

The background image shows four runners in motion on a track. The image is processed with a chromatic aberration effect, where the colors of the runners and the track lines are split into red, green, and blue channels, creating a rainbow-like fringe around the edges. The runners are in various stages of their stride, and the track has visible lane markings.

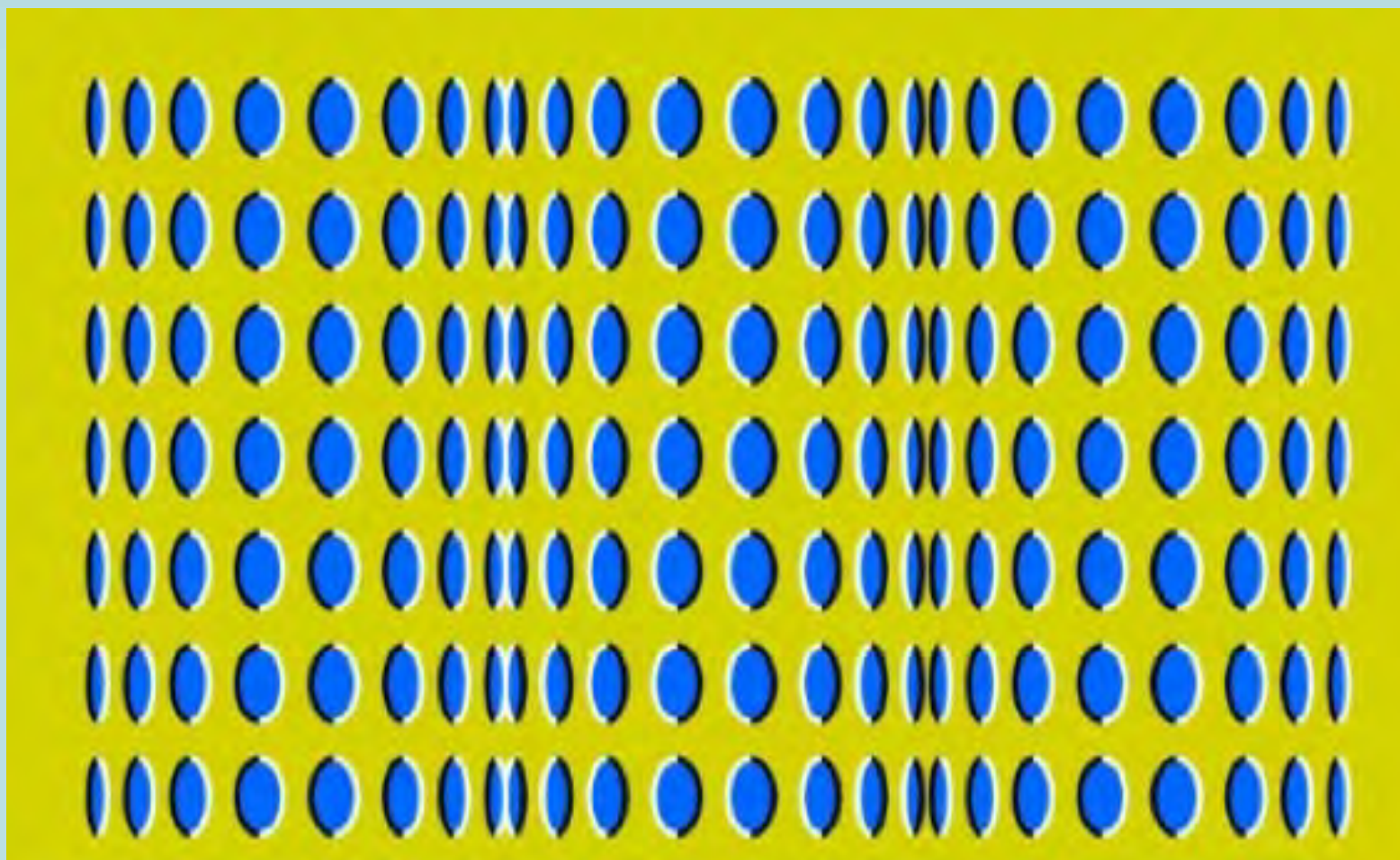
Alcuni aspetti
che influenzano
la percezione
visiva del
giudizio del
bloccaggio del
ginocchio

Il bloccaggio del ginocchio fra realtà e illusione ottica

Cosa influenzerà il nostro futuro

- Il programma RWECS Technology che ci pone di fronte ad un cambio epocale
- Nasce con l'obiettivo di assistere i giudici nell'identificare gli atleti che abbiano perso il contatto con il terreno
- La soletta quindi dovrebbe risolvere il problema del giudizio (nei «major event» le problematiche del contatto rappresentano quasi il 70% dei provvedimenti dei giudici);

Quello che vediamo è la realtà o una finzione?



Teoria della Gestalt



- La capacità di percepire un oggetto quindi deve essere rintracciata in una organizzazione presieduta dal sistema nervoso e non da una banale immagine focalizzata dalla retina
- Ciò in quanto la mente configura, attraverso certe leggi, gli elementi che la raggiungono attraverso i canali sensoriali (percezione) o memoria (pensiero, intelligenza e problem solving).

Le principali regole di organizzazione visiva sensoriale

1. **buona forma** (la struttura percepita è sempre la più semplice);
2. **prossimità** (gli elementi sono raggruppati in funzione delle distanze);
3. **somiglianza** (tendenza a raggruppare gli elementi simili);
4. **buona continuità** (tutti gli elementi sono percepiti come appartenenti ad un insieme coerente e continuo);
5. **destino comune** (se gli elementi sono in movimento, vengono raggruppati quelli con uno spostamento coerente);
6. **figura-sfondo** (tutte le parti di una zona si possono interpretare sia come oggetto sia come sfondo);
7. **movimento indotto** (uno schema di riferimento formato da alcune strutture che consente la percezione degli oggetti);
8. **pregnanza** (nel caso gli stimoli siano ambigui, la percezione sarà buona in base alle informazioni prese dalla retina).

Influenza del fondo sopra l'oggetto

Regole 1 e 6

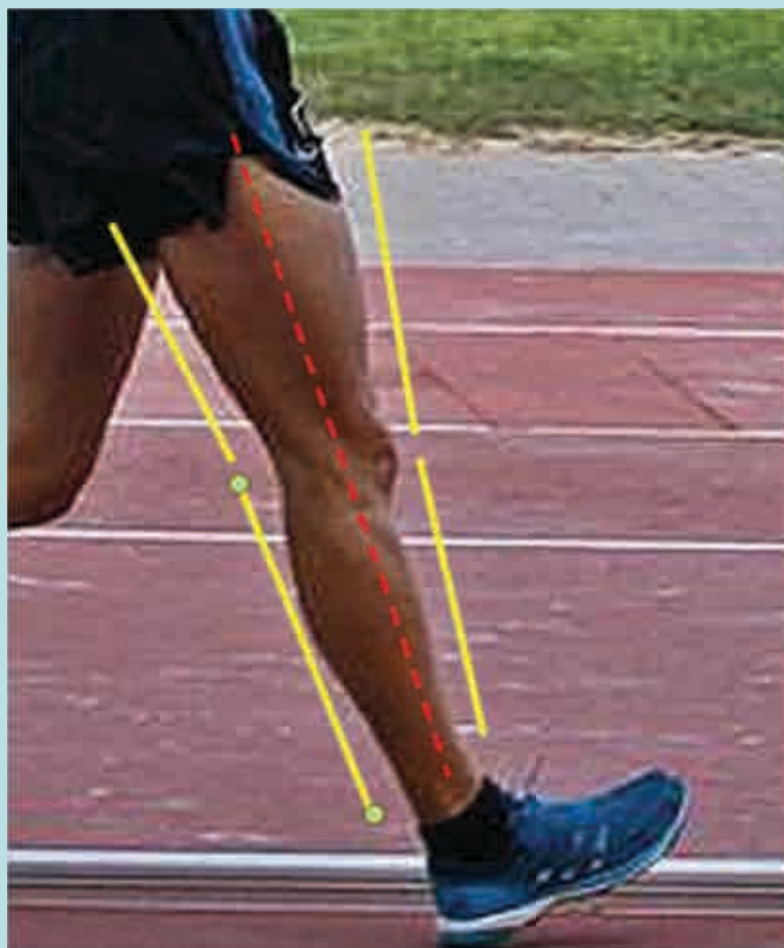


Interpretazione cerebrale

Regole 3, 4 e 5

- Il cervello per interpretare una forma, interpreta i suoi contorni, e li semplifica
- Per altro anche una forma determinata viene ad essere interpretata dal nostro cervello sempre in una determinata maniera, anche se nella realtà non è così

Sbloccato o corretto ?



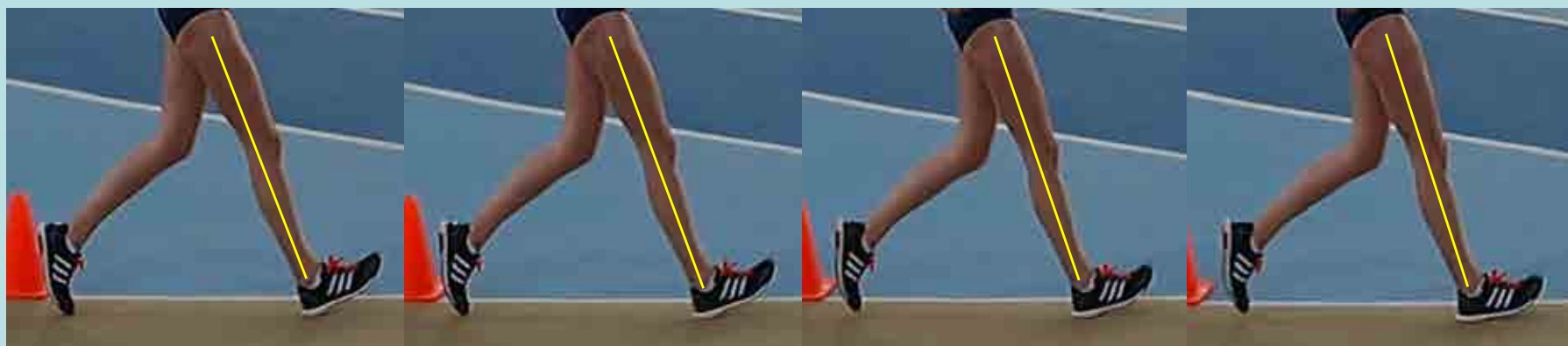
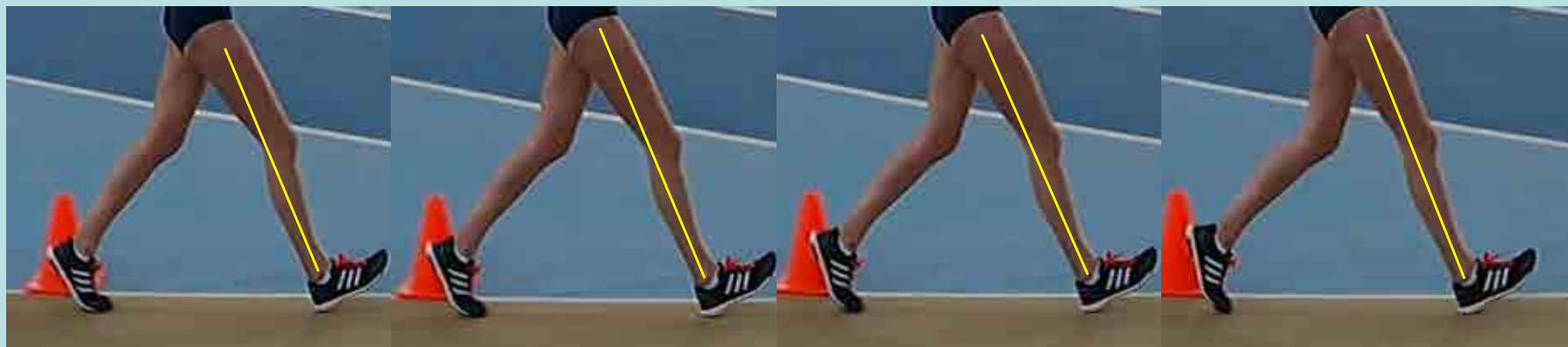
Influenza dell'inerzia visuale al momento del contatto con il tallone

-41,66 ms.

-33,33 ms.

-24,99 ms.

-16,66 ms



-8,33 ms.

0 ms.

+8,33 ms.

+16,66 ms.

CONTATTO CON IL TALLONE

Il momento del contatto con il tallone

- Diciamo di vederlo o possiamo precisarlo ?
- Zona di incertezza



L'influenza dell'evoluzione tecnica

Stile classico:

1. Passo quasi simmetrico
2. Contatto con il tallone lontano dalla verticale del corpo
3. Ampia zona di giudizio



Stile attuale o evoluzionato:

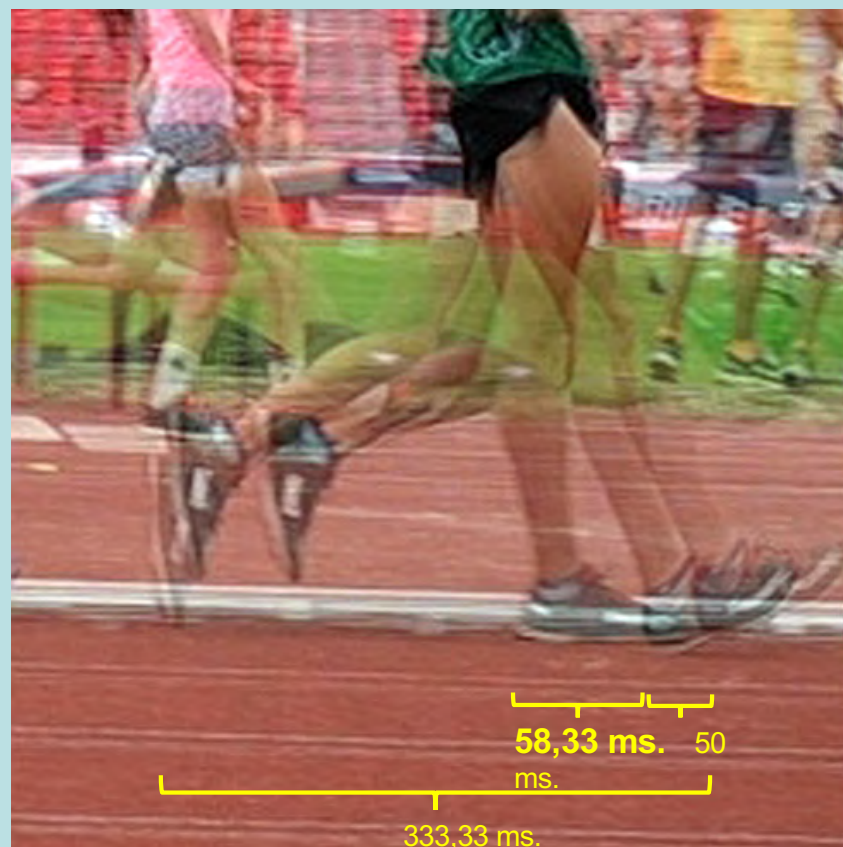
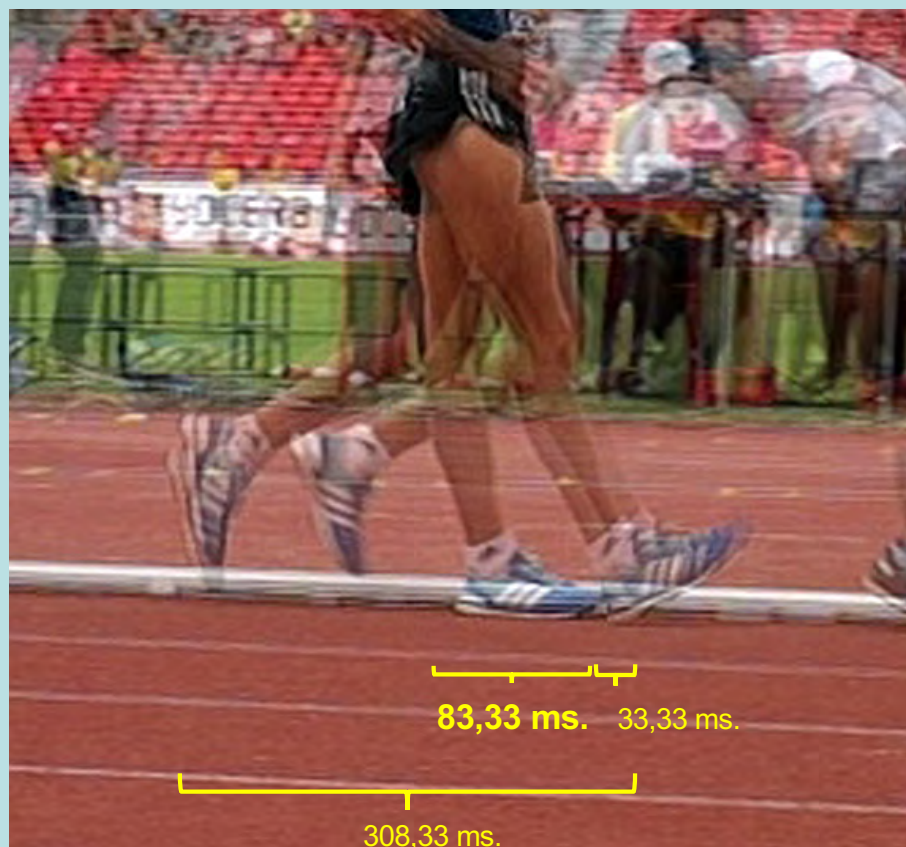
1. Passo asimmetrico o molto asimmetrico
2. Contatto con il tallone vicino o molto vicino alla verticale
3. Stretta zona di giudizio



Il passo in cifre

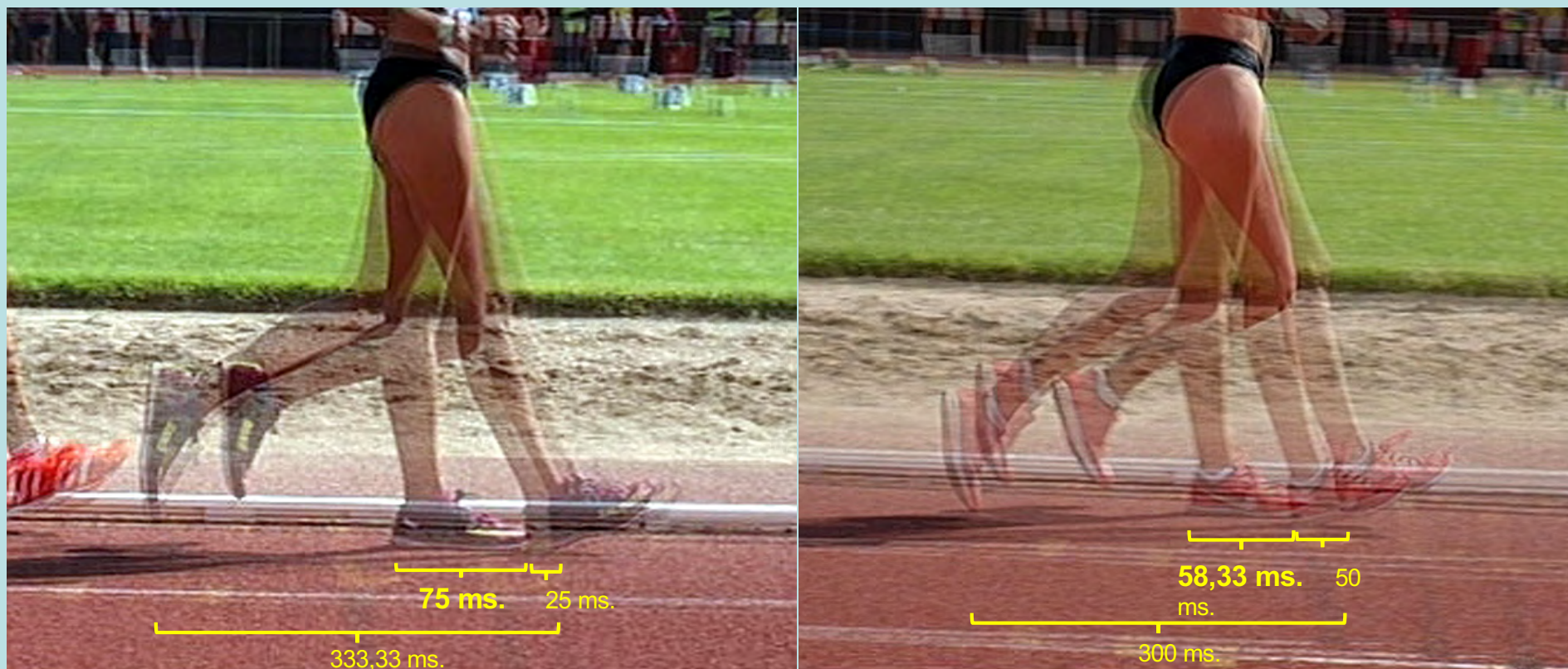
- Un passo di un marciatore può durare circa dai 250ms. ai 350ms. ($1/4 \dots 1/3$ di sec.).
- Il tempo relativo alla perdita di contatto è normalmente solo di circa il 10-12% della durata complessiva del passo.
- "Trovare" visivamente quel breve periodo di tempo di volo è estremamente difficile per l'occhio umano, e fortunatamente non sarà più un nostro problema
- La gamba piegata del marciatore viene vista per almeno il 66% del tempo totale del passo, e solo per il 30-33% è completamente estesa (il tempo dall'attacco del tallone al suolo fino alla posizione verticale).

Il tempo di durata del periodo giudicabile del bloccaggio nella marcia attuale (uomini)



- Con lo stile moderno di marcia, questo tempo di gamba estesa si accorcia ancora di più, e pertanto la “sensazione” della gamba piegata è quella che comunque va a prevalere nel cervello, in quanto retina non gli permette anche di “vedere” il momento dell’attacco del tallone al suolo.
- Vale a dire, di questo 30% di gamba estesa reale, l'occhio “si perde” più o meno un ulteriore 10% per semplice “inerzia visiva della retina”, questo 10% corrisponde proprio al periodo dell’attacco del tallone al suolo.

Il tempo di durata del periodo giudicabile del bloccaggio nella marcia attuale (donne)



The background of the slide is a photograph of several female athletes in blue and black athletic gear running on a track. They are wearing bib numbers, with '3', '5', and '2' visible. The image is slightly blurred to convey motion. A vertical white line is positioned to the left of the main title text.

Il grande problema italiano attuale

Verano Brianza,
30.3.2019

Il bloccaggio fra realtà e illusione ottica

16

I Campionati Assoluti Indoor 2019



Verano Brianza,
30.3.2019

Il bloccaggio fra realtà e illusione ottica

17

Red cards per sbloccaggio sovrastimate ?

- Abbiamo visto che nello stile attuale nella marcia, la gamba si estende solamente poco prima del contatto, e valutare proprio quel momento è molto difficile visivamente.
- E' molto facile che la percezione visiva della gamba piegata si mantenga nella retina del giudice fino a dopo il momento richiesto dalle regole (verticale) quando la gamba era in realtà abbastanza estesa al momento del contatto.

- Abbiamo anche visto che osservare con assoluta certezza la perdita di contatto è qualcosa di molto difficile per l'occhio umano ed è un fattore di soggettività con gli elevati ritmi attuali.
- **Per questa ragione, all'opposto di quello che recepiamo nel bloccaggio del ginocchio, spesso si rileva una minore perdita di contatto rispetto a quella che nella realtà accade.**
- **Come dire che molte sanzioni di sbloccaggio in realtà dovrebbero essere di contatto e come tali sanzionate.**
- Ma se è così le «solette del futuro» dovrebbero essere anche una leva indiretta per vedere una diminuzione degli sbloccaggi a patto che il giudice interpreti in modo corretto il suo ruolo e godendo a pieno dell'opportunità di potersi concentrare su un unico obiettivo di giudizio.

Ecco l'effetto dell'inerzia visiva

Regole 7 e 8



La realtà di una gara recente

Foglio Riepilogativo del Giudice

Foglio Riepilogativo del Giudice

N. ATLETA	Paletta Gialla ORARIO		Red Card ORARIO
	IN	OUT	
324	832	855	
351	847	857	
754	848	1024	
343	809		
328	812	912	
267	821	1110	
352	826		
351	835	844	
326	840	850	
260	840	850	
332	855		
362	9022		
261	1036	1045	
263	1038		
384	1058	1110	

N. ATLETA	Paletta Gialla ORARIO		Red Card ORARIO
	IN	OUT	
338	1082	1124	
300	1059		
301	1059	1106	
321	1100		
317	1102	1102	
332	1105	1155	
382	1105	1148	
313	1115		
386	1115		
205	1115	1135	
385	1118		
310	1120	(7.30)	
303	1124	1124	
309	1134		
472	1236		

N. ATLETA	Paletta Gialla ORARIO		Red Card ORARIO
	IN	OUT	
464	1242		
496	1248		
472	1250		
472	1250	1250	
468	1253	1309	
486	1253	1309	
451	1255	1255	
453	1256		
454	1258		
468	1258	1300	
460	1305	1305	
455	1305	1310	

N. ATLETA	Paletta Gialla ORARIO		Red Card ORARIO
	IN	OUT	

Italia vs World

Italia

- Bloccaggio: 90% delle red cards
- Nella 50km: 95%
- Contatto: 10%
- Nella 50km: 5%

Resto del Mondo

- Bloccaggio: 40 % delle red cards
- Nella 50km: 45%
- Contatto: 60%
- Nella 50km: 55%

Accettiamo questa diversità?

- Se vogliamo che il nostro atleta si presenti tranquillo ai suoi appuntamenti internazionali la risposta è ovvia: no!
- Il giudice non può guardare solo l'indice di «consistency» per sapere se ha operato bene. Deve principalmente distribuire **tranquillità, sicurezza, giustizia e democrazia** !
- Se il giudice continuerà, a giudicare con i criteri di cui alle due slides precedenti, e **se soprattutto il confronto con i tecnici non sarà tale da contribuire a raggiungere una reciproca comprensione di ciò che è il modello di giudizio internazionale** terminerà la possibilità di fare assieme qualcosa di interessante per l'aiuto dell'atleta.

Per concludere

- Si prospetta di fronte a noi un futuro di situazioni tecniche e di giudizio da assimilare e non facili da gestire;
- Tutte finalizzate al mantenimento della marcia entro quei limiti di maggior comprensibilità verso il mondo esterno che oggi forse erano un po' appannati;
- Dobbiamo aver coraggio nell'affrontare queste situazioni di capire che la marcia ha necessità di chiarezza e credibilità che tutti insieme dobbiamo cercare con onestà. Non si fa il bene dell'atleta difendendolo «a prescindere» così come a «giudicarlo senza confronto».

Cosa dobbiamo fare ?

- Quello che dobbiamo fare è quindi confrontarci continuamente e cercare di chiarirci anche se a volte il confronto ci riesce molto difficile o inutile
- Non dobbiamo essere rinunciatari e refrattari ai cambiamenti; lo dobbiamo ai nostri atleti, e alla marcia che ha necessità, oggi più che mai, di essere capita e sostenuta non solo dagli addetti ai lavori
- Questa volta se vogliamo salvare la specialità serve veramente il coraggio, e anche visione per un futuro migliore e sostenuto !