

WOOD MOISTURE METER

Medidor de Humedad de Madera
Medidor de Umidade de Madeira

MWD-14A



**Only illustrative image./Imagem meramente ilustrativa./
Imagem meramente ilustrativa.*



INSTRUCTIONS MANUAL
Manual de Instrucciones
Manual de Instruções

CONTENT

1. INTRODUCTION	02
2. SAFETY INFORMATION	02
3. SPECIFICATIONS	04
<i>3.1 General Specifications</i>	<i>04</i>
4. FRONT PANEL DESCRIPTION	05
5. OPERATION	06
<i>5.1 Making Measurement</i>	<i>06</i>
6. MAINTENANCE	07
<i>6.1 Cleaning</i>	<i>07</i>
7. ACCESSORIES	07
8. WARRANTY	08
<i>8.1 Warranty Certificate Registration Procedures ..</i>	<i>09</i>

1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing our Wood Humidity Meter MWD-14A. Please, read this manual to familiarize with the instrument and use it well, also to maintain it in perfect operation conditions.

It is a robust instrument, with large digital display, of easy visualization, with data hold and low battery indication. The instrument can be used for the measurement of humidity in wood, bamboo, cotton, tobacco, and many others.

2. SAFETY INFORMATION

This instruction manual contains warnings and safety rules that must be observed by the user to ensure safe operation of the instrument and maintain it in safe condition. Therefore, read these operating instructions thoroughly and completely before using the instrument.



WARNING

- 1. Never make measurements in objects that may be powered. The instrument can not work properly, and be damaged, exposing the user to shock risks.*


- 2. The instrument must be used by trained and qualified personal according to the instructions of this manual. Minipa does not make responsible for damages caused by operation error or no conformity with the safety instructions and procedures. It is essential to read and understand the safety rules and the instructions of this instruction manual, and they must be observed when using the instrument.*

CAUTION

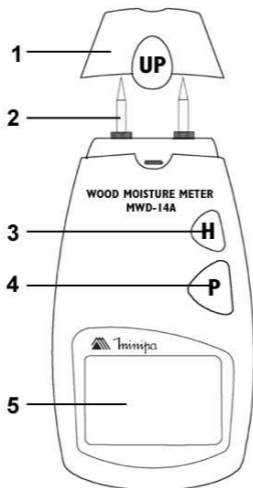
- 1. Never open the instrument when making measurements.*
- 2. If the instrument is in the following conditions, do not attempt to make measurements and send the instrument to be checked or repaired:*
 - The instrument is apparently broken in visual check.*
 - Sensors are damaged.*
 - The instrument can not be operated for intended measurements.*
 - The instrument has been stored for a long period of time under improper conditions.*
 - The instrument receives stress by severe transportation.*

3. SPECIFICATIONS

3.1 General Specifications

- *Display: LCD.*
- *Low Battery Indicator: .*
- *Operation Range: 5% ~ 40%.*
- *Resolution: 1%.*
- *Accuracy: $\pm 1\%$.*
- *Data Hold.*
- *Operation Environment: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F); RH < 70%.*
- *Power: 1x 9V battery.*
- *Dimensions: 129(H) x 63(W) x 32(D) mm.*
- *Weight: Approx. 116g (including battery).*

4. FRONT PANEL DESCRIPTION



Front Panel View

- 1 Sensor Protective Cover.
- 2 Humidity Sensor.
- 3 Data Hold Button.
- 4 On / Off Button.
- 5 LCD display.

5. OPERATION


5.1 Making Measurement

Before making any measurement, read the “SAFETY INFORMATION” section with attention and remember of all warnings. Always check the instrument regarding damages, contamination (excessive dust, grease, ...) and defects. In the case of any abnormal condition is detected, do not take any type of measurement.

- 1. Press POWER button to turn on power, then display will show 1% or 2%.*
- 2. Remove the protective cover of sensor and press the pins of two sides with fingers. The instrument is work normally and can measure objects if the display value is approx. 30%.*
- 3. Insert the pins into the object approx. 5mm.*
- 4. Press HOLD button to hold current reading. The H is displayed. Press HOLD again to cancel hold function.*
- 5. After measuring, press POWER button to turn off the instrument, and cover the sensor pins.*

NOTES:

- 1. The pins are very sharp. Don't let children play with instrument.*

- 2. Don't point pins to others persons when using it.*
- 3. The instrument has high resistance and well insulated. Keep it dry and clean when store and using it, so as to insure the accuracy of measurement.*
- 4. As the battery power is not sufficient, LCD will display  . The replacement with one new battery is required.*
- 5. Remove the battery if you don't use it for a long time.*
- 6. Don't apply excessive force when pressing the sensor against the paper to avoid damaging the instrument.*

6. MAINTENANCE

6.1 Cleaning

Periodically wipe the external case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

7. ACCESSORIES

After receive your instrument, please, check the presence of the following accessories:

- Instruction Manual*
- Humidity Meter with Sensor Protective Cover*
- Soft Carrying Pouch*

8. WARRANTY



This instrument was carefully calibrated and inspected. If any failure occurs under normal use, this product will be repaired according to warranty conditions and limitations.

WARRANTY

SERIAL N°

MODEL MWD-14A

- 1- *The warranty period is 12 (twelve) months and begins on the date of purchase.*
- 2- *It will be repaired free of charge in following cases:*
 - A) *Manufacturing defects or damages occurred under normal use of instrument within the warranty period.*
 - B) *The services to correct the failure will be done only in authorized service center or personal will be allowed to fix this product.*
 - C) *If product is purchased through a Minipa's authorized dealer.*
- 3- *Warranty will be void in case:*
 - A) *It has been misused, altered, neglected or damaged by accident or abnormal conditions of operation or handling.*
 - B) *The instrument shows violations by a non authorized repair center.*
- 4- *This warranty does not apply to fuses, dry cells, batteries and accessories as test leads, carrying case, thermo couple, etc.*
- 5- *For instrument with software, Minipa assumes responsibility that the software will operate in accordance with its functional specifications for 90 days. Minipa will not guarantee that the software will be error free or operate without interruption.*
- 6- *Minipa assumes no risk for damage in transit or transportation costs.*
- 7- **Warranty will be valid only after the registration of this certificate.**

Name:

Address:

City:

State:

Phone:

Sales Voucher N°:

Date:

Serial N°:

Sales Agent Name:

8.1 Warranty Certificate Registration Procedures

The registration can be made by following ways:

- *Mail:* Send a copy of warranty certificate correctly filled to the following address.
Minipa Indústria e Comércio Ltda.
Att: Serviço de Atendimento ao Cliente
Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista
CEP: 04069-000 - São Paulo - SP
- *Fax:* Send a copy of warranty certificate correctly filled by fax number 0xx11-5071-2679.
- *e-mail:* Scanning this form and attach to your e-mail. Please send to sac@minipa.com.br.
- *Site:* Register the warranty certificate by <http://www.minipa.com.br/sac>.

IMPORTANT

The warranty conditions and limitations will be valid only to the certificates correctly registered. In case the purchaser did not register, a sales receipt showing the date of purchase will be required.

Manual specifications subject to change without notice.

Revision: 00

Date of Issue: 10/03/2009

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	11
2. INFORMACIONES DE SEGURIDAD	11
3. ESPECIFICACIONES	13
<i>3.1 Especificaciones Generales</i>	<i>13</i>
4. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL	14
5. OPERACIÓN	15
<i>5.1 Efectuando la Medición</i>	<i>15</i>
6. MANUTENCIÓN	16
<i>6.1 Limpieza</i>	<i>16</i>
7. ACCESORIOS	16
8. GARANTÍA	17
<i>8.1 Procedimientos de Registro del Certificado de Garantía</i>	<i>18</i>

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir nuestro Medidor de Humedad de Madera MWD-14A. Por favor, lea este manual para familiarizar-se con el instrumento y mejor utilízalo, así como conserva-lo en perfectas condiciones de operación. Y un instrumento recio, con display digital grande, de fácil visualización, con funciones de congelamiento de lectura y indicaciones de batería agotada. El instrumento puede ser utilizado para a mediciones de humedad en madera, bambú, algodón, tabaco, y muchos otros.

2. INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Este manual de instrucciones contiene advertencias y reglas de seguridad que deben ser observadas para garantizar al usuario una operación segura del instrumento y mantener-lo en condiciones seguras de operación. Por tanto, lea este manual de instrucciones cuidadosamente y completamente antes de utilizar el instrumento.

ADVERTENCIA

- 1. Nunca efectúe mediciones de humedad en superficies que puedan estar con energía. El medidor puede no funcionar correctamente, y ser dañado, exponiendo el usuario a riesgos de choque.*

- 2. El instrumento debe ser usado por personas entrenadas y calificadas de acuerdo con el citado en este manual. La Minipa no se responsabiliza por daños causados por error de operación o no conformidad con las instrucciones y procedimientos de seguridad. Y esencial leer y comprender las reglas de seguridad y instrucciones contenidas en este manual de instrucciones, y estas deben ser observadas al usar el instrumento.*




CAUTELA

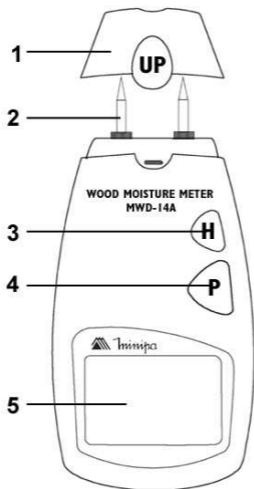
- 1. Nunca abra el instrumento estando efectuando mediciones.*
- 2. Si el instrumento presentar las siguientes condiciones, no efectúe mediciones y envíe el instrumento para inspección y posibles reparos:*
 - El instrumento está aparentemente quebrado, en inspección visual.*
 - El sensor de medición está dañado.*
 - El instrumento no puede ser operado para la medición necesaria.*
 - El instrumento fue almacenado por un largo período de tiempo en condiciones anormales.*
 - El instrumento fue dañado por transporte incorrecto.*

3. ESPECIFICACIONES

3.1 Especificaciones Generales

- *Display: LCD.*
- *Indicador de Batería Agotada: .*
- *Rango de Operación: 5% ~ 40%.*
- *Resolución: 1%.*
- *Precisión: $\pm 1\%$.*
- *Data Hold.*
- *Ambiente de Operación: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F); RH < 70%.*
- *Alimentación: 1 batería 9V.*
- *Dimensiones: 129(AI) x 63(An) x 32(P) mm.*
- *Peso: Aproximadamente 116g (incluyendo batería).*

4. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



Vista del Panel Frontal

- 1 Tapa Protectora del Sensor.
- 2 Sensor de Humedad.
- 3 Botón Data Hold.
- 4 Botón Liga / Desliga.
- 5 Display LCD.

5. OPERACIÓN


5.1 Efectuando la Medición

Antes de efectuar cualquier medición, lea con atención el capítulo "INFORMACIONES DE SEGURIDAD" y sea consciente sobre todas las advertencias. Siempre examine el instrumento a respecto de daños, contaminación (mugre excesiva, engrase,..) y defectos. Caso alguna condición anormal sea detectada, no efectuar ningún tipo de medición.

- 1. Presione el botón **P** para ligar el instrumento; el display irá exhibir una lectura de 1% o 2%.*
- 2. Retire la tapa protectora del sensor de medición y presione los dos pinos de cada lado con las manos. El instrumento irá trabajar apropiadamente y puede medir la humedad de un objeto común desde que esta lectura sea de aproximadamente 30%.*
- 3. Insiera los pinos en el objeto a ser medido, con una profundidad de aproximadamente 5mm.*
- 4. Presione el botón Hold para congelar la lectura actual y visualizar después. **H** será exhibido en el display. Presione Hold nuevamente para cancelar la función Hold*
- 5. Después de efectuar la medición, desligue el medidor utilizando el botón **P***

NOTAS:

- 1. Los pinos del sensor son extremadamente puntiagudos. No permita que los niños jueguen con el instrumento.*

- 2. No apunte los sensores a otras personas durante su uso para evitar accidentes.*
- 3. El instrumento es resistente y bien aislado. Mantenga-lo seco y limpio para así mantener la precisión de la medición, tanto al almacena-lo como al usa-lo.*
- 4. Así que el indicador de batería agotada aparecer, el display exhibirá el símbolo . Cambie por una nueva batería de 9V.*
- 5. Retire la batería en el caso de no utilizar el instrumento por largos períodos de tiempo.*
- 6. No aplique fuerza en exceso al presionar el sensor contra el papel, para no dañar el sensor.*

6. MANUTENCIÓN

6.1 Limpieza

Periódicamente limpie la parte externa del instrumento con paño blando humedecido en detergente neutral. No utilice productos abrasivos o solventes.

7. ACCESORIOS

Al recibir su instrumento, por favor, verifique la existencia de los siguientes accesorios:

- Manual de Instrucciones*
- Medidor de Humedad con Tapa Protectora del Sensor*
- Bolsa de Transporte*

Este instrumento fue calibrado y examinado cuidadosamente. Si alguna falta ocurre bajo uso normal, este producto será reparado según condiciones y limitaciones de la garantía.

GARANTÍA

Nº SÉRIE

MODELO MWD-14A

- 1- *El período de la garantía es 12 (doce) meses y comienza la fecha de la compra.*
- 2- *Será reparado gratuitamente en los siguientes casos:*
 - A) *Los defectos de producción o los daños ocurrieron bajo uso normal del instrumento dentro del período de la garantía.*
 - B) *Los servicios de reparos serán hechos solamente en departamento de asistencia técnica por nosotros autorizado.*
 - C) *Si el producto fue comprado en un distribuidor autorizado de la Minipa.*
- 3- *La garantía será anulada en caso de que:*
 - A) *Ha sido empleado mal, alterado, por negligencia o dañado por accidente o en condiciones anormales de operación o de manoseo.*
 - B) *El instrumento demuestra violaciones por un técnico no autorizado.*
- 4- *Esta garantía no se aplica a los fusibles, a las pilas, a las baterías y a los accesorios como las puntas de prueba, bolsa de transporte, termopar, etc.*
- 5- *Para el instrumento con software, la Minipa asume la responsabilidad que el software funcionará de acuerdo con sus especificaciones funcionales por 90 días. La Minipa no garantizará que el software no contenga algún error o funcionará sin interrupción.*
- 6- *La Minipa no asume ningún riesgo para daños en tránsito ni los costes del transporte.*
- 7- **La garantía será válida solamente después del registro de este certificado.**

Nombre:

Dirección:

Ciudad:

Nota de la Venta N°:

N° Serie:

Nombre del Revendedor:

Provincia:

Fono:

Data:

8.1 Procedimientos de Registro del Certificado de Garantía

El registro se puede hacer por las siguientes maneras:

- *Correo: Envíe una copia del certificado de garantía llenada correctamente a la siguiente dirección.
Minipa Indústria e Comércio Ltda.
Para: Serviço de Atendimento ao Cliente
Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista
CEP: 04069-000 - São Paulo - SP*
- *Fax: Envíe una copia del certificado de garantía llenada correctamente por el número de fax 0xx11-5071-2679.*
- *e-mail: Mande los datos del catastramiento del certificado de garantía por el e-mail sac@minipa.com.br.*
- *Site: Registre el certificado de garantía en <http://www.minipa.com.br/sac>.*

IMPORTANTE
<p><i>Las condiciones y limitaciones de la garantía serán validas solamente a los certificados registrados correctamente. Caso contrario será exigido una copia del recibo de la venta que muestra la fecha de la compra.</i></p>

Manual sujeto a alteraciones sin aviso previo.

Revisión: 00

Data de Emissão: 10/03/2009

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	20
2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	20
3. ESPECIFICAÇÕES	22
3.1 <i>Especificações Gerais</i>	22
4. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL	23
5. OPERAÇÃO	24
5.1 <i>Efetuando a Medida</i>	24
6. MANUTENÇÃO	25
6.1 <i>Limpeza</i>	25
7. ACESSÓRIOS	25
8. GARANTIA	26
8.1 <i>Cadastramento do Certificado de Garantia</i>	27

1. INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir nosso Medidor de Umidade de Madeira MWD-14A. Por favor, leia este manual para familiarizar-se com o instrumento e melhor utilizá-lo, assim como conservá-lo em perfeitas condições de operação. É um instrumento robusto, com display digital grande, de fácil visualização, com funções de congelamento de leitura e indicação de bateria fraca. O instrumento pode ser utilizado para a medida de umidade em madeira, bambu, algodão, tabaco, e muitos outros.

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual de instruções contém advertências e regras de segurança que devem ser observadas para garantir ao usuário uma operação segura do instrumento e mantê-lo em condições seguras de operação. Portanto, leia este manual de instruções cuidadosamente e completamente antes de utilizar o instrumento.



ADVERTÊNCIA

- 1. Nunca efetue medidas de umidade em superfícies que possam estar energizadas. O medidor pode não funcionar corretamente, e ser danificado, expondo o usuário a riscos de choque.*


- 2. O instrumento deve ser usado por pessoas treinadas e qualificadas de acordo com o citado neste manual. A Minipa não se responsabiliza por danos causados por erro de operação ou não conformidade com as instruções e procedimentos de segurança. É essencial ler e compreender as regras de segurança e instruções contidas neste manual de instruções, e estas devem ser observadas ao usar o instrumento.*

CAUTELA

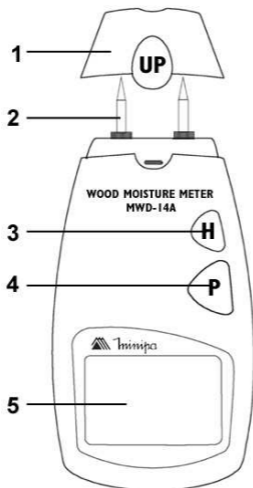
- 1. Nunca abra o instrumento quando estiver efetuando medidas.*
- 2. Se o instrumento apresentar as seguintes condições, não efetue medidas e envie o instrumento para inspeção e possíveis reparos:*
 - O instrumento está aparentemente quebrado, em inspeção visual.*
 - O sensor de medida está danificado.*
 - O instrumento não pode ser operado para a medida necessária.*
 - O instrumento foi armazenado por um longo período de tempo em condições anormais.*
 - O instrumento foi danificado por transporte incorreto.*

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1 Especificações Gerais

- *Display: LCD.*
- *Indicador de Bateria Fraca: .*
- *Faixa de Operação: 5% ~ 40%.*
- *Resolução: 1%.*
- *Precisão: $\pm 1\%$.*
- *Data Hold.*
- *Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F); RH < 70%.*
- *Alimentação: 1 bateria 9V.*
- *Dimensões: 129(A) x 63(L) x 32(P) mm.*
- *Peso: Aproximadamente 116g (incluindo bateria).*

4. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL



Vista do Painel Frontal

- 1 Tampa Protetora do Sensor.
- 2 Sensor de Umidade.
- 3 Tecla Data Hold.
- 4 Tecla Liga / Desliga.
- 5 Display LCD.

5. OPERAÇÃO


5.1 Efetuando a Medida

Antes de efetuar qualquer medida, leia com atenção o item “INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA” e esteja ciente sobre todas as advertências. Sempre examine o instrumento a respeito de danos, contaminação (sujeira excessiva, graxa,..) e defeitos. Caso alguma condição anormal seja detectada, não efetuar nenhum tipo de medida.

- 1. Pressione a tecla Liga / Desliga para ligar o instrumento; o display irá exibir uma leitura de 1% ou 2%.*
- 2. Retire a tampa protetora do sensor de medição e pressione os dois pinos de cada lado com as mãos. O instrumento vai trabalhar apropriadamente e pode medir a umidade de um objeto comum desde que esta leitura seja de aproximadamente 30%.*
- 3. Insira os pinos no objeto a ser medido, com uma profundidade de aproximadamente 5mm.*
- 4. Pressione a tecla HOLD para congelar a leitura atual e visualizar depois. H será mostrado no display. Pressione HOLD novamente para cancelar a função Hold*
- 5. Após efetuar a medida, desligue o medidor utilizando a tecla Liga / Desliga.*

NOTAS:

- 1. Os pinos do sensor são extremamente pontiagudos. Não permita que crianças brinquem com o*

- 2. Não aponte os sensores a outras pessoas durante seu uso para evitar acidentes.*
- 3. O instrumento é resistente e bem isolado. Mantenha-o seco e limpo para assim manter a precisão da medida, tanto ao armazená-lo como ao usá-lo.*
- 4. Assim que o indicador de bateria fraca aparecer, o display mostrará o símbolo . Troque por uma nova bateria, de 9V.*
- 5. Retire a bateria caso não utilize o instrumento por longos períodos de tempo.*
- 6. Não aplique força em excesso ao perfurar o material, para não danificar o instrumento.*

6. MANUTENÇÃO

6.1 Limpeza

Periodicamente limpe a parte externa do instrumento com pano macio umedecido em detergente neutro. Não utilize produtos abrasivos ou solventes.

7. ACESSÓRIOS

Ao receber seu instrumento, por favor, verifique a existência dos seguintes acessórios:

- Manual de Instruções*
- Medidor de Umidade com Tampa Protetora do Sensor*
- Bolsa de Transporte*

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será reparado de acordo com os termos da garantia.

GARANTIA

SÉRIE Nº

MODELO MWD-14A

- 1- *Este certificado é válido por 12 (doze) meses a partir da data da aquisição.*
- 2- *Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:*
 - A)** *Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.*
 - B)** *Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.*
 - C)** *Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.*
- 3- *A garantia perde a validade nos seguintes casos:*
 - A)** *Mau uso, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio.*
 - B)** *O aparelho foi violado por técnico não autorizado.*
- 4- *Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, etc.*
- 5- *Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.*
- 6- *A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.*
- 7- **A garantia só será válida mediante o cadastramento deste certificado devidamente preenchido e sem rasuras.**

Nome:

Endereço:

Cidade:

Estado:

Fone:

Nota Fiscal Nº:

Data:

Nº Série:

Nome do Revendedor:

8.1 Cadastramento do Certificado de Garantia

O cadastramento pode ser feito através de um dos meios a seguir:

- *Correio: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido pelo correio para o endereço.
Minipa Indústria e Comércio Ltda.
At: Serviço de Atendimento ao Cliente
Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista
CEP: 04069-000 - São Paulo - SP*
- *Fax: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido através do fax 0xx11-5071-2679.*
- *e-mail: Envie os dados de cadastramento do certificado de garantia através do endereço sac@minipa.com.br.*
- *Site: Cadastre o certificado de garantia através do endereço <http://www.minipa.com.br/sac>.*

IMPORTANTE

Os termos da garantia só serão válidos para produtos cujos certificados forem devidamente cadastrados. Caso contrário será exigido uma cópia da nota fiscal de compra do produto.

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.

Revisão: 00

Data Emissão: 10/03/2009



sac@minipa.net
tel.: +55 (11) 5078 1850

MINIPA ONLINE

**¿Dudas? Consulte:
www.minipa.net
Entre en Nuestro Foro**

Su Respuesta en 24 horas



sac@minipa.com.br
tel.: (11) 5078 1850

MINIPA ONLINE

**Dúvidas? Consulte:
www.minipa.com.br
Acesse Fórum**

Sua resposta em 24 horas

MINIPA ELECTRONICS USA INC.
10899 - Kinghurst #220
Houston - Texas - 77099 - USA

MINIPA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista
04069-000 - São Paulo - SP - Brasil