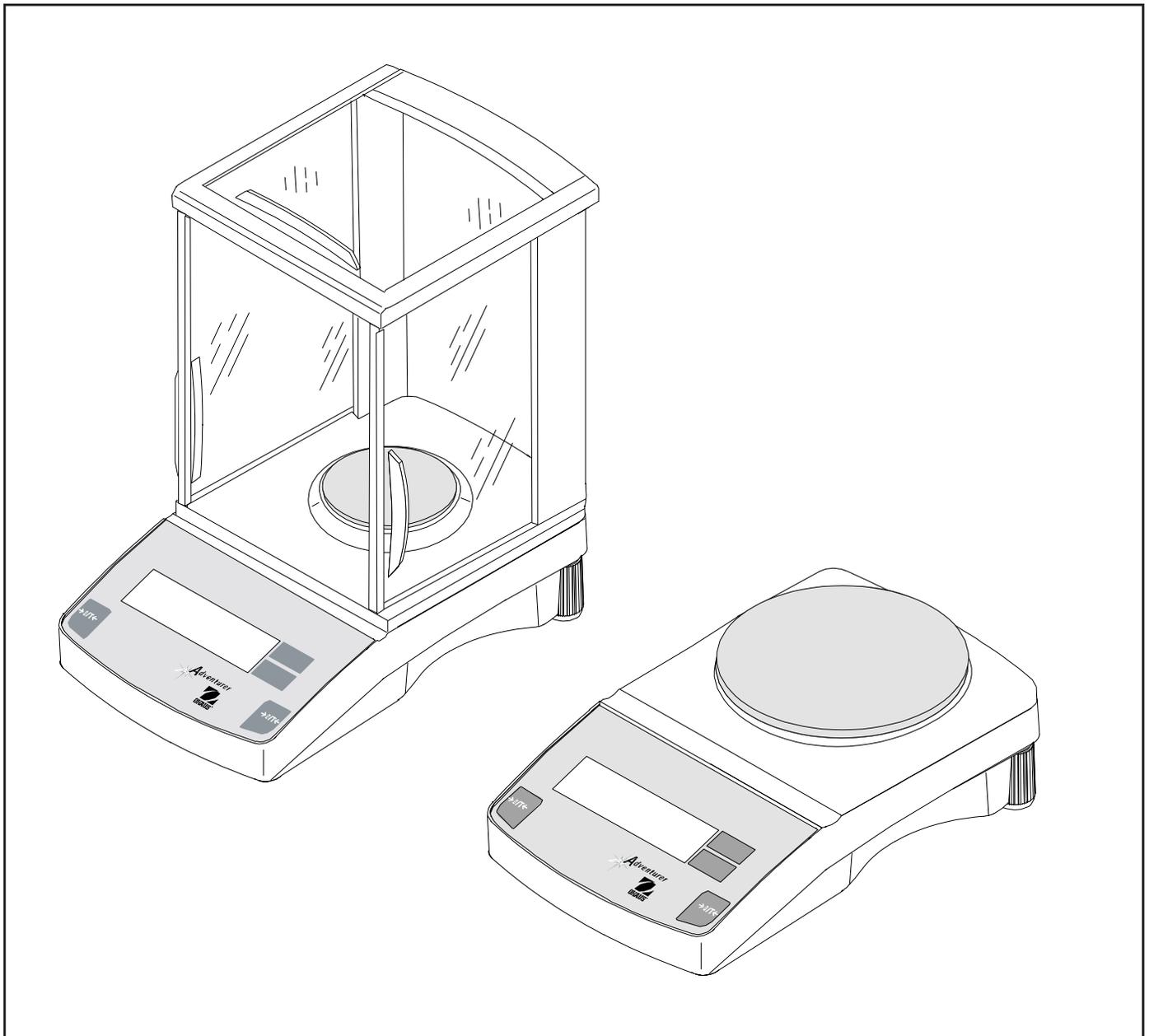




# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## *Balanças Adventurer™*



**Declaração de Conformidade** Nós, Ohaus Corporation, declaramos segundo nossa exclusiva responsabilidade que os modelos de balanças relacionados abaixo estão em conformidade com as diretivas e normas mencionadas.

**Declaración de Conformidad** Nosotros, Ohaus Corporation, declaramos bajo responsabilidad exclusiva que los modelos de balanzas indicados a continuación - están conformes con las directivas y normas citadas.

**Déclaration de conformité** Nous, Ohaus Corporation, déclarons sous notre seule responsabilité, que les types de balance ci-dessous cité - sont conformes aux directives et aux normes mentionnées ci-après.

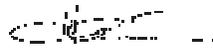
Modelo/Tipo Série Adventurer ARx (onde AR é a abreviação do nome da série e x refere-se a qualquer combinação de caracteres alfanuméricos).

Modelo/Tipo Adventurer Series ARx (donde AR es la abreviatura del nombre de serie y x es cualquier combinación de caracteres alfa-numéricos).

Modèle/Type Série Adventurer ARx (avec AR représentant l'abréviation du nom de la série et x une combinaison de caractères alphanumériques).

<b>Marcação EC:</b> <b>Marcado EC</b> <b>Marquage CE</b>	<b>Diretiva EC</b> <b>Directiva EC</b> <b>Directive CE</b>	<b>Normas Aplicáveis</b> <b>Normas aplicables</b> <b>Normes applicable</b>
	<b>73/23/EEC</b> Baixa voltagem Baja tensión Basse tension	<b>EN61010-1:2001</b>
	<b>89/336/EEC</b> Compatibilidade eletromagnética Compatibilidad electromagnética Compatibilité électromagnétique	<b>EN61326:1997 +A1:98 +A2:01 (classe B)</b> <b>EN61326:1997 +A1:98 +A2:01</b> <b>(Requisitos mínimos)</b>

Data: 11 de março de 2004



Ted Xia  
 Presidente  
 Ohaus Corporation  
 Parsippany, NJ USA



Urs Müller  
 Gerente-Geral  
 Ohaus Europa  
 Greifensee, Suíça

Marcação	Norma
	<b>CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92; UL Std. No. 3101-1</b> Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, Controle e Uso Laboratorial, Parte 1; Requisitos Gerais
	<b>AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1</b> Emissão e imunidade

**Observação:** Este equipamento foi testado e considerado conforme aos limites de um dispositivo digital Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. Esses limites destinam-se a proporcionar proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência prejudicial a radiocomunicações. O funcionamento deste equipamento em área residencial provavelmente causará interferência prejudicial; nesse caso, o usuário deverá corrigir a interferência segundo sua própria despesa.

Este equipamento digital Classe A cumpre a ICES-003 canadense.  
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada

#### Registro ISO 9001

Em 1994, a Ohaus Corporation, EUA, obteve o certificado de registro segundo o ISO 9001 do Bureau Veritus Quality International (BVQI), confirmando que o sistema de administração de qualidade da Ohaus cumpre os requisitos da norma ISO 9001. Em 15 de maio de 2003, a Ohaus Corporation, EUA, foi re-registrada segundo a norma ISO 9001:2000.

#### Registro ISO 9001

En 1994, Bureau Veritus Quality International (BVQI) le otorgó a Ohaus Corporation, EE.UU., un certificado de registro ISO 9001 el cual confirma que el sistema administrativo de calidad de Ohaus cumple con los requerimientos del estándar ISO 9001. En mayo 15 del 2003, Ohaus Corporation, EE.UU., fue registrada nuevamente al estándar ISO 9001:2000.

#### Enregistrement ISO 9001

En 1994, le Bureau Veritus Quality International (BVQI) a octroyé la certification d'enregistrement ISO 9001 à Ohaus Corporation, États-Unis d'Amérique, confirmant que le système de gestion de la qualité Ohaus était conforme aux conditions normalisées de l'ISO 9001. Le 15 mai 2003, Ohaus Corporation, États-Unis d'Amérique, a été ré-enregistrée à la norme ISO 9001:2000.

## INTRODUÇÃO

Este manual cobre a instalação, operação e resolução de problemas das balanças OHAUS® Adventurer™. Para garantir o funcionamento adequado de sua balança, leia completamente este manual.

## DESCRIÇÃO

As balanças Ohaus Adventurer™ são instrumentos de pesagem de precisão, projetadas para proporcionar anos de serviço sem praticamente nenhuma manutenção. Os modelos têm capacidade de 65 a 4.100g. As balanças de 65g até 310g incluem uma capela. A operação de pesagem abaixo da balança é possível com um gancho de pesagem integrado para essa operação.

As balanças Adventurer™ são feitas com um gabinete durável, pés niveladores, bolha de nível integrada e um LCD amplo e customizado. Os botões de controle são visivelmente identificados com sua função, com botões grandes de tara localizados em uma parte do painel frontal.

Todas as balanças Adventurer™ são inicialmente ajustadas em fábrica para medições em gramas, podendo ser configuradas para medir em \*quilograma, miligrama, quilate, Newton, libra, onça, onça troy, grão, pennyweight, momme, mesghal, Tael de Hong Kong, Tael de Cingapura, Tael de Taiwan, Tical e Contagem de Peças. O funcionamento por meio de 3 botões simples permite a seleção das unidades de medição, parâmetros de calibração e impressão. A interface RS232 padrão permite a comunicação com um computador ou impressora externa.

\* Ver especificações das unidades de medição disponíveis.

A alimentação é fornecida por um adaptador AC. Os acessórios incluem: cobertura de proteção durante o uso, dispositivo de segurança, massas de calibração, impressora e cubetas. Ver a seção sobre acessórios.

Por trás de seu instrumento está a Ohaus Corporation, fabricante líder de equipamentos de pesagem de precisão. Temos um Departamento de Pós-venda com técnicos de instrumentos treinados e dedicados a oferecer o mais rápido atendimento possível na eventualidade de seu instrumento precisar de manutenção. A OHAUS Corporation também possui um departamento de atendimento ao cliente que responderá quaisquer perguntas referentes a aplicações e acessórios.

## MENUS

As balanças Adventurer™ possuem 4 menus no display que permitem selecionar as unidades de medição, calibrar a balança, ativar o sinal de áudio que funciona com cada tecla e configurar os parâmetros de comunicação/impressão.

- Menu **UNITS** - permite a seleção de até 16 unidades de medição, além de contagem de peças.
- Menu de Calibração **LIN** – permite que a balança seja calibrada utilizando os métodos de calibração de linearidade. São necessárias duas massas.
- Menu **SYS** - permite um sinal de áudio quando tocar em cada tecla.
- Menu **PRINT** - permite a configuração dos parâmetros de comunicação que incluem taxa Baud, Paridade, bits de Dados e Parada. A função Reset permite o retorno dos parâmetros de comunicação à configuração de fábrica.
- **MENU END** - quando selecionado, a balança retorna ao modo de pesagem.

## DESEMBALAGEM

Todas as balanças Adventurer™ vêm com plataforma de pesagem, adaptador de alimentação AC, gancho integrado para pesagem abaixo da balança, manual de instruções e cartão de garantia. As capas acompanham as balanças de 65g até 310g.

Com cuidado, desembale todos os itens.

- Verifique o instrumento quanto a danos de transporte. Informe imediatamente seu revendedor Ohaus se tiver queixas ou se estiverem faltando peças.
- Guarde todas as partes da embalagem. Essa embalagem garante a melhor proteção possível para o transporte de seu instrumento.

## INSTALAÇÃO

### Selecionando o local

A balança deverá ser utilizada somente em ambientes internos livres de correntes de ar excessivas, corrosivos, vibração e temperatura ou umidade extremas (máximo 85%). A altitude máxima não pode exceder 4.000 metros acima do nível do mar. Esses fatores afetarão as leituras de peso.

**NÃO** instale a balança:

- Próxima a janelas ou portas abertas que causem correntes de ar ou alterações rápidas de temperatura.
- Próxima a saídas de condicionador de ar ou aquecedor.
- Próxima a equipamentos que causem vibração, rotação ou oscilação.
- Próxima a campos magnéticos ou equipamentos que gerem campos magnéticos.
- Em superfícies de trabalho desniveladas ou instáveis.

**NOTA:** O fabricante não garante a segurança do produto se não for utilizado de acordo com as instruções.

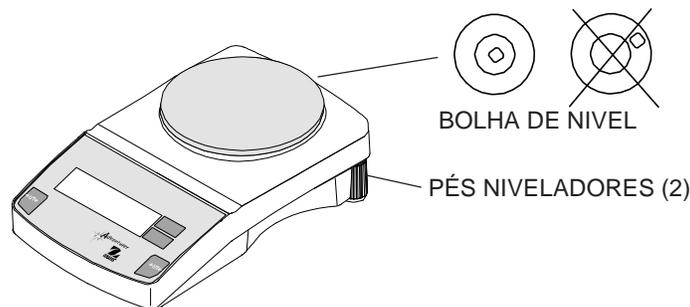
## Configurando e nivelando a balança

O posicionamento horizontal exato e a instalação estável são pré-requisitos para resultados repetíveis. Para compensar pequenas irregularidades ou inclinações no local, o instrumento poderá ser nivelado.

Para garantir o posicionamento horizontal exato, a balança é equipada com um indicador de nível e dois pés niveladores na parte traseira.

Posicione a balança no local de operação pretendido. Ajuste os pés niveladores na parte traseira da balança até que a bolha de ar no indicador esteja centralizada.

**NOTA:** O instrumento deve ser nivelado toda vez que mudar de local.



## Conectando a alimentação

### ATENÇÃO:

**!** A tomada deverá estar instalada próxima ao equipamento e facilmente acessível. Para utilização com uma fonte de alimentação certificada (CSA ou equivalente), deverá ter uma saída de circuito SELV e limitada.

Conecte o cabo do adaptador AC ao conector localizado na parte traseira da balança e a uma fonte de alimentação adequada.

## Instalação do prato de pesagem

Coloque o suporte do prato e o prato na balança. A balança agora está pronta para funcionar. As balanças com capela não possuem o suporte do prato de pesagem.

## Gancho para pesagem abaixo da balança

Para aplicações de pesagem abaixo da balança (por exemplo, determinação da densidade), há um gancho na parte inferior da balança. Para utilizá-lo, retire a tampa protetora na parte inferior da balança. A seguir, a balança deverá ser apoiada em uma superfície nivelada e elevada que permita o acesso ao gancho. A balança deverá ser renivelada. As medições são executadas pela utilização de um fio fino preso ao gancho interno de pesagem abaixo da balança.

### CUIDADO:

**Não tente remover o gancho da balança, pois ela poderá ser danificada.**

## Suporte de segurança

Há um suporte de segurança embutido na parte inferior do gabinete na parte de trás da balança sob o indicador de nível. Esse suporte permite que a balança seja presa por um cabo opcional e cadeado acessório.

## OPERAÇÃO

### Ligando a balança

Pressione **>O/T<** e todos os segmentos aparecerão brevemente seguidos pelo número de revisão do software (quando conectada pela primeira vez) ou após uma interrupção no fornecimento de energia e, a seguir, \* **0.00g**. Aguarde 20 minutos para o aquecimento. Quando a balança for ligada pela primeira vez, poderá ser utilizada para pesar gramas ou itens de tara *sem* configurar os menus.



### Desligando a balança

Para desligar a balança, pressione e mantenha pressionado **Mode Off** até que o display mostre **OFF**; então solte.

### Pesagem

Com a balança ligada, estará pronta para pesar em gramas.

1. Se desejar outras unidades de medição, consulte a Seção Menu quanto ao procedimento de configuração.

2. Se for necessário reinicializar o display, pressione momentaneamente **>O/T<**.
3. Coloque o(s) item(ns) a ser(em) pesado(s) no prato de pesagem e leia o peso no display. O indicador de estabilidade \* aparecerá quando a leitura se estabilizar.

## Determinação da tara

Quando pesar itens dentro de um recipiente, a tara subtrai o peso do recipiente do peso total no prato de pesagem.

1. Com o recipiente vazio no prato de pesagem, pressione **>O/T<** para zerar o display.
2. Quando o material for adicionado ao recipiente, o peso líquido será exibido. O peso com tara permanecerá na memória da balança até que **>O/T<** seja pressionado novamente.

## MENU

O menu de configuração permite ativar as unidades de pesagem disponíveis, contagem de peças, calibração de linearidade, sinal de áudio de toque de tecla e parâmetros de impressão. Para entrar no menu, a balança primeiramente deverá ser desativada. Pressione e mantenha **>O/T<** pressionado até que **MENU** seja exibido; a seguir, solte. Para navegar pelos menus, pressione **Mode Off**. Para entrar em um menu selecionado, pressione **>O/T<**. Após fazer as seleções em qualquer menu, você poderá continuar fazendo outras mudanças em outros menus antes de sair e salvar. Para sair do menu e retornar ao modo de pesagem sem salvar a configuração, pressione e mantenha pressionado **Mode Off** até aparecer todo o display; a seguir, solte o botão.

**NOTA:** Selecionar **END** nos menus **UNITS**, **SYS** e **PRINT** salvará as configurações de cada menu.

### MENU

—	<b>UNITS</b> - g, kg, mg, ct, N, lb, oz, ozt, GN, dwt, mo, m, tael de Hong Kong, tael de Cingapura, tael de Taiwan, cL e PCS. Ajuste cada um em ON ou OFF. <b>NOTA:</b> Somente um Tael poderá ser ativado de cada vez. Ver a tabela de especificações das unidades disponíveis.
—	<b>LIN</b> - Executa a calibração de linearidade.
—	<b>SYS</b> - Permite ativar ou desativar o sinal de áudio com cada toque de tecla.
—	<b>PRINT</b> - Permite configurar os parâmetros de comunicação e impressão.
—	<b>MENU</b> - Sai do menu e retorna ao modo de pesagem.
	<b>END</b>

## Ativando as unidades e a contagem de peças (PCS)

1. Com a balança desativada, pressione e mantenha pressionado **>O/T<** até que **MENU** seja exibido; a seguir, solte; **UNITS** será exibido.
2. Pressione **>O/T<** e **On g** será exibido. Para ativar ou desativar essa unidade de medição, pressione **Mode Off** para selecionar a condição **ON** ou **OFF**.
3. Para navegar por todas as unidades de medição, incluindo contagem de peças, e para ativar ou desativar cada uma delas, pressione **>O/T<** para avançar para a próxima unidade e, a seguir, pressione **Mode Off** para selecionar **ON** ou **OFF**. Você deve continuar até aparecer **END**. **NOTA:** Somente um Tael poderá ser ativado de cada vez.
4. Quando **END** for exibido, pressione **>O/T<** para armazenar a seleção de unidades.
5. Para sair do menu, pressione repetidamente **Mode Off** até que **MENU END** seja exibido; a seguir, pressione **>O/T<**. A balança voltará para o modo de pesagem.

## Ativando ou desativando o sinal de áudio

1. Com a balança desligada, pressione e mantenha pressionado **>O/T<** até que **MENU** seja exibido; solte e **UNITS** será exibido.
2. Pressione **Mode Off** até que **SYS** seja exibido.
3. Pressione **>O/T<**; **BEEP ON** será exibido.
4. Pressione **Mode Off** para selecionar **ON** ou **OFF**.
5. Para salvar, pressione **>O/T<**; **END** será exibido e, a seguir, pressione **>O/T<**.
6. Para sair do menu, pressione **Mode Off** até que **MENU END** seja exibido; a seguir, pressione **>O/T<**. A balança retornará ao modo de pesagem.

## Reajustando os parâmetros de comunicação e impressão segundo os padrões de fábrica

Os padrões de fábrica: Taxa Baud = **2400**, Paridade = **No**, Dados = **7**, Bit de parada = **2**, Stbl = **ON**, Auto = **OFF**.

1. Com a balança desligada, pressione e mantenha **>O/T<** pressionado até que **MENU** seja exibido; solte e **UNITS** será exibido.
2. Pressione **Mode Off** repetidamente até que **PRINT** seja exibido.
3. Pressione **>O/T<**; **RESET n** será exibido (**n** = não). Selecione **y** = sim pressionando **Mode Off**.
4. Pressione repetidamente **>O/T<** até que **MENU END** seja exibido; a seguir, pressione **>O/T<**. A balança exibirá todas as configurações de comunicação à medida que avançar no menu. A balança retornará ao modo de pesagem.

## Ajustando os parâmetros de comunicação e impressão

O ajuste em negrito abaixo significa a configuração de fábrica.

1. Para entrar no Menu Print, com a balança desativada, pressione e mantenha pressionado **>O/T<** até que **MENU** seja exibido; solte e **UNITS** será exibido.
2. Pressione **Mode Off** repetidamente até que **PRINT** seja exibido.

### Ajustando a taxa Baud

Pressione **>O/T<** até que **bd 2400** seja exibido. Utilizando o botão **Mode Off**, você poderá selecionar taxas baud de 600, 1200, **2400**, 4800 ou 9600. Assim que tiver selecionado a taxa baud apropriada ao seu sistema, pressione **>O/T<** e o display avançará para **PAR no** (paridade).

### Ajustando a paridade

Pressione repetidamente **Mode Off** para selecionar **no** (não), **odd** (ímpar) ou **E** (par). Assim que tiver selecionado o parâmetro desejado, pressione **>O/T<** e o display avançará para **DATA 7**.

### Ajustando os dados

Pressione o botão **Mode Off** para selecionar **DATA 7** ou **DATA 8**. Assim que o parâmetro desejado for selecionado, pressione **>O/T<** e o display avançará para **STOP 2**.

## Ajustando o Bit de parada

Pressionando **Mode Off**, você poderá selecionar **STOP 1** ou **2**. Pressione **>O/T<** e o display avançará para **STBL ON**.

## Ajustando os modos de impressão

A balança Adventurer™ oferece a opção de imprimir manualmente apenas dados estáveis ou todos (**STBL ON/OFF**) a qualquer momento pressionando o botão **Print** ou imprimir leituras estáveis automaticamente (**AUTO ON/OFF**). O ajuste-padrão para leituras estáveis automáticas é **OFF**. Somente uma delas poderá ser ajustada por vez.

### Ativação ou desativação de dados estáveis

Quando **STBL ON** for exibido, pressione **Mode Off** para selecionar **ON** ou **OFF**; a seguir, pressione **>O/T<** e **AUTO OFF** será exibido.

### Ativação ou desativação de impressão automática

Com o **Auto Print** ativado, a balança irá automaticamente imprimir dados estáveis quando o display mudar pelo menos 5 contagens. Pressione **Mode Off** e selecione **ON** ou **OFF**; a seguir, pressione **>O/T<** e **END** será exibido. Para salvar a configuração, pressione **>O/T<** e **MENU END** será exibido. Pressione **>O/T<** para retornar ao modo de pesagem.

## Contagem de peças

Para utilizar a contagem de peças, primeiramente deverá ser ativada no Menu. Consulte a seção do Menu para ativar a contagem de peças. A balança contará peças com base no peso de uma amostra de referência de 5, 10, 20, 50 ou 100 peças. Para resultados ideais, as peças devem ter peso uniforme.

1. Coloque o recipiente no prato de pesagem e pressione **>O/T<** para determinar sua tara.
2. Com a balança ligada, pressione e mantenha **>O/T<** pressionado até que **SET PCS** seja exibido; a seguir, solte. O display exibirá **SEt XX**, onde **XX** é a última amostra contada utilizada. Para mudar o tamanho da amostra, pressione repetidamente **Mode Off** e pare no número de amostra desejado. As opções são 5, 10, 20, 50 ou 100 peças.
3. Adicione o número selecionado de peças ao recipiente e pressione **>O/T<**. O display mostrará o número de peças adicionadas.
4. Adicione peças conforme desejado e leia a quantidade no display.
5. Para ler o peso das peças, pressione **Mode Off** para mudar para qualquer uma das unidades de pesagem ativadas. Você pode voltar para a contagem de peças a qualquer momento pressionando repetidamente **Mode Off** até que o indicador de contagem de peças seja exibido. O peso de amostras será retido enquanto a balança permanecer conectada ou você alterar por meio do procedimento acima.
6. Para voltar ao modo de pesagem, pressione **Mode Off** até que a unidade desejada seja exibida. Pressione **>O/T<** para determinar a tara da balança.

## CALIBRAÇÃO

As balanças Adventurer™ são calibradas antes de sair da fábrica; contudo, a calibração poderá ser afetada por alterações no local como temperatura ou manipulação indevida. As balanças Adventurer™ podem ser calibradas de duas formas: calibração por span ou calibração de Linearidade. A calibração por Span reajusta a faixa de pesagem da balança utilizando dois valores de peso: zero e um valor de peso na capacidade da balança ou próximo da mesma. A calibração de linearidade minimiza o desvio entre os pesos real e exibido dentro da faixa de pesagem da balança. Três valores de peso são utilizados: zero, um valor de peso dentro da faixa de pesagem da balança e um valor de peso na capacidade especificada da balança ou próximo da mesma.

## CALIBRAÇÃO (Cont.)

### Massas de calibração

Antes de iniciar a calibração, verifique se as massas estão disponíveis. Se começar a calibração e perceber que as massas de calibração não estão disponíveis, saia do procedimento pressionando e mantendo pressionado **Mode Off** até que a balança retorne ao modo de pesagem. A balança reterá os dados de calibração anteriormente salvos. A calibração deverá ser executada conforme a necessidade para garantir a precisão da pesagem. As massas necessárias para a execução dos procedimentos estão relacionadas na tabela a seguir.

**MASSAS DE CALIBRAÇÃO**

CAPACIDADE	MASSAS DE LINEARIDADE	MASSAS SOMENTE SPAN
65g	20g/50g	50g
110g	50g/100g	100g
150g	100g/150g	150g
210g	100g/200g	200g
310g	100g/300g	300g
510g	300g/500g	500g
1500g	500g/1500g	1500g
3100g	1000g/3000g	3000g
4100g	2000g/4000g	4000g

As massas deverão atender ou exceder a Tolerância ASTM Classe 1. As massas de calibração serão disponibilizadas na forma de acessórios.

### Calibração por Span

1. Com a balança ativada, pressione e mantenha pressionado **>O/T<** até que **CAL** seja exibido.
2. Solte **>O/T<** e **-C-** será momentaneamente exibido seguido pelo valor da massa de calibração a ser colocada no prato de pesagem.

**Não mexa na balança quando -C- for exibido. Pode resultar em calibração incorreta.**

4. Pressione **>O/T<** e **-C-** será momentaneamente exibido; a seguir, será exibido o peso da massa no prato de pesagem.
5. Retire a massa de calibração do prato de pesagem. A balança agora está calibrada e retornará ao modo de pesagem.

### Calibração de linearidade

1. Com a balança desativada, pressione e mantenha **>O/T<** pressionado até que **MENU** seja exibido; a seguir, solte o botão e **UNITS** será exibido. Pressione **Mode Off** e **LIN** será exibido.
2. Pressione **>O/T<** e **-C-** será exibido seguido pelo valor da primeira massa a ser colocada no prato de pesagem.
3. Coloque a massa necessária no prato de pesagem e pressione momentaneamente **>O/T<**; **-C-** será exibido seguido pelo valor da próxima massa a ser colocada no prato de pesagem.

**Não mexa na balança quando -C- for exibido.**

4. Coloque a segunda massa necessária no prato de pesagem e momentaneamente pressione **>O/T<**; **-C-** será exibido. Quando o peso no prato de pesagem for exibido com o indicador de estabilidade, a balança estará calibrada e voltará para o modo de pesagem.
5. Retire as massas de calibração do prato de pesagem.

## CUIDADO E MANUTENÇÃO

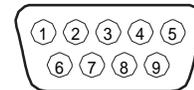
Para manter o funcionamento adequado da balança, mantenha a plataforma e o gabinete limpos. Se necessário, poderá utilizar tecido umedecido com detergente neutro. Guarde as massas de calibração em um local seguro e seco.

## TABELA DE DADOS DE COMANDO RS232

Caractere de comando	Descrição
P	Comando de impressão
T	Comando de tara
?	Exibe modo atual
XS	X=0 (zero) Stable off
XS	X=S Stable on (ajuste-padrão da balança)
XS	X=A Impressão automática mediante estabilidade

**NOTA:** Os comandos de impressão feitos via computador são temporários. Quando a balança for ligada novamente, voltará para a configuração do menu da balança.

1	N/C
2	Saída de dados (TXD)
3	Entrada de dados (RXD)
4	N/C
5	Conectado ao pino 8
6	N/C
7	Aterramento
8	Conectado ao pino 5
9	N/C



## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	REPARO
O display não liga.	O adaptador de alimentação não está conectado.	Conecte o adaptador AC.
Leitura de peso incorreta	Balança descalibrada. A balança não foi reinicializada antes da pesagem.	Calibre a balança Pressione <b>&gt;O/T&lt;</b> sem nenhum peso no prato de pesagem; a seguir, pese o item.
O procedimento de calibração não funciona.	Utilização de massas de calibração incorretas.	Utilize massas corretas.
Não exibe o peso em uma unidade de pesagem específica	A unidade de pesagem não foi ativada no menu.	Utilize o menu Units para ajustar as unidades desejadas (ver menu)
A balança não grava as seleções feitas no menu	A seleção END não foi utilizada para sair do menu	Utilize END para sair de cada menu e salvar as seleções.

## Códigos de erro

Quando ocorrer um problema na utilização da balança, o display indicará um código de erro. Consulte os códigos relacionados e siga as instruções para corrigir o problema.

- Err 2.0** Erro de estabilidade. Verifique se a balança está localizada próxima a equipamentos que causem vibração ou se há correntes de ar.
- Err 3.0** Erro de calibração (massa incorreta). Massa de calibração incorreta ou falta de massa de calibração na execução do procedimento de calibração. O erro piscará momentaneamente e, a seguir, a balança utilizará os dados de calibração anteriores. Recalibre corretamente.
- Err 4** Soma de verificação inválida de dados de tipo ou ajuste. Envie a balança para manutenção.
- Err 6.0** Erro de contagem de peças - Peso médio de peça é inferior a 1d. A balança exibe o erro e, a seguir, sai da contagem de peças.
- Err 8.4** Falta ou excesso de carga. A amostra que está sendo pesada excede a capacidade da balança. Se o erro ocorrer quando a amostra estiver dentro da capacidade da balança, a mesma pode ter sido calibrada incorretamente. A falta de carga como prato de pesagem fora da balança também pode exibir o Erro 8.4. Recalibre a balança.
- Err 9** Erro de dado interno. Envie a balança para manutenção.
- Err 9.8** Soma de verificação inválida dos dados de calibração ou configuração. A balança pode precisar de recalibração, especialmente calibração de linearidade. Se o erro persistir após a recalibração, a balança precisará ser reparada.

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Adaptadores AC:	Código da peça
EUA/Japão 100 V	11103743
EUA 100-120V	11103741
Europa 220-240V	11103740
Reino Unido 220-240V	11103742
Tabela versão 220-240V Ped. cabo linha sep., Aus.	11103745
Cabo de linha para acima	76199-01
Tabela versão 220-240V Ped. cabo linha sep., EUA	11103745
Cabo de linha para acima	6569-00
Euro/Alemanha, Bélgica, França 220-240V	11103744
Prato de pesagem p/ 65g, 110g, 210g 3.5" (9cm) dia.	12106739
Prato de pesagem p/ 150g, 310g, 3.9" (10cm) dia.	12105372
Prato de pesagem p/510 a 4100g, 7.1" (18cm)	12105370

## ACESSÓRIOS

	Código da peça
20g Massa de calibração	49024-11
50g Massa de calibração	49054-11
100g Massa de calibração	49015-11
200g Massa de calibração	49025-11
500g Massa de calibração	49055-11
1kg Massa de calibração	49016-11
2kg Massa de calibração	49026-11
Dispositivo de segurança	76288-01
Impressora matricial	SF42
Cobertura de proteção durante uso	400302-010

## INFORMAÇÕES SOBRE PEÇAS

Se precisar de peças de reposição ou se gostaria de comprar acessórios dentro dos Estados Unidos, ligue gratuitamente para a Ohaus Corporation no (800) 526-0659 e fora dos EUA no número (973) 377-9000. Um Especialista em Peças de Produtos da Ohaus atenderá você.

## ESPECIFICAÇÕES

Capacidade	65g <sup>(1)</sup>	110g <sup>(1)</sup>	210g <sup>(1)</sup>	150g <sup>(1)</sup>	210g <sup>(1)</sup>	310g <sup>(1)</sup>	410g <sup>(1)</sup>	510g	1500g	2100g	3100g	4100g
Resolução	0.1mg			0.001g				0.01g			0.1g	
Modos/Unidades de pesagem	g, kg, mg, ct, N, lb, oz, ozt, gn, dwt, momme, mesghal, 3 taels, ticals, contagem de peças											
Repetibilidade (desvio-padrão)	0.1mg			0.001g				0.01g				
Linearidade	±0.2mg	±0.3mg	±0.002g				±0.01g	±0.02g				
Faixa de tara	Capacidade total por subtração											
Tempo de estabilização (segundos)	3 segundos											
Oscilação de sensibilidade	4ppm/°C			10ppm/°C								
Faixa de temperatura operacional	50° a 86° F/10° a 30° C											
Alimentação	8 - 14.5V 50/60Hz 6VA ou 9.5 - 20V 6W											
Calibração	Digital externa											
Display (pol/cm)	LCD (1.2/3 de altura)											
Tamanho do prato de pesagem (pol/cm)	3.5/9 dia.			3.9/10 dia.				7.1/18 dia.				
Altura livre da capela acima do prato de pesagem (pol/cm)	9.3/23.6			6.8/17.25								
Dimensões (LxAxP) (pol/cm)	8.5x14.3x13.5/21.7x36.3x34.3				8.5x12.3x13.5/21.7x31x34.3				8.5x4.3x13.5/21.7x11x34.3			
Peso Líquido (lb/kg)	12.5/5.7			10/4.5				8.5/3.9				
Peso Bruto (lb/kg)	21/9.5			16/7.3				14/6.4				
Número do item	AR0640	AR1140	AR2140	AR1530	AR2130	AR3130	AR4130	AR5120	ARA520	ARB120	ARC120	ARD110

- Notas** 1. Balanças analíticas 65g a 310g incluem capela de 3 portas.  
2. Alguns modelos não estão disponíveis em todos os países.

## Condições ambientais admissíveis

	Utilizar somente em salas fechadas
Faixa de temperatura:	50°F a 86°F / 10°C a 30°C
Umidade atmosférica:	Umidade máxima relativa 80% para temperaturas de até 31 °C diminuindo linearmente até umidade relativa 50% a 40° C.
Altitude:	Até 4000m
Flutuações de voltagem:	-15% +10%
Categoria de instalação:	II
Grau de poluição:	2
Voltagem de alimentação:	8-14V ac, 50/60 Hz, 6VA ou 9.5-20V dc, 6W
Adaptador de alimentação:	AP3405 120V, 60Hz 10W AP3405E 230V, 50Hz 80mA AP3405B 240V, 50Hz 80mA

## GARANTIA LIMITADA

Os produtos da Ohaus têm garantia contra defeito de material e fabricação a partir da data de entrega até o final do período de garantia. Durante o período de garantia, a Ohaus reparará ou, segundo sua opção, substituirá qualquer componente comprovadamente defeituoso sem nenhum custo, contanto que o produto seja devolvido, frete pré-pago, para a Ohaus.

Essa garantia não será aplicável se o produto tiver sido danificado por acidente ou utilização indevida, exposto a materiais radioativos ou corrosivos, tiver material estranho que tenha penetrado no produto ou como resultado de manutenção ou modificação feita senão pela Ohaus. Em vez de um cartão de registro de garantia devidamente devolvido, o período de garantia iniciará na data de remessa ao representante autorizado. A Ohaus Corporation não faz nenhuma garantia explícita ou implícita. A Ohaus Corporation não será responsável por qualquer dano emergente.

Considerando que a legislação sobre garantia difere de estado para estado e de país para país, contate a Ohaus ou seu representante Ohaus local para obter maiores detalhes.





Ohaus Corporation  
7 Campus Drive  
Suite 310  
Parsippany, NJ 07054, USA  
Tel: (973) 377-9000  
Fax: (973) 944-7177  
[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)

With offices worldwide.



P/N 11105503 F © Ohaus Corporation 2005, all rights reserved.

Impresso no Brasil