



PROFESSIONAL TIMING

SISTEMA PER LA TRASMISSIONE RADIO DI IMPULSI

HL 610

MANUALE D'USO

Version 01/2011

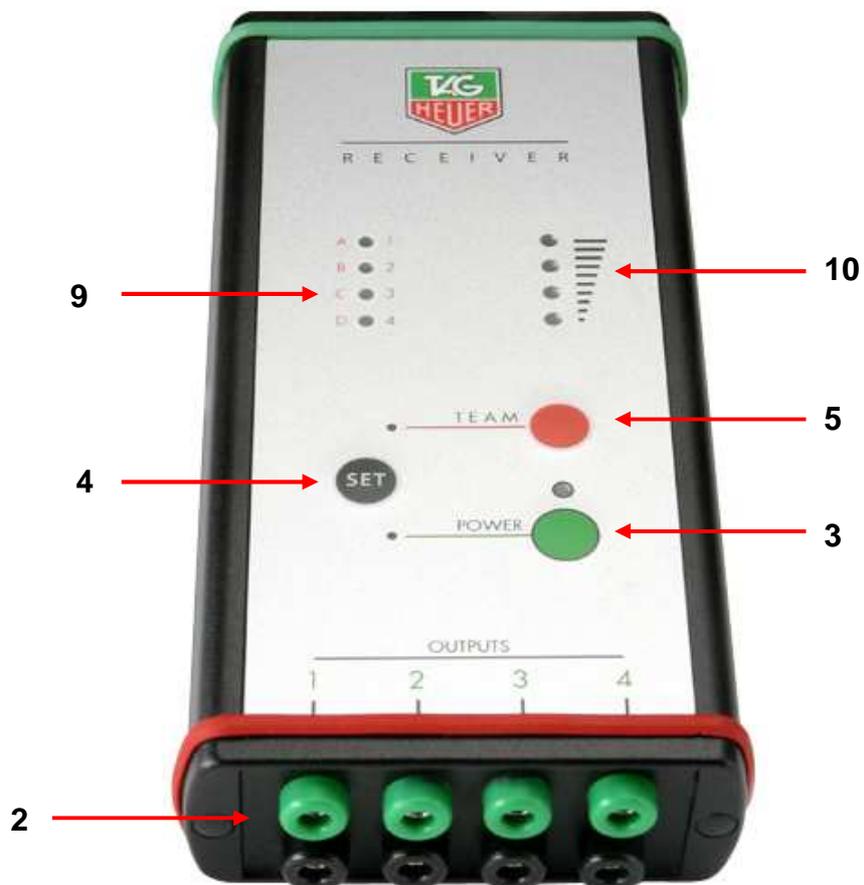
1. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI	Page 2
2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA.....	Page 4
3. TEST E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA	Page 5
4. INSTALLAZIONE DELLE TRASMITTENTI E DELLA RECEVENTE.....	Page 6
5. CONTROLLO DEGLI ACCUMULATORI E DELLA BATTERIA	Page 7
6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DELL'S	Page 8
7. CARATTERISTICHE TECNICHE	Page 8

1. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

TRASMITTENTE



RICEVENTE



1. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI (segue)

- 1. INPUT** Ingresso impulsi di cronometraggio (Cancelletto, fotocellule, contatto aperto/chiuso)
Rispettare le polarità.
- 2. OUTPUTS** Uscita per impulsi di cronometraggio isolati da a optocoppia (contatto aperto/chiuso da 1 a 4). Rispettare le polarità.
- 3. POWER** Per l'accensione della **ricevente** (premere per 3 secondi su POWER). Il LED si accende. Per spegnere la ricevente, attivare SET e premere POWER.
- 4. SET** Per programmare il TEAM (A, B, C, D) o il CANALE (1, 2, 3, 4) e per spegnere le **ricevente**. Mantenere premuto SET durante le variazioni.
- 5. TEAM** Per controllare i TEAM programmati. Il LED verde corrispondente al codice A,B, C o D si accende. Per cambiare il codice, attivare SET e premere TEAM.
- 6. CHANNEL** Per controllare il CANALE programmato. Il LED verde corrispondente al CANALE 1, 2, 3 o 4 si accende. Per cambiare il CANALE, attivare SET e premere CHANNEL.
- 7. TEST** Per testare la trasmissione degli impulsi.
- 8. BATT** Per controllare lo stato della batteria.
- 9. LEDS** LED di controllo del TEAM o CANALE programmato. Consente di visualizzare gli impulsi trasmessi dalla **trasmittente** o ricevuti dalla **ricevente**.
- 10. LEDS** LED per controllare la qualità del segnale degli impulsi ricevuti e/o possibili interferenze create da altri segnali radio.
- 11. ON / OFF** Switch ON/OFF (Effetivo a partire dell'No 2000).

2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

- Sistema di trasmissione di impulsi a bassa potenza (10 Mw) che non richiede alcuna autorizzazione (libero uso) in Europa (Banda ISM – 433.56 MHz).
- Ciascuna **ricevente** può ricevere impulsi (simultaneamente o no) da 4 trasmittenti identificate dalla funzione "CHANNEL" (da 1 a 4).
- Possono lavorare (allenarsi) nella stessa zona fino a 4 squadre senza disturbarsi tra loro grazie alla funzione "TEAM", che offre la possibilità di codificare ciascun sistema (A, B, C, D). È anche possibile utilizzare fino a 16 **trasmittenti** con 4 **riceventi**.
- La **trasmittente** è fornita di una batteria al Litio che assicura un' autonomia di circa 3 anni. Non ha interruttore ON / OFF.
La **ricevente** è dotata di un accumulatore interno che assicura un'autonomia di almeno 24 ore a 20 °C. 8 ore di carica sono essere necessarie per ottenere la massima capacità.
- Quando la **ricevente** è accesa, è possibile che uno o più LED verdi siano accesi prima che la/le **trasmittente/i** invii/no impulsi. Questo sistema di controllo consente di visualizzare la qualità del segnale ricevuto, ma anche la presenza di possibili interferenze provenienti da altri sistemi di trasmissione radio. Se non è possibile fermare queste interferenze spostando la **ricevente**, la trasmissione degli impulsi non può essere garantita

IL SISTEMA È COMPOSTO DA:

- 1 Valigetta in plastica che può contenere fino a 4 **trasmittenti**
- Da 1 a 4 **Trasmittenti**
- 1 **Ricevente**
- Da 2 a 5 antenne ed 1 adattatore ad angolo retto BNC
- 1 Alimentatore 100-240 VAC / 12VDC (HL 540-10)
- 1 Manuale d'uso
- 1 banda velcro di fissazione per trasmittente

Attenzione: se il SET da voi ricevuto contiene un'antenna più lunga delle altre, questa deve essere utilizzata con la **ricevente**

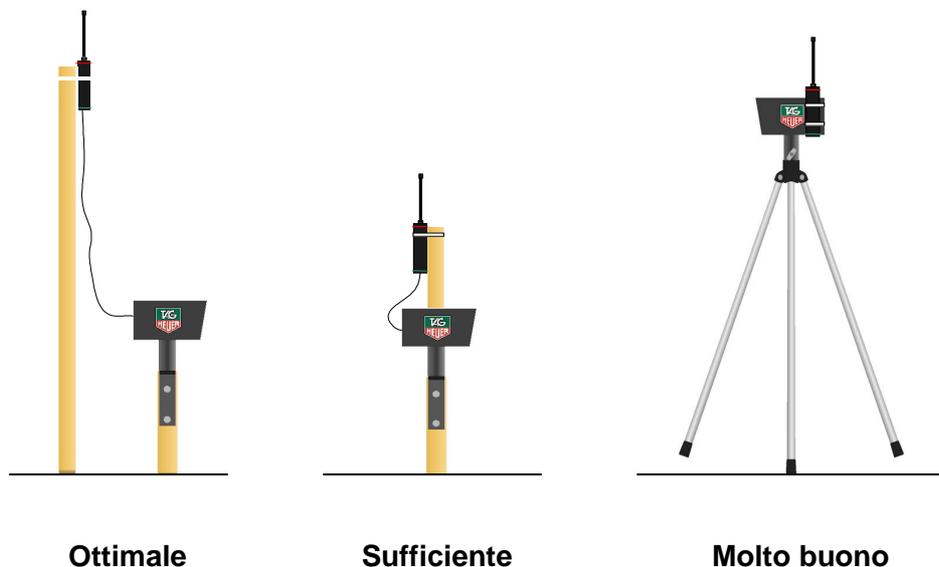
3. TEST E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

- Collegare le antenne alla **ricevente** ed alle **trasmittenti** . Le antenne devono sempre essere posizionate verticalmente Utilizzare l'adattatore BNC ad angolo retto se la ricevente è posizionata orizzontalmente
- Accendere la **ricevente** premendo per circa 3 secondi su POWER. Si accende il LED rosso (vedere capitolo 6).
- Controllare la funzione "TEAM" programmata (A, B, C o D) sulla **ricevente** e sulla **trasmittente**. Deve essere la stessa per ogni sistema. Per modificarla, attivare SET e premere TEAM.
- Controllare il numero di canale programmato (CHANNEL) su ciascuna **trasmittente** (1, 2, 3 o 4).Questo numero corrisponde al numero di uscita (OUTPUT) della **ricevente**. Questo/i OUTPUTS sono collegati all'apparecchiatura di cronometraggio. Per modificare il numero dell'uscita attivare SET e premere CHANNEL.
- Premere TEST sulla **trasmittente** (test di trasmissione)
 - Il LED verde della **trasmittente** (da 1 a 4) corrispondente al numero di canale selezionato si accende ed un "beep" conferma acusticamente l'invio dell'impulso
 - Il LED verde della **ricevente** corrispondente al numero di canale della **trasmittente** (da 1 a 4) si accende ed un "beep" conferma acusticamente la ricezione dell'impulso che viene inviato sull'uscita per l'apparecchiatura di cronometraggio
 - I 4 LED verdi sulla ricevente vi consentono di controllare la qualità dei segnali in ingresso:
 - 1 led è acceso - > Segnale molto debole
 - 2 led sono accesi - > Segnale debole
 - 3 led sono accesi - > Segnale soddisfacente
 - 4 led sono accesi - > Segnale buono(vedere il capitolo 2. "Descrizione del sistema HL 610")
- **Al termine del test o dell'utilizzo del sistema, non dimenticate di spegnere la ricevente! Attivare SET e premere POWER.**

4. INSTALLAZIONE DELLE TRASMITTENTI E DELLA RECEVENTE

Il sistema HL 610 deve essere usato in ambiente aperto. Difficoltà topografiche (ondulazioni del terreno), ostacoli od alberi possono notevolmente diminuire le prestazioni dell'installazione. Per un migliore risultato è sempre raccomandato collocare le **trasmittenti** nel punto più alto possibile.

Metodi di installazione (Trasmittenti)



ATTENZIONE : sempre installare gli trasmittente VERTICALMENTE

Per fissare le **trasmittenti** a paletti di legno, sci o fotocellule, può essere utilizzato Velcro, Straps, Serflex o un qualsiasi sistema simile di fissaggio rapido. Entro Gennaio 2004 Tag Heuer sarà in grado di fornire un prodotto specifico.

La **ricevente** può essere fissata verticalmente o posizionata orizzontalmente usando l'adattatore BNC ad angolo retto.

ATTENZIONE !



Le ricevente deve essere protetto della pioggia

ATTENZIONE !



Le antenne non devono essere coperte. Devono essere montate verticalmente con contatto visivo tra **trasmittente** e **ricevente**.

5. CONTROLLO DEGLI ACCUMULATORI E DELLA BATTERIA

TRASMITTENTE

Premere BATT per controllare lo stato di carica della batteria.

Buono: si sentiranno 2 « BEEPS » e si accendono 4 LED verdi.

Abbastanza buono : si sentiranno 2 « BEEPS » e si accendono 3 LED verdi.

Accettabile : si sentiranno 2 « BEEPS » e si accendono solo 2 LED verdi.

È possibile avere questa situazione in condizione di freddo intenso (-10°C/ -15°C). La carica della batteria diminuisce e si può pensare che questa sia inutilizzabile.

Cattivo : si sentiranno 3 « BEEPS » e si accende 1 solo LED verde. È necessario sostituire la batteria, in quanto non viene garantito un normale funzionamento.

Batteria scarica: si sentiranno 3 « BEEPS » e nessun LED si accende. Il sistema è inutilizzabile.

ATTENZIONE !



Se la batteria della **trasmittente** è rotta o difettosa, vi raccomandiamo di contattare il Rappresentante TAG Heuer. In tal modo sarà anche possibile controllare gli accumulatori della **ricevente**

RICEVENTE

Quando la **ricevente** è accesa, il controllo dello stato degli accumulatori è garantito dal LED rosso POWER.

Accu carico : Il LED rosso è acceso.

Accu leggermente scarico: Il LED rosso lampeggia ogni secondo.

Accu scarico: Il LED rosso lampeggia velocemente (più di una volta al secondo). Non è più garantito il buon funzionamento del sistema.

Per ricaricare la ricevente, usare il caricatore originale AC/DC fornito da TAG Heuer. L'uso di un altro caricatore può danneggiare seriamente o addirittura distruggere l'apparecchiatura.

- Spegnere la **ricevente** per ricaricare gli accumulatori (POWER OFF).
- Collegare il caricatore ad una normale presa di corrente AC.
- Collegare lo spinotto del caricatore alla **ricevente**.
- Il LED rosso POWER lampeggia durante la carica.
- Per la ricarica della **ricevente** saranno necessarie 10 ore qualora questa fosse stata completamente scarica.
- **ATTENZIONE : sempre ricaricare la ricevente a dei temperature superiore a 0°C**

ATTENZIONE !



Il tempo di carico è automaticamente limitato 8 ore, è il tempo necessario per ricaricare gli accumulatori quando il LED rosso POWER lampeggia. Non ricaricare gli accumulatori poco scaricati (vedere autonomia) troppo a lungo per garantire una lunga vita a questi.

N.B. : è possibile usare il caricatore durante il cronometraggio con la **ricevente** accesa. In questo caso, nessun messaggio particolare verrà dato dal LED POWER.

6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DELL'S

Batteria: Type AAA

Procedura:

1. Con la punta di un coltello o "cutter" fare uscire i due piccoli tappi neri situati sulle prese banane verdi e nero (parte inferiore dell'trasmittente).
2. Con l'aiuto di un cacciavite "torx" n°9 Svitare le due viti
3. Fare uscire il coperchio senza tirare esageratamente sui fili di collegamenti
4. Prendete una pinza o pinzette di plastica per ritirare la batteria.
5. Fare attenzione di non cortocircuitare la batteria con un oggetto metallico.
6. Se non avete una pinza di plastica, proteggete le pinze con uno scotch autoadesivo prima di ritirare la batteria.
7. Bene rimettere la batteria nella stessa posizione. Rispettate le polarità.
8. Rimontare il trasmittente piazzando correttamente il coperchio.
Non stringete le viti troppo forti.
9. Rimettete i tappi in fondo

7. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di Emissione:	Banda ISM – 433.5 6MHz
Codifica :	4 Canali differenziati (A, B, C, D)
Potenza in Uscita :	10 mW
Portata :	Superiore a 2 km in condizioni ottimali, contatto visivo
Antenna :	Multiflex 1/4
Ingresso Impulsi Cronometraggio:	Contatto N/A. Polarizzato (Nero= Massa)
Uscite di Cronometraggio:	4 uscite indipendenti opto-isolate
Precisione :	Ritardo fisso di 100ms +/- meno di 1/10,000 di secondo.
Notifica Trasmissione Segnale:	Attraverso segnale acustico (buzzer) e LED (1, 2, 3, 4)
Notifica Ricezione Segnale:	Attraverso segnale acustico (buzzer) e LED (1, 2, 3, 4)
Controllo Ricezione Segnale:	Attraverso 4 LED. Controllo della qualità della ricezione e di eventuali interferenze.

Controllo Stato Batteria:	Attraverso LED Rosso (POWER) Acceso -> carica buona Lampeggiante -> da ricaricare
----------------------------------	---

Alimentazione :	Con Batteria interna (Litio) per la trasmittente e con accumulatore interno ricaricabile per la ricevente .
------------------------	---

Caricatore :	Adattatore AC/DC 100 – 240 VAC / 12VDC – 400 mA Polarità : positivo al centro dello spinotto
---------------------	--

Autonomia :	Circa 1 anni per la trasmittente Circa 24 ore per la ricevente a 20°C da -20°C a + 60 °C
--------------------	---

Temperature di esercizio:

Fissaggio:	Con strisce di Velcro o Serflex
Dimensioni e Pesì	Trasmittente : 147 x 57 x 32 mm / peso 225 gr.
	Ricevente: 185 x 82 x 32 mm / peso 425 gr.

Garanzia : Due anni a partire dalla data di acquisto



La garanzia decade o è nulla per una delle seguenti condizioni:

- Accumulatori o batterie fuori uso
- Cattiva manutenzione e danni evidenti
- Ingressi o Uscite danneggiati da errate connessioni
- Se l'apparecchiatura è stata aperta senza l'autorizzazione del Costruttore