

LAVADORA ULTRASSÔNICA DIGITAL LAVA-TECH



**Manual
do usuário**

 **Kondentech**

INSTRUÇÕES DE USO

PARABÉNS!

Você acaba de adquirir um equipamento desenvolvido dentro da mais alta tecnologia disponível no mercado, projetado para proporcionar o máximo de rendimento, qualidade e segurança.

Obrigado por escolher um produto KONDENTECH.

EQUIPAMENTO:

Nome comercial: LAVADORA ULTRASSÔNICA DIGITAL

Modelo comercial: LAVA-TECH

Registro ANVISA: Nº 80022400025

ATENÇÃO:

Para maior segurança:

- a) Leia e entenda todas as instruções contidas nesta **Instrução de Uso** antes de instalar ou operar este produto.
- b) Certifique-se de que todas as instruções estejam informadas no conteúdo deste manual.

Nota: Este manual deve ser lido por todos os operadores deste produto.

Revisão do Manual: 19.01.2023

ÍNDICE

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	4
O QUE NÃO PODE SER LIMPO	5
AMPLITUDE DE USO	6
APLICAÇÕES SUGERIDAS	7
PROCESSO DE ELIMINAÇÃO DE SUJEIRAS	8
CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS	8
CONSIDERAÇÕES SOBRE A ESCOLHA DO TEMPO	9
QUATRO DIFERENTES FORMAS DE LIMPEZA	10
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	12
MANUTENÇÃO	14
ESPECIFICAÇÕES	15
TERMO DE GARANTIA	16

INTRODUÇÃO

Não requer uma solução especial, apenas água de torneira.

A tecnologia da lavadora ultra sônica utiliza água como meio, produz uma vibração de alta frequência liberando bilhões de pequenas bolhas. Estas bolhas se rompem com força, retirando a sujeira de peças de forma segura e eficiente.

Definição das principais características.

Com timer de 5 ciclos pré-programados e dispositivo de aquecimento, esta máquina é de última geração, a qual possui uma grande capacidade (2600ml) e uma forte força de limpeza (160 w), e fácil de ser operada. Algumas peças avulsas foram adaptadas. Permitindo que esta funcione por tempos prolongados e em condições adversas. Neste caso, a amplitude de uso foi modificada.

Leia o manual de instruções.

A lavadora ultra sônica é fácil de ser utilizada. Porém, para obter maior proveito do produto adquirido, recomendamos ler o Manual do Usuário antes de iniciar qualquer operação de limpeza. Também contém informações de segurança importantes, inclusive dicas úteis.

LAVADORA ULTRASSÔNICA DIGITAL

LAVA-TECH



CARACTERÍSTICAS:

1	Tanque Amplo	Ideal para limpeza de peças e instrumentais em geral
2	Transdutor Forte	Para um melhor efeito da limpeza
3	Timer Digital de Ciclos	Permite a escolha de diferentes tempos de limpeza
4	Aquecedor	Seguro e confiável com controlador de temperatura 65°C e de tempo 45 min.
5	Protetor de Circuito	Protege o circuito para maior durabilidade do equipamento
6	Ventoinha	Para proteger e manter as peças em boas condições após funcionamento por longo tempo
7	À prova d'água	Ideal para Laboratórios
8	Três Fios Separados	Seguro e conveniente
9	IC Industrial	Seguro quando em condições de trabalho com variações de voltagem
10	Carcaça Plástica Resistente	Melhor resistência à água e à quedas

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

 **AVISO** Para reduzir os riscos de queimaduras, fogo ou ferimentos nas pessoas.



Não tente remover qualquer parafuso ou painel.
Não há peças aproveitáveis dentro.



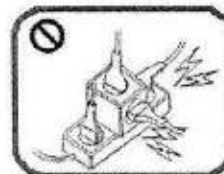
Não encha o tanque com produtos químicos



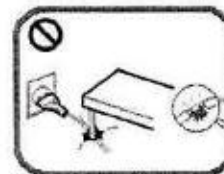
Mantenha a unidade desligada antes de encher.
Não ultrapasse a linha máxima de enchimento ("MAX" do tanque).



Para evitar choque elétrico, nunca toque o fio de força ou tomada com as mãos molhadas.



Utilize a unidade de forma correta como descrito no manual.
Não utilize acessórios não recomendados pelo fabricante.



Nunca opere esta unidade se o cabo de força ou tomada estiverem danificados. Por favor, entrar em contato o serviço técnico para exame e reparos.



A unidade poderá ser danificada se operar sem água, o qual ocasionará a perda da garantia.

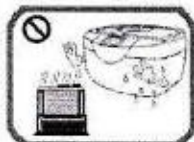
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



PERIGO Para reduzir o perigo de choque elétrico:



Nunca a unidade deve ser deixada funcionando sem acompanhamento.



Não operar a unidade perto de fonte de calor tais como radiadores. Operar em superfícies secas.



Não toque na unidade que caiu na água. Desligue imediatamente.



Não derrame água na unidade, para evitar choque elétrico.



O QUE NÃO PODE SER LIMPO

Bijuterias

Casco de tartaruga, pérola, esmeralda, marfim, coral, ágata

Talvez a falta de rigidez do casco de tartaruga e do coral sofrerá fricção, com conseqüente perda de cor e brilho devido ao atrito.

Metais Preciosos

Metais de solda, eletro galvanização, ligas

Serão rompidas no ponto de solda ou liga durante a limpeza ultrassônica. As quebras da eletro-galvanização após a limpeza sofrerão alargamento.

Relógios

Relógios e de bolso (exceto os a prova de água abaixo de 50 m ou mais)

Devido à forte osmose ocasionada pela limpeza a água pode penetrar no relógio, mesmo sendo a prova d'água.

Outros

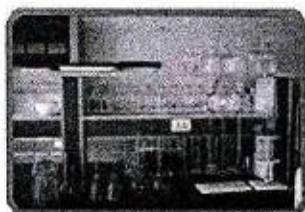
Madeira, vidro, lentes de contato, filtros coloridos de câmeras

As rachaduras aparentes nos objetos de madeira, cerâmica, ou lentes laminadas, sofrerão alargamento durante a limpeza ultrassônica (Isto não acontecerá se o objeto estiver em perfeitas condições).

AMPLITUDE DE USO



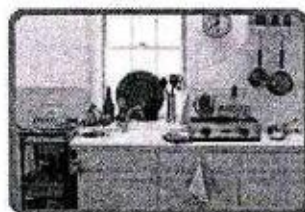
(1) Fabricantes de jóias e lojas de pedras preciosas:
Limpeza durante o processo de acabamento de colares, anéis, brincos etc. Com o dispositivo de aquecimento da máquina a 65°C, a cera de polimento na superfície dos produtos processados será removida.



(2) Laboratório de Química
Limpeza de tubos de ensaio e vidrarias em geral.



(3) Clínicas Odontológicas
Limpeza de peças e instrumentais em geral, sem finalidade de desinfecção.



(4) No Lar
Limpeza eficiente de mamadeiras, chupetas e brinquedos de crianças.



(5) Restaurantes
Pode ser alcançada uma limpeza de qualidade de garfos e facas, limpeza de filtro de máquinas de café.

OBSERVAÇÃO: a oxidação de talheres de prata ou estanho, não pode ser removida com água corrente. Neste caso devem-se utilizar produtos químicos. A limpeza ultrasônica é apenas para retirada de poeira e sujidades. Uma boa limpeza e bom acondicionamento podem evitar estes fenômenos.



(6) Reparo de maquinaria de precisão.

Uma boa limpeza e remoção de sujeira e graxa poder ser atingida na limpeza de válvulas pneumáticas, válvula de controle de direção hidráulica, válvulas de fluxo, bicos injetores, engrenagens de precisão e rolamentos. Revigora a graxa de lubrificação dando nova vida às peças.

APLICAÇÕES SUGERIDAS

Jóias	Óculos e relógios	Odontologia
Colares, anéis, pulseiras, brincos, etc.	Óculos de grau e de sol, pulseiras de relógio, relógios à prova d'água	Peças e instrumentais em geral, sem finalidade de desinfecção

Peças de metal	Talheres	Utilidades
Rolamentos, bicos injetores, engrenagens, ferramentas	Talheres de metal, garfos, facas, colheres	Cabeças de barbeador elétrico, artigos infantis, dentaduras, pentes

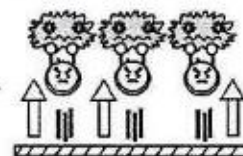
PROCESSO DE ELIMINAÇÃO DA SUJEIRA



Muitas bolhas pequenas são criadas quando o ultrassom atravessa o líquido

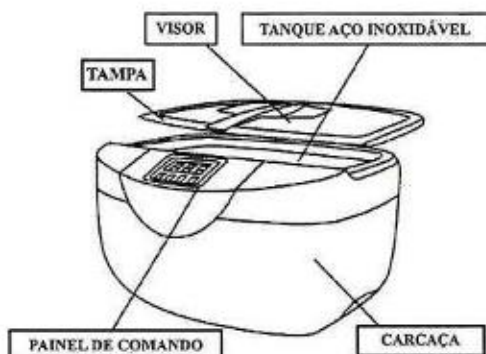
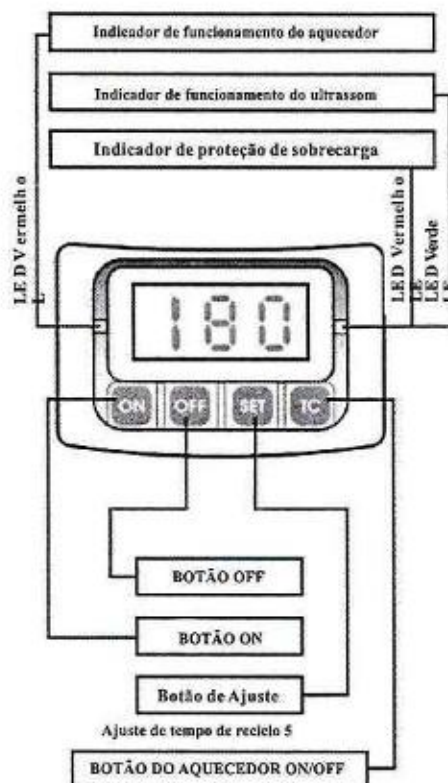


As bolhas são implodidas constantemente devido ao ultrassom



A sujeira se adere às bolhas e se separa resultando na limpeza do dispositivo

CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS



Cabo de Força



Cesta Grande

CONSIDERAÇÕES SOBRE A ESCOLHA DOS 5 TEMPOS DIGITAIS



Mostrará automaticamente 180s quando for ligado pela primeira vez, é o tempo mais comum de limpeza. Pressionando "ON", começa a limpeza. O tempo mostrado é o tempo que falta para finalizar a operação. Quando o tempo "□□□□" é mostrado, a unidade pára automaticamente.



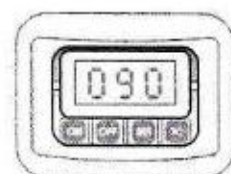
Pressionando AJUSTE (SET), um novo tempo será mostrado, cada vez que SET é pressionado, mudará para o próximo tempo. Quando a unidade é utilizada pela primeira usa-se o primeiro tempo, se a sujeira sobre o produto é muito grande, indicará que um tempo mais longo é necessário.



Geralmente utilizado para limpeza pela primeira vez de vários produtos em conjunto. Esta escolha é indicada para diminuir o processo de limpeza.



Geralmente utilizada para limpeza de válvulas, engrenagens, e mancais engraxados e estas peças de metal, quando se utiliza este tempo deve ser utilizado o aquecedor de forma conjunta. Esta função pode amolecer os óleos para aumentar os resultados da limpeza.



Se ainda houver sujeira, ou fumaça sendo produzida quando os 180s estão prestes a finalizar. Utilize o seguinte passo. Este passo é efetuado após terminar todos os passos citados acima, mas a água do tanque esta suja, substitua com água limpa e depois coloque por mais 90 segundos para manter a superfície do produto limpa.

QUATRO DIFERENTES FORMAS DE LIMPEZA

Limpeza Geral

Utilizando apenas água de torneira.



Coloque o item a ser limpo na cesta, e encha com água. Assegure-se de que o item esteja submerso na água; o nível da água deve estar acima do "MIN", porém não deve ultrapassar a marca de "MAX". Ligue na tomada e pressione o botão "ON" (Ligar).

NOTA: Durante a limpeza, a sujeira aparece com aspecto de "fumaça", enquanto a água vai ficando suja. Quando não aparece o aspecto de "fumaça", o item está limpo, não sendo necessário um tempo maior. (Geralmente 180s são suficientes). Se a água estiver suja, troque a água, e comece a limpar outro item.

Ligue o aquecedor, aumente a limpeza

Utilize a cera de polimento sobre a superfície de anéis, colares semi-acabados etc.



Coloque o item sobre a cesta, e depois coloque no tanque inox. Mantenha o item imerso na água, assegure-se de o nível de água esteja acima do "MIN" e abaixo da marca do "MAX".

Pressione o botão "TC", o aquecedor está funcionando, após 40 minutos, a temperatura da água estará ao redor de 65°C, o aquecedor se desliga automaticamente.



Se você precisar reduzir o tempo de aquecimento, você pode colocar um pouco de água morna, mas não água fervendo.

Pressione o botão "Ajustar" (SET), escolha um ciclo de 280/380/480 seg., e depois pressione o botão "ON" (Ligar), a unidade começa a funcionar.

NOTA: Ao utilizar água aquecida à 65 °C, a cera de polimento sobre a superfície do item poder ser derretida, pode também retirar sujeiras de óleo, conseqüentemente aumentando.

Coloque um pouco de sabão líquido para aumentar a limpeza

Utilizado para limpar facas, garfos, colheres com muito óleo. (Se tiver menos óleo proceder de acordo com o passo 2, acima).



Coloque o item sobre a cesta, e depois coloque no tanque inox. Mantenha o item imerso na água, assegure-se de o nível de água esteja acima do "MIN" e abaixo da marca do "MAX".



Quando da limpeza de talheres, estes devem ser mantidos na horizontal. Se os talheres ficarem sobrepostos, enquanto são limpos, pode ocorrer atrito, e os talheres perderão brilho ficando com a aparência de sucata.

Se o item tiver muito óleo, podem ser utilizadas 3 a 4 colheres de sabão líquido (ao redor de 15 ml). Pressione o botão "Ajustar" (SET), escolha um ciclo de 280/380/480 seg., e depois pressione o botão "ON" (Ligar), a unidade começa a funcionar.



Ao utilizar sabão líquido, torna-se necessário lavar novamente o item com água limpa, ou utilizar água limpa por 90 s, para retirar o sabão líquido.

NOTA: O sabão líquido é um líquido neutro de uso comum no lar, é um líquido químico "suave". Utilizando um pouco na limpeza ultra sônica, pode amolecer as sujeiras de óleo, fazendo com que está não volte a se condensar sobre a superfície do item, realçando a limpeza.

Limpeza forte para limpeza de peças com sujeiras de óleo

Utilizada para limpeza de válvulas pneumáticas, válvulas de controle de direção hidráulica, conjunto de engrenagens de precisão de injeção de combustível e mancais com muita sujeira de óleo. Esta limpeza é a mesma que a aplicação das formas de limpeza citadas anteriormente 2 + 3.



Coloque o item sobre a cesta, e depois coloque no tanque inox. Mantenha o item imerso na água, assegure-se de o nível de água esteja acima do "MIN" e abaixo da marca do "MAX". Pressione o botão "TC", o aquecedor está funcionando, após 40 minutos, a temperatura da água estará ao redor de 65°C, o aquecedor se desliga automaticamente. Depois coloque colheres de sabão líquido (ao redor de 15 ml), pressione o botão "SET" (AJUSTE), escolha o tempo de circulação de 480s, e depois pressione o botão "ON" (LIGAR), a unidade começa a funcionar.

NOTA: Após a limpeza, a água está preta, retire esta água, limpe o tanque inox, utilizando água limpa, depois limpe novamente da forma normal, até perceber a sujeira do tipo "fumaça", o qual significa que a limpeza está feita.

COMO UTILIZAR A CESTA

Ao utilizar a cesta o atrito entre os itens e o tanque inox é evitado, e o atrito entre os itens é também evitado.

Quando são colocados os itens e a cesta no tanque inox, a unidade pode também limpar a cesta, portanto; a cesta pode absorver 15% da energia ultrassônica. (A cesta plástica pode absorver até 20% desta energia)

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

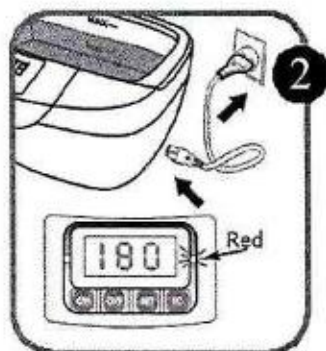


Abra a tampa, coloque os itens na cesta e depois coloque a cesta no tanque.

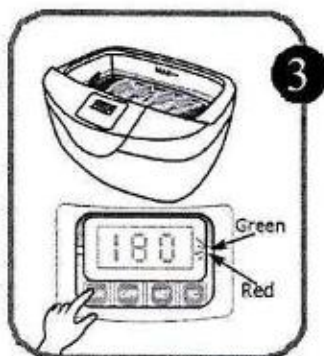


Para evitar arranhões e atrito dos produtos, não colocar sobre os outros.

Adicionar água no tanque inox, o nível da água deve ficar sobre a superfície do produto mas entre a marca do nível MIN e MAX.



Colocar um dos lados do cabo no gabinete da máquina na tomada e a outra na tomada (Ver Figura). Será mostrado o número 180 s quando a máquina ligar. Pressione ON (ligar), e a limpeza começa. 180s é o ciclo de trabalho mais utilizado. Durante a limpeza, o tempo mostrado é o tempo restante. Pressionar "SET" (AJUSTE), você pode escolher entre os 5 ciclos de trabalho: 180s à 280s à 380s à 480s à 90s



Pressione o botão "ON" para iniciar a limpeza enquanto o indicador verde estiver ligado.

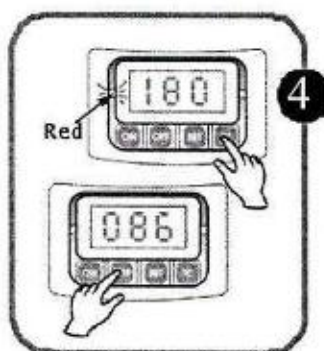


Durante a limpeza, você escutará um zumbido "BUZZ", significa que a unidade está em funcionamento.

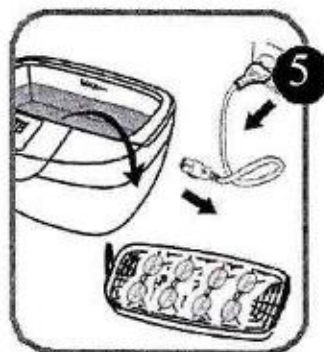
Quando o tempo de trabalho for alcançado "□□□" a unidade desligará automaticamente. Se outra limpeza for necessária, repita os passos citados acima.



Esta máquina possui um circuito de proteção quando houver superaquecimento. Quando o indicador vermelho ligar, significa que o circuito está em funcionamento. Se pressionar "ON", o tempo restante será mostrado, mas não haverá onda ultra sônica. A máquina precisa parar por 15 minutos, depois pressione ON e a luz verde ligará e a máquina funcionará normalmente.

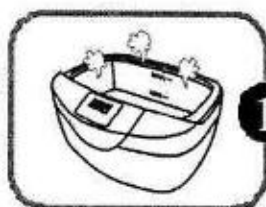


Pressionar "TC" para iniciar a função aquecer, a luz vermelha no lado esquerdo ligará. Significa que o aquecimento começou. Por favor ver ponto (2) para detalhes das quatro formas diferentes de limpeza. Durante a limpeza, se você quiser parar, apenas pressione o botão "OFF". Pressione o botão "ON" novamente, a unidade programará o programa restante para continuar a limpeza. O tempo restante será mostrado. Você pressionar o botão "SET" para reprogramar o ciclo de trabalho.



Quando finalizada a limpeza, retire o plugue da tomada, abra tampa e retire o item. Finalmente, retire a água do depósito inox e seque.

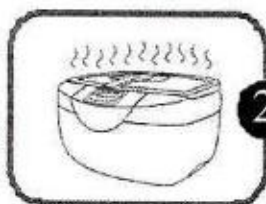
MANUTENÇÃO



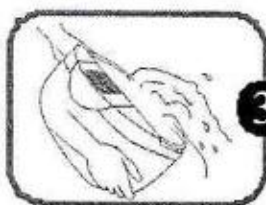
1 Esta unidade possui várias medidas para proteger os circuitos, porém se funcionar sem água (período superior a 20 segundos) encurtará a vida útil da máquina.



Danos poderão ocorrer se funcionar sem água, o qual ocasionará a perda da garantia.



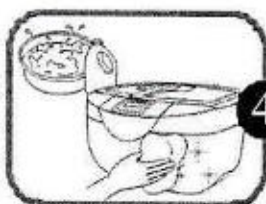
2 Esta máquina possui um protetor de circuito quando há superaquecimento. Recomenda-se parar a máquina por 15 minutos se esta funcionar por 3 ciclos ininterruptos.



3 Desligar e retirar a água da unidade após uso.



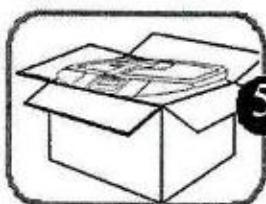
Não deixe água no depósito por muito tempo.



4 Secar o tanque e a unidade com uma toalha seca.



Não lave a unidade completamente com água para evitar o risco de choque elétrico.



5 Manter em local fresco e seco.

ESPECIFICAÇÕES

Descrição	Lavadora Ultrassônica Digital	
Modelo	Lava-Tech	
Taxa de Voltagem & Frequência	AC 220~240V~ 50/60 Hz	
	AC 100~120V~ 50/60 Hz	
Consumo de Energia	AC 220~240V~ 170W	
	AC 100~120V~ 160W	
Frequência Ultrassônica	42,000 Hz	
Material do tanque	Aço Inox SUS304	
Material de plástico do gabinete	ABS 757	
Tamanho do Tanque LXAXP	264 x 164 x 80 mm	
	10.40 x 6.46 x 3.15 pol.	
Capacidade do tanque	2600 ml (5.50 pt)	(MAX-) 2200ml 4.65pt
		(MIN-) 700ml 1.48 pt
Timer pré-programado	180s~280s~380s~480s~90s	
Tamanho da caixa	340 x 255 x 225 mm	
Peso Líquido	2.5 Kg	
Peso Bruto (P.B.)	3.0 Kg	

TERMO DE GARANTIA

Esta garantia é válida somente no Território Nacional.

A garantia cobre defeitos de fabricação ou de materiais pelo prazo de 12 (doze) meses decorridos, desde a data da compra comprovada pela Nota Fiscal (de compra) do produto pelo primeiro comprador e dentro dos termos relacionados neste manual.

A Kondentech garante ao usuário do produto os serviços de assistência técnica, troca de componentes ou partes, bem como mão-de-obra necessários para reparos de eventuais defeitos, comprovadamente originários de fábrica.

Este serviço de garantia será prestado somente pela Kondentech, ou por empresas por ela credenciadas.

Para efeito de prestação de serviço em garantia, deverá ser apresentado juntamente com o produto, o Certificado de Garantia preenchido e a cópia da Nota Fiscal. O produto deverá ser devidamente embalado e enviado com as despesas de remessa pagas pelo proprietário do produto.

A Kondentech se exime da responsabilidade por danos pessoais ou materiais decorrentes da utilização inadequada deste produto, devendo o usuário tomar as providências necessárias a fim de evitar tais ocorrências. No caso de reparos fora da garantia, a mesma se estende somente aos componentes substituídos.

A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE INVÁLIDA SE:

1. O produto for utilizado fora das especificações técnicas citadas neste manual.
2. O produto sofrer modificação ou conversão elétrica, mecânica, estética, que mudem suas características originais.
3. O produto apresentar sinais internos ou externos de batidas ou maus tratos.
4. O produto for aberto para conserto, manuseado ou tiver o circuito original alterado por técnico não autorizado.
5. O produto tiver seu fusível substituído por outro de especificação diferente do original, indicado nas Instruções de Uso.
6. Não forem respeitadas observações quanto a sua conservação, limpeza e utilização indicados nas Instruções de Uso.
7. O número de série do produto for removido ou alterado.

ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA:

1. Danos causados por acidentes de transporte e manuseio. Exemplo: riscos, amassados, placas de circuito impresso quebradas, gabinete trincado, etc.
2. Danos causados por uso indevido, funcionamento em ambientes ou condições fora das especificações indicadas no manual, utilização de fonte de alimentação imprópria.
3. Danos causados por catástrofes da natureza. Exemplo: descargas atmosféricas.
4. Danos causados por sobrecargas elétricas (aplicação de tensão imprópria).
5. Danos causados por falta de aterramento (quando necessário) ou a instalação elétrica estiver mal dimensionada.
6. Danos causados por rompimento de cabos por tração ou torção abusiva.
7. Deslocamento de um técnico da Kondentech para outros municípios na intenção de realizar a manutenção do produto.
8. Despesas de remessa, instalação e deslocamento de Técnicos Autorizados.
9. Queima do transdutor causada pela não utilização de água.