

## INSTRUÇÃO DE USO

**Nome Técnico:** KIT INSTRUMENTAL

**Nome Comercial:** KIT INSTRUMENTAL PARA SISTEMA DE PLACAS PARA CALCÂNEO -  
TECHIMPORT

**Registro ANVISA:** 81118460012

### Modelos comerciais:

TI004.8000.001	Medidor de profundidade 110,0mm	01 pç
TI004.8000.002	Pino de inserção 80,0mm	02 pçs
TI004.8000.003	Broca Ø2,0mm x 140,0mm	02 pçs
TI004.8000.004	Guia de broca 2,7mm	02 pçs
TI004.8000.005	Broca Ø2,4mm x 160,0mm	02 pçs
TI004.8000.006	Guia de broca 3,5mm	02 pçs
TI004.8000.007	Escareador para parafuso calcâneo 3,5mm	01 pç
TI004.8000.008	Alicate de corte	01 pç
TI004.8000.009	Guia de Broca para Parafuso Calcâneo	02 pçs
TI004.8000.010	Guia de Broca Parafuso Ø2,7mm	02 pçs
TI004.8000.011	Broca Ø2,7mm x 140,0mm	02 pçs
TI004.8000.012	Broca Ø3,5mm x 140,0mm	02 pçs
TI004.8000.013	Caixa para Placas de Calcâneo	01 pç
TI004.8000.014	Bandeja para Placas de Calcâneo	01 pç
TI004.8000.015	Tampa da Caixa para Placas de Calcâneo	01 pç
TI004.8000.016	Tampa da Bandeja para Placas de Calcâneo	01 pç
TI004.8000.017	Case de Instrumental para Placas de Calcâneo	01 pç
TI004.0027.001	Pinça Modeladora, Plana, 135,0mm	02 pçs
TI004.0027.002	Modelador de Placas	02 pçs
TI004.0027.003	Cabo do Guia de Broca	01 pç
TI004.0027.005	Pinça para Parafuso e Placa	01 pç
TI005.0040.006	Chave TX10 100,0 mm	02 pçs
TI004.90X0.009	Guia de Broca 30°	01 pç
TI005.0040.009	Cabo Reto com Engate Rápido	02 pçs

TI005.0075.001 Fio Guia não implantável Ø1,6mm x 180,0mm 06 pçs

TI005.0075.016 Tubo para Fio Guia 180,0mm 01 pç

**Identificação:**

Os instrumentais são identificados, através de gravação a laser, com as seguintes informações:

- Logomarca da empresa TECHIMPORT;
- Código do Instrumental com as iniciais TI seguidos por dez dígitos, separados por pontos; ex: Cód. TIXXX.XXXX.XXX;
- Lote, constituído por duas letras, referentes ao controle interno do ano e mês de fabricação, e três números sequenciais, exemplo: Lote ABXXX.

**Indicação de uso/Princípio de funcionamento/Mecanismo de ação:**

Auxílio em procedimento cirúrgico para sistema de placas para calcâneo da marca TECHIMPORT, o qual deve ser necessariamente conduzido por profissional médico com conhecimentos da técnica cirúrgica e dos aspectos mecânicos do instrumental.

**Indicação específica:**

TI004.8000.001-Medidor de profundidade 110,0mm-indicado para medir a profundidade óssea para escolha da dimensão do parafuso

TI004.8000.002-Pino de inserção 80,0mm-indicado para auxiliar na inserção da placa

TI004.8000.003-Broca Ø2,0mm x 140,0mm-indicado para perfuração óssea para colocação dos parafusos

TI004.8000.004-Guia de broca 2,7mm-indicado para guiar a broca durante a perfuração

TI004.8000.005-Broca Ø2,4mm x 160,0mm-indicado para perfuração óssea para colocação dos parafusos

TI004.8000.006-Guia de broca 3,5mm-indicado para guiar a broca durante a perfuração

TI004.8000.007-Escareador para parafuso calcâneo 3,5mm-indicado para escarear

TI004.8000.008-Alicate de corte-indicado para cortar

TI004.8000.009-Guia de Broca para Parafuso Calcâneo-indicado para guiar a broca durante a perfuração

TI004.8000.010-Guia de Broca Parafuso Ø2,7mm-indicado para guiar a broca durante a perfuração

TI004.8000.011-Broca Ø2,7mm x 140,0mm-indicado para perfuração óssea para colocação dos parafusos

TI004.8000.012-Broca Ø3,5mm x 140,0mm-indicado para perfuração óssea para colocação dos parafusos

TI004.8000.013-Caixa para Placas de Calcâneo-indicado para armazenar as bandejas com os instrumentais

TI004.8000.014-Bandeja para Placas de Calcâneo-indicado para armazenar os instrumentais

TI004.8000.015-Tampa da Caixa para Placas de Calcâneo-indicado para tampar a caixa que armazena as bandejas de instrumentais

TI004.8000.016-Tampa da Bandeja para Placas de Calcâneo-indicado para tampar a bandeja que armazena os instrumentais

TI004.8000.017-Case de Instrumental para Placas de Calcâneo-indicado para armazenar as placas para esterilização

TI004.0027.001-Pinça Modeladora, Plana, 135,0mm-indicado para auxiliar na modelagem da placa

TI004.0027.002-Modelador de Placas-indicado para auxiliar na modelagem da placa

TI004.0027.003-Cabo do Guia de Broca-indicado para usar como cabo da chave TX10

TI004.0027.005-Pinça para Parafuso e Placa-indicado para pegar parafusos e placas

TI005.0040.006-Chave TX10 100,0 mm-indicado para auxiliar na introdução e aperto do parafuso

TI004.90X0.009-Guia de Broca 30°-indicado para guiar a broca em 30°

TI005.0040.009-Cabo Reto com Engate Rápido-indicado para usar como cabo da chave

TI005.0075.001-Fio Guia não implantável Ø1,6mm x 180,0mm-indicado para guiar a broca

TI005.0075.016-Tubo para Fio Guia 180,0mm-indicado para guiar o fio guia

Toda manipulação destes instrumentais, deverá estar acompanhada de cuidados: na manipulação para limpeza e esterilização, bem como seu transporte. Esses instrumentais devem ser usados somente para a finalidade específica que foi projetada.

**Composição:**

TI004.8000.001 Medidor de profundidade 110,0mm - matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 303.

TI004.8000.002 Pino de inserção 80,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 303.

TI004.8000.003 Broca Ø2,0mm x 140,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 455.

TI004.8000.004 Guia de broca 2,7mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.005 Broca Ø2,4mm x 160,0mm - matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 455.

TI004.8000.006 Guia de broca 3,5mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.007 Escareador para parafuso calcâneo 3,5mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.008 Alicata de corte – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.009 Guia de Broca para Parafuso Calcâneo – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.010 Guia de Broca Parafuso Ø2,7mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.8000.011 Broca Ø2,7mm x 140,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 455.

TI004.8000.012 Broca Ø3,5mm x 140,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 455.

TI004.8000.013 Caixa para Placas de Calcâneo – matéria-prima: PPSU – Radel R.

TI004.8000.014 Bandeja para Placas de Calcâneo – matéria-prima: PPSU – Radel R.

TI004.8000.015 Tampa da Caixa para Placas de Calcâneo – matéria-prima: PPSU – Radel R.

TI004.8000.016 Tampa da Bandeja para Placas de Calcâneo – matéria-prima: PPSU – Radel R.

TI004.8000.017 Case de Instrumental para Placas de Calcâneo – matéria-prima: PPSU – Radel R.

TI004.0027.001 Pinça Modeladora, Plana, 135,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.0027.002 Modelador de Placas – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.0027.003 Cabo do Guia de Broca – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 304.

TI004.0027.005 Pinça para Parafuso e Placa - matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 304.

TI005.0040.006 Chave TX10 100,0 mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420.

TI004.90X0.009 Guia de Broca 30° - matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 455.

TI005.0040.009 Cabo Reto com Engate Rápido – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 420 e Silicone Vulcanizado.

TI005.0075.001 \*Fio Guia não implantável Ø1,6mm x 180,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F138.

TI005.0075.016 Tubo para Fio Guia 180,0mm – matéria-prima: Aço Inox ASTM F899 304.

**Prazo de validade e reprocessamento:**

Prazo de validade dos instrumentais é indeterminado, podendo ser reprocessado.

**Condições de armazenamento:**

Os dispositivos deverão ser armazenados em local limpo, seco e a uma temperatura adequada. Cuidados com o recebimento, estocagem, transporte, limpeza e conservação das referências do lote devem ser adotados em conjunto com as Boas Práticas de Armazenamento e Distribuição de Produtos Médicos e conforme as diretrizes da RDC-16/13.

**Condições para transporte:**

Transportar com cuidado para evitar a queda e atrito a fim de não danificar a embalagem e o dispositivo. Cuidados com o recebimento, estocagem, transporte, limpeza e conservação das referências do lote devem ser adotados em conjunto com as Boas Práticas de Armazenamento e Distribuição de Produtos Médicos e conforme as diretrizes da RDC-16/13.

**Condições de manipulação:**

Todo material deve ser tratado individualmente, em ambiente limpo e com uso de containers destinados especificamente para limpeza destes instrumentais. Os cuidados descritos a seguir são aplicados tanto para produtos novos quanto produtos que serão reutilizados:

I - Limpeza Prévia ou Desincrustação:

**LIMPEZA MANUAL NO CENTRO CIRÚRGICO**

Materiais:

- ✓ Detergente Enzimático: Marca: 3M™ Detergente Multienzimático – 5 Enzimas
- ✓ Seringa de 20ml

**Instrução**

- 1 - Imergir o instrumental cirúrgico em recipiente contendo solução com detergente e água potável morna (entre 30º e 40º Celsius), conforme a orientação do fabricante.
- 2 - Injetar essa solução dentro do canulado do instrumental com uma seringa de 20ml;
- 3 - Encaminhar o instrumental cirúrgico para o Centro de Material e Esterilização – CME, imediatamente após o término da cirurgia.

Obs: usar sempre água destilada, deionizada ou desmineralizada

## LIMPEZA MANUAL NO CENTRO DE MATERIAL DE ESTERILIZAÇÃO

### Materiais:

- ✓ Detergente Enzimático: Marca: 3M™ Detergente Multienzimático – 5 Enzimas
- ✓ Escova de cerdas macias: Escova Batrik extra rígida
- ✓ Fio para orifícios passantes: Fio metálico

### Instrução:

- 1 - Diluir solução de em água potável morna (entre 30º e 40º Celsius). Diluição recomendada: de 2 ml por litro de água (2ml/l). Usar sempre água destilada, deionizada ou desmineralizada.
- 2 - Imergir todo o instrumental cirúrgico na solução de detergente, lembrando de injetar essa solução também dentro do lúmen dos mesmos com uma seringa de 20ml, mantendo a solução em contato com o instrumental por no mínimo 3 minutos ou conforme a orientação do fabricante;
- 3 - Friccionar a superfície externa de cada instrumental com uma esponja macia, no mínimo 5 vezes, do sentido proximal para o distal. Repetir esse procedimento até a eliminação de sujidade visível, certificando-se de que todas as reentrâncias foram lavadas;
- 4 - Friccionar a superfície interna de cada lúmen com uma escova macia, ajustada ao tamanho do lúmen, no mínimo 5 vezes, do sentido proximal para o distal. Repetir esse procedimento até a eliminação de sujidade visível;
- 5 - Enxaguar a superfície externa do instrumental com água potável sob pressão;
- 6 - Enxaguar a superfície interna dos lumens injetando água potável sob pressão pelo menos 5 vezes.

**Obs:** Todos os instrumentais canulados após limpeza manual devem ser colocados em lavadoras ultrassônica nos bicos injetores.

## LIMPEZA AUTOMATIZADA ULTRASSÔNICA

### Materiais:

Detergente Enzimático: Marca: 3M™ Detergente Multienzimático – 5 Enzimas

**Instrução:**

- 1 - Colocar o instrumental cirúrgico na lavadora ultrassônica;
- 2 - Iniciar o ciclo, conforme a orientação do fabricante.
  - ✓ Temperaturas acima de 40°C, mas sempre inferiores a 60°C (neste método não se verificou a coagulação de proteínas), facilitam a volatilização dos agentes de limpeza, favorecendo a ação do ultrassom no interior das peças, garantindo assim uma limpeza mais eficaz.
  - ✓ Normalmente, 3 a 5 minutos de imersão numa frequência de 25 a 40 kHz é o suficiente para limpeza dos instrumentais. Resultados satisfatórios são obtidos de 5 a 10 minutos, quando a frequência do banho ultrassônico é de 35 kHz.

**ENXÁGUE FINAL**

- 1 - Enxaguar todo o instrumental cirúrgico em água corrente, instilando água sob pressão, certificando-se posteriormente da ausência de sujidade.

**SECAGEM**

- 1 - Colocar o instrumental cirúrgico sobre um pano branco e limpo;
- 2 - Secar cada instrumental externa e internamente com ar sob pressão.

**ESTERILIZAÇÃO**

É o procedimento que visa a eliminação total dos micro-organismos (vírus, bactérias micróbios e fungos) seja na forma vegetativa ou esporulada.

a) Esterilização pelo vapor saturado sob Pressão – Autoclave

- Recomendações:

1. Utilizar para a autoclave, água destilada, desmineralizada ou deionizada, para que o vapor resultante esteja isento de impurezas. Ainda assim se necessário, a autoclave deverá possuir filtros adequados para reter impurezas.
2. Os instrumentais cirúrgicos devem ser dispostos abertos, principalmente as pinças hemostáticas e porta-agulhas, ou no máximo fechado apenas no primeiro dente da cremalheira, em bandejas e as mesmas envolvidas em campo duplo de algodão cru, ou colocados em caixas “tipo container” perfumadas, apropriadas para este tipo de esterilização.

3. Não abrir prematuramente a autoclave, para evitar a rápida condensação.
4. Não abrir a autoclave rapidamente, deixando todo o vapor sair primeiro e que o ciclo de secagem se complete.
5. Os parâmetros de esterilização por autoclave são:

Ciclo	Temperatura	Tempo de Exposição
Convencional (1 atm de pressão)	134°C (273°F)	4 minutos

6. Limpar rigorosamente e periodicamente a autoclave, removendo sujeiras e eventual excesso de ferrugem (óxido de ferro).

#### II – Revisão da Inspeção:

É o ato de verificar se o instrumental não apresenta qualquer irregularidade, deformidade ou resíduo de sujeira.

#### Recomendação:

1- Todos os instrumentais deteriorados, ou que apresentem indícios de corrosão, devem ser separados, para evitar que o processo de corrosão se alastre por contato aos demais instrumentais.

2- Proteger sempre a ponta dos instrumentos mais delicados.

3 – Nunca armazenar instrumentos limpos, em caixas cirúrgicas manchadas ou com riscos severos, que possam ser focos de contaminação para o instrumental. Separar os materiais pesados, dos delicados e de pouco peso.

#### III - Lubrificação:

É o cuidado, que vai permitir que as articulações dos instrumentais cirúrgicos, permaneçam maleáveis durante o uso.

Recomendações: Utilizar sempre lubrificante hidrossolúvel, de acordo com a Farmacopéia Internacional, principalmente nas articulações de pinças hemostáticas, tesouras e porta-agulhas.

#### IV - Manchas Superficiais:

São vias de regra, alterações superficiais da superfície metálica e não se constituem de imediato em um processo de corrosão.



- Do Tipo 1: Auréolas e manchas coloridas, parecendo as cores do arco-íris e sem contornos definidos.

Causas: São auréolas e manchas de água, proveniente de íons de metais pesados ou devidos a alta concentração de substâncias minerais ou orgânicas presentes na água.

Solução: São removidas mecanicamente, esfregando-as com escovas ou utilizando-se de limpador de aço inoxidável específico e adequado.

- Do Tipo 2: Resíduos amarelos ou marrom-escuro, presentes nos lugares difíceis de serem limpos. Não devem ser confundidos com oxidação (ferrugem).

Causas: Podem ser devidos a resíduos protéicos incrustados, usos repetidos de detergente que se agrega ao instrumental ou resíduos de soluções químicas desinfetantes não renovadas.

Solução: Limpar constantemente as cubas ou cestos de lavagem e descontaminação. Os resíduos desaparecem quando esfregados ou limpos com agentes de limpeza neutros, e se não eliminados, após certo tempo, certamente podem produzir corrosão e conseqüentemente deterioração do instrumento.

- Do Tipo 3: Coloração amarelada, por todo instrumento.

Causa: Superaquecimento no processo de esterilização.

Solução: Verificar cuidadosamente o funcionamento do aparelho de esterilização, principalmente no quesito controle e aferição de temperatura.

- Do Tipo 4: Manchas cinza-azuladas.

Causa: Utilização a frio, de certas substâncias degermantes.

Solução: A solução química degermante deverá ser descartada frequentemente, com a análise rígida do tempo recomendado pelo fabricante. Como última medida, poderá ser substituída por outro sistema de esterilização.

#### **Descarte do Dispositivo:**

- Quando necessário o descarte do instrumental cirúrgico, deverão ser seguidos procedimentos definidos no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) (RDC 306, de 07/12/2004) estabelecido pelo hospital dando o melhor destino ao material extraído, que se caracteriza como lixo hospitalar potencialmente contaminante.

- Esses dispositivos devem ser inutilizados/descharacterizados para uso antes do descarte. A descharacterização do produto médico é de inteira responsabilidade da instituição hospitalar, assim como os métodos e procedimentos de descarte utilizados. Entretanto, a Techimport recomenda que tais produtos médicos sejam deformados mecanicamente, através da utilização de prensa de impacto, martelo, ou marreta. Em seguida, os produtos médicos devem ser identificados de forma clara e visível, indicando a sua situação, ou seja, impróprio ao uso.
- Descartar todo resíduo perfuro cortante e abrasivo, inclusive os que não foram usados, em recipiente exclusivo, resistente à perfuração e com tampa, sem ultrapassar o limite de 2/3 da capacidade total.
- Para o envio desses produtos médicos utilizados em cirurgia ao fabricante, devem ser utilizadas embalagens que mantenham a integridade dos mesmos. Na embalagem devem constar informações sobre as condições desses produtos, tais como: método de limpeza e desinfecção utilizada, assim como, a identificação dos mesmos.

#### **Advertências:**

Existem instrumentos cirúrgicos apropriados para cada etapa da cirurgia. O desgaste habitual, o exercício de forças excessivas e o uso de instrumentos para fins exclusivos ao projeto podem prejudicar a evolução do procedimento e danos ao implante. Os instrumentais são componentes metálicos que estão sujeitos a importantes solicitações mecânicas durante o uso continuado por prazo variável e indefinido, sendo necessária a inspeção e revisão das condições de uso do conjunto de instrumentos ou das suas partes. Caso ocorram variações no desempenho pretendido, perda de precisão, instabilidade ou falta de corte, o componente deve ser imediatamente substituído.

#### **Precauções:**

Cada Instrumental é fornecido individualmente para reposição. Deverá ser tomado todo o cuidado necessário ao manusear o produto (seguir Instruções de Uso), este não poderá sofrer qualquer tipo de choque mecânico, pois poderá comprometer a qualidade do mesmo.

As embalagens auxiliam na conservação, manutenção e no transporte do produto. As embalagens são apropriadas e extremamente protetoras.

Os Instrumentais para reposição são embalados em embalagens plásticas e rotulados com identificação do produto (nome do produto), responsável técnico, prazo de validade (2 anos

após esterilização), código do produto, número de lote, número do registro do produto no Ministério da Saúde, todos os dados da empresa.

**Efeitos adversos:**

Em casos de evento adverso ou queixa técnica o cirurgião responsável ou o profissional da saúde deverá fazer a comunicação através do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária no sitio da ANVISA: <http://portal.anvisa.gov.br/notificacoes/produtos>

**TECHIMPORT TECNOLOGIA EM IMPLANTES ORTOPÉDICOS LTDA.**

Rodovia Washington Luiz, Km 172, Rua 06 - Jardim Anhanguera

Condomínio Conpark - Caixa Postal 223 - Rio Claro/SP

Telefone: +55 19 3522-9500

Site: [www.techimportimplantes.com.br](http://www.techimportimplantes.com.br)

Luiz Fernando Santo  
Responsável Legal

Eduardo Henrique Silva Wolf  
Responsável Técnico  
CREA-SP: 5070056408