



WITTY•TAB

Manuale Utente

Versione 1.2

Indice

1	Hardware	4
	Pannello di Controllo	6
	Alimentazione e Ricarica Accumulatori.....	7
	Fotocellule	8
	Montaggio di Fotocellule e Catarifrangenti sui treppiedi.....	9
	Stato e colori del LED della Fotocellula	10
	La Fotocellula doppia	11
	Sistema Via Radio	12
	Durata dell'impulso di trasmissione (Radio Power)	13
	Uso del Tabellone in Modalità Manuale	15
	Sensore Luminosità	15
	Avvertenze.....	15
2	Programmi interni.....	16
	P0 – Start e Stop	18
	P1 – Start, Lap1, Stop	19
	P2 – Start, Lap1, Lap2, Stop.....	19
	P3 – Velocità.....	21
	P4 – Velocità su Giro	22
	P5 – Start, Lapn, Stop	23
	P6 – Cronometraggio Continuo.....	24
	P7 – Sistema di Partenza	25
	P8 – Contatore di Eventi.....	26
	P9 - Contatore di Eventi Parallelo	27
	P10 – Data e Ora del Giorno.....	28
	P11 – Ora del Giorno	28
	P12 – ReacTime	28
	P13 – Countdown	28
	P14 – Tempo Lap	29
	P15 - Witty-SEM.....	29

P96 – Filtro Fotocellule.....	29
P97 - Test Segmenti Led	29
P98 - Test Segnale Radio Fotocellula.....	30
P99 – Configurazione Parametri.....	31

1 HARDWARE



Figura 1 – Witty•TAB

Peso	2,9 Kg, accumulatori compresi
Dimensioni	13 x 41,5 x 6 cm (H x L x P)
Temperatura d'impiego	0° C/+45°C
Unità di misura tempo	1/100 s Velocità selezionabile m/s – km/h – mph
Risoluzione misura	4 x 10 ⁻⁵ s (1/25000 s)
Matrice Led	Numerica: 6 cifre x 7-segmenti (10x5leds) con 4 segni interpunzione (punto o due punti) con aggiustamento manuale/automatico di luminosità
Modulo radio	Ricetrasmittitore multifrequenza 433-434MHz
Trasmissione radio	Trasmissione digitale FSK; codice ridondante con verifica correttezza informazioni e autocorrezione
Frequenza radio	433.1125 MHz a 434.7375 MHz
Potenza trasmissione radio	10 mW
Portata radio	Circa 150 metri
Unità di elaborazione	Microcontrollore a 16 bit
Base tempi	Quarzo da 12. 8 MHz, stabilità ±10ppm fra 0°C e +45°C
Alimentazione	Due accumulatori al Pb interni

Ricarica accumulatore	Dispositivo di ricarica intelligente esterno per batterie Pb
Autonomia	> 10 ore
Pulsanti	<ul style="list-style-type: none">• Pulsante START/STOP• Pulsante LAP/RESET
Conessioni	<ul style="list-style-type: none">• Connettore MICRO USB tipo B per connessione a PC• Connettore Jack per collegamento ingressi/uscite esterne• Connettore SMA per collegamento Antenna esterna

PANNELLO DI CONTROLLO



Figura 2 - Pannello di comando

ANT: Connettore antenna radio

STATUS: Led di segnalazione stato.

START STOP: Pulsante verde START STOP utilizzato per segnali di START e STOP manuali e per modifica valori nelle impostazioni programmi ¹

LAP RESET: Pulsante giallo LAP RESET utilizzato per segnali di LAP manuale e conferma delle impostazioni programmi ²

USB: Connettore per cavo USB per update firmware

I/O: Jack 3.5mm per sensori esterni come tappetino di partenza, start gun sensor, pulsante, etc.

POWER: Interruttore Accensione/Spengimento

SUPPLY: Connettore per alimentazione esterna e ricarica accumulatori

¹ In seguito ci riferiremo a questo pulsante con **START-STOP**

² In seguito ci riferiremo a questo pulsante con **LAP-RESET**

ALIMENTAZIONE E RICARICA ACCUMULATORI

Witty•TAB incorpora due accumulatori (batterie) al piombo interni che offrono un'autonomia media di 10 ore. Il led di status posto sul pannello laterale segnala lo stato della batteria (vedi tabella sottostante).

Per ricaricare il tabellone (o per farlo funzionare con alimentazione da rete) collegare l'alimentatore allo spinotto Supply e alla prese di corrente. Un led sull'alimentatore (vedi sotto) consente di monitorare il processo di ricarica che dura circa 5 ore.

STATUS	STATUS LED su WITTY•TAB
Modalità <i>NORMALE</i> <ul style="list-style-type: none"> • Batteria carica • Batteria scarica (low battery) • Batteria completamente scarica (Led Matrix viene spenta) 	Verde – Fisso Rosso – Pausa Rosso - Fisso
Modalità <i>BOOTLOADER</i> <ul style="list-style-type: none"> • Il Witty•TAB è stato acceso da interruttore ON/OFF tenendo premuto i due pulsanti (“START STOP” e “LAP RESET”) 	Rosso - Verde

Il led posto sull'Alimentatore indica i seguenti stati:

STATUS	STATUS LED su ALIMENTATORE
<ul style="list-style-type: none"> • In Ricarica • Fine Ricarica/Mantenimento 	Giallo Verde

FOTOCELLULE


Per **accendere** la fotocellula premere il pulsante di accensione per un secondo; il LED di stato lampeggia verde (in caso di carica sufficiente) oppure arancione (carica batteria bassa). Un beep continuo viene emesso finché non avviene l'**allineamento corretto** con il catarifrangente (o con una superficie riflettente analoga).

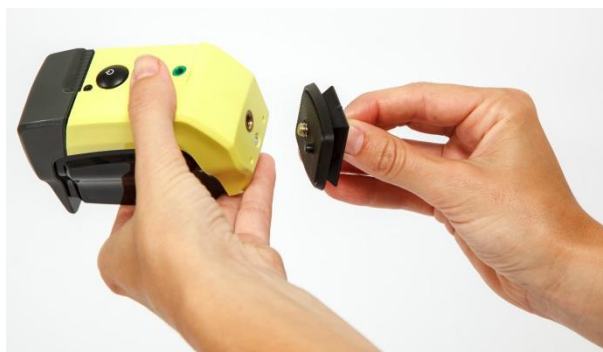


Per **spegnere** la fotocellula premere il pulsante finché il LED non diventa rosso e poi rilasciarlo.

MONTAGGIO DI FOTOCELLULE E CATARIFRANGENTI SUI TREPPIEDI

Per montare le fotocellule e i catarifrangenti sui treppiedi forniti col kit, procedere come segue.

Estrarre dai treppiedi la base posta sulla testa e avviarla sotto le fotocellule e sotto i catarifrangenti (la basetta è quadrata, quindi può essere montata nelle 4 direzioni rispetto al treppiedi). Montare gli apparecchi sulla testa del treppiedi, facendo entrare prima la parte anteriore della basetta e facendo scattare la levetta.



Estrarre le gambe dei treppiedi fino all'altezza desiderata (solitamente la fotocellula deve essere interrotta dal busto dell'atleta) e posizionare le fotocellule e i catarifrangenti a un distanza compresa tra 1 e 7 mt.



STATO E COLORI DEL LED DELLA FOTOCELLULA

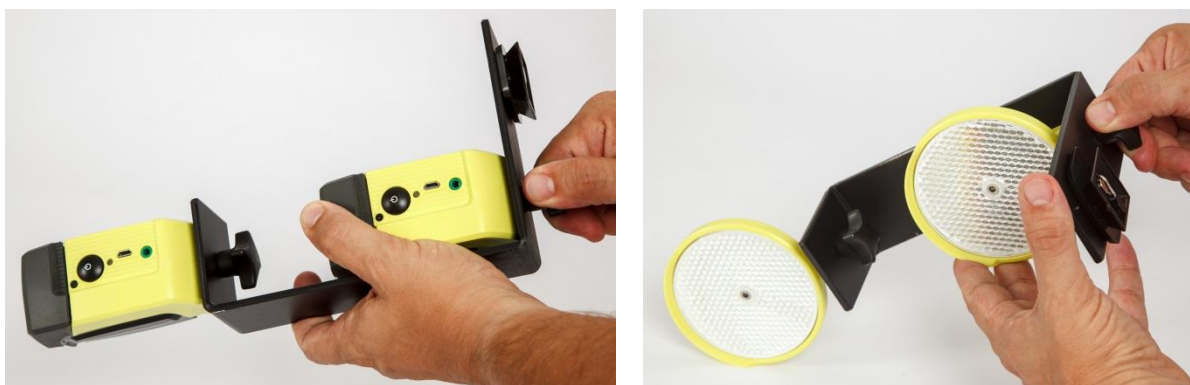
FOTOCELLULA SPENTA	
STATUS	STATUS LED
• Batteria carica/scarica	Off
• Alimentazione esterna • Ricarica batteria	Arancione a impulsi
• Alimentazione esterna • Ricarica batteria terminata	Verde fisso
FOTOCELLULA ACCESA	
STATUS	STATUS LED
Modalità <i>NORMALE</i> • Batteria carica • Batteria scarica	Verde – Pausa Rosso - Pausa
Modalità <i>BOOTLOADER</i> • La fotocellula non è stata accesa dal pulsante ON/OFF ma collegando il cavo USB a un PC. In questo modo è attivo il BootLoader HID e il firmware può essere aggiornato.	Rosso - Verde
Modalità <i>CONFIGURAZIONE</i> • All'accensione il pulsante ON/OFF è stato premuto per più di 5 secondi e si è attivato la modalità di configurazione	Rosso a impulsi
Modalità <i>FOTOCELLULA DOPPIA</i> : Fotocellula Master (numero di serie più alto) • Batteria carica • Batteria scarica Fotocellula Slave (numero di serie più basso) • Batteria carica • Batteria scarica	Verde – Pausa Rosso – Pausa Verde lampeggiante veloce Rosso lampeggiante veloce

LA FOTOCELLULA DOPPIA

Per evitare che la fotocellula venga interrotta dal braccio avanzante dell'atleta, in competizioni ufficiali o comunque nei casi in cui si voglia avere una misurazione più precisa possibile, è necessario disporre di una fotocellula doppia.

Questo setup assicura che il tempo venga preso esattamente dal passaggio del busto dell'atleta in quanto l'impulso (di start/stop/lap a seconda di dove è posizionata) viene generato solo quando entrambe le fotocellule sono attraversate dal corpo.

Per procedere al montaggio, avvitare sulla staffa a C la basetta del treppiede, le fotocellule e i catarifrangenti come raffigurato in figura (le fotocellule vanno montate a 90° rispetto alla C)



Montare quindi la staffa sul treppiedi e collegare con il cavetto jack-jack le due fotocellule. La fotocellula definita **MASTER** è quella con il serial number maggiore e che -collegato il cavetto- lampeggia più lentamente rispetto alla **SLAVE**. Essendo la Master la fotocellula che trasmette il segnale al cronometro, per dare all'antenna una migliore portata si consiglia di montarla sempre in posizione superiore.



Master:
S/N maggiore,
lampeggia
normale.
Sempre in ALTO!

Slave:
S/N minore,
lampeggia
velocemente

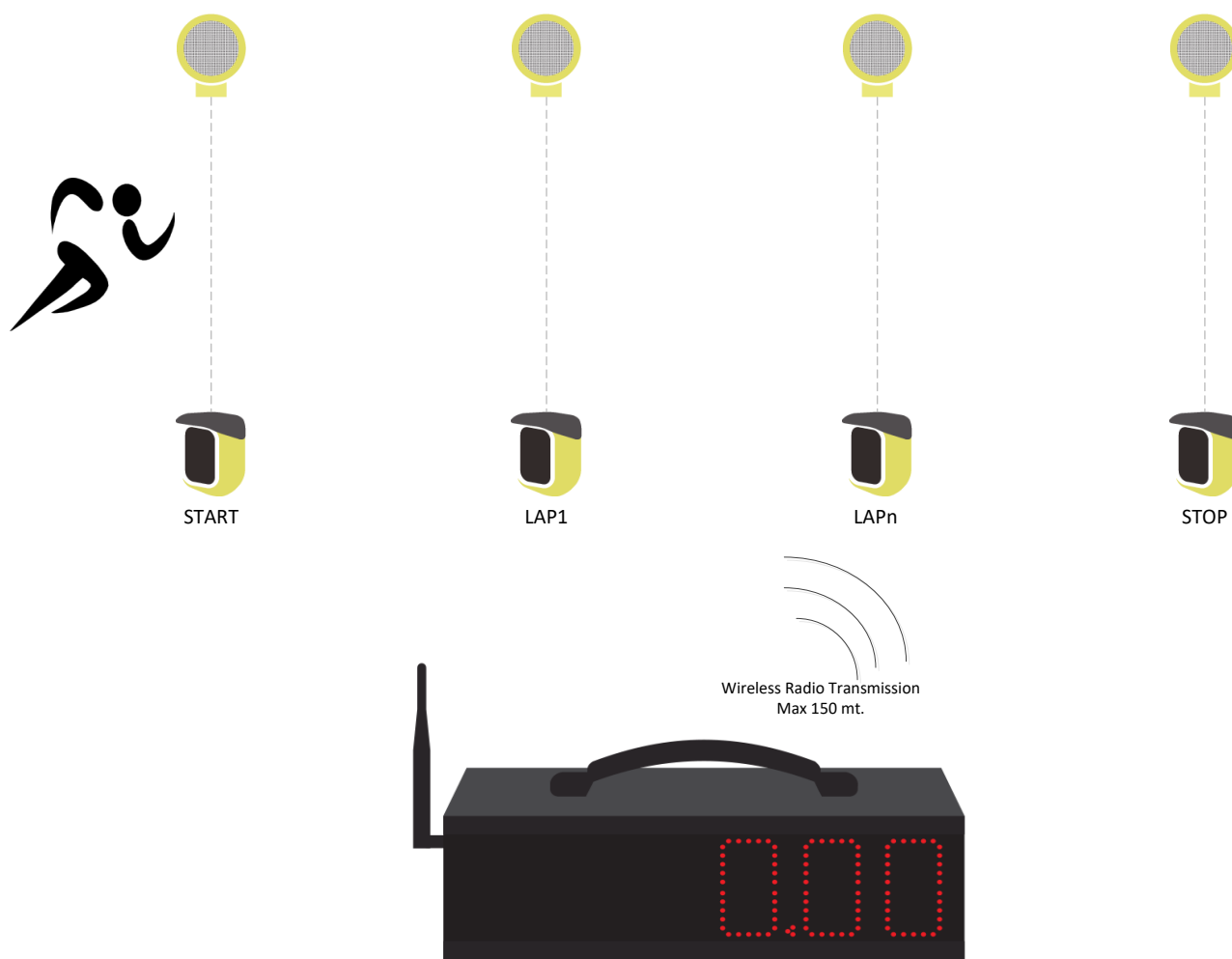


SISTEMA VIA RADIO

Il tabellone Witty-TAB comunica con le fotocellule Witty tramite una trasmissione radio a 433Mhz dalla **portata massima di 150mt** in condizioni standard. Per evitare collisioni di frequenza con altri Kit Witty-TAB presenti sul campo, è possibile cambiare il canale di trasmissione (sia del cronometro sia delle fotocellule, che devono avere lo stesso canale). Riferirsi al cap. 0 per cambiare il numero di Canale.

In **caso di pioggia** la trasmissione radio può essere disturbata dalle gocce d'acqua e di conseguenza la distanza massima può essere ridotta.

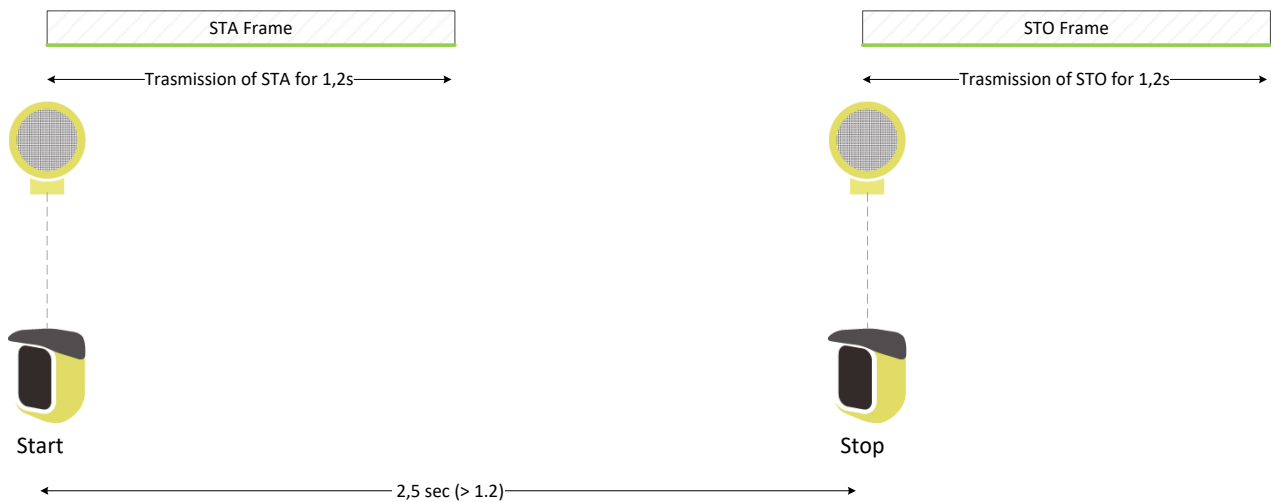
Per ottenere una ricezione ottimale, si raccomanda di posizionare il tabellone Witty-TAB ad **almeno 50 cm di altezza** (evitare di lasciarlo appoggiato a terra) e di **non posizionarlo su oggetti metallici**.



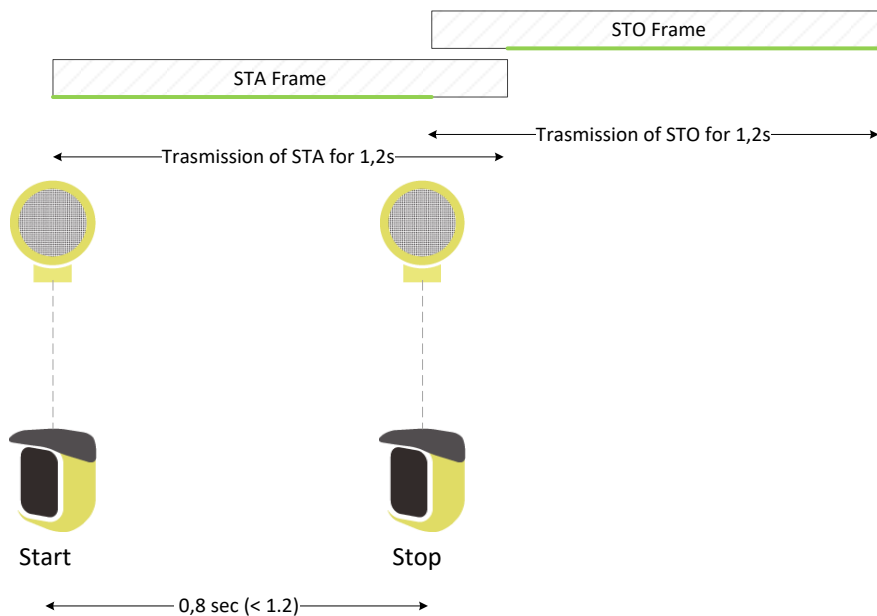
DURATA DELL'IMPULSO DI TRASMISSIONE (RADIO POWER)

Per incrementare l'affidabilità della trasmissione radio, i pacchetti di dati degli impulsi delle fotocellule vengono trasferiti ripetutamente per una durata fissa di 1.2 secondi. Questo permette in caso di perdita di qualche pacchetto di avere l'informazione ridondante e di poter ricostruire l'evento con assoluta precisione.

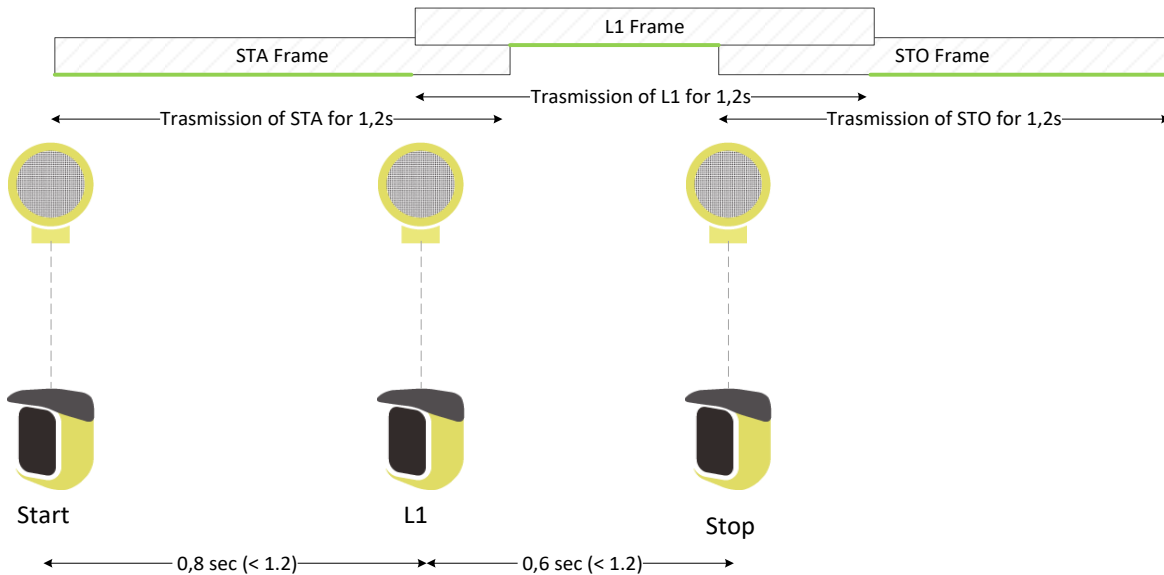
Se tra due impulsi (es. fotocellula di start e di stop) passa più di 1.2 secondi non ci sono ovviamente problemi di sorta.



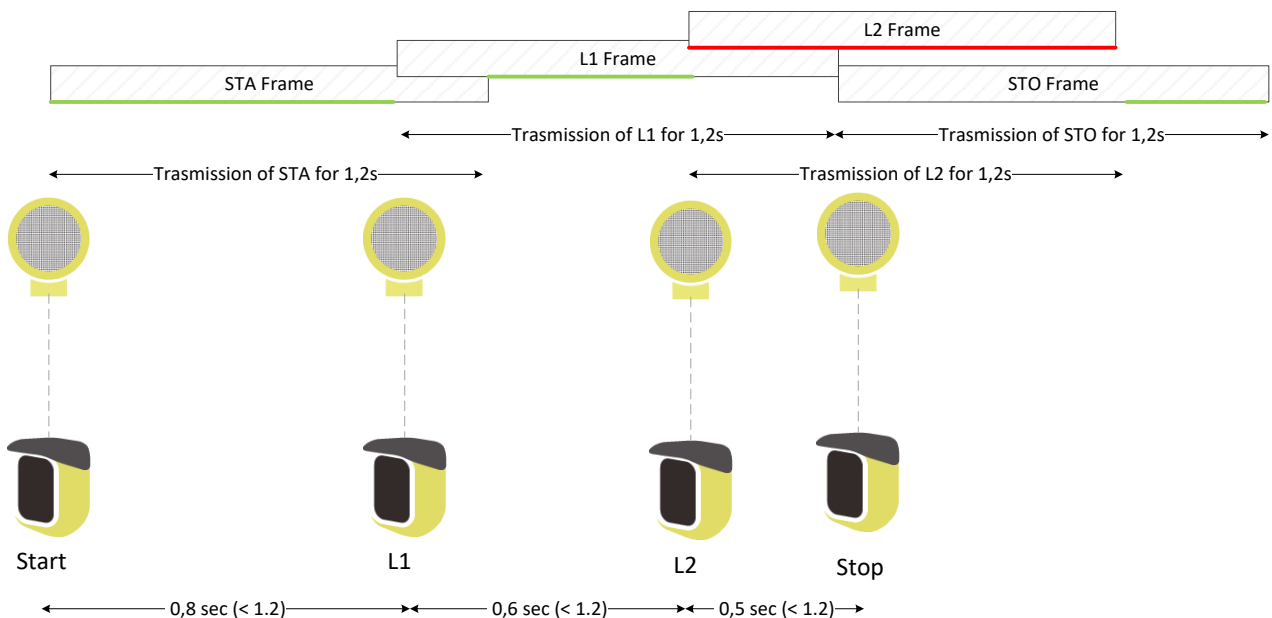
Anche se la differenza è minore, il secondo impulso verrà comunque rilevato in quanto avrà una "coda" sempre più lunga del primo.



I problemi possono nascere quando introduciamo degli intertempi (Lap) e questi sono molto ravvicinati tra di loro o tra start e stop. Ancora una volta non è necessario che il delta tra gli impulsi sia maggiore di 1.2s, è sufficiente che l'impulso abbia un "periodo" (linea verde) in cui non è sovrapposto ad altri.



Se invece abbiamo più intertempi molto ravvicinati uno di questi potrebbe essere "completamente" coperto dagli impulsi precedenti o successivi (come nel caso di L2 nella figura sottostante) e quindi non verrebbe rilevato.



USO DEL TABELLONE IN MODALITÀ MANUALE

E' possibile usare il tabellone in modalità manuale tramite i due tasti posti sul pannello laterale:

Tasto VERDE **START-STOP**: Simula l'arrivo di un impulso di START o di STOP

Tasto GIALLO **LAP-RESET**: durante un "tempo a correre" simula l'arrivo di un impulso di LAP; a cronometro ferma resetta il tabellone al tempo iniziale

SENSORE LUMINOSITÀ

La luminosità dei Leds del tabellone può essere impostata manualmente (da menu) oppure valutata automaticamente in base alle condizioni di luce ambiente tramite un sensore di luminosità posto nella parte inferiore della prima cifra. Esiste un secondo sensore sulla quarta cifra, ma solo quello in alto a sinistra funge da controllore attivo.

Il range manuale di Luminosità minima/massima varia da 0 a 100% a step di 5 (vedi programma 99)

AVVERTENZE



NON usare altri alimentatori, accessori o cavi, che non siano quelli fornito insieme al prodotto. L'uso di alimentatore, accessori o cavi diversi da quelli specificati o forniti dal costruttore del dispositivo, potrebbe incrementare le emissioni elettromagnetiche e decrementare l'immunità elettromagnetica del dispositivo, nonché mettere a rischio la sicurezza dell'operatore



WittyTAB dispone sul fondo di un foro filettato per l'utilizzo di un treppiedi. Limitare a questo scopo l'uso del foro e NON avvitare viti più lunghe di 5cm (normalmente la lunghezza massima della testa di un treppiedi). Vite lunghe oltre i 10cm potrebbero toccare e forare la batteria con gravi rischi per la sicurezza dell'operatore.

2 PROGRAMMI INTERNI

Il tabellone Witty•TAB contiene anche una serie di programmi interni per svariate esigenze del mondo della valutazione della performance Atletica.

I programmi disponibili al momento della stampa del manuale sono:

#	Nome	Descrizione
P0	Start, Stop	Cronometraggio Base con auto reset dopo 5 secondi
P1	Start, Lap1, Stop	Cronometraggio Base con 1 intermedio
P2	Start, Lap1, Lap2, Stop	Cronometraggio Base con 2 intermedi
P3	Velocità	Misurazione della velocità su una base di lunghezza tra due fotocellule
P4	Velocità su giro	Misurazione della velocità sul giro con una fotocellula
P5	Start, LapN, Stop	Cronometraggio Base con N intermedi e tempo di visualizzazione configurabile
P6	Cronometraggio continuo	Cronometraggio Continuo "tempo morto" configurabile
P7	Sistema di Partenza	Start e Stop con tempo di reazione alla partenza
P8	Contatore di Eventi	Contatore auto incrementante ad ogni impulso
P9	Contatore di Eventi Parallelo	Due Contatori (sinistro e destro) per due fotocellule
P10	Data e Ora	Visualizzazione di data e ora
P11	Ora del Giorno	Visualizzazione dell'ora del giorno
P12	ReacTime	Visualizzazione del tempo di reazione, fornito dal dispositivo ReacTime della Lynx
P13	Countdown	Visualizzazione di un countdown
P14	Tempo Lap	Visualizzazione di tempi lap
P15	Witty•SEM	Uso del Witty•Tab con il sistema Witty•SEM
P96	Filtro fotocellule	Configurazione di un filter per usare solo certe fotocellule
P97	Test Segmenti LED	Verifica del corretto funzionamento dei Led
P98	Test Segnale Radio Fotocellula	Verifica del corretto funzionamento della trasmissione radio
P99	Configurazione Parametri	Configurazione dei parametri luminosità, canale radio e data e ora

Per passare da un programma all'altro seguire questa sequenza:

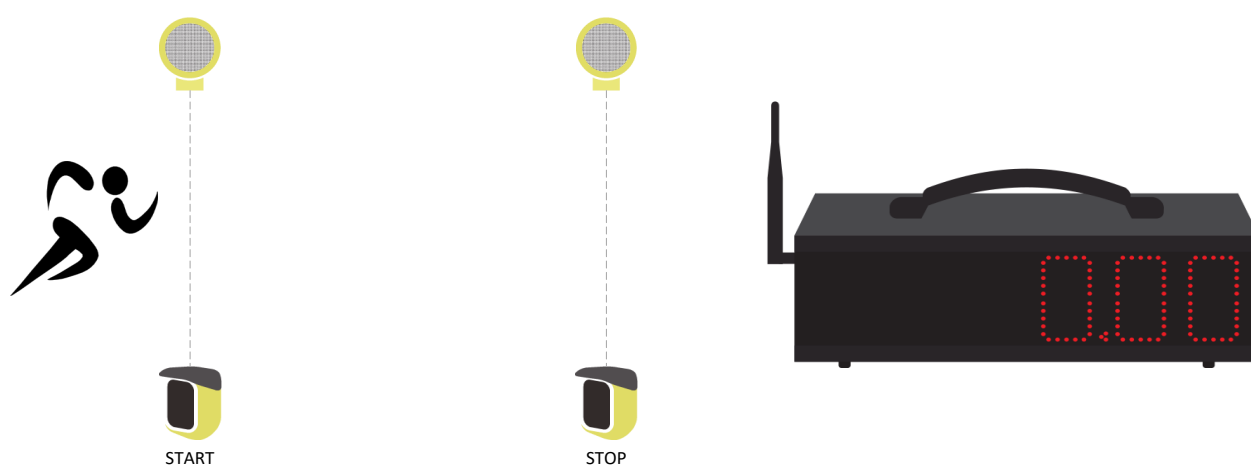
- Tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto GIALLO LAP-RESET
- Viene visualizzato il programma attualmente selezionato
- Premere il tasto VERDE START-STOP per ciclare la lista dei programmi di cui sopra
- Quando si raggiunge il programma desiderato premere il tasto LAP-RESET per confermare
- A seconda del programma scelto potranno essere richiesti ulteriori settaggi, oppure il programma andrà direttamente in esecuzione

Per variare i parametri di un particolare settaggio premere il tasto VERDE START-STOP singolarmente per far avanzare le cifre una alla volta, **tenere premuto per uno scorrimento veloce delle cifre**. Nel caso di immissione di parametri a 3 cifre (0-999) lo scorrimento accelera ulteriormente quando il contatore supera il 99.

P0 – START E STOP

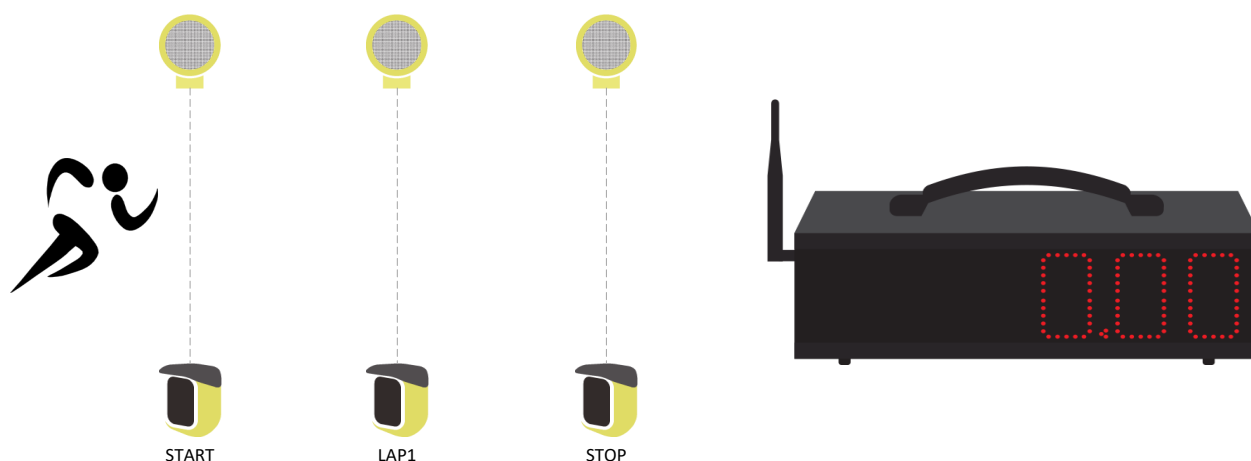
Programma di Cronometraggio Base. L'impulso della prima fotocellula fa partire il tempo a correre; il secondo impulso ferma il cronometro e il tempo finale resta visualizzato per 5 secondi, dopodiché il tempo si resetta. Se si vuole resettare il tabellone senza aspettare i 5 secondi, premere il tasto giallo LAP-RESET.

Le fotocellule non devono essere configurate in nessun modo specifico (il primo impulso funge da Start, il secondo da Stop).



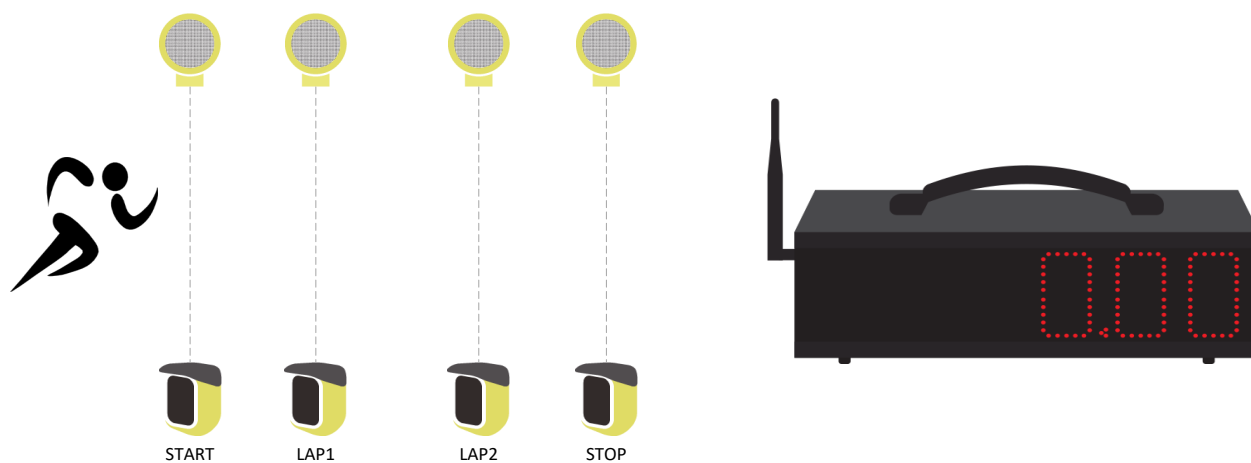
P1 – START, LAP1, STOP

Analogo al precedente ma con l'aggiunta di un tempo intermedio. Quando giunge il secondo impulso (Lap1) il tabellone visualizza per 5 secondi l'intertempo e poi riprende a correre. All'arrivo del terzo impulso (evento di stop) il tempo finale viene visualizzato per 5 secondi e poi automaticamente resettato a zero.



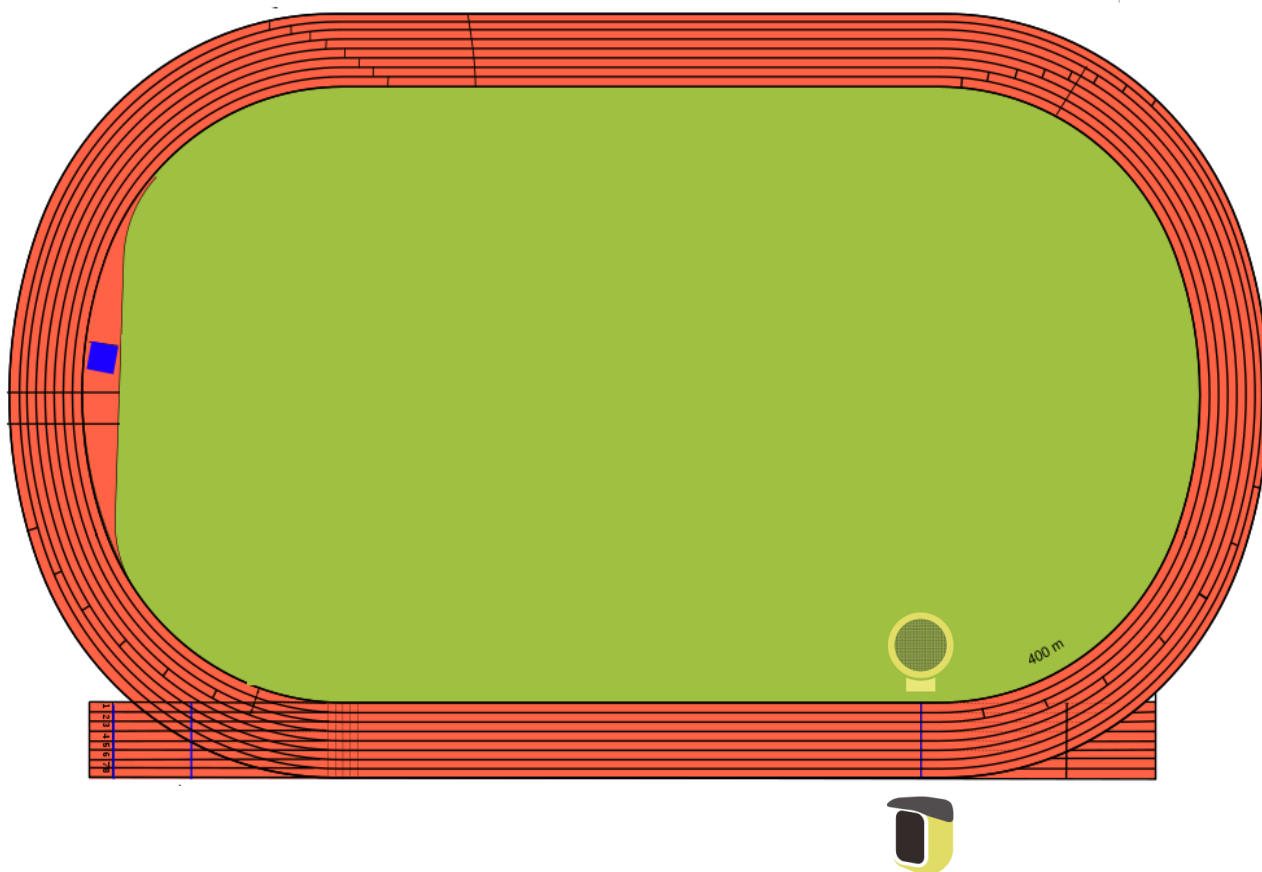
P2 – START, LAP1, LAP2, STOP

Analogo al precedente ma con l'aggiunta di due tempi intermedi. Entrambi gli intertempi e il tempo finale vengono visualizzati per 5 secondi.



Nei casi precedenti non è ovviamente necessario disporre di N fotocellule quanti sono gli intermedi, può bastare anche una sola fotocellula che funga da start/stop/lap.

Es. Tempo sul giro nella pista di Atletica



P3 – VELOCITÀ

Misura la velocità (in m/s, km/h o mph) tra due fotocellule poste ad una certa distanza.

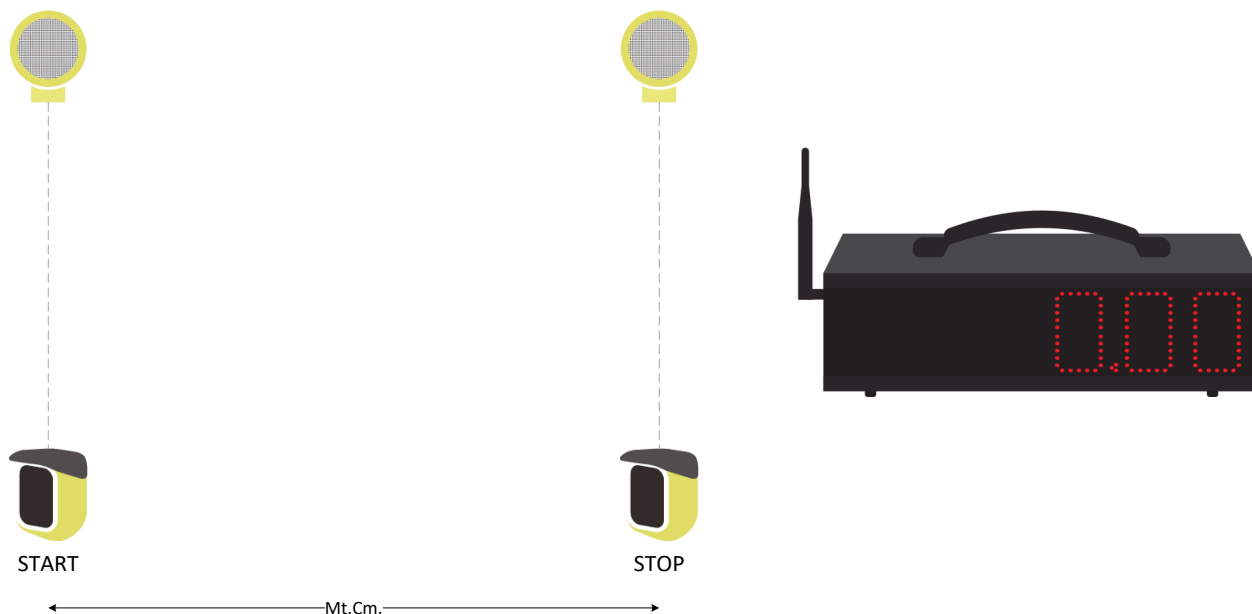
Appena si entra nel Programma P3, vengono chiesti i seguenti parametri per settare la lunghezza della base velocità e l'unità di misura:

L ___	Inserire il numero di METRI della lunghezza base velocità (0-999)
C __	Inserire il numero di CENTIMETRI della lunghezza base velocità (0-99)
S _	Inserire l'unità di misura: 0 = m/s 1 = km/h 2 = mph

Es. Base Velocità 36.58 metri (40 yards), unità di misura mph

P3 L 36 C 58 S 2

All'arrivo del primo impulso il tabellone mostra -- -- -- -- , al secondo impulso mostra la velocità calcolata che resta visualizzata fino a quando non arriva un prossimo impulso oppure non viene premuto il pulsante giallo Lap-Reset.



NB il programma P3 si attende che gli impulsi provengano da due fotocellule diverse, se dovete misurare la velocità sul giro usare il programma P4.

P4 – VELOCITÀ SU GIRO

Misura la velocità (in m/s, km/h o mph) tra due impulsi proveniente dalla stessa fotocellula. La lunghezza della base velocità è di solito quella dell’anello del giro (es. 400 mt pista atletica)

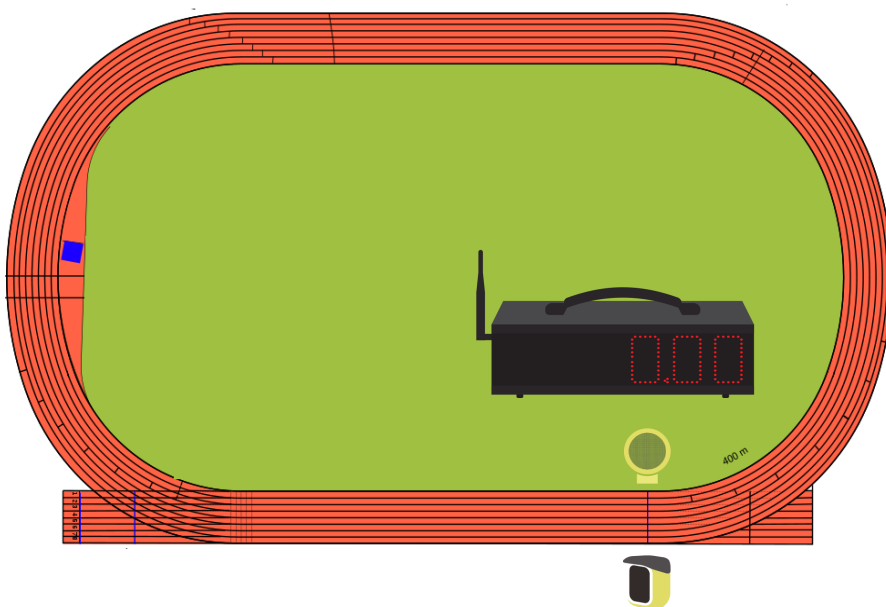
Appena si entra nel Programma P4, vengono chiesti i seguenti parametri per settare la lunghezza della base velocità e l’unità di misura:

L ___	Inserire il numero di METRI della lunghezza base velocità (0-999)
C __	Inserire il numero di CENTIMETRI della lunghezza base velocità (0-99)
S _	Inserire l’unità di misura: 0 = m/s 1 = km/h 2 = mph

Es. Base Velocità 400 metri unità di misura km/h

P4 L 400 C 0 S 1

All’arrivo del primo impulso il tabellone resta in attesa mostrando 0.00, al secondo impulso mostra la velocità calcolata sul giro che resta visualizzata fino a quando non arriva un prossimo impulso (secondo, terzo, n giro) oppure non viene premuto il pulsante giallo Lap-Reset.



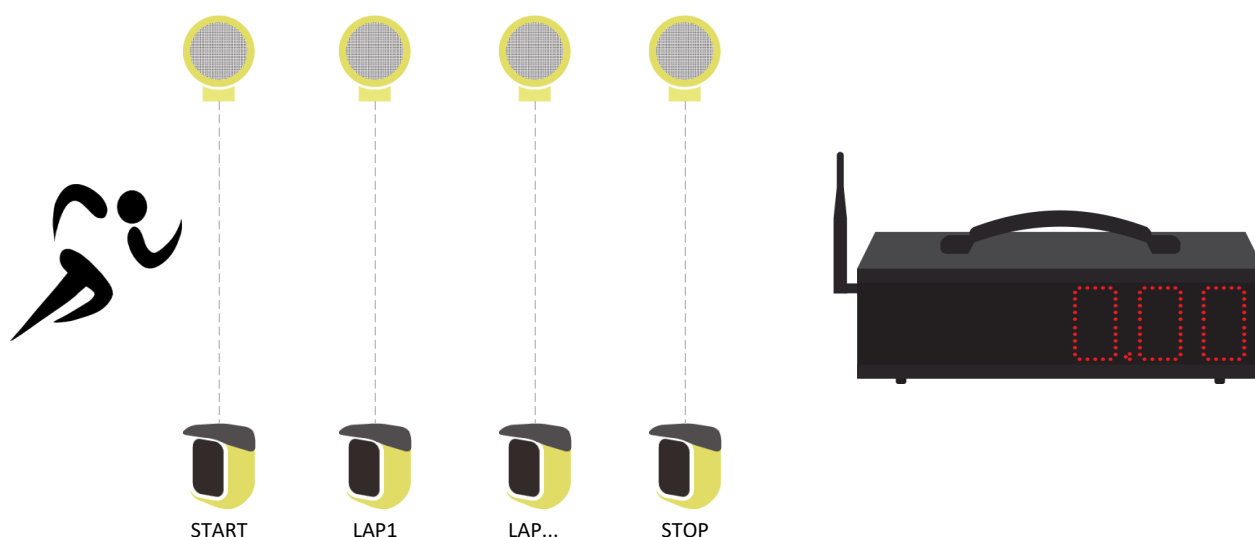
P5 – START, LAPN, STOP

Programma di Cronometraggio Base con possibilità di definire un numero arbitrario di intermedi e il tempo in secondi di visualizzazione del tempo finale.

L <u> </u>	Inserire il numero di LAP (range 0-20); in caso di cronometraggio in linea equivale al numero di fotocellule – 2 (escludere quelle di start e stop)
t <u> </u>	Inserire il numero di SECONDI di visualizzazione del tempo finale (range 5-60)

Es. Tre intermedi e attesa di 10 secondi dopo l'arrivo prima di azzera il cronometro

P5 L 3 t 10



P6 – CRONOMETRAGGIO CONTINUO

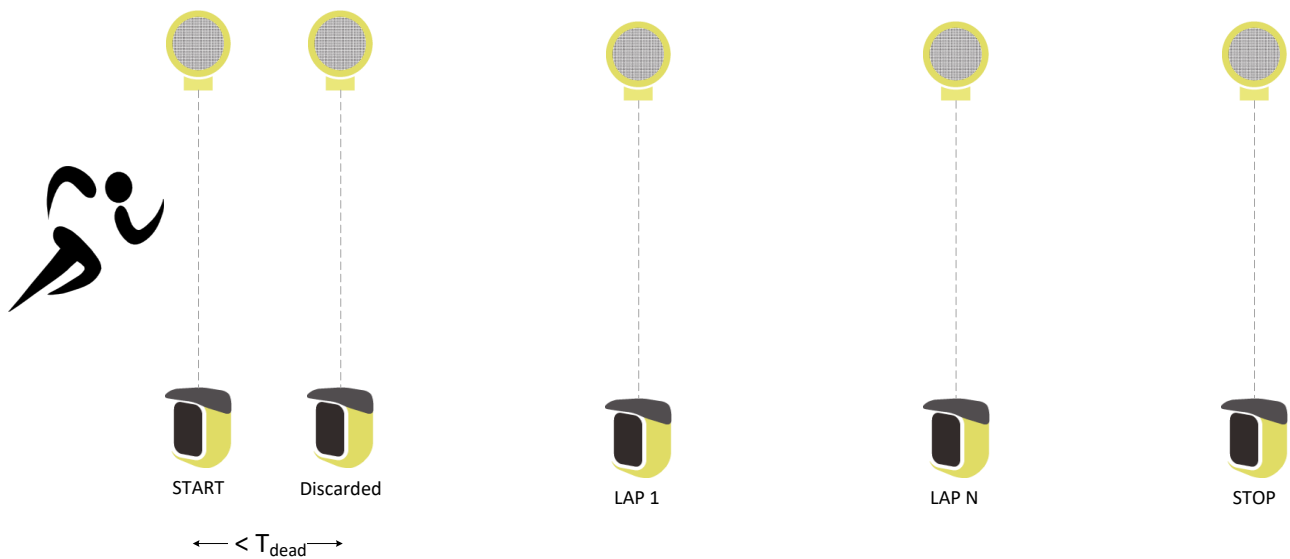
Programma di Cronometraggio Continuo con possibilità di definire un numero di secondi detto “tempo morto” durante il quale se arriva un impulso questo non viene considerato.

Il tempo continua a correre fino alla pressione del pulsante giallo **LAP-RESET** ed ogni impulso che arriva viene considerato come un Lap.

t —	Inserire il numero di SECONDI di tempo morto, durante il quale non viene accettato un impulso (range 0-60)
-------	--

Es. Tempo morto di 3 secondi

P6 t 3

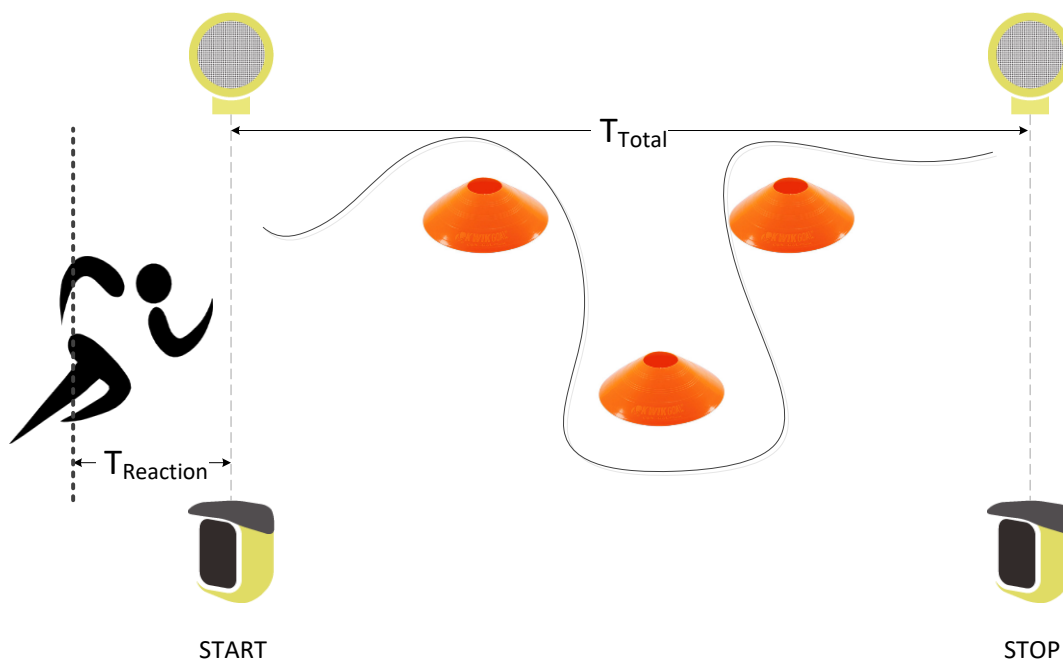


P7 – SISTEMA DI PARTENZA

Programma per testare il tempo di reazione di partenza e un tratto di circuito o di sprint.

Il programma prevede i seguenti passi:

- L'allenatore (o l'atleta stesso) **dà il via alla prova** tagliando la fotocellula oppure premendo il bottone verde **START-STOP**
- Il tabellone visualizza un **countdown fisso di 5 secondi**
- Al termine dei 5 secondi il tabellone si azzerava e dopo un **tempo random da 0 a 5 secondi** compare la scritta "GO"
- Se l'atleta parte PRIMA della comparsa della scritta GO, il tabellone rileva la **falsa partenza** scrivendo FFFFFFFF lampeggiante
- Se invece parte dopo il GO, il tabellone visualizza per 5 secondi il **tempo di reazione** (es. 0.31)
- L'atleta compie il suo percorso e il taglio della fotocellula (la stessa di partenza se è un circuito ad anello, oppure una seconda) fa comparire il tempo totale della prova che resta visualizzato per 5 secondi.
- Il tabellone si rimette in attesa del prossimo atleta visualizzando -----

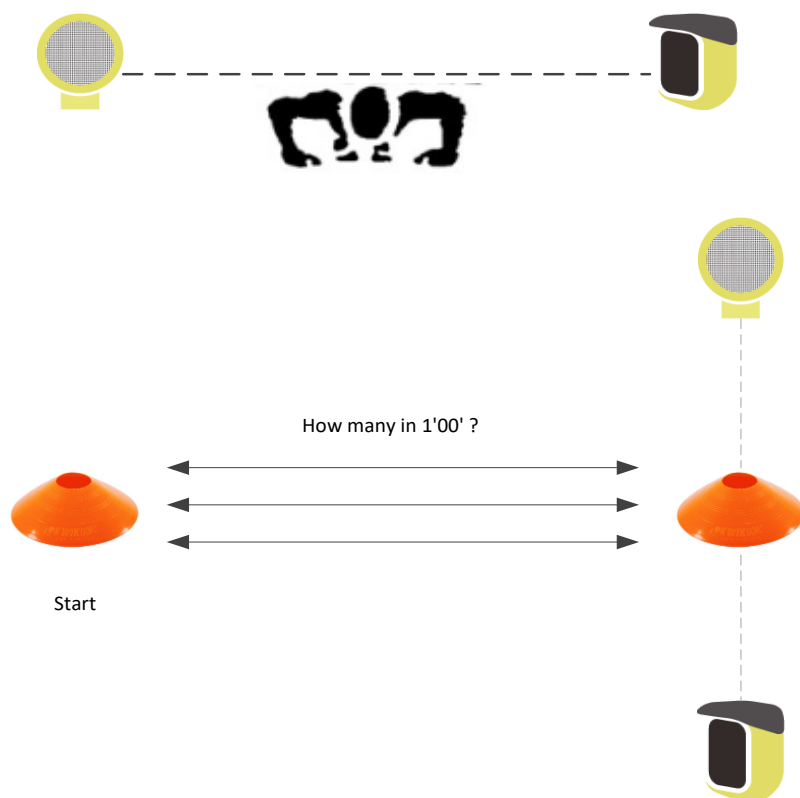


Per avere dei dati omogenei su diversi atleti, si consiglia di farli partire tutti alla medesima distanza dalla prima fotocellula, mettendo ad esempio del nastro adesivo qualche cm prima.

P8 – CONTATORE DI EVENTI

Questo programma svolge le funzioni di un contatore che viene incrementato ogni volta che arriva un impulso (oppure che viene premuto il tasto verde **START-STOP**). Per azzerare il contatore premere il tasto giallo **LAP-RESET**.

Esempi di utilizzo: contare numero di flessioni oppure di “vai & torna” in un certo lasso di tempo.



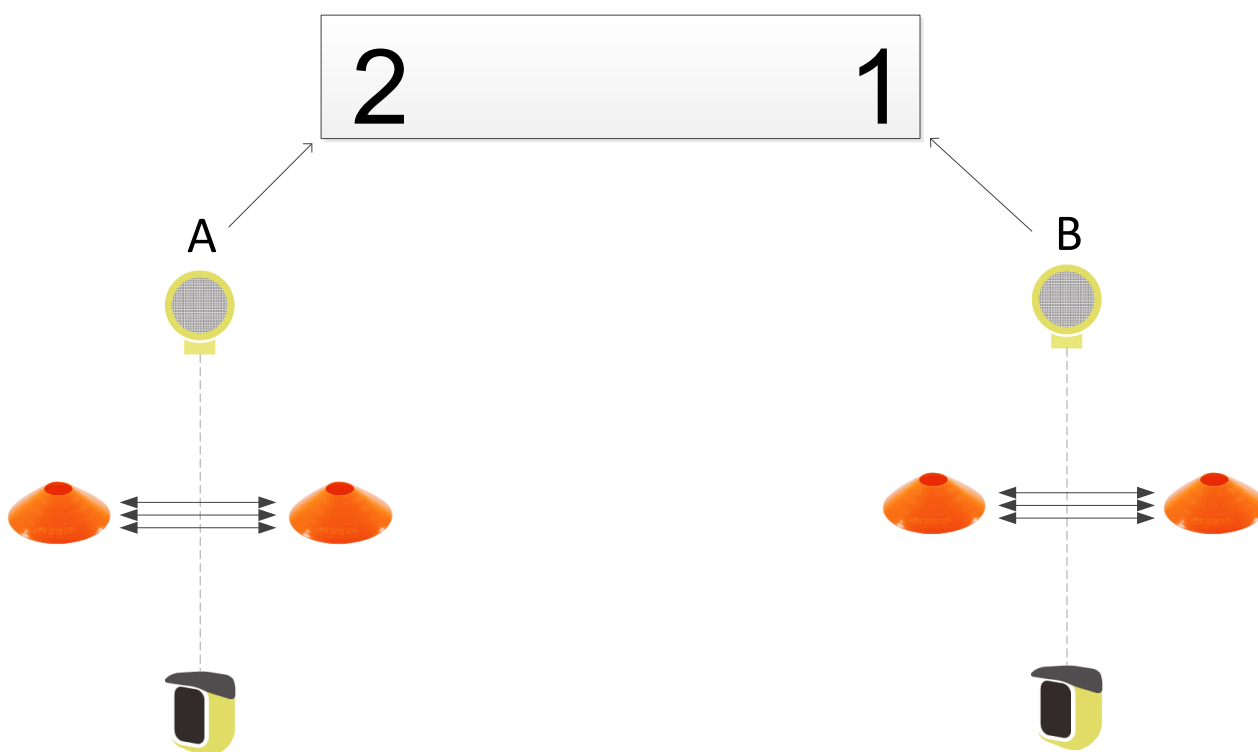
P9 - CONTATORE DI EVENTI PARALLELO

Analogo al programma precedente ma per prove in parallelo (dello stesso atleta o di due atleti diversi) che coinvolgono due fotocellule.

Il primo impulso proveniente da due fotocellule serve a stabilire quale fotocellula visualizzare sulla parte sinistra e quale sulla destra.

Nell'esempio sottostante tagliare per prima la fotocellula A in modo da mostrarla sulla sinistra (il tabellone passa da "-" a "0") e successivamente tagliare la fotocellula "B"; quando su ambedue le parti compare "0" il test può avere inizio.

Per azzerare entrambi i contatori premere il tasto giallo LAP-RESET.



P10 – DATA E ORA DEL GIORNO

Questo programma consente la visualizzazione della data e dell'orario attuale secondo l'orologio interno di Witty-TAB. Il numero di secondi per alternare data e ora è definibile dall'utente. Per settare l'ora esatta e il formato (EU/US) vedi par. 0

t <u> </u>	Inserire il numero di SECONDI dopo il quale data e ora si scambiano (range 5-60)
-------------	--

P11 – ORA DEL GIORNO

Questo programma consente la visualizzazione e dell'orario secondo l'orologio interno di Witty-TAB. Per settare l'ora esatta e il formato (EU/US) vedi par. 0

I due possibili formati data e ora sono i seguenti:

- **EU** = DD.MM.YY HH:MM:SS (24h)
- **US** = MM.DD.YY HH:MM:SS AM/PM

P12 – REACTIME

Questo programma consente la visualizzazione del tempo di reazione fornito dal dispositivo Reactime della Lynx. Per il collegamento del Reactime all'ingresso Jack del Witty-TAB c'è bisogno di un cavo speciale (codice \$CAB172).

t <u> </u>	Inserire il numero per quanti secondi il tempo di reazione rimane visibile (da 5 a 60 secondi, default 10 secondi).
-------------	---

P13 – COUNTDOWN

Questo programma consente la visualizzazione di un countdown. Sono previsti due tipi di countdown, che possono essere scelti dal menu:

- **P13 – 0**: Countdown da un numero di secondi.
- **P13 – 1**: Countdown da una certa ora del giorno con la visualizzazione nel formato "HH:MM:SS".

t <u> </u>	Inserire il numero di SECONDI dopo il quale il countdown arrivato a zero si resetta e ritorna al valore impostato (range 0-60 secondi)
C <u> </u>	In modalità 0: Inserire il numero di secondi per la durata del countdown (range 5 – 1000)
xx : xx : xx	In modalità 1: Inserire la durata del countdown nel formato ore:minuti:secondi

Il countdown parte premendo il tasto verde **START-STOP** o con un impulso esterno (per es. da Witty-GATE) e può essere resettato tramite il pulsante **LAP-RESET**.

P14 – TEMPO LAP

Questo programma consente di visualizzare il tempo Lap. Il tempo a correre parte in automatico con il primo impulso ricevuto ed ad ogni impulso calcola e visualizza il tempo in base all'impulso precedente.

Con il pulsante **LAP-RESET** si ferma e azzerà il tempo a correre.

P15 - WITTY•SEM

Questo programma consente l'uso di dispositivi Witty•SEM con il Witty•TAB, e permette di visualizzare il tempo a correre o il numero d'impulsi. In questo programma il Witty•TAB si comporta in maniera simile ad un Witty•SEM: riceve la configurazione del test via radio dal cronometro Witty ed in base a quella sceglie in automatico la modalità di visualizzazione.

Il programma prevede due modalità di test del Witty•SEM:

- **Change Direction:** Visualizza il tempo dalla prima accensione dei Witty•SEM fino al prossimo impulso proveniente da una fotocellula.
- **Agility:** Nel caso in cui il test sia stato configurato con un tempo massimo senza limite d'impulsi, il Witty•TAB visualizza il numero d'impulsi ricevuti dai Witty•SEM. Altrimenti visualizza il tempo a correre con i tempi di Lap per ogni impulso.

P96 – FILTRO FOTOCELLULE

Il programma filtro fotocellule consente di impostare un filtro sugli impulsi delle fotocellule Witty•GATE, in modo tale che Witty•TAB accetta soltanto impulsi dalle fotocellule registrate.

- Il filtro fotocellule si cancella ogni volta che si entra nel programma e all'accensione del Witty•TAB.
- Per filtrare solo certe fotocellule attivare il programma e generare un impulso per ogni fotocellula desiderata, tagliando il fascio fotocellula/catarifrangente. Il numero visualizzato sul display segna il numero di fotocellule registrate.

P97 - TEST SEGMENTI LED

Il Programma Test Segmenti Led viene impiegato per verificare il corretto funzionamento dei Led: il tabellone accende e spegne tutti e 7 i segmenti delle 6 cifre e tutti i segni di interpunzione. Nel caso un segmento o un led non si accendesse, siete pregati di contattare il nostro supporto tecnico.

Premendo il tasto verde **START-STOP** si alterna il test dei singoli segmenti all'accensione di tutti i segmenti in contemporanea (full display test). Per iniziare un nuovo test premere il tasto giallo **LAP-RESET**.

P98 - TEST SEGNALE RADIO FOTOCELLULA

Il Programma Test Segnale Radio consente di verificare il corretto funzionamento della trasmissione radio tra le fotocellule e il tabellone e la potenza del segnale (da 0 a 100%).

Entrare nel programma P98 e generare un impulso tagliando il fascio fotocellula/catarifrangente. Se sul tabellone non compare nulla, verificare (e modificare) il canale di trasmissione come tramite il programma P99 (vedi cap. 0).

Se l'impulso arriva, sulla parte sinistra vedremo un contatore che si incrementa ad ogni impulso ricevuto e sulla parte destra la percentuale indicante la potenza del segnale.

Per iniziare un nuovo test premere il tasto giallo **LAP-RESET** per azzerare contatore e percentuale.

P99 – CONFIGURAZIONE PARAMETRI

Il Programma P99 consente di settare tre tipologie diverse di parametri, ovvero il canale radio, la Luminosità e l'orologio/datario interno.

Cambiare il Canale Radio (settato di fabbrica a CH.1 sia sul tabellone che sulle fotocellule) può essere necessario per evitare collisioni di frequenza con altri Kit Witty•TAB presenti sul campo.

Mettere le n fotocellule che si vogliono utilizzare in “modalità configurazione”: spegnere le fotocellule e successivamente tenere premuto il pulsante on/off per 5 secondi (vedi cap. 0). Quando tutte le fotocellule hanno il led di stato rosso a impulsi, proseguire sul Witty•TAB con la configurazione del canale. Confermando il numero di canale con il tasto giallo **LAP-RESET**, questo viene spedito a tutte le fotocellule in ascolto che emettono un beep a doppia tonalità, si riavviano e si accendono in modalità normale. Usare il programma P98 (cap. 0) per assicurarsi che il canale sia impostato correttamente.

CH _	Inserire il numero di canale radio (da 1 a 8) che viene assegnato al tabellone e a tutte le fotocellule che sono in quel momento in “modalità configurazione”
L _	E' possibile scegliere tra luminosità Automatica (“A”) o impostata a un valore fisso tra 0 e 100 (a passi di 5), ove 100 è la luminosità massima e 0 la minima. (vedi anche cap. 0)
d:t: __	Scegliere il formato Data/Ora tra “EU” (= DD.MM.YY; HH:MM:SS 24h) e “US” (MM.DD.YY HH:MM:SS AM/PM)
12: __	(solo per formato US) Scegliere se l'orario che andremo inserire è AM o PM
Date	Inserire Giorno, Mese, Anno (oppure Mese, Giorno, Anno se si è scelto formato US)
Time	Inserire Ora, Minuti e Secondi dell'Ora corrente (utilizzare il formato 24h se si è scelto EU)
rt: _	<p>Uso del ReactTime:</p> <p>OFF.. funzione ReactTime disattivata</p> <p>On.... funzione ReactTime attivata</p> <p>Se questa funzione è attiva, il reset esterno è disattivato (vedi sotto).</p> <p>(Il dispositivo Lynx ReactTime ha bisogno del firmware speciale 1.51b05 e questa funzionalità è supportata da WittyTAB partendo da versione firmware 1.00.05; Configurazione del ReactTime: Menu Training 12V Mode Pulse)</p>

dISt: _	Impostazione globale per la durata della visualizzazione del tempo finale: 0..99s Valore 0 = Tempo finale non si azzerà finché si riceve un nuovo impulso
PrEC:	Precisione del tempo finale: 0.. al secondo 2.. al centesimo di secondo
rES: _	Reset esterno dall'ingresso jack: OFF.. reset esterno disabilitato On ..reset esterno abilitato Se è attiva la funzione Reactime il reset esterno è automaticamente disattivato.

Quando si conferma l'ultima impostazione con il tasto giallo **LAP-RESET** si ritorna al programma precedentemente selezionato.

AVVERTENZE



NON usare altri alimentatori/carica batteria, accessori o cavi, che non siano quelli fornito insieme al prodotto. L'uso di alimentatore, accessori o cavi diversi da quelli specificati o forniti dal costruttore del dispositivo, potrebbe incrementare le emissioni elettromagnetiche e decrementare l'immunità elettromagnetica del dispositivo, nonché mettere a rischio la sicurezza di paziente e operatore. In caso di guasto o perdita, rivolgersi a Microgate o a un suo distributore autorizzato via telefono/mail/web per l'acquisto di uno nuovo.

Copyright

Copyright © 2024 by Microgate S.r.l.

Tutti i diritti riservati

Nessuna parte di questo documento e dei singoli manuali può essere copiata o riprodotta senza la preventiva autorizzazione scritta di Microgate s.r.l.

Tutti i marchi o nomi dei prodotti citati in questo documento o nei singoli manuali sono o possono essere marchi registrati di proprietà delle singole società.

Microgate, REI2, RaceTime2 e MiSpeaker sono marchi registrati di Microgate s.r.l. Windows è marchio registrato di Microsoft co.

Microgate s.r.l. si riserva il diritto di modificare i prodotti descritti in questo documento e/o nei relativi manuali senza preavviso.

Microgate S.r.l.

Via Waltraud Gebert Deeg, 4e

I-39100 Bolzano

ITALY

Tel. +39 0471 501532 - Fax +39 0471 501524

info@microgate.it

<http://www.microgate.it/Witty>