



# Guia de Boas Práticas no Uso de Equipamentos de Ultrassom

# Guia de Boas Práticas

## no Uso de Equipamentos de Ultrassom

A Tecnolife auxilia você a maximizar o desempenho e prolongar a vida útil do seu equipamento, fornecendo o Manual de Boas Práticas com orientações e dicas úteis.

Ao compreender cada componente do equipamento, você assegura precisão e eficiência em suas atividades diárias.



# Boas práticas no uso do seu Ultrassom

- Para garantir o bom funcionamento dos equipamentos que possuem filtro de ar, é importante mantê-los sempre limpos. A sujeira acumulada no filtro impede a troca de calor, causando aquecimento excessivo no equipamento e potenciais danos nos componentes eletrônicos;
- Certifique-se de que o equipamento está ligado em um nobreak homologado e em uma rede com aterramento isolado e evite desligá-lo de forma abrupta, pois isso pode causar danos no software ou disco de armazenamento;
- A climatização da sala é um fundamental para a operação e preservação do equipamento. Além de manter a temperatura em níveis adequados, a climatização controla a umidade do ambiente, evitando surgimento de micro corrosões com o tempo. É imprescindível manter a sala climatizada entre 18° e 21° C enquanto o equipamento estiver ligado;
- Nunca rompa os lacres de segurança e, caso ocorra algum problema, comunique imediatamente o departamento técnico da Tecnolife.

# Boas práticas no uso do seu Ultrassom

- Para garantir o bom funcionamento de um equipamento de ultrassom, é importante considerar vários fatores, incluindo a realização de manutenções preventivas e corretivas, mas principalmente a forma como o equipamento é utilizado;
- É recomendável não utilizar a capacidade total do HD do equipamento, pois isso pode causar travamentos ou interrupções durante um exame. Isso ocorre porque, ao utilizá-lo, a memória livre para a parte funcional do equipamento também diminui. É importante excluir os cadastros dos pacientes antigos do próprio equipamento através da tela de identificação para remover tanto os seus dados quanto as imagens arquivadas. Recomendamos não ultrapassar 80% do uso do HD.
- Agende um plano de backup pelo menos trimestralmente para ter seus arquivos seguros bem como seu equipamento!
- A Tecnolife realiza manutenções preventivas para trazer mais segurança e tranquilidade para você e seu equipamento.



# Manutenção Preventiva em Transdutores



# Manutenção Preventiva Transdutores

- É importante sempre remover o excesso de gel dos transdutores após cada exame com um pano macio e umedecido para não agredir a membrana, recomendamos o uso de gaze;
- A limpeza do transdutor deve ser realizada com um pano macio ou gaze com sabão neutro, já o cabo do transdutor pode ser limpo com um pano úmido e sabão neutro;
- A esterilização do transdutor deve seguir rigorosamente as instruções de cada fabricante. Realizar o procedimento de forma incorreta pode causar danos irreversíveis no transdutor. Para obter instruções sobre desinfecção, consulte o manual de desinfecção do seu fabricante para garantir que o transdutor não se danifique no processo;

# Manutenção Preventiva Transdutores

- Tenha cuidado ao retirar e guardar os transdutores da base de apoio do equipamento. Movimentações rápidas são mais suscetíveis a acidentes;
- Quedas e pancadas nos transdutores, ainda que pequenas, podem ocasionar a queima dos cristais do transdutor - um dano irreversível;
- Quando o exame não estiver sendo realizado, o equipamento deve permanecer no modo congelado (Freeze) para aumentar a durabilidade dos cristais dos transdutores. Mesmo que não esteja sendo utilizado em um exame, se o transdutor não estiver no modo "Freeze", os cristais dele continuarão em uso, gerando desgaste desnecessário;



## Você deve fazer

- Manuseie todos os transdutores com extremo cuidado
- Certifique-se de que os transdutores conectados sejam apoiados na forquilha do suporte da sonda quando não estiverem em uso
- Inspeccione visualmente os transdutores e cabos quanto a danos antes de conectar ao sistema de ultrassom. Se um transdutor parecer danificado, interrompa o uso e notifique o representante autorizado. Possíveis danos podem incluir, mas não estão limitados a:
  - Pinos de sonda tortos ou quebrados
  - Cabos cortados ou rachados
  - Rachaduras na superfície (lente)
  - Fios ou blindagem expostos
  - Vazamentos de fluidos
- Desconecte os transdutores do sistema de ultrassom antes de limpá-los ou desinfetá-los.
- Limpe e desinfete todos os transdutores seguindo os procedimentos contidos no Manual de Limpeza do Sistema
- Certifique-se de seguir as recomendações do fabricante de produtos químicos em relação ao uso e manuseio do produto químico
- Sempre use protetores de mordida com Sondas transesofágicas (TEE)





## Você nunca deve fazer

- Não deixe cair nem bata no transdutor ou na lente do transdutor. Impactos na lente da sonda podem causar fraturas dos elementos de cristal, levando à falha irreversível
- Não utilize produtos de papel abrasivos ao limpar um transdutor. O uso de materiais abrasivos pode danificar permanentemente a lente. Utilize panos macios umedecidos. Não reutilize os panos.
- Não deixe os transdutores em locais onde possam ser derrubados
- Não apoie os transdutores em suportes ou recipientes desinfetantes com as lentes voltadas para baixo
- Não deixe os cabos do transdutor pendurados soltos no sistema de ultrassom, onde podem ficar presos nos rodízios durante o movimento
- Não mergulhe os transdutores além dos níveis permitidos. Nunca mergulhe o conector ou adaptador em qualquer líquido
- Não aplique força excessiva de flexão ou tração ao cabo do transdutor
- Não dobre, enrole com força ou aplique força excessiva no cabo da sonda ou na haste do endoscópio TEE.

# Avisos



Siga as recomendações do fabricante do limpador ou desinfetante.



Use sempre óculos de proteção e luvas ao limpar, desinfetar ou esterilizar qualquer equipamento



O uso de desinfetantes não recomendados, uso de concentrações incorretas de solução ou a imersão de um transdutor em maior profundidade ou por um período mais prolongado do que o recomendado pode danificar ou descolorir o transdutor e anulará a garantia do dispositivo.



Alguns produtos de limpeza e desinfetantes poderão causar descoloração, se o desinfetante e o gel residuais não forem totalmente removidos entre cada utilização. Sempre remova o gel completamente antes de usar limpadores e desinfetantes.



Nas telas de monitor, não use limpadores para vidros, spray Dispatch ou produtos que contêm alvejante. O uso repetido desses limpadores ou produtos pode danificar a superfície da tela do monitor. Limpe imediatamente os desinfetantes ou limpadores aprovados para evitar acúmulo de resíduos. Use limpadores feitos especificamente para LCDs ou OLEDs.



Nas telas de toque, não use spray Dispatch ou produtos que contêm alvejante ou álcool. O uso repetido desses limpadores ou produtos pode danificar a superfície da tela de toque. Limpe imediatamente os desinfetantes ou limpadores aprovados para evitar acúmulo de resíduos.

# Avisos



Não utilize limpadores abrasivos, acetona, butanona, tiner ou outros solventes fortes no sistema, nos periféricos ou nos transdutores.



As superfícies do sistema e dos transdutores são resistentes ao gel de ultrassom, álcool e desinfetantes, mas se você usar essas substâncias, deverá limpá-las após o uso para evitar danos permanentes.



O uso de desinfetantes não recomendados, uso de concentrações incorretas de solução ou a imersão de um transdutor em maior profundidade ou por um período mais prolongado do que o recomendado pode danificar ou descolorir o transdutor e anulará a garantia do dispositivo.



Alguns produtos de limpeza e desinfetantes poderão causar descoloração, se o desinfetante e o gel residuais não forem totalmente removidos entre cada utilização. Sempre remova o gel completamente antes de usar limpadores e desinfetantes.



Nas telas de monitor, não use limpadores para vidros, spray Dispatch ou produtos que contêm alvejante. O uso repetido desses limpadores ou produtos pode danificar a superfície da tela do monitor. Limpe imediatamente os desinfetantes ou limpadores aprovados para evitar acúmulo de resíduos. Use limpadores feitos especificamente para LCDs ou OLEDs.



**Aviso:** Não use produtos de papel abrasivos ao limpar um transdutor. O uso de panos abrasivos pode danificar permanentemente a lente. Utilize panos macios umedecidos. Não reutilize os panos.



# Problemas mais Comuns

# Problemas mais comuns



## Equipamento não liga ou está travando

Pode ser ocasionado por defeito no Nobreak, sujeira interna, desencaixe de placas, HD sobrecarregado, software corrompidos ou hardwares com defeito. Verificar a tensão antes de ligar o equipamento para evitar possível queima.



## Monitor não liga

Pode ser ocasionado por cabos mal conectados, placa de vídeo ou problema interno do monitor.



## Trackball travando

O mal funcionamento do Trackball pode ser devido a pó ou sujeira acumulada. Você pode fazer a verificação para constatar se há acúmulo de sujeira, ou entrar em contato conosco para instruções detalhadas da limpeza.



## Interferência na imagem

Interferências e ruídos na imagem são ocasionadas na maioria dos casos por ruídos na rede elétrica ou rede de dados (cabo de rede). Para evitar o ruído, o equipamento deve ser ligado no nobreak homologado em uma rede com aterramento isolado. Não deve haver nenhum outro equipamento ligado no mesmo nobreak.



## Sistema lento ou travando

A lentidão do sistema pode ser ocasionada por software corrupto ou armazenamento cheio. Sempre desligue o equipamento primeiro antes de desligar o nobreak, e certifique-se de realizar backups periodicamente para não deixar o armazenamento acima de 80% de uso.

# Problemas mais comuns



## Membrana gasta ou com bolhas:

Ocorre devido uso sem gel ou uso excessivo do transdutor. Caso continue utilizando o transdutor desta forma, com o passar do tempo a membrana pode furar.



## Membrana com microfuros:

Ocorre devido ao desgaste excessivo da membrana. Quando isso ocorre, o gel penetra dentro do transdutor, ocasionando a queima dos cristais. Isso resulta em sombras ou raios na imagem.



## Cabo Rompido:

Ocorre devido a torção excessiva do cabo ou armazenamento inadequado do transdutor. Esse problema provoca a queima dos cristais, provocando sombras na imagem ou a queima definitiva do transdutor. Nunca dobre os cabos com um raio inferior a 30cm.



# Responsabilidades

Conforme previsto em contrato, o não cumprimento das exigências de utilização e limpeza informadas no manual, bem como o uso inadequado do equipamento, podem acarretar penalidades como cobranças de valores referentes a consertos ou de troca de componentes, assim como a retirada imediata do equipamento, caso a modalidade seja de locação.

## SUPORTE TÉCNICO

O Serviço de Atendimento e Suporte ao cliente da Tecnolife conta com uma equipe treinada para esclarecer todas as dúvidas ou problemas técnicos dos equipamentos.

Este serviço funciona de segunda-feira à sexta-feira das 8h00 às 17h30.

Todos os chamados técnicos abertos serão respondidos no prazo máximo de 24 horas.

Fale direto com nosso atendimento técnico

Horário de Atendimento: de segunda a sexta, das 08:00 às 17:30



[service@tecnolife.com.br](mailto:service@tecnolife.com.br)



(85) 9916-0860



Tecnolife Equipamentos Médicos

Rua Tibúrcio Cavalcante, 2388 - Fortaleza, Ceará

Representante Autorizado Philips no Ceará e Rio Grande do Norte

(85) 3224-8866

[vendas@tecnolife.com.br](mailto:vendas@tecnolife.com.br)

[www.tecnolife.com.br](http://www.tecnolife.com.br)