

Dein **Portable Lab** für die
Bewertung und das Training



 **MICROGATE**

Prozess der athletischen Entwicklung

Bewegung analysieren, verbessern und optimieren, basierend auf objektiven Daten



Mobilität



Stabilität



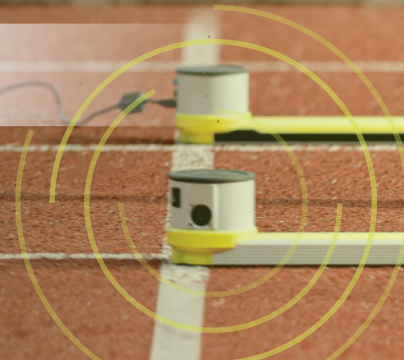
Kraft



Dynamik



Kognitives Training





Warum Microgate-Systeme?

WISSENSCHAFTLICHE VALIDITÄT

- Optojump Next: Über 1500-mal zitiert
- Witty: Über 500-mal zitiert
- Brain HQ: 250 Veröffentlichungen

OBJEKTIVIERUNG DER DATEN

- Teilen der Daten/reports
- Messung und Überwachung der Trainingsbelastung
- Prävention von Verletzungsrisiken

FLEXIBILITÄT

- Verschiedene Arten der Konfiguration
- Skalierbarkeit
- Indoor und outdoor
- Integration von verschiedenen Tools

TRANSPORTIERBARKEIT

PREIS-LEISTUNG

EINFACHE UND SCHNELLE VERWENDUNG



Mobilität

Flexibilität ist eine wichtige Eigenschaft für einen aktiven Menschen, da sie zum körperlichen Wohlbefinden beiträgt, indem sie den Blut- und Sauerstofffluss im ganzen Körper erhöht, eine korrekte Körperhaltung aufrechterhält, Gesten ökonomisiert, die sportliche Leistung verbessert, Kraft entwickelt und Muskel-Sehnen-Verletzungen vorbeugt. Unter Leistungsgesichtspunkten ist die Beweglichkeit der Gelenke ein wesentlicher Bestandteil der Bewegung und muss als solcher durch ein geeignetes Trainingsprogramm mit einer Kombination aus aktiven und passiven Übungen entwickelt werden.

Der **GYKOPRO** Trägheitssensor kann sehr einfach und schnell zur Überwachung der Gelenkbeweglichkeit und des dynamischen ROM im Zeitverlauf eingesetzt werden. Er liefert nicht nur **Winkelmessungen**, sondern auch Informationen über die **Flüssigkeit** und **Geschwindigkeit der ausgeführten Bewegung**.



Stabilität

Seine Stabilität kontrollieren zu können, bedeutet, seinen Körper zu verstehen und zu beherrschen, was es dem Menschen ermöglicht, sich sicherer und präziser zu bewegen. Für den Sportler bedeutet dies, dass er seine Leistung optimieren und das Verletzungsrisiko verringern kann. Eine veränderte Haltungsstabilität kann nämlich zu Überlastungen und möglichen Verletzungen der schwächeren Teile des Systems (Gelenke, Sehnen und Muskeln) führen.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die **Kontrollfähigkeiten** des Sportlers und die eingesetzten **Haltungsstrategien** zu überwachen und zu trainieren. Zu diesem Zweck sind zwei- und einfüßige Gleichgewichtstests (Schwankungsanalyseprotokolle) sehr nützlich. **GYKOPRO** ermöglicht es, die Leistung mit objektiven und vergleichbaren Werten zu messen, ohne die Fähigkeiten der Testperson zu beeinträchtigen.



Kraft

Im Sport ist das Konzept der Kraft eng mit dem der Leistung verbunden, die wahrscheinlich die am häufigsten gemessene Größe bei jeder motorischen Aktivität ist. Um die sportliche Leistung zu verbessern, ist es daher unerlässlich, die zum Ausdruck gebrachte Leistung zu steigern, und eine der Strategien besteht darin, das Energiepotenzial der Muskeln durch eine Erhöhung der Muskelmasse zu steigern.

Microgate bietet das System **GYKOPRO** zur direkten Überwachung von **Leistung** und **Geschwindigkeit** im Zusammenhang mit dem Training mit Lasten an. Das Trägheitssystem wird am Gewicht angebracht und die Beschleunigungen werden in Echtzeit gemessen. Dies ermöglicht sowohl die **Aufzeichnung der Leistung** als auch die Arbeit mit dem Athleten im Rahmen eines **Biofeedbacks**, wobei die korrekte Ausführung der Bewegung (in Bezug auf die entwickelte Leistung und Geschwindigkeit) ständig überprüft wird. Sprungtests werden häufig verwendet, um die Leistung, die Kraft oder die plyometrischen Eigenschaften der unteren Gliedmaßen zu bewerten. **OPTOJUMP NEXT** ist als Goldstandard für die Messung von Informationen anerkannt relevanten Informationen wie **Kontaktzeit**, **Flugzeit** und der Flugzeit und **der Auslenkung**.





Dynamik

Jede Sportart ist mit ganz bestimmten Bewegungsabläufen verbunden spezifische motorische Gesten, die Entwicklung von Kraft in einem koordinierten und präzisen Belastungswinkeln. Neben der eher klassischen Analyse der Grundqualitäten (Struktur, Beweglichkeit, Stabilität, Kraft) ist es die Bewegung in ihrer Gesamtheit und in ihrer komplex und in ihrer Spezifität zu beurteilen. Die dynamische Überwachung kann durchgeführt werden während **komplexer Bewegungen** wie Gehen Laufen, Springen, Richtungswechsel auch unter verschiedenen Bedingungen. In diesem Fall bieten **OPTOJUMP NEXT, WITTYPRO** und **GYKOPRO** liefern nützliche Parameter zur Quantifizierung der Leistung, unterschiedliche Verhaltensweisen und mögliche **Kompensationen** zu identifizieren. Die Messungen der verschiedenen Systeme werden automatisch synchronisiert.



Kognitives Training

Sportliche Wettkämpfe erfordern einen enormen Aufwand an Zeit, Kraft und körperlichen Fähigkeiten. Eine wachsende Zahl von Studien deutet darauf hin, dass kognitives Training im Sport auch eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der Leistung spielen kann. Das kognitive Training im Sport entwickelt sich weiter: Es zielt darauf ab, die Fähigkeiten einer Person zu verbessern, indem es das Gehirn stimuliert, auf die Plastizität des Gehirns einwirkt und die Anzahl der neuronalen Verbindungen erhöht. In Zusammenarbeit mit Prof. Michael Merzenich (einem führenden Forscher auf dem Gebiet der Neuroplastizität) und Posit Science hat Microgate **WITTYPRO SEM** entwickelt, ein wissenschaftlich validiertes kognitives Trainingssystem. Die angebotenen Übungen machen Spaß, sind fesselnd und auf den einzelnen Nutzer zugeschnitten. Sie sind so konzipiert, dass sie für jeden Probanden ein nützliches und sinnvolles Training in verschiedenen Bereichen bieten, vor allem in Bezug auf die **Aufmerksamkeit** und die **kognitive Geschwindigkeit**, die Grundfunktionen für die Entwicklung der motorischen Kontrolle.



OPTOJUMP NEXT

OPTOJUMP NEXT ist ein optisches Detektionssystem, bestehend aus einem Empfängerbalken und einem Senderbalken. Auf dem Boden wird ein Lichtteppich mit einer maximalen Breite von 6 Metern und einer räumlichen Auflösung von ca. 1 cm erzeugt. Die Erfassungsgeschwindigkeit beträgt eine Tausendstelsekunde. Das System ermöglicht die Erfassung raum-zeitlicher Parameter des Gehens, Laufens, Springens usw... Das ermöglicht einen objektiven Ansatz bei der motorischen Bewertung, welche für das Training von grundlegender Bedeutung ist. OPTOJUMP NEXT ist nicht nur flexibel in seiner Konfiguration von 1 bis 100 Metern, sondern kann auch durch GYKOPRO ergänzt werden, um einen vollständigeren Überblick zu erhalten.

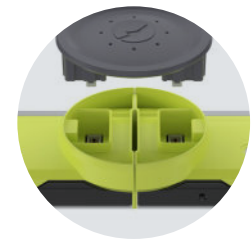
OBJEKTIVE BEWERTUNG

Schnelle **IDENTIFIZIERUNG**, von Variabilität, Haltungprobleme und Asymmetrien durch Auslesen von Daten und Videobeobachtung

ENTWICKLUNG PERSÖNLICHER AUSBILDUNGS- UND REHABILITATIONSPROGRAMME auf der Grundlage von Testergebnissen

PERIODISCHE ÜBERWACHUNG der Ergebnisse und der Wirksamkeit der Behandlung

MOTIVIERUNG des Athleten durch greifbare Beweise für den Fortschritt



GYKOPRO



GYKOPRO ist ein triaxiales Inertialsystem mit einer zeitlichen Auflösung von einer Tausendstelsekunde. Es ermöglicht die Bewertung der Gelenkbeweglichkeit, der Gleichgewichtskontrolle und der Entwicklung von Kraft und Leistung in Echtzeit. Bei Verwendung zusammen mit OPTOJUMP NEXT werden die Daten von OPTOJUMP NEXT automatisch durch die von GYKOPRO aufgezeichneten Daten ergänzt.



BEWERTEN UND MESSEN der Kontroll- und Gleichgewichtsfähigkeit des Probanden in verschiedenen Situationen und/oder auf verschiedenen Oberflächen

ÜBERWACHEN der Intensität der Übung mit visuellem Biofeedback in Echtzeit anhand einer frei definierbaren Arbeitsschwelle

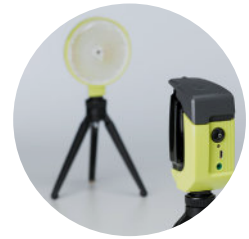
VERFOLGEN UND BERICHTEN der Erholung des Probanden während des ganzen Rehabilitationsprozesses

IN KOMBINATION MIT OPTOJUMP NEXT können die am Boden gemessenen Informationen mit der Kinematik des Rumpfes integriert werden, und so Dynamik, Stabilität und Koordination synthetisch aufgezeigt werden.

QUANTIFIZIEREN der monoartikulären Flexibilität oder Muskelkraft unter der Verwendung von Gewichten

WITTYPRO

TIMING FAMILY



Dank seiner extremen Einfachheit und Flexibilität, kombiniert mit einer ausgezeichneten Zuverlässigkeit, ist das WITTYPRO System sicherlich eines der führenden Zeitmessprodukte im Sporttraining. Die Lichtschranke kann nach Belieben als Ein- oder Zweistrahlgerät konfiguriert und mit einem WITTYPRO Sem für die Beweglichkeitsarbeit kombiniert werden. Die Stoppuhr hingegen ermöglicht ein sicheres Arbeiten auf dem Feld, ohne Probleme mit Licht, Regen oder anderen Situationen, denen Sie auf dem Feld begegnen können. Robust und sicher.

BEWERTUNG UND MESSUNG der Sprint- und Beschleunigungsfähigkeiten

ÜBERWACHUNG der Ergebnisse und der Trainingseffektivität

ANPASSUNG der Tests nach Bedarf

MOTIVIERUNG der Athleten durch Echtzeit-Ergebnisse (WITTYPRO TAB)



WITTYPRO SEM

Kognitiv-motorisches Training: eine "intelligente Ampel", bestehend aus einer 7x5-Matrix aus mehrfarbigen LEDs, die verschiedene Symbole und Farben verarbeiten können. Dank der Zusammenarbeit mit PositScience ist Microgate nun in der Lage, eine gezielte Arbeit anzubieten, die die kognitiven Grundfunktionen stimuliert. Mehr als 200 wissenschaftliche Veröffentlichungen zeigen uns, dass die plastische Kapazität unseres Gehirns durch diese Übungen stimuliert werden kann und dass dadurch seine Struktur und Funktionalität physisch verändert und optimiert werden kann.



- COGNITION IN MOTION** die Kombination aus körperlichem und geistigem Training
- ANGEPASSTE TRAININGS** auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse des einzelnen Sportlers (Aufmerksamkeit und kognitive Geschwindigkeit)
- OPTIMIERUNG** der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit durch Nutzung der Plastizität
- MOTIVIERUNG** durch ansprechende und unterhaltsame Übungen

High Performance Training Devices. Made in Italy, seit 1989.

Kontakte

Microgate

Via Waltraud Gebert Deeg, 3/E

39100 - Bolzano - Italy

info@microgate.it

T +39-0471-501532

training.microgate.it

