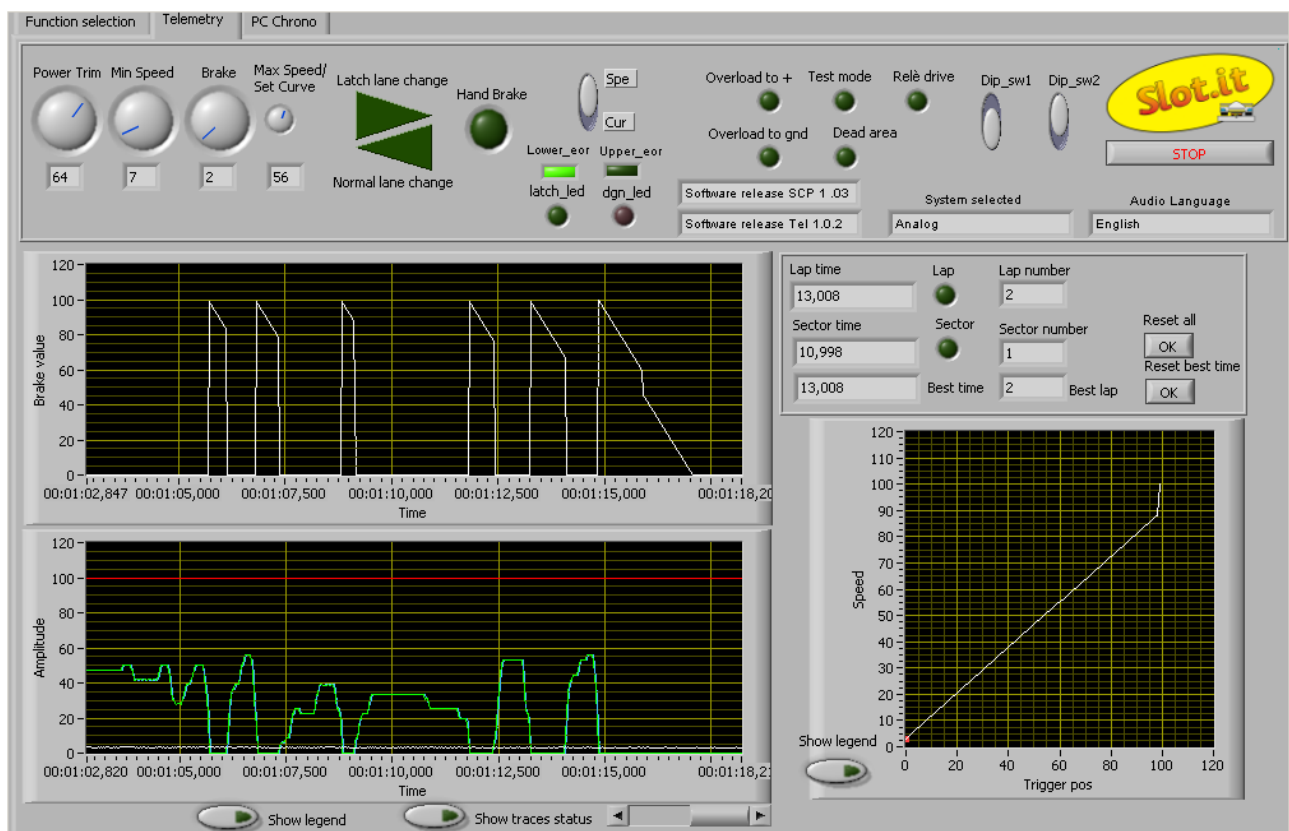


Live Timing Box PC Interface



Il software *Telemetry Box PC Interface* è un'interfaccia grafica che consente all'utente di eseguire alcune operazioni che possono essere divise in tre gruppi:

- operazioni sulla *Universal Live Timing Box* collegata al PC come ad esempio il *download* della lingua o dei dati della telemetria, configurazione del sistema, ecc..;
- operazioni di *Postprocessing* dei dati scaricati dalla *Universal Live Timing Box* o salvati durante la funzione di telemetria *live*;
- operazione di telemetria *live* e/o PC cronometro: entrambe se si è in possesso del controllore SCP o solo PC cronometro se si possiede un altro tipo di controllore.

Per poter usufruire dell'interfaccia, l'utente deve scaricare i seguenti pacchetti software:

- *LTPCRunTime*: deve essere necessariamente installato sul proprio PC per consentire a quest'ultimo di eseguire l'applicazione *Live Timing Box PC Interface*,
- *LTBoxPCInterface*: è l'applicazione vera e propria che deve essere lanciata con un doppio click del tasto sinistro del mouse sulla sua icona rappresentativa.

N.B: l'attuale versione della *Live Timing Box PC Interface* può essere eseguita solamente su PC con sistema operativo Windows 7 o XP. Windows Vista non è supportato né lo sarà ufficialmente, anche se potrebbe funzionare.

Indice generale

1 Installazione di LTPCRunTime.....	4
2 Utilizzo dell'applicazione Live Timing Box PC Interface.....	4
2.1 Installazione del driver.....	4
2.2 Utilizzo dell'applicazione Live Timing Box PC Interface per comunicare con la Universal Live Timing Box.....	5
2.2.1 Utilizzo dell'applicazione per comunicare con la Universal Live Timing Box.....	8
2.2.1.1 Funzione Download Language.....	10
2.2.1.2 Funzione Download telemetry data.....	10
2.2.1.3 Funzione Erase stored data.....	11
2.2.1.4 Funzione Telemetry.....	11
2.2.1.5 Funzione Postprocessing.....	13
2.2.1.6 Funzione Live Timing Box setting.....	16
2.2.1.7 Utilizzo del manuale in linea dell'applicazione Live Timing Box PC Interface.....	21

1 Installazione di *LTPCRunTime*

Una volta scaricato il file *LTPCRunTime.zip* è necessario decomprimerlo e lanciare, con un doppio click, il file *setup.exe* presente nella directory “Volume”. A questo punto ha inizio l'installazione del *runtime*. Durante questa fase appariranno alcune finestre; di seguito è riportato l'ordine d'apparizione, il significato e le operazioni da eseguire per ciascuna finestra:

1. *directory di destinazione*: richiede di specificare le directory dove installare l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* e i vari relativi prodotti. Si consiglia di lasciare le impostazioni proposte e premere il tasto “Next”;
2. *richiesta accordo termini di licenza*: selezionare la voce “*I accept the License Agreement*” e premere il tasto “Next”;
3. ripetere la stessa operazione del punto 2);
4. *riassunto dei software che verranno installati*: elenco dei software che si stanno per installare; premere il tasto “Next”. Ora ha inizio l'installazione, il cui avanzamento è mostrato dalla finestra successiva;
5. *termine dell'installazione*: premere il tasto “Finish”. Quindi appare un'ultima finestra dove vi è la richiesta di riavviare il PC: premere il tasto “Restart”.

Riavviato il PC, è possibile passare all'utilizzo dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface* eseguendo un doppio click del tasto sinistro del mouse sull'icona rappresentativa dell'applicazione stessa.

2 Utilizzo dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*

2.1 Installazione del driver

Al primo collegamento della *Universal Live Timing Box* al PC, tramite un generico cavo USB tipo AB, Windows richiede l'installazione del *driver* necessario per la comunicazione tra l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* e la *Universal Live Timing Box* stessa. Il nome del driver da utilizzare è *LTBoxDriver.inf*. L'utente può scaricare il *driver* dal sito web di Slot.it. Con riferimento a Windows XP, di seguito sono riportate, passo per passo, le operazioni da eseguire in corrispondenza di ciascuna finestra che appare durante l'operazione d'installazione:

1. selezionare la terza opzione, “No, non ora”, e premere il tasto “Avanti”(“Next”);
2. scegliere la seconda opzione: “*Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)*” e premere il tasto “Avanti”(“Next”);
3. selezionare l'ultima opzione: scelta manuale del driver da installare e premere il tasto “Avanti”(“Next”);
4. selezionare, tramite la pressione del tasto “Disco driver” (“*Driver disk*”), il driver da installare (*LTBoxDriver.inf*); quindi premere il tasto “Avanti”(“Next”);
5. premere il tasto “Continua” (“*Continue*”): questo provoca l'avvio dell'installazione del driver;
6. alla comparsa della finestra di fine installazione, premere il tasto “Fine” (“*Finish*”);
7. per verificare che l'installazione sia andata a buon fine, entrare nella “*Gestione periferiche*” del proprio PC e controllare che appaiano, a *Universal Live Timing Box* collegata al PC, la periferica evidenziate nella figura 1.

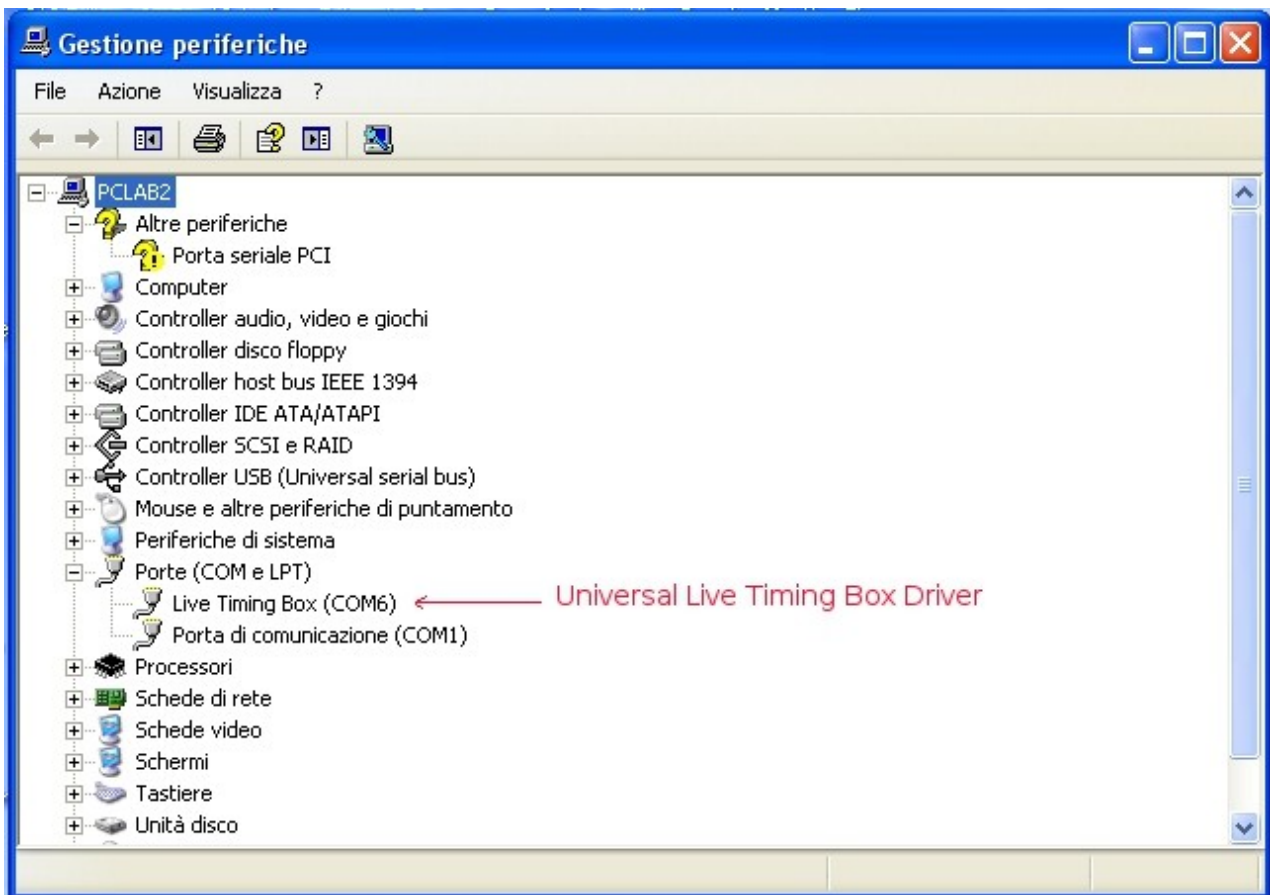


Figura 1: verifica esito installazione driver Live Timing Box PC Interface.

2.2 Utilizzo dell'applicazione Live Timing Box PC Interface per comunicare con la Universal Live Timing Box

Per lanciare l'esecuzione dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface* è sufficiente posizionare l'indicatore del mouse sull'icona rappresentativa dell'applicazione stessa ed eseguire un doppio click del tasto sinistro. La *Live Timing Box PC Interface* si può presentare in due modi differenti a seconda che la *Universal Live Timing Box* sia già collegata oppure no al PC. In particolare se la *Universal Live Timing Box* non è collegata al PC, l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* si presenta come mostrato in figura 2, altrimenti come mostrato in figura 3.

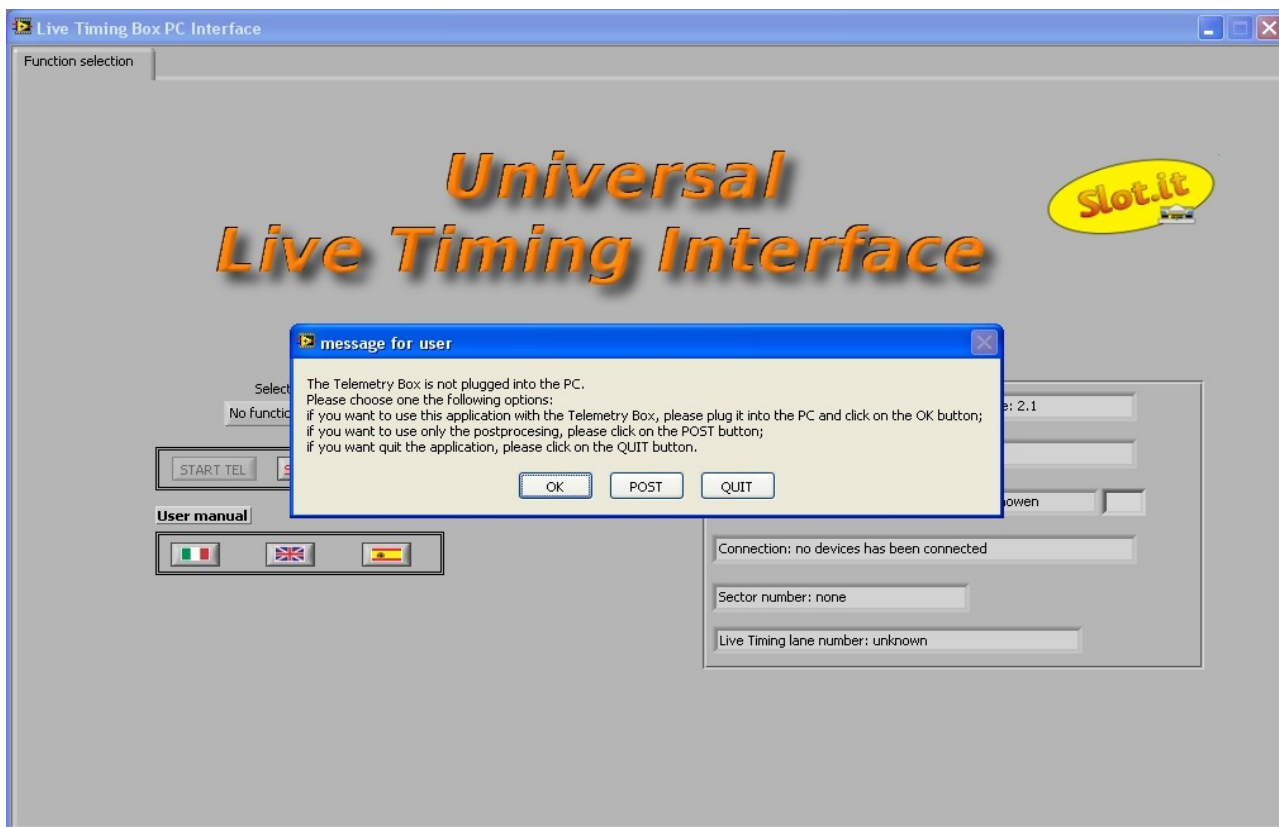


Figura 2: finestra di partenza dell'applicazione Live Timing Box PC Interface nel caso di Universal Live Timing Box scollegata dal PC.

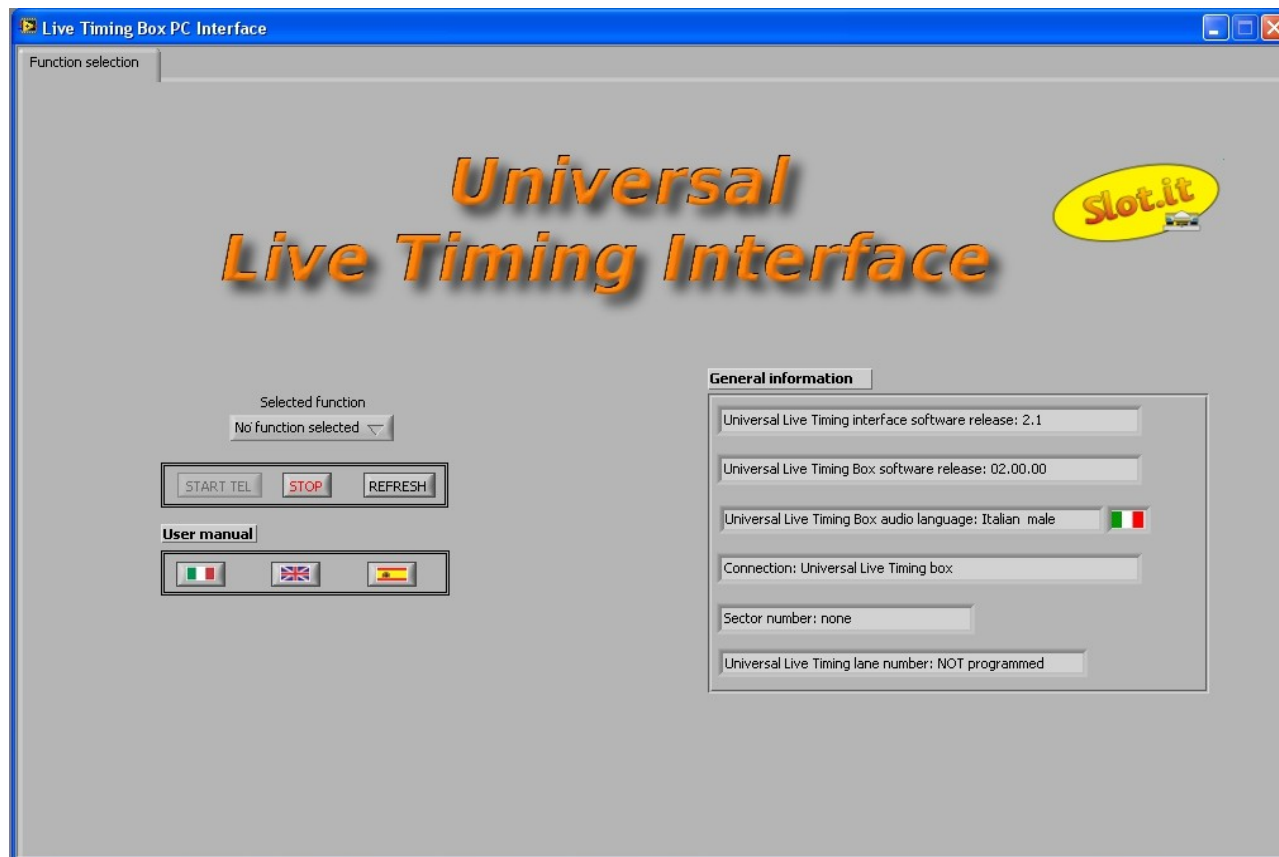


Figura 3: finestra di partenza dell'applicazione Live Timing Box PC Interface nel caso di Universal Live Timing Box collegata al PC.

Nel caso ci si trovi nella situazione mostrata dalla figura 2, l'utente può, come riassunto dal messaggio a monitor, eseguire una delle seguenti operazioni:

- collegare al PC la *Universal Live Timing Box* tramite un cavo USB per stampante (cavo tipo AB) e premere il pulsante “OK”. Questo fa sì che l'utente si trovi ora nel caso mostrato in figura 3: utilizzo dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface* per comunicare con la *Universal Live Timing Box* (vedi paragrafo 2.2.1);
- premere il pulsante “POST” per passare direttamente all'esecuzione della fase di *postprocessing*;
- premere il pulsante “QUIT” per fermare l'esecuzione dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*.

Se ci si trova nella situazione mostrata nella figura 3, si può notare che sono presenti nella parte destra della pagina una serie di informazioni frutto di un primo scambio di dati tra l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* e la *Universal Live Box*. In particolare queste sono:

1. la versione software dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface* in esecuzione;
2. la versione software della *Universal Live Timing Box* collegata al PC;
3. la lingua di riproduzione audio dei tempi in cuffia presente nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*;
4. lo stato della connessione della *Universal Live Timing Box*. In particolare a fianco della scritta “*Connection*” può comparire una delle seguenti frasi:
 - “*no box*”: non è collegata nessuna *Universal Live Timing Box* al PC (ci si trova nel caso di figura 2);
 - “*Universal Live Timing box*”: la *Universal Live Timing Box* è collegata al PC tramite un cavo USB per stampanti (tipo AB), senza che a questa sia collegata null'altro tramite il cavo USB bianco;
 - “*Universal Live Timing box + SCP controller*”: la *Universal Live Timing Box*, oltre ad essere collegata al PC, è connessa anche ad un controllore SCP;
 - “*Universal Live Timing box + Track Interface*”: la *Universal Live Timing Box*, oltre ad essere collegata al PC, è connessa anche ad una *Track Interface*;
5. il numero di settori indicati dall'utente per l'esecuzione della funzione *Telemetry live*;
6. il numero della corsia associato alla *Universal Live Timing Box* collegata al PC. Se questo valore non è stato programmato in precedenza, è automaticamente segnalato dall'applicazione *Live Timing PC Interface*.

Nella parte sinistra della stessa pagina (figura 3), è presente un menù a tendina, “*Selected function*”, nel quale sono elencate tutte le funzioni che possono essere eseguite. Sotto a questo sono presenti tre pulsanti la cui pressione provoca l'apertura del manuale in linea dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface* nella lingua corrispondente alla bandiera presente sul pulsante premuto (per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.7).

2.2.1 Utilizzo dell'applicazione per comunicare con la **Universal Live Timing Box**

Nella situazione di *Universal Live Timing Box* collegata solo al PC, l'utente può, tramite il menù a tendina “*Selected function*” (figura 4), scegliere quale operazione eseguire. In particolare, in questa configurazione, è possibile selezionare una delle seguenti funzioni:

1. **“Postprocessing”**: consente di analizzare i dati salvati sul PC durante la funzione *Telemetria live* o scaricati dalla *Universal Live Timing Box* e salvati poi su PC. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.5 ;
2. **“Download language”**: permette di aggiornare/cambiare la lingua di riproduzione audio dei tempi in cuffia. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.1 ;
3. **“Download telemetry data”**: consente di scaricare e salvare in un file i dati memorizzati nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.2 ;
4. **“Erase stored data”**: permette di cancellare i dati salvati nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.3 ;
5. **“Live Timing Box setting”**: consente di leggere il valore di alcuni parametri programmabili e di riprogrammarli eventualmente con nuovi valori. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2.1.6 .

Nel caso l'utente selezioni la funzione “*Telemetry*”, l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* chiede conferma che la *Universal Live Timing Box* sia collegata, oltre che al PC, anche o ad una *Track Interface* o ad un controllore SCP. Visto che nel caso in esame la *Universal Live Timing Box* non è collegata a nessuno di questi sistemi, l'utente deve premere il pulsante “NO” per annullare la funzione “*Telemetry*”.

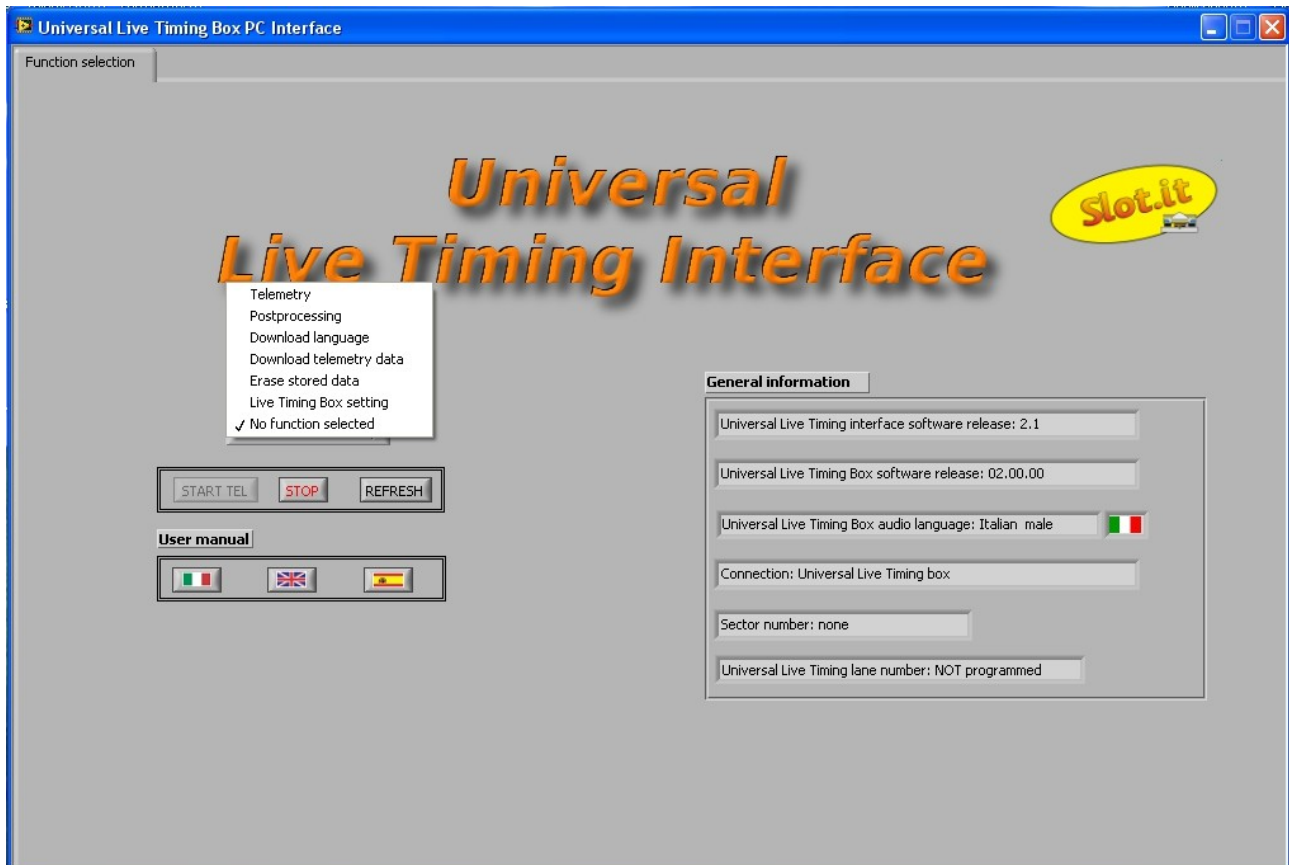


Figura 4: Selected function menù

Nel caso la *Universal Live Timing Box* sia invece collegata al PC e contemporaneamente o ad un controllore SCP o ad una *Track Interface*, è inoltre possibile scegliere, nel menù a tendina “Selected function”, anche la funzione “Telemetry”. L'applicazione *Live Timing Box PC Interface* chiede all'utente conferma che la *Universal Live Timing Box* sia collegata, oltre che al PC, anche o ad una *Track Interface* o ad un controllore SCP. Se l'utente preme il pulsante “NO” l'applicazione annulla la funzione “Telemetry”, se invece preme il pulsante “YES”, il software prosegue con l'esecuzione della funzione scelta. In quest'ultimo caso si può verificare uno dei seguenti casi:

1. **Telemetry Box collegata al PC e alla Track Interface:** è possibile entrare solo nella funzione “PC cronometro”: questo avviene in automatico;
2. **Telemetry Box collegata al PC e al controllore SCP:** è possibile entrare contemporaneamente nella funzione “Telemetria live” e “PC cronometro”.

2.2.1.1 Funzione Download Language

Per poter aggiornare/cambiare la lingua audio di riproduzione dei tempi è necessario selezionare la voce “*Download language*”. Questo causa la comparsa di un messaggio che segnala all'utente che l'operazione esegue la cancellazione di tutti i dati presenti nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*. Se si preme:

- “yes”: appare una finestra dove è necessario selezionare la lingua che si desidera scaricare: ad esempio *ItalianLanguage.txt*. Nel caso la *Universal Live Timing Box* contenga una lingua differente da quella selezionata, ha inizio immediatamente la programmazione della memoria, altrimenti appare un messaggio che chiede all'utente se desidera sovrascriverla. In caso negativo si ritorna alla pagina “*Function selection*”, alternativamente ha inizio la fase di *download* durante la quale, il led rosso “*Audio off*” della *Universal Live Timing Box* rimane acceso. Il termine dell'operazione è segnalato dall'applicazione tramite un messaggio dove è necessario premere il pulsante “OK”. Terminata l'operazione, l'applicazione ritorna nella pagina iniziale, “*Function selection*”;
- “no”: si ritorna alla pagina iniziale “*Function selection*”.

Tornati nella pagina iniziale “*Function selection*”, un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”.

2.2.1.2 Funzione Download telemetry data

Per poter scaricare i dati salvati nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*, l'utente deve selezionare la voce “*Download telemetry data*” nel menù a tendina “*Selected function*”. Selezionata questa funzione, appare una finestra in cui è richiesto di inserire il nome del file dove salvare i dati. In base al nome inserito si possono verificare le seguenti situazioni:

- **file avente stesso nome già presente:** appare un messaggio che chiede all'utente se sovrascrivere il file; in caso negativo viene richiesto di inserire un nuovo nome, altrimenti ha inizio la fase di *download*;
- **file non esistente:** ha immediatamente inizio la fase di *download*;

Durante il *download*, l'applicazione crea due file aventi entrambi il nome inserito dall'utente, ma differenziati l'uno dall'altro con l'aggiunta al termine di questo di un “_t” e “_d” (ad esempio se il nome inserito è *Dati.txt*, saranno creati i file *Dati_t.txt* e *Dati_d.txt*). Il file che termina con “_t” contiene i tempi del pilota, mentre l'altro gli eventuali dati di telemetria. Nel caso non vi siano dati di telemetria quest'ultimo file è comunque creato, ma lasciato vuoto. Se i due file sono già presenti, l'applicazione richiede il permesso di sovrascriverli: in caso affermativo ha inizio la fase di *download*, altrimenti viene richiesto se si desidera creare un nuovo file, per poter salvare i dati, o se si preferisce annullare l'operazione di *download*. Nel caso sia stato deciso di annullare l'operazione, l'applicazione ritorna alla pagina iniziale “*Function selection*”, altrimenti ha inizio la fase di *download*. Al termine di questa, l'applicazione chiede all'utente se desidera passare direttamente oppure no alla fase di *postprocessing*. In caso affermativo appaiono le pagine relative a questa (vedi figura 7 e 8), altrimenti riappare la pagina iniziale “*Function selection*” dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”. In particolare la pagina mostrata in figura 8 appare solo se sono stati memorizzati dei dati di telemetria provenienti dal pulsante SCP.

Da osservare che per l'intera durata del download dei dati, il led “*Audio off*” rimane acceso con luce rossa fissa.

2.2.1.3 Funzione Erase stored data

Per cancellare i dati salvati nella memoria interna della *Universal Live Timing Box* è necessario selezionare la voce “*Erase stored data*” nel menù a tendina “*Selected function*”. Selezionata questa opzione, appare un messaggio che ricorda all'utente che si stanno per eliminare i dati salvati nella memoria interna alla *Universal Live Timing Box*. Da osservare che saranno cancellati solo i dati memorizzati fino a quel momento e non la lingua audio. Premuto il pulsante “YES” si possono verificare le due seguenti situazioni:

- *la memoria interna della Universal Live Timing Box è vuota*: ciò è segnalato da un apposito messaggio. Alla pressione del tasto “OK”, si ritorna alla pagina iniziale: “*Function selection*”;
- *la memoria interna della Universal Live Timing Box non è vuota*: ha inizio la fase di cancellazione, durante la quale il led “*Power/Mem*” della *Universal Live Timing Box* lampeggia con luce rossa. Alla fine dell'operazione, che viene segnalata dall'applicazione tramite un messaggio, si ritorna alla finestra iniziale: “*Function selection*”.

Tornati nella pagina iniziale “*Function selection*”, un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”.

2.2.1.4 Funzione Telemetry

Nel caso l'utente selezioni la funzione “*Telemetry*”, come già accennato nel paragrafo 2.2.1, l'applicazione chiede all'utente se la *Universal Live Timing Box* sia collegata, oltre che al PC, anche o ad una *Track Interface* o ad un controllore SCP. Se l'utente preme il tasto “NO” si verifica l'interruzione dell'esecuzione della funzione “*Telemetry*” e l'applicazione ritorna nella pagina iniziale “*Function selection*”, dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”. Se invece l'utente preme il pulsante “YES”, deve, su richiesta dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*, eseguire le seguenti operazioni prima che la funzione possa avere inizio:

- inserire il numero dei settori di cui si compone la pista;
- premere il pulsante “*START TEL*” che sta lampeggiando con luce gialla;
- inserire il nome del file in cui devono essere salvati i dati completo di estensione *.txt*. L'applicazione, sulla base di questo nome, crea due file distinti, differenziati l'uno dall'altro con l'aggiunta al termine di questo di un “_t” e “_d” (ad esempio se il nome inserito è *Dati.txt*, saranno creati i file *Dati_t.txt* e *Dati_d.txt*). Nel primo salva i tempi fatti registrare dal pilota, mentre nel secondo i dati di telemetria nel caso si stia usando un controllore SCP. Se i due file sono già presenti, l'applicazione richiede il permesso di sovrascriverli: in caso affermativo ha inizio la fase di telemetria, altrimenti viene richiesto di inserire un nuovo nome per poter salvare i dati.

Ora la funzione “*Telemetry*” è in esecuzione e in base a quale dispositivo la *Universal Live Timing Box* è collegata si possono verificare i seguenti casi:

- ***Universal Live Timing Box collegata al PC e alla Track Interface***: appare una sola pagina: “*PC Chrono*”;
- ***Telemetry Box collegata al PC e al controllore SCP*** (in questo caso è il controllore SCP

ad essere collegato alla *Track Interface*): appaiono due pagine: “*Telemetry*” e “*PC Chrono*” (figura 5);

Nella pagina “*Telemetry*” sono visualizzati i seguenti dati (fare riferimento alla figura 5):

- andamento del freno;
- valore massimo e minimo della velocità impostati dall'utente e l'andamento, in tempo reale, della velocità applicata conformemente al valore dell'anti-spin scelto;
- curva di regolazione impostata dall'utente sul proprio controllore SCP;
- stato, in tempo reale, delle manopole e *switch* presenti sul proprio controllore SCP;
- tempo sul giro e numero di quest'ultimo;
- miglior tempo sul giro e numero di quest'ultimo;
- la versione del firmware del controllore SCP e della *Universal Live Timing Box* in utilizzo, il tipo di cartuccia collegata al controllore e la lingua audio presente nella *Universal Live Timing Box*.

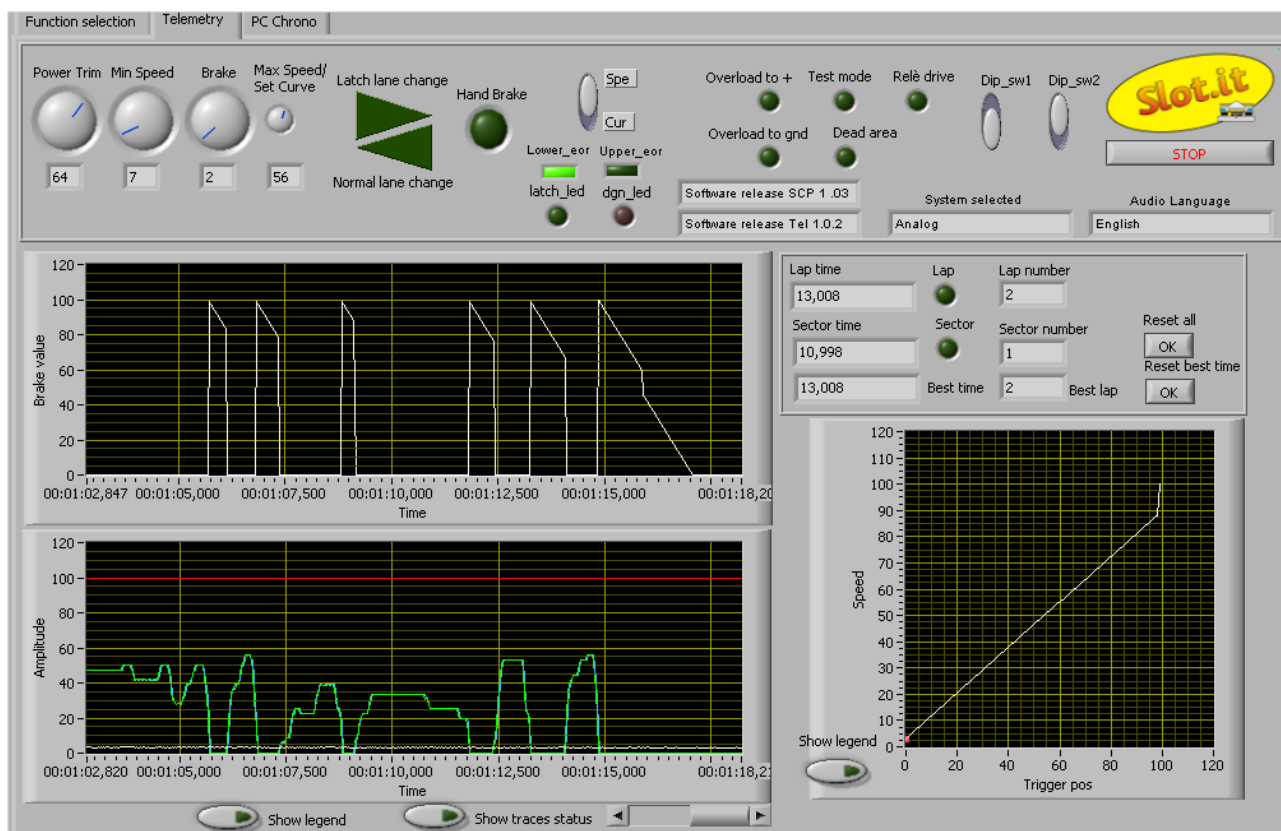
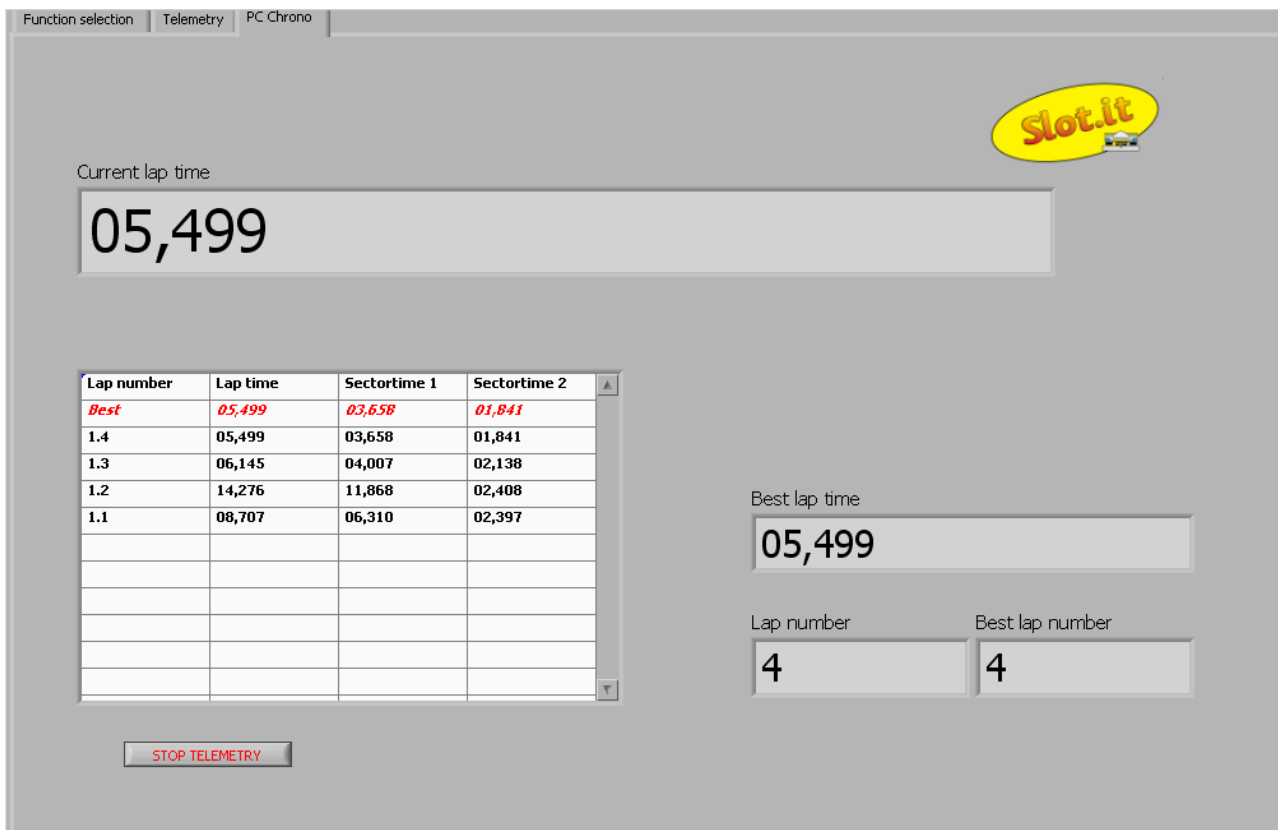


Figura 5: pagina *Telemetry*.

Nella pagina “*PC Chrono*” sono visualizzati i seguenti dati (fare riferimento alla figura 6):

- tempo sul giro e numero di quest'ultimo;
- miglior tempo sul giro e numero di quest'ultimo;
- elenco degli ultimi dieci giri con rispettivo tempo;



Function selection | Telemetry | PC Chrono

Slot.it

Current lap time

05,499

Lap number	Lap time	Sectortime 1	Sectortime 2
Best	05,499	03,658	01,841
1.4	05,499	03,658	01,841
1.3	06,145	04,007	02,138
1.2	14,276	11,868	02,408
1.1	08,707	06,310	02,397

Best lap time

05,499

Lap number

4

Best lap number

4

STOP TELEMETRY

Figura 6: pagina PC Chrono.

Di seguito è riportata una breve descrizione della funzione dei vari tasti presenti nella pagina “Telemetry” (figura 5):

- *Reset all*: cancella i dati visualizzati nei seguenti campi: *Lap time*, *Lap number*, *Sector time*, *Sector number*, *Best time* e *Best lap*;
- *Reset best time*: cancella il miglior tempo fatto registrare fino a quel momento e il numero del corrispondente giro;
- *STOP TELEMETRY*: alla pressione di questo tasto, viene richiesto se si desidera passare direttamente alla funzione di *postprocessing*. In caso affermativo ha inizio l'esecuzione della fase di *postprocessing* (per la cui descrizione fare riferimento al paragrafo 2.2.1.5), altrimenti l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* si riporta nella pagina di partenza (figura 3) “*Function selection*”, dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”.

2.2.1.5 Funzione Postprocessing

Nel caso l'utente selezioni la funzione “*Postprocessing*”, appare la pagina mostrata in figura 7, la quale è divisa in due sezioni, DRIVER1 e DRIVER2. E' possibile caricare i dati di due differenti piloti o di due differenti *manches* dello stesso pilota per poterli confrontare. Per procedere è necessario selezionare il file da analizzare tramite il tasto *browse* “*Path_file1*” e/o “*Path_file2*”. Tra i file a disposizione è necessario scegliere sempre quello che termina con “_t.txt”. Eseguita la selezione, nella tabella a fianco, vengono visualizzati i relativi tempi. Appaiono evidenziati in rosso il tempo peggiore e in verde quello migliore. Inoltre se esistono anche dei dati di telemetria, l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* abilita una seconda pagina, “*Postprocessing 2*”

(Figura 8), nella quale è possibile visualizzare i dati di telemetria selezionando il numero del giro desiderato.

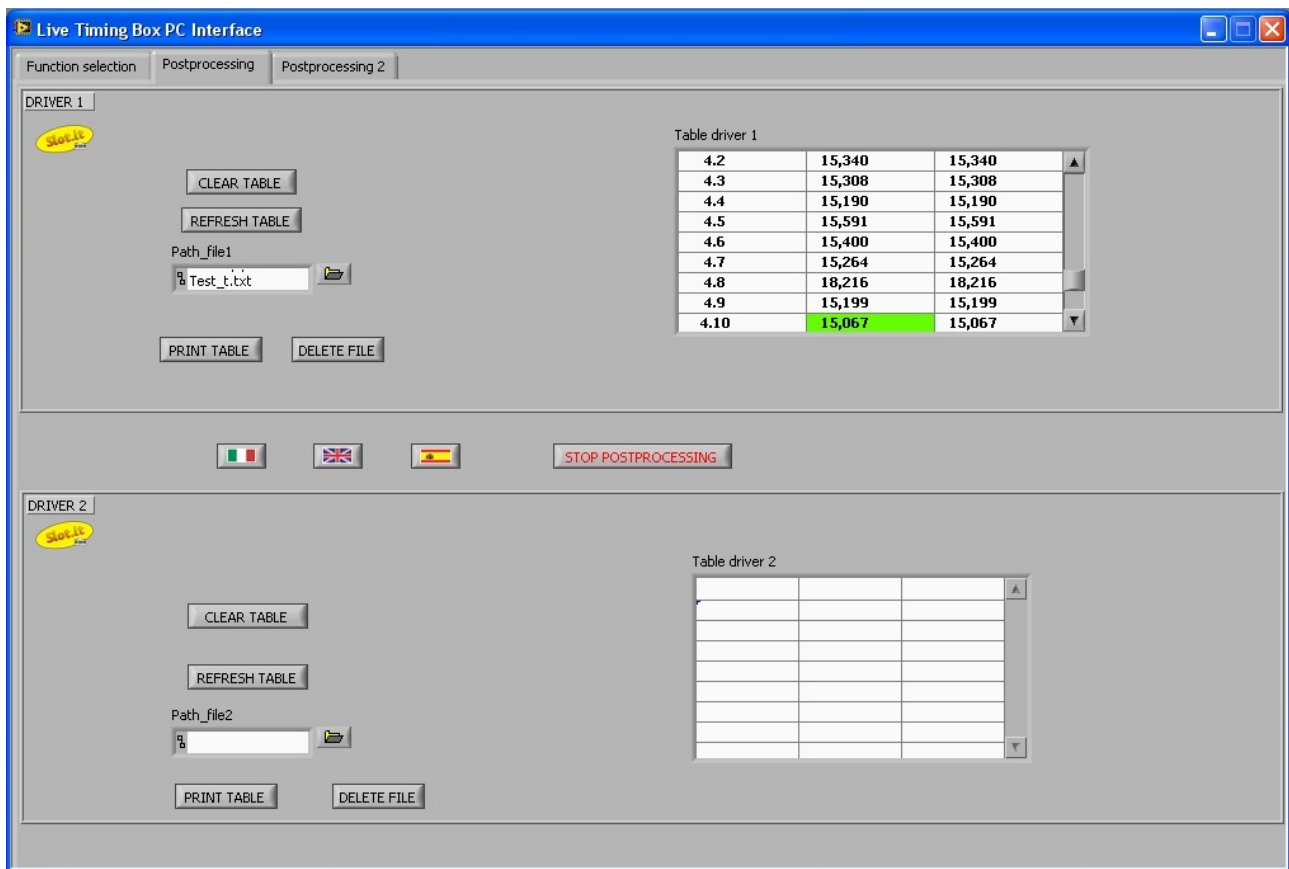


Figura 7: pagina di postprocessing

Con riferimento alla pagina “Postprocessing” (figura 7), di seguito è riportato il significato di ciascun tasto:

- **CLEAR TABLE:** cancella la tabella e il file appena caricati;
- **REFRESH TABLE:** aggiorna la tabella caricata;
- **PRINT TABLE:** la pressione di questo tasto causa l'apertura di una nuova finestra che consente di settare il font, il colore, e la dimensione dei caratteri della tabella e il numero di copie da stampare;
- **DELETE FILE:** cancella definitivamente il file appena caricato;
- **STOP POSTPROCESSING:** causa l'arresto della funzione di “Postprocessing”; l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* si riporta o nella pagina di partenza (figura 3), “Function selection”, dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “Selected function”.

E' inoltre possibile ordinare i dati contenuti in una delle colonne della tabella cliccando sull'intestazione della colonna stessa.

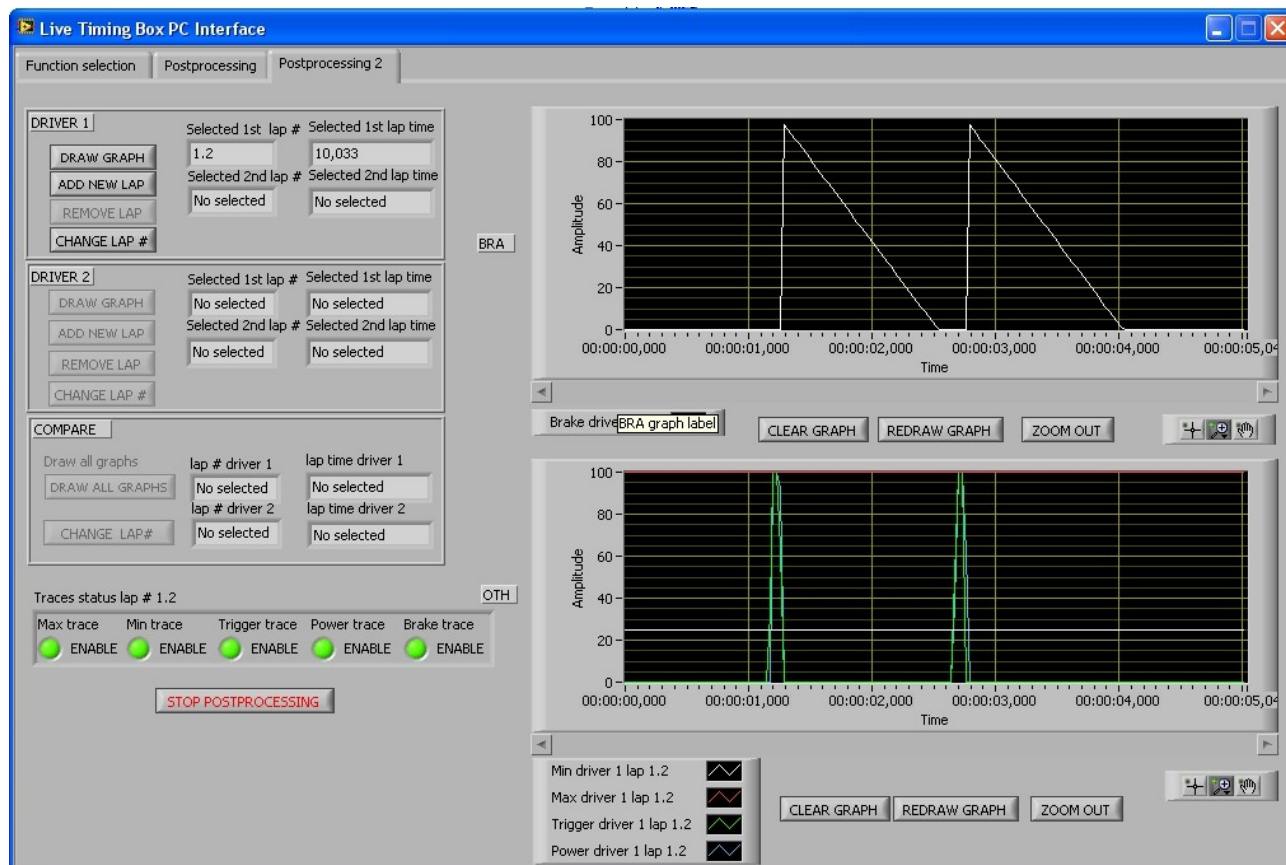


Figura 8: pagina di postprocessing 2.

Come è possibile osservare dalla figura 8, sono presenti una serie di tasti divisi in tre gruppi: DRIVER 1, DRIVER 2 e COMPARE. Questi non sono abilitati tutti contemporaneamente, ma solo come di seguito spiegato:

- quelli appartenenti al primo gruppo, DRIVER 1, sono abilitati solo se l'utente carica i dati nella sezione DRIVER 1 della pagina "Postprocessing", cioè usando il tasto *browse* "Path_file1";
- quelli appartenenti al secondo gruppo, DRIVER 2, sono abilitati solo se l'utente carica i dati nella sezione DRIVER 2 della pagina "Postprocessing", cioè usando il tasto *browse* "Path_file2";
- quelli appartenenti al terzo gruppo, COMPARE, sono abilitati solo se l'utente carica i dati sia nella sezione DRIVER 1 sia in quella DRIVER 2 della pagina "Postprocessing". Questa è la situazione di confronto, ad esempio, dei dati di due differenti piloti;

Nella pagina "Postprocessing2", figura 8, è possibile visualizzare i seguenti dati:

- andamento del freno (grafico "BRA");
- valore massimo e minimo della velocità impostato dall'utente e l'andamento della velocità applicata conformemente al valore dell'anti-spin scelto (grafico "OTH").

Di seguito è descritta la funzione di ciascun tasto presente nella pagina "Postprocessing2":

- **DRAW GRAPH:** consente di visualizzare i dati sopra elencati del giro selezionato. In particolare il valore del freno è visualizzato nel grafico "BRA", mentre le grandezze

rimanenti nel grafico “OTH”. Se non è stato scelto alcun giro, un messaggio avvisa l'utente che per procedere è necessario inserire il numero del giro da visualizzare. Da osservare che il numero del giro scelto è visualizzato anche nel campo “*Selected 1st lap #*”;

- *ADD NEW LAP*: consente di scegliere un nuovo giro, oltre a quello già selezionato, per poter confrontare i dati relativi ai due giri inseriti. Il numero del giro aggiuntivo inserito è visualizzato nel campo “*Selected 2nd lap #*”. Per procedere con la visualizzazione dei dati premere ancora il tasto DRAW GRAPH;
- *REMOVE LAP*: consente di scegliere il numero del giro, tra quelli già inseriti, da rimuovere;
- *CHANGE LAP #*: consente di inserire il numero del giro da visualizzare e, nel caso siano già stati inseriti due giri, consente di cambiare il numero dell'ultimo giro selezionato;
- *DRAW ALL GRAPHS*: permette di visualizzare contemporaneamente i dati del giro selezionato per entrambi i piloti;
- *CHANGE LAP# (gruppo COMPARE)*: consente di inserire il numero dei giri, uno per pilota, di cui si vuole fare il confronto. In particolare alla pressione del tasto appare una nuova finestra dove è necessario procedere nel seguente modo:
 - selezionare il numero del pilota di cui si vuole scegliere il giro;
 - indicare il numero del giro;
 - selezionare il numero del secondo pilota di cui si vuole scegliere il giro (facoltativo in quanto è possibile cambiare il numero del giro di un solo pilota);
 - indicare il numero del giro;
 - premere “OK”;
- *TRACES STATUS*: consente di scegliere quali dati tenere visualizzati sui due grafici: se la luce verde è accesa significa dato visualizzato, in caso contrario è nascosto;
- *CLEAR GRAPH*: consente di cancellare i valori appena visualizzati. Nota: alla pressione del tasto, il grafico soprastante viene cancellato, ma i valori non vengono eliminati dalla memoria: premendo REDRAW GRAPH vengono visualizzati nuovamente;
- *REDRAW GRAPH*: consente di ridisegnare il grafico soprastante;
- *ZOOM*: permette di effettuare uno zoom del grafico soprastante;
- *STOP POSTPROCESSING*: l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* si riporta nella pagina di partenza (figura 3), “*Function selection*”, dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*” o nella pagina di partenza di figura 2.

2.2.1.6 Funzione Live Timing Box setting

La funzione “Live Timing Box setting” permette, tramite l'utilizzo dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*, di impostare le funzioni descritte nel capitolo 7 del manuale (versione 2.0) della *Universal Live Timing Box*.

Per poter usufruire della funzione “Live Timing Box setting” è necessario collegare la *Universal Live Timing Box* al PC tramite un generico cavo USB tipo AB per stampanti. Realizzato il collegamento, lanciare l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* e selezionare l'opzione “Live Timing setting” presente nel menù “Selected function”, come mostrato nella figura 9.

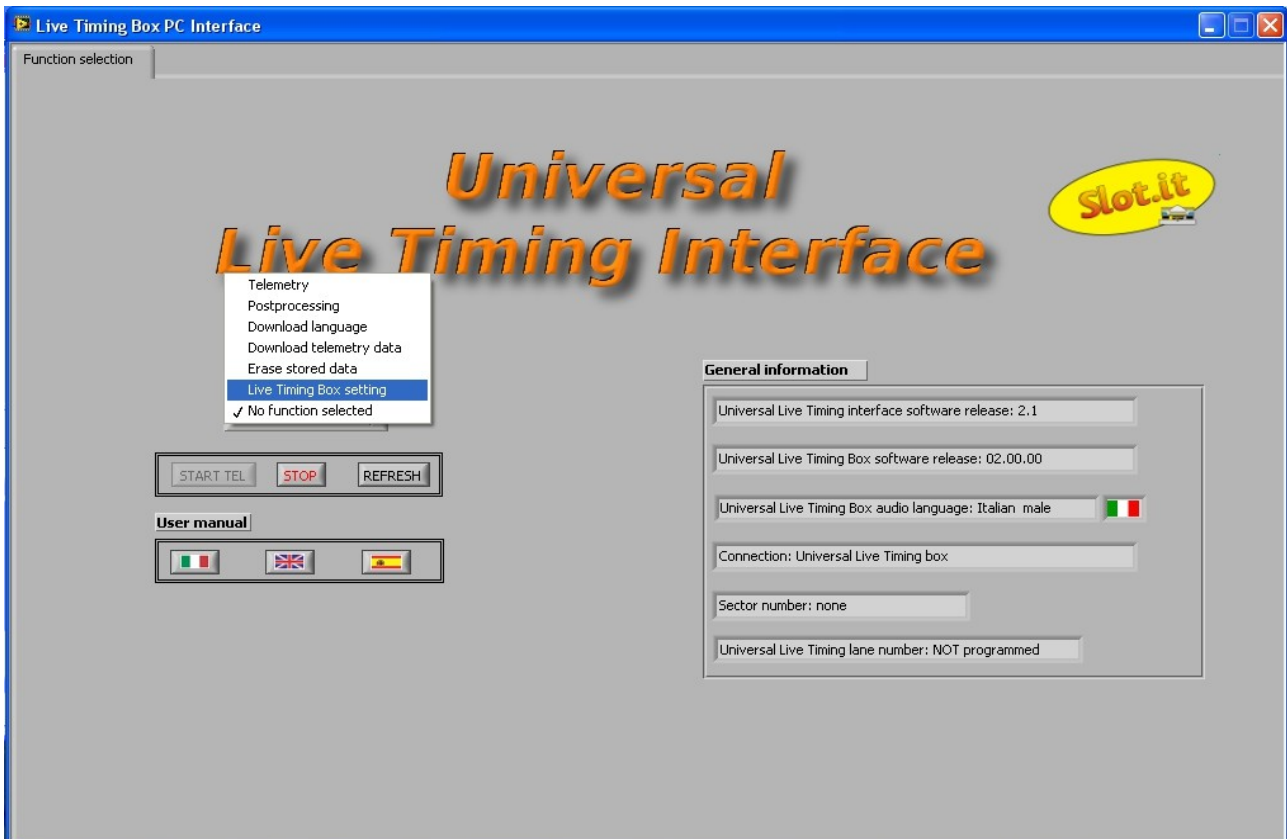


Figura 9: selezione della funzione Live Timing setting.

Selezionata la funzione, appare la finestra “Live Timing Box Setting” mostrata in figura 10.

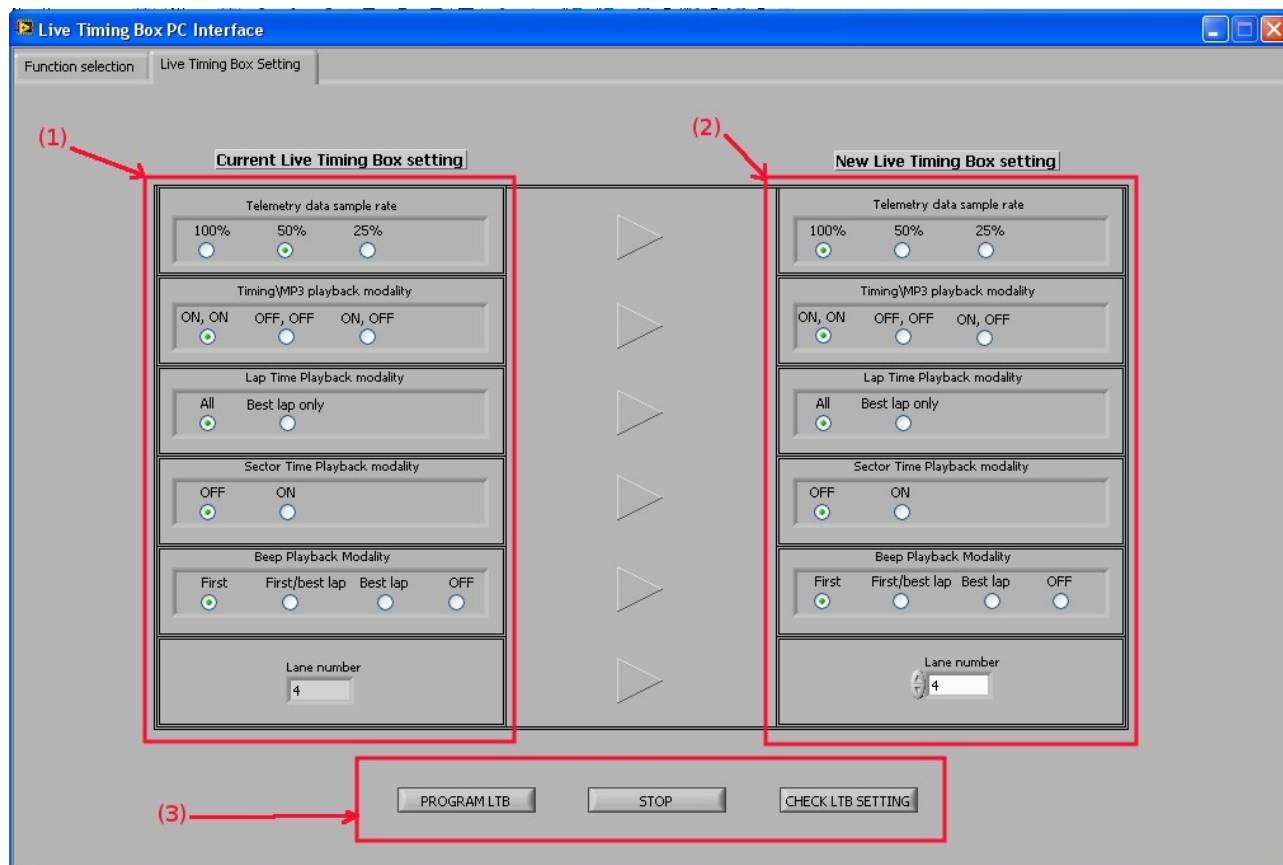


Figura 10: pagina Live Timing setting.

La pagina può essere considerata divisa in tre parti come di seguito descritto:

1. *“Current Live Timing Box setting” (1)*: in questa sezione è visualizzato lo stato di ciascuna delle proprietà programmabili della *Universal Live Timing Box* collegata al PC.
2. *“New Live Timing Box setting” (2)*: in questa sezione, all'apertura della pagina *“Live Timing Setting”*, è inizialmente visualizzato il valore di ciascun parametro programmabile della *Universal Live Timing Box* collegata al PC. L'utente può modificare l'attuale configurazione della *Universal Live Timing Box* agendo su uno o più campi presenti in questa sezione. Notare che tuttavia la *Universal Live Timing Box* non è ancora stata programmata con la nuova impostazione, ma questo avviene solo in corrispondenza della pressione del tasto “PROGRAM LTB” presente nella terza sezione della pagina *“Live Timing Setting”*;
3. *tre tasti di comando (3)*:
 - “PROGRAM LTB”: premendo questo tasto si programma la *Universal Live Timing Box* con la configurazione visualizzata nella sezione *“New Live Timing setting”*. Il termine della programmazione è segnalato dall'applicazione *Live Timing Box PC Interface* tramite un apposito messaggio in corrispondenza del quale l'utente deve premere il tasto “OK”;
 - “CHECK LTB SETTING”: premendo questo tasto si esegue una lettura dell'impostazione della *Universal Live Timing Box* collegata al PC. I valori verranno visualizzati sia nella sezione *“Current Live Timing setting”* che nella sezione *“New*

Live Timing setting”;

- “STOP”: premendo questo tasto l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* richiede all'utente se desidera terminare, oppure no, l'esecuzione della funzione “*Live Timing setting*”. Premendo il tasto “CANCEL” l'esecuzione della funzione riprende normalmente, mentre premendo “OK” viene interrotta e l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* si riporta nella pagina di partenza (figura 3), “*Function selection*”, dove un messaggio ricorda all'utente che per poter procedere con altre operazioni è necessario scegliere una di queste nel menù a tendina “*Selected function*”.

I parametri programmabili tramite l'applicazione *Live Timing Box PC Interface* sono:

- risoluzione dei dati di telemetria memorizzati nella memoria interna della *Universal Live Timing Box*;
- modalità di riproduzione dell'audio dell'MP3;
- modalità di riproduzione del tempo sul giro;
- modalità di riproduzione del tempo di settore;
- modalità di riproduzione del suono “*Beep*”;
- numero della corsia a cui è associata la *Universal Live Timing Box* collegata al PC.

Per maggiori dettagli in merito alle impostazioni, fare riferimento al manuale della *Universal Live Timing Box* (versione 2.0) capitolo 7.

2.2.1.7 Utilizzo del manuale in linea dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*

Per poter utilizzare il manuale in linea dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*, premere uno dei pulsanti collocati nella sezione “*User manual*” presente nella pagina “*Function selection*” (vedi figura 9). Attualmente i manuali sono disponibili nelle seguenti lingue: Italiano, Inglese e Spagnolo. Per chiuderlo premere il pulsante “CLOSE MANUAL”.



Figura 11: manuale in linea dell'applicazione *Live Timing Box PC Interface*