

ALGE-TIMING

Startclock ASC3



Manual

Información Importante

General

Antes de utilizar su dispositivo ALGE-TIMING, lea cuidadosamente el manual completo. Este forma parte del dispositivo y contiene información importante sobre la instalación, seguridad y uso previsto. Este manual no puede cubrir todas las aplicaciones posibles. Para obtener más información o en caso de problemas que no estén mencionados en absoluto o no se detallan lo suficiente, póngase en contacto con su representante de ALGE-TIMING. Puede encontrar los datos de contacto en nuestra página web: www.alge-timing.com.

Seguridad

Además de la información contenida en este manual, deben tenerse en cuenta todas las normativas generales de seguridad y prevención de accidentes establecidas por la legislación. El dispositivo debe ser utilizado únicamente por personal capacitado. La configuración e instalación deben realizarse exclusivamente según las especificaciones del fabricante.

Uso previsto

El dispositivo debe utilizarse únicamente para las aplicaciones destinadas. Las modificaciones técnicas y cualquier uso indebido están prohibidos debido a los riesgos asociados. ¡ALGE-TIMING no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado o una operación incorrecta!

Suministro eléctrico

El voltaje indicado en la placa de especificaciones debe corresponder al voltaje de la fuente de alimentación. Verifique todas las conexiones y enchufes antes de usar el dispositivo. Los cables de conexión dañados deben ser reemplazados de inmediato por un electricista autorizado.

El dispositivo debe conectarse únicamente a un suministro eléctrico instalado por un electricista de acuerdo con la norma IEC 60364-1. ¡Nunca toque el enchufe con las manos mojadas! ¡Nunca toque partes bajo tensión!

Limpieza del dispositivo

Limpie únicamente el exterior del dispositivo con un paño suave. Los detergentes pueden causar daños. Nunca sumerja el dispositivo en agua, nunca lo abra ni lo limpie con un paño húmedo. La limpieza no debe realizarse con manguera ni con alta presión (riesgo de cortocircuitos u otros daños).

Limitaciones de responsabilidad

Toda la información técnica, datos e instrucciones para la instalación y operación corresponden al estado más reciente al momento de la impresión y se proporcionan de buena fe, considerando nuestra experiencia y conocimiento previos. La información, imágenes y descripciones no otorgan derecho a realizar reclamaciones.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por no seguir el manual, uso indebido, reparaciones incorrectas, modificaciones técnicas o el uso de piezas de repuesto no autorizadas. Las traducciones se realizan de buena fe. No asumimos responsabilidad por errores de traducción, incluso si son realizadas por nosotros o en nuestro nombre.

Eliminación

Si el dispositivo tiene una etiqueta con un contenedor de basura tachado (ver dibujo), se aplica la directiva europea 2002/96/EG para este dispositivo.

Infórmese sobre las normativas aplicables en su país para la recogida separada de residuos eléctricos y electrónicos y no deseche los dispositivos antiguos como residuos domésticos.

La correcta eliminación de equipos antiguos protege el medio ambiente y a las personas de consecuencias negativas.



Derechos de autor ALGE-TIMING GmbH

Todos los derechos reservados. Cualquier duplicación, ya sea total o parcial, requiere el consentimiento previo por escrito del titular de los derechos de autor.

Declaración de conformidad

Declaramos que los siguientes productos cumplen con los requisitos de las normas enumeradas. Las piezas que utilizamos en el producto están certificadas con el marcado CE por los fabricantes, y ALGE-TIMING GmbH no realiza modificaciones en ellas.

We, **ALGE-TIMING GmbH**
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el panel de visualización:

ASC3

cumple con la(s) siguiente(s) norma(s) o documento(s) normativo(s):

Safety:	IEC 60950:1999 / EN 60950:2000 EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006 EN55022:2006+A1:2007
EMC:	EN55024:1998+A1:2001+A2:2003 EN61000 3-2:2006 EN61000 3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Información adicional:

El producto cumple con los requisitos de la Directiva de Baja Tensión 73/23/EEC, así como con la Directiva EMC 2004/108/EG y, por lo tanto, lleva el marcado CE.

Lustenau, 30.04.2014

ALGE-TIMING GmbH

Albert Vetter
(General Manager)

Índice de Contenidos

1.	General.....	6
1.1	Conexiones y dispositivos.....	7
1.1.1	Botón verde PB1 (1).....	7
1.1.2	Botón amarillo PB2 (2).....	7
1.1.3	Botón de programa (3).....	7
1.1.4	Entrada de inicio (4) - Conector banana verde-negro.....	7
1.1.5	Contacto para la configuración del intervalo de cuenta regresiva (5).....	7
1.1.6	Salida de inicio (6).....	7
1.1.7	LED de encendido (10).....	7
1.1.8	Interruptor de encendido/apagado (11).....	7
1.2	Fuente de alimentación (12+14).....	8
1.3	Pantalla.....	8
1.3.1	Hora del día (F).....	8
1.3.2	Número de inicio (Bib) (D).....	8
1.3.3	Tiempo de cuenta regresiva (E).....	8
1.4	Luz de inicio (A, B y C).....	8
1.5	Bocina (8 + 9).....	8
1.6	Montaje del Startclock.....	8
2.	Funcionamiento.....	9
2.1	Parámetros.....	9
2.2	Puesta en marcha del Startclock.....	9
2.2.1	Memoria.....	9
2.2.2	Escaneo de dispositivo GPS.....	9
2.2.3	Configuración de la hora del día.....	10
2.2.4	Configuración del programa.....	10
2.2.5	Selección del intervalo de cuenta regresiva.....	10
2.2.6	Bib (número de identificación).....	12
2.2.6.1	Operación de Bib.....	12
2.2.6.2	Ingreso de una lista de inicio desde un PC (Bibs).....	13
2.2.6.3	Ingreso de una lista de inicio desde un PC (Bibs y hora de inicio).....	15
2.2.7	Selección del brillo del LED.....	17
2.3	Programas.....	18
2.3.1	Programa P01.....	19
2.3.2	Programa P02.....	20
2.3.3	Programa P03.....	21
2.3.4	Programa P04.....	22
2.3.5	Programa P05.....	23
2.3.6	Programa P51.....	24
2.3.7	Programa P52.....	25
2.3.8	Programa P06.....	26
2.3.9	Programa P61.....	27
2.3.10	Programa P62.....	28
2.3.11	Programa P63.....	29
2.3.12	Programa P64.....	30
2.3.13	Programa P07.....	31
2.3.14	Programa P08.....	32
2.3.15	Programa P09.....	33
2.3.16	Programa P00.....	34
3.	Configuración de parámetros.....	35
3.1	Configuración de parámetros en el Startclock.....	35
3.1.1	Mostrar las horas de inicio.....	35
3.1.2	Imprimir la memoria.....	36
3.1.3	Eliminar la memoria.....	36
3.1.4	Seleccionar el programa.....	36
3.1.5	Configurar el tiempo de cuenta regresiva <Cd#>.....	36
3.1.6	Configurar la luz de inicio.....	37
3.1.7	Configurar el tono del altavoz.....	38
3.1.8	Ajustes de fábrica.....	38
3.1.9	Desviación GPS.....	39
3.1.10	Tiempo de salto GPS.....	39

3.1.11	Memoria de BIB (Número de ID) <bIb>	39
3.1.12	Dirección <Adr>	40
3.1.13	Tasa de Baudios <bAUd>	40
3.1.14	Memoria de Brillo LED <brt>	40
3.2	Configuración de parámetros mediante PC	41
4	Multiport	42
4.1	Interfaz RS232	42
4.2	Control Remoto ASC3-RC o ASC3-RCU	42
4.3	Receptor GPS	43
5	Datos Técnicos	44
5.1	Interfaz RS232	45
5.1.1	Comandos para leer datos del dispositivo:	45
5.1.1.1	Leer memoria:	45
5.1.1.2	Borrar memoria:	45
5.1.1.3	Obtener valores actuales en tiempo real:	45
5.1.1.4	Obtener valores actuales:	45
5.1.2	Comandos para establecer datos:	46
5.1.2.1	CONFIGURAR PROGRAMA	46
5.1.2.2	CONFIGURAR TIEMPO DE CUENTA ATRÁS	46
5.1.2.3	CONFIGURAR HORA DEL RELOJ	46
5.1.2.4	CONFIGURAR LUZ DE INICIO	46
5.1.2.5	CONFIGURAR PANTALLA	46
5.1.2.6	MODO ESCLAVO	46
5.1.2.7	MODO MAESTRO	46
5.1.2.8	CONFIGURAR BRILLO	46
5.1.2.9	CONFIGURAR NÚMEROS DE BIB	47
5.1.2.10	CONFIGURAR TIEMPOS DE RETARDO (solo para programa 9)	47
5.1.2.11	CONFIGURAR HORA DE INICIO (solo para programa 9)	47
5.1.2.12	CONFIGURAR TASA DE BAUDIOS	47
5.1.2.13	OBTENER VERSIÓN DE SOFTWARE	47
5.1.2.14	OBTENER ZONA GPS	47
5.1.2.15	OBTENER SEGUNDOS INTERCALARES	48
5.1.2.16	CONFIGURAR PANTALLA EN MODO ESCLAVO	48
5.1.2.17	OBTENER DIRECCIÓN DEL ASC3	48
5.1.2.18	CONFIGURAR DIRECCIÓN DEL ASC3	48
5.1.2.19	CONFIGURAR ZONA GPS	48
5.1.2.20	CONFIGURAR SEGUNDOS INTERCALARES GPS	48
5.1.2.21	BIB – ENCENDER/APAGAR	48
5.1.2.22	CONFIGURAR A VALORES DE FÁBRICA	49
5.1.2.23	Configurar ASC3 en Modo Esclavo	49
5.1.2.24	Configurar ASC3 en Modo Esclavo sin Dirección	49
5.1.2.25	Ajustar el Contacto Libre de Potencial para el Programa 51	49
6	Actualización de Firmware	50

Sujeto a cambios

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH

Rotkreuzstr. 39

6890 Lustenau / Austria

www.alge-timing.com

1 General

El Startclock ASC3 es un dispositivo diseñado para deportes con un tiempo de inicio individual y un tiempo de cuenta atrás fijo. Ayuda a los atletas y a los jueces de salida a organizar el procedimiento de inicio. Hay varios programas disponibles para cubrir diferentes deportes. Cada programa tiene 9 tiempos de intervalo de inicio diferentes. Un conteo acústico, una luz de salida y un conteo visual ayudan a organizar el procedimiento de salida.



- A-C..... Luces de salida (roja, amarilla y verde)
- D Bib (Número de salida) - amarillo
- E Tiempo de cuenta atrás - rojo
- F Hora del día con horas, minutos y segundos - verde
- 1 Botón verde
- 2 Botón amarillo
- 3 Botón de programa
- 4 Entrada de inicio (por ejemplo, puerta de salida para esquí) con conector de banana verde y negro
- 5 Conector para botón pulsador para ajuste de intervalo de inicio y comienzo de cuenta atrás
- 6 Salida de inicio con conectores de banana
- 7 Multiport
- 8 Volumen para el altavoz
- 9 Conector para conectar un altavoz externo
- 10 LEDs de condición y carga de batería
- 11 Interruptor de encendido / apagado
- 12 Conexión de energía externa de 12V (12 – 15 VDC)
- 13 Fusible de 1,0 A para la fuente de alimentación
- 14 Conector de red para recargar la batería interna del paquete de energía incorporado (100-240VAC)

1.1 Conexiones y Dispositivos

1.1.1 Botón Verde PB1 (1)

El botón verde (1) es un botón de inicio manual. Si presionas este botón, se genera un impulso de inicio (igual que al recibir un impulso de inicio desde la entrada de inicio (4)). Además, el botón verde se utiliza para configuraciones. Puedes cambiar los parámetros de parpadeo.

1.1.2 Botón Amarillo PB2 (2)

El botón amarillo (2) se utiliza para seleccionar el tiempo de cuenta atrás. Si presionas el botón amarillo durante el funcionamiento estándar, te permitirá cambiar el tiempo de intervalo. Además, el botón amarillo se utiliza para confirmar parámetros y pasar a otros parámetros.

1.1.3 Botón de programa (3)

Si presionas este botón (3) y lo mantienes presionado al encender el ASC3 (interruptor de encendido-apagado 11), el ASC3 pasará al modo de programación para que puedas cargar nuevo software a través de la interfaz RS232. El interruptor está oculto dentro del caso y necesitarás una herramienta para presionarlo (por ejemplo, un bolígrafo).

1.1.4 Entrada de inicio (4) - Conector de banana verde-negro

Puedes conectar un dispositivo de inicio en este canal de entrada (por ejemplo, una puerta de salida o una fotocélula). Registra la hora de inicio y el tiempo led/leg para el inicio. Este tiempo puede mostrarse en la pantalla de la hora del día, imprimirse en una impresora o enviarse a un PC a través de RS232. Además, este canal de entrada se utiliza para la sincronización con otro dispositivo. Recibe un impulso externo para sincronización o, si presionas el botón verde para sincronización, también envía un impulso a través de este conector a otro dispositivo.

1.1.5 Contacto para configurar el intervalo de cuenta atrás (5)

En este conector de banana rojo y negro (5), puedes conectar un botón pulsador. Con este botón, puedes cambiar el intervalo de cuenta atrás. Si utilizas la cuenta atrás manual, este botón inicia la cuenta atrás manual.

Configuración del intervalo de cuenta atrás:

- Mantén presionado el botón durante 3 segundos: la hora del día desaparece de la pantalla (F).
- Se muestra Cd# (# = número del 0 al 9). El número parpadea.
- En la pantalla de cuenta atrás (D) se muestra el tiempo de cuenta atrás configurado.
- Presiona el botón (brevemente) para cambiar el tiempo de cuenta atrás seleccionado.
- Para confirmar el nuevo tiempo de cuenta atrás, mantén presionado el botón durante 3 segundos, y el cronómetro vuelve al modo de cuenta atrás con el nuevo intervalo de inicio.

1.1.6 Salida de inicio (6)

Esta conexión envía un impulso de salida en la señal cero del intervalo de inicio. Este impulso puede utilizarse, por ejemplo, para iniciar o sincronizar otro dispositivo de cronometraje (impulso de inicio).

1.1.7 LED de alimentación (10)

Los LEDs de alimentación son rojo, amarillo y dos verdes. Los LEDs indican el siguiente estado:

- Rojo batería baja, el dispositivo se apagará pronto
- Amarillo cargando (se ha conectado suministro externo)
- Verde (izquierda) encendido
- Verde (derecha) suministro de energía AC

1.1.8 Interruptor de encendido/apagado (11)

Este interruptor se utiliza para encender o apagar el reloj de salida.

1.2 Fuente de alimentación (12+14)

La fuente de alimentación está integrada en el reloj de salida. Tiene una entrada para 100-240V AC o 12-15 VDC. El reloj de salida cuenta con una batería interna. Si el reloj de salida está conectado a la red eléctrica, la batería se carga.

Tiempo de funcionamiento: Aproximadamente 18 horas a 20°C o 5 horas a -20°C.

Tiempo de carga: Unas 12 horas con la batería descargada. Cuando la batería esté completamente cargada, el indicador LED se apagará. Si el indicador LED no se apaga después de más de 12 horas, deberías reemplazar las baterías internas del ASC3.

1.3 Pantalla

1.3.1 Hora del Día (F)

- La altura de los caracteres es de 55 mm, separados por dos puntos.
- La pantalla muestra horas, minutos y segundos (2 dígitos para los segundos).



1.3.2 Número de salida (Bib) (D)

- La altura de los caracteres es de 80 mm
- 3 números LED amarillos
- 3 dígitos para mostrar el número de salida (bib)



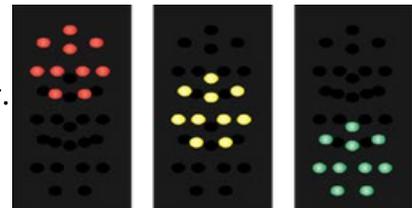
1.3.3 Tiempo de cuenta regresiva (E)

- La altura de los caracteres es de 80 mm.
- 3 números LED rojos, separados por dos puntos.
- 3 dígitos para la cuenta regresiva.



1.4 Luz de salida (A, B y C)

La luz de salida tiene un conjunto de LED rojo, amarillo y verde. La luz de salida se parece a un semáforo para el starter.



1.5 Claxon (8 + 9)

El claxon se utiliza para emitir una señal acústica de la cuenta atrás. Esta cuenta atrás acústica generalmente se usa durante los últimos 5 segundos. Si la cuenta atrás dura más de 10 segundos, se puede emitir un tono de advertencia a los 10 segundos. Hay dos frecuencias para la cuenta atrás. La frecuencia más baja es para advertencias y la frecuencia más alta para la señal de salida. Puedes ajustar el volumen del claxon con la palanca (8). Alternativamente, es posible conectar un claxon externo en el conector (9).

1.6 Montaje del Reloj de Salida

El Reloj de Salida tiene dos posibilidades de montaje:

- Tornillo de 3/8 pulgadas para trípode en el centro del lado inferior
- Dos correas para colgarlo en una pared

2 Funcionamiento

2.1 Parámetros

diSStt	mostrar tiempos de salida y tiempos de LED/paso
PrInt.....	imprimir memoria
StorE.....	seleccionar si deseas borrar la memoria
CD#.....	seleccionar el intervalo de la cuenta atrás
PrOGrA.....	seleccionar el programa (del 00 al 99)
LIgHt.....	ajuste de la luz de salida
Horn##	tono del altavoz (# = Lo para tono bajo o Hi para tono alto)
SEtUP.....	para borrar la configuración ajustada y restablecer los parámetros estándar
gPS.....	al usar GPS - desfase de UTC (Hora Universal Coordinada)
LEA.....	tiempo de vuelta para GPS
bIb.....	memoria para ajuste de número de dorsal al apagar
Adr.....	dirección de este ASC3 (0 – 9)
bAUd.....	velocidad en baudios (1200, 2400, 4800 o 9600)
brt.....	memoria para ajuste del brillo de los LED al apagar

2.2 Arranque del Reloj de Salida

Enciende el Reloj de Salida con el interruptor de encendido/apagado (11).

2.2.1 Memoria

Después de encender el Reloj de Salida, tienes la posibilidad de borrar la memoria.

- Se muestra <StorE> en la pantalla de la hora del día (F) y <YES> en la pantalla de la cuenta atrás (E).
- Con el botón verde (1) cambias entre <YES> y <nO>
 - YES guarda la memoria
 - nO borra la memoria
- Con el botón amarillo PB2 (2) confirmas la selección para borrar o guardar la memoria.



2.2.2 Escaneo del dispositivo GPS

Después de que la memoria sea borrada o guardada, aparecerá el mensaje . Durante los siguientes 10 segundos, el ASC3 escaneará el puerto serial para recibir la hora del dispositivo GPS. La velocidad en baudios es de 9600. Si el dispositivo GPS está conectado, el ASC3 esperará el tiempo necesario para recibir un paquete de hora válido del GPS. Después de recibir la hora, debes desconectar el dispositivo GPS. El ASC3 estará listo para seleccionar el programa.

Para detener el escaneo del GPS, presiona el botón amarillo PB2 (2). Ahora puedes configurar la hora manualmente.



Atención: Si se muestra una hora incorrecta (por ejemplo, 2 horas de retraso), debes ajustar el desfase respecto a la UTC (Hora Universal Coordinada). Esto se hace en la configuración de parámetros <gPS>.

2.2.3 Configuración de la hora del día

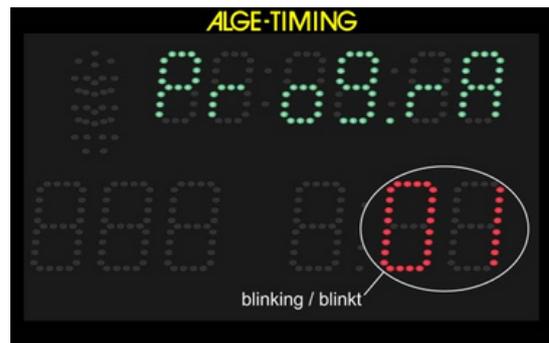
Cuando no se encuentra ningún GPS, el ASC3 cambia a la configuración manual de la hora del día. Muestra la hora del día en horas, minutos y segundos. El primer dígito parpadea. Ahora puedes ajustar la hora del día (ver abajo).

- Solo puedes configurar la hora del día después de encender el Reloj de Salida.
- Cuando el Reloj de Salida se enciende, primero escanea en busca de un receptor GPS y, si no encuentra ninguno, muestra la hora del día después de 10 segundos.
- Las horas parpadean.
- Con el botón verde PB1 (1) puedes ajustar las horas (de 0 a 23 horas).
- Con el botón amarillo PB2 (2), puedes cambiar a cada dígito siguiente.
- Usas el botón verde PB1 (1) para ajustar los siguientes dígitos (minutos y segundos).
- Si mantienes presionado el botón amarillo PB2 (2) durante unos 3 segundos, la hora del día se ajusta y está lista para la sincronización. En el campo del reloj de cuenta atrás se muestra SnC.
- Puedes sincronizar con un impulso en los conectores de entrada de arranque (4) o presionando el botón verde PB1 (1).
- Cuando se inicia la hora del día, puedes seleccionar el programa que deseas usar.



2.2.4 Configuración del programa

- Después de la sincronización, la pantalla de la hora del día (F) muestra la hora del día en curso durante cinco segundos.
- Después de cinco segundos, la hora del día desaparece y se muestra en la pantalla de la hora del día (F).
- La pantalla de la cuenta atrás (E) muestra el número del último programa utilizado.
- Con el botón verde PB1 (1) puedes seleccionar el número del programa.
- Con el botón amarillo PB2 (2) puedes confirmar el número de programa seleccionado.
- El Reloj de Salida ahora está funcionando en el programa seleccionado con el intervalo de cuenta atrás correspondiente 1.



2.2.5 Seleccionar el intervalo de cuenta atrás

Tan pronto como se selecciona el programa, puedes cambiar el tiempo de la cuenta atrás en cualquier momento. Al cambiar el tiempo de la cuenta atrás, se calcula el nuevo tiempo de cuenta atrás. El punto de cero para la nueva cuenta atrás es siempre el tono de cero de la última cuenta atrás terminada.

Si seleccionas el intervalo de cuenta atrás y no cambias el tiempo del intervalo, la cuenta atrás activa continuará sin mostrarse en la pantalla. La cuenta atrás anterior solo se detendrá cuando selecciones un nuevo intervalo de cuenta atrás.



El intervalo de cuenta atrás se puede seleccionar de dos maneras diferentes:

a) Con el botón amarillo interno PB2 (2):

- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y se muestra Cd# (# = número de 0 a 9) en la pantalla (F). El número parpadea.
- En la pantalla (E) se muestra el tiempo de cuenta atrás configurado.
- Con el botón verde PB1 (1) puedes seleccionar entre 9 tiempos de cuenta atrás preprogramados diferentes.
- Cuando el tiempo de cuenta atrás deseado se muestra en la pantalla (E), confirma con el botón amarillo PB2 (2).
- La pantalla (F) muestra la hora del día y la pantalla (E) muestra el tiempo de cuenta atrás. El cero del nuevo tiempo de cuenta atrás es el último tiempo de cero terminado.



b) Control remoto ASC3-RC:

- Mantén presionado el botón durante 3 segundos y se mostrará Cd# (# = número de 0 a 9) en la pantalla (F). El número parpadea.
- En la pantalla (E) se muestra el tiempo de cuenta atrás configurado.
- Presiona el botón **SET** para moverte de un intervalo de cuenta atrás al siguiente.
- Cuando el tiempo de cuenta atrás deseado se muestre en la pantalla (E), espera unos 4 segundos y el programa estándar del ASC3 continuará.



c) Botón externo conectado en el conector de banana rojo/negro (5):

- Mantén presionado el botón durante 3 segundos hasta que la pantalla (F) muestre Cd# (# = número de 0 a 9). El número parpadea.
- La pantalla (E) muestra el tiempo de cuenta atrás configurado.
- Presiona el botón para cambiar el tiempo de cuenta atrás seleccionado. Puedes seleccionar entre 9 tiempos de cuenta atrás preprogramados.
- Cuando la pantalla (E) muestre el tiempo de cuenta atrás que deseas configurar, no presiones el botón. Después de 3 segundos, se guarda automáticamente.
- Se muestran la hora del día y la cuenta atrás en curso. El cero del nuevo tiempo de cuenta atrás es el último tiempo de cero terminado.



d) Cuenta atrás manual:

- Si seleccionas la cuenta atrás manual (por ejemplo, programa 06 y 00), necesitas un botón externo.

2.2.6 Bib (ID-Number)

El ASC3 puede mostrar un bib amarillo (D) con 3 dígitos.
Si no introduces una lista de participantes (start list) por ti mismo, comenzará con el bib en el número uno y lo incrementará automáticamente después de cada cuenta atrás (1, 2, 3, ...).



2.2.6.1 Operación del Bib

a) Contador Manual de Bibs:

Si conectas el control remoto ASC3-RC, puedes incrementar el bib con el botón de avance ▲ y disminuirlo con el botón de retroceso ▼. Si presionas ambos botones ▲ ▼ al mismo tiempo durante 4 segundos, se reinicia la lista de inicio y se pasa al primer número de inicio de la lista.



b) Bib Automático:

Al final de un intervalo de cuenta atrás (incluyendo el tiempo negativo mostrado), el sistema avanza automáticamente al siguiente número de inicio.

Sin Bib en la Pantalla:

Si el ASC3 no debe mostrar un número de bib en la pantalla, puedes apagar el bib manteniendo presionado el botón ▼ del control remoto durante unos 6 segundos. Para encenderlo nuevamente, presiona el botón ▲ durante 6 segundos.

Si deseas almacenar el último ajuste de "mostrar bib" o "no mostrar bib", debes configurar el parámetro "bIb = off".



2.2.6.2 Ingreso de una lista de salida desde un PC (Bibs)

Es posible ingresar el orden de salida (lista de bibs) desde un PC con el software "ALGE-TIMING ASC3" al Reloj de Salida ASC3 (por ejemplo, para la segunda ronda de una carrera de esquí alpino). Si no descargas una lista de salida, el ASC3 comienza con el bib 1 y aumenta en uno el bib después de cada salida (1, 2, 3, etc.).

Para descargar listas de salida puedes usar el software ALGE-TIMING ASC3. Este software es gratuito y se puede descargar desde la página web de ALGE-TIMING www.alge-timing.com.

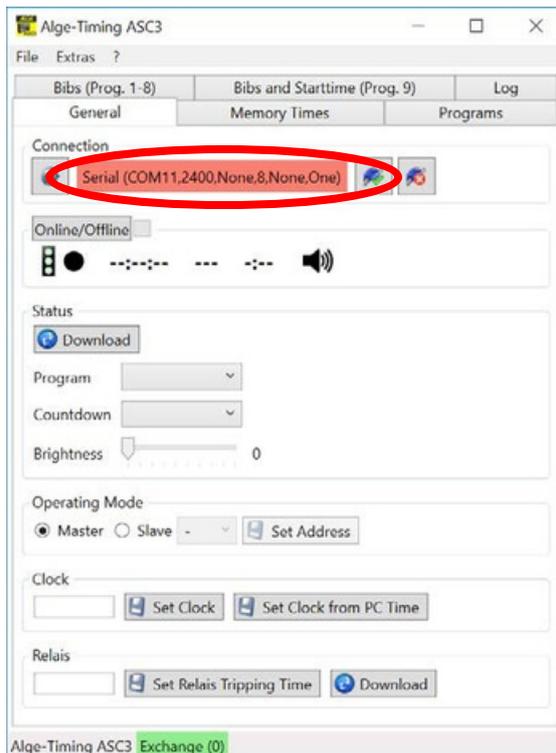
- Prepara una lista de salida en Excel (archivo xls o xlsx). Usa la primera columna para escribir el bib de cada competidor en el orden de salida.

	A	B	C
1	342		
2	12		
3	78		
4	56		
5	8		
6	95		
7	23		
8	247		
9	128		
10	512		

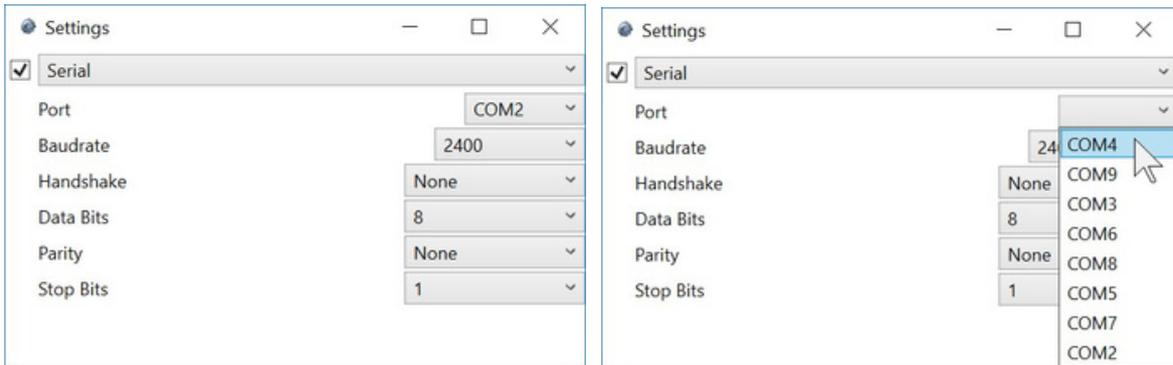
- Guarda la lista de Excel y cierra este archivo de Excel.
- Conecta el ASC3 por RS232 o USB al PC. En el "Administrador de dispositivos" debes buscar el siguiente puerto COM:



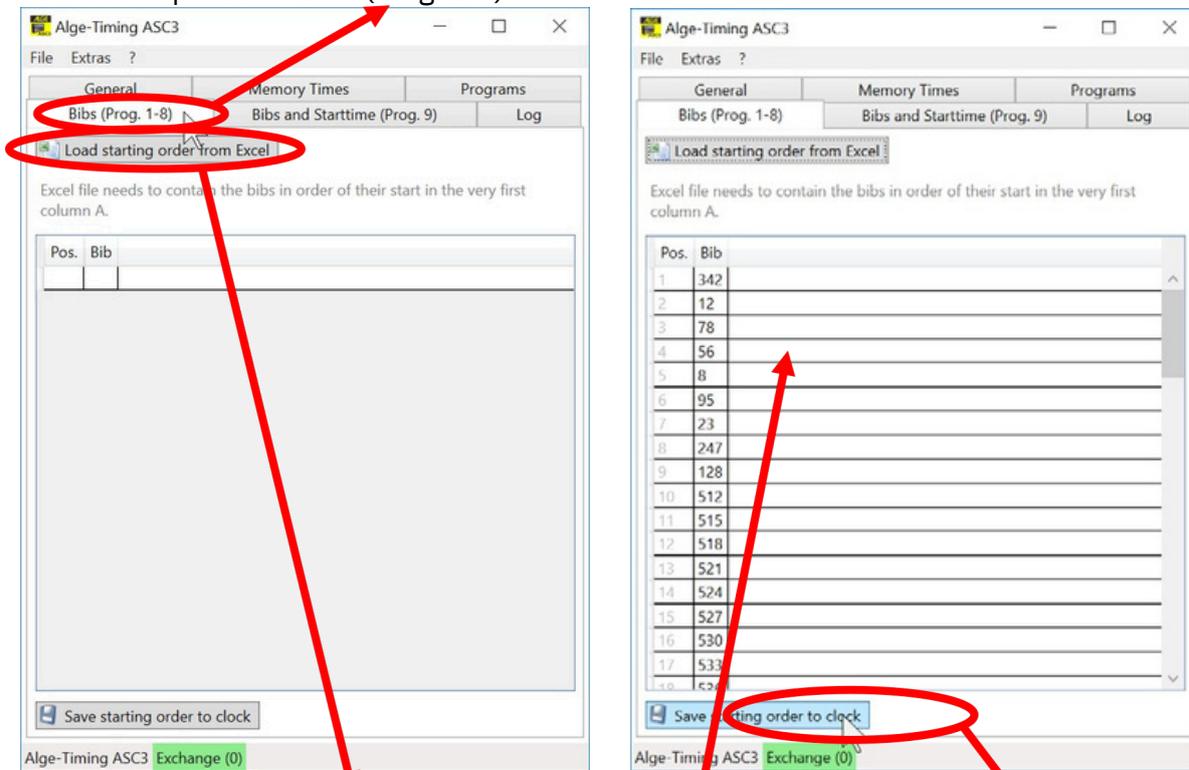
- Inicia el software ALGE-TIMING ASC3 en tu PC.



- Ajusta el puerto serie correcto (también cuando uses USB, ya que este dispositivo imita un puerto serie).



- El campo para el puerto serie debe cambiar a verde.
- Haz clic en la pestaña <Bibs (Prog. 1-8)>.



- Haz clic en <Cargar orden de salida desde Excel>.
- Selecciona la lista de Excel que guardaste antes.
- Se te mostrará el número de bib en el software ALGE-TIMING ASC3.
- Haz clic en <Guardar orden de salida en el reloj>.
- Mantén presionados los botones ▲ y ▼ del ASC3-RCU durante unos 5 segundos. Ahora el ASC3 mostrará el primer número de bib de la lista que cargaste.

2.2.6.3 Entrada de una lista de salida desde un PC (Bibs y hora de inicio)

El programa 9 no utiliza intervalos de inicio fijos. Utilice este programa, por ejemplo, para la salida de esquí de fondo en una combinación nórdica o para una persecución de esquí de fondo.

Para descargar las listas de salida, puede utilizar el software ALGE-TIMING ASC3. Este software está disponible para su descarga en nuestra página web www.alge-timing.com.

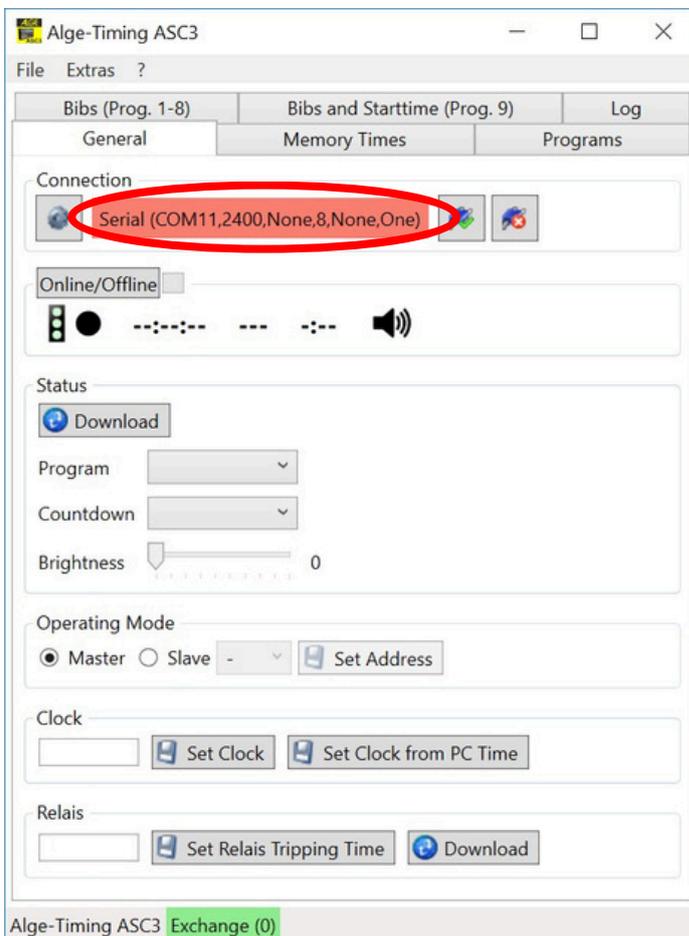
- Prepare una lista de salida en Excel (archivo xls oxlsx). En la primera columna, escriba el número de dorsal (bib) de cada competidor y en la segunda columna, escriba la hora de inicio del día. Esto debe hacerse en el orden de salida (quien comienza primero en la parte superior).

	A	B	C	D
1	120	10:00:00.0		
2	344	10:00:05.1		
3	5	10:00:08.2		
4	6	10:00:15.3		
5	8	10:00:23.4		
6	1	10:00:29.9		

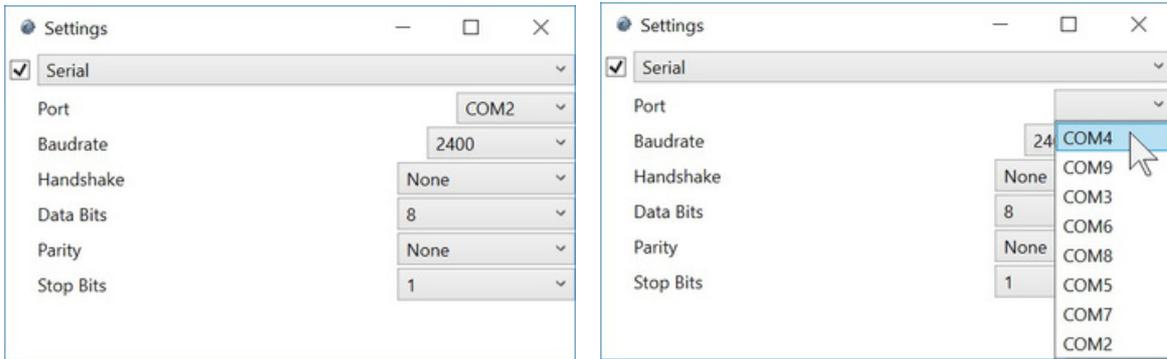
- Guarde la lista de Excel y cierre este archivo de Excel.
- Conecte el ASC3 por RS232 o USB al PC. En el "Administrador de dispositivos" debe buscar el siguiente puerto COM:



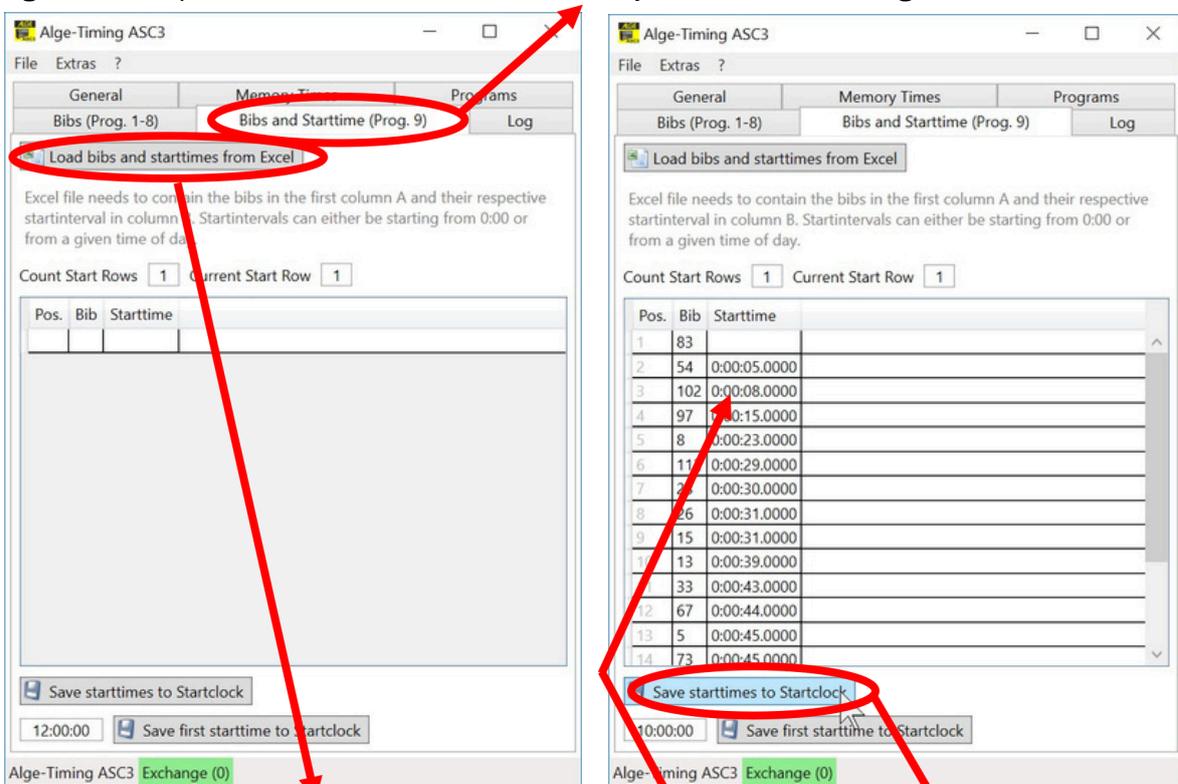
- Inicie el software ALGE-TIMING ASC3 en su PC.



- Ajuste el puerto serial correcto (también cuando use USB, ya que este dispositivo imita un puerto serie).



- El campo del puerto serie debe cambiar a verde.
- Haga clic en la pestaña del índice <Bibs (Dorsales y Hora de Inicio (Prog. 9))>.



- Haga clic en <Cargar dorsales y horas de inicio desde Excel>.
- Seleccione la lista de Excel que guardó anteriormente.
- Los dorsales se mostrarán en el software ALGE-TIMING ASC3.
- Haga clic en <Guardar horas de inicio en el reloj de salida>.

Para la salida Gunderson en combinada nórdica o en carreras de persecución en esquí de fondo o biatlón, a menudo se utilizan varias líneas de salida. Esto significa que necesita un ASC3 para cada línea y debe descargar los datos individualmente según sea necesario. El software le facilita esta tarea. Descargue la lista completa de salida y luego ingrese la cantidad de líneas de salida. Además, debe ingresar el número de línea en la que se encuentra el reloj de salida que desea configurar con los horarios de inicio.

También puede ingresar un nuevo horario de inicio (por ejemplo, si la salida se retrasa). Introduzca el nuevo horario de inicio y luego haga clic en . Los horarios de inicio de todos los corredores siguientes se corregirán automáticamente.

2.2.7 Seleccionar el Brillo del LED <brIghT>

El reloj de inicio tiene 10 niveles de brillo para el LED. Durante las pausas (por ejemplo, entre dos rondas de esquí alpino), deberías ahorrar energía de la batería configurando el nivel en "off".

- off LED apagado (ahorro de energía)
- 0 Nivel más bajo del LED
- 5 Nivel medio del LED
- 9 Nivel más alto del LED



Si seleccionas el nivel "off" (ahorro de energía), el reloj de inicio no muestra nada en la parte frontal y también detiene la salida acústica (sonido desactivado).

a) Botones internos

- Mantén presionado el botón amarillo PB2 (2) durante 6 segundos hasta que la pantalla (F) muestre <brIghT>.
- Ajusta el brillo con el botón verde PB1 (1).
- Confirma el valor seleccionado con el botón amarillo PB2 (2).



b) Control remoto ASC3-RC y ASC3-RCU:

- Mantén presionado el botón **SET** durante unos 7 segundos hasta que aparezca .
- Selecciona el nivel de brillo presionando el botón **SET** hasta que se muestre el brillo correcto.
- Espera cuatro segundos y cambiará.

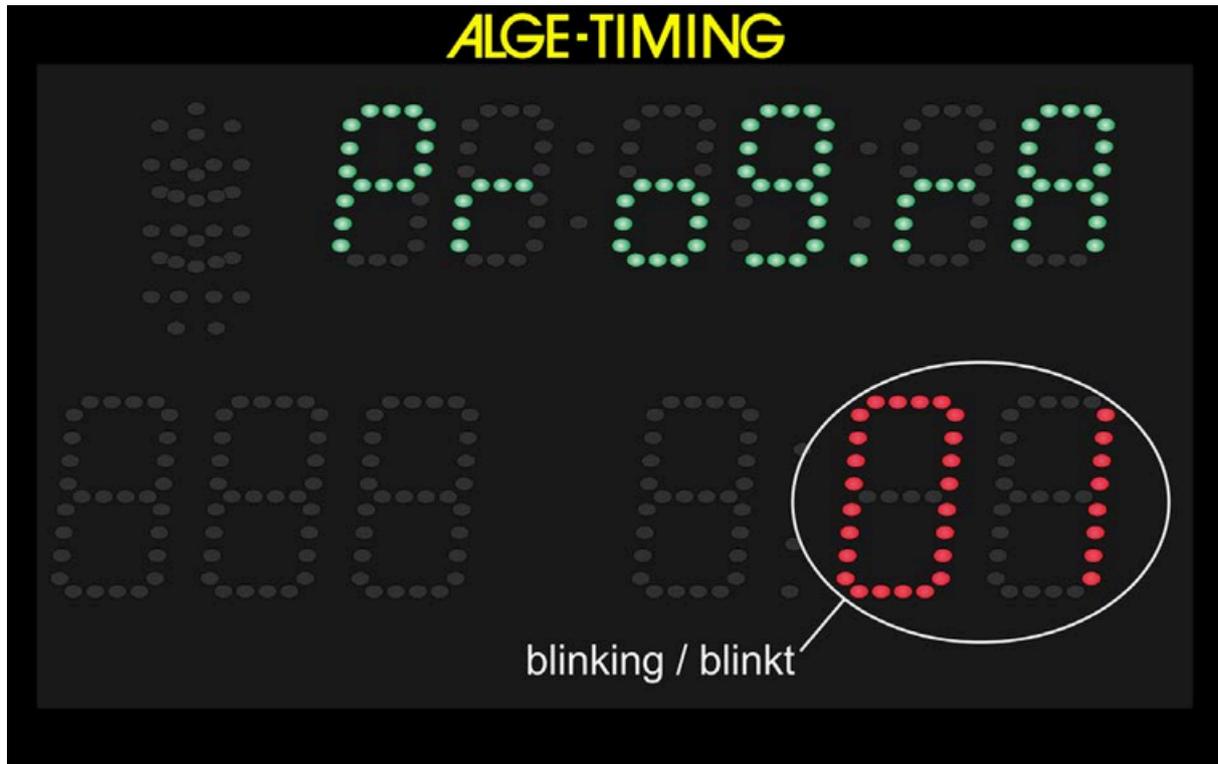


c) Botón externo conectado al conector de banana rojo/negro (4):

- Mantén presionado el botón durante seis segundos hasta que la pantalla (F) muestre .
- Ajusta el brillo presionando el botón.
- Confirma el brillo seleccionado presionando el botón hasta que la pantalla (F) muestre la hora del día.



2.3 Programas



Hay varios programas disponibles:

- Programa 1 01....cuenta atrás automática – esquí alpino – intervalo mínimo de 30 segundos
- Programa 2 02....cuenta atrás automática – esquí de fondo – intervalo mínimo de 30 segundos
- Programa 3 03....cuenta atrás automática – automovilismo
- Programa 4 04....cuenta atrás automática – rally
- Programa 5 05....cuenta atrás automática – salida individual con tiempos de cuenta atrás cortos
- Programa 51 ... 51....cuenta atrás manual – inicio exacto de cuenta atrás al activar
- Programa 52 ... 52....cuenta atrás manual – cuenta atrás exacta con un periodo de 20 segundos
- Programa 6 06....cuenta atrás manual – reinicio de cuenta atrás posible
- Programa 60 ... 61....cuenta atrás manual – reinicio de cuenta atrás posible
- Programa 61 ... 61....cuenta atrás manual – tiempo de espera de cuenta atrás posible
- Programa 62 ... 62....cuenta atrás manual – detención de cuenta atrás posible
- Programa 63 ... 63....cuenta atrás manual – antes del inicio con hora del día, después del inicio tiempo de carrera
- Programa 64 ... 64....cuenta atrás manual – antes del inicio con 00:00:00, después del inicio tiempo de carrera
- Programa 7 07....cuenta atrás automática – esquí alpino – intervalo mínimo de 15 segundos
- Programa 8 08....cuenta atrás automática – esquí de fondo – intervalo mínimo de 15 segundos
- Programa 9 09....cuenta atrás automática – entrada del intervalo de inicio para cada número de identificación (por ejemplo)
- Programa 0 00....bocina manual

2.3.1 Programa P01

La cuenta atrás comienza a contar automáticamente un nuevo intervalo después del tono de cero. El tiempo de inicio permitido es de 5 segundos antes o después del tono de cero.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Esquí alpino

Entrada de inicio mediante dispositivo de disparo externo (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula)

Para conectar un botón para configurar el tiempo de cuenta atrás

Salida de impulso de inicio (impulso de cero)

Control remoto para bib y cuenta regresiva/brillo

CD1 = 0:30 min

CD2 = 0:40 min

CD3 = 0:45 min

CD4 = 1:00 min

CD5 = 1:15 min

CD6 = 1:30 min

CD7 = 1:40 min

CD8 = 2:00 min

CD9 = 2:30 min

CD0 = Break

Cuenta atrás	Pantalla	Luz de salida	Bocina
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Green	low
4	4	Green	low
3	3	Green	low
2	2	Green	low
1	1	Green	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Red	off
-6	-6	Red	off
-7	-7	Red	off
-8	-8	Red	off
-9	-9	Red	off
-10	-10	Red	off

2.3.2 Programa P02

La cuenta regresiva comienza a contar automáticamente un nuevo intervalo después del tono cero. El tiempo de inicio permitido es de 3 segundos antes o después del tono cero.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Esquí nórdico – esquí de fondo

Entrada de inicio mediante dispositivo de disparo externo (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula)

Conectar un botón para ajustar el tiempo de cuenta regresiva

Salida de impulso de inicio (impulso cero)

Control remoto para bib y cuenta regresiva/brillo

CD1 = 0:30 min

CD2 = 0:40 min

CD3 = 0:45 min

CD4 = 1:00 min

CD5 = 1:15 min

CD6 = 1:30 min

CD7 = 1:40 min

CD8 = 2:00 min

CD9 = 2:30 min

CD0 = Break

Cuenta atrás	Pantalla (E)	Luz de salida	Bocina
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Green	low
2	2	Green	low
1	1	Green	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Red	off
-4	-4	Red	off
-5	-5	Red	off
-6	-6	Red	off
-7	-7	Red	off
-8	-8	Red	off
-9	-9	Red	off
-10	-10	Red	off

2.3.3 Programa P03

La cuenta regresiva comienza a contar automáticamente un nuevo intervalo después del pitido al llegar a cero. La luz de inicio cambia a verde cuando la cuenta regresiva llega a cero.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Automovilismo

Inicio activado por un dispositivo externo de disparo de inicio (por ejemplo, portillón de salida, fotocélula).

Conector banana rojo/negro (5):

Conectar un pulsador para configurar el tiempo de cuenta regresiva.

Conector banana blanco (6):

Salida de impulso de inicio (impulso cero)

Multipuerto:

Control remoto para bib y cuenta regresiva/brillo

Intervalos de cuenta atrás:

CD1 = 0:30 min

CD2 = 0:40 min

CD3 = 0:45 min

CD4 = 1:00 min

CD5 = 1:15 min

CD6 = 1:30 min

CD7 = 1:40 min

CD8 = 2:00 min

CD9 = 2:30 min

CD0 = Break

Cuenta atrás	Pantalla (E)	Luz de salida	Bocina
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.4 Programa P04

La cuenta regresiva comienza a contar automáticamente un nuevo intervalo después del tono cero. La luz de inicio se pone verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. La cuenta regresiva llega hasta -20 segundos.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Rally

Inicio activado por un dispositivo externo de disparo de inicio (por ejemplo, portillón de salida, fotocélula).

Conectar un pulsador para configurar el tiempo de cuenta regresiva.

Salida de impulso de inicio (impulso cero)

Control remoto para bib y cuenta regresiva/brillo

CD1 = 0:30 min CD6 = 1:15 min

CD2 = 0:40 min CD7 = 1:30 min

CD3 = 0:45 min CD8 = 1:45 min

CD4 = 0:50 min CD9 = 2:00 min

CD5 = 1:00 min CD0 = Break

Cuenta atrás	Pantalla	Luz de salida	Bocina
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Yellow	low
4	4	Yellow	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Green	off
-11	-11	Green	off
-12	-12	Green	off
-13	-13	Green	off
-14	-14	Green	off
-15	-15	Green	off
-16	-16	Green	off
-17	-17	Green	off
-18	-18	Green	off
-19	-19	Green	off
-20	-20	Red	off

2.3.5 Programa P05

Este es un programa de cuenta regresiva simple y repetible que muestra rojo antes del tono cero y verde durante dos segundos después del tono cero. El tiempo mínimo de cuenta regresiva es de 3 segundos.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Inicio individual con tiempos de cuenta regresiva cortos.

Inicio activado por un dispositivo externo de disparo de inicio (por ejemplo, portillón de salida, fotocélula).

Conectar un pulsador para configurar el tiempo de cuenta regresiva.

Salida de impulso de inicio (impulso cero)

Control remoto para el número de dorsal y la cuenta regresiva/brillo. Estándar: Dorsal = DESACTIVADO.

CD1 = 0:05 min CD6 = 0:40 min

CD2 = 0:10 min CD7 = 0:45 min

CD3 = 0:15 min CD8 = 1:00 min

CD4 = 0:20 min CD9 = 1:30 min

CD5 = 0:30 min CD0 = Break

Intervalos de 3 y 6 segundos

Countdown	Display (E)	Start Light	Horn
3	3	Red	off
2	2	Red	off
1	1	Red	off
0	0	Green	high
next interval	next interval	Green	off

Intervalos entre 7 y 11 segundos:

Countdown	Display (E)	Start Light	Horn
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Red	low
2	2	Red	low
1	1	Red	low
0	0	Green	high
next interval	next interval	Green	off

Intervalos superiores a 12 segundos:

Countdown	Display (E)	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Red	low
2	2	Red	low
1	1	Red	low
0	0	Green	high
next interval	next interval	Green	off

2.3.6 Programa P51

Este es un programa de cuenta regresiva controlado manualmente. Cuando activas la cuenta regresiva con un disparador (por ejemplo, un pulsador), realizará una secuencia de cuenta regresiva. Al finalizar la cuenta regresiva, puedes iniciarla nuevamente de forma manual.

- Antes de que comience la cuenta regresiva: muestra la hora del día y la luz de inicio está en rojo.
- Durante la secuencia de cuenta regresiva: muestra la hora del día, la luz de inicio permanece en rojo y los segundos se cuentan hacia atrás.

Quando llega a cero: muestra la hora del día, la luz de inicio se pone en verde, y la cuenta regresiva muestra cero durante tres segundos. Después de estos tres segundos, la cuenta regresiva desaparece y la luz de inicio se pone en rojo.

Deportes:	Eventos paralelos										
Conector banana verde/negro (4):	Sin función										
Conector banana rojo/negro (5):	Conectar un pulsador para configurar el tiempo de cuenta regresiva.										
Conector banana blanco (6):	Salida de impulso de inicio (impulso cero)										
Multipuerto:	Control remoto para el número de dorsal y la cuenta regresiva/brillo										
Intervalos de cuenta atrás:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>CD1 = 0:05 min</td> <td>CD6 = 0:40 min</td> </tr> <tr> <td>CD2 = 0:10 min</td> <td>CD7 = 0:45 min</td> </tr> <tr> <td>CD3 = 0:15 min</td> <td>CD8 = 1:00 min</td> </tr> <tr> <td>CD4 = 0:20 min</td> <td>CD9 = 1:30 min</td> </tr> <tr> <td>CD5 = 0:30 min</td> <td>CD0 = Break</td> </tr> </table>	CD1 = 0:05 min	CD6 = 0:40 min	CD2 = 0:10 min	CD7 = 0:45 min	CD3 = 0:15 min	CD8 = 1:00 min	CD4 = 0:20 min	CD9 = 1:30 min	CD5 = 0:30 min	CD0 = Break
CD1 = 0:05 min	CD6 = 0:40 min										
CD2 = 0:10 min	CD7 = 0:45 min										
CD3 = 0:15 min	CD8 = 1:00 min										
CD4 = 0:20 min	CD9 = 1:30 min										
CD5 = 0:30 min	CD0 = Break										

Cuenta atrás	Pantalla	Luz de salida	Bocina
5	5	Red	Low
4	4	Red	Low
3	3	Red	Low
2	2	Red	Low
1	1	Red	Low
0	0	Green	High
-1	0	Green	Off
-2	0	Green	Off
-3	en blanco	Red	Off

2.3.7 Programa P52

Este es un programa de cuenta regresiva controlado manualmente, especialmente diseñado para Freestyle Aerials. Cuando activas la cuenta regresiva con un disparador (por ejemplo, un botón de presión), realizará una secuencia de cuenta regresiva. Al finalizar la cuenta regresiva, podrás comenzar la cuenta regresiva nuevamente de forma manual. Para cumplir con las reglas de Freestyle Aerials, el intervalo de cuenta regresiva CD4 de 20 segundos debe ser ajustado.

Antes de que comience la cuenta regresiva: se muestra la hora del día, la luz de inicio está en rojo, y se muestra cuando el CD4 está ajustado a 20 segundos para el intervalo de cuenta regresiva.

Durante la secuencia de la cuenta regresiva: se muestra la hora del día, y la luz de inicio sigue lo indicado en la tabla abajo.

Cuando llega a cero: se muestra la hora del día, la luz de inicio pasa de amarilla a roja y se muestra el intervalo total de la cuenta regresiva de 20 segundos.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Freestyle Aerials

Canal de entrada para registrar el tiempo de inicio actual del corredor

Conexión del botón de presión para iniciar la cuenta regresiva

Salida de impulso de inicio (impulso a cero)

Control remoto para el número de bib y la cuenta regresiva/brillo

CD1 = 0:05 min

CD2 = 0:10 min

CD3 = 0:15 min

CD4 = 0:20 min

CD5 = 0:30 min

CD6 = 0:40 min

CD7 = 0:45 min

CD8 = 1:00 min

CD9 = 1:30 min

CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Hupe
-21	-20	red	off
-20	-20	yellow	deep
-19	-19	yellow	deep
-18	-18	yellow	off
-17	-17	yellow	off
-16	-16	yellow	off
-15	-15	yellow	off
-14	-14	yellow	off
-13	-13	yellow	off
-12	-12	yellow	off
-11	-11	yellow	off
-10	-10	green	deep
-9	-9	green	off
-8	-8	green	off
-7	-7	green	off
-6	-6	green	off
-5	-5	green	deep
-4	-4	green	deep
-3	-3	green	deep
-2	-2	green	deep
-1	-1	green	deep
0	0	green	high
1	-20	red	off

2.3.8 Programa P06

La cuenta regresiva comienza a contar desde un tiempo de intervalo ajustable después de presionar el botón de presión (conectado externamente al conector de banana rojo/negro (5)). La luz de inicio se pone en verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. Después de que la cuenta regresiva llegue a -10, no se muestra luz ni tiempo de cuenta regresiva (solo se muestra la hora del día). Si presionas el botón de presión externo nuevamente durante la cuenta regresiva, se reinicia la cuenta regresiva.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Inicio en masa con cuenta regresiva para cualquier deporte
 Entrada de inicio desde un dispositivo externo de activación (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula)
 Conectar un pulsador para activar el inicio
 Salida de impulso de inicio (impulso de cero)
 Control remoto para bib y cuenta regresiva/ajuste de brillo
 Estándar: Bib = OFF
 CD1 = 0:10 min CD6 = 0:40 min
 CD2 = 0:15 min CD7 = 0:45 min
 CD3 = 0:20 min CD8 = 1:00 min
 CD4 = 0:25 min CD9 = 1:30 min
 CD5 = 0:30 min CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.9 Programa P61

La cuenta regresiva comienza a contar desde un tiempo de intervalo ajustable después de presionar el botón de presión (conectado externamente al conector de banana rojo/negro (5)). La luz de inicio se pone verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. Después de que la cuenta regresiva llegue a -10, no se muestra luz ni tiempo de cuenta regresiva (solo la hora del día). Si presionas el botón externo nuevamente durante la cuenta regresiva, detiene la cuenta regresiva (tiempo de espera). Al presionar el botón nuevamente, la cuenta regresiva continuará.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Inicio masivo con cuenta regresiva para cualquier deporte
 Entrada de inicio desde un dispositivo externo de activación (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula)
 Conexión de botón de presión para activar el inicio
 Salida del impulso de inicio (impulso cero)
 Control remoto para el número de dorsal y cuenta regresiva/ajuste de brillo
 Predeterminado: Dorsal = APAGADO
 CD1 = 0:10 min CD6 = 0:40 min
 CD2 = 0:15 min CD7 = 0:45 min
 CD3 = 0:20 min CD8 = 1:00 min
 CD4 = 0:25 min CD9 = 1:30 min
 CD5 = 0:30 min CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.10 Programa P62

La cuenta regresiva comienza a contar desde un intervalo de tiempo ajustable después de presionar el botón de presión (conectado externamente a la toma banana rojo/negra (5)). La luz de inicio se pone verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. Después de que la cuenta regresiva llegue a -10, no se muestra luz ni tiempo de cuenta regresiva (solo la hora del día). Si presionas el botón de presión externo nuevamente durante la cuenta regresiva, se detiene la cuenta regresiva y solo se muestra la hora del día. Si presionas el botón de presión nuevamente, se inicia una nueva cuenta regresiva.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Inicio masivo con cuenta regresiva para cualquier deporte.

Entrada de inicio desde un dispositivo de activación externa (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula).

Conexión de un botón de presión para activar el inicio.

Salida de impulso de inicio (impulso cero).

Control remoto para el número de dorsal (bib) y la cuenta regresiva/brillo.

Configuración predeterminada: Bib = DESACTIVADO.

CD1 = 0:10 min CD6 = 0:40 min

CD2 = 0:15 min CD7 = 0:45 min

CD3 = 0:20 min CD8 = 1:00 min

CD4 = 0:25 min CD9 = 1:30 min

CD5 = 0:30 min CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.11 Programa P63

Después de la sincronización, la pantalla (F) muestra la hora del día. La cuenta regresiva comienza a contar desde un intervalo de tiempo ajustable después de presionar el botón de presión (conectado externamente al conector rojo/negro de banana (5)). Al llegar a cero, la pantalla (F) muestra el tiempo de carrera en lugar de la hora del día. La luz de inicio se enciende en verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. Después de que la cuenta regresiva llegue a -10, no se muestra ninguna luz ni el tiempo de cuenta regresiva (solo la hora del día). Si presionas el botón de presión externo nuevamente durante la cuenta regresiva, esta se detiene y comienza una nueva cuenta regresiva.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Salida masiva con cuenta regresiva para cualquier deporte:
Entrada de inicio desde un dispositivo de activación de inicio externo (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula).

Conexión de un botón de presión para activar el inicio.

Salida de impulso de inicio (impulso cero).

Control remoto para el número de dorsal (bib) y la cuenta regresiva/ajuste de brillo.

Estándar: Bib = APAGADO.

Intervalos de cuenta atrás:

CD1 = 0:10 min	CD6 = 0:40 min
CD2 = 0:15 min	CD7 = 0:45 min
CD3 = 0:20 min	CD8 = 1:00 min
CD4 = 0:25 min	CD9 = 1:30 min
CD5 = 0:30 min	CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.12 Programa P64

Después de la sincronización, la pantalla (F) muestra 00:00:00. La cuenta regresiva comienza a contar desde un intervalo ajustable después de presionar el botón de presión (conectado externamente al conector rojo/negro (5)). Al llegar a cero, la pantalla (F) muestra el tiempo de la carrera. La luz de inicio se pone en verde cuando la cuenta regresiva llega a cero. Después de que la cuenta regresiva llegue a -10, no se muestra luz ni el tiempo de la cuenta regresiva (solo la hora del día). Si presionas el botón de presión externo nuevamente durante la cuenta regresiva, se detiene la cuenta regresiva y comienza una nueva.

Deportes:

Conector banana verde/negro (4):

Conector banana rojo/negro (5):

Conector banana blanco (6):

Multipuerto:

Intervalos de cuenta atrás:

Salida masiva con cuenta regresiva para cualquier deporte:
 Entrada de inicio desde un dispositivo de activación externo (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula).
 Conexión del botón de presión para activar el inicio.
 Salida del impulso de inicio (impulso cero).
 Control remoto para bib y cuenta regresiva/brillo.
 Estándar: Bib = APAGADO.
 CD1 = 0:10 min CD6 = 0:40 min
 CD2 = 0:15 min CD7 = 0:45 min
 CD3 = 0:20 min CD8 = 1:00 min
 CD4 = 0:25 min CD9 = 1:30 min
 CD5 = 0:30 min CD0 = Break

Countdown	Display	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Yellow	low
2	2	Yellow	low
1	1	Yellow	low
0	0	Green	high
-1	-1	Green	off
-2	-2	Green	off
-3	-3	Green	off
-4	-4	Green	off
-5	-5	Green	off
-6	-6	Green	off
-7	-7	Green	off
-8	-8	Green	off
-9	-9	Green	off
-10	-10	Red	off

2.3.13 Programa P07

La cuenta regresiva comienza automáticamente a contar un nuevo intervalo después del tono cero. El tiempo de inicio permitido es de 5 segundos antes o después del tono cero. En este programa, puedes ajustar la luz de inicio y el claxon desde 10 segundos hasta -5 segundos (en total, 15 segundos). Esto permite intervalos de inicio más cortos (el intervalo más corto es de 15 segundos).

Deportes:	Esquí alpino
Conector banana verde/negro (4):	Entrada de inicio desde un dispositivo de activación externo (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula).
Conector banana rojo/negro (5):	Conectar un botón de presión para ajustar el tiempo de cuenta regresiva.
Conector banana blanco (6):	Salida de impulso de inicio (impulso cero).
Multipuerto:	Control remoto para número de dorsal y cuenta regresiva/brillo.
Intervalos de cuenta atrás:	CD1 = 0:15 min CD2 = 0:20 min CD3 = 0:30 min CD4 = 0:40 min CD5 = 0:45 min CD6 = 1:00 min CD7 = 1:15 min CD8 = 1:20 min CD9 = 1:30 min CD0 = Break

La tabla a continuación muestra el ASC3 en un intervalo de 15 segundos:

Countdown	Display (D)	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Green	low
4	4	Green	low
3	3	Green	low
2	2	Green	low
1	1	Green	low
0	0	Green	high
-1	14	Green	off
-2	13	Green	off
-3	12	Green	off
-4	11	Green	off
-5	10	Red	off

2.3.14 Programa P08

La cuenta regresiva comienza a contar automáticamente un nuevo intervalo después del tono cero. El tiempo de inicio permitido es de 3 segundos antes o después del tono cero. En este programa, puedes ajustar la luz de inicio y el cuerno desde 10 segundos hasta -5 segundos (un total de 15 segundos). Esto permite intervalos de inicio más cortos (el intervalo más corto es de 15 segundos).

Deportes:	Esquí Nórdico – Esquí de Fondo
Conector banana verde/negro (4):	entrada de inicio desde un dispositivo externo de activación (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula)
Conector banana rojo/negro (5):	para conectar un botón de presión para ajustar el tiempo de cuenta regresiva
Conector banana blanco (6):	salida de impulso de inicio (impulso cero)
Multipuerto:	control remoto para el número de dorsal y la cuenta regresiva/ajuste de brillo
Intervalos de cuenta atrás:	CD1 = 0:15 min CD2 = 0:20 min CD3 = 0:30 min CD4 = 0:40 min CD5 = 0:45 min CD6 = 1:00 min CD7 = 1:15 min CD8 = 1:20 min CD9 = 1:30 min CD0 = Break

La tabla a continuación muestra el ASC3 con un intervalo de 15 segundos:

Countdown	Display (D)	Start Light	Horn
10	10	Red	low
9	9	Red	off
8	8	Red	off
7	7	Red	off
6	6	Red	off
5	5	Red	low
4	4	Red	low
3	3	Green	low
2	2	Green	low
1	1	Green	low
0	0	Green	high
-1	14	Green	off
-2	13	Green	off
-3	12	Red	off
-4	11	Red	off
-5	10	Red	off

2.3.15 Programa P09

Este programa funciona con una cuenta regresiva individual para cada corredor. Esto significa que se debe descargar una lista de inicio con los dorsales y la hora del día (ver ejemplo a la derecha) desde un PC (software proporcionado por ALGE-TIMING) al Startclock ASC3.

Durante la carrera, se mostrarán en el reloj de salida la hora del día y una cuenta regresiva para el siguiente corredor de esa pista de salida. Cuando la cuenta regresiva llegue a cero, un tono acústico indicará el inicio y el semáforo se pondrá en verde durante 2 segundos.

Es necesario preparar una lista de inicio en Excel. La primera columna debe contener el dorsal y la segunda columna la hora de inicio. En este ejemplo, el primer corredor con dorsal 83 comienza a las 10:00:00.0. El dorsal 53 comienza en segundo lugar a las 10:00:05.1, y así sucesivamente.

BIB	Start Time
83	10:00:00.0
53	10:00:05.1
102	10:00:08.2
12	10:00:15.3
8	10:00:23.4
64	10:00:29.9
32	10:00:30.5
59	10:00:31.1
123	10:00:31.6
97	10:00:39.1
88	10:00:43.7
14	10:00:44.2

Para descargar la lista de inicio al Startclock ASC3, utiliza el software para PC "ALGE-TIMING Start Clock". Este software está disponible de forma gratuita para su descarga desde la página web de ALGE-TIMING www.alge-timing.com.

Enlace directo: https://alge-timing.com/alge/download/software/Setup_AlgeStartClock.exe
Cómo operar el software ALGE-TIMING ASC3 se explica en la sección "2.2.7.2 Introducción de una lista de inicio desde el PC (número de dorsal y hora de inicio)".

Conexión del reloj de salida al PC:

ASC3-RCU: Conecta el cable USB al control remoto y al PC.

ASC3-RC: Necesitarás el cable 205-02 y un adaptador RS232-USB (por ejemplo, el adaptador USB-RS232 de ALGE-TIMING).

2.3.16 Programa P00

La cuenta regresiva comienza mostrando la hora del día, con la luz de inicio en rojo. Cuando presionas el botón (conectado externamente al conector rojo/negro de banana (5)), la luz de inicio cambia a verde durante 5 segundos y suena un tono alto (durante un segundo).

Deportes:	Inicio masivo para cualquier deporte:
Conector banana verde/negro (4):	Entrada de inicio: Dispositivo externo de activación de inicio (por ejemplo, puerta de salida, fotocélula).
Conector banana rojo/negro (5):	Conectar botón de presión: Para activar el inicio.
Multipuerto:	Control remoto: Para el bib y el control de cuenta regresiva / brillo.
Intervalos de cuenta atrás:	Configuración estándar: Bib = APAGADO. Modo manual.

Push Button	Display	Start Light	Horn
off	---	Red	off
on	GO	Green	high
off	GO	Green	off
off	GO	Green	off
off	GO	Green	off
off	GO	Green	off
off	---	Red	off

3.1.2 Imprimir la memoria <PrInt>

La pantalla (F) muestra y la pantalla (E) muestra . Si activas el modo de impresión, se imprime el número consecutivo, la hora de inicio y el tiempo de avance/vuelta de cada inicio.

0001	ST	10:00:00.1431
		+0.1431
0002	ST	10:00:59.3844
		-0.6156
0003	ST	10:02:01.3217
		+1.3217

- Presiona el pulsador verde (1) y la pantalla (E) mostrará <onL>. El reloj de inicio ahora imprime cada hora de cero, la hora de inicio oficial y el tiempo de avance/vuelta en línea.
- Para activar el modo en línea, presiona el pulsador amarillo PB2 (2).
- Para desactivar el modo en línea, presiona nuevamente el pulsador verde (1). La pantalla (E) mostrará <ALL>.
- Si confirmas con el pulsador amarillo PB2 (2), se imprimirá toda la memoria.
- En la pantalla (E) verás el tiempo de avance/vuelta.
- Si la luz amarilla está encendida, el inicio se realizó después del impulso cero.
- Si la luz verde está encendida, la tolerancia de inicio fue correcta.
- Si la luz roja está encendida, el inicio se realizó fuera de la tolerancia de inicio.
- Para salir del menú de la impresora, presiona el pulsador amarillo PB2 (2) hasta que la pantalla (F) muestre <PrOGrA>.

3.1.3 Borrar la memoria <StorE>

La pantalla (F) muestra <StorE>. Ahora puedes borrar la memoria.

- Se muestra <StorE> en la pantalla de hora del día (F) y en la pantalla (E) <YES>.
- Con el pulsador verde PB1 (1) puedes alternar entre <YES> y <nO>.
 - YES guardar memoria
 - nO borrar memoria
- Con el pulsador amarillo PB2 (2) confirmas la selección para borrar o guardar la memoria.

3.1.4 Seleccionar el programa <ProgrA>

La pantalla (F) muestra <ProgrA> y la pantalla (E) muestra el número del programa seleccionado actualmente. Aquí puedes cambiar a otro programa.

- La pantalla de cuenta regresiva (E) muestra el número del programa actual (de 0 a 5).
- Con el pulsador verde PB1 (1) puedes seleccionar el número del programa.
- Con el pulsador amarillo PB2 (2) puedes confirmar el número del programa seleccionado.
- El reloj de inicio ahora funciona en el programa seleccionado con el intervalo de cuenta regresiva 1 de este programa.

3.1.5 Configurar el tiempo de cuenta regresiva <Cd#>

Para cada programa tienes 9 tiempos de cuenta regresiva diferentes (Cd1 a Cd9).

Además, tienes Cd0, que siempre es el descanso (sin cuenta regresiva) cuando la pantalla de hora del día (F) muestra <Cd#>.

Cuando seleccionas el menú para configurar los tiempos de cuenta regresiva, configuras los tiempos de cuenta regresiva del programa actual.

- **El tiempo de cuenta regresiva más corto permitido es de 20 segundos, y el más largo es de 9:59 minutos.**
- **No puedes cambiar una cuenta regresiva en el programa 5 y 0.**
- **Nunca puedes cambiar el tiempo de cuenta regresiva configurado y el Cd0 (tiempo de cuenta regresiva manual o descanso).**

- La pantalla (F) muestra <Cd#> (# = número de 0 a 9) y la pantalla de cuenta regresiva (E) muestra el tiempo de cuenta regresiva configurado.
- Pulsa el botón amarillo PB2 (2) para seleccionar el tiempo de cuenta regresiva que deseas cambiar.
- Ahora, el primer dígito del tiempo de cuenta regresiva parpadea.
- Pulsa el botón verde PB1 (1) para cambiar un dígito y el botón amarillo PB2 (2) para mover el cursor de un dígito al siguiente.
- Para salir del tiempo de cuenta regresiva seleccionado, pulsa el botón amarillo PB2 (2) hasta que la pantalla (F) muestre de nuevo <Cd#>. Ningún dígito parpadeará más.
- Para salir del menú de cuenta regresiva, pulsa el botón amarillo PB2 (2) hasta que la pantalla (F) muestre <LIGht>.

3.1.6 Configurar la luz de inicio <LIgHt>

La luz de inicio tiene tres colores: rojo, amarillo y verde. Puedes configurar la luz de inicio para un tiempo determinado. En caso de que los tiempos seleccionados estén más allá del intervalo de inicio, la cuenta regresiva del intervalo de inicio mostrará el color actual de la luz. Los valores establecidos se aplican siempre a todas las cuentas regresivas en este programa (excepto Cd0). La pantalla (F) muestra <LIgHt> (luz) y la pantalla de cuenta regresiva (E) muestra el tiempo seleccionado. La luz de inicio muestra el color establecido durante ese tiempo.

La pantalla (F) muestra <LIgHt> y la pantalla de cuenta regresiva (E) muestra el tiempo. La luz de inicio muestra rojo, amarillo, verde o todos los colores (la luz está apagada). Cuando pulses el botón amarillo PB2 (2), la luz parpadeará.

- Pulsa el botón verde PB1 (1) para cambiar el color de la luz.
- Pulsa el botón amarillo PB2 (2) para guardar el color de la luz y pasar al tiempo.
- El primer dígito del tiempo parpadea (pantalla D).
- Pulsa el botón verde PB1 (1) para configurar los dígitos del tiempo y el botón amarillo PB2 (2) para mover de un dígito al siguiente.
- Para salir del menú de la luz de inicio, pulsa el botón amarillo PB2 (2) hasta que la pantalla (F) muestre <Horn:#>.

Ejemplo:

Start Light = red	Countdown Time = 10
Start Light = yellow	Countdown Time = 5
Start Light = green	Countdown Time = 3
Start Light = red	Countdown Time = -3
Start Light = black	Countdown Time = -10

Countdown	Display	Traffic Light
11	11	no
10	10	Red
9	9	Red
8	8	Red
7	7	Red
6	6	Red
5	5	Yellow
4	4	Yellow
3	3	Green
2	2	Green
1	1	Green
0	0	Green
-1	-1	Green
-2	-2	Green
-3	-3	Red
-4	-4	Red
-5	-5	Red
-6	-6	Red
-7	-7	Red
-8	-8	Red
-9	-9	Red
-10	-10	Red
-11	-11	no

3.1.7 Configurar el tono del altavoz <Horn>

El tono del altavoz puede apagarse o puede sonar con un tono alto o bajo. La mayoría de los deportes requieren una advertencia previa de 10 segundos y una cuenta regresiva de 5 segundos a 0. Los valores establecidos siempre se aplican a todas las cuentas regresivas en este programa (excepto Cd 0).

- La pantalla (F) muestra <Horn#> parpadeando (# = L [bajo] o H [alto]).
- Pulsa el botón verde PB1 (1) para alternar entre L y H (tono bajo o alto).
- Pulsa el botón amarillo PB2 (2) para confirmar y pasar al tiempo de cuenta regresiva y guardar el tono de la señal.
- El primer dígito del tiempo parpadea (pantalla E).
- Pulsa el botón verde PB1 (1) para cambiar los dígitos del tiempo del tono de la señal y el botón amarillo PB2 (2) para mover de un dígito al siguiente.
- Para salir del menú del tono de la señal, pulsa el botón amarillo PB2 (2) hasta que la pantalla (F) muestre <StOrE>.

Ejemplo:

Horn	Low	Countdown Time = 10
Horn	Low	Countdown Time = 5
Horn	Low	Countdown Time = 4
Horn	Low	Countdown Time = 3
Horn	Low	Countdown Time = 2
Horn	Low	Countdown Time = 1
Horn	High	Countdown Time = 0

Countdown	Horn
10	low
9	off
8	off
7	off
6	off
5	low
4	low
3	low
2	low
1	low
0	high
-1	off
-2	off
-3	off
-4	off
-5	off
-6	off
-7	off
-8	off
-9	off
-10	off

3.1.8 Restablecer a los valores de fábrica <SEtUP>

Es posible cambiar muchos parámetros del ASC3. Si tienes problemas con los cambios realizados, te recomendamos restablecer el ASC3 a los valores de fábrica. Esto significa que todos los ajustes realizados se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica.

- La pantalla (F) muestra <SEtUP> parpadeando (SETUP).
- La pantalla (E) muestra <CUS>. Esto significa que los ajustes personalizados se guardan al encender y apagar el dispositivo.
- Pulsa el botón amarillo PB2 (2) y la pantalla (E) comenzará a parpadear.
- Pulsa el botón verde PB1 (1) y podrás cambiar entre <CUS> (personalizado) y <STA> (estándar).
- Si la pantalla muestra <STA> y pulsas el botón amarillo PB2 (2), el dispositivo se restablecerá a los valores de fábrica.

Atención: El Reloj de salida guarda automáticamente los valores personalizados que configures. Para restablecer estos valores a los valores de fábrica, debes seguir el procedimiento descrito anteriormente.

3.1.9 Desfase GPS <gPS>

Es posible sincronizar el ASC3 con un receptor GPS (ALGE-code GPS-TY).

El receptor GPS obtiene la hora a través de los satélites y debe tener una visión libre del cielo para leer al menos 3 satélites. La hora GPS siempre es la Hora Universal Coordinada (UTC). Por lo tanto, debes ajustar la zona horaria en la que te encuentras (por ejemplo, la Zona Horaria de Europa Central es 1 (01:00)).

- La pantalla (F) muestra un valor parpadeante como por ejemplo <01:00> (corrección de 1 hora).
- La pantalla (E) muestra <gPS>.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y el primer dígito del valor en la pantalla (F) comenzará a parpadear.
- Con el botón verde PB1 (1) puedes cambiar este valor.
- Con el botón amarillo PB2 (2) te mueves al siguiente dígito.
- Para salir, presiona el botón amarillo PB2 hasta que los cuatro dígitos en la pantalla (F) dejen de parpadear.

3.1.10 Tiempo de Salto GPS <LEA>

Es posible sincronizar el ASC3 con un receptor GPS (ALGE-code GPS-TY).

Aunque la mayoría de los relojes derivan su hora del Tiempo Universal Coordinado (UTC), los relojes atómicos de los satélites están ajustados a la hora GPS. La diferencia es que la hora GPS no se ajusta para coincidir con la rotación de la Tierra, por lo que no incluye los segundos intercalares ni otras correcciones que se añaden periódicamente al UTC. La hora GPS se ajustó para coincidir con UTC en 1980, pero desde entonces se ha desviado.

Cuando compres el GPS, el tiempo ya está ajustado correctamente (en enero de 2018, el desfase es de 18 segundos). En promedio, cada dos años se añade otro segundo intercalares. Estos cambios pueden corregirse manualmente aquí.

- La pantalla (F) muestra un valor parpadeante como por ejemplo <18> (corrección de 18 segundos).
- La pantalla (E) muestra <LEA> para Tiempo de Salto.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y el primer dígito del valor en la pantalla (F) comenzará a parpadear.
- Con el botón verde PB1 (1) puedes cambiar este valor.
- Con el botón amarillo PB2 (2) te mueves al siguiente dígito.
- Para salir, presiona el botón amarillo PB2 hasta que ambos dígitos en la pantalla (F) dejen de parpadear.

3.1.11 Memoria BIB (Número de ID) <bIb>

Puedes configurar si la memoria del bib recuerda la configuración actual o no al encender el ASC3 la próxima vez (si muestra el bib o no).

Si la memoria del bib está activada ("on"), mostrará el bib después de cada inicio del ASC3.

Si está desactivada ("off"), almacenará la configuración del bib (mostrar o no mostrar el bib) y cuando inicies el ASC3 la próxima vez, se mostrará como estaba antes de apagarlo.

La configuración de fábrica es bib = on (siempre muestra el bib al encender el ASC3).

- La pantalla (F) muestra <bib> parpadeando y la pantalla (E) muestra <on>. Esto significa que el bib se muestra siempre al encender el ASC3.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y la pantalla (E) comenzará a parpadear.
- Presiona el botón verde PB1 (1) para cambiar el parámetro a "off". Con este ajuste, el ASC3 se iniciará la próxima vez con la configuración actual del bib.
- Cuando la pantalla muestre la configuración que deseas ajustar, presiona el botón amarillo PB2 (2) para confirmar.



3.1.12 Dirección <Adr>

Cuando controlas más de un ASC3 desde una PC, cada reloj de inicio necesita una dirección individual. Puedes tener hasta 10 direcciones (0 a 9). La configuración de fábrica es la dirección 0.

- La pantalla (F) muestra <Adr> parpadeando y la pantalla (E) muestra <0>. Esto significa que la dirección 0 está ajustada.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y la pantalla (E) comenzará a parpadear.
- Presiona el botón verde PB1 (1) para cambiar la dirección (de 0 a 9; cambia cada vez que presionas el botón verde PB1).
- Cuando la pantalla muestre la dirección que deseas ajustar, presiona el botón amarillo PB2 (2) para confirmar.



3.1.13 Tasa de Baudios <bAUd>

Puedes ajustar la tasa de baudios de la interfaz serial RS232. La configuración de fábrica es 2400 Baudios.

- La pantalla (F) muestra <bAUd> parpadeando y la pantalla (E) muestra <2>. Esto significa que la tasa de baudios ajustada es 2400.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y la pantalla (E) comenzará a parpadear.
- Presiona el botón verde PB1 (1) para cambiar la tasa de baudios (1 = 1200 Baudios, 2 = 2400 Baudios, 4 = 4800 Baudios, 9 = 9600 Baudios).
- Cuando la pantalla muestre la tasa de baudios que deseas ajustar, presiona el botón amarillo PB2 (2) para confirmar.



3.1.14 Memoria de Brillo del LED <brt>

Puedes configurar si la memoria de brillo del LED recuerda la configuración actual o no cuando se enciende el ASC3 la próxima vez (mostrar el último nivel de brillo máximo o el último nivel de brillo ajustado). Si la memoria de brillo está "desactivada" (off), después de cada inicio del ASC3 mostrará el brillo más alto. Si está "activada" (on), almacenará el brillo ajustado antes de apagar el dispositivo, y cuando inicies el ASC3 la próxima vez, usará el nivel de brillo ajustado antes de apagarlo. La configuración de fábrica es brt = off (siempre muestra el LED con el nivel de brillo máximo).

Pasos para ajustar la memoria de brillo:

- La pantalla (F) muestra <brt> parpadeando y la pantalla (E) muestra <off>. Esto significa que el brillo siempre estará en el nivel más alto cuando enciendas el ASC3.
- Presiona el botón amarillo PB2 (2) y la pantalla (E) comenzará a parpadear.
- Presiona el botón verde PB1 (1) para cambiar el parámetro a "on". Con este ajuste, el ASC3 iniciará la próxima vez con el nivel de brillo que se usó antes de apagarlo.
- Cuando la pantalla muestre la configuración que deseas ajustar, presiona el botón amarillo PB2 (2) para confirmar.



3.2 Configuración de parámetros mediante PC

Podemos ofrecer un software para ajustar la configuración de parámetros desde un PC. Esto es mucho más rápido y fácil que hacerlo directamente en el ASC3. Puedes descargar el software desde nuestra página web www.alge-timing.com de forma gratuita.

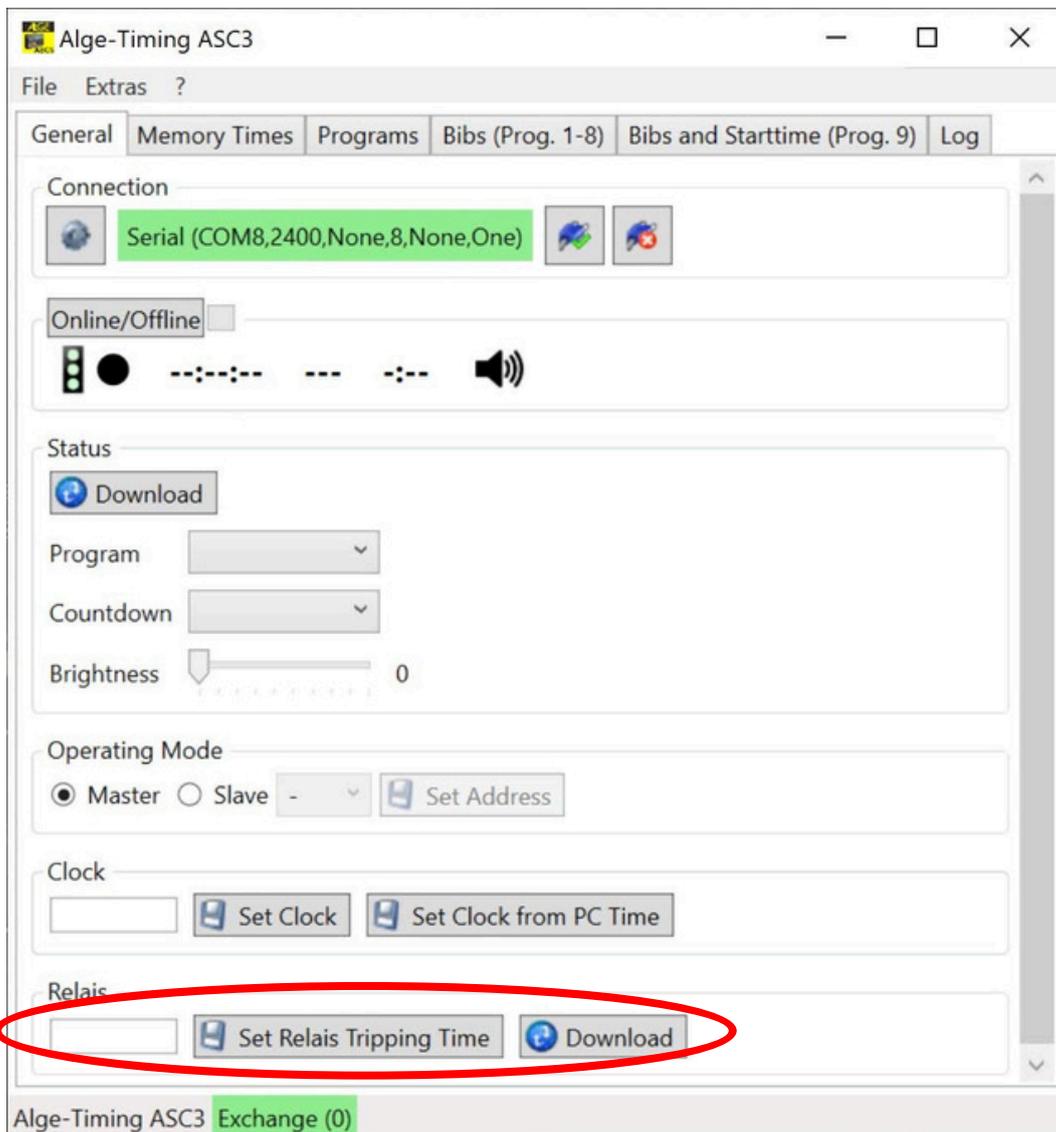
Enlace directo para descargar el software: https://alge-timing.com/alge/download/software/Setup_AlgeStartClock.exe

3.2.1 Relé para salida de inicio / Contacto libre de potencial (6)

Si necesitas controlar otro dispositivo con el contacto libre de potencial (tomacorriente de banana blanca (6)) para abrir, por ejemplo, una puerta de inicio para un slalom paralelo, puede que esta puerta tenga un retraso en abrirse. Este ajuste te ayudará a abrir la puerta por adelantado, para que se abra en el momento del tono de cero.

xxx es el valor en 1/100 segundos (por ejemplo, 256 son 2 segundos y 56 centésimas).

El tiempo para el "Relé" es ajustable solo mediante el software para PC. La configuración de fábrica es cero (el relé se abre con el tono de cero).



4. Multiport

El puerto Multiport tiene varias funciones. Este puerto incluye la interfaz RS232, la señal de entrada GPS para la sincronización de tiempo y la entrada para el control remoto.

4.1 Interfaz RS232

La interfaz RS232 tiene diferentes funciones:

- Salida de la diferencia de tiempo de todos los tiempos de inicio: tiempos desde la entrada de inicio (4) (tomacorrientes de banana verde y negro) y los tiempos de paso/llegada.
- Interfaz RS232 para controlar el ASC3 desde un PC (visualización de la hora del día, visualización de cuenta regresiva, tono, luz de inicio, altavoz).
- Conexión para la impresora P5 para imprimir todos los tiempos en línea o fuera de línea.

Parámetros de la interfaz:

- RS232
- 1 bit de inicio, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin bit de paridad
- Tasa de baudios: 2400 (para la impresora 2400)
- Todos los datos están en formato ASCII
- El PC debe esperar a que el ASC3 responda antes de enviar el siguiente paquete.

4.2 Control Remoto ASC3-RC o ASC3-RCU

El control remoto se utiliza para configurar el bib (número de inicio), el intervalo de cuenta regresiva o el brillo. El ASC3-RC se conecta al puerto (7) etiquetado como "multiport".

ASC3-RC: Ajuste del bib, intervalo de inicio o brillo de LED.

ASC3-RCU: Además, tiene una interfaz Micro-USB para conectar el ASC3 a un PC (por ejemplo, para actualizar el firmware)

- | | | |
|--|--------------------|-----------------------|
| Siguiente Bib: | presionar el botón | |
| Bib anterior: | presionar el botón | |
| Restablecer Bib al primer Bib de la lista: | presionar | y simultáneamente |
| Seleccionar cuenta regresiva: | presionar el botón | |
| Seleccionar brillo: | presionar el botón | durante seis segundos |
| Función como PB1 del ASC3: | presionar el botón | |
| Función como PB2 del ASC3: | presionar el botón | |



El ASC3-RC siempre se entrega junto con el Reloj de Salida ASC3.



4.3 Receptor GPS

El reloj de inicio ASC3 siempre muestra la hora del día. Es posible configurar la hora del día manualmente o automáticamente mediante un receptor GPS (opcional). El receptor GPS se conecta al multipuerto (7). Al utilizar el receptor GPS, el ASC3 alcanza una precisión de hasta 1/1000 segundos. La hora que obtiene el receptor GPS siempre es la UTC (Hora Universal Coordinada). Para mostrar la hora correcta de tu zona horaria, debes ajustar un desfase con respecto a la hora UTC en la configuración de parámetros.

Para configurar la hora del día con un receptor GPS, conecta el receptor al Multipuerto (7) del ASC3. Coloca el receptor GPS de manera que tenga una vista despejada del cielo. Para recibir la hora, el receptor GPS necesita los datos de cuatro satélites diferentes. Este proceso puede tardar algunos minutos.



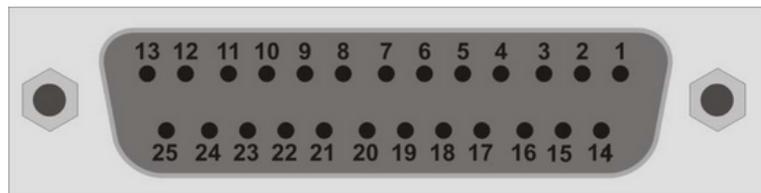
Segundos Intercalados:

Un segundo intercalado es un ajuste de un segundo que se aplica ocasionalmente a la Hora Universal Coordinada (UTC) para mantener su hora del día cercana al tiempo solar medio. Sin tal corrección, el tiempo basado en la rotación de la Tierra se alejaría del tiempo atómico debido a irregularidades en la tasa de rotación de la Tierra. Desde que se implementó este sistema de corrección en 1972, se han insertado 26 segundos intercalados, el más reciente el 30 de junio de 2015 a las 23:59:60 UTC.

El receptor GPS tiene la corrección de los segundos intercalados programada. Esto significa que, después de un tiempo, los segundos intercalados internos ya no serán precisos. Si conectas el receptor GPS durante más de media hora, leerá los segundos intercalados desde el transmisor GPS y los almacenará en la memoria del ASC3. También es posible ajustar manualmente los segundos intercalados. El valor actual es de 18 segundos intercalados (enero de 2017).

5 Datos Técnicos

<i>Rango de tiempo:</i>	23 horas, 59 minutos, 59.999 segundos
<i>Precisión:</i>	+/- 0.0002 seg/h a 20°C (68 °F) +/- 0.009 seg/h de -15 a 50°C (5 a 122 °F)
<i>Precisión:</i>	1/1000 segundos
<i>Frecuencia del cristal:</i>	TCXO 32.754 kHz (oscilador de cristal compensado por temperatura)
<i>Campo LED de hora del día:</i>	Seis cifras de 7 segmentos con una altura de figura de 55 mm, separadas después de cada segunda cifra por tres puntos
<i>Campo LED Bib:</i>	Tres cifras de 7 segmentos con una altura de figura de 80 mm
<i>Campo LED de cuenta regresiva:</i>	Tres cifras de 7 segmentos con una altura de figura de 80 mm, separadas entre la primera y segunda cifra por tres puntos
<i>Luz de inicio:</i>	Luz de inicio compuesta por 3 grupos de LED (rojo, amarillo, verde)
<i>Altavoz externo:</i>	4 Ohmios
<i>Rango de temperatura operativa:</i>	-25 a 60°C (-13 a 140 °F)
<i>Memoria:</i>	alrededor de 2000 tiempos de inicio
<i>Multiport:</i>	PC: 2400 Baud, 1 bit de inicio, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin bit de paridad Impresora: 2400 Baud, 1 bit de inicio, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin bit de paridad



- 1.....vacío
- 2.....Canal 0 (Inicio) y sincronización GPS
- 3.....Control remoto Arriba
- 4.....Control remoto Abajo
- 5 a 9.....vacío
- 10.....RS232 – TX
- 11.....RS232 – RX
- 12.....Tierra
- 13.....+5 VDC
- 14.....Control remoto Cuenta regresiva/Brillo/Iniciar cuenta regresiva
- 15.....Botón amarillo (2)
- 16 y 17.....vacío
- 18.....Botón verde (1)
- 19.....vacío
- 20.....RS232 – TX - Impresora
- 21 a 22.....vacío
- 23.....+12 VDC
- 24.....Tierra

<i>Batería:</i>	12 VDC, 12 Ah	
<i>Fuente de alimentación externa:</i>	Corriente alterna (AC): 85 – 264 VAC Corriente continua (DC): 12 – 16 VDC	
<i>Carcasa:</i>	Carcasa de aluminio para uso exterior	
<i>Medidas:</i>	445 x 280 x 115 mm / 17.52" x 11.02" x 4.53" (sin asa) 445 x 316 x 115 mm / 17.52" x 12.44" x 4.53" (con asa)	
<i>Peso:</i>	8.4 kg / 17.6 lbs	

5.1.2 Comandos para configurar datos**5.1.2.1 Establecer programa****PC al ASC3:** =PXY**CR**

X: Programa (0-9).

Y: Si X=6, entonces Y puede ser 0, 1, 2 o 3.

ASC3 al PC: P=**CR****5.1.2.2 Establecer tiempo de cuenta regresiva****PC al ASC3:** =CS**CR**

S: Tiempo de cuenta regresiva (0-9).

ASC3 al PC: C=**CR****5.1.2.3 Establecer hora del reloj****PC al ASC3:** =THHMMSS **CR****ASC3 al PC:** T=**CR****5.1.2.4 Configurar luz de inicio****PC al ASC3:** =LXSSTH**CR**

X: Programa (0-9).

SS: Segundos (0-20; 0 equivale a -10 y 20 equivale a +10).

T: Color (0 = apagado, 1 = rojo, 2 = amarillo, 3 = verde).

H: Sonido (0 = apagado, 1 = tono alto, 2 = tono bajo).

ASC3 al PC: L=**CR****5.1.2.5 Configurar pantalla (solo en modo esclavo)****PC al ASC3:** =DHH:MMm:ssTHbbb**CR**

=D12:010:30111231

HH: Horas.

MM: Minutos.

SS: Segundos.

m: Minutos actuales del tiempo de cuenta regresiva.

ss: Segundos actuales del tiempo de cuenta regresiva.

T: Color (0 = apagado, 1 = rojo, 2 = amarillo, 3 = verde).

H: Sonido (0 = apagado, 1 = tono alto, 2 = tono bajo).

bbb: Número de dorsal (ID).

R: Relé (0 = apagado, 1 = encendido).

ASC3 al PC: D=**CR****5.1.2.6 Cambiar a modo esclavo****PC al ASC3:** =SLAVE**CR****ASC3 al PC:** S=**CR****5.1.2.7 Cambiar a modo maestro****PC al ASC3:** =MASTER**CR****ASC3 al PC:** S=**CR****5.1.2.8 Establecer brillo****PC al ASC3:** =BX**CR**

X: Nivel de brillo (0-9).

ASC3 al PC: B=**CR**

5.1.2.9 Configurar números de dorsal

Los números de dorsal (BIB) deben enviarse en bloques. Cada bloque contiene 16 números de dorsal. Un dorsal se compone de 3 números ASCII. Es posible configurar hasta 64 bloques con 16 dorsales cada uno, para un total de 1024 dorsales.

PC al ASC3: =HBBaaabbbccddd...ooopp`CR`

BB: Bloque (0-63).

aaa: Número de dorsal para el competidor (BBx16+1).

bbb: Número de dorsal para el competidor (BBx16+2).

etc.

ppp: Número de dorsal para el competidor (BBx16+16).

ASC3 al PC: H=`CR`

Ejemplos:

=H00001002003004...015016`CR` configura el primer dorsal como 001, el segundo como 002, etc.

=H010017018019020...031032`CR` configura el dorsal 17 como 017, el dorsal 18 como 018, etc.

5.1.2.10 Configurar tiempos de retraso (solo para el programa 9)

Los tiempos de retraso (DELAY_TIME) deben enviarse en bloques. Cada bloque contiene 8 tiempos de retraso. Un tiempo de retraso consta de 5 números ASCII. Es posible configurar hasta 128 bloques con 8 tiempos cada uno, para un total de 1024 tiempos de retraso.

PC al ASC3: =VBBaaaaabbbbccccc...ggggghhhh`CR`

BB: Bloque (0-127).

aaaaa: Tiempo de retraso en segundos para el competidor (BBx8+1).

bbbbbb: Tiempo de retraso en segundos para el competidor (BBx8+2).

etc.

hhhhh: Tiempo de retraso en segundos para el competidor (BBx8+8).

ASC3 al PC: V=`CR`

Ejemplo:

=V000000000010...0007000080`CR` configura un tiempo de retraso de 0 segundos para el primer competidor, 10 segundos para el segundo, etc.

5.1.2.11 Configurar hora de inicio (solo para el programa 9)

Después de configurar los tiempos de retraso, es necesario establecer la hora de inicio de la carrera. Esto permite que el ASC3 recalcule las horas de inicio para todos los competidores. Sin estos datos, no es posible sincronizar varios dispositivos ASC3.

PC al ASC3: =KHHMMSS `CR`

ASC3 al PC: K=`CR`

5.1.2.12 Configurar velocidad de transmisión (Baudrate)

PC al ASC3: =Rx`CR`

x: Velocidad en ASCII (2, 4, 9 o 1).

2: 2400 baudios.

4: 4800 baudios.

9: 9600 baudios.

1: 19200 baudios.

ASC3 al PC: R=`CR`

Nota: La respuesta del ASC3 utiliza la nueva velocidad configurada.

5.1.2.13 Obtener versión del software

PC al ASC3: ?V`CR`

ASC3 al PC: V?xxxx`CR`

xxxx: Número de versión del ASC3.

5.1.2.14 Obtener zona horaria GPS

PC al ASC3: ?G`CR`

ASC3 al PC: G?HH:MM`CR`

HH: Horas.

MM: Minutos.

5.1.2.15 Obtener segundos intercalares**PC al ASC3:** ?UCR**ASC3 al PC:** U?SSCR

SS: Segundos intercalares.

5.1.2.16 Configurar pantalla en modo esclavo

Permite configurar la pantalla del ASC3 en modo esclavo con información específica.

PC al ASC3: =EHH:MM:SS1m:ssTHbbbCR

HH: Horas.

MM: Minutos.

SS: Segundos.

1: Dirección del ASC3 (1-9 desde la versión V16.91;
A-F para versiones anteriores).

m: Minutos de cuenta regresiva.

ss: Segundos de cuenta regresiva.

T: Color (0 = apagado, 1 = rojo, 2 = amarillo, 3 = verde).

H: Sonido (0 = apagado, 1 = agudo, 2 = grave).

bbb: Número de dorsal (ID).

R: Relé (0 = apagado, 1 = encendido) (disponible desde V16.91).

Notas:

Es posible enviar esta configuración a hasta 6 ASC3 simultáneamente.

La hora del día (HH:MM:SS) es la misma para todos los ASC3, pero las configuraciones específicas varían después de cada dirección.

Ejemplo para un ASC3:

=E10:30:2810:00310120CR

Ejemplo para tres ASC3:

=E10:30:2810:0031012020:1210025030:15100630CR

Nota: Este comando no genera respuesta del ASC3.

5.1.2.17 Obtener dirección del ASC3**PC al ASC3:** ?ACR**ASC3 al PC:** A?xCR

x: Dirección ajustada (0-9 o A-J, dependiendo de la versión del ASC3).

5.1.2.18 Configurar dirección del ASC3**PC al ASC3:** =AxCR

x: Dirección (0-9 o A-J, dependiendo de la versión del ASC3).

ASC3 al PC: A=CR**5.1.2.19 Configurar zona horaria GPS****PC al ASC3:** ?GHHMMCR

HH: Horas.

MM: Minutos.

ASC3 al PC: G=HHMMCR**5.1.2.20 Configurar segundos intercalares GPS****PC al ASC3:** ?USSCR

SS: Segundos intercalares GPS.

ASC3 al PC: U=SSCR**5.1.2.21 Activar/Desactivar BIB****PC al ASC3:** =IxCR

x: 0 para desactivar BIB, 1 para activar BIB.

ASC3 al PC: I=CR

5.1.2.22 Restaurar configuración de fábrica

PC al ASC3: =FCR

Este comando reinicia el dispositivo y restaura todos los parámetros a la configuración de fábrica.

Nota: El ASC3 no envía respuesta.

5.1.2.23 Configurar ASC3 en modo esclavo

PC al ASC3: =IxCR

x: Dirección del ASC3 (0-9 o A-J, dependiendo de la versión del ASC3).

ASC3 al PC: I=CR

5.1.2.24 Configurar ASC3 en modo esclavo sin dirección

Este comando transmite datos a todos los dispositivos ASC3 en la red. Es útil para sincronizar o borrar información en múltiples dispositivos simultáneamente.

PC al ASC3: =DHH:MM:SSm:ssTHbbbR CR

Nota: Este comando no genera respuesta del ASC3.

5.1.2.25 Ajuste del contacto libre de potencial – Salida de inicio (6)

Este comando ajusta el retraso del contacto libre de potencial (conector banana blanco) utilizado para controlar dispositivos externos como puertas de inicio en slalom paralelo.

PC al ASC3: =Oxxx CR

xxx: Valor en centésimas de segundo (e.g., 256 equivale a 2 segundos y 56 centésimas).

Ejemplo:

Si la puerta tarda 2,56 segundos en abrirse, enviar el comando =O256CR garantizará que esté completamente abierta en el momento del sonido de inicio.

6 Actualización de Firmware

El propietario de un ALGE Startclock ASC3 puede actualizar el firmware para obtener las últimas funciones. La actualización del firmware es gratuita. Para realizar la actualización, utiliza la conexión USB del mando a distancia ASC3-RCU. Si tienes el mando a distancia ASC-RC, necesitarás el cable RS232 205-02.

La forma más sencilla de actualizar el ASC3 es utilizando el USB-Stick de ALGE-TIMING que se entregó con el ASC3.

- Conecta el USB-Stick al ordenador.
- El PC necesita acceso a internet.
- Abre el ALGE-Stick, por ejemplo, con el Explorador de Windows.
- Haz doble clic en el archivo "Please start me.cmd".
- Esto iniciará el Install-Manager en tu ordenador.



- Si el USB-Stick no es nuevo
- Si el USB-Stick no es nuevo, primero debes actualizar su contenido siguiendo estos pasos:
- Haz clic en "Update USB Stick".
- El USB-Stick descargará desde la página web de ALGE el software y firmware más recientes.
- Si aparece el mensaje "Install Java Runtime Environment" en azul (con un enlace), es necesario instalar el programa Java haciendo clic en dicho enlace.



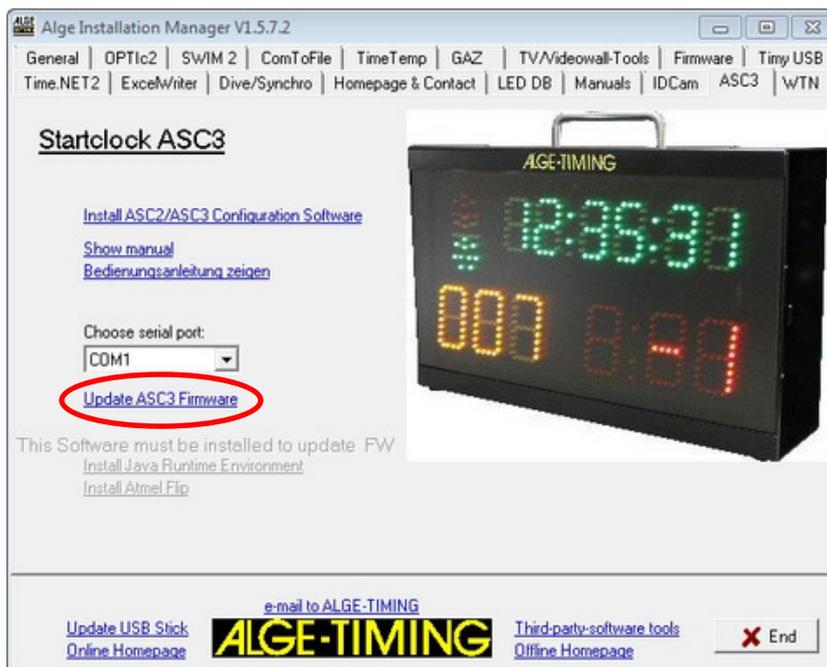
- Cuando aparezca el mensaje "Install Atmel Flip" en azul (con un enlace), es necesario instalar el programa Atmel Flip haciendo clic en el enlace.



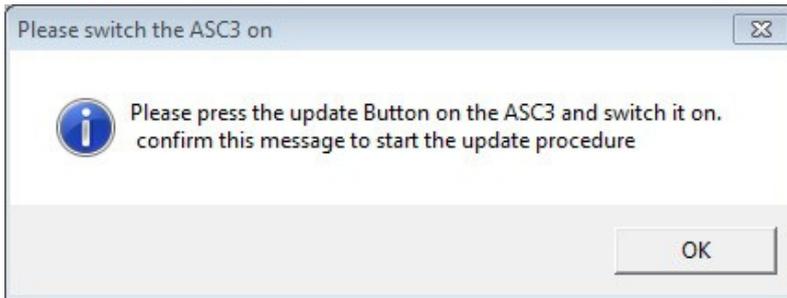
- Conecte el cable 205-02 al Startclock ASC3 (puerto múltiple 7) y al PC (interfaz RS232).
- Seleccione la interfaz serial que se está utilizando en el PC (por ejemplo, COM1).



- Apague el ASC3.
- Presione el botón de programa (3) con, por ejemplo, un bolígrafo y manténgalo presionado.
- Encienda el ASC3.
- Suelte el botón de programa (3). La pantalla del ASC3 se apagará y el ASC3 estará listo para la actualización de firmware.
- Haga clic en "Actualizar software del ASC3".



- Aparece un mensaje de advertencia indicando que el ASC3 debe estar en modo de actualización. Esto ya se ha hecho en los pasos anteriores.



- Haz clic en "OK".
- Comenzará la nueva programación del ASC3. Se abrirá una ventana en el PC que mostrará el progreso de la programación. Una vez que la actualización haya terminado, esta ventana se cerrará automáticamente.



- Apaga el Startclock ASC3.
- Enciende el Startclock ASC3 (debe mostrar la nueva versión del firmware).
- Opera el ASC3 como de costumbre.

Si no tienes un ALGE-TIMING USB-Stick:

Enlace para descargar el Install-Manager desde la página web de ALGE:

<https://www.alge-timing.com/alge/download/software/IM.exe>

La versión del Install-Manager debe ser V1.5.7.1 o superior.

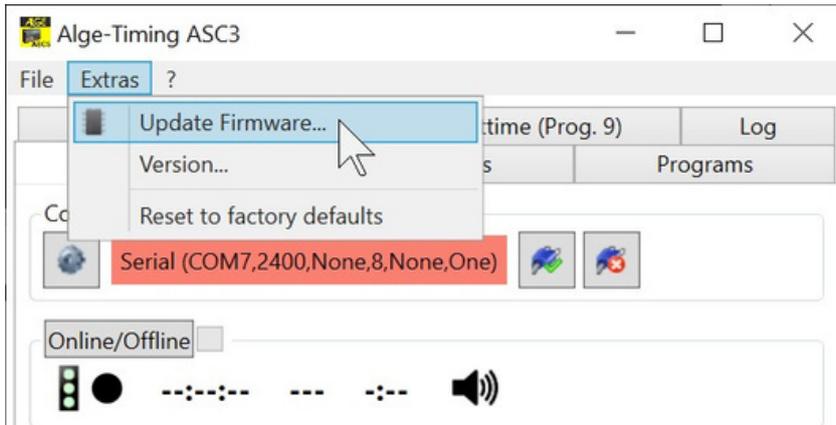
Enlace para descargar el firmware más reciente para ASC3:

<https://www.alge-timing.com/alge/download/uC/asc3.exe>

Enlace para descargar FLIP (Aplicación de programación para el procesador Atmel):

<https://www.microchip.com/en-us/development-tool/FLIP>

También es posible actualizar el ASC3 con el software ALGE-TIMING ASC3.



ALGE ProTech
~SPAIN~

ATRACO A LAS TRES 5
50019 ZARAGOZA
ESPAÑA

Tel.: +34 675 312 554
info@algeprotech.es
www.algeprotech.es