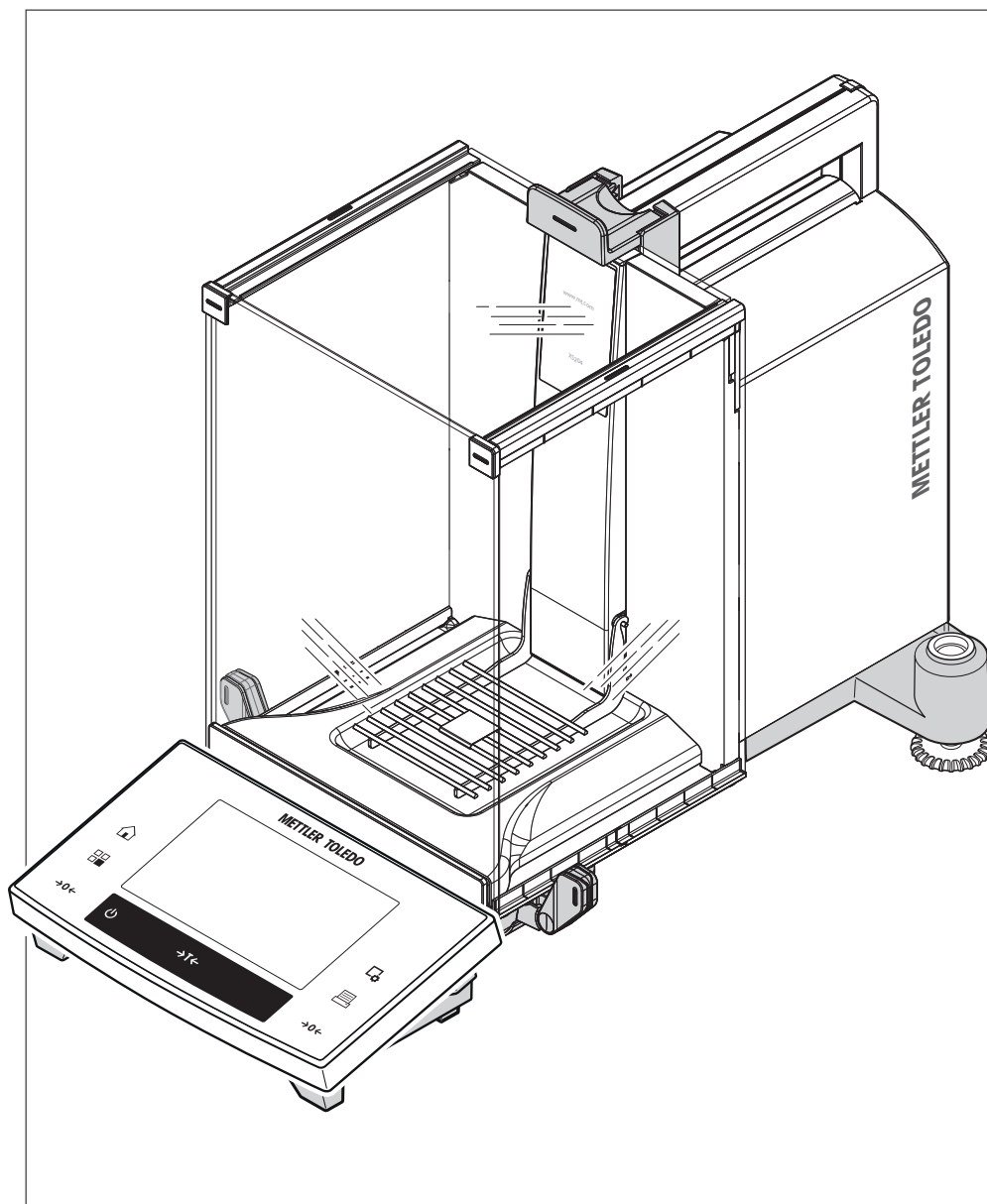




METTLER TOLEDO

1 Introdução

Obrigado por escolher uma balança da METTLER TOLEDO.

A balança oferece várias opções de pesagem e ajuste com excepcional conveniência de operação.

Vários modelos que oferecem diferentes recursos de desempenho estão disponíveis. Nessas instruções é feita especial referência a esses recursos, caso sejam importantes para a operação.

Os diferentes modelos apresentam características diferentes relacionadas ao equipamento e ao desempenho. Notas especiais no texto indicam quando isso fará alguma diferença na operação.

A METTLER TOLEDO é líder na fabricação de balanças para uso em laboratório e produção, bem como de instrumentos de medição analítica. A atual rede de atendimento global com pessoal altamente treinado está sempre disponível para ajudar com a seleção de acessórios ou dar conselhos sobre o uso ideal da balança.

A balança está em conformidade com as normas e diretrizes vigentes. Suporta requisitos, técnicas de trabalho e protocolos conforme especificado por todos os sistemas de garantia de qualidade internacionais, como, p.ex. o GLP (Boas Práticas de Laboratório) e o GMP (Boas Práticas de Fabricação). A balança possui uma Declaração CE de Conformidade, e a METTLER TOLEDO, como fabricante, é certificada pela ISO 9001 e ISO 14001. Isso oferece a garantia de que seu investimento em capital está protegido a longo prazo por um produto de alta qualidade e um pacote de serviços abrangente (reparos, manutenção, serviços, reparos rápidos e ajustes).

Localizando mais informações

► www.mt.com/xs-analytical

Mais informações detalhadas no Manual de Instruções no CD-ROM.

Versão de software

Este manual de instruções refere-se à versão V 5.40 do firmware (software) originalmente instalada.

1.1 Convenções e símbolos utilizados neste manual de instruções

As designações de teclas e botões são indicadas em forma de gráfico ou de texto entre colchetes (por exemplo, [↵] ou [Define]).

Estes símbolos indicam uma instrução:

► Requisitos

1 Etapas

2 ...

⇒ Resultados



Este símbolo indica pressionar a tecla brevemente (menos de 1,5 s).



Este símbolo indica pressionar e manter a tecla pressionada (mais de 1,5 s).

2 Informações de Segurança

2.1 Definição de sinalizações e símbolos de advertência

As notas de segurança são indicadas por palavras de sinal e símbolos e contêm advertências e informações sobre questões de segurança. Ignorar as notas de segurança pode resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados errôneos.

Palavras de sinalização

ADVERTÊNCIA	uma situação perigosa com risco médio, possivelmente resultando em lesões graves ou morte, se não for evitada.
CAUTION	para uma situação de baixo risco, resultando em danos ao dispositivo ou à propriedade ou na perda de dados ou em lesões leves ou médias se não for evitada.
Atenção	(sem símbolo) para obter informações importantes sobre o produto.
Nota	(sem símbolo) para obter informações úteis sobre o produto.

Símbolos de advertência



Risco geral



Choque elétrico

2.2 Informações sobre a segurança do produto

Uso pretendido

Sua balança é usada para pesagem. Utilize a balança exclusivamente para esse propósito. Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas sem o consentimento por escrito da Mettler-Toledo AG é considerado como não pretendido.



Não é permitido usar o instrumento em atmosfera explosiva de gases, vapor, névoa, poeira e poeira inflamável (ambientes de risco).

Informações gerais de segurança

Esta balança atende às normas atuais da indústria e às regulamentações de segurança reconhecidas: porém, pode constituir risco em uso. Não abra o alojamento da balança: A balança não contém peças reparáveis. Em caso de problemas, entre em contato com um representante METTLER TOLEDO.

Sempre opere e utilize o instrumento somente de acordo com as instruções contidas neste manual. As instruções para configurar seu novo instrumento deverão ser rigorosamente observadas.

Se o instrumento não for utilizado de acordo com estas Instruções operacionais, a proteção do instrumento poderá ser prejudicada e a METTLER TOLEDO não assumirá qualquer responsabilidade.

Segurança do pessoal

Este manual de instruções deve ser lido e compreendido antes de se usar a balança. Este manual de instruções deve ser guardado para referência futura.

A balança não deve ser alterada ou modificada de maneira alguma. Utilize somente as peças sobressalentes e acessórios originais da METTLER TOLEDO.



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

Use somente o adaptador CA universal original que acompanha a balança e verifique se a tensão impressa sobre ele é a mesma que a tensão de sua alimentação local. Conecte o adaptador apenas a um soquete que esteja aterrado.



CUIDADO

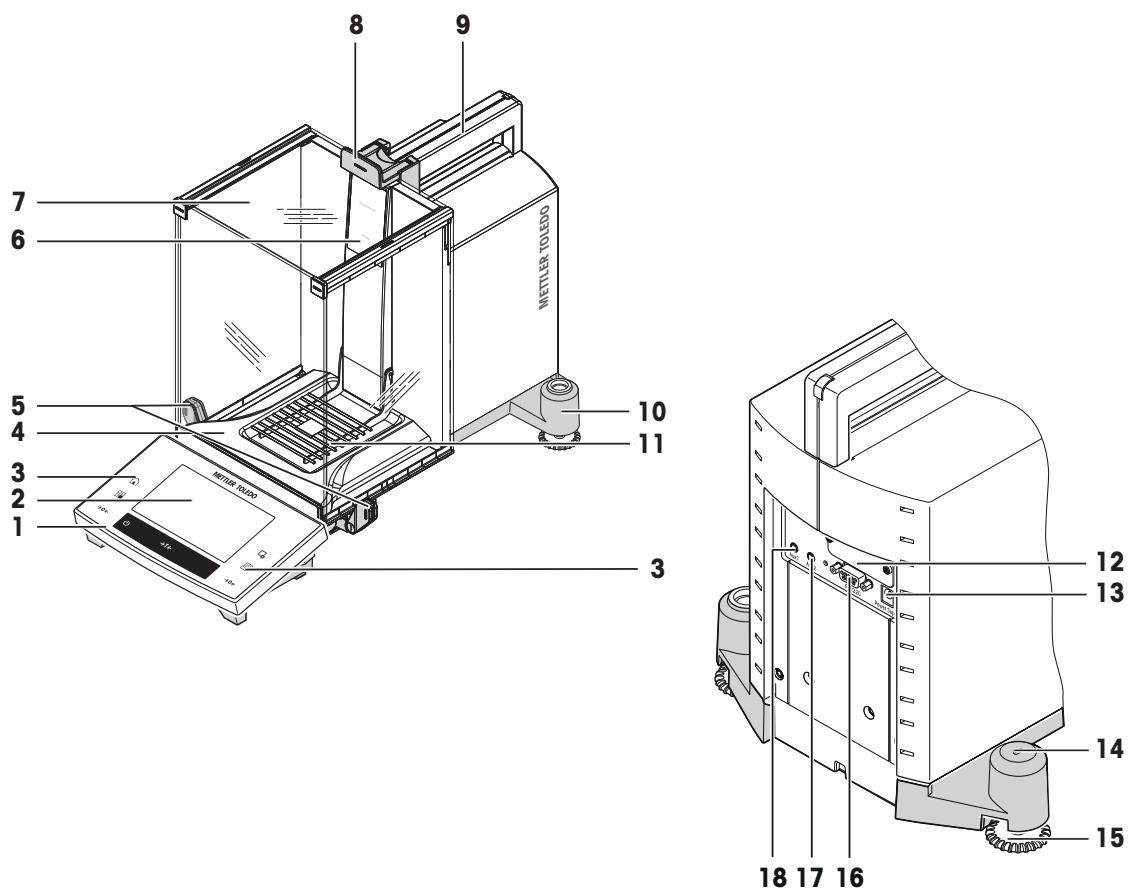
Danos à balança

- a) Uso somente em locais secos internos.
 - b) Não utilize objetos pontiagudos para operar a tela touchscreen!
A balança é de design muito resistente, mas não deixa de ser um instrumento de precisão. Deve ser tratada com cuidado.
 - c) Não abra a balança:
A balança não contém peças reparáveis. Em caso de problemas, entre em contato com um representante METTLER TOLEDO.
 - d) Utilize somente acessórios originais e dispositivos periféricos da METTLER TOLEDO para a balança.
Estes foram especificamente desenhados para a balança.
-

3 Design e Função

3.1 Visão geral

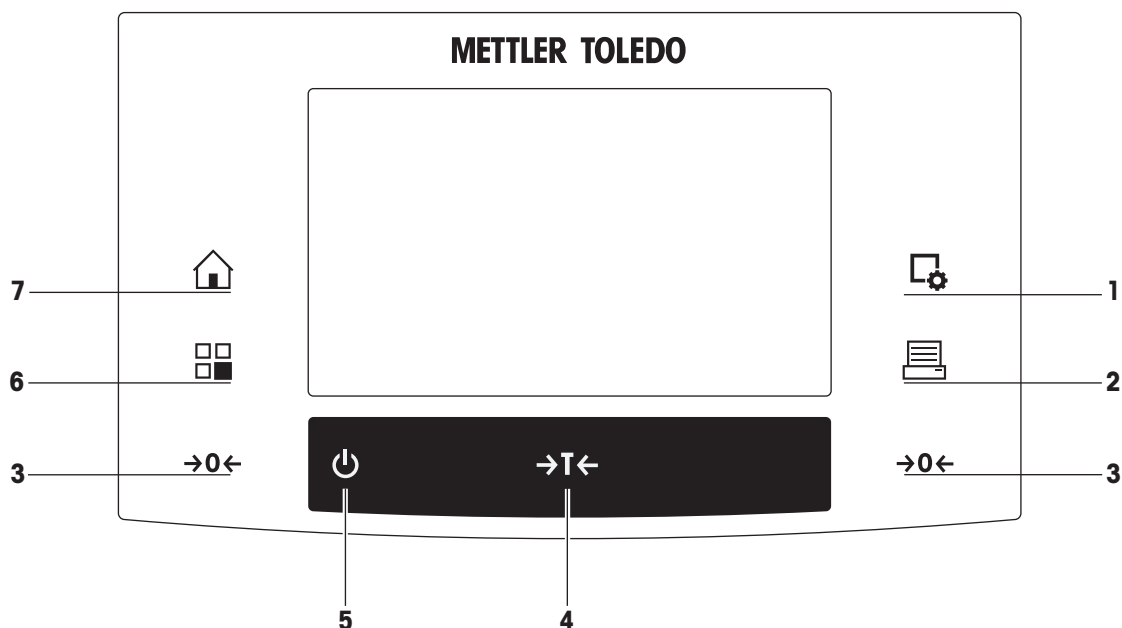
3.1.1 Balança



1	Terminal	2	Display ("Touch screen")
3	Tecclas de operação	4	Bandeja coletora
5	Alça para operar as portas laterais da capela de proteção	6	Designação de tipo
7	Capela de proteção de vidro	8	Alça para operação da porta superior da capela de proteção
9	Guia para porta superior de capela de proteção e alça de transporte	10	Indicador de nível
11	Prato de pesagem SmartGrid	12	Slot para segunda interface (opcional)
13	Soquete para adaptador CA	14	Ponto de fixação para dispositivo antifurto
15	Parafuso pé	16	Interface serial RS232C
17	Aux.2 (conexão para "ErgoSens", interruptor manual ou pedal)	18	Aux.1 (conexão para "ErgoSens", interruptor manual ou pedal)

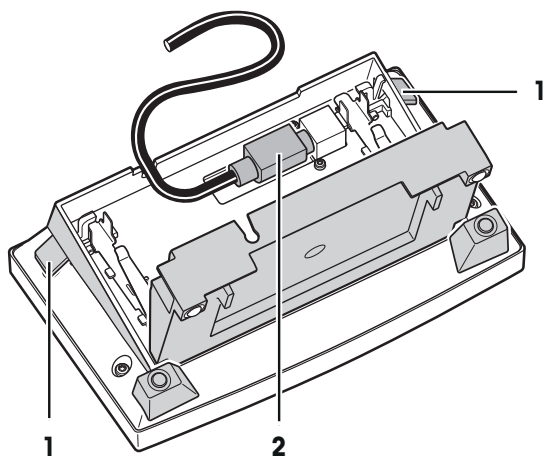
3.1.2 Terminal

Atribuições de teclas e conexão do terminal.



Visão frontal

		Designação	Explicação
1		Configuração	Para exibir menus para a configuração de uma aplicação atual. A aplicação pode ser ajustada a uma tarefa específica através de diversas configurações.
2		Imprimir	Esta tecla é usada para transferir dados via interface, p.ex. a uma impressora. Outros dispositivos podem também ser conectados, p.ex. um PC. Os dados a serem transferidos podem ser livremente definidos.
3		Zerar	Esta tecla é usada para configurar um novo ponto zero manualmente (apenas necessário se a balança for usada para pesagens normais).
4		Tara	Esta tecla é usada para tarar a balança manualmente (somente necessário para pesagens normais). Se a balança foi tarada, o símbolo Net será exibido para indicar que todos os pesos exibidos são líquidos.
5		Ligar/Desligar	Para ligar e desligar a balança (modo de espera). Aviso Recomenda-se não desconectar a balança da fonte de alimentação a menos que não seja usada por um período prolongado.
6		Selecionar aplicação / Sistema	Esta tecla é usada para selecionar uma aplicação necessária.
7		Página inicial	Esta tecla leva-o diretamente de qualquer nível do menu de volta à aplicação ativa.



Visão inferior

1	Alavancas	2	Conexão do sistema (cabo do terminal)
---	-----------	---	---------------------------------------

3.2 Interface do usuário

3.2.1 Display

O display iluminado do terminal é uma tela touchscreen, ou seja, uma tela sensível ao toque. Ele pode ser usado para exibir dados, inserir configurações e selecionar funções tocando na tela.

Aviso

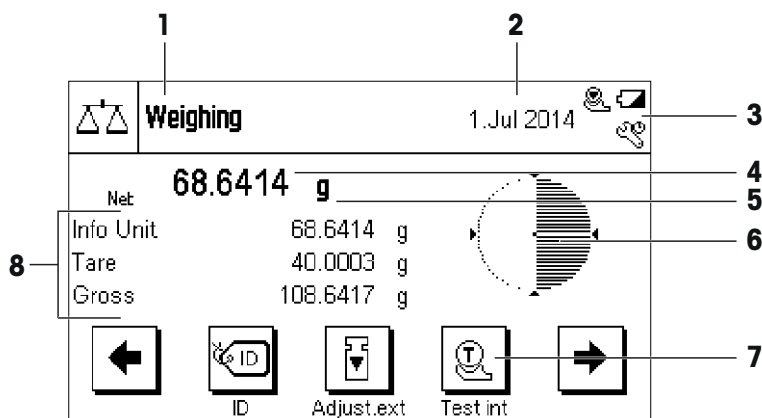
Dependendo dos requisitos específicos de cada país, as casas decimais não calibradas são destacadas nas balanças aprovadas.



CUIDADO

Não toque a tela sensível ao toque com objetos pontiagudos ou afiados!

Isso poderá danificar a tela sensível ao toque.



Aviso

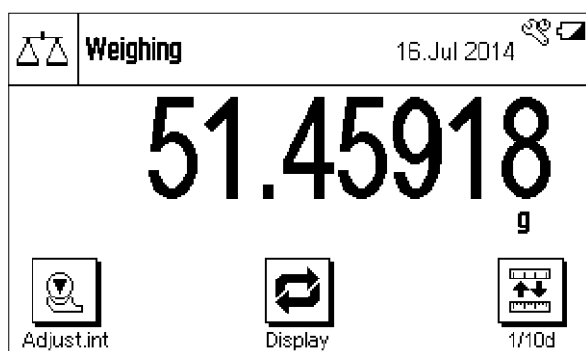
A configuração de fábrica da balança exibe o resultado da pesagem em tamanho grande, sem SmartTrac e campos de informação.

	Designação	Explicação
1	Nome da aplicação	Selecionar aplicação. O menu da aplicação pode ser selecionado tocando nesta zona. Este menu também pode ser exibido pressionando [F1].
2	Data	A data pode ser alterada tocando esta zona.

3	Ícones de status	Estes ícones de status indicam status de balança especiais (p. ex. vencimento de serviço, ajuste necessário, substituição da bateria e desnivelamento). Se você tocar no ícone, a função é explicada.
4	Valor do peso	Tocando no peso exibe uma janela que mostra o resultado em grande formato. Isso é útil na leitura de um peso a uma certa distância.
5	Unidade de pesagem	A unidade de pesagem requerida pode ser alterada tocando na unidade de pesagem, p. ex. de mg a g .
6	SmartTrac	O SmartTrac é um gráfico de auxílio de pesagem, que mostra rapidamente uma gama de pesagem já utilizada e ainda disponível.
7	Teclas de função	Esta área é reservada para Function Keys permitir acesso direto às configurações frequentemente necessárias de funções e aplicações. Se mais de 5 teclas de função são ativadas, estas podem ser selecionadas com as teclas de setas.
8	Campos de informação	Esta área é usada para exibir informações adicionais (campos de informação) relativas a uma aplicação ativa.

Display grande

Ao pressionar a tecla de função **[Display]**, o resultado da pesagem pode ser exibido com maior visibilidade e ainda permite o uso das teclas de função do terminal.

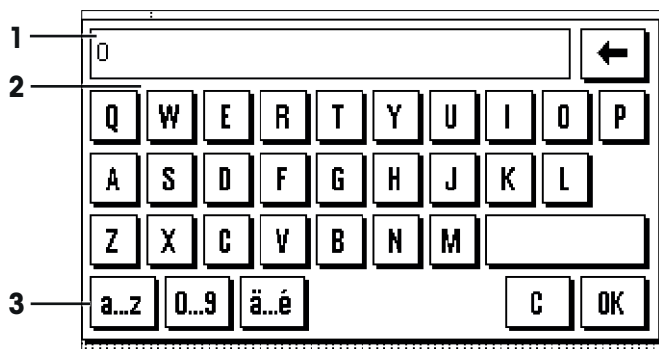


Protetor de tela

Se a balança não for usada durante 15 minutos, o display é automaticamente reduzido e os pixels são invertidos a cada 15 segundos. Quando a balança for usada novamente (p. ex. peso da carga, pressione a tecla), o display retorna a um estado normal.

3.2.2 Caixas de diálogo de entrada

A caixa de diálogo do teclado é usada para inserir caracteres como letras, números e caracteres especiais.



	Designação	Explicação
1	Campo de dados	Exibe caracteres alfanuméricos e numéricos (inseridos).
2	Teclado	Área de entrada de dados
3	Seleção	Selecione vários layouts de teclado.

1 Insira a designação.

2 Confirme com **[OK]**.

	Função
	Excluir o último caractere Toque uma vez para posicionar o cursor no final do campo de dados.

3.2.3 Firmware

O firmware controla todas as funções da balança. Permite que a balança seja ajustada a um ambiente de trabalho específico.

O firmware está dividido da seguinte forma:

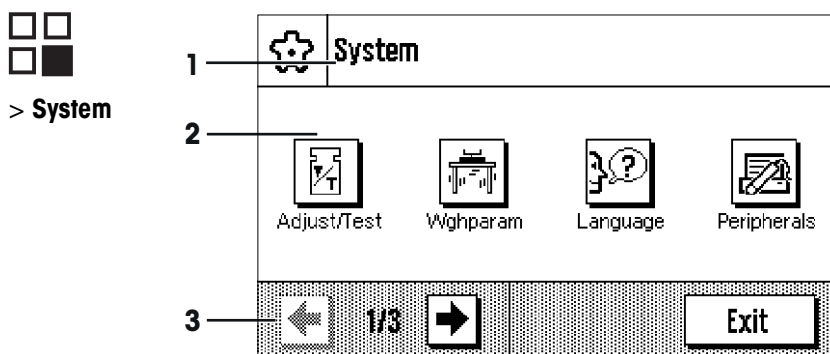
- Configurações do sistema
- Aplicações
- Configurações específicas da aplicação

Aviso

Um menu exibido pode ser deixado em qualquer momento, ao pressionar novamente a mesma tecla.

3.2.3.1 Configurações do sistema

Configurações do sistema (p.ex. configurações para dispositivos periféricos) são independentes das aplicações e aplicam-se a todo o sistema de pesagem.



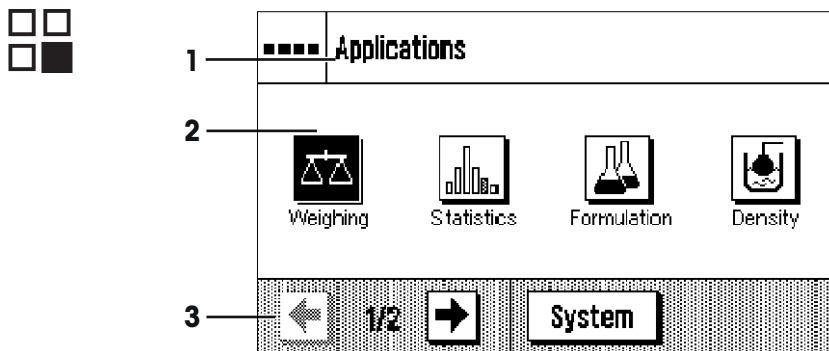
	Designação	Explicação
1	Barra de Título	A barra de título exibe elementos para orientação e informação do usuário.
2	Área de conteúdos	A área de conteúdos é a área de trabalho principal dos menus e aplicações. Os conteúdos dependem da aplicação específica ou ação iniciada.
3	Barra de ação	A barra de ação contém botões para executar ações específicas necessárias na caixa de diálogo ativa e estão disponíveis (p.ex. [Exit] , [STD] , [C] , [OK]).

1 Configurações podem ser alteradas ao tocar no botão respectivo.

2 Para deixar as configurações, toque em **[Exit]**.

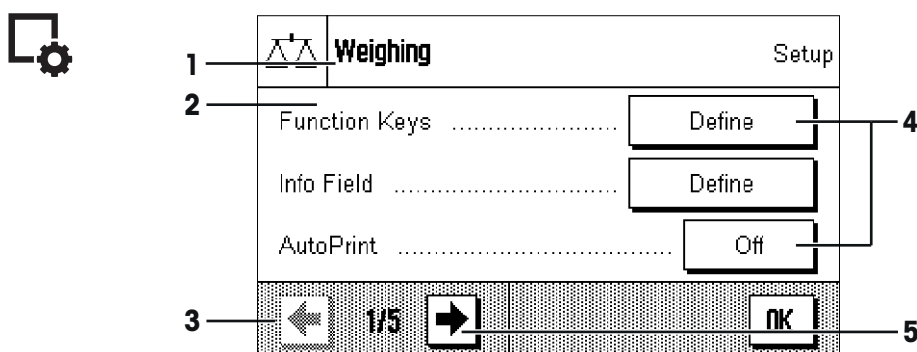
3.2.3.2 Aplicações

As aplicações são módulos de firmware para executar tarefas específicas de pesagem. A balança é fornecida com várias aplicações pré-instaladas. Após ligar a balança, as últimas aplicações usadas são carregadas. As aplicações estão disponíveis sob a tecla . Instruções para trabalhar com aplicações padrão são fornecidas nas respectivas seções.



Configurações específicas da aplicação

Essas configurações podem ser usadas para ajustar as aplicações. As opções de configuração disponíveis dependem da aplicação selecionada. Pressionando [F4], abre-se o menu multipáginas com configurações para uma aplicação ativa no momento. A informação sobre as opções de configuração individual é fornecida na seção relativa à aplicação respectiva.



	Designação	Explicação
1	Barra de Título	A barra de título exibe elementos para orientação e informação.
2	Área de conteúdos	A área de conteúdos é a área de trabalho principal dos menus e aplicações. Os conteúdos dependem da aplicação específica ou ação iniciada.
3	Barra de ação	A barra de ação contém botões para executar ações específicas necessárias na caixa de diálogo ativa e estão disponíveis (p.ex. [Exit], [STD], [C], [OK]).
4	Botão	Edite/Selecione as configurações (p.ex. [Define], [On], [Off]). O conteúdo depende da aplicação.
5	Seta	Os botões de seta são usados para acessar a próxima página ou anterior.

1 As configurações podem ser alteradas ao tocar no botão respectivo.

2 Confirme com [OK].

3 Para deixar as configurações, selecione [Exit].

4 Para alterar as configurações do sistema, toque em [System].

3.2.4 Sistema de segurança

A balança possui um sistema de segurança abrangente onde os direitos de acesso individuais podem ser definidos pelo administrador. O acesso às áreas protegidas do menu requer a entrada de uma senha. Na entrega da balança, uma senha é definida. As configurações do menu são selecionadas, de forma a ter acesso irrestrito a todas as configurações do sistema.

Quando uma área de menu protegida com senha é selecionada, um teclado alfanumérico é exibido inicialmente para a entrada da senha.

CUIDADO



Lembre-se das senhas!

Áreas de menu protegidas não podem ser acessadas sem senha.

– Anote as senhas e mantenha-as em lugar seguro.

- 1 Entre com sua senha.
 - Para maiúsculas e minúsculas, toque nos botões [**a...z**] e [**A...Z**] para alternar entre maiúsculas e minúsculas.
 - Para inserir números, toque no botão [**0...9**].
 - Entradas incorretas podem ser excluídas caractere por caractere com a tecla de seta .
- Aviso**
- A entrada pode ser interrompida a qualquer momento tocando em [**C**].
- 2 Insira a senha (por motivos de segurança, isso é exibido com asteriscos ao invés de texto simples) e confirme com [**OK**].
- ⇒ Se a senha estiver correta, a área de menu selecionada é exibida ou a ação necessária iniciada. Se estes estiverem incorretos, uma mensagem de erro é exibida com um pedido para inseri-los novamente.

4 Instalação e Colocação em Operação

4.1 Desembalagem

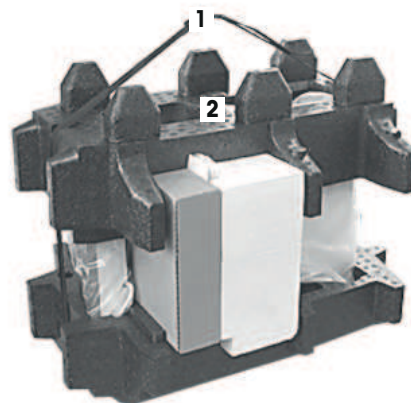
Abra a embalagem da balança. Verifique danos de transporte na balança. Informe imediatamente um representante da METTLER TOLEDO em caso de reclamações ou peças ausentes.

Aviso

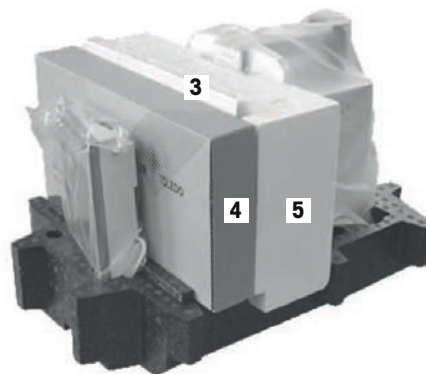
Guarde todas as partes da embalagem. Esta embalagem oferece a melhor proteção possível para transportar a balança.

- Use a correia de elevação para levantar a balança para fora da caixa da embalagem.

- 1 Remova a correia de elevação (1).
- 2 Remova o pacote superior (2).



- 1 Remova o manual de instruções (3).
- 2 Remova o conjunto com adaptador CA (4), cabo de alimentação, bandeja coletora, SmartGrid, tampa SmartGrid, funil de uso único SmartPrep e a "Cesta" ErgoClip (cesta para objetos de pesagem pequenos).
- 3 Remova o conjunto com portas da capela de proteção (5) e suporte terminal.



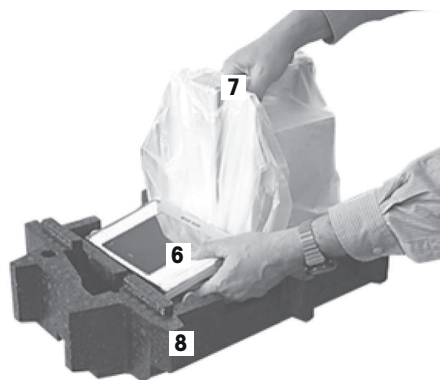
- 1 Remova com cuidado o terminal (6) da embalagem inferior.
- 2 Remova a tampa protetora.

Aviso

Uma vez que o terminal está conectado à balança com um cabo, apenas retire a balança ligeiramente da embalagem, para remover a tampa protetora.



- 1 Coloque o terminal (6) na parte da frente da balança.
- 2 Segure a balança (7) pelo guia ou alça. Segure o terminal firmemente com a outra mão. Retire ambos os componentes da embalagem inferior (8).



- 1 Coloque a balança com o terminal no local de uso.
- 2 Remova a tampa da balança.
- 3 Remova a proteção de transporte (9) do suporte do prato de pesagem.



4.2 Escopo de entrega

Verifique se a entrega está completa. Os seguintes acessórios são parte do equipamento padrão da balança:

- Balança com terminal
 - Interface RS232C
 - Slot para segunda interface (opcional)
 - Orifícios de passagem para pesagem sob a balança e para dispositivo antifurto.
- Conjunto com portas da capela de proteção e suporte terminal
- SmartGrid
- Tampa SmartGrid, aço cromo-níquel
- Funil de uso único SmartPrep (2 peças)
- Bandeja coletora
- Adaptador CA com um cabo de alimentação específico do país
- Capa protetora para o terminal
- Escova de limpeza
- "Cesta" ErgoClip (cesta para pequenos objetos de pesagem)
- Certificado de produção
- Declaração CE de conformidade
- Manual de instruções ou Guia Rápido; impresso ou em CD-ROM, dependendo do país de uso

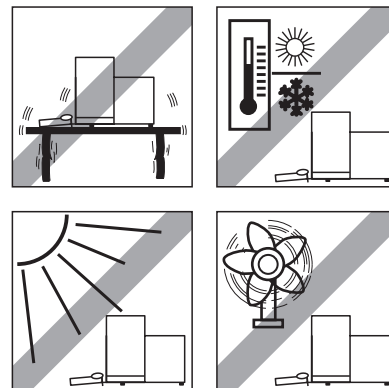
4.3 Local

Um local ideal irá assegurar uma operação precisa e confiável da balança. A superfície deve ser capaz de suportar com segurança o peso da balança quando totalmente carregada. As seguintes condições locais devem ser observadas:

Aviso

Se a balança não estiver horizontal no início, ela deve ser nivelada durante a colocação em funcionamento.

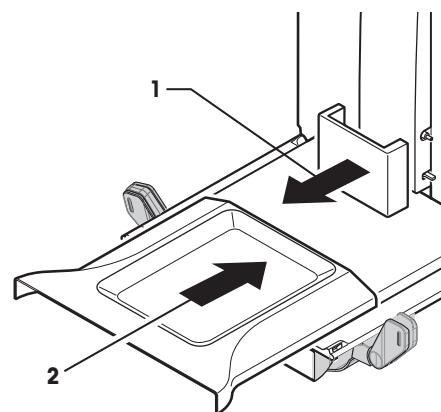
- A balança deve ser usada somente em recintos fechados e até uma altitude máxima de 4.000 m acima do nível do mar.
- Antes de ligar a balança, espere até que todas as partes estejam à temperatura ambiente (+5 a 40 °C).
A umidade deve estar entre 10% e 80% sem condensação.
- O plugue de alimentação deve estar sempre acessível.
- Local horizontal, firme e livre de vibrações.
- Evite luz solar direta.
- Sem flutuações de temperatura excessivas.
- Sem correntes de ar fortes.



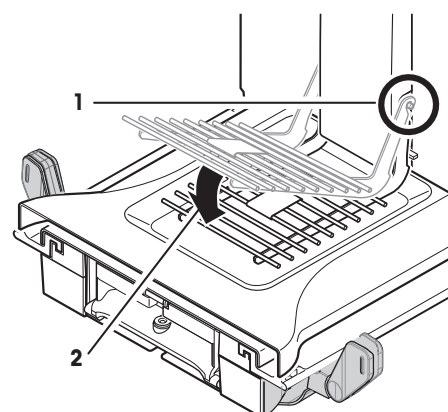
Mais informações podem ser encontradas em *Pesar da Maneira Certa*.

4.4 Montagem da balança

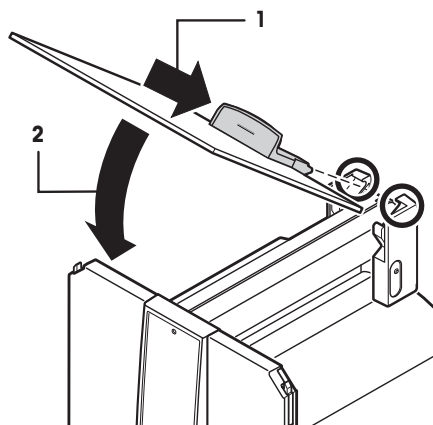
- 1 Remova a proteção do transporte (1).
- 2 Insira a bandeja coletora (2).
Insira a bandeja de frente acima da placa inferior até a partição.



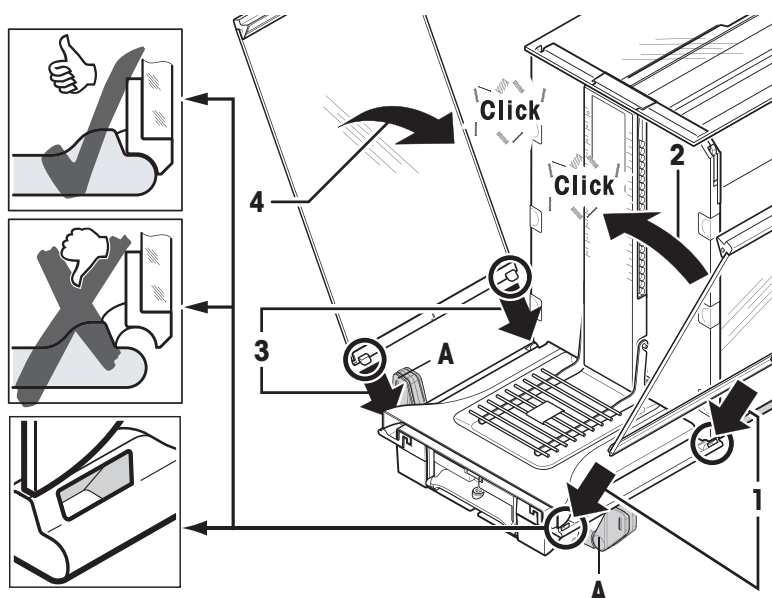
- 1 Insira o SmartGrid a partir da frente.
- 2 Verifique se o SmartGrid (1) (2) está corretamente enganchado em ambos os lados.



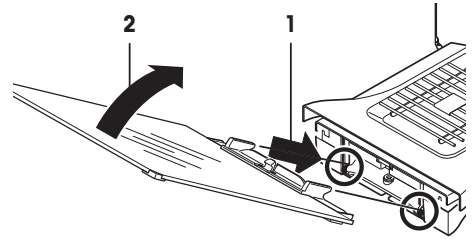
- 1 Insira a porta superior da capela de proteção (1) a um ângulo (ligeiramente abaixo de 30 graus) no guia **traseiro**.
- 2 Dobre cuidadosamente a porta da capela de proteção (2) para baixo, **ver** figura.



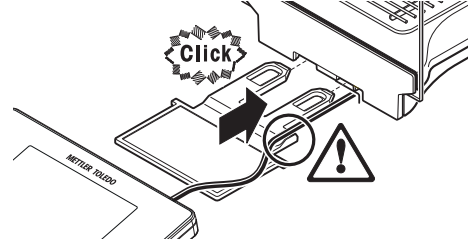
- ▶ As alças (A) devem ser dobradas para fora para montar as portas laterais da capela de proteção.
- 1 Monte as portas laterais da capela de proteção de acordo com as seguintes instruções, **ver** figura abaixo.
 - 2 Monte as portas laterais a um ângulo de cerca de 30° nas 2 aberturas, **ver** figura seguinte.
 - 3 Verifique se as portas laterais estão corretamente montadas como descrito.
 - 4 Monte a porta lateral para que ela se encaixe em seu lugar na balança.
A porta lateral se moverá facilmente quando montada corretamente.
 - 5 Dobre a alça da porta lateral da capela de proteção para dentro.
 - 6 Monte a segunda porta lateral da capela de proteção. O procedimento é idêntico.
 - 7 Mova as portas laterais totalmente para trás.



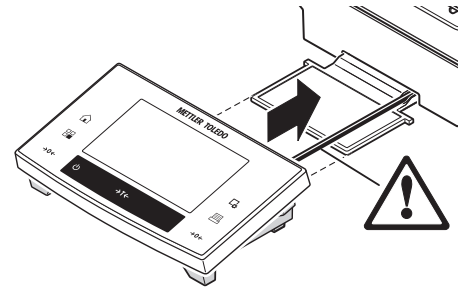
- 1 Coloque o vidro frontal da capela de proteção (2).
Insira o vidro a um ângulo para o fundo da balança na frente até que os dois ganchos do vidro frontal da capela de proteção descansem sobre os rolos (1).
- 2 Mova o vidro frontal da capela de proteção para cima até se encaixar.



- 1 Insira o suporte terminal.
- 2 Coloque o cabo no guia do suporte terminal.
- 3 Insira o suporte terminal na abertura do vidro frontal da capela de proteção.
⇒ O suporte terminal deve encaixar com um clique.



- 1 Monte o terminal.
- 2 Coloque o terminal no centro do suporte.
- 3 Empurre o terminal contra a balança até que ela se dobre para baixo facilmente na frente do suporte terminal.
- 4 Insira o cabo na balança.



Atenção

A balança e o terminal não estão conectados com o suporte terminal! Segure sempre a balança e o terminal firmemente durante o transporte.

Aviso

O cabo do Terminal tem comprimento suficiente para permitir o reposicionamento do terminal na área em torno da balança.

4.5 Conectando a balança



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

- a) Para conectar a balança, use apenas o cabo de alimentação de três núcleos fornecido com o condutor de aterramento do equipamento.
- b) Conecte apenas a balança a um soquete de três pinos com contato de aterramento.
- c) Somente cabos de extensão padronizados com condutor de aterramento do equipamento devem ser usados para a operação da balança.
- d) A desconexão intencional do condutor de aterramento do equipamento é proibida.

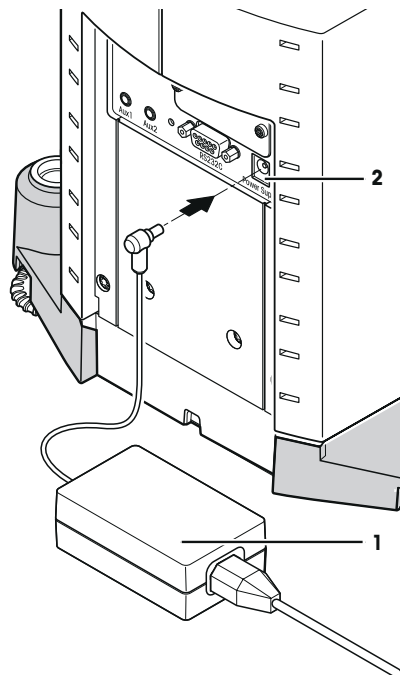
A balança é fornecida com um adaptador CA e cabo de alimentação específicos do país. O adaptador CA é adequado para uso com a seguinte faixa de tensão:

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

Atenção

- Verifique se sua fonte de alimentação local está dentro desta faixa. Se este não for o caso, sob nenhuma circunstância, conecte o adaptador CA à fonte de alimentação, mas entre em contato com um representante da METTLER TOLEDO.
- O plugue de alimentação deve estar sempre acessível.
- Antes do uso, verifique se o cabo de alimentação está danificado.

- Posicione o cabo de tal forma que este não venha a ser danificado ou cause um obstáculo ao trabalhar.
 - Certifique-se de que nenhum líquido entra em contato com o adaptador CA.
- Balança e terminal estão no local final.
- 1 Conecte o adaptador CA (1) ao soquete de conexão (2) na parte traseira da balança.
 - 2 Conecte o adaptador CA (1) à fonte de alimentação.
- ⇒ A balança executa um autoteste após a conexão à fonte de alimentação e está então pronta para uso.



4.6 Configurando a balança

4.6.1 Pesando pela primeira vez

Após a instalação da nova balança, a primeira pesagem pode ser executada. Isso irá também familiarizá-lo com a operação da balança.

4.6.1.1 Ligar a balança

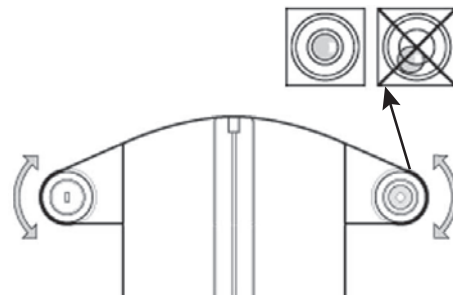
- A balança está conectada à fonte de alimentação.
 - Terminal e balança estão interligados.
- Para ligar, pressione [⏻].
- ⇒ O display é ligado.
- ⇒ A balança está pronta para o uso.



4.6.1.2 Nivelando a balança

As balanças possuem um indicador de nível e dois pés ajustáveis para compensar ligeiras irregularidades na superfície da bancada de pesagem.

- ▶ A balança estará exatamente na horizontal quando a bolha estiver no meio do vidro de nível.
- 1 Ajuste os dois pés de nivelamento da maneira apropriada até a bolha de ar parar exatamente no meio do vidro:
 - Bolha de ar em posição de "12 horas" – gire os dois pés no sentido anti-horário.
 - Bolha de ar em posição de "3 horas" – gire o pé esquerdo no sentido horário e o pé direito no sentido anti-horário.
 - Bolha de ar em posição de "6 horas" – gire os dois pés no sentido horário.
 - Bolha de ar em posição de "9 horas" – gire o pé esquerdo no sentido anti-horário e o pé direito no sentido horário.
- 2 A balança deve ser nivelada e ajustada cada vez que for deslocada para um novo local.



4.6.1.3 Realizando uma pesagem simples

Para executar uma pesagem simples, são necessárias apenas as teclas na parte inferior do terminal. A balança possui teclas separadas para zerar [→0←] e tarar [→T←].

Zerar

- Pressione [→0←].
- ⇒ Zerar

Após zerar, todos os pesos, também o peso da tara, aplicam-se a este novo ponto zero e nos seguintes casos: peso de tara = 0, peso líquido = peso bruto = 0.

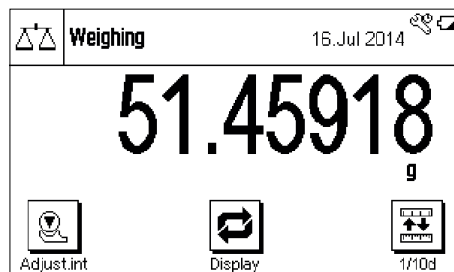
Tara

Aviso

Um peso negativo não é permitido. Uma mensagem de erro é gerada. Quando o ícone do detector de estabilidade se apaga (anel pequeno à esquerda do display de peso), a indicação é estável. O peso é exibido.

- ▶ Se um recipiente de pesagem for usado, a balança deve ser primeiramente zerada.

- 1 Coloque o recipiente sobre a balança.
- 2 Pressione [→T←].
 - ⇒ A balança foi tarada.
 - ⇒ O peso do recipiente é definido como o novo peso da tara e a tara anterior (se disponível) é substituída.
 - ⇒ O display **Net** sinaliza que todos os pesos indicados são pesos líquidos.



Parabéns!

A primeira pesagem está agora concluída. As seções a seguir contêm mais informações sobre as extensas funções e aplicações desta balança.

5 Manutenção

5.1 Limpeza

Limpe periodicamente o prato de pesagem, a bandeja coletora, o alojamento e o terminal da sua balança com a escova fornecida. O intervalo de manutenção depende do seu procedimento operacional padrão (POP).

Por favor observe as seguintes notas:



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

- a) Desconecte a balança da fonte de alimentação antes da limpeza e manutenção.
- b) Use apenas cabos de alimentação da METTLER TOLEDO, caso precisem ser substituídos.
- c) Certifique-se de que nenhum líquido entra em contato com a balança, terminal ou adaptador CA.
- d) Não abra a balança, terminal ou adaptador CA.
Estes não contêm peças reparáveis pelo usuário.



CUIDADO

Danos à balança

Em nenhuma situação use produtos de limpeza que contenham agentes solventes ou abrasivos, pois poderão danificar o revestimento do terminal.

Limpeza

A sua balança é feita de materiais resistentes de alta qualidade e por isso pode ser limpa com um produto de limpeza suave disponível comercialmente.

Aviso

Todas as peças não revestidas removíveis da capela de proteção exterior podem ser lavadas na máquina até 80 graus.

- 1 Para limpar a câmara de pesagem inteiramente, balance os painéis de vidro da capela de proteção e remova-os a partir dos seus pontos de fixação.
- 2 Levante cuidadosamente a frente do prato de pesagem e tire-o do guia.
- 3 Remova a bandeja coletora da balança.
- 4 Certifique-se de que estas peças estão corretamente posicionadas quando recolocadas.

Aviso

Entre em contato com um representante da METTLER TOLEDO para saber sobre as opções de serviço disponíveis – manutenção regular por um engenheiro de serviço autorizado irá garantir precisão consistente de pesagem a longo prazo e aumentará a vida útil da balança.

5.2 Descarte

De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/EC sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser descartado em lixo doméstico. Isto também se aplica a países de fora da UE, de acordo com as suas regulamentações específicas.



Por favor, descarte este produto de acordo com as regulamentações locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos eletrônicos e elétricos. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a autoridade responsável ou o distribuidor do qual adquiriu este dispositivo. Se este dispositivo for repassado a outras partes (para uso profissional ou privado), o conteúdo desta regulamentação também deve ser relacionado.

Obrigado por sua contribuição para a proteção ambiental.

6 Dados Técnicos

6.1 Dados Gerais



CUIDADO

Use somente um adaptador CA aprovado com uma saída de corrente SELV limitada.
Verifique a polaridade correta

Fonte de alimentação

Adaptador CA:	Primário: 100 – 240 V CA, -15%/+10%, 50/60 Hz Secundário: 12 V CC $\pm 3\%$, 2,5 A (com proteção contra sobrecarga eletrônica)
Cabo para adaptador CA:	plugue de 3 núcleos, específico do país
Fonte de alimentação da balança:	12 V CC, $\pm 3\%$, 2,25 A, máxima ondulação: 80 mVpp

Proteção e normas

Categoria de sobretensão:	II
Grau de poluição:	2
Proteção:	Protegida contra poeira e água
Normas de segurança e compatibilidade eletromagnética (CEM):	Consulte a Declaração de Conformidade
Faixa de aplicação:	Para utilização somente em ambientes internos fechados

Condições ambientais

Altitude acima do nível médio do mar:	Até 4.000 m
Temperatura ambiente:	5–40 °C
Umidade relativa do ar:	Máx. 80% até 31 °C, diminuindo linearmente para 50% a 40 °C, sem condensação
Tempo de aquecimento:	Pelo menos 120 minutos após conectar a balança à fonte de alimentação; quando ligada no modo de espera, a balança está pronta para operação imediatamente

Materiais

Estrutura:	Alumínio fundido, plástico, aço cromado e vidro
Terminal:	Zinco fundido, cromado e plásticos
SmartGrid:	Aço cromo-níquel X5CrNi18-10

6.2 Notas Explicativas para o adaptador CA da METTLER TOLEDO

A fonte de alimentação externa certificada, que está em conformidade com os requisitos da Classe II de equipamentos duplamente isolados, não é fornecida com conexão protetora à terra, mas com uma conexão funcional à terra para propósitos de EMC. Esta conexão à terra NÃO É um recurso de segurança. Outras informações sobre conformidade dos nossos produtos podem ser encontradas na "Declaração de Conformidade" que acompanha cada produto.

Em caso de teste com relação à Diretiva Europeia 2001/95/EC, a fonte de alimentação e a balança deverão ser manipuladas como um equipamento de Classe II com isolamento duplo.

Por isso, não é necessário um teste de conexão à terra. De maneira semelhante, não é necessário desempenhar testes de conexão à terra entre o condutor de terra da alimentação e qualquer parte de metal exposta da balança.

Como as balanças são sensíveis a descargas estáticas, um resistor de vazamento, geralmente de 10 k Ω , é conectado entre o conector de terra e os terminais de saída da fonte de alimentação. O arranjo é mostrado no diagrama do circuito equivalente. Esse resistor não faz parte do esquema de segurança elétrico e não exige testes em intervalos regulares.

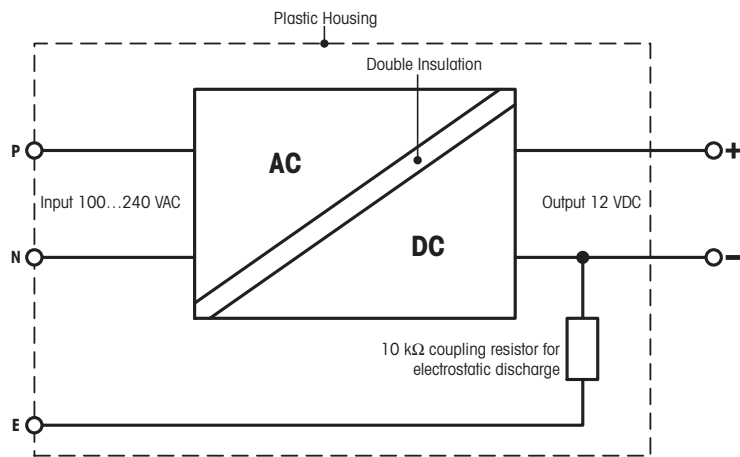


Diagrama do circuito equivalente

6.3 Dados específicos do modelo

Mais informações detalhadas no Manual de Instruções no CD-ROM.

		XS105	XS105DU	XS205DU
Valores-limite				
Capacidade máxima		120 g	120 g	220 g
Resolução		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Faixa de tara (de...a)		0 ... 120 g	0 ... 120 g	0 ... 220 g
Capacidade máxima em faixa fina		—	41 g	81 g
Resolução em faixa fina		—	0,01 mg	0,01 mg
Repetitividade (carga nominal)	dp	0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	—	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Desvio de linearidade		0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Sensibilidade à variação de temperatura ²⁾		0,0001%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Estabilidade de sensibilidade ³⁾		0,0001%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
Valores típicos				
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	—	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Desvio de linearidade		0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Peso mínimo (de acordo com a USP)		16 mg	82 mg	82 mg
Peso mínimo (de acordo com a USP) em faixa fina		—	20 mg	20 mg
Peso mínimo (U=1%, k=2)		1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Peso mínimo (U=1%, k=2) em faixa fina		—	2 mg	2 mg
Tempo de estabilização		3 s	1,5 s	1,5 s
Tempo de estabilização em faixa fina		—	3 s	3 s
Taxa de atualização de interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Altura utilizável da capela de proteção		235 mm	235 mm	235 mm
Peso da balança		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Número de pesos de referência integrados		2	2	2
Dimensões				
Dimensões da balança (L × P × A)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Dimensões do prato de pesagem		78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)
Pesos para verificações periódicas				
CarePac OIML		100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F2
Pesos		#11123002	#11123002	#11123001
CarePac ASTM		100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1
Pesos		#11123102	#11123102	#11123101

dp = Desvio padrão

1) Conforme OIML R76

2) Na faixa de temperatura 10 ... 30 °C

3) Após colocar em operação pela primeira vez, com a função de auto-ajuste ativada (ProFACT ou FACT)

Mais informações detalhadas no Manual de Instruções no CD-ROM.

		XS225DU	XS64	XS104
Valores-limite				
Capacidade máxima		220 g	61 g	120 g
Resolução		0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Faixa de tara (de...a)		0 ... 220 g	0 ... 61 g	0 ... 120 g
Capacidade máxima em faixa fina		120 g	–	–
Resolução em faixa fina		0,01 mg	–	–
Repetitividade (carga nominal)	dp	0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	0,02 mg (10 g)	–	–
Desvio de linearidade		0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Sensibilidade à variação de temperatura ²⁾		0,00015%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Estabilidade de sensibilidade ³⁾		0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
Valores típicos				
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	0,01 mg (10 g)	–	–
Desvio de linearidade		0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Peso mínimo (de acordo com a USP)		100 mg	82 mg	82 mg
Peso mínimo (de acordo com a USP) em faixa fina		20 mg	–	–
Peso mínimo (U=1%, k=2)		10 mg	8,2 mg	8,2 mg
Peso mínimo (U=1%, k=2) em faixa fina		2 mg	–	–
Tempo de estabilização		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Tempo de estabilização em faixa fina		3 s	–	–
Taxa de atualização de interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Altura utilizável da capela de proteção		235 mm	235 mm	235 mm
Peso da balança		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Número de pesos de referência integrados		2	2	2
Dimensões				
Dimensões da balança (L x P x A)		263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm	263 x 453 x 322 mm
Dimensões do prato de pesagem		78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)	78 x 73 mm (L x P)
Pesos para verificações periódicas				
CarePac OIML		200 g F2, 10 g F2	50 g F2, 2 g E2	100 g F2, 5 g E2
Pesos		#11123001	#11123003	#11123002
CarePac ASTM		200 g 1, 10 g 1	50 g 1, 2 g 1	100 g 1, 5 g 1
Pesos		#11123101	#11123103	#11123102

dp = Desvio padrão

1) Conforme OIML R76

2) Na faixa de temperatura 10 ... 30 °C

3) Após colocar em operação pela primeira vez, com a função de auto-ajuste ativada (ProFACT ou FACT)

Mais informações detalhadas no Manual de Instruções no CD-ROM.

		XS204	XS204DR	XS304
Valores-limite				
Capacidade máxima		220 g	220 g	320 g
Resolução		0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Faixa de tara (de...a)		0 ... 220 g	0 ... 220 g	0 ... 320 g
Capacidade máxima em faixa fina		–	81 g	–
Resolução em faixa fina		–	0,1 mg	–
Repetitividade (carga nominal)	dp	0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	–	0,1 mg (10 g)	–
Desvio de linearidade		0,2 mg	1 mg	0,4 mg

		XS204	XS204DR	XS304
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Sensibilidade à variação de temperatura ²⁾		0,00015%/°C	0,00015%/°C	0,00015%/°C
Estabilidade de sensibilidade ³⁾		0,0002%/a	0,0002%/a	0,0002%/a
Valores típicos				
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Repetitividade em faixa fina (carga mínima)	dp	–	0,04 mg (10 g)	–
Desvio de linearidade		0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Peso mínimo (de acordo com a USP)		82 mg	820 mg	120 mg
Peso mínimo (de acordo com a USP) em faixa fina		–	82 mg	–
Peso mínimo (U=1%, k=2)		8,2 mg	82 mg	12 mg
Peso mínimo (U=1%, k=2) em faixa fina		–	8,2 mg	–
Tempo de estabilização		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Tempo de estabilização em faixa fina		–	1,5 s	–
Taxa de atualização de interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Altura utilizável da capela de proteção		235 mm	235 mm	235 mm
Peso da balança		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Número de pesos de referência integrados		2	2	2
Dimensões				
Dimensões da balança (L × P × A)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Dimensões do prato de pesagem		78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)
Pesos para verificações periódicas				
CarePac OIML		200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
Pesos		#11123001	#11123001	#11123001
CarePac ASTM		200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1
Pesos		#11123101	#11123101	#11123101

dp = Desvio padrão

¹⁾ Conforme OIML R76

²⁾ Na faixa de temperatura 10 ... 30 °C

³⁾ Após colocar em operação pela primeira vez, com a função de auto-ajuste ativada (ProFACT ou FACT)

GWP® – Good Weighing Practice™

O Guia Global de Pesagem GWP® reduz os riscos associados ao seu processo de pesagem e ajuda a:

- escolher a balança apropriada
- reduzir custos através da otimização de procedimento de testes
- estar de acordo com os requerimentos regulatórios mais comuns

► [**www.mt.com/GWP**](http://www.mt.com/GWP)

[**www.mt.com/xs-analytical**](http://www.mt.com/xs-analytical)

Informações prospectivas

Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Reservado o direito a alterações técnicas.
© Mettler-Toledo AG 08/2014
30089821A pt

