



Agitadores de Hélice

**AE-40 e AM-20**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**



# SUMÁRIO

1. PREFÁCIO .....	4
2. SERVIÇO .....	4
3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....	5
4. USO ADEQUADO .....	6
5. INSPEÇÃO .....	6
5.1 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO .....	6
5.2 LISTA DE ITENS .....	6
6. SISTEMA DE MONTAGEM .....	7
7. EXECUTANDO TESTE .....	8
8. OPERAÇÃO .....	9
8.1. CONTROLE .....	9
8.2. VISOR .....	11
9. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA .....	12
10. INTERFACE E SAÍDA (LCD DIGITAL) .....	12
11. FALHAS .....	13
12. MANUTENÇÃO E LIMPEZA .....	14
13. NORMAS E REGULAMENTOS .....	15
14. ESPECIFICAÇÕES .....	16
15. TERMO DE GARANTIA .....	17

# 1. PREFÁCIO

Bem-vindo ao “Manual do Usuário Agitador Mecânico Digital”. Os usuários devem ler atentamente este manual, seguir as instruções e procedimentos, e ter todo o cuidado ao utilizar este equipamento.

# 2. SERVIÇO

Quando precisar de ajuda, você pode sempre contatar o serviço de atendimento do fabricante para obter suporte técnico das seguintes formas:

Favor fornecer ao responsável pelo atendimento ao cliente as seguintes informações:

- Número de série (no painel inferior)
- Certificação
- Descrição do problema
- Métodos e procedimentos adotados uma vez para resolver os problemas
- Suas informações de contato

### 3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



#### Atenção!

- Leia atentamente as instruções de operação antes de utilizar.
- Assegure que apenas pessoal qualificado utilize o instrumento.



#### Aterramento!

- Certifique-se de que a tomada esteja aterrada antes do uso.

- Use itens de segurança pessoal para evitar o risco de:
  - Salpicos de líquidos;
  - Quebra do recipiente.
- Siga as instruções, orientações e regulamentos de prevenção de acidentes.
- Não toque nos componentes em funcionamento, tomando cuidado para não machucar os dedos.
- Configure o equipamento em uma área espaçosa, estável, limpa, de superfície seca, à prova de fogo e antiderrapante. Não utilize o equipamento em atmosferas explosivas, com substâncias perigosas ou debaixo de água.
- Por favor, observe o recipiente quando configurar a velocidade, para evitar os salpicos da amostra. Se o instrumento não funcionar bem, reduza a velocidade do motor.
- Fixe bem os acessórios e recipientes no lugar para evitar danos ou riscos.
- A preparação de amostras pode conduzir a um perigo inflamável. Processar somente amostras que não reajam perigosamente.
- Utilize os acessórios padrão listados na seção "acessórios" e siga as instruções para usar acessórios afim de garantir a segurança.
- Desligue a alimentação antes da montagem dos acessórios, confirme se o equipamento e acessórios estão intactos a cada vez, antes ligar.
- O equipamento só pode ser aberto pelo especialista, por favor, desligue antes de usar.
- A tensão indicada na placa identificadora deve corresponder à tensão da corrente eléctrica.
- Não cubra o equipamento durante o funcionamento afim de evitar a colisão e a extrusão de instrumentos e acessórios.
- Mantenha afastado de alto campo magnético.

## 4. USO ADEQUADO

O equipamento é projetado para misturar substâncias pegajosas em escolas, laboratórios ou fábricas. Ele pode ser instalado com uma série de hélices para meios com diferentes viscosidades. Este equipamento não é adequado para utilização em áreas residenciais ou outras restrições mencionadas no Capítulo 3. A não utilização dos acessórios recomendados pelo fabricante ou falha no cumprimento das instruções, podem causar situação insegura.

## 5. INSPEÇÃO

### 5.1. Inspeção de Recebimento

Desembale o equipamento cuidadosamente e verifique a existência de quaisquer danos que possam ter surgido durante o transporte. Se isso acontecer, por favor, contate o fabricante/fornecedor para suporte técnico.



#### **Atenção!**

Se houver qualquer dano aparente para o sistema, por favor, não ligue na rede de alimentação.

### 5.2. Lista de Itens

<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>
Unidade principal	1
Cabo de alimentação	1
Chave de Bucha	1
Manual do usuário	1

Tabela 1

## 6. SISTEMA DE MONTAGEM

### Instalação do suporte

O suporte deve ser montado de acordo com as seguintes instruções:

- Ajuste a altura da unidade principal, e a distância da unidade principal ao suporte, rodando o dispositivo de bloqueio.
- A proteção anti-queda pode ser ajustada para cima ou para baixo, assegure-se de que a posição de bloqueio é adequada para fixação da unidade principal e, em seguida, ligue a unidade principal ao suporte.

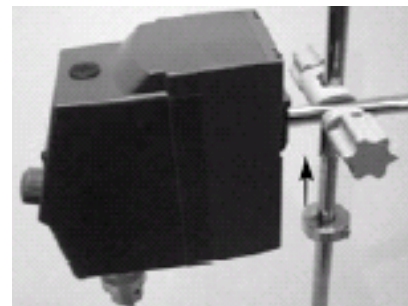


Figura 1

### Instalação da Hélice de Agitação

Ligue a hélice de agitação no mandril, e ajuste a profundidade da agitação da hélice dentro do recipiente.

Gire a broca com os dedos para fixar a hélice de agitação, e depois no sentido horário aperte uniformemente o mandril com a chave de mandril.

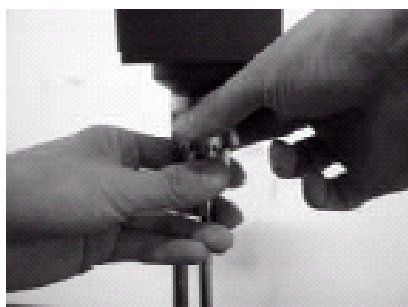


Figura 2



Figura 3



#### Nota:

1. O agitador suspenso é um dispositivo de alta velocidade de execução. O sistema é necessário para bloquear de forma segura os elementos correspondentes a cada etapa de montagem, para evitar qualquer movimento da unidade principal ou da hélice agitadora que poderia causar prejuízos ou danos ao instrumento periférico e pessoal.
2. O suporte é um dispositivo de apoio para agitador suspenso. Os respectivos componentes são necessários para ser bloqueado de forma segura a fim de evitar qualquer movimento que possa causar prejuízo ou dano.
3. Ao instalar a unidade principal e o protetor anti-queda, ter cuidados para evitar danos aos dedos.

## 7. EXECUTANDO TESTE

Siga as instruções abaixo para teste de operação:

### AE-40

- Verifique a tensão de funcionamento necessária e a tensão de alimentação correspondente.
- Certifique-se de que a tomada está ligada ao aterramento.
- Ligue o cabo de energia, verifique a alimentação e inicie o auto-teste.
- Gire o botão de agitação e defina a velocidade de agitação.
- Pressione o botão de agitação e comece a agitação.
- Pressione novamente o botão de agitação e pare de agitar.

### AM-20

- Verifique a tensão de funcionamento necessária e a tensão de alimentação correspondente.
- Certifique-se de que a tomada está ligada ao aterramento.
- No sentido anti-horário, gire o botão de controle de velocidade ao final antes do ligar o equipamento.
- Ligue o cabo de energia, verifique a alimentação e inicie o auto-teste.
- No sentido horário, gire o botão de controle de velocidade até a velocidade desejada, e comece a agitação.
- No sentido anti-horário, gire o botão de controle de velocidade para parar a agitação.

Se estas operações acima estiverem normais, o equipamento está pronto para funcionar. Se não, o equipamento pode ser danificado durante o transporte, por favor entre em contato com o suporte técnico do fabricante / distribuidor.



**Nota:** Não toque em componentes do equipamento quando estiver em alta velocidade, para evitar danos e prejuízos.

# 8. OPERAÇÃO

## 8.1. Controle

### AE-40

1. Passagem do eixo do agitador;
2. Luz de velocidade / torque;
3. LED indicador on/off - Luz de proteção contra sobrecarga;
4. Botão liga/desliga;
5. Visor LCD;
6. Chave de modo;
7. Botão de controle de velocidade;
8. Mandril.



Figura 4 - AE-40

### AM-20

1. Passagem do eixo do agitador;
2. Luz de proteção contra sobrecarga;
3. LED indicador on/off;
4. Botão liga/desliga;
5. Visor LED;
6. Botão de controle de velocidade;
7. Mandril



Figura 5 - AM-20



## AE-40

### ITENS CONFIGURAÇÕES PADRÕES

Botão Controle de Velocidade <b>Speed</b>	Definir velocidade de agitação, pressionar o botão iniciar/parar função de agitação.
Botão Seleção <b>Mod</b>	Mudar a velocidade e torque no visor LCD. O visor exibe a velocidade atual no funcionamento inicial. O visor o torque atual quando pressionar o botão de modo.
Visor de LCD	Visor mostra o estado de trabalho e os valores definidos.
Luz de Velocidade / Torque <b>Vel / Torque</b>	Luz de LED Amarelo / Verde. LED amarelo mostra a velocidade atual enquanto LED verde mostra torque atual
Luz Interruptor de alimentação / proteção contra sobrecarga <b>Power/Overload</b>	Luz de LED Verde / Vermelho. LED verde indica equipamento ligado. LED vermelho indica quando começa proteção contra sobrecarga da rede. Quando o torque atinge valor limitado, a função de proteção contra sobrecarga é iniciada. Ao mesmo tempo, a luz de proteção de sobrecarga pisca quando o sistema pára.
Mandril	Pode ser realizada mexendo impulsores.
Empurre através do eixo do agitador	Se necessário, o eixo pode empurrar com o agitador.
Interruptor de alimentação <b>I/O</b>	Ligar ou desligar o instrumento

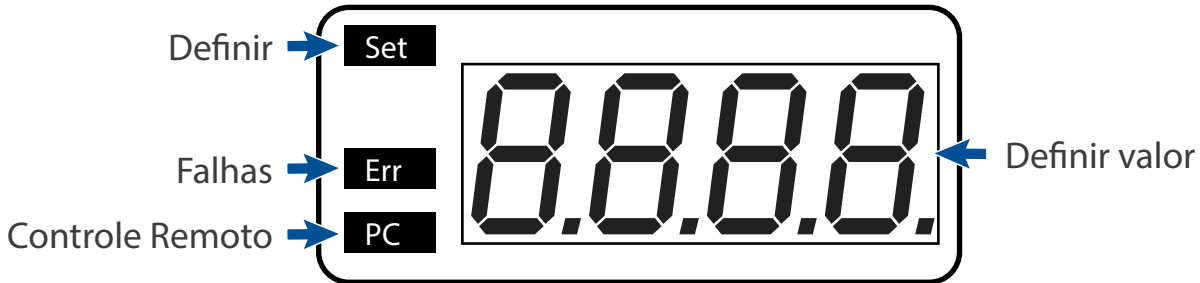
## AM-20

### ITENS CONFIGURAÇÕES PADRÕES

Botão Controle de Velocidade <b>Speed</b>	Definir velocidade de agitação, pressionar o botão iniciar/parar função de agitação.
Visor de LED	Visor exibe valor de velocidade e código de aviso
Luz de Proteção contra sobrecarga <b>Overload</b>	Visor luz de LED - LED vermelho indica quando começa proteção contra sobrecarga da rede. Quando o torque atinge valor limitado, a função de proteção contra sobrecarga é iniciada. Ao mesmo tempo, a luz de proteção de sobrecarga pisca quando o sistema pára
Luz Interruptor de alimentação <b>Power</b>	LED fica verde quando o equipamento estiver
Mandril	Pode ser realizada mexendo impulsores.
Empurre através do eixo do agitador	Se necessário, o eixo pode empurrar com o agitador.
Interruptor de alimentação <b>I/O</b>	Ligar ou desligar o instrumento

## 8.2. Visor

### AE-40



<b>Set</b>	Exibido ao definir valor de velocidade alvo.
<b>Err</b>	Exibido ao usar sonda externa.
<b>PC</b>	Exibido em caso de erro.

Área de exibição/  
definir valor Quando **Set** for exibido, essa área mostra o valor de ajuste;  
Quando **Set** desaparece, essa área mostra o valor em execução.

- Coloque o agitador na superfície segura e estável e conecte o cabo de energia;
- Ligue o instrumento;
- O instrumento começa auto-teste;
- Quando a inicialização é longo, exibe "set", ao mesmo tempo, a área de valor de configuração/display pisca, indicam pode ser definido valor de velocidade;
- Gire o botão de controle de velocidade para ajustar a velocidade de agitação;
- Visor LCD não pisca quando pressiona o botão de velocidade, "set" desaparecem, o início da função de agitação;
- Pressione novamente o botão de velocidade, visor LCD pisca, "set" indicando fim da agitação.

### AM-20



Área de  
exibição

LED exibe valor de velocidade em condições normais.  
LED exibe o código de aviso em condições anormais.

- Coloque o agitador na superfície segura e estável e conecte o cabo de energia;
- Ligue o instrumento;
- Girar em sentido horário o botão de controle de velocidade para o valor da velocidade alvo, e comece a função agitação;
- Girar sentido anti-horário o botão de controle de velocidade para parar a função de agitação.

## 9. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA

Agitador funciona contínuo, a corrente do motor é limitada eletronicamente a alcançar tenda de segurança e proteção contra sobrecarga. Quando atinge o torque de valor limitado, a função de proteção contra sobrecarga será iniciada. Ao mesmo tempo, flashes de luz de proteção de sobrecarga.

- Inicia proteção contra sobrecarga:  
Quando o valor de ajuste de velocidade não corresponde a viscosidade média atual, começa a proteção contra sobrecarga;  
Quando o eixo de saída do motor é preso, proteção do motor começa.
- Consulte o Capítulo 11 para as soluções de proteção contra sobrecarga e proteção do motor.

## 10. INTERFACE E SAÍDA (LCD DIGITAL)

O Agitador AE – 40 faz uso especial de acessórios e cabos para conectar dispositivos externos. Padrão de interface de 9 pinos é utilizada para ser ligado ao PC.

- O cabo entre agitador e PC são selecionados a partir da linha de comunicação EIA Padrão RS232C , correspondendo com DIN66020;
- Método de transmissão: sinal assíncrono transmissão em operação Início-fim;
- Modo de transmissão: totalmente duplex. 1 bit início; 7 bits de caráter; 1 bit de parada;
- Velocidade de transmissão: 9600bit/s;
- A comunicação de dados a partir de instrumento de laboratório para computador só é possível sob demanda do computador.



**Nota:** Não inserir ou remover o RS232C quando instrumento estiver ligado!

# 11. FALHAS

## AE-40

- Instrumento não pode ser ligado quando começa a função agitação:  
Verifique se o cabo de alimentação está ligado.
- Velocidade não pode alcançar o ponto de definido:  
O valor da velocidade definida não corresponde ao atual, média viscosidade, reduza a velocidade, em seguida, re-start.
- Função de agitação para de repente:  
Luz de proteção contra sobrecarga mudou para vermelho, display mostra "Er 03", indicam o fracasso atual é "Proteção de sobrecarga". Quando o valor de velocidade definido não corresponder a média viscosidade que causou proteção contra sobrecarga, deve ser primeiro pressionado o botão de controle de velocidade para parar a função de agitação. Reinicie mexendo após reduzir o valor de ajuste de velocidade. Se a proteção de sobrecarga continua partida, em seguida, repita o processo e reduza gradualmente a velocidade.  
Luz de proteção contra sobrecarga mudou para vermelho, display mostra "Er 04", indicam o fracasso atual é "a proteção do motor". Quando o eixo de saída do motor é preso que causou proteção do motor, deve ser botão de controle de primeira prensagem a velocidade para parar agitação função, remover o material do bloco, e então re-definir o valor de velocidade original para iniciar a função agitação.

## AM-20

- Instrumento não pode ser ligado quando começa a função agitação:  
Verifique se o cabo de alimentação está ligado.
- Função de agitação para de repente:  
Luz de proteção contra sobrecarga mudou para vermelho, display mostra "Er 03", indicam o fracasso atual é "Proteção de sobrecarga". Quando o valor de velocidade definido não corresponder a média viscosidade que causou proteção contra sobrecarga, deve ser primeiro pressionado o botão de controle de velocidade para parar a função de agitação. Reinicie mexendo após reduzir o valor de ajuste de velocidade. Se a proteção de sobrecarga continua partida, em seguida, repita o processo e reduza gradualmente a velocidade.  
Luz de proteção contra sobrecarga mudou para vermelho, display mostra "Er 04", indicam o fracasso atual é "a proteção do motor". Quando o eixo de saída do motor é preso proteção do motor causado, deve se primeiro desligar o instrumento, retire o material do bloco e, em seguida, ligar o instrumento para começar a função agitação.

Se essas falhas não forem resolvidos, por favor, contate o fabricante/distribuidor

## 12. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- A manutenção adequada pode continuar trabalhando instrumento e estender seu tempo de vida;
- Não aplique o produto de limpeza no aparelho durante a limpeza;
- Desligue o plug de energia durante a limpeza;
- Só utilize produtos de limpeza, como mostrado abaixo:

Corantes	Álcool isopropílico
Materiais de construção	Água contendo tensoativos / álcool isopropílico
Cosméticos	Água contendo tensoativos / álcool isopropílico
Alimentícios	Água contendo tensoativos
Combustíveis	Água contendo tensoativos

Antes de usar outro método para a limpeza ou descontaminação, o usuário deve verificar com o fabricante que este método não irá danificar o instrumento. Usar as luvas adequadas de proteção durante limpeza do instrumento.



### **Nota:**

- Dispositivo eletrônico não pode ser limpos com purificadores;
- Se você precisar de serviço de manutenção, o instrumento deve ser limpo com antecedência para evitar a poluição de substâncias perigosas, colocando de volta à sua embalagem original;
- Se o instrumento não for usado por um longo período, desligue e coloque-o em um local seco, limpo, estável e à temperatura ambiente.

## 13. NORMAS E REGULAMENTOS

Fabricado de acordo com as seguintes normas de segurança:

- EN 61010-1
- UL 3101-1
- CAN/CSA C22.2(1010-1)
- EN 61010-2-10

Fabricado de acordo com os seguintes normas EMC:

- EN 61326-1

<b>Itens</b>	<b>AE-40</b>	<b>AM-20</b>
Qtde. máx. de agitação (H2O) L	40	20
Potência do motor entrada (W)	120	60
Potência do motor saída (W)	100	50
Voltagem (VAC)	100 - 240	100 – 240
Frequência (Hz)	50/60	50/60
Potência (W)	130	70
Faixa de velocidade ( rpm)	50 - 2200	0 - 2200
Precisão display de velocidade	±3	-
Display de velocidade	LCD	LED
Precisão display de velocidade	±1	±1
Máx. torque ( Ncm)	60	40
Máx. viscosidade ( mPas)	50.000	10.000
Proteção contra sobrecarga	flash de luz LED, paragem automática	flash de luz LED, paragem automática
Proteção do motor	flash de luz LED, paragem automática	flash de luz LED, paragem automática
Faixa de diâmetro do mandril (mm)	0,5 - 13	0,5 - 13
Dimensão (mm)	83 x 220 x 186	83 x 220 x 186
Peso (kg)	2,8	2,6
Classe de proteção DIN/EN 60529	IP 21	IP21
Temperatura ambiente permitida (°C)	5 - 40	5 - 40
Humidade relativa permitida (%)	80	80
Interface RS232	Sim	Não

Tabela 2

# 15. TERMO DE GARANTIA

Esse termo refere-se aos produtos aqui designados como **EQUIPAMENTO(S)**, fabricados e comercializados por **INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA LTDA**, denominada neste instrumento como **VENDEDORA**, e destina-se a disciplinar os termos de garantia concedida ao **ADQUIRENTE** dos seus produtos.

## 1. ESCOPO DA GARANTIA

**1.1.** No período compreendido pela garantia, a **VENDEDORA** compromete-se a manter o **EQUIPAMENTO** de acordo com a forma e a funcionalidade especificadas na sua **PROPOSTA COMERCIAL** e, ou, **PROJETO TÉCNICO SOB ENCOMENDA**, que eventualmente tenha sido desenvolvido especificamente para o **ADQUIRENTE**.

**1.2.** Durante todo o período de garantia, a **VENDEDORA** ficará responsável pelos reparos dos vícios ou defeitos de fabricação e desgaste anormal do **EQUIPAMENTO**, sem que haja ônus para o **ADQUIRENTE**.

**1.3.** Os reparos decorrentes da garantia contra defeitos de fabricação serão preferencialmente realizados nas dependências do local de fabricação do **EQUIPAMENTO** e os custos para o envio e a devolução dele serão providos pela **VENDEDORA**, que, caso a caso, emitirá um **R.N.C.** (Registro de Não Conformidade) para os casos exclusivos de troca de equipamento e atendimento da garantia. O **R.N.C.** conterá o descritivo completo do produto defeituoso, ou seja, sua marca, modelo, número de série, relação de acessórios e opcionais que o acompanhem.

## 2. PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA CONCESSÃO DA GARANTIA

**2.1.** Constatado o defeito dentro do prazo de garantia, caberá ao **ADQUIRENTE** comunicar à **VENDEDORA** imediatamente, através de uma mensagem de e-mail direcionada para o endereço suporte.cliente@gehaka.com.br, que é o canal exclusivo de atendimento de pós-venda da fábrica, relatando todos os detalhes da ocorrência. Após receber o e-mail enviado pelo **ADQUIRENTE**, a **VENDEDORA** terá um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas para providenciar a emissão da **R.N.C.** (Registro de Não Conformidade).

Resumindo, o fluxo de procedimentos para a concessão da garantia é o seguinte:

**1º** O **ADQUIRENTE** entrará em contato com a **VENDEDORA** para solicitar atendimento em garantia do produto defeituoso;

**2º** A **VENDEDORA** informará ao **ADQUIRENTE** logo após realizar a consulta ao departamento de logística qual será a empresa transportadora que realizará a coleta do **EQUIPAMENTO**, para que os dados da transportadora sejam inseridos na nota fiscal de remessa que será emitida pelo **ADQUIRENTE**;

**3º** Por fim, a **VENDEDORA** fornecerá o número do **R.N.C.** para que o **ADQUIRENTE** também possa inserir essa referência de controle em sua nota fiscal;

**4º** O **ADQUIRENTE** deverá enviar o arquivo digital da referida NF-e de remessa para conserto, no formato digital (PDF) para o e-mail suporte.cliente@gehaka.com.br antes que a empresa transportadora indicada pela **VENDEDORA** efetue a coleta do produto defeituoso e traga-o para a fábrica.



## IMPORTANTE:

- a) Não será aceito o envio de produto(s) sem nota fiscal;
- b) Não serão recebidos produtos defeituosos para o atendimento em garantia com nota fiscal que não contenha as informações indicadas nos itens 2º e 3º acima;
- c) Esse fluxo não se aplicará a produtos, projetos, instalações e/ou sistemas especiais desenvolvidos sob encomenda.

**2.2.** A garantia, durante o período concedido, restringir-se-á às medidas abaixo mencionadas, as quais serão sempre efetivadas na seguinte ordem:

**2.2.1.** Reparação do defeito;

**2.2.2.** Substituição de partes e peças necessárias;

**2.2.3.** Troca do **EQUIPAMENTO** por outro igual;

**2.2.4.** Restituição do valor pago pelo **ADQUIRENTE**, que será realizada em última hipótese e somente após esgotadas todas as possibilidades previstas anteriormente, em prestígio ao Princípio da Conservação dos Negócios Jurídicos.

**2.3.** Se, durante o prazo de garantia, for constatado defeito no produto e, não sendo possível proceder ao reparo previsto na cláusula anterior, a garantia será limitada à restituição do valor recebido nos termos do Artigo 443 do Código Civil, afastado qualquer outro tipo de indenização ou compensação.

## 3. EXCLUSÃO DA GARANTIA

**3.1.** A garantia compreende somente o **EQUIPAMENTO** comercializado e não se aplica a itens consumidos na sua utilização e operacionalidade, tais como: elementos filtrantes, sensores, eletrodos, raspadores, qualquer tipo de lâmpada, emissor infravermelho, soluções químicas, consumíveis, entre outros.

**3.2.** Excluem-se da garantia, ainda, os defeitos ou danos decorrentes das seguintes hipóteses:

**3.2.1.** A garantia cessará automaticamente quando a reparação, manutenção ou ajuste do(s) **EQUIPAMENTO(S)** for realizada por agente técnico não autorizado ou capacitado pela **VENDEDORA**;

**3.2.2.** Quando verificado que os defeitos foram ocasionados por serviços de reparos, manutenção ou ajustes executados por pessoas ou empresas prestadoras de serviços de assistência técnica não autorizadas pela **VENDEDORA**;

**3.2.3.** Danos causados pelo uso de componentes não originais ou de produtos ou equipamentos de terceiros e acessórios periféricos não autorizados ou não homologados pela **VENDEDORA**;

**3.2.4.** Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior;

**3.2.5.** Danos ocasionados pelo uso inadequado do **EQUIPAMENTO**, incluindo, mas não se limitando a: quedas, golpes, fogo, chuva, produtos de limpeza, exposição em excesso ao calor, à poeira e alta umidade, desnivelamento, armazenamento em local e condições inadequadas, violação, retirada de componentes do projeto original, transporte, entre outros;

**3.2.6.** Danos causados pela flutuação da energia elétrica, descargas elétricas na rede e/ou a utilização de dispositivos, tais como benjamins, extensões elétricas, filtros de linha, nobreaks e estabilizadores não homologados pela **VENDEDORA**;

**3.2.7.** Quando o dano advier de negligência, imperícia ou imprudência no manuseio do equipamento.

#### **4. VIGÊNCIA DA GARANTIA**

**4.1.** Tratando-se o **EQUIPAMENTO** de um bem móvel e nos termos do artigo 445 do Código Civil e artigo 2, II, §1º do Código de Defesa do Consumidor, o termo inicial de garantia terá início a contar da data da efetiva entrega do **EQUIPAMENTO** e terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo esse o prazo mínimo garantido.

**4.2.** O prazo aqui previsto compreende o período mínimo preconizado pelo Código Civil (30 dias) e pelo Código de Defesa do Consumidor (90 dias), quando excepcionalmente for verificada relação de consumo (o que deverá ser analisado caso a caso), portanto, os prazos aqui previstos não se somam aos das legislações vigentes.

**4.3.** Para a linha de produtos desenvolvidos sob encomenda, mediante projeto de engenharia específico, prevalecerão os prazos e os termos iniciais de garantia previstos nos contratos de fornecimento do aludido **EQUIPAMENTO** ou sistema personalizado, que, contudo, não se somarão aos prazos aqui previstos, tampouco aos prazos legais, conforme aduzido na cláusula 3.2.

**4.4.** Para as linhas de produtos produzidos em série, prevalecerá sempre o prazo e termo inicial aduzido na cláusula 3.1, que, de igual modo, não será acrescido ao dos contratos firmados de projetos sob encomenda.

**4.5.** A **VENDEDORA** não garante a continuidade da comercialização do produto ou adequação para uso diverso daquele a que fora inicialmente projetado e destinado.

# TECNOLOGIA A SERVIÇO DO CLIENTE

## CONTATOS

 [gehaka.com.br](http://gehaka.com.br)

 (11) 2165-1100

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

 @gehakaoficial

 /gehakaoficial

 /gehakaoficial

 /GehakaEquipamentos



Av. Duquesa de Goiás, 235 - Real Parque - CEP 05686-900 - São Paulo/SP