

# Parafuso de Compressão Canulado MM Razek

Manual do Usuário



**PROIBIDO REPROCESSAR  
PRODUTO DE USO ÚNICO  
NÃO REUTILIZAR**

**NON|STERILE**

**PRODUTO NÃO ESTÉRIL  
ESTERILIZAR ANTES DO USO**

## SUMÁRIO

---

<b>DESCRIÇÃO</b> .....	<b>01</b>
Fundamento de Funcionamento e Ação do Produto.....	01
Composição dos Produtos.....	03
<b>APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS</b> .....	<b>04</b>
Acessórios - Arruelas Parafuso de Compressão Canulado MM Razek.....	06
<b>INDICAÇÕES DE USO</b> .....	<b>06</b>
<b>PRECAUÇÕES E RESTRIÇÕES AO USO DO PRODUTO</b> .....	<b>06</b>
<b>CONTRAINDICAÇÕES</b> .....	<b>06</b>
<b>ADVERTÊNCIAS</b> .....	<b>07</b>
<b>CUIDADOS PARA CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE</b> .....	<b>07</b>
<b>CUIDADOS NO MANUSEIO</b> .....	<b>07</b>
<b>ADVERTÊNCIAS PARA MANUSEIO</b> .....	<b>07</b>
<b>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES</b> .....	<b>08</b>
<b>ESTERILIZAÇÃO</b> .....	<b>08</b>
<b>INSTRUMENTAIS COMPATÍVEIS</b> .....	<b>08</b>
<b>INSTRUÇÕES DE USO</b> .....	<b>08</b>
Técnica Cirúrgica.....	08
Pós-Operatório.....	09
Remoção do Implante.....	09
Forma de Descarte do Implante Utilizado.....	09
Limites de Moldagem do Implante.....	09
Rastreabilidade dos Produtos.....	09
Caracterização do Limite de Peso.....	10
<b>FORMAS DE APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
Marcação.....	10
Apresentação do Produto na Embalagem.....	10
Símbolos Utilizados na Embalagem.....	11

Visando a praticidade e a facilidade no acesso às informações contidas no Manual do Usuário dos nossos produtos, a Razek em acordo com a IN nº 4 / 2012 estabelecida pela ANVISA, disponibiliza os documentos para download no endereço eletrônico [www.razek.com.br](http://www.razek.com.br), no Menu “Instruções de Uso”.

Importante: Verifique a revisão do Manual do Usuário indicada no rótulo do produto e o seu nº do registro ANVISA para identificar corretamente o arquivo desejado.

Para obter o Manual do Usuário impresso, sem custo de envio, favor entrar em contato com o nosso Pós-Vendas através do telefone +55 16 2107 2345 ou pelo e-mail [posvenda1@razek.com.br](mailto:posvenda1@razek.com.br).



O fabricante recomenda a leitura de todo o manual antes da utilização do produto.

## DESCRIÇÃO

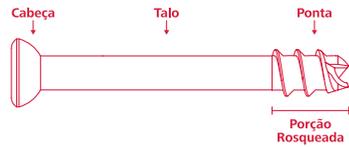
A Família de Parafuso de Compressão Canulado MM Razek é composta por parafusos para síntese óssea que possuem características de fixação não rígida, são canulados, não reabsorvíveis e são utilizados em fraturas com mini e micro fragmentos.

Os parafusos dessa família são constituídos de ponta, talo e extremidade rosqueada ou cabeça. As duas versões do Parafuso de Compressão Canulado MM Razek são apresentadas abaixo.

### ▪ Rosca Dupla



### ▪ Com Cabeça



Os implantes são de uso único e comercializados na forma não estéril.

A extremidade rosqueada e a cabeça possuem encaixe do tipo Hexalobular. A tabela abaixo mostra esta apresentação.

TIPO DE ENCAIXE	CARACTERÍSTICA
 Hexalobular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhor retenção da chave;</li> <li>▪ Transmissão de força superior.</li> </ul>

## Fundamento de Funcionamento e Ação do Produto

Os parafusos são elementos de fixação linear, cujo corpo rosqueado permite a inserção em fragmentos ósseos.

O parafuso canulado tem um canal em seu centro, que acomoda um fio guia. Isso garante uma inserção mais precisa, uma vez que a posição do parafuso pode ser checada através de Raio-X. Todo o processo de perfuração do osso, escareamento e inserção do parafuso é feito através deste mesmo fio guia.

O parafuso de Compressão Canulado MM Razek possui duas versões diferentes para o mesmo parafuso, a versão rosca dupla e a versão com cabeça, que implicam em diferentes geometrias da extremidade proximal.

O Parafuso de Compressão Canulado MM Razek versão Rosca Dupla não

possui cabeça e sim uma extremidade rosqueada, que no momento da inserção, devido a sua geometria cônica, age como um elemento de fixação do parafuso à superfície. Pode ser inserido completamente dentro do osso, minimizando proeminências e irritação dos tecidos moles.

O Parafuso de Compressão Canulado MM Razek versão Com Cabeça, possui uma cabeça compatível com a Arruela Parafuso de Compressão Canulado MM Razek, e, quando utilizados em conjunto, proporcionam uma maior estabilidade de fixação, pois permitem

uma maior distribuição da força de contato da cabeça do parafuso com a superfície óssea, evitando o afundamento não-intencional (intrusão) da cabeça do parafuso no osso cortical.

A utilização deles permite uma compressão controlada com o auxílio de instrumentais específicos.

Cada região do Parafuso de Compressão Canulado MM Razek possui uma função. A tabela a seguir mostra as funções de cada segmento observado nas ilustrações dos parafusos anteriores.

COMPONENTE	FUNÇÃO
Extremidade rosqueada (versão Rosca Dupla)	Região com diâmetro sempre maior que o diâmetro do corpo, possui rosca e geometria cônica, servindo como elemento de fixação do parafuso à superfície. A extremidade rosqueada possui encaixe para retenção da chave de inserção e transmissão do torque de inserção.
Cabeça (versão Com Cabeça)	Região com diâmetro sempre maior que o diâmetro do corpo, pode ser utilizado em conjunto com a Arruela para uma maior estabilidade de fixação. A cabeça possui encaixe para retenção da chave de inserção e transmissão do torque de inserção.
Rosca	Região filetada em forma de espiral que permite a inserção do parafuso no tecido ósseo pela aplicação de torque à extremidade.
Ponta	Região cônica de início da rosca. Permite a inserção inicial do parafuso no tecido ósseo.

Os parafusos canulados apresentam três diâmetros diferentes a considerar. A seguir são apresentados os diâmetros dos parafusos.

▪ **Rosca Dupla**



▪ **Diâmetro da extremidade rosqueada:** é o maior diâmetro do parafuso.

▪ **Diâmetro do talo:** é o diâmetro do parafuso na região onde não existe rosca. É igual ao diâmetro da alma.

▪ **Diâmetro da rosca:** é o maior diâmetro na região de rosca do parafuso.

- Com Cabeça



▪ **Diâmetro da cabeça:** é o maior diâmetro do parafuso.

▪ **Diâmetro do talo:** é o diâmetro do parafuso na região onde não existe rosca. É igual ao diâmetro da alma (menor diâmetro na região da rosca).

▪ **Diâmetro da rosca:** é o maior diâmetro na região de rosca do parafuso.

A resistência de um parafuso é determinada pelo menor diâmetro da alma. Quanto maior o diâmetro mínimo, tanto mais resistente será o parafuso, porém, quanto maior a alma, mais osso será removido.

A rosca é um plano inclinado, o qual é rodado no furo rosqueado no osso, de tal forma que o parafuso se mova para frente em resposta à torção.

Abaixo são apresentadas as características do tipo de rosca.

<b>TIPO DE ROSCA</b>	Autorrosqueante
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Não há necessidade de passar macho

### Composição dos produtos

Abaixo é apresentada a classificação química da matéria-prima utilizada nos produtos desse processo de registro.

- **Produto:** Liga de Titânio-TAV
- **Material:** Ti-Al6-V4

▪ **Norma Aplicada:** NBR ISO 5832-3 - Implantes para cirurgia - Materiais metálicos - Parte 3: Liga conformada de titânio-6alumínio-4vanádio.

## APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os modelos de Parafuso de Compressão Canulado MM Razek estão descritos nas tabelas a seguir.

### - Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Versão Rosca Dupla D2,2

Imagem	Código	Descrição	Dimensões		
			Diâmetro	Comprimento Total	Comprimento Rosca Distal
	500010100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 10 x 4	2,2	10 mm	4 mm
	500010200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 11 x 5	2,2	11 mm	5 mm
	500010300	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 12 x 5	2,2	12 mm	5 mm
	500010400	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 13 x 5	2,2	13 mm	5 mm
	500010500	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 14 x 5	2,2	14 mm	5 mm
	500010600	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 15 x 5	2,2	15 mm	5 mm
	500010700	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 16 x 5	2,2	16 mm	5 mm
	500010800	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 17 x 5	2,2	17 mm	5 mm
	500010900	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 18 x 5	2,2	18 mm	5 mm
	500011000	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 19 x 5	2,2	19 mm	5 mm
	500011100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 20 x 5	2,2	20 mm	5 mm
	500011200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 21 x 5	2,2	21 mm	5 mm
	500011300	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 22 x 5	2,2	22 mm	5 mm
	500011400	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 23 x 6	2,2	23 mm	6 mm
	500011500	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 24 x 6	2,2	24 mm	6 mm
	500011600	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 25 x 6	2,2	25 mm	6 mm
	500011700	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 26 x 6	2,2	26 mm	6 mm
	500011800	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 27 x 6	2,2	27 mm	6 mm
	500011900	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 28 x 6	2,2	28 mm	6 mm
	500012000	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 29 x 6	2,2	29 mm	6 mm
	500012100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Curta D2,2 - 30 x 6	2,2	30 mm	6 mm
	500012200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 22 x 8	2,2	22 mm	8 mm
	500012300	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 24 x 8	2,2	24 mm	8 mm
	500012400	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 26 x 8	2,2	26 mm	8 mm
	500012500	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 28 x 9	2,2	28 mm	9 mm
	500012600	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 30 x 10	2,2	30 mm	10 mm

500012700	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 32 x 11	2,2	32 mm	11 mm
500012800	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 34 x 12	2,2	34 mm	12 mm
500012900	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 36 x 13	2,2	36 mm	13 mm
500013000	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 38 x 14	2,2	38 mm	14 mm
500013100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Rosca Distal Longa D2,2 - 40 x 15	2,2	40 mm	15 mm

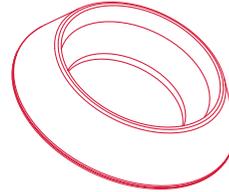
## ▪ Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Versão Com Cabeça D2,2

Imagem	Código	Descrição	Dimensões		
			Diâmetro	Comprimento Total	Comprimento Rosca Distal
	500013200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 10 x 4	2,2	10 mm	4 mm
	500013300	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 12 x 5	2,2	12 mm	5 mm
	500013400	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 14 x 5	2,2	14 mm	5 mm
	500013500	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 16 x 5	2,2	16 mm	5 mm
	500013600	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 18 x 5	2,2	18 mm	5 mm
	500013700	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 20 x 5	2,2	20 mm	5 mm
	500013800	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 22 x 5	2,2	22 mm	5 mm
	500013900	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 24 x 6	2,2	24 mm	6 mm
	500014000	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 26 x 6	2,2	26 mm	6 mm
	500014100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 28 x 6	2,2	28 mm	6 mm
	500014200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Curta D2,2 - 30 x 6	2,2	30 mm	6 mm
	500014300	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 22 x 8	2,2	22 mm	8 mm
	500014400	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 24 x 8	2,2	24 mm	8 mm
	500014500	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 26 x 8	2,2	26 mm	8 mm
	500014600	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 28 x 9	2,2	28 mm	9 mm
	500014700	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 30 x 10	2,2	30 mm	10 mm
	500014800	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 32 x 11	2,2	32 mm	11 mm
	500014900	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 34 x 12	2,2	34 mm	12 mm
	500015000	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 36 x 13	2,2	36 mm	13 mm
	500015100	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 38 x 14	2,2	38 mm	14 mm
500015200	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça Rosca Longa D2,2 - 40 x 15	2,2	40 mm	15 mm	

## Acessórios - Arruelas Parafuso de Compressão Canulado MM Razek

A arruela deve ser utilizada em conjunto com os Parafuso de Compressão Canulado MM Razek versão com Rosca Simples. Consiste em uma placa circular com furo central, e possui encaixe compatível com a cabeça do parafuso versão com cabeça, seu diâmetro externo é sempre maior que a cabeça do parafuso. As arruelas são utilizadas de maneira geral com a finalidade de melhorar a distribuição da força de contato da cabeça do parafuso com a superfície óssea, visando evitar o afundamento não-intencional (intru-

são) da cabeça do parafuso no osso cortical. Dessa forma, a utilização da arruela permite a geração de uma maior força de compressão interfragmentar, aumentando a estabilidade da fixação.



O modelo de Arruela Parafuso de Compressão Canulado MM Razek está descrito na tabela abaixo.

Imagem	Código	Descrição	Diâmetro	Compatibilidade
	500015300	Arruela Parafuso de Compressão Canulado MM Razek D2,2	2,2	Parafuso de Compressão Canulado MM Razek - Com Cabeça D2,2

## INDICAÇÕES DE USO

A Família de Parafuso de Compressão Canulado MM Razek é indicada para fixação de fraturas, osteoartrites ou deformidades em ossos com mini e micro fragmentos como:

- Fraturas de escafoíde;
- Fraturas intra-articulares do tarso, metatarso, carpo e metacarpo;
- Fraturas da patela, ulna e estilóide radial.



O produto foi desenvolvido para ser utilizado por médicos, que estejam familiarizados com a técnica. A utilização inadequada poderá acarretar danos irreversíveis.

## PRECAUÇÕES E RESTRIÇÕES AO USO DO PRODUTO

Resultados insatisfatórios podem ser observados em caso de:

- Seleção inapropriada, o mau posicionamento e a má fixação do produto;
- Intolerância pelo paciente aos materiais utilizados na fabricação do produto. É observada uma prevalência alérgica ao titânio de 0,6% na população, A. Sicilia [2008];
- Impossibilidade do paciente em seguir o tratamento de reabilitação prescrito pelo cirurgião.

## CONTRAINDICAÇÕES

O uso desse produto é contraindicado em casos de infecção aguda.

## **ADVERTÊNCIAS**

---

Este produto é de uso único e não pode ser reprocessado.

Não misturar componentes de fabricantes distintos. O uso de componentes de fabricantes distintos insere riscos não considerados, eliminando qualquer responsabilidade da Razek por eventos adversos que venham a ocorrer.

Não utilizar componentes de materiais diferentes dos apresentados no sistema.

## **CUIDADOS PARA CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE**

---

Os produtos devem ser armazenados em temperatura entre 15 °C e 45 °C em local seco, arejado e ao abrigo da luz solar direta.

O produto deve ser transportado e armazenado em sua embalagem original, lacrado e sem sinais de violação.

## **CUIDADOS NO MANUSEIO**

---

O produto é fornecido embalado na forma não estéril, devendo ser aberto em ambiente que mantenha condições de assepsia e deve ser esterilizado antes do uso.

Antes da abertura da embalagem os seguintes aspectos devem ser verificados:

- Integridade da embalagem: Caso a embalagem esteja violada ou danificada o produto não pode ser utilizado;
- Local da abertura do produto: assegurar-se que o local garante a assepsia do produto da abertura da embalagem até a esterilização.

Após abertura da embalagem os seguintes aspectos devem ser verificados:

- Integridade do produto: O produto deve estar íntegro, com a superfície uniforme, livre de riscos e manchas ou qualquer sinal de dano. Utilizar somente produtos que estejam nessas condições;
- Nunca utilizar os produtos danificados.

## **ADVERTÊNCIAS PARA MANUSEIO**

---

- A correta manipulação do implante antes e durante a operação é decisiva para o sucesso do implante;
- O produto não pode ser reutilizado;
- Não utilizar componentes de materiais diferentes dos apresentados, para evitar falhas nos produtos (corrosão, desgaste etc.);
- Caso o implante seja submetido a condições que possam comprometer seu estado de limpeza inicial como, por exemplo, uma possível contaminação por manuseio no hospital, recomendamos lavar os mesmos em ultrassom antes da esterilização. Recomendamos a utilização uma faixa de frequência de 25 a 40 Hz, por um tempo de 15 a 45 minutos, com solução de detergente enzimático não iônico, em temperatura não superior a 40 °C, e de acordo com a recomendação dos fabricantes. Neste caso específico os procedimentos de limpeza e desinfecção de cada hospital devem ser validados pelo hospital de acordo com as boas práticas e conhecimentos existentes, bem como pelas recomendações dos órgãos públicos competentes. Caso o

hospital não garanta o método utilizado, recomenda-se que o material não seja utilizado.

## **INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Caso seja necessário, informações complementares sobre cuidados e manuseio dos implantes podem ser obtidas na norma NBR ISO 8828: Implantes para cirurgia - Orientações sobre cuidado e manuseio de implantes ortopédicos.

## **ESTERILIZAÇÃO**

Os implantes devem ser submetidos à esterilização antes de serem utilizados. Os roteiros de esterilização dos hospitais devem ser observados e os métodos validados de acordo com norma NBR ISO 17665-1: Esterilização de produtos para saúde - Vapor. Parte 1: Requisitos para o desenvolvimento, validação e controle e rotina nos processos de esterilização de produtos para a saúde e NBR 11816: Esterilização - Esterilizadores a vapor com vácuo para produtos para a saúde. A Tabela a seguir sumariza os parâmetros de esterilização utilizados na autoclave.

Método	Ciclo	Temperatura	Tempo de Exposição
Vapor	Gravidade	132 - 135 °C	10 minutos
Vapor	Pré-Vácuo	132 - 135 °C	4 minutos

## **INSTRUMENTAIS COMPATÍVEIS**



Utilizar somente instrumentais da marca Razek, pois foram especialmente desenhados e produzidos para utilização com o produto.

## **INSTRUÇÕES DE USO**

As instruções de uso do produto são apresentadas na sequência.

### **Técnica Cirúrgica**

Na escolha do implante e do procedimento cirúrgico adequado, o cirurgião deve ter em conta os seguintes aspectos:

- A seleção e aplicação dos implantes devem ser realizadas considerando-se os aspectos biomecânicos. Os implantes têm que se adaptar adequadamente a forma do osso e a sua função. Não é possível moldar este tipo de implante;
- A seleção correta do implante é extremamente importante. O sucesso da fixação da fratura aumenta com a seleção apropriada da forma, tamanho e desenho do implante. O tamanho e forma do osso humano e dos tecidos moles devem ser levados em consideração na escolha do implante e da técnica cirúrgica a ser aplicada.

A sequência da técnica cirúrgica é apresentada abaixo:

- 1 |** Inserir o Fio Guia;
- 2 |** Fazer uma perfuração para inserção do parafuso;
- 3 |** Escarear o furo para a cabeça do parafuso (apenas para versão Rosca Dupla);
- 4 |** Determinar o comprimento do parafuso e da rosca;
- 5 |** Selecionar arruela (apenas para versão Com Cabeça);
- 6 |** Inserir o parafuso e realizar a com-

pressão da fratura.

## **Pós-Operatório**

A mobilização física deve ser iniciada imediatamente após o pós-operatório incluindo exercícios de movimentação. Restrições podem ser apropriadas em casos especiais, a critério do cirurgião.

O nível de atividade de um paciente e a observação das restrições pós-operatórias são fatores importantes na vida funcional de qualquer dispositivo de fixação interna. Os pacientes devem ser avisados das consequências da não observação das instruções pós-operatórias. O cirurgião deve enfatizar que a não colaboração do paciente pode resultar na falha do implante, com a possibilidade de ser necessária uma cirurgia corretiva.

Os cuidados pós-operatórios incluem, mas não se limitam aos seguintes aspectos:

- Restrição do nível de atividade até se atingir a cura total do osso;
- Evitar atividades que possam ocasionar torções, quedas, choques, que poderiam ocasionar falhas no dispositivo;
- Cuidados com a cicatrização.

## **Remoção do Implante**

É do cirurgião a decisão final sobre a remoção do implante, a Razek recomenda que sempre que possível e prático para o paciente, o implante deve ser removido visto que a sua função como um auxiliar na consolidação foi desempenhada. A remoção do implante deve ser seguida por um adequado pós-operatório para evitar o risco de uma nova fratura.

Os riscos da remoção também incluem os riscos associados a qualquer tipo de cirurgia bem como os riscos associados à anestesia geral.

Caso o cirurgião necessite fazer a remoção para uma análise ou investigação, devem ser observadas as recomendações descritas na norma NBR ISO 12891-1:2003 - Remoção e análise de implantes cirúrgicos - Parte 1: Remoção e manuseio.

## **Forma de Descarte do Implante Utilizado**

Para descarte de um implante, o mesmo deve ser deformado ou cortado de forma que identifique claramente a situação como impróprio para o uso.

Nenhum componente do sistema deve ser reutilizado. Mesmo que pareça não estar danificado, o uso anterior pode ter provocado defeitos estruturais e provocar a ocorrência de falhas precoces no produto.

## **Limites de Moldagem do Implante**

Este implante não deve ser moldado.

## **Rastreabilidade dos Produtos**

Todas os parafusos e arruelas presentes nessa família de produtos, devido a seu reduzido tamanho, recebem marcação a laser contendo as seguintes informações: logotipo e lote.

A rotulagem contém, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do fabricante;
- Registro na ANVISA;
- Código de referência;

- Descrição do componente;
- Número de lote;
- Validade;
- Responsável técnico;
- Condições de armazenamento.

Devem ser observadas as seguintes recomendações:

- Recomenda-se que o hospital mantenha a identificação dos componentes implantados no prontuário do paciente, para tornar possível a rastreabilidade dos implantes utilizados, através do registro de, no mínimo, código, número de lote e número de registro do produto;
- Recomenda-se que as informações de rastreabilidade registradas no prontuário sejam repassadas ao paciente;
- Eventos adversos em qualquer produto para a saúde devem ser notificados ao órgão sanitário competente (ANVISA), com a descrição do evento e dos dados de rastreabilidade que permitam a análise da causa do evento. Recomenda-se informar também o número de registro do produto.

### **Caracterização do Limite de Peso**

Embora os ensaios comprovem que a resistência mecânica dos produtos testados seja superiores às cargas resultantes de atividades normais diárias, os implantes utilizados em cirurgia servem como tutor e ajudam a promover um processo normal de consolidação. Esses não têm a função de substituir estruturas ósseas ou de sustentar indefinidamente as tensões provocadas nas regiões com fraturas não consolidadas ou fixadas.

Dessa forma, o cirurgião deve orientar

o paciente sobre os cuidados a serem tomados e o suporte físico adequado a ser utilizado durante o tempo de uso do implante.

## **FORMAS DE APRESENTAÇÃO**

---

### **Marcação**

Todas os parafusos e arruelas presentes nessa família de produtos, devido a seu reduzido tamanho, recebem marcação a laser contendo as seguintes informações: logotipo e lote. A gravação é efetuada no local especificado pelo desenho técnico com base na norma ABNT NBR 15165. Após a gravação, o produto deve ser inspecionado a fim de verificar se os dados gravados estão coerentes com o desenho e ordem de produção e se o produto sofreu algum dano.

### **Apresentação do Produto na Embalagem**

O produto é apresentado em embalagem única não estéril de polietileno e selada termicamente. A embalagem contém 01 (um) componente com 01 (um) rótulo original do fabricante e 05 (cinco) etiquetas de rastreabilidade.

## Símbolos Utilizados na Embalagem

A simbologia utilizada na embalagem segue as especificações da norma EN 980 - *Graphical symbols for use in the labelling of medical devices* bem como atende também a NBR ISO 15223 - Produtos para saúde - Símbolos a serem usados em etiquetas, rotulagens e informações a serem fornecidas com os produtos para saúde.



Identifica o lote



Data de fabricação



Data de validade do produto



Proibido reprocessar



Produto não estéril



Fabricado por



Manter seco



Não deverá ser exposta à luz solar



Fabricado por:

**RAZEK EQUIPAMENTOS LTDA**

Rua Ernesto Gonçalves Rosa Junior, 437 | Jardim São Paulo  
São Carlos/SP | CEP 13570-460 | CNPJ 07.489.080/0001-30  
Nº Registro ANVISA: 80356130139

Resp. Téc. Renaldo Massini Jr. – CREA SP 0601706815  
Nome Técnico: Parafuso Não Absorvível para Osteossíntese  
Atendimento ao Consumidor: Razek Equipamentos Ltda  
Fone: +55 16 2107 2345 | Fax: +55 16 3374 5946



21-MAN-109R Rev.:01