

OLSEN TEC

www.olsen.odo.br

Olsen Tec é um informativo exclusivo da Olsen para a rede de Assistência Técnica Credenciada, com objetivo de divulgar as mudanças nos produtos ou procedimentos, preparando os técnicos em tempo hábil para as inovações do mercado. Fique atento aos conteúdos apresentados e repasse aos demais técnicos autorizados de sua empresa.

Avaliação de Aterramento Elétrico

É de suma importância para durabilidade e segurança, que todo o equipamento elétrico tenha ligação com aterramento elétrico apropriado. Para equipamentos da saúde, utilizados para dar suporte a procedimentos clínicos, odontológicos e ambulatoriais, a necessidade de aterramento é ainda maior, pois está relacionada diretamente com a segurança de pacientes e profissionais.

O objetivo deste informativo é trazer orientações para que o técnico possa avaliar de forma simples e prática o aterramento elétrico disponível no local onde o equipamento Olsen será instalado. Com base nas informações obtidas nesta avaliação o técnico poderá, quando necessário, orientar o cliente a providenciar o aterramento elétrico apropriado.

1-Identificação Visual

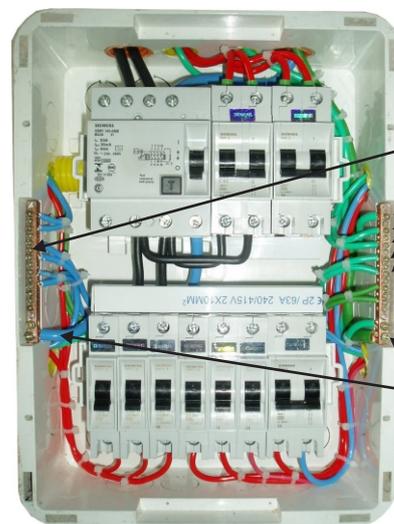
Verifique o quadro de disjuntores e observe os seguintes itens:

A- Existe barramento de aterramento elétrico?

B- Existe distribuição de aterramento elétrico?

C- O cabo principal de aterramento elétrico tem o mesmo diâmetro do cabo principal do NEUTRO?

A resposta negativa para qualquer um dos itens acima indica deficiência no aterramento elétrico e deve ser apresentada ao proprietário do equipamento para sua adequação, antes da instalação elétrica do equipamento.



Barramento
NEUTRO
Distribuição
Barramento
TERRA
Cabos com
o mesmo
diâmetro

2-Checagem com multímetro

Ajuste o multímetro para corrente alternada (**V~ ou VCA**) em valor superior ao valor da rede, por exemplo se a tensão da rede é 220V, ajuste o multímetro para 750 V~ (o valor máximo varia conforme o modelo do multímetro).



Atenção

Risco de choque elétrico!

Os testes devem ser feitos com a rede energizada. Realize os procedimentos com uso dos EPIs específicos para este tipo de atividade.

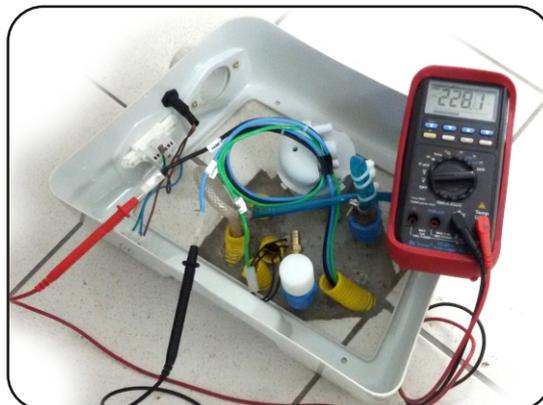


Valor máximo de
corrente alternada

A-Verifique a tensão entre FASE e NEUTRO.

Se for possível, faça esta verificação com todos os equipamentos elétricos da rede ligados e funcionando.

Caso a rede apresente variações de tensão, recomenda-se a instalação de um estabilizador para o equipamento.



B-Verifique a tensão entre FASE e TERRA.

Com um aterramento elétrico bem dimensionado a tensão encontrada deve ser igual ou até 3 volts menor do que a tensão entre FASE e NEUTRO.

Caso a tensão encontrada tenha diferença superior a 3 volts em relação ao valor de FASE e NEUTRO, informe o proprietário do equipamento para que tome as providências necessárias para melhorar o sistema de aterramento.

C-Verifique a tensão entre NEUTRO e TERRA.

A tensão encontrada deve estar entre 0,3 e 3 volts.

Valores superiores a 3 volts indicam uma possível deficiência no aterramento elétrico.



A melhor forma para avaliar o aterramento elétrico é verificando sua impedância. A impedância máxima recomendável para o TERRA da rede local é de 5,0 Ohms, sendo aceitável o limite máximo de 10,0 Ohms, porém a medição deve ser feita com um TERRÔMETRO.

Para mais informações sobre o assunto, recomendamos a leitura das normas ABNT NB-5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) e ABNT NB 13.534 (Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos em estabelecimentos assistenciais a saúde).



Atenção

As orientações apresentadas neste documento são de caráter instrutivo e visam minimizar situações que possam oferecer problemas para o equipamento. A validação da rede elétrica e seu aterramento bem como as possíveis ações corretivas, quando necessárias, devem ser realizadas por profissional ou empresa específica na área de engenharia elétrica e que tenha condições de fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

Continuamos à disposição para quaisquer dúvidas que possam permanecer.