

ALGE-TIMING

Orologio di Partenza ASC3



Manuale

Informazioni importanti

Generale

Prima di utilizzare la vostra apparecchiatura **ALGE-TIMING** leggere accuratamente ed integralmente il manuale d'uso. Questo fa parte integrante dell'apparecchiatura e contiene molte importanti informazioni riguardanti installazione, sicurezza ed utilizzo. Questo manuale non può comprendere tutte le possibili applicazioni. Per ulteriori informazioni oppure in caso di problemi non riportati oppure non sufficientemente dettagliati, siete pregati di contattare il vostro rappresentante **ALGE-TIMING**. Potete trovare i dettagli per i contatti sulla nostra homepage www.alge-timing.com

Sicurezza

A prescindere dalle informazioni fornite in questo manuale, dovranno sempre essere adottate tutte le normative previste dal legislatore in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.

L'apparecchiatura dovrà essere utilizzata solo da persone opportunamente addestrate. Le impostazioni e l'installazione dovranno essere conformi a quanto indicato dal costruttore.

Utilizzo

L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo per le applicazioni previste per essa. Sono vietate modifiche tecniche e qualsiasi utilizzo non corretto a causa dei rischi possibili! **ALGE-TIMING** non è responsabile per i danni causati da un utilizzo improprio o scorretto.

Alimentazione

Il voltaggio riportato sulla targhetta identificativa deve corrispondere a quello dell'alimentazione utilizzata. Controllare tutti i collegamenti e allacci alla rete prima dell'uso. I cavi di collegamento danneggiati devono essere sostituiti immediatamente da un elettricista autorizzato. L'apparecchiatura può essere collegata solamente ad una presa elettrica installata da un elettricista conformemente alla norma IEC 60364-1. Non toccare mai la spina con le mani umide! Non toccare mai parti scoperte!

Pulizia

La pulizia della parte esterna dell'apparecchiatura deve essere effettuata solo passando un panno morbido. I detersivi possono causare danni. Non immergere mai in acqua, né aprire mai o pulire con panno umido. La pulitura non dovrà mai essere effettuata utilizzando manichette o alta-pressione (rischio di corto circuito o altri danni).

Limitazioni di responsabilità

Tutte le informazioni tecniche, i dati e le informazioni per l'installazione e l'utilizzo corrispondono allo stato dell'arte al momento della stampa di questo manuale e sono fatti in tutta coscienza tenendo in considerazione la nostra passata esperienza e conoscenza tecnica. Informazioni, immagini e descrizioni non autorizzano alcuna richiesta di indennizzo. Il costruttore non è responsabile per danni provocati dalla mancata osservanza di questo manuale, uso improprio, riparazioni non appropriate, modifiche tecniche, utilizzo di ricambi non autorizzati. Le traduzioni sono effettuate in tutta coscienza. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di traduzione, anche se la traduzione è stata effettuata da noi o per nostro conto.

Smaltimento

Il simbolo qui di lato se presente sul prodotto indica che l'apparecchio è soggetto alla direttiva Europea 2002/96/EG.

Siete pregati di informarvi sulle normative vigenti nel vostro paese per lo smaltimento separato dei prodotti elettrici ed elettronici e non trattare le apparecchiature usate come rifiuti domestici generici. Il corretto smaltimento delle vecchie apparecchiature evita effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente!



Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

Tutti i diritti riservati. Qualsiasi riproduzione, totale o parziale deve essere preventivamente autorizzata in forma scritta dal detentore dei diritti..

Dichiarazione di Conformità

Si dichiara che i seguenti prodotti soddisfano i requisiti previsti dalle sotto elencate normative. Le componenti da noi utilizzate nel prodotto sono certificate CE dai costruttori e la ALGE-TIMING GmbH non ha apportato alcuna modifica.

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

dichiara sotto la sua piena responsabilità, che il tabellone:

ASC3

è conforme a quanto previsto dai seguenti standard o alte normative :

Sicurezza: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006

EMC: EN55022:2006+A1:2007
EN55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN61000 3-2:2006
EN61000 3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Informazioni aggiuntive:

Il prodotto di cui sopra soddisfa i requisiti previsti dalla Direttiva sul Basso Voltaggio 73/23/EEC, nonché la Direttiva EMC 2004/108EG e pertanto è fornito di bollino CE.

Lustenau, 30.04.2014

ALGE-TIMING GmbH



Albert Vetter
(General Manager)

Indice

1	Descrizione	6
1.1	Connettori e Strumenti	7
1.1.1	Pulsante Verde PB1 (1)	7
1.1.2	Pulsante Giallo PB2 (2)	7
1.1.3	Pulsante Programma (3)	7
1.1.4	Ingresso Start (4) – Connettore a banana Verde-Nero	7
1.1.5	Contatto per impostazione dell'Intervallo di Countdown (5)	7
1.1.6	Uscita Start (6)	7
1.1.7	LED Alimentazione (10)	7
1.1.8	Interruttore ON-OFF (11)	7
1.2	Alimentazione (12+14)	8
1.3	Display	8
1.3.1	Ora solare (F)	8
1.3.2	Pettorale (Bib) (D)	8
1.3.3	Tempo Countdown (E)	8
1.4	Semaforo (A, B e C)	8
1.5	Altoparlante (8 + 9)	8
1.6	Installazione dell' orologio di partenza	8
2	Funzionamento	9
2.1	Parametri	9
2.2	Attivazione dell'Orologio di Partenza	9
2.2.1	Memoria	9
2.2.2	Ricerca apparato GPS	9
2.2.3	Impostazione dell'Ora Solare	10
2.2.4	Impostazione del Programma	10
2.2.5	Scegliere l'Intervallo di Countdown	10
2.2.6	Importazione dell'Ordine di Partenza	12
2.2.7	Selezionare la luminosità del LED <brlGht>	13
2.3	Programmi	14
2.3.1	Programma P01	15
2.3.2	Programma P02	16
2.3.3	Programma P03	17
2.3.4	Programma P04	18
2.3.5	Programma P05	19
2.3.6	Programma P51	20
2.3.7	Programma P06	21
2.3.8	Programma P61	22
2.3.9	Programma P62	23
2.3.10	Programma P63	24
2.3.11	Programma P64	25
2.3.12	Programma P07	26
2.3.13	Programma P08	27
2.3.14	Programma P09	28
2.3.15	Programma P00	29
3	Impostazione dei Parametri	30
3.1	Impostazione dei Parametri sull'Orologio di Partenza	30
3.1.1	Visualizzare gli orari di partenza <diSStt>	30
3.1.2	Stampare la memoria <PrInt>	31
3.1.3	Cancellare la memoria <StorE>	31
3.1.4	Selezionare il programma <ProgrA>	31
3.1.5	Impostare il tempo di countdown <Cd#>	31
3.1.6	Impostare il semaforo <LIGHt>	32
3.1.7	Impostare la tonalità dell'altoparlante <Horn>	33
3.1.8	Impostazioni di fabbrica <SEtUP>	33
3.1.9	Compensazione GPS <gPS>	34
3.1.10	GPS Leap Time <LEA>	34
3.1.11	Memorizzazione Numero di pettorale <blb>	34
3.1.12	Indirizzo <Adr>	35
3.1.13	Velocità di Trasmissione <bAUd>	35
3.1.14	Memorizzazione Luminosità LED <brt>	35

3.2	Impostazione dei Parametri da un PC.....	36
4	Multiport	37
4.1	Interfaccia RS232	37
4.2	Comando a Distanza ASC3-RC o ASC3-RCU.....	37
4.3	Ricevente GPS.....	38
5	Caratteristiche Tecniche	39
5.1	Interfaccia RS232	40
5.1.1	Comandi per leggere i dati dall'apparecchio:.....	40
5.1.2	Comandi per impostazioni dati:.....	41
6	Aggiornamento Firmware	45

1 Descrizione

L'orologio di partenza ASC3 è un'apparecchiatura per sport con partenze individuali e tempi fissi di countdown. Aiuta gli atleti e gli starter ad organizzare le procedure di partenza. Sono disponibili più programmi per coprire le esigenze di molti sport. Ciascun programma prevede 9 differenti intervalli di partenza. Un countdown acustico, un semaforo ed un countdown visualizzato facilitano lo svolgimento delle operazioni di partenza.



A-C..... Semafori (rosso, giallo e verde)
 D Pettorale (Bib) - giallo
 E Tempo Countdown - rosso
 F..... Ora solare con ore, minuti e secondi - verde

- 1..... Pulsante verde
- 2..... Pulsante giallo
- 3..... Pulsante Programma
- 4..... Ingresso Start (es. cancelletto per gare sci) con connettori a banana giallo/nero
- 5..... Connettore pulsante per impostazione intervalli di partenza ed avvio countdown
- 6..... Uscita Start con connettori a banana
- 7..... Multiport
- 8..... Volume altoparlante
- 9..... Connettore per collegare un altoparlante esterno
- 10..... LED controllo stato e carica batteria
- 11..... Interruttore On / Off
- 12..... Connettore alimentazione esterna 12V (12 – 15 VDC)
- 13..... Fusibile 1.0 A alimentazione
- 14..... Presa di rete per ricaricare la batteria interna del power pack integrato (100-240VAC)

1.1 Connettori e Strumenti

1.1.1 Pulsante Verde PB1 (1)

Quello verde (1) è un pulsante per lo start manuale. Premendo questo pulsante si genera un impulso di partenza (come quello fornito attraverso l'ingresso start (4)). Inoltre, il pulsante verde è usato per le impostazioni. Potete modificare i parametri che lampeggiano.

1.1.2 Pulsante Giallo PB2 (2)

Il pulsante giallo (2) serve a selezionare il tempo di countdown. Premendo questo pulsante durante la normale modalità operativa si cambia l'intervallo di tempo. Inoltre, il pulsante giallo è usato per confermare i parametri e spostarsi a quelli successivi.

1.1.3 Pulsante Programma (3)

Premendo questo pulsante (3) e tenendolo premuto mentre si accende l'apparecchio (con l'interruttore on-off 11), l'ASC3 passa in modalità programmazione per poter caricare il nuovo software attraverso l'interfaccia RS232. L'interruttore è nascosto all'interno della cassa e avrete bisogno di un utensile per premerlo (ad esempio una penna).

1.1.4 Ingresso Start (4) – Connettore a banana Verde-Nero

Si può collegare un'apparecchiatura di partenza a questo ingresso (es. cancelletto o fotocellula). Memorizza l'ora di partenza e il tempo di reazione. Questo tempo può essere visualizzato sul display dell'ora solare, stampato o inviato ad un PC via RS232.

Inoltre, questo canale viene usato per la sincronizzazione con un altro apparecchio. Riceve un impulso esterno per la sincronizzazione o, premendo il pulsante verde della sincronizzazione, invia a sua volta un impulso ad un altro apparecchio attraverso questo connettore.

1.1.5 Contatto per impostazione dell'Intervallo di Countdown (5)

A questo connettore a banana rosso e verde (5), è possibile collegare un pulsante manuale con il quale cambiare l'intervallo di countdown. Qualora si utilizzi il countdown manuale, questo pulsante fa partire il countdown stesso.

Impostazione Intervallo Countdown:

- Premere il pulsante per 3 secondi – l'ora solare scompare dal display (F).
- Cd# (# = numero da 0 a 9) viene visualizzato. Il numero lampeggia.
- Sul display countdown (D) viene visualizzato il tempo di countdown impostato.
- Premere il pulsante (brevemente) per cambiare il tempo di countdown selezionato.
- Per confermare il nuovo tempo, premere il pulsante per 3 secondi e l'orologio di partenza ritorna in modalità countdown con il nuovo intervallo di partenza.

1.1.6 Uscita Start (6)

Questa connessione invia un impulso in uscita al segnale di zero dell'intervallo di partenza. Questo impulso può essere usato ad es. per la partenza o per sincronizzare un altro apparecchio di cronometraggio (impulso di partenza).

1.1.7 LED Alimentazione (10)

I LED dell'alimentazione sono rosso, giallo e verdi. I LED indicano i seguenti stati

- Rosso batteria scarica, l'apparecchio si spegnerà a breve
- Giallo..... in carica (l'alimentazione esterna è collegata)
- Verde (sinistra)..... alimentato
- Verde (destra) alimentazione da rete elettrica AC

1.1.8 Interruttore ON-OFF (11)

L'interruttore serve ad accendere o spegnere l'orologio di partenza.

1.2 Alimentazione (12+14)

L'alimentazione è integrata nell'orologio di partenza. E' presente un ingresso per 100-240V AC o 12 – 15 VDC. L'apparecchio ha una batteria interna. Se l'orologio è collegato all'alimentazione elettrica, la batteria viene caricata.

Autonomia: circa 18 ore a 20°C o 5 ore a –20°C

Tempo di carica: circa 12 ore con batteria completamente scarica

1.3 Display

1.3.1 Ora solare (F)

- L'altezza delle cifre è 55 mm, separate da due punti (:)
- Il display mostra ore, minuti e secondi (2 cifre per i secondi)



1.3.2 Pettorale (Bib) (D)

- L'altezza delle cifre è 80 mm
- 3 numeri a LED gialli
- 3 cifre per indicare il numero di partenza (bib)



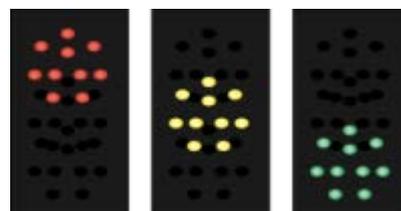
1.3.3 Tempo Countdown (E)

- L'altezza delle cifre è 80 mm
- 3 numeri a LED rossi, separate da due punti
- 3 cifre per il countdown



1.4 Semaforo (A, B e C)

Il semaforo è composto da gruppi di LED rossi, gialli e verdi. La luce di partenza per lo starter si comporta come un semaforo stradale.



1.5 Altoparlante (8 + 9)

L'altoparlante interno è utilizzato per rilasciare un segnale acustico per il countdown. Il countdown acustico è solitamente utilizzato per marcare gli ultimi 5 secondi. Se il countdown è superiore ai 10 secondi, un suono segnala quando mancano 10 secondi. Ci sono due frequenze di suono per il countdown. Quella più bassa serve da avviso mentre quella più alta è il segnale di partenza. È possibile regolare il volume dell'altoparlante con il comando (8). Alternativamente, si può collegare un altoparlante esterno (9).

1.6 Installazione dell' orologio di partenza

L'orologio ha due possibilità di montaggio:

- una vite da 3/8 per montaggio su treppiede, al centro della base
- due cinghie per agganciarlo a parete

2 Funzionamento

2.1 Parametri

diSStt.....	visualizza orari di partenza e tempi di reazione
PrInt.....	stampa memoria
StorE.....	selezione se si desidera cancellare la memoria
CD#.....	selezione intervallo del countdown
PrOGrA.....	selezione del programma (da 00 a 99)
LIgHt.....	regolazione semaforo
Horn##.....	tonalità altoparlante (# = Lo per la bassa o Hi per l'alta)
SEtUP.....	per cancellare i parametri impostati e tornare a quelli standard
gPS.....	usando un GPS – compensazione dell'UTC (Coordinated Universal Time)
LEA.....	tempo sul giro per GPS
bIb.....	attiva o disattiva visualizzazione bib (pettorale)
Adr.....	indirizzo di questo ASC3 (0 – 9)
bAUd.....	velocità di trasmissione (1200, 2400, 4800 o 9600 baud)
brt.....	memorizzazione della luminosità del LED allo spegnimento

2.2 Attivazione dell'Orologio di Partenza

Accendere l'orologio con l'interruttore On/Off (1).

2.2.1 Memoria

Appena acceso l'orologio, si ha la possibilità di cancellare la memoria.

- Viene mostrato <StorE> nel display dell'ora solare (F) e <YES> in quello del countdown (E).
- Con il pulsante verde (1) si può passare da <YES> a <nO>
 - YES salva i dati in memoria
 - nO cancella la memoria
- Con il pulsante giallo PB2 (2) si conferma la scelta effettuata .



2.2.2 Ricerca apparato GPS

Dopo aver salvato o cancellato la memoria, viene visualizzato il messaggio <SCAn gPS>. Nei successivi 10 secondi scansiona la porta seriale alla ricerca dell'ora solare trasmessa da un apparato GPS. La baud rate è 9600. Se l'apparato GPS è collegato, l'ASC3 aspetta il tempo necessario per ricevere un corretto pacchetto tempi dal GPS. Dopo aver ricevuto l'ora l'ASC3 è pronto alla selezione del programma.



Per fermare la scansione GPS premere il pulsante giallo PB2 (2). A questo punto è possibile impostare manualmente l'ora solare.

Attenzione: se viene visualizzata un'ora solare sbagliata (es. ritardo di 2 ore), dovete regolare la compensazione dell' UTC (Coordinated Universal Time). Questo è possibile attraverso l'impostazione del parametro <gPS>.

2.2.3 Impostazione dell'Ora Solare

Se non viene rilevato alcun GPS, l'ASC3 passa al settaggio manuale dell'ora solare che viene mostrata in ore, minuti e secondi. La prima cifra lampeggia. Adesso è possibile impostare l'ora solare (vedere qui sotto).

- È possibile impostare l'ora solare solo dopo aver acceso l'orologio.
- Quando l'orologio è acceso, dapprima ricerca un apparato GPS e nel caso non ne trovi mostra l'ora solare dopo 10 secondi.
- La ore lampeggiano.
- Con il pulsante verde PB1 (1) potete impostare le ore (da 0 a 23).
- Con il pulsante giallo PB2 (2), si può passare alla cifra successiva.
- Usare il pulsante verde PB1 (1) per impostare anche le cifre successive (minuti e secondi).
- Tenendo premuto per 3 secondi il pulsante giallo PB2 (2), l'ora solare viene impostata e si è pronto per la sincronizzazione. L'orologio del countdown mostra <SnC>.
- Sincronizzate attraverso un impulso sul connettore a banana dell'ingresso Start (4) o premendo il pulsante verde PB1 (1).
- Quando l'ora solare è partita potete impostare il programma che intendete utilizzare.



2.2.4 Impostazione del Programma

- Dopo la sincronizzazione, il display dell'ora solare (F) mostra il tempo a scorrere per 5 secondi.
- Dopo 5 secondi l'ora solare scompare e viene visualizzato <ProgrA> sul display (F).
- Il display del countdown (E) mostra il numero dell'ultimo programma utilizzato.
- Con il pulsante verde PB1 (1) potete selezionare il numero di programma.
- Con il pulsante giallo PB2 (2) si conferma il numero del programma selezionato.
- L'orologio di partenza adesso segue il programma scelto con il relative intervallo di countdown 1.



2.2.5 Scegliere l'Intervallo di Countdown

Non appena selezionato il programma, è possibile cambiare in ogni momento il tempo di countdown. Cambiando questo tempo ne viene calcolato uno nuovo. Il punto zero per il nuovo countdown è sempre il segnale di zero tone dell'ultimo countdown completato.

Se viene selezionato il countdown senza cambiare l'intervallo di tempo, il countdown in uso continua senza visualizzazione sul display. Il countdown precedente semplicemente si ferma quando selezionate un nuovo.



L'intervallo del countdown può essere selezionato in quattro modi differenti:

a) Pulsante giallo interno (2):

- Premere il pulsante giallo PB2 (2) e Cd# (# = numero da 0 a 9) viene visualizzato sul display (F). Il numero lampeggia.
- Sul display (E) viene mostrato il tempo di countdown scelto.
- Con il pulsante verde (1) è possibile scegliere tra 9 differenti tempi di countdown pre-programmati.
- Quando il tempo di countdown è mostrato sul display (E) confermare con il pulsante giallo PB2 (2).
- Il display (F) mostra l'ora solare ed il display (E) il tempo di countdown. Lo zero del nuovo countdown è quello dell'ultimo completato.



b) Comando a distanza ASC3-RC:

- Premere il tasto <SET> per 3 secondi e Cd# (# = numero da 0 a 9) viene visualizzato sul display (F). Il numero lampeggia.
- Sul display (E) viene mostrato il tempo di countdown scelto.
- Premere il tasto  per passare da un intervallo di countdown al successivo.
- Quando il tempo di countdown desiderato è mostrato sul display (E) attendere per circa 4 secondi e riprende il programma standard del ASC3.



c) Pulsante esterno collegato al connettore a banana rosso/nero (5):

- Premere il pulsante per 3 secondi finché il display (F) mostra Cd# (# = numero da 0 a 9). Il numero lampeggia.
- Il display (E) mostra l'intervallo di countdown impostato.
- Premere il pulsante per cambiare il tempo selezionato. È possibile scegliere tra 9 differenti tempi di countdown pre-programmati.
- Quando il display (E) mostra il tempo di countdown che si vuole utilizzare non premere il pulsante. Dopo 3 secondi viene salvato automaticamente.
- Vengono visualizzati ora solare e countdown. Lo zero del nuovo countdown è quello dell'ultimo completato.



d) Countdown manuale:

- Selezionando il countdown manuale (es. programma 06 e 00) avrete bisogno di un pulsante esterno per far partire ogni countdown, come mostrato nella figura a destra.

2.2.6 Importazione dell'Ordine di Partenza

È possibile caricare l'ordine di partenza (elenco dei pettorali) da un apparecchio esterno all'orologio di partenza ASC3 (ad es. per la seconda manche di una gara di sci alpino dal TdC8001 o dal Timy). Se non caricate un ordine di partenza, l'ASC3 parte con il pettorale 1 ed aumenta di un numero dopo ogni partenza (1, 2, 3, ecc.). Per caricare gli ordini di partenza potete utilizzare il programma ALGE-TIMING "Startclock" che è disponibile per il download sulla nostra pagina www.alge-timing.com.

a) Conteggio pettorale manuale:

Se collegate il comando a distanza ASC3-RC potete incrementare il numero di pettorale con il tasto ▲ e diminuirlo con ▼. Premendo contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per 4 secondi l'ordine di partenza viene cancellato e si ritorna al primo pettorale della lista.

b) Bib Automatico:

Alla fine dell'intervallo di countdown (inclusa la visualizzazione del tempo negativo) si passa automaticamente al pettorale successivo.



Nessun pettorale sul display:

Se l'ASC3 non deve visualizzare alcun pettorale sul display, potete cancellare il bib premendo il tasto ▼ del comando a distanza per circa 6 secondi. Per ripristinare la visualizzazione, premere il tasto ▲ per sei secondi.

Se desiderate memorizzare l'ultima regolazione tra "visualizzare pettorale" e "non visualizzare pettorale" è necessario impostare il parametro "blb = off".



2.2.7 Selezionare la luminosità del LED <brlgHt>

L'orologio di partenza ha 10 livelli di luminosità per i LED. Durante le interruzioni (ad es. tra due manches di sci alpino) potete risparmiare la batteria impostando il livello su off.

- offLED spenti (risparmio energia)
- 0LED luminosità minima
- 5LED luminosità media
- 9LED luminosità massima



Qualora si imposti il livello off (risparmio energia), l'orologio non mostra nessuna informazione e sospende anche l'emissione di segnali acustici (sound off).

a) Pulsanti interni:

- Premere il pulsante giallo PB2 (2) per 6 secondi finchè il display (F) mostra <brIGHT>.
- Impostare la luminosità con il pulsante verde PB1 (1).
- Confermare il valore scelto con il pulsante giallo PB2 (2).



b) Comando a distanza ASC3-RC:

- Premere il tasto **SET** per circa 7 secondi fino a quando non compare la scritta <brIGHT>
- Scegliere il livello di luminosità premendo il tasto **SET** fino a quando non mostra la luminosità desiderata.
- Attendere 4 secondi e si avrà la variazione

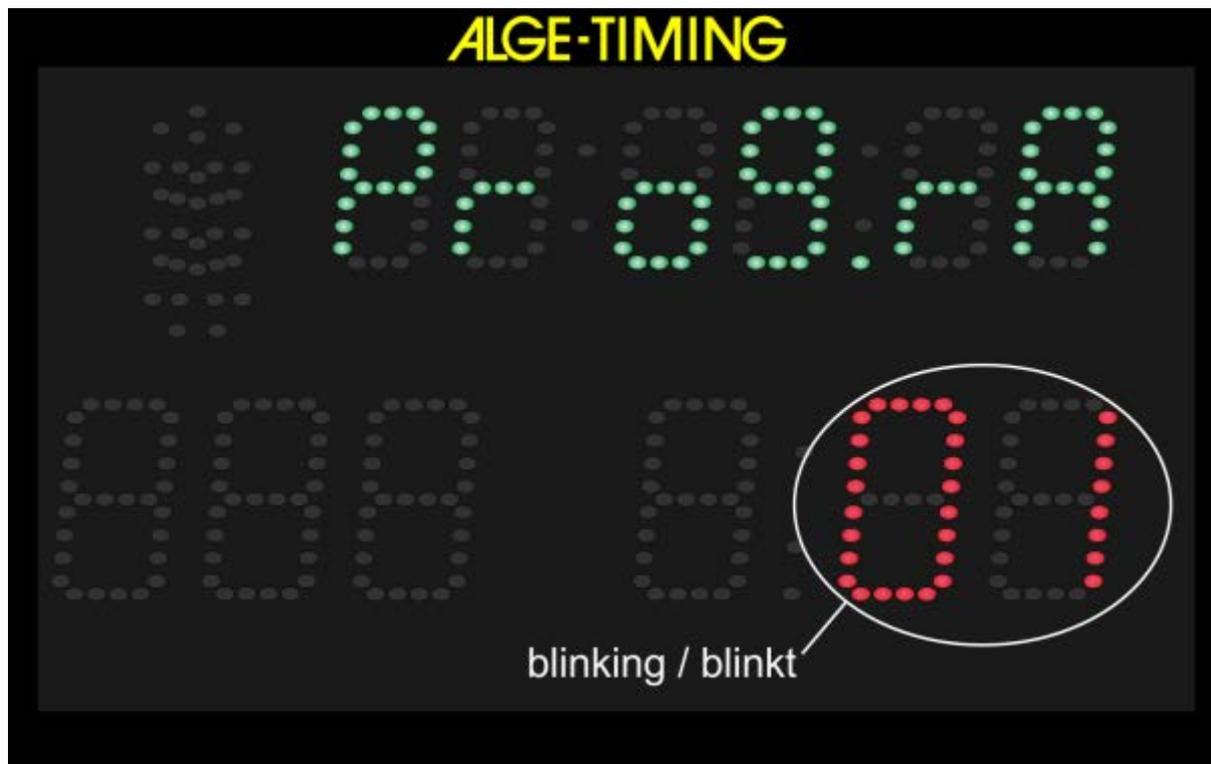


c) Pulsante esterno collegato al connettore a banana rosso/nero (4):

- Premere il pulsante per 6 secondi finchè il display (F) mostra <brIGHT>.
- Impostare la luminosità premendo il pulsante.
- Confermare la luminosità scelta premendo il pulsante fino a quando il display (F) mostra l'ora solare.



2.3 Programmi



Vi sono diversi programmi disponibili:

- Programma **01**..... countdown automatico – Sci Alpino – intervallo min. 30 sec.
- Programma **02**..... countdown automatico – Sci Nordico – intervallo min. 30 sec.
- Programma **03**..... countdown automatico – Gare Automobilistiche
- Programma **04**..... countdown automatico – Rally
- Programma **05**..... countdown automatico – start individuale con tempi brevi di countdown
- Programma **51**..... countdown manuale – il countdown parte al momento dell’impulso
- Programma **06**..... countdown manuale – possibile l’azzeramento del countdown
- Programma **61**..... countdown manuale – possibile la sospensione del countdown
- Programma **62**..... countdown manuale – possibile l’arresto del countdown
- Programma **63**..... countdown manuale – ora solare prima dello start, tempo netto dopo
- Programma **64**..... countdown manuale – 00:00:00 prima dello start, tempo netto dopo
- Programma **07**..... countdown automatico – Sci Alpino – intervallo min 15 sec.
- Programma **08**..... countdown automatico – Sci Nordico – intervallo min. 15 sec.
- Programma **09**..... countdown automatico – intervallo di start impostato per ogni pettorale
- Programma **00**..... segnale acustico manuale

2.3.1 Programma P01

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il tempo di partenza consentito è di 5 secondi prima o dopo il segnale di zero.

Sport:	sci alpino
Connettore a banana Verde/Nero (4):	ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
Connettore a banana Rosso/Nero (5):	per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
Connettore a banana Bianco (6):	uscita impulso start (impulso zero)
Multiport:	controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
Intervalli Countdown:	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

Countdown	Display	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Verde	basso
4	4	Verde	basso
3	3	Verde	basso
2	2	Verde	basso
1	1	Verde	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Rosso	off
-6	-6	Rosso	off
-7	-7	Rosso	off
-8	-8	Rosso	off
-9	-9	Rosso	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.2 Programma P02

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il tempo di partenza consentito è di 3 secondi prima o dopo il segnale di zero.

- Sport:** sci nordico
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:**
- 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

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Verde	basso
2	2	Verde	basso
1	1	Verde	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Rosso	off
-4	-4	Rosso	off
-5	-5	Rosso	off
-6	-6	Rosso	off
-7	-7	Rosso	off
-8	-8	Rosso	off
-9	-9	Rosso	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.3 Programma P03

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il semaforo passa a verde quando il countdown raggiunge lo zero.

Sport:	gare automobilistiche
Connettore a banana Verde/Nero (4):	ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
Connettore a banana Rosso/Nero (5):	per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
Connettore a banana Bianco (6):	uscita impulso start (impulso zero)
Multiport:	controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
Intervalli Countdown:	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

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.4 Programma P04

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il semaforo passa a verde quando il countdown raggiunge lo zero. Il countdown arriva fino a -20 secondi.

- Sport:** rally
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:**
- | | |
|----------------|----------------|
| 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 |

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Giallo	basso
4	4	Giallo	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Verde	off
-11	-11	Verde	off
-12	-12	Verde	off
-13	-13	Verde	off
-14	-14	Verde	off
-15	-15	Verde	off
-16	-16	Verde	off
-17	-17	Verde	off
-18	-18	Verde	off
-19	-19	Verde	off
-20	-20	Rosso	off

2.3.5 Programma P05

Semplice programma di ripetizione del countdown che mostra il rosso prima dello zero e il verde per due secondi dopo il segnale di zero. Il tempo di countdown minimo è di 3 secondi.

- Sport:** partenza individuale con tempi di countdown brevi
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF
- Intervalli Countdown:**
- | | |
|----------------|----------------|
| 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 |

Intervalli di 3 e 6 secondi:

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
3	3	Rosso	off
2	2	Rosso	off
1	1	Rosso	off
0	0	Verde	alto
intervallo successivo	intervallo successivo	Verde	off

Intervalli tra 7 e 11 secondi:

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Rosso	basso
2	2	Rosso	basso
1	1	Rosso	basso
0	0	Verde	alto
intervallo successivo	intervallo successivo	Verde	off

Intervalli oltre 12 secondi:

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Rosso	basso
2	2	Rosso	basso
1	1	Rosso	basso
0	0	Verde	alto
intervallo successivo	intervallo successivo	Verde	off

2.3.6 Programma P51

Programma per countdown controllato manualmente. Attivando il countdown con un impulso (ad es. con un pulsante manuale) si avvierà una singola sequenza. Al termine del countdown lo potrete ancora riavviare manualmente.

Prima che il countdown parta: viene visualizzata l'ora solare ed il semaforo è sul rosso
 Durante la sequenza di countdown: viene visualizzata l'ora solare, il semaforo è sul rosso, i secondi scorrono a scalare

Allo zero: viene visualizzata l'ora solare ed il semaforo passa sul verde, il countdown mostra per tre secondi lo zero. Dopo questi 3 secondi il countdown scompare e la luce torna rossa.

- Sports:** gare in parallelo
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** nessuna funzione
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** collegamento al pulsante per avvio del CD.
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:**

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

Countdown	Display (E)	Semaforo	Suono
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Rosso	basso
2	2	Rosso	basso
1	1	Rosso	basso
0	0	Verde	alto
-1	0	Verde	spento
-2	0	Verde	spento
-3	nero	Rosso	off

2.3.7 Programma P06

Il countdown inizia da un intervallo di tempo regolabile dopo aver premuto il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)). Il semaforo passa al verde quando il countdown raggiunge lo zero. Dopo che il conteggio arriva a -10, non vengono mostrati alcuna luce nè tempo di countdown (solamente l'ora solare).

Premendo ancora il pulsante esterno durante il countdown, il conteggio viene azzerato.

Sport:

mass start con countdown per qualsiasi sport

Connettore a banana Verde/Nero (4):

ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)

Connettore a banana Rosso/Nero (5):

per collegare un pulsante di attivazione start

Connettore a banana Bianco (6):

uscita impulso start (impulso zero)

Multiport:

controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF

Intervalli Countdown:

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	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.8 Programma P61

Il countdown inizia da un intervallo di tempo regolabile dopo aver premuto il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)). Il semaforo passa al verde quando il countdown raggiunge lo zero. Dopo che il conteggio arriva a -10, non vengono mostrati alcuna luce nè tempo di countdown (solamente l'ora solare).

Premendo ancora il pulsante esterno durante il countdown, il conteggio viene sospeso (time-out). Premere nuovamente il tasto per riprendere il countdown.

Sport:	mass start con countdown per qualsiasi sport
Connettore a banana Verde/Nero (4):	ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
Connettore a banana Rosso/Nero (5):	per collegare un pulsante di attivazione start
Connettore a banana Bianco (6):	uscita impulso start (impulso zero)
Multiport:	controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF
Intervalli Countdown:	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	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.9 Programma P62

Il countdown inizia da un intervallo di tempo regolabile dopo aver premuto il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)). Il semaforo passa al verde quando il countdown raggiunge lo zero. Dopo che il conteggio arriva a -10, non vengono mostrati alcuna luce nè tempo di countdown (solamente l'ora solare).

Premendo ancora il pulsante esterno durante il countdown questo si ferma e mostra solo l'ora solare. Premendo un'altra volta il pulsante esterno parte un nuovo countdown.

- Sport:** mass start con countdown per qualsiasi sport
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante di attivazione start
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF
- Intervalli Countdown:**
- | | |
|----------------|----------------|
| 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	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.10 Programma P63

Dopo la sincronizzazione, il display (F) visualizza l'ora solare. Il countdown inizia da un intervallo di tempo regolabile dopo aver premuto il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)). Allo zero il display (F) mostra il tempo netto al posto dell'ora solare. Il semaforo passa al verde quando il countdown raggiunge lo zero. Dopo che il conteggio raggiunge -10, nessuna luce nè tempo di countdown vengono visualizzati (solo l'ora solare).

Premendo ancora il pulsante esterno durante il countdown, questo viene fermato e ne riparte uno nuovo.

Sport: mass start con countdown per qualsiasi sport
Connettore a banana Verde/Nero (4): ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)

Connettore a banana Rosso/Nero (5): per collegare un pulsante di attivazione start

Connettore a banana Bianco (6): uscita impulso start (impulso zero)

Multiport: controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF

Intervalli Countdown:

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	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.11 Programma P64

Dopo la sincronizzazione il display (F) visualizza 00:00:00. Il countdown inizia da un intervallo di tempo regolabile dopo aver premuto il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)). Allo zero il display (F) mostra il tempo netto. Il semaforo passa al verde quando il countdown raggiunge lo zero. Dopo che il conteggio raggiunge -10, nessuna luce nè tempo di countdown vengono visualizzati (solo l'ora solare).

Premendo ancora il pulsante esterno durante il countdown, questo viene fermato e ne riparte uno nuovo.

Sport: mass start con countdown per qualsiasi sport
Connettore a banana Verde/Nero (4): ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)

Connettore a banana Rosso/Nero (5): per collegare un pulsante di attivazione start

Connettore a banana Bianco (6): uscita impulso start (impulso zero)

Multiport: controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF

Intervalli Countdown:

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	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Giallo	basso
2	2	Giallo	basso
1	1	Giallo	basso
0	0	Verde	alto
-1	-1	Verde	off
-2	-2	Verde	off
-3	-3	Verde	off
-4	-4	Verde	off
-5	-5	Verde	off
-6	-6	Verde	off
-7	-7	Verde	off
-8	-8	Verde	off
-9	-9	Verde	off
-10	-10	Rosso	off

2.3.12 Programma P07

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il tempo di partenza consentito è di 5 secondi prima o dopo il segnale di zero.

In questo programma è possibile regolare il semaforo ed il segnale acustico da 10 secondi a – 5 secondi (15 secondi complessivi). Questo consente intervalli di partenza più brevi (l'intervallo di tempo più breve è 15 secondi)

- Sport:** sci alpino
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:**
- 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 tabella sottostante mostra l'ASC3 ad intervalli di 15 secondi:

Countdown	Display (D)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Verde	basso
4	4	Verde	basso
3	3	Verde	basso
2	2	Verde	basso
1	1	Verde	basso
0	0	Verde	alto
-1	14	Verde	off
-2	13	Verde	off
-3	12	Verde	off
-4	11	Verde	off
-5	10	Rosso	off

2.3.13 Programma P08

Il countdown inizia automaticamente a contare un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. Il tempo di partenza consentito è di 3 secondi prima o dopo il segnale di zero.

In questo programma è possibile regolare il semaforo ed il segnale acustico da 10 secondi a – 5 secondi (15 secondi complessivi). Questo consente intervalli di partenza più brevi (l'intervallo di tempo più breve è 15 secondi)

- Sport:** sci nordico
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:**
- 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 tabella sottostante mostra l'ASC3 ad intervalli di 15 secondi:

Countdown	Display (D)	Semaforo	Suono
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Rosso	basso
4	4	Rosso	basso
3	3	Verde	basso
2	2	Verde	basso
1	1	Verde	basso
0	0	Verde	alto
-1	14	Verde	off
-2	13	Verde	off
-3	12	Rosso	off
-4	11	Rosso	off
-5	10	Rosso	off

2.3.14 Programma P09

Questo programma funziona con countdown individuali per ciascun partente. Questo significa che dovrete scaricarvi un orario (ora solare) ed un ordine di partenza sull'ASC3 che includa il pettorale (bib) di ciascun partente ed il ritardo dal concorrente che precede.

Preparare un ordine di partenza in Excel: L'intervallo del primo pettorale (bib) è 0:00. Potete immettere gli intervalli in minuti e secondi.

Per scaricare l'ordine di partenza sull'orologio ASC3 usare il software per PC "ALGE-TIMING Start Clock". Dovrete essere in possesso della versione 1.6. o superiore. Questo programma può essere scaricato gratuitamente dal sito [ALGE-TIMING www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com).

Link diretto:

https://alge-timing.com/alge/download/software/Setup_AlgeStartClock.exe

Dopo avere installato il software sul vostro PC, avviare il pro-

gramma ed impostare i parametri previsti nel menu <Port Settings>. Avete bisogno di un cavo RS232 cod.205-02. Se il vostro PC è privo dell'interfaccia RS232 dovrete utilizzare un adattatore RS232-USB (es. quello fornito da ALGE-TIMING con codice USB-RS232).

Una volta realizzato il collegamento tra PC e ASC3, cliccare su <Write BIB and Delays (P9)>.

Impostare adesso l'orario di inizio della gara (nell'esempio qui a destra è 12:00:00).

Cliccare adesso sul bottone <Read From Excel>. A questo punto dovrete leggere la lista di partenza preparata in Excel. Una volta importata, la schermata si presenta come nella figura a destra.

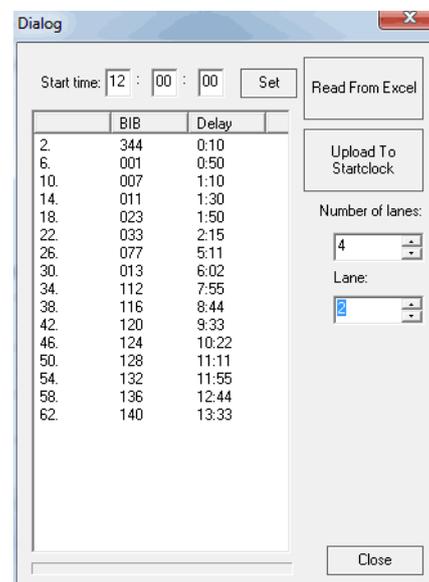
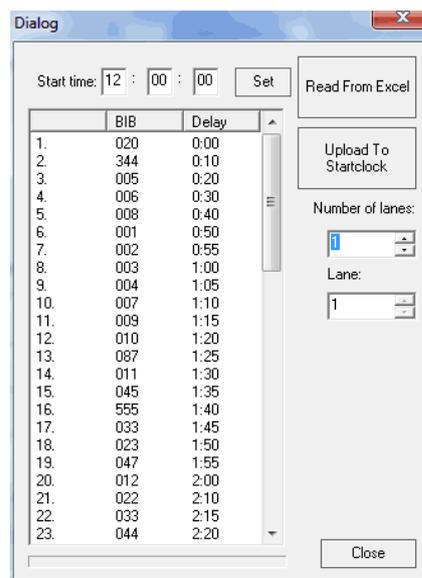
Cliccare sul bottone <Upload To Startclock> per caricare l'ordine di partenza dal PC all'orologio ASC3.

Nel caso si stia gestendo una gara con più corsie, dovrete impostare il numero di corsie in uso e la corsia dell'orologio che volete programmare (es. partenza ad inseguimento o Gunderson per sci di fondo o biathlon). A questo punto saranno visualizzati solo i pettorali dei partenti da quella corsia.

Il countdown inizia a contare automaticamente un nuovo intervallo dopo il segnale di zero. L'intervallo di partenza consentito è 3 secondi prima o dopo lo zero.

In questo programma potrete regolare il semaforo da 10 secondi a – 5 secondi (complessivi 15 secondi). Questo consente intervalli di partenza più brevi (l'intervallo di tempo più breve è 15 secondi)

BIB	Ritardo
20	0.00
344	0.10
5	0.20
6	0.30
8	0.40
1	0.50
12	0.55
44	1.00
4	1.05
7	1.10
9	1.15
10	1.20



- Sport:** sci di fondo – biathlon
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante per impostare il tempo di countdown
- Connettore a banana Bianco (6):** uscita impulso start (impulso zero)
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità
- Intervalli Countdown:** si devono programmare i singoli intervallo di countdown

La tabella di fianco mostra l'ASC3 ad un intervallo di 15 secondi:

Countdown	Display (E)	Semaforo	Horn
10	10	Rosso	basso
9	9	Rosso	off
8	8	Rosso	off
7	7	Rosso	off
6	6	Rosso	off
5	5	Verde	basso
4	4	Verde	basso
3	3	Verde	basso
2	2	Verde	basso
1	1	Verde	basso
0	0	Verde	alto
-1	14	Verde	off
-2	13	Verde	off
-3	12	Verde	off
-4	11	Verde	off
-5	10	Rosso	off

2.3.15 Programma P00

Il countdown inizia mostrando l'ora solare ed il semaforo ha la luce rossa. Quando premete il pulsante (collegato esternamente al connettore a banana rosso/nero (5)), passa al verde per 5 secondi ed emette un suono ad alta intensità (per un secondo).

- Sport:** mass start per qualsiasi sport
- Connettore a banana Verde/Nero (4):** ingresso start per generatore impulso di partenza esterno (es. cancelletto, fotocellula)
- Connettore a banana Rosso/Nero (5):** per collegare un pulsante di attivazione start
- Multiport:** controllo a distanza per bib e countdown/ luminosità standard: Bib = OFF
- Intervalli Countdown:** modalità manuale

Pulsante	Display	Semaforo	Suono
off	---	Rosso	off
on	GO	Verde	alto
off	GO	Verde	off
off	GO	Verde	off
off	GO	Verde	off
off	GO	Verde	off
off	---	Rosso	off

3 Impostazione dei Parametri

Per impostare i parametri vi sono due possibilità:

- Impostazione dei parametri sull'orologio di partenza
- Impostazione dei parametri da un PC

3.1 Impostazione dei Parametri sull'Orologio di Partenza

Per accedere al menu di impostazione dei parametri premere il pulsante giallo PB2 (2) per circa 9 secondi fino a quando il display dell'ora solare (F) visualizza <dISSTF>.

Potete scegliere i parametri che volete modificare con il pulsante verde PB1 (1). Confermare con il pulsante giallo PB2 (2). Si possono modificare i parametri usando il pulsante verde PB1 (1). Con quello giallo PB2 (2) le modifiche vengono confermate.

Potete passare ad un altro parametro con il pulsante verde PB1 (1). Se nessun pulsante viene premuto nei successivi 3 secondi uscite automaticamente dalla modalità parametri.

dISStt.....mostra l'ora di partenza del primo concorrente
PrInt.....stampa memoria
StOrE.....selezionare se si desidera cancellare la memoria
PrOGrA.....selezione del programma (da 00 a 99)
Cd#.....tempo di countdown #
LIGHtregolazione semaforo
Horn#.....tonalità altoparlante (# = L per quella bassa o H per quella alta)
SEtUP.....per riportare tutti i parametri a quelli standard (di fabbrica)
01:00 gPS....compensazione GPS per la correzione dell'ora
LEA.....tempo sul giro per GPS
bib.....pettorale memorizzato quando si spegne l'ASC3
Adr.....Indirizzo di questo ASC3 (0 - 9)
bAUd.....velocità di trasmissione della RS232 (1200, 2400, 4800, 9600)
brtmemorizzazione della luminosità del LED allo spegnimento

3.1.1 Visualizzare gli orari di partenza <dISStt>

Il display (F) mostra lampeggiando <dISStt> (**Display Start Time**).

- Premere il pulsante verde PB1 (1) ed il display (F) visualizza l'ora di partenza del concorrente precedente
- Sul display (E) vedete il tempo di anticipo/ritardo.
- Se la luce del semaforo è gialla, la partenza è avvenuta dopo l'impulso di zero.
- Se il semaforo è verde, la tolleranza in partenza è stata regolare.
- Se il semaforo è rosso, la partenza è avvenuta al di fuori della tolleranza consentita
- Premendo il pulsante verde PB1 (1) viene visualizzata l'ora di partenza del concorrente precedente, ecc..
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il tempo precedente viene nuovamente visualizzato.
- Per uscire tenere premuto il pulsante giallo PB2 (2) fino a quando il display (F) mostra lampeggiando < PrInt >.

Se volete che venga visualizzato il primo tempo, premere il pulsante giallo PB2 (2) quando il display mostra l'ultimo numero di pettorale.

3.1.2 Stampare la memoria <PrInt>

Il display (F) mostra <PrInt> ed il display (E) <oFF>. Attivando la modalità di stampa, vengono inviati in uscita la cronologia dei pettorali, l'orario di start e i tempi di reazione per ciascuna partenza.

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

- Premere il pulsante verde (1) ed il display (E) mostra <onL>. L'orologio di partenza adesso stampa in tempo reale (online) ogni zero, l'ora ufficiale di partenza ed i tempi di reazione.
- Per attivare la modalità online premere il pulsante giallo PB2 (2).
- per disattivare la modalità online premere ancora una volta il pulsante verde (1). Il display (E) mostra <ALL>.
- Confermando con il pulsante giallo PB2 (2), viene stampata l'intera memoria.
- Sul display (E) potete leggere il tempo di reazione (anticipo ritardo rispetto allo zero)
- Se si accende la luce gialla, la partenza è avvenuta dopo il segnale di zero
- Se si accende la luce verde, la partenza è avvenuta entro la tolleranza consentita
- Se si accende la luce rossa, la partenza è avvenuta fuori dalla tolleranza consentita
- Per uscire dal menu di stampa premere il pulsante giallo PB2 (2) fino a quando il display (F) mostra <PrOGrA>

3.1.3 Cancellare la memoria <StorE>

Il display (F) mostra <StorE>. È adesso possibile cancellare i dati in memoria.

- Viene visualizzato <StorE> sul display dell'ora solare (F) e <YES> sul display (E).
- Con il pulsante verde PB1 (1) si può passare da <YES> a <nO>
 - YES..... la memoria viene salvata
 - nO..... la memoria viene cancellata
- Con il pulsante giallo PB2 (2) si conferma la scelta di salvare o no la memoria.

3.1.4 Selezionare il programma <ProgrA>

Il display (F) mostra <ProgrA> ed il display (E) visualizza il numero del programma attualmente selezionato. si può quindi scegliere se passare ad un altro programma.

- Il display del countdown (E) mostra il numero del programma in uso (da 0 a 5).
- Con il pulsante verde PB1 (1) è possibile scegliere il numero di programma.
- Con il pulsante giallo PB2 (2) si conferma il programma scelto.
- L'orologio di partenza comincia a funzionare secondo il programma selezionato con l'intervallo di countdown 1 di questo programma.

3.1.5 Impostare il tempo di countdown <Cd#>

Per ciascun programma esistono 9 differenti tempi di countdown (da Cd1 a Cd9). In aggiunta, è disponibile il Cd0 che è sempre il break (nessun countdown) se il display dell'ora solare (F) visualizza <Cd#>

Selezionando il menu per impostare i tempi del countdown, agite solo su quelli tempi del programma in uso.

- **Il tempo di countdown più breve possibile è 20 secondi, il più lungo 9:59 minuti.**
- **Non è possibile modificare un countdown nei programmi 5 e 0.**

- **Non si può mai cambiare il tempo di countdown impostato ed il Cd0 (tempo di countdown manuale o break).**
- Il display (F) mostra <Cd#> (# = numero da 0 a 9) ed il display del countdown (E) visualizza il tempo impostato.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) per selezionare il tempo di countdown da cambiare.
- Adesso, la prima cifra del tempo lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare una cifra ed il pulsante giallo PB2 (2) per spostarsi alla cifra successiva.
- Per uscire dal countdown premere il pulsante giallo PB2 (2) fino a quando il display (F) mostra nuovamente <Cd#>. Nessuna cifra deve lampeggiare.
- Per uscire dal menu countdown premere il pulsante giallo PB2 (2) fino a quando il display (F) mostra <LIGht>.

3.1.6 Impostare il semaforo <LIGht>

Il semaforo di partenza ha tre colori – rosso, giallo e verde. Si possono impostare i tempi di accensione di ciascun colore. Nel caso i tempi selezionati siano superiori a quello dell'intervallo di partenza, il countdown di quest'ultimo mostra il colore della luce attualmente in uso. I valori impostati vengono sempre applicati a tutti i countdown del programma (ad eccezione di Cd0). Il display (F) mostra <LigHt> (light) ed il display (E) visualizza il tempo selezionato. Il semaforo riporta il colore impostato per questo tempo.

Il display (F) mostra <LigHt> e quello del countdown (E) il tempo. Il semaforo visualizza il rosso, giallo e verde o tutti i colori (semaforo spento). Premendo il pulsante giallo PB2 (2) la luce lampeggia.

- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare colore
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) per salvare il colore e passare al tempo.
- La prima cifra del tempo lampeggia (display D)
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per impostare le cifre del tempo ed il pulsante giallo PB2 (2) per passare alla cifra successiva.
- Per uscire dal menu semaforo premere il pulsante giallo PB2 (2) fino quando il display (F) non mostra <tOnE#>

Esempio:

Semaforo = rosso Tempo Countdown = 10
 Semaforo = giallo Tempo Countdown = 5
 Semaforo = verde Tempo Countdown = 3
 Semaforo = rosso Tempo Countdown = -3
 Semaforo = nero Tempo Countdown = -10

Countdown	Display	Semaforo
11	11	no
10	10	Rosso
9	9	Rosso
8	8	Rosso
7	7	Rosso
6	6	Rosso
5	5	Giallo
4	4	Giallo
3	3	Verde
2	2	Verde
1	1	Verde
0	0	Verde
-1	-1	Verde
-2	-2	Verde
-3	-3	Rosso
-4	-4	Rosso
-5	-5	Rosso
-6	-6	Rosso
-7	-7	Rosso
-8	-8	Rosso
-9	-9	Rosso
-10	-10	Rosso
-11	-11	no

3.1.7 Impostare la tonalità dell'altoparlante <Horn>

Il suono dell'altoparlante può essere disattivato oppure usato con una tonalità alta o bassa. Molti sport richiedono un segnale di preavviso a 10 secondi e un countdown dai 5 secondi allo 0. I valori impostati si applicano sempre a tutti i countdown del programma (non Cd 0).

- Il display (F) mostra lampeggiando <Horn#> (# = L [basso] o H [alto])
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per passare da L a H (tono del segnale basso o alto)
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) per confermare lo spostamento sul tempo di countdown e salvare la tonalità
- La prima cifra del tempo lampeggia (display E)
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare le cifre del tempo del tono del segnale e il pulsante giallo PB2 (2) per passare alla cifra successiva.
- Per uscire dal menu di impostazione della tonalità premere il pulsante giallo PB2 (2) finchè il display (F) mostra <StOrE>

Esempio:

Tono basso Tempo Countdown = 10
 Tono basso Tempo Countdown = 5
 Tono basso Tempo Countdown = 4
 Tono basso Tempo Countdown = 3
 Tono basso Tempo Countdown = 2
 Tono basso Tempo Countdown = 1
 Tono alto Tempo Countdown = 0

Countdown	Suono
10	basso
9	off
8	off
7	off
6	off
5	basso
4	basso
3	basso
2	basso
1	basso
0	alto
-1	off
-2	off
-3	off
-4	off
-5	off
-6	off
-7	off
-8	off
-9	off
-10	off

3.1.8 Impostazioni di fabbrica <SEtUP>

Come visto, è possibile modificare molti parametri dell' ASC3. Qualora aveste problemi con le modifiche apportate, vi consigliamo di ripristinare i valori dell' ASC3 impostati in fabbrica. Questo comporta che tutte le impostazioni da voi effettuate verranno cancellate ed i valori ritorneranno ad essere quelli settati in fabbrica.

- Il display (F) mostra SEtUP> (SETUP) lampeggiante.
- Il display (E) mostra <CUS>. Questo indica che le impostazioni personalizzate (customer) vengono salvate all'accensione e spegnimento dell'orologio.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il display (E) lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) e si può passare da <CUS> (= customer) a <STA> (= standard).
- Se il display mostra <STA> e voi premete il pulsante giallo PB2 (2), tutti i parametri sono riportati ai valori di fabbrica (impostazioni originali).

Attenzione: L'orologio automaticamente mantiene i valori da voi personalizzati. Per cancellare queste impostazioni e tornare a quelle di fabbrica dovrete seguire la procedura appena descritta.

3.1.9 Compensazione GPS <gPS>

È possibile sincronizzare l'ASC3 usando un ricevitore GPS (codice ALGE GPS-TY).

Il ricevitore GPS fornisce l'ora via satellite e deve quindi essere posizionato in un luogo libero da ostacoli in modo da poter leggere i dati di almeno 3 satelliti. L'ora GPS è sempre quella UTC (Coordinated Universal Time). Quindi sarà necessario adattare l'ora fornita al proprio fuso orario (ad esempio per l'Europa Centrale il fuso è UTC+1 (+2 con ora legale)).

- Il display (F) mostra lampeggiando un valore (ad es. <01:00> (correzione di 1 ora)).
- Il display (E) mostra <gPS>.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed la prima cifra del valore nel display (F) lampeggia.
- Con il pulsante verde PB1 (1) è possibile cambiare questo valore.
- Con il pulsante giallo PB2 (2) vi spostate alla cifra successiva.
- Uscire premendo il pulsante giallo PB2 fino a quando tutte le quattro cifre sul display (F) lampeggiano.

3.1.10 GPS Leap Time <LEA>

È possibile sincronizzare l'ASC3 usando un ricevitore GPS (codice ALGE GPS-TY).

Mentre in molti orologi l'ora deriva dall'UTC (Coordinated Universal Time), gli orologi atomici dei satelliti sono impostati sull'ora GPS. La differenza consiste nel fatto che l'ora GPS non è corretta per coincidere con la rotazione terrestre, e quindi non comprende i *leap seconds* o altre correzioni che sono periodicamente aggiunte all'UTC. L'ora GPS è stata regolata per coincidere con l'UTC nel 1980, ma da allora continua a divergere.

Quando acquistate il GPS, l'ora è impostata correttamente (nel Maggio 2014 il divario è di 16 secondi). In media ogni secondo anno un altro *leap second* viene aggiunto. Queste modifiche possono essere corrette manualmente qui.

- Il display (F) mostra un valore lampeggiante ad es. <16> (correzione di 16 sec).
- Il display (E) mostra <LEA> per Leap Time.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) e la prima cifra del valore sul display (F) lampeggia.
- Con il pulsante verde PB1 (1) è possibile cambiare questo valore.
- Con il pulsante giallo PB2 (2) si passa alla cifra successiva.
- Uscire premendo il pulsante giallo PB2 finché entrambe le cifre sul display (F) lampeggiano.

3.1.11 Memorizzazione Numero di pettorale <blb>

Funzione per la memorizzazione delle impostazioni della visualizzazione del pettorale (bib), ossia decidere se alla prossima accensione dell'ASC3 mantenere o no le impostazioni correnti. Se la funzione è "on" il pettorale sarà visualizzato ad ogni accensione dell'ASC3; se è su "off" memorizza l'impostazione del pettorale (visualizzato o no) e la utilizzerà anche all'accensione successiva. L'impostazione di fabbrica è bib=on (visualizza sempre).

- Il display (F) mostra <blb> lampeggiando, il display (E) mostra <on>. Questo significa che il bib viene sempre visualizzato all'accensione.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il display (E) lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) e si può cambiare il parametro in <off>. In questo modo l'ASC3 alla prossima accensione mantiene la configurazione attuale.
- Una volta configurato, per uscire premere il pulsante giallo PB2 (2).



3.1.12 Indirizzo <Adr>

Quando si controllano più ASC3 da un PC ciascun startclock necessita di un proprio indirizzo di rete. Se ne possono impostare fino ad un massimo di 10 (0 – 9). L'impostazione di fabbrica è l'indirizzo 0.

- Il display (F) mostra lampeggiando <Adr>, il display (E) mostra <0>. Ciò significa che è impostato l'indirizzo 0.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il display (E) lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare l'indirizzo (da 0 a 9, cambia ad ogni pressione del pulsante verde).
- Quando il display visualizza il valore desiderato premere il pulsante giallo PB2 (2).



3.1.13 Velocità di Trasmissione <bAUd>

E' possibile regolare la velocità di trasmissione dell'interfaccia seriale RS232. L'impostazione di fabbrica è 2400 Baud.

- Il display (F) mostra lampeggiando <bAUd>, il display (E) mostra <2>. Questo indica che la velocità impostata è 2400.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il display (E) lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare la velocità (1= 1200 Baud, 2 = 2400 Baud, 4 = 4800 Baud und 9 = 9600 Baud).
- Quando il display visualizza il valore desiderato premere il pulsante giallo PB2 (2).



3.1.14 Memorizzazione Luminosità LED <brt>

E' possibile impostare la memorizzazione della luminosità dei LED, ossia mantenere o meno la luminosità utilizzata anche al successivo utilizzo. Se il parametro è impostato su "off", ad ogni accensione il display dell'ASC3 sarà al massimo livello di luminosità. Se invece è su "on", l'ultima impostazione di luminosità sarà memorizzata ed utilizzata all'accensione successiva. L'impostazione di fabbrica è brt = off (all'accensione i LED sono sempre alla massima luminosità).

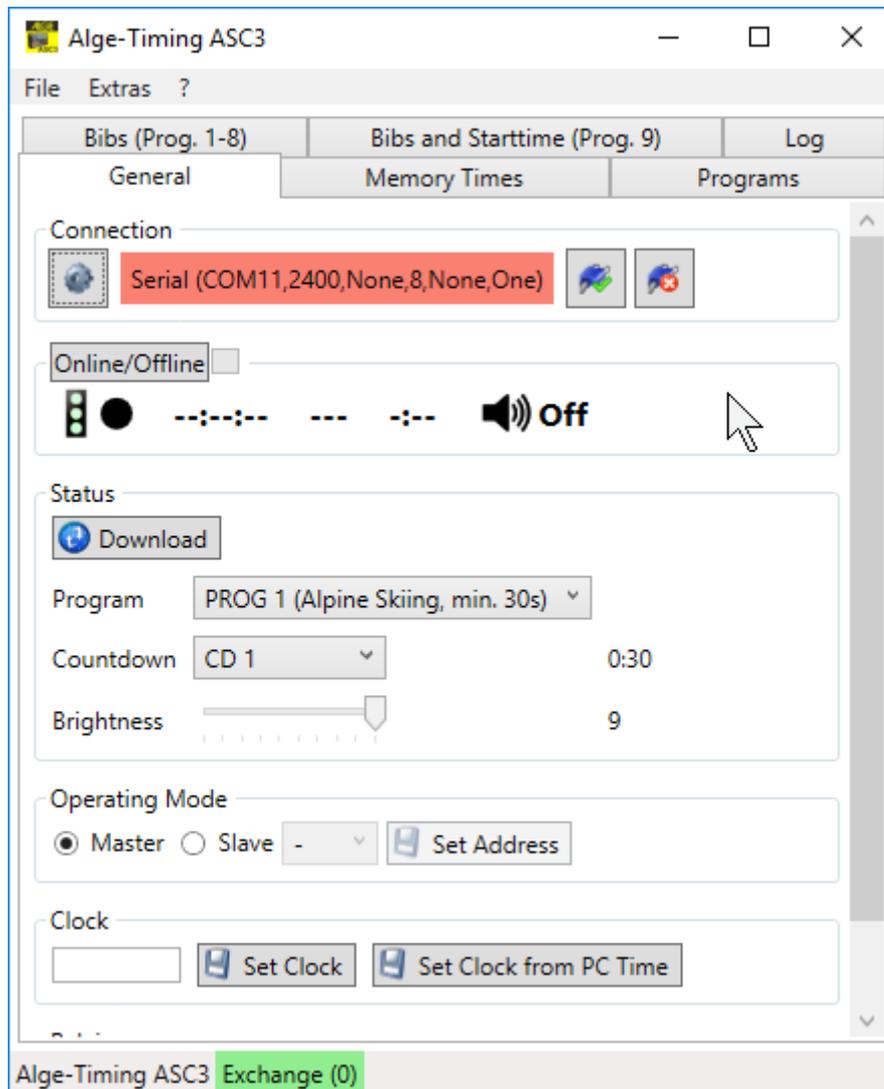
- Il display (F) mostra lampeggiando <brt>, il display (E) mostra <off>. Cioè la luminosità è impostata al massimo livello ad ogni accensione dell' ASC3.
- Premere il pulsante giallo PB2 (2) ed il display (E) lampeggia.
- Premere il pulsante verde PB1 (1) per cambiare il parametro su "on". Con questa impostazione, l'ASC3 all'accensione successiva sarà impostato sull'ultimo livello di luminosità utilizzato.
- Quando il display visualizza il valore desiderato premere il pulsante giallo PB2 (2).



3.2 Impostazione dei Parametri da un PC

Vi offriamo il software per effettuare la regolazione dei parametri direttamente da un PC. Ciò è molto più facile e veloce che non farlo sull'ASC3. Potete scaricare gratuitamente il software dal nostro sito www.alge-timing.com utilizzando il link diretto:

https://alge-timing.com/alge/download/software/Setup_AlgeStartClock.exe



4 Multiport

La Multiport ha diverse funzioni. Questa porta include l'interfaccia RS232, l'ingresso del segnale GPS per la sincronizzazione dell'ora e l'ingresso del comando a distanza..

4.1 Interfaccia RS232

L' interfaccia RS232 ha differenti funzioni:

- Uscita delle differenze di tempo per tutti gli orari di partenza: tempi dall'ingresso start (4) (connettore a banana verde/nero) e tempi di reazione
- Interfaccia RS232 per controllare l'orologio di partenza da un PC (display ora solare, display countdown, suono, semaforo, altoparlante)
- Connessione per la stampante P5 per stampare tutti i tempi online o offline.

Parametri interfaccia:

- RS232
- 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit
- 2400 baud rate (per la stampante 2400)
- Tutti i dati sono in formato ASCII
- Il PC deve attendere la risposta dell'ASC3 prima di inviare il pacchetto successivo.

4.2 Comando a Distanza ASC3-RC o ASC3-RCU

Il comando a distanza ASC3-RC viene usato per impostare i numeri di partenza (bib), per cambiare l'intervallo di countdown e per regolare la luminosità dei LED. Il ASC3-RC è collegato ad una presa (7) indicata come "multiport".

ASC3-RC: Regolazione del bib, intervallo di partenza o luminosità LED

ASC3-RCU: Ha in aggiunta una interfaccia Micro-USB per collegare l'ASC3 ad un PC (ad es. per aggiornare il firmware)

- | | |
|--------------------------------|---|
| Pettorale successivo: | premere il tasto  |
| Pettorale precedente: | premere il tasto  |
| Tornare al primo Bib in lista: | premere i tasti  e  insieme |
| Selezionare Countdown: | premere il tasto  |
| Selezionare Luminosità: | premere il tasto  per sei secondi |
| Funzione come PB1 del ASC3: | premere il tasto  |
| Funzione come PB2 del ASC3: | premere il tasto  |



L'ASC3-RC (o RCU)è sempre venduto assieme all' orologio di partenza ASC3.



4.3 Ricevente GPS

L'orologio di partenza ASC3 mostra sempre l'ora solare. È possibile impostare l'ora solare manualmente o automaticamente tramite una ricevente GPS (venduto separatamente). La ricevente GPS è collegata alla multiport (7). Usando questo apparato l'ASC3 raggiunge una precisione fino al 1/1.000 di secondo. L'ora che la ricevente GPS fornisce è sempre quella UTC (Coordinated Universal Time). Per visualizzare l'ora solare corretta del proprio fuso orario si deve procedere ad una compensazione dell'ora UTC attraverso la regolazione dello specifico parametro.

Per impostare l'ora solare con una ricevente GPS, si deve collegarla alla Multiport (7) dell'ASC3. Posizionare la ricevente in modo tale che abbia visuale libera sul cielo. Per ottenere l'ora, per la ricevente GPS sono necessari i dati di quattro differenti satelliti. Questo processo può richiedere alcuni minuti.



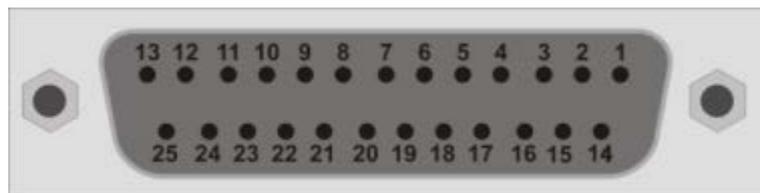
Secondi Intercalare:

Un secondo intercalare è un aggiustamento di un secondo applicato al Tempo Universale Coordinato (UTC) al fine di tenere la sua ora solare allineata con quella principale. Senza questo aggiustamento, l'ora calcolata sulla rotazione della Terra si discosta da quella atomica a causa delle irregolarità di frequenza nella rotazione terrestre stessa. Da quando questo sistema di correzione è stato introdotto nel 1972, sono stati inseriti 26 secondi intercalare, il più recente dei quali il 30 giugno 2015, alle 23:59:60 UTC.

La ricevente GPS ha la correzione dei secondi intercalare programmata. Questo significa che dopo un certo periodo i secondi intercalare interni non saranno più attendibili. È quindi necessario mantenere collegata la ricevente GPS per un periodo superiore a 30 minuti durante il quale i secondi intercalare saranno letti direttamente dalla trasmittente GPS e registrati nella memoria del ASC3. È anche possibile regolare i secondi intercalare manualmente. Il valore attuale (febbraio 2016) è di 17 secondi intercalare.

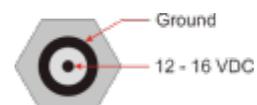
5 Caratteristiche Tecniche

<i>Intervallo misurazione:</i>	23 ore, 59 minuti, 59.999 secondi
<i>Accuratezza:</i>	+/- 0.0002 sec/h a 20°C (68 K) +/- 0.009 sec/h da -15 a 50 °C (da 5 a 122 K)
<i>Precisione:</i>	1/1000 secondi
<i>Frequenza quarzo:</i>	TCXO 32.754 kHz (cristallo oscillatore termocompensato)
<i>Campo LED Ora Solare:</i>	Sei caratteri LED a 7 segmenti con altezza della cifra 55 mm, separati dopo ogni seconda cifra da tre punti
<i>Campo LED Pettorale:</i>	Tre caratteri LED a 7 segmenti con altezza della cifra 80 mm
<i>Campo LED Countdown:</i>	Tre caratteri LED a 7 segmenti con altezza della cifra 80 mm, separate tra la prima e la seconda cifra da tre punti
<i>Semaforo:</i>	Semaforo di partenza formato da 3 gruppi di LED (rosso, giallo, verde)
<i>Altoparlante esterno:</i>	4 Ohm
<i>Temperatura d'esercizio:</i>	da -25 a 60°C (da -13 a 140 F)
<i>Memoria:</i>	circa 2000 tempi di partenza
<i>Multiport:</i>	PC: 2400 Baud, 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit Stampante: 2400 Baud, 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit



- 1..... vuoto
- 2..... Canale 0 (Start) e sincronizzazione GPS
- 3..... Comando a distanza Su
- 4..... Comando a distanza Giù
- da 5 a 9..... vuoto
- 10..... RS232 – TX
- 11..... RS232 - RX
- 12..... Massa
- 13..... +5 VDC
- 14..... Comando a distanza Countdown/Luminosità/Avvio Countdown
- 15..... Pulsante Giallo (2)
- da 16 a 17... vuoto
- 18..... Pulsante Verde (1)
- da 19 a 22... vuoto
- 23..... +12 VDC
- 24..... Massa

<i>Batteria:</i>	12 VDC, 12 Ah
<i>Alimentazione Esterna:</i>	Corrente AC: 85 – 264 VAC Corrente DC: 12 – 16 VDC
<i>Cassa:</i>	Cassa in alluminio per uso all'esterno
<i>Dimensioni:</i>	445 x 280 x 115 mm / 17.52" x 11.02 x 4.53" (senza maniglia) 445 x 316 x 115 mm / 17.52" x 12.44 x 4.53" (con maniglia)
<i>Peso:</i>	8.4 kg / 17.6 lbs



5.1 Interfaccia RS232

- 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit
- 2400 baud rate (per la stampante 2400)
- In dati sono in format ASCII
- Il PC deve attendere la risposta del ASC3 prima di inviare il pacchetto successivo

5.1.1 Comandi per leggere i dati dall'apparecchio:

5.1.1.1 Leggere la memoria:

da PC a ASC3: **?MCR**
da ASC3 a PC: **M? XXXX ST HH:MM:SS:zht LT -SS.zhtCR**
 M? EMPTYCR

XXXX pettorale
ST
HH:MM:SS.zht..... ora di partenza
L T
- segno
SS.zht..... tempo di reazione
EMPTY la memoria è vuota

5.1.1.2 Cancellare la memoria:

da PC a ASC3: **?ECR**
da ASC3 a PC: **E?CR**

5.1.1.3 Ricavare i valori attuali on-line:

da PC a ASC3 per start: **?DCR**
da PC a ASC3
per stop e nuovo invio: **?DCR**
da ASC3 a PC: **D? HH:MM:SS m:ss C HCR**

HH ore
MM minuti
SS secondi
m minuti attuale tempo countdown
ss..... secondi attuale tempo countdown
C..... colore (Nero=0, Rosso=1, Giallo=2, Verde=3)

5.1.1.4 Ricavare i valori attuali:

da PC a ASC3: **?SCR un tempo**
da ASC3 a PC: **S? HH:MM:SS m:ss C XX m:ss bCR**

HH ore
MM- minuti
SS secondi
m minuti attuale tempo countdown
ss..... secondi attuale tempo countdown
C..... colore (Nero=0, Rosso=1, Giallo=2, Verde=3)
XX programma
m minuti CDT
ss..... secondi CDT
b..... luminosità

5.1.2 Comandi per impostazioni dati:

5.1.2.1 IMPOSTA PROGRAMMA

da PC a ASC3: **=PXCR**
 X..... programma (0-9)
 Y..... se X=6, Y=0,1,2 o 3
 da ASC3 a PC: **P=CR**

5.1.2.2 IMPOSTA TEMPO COUNTDOWN

da PC a ASC3: **=CSCR**
 S..... tempo countdown (0-9)
 da ASC3 a PC: **C=CR**

5.1.2.3 IMPOSTA ORA

da PC a ASC3: **=THHMMSS CR**
 da ASC3 a PC: **T=CR**

5.1.2.4 IMPOSTA SEMAFORO

da PC a ASC3: **=LXSSTHCR**
 X..... programma (0-9)
 SS secondi (0-20, 0=-10, 20=10)
 T colore (0-off, 1-rosso, 2-giallo, 3-verde)
 H..... suono (0-off, 1-alto, 2-basso)
 da ASC3 a PC: **L=CR**

5.1.2.5 IMPOSTA DISPLAY

Funziona solo se l'apparecchio è in modalità slave

da PC a ASC3: **=DHHtpMMtpSSmtpssTHCR**
 HH..... ore
 MM..... minuti
 SS secondi
 m..... minuti tempo countdown
 ss secondi tempo countdown
 T..... colore (0-off, 1-rosso, 2-giallo, 3-verde)
 H suono (0-off, 1-alto, 2-basso)
 Bbb bib number (Pettorale)
 R Staffetta (0 = off, 1 = on)
 da ASC3 a PC: **D=CR**

5.1.2.6 GOTO MODALITA' SLAVE

da PC a ASC3: **=SLAVECR**
 da ASC3 a PC: **S=CR**

5.1.2.7 GOTO MODALITA' MASTER

da PC a ASC3: **=MASTERCR**
 da ASC3 a PC: **S=CR**

5.1.2.8 IMPOSTA LUMINOSITA'

da PC a ASC3: **=BXCRCR**
 X..... luminosità (0-9)
 da ASC3 a PC: **B=CR**

5.1.2.9 IMPOSTA PETTORALI (BIB)

I pettorali devono essere inviati a blocchi. Ciascuno è formato da 16 pettorali. Un pettorale è formato da 3 numeri ASCII. Si possono impostare 64 blocchi di 16 pettorali, in totale 1024 bib.

da PC a ASC3: =HBBaaabbbcccd...oooppCR

BB blocco (0-63)
 aaa pettorale per concorrente (BBx16+1)
 bbb pettorale per concorrente (BBx16+2)
 ecc.
 ppp pettorale per concorrente (BBx16+16)

da ASC3 a PC: H=CR

Esempi: =H00001002003004...015016CR imposta il primo BIB su 001, il secondo su 002...
 =H010017018019020...031032CR imposta il 17°BIB su 017, 18° su 018...

5.1.2.10 IMPOSTA TEMPI DI RITARDO DELAY_TIME (solo per il programma 9)

DELAY_TIME deve essere inviato in blocchi. Ciascuno è format da 8 DELAY_TIMES. Un DELAY TIME è format da 5 numeri ASCII. Si possono impostare fino a 128 blocchi di 8 DELAY TIME, per un totale di 1024 DELAY_TIMES.

DELAY_TIME è la differenza in secondi tra l'ora di partenza del primo concorrente e quella del successivo, valore massimo 65535 secondi.

* DELAY_TIME per il primo concorrente deve essere 0.

da PC a ASC3: =VBBaaaaabbbbbccccc...ggggghhhhCR

BB blocco (0-127)
 aaaaa DELAY_TIME in secondi per concorrente (BBx8+1)
 bbbbbb DELAY_TIME in secondi per concorrente (BBx8+2)
 ecc.
 hhhhh DELAY_TIME in secondi per concorrente (BBx8+8)

da ASC3 a PC: V=CR

Esempio: =V000000000010...0007000080CR scriverà delay_timeper il primo concorrente è 0, per il secondo è 10 secondi...

5.1.2.11 IMPOSTA ORA DI PARTENZA START_TIME (solo per il programma 9)

Dopo aver impostato il DELAY_TIME, è necessario impostare l'ora di partenza della gara (START_TIME). Dopo questi settaggi, l'ASC3 ricalcolerà gli orari di partenza per tutti concorrenti. Senza questi dati non è possibile sincronizzare più ASC3.

da PC a ASC3: =KHHMMSS CR

da ASC3 a PC: K=CR

5.1.2.12 IMPOSTARE LA VELOCITA' DI TRASMISSIONE

da PC a ASC3: =RxCR

x Baud rate in ASCII (2, 4, 9 o 1)
 2 2400 Baud
 4 4800 Baud
 9 9600 Baud
 1 19200 Baud

A questo comando l'ASC3 risponde con R=CR

Viene sempre usata la nuova velocità impostata !

5.1.2.13 OTTENERE LA VERSIONE DEL SOFTWARE

da PC a ASC3: ?VCR

da ASC3 a PC: V?xxxxCR

xxxx Numero di versione dell'ASC3

5.1.2.14 OTTENERE LA ZONA GPS

da PC a ASC3: ?GCR

da ASC3 a PC: G?HH:MMCR

HH ore
 MM minuti

5.1.2.15 OTTENERE SECONDI INTERCALARE

da PC a ASC3: **?UCR**
 da ASC3 a PC: **G?SSCR**
 SS secondi

5.1.2.16 IMPOSTARE IL DISPLAY IN MODALITA' SLAVE

da PC a ASC3: **=EHH:MM:SSAm:ssTHbbbCR**

HH..... ore
 MM..... minuti
 SS..... secondi
 A indirizzo per ASC3 (da A a J)
 m..... tempo countdown minuti
 ss..... tempo countdown secondi
 T..... colore (0-off, 1-rosso, 2-giallo, 3-verde)
 H..... suono (0-off, 1-alto, 2-basso)
 bbb..... pettorale (ID)
 R..... Relais (0 = off, 1 = on)

E' possibile inviare la stringa su più ASC3. La prima parte con l'ora solare è sempre la stessa per tutti gli ASC3. Dopo l'indirizzo ciascun ASC3 è controllato separatamente.

Esempio per un ASC3: =E10:30:28A0:0031012B0:1210025C0:1510063CR

Esempio per tre ASC3: = E10:30:2810:0031012020:1210025030:15100630CR

5.1.2.17 OTTENERE L'INDIRIZZO DELL'ASC3

da PC a ASC3: **?ACR**
 da ASC3 a PC: **A?xCR**

x indirizzo impostato dell'ASC3 (0 – 9 o A-J a seconda della versione)

5.1.2.18 IMPOSTARE L'INDIRIZZO DELL'ASC3

da PC a ASC3: **?AxCR**

x indirizzo da impostare sull' ASC3 (0 – 9 o A-J a seconda della versione)

da ASC3 a PC: **A=CR**

5.1.2.19 IMPOSTARE LA ZONA GPS

da PC a ASC3: **?GHHMMCR**
 da ASC3 a PC: **G=HHMMCR**

HH..... ore
 MM..... minuti

5.1.2.20 IMPOSTARE SECONDI INTERCALARE GPS

da PC a ASC3: **?USSCR**
 da ASC3 a PC: **U=SSCR**
 SS secondi intercalare

5.1.2.21 PETTORALE – ON/OFF

da PC a ASC3: **=IxCR**
 da ASC3 a PC: **I=CR**
 x 0 = off, 1 = on

5.1.2.22 RITORNARE ALLE IMPOSTAZIONE DI FABBRICA

da PC a ASC3: **=FCR**

Nessuna risposta, l' ASC3 si azzerà e ripristina i parametri impostati in fabbrica.

5.1.2.23 Set ASC3 on Slave-Mode

PC to ASC3: =IxCR

ASC3 to PC: I=CR

A..... Address (depending on the ASC3 version 0 – 9 or A - J)

5.1.2.24 Impostare l' ASC3 in modalità Slave con Indirizzo

da PC a ASC3: =EHH:MM:SSAm:ssTHbbbR CR

A..... Indirizzo (A, B, C, D, E, F, G, ecc.)

bbb..... Numero di pettorale

Usando questo comando l'ASC3 non replica.

Esempio per il controllo di tre ASC3

=EHH:MM:SS1m:ssTHbbbR2m:ssTHbbbR3m:ssTHbbbR CR

L'ora solare è la stessa per tutti gli orologi, 1 = Indirizzo A con parametro per questo ASC3, 2

= Indirizzo B con parametro per questo ASC3, 3 = Indirizzo C con parametro per questo

ASC3. R è lo stato della staffetta, 0=off, 1=on;

5.1.2.25 Impostare l' ASC3 in modalità Slave senza Indirizzo

da PC a ASC3: =DHH:MM:SSm:ssTHbbbR CR

Usando questo comando l'ASC3 non replica.

Questo è il comando broadcast, tutti gli ASC3 lo accetteranno e mostreranno i dati.

Può essere usato per cancellare tutti i ASC3 di una rete o per mostrare gli stessi dati.

5.1.2.26 Regolazione del contatto Normalmente Aperto per il Programma 51

da PC a ASC3: =Oxxx CR

Se si deve controllare un altro apparecchio con lo stesso contatto (connettore banana bianco), ad esempio per aprire i cancelletti di partenza dello slalom parallelo, potrebbe verificarsi un ritardo nell'apertura. Questa regolazione vi aiuterà ad anticipare l'apertura della porta, che avverrà quindi esattamente al segnale di zero.

xxx è il valore in 1/100 di secondo (es. 256 sono 2 secondi e 56 centesimi)

6 Aggiornamento Firmware

Il possessore di un orologio di partenza **ALGE** ASC3 è in grado di aggiornare il firmware per poter sfruttare le più recent caratteristiche dell'apparecchio. L'aggiornamento è gratuito, ma è necessario utilizzare il cavo 205-02.

Il modo più semplice per aggiornare l'ASC3 è utilizzare la penna USB **ALGE-TIMING** ricevuta insieme all' ASC3



- Inserire la penna USB nel PC
- Il PC deve essere collegato ad internet
- Aprire con il browser la penna **ALGE**
- Doppio click su "Please start me.cmd"
- Avvia l' Install-Manager sul vostro PC



- Se la penna USB non è nuova dovete per prima cosa aggiornarne il contenuto cliccando su "Update USB Stick"
- La penna scaricherà dalla pagina web di **ALGE** l'ultima versione di software e firmware.

Quando viene mostrato "Install Java Runtime Environment" in blu (con un link) è necessario installare il programma Java cliccandoci sopra



- Quando mostra „Install Atmel Flip“ in blu (con un link) è necessario installarlo cliccandoci sopra



- Collegare il cavo 205-02 allo Startclock ASC3 (multiport 7) e al PC (interfaccia RS232)

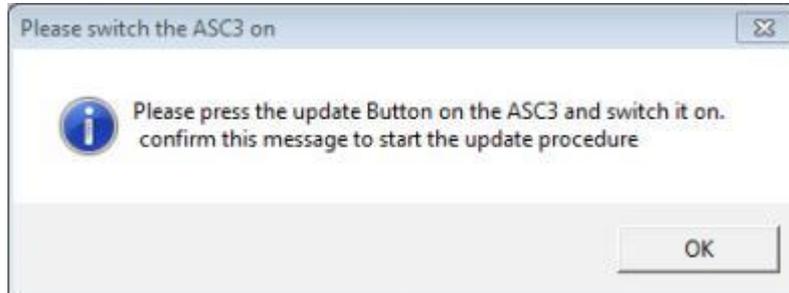
- Selezionare l'interfaccia seriale usata sul PC (ad es. COM1)



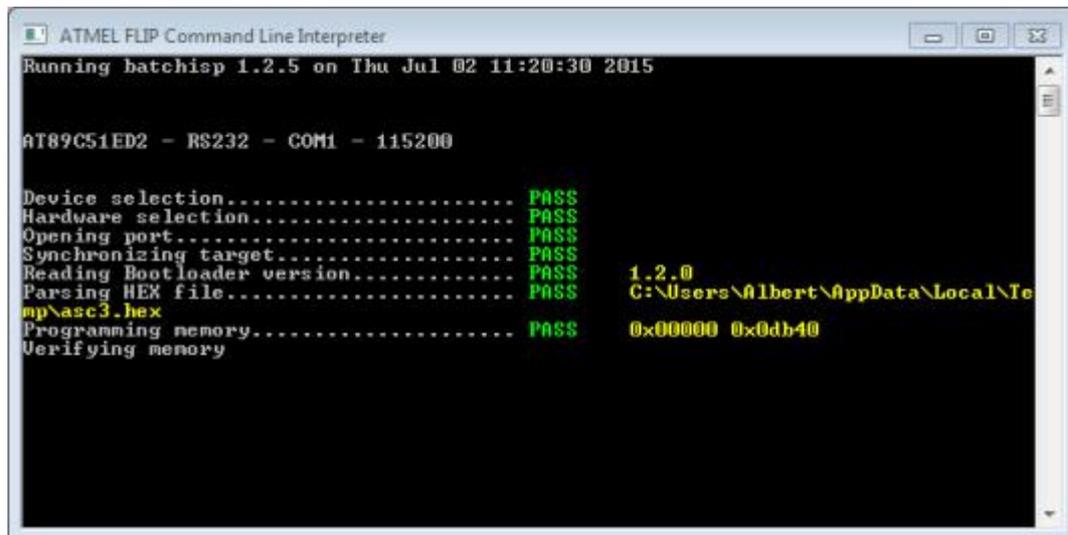
- Spegnerre l' ASC3
- Premere il pulsante programma (3) con ad es. una penna e tenere premuto
- Accendere l'ASC3
- Rilasciare il pulsante programma (3)
- Il display dell' ASC3 è vuoto e l' ASC3 è pronto per l'aggiornamento del firmware
- Cliccare su "Update ASC3 Software"



- Viene mostrato un messaggio in cui si dice che l'ASC3 deve essere portato in modalità aggiornamento. Lo avete già fatto in precedenza.



- Cliccare su OK
- Si avvia la nuova programmazione dell'ASC3. Si apre una finestra sul PC che mostra l'avanzamento della programmazione. Una volta terminato l'aggiornamento questa finestra si chiuderà automaticamente.



- Spegnere lo Startclock ASC3
- Accendere lo Startclock ASC3 (deve mostrare la versione del firmware nuova)
- Utilizzare normalmente l'ASC3

Se non possedete una penna USB ALGE-TIMING:

Link per scaricare l'Install-Manager dalla webpage ALGE www.alge-timing.com:

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

La versione dell' Install-Manager deve essere la V1.5.7.1 o più nuova.

Link per scaricare l'ultimo firmware dell' ASC3:

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

Link per scaricare FLIP (Applicazione di programmazione per processori Atmel):

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

Soggetto a modifiche

Copyright by
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau
Austria
Tel: +43-5577-85966
Fax: +43-5577-85966-4
office@alge-timing.com
www.alge-timing.com