	100	mAdc
Corriente de salida	-	-	1	Adc
Suministro de voltaje de salida del sensor	4.0	4.5	5.0	Vdc
Sensor de salida del suministro de corriente	-	-	100	mAdc
Max Voltaje de disparo en Puerto de salida (estado estable)	-	-	60	Vdc
Tolerancia del timer a 25 C (módulo estándar)		1		%
Tolerancia del timer a 25C (Opt Precision de tiempo)		50		Ppm
Temperatura de funcionamiento	-20	25	50	C

11. garantía

Garantía Limitada Todos los productos están garantizados de estar libres de defectos en materiales o mano de obra durante un (1) año a partir de la fecha de compra. Dentro de este periodo, Cognisys Inc., a su exclusivo criterio, reparará o reemplazará cualquier componente que no funcione correctamente. Estas reparaciones o sustituciones se realizarán sin costo alguno para el cliente por las piezas o mano de obra, siempre que el cliente se haga responsable de los gastos de envío. Esta garantía no cubre fallas debidas a alteraciones abuso, mal uso, accidente o reparaciones no autorizadas.

LAS GARANTÍAS Y RECURSOS SON EXCLUSIVOS Y EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O LEGAL, INCLUYENDO CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DE CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, LEGAL O DE OTRO TIPO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES QUE PUEDEN VARIAR DE UN ESTADO A OTRO.

EN NINGÚN CASO COGNISYS SERÁN RESPONSABLES POR DAÑOS ESPECIALES, DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES QUE RESULTEN DE MAL USO O IMPOSIBILIDAD DE USAR EL PRODUCTO O POR DEFECTOS EN EL PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, POR LO QUE LAS LIMITACIONES ANTERIORES NO SEAN APLICABLES EN SU CASO.

Cognisys reserva el derecho exclusivo de reparar o reemplazar el producto u ofrecer un reembolso completo del precio de compra a su entera discreción. RECURSO SERÁ SU ÚNICO Y EXCLUSIVO EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA.

12. glosario

Términos	descripción
# pulso	Número de impulsos de salida que una salida de disparo va a generar.
modo Balística.	Esto medirá el tiempo que se tarda en cruzar dos sensores y despedir a la salida de un multiplicador de distancia configurable ("Mult Dist") desde el último sensor.
en blanco	El tiempo de borrado es la duración en que StopShot ignorará la entrada. Esta puede ser útil para ignorar segundas gotas, transitorios, o flashes.
Mult Dist	Para el modo de balística, este es el multiplicador de distancia utilizada para cuando se debe disparar la salida del activador. Si los sensores están seis pulgadas de distancia y "Mult Dist" se pone en cuatro, la salida se disparará cuando el objeto es 24 pulgadas del último sensor.
Duración F	Duración del Flash. A modo global de disparo. Esto mide la duración de un flash cuando es inferior a 3 ms.
ganancia	La cantidad de amplificación aplicada.
Incrm	Abreviatura de incremento. El valor de incremento se añadirá a la demora estableciendo cada vez que hay un evento de entrada.
independiente	Modo global provocando que todos los disparadores al operar independientemente.

Latched	Cuando una salida se mantiene en un estado determinado (encendido o apagado).
Pantalla LCD luz de fondo	La retroiluminación de la LCD permite que el texto sea visible. Es ajustable para condiciones de poca luz y no arruinar las exposiciones prolongadas.
Cargar valores predeterminados	Cargar los valores predeterminados de fábrica para todos los ajustes.
PWR OFF Apagado	Power-Off. Esto le permite elegir qué la salida de disparo del sensor potencia se desactivará. En el momento en que se detecta la potencia se apagará. Esta es útil para eliminar la luz láser de las imágenes. Usted puede elegir sin salidas, todas ellas, o cada salida individual para la desactivación de la alimentación.
Pwr T off Apagado con tiempo	Power Time Off. Este es el tiempo que la alimentación del sensor estará desactivada.

SEC	La configuración global está en "modo secuencial". Esto significa que las configuraciones de disparo seguirán en secuencia. De lo contrario el modo es independiente en todas las funciones al mismo tiempo.
Secuencial	A modo global desencadenar donde los disparadores funcionan secuencialmente. que significa que el siguiente desencadenador no se iniciará hasta que el actual finaliza.
Cortocircuito (corto)	Para conectar dos cables juntos. Proporcionar una trayectoria para que la corriente fluya con baja resistencia
Shutter lag	Este es el retardo que una cámara tomara una foto y cuando realmente se necesita. La cámara realiza varias funciones antes de tomar la imagen (enfoco, medición, etc) que todos pueden añadir un retraso.
Modo de sincronización.	Sólo está disponible para el "retraso" en el modo secuencial. Si está ajustado a "Sí", la demora se iniciará cuando la salida del disparador anterior pasa a alta. StopShot típicamente activará cuando la salida pasa a nivel bajo (set Sync modo en "no").
Tiempo de espera	El tiempo de un modo de entrada esperará un evento específico.
T Lapse Time-lapse. Lapso de tiempo	Un método para la toma de fotografías en un intervalo dado.
T MODE modo de disparo.	Esta es una configuración global que le permite elegir el comportamiento de StopShot. Algunos ejemplos son: Independiente, Lapso

	secuencial, Tiempo, Flash medición, etc ..
T off	El tiempo de descanso entre los impulsos de salida.
Disparador	Cuando uno de los tres canales está configurado como "disparo", se encenderá la salida después de un retardo configurable después de ver una entrada.
salida de disparo	Una de las tres salidas de StopShot. El LED rojo corresponde con las tres salidas.
us	Abreviatura de microsegundos. Una millonésima de segundo.
espera	Aparece cuando una salida está configurada para modo "Manual". Pulsando las teclas UP o DOWN comenzará la producción manual, cambiando el texto que se muestra a "Activo".

X-Beam Viga transversal del sensor	Abreviatura de "cross-beam". Dos rayos se encuentran en una formación X que permite un punto-pin de detección. Las vigas se pueden usar en un método escalonado de modo que tienen que ser cruzadas en una dirección específica.
A XBS	Cross-beam sensor A. StopShot sólo se activará cuando el sensor "A" se cruza.
XBS A & B	Los sensores A y B de StopShot se dispara sólo cuando ambos sensores se cruzan simultáneamente.
XBS A B	Los sensores en cruz A o B. StopShot se disparará cuando sea A o B se cruzan.
XBS A-> B	El sensor Cross-beam A seguido por B. StopShot sólo se activará cuando A es activa seguida de B. Un tiempo de espera se puede seleccionar para reiniciar esta modalidad debería B.
XBS B	El sensor Cross-beam B. StopShot se disparará cuando sólo el sensor "B" se cruza.
XBS B-> A	Cross-beam el sensor B seguido por A. StopShot sólo se activará cuando B se dispara seguida de A. Un tiempo de espera se puede seleccionar para restablecer este modo no debe suceder A dentro de un período razonable de tiempo.

13. Historial de revisiones

revisión	fecha	cambio
1.0	06/02/08	Versión inicial
1.1	11/21/08	Actualizado el portafolio de productos y modos de sensores adicionales.
1.2	12/19/08	Agregado X-beam el modo A / B, tiempo de espera modo secuencial, y el paquete de batería StopShot. TX interruptor de potencia adicional al sensor IR.
1.3	02/17/09	StopShot 1.0.06 SW características: Modo Balística Sensor Power Desactivado Energía ajustable transmisor de infrarrojos para un solo haz y x.
1.4	03/09/09	StopShot 1.0.07 SW características: Configuración de usuario se pueden almacenar en 10 localidades. Ajuste de salida de pulso puede ser "conectado" en el modo secuencial StopShot 01/01/00 SW características: Retraso permitió que el modo de disparo en primera operación secuencial
1.5	03/20/09	Múltiples pulsos añadidos a todos los modos del temporizador.
1.6	05/29/09	Gota de agua "como generar" añadido
1.7	11/12/09	StopShot 1.1.04 a 1.1.06 características: válvula simplifica gota de agua puesta a punto Disparador con retardo de medición Tpulse 2 + añadido como un nuevo configurable Presets cargado por fuera de la caja de la fotografía gota de agua
1.8	08/05/10	StopShot 01/01/07 características: Añadido Tpulse3, Toff3. Todos los modos de disparo para la configuración (3 + pulsos para todos) El modo manual ya está disponible para todos los disparadores en el modo secuencial