1. Descrizione del Sistema

Realtimes 3 è un sistema di trasmissione/ricezione impulsi ad alta velocità progettato per l'allenamento professionale di regolarità e cronometraggio.

Funzionamento: Il trasmettitore (a terra, collegato a pressostato o fotocellula) invia istantaneamente l'impulso al modulo ricevente in abitacolo, connesso ai cronometri di bordo.

Vantaggi: Permette di conoscere immediatamente l'errore di passaggio senza dover scendere dal veicolo, dimezzando i tempi di allenamento e ottimizzando l'apprendimento della tecnica.

Latenza di trasmissione: Trasferimento dell'impulso impercettibile, pari a 0,0004 secondi.

2. Specifiche Tecniche e Alimentazione

Alimentazione: 2 pile alcaline tipo AA (MN 1500 / LR6) da 1,5V oppure 2 batterie ricaricabili Ni-MH equivalenti per ciascun modulo.

Stato Batteria: Visualizzato direttamente sul display di ciascun modulo.

Canali disponibili: 80 canali RF differenti per evitare interferenze o per permettere l'allenamento contemporaneo di più equipaggi.

Tempo di inibizione TX: Circa 3 secondi dopo ogni impulso trasmesso, utile per evitare falsi rilevamenti dovuti al passaggio delle ruote posteriori.

3. Configurazione e Comandi Principali

3.1 Accensione / Spegnimento

Utilizzare l'interruttore posizionato al fianco dell'antenna di ciascun modulo.

3.2 Selezione della Modalità (TX / RX)

Ogni modulo può operare sia in trasmissione che in ricezione simultanea oppure in modalità singola (scelta consigliata):
Tenere premuto il tasto "M" in alto a sinistra per più di 1 secondo fino a quando la funzione sul display inizia a lampeggiare. Premere nuovamente lo stesso tasto per scorrere tra le modalità:

TX ONLY: Modulo da posizionare a terra, collegato al pressostato/fotocellula.
RX ONLY: Modulo da posizionare in abitacolo, collegato ai cronometri.
TX/RX: Modalità combinata.

3.3 Impostazione del Canale

Per far comunicare i moduli, impostare sia TX che RX sullo stesso canale.
Utilizzare i tasti triangolari "Ch" per scorrere i canali (da 1 a 80) fino a selezionare quello desiderato.
Nota: In caso di malfunzionamenti legati all'inquinamento elettromagnetico della zona, cambiare canale su entrambi i moduli.

3.4 Test di Ricezione e Sincronizzazione

Premendo il tasto grande e tondo "Test" sul modulo TX, il modulo RX deve confermare la ricezione accendendo il led verde. La pressione del tasto Test consente anche la sincronizzazione dei cronometri collegati all'unità RX.

4. Procedura di Installazione e Avvio

Modulo Trasmettitore (TX):
-Impostare la modalità TX ONLY e scegliere un canale.
-Posizionare il modulo a terra su un treppiede.
-Collegare il pressostato o la fotocellula alla presa PR/PHC situata sul lato destro del modulo.
Modulo Ricevitore (RX):
-Impostare la modalità RX ONLY ed impostare lo stesso canale del TX.
-Fissare il modulo sul cruscotto della vettura con gli accessori forniti.
-Collegare una delle uscite Output poste sul lato sinistro al cronometro di bordo.
-Usare la seconda uscita Output per un secondo strumento (es. cronostampante, cronometro con memoria tempi Hanhart).

5. Modalità di Utilizzo e Configurazioni Operative

Opzione A – Configurazione Base con C200 / C300
Collegamento: Connettere il ricevitore RX al cronometro C200/300 impostato in funzione CL (orologio) con segnale sonoro (beep) attivo.
Uso: Avviare un countdown libero o al minuto fisso. Al passaggio sul pressostato, il C200/300 mostrerà l'ultimo tempo di passaggio.

Esempio 40:59.95 -> anticipo di 5 centesimi.
Esempio 41:00.08 -> ritardo di 8 centesimi.

Opzione B – Configurazione Integrata con Hanhart Delta E-200
Collegamento: Sincronizzare i cronometri posizionando il C200/300 su "*Sync"* e l'Hanhart su "*Split 00"*. Uso:
-Il primo passaggio sul pressostato fa partire entrambi i cronometri.
-Scollegare il C200/300 da RX e collegarlo al pulsante manuale del navigatore.

L'orario di passaggio rilevato da Hanhart mostra l'errore del pilota; la differenza tra il tempo sul modulo RX e quello azionato dal navigatore misura l'errore dello sdoppiamento.
In caso di errore di lettura, verificare la polarità del cavo del cronometro Hanhart.

Opzione C – Prove Cronometrate Concatenate (P.C.)
Impostazione: Programmare una sequenza di P.C. sul C200/300.
Uso:
Al transito sul pressostato, l'impulso farà avanzare il cronometro alla prova successiva in modo immediato come se il navigatore avesse sdoppiato con precisione al centesimo di secondo. Sui cronometri C200/300 l'errore del pilota verrà mostrato a display per 15 secondi e memorizzato nello strumento.

Opzione D – P.C. Concatenate con Registrazione Tempi (C200/300 + Hanhart)
Collegamento: Non occorre la sincronizzazione preventiva dei cronometri.
Uso:
Il C200/300 viene azionato dal pulsante del navigatore.
L'Hanhart viene collegato al modulo RX: registra il tempo effettivo della sessione (fino a 65 passaggi).
L'errore finale risulterà dalla somma algebrica (come in gara) dell'errore di apertura del navigatore e dell'errore di chiusura del pilota.

Opzione E – Prova Cronometrata Estesa (Doppio Pressostato)
Connettere due pressostati ad un unico modulo TX impostato al centro (distanza 15-30 m tra i due pressostati) per coprire una P.C. da 30 a 60 metri. (Note: Cavi di estensione non inclusi).

Opzione F – Circuiti Complessi e Gare di Club
Configurare 4 o 5 moduli in modalità TX ONLY accoppiati a rispettivi pressostati e disposti lungo il percorso (anche a chilometri di distanza). Ciascun trasmettitore comunicherà in modo indipendente con il modulo RX a bordo della vettura man mano che questa transita nelle vicinanze.