

Balanças de Comparação

Modelos XPE-K



METTLER TOLEDO

Índice remissivo

1	Introdução		5
	1.1	Convenções e símbolos utilizados neste manual de instruções	5
2	Informações de Segurança		6
	2.1	Definição de sinalizações e símbolos de advertência	6
	2.2	Informações sobre a segurança do produto	6
3	Design e Função		8
	3.1	Visão geral	8
	3.1.1	Balança	8
	3.1.2	Terminal	9
	3.1.3	Interface do usuário	10
	3.1.3.1	Display	10
	3.1.3.2	Caixas de diálogo de entrada	12
	3.1.3.3	Firmware	12
	3.1.3.3.1	Configurações do sistema	13
	3.1.3.3.2	Perfis do usuário	13
	3.1.3.3.3	Configurações específicas do usuário	14
	3.1.3.4	Sistema de segurança	15
4	Instalação e Colocação em Operação		17
	4.1	Desembalagem	17
	4.2	Selecionando o local e o nível da balança	17
	4.2.1	Local	17
	4.2.2	Nivelando a balança	17
	4.3	Montagem da balança	18
	4.3.1	Colocação do terminal	18
	4.4	Conectando a balança	19
	4.5	Configurando a balança	19
	4.5.1	Pesando pela primeira vez	19
	4.5.1.1	Ligar a balança	20
	4.5.1.2	Realizando uma pesagem simples	20
5	Manutenção		21
	5.1	Limpeza	21
	5.2	Descarte	21
6	Dados Técnicos		22
	6.1	Dados Gerais	22
	6.2	Notas Explicativas para o adaptador CA da METTLER TOLEDO	22
	6.3	Dados específicos do modelo	23

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/comparators

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

Versão de software

O manual de instruções é baseado na versão V1.00 do firmware (software) de terminal inicialmente 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 marcadas com palavras de sinalização e símbolos de advertência. Elas mostram problemas de segurança e advertências. Ignorar as notas de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos à balança, mau funcionamento e resultados falsos.

Palavras de sinalização

ADVERTÊNCIA	uma situação perigosa com risco médio, possivelmente resultando em lesões graves ou morte, se não for evitada.
CUIDADO	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



Objeto pesado

Sinais obrigatórios de segurança



Calçar luvas

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.

Notas de segurança



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.



ATENÇÃO

Objeto pesado

- Levantá-lo por uma única pessoa poderá causar ferimentos.
 - Não mova ou levante este equipamento sem assistência.
 - Para mover este equipamento, entre em contato com seu representante da METTLER TOLEDO.
-



CUIDADO

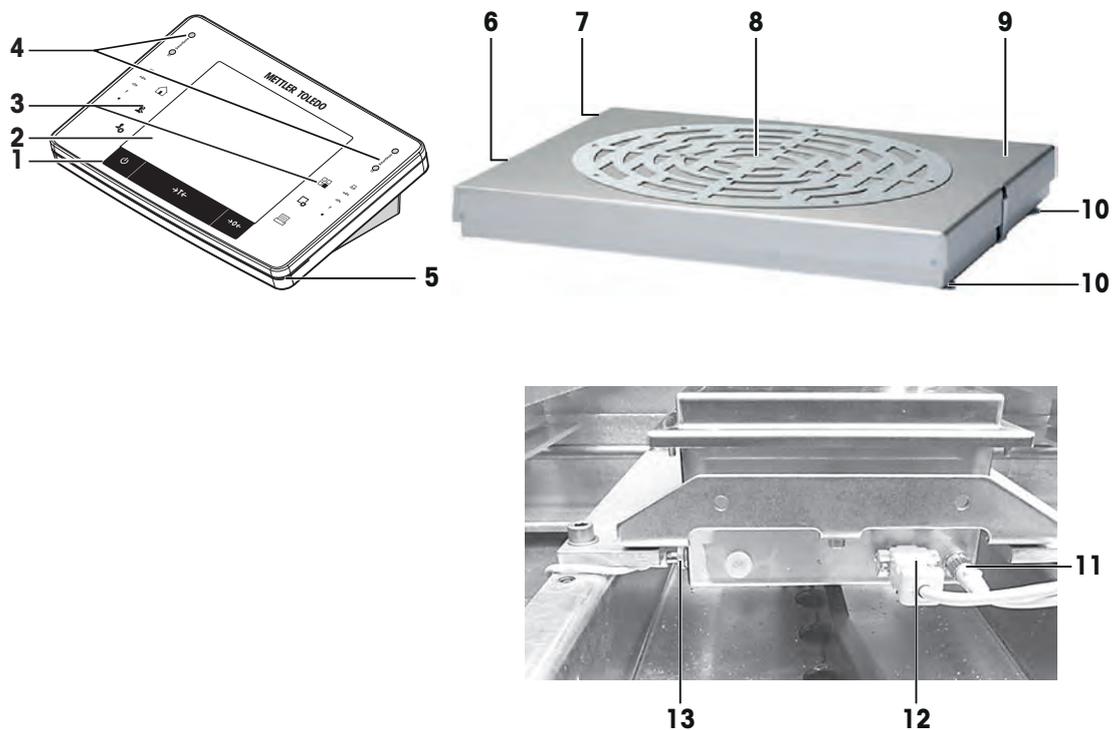
Danos à balança

- 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

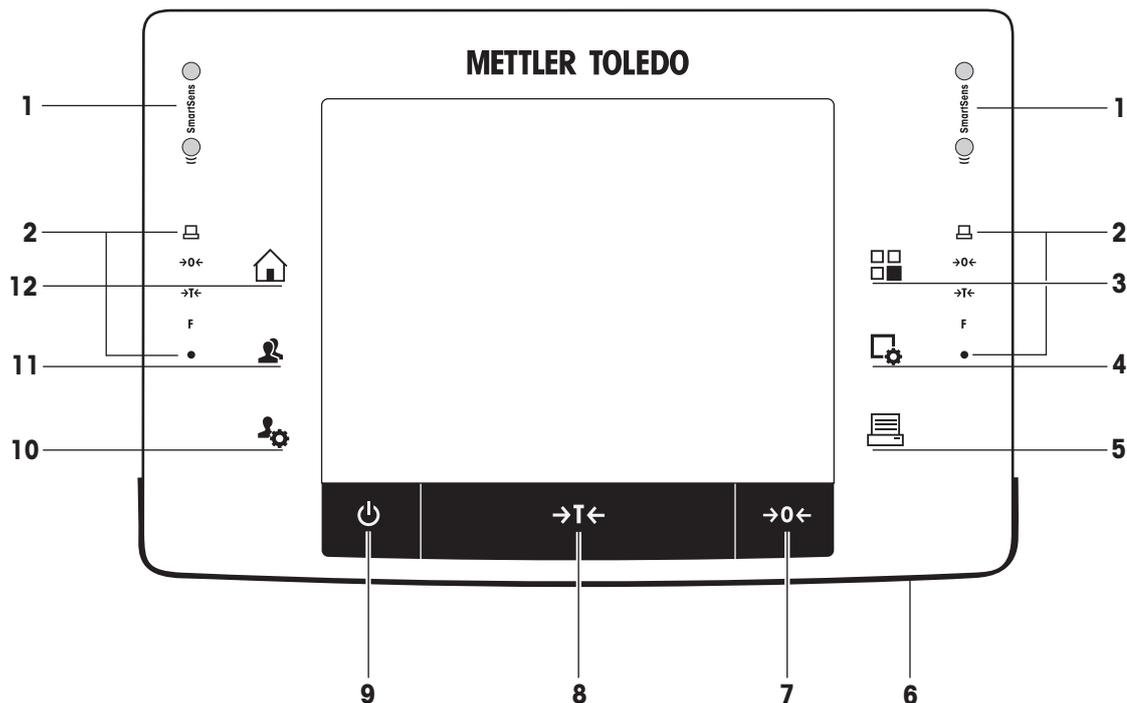
3.1.1 Balança



1	Terminal	2	Display "Touch screen"
3	Teclas de operação	4	Sensores SmartSens
5	Luz de status	6	Designação de tipo
7	Indicador de nível	8	Auxílio de centralização
9	Prato de pesagem	10	Parafusos pés
11	Conector para cabo do terminal	12	Interface serial RS232C
13	Soquete para adaptador CA		

3.1.2 Terminal

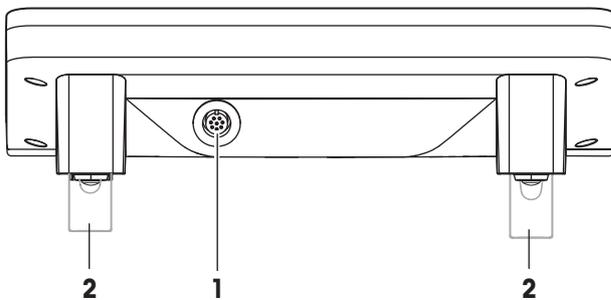
Atribuições de teclas e conexão do terminal.



Visão frontal

		Designação	Explicação
1		SmartSens	Dois sensores automáticos. Ambos os sensores automáticos podem ser atribuídos a uma função específica (p. ex. zerar, imprimir ou ajustar a resolução do display). Ver as configurações para SmartSens e ErgoSens nas respectivas aplicações.
2		Barra de Status	Os ícones verdes na barra de status indicam as funções atribuídas ao SmartSens left ou SmartSens right . O símbolo F representa uma tecla de função. O SmartSens é desativado quando nenhum símbolo verde estiver aceso. O LED amarelo na parte inferior da barra de status acende brevemente quando uma tecla for selecionada ou quando uma função do menu for iniciada.
3		Selecionar aplicação	Esta tecla é usada para selecionar uma aplicação necessária.
4		Configuração	Para exibir menus para a configuração de uma aplicação atual. A aplicação pode ser ajustada a uma tarefa específica através de diversas configurações.
5		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.
6		Luz de status	Indica o status atual da balança. A luz do status mostra que a balança está pronta para uso. Consulte Luz de status.
7		Zerar	Esta tecla é usada para configurar um novo ponto zero manualmente (apenas necessário se a balança for usada para pesagens normais).

8		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.
9		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.
10		Configurações para perfis do usuário	Para definir configurações básicas de cada perfil de usuário. Essas configurações aplicam-se a todas as aplicações de usuário.
11		Perfil do usuário	Esta tecla é usada para exibir um perfil de usuário específico. Configurações diferentes podem ser guardadas no perfil do usuário. Isto permite que a balança seja ajustada a um usuário específico ou a uma tarefa de pesagem.
12		Página inicial	Esta tecla é usada para retornar ao perfil do usuário Home a partir de qualquer nível do menu em qualquer aplicação.



Traseiro

1	Conexão do sistema (cabo do terminal)	2	Pés de altura ajustável
---	---------------------------------------	---	-------------------------

3.1.3 Interface do usuário

3.1.3.1 Display

O display colorido 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 a tela.

Aviso

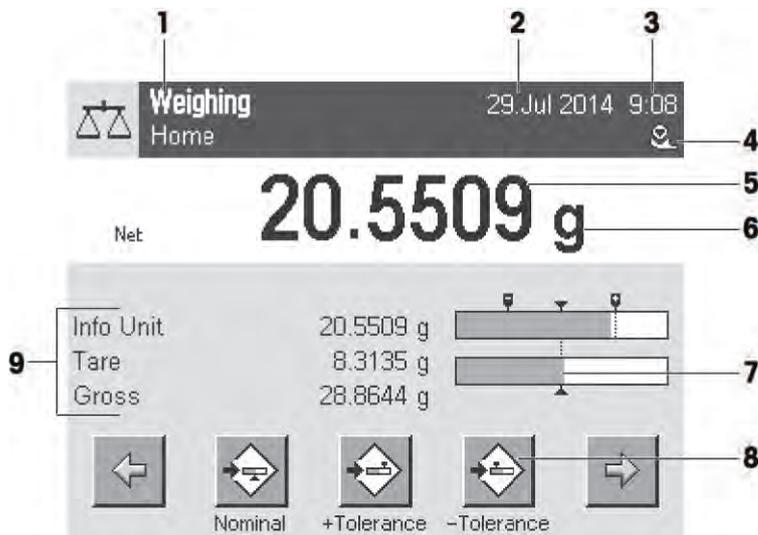
Dependendo dos requisitos específicos de cada país, as casas decimais não calibradas são destacadas nas balanças aprovadas.



CUIDADO

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

Isso poderá danificar a tela sensível ao toque.



	Designação	Explicação
1	Nome da aplicação	Selecionar aplicação. O menu da aplicação pode ser selecionado tocando esta zona. Este menu também pode ser exibido pressionando [F1].
	Perfil atual do usuário	Exibe o perfil atual do usuário
2	Data	A data pode ser alterada tocando esta zona.
3	Hora	O tempo pode ser alterado tocando esta zona.
4	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.
5	Valor do peso	Tocando o peso exibe uma janela que mostra o resultado em grande formato. Isso é útil na leitura de um peso a uma certa distância.
6	Unidade de pesagem	A unidade de pesagem requerida pode ser alterada tocando a unidade de pesagem, p. ex. de mg a g .
7	SmartTrac	O SmartTrac é um gráfico de auxílio de pesagem, que mostra rapidamente uma gama de pesagem já utilizada e ainda disponível.
8	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.
9	Campos de informação	Esta área é usada para exibir informações adicionais (campos de informação) relativas a uma aplicação ativa. Tocar no campo de informação permite que os Campos de informação e Function Keys sejam exibidos diretamente via seleção do menu. O assistente de nivelamento também pode ser iniciado.

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.

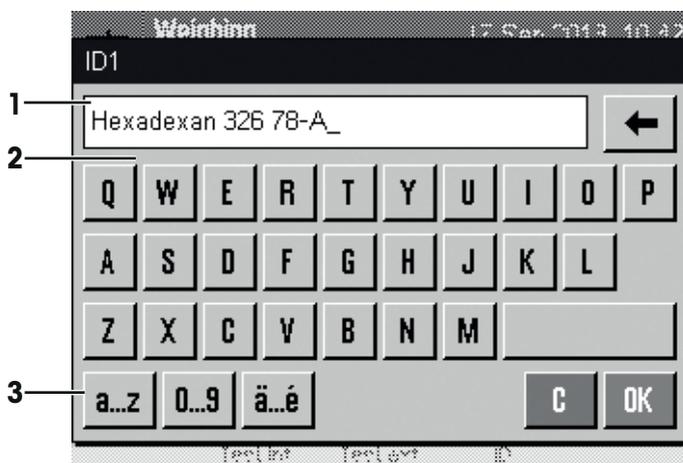


Protetor de tela

Se a balança não for usada durante 15 minutos, o display é automaticamente reduzido e os píxeis 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.

3.1.3.2 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.

3.1.3.3 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
- Perfis do usuário
- Configurações específicas do usuário
- Aplicações

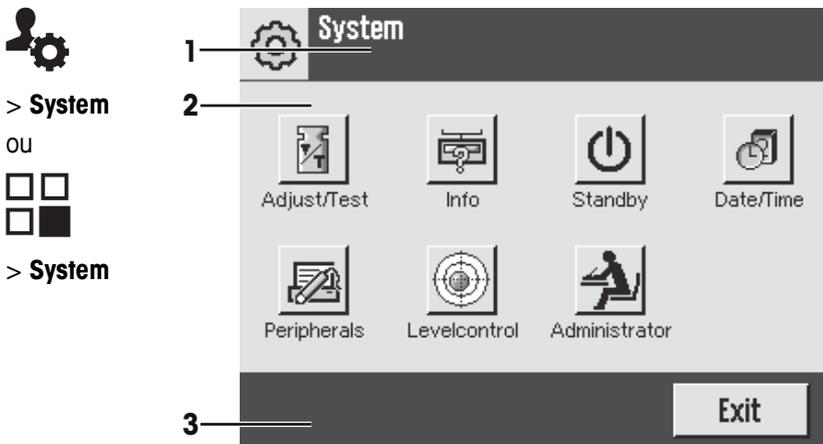
- Configurações específicas da aplicação

Aviso

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

3.1.3.3.1 Configurações do sistema

As configurações do sistema (p.ex. as configurações de dispositivos periféricos) são independentes dos perfis de usuário e aplicações e aplicam-se a todo o sistema de pesagem. As configurações do sistema podem ser exibidas pressionando os botões [F4] ou [F5] e em seguida [System].



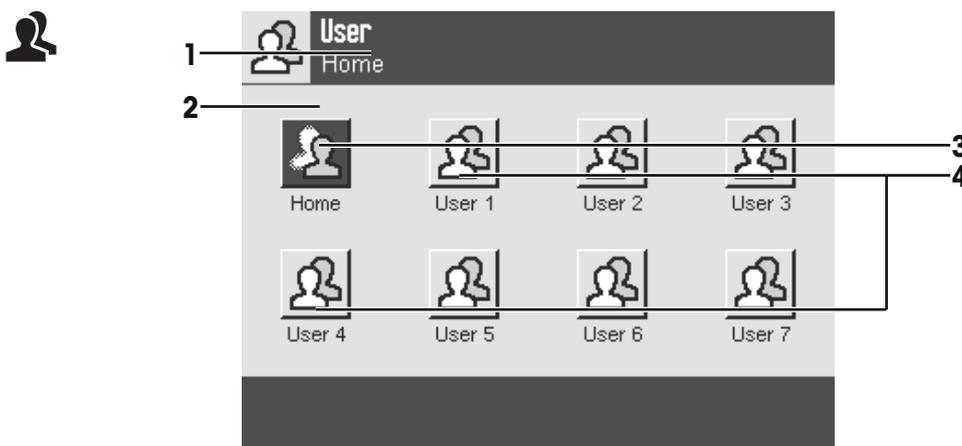
	Designação	Explicação
1	Barra de Título	A barra de título exibe elementos para orientação e informação do usuário.
2	Área de conteúdos	A área de conteúdos é a área de trabalho principal dos menus e aplicações. Os conteúdos dependem da aplicação específica ou ação iniciada.
3	Barra de ação	A barra de 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].

3.1.3.3.2 Perfis do usuário

Os perfis do usuário são usados para ajustar a balança para atender aplicações específicas e técnicas de trabalho pessoais ou tarefas específicas de pesagem. Um perfil do usuário é um conjunto de configurações do utilizador que podem ser selecionadas ao pressionar um botão. O último perfil ativo do usuário é carregado automaticamente quando a balança for ligada.



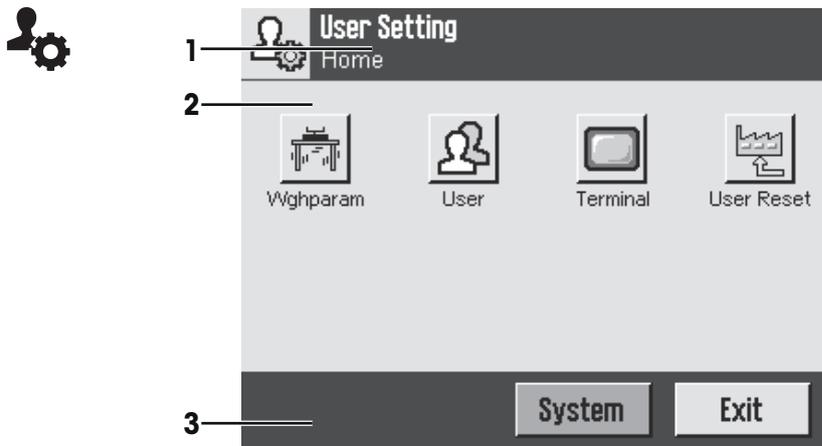
	Designação	Explicação
1	Barra de Título	A barra de título exibe elementos para orientação e informação do usuário.
2	Área de conteúdos	A área de conteúdos é a área de trabalho principal dos menus e aplicações. Os conteúdos dependem da aplicação específica ou ação iniciada.

3	Página inicial	O perfil Home é um ponto inicial que pode ser retornado a qualquer momento pressionando a tecla [↵]. Ele contém configurações de fábrica para todos os usuários. Essas configurações podem ser alteradas, se necessário. Recomenda-se não alterar as configurações do perfil de fábrica Home , mas fazer ajustes em outros perfis do usuário.
4	Perfis do usuário	Configurações em mais perfis do usuário podem ser alteradas conforme necessário. Todas as configurações feitas em um perfil de usuário ativo são salvas nesse perfil. Isso inclui ambas aplicações e configurações específicas do usuário. As configurações do sistema não são alteradas.

- Um perfil do usuário pode ser alterado tocando o botão respectivo.

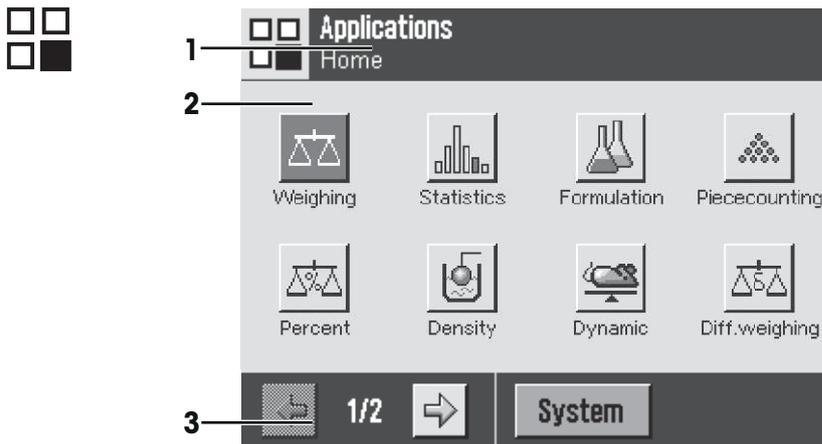
3.1.3.3.3 Configurações específicas do usuário

Essas configurações podem ser usadas para ajustar a balança para atender as tarefas e técnicas de trabalho de usuários individuais. As configurações podem ser definidas separadamente para cada perfil de usuário e para o perfil **Home**. Quando um perfil de usuário for selecionado, as configurações específicas do usuário correspondentes são carregadas automaticamente.



Aplicações

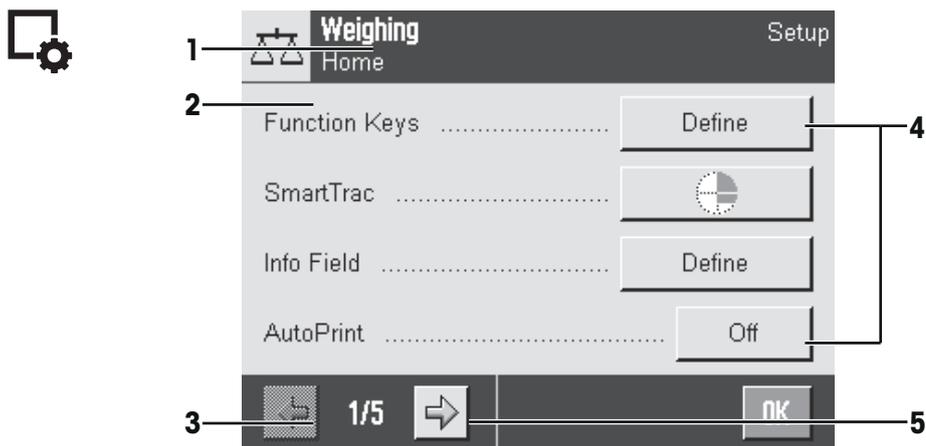
As aplicações são módulos de firmware para executar tarefas específicas de pesagem. A balança é entregue com várias aplicações pré-instaladas. Após ligar a balança, o último perfil de usuário ativo e a última aplicação usada são carregados. As aplicações estão disponíveis sob a tecla [F4]. Instruções para trabalhar com aplicações padrão são fornecidas nas respectivas seções.



Configurações específicas da aplicação

Essas configurações podem ser usadas para ajustar as aplicações para atender os requisitos do usuário individual. 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. As configurações podem ser definidas separadamente para cada perfil de usuário e para o perfil **Home**. Quando um perfil do usuá-

rio for selecionado, as correspondentes configurações específicas da aplicação são carregadas automaticamente.



	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]).
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].

3.1.3.4 Sistema de segurança

A balança possui um sistema de segurança abrangente onde os direitos de acesso individuais podem ser definidos ao nível de administrador e usuário. As configurações que podem ser alteradas podem ser definidas para cada perfil de usuário individual. O acesso às áreas protegidas do menu requer a entrada da identificação (ID) e uma senha. Na entrega da balança, apenas os ajustes [Administrator] nas configurações do sistema estão protegidos.

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



CUIDADO

Lembre-se dos IDs e das senhas!

- Áreas de menu protegidas não podem ser acessadas sem ID ou senha.
- Anote os IDs e senhas e mantenha-os em lugar seguro.

- 1 Insira seu ID.
 - 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 Após inserir o ID completo, toque em [OK].
 - ⇒ Uma nova caixa de diálogo é exibida para inserir a senha.

- 3 Insira a senha (por motivos de segurança, isso é exibido com asteriscos ao invés de texto simples) e confirme com **[OK]**.
- ⇒ Se o ID e senha estão corretos, 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



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

A balança deve ser desconectada da fonte de alimentação antes de realizar qualquer trabalho de configuração ou instalação, bem como quando o terminal de pesagem estiver aberto.

4.1 Desembalagem

Abra a embalagem e remova todos os componentes com cuidado.

4.2 Selecionando o local e o nível da balança

A sua balança é um instrumento de precisão e agradecerá por um local ideal retribuindo com alta precisão e confiabilidade.

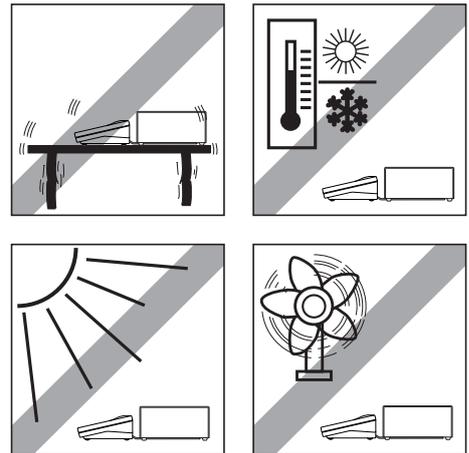
4.2.1 Local

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.



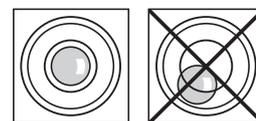
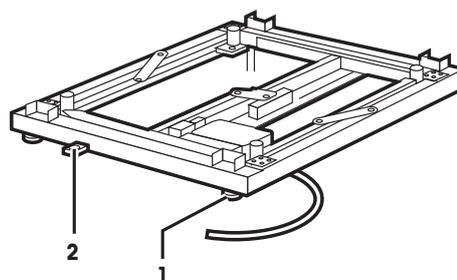
4.2.2 Nivelando a balança

Aviso

Se a balança não estiver horizontal desde o início, terá que ser nivelada durante a primeira operação.

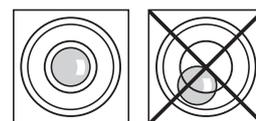
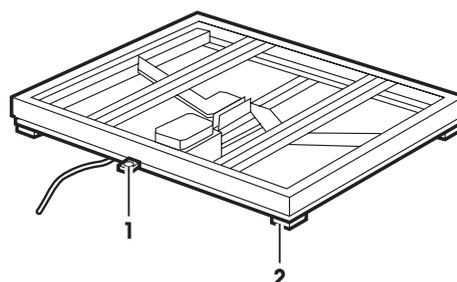
XPE155KSC, XPE604KMC, XPE1003KMC

- 1 Nivele a plataforma de pesagem girando os 4 parafusos de nivelamento (1).
 - 2 Garanta que todos os parafusos de nivelamento estejam fixados no chão de maneira uniforme.
 - 3 Teste a estabilidade da plataforma de pesagem pressionando para baixo ou balançando os cantos.
- ⇒ O nível está correto quando a bolha de ar ficar totalmente no centro do indicador de nível (2).



XPE2003KLC, XPE6002KLC

- 1 Nivele a plataforma de pesagem girando os 4 parafusos de nivelamento (1).
 - 2 Os parafusos de nivelamento podem ser ajustados com uma chave inglesa de tamanho 30.
 - 3 Garanta que todos os parafusos de nivelamento estejam fixados no chão de maneira uniforme.
 - 4 Teste a estabilidade da plataforma de pesagem pressionando para baixo ou balançando os cantos.
- ⇒ O nível está correto quando a bolha de ar ficar totalmente no centro do indicador de nível (2).



4.3 Montagem da balança

Nota

Sua nova balança será montada e desbloqueada por um técnico de serviço da METTLER TOLEDO.

4.3.1 Colocação do terminal

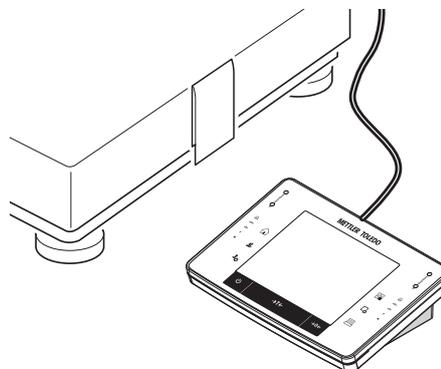


CUIDADO

Danos ao dispositivo

O cabo do terminal deve ser mecanicamente fixado, impedindo desligamento do terminal.

O terminal pode ficar livremente em posição vertical ou ser conectado à parede usando uma fixação de parede.



4.4 Conectando a balança



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

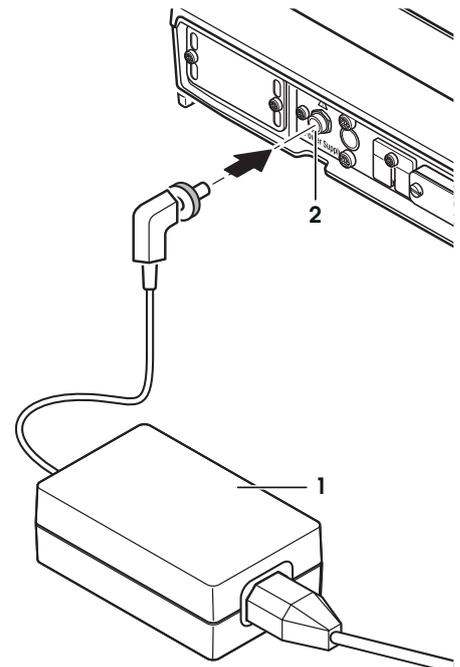
- a) Para conectar a balança, use apenas o cabo de alimentação de três núcleos fornecido com o condutor de aterramento do equipamento.
- b) Conecte apenas a balança a um soquete de três pinos com contato de aterramento.
- c) Somente cabos de extensão padronizados com condutor de aterramento do equipamento 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.



4.5 Configurando a balança

4.5.1 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.

4.5.1.1 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.



4.5.1.2 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 estrutura e o terminal de sua balança usando um pano úmido. O intervalo de manutenção depende do seu procedimento operacional padrão (POP).

Observe as seguintes notas



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

- A balança deve estar desconectada da fonte de alimentação.
- Deve realizar limpeza úmida nas balanças localizadas na área de risco para evitar o risco de formação de centelhas através da fricção seca em peças plásticas.
- Certifique-se de que nenhum líquido penetra a balança.
- Nunca abra a balança ou o adaptador CA. Estes não contêm quaisquer peças que possam ser limpas, reparadas ou substituídas pelo usuário.



CUIDADO

Danos à balança

Em nenhuma situação utilize agentes de limpeza que contenham solventes ou ingredientes abrasivos, pois isto pode causar danos ao 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

Entre em contato com o seu revendedor METTLER TOLEDO para obter detalhes das opções de serviço disponíveis. Manutenção regular por um engenheiro de serviço autorizado assegura precisão constante nos próximos anos e prolonga a vida útil da sua 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 com um adaptador CA testado e com corrente de saída SELV.
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, ondulação máxima: 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:	10 - 30 °C $\pm 0,7$ °C / 1 h, ou $\pm 1,0$ °C / 12 h respectivamente
Umidade relativa do ar:	40 até 70% $\pm 10\%$ / 4 h
Velocidade máxima do ar:	0,20 m/s
Velocidade máxima do carregamento:	5 mm/s

Materiais

Plataforma de pesagem:	XPE155KSC, XPE604KMC, XPE1003KMC: Aço cromado X5Cr-Ni18-10, laqueado e plástico XPE2003KLC, XPE6002KLC: Aço galvanizado S235JR+AR, laqueado e plástico
Terminal:	Zinco fundido, cromado e plástico
Prato de pesagem:	Aço cromado X6Cr17

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.

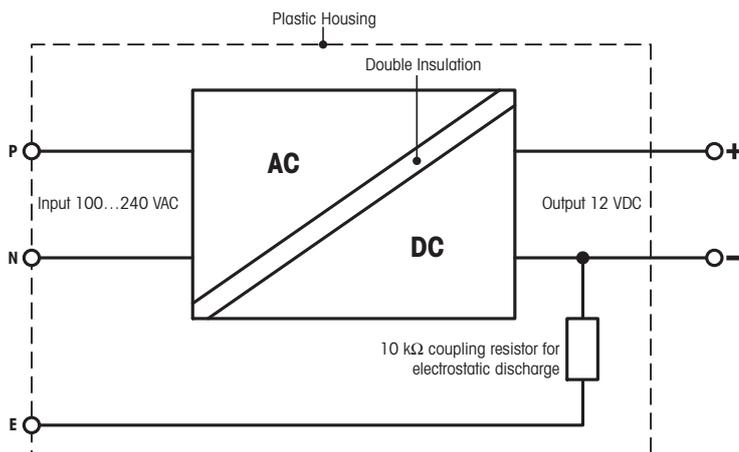


Diagrama do circuito equivalente

6.3 Dados específicos do modelo

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

		XPE155KSC	XPE604KMC	XPE1003KMC
Valores-limite				
Capacidade máxima		150 kg	600 kg	1.100 kg
Resolução		0,05 g	0,1 g	0,5 g
Faixa de tara (de ... a)		0 ..150.000 g	0 ..600.000 g	0 ..1.100.000 g
Repetitividade (carga nominal)	dp	0,15 g (100 kg)	0,3 g (500 kg)	2 g (1.000 kg)
Repetitividade (carga mínima)	dp	0,15 g (5 kg)	0,3 g (20 kg)	2 g (50 kg)
Repetitividade em carga nominal (ABA) ⁴⁾		0,12 g (100 kg)	0,23 g (500 kg)	1,5 g (1.000 kg)
Repetitividade em carga baixa (ABA) ⁴⁾		0,09 g (5 kg)	0,15 g (20 kg)	1 g (50 kg)
Desvio de linearidade		2 g	10 g	20 g
Desvio de excentricidade (carga de teste) ¹⁾		5 g (50 kg)	40 g (200 kg)	40 g (500 kg)
Sensibilidade offset (peso teste)		1 g (100 kg)	5 g (500 kg)	10 g (1.000 kg)
Desvio de sensibilidade de temperatura ²⁾		0,0003%/°C	0,0003%/°C	0,0003%/°C
Estabilidade de sensibilidade ³⁾		0,00015% /um-Rnt	0,0015 % /a-Rnt	0,0015 % /a-Rnt
Valores típicos				
Repetitividade (carga nominal)	dp	0,13 g (100 kg)	0,22 g (500 kg)	1,3 g (1.000 kg)
Repetitividade em carga nominal (ABA) ⁴⁾		0,07 g (100 kg)	0,18 g (500 kg)	1 g (1.000 kg)
Desvio de linearidade		1,2 g	6 g	12 g
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		3 g (50 kg)	22 g (200 kg)	22 g (500 kg)
Sensibilidade offset (peso teste)		0,2 g (100 kg)	1 g (500 kg)	2 g (1.000 kg)
Peso mínimo (de acordo com USP)		160 g	280 g	2 kg
Peso mínimo (U=1%, k=2)		16 g	28 g	0,2 kg
Taxa de atualização de interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Peso da balança		54 kg	93 kg	93 kg
Número de pesos de referência integrados		2	2	2
Dimensões				
Dimensões da balança (L x P x A)		800 x 800 x 130 mm	1.000 x 800 x 115 mm	1.000 x 800 x 115 mm
Dimensões do prato de pesagem (L x P)		800 x 600 mm	1.000 x 800 mm	1.000 x 800 mm
Pesos para verificações periódicas				
Pesos OIML		100 kg F2, 5 kg F2	500 kg F2, 20 kg F2	1.000 kg F2, 50 kg F2
Pesos ASTM		100 kg 4, 5 kg 4	500 kg 4, 20 kg 4	1.000 kg 4, 50 kg 4
Pesos de calibração		100 kg E1 CM 100 kg ASTM 1	500 kg E1 CM 500 kg ASTM 1	1.000 kg E1 CM 1.000 kg ASTM 1

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)

⁴⁾ Valor fora de 5 medições ABA conforme OIML R111

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

		XPE2003KLC	XPE6002KLC
Valores-limite			
Capacidade máxima		2.500 kg	5.400 kg
Resolução		1 g	10 g
Faixa de tara (de ...a)		0 ..2.500.000 g	0 ..5.400.000 g
Repetitividade (carga nominal)	dp	10 g (2.000 kg)	100 g (5.000 kg)
Repetitividade (carga mínima)	dp	10 g (100 kg)	100 g (200 kg)
Repetitividade em carga nominal (ABA) ⁴⁾		7 g (2.000 kg)	70 g (5.000 kg)
Repetitividade em carga baixa (ABA) ⁴⁾		4 g (100 kg)	50 g (200 kg)
Desvio de linearidade		100 g	300 g
Desvio de excentricidade (carga de teste) ¹⁾		120 g (1.000 kg)	240 g (2.000 kg)
Sensibilidade offset (peso teste)		20 g (2.000 kg)	50 g (5.000 kg)
Desvio de sensibilidade de temperatura ²⁾		0,0003%/°C	0,0003%/°C
Estabilidade de sensibilidade ³⁾		0,0015 % /a-Rnt	0,0015 % /a-Rnt
Valores típicos			
Repetitividade (carga nominal)	dp	7 g (2.000 kg)	70 g (5.000 kg)
Repetitividade em carga nominal (ABA) ⁴⁾	dp	5,5 g (2.000 kg)	60 g (5.000 kg)
Desvio de linearidade		60 g	220 g
Desvio excêntrico (carga de teste) ¹⁾		33 g (1.000 kg)	80 g (2.000 kg)
Sensibilidade offset (peso teste)		6 g (2.000 kg)	15 g (5.000 kg)
Peso mínimo (de acordo com USP)		8,4 kg	84 kg
Peso mínimo (U=1%, k=2)		0,84 kg	8,4 kg
Taxa de atualização de interface		23 1/s	23 1/s
Peso da balança		382	382 kg
Número de pesos de referência integrados		2	2
Dimensões			
Dimensões da balança (L x P x A)		1.500 x 1.250 x 182 mm	1.500 x 1.250 x 182 mm
Dimensões do prato de pesagem (L x P)		1.500 x 1.250 mm	1.500 x 1.250 mm
Pesos para verificações periódicas			
Pesos OIML		2.000 kg F2, 100 kg F2	5.000 kg F2, 200 kg F2
Pesos ASTM		2.000 kg 4, 100 kg 4	5.000 kg 4, 200 kg 4
Pesos de calibração		2.000 kg E2 2.000 kg ASTM 1	5.000 kg E2 5.000 kg ASTM 1

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)

⁴⁾ Valor fora de 5 medições ABA conforme OIML R111

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

www.mt.com/comparators

Informações prosequitivas

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

30134576A pt

