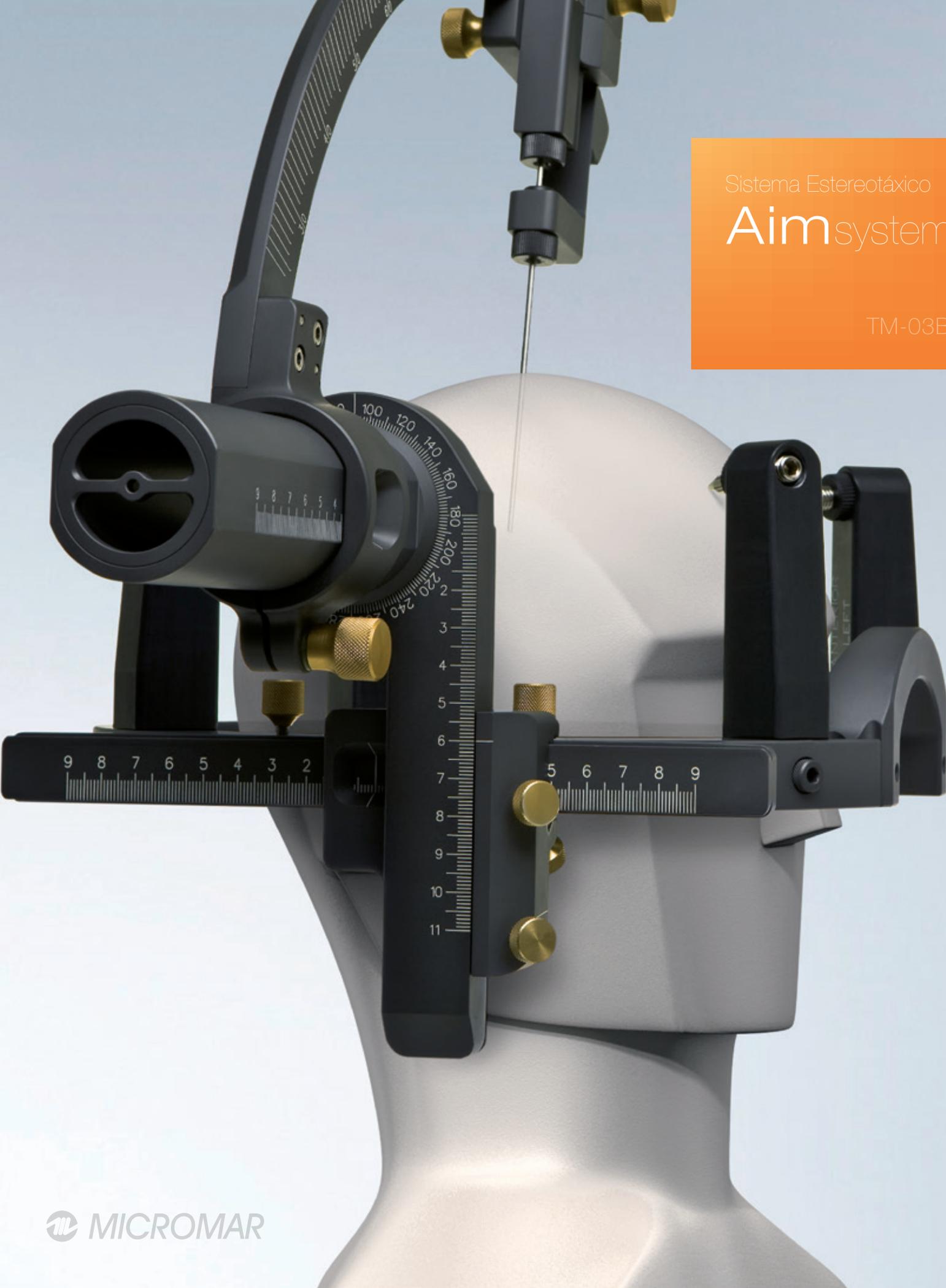


Sistema Estereotáxico

Aim system

TM-03B







Antonio Martos - Presidente da Micromar e o Sistema Estereotáxico Aim_{system} TM-03B (Teixeira-Martos)

"Para atingir um alvo é necessário utilizar um instrumento extremamente preciso. O Sistema Estereotáxico Aim_{system} sintetiza mais de 30 anos de intenso trabalho de desenvolvimento de engenharia junto a renomados centros de neurocirurgia ao redor do mundo, resultando em um sistema completo, versátil e fácil de operar. A Micromar incorporou ao seu sistema estereotáxico soluções que permitem ao neurocirurgião executar suas tarefas com excelência, reduzindo riscos e assegurando ótimos resultados. O Sistema Estereotáxico Aim_{system} é um equipamento único, que vai de encontro a todas as suas necessidades".

Antonio Martos Calvo

Aim_{system}

TM-03B (Teixeira-Martos)

Atributos que fazem a diferença

Sistema Isocêntrico;

Compatível com Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética e Angiografia Digital;

Sistema de mira centralizada para controle e colocação de instrumentais;

Fixação com 3 ou 4 parafusos diretamente no aro ou utilizando barras de extensão;

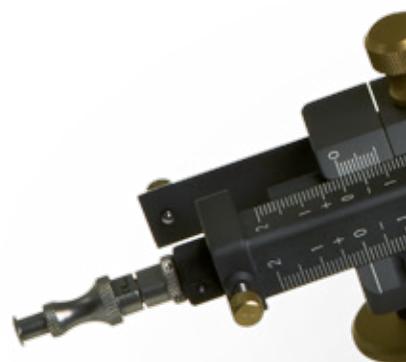
Suporte de Tomógrafo com sistema de movimento angular para maior precisão durante a aquisição de imagens;

Segmento curvo que permite entubar o paciente.

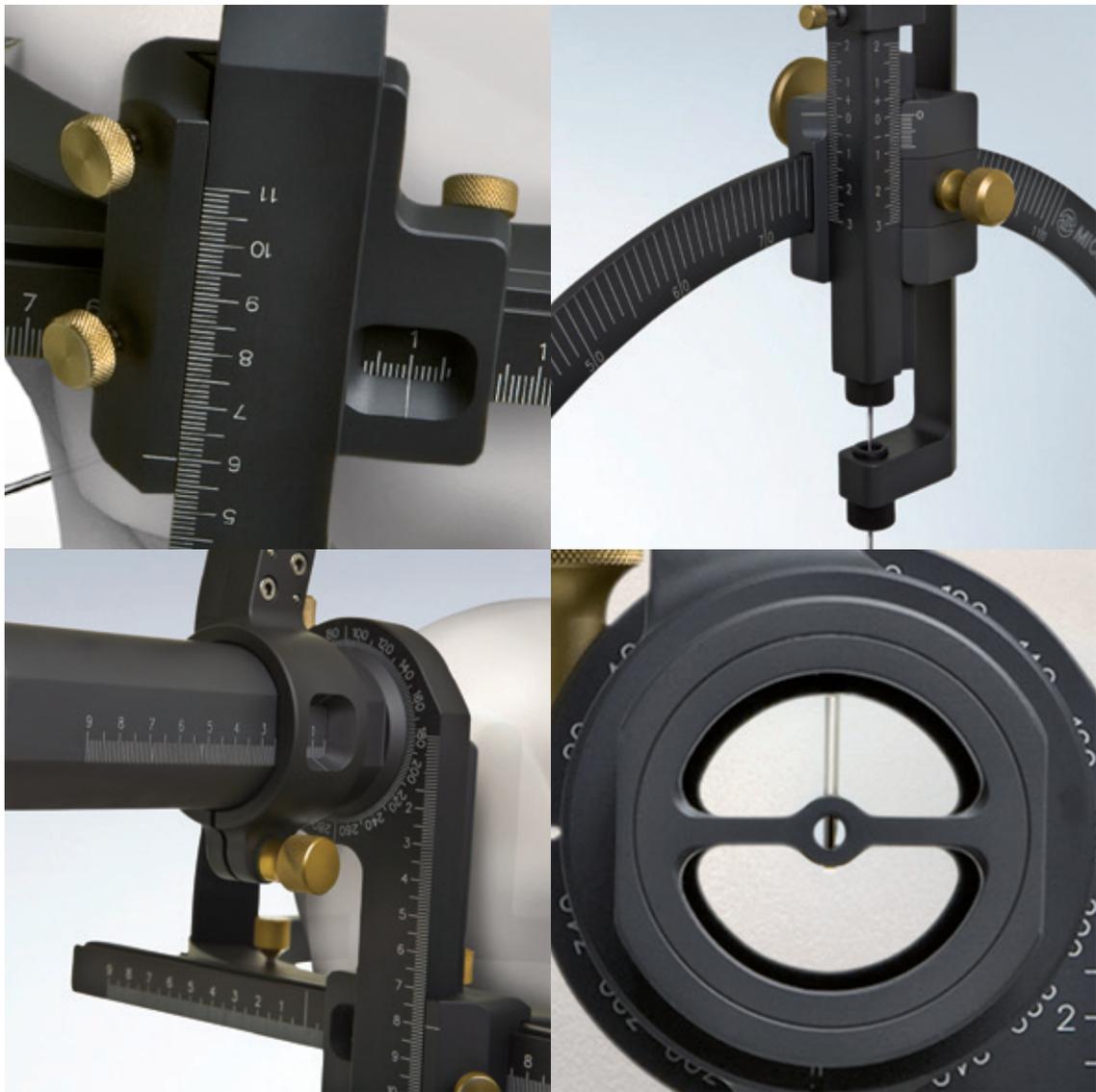
Desempenho

Preciso e minimamente invasivo

O Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** é utilizado como sistema de localização e navegação estereotáxica. O sistema assegura a localização e abordagem precisa de alvos pré-determinados a partir de imagens de Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética ou Angiografia, permitindo o cálculo manual ou por software das coordenadas estereotáxicas (X, Y e Z). Extremamente versátil o Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** é utilizado em diversas aplicações neurocirúrgicas oferecendo máxima flexibilidade. Ideal em situações onde a confiabilidade e precisão são fundamentais.







Aplicações

- Diagnóstico
- Biópsia
- Neurocirurgia Geral
- Cirurgia Guiada
- Implantação de Catéteres
- Neuroendoscopia Guiada
- Neurocirurgia Terapêutica
- Evacuação e Drenagem de Hematomas
- Evacuação de Cistos
- Braquiterapia
- Neurocirurgia Funcional
- Tratamento dos Distúrbios do Movimento
- Tratamento de Dor Crônica
- Implantação de Eletrodos Profundos (DBS)
- Cirurgia do Comportamento
- Espasticidade
- Tratamento da Epilepsia

Pré operatório

Fácil fixação do aro estereotáxico.

▲ Qualquer que seja o método de aquisição de imagem, Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética ou Angiografia Digital, o aro é fixado em poucos minutos. O cirurgião pode escolher fixar o aro diretamente à cabeça do paciente com 3 ou 4 pontos de contato, tendo o seu alvo acima (upward) ou abaixo (downward) do mesmo. Se desejar pode também utilizar as barras de extensão com o segmento curvo, que permite operar o paciente entubado. Nesse caso, o aro fica em uma posição baixa, oferecendo um amplo campo de ação para procedimentos abertos guiados por estereotaxia. Além disso, o Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** possui um modelo de suporte de tomógrafo, que se adapta à cabeceira de cada aparelho.

Parafusos de fixação.

▲ O Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** pode ser utilizado com diversos modelos de parafusos para fixação Micromar*, com dimensões e características de funcionamento adaptadas. Os parafusos são fabricados em modernos materiais, tais como: aço inox, alumínio, titânio e compostos plásticos compatíveis com ressonância magnética (RMN).



* Itens opcionais



Alinhadores de ouvido*

Este simples sistema facilita o posicionamento e a fixação do aro estereotáxico, evitando inclinações indesejadas nas imagens diagnósticas.



Segmento Curvo

O segmento curvo, utilizado em conjunto com as barras de extensão, possibilita entubar o paciente.



Aro Estereotáxico

Fabricado a partir de um material extremamente leve, resistente e compatível com Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética e Angiografia Digital, o aro estereotáxico pode ser fixado diretamente na cabeça do paciente com 3 ou 4 parafusos de fixação, podendo o alvo estar abaixo (downward) ou acima (upward) do mesmo.



Segmento Frontal "A"

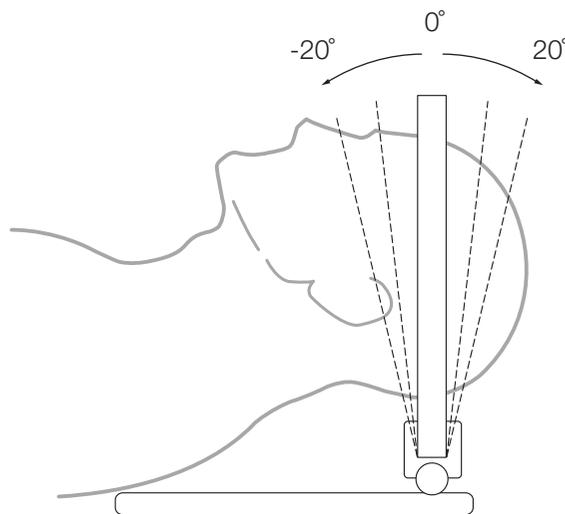
Este item permite a utilização das barras de extensão para fixação cranial com apenas 3 pontos. Produzido em material composto especial não produz artefato, possibilitando entubar o paciente além de proporcionar uma maior área para abordagem frontal. Uma excelente solução para cirurgias guiadas por estereotaxia.

* Itens opcionais

Aquisição de Imagens

Soluções que fazem diferença.

▲ Para atender a precisão demandada em uma cirurgia estereotáxica é necessário efetuar uma perfeita aquisição de imagens. Por este motivo é fundamental utilizar um suporte de tomógrafo compatível com a cabeceira da mesa do aparelho. Além de possuir um modelo diferente de suporte adaptado para cada tipo de tomógrafo, o Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** possui um sistema de ajuste exclusivo, que oferece 40 graus de liberdade de movimento: garante que o paciente com o aro estereotáxico fixado na posição "orbito-meatal" seja posicionado na mesa do tomógrafo, sem obstruir sua respiração e sem gerar nenhum desconforto, mesmo que este possua hipomobilidade cervical.



Referenciais para Ressonância Magnética*



Fabricados em materiais que não produzem artefato. Estes referenciais são extremamente compactos e facilitam sua introdução na bobina de crânio (antena) do ressonador possibilitando uma captação perfeita das imagens.

Referenciais para Angiografia Digital*



O Sistema Estereotáxico Aim_{system} possui um conjunto de referenciais especialmente desenvolvidos para aquisição de imagens angiográficas.



Referenciais para Tomografia Computadorizada*

Este conjunto de referenciais permite capturar as imagens de tomografia nas posições upward e downward. Possui um jogo de referenciais infantil específico para a realização de exames downward.

“O Aim_{system} possui o exclusivo sistema 'Tilt System', que possibilita um posicionamento ideal e total conforto do paciente”

Suporte para Tomógrafo com "Tilt System"*

Este suporte possui o exclusivo sistema "Tilt System", que oferece maior conforto ao paciente. Possui engate de encaixe específico para a mesa de tomógrafo, gerando maior precisão na captação das imagens.

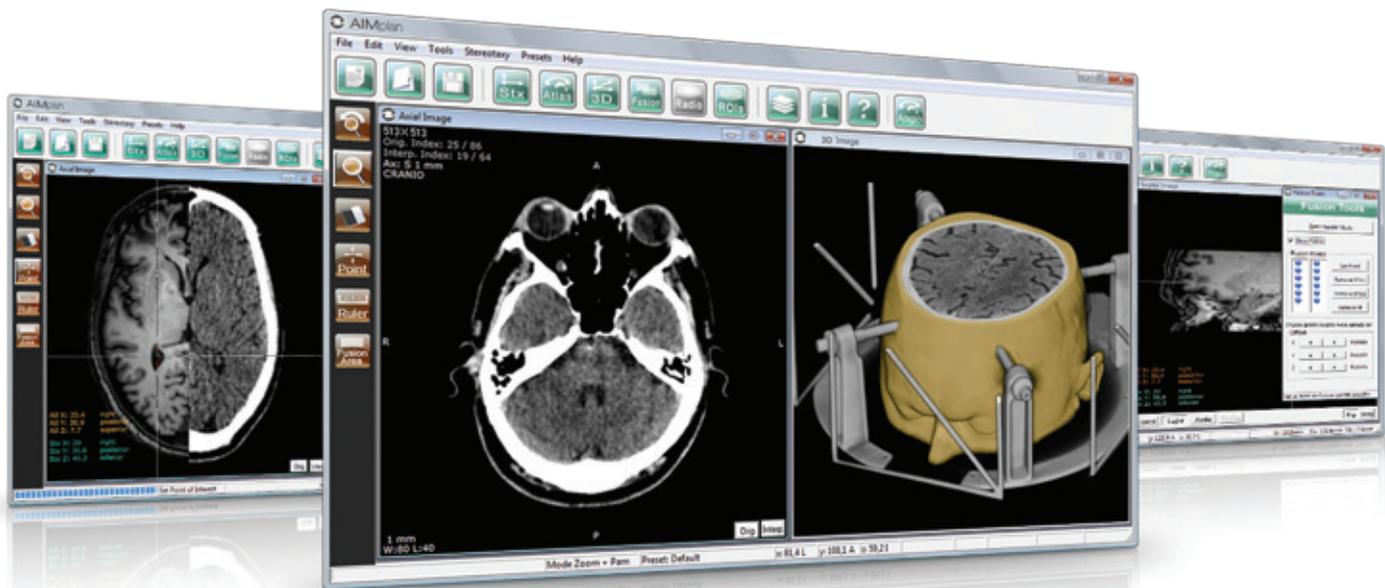


* Itens opcionais

Planejamento

Aimplan



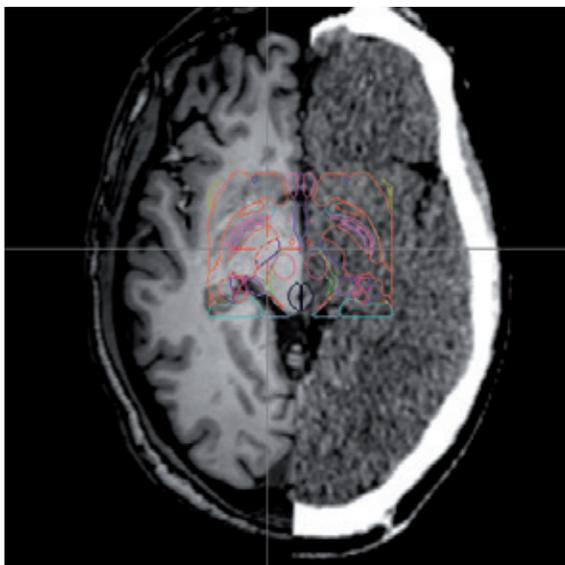


Aimplan: Máxima precisão.*

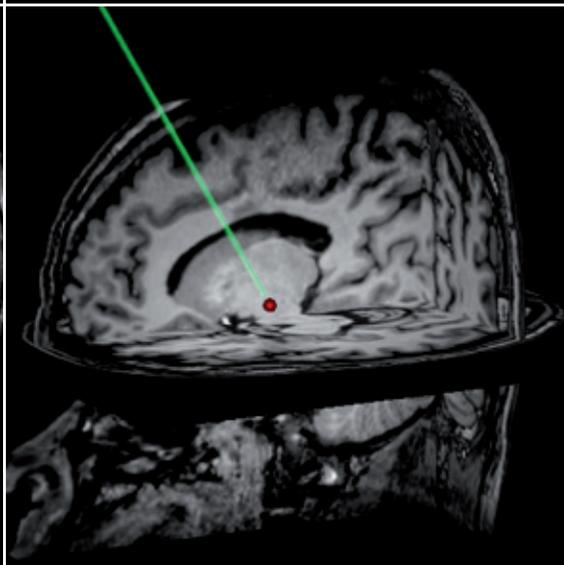
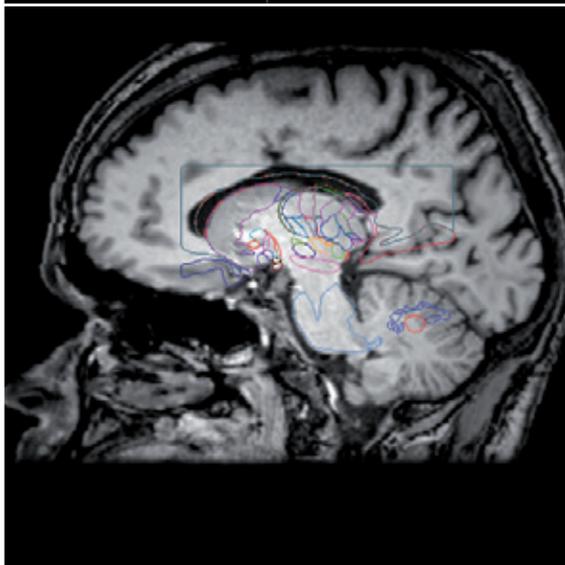
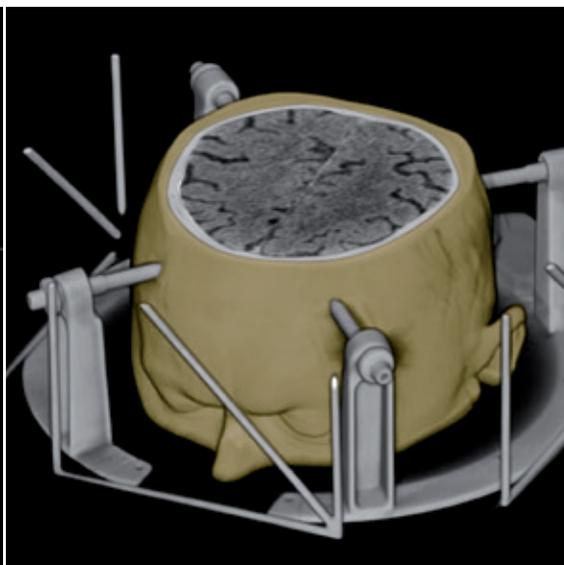
▲ O Aimplan é uma poderosa ferramenta que permite ao neurocirurgião planejar seus procedimentos cirúrgicos com máxima precisão, sem as complicações que um software convencional apresenta. Especialmente desenvolvido para atender as necessidades do neurocirurgião, o Aimplan possui uma interface de fácil navegação e interação. O software é compatível com imagens DICOM e possui algoritmos que reconhecem automaticamente os fiduciais, além de corrigir problemas de alinhamento entre o gantry do sistema de imagem e o aro estereotáxico, auxiliando o médico no planejamento cirúrgico. O AimPocket é um computador portátil. Permite obter os cálculos estereotáxicos e definir trajetória de forma simplificada, além de armazenar dados cirúrgicos. Uma poderosa ferramenta desenvolvida exclusivamente pela Micromar para auxiliá-lo no seu dia-a-dia.

* Item opcional

Sobreposição Axial de Atlas com Fusão de Imagens



Reconstrução de 3D Volumétrico



Sobreposição Sagital de Atlas com Ressonância

Trajatória 3D



Conheça algumas aplicações do Aimplan

- Cálculo automático das coordenadas Estereotáxicas;
- Reconstruções MPR (Multi Plane Reconstruction) ortogonais e não-ortogonais;
- Definição de pontos de interesse e cálculo de trajetórias;
- Reconstrução 3D (Iso Superfície e Volumétrica);
- Reconhecimento automático dos fiduciais;
- Ferramentas de Zoom, brilho e contraste;
- Régua de medição e linhas de referência;
- Geração automática de relatórios com dados do procedimento.

Fusão de imagens

- Fusão entre Ressonância Magnética (RMN) e Tomografia Computadorizada (TC);
- Visualização das fusões em todos os planos (axial, sagital e coronal);
- Sobreposição de Atlas na Fusão de Imagens.

Cirurgia Funcional

- Sobreposição de Atlas anatômico em todas as vistas (axial, sagital e coronal);
- Ferramentas de ajuste fino do atlas (conformação e deslocamento);
- Cálculo de coordenadas basais (calculadas com relação às comissuras AC/PC);
- Atlas anatômico que possibilita pesquisa da nomenclatura dos núcleos.

Quick-attachments

Engates que garantem uma montagem fácil e rápida.

O Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** possui sistemas de engates especialmente desenhados para simplificar a sua montagem, facilitando o trabalho do neurocirurgião durante todo o procedimento. Sua versatilidade possibilita a escolha da abordagem mais conveniente para atingir o alvo planejado, já que este sistema pode ser montado de diversas formas, ampliando assim suas indicações de uso. O aro estereotáxico pode ser fixado ao crânio do paciente, com ou sem barras de extensão, utilizando 3 ou 4 pontos de fixação, upward ou downward, oferecendo um amplo campo de abordagem.





Abordagens

Isocêntrico. Todas as direções levam ao alvo.

▲ O Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** é um equipamento Isocêntrico que permite abordar todas as regiões do crânio sem restrições, alvos upward ou downward, desde o tronco cerebral até o vertex, abordagem lateral (esquerda e direita), anterior, posterior, temporal, fossa posterior, ou trans esfenoidal, oferecendo sempre máxima flexibilidade aos seus procedimentos. Isocêntrico, o sistema oferece um amplo leque de opções para que o neurocirurgião escolha entre as inúmeras combinações dos ângulos de abordagem (Alfa e Beta) sem a necessidade de troca de coordenadas estereotáxicas (X, Y e Z) evitando áreas indesejadas e escolhendo sempre o melhor caminho até o alvo.



“Descubra novas abordagens - o Aimsystem oferece um leque de opções para o cirurgião escolher o melhor caminho.”



Precisão

Máxima precisão

▲ O Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** possui escalas de fácil leitura, que permitem um posicionamento preciso das coordenadas estereotáxicas. Veja abaixo alguns dos atributos que fazem deste aparelho, o estereotáxico ideal para cirurgias funcionais;

-Alinhadores de ouvido: garantem um perfeito alinhamento;

-Barra Z curta: evita pontos cegos;

-Vernier: precisão no movimento do instrumento;

-Tubo milimetrado: possui mira integrada.

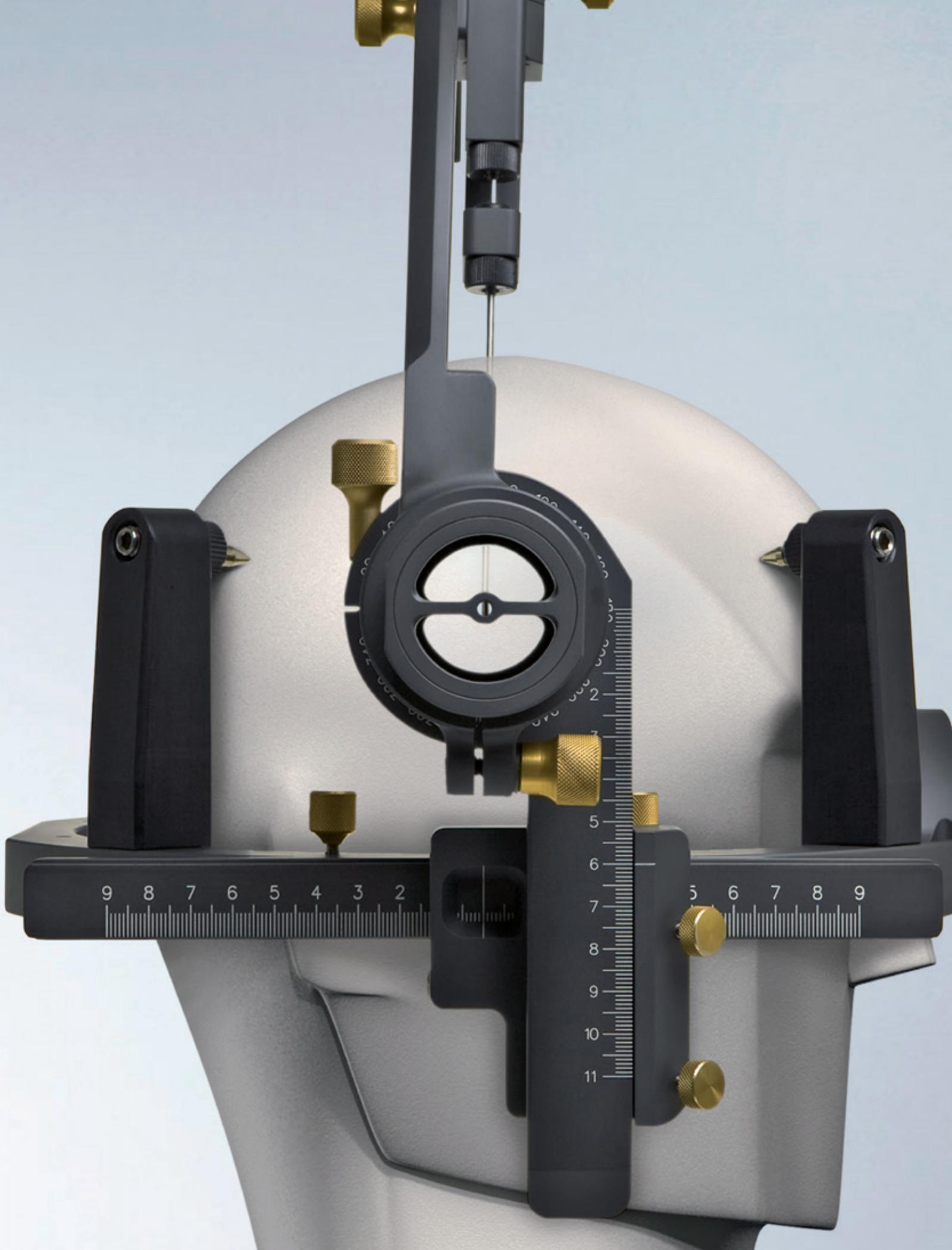


Segurança total

Ao passar as coordenadas para o Sistema Estereotáxico **Aim_{system}** o cirurgião pode ainda checar a posição exata do instrumento, o que garante máxima precisão na realização de cirurgias funcionais.



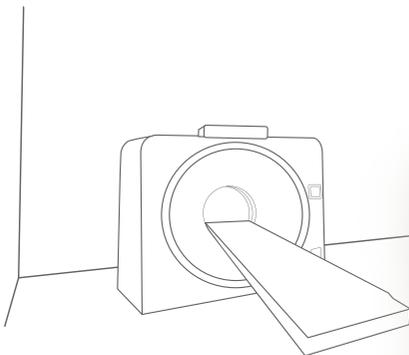
Sistema de mira, controle radiográfico do instrumento (DBS).



Praticidade

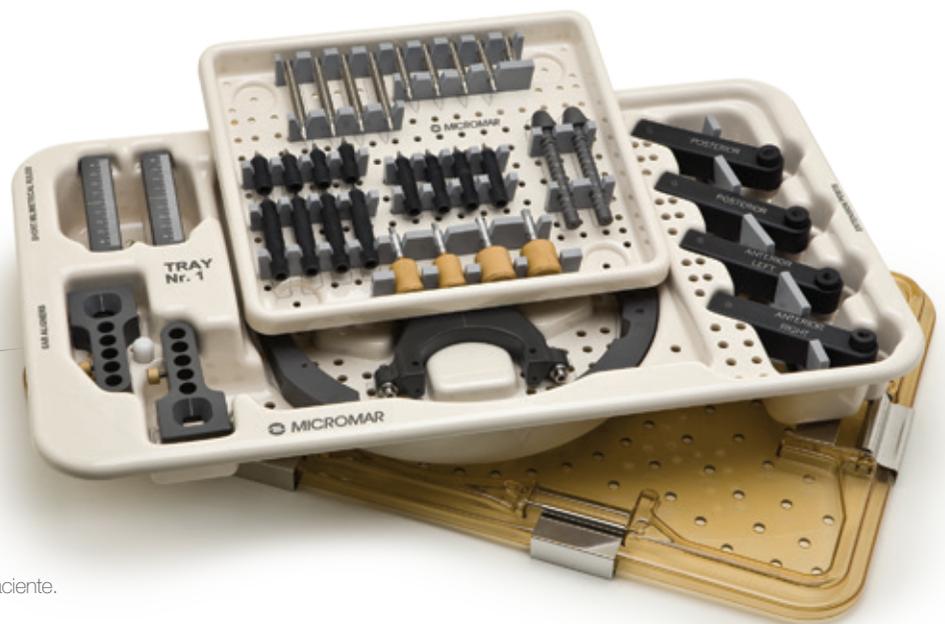
Twin Tray®, máxima praticidade.

Para facilitar o transporte e a esterilização, o Sistema Estereotáxico Aim_{system} possui um prático sistema de bandejas Twin Tray®. Desenvolvidas com composto de última geração, compatível com diversos métodos de esterilização. O procedimento estereotáxico é formado de dois períodos: pré-operatório e intra-operatório. Este exclusivo sistema de bandejas possui uma organização lógica que contempla estas duas etapas e permite que os componentes necessários à fixação cranial sejam manipulados independentemente dos itens que serão utilizados na etapa cirúrgica do procedimento. Garantindo máxima praticidade.



Fixation Tray

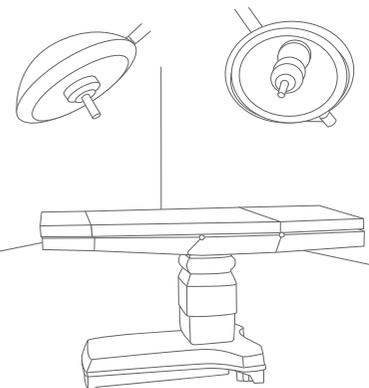
Conjunto para fixação do aro no crânio do paciente.





Fácil Armazenamento

O sistema Twin Tray® possui identificação de todos os componente assinalados para facilitar o acondicionamento, assegurando a máxima proteção dos itens durante o transporte e garantindo a integridade do sistema.



OR Tray

Conjunto destinado à realização do procedimento estereotáxico dentro do centro cirúrgico.

Versatilidade

Muito mais possibilidades.

Para oferecer ainda mais possibilidades ao Sistema Estereotáxico Aim_{system}, a Micromar disponibiliza acessórios que permitem ampliar a interação do sistema com outras técnicas cirúrgicas. A Micromar possui um departamento de engenharia destinado a atender as necessidades específicas de cada neurocirurgião, comprometendo-se a desenvolver junto ao cliente uma solução adaptada e exclusiva para sua necessidade.



Micromar Electrode Placer*

O Sistema Estereotáxico Aim_{system} conta com um exclusivo sistema para a introdução de eletrodos de estimulação profunda (DBS). O eletrodo é posicionado estereotaxicamente, permitindo a verificação radioscópica de sua posição intracranial, além de possuir um dispositivo que evita o deslocamento do eletrodo durante o procedimento de retirada.

* Item opcional



Suporte para Neuroendoscópio*

O suporte Micromar possibilita a utilização dos neuroendoscópios existentes no mercado.

Integração com sistemas de Microregistro*

O Sistema Estereotáxico Aim_{system} é compatível com todos os sistemas de Microregistro existentes no mercado.

* Itens opcionais



Guias Laser*

Disponível nos modelos Simples ou Duplo, é um conjunto utilizado para a realização de cirurgias abertas guiadas por estereotaxia. O feixe laser determina o caminho a ser seguido sem interferir fisicamente com o instrumental utilizado, indicando com precisão a posição exata do alvo determinado.



Espátulas Retratoras Isocêntricas*

As Espátulas Retratoras Isocêntricas permitem realizar cirurgias abertas guiadas por Estereotaxia. A convergência das pontas das espátulas indica o alvo estereotáxico determinado, sem interferir no campo da visão do microscópio.



* Itens opcionais



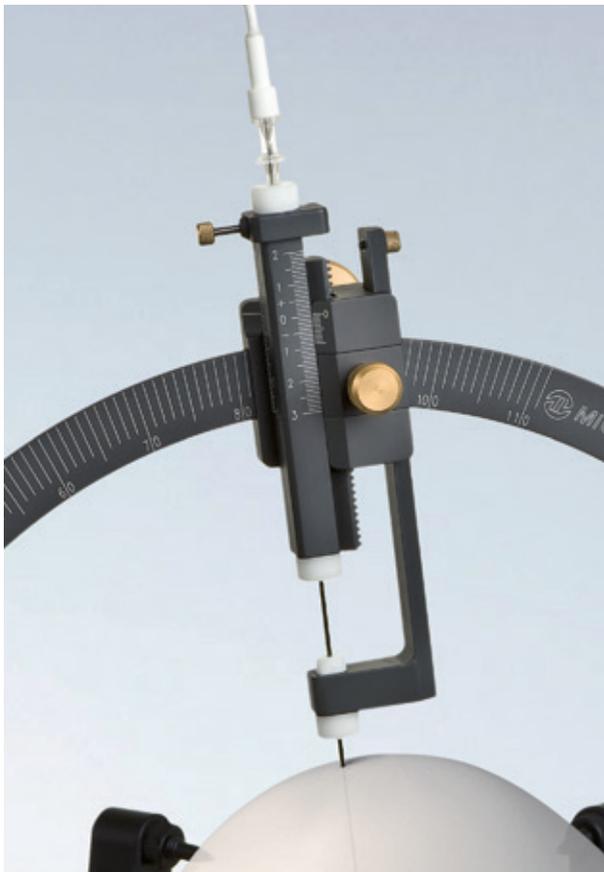
Facilidade

Integração

A Micromar possui uma solução completa que integra a utilização de eletrodos para cirurgia funcional, que possibilita a realização de procedimentos de ablação, aliados a precisão da estereotaxia.

Eletrodos

A Micromar possui uma ampla variedade de eletrodos e cânulas especialmente desenvolvidos para utilização em conjunto com o Sistema Estereotático Aimsystem.



Cânulas e Pinças*

O Sistema Estereotáxico **Aim**system possui um conjunto de cânulas e pinças para atender cada necessidade estereotáxica.



Cânula para Biópsia



Cânula para Evacuação de Cistos



Cânula para Evacuação de Hematomas



Pinça para Biópsia

“Infinitas possibilidades - o **Aim**system é o equipamento estereotáxico completo.”



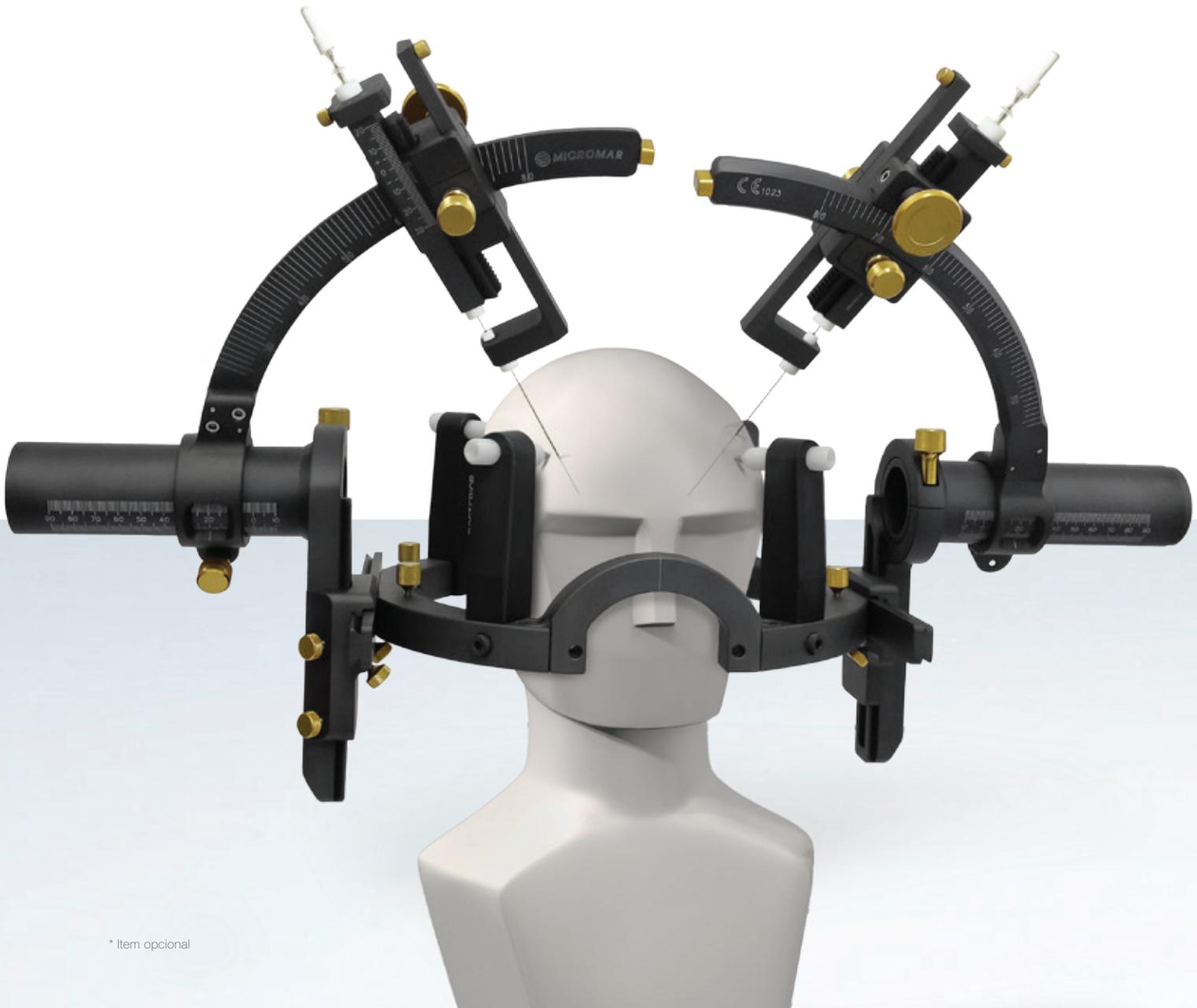
Adaptador para Suporte de Braços Retratores*

Este exclusivo sistema permite utilizar o Suporte de Braços Retratores em conjunto com o aro do Sistema Estereotáxico **Aim**system. Ideal para a realização de cirurgias abertas guiadas.

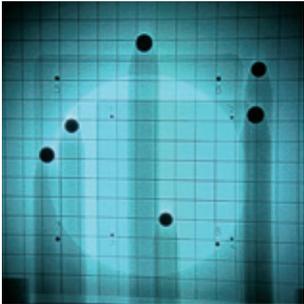
* Itens opcionais

Arco Duplo*

O Aim_{system} é o único aparelho estereotáxico do mercado que possui um sistema de arcos duplos complementares. Em cirurgias funcionais, com abordagem bilateral, este acessório oferece auxílio completo na definição precisa dos alvos. As coordenadas estereotáxicas e os ângulos podem ser definidos de forma independente e simultânea em cada arco antes de iniciar o procedimento, diminuindo o tempo da cirurgia e por consequência o "shift cerebral", aumentando assim a confiabilidade nas marcações dos alvos.



* Item opcional



Aferição

O Phantom Micromar permite que seja verificada a precisão do Sistema Estereotáxico Aim_{system} e do software de planejamento nas imagens de TC, RMN e Angiografia, podendo-se verificar cortes lineares e não lineares.



Phantom para Tomografia e Ressonância Magnética*



Phantom para Angiografia*

* Itens opcionais



Parafusos de fixação em aço inox ou alumínio.



Parafusos de fixação em material composto com pontas de titânio (para uso com barras de extensão).



Parafusos de fixação para uso pediátrico em aço inox ou alumínio.



Parafusos de fixação em material composto com pontas de titânio (para fixação direta no aro estereotáxico).

CES - Custom Engineering Services

A Micromar possui um departamento de engenharia que desenvolve soluções exclusivas a partir da necessidade de cada neurocirurgião.



Sistema de Fixação
Pediátrica

Exclusivo sistema que possibilita a fixação pediátrica do estereotáxico com maior segurança.



Indicador de Torque

Garante segurança no aperto dos parafusos, indicando a força aplicada.



Buchas de Trava Rápida

Permitem uma conexão rápida no chariot do estereotáxico.



Trava de Segurança*

A utilização desta trava garante que o chariot se mantenha no semi-arco mesmo quando solto.

"Acessórios que simplificam o trabalho do neurocirurgião."



Adaptador para HeadFix*

A Micromar possui adaptadores compatíveis com todos os fixadores de crânio existentes no mercado.



* Itens opcionais



www.aimsystem.info

Os melhores produtos a seu alcance.
Garantia de serviços que se encaixam às suas
necessidades:

- ▲ Treinamento Personalizado. Aproveitamento máximo de seu produto Micromar;
- ▲ Assistência Técnica. Revisão e aferição de produtos a seu dispor;
- ▲ Reposição garantida de peças;

Para conhecer melhor este e outros produtos Micromar,
acesse: www.micromar.com

Distribuidor Micromar:

Empty rectangular box for distributor information.

As imagens deste catálogo são ilustrativas.

TM-03B - PORT - VER:02 REV: 27/06/2013. Todas as marcas citadas neste catálogo são de propriedade da Micromar. Algumas peças apresentadas neste catálogo são opcionais do sistema.

* Exceto indicador de torque.

 **MICROMAR**

Micromar Europe S.L.
Avenida de Madrid nº19 - F
CP 45003
Toledo - Spain
Phone/Fax +34 925 257 683
info@micromareurope.com
www.micromar.com

Micromar Ind. Com. Ltda.
Av. Marginal ao Córrego da Serraria, nº 168
CEP 09980-390
Diadema - São Paulo - Brasil
Telefone/Fax +55 11 4057-5722
info@micromar.com
www.micromar.com.br

