



MASTER<sup>3</sup>

# SINCRONIZZAZIONE

  11:19:19.3	GPS
Sincronizzazione	
Sincronizzato da: GPS Sincronizzato alle: 10:05:14.0000 8/11/2017	Manuale
L'impulso di sincronizzazione viene emesso all'inizio di ogni minuto sulla linea F	

- È possibile sincronizzare altri apparecchi usando un impulso generato all'inizio di ogni minuto
- Per attivare la generazione dell'impulso bisogna andare nel menu "Sincronizzazione"

# NOMI SUI TABELLONI

SCI			START COUNTDOWN			EQUITAZIONE		
TAB 12	Cognome Nome NAZ		TAB 3	Cognome Nome NAZ		TAB 3	Cognome Nome NAZ	
						TAB 4	Cavallo	

- Se manca il nome, il cognome occupa tutto lo spazio disponibile
- Se manca la nazione, il cognome e nome occupano tutto lo spazio disponibile
- Se lo spazio non è sufficiente, viene troncato il nome ed eventualmente anche il cognome

# NOMI SUI TABELLONI

- Per caricare i nomi dei concorrenti:
- Da una memoria USB passando per il menu dei tabelloni (SHIFT + 7)
- Da un computer attraverso la seriale

# FORMATO FILE NOMI SCI – START COUNTDOWN

- Inizia per “\$STARTL”
- Contiene nell’ordine
  - Numero di pettorale
  - Nazione
  - Cognome
  - Nome
- I vari campi sono separati da una tabulazione
- Termina con “\$STOPL”
- I campi con cognome e nome possono contenere degli spazi
- Se manca un campo ci deve essere comunque la tabulazione corrispondente

```
$STARTL>—>—>—>
214>ITA>COLEDAN>Marco
89>LAT>SARAMOTINS>Aleksejs
137>AUS>HEPBURN>Michael
167>CHN>JI>Cheng
85>GER>KLUGE>Roger
16>ITA>GATTO>Oscar
149>ALB>ZHUPA>Eugert
169>NED>STAMSNIJDER>Tom
13>ITA>BANDIERA>Marco
34>ITA>BOEM>Nicola
163>BEL>DE·BACKER>Bert
128>ITA>MALAGUTI>Alessandro
.
.
.
24>ESP>LANDA·MEANA>Mikel
201>ESP>CONTADOR·VELASCO>Alberto
21>ITA>ARU>Fabio
$STOPL>—>—>—>
—>—>—>—>
```

# FORMATO FILE NOMI EQUITAZIONE

- Inizia per “?START”
- Contiene nell’ordine
  - Numero di pettorale
  - Nome cavallo
  - Cognome Nome
  - Nazione
- I vari campi sono separati da una virgola
- I testi sono racchiusi tra doppie virgolette
- I campi con i nomi possono contenere degli spazi
- Se manca un campo ci deve essere comunque la virgola corrispondente

```
?START
2, "REBUS · DI · VALMARINA", "ROTA · MARIO", "ITA"
3, "ECLIPSE", "SENECA · MELISSA", "BEL"
4, "CAUSE · CEELEBRE", "STAHL · SANDRA", "GER"
5, "NAUGATY · BOY", "MONTINI · ANDREA · PIETRO", "ITA"
7, "EVITA", "PERREAU · OLIVIER", "FRA"
8, "CLORI", "MONETA · LUCA · MARIA", "ITA"
9, "EVEREST · DWERSE · HAGEN", "ALFONSO · ANTONIO", "ITA"
10, "Z · EVEREST", "TIENGO · MASSIMO", "ITA"
11, "QUALA", "GROSSATO · MASSIMO", "ITA"
12, "QUININE · DU · JAOLAS", "NICCOLAI · MARIA · VITTORIA", "ITA"
13, "CHIMERA", "BRATOMI · LINDA", "ITA"
14, "ANASTACIA", "MITRALE · ALDO", "ITA"
.
.
.
"569", "ARAZ", "WILLIAMS · MATT", "AUS"
"679", "BOLERO · VAN · 'T · HEIKE", "WILLIAMS · MATT", "AUS"
"517", "VALENCIA", "WYLDE · PETER", "USA"
"652", "SANCTOS · VAN · HET · GRAVENHOF", "WYLDE · PETER", "USA"
"495", "NIKITA", "ZORZETTO · ELEONORA", "ITA"
"568", "VUMPACI · VD · ZUUTHOEVE", "ZORZETTO · ELEONORA", "ITA"
"639", "VILLENEUVE · D. ", "ZORZETTO · ELEONORA", "ITA"
```

# CLASSIFICHE SUI TABELLONI

- Nel programma Sci si possono visualizzare delle classifiche sui tabelloni
  - Classifica statica
  - Classifica dinamica

# CLASSIFICA STATICA

- Un tabellone mostra sempre il primo tempo
- Altri 3 tabelloni mostrano a rotazione i primi arrivati
- Si può scegliere quanti concorrenti mostrare dal menu “Preferenze Sci”
- Il tempo di visualizzazione è lo stesso della durata dello sdoppiamento dei tabelloni



# CLASSIFICA STATICA

TAB 7	Numero, Posizione e Tempo del primo
TAB 8	Numero, Posizione e Tempo a rotazione (es.: 2°)
TAB 9	Numero, Posizione e Tempo a rotazione (es.: 3°)
TAB 11	Numero, Posizione e Tempo a rotazione (es.: 4°)

# CLASSIFICA DINAMICA

- Mostra il tempo precedente e successivo al tempo attuale del concorrente in pista.
- Serve a mostrare la posizione che avrebbe in classifica il concorrente in pista se arrivasse in quel momento

# CLASSIFICA DINAMICA

TAB 5 Numero, Posizione e Tempo del concorrente precedente in classifica

TAB 6 Numero, Posizione e Tempo del concorrente successivo in classifica

- Questi due tabelloni vanno usati in una composizione assieme al tabellone con il tempo a correre:

TAB 5 (precedente)

TAB 0 o TAB 10 (tempo a correre)

TAB 6 (successivo)

- All'arrivo del concorrente si vedono i tempi dei concorrenti immediatamente prima e dopo in classifica



# CV MASTER<sup>3</sup> DEC

- Utilizzando l'adattatore CV MASTER<sup>3</sup> DEC è possibile collegare il ricevitore DecRadio
- Si possono utilizzare le varie funzioni delle radio EncRadio
  - Trasmissione dei tempi (S, F, lap 0-15)
  - Trasmissione delle velocità
  - Trasmissione del numero
  - Separazione dei canali
  - Funzione "repeat"
- Attivo nei programmi Sci, Contasecondi, Inseguimento ed Equitazione

# CV MASTER<sup>3</sup> DEC

- L'adattatore va collegato al connettore "F expansion box" e ad esso va collegato il ricevitore.
- Gestito dal menu con le preferenze di sistema (SHIFT + 3)
  - Impostazione del canale di trasmissione
  - Impostazione delle basi di velocità
  - Test del livello del segnale



# CV MASTER<sup>3</sup> DEC

		12:10:06.8	
Impostazioni radio Microgate			
▶ <b>Canale radio: 0</b>			
Distanze velocità radio			
Test livello segnale radio			

# CALCOLO DELLE VELOCITÀ

- Si possono calcolare le velocità medie tra due linee qualunque
- Il calcolo può essere effettuato in km/h, mph, m/s o kn
- Per attivare il calcolo bisogna impostare le distanze dal menu “Impostazioni calcolo velocità” (SHIFT + 3)
- Calcolo attivo nel programma Sci

# CALCOLO DELLE VELOCITÀ

		12:09:12.0	
Distanze velocità medie - F			
▶ Da S : 200.0m			
Da I : 0.0m			I
Da II: 0.0m			II
			F

- In questa finestra vanno impostate le distanze tra la linea indicata nell'elenco e quella indicata nel titolo (in questo caso la linea F)



# CALCOLO DELLE VELOCITÀ



```
1.1    S    0 10:46:12.9016 #  
      1° N                5.93  
1      S<->F 121.22 km/h  
1.1    F    1 10:46:18.8413 #
```

- Indicazione delle linee tra le quali la velocità è stata calcolata
- Numero di concorrente
- Unità di misura selezionata

# CALCOLO DELLE VELOCITÀ CON L'ADATTATORE RADIO

- Con l'adattatore CV MASTER<sup>3</sup> DEC è possibile ricevere le velocità trasmesse dalle radio EncRadio
- Per attivare il calcolo bisogna impostare le distanze dal menu "Distanze velocità radio" (SHIFT + 3 → "Impostazioni radio Microgate")
- In questo caso la distanza è quella tra le due fotocellule collegate al trasmettitore

# CALCOLO DELLE VELOCITÀ CON L'ADATTATORE RADIO



		12:10:37.6	
Distanze velocità radio			
▶ <b>Start: 0.0m</b>			
Stop: 0.0m			
L1: 0.0m			
L2: 0.0m			
L3: 0.0m			
L4: 0.0m			
L5: 0.0m			
L6: 0.0m			
L7: 0.0m			
L8: 0.0m			
L9: 0.0m			
L10: 0.0m			
L11: 0.0m			

- In questa finestra vanno impostate le distanze tra le due fotocellule collegate ad ogni radio

# LINE KEEPER

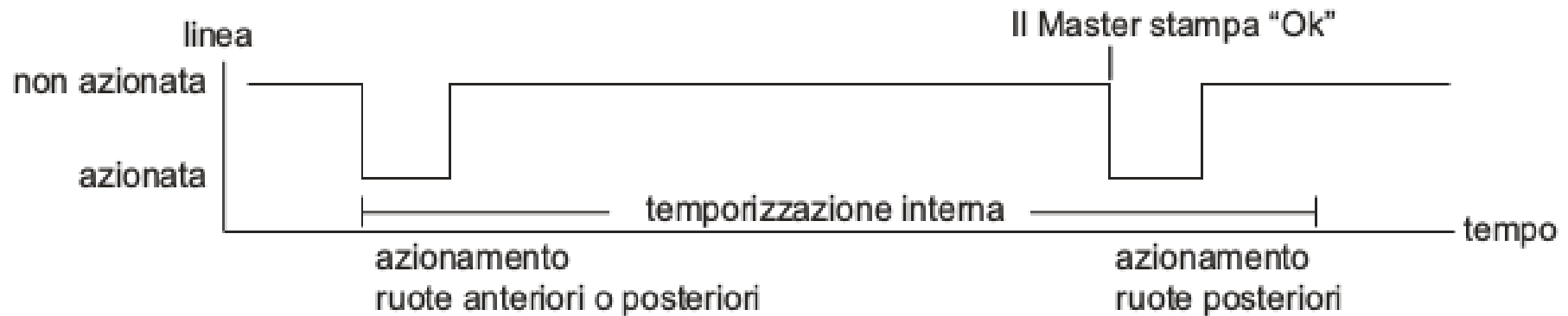
- Usato per avere certezza del rilevamento del tempo con il pressostato sulle ruote anteriori e non su quelle posteriori
- In caso di tempo valido scrive “OK”
- In caso di tempo dubbio scrive “\*\*\*\*\*”
- Resta attiva la temporizzazione della linea così se l'auto passa storta non vengono stampati due tempi

# LINE KEEPER

 	13:20:06.3
Preferenze sci	
Automatismi	
Expert: No	
Risoluzione tempi: 1/100 s	
Inserimento gruppi: No	
Correzione tempi: No	
Stampa ritardi: Sì	
Tronca tempi prima di usarli: No	
► <b>Line keeper: No</b>	
Classifica sui tab fino alla pos: 10	
Stampa t. netti da linea prec.: No	
Tempo in secondi: No	
Finestra 2.0 s	

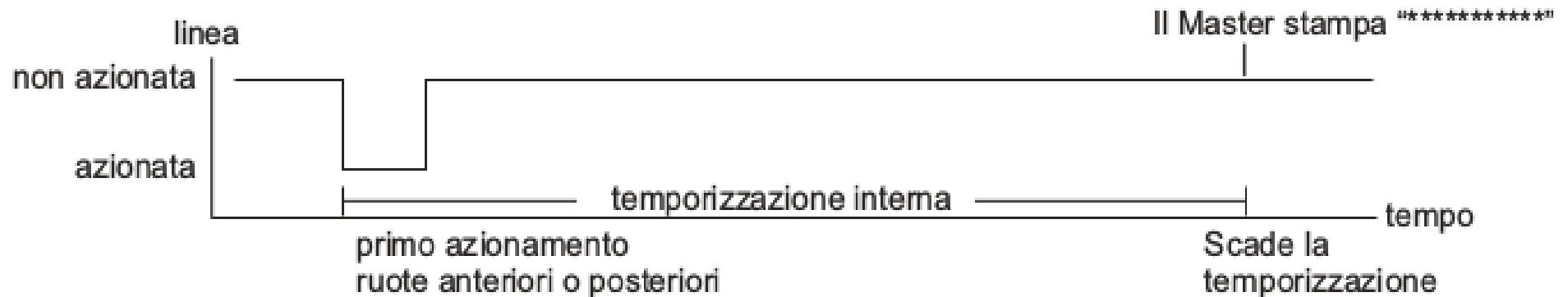
- La durata della finestra va impostata dal menu preferenze del programma Sci
- Selezionare la riga “Line Keeper” e premere il tasto funzione

# LINE KEEPER TEMPO VALIDO





- Se le ruote posteriori azionano la linea entro il tempo prefissato il Master<sup>3</sup> stampa "OK"

# LINE KEEPER TEMPO DUBBIO



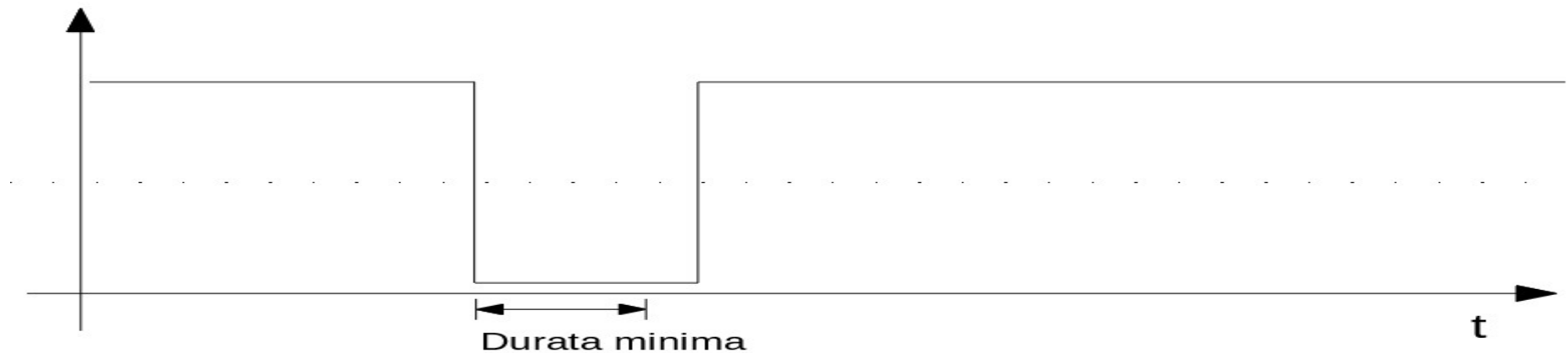
- Se la linea viene azionata una volta sola nel tempo prefissato allora probabilmente il tempo è stato preso sulle ruote posteriori
- Può accadere se il concorrente passa molto piano

# TEMPORIZZAZIONE PER LINEE DISTURBATE

		12:06:35.5	
Impostazioni linea finish			
▶ <b>Durata temporizzazione: 200ms</b>			
Durata istantaneo: 5ms			
Tipo contatto: Normalmente aperto			
Temporizza da: Fine			
Durata minima: 2ms			

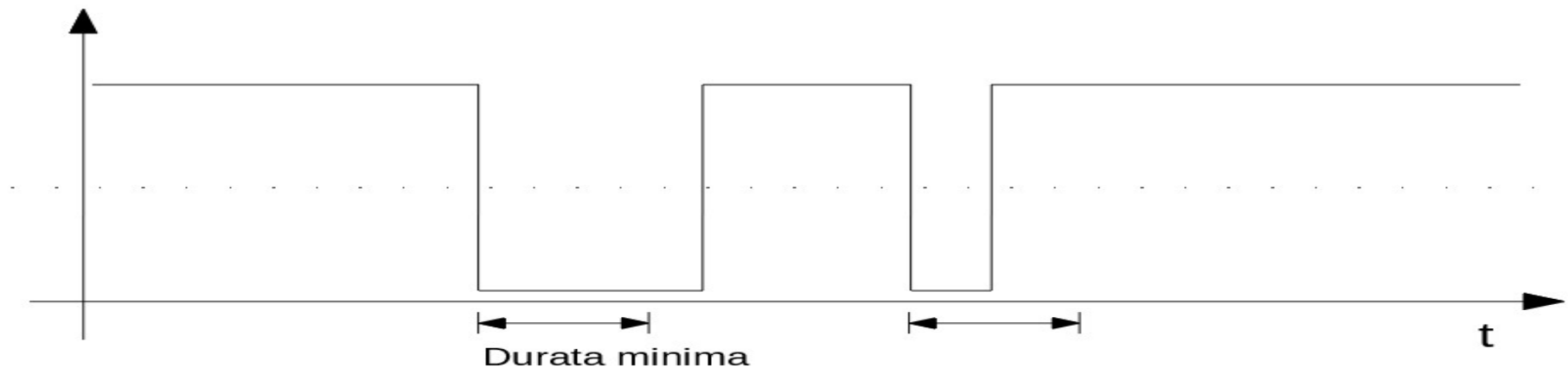


# LINEA NON DISTURBATA



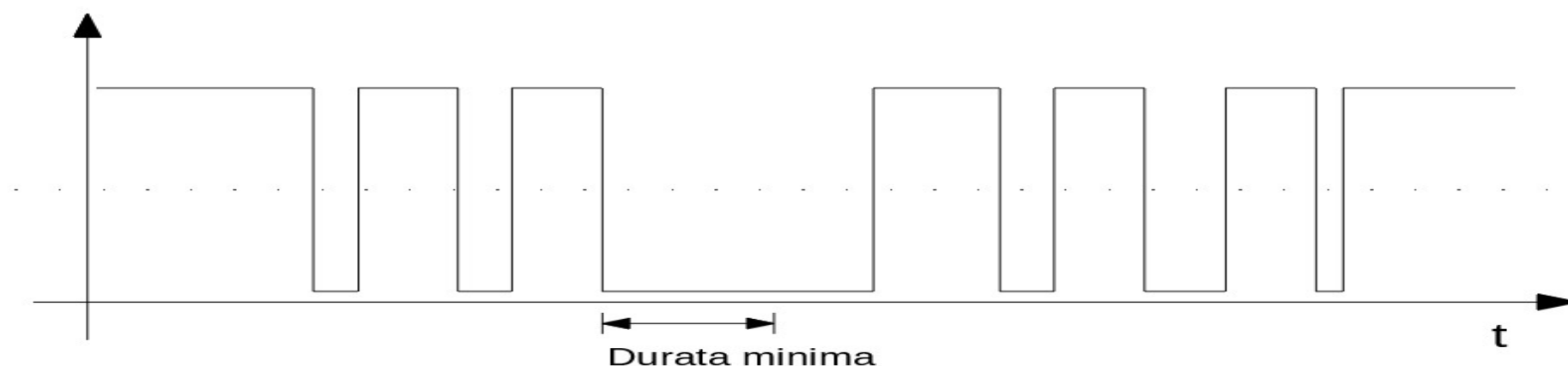
- In questa condizione ideale non c'è rischio di ricevere un impulso spurio

# LINEA DISTUBATA



- Impostando una durata minima dell'impulso del valore opportuno è possibile ignorare gli impulsi troppo brevi

# LINEA MOLTO DISTURBATA



- In questo modo è possibile rilevare l'impulso corretto anche nel caso di linee molto disturbate con numerosi impulsi.
- Senza il filtro per la durata minima dell'impulso il tempo verrebbe erroneamente rilevato sul primo impulso

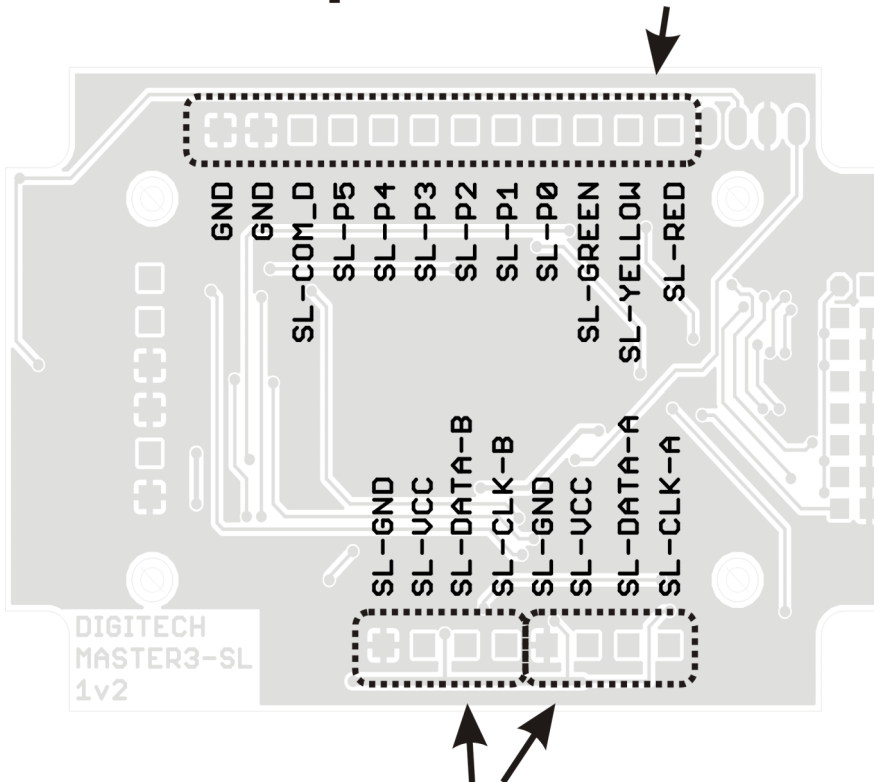
# CV MASTER<sup>3</sup> SEM

- Serve per collegare al Master<sup>3</sup> i semafori SL306
- Esiste la possibilità di collegare due semafori
- Può essere utilizzato per controllare degli apparecchi esterni (es.: semafori a lampadina)
- Per controllare apparecchi esterni ci si deve costruire il circuito in base alle proprie necessità

# CV MASTER<sup>3</sup> SEM

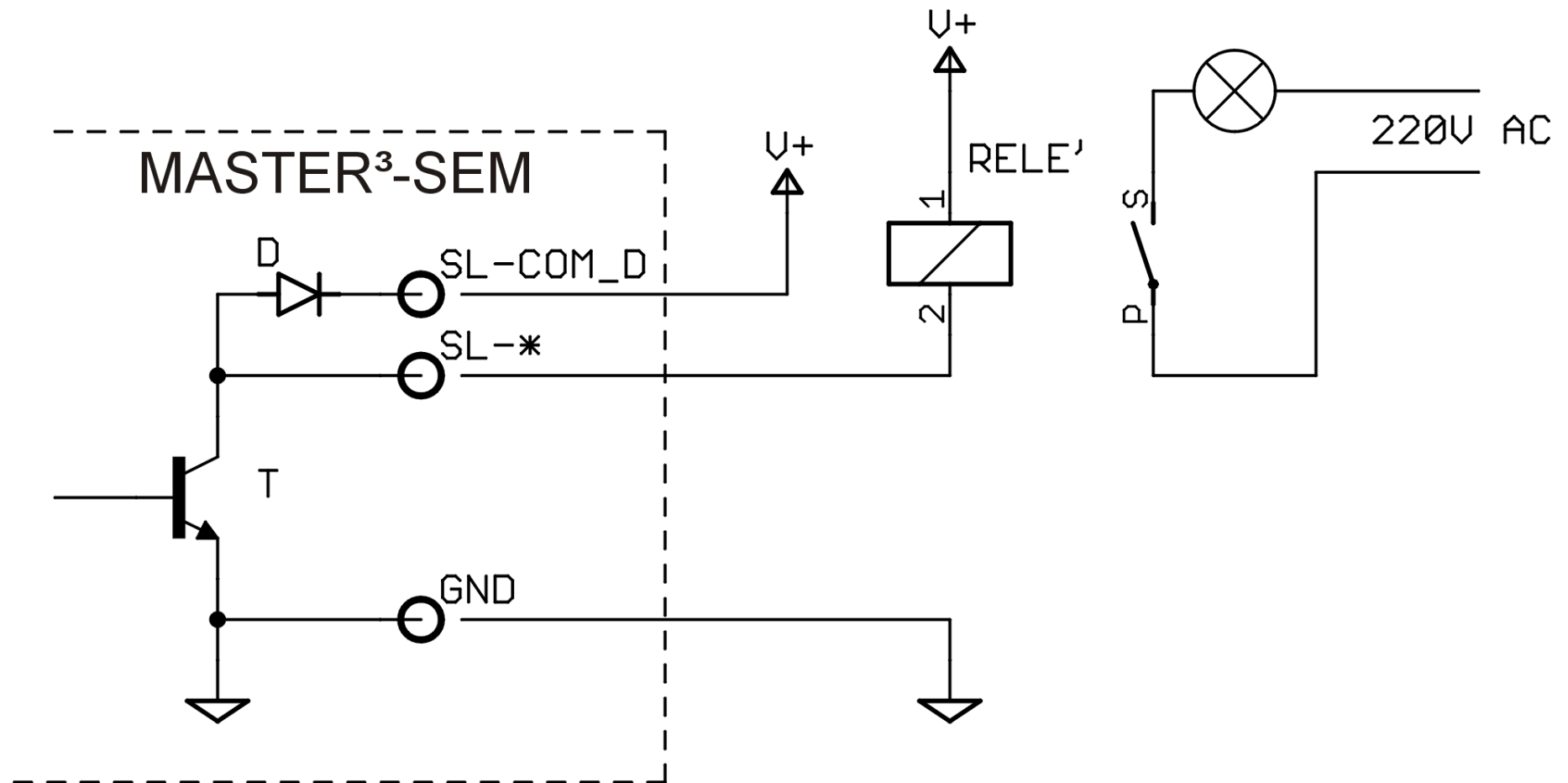
## Uscite open collector

- È disponibile un'uscita open collector per ogni elemento del semaforo
- Le uscite vengono chiuse quanto l'elemento corrispondente è attivo



## Uscite SL-306

# CV MASTER<sup>3</sup> SEM




# START COUNTDOWN

## MANUALE / SEMIAUTOMATICO

- È possibile selezionare la modalità manuale o semiautomatica
  - Nella modalità manuale si azionano manualmente i singoli colori
  - Nella modalità semiautomatica si avvia manualmente la sequenza preimpostata

# START COUNTDOWN

## MANUALE / SEMIAUTOMATICO

	0:02:35.3	
Scegliere una sequenza		Nuova
Manuale		
► <b>Cronoscalata</b>		
Sci alpino		
Rally		
Slalom		
Slalom Auto 1 min		
Slalom Auto 30 sec		
		Start automatico

- È possibile selezionare la sequenza manuale tra la lista di sequenze
- Per la modalità semiautomatica usare il tasto funzione




# START COUNTOWN MANUALE

<div> <div> <div></div> <div>12:56:33.5</div> </div> </div>		Rosso
<div> <div> <div>ID</div> </div> </div>		Giallo
<div> <div> <div></div> </div> </div>		Verde
<div> <div> <div>ID+ 0</div> </div> </div>		Edit
<div> <div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> </div>		Off

- Per accendere o spegnere i colori premere il tasto funzione corrispondente
- Il tempo 0 è quando viene acceso il colore verde
- Non è possibile calcolare un'eventuale partenza anticipata

# START COUNTDOWN SEMIAUTOMATICO

		0:04:26.3	
<div style="border: 2px solid blue; padding: 2px;">ID</div>	Azionare la linea F per iniziare la sequenza		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">ID+ 0</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div><div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div><div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div></div></div>			
		Edit	

- Per far partire la sequenza azionare la linea 'F'
- La sequenza partirà con il primo elemento dal minuto successivo
- È possibile calcolare il valore di un'eventuale anticipo
- Una volta terminata, la sequenza non verrà ripetuta fino al successivo azionamento della linea 'F'

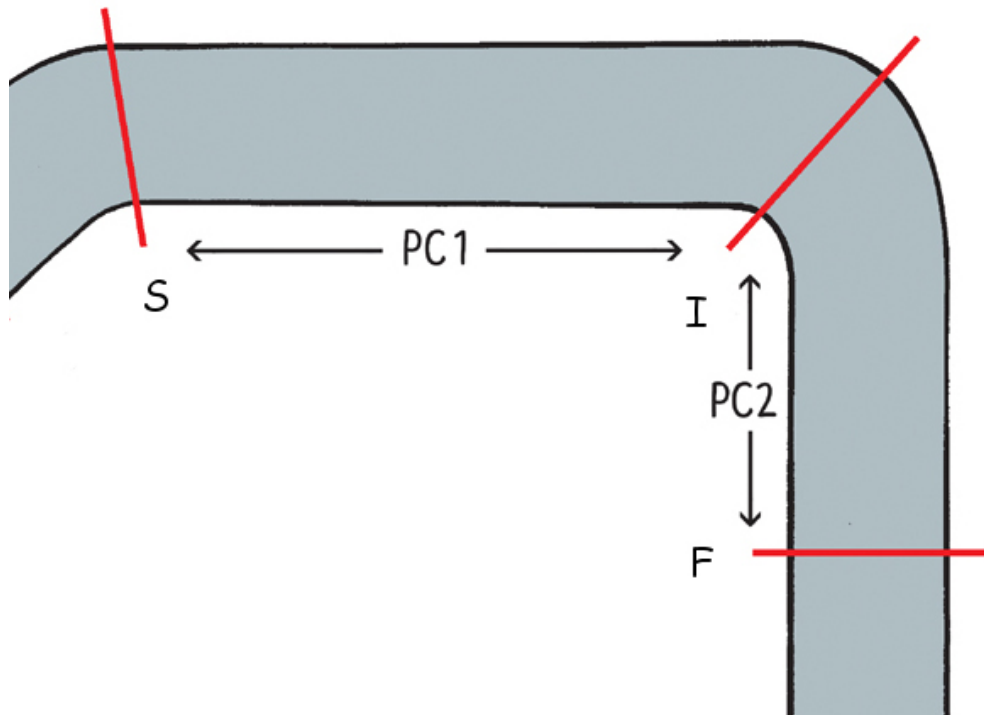
# PREFERENZE SCI

- Configurazioni per modificare il comportamento del programma Sci
  - Tempo in secondi
  - Calcolo del netto troncando i tempi prima di fare la differenza
  - Calcolo del netto dalla linea precedente

# PREFERENZE SCI

- Calcolo del netto troncando i tempi prima di fare la differenza
  - Viene attivato automaticamente selezionando la configurazione “Line Keeper” all'avvio
  - Serve per gli sport motoristici o tutti quegli sport in cui il tempo netto non viene calcolato come nello sci

# PREFERENZE SCI



- Calcolo del netto dalla linea precedente
  - Serve a calcolare il netto oltre che dallo start dalla linea intermedia precedente

# RETE TRA MASTER<sup>3</sup>

- Permette a due operatori di lavorare contemporaneamente alla stessa gara
  - Ad esempio nel fondo uno strumento viene usato per gli arrivi e il secondo effettua le correzioni
- I dati sono condivisi tra i due cronometri
  - In caso di necessità è possibile continuare con uno solo
- I sensori possono essere collegati indifferentemente sull'uno o sull'altro

# RETE TRA MASTER<sup>3</sup>

- Il collegamento si effettua tramite un qualunque cavo di rete (diritto o incrociato)
  - Ci possono essere degli hub o switch tra i due strumenti
- Può essere creata a gara in corso
- Attiva nel programma Sci

# RETE TRA MASTER<sup>3</sup>

- I cronometri devono essere sincronizzati tra di loro
- Avviare il programma Sci su entrambi i cronometri
- Collegare tra di loro i cronometri usando un cavo di rete
- Su uno dei due, aprire il menu di rete (SHIFT + 4), selezionare la modalità “Server” e attivare la rete
- Sull'altro, aprire il menu di rete, selezionare la modalità “Client” e attivare la rete
- Verrà chiesto se usare i dati del server o fondere i dati
  - Usando i dati del server, eventuali tempi sul client vengono cancellati e sostituiti con quelli del server
  - Fondendoli, i dati del client vengono copiati sul server e viceversa



# RETE TRA MASTER<sup>3</sup>

- I sensori possono essere collegati indipendentemente all'uno o all'altro cronometro
  - Ma una linea può essere utilizzata una sola volta, non è possibile collegare una fotocellula sulla linea S di uno e un'altra sulla linea S dell'altro.
- I tabelloni possono essere collegati indipendentemente all'uno o all'altro cronometro
- A causa del tempo di trasmissione sulla rete, due eventi vicini rilevati dai due cronometri potrebbero essere stampati in ordine inverso

# CONTATTI

- Via Stazione di Prosecco 29/D
- 34010 Sgonico
- Trieste - Italy
- Tel.: +39 040 280 990
- Fax: +39 040 833 0561
- Mail: [info@digitechtiming.com](mailto:info@digitechtiming.com)

