

COMMENT SPIVI® CALCULE-T-IL LES CALORIES BRÛLÉES?

Spivi® utilise une chaîne de méthodes ordonnées pour obtenir les résultats les plus précis des calories brûlées. Il commence par la première méthode et continue avec la suivante si la valeur n'a pas été calculée. Si la méthode a réussi, Spivi® utilise la valeur renvoyée pour afficher les calories brûlées.

Méthode

Basée sur la fréquence cardiaque, le système utilise des informations personnelles telles que l'âge, le sexe et le poids et les combine avec la fréquence cardiaque réelle mesurée pour la convertir en calories brûlées estimées.

Méthode

Basée sur METS Utilisation de l'équivalent métabolique de la tâche (MET) pour convertir les données disponibles sur la cadence / vitesse en calories brûlées. La façon la plus précise de calculer les calories brûlées dans une séance d'entraînement consiste à mesurer la puissance de sortie en watts et à utiliser une valeur standard pour estimer l'efficacité du corps humain. La deuxième méthode la plus précise consiste à mesurer la fréquence cardiaque en unités BPM et à la combiner avec l'âge, le sexe et le poids du membre.

Lorsque les deux entrées ci-dessus ne sont pas disponibles, une estimation approximative des calories brûlées peut être effectuée en utilisant l'équivalent métabolique de la tâche, alias table MET.

Il est important de comprendre que dans tous les cas, les calories brûlées affichées ne sont qu'une estimation. Un calcul entièrement précis dépend de facteurs personnels supplémentaires tels que l'efficacité du travail corporel, la VO2 Max et le taux métabolique qui sont difficiles et coûteux à déterminer tout en ayant une grande influence sur le rythme auquel notre corps brûle des calories.

Quelle est la précision de cette lecture des calories?

La mesure de la dépense énergétique basée sur la fréquence cardiaque a parcouru un long chemin au fil des ans, parallèlement aux améliorations technologiques, et d'autres apparaissent encore au moment où nous parlons. Il existe plusieurs générations d'algorithmes dérivés de tests métaboliques scientifiques. La plupart des calculs basés sur les RH sont précis à 10-20%.

La plupart des appareils RH utilisent les mesures d'entrée utilisateur de base, y compris le sexe, la taille, le poids et le niveau d'activité, combinés aux données cardiaques enregistrées.

Donc, l'essentiel avec les appareils RH est de s'assurer que vous entrez autant d'informations précises que possible. Dans certains appareils, la saisie de votre VO2max testée sur la valeur estimée de l'appareil peut améliorer la précision de 20% à plus proche de 12%. Certaines des méthodes les plus avancées qui évoluent maintenant évaluent le temps entre les battements cardiaques, appelé battement à battement, pour estimer MET (équivalent métabolique), qui est finalement utilisé pour déterminer les dépenses de travail réelles. L'option d'utiliser HR pour mesurer les calories dépensées est assez bonne et fiable. Le seul bug est l'interférence avec l'électricité statique des maillots ou des vestes battant à grande vitesse, ou les électrodes de la sangle qui ne sont pas mouillées au début d'une séance d'entraînement, de sorte que les données HR sont erratiques pour commencer jusqu'à ce que l'individu transpire suffisamment pour améliorer la transmission.

Calories calculées avec le temps et la distance

C'est là que la mesure de la dépense énergétique est vraiment difficile à blâmer sur l'appareil. Lorsqu'aucune donnée de votre corps n'est rapportée, l'appareil doit calculer la dépense énergétique en fonction des paramètres bruts, notamment le temps, la distance (si disponible), l'âge, le poids et le niveau d'activité (si l'appareil dispose de ce paramètre). C'est pourquoi cette méthode peut aller de 20 à 60% de réduction. Donc, vraiment, vous ne pouvez pas compter sur les estimations de calories d'un appareil avec seulement ces métriques. Par exemple, un trajet qui peut en fait être de 600 kcal au total (500 kcal pour atteindre le sommet d'une ascension, mais un minimum de 100 kcal pour redescendre la pente à pédale douce) signifierait en fait une activité potentielle de 960 kcal si l'inexactitude de 60% est vraie. C'est assez substantiel en une seule séance d'entraînement pour éliminer le déficit commun de -500 kcal / jour que souvent les gens visent à perdre 1 lb / semaine en toute sécurité.

Notion de calories consommées au cours d'un cours

Le travail **E** exprimé en joules est égal à la puissance **P** en Watts multiplié par le temps **T** en secondes

$$E (j) = P(w) \times T (s)$$

Comme une calorie = 4.186 joules, pour trouver le nombre de calories il faut diviser le résultat obtenu par 4.186

$$E (c) = (P(w) \times T (s)) / 4.186$$

LES POINTS S.E.P

Les points de l'écosystème Spivi (SEP) sont une mesure innovante permettant de mesurer l'effort physique de manière uniforme dans un groupe d'entraînement hétérogène. Contrairement aux systèmes de notation traditionnels qui sont basés sur des valeurs de performance absolues telles que KJ, KCal, etc., qui donnent un avantage aux personnes ayant une bonne forme physique, les SEP gagnés refléteront un niveau d'effort physique personnel de chaque individu.

Par exemple, une jeune femme avec une valeur FTP élevée, ce qui signifie un bon niveau de forme physique, devra travailler beaucoup plus dur qu'une femme plus âgée avec une faible valeur FTP afin d'obtenir les mêmes SEP.

Les SEP sont accumulés par seconde pendant la session d'entraînement en direct et calculés en fonction des paramètres d'entrée suivants :

- Type d'activité physique – (Vélo d'intérieur, marche, course, etc.)
- Informations personnelles – Âge, poids, sexe, FTP, LTHR, RHR
- Données de performance en temps réel - FC, puissance, cadence, vitesse, etc.

Les données de puissance en termes de %FTP sont la composante la plus dominante dans le calcul du SEP. Les données de puissance suivent la FC en termes de % LTHR et de valeur de cadence.

Le concept SEPs est un puissant outil de motivation qui encourage les stagiaires à travailler dur et à gagner plus de points tout en éliminant les différences physiques naturelles qui existent dans la plupart des groupes d'entraînement.

Les niveaux Spivi sont calculés sur la base des **SEP** (Spivi Ecosystem Points) accumulés par un membre.

Les membres peuvent consulter leur niveau actuel en se connectant à leur compte Spivi sur spivi.com (barre d'outils de gauche), ainsi que sur l'application Spivi Mobile (onglets Défis/Statistiques).

Ces niveaux seront également affichés sur l'écran d'affichage des participants avant le début d'une séance d'entraînement.

En participant à des séances d'entraînement qui utilisent le système Spivi, vous monterez de niveau plus rapidement !

Assurez-vous de vous connecter à votre compte Spivi pendant vos séances d'entraînement afin que votre **SEP** gagné ne soit pas gaspillé !

