

Plug-in Gait

Die Platzierungen der Thigh- und Tibia-Marker (THI, TIB) sind beim «Plug-in Gait» Modell massgebend für die Oberschenkel- und Unterschenkelrotationen (Thigh- and Shank-Rotations). Bereits geringe Abweichungen führen zu falschen Knie- und Sprunggelenksachsen und somit zu inkorrekten kinematischen und kinetischen Resultaten des Knie- und Sprunggelenks.

vKAD

Das vKAD (virtual Knee Alignment Device) ist eine Ergänzung zum «Plug-in Gait» Modell. Nach der statischen Aufnahme ermöglicht dieses Zusatzmodell mit vier weiteren medialen Markern an Knie- und Sprunggelenken (Abbildung 1) die automatische Berechnung

- der Rotationsoffsets der geklebten THI- und TIB-Marker
- der tibialen Torsion der Unterschenkel
- der Beinlängen sowie Knie- und Sprunggelenksbreiten

Diese Berechnungen werden automatisch in die kinetischen und kinematischen Analysen der dynamischen Aufnahmen mitberücksichtigt.

Eigenschaften

Die automatische Berücksichtigung der Offsets der händisch geklebten THI- und TIB-Marker ermöglicht auch weniger geübten «Plug-in Gait» Anwendern eine aussagekräftige Analyse. Zudem liefert eine automatische Berechnung anstelle manueller Messungen der anthropometrischen Parameter eine hohe Reproduzierbarkeit.

- Lower Body Plug-in Gait Markerset
- Biomechanik
 - Bewegungs- und Ganganalyse
 - Sport/Leistungsdiagnostik

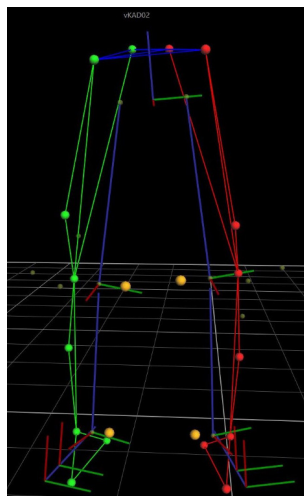


Abbildung 1: Links: «Plug-in Gait» Lower Body mit vKAD Marker-Platzierung, Rechts: 3D-Maker (rechtes Bein: grün, linkes Bein: rot, mediale Marker: gelb).

Ablauf

- Marker am Probanden anbringen (Abbildung 1)
- Neues Subject mit «PlugInGait_Lowerbody_Ai_vKAD» anlegen
- Marker Diameter, Bodymass und Height eingeben
- Statische Aufnahme ausführen
- Pipeline «1_Virtual_KAD_Static» ausführen
 - «Reconstruct»
 - «Autolabel Static»
 - «Scale Subject VSK»
 - «Static Skeleton Calibrations – Markers Only»
 - «vKAD (Run Static BodyLanguage Model) »
 - «LegLength (Run Static BodyLanguage Model) »
 - «Delete Unlabeled Trajectories»
 - «Process Static Plug-in Gait Model»
 - «Save Trial - C3D + VSK»