



ESTADIÔMETRO ULTRASSÔNICO



HM200U

Manual de Instruções

| | |
|---|----|
| 1. INDICAÇÃO DE USO | 4 |
| 1.1 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO..... | 5 |
| 2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO | 6 |
| 3. INSTRUÇÕES DE USO | 8 |
| 4. ESPECIFICAÇÕES | 9 |
| 4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | 9 |
| 4.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS..... | 9 |
| 5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO | 9 |
| 6. MANUTENÇÃO | 9 |
| 7. GARANTIA | 10 |
| 8. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA..... | 10 |
| 9. PRECAUÇÕES, CUIDADOS, ADVERTÊNCIAS E CONTRAINDICAÇÕES..... | 11 |
| 10. CICLO DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO | 11 |
| 11. CONFORMIDADES REGULATÓRIAS | 12 |
| 12. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO | 12 |
| 12.1 PARTES E ACESSÓRIOS INCLUSOS | 12 |
| 13. SIMBOLOGIA | 13 |

Atenção!

- Leia cuidadosamente este Manual antes de operar o dispositivo.
- É proibido a cópia completa ou parcial deste Manual sem a autorização prévia do Fabricante.
- O **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** deve ser utilizado após serem lidas as instruções de uso.
- Após abrir a embalagem, primeiramente verifique todos os componentes em relação aos padrões especificados.
- Certifique-se de que a configuração do produto está completa e em perfeitas condições.
- O fabricante reserva-se ao direito de realizar alterações e melhorias no Manual e no Produto aqui descritos, a qualquer momento, sem aviso prévio.
- As avaliações através deste dispositivo não representam ou substituem a avaliação médica, em nenhuma hipótese.

1. INDICAÇÃO DE USO

O **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** é um dispositivo utilizado para mensurar a altura de pacientes, dentro das especificações, através da tecnologia ultrassônica.

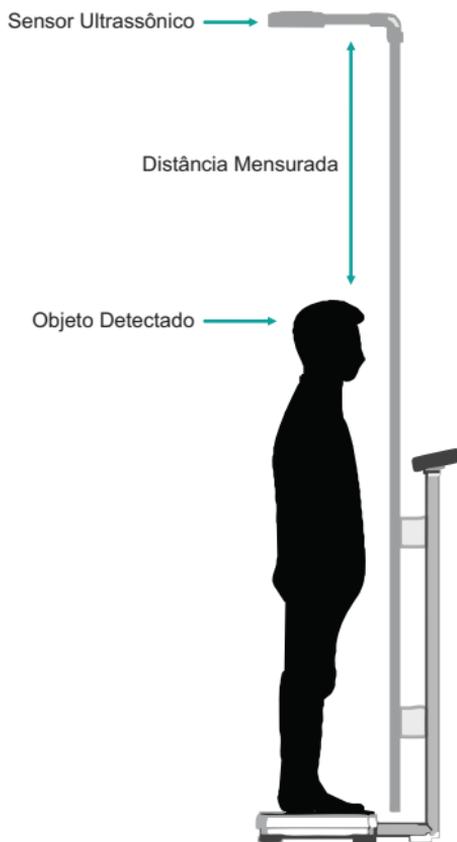
Seu fácil manuseio em conjunto com a alta tecnologia, permitem medir a altura em questão de segundos.

O **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** deve ser instalado em um medidor corporal, no qual os resultados serão exibidos. Este produto é compatível somente com o Medidor Corporal com Conectividade MS4910 MD.

1.1 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento do **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** consiste na emissão de uma onda ultrassônica, através do sensor localizado no topo da haste. Quando a onda atinge o objeto (topo da cabeça do paciente) a mesma retorna para o sensor, o qual detecta o tempo entre a emissão e recepção da onda, essa unidade de tempo calculada é convertida em distância, possibilitando a mensuração da altura do paciente.

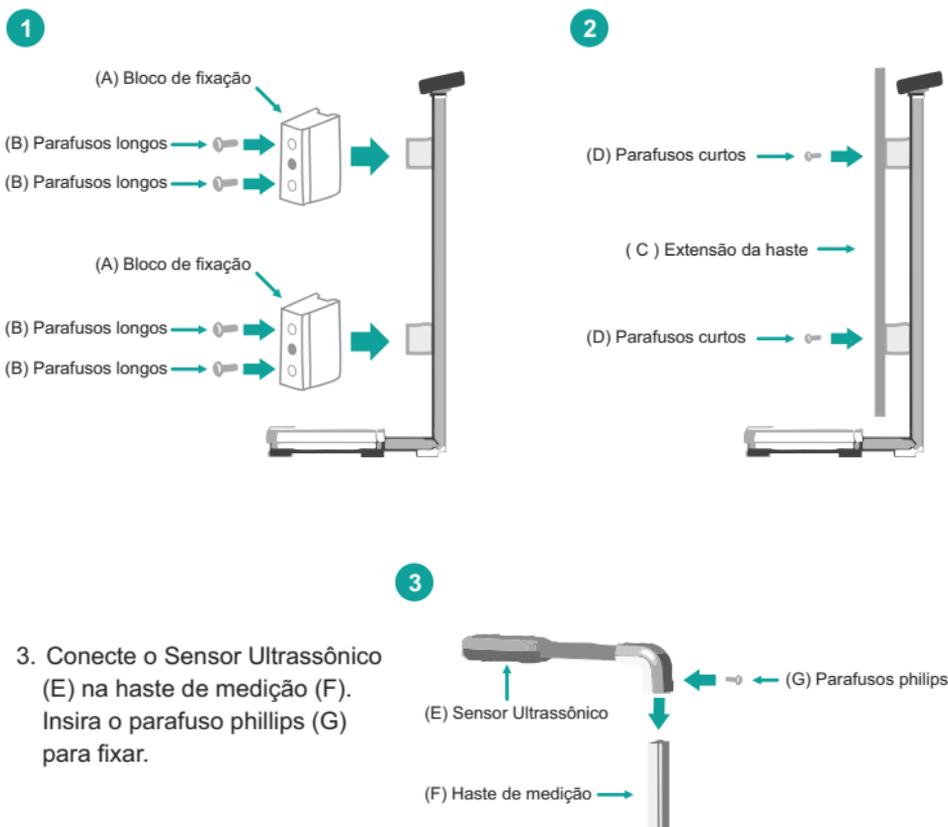
Através da conexão com o medidor corporal, o resultado da medição da altura será exibido automaticamente no visor do medidor corporal e será utilizado também para o cálculo de IMC.



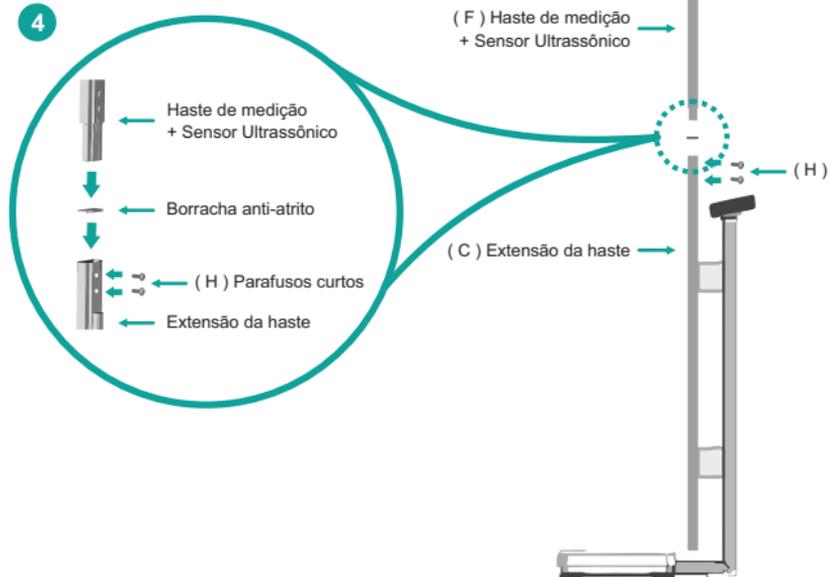
2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO

Para acoplar o **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** no Medidor Corporal com Conectividade MS4910 MD, siga as instruções abaixo:

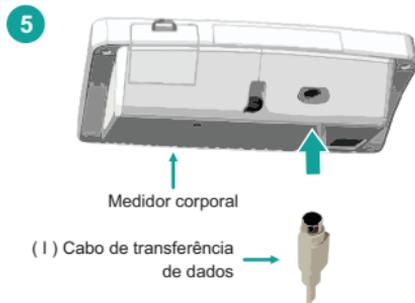
1. Posicione corretamente os dois blocos de fixação (A) na coluna do medidor corporal.
Insira 4 parafusos longos (B) para fixar o bloco na região frontal da coluna.
2. Posicione a extensão da haste (C) alinhada aos blocos de fixação.
Insira dois parafusos curtos (D) para fixar a extensão da haste nos blocos de fixação.



4. Insira dois parafusos curtos (H) para fixar adequadamente as duas hastes.



5. Para finalizar a instalação, conecte o cabo de transferência de dados (I) do **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** na parte posterior do dispositivo indicador do medidor corporal



3. INSTRUÇÕES DE USO

Após a instalação correta do **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** no medidor corporal, o conjunto de dispositivos já está pronto para ser utilizado. Siga as instruções abaixo:

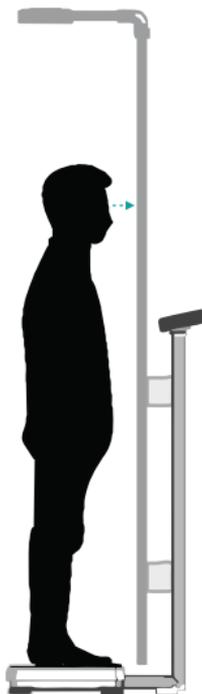
1. Inicialmente, aperte o botão LIGA/DESLIGA, localizado no visor do medidor corporal.



2. Solicite ao paciente que suba na base do medidor corporal.
3. O paciente deverá manter a cabeça reta e olhar para frente.
4. O dispositivo automaticamente irá mensurar a altura, em centímetros, através do sensor ultrassônico.
5. O resultado será transferido para o visor do medidor corporal, e será exibido juntamente com os valores do peso e IMC do paciente.

Atenção!

- Para mais informações relacionadas as funcionalidades do Medidor Corporal com Conectividade MS4910 MD, verifique o seu respectivo manual de instruções.



4. ESPECIFICAÇÕES

4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| MENSURAÇÃO DA ESTATURA | FAIXA DE MEDIÇÃO | 120 – 200 cm |
| | RESOLUÇÃO | 0.1 cm |
| | PRECISÃO | ± 1.2 cm |
| | DIMENSÃO | 500 x 61 x 2083 mm |
| | PESO | 1 kg |
| | TRANSMISSÃO DE DADOS | Via cabo de transferência |

4.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS

| | |
|------------------------------|------------|
| TEMPERATURA DE OPERAÇÃO | 5°C a 35°C |
| UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO | 15% a 85% |

5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Para limpeza e desinfecção da superfície do produto, utilize panos macios e limpos, umedecidos em álcool isopropílico.



Atenção!

- Não utilize agentes de limpeza corrosivos, pois estes danificam e reduzem a vida útil do produto.

6. MANUTENÇÃO

O **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** não requer nenhuma manutenção específica enquanto novo. Caso seja necessária a verificação do aparelho, por qualquer razão, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.

7. GARANTIA

Garantimos que o produto **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** quando novo está isento de defeitos originais de material ou mão-de-obra e funciona segundo as especificações do fabricante sob condições normais de uso e serviço. O período de garantia legal do equipamento total é de:

- ✓ 12 (doze) meses para o **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** (sendo 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do Art. 26, inciso II, do Código de Defesa do Consumidor + 9 meses de garantia concedida pelo detentor);

tendo início na data de compra do produto. Na eventualidade de uma avaria ou falha dentro do período de garantia, o cliente deverá entrar em contato com a Assistência Técnica Autorizada e informar o produto, o número de lote, a data de compra e uma breve explicação do defeito identificado. A obrigação do fabricante ou distribuidor autorizado limita-se ao reparo ou substituição dos componentes que o mesmo considerar como defeituosos dentro do período de garantia. Essas garantias são atribuídas ao comprador original e não podem ser cedidas ou transferidas a terceiros. Essa garantia não se aplica a danos ou defeitos considerados terem sido causados por negligência, imprudência e/ou imperícia de quaisquer naturezas; abrangendo, mas não se limitando ao uso indevido, uso com acessórios não recomendados, acidente (inclusive danos de transporte), defeitos por calamidades naturais, manutenção inadequada, modificação ou reparo por outras pessoas além dos técnicos autorizados.

8. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Consulte o nosso Suporte Técnico sobre quaisquer dúvidas sobre o funcionamento ou operação do dispositivo, bem como reparos ou manutenção corretiva que venham ser necessárias.

Consulte o nosso Suporte Técnico e Assistências Técnicas Autorizadas:

Comércio de Materiais Médicos Hospitalares Macrosul Ltda.

R: Júlio Bartolomeu Taborda Luiz, 270 – Bairro: Atuba – CEP 82600-070 – Curitiba, PR.

Tel.: (41) 2102-8344

E-mail: Suporte Técnico: suporte@macrosul.com

Serviço de Atendimento ao Cliente: sac@macrosul.com

9. PRECAUÇÕES, CUIDADOS, ADVERTÊNCIAS E CONTRAINDICAÇÕES

- Certifique-se que todas as partes estão bem fixadas e instaladas corretamente antes de utilizar o dispositivo.
- Não utilize o **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** próximo a equipamentos que podem causar interferência magnética.
- Ao final da vida útil, o dispositivo deve ser descartado em local adequado, seguindo a regulamentação local.
- Alguns fatores interferem na medição correta da altura, como estilos de cabelo, presença de objetos acima da cabeça do paciente como boné, óculos, chapéu, entre outros. Certifique-se de retirar todos esses objetos antes de realizar o exame, para obter resultados confiáveis.

10. CICLO DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO

O ciclo de vida útil é definido como a expectativa de durabilidade de um produto em que o mesmo pode ser utilizado com segurança para a finalidade de uso, desde que observadas e respeitadas as instruções de uso, manutenções, reparos e substituições regulares de peças e partes que apresentarem falha, conforme determinados pelo fabricante. A determinação da vida útil obedece a limites de qualidade, segurança e eficácia e reflete o tempo máximo que o fabricante garante o fornecimento de peças e assistência técnica ao produto, nos termos da lei incluindo o Código de Defesa do Consumidor.

De acordo com o fabricante, o ciclo de vida útil do **Estadiômetro Ultrassônico HM200U MD** é estimado em 5 (cinco) anos.



Ao final do ciclo de vida útil do equipamento, descarte-o adequadamente. Todo equipamento elétrico e eletrônico não deve ser tratado e descartado como lixo comum. Todo equipamento elétrico e eletrônico deve ser descartado separadamente através de coleta de acordo com os regulamentos locais de sua região ou de acordo com o Programa de Gerenciamento de Resíduos de sua instituição.

Procure o centro de coleta de lixo eletrônico mais próximo de sua região.

O descarte correto do equipamento previne potenciais danos para o meio ambiente e para a saúde humana.

11. CONFORMIDADES REGULATÓRIAS

- ISO 13485 - Sistema de Gestão da Qualidade para Produtos Médicos.
- IEC 60601-1: Equipamento eletromédicos - Requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial.
- IEC 60601-1-2: Equipamento eletromédicos - Requisitos gerais para segurança e desempenho do equipamento – Norma Colateral: Compatibilidade eletromagnética- Requisitos e testes.

12. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

12.1 PARTES E ACESSÓRIOS INCLUSOS

- 01 Haste de medição + Sensor Ultrassônico.
- 01 Extensão da haste.
- 01 Parafuso Phillips.
- 06 Parafusos longos.
- 02 Blocos de Fixação.
- 02 Parafusos curtos.
- 01 Borracha anti-atrito.
- 01 Cabo de transferência de dados acoplado padrão mini DIN de 6 pinos.

13. SIMBOLOGIA

| Símbolo | Descrição |
|---|--|
|  | Atenção! |
|  | Produto Eletrônico: Os produtos eletrônicos devem ser descartados em centro de reciclagem local para tratamento seguro, conforme preconizado em legislação. Procure um posto de coleta de lixo eletrônico em sua região. |
|  | Dados do fabricante. |
|  | Siga as instruções de uso. |
|  | Parte Aplicada Tipo B. |
|  | Referência do produto. |
|  | Número de lote do dispositivo. |
|  | Número de Série do Aparelho. |
|  | Identificação Única do dispositivo. |
|  | Informações do Representante Autorizado no Brasil. |
|  | Validade do produto. |
|  | Data de Fabricação. |
|  | Versão do Manual do Usuário. |



Charder Eletronic Co., Ltd.

No. 103, Guozhong Rd., Dali Dist., Taichung City 41262
Taiwan



Comércio de Materiais Médicos Hospitalares Macrosul Ltda

CNPJ: 95.433.397/0001-11

Rua Júlio Bartolomeu Taborda Luiz, 270, Atuba - CEP 82600-070
Curitiba – PR

Resp. Técnica Carolina Verônica da Cruz Cebola CRF/PR 21294

Suporte Técnico

e-mail: suporte@macrosul.com
Site: www.macrosul.com
Telefone: (41) 2102-8344

Serviço de Atendimento ao Cliente

e-mail: sac@macrosul.com
Telefone: (41) 2102-8300