

Tubo de Raio-X de Ânodo Fixo

- ❖ Especialmente projetado para a unidade de Raio-X dental panorâmicos.
- ❖ Ângulo baixo para ganhar excelente qualidade de imagem na tomografia dental.
- ❖ Estes tubos têm 0.5 mm foco, e permite uma tensão máxima de tubo de 100 kV.
- ❖ Os produtos Kailong aderem aos padrões de qualidade IEC.
- ❖ Certificação, por exemplo, CE, CFDA, ANVISA.



Dados gerais

Classificação de segurança:

FDA	I
IEC60601-1: 2005	IB
Diretiva 93/42 / CEE	IIB

Características Elétricas:

O circuito:

Gerador de alta tensão	Gerador de alta tensão potencial constante
Aterramento.....	Polo aterrado
Tensão nominal do tubo de Raio-X	100 kV
Valor Nominal de Ponto Focal (IEC60336: 2005)	0,5
Potencial Nominal de entrada do ânodo (pelo 1.0s)	1750 W
Ciclo de exposição	1:60 ou mais (Tempo de exposição: tempo de intervalo)

Características Mecânicas:

Dimensões

Comprimento total	Veja desenho dimensional (pág.7)
Diâmetro máximo	Veja desenho dimensional (pág.7)
Alvo (Ânodo):	
Ângulo	5 graus
Material	Tungstênio
Filtração inerente	Min. 0,65 milímetros Al / 75 kV
Peso (aprox.)	
KL29-0.5-100	0,32 kg
KL29SB-0.5100	0,9 kg
Cobertura do Raio-X	75 x 380 milímetros na SID 550 milímetros
Método de arrefecimento.....	óleo imerso (75 ° C máx.) E o arrefecimento do óleo de convecção

Classificação máximas e mínimas absolutas

(Estes valores não devem ser excedidos)

Tensão máxima do tubo de Raio-X (IEC60613: 2010)	100 kV
Tensão Mínima do tubo de Raio-X	50 kV
Corrente máxima do tubo de Raio-X (IEC60613: 2010)	35 mA
Corrente Máxima no filamento	3.5 A
Tensão de filamento (na corrente máxima do filamento 4,2 A)	3.6 ~ 4.4 V
Características térmicas:	
Capacidade de calor do ânodo	35 kJ (49 Khu)
Dissipação máxima de calor do ânodo	250 W

Limites ambientais

Limites de operacionais:

Temperatura do óleo	10 ~ 60 ° C
Pressão do óleo	70 ~ 106 kPa

Limites para Transportes e armazenamento:

Temperatura	-40 ~ 70 ° C
Umidade	10 ~ 90%
	(Sem condensação)
Pressão atmosférica	50 ~ 106 kPa

Procedimento recomendado de preparo após um período longo de inutilização do tubo.

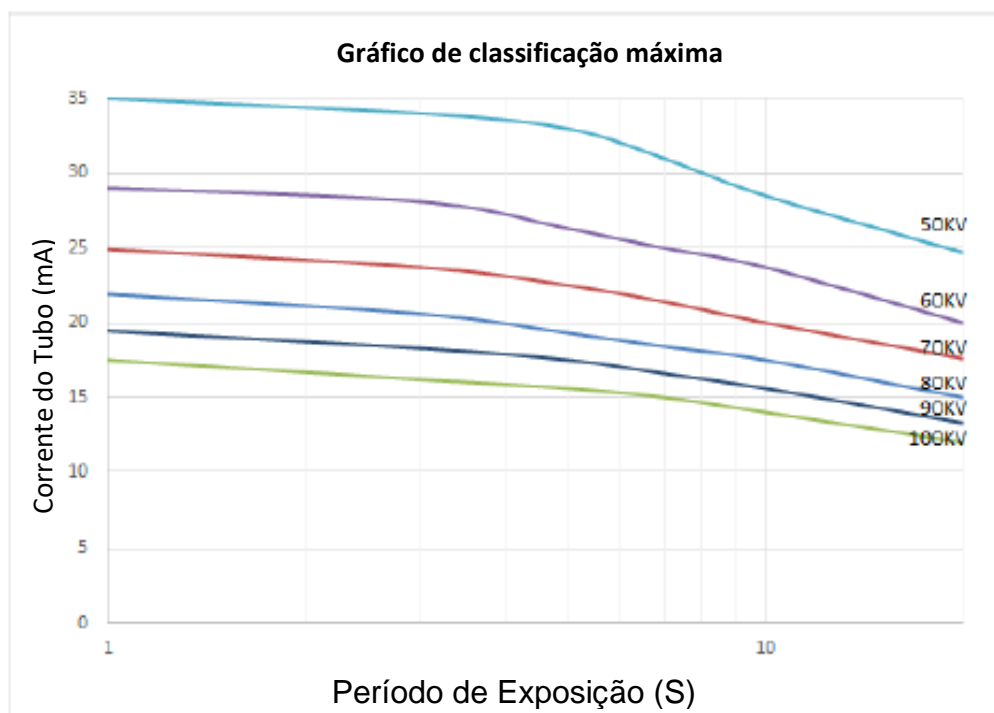
A fim de manter a durabilidade do tubo de Raio-x e evitar qualquer falha, por favor, faça procedimento de aquecimento do tubo antes do uso após ficar mais de uma semana sem operação, e faça também o resfriamento suficiente após a aplicação.

Procedimento de preparo

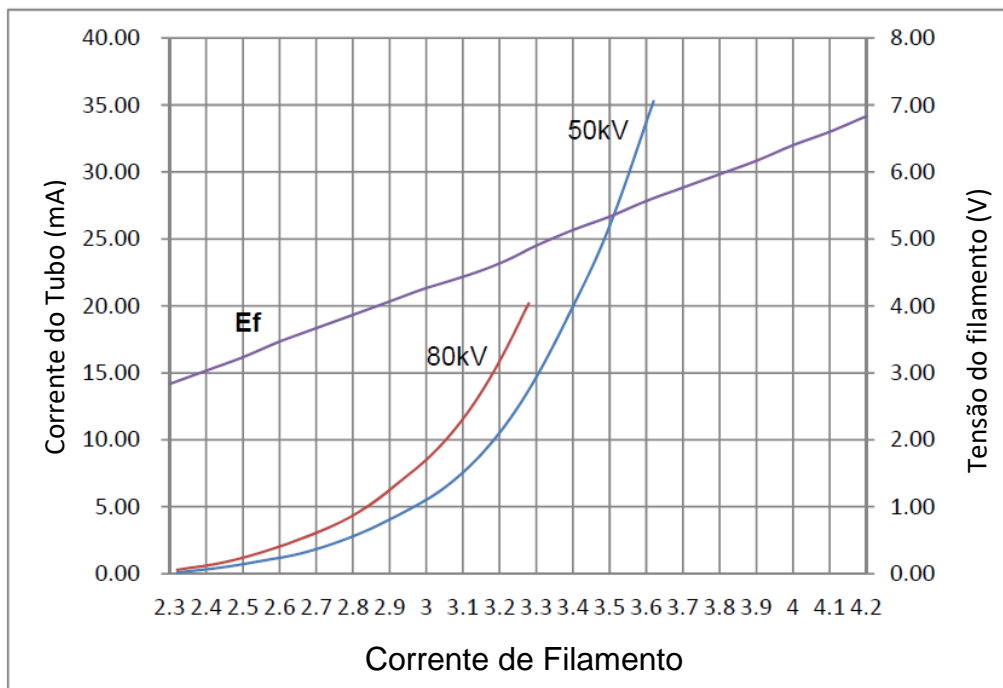
1. Antes da primeira colocação em funcionamento do tubo de Raio-x ou após um tempo ocioso prolongado (mais de 1 semanas), sugerimos fazer procedimento de aquecimento. E se o tubo mostrar instabilidade durante o uso, recomendamos também fazer procedimento de aquecimento de acordo com a tabela abaixo.
2. Garantir que as precauções de segurança de radiação adequadas sejam tomadas para proteger qualquer intensificador de imagem existente contra a radiação. A fim de proteger contra fuga de Raio-x, feche o colimador, que está montado na janela da unidade selada.
3. Quando a corrente do tubo se torna instável durante a exposição à alta tensão, é necessário reduzir a alta tensão para ter certeza de que a corrente do tubo se torne estável.
4. O Procedimento de aquecimento deve ser feito por profissionais e pessoas com conhecimento de segurança.

Tubo de tensão [kV]	Tubo de corrente [mA]	Exp. Tempo [s]	O intervalo de tempo [s]	Ciclos
80	10	5	40	2
100	10	5	40	2

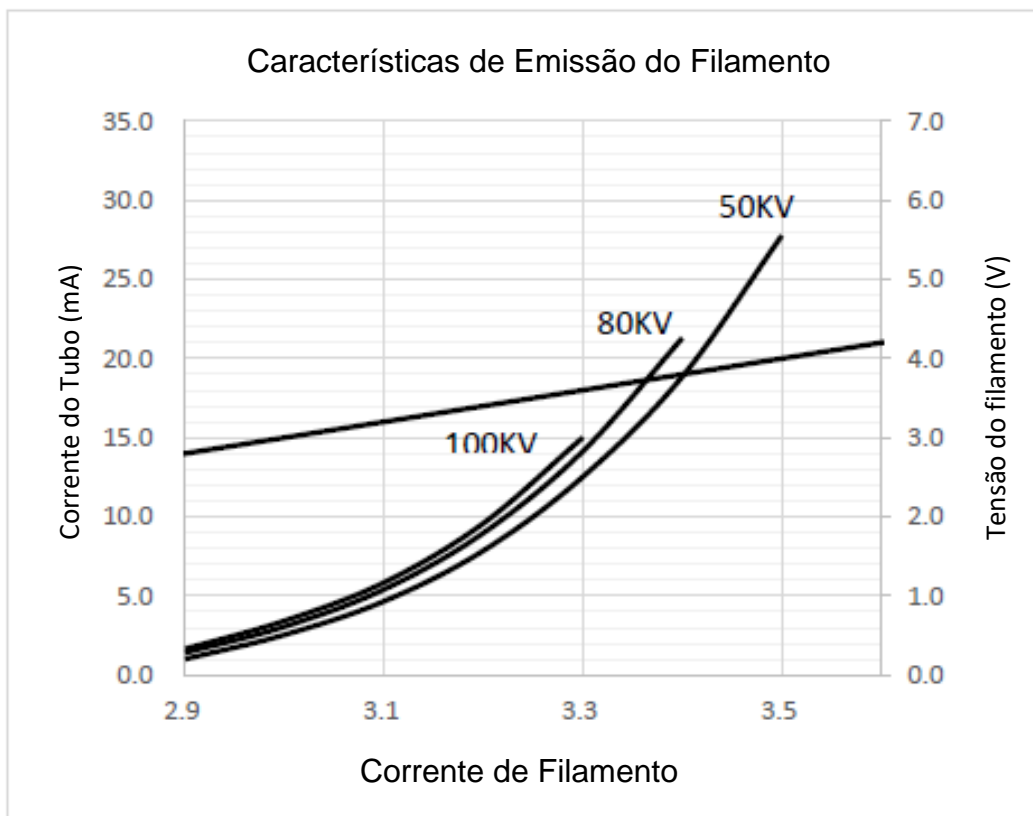
Gráficos de classificações máximas absolutas



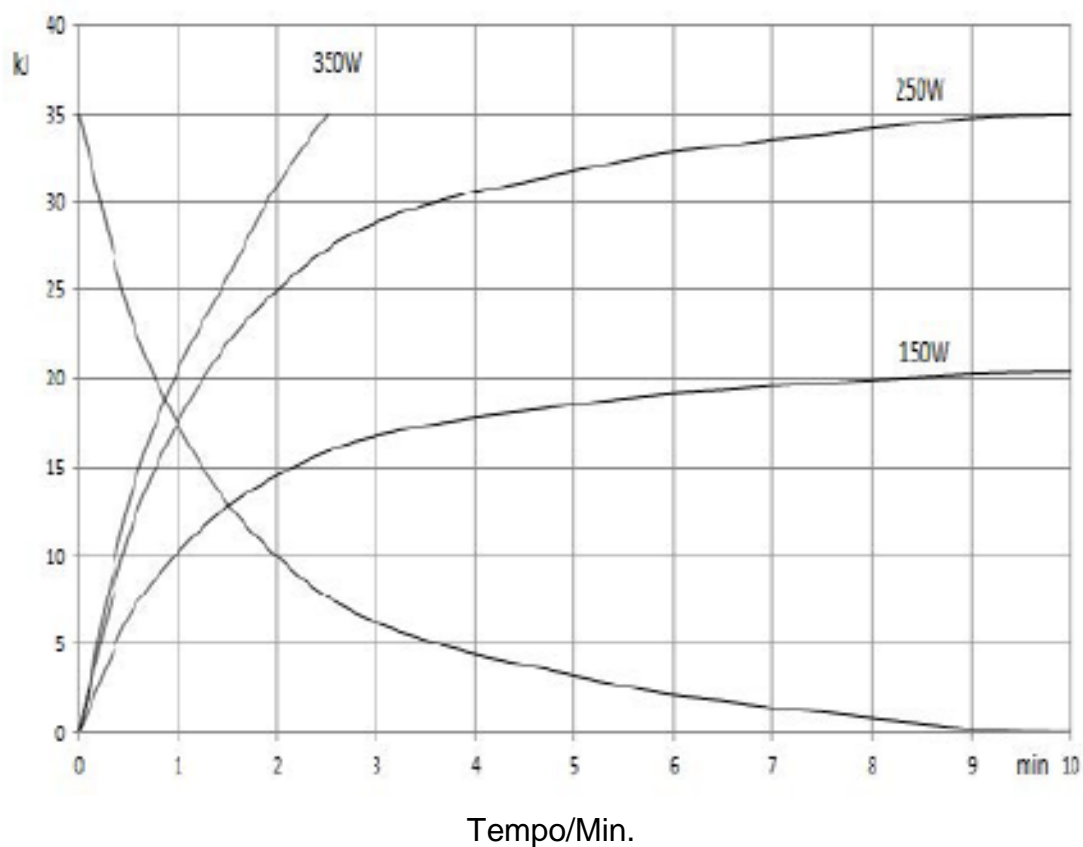
Curvas de emissão do cátodo



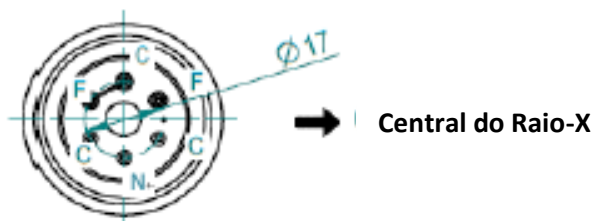
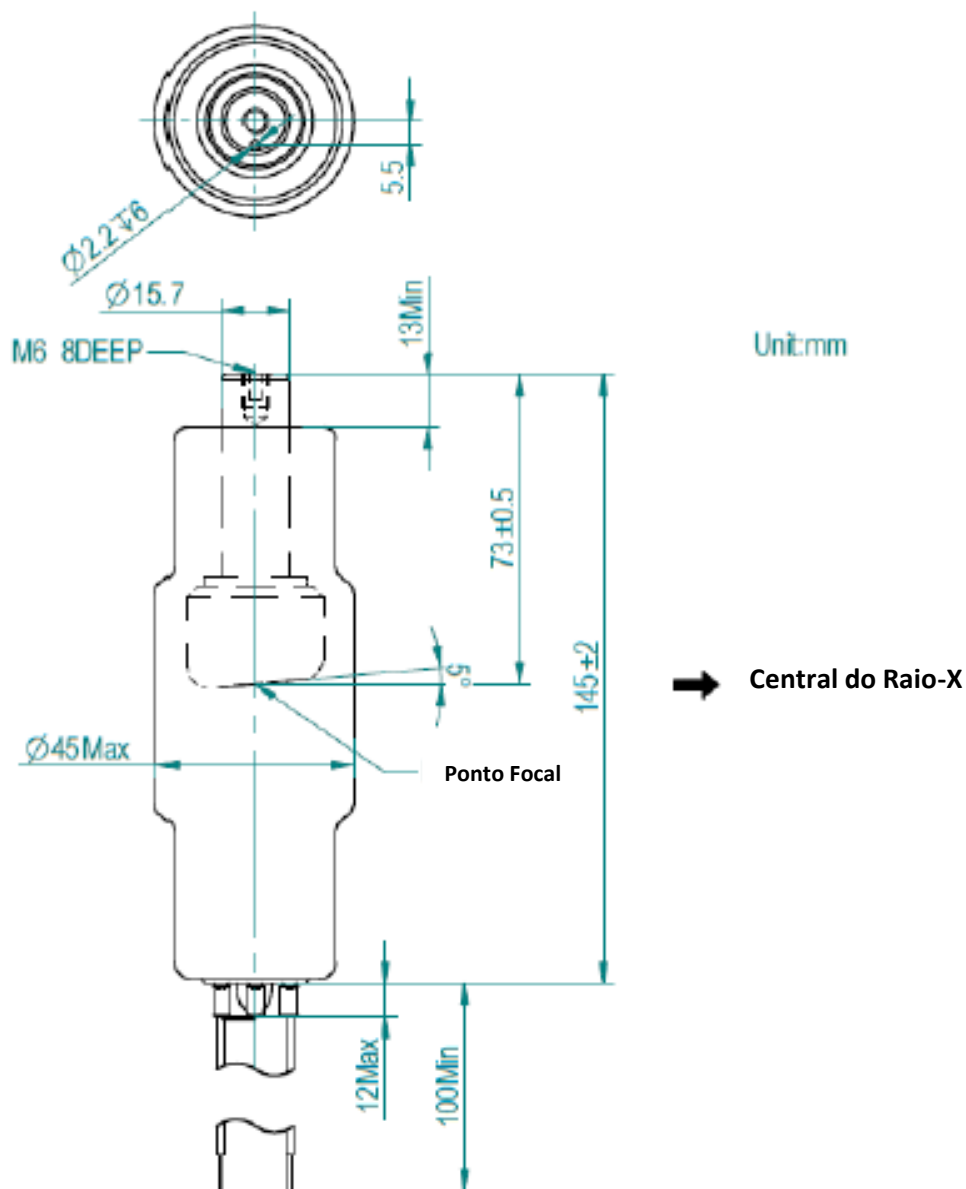
Características de emissão



Características Térmicas do Ânodo



Desenhos do Tubo de Raios-X tridimensional - KL29-0.5-100

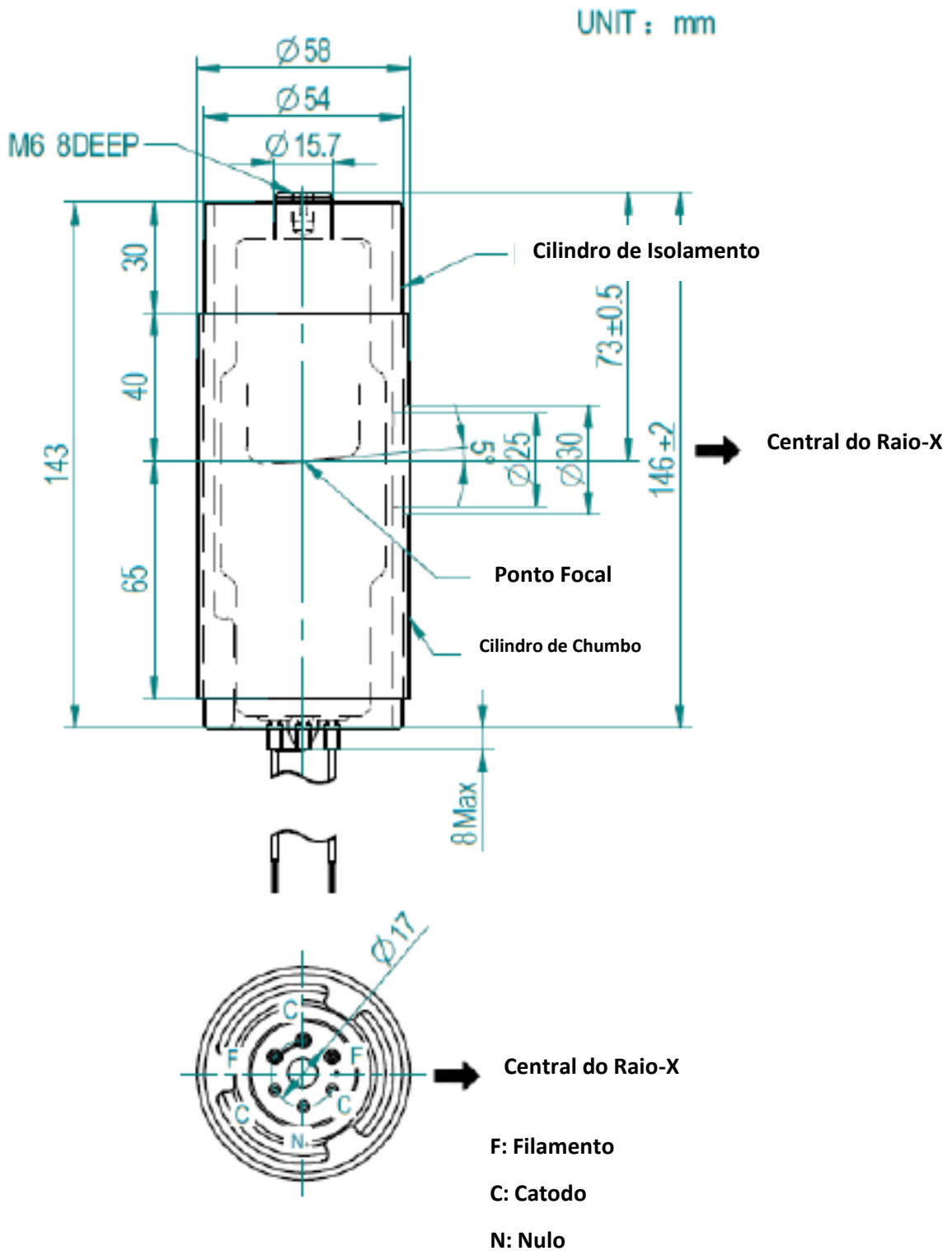


F: Filamento

C: Catodo

N: Nulo

KL29-0.5-100



KL29SB-0.5-100

Cuidados!!!

O tubo de raios-X irá emitir Raio-X quando ele for energizado com alta tensão, ao manuseá-lo, conhecimento técnico especial deve ser exigido e precauções devem ser tomadas.

1. Apenas um especialista qualificado com conhecimento em tubo de Raios-X e unidades seladas deve montar e remover o tubo. Ao montar os inserts (Ampola) no Housing deve-se adotar precauções apropriadas, a fim de evitar a quebra ampola de vidro. É necessário utilizar também luvas de proteção e óculos.
2. O tubo conectado a alta tensão é uma fonte de radiação: certifique-se de tomar todas as precauções de segurança necessárias para manuseá-lo.
3. Lavar cuidadosamente com álcool a superfície externa da inserção do tubo (cuidado, perigo de incêndio). Evitar o contacto de superfícies sujas com o insert de tubo (Ampola) limpo.
4. O sistema de braçadeira dentro do Housing ou unidades independentes não deve “estressar” ou tensionar mecanicamente o tubo (Ampola).
5. Após a instalação, verifique se o tubo trabalha corretamente (sem variações da corrente do tubo nem crepitação ou ruídos anormais).
6. Cumprir com os parâmetros de inserção térmica, planejamento e de programação os parâmetros de exposição e com as pausas de resfriamento. Housings ou unidades independentes devem ser fornecidas com uma proteção térmica adequada.
7. As tensões indicadas nas tabelas são válidas para transformadores fornecidos com o centro aterrado.
8. É extremamente importante observar o diagrama de conexão e o valor do resistor da rede. Qualquer mudança pode modificar as dimensões do ponto focal, variando também os desempenhos de diagnóstico ou sobrecarregando o ânodo.
9. Os inserts (Ampolas) de tubos contém materiais poluentes ambientais, em particular tubos com revestimento de chumbo. Por favor consulte um operador qualificado para eliminação de resíduos, de acordo com os requisitos da regulamentação local.
10. Quando qualquer anormalidade for encontrada durante a operação, desligue imediatamente a fonte de alimentação e entre em contato com o engenheiro de serviço.

Notas

- Este produto de alto vácuo é produzido de acordo com tecnologia state-of-the-art. Para evitar a implosão manuseie com cuidado e utilize dispositivos de proteção, por exemplo, óculos!
- No interesse de cumprir com os requisitos legais quanto à compatibilidade ambiental dos nossos produtos (proteção dos recursos naturais, a prevenção de resíduos) nós nos esforçamos para reutilização de componentes e para devolvê-los ao ciclo de produção. Nós garantimos o funcionamento, qualidade e vida útil destes componentes tomando medidas abrangentes de garantia de qualidade, assim como

A Hangzhou Kailong Instrumentos Médicos Co., Ltd. possui certificação ISO 13485, fábrica de acordo com as Regulamentos do Sistema da Qualidade (QSR), conforme definido pela Drug Administration (FDA) e se esforça para cumprir requisitos legais relativos ao meio ambiente compatibilidade de seus produtos.

A reprodução, transmissão ou uso deste documento ou seu conteúdo não é permitido sem expressa autorização por escrito consentimento. Infratores serão responsabilizados por danos. A Kailong reserva-se o direito de modificar o design e as especificações aqui contidos sem aviso prévio. Todos os direitos reservados, particularmente em relação a pedidos de patentes ou registros do modelo ou modelo de utilidade.

© Hangzhou Kailong Medical Instruments Co.Ltda.

**Para vendas no Brasil, contate
nossa filial**

KL BRASIL

WhatsApp +55 11 94442—1708
vendas@klbrasil.com.br
www.klbrasil.com.br