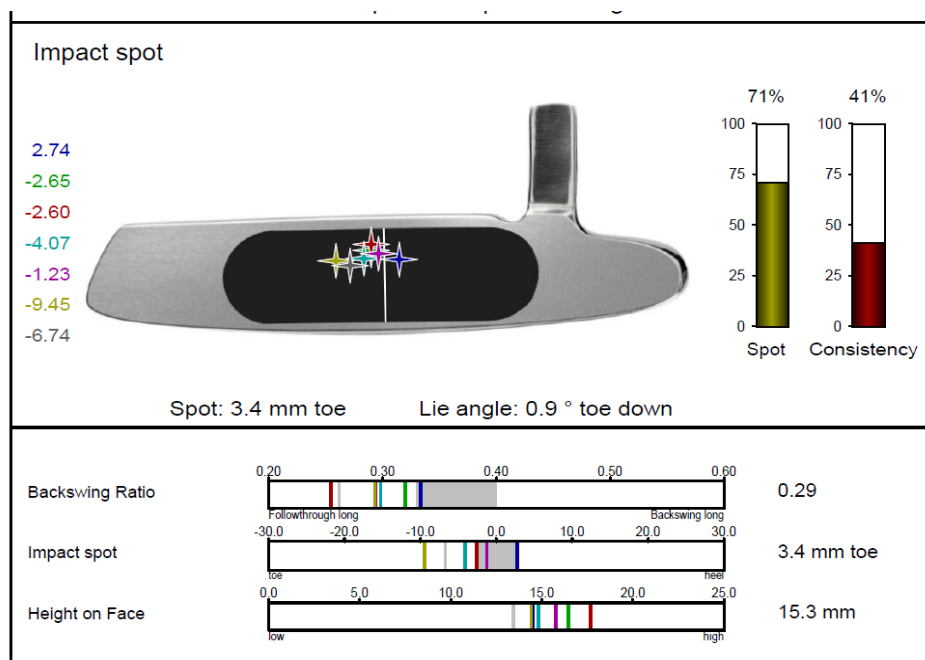




Chcesz puttować na światowym poziomie ? SAM Putt Lab Ci w tym pomoże. Część 2

Kolejne parametry puttingu, które mierzy Putt SAM Lab są następujące.

Miejsce kontaktu (Impact spot)



Ten parametr określa miejsce kontaktu główki puttera z piłką w momencie impaktu.

Istnieje wyraźna zależność poziomu gry golfisty i „rozrzutu” miejsca kontaktu. U najlepszych na świecie wynosi on kilka milimetrów, u graczy z handicapami 36 nawet ok 2,5 cm.

Na podanym powyżej przykładzie mamy do czynienia z 3 problemami.

Po pierwsze kontakt nie jest idealnie „sweet spotem” tj. środkiem główki puttera. Rozrzut jest średnio na poziomie 75%, kolor żółty.

Po drugie występuje bardzo duża rozbieżność punktu kontaktu (Consistency 41%, kolor czerwony).

Po trzecie główka puttera w momencie kontaktu jest bardziej pochylona w stronę jej „palca” (Lie angle 0,9 stopnia).

Dwa pierwsze błędy mają wpływ na długość putta przy danym zamachu oraz również na położenie główki puttera w impakcie czyli na kierunek toczenie się piłki.

Trzeci błąd można poprawić fittingiem puttera, natomiast nad 3 pozostałymi należy popracować.

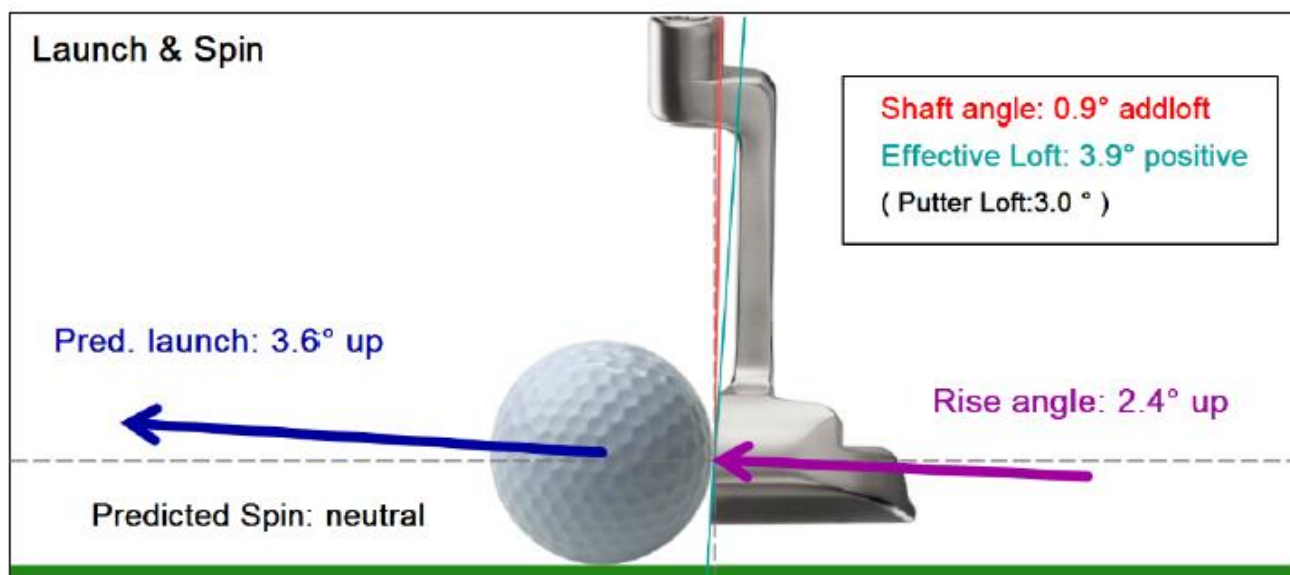
Kolejne elementy tego wykresu przedstawiają się następująco.

„Backswing Ration” to proporcja długości backswingu do forward swingu. U graczy zawodowych backswing jest krótszy niż follow through i proporcja ta wynosi ona od 0,35 do 0,4. Oznacza to, że backswingu stanowi 40% całości forward swingu. Tutaj mamy 0,29 a więc za mało.

„Impact spot” pokazuje odchylenie od poziomego położenia „sweet spota”. Tutaj wynosi ono 3,4 mm w stronę „palca” główki puttera czyli za dużo.

„Height on Face” pokazuje jak wysoko lub nisko w linii poziomej trafiamy. Każdy putter może mieć inną wysokość „sweet spota” więc ten parametr jest mierzony od poziomu ziemi.

Loft, spin i kąt wznoszenia (Launch and Spin)



Te parametry są dosyć złożone i trzeba je dobrze zrozumieć. Mają one wpływ na długość i kierunek toczenia się dłuższych puttów.

Naturalny tzw. Statyczny loft puttera (nachylenie lica główki puttera) wynosi od 2 do 4 stopni.

W tym przypadku jest to 3 stopnie.

Dynamiczny loft (Effective Loft) to loft w momencie impaktu, który może się zmieniać z powodu nachylenia lub odchylenia shaftu puttera. W tym przypadku wynosi on 3,9 stopnia, gdyż shaft był lekko odchylony w momencie kontaktu o 0,9 stopnia ($3 + 0,9 = 3,9$ stopnia).

Czerwona, lekko ukośna linia pokazuje średnie odchylenie shaftu kija.

Kąt ataku (Rise angle) pokazuje pod jakim kątem główka puttera zbliża się do piłki w stosunku do poziomu ziemi. Ideałem jest od 3 do 4 stopni do góry. Tutaj mamy 2,4 stopnia.

Predicted launch i Predicted spin (Oczekiwany kąt wznoszenia się i Oczekiwany spin) są parametrami które wynikają z dynamicznego loftu puttera oraz z kąta ataku.

Dynamiczny loft ma wpływ na 83% kąta wznoszenia się a kąt ataku na 17%. Ważniejsze więc jest odpowiednie nachylenie shaftu puttera w momencie kontaktu.

Oczekiwany spin jest również efektem odpowiedniego dynamicznego loftu w stosunku do kąta ataku.

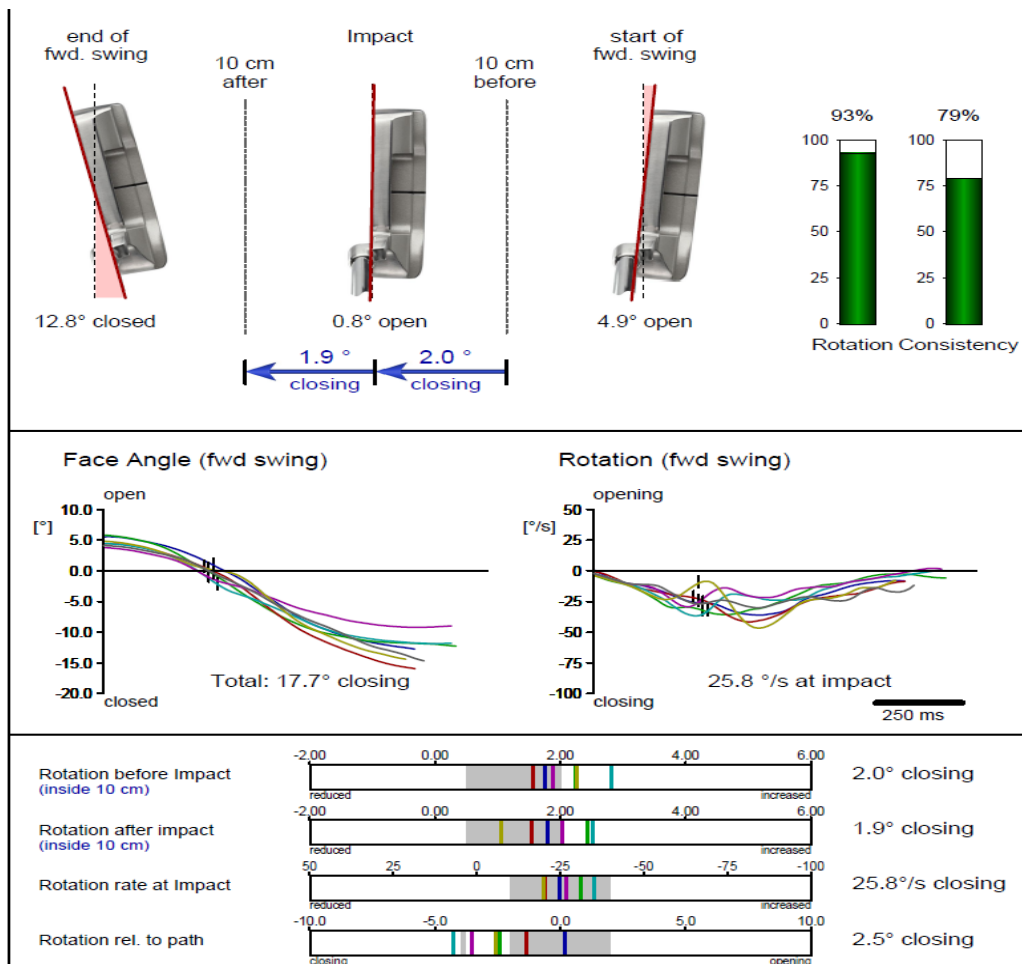
Może być Neutralny, Backspin i Top spin. Ideałem jest top spin gdy kąt ataku (Rise angle) jest większy niż Dynamiczny loft, wtedy występuje Top spin.

Jeżeli Kąt ataku – Dynamiczny loft wynosi od -1,5 do 0,5 stopnia to występuje spin Neutralny.

W tym przypadku mamy do czynienia z Neutralnym spinem.

Pożądaną proporcją na szybkich greenach (stimp 10) jest Dynamiczny loft 2 stopnie i Kąt ataku 3-4 stopnie.

Rotacja główki puttera (Rotation)



Ten parametr pokazuje rotację głowki kija 10 cm przed kontaktem z piłką i 10 cm po kontakcie z piłką. Generalnie głowka kija powinna być lekko otwarta przed kontaktem z piłką, a po kontakcie stopniowo się zamyka.

W obszarze 10 cm przed i po impakcie łączna rotacja powinna być pomiędzy 1 a 3 stopnie.

W tym przypadku jest to 3,9 stopnia a więc całkiem dobra – poziom 92%. Powtarzalność tej rotacji jest też duża 79%.

Wykres „Face Angle” pokazuje rotację głowki puttera w trakcie całego Forward swingu. Pozioma linia pokazuje moment impaktu.

Wykres „Rotation” ilustruje prędkość rotacji głowki puttera w trakcie Forward swingu.

Wykres ten powinien być płynną linią odpowiadającą otwierającej i zamykającej się głowce kija przed i po impakcie.

W tym przypadku linie wykazują niewielkie spadki i wznoszenia się co może być spowodowane nie centralnym uderzeniem „sweet spotem”. Głowka zamyka się i otwiera w trakcie ruchu, ruch nie jest idealnie płynny ale mieści się w normie – zielony kolor.

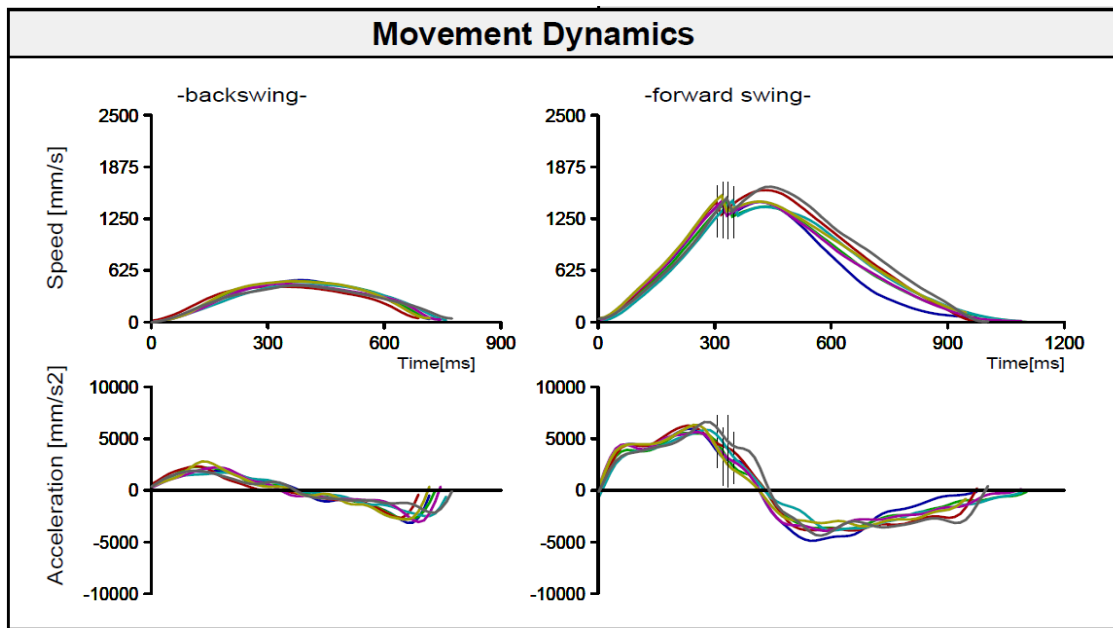
Wskaźnik „Rotation at Impact” pokazuje dynamiczne zmiany rotacji w czasie. Średnia graczy zawodowych wynosi 25 stopni na sekundę, a więc tutaj mieści idealnie w normie, wynosi 25,8 stopnia na sekundę.

Wskaźnik „Rotation rel. To Path” wskazuje rotację względem drogi głowki kija. Jeżeli głowka kija byłaby zawsze prostopadle do kierunku w którym się porusza, to wskaźnik ten wynosiłby 0.

W tym przypadku głowka ma tendencje do bycia zamknięta w stosunku do drogi po której się porusza. Można rozważyć zmianę puttera na typ „mallet”, ale nie jest to niezbędne.

Lepiej popracować nad pozycją głowki w trakcie ruchu.

Dynamika ruchu



Wykresy dynamiki ruchu pokazują całość ruchu puttera w Backswingu i Forward swingu tj. przyspieszenia i prędkość. Ideałem jest gdy cały ruch jest jak najbardziej płynny, co obrazowałyby bardzo równomierne wykresy.

Pionowe kreski na wykresie Forward swingu ilustrują moment impaktu i powinny być jak najbardziej zgrupowane. Oznacza to, że kontakt z piłką następuje zawsze w tym samym momencie przyspieszenia puttera w ruchu do przodu.

Dwa górne wykresy pokazują szybkość ruchu, a dwa dolne przyspieszenie.

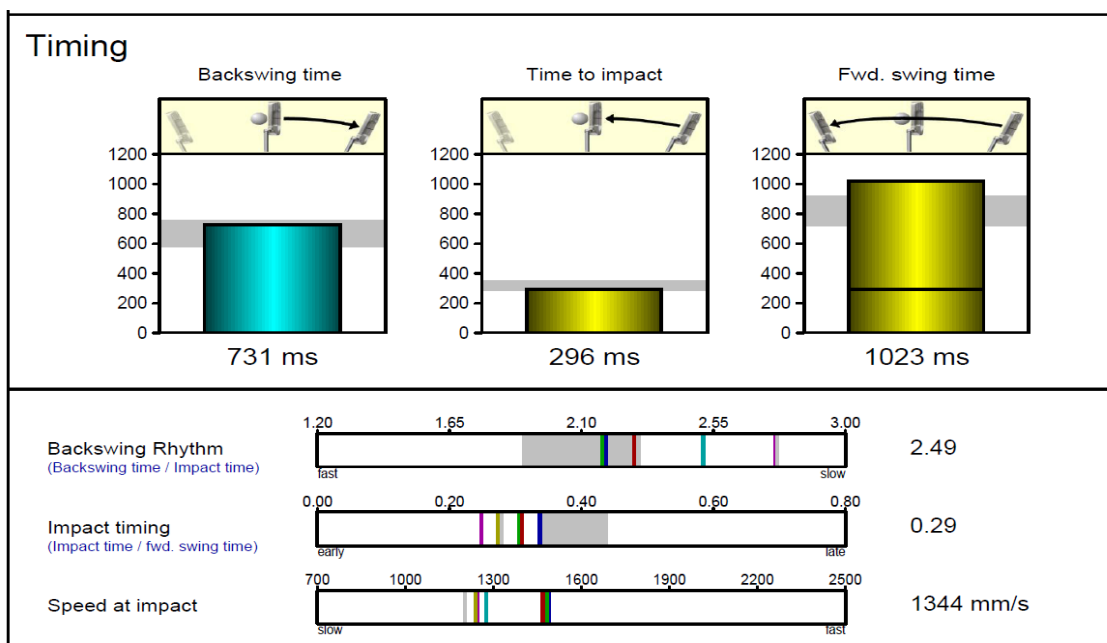
Oba wykresy pokazują sposób w jaki gracz posługuje się putterem, jego strategię ruchu.

Backswing powinien być krótszy niż Forward swing. Powinien on być bardzo płynny i spokojny.

Idealnie jest gdy czas Backswingu jest pomiędzy 600 a 700 milisekund.

Forward swing powinien trwać od 800 do 900 milisekund, a czas od końca Backswingu do impaktu około 300-350 milisekund.

Ilustrują to szare paski na wykresie poniżej.



W tym przypadku cały Forward swing jest trochę za wolny. Wynika to ze zbyt długiego Backswingu i proporcja od końca Backswingu do Impaktu powinna być mniejsza niż 2,49 jak to jest w tym przypadku.

Powinna ona bardziej zbliżyć się do 2.

Parametr „Impact timing” pokazuje w którym momencie Forward swingu następuje kontakt z piłką. Dla PGA Tour średnio wynosi on 39% co oznacza, że kontakt z piłką jest po przebyciu 39% drogi Forward swingu. Tutaj mamy 0,29, czyli kontakt z piłką jest trochę za wcześnie. Piłka powinna być uderzona tuż przed osiągnięciem maksymalnej prędkości główki puttera. Poprawiając rytm całości poprawimy również ten parametr.

Parametr „Speed at impact” pokazuje prędkość puttera w momencie kontaktu z piłką. Stała prędkość jest bardzo ważna do kontroli dystansu putta. Wtedy jedyną zmienną jest długość zamachu. W tym przypadku jak widać występują różne prędkości, ilustrowane kolorowymi, pionowymi kresczkami. To też należy poprawić pracując nad ogólną dynamiką puttingu. Stała długość czasu Backswingu oraz dobry timing to podstawa stałej prędkości w momencie impaktu.

Tak wygląda analiza podstawowych parametrów puttingu na Putt SAM Lab. Pokazuje ona bardzo dokładnie nad którymi elementami należy pracować, a wyszkolony instruktor podpowie w jaki sposób.