

STEADYS

DÒNG SẢN PHẨM PHÂN TÍCH DÁNG ĐI, THẰNG BẰNG VÀ CHUYỂN ĐỘNG

- 3-trong-1: phân tích dáng đi, thăng bằng và vận động
- Một cảm biến IMU phù hợp với tất cả các hệ thống của dòng sản phẩm
- Ghi đồng bộ dữ liệu vận động và sEMG với một cảm biến
- Thăm khám nhanh nhưng giàu thông tin
- Báo cáo chi tiết cho tất cả các xét nghiệm





MỘT CẢM BIẾN IMU CHO TẤT CẢ CÁC HỆ THỐNG

Cốt lõi của các hệ thống Steadys-Step, Steadys-Balance và Steadys-Kinematics là cảm biến đơn vị đo quán tính Neurosens. Mỗi cảm biến bao gồm một con quay hồi chuyển 3D và một gia tốc kế 3D, ghi lại vận tốc góc và gia tốc theo 3 trục.

Dữ liệu từ cảm biến được truyền qua kênh không dây đến máy tính cá nhân, nơi dữ liệu được giải thích và trình bày dưới dạng rõ ràng và dễ hiểu.

Việc phân tích dữ liệu được thực hiện trong thời gian thực.



Tất cả trong một. Việc thu nhận các thông số đáng đi và EMG được thực hiện với một cảm biến IMU.



Việc thu nhận tín hiệu không bị ảnh hưởng bởi bất kỳ cấu trúc kim loại xung quanh nào.



Truyền dữ liệu qua wifi



Ghi EMG qua 2 kênh là một tính năng tiên tiến khác của cảm biến Neurosens. Cho đến nay, mỗi cảm biến là một hệ thống cơ đồ cầm tay riêng biệt! Dữ liệu vận động và EMG được ghi bằng một cảm biến, được đồng bộ hóa hoàn toàn ngay từ đầu và không yêu cầu thêm bất kỳ thao tác bổ sung nào

STEADYS-STEP

Phân tích dáng đi sử dụng hệ thống ba chiều (3D) hiện đang là tiêu chuẩn vàng để đo lường các thông số dáng đi, bao gồm thông số không gian - thời gian, động học 3D và điện cơ bề mặt động (sEMG). Thông tin như vậy rất quan trọng khi xem xét phương pháp phục hồi chức năng hoặc để ra quyết định lâm sàng.

Hệ thống **Steadys-Step** có nhiều cấu hình khác nhau để phù hợp với nhu cầu và mục tiêu của bạn. Bạn có thể có một hệ thống để sàng lọc dáng đi nhanh trong 2 phút hoặc một hệ thống chuyên sâu để phân tích dáng đi toàn diện khi tất cả các thông số trên được ghi lại.

10

Thời gian xoay vòng 10 phút từ khi bệnh nhân đến và tạo báo cáo

PHÂN TÍCH DÁNG ĐI VỚI STEADYS-STEP



1 Cảm biến IMU Neurosens

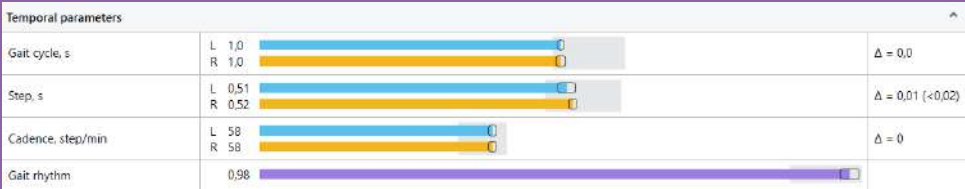
2 Trạm sạc

3 Máy tính

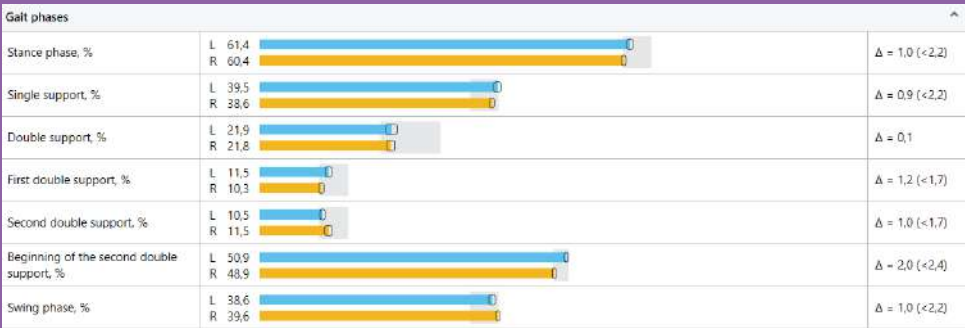
4 Camera USB (tùy chọn)

Steadys-Step cho phép ghi lại tới 25 thông số dáng đi (thời gian, không gian, động học) và EMG bề mặt động từ tới 24 cơ cùng lúc. Thuật toán học sâu phân tích tự động các thông số dáng đi và phát hiện các bất thường trong thời gian thực.

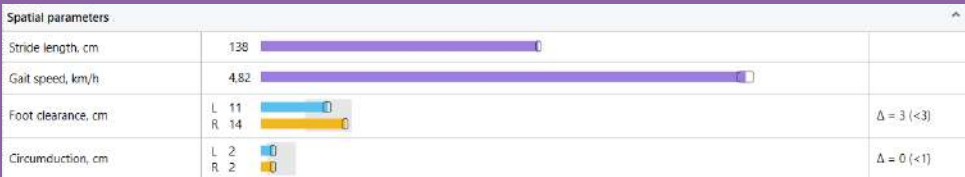
Thông số thời gian



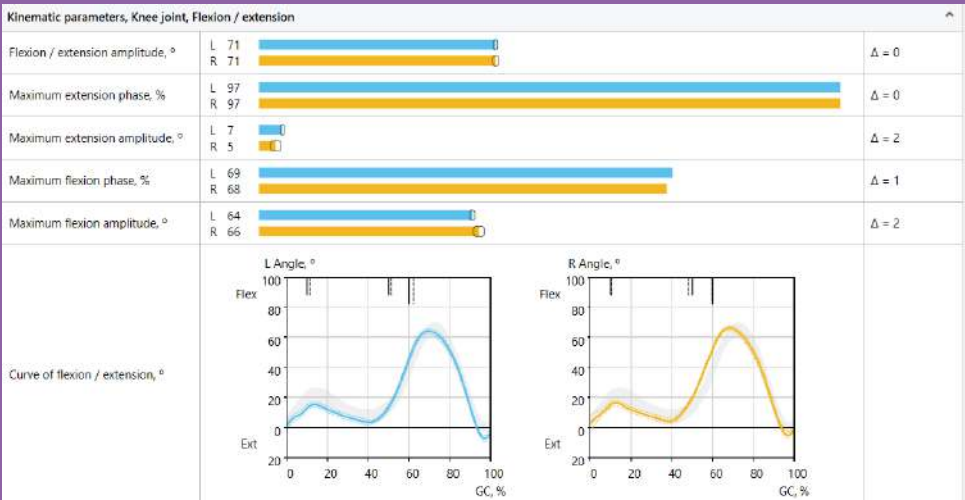
Các giai đoạn dáng đi



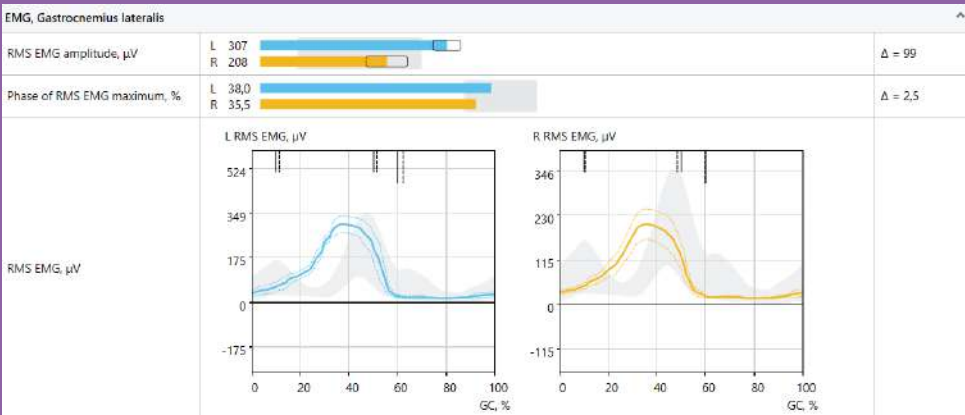
Thông số không gian



Thông số động học



EMG



PHÂN TÍCH DÁNG ĐI TRONG 3 BƯỚC



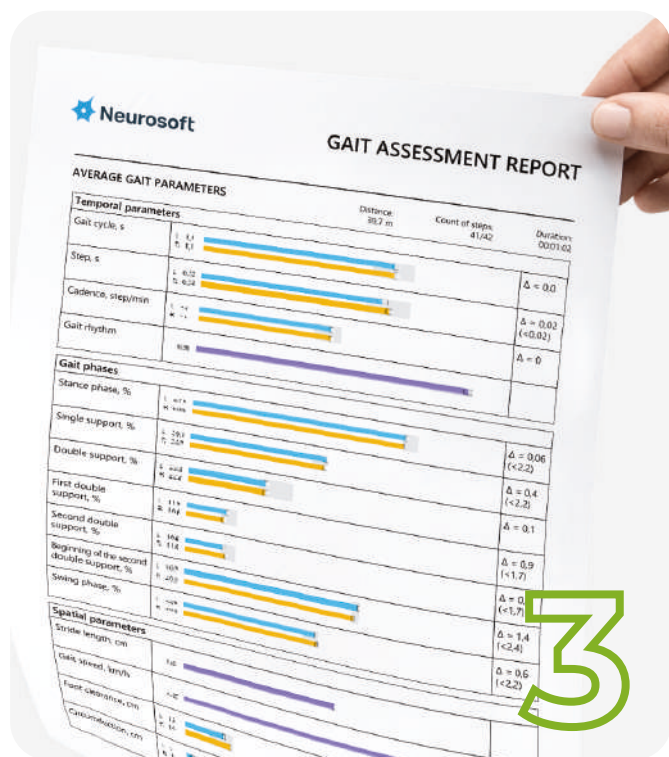
BƯỚC 1. ĐẶT CẢM BIẾN

Định vị các cảm biến IMU trên bệnh nhân bằng cách sử dụng đai thun và đặt các điện cực EMG.



BƯỚC 2. THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ

Bệnh nhân thực hiện một vài bước trong khi phần mềm ghi lại các thông số dáng đi, so sánh chúng với các giá trị tham chiếu và xác định các bất thường.



BƯỚC 3. NHẬN BÁO CÁO

Sau khi hoàn tất phân tích, phần mềm sẽ tạo ra một bản báo cáo bao gồm tất cả các thông số về dáng đi và dữ liệu sEMG (điện cơ bề mặt) được so sánh với các giá trị tham chiếu.

STEADYS-BALANCE

Rối loạn chức năng tư thế là một vấn đề thường gặp ở phần lớn bệnh nhân mắc các rối loạn hệ thần kinh trung ương và ngoại biên, cũng như ở những người mắc bệnh lý cơ xương khớp.

Đánh giá khách quan chức năng tư thế không chỉ giúp phân tích hiệu quả điều trị và tiến triển phục hồi mà còn có thể là một công cụ thiết yếu khi quyết định một liệu trình phục hồi chức năng được thiết kế riêng chính xác.

Hệ thống ****Steadys-Balance**** cho phép đánh giá thăng bằng 3D khách quan, bao gồm các xét nghiệm động và tĩnh (ví dụ: nghiệm pháp Romberg).

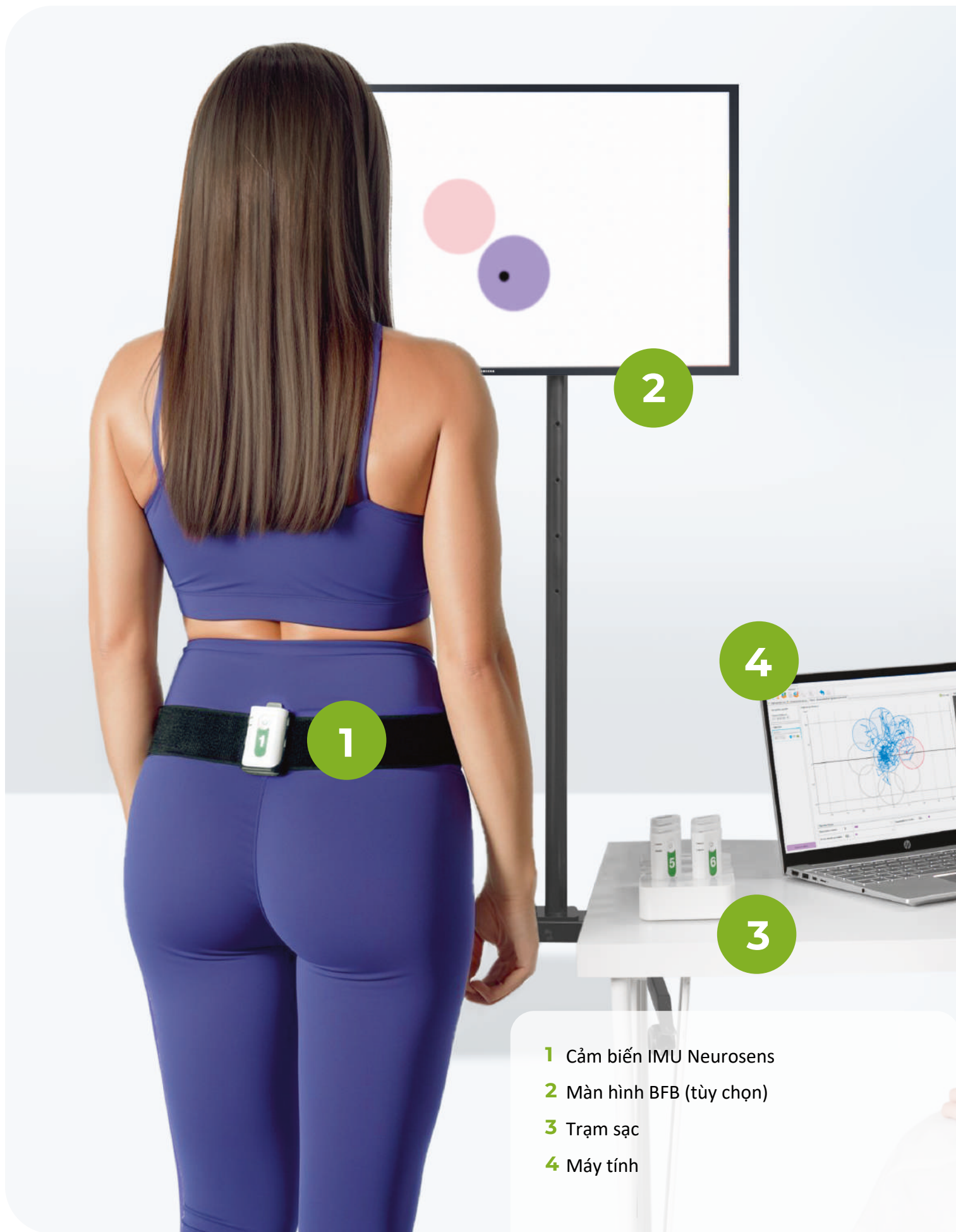


Phân tích thăng bằng ở các tư thế khác nhau



Phân tích thăng bằng 3D





- 1 Cảm biến IMU Neurosens
- 2 Màn hình BFB (tùy chọn)
- 3 Trạm sạc
- 4 Máy tính

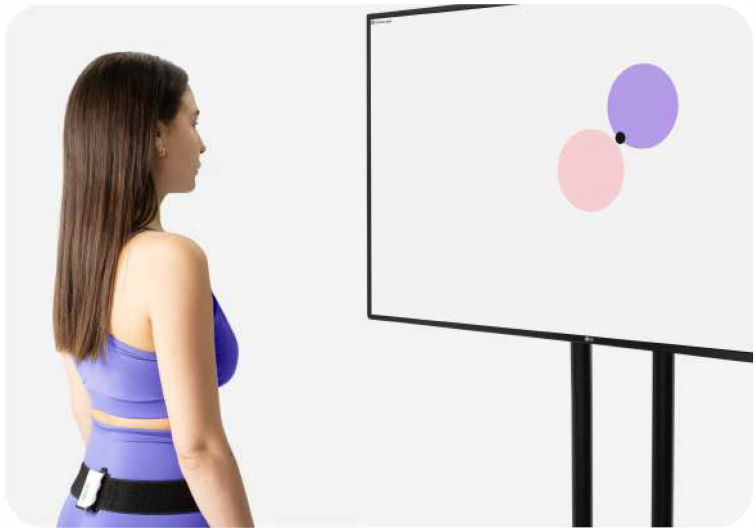
QUY TRÌNH LÀM VIỆC TỐI ƯU HÓA



1

BƯỚC 1. ĐẶT CẢM BIẾN

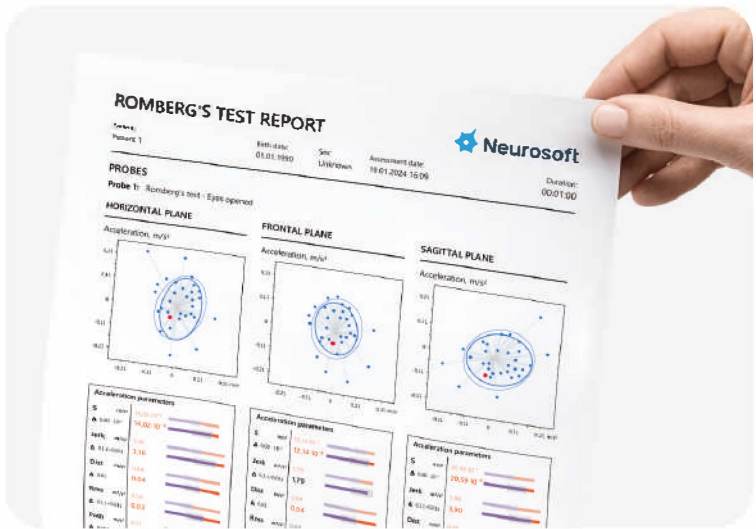
Định vị các cảm biến IMU trên bệnh nhân bằng cách sử dụng đai thun.



2

BƯỚC 2. THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ

Bệnh nhân thực hiện nhiệm vụ, trong khi phần mềm tính toán các thông số thẳng bằng trong thời gian thực.

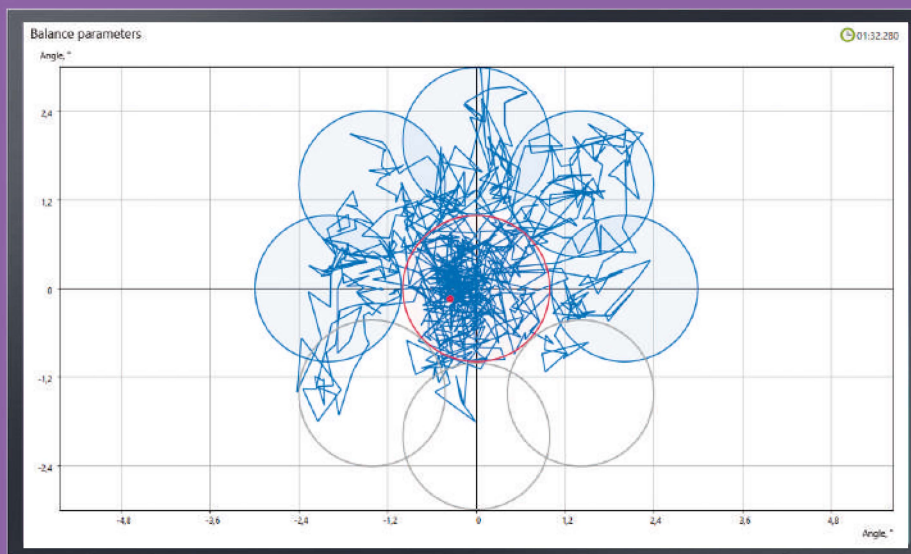


3

BƯỚC 3. NHẬN BÁO CÁO

Sau khi hoàn thành đánh giá, phần mềm tạo ra báo cáo bao gồm tất cả các thông số thẳng bằng được so sánh với các giá trị tham chiếu.

LỰA CHỌN XÉT NGHIỆM ĐỘNG/TĨNH



CÁC XÉT NGHIỆM KIỂM SOÁT VẬN ĐỘNG

Các xét nghiệm thuộc nhóm này cho phép đánh giá tổng thể khả năng duy trì thăng bằng của bệnh nhân trong các bài tập chủ động.



CÁC XÉT NGHIỆM TĨNH

Các xét nghiệm thuộc nhóm này cho phép đánh giá thăng bằng khi bệnh nhân ở tư thế tĩnh (đứng, ngồi, v.v.).

HỆ THỐNG PHÂN TÍCH ĐỘNG HỌC VÀ HOẠT ĐỘNG CƠ BẮP

STEADYS- KINEMATICS



Phần lớn bệnh nhân mắc các bệnh cơ xương khớp và những người mắc rối loạn hệ thần kinh trung ương và ngoại biên thường có khiếm khuyết vận động và cần phục hồi chức năng.

Chiến lược phục hồi chức năng cho những bệnh nhân này nên bao gồm một đánh giá vận động chức năng khách quan nhằm giúp:

Thực hiện chẩn đoán các khiếm khuyết vận động

Điều chỉnh liệu trình phục hồi chức năng

Theo dõi hiệu quả điều trị hoặc tiến triển phục hồi chức năng.

Hệ thống **Steadys-Kinematics** cho phép phân tích cơ sinh học của chuyển động tuần hoàn bất kỳ ở khớp và cột sống, đặc biệt là ghi lại các thông số vận động thời gian và động học (3D) cũng như sEMG bề mặt.



- 1 Cảm biến IMU Neurosens
- 2 Trạm sạc
- 3 Máy tính

QUY TRÌNH LÀM VIỆC TỐI ƯU HÓA

BƯỚC 1. ĐẶT CẢM BIẾN

Định vị các cảm biến IMU trên bệnh nhân bằng cách sử dụng đai thun.



BƯỚC 2. THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ

Bệnh nhân thực hiện các chuyển động tuần hoàn bất kỳ ở khớp trong khi phần mềm tính toán các thông số và ghi EMG từ các cơ liên quan trong thời gian thực.





BƯỚC 3. NHẬN BÁO CÁO

Sau khi hoàn thành đánh giá, phần mềm tạo ra báo cáo bao gồm tất cả các thông số vận động và dữ liệu EMG được so sánh với các giá trị tham chiếu.



CỘNG ĐỒNG NEUROSOFT



Quý khách hàng thân mến! Việc mua thiết bị của chúng tôi mang lại cho bạn những đặc quyền cao nhất của cộng đồng Neurosoft độc đáo.



Mỗi thành viên cộng đồng có thể tin cậy vào sự hỗ trợ 24/7 từ đội ngũ dịch vụ chuyên nghiệp của chúng tôi.



Bạn được truy cập miễn phí vào các hội thảo trực tuyến và hội thảo đào tạo do Neurosoft tổ chức.



Hãy xem trang web của chúng tôi — neurosoft.com. Trang web không chỉ mô tả sản phẩm, mà còn là nguồn kiến thức! Tài liệu hữu ích, bài báo, khuyến nghị và phản hồi từ khắp nơi trên thế giới sẽ giúp bạn đưa ra lựa chọn đúng đắn, trong khi các nền tảng giao tiếp đa dạng sẽ không để lại bất kỳ nghi ngờ nào.



Bạn có thể tìm thấy video giáo dục cho tất cả các dòng sản phẩm trên kênh YouTube của chúng tôi.

Hãy đăng ký theo dõi tin tức trên trang web của chúng tôi và các ấn phẩm mạng để luôn cập nhật các sự kiện và phát triển mới nhất!



www.neurosoft.com
info@neurosoft.com
Phone: +7 4932 95-99-99
5, Voronin str., Ivanovo,
153032, Russia

