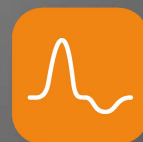


NeuroMep



HỆ THỐNG EMG, NCS VÀ EP



NEUROMEP — TÁI ĐỊNH NGHĨA SỰ XUẤT SẮC

Trong ba thập kỷ qua, Neurosoft luôn đi đầu trong đổi mới các giải pháp chẩn đoán thần kinh sinh lý và chức năng. Mục tiêu xuyên suốt của chúng tôi là nâng tầm quy trình lâm sàng của bạn – giúp thông minh hơn, nhanh hơn và vận hành mượt mà một cách trực quan.

NeuroMEP là hệ thống EMG, NCS và EP mới nhất và tiên tiến nhất trong danh mục sản phẩm của Neurosoft. Thiết bị có sẵn với bộ khuếch đại 4 kênh và 1 hoặc 2 bộ kích thích điện, được thiết kế với nhiều tính năng nhằm tối ưu hóa quy trình làm việc.

Phần mềm cơ bản Neuro-MEP.NET, bao gồm các giao thức EMG, NCS và EP đa phương thức, được cung cấp tiêu chuẩn cùng với hệ thống NeuroMEP.



30

YEARS

OF EXPERIENCE
IN DEVELOPMENT
OF NEUROPHYSIOLOGICAL
EQUIPMENT



DANH MỤC KỸ THUẬT PHONG PHÚ VÀ TOÀN DIỆN

- Khảo sát dẫn truyền thần kinh (NCS): đo tốc độ dẫn truyền vận động và cảm giác, sóng F, phản xạ H (bao gồm cả kích thích ghép cặp), kỹ thuật inching vận động và cảm giác
- Điện cơ (EMG): ghi nhận hoạt động tự phát, đường cong giao thoa, điện thế đơn vị vận động (MUP), macro-EMG, QEMG
- Đánh giá khớp thần kinh – cơ
kích thích lặp lại, jitter (kích thích và tự nguyện)
- Ước tính số lượng đơn vị vận động (MUNE): bao gồm MUNIX và CMAP SCAN
- Điện thế gợi cảm giác thân thể (SEP)
- Điện thế gợi thị giác (VEP): flash và đảo mẫu (pattern-reversal)
- Điện thế gợi thính giác (AEP)
- Điện thế gợi cơ do kích thích tiền đình (VEMP)
- Điện thế gợi nhận thức: P300, MMN, CNV, MRCP, N400, P50
- Kích thích từ xuyên sọ (TMS)*
- Biến thiên nhịp tim (HRV)**
- Điện võng mạc (ERG, bao gồm ERG đa tiêu điểm – multifocal ERG)**
- Các kỹ thuật EMG bổ sung
phản xạ chớp mắt, phản xạ cùng, phản xạ hành hang, phản xạ T, đáp ứng da điện (GSR), đo run (tremorography), phản xạ RIII

- Khi có sẵn máy kích thích từ
- Khi có thiết bị tương ứng
- Ghi phản xạ T cần có búa gõ gân chuyên dụng



72

TECHNIQUES ARE
AVAILABLE WITH
THE NEURO-MEP.NET
SOFTWARE





LIFETIME FREE
SOFTWARE UPDATES



1+1

2-IN-1: STIMULATION
AND RECORDING AMPLIFIER



INTEGRATION WITH MOST
ULTRASOUND SCANNERS

NUMEROUS
ACCESSORIES



SKATE-2 ADJUSTABLE
ELECTRO STIMULATING PROBE



COMPATIBLE WITH TRANSCRANIAL
MAGNETIC STIMULATORS



COLOR-CODED
IMPEDANCE QUALITY
AT THE CONNECTOR



MULTI-MODALITY EP
IN BASIC DELIVERY SET*

* with stimulator unit included



VARIOUS TROLLEY
OPTIONS, INCLUDING
LAPTOP CONFIGURATION



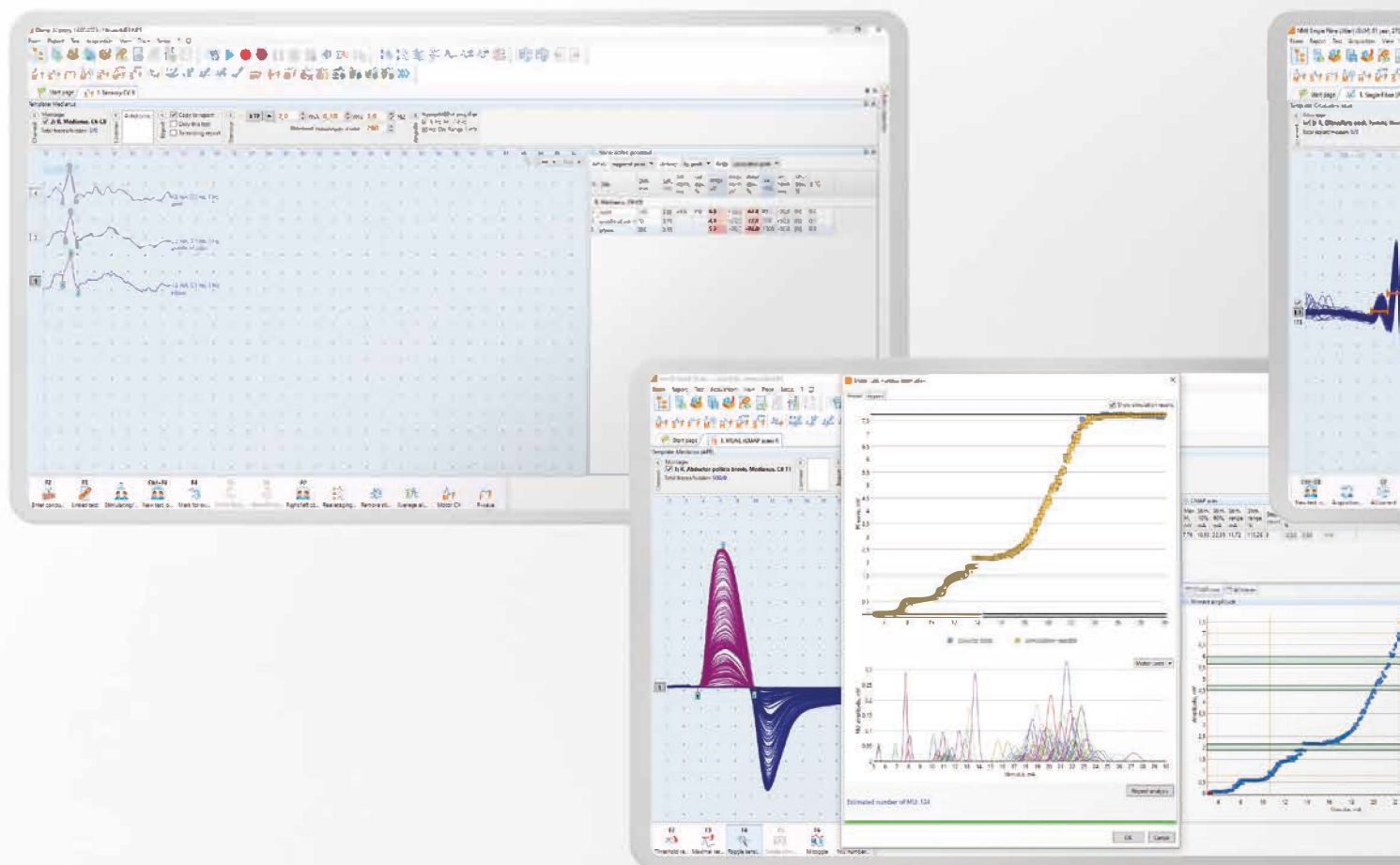
DEDICATED KEYBOARD



FOOTSWITCH

NEURO-MEP.NET

PHẦN MỀM THÔNG MINH

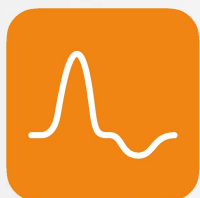


KHẢO SÁT DẪN TRUYỀN VẬN ĐỘNG VÀ CẢM GIÁC

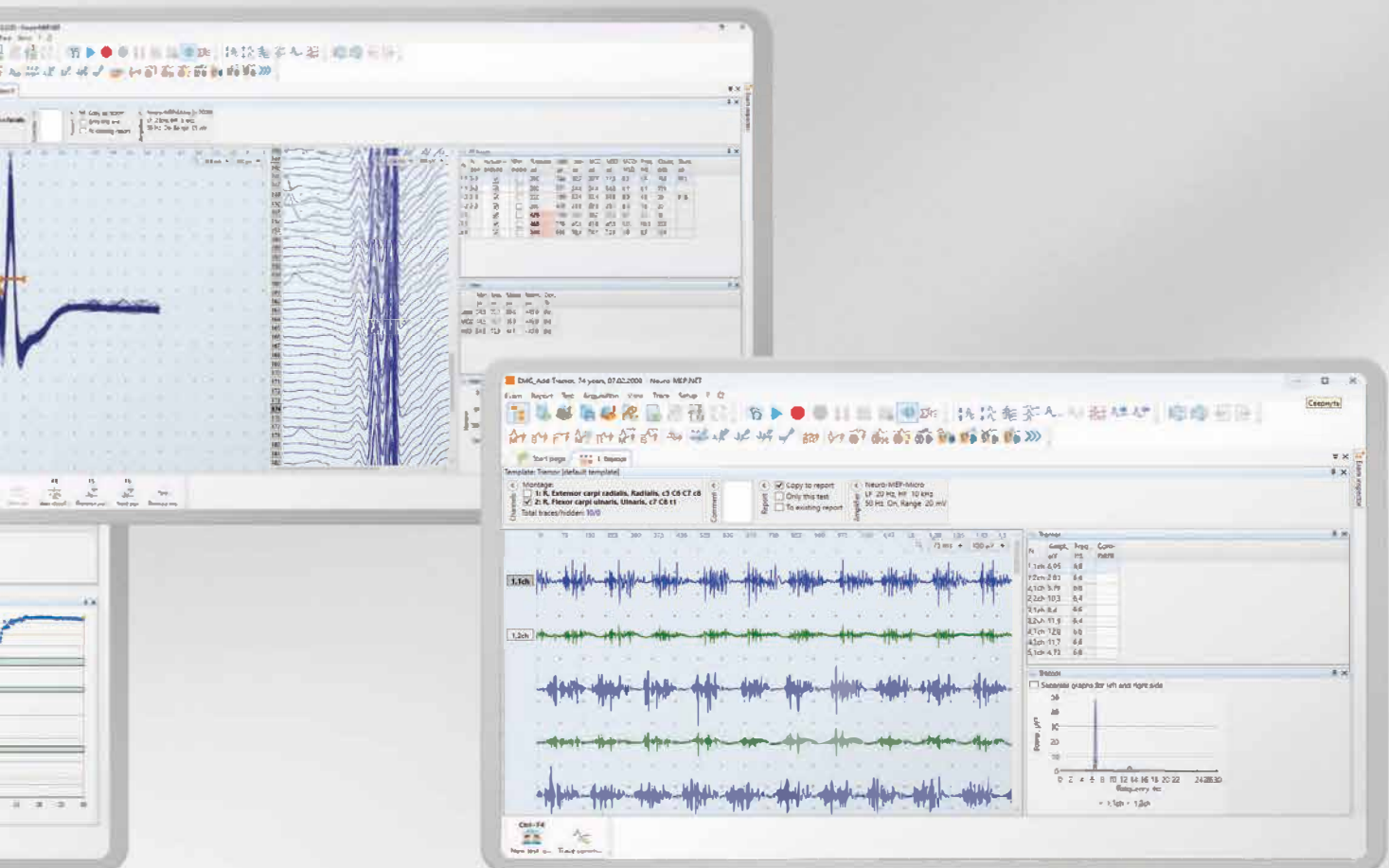
Phần mềm cung cấp hàng chục mẫu mặc định để khảo sát dẫn truyền vận động và cảm giác ở hầu hết các dây thần kinh có thể kích thích. Cho phép ghi đồng thời đáp ứng vận động và cảm giác. Với các phím tắt, người dùng có thể nhanh chóng chuyển đổi giữa chế độ ghi đáp ứng vận động và chế độ ghi sóng F.

CMAP SCAN

Phần mềm được tích hợp thuật toán riêng, cho phép ước tính trực tiếp số lượng đơn vị vận động dựa trên đường cong kích thích – đáp ứng. Thuật toán hoạt động dựa trên mạng nơ-ron được huấn luyện với một triệu bản ghi. Nhờ công nghệ này, quá trình phân tích được tăng tốc đáng kể và độ chính xác ước tính được cải thiện.



TẤT CẢ CÁC MÁY EMG CỦA NEUROSOFT ĐỀU ĐƯỢC TRANG BỊ MỘT TRONG NHỮNG PHẦN MỀM TIÊN TIẾN NHẤT HIỆN NAY CHO NGHIÊN CỨU EMG VÀ EP – NEURO-MEP.NET



JITTER

Ghi và phân tích jitter đòi hỏi trình độ chuyên môn cao. Kỹ thuật này phức tạp với nhiều yếu tố, như việc lựa chọn đỉnh chính trong các điện thế đa đỉnh (polyspike) để tính toán jitter. Để lựa chọn chính xác, cần tính tham số jsum (tổng jitter). Với Neuro-MEP.NET, quá trình này được thực hiện tự động, giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao chất lượng thăm khám. Thuật toán phân loại jitter trực tuyến mới nhất giúp tối ưu hóa việc tìm kiếm và tích lũy các điện thế.

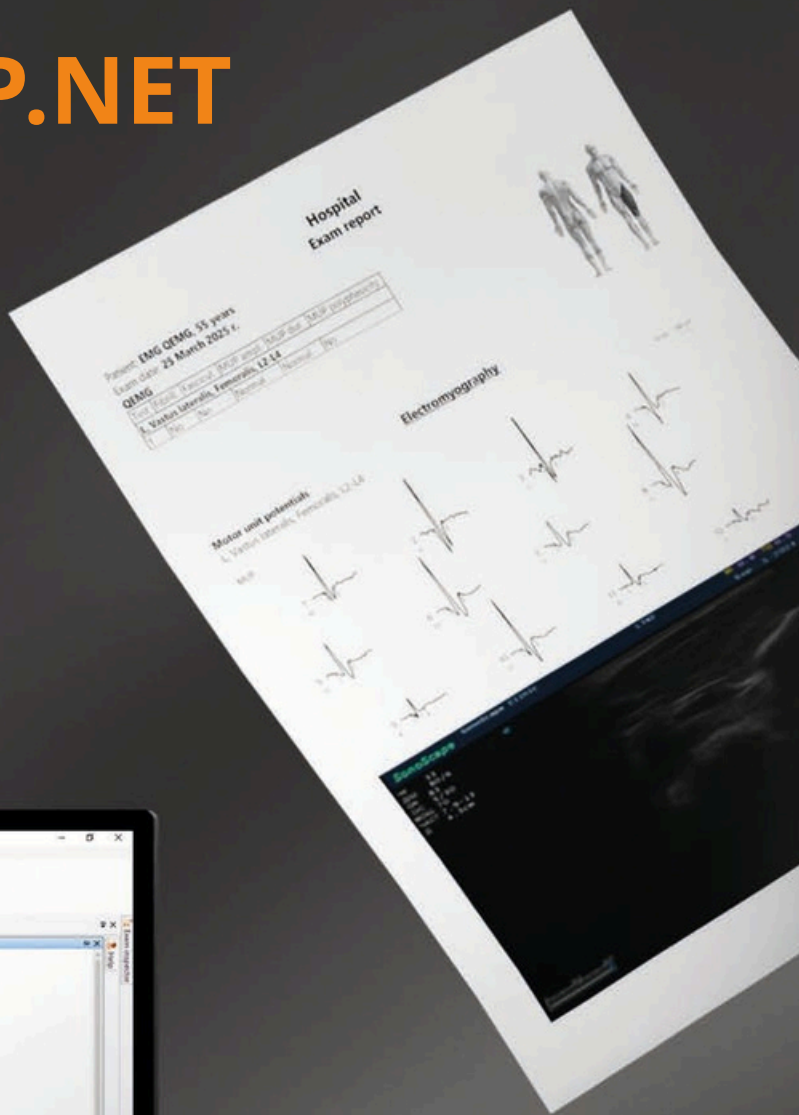
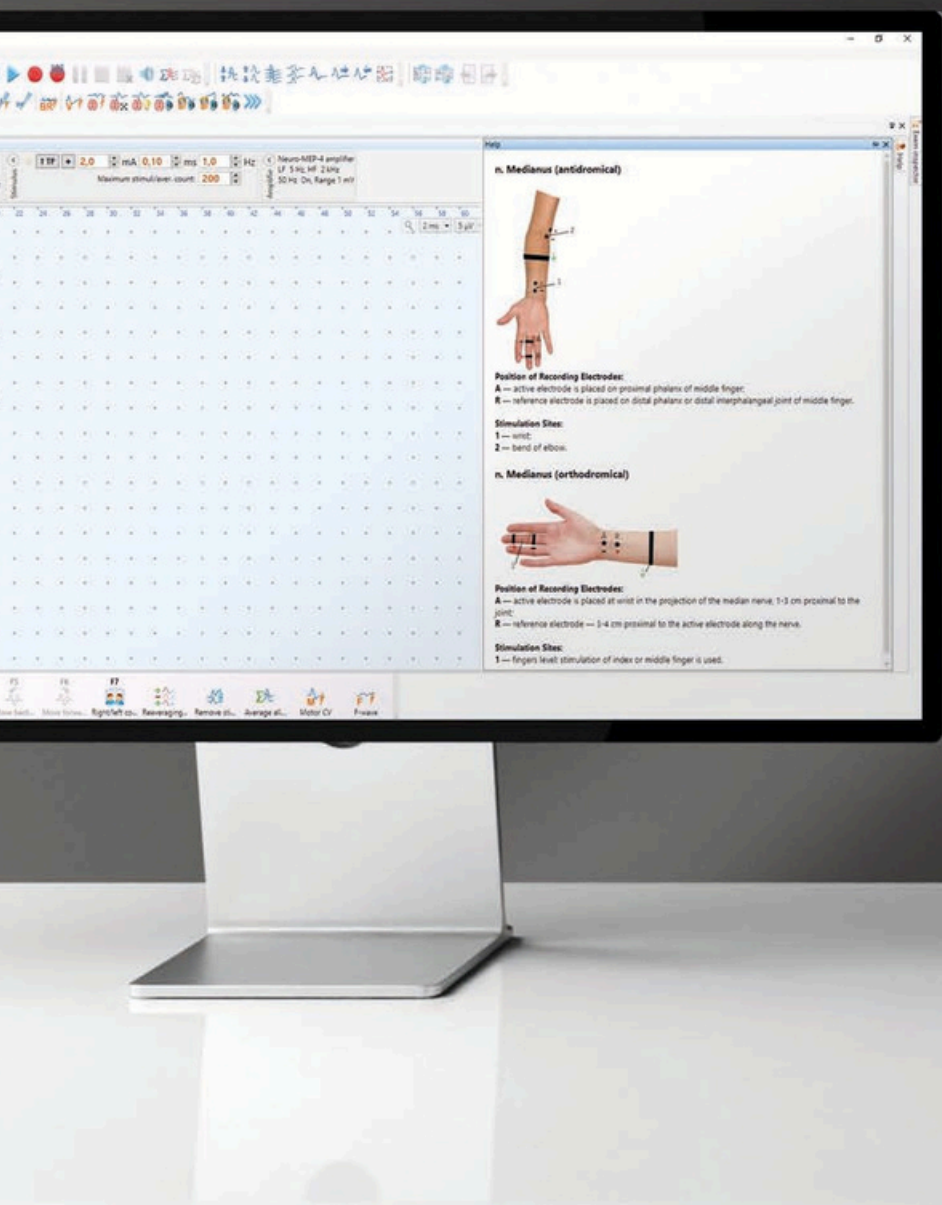
TREMOROGRAPHY

Tremorography cho phép đánh giá định lượng run, cung cấp dữ liệu khách quan. Có thể sử dụng điện cực xuyên da để ghi nhận hoạt động cơ liên quan đến cơ chế run. Ngoài ra, cảm biến cơ học (MMG) có thể được dùng để ghi nhận gia tốc chuyển động của chi trong không gian. Khi sử dụng bộ khuếch đại đa kênh hoặc nhiều cảm biến MMG, có thể ghi đồng thời run ở nhiều chi khác nhau. Sau khi ghi, dữ liệu sẽ được phân tích theo phổ tần số – biên độ và hiển thị dưới dạng số liệu và đồ thị.

TÍNH NĂNG PHẦN MỀM NEURO-MEP.NET

BÁO CÁO DỄ DÀNG

Kết quả thăm khám có thể được tổng hợp trong một báo cáo, được phần mềm tự động tạo ra. Báo cáo bao gồm dữ liệu bệnh nhân, bảng biểu, đồ thị và đường cong gốc của các xét nghiệm đã thực hiện. Bạn cũng có thể thêm hình ảnh siêu âm thần kinh để có được toàn bộ phạm vi thông tin. Phần mềm có một phạm vi khả năng đặc biệt rộng lớn để điều chỉnh báo cáo theo bất kỳ nhu cầu nào của bác sĩ chuyên khoa.



CỬA SỔ TRỢ GIÚP

Chức năng Trợ giúp rất hữu ích cho người mới bắt đầu học EMG. Trong bất kỳ xét nghiệm nào, ví dụ khi nghiên cứu vận tốc dẫn truyền thần kinh quay, bạn có thể nhấn phím F1, và phần mềm sẽ mở một cửa sổ có hình ảnh chi trên hiển thị vị trí đặt chính xác của các điện cực ghi, điện cực tiếp đất và điện cực kích thích.

TẤT CẢ CÁC PHƯƠNG THỨC EP TRONG BỘ GIAO HÀNG CƠ BẢN

NeuroMEP có một bộ phận kích thích với các kênh điều khiển tích hợp cho máy kích thích thính giác (tai nghe, máy rung xương, tai nghe đo thính lực dạng nhét), thị giác (flash, đảo mô hình) và điện. Điều này cho phép hệ thống được sử dụng để ghi điện thế gọi 4 kênh ở tất cả các phương thức. Một loạt các thuật toán kích thích, lọc và lấy trung bình giúp thu được dạng sóng chất lượng cao trong một khoảng thời gian cực kỳ ngắn.



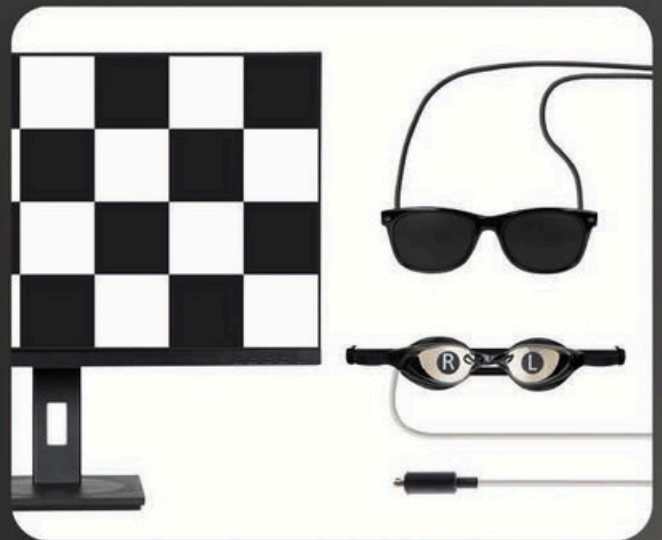
ĐIỆN THẾ GỢI THÍNH GIÁC
THỜI KỲ TIẾM THAY ĐỔI DÀI, TRUNG BÌNH VÀ NGẮN



ĐIỆN THẾ GỢI NHẬN THỨC,
BAO GỒM P300, CNV, MMN, MRCP, N400, P50



ĐIỆN THẾ GỢI THỂ CẢM GIÁC
VỚI KÍCH THÍCH LÊN ĐẾN BỐN CHI



ĐIỆN THẾ GỢI THỊ GIÁC

CÁC SẢN PHẨM EMG

	SỐ KÊNH EMG/EP	SỐ KÊNH KÍCH THÍCH ĐIỆN	CÁC KỸ THUẬT BAO GỒM	CẤU HÌNH
 Litebox	3	1	EMG, NCS	
 Neuro-MEP-Micro	2	1	EMG, NCS	Tất cả trong một, kết nối với PC và cấp nguồn qua cáp USB
 Skybox	5	2	EMG, NCS, EP	
 Neuro-MEP-4/8	4/8	1/2	EMG, NCS, EP	Thiết kế mô-đun, cấp nguồn qua USB
 NeuroMep	4	1/2	EMG, NCS, EP	Thiết kế hai đơn vị: một đơn vị EMG (bộ khuếch đại với bộ kích thích điện tích hợp) và một đơn vị kích thích



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



Up to 2-year
warranty



24/7 customer
support



Software
updates



Educational
videos