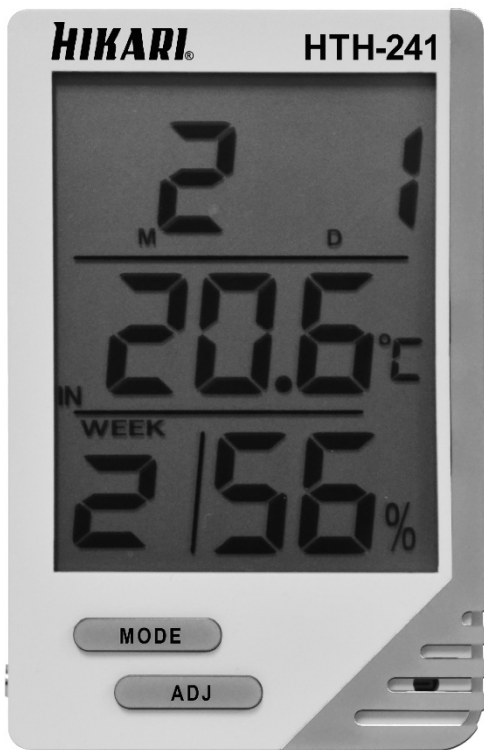


HIKARI®

TERMO-HIGRÔMETRO DIGITAL

HTH-241



MANUAL DE INSTRUÇÕES

VISÃO GERAL

Este manual de instruções cobre informações de segurança e cautelas.

Por favor, leia as informações relevantes cuidadosamente e observe todas as **Advertências** e **Notas** rigorosamente.



Advertência

Para evitar choques elétricos e ferimentos pessoais, leia as Regras para Operação Segura cuidadosamente antes de usar o instrumento.

O aparelho Termo-Higrômetro **Modelo HTH-241** (daqui em diante referido apenas como instrumento) se destaca pelas medidas de Temperatura Interna e Externa e Umidade. O projeto da estrutura adota um design compacto e portátil, diferente dos padrões convencionais e também possui fixadores magnéticos para facilitar a fixação. Como características adicionais apresenta as funções Máximo, Mínimo, Data, Hora e Alarme.

ITENS INCLUSOS

Observe abaixo os itens inclusos:

Item	Descrição	Qtd
1	Termo-Higrômetro Digital	1 peça
2	Manual de Instruções	1 peça
3	Cabo de Sensor Externo	1 peça
4	Bateria LR44 1,5V	1 peça

No caso da falta de algum componente ou que esteja danificado, entre em contato imediatamente com o revendedor.

REGRAS PARA OPERAÇÃO SEGURA



Advertência

Para evitar possíveis choques elétricos, ferimentos pessoais, danos ao instrumento ou ao equipamento em teste, siga as seguintes regras:

- Antes de usar o instrumento inspecione o gabinete. Não utilize o instrumento se estiver danificado ou o gabinete (ou parte deste) estiver removido. Observe se há rachaduras ou perda de plástico. Preste atenção na isolação ao redor dos conectores.
- Não utilize ou armazene o instrumento em ambientes de alta temperatura, umidade, explosivo, inflamável ou com fortes campos magnéticos. O desempenho do instrumento pode ser comprometido se molhado.
- Em ambientes com fortes campos eletromagnéticos, o instrumento pode não operar nas condições normais.

- Troque a bateria constantemente. Com uma bateria fraca, o instrumento pode produzir leituras falsas.
- Um pano macio e detergente neutro deve ser usado para limpar a superfície do instrumento. Nenhum produto abrasivo ou solvente deve ser usado para evitar que a superfície do instrumento sofra corrosão, danos ou acidentes.
- Retire a bateria quando o instrumento não for utilizado por muito tempo para evitar danos.
- Verifique a bateria constantemente, pois ela pode vaziar quando não utilizado por longo período. Troque a bateria assim que o vazamento aparecer. O líquido da bateria danificará o instrumento.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Display Triplo
- Faixa de temperatura: Sensor interno: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ($+14^{\circ}\text{F} \sim +122^{\circ}\text{F}$).
Sensor externo: $-50^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ($-58^{\circ}\text{F} \sim +158^{\circ}\text{F}$).
- Faixa de umidade relativa: 20% ~ 90%RH.
- Sensor para Temperatura Externa
- Fixador Magnético
- Ambiente: Operação: -10°C a 50°C , RH<90%.
Armazenamento: -20°C a 60°C , RH<90%.
- Tipo de Bateria: 1 x 1,5V (LR44).
- Dimensões: 91(A) x 59(L) x 16(P)mm.
- Comprimento do Sensor: 1000mm
- Peso: Aproximadamente 62g (incluindo bateria).



CARACTERÍSTICAS

- Exibição alternada de relógio e data;
- Exibição alternada de temperatura interna e externa;
- Unidade de temperatura $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ selecionável;
- 2 modos de exibição de hora: 12h/24h;
- Função de alarme;
- Sensor de temperatura externa removível;
- Função Máx/Min para temperatura e umidade.

OPERAÇÃO

1. Abra a tampa do compartimento da bateria, retire a bateria e recoloque-a (o polo positivo “+” na sua direção) coloque a tampa da bateria novamente e o equipamento ligará automaticamente.
2. **Configuração do Relógio:** Pressione a tecla “MODE” por 2 segundos para entrar no modo de configuração do relógio, o 12h/24h irá piscar, pressione a tecla “ADJ” para selecionar entre os formatos de 12h ou 24h. Pressione a tecla “MODE” para entrar

no modo de configuração de Hora e utilize a tecla “ADJ” para ajustar a hora. Repita o processo para efetuar a configuração de Minuto, Ano, Mês e Dia. Aperte “MODE” uma vez para voltar ao relógio normal.

3. **Configuração do Alarme do Relógio:** Pressione a tecla “MODE” e selecione a função Alarme, “AL” irá aparecer no display. Pressione a tecla “ADJ” para ligar/desligar a função Alarme  e para ligar/desligar o Alarme Sonoro . Aperte a tecla “MODE” por 2 segundos para entrar na configuração do horário do Alarme e utilize a tecla “ADJ” para ajustar a Hora. Repita para ajustar o Minuto. Após a configuração pressione a tecla “MODE” uma vez para voltar ao modo de relógio normal.

4. **Exibição dos Valores Máx/Min:** Pressione a tecla MAX/MIN uma vez para o display mostrar os valores mais altos captados de temperatura e umidade. Pressione a tecla MAX/MIN mais uma vez para o display mostrar os valores mais baixos captados de temperatura e umidade. Pressione a tecla MAX/MIN mais uma vez para que o display retorne ao normal.

Para limpar os valores registrados pressione a tecla MAX/MIN, quando MAX aparecer na tela, pressione a tecla MAX/MIN por 2 segundos para limpar os valores máximos registrados. Pressione a tecla MAX/MIN novamente, quando MIN aparecer na tela, pressione a tecla MAX/MIN por 2 segundos para limpar os valores mínimos registrados.

Notas

- Se o instrumento ficar sem operação por 10 segundos no modo de ajuste ele retorna ao modo relógio, salvando todos os valores ajustados.
- Caso ocorra qualquer anormalidade no display, remova a bateria do equipamento, espere 10 segundos e recoloque a bateria. Neste caso, os dados deverão ser configurados (Data, Hora, AL).
- As medidas de umidade são referentes apenas ao sensor interno do instrumento, o sensor externo não mede umidade.
- O sensor externo pode ser utilizado para medir a temperatura de líquidos, para realizar essa medida somente a parte metálica do sensor externo poderá entrar em contato com o líquido.

ESPECIFICAÇÕES DE PRECISÃO

A. Temperatura Interna

Faixa	Resolução	Precisão
-10 ~ 50°C	0.1°C	±(1.0°C)

B. Temperatura Externa

Faixa	Resolução	Precisão
-50 ~ 70°C	0.1°C	±(1.0°C)

C. Umidade

Faixa	Resolução	Precisão
20 ~ 90% RH	1%	± (5% RH)

MANUTENÇÃO

Esta seção fornece informações de manutenção básicas do instrumento incluindo instruções de troca de bateria.

Advertência

Não tente reparar ou efetuar qualquer serviço em seu instrumento, a menos que esteja qualificado para tal tarefa e tenha em mente informações sobre calibração, testes de performance e manutenção.

Para evitar choque elétrico ou danos ao instrumento, não deixe entrar água dentro do instrumento.

A. Serviço Geral.

- Periodicamente limpe o gabinete com pano macio umedecido em detergente neutro. Não utilize produtos abrasivos ou solventes.
- Limpar os terminais com cotonete umedecido em detergente neutro quando a sujeira ou a umidade estiverem afetando as medidas.
- Retire a bateria quando não for utilizar o instrumento por muito tempo.
- Não armazene o instrumento em locais úmidos, com alta temperatura, explosivos, inflamáveis e fortes campos magnéticos.

B. Troca de Bateria.

Advertência

Para evitar falsas leituras, troque a bateria periodicamente.

Para trocar a bateria:

1. Remova a tampa da bateria do gabinete.
2. Remova a bateria do compartimento de bateria.
3. Recoloque uma bateria nova de 1,5V.
4. Encaixe o compartimento de bateria no gabinete.

GARANTIA DO PRODUTO

1. O prazo de garantia deste produto é de 12 meses.
2. O período de garantia é contado a partir da data da emissão da nota fiscal de venda da Unicoba ou do seu revendedor. Dentro do período de garantia, o produto com defeito deve ser encaminhado à rede de assistência técnica autorizada da Unicoba para avaliação técnica.
3. Antes de usar ou ligar este produto, leia e siga as instruções contidas neste manual. Em caso de dúvidas, entre em contato com o suporte técnico da Hikari pelo telefone (11) 5070-1717 ou via e-mail através do suporte@unicoba.net.
4. Este produto é garantido contra defeitos de fabricação dentro de condições normais de uso, conservação e manutenção.
5. Ao encaminhar qualquer produto à Unicoba ou rede autorizada, o cliente deverá apresentar a nota fiscal de compra com a devida identificação do produto e número de série.
6. As despesas de frete e seguro de envio e retorno são de responsabilidade do cliente ou empresa contratante.
7. Situações não cobertas por esta Garantia:
 - a) Desgaste no acabamento, partes e/ou peças danificadas por uso intenso ou exposição a condições adversas e não previstas (intempérie, umidade, maresia, frio e calor intensos);
 - b) Danos causados durante o transporte ou montagem e desmontagem de produto não realizados/executados pela empresa;
 - c) Mau uso, esforços indevidos ou uso diferente daquele proposto pela empresa para cada produto. Defeitos ou desgastes causados por uso institucional para os produtos que não forem explicitamente indicados para esse fim;
 - d) Problemas causados por montagem em desacordo com o manual de instruções, relacionados a adaptações ou alterações realizadas no produto;
 - e) Problemas relacionados a condições inadequadas do local onde o produto foi instalado, presença de umidade excessiva, paredes pouco resistentes, etc.;
 - f) Maus tratos, descuido, limpeza ou manutenção em desacordo com as instruções deste manual;
 - g) Danos causados por acidentes, quedas e/ou sinistros.
 - h) Acessórios com desgastes naturais (exemplo: sensor de temp. externa, bateria);
 - i) Vazamento da bateria;
 - j) Violação do produto (placa e componentes).
8. Esta garantia não abrange bateria e acessórios tais como sensor de temperatura externa, etc.

Importado por: Unicoba Importação e Exportação Ltda.

CNPJ 43.823.525/0002-10 - Tel: (11) 5070-1700

suporte@unicoba.net / www.hikariferramentas.com.br

Foto meramente ilustrativa. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.