



 Federazione Sportiva Nazionale
riconosciuta dal Coni

 Federazione Sportiva
Paralimpica riconosciuta dal CIP



Nozioni di Cronometraggio



EDIZIONE 2011 (marzo)

INDICE

INDICE	2
LA FEDERAZIONE ITALIANA CRONOMETRISTI.....	6
SCOPI E FINALITA'	6
IL CRONOMETRISTA.....	7
NOZIONI DI CALCOLO	9
GENERALITA'	9
MISURE DI TEMPO	9
SCRITTURA DI TEMPI	9
TRONCAMENTO	9
ARROTONDAMENTO	10
MISURE DI SPAZIO.....	10
MISURE DI VELOCITA'	11
RIDUZIONI.....	11
OPERAZIONI E CALCOLI CON FORMULE	12
ADDIZIONE.....	12
SOTTRAZIONE	12
MOLTIPLICAZIONE	13
ESEMPI DI CALCOLI CON FORMULE UTILI.....	14
APPARECCHIATURE DI CRONOMETRAGGIO	15
Dispositivi di rilevamento dell'evento.....	15
Fotocellula	16
Cancellotto.....	16
Pressostato	17
Trasduttore acustico.....	17
Dispositivi di registrazione dei tempi (cronometri)	17
Fotofinish.....	19
Sistemi Transponder	19
Apparecchi ausiliari	20
AERONAUTICA.....	21
Generalità.....	21
Aeromodellismo	21
Volo non acrobatico (da diporto o sportivo) a motore.....	21
Cronometraggio	22
REGOLARITA' AUTO STORICHE	23
GENERALITA'	23
PARTENZA	23
RIORDINAMENTI.....	24
CONTROLLI A TIMBRO	24
CONTROLLI ORARI	24
PROVE CRONOMETRATE	25
PROVE DI MEDIA.....	25
PROVE DI DIVERSA TIPOLOGIA	25
CRONOMETRAGGIO	26
CENTRO CLASSIFICHE.....	27
REGOLARITA' SPORT	27
REGOLARITA' CHALLENGE.....	28

REGOLARITA' TURISTICA	28
CANOA E KAJAK	30
Canoa olimpica	30
Gare di velocità	30
Gare di fondo	31
ENDURO	32
DEFINIZIONE	32
CONTROLLO ORARIO	32
PARTENZA	32
CO IN PUNTI INTERMEDI.....	33
CO ALL'INGRESSO DEL PARCO CHIUSO ALLA FINE DI OGNI GIORNATA DI GARA	33
TEMPO MASSIMO.....	33
PROVE SPECIALI.....	33
CLASSIFICHE DI GARA	33
KARTING.....	34
GENERALE.....	34
PARTENZE	35
INTERRUZIONE DELLA GARA.....	35
CLASSIFICHE.....	36
MOTOCROSS	37
MOTORALLY.....	38
Tabella di Controllo (TC)	38
Partenza.....	38
Controlli Orari	38
Tempo Massimo.....	39
Prove Speciali	39
Ritiro.....	40
Arrivo.....	40
Classifiche.....	40
NUOTO.....	41
Generalità.....	41
Direttore del Servizio di Cronometraggio.....	41
Cronometristi	42
Sistemi di cronometraggio.....	42
Cronometraggio automatico	43
Cronometraggio di riserva	43
Cronometraggio manuale.....	43
Modalità Procedurali in funzione dei sistemi di cronometraggio.....	44
PATTINAGGIO A ROTELLE	46
PUGILATO.....	47
Generalità.....	47
Durata degli incontri	47
Compiti del cronometrista.....	47
Pugile a terra	48
SLALOM AUTOMOBILISTICO (Singolo)	49
GENERALITÀ	49
PARTENZA	49
ARRIVO	50
CENTRO CLASSIFICHE.....	50
SLALOM AUTOMOBILISTICO (Parallelo).....	52
GENERALITÀ	52

SVOLGIMENTO.....	52
PENALIZZAZIONI.....	52
SCI NORDICO.....	53
FONDO INDIVIDUALE.....	53
STAFFETTA.....	53
COMBINATA DI FONDO.....	53
BIATHLON INDIVIDUALE.....	53
BIATHLON INDIVIDUALE SPRINT.....	54
BIATHLON STAFFETTA.....	54
COMBINATA NORDICA.....	54
PARTENZA IN LINEA.....	54
DUATHLON (DOPPIO INSEGUIMENTO).....	54
SPRINT.....	55
TEAM SPRINT.....	55
Photofinish.....	55
CRONOMETRAGGIO.....	55
PARTENZA.....	55
Partenza teorica.....	55
Partenza con cancelletto.....	56
Partenze in linea.....	56
ARRIVO.....	56
Rilevamento manuale.....	56
Rilevamento automatico con fotocellula.....	56
Rilevamento automatico con photofinish.....	56
Tempo massimo.....	56
REGOLA PER L'ADEGUAMENTO DEI TEMPI RILEVATI MANUALMENTE.....	56
SKIROLL.....	58
Premessa.....	58
SPRINT.....	58
Fase di QUALIFICAZIONE.....	58
Apparecchiature necessarie per la fase di QUALIFICAZIONE.....	58
Fase FINALE.....	59
Apparecchiature necessarie per la fase FINALE.....	59
Cronometristi necessari.....	59
STAFFETTA.....	59
Apparecchiature necessarie.....	60
Cronometristi necessari.....	60
INDIVIDUALE.....	60
Apparecchiature necessarie.....	61
Cronometristi necessari.....	61
MASS START (PARTENZE DI GRUPPO).....	61
Apparecchiature necessarie.....	61
Cronometristi necessari.....	62

SPORT EQUESTRI	63
Generalità.....	63
Concorsi di salto ad ostacoli.....	63
Cronometraggio	64
Interruzione del tempo e penalità	64
Concorsi completi di equitazione.....	64
VELOCITÀ IN CIRCUITO	66
Numeri di Gara.....	66
Prove Ufficiali	66
Gara	67
Bandiera Rossa.....	67
Classifiche.....	67
VELOCITA' IN SALITA AUTO (auto).....	69
GENERALITÀ	69
PARTENZA	69
INTERMEDIO.....	70
ARRIVO	70
CENTRO CLASSIFICHE.....	70
VELOCITA' IN SALITA (moto)	72
GENERALITÀ	72
PARTENZA	72
CENTRO CLASSIFICHE.....	73

LA FEDERAZIONE ITALIANA CRONOMETRISTI

La Federazione Italiana Cronometristi (F.I.Cr.), una Federazione Sportiva Nazionale riconosciuta dal CONI.

Il cronometraggio sportivo in Italia ebbe il suo pioniere agli inizi del secolo nel gentleman italo-inglese Gilbert Marley. La prima struttura ufficiale nacque nel novembre 1921 quando un gruppo di appassionati costituì il Sindacato Italiano Cronometristi Ufficiali (SICU). Il Sindacato ottenne nel 1924 un primo riconoscimento da parte del CONI trasformandosi in Associazione Italiana Cronometristi (AICr). L'11 dicembre 1935, sotto l'azione di Giovanni Romagna e su autorizzazione del CONI, mutò la sua dizione in Federazione Italiana Cronometristi (FICr).

Nell'ottobre 1941 il CONI stabilì che la Federazione si trasformasse in un Servizio dello stesso Comitato Olimpico. La Federazione riprese la sua autonomia il 4 settembre 1944 con la ricostituzione incoraggiata dal CONI, che nominò un Reggente. La FICr promosse la costituzione della Fédération Internationale des Chronométreurs che avvenne a Roma il 9 dicembre 1957.

La sede centrale della della F.I.Cr. è a Roma sin dalla sua fondazione.

SCOPI E FINALITA'

La F.I.Cr. è costituita da 108 Associazioni, dislocate su tutto il territorio nazionale, che si dedicano al cronometraggio delle manifestazioni sportive e non hanno scopo di lucro.

Le Associazioni sono rette da norme statutarie e regolamentari sulla base del principio di democrazia interna.

La F.I.Cr. è Organo del Comitato Olimpico Nazionale Italiano e ad essa è riconosciuta autonomia tecnica, organizzativa e di gestione sotto la vigilanza del C.O.N.I. stesso.

La F.I.Cr. è l'unico Organo del C.O.N.I. cui è demandato il cronometraggio delle manifestazioni sportive che si svolgono in Italia.

Accetta ed applica lo Statuto ed il Regolamento della F.I.C. e da essa è riconosciuta come l'unica rappresentante dell'attività ufficiale cronometristica sportiva in Italia.

Pertanto, tra gli altri scopi previsti dallo Statuto, sono, ad esempio, fra le finalità primarie della F.I.Cr., le seguenti:

- Dirigere, coordinare, regolamentare, favorire, promuovere l'attività cronometrística di tutti gli Affiliati ed i Tesserati Assistere e sostenere gli Affiliati ed i Tesserati nel perseguimento delle finalità federali
- Promuovere la formazione, la nomina, la qualificazione e la specializzazione dei tesserati
- Studiare i problemi sotto il profilo tecnico ed organizzativo e sperimentare nuove tecnologie inerenti il cronometraggio ed i mezzi di comunicazione ad essi connessi
- Curare i rapporti con le Federazioni Sportive Nazionali ed Internazionali nonché con gli altri Enti, in relazione al cronometraggio e secondo quanto previsto dai Regolamenti Tecnici Nazionali ed Internazionali
- Provvedere, tramite le sue strutture centrali e periferiche, all'espletamento dei servizi di cronometraggio
- Vigilare sulla regolarità del funzionamento dei servizi di cronometraggio espletare le funzioni di controllo secondo le normative vigenti

IL CRONOMETRISTA

I tesserati sono tenuti all'obbligo di contribuire al raggiungimento degli scopi della Federazione al maggiore potenziamento di essa, all'osservanza delle norme statutarie, del Regolamento Organico, nonché di tutte le altre disposizioni emanate dal Presidente Federale, in virtù dei poteri conferitigli dallo Statuto e dal Regolamento, e dagli altri Organi Federali.

Il cronometrista, tesserato presso una delle Associazioni provinciali della F.I.Cr., ricevuto l'ordine di servizio, deve confermare il suo intervento.

Deve portarsi per tempo sul luogo di gara e presentarsi al Capo-Servizio.

Durante lo svolgimento della gara non deve comunicare i tempi a nessuno, tanto meno ai concorrenti. I tempi vanno comunicati solo al Capo-Servizio o, se presente, al Direttore del Servizio di Cronometraggio.

I Cronometristi dovranno sempre collaborare con gli altri ufficiali di gara per il buon esito della manifestazione.

Se dovessero nascere delle contestazioni, il cronometrista dovrà rivolgersi esclusivamente al suo Capo-Servizio.

E' vietato ai federati prestare servizio di cronometraggio, visualizzazione ed elaborazione dati ed ogni altra attività con queste connessa, senza aver avuto incarico dal competente Organo Federale.

Non possono svolgere qualsiasi altra mansione durante le manifestazioni sportive nelle quali esplicano servizio di cronometraggio.

Tra gli altri doveri, cui i Cronometristi sono tenuti, si ricordano ad esempio i seguenti:

- mantenere sempre una condotta leale e retta
- astenersi dall'esprimere commenti o giudizi sui colleghi e comunque sull'attività sportiva di cronometraggio nelle manifestazioni
- impiegare in maniera corretta ed a conservare in buono stato di manutenzione le apparecchiature concesse in uso dalla F.I.Cr. e dalle Associazioni

In caso di particolari mancanze disciplinari i Cronometristi incorrono nei provvedimenti previsti nel Regolamento.

NOZIONI DI CALCOLO

GENERALITA'

Le tre grandezze fondamentali che entrano nei calcoli cronometrici sono: TEMPO – SPAZIO – VELOCITA'

Mentre Spazio e Velocità seguono il sistema numerico decimale, la grandezza Tempo segue il sistema sessagesimale per cui, nel trattare i calcoli relativi, occorre ricordare le norme matematiche relative a questo sistema.

Nel campo di applicazione del cronometraggio usiamo misurare lo spazio, che chiameremo "Percorso", in Km, indicandolo con la lettera P; il tempo in ore e frazioni, indicandolo con T; la velocità in Km/h e che chiameremo anche "Media", indicandola con la lettera M.

MISURE DI TEMPO

L'unità di misura del tempo nel cronometraggio sportivo è il minuto secondo (indicato con **s** o **sec** oppure con ").

I multipli del minuto secondo sono:

- Il minuto primo = 60 minuti secondi (indicato con ');
- L'ora = 60 minuti primi = 3600 minuti secondi (indicata con h);

I sottomultipli del minuto secondo sono i decimi, i centesimi, i millesimi di secondo (indicati con /₀ , /₀₀ , /₀₀₀).

Mentre i multipli del secondo seguono il sistema sessagesimale, per i sottomultipli si torna alla numerazione decimale, per cui anche nella notazione (scrittura), questi sottomultipli possono essere espressi e fatti seguire dalla virgola dopo i minuti secondi, es.: $12'' \frac{3}{0} = 12,3$; $10'' \frac{24}{00} = 10,25$ ecc.

SCRITTURA DI TEMPI

Un'altra notazione tipica delle misure di tempo adottata soprattutto nei software di gestione classifiche è la seguente:

HH:MM:SS.DCM opp. Hhmmssdcm

Dove HH sono le ore, MM i minuti primi, SS i minuti secondi, D i decimi di secondo, C i centesimi di secondo, M i millesimi.

TRONCAMENTO

Un tempo espresso in HH : MM : SS . DCM si dice troncato ai decimi, quando nella scrittura non si riportino né i centesimi, né gli eventuali millesimi, ad esempio:

12 : 20 : 42 . 389 diviene

12 : 20 : 42 . 3 (troncato ai decimi)

Se il troncamento lo si vuole ai minuti secondi, si trascureranno i DCM, cioè tutti i sottomultipli alla destra della cifra della quale si vuole il troncamento, es.:

12 : 20 : 42 (troncato ai minuti secondi)

12 : 22 (troncato ai minuti primi)

ARROTONDAMENTO

Per arrotondamento intendiamo un'approssimazione nella scrittura di un tempo.

Gli arrotondamenti sono di tre tipi:

- 1) Per Difetto
- 2) Per Eccesso
- 3) Matematico

- 1) L'arrotondamento per difetto coincide con il Troncamento.

Esempio - arrotondare per difetto al decimo di secondo un tempo rilevato al centesimo:

13 : 18 : 22 . 89	diviene	13 : 18 : 22 . 8
18 : 43 : 25 . 19	diviene	18 : 43 : 25 . 1

- 2) L'arrotondamento per eccesso al decimo di secondo consiste nell'incrementare nella scritturazione di una unità il decimo per valori di centesimo da 1 a 9.

Esempio - arrotondare per eccesso al decimo di secondo un tempo rilevato al centesimo:

13 : 18 : 22 . 89	diviene	13 : 18 : 22 . 9
18 : 43 : 25 . 19	diviene	18 : 43 : 25 . 2

Esempio - arrotondare per eccesso al minuto secondo un tempo rilevato al decimo:

11 : 22 : 19 . 2	diviene	11 : 22 : 20
------------------	---------	--------------

- 3) L'arrotondamento matematico al decimo di secondo, consiste nell'applicare alternativamente l'arrotondamento per difetto (per valori di centesimo compreso fra 0 e 4) e l'arrotondamento per eccesso (per valori di centesimo compreso fra 5 e 9).

Esempio:

13 : 18 : 22 . 89	diviene	13 : 18 : 22 . 9
17 : 45 : 18 . 23	diviene	18 : 43 : 25 . 2
22 : 19 : 59 . 60	diviene	22 : 19 : 59 . 6
22 : 19 : 59 . 95	diviene	22 : 20 : 00 . 0

Per arrotondamenti al minuto secondo guarderemo il valore dei decimi e così via.

MISURE DI SPAZIO

Per lo spazio o percorso, indicato con P, teniamo conto di due sistemi di misura: il sistema metrico decimale, il più diffuso al mondo, e quello inglese, in uso in molti paesi quali U.S.A., Gran Bretagna, Australia e Canada. Ciò comporta la conoscenza di entrambi a seconda che nei calcoli si faccia riferimento all'uno o all'altro.

Nel sistema metrico decimale si assume principalmente come base il kilometro (km) con i suoi sottomultipli; mentre nel sistema inglese si fa riferimento al Miglio Terrestre (MI) con i sottomultipli yarda, piede e pollice ed al Miglio Marino (Md). L'equivalente di queste grandezze base rapportate al sistema metrico decimale è:

- Miglio Terrestre (MI) = mt. 1609,34
- Miglio Marino (Md) = mt. 1852

MISURE DI VELOCITA'

La velocità (V), per noi intesa come "Media" (M), verrà espressa di norma in kilometri all'ora (km/h) e risulterà dalla nota relazione cinematica:

$$V = \text{Spazio} / \text{Tempo} \Rightarrow v = s / t$$

O in notazione cronometristica, per cui

s = P = percorso, espresso in km.

t = T = tempo, espresso in minuti secondi e sue frazioni decimali

v = M = velocità media, espressa in km/h

si ottiene la formula fondamentale della Media:

$$M = \frac{P \times 3600}{T''}$$

E da questa per rotazione matematica dei termini si ricava:

$$T'' = \frac{P \times 3600}{M}$$

a) Il tempo impiegato, in minuti secondi, conoscendo percorso e media:

$$P = \frac{M \times T''}{3600}$$

b) Il percorso, in km, e frazioni, conoscendo media e tempo:

Nel sistema inglese, quando il percorso è espresso in Miglia Marine, la velocità risultante è in Nodi (miglia marine/ora).

Nel ragguglio chilometrico: 1 nodo = 1,852 Km/h

RIDUZIONI

Nell'effettuare i calcoli con i tempi, occorre spesso effettuare delle "riduzioni", che sono di due tipi:

a) Ridurre un tempo tutto in secondi:

Si moltiplicano le ore per 3600, i minuti primi per 60 e si sommano i due risultati con i minuti secondi.

Esempio:

11h 07' 02" $\frac{4}{0}$ = 40022,4 secondi

Cioè:

$$\begin{array}{r} 11 \times 3600 = 39600'' \quad + \\ 7 \times 60 = 420'' \quad + \\ \quad \quad \quad 2'',4 = \\ \hline 40022'',4 \end{array}$$

- b) Riportare un tempo espresso tutto in secondi nella sua notazione classica:
Si divide il tempo espresso come "numero" per 3600, il quoziente ci darà le ore, il resto diviso per 60 darà un nuovo quoziente che rappresenta i minuti primi ed il successivo resto indica i secondi e le frazioni di secondo.

Esempio:

17526,2 secondi = 4h 52' 06" $\frac{2}{0}$

Cioè:

$$\begin{array}{l} 17526,2 : 3600 = 4 \text{ (ore)} \\ 3126,2 : 60 = 52 \text{ (minuti primi)} \\ \text{resto } 6,2 : = 6,2 \text{ (secondi)} = 6'' \frac{2}{0} \end{array}$$

OPERAZIONI E CALCOLI CON FORMULE

ADDIZIONE

Si esegue incolonnando tra loro le ore, i minuti primi, i secondi, ed i decimali; facendo la somma di ciascuna colonna e riportando alla unità superiore, quando necessario, ricordando che: $10/0 = 1''$; $60'' = 1'$; $60' = 1h$

Esempio:

$$\begin{array}{r} 7h \quad 07' \quad 46'' \quad \frac{2}{0} \quad + \\ 12h \quad 42' \quad 53'' \quad \frac{6}{0} \quad + \\ 1h \quad 58' \quad 50'' \quad \frac{7}{0} \quad = \end{array}$$

20h 107' 149" $\frac{15}{0}$ da cui riducendo si ottiene 21h 49' 30" $\frac{5}{0}$

SOTTRAZIONE

E' l'operazione fondamentale per i cronometristi. Può essere disposta secondo l'ordine aritmetico normale (tempo maggiore sopra e minore sotto) o rovesciata, dovuta alla sequenza cronologica dei passaggi; può presentarsi anche disposta in colonna o in riga a seconda della trascrizione dei tempi nella particolare modulistica della gara.

L'esecuzione dell'operazione si fa normalmente con la sola avvertenza che i riporti non sono decimali, ma vanno di 60 in 60; pertanto una unità ceduta ad un termine immediatamente inferiore fa diminuire di uno tale unità ed aumentare di 60 il termine inferiore che necessita di riporto.

Esempio:

$$\begin{array}{r} 8\text{h } 19' 44'' \text{ } 9/0 - \\ 4\text{h } 21' 02'' \text{ } 5/0 = \\ \hline 3\text{h } 58' 42'' \text{ } 4/0 \end{array}$$

Mentre per le prime due colonne a destra il procedimento è normale, per la terza, quella dei minuti primi, occorre incrementare i 19' con altri 60", sottraendo una unità dalle ore; in tal modo i 19' diverranno 79', rendendo possibile la differenza con 21', mentre le ore, divenute 7h, nel termine minuendo, daranno 3 ore come risultato della differenza.

MOLTIPLICAZIONE

Per moltiplicare un tempo per un numero intero, non si consiglia la riduzione del tempo tutto in secondi (metodo indiretto), bensì l'operazione diretta con la successiva riduzione alle unità superiori dei termini eccedenti (come nell'operazione di somma).

Esempio:

$$\begin{array}{r} 2\text{h } 41' 27'' \text{ } 3/0 \times \\ \quad \quad \quad \quad \quad 4 = \\ \hline 8\text{h } 164' 108'' \text{ } 12/0 \end{array} \text{ da cui riducendo si ottiene: } 10\text{h } 45' 49'' \text{ } 2/0$$

2.4 DIVISIONE

Per la divisione risulta conveniente il metodo indiretto, cioè: 1) ridurre il numero complesso in secondi; 2) dividere questi secondi per il numero dato; 3) riconvertire il quoziente in tempo.

Esempio:

$$\begin{array}{r} 1\text{h } 21' 46'' \text{ } 5/0 : \\ \quad \quad \quad \quad \quad 5 = \\ \hline 16' 21'' \text{ } 3/0 \end{array}$$

Infatti: $1\text{h } 21' 46'' \text{ } 5/0 = 4906'',5 : 5 = 981,3 \text{ sec.}$ Che riconvertiti danno: $16' 21'' \text{ } 3/0$

Anche il metodo diretto è possibile, ragionando nel modo seguente: non potendo effettuare $1 : 5$ trasformiamo 1 ora in 60 minuti che aggiungiamo ai 21, ottenendo 81' che divisi per 5 daranno 16' con resto 1; trasformiamo questo minuto in 60" che aggiungiamo ai 46",5 ottenendo 106",5 che divisi per 5 daranno 21",3; in definitiva il risultato finale sarà sempre $16'21''3/0$.

ESEMPI DI CALCOLI CON FORMULE UTILI

Facendo riferimento alle formule riportate al punto 1.2 possiamo effettuare degli esempi di calcoli.

A) In 2h 42' 26" $\frac{4}{0}$ sono stati percorsi km 84,226; calcolare la media:

$$M = \frac{84,226 \times 3600}{2h42'26''\frac{4}{0}} = \frac{84,226 \times 3600}{9746,4} = km/h 31,110$$

B) Calcolare il tempo impiegato a percorrere km 126,420 alla media di km/h 83,124

$$T = \frac{126,420 \times 3600}{83,124} = 5469,2 \text{ sec} = 1h31'09''\frac{2}{0}$$

C) Calcolare lo spazio percorso in 2h06'14" alla media di km/h 26,325

$$P = \frac{26,325 \times 2h06'14''}{3600} = \frac{26,325 \times 7574}{3600} = km 55,384$$

Altre applicazioni di calcolo sessagesimale interessano la determinazione di altre grandezze di importanza cronometrica, attraverso formule il cui sviluppo non differisce da quello già trattato nei precedenti esempi.

Le più note sono: tempi massimi, tempi limite, percentuali, cadenze, handicap di spazio o di tempo, ragguagli al km, interpolazioni di spazio o di tempo.

APPARECCHIATURE DI CRONOMETRAGGIO

L'uso di apparecchi di cronometraggio più o meno sofisticati è ormai entrato pienamente in tutte le manifestazioni ove è richiesta la registrazione dei tempi da assegnare agli atleti o alle squadre in competizione.

Gli apparecchi di cronometraggio sono suddivisi in tre grandi categorie:

- 1) **Dispositivi di rilevamento dell'evento;**
- 2) **Dispositivi di registrazione del tempo;**
- 3) **Dispositivi ausiliari.**

Dispositivi di rilevamento dell'evento

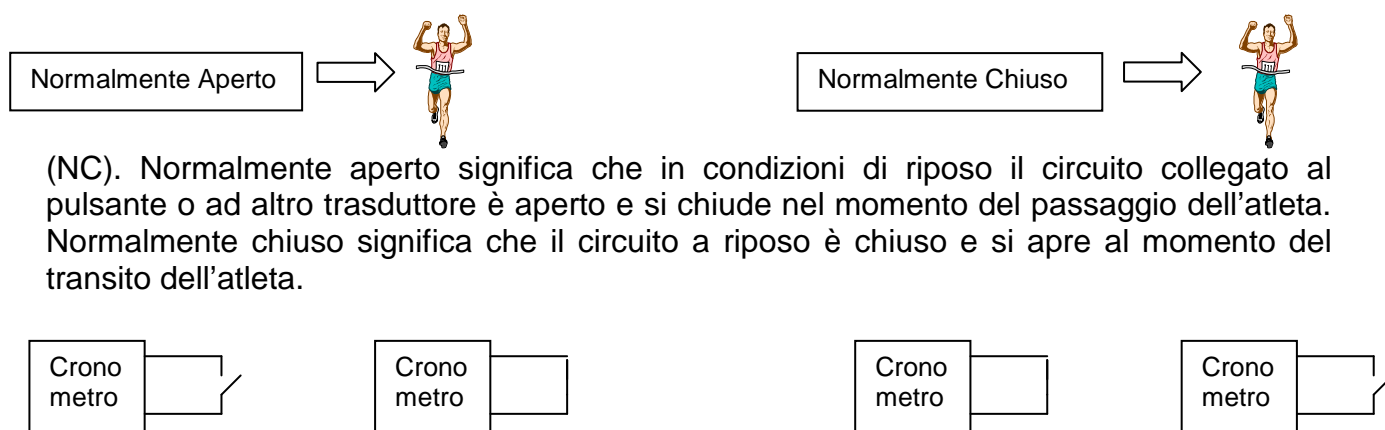
Rientrano in questa categoria tutti quei dispositivi che generano un impulso elettrico nel momento della loro attivazione. Essi possono essere attivati dai cronometristi, dai giudici preposti, o dagli stessi atleti mediante azioni meccaniche, pneumatiche, ottiche o acustiche. Gli impulsi generati da questi dispositivi vengono inviati agli apparecchi di registrazione del tempo.

I principali in dotazione alle Associazioni della F.I.Cr. sono:

- i semplici pulsanti
- i cancelletti di partenza
- i pressostati e bande
- i trasduttori
- le fotocellule
- le piastre per il nuoto

La rilevazione dei tempi, sia essa manuale che elettrica, avviene sempre per una chiusura o una apertura di un contatto elettrico.

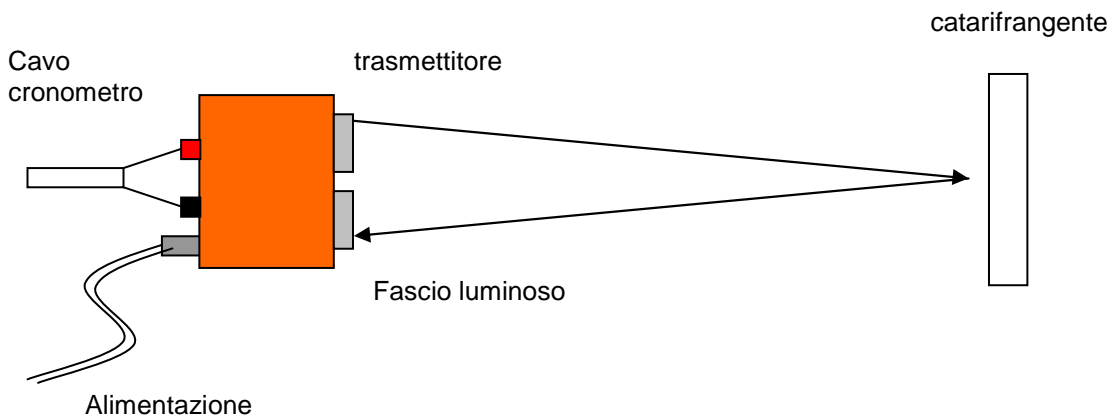
Infatti se il cronometrista sta rilevando i tempi manualmente egli per far ciò agisce su un pulsante che genera un impulso elettrico percepito dal cronometro come evento di transito di un concorrente, così come una fotocellula al passaggio di un atleta genera un impulso elettrico inviato al cronometro. Questi impulsi possono essere di due tipi, normalmente aperto (NA) utilizzato per la maggioranza dei casi, o normalmente chiuso



Il contatto normalmente aperto è preferibile poiché ha il vantaggio di avere un consumo energetico molto basso al contrario del normalmente chiuso, mentre quest'ultimo ha il vantaggio di una maggior sicurezza del collegamento e viene utilizzato spesso con trasduttori acustici. Generalmente il contatto NA è indicato con una boccola rossa, il contatto NC con una boccola blu.

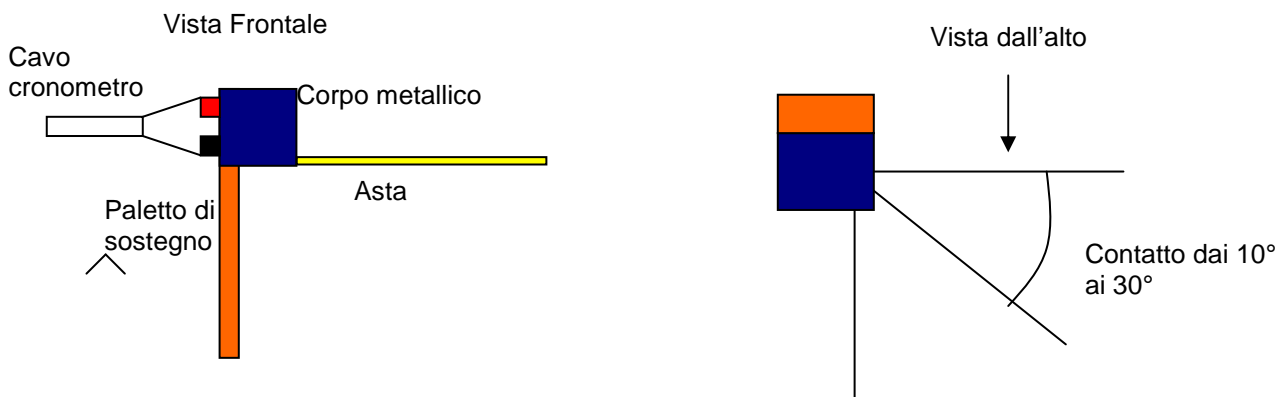
Fotocellula

E' un trasduttore ottico che genera un fascio di luce riflesso su un catarifrangente e ricevuto di nuovo dalla cellula, nel momento che questo fascio viene interrotto dal passaggio dell'atleta, la cellula genera un impulso elettrico che può essere sia NA che NC a seconda del collegamento che si è scelto. Le fotocellule generalmente sono dispositivi attivi, cioè per il loro funzionamento è necessaria una alimentazione esterna di solito 12 v continui. La distanza massima tra cellula e catarifrangente non dovrebbe mai superare i 20 mt, per maggiori distanze si possono utilizzare due cellule contrapposte.



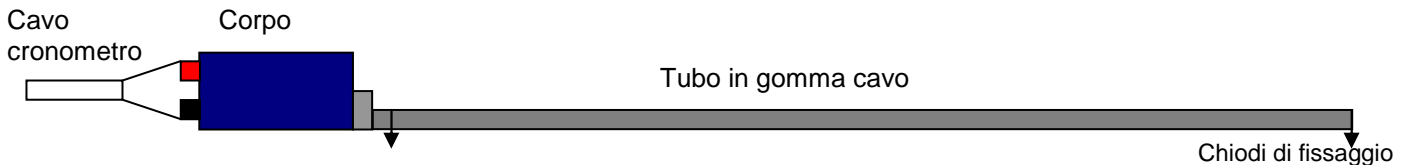
Cancelletto

E' un trasduttore meccanico utilizzato nelle gare di sci, e formato da un corpo metallico e da un'asta di circa 50 cm, va fissato su un paletto da conficcare nel terreno e posto all'altezza del ginocchio dell'atleta. All'interno del corpo metallico risiede un interruttore azionato dalla rotazione dell'asta al momento de passaggio dell'atleta, anch'esso può generare un impulso NA o NC. Il cancelletto è un dispositivo passivo.



Pressostato

Il pressostato è un trasduttore pneumatico formato da un corpo metallico al quale è collegato un tubo in gomma cavo del diametro di 1 cm circa e della lunghezza di qualche metro. Viene utilizzato nelle gare motoristiche su strada e genera l'impulso nel momento in cui viene pressato dalle ruote. Il pressostato è un dispositivo passivo.



Trasduttore acustico

Viene utilizzato nelle gare di atletica leggera o dove il segnale di partenza è dato con pistola o altoparlanti. Esso rileva lo spostamento d'aria provocato dal colpo di pistola e genera un impulso elettrico. Il trasduttore è formato da un corpo cilindrico di 15 cm circa di lunghezza, da una base del cilindro esce il cavo che va al cronometro, dalla parte opposta vi è il sensore acustico. Il trasduttore va montato nella parte superiore della canna della pistola. Generalmente viene utilizzato in modalità NC.



Dispositivi di registrazione dei tempi (cronometri)

Gli apparecchi di registrazione del tempo sono :

- i classici palmari meccanici o digitali
- i cronometri scriventi (alcuni con software per le diverse discipline sportive)
- i sistemi fotofinish
- i sistemi transponder

I palmari hanno la sola possibilità di memorizzare i tempi solari rilevati, i distacchi, fare da countdown, prendere tempi sul giro, e possono essere utilizzati solo per il cronometraggio manuale. I cronometri scriventi invece hanno la possibilità di impostare un software per ogni tipo di gara, avere la gestione dei numeri dei concorrenti, fornire direttamente tempi netti, fare ordini di partenza e classifiche, poter comunicare con tabelloni e computer. Tutte le informazioni di questo tipo di cronometro vengono scritte su una banda cartacea chiamata in gergo strisciata.

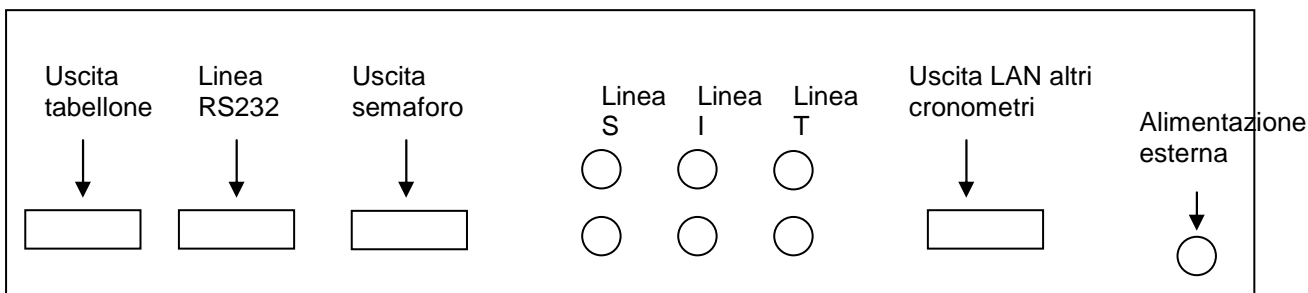
I cronometri scriventi generalmente utilizzati sono :

Telecron 1210
Digitech 5000
Digitech MASTER
Microgate REI 2
Omega PowerTime

Le logica di funzionamento di questi cronometri è molto simile tra loro le differenze si riducono solo alla disposizione o nomenclatura dei tasti e la diversa gestione dei menù.

Tutti hanno una precisione dei tempi al millesimo di secondo.

Schema generico delle interfacce presenti nella parte posteriore dei cronometri scriventi



Linee S - I - T : sono gli ingressi dove vengono collegati i trasduttori o pulsanti per la rilevazione dei tempi, sono composte da due boccole per ogni ingresso dove una è l'ingresso vero e proprio e l'altro è il comune o massa. La linea S rappresenta l'ingresso dei tempi di partenza (START), la linea I degli intermedi, la linea T o F la linea di arrivo (FINISH). Sul cavo collegato a queste linee è possibile collegare anche cuffie per comunicazione vocale.

Uscita Tabellone : linea dove vengono collegati i tabelloni per la comunicazione dei tempi al pubblico, il tipo di connettore può variare da cronometro a cronometro.

Linea PC : su questa linea va collegata l'interfaccia RS232 di un personal computer per la ricezione dei tempi da cronometro

Uscita semaforo : uscita per pilotare semafori di partenza nelle gare automobilistiche

Uscita LAN altri cronometri : permette di collegare altri cronometri creando una rete di comunicazione dove ci sarà un cronometro Master che gestirà tutti i tempi di gara e cronometri Slave che potranno eseguire tutte le funzioni di immissione o modifica dei tempi sul Master

Alimentazione esterna : ingresso tensione di ricarica degli accumulatori interni ed alimentazione nel caso di insufficienza di carica da parte di questi ultimi con alimentatore di rete o batteria (12 v cc)



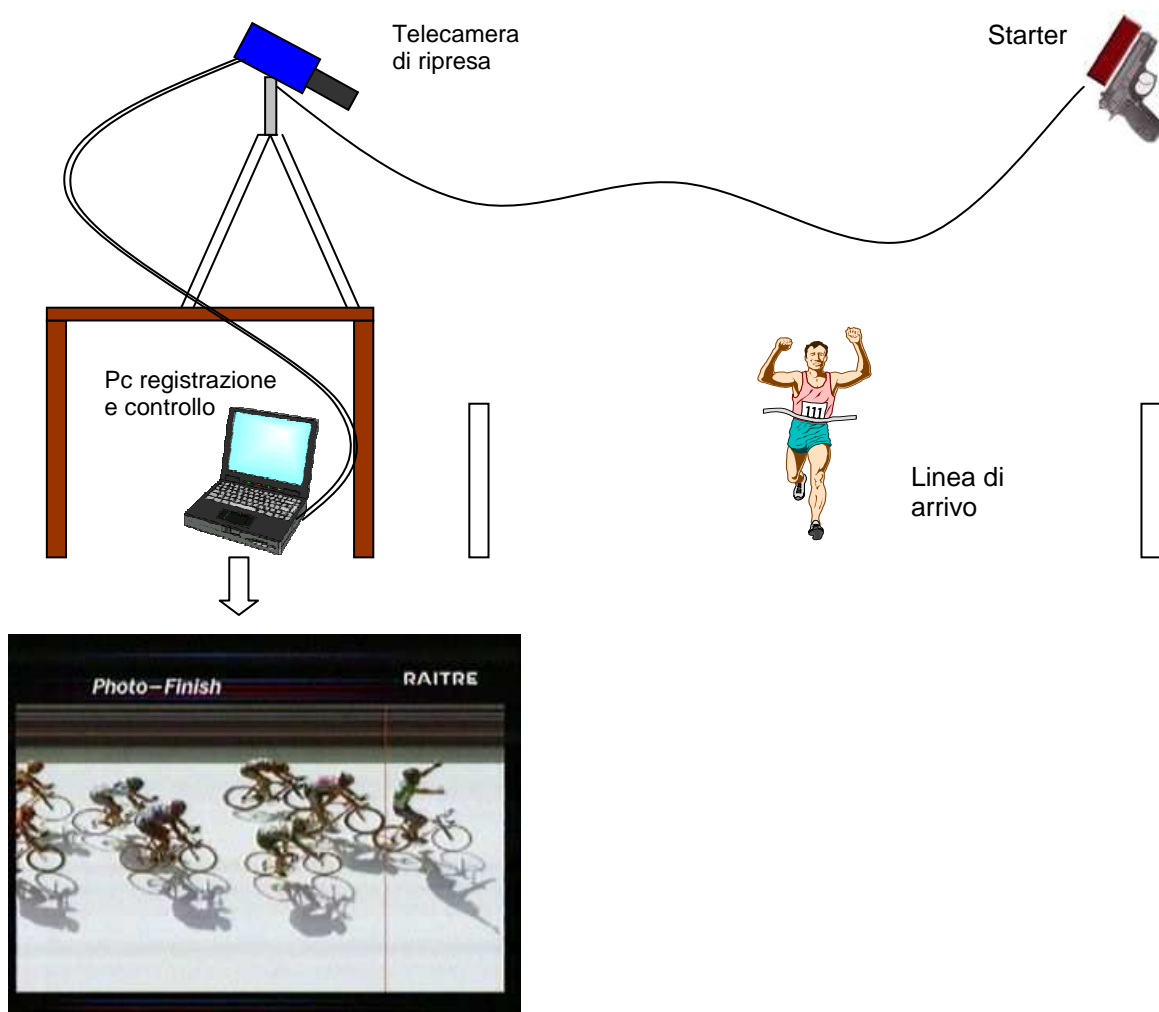
Telecron 1210



Digithec Master

Fotofinish

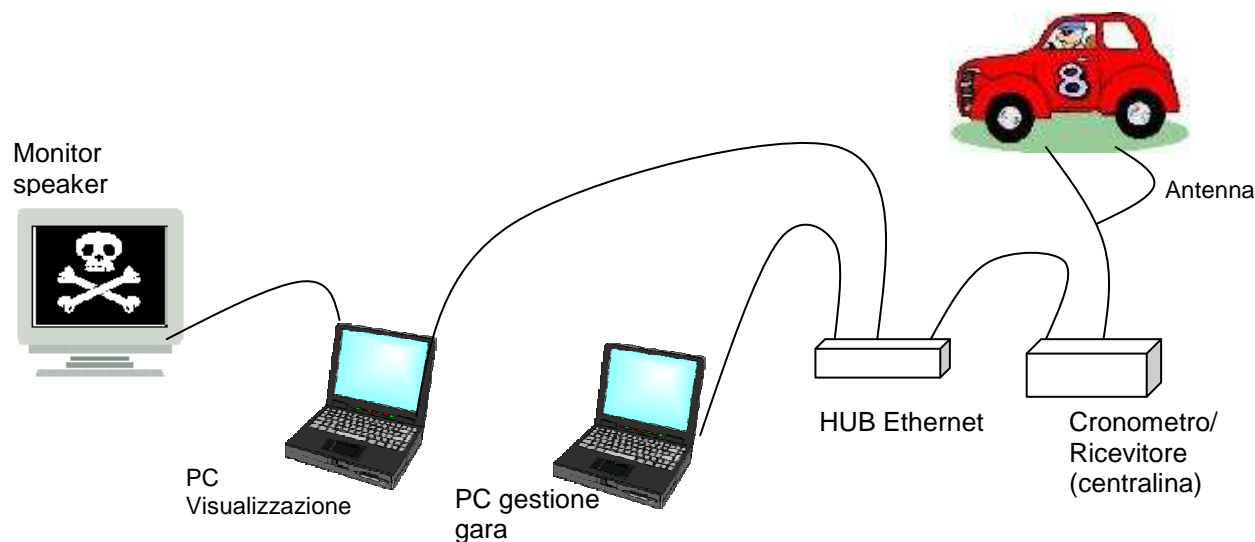
I sistemi fotofinish nascono dall'abbinamento di un cronometro e di una macchina fotografica. Il sistema viene montato all'altezza della linea di arrivo ed effettua, su comando del cronometrista, una ripresa degli atleti che transitano visualizzando su pellicola o su pc (scan o vision, finish lynx) l'ordine di arrivo con, nella parte superiore o inferiore della pellicola, la linea temporale. Il cronometrista quindi oltre ad assegnare i tempi, con l'ausilio di una riga verticale mobile, definisce anche l'ordine di arrivo rilevando i numeri e la posizione dei concorrenti. Il dispositivo viene attivato tramite trasduttore collegato alla pistola dello starter, mentre la ripresa viene effettuata tramite un pulsante azionato all'arrivo dal cronometrista.



Sistemi Transponder

I sistemi transponder sono utilizzati generalmente negli sport motoristici in circuito e da qualche anno anche nel ciclismo su strada. Il sistema è costituito da un trasmettitore (può essere attivo o passivo), che viene montato sul mezzo del concorrente, e da un cronometro/ricevitore collegato ad una antenna impiantata sulla linea di arrivo del circuito.

Ogni trasmettitore possiede un codice di identificazione univoco che viene trasmesso nel momento del passaggio sull'antenna e viene registrato dal cronometro/ricevitore. Il cronometro/ricevitore è collegato ad uno o più pc per la gestione della gara.



Apparecchi ausiliari

Appartengono a questa categoria tutti quegli strumenti che in qualsiasi modo agevolano i compiti dei cronometristi, permettendo loro di inviare, in tempo reale, al pubblico, stampa ed addetti ai lavori tutte quelle informazioni che rendono viva la manifestazione. Strumenti, infine, atti a fornire agli organizzatori un validissimo supporto per la segreteria della gara.

I principali in dotazione alla F.I.Cr. sono:

- i telefoni portatili e le radio ricetrasmittenti (per le comunicazioni a distanza) purché in regola con le normative vigenti in materia di telecomunicazioni
- le scatole di distribuzione per il nuoto (per la distinzione delle corsie)
- le scatole di blocco (per evitare inutili doppie registrazioni dei tempi)
- la tastiera ausiliaria (che consenta, in alcuni casi, lo sdoppiaggio degli operatori nonché il collegamento con la T.V. o con i monitor per lo speaker ufficiale e la stampa accreditata)
- i tabelloni segnatempo ed i monitor (per l'immediata visualizzazione dei dati agli interessati)
- i semafori per le partenze motoristiche
- i bip di partenza (per scandire automaticamente, a tempi prefissati, gli ultimi 5 secondi precedenti il VIA mediante un segnale acustico)
- i personal computer nelle loro svariate forme, potenze e marche.

Essi consentono al Servizio di Cronometraggio, attraverso l'impiego di particolari programmi già predisposti, di fornire agli organizzatori un supporto totale che va dall'origine della gara (elenchi degli iscritti - liste di partenza, ecc.) sino alle varie classifiche finali che sanciscono la potenzialità dei singoli atleti o delle squadre in competizione.

AERONAUTICA

Generalità

Lo sport aeronautico è regolamentato dall'Ae.C.I. (Aero Club Italia) con criteri diversi a seconda delle singole specialità, che sono caratterizzate principalmente dalla tipologia o classe di velivolo. Le competizioni sportive e l'attività agonistica di ogni specialità sono a loro volta regolamentate da alcune Federazioni affiliate all'Ae.C.I..

In particolare si distinguono le seguenti specialità, alcune delle quali cronometrate:

- volo non acrobatico a motore o a vela
- volo acrobatico a motore o a vela
- volo da diporto o sportivo (con o senza motore)
- volo da diporto o sportivo ultraleggero (F.I.V.U. - Federazione Italiana Volo Ultraleggero)
- pallone libero o dirigibile (F.It.A. – Federazione Italiana Aerostatica)
- paracadutismo (F.I.P.A.S. – Federazione Italiana Paracadutismo Sportivo)
- deltaplano – parapendio (F.I.V.L. – Federazione Italiana Volo Libero)
- aeromodellismo (F.I.A.M. – Federazione Italiana Aeromodellismo)
- volo simulato (F.I.V.S. – Federazione Italiana Volo Simulato)
- costruzione aeronautica amatoriale e restauro dei velivoli storici

Aeromodellismo

Fra le varie specialità aeronautiche, gli aeromodelli sono velivoli identificati con la classe F, che si suddivide in sottoclassi, ognuna delle quali, a sua volta, suddivisa in categorie:

- aeromodelli in volo libero	sottoclasse F1
- aeromodelli in volo circolare	sottoclasse F2
- aeromodelli in volo radiocomandato	sottoclasse F3
- riproduzioni	F4
- aeromodelli elettrici	F5

Per tutte le categorie del volo libero le gare sono basate sulla durata del volo a partire dal momento del decollo o dello sgancio del modello.

Le competizioni si svolgono su un certo numero di lanci, di durata differente a seconda delle categorie o se si tratta di lanci di qualificazione o di spareggio.

Le classifiche terranno conto oltre che del tempo di volo, anche di punteggi assegnati dalle giurie per i programmi acrobatici eventualmente effettuati e/o per la fedeltà della riproduzione dei modelli.

Volo non acrobatico (da diporto o sportivo) a motore

Gli equipaggi (pilota e navigatore) con i loro velivoli effettuano gare di regolarità denominate "Giri Aerei" o anche "Rally Aerei" che prevedono le seguenti prove:

- di puntualità cronometrate
- di ricognizione a vista (a mezzo fotografie da riconoscere e posizionare, e bersagli)
- di atterraggio di precisione

La lunghezza del percorso di gara è solitamente compresa tra 200 e 300 Km. salvo gare internazionali o di particolare importanza sportiva per le quali il percorso può avere lunghezza maggiore.

L'elemento determinante per la classifica nelle prove di puntualità è la maggior regolarità di navigazione aerea controllata sulla base di tabelle di marcia, che impongono il tempo di transito a determinati Punti di Controllo (C.P. – Check Point) ed il tempo massimo per l'atterraggio dopo aver superato il Punto Finale (F.P. – Finish Point) in ricognizione.

Qualora l'80% o più degli equipaggi partiti non venga rilevato ad un Check Point, questo dovrà essere annullato ai fini della classifica.

La classifica seguirà l'ordine crescente delle penalità registrate ai vari Check Point e conteggiate come scarto (in anticipo o ritardo) tra ora teorica ed ora effettiva di passaggio, sommate a quelle assegnate dai Commissari per infrazioni al Regolamento di Gara ed a quelle riportate nelle prove di ricognizione e di precisione.

Gli equipaggi dovranno transitare anche per dei "Punti di Pianificazione" (o Plotting Point o P.P.), essi sono punti descritti e definiti dalle istruzioni di pianificazione, contenuti nelle istruzioni di volo. I P.P. possono o possono non essere C.P..

I velivoli al decollo saranno separati di almeno 2 minuti, ma nessun segnale di partenza dovrà essere dato. Gli equipaggi dovranno però partire con un ritardo massimo di 10" rispetto all'orario indicato nella loro tabella di marcia, quindi sorvolare con l'aereo sulla giusta rotta il "Punto di Partenza" (S.P. - Start Point).

Cronometraggio

I compiti del servizio cronometraggio sono:

1. rilevare le ore di partenza (decollo);
2. rilevare l'ora di transito ai C.P.;
3. rilevare l'ora di arrivo (atterraggio) e l'ora di consegna della tabella di gara;
4. calcolare il tempo impiegato nelle prove di velocità (differenza fra le ore di entrata e di uscita dalla base misurata);
5. compilare le classifiche.

Il Servizio di Cronometraggio dovrà comprendere almeno un cronometrista per ogni C.P. ed altri punti di rilevamento per prove di velocità, più Partenza ed Arrivo ed almeno due al Centro Classifiche.

Tutte le ore di transito vengono rilevate al minuto secondo con arrotondamento matematico dei decimi (trascurando i centesimi).

I tempi possono essere dati in Ora Locale (Local Time), Ora Universale (UTC) o tempo dal via (Decollo = 0,00).

Per tragguardare l'aereo che sorvola la zona di controllo, a bassa quota e nel giusto senso di marcia, viene fornito dall'organizzazione un apposito attrezzo (Cancello di Controllo).

Particolare cura deve essere presa nella sincronizzazione dei cronometri, nel controllo degli stessi durante la gara con quello base al centro classifiche (tempo ufficiale di gara) e nella chiara compilazione dei documenti cronometrici alle varie postazioni.

REGOLARITA' AUTO STORICHE

GENERALITA'

Sono di regolarità classica auto storiche le manifestazioni, riservate alle vetture storiche, nelle quali il rispetto dei tempi prestabiliti per percorrere i diversi settori in cui deve essere suddiviso il percorso (controlli orari) e determinati tratti dello stesso (prove cronometrate, di navigazione, con tipologie diverse) costituisce il fattore determinante per la classifica.

Si svolge su strade aperte al traffico, la velocità media fra un C.O. e il successivo non potrà mai superare i 50 Km/h, ed i concorrenti devono attenersi alle norme del Codice della Strada.

Esistono attualmente cinque tipologie di gare dove:

- Regolarità Classica
- Regolarità Sport
- Regolarità Challenge
- Regolarità Turistica
- Raduni (di solito non serve il cronometraggio)

Sono ammesse le vetture costruite fino al 1982 suddivise in periodi (dal periodo A al periodo I Nazionale) suddivisi a loro volta in sette raggruppamenti (dal 1° al 7°).

Come per qualsiasi altra disciplina, il cronometraggio non presenta particolarità di rilievo salvo che, a differenza p.es. del rally, in un settore possiamo avere più prove cronometrate.

Per ogni postazione è consigliabile utilizzare almeno un cronometro scrivente.

Il percorso della manifestazione è costituito da:

- Partenza
- Riordinamenti (facoltativi)
- Controlli a timbro - C.T.
- Controlli orari - C.O.
- Prove cronometrate - P.C.
- Prove di navigazione - P.N.
- Prove con diversa tipologia - P.D.

PARTENZA

Esiste un elenco di piloti prioritari (TOP DRIVER) aggiornata nel corso dell'anno in occasione di ogni prova di Campionato Italiano. Gli ordini di partenza devono essere stabiliti sulla base dei livelli di priorità secondo l'anzianità della vettura con priorità per le vetture più anziane. I piloti non prioritari dovranno partire dopo l'ultimo livello sempre secondo l'anzianità della vettura.

E' fatto obbligo agli Organizzatori di far precedere le vetture in gara, con un anticipo non superiore a 2 minuti primi, da una vettura apripista contrassegnata da un numero. E' da ricordare che anche questa vettura fa parte della gare e quindi, anche per essa, deve essere rilevato il tempo ad ogni postazione.

Le partenze devono essere date isolatamente, con vettura ferma ed in moto, ad intervalli di 1 minuto tra concorrenti, con i seguenti preavvisi:

- mancano 30 secondi
- mancano 15 secondi
- mancano 10 secondi
- VIA

Gli ultimi 5 secondi devono essere sia scanditi che segnalati uno per uno.

Se un concorrente per qualche motivo non è pronto a partire, la partenza gli potrà essere consentita anche a spinta nel tempo massimo di 15 secondi. Superato tale ritardo, il concorrente non può più partire e deve essere considerato ritirato.

Per questa postazione si consiglia di utilizzare un orologio scrivente e di compilare il cronologico dei passaggi con numero e tempo.

RIORDINAMENTI

Sono facoltativi e, nel caso di una loro presenza nella manifestazione, devono funzionare come nei rally (postazione di ingresso, postazione di uscita) con la sola differenza che il tempo di permanenza dentro il riordino deve essere uguale per tutti i concorrenti salvo comunicazioni contrarie.

Per entrambe le postazioni sono consigliati orologi scriventi e modulistica da C.O.

CONTROLLI A TIMBRO

Come dice la parola stessa, il Controllo a Timbro ha lo scopo di controllare il rispetto del percorso stabilito. E' possibile che nella tabella delle distanze e dei tempi e nella tabella di marcia sia indicata l'ora di apertura del controllo.

CONTROLLI ORARI

I controlli orari delimitano i settori in cui è suddiviso il percorso di gara. Il rilevamento del tempo deve essere effettuato, salvo diverse indicazioni, al minuto intero (es. per l'ora di transito 16.30 sarà possibile transitare senza penalità dalle 16.30.00 alle 16.30.59). Eventuali differenze con i tempi teorici concorrono a determinare la classifica.

Al momento del rilevamento, la vettura deve trovarsi all'interno della zona di controllo; in caso contrario l'equipaggio deve essere escluso.

I controlli orari possono essere effettuati:

- a) con annotazione dell'ora di transito che coincide con l'ora di inizio del settore successivo;
- b) con annotazione dell'ora di transito e dell'ora di inizio del settore successivo, confermata o variata dal cronometrista addetto alla postazione di inizio del settore successivo.

PROVE CRONOMETRATE

Sono denominate prove cronometrate i tratti di percorso compresi tra due rilevamenti.

I rilevamenti devono essere effettuati al 1/100 di secondo senza alcuna tolleranza. Gli scarti rispetto ai tempi imposti concorrono a determinare la classifica.

Le prove cronometrate devono essere effettuate con partenza rilevata (ingresso libero); è facoltà del concorrente scegliere la sua ora di inizio della prova comunque entro 5 secondi (circa) dal via libera dell'Ufficiale di Gara o del Cronometrista.

Possono essere previste più prove cronometrate consecutive (concatenate) dove l'ora di passaggio al rilevamento finale costituisce l'ora di inizio della prova successiva, e così via.

Il rilevamento del tempo deve essere effettuato automaticamente con apparecchiature scriventi e con pressostati nel momento in cui la vettura transita con la ruota anteriore sul pressostato. Il pressostato deve essere collegato sulla linea di start dell'apparecchio. Oltre che automaticamente, il tempo deve essere rilevato anche manualmente utilizzando o lo stesso cronometro (utilizzando p.es. la linea di intermedio) o un altro cronometro scrivente della "stessa classe di precisione" del principale. Nel caso in cui il fondo stradale non permetta l'utilizzo del pressostato, il Direttore di Gara, sentito il Direttore del Servizio di Cronometraggio, può autorizzare l'uso delle fotocellule che dovranno essere posizionate ad una altezza non superiore ai 10 cm. dalla quota più elevata della sede stradale.

Visto che di norma questa postazione sono presenti due cronometristi, si consiglia di compilare anche un cronologico tempi/numero separato.

PROVE DI MEDIA

Sono definite prove di media quei tratti di percorso inseriti in un settore nei quali i concorrenti devono mantenere una media oraria prestabilita.

Nel settore compreso tra l'inizio e la fine di una prova di media, la media è rilevata in un punto non conosciuto al concorrente, posto in prossimità di un simbolo del road-book (radar).

All'equipaggio deve essere indicata la media di percorrenza in base alla quale calcolare l'esatto tempo di passaggio sul rilevamento segreto. Il tempo di uscita deve essere rilevato al secondo, manualmente, con apparecchiatura scrivente.

PROVE DI DIVERSA TIPOLOGIA

Sono denominate prove con diversa tipologia quei tratti di percorso, inseriti in un settore, nei quali l'Organizzatore, con l'autorizzazione della competente autorità (C.S.A.I.), può stabilire modalità di effettuazione e di penalizzazioni differenti da quelle previste.

CRONOMETRAGGIO

L'ora ufficiale della gara è quella della stazione di Francoforte (DCF77) indicata sull'orologio radiocontrollato posto alla partenza di ogni tappa.

Tutti gli apparecchi di rilevamento devono essere sincronizzati con un sincronizzatore, acceso non prima di due ore dalla partenza del primo concorrente e almeno un'ora prima del passaggio della prima vettura. L'avvenuta sincronizzazione deve essere "firmata" dal cronometrista addetto all'operazione.

Dopo il passaggio dell'ultima vettura ogni apparecchio di rilevamento dovrà essere verificato da un secondo sincronizzatore e, come per la precedente, l'avvenuta sincronizzazione deve essere "firmata" dal cronometrista addetto all'operazione (di solito è lo stesso cronometrista che si occupa di recuperare i tempi). Se la staratura di un apparecchio di rilevamento rispetto all'ora ufficiale dovesse essere maggiore di + o - 20 centesimi, il rilevamento deve essere annullato.

Nel caso di un mancato o cattivo funzionamento di un qualsiasi rilevamento, limitatamente al 20% delle vetture concorrenti, è bene informare il Cronometrista addetto al recupero dei tempi che, a sua volta, deve informare il Direttore di Gara. Quest'ultimo, sentiti i Commissari Sportivi, potrà autorizzare il centro classifiche ad applicare la media ai concorrenti interessati. E' da ricordare che il rilevamento manuale non può essere utilizzato per l'attribuzione di un tempo mancante.

Il rilevamento manuale effettuato all'atto del transito della ruota anteriore sulla linea di inizio o fine prova ha lo scopo di "convalidare" il rilevamento automatico. Infatti la verifica di differenze superiori ai 20/100 di ritardo del rilevamento automatico rispetto a quello manuale (e non il contrario), indica al cronometrista addetto alla postazione che qualcosa non ha funzionato (siamo in presenza di ciò che i concorrenti chiamano "cavallo"). Questa è una situazione da annotare sul cronologico e da comunicare al personale addetto al recupero dei tempi.

In caso di mancato o cattivo funzionamento della apparecchiature per una percentuale superiore al 20%, il rilevamento deve essere annullato.

Esistono altri fattori che possono portare all'annullamento di un rilevamento e, a tale proposito, si consiglia di consultare la N.S. 23 riportata sull'annuario C.S.A.I.

Al termine di ogni passaggio, tutto il materiale di ogni postazione deve essere consegnato al cronometrista addetto ed in particolare si ricorda:

- di non strappare la banda che deve contenere la sincronizzazione iniziale e quella finale;
- di compilare un riepilogo con il numero delle vetture transitate, con l'indicazione specifica delle vetture alle quali sono stati rilevati tempi manuali;
- ogni altra osservazione utile all'interpretazione della banda che non devono mai presentare correzioni o cancellazione che rendono illeggibile la stampa originale.

E' fatto obbligo agli Organizzatori di esporre copia dei cronologici di ogni prova e di aver a disposizione le bande originali. In caso di reclamo formale fa fede la banda originale.

Per la verifica ufficiosa dei tempi, i concorrenti hanno a disposizione 15 minuti dall'ora di esposizione dell'ultima prova valida (cronologico) o dalla propria ora di arrivo per avanzare, esclusivamente al Direttore di Gara o, se previsto, all'Addetto ai Rapporti con i concorrenti, per iscritto, le richieste di controllo. Trascorso tale periodo, contro i tempi e/o le classifiche sono ammessi soltanto i reclami formali da presentare secondo le modalità previste dall'attuale normativa.

Si ricorda che ogni area retrostante la postazione di cronometraggio deve essere opportunamente delimitata e protetta.

CENTRO CLASSIFICHE

In base alla somma delle penalizzazioni di ogni concorrente devono essere compilate una classifica generale e tante classifiche quanti sono i raggruppamenti previsti. Inoltre devono essere redatte tutte quelle classifiche previste dal Regolamento Particolare di Gara.

Per tutto quello che riguarda i tempi massimi, le penalizzazioni, ecc. fare riferimento a quanto riportate nell'Annuario C.S.A.I.

REGOLARITA' SPORT

Sono di Regolarità Sport le gare, riservate alle vetture storiche, nelle quali il rispetto dei tempi prestabiliti per percorrere i diversi settori in cui deve essere suddiviso il percorso (controlli orari) e determinati tratti dello stesso (prove cronometrate), costituisce il fattore determinante per la classifica.

Alle gare di Regolarità Sport si applicano le stesse disposizioni relative alle gare di Regolarità Classica con le seguenti eccezioni:

1. non sono applicate le norme relative ai Top Driver;
2. gli ordini di partenza sono così stabiliti: vetture appartenenti alla 8° divisione e a seguire quelle appartenenti alle divisioni minori (7°, 6°, ecc.);
3. non sono consentite prove di media e prove con diversa tipologia;
4. i controlli orari devono essere effettuati con annotazione dell'ora di transito e dell'ora di inizio del settore successivo, confermata o variata dal cronometrista addetto alla postazione di inizio del settore successivo;
5. i tratti di percorso ove si svolgono le prove cronometrate devono essere chiusi al traffico ed in esse devono essere previsti tutti gli allestimenti di sicurezza previsti per un rally;
6. le prove cronometrate non possono avere una lunghezza inferiore a 100 metri e se consecutive (concatenate) non possono essere superiori a tre. Normalmente questa specialità si "accoda" ad un rally e pertanto per ogni "blocco" (C.O., Start, Fine P.S. e Controllo Stop) possono esistere al massimo tre prove cronometrate (C.O. – Start, Start – Fine P.S., Fine P.S. – Controllo Stop)

REGOLARITA' CHALLENGE

Sono di Regolarità Challenge le gare in circuito chiuso, nelle quali il rispetto dei tempi prestabiliti per percorrere, con velocità media sempre inferiore a 50 Km/h, i diversi giri del circuito costituisce il fattore determinante per la classifica.

Alle gare di Regolarità Challenge si applicano le stesse disposizioni relative alla gara di Regolarità Classica con le seguenti eccezioni:

1. per essere ammesso alla gara ogni equipaggio deve effettuare almeno due giri di ricognizione del percorso secondo i turni stabiliti dalla Direzione di Gara;
2. per ogni divisione, ciascun equipaggio deve effettuare più turni di qualificazione di almeno due giri ciascuno. I turni e il numero dei giri sono stabiliti dalla Direzione di Gara. La somma delle penalità conseguite nell'ambito di ciascun turno determinerà la classifica del turno. Al termine dei turni, sarà stabilita una classifica di divisione sommando le penalità di tutti i turni, con lo scarto del peggiore;
3. devono essere svolte tante finali quante sono le divisioni partecipanti. Saranno ammessi alle finali i migliori concorrenti delle classifiche di divisione fino alla concorrenza della capienza del percorso. Per ogni divisione, ciascun equipaggio deve effettuare una finale di almeno tre giri. La classifica delle finali sarà la classifica della gara;
4. ogni giro del percorso di gara costituisce una prova cronometrata con rilevamento al 1/100 di secondo a mezzo di pressostato con apparecchiatura scrivente. L'Organizzatore può prevedere tempi di percorrenza differenziati per ogni divisione, per ogni turno di qualificazione e per ogni finale, purché sempre inferiori al limite di 50 km/h;
5. le partenze devono essere date singolarmente, con intervalli stabiliti dal Direttore di Gara. Le vetture devono essere schierate, a motore acceso, a circa 5 metri dalla linea di partenza. La partenza non deve essere data agli equipaggi che non siano in grado di partire dopo un minuto primo dalla loro chiamata. Sono ammesse anche le partenze simultanee da due traguardi diversi ed equidistanti;
6. ogni turno di qualificazione e ogni finale deve avere termine, per ciascuna vettura, quando questa taglierà il traguardo di arrivo dopo avere compiuto i giri previsti. Il segnale di arrivo è dato dal Direttore di Gara mediante l'esposizione della bandiera a scacchi.

REGOLARITA' TURISTICA

Sono Regolarità Turistica le gare riservate a vetture storiche aventi le stesse caratteristiche delle gare di regolarità classica ma con prerogative turistiche e/o culturali predominanti rispetto al fattore agonistico.

Alle gare di Regolarità Turistica si applicano le stesse disposizioni relative alla gara di Regolarità Classica con le seguenti eccezioni:

1. i conduttori classificati al 1° livello (Top Driver) dell'elenco aggiornato dei conduttori prioritari possono partecipare alle gare di Regolarità Turistica Auto storiche solamente senza prendere parte alla componente agonistica delle gare e quindi non verranno classificati;

2. per ogni settore e per ogni prova i tempi di percorrenza devono essere calcolati sulla base della media massima di 35 Km/h;
3. le gare di regolarità turistica si possono svolgere esclusivamente su strade aperte al traffico.

Nella stessa giornata:

- può essere previsto un solo settore con due Controlli Orari posizionati alla partenza e all'arrivo;
- non possono essere organizzate più di cinque Prove Cronometrate, una prova di Media e una Prova di Diversa Tipologia tutte effettuate nell'ambito di un solo tratto di percorso di lunghezza non superiore a 20 km;
- possono essere previsti cinque Controlli a Timbro e più rilevamenti orari segreti aventi lo scopo di controllare il rispetto dei limiti di velocità previsti dal Codice della Strada.

CANOA E KAJAK

Queste gare si svolgono sotto l'egida della Federazione Italiana Canoa Kajak.
Esse si distinguono in:

- gare di canoa olimpica;
- gare di canoa e kajak fluviale;
- gare di canoa-polo.

Canoa olimpica

Queste manifestazioni si svolgono su campi di gara con acque tranquille o ferme.
Si distinguono in due tipi:

- gare di velocità;
- gare di fondo.

Nel primo caso le competizioni si svolgono in corsie di 9 metri di larghezza, su distanze varie (200, 500 e 1.000 metri), delimitate da opportune boe direzionali. Nel secondo caso, invece, sul campo di gara vengono solo predisposte delle boe di virata (6 per ciascuna virata) attorno alle quali l'atleta, o gli atleti in gara, devono girare e percorrere il tracciato per i giri necessari a compiere la lunghezza stabilita dal regolamento particolare di gara.

In entrambi i casi il servizio di cronometraggio dipende dal Giudice Arbitro.

Gare di velocità

Nelle gare di velocità il compito dei cronometristi è quello di rilevare l'orario di partenza, quello di eventuali intermedi e quello di arrivo.

La partenza avviene con canoe perfettamente allineate, ognuna nella corsia ad essa riservata, al suono di una tromba, al colpo di pistola, all'abbassamento di una bandiera o con un sistema di blocchi di partenza. Logicamente al momento di uno di questi segnali parte anche il tempo sia manuale che automatico (se richiesto e installato).

L'arrivo è determinato dal passaggio della punta dell'imbarcazione attraverso il piano del traguardo; la conferma viene effettuata dallo STOP e da un segnale acustico dato dal giudice di arrivo.

I rilevamenti intermedi e l'arrivo nel caso di cronometraggio manuale, vengono sempre effettuati al 1/10 secondo per difetto al momento del passaggio della prua dell'imbarcazione attraverso l'immaginario piano del traguardo individuato con vari sistemi. Se il rilevamento del tempo, invece, viene effettuato con apparecchi automatici (fotofinish o simili) collegati via cavo con la partenza (blocchi di partenza o pistola munita di trasduttore), esso viene espresso in 1/1000 di secondo.

Devono sempre essere rilevati i tempi di tutte le canoe in gara.

Per facilitare il riconoscimento dei concorrenti le canoe o i kayak hanno una tabella numerata (numero nero su sfondo giallo) con il numero corrispondente alla corsia.

I cronometristi, nelle gare minori, possono essere anche solo due (uno in partenza ed uno in arrivo) dotati di cronometri sincronizzati con ora solare.

Da rilevare, però, che è sempre preferibile la partenza dei cronometri da zero al momento del VIA.

È necessario, comunque, con due cronometri sincronizzati, rilevare sempre le ore solari di partenza e arrivo delle varie gare.

Quando l'importanza della manifestazione richiede l'installazione dell'attrezzatura automatica (elettrica o elettronica che sia), con collegamento via cavo Partenza-Arrivo, questa viene utilizzata sia per stabilire l'esatto ordine di arrivo che per la determinazione dei tempi che, come già detto, in questo caso vengono rilevati al 1/1000 di secondo.

In mancanza di collegamento tra partenza e arrivo l'impiego dell'apparecchiatura (fotofinish o similare) viene limitata alla determinazione dell'ordine di arrivo.

Gare di fondo

Lo stesso discorso fatto precedentemente vale anche per le gare di fondo, anche se le partenze avvengono con più equipaggi schierati su una stessa linea e la gara non si svolge in apposite corsie riservate a ciascuno equipaggio. Opportuno per le gare di fondo la compilazione di un tabellone contagiri per il controllo della regolarità della competizione. Molto spesso i concorrenti vengono fatti partire a gruppi, distanziati di qualche minuto l'uno dall'altro, a seconda della categoria di appartenenza. Molto importante, in questo caso, è effettuare un cronologico di arrivo con la sequenza delle barche che hanno tagliato la linea del traguardo. Capita molto spesso, infatti, che i concorrenti più veloci di un gruppo raggiungano e superino quelli più lenti del gruppo che è partito prima di loro.

Quando le partenze dei gruppi o serie si susseguono a distanza di 4/5 minuti una dall'altra può essere utile l'uso di più cronometri da far partire a "zero" al momento del VIA di ciascuna serie ed ottenere così facilmente all'arrivo i tempi netti di ciascun concorrente.

Si svolgono pure gare di fondo di canoa olimpica a squadre (riservate ai giovani) di 3 o 4 imbarcazioni per ciascun club, squadra o società.

La partenza di ciascuna squadra viene data a distanza di 1'(un minuto primo) una dall'altra.

Il tempo all'arrivo, sempre con le modalità sopradescritte, viene rilevato sul terzo concorrente di ciascuna squadra, trascurando totalmente il quarto, se presente. Tale tempo vale per tutta la squadra.

ENDURO

DEFINIZIONE

Le manifestazioni di Enduro si svolgono sotto l'egida della Federazione Motoristica Italiana.

I concorrenti seguono il percorso composto da trasferimenti, prove speciali, controlli orari e controlli timbro.

I cronometristi sono impegnati

- nei Controlli Orari (C.O.)
- nelle prove speciali (P.S.)
- in centro classifiche (C.C.)

CONTROLLO ORARIO

I C.O. sono situati: all'uscita dell'area di partenza all'inizio di ogni giornata di gara, in punti intermedi scelti dall'organizzazione, all'ingresso del Parco Chiuso alla fine di ogni giornata di gara.

L'organizzazione dovrà essere presente con i propri addetti ad ogni C.O.

I C.O. devono essere segnalati, a cura dell'organizzazione. Presso la bandiera gialla posta prima del tavolo di controllo deve essere posto un orologio sincronizzato con quello presente sul tavolo. Gli organizzatori devono organizzare i C.O. in modo che transiti un pilota per volta.

PARTENZA

All'inizio di ogni giornata, i piloti riceveranno il segnale di partenza all'orario esatto previsto dall'ordine di partenza (gruppi di massimo 3 concorrenti al minuto). Nel corso del minuto successivo al proprio segnale di partenza, il pilota dovrà mettere in moto il motore sulla linea, e lasciarla con la sola forza del motore. Se un pilota non è presente sulla linea di partenza, quando verrà dato il segnale, non verrà penalizzato purché porti il suo motociclo sulla linea, lo metta in moto e parta, entro il minuto successivo al momento in cui gli è stato dato il segnale.

I conduttori che arriveranno con più di un minuto di ritardo sulla linea di partenza saranno penalizzati con 60 secondi per ogni minuto, o frazione, di ritardo.

Il minuto nel corso del quale il pilota arriva sulla linea di partenza sarà considerato come nuovo tempo di partenza, e prima che questo minuto sia trascorso egli deve osservare le procedure di partenza previste. I conduttori che arriveranno con un ritardo superiore a 30 minuti saranno considerati esclusi e non potranno prendere il via. Il conduttore, che non lascia la linea di partenza con la sola forza del motore entro il minuto dal segnale di partenza sarà penalizzato di 10 secondi.

Procedura:

Nel minuto antecedente la partenza i concorrenti si posizionano sulla linea di partenza. I cronometristi consegnano a ciascuno la propria Tabella di Marcia sulla quale è stato confermato l'orario effettivo di partenza.

Un cronometrista compila un cronologico indicando n. concorrente e hh.mm di partenza.

Un cronometrista, scandendo gli ultimi secondi, dà il via libera ai concorrenti.

Sul cronologico vanno evidenziati eventuali ritardi o penalità.

Alla partenza non è necessario il rilevamento con fotocellula.

CO IN PUNTI INTERMEDI

Il conduttore deve, subito dopo aver superato la bandiera gialla con il motociclo, presentare la sua T.M. al tavolo del controllo o ad un cronometrista addetto.

Ad ogni C.O. deve essere compilato un elenco del controllo in cui saranno registrati in ordine cronologico i numeri dei conduttori che transitano ed i tempi in ore e minuti e annotati hh.mm di passaggio sulla T.M.

Il rilevamento del tempo è effettuato con fotocellula posta all'altezza di 50 cm da terra sulla linea della bandiera gialla di inizio controllo

CO ALL'INGRESSO DEL PARCO CHIUSO ALLA FINE DI OGNI GIORNATA DI GARA

E' un controllo simile ai CO intermedi. A questo controllo è concesso ai concorrenti anticipare l'ingresso, (il ritardo viene penalizzato).

Ogni pilota che perda accidentalmente la propria tabella di marcia ne riceverà una nuova al successivo Controllo Orario la stessa diventa la nuova tabella da utilizzare da quel controllo e per i controlli successivi.

TEMPO MASSIMO

Il pilota che transiti a un C.O. con più di 30',59" di ritardo rispetto al suo orario teorico di passaggio calcolato sulla sua partenza teorica - senza considerare gli anticipi o i ritardi accumulati in gara - viene escluso dalla manifestazione. Il Cronometrista o un ufficiale di gara addetto dovrà ritirare la tabella di marcia a quei piloti che transitano ad un qualsiasi C.O. oltre il loro tempo massimo.

PROVE SPECIALI

Le prove speciali sono percorsi tracciati che i concorrenti percorrono nel minor tempo possibile. Il segnale di partenza sarà dato ad ogni pilota fermo, su una linea tracciata sul terreno, da un cronometrista o da un altro U.d.G. addetto.

Tipi di Prove:

- **MOTOCROSS** (fettucciato) in circuito chiuso: Si sviluppano solitamente in spazi aperti, hanno il percorso segnalato con fettuccia, sono caratterizzate dalla vicinanza delle postazioni di inizio e fine.
- **ENDURO** (in linea) si sviluppano su strade forestali e mulattiere in percorsi in linea. Non sono cronometrate durante il primo giro ma solo nei successivi.
- **ACCELERAZIONE** con coefficiente moltiplicativo di 5 (cinque) max. 200 mt.
- **ESTREMA** (prova particolarmente impegnativa)

La rilevazione dei tempi è al centesimo di secondo (1/100); é obbligatorio l'uso d'apparecchiature scriventi collegate a fotocellule.

Deve essere effettuata anche la presa dei tempi manuale al 1/10 (da utilizzare in caso di guasti alle apparecchiature automatiche).

CLASSIFICHE DI GARA

Per ogni gara di campionato saranno stilate le seguenti classifiche:

- individuale di classe
- individuale assoluta
- squadre

KARTING

GENERALE

Le manifestazioni di Karting si svolgono su piste permanenti (Kartodromi) conformi al Regolamento Nazionale Piste Karting e possono anche svolgersi su percorsi provvisori conformi al Regolamento Nazionale Circuiti Cittadini di volta in volta approvati dalla CSAI.

I cronometristi devono:

- a) all'inizio della manifestazione mettersi a disposizione del direttore di gara che darà loro le necessarie istruzioni;
- b) redigere e firmare i verbali di cronometraggio e le classifiche consegnandole al Direttore di Gara; salvo diverse disposizioni dei Commissari Sportivi, questi dati non devono essere comunicati ad altri;

Gli originali dei foglio cronologici devono essere consegnati, a richiesta, ai commissari sportivi ed alla CSAI.

GARE

Nelle gare sono previste: prove libere, prove di qualificazione, batterie ed eventuali recuperi, e finale.

- a) **Prove libere:** le prove libere fanno parte della manifestazione ma non prevedono il rilevamento del tempo.
- b) **Prove di qualificazione:** nell'ambito di ciascuna categoria le prove devono essere effettuate con turni di un numero di conduttori pari ad un massimo di 6. Per ogni turno devono essere previsti un giro senza rilevamento del tempo (giro di lancio) e due giri con rilevamento del tempo al centesimo di secondo. Le prove possono anche svolgersi secondo il sistema Open con sessioni uniche della durata massima di max. 10', con turni di un numero di conduttori pari alla capienza della pista. La classifica delle prove ufficiali di qualificazione deve seguire l'ordine crescente dei migliori tempi sul giro. Il secondo tempo deve essere preso in considerazione soltanto per stabilire la precedenza in caso di ex-aequo. Se anche il secondo tempo è in ex-aequo, si deve fare ricorso al sorteggio.
- c) **Batterie:** i conduttori sono ammessi alle batterie in base alla classifica dei tempi ufficiali di qualificazione. Se, per esempio, le batterie sono tre, il conduttore con il miglior tempo di qualificazione è assegnato alla prima batteria, quello con il secondo tempo alla seconda batteria, quello con il terzo tempo alla terza batteria, quello con il quarto tempo alla prima batteria, quello con il quinto tempo alla seconda batteria e così via.
- d) **Finale:** lo schieramento di partenza della finale è stabilito in base alle posizioni di classifica delle batterie e, a parità di classifica, in base ai tempi o ai giri compiuti. Se previsto nel regolamento particolare di gara, la finale può essere preceduta da una pre-finale avente lo scopo di stabilire lo schieramento di partenza della finale.

PARTENZE

Le partenze delle gare Karting devono avvenire nel seguente modo:

- a) classi senza cambio di velocità: lanciate (Kart in movimento) dopo un giro di pista effettuato a velocità moderata. Il rilevamento del tempo inizia nel momento in cui i primi due Kart (in realtà il più avanzato), passano sulla linea di traguardo dopo il segnale di partenza dato dal Direttore di Gara con la bandiera nazionale oppure accendendo la luce verde del semaforo.
- b) classi con cambio di velocità e classi 50 e 60 cc.: da fermo con motore in moto; i cronometristi devono dare inizio al rilevamento del tempo nel momento in cui il Direttore di Gara alza la bandiera nazionale oppure accende la luce verde del semaforo.

Le penalità in tempo sono adottate dal Direttore di Gara e sono:

- Per partenza anticipata, quando questa è data da fermo: 15"
- Per mancato rispetto dell'allineamento di partenza, sia nelle partenze da fermo che in quelle lanciate: 10".
- Per comportamenti che impediscono al direttore di gara di dare regolarmente la partenza lanciata: 10".

In relazione alla gravità degli addebiti, i Commissari Sportivi possono aggiungere, ulteriori sanzioni alle penalità in tempo, di 5" o multipli fino ad una massimo di 30".

INTERRUZIONE DELLA GARA

La gara può essere interrotta dopo che è stato dato il segnale di partenza e possono verificarsi le seguenti situazioni:

- a) La gara è interrotta prima della conclusione del secondo giro. La gara sarà considerata non partita e sarà ripetuta dopo i 10' minuti successivi all'interruzione, sulla distanza prevista.
- b) La gara è interrotta dopo il secondo giro quando è stato effettuato meno del 60% dei giri previsti. In questo caso la gara sarà considerata suddivisa in due manche:
 - la prima, con classifica acquisita al giro precedente quello dell'interruzione;
 - la seconda, sarà invece disputata su una distanza pari a completare quella originaria meno 3. Se non fosse possibile disputare la seconda manche, la gara sarà considerata come effettuata.
- c) La gara è interrotta quando è stato effettuato almeno il 60% dei giri previsti. In questo caso la gara sarà considerata come effettuata a tutti gli effetti e la classifica sarà quella stabilita al termine del giro precedente a quello in cui è stata interrotta la gara.

CLASSIFICHE

Batterie e prefinale (eventuale): sarà classificato primo il conduttore che avrà coperto il numero dei giri previsti nel minor tempo. Nella graduatoria seguiranno tutti gli altri conduttori in base al numero dei giri ed al tempo impiegato a percorrerli.

Finale: sarà classificato primo il conduttore che avrà coperto il numero dei giri previsti nel minor tempo. Nella classifica seguiranno, in base al numero dei giri portati a termine ed al tempo impiegato a percorrerli, i conduttori che avranno compiuto almeno il 50% dei giri del 1° classificato.

Le classifiche, approvate dai Commissari Sportivi, devono essere affisse a cura del Direttore di Gara all'albo di Gara con l'annotazione dell'ora ufficiale di esposizione. Le classifiche diverranno definitive 30' dopo la loro esposizione.

MOTOCROSS

E' simile, come tipologia di servizio, alla velocità in circuito.

Le tecniche di cronometraggio ed i regolamenti variano a seconda della tipo di gara (Campionato Italiano, Assoluti d'Italia, Campionati Regionali, Interregionali, Provinciali).

Le manifestazioni titolate come il Campionato Italiano, gli Assoluti d'Italia, i Campionati Internazionali si svolgono solitamente in due giorni.

Durante la prima giornata, vengono effettuate prima le prove libere, e in seguito le prove cronometrate. Per entrambe, i cronometristi dovranno rilevare i tempi al giro e stilare le relative classifiche in base al miglior tempo giro. Durante le prove libere i concorrenti dovranno effettuare obbligatoriamente almeno un giro di prova, pena esclusione dalla gara, per poter effettuare le successive prove cronometrate.

Le prove cronometrate serviranno per determinare le griglie di partenza e gli eventuali esclusi dalla gara. Nel secondo giorno vengono disputate le gare dove, oltre ai tempi giro, bisognerà consegnare la classifica in base al numero giri effettuati. Normalmente viene chiesto anche una copia del contagiri. Le gare si effettuano su un tempo determinato fisso, più 2 giri. Per le eventuali classifiche a punti è necessario consultare l'annuario della FIM (i punteggi possono variare a seconda della tipologia di gara e cambiare di anno in anno).

Per il cronometraggio di tali gare è stato introdotto dal 2003 l'utilizzo dei transponder, comunque se non vi fosse la disponibilità di tale attrezzatura bisogna organizzarsi con un sistema computerizzato dotato di relativo software specifico e di un rilevamento manuale (contagiri + cronologico di passaggio).

Bisogna prevedere per la visualizzazione dei tempi l'installazione di almeno 4 monitor, uno posizionato presso i box dei meccanici, uno in zona Paddock, uno in direzione gara e uno a disposizione dello speaker. Inoltre necessitano due tabelloni, uno con l'ora ufficiale all'ingresso del cancello di partenza e l'altro nei pressi dell'arrivo, visibile al direttore di gara ed ai concorrenti, con il tempo previsto per la prova o gara, possibilmente azionato a countdown.

Oltre al regolamento particolare occorre consultare l'annuario della FIM , dove si possono trovare tutti i dettagli, punteggi, orari e regolamenti delle varie gare divise per tipologia.

Le manifestazioni regionali, provinciali o comunque di minore rilevanza si svolgono solitamente in una giornata e vengono effettuate a batterie e finali con numero di giri fissi. Oltre alle classifiche delle batterie e finali verrà richiesta la classifica generale con somma di punti; per le discriminanti ed i punteggi consultare l'annuario della FIM. E' necessario prestare una particolare attenzione su questo punto perché le discriminanti possono essere diverse a seconda del tipo di gara.

Solitamente in questi tipi di gare non vengono chiesti i tempi al giro ma solamente il tempo finale complessivo. Comunque è utile prevedere, ove possibile, un sistema computerizzato dotato di relativo software e di un rilevamento manuale. (contagiri + cronologico di passaggio).

Durante le gare il minimo dei giri in percentuale per essere classificati è il 75% dei giri compiuti dal conduttore primo arrivato.

MOTORALLY

L'organizzazione di gare di Motorally è subordinata al nulla osta della Federazione Motociclistica Italiana (F.M.I.) www.federmoto.it

Si definiscono gare di Motorally le gare di regolarità di marcia su percorsi di vario tipo, anche aperti al traffico, ma sempre nel rispetto delle Norme del Codice della Strada.

I percorsi delle gare di Campionato Italiano Motorally (C.I.M.R.) si compone di prove speciali e tratti di trasferimento. Il percorso deve obbligatoriamente essere indicato dall'apposito road-book consegnato ai piloti partecipanti.

Le classi di appartenenza dei motocicli sono le seguenti:

125	125cc 2 tempi e 250cc 4 tempi
250	oltre 125cc 2 tempi
450	oltre 250cc 4 tempi a 450cc 4 tempi
600	oltre 450cc 4 tempi
T1	pluricilindrici
T2	femminile
T3	marathon
50cc	riservata a piloti di età massima 18 anni.

Tabella di Controllo (TC)

Prima della partenza ad ogni pilota verrà consegnata la TC compilata nelle parti: numero di gara, gruppo, classe, elenco C.O. con i tempi imposti.

La TC deve essere scrupolosamente conservata dal pilota per tutta la durata della gara e consegnata agli Ufficiali di Gara addetti all'arrivo. In caso di smarrimento la TC verrà sostituita, ma al pilota verranno assegnate penalità. Deve essere cura del pilota verificare la corretta compilazione e timbratura della TC da parte degli Ufficiali di Gara. La mancanza di un timbro di percorso (se confermata dal cronologico di transito) o di un orario di transito al C.O. comporta l'esclusione. Gli Ufficiali di Gara devono rifiutarsi di regolarizzare la TC nel caso venga presentata da altre persone che non siano il pilota.

Partenza

La partenza viene data con distacchi di minuti primi interi a motore in moto secondo l'ordine di partenza. E' preferibile la partenze di 2 piloti al minuto, massimo 3.

Il pilota deve partire nella normale posizione di guida e di marcia al segnale di partenza nell'orario stabilito. Ogni minuto o frazione di ritardo viene penalizzato con un minuto primo fino ad un massimo di 10 minuti, oltre ai quali il concorrente verrà escluso dalla gara.

Controlli Orari

I C.O. sono indicati nella TC. Ad ogni C.O. deve essere presente una postazione radio di collegamento con il Direttore di Gara.

I C.O. devono essere così strutturati:

- cartello giallo con orologio (100 m prima del controllo)
- cartello rosso con orologio (al tavolo dei crono)
- cartello beige con strisce nere trasversali (100 m dopo il controllo)

I piloti devono attendere il loro orario ideale di punzonatura all'esterno della zona di controllo.

La procedura di verifica ha inizio dopo che il mozzo della ruota anteriore abbia superato la linea del cartello giallo che delimita l'entrata nel C.O.. Il rilevamento del tempo avviene con precisione hh.mm

L'anticipo al C.O. superiore ai 15 minuti complessivi comporta l'esclusione.

I piloti in attesa dell'ora di transito possono recarsi, senza il motociclo, al tavolo dei cronometristi per consultare l'ora ufficiale.

I piloti devono rispettare sempre il tempo di percorrenza stabilito dalla T.C. tra un C.O. e il successivo. Ogni minuto di ritardo o di anticipo corrisponde a un minuto di penalità.

Non viene consegnata la TC ai piloti che si presentino al C.O. nel senso di marcia contrario o diverso da quello previsto dal Road Book.

Tempo Massimo

Il tempo massimo di ritardo è di 60 minuti. Trascorso il tempo massimo il pilota viene escluso. Se il tempo massimo viene rilevato in un C.O. di transito l'Ufficiale di Gara del controllo o il cronometrista addetto ritirano la TC e il pilota viene escluso.

Prove Speciali

Le caratteristiche delle PS sono descritte nel Regolamento Particolare di Gara. Si svolgono su terreni o strade chiuse al traffico e devono essere controllate dagli Ufficiali di Gara e dai cronometristi.

Le PS non possono essere percorse dai piloti prima della partenza. Le PS possono essere di due tipi:

Fettucciate (CROSS-COUNTRY) (possono essere percorse a piedi prima della gara)
Di navigazione (IN LINEA) – (non possono essere visionate prima della gara).

I posti di controllo entreranno in funzione 30 minuti prima dell'ora teorica del primo concorrente e salvo decisione contraria del Direttore di Gara cesseranno di operare 15 minuti dopo l'ora teorica di transito dell'ultimo conduttore aumentata del fuori tempo massimo previsto.

L'effettuazione delle P.S. è regolata come segue:

- I piloti devono presentarsi all' inizio Prova Speciale (IPS) immediatamente dopo il timbro al C.O. precedente la prova.
- il pilota deve arrestarsi all'altezza del cartello rosso con bandiera che verrà posto in prossimità dell'IPS.
- su ordine dell'Ufficiale di Gara il pilota deve posizionare la propria moto con il motore acceso e con la perpendicolare del mozzo anteriore in corrispondenza della linea di partenza e quindi attendere le disposizioni del cronometrista.
- il cronometrista scandirà gli ultimi 5 secondi, e il pilota, dopo il segnale di via dovrà lasciare immediatamente la posizione di partenza ed iniziare a percorrere la PS.

- In caso di partenza anticipata anche di un solo secondo rispetto al segnale di via, si applica la penalità di 1 minuto primo.
- Il rilevamento viene effettuato con fotocellula, precisione al centesimo di secondo.

La Fine della Prova Speciale (FPS) viene segnalata:

- a) Cartello giallo con bandiera a scacchi 100 m prima della FPS
- b) Cartello rosso con bandiera a scacchi nel punto di rilevamento FPS
- c) Cartello beige con barre trasversali nere 100 m dopo il rilevamento FPS
 - il pilota alla fine della prova non deve arrestarsi, ma proseguire regolarmente la gara.
 - l'ora di uscita dal tratto cronometrato è rilevato con il pilota lanciato.
 - qualsiasi infrazione alle predette norme comporta l'esclusione.
 - Il rilevamento viene effettuato con fotocellula, precisione al centesimo di secondo.

Ritiro

I piloti che per qualsiasi motivo sono costretti al ritiro devono:

- comunicarlo al più presto al DdG o tramite gli Ufficiali di Gara alle posizioni di controllo
- consegnare la propria TC ad un Ufficiale di Gara e dichiarare la causa del ritiro.

Arrivo

L'arrivo anticipato al C.O. di fine gara non è penalizzato. Il pilota dopo aver consegnato la TC al cronometrista porta a motore spento la propria moto al Parco Chiuso per le verifiche di fine gara.

Classifiche

Nel CIMR le classifiche finali saranno espresse in hh.mm.ss,dc

Dovranno essere redatte le seguenti classifiche: Assoluta, di Classe, di Squadre.

NUOTO

Generalità

Il Nuoto è uno degli sport che più impegna la FICr, sia per il numero di servizi che per l'utilizzo di sistemi complessi.

Le manifestazioni si svolgono in mare aperto o in piscine coperte o scoperte dalle dimensioni di m. 50 - (33,33) - 25 di lunghezza e con 6/8/10 corsie di m. 2 o 2,5 di larghezza, mentre la profondità può variare da m. 1 a m. 1,8 (per manifestazioni internazionali).

Gli stili della nuotata sono:

- Stile Libero
- Dorso
- Rana
- Farfalla
- Con l'alternarsi, nell'ordine, degli stili Farfalla, Dorso, Rana e Stile Libero, si ha un altro tipo di specialità definita Misti.

Le gare, femminili e maschili, si effettuano sulle distanze:

50 m.	nei quattro stili
100 m.	nei quattro stili
200 m.	nei quattro stili e Misti
400 m.	nei quattro stili e Misti
800 m.	Stile Libero
1500 m.	Stile Libero

Le gare vengono disputate anche a squadre e sono denominate:

- Staffetta 4xD (D = distanza da percorrere, in Stile Libero, da ciascuno dei quattro componenti la formazione)
- Staffetta 4xD Mista nella quale il I frazionista nuoterà la distanza D nello stile Dorso, il II a Rana, il III a Farfalla ed il IV a Stile Libero.

La predisposizione e l'effettuazione del servizio di cronometraggio viene assicurata dalle Associazioni, affiliate alla F.I.Cr., competenti per territorio in cui si svolge la manifestazione.

Il servizio di cronometraggio fa parte integrante della Giuria e risponde, a mezzo del Direttore del Servizio di Cronometraggio, al Giudice di Gara.

L'orario di presentazione degli Ufficiali di Gara e dei Cronometristi è previsto almeno mezz'ora prima dell'inizio della manifestazione.

Direttore del Servizio di Cronometraggio

Il Direttore del Servizio di Cronometraggio assegna il posizionamento di tutti i cronometristi e le corsie per le quali essi sono responsabili.

Il Direttore del Servizio di Cronometraggio, o un suo delegato, se necessario ispeziona i cronometri dei cronometristi in corsia per controllare i tempi rilevati e, dopo i

controlli previsti, firma e consegna al Giudice Arbitro (o suo delegato) la banda di cronometraggio con i piazzamenti ed i tempi registrati.

E' opportuno che tra il Giudice Arbitro ed il D.S.C. nella riunione pre-gara avvenga un adeguato scambio di informazioni e siano presi tutti gli accordi necessari per il miglior svolgimento della manifestazione.

Cronometristi

Ogni Cronometrista deve rilevare i tempi di tutti i concorrenti che gareggiano nella corsia (o l'acqua) a lui assegnata. Ognuno deve far partire il proprio cronometro individuale al segnale di partenza e, fermarlo quando il nuotatore nella corsia a lui assegnata completa la competizione (ossia tocca la parete di arrivo con una parte del corpo).

Il Direttore di Servizio di Cronometraggio può dare ai cronometristi disposizioni relative al rilevamento dei tempi di passaggio sulle distanze intermedie. Devono comunque essere registrati e pubblicati sui comunicati ufficiali, tutti i tempi parziali, ad ogni 50 e 100 metri, dei concorrenti che nuotano la prima frazione di staffetta.

Subito dopo il termine della competizione, i cronometristi devono registrare sui cartellini gara (o cronologici) quando previsti, i tempi rilevati per le corsie assegnate e consegnarli al Direttore del Servizio di Cronometraggio. A richiesta presentano i loro cronometri per un'ispezione. Non devono azzerare i cronometri finché non ricevono il segnale di "azzerare il cronometro" dal Direttore del Servizio di Cronometraggio o dal Giudice Arbitro.

I Cronometristi hanno l'obbligo di indossare la divisa federale (pantaloni o gonna bianchi, maglietta o camicia bianca della FICr. e scarpe bianche).

Inoltre i Cronometristi non possono abbandonare il servizio né assentarsi dai campi di gara senza l'autorizzazione del D.S.C. e non devono svolgere altra mansione che non sia il compito attribuito dal D.S.C. ed è loro vietato di collaborare con i concorrenti e le Società.

Il numero dei cronometristi necessari sarà determinato dalla tipologia di cronometraggio, dal numero delle corsie e dalle caratteristiche della manifestazione (rimandiamo allo schema grafico successivo).

Sistemi di cronometraggio

Il funzionamento dell'apparecchiatura automatica di rilevamento deve avvenire sotto la supervisione di Cronometristi designati. I tempi registrati dall'apparecchiatura automatica di rilevamento devono essere utilizzati per determinare il vincitore, i piazzamenti ed i tempi da attribuire ad ogni corsia. I piazzamenti ed i tempi così determinati hanno precedenza sui rilevamenti dei Giudici di Arrivo e del cronometraggio manuale. Nel caso in cui si verificasse un arresto della Apparecchiatura Automatica, o risultasse evidente un'anomalia nel funzionamento, o che un concorrente non fosse riuscito ad attivare il dispositivo automatico, diventeranno ufficiali i tempi rilevati dai cronometristi.

Cronometraggio automatico

E' il cronometraggio effettuato con un apparecchio scrivente da tavolo in grado di rilevare i tempi al centesimo di secondo, ignorando ogni altra cifra dopo i centesimi, collegato al dispositivo di partenza del Giudice di Partenza. I tempi sono rilevati per mezzo di sensori (piastre) installati sulla parete terminale di ciascuna corsia, collegati all'apparecchio ed attivati dal nuotatore mediante pressione sugli stessi.

Le bande di registrazione dei tempi del cronometraggio automatico con piastre, devono essere allegate al verbale di gara del Giudice Arbitro.

Quando viene usata l'apparecchiatura automatica di rilevamento, i risultati devono essere registrati solo al centesimo di secondo. Se è disponibile un cronometraggio al millesimo di secondo, la terza cifra non deve essere registrata o utilizzata per determinare piazzamento e tempo. In caso di tempi uguali sarà assegnato lo stesso piazzamento a tutti i concorrenti che hanno registrato lo stesso tempo al centesimo di secondo. I tempi visualizzati sul tabellone dei risultati devono comparire solo fino al centesimo di secondo.

I concorrenti possono conseguire primati solo in presenza di cronometraggio automatico.

Cronometraggio di riserva

E' il cronometraggio semi-automatico che deve sempre essere effettuato quando si utilizza il Cronometraggio Automatico. E' costituito da un apparecchio scrivente da tavolo in grado di rilevare i tempi al centesimo di secondo, ignorando ogni altra cifra dopo i centesimi, collegato al dispositivo di partenza del Giudice di Partenza. I tempi sono rilevati dai cronometristi mediante pressione di un pulsante, posizionato in corrispondenza di ogni corsia e collegato all'apparecchiatura che effettua questo cronometraggio, quando il nuotatore tocca la parete terminale della corsia.

Cronometraggio manuale

E' il cronometraggio effettuato con contasecondi o cronometri di tipo digitale o meccanici individuali, oppure con un apparecchio scrivente da tavolo collegato a pulsanti, uno per corsia. I cronometri devono essere certificati come esatti in conformità alle disposizioni della Federazione Italiana Cronometristi.

L'apparecchio deve essere in grado di rilevare il tempo al decimo o al centesimo di secondo, ignorando ogni altra cifra dopo i centesimi, e non deve essere collegato in nessun modo al dispositivo di partenza del Giudice di Partenza, ma azionato manualmente (con almeno due pulsanti azionati da due cronometristi vicino alla tromba dello starter) quando viene emesso il segnale di partenza. I tempi sono rilevati dai cronometristi mediante pressione di un pulsante, quando il concorrente tocca la parete terminale della corsia. Inoltre deve essere sempre effettuato un ulteriore cronometraggio manuale da parte di ciascun cronometrista per corsia, con un apparecchio individuale con precisione almeno al decimo.

In caso di cronometraggio manuale, i tempi rilevati al centesimo di secondo devono essere arrotondati al decimo, operando un'approssimazione per difetto nel caso che le

cifre dei centesimi di secondo siano comprese tra 1 e 4 ed un'approssimazione per eccesso se le cifre dei centesimi di secondo sono comprese tra 5 e 9.

In sintesi: da 0 a 4 centesimi per difetto
 da 5 a 9 centesimi per eccesso

esempio: 56" 64^{/100} diventa 56" 6^{/10}
 56" 67^{/100} diventa 56" 7^{/10}

Ogni apparecchiatura di cronometraggio che sia fatta partire e fermata da un intervento umano, deve essere considerata un cronometro manuale. I tempi rilevati a mano devono essere registrati al decimo di secondo.

L'ordine di classifica di tutti i concorrenti di una competizione effettuata con cronometraggio manuale, è stabilito confrontando i loro tempi ufficiali con l'ordine di arrivo della Giuria. Se il tempo rilevato dai cronometristi per due o più concorrenti non concorda con l'ordine di arrivo della Giuria, i concorrenti saranno classificati secondo l'ordine di arrivo fissato dalla Giuria e il tempo loro attribuito sarà quello ottenuto calcolando la media dei tempi rilevati dai Cronometristi per i concorrenti in questione.

Modalità Procedurali in funzione dei sistemi di cronometraggio

La squalifica di un concorrente deve essere registrata nei risultati ufficiali, ma non devono essere registrati ed annunciati tempo e piazzamento. In caso di squalifica di una staffetta, devono essere registrati i tempi delle frazioni regolarmente completate prima di quella in cui la squalifica stessa si è verificata.

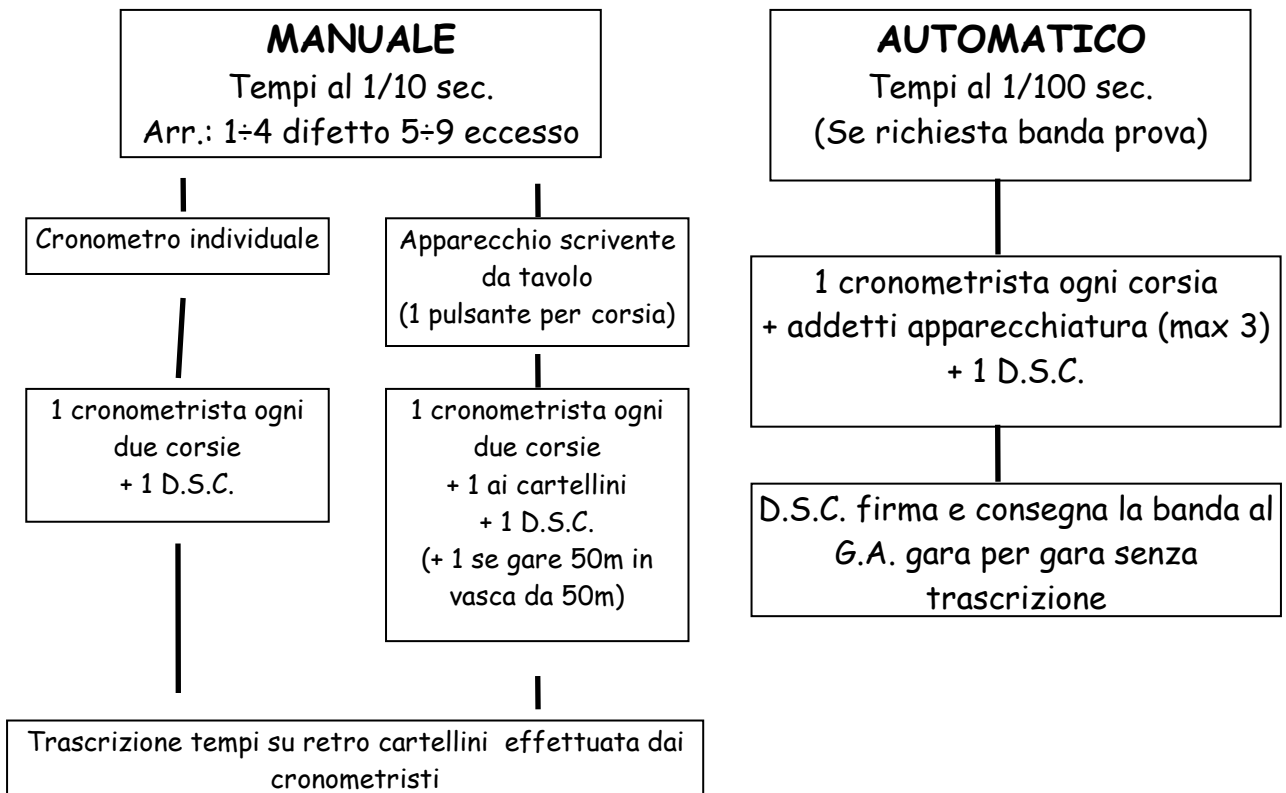
Il tempo ufficiale sarà determinato come segue:

- Per ogni concorrente accreditato di tempo rilevato dall'apparecchiatura automatica, questo sarà il tempo ufficiale.
- Per ogni concorrente privo di tempo rilevato dall'apparecchiatura automatica, il tempo ufficiale, al centesimo di secondo, sarà quello registrato dall'apparecchiatura (semi-automatica) di riserva.
- Per ogni concorrente privo di tempo rilevato o dall'apparecchiatura automatica o da quella di riserva, il tempo ufficiale, al decimo di secondo, sarà quello rilevato dal cronometraggio manuale.
- Per i concorrenti privi di tempo rilevato dall'apparecchiatura automatica, se i tempi forniti dall'apparecchiatura di riserva o dal cronometraggio manuale contraddicono la graduatoria dei piazzamenti e dei tempi ufficiali rilevati dall'apparecchiatura automatica, il piazzamento sarà quello stabilito dall'ordine di arrivo della Giuria e il tempo ufficiale quello automatico con il quale entra in contraddizione, differenziato di un centesimo in eccesso o in difetto in relazione al piazzamento stabilito.

Il segnale di "azzerare il cronometro" deve essere effettuato con le seguenti procedure: i sistemi di cronometraggio automatico che producono un documento cartaceo (banda di cronometraggio, tabulato, ecc...) o memorizzano i risultati su supporti magnetici (Personal Computer, apparecchiature collegate alle piastre, ecc...) possono essere azzerati al termine della competizione, quando gli addetti alle apparecchiature hanno acquisito, controllato e confrontato con la Giuria i risultati. Gli altri apparecchi (cronometri individuali meccanici, analogici, digitali, ecc...) devono essere azzerati solo dopo esplicito

invio del Giudice Arbitro. In mancanza dell'invito devono essere azzerati all'esecuzione della serie di brevi fischi, emessa dal Giudice Arbitro, per la competizione successiva.

Riassumiamo graficamente:



PATTINAGGIO A ROTELLE

Le gare possono essere:

- **a cronometro su strada o su pista** - nelle quali il rilevamento va effettuato, per le manifestazioni più importanti, a mezzo cellule, sia in arrivo che in partenza, collegate con apparecchio scrivente; l'altezza delle cellule misurata al centro della pista o della strada nel punto più alto, deve essere di cm 25 in partenza e di cm 15 in arrivo, concordandolo preventivamente con il Giudice Arbitro.
Nelle gare «a Cronometro» il rilevamento manuale avviene nel momento del passaggio del pattino più avanzato sulla linea di partenza e su quella di arrivo;
- **sprint** - ove la partenza viene data con la pistola e l'arrivo viene rilevato mediante l'utilizzo del fotofinish collegato con la pistola (ove presente) e rilevamento automatico con fotocellula. Nell'inseguimento a squadre il rilevamento viene effettuato manualmente
- **inseguimento, destrezza e cronometro con partenza a fischietto:** il rilevamento del tempo viene effettuato manualmente mediante pulsanti
- **di fondo su strada e su pista** - con cronometraggio automatico (FOTOFINISH - SCAN 'O' VISION – FINISHLYNX soltanto nelle gare importanti), per stabilire l'ordine d'arrivo. I tempi vanno forniti a 1/100 se il rilevamento è completamente automatico, Al cronometraggio automatico dovrà sempre essere abbinato un «manuale» di riserva. Nel caso che l'automatico non funzioni, il tempo mancante va integrato da quello manuale di riserva corretto di una quantità pari allo scarto medio tra le due letture automatiche e quelle corrispondenti manuali precedenti e seguenti il tempo mancante. Qualora il sistema automatico si interrompa definitivamente, per tutti i concorrenti valgono i tempi manuali al decimo e, in caso di parità ove possibile, al centesimo
E obbligatoria l'installazione di un tabellone per la visualizzazione dei tempi parziali e la presenza di un SCAN O VISION (B/N – Colori) o finishlynx (ove possibile) per le gare di campionato italiano.

PUGILATO

Generalità

Il cronometrista prende posto al tavolo del Commissario di Riunione, unico responsabile della manifestazione, e si uniformerà a tutte le disposizioni che verranno da lui impartite.

Il compito principale è quello di controllare la durata delle riprese e degli intervalli secondo le norme che seguono, per far ciò sono necessari almeno due contasecondi.

Durata degli incontri

Gli incontri tra pugili Cadetti e Juniores si svolgono sulla distanza di 3 riprese di due minuti ciascuna.

Gli incontri tra pugili Juniores e Senior si svolgono sulla distanza di 4 riprese di due minuti ciascuna.

Gli incontri tra pugili professionisti si svolgono sulla distanza minima di 8 riprese e massima di 12 riprese di tre minuti ciascuna.

L'intervallo tra una ripresa e l'altra è sempre di un minuto primo.

Compiti del cronometrista

Prima dell'inizio di ogni ripresa il cronometrista comunicherà, per mezzo dell'annunciatore:

- a) l'ordine di sgombrare il quadrato, da impartire 10 secondi prima dell'inizio, con le parole "fuori i secondi";
- b) il numero della ripresa e quindi, su disposizione dell'Arbitro, darà, con il gong, il segnale dell'inizio dell'incontro.

Quando l'incontro termina, per qualsiasi ragione, prima della fine della ripresa, il cronometrista ne registrerà l'esatta durata, dandone notizia al Commissario di Riunione e non suonerà il gong.

Al termine di ogni ripresa egli darà, con il gong, il segnale di arresto.

Verificandosi una interruzione del combattimento, il cronometrista neutralizzerà la durata dell'interruzione, fermando il cronometrando del tempo, fra gli ordini "stop" e "boxe" impartiti dall'arbitro. Non neutralizzerà invece la breve interruzione quando l'arbitro separa gli atleti con il segnale di "break".

Se, dovendosi rinviare o sospendere la riunione, si renda necessario interrompere un incontro in corso, il Commissario di Riunione ordinerà al cronometrista di dare, con il gong, il segnale di arresto.

Pugile a terra

Verificandosi il caso di «pugile a terra», il cronometrista dovrà cadenzare i secondi sulla piattaforma del quadrato in modo che l'Arbitro possa averne nozione ai fini del conteggio.

Il tempo trascorso "a terra" non implica alcun prolungamento della ripresa salvo la circostanza precisata successivamente.

Se alla fine di una ripresa, a meno che non si tratti dell'ultima, un pugile si trovi "a terra" e l'Arbitro sta contandolo, il gong che dovrebbe sancire la fine della ripresa non sarà fatto suonare. Sarà fatto suonare invece solo quando l'Arbitro avrà dato l'ordine "boxe", indicando con ciò che l'incontro deve riprendere. La durata dell'intervallo tra una ripresa e l'altra sarà sempre di un minuto primo. Comunque il conteggio non deve essere interrotto dal suono del gong, a meno che non si tratti dell'ultima ripresa, sia per i professionisti che per i dilettanti (chiedere conferma al Commissario di Riunione).

Nel caso di interruzione prima del termine previsto, si deve comunicare l'esatta durata della ripresa al Commissario di Riunione.

SLALOM AUTOMOBILISTICO (Singolo)

GENERALITÀ

Lo slalom in salita è una prova di abilità di guida che si svolge su un percorso speciale di lunghezza limitata, comportante tratti di raccordo e tratti (detti postazioni) dove file trasversali di cono (birilli) obbligano a deviazioni della traiettoria, riducendo la velocità di percorrenza.

Gli slalom si distinguono in due categorie **in Salita** ed **in Pianura**, a secondo delle caratteristiche altimetriche del percorso e prevedono un traguardo di partenza e uno di arrivo.

Le vetture sono raccolte in classi di appartenenza, a loro volta suddivise in gruppi, in base alla cilindrata e ad altre caratteristiche costruttive.

Può essere prevista, prima della gara, una “prova libera” per consentire ai concorrenti la ricognizione del percorso. La gara si svolge poi su due o tre manche.

I concorrenti partono ad intervalli regolari ed occorre rilevare il tempo impiegato calcolando la differenza tra ora di arrivo ed ora di partenza.

È quindi indispensabile che gli apparecchi utilizzati in partenza e in arrivo vengano sincronizzati secondo l'ora solare su un orologio pilota eventualmente autosincronizzante. Verranno utilizzate apparecchiature scriventi collegate a fotocellule (o pressostati) sdoppiate in manuale. In tali manifestazioni è possibile anche l'utilizzo di transponder, montati sulle vetture dei concorrenti.

PARTENZA

Le partenze vengono date individualmente con vettura ferma e motore in moto.

Tra il punto di rilevamento automatico dei tempi e la linea di partenza deve esserci la distanza di cm 50.

Il rilevamento avviene al 1/100 di secondo.

La partenza dovrà obbligatoriamente avvenire con sistemi automatici a mezzo semaforo con la seguente successione:

- accensione luce rossa: mancano 10”;
- accensione luce gialla: mancano 5”
- accensione luce verde: VIA.

L'ora di partenza è data dall'accensione della luce verde del semaforo; la fotocellula (posta a circa 30 cm da terra), il pressostato o l'antenna dei transponder collegata all'apparecchiatura scrivente, rileva l'ora reale di passaggio della vettura sul traguardo di partenza, allo scopo di segnalare eventuali partenze anticipate (false partenze) da penalizzare con 10” da aggiungere al tempo effettivamente anticipato. La partenza potrà essere consentita con un ritardo non superiore a 20” dall'accensione della luce verde.

Superato tale ritardo il conduttore non sarà fatto partire e sarà considerato ritirato dalla manche.

Verrà redatto il cronologico con numero di vettura, ora di Start, eventuale penalità di partenza.

Nel caso di interruzione della gara per qualsiasi motivo, il cronometrista alla partenza sentito il Direttore di Gara, disporrà il semaforo in condizione di rosso fisso segnalando la nuova situazione al pilota e bloccando le partenze.

ARRIVO

L'arrivo è volante. Il rilevamento avviene al 1/100 di secondo.

L'ora solare di arrivo viene rilevata dalla fotocellula (posta a circa 30 cm da terra), in assenza di fotocellula, o di altri sistemi (pressostato, transponder), il tempo verrà rilevato quando l'estremità anteriore del veicolo si trova sulla perpendicolare della linea di traguardo.

Deve sempre essere presente il rilevamento manuale al 1/10 di secondo. Verrà redatto il cronologico con numero di vettura ed ora di Arrivo.

In presenza di collegamento radio con la postazione di partenza è possibile utilizzare il cronometro scrivente in modo che venga effettuata in automatico la differenza fra l'ora di arrivo e l'ora di partenza, comunicata ed inserita manualmente sull'apparecchiatura. A questo sistema potrà essere aggiunto un tabellone di visualizzazione dei tempi netti, per il pubblico ed i piloti.

In presenza di sistema di rilevamento con transponder è possibile utilizzare un sistema di visualizzazione dati che, tramite un monitor collegato al PC, permetta ai concorrenti in arrivo di monitorare in tempo reale, seppure con dati ufficiosi, l'andamento della gara.

CENTRO CLASSIFICHE

Le classifiche, per gruppi e classi, terranno conto del tempo impiegato in ogni manche, più le eventuali penalità.

Saranno ammessi alle classifiche finali tutti i concorrenti che avranno completato almeno una delle manche previste.

In ogni manche, per ogni minuto secondo impiegato a percorrere il percorso di gara sarà assegnato un punto di penalità (gli eventuali centesimi di secondo costituiranno frazioni di punto).

Ai tempi di percorrenza di cui sopra, espressi in punti, verranno sommate le seguenti penalità di percorso, segnalate dagli Ufficiali di Gara:

- a) per partenza anticipata: 10 punti di penalità;
- b) per aver abbattuto o spostato un birillo del percorso: 10 punti di penalità;

c) per il salto di percorso: esclusione dalla manche interessata. Un conduttore incorre in un "salto di percorso" quando evita una o più file di birilli (barriere) senza abbattere alcun birillo.

La classifica di ogni manche seguirà l'ordine crescente dei punteggi conseguiti sommando i tempi di percorrenza alle penalità di percorso.

La classifica finale, che seguirà l'ordine crescente dei punteggi, sarà stabilita prendendo in considerazione, per ciascun conduttore, il miglior punteggio conseguito non importa in quale manche.

In caso di ex-aequo saranno presi in considerazione i migliori punteggi conseguiti nelle singole manche scartate; in caso di ulteriore parità, permarrà l'ex-aequo.

I tempi di percorrenza e le penalità di percorso (ved. precedenti lettere a, b, c) conseguite nel corso di una manche, dovranno essere comunicati a tutti i conduttori prima della partenza della successiva manche.

Il Centro Classifiche, in genere posto nelle vicinanze dell'Arrivo, riceverà dalla postazione di arrivo i tempi netti dei concorrenti e può prevedere anche sistemi di visualizzazione delle classifiche.

Un software federale dedicato alle gare di Velocità in Salita, opportunamente predisposto, consente l'inserimento dei dati dei concorrenti, la gestione dei tempi, dei punti conseguiti in gara e lo scarto dei punteggi peggiori.

SLALOM AUTOMOBILISTICO (Parallelo)

GENERALITÀ

Sono competizioni nelle quali è preponderante il confronto simultaneo tra due conduttori su due identici percorsi affiancati non rettilinei di lunghezza limitata.

Il percorso di gara sarà costituito da due tratti di strada, perfettamente identici tra loro ed affiancati, sui quali saranno disposte postazioni, con file trasversali di coni (birilli), a parità di condizione e di difficoltà. Idonee e valide separazioni dovranno essere previste per dividere i due tratti.

SVOLGIMENTO

L'ordine di partenza rispetterà l'ordine crescente dei numeri che verranno assegnati, per sorteggio, alla chiusura delle iscrizioni.

La manifestazione si svolgerà su due fasi: eliminatorie e finali. Nella fase eliminatoria ciascun conduttore, pur effettuando la prova simultaneamente ad altro conduttore, verrà classificato sulla base del tempo impiegato aumentato delle penalità conseguite.

Alla fase finale verranno ammessi i primi 16 conduttori classificati che verranno accoppiati tra loro prendendo il primo ed il sedicesimo tempo e quindi il secondo e il quindicesimo e così via. Ai quarti di finale verranno ammessi gli otto conduttori che avranno vinto le rispettive serie. Con gli stessi criteri verranno effettuati gli accoppiamenti per i passaggi alla finalissima.

PENALIZZAZIONI

Ai concorrenti verranno attribuite le seguenti penalità:

- per ogni centesimo di secondo di tempo impiegato a percorrere il tratto, penalità 0,01;
- per ogni cono (o birillo) abbattuto o spostato penalità 3,00;
- per partenza anticipata (oltre al tempo effettivamente impiegato nella sola fase eliminatoria), penalità 5,00;
- per partenza anticipata nella fase finale, ripetizione della serie;
- per ripetuta partenza anticipata nella fase finale, esclusione dalla gara.

SCI NORDICO

Lo sci nordico, per quanto riguarda il cronometraggio, è diviso in sei specialità:

- FONDO INDIVIDUALE
- STAFFETTA
- COMBINATA DI FONDO
- BIATHLON INDIVIDUALE
- BIATHLON INDIVIDUALE SPRINT
- BIATHLON STAFFETTA
- COMBINATA NORDICA – INSEGUIMENTO
- PARTENZA IN LINEA
- DUATHLON (DOPPIO INSEGUIMENTO)
- SPRINT
- TEAM SPRINT

I tempi per i risultati della gare sia FISL che FIS, vanno espressi in HH.MM.SS.D (i centesimi vanno indicati solo nello SPRINT e nel TEAM SPRINT).

FONDO INDIVIDUALE

Consiste nel compiere un determinato percorso, di lunghezza variabile in funzione di sesso e categoria (età) solitamente chiuso ad anello, nel minor tempo possibile.

Le partenze vengono date individualmente, di norma ogni minuto o ogni 30", mai a meno di 15", scandendo a voce: 10", 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - via!

STAFFETTA

È una gara in cui il percorso va ripetuto 3 o 4 volte (frazioni) da atleti appartenenti alla medesima squadra, i quali al termine del loro giro passeranno un simbolico testimone ai loro colleghi. Il passaggio avviene all'interno di una zona denominata "zona di cambio".

La partenza della gara (primi frazionisti) è simultanea. La classifica viene compilata in base al tempo totale impiegato dalla squadra, quindi risulterà vincitrice la squadra il cui ultimo frazionista transiterà per primo sul traguardo.

Il tempo dei frazionisti va rilevato all'ingresso nella zona di cambio.

COMBINATA DI FONDO

La combinata di fondo si svolge su due prove: una a Tecnica Classica e una a Tecnica Libera, in due giorni consecutivi.

La partenza della prima prova è uguale alla partenza del Fondo Individuale.

La partenza della seconda prova, detta ad inseguimento, avverrà ad handicap e quindi i distacchi per la partenza ad handicap del 2° giorno, corrispondono al distacco in secondi tra i concorrenti al termine della 1ª prova. Tali handicap vanno calcolati in secondi trascurando totalmente i decimi di secondo sulla classifica della prima prova.

La classifica sarà data dai tempi della prima prova senza i decimi, sommati ai tempi con decimi della seconda prova.

BIATHLON INDIVIDUALE

Questa competizione prevede, nel corso di una prova di fondo, una prova di tiro con carabina su bersagli fissi.

Ai fini della classifica verranno sommate al tempo impiegato nella prova di fondo le penalità espresse in secondi, derivanti dai bersagli mancati.

Le penalizzazioni ci vengono comunicate dai giudici.

BIATHLON INDIVIDUALE SPRINT

Questa competizione prevede, nel corso di una prova di fondo, una prova di tiro con fucile su bersagli fissi.

La penalizzazione per ogni bersaglio fallito, sarà concretizzata in giri supplementari di un anello breve (circa 150 metri) posto nel poligono di tiro, per cui ai fini della classifica non ci saranno penalità da aggiungere.

BIATHLON STAFFETTA

Nel corso di una gara di fondo a staffetta, i componenti delle squadre dovranno superare una prova di tiro, come per il biathlon individuale, però la penalizzazione per ogni bersaglio fallito, sarà concretizzata in giri supplementari di un anello breve (circa 150 metri) posto all'uscita del poligono di tiro, per cui ai fini della classifica non ci saranno penalità da aggiungere perché il primo degli staffettisti a tagliare il traguardo sarà sicuramente il vincitore.

BIATHLON NOTA:

Il tempo trascorso dal concorrente al poligono rappresenta, a tutti gli effetti, tempo effettivo di gara, non va, pertanto, rilevato se non a fini statistici o di 'spettacolo' e dietro esplicita richiesta

Nel caso di gara sprint o staffetta un cronometrista dovrà rilevare i tempi di percorrenza dell'anello di penalizzazione e tenerli a disposizione del Giudice Arbitro¹.

COMBINATA NORDICA

È una competizione articolata su due prove: una di salto dal trampolino e l'altra di fondo. I cronometristi sono impegnati solo nella prova di fondo, per la quale valgono le regole del Fondo Individuale.

Qualora la manifestazione preveda la partenza della prova di fondo ad handicap (metodo Gundersen) occorrerà trasformare in secondi i distacchi in punti acquisiti nella prova di salto, secondo un'apposta tabella.

In questo caso risulterà vincitore chi per primo taglierà il traguardo.

PARTENZA IN LINEA

In questa competizione i concorrenti partono contemporaneamente al comando dello starter. Il primo concorrente che transita sul traguardo, naturalmente, ha vinto. Nelle competizioni da Coppo Italia in su (campionato nazionale, Coppa Europa, ecc) è obbligatorio l'uso del photofinish per l'eventuale discriminazione dell'ordine di arrivo. I tempi vanno rilevati al 1/10 di secondo.

DUATHLON (DOPPIO INSEGUIMENTO)

La gara consiste in 2 prove consecutive in tecniche diverse e senza interruzione (solitamente la prima prova in tecnica classica). Tra una prova e l'altra gli atleti cambiano l'attrezzatura in una zona appositamente allestita chiamata "pit zone". La partenza avviene in linea schieramento a punta di freccia e in base ai punti di ciascun concorrente. Le classifiche dovranno riportare il tempo della prima fase (rilevato all'entrata della Pit-zone) e il tempo finale. Ove possibile va rilevato il tempo di cambio.

¹ La media dei tempi impiegati dai concorrenti (nella stessa categoria) potrà essere aggiunta (o tolta) al tempo totale di un concorrente a fronte di manifesti errori nell'attribuzione del giro di penalità

Nelle competizioni da Coppa Italia in su (campionato nazionale, Coppa Europa, ecc) è obbligatorio l'uso del photofinish per l'eventuale discriminazione dell'ordine di arrivo. I tempi vanno rilevati al 1/10 di secondo.

SPRINT

In questa competizione, dopo una fase di qualifica (fondo individuale) un piccolo numero di concorrenti (solitamente 4) si sfidano su un breve tracciato (circa 1000 – 1500 metri). I primi due passano al turno successivo. La rilevazione effettuata al 1/100 va effettuata con l'utilizzo del photofinish.

TEAM SPRINT

In linea di massima ricalca quello utilizzato nelle competizioni sprint individuale. Le squadre sono composte da 2 atleti che dovranno darsi il cambio ad ogni giro. Le competizioni femminili si svolgono su 3 o 4 giri per atleta, quelle maschili su 4 o 5.

La partenza (in finale non possono accedere più di 10 squadre) avviene in linea con schieramento diagonale. La zona di cambio ha le stesse caratteristiche di una staffetta. Nel caso una squadra venga doppiata dovrà immediatamente lasciare la gara e in classifica generale apparirà nella posizione che occupava al momento del doppiaggio. La rilevazione effettuata al 1/100 va effettuata con l'utilizzo del photofinish. Per gli arrivi simultanei è primo l'atleta che tocca il piano verticale passante per la linea di arrivo con la punta del piede.

Photofinish

Il photofinish, oltre che nello sprint e nella partenza in linea, potrebbe venir richiesto anche in altre competizioni con partenza non individuale (staffette, combinate nordica, gran fondo, ecc...).

CRONOMETRAGGIO

A seconda del livello le manifestazioni possono essere suddivise in almeno quattro fasce:

PRIMA FASCIA

Gare non punteggiate. Possono essere cronometrate manualmente, senza cancelletto e cellule.

SECONDA FASCIA

Gare di qualificazione (RQ e NQ). Per queste gare è opportuno, ma non indispensabile usare cancelletto in partenza e cellula all'arrivo, entrambi collegati ad un cronometro scrivente.

TERZA FASCIA

Gare FIS e Campionati Italiani Assoluti. In questa fascia di gare è necessario il doppio cronometraggio.

QUARTA FASCIA

Gare di Coppa del Mondo o similari. Cronometraggio automatico.

PARTENZA

Partenza teorica

scandendo a voce: 10", 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - via!

Se non si usa il cancelletto, l'ora di partenza è quella teorica prevista dall'ordine di partenza stesso.

Nel caso il concorrente si presenti in ritardo alla partenza, lo si considera partito alla sua ora teorica, a meno di diverse disposizioni del Giudice. In caso di partenza anticipata, il concorrente dovrà essere ricondotto indietro per transitare nuovamente sulla linea di partenza, perdendo così tempo prezioso.

Partenza con cancelletto

Per le partenze con cancelletto fa fede l'ora di apertura dell'astina, fermi restando i segnali di partenza 10", 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - via!.

Se la partenza viene anticipata, il concorrente viene fatto ritornare indietro e fatto ripartire a lato del cancelletto, senza cioè ripetere l'apertura dell'astina. Vale l'ora precedentemente registrata.

Se la partenza viene ritardata, rispetto al teorico, oltre i 3", lo si considererà partito all'ora teorica.

Partenze in linea

Per le partenze in linea (staffette o gran fondo) l'ora di partenza è uguale per tutti i concorrenti.

Per agevolare le partenze ad handicap si usa un sistema di incolonnamento dei concorrenti al via, sfruttando tre o quattro piste parallele, in modo da avere più atleti in contemporanea a disposizione degli starter (un cronometrista ed un giudice per ogni pista)

ARRIVO

Rilevamento manuale

Il tempo va rilevato al momento del passaggio del piede più avanzato dell'atleta sulla linea del traguardo.

Rilevamento automatico con fotocellula

La cellula va posta a cm. 25 sopra la neve. L'impulso dato dal passaggio (qualsiasi parte del corpo o dell'attrezzatura) sulla linea di traguardo è valido per l'arrivo.

Rilevamento automatico con photofinish

La rilevazione va effettuata sulla punta dello scarponcino (o scarpetta da fondo) più avanzata. Per considerarlo arrivato un concorrente deve aver oltrepassato il traguardo con tutti e due i piedi ed almeno uno sci.

Tempo massimo

Per le gare di fondo è previsto un tempo massimo che, se superato, porterà alla squalifica del concorrente. Il tempo massimo, se non diversamente stabilito nel regolamento particolare di gara, è pari a due volte il tempo del vincitore di ogni categoria.

REGOLA PER L'ADEGUAMENTO DEI TEMPI RILEVATI MANUALMENTE

Per assegnare il tempo mancante, verrà utilizzato il tempo rilevato manualmente, corretto dello scarto medio tra tempo elettrico e tempo manuale degli ultimi 5 concorrenti arrivati prima e dei 5 concorrenti arrivati dopo il concorrente con il tempo mancante, scartando opportunamente il tempo, od i tempi, con differenze troppo elevate.

ord	Pett.	Tempo man.	Tempo elettr.	Differenza +	Differenza -
1	17	14.39'15".4	14.39'15".2		- 0.2
2	18	14.40.16".3	14.40.16".2		- 0.1

	19	abbandonato	abbandonato		
3	20	14.41.15".1	14.41.15".2	+ 0.1	
4	21	14.42.16".0	14.42.16".1	+ 0.1	
	22	14.43.15".4	14.43.17".0	+ 1.6	
5	23	14.44.17".3	14.44.17".1		- 0.2
	24	14.45.15".4	Mancante		
6	25	14.46.15".9	14.46.16".1	+ 0.2	
7	26	14.47.16".2	14.47.16".4	+ 0.2	
8	27	14.48.16".1	14.48.16".2	+ 0.1	
9	28	14.49.14".9	14.49.14".7		- 0.2
10	29	14.50.15".3	14.50.15".1		- 0.2
		totale		+ 0.7	-0.9

$$+ 0.7 - 0.9 = - 0.2 : 10 = - 0.02$$

Tempo manuale più differenza media calcolata:

$$14.45.15.4 + 0.01 = 14.45.15.41$$

Il tempo del concorrente n. 22 non è stato preso in considerazione in quanto con differenza troppo elevata.

È regola che, se il cronometraggio elettrico non riprendesse a funzionare, saranno considerati validi i tempi registrati manualmente.

Si ricorda che i tempi vengono forniti sempre con la precisione del decimo di secondo tranne che nelle prove sprint.

Al termine della gara, oltre alle classifiche, si dovranno calcolare anche i punti FISI/FIS la cui responsabilità è del Giudice Arbitro con il quale i cronometristi devono collaborare.

In caso di ugual tempo per due concorrenti verrà classificato prima quello con pettorale più basso.

SKIROLL

Premessa

Lo skiroll è una disciplina gestita dalla F.I.H.P. con atleti che provengono per la quasi totalità dal fondo (F.I.S.I.) ed in campo internazionale dalla F.I.S.

I regolamenti, a parte qualche particolare, sono quelli dello sci di fondo.

Le gare che si disputano sono:

Sprint

Staffetta

Individuale

Mass Start (Partenze di gruppo)

SPRINT

La gara SPRINT si svolge in due fasi.

La fase di QUALIFICAZIONE, è una prova individuale con rilevazione del tempo. Il tempo nelle qualificazioni deve essere rilevato con una precisione al millesimo. L'intervallo di partenza tra un concorrente e l'altro normalmente è di 15, 20 o 30 secondi. La distanza tra partenza ed arrivo è di 150 metri.

L'impianto per il cronometraggio deve essere doppio perché anche il backup deve essere automatico (in campo internazionale non è ammesso cronometraggio manuale).

I primi sedici di ogni categoria, passano alla fase finale.

La fase FINALE, è con scontri diretti, due alla volta, tra gli atleti che hanno superato le qualificazioni. La gara non è a tempo,

Ci saranno quindi : ottavi di finale, quarti di finale, semifinali e finali.

Il percorso di gara deve essere lo stesso della fase di qualificazione.

Fase di QUALIFICAZIONE

La gara viene gestita come Partenze Singole (Rei2) o Slalom Gigante (Master)

Dalla partenza viene comunicato, via cuffia, il numero di concorrente pronto a partire.

Si può utilizzare anche il sistema ReiNet o " Master in rete in modo che uno gestisca gli Start ed uno gestisca gli Arrivi.

Classifiche – deve essere stilata una classifica per categoria, i primi sedici di ogni categoria passano alla finale. I tempi debbono essere mostrati al millesimo.

Apparecchiature necessarie per la fase di QUALIFICAZIONE

Partenza

1 Display con orario solare e countdown

1 Semaforo

1 cronometro per verificare partenza anticipata

1 cellula

Cuffie

Cavo o trasmettitori (per il collegamento della cellula di start al cronometro arrivo)

Arrivo

1 Microtab doppio per dare N°, Pos e tempo del con corrente in gara

(In gare internazionali 2 Micrograph x dare pos., Tempo, nome e naz. Per l'atleta in gara + 4 Micrograph per dare la classifica dei primi 6 atleti aggonata in tempo reale.)

1 cellula

1 Cronometro (Rei, Master altro)

Cuffie

3 PC per la gestione delle classifiche e per speaker (Se gestite)

* Per gare di un certo livello il cronometraggio sarà duplicato (Backup)

Fase FINALE

I concorrenti partono due alla volta.

Programma utilizzato: Parallelo

La partenza viene data con una pistola sulla quale è montato un trasduttore collegato al cronometro.

Sulla linea di traguardo sono montati uno o due Finish per la rilevazione del vincitore, il quale passa alla fase successiva.

Sono, inoltre, montate due telecamere che guardano tutto il percorso per verificare eventuali irregolarità durante la prova.

Per questa prova non è prevista la rilevazione del tempo impiegato.

Deve essere emessa una classifica riepilogativa secondo lo schema FIS. (Vedi fig 1 pag. 7)

Apparecchiature necessarie per la fase FINALE

Partenza

1 Pistola + Trasduttore

2 cellule

1 cronometro (per verificare anticipo)

Arrivo

2 Lynx

1 telecamera

2 cellule

1 Rei2

2 tabelloni Microtab o Micrograph per visualizzare il distacco tra le due corsie e il vincitore tra i due.

3 PC per la gestione delle classifiche e speaker (Se gestite)

Cronometristi necessari

Gare standard: n°4 (1 partenza, 2 Lynx e telecamera, 1 Rei)

Gare top: n°8 (2 partenza, 2 Lynx e telecamere, 2 Rei, 2 centro classifiche)

STAFFETTA

Programma utilizzato: Partenze di gruppo.

Ogni squadra è composta da 2 o tre concorrenti.

È una gara in circuito e si svolge su più giri con un elevato numero di concorrenti.

È, quindi, necessario l'uso dei trasponder per la rilevazione dei passaggi.

La partenza è comandata da pistola accoppiata al trasduttore ed è una partenza di massa. Debbono essere rilevati i tempi di ogni frazione ed il tempo totale.

Il tempo viene rilevato al centesimo ma, per le classifiche, deve essere considerato il decimo.

Una telecamera deve essere installata nella zona cambio inquadrandola per tutto il suo sviluppo per rilevare eventuali irregolarità. È necessario riprendere e registrare sia le fasi della partenza sia dell'arrivo.

L'ordine di arrivo deve essere stabilito con l'ausilio del, o dei, Lynx.

La classifica deve essere redatta per squadra e deve mostrare in dettaglio anche il tempo delle frazioni.

Apparecchiature necessarie

Partenza

1 Display con l'ora ufficiale di gara

1 Pistola + trasduttore

1 telecamera

1 antenna + decoder + computer (se non è uguale all'arrivo)

Intermedi/Arrivo

1 o 2 Lynx

cuffie

1 cellula

1 o 2 cronometro (Rei, Master ecc)

1 telecamera

1 Microtab o con i Micrograph collegati al computer dei trasponder per visualizzare anche le classifiche delle frazioni oltre che alla classifica finale.

1 antenna + decoder + 2 computer

Monitor per speaker

Cronometristi necessari

Gare standard: n° 5 (1 partenza, 1 Lynx e telecamere, 1 Rei, 1 chiama numeri, 1 decoder + centro classifiche)

Gare top: n° 7 (1 partenza, 2 Lynx e telecamere, 1 Rei, 1 chiama numeri, 2 decoder + centro classifiche)

INDIVIDUALE

È una gara a partenze individuali che si svolge su un percorso in linea. L'intervallo di partenza tra un concorrente e l'altro può essere di 15, 20 o 30 secondi. Le partenze sono comandate da un semaforo. Gli ultimi 5 secondi debbono essere scanditi da un segnale acustico.

Non c'è partenza teorica ma effettiva (Almeno per gare importanti).

Per la rilevazione del tempo vengono impiegate le cellule, sia in partenza sia in arrivo.

Programma: Partenze Singole.

L'impulso di partenza e il pettorale è trasmesso al Rei in arrivo con trasmettitori Microgate 500.

Viene impiegato un cronometrista per l'avvistamento degli arrivi, questo ci permette di impostare sul cronometro il numero del concorrente prima che arrivi. Questa operazione ci permette di avere il tempo impiegato da mandare sul display, nel momento in cui il concorrente taglia il traguardo.

Apparecchiature necessarie

Partenza

1 Microtab con orario solare + Countdown
1 Semaforo
1 cellula
1 Trasmettitore Linkgate Encradio 500 Microgate
1 Cronometro (Rei) sincronizzato

Arrivo

1 Microtab o Micrograph per il tempo impiegato + posizione in classifica
Micrograph per dare la classifica finale aggiornata automaticamente in base alla categoria collegati ai computer delle classifiche.
1 cellula
1 ricevitore Linkgate Decradio Microgate
1 Cronometro (Rei) sincronizzato
Cuffie
3 PC per la gestione delle classifiche e speaker (Se gestite)
1 Lynx

* Per gare di un certo livello il cronometraggio sarà duplicato (Backup)

Cronometristi necessari

Gare standard: n°5 (2 partenza, 1 Lynx e telecamere, 1 Rei, 1 centro classifiche)
Gare top: n° 8 (2 partenza, 2 Lynx e telecamere, 2 Rei, 1 chiama numeri, 1 centro classifiche)

MASS START (PARTENZE DI GRUPPO)

Gara in linea con partenza di massa; dato l'elevato numero di concorrenti e arrivi in gruppo è necessario l'uso dei trasponder in abbinata con il Lynx per definire l'ordine d'arrivo. Per gare importanti ogni concorrente deve avere due trasponder.

Apparecchiature necessarie

Partenza

1 display con orario solare
1 cronometro scrivente sincronizzato

Arrivo

1 Microtab per il tempo impiegato + posizione in classifica.
Per gare Top n°6 Micrograph per dare la classifica finale aggiornata automaticamente in base alla categoria collegati ai computer dei trasponder.
1 cellula
1 cronometro (Rei, Master, ecc.) sincronizzato

cuffie
1 Lynx
2 telecamere
1 antenna + decoder + 2 computer
Monitor per speaker

Cronometristi necessari

Gare standard: n° 5 (1 partenza, 1 Lynx e telecamere, 1 Rei, 1 chiama numeri, 1 decoder + centro classifiche)

Gare top: n° 8 (1 partenza, 2 Lynx e telecamere, 2 Rei, 1 chiama numeri, 2 decoder + centro classifiche).

SPORT EQUESTRI

Generalità

Le manifestazioni di sport equestri si svolgono su appositi campi di gara o su percorsi di campagna e sono regolamentate dalla F.I.S.E. (Federazione Italiana Sport Equestri), con criteri diversi a seconda della specialità (Categorie).

I tipi di gare (concorsi) si dividono in:

- salto ad ostacoli,
- completi di equitazione,
- dressage.

Concorsi di salto ad ostacoli

Le prove di un concorso ad ostacoli, dette "Categorie" sono:

- Fasi consecutive la prova è divisa in due parti: accedono alla seconda i cavalieri che portano a termine la prima senza errori nel tempo massimo; Ad eccezione della categoria a fasi consecutive 20/bis PF, dove accedono alla seconda fase anche i binomi che commettono errori in prima fase, la classifica sarà effettuata o sul tempo totale delle due fasi o sul tempo della seconda in base al regolamento di gara oppure sul tempo della prima fase e ex aequo in seconda nella categoria a fasi consecutive 20 PF
- Categorie a barrage: in esse il fattore determinante è la precisione sugli ostacoli; il tempo entra per determinare il vincitore, fra gli ex-aequo, dopo la disputa dei barrages previsti.
- Categorie a tempo: in esse a parità di penalità sugli ostacoli, il tempo determina la classifica. Fa eccezione la tabella C a tempo, dove gli errori sono convertiti in secondi di penalizzazione che si aggiungono al tempo impiegato dal concorrente per effettuare il percorso
- Categorie di potenza: in esse vale solamente il tempo massimo sul primo percorso, mentre nei successivi si registrano solo penalità sugli ostacoli.
- Categorie speciali: percorsi di caccia, percorsi all'americana, percorsi a staffette ed altri, in cui il tempo entra nella determinazione della classifica secondo i singoli regolamenti.

Tutte le prove ad ostacoli sono caratterizzate da quattro parametri:

- a) velocità, definita in metri al minuto primo, specifica per le varie categorie.
- b) Tempo, quello impiegato dal concorrente per effettuare il percorso di gara.
- c) Tempo massimo (quello concesso per completare la prova senza incorrere in penalità sul tempo) è calcolato in funzione della lunghezza del percorso e della velocità assegnata, secondo la formula:

$$TM = \frac{P \times 60}{V}$$

dove TM è il tempo massimo espresso in secondi; P è il percorso in metri e V è la velocità indicata in metri al minuto primo.

Il superamento del TM determina sempre penalità nella misura di 1di punto per ogni 4 secondi o frazione oltre il suo valore nelle gare a tempo o prime fasi del barrage ;

mentre è di 1 punto per ogni secondo nelle fasi successive. Fa eccezione la categoria a tempo con tabella C dove non esiste il TM bensì solo il tempo limite, di 3 minuti se il percorso è più lungo di 600 mt. – 2 minuti se inferiore a 600 mt

- d) Tempo limite, doppio del tempo massimo; il superamento di questo tempo comporta l'eliminazione.

Cronometraggio

Il rilevamento del tempo, se avviene con cronometri azionati manualmente, deve essere effettuato al decimo di secondo; se effettuato con apparecchiatura automatica (fotocellula e cronometro scrivente) deve essere sempre al centesimo di secondo ed affiancato da un cronometro manuale. In ogni caso il tempo deve essere espresso in secondi e frazioni ($1'18'' \frac{4}{10} = 78'' \frac{4}{10}$). La cellula fotoelettrica va posta a m 1,10 da terra.

Ad ogni concorrente è concesso un tempo di 45" (45 secondi) per i "nazionali" e per gli "internazionali" dal suono della campana che lo autorizza ad iniziare il percorso. Dopo lo scadere dei 45", anche se il concorrente non ha ancora iniziato il percorso questo sarà considerato partito poiché il suo tempo inizia, automaticamente, al momento dello scadere dei primi 45". Soltanto se dopo altri 45", per un totale di 90" dal suono della campana, non avrà ancora superato il primo ostacolo sarà considerato eliminato.

Interruzione del tempo e penalità

Quando si verifica l'abbattimento di uno ostacolo senza che questo sia superato dal concorrente il cronometro viene arrestato al suono della campana del Giudice. Quando l'ostacolo è stato ripristinato, il cronometro viene fatto ripartire al nuovo suono della campana. Ad eccezione dei concorsi ippici internazionali dove il restart viene dato con pulsante dal presidente di giuria, ma il tempo non riparte al suono della campana bensì nell'istante in cui il cavallo dopo essersi avvicinato all'ostacolo stacca gli anteriori da terra e si prepara al salto. Ciò non avviene quando vi è la caduta del cavaliere, in questo caso (nei concorsi normali il cavaliere viene eliminato) nei campionati il tempo continua a correre fino a quando il cavaliere non sia nuovamente in sella. Per i concorsi internazionali l'arresto e la ripartenza del cronometro è di competenza del Presidente di Giuria o di un Giudice delegato, in questo caso i cronometristi predisporranno due pulsanti uno di STOP e uno di START per la Giuria.

Normalmente nei concorsi ippici nazionali l'abbattimento di un ostacolo comporta la penalizzazione di 4 secondi, in quelli internazionali di 6 secondi.

Concorsi completi di equitazione

Il Completo comprende tre distinte prove, nelle quali il concorrente monta lo stesso cavallo.

- 1) Prova di addestramento (Dressage)
- 2) Prova di fondo, articolata in quattro fasi:
 - Fase A - marcia su strada e sentieri
 - Fase B - steeple chases

Fase C - marcia su strada e sentieri

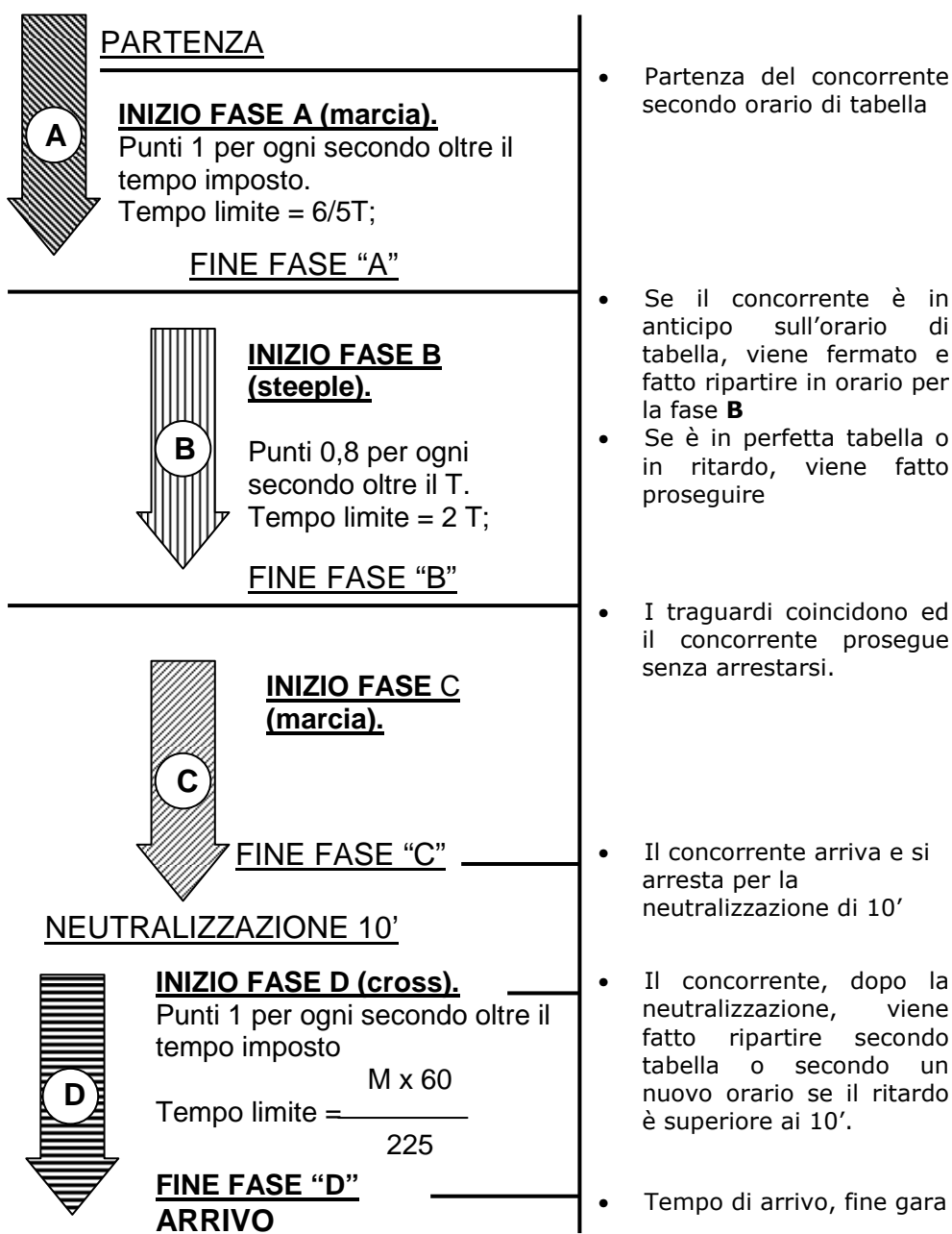
Fase D - cross country

3) prova di salto ad ostacoli.

La più importante e difficoltosa per il cronometraggio è la prova di fondo, basata sulle penalità per il superamento del tempo prescritto per, ciascuna fase più quelle eventuali sugli ostacoli. Il concorrente viene penalizzato anche se termina il percorso con un anticipo di oltre 15" sul tempo prescritto. Mentre nelle Categorie 1,2,5 e 6 non è prevista alcuna penalizzazione sul tempo in meno impiegato, salvo i casi previsti per la monta pericolosa, nelle Categorie 3 e 4 viene concessa una tolleranza di 15 secondi in meno sul tempo prescritto. Dal sedicesimo secondo in anticipo sul tempo prescritto, viene addebitato 1 punto di penalizzazione per ogni secondo in meno impiegato.

Lo schema seguente riporta in chiara sintesi lo svolgimento di tutta la prova.

Il tempo va rilevato al minuto secondo per eccesso.



VELOCITÀ IN CIRCUITO

Le competizioni di velocità in circuito sono gare sportive nelle quali la velocità costituisce il fattore determinante per la classifica, che si corrono su percorsi chiusi ad anello.

Numeri di Gara

Ad ogni veicolo verrà assegnato, dal Comitato Organizzatore, un numero di gara. Nell'assegnarlo verranno esclusi il numero con lo zero nelle decine intere (es: 10, 20, 30, 40, ecc.) ed i numeri compresi nella decina del 60 (61, 62, 63, ecc.) o in quella del 70 (71, 72, 73, ecc.). Il numero di gara dovrà essere applicato anteriormente sulla carrozzeria e su entrambe i lati della stessa prima delle eventuali prove libere pre-gara.

Prove Ufficiali

Tutti i conduttori, per essere ammessi alla Gara, debbono prendere parte alle Prove Ufficiali di Qualificazione che si svolgeranno sul percorso, nei turni, nelle date e negli orari indicati dal regolamento particolare di gara.

Gli Organizzatori devono, di norma, prevedere 2 turni di prove ufficiali di qualificazione e la loro regolamentazione è diversa a seconda che si tratti di Automobilismo o Motociclismo.

Il tempo di qualificazione si acquisisce soltanto nell'ambito dei propri turni di prova. Eventuali prove libere (ricognizioni) non danno diritto al rilevamento tempi.

Le Prove Ufficiali hanno lo scopo di:

- far conoscere il percorso ai piloti;
- eliminare gli eventuali concorrenti in soprannumero;
- determinare lo schieramento di partenza.

Durante le prove ufficiali sarà attivo un servizio di cronometraggio allo scopo di rilevare i tempi sul giro di tutti i concorrenti ai fini dell'ammissione alla gara e dell'assegnazione dei posti di partenza.

Nelle Manifestazioni automobilistiche, per essere ammesso alla gara, ogni conduttore deve percorrere almeno un giro dell'intero percorso, con la stessa vettura che condurrà in gara, in un tempo non superiore alle percentuali stabilite dal Regolamento Tecnico (Minimi di qualificazione). I Commissari Sportivi hanno però la facoltà di ammettere alla partenza un massimo di 3 vetture che non abbiano realizzato i tempi di qualificazione schierandole agli ultimi posti della griglia di partenza. Lo schieramento di partenza

Nelle manifestazioni motociclistiche i piloti devono aver compiuto un numero di giri completi che deve essere previsto dal Regolamento Particolare.

Gara

Nelle gare il Servizio di Cronometraggio deve provvedere a:

- rilevare il tempo di tutti i concorrenti giro per giro;
- effettuare il conteggio dei giri di ogni concorrente (contagiri);
- segnalare l'ultimo giro al Direttore di gara;
- visualizzare tutti i dati rilevati ed elaborati, classifiche in tempo reale, giri più veloci, ecc. alla direzione di gara ed in sala stampa;
- fornire alla Direzione di Gara la stampa dei documenti ufficiali: classifica, contagiri, cronologico dei tempi.

Bandiera Rossa

Se fosse necessario interrompere la gara a causa di incidente o delle condizioni atmosferiche, verrà agitata una bandiera rossa sulla linea di arrivo e ad ogni postazione dei Commissari di Percorso. Non appena queste bandiere verranno mostrate, tutte i veicoli cesseranno di disputare la gara, rallenteranno e, ad andatura ridotta, si porteranno a disposizione del Direttore di Gara. Potranno verificarsi le seguenti situazioni:

- A. Se la bandiera rossa viene esposta al veicolo di testa prima che questo abbia terminato 2 giri; la gara verrà considerata non partita. Verrà effettuata una nuova partenza con lo stesso schieramento della prima e la distanza prevista.
- B. Se più di due giri sono stati compiuti dalla testa ma meno del 75 % della distanza prevista; la gara sarà considerata come disputata in due "manche" e la classifica sarà stabilita sommando i tempi ottenuti nelle due sessioni di gara. La classifica della prima manche (parte della gara già disputata) sarà quella stabilita al termine del penultimo giro precedente l'interruzione della corsa. La distanza da percorrere nella seconda manche sarà di 3 giri inferiore alla distanza originariamente prevista. La posizione delle vetture sulla griglia di partenza sarà in funzione della classifica della prima parte di gara.
- C. Nel caso che la gara non possa essere ripresa nella stessa giornata e la distanza percorsa sia compresa tra il 30 ed il 75% della distanza totale, la gara sarà considerata terminata e darà luogo ad una attribuzione del 50 % dei premi e della normale scala dei punteggi.
- D. Se almeno il 75% della distanza prevista è stata coperta, la gara sarà considerata come ultimata e la classifica sarà quella dell'ordine dei passaggi al termine del giro precedente l'interruzione della gara

Classifiche

Le classifiche devono essere predisposte a cura del Capo del Servizio di Cronometraggio sulla base dei dati ufficiali rilevati dai Cronometristi o forniti dai Giudici di merito secondo le prescrizioni del regolamento particolare della gara. Sono considerate ufficiali le classifiche sottoscritte dal Direttore di Gara ed esposte nell'Albo Ufficiale di Gara. Le classifiche diventano definitive mezz'ora dopo la loro esposizione; in caso di modifiche, mezz'ora dopo la comunicazione delle stesse.

I concorrenti vengono classificati in base al maggior numero dei giri compiuti ed a parità di giri in base al minor tempo impiegato a percorrerli.

Nella classifica devono essere indicati:

- i dati del concorrente;
- il numero dei giri compiuti;
- il tempo impiegato;
- la media generale del primo classificato;
- il concorrente che ha compiuto il giro più veloce in assoluto con il tempo e la media;
- il numero dei partiti;
- il numero dei concorrenti non classificati;
- il numero dei concorrenti ritirati;
- l'ora d'inizio e di fine della competizione;
- l'ora di consegna della classifica.

Nelle gare Automobilistiche i conduttori per essere classificati, devono percorrere almeno il 50% dei giri del primo classificato, in quelle Motociclistiche il 75% arrotondato per difetto se trattasi di gare nazionali e per eccesso se internazionali.

Per le gare motociclistiche esiste anche l'obbligo del transito durante l'esposizione della bandiera a scacchi.

Il Direttore di Gara ritirerà la bandiera allo scadere del tempo massimo.

L'ora ufficiale di una competizione è quella del Capo Servizio di Cronometraggio.

VELOCITA' IN SALITA AUTO (auto)

GENERALITÀ

E' una gara in cui la velocità costituisce il fattore determinante per la classifica. Il percorso delle competizioni di velocità in salita è del tipo aperto, con traguardi di partenza e d'arrivo alle sue estremità, ad altitudine diversa, e va percorso solo in salita. Per garantire la sicurezza dei partecipanti, lungo il percorso sono comunque previste delle "chicanes di rallentamento", costituite da barriere di pneumatici, per evitare che venga superata una determinata velocità media prestabilita.

Le vetture sono raccolte in classi di appartenenza, a loro volta suddivise in gruppi, in base alla cilindrata e ad altre caratteristiche costruttive.

I concorrenti partono ad intervalli regolari ed occorre rilevare il tempo impiegato calcolando la differenza tra ora di arrivo ed ora di partenza.

È quindi indispensabile che gli apparecchi utilizzati in partenza e in arrivo vengano sincronizzati secondo l'ora solare su un orologio pilota eventualmente autosincronizzante. Verranno utilizzate apparecchiature scriventi collegate a fotocellule (o pressostati) sdoppiate in manuale. In tali manifestazioni è possibile anche l'utilizzo di transponder, montati sulle vetture dei concorrenti.

PARTENZA

Le partenze vengono date individualmente con vettura ferma e motore in moto.

Tra il punto di rilevamento automatico dei tempi e la linea di partenza deve esserci la distanza di m 1,00.

Il rilevamento avviene al 1/100 di secondo.

La partenza dovrà obbligatoriamente avvenire con sistemi automatici a mezzo semaforo con la seguente successione:

- accensione luce rossa: mancano 10";
- accensione luce gialla: mancano 5"
- accensione luce verde: VIA.

L'ora di partenza è data dall'accensione della luce verde del semaforo; la fotocellula, il pressostato o l'antenna dei transponder collegata all'apparecchiatura scrivente, rileva l'ora reale di passaggio della vettura sul traguardo di partenza, allo scopo di segnalare eventuali partenze anticipate (false partenze) da penalizzare (10" per gare fino a 8 km; 15" per gare oltre gli 8 km). La partenza potrà essere consentita con un ritardo non superiore a 30" dall'accensione della luce verde. Superato tale ritardo il conduttore non sarà fatto partire e sarà considerato ritirato.

Nelle gare valide come prova di Campionato d'Europa della Montagna, l'ora di partenza sarà data dal passaggio della vettura avanti alla fotocellula o comunque sul punto di rilevamento.

Verrà redatto il cronologico con numero di vettura, ora di Start, eventuale penalità di partenza.

INTERMEDIO

L'intermedio è una postazione dalla quale una vettura transita senza fermarsi, non ha alcun valore ai fini dell'esito della competizione, il rilevamento dei tempi ha solo valore indicativo e di informazione al pubblico (mediante l'uso di un tabellone).

L'apparecchiatura, collegata a una fotocellula (o pressostato) può calcolare il tempo netto parziale della vettura, inserendo manualmente gli orari teorici di partenza, ammesso che vengano rispettati (o comunicati in presenza di collegamento radio), visualizzando sul tabellone il suddetto tempo, il relativo numero di concorrente e la posizione provvisoria di classifica. E' possibile anche l'utilizzo di transponder.

ARRIVO

L'arrivo è volante.

Il rilevamento avviene al 1/100 di secondo.

L'ora solare di arrivo viene rilevata dalla fotocellula posta all'altezza del mozzo della ruota anteriore.

In assenza di fotocellula, o di altri sistemi (pressostato, transponder), il tempo verrà rilevato quando l'estremità anteriore del veicolo si trova sulla perpendicolare della linea di traguardo.

Deve sempre essere presente il rilevamento manuale al 1/10 di secondo. Verrà redatto il cronologico con numero di vettura ed ora di Arrivo.

In presenza di collegamento radio con la postazione di partenza è possibile utilizzare il cronometro scrivente in modo che venga effettuata in automatico la differenza fra l'ora di arrivo e l'ora di partenza, comunicata ed inserita manualmente sull'apparecchiatura. A questo sistema potrà essere aggiunto un tabellone di visualizzazione dei tempi netti, per il pubblico ed i piloti.

In presenza di sistema di rilevamento con transponder è possibile utilizzare un sistema di visualizzazione dati che, tramite un monitor collegato al PC, permetta ai concorrenti in arrivo di monitorare in tempo reale, seppure con dati ufficiosi, l'andamento della gara.

CENTRO CLASSIFICHE

Le classifiche, per gruppi e classi, terranno conto del tempo impiegato in ogni manche, più le eventuali penalità.

Il tempo impiegato per essere classificati, non deve superare del 25% il tempo impiegato dal conduttore primo classificato, questo per ogni classe.

Nelle classifiche dovranno essere indicate le velocità medie dei vincitori di ogni classe.

Nelle gare con svolgimento di due manches, la classifica verrà redatta mediante la somma dei tempi realizzati da ciascun concorrente nelle due manches.

Il Centro Classifiche, in genere posto nelle vicinanze del parco chiuso, riceverà dalla postazione di arrivo i tempi netti dei concorrenti; il C.C. può anche essere adiacente alla postazione di Arrivo e prevedere anche sistemi di visualizzazione delle classifiche.

Un software federale dedicato alle gare di Velocità in Salita Auto consente l'inserimento dei dati dei concorrenti e i tempi impiegati in gara, compresa la gestione delle gare che si svolgono in due manches.

VELOCITA' IN SALITA (moto)

GENERALITÀ

Come per la Velocità in Salita Auto il fattore determinante per la classifica è la velocità ed il percorso è analogo. Il percorso in salita è del tipo aperto, con traguardi di partenza e d'arrivo alle sue estremità, ad altitudine diversa, e va percorso solo in salita. Per garantire la sicurezza dei partecipanti, lungo il percorso sono comunque previste delle "chicanes di rallentamento", costituite da barriere di paglia, per evitare che venga superata una determinata velocità media prestabilita.

Le moto sono raccolte in classi di appartenenza, a loro volta suddivise in gruppi, in base alla cilindrata, a caratteristiche costruttive e divise in "moto attuali" e "moto d'epoca".

Prima della gara verranno effettuate le Prove Ufficiali.

Il sistema di rilevamento del tempo deve essere obbligatoriamente di tipo automatico ed al 1/100 di secondo, sincronizzando le apparecchiature secondo l'ora solare. Potranno essere usati sistemi basati su fotocellule, tubi pressostati o transponder.

Un sistema basato su fotocellule rileverà il passaggio della parte anteriore più sporgente del veicolo; mentre il tubo pressostato invia un impulso ogni volta che una variazione di pressione viene registrata all'interno del tubo fissato a terra, e quindi rileva il passaggio della ruota anteriore.

Essendo la distanza di questi due punti (parte anteriore più sporgente e ruote anteriori) variabile da moto a moto occorre che lo stesso sistema di rilevamento venga usato in tutte le postazioni della gara.

PARTENZA

Le partenze da fermo vengono date con il motore in moto, utilizzando obbligatoriamente un semaforo con luci rosse, gialle, verdi, funzionante come già indicato al punto 7.2.2. per le autovetture.

Solo in caso di mancanza dell'apparecchiatura automatica, o guasto alla stessa, la partenza verrà data manualmente con i soliti segnali:

- mancano 10";
- VIA (non devono essere scanditi gli ultimi 5 secondi).

Il tempo di partenza è quello rilevato dalla fotocellula. Nel caso di mancanza di fotocellula, quindi in presenza di cronometraggio manuale, l'orario di partenza coincide con il segnale del via. Per quei conduttori che incorressero in una partenza anticipata, il tempo effettivo a percorrere la gara verrà aumentato di 10", oltre il tempo di cui è stata anticipata la partenza (15" per partenze che si susseguono a 30" // 30" per partenze che si susseguono a 1').

È consentita la partenza a quei conduttori che si presentano al via con un ritardo non superiore al 50% dell'intervallo prestabilito per le partenze.

In questo caso la partenza sarà considerata come avvenuta al tempo teorico.

I piloti, che si presentano alla partenza oltre detto ritardo, non vengono fatti partire.

CENTRO CLASSIFICHE

Le classifiche, per gruppi e classi, terranno conto del tempo impiegato più le eventuali penalità.

Il tempo impiegato per essere classificati, non deve superare del 25% il tempo impiegato dal conduttore primo classificato, questo per ogni classe.

Nelle classifiche dovranno essere indicate le velocità medie dei vincitori di ogni classe.

Nelle gare con svolgimento di due manches, la classifica verrà redatta tenendo conto del miglior tempo di manche. Solo in caso di ex-aequo si dovranno confrontare i tempi realizzati dai concorrenti nella manche meno veloce.

Un software federale dedicato alle gare di Velocità in Salita Moto consente l'inserimento dei dati dei concorrenti e i tempi impiegati in gara, compresa la gestione delle gare che si svolgono in due manche. Consente inoltre l'acquisizione diretta dei dati direttamente dal cronometro posto in arrivo, oppure i dati possono essere inseriti manualmente da un cronometrista. I dati inseriti saranno elaborati e quindi inviati alla stampa sotto forma di classifiche in cui i concorrenti saranno stati ordinati per ordine di tempi crescenti e raggruppati nelle classi di appartenenza (classifiche di classe). Una rete di monitor esterni può essere predisposta per la visualizzazione dei dati.