

MyChron Light TG

Manuale utente



MyChron Light TG, il nuovo cronometro AIM, è l'evoluzione del notissimo MyChron Light MCL. Questo nuovo strumento fonde tutte le funzionalità ed i pregi del suo predecessore con il nuovo display grafico ed offre inoltre molte nuove e utili funzioni, come la visualizzazione dei dati acquisiti in forma di istogramma e le diverse modalità di funzionamento ed acquisizione dei dati.

Le dimensioni ridotte di **MyChron Light TG**, inoltre, ne permettono l'installazione e l'utilizzo in qualsiasi situazione senza problemi.

MyChron Light TG è disponibile in due versioni: con alimentazione interna ed esterna.

Alimentato internamente grazie alle batterie fornite col kit, può essere utilizzato Plug&Play sia fissandolo con del semplice Velcro[®], il che permette di spostarlo con estrema facilità, che installandolo in maniera più stabile attraverso i quattro montanti anti vibrazione posti sul retro dello strumento. In entrambi i casi basta accenderlo, configurarlo ed inizierà ad acquisire.

Se alimentato esternamente, invece, deve essere collegato ad una fonte di alimentazione esterna 7-15 V ed il meccanismo di spegnimento automatico dopo venti minuti di inattività ne eviterà l'involontario esaurimento.

INDICE

Capitolo 1 – MyChron Light TG: kits ed optional	3
1.1 – Kit MyChron Light TG con alimentazione interna.....	3
1.2 – Kit MyChron Light TG con alimentazione esterna.....	4
1.3 – Optional per i kit MyChron Light TG	4
Capitolo 2 – Installazione ed alimentazione	5
2.1 – MyChron Light TG con alimentazione interna	5
2.2 – MyChron Light TG con alimentazione esterna.....	5
2.3 – Come installare ed alimentare il ricevitore di giro.....	6
2.4 – Il trasmettitore di giro: installazione, alimentazione, funzionamento.....	6
2.5 – Come cambiare le pile a MyChron Light TG.....	7
Capitolo 3 – La configurazione rapida di MyChron Light TG	8
3.1 – Nome della pista.....	8
3.2 – Modalità sessione	9
3.3 – Tempo di buio.....	9
3.4 – Modalità di visualizzazione degli intertempi	10
3.4.1 – Modalità Elapsed Vs. e SectionVs.....	10
3.4.2 – Cosa mostra il display quando registra un lap o un intertempo.	11
3.5 – Cancellare i dati.....	11
Capitolo 4 – Altre funzioni di configurazione	12
4.1 – Set Ora/Data.....	12
4.2 – Pilota.....	12
4.3 – Display setup	13
4.4 – Informazioni sistema.....	13
Capitolo 5 – Come cambiare la lingua di MyChron Light TG	14
Capitolo 6 – La memoria ed il richiamo dati	16
6.1 – Cosa sono il “Best Rolling” ed il “Migliore Teorico”	17
Capitolo 7 – Software, driver, scarico dati e manutenzione	18
7.1 – Il software LightAnalyzer.....	18
7.2 – Il software TG Picture Manager	19
Capitolo 8 – Note tecniche	20

Capitolo 1 – MyChron Light TG: kits ed optional

MyChron Light TG è disponibile in quattro diversi kit a seconda che sia alimentato internamente od esternamente.

1.1 – Kit MyChron Light TG con alimentazione interna



Kit base MyChron Light TG con alimentazione interna: codice X04MYC40TGST

- MyChron Light TG con alimentazione interna (1)
- Ricevitore infrarosso per la rilevazione dei tempi sul giro (2)
- Manuale utente (3)

Kit completo MyChron Light TG con alimentazione interna: X04MYC40TG

- MyChron Light TG con alimentazione interna (1)
- Ricevitore infrarosso per la rilevazione dei tempi sul giro (2)
- Manuale utente (3)
- Trasmettitore di giro infrarosso con cavo di alimentazione esterna (4).

1.2 – Kit MyChron Light TG con alimentazione esterna



Kit base MyChron Light TG con alimentazione esterna: codice X04MYC40TGLST

- MyChron Light TG con alimentazione esterna (5)
- Ricevitore infrarosso per la rilevazione dei tempi sul giro (6)
- Manuale utente (3)

Kit completo MyChron Light TG con alimentazione esterna: codice X04MYC40TGL

- MyChron Light TG con alimentazione esterna (5)
- Ricevitore infrarosso per la rilevazione dei tempi sul giro (6)
- Manuale utente (3)
- Trasmettitore di giro infrarosso con cavo di alimentazione esterna (4)

Si noti che MyChron Light TG con alimentazione esterna è dotato di una retroilluminazione azzurra non disattivabile.

1.3 – Optional per i kit MyChron Light TG

- Kit per lo scarico dati: cavo USB (7) + CD contenente i software **LightAnalyzer** e **TG Picture Manager** (8): **codice X04MYC40PC00**
- Trasmettitore di intertempi infrarosso con cavo di alimentazione esterna (9): **codice X02TXSPLIT0**.

Capitolo 2 – Installazione ed alimentazione

A seconda della versione acquistata **MyChron Light TG** si installa diversamente.

2.1 – MyChron Light TG con alimentazione interna

Per installare **MyChron Light TG** con alimentazione interna si può utilizzare del Velcro® biadesivo posto sul retro dello strumento. In questo modo sarà facile utilizzare lo strumento su più mezzi. In alternativa è possibile utilizzare quattro anti-vibranti (Silent Block) da inserire nei montanti anti-vibrazione posti sul retro dello strumento. Per questo tipo di installazione è necessario disporre di una superficie piana e di 4 Silent Block non inclusi nel kit.



MyChron Light TG è alimentato da due batterie tonde da 3 Volt tipo CR 2430 contenute nel ricevitore infrarosso. Per cambiare le pile si veda il capitolo relativo alla manutenzione di **MyChron Light TG**.

2.2 – MyChron Light TG con alimentazione esterna

MyChron Light TG con alimentazione esterna si può installare esattamente come quello alimentato internamente salvo per il fatto che è necessario collegare l'alimentazione ad una fonte esterna (la batteria del veicolo).

Questa versione di **MyChron Light TG** ha due fili che escono dal fondo del cronometro: si colleghi il filo rosso al polo positivo della batteria e quello nero al polo negativo.

2.3 – Come installare ed alimentare il ricevitore di giro

Il ricevitore di giro è collegato al sistema da un cavo. Esso deve “vedere” il trasmettitore installato a lato del circuito. Lo si installi con l’occhio, evidenziato nell’immagine sotto, rivolto verso il trasmettitore.



Ci si assicuri che il ricevitore abbia una linea continua col trasmettitore dal lato corretto del veicolo. Il ricevitore si alimenta come il sistema.

2.4 – Il trasmettitore di giro: installazione, alimentazione, funzionamento

AIM produce e commercializza due tipi di trasmettitori: il trasmettitore di giro (immagine sotto a sinistra) ed il trasmettitore di intertempi (sotto a destra). I due apparecchi emettono diversi segnali e **MyChron Light TG** è in grado di riconoscerli e gestirli.



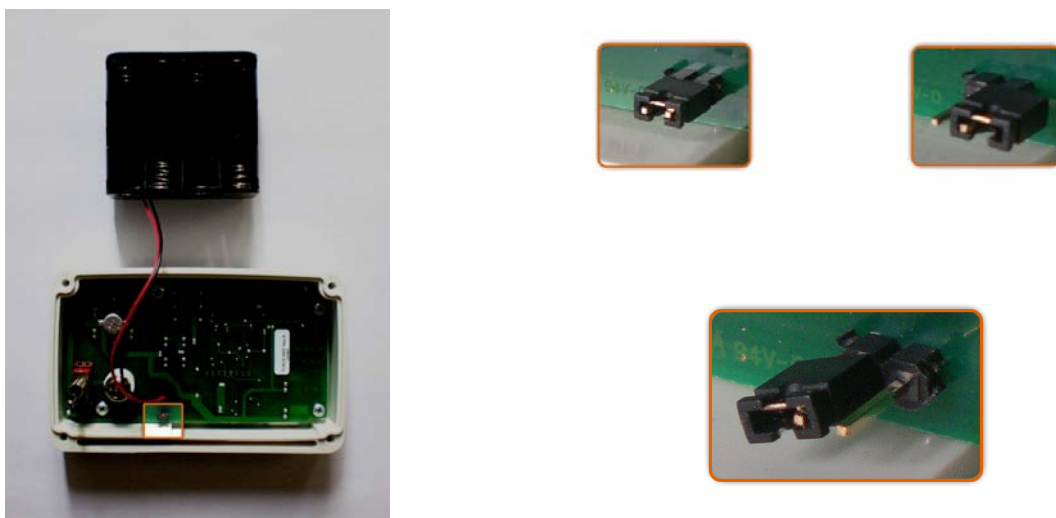
Entrambi possono essere alimentati sia internamente che esternamente:

- internamente: con 8 batterie AA (poste nella custodia del trasmettitore); quando le batterie sono scariche il led Power inizia a lampeggiare ogni secondo (1 Hz);
- esternamente: con un cavo di alimentazione esterna a 12V; quando la batteria è scarica il led power inizia a lampeggiare ogni secondo.

Il trasmettitore ha due modalità di funzionamento:

- low power mode: per circuiti con larghezza inferiore ai 10m (30 ft);
- high power mode: per circuiti con larghezza superiore ai 10m (30 ft); in questo secondo caso è necessaria l'alimentazione esterna a 12V ed entrambi i led si accendono quando il trasmettitore viene acceso.

Per attivare la modalità high/low power è necessario aprire il trasmettitore come mostrato nell'immagine sotto a sinistra.



Le immagini sopra destra mostrano le possibili opzioni di funzionamento. Quando lo si acquista il trasmettitore è impostato su low power mode: immagini a destra in alto. Per impostare il funzionamento high power inserire entrambe le clip nel ponticello come mostrato nella foto a destra in basso.

Si consiglia di verificare il numero di trasmettitori installati sul circuito prima di installare il proprio. È infatti possibile che ce ne siano altri oltre a quello posto sulla linea del traguardo. Il modo più semplice di prendere i tempi corretti è quello di utilizzare il/i medesimo/i trasmettitore/i per tutti i piloti.

Si utilizzi la funzione “Tempo di buio” (paragrafo 3.2) per essere sicuri che **MyChron Light TG** legga solo il/i trasmettitore/i desiderati.

2.5 – Come cambiare le pile a MyChron Light TG

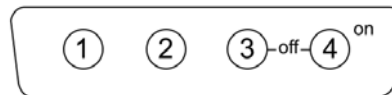
Le pile di **MyChron Light TG** sono inserite nel guscio del ricevitore. Per cambiarle svitare le quattro viti che fissano le due parti del guscio e sostituirle.



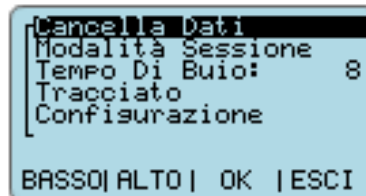
MyChron Light TG utilizza due pile a bottone tonde da 3V codice CR2430. Il codice è generalmente impresso sulle pile.

Capitolo 3 – La configurazione rapida di MyChron Light TG

Per poter utilizzare **MyChron Light TG** è necessario configurarlo. Di seguito vengono spiegate le tappe da compiere per una rapida configurazione. Successivamente verranno approfondite le altre funzioni di configurazione. L'immagine sotto mostra la tastiera di **MyChron Light TG**. Le funzioni associate appaiono sul display in corrispondenza di ogni tasto.

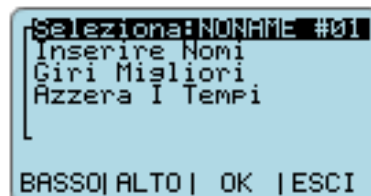


Premendo due volte il tasto “1” si accederà al menu principale di **MyChron Light TG**, mostrato sotto.

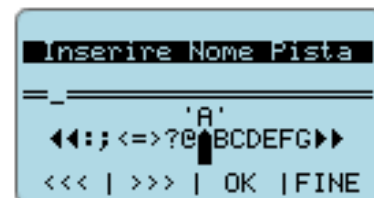
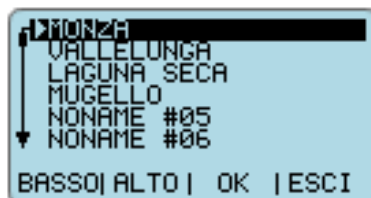


3.1 – Nome della pista

Dal menu principale si seleziona “Tracciato”. Il relativo menu è mostrato sotto.



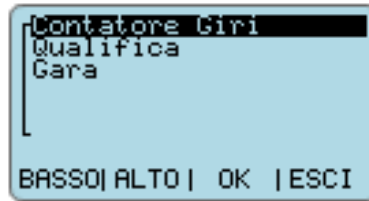
Per impostare il nome della pista è possibile scegliere tra quelli presenti (“Seleziona”) o inserirne uno nuovo (“Inserire nomi”). In entrambi i casi si accederà all'elenco dei circuiti disponibili, mostrato sotto a sinistra (nel caso in cui non vi siano circuiti inseriti tutti i nomi saranno impostati su “NONAME #X”).



Se il circuito è già presente in memoria (“Seleziona”) è sufficiente selezionarlo, in caso contrario (“Inserire Nomi”) posizionare il cursore su una posizione vuota (altrimenti si sovrascriverà il nome già presente) e premere “OK”. Si accederà alla pagina di composizione del nome. Una volta composto il nome premere “OK”. Il sistema chiederà se si desidera salvare, premere “Sì”. Il sistema può memorizzare sino ad un massimo di 50 circuiti.

3.2 – Modalità sessione

Dal menu principale si seleziona “Modalità Sessione”. Il relativo menu è mostrato sotto.



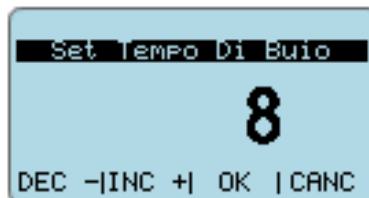
Le opzioni disponibili sono:

- Contatore giri: il lap timer sarà impostato come contagiri;
- Qualifica: inserire la durata della sessione in minuti (valori consentiti da 5 a 60);
- Gara: inserire la “distanza gara” ovvero il numero di giri (valori consentiti da 3 a 2000).

3.3 – Tempo di buio

Il tempo di buio è un periodo di tempo durante il quale il ricevitore di giro installato a bordo del veicolo, dopo aver acquisito un segnale di giro, è “cieco” (non registra segnali). Questa funzione serve per la gestione degli intertempi su circuiti con più trasmettitori ottici: per acquisire gli intertempi impostare il tempo di buio su un valore minimo; per non acquisire gli intertempi impostare il tempo di buio su di un valore inferiore a quello del migliore tempo sul giro ma maggiore di quello intercorso tra l'ultimo intertempo ed il traguardo. L'intervallo di valori consentito è: 3-180.

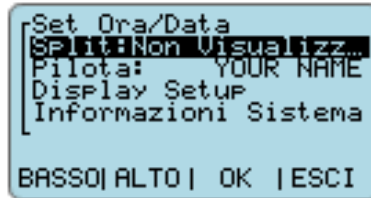
Dal menu principale si seleziona “Tempo di buio”. Il relativo menu è mostrato sotto.



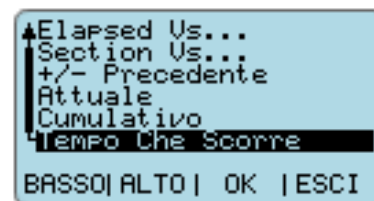
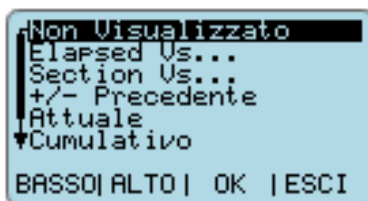
Utilizzando i tasti “DEC-“ ed “INC+” si imposta il tempo di buio e si preme “OK”.

3.4 – Modalità di visualizzazione degli intertempi

Dal menu principale si seleziona “Configurazione”. La relativa pagina è mostrata sotto.



Si seleziona la voce “Split”. Si entrerà nel sottomenu che mostra tutte le possibili modalità di visualizzazione degli intertempi.

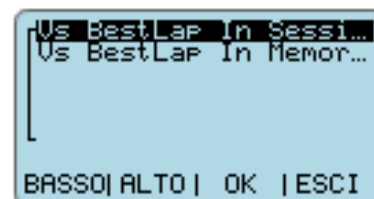
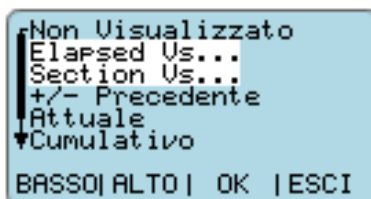


MyChron Light TG offre otto modalità di gestire la visualizzazione degli intertempi:

- **Non visualizzato:** registra gli intertempi ma non li mostra;
- **Elapsed Vs....:** vedi paragrafo 3.4.1;
- **Section Vs....:** vedi paragrafo 3.4.1;
- **+/- Precedente:** confronta l'intervallo attuale col medesimo intervallo del giro precedente e mostra la differenza in alto a destra sul display;
- **Attuale:** mostra l'intervallo attuale al centro del display;
- **Cumulativo:** mostra il tempo trascorso dal traguardo al centro del display;
- **Tempo che scorre:** mostra il tempo che scorre in alto a destra sul display.

3.4.1 – Modalità Elapsed Vs. e Section Vs.

Le due modalità “Vs” permettono di attuare un confronto tra due tempi.



In entrambi i casi si accede ad un sottomenu che permette di scegliere se effettuare il confronto col miglior giro di quella sessione o col miglior giro registrato su quella pista (Vs BestLap in memor...). In questo secondo caso è necessario aver prima impostato la pista.

3.4.2 – Cosa mostra il display quando registra un lap o un intertempo.



A prescindere dalla modalità degli intertempi impostata, quando lo strumento registra un tempo sul giro o un intertempo esso mostra diversi dati. La tabella sotto indica cosa appare sul display nelle diverse situazioni.

Modalità Split	Riga centrale del display (2)		Riga in alto a destra del display (1)	
	Registrato Split	Registrato Lap	Registrato Split	Registrato Lap
Non visualizzato	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Best Lap	Best Lap
Elapsed Vs...	Intertempo	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Intertempo
Section Vs...	Intertempo	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Intertempo
+/- Prec.	Intertempo	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Intertempo
Attuale	Intertempo	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Intertempo
Cumulativo	Intertempo	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Best Lap
Tempo che scorre	Tempo sul giro	Tempo sul giro	Tempo che scorre	Tempo che scorre

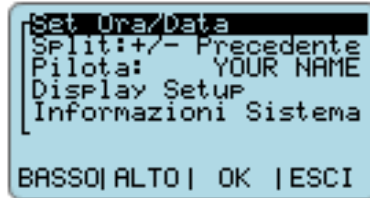
3.5 – Cancellare i dati

Dal menu principale si selezioni la voce “Cancella dati” e confermare la scelta. Questa funzione cancella tutti i dati dalla memoria del sistema.

Capitolo 4 – Altre funzioni di configurazione

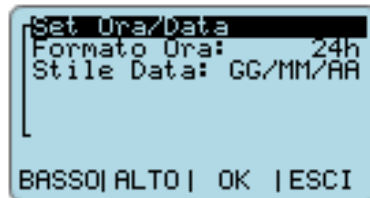
Oltre alle funzioni base utili per un veloce utilizzo in pista, **MyChron Light TG** permette di configurare molti altri parametri.

Dal menu principale si selezioni la voce “Configurazione”. Apparirà questo menu.



4.1 – Set Ora/Data

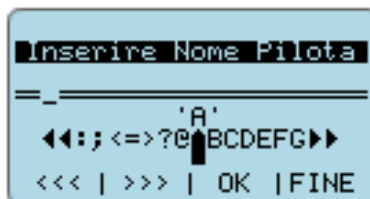
Dal menu di configurazione si selezioni questa voce e si accederà al relativo menu.



- **Set Ora/Data** permette di impostare data ed ora
- **Formato ora:** opzioni disponibili:
 - 12h;
 - 24h
- **Stile data:** opzioni disponibili:
 - GG/MM/AA;
 - MM/GG/AA;
 - AA/MM/GG.

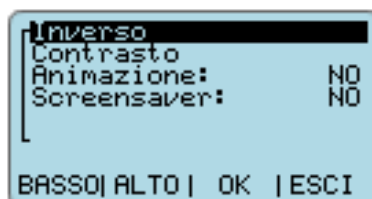
4.2 – Pilota

Dal menu di configurazione si selezioni questa voce e si entrerà nella pagina di composizione nome.



4.3 – Display setup

Dal menu di configurazione si seleziona questa voce e si accede al relativo menu.

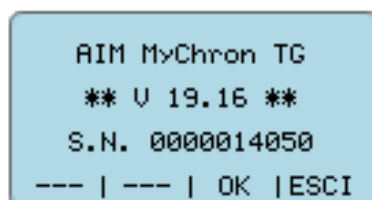


Le opzioni sono:

- **Inverso**: inverte i colori di sfondo e testi del display;
- **Contrasto**: regola il contrasto del display (intervallo di valori -10/+10);
- **Animazione**: mostra il tempo che scorre a display;
- **Screensaver**: attiva uno screensaver dopo 5 minuti di inattività. Esso mostra alcune pagine dimostrative; è anche possibile inserire in questa sequenza una immagine personalizzata che può essere caricata utilizzando il software **TG Picture Manager** scaricabile dal sito www.aim-sportline.com, area download software. Si veda il capitolo 7 per ulteriori informazioni.

4.4 – Informazioni sistema

Dal menu di configurazione si seleziona questa voce e si accede alla relativa pagina.



Il display mostra:

- in alto il nome dello strumento (AIM MyChron TG);
- al centro la versione di firmware attualmente installata sullo strumento (V 19.16);
- in basso il numero di serie dello strumento (S.N. 0000014050).

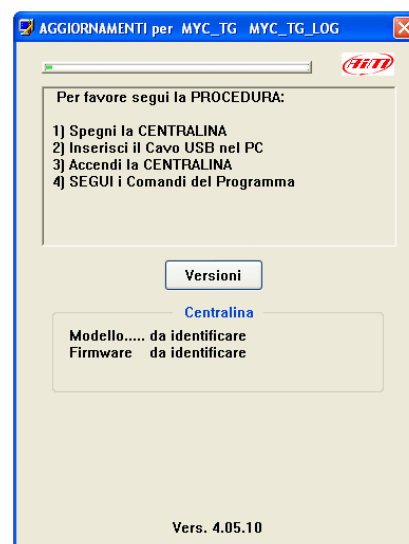
Capitolo 5 – Come cambiare la lingua di MyChron Light TG

MyChron Light TG può mostrare i menu in diverse lingue. Per modificare la lingua è necessario aggiornare il firmware. Si scarichi dal sito www.aim-sportline.com, area download firmware l'ultima versione disponibile e lo si lancia.

Apparirà il pannello mostrato a destra.
Premere "Esegui".



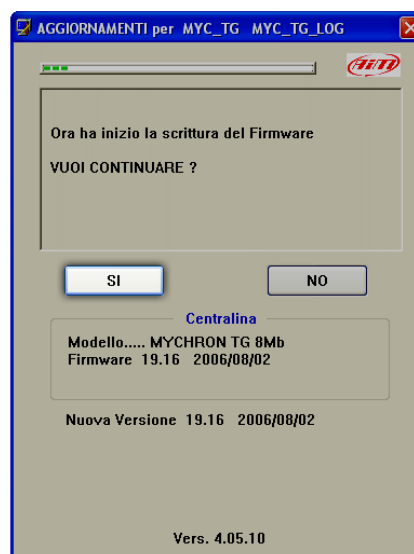
Apparirà il pannello mostrato a destra.
Si seguano le istruzioni fornite dal pannello di aggiornamento.



Si selezioni la lingua desiderata e si preme "OK".



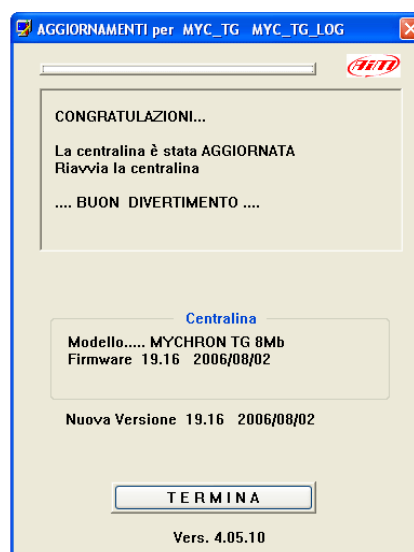
Il sistema inizia ad aggiornare il firmware.



Nel caso in cui il firmware sia già aggiornato all'ultima versione il sistema avverte l'utente. Poiché la lingua può essere cambiata solo con questa procedura premere "Si".



Attendere sino a che non comparirà il pannello mostrato a destra e premere "Termina". La lingua è stata modificata.



Capitolo 6 – La memoria ed il richiamo dati

MyChron Light TG può memorizzare sino a 2000 giri ed ha una memoria circolare: quando il giro 2001 viene memorizzato il primo viene cancellato e così via.

Alla fine della sessione di prove è possibile rivedere sul display di **MyChron Light TG** i dati memorizzati premendo **“MEM”** e poi in sequenza:

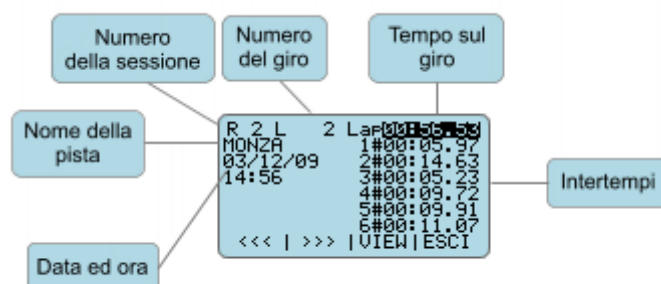
“MEM”



“MEM” ⇒ “VIEW”



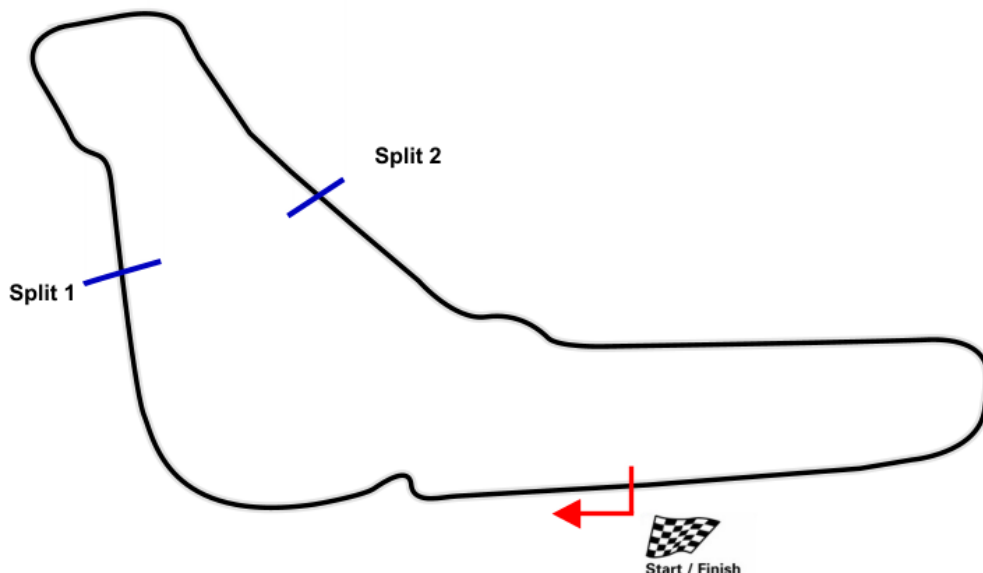
“MEM” ⇒ “VIEW” ⇒ “VIEW”



“MEM” ⇒ “VIEW” ⇒ “VIEW” ⇒ “VIEW”



6.1 – Cosa sono il “Best Rolling” ed il “Migliore Teorico”



Numero del giro	Tempo sul giro	Tempo Traguardo-Split 1	Tempo Split 1-Split 2	Tempo Split 2-Traguardo
1	1'23"	30"	18"	35"
2	1'22"	28"	20"	34"
3	1'21"	26"	19"	36"

Il “**Migliore Teorico**” (1'18") è il tempo sul giro ottenuto sommando i migliori intertempi della sessione. Si tratta di un tempo teorico perché somma intertempi non consecutivi di giri diversi. Nella tabella sopra il miglior teorico è dato dalla somma di:

- Giro 3 tratto Traguardo-Split 1: **26"**
- Giro 1 tratto Split 1-Split 2: **18"**
- Giro 2 tratto Split 2-Traguardo: **34"**
- Miglior Teorico: **1'18"**

Il “**Best Rolling**” (1'19") è il tempo sul giro ottenuto sommando i migliori intertempi consecutivi effettivamente ottenuti. Si tratta di un tempo “rolling” perché non viene calcolato all'interno di un solo giro ma si basa solo sul fatto che i migliori intertempi siano tra loro consecutivi. Nella tabella sopra il miglior rolling è dato dalla somma di:

- Giro 3 tratto Traguardo-Split 1'26"
- Giro 3 tratto Split 1-Split 2: **19"**
- Giro 2 tratto Split 2-Traguardo: **34"**
- Miglior Rolling: **1'19"**

Capitolo 7 – Software, driver, scarico dati e manutenzione

MyChron Light TG si collega facilmente ad un PC grazie al cavo USB contenuto nel kit scarico dati (optional – codice **X04MYC40PC00**). L'ingresso sul quale collegare il cavo USB si trova sul lato sinistro dello strumento ed è protetto da un cappuccio di gomma.

Si tenga presente che il PC vede MyChron Light TG solo se la memoria dello strumento contiene dati.

Il kit contiene anche i software **Light Analyzer** e **TG Picture manager** grazie ai quali è possibile:

- scaricare i dati registrati da **MyChron Light TG** ed analizzarli (**LightAnalyzer** – si faccia riferimento al manuale utente del software per ulteriori informazioni);
- caricare immagini su **MyChron Light TG** (**TG Picture Manager** – spiegato di seguito);
- catturare le pagine mostrate da **MyChron Light TG** e salvarle su PC (**TG Picture Manager** – spiegato di seguito).

MyChron Light TG non necessita di alcuna speciale manutenzione. Una volta che lo si tratti con cura l'unica manutenzione suggerita è un periodico aggiornamento del firmware dello strumento e dei software che utilizza.

Per aggiornare il firmware di **MyChron Light TG** si visiti il sito www.aim-sportline.com area download sezione firmware e controllare se sia stata pubblicata una versione di firmware più recente di quella al momento installata sullo strumento. Scaricarla e lanciarla seguendo le istruzioni che appaiono sul monitor del PC.

Per aggiornare i software **LightAnalyzer** e **TG Picture Manager** si visiti il sito istituzionale di AIM all'indirizzo www.aim-sportline.com, area download, sezione software e si controlli se siano state rilasciate versioni più recenti dei due software. Le si scarichi e le si installi.

7.1 – Il software LightAnalyzer

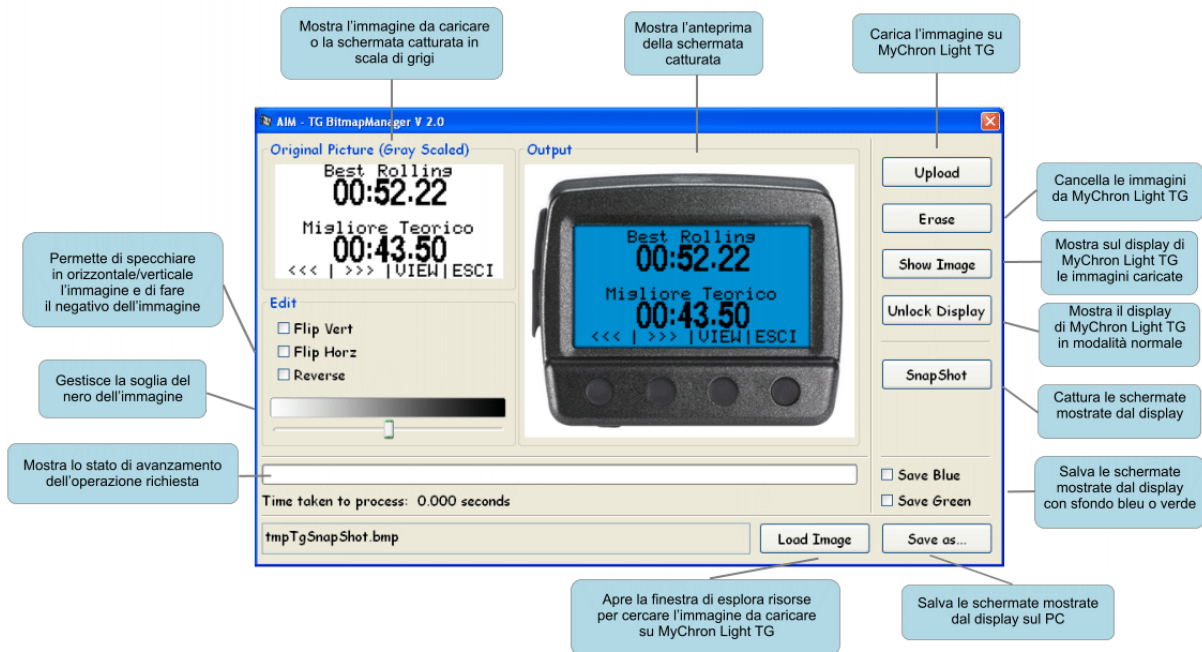
LightAnalyzer è il software appositamente sviluppato da AIM per analizzare i dati scaricati da **MyChron Light TG**. Il manuale utente di questo software è contenuto nel CD del kit scarico dati ed è anche scaricabile dal sito www.aim-sportline.com area download software.

7.2 – Il software TG Picture Manager

TG Picture Manager – disponibile solo in inglese – permette di:

- caricare su **MyChron Light TG** alcune immagini in formato .bmp 128*64 pixel che possono essere utilizzate anche come screensaver. Il software convertirà ogni immagine in scala di grigi e sarà possibile gestire la soglia del nero;
- catturare le pagine mostrate dal display di **MyChron Light TG** e salvarle come immagini formato .bmp a due colori.

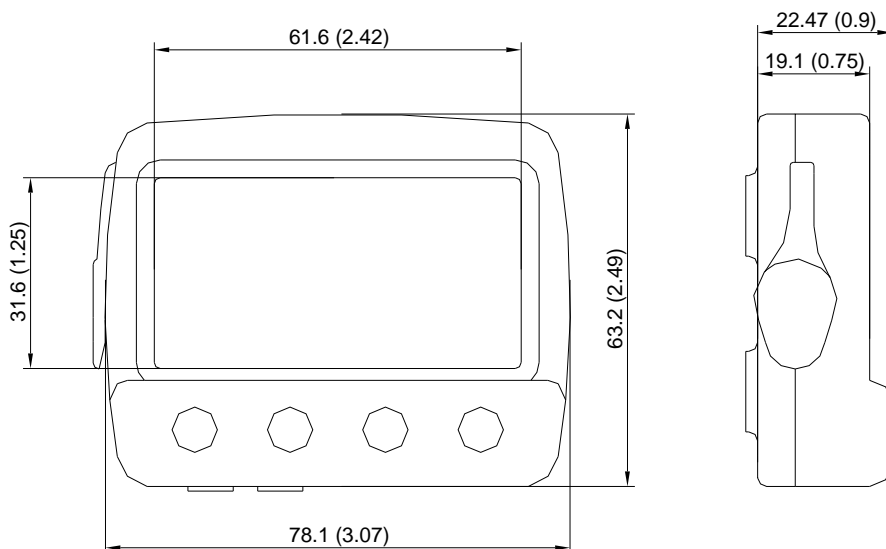
Lanciando il software si aprirà questa pagina.



ATTENZIONE: il software TG Picture Manager può eseguire una sola operazione per volta. È necessario riavviarlo per compierne un'altra.

Capitolo 8 – Note tecniche

Nell'immagine sotto sono riportate le dimensioni in cm (pixel) di **MyChron Light TG**.



Caratteristiche generali:

Alimentazione interna:	2 batterie tonde da 3V codice CR2430
Alimentazione esterna:	7-15 V
Tempo di esercizio:	fino a 1200 giri
Dimensioni della memoria:	128 kbyte
Interfaccia PC:	via USB
Collegamento PC (optional):	Cavo USB (300kb/sec.)

Caratteristiche tecniche:

Dimensioni display:	78.1*63.2*22.4 mm
Dot pitch display:	0.42*0.42 mm
Risoluzione display:	128*64 pixel
Impermeabilità:	IP65