

NASCE IL CRONOMETRAGGIO ELETTRICO

Ai Giochi di Stoccolma del 1912 lo spirito olimpico, che già aveva ripreso lena nella edizione londinese del 1908, tornò a riscaldare gli animi degli sportivi e degli organizzatori, grazie alla forte tradizione del popolo svedese ed all'impegno da questi profuso per la miglior riuscita dell'evento.

Particolare cura venne riservata al cronometraggio. Cronometro in greco significa: misura del tempo. Ma questi al momento non era l'elemento più importante dell'evento. Per i greci era importante solo il vincitore. I piazzati venivano ignorati, come pure i loro distacchi dal vincitore. Non era il cronometro che decideva la vittoria ma solo l'occhio del giudice.

Nel 1912 il cronometraggio nelle prove di atletica fu manuale, con tempi rapportati al decimo di secondo (a Londra quattro anni prima il tempo del solo vincitore era al quinto di secondo); nelle specialità di corsa veloce venne ufficializzato solo il tempo del primo classificato in ciascuna singola gara mentre i distacchi vennero dati in yard, piedi e pollici.

A Stoccolma in posizione sussidiaria ai cronometri, funzionò un apparato di cronometraggio semiautomatico inventato dall'ingegnere svedese R. Carlstedt, che prevedeva anche il collegamento ad una macchina fotografica (*still camera*), posizionata in alto, proprio sul traguardo, precorrendo in questo modo, sia pure in forma rudimentale, le funzioni che saranno poi del foto-finish. I tempi semiautomatici non furono resi noti.

Ecco cosa accadeva. Allo sparo dello starter (la pistola era collegata con l'arrivo), un contatto chiudeva il circuito e un elettromagnete faceva partire il cronometro che veniva poi fermato a mano sulla linea di arrivo. Il cronometro del capo giuria faceva scattare anche la foto dalla macchina fotografica.

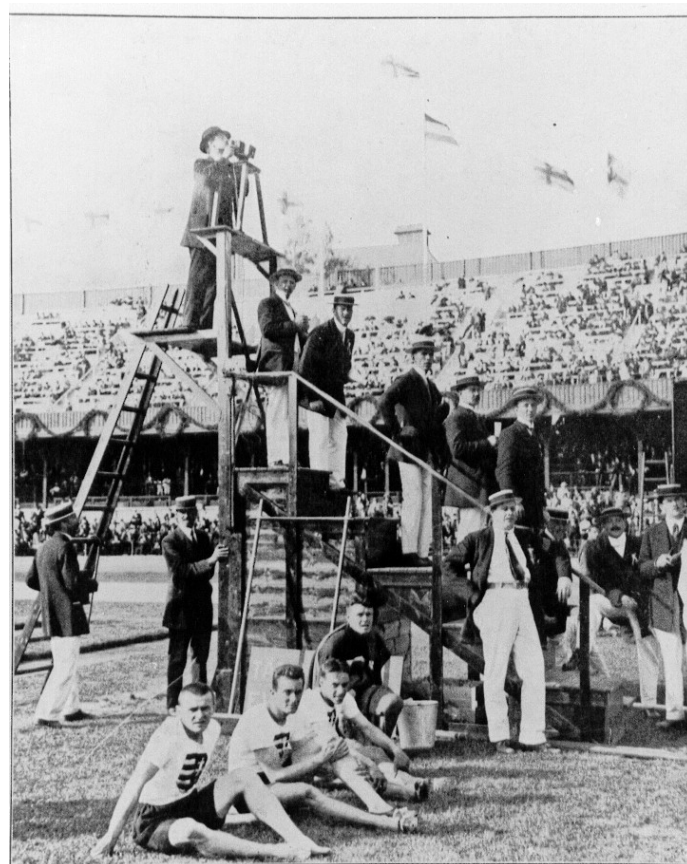


Figura 1 - Stoccolma 1912: assieme ai cronometri manuali venne messo in funzione un apparato semiautomatico collegato ad una macchina fotografica

Il 6 luglio del 1912 si corse la prima delle 17 batterie eliminatorie dei 100 metri dei Giochi Olimpici. Per un cervellotico sistema di composizione delle batterie la gara venne disputata in solitaria dallo svedese Charles Luther che, non stimolato, corse (gli storici dissero che

praticamente camminò) la distanza in 12.8, tempo che assunse una rilevanza storica in quanto fu il primo ottenuto con questo sistema di cronometraggio semiautomatico.

Nei Giochi del 1920, 1924 e 1928 i sistemi di rilevamento cronometrico non furono dissimili da quelli usati a Stoccolma, anche se si tornò alla rilevazione al quinto di secondo.

Ai Giochi di Los Angeles del 1932, per la prima volta nella storia delle olimpiadi, il servizio di cronometraggio fu affidato ad una società privata: la Omega, la quale fornì al comitato organizzatore trenta cronometri, tutti testati e provvisti del certificato ufficiale richiesto dalla I.A.A.F. L'équipe dei cronometristi fu guidata dall'ungherese Otto Misàngy.

I cronometristi, oltre ai normali strumenti azionati manualmente, si avvalsero anche di un altro strumento capace di *fotografare* gli arrivi e fornire tempi elettrici al centesimo di secondo.

Il congegno era chiamato *Kirby Two-Eyes Camera* (Camera Kirby a due occhi) e prendeva il nome dal suo inventore, l'americano Gustavus Town Kirby, profondo conoscitore dell'atletica e dello sport in genere. Kirby infatti era stato giudice (St. Louis 1904) e successivamente presidente del Comitato Olimpico Americano; poi diventò membro della Commissione Tecnica della I.A.A.F.

L'apparecchiatura da lui ideata era stata costruita dalla *Western Electric Co.* di New York; il congegno era conosciuto anche come *Kodak-Bell Lab's Camera* dal nome della ditta che lo realizzò e fu in seguito commercializzato con il marchio *E.R.P.I. (Electrical Research Products Inc.)*, azienda del gruppo Bell.

Si trattava di un congegno con due obiettivi: uno fissato sul traguardo e l'altro su un cronografo digitale. L'apparecchio era in grado di fissare 128 immagini al secondo e permetteva la lettura dei tempi al centesimo di secondo.

Grazie a questa attrezzatura, che era di supporto al deliberato dei giudici, fu possibile dirimere dopo alcune ore di discussione, l'ordine di arrivo della finale dei 100 metri nonostante che i torsi di Eddie Tolan e Ralph Metcalfe avessero tagliato il traguardo insieme. Stesso tempo (10.3) per i due concorrenti e uguale anche il tempo al centesimo (10.38).

La macchina dimostrò che quello di Tolan era avanti a quello del rivale. La regola dell'epoca assegnava la vittoria a chi raggiungeva per primo il traguardo con qualsiasi parte del corpo. Da allora la regola cambiò e venne presa in considerazione la prima parte del torso dell'atleta che raggiungeva il traguardo.

La I.A.A.F. aveva discusso la questione relativa al cronometraggio ai Giochi di Los Angeles nel Congresso di Berlino (20 e 21 maggio) del 1930.

La federazione tedesca aveva proposto che il *Lobner electric timing*, usato durante i Giochi di Amsterdam, fosse confermato anche per l'edizione americana dei giochi e aveva chiesto alla *Commissione delle Regole e dei Record* che accettasse quali primati del mondo solo i tempi elettrici conseguiti con l'impiego di quella attrezzatura.

La Commissione accolse parzialmente la richiesta dei tedeschi e propose che l'ultimo paragrafo della Regola 10 del R.T.I. fosse sostituito con la seguente formulazione: "*uno dei tre sopra menzionati cronometri (n.d.A.: il minimo richiesto per la omologazione di un primato), può essere sostituito da un cronometro elettrico fornito del servizio di cronometraggio presente alla manifestazione, purché tale apparecchio sia stato accettato dalla federazione del Paese dove la competizione si svolge*".

Kirby chiese, ed ottenne, che nel regolamento la dizione "meccanico" (riferita al cronometro), fosse sostituita da quella di "elettrico".

Il Congresso approvò la proposta il 21 maggio del 1930. Fu così che la dizione "elettrico", riferita al cronometraggio, entrò ufficialmente nel R.T.I. della I.A.A.F.

Come abbiamo detto ai Giochi di Los Angeles alla *Kirby Two-Eyes Camera* vennero riconosciute solo funzioni di *giudice di arrivo*. Il suo impiego si rivelò prezioso per risolvere alcuni arrivi piuttosto difficili, ivi compreso quello della finale dei 100 metri uomini di cui abbiamo già fatto cenno.

La Kirby Camera risolse anche l'arrivo dei 100 metri ai primi Campionati Europei di Torino del 1934, che vide rovesciato il responso dei giudici.

Ai Giochi di Berlino del 1936 la Ziel-Zeit Camera, apparecchio derivato dalla Kirby Camera, dette alla storia il primo responso della storia olimpica al millesimo di secondo, assegnando alla nostra Ondina Valla l'oro olimpico degli 80 metri ostacoli (11'748 contro gli 11'809 della tedesca Steuer).

Ma il fotofinish, che non definiva ufficialmente i tempi ma doveva aiutare i giudici per chiarire i dubbi sull'arrivo, ebbe il suo daffare per comporre il podio della gara. Ci volle una buona mezzora per dirimere la posizione della terza e della quarta classificata (la Taylor e la nostra Testoni). Il responso dei giudici volse a favore della canadese e quindi la Testoni fu quarta (11'811 contro 11'818), ma i tempi di tutte e quattro le prime vennero ufficializzati in un salomonico manuale: 11.7.

Nonostante in seno alla I.A.A.F. vi fossero ancora correnti contrarie all'adozione generalizzata del cronometraggio elettrico a causa dell'alto costo della attrezzatura, l'esigenza di arrivare ad una unificazione dei due sistemi, visto che per i Giochi Olimpici e per i Campionati Continentali l'elettrico era diventato obbligatorio.

C'era anche molto imbarazzo fra gli storici e gli amanti delle statistiche in quanto nelle corse, specie in quelle sulle brevi distanze, il progresso dei mezzi di cronometraggio si traduceva in un regresso dei tempi. Gli studi più attendibili avevano infatti accertato che fra i due verdetti c'era una differenza che nei valori medi e a seconda delle distanze variava da 0"18 a 0"26.

Queste le differenze accertate da un consesso di esperti costituito da esperti cronometristi e tecnici della Junghans riuniti presso l'Università di Giessen nella Germania Federale.

A seconda della distanza fra cronometristi e starter la differenza, in termini di valori medi, era questa:

- gare con partenza dagli scalari (distanza minima): 0.18";
- gare con partenza alla estremità opposta del rettilineo: 100 piani e 110 ostacoli (distanza media): 0"24;
- gare con partenza all'estremità opposta della pista: 200, 5000, 3000 siepi (distanza massima): 0.26"

Le gare di atletica dei Giochi Olimpici del 1964, disputati in Tokio al National Stadium, immerso nel verde del Parco di Meiji, furono caratterizzate, fra l'altro, da un evento destinato a scrivere una pagina importante nella storia di questo sport.

La marcia di avvicinamento all'abbandono del cronometraggio manuale fece a Tokio un grosso passo in avanti. Infatti, per la prima volta, la I.A.A.F. riconobbe la ufficialità dei tempi automatici rilevati dalla Seiko, che tuttavia, in base ad una scelta che prevedeva un graduale inserimento della novità, furono ancora comunicati al *decimo di secondo*, dopo un conteggio che prevedeva la concessione dell'abbuono di uno 0.05 (presunta compensazione per il tempo di reazione del cronometrista allo sparo) e successivo arrotondamento al decimo tradizionale (in difetto da 0.00 a 0.04 e in eccesso da 0.05 a 0.09).

Solo ed esclusivamente al termine di questa operazione di *aggiustamento*, il tempo fu ufficializzato.

Questa decisione della I.A.A.F., che era applicabile solo alle prestazioni ottenute durante i giochi olimpici, rimase in vigore fino al 1° maggio del 1971.

Il risultato della finale dei 100 metri di Tokio '64, vinta da Robert Lee Hayes, meglio conosciuto con l'abbreviativo di "Bob", fu di 10.0.

Il tempo derivante dall'arrotondamento per difetto del 10.06 (in un primo momento la lettura del fotofinish aveva espresso un 10.05 che, considerati gli aggiustamenti in atto a Tokio, non avrebbe cambiato il risultato espresso in decimi di secondo), dedotto l'abbuono di 0.05, equivaleva ad un 9.9 manuale scarso, forse un 9.8.

Solo tempo addietro, quando in molti si mossero affinché al grande velocista statunitense fosse resa giustizia, i cronometristi giapponesi ruppero il silenzio e comunicarono i tempi manuali registrati a Bob Hayes durante la finale olimpica: due 9.9 e un 9.8!

Fu pertanto vera ingiustizia non avergli assegnato ufficialmente almeno il tempo di 9.9.

Gli storici definirono quello di Hayes il più veloce tempo mai registrato al mondo; bisognerà attendere il 1984 per registrare un tempo migliore in una finale olimpica a livello del mare (9.99 di Carl Lewis); ma all'epoca eravamo già nell'era delle piste in materiale sintetico e in un momento di avanzata evoluzione tecnica della specialità.

Nella seduta del 25 agosto 1970 a Stoccolma, la Commissione Tecnica della I.A.A.F. aveva apportato alcune modifiche al R.T.I. che sarebbero entrate in vigore il 1° maggio 1971 per diventare effettive ai Giochi Olimpici del 1972.

Ecco cosa recitava la Regola 119 al paragrafo 6: *Il cronometraggio elettrico dovrà essere impiegato ai Giochi Olimpici, Campionati Mondiali e, se possibile, in tutti i Campionati di Gruppi di Nazioni o di Regioni. Allorché sarà impiegato il cronometraggio elettrico, il tempo così registrato sarà quello ufficiale.*

Con la stessa deliberazione venne soppressa la taratura di 0.05 in uso nel cronometraggio dei Giochi di Tokio e Città del Messico.

Venne deciso infine che i tempi, per tutte le gare di corsa in pista fino ai 10.000 metri compresi, sarebbero stati letti dal fotofinish in centesimi di secondo e come tali registrati. Il cronometraggio manuale sarebbe stato usato ancora, ma solo ed unicamente con funzione di controllo e di intervento in caso di guasto o impedimento di quello automatico.

Fu così che ai Giochi di Monaco del 1972 la Junghans approntò un sistema di cronometraggio completamente automatico al centesimo di secondo, insieme ad un innovativo sistema di controllo delle false partenze.

Dal 1.1.1977 la Commissione dei Record avrebbe preso in esame per la omologazione solo le prestazioni conseguite nelle gare fino al 400 metri piani ottenute con cronometraggio elettrico completamente automatico. Per le distanze superiori a tale distanza, e fino ai 10.000 metri compresi, la data di riconoscimento dei primati mondiali venne fissata al 1.1.1981.

Quindi dal 1977 prima e dal 1981 poi, sarebbero stati presi in considerazione per la omologazione solo i risultati conseguiti con cronometraggio elettrico completamente automatico.

La I.A.A.F. nel Congresso tenutosi a Roma durante i Campionati Europei del 1974 decise che la prima lista dei record mondiali ottenuti con i tempi elettrici completamente automatici, sarebbe stata ufficializzata il 1° gennaio del 1975 ed avrebbe avuto anche effetto retroattivo.

Il primo record del mondo dei 100 metri dell'era del cronometraggio elettrico fu il 9.95 ottenuto da Jim Hines il 14 ottobre 1968 a Città del Messico in occasione della finale olimpica.



Figura 2 - Jim Hines che il 14 ottobre '68 a Città del Messico ottenne il primo Record del mondo nei 100 metri



Figura 3 - Una moderna pistola elettronica prodotta dalla casa Omega

Il sistema di cronometraggio fermo restando la sua funzione principale, nel tempo subirà modifiche per dotarlo di accorgimenti sempre più sofisticati e collegamenti con i vari apparati della manifestazione.

Anche la pistola dello starter, primo e fondamentale elemento per l'avvio della misurazione del tempo, è stata modificata e oggi le più importanti aziende (Seyko e Omega) che forniscono l'apparato di cronometraggio nelle grandi manifestazioni, hanno messo in funzione una pistola che abbandona l'uso delle pallottole (sia pure a salve) ed usa un sistema "sonoro" per l'avvio delle gare.

Gustavo Pallicca