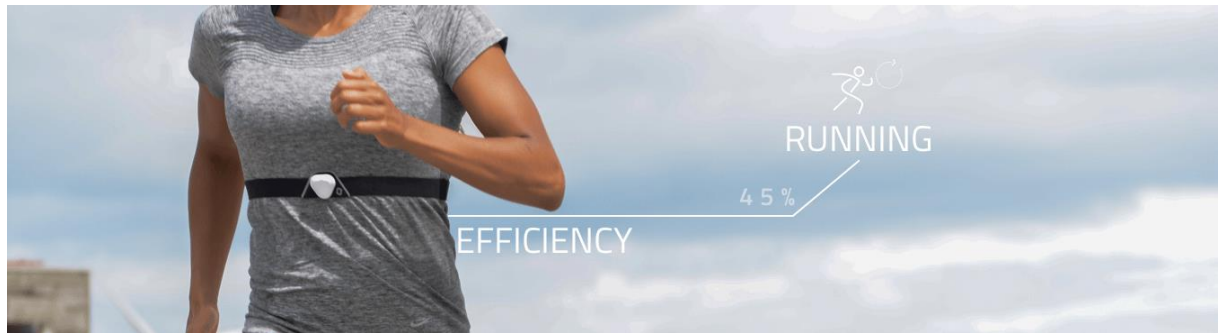


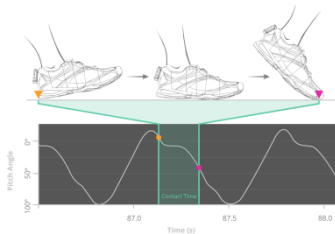
Running metrics; hardloopwaarden.



Wat kun je meten tijdens het hardlopen?

Running efficiency/rendement van je looptechniek:

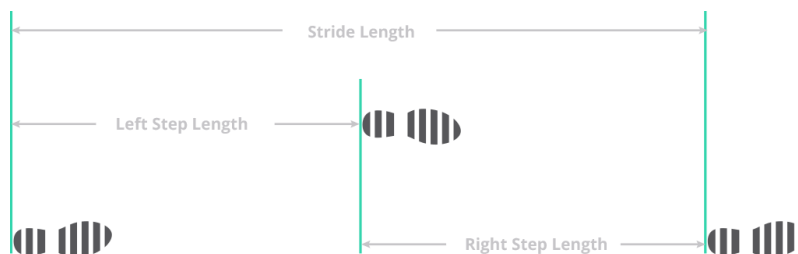
Ground contact time: de tijdsduur dat de voet contact maakt met de grond, van het eerste tot het laatste contact.



Ground contact time bestaat uit 3 fases:

- *Contact phase*: de tijdsduur van het eerste contact tot het moment dat de schoen plat op de grond is.
- *Foot flat phase*: de tijdsduur dat de schoen plat op de grond is.
- *Propulsive phase*: de tijdsduur vanaf het moment dat de schoen (meestal hak) van de grond los komt tot het moment dat de voet het laatste contact met de grond heeft.

Step length: de lengte van de stap; de afstand tussen het eerste contact van de rechter schoen met de grond, tot het volgende contact van de linker schoen met de grond.

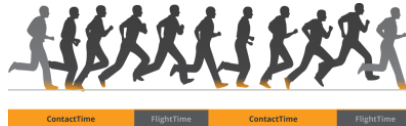


Stride length: de lengte van de pas; de afstand tussen het eerste contact van de rechter schoen met de grond, tot het volgende contact van de rechter schoen met de grond.

Step per minute: het aantal stappen per minuut.

Step time; staptijd is vliegtijd plus grondcontacttijd.

Time in air: vliegtijd, kan op drie manieren gemeten worden;



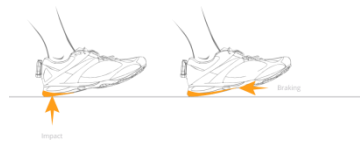
- De tijdsduur van de pas minus grondcontacttijd.
- De tijdsduur van de stap wanneer beide voeten van de grond zijn (zweeffase).
- De tijdsduur van de linker of rechter pas minus grondcontacttijd van de linker of rechter voet.

Running efficiency: een indicatie van de hoeveelheid energie die wordt omgezet in de voorwaartse beweging in verhouding tot de in totaal verbruikte energie tijdens het hardlopen.

Shock/belastende krachten:

Brake effect: de horizontale, remmende kracht tijdens het hardlopen.

Body bounce; de verticale beweging van het lichaam tijdens het hardlopen, het lichaam 'stuitert'.



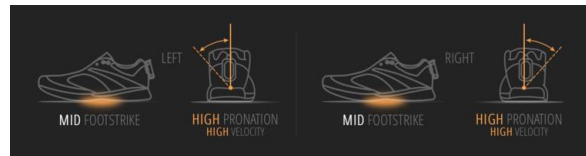
G-Landing: de botsing van de voet/schoen met de grond: de verticale vertraging die tijdens de landing optreedt, uitgedrukt in aantal g (1 g komt overeen met een 1 keer de zwaartekracht).

Shockwaarden: combinatie van de horizontale en verticale vertragingen, oftewel; *brake effect* en *G-Landing*.

Motion/beweging: Specifieke kenmerken van de stap;

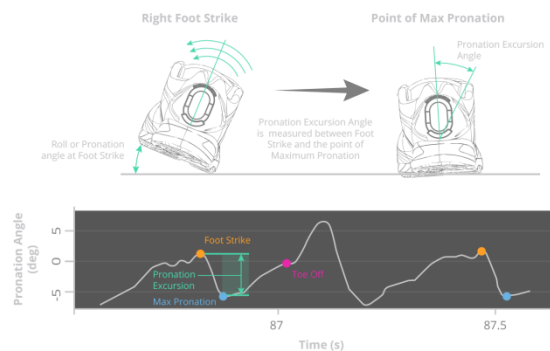
Landing angle: de hoek tussen de schoenzool en de grond bij het eerste grondcontact van de schoen.

Toe-off angle: de hoek tussen de schoenzool en de grond bij het laatste grondcontact van de schoen .



Landing position: de positie van het eerste contact van de schoenzool met de grond: hiel, midden of voorvoet.

Pronation excursion: de hoek die ontstaat door de binnenwaartse beweging (kanteling) tijdens grondcontact en de landing.



Maximum pronation velocity: de snelheid van de binnenwaartse beweging (kanteling) tijdens grondcontact en de landing.

Power / energie:

Power: de kracht die nodig is voor een bepaalde loopsnelheid.

Watt: hoeveelheid vermogen, energie per tijdseenheid, die nodig is om een bepaalde afstand in hetzelfde tempo af te leggen.

