

Conjunto radiológico HF500M/HF630M ANALÓGICO/DIGITAL

Pré instalação

Prezado cliente

Vossa senhoria está recebendo um equipamento de alta tecnologia, para a área de saúde, que necessita de infraestrutura adequada para ser instalado e assim proporcionar toda performance e qualidade esperada. Leia com atenção este manual e providencie todas as adequações mínimas exigidas. Qualquer dúvida, entre em contato com nossa empresa para que possamos ajuda-lo da melhor maneira possível.

1. PRE-INSTALAÇÃO

Antes de solicitar a instalação do conjunto radiológico por um técnico credenciado LOTUS, verifique se a sala encontra-se adequada a receber o equipamento. As seguintes providencias mínimas são necessárias:

- ✓ Sala possui as dimensões mínimas necessárias para o equipamento (de 20 a 25 m²). Em caso de áreas menores, consulte a fábrica.
- ✓ Sala esta totalmente finalizada, livre de obras de alvenaria, reformas ou pinturas.
- ✓ A sala possui as tubulações necessárias para a passagem dos cabos.
- ✓ O piso deve estar nivelado para receber o trilho da estativa.
- ✓ A sala está adequada com devidas proteções radiológicas necessárias à potência do equipamento. Obs.: As adequações de proteção radiológica devem ser feitas em função de um projeto específico fornecido por empresa de física médica ou similar. A empresa Lotus não passará nenhuma informação relativo ao projeto de proteção radiológica.
- ✓ A sala possui o fornecimento de energia elétrica necessária ao equipamento, com quadro de força instalado.
- ✓ A sala possui aterramento exclusivo e com capacidade ao uso dos raios x.
- ✓ Climatização da sala (ar condicionado).
- ✓ Presença de luz indicativa de utilização do raios x na cor vermelha acima das portas de entrada e saída da sala de raios x. Esta luz deve estar conectada ao gerador de raios x.
- ✓ Presença do sensor de porta para indicar a abertura da porta e interrupção do disparo do raios x. Este sensor deve estar conectado ao gerador de raios x.
- ✓ Presença de processadora de raios x, em caso de uso de filmes, ou sistema digital em funcionamento, para testes do raios x no ato da instalação.
- ✓ Disponibilizar pessoas especializadas para acompanhar a instalação e posterior treinamento na operação e manutenção preventiva do conjunto radiológico. No caso de surgir necessidade de novas visitas para treinamento, os custos serão por conta do cliente.

NO CASO DO CONJUNTO RADIOLOGIO DIGITAL, PROVIDENCIAR TAMBÉM:

- ✓ 02 Pontos de rede (Lógicos) próximos ao comando do gerador, na sala de raios x. Estes pontos devem comunicar a rede lógica do hospital.
- ✓ 02 tomadas próximas, na sala de comando (110 ou 220 v)

Caso alguma dessas necessidades acima não estiver adequada, não desembale o equipamento e solicite as providências necessárias primeiro.

2. DIMENSÕES MÍNIMAS DA SALA

As dimensões mínimas da sala de raios x devem atender a portaria 453 da ANVISA e RDC 50, a necessidade do equipamento e a necessidade de fluxo da instituição, como por exemplo, a entrada de macas, cadeirantes e outros.

A saber:

Portaria 453/capítulo 4

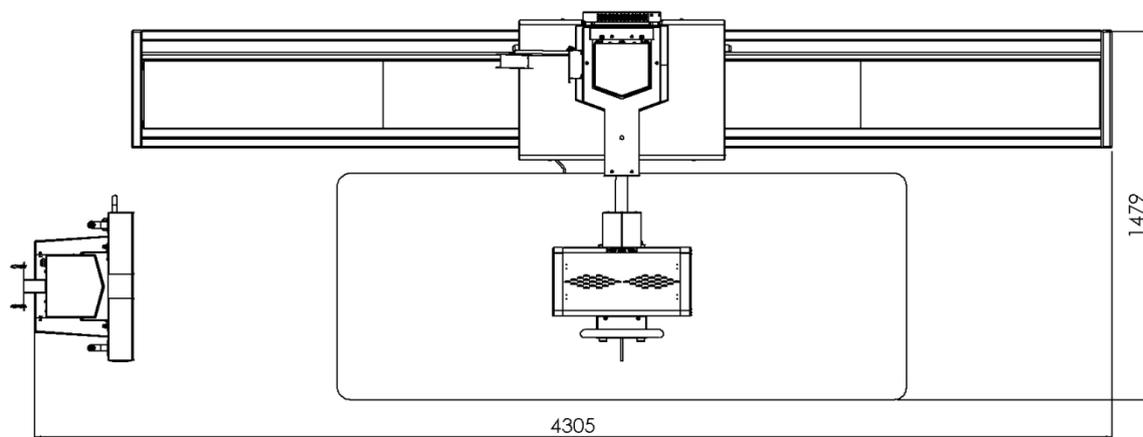
“4.2 Os ambientes do estabelecimento de saúde que emprega os raios-x diagnósticos devem estar em conformidade com as normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, Portaria 1884 de 11/11/94, ou a que vier a substituí-la.”

RDC 50

Deve-se manter a distância mínima de 1,5 m do ponto de radiação principal (tubo) para todos os lados do equipamento.

O Conjunto Radiológico deve ser disposto na sala, com as configurações abaixo.

Obs.: A disposição final será informada no projeto de adequação.



3. NECESSIDADE ELÉTRICA

O Conjunto radiológico necessita do seguinte padrão de energia:

OPÇÃO1: Trifásico 380V + neutro + Aterramento

- 380V entre fases e 220V entre fase e neutro.

OPÇÃO2: Trifásico 220V + Aterramento

- 220V entre fases e 127V entre fase e neutro.

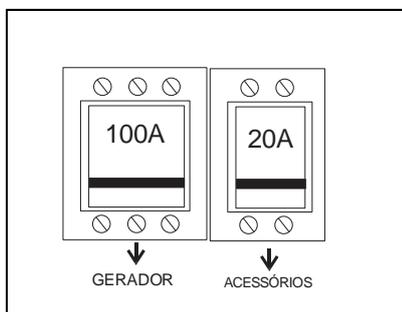
OUTRAS CARACTERISTICAS:

- Modo de operação: NÃO CONTINUA
- Faixa de alimentação: $\pm 10\%$ DA TENSÃO DECLARADA DE ALIMENTAÇÃO
- Número de fases (3~): TRIFÁSICO AC
- Tipo de corrente: ALTERNADA
- Frequência de alimentação :60HZ
- Potência de entrada máxima: 87KVA para ambas as tensões

3.1 QUADRO ELÉTRICO

Deverá ser deixado, dentro da sala de raios x, um quadro de energia com um disjuntor trifásico de 100 A, para a alimentação do gerador e um disjuntor de 20 A, para a alimentação da mesa e comandos.

- No Caso de alimentação em 380VAC, será necessário trazer o NEUTRO até esta caixa, além do aterramento.



Exemplo de Quadro de energia básico

Os cabos utilizados até o quadro principal devem seguir a seguinte regra:

| SUBESTAÇÃO, QUADROS E BITOLAS DOS CABOS | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Distância da S.E até o quadro (m) | Condutores Fase (mm ²) | Condutor Terra (mm ²) |
| 20 | 3 (1x35) | 1x16 |
| 40 | 3 (1x70) | 1x35 |
| 60 | 3 (1x95) | 1x50 |
| 80 | 3 (1x120) | 1x70 |

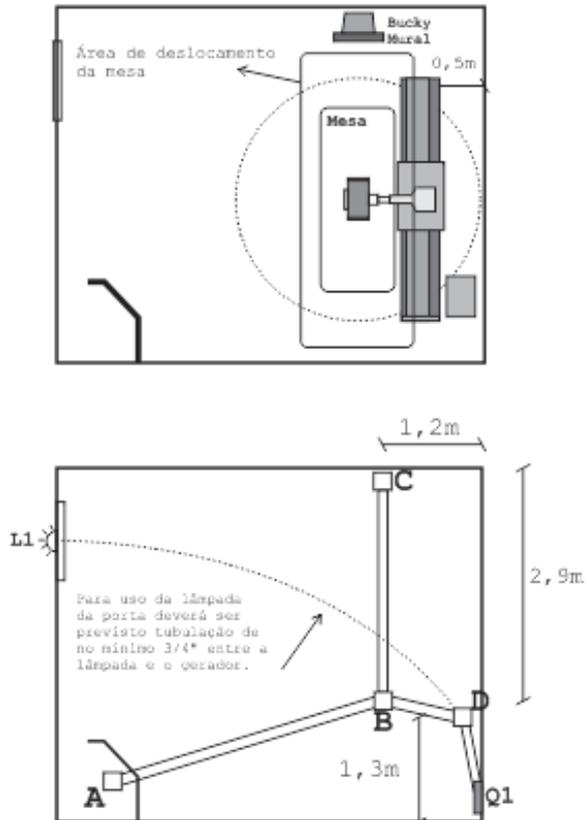
Quando mais longe do distribuidor principal, maior a bitola do cabo a ser utilizado.

- ✓ O ATERRAMENTO deverá ser exclusivo ao raios x , e valor medido não deve ser superior a 3 ohms.
- ✓ A quantidade de hastes a ser utilizada depende no tipo de solo onde o aterramento será coletado.
- ✓ O cabo de ligação entre gerador e quadro (disjuntor de 100A), já faz parte do conjunto do gerador e vem instalado no comprimento de 8m.
- ✓ O cabo entre a caixa elétrica da mesa e o quadro principal (disjuntor de 20A) deve ser de 4 mm² e não acompanha o conjunto, deve ser comprado a parte, juntamente com o aterramento.

4. TUBULAÇÃO PARA CABOS

A sala deverá ser provida de tubulações para a passagem dos cabos elétricos e de comando, segundo projeto de adequação fornecido pela fábrica, em relação ao projeto original da sala fornecido pelo cliente.

Exemplo de projeto de adequação:



Os componentes:

-Quadro de energia (Q1), gerador (D), mesa (B), bucky mural(C) e painel de comando(A), devem ter tubulação no piso comunicando estes componentes entre si, conforme exemplo, com caixa de passagem 4"x4" alta, tipo CP, embutida no piso.

-Recomenda-se que o quadro de energia fique o mais perto possível do gerador. No caso do quadro de energia estar longe do gerador, tubulação com no mínimo 3" deve ser previsto entre eles. As demais podem ser de 2".

Para receber este projeto, envie a fábrica, um croqui, o mais detalhado possível, da sala atual de raios x com as seguintes informações mínimas:

- Dimensões completas da sala;
- Localização de portas, janelas e outros ambientes;
- Localização (se houver) do quadro elétrico;
- Fotos da sala atual;

A fábrica, na sequência, encaminhará ao cliente um projeto apontando as necessidades de adequações estruturais para a instalação do Conjunto radiológico, conforme exemplo acima. O equipamento só será instalado após providenciado as adequações acima solicitado.

ATENÇÃO

Todo projeto de adequação deve ser submetido a empresa antes de se proceder a reforma ou construção, para a devida aprovação.

5. AR CONDICIONADO

A climatização da sala é necessária ao bom funcionamento do equipamento.

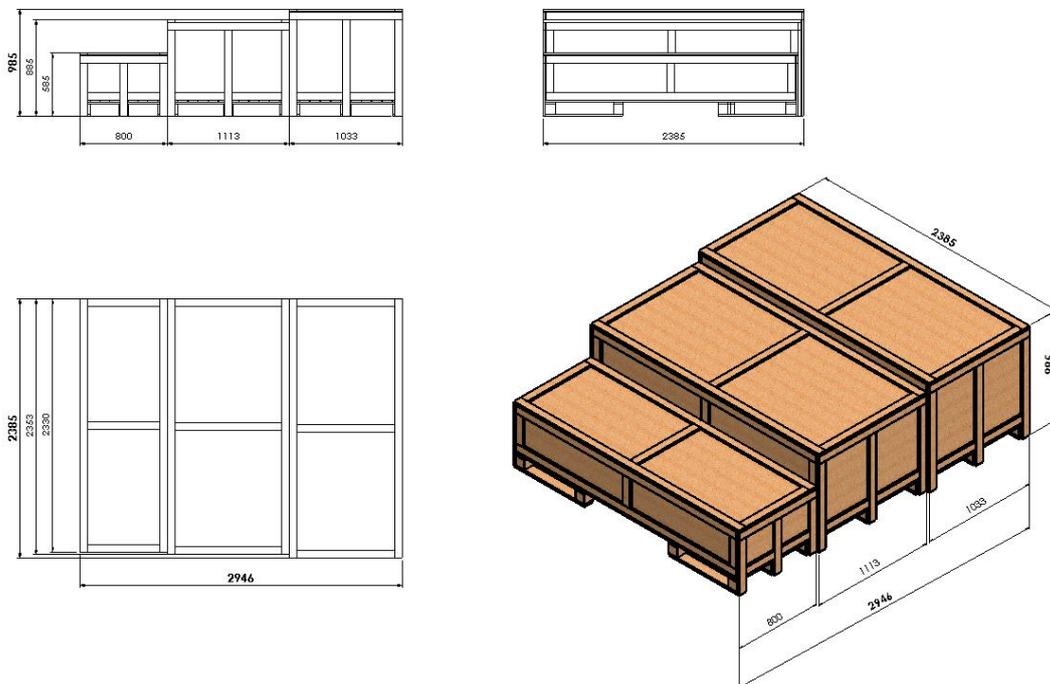
Este equipamento possui alta tecnologia como processadores eletrônicos de última gerando os quais necessitam de controle de temperatura adequada.

6. EMBALAGEM – MECÂNICA

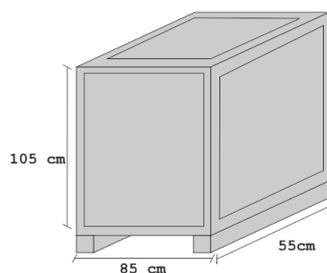
O Cliente deve disponibilizar local adequado para armazenagem do equipamento até o momento da instalação, longe de umidade e intempéries. Não abra as caixas sob pena de perdas da garantia

O Conjunto Radiológico HF500M/630M é composto por 4 volumes conforme figura abaixo.

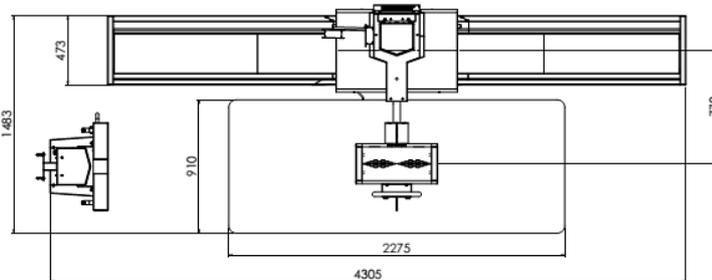
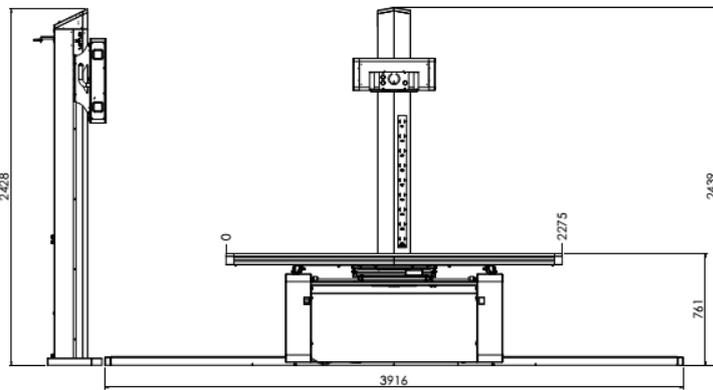
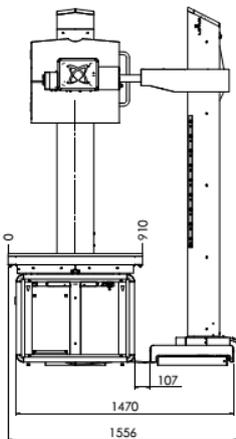
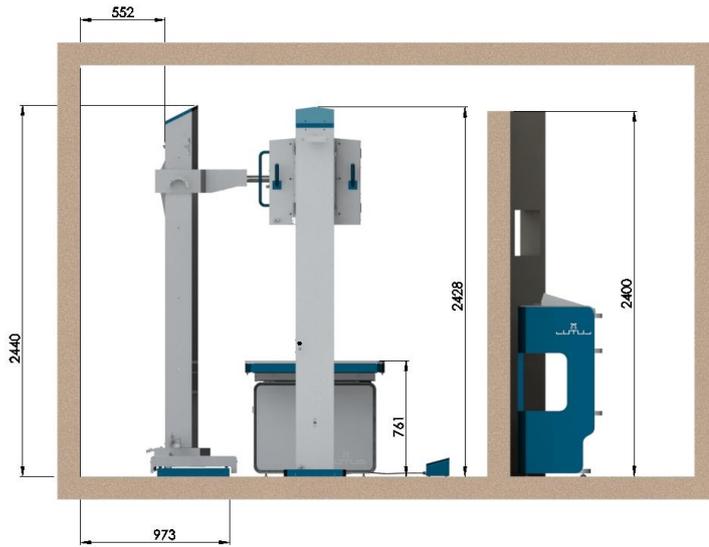
Mesa, Bucky Mural e Estativa



Gerador



7. DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO



Duvidas, entre em contato com a fábrica:

(41) 3074-2100