

## Disposable EMG Needle Electrods Concentric

The majority of the Electromyographer physicians (physiatrists & neurologists) in the trials were highly satisfied with the performance of the New needle.

Some commented  
"very good penetration of the needle in the muscle."

"Very good reposition ability without significant resistance."

"Good signal with good registration parameters."

- Penetration
- Friction
- Repositioning
- Flexibility
- Handling of the needle
- Signal quality

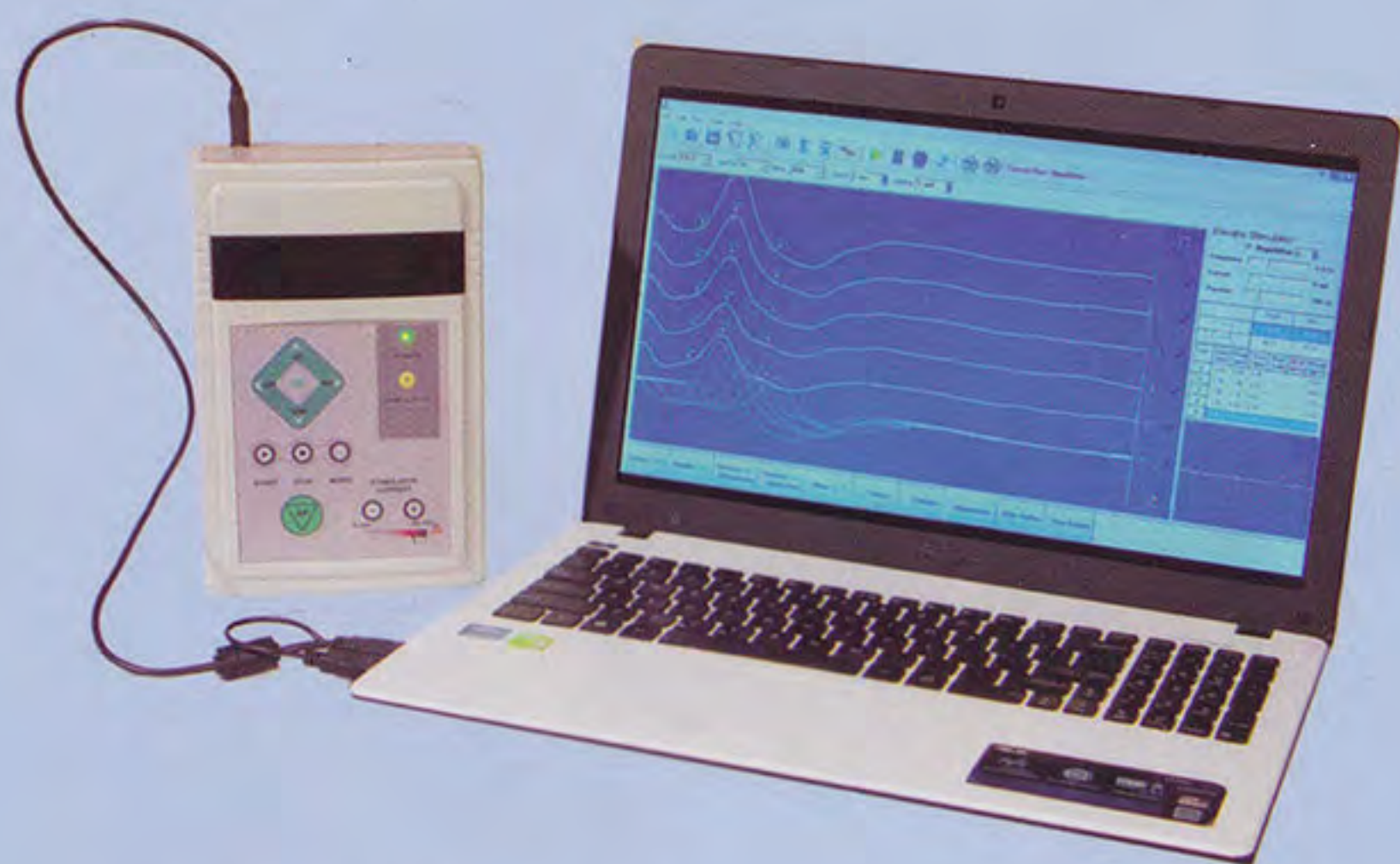


## Neuro2014 Electromyography (EMG)

- Data Communication and Power Supply via Single USB Port
- Accurate and Extermely Low Noise Performance even without EARTH connection
- Two Channel Real-time Simultaneously Sampling
- High Resolution ADC up to 16bit/Channel
- Full device control via on-screen keypad and LCD

## دستگاه Neuro2014

با بهره گیری از امکانات و تکنولوژی های به روز دنیا و طراحی کامل سخت افزار و نرم افزار توسط متخصصان شرکت شفا دانش هونام در عرصه سیگنال های نمونه برداری عصب و عضله جایگاه مناسبی را پیشرو داشته و می تواند این اطمینان را به مشتریان بدهد که با توجه به سلیقه و نیاز آنها دستگاه مطلوبشان را آماده سازی نماید و خدمات پس از فروش را به شیوه ای قابل اتکا ارائه دهد. بهره گیری از تجربیات ارزشمند سازندگان مطرح دنیا و پزشکان مجرب داخلی از جمله اساتید دانشگاه علوم پزشکی ایران و دانشگاه شهید بهشتی ویژگی ها و قابلیت های برجسته ای را در این دستگاه به ارمغان آورده است. استفاده از تراشه های با دقت بالا و نویز بسیار کم در طبقه های ورودی، اعمال تکنیک های ویژه و دقیق ایزولاسیون های سیگنال و به کارگیری روش های ارتباطی بسیار متداول و امن در برقراری ارتباط با رایانه تنها تعدادی از ویژگی های کلیدی این دستگاه می باشد.



### توانایی بالا در نرم افزار

این نرم افزار با توانایی ها و قدرت بالا در برنامه نویسی به پزشک کمک میکند تا به سادگی و در زمانی اندک تنظیمات خود را بر روی تست ها اعمال نموده و نتیجه مناسب را از آنها اتخاذ نماید:

- نمونه گیری همزمان دو کانال
- قابلیت تقسیم بندی ولتاژ و زمان در بازه های دلخواه
- قابلیت اعمال فیلتر بالا گذر و پائین گذر در حیطه های متنوع
- قابلیت اعمال فیلتر Notch در فرکانس 50Hz
- قابلیت تنظیم سیگنال تحریک از 0 - 1000 uS
- محاسبه سطح زیر منحنی و نمایش NCV هر سیگنال

### طراحی دقیق و پر قدرت

در طراحی سخت افزار این دستگاه سعی شده است در هر زمینه از بروز ترین و بهترین تراشه های ممکن استفاده شود:

- نویز بسیار کم طبقات ورودی: 10nV/VHz
- امپدانس ورودی  $< 10G\Omega$
- پهنای باند وسیع ورودی اطلاعات 0.1Hz-20KHz
- ضریب رد حالت مشترک CMRR > 100dB
- بازه وسیع ولتاژ ورودی 1uV-100mV
- رزولوشن بالای اندازه گیری ولتاژ با دقت 16bit/Channel
- اعمال تحریک تا 100mA با رزولوشن 1 mA

## سفارشی سازی دستگاه

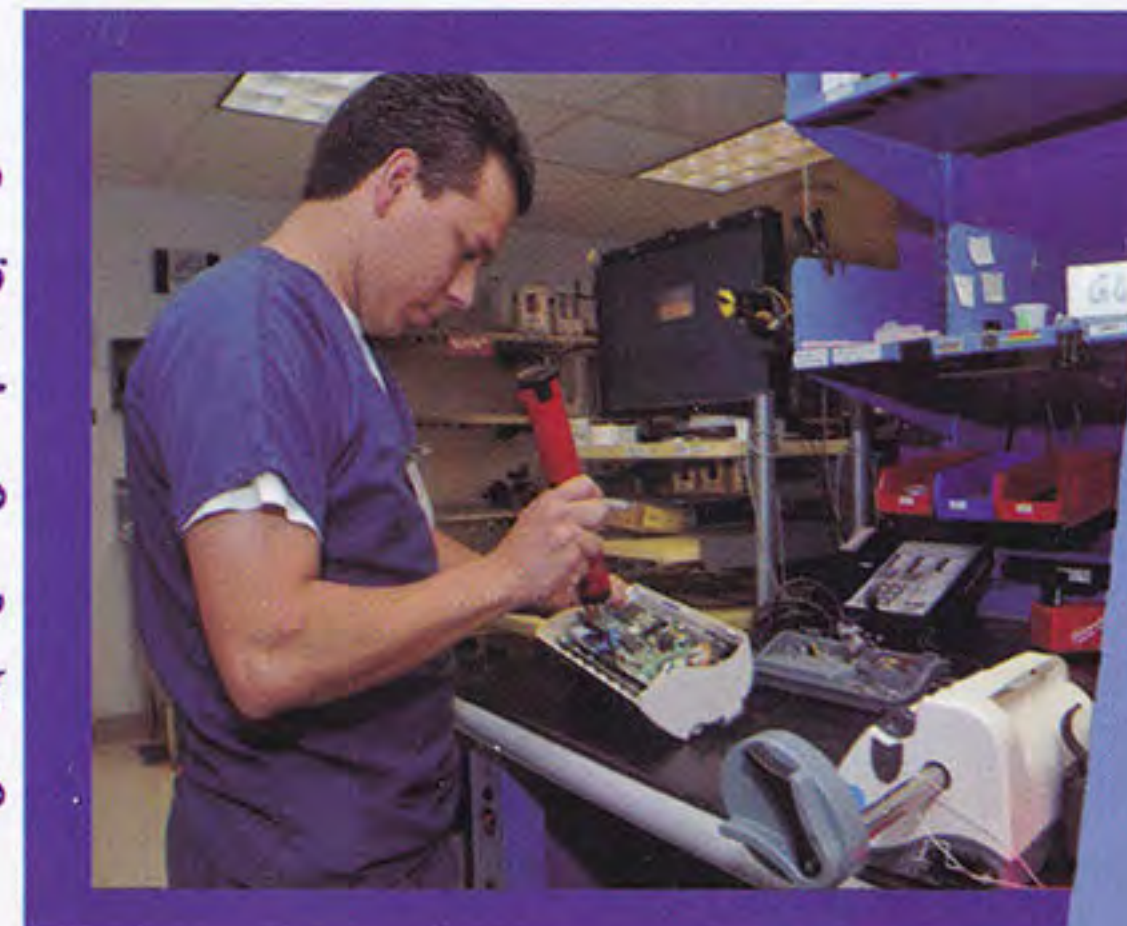
از قابلیت بسیار مهم هر دستگاه امکان محلی سازی و تنظیمات اختصاصی هر دستگاه متناسب نیاز، سلاقی و شرایط کاربر می باشد. این دستگاه پزشک را قادر می سازد تا دستگاه خود را چه از لحاظ سخت افزاری و چه از لحاظ نرم افزاری سفارشی سازی کند. برخی از این امکانات:

- امکان سفارشی سازی سیگنال های تحریک با فرم های مختلف
- امکان سفارشی سازی اجرای تست جدید در نرم افزار
- امکان تکرار نمونه برداری جهت آشکار سازی سیگنالهای بسیار ضعیف
- امکان ذخیره سازی تستهای بلند مدت بر روی حافظه
- امکان بروز رسانی نرم افزار از طریق اینترنت



### پشتیبانی و اطمینان از خدمات

شرکت شفا دانش هونام با بهره گیری از امکانات و تجهیزات مناسب خود را آماده نموده است تا خدمات سخت افزاری و نرم افزاری مرتبط با دستگاه را به پزشکان ارائه دهد. سرعت بالا و کیفیت مناسب در ارائه خدمات آرامش خاطر مصرف کننده را در استفاده از دستگاه مهیامی سازد.



## کاربری راحت و کاربر پسند

- راه اندازی سریع، مطمئن و ایمن این دستگاه به کارگیری از آن را در شرایط مختلف محیطی، زمانی و مکانی توسط افراد مختلف به آسانی امکان پذیر نموده است.
- همچنین این دستگاه نیازمند سیستم پیشرفته رایانه نمی باشد و با توجه به تکنیک های برنامه نویسی پیشرفته نیاز به منابع را در حالتی بهینه قرار داده ایم:
- قابلیت نصب و تامین تغذیه دستگاه از طریق پورت USB کامپیوتر
- قابلیت حمل و نقل با وزن کم
- قابل نصب بر روی انواع سیستم عامل های ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی
- شناسایی خودکار دستگاه توسط نرم افزار
- برقراری ارتباط مجدد خودکار با دستگاه در صورت قطع ناگهانی سیم دستگاه از سیستم
- ذخیره خودکار تنظیمات تست ها
- عدم نیاز به اتصال حتمی سیم زمین جهت عملکرد مناسب دستگاه حتی در تستهای ضعیف (Sensory)
- گزارش گیری نرم افزار در قالب فایل Word
- ذخیره سازی تصویری نتایج تمام تست ها در فایل واحد
- نمایش همزمانی، میانگین و مجموع سیگنال ها در حالت مقایسه ای