

1988 addendum

Con l'introduzione delle bocce da bowling uretaniche, che hanno permesso strani "stili" di bowling per il piacere di occasionali successi, sono scaturite anche strane idee di sbilanciamento per accontentare le necessità di stili di bowling non ortodossi (per non dire veramente bizzarri).

Quando questi non ortodossi giocatori hanno cominciato a dominare massicciamente il tour dei professionisti, gli operatori del pro-shop di queste celebrità del tour, hanno cercato di trasferire sbilanciamenti tutt'intorno alla boccia, desiderando procurare a questi bizzarri giocatori, vantaggi in punteggio sugli altri giocatori tradizionali.

I loro "sistemi" di sbilanciamento regolarmente hanno cambiato nome, dal "axis weight" al "leverage" ed anche "flop weight" (sbilanciamento sgraziato) ed altri nomignoli, sempre cercando di provvedere un "qualcosa", ma mai sapendo le ragioni per le quali questo "qualcosa" un giorno andava bene ed un'altro no. E' stata una cosa comica, specialmente quando questi "esperti" hanno voluto descrivere sui testi queste novità invitando, con chiacchiere da imbonitori, migliaia di speranzosi ma ignoranti giocatori, a fare forature che facevano impazzire gli operatori di pro-shop.

Questi stregoni dei bilanciamenti hanno venduto un sacco di bocce durante il tour dei professionisti, e, tristemente, impedendo a molti giocatori di imparare il gioco e farli smettere anzitempo.

Se avete intenzione di forare bocce per giocatori seri, fate in modo che essi prima imparino come giocare senza la distrazione di sistemi dannosi di sbilanciamenti che alla fin fine durano una corta vita.

Tutto quello cui avete bisogno di sapere sugli sbilanciamenti nel bowling lo trovate in questo libro, nel quale, felicemente lo confesso, nessuno ha trovato un singolo errore.

Grazie per l'attenzione. E' dal 1950 che da solo metto impegno sull'argomento perché ho avuto necessità di farlo; in quei tempi non c'erano ancora gli "esperti" per consigliarmi.

Bill Taylor

- 1 -

premessa

E' per me grande soddisfazione vedere, finalmente, questo libro materializzato dopo tanti anni di proficui studi e lavoro. Comunque, c'è ancora la necessità di rispondere, ai meno interessati o occasionali giocatori di bowling, alla domanda del perché scrivere un libro sul soggetto del bilanciamento di una boccia da bowling..

Ci sono diverse buone ragioni, principalmente perchè, bilanciamento e sbilanciamento, largamente determinano la finale esecuzione di una boccia da bowling.

Gli sprovveduti potrebbero chiedersi perchè un'oncia di sbilanciamento possa aver effetto su 256 onces di boccia da bowling in movimento.

E' precisamente il fatto che, essendo in moto rotazionale attorno al suo asse, una boccia da bowling, rende una oncia così significativa.

Se un giocatore che fa buoni punteggi rimuove dalla boccia una certa quantità di materiale da una certa posizione immediatamente distruggerà il suo gioco.

Questo libro cerca di mostrare come e perchè, e proverà a spiegare numerosi altri aspetti sul bilanciamento di una boccia da bowling.

Considerando che per natura un autore presume che il lettore sia interessato al soggetto (per quale altra ragione poi lo leggerebbe?), egli si sforza di fornire sufficienti informazioni per soddisfarlo.

Di contro, se il lettore non é seriamente interessato, troverà, a suo giudizio, alcune sezioni superflue, o troppo complicate per i suoi propositi.

Essendo ogni lettore nel diritto di essere selettivo in cosa egli voglia studiare, l'autore é obbligato a dichiarare che il diritto del lettore non si riflette sull'autore, che semplicemente vuole soddisfare il lettore più serio. Invero, un autore sarebbe negligente se fallisse nel cercare di essere sufficientemente comprensivo per accontentare il più alto livello di interesse.

Perciò, ai miei lettori che troveranno alcuni soggetti da me trattati, esuberanti ai loro bisogni, io li ringrazio molto per aver comperato questo libro e chiedo loro di riconoscere il diritto degli altri amici bowler di decidere la percentuale di informazioni che loro vorranno apprezzare.

In altre parole, vi prego, non siate critici sulle parti complicate. Io sono molto orgoglioso di questo lavoro, in parte perchè solo io so quante migliaia di ore di lavoro mentale e esperimenti, mi é costato per imparare, per metterlo assieme e per renderlo comprensibile.

Perciò io spero che voi lo impariate, lo usiate, lo apprezziate, perchè lo state avendo veramente a buon mercato, paragonato a cosa mi é costato.

Richiedo al lettore un'altra indulgenza. Piuttosto che usare come referenza personale la frase "l'autore" o "lo scrivente" ho preferito usare "io" o "me stesso" sembrandomi più familiare.

Grazie per la comprensione.

Bill Taylor

introduzione

I paragoni alle volte sono utili per illustrare punti di vista. Certi elementi base i quali contribuiscono al rilascio di una boccia da bowling possono essere paragonati favorevolmente al lancio di un missile nello spazio.

Lanciando un missile, il primo stadio coinvolge la potenza iniziale per sviluppare VELOCITÀ' (speed) e spedire il veicolo sulla sua traiettoria. Quando lo stadio uno é completato, il missile é influenzato dalla SPINTA (lift) dello stadio due. Più tardi, il terzo stadio, provvede addizionale influenza, sul missile, nella forma della direzione finale.

Il primo stadio nel lancio di una boccia da bowling coinvolge la potenza iniziale creata dall'approccio e dal pendolo per provvedere la VELOCITÀ' (speed).

La seguente influenza sul missile (la boccia) é la SPINTA (lift) nello stadio due. La SPINTA (rivoluzioni) delle dita include la potenza delle rivoluzioni e la direzione delle rivoluzioni. Questi due fattori lavorano con la VELOCITÀ' ed aiutano a determinare la potenza, il rotolamento, l'angolo e, di conseguenza, il successo del tiro.

Lo stadio due può essere considerato completato quando la direzione delle rivoluzioni si è praticamente allineata con la direzione della boccia, condizione che è chiamata "punto di rotolamento".

Lo stadio tre è il BILANCIAMENTO (sbilanciamento). Come la VELOCITÀ' nello stadio uno, il BILANCIAMENTO (sbilanciamento) può influenzare lo stadio due e, di conseguenza, aumentare o diminuire la vita dello stadio due.

Ma, quando lo stadio due termina, al "punto di rotolamento", il BILANCIAMENTO rimane tutto solo ad influenzare la direzione della boccia.

La spinta iniziale di velocità dello stadio uno ancora fornisce potenza al momento, e il rotolamento e la direzione creata dalla spinta nello stadio due provvede un angolo generale e il trasporto.

Ma il compito di guidare il missile (la boccia) nel triangolo del castello dei birilli con la giusta o preferita deflessione appartiene, a questo punto, solo al bilanciamento (sbilanciamento).

Se lo sbilanciamento è negativo, la boccia sarà influenzata a sfuggire il triangolo dei birilli. Se lo sbilanciamento è positivo, la boccia sarà influenzata a girare verso i birilli. Entrambe le influenze sono importanti per aiutare a determinare quanto la boccia dovrà deflettere al contatto con la pocket (birilli 1-3 - per un destro).

Il proposito di questo libro è dimostrare la importanza del BILANCIAMENTO (sbilanciamento) durante la fase finale del viaggio della boccia dopo che la VELOCITÀ' e la SPINTA (rivoluzione) hanno fatto il loro lavoro.

Il BILANCIAMENTO (sbilanciamento) ha anche effetto sullo stadio due per determinare quando la boccia raggiungerà il "punto di rotolamento".

A tal punto, lo BILANCIAMENTO (sbilanciamento) gioca un ruolo associativo nello stadio due ed un solitario ruolo nello stadio tre, da ritenerlo così importante, e possibilmente più importante, della VELOCITÀ' o della sola SPINTA.

Infatti, siccome il BILANCIAMENTO (sbilanciamento) è tutto quello che rimane ad influenzare la direzione finale della boccia, è un buon argomento da sviluppare per sostenere la teoria del "più importante, nonostante i contributi della VELOCITÀ' e della SPINTA.

Cominciamo ora a studiare queste premesse dell'autore.

BILANCIAMENTO

Tra i tanti misteri del bowling, il bilanciamento di una boccia da bowling è il più misterioso e, spesso, è l'argomento più discusso.

Inchieste fatte dopo aver sostenuto cliniche di bowling in U.S., in Europa ed in Giappone, hanno rivelato che più del 90% degli operatori di pro-shop professionisti che hanno partecipato, erano più curiosi sul bilanciamento di una boccia da bowling che su altri argomenti.

Tra il 1942 ed il 1955, dopo anni di esperienza con centinaia di star di bowling e professionisti sono arrivato alla conclusione che nessuno realmente conosceva come e perchè un bilanciamento (sbilanciamento) di una boccia interessava la sua traiettoria.

Nel 1973, una grossa ditta americana di prodotti di bowling pagò un professore di fisica dell'Università di Harvard \$1.000 più spese per far visita alla

ditta e spiegare come e perchè il top weight influenzava la boccia da bowling, ma il professore non ha potuto dare una risposta.

Più tardi, nello stesso anno, il costruttore mi chiese ed ottenne le informazioni, e da allora si sviluppò una stretta collaborazione d'affari tra di noi.

Da allora molte altre case costruttrici hanno sfruttato i brevetti da me ottenuti sugli sbilanciamenti.

Nel 1955, teorie ed opinioni differivano molto su tale vasto argomento, allora io ho cominciato un comprensivo studio sui bilanciamenti che interessano il viaggio di una boccia da bowling allo scopo di scoprirne il mistero.

Il risultato dei miei studi è scritto in questo libro, e tranne che ad individuali studenti del PBA o a circa 2000 operatori pro-shop, è la prima volta che questo accurato studio è presentato al pubblico.

Tutte le informazioni sono a prova di esattezza ed è mia sincera speranza che il lettore ne tragga beneficio.

nel forzare l'asse "X" (sul lato destro ad andare verso il basso, invece procurerà alla boccia una curva nella direzione della forza.

Inoltre, dove esiste il 100% di inerzia giroscopica, proprio per questo fenomeno l'asse "X" desidera mantenere il suo angolo originale a dispetto della forza "P".

Ma dove esiste meno del 100% della inerzia giroscopica, come in una boccia con rivoluzioni più lente, l'asse "X" è meno capace di resistere alla forza "P", si abbassa leggermente man mano che la forza "P" raggiunge la sua più grande distanza dalla traccia della boccia/punto di contatto con la pista, il quale, generalmente, è situato nella parte più bassa dell'etichetta.

Il leggero abbassamento dell'asse "X" fa in modo che la boccia rotoli leggermente verso la parte alta della traccia, a quel punto.

Mentre la boccia continua a rotolare, la parte con l'etichetta ed il top weight ruotano su un piano parallelo alla traccia della boccia, sino a che il top weight ritorna alla sua posizione originale più alta. come nell'esempio in figura B.

In questa posizione originale più alta, la forza del top weight è direttamente sopra la boccia/punto di contatto con la pista ed incapace di applicare alcuna forza gravitazionale all'asse "X". A questo punto, l'asse "X" mantiene il suo angolo e fa in modo che la boccia si avviti o rotoli in una stretta traccia sulla base della boccia.

I fattori di contribuzione, perciò, sono l'eccesso di top weight, il tipo della traccia della boccia e la velocità di rotazione della stessa.

ESEMPIO: Una boccia alla quale è stata inferta una rotazione molto alta sarà capace di mantenere una inerzia giroscopica molto alta, e la forza "P" sull'asse "X" avrà meno possibilità di causare all'asse "X" una variazione del suo angolo ed un allargamento di traccia sull'area della presa quando l'etichetta è sul punto più basso.

Gli effetti della boccia con una larga traccia sul top, indicano una *precessione* irregolare, ed una attenta osservazione della traiettoria della boccia mostrerà che la boccia piuttosto che viaggiare curvando uniformemente avrà un andamento pulsante.

Il bowler avrà benefici da un'alta velocità di rivoluzione (più inclinazione in avanti delle dita e/o più forte lift (spinta), e da un più basso eccesso

top weight o dalla sostituzione di un peso sull'asse per il top weight (etichetta).

pagina 71

La descrizione dei cinque maggiori tipi di traccia di una boccia da bowling ci dà una base per tracciare un grafico contenente sia le definizioni che le esecuzioni caratteristiche di ciascuna traccia. Nello studio pratico delle tracce di boccia e la loro esecuzione predicabile relative al loro rotolamento e bilanciamento, io ho trovato più efficace misurare le tracce con un diametro sferico di 12 inches, 10 inches, 9 inches etc., e poi analizzarle dall'angolo di trazione e dalla posizione relativa al top ed al bottom (alto-basso oppure nord - sud) della boccia per convenienza dei sbilanciamenti. Però, siccome la sola descrizione numerica probabilmente sarebbe troppo complicata per un semplice discorso sul gioco, ho mantenuto un linguaggio familiare ed ho adattato una più specifica classificazione numerica.

Naturalmente ci sono altra tracce di boccia tra quelle descritte e con leggeri differenti angoli dai fori delle dita. Ma, trascurando dimensioni o angoli, ogni traccia della boccia può essere analizzata per la sua capacità di utilizzare effettivamente l'eccesso di peso sulla etichetta osservando la percentuale di potenziale precessione positiva o negativa durante una singola rivoluzione della boccia. Un esempio di questo tipo di studio é fornito nella sezione che segue il grafico della "BALL TRACK STANDARDIZATION" (Grafico della Standardizzazione della Traccia della Boccia).

pagina 75

Siccome ci sono cinque tipi base di traccia, qualche volta chiamati in modo diverso in luoghi differenti, con il precedente grafico abbiamo cercato di standardizzare la loro terminologia.

Il grafico non riflette nessuna particolare preferenza dell'autore, ma offre un nuovo linguaggio che mantiene le pratiche caratteristiche della tradizionale terminologia delle tracce della boccia, ma incorpora un nuovo linguaggio che é naturale alle attuali e specifiche esecuzioni della traccia di una boccia da bowling.

Tipo di traccia: Il nome dato a ciascun tipo di traccia, fornisce uno specifico titolo, in accordo con l'attuale e la specifica esecuzione della boccia.

Tipiche visioni sull'etichetta: Tutti i full rollers hanno la traccia tra i fori delle dita e del pollice. Le altre visioni sull'etichetta mostrano tipici angoli di traccia relativi ai fori.

Diametro sferico: Questa distanza é misurata da un lato della traccia all'altro intersecante l'asse.. Aiuta a determinare il tipo di traccia.

Distanza totale: Questa distanza aiuta a determinare il tipo di traccia. Se una traccia misura 1-1/2 inch dal suo bordo al centro del foro del dito, e 1-1/4 inch dal foro del pollice, é una distanza totale di 2-3/4 inches e si qualifica come una traccia High Roller.

Una traccia che passa lontano dai fori delle dita 2 inches e 3/4 di inch dal foro del pollice ha un totale di 2-3/4 di inches ed é anch'essa una traccia High Roller.

L'angolo della traccia ha importanza solo se interessa il bilanciamento della boccia. Nello schizzo in alto a destra, ogni top weight posto su A,B,C, darà

gli stessi risultati per la traccia X perché tutti e tre sono a lei equidistanti.

Il top weight posto su A,B,C, darà differenti risultati per la traccia Y, perché A è più lontano da Y di quanto non lo sia C.

A darà un rotolamento pesante ritardato e C darà un rotolamento leggero e anticipato.

Da notare, comunque, che la bilancia per le bocce da bowling non troverà nessuna differenza tra loro per quanto riguarda la traccia X e la traccia Y.

Immaginiamo che il giocatore con traccia X dica al giocatore con traccia Y che il peso sul pollice C fornisce una curva "continua e regolare".

Il giocatore con traccia Y prova il peso sul pollice C e la sua boccia anticipa il rotolamento e si raddrizza.

Il bilanciamento che lavora bene per un giocatore non necessariamente lavora bene per l'altro perché c'è differenza negli angoli e nelle dimensioni, senza considerare altre differenze nel gioco.

Ma se due tracce di simile dimensione (e distanza totale tra dita e pollice) sono equidistanti dal top weight posto centralmente, ma sono di angoli differenti, produrranno lo stesso risultato, trascurando la differenza degli angoli, perché entrambe sono alla stessa distanza dal top weight B.

Vista dalla Pista: Consideriamo la visione dal lato destro della pista, di una boccia che viaggia verso i birilli e che ruota in direzione della freccia sulla traccia. Cerchiamo, qui, di dimostrare la differenza degli angoli della traccia per differenti tipi di tracce. La traccia mantiene questo angolo per tutto il viaggio della boccia tranne per un piccolo cambio quando essa rotola sempre più alta (ecco perché diventa più larga in alto), per l'indebolimento dell'inerzia giroscopica che concede qualcosa all'influenza dello sbilanciamento proveniente dal top weight.

La traccia nei confronti dell'angolo della pista: Ciascun tipo di traccia si mantiene ad un certo angolo della pista, sia che si avviti, che scivoli, che rotoli per il fenomeno dell'inerzia giroscopica.

Naturalmente ci sono altri angoli in mezzo ai numeri interi mostrati sul grafico per tracce più larghe o più piccole delle dimensioni indicate.

Vista dal rotolamento: Questa è una visione di una boccia in rotolamento osservata dai birilli mentre rotola verso le frecce girando sulla traccia. Come la traccia si riduce, è piegata sempre più verso la pista ottenendo meno trazione (o rotolamento) e, restando immutati altri fattori, deflette di più.

Trazione di rotolamento: Come l'angolo della traccia diventa più acuto sulla pista, la trazione si riduce di conseguenza. Nell'impossibilità di misurare la trazione, si presume che la riduzione in trazione è probabilmente proporzionata.

APPLICAZIONI PERSONALI A SEGUITO DELL'APPRENDIMENTO DEI BILANCIAMENTI

DELLE BOCCE DA BOWLING.

Ora voi vorreste sapere come, dopo letto questo libro, si possono applicare a voi stessi queste informazioni.

Ecco alcuni suggerimenti:

1- Decidete che tipo di traccia avete. Con una matita vetrografica marcatela distintamente per tutta la circonferenza.

2- Misurate il suo diametro sferico. _____ inches.

3- Misurate le distanze tra i fori delle dita e del pollice e il segno della vostra traccia e classificatela come _____ track.

4- Marcate l'esatto fondo (bottom) della boccia, a 13 ½ inches dal centro della presa.

5- Marcate il peso sull'etichetta.

6- Ruotate la boccia sul tavolo e studiate la posizione dell'area di peso dell'etichetta relativa alla traccia della boccia nel punto di contatto con la tavola (pista).

Come l'area di peso della boccia dirige la sua forza gravitazionale a sinistra o a destra del punto di contatto boccia/pista? In quale percentuale approssimata? _____ %negativo

_____ %positivo.

7- Il top weight lavora in vostro favore o contro? _____% a favore

_____ % contro

8- Ne avete realmente bisogno? Forate e provate. Potete sempre ripristinare di nuovo il peso tolto.

9- Fate un foro sul lato della boccia largo un inch, profondo un inch e mezzo per una rimozione di peso di circa una oncia. Fate tiri di prova.

Rotolamento anticipato o ritardato ? _____

Più o meno curva? _____

Migliore o peggiore trasporto sui birilli? _____

Quali birilli rimangono in piedi, a pocket colpita? _____

10-Forate due identici fori nel lato opposto e fate tiri di prova.

Registrate i risultati.

Questo tipo di esperimento vi mostrerà velocemente ed economicamente gli effetti degli sbilanciamenti negativi e positivi.

E' molto semplice ripristinare i fori.

11-Forate una boccia che non lasci top weight dopo la foratura.

Perpendicolarmente alla traccia della boccia forate alcuni piccoli fori (1/2 inch) ad uguale distanza, affinché la boccia sia ancora in bilanciamento con tutti i fori trapanati.

Ponete un piccolo pezzo di piombo in ciascun foro, uno alla volta.

Coprite il foro con del nastro adesivo e fate alcuni tiri di prova.

Pesate la boccia ogni volta per sapere quanto sbilanciamento positivo o negativo vi procura quel pezzetto di piombo e studiate i risultati del vostro gioco.

Non ci sono pesi magici. Il positivo é buono per alcuni scopi e per alcuni

giocatori, il negativo per altri. Ciascuno fa un certo lavoro meglio.

Traetene le vostre conclusioni.

Procuratevi diverse bocce, foratele, e siate pronti per i diversi condizionamenti di pista.

NOTIZIE UTILI SULLE SPECIFICHE DI UNA BOCCIA DA BOWLING

Circonferenza Massima permessa dall'A.B.C.27 inches
Circonferenza Minima26.7 inches
Massimo diametro.....8.595 inches
Minimo Diametro.....8.500 inches
Volume di una boccia da bowling, (dimensioni complete)....331 cu. in.
Per le informazioni sulle rimozioni dei pesi riferirsi a pag. 99
