



Manual Gphantom Acesso Venoso Central

Este manual contém informações e instruções sobre o modelo Gphantom Acesso Venoso Central.



APRENDA. PRATIQUE. APRIMORE.



Obrigado por escolher a Gphantom!

Somos uma empresa especializada no desenvolvimento de soluções para treinamento médico. Aqui vamos ajudá-lo a manusear e otimizar a durabilidade do seu produto. Caso busque modelos específicos para o seu treinamento, entre em contato conosco.

O seu Gphantom Acesso Venoso Central é elegível ao Programa de Fidelidade Gphantom.

Consulte condições.

APRENDA. PRATIQUE. APRIMORE.



Recebendo seu Gphantom

O Gphantom Acesso Central foi projetado para proporcionar uma experiência de aprendizado realista em acesso venoso central guiado por ultrassom. Este modelo apresenta a morfologia externa da região do pescoço para facilitar a identificação das áreas de inserção e a orientação adequada da agulha. Equipado com duas estruturas venosas, o simulador permite a prática da punção venosa e a introdução de cateteres, proporcionando aos alunos a realizar treinamentos repetitivos em um ambiente seguro, sem riscos para pacientes.

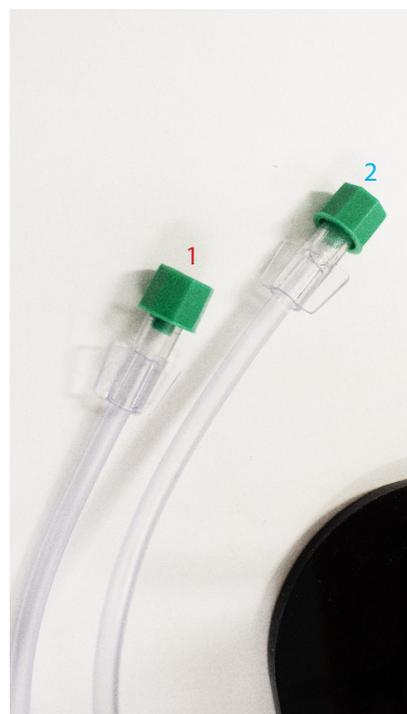
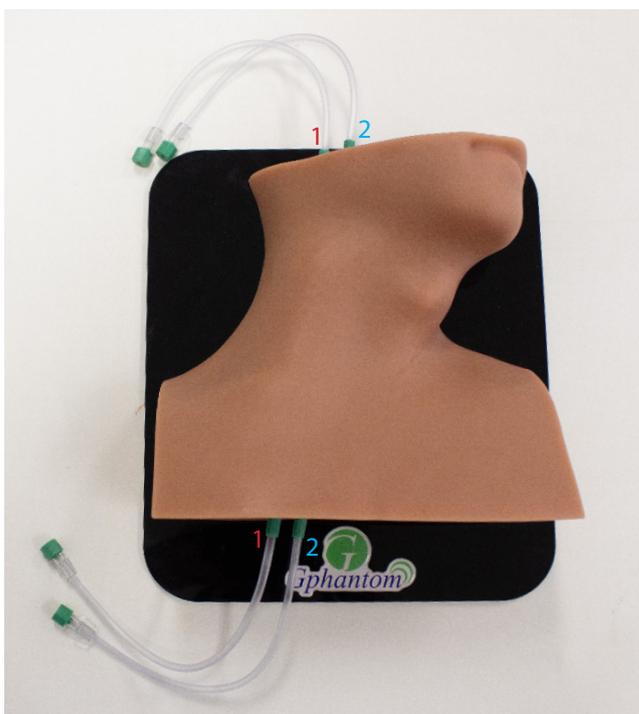
Além de simular a textura e resistência dos tecidos, o modelo oferece uma resposta tátil precisa ao toque e à inserção da agulha, permitindo que os estudantes adquiram confiança no uso do ultrassom para localizar e acessar as veias centrais. Dessa forma, o Gphantom Acesso Central se torna uma ferramenta importante para o desenvolvimento de habilidades técnicas e de coordenação visual-tátil, essenciais para a execução de acessos venosos centrais de forma segura e eficaz.



Recebendo seu Gphantom

A embalagem do seu Gphantom Acesso Venoso Central contém:

- Maleta para transporte;
- Modelo embalado em plástico bolha;
- Cartão QR code para acesso aos manuais.

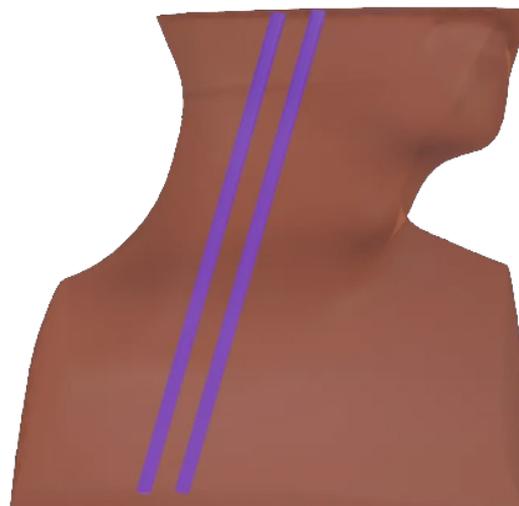




Iniciando seu treinamento

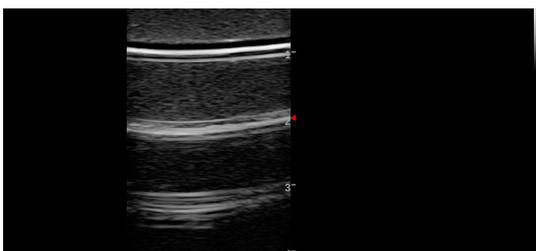
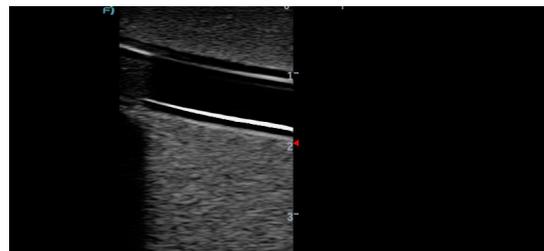
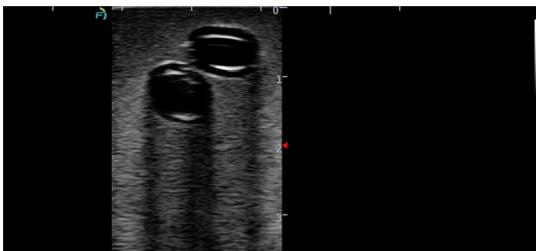
- Retire o modelo da embalagem, mantendo o produto na base original;
- Prepare seu sistema de ultrassom e equipamentos;
- Separe as agulhas e outros materiais necessários;
- Acesse nosso ebook (ebook.gphantom.com.br) para melhor aproveitamento do seu treinamento.

Estruturas internas



Veia ●

Comprimento	20 cm
Altura	20 cm
Largura	10 cm



Imagens de ultrassom Modo B do modelo.

Conexões

- As conexões no modelo podem ocorrer de duas formas: Com bomba de fluxo (1 ou 2 canais) ou seringa com luerlock;
- Na Figura 1a, temos uma ilustração de como usar bombas de fluxo no modelo. Se a bomba de fluxo tiver 1 canal, é necessário fechar as conexões opostas, para que um lado funcione como entrada do fluido e o outro como saída. Caso a bomba de fluxo tenha 2 canais, é importante ressaltar que as conexões funcionam em pares, de forma que o modelo teria a simulação de duas estruturas distintas nessa configuração;
- Na Figura 1b, está sendo representada a situação do uso de seringas para injeção de fluidos, usando um luerlock. Nessa situação, para preencher a estrutura, devem haver duas seringas conectadas, uma na entrada e outra na saída na saída;
- Para simulação de artéria, a extremidade de saída do fluido deve estar fechada, ou seja, com luerlock fechado. Dessa forma, a estrutura adquire a capacidade de colabar;

ATENÇÃO: Não utilizar, em hipótese alguma, bomba com um dos sistemas fechados (Simulação de artéria).

- Para simulação de veia, a extremidade de saída deve ficar aberta, assim a estrutura pode colabar.

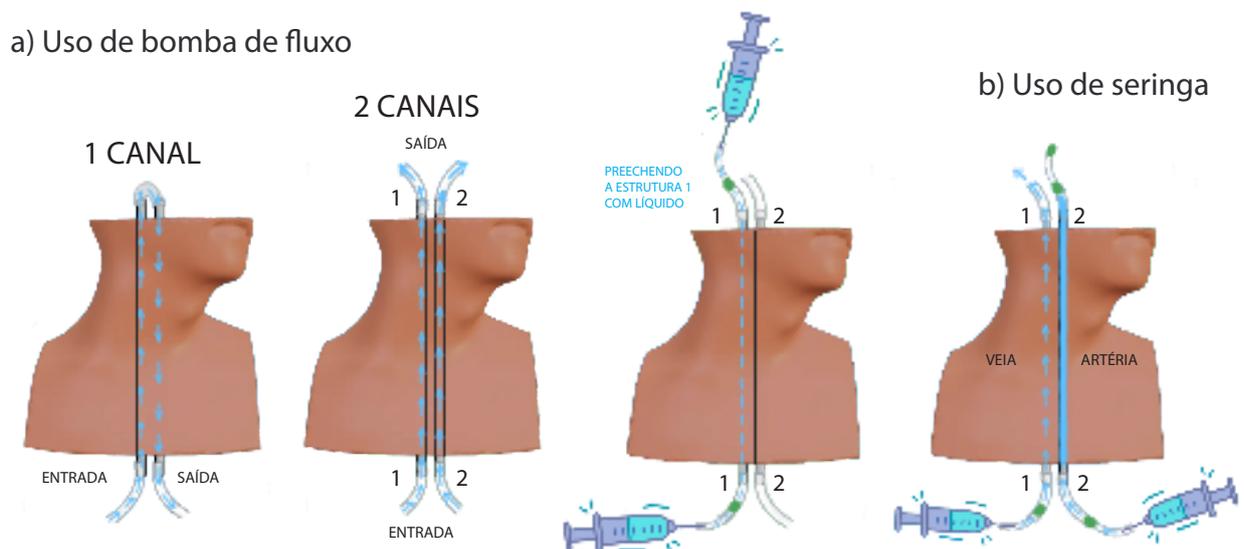


Figura 1 - Demonstração de como usar as conexões com bomba de fluxo ou seringa.

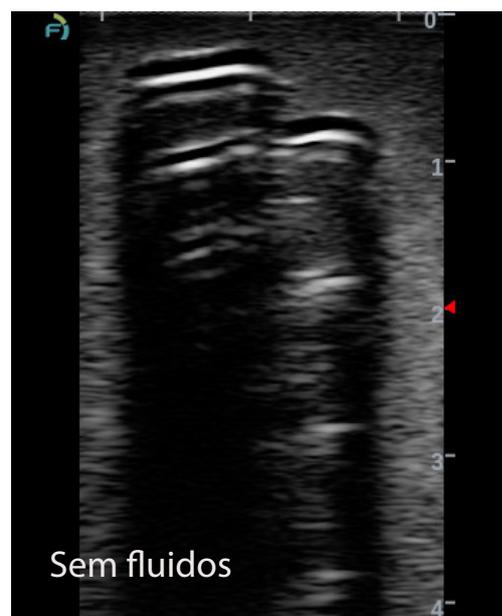
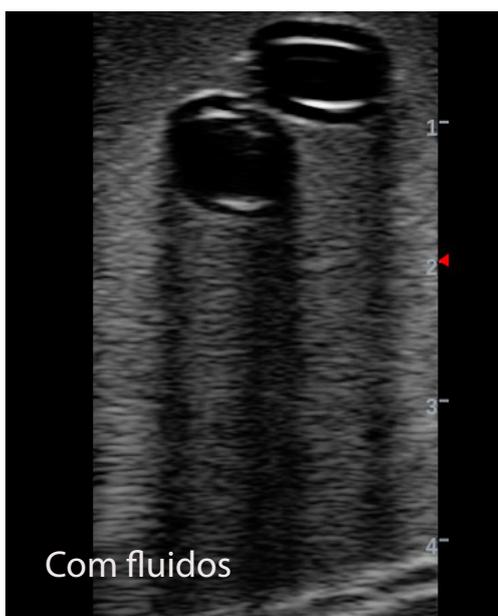


Injeção de Fluidos

- Elimine todo o ar da agulha antes de infundir fluidos nas conexões.

OBSERVAÇÃO: A infusão acidental de ar nas conexões durante o treinamento pode fazer com que o ar permaneça no tecido ou no trajeto da agulha. Remova o ar retido injetando no mesmo ponto de acesso com fluido até que o ar seja expelido do sistema.

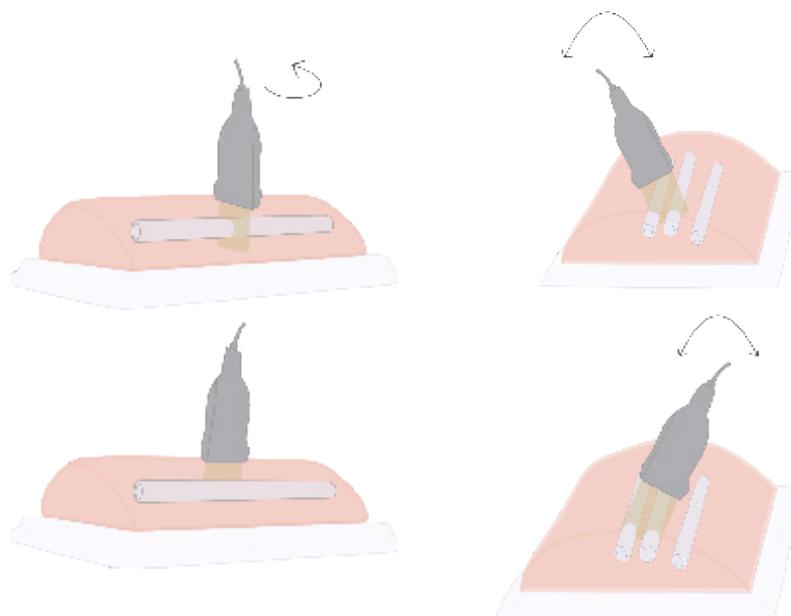
- Injete o fluido, preferencialmente utilize soro fisiológico, caso contrário utilize água;
- Após a conclusão do procedimento de injeção, remova o fluido do modelo puxando o êmbolo da seringa para retirar o fluido infundido;
- As conexões funcionam em pares (1-1 e 2-2); Abra ambas as pontas de cada par para passagem do fluido; Insira uma seringa com solução pela primeira conexão, até o líquido sair pela conexão oposta, garantindo que a estrutura está preenchida; Feche ambas as pontas para manter o fluido no interior; Permitido passar fio guia no interior da estrutura venosa para simular inserção.





Escaneamento com ultrassom

- Posicione o modelo corretamente para utilizar o ultrassom nele;
- Aplique uma pequena camada de gel de contato do produto ou no transdutor, em uma quantidade suficiente para deslizar o transdutor com facilidade pelo modelo. Adicione mais gel se necessário;
- Ajustar o sistema de controle do ultrassom de acordo com seu protocolo; Ajustar a imagem de acordo com sua necessidade;
- A obtenção da imagem das estruturas se dá em diferentes planos, de acordo com o posicionamento e angulação do transdutor em relação ao tecido. A otimização de uma imagem Modo B depende de vários fatores, como por exemplo, ajustes no equipamento e o posicionamento do transdutor. Dessa forma, é importante compreender a relação entre o plano de imagem do ultrassom e a morfologia do tecido imageado. Para maiores informações, retorne ao nosso ebook online apresentado no início deste manual;
- O posicionamento correto do transdutor, que permite a obtenção de imagens precisas com brilho otimizado, se dá com o probe na posição perpendicular ao tecido. Quando o transdutor encontra-se inclinado, formando um ângulo menor que 90° com a superfície do tecido, o brilho da imagem se reduz e a representação da estrutura é distorcida.





Agulhamento

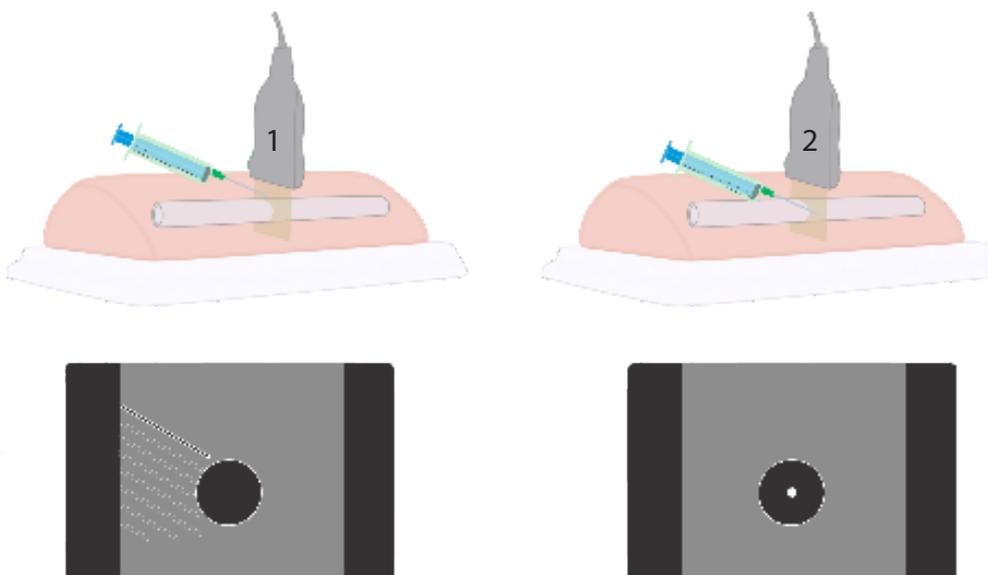
- Para melhores resultados de recuperação de marcas de agulha, recomendamos o uso de agulhas até 23G. No entanto, alguns dos nossos clientes utilizam para treinamento de Core-Biopsy, aproveitando do comprimento dos modelos de bloco de treinamento. Ainda que a utilização de agulhas de maior calibre reduza a vida útil dos Gphantoms, nossa tecnologia de recuperação das marcas de agulha continua atuando nos modelos, garantindo uma boa durabilidade.

1. EM PLANO

- Na abordagem dentro do plano, todo o comprimento da agulha é visualizado, em uma visão longitudinal. É possível obter uma visualização contínua da trajetória da agulha e de sua ponta.

2. FORA DE PLANO

- Na abordagem fora do plano, a agulha é inserida em sentido ortogonal ao plano de imagem, obtendo uma imagem transversal da posição de sua ponta, que é visualizada como um ponto brilhante.





Manuseio e Conservação

- Realize apenas os procedimentos suportados por cada produto conforme descrito neste guia;
- Utilize apenas agulhas para acessar fluidos;
- Não utilize ou armazene outros objetos cortantes, como tesouras, bisturis ou estiletes, junto ao seu Gphantom;
- Não insira nenhum objeto ou ferramenta no modelo, exceto os equipamentos, acessórios ou suprimentos médicos destinados ao uso com este modelo;
- Não use solventes químicos nos modelos;
- Guarde sempre o seu produto na embalagem e em local fresco, ao abrigo do sol;



- Expor seu Gphantom a temperaturas acima de 30°C, por longos períodos pode provocar alterações de propriedades do produto. Após o treinamento, limpe o produto com papel toalha, retirando o excesso de gel para ultrassom e, em seguida, lave-o em água corrente, sem retirá-lo da base;
- Não guarde o Gphantom com excesso de gel, pois pode ocorrer a proliferação de microrganismos que podem gerar a danificação do produto;
- Não use detergentes ou esponjas, pois estes danificam o produto!



Limpeza

- Limpe o modelo de treinamento apenas com água e uma solução de sabão leve, se necessário, lavar com água corrente. Não mergulhe o modelo nem use grandes quantidades de líquido para lavá-lo;
- Não tire o produto da base.



Armazenamento e Transporte

- Guarde sempre o produto em local fresco, ao abrigo do sol;
- Transporte o produto em sua embalagem original;
- Garanta que não há nada dentro da embalagem que danifique seu produto.



ENTRE EM CONTATO



www.gphantom.com.br



contato@gphantom.com.br



(16)99848-2468



Gphantom



@gphantomtm



Gphantom

Consulte a viabilidade do desenvolvimento personalizado de um produto Gphantom para sua necessidade.

Os Gphantoms possuem 3 meses de garantia contra defeitos de fabricação a partir da emissão da nota fiscal.