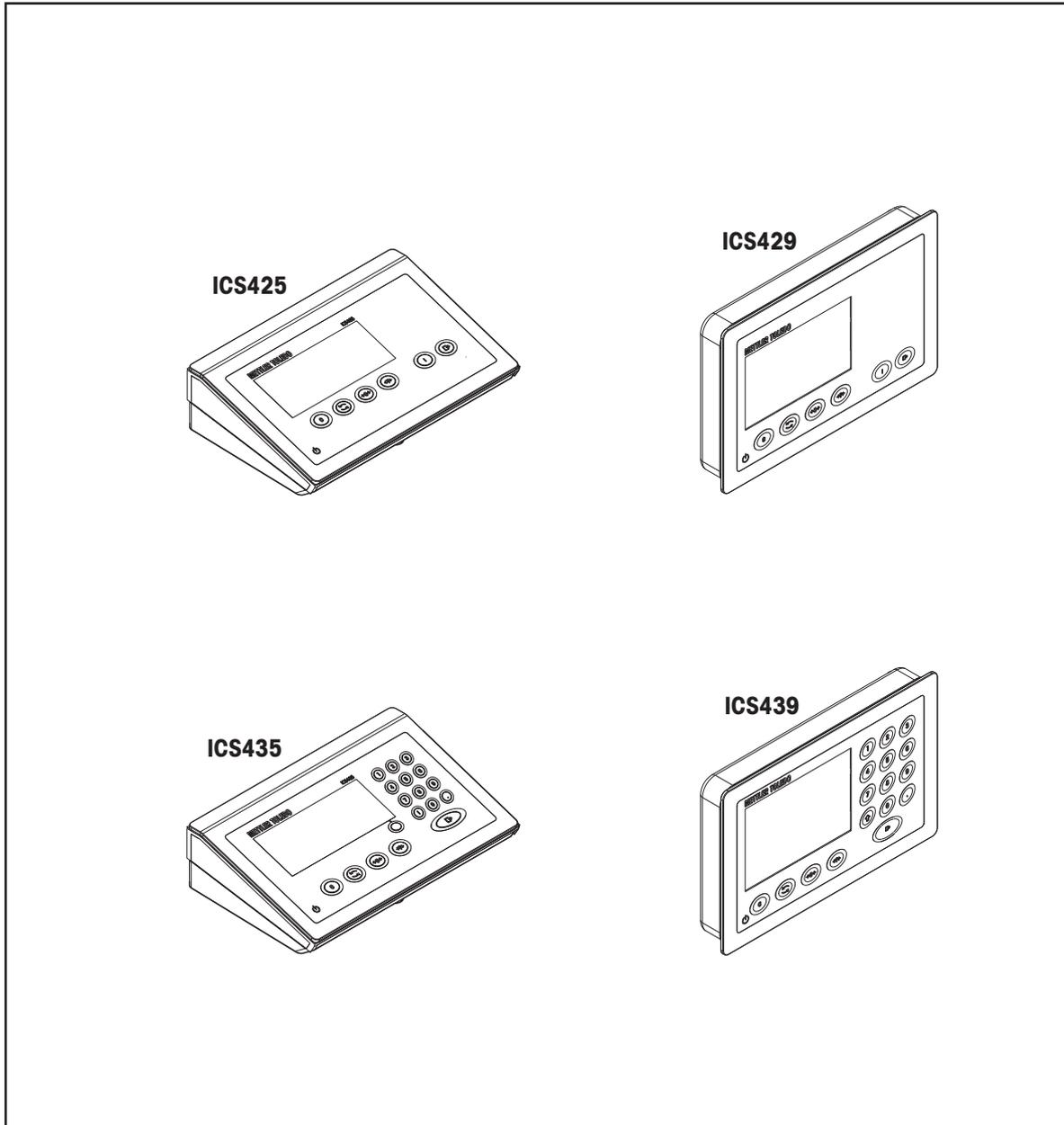


# ICS425 / ICS429 / ICS435 / ICS439

## Sistema de pesagem



**METTLER TOLEDO**



# Índice remissivo

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1      | Instruções de segurança .....                          | 4         |
| 1.2      | Apresentação .....                                     | 5         |
| 1.3      | Comissionamento .....                                  | 11        |
| <b>2</b> | <b>Operação</b>  | <b>15</b> |
| 2.1      | Ligando/desligando .....                               | 15        |
| 2.2      | Pesagem direta .....                                   | 15        |
| 2.3      | Trocando unidades .....                                | 15        |
| 2.4      | Zeragem / Correção do ponto zero .....                 | 16        |
| 2.5      | Pesagem com tara .....                                 | 16        |
| 2.6      | Exibindo informações .....                             | 18        |
| 2.7      | Impressão dos resultados .....                         | 18        |
| 2.8      | Pesagem média (dinâmica) .....                         | 19        |
| 2.9      | Trabalhando com identificações .....                   | 19        |
| 2.10     | Limpeza .....  | 20        |
| 2.11     | Teste de verificação .....                             | 21        |
| <b>3</b> | <b>Configurações no menu</b>                           | <b>22</b> |
| 3.1      | Visão geral do Menu .....                              | 22        |
| 3.2      | Operando o menu .....                                  | 22        |
| 3.3      | Bloco de menu da Balança .....                         | 25        |
| 3.4      | Bloco do menu de aplicação .....                       | 33        |
| 3.5      | Bloco do menu do Terminal .....                        | 34        |
| 3.6      | Bloco do menu de comunicação .....                     | 39        |
| 3.7      | Bloco do menu de manutenção .....                      | 47        |
| <b>4</b> | <b>Mensagens de evento e erro</b>                      | <b>49</b> |
| 4.1      | Condições de erro .....                                | 49        |
| 4.2      | Erros e avisos .....                                   | 50        |
| 4.3      | Contador de pesagem inteligente / ícone de chave ..... | 51        |
| 4.4      | Informações do serviço .....                           | 51        |
| <b>5</b> | <b>Ficha técnica e acessórios</b>                      | <b>52</b> |
| 5.1      | Dispositivos para ambientes secos .....                | 52        |
| 5.2      | Dispositivos para ambiente úmido .....                 | 59        |
| 5.3      | Ficha técnica geral .....                              | 69        |
| <b>6</b> | <b>Apêndice</b>  | <b>70</b> |
| 6.1      | Informações metrológicas .....                         | 70        |
| 6.2      | Tabela de valores de Código Geo .....                  | 70        |
| 6.3      | Descarte .....   | 73        |
| 6.4      | Impressões de protocolo .....                          | 74        |
|          | <b>Índice</b>  | <b>75</b> |



# METTLER TOLEDO Service

Parabéns por escolher a qualidade e a precisão da METTLER TOLEDO. O uso correto do seu novo equipamento de acordo com este Manual, bem como calibrações e manutenções regulares por nossa equipe treinada de fábrica garantem uma operação precisa e confiável para proteger o seu investimento. Fale conosco sobre um contrato de serviço personalizado às suas necessidades e orçamento. Outras informações estão disponíveis em [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Há várias maneiras importantes de garantir que você aumente o desempenho do seu investimento:

- 1 **Registre seu produto:** Nós o convidamos a registrar seu produto em [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) para que possamos falar com você sobre melhorias, novidades e notificações importantes sobre o produto.
- 2 **Entre em contato com a METTLER TOLEDO para obter atendimento:** O valor de uma medida é proporcional à sua precisão. Uma balança fora das especificações pode reduzir a qualidade, os lucros e aumentar os riscos. O atendimento em tempo hábil da METTLER TOLEDO garantirá a precisão e otimizará o tempo de atividade e a vida útil do equipamento.
  - ➔ **Instalação, configuração, integração e treinamento:** Nossos representantes de atendimento são especialistas treinados de fábrica em equipamentos de pesagem. Nós garantimos que seu equipamento de pesagem esteja pronto para produção, de maneira econômica e oportuna, e que o pessoal seja treinado para o êxito.
  - ➔ **Documentação inicial de calibração:** O ambiente de instalação e as exigências de aplicação são específicos para cada balança industrial. Sendo assim, o desempenho deve ser testado e certificado. Nossos serviços e certificados de calibração documentam a precisão, garantindo a qualidade da produção e fornecendo o registro de desempenho de um sistema de qualidade.
  - ➔ **Manutenção periódica de calibração:** Um Contrato de serviço de calibração oferece confiança contínua no seu processo de pesagem, bem como a comprovação de conformidade com os requisitos. Oferecemos diversos planos de serviço programados para atender às suas necessidades e desenvolvidos para caber no seu orçamento.

# 1 Introdução

## 1.1 Instruções de segurança

### Geral

- Não use o dispositivo em um ambiente perigoso. Dispositivos especiais estão disponíveis em nossa linha de produtos para ambientes perigosos.
- A segurança do dispositivo não pode ser garantida se ele não for operado em conformidade com estas instruções de operação.
- Somente pessoal autorizado pode abrir o dispositivo.



### **⚠ CUIDADO**

#### **Risco de lesão pessoal, dano à propriedade, operação incorreta ou anulação da garantia**

Use somente acessórios e conjuntos de cabos METTLER TOLEDO originais com este produto. A utilização de acessórios e conjuntos de cabos não originais pode invalidar a garantia, causar o funcionamento inadequado ou com falhas ou causar danos à propriedade (inclusive à unidade) e lesões pessoais.

### **Dispositivos com nível de proteção IP5x ou IP65**

Os dispositivos com nível de proteção IP54 ou IP65 estão protegidos contra poeira e respingos de água, respectivamente, à prova de poeira e protegidos contra jatos de água de acordo com a EN 60529. Eles são adequados para uso em ambientes empoeirados e breve contato com líquidos.

- Certifique-se de que o dispositivo esteja seco após entrar em contato com líquido.
- Não use o dispositivo em ambientes com risco de corrosão.
- Não inunde o dispositivo nem o imerja em líquido.

### **Dispositivos com unidade de fonte de alimentação integrada**

- Certifique-se de que a saída do soquete de energia do dispositivo esteja aterrada e seja de fácil acesso, para que possa ser rapidamente desenergizada em caso de emergência.
- Certifique-se de que a tensão de alimentação no local de instalação encontra-se dentro da faixa de 100 V a 240 V.
- Certifique-se de que haja um espaço de pelo menos 3 cm (1.25") na parte de trás, a fim de impedir que o cabo de alimentação seja dobrado muito fortemente.
- Verifique regularmente o cabo de alimentação quanto a danos. Se ele estiver danificado, desligue imediatamente o dispositivo da fonte de alimentação.

### **Dispositivos com bateria secundária integrada**

- Use somente baterias secundárias do fabricante.
- Não use o carregador de bateria em locais úmidos ou empoeirados ou com temperatura ambiente abaixo de 0 °C (32 °F).
- Após a bateria secundária estar carregada, a tampa protetora do soquete de carregamento do dispositivo deve ser fechada.



## ATENÇÃO

### Risco de explosão

Use somente conjuntos de bateria de reposição e recarregadores originais da METTLER TOLEDO, conforme listados no Manual do usuário aplicável. A utilização de conjuntos de bateria ou recarregadores METTLER TOLEDO não originais pode causar incêndio ou explosão e resultar em lesões pessoais graves, inclusive morte, ou danos à propriedade. As baterias devem ser descartadas de forma adequada, de acordo com os requisitos regulamentares ambientais locais e outros requisitos aplicáveis. Não descarte no lixo doméstico comum.

### Balanças compactas / Combinações de terminal e plataforma

- Evite queda e choque de cargas, assim como qualquer impacto lateral.
- A carga de segurança estática máxima nunca deve ser excedida. Respeite os limites de operação. Consulte a ficha técnica da plataforma de pesagem conectada.

## 1.2 Apresentação

### 1.2.1 Visão geral do tipo

Os terminais de pesagem **ICS425 / ICS429 / ICS435 / ICS439** variam no seguinte:

|  | ICS425 | ICS429 | ICS435 | ICS439 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Teclado numérico   | –      | –      | X      | X      |
| Meio ambiente  | seco   | úmido  | seco   | úmido  |
| Disponível como <b>balança compacta</b>                    | X      | –      | X      | –      |
| Disponível como <b>combinação de terminal e plataforma</b> | X      | X      | X      | X      |

### Equipamento padrão

Cada terminal de pesagem oferece as seguintes interfaces:

- 1 interface serial RS232
- 1 interface de balança

### Equipamento opcional

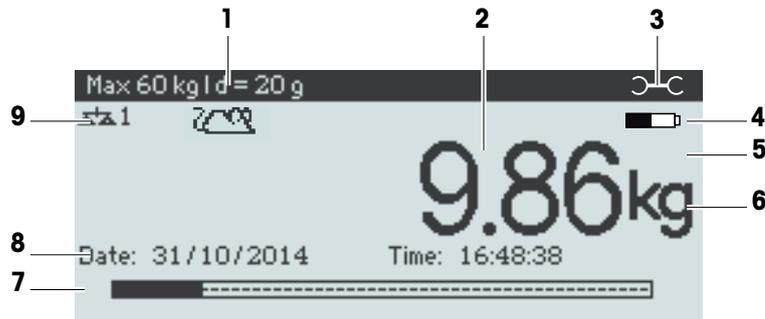
Os terminais de pesagem podem ser equipados ou readaptados com uma interface adicional:

- RS232
- RS422/485
- Dispositivo USB
- Host USB
- Ethernet
- WLAN
- E/S Digital

## 1.2.2 Mostrador

Para cumprir com seus requisitos especiais, são disponibilizados diferentes modelos de mostrador no menu em Terminal -> Dispositivo -> Mostrador -> Layout do mostrador.

### Mostrador de pesagem direta – Leiaute padrão



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Dados metrológicos   | Para detalhes, veja a tabela a seguir          |
| 2 | Valor de peso com estrela, sinal e monitor de estabilidade | Para detalhes, veja a tabela a seguir          |
| 3 | Ícone de chave: serviço necessário                         | Para detalhes, veja Mensagens de evento e erro |
| 4 | Símbolo de bateria   |  |
| 5 | Líquido/Bruto  |  |
| 6 | Unidade  |  |
| 7 | Gráfico de barras  |  |
| 8 | Linha de dados auxiliar                                    | O conteúdo é definido no menu                  |
| 9 | Símbolo e linha de informações                             | Para detalhes, veja a tabela a seguir          |

### Mostrador de pesagem direta – Modo de 3 linhas



### Mostrador de pesagem direta – Modo de fonte grande



## Mostrador de pesagem direta – Gráfico de barras

O dispositivo oferece um gráfico de barras indicando a capacidade da balança.



O gráfico de barras indica qual porcentagem da capacidade da balança já está ocupada e qual capacidade ainda está disponível.

No exemplo acima, aproximadamente 3/4 da capacidade da balança está ocupada, embora o peso líquido aplicado não seja alto. A proporção pode ser, portanto, um peso de tara alto.

## Linha de dados metrológicos

**i** Os dados metrológicos são armazenados na plataforma de pesagem. O terminal de pesagem apenas serve como indicador.

Na linha de dados metrológicos são exibidas as seguintes informações:

| Símbolo   | Informações                         | Comentário  |
|---|-------------------------------------|---|
| <b>█</b> , <b>██</b> , <b>███</b> , <b>████</b> | Classes de precisão                 | Exibidas apenas se a balança for aprovada de acordo com as diretrizes de Pesos e Medidas  |
| <b>W1</b> , <b>W2</b> , <b>W3</b>               | Informações do intervalo de pesagem | Apenas para dispositivos de múltiplos intervalos e se a balança for aprovada de acordo com as diretrizes de Pesos e Medidas   |
| <b>Max</b> , <b>cap</b>                         | Capacidade máxima                   | <b>cap</b> apenas para NTEP   |
| <b>Min</b>                                      | Capacidade mínima                   | Exibidas apenas se a balança for aprovada de acordo com as diretrizes de Pesos e Medidas OIML   |
| <b>e =</b>                                      | Resolução aprovada                  | Exibido apenas se a balança for aprovada (OIML)   |
| <b>d =</b>                                      | Resolução do mostrador              | Favor observar que, para balanças aprovadas:<br><b>OIML</b> : Exibido apenas se d for diferente de e<br><b>NTEP</b> : Exibido sempre                                    |
| <b>Approved scale</b>                           | Dispositivo de pesagem aprovado     | Mostrador de metrologia desativado para balanças SICS, por exemplo, BBK422. Os dados de Pesos e Medidas devem ser indicados em uma etiqueta perto do mostrador de peso. |

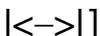
## Valor de peso

O valor do peso pode ser marcado com os seguintes símbolos:

| Símbolo   | Informações                            | Comentário   |
|---|--|--|
|  | Valor de peso calculado                | Por exemplo, para os resultados de pesagem média   |
|  | Sinal                                  | Para valores de peso negativos   |
|  | Monitor de estabilidade                | Para valores de peso instáveis   |
| <b>1.234<sub>3</sub> kg</b>   | Último dígito não aprovado com $e > d$ | Apenas para balanças aprovadas<br>O exemplo indica o valor do peso para uma balança com $e=1g$ e $d=0,1g$<br>O último dígito menor não é aprovado. |

## Símbolos e linha de informações

As seguintes informações podem ser exibidas na linha de informações e símbolos:

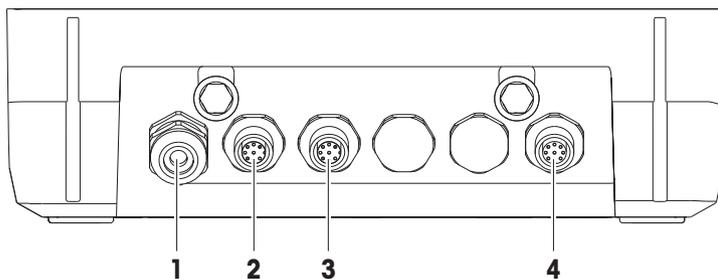
| Símbolo  | Informações                           | Comentário   |
|--|---------------------------------------|--|
|   | Faixa de pesagem                      | Apenas para balanças com diversas faixas ou intervalos   |
|   | Peso abaixo do peso mínimo            | O <code>PesoMin</code> deve ser ativado no menu  |
|   | Pesagem média                         | A <code>Média</code> deve ser ativada no menu  |
|   | Taragem automática                    | A <code>Tara automática</code> deve ser ativada no menu  |
|  | Apagar automaticamente o peso da tara | A- <code>Limpar Tara</code> deve ser ativada no menu   |
| <b>&gt;0&lt;</b>   | Indicação de centro de zero           | Disponibilidade dependendo dos regulamentos locais de Pesos e Medidas  |
| <b>Fact</b>  | FACT precisa ser realizado            | FACT = Fully automatic calibration test (teste de calibração totalmente automático).<br>Quando FACT for mostrado: Certifique-se que a plataforma de pesagem esteja vazia e aguarde até que o teste de calibração esteja concluído automaticamente.<br>Apenas para <b>ICS4_5k-.../f</b> balanças compactas. |

### 1.2.3 Teclado

| Tecla   | Nome               | Função no modo de operação  | Função no menu   |
|---|--------------------|---|--|
|  | Ligar              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ligando e desligando</li><li>• Cancelando edição</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cancelando edição</li><li>• Saindo do menu</li></ul> |
|  | Apagar             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagando a tara</li><li>• Saindo da página de informações</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagando valor</li><li>• Apagando dígito</li></ul>   |
|  | Comu-<br>tação     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Alternando para unidade de peso</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Re-editando</li></ul>                                |
|  | Zero               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definindo a balança para zero</li><li>• Apagando a tara</li></ul>   | –  |
|  | Tara               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Balança de taragem</li><li>• Apagando a tara anterior</li></ul>   | –  |
|  | Info               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ativando tela de informações</li><li>• Avançando para a próxima linha/<br/>página de informações</li><li>• Congelando e liberando a tela de<br/>inicialização</li></ul> | –  |
|  | Trans-<br>ferência | <ul style="list-style-type: none"><li>• Transferindo os dados para uma<br/>impressora ou computador</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmando a entrada/seleção</li></ul>              |

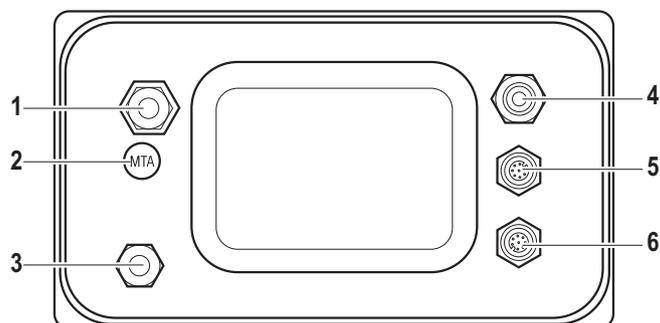
## 1.2.4 Conexões

### Terminal de pesagem ICS4\_5 para ambientes secos



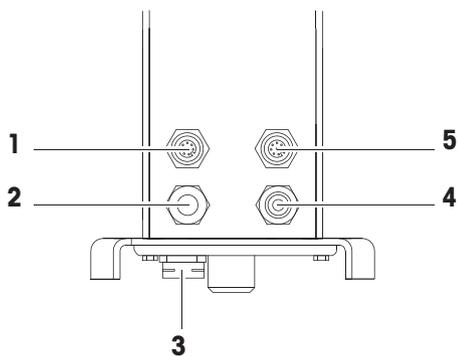
- |          |   |          |  |
|----------|---|----------|--|
| <b>1</b> | Fonte aliment. CA ou carregamento bateria | <b>2</b> | Interface padrão COM1 (RS232)              |
| <b>3</b> | Interface opcional COM2                   | <b>4</b> | Conexão da plataforma de pesagem BALANÇA 1 |

### Terminal de pesagem ICS4\_9 para ambientes úmidos



- |          |                                  |          |   |
|----------|----------------------------------|----------|---|
| <b>1</b> | Conexão da plataforma de pesagem | <b>2</b> | Selo de segurança de verificação          |
| <b>3</b> | Compensação de pressão           | <b>4</b> | Fonte aliment. CA ou carregamento bateria |
| <b>5</b> | Interface padrão COM1 (RS232)    | <b>6</b> | Interface opcional COM2                   |

### ICS4\_9a-.../c



- |          |                               |          |   |
|----------|-------------------------------|----------|---|
| <b>1</b> | Interface opcional COM2       | <b>2</b> | Plataforma de pesagem analógica           |
| <b>3</b> | Compensação de pressão        | <b>4</b> | Fonte aliment. CA ou carregamento bateria |
| <b>5</b> | Interface padrão COM1 (RS232) |          |   |

O selo de segurança da verificação é aplicado diretamente no terminal de pesagem.

## 1.3 Comissionamento

### 1.3.1 Selecionando o local

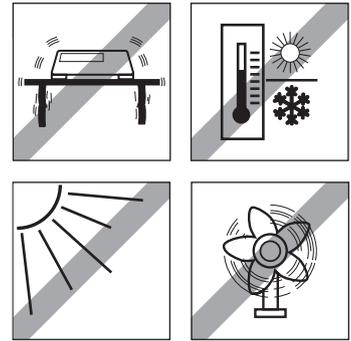
#### CUIDADO

##### Comprimentos de cabo limitados

- Não deve ser excedido um comprimento de cabo de 30 metros entre o terminal de pesagem e a plataforma de pesagem, bem como entre o terminal de pesagem e os dispositivos externos (como a impressora, PC, etc.).

O local correto é crucial para a precisão dos resultados de pesagem.

- 1 Selecione um local estável, sem vibrações e, se possível, horizontal, para a plataforma de pesagem.
  - ➔ O piso também deve poder suportar o peso da plataforma de pesagem completamente carregada com segurança.
- 2 Observe as seguintes condições ambientes:
  - ➔ Sem iluminação solar direta
  - ➔ Sem descargas fortes
  - ➔ Sem variação excessiva de temperatura

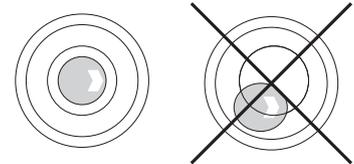


### 1.3.2 Nivelamento

#### Nivelamento de plataformas de pesagem

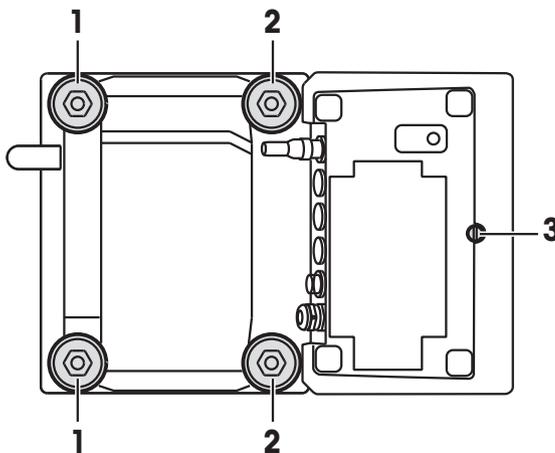
Apenas as plataformas de pesagem horizontalmente niveladas com precisão fornecem resultados de pesagem precisos. As plataformas aprovadas de Pesos e Medidas possuem uma bolha de nível para simplificar o nivelamento.

- Gire o pé ajustável da plataforma de pesagem até que a bolha de ar do nível esteja dentro do círculo interno.



#### Nivelamento de balanças compactas ICS4\_5-.../f

Em balanças compactas, o nivelamento pode ser feito de maneira fácil.



- 1 Vire a balança compacta de ponta-cabeça.
- 2 Parafuse os 2 pés ajustáveis (2) no lado voltado ao terminal da plataforma de pesagem.
- 3 Vire a balança compacta para sua posição normal.
- 4 Nivele a balança compacta girando os outros 2 pés ajustáveis (1) da plataforma de pesagem até que a bolha de nível esteja dentro do círculo interno.

5 Desparafuse os dois pés (2) da plataforma de pesagem até que estes tenham contato com a mesa.



O pé ajustável (3) do terminal de pesagem está desparafusado 7 mm desde fábrica e não precisa ser ajustado para nivelamento.

### 1.3.3 Conexão da plataforma de pesagem

#### Plataformas de pesagem analógicas

- Entre em contato com o técnico de serviços da METTLER TOLEDO para conectar uma plataforma de pesagem analógica ao terminal de pesagem **ICS4\_5g / ICS4\_9g**.

#### Plataformas de pesagem com interface de balança digital

- Conecte o conector da plataforma de pesagem ao terminal de pesagem **ICS4\_5i / ICS4\_9i** ou **ICS4\_5s / ICS4\_9s**.



- Se você solicitou um sistema de pesagem aprovado que consiste em um terminal de pesagem **ICS4\_5s** e uma plataforma de pesagem PBD555 aprovada, a aprovação foi feita na fábrica (não para o mercado americano).
- Você pode desconectar a plataforma de pesagem do terminal de pesagem **ICS4\_5s / ICS4\_9s** ou **ICS4\_5i / ICS4\_9i** de um sistema de pesagem aprovado sem violar a aprovação. Se outra plataforma de pesagem for conectada ao terminal de pesagem, o sistema não estará aprovado. Se a plataforma de pesagem do sistema aprovado for conectada novamente, a aprovação será válida novamente.
- Se você solicitou um sistema de pesagem aprovado que consiste em um terminal de pesagem **ICS4\_5s / ICS4\_9s** e uma plataforma de pesagem PBK/PFK aprovada, a aprovação foi feita na fábrica (não para o mercado americano).
- Se você conectou uma plataforma de pesagem não aprovada e deseja ter o sistema aprovado, contacte o **METTLER TOLEDO** técnico de serviços.

### 1.3.4 Conexão da fonte de alimentação



#### CUIDADO

##### Risco de choque elétrico!

- 1 Antes de conectar a fonte de alimentação, verifique se o valor de tensão impresso na etiqueta corresponde à tensão do seu sistema local.
- 2 Em hipótese alguma conecte o dispositivo se o valor de tensão na etiqueta for diferente da tensão do sistema local.
- 3 Certifique-se de que a plataforma de pesagem atingiu a temperatura ambiente antes de ligar a fonte de alimentação.

- Ligue o plugue de energia no soquete.
- ➔ Após ser conectado, o dispositivo realiza um auto teste. O dispositivo está pronto para operar quando a zero aparecer no mostrador.

### 1.3.5 Manuseio da bateria secundária

#### Símbolo de bateria

O símbolo de bateria indica o estado atual de carregamento da bateria secundária.



- Um segmento corresponde a aproximadamente 25 % da capacidade.
- Caso o símbolo pisque, a bateria secundária deve ser carregada.
- Durante o carregamento, os segmentos ficam em "movimento" até que a bateria esteja completamente carregada e todos os segmentos ficam continuamente acesos.

Quando operar um dispositivo com uma bateria secundária integrada, note o seguinte:

- Antes da primeira colocação em funcionamento, carregue a bateria secundária por pelo menos 3 horas.
- A vida útil depende da intensidade de uso, da configuração e da balança conectada. Para detalhes referentes a **ICS4\_5**, veja "[Tempo de operação com bateria ▶ página 55]", ou referentes a **ICS4\_9**, veja "[Tempo de operação com bateria ▶ página 60]".
- O tempo de carregamento da bateria secundária compreende 4 a 5 horas. A bateria secundária é protegida contra sobrecargas.
- A bateria secundária tem vida útil de 500 a 1.000 ciclos de carga/descarga.



#### **⚠ CUIDADO**

**O carregamento da bateria secundária abaixo de 0 °C (32 °F) ou acima de 40 °C (104 °F) é prevenido pelo sistema eletrônico de carregamento!**

- Certifique-se de que a temperatura esteja dentro do intervalo de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) para carregar a bateria secundária.



#### **⚠ CUIDADO**

**Perigo de sujeira porque o carregador da bateria secundária não está protegido conforme IP69K!**

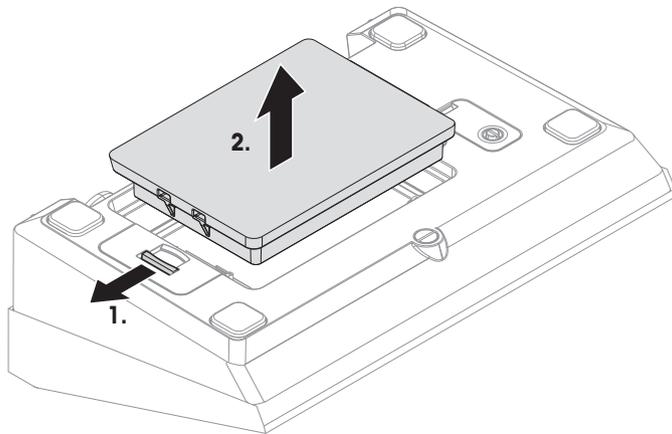
- 1 Não carregue o dispositivo em ambientes úmidos ou empoeirados.
- 2 Após o carregamento da bateria secundária, feche a capa protetora do soquete de carregamento no dispositivo.

#### Uso recomendado da bateria secundária

As características mencionadas acima somente são válidas caso as seguintes recomendações forem observadas:

- Mude a bateria assim que a mensagem "Bateria fraca" aparecer e o símbolo de bateria começar a piscar. Quando a mensagem aparecer, você ainda terá tempo suficiente (pelo menos 10 minutos) para concluir sua tarefa atual.
- Para obter o melhor desempenho da bateria, opere o dispositivo com a bateria secundária integrada em uma temperatura ambiente na faixa de 10 °C a 30 °C (50 °F a 86 °F). Isso também vale para o descarregamento da bateria.

### Trocando a bateria (apenas ICS4\_5)



- 1 Destrave a bateria movendo o controle deslizante no sentido oposto ao da bateria e remova a bateria descarregada.
- 2 Insira a bateria totalmente carregada e prenda-a movendo o controle deslizante contra a bateria.

**i** Com a proteção IP65 opcional, a bateria não é acessível de fora. Entre em contato com o **METTLER TOLEDO** técnico de serviços.

### 1.3.6 Use em áreas higienicamente sensíveis

**ICS4\_9** terminais de pesagem são fáceis de limpar e foram concebidos para serem usados na indústria alimentícia.

#### Recursos ICS4\_9

- Grau de proteção IP68/69k
- Caixa do terminal e placa de carga feitas em aço inoxidável
- Sem roscas abertas
- Sem parafusos com rebaixamentos
- Teclado feito de PET com superfície macia
- Superfícies horizontais reduzidas
- Costuras de soldagem contínuas

**i** A célula de carga padrão é feita de alumínio. Como opção, estão disponíveis células de carga com encapsulamento de aço inoxidável e hermeticamente seladas.

## 2 Operação

### 2.1 Ligando/desligando

#### Ligando

- Pressione .
- ➔ Por alguns segundos, o dispositivo exibe uma tela de inicialização com o nome do dispositivo, a versão do software, o número de série do terminal de pesagem e o valor do Código Geo.



- Você pode congelar a tela de inicialização pressionando .
- Ao iniciar uma balança compacta, a linha de metrologia exibe se ela é aprovada ou não. Se você solicitou um sistema de pesagem aprovado, a aprovação já foi feita na fábrica (não para o mercado americano).
- Com **ICS4\_5k-.../f** balanças compactas assegura que o dispositivo está à temperatura ambiente antes de ligar. **Para assegurar resultados de pesagem precisos, aguarde 15 minutos após ligar, antes de iniciar a operação de pesagem.**

#### Desligando

- Pressione .
- ➔ Antes que o mostrador apague, **-OFF-** aparece brevemente.

#### Redefinindo

- Pressione e segure  por aproximadamente 5 segundos.
- ➔ O dispositivo está desligado.

### 2.2 Pesagem direta

- 1 Posicione a amostra de pesagem na balança.
- 2 Espere até que o monitor de estabilidade  se apague.
- 3 Leia o resultado da pesagem.

### 2.3 Trocando unidades

Se uma segunda unidade de pesagem adicional é configurada no menu, é possível alternar entre as duas unidades de pesagem.

- Pressione .
- ➔ O valor do peso é exibido na segunda unidade.



- Unidades possíveis são: g, kg, oz, lb, lb-oz, t.
- Quando no menu **Balança -> Mostr. unidade e res. -> Rolo de unidade é definido como On**, o valor do peso pode ser exibido em todas as unidades de peso disponíveis pressionando repetidamente .

## 2.4 Zeragem / Correção do ponto zero

A zeragem de valores corrige a influência de alterações ligeiras na placa de carga ou de desvios menores do ponto zero.

### Manual

- 1 Descarregue a balança.
- 2 Pressione **→0←**.
  - O zero aparecerá no mostrador.

### Automático

No caso de balanças não aprovadas, a correção de ponto zero automático pode ser desativada no menu, ou o intervalo de zero pode ser alterado. As balanças aprovadas são configuradas para o valor fixo de 0,5 d por segundo.



- A função zero só está disponível em um intervalo de pesagem limitado.
- Depois de zerar os valores da balança, todo o intervalo de pesagem ainda fica disponível.

## 2.5 Pesagem com tara

### 2.5.1 Taragem

- Coloque o recipiente vazio na balança e pressione **→T←**.
  - O mostrador zero e o símbolo **NET** aparecem.
  - O peso da tara continua armazenado até ser apagado.

### 2.5.2 Apagar a tara

- Pressione **C**.
  - O símbolo **NET** se apaga, o peso bruto aparece no mostrador.



Se o símbolo **T** é exibido, ou seja, a função de tara *Limp. tara autom.* é ativada no menu *Balança*, o peso da tara é automaticamente apagado logo que a balança for descarregada.

### 2.5.3 Apagar automaticamente a tara

O peso da tara é automaticamente apagado quando a balança é descarregada.

#### Pré-requisito

O símbolo **T** é exibido, ou seja, a função de tara *Limp. tara autom.* é ativada no menu *Balança*.



O peso da tara deve ser maior do que 9 divisões da balança.

### 2.5.4 Taragem automática

Caso você posicione um peso em uma balança vazia, a balança tara automaticamente e o símbolo **NET** é exibido.

#### Pré-requisito

O símbolo **T** é exibido, por exemplo, a função de tara *Tara automática* é ativada no menu *Balança*.



O peso a ser automaticamente tarado, por exemplo, o material de embalagem, deve ser mais pesado do que 9 divisões da balança.

## 2.5.5 Tara de cadeia

Com essa função é possível tarar várias vezes se, por exemplo, o papelão foi colocado entre as camadas individuais em um recipiente.

- A função de tara `Tara de cadeia` é ativada no menu `Balança`.
- 1 Coloque o primeiro recipiente ou material de embalagem na balança e pressione **→T←**.
  - ➔ O peso de embalagem é automaticamente salvo quando o peso da tara, o mostrador zero e o símbolo **NET** aparecem.
- 2 Carregue a amostra de pesagem e leia/imprima o resultado.
- 3 Coloque o segundo recipiente ou material de embalagem na balança e pressione **→T←** novamente.
  - ➔ O peso total na balança é salvo como o novo peso da tara. O mostrador zero aparece.
- 4 Carregue a amostra de pesagem no segundo recipiente e leia/imprima o resultado.
- 5 Repita as etapas 3 e 4 para outros recipientes.

## 2.5.6 Pre-definição de tara

Para pesos de recipiente estabelecidos, insira o peso da tara numericamente ou através de código de barras / comando SICS. Dessa forma, não é necessário tarar o recipiente vazio.

 O peso de tara inserido é válido até que um novo peso de tara seja inserido ou que o peso da tara seja apagado.

### Pré-definição de tara com entrada numérica

- 1 Insira o peso de tara conhecido e pressione **→T←** para confirmar.
  - ➔ O mostrador de peso indica o peso negativo da tara e o símbolo **NET** aparece.
- 2 Coloque o recipiente cheio na plataforma de pesagem.
  - ➔ O peso líquido é exibido.

 Pré-definição de tara com entrada numérica somente está disponível para **ICS435** e **ICS439**.

### Pré-definição de tara com entrada de código de barras

- Para usar o código de barras, `Pré-def. tara` é selecionada como destino para entrada externa no menu em `Comunicação -> COMx -> Entrada externa -> Destino`.
- 1 Insira o peso de tara conhecido através do código de barras.
  - ➔ O mostrador de peso indica o peso negativo da tara e o símbolo **NET** aparece.
- 2 Coloque o recipiente cheio na plataforma de pesagem.
  - ➔ O peso líquido é exibido.

### Pré-definição de tara com comando SICS para um computador conectado

- 1 Insira os pesos de tara conhecidos no computador usando o comando SICS `TA_Value_Unit`.
  - ➔ O mostrador de peso indica o peso negativo da tara e o símbolo **NET** aparece.
- 2 Coloque o recipiente cheio na plataforma de pesagem.
  - ➔ O peso líquido é exibido.

## 2.6 Exibindo informações

Até 5 itens diferentes podem ser configurados no menu para a tecla **i**. Dependendo da configuração no menu em `Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> Tecla info`, os seguintes dados podem ser atribuídos em qualquer ordem livre, por exemplo,

- Data e Hora
- Valores de peso
- Identificações
- Informações do dispositivo
- Números de série e versões de software
- Informações de rede

Na segunda e terceira páginas de informações, o sistema e as informações de contato podem ser exibidos.

1 Pressione **i**.

➔ A (primeira) página de informações é exibida.

2 Pressione **i** novamente.

➔ A próxima tela de informações é exibida.

3 Para deixar as telas de informações, pressione **C**.

**i** Uma tela de informações é exibida até que **i** seja novamente pressionado ou até que **C** seja pressionado.

## 2.7 Impressão dos resultados

Caso uma impressora ou computador estejam conectados, os resultados de pesagem e outras informações podem ser impressas ou transferidas para um computador.

– Pressione .

➔ Os dados definidos são impressos ou transferidos para o computador.

**i** O conteúdo da impressão pode ser definido no menu `Comunicação -> COMx -> Definir modelos`. O modelo precisa ser atribuído à impressão no menu `Aplicação`.

### Impressão sem pressionar uma tecla (impressão inteligente)

■ No menu `Aplicação -> Impr. inteligente -> Ativar` é definido como `On`.

■ Para iniciar a próxima impressão, o peso precisa cair abaixo do limiar definido.

1 Coloque a amostra de pesagem sobre a placa de carga.

➔ Quando um valor de peso estável for alcançado, o resultado será impresso automaticamente.

2 Remova a amostra de pesagem da placa de carga e carregue a amostra de pesagem seguinte.

➔ Quando o valor de peso tiver caído abaixo do limiar definido, o próximo valor de peso estável será impresso automaticamente.

## 2.8 Pesagem média (dinâmica)

Com a função de pesagem média é possível pesar amostras de pesagem em movimento como animais vivos. Caso essa função esteja ativada,  é exibido na linha de informações. Com a pesagem média, a balança calcula o valor médio de operações de pesagem dentro de um determinado intervalo de tempo.

### Inicie por meio do botão

- Aplicação -> Pesagem média -> Modo -> Tecla impressão (configuração de fábrica), Tecla info OU Tecla comutação é selecionado no menu.
- Amostra de pesagem mais pesada do que 9 divisões da balança.
  - 1 Posicione a amostra de pesagem na balança.
  - 2 Pressione a tecla definida no menu para iniciar a pesagem média.
    - ➔ Durante a pesagem média aparecem estrelas no mostrador e o resultado médio será exibido com o símbolo \*.
  - 3 Descarregue a balança para dar início a uma nova operação de pesagem média.

### Com início automático

- Aplicação -> Média -> Modo -> Auto é selecionado no menu.
- Amostra de pesagem mais pesada do que 9 divisões da balança.
  - 1 Posicione a amostra de pesagem na balança.
    - ➔ A pesagem média começa automaticamente.
    - ➔ Durante a pesagem média aparecem estrelas no mostrador e o resultado médio será exibido com o símbolo \*.
  - 2 Descarregue a balança para dar início a uma nova operação de pesagem média.

## 2.9 Trabalhando com identificações

As séries de pesagem podem ser atribuídas a três números de identificação ID1, ID2 e ID3, com até 24 caracteres numéricos que também são impressos nos protocolos. Se, por exemplo, forem atribuídos um número de cliente e um número de lote, pode ser visto claramente no protocolo qual lote foi pesado para qual cliente.

### Uso de código de barras (apenas para uma identificação)

- ID1, ID2 OU ID3 é selecionada como destino para entrada externa no menu em Comunicação - COMx -> Entrada externa -> Destino.
- Para exibir a identificação na linha auxiliar, ID1, ID2 ou ID3 precisa ser ativado no menu em Terminal -> Mostrador -> Linha auxiliar.
  - Digitalize a ID.
    - ➔ A ID é atribuída às seguintes pesagens até que a nova ID seja digitalizada.

### Usando o conjunto de comando SICS (até três identificações)

- Para exibir a identificação na linha auxiliar, ID1, ID2 ou ID3 precisa ser ativado no menu em Terminal -> Mostrador -> Linha auxiliar.
  - Envie o comando de ID (I12, I13 ou I14) de um PC.
    - ➔ A ID é atribuída às seguintes pesagens até que a nova ID seja enviada.

## 2.10 Limpeza



### ⚠️ ATENÇÃO

#### Risco de choque elétrico

- 1 Antes de limpar, desligue o plugue de energia para desconectar o terminal da fonte de alimentação.
- 2 Cubra os conectores abertos com tampas protetoras.

#### Limpeza do ICS4\_5 (ambientes secos)

- Limpe a capa protetora opcional separadamente. A tampa protetora pode ser lavada na máquina de lavar louça.
- Retire a placa de carga e remova qualquer sujeira e substâncias estranhas que podem ter ficado embaixo. Não use nenhum objeto duro para evitar que a superfície seja arranhada.
- Não desmonte o dispositivo de pesagem.
- Remova qualquer resto de detergente com um pano molhado.
- Observe todos os regulamentos existentes sobre intervalos de limpeza e agentes de limpeza admissíveis.
- Em caso de um pára-brisas, recomendamos limpá-lo com um limpador de vidros a cada dia de uso a fim de prolongar a durabilidade.

#### Limpeza do ICS4\_9 (ambientes úmidos)

Estes dispositivos são concebidos para uso em ambiente úmido. Dependendo do ambiente e dos procedimentos de limpeza, sugerimos plataformas de pesagem apropriadas com tipos diferentes de células de carga. A tabela a seguir fornece uma visão geral detalhada sobre os ambientes recomendados e os procedimentos de limpeza adequados.

|  | Terminal       | Plataforma de pesagem                                 |  |   |
|--|----------------|---|--|---|
|  | ICS4_9         | Célula de carga com encapsulamento de alumínio padrão | Opção célula de carga com encapsulamento de aço inoxidável | Opção célula de carga hermeticamente selada de aço inoxidável |
| Classificação do IP  | IP68/<br>IP69k | IP65  | IP65/IP67  | IP68/IP69k  |
| <b>Meio ambiente</b>   |                |   |  |   |
| Úmido por pouco tempo (30 min/dia)   | x              | x   | x  | x   |
| Úmido por meio período (120 min/dia)   | x              | –   | x  | x   |
| Permanentemente úmido  | x              | –   | –  | x   |
| <b>Procedimento de limpeza</b>   |                |   |  |   |
| Remoção da umidade   | x              | x   | x  | x   |
| Lavagem suave < 5 l/min, 20 kPa  | x              | x   | x  | x   |
| Lavagem leve < 12,5 l/min, 30 kPa  | x              | –   | x  | x   |
| Lavagem forte, jato de vapor e água com pressão alta de até 10000 kPa                          | x              | –   | –  | x   |
| <b>Detergentes de limpeza</b>  |                |   |  |   |
| Detergentes suaves   | x              | x   | x  | x   |
| Outros detergentes podem ser usados de acordo com as especificações e instruções do fabricante | x              | –   | –  | x   |

- Limpe a capa protetora opcional separadamente. A tampa protetora pode ser lavada na máquina de lavar louça.
- Substitua a tampa protetora regularmente.
- Retire a placa de carga e remova qualquer sujeira e substâncias estranhas que podem ter ficado embaixo. Não use nenhum objeto duro para evitar que a superfície seja arranhada.
- Não desmonte o dispositivo de pesagem.
- Remova qualquer resto de detergente enxaguando com água limpa.
- Para prolongar a vida útil da célula de carga, seque com um pano macio e sem fiapos imediatamente após a limpeza.
- Observe todos os regulamentos existentes sobre intervalos de limpeza e agentes de limpeza admissíveis.

### **Limpeza de outras plataformas de pesagem não está descrita neste manual do usuário**

- Leia atentamente as instruções de limpeza da plataforma de pesagem conectada. A plataforma de pesagem pode não ser feita para os ambientes e os processos de limpeza descritos acima!

## **2.11 Teste de verificação**

O instrumento de pesagem é verificado se:

- a classe de precisão for exibida na linha metrológica,
- a legibilidade da aprovação for exibida com "e = legibilidade"
- ele apresenta uma marca de verificação oficial, como o adesivo M verde (OIML),
- a validade não está ultrapassada.

O instrumento de pesagem também é verificado se:

- a linha metrológica indica "Balança aprovada",
- as etiquetas com os dados metrológicos são posicionadas perto do mostrador de peso,
- a vedação não está alterada,
- ele apresenta uma marca de verificação oficial, como o adesivo M verde (OIML),
- a validade não está ultrapassada.



O período de validade é específico para o país. É de responsabilidade do proprietário renovar a verificação em tempo.

### **Plataformas de pesagem de calibre de esforço**

As plataformas de pesagem de calibre de esforço usam um Código Geo para compensar a influência gravitacional. O fabricante do instrumento de pesagem usa um valor de Código Geo definido para a verificação.

- 1 Verifique se o Código Geo no instrumento corresponde ao valor de Código Geo definido para sua localização.
  - ➔ O valor do Código Geo é exibido ao ligar o instrumento.
  - ➔ O valor do Código Geo da sua localização é indicado no Apêndice.
- 2 Entre em contato com o **METTLER TOLEDO** técnico de serviços caso os valores do Código Geo não correspondam.

## 3 Configurações no menu

### 3.1 Visão geral do Menu

No menu, as configurações podem ser mudadas e as funções podem ser ativadas. Isso permite a adaptação para os requisitos de pesagem individual. O menu consiste nos 5 blocos principais a seguir, com vários sub-menus em diversos níveis, que são descritos nas seções a seguir.

- Balança
- Aplicação
- Terminal
- Comunicação
- Manutenção

### 3.2 Operando o menu

#### 3.2.1 Abrindo o menu e inserindo a senha

O menu diferencia entre dois níveis de operação: Operador e Supervisor. O nível de Supervisor pode ser protegido por uma senha. Quando o dispositivo é entregue, os dois níveis podem ser acessados sem senha.

##### Menu do operador

- 1 Pressione  e mantenha pressionado até surgir **Insira o código**.
- 2 Pressione  novamente.
  - ➔ O item do menu `Terminal` é exibido. Apenas partes do submenu `Dispositivo` são acessíveis.

##### Menu do supervisor

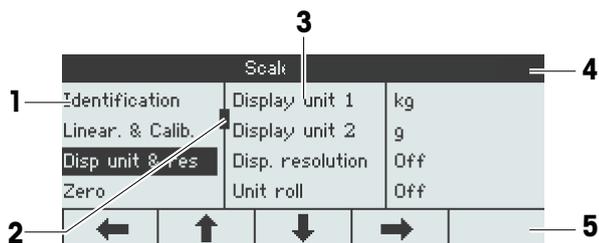
- 1 Pressione  e mantenha pressionado até surgir **Insira o código**.
- 2 Insira a senha e confirme com .
  - ➔ O primeiro item do menu `Balança` é marcado.



- Por padrão, não é definida nenhuma senha. Portanto, confirme a consulta de senha com  quando abrir o menu pela primeira vez.
- Enquanto nenhuma senha de supervisor é definida, o acesso do operador oferecerá o menu de supervisor completo.
- Caso uma senha não seja inserida dentro de alguns segundos, a balança volta ao modo de pesagem.
- Caso uma senha tenha sido emitida para o acesso do supervisor ao menu e você a tenha esquecido, contacte a assistência **METTLER TOLEDO**.

### 3.2.2 Mostrador no menu

Os itens do menu são exibidos junto com seu contexto.



- 1 Itens do menu, o item do menu selecionado é marcado
- 2 Sinal de rolagem, como, p.ex., a barra de rolagem do seu PC
- 3 Itens do submenu
- 4 Linha de informações do menu, ou seja, atalho do item do menu atual
- 5 Linha de informações de navegação: utilize as teclas a seguir para navegar no menu conforme indicado

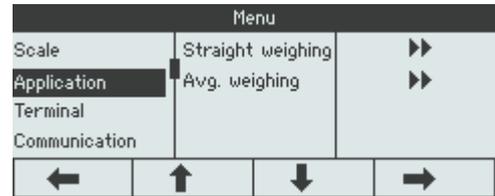
#### Saindo do menu

- Pressione .
  - ➔ **Salvar definições?** é exibido.
  - Pressione a tecla   para salvar as mudanças no menu e voltar ao modo de pesagem.
- ou
- Pressione a tecla  **ESC** para outras configurações do menu.
- ou
- Pressione a tecla  **NO** para ignorar as mudanças e voltar ao modo de pesagem.

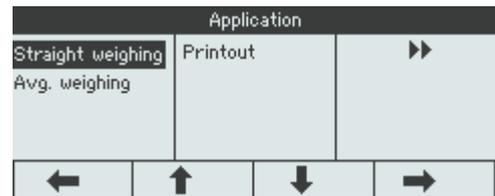
### 3.2.3 Selecionando e configurando os parâmetros no menu

#### Exemplo: Configuração do modo de pesagem médio para "Automático"

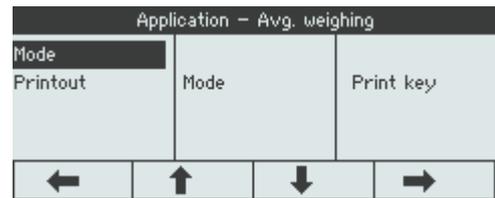
- 1 Na tela inicial de menu, utilize  para selecionar (marcar) o menu `Aplicação`.  
Os submenus são exibidos na coluna do meio.



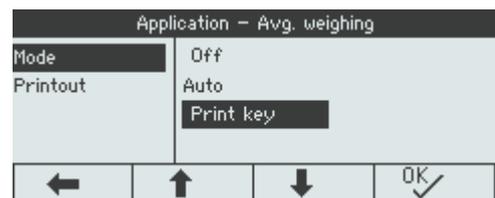
- 2 Pressione  para entrar no menu `Aplicação`.



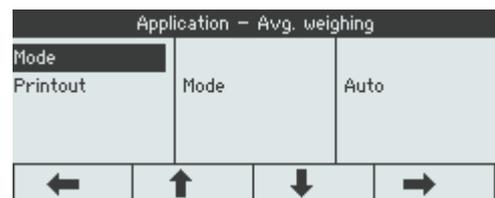
- 3 Pressione  e depois pressione  para abrir o submenu `Pesagem média`.  
A configuração atual do item do menu marcado é exibida na coluna da direita.



- 4 Pressione  para entrar no submenu `Modo`.  
As configurações possíveis do item do menu destacado são exibidas do lado direito.



- 5 Pressione  para selecionar (marcar) `Auto` e confirme a seleção com .
- A configuração do modo de pesagem médio foi alterada.



 Se as configurações de um item de menu não puderem ser exibidas em uma página (por exemplo, todos os itens de informações), utilize  para prosseguir para os itens ocultos.

### 3.3 Bloco de menu da Balança

#### 3.3.1 Visão geral do menu de Balança

O menu *Balança* depende da célula de carga conectada que é indicada na etiqueta de tipo.

| Tipo              | Célula de carga | Menu de balança                              |
|-------------------|-----------------|--|
| ICS4_5g / ICS4_9g | Analógico       | [Menu de balança analógico ▶ página 25]      |
| ICS4_5i / ICS4_9i | IDNet           | [Bloco de menu da balança IDNet ▶ página 30] |
| ICS4_5s / ICS4_9s | SICSpro         | [Menu de balança analógico ▶ página 25]      |
| ICS4_5k-.../f     | MonoBloc®       | [Menu de balança analógico ▶ página 25]      |

#### 3.3.2 Bloco do menu da Balança (Analógica / SICSpro)

##### Visão geral

As configurações de fábrica estão impressas com caracteres em **negrito** na seguinte visão geral.

| Nível 1   | Nível 2   | Nível 3                              | Nível 4        |
|---|---|--------------------------------------|----------------|
| Identificação   | No. série balança, Modelo balança, Local balança, ID balança        |                                      |                |
| Linear. e Calib.  | Última calibração   |                                      |                |
|   | Iniciar FACT (apenas para balanças compactas <b>ICS4_5k-.../f</b> ) | <b>On, Off</b>                       |                |
|   | Calib. de impr. autom.  | <b>On, Off</b>                       |                |
|   | Realizar calib.   |                                      |                |
| Mostr. unidade e res.                                       | Unidade de mostrador 1  | g, <b>kg</b> , oz, lb, lb-oz, †      |                |
|   | Unidade de mostrador 2  | g, kg, oz, lb, lb-oz, †              |                |
|   | Resolução do mostr.   |                                      |                |
|   | Rolo de unidade   | On, <b>Off</b>                       |                |
| Zero  | AZM   | Off, <b>0,5d</b> , 1d, 2d, 5d, 10d   |                |
| Tara  | Tara automática   | On, <b>Off</b>                       |                |
|   | Tara de cadeia  | <b>On, Off</b>                       |                |
|   | Limp. tara autom.   | On, <b>Off</b>                       |                |
| Reiniciar   | On, Off   |                                      |                |
| Filtro  | Vibração  | Baixo, <b>Médio</b> , Alto           |                |
|   | Processo  | <b>Universal</b> , Dosagem, Absoluto |                |
|   | Estabilidade  | Rápido, <b>Padrão</b> , Preciso      |                |
| PesoMín   | PesoMín   | On, <b>Off</b>                       |                |
| FACT (apenas para balanças compactas <b>ICS4_5k-.../f</b> ) | Temperatura   | Off, 1K, 2K, 3K                      |                |
|   | Hora  | Hora 1, Hora 2, Hora 3               |                |
|   | Dias  | Segunda-feira ... Domingo            | <b>Off, On</b> |
| Redefinir   | Realizar redefinição?   |                                      |                |

## Descrição

| Identificação     | Exibindo/definindo dados de identificação da balança  |
|-------------------|---|
| No. série balança | Exibindo o número de série da plataforma de pesagem   |
| Modelo da balança | Exibindo o tipo de balança, p.ex., PBD555<br>Apenas disponível para balanças <b>METTLER TOLEDO</b>  |
| Local da balança  | Inserindo o local da balança, por exemplo, chão e sala  |
| ID de balança     | Inserindo a identificação da balança, por exemplo, número de inventário   |
| Observações       | <ul style="list-style-type: none"> <li>O local e a identificação da balança podem ser impressos ou exibidos nas linhas auxiliares ou de informações.</li> <li>O local e a ID de balança podem consistir em até 24 caracteres alfa-numéricos.</li> </ul> |

| Linear. e Calib.      | Linearização e calibração  |
|-----------------------|--|
| Última calibração     | Exibe a data da última calibração.   |
| Iniciar FACT          | Quando definida como $0n$ , uma calibração interna é realizada a cada vez que a balança é ligada.<br>Recomenda-se não desativar esta configuração se a balança for movida para outros locais.  |
| Impressão auto calib. | Quando definido como $0n$ , um protocolo é impresso automaticamente para cada processo de calibração.  |
| Realizar calib.       | <p><b>Importante:</b> Com <b>ICS4_5k-.../f</b> terminais de pesagem, certifique-se de que a balança tenha sido ligada pelo menos 15 minutos antes de realizar a linearização/calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Iniciar calibração com <input type="text" value="OK"/>. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Pré-carga</b> está piscando.</li> </ul> </li> <li>Certifique-se que a plataforma de pesagem esteja vazia e conforme com <input type="text" value="OK"/>.</li> <li>Se necessário, mude o valor do peso de calibração exibido usando <input type="text" value="↓"/> / <input type="text" value="↑"/>.</li> <li>Coloque o peso de calibração indicado sobre a plataforma de pesagem e confirme com <input type="text" value="OK"/>.</li> <li>Remova o peso de calibração exibido e confirme com <input type="text" value="OK"/>.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Aprovado</b> é exibido brevemente.</li> </ul> |
| Observações           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para obter precisão particularmente alta, calibre com carga completa.</li> <li>O processo de calibração pode ser abortado usando <input type="text" value="ESC"/>.</li> <li>Esse item do menu não está disponível para balanças verificadas.</li> </ul>   |

| <b>Mostr. unidade e res.</b> | <b>Unidades de mostrador e resolução</b>   |
|------------------------------|--|
| Unidade de mostrador 1       | Selecionando a unidade de pesagem 1 :  |
| Unidade de mostrador 2       | Selecionando a unidade de pesagem 2, diferente da unidade 1  |
| Resolução do mostrador       | Selecionando a legibilidade (resolução). As configurações possíveis dependem da balança conectada.<br>Quando definido como <i>Off</i> , está disponível apenas a resolução padrão da plataforma de pesagem.  |
| Rolo de unidade              | Quando definido como <i>On</i> , o valor do peso pode ser exibido em todas as unidades disponíveis com  .   |
| Observações                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No caso de balanças verificadas, os subitens individuais do menu <i>Mostrador/Unidades e Resolução</i> podem não ser disponibilizados ou apenas até um certo ponto, dependendo do país respectivo.</li> <li>Em balanças de faixa dupla/intervalo duplo, as resoluções marcadas com <b>I&lt;-&gt;I 1/2</b> são divididas em até 2 faixas/intervalos, por exemplo, 2 x 3000 d.</li> <li>Em balanças de faixa tripla/intervalo triplo, as resoluções marcadas com <b>I&lt;-&gt;I 1/2/3</b> são divididas em até 3 faixas/intervalos, por exemplo, 3 x 3000 d.</li> </ul> |

| <b>Zero</b>                     | <b>Configuração automática Zero</b>                     |
|---------------------------------|---|
| <b>AZM</b>                      | <b>Automatic Zero Manutenção</b>                        |
| On/Off                          | Ligando/desligando manutenção automática zero.          |
| Off; 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d | Selecionando faixa de zeragem em dígitos por segundo.   |
| Observação                      | Em balanças verificadas, esse item de menu não aparece. |

| <b>Tara</b>                 | <b>Função de tara</b>  |
|-----------------------------|--|
| Tara automática             | Ligando/Desligando a taragem automática<br>Tara automática = <i>On</i> : Quando uma carga é colocada na balança e o peso bruto excede 9 d, o peso é tarado automaticamente.                            |
| Tara de cadeia              | Ligando/Desligando a tara de cadeia<br>Tara de cadeia = <i>On</i> : É possível tarar várias vezes se, por exemplo, o papelão foi colocado entre as camadas individuais em um recipiente.               |
| Limpar tara automaticamente | Ligando/desligando apagamento automático do peso da tara<br><i>Limp. tara autom.</i> = <i>On</i> : Quando a carga é removida e o peso cai para menos de 9 d, o peso de tara é automaticamente apagado. |

| <b>Reiniciar</b> | <b>Salvamento automático do ponto zero e valor de tara</b>  |
|------------------|---|
| Reiniciar        | Quando definido como <i>On</i> , o último ponto zero e o valor de tara serão salvos.<br>Após ligar/desligar ou depois de uma interrupção de energia, o dispositivo continua funcionando com o ponto zero salvo e o valor de tara. |

| <b>Filtro</b>   | <b>Configurações de filtro</b>  |
|-----------------|---|
| <b>Vibração</b> | <b>Adaptação às condições ambientais</b>  |
| Baixo           | Ambiente muito firme e estável. A balança funciona muito rapidamente, mas é bastante sensível a influências externas. |
| Médio           | Ambiente normal. A balança opera em velocidade média.   |

| <b>Filtro</b>       | <b>Configurações de filtro</b>  |
|---------------------|---|
| Alto                | Ambiente instável. A balança funciona mais lentamente, mas é menos sensível a influências externas.   |
| <b>Processo</b>     | <b>Adaptação ao processo de pesagem</b>   |
| Universal           | Configuração universal para todas as amostras de pesagem e mercadorias de pesagem normal.   |
| Dosagem             | Dispensa de amostras de pesagem líquidas ou em pó (apenas para determinadas plataformas de pesagem, p.ex., da série PBK9 / PFK9).                 |
| Absoluto            | Para corpos sólidos sob condições severas, como vibrações fortes.   |
| <b>Estabilidade</b> | <b>Ajustando o detector de estabilidade</b><br>Quanto mais lento o funcionamento da balança, maior a reprodutibilidade dos resultados de pesagem. |
| Rápido              | A balança opera muito rapidamente.  |
| Padrão              | A balança opera em velocidade média.  |
| Preciso             | A balança opera com a maior reprodutibilidade possível.   |

| <b>PesoMín</b> | <b>Função de PesoMín</b>  |
|----------------|---|
| PesoMín        | Ligando/Desligando a função PesoMín<br>Quando definido como $\circ_n$ e se o peso na balança cair abaixo do peso mínimo armazenado,  aparecerá nos símbolos e na linha de informações. |
| Observação     | Antes de usar essa função, o <b>METTLER TOLEDO</b> técnico de serviços deve determinar e inserir um valor de peso mínimo.   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>FACT</b>               | <b>Teste de calibração totalmente automático (apenas para balanças compactas ICS4_5k-.../f)</b>   |
| <b>Temperatura</b>        | <b>Configurando a diferença de temperatura para ajuste automático.</b>  |
| Off                       | Desativando o ajuste automático no caso de uma diferença de temperatura.  |
| 1K, 2K, 3K                | Ajuste automático em caso de alteração de temperatura selecionado.  |
| <b>Hora</b>               | <b>Configurando até três vezes por dia para o ajuste automático.</b>  |
| Hora 1, Hora 2, Hora 3    | Inserindo as horas para o ajuste automático (horas, minutos no formato de 24 h).<br>Para desativar Hora 2 e Hora 3, defina-as como 00:00:00.  |
| <b>Dias</b>               | <b>Configurando os dias da semana para o ajuste automático.</b>   |
| Segunda-feira ... Domingo | Em todos os dias que forem configurados como On, o ajuste automático será realizado.  |
| Observação                | FACT é executado sob as seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhuma tecla foi pressionada durante 3 minutos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– e –</li> </ul> </li> <li>• O valor de peso exibido é menor que 30 d e estável.</li> </ul> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Redefinir</b>      | <b>Redefinir as configurações da balança para as configurações de fábrica</b>   |
| Realizar redefinição? | <p>– Confirme com <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para redefinir as configurações do menu da balança.</p> <p><b>Apenas para ICS4_5k-.../f balanças compactas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pressione <b>Redefinir</b> por 5 segundos.<br/>➔ <b>Redefinir Calibração de Usuário</b> é exibido.</li> <li>2 Confirme com <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para redefinir a calibração do usuário.</li> </ol> |

### 3.3.3 Bloco de menu da balança IDNet

#### Visão geral

| Nível 1                       | Nível 2  | Nível 3                                  |
|-------------------------------|--|--|
| Mostrador unidade & Resolução | Unidade de mostrador 2                                   | <b>g</b> , kg, oz, lb, t                 |
|                               | Rolo de unidade  | On, <b>Off</b>                           |
| Zero                          | AZM  | Off, <b>0,5d</b> , 1d, 2d, 5d, 10d       |
| Tara                          | Tara automática  | On, <b>Off</b>                           |
|                               | Limp. tara autom.  | On, <b>Off</b> , 9 d                     |
|                               | Tara de cadeia   | <b>On</b> , Off                          |
| Reiniciar                     | On, <b>Off</b>   |  |
| Filtro                        | Vibração   | Estável, <b>Normal</b> , Instável        |
|                               | Processo   | Ajuste fino, <b>Universal</b> , Absoluto |
|                               | Estabilidade   | ASD = 0, 1, <b>2</b> , 3, 4, 5           |
| Atualizar                     | As configurações possíveis dependem da balança conectada |  |
| PesoMín                       | Função   | On, <b>Off</b>                           |
|                               | Valor PesoMín  |  |
| Redefinir                     | Realizar redefinição?                                    |  |

#### Descrição

| Identificação     | Exibindo/definindo dados de identificação da balança   |
|-------------------|--|
| No. série balança | Exibindo o número de série da plataforma de pesagem  |
| Modelo da balança | Exibindo o tipo de balança, p.ex., PBD555<br>Apenas disponível para balanças <b>METTLER TOLEDO</b>   |
| Local da balança  | Inserindo o local da balança, por exemplo, chão e sala   |
| ID de balança     | Inserindo a identificação da balança, por exemplo, número de inventário  |
| Observações       | <ul style="list-style-type: none"> <li>O local e a identificação da balança podem ser impressos ou exibidos nas linhas auxiliares ou de informações.</li> <li>O local e a ID de balança podem consistir em até 24 caracteres alfanuméricos.</li> </ul> |

| Mostrador unidade & Resolução | Configuração das unidades de pesagem   |
|-------------------------------|--|
| Unidade 2                     | Selecionando a unidade de pesagem 2, diferente da unidade 1.   |
| Rolo de unidade               | Quando definido como On, o valor do peso pode ser exibido em todas as unidades disponíveis com  .   |
| Observações                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>No caso de balanças verificadas, os subitens individuais do item de menu <b>Mostrador unidade &amp; Resolução</b> podem não estar disponíveis ou apenas até um certo ponto, dependendo do respectivo país.</li> <li>Em balanças de faixa dupla/intervalo duplo, as resoluções marcadas com <b> &lt;-&gt;  1/2</b> são divididas em até 2 faixas/intervalos, por exemplo, 2 x 3000 d.</li> <li>Em balanças de faixa tripla/intervalo triplo, as resoluções marcadas com <b> &lt;-&gt;  1/2/3</b> são divididas em até 3 faixas/intervalos, por exemplo, 3 x 3000 d.</li> </ul> |

| <b>Zero</b>           | <b>Configuração automática Zero</b>  |
|-----------------------|--|
| <b>AZM</b>            | <b>Automatic Zero Manutenção</b>   |
| On/Off                | Ligando/desligando manutenção automática zero.   |
| 0,5d, 1d, 2d, 5d, 10d | Selecionando o limiar para zeragem automática.   |
| Observações           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Em balanças verificadas, esse item de menu não aparece.</li> <li>A faixa eficiente do modo de atualização de zero só pode ser definida pelo <b>METTLER TOLEDO</b> técnico de serviços.</li> </ul> |

| <b>Tara</b>                        | <b>Função de tara</b>  |
|------------------------------------|--|
| <b>Tara automática</b>             | Ligando/Desligando a taragem automática  |
| On                                 | Quando uma carga é colocada na balança e o peso bruto excede 9 d, o peso é tarado automaticamente.                   |
| Off                                | Sem taragem automática.  |
| <b>Limpar tara automaticamente</b> | Configurando o apagamento automático do peso da tara.  |
| On                                 | O peso da tara é automaticamente apagado caso o peso bruto seja 0 ou menor.  |
| Off                                | Sem apagar automaticamente o peso da tara.   |
| 9 d                                | O peso da tara é automaticamente apagado caso o peso bruto esteja entre +/- 9 passos do mostrador.                   |
| <b>Tara de cadeia</b>              | Ligando/Desligando a tara de cadeia.   |
| On                                 | É possível tarar várias vezes se, por exemplo, o papelão foi colocado entre as camadas individuais em um recipiente. |
| Off                                | A taragem só é possível uma vez.   |

| <b>Reiniciar</b> | <b>Salvamento automático do ponto zero e valor de tara</b>  |
|------------------|---|
| Reiniciar        | Quando definido como On, o último ponto zero e o valor de tara serão salvos.<br>Após ligar/desligar ou depois de uma interrupção de energia, o dispositivo continua funcionando com o ponto zero salvo e o valor de tara. |

| <b>Filtro</b>       | <b>Configurações de filtro</b>  |
|---------------------|---|
| <b>Vibração</b>     | <b>Adaptação às condições ambientais</b>  |
| Baixo               | Ambiente muito firme e estável. A balança funciona muito rapidamente, mas é bastante sensível a influências externas.                             |
| Médio               | Ambiente normal. A balança opera em velocidade média.   |
| Alto                | Ambiente instável. A balança funciona mais lentamente, mas não é sensível a influências externas.   |
| <b>Processo</b>     | <b>Adaptação ao processo de pesagem</b>   |
| Dosagem             | Dispensa manual de amostras de pesagem em pó ou líquido.  |
| Universal           | Configuração universal para todas as amostras de pesagem e mercadorias de pesagem normal.   |
| Absoluto            | Nenhuma adaptação, para realizar processos de preenchimento automatizado, p.ex., com CLP.   |
| <b>Estabilidade</b> | <b>Ajustando o detector de estabilidade</b><br>Quanto mais lento o funcionamento da balança, maior a reprodutibilidade dos resultados de pesagem. |
| ASD = 0             | Detector de estabilidade desligado. Possível apenas para balanças não verificadas.  |
| ASD = 1             | Exibição rápida, boa reprodutibilidade  |
| ...                 | ...   |
| ASD = 4             | Exibição lenta, excelente reprodutibilidade   |

| <b>Atualizar</b> | <b>Configurando a velocidade de exibição do mostrador de peso</b>  |
|------------------|--|
| xx UPS           | Selecionando o número de atualizações por segundo (UPS).   |
| Observações      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Este menu apenas é exibido se a função de Atualizar for suportada pela balança conectada.</li> <li>As configurações possíveis dependem da balança conectada.</li> </ul> |

| <b>PesoMín</b> | <b>Função de PesoMín</b>  |
|----------------|---|
| PesoMín        | Ligando/Desligando a função de peso mínimo<br>Quando definido como <input type="radio"/> On e se o peso na balança cair abaixo do peso mínimo armazenado,  aparece na linha de informações e símbolos e a cor do mostrador mudará. |
| Observação     | Antes de usar essa função, o <b>METTLER TOLEDO</b> técnico de serviços deve determinar e inserir um valor de peso mínimo.   |

| <b>Redefinir</b>      | <b>Redefinir as configurações da balança para as configurações de fábrica</b> |
|-----------------------|---|
| Realizar redefinição? | – Confirme redefinindo com <input type="text" value="OK"/> .                  |

### 3.4 Bloco do menu de aplicação

#### 3.4.1 Aplicação → Pesagem direta

| Impressão             | Definindo a impressora e o modelo na aplicação de pesagem direta   |
|-----------------------|--|
| COM1, COM2            | <b>Selecionando a porta COM para a impressora desejada</b><br>Por exemplo, COM1 para impressão para um PC e a COM2 opcional para impressão em uma impressora do escritório (ASCII)   |
| Desativado            | Sem impressão nesta porta COM  |
| Padrão                | Impressão com o modelo padrão na impressora selecionada  |
| Modelo 1 ... Modelo 5 | Atribuindo um modelo do cliente à impressora selecionada   |
| Observações           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelos 1 ... 5 podem ser definidos em Comunicação → Definir modelos.</li> <li>Este item de menu apenas está disponível se uma porta COM estiver definida em Modo de Impressão.</li> <li>Existem mais 5 modelos disponíveis (Modelo 6 ... Modelo 10). Peça a seu técnico de serviço <b>METTLER TOLEDO</b> para configurar esses modelos ou crie-os você mesmo com o software Data+ (<a href="http://www.mt.com/DataPlus">www.mt.com/DataPlus</a>), se o desejar.</li> </ul> |

#### 3.4.2 Aplicação → Pesagem média

| Modo  | Selecionando o modo para determinar o peso médio de uma carga instável (pesagem dinâmica)  |
|---|--|
| Automático  | Calculando o peso médio com início automático do ciclo de pesagem  |
| Tecla de impressão<br>Tecla info<br>Tecla comutação | Calculando o peso médio com início manual do ciclo de pesagem através da tecla selecionada:<br>Tecla de impressão  , Tecla info  , Tecla de comutação  |
| Impressão   | Definindo a impressora e o modelo na aplicação de pesagem média  |
|   | Veja Aplicação → Pesagem direta  |

#### 3.4.3 Aplicação → Impressão inteligente

| Impressão inteligente | Definições para impressão sem pressionar uma tecla   |
|-----------------------|--|
| Ativar                | Quando definido como On, o resultado é automaticamente impresso quando o peso entre duas pesagens tenha caído abaixo do limiar.                          |
| Limiar                | Inserir limiar para descarregar a balança entre duas pesagens.<br>Configurações possíveis: 0,0 kg ... capacidade máx.<br>Configuração de fábrica: 0.0 kg |

#### 3.4.4 Aplicação → Redefinir

| Redefinir             | Redefinindo as configurações da aplicação para as configurações de fábrica   |
|-----------------------|--|
| Realizar redefinição? | – Confirme redefinindo com <input type="checkbox"/>  . |

## 3.5 Bloco do menu do Terminal

### 3.5.1 Visão geral do Menu Terminal

O bloco do menu do `Terminal` consiste dos seguintes sub-blocos principais, que são descritos em detalhes a seguir.

- Dispositivo
- Acesso
- Redefinir

As configurações de fábrica estão impressas com caracteres em **negrito** na seguinte visão geral.

### 3.5.2 Terminal → Dispositivo

#### Visão geral

| Nível 1             | Nível 2             | Nível 3  | Nível 4 | Nível 5 |
|---------------------|---------------------|--|---------|---------|
| Região              | Idioma              | <b>Inglês</b> , Inglês EUA, Alemão, Francês, Italiano, Espanhol, Chinês, ...   |         |         |
|                     | Formato de data     | MM/DD/AA, MM/DD/AAAA, MMM/DD/AAAA, DD/MM/AA, DD/MMM/AAAA, AA/MM/DD, AAAA/MMM/DD, AAAA/MM/DD, <b>DD/MM/AAAA</b>   |         |         |
|                     | Definir data        | Definir ano  |         |         |
|                     |                     | Definir mês  |         |         |
|                     |                     | Definir dia  |         |         |
|                     | Formato de hora     | 24:MM, 12:MM tt, <b>24:MM:SS</b> , 12:MM:SS tt   |         |         |
| Definir hora        | Definir hora        |  |         |         |
|                     | Definir minutos     |  |         |         |
| Poupança de energia | Luz de fundo        | <b>On</b> , 5 segundos, 10 segundos, 15 segundos, 30 segundos  |         |         |
|                     | Desligar            | <b>Off</b> , 1 minuto, 3 minutos, 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos  |         |         |
| Identificação       | Local do terminal   |  |         |         |
|                     | ID de Terminal      |  |         |         |
| Mostrador           | Layout do mostrador | <b>Padrão</b> , Modo de 3 linhas, Modo de fonte grande   |         |         |
|                     | Contraste           | 1 ... <b>5</b> ... 10  |         |         |
|                     | Brilho              | 1 ... <b>5</b> ... 10  |         |         |
|                     | Gravar peso         | <b>0</b> (s) ... 10 (s)  |         |         |
|                     | Linha auxiliar      | Não utilizado, <b>Data &amp; Hora</b> (para aparelhos a bateria incl. capacidade restante em % e em horas), Bruto, Líquido, Tara, Alta resolução (não disponível para balanças aprovadas), ID1, ID2, ID3, Gráfico de barras, Temperatura (apenas para <b>ICS4_5k-.../f</b> ) |         |         |

| Nível 1          | Nível 2                   | Nível 3  | Nível 4                 | Nível 5  |
|------------------|---------------------------|--|-------------------------|--|
| Teclado          | Botões                    | Ligar, Apagar, Comutar, Info, Transferir, Teclado numérico | <b>On, Off</b>          |  |
|                  | Tecla info                | Página 1   | Item 1<br>...<br>Item 5 | Não utilizado, <b>Data &amp; Hora</b> , Alta Res. & net (não disponível para balanças aprovadas), Bruto, Líquido, Tara, ID1, ID2, ID3, ID de Terminal, Local do terminal, Modelo terminal, NoS. terminal, Terminal FW, NoS. Balança, Balança FW, Temperatura (apenas para <b>ICS4_5k-.../f</b> ), PesoMín, Endereço IP, Másc. sub-rede, Gateway, Versão USB, No. consecutivo |
|                  |                           | Página 2 e 3   | Página info 2           | Off, <b>Info sistema</b> , Info contato  |
|                  |                           |  | Página info 3           | <b>Off</b> , Info sistema, Info contato  |
|                  | Bip                       | <b>On, Off</b>   |                         |  |
| Hora da mensagem | 1 s, <b>2 s</b> , ... 6 s |  |                         |  |
| Bateria          | Estratégia de carga       | <b>Cheia</b> , Preservação                                 |                         |  |
| Tempo limite     | Modo                      | Off, Aluguel, Informações de aluguel                       |                         |  |
|                  | Definir data              | Definir ano, Definir mês, Definir dia                      |                         |  |

## Descrição

| Região                 | Configurações específicas do país  |
|------------------------|--|
| <b>Idioma</b>          | <b>Selecionando o idioma da interface do operador.</b><br>Continuaremos aumentando os idiomas disponíveis. |
| <b>Formato de data</b> | <b>Selecionando o formato de data.</b>   |
| <b>Definir data</b>    | <b>Inserindo a data no formato selecionado.</b>  |
| Definir mês            | Inserindo o mês no formato selecionado.  |
| Definir dia            | Inserindo o dia no formato selecionado.  |
| <b>Formato de hora</b> | <b>Selecionando o formato de hora.</b>   |
| <b>Definir hora</b>    | <b>Inserindo a hora no formato selecionado.</b>  |
| Definir hora           | Inserindo a hora no formato selecionado.   |
| Definir minutos        | Inserindo os minutos.  |

| <b>Poupança de energia (Acesso de operador)</b> | <b>Configuração do modo de poupança de energia</b>  |
|---|---|
| <b>Luz de fundo</b>                             | Configurações para desligar a luz de fundo  |
| On  | Luz de fundo sempre ligada  |
| 5 segundos ... 30 segundos                      | Selecionar o período de tempo após o qual o dispositivo desliga o mostrador e a luz de fundo quando não estiver em uso e o peso bruto for 0. O mostrador e a luz de fundo são ligados novamente ao pressionar uma tecla ou se o peso alterar.       |
| <b>Desligar</b>                                 | Configurações para desligar o dispositivo   |
| Off   | Sem modo de poupança de energia   |
| 1 minuto ... 30 minutos                         | Selecionar o período de tempo após o qual o dispositivo desliga quando não estiver em uso e o peso bruto for 0. Após isso, ele deve ser novamente ligado usando  . |

| <b>Identificação</b> | <b>Configurando os dados de identificação de terminal</b>   |
|----------------------|---|
| Local do terminal    | Inserindo o local do terminal, por exemplo, chão e sala   |
| ID de Terminal       | Inserindo a identificação do terminal, por exemplo, número de inventário  |
| Observações          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• O local e a identificação do terminal podem ser exibidos nas linhas auxiliares ou de informações ou impressos.</li> <li>• O local e a identificação do terminal podem consistir de até 12 caracteres (0 ... 9 e ponto decimal).</li> </ul> |

| <b>Mostrador</b>               | <b>Configurando o mostrador de acordo com sua tarefa específica</b>   |
|--------------------------------|---|
| Layout do Mostrador            | Selecionando a apresentação do valor do peso.   |
| Contraste (Acesso de operador) | Configurando o contraste do mostrador.<br>Este item de menu é acessível com os direitos de acesso de Operador.  |
| Brilho (Acesso de operador)    | Configurando o brilho do mostrador.<br>Este item de menu é acessível com os direitos de acesso de Operador.   |
| Gravar peso                    | Configurando por quanto tempo (em segundos) o resultado da pesagem é congelado no mostrador depois que a tecla transferir  tiver sido pressionada ou que a impressão automática tiver sido gerada. |
| Linha auxiliar                 | Selecionando o conteúdo da linha do mostrador auxiliar.   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Teclado</b>     | <b>Configurando o teclado de acordo com sua tarefa específica</b>   |
| <b>Botões</b>      | <b>Bloqueando/desbloqueando teclas</b><br>Teclas possíveis: Energia (⏻), Apagar (C), Comutar / Alternar (↻), Info (i), Transferir (↔), Teclado numérico (apenas ICS435 e ICS439)  |
| <b>Tecla info</b>  | <b>Configurando os itens a serem exibidos usando a tecla info (i)</b>   |
| Página 1           | Na primeira página da tecla info, podem ser configurados até nove itens de informações no processo de pesagem.<br>1 Selecione o número do item.<br>2 Atribuir informações   |
| Página 2, Página 3 | Nas páginas 2 e 3, serão exibidas as informações do sistema e de contato. Caso ocorra um problema, aqui você encontrará as informações de dados do contato e do sistema que o serviço técnico pedirá. As informações do sistema são definidas pelo fabricante, as informações de contato podem ser inseridas diretamente. |
| <b>Bip</b>         | <b>Quando definido como On, cada toque em tecla será confirmado por um bipe curto.</b>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Hora da mensagem</b> | <b>Configuração de quanto tempo uma mensagem é exibida</b>      |
| 1, 2, 3, 4, 5, 6        | Configuração de quanto tempo uma mensagem é exibida em segundos |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Bateria</b>             | <b>Configurações da bateria</b>                    |
| <b>Estratégia de carga</b> | <b>Configuração da estratégia de carregamento.</b> |
| Cheia                      | A bateria sempre estará completamente carregada.   |
| Preservação                | Carregamento para evitar descarga total.           |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tempo limite</b>    | <b>Configurando o comportamento quando nenhuma ação ocorrer no terminal</b>  |
| <b>Modo</b>            | <b>Configurando o modo de tempo limite.</b>  |
| Off                    | Nenhuma configuração de tempo limite.  |
| Aluguel                | A balança pode ser usada apenas até uma data definida, por exemplo, quando a balança for alugada para um evento especial como uma feira ou um mercado. Após a data de expiração é exibida uma mensagem: <b>Aluguel expirado</b> e a balança não pode mais ser usada. |
| Informações de aluguel | Quando tiver passado a data definida, é exibida uma mensagem: <b>Aluguel expirado</b> . Pressionando a tecla <b>C</b> , a mensagem é apagada e a balança pode ser usada como antes.  |
| <b>Definir data</b>    | <b>Inserindo a data de expiração.</b>  |
| Definir ano            | Inserindo o ano da data de expiração.  |
| Definir mês            | Inserindo o mês da data de expiração.  |
| Definir dia            | Inserindo o dia da data de expiração.  |

### 3.5.3 Terminal → Acesso

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Supervisor</b>        | <b>Senha para acesso ao menu do Supervisor</b>      |
| Senha                    | Insira a senha para o acesso ao menu do Supervisor. |
| Digite novamente a senha | Repita a inserção da senha.                         |
| Observação               | A senha pode ser composta de até 4 caracteres.      |

### 3.5.4 Terminal -> Reiniciar

| Redefinir             | Reiniciando as configurações do terminal para as configurações de fábrica            |
|-----------------------|--|
| Realizar redefinição? | – Confirme redefinindo com <input data-bbox="954 251 1008 280" type="checkbox"/> OK. |

## 3.6 Bloco do menu de comunicação

### 3.6.1 Geral

 Para obter informações detalhadas sobre os protocolos de interface e comandos, consulte o manual de referência SICS.

O bloco do menu de Comunicação compreende os seguintes sub-blocos:

- Visão geral Exibindo as interfaces instaladas.
- COM1 Configurações de parâmetro para a interface padrão RS232 COM1.
- COM2 Configurações de parâmetro para a interface secundária opcional COM2.
- Definir modelos Definindo modelos a serem atribuídos a impressões específicas da aplicação.

As interfaces se identificam. Portanto, apenas as configurações do menu relevantes para a interface individual aparecem. Caso nenhuma interface opcional seja instalada, o menu COM 2 não será exibido.

### 3.6.2 Visão geral dos blocos do menu de comunicação

#### Configurações possíveis

|                      |  | COM1                    | COM2     |               |          |      |           |          |
|----------------------|--|-------------------------|----------|---------------|----------|------|-----------|----------|
|                      |  | RS232                   | RS232    | RS422 / RS485 | Ethernet | WLAN | Disp. USB | Host USB |
| Modo                 | Impressão Impr. autom<br>Impressão Instand Contínuo (Diálogo)* | X                       | X        | X             | X        | X    | X         | —        |
|                      | Diálogo*   | Configuração de fábrica |          |               |          |      |           |          |
|                      | Entrada externa  | X                       | X        | X             | X        | X    | X         | X        |
|                      | Toledo peso cont.<br>Digitol B<br>Digitol G                    | X                       | X        | X             | X        | X    | X         | —        |
|                      | Segundo mostrador  | X                       | X        | X             | X        | X    | —         | —        |
| Impressora           |  | X                       | X        | X             | X        | X    | X         | —        |
| Entrada externa      |  | X                       | X        | X             | X        | X    | X         | X        |
| Parâmetro            | Baud (configuração de fábrica)                                 | 9600                    | 9600     | 9600          | —        | —    | —         | —        |
|                      | Paridade (configuração de fábrica)                             | 8 neutro                | 8 neutro | 8 neutro      | —        | —    | —         | —        |
|                      | Handshake  | X                       | X        | X             | —        | —    | —         | —        |
|                      | Tipo RS<br>Endereço de rede<br>Resist. de carga                | —                       | —        | X             | —        | —    | —         | —        |
|                      | DHCP<br>Endereço IP<br>Subnet mask<br>Gateway                  | —                       | —        | —             | X        | X    | —         | —        |
| Configurações de TCP |  | —                       | —        | —             | X        | X    | —         | —        |
| Def. de wireless     |  | —                       | —        | —             | —        | X    | —         | —        |

\* para mais informações, consulte o Manual de referência SICS

\*\* apenas disponível para Toledo peso cont.

## Bloco de menu RS232

| Nível 1         | Nível 2  | Nível 3  | Nível 4                         |
|-----------------|--|--|---------------------------------|
| Modo            | Impressão, Impr. autom, Impr. instant, <b>Diálogo</b> , Contínuo (Diálogo), Entrada externa, Toledo peso cont., Segundo mostrador, Balança SICS, Balança X |  |                                 |
|                 | Digitol B, Digitol G   | Líquido<br>Bruto<br>Tara                           | On, <b>Off</b>                  |
| Impressora      | Tipo   | <b>Impressora ASCII</b> , Apenas valores           |                                 |
|                 | Formato ASCII  | Formato de linha                                   | <b>Múltiplo</b> , Simples, Fixo |
|                 |  | Tamanho da linha                                   | 1 ... <b>24</b> ... 100         |
|                 | Separador<br>(apenas para formato de linha simples)  | ., ; ; - _ / \ Espaço                              |                                 |
|                 | Ad. line feed  | <b>0</b> ... 9                                     |                                 |
| Entrada externa | Comprimento do preâmbulo   |  |                                 |
|                 | Comprimento dos dados  |  |                                 |
|                 | Comprimento do postâmbulo  |  |                                 |
|                 | Caractere de terminação  | CR, LF, EOT, ...                                   |                                 |
|                 | Destino  | Off, Pré-def. tara, ID1, ID2, ID3                  |                                 |
| Parâmetro       | Baud   | 300, 600, ... <b>9600</b> , ... 115200 baud        |                                 |
|                 | Paridade   | 7 nenhum, 8 nenhum, 7 ímpar, 8 ímpar, 7 par, 8 par |                                 |
|                 | Handshake  | Off, Xon – Xoff                                    |                                 |
|                 | Checksum   | Off, On  |                                 |
| Redefinir RS232 | Realizar redefinição?  |  |                                 |

## Bloco de menu RS422 / RS485

| Nível 1         | Nível 2   | Nível 3  |
|-----------------|---|--|
| Modo            | Impressão, Impr. autom, Impr. instant, <b>Diálogo</b> , Contínuo (Diálogo), Entrada externa, Toledo peso cont., Segundo mostrador, Balança SICS, balança X, Balança SICSpro |  |
| Impressora      | veja RS232  |  |
| Entrada externa |   |  |
| Parâmetro       | Baud  | 300, 600, ... 9600, ... 115200 baud                        |
|                 | Paridade  | 7 nenhum, <b>8 nenhum</b> , 7 ímpar, 8 ímpar, 7 par, 8 par |
|                 | Handshake   | <b>Off</b> , Xon – Xoff                                    |
|                 | Tipo RS   | <b>RS422</b> , RS485                                       |
|                 | Endereço de rede  | <b>0</b> ... 31  |
|                 | Checksum  | <b>Off</b> , On  |
|                 | Resist. de carga  | <b>Off</b> , On  |
| Redefinir RS4xx | Realizar redefinição?   |  |

## Bloco de menu Ethernet

| Nível 1         | Nível 2                    | Nível 3                              |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Modo            | veja RS232                 |                                      |
| Impressora      |                            |                                      |
| Entrada externa |                            |                                      |
| Parâmetro       | DHCP                       | <b>Off</b> , On                      |
|                 | IP Local                   |                                      |
|                 | Másc. sub-rede             |                                      |
|                 | Gateway                    |                                      |
|                 | Checksum                   | <b>Off</b> , On                      |
| Modo TCP        | Modo TCP                   | <b>Servidor</b> , Cliente, FreeWeigh |
|                 | Porta Local                | <b>4305</b>                          |
|                 | IP Remoto                  |                                      |
|                 | Porta Remota               |                                      |
|                 | Tempo limite de conexão    |                                      |
|                 | Tempo limite de desconexão |                                      |
| Redef. Ethernet | Realizar redefinição?      |                                      |

## Bloco de menu WLAN

| Nível 1               | Nível 2   | Nível 3                            |
|-----------------------|---|------------------------------------|
| Modo                  | veja RS232  |                                    |
| Impressora            |   |                                    |
| Entrada externa       |   |                                    |
| Parâmetro             | veja Ethernet   |                                    |
| Modo TCP              | veja Ethernet   |                                    |
| Definição de wireless | SSID  |                                    |
|                       | Criptografia  | Off, WEP, WPA                      |
|                       | Definições de WEP   | 64 Bit, 128 Bit                    |
|                       | Tecla WEP   | Tecla 1, Tecla 2, Tecla 3, Tecla 4 |
|                       | Definições de WPA   | WPA-TKIP, WPA2-AES                 |
|                       | Senha   |                                    |
| Estado                | Exibir o estado atual, por exemplo, status de conexão, força do sinal |                                    |
| Redefinir WLAN        | Realizar redefinição?   |                                    |

## Bloco de menu Host USB

| Nível 1                                 | Nível 2                   | Nível 3 |
|---|---------------------------|---------|
| Versão USB                              |                           |         |
| Teclado /<br>Leitor de código de barras | Comprimento do preâmbulo  |         |
|   | Comprimento dos dados     |         |
|   | Comprimento do postâmbulo |         |
|   | Car. de conclusão         |         |
|   | Destino                   |         |

### Bloco de menu dispositivo USB

| Nível 1       | Nível 2  | Nível 3              | Nível 4        |
|---------------|--|----------------------|----------------|
| Modo          | Contínuo (Diálogo), <b>Diálogo</b> , Entrada externa, Toledo peso cont., Impressão, Impr. autom, Impr. instant |                      |                |
|               | Digitol B, Digitol G   | Líquido, Bruto, Tara | On, <b>Off</b> |
| Redefinir USB | Realizar redefinição?  |                      |                |

### 3.6.3 Descrição dos blocos do menu de comunicação

| Modo                                 | Modo de operação da interface serial  |
|--------------------------------------|---|
| <b>Imprimir</b>                      | Saída manual de dados de resultados estáveis para a impressora com   |
| <b>Impr. autom.</b>                  | Saída automática de resultados estáveis para a impressora (por exemplo, para operações de pesagem de série)   |
| <b>Impr. instant.</b>                | Saída manual de dados do valor de peso atual (estáveis ou não) para a impressora com   |
| <b>Diálogo</b>                       | Comunicação bidirecional via comandos MT-SICS, controle do dispositivo via PC   |
| <b>Contínuo (Diálogo)</b>            | Saída contínua de todos os valores de peso através da interface   |
| <b>Entrada externa</b>               | Entrada de outra forma além do teclado do terminal. O uso da entrada será definido no bloco de menu <i>Destino</i> .  |
| <b>Toledo peso cont.</b>             | Modo Contínuo TOLEDO  |
| <b>Segundo mostrador</b>             | Na porta da interface selecionada, um segundo mostrador é conectado.  |
| <b>Balança digital</b>               | Na porta da interface selecionada, uma balança digital é conectada.   |
| <b>Digitol B</b><br><b>Digitol G</b> | Formato compatível com Digitol. O peso bruto é identificado por "B".<br>Formato compatível com Digitol. O peso bruto é identificado por "G".  |
| Líquido, Bruto, Tara                 | Selecionando os valores de peso a serem transferidos.   |
| Observações                          | Condições de impressão para <i>Impr. autom.</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• O peso deve ser maior do que 9 incrementos do mostrador.</li> <li>• Deve ser realizada uma mudança de peso de pelo menos 9 incrementos do mostrador para iniciar a próxima impressão.</li> </ul> |

| <b>Impressora</b>    | <b>Configurando impressora e formatos para a impressão de protocolo</b> |   |
|----------------------|---|---|
| <b>Tipo</b>          | Impressora ASCII  | Se <b>Apenas valores</b> estiver selecionado, os dados transmitidos não incluem o nome da variável, por exemplo, data, bruto, ID1, mas o valor e, se for adequado, a unidade como uma linha separada. Isso permite que a impressora de etiqueta preencha seu modelo com os dados necessários. |
|                      | Apenas valores  |   |
| <b>Formato ASCII</b> | <b>Formato de linha</b>   | <b>Selecionando o formato de linha</b> (apenas para impressora ASCII)   |
|                      | Múltiplo  | Linhas múltiplas  |
|                      | Simple  | Linhas simples  |
|                      | Fixo  | Fixo (saída de registros em linhas únicas; cada registro inclui o número de caracteres que foi definido em <b>Tamanho da linha</b> )  |
|                      | <b>Tamanho da linha</b>   | <b>Definindo o tamanho da linha</b><br>Esse item só é exibido para os formatos de linha <b>Múltiplo</b> e <b>Fixo</b> .   |
|                      | <b>Separador</b>  | <b>Selecionando o separador</b><br>Esse item só é exibido para o formato de linha <b>Simple</b> .   |
| <b>Ad. line feed</b> | <b>Adicionando line feed</b>  |   |

| <b>Entrada externa</b>    | <b>Configurando entrada por meio do leitor de código de barras</b>   |
|---------------------------|--|
| Comprimento do preâmbulo  | O código de barras pode conter dados adicionais antes dos dados relevantes (preâmbulo) e depois (postâmbulo).<br>– Insira o número de caracteres do preâmbulo, os dados (relevantes) e o postâmbulo. |
| Comprimento dos dados     |  |
| Comprimento do postâmbulo |  |
| car. de conclusão         | Selecionando o caractere de conclusão que é usado pelo scanner de código de barras conectado   |
| Destino                   | Selecionando o item a ser inserido por meio do scanner de código de barras   |

| <b>Host USB</b>                             | <b>Configurando a interface do Host USB</b>  |
|---|--|
| <b>Versão USB</b>                           | <b>Mostrar a versão USB implementada</b>   |
| <b>Teclado / Leitor de código de barras</b> | <b>Configurar a entrada externa através do teclado ou código de barras</b>   |
| Comprimento do preâmbulo                    | O código de barras pode conter dados adicionais antes dos dados relevantes (preâmbulo) e depois (postâmbulo).<br>– Insira o número de caracteres do preâmbulo, os dados (relevantes) e o postâmbulo. |
| Comprimento dos dados                       |  |
| Comprimento do postâmbulo                   |  |
| car. de conclusão                           | Selecionando o caractere de conclusão que é usado pelo scanner de código de barras conectado   |
| Destino                                     | Selecionando o item a ser inserido por meio do scanner de código de barras   |
| <b>Definições USB</b>                       | <b>Configurando uma memória de álibi externa</b>   |
| Álibi "on the fly"                          | Quando definido como <b>On</b> e um pen drive USB está inserido, os registros também são armazenados no pen drive USB.   |

## Conectando uma teclado USB

- Para conectar um teclado externo através do Host USB, a porta COM precisa ser definida como `Entrada externa` com o caractere de terminação LF.
- Se uma função também for atribuída à entrada externa, p.ex., "Carregar artigo", use a tecla Enter para confirmar a entrada externa.

As teclas de função do teclado USB correspondem às seguintes teclas no terminal de pesagem:

|    |   |                  |   |
|----|---|------------------|---|
| F1 |  | F8               | Tecla de função 4 exibida   |
| F2 |  | F9               | Tecla de função 5 exibida (direita)   |
| F3 |  | ESC              |  no menu |
| F4 |  | Voltar           | Apagar texto caractere por caractere  |
| F5 | Tecla de função 1 exibida (esquerda)  | Enter            | Em pesagem direta: imprimir<br>Como entrada externa: confirmar                              |
| F6 | Tecla de função 2 exibida   | Teclas do cursor | Teclas do cursor  |
| F7 | Tecla de função 3 exibida   |                  |   |

| Parâmetro        | Parâmetros de comunicação  |
|------------------|--|
| Baud             | Selecionando a velocidade de transferência   |
| Paridade         | Selecionando a paridade  |
| Handshake        | Selecionando handshake   |
| Checksum         | Ativando/Desativando o byte de checksum  |
| STX              | Ativando/Desativando o STX<br>Se STX é definido como <code>On</code> , o sinal STX (0x02) é enviado no início de cada sequência de caracteres de saída que é enviado através da interface.   |
| Tipo de RS       | Selecionando o tipo de interface RS422/RS485 opcional: ou RS422 ou RS485   |
| Endereço de rede | Atribuindo o endereço de rede  |
| Resist. de carga | Para evitar reflexões em uma rede, recomendamos realizar uma terminação definida. Para isso, pode ser usado o resistor de cargas do terminal. Quando estiver definido em <code>On</code> , um resistor de aproximadamente 100 Ohm entre as linhas de sinal é habilitado. |
| DHCP             | Caso o DHCP esteja definido em <code>On</code> , o dispositivo receberá o endereço de IP automaticamente. Com isso, o endereço de IP, máscara de Sub-rede e Gateway são campos apenas para leitura.  |
| IP Local         | Exibindo/inserindo o endereço IP local   |
| Másc. sub-rede   | Exibindo/inserindo a máscara de sub-rede   |
| Gateway          | Exibindo/inserindo o endereço de gateway   |
| Observação       | Nem todos os parâmetros estão disponíveis em todas as interfaces seriais. Consulte as visões gerais das interfaces para saber quais parâmetros estão disponíveis.  |

| <b>Modo TCP</b>                   | <b>Configurações do protocolo de controle de transmissão</b>  |
|-----------------------------------|---|
| <b>Modo TCP</b>                   | <b>Configurando o modo TCP</b>  |
| Servidor                          | Terminal de pesagem atuando como servidor<br>P.ex., para executar comandos SICS a partir de um PC. Para tal, o terminal de pesagem precisa ser configurado como Servidor e o PC precisa ser configurado como Cliente. |
| Cliente                           | Terminal de pesagem atuando como cliente<br>P.ex., para imprimir para um PC ou impressora. Para tal, o terminal de pesagem precisa ser configurado como Cliente e o PC precisa ser configurado como Servidor.         |
| FreeWeigh                         | Para conectar como uma balança SICS com freeweigh.net   |
| <b>Porta Local</b>                | <b>Exibindo/inserindo a porta local</b>   |
| <b>IP Remoto</b>                  | <b>Exibindo/inserindo o endereço IP remoto</b>  |
| <b>Porta Remota</b>               | <b>Exibindo/inserindo a porta remota</b>  |
| <b>Tempo limite de conexão</b>    | <b>Definindo o tempo limite para conexão</b>  |
| <b>Tempo limite de desconexão</b> | <b>Definindo o tempo limite para desconexão</b>   |

### 3.6.4 Bloco do menu para E/S digitais

| Nível 1       | Nível 2   | Nível 3  |
|---------------|---|--|
| Entrada       | Pino entrada 1 ... Pino entrada 4   | Off, Zero, Tara, Transferência, Comutar, Apagar, Informações |
| Saída         | Pronto, Estável, Tara, Zero, < Peso Mín., >= Peso Mín., Subcarga, Sobrecarga, <= Ponto de ajuste 1, > Ponto de ajuste 1, <= Ponto de ajuste 2, > Ponto de ajuste 2, Estrela | <b>Off</b> , Pino de saída 1 ... Pino de saída 4             |
| P. de ajuste  | P. de ajuste 1, P. de ajuste 2  |  |
| Modo de saída | Contínuo, Estável   |  |

#### Configurando as entradas

- 1 Selecione um pino de entrada.
- 2 Atribua um sinal de entrada ao pino de entrada selecionado.

#### Configurando saídas

- 1 Selecione um sinal de saída.
- 2 Atribua um pino de saída.

#### Configurando pontos de ajuste

- Insira valores para os pontos de ajuste.

#### Definindo o modo de saída

- Contínuo                      As saídas digitais são continuamente atualizadas
- Estável                        As saídas digitais só são atualizadas quando o peso é estável

### 3.6.5 Definir bloco do menu de modelos

| Nível 1                     | Nível 2                    | Nível 3   |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| Modelo 1<br>...<br>Modelo 5 | Linha 1<br>...<br>Linha 30 | Não usado, Cabeçalho *, Data, Hora, Bruto, Líquido, Tara, Alta resolução, ID1, ID2, ID3, ID de Terminal, Local do terminal., NoS. terminal, NoS. balança, Linha de estrela, Nova linha, Alim. de formulário |

\* O conteúdo desses itens deve ser inserido por meio de um comando SICS.

#### Configurando modelos

- 1 Selecione um modelo.
- 2 Selecione uma linha.
- 3 Atribuir um item.

 Existem mais 5 modelos disponíveis (Modelo 6 ... Modelo 10). Peça a seu técnico de serviço **METTLER TOLEDO** para configurar esses modelos ou crie-os você mesmo com o software Data+ ([www.mt.com/DataPlus](http://www.mt.com/DataPlus)), se o desejar.

## 3.7 Bloco do menu de manutenção

### 3.7.1 Visão geral

| Nível 1            | Nível 2                | Nível 3          | Nível 4         |
|--------------------|------------------------|------------------|-----------------|
| Teste da balança   | Balança                | Teste interno    | Realizar teste? |
|                    |                        | Teste externo    | Realizar teste? |
|                    |                        | Conf. teste ext. | Peso de teste   |
|                    | Nome do peso           |                  |                 |
|                    | Impr. autom.           | On, <b>Off</b>   | Tolerância      |
| Teste de teclado   | Realizar teste?        |                  |                 |
| Teste do mostrador | Realizar teste?        |                  |                 |
| No. série          | No. série balança      |                  |                 |
|                    | No. série terminal     |                  |                 |
| Conf. impressão    | Imprimir conf. de menu |                  |                 |
| Ferramenta com.    | Porta                  |                  |                 |
|                    | Taxa de baud           |                  |                 |
|                    | Iniciar                |                  |                 |
| Redefinir tudo     | Realizar redefinição?  |                  |                 |

### 3.7.2 Descrição

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Teste da balança</b> | <b>Testando a balança selecionada</b>   |
| <b>Teste interno</b>    | <b>Testando balanças com um peso de teste interno</b>   |
| Realizar teste?         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para iniciar o teste. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ O desvio entre o valor de peso de teste e o valor realmente pesado é exibido.</li> </ul> </li> </ul>   |
| <b>Teste externo</b>    | <b>Testando balanças sem um peso de teste interno</b>   |
| Realizar teste?         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pressione <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para iniciar o teste. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ <b>Pré-carga</b> é exibido.</li> </ul> </li> <li>2 Se aplicável, carregue a pré-carga e pressione <input type="checkbox"/> <b>OK</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ O peso de teste fica piscando.</li> </ul> </li> <li>3 Carregue o peso de teste solicitado e pressione <input type="checkbox"/> <b>OK</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ O desvio entre o valor de peso de teste e o valor realmente pesado é exibido.</li> </ul> </li> </ol> |
| <b>Conf. teste ext.</b> | <b>Configurando o peso de teste externo</b>   |
| Peso de teste           | Definindo o valor de peso teste.  |
| Nome do peso            | Inserindo o nome do peso teste.   |
| Tolerância              | Definindo a tolerância de teste   |
| <b>Impr. autom.</b>     | <b>Impressão automática</b><br>Quando definido como <b>On</b> , um protocolo é impresso para cada teste da balança.   |

| <b>Teste de teclado</b> | <b>Testando o teclado</b>  |
|-------------------------|--|
| Realizar teste?         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pressione <input type="checkbox"/> OK para dar início ao teste de teclado.</li> <li>2 Pressione as teclas na ordem exibida. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Caso a tecla funcione, o dispositivo avança para a próxima tecla.</li> <li>➔ O teste de teclado é encerrado pressionando <input type="checkbox"/> OK.</li> </ul> </li> </ol> |

| <b>Teste do mostrador</b> | <b>Testando o mostrador</b>  |
|---------------------------|--|
| Realizar teste?           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pressione <input type="checkbox"/> OK para dar início ao teste do mostrador. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Um padrão xadrez é exibido.</li> </ul> </li> <li>2 Pressione qualquer tecla para inverter o padrão xadrez.</li> <li>3 Pressione qualquer tecla novamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ <b>Concluído</b> é exibido.</li> </ul> </li> <li>4 Pressione <input type="checkbox"/> OK para sair do teste do mostrador.</li> </ol> |
| Observação                | O mostrador está funcionando adequadamente quando os campos são exibidos sem pixels faltando.  |

| <b>Número de série</b> | <b>Exibindo números de série</b>                              |
|------------------------|---|
| NoS. Balança           | Exibindo o número de série da plataforma de pesagem conectada |
| NoS. terminal          | Exibindo o número de série do terminal de pesagem             |

| <b>Conf. impressão</b> | <b>Impressão de uma lista de todas as configurações do menu</b>   |
|------------------------|---|
| Imprimir conf. de menu | – Pressione <input type="checkbox"/> OK para iniciar a impressão. |

| <b>Ferramenta de comunicação</b> | <b>Testando a comunicação</b>                |
|----------------------------------|--|
| Porta                            | Selecionando a porta COM a ser testada       |
| Taxa de baud                     | Definindo a taxa de baud para teste          |
| Iniciar                          | Iniciando teste de comunicação da ferramenta |

| <b>Redefinir tudo</b> | <b>Redefinir todas configurações para configuração de fábrica</b>                                   |
|-----------------------|---|
| Realizar redefinição? | – Redefina todas as configurações para as configurações de fábrica com <input type="checkbox"/> OK. |

## 4 Mensagens de evento e erro

### 4.1 Condições de erro

| Erro   | Causa   | Solução   |
|--|---|---|
| Mostrador escuro   | • Luz de fundo muito escura   | – Configure a luz de fundo com brilho maior.                              |
|  | • Nenhuma fonte de alimentação  | – Verifique a fonte de alimentação.                                       |
|  | • Unidade desligada   | – Ligue a unidade.  |
|  | • Cabo da fonte de alimentação não conectado  | – Conecte o cabo da fonte de alimentação.                                 |
|  | • Falha breve   | – Desligue o dispositivo e ligue novamente.                               |
| Mostrador de peso instável                                       | • Local de instalação instável  | – Ajuste o adaptador de vibração.   |
|  | • Descarga  | – Evite descargas.  |
|  | • Amostra de pesagem instável   | – Pesagem dinâmica.   |
|  | • Contato entre o compartimento de pesagem e/ou a amostra de pesagem e o arredor    | – Solucionar o contato.   |
|  | • Falha na fonte de alimentação   | – Verifique a fonte de alimentação  |
| Mostrador de peso incorreto                                      | • Zeragem incorreta   | – Descarregue a balança, defina para zero e repita a operação de pesagem. |
|  | • Valor de tara incorreto   | – Apague a tara.  |
|  | • Contato entre o compartimento de pesagem e/ou a amostra de pesagem e os arredores | – Solucionar o contato.   |
|  | • Plataforma de pesagem inclinada   | – Nivele a plataforma de pesagem.   |
| [ _ _ _ _ ]  | • Carregue a placa fora da balança  | – Posicione a placa de carga na balança.                                  |
|  | • Faixa de pesagem não atingida   | – Defina para zero.   |
| [ _ _ _ _ ]  | • Faixa de pesagem excedida   | – Descarregue a balança.<br>– Reduza a pré-carga.                         |
|  | • Resultado ainda não estável   | – Se necessário, ajuste o adaptador de vibração.                          |
| Atenção: Aprovação inválida alternando com os dados metrológicos | • A aprovação foi alterada com  | – Ligar para o <b>METTLER TOLEDO</b> técnico de serviços.                 |

## 4.2 Erros e avisos

### Mensagens de erro

As mensagens de erro contêm as seguintes informações:



- 1 Mensagem de erro
- 2 Solução
- 3 Identificador de mensagem
- 4 Como apagar a mensagem

### Avisos

Os avisos são exibidos rapidamente e, depois, desaparecem automaticamente.



- 1 Aviso
- 2 Informações adicionais, como quais dados não são válidos
- 3 Identificador de aviso

### 4.3 Contador de pesagem inteligente / ícone de chave

Este instrumento de pesagem apresenta diversas funções de controle para acompanhar a condição do dispositivo.

O **METTLER TOLEDO** técnico de serviços pode configurar e habilitar essas funções.

Isso ajuda o usuário e o **METTLER TOLEDO** técnico de serviços a determinarem como o dispositivo será tratado e que medidas são necessárias para mantê-lo em boa forma.

Caso as funções de controle gerem um alerta, uma mensagem é exibida.

Você pode confirmar a mensagem e continuar trabalhando com o instrumento de pesagem. O ícone de chave  acende.



Em caso de alerta, sugerimos entrar em contato com o **METTLER TOLEDO** técnico de serviços

- para substituir as peças cuja vida útil esteja no final,
- para corrigir configurações erradas,
- para instruir os operadores sobre o manuseio adequado,
- para realizar serviços de rotina,
- para redefinir o alerta.

As funções de controle monitoram as seguintes condições:

- número de pesagens
- número de sobrecargas
- peso máximo
- comandos e falhas zero
- ciclos de carregamento de bateria
- tempo de ligamento
- data da próxima inspeção de serviço

### 4.4 Informações do serviço

Caso precise do **METTLER TOLEDO** técnico de serviços, você pode ler as informações necessárias do sistema e de contato do dispositivo.

- 1 Pressione **i** duas vezes.
  - ➔ Os dados de informações do sistema são exibidos.
- 2 Pressione **i** novamente
  - ➔ Os dados de contato são exibidos.

## 5 Ficha técnica e acessórios

### 5.1 Dispositivos para ambientes secos

#### 5.1.1 Ficha técnica para terminais de pesagem para ambientes secos

| Terminais de pesagem ICS4_5     |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Acabamento                      | Alumínio fundido em matriz  |  |
| Mostrador                       | Mostrador gráfico de cristal líquido LCD, com luz de fundo  |  |
| Teclado                         | Teclado de membrana de toque tátil (PET)<br>Rotulagem resistente a arranhões  |  |
| Tipo de proteção                | Com conexão de fonte de alimentação   | IP65   |
|                                 | Com bateria secundária integrada  | IP65   |
|                                 | Com bateria trocável  | IP5x   |
|                                 | Plataforma de pesagem   | IP5x / IP65 (opção, não para O.6XS)  |
| Peso líquido                    | Terminal de pesagem   | 2.0 kg / 4.4 lb  |
| Conexão da fonte de alimentação | Conexão direta à fonte de alimentação<br>(variação da tensão de alimentação não excedendo $\pm 10\%$ da tensão nominal) |  |
|                                 | Tensão nominal  | 100 ... 240 V CA / 50 ... 60 Hz / 300 mA   |
|                                 | Cabo de alimentação   | aprox. 2,5 m / 8.2 ft  |
| Operação da bateria             | Alimentação do dispositivo  | 12 V  / 2,5 A             |
|                                 | Possível até 22 horas de operação   |  |
| Fonte de alimentação 9-28 VCC   | Tensão nominal  | 9 ... 28 V  / máx. 2,5 A |
|                                 | Cabo de alimentação   | aprox. 5 m / 16 ft, extremidades abertas   |
| Carregador da bateria           | Condições ambientais  | 0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F, ambiente seco   |
| Condições ambientais            | Aplicação   | apenas para uso interno  |
|                                 | Altitude  | até 2.000 m  |
|                                 | Faixa de temperatura Classe III   | -10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F  |
|                                 | Faixa de temperatura Classe II com PBK785 com série PBK9 / série PFK9   | 10 ... 30 °C / 50 ... 86 °F<br>0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F   |
|                                 | Categoria de sobretensão  | II   |
|                                 | Grau de poluição  | 2  |
|                                 | Umidade   | Máx. umidade rel. 85 % para temperaturas até 40 °C / 104 °F  |
| Aprovações W & M                | OIML Class II, III, IIII<br>NTEP Class II, III  |  |

| Interfaces                |  |
|---------------------------|--|
| Interfaces de comunicação | 1 interface RS232 integrada<br>1 possível interface adicional de comunicação |
| Interfaces de balança     | 1 interface de balança integrada   |

## 5.1.2 Ficha técnica para balanças compactas para ambientes secos



- O tamanho da plataforma de pesagem (0.6XS, 3XS, 6XS, 3SM, 6SM, 15LA, 35LA) é indicado no final do nome do produto, por exemplo, **ICS425s-3XS/f**.
- Outras combinações de faixa de pesagem e legibilidade podem ser ajustadas pelo **METTLER TOLEDO** técnico de serviços no local.
- A tabela abaixo indica as configurações de fábrica da faixa de pesagem e legibilidade.

### Faixas de pesagem e legibilidade ICS4\_5s-.../f balanças compactas

- Resolução aprovada 1 x 6.000 e (OIML, NTEP)
- Resoluções não aprovadas de até 60.000 d

| ICS4_5s-.../f                | 3SM       | 6SM       | 15LA      | 35LA     |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| <b>Capacidade</b>            | 3 kg      | 6 kg      | 15 kg     | 35 kg    |
|                              | 6 lb      | 12 lb     | 30 lb     | 60 lb    |
| <b>Legibilidade</b>          |           |           |           |          |
| Resolução padrão: 6.000 d    | 0,5 g     | 1 g       | 2 g       | 5 g      |
|                              | 0.001 lb  | 0.002 lb  | 0.005 lb  | 0.01 lb  |
| Resolução opcional: 30.000 d | 0,1 g     | 0,2 g     | 0,5 g     | 1 g      |
|                              | 0.0002 lb | 0.0005 lb | 0.001 lb  | 0.002 lb |
| Resolução opcional: 60.000 d | 0,05 g    | 0,1 g     | 0,2 g     | 0,5 g    |
|                              | 0.0001 lb | 0.0002 lb | 0.0005 lb | 0.001 lb |
| Resolução aprovada: 6.000 e  | 0,5 g     | 1 g       | 2 g       | 5 g      |
|                              | 0.001 lb  | 0.002 lb  | 0.005 lb  | 0.01 lb  |
| <b>Repetibilidade (sd)</b>   | 0,05 g    | 0,1 g     | 0,2 g     | 0,5 g    |
|                              | 0.0001 lb | 0.0002 lb | 0.0005 lb | 0.001 lb |
| <b>Linearidade</b>           | 0,1 g     | 0,2 g     | 0,5 g     | 1 g      |
|                              | 0.0002 lb | 0.0005 lb | 0.001 lb  | 0.002 lb |
| <b>Peso</b>                  | 5,5 kg    | 5,5 kg    | 7,7 kg    | 7,7 kg   |
|                              | 12.1 lb   | 12.1 lb   | 17.0 lb   | 17.0 lb  |

### Faixas de pesagem e legibilidade ICS4\_5k-.../f e ICS4\_5k-.../DR/f balanças compactas

- Resolução aprovada para até 61.000 e (OIML, NTEP)
- Resoluções não aprovadas de até 610.000 d
- A função FACT (Fully Automatic Calibration Technology = Tecnologia de Calibração Automática) calibra a balança de acordo com as alterações de temperatura, aumentando a precisão da pesagem

| ICS4_5k-.../f              | 0.6XS       | 3XS        | 6XS        | 6SM       | 15LA      | 35LA      |
|----------------------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Capacidade</b>          | 0,61 kg     | 3,1 kg     | 6,1 kg     | 6,1 kg    | 15,1 kg   | 35,1 kg   |
|                            | 1.2 lb      | 6 lb       | 12 lb      | 12 lb     | 30 lb     | 60 lb     |
| <b>Legibilidade</b>        |             |            |            |           |           |           |
| Resolução padrão           | 0,001 g     | 0,01 g     | 0,01 g     | 0,1 g     | 0,1 g     | 0,1 g     |
|                            | 0.000002 lb | 0.00002 lb | 0.00002 lb | 0.0002 lb | 0.0002 lb | 0.0002 lb |
| Resolução aprovada         | 0,01 g      | 0,1 g      | 0,1 g      | 1 g       | 1 g       | 1 g       |
|                            | 0.00002 lb  | 0.0002 lb  | 0.0002 lb  | 0.002 lb  | 0.002 lb  | 0.002 lb  |
| <b>Repetibilidade (sd)</b> | 0,001 g     | 0,01 g     | 0,01 g     | 0,1 g     | 0,1 g     | 0,1 g     |
|                            | 0.000002 lb | 0.00002 lb | 0.00002 lb | 0.0002 lb | 0.0002 lb | 0.0002 lb |
| <b>Linearidade</b>         | 0,002 g     | 0,02 g     | 0,02 g     | 0,2 g     | 0,2 g     | 0,2 g     |
|                            | 0.000005 lb | 0.00005 lb | 0.00005 lb | 0.0005 lb | 0.0005 lb | 0.0005 lb |
| <b>Peso</b>                | 6,3 kg      | 5,7 kg     | 5,7 kg     | 5,7 kg    | 9,0 kg    | 9,0 kg    |
|                            | 13.4 lb     | 12.6 lb    | 12.6 lb    | 12.6 lb   | 19.8 lb   | 19.8 lb   |

| ICS4_5k-.../DR/f    | 0.6XS                | 3XS                | 6XS                | 6SM                | 15LA              | 35LA              |
|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Capacidade</b>   | 0,12 kg /<br>0,61 kg | 0,6 kg /<br>3,1 kg | 1,2 kg /<br>6,1 kg | 1,2 kg /<br>6,1 kg | 3 kg /<br>15,1 kg | 3 kg /<br>15,1 kg |
| <b>Legibilidade</b> |                      |                    |                    |                    |                   |                   |
| Resolução padrão    | 0,001 g /<br>0,01 g  | 0,01 g /<br>0,1 g  | 0,01 g /<br>0,1 g  | 0,1 g /<br>1 g     | 0,1 g /<br>1 g    | 0,1 g /<br>1 g    |
| Resolução aprovada  | 0,01 g               | 0,1 g              | 0,1 g              | 1 g                | 1 g               | 1 g               |

### Pré-carga mecânica máxima sem perder capacidade

| ICS4_5           | 3SM     | 6SM     | 15LA    | 35LA     |
|------------------|---------|---------|---------|----------|
| <b>Pré-carga</b> | 1,25 kg | 3,25 kg | 3,32 kg | 13,32 kg |
|                  | 2.76 lb | 7.17 lb | 7.32 lb | 29.37 lb |

| ICS4_5           | 0.6XS | 3XS     | 6XS     | 6SM     | 15LA     | 35LA    |
|------------------|-------|---------|---------|---------|----------|---------|
| <b>Pré-carga</b> | –     | 1,73 kg | 0,73 kg | 2,25 kg | 20,32 kg | 0,32 kg |
|                  | –     | 3.81 lb | 1.61 lb | 4.96 lb | 44.80 lb | 0.71 lb |

### 5.1.3 Tempo de operação com bateria

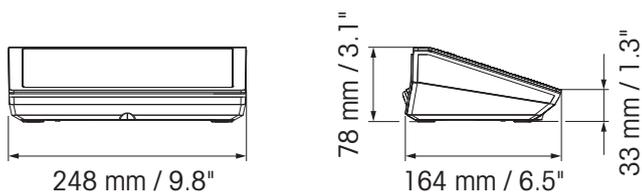
O tempo de atividade durante a operação da bateria varia de acordo com a intensidade de uso, a configuração e a balança conectada.

Os seguintes valores aproximados são válidos com a interface RS232 padrão e brilho definido para 5.

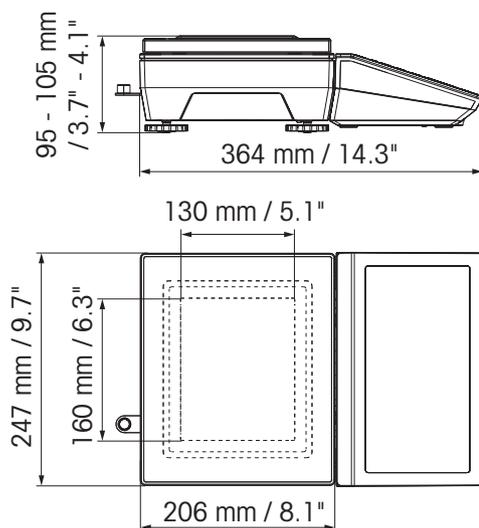
| Plataforma de pesagem                       | Tipo de terminal de pesagem | Condições                   | Duração |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---------|
| Plataforma de pesagem de calibre de esforço | ICS4_5g                     | WLAN, operação contínua     | 16 h    |
|   |                             | Host USB, operação contínua | 16 h    |
| Plataforma de pesagem Mono-Bloc®            | ICS4_5k                     | WLAN, operação contínua     | 10 h    |
|   |                             | Host USB, operação contínua | 10 h    |

### 5.1.4 Desenhos dimensionais para dispositivos para ambientes secos

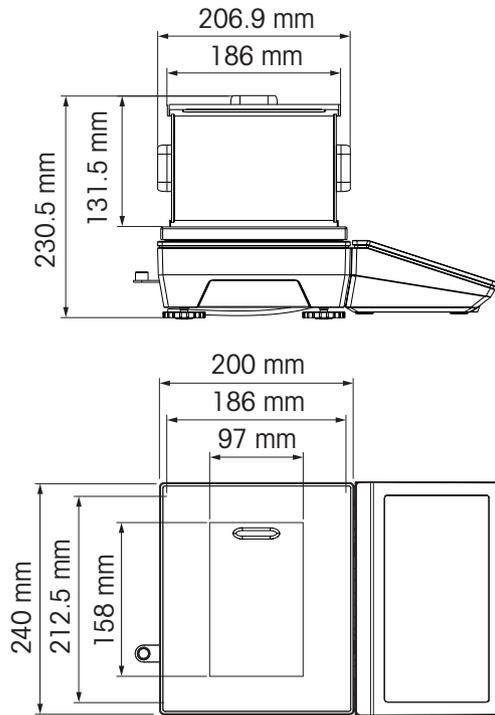
#### ICS4\_5 terminal de pesagem



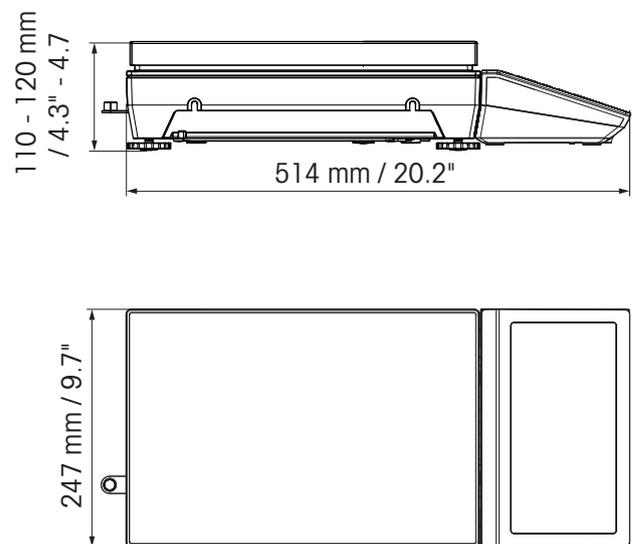
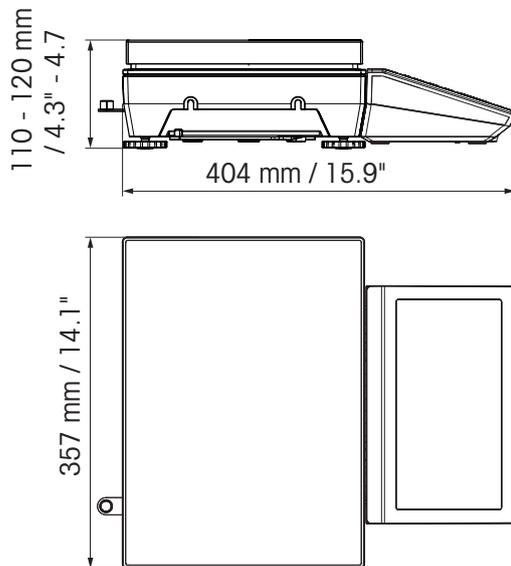
#### Balança compacta ICS4\_5 com plataforma de pesagem XS ou SM



**Balança compacta ICS4\_5 com plataforma de pesagem XS e pára-brisa**



**Balança compacta ICS4\_5 com plataforma de pesagem LA**



### 5.1.5 Acessórios para ambientes secos

| <b>Acessórios para ICS4_5</b>  | <b>Número da ordem</b> |
|--|------------------------|
| Impressora de ingressos APR320   | 30 674 166             |
| Impressora APR510 Impressora direta de etiquetas térmica 203 dpi   | 64 090 256             |
| Impressora APR510 Impressora de etiquetas por transferência térmica, 203 dpi                             | 64 090 257             |
| Impressora APR510 Impressora direta de etiquetas térmica, 300 dpi  | 64 090 258             |
| Impressora APR510 Impressora de etiquetas por transferência térmica, 300 dpi                             | 64 090 259             |
| Impressora APR710 Impressora direta de etiquetas térmica, 203 dpi  | 64 688 858             |
| Impressora APR710 Impressora de etiquetas por transferência térmica, 203 dpi                             | 64 688 859             |
| Impressora APR710 Impressora direta de etiquetas térmica, 300 dpi  | 64 688 861             |
| Capa protetora para o terminal de pesagem, conjunto com 5 peças  | 30 032 638             |
| Mostrador auxiliar AD-RS-M7 (exige cabo 22 023 506)  | 12 122 381             |
| Estação de carregamento para pacote de baterias (íons de lítio)  | 30 093 236             |
| Pacote de baterias, íons de lítio  |                        |
| IP5x   | 30 093 237             |
| IP65   | 30 093 238             |
| Pára-brisa para plataformas de pesagem ...XS   | 72 262 929             |
| Suporte de parede  | 30 032 637             |
| Suporte para bancada com rodas   | 22 023 460             |
| Coluna para balanças compactas PBA655, PBD655 e ICS4_5 / ICS685<br>(requer suporte de parede 30 032 637) |                        |
| altura 330 mm / 1.3 ft   | 72 198 699             |
| altura 660 mm / 2.6 ft   | 72 198 700             |
| Estande de piso , altura 1000 mm / 3.3 ft  |                        |
| Aço pintado  | 22 023 451             |
| Aço inoxidável   | 22 023 503             |
| Caixa de relé 4, para E/S digital  | 22 011 967             |
| Fonte de energia para caixa de relé 4  | 00 505 544             |

| <b>Cabos e plugues para ICS4_5</b>  | <b>Número da ordem</b>   |
|---|--------------------------|
| <b>Cabos</b>  |                          |
| Cabo M12 USB fêmea tipo A, Host USB<br>0.2 m / 0.7 ft<br>3 m / 10 ft                    | 22 017 604<br>22 017 608 |
| Cabo M12 USB Macho Tipo A, dispositivo USB, 3 m / 10 ft                                 | 22 018 967               |
| Cabo M12 RS232 Fêmea Sub D de 9 pinos (cruzado; usado para PC)                          | 22 017 601               |
| Cabo M12 RS232 Macho Sub D de 9 pinos (não cruzado; usado para balança SICS)            | 22 017 602               |
| Cabo M12 RS422/485, extremidades abertas  | 22 017 603               |
| Cabo M12 E/S digital, extremidades abertas  | 22 018 969               |
| Cabo M12 Ethernet RJ45<br>5 m / 16 ft<br>20 m / 66 ft                                   | 22 017 610<br>22 017 614 |
| Cabo para mostrador auxiliar AD-RS-M7   | 22 023 506               |
| Extensão RS232 0,5 m / 1.6 ft, incl. 5 V e 12 V   | 30 035 358               |
| RS232 SICS (cruzado, M12 plugue macho / M12 macho) 3 m                                  | 22 023 528               |
| Kit de extensão RS422/485   | 22 023 698               |
| Extensão SICSpro (M12 macho / M12 fêmea) *<br>3 m / 10 ft<br>10 m / 32 ft               | 22 023 696<br>30 024 759 |
| Extensão SICSpro (M12 macho / extremidade aberta) 5 m / 16 ft *                         | 30 024 768               |
| Cabo para GA46<br>0.4 m / 1.4 ft<br>2.5 m / 8 ft  | 22 018 978<br>22 018 979 |
| <b>Plugues</b>  |                          |
| Plugue de contador RS232 (8 pinos; para balanças compactas, requer extensão 30 035 358) | 22 022 056               |
| Plugue de contador Ethernet (de 4 pinos, D; não para balanças compactas)                | 22 022 058               |
| Plugue de contador dispositivo USB (4 pinos, A; não para balanças compactas)            | 22 022 059               |

\* Comprimento de extensão máximo admissível: 30 m / 100 ft

## 5.2 Dispositivos para ambiente úmido

### 5.2.1 Ficha técnica para terminais de pesagem para ambientes úmidos

| <b>ICS4_9 de pesagem úmida</b>  |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Invólucro                       | Aço inoxidável 1.4301 ou AISI 304   |  |
| Mostrador                       | Mostrador gráfico de cristal líquido LCD, com luz de fundo  |  |
| Teclado                         | Teclado de membrana de toque tátil (PET)<br>Rotulagem resistente a arranhões  |  |
| Tipo de proteção                | Terminal  | IP68/IP69k   |
|                                 | Plataforma de pesagem padrão com célula de carga de aço inoxidável hermeticamente vedado                                | IP68/IP69k   |
|                                 | Plataforma de pesagem com opção célula de carga de alumínio encapsulado   | IP65   |
| Peso líquido                    | Terminal de pesagem   | 2,0 kg / 4,4 lb  |
|                                 | <b>ICS4_9g.../c</b>   | 3.2 kg / 7.1 lb<br>+ peso da plataforma de pesagem             |
| Conexão da fonte de alimentação | Conexão direta à fonte de alimentação (variação da tensão de alimentação não deve exceder $\pm 10\%$ da tensão nominal) |  |
|                                 | Tensão nominal  | 100 ... 240 V AC<br>50 ... 60 Hz<br>300 mA                     |
| Operação da bateria             | Alimentação do dispositivo  | 12V $\equiv$ / 2.5 A   |
|                                 | Possível até 22 horas de operação   |  |
| Fonte de alimentação 9-28 VCC   | Tensão nominal  | 9 ... 28V $\equiv$ / máx. 2.5 A                                |
|                                 | Cabo de alimentação   | aprox. 5 m / 16 ft, extremidades abertas                       |
| Carregador da bateria           | Condições ambientais  | 0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F<br>ambiente seco                   |
| Condições ambientais            | Aplicação   | apenas para uso interno  |
|                                 | Altitude  | até 2.000 m  |
|                                 | Faixa de temperatura Classe III   | -10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F                                  |
|                                 | Faixa de temperatura Classe II  | 0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F                                    |
|                                 | Categoria de sobretensão  | II   |
|                                 | Grau de poluição  | 2  |
| Aprovações W & M                | Umidade   | Umidade rel. máx. 85 %<br>para temperaturas até 40 °C / 104 °F |
|                                 | OIML Classes II, III, IIII<br>NTEP Classes II, III  |  |
| <b>Interfaces</b>               |   |  |
| Interfaces de comunicação       | 1 interface RS232 integrada<br>1 possível interface adicional de comunicação  |  |
| Interfaces de balança           | 1 interface de balança integrada  |  |

## 5.2.2 Dados técnicos para combinações de terminal e plataforma para ambientes úmidos

**i** **ICS4\_9** pode ser conectado a diferentes plataformas de pesagem METTLER TOLEDO. Consulte o manual da plataforma de pesagem conectada relativamente a fixa de pesagem e legibilidade das plataformas de pesagem.

## 5.2.3 Tempo de operação com bateria

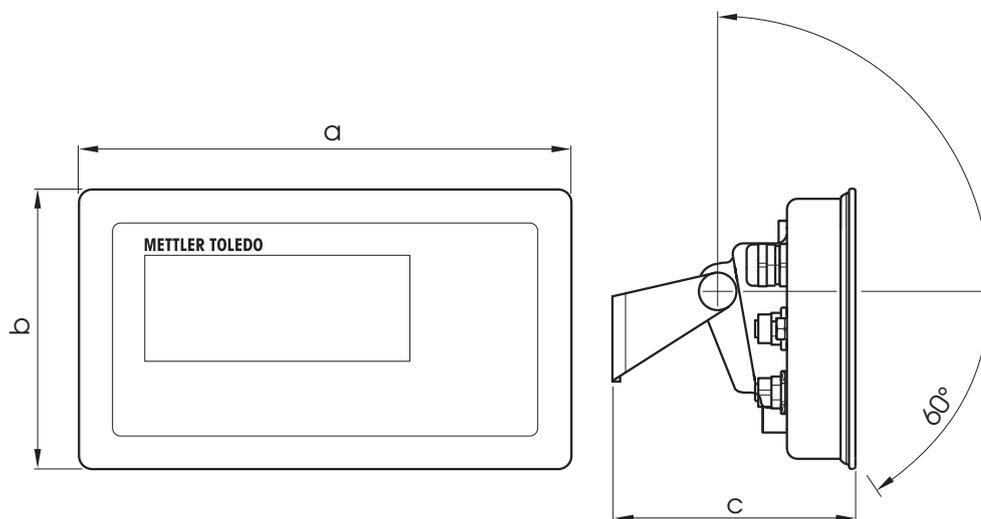
O tempo de atividade durante a operação da bateria varia de acordo com a intensidade de uso, a configuração e a balança conectada.

Os seguintes valores aproximados são válidos com a interface RS232 padrão e brilho definido para 5.

| Plataforma de pesagem  | Condições         | Duração |
|--|-------------------|---------|
| Com 1 célula de carga com calibre de esforço,<br>p.ex., <b>ICS429g-A15...</b>  | Operação contínua | 25 h    |
| Com 4 células de pesagem com calibre de esforço,<br>p.ex., uma balança de chão | Operação contínua | 22 h    |
| Com PBK98_/PFK98_  | Operação contínua | 14 h    |

## 5.2.4 Desenhos dimensionais para dispositivos para ambientes úmidos

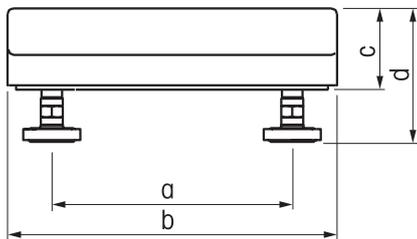
**ICS4\_9** de pesagem úmida



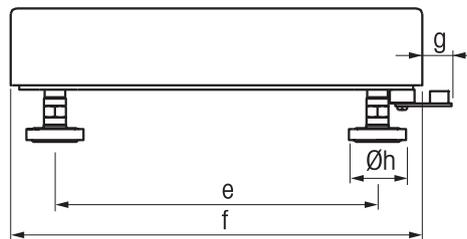
| Dimensão | [mm] | ["]  |
|----------|------|------|
| <b>a</b> | 232  | 9,13 |
| <b>b</b> | 132  | 5,20 |
| <b>c</b> | 115  | 4,53 |

## Plataformas de pesagem para combinações de terminal e plataforma g ICS4\_9

Visão frontal



Visão lateral



| Dimensões |    | a     | b     | c    | d*    | e     | f     | g    | h    |
|-----------|----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| PBA436-QA | mm | 163   | 228   | 56   | 85,6  | 163   | 228   | 21   | 42   |
|           | "  | 6,42  | 8,98  | 2,20 | 3,37  | 6,42  | 8,98  | 0,83 | 1,65 |
| PBA436-A  | mm | 175   | 240   | 56   | 85,6  | 235   | 300   | 21   | 42   |
|           | "  | 6,89  | 9,45  | 2,20 | 3,37  | 9,25  | 11,81 | 0,83 | 1,65 |
| PBA436-QB | mm | 240   | 305   | 57   | 96,6  | 253   | 305   | 18   | 42   |
|           | "  | 9,45  | 12,01 | 2,24 | 3,80  | 9,96  | 12,01 | 0,71 | 1,65 |
| PBA436-BB | mm | 235   | 300   | 57   | 96,9  | 335   | 400   | 18   | 42   |
|           | "  | 9,25  | 11,81 | 2,24 | 3,80  | 13,19 | 15,75 | 0,71 | 1,65 |
| PBA436-B  | mm | 335   | 400   | 59   | 100,1 | 435   | 500   | 18   | 42   |
|           | "  | 13,19 | 15,75 | 2,32 | 3,94  | 17,13 | 19,69 | 0,71 | 1,65 |
| PBA436-BC | mm | 437   | 500   | 73   | 110,8 | 584   | 650   | 17   | 42   |
|           | "  | 17,20 | 19,69 | 2,87 | 4,36  | 22,99 | 25,59 | 0,67 | 1,65 |
| PBA436-CC | mm | 503   | 600   | 85   | 132,0 | 724   | 800   | 18   | 42   |
|           | "  | 19,80 | 23,62 | 3,35 | 5,19  | 28,5  | 31,50 | 0,71 | 1,65 |
| PBA439-QA | mm | 163   | 228   | 56   | 85,6  | 163   | 228   | 21   | 42   |
|           | "  | 6,42  | 8,98  | 2,20 | 3,37  | 6,42  | 8,98  | 0,83 | 1,65 |
| PBA439-A  | mm | 175   | 240   | 56   | 85,6  | 235   | 300   | 21   | 42   |
|           | "  | 6,89  | 9,45  | 2,20 | 3,37  | 9,25  | 11,81 | 0,83 | 1,65 |
| PBA439-QB | mm | 240   | 305   | 57   | 96,6  | 253   | 305   | 18   | 42   |
|           | "  | 9,45  | 12,01 | 2,24 | 3,8   | 9,96  | 12,01 | 0,71 | 1,65 |
| PBA439-BB | mm | 235   | 300   | 57   | 96,6  | 335   | 400   | 18   | 42   |
|           | "  | 9,25  | 11,81 | 2,24 | 3,8   | 13,19 | 15,75 | 0,71 | 1,65 |
| PBA439-B  | mm | 335   | 400   | 59   | 100,1 | 435   | 500   | 18   | 42   |
|           | "  | 13,19 | 15,75 | 2,32 | 3,94  | 17,13 | 19,69 | 0,71 | 1,65 |
| PBA439-BC | mm | 437   | 500   | 73   | 106,8 | 584   | 650   | 17   | 42   |
|           | "  | 17,20 | 19,69 | 2,87 | 4,2   | 22,99 | 25,59 | 0,67 | 1,65 |
| PBA439-CC | mm | 503   | 600   | 85   | 128,3 | 724   | 800   | 18   | 42   |
|           | "  | 19,80 | 23,62 | 3,35 | 5,05  | 28,5  | 31,50 | 0,71 | 1,65 |

\* d = altura mínima da plataforma

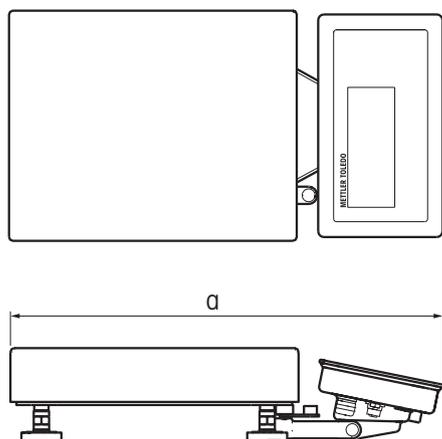
- Com os pés de escala ajustáveis, a altura da plataforma pode aumentar em 10 mm / 0,39 pol no máximo.
- Com a opção de kit de higiene, a altura da plataforma mínima (d) é aumentada em 12 mm / 0,47 pol.

| Dimensões    |    | a     | b     | c    | d*    | e     | f     | g    | h    |
|--------------|----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| PBA639-QA    | mm | 178   | 228   | 70   | 110   | 178   | 228   | 21   | 40   |
| PBD659-QA    | "  | 7,01  | 8,98  | 2,76 | 4,33  | 7,01  | 8,98  | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-A     | mm | 190   | 240   | 70   | 110   | 250   | 300   | 21   | 40   |
| PBD659-A     | "  | 7,48  | 9,45  | 2,76 | 4,33  | 9,84  | 11,81 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-QB    | mm | 255   | 305   | 70   | 110   | 255   | 305   | 21   | 40   |
| PBD659-QB    | "  | 10,04 | 12,01 | 2,76 | 4,33  | 10,04 | 12,01 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-BB    | mm | 250   | 300   | 70   | 110   | 350   | 400   | 21   | 40   |
| PBD659-BB    | "  | 9,84  | 11,81 | 2,76 | 4,33  | 13,78 | 15,75 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-B     | mm | 350   | 400   | 83   | 126   | 450   | 500   | 21   | 40   |
| PBD659-B     | "  | 13,78 | 15,75 | 3,27 | 4,96  | 17,72 | 19,69 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-BC    | mm | 450   | 500   | 90   | 134   | 600   | 650   | 21   | 40   |
| PBD659-BC    | "  | 17,72 | 19,69 | 3,54 | 5,28  | 23,62 | 25,59 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-CC    | mm | 550   | 600   | 90   | 134   | 750   | 800   | 21   | 40   |
| PBD659-CC    | "  | 21,65 | 23,62 | 3,54 | 5,28  | 29,53 | 31,50 | 0,83 | 1,57 |
| PBA639-CC600 | mm | 550   | 600   | 94   | 140,5 | 750   | 800   | 21   | 40   |
| PBD659-CC600 | "  | 21,65 | 23,62 | 3,70 | 5,53  | 29,53 | 31,50 | 0,83 | 1,57 |

\* d = altura mínima da plataforma

Com os pés de escala ajustáveis, a altura da plataforma pode aumentar em 10 mm / 0,39 pol no máximo.

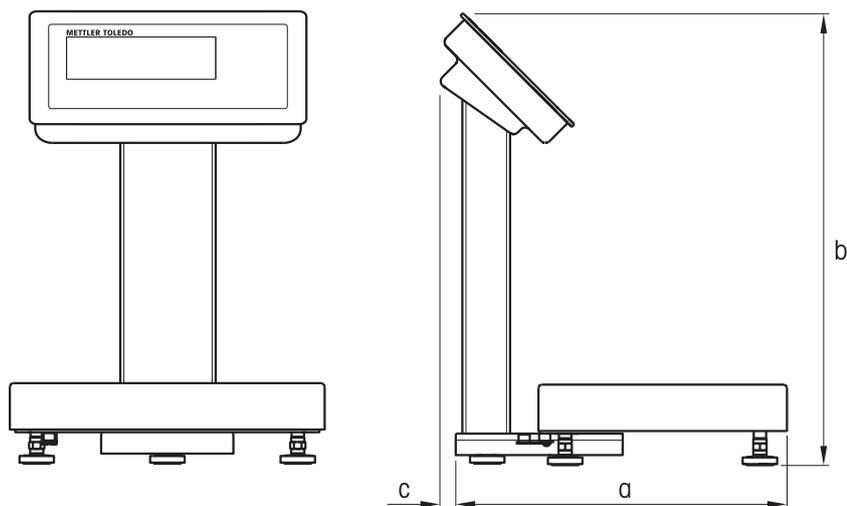
#### Terminal ICS4\_9 g-.../f e combinação de plataforma



| Plataformas compatíveis | a    |        | Plataformas compatíveis | a – instalada no lado curto |        | a – instalada no lado longo |        |
|-------------------------|------|--------|-------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
|                         | [mm] | [Inch] |                         | [mm]                        | [Inch] | [mm]                        | [Inch] |
| PBA436-QA<br>PBA439-QA  | 390  | 15,34  | PBA639-QA<br>PBD659-QA  | 380                         | 14,97  | –                           | –      |
| PBA436-A<br>PBA439-A    | 465  | 18,31  | PBA639-A<br>PBD659-A    | 445                         | 17,52  | 380                         | 14,97  |
| PBA436-QB<br>PBA439-QB  | 470  | 18,51  | PBA639-QB<br>PBD659-QB  | 457                         | 18,00  | –                           | –      |
| PBA436-BB<br>PBA439-BB  | 557  | 21,93  | PBA639-BB<br>PBD659-BB  | 575                         | 22,64  | 455                         | 17,92  |

### ICS4\_9g-.../c e combinação de plataforma, com coluna de torre

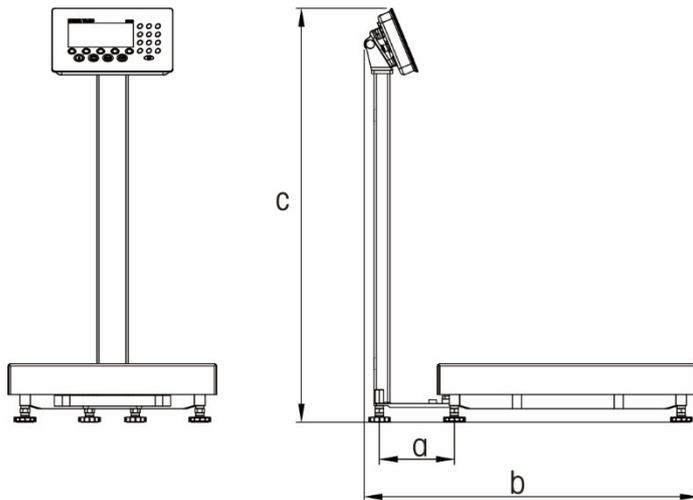
O tamanho da plataforma de pesagem (QA, A, QB, BB) é indicado no final do nome do produto, por exemplo, **ICS429a-QA6**.



| Plataformas<br>compatíveis | a    |        | b    |        | c    |        |
|----------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|
|                            | [mm] | [Inch] | [mm] | [Inch] | [mm] | [Inch] |
| PBA436-QA<br>PBA439-QA     | 340  | 13,39  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA436-A<br>PBA439-A       | 405  | 15,95  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA436-QB<br>PBA439-QB     | 413  | 16,26  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA436-BB<br>PBA439-BB     | 502  | 19,77  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA639-QA<br>PBD659-QA     | 340  | 13,39  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA639-A<br>PBD659-A       | 348  | 13,71  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA639-QB<br>PBD659-QB     | 392  | 15,44  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |
| PBA639-BB<br>PBD659-BB     | 384  | 15,12  | 390  | 15,36  | 12   | 0,47   |

### ICS4\_9g-.../c e combinação de plataforma, com coluna aberta

O tamanho da plataforma de pesagem (QA, A, QB, BB, B, BC, CC) é indicado no final do nome do produto, por exemplo, **ICS429a-QA6**.

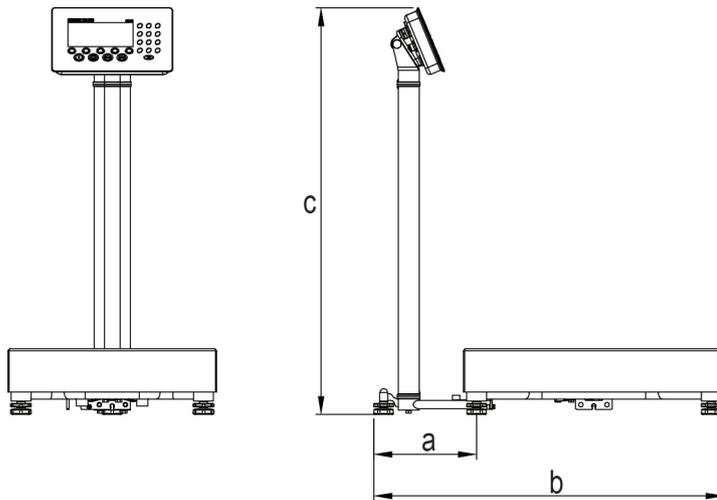


| Plataformas compatíveis | a    |        | b    |        | c    |        |
|-------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|
|                         | [mm] | [Inch] | [mm] | [Inch] | [mm] | [Inch] |
| PBA436-QA<br>PBA439-QA  | 144  | 5,67   | 369  | 14,53  | 464  | 18,27  |
| PBA436-A<br>PBA439-A    | 144  | 5,67   | 440  | 17,32  | 464  | 18,27  |
| PBA436-QB<br>PBA439-QB  | 144  | 5,67   | 452  | 17,80  | 464  | 18,27  |
| PBA436-BB<br>PBA439-BB  | 144  | 5,67   | 540  | 21,26  | 464  | 18,27  |
| PBA436-B<br>PBA439-B    | 144  | 5,67   | 641  | 25,24  | 794  | 31,26  |
| PBA436-BC<br>PBA439-BC  | 144  | 5,67   | 791  | 31,14  | 1034 | 40,71  |
| PBA436-CC<br>PBA439-CC  | 144  | 5,67   | 935  | 36,81  | 1034 | 40,71  |

| Plataformas<br>compatíveis | a    |        | b – instalada no<br>lado longo |        | b – instalada no<br>lado curto |        | c    |        |
|----------------------------|------|--------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------|--------|
|                            | [mm] | [Inch] | [mm]                           | [Inch] | [mm]                           | [Inch] | [mm] | [Inch] |
| PBA636-QA<br>PBD659-QA     | 147  | 5,79   | 369                            | 14,53  | –                              | –      | 450  | 17,72  |
| PBA636-A<br>PBD659-A       | 147  | 5,79   | 381                            | 15,00  | 441                            | 17,36  | 450  | 17,72  |
| PBA636-QB<br>PBD659-QB     | 147  | 5,79   | 446                            | 17,56  | –                              | –      | 450  | 17,72  |
| PBA636-BB<br>PBD659-BB     | 147  | 5,79   | 441                            | 17,36  | 541                            | 21,30  | 450  | 17,72  |
| PBA636-B<br>PBD659-B       | 147  | 5,79   | 541                            | 21,30  | 641                            | 25,24  | 780  | 30,71  |
| PBA636-BC<br>PBD659-BC     | 147  | 5,79   | 641                            | 25,24  | 791                            | 31,14  | 1020 | 40,16  |
| PBA636-CC<br>PBD659-CC     | 147  | 5,79   | 741                            | 29,17  | 941                            | 37,05  | 1020 | 40,16  |

### ICS4\_9g-.../c e combinação de plataforma, com coluna fechada

O tamanho da plataforma de pesagem (QA, A, QB, BB, B, BC, CC) é indicado no final do nome do produto, por exemplo, **ICS429a-QA6**.



| Plataformas compatíveis | a    |        | b – instalada no lado longo |        | b – instalada no lado curto |        | c    |        |
|-------------------------|------|--------|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------|------|--------|
|                         | [mm] | [Inch] | [mm]                        | [Inch] | [mm]                        | [Inch] | [mm] | [Inch] |
| PBA636-QA<br>PBD659-QA  | 197  | 7,76   | 399                         | 15,71  | –                           | –      | 450  | 17,72  |
| PBA636-A<br>PBD659-A    | 197  | 7,76   | 411                         | 16,18  | 471                         | 18,54  | 450  | 17,72  |
| PBA636-QB<br>PBD659-QB  | 197  | 7,76   | 476                         | 18,74  | –                           | –      | 450  | 17,72  |
| PBA636-BB<br>PBD659-BB  | 197  | 7,76   | 471                         | 18,54  | 571                         | 22,48  | 450  | 17,72  |
| PBA636-B<br>PBD659-B    | 197  | 7,76   | 571                         | 22,48  | 671                         | 26,42  | 780  | 30,71  |
| PBA636-BC<br>PBD659-BC  | 197  | 7,76   | 671                         | 26,42  | 821                         | 32,32  | 1020 | 40,16  |
| PBA636-CC<br>PBD659-CC  | 197  | 7,76   | 771                         | 30,35  | 971                         | 38,23  | 1020 | 40,16  |

## 5.2.5 Acessórios para ambientes úmidos

| <b>Acessórios para ICS4_9</b>  | <b>Número da ordem</b>   |
|--|--------------------------|
| Impressora de etiquetas APR331   | 30 452 312               |
| <b>Acessórios de E/S</b>   |                          |
| Caixa de relé 4, para E/S digital  | 22 011 967               |
| Fonte de energia para caixa de relé 4  | 00 505 544               |
| <b>Peças mecânicas</b>   |                          |
| Capa protetora para terminais <b>ICS4_9</b> , conjunto com 3 peças                                     | 22 021 109               |
| Estande <b>ICS4_9</b> para plataformas PBK, PFK, MA, MD e DB, altura 330 mm / 1.1 ft                   | 22 014 836               |
| Coluna aberta <b>ICS4_9</b> , para .../versão t ou terminal com PBA226, PBA426, PBA429, PBA436, PBA439 |                          |
| altura 120 mm / 0.4 ft   | 72 219 393               |
| altura 330 mm / 1.1 ft   | 72 198 702               |
| altura 660 mm / 2.2 ft   | 72 198 703               |
| altura 900 mm / 3.0 ft   | 72 198 704               |
| Coluna aberta para PBA639 or PBD659  |                          |
| altura 330 mm / 1.1 ft   | 30 676 281               |
| altura 660 mm / 2.2 ft   | 30 676 282               |
| altura 900 mm / 3.0 ft   | 30 676 283               |
| Coluna fechada para PBA639 or PBD659   |                          |
| altura 330 mm / 1.1 ft   | 30 676 284               |
| altura 660 mm / 2.2 ft   | 30 676 285               |
| altura 900 mm / 3.0 ft   | 30 676 286               |
| Bancada para banco de balança <b>ICS4_9</b> 00 503 632 ou 00 504 854, altura 500 mm / 1.6 ft           | 22 014 835               |
| Estande de piso <b>ICS4_9</b> , altura 1000 mm / 3.3 ft  | 22 014 834               |
| Base para estande de piso  | 22 011 982               |
| Suporte de parede <b>ICS4_9</b> , inclinável e giratório   | 22 014 833               |
| Suporte de montagem frontal para PBA436 ou PBA439 para PBA639 ou PBD659                                | 22 021 062<br>30 676 290 |
| Placa de montagem de mesa, apenas para terminal e versão .../t   | 22 021 111               |

| <b>Cabos e plugues para ICS4_9</b>  | <b>Número da ordem</b> |
|---|------------------------|
| <b>Cabos</b>  |                        |
| Cabo RS232 para balança SICS, 8 pinos M12 <-> plugue sub D de 9 pinos, 3 m / 10 ft                                    | 22 021 087             |
| Cabo RS232 para PC, 8 pinos M12 <-> receptáculo sub D de 9 pinos, 3 m / 10 ft   | 22 021 088             |
| Cabo RS422/RS485, M12 de 6 pinos <-> extremidades abertas, 3 m / 10 ft  | 22 021 089             |
| RS232 SICS (cruzado, M12 plugue macho / M12 macho) 3 m  | 22 023 528             |
| Cabo Ethernet, 4 pinos M12 codificação D <-> RJ45   |                        |
| 5 m / 16.4 ft   | 22 021 090             |
| 20 m / 65.6 ft  | 22 021 091             |
| Cabo para conectar a opção de E/S digital com caixa de relé, M12 de 12 pinos <-> extremidades abertas, 10 m / 32.8 ft | 22 021 093             |
| Cabo para dispositivo USB, conexão ao PC, 3 m / 10 ft   | 22 021 092             |
| Cabo para Host USB, conexão ao scanner, teclado ou pen drive USB, M12 USB tipo fêmea A                                |                        |
| 0,2 m / 0.7 ft  | 30 093 252             |
| 3 m / 10 ft   | 30 093 253             |
| <b>Plugues</b>  |                        |
| Plugue de contador RS232, 8 pinos M12 (para versões .../f requer extensão 30 035 358)                                 | 22 022 056             |
| Plugue de contador Ethernet, 4 pinos, codificação D, M12 (não para versões .../f)                                     | 22 022 058             |
| Plugue de contador dispositivo USB, 4 pinos, codificação A, M12 (não para versões .../f)                              | 22 022 059             |
| Kit de extensão RS422/485   | 22 023 698             |

## 5.3 Ficha técnica geral

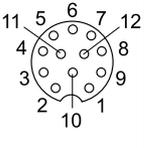
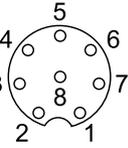
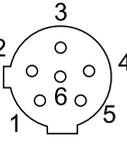
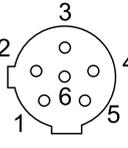
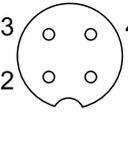
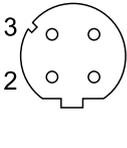
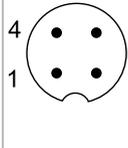
### 5.3.1 Aplicações

- Pesagem
- Pesagem média

### 5.3.2 Interface da balança analógica

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Impedância                      | > 87,5 Ohm, p.ex., 1 x 350 Ohm ou 4 x 350 Ohm |
| Excitação                       | 3,3 V CC                                      |
| Sensibilidade                   | 2 a 3 mV/V                                    |
| Resolução máxima                | 7.500 e (OIML)<br>300.000 d (não aprovável)   |
| Intervalo de verificação mínimo | 0,264 µV/e                                    |

### 5.3.3 Atribuição das conexões da interface

|                | E/S Digital   | RS232   | RS422   | RS485  | Disp./Host USB  | Ethernet  | Ligar   |
|----------------|---|---|---|--|---|---|---|
| <b>Soquete</b> |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Pino 1</b>  | In 0  | CTS   | TxD   | T/RxD  | +5 V *  | TD+   | +12 V *   |
| <b>Pino 2</b>  | In 1  | TxD   | TxD-  | T/RxD-   | D-  | RD+   | +12 V *   |
| <b>Pino 3</b>  | In 2  | RTS   | RxD   | -  | GND   | TD-   | GND   |
| <b>Pino 4</b>  | In 3  | RxD   | +12 V *   | +12 V *  | D+  | RD-   | GND   |
| <b>Pino 5</b>  | In_GND  | +12 V *   | GND   | GND  |   |   |   |
| <b>Pino 6</b>  | Out 0   | +5 V *  | RxD-  | -  |   |   |   |
| <b>Pino 7</b>  | Out 1   | -   |   |  |   |   |   |
| <b>Pino 8</b>  | Out 2   | GND   |   |  |   |   |   |
| <b>Pino 9</b>  | Out 3   |   |   |  |   |   |   |
| <b>Pino 10</b> | Out_GND   |   |   |  |   |   |   |
| <b>Pino 11</b> | +12 V *   |   |   |  |   |   |   |
| <b>Pino 12</b> | GND   |   |   |  |   |   |   |

\* máx. 0,5 A

## 6 Apêndice

### 6.1 Informações metrológicas

#### Aviso importante para instrumentos de pesagem verificados nos países da UE



Instrumentos de pesagem, para os quais a conformidade foi declarada (verificação legal), apresentam a marcação anterior no rótulo da embalagem e a marcação de metrologia  na placa de descrição. Eles podem ser imediatamente utilizados.



Os instrumentos de pesagem cuja declaração de conformidade é realizada em duas etapas não têm marcação de metrologia na placa de descrição e apresentam a identificação anterior no rótulo da embalagem. A segunda etapa precisa ser realizada pelo engenheiro de serviço autorizado da METTLER TOLEDO. Entre em contato com a organização de serviço METTLER TOLEDO.

A primeira etapa da declaração de conformidade foi realizada na unidade de fabricação. Ela inclui todos os testes, de acordo com EN 45501-8.3.3. Caso os regulamentos nacionais dos países limitem o período de validade da verificação, os usuários do instrumento de pesagem serão responsáveis pela nova verificação em tempo hábil.

### 6.2 Tabela de valores de Código Geo

O recurso de Código Geo fornecido no terminal de pesagem permite o reajuste de calibração por um técnico de serviço METTLER TOLEDO devido a mudanças na elevação ou latitude sem a reaplicação de pesos de teste. Este ajuste assume que uma calibração previamente precisa foi feita com o Código Geo definido corretamente para aquela localização original e que o Código Geo para a nova localização pode ser determinado com precisão.

Quando um terminal de pesagem deve ser reinstalado em uma localização geográfica diferente, as mudanças gravitacionais e de altitude podem ser contabilizadas através dos seguintes passos.

Note que este procedimento não é necessário se uma recalibração no local for realizada.

#### Determinando o valor do Código Geo

Existem dois métodos para determinar o valor do Código Geo para a sua localização.

##### Método A

- 1 Acesse <https://www.welmec.org/welmec/gravity-information/> e obtenha o valor g (por exemplo, 9,770390 m/s<sup>2</sup>) para a sua localização geográfica específica.
- 2 Verifique a Tabela A do Código Geo METTLER TOLEDO para selecionar o Código Geo de acordo com o seu valor g, por exemplo, o Código Geo 20 deve ser aplicado se o seu valor g for 9,810304.

##### Método B

- Use a tabela B do Código Geo METTLER TOLEDO para determinar o Código Geo para a nova altitude e localização onde a balança será usada.

A latitude e a altura acima do nível do mar podem ser encontradas utilizando este link <https://www.mapcoordinates.net/en>.

#### Verificação do valor do Código Geo no instrumento

- Desligue o terminal de pesagem e ligue novamente.
  - ➔ O valor do Código Geo atualmente definido é exibido ao iniciar.

#### Comparação de Códigos Geo

- 1 Compare o Código Geo determinado com a configuração atual do Código Geo do terminal de pesagem.
- 2 Se os dois valores de Código Geo não coincidirem, ligue para o técnico de serviço METTLER TOLEDO. Quando o sistema for certificado, será necessária uma reavaliação.

#### Observação

Usar o valor do Código Geo para ajuste de calibração não é tão preciso quanto reaplicar pesos de teste certificados e recalibrar a balança em um novo local.

**Tabela A: Definição dos Códigos Geo METTLER TOLEDO com valor g**

| Código Geo | valor g (m/s <sup>2</sup> ) | Código Geo | valor g (m/s <sup>2</sup> ) | Código Geo | valor g (m/s <sup>2</sup> ) | Código Geo | valor g (m/s <sup>2</sup> ) |
|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| 0          | 9,770390                    | 8          | 9,786316                    | 16         | 9,802295                    | 24         | 9,818326                    |
| 1          | 9,772378                    | 9          | 9,788311                    | 17         | 9,804296                    | 25         | 9,820333                    |
| 2          | 9,774367                    | 10         | 9,790306                    | 18         | 9,806298                    | 26         | 9,822341                    |
| 3          | 9,776356                    | 11         | 9,792302                    | 19         | 9,808300                    | 27         | 9,824351                    |
| 4          | 9,778347                    | 12         | 9,794299                    | 20         | 9,810304                    | 28         | 9,826361                    |
| 5          | 9,780338                    | 13         | 9,796297                    | 21         | 9,812308                    | 29         | 9,828371                    |
| 6          | 0,782330                    | 14         | 9,798295                    | 22         | 9,814313                    | 30         | 9,830383                    |
| 7          | 9,784323                    | 15         | 9,800295                    | 23         | 9,816319                    | 31         | 9,832396                    |

**Tabela B: Definição dos Códigos Geo METTLER TOLEDO com latitude e altura geográficas**

| Latitude geográfica,<br>Norte ou Sul   | Altura acima do nível do mar |             |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                  |
|--|------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
|  | [m]                          | 0<br>- 325  | 325<br>- 650   | 650<br>- 975   | 975<br>- 1300  | 1300<br>- 1625 | 1625<br>- 1950 | 1950<br>- 2275 | 2275<br>- 2600 | 2600<br>- 2925 | 2925<br>- 3250  | 3250<br>- 3575   |
|  | [ft]                         | 0<br>- 1060 | 1060<br>- 2130 | 2130<br>- 3200 | 3200<br>- 4260 | 4260<br>- 5330 | 5330<br>- 6400 | 6400<br>- 7460 | 7460<br>- 8530 | 8530<br>- 9600 | 9600<br>- 10660 | 10660<br>- 11730 |
| 0° 0' - 5° 46'<br>(0.0° - 5.77°)       |                              | 5           | 4              | 4              | 3              | 3              | 2              | 2              | 1              | 1              | 0               | 0                |
| 5° 46' - 9° 52'<br>(5.77° - 12.87°)    |                              | 5           | 5              | 4              | 4              | 3              | 3              | 2              | 2              | 1              | 1               | 0                |
| 9° 52' - 12° 44'<br>(12.87° - 12.73°)  |                              | 6           | 5              | 5              | 4              | 4              | 3              | 3              | 2              | 2              | 1               | 1                |
| 12° 44' - 15° 6'<br>(12.73° - 15.1°)   |                              | 6           | 6              | 5              | 5              | 4              | 4              | 3              | 3              | 2              | 2               | 1                |
| 15° 6' - 17° 10'<br>(15.1° - 17.17°)   |                              | 7           | 6              | 6              | 5              | 5              | 4              | 4              | 3              | 3              | 2               | 2                |
| 17° 10' - 19° 2'<br>(17.17° - 19.03°)  |                              | 7           | 7              | 6              | 6              | 5              | 5              | 4              | 4              | 3              | 3               | 2                |
| 19° 2' - 20° 45'<br>(19.03° - 20.75°)  |                              | 8           | 7              | 7              | 6              | 6              | 5              | 5              | 4              | 4              | 3               | 3                |
| 20° 45' - 22° 22'<br>(20.75° - 22.37°) |                              | 8           | 8              | 7              | 7              | 6              | 6              | 5              | 5              | 4              | 4               | 3                |
| 22° 22' - 23° 54'<br>(22.37° - 23.9°)  |                              | 9           | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 6              | 5              | 5              | 4               | 4                |
| 23° 54' - 25° 21'<br>(23.9° - 25.35°)  |                              | 9           | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 6              | 5              | 5               | 4                |
| 25° 21' - 26° 45'<br>(23.35° - 26.75°) |                              | 10          | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 6              | 5               | 5                |
| 26° 45' - 28° 6'<br>(26.75° - 28.1°)   |                              | 10          | 10             | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 6               | 5                |
| 28° 6' - 29° 25'<br>(28.1° - 29.42°)   |                              | 11          | 10             | 10             | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6               | 6                |
| 29° 25' - 30° 41'<br>(29.42° - 30.68°) |                              | 11          | 11             | 10             | 10             | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7               | 6                |
| 30° 41' - 31° 56'<br>(30.68° - 31.93°) |                              | 12          | 11             | 11             | 10             | 10             | 9              | 9              | 8              | 8              | 7               | 7                |
| 31° 56' - 33° 9'<br>(31.93° - 33.15°)  |                              | 12          | 12             | 11             | 11             | 10             | 10             | 9              | 9              | 8              | 8               | 7                |
| 33° 9' - 34° 21'<br>(33.15° - 34.35°)  |                              | 13          | 12             | 12             | 11             | 11             | 10             | 10             | 9              | 9              | 8               | 8                |
| 34° 21' - 35° 31'<br>(34.35° - 35.52°) |                              | 13          | 13             | 12             | 12             | 11             | 11             | 10             | 10             | 9              | 9               | 8                |
| 35° 31' - 36° 41'<br>(35.52° - 36.68°) |                              | 14          | 13             | 13             | 12             | 12             | 11             | 11             | 10             | 10             | 9               | 9                |

| Latitude geográfica,<br>Norte ou Sul   | Altura acima do nível do mar |             |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                  |
|--|------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
|  | [m]                          | 0<br>- 325  | 325<br>- 650   | 650<br>- 975   | 975<br>- 1300  | 1300<br>- 1625 | 1625<br>- 1950 | 1950<br>- 2275 | 2275<br>- 2600 | 2600<br>- 2925 | 2925<br>- 3250  | 3250<br>- 3575   |
|  | [ft]                         | 0<br>- 1060 | 1060<br>- 2130 | 2130<br>- 3200 | 3200<br>- 4260 | 4260<br>- 5330 | 5330<br>- 6400 | 6400<br>- 7460 | 7460<br>- 8530 | 8530<br>- 9600 | 9600<br>- 10660 | 10660<br>- 11730 |
| 36° 41' - 37° 50'<br>(36.68° - 37.83°) |                              | 14          | 14             | 13             | 13             | 12             | 12             | 11             | 11             | 10             | 10              | 9                |
| 37° 50' - 38° 58'<br>(37.83° - 38.97°) |                              | 15          | 14             | 14             | 13             | 13             | 12             | 12             | 11             | 11             | 10              | 10               |
| 38° 58' - 40° 5'<br>(38.97° - 40.08°)  |                              | 15          | 15             | 14             | 14             | 13             | 13             | 12             | 12             | 11             | 11              | 10               |
| 40° 5' - 41° 12'<br>(40.08° - 41.2°)   |                              | 16          | 15             | 15             | 14             | 14             | 13             | 13             | 12             | 12             | 11              | 11               |
| 41° 12' - 42° 19'<br>(41.2° - 42.32°)  |                              | 16          | 16             | 15             | 15             | 14             | 14             | 13             | 13             | 12             | 12              | 11               |
| 42° 19' - 43° 26'<br>(42.32° - 43.43°) |                              | 17          | 16             | 16             | 15             | 15             | 14             | 14             | 13             | 13             | 12              | 12               |
| 43° 26' - 44° 32'<br>(43.43° - 44.53°) |                              | 17          | 17             | 16             | 16             | 15             | 15             | 14             | 14             | 13             | 13              | 12               |
| 44° 32' - 45° 38'<br>(44.53° - 45.63°) |                              | 18          | 17             | 17             | 16             | 16             | 15             | 15             | 14             | 14             | 13              | 13               |
| 45° 38' - 46° 45'<br>(45.63° - 46.75°) |                              | 18          | 18             | 17             | 17             | 16             | 16             | 15             | 15             | 14             | 14              | 13               |
| 46° 45' - 47° 51'<br>(46.75° - 47.85°) |                              | 19          | 18             | 18             | 17             | 17             | 16             | 16             | 15             | 15             | 14              | 14               |
| 47° 51' - 48° 58'<br>(47.85° - 48.97°) |                              | 19          | 19             | 18             | 18             | 17             | 17             | 16             | 16             | 15             | 15              | 14               |
| 48° 58' - 50° 6'<br>(48.97° - 50.1°)   |                              | 20          | 19             | 19             | 18             | 18             | 17             | 17             | 16             | 16             | 15              | 15               |
| 50° 6' - 51° 13'<br>(50.1° - 51.22°)   |                              | 20          | 20             | 19             | 19             | 18             | 18             | 17             | 17             | 16             | 16              | 15               |
| 51° 13' - 52° 22'<br>(51.22° - 52.37°) |                              | 21          | 20             | 20             | 19             | 19             | 18             | 18             | 17             | 17             | 16              | 16               |
| 52° 22' - 53° 31'<br>(52.37° - 53.52°) |                              | 21          | 21             | 20             | 20             | 19             | 19             | 18             | 18             | 17             | 17              | 16               |
| 53° 31' - 54° 41'<br>(53.52° - 54.68°) |                              | 22          | 21             | 21             | 20             | 20             | 19             | 19             | 18             | 18             | 17              | 17               |
| 54° 41' - 55° 52'<br>(54.68° - 55.87°) |                              | 22          | 22             | 21             | 21             | 20             | 20             | 19             | 19             | 18             | 18              | 17               |
| 55° 52' - 57° 4'<br>(55.87° - 57.07°)  |                              | 23          | 22             | 22             | 21             | 21             | 20             | 20             | 19             | 19             | 18              | 18               |
| 57° 4' - 56° 17'<br>(57.07° - 56.28°)  |                              | 23          | 23             | 22             | 22             | 21             | 21             | 20             | 20             | 19             | 19              | 18               |
| 56° 17' - 59° 32'<br>(56.28° - 59.53°) |                              | 24          | 23             | 23             | 22             | 22             | 21             | 21             | 20             | 20             | 19              | 19               |
| 59° 32' - 60° 49'<br>(59.53° - 60.82°) |                              | 24          | 24             | 23             | 23             | 22             | 22             | 21             | 21             | 20             | 20              | 19               |
| 60° 49' - 62° 9'<br>(60.82° - 62.15°)  |                              | 25          | 24             | 24             | 23             | 23             | 22             | 22             | 21             | 21             | 20              | 20               |
| 62° 9' - 63° 30'<br>(62.15° - 63.5°)   |                              | 25          | 25             | 24             | 24             | 23             | 23             | 22             | 22             | 21             | 21              | 20               |
| 63° 30' - 64° 55'<br>(63.5° - 64.92°)  |                              | 26          | 25             | 25             | 24             | 24             | 23             | 23             | 22             | 22             | 21              | 21               |
| 64° 55' - 66° 24'<br>(64.92° - 66.4°)  |                              | 26          | 26             | 25             | 25             | 24             | 24             | 23             | 23             | 22             | 22              | 21               |
| 66° 24' - 67° 57'<br>(66.4° - 67.95°)  |                              | 27          | 26             | 26             | 25             | 25             | 24             | 24             | 23             | 23             | 22              | 22               |
| 67° 57' - 69° 35'<br>(67.95° - 69.58°) |                              | 27          | 27             | 26             | 26             | 25             | 25             | 24             | 24             | 23             | 23              | 22               |
| 69° 35' - 71° 21'<br>(69.58° - 71.35°) |                              | 28          | 27             | 27             | 26             | 26             | 25             | 25             | 24             | 24             | 23              | 23               |

| Latitude geográfica,<br>Norte ou Sul   | Altura acima do nível do mar |             |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                  |
|--|------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
|  | [m]                          | 0<br>- 325  | 325<br>- 650   | 650<br>- 975   | 975<br>- 1300  | 1300<br>- 1625 | 1625<br>- 1950 | 1950<br>- 2275 | 2275<br>- 2600 | 2600<br>- 2925 | 2925<br>- 3250  | 3250<br>- 3575   |
|  | [ft]                         | 0<br>- 1060 | 1060<br>- 2130 | 2130<br>- 3200 | 3200<br>- 4260 | 4260<br>- 5330 | 5330<br>- 6400 | 6400<br>- 7460 | 7460<br>- 8530 | 8530<br>- 9600 | 9600<br>- 10660 | 10660<br>- 11730 |
| 71° 21' - 73° 16'<br>(71.35° - 73.27°) |                              | 28          | 28             | 27             | 27             | 26             | 26             | 25             | 25             | 24             | 24              | 23               |
| 73° 16' - 75° 24'<br>(73.27° - 75.4°)  |                              | 29          | 28             | 28             | 27             | 27             | 26             | 26             | 25             | 25             | 24              | 24               |
| 75° 24' - 77° 52'<br>(75.4° - 77.87°)  |                              | 29          | 29             | 28             | 28             | 27             | 27             | 26             | 26             | 25             | 25              | 24               |
| 77° 52' - 80° 56'<br>(77.87° - 80.93°) |                              | 30          | 29             | 29             | 28             | 28             | 27             | 27             | 26             | 26             | 25              | 25               |
| 80° 56' - 85° 45'<br>(80.93° - 85.75°) |                              | 30          | 30             | 29             | 29             | 28             | 28             | 27             | 27             | 26             | 26              | 25               |
| 85° 45' - 90° 0'<br>(85.75° - 90.0°)   |                              | 31          | 30             | 30             | 29             | 29             | 28             | 28             | 27             | 27             | 26              | 26               |

### 6.3 Descarte

Em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia 2012/19/CE sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser eliminado junto com o lixo doméstico. Isto também se aplica para países fora da UE em conformidade com os seus respectivos regulamentos nacionais.

- Descarte este produto de acordo com os regulamentos locais para a coleta separada para resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos.



Se você tiver alguma dúvida, entre em contato com as respectivas autoridades ou o distribuidor onde foi adquirido este dispositivo.

Se este dispositivo foi repassado (por exemplo, para uso privado ou comercial/industrial posterior), este regulamento também deve ser repassado.

Muito obrigado por sua contribuição para a proteção ambiental.

#### Descarte da bateria

Baterias contêm metais pesados e, portanto, não devem ser descartadas no lixo normal.

- Observe os regulamentos locais sobre o descarte de materiais perigosos ao meio ambiente.

## 6.4 Impressões de protocolo

Impressões AR331, em inglês

Pesagem direta

Pesagem média

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
Net            0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
NetAverage     0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

Impressão com cabeçalho (impressão padrão)

Impressão com cabeçalho e dados de identificação

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          22:21:14
Net           0.37 kg
Tare          0.82 kg

Dev.Id        #4591-22.A
Dev.Loc       Building B9
```

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          21:50:48
ID1           Company ABC
ID2           67195 Town
Net           0.57 kg
Tare          0.82 kg
Gross         1.39 kg
```

# Índice

## A

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Accessories                    |    |
| for dry environment            | 57 |
| for wet environment            | 67 |
| Acesso ao menu do Supervisor   | 37 |
| Aplicação                      |    |
| Impressão inteligente          | 33 |
| Áreas higienicamente sensíveis | 14 |
| Aviso                          | 50 |

## B

|                    |    |
|--------------------|----|
| Bateria secundária | 13 |
|--------------------|----|

## C

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Calibração                      | 26 |
| Código Geo                      |    |
| Mostrador                       | 15 |
| Valores                         | 70 |
| Condições de erro               | 49 |
| Conexões                        |    |
| Fonte de alimentação            | 12 |
| Plataforma de pesagem           | 12 |
| Configuração de impressão       | 33 |
| Contador de pesagem inteligente | 51 |

## D

|   |    |
|---|----|
| Dados técnicos                          |    |
| Balanças compactas                      | 53 |
| Terminais de pesagem para ambiente seco | 52 |
| Desenhos dimensionais                   |    |
| Dispositivos para ambiente seco         | 55 |
| Dimensional drawings                    |    |
| Devices for wet environment             | 60 |

## E

|                 |    |
|-----------------|----|
| E/S digitais    | 46 |
| Entrada externa |    |
| Configurações   | 43 |
| Entrada         | 19 |

## F

|               |        |
|---------------|--------|
| FACT          |        |
| Configurações | 29     |
| Símbolo       | 8      |
| Filtro        | 28, 32 |

## I

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Ícone de chave          | 6, 51  |
| Identificações          |        |
| Dados da balança        | 26, 30 |
| Dados de pesagem        | 19     |
| Dados do terminal       | 36     |
| Impressão               | 18     |
| Impressão inteligente   | 18     |
| Impressão inteligente   | 18, 33 |
| Impressões de protocolo | 74     |
| Informações do serviço  | 51     |
| Instruções de segurança | 4      |
| Interfaces              |        |
| Atribuição dos pinos    | 69     |

## L

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Ligando/desligando          | 15 |
| Limpeza                     |    |
| em ambiente seco            | 20 |
| em ambiente úmido           | 20 |
| Linearização                | 26 |
| Linha de dados metrológicos | 7  |
| Local                       | 11 |

## M

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Manutenção                  | 47 |
| Mensagens de erro           | 50 |
| Menu                        |    |
| Aplicação                   | 33 |
| Balança                     | 25 |
| Balança analógica           | 25 |
| Balança IDNet               | 30 |
| Comunicação                 | 39 |
| Manutenção                  | 47 |
| Menu do operador            | 22 |
| Menu do supervisor          | 22 |
| Mostrador                   | 23 |
| Operação                    | 22 |
| Modelos                     |    |
| Atribuindo                  | 33 |
| Definindo                   | 46 |
| Mostrador                   |    |
| Atualizar                   | 32 |
| Configurações               | 36 |
| Linha de dados metrológicos | 7  |

|  |        |                      |        |
|--|--------|----------------------|--------|
| Modo de 3 linhas                       | 6      | Teclas de função     | 9      |
| Números de série                       | 48     | Teste                |        |
| Símbolos e linha de informações        | 8      | Balança              | 47     |
| Unidades                               | 27, 30 | Comunicação          | 48     |
| Valor de peso                          | 8      | Mostrador            | 48     |
|  |        | Teclado              | 48     |
| <b>N</b>                               |        | Teste de verificação | 21     |
| Nivelamento                            | 11     | Trocando unidades    | 15     |
|  |        | <b>Z</b>             |        |
| <b>P</b>                               |        | Zeragem              |        |
| Pesagem dinâmica                       |        | Automático           | 16     |
| Configurações                          | 33     | Configurações        | 27, 31 |
| Operação                               | 19     | Manual               | 16     |
| Pesagem direta                         | 15, 33 |                      |        |
| Pesagem média                          |        |                      |        |
| Configurações                          | 33     |                      |        |
| Operação                               | 19     |                      |        |
| PesoMín                                |        |                      |        |
| Configurações                          | 28, 32 |                      |        |
| Símbolo                                | 8      |                      |        |
| Poupança de energia                    | 36     |                      |        |
|  |        |                      |        |
| <b>R</b>                               |        |                      |        |
| Redefinir                              |        |                      |        |
| Aplicação                              | 33     |                      |        |
| Balança                                | 29, 32 |                      |        |
| Redefinir tudo                         | 48     |                      |        |
| Terminal                               | 38     |                      |        |
| Reiniciar                              | 27, 31 |                      |        |
| Resolução                              | 27     |                      |        |
|  |        |                      |        |
| <b>T</b>                               |        |                      |        |
| Taragem                                |        |                      |        |
| Apagar a tara                          | 16     |                      |        |
| Apagar automaticamente a tara          | 16     |                      |        |
| Automática                             | 16     |                      |        |
| Configurações                          | 27, 31 |                      |        |
| Manual                                 | 16     |                      |        |
| Pré-definição de tara                  | 17     |                      |        |
| Tara de cadeia                         | 17     |                      |        |
| Technical data                         |        |                      |        |
| Terminal and platform combinations     | 60     |                      |        |
| Weighing terminals for wet environment | 59     |                      |        |
| Tecla info                             |        |                      |        |
| Configurações                          | 37     |                      |        |
| Exibindo informações                   | 18     |                      |        |
| Teclado                                |        |                      |        |
| Configurações                          | 37     |                      |        |



## **Para proteger o futuro do seu equipamento:**

O Centro de Serviços da METTLER TOLEDO assegura a qualidade, exatidão na medição e preservação do desempenho pelos próximos anos.

Por gentileza nos contate para receber detalhes completos dos serviços disponíveis.

**www.mt.com**

Informações prossecutivas

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

Unter dem Malesfelsen 34  
D-72458 Albstadt, Germany  
Tel. +49 7431-14 0  
Fax +49 7431-14 232  
www.mt.com

Reservado o direito a alterações técnicas.  
© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/2022  
30243680F pt



30243680