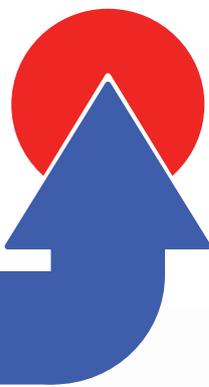


NEURO NAVEGADOR



 **KANDEL**
Equipamentos Médicos e Suprimentos

Precisão traz Perfeição



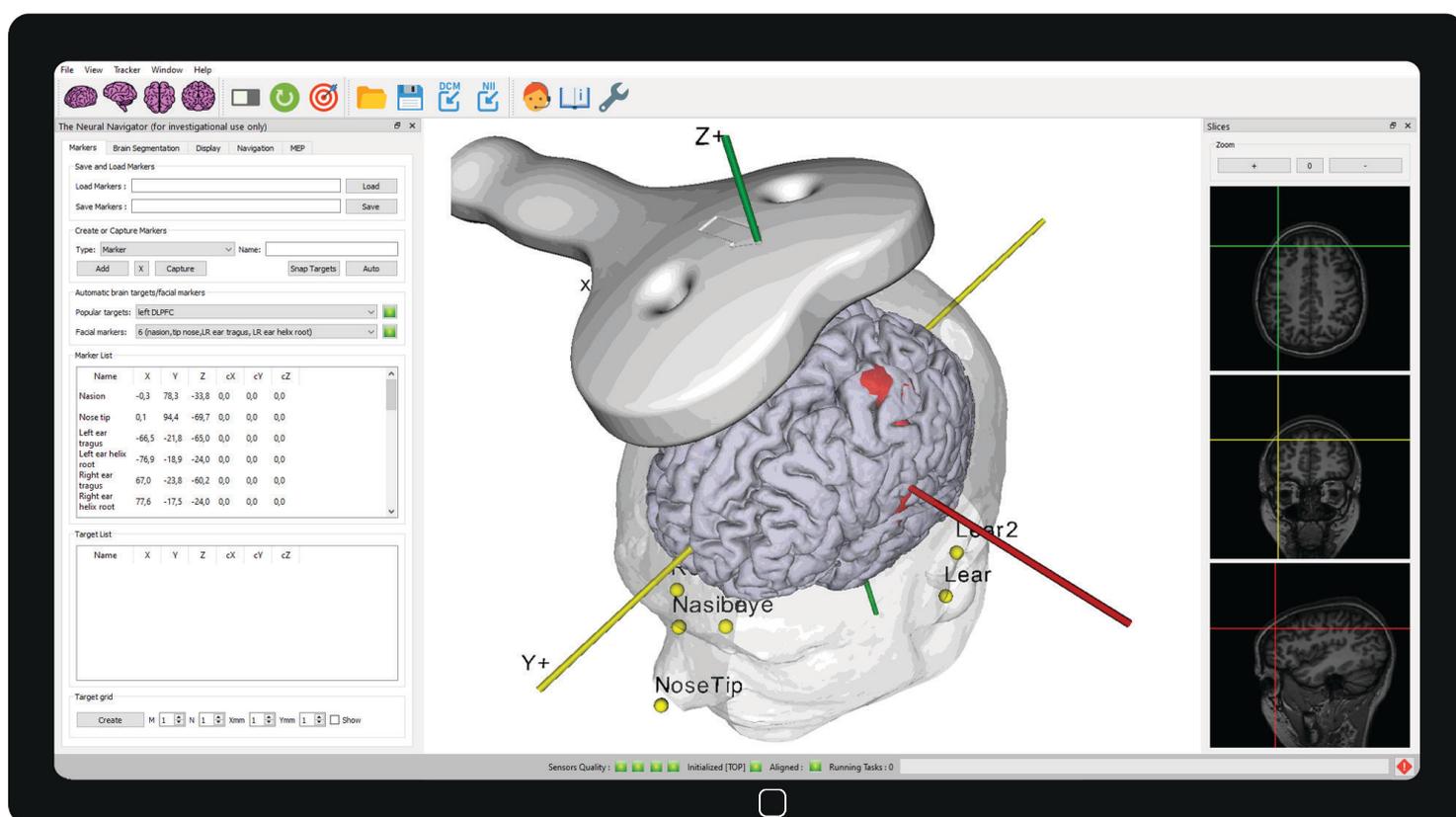
Neuronavegação para EMT

- Neuronavegação baseada em mapeamento de campo magnético
- Identificação automática dos pontos de tratamento

O NEURONAVEGADOR

O Neuronavegador NeNa foi projetado para orientar a Estimulação Magnética Transcraniana (EMT) a fim de estimular precisamente uma região cerebral. Usando a ressonância magnética do próprio paciente, a bobina EMT pode ser navegada em direção à região cerebral alvo com precisão milimétrica. A Neuronavegação tem sido demonstrada para melhorar o tratamento de EMT de transtorno depressivo grave, resultando em melhores resultados de tratamento.

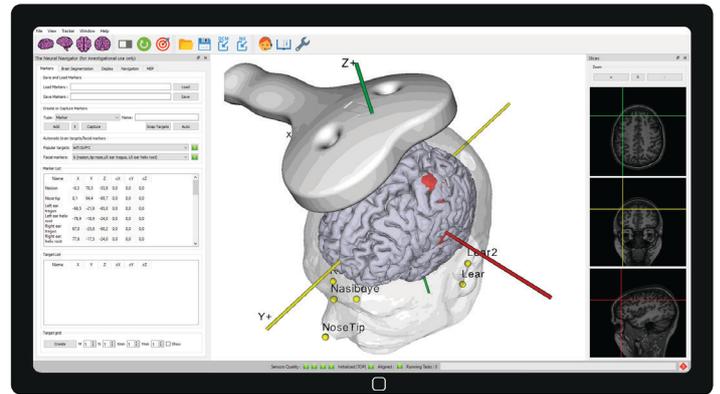
O Neuronavegador é fácil de usar devido ao seu fluxo de trabalho claro e eficiente. Oferece identificação automática de marcadores faciais e alvos de tratamento populares e segmentação cerebral semiautomática. É certificado como um dispositivo médico na União Europeia, Brasil, Canadá e Austrália. Adota uma tecnologia de registro bem validada, do qual foi rigorosamente testada. O Neuronavegador tem sido usado ativamente desde 2004 em muitos laboratórios ao redor do mundo.



PRINCIPAIS COMPONENTES

Rastreamento de posição magnética

A posição da bobina EMT em relação à cabeça do paciente é rastreada mediante dispositivo de rastreamento de posição magnética embutido no Neuronavegador. É menor que um notebook, ao contrário de grandes sistemas de rastreamento óptico. Utiliza rastreamento de indução magnética gerando um fraco campo magnético pulsado. Esta técnica dificilmente é sensível a distorções eletromagnéticas, a presença de uma bobina EMT normal não distorce as medidas.



Compatibilidade

O Neuronavegador é compatível com diversas marcas de EMT, como Neurosoft, MagStim e MagVenture.

O software do Neuronavegador NeNa é um conjunto de software abrangente com vários fluxos de trabalho para processamento de imagem, visualização e navegação em tempo real.

SOLUÇÕES

Autônomo

Oferecemos uma solução autônoma, que pode ser usada com uma configuração EMT existente.



Solução completa

Também oferecemos uma configuração EMT completa, incluindo a neuronavegação e uma configuração EMT de nossos parceiros da Neurosoft.



ACESSÓRIOS (opcionais)

Cadeira de tratamento EMT

Esta cadeira reclinável é especialmente projetada para uso durante o tratamento rEMT navegado. O transmissor de campo magnético da unidade BrainTRAK é montado na parte de trás da cadeira em uma almofada especial. Os materiais na cadeira são escolhidos de tal forma que o rastreamento magnético não é perturbado, o que foi rigorosamente testado. Um suporte especial de cabeça que pode ser montado na superfície superior da cadeira, permite a elevação da cabeça permitindo fácil navegação. Este produto é certificado CE (classe I) para uso clínico.



ESPECIFICAÇÕES

O Neuronavegador pode atingir áreas cerebrais indicadas em uma ressonância magnética com uma precisão de 4mm ou melhor. Pode carregar e visualizar ressonâncias magnéticas individuais, mapas de tecido (por exemplo, matéria cinzenta), ativação de ressonância magnética funcional e marcadores faciais craniotópicos.

Pode-se navegar a bobina EMT até o alvo no cérebro em tempo real enquanto olha para a tela. Na tela, uma renderização 3D da bobina EMT e do cérebro são mostradas exatamente na posição e orientação onde estão atualmente.

Um feixe amarelo é mostrado no centro do pulso EMT, estendendo-se para o cérebro. Isso permite que se veja exatamente qual área é alvo. Marcadores de alvo neuroanatômicos pré-definidos podem ser identificados com precisão. A câmera virtual também pode ser ligada ao centro de bobina EMT para obter uma visão olho-de-pássaro do cérebro como se você estivesse olhando para baixo ao longo do pulso EMT, com uma mira para ajudar o alvo da região cerebral de interesse. Além disso, o Neuronavegador contém ferramentas para julgar a precisão da navegação, fazer sugestões de como melhorá-la com base em simulações em tempo real, testar o hardware digitalizador 3D e muito mais.

Tipos de dados de ressonância magnética suportados

O Neuronavegador é totalmente compatível com o formato de dados Nifti 1.0 que é proeminente na pesquisa de ressonância magnética. Arquivos Nifti, com extensões ".nii" e ".img/.hdr", são o formato de dados padrão usado em SPM5 e SPM8. O software também pode ler o formato análise mais antigo usado em SPM9 e SPM2. O software também lê dados Nifti das versões mais recentes da AFNI, FSL e Brainvoyager. Os dados DICOM também podem ser lidos diretamente pelo Neuronavegador. Aconselhamos o uso do formato Nifti para a compatibilidade ideal entre as modalidades de imagem.

Hardware de rastreamento de posição

O dispositivo de rastreamento de posição BrainTRAK digitaliza a posição 3D e a orientação do ponteiro portátil e da bobina EMT a uma taxa de 100Hz. Ele adota um campo magnético DC pulsado fraco gerado por um pequeno emissor, e mede a indução magnética nos sensores localizados dentro do ponteiro e do soquete da bobina EMT para determinar a localização e orientação. A precisão espacial é melhor que 1 mm dentro de um alcance de ~70cm do transmissor. O hardware de rastreamento opera em um estojo autônomo, com sua própria fonte de alimentação, e se conecta ao computador através de uma porta USB. O sistema pode ser usado em combinação com um notebook, aumentando consideravelmente a mobilidade. A configuração completa de navegação se encaixa em uma mala de tamanho normal, o que a torna ideal para investigações a beira de leito.

Técnico

Elétrica: Alimentação 100 - 240V ~ 50/60Hz; energia de entrada 50 VA. Tipo: Classe I Dispositivo com tipo B em partes aplicáveis (sondas). Instalação classe 2. Segurança classe 1. Ambiente de funcionamento: temperatura de 5°C a 40°C; entre 10% e 90% de umidade não-condensada; Altura máxima permitida 2000m, pressão máxima do ar 79,4 kPa. Condições de armazenamento/transporte: temperatura do ar ambiente entre -40°C e 70°C em ambientes com umidade relativa entre 5% e 95%. Classe IP20. Classe de dispositivos MDD: IIa

Regulatório

O Neuronavegador é certificado pela CE como um dispositivo médico classe IIa na União Europeia, certificado pela InMetro e ANVISA no Brasil, certificado Health Canada para uso médico no Canadá e certificado TGA para uso médico na Austrália. Nessas regiões, o Neuronavegador pode ser usado para fins clínicos. O Neuronavegador como dispositivo médico elétrico em conformidade com as normas IEC 60601-1, IEC 60601-1-1 (Segurança Elétrica), IEC60601-1-2 (Compatibilidade Eletromagnética) e IEC 60601-1-4 (Sistemas eletromédicos programáveis). Compatível com RoHS e WEEE

Registro Anvisa: 80969869002



BRAIN SCIENCE TOOLS

www.brainsciencetools.com

info@brainsciencetools.com

phone: +31 (0) 30 7116469

Bunnikseweg 39, De Bilt, Netherlands



Distribuidor no Brasil
contato@kandel.com.br
www.kandel.com.br
(11)4280-7484