



RASA PAJOUHAN
Human & Machine

In today's world of sports the margin between winning and losing is very small. Therefore athletes need to be prepared at their utmost best. To get the most out of their training and be successful in competition, the training itself needs to be monitored and individually adapted. Basing the plan of trainings sessions or rehabilitation on reliable data is crucial to effectively increase performance while avoiding injury. Rasa Force Plate is a state of the art performance analysis tool that provides parameters about power, strength, balance and stability. Making the right decisions to optimize your athletes' performance with reliable data leads to faster, stronger and healthier athletes.



Jump & Muscle Imbalance

Advantages of the device

1



Power & Endurance

2



*Static & Dynamic Balance
Test & Training*

3



Agility & Velocity

قابلیت‌ها

Force Plate

1

ارزیابی، سنجش و تمرین
فاکتورهای آمادگی جسمانی

3

قابلیت ایجاد دیتا بیس از داده‌ها

2

ارائه رپورت برای تمامی آزمون‌ها

4

ارزیابی تعادل استاتیک و داینامیک

5

قابلیت ذخیره سازی داده‌ها با
فرمت ASCII

6

کالیبراسیون آسان

نرم افزار

بیش از 20 آزمون آمادگی جسمانی

ذخیره نتایج جهت مقایسه و جلوگیری از آسیب دیدگی و رنکینگ ورزشکاران

The image displays four screenshots of a sports performance software interface. The top-left screenshot shows a 'Profile' section with fields for Name, Gender, Age, Height, Weight, and various limb dominance options, alongside a 3D human figure. The top-right screenshot shows a 'Results' plot for a vertical jump test, with a 'Participant' panel and a video instruction window. The bottom-left screenshot shows a 'Test Situation' screen with 'Sensory Manipulation' options and a 'Plot' area, next to a 3D figure. The bottom-right screenshot shows 'Results' for a double leg jump test, including 'Clockwise Results' and 'Counterclockwise Results' plots, and a 'Participant' panel.

Operating Systems

- Windows 10 (version 1803 or higher)

Processors

- Minimum :Any Intel or AMD x86-64 processor

Disk

- Minimum: 3.4 GB of HDD

RAM

- Minimum: 4 GB

Graphics

- No specific graphics card is required

مجموعه آزمون های قدرت



- ❖ سنجش قدرت عضلات ران، سینه، شانه و همسترینگ به صورت اختصاصی
- ❖ محاسبه قدرت مطلق هر عضله نسبت به وزن بدن و شاخص ترکیب بدنی ورزشکار (DNPF)
- ❖ محاسبه میزان نابالانسی عضلانی برای ایجاد نیرو بین پاها
- ❖ محاسبه استقامت عضلات درگیر
- ❖ محاسبه سرعت وارد کردن نیروی هر عضله (RFD)
- ❖ جایگزین مناسب برای آزمون سنتی 1RM برای سنجش قدرت
- ❖ زمان اجرای بسیار کم (۱۰ ثانیه) نسبت به آزمون سنتی 1RM
- ❖ ایمنی بالا و خطر آسیب کمتر نسبت به آزمون سنتی 1RM
- ❖ عدم وجود درد بعد از آزمون برای ورزشکار نسبت به آزمون سنتی 1RM
- ❖ محاسبه قدرت مطلق (بجای ارزیابی تکنیک اجرای آزمون 1RM)
- ❖ ارزیابی سطح مسابقه ورزشکاران قدرتی و انتخاب وزنه مناسب برای وزنه برداران
- ❖ ارزیابی احتمال آسیب دیدگی عضلات درگیر با مقایسه نتایج قبل و بعد و هنگام مسابقه یا تمرین
- ❖ قابلیت محاسبه قدرت برای ورزشکاران کم تجربه
- ❖ استاندارد بودن و پشتوانه علمی بالا و ثبت، مقایسه و ذخیره وضعیت

مجموعه آزمون های تعادل



- ❖ ارزیابی سطح تعادل ایستا و پویا در دو راستای M-I و A-P
- ❖ کمک به کاهش احتمال سقوط و آسیب با پایش وضعیت تعادل ورزشکار
- ❖ سنجش تعادل در راستاهای مختلف و مقایسه وضعیت ورزشکار در دیتابیس در طول زمان
- ❖ ارزیابی حس عمقی و سیستم وستیبولار بدن
- ❖ ارزیابی سرعت نوسانات در دو راستای M-L و A-P جهت بهبود وضعیت تعادلی
- ❖ ارزیابی و بهبود سطح تعادل پویا
- ❖ ارزیابی سطح تعادل پویا با معیار استاندارد Margin با مقایسه معیار مارجین در دیتابیس

مجموعه آزمون های چابکی، هماهنگی و سرعت عکس العمل



- ❖ سنجش و بهبود وضعیت چابکی اندام تحتانی و فوقانی حین پرش
- ❖ سنجش و بهبود وضعیت چابکی حین دویدن و سرعت دویدن
- ❖ سنجش و بهبود وضعیت چابکی با تست استاندارد پرش مربع
- ❖ سنجش و بهبود هماهنگی عصب عضله برای دست و پا
- ❖ محاسبه فاکتور استقامت بر اساس افت فرکانس ضربات در دیتابیس
- ❖ محاسبه تعداد ضربات تکنیکی حین دویدن با توجه به پروتکل آن
- ❖ سنجش تاثیر ریتم تند و کند بر به هم ریختگی هماهنگی با مقایسه ورزشکار در دیتابیس
- ❖ سنجش سرعت عکس العمل عصب دیداری و عضله پایین تنه
- ❖ سنجش سرعت پردازش ذهنی-حرکتی-شناختی
- ❖ محاسبه تعداد ضربات درجا با دست یا با پا
- ❖ محاسبه فرکانس مینیمم، میانگین و ماکزیمم ضربات به منظور ارزیابی فاکتور هماهنگی

مجموعه آزمون های پرش



- ❖ محاسبه ارتفاع پرش (Flight Time)
- ❖ محاسبه قدرت دینامیکی (پویا) فرد (DSI) و نیاز به تمرینات بالستیک
- ❖ محاسبه نسبت فاز اکسنتریک (EUR) و نیاز فرد به تمرینات پلايومتریک
- ❖ محاسبه قدرت واکنشی ورزشکار (RSI) جهت سنجش چابکی حین پرش و نیاز فرد به تمرینات پلايومتریک
- ❖ محاسبه سرعت تولید نیرو یا قدرت انفجاری ورزشکار (RFD)
- ❖ محاسبه توان عضلات فرد حین حرکات اکسنتریک، پلايومتریک ران و موج پا
- ❖ محاسبه درصد نابالانسی و ناهماهنگی عضلات دست و پا حین پرش
- ❖ محاسبه سفتی تاندون ها حین فرود (Leg Stiffness)
- ❖ محاسبه زمان پایداری Time To Stabilization
- ❖ ارزیابی آمادگی و تعیین سطح بازیکنان برای شروع تمرین و استمرار تمرین
- ❖ محاسبه مقدار میانگین و حداکثر برای پارامتر های قدرت، توان و سرعت ورزشکار در چهار فاز پرش و دو فاز کانسنتریک (درونگرا) و اکسنتریک (برونگرا)
- ❖ ارزیابی کیفیت نشستن، تغییر جهت فرد با محاسبه ImpulseRatio
- ❖ ارزیابی ارتفاع بهینه سکو در آزمون Drop Jump