


---

 Verificar através de intensificador de imagem

Esta técnica por si não fornece informações suficientes para o uso adequado dos produtos da Neortho. Instruções de um cirurgião experiente no assunto é altamente recomendado.

Imagens meramente ilustrativas. É proibida a reprodução dos textos e imagens contidos nesta publicação sem a autorização por escrito dos responsáveis.

Código: 501.500-84

Revisão: 00/2017

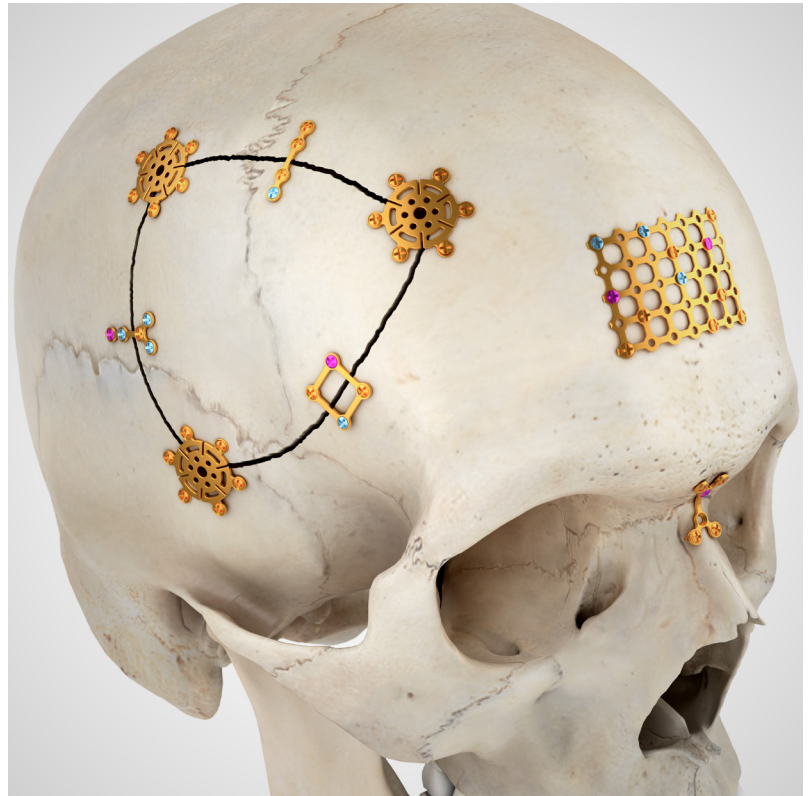
Introdução	02
Placas de Fechamento de Crânio	03
Malhas de Fechamento de Crânio	03
Acesso	04
Seleção e Preparação do Implante	05
Corte da Placa / Malha	06
Conformação da Placa / Malha	07
Posicionamento da Placa / Malha	08
Perfuração Placa / Malha	09
Inserção do Parafuso	10
Remoção do Implante	11

## Introdução

Esta versão apresenta a técnica cirúrgica utilizando instrumentais e implantes produzidos pela NEOORTHO.

Os Implantes e instrumentais NEOORTHO do sistema de reconstrução para fechamento de crânio é destinado ao uso em fixação de fraturas de crânio, craniotomias, cranioplastias e cirurgia craniofacial.

Ao cirurgião cabe o julgamento profissional de qual dispositivo será escolhido para cada paciente no planejamento pré-operatório, de acordo com as particularidades de cada caso, considerando o passo a passo da técnica para correta utilização do instrumental.



# Sistema de Placas, Parafusos e Malhas para Fechamento de Crânio

## Placas de Fechamento de Crânio

Regiões:

- Crânio
- Face

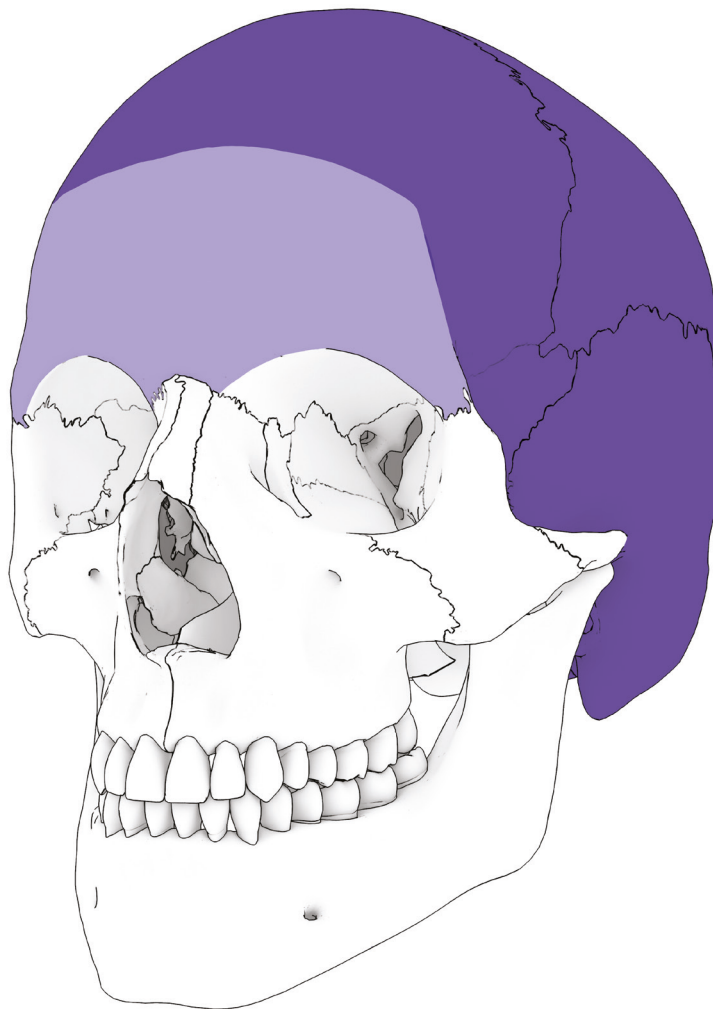
Placa	Espessura
1.5	0.7 mm

## Malhas de Fechamento de Crânio

Regiões:

- Crânio
- Face

Malha	Espessura
1.5	0.3 mm
	0.6 mm
2.0	0.3 mm
	0.6 mm



---

## 1

### **Acesso**

Após finalizado o planejamento pré-operatório, expor a região da fratura ou da craniotomia. Em trauma, a redução da fratura fica a critério do cirurgião, baseando-se em sua experiência e conhecimento.

## 2

### Seleção e Preparação do Implante

#### Instrumentais para Seleção

950.005      Pinça Angulada

Selecione a placa / malha apropriada para a fratura ou craniotomia. Para placas posicioná-la de modo que a parte inferior fique voltada para a superfície óssea.

Microplaca 1.5

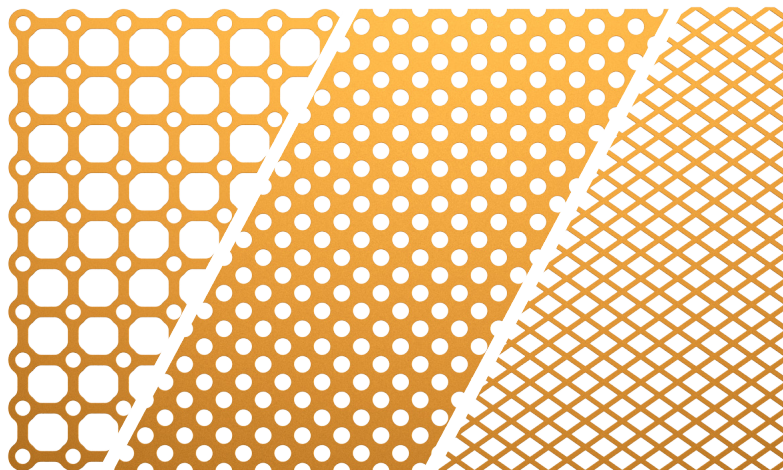


parte superior



parte inferior (osso)

Malhas



### 3

#### Corte da Placa / Malha

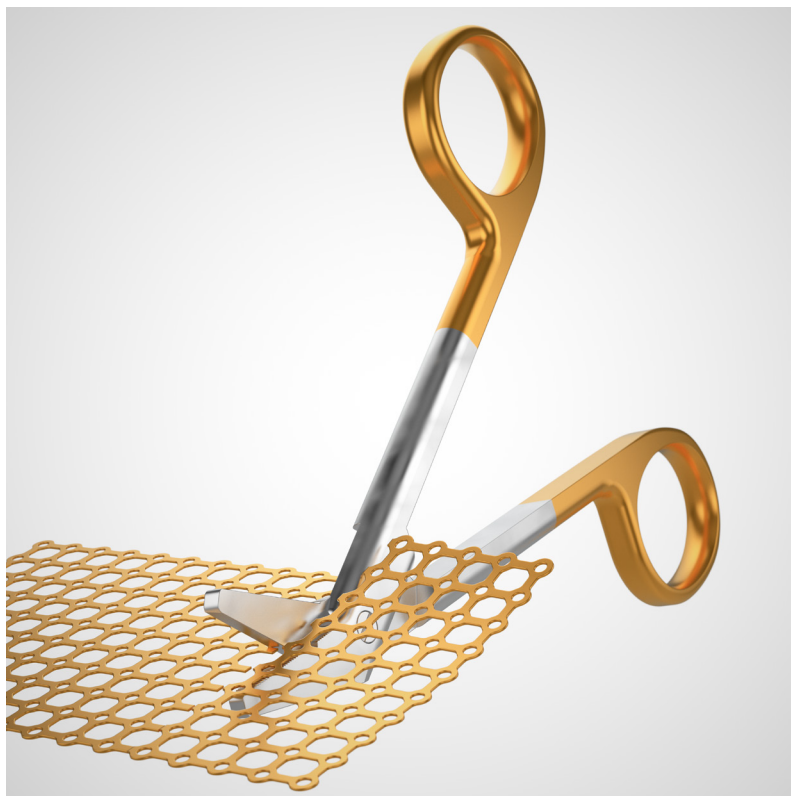
##### Instrumentais para Corte (em malhas)

950.606 Tesoura Serrilhada Angulada

Há casos em que é necessário cortar a malha para moldá-la na anatomia do crânio. Para isso utilize a tesoura serrilhada angulada, aplicando-a no espaço entre os elos, deixando-a mais rente possível.

##### Precauções

- Para determinar a quantidade apropriada de parafusos necessários para atingir uma fixação estável, o cirurgião deverá considerar a extensão da fratura ou craniotomia e a região anatômica onde o implante será aplicado.
- Tome cuidado para proteger os tecidos moles de possíveis arestas resultantes do corte da malha.





## 4

### Conformação da Placa / Malha

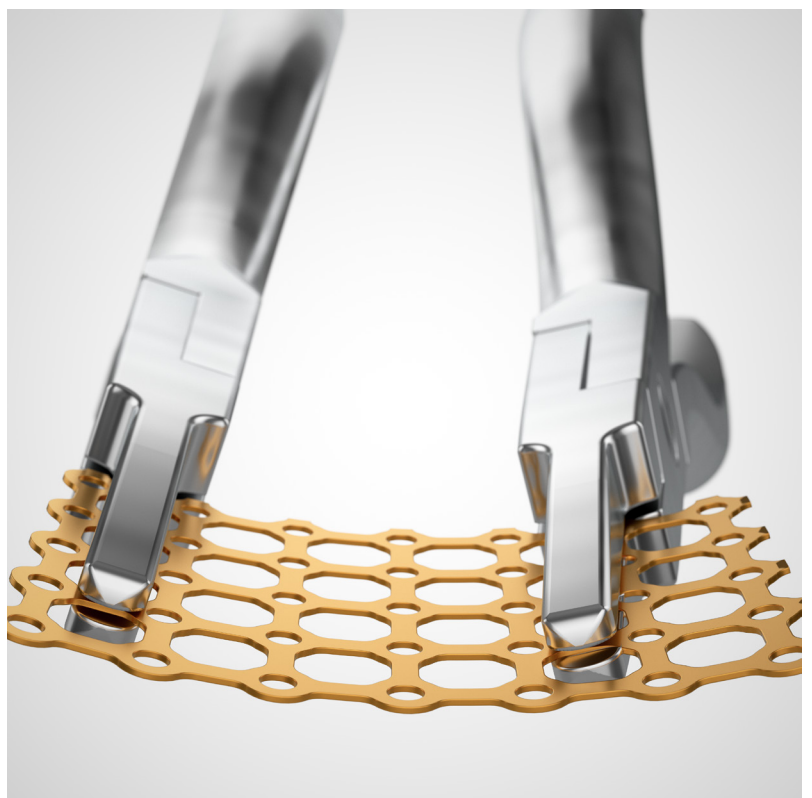
#### Instrumentais para Conformação

950.007      Alicates Plano

Realize a conformação da placa / malha ajustando-a à anatomia do paciente utilizando dois alicates planos.

#### Precauções

- Se a conformação for necessária, o cirurgião deverá evitar dobra diretamente sobre os furos da placa.
- Evite dobras acentuadas, repetitivas e inversas, pois aumentam o risco de quebra do implante.



### 5

#### Posicionamento da Placa / Malha

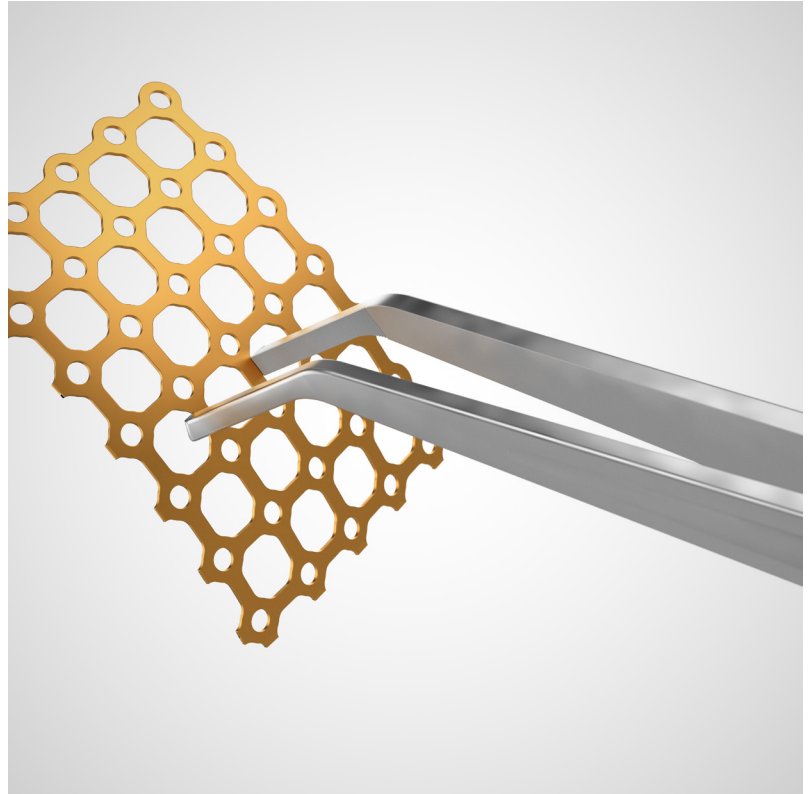
#### Instrumentais para Posicionamento

950.005	Pinça Angulada
---------	----------------

Posicione a placa / malha sobre a região da fratura ou da craniotomia.

#### Notas

- Para a fixação da craniotomia, sugere-se primeiramente a aplicação das placas no fragmento ósseo e posteriormente no crânio. Isto diminui o risco de deslocamento para o interior da caixa craniana.



### 6

#### Perfuração Placa / Malha

##### Instrumentais para Perfuração

950.100	Broca Helicoidal Ø1.1x3.5x50
950.101	Broca Helicoidal Ø1.1x5x50

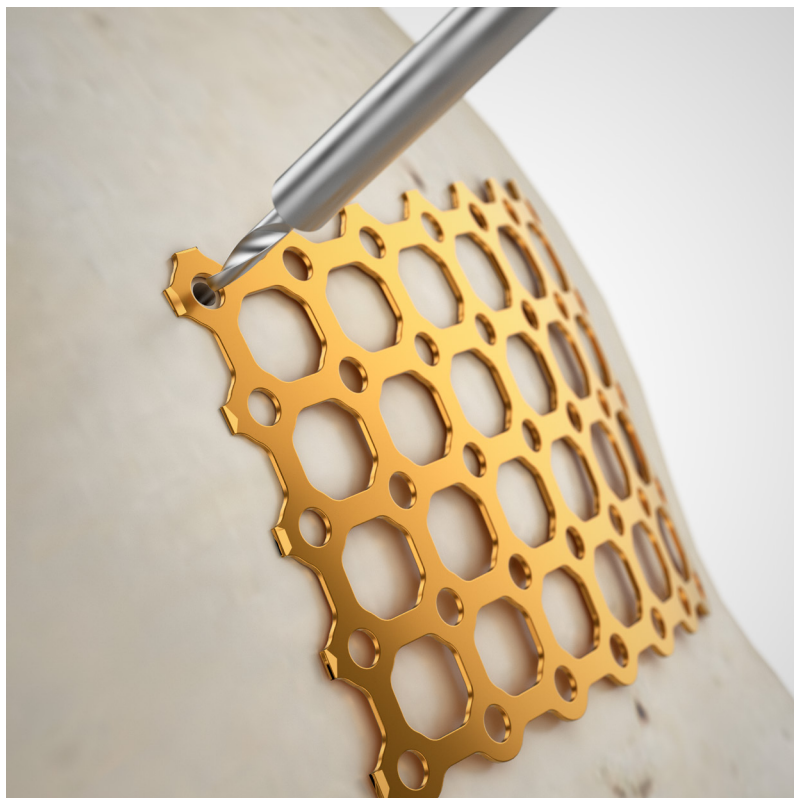
A perfuração é recomendada quando utiliza-se parafusos autorroscantes. Os parafusos autoperfurantes, não requerem perfuração prévia, salvo quando se tratar de cortical óssea muito rígida ou quando encontrar muita resistência na inserção.

##### Notas

- Os parafusos estão disponíveis como autoperfurantes (dourado), autorroscantes (azul claro) e de emergência (lilás).

##### Precauções

- Antes da perfuração, certifique-se que o comprimento e o diâmetro da broca corresponde às medidas do parafuso.
- A velocidade da perfuração não deverá exceder 1.800 rpm, principalmente em ossos duros e densos. Altas rotações resultam em:
  - Necrose por calor excessivo no osso,
  - Queimadura de tecidos moles,
  - Um tamanho maior do furo, o que poderá reduzir a força de arrancamento, maior facilidade do desprendimento do parafuso no osso e/ou necessidade de parafusos de emergência,
  - Quebra de broca.
- Sempre irrigar durante a perfuração para evitar danos por calor ao osso.
- Evite danificar os furos da placa / malha certificando-se que a broca está concêntrica com o furo da placa.



### 7

#### Inserção do Parafuso

##### Instrumentais para Inserção

950.205	Conexão Phillips 1.5 / 2.0 mm
950.072	Chave de Mão 1.5 / 2.0 mm

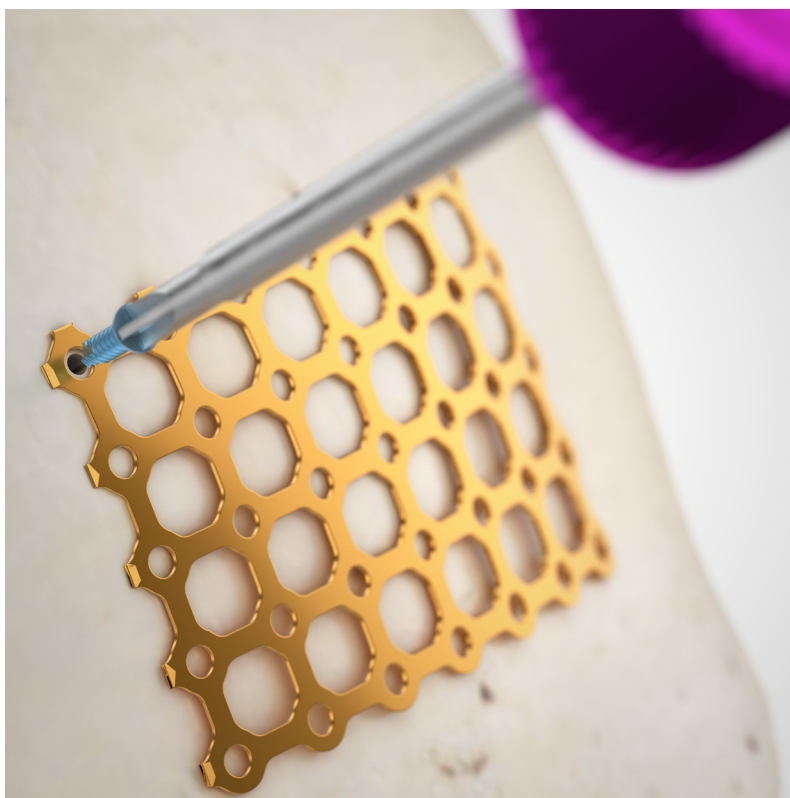
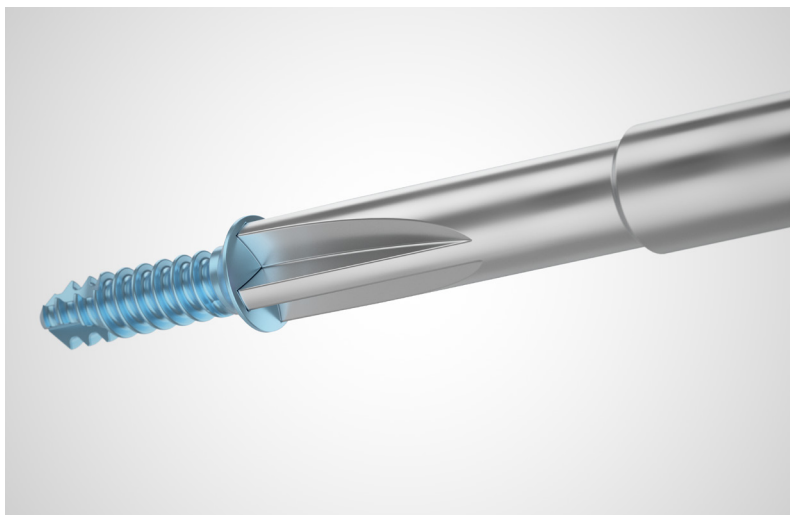
Com a conexão phillips acoplada à chave de mão, encaixe a ponta da conexão phillips no alojamento cruciforme do parafuso, pressione firmemente a ponta contra o alojamento para prender a conexão, tomando o cuidado para que o parafuso fique paralelo ao eixo da chave.

Insira o primeiro parafuso próximo da região da fratura ou craniotomia e parafuse-o até fixá-lo.

Insira o segundo parafuso no lado oposto da fratura ou craniotomia e então o restante dos parafusos seguindo o procedimento descrito.

##### Precauções

- Confirmar o comprimento do parafuso antes da inserção.
- A fim de determinar a quantidade apropriada de parafusos necessários para obter a fixação estável, o cirurgião deverá considerar o formato e o tamanho da fratura / craniotomia.
- Aperte os parafusos de forma controlada. Aplicar muito torque no parafuso poderá ocasionar deformação da placa/malha e do parafuso ou danificar a rosca no osso. Se houver perda de torque na inserção do parafuso, remova o parafuso e substitua-o por um parafuso de emergência.



### 8

#### Remoção do Implante

##### Instrumentais para Remoção

950.205	Conexão Phillips 1.5 / 2.0 mm
950.072	Chave de Mão 1.5 / 2.0 mm
950.005	Pinça Angulada

Realize o acesso na região do implante. Caso haja, retire o tecido ósseo que esteja recobrimo a placa ou parafusos. Expor totalmente a conexão cruciforme da cabeça do parafuso para a correta inserção da conexão, tomando cuidado para que não ocorra danos no implante.

Remover todos os parafusos anteriormente anexados à placa. Por fim remover a placa com a ajuda de um descolador, pinça ou dispositivo semelhante (não presente no kit).









**NEOORTHO Produtos Ortopédicos S/A**

Rua Ângelo Domingos Durigan, 607

Cascatina – 82025-100

Curitiba – PR – Brasil

CNPJ 08.365.527/0001-21

Indústria Brasileira