

## Instruções de Operação

Instruções de Operação Originais

# Cubis®

Modelos MCA

Balança semi-micro | Microbalança de alta capacidade



1000112109



# SARTORIUS



# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Sobre estas instruções</b>	<b>7</b>
1.1	Validade	7
1.2	Documentos aplicáveis	7
1.3	Grupos-alvo	7
1.4	Meio de representação	8
1.4.1	Avisos nas descrições das operações	8
1.4.2	Outros meios de apresentação	8
<b>2</b>	<b>Instruções de segurança</b>	<b>9</b>
2.1	Utilização prevista	9
2.1.1	Modificação do dispositivo	9
2.1.2	Reparos e manutenção no dispositivo	10
2.2	Qualificação dos operadores	10
2.3	Funcionalidade das peças do dispositivo	10
2.4	Informações de Segurança no Dispositivo	10
2.5	Componentes elétricos	11
2.5.1	Fonte de alimentação e cabo de alimentação	11
2.5.2	Local de conexão para fonte de alimentação e cabo de alimentação	11
2.6	Comportamento em caso de emergência	11
2.7	Acessórios	11
2.8	Risco de lesões durante o transporte	12
2.9	Quebra de vidros	12
2.10	Risco de tropeçar devido aos cabos de conexão	12
<b>3</b>	<b>Descrição do dispositivo</b>	<b>13</b>
3.1	Visão geral do dispositivo	13
3.2	Proteção contra corrente de ar	14
3.3	Componentes na câmara de pesagem	15
3.4	Conexões	16
3.4.1	Parte traseira do dispositivo	16
3.4.2	Parede traseira da câmara de pesagem	17
3.4.3	Tela operacional	17
3.5	Tampas de proteção e tampas nos conectores	18
3.6	Dispositivos com conformidade avaliada	19
3.7	Acessórios	19
3.8	Pesagem abaixo da balança	19
<b>4</b>	<b>Conceito Operacional</b>	<b>20</b>
4.1	Elementos Operacionais no Menu Principal	20
4.2	Elementos Operacionais no Gerenciamento de Tarefas	21
4.3	Elementos Operacionais na Tela de Pesagem	22
4.4	Guia do usuário	23
4.4.1	Mensagens	23
4.4.2	Função de ajuda	23
4.4.3	Guia Avançado do Operador	24
4.5	Centro de Status	25
4.6	Teclado	26
4.7	Exibição de Status dos Botões	26

4.8	Botões na tela operacional .....	27
4.8.1	Botões para Navegação ou Organização nas Exibições.....	27
4.8.2	Botões para Edição ou Gerenciamento de Entradas.....	28
4.8.3	Botões para Funções de Pesagem, Impressão e Exportação.....	30
4.9	Exibições na Tela Operacional .....	31
4.10	Aplicações e tarefas .....	32
4.11	Funções Licenciáveis do Dispositivo.....	32
4.12	Navegando nos menus .....	33
4.13	Estrutura do menu.....	35
4.13.1	Menu principal .....	35
4.13.2	Menu “Configurações” .....	36
<b>5</b>	<b>Instalação.....</b>	<b>42</b>
5.1	Equipamento fornecido .....	42
5.2	Seleção do local de instalação .....	43
5.3	Desembalagem.....	43
5.4	Fixar ou retirar a tela operacional .....	43
5.5	Colocação do dispositivo de lado e instalação.....	44
5.6	Conectando o cabo de conexão da tela operacional .....	44
5.7	Conexão de um cabo Ethernet .....	45
5.8	Posicionando o prato de pesagem e os componentes associados.....	45
5.9	Instalando uma proteção contra corrente de ar .....	46
5.10	Instalação da unidade de controle.....	47
5.11	Aclimação .....	47
<b>6</b>	<b>Colocação em operação .....</b>	<b>48</b>
6.1	Conectando o cabo de conexão da tela operacional .....	48
6.2	Conectando o cabo de conexão Ethernet.....	48
6.3	Conexão da fonte de alimentação ao dispositivo .....	48
6.4	Conexão da fonte de energia.....	49
6.5	Conexão dos Acessórios.....	49
6.6	Colocando as Placas e Tampas de Proteção .....	49
<b>7</b>	<b>Configurações do sistema.....</b>	<b>50</b>
7.1	Ligar ou desligar o dispositivo.....	50
7.2	Login e Logout de Usuários.....	50
7.3	Execução das configurações do sistema.....	51
7.4	Use a função de ajuda .....	51
7.5	Ativação de aplicações (QAPPs).....	52
7.5.1	Ative o pacote QAPP com todas as aplicações.....	52
7.5.2	Ativação de aplicações individuais de um pacote QAPP.....	53
7.6	Desligando a Função isoCAL .....	53
7.7	Ativação, desativação e configuração do ionizador.....	53
7.8	Abertura e fecho da proteção contra corrente de ar motorizada .....	54
7.9	Gerenciamento de dados do usuário .....	54
7.9.1	Atribuindo uma senha.....	54
7.9.2	Alteração de perfis de usuário ou funções de usuário .....	55
7.9.3	Criar perfil de usuário .....	55
7.9.4	Criação de funções de usuários .....	55

7.10	Configuração do dispositivo para impressora de rede .....	56
7.10.1	Seleção da configuração para impressão em rede .....	56
7.10.2	Configuração do dispositivo para impressora de rede via rede Wi-Fi independente .....	56
7.10.3	Configuração de um dispositivo para impressora de rede em uma rede da empresa .....	57
7.10.4	Configuração de perfis de impressão .....	58
7.11	Download de informações adicionais .....	58
<b>8</b>	<b>Operação .....</b>	<b>59</b>
8.1	Manutenção do tempo de aquecimento .....	59
8.2	Abertura e fecho manual da proteção contra corrente de ar .....	59
8.3	Abertura e fecho mecânico da proteção contra corrente de ar motorizada ....	59
8.3.1	Abertura e fecho na tela operacional .....	59
8.3.2	Abertura e fecho por sensores de proximidade .....	60
8.3.3	Abertura e fecho da proteção contra corrente de ar motorizada com o puxador .....	60
8.4	Nivelamento do dispositivo .....	60
8.5	Calibração, ajuste e linearização .....	61
8.5.1	Ajuste com a função isoCAL .....	61
8.5.2	Calibração e ajuste interno do dispositivo .....	62
8.6	Criação de tarefas .....	63
8.7	Adição de perfis de pesagem e impressão a uma tarefa .....	63
8.8	Pesagem .....	63
8.9	Pesagem e impressão com marcação de identificação ID .....	64
8.9.1	Salvar valores para impressão .....	64
8.9.2	Marcar valores salvos como inválidos .....	65
8.9.3	Marcar valores salvos como válidos .....	65
8.9.4	Imprimir valores salvos .....	66
8.9.5	Finalizar tarefa .....	66
8.10	Visualizando o dispositivo de armazenamento de dados .....	66
8.11	Iniciando o processo de ionização .....	67
8.12	Execução de aplicações (exemplos) .....	67
8.12.1	Execução da função "Alteração da unidade" .....	67
8.12.2	Execução da aplicação "Estatística" (do pacote QAPP "Essentials") ....	68
<b>9</b>	<b>Limpeza e manutenção .....</b>	<b>69</b>
9.1	Preparando o dispositivo para limpeza .....	69
9.2	Limpando o dispositivo .....	69
9.3	Plano de manutenção .....	70
9.4	Recomissionamento .....	70
9.5	Execução de uma atualização de software .....	70
9.6	Execução de uma atualização do QAPP Center .....	71
<b>10</b>	<b>Maus Funcionamentos .....</b>	<b>73</b>
10.1	Maus funcionamentos na tela operacional ou durante as operações de pesagem .....	73
<b>11</b>	<b>Descomissionamento .....</b>	<b>74</b>
11.1	Retirar o dispositivo de operação .....	74
11.2	Desmontagem de peças do dispositivo .....	74
11.2.1	Remoção do prato de pesagem e dos componentes associados .....	74
11.2.2	Desmontagem da proteção contra corrente de ar .....	75
11.2.3	Desmontagem do cabo de conexão .....	76

<b>12 Transporte</b> .....	<b>76</b>
12.1 Transportando o dispositivo .....	76
<b>13 Armazenamento e expedição</b> .....	<b>77</b>
13.1 Armazenamento .....	77
13.2 Devolução do dispositivo e dos componentes .....	77
<b>14 Descarte</b> .....	<b>78</b>
14.1 Descartar o dispositivo e os componentes .....	78
<b>15 Dados técnicos</b> .....	<b>79</b>
15.1 Dimensões e pesos .....	79
15.2 Condições de instalação .....	79
15.3 Condições ambientais .....	80
15.3.1 Classe de proteção .....	80
15.4 Condições de armazenamento .....	80
15.5 Dados elétricos .....	81
15.5.1 Fonte de energia .....	81
15.5.2 Segurança de equipamentos elétricos .....	81
15.5.3 Compatibilidade eletromagnética .....	81
15.5.4 Interfaces .....	82
15.6 Tempos de espera .....	82
15.7 Funções do dispositivo dependentes do modelo e licenciáveis .....	82
15.8 Ionizador ao usar o dispositivo em um isolador com uma atmosfera protetora de argônio .....	82
15.9 Peso de calibração recomendado .....	83
15.9.1 Balança semi-micro .....	83
15.9.2 Microbalança de alta capacidade .....	83
15.10 Condições da função isoCAL .....	84
15.11 Dispositivo de armazenamento de dados .....	84
15.12 Relógio integrado .....	84
15.13 Bateria de reserva .....	84
15.14 Materiais .....	85
15.15 Detergentes e métodos de limpeza .....	86
15.15.1 Agentes de limpeza aprovados .....	86
15.15.2 Métodos de limpeza aprovados .....	86
15.16 Dados metrológicos .....	87
15.16.1 Balança semi-micro .....	87
15.16.2 Microbalança de alta capacidade .....	88
<b>16 Acessórios e peças de reposição</b> .....	<b>90</b>
16.1 Acessórios .....	90
16.2 Peças de reposição .....	91
<b>17 Sartorius Service</b> .....	<b>92</b>
<b>18 Documentos de conformidade</b> .....	<b>92</b>
<b>19 Informação sobre Marca Registrada</b> .....	<b>92</b>
<b>20 Índice</b> .....	<b>95</b>

# 1 Sobre estas instruções

## 1.1 Validade

Estas instruções fazem parte do dispositivo e devem ser lidas e armazenadas em sua totalidade. As instruções aplicam-se ao dispositivo nas seguintes versões:

Dispositivo	Modelo
Balança semi-micro Cubis®	MCA226S-3   MCA225S-3   MCA225P-3   MCA125S-3
Microbalança de alta capacidade Cubis®	MCA116S-3   MCA66S-3   MCA66P-3   MCA36S-3   MCA36P-3

## 1.2 Documentos aplicáveis

- ▶ Além destas instruções, observe a seguinte documentação:
  - Instruções dos acessórios usados, por exemplo, impressora, prato de pesagem
  - Opcional: Informações adicionais sobre a limpeza do dispositivo (Best Cleaning Practices for Cubis® II Ultra-High Resolution Balances)

## 1.3 Grupos-alvo

Estas instruções destinam-se aos seguintes grupos-alvo. Os grupos-alvo deverão possuir os conhecimentos referidos.

Grupo-alvo	Conhecimentos e qualificações
Operador	O operador encontra-se familiarizado com o dispositivo e com os processos de trabalho associados. O operador conhece os perigos associados à operação do dispositivo e consegue evitar esses perigos.”

\* Quando uma pessoa do grupo-alvo opera a interface de software do dispositivo, ele ou ela também é o “usuário”.

## 1.4 Meio de representação

### 1.4.1 Avisos nas descrições das operações

---

#### **ATENÇÃO**

Indica um risco que pode causar morte ou lesões graves, se **não** for evitado.

---

#### **CUIDADO**

Indica um risco que pode resultar em lesões moderadas ou leves, se **não** for evitado.

---

#### **AVISO**

Identifica um perigo que pode resultar em danos materiais se **não** for evitado.

---

### 1.4.2 Outros meios de apresentação

- ▶ Instruções de operação: Descrevem as tarefas que devem ser realizadas. Caso uma tarefa corresponda a uma sequência de operações, elas devem ser realizadas sucessivamente.
- ▷ Resultado: Descreve o resultado das tarefas realizadas.
- [ ] Refere-se aos controles e indicadores. Inclui mensagens de status, mensagens de advertência e mensagens de erro.
-  Indica informações para metrologia legal para dispositivos com conformidade avaliada (verificados). Dispositivos com conformidade avaliada também são referidos como “verificados” nestas instruções.

#### **Figuras nestas instruções**

Dependendo da configuração do dispositivo, as figuras do dispositivo e da tela operacional podem diferir ligeiramente do dispositivo fornecido. As variantes mostradas nestas instruções são exemplos.

## 2 Instruções de segurança

### 2.1 Utilização prevista

O dispositivo é uma balança de alta resolução, que pode ser usada em laboratórios. O dispositivo foi desenvolvido para determinar com precisão a massa de materiais na forma líquida, pastosa, pó ou sólida.

Recipientes apropriados devem ser usados para carregar alguns materiais, por exemplo, na pesagem de produtos químicos.

O dispositivo pode ser operado da seguinte forma:

- No modo autônomo
- Conectado a um PC
- Integrado em uma rede

O dispositivo deve ser usado apenas de acordo com estas instruções. Qualquer uso além deste é considerado **impróprio** e pode comprometer o sistema de proteção do dispositivo, como a proteção contra riscos mecânicos.

#### Aplicações inadequadas previsíveis

As seguintes aplicações **não** são permitidas: Operação em uma atmosfera diferente da atmosfera normal.

#### Condições de operação para o dispositivo

**Não** use o dispositivo em ambientes potencialmente explosivos. Use o dispositivo somente em ambientes internos.

**Não** use este dispositivo em um ambiente de vácuo ou pressão negativa (pressão do ar máxima, ver Capítulo "15.3 Condições ambientais", Página 80).

**Não** altere a condição de entrega do dispositivo e conecte este último apenas a acessórios aprovados (ver Capítulo "16 Acessórios e peças de reposição", Página 90).

Mantenha os intervalos de manutenção e calibração do dispositivo (ver Capítulo "9.3 Plano de manutenção", Página 70).

Use o dispositivo somente com o equipamento e sob as condições de operação descritas na seção de informações técnicas deste manual.

#### 2.1.1 Modificação do dispositivo

Se o dispositivo for modificado: Pode resultar em perigo para as pessoas. Os documentos específicos do dispositivo e as aprovações dos produtos podem perder sua validade.

Entre em contato com a Sartorius em caso de dúvidas relativas à modificação do dispositivo.

### 2.1.2 Reparos e manutenção no dispositivo

É necessário conhecimento profissional do dispositivo para realizar reparos e manutenção. Se o dispositivo **não** for reparado ou mantido adequadamente: Pode resultar em perigo para as pessoas. Os documentos específicos do dispositivo e as aprovações dos produtos podem perder sua validade.

A Sartorius recomenda que os reparos sejam realizados pelo Sartorius Service ou após consulta com o Sartorius Service, mesmo após a expiração da garantia.

Execute a manutenção somente conforme descrito neste guia. Para trabalhos de manutenção que devam ser realizados pelo Sartorius Service, entre em contato com o Sartorius Service.

## 2.2 Qualificação dos operadores

O uso do dispositivo por operadores não qualificados pode resultar em lesão dos operadores e de outros.

Sempre que for necessária uma qualificação específica para uma tarefa: O grupo-alvo é especificado. Se **não** for especificada nenhuma qualificação: A tarefa pode ser realizada por "operadores" do grupo-alvo.

## 2.3 Funcionalidade das peças do dispositivo

Peças do dispositivo que **não** estão funcionando, por exemplo, devido a danos ou desgaste, podem causar avarias. Como resultado, as pessoas podem se machucar.

- ▶ Se as peças do dispositivo **não** estiverem funcionando: **Não** use o dispositivo.
- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção (intervalos e atividades de manutenção, ver Capítulo "9.3 Plano de manutenção", Página 70).

## 2.4 Informações de Segurança no Dispositivo

Símbolos, por exemplo, avisos, adesivos de segurança, são informações de segurança para o manuseio do dispositivo. Informações de segurança em falta ou ilegíveis podem **não** ser perceptíveis. Como resultado, as pessoas podem se machucar.

- ▶ **Não** esconda, remova ou modifique os símbolos.
- ▶ Substitua os símbolos se eles se tornarem ilegíveis.

## 2.5 Componentes elétricos

### 2.5.1 Fonte de alimentação e cabo de alimentação

O uso de fonte de alimentação ou cabo de alimentação **não** autorizados pode causar acidentes fatais, especialmente os causados por choques elétricos.

- ▶ Use somente a fonte de alimentação original e o cabo de alimentação original que a acompanha.
- ▶ Se for necessário substituir o cabo de alimentação ou o adaptador do plugue do cabo de alimentação: Entre em contato com o Sartorius Service. **Não** repare ou modifique o cabo de alimentação ou o adaptador do plugue do cabo de alimentação.

### 2.5.2 Local de conexão para fonte de alimentação e cabo de alimentação

Se o local de conexão não for adequado para a fonte de alimentação ou para o cabo de alimentação: Pessoas podem ser gravemente feridas, por exemplo, devido a choques elétricos.

- ▶ Proteja a fonte de alimentação e o cabo de alimentação contra líquidos.
- ▶ **Não** use uma fonte de alimentação ou cabo de alimentação danificado.

## 2.6 Comportamento em caso de emergência

Se ocorrer uma emergência, por exemplo, devido a avarias do dispositivo ou situações perigosas: Pessoas podem estar feridas. O dispositivo deve ser colocado fora de operação imediatamente:

- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Proteja o dispositivo contra a colocação em operação.

## 2.7 Acessórios

Acessórios inadequados podem afetar a função e a segurança e ter as seguintes consequências:

- Perigo para as pessoas
  - Danos, avarias ou falhas do dispositivo
- ▶ Use somente acessórios seguros e aprovados pela Sartorius.

## 2.8 Risco de lesões durante o transporte

Se o dispositivo **não** for transportado corretamente: O dispositivo pode cair causar lesões corporais, por exemplo, ferimentos nos pés. Se o dispositivo **não** estiver instalado corretamente, por exemplo, em uma bancada de laboratório: Os dedos podem ficar entalados.

- ▶ Desconecte o dispositivo de todas as conexões no local de instalação.
- ▶ Transporte e monte o dispositivo usando ambas as mãos. Para fazer isso, alcance lateralmente a parte inferior do dispositivo com as duas mãos na parte traseira do dispositivo.
- ▶ **Não** transporte o dispositivo pela proteção contra corrente de ar nem pela unidade de controle.

## 2.9 Quebra de vidros

Os componentes do vidro podem quebrar se caírem ou forem manuseados incorretamente. Bordas de vidro quebradas podem resultar em cortes.

- ▶ **Não** use objetos afiados ou duros para operar a tela operacional.
- ▶ **Não deixe cair nenhum** objeto na tela operacional.
- ▶ Se a tela operacional ou a proteção contra corrente de ar estiverem danificadas, **não** use o dispositivo. Entre em contato com o Sartorius Service.

## 2.10 Risco de tropeçar devido aos cabos de conexão

Se os cabos de conexão do dispositivo, por exemplo, o cabo de alimentação, forem roteados sem cuidado: As pessoas podem tropeçar nos cabos de conexão e se machucar.

- ▶ Instale todos os cabos de conexão de forma a evitar riscos de tropeçar.

### 3 Descrição do dispositivo

#### 3.1 Visão geral do dispositivo

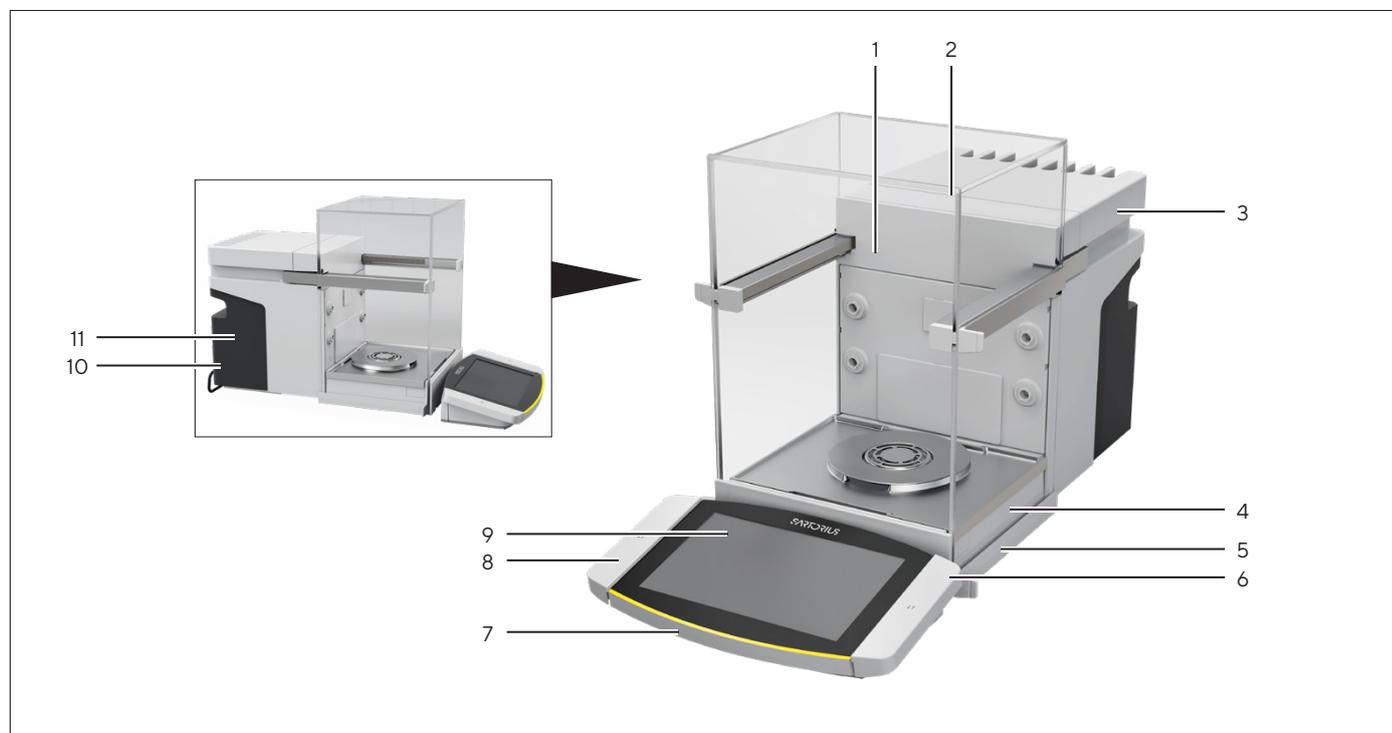


Fig.1: Microbalança de alta capacidade Cubis®, com proteção contra corrente de ar motorizada e prato de pesagem de 50 mm (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Câmara de pesagem	
2	Proteção contra corrente de ar	
3	Dissipador de calor	
4	Módulo de pesagem	Está incluído na carcaça.
5	Pé de nivelamento	Ajustável mecanicamente. Ele está localizado na parte inferior do dispositivo.
6	Sensor de proximidade	Somente para a Microbalança de alta capacidade: O sensor de proximidade é usado para abertura ou fechamento sem contato dos seguintes componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Portas da proteção contra corrente de ar motorizada</li> <li>– Se montado no dispositivo: Proteção contra corrente de ar interna motorizada</li> </ul>
7	Unidade de controle	É removível.
8	Teclas operadas por palma	Usadas para abrir as portas de uma proteção contra corrente de ar motorizada.
9	Tela operacional	
10	Etiqueta com ID do fabricante	Inclui informações adicionais sobre o dispositivo (dependendo do modelo).
11	Placa de tipo	

## 3.2 Proteção contra corrente de ar

A proteção contra corrente de ar pode ser aberta manualmente e é motorizada em alguns modelos do dispositivo.

Quando a proteção contra corrente de ar é aberta, as portas superior e lateral deslizam para trás. As portas superior e lateral podem ser abertas em conjunto ou separadamente.

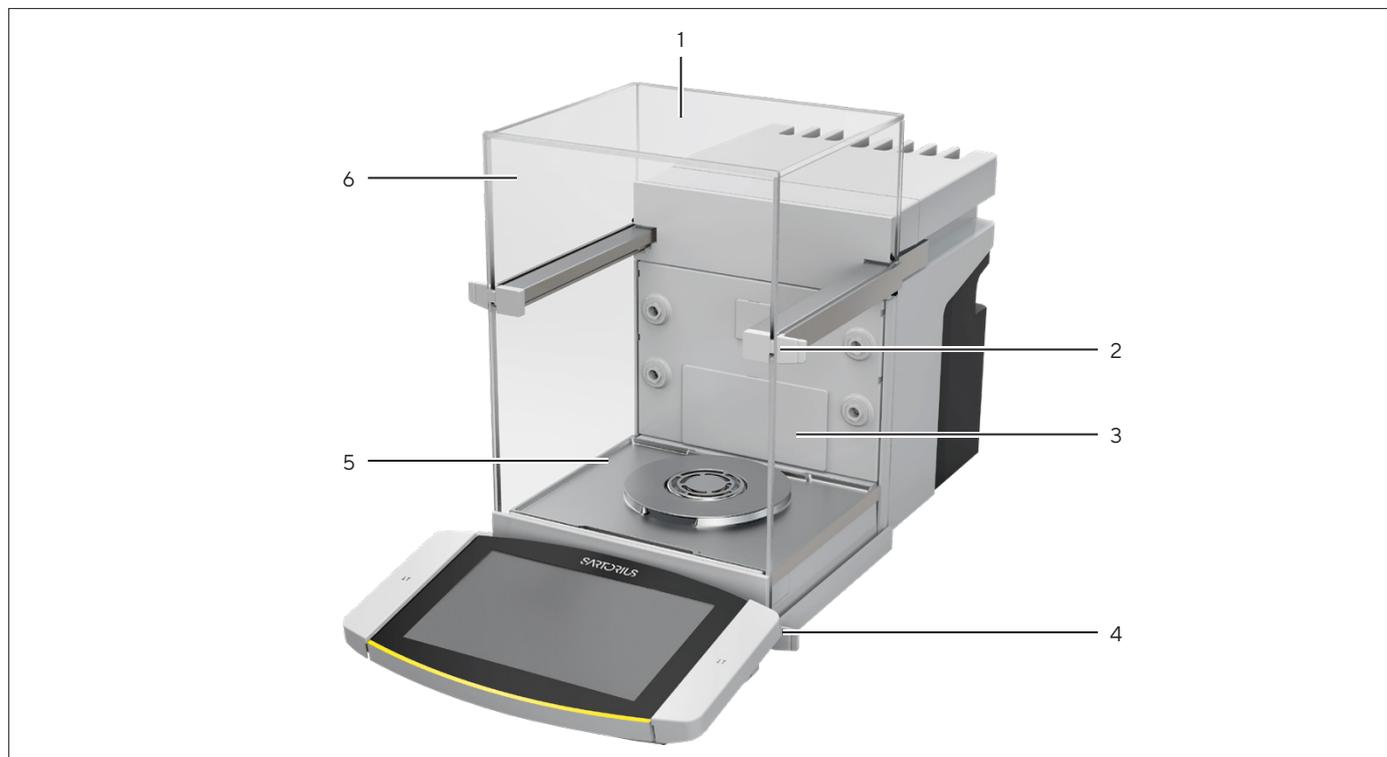


Fig.2: Proteção contra corrente de ar, motorizada, todas as portas fechadas (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Painel traseiro	Montado na entrega.
2	Puxador superior	Abre a porta superior.
3	Porta lateral	
4	Puxador inferior	Abre a porta lateral.
5	Painel frontal	
6	Porta superior	Consiste em um painel superior e 2 painéis laterais.

### 3.3 Componentes na câmara de pesagem

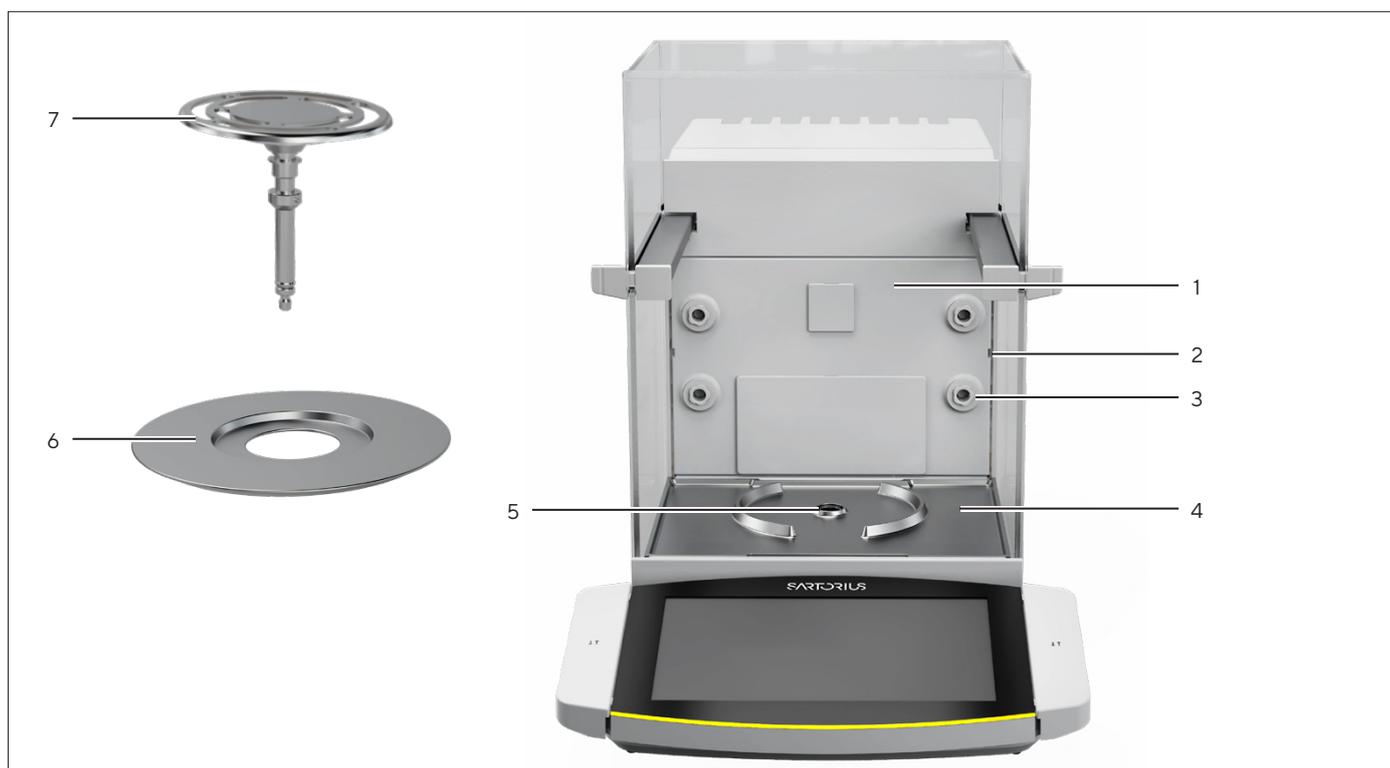


Fig.3: Componentes na câmara de pesagem e no prato de pesagem de 50 mm (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Parede traseira da câmara de pesagem	
2	Guia para inserção de vidro	Disponível como acessório.
3	Bocal ionizador	A função de ionização deve ser ativada na tela operacional.
4	Base da câmara de pesagem	Pode ser removido, por exemplo, para limpeza
5	Retentor do prato	Suporta o prato de pesagem. Evita a torção do prato de pesagem.
6	Placa de proteção	Necessária somente para prato de pesagem de 50 mm.
7	Prato de pesagem	Prato de pesagem de 50 mm ou 90 mm (dependendo do modelo)

## 3.4 Conexões

### 3.4.1 Parte traseira do dispositivo

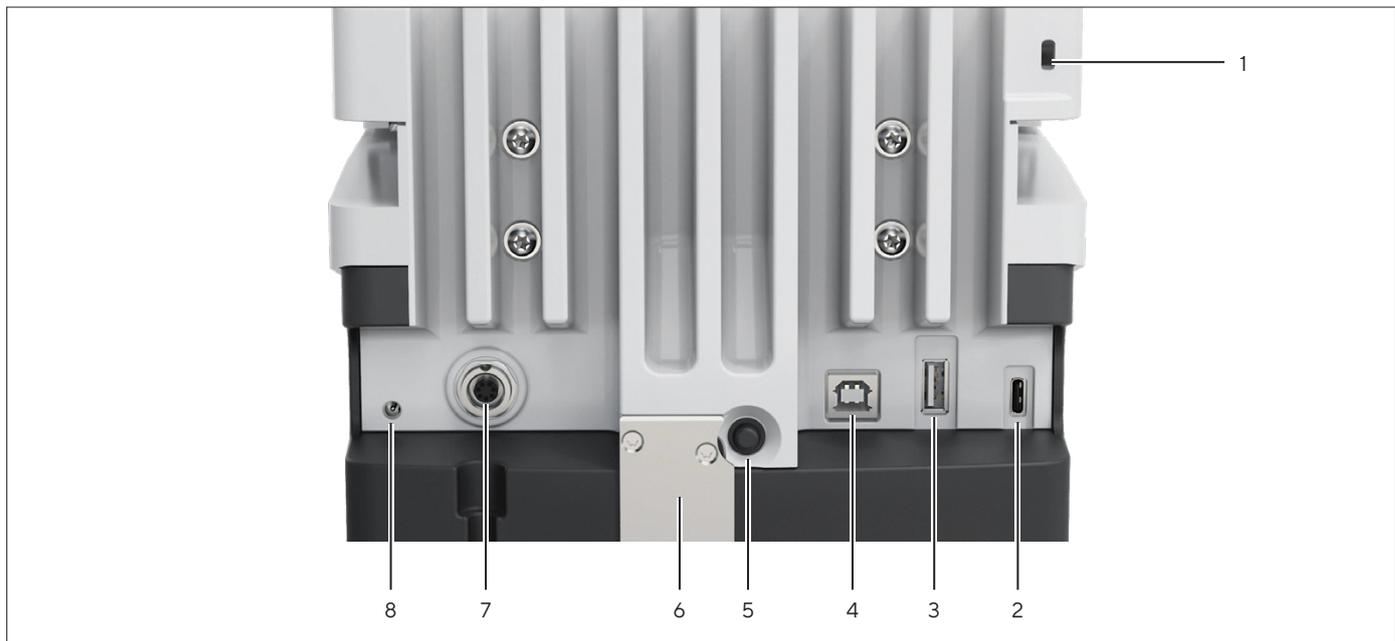


Fig.4: Conectores traseiros do dispositivo, selagem aprovada para dispositivos com conformidade avaliada

Pos.	Nome	Descrição
1	Abertura	Para anexar um dispositivo antifurto “Kensington”.
2	Conexão USB-C	Para conectar acessórios.
3	Conexão USB-A	Para conectar acessórios.
4	Conexão USB-B	Para conexão a um PC.
5	Tecla Ligar	Ao usar configurações adaptadas de ativação: Liga o dispositivo.
6	Interruptor de acesso	Protege o dispositivo contra alterações nas configurações do dispositivo. É selado para dispositivos com conformidade avaliada.
7	Conexão da tela operacional	Aceita o cabo de conexão da tela operacional.
8	Fonte de energia	

### 3.4.2 Parede traseira da câmara de pesagem



Fig. 5: Conexões na placa traseira da câmara de pesagem, tampas removidas

Pos.	Nome	
1	Conexão para um módulo climático interno	Disponível como acessório.
2	Conexão para módulo de base da câmara de pesagem	Para acessórios, por exemplo, proteção contra corrente de ar motorizada interna ou suportes de amostras.

### 3.4.3 Tela operacional

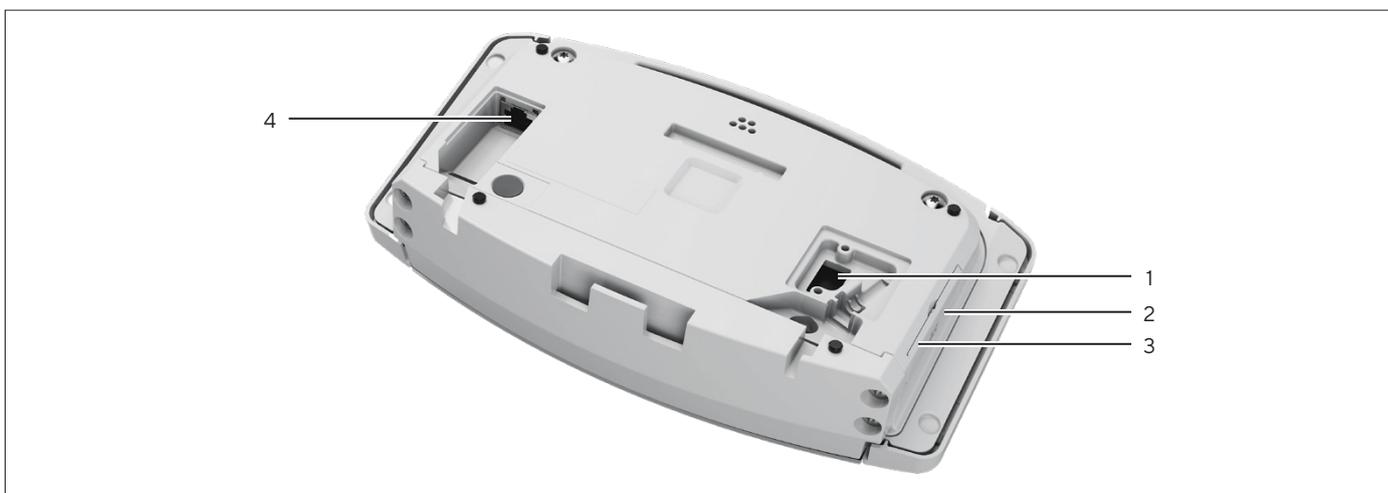


Fig. 6: Conexões na tela operacional, tampas parcialmente removidas

Pos.	Nome	Descrição
1	Conexão do módulo de pesagem	Aceita o cabo de conexão da tela operacional.
2	Conexão USB-C	Para conexão de acessórios (não mostrado).
3	Conexão USB-A	Para conexão de acessórios (não mostrado).
4	Conexão Ethernet	Para conexão a uma rede.

### 3.5 Tampas de proteção e tampas nos conectores

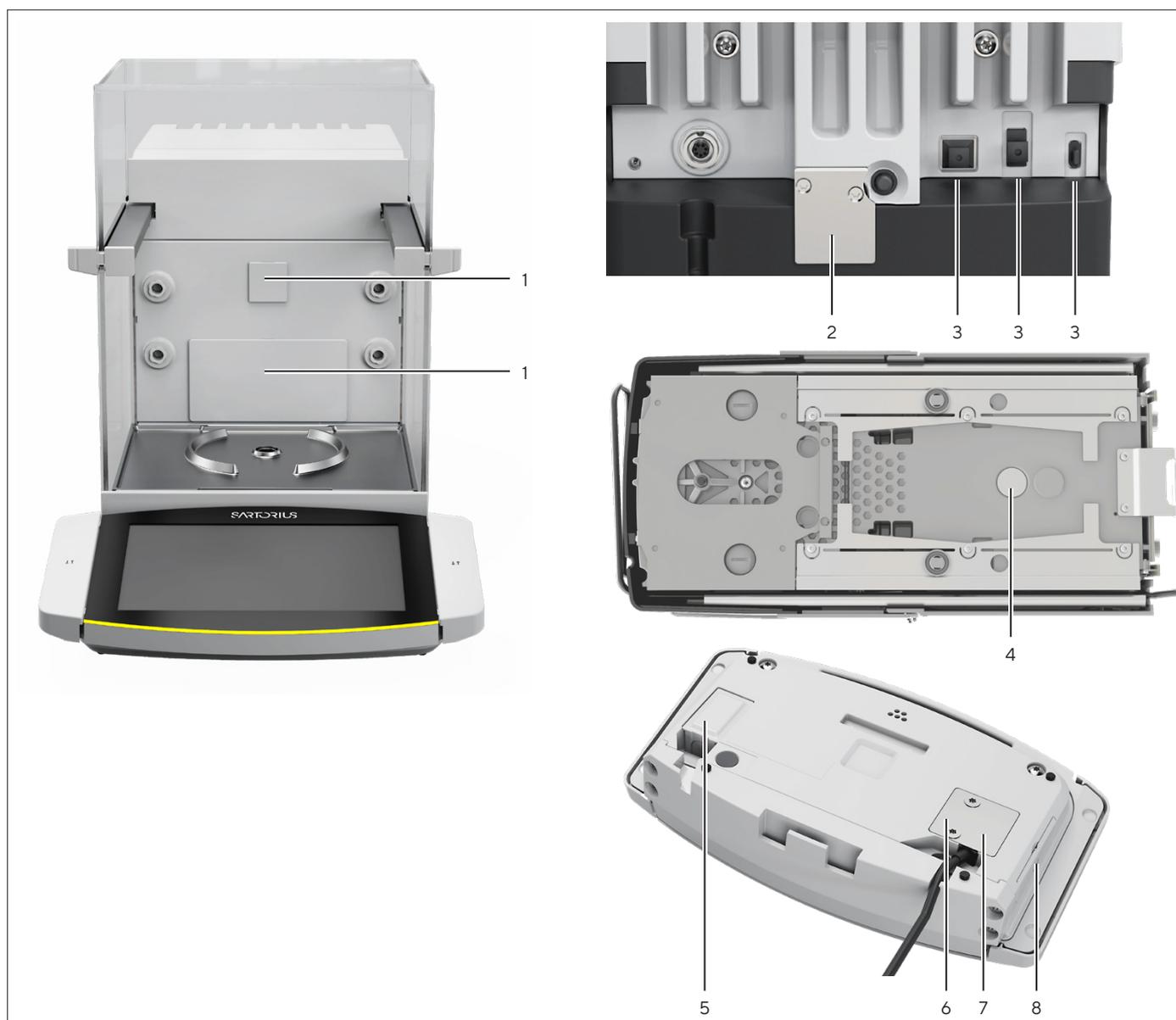


Fig. 7: Tampas de proteção na parte traseira da câmara de pesagem, parte traseira do dispositivo e tela operacional

Pos.	Nome	Descrição
1	Tampa do painel traseiro para câmara de pesagem	Instalada no painel traseiro da câmara de pesagem.
2	Vedação para dispositivos com conformidade avaliada	Aparafusada ao dispositivo e marcada com uma etiqueta.
3	Tampa de proteção da conexão USB	É removível.
4	Tampa de proteção da pesagem abaixo da balança	Aparafusada.
5	Tampa de proteção da conexão Ethernet	É removível.
6	Tampa de proteção da conexão do módulo de pesagem	Aparafusada.
7	Vedação	Aparafusada (não mostrado).
8	Tampa de proteção da conexão USB	É removível.

### 3.6 Dispositivos com conformidade avaliada

Algumas configurações de modelos com conformidade avaliada são protegidas contra alterações do usuário, por exemplo, “calibração externa”. Esta medida destina-se a garantir a adequação dos dispositivos para uso em metrologia legal.

### 3.7 Acessórios

Estão disponíveis acessórios para o dispositivo. Isto permite que o dispositivo seja adaptado às condições específicas durante os processos de pesagem, por exemplo, pratos de pesagem, suportes de amostras ou proteção contra corrente de ar interna.

### 3.8 Pesagem abaixo da balança

O dispositivo é adequado para pesagem abaixo da balança. As amostras podem ser suspensas para pesagem usando pesagens abaixo da balança, por exemplo amostras, que **não** cabem no prato de pesagem. A pesagem abaixo da balança é possível nas seguintes condições:

- O dispositivo deve ser colocado em uma mesa de pesagem com abertura.
- Para pesagens abaixo da balança, o gancho deve ser instalado na base do dispositivo (ver Capítulo “16 Acessórios e peças de reposição”, Página 90).

**M**

Em metrologia legal:

- O equipamento de pesagem abaixo da balança **não** pode ser usado.
- A tampa do equipamento de pesagem abaixo da balança **não** pode ser removida.

## 4 Conceito Operacional

### 4.1 Elementos Operacionais no Menu Principal

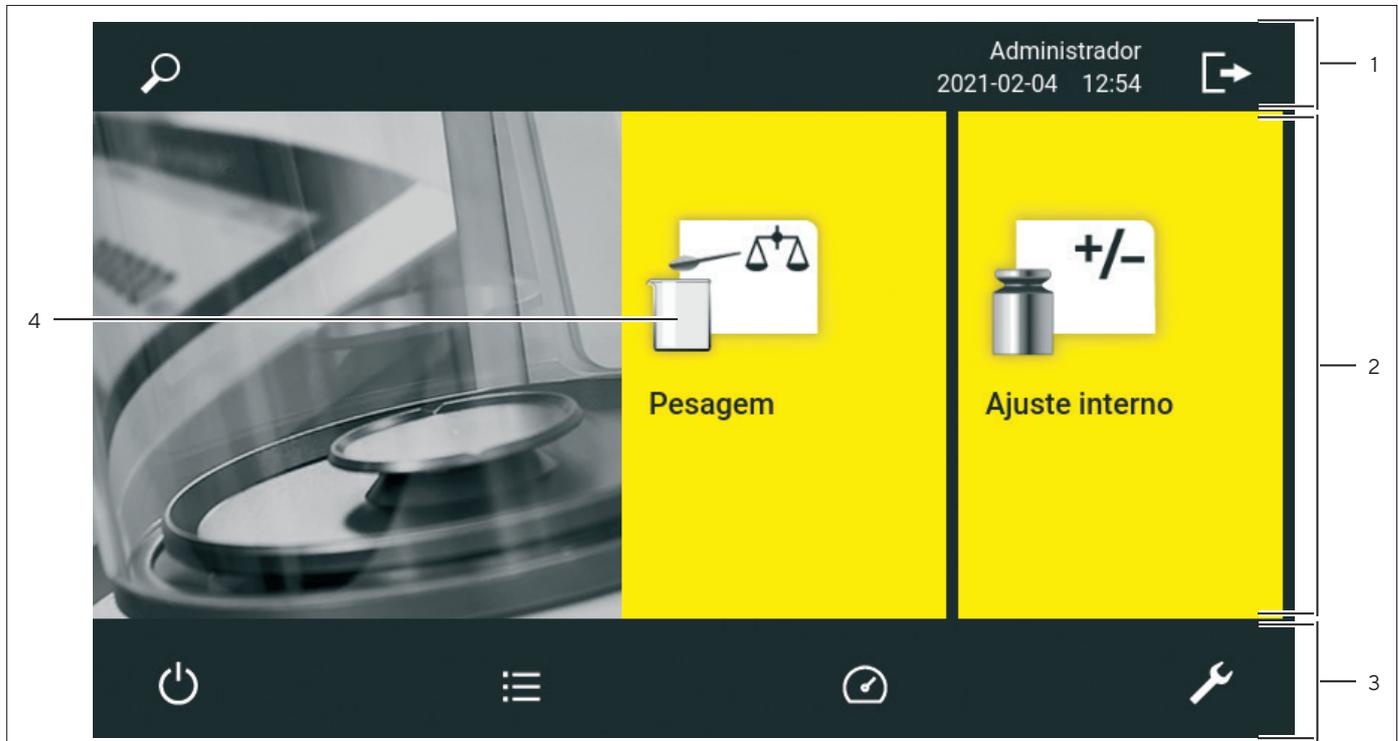


Fig. 8: Elementos Operacionais no Menu Principal (Exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Barra de navegação e funções	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite a navegação e pesquisa em menus e listas.</li> <li>– No menu “Configurações”: Exibe o nome do menu.</li> </ul>
2	Tarefas disponíveis	Exibe todas as tarefas disponíveis para o usuário ativo.
3	Barra de funções	Exibe submenus e funções operacionais disponíveis para a exibição atual e o usuário atual.
4	Tarefa	Inicia a tarefa descrita.

## 4.2 Elementos Operacionais no Gerenciamento de Tarefas



Fig. 9: Elementos Operacionais no Gerenciamento de Tarefas(Exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Barra de navegação e funções	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite a navegação e pesquisa em menus e listas.</li> <li>– Permite a adição de tarefas.</li> <li>– Abre o QAPP Center.</li> <li>– Exibe o nome do menu.</li> </ul>
2	Tarefas disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exibe todas as tarefas disponíveis.</li> <li>– Abre um resumo das propriedades da tarefa exibida.</li> </ul>

### 4.3 Elementos Operacionais na Tela de Pesagem

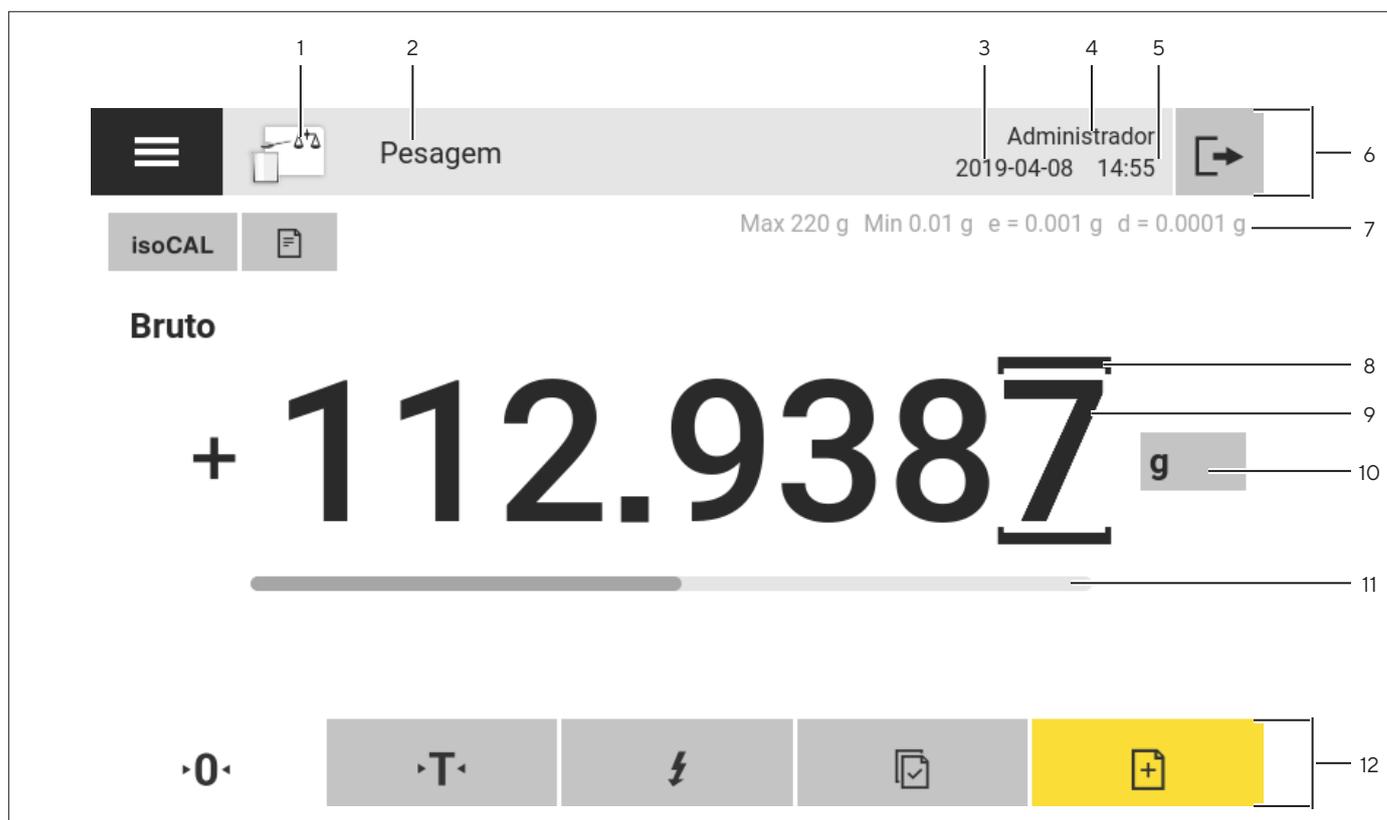


Fig.10: Tela de pesagem (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Símbolo da aplicação	Exibe o símbolo para a aplicação ativa.
2	Nome da tarefa	Exibe o nome da tarefa ativa.
3	Exibição da data	Exibe a data atual.
4	Nome do usuário	Exibe o nome do perfil do usuário ativo.
5	Exibição da hora	Exibe a hora atual.
6	Barra de navegação	Permite a navegação nos menus.
7	Dados metrológicos	
8	Pontos etiquetados	Etiqueta os pontos diferenciados.
9	Exibição do valor do peso	Na unidade e resolução selecionadas.
10	Unidade de peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exibe a unidade selecionada, por exemplo, gramas [g].</li> <li>– Permite que a unidade e a resolução sejam selecionadas.</li> </ul>
11	Exibição de capacidade	Exibe o valor medido como uma porcentagem da utilização da capacidade de pesagem.
12	barra de funções	Exibe as funções disponíveis para a tela operacional atual.

## 4.4 Guia do usuário

### 4.4.1 Mensagens

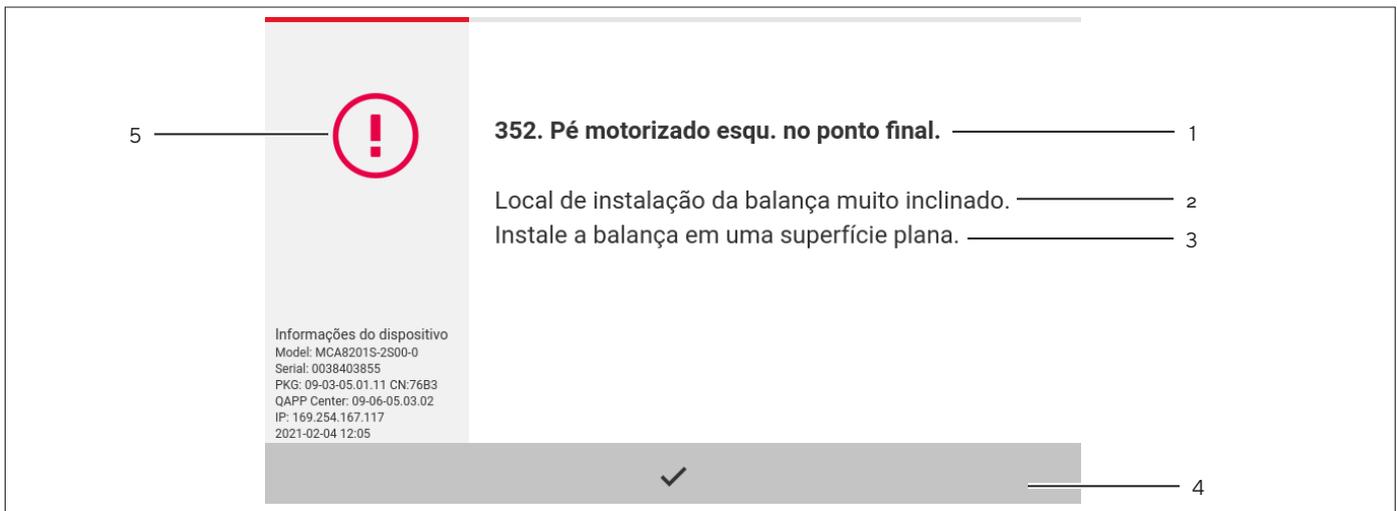


Fig.11: Mensagem de erro (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Título	Especifica o tipo de mensagem, com ou sem código de erro.
2	Descrição	Especifica a causa.
3	Resolução	Especifica as medidas necessárias para eliminar a causa da mensagem.
4	Confirma	Confirma e fecha a mensagem.
5	Tipo de mensagem	Indica que a mensagem é uma mensagem de status, uma mensagem de advertência, ou uma mensagem de erro.

### 4.4.2 Função de ajuda

Para alguns menus, descrições adicionais do conteúdo do menu ou dos parâmetros podem ser acessadas, como o conceito de impressão ou o gerenciamento de usuários. Os textos de ajuda têm uma pesquisa de texto completo e estão equipados com links. Os textos de ajuda podem ser exportados.

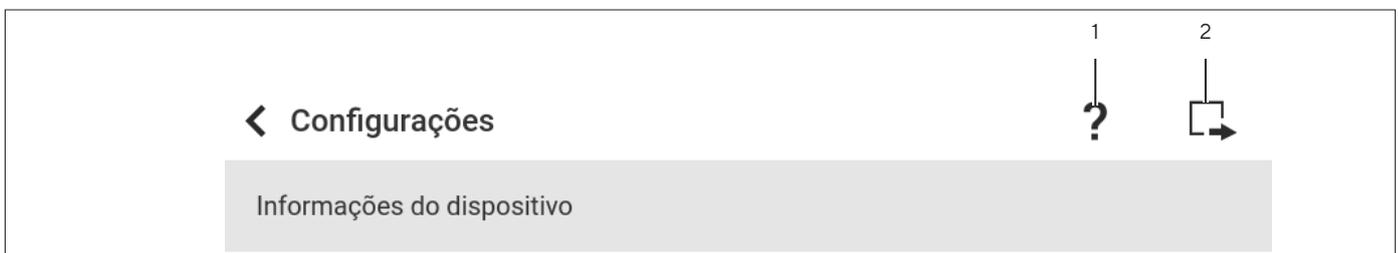


Fig.12: Função de ajuda no menu “Configurações” (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Botão [Ajuda]	
2	Botão [Exportar]	

### 4.4.3 Guia Avançado do Operador

Algumas aplicações possuem um guia avançado do operador. O guia avançado do operador guia o usuário através da tarefa ativa e inclui várias exibições conversíveis, dependendo da aplicação selecionada:

- Primeira exibição: Mostra a etapa que atualmente está sendo executada como uma exibição gráfica.
- Segunda exibição: Mostra os parâmetros atuais da tarefa.
- Terceira exibição, somente para aplicações com função estatística: Representa informações estatísticas como um gráfico de barras.

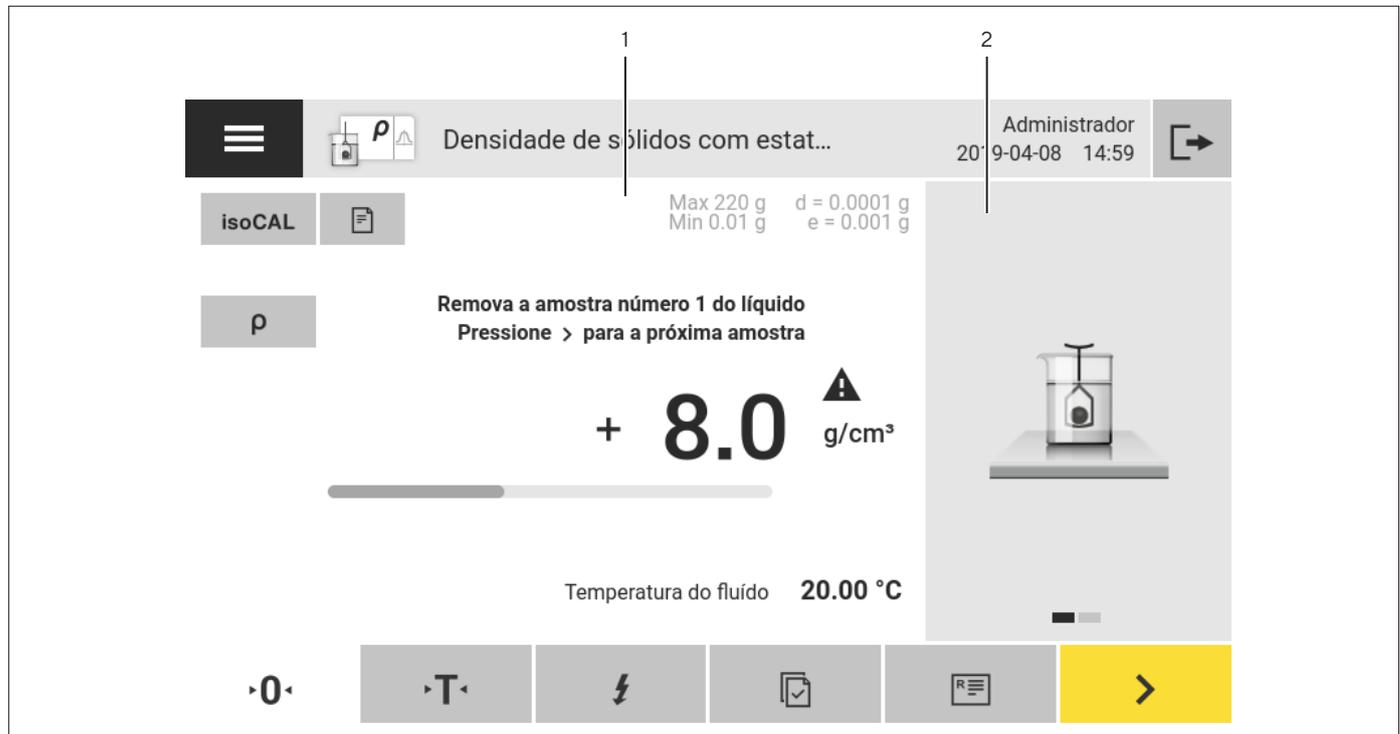


Fig.13: Guia avançado do operador (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Tela de pesagem com guia do operador	
2	Guia Avançado do Operador	

## 4.5 Centro de Status

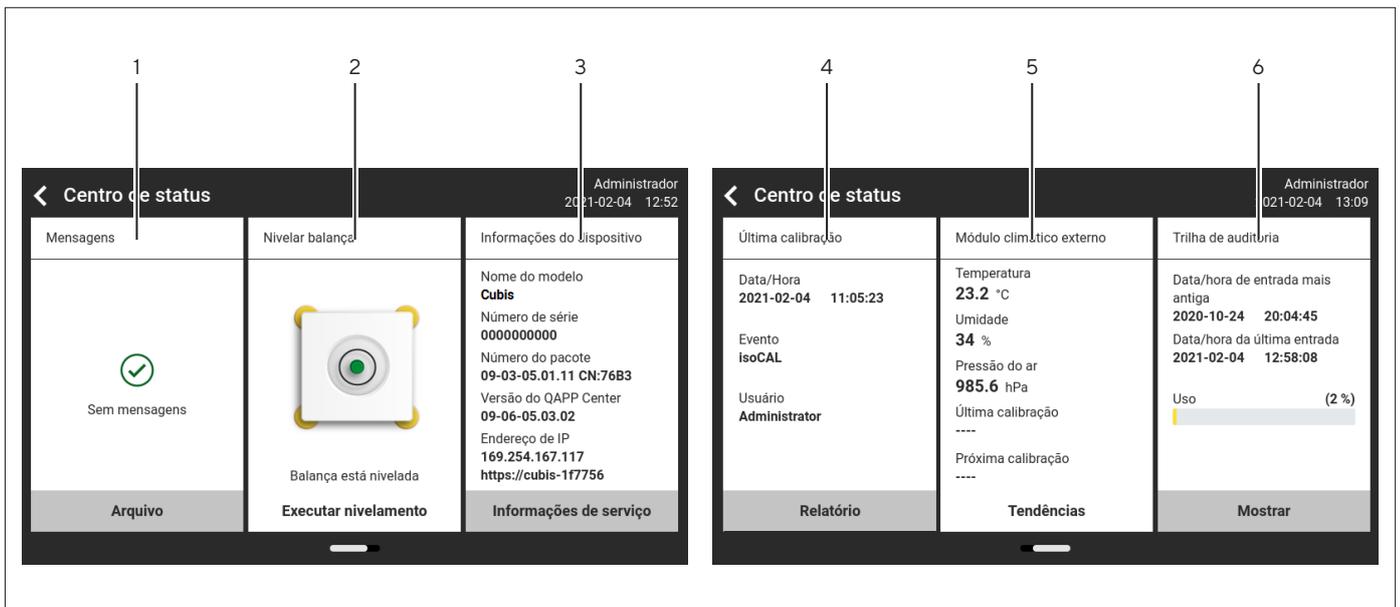


Fig.14: Centro de Status (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Mensagens	Exibe informações, advertências e mensagens de erro.
2	Status de nivelamento	Exibe o status do nível.
3	Status do dispositivo	Exibe as informações gerais do dispositivo.
4	Relatório de calibração e ajuste	Exibe os dados do último ajuste e calibração.
5	Status dos dados climáticos	Exibe os dados do módulo climático opcional.
6	Trilha de auditoria	Exibe a entrada de trilha de auditoria mais antiga e mais recente e o uso de memória em porcentagem.
7	Status de limpeza	Exibe o status de limpeza do dispositivo (ao usar QAPP Cleaning, não mostrado).

## 4.6 Teclado

O teclado é usado para inserir valores nos campos de entrada e é adaptado ao idioma selecionado. Quando um campo de entrada é ativado: O teclado alfanumérico ou numérico é exibido.

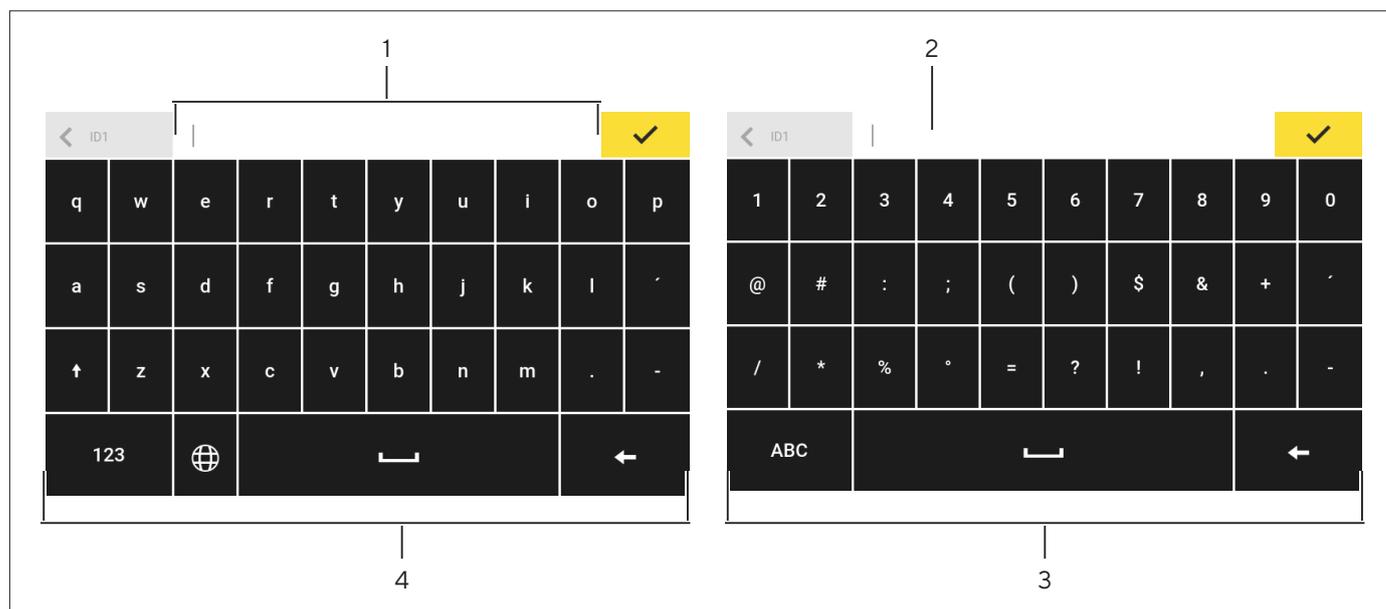


Fig.15: Teclado alfanumérico e teclado numérico (exemplo)

Pos.	Nome	Descrição
1	Campo de entrada	
2	Assistência de entrada	Indica quais valores podem ser inseridos no campo de entrada, por exemplo, apenas números.
3	Teclado numérico	
4	Teclado alfanumérico	

## 4.7 Exibição de Status dos Botões

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão predominante	Indica que a função deve ser executada. O botão é realçado por cores.
	Botão secundário	Indica que a função pode ser executada. O botão está destacado em cinza.
	Botão inativo	Indica que a função atualmente <b>não pode</b> ser executada. O botão fica acinzentado, desabilitado.

## 4.8 Botões na tela operacional

### 4.8.1 Botões para Navegação ou Organização nas Exibições

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Menu]	Sai da tarefa ativa e abre o menu principal.
	Botão [Voltar]	– Voltar à tela anterior. – No menu principal: Acessa a última tarefa executada.
	Botão [Pesquisar]	Exibe opções para procurar tarefas e elementos da lista.
	Botão [Filtrar]	Exibe opções para filtrar tarefas e elementos da lista.
	Botão [Ordenar]	Exibe opções para classificar tarefas e elementos da lista.
	Botão [Espera]	Muda a tela operacional para o modo de espera.
	Botão [Gerenciamento de Tarefas]	Abre o Gerenciamento de Tarefas.
	Botão [Centro de Status]	Abre o Centro de Status.
	Botão [Config]	Abre o menu “Configurações”.
	Botão [Logout do Usuário]	Sai do usuário atualmente ativo e acessa a tela de login.
	Botão [Login do Usuário]	Acessa a tela de login.
	Botão [Próximo]	Acessa a próxima exibição, por exemplo a próxima etapa de processamento para um assistente.
	Botão [Pesquisa Ativa]	Exibe uma pesquisa ativa para tarefas ou elementos da lista.
	Botão [Filtro Ativo]	Exibe um filtro ativo para tarefas ou elementos da lista.
	Botão [Classificar Ascendente]	Classifica tarefas ou elementos da lista por ordem ascendente.
	Botão [Classificar Descendente]	Classifica tarefas ou elementos da lista por ordem descendente.
	Botão [10 Posições para Frente]	Salta para a frente 10 posições em tarefas ou elementos da lista.

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [10 Posições à Direita]	Salta 10 posições para a direita em tarefas ou elementos da lista.
<b>Informações de serviço</b>	Botão [Informações de Serviço]	Abre o menu “Configurações”/“Configurações do Dispositivo”/“Informações do Dispositivo”/“Serviço”.
<b>Arquivo</b>	Botão [Arquivo de Status]	Abre uma visão geral de todas as mensagens de status, mensagens de advertência e mensagens de erro.
<b>Executar nivelamento</b>	Botão [Nivelamento]	Abra o Assistente de Nivelamento.
	Botão [Atenção]	Abre a lista de mensagens de advertência atuais.
	Botão [Erro]	Abre a lista de mensagens de erro atuais.
	Botão [Info]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abre uma exibição com informações adicionais sobre o menu atual.</li> <li>– No Centro de Status: Abre a lista de mensagens de status atuais.</li> </ul>
	Botão [QAPP Center]	Abre o QAPP Center.
	Botão [Detalhes]	Mostra informações adicionais sobre um elemento.
	Botão [Exibir Imagem]	Exibe imagens ou vídeos disponíveis.
	Botão [Fechar o Menu]	Fecha o menu.
	Botão [ <b>Valor</b> de peso inválido]	Abre uma exibição que lista todas as mensagens pendentes.

#### 4.8.2 Botões para Edição ou Gerenciamento de Entradas

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Novo]	Inicia um assistente para criar novas entradas, por exemplo, uma nova tarefa, um novo perfil de pesagem ou usuário.
	Botão [Ativar QAPP]	Abre a tela para ativar uma aplicação.
	Botão [OK]	Salva uma seleção ou entrada.
	Botão [Mais]	Mostra o teclado para inserção de um valor definido pelo usuário.
	Botão [Selecionar Todos]	Seleciona todos os elementos de uma lista.

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Desmarcar Todos]	Desmarca a seleção para todos os elementos de uma lista.
	Botão [Cancelar]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cancela o processo atual sem salvar as configurações ou valores alterados.</li> <li>– Na tela para edição da memória de impressão: Marca o valor selecionado como inválido.</li> </ul>
	Botão [Editar]	Acessa o Assistente de Ajuste para editar o elemento exibido, por exemplo para configurar os parâmetros para uma tarefa.
	Botão [Excluir]	Exclui o elemento selecionado.
	Botão [Usuário Ativado]	Abre uma entrada para ativar o usuário.
	Botão [Usuário Desativado]	Abre uma entrada para desativar o usuário.
LICENÇA	Botão [Licença]	Abre o campo de entrada para a chave de licença para ativar um pacote ou aplicação QAPP.
	Botão [Teclado]	Mostra o teclado.
	Botão [Selecionar Conjunto de Caracteres]	Altera o conjunto de caracteres do teclado para a versão do idioma.
	Botão [Mostrar Função Predefinida da Tara 1]	Mostra a função de tara 1 predefinida.
	Botão [Ocultar Função Predefinida da Tara 1]	Ocultar a função de tara 1 predefinida.
	Botão [Editar Senha]	Abre o campo de entrada para alterar a senha de um usuário.
	Botão [Desativar Entrada]	Desativa uma entrada.
	Botão [Ativar Entrada]	Ativa uma entrada.

### 4.8.3 Botões para Funções de Pesagem, Impressão e Exportação

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Nivelamento]	Abre o Assistente de Nivelamento.
isoCAL	Botão [isoCAL]	Inicia a função isoCAL.
Prc	Botão [Resultado]	Alterna entre o resultado e a exibição do valor do peso para a aplicação atual, por exemplo, pesagem em porcentagem.
	Botão [Zerar]	Inicia a zeragem.
	Botão [Tara]	Inicia a tara.
	Botão [Tara 1]	Armazena o valor do peso atual na memória da tara 1.
Tara 1 0.00 g	Botão [Tara 1 Entrada]	Abre um campo de entrada para inserir manualmente o valor da tara 1.
	Botão [Excluir Tara 1]	Exclui a memória da Tara 1.
	Botão [Iniciar]	Inicia a aplicação selecionada.
	Botão [Sair]	Sai da aplicação ativa e abre a tela Memória de Impressão.
	Botão [Confirmar]	Confirma a exibição atual e inicializa a próxima etapa.
	Botão [Salvar]	Salva o valor do peso e o envia para a memória de impressão.
	Botão [Memória]	Abre a tela da Memória de Impressão.
	Botão [Imprimir]	Se a Memória de Impressão for exibida: Exporta as ordens de impressão salvas através das interfaces de dados integradas.
	Botão [Conectar]	Verifica a conexão com uma impressora conectada e imprime uma página de teste.
	Botão [Conector]	Verifica a conexão com o respectivo conector.
	Botão [Ionizador]	Apenas com um ionizador licenciado: Inicia um processo de ionização.
g	Botão [Alteração da unidade]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alterna entre as unidades de peso e a resolução.</li> <li>– Acessa o menu da função "Alteração da unidade".</li> </ul>
	Botão [Reiniciar]	Se uma aplicação estiver ativa: Exclui os valores salvos e reinicia a aplicação.
	Botão [Relatório]	Se uma aplicação estiver ativa, por exemplo determinação de densidade: Exibe um relatório sobre o progresso da aplicação.

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão [Relatório de Resultados]	Se uma aplicação estiver ativa, por exemplo determinação de densidade: Exibe um relatório sobre o resultado da aplicação.
	Botão [Exportar]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cria arquivos dependendo do contexto.</li> <li>– Libera os arquivos exportados, por exemplo, arquivos PDF ou HTML, por meio de um conector.</li> </ul>
	Botão [Ajuda]	Exibe descrições do conteúdo do menu e dos parâmetros, por exemplo, características de pesagem e funções de pesagem, conceito de impressão e gerenciamento de usuários.

## 4.9 Exibições na Tela Operacional

Símbolo	Nome	Descrição
	Exibição [Nivelamento]	Indica que o dispositivo <b>não</b> está nivelado.
	Exibição [Memória de Impressão]	Indica que existem elementos na memória de impressão.
<b>g</b>	Exibição [Símbolo da Unidade]	Indica a unidade de peso definida, por exemplo, [g] para “gramas”.
<b>Bruto</b>	Exibição [Resultado]	Indica se o valor do peso que está sendo exibido é um valor bruto ou o resultado de uma aplicação.
	Exibição [Valor de peso <b>inválido</b> ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Junto com a unidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>– A exibição mostra o valor calculado do peso de uma aplicação, por exemplo, para a aplicação “Totalizante”.</li> <li>– O valor do peso exibido é menor do que o peso mínimo inicial especificado.</li> </ul> </li> <li>– Para dispositivos com conformidade avaliada sem exibição da unidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valor bruto negativo</li> <li>– O dispositivo ainda <b>não</b> atingiu a temperatura operacional necessária para a determinar o peso com precisão.</li> <li>– O dispositivo <b>não</b> está nivelado.</li> <li>– O dispositivo requer que a função isoCAL seja executada.</li> </ul> </li> </ul>
<b>+ -</b>	Exibição [Sinal]	Indica se o valor que está sendo exibido é positivo ou negativo.
	Anúncio [Página Atual]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indica que a exibição atual é uma exibição de várias páginas.</li> <li>– Indica qual página de uma exibição de várias páginas está sendo exibida atualmente.</li> </ul>
	Botão [Copiar]	Indica que os dados estão sendo copiados.

Símbolo	Nome	Descrição
	Exibição [Seleção]	Indica que uma entrada está selecionada em uma lista.
	Exibições [Valor Alvo]	Exibe o valor alvo na exibição da capacidade.

## 4.10 Aplicações e tarefas

As aplicações QAPP (aplicações) são agrupadas em pacotes QAPP. O dispositivo é fornecido com algumas aplicações livremente acessíveis no pacote QAPP “Essentials”. Estas aplicações podem ser usadas para executar funções importantes, como pesagem e calibração.

Aplicações adicionais podem ser ativadas no QAPP Center mediante uma taxa. As aplicações incluem funções adicionais ou específicas, por exemplo, gerenciamento de usuários e funções específicas de pesagem.

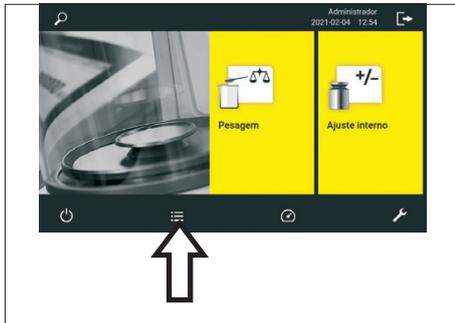
Para usar as aplicações, elas devem ser configuradas como tarefas. Para isso, configurações específicas devem ser realizadas usando o assistente. Uma tarefa é visível para todos os usuários que têm a função necessária para a tarefa.

## 4.11 Funções Licenciáveis do Dispositivo

Algumas funções do dispositivo requerem uma licença. Para usar as funções do dispositivo, elas devem ser ativadas no QAPP Center mediante uma taxa. Uma função do dispositivo pode ser ativada na entrega ou pode ser ativada posteriormente no QAPP Center (funções licenciáveis do dispositivo, ver Capítulo 15.7, Página 82).

## 4.12 Navegando nos menus

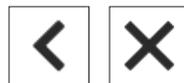
### Procedimento



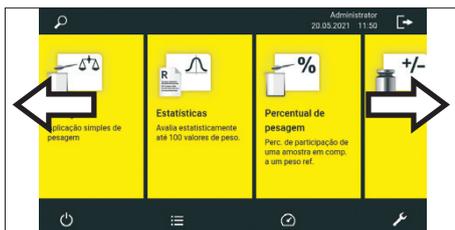
- ▶ Para abrir um menu: Pressione o botão do menu desejado, por exemplo, o botão [Gerenciamento de Tarefas].
- ▷ O menu abre e o nome do menu aberto é exibido na barra de navegação.



- ▶ Para retornar ao menu principal a partir de outras telas: Pressione o botão [Menu] ou [Voltar] (várias vezes) até que o menu principal seja exibido.



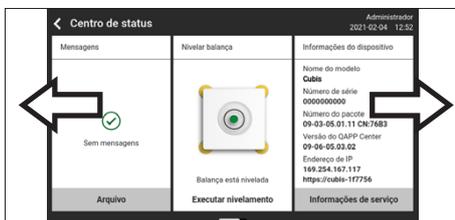
- ▶ Para sair de uma tela: Pressione o botão [Voltar] ou [Cancelar].



- ▶ Para percorrer as tarefas disponíveis: Deslize a barra de tarefas para a esquerda ou para a direita.



- ▶ Para percorrer a lista de opções em um menu: Deslize a lista para baixo ou para cima.



- ▶ Para exibir a próxima página ou a anterior em uma exibição contendo várias páginas, por exemplo, no Centro de Status: Deslize a tela para a esquerda ou para a direita.



- ▶ Se um valor precisar ser selecionado de uma lista:
  - ▶ Vá até o valor desejado na exibição. Para isso, deslize a tela para cima ou para baixo.
  - ▶ Pressione o valor desejado.
  - ▶ Para confirmar a seleção: Pressione o botão [OK].
- ▷ O valor selecionado é salvo e a lista é fechada.

- ▶ Se elementos de uma exibição precisarem ser filtrados ou uma exibição precisar ser procurada:

- ▶ Pressione o botão [Pesquisar] ou [Filtro].

- ▷ O teclado é exibido.

- ▶ Digite o valor pesquisado ou valor a ser filtrado no campo de entrada (1) usando o teclado.

- ▶ Pressione o botão [OK].

- ▶ Para fechar o campo de entrada para pesquisa e filtragem sem iniciar uma operação de pesquisa ou filtro: **Não** insira um valor no campo de entrada nem exclua o valor inserido.

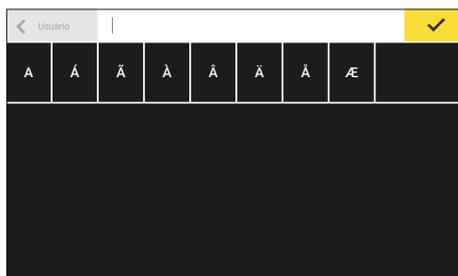
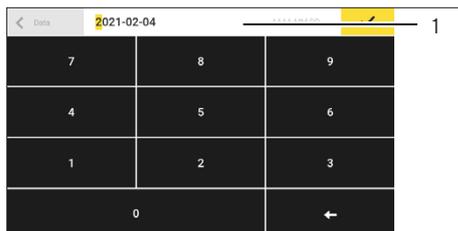
- ▶ Pressione o botão [OK].

- ▶ Se caracteres específicos do idioma precisarem ser inseridos usando o teclado:

- ▶ Pressione e segure uma letra no teclado.

- ▷ Se caracteres específicos do idioma estiverem disponíveis para a letra sendo pressionada: Uma exibição é aberta contendo todos os caracteres disponíveis específicos do idioma para a letra que está sendo pressionada.

- ▶ Para selecionar um caractere específico do idioma e retornar à exibição do teclado: Toque no caractere específico do idioma desejado.



## 4.13 Estrutura do menu

### 4.13.1 Menu principal

► Navegação nos menus (ver Capítulo 4.12, Página 33).

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Gerenciamento de tarefas			Exibe todas as tarefas disponíveis. Abre um resumo das propriedades da tarefa exibida.
	QAPP Center	Pacote QAPP	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lista as QAPPs contidos em um pacote QAPP.</li> <li>– Exibe o status de licenciamento das QAPPs.</li> <li>– Leva à tela de entrada para o licenciamento do pacote QAPP.</li> </ul>
Centro de Status			Exibe informações sobre o status do dispositivo, por exemplo, status do nível, uso de memória ou mensagens.
Configurações	Informações do dispositivo		
	Gerenciamento de usuário		
	Gerenciamento de acesso*		
	Ações controladas por timer		
	Perfis de pesagem e impressão		
	Conexões		
	Configurações do dispositivo		
	Manutenção do dispositivo		

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

### 4.13.2 Menu “Configurações”

► Navegação nos menus (ver Capítulo 4.12, Página 33).

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Informações do dispositivo	Informações gerais do dispositivo		Exibe informações gerais do dispositivo, por exemplo, nome do modelo, número de série e versão do QAPP Center.
	Serviço		Exibe informações gerais sobre tópicos relacionados ao serviço, por exemplo, número de telefone, última manutenção ou dados de qualificação.
	Visualizar o dispos. de armazenam. dados		Exibe, classifique, navegue ou exporte o conteúdo do dispositivo de armazenamento de dados.
	Visualizar trilha de auditoria		Se uma licença de trilha de auditoria tiver sido comprada: Exibe, classifique, navegue ou exporte o conteúdo da memória da trilha de auditoria.
	Licenças de software		Exibe a lista de todos os módulos de software de código aberto usados.
Gerenciamento de usuário			Exibe ou edita os 4 perfis de usuário padrão, por exemplo, senha, idioma.  Cria ou edita perfis de usuário, funções de usuário e regras adicionais*.
Gerenciamento de acesso*	Gerenciamento de funções		Exibe ou edita as 4 funções de usuário padrão. Cria ou edita funções de usuário adicionais.
	Regras		Define as regras para tentativas fracassadas na entrada de senha.
	Regras de senha local		Define os caracteres permitidos, o comprimento e o período de validade da senha.
	Configuração do servidor LDAP		Configura os dados para comunicação do dispositivo com um servidor LDAP.
Ações controladas por timer			Exibe as ações programadas criadas, por exemplo, “Iniciar tarefa”.
Pesando e imprimindo perfis	Pesagem		Exibe e gerencia perfis de pesagem salvos.
	YDP30		Exibe e gerencia perfis de impressão salvos, por exemplo, perfis de impressão para a impressora YDP30 ou perfis de impressão para PDF ou CSV.
	PDF		
	CSV		
	Direto ao PC		
	Direto do SBI		
	Relatório do serviço da web		
Arquivo de dados			

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Conexões	Conectores	USB	Exibe e gerencia os conectores salvos, por exemplo, uma conexão USB.
		YDP30-NET	
		FTP	Se esta extensão tiver sido configurada no QAPP Center: A conexão com os servidores FTP ou FTPS facilita a transferência de arquivos usando o protocolo FTP ou FTPS.
		FTPS	
		Impressora de rede	Exibe e gerencia as impressoras de rede salvas.
		SMB	Se a extensão "Windows File Server" tiver sido configurada no QAPP Center: A conexão com um servidor de arquivos do Windows permite a transferência de arquivos usando um Server Message Block (protocolo SMB).
		HTTP	Se a extensão "Windows File Server" tiver sido configurada no QAPP Center: Permite a conexão de dados a um servidor com terminais de serviço (serviços web, ReST).
		HTTPS	
		HTTP (dinâmico)	
		HTTPS (dinâmico)	
	Rede	Configurações gerais	Define o nome do host do dispositivo.
		Ethernet	Exibe e gerencia as configurações de conexão Ethernet ou Wi-Fi do dispositivo.
		Wi-Fi	
		Funções de diagnóstico	
Website/ Serviços da Web	Acesso ao website	Determina as configurações para a exibição do website para o dispositivo. Dependendo das configurações de acesso ao website, pode ser necessário um login de usuário. O usuário tem os mesmos direitos de acesso no website que estão definidos no dispositivo.	
	Senha de serviço da web	Define a senha para os serviços da web.	
Certificados	Autoridades de certificação confiáveis	Exibe e exporta as autoridades de certificação confiáveis (CA).	
	Certificados do dispositivo	Exibe e exporta os certificados do dispositivo.	
	Confiar em autoridades de certificação desconhecidas	Especifica a segurança para autoridades de certificação desconhecidas.	
Interfaces	Comunicação serial pela rede	Exibe e edita o perfil para a conexão Ethernet.	
	Interface COM-RS232	Exibe e edita o perfil para a conexão RS232.	
	Interface USB-B	Exibe e edita o perfil para a conexão USB-B.	

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Conexões	Protocolo SBI	Formato	Configura as definições para a saída de dados e o formato da saída de dados.
		Saída	Define se a saída ocorre com ou sem estabilidade.
		Saída automática	Ativa ou desativa a taxa de saída para saída de dados automática.
		Exibir mensagens de erro SBI	Ativa ou desativa as mensagens de erro do protocolo SBI.
		Formatando valores de saída	Define o comprimento da linha para a saída de dados.
	Módulos climáticos		Define as configurações do módulo climático conectado, por exemplo, o módulo climático interno.
Dispositivos conectados		Sensor de movimento	Se um sensor de movimento estiver conectado ao dispositivo: Define o número e as funções dos movimentos.
		Chaves USB externas	Se um dispositivo periférico USB externo estiver conectado ao dispositivo, por exemplo, um teclado ou pedal: Define as funções dos botões USB. Isso permite que as funções dos botões do dispositivo sejam acionadas por meio do dispositivo periférico USB externo.

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Configurações do dispositivo	Data e hora	Configuração NTP	Ativa ou desativa a sincronização de horário via NTP.
		Configure data e hora	Insere uma data e hora. Determina o fuso horário.
Pesagem segura		Modo de execução isoCAL	Configura a função isoCAL.
		Regra de limite isoCAL	Define regras para acionar a função isoCAL.
		Limite de aviso definido pelo usuário	Especifica o limite de alerta para o desvio percentual máximo do peso de referência. Quando o limite de alerta é atingido, uma mensagem é enviada.
		Nível de segurança	Configura o nível de alerta para a mensagem que indica que a função isoCAL deve ser executada.
Pré-carregamento		Mostrar pré-carregamento atual	Exibe o pré-carregamento atualmente definido.
		Definir pré-carregamento	Define um pré-carregamento para equipamentos técnicos que precisam estar constantemente no dispositivo. Neste caso, a capacidade máxima é reduzida pelo pré-carregamento definido.
		Excluir pré-carregamento	Exclui o pré-carregamento definido.
Relatório de calibração/ajuste		Impressão automática para isoCAL	Ativa a saída de dados para a função isoCAL.
		Impressão automática para cal./ajuste Tarefa	Ativa a saída de dados para a função de calibração e ajuste.
		Imprimir perfil	Define o dispositivo de saída no qual uma impressão deve ser realizada.
Peso mínimo*			Funções para monitorar a área de trabalho permitida.
Incerteza de medição*			Função para exibição dinâmica da incerteza de medição do valor do peso.
ID do dispositivo			Determina o identificador do dispositivo.
Assinatura eletrônica*	Relatório de sinal		Ativa ou desativa a assinatura eletrônica.

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Configurações do dispositivo	Proteção contra corrente de ar*	Tecla operada por palma esquerda/direita	Define a função das teclas operadas por palma esquerda e direita.
		Modo automático	Quando ativado: Fecha a proteção contra corrente de ar, executa a função e reabre a proteção contra corrente de ar.
		Modo do sensor*	Ativa ou desativa os sensores de proximidade.
		Sensor de proximidade esquerdo*	Ajusta a sensibilidade do sensor de proximidade esquerdo.
		Sensor de proximidade direito*	Ajusta a sensibilidade do sensor de proximidade direito.
		Ângulo de abertura para a tecla esquerda*	Ajusta o ângulo de abertura da proteção contra corrente de ar interna motorizada da tecla operada por palma esquerda.
		Ângulo de abertura para a tecla direita*	Ajusta o ângulo de abertura da proteção contra corrente de ar interna motorizada da tecla operada por palma direita.
	Ionizador*	Ionizador de ativação	Define o comportamento inicial do ionizador.
		Intensidade	Define a intensidade do processo de ionização.
		Tempo de operação	Define a duração do processo de ionização em segundos.
	Comportamento inicial	Zeragem/tara inicial	Ativa ou desativa a zeragem e a tara automáticos durante a inicialização do dispositivo.
		Login automático	Ativa ou desativa o login automático do último usuário durante a inicialização do dispositivo.
		Serviço de identificação do usuário	Ativa uma identificação de usuário para o serviço.
Início automático da tarefa		Ativa ou desativa o início automático de uma tarefa selecionada durante a inicialização do dispositivo. Pode ser selecionada qualquer das tarefas configuradas no dispositivo.	
Limpeza do dispositivo*	Ajuda para a limpeza	Funções de ajuda para a limpeza do dispositivo	

\* Se as seguintes condições forem atendidas: O menu ou partes do menu são exibidos:

- A proteção contra corrente de ar motorizada está ativada.
- O dispositivo possui um sensor de proximidade.
- Está instalada uma proteção contra corrente de ar interna motorizada.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Descrição
Configurações do dispositivo	Configurações visor	Brilho do visor	Defina o brilho da tela operacional.
		Interruptor de liga/desliga	Seleciona a função “Economia de energia” ou “Desligar”.
		Esquema de cores*	Define as configurações do esquema de cores da tela operacional.
	Som (alto-falante)	Sons de toque	Ativa ou desativa o sinal acústico ao operar um botão.
		Sons de mensagem	Ativa ou desativa o sinal acústico para mensagens.
		Som para fim de ação	Ativa ou desativa o sinal acústico para o fim de uma ação.
Manutenção do dispositivo	Atualizar o firmware	Lista de conectores e lista de firmware	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicia uma atualização de firmware.</li> <li>– <b>Exceto</b> para dispositivos com conformidade avaliada.</li> </ul>
	Instalar o QAPP Center	Lista de conectores e lista de QAPP Centers	Atualiza o QAPP Center usando o conector selecionado.
	Instalar o QAPP personalizado	Lista de conectores e lista de QAPPs individuais	Atualiza uma QAPP individual usando o conector selecionado.
	Exportar	Lista de conectores	Salva os dados do dispositivo no conector selecionado.
	Importar	Lista de conectores	Carrega os dados do dispositivo salvos do conector selecionado.
	Exportar configurações do dispositivo	Lista de configurações do dispositivo	Salva as configurações desejadas em um conector selecionado.
	Importar configurações do dispositivo	Lista de conectores para importação	Carrega as configurações selecionadas, por exemplo, de um servidor ou pen drive USB conectado.
	Idioma	Importar idioma	Carrega o arquivo de idioma do conector selecionado.
		Excluir idiomas importados	
	Restaurar para as configuraç. de fábrica	Restaura para as configurações de fábrica	
Criar arquivo de diagnóstico			

\* Quando uma QAPP relacionada está ativada: O menu é exibido.

## 5 Instalação

### 5.1 Equipamento fornecido

Item	Quantidade
Aparelho	1
Base da câmara de pesagem	1
Balança semi-micro (Modelos MCA125S-3   MCA225S-3   MCA225P-3):	
Prato de pesagem de 90 mm, ranhurado	1
Balança semi-micro (Modelos MCA226S-3) e Microbalança de alta capacidade:	
Prato de pesagem de 50 mm, ranhurado	1
Placa de proteção para prato de pesagem de 50 mm	1
Fonte de alimentação	1
Cabo de alimentação específico do país com selo de aprovação	1
Cabo de conexão USB	1
Tela operacional para Cubis® MCA	1
Cabo de conexão para tela operacional, montado na entrega	1
Proteção contra corrente de ar	
Painel frontal	1
Porta superior	1
Porta esquerda	1
Porta direita	1
Painel traseiro, montado na entrega	1
Dispositivos com proteção contra corrente de ar motorizada:	
Teclas operadas por palma, montadas na tela operacional quando entregue	2
Tampa de segurança para a unidade de controle	1
Instruções de Operação	1
Certificados específicos para o dispositivo	1
“Estojo de limpeza” com utensílios de limpeza, por exemplo, escova para limpeza	1

## 5.2 Seleção do local de instalação

### Procedimento

- ▶ Certifique-se que a instalação cumpra os requisitos exigidos (consulte Capítulo “15.2 Condições de instalação”, Página 79).
- ▶ **AVISO** Danos na fonte de alimentação devido ao argônio! Siga as instruções de uso com argônio (ver Capítulo “15.3 Condições ambientais”, Página 80).

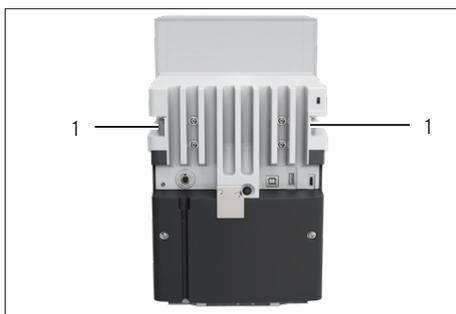
## 5.3 Desembalagem

O dispositivo é embalado em várias camadas de espuma de embalagem. Os componentes do dispositivo, por exemplo, o prato de pesagem, são embalados nas segunda e terceira camadas da espuma de embalagem.

As camadas individuais de espuma de embalagem devem ser removidas sucessivamente.

### Procedimento

- ▶ Abra o pacote.
- ▶ Retire a faixa tensora.
- ▶ Retire a camada superior de espuma de embalagem.
- ▶ Retire as segunda e a terceira camadas de espuma de embalagem.
- ▶ Segure o dispositivo pelas ranhuras (1) à esquerda e à direita para o retirar da camada inferior de espuma de embalagem.
- ▶ **Coloque** o dispositivo sobre uma superfície sólida e estável.
- ▶ A Sartorius recomenda que você guarde a embalagem original para poder devolver o dispositivo adequadamente, por exemplo, para reparos.



## 5.4 Fixar ou retirar a tela operacional

### Procedimento

- ▶ Para fixar a tela operacional ao dispositivo: Fixe a tela operacional ao retentor da tela operacional (1). A tela operacional deve ser colocada sobre toda a superfície da base de apoio.
- ▶ Para remover a tela operacional do dispositivo: Puxe a tela operacional no retentor para cima.



## 5.5 Colocação do dispositivo de lado e instalação

Para alguns trabalhos de instalação, o dispositivo deve ser colocado de lado, por exemplo, para inserir cabos de conexão.

Material: 1 base de apoio macia para colocação do dispositivo

### Condição prévia

- **Nenhum** componente é usado no retentor do prato.
- Todas as portas da proteção contra correntes de ar foram removidas: Painel frontal, painel superior, painéis laterais.

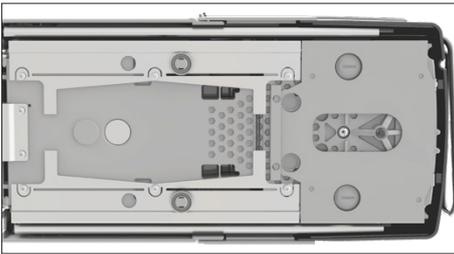
### CUIDADO

#### Risco de lesões ao levantar ou transportar!

- ▶ Transporte e monte o dispositivo usando ambas as mãos. Para fazer isso, alcance lateralmente a parte inferior do dispositivo com as duas mãos na parte traseira do dispositivo.

### Procedimento

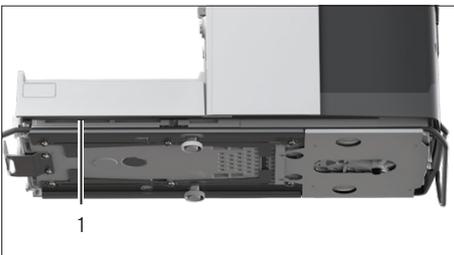
- ▶ Remova a tela operacional do dispositivo.
- ▶ Quando for necessário colocar o dispositivo de lado:
  - ▶ Alcance lateralmente a parte inferior do dispositivo com as duas mãos na parte traseira do dispositivo.
  - ▶ Vire o dispositivo de lado e coloque-o sobre a base de apoio macia.
- ▶ Quando a unidade for instalada novamente:
  - ▶ Alcance lateralmente a parte inferior do dispositivo com as duas mãos na parte traseira do dispositivo.
  - ▶ Coloque o dispositivo de volta na base do dispositivo.



## 5.6 Conectando o cabo de conexão da tela operacional

### Procedimento

- ▶ Vire o dispositivo de lado (consulte Capítulo 5.5, Página 44).
- ▶ Empurre o cabo de conexão da tela operacional pela parte lateral do dispositivo até ao canal de cabo no dispositivo (1). O cabo de conexão da tela operacional **não** deve entrar em contato com os painéis laterais, pois isto pode resultar na avaria do dispositivo.
- ▶ Coloque o dispositivo de volta na base do dispositivo.

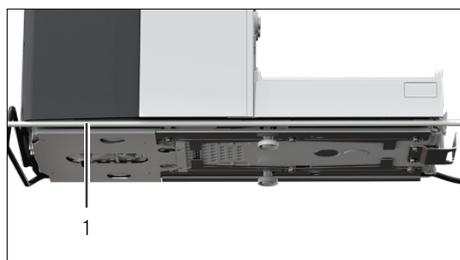


## 5.7 Conexão de um cabo Ethernet

Pode ser conectado um cabo Ethernet ao dispositivo. O cabo Ethernet deve ser colocado no canal de cabo na parte lateral do dispositivo.

Material: 1 cabo Ethernet

### Procedimento



- ▶ Vire o dispositivo de lado (consulte Capítulo 5.5, Página 44).
- ▶ Empurre o cabo Ethernet pela parte lateral do dispositivo até ao canal de cabo no dispositivo (1). O cabo Ethernet **não** deve entrar em contato com os painéis laterais, pois isto pode resultar na avaria do dispositivo.
- ▶ Coloque o dispositivo de volta na base do dispositivo.

## 5.8 Posicionando o prato de pesagem e os componentes associados

### Procedimento

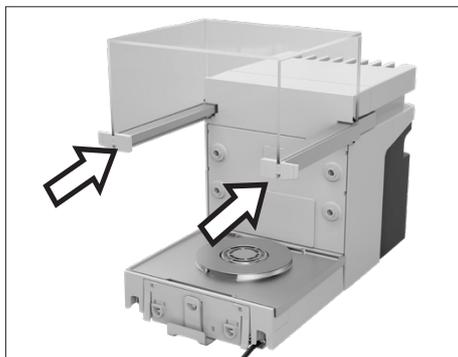


- ▶ Insira a base da câmara de pesagem (3) no dispositivo.
- ▶ Se um prato de pesagem com uma placa de proteção estiver disponível: Coloque a placa de proteção (2) no retentor do prato na base da câmara de pesagem.
- ▶ Instale o prato de pesagem (1) no retentor do prato.
- ▶ Se for necessário rodar o prato de pesagem, por exemplo, com suportes de amostras:
  - ▶ Levante o prato de pesagem e rode-o para a esquerda ou para a direita.
  - ▶ O prato de pesagem se encaixa na próxima posição do retentor do prato. Isto evita a torção acidental do prato de pesagem.

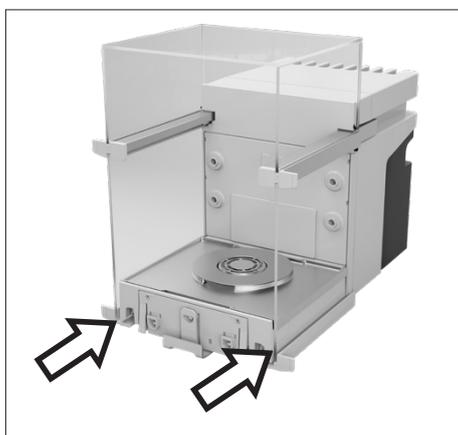
## 5.9 Instalando uma proteção contra corrente de ar

### Procedimento

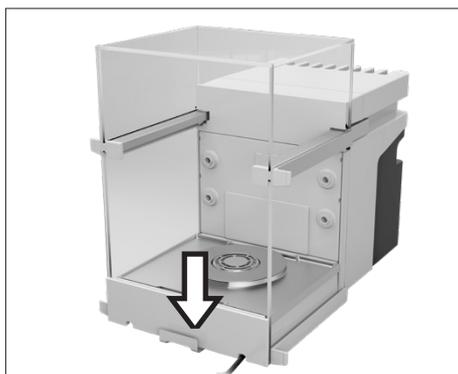
- ▶ Remova a tela operacional do dispositivo.
- ▶ Instale a porta superior. Para isto, insira os dois suportes das portas nas duas guias laterais do dispositivo e empurre-os para trás.



- ▶ Instale as portas direita e esquerda. Para isto, insira os suportes das portas, um após o outro, nas guias na parte inferior do dispositivo e empurre-os para trás.



- ▶ Insira o suporte do painel frontal nos recessos na parte frontal do dispositivo.



## 5.10 Instalação da unidade de controle

A unidade de controle pode ser instalada na frente ou ao lado do dispositivo.

### Procedimento

- ▶ Remova a tela operacional do dispositivo.
- ▶ Instale a unidade de controle na posição desejada (dimensões para instalação da unidade de controle, ver Capítulo "15.1 Dimensões e pesos", Página 79). A tela operacional deve ser colocada sobre toda a superfície da base de apoio.

## 5.11 Aclimação

Quando um dispositivo frio é colocado num ambiente quente: A diferença de temperatura pode causar condensação de umidade no dispositivo (condensação). A presença de umidade no dispositivo pode causar avarias.

### Procedimento

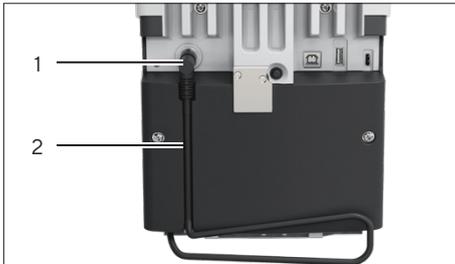
- ▶ Aguarde que o dispositivo se aclimate ao local de instalação (consulte Período de aclimação Capítulo "15.6 Tempos de espera", Página 82). O dispositivo deve permanecer desconectado da fonte de energia durante o período de aclimação.

## 6 Colocação em operação

### 6.1 Conectando o cabo de conexão da tela operacional

#### Procedimento

- ▶ Insira o cabo de conexão da tela operacional no canal na parte traseira do dispositivo (2).
- ▶ Conecte o plugue do cabo de conexão da tela operacional ao “soquete de conexão da tela operacional” (1) e aperte-o à mão.



### 6.2 Conectando o cabo de conexão Ethernet

#### Procedimento

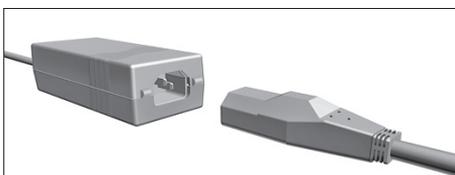
- ▶ Remova a tela operacional do dispositivo.
- ▶ Remova a tampa da conexão Ethernet da tela operacional.
- ▶ Conecte o cabo de conexão Ethernet ao soquete de conexão Ethernet (1).
- ▶ Conecte a outra extremidade do cabo de conexão Ethernet à conexão Ethernet no local da instalação.



### 6.3 Conexão da fonte de alimentação ao dispositivo

#### Procedimento

- ▶ Conecte o cabo de conexão da fonte de alimentação no soquete de conexão da fonte de alimentação.
- 
- ▶ Conecte o cabo de conexão da fonte de alimentação na parte traseira do dispositivo ao soquete de conexão da “Fonte de energia” (1).



## 6.4 Conexão da fonte de energia.

### Procedimento

- ▶ Verifique se o plugue do cabo de alimentação específico do seu país é compatível com as tomadas existentes no local de instalação.
  - ▶ Se necessário: Entre em contato com o Sartorius Service.
- ▶ Verifique se as especificações de tensão apresentadas na placa de características do dispositivo são compatíveis com a fonte de energia do local de instalação.
  - ▶ Se a tensão de entrada for muito alta ou muito baixa: **Não** conecte o dispositivo à fonte de energia.
  - ▶ Entre em contato com o Sartorius Service.
- ▶ Conecte o dispositivo à fonte de energia no local de instalação. Para isso, conecte o plugue do cabo de alimentação à tomada de fornecimento de energia.
- ▷ O dispositivo é ligado e executa as funções iniciais para a inicialização do dispositivo.

## 6.5 Conexão dos Acessórios

Os acessórios podem ser conectados ao dispositivo. Para alguns acessórios, as tampas no painel da câmara de pesagem devem ser removidas, por exemplo, para conectar um suporte de amostras.

### Pré-requisitos

Os acessórios serem adequados para o dispositivo (consulte as instruções dos acessórios).

### Procedimento



- ▶ Se uma tampa do painel traseiro da câmara de pesagem precisar ser removida do dispositivo: Puxe a tampa superior (1) ou inferior (2) para fora do painel traseiro da câmara de pesagem do dispositivo.
- ▶ Conecte os acessórios aos soquetes de conexão apropriados do dispositivo (para conectar os acessórios, consulte as instruções sobre acessórios)

## 6.6 Colocando as Placas e Tampas de Proteção

Se as conexões da unidade **não** estiverem sendo usadas durante a operação: Recomendamos que as conexões no painel traseiro da câmara de pesagem e na parte traseira do dispositivo sejam vedadas com as tampas e placas de proteção fornecidas.

### Procedimento

- ▶ Verifique se todas as conexões não utilizadas foram vedadas.
  - ▶ Se necessário: Vede as conexões não utilizadas do dispositivo com as tampas ou placas de proteção correspondentes.

## 7 Configurações do sistema

### 7.1 Ligar ou desligar o dispositivo

Quando o dispositivo é conectado à fonte de energia pela primeira vez ou após uma reconfiguração de fábrica: O dispositivo é ligado e o Assistente de Configuração é aberto. Todas as etapas do Assistente de Configuração devem ser concluídas.

Se o dispositivo for ligado após a conclusão do Assistente de Configuração e **nenhuma** senha tiver sido atribuída aos perfis de usuário: O perfil de usuário do último usuário a ser logado é carregado.

#### Procedimento

- ▶ Se o Assistente de Configuração for exibido: Siga as instruções no Assistente de Configuração na tela operacional.
- ▶ Se o Assistente de Configuração **não** for exibido: A tela de login é exibida ou o perfil de usuário do último usuário a ser logado é carregado.
- ▶ Para desligar o dispositivo: Desconecte o dispositivo da fonte de energia.

### 7.2 Login e Logout de Usuários

#### Procedimento

- ▶ Se o nome do perfil de usuário desejado for exibido no campo de entrada (1) da tela de login: Pressione o botão [Login].
- ▶ Se o nome do perfil de usuário desejado **não** for exibido no campo de entrada da tela de login:
  - ▶ Pressione o campo de entrada na tela de login.
  - ▶ A seleção de usuário abre.
  - ▶ Pressione o nome do perfil de usuário desejado.
  - ▶ Se uma senha foi atribuída ao usuário desejado: Digite a senha no campo de entrada e pressione o botão [OK].
- ▶ O perfil do usuário é aberto e o menu principal ou a última tarefa executada pelo usuário ativo é exibida.
- ▶ Para desconectar o perfil de usuário ativo do dispositivo: Pressione o botão [Logout].



## 7.3 Execução das configurações do sistema

As configurações padrão podem ser ajustadas para o dispositivo e as aplicações, a fim de alinhar com as condições do ambiente e os requisitos operacionais individuais.

As configurações a seguir são necessárias para operar o dispositivo junto com os componentes conectados:

- Configurar a comunicação dos dispositivos conectados
- Configurar os componentes adicionais

As seguintes configurações são recomendadas para configurar o dispositivo::

- Configurar o comportamento da função IsoCAL
- Configurar o comportamento da proteção contra corrente de ar motorizada (somente para dispositivos com proteção contra corrente de ar motorizada)
- Quando o QAPP associado está ativado e o servidor LDAP está configurado: Atribuindo uma senha.

### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal
- ▶ Pressione o botão [Config].
- ▶ Para ajustar as configurações: Abra o submenu desejado.
- ▶ Selecione o valor de configuração desejado.
- ▶ Saia do menu.
- ▷ Com algumas configurações, a exibição [Iniciando o dispositivo] aparece na tela operacional e o dispositivo é reiniciado.

## 7.4 Use a função de ajuda

Quando os textos de ajuda estão disponíveis em um menu: O botão [Ajuda] é exibido.

### Procedimento



- ▶ Pressione o botão [Ajuda].
- ▶ Os textos de ajuda são exibidos.
- ▶ Para percorrer o texto de ajuda: Faça deslizar o texto para cima ou para baixo.



- ▶ Se você quiser usar a pesquisa de texto completo:
  - ▶ Pressione o botão [Pesquisar] e introduza um termo de pesquisa.



- ▷ O botão [Pesquisa Ativa] é exibido. Os resultados da pesquisa são destacados em amarelo.



- ▶ Para alternar entre os resultados da pesquisa: Pressione os botões [Próximo] e [Voltar].



- ▶ Para acessar um esboço em um texto de ajuda: Pressione o botão [Info].
- ▷ A estrutura do texto de ajuda é exibida. Os cabeçalhos na estrutura são links.



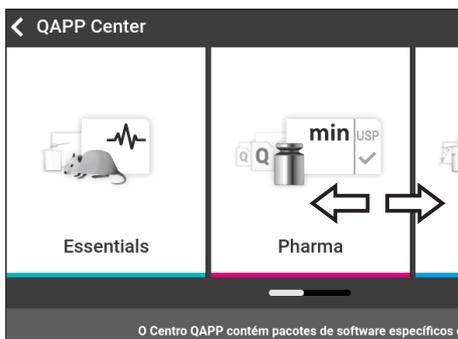
- ▶ Pressione o título desejado.
- ▶ Para exportar o texto de ajuda: Pressione o botão [Exportar].
- ▷ Os conectores disponíveis são exibidos, por exemplo, o conector [USB stick].
- ▶ Selecione o conector e siga as instruções na tela operacional.

## 7.5 Ativação de aplicações (QAPPs)

Todas as aplicações do pacote QAPP “Essentials” são ativadas para o dispositivo na fábrica. Aplicações adicionais podem ser ativadas no QAPP Center. Essas aplicações e pacotes QAPP podem ser testados por 30 dias gratuitamente e, depois disso, exigem uma licença.

### Procedimento

- ▶ Abra o gerenciamento de tarefas.
- ▶ Pressione o botão [QAPP Center].
- ▷ Uma visão geral de todos os pacotes QAPP disponíveis é exibida.
- ▶ Selecione o pacote de aplicações de software desejado, por exemplo, “Farmacêutico” ou “Hardware”.
- ▶ Selecione o pacote QAPP desejado.
- ▷ Uma lista de todas as aplicações contidas no pacote QAPP é exibida.



### 7.5.1 Ative o pacote QAPP com todas as aplicações

#### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Licença].
- ▷ O campo de entrada para a chave de licença é exibido.
- ▶ Se um custo adicional estiver associado ao pacote QAPP: Digite a chave de licença no campo de entrada e pressione o botão [OK].
- ▶ Se nenhum custo adicional estiver associado ao pacote QAPP: Pressione o botão [OK].

## 7.5.2 Ativação de aplicações individuais de um pacote QAPP

### Procedimento

- ▶ Pressione a aplicação desejada.
- ▷ Uma exibição é aberta contendo detalhes sobre a aplicação selecionada.
- ▶ Pressione o botão [Licença].
- ▷ O campo de entrada para a chave de licença é exibido.
- ▶ Se um custo adicional estiver associado à aplicação: Digite a chave de licença no campo de entrada e pressione o botão [OK].
- ▶ Se nenhum custo adicional estiver associado à aplicação: Pressione o botão [OK].

## 7.6 Desligando a Função isoCAL

**M**

Se a função isoCAL for desativada para um dispositivo com conformidade avaliada: O dispositivo só poderá ser usado para aplicações legais em intervalos restritos de temperatura (ver Capítulo “15.3 Condições ambientais”, Página 80). Não é possível desativar a função isoCAL para todas as versões do modelo.

### Procedimento

- ▶ No menu “Configurações/Configurações do dispositivo/Pesagem segura/Modo de execução isoCAL”, selecione o valor de configuração “Desativar” para o parâmetro “Função isoCAL”.

## 7.7 Ativação, desativação e configuração do ionizador

### Pré-requisitos

A aplicação para usar o ionizador está ativada.

### Procedimento

- ▶ **AVISO** Danos na fonte de alimentação devido ao argônio! Siga as instruções de uso com argônio (ver Capítulo “15.8 Ionizador ao usar o dispositivo em um isolador com uma atmosfera protetora de argônio”, Página 82).
- ▶ Para desativar o ionizador: No menu “Configurações”/“Configurações do dispositivo”/“Ionizador de ativação”, selecione o valor de configuração “DESLIGA”.
- ▶ Para ativar o ionizador: No menu “Configurações”/“Configurações do dispositivo”/“Ionizador”, defina a intensidade desejada e o tempo de operação do processo de ionização.
- ▶ Saia do menu de configurações.
- ▷ O botão [Ionizador] aparece na tela operacional.

## 7.8 Abertura e fecho da proteção contra corrente de ar motorizada

As portas da proteção contra corrente de ar motorizada podem ser abertas ou fechadas através das teclas operadas por palma. A proteção contra corrente de ar possui uma função de aprendizagem que permite salvar os seguintes parâmetros de abertura:

- Todas as portas ou portas individuais podem ser controladas.
- A largura da abertura das portas pode ser ajustada.

### Pré-requisitos

A aplicação para usar a proteção contra corrente de ar motorizada é ativada.

### Procedimento

- ▶ Feche todas as portas da proteção contra corrente de ar.
- ▶ Para determinar até que ponto uma porta é aberta ao pressionar a tecla operada por palma: Empurre manualmente a porta para a posição desejada.
- ▶ Se várias portas devem ser controladas simultaneamente pela tecla operada por palma: Empurre manualmente as portas desejadas para a posição desejada.
- ▶ Pressione a tecla operada por palma desejada.
- ▷ Todas as portas que estão abertas são fechadas.
- ▷ As configurações para abrir e fechar a proteção contra corrente de ar por motor são salvas.

## 7.9 Gerenciamento de dados do usuário

### 7.9.1 Atribuindo uma senha

#### Procedimento

- ▶ Faça login no dispositivo usando o perfil de usuário para o qual uma senha precisa ser atribuída.
- ▶ Abra o menu “Configurações / Gerenciamento de usuário”.
- ▶ Pressione o botão [Editar Senha].
- ▷ O campo de entrada de senha do usuário é exibido.
- ▶ Digite a senha desejada no campo de entrada e confirme com o botão [OK].

## 7.9.2 Alteração de perfis de usuário ou funções de usuário

Algumas funções requerem que a extensão “Gerenciamento de usuário” seja licenciada no QAPP Center.

### Procedimento



- ▶ Para alterar um perfil de usuário: Abra o menu “Configurações/ Gerenciamento de usuário”.
- ▶ Para alterar uma função de usuário: Abra o menu “Configurações/ Gerenciamento de acesso/ Gerenciamento de funções”.
- ▷ É exibida uma visão geral dos perfis de usuário ou funções de usuário salvos.
- ▶ Pressione o perfil de usuário ou função de usuário desejado.
- ▷ Uma visão geral das configurações é exibida.
- ▶ Pressione o botão [Editar].
- ▷ A tela “Configurações do usuário” ou “Parâmetros da função” é exibida.
- ▶ Defina as configurações desejadas no menu “Gerenciamento de usuário” e no menu “Gerenciamento de acesso”.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].

## 7.9.3 Criar perfil de usuário

### Pré-requisitos

A extensão “Gerenciamento de usuário” é licenciada no QAPP Center.

### Procedimento



- ▶ Abra o menu “Configurações/ Gerenciamento de usuário”.
- ▷ Uma visão geral dos perfis de usuário salvos é exibida.
- ▶ Pressione o botão [Novo].
- ▷ A tela “Preferências do usuário” é exibida.
- ▶ Defina as configurações desejadas no menu “Gerenciamento de usuário” e no menu “Gerenciamento de acesso”.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].

## 7.9.4 Criação de funções de usuários

### Pré-requisitos

A extensão “Gerenciamento de usuário” é licenciada no QAPP Center.

### Procedimento



- ▶ Abra o menu “Configurações/ Gerenciamento de acesso/ Gerenciamento de funções”.
- ▷ Uma visão geral da função de usuário salva é exibida.
- ▶ Para usar uma entrada existente como modelo:
  - ▶ Pressione a função do usuário.
  - ▶ Pressione o botão [Desmarcar Todas].
- ▷ As configurações são aplicadas e uma nova entrada é aberta.



- ▶ Para criar uma nova entrada: Pressione o botão [Novo].
- ▷ A tela “Gerenciamento de funções” é exibida.
- ▶ Defina as configurações desejadas no menu “Gerenciamento de usuário” e no menu “Gerenciamento de acesso”.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].

## 7.10 Configuração do dispositivo para impressora de rede

### 7.10.1 Seleção da configuração para impressão em rede

Opções de configuração	Descrição
Impressão em rede em uma rede Wi-Fi independente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– O dispositivo e a impressora de rede se comunicam por meio de uma rede Wi-Fi independente</li> <li>– Podem ser usados componentes Wi-Fi padrão</li> <li>– Não são <b>necessárias</b> diretrizes de segurança ou configurações de rede especiais</li> <li>– Configuração recomendada para impressão simples, sem usar nenhuma outra função de rede</li> </ul>
Configuração da impressão em rede via rede da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– O dispositivo e a impressora de rede se comunicam pela rede da empresa</li> <li>– Todas as funções de rede do dispositivo estão disponíveis na rede da empresa</li> <li>– A rede da empresa deve satisfazer os seguintes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Servidor DHCP disponível</li> <li>– Métodos de autenticação padrão permitidos, <b>sem</b> necessidade de diretrizes de segurança especiais para login via Wi-Fi</li> </ul> </li> </ul>

#### Procedimento

- ▶ Verifique qual a configuração adequada para impressão em rede.

### 7.10.2 Configuração do dispositivo para impressora de rede via rede Wi-Fi independente

#### Pré-requisitos

- Seu perfil de usuário tem a função “Administrador” ou “Serviço”.
- A impressora de rede está conectada a um roteador Wi-Fi.

#### Procedimento

- ▶ Verifique a adequação do roteador Wi-Fi e do adaptador Wi-Fi (adequação, ver Capítulo “16 Acessórios e peças de reposição”, Página 90).
- ▶ Insira o adaptador Wi-Fi no dispositivo em uma conexão USB.
- ▶ Abra o menu “Configurações / Conexões / Rede / Wi-Fi”.
- ▶ Pressione o botão [Editar].
- ▶ Insira o identificador do conjunto de serviços do roteador em “SSID de Wi-Fi”. O identificador do conjunto de serviços é especificado na parte traseira do roteador Wi-Fi.

- ▶ Digite a senha do roteador em “Senha do Wi-Fi”. A senha está listada na parte traseira do roteador Wi-Fi.
- ▶ Pressione o botão [Voltar].
- ▷ O status “Pronto” aparece na tela de visão geral “Wi-Fi” dentro de 10 segundos.

### Criando uma impressora de rede

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações/Conexões/Conectores/YDP30-NET”.
- ▶ Pressione o botão [Novo].
- ▶ Insira um nome para a impressora de rede em “Nome do conector”, por exemplo, impressora YDP30-NET.
- ▶ Insira o endereço de IP da impressora de rede em “IP ou Host”. O endereço de IP é especificado nas “Configurações de Rede” da impressora de rede.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].

### 7.10.3 Configuração de um dispositivo para impressora de rede em uma rede da empresa

#### Pré-requisitos

- Seu perfil de usuário tem a função “Administrador” ou “Serviço”.
- A rede da empresa tem um servidor DHCP.
- A impressora de rede está conectada à rede da empresa.

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações/Conexões/Rede/Wi-Fi”.
- ▶ Pressione o botão [Editar].
- ▶ Insira o identificador do conjunto de serviços de rede da empresa em “SSID de Wi-Fi”. O identificador do conjunto de serviços está disponível no administrador de rede da empresa.
- ▶ Insira a senha da rede da empresa em “Senha do Wi-Fi”. A senha está disponível no administrador de rede da empresa.
- ▶ Pressione o botão [Voltar].
- ▷ O status “Pronto” aparece na tela de visão geral “Wi-Fi” dentro de 10 segundos.

### Criando uma impressora de rede

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações/Conexões/Conectores/YDP30-NET”.
- ▶ Pressione o botão [Novo].
- ▶ Insira um nome para a impressora de rede em “Nome do conector”, por exemplo, impressora YDP30-NET.

- ▶ Insira o "NOME DO HOST" da impressora de rede em "IP ou Host". O NOME DO HOST é especificado em "Configurações de Rede" da impressora de rede.
- ▶ Se a conexão com o nome do host estiver atrasada: Insira o endereço de IP da impressora de rede em "IP ou Host". O endereço de IP é especificado nas "Configurações de Rede" da impressora de rede.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].
- ▶ Se o endereço de IP mudar dependendo das configurações de rede DHCP: Insira o novo endereço de IP da impressora de rede.

#### 7.10.4 Configuração de perfis de impressão

##### Procedimento

- ▶ Abra o menu "Configurações/Perfis de pesagem e impressão/YDP30".
- ▶ Edite um perfil de impressão pré-configurado ou crie um novo perfil de impressão pressionando o botão [Novo], por exemplo, impressora de rede YDP30-NET.
- ▶ Siga as instruções do assistente na tela operacional para obter mais configurações.
- ▶ Confirme as entradas. Para isso, pressione o botão [OK].
- ▶ Adicione o perfil de impressão criado a uma tarefa (ver Capítulo "8.7 Adição de perfis de pesagem e impressão a uma tarefa", Página 63).

#### 7.11 Download de informações adicionais

Como parte do pacote de firmware do MCA, informações adicionais sobre o dispositivo estão disponíveis no site da Sartorius, por exemplo, uma descrição dos protocolos de interface ou instruções de instalação de um certificado de website. As informações estão disponíveis como um arquivo PDF, parcialmente em inglês.

##### Procedimento

- ▶ Faça o download do arquivo "Cubis® MCA Firmware" no site da Sartorius ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Consulte as informações adicionais necessárias, por exemplo, a descrição dos protocolos de interface.

## 8 Operação

### 8.1 Manutenção do tempo de aquecimento

Após a ligação à fonte de energia, o tempo de aquecimento deve ser mantido. Como resultado, o dispositivo atinge a temperatura operacional necessária e fornece valores precisos durante os processos de pesagem.

**M**

Se um dispositivo com conformidade avaliada estiver disponível: O valor do peso é marcado como **inválido** durante o período de aquecimento.

#### Procedimento

- ▶ Certifique-se de que o tempo de aquecimento foi mantido (consulte Capítulo “15.6 Tempos de espera”, Página 82).

### 8.2 Abertura e fecho manual da proteção contra corrente de ar

Todas as portas podem ser abertas total ou parcialmente.

#### Procedimento

- ▶ Para abrir manualmente a proteção contra corrente de ar, por exemplo, a porta direita: Empurre o puxador da porta para trás.
- ▶ Para fechar manualmente a proteção contra corrente de ar, por exemplo, a porta direita: Empurre o puxador da porta totalmente para frente.

### 8.3 Abertura e fecho mecânico da proteção contra corrente de ar motorizada

#### 8.3.1 Abertura e fecho na tela operacional

##### Pré-requisitos

Foi configurada a abertura e fecho mecânico da proteção contra corrente de ar (ver Capítulo 7.8, Página 54).

##### Procedimento

- ▶ Pressione a tecla operada por palma. Como resultado, a proteção contra corrente de ar é aberta ou fechada mecanicamente, de acordo com a configuração armazenada.

### 8.3.2 Abertura e fecho por sensores de proximidade

O sensor de proximidade funciona no “Modo Cruzado”:

- Sensor de proximidade esquerdo: Abre e fecha as portas esquerda e superior
- Sensor de proximidade direito: Abre e fecha as portas direita e superior

A sensibilidade dos sensores de proximidade pode ser configurada (ver Capítulo “4.13.2 Menu “Configurações””, Página 36). Ao usar luvas de segurança, o uso dos sensores de proximidade pode ser afetado.

Se houver uma proteção contra corrente de ar interna motorizada instalada: A proteção contra corrente de ar interna motorizada também abre.

#### Pré-requisitos

Foi inserida uma chave de licença para o uso da proteção contra corrente de ar motorizada.

#### Procedimento

- ▶ Coloque a mão na frente do sensor de proximidade esquerdo ou direito. Como resultado, a porta é aberta ou fechada completamente.

### 8.3.3 Abertura e fecho da proteção contra corrente de ar motorizada com o puxador

#### Procedimento

- ▶ Para abrir ou fechar uma porta: Pressione o puxador (1) da porta. Como resultado, a porta é totalmente aberta ou fechada automaticamente.



## 8.4 Nivelamento do dispositivo

O nivelamento compensa quaisquer inclinações no local de instalação do dispositivo. Se o nivelamento for necessário: O botão [Nivelamento] aparece na tela de paisagem e uma mensagem aparece no Centro de Status.

#### Procedimento

- ▶ Se a tela de paisagem for exibida: Pressione o botão [Nível].
- ▶ Se o Centro de Status for exibido: Pressione o botão [Nível].
- ▷ O Assistente de Nivelamento é aberto.
- ▶ Siga as instruções do assistente.

## 8.5 Calibração, ajuste e linearização

Função	Descrição
Calibração	O dispositivo verifica o quanto o valor exibido se desvia do valor alvo predefinido.
Ajuste	O dispositivo corrige o desvio do valor alvo.
Linearização	O dispositivo corrige o desvio da curva de pesagem ideal e do valor alvo.

O dispositivo deve ser calibrado e ajustado regularmente. Vários métodos podem ser selecionados para essa finalidade:

- Ajuste com a função isoCAL
- Calibração e ajuste interno
- Ajuste externo
- Linearização interna

Somente o ajuste interno é descrito abaixo.

**M**

O ajuste externo **não** é possível para dispositivos com conformidade avaliada em metrologia legal.

### Procedimento

- ▶ Se alguma das seguintes condições ocorrer, calibre e ajuste o dispositivo usando o método desejado:
  - Diariamente, toda vez que o dispositivo é ligado
  - Depois de cada nivelamento
  - Depois de alterar as condições de ambiente (temperatura, umidade ou pressão do ar)
  - Depois de mover o dispositivo para um novo local

### 8.5.1 Ajuste com a função isoCAL

O dispositivo pode ser calibrado e ajustado internamente e automaticamente usando a função isoCAL.

#### Pré-requisitos

- A função isoCAL é definida no menu “Pesagem segura”, por exemplo, “Ligado, execução automática”.
- As condições para acionar e executar a função isoCAL são satisfeitas (ver Capítulo “15.10 Condições da função isoCAL”, Página 84).

### Procedimento

- ▶ Se a função de início automático isoCAL estiver definida e a função isoCAL for acionada:
  - ▷ O botão [isoCAL] pisca na tela operacional.
  - ▶ Espere até que a função isoCAL seja executada.
  - ▷ Na tela operacional, uma exibição de tempo conta de 15 a 0 segundos.
  - ▷ Se **não** houver ciclos de carga **ou** operação no dispositivo antes da expiração da exibição do tempo: A função isoCAL é iniciada.
- ▶ Se a função de início manual isoCAL estiver definida e a função isoCAL for acionada:
  - ▷ O botão [isoCAL] pisca na tela operacional.
  - ▶ Pressione o botão [isoCAL].
  - ▷ A função isoCAL é iniciada.
- ▷ Se a função isoCAL estiver completa: O dispositivo confirma a conclusão do processo de calibração/ajuste com um sinal acústico e o relatório de calibração é exibido.
- ▶ Para enviar o relatório de calibração por meio de um conector: Pressione o botão [Memória de Impressão].
- ▶ Para fechar o relatório de calibração e retornar à exibição anterior: Pressione o botão [OK].

## 8.5.2 Calibração e ajuste interno do dispositivo

### Condição prévia

O prato de pesagem está vazio.

### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal
- ▶ Selecione a tarefa "Ajuste Interno".
- ▷ A função interna de calibração e ajuste é executada.
- ▷ Se o nivelamento automático estiver definido: O dispositivo é nivelado automaticamente.
- ▷ Se a função de calibração e ajuste estiver concluída: O dispositivo confirma a conclusão do processo de calibração/ajuste com um sinal acústico e o relatório de calibração é exibido.
- ▶ Para enviar o relatório de calibração por meio de um conector: Pressione o botão [Memória de Impressão].
- ▶ Para fechar o relatório de calibração e retornar à exibição anterior: Pressione o botão [OK].

## 8.6 Criação de tarefas

As aplicações QAPP devem ser configuradas em uma tarefa antes de poderem ser executadas, por exemplo, definição de perfis de pesagem e impressão.

### Procedimento

- ▶ Abra o gerenciamento de tarefas.
- ▶ Pressione o botão [Novo].
- ▷ Uma lista de aplicações ativadas é exibida.
- ▶ Para selecionar uma aplicação: Pressione a aplicação desejada.
- ▷ O assistente para criar uma nova tarefa é iniciado.
- ▶ Siga as instruções do assistente na tela operacional.

## 8.7 Adição de perfis de pesagem e impressão a uma tarefa

Os perfis de pesagem ou impressão devem ser adicionados a uma tarefa para que possam ser usados. Os perfis de pesagem e impressão devem ser configurados no menu Configurações.

### Procedimento

- ▶ Abra o gerenciamento de tarefas.
- ▶ Inicie o assistente para criar ou editar uma tarefa e siga as instruções do assistente na tela operacional.

## 8.8 Pesagem

Ao pesar produtos químicos, use recipientes adequados à amostra a ser pesada. Isto permite evitar danos ao dispositivo ou aos acessórios.

### Pré-requisitos

O dispositivo está nivelado e ajustado.

### Procedimento

- ▶ Inicie uma tarefa com a função de pesagem.
- ▶ Pressione o botão [Zerar].
- ▶ Se a pesagem abaixo da balança estiver sendo realizada: Suspenda a amostra no gancho para pesagem abaixo da balança, por exemplo com um fio.

- ▶ Se um recipiente estiver sendo usado para a amostra:
  - ▶ Coloque o recipiente da amostra no prato de pesagem.
  - ▶ Pressione o botão [Tara]. Isto deduz o peso do recipiente.
  - ▶ Coloque a amostra no recipiente.
- ▶ Se **nenhum** recipiente for usado para a amostra: Coloque a amostra no prato de pesagem.
- ▶ Quando o valor do peso é exibido em preto e a unidade de pesagem é exibida: Faça a leitura do valor medido.

## 8.9 Pesagem e impressão com marcação de identificação ID

### 8.9.1 Salvar valores para impressão

Cada lote e cada amostra podem receber um número de identificação ID. Os números de ID são salvos na memória de impressão e exportados durante o processo de impressão.

#### Pré-requisitos

O pedido dos IDs dos lotes e IDs das amostras é ativado para a tarefa "Pesagem".

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal
- ▶ Pressione a tarefa "Pesagem".
- ▷ O campo de entrada para o ID do lote é exibido.
- ▶ Se um leitor de código de barras estiver conectado ao dispositivo: Digitalize ou digite o ID do lote no campo de entrada.
- ▶ Se nenhum leitor de código de barras estiver conectado ao dispositivo: Digite o ID do lote no campo de entrada.
- ▶ Pressione o botão [OK].
- ▷ A tela de pesagem é exibida.

#### Introdução do ID da amostra

#### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Zerar].
- ▶ Coloque a amostra no prato de pesagem.
- ▶ Pressione o botão [Salvar].
- ▷ O campo de entrada para o ID de amostra é exibido.
- ▶ Digite ou digitalize o ID da amostra no campo de entrada.
- ▶ Pressione o botão [OK].
- ▷ O botão [Memória de Impressão] aparece na tela operacional.
- ▷ O valor do peso e os IDs inseridos são salvos.

- ▶ Se valores adicionais devem ser salvos:
  - ▶ Remova a amostra que está sendo pesada.
  - ▶ Coloque a próxima amostra na balança e pressione o botão [Salvar].
  - ▶ Digite ou digitalize o ID da amostra no campo de entrada.
  - ▶ Pressione o botão [OK].

## 8.9.2 Marcar valores salvos como inválidos

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Memória de Impressão].
- ▷ A memória de impressão é aberta e uma lista de todos os valores salvos é exibida.
- ▶ Pressione os itens desejados.
- ▷ Uma visão geral de todos os dados a serem impressos é exibida para os itens selecionados.
- ▶ Pressione o botão [Sim].
- ▶ Se um motivo para a invalidade do valor precisar ser exibido na impressão: Insira um motivo no campo de entrada e pressione o botão [OK].
- ▶ Se nenhum motivo para a invalidade do valor precisar ser exibido na impressão: Pressione o botão [Não].

## 8.9.3 Marcar valores salvos como válidos

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Memória de Impressão].
- ▷ A memória de impressão é aberta e uma lista de todos os valores salvos é exibida.
- ▶ Pressione os itens desejados marcado como inválido.
- ▷ Uma visão geral de todos os dados a serem impressos é exibida para os itens selecionados.
- ▶ Pressione o botão [Sim].

## 8.9.4 Imprimir valores salvos

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Memória de Impressão].
- ▷ A memória de impressão é aberta e uma lista de todos os valores salvos é exibida.
- ▶ Para iniciar o processo de impressão usando o perfil de impressão incorporado na tarefa atual: Pressione o botão [Imprimir].
- ▷ Um arquivo, por exemplo, um arquivo PDF, é produzido e enviado para a impressora definida no perfil de impressão. Para dois perfis de impressão com conectores diferentes: Os processos de impressão serão iniciados sucessivamente.

## 8.9.5 Finalizar tarefa

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Sair] ou [Menu].
- ▷ Se ainda estiverem valores armazenados na memória de impressão:
  - ▷ Uma caixa de diálogo para finalizar prematuramente a tarefa é exibida.
    - ▶ Para retornar à tela de pesagem e imprimir os valores salvos: Pressione o botão [Sim] e imprima os valores salvos.
    - ▶ Para finalizar a tarefa e excluir os valores salvos da memória de impressão: Pressione o botão [Não].
- ▷ A tarefa termina e o menu principal é exibido.

## 8.10 Visualizando o dispositivo de armazenamento de dados

O dispositivo de armazenamento de dados armazena valores de peso com data, hora e número de processo. O conteúdo do dispositivo de armazenamento de dados pode ser pesquisado e classificado usando um filtro. O dispositivo de armazenamento de dados foi projetado como um buffer em anel. Os registros mais antigos podem ser substituídos por novos registros. O dispositivo de armazenamento de dados foi projetado para um número específico de registros de dados (número de registros de dados, ver Capítulo "15.11 Dispositivo de armazenamento de dados", Página 84).

O operador é responsável pela exportação regular para arquivar as entradas no dispositivo de armazenamento de dados. A capacidade de armazenamento disponível é mostrada ao operador.

**M**

O dispositivo de armazenamento de dados é verificável. O funcionamento adequado do dispositivo de armazenamento de dados deve ser garantido para verificação, salvando e verificando alguns valores.

### Procedimento

- ▶ Abra o menu “Configurações” / “Configurações do Dispositivo” / “Informações do Dispositivo”.
- ▶ Pressione a entrada do menu “Visualizar o dispositivo de armazenamento de dados”.
- ▷ Uma lista de todos os valores salvos no dispositivo de armazenamento de dados é exibida.
- ▶ Se apenas os valores para uma data desejada precisarem ser exibidos:
  - ▶ Pressione o botão [Filtro].
  - ▶ Digite a data desejada no campo de entrada.
  - ▶ Para filtrar a lista com a data inserida: Pressione o botão [OK].
- ▶ Se a lista precisar ser pesquisada por um ID específico:
  - ▶ Pressione o botão [Pesquisar].
  - ▶ Digite o ID desejado no campo de entrada.
  - ▶ Para iniciar a pesquisa com o ID inserido: Pressione o botão [OK].

## 8.11 Iniciando o processo de ionização

### Pré-requisitos

- A aplicação para usar o ionizador está ativada.
- O botão [Ionizador] aparece na tela operacional.

### Procedimento

- ▶ Pressione o botão [Ionizador].

## 8.12 Execução de aplicações (exemplos)

### 8.12.1 Execução da função “Alteração da unidade”

A função “Alteração da unidade” permite alternar entre as diferentes unidades e resoluções definidas no perfil de pesagem da tarefa ativa. As unidades e resoluções podem ser definidas no início do processo de pesagem.

### Procedimento

- ▶ Inicie a tarefa desejada.
- ▶ Pressione o botão [Alteração da unidade].
- ▷ Todas as unidades definidas no perfil de pesagem da tarefa ativa são exibidas em uma lista.
- ▷ Todas as resoluções para o valor de peso definido no perfil de pesagem da tarefa ativa são exibidas em uma lista.
- ▶ Pressione a unidade desejada.
- ▶ Para definir a resolução para a unidade selecionada: Pressione a resolução desejada.
- ▶ Para confirmar a seleção e retornar à tela de pesagem: Pressione o botão [OK].
- ▷ O valor do peso atual é exibido na unidade e resolução selecionadas.

### 8.12.2 Execução da aplicação “Estatística” (do pacote QAPP “Essentials”)

A aplicação “Estatística” salva até 1000 valores de peso e os avalia estatisticamente.

Os seguintes valores são salvos e exibidos pela aplicação de estatística:

- Número de componentes
- Valor médio
- Desvio padrão
- Coeficiente de variação
- Soma de todos os valores
- Menor valor (mínimo)
- Maior valor (máximo)
- Diferencial: Diferença entre máximo e mínimo

A aplicação “Estatística” pode ser combinada com as seguintes funções:

- A alteração da unidade, está disponível somente na tela de pesagem, antes de salvar o valor inicial do peso
- Marcação de identificação ID
- Tara automática

#### Procedimento

- ▶ Abra o menu principal
- ▶ Inicie a tarefa para a aplicação “Estatística”.
- ▶ Pressione o botão [Zerar].
- ▶ Coloque uma amostra no prato de pesagem.
- ▶ Para iniciar o registro das estatísticas: Pressione o botão [Confirmar].
- ▷ O valor do peso atual é salvo e o dispositivo é tarado automaticamente.
- ▶ Para salvar o próximo valor:
  - ▶ Retire a amostra anterior.
  - ▶ Coloque uma nova amostra no prato de pesagem e pressione o botão [Confirmar].
- ▶ Para exibir uma visão geral dos dados salvos: Pressione o botão [Relatório].
- ▶ Para imprimir as estatísticas atuais: Pressione o botão [Imprimir].
- ▶ Para sair das estatísticas atuais e excluir os valores salvos: Pressione o botão [Sair].

## 9 Limpeza e manutenção

### 9.1 Preparando o dispositivo para limpeza

#### Procedimento

- ▶ Se os acessórios estiverem conectados ao dispositivo: Desconecte os acessórios do dispositivo (consulte as instruções dos acessórios).
- ▶ Quando a tampa superior ou inferior do painel traseiro da câmara de pesagem estiver removida: Inserir a tampa do painel traseiro da câmara de pesagem no painel traseiro da câmara de pesagem (consulte Capítulo 6.5, Página 49).

### 9.2 Limpando o dispositivo

A Sartorius recomenda limpar o dispositivo regularmente, por exemplo, uma vez por semana. Não deve haver **nenhum** material estranho presente ou depositado na área do prato de pesagem, por exemplo, partículas, fibras ou líquidos.

Os utensílios de limpeza fornecidos ou um pano úmido podem ser usados para limpar o dispositivo. A limpeza do dispositivo é descrita no QAPP para a limpeza do dispositivo, por exemplo, "Advanced Cleaning".

#### Procedimento

- ▶ **⚠ ATENÇÃO** Risco de ferimentos devido à tensão elétrica! Proteja a fonte de alimentação e o cabo de alimentação contra líquidos.
- ▶ Use somente agentes de limpeza e procedimentos de limpeza adequados e leia as informações do produto para o agente de limpeza usado (agentes de limpeza, ver Capítulo "15.15 Detergentes e métodos de limpeza", Página 86).
- ▶ Acesse o QAPP para limpeza do dispositivo e siga as instruções na tela operacional.
- ▶ Se **não** for possível remover a contaminação:
  - ▶ Pulverize levemente as superfícies do dispositivo com o agente de limpeza.
  - ▶ Espere que o agente de limpeza atue (tempo de atuação, ver Capítulo "15.15 Detergentes e métodos de limpeza", Página 86).
  - ▶ Seque as superfícies com um pano **não abrasivo**.

## 9.3 Plano de manutenção

Intervalo	Peça	Ação	Capítulo, Página
12 a 24 meses, dependendo das condições operacionais	Aparelho	Entre em contato com o Sartorius Service.	

## 9.4 Recomissionamento

### Procedimento

- ▶ Reinstale os componentes removidos no dispositivo (ver Capítulo 5, Página 42):
  - Proteção contra corrente de ar
  - Prato de pesagem e componentes associados
  - Acessórios
- ▶ Conecte os acessórios desejados (ver Capítulo 6.5, Página 49).
- ▶ Conecte o dispositivo à fonte de energia (ver Capítulo 6.4, Página 49).

## 9.5 Execução de uma atualização de software

Uma atualização de software pode ser instalada a partir de um dispositivo de armazenamento em massa USB usando a conexão USB-A ou USB-C do dispositivo (pacote de software). Uma atualização também pode ser realizada a partir de um servidor por meio de outros conectores do dispositivo. A instalação a partir do site da Sartorius utilizando um dispositivo de armazenamento em massa USB está descrita abaixo.

Uma atualização de software pode estender ou alterar a funcionalidade do dispositivo. Para realizar a atualização do software, a Sartorius recomenda:

- Faça backup dos dados do dispositivo em um dispositivo de armazenamento em massa USB antes de iniciar a atualização do software.
- Se uma atualização do QAPP Center também for realizada: Execute primeiro a atualização do software para o dispositivo.

A atualização do software requer 2 arquivos: Arquivo de firmware com extensão “.upd”, arquivo de soma de verificação com extensão “.upd.md5”.

A execução e resolução de problemas na atualização do software está descrita no texto de ajuda “Manutenção do Dispositivo” (acessar o texto de ajuda, ver Capítulo “7.4 Use a função de ajuda”, Página 51).

### Pré-requisitos

O dispositivo está conectado à fonte de energia.

### Procedimento

- ▶ Faça o download do pacote de software do site da Sartorius para o dispositivo de armazenamento em massa USB. Para isso, faça o download do arquivo “Cubis® MCA Firmware”.
- ▶ Se isso estiver relacionado a um arquivo zip: Descompacte o pacote de software no dispositivo de armazenamento em massa USB. Os arquivos devem ser armazenados no diretório principal (nível raiz). Os arquivos **não** devem ser copiados para uma pasta.
- ▶ Insira o dispositivo de armazenamento em massa USB com o pacote de software na conexão USB-A do dispositivo.
- ▶ Selecione a entrada “Atualizar Firmware” no menu “Configurações”/ “Manutenção do Dispositivo”.
- ▶ Selecione “Pen drive USB” como conector e selecione a versão do software desejada.
- ▷ A atualização do software é demora aproximadamente 5 minutos.
- ▷ Quando a atualização do software estiver concluída: O número da versão do software é atualizado na tela de login.

## 9.6 Execução de uma atualização do QAPP Center

O pacote do QAPP Center pode ser instalado a partir de um dispositivo de armazenamento em massa USB usando a conexão USB-A ou USB-C do dispositivo. Uma atualização também pode ser realizada a partir de um servidor por meio de outros conectores do dispositivo. A instalação a partir do site da Sartorius utilizando um dispositivo de armazenamento em massa USB está descrita abaixo.

Para realizar a atualização do QAPP Center, a Sartorius recomenda:

- Faça backup dos dados do dispositivo em um dispositivo de armazenamento em massa USB antes de iniciar a atualização do QAPP Center.
- Se uma atualização do software também for realizada: Execute primeiro a atualização do software para o dispositivo.

A atualização do QAPP Center requer 2 arquivos: Arquivo do QAPP Center com extensão “.appcenter”, arquivo de soma de verificação com extensão “.qappcenter.md5.md5.”

A execução e resolução de problemas na atualização do QAPP Center está descrita no texto de ajuda “Manutenção do Dispositivo” (acessar o texto de ajuda, ver Capítulo “7.4 Use a função de ajuda”, Página 51).

### Pré-requisitos

- O dispositivo está ligado.
- O pacote do QAPP Center é armazenado em um dispositivo de armazenamento em massa USB ou em um servidor por meio de um conector.

### Procedimento

- ▶ Faça o download do pacote do QAPP Center do site da Sartorius para o dispositivo de armazenamento em massa USB. Para isso, faça o download do arquivo “Cubis® MCA Firmware”.
- ▶ Se isso estiver relacionado a um arquivo zip: Descompacte o pacote do QAPP Center no dispositivo de armazenamento em massa USB. Os arquivos devem ser armazenados no diretório principal (nível raiz). Os arquivos **não** devem ser copiados para uma pasta.
- ▶ Insira o dispositivo de armazenamento em massa USB com o pacote QAPP Center em uma conexão USB-A do dispositivo.
- ▶ Selecione a entrada “Instalar o QAPP Center” no menu “Configurações”/“Manutenção do Dispositivo”.
- ▶ Selecione “Pen drive USB” como conector.
- ▶ Selecione o pacote desejado.
- ▶ Quando a atualização do QAPP Center estiver concluída: Confirme a instalação bem-sucedida com o botão [OK].
- ▷ As tarefas existentes permanecem inalteradas após a atualização do QAPP Center. As versões originais do QAPP Center são usadas para as tarefas existentes.
- ▶ Para usar a nova versão do QAPP: Crie uma nova tarefa com a nova versão do QAPP. As tarefas existentes **não** são adaptadas automaticamente quando é executada uma atualização do QAPP Center.

# 10 Maus Funcionamentos

## 10.1 Maus funcionamentos na tela operacional ou durante as operações de pesagem

Avaria	Causa	Resolução	Capítulo, Página
A tela operacional está preta.	O dispositivo está desligado.	Verifique se a fonte de alimentação está conectada ao dispositivo e à fonte de energia no local de instalação.	6.3, 48; 6.4, 49
A tela operacional está preta ou é exibido um erro.	A tela operacional <b>não</b> está conectada.	Verifique se o cabo de conexão da tela operacional está conectado ao dispositivo.	6.1, 48
O valor de peso exibido muda constantemente.	O local de instalação do dispositivo é instável.	Ajuste os parâmetros no submenu "Condições ambientais".	
	Um objeto estranho está posicionado entre o prato de pesagem e a carcaça.	Mude o local de instalação. Remova o objeto estranho.	
A leitura de peso exibida pelo dispositivo está obviamente errada.	O dispositivo <b>não</b> foi calibrado.	Calibre o dispositivo.	
	O dispositivo <b>não</b> foi tarado antes da pesagem.	Tare o dispositivo.	
O painel lateral ou superior da proteção contra corrente de ar motorizada não abre nem fecha.	A área de trabalho do painel lateral ou superior da proteção contra corrente de ar motorizada está sem função ou bloqueada.	Pressione continuamente a tecla de palma. Se o problema persistir: Entre em contato com o Sartorius Service.	

# 11 Descomissionamento

## 11.1 Retirar o dispositivo de operação

### Procedimento

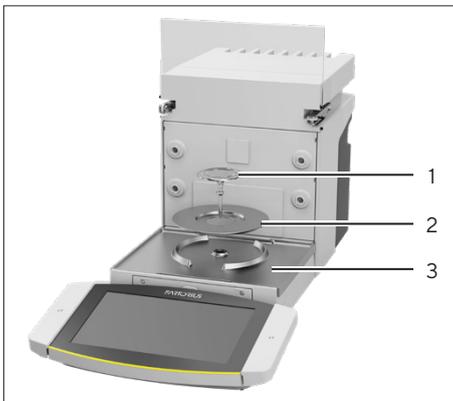
- ▶ Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
- ▶ Desconecte o dispositivo de todas as conexões no local de instalação.
- ▶ Se os acessórios estiverem conectados ao dispositivo: Desconecte os acessórios do dispositivo (consulte as instruções dos acessórios).
- ▶ Quando a tampa superior ou inferior do painel traseiro da câmara de pesagem estiver removida: Inserir a tampa do painel traseiro da câmara de pesagem no painel traseiro da câmara de pesagem (consulte Capítulo 6.6, Página 49).
- ▶ Limpe o dispositivo.

## 11.2 Desmontagem de peças do dispositivo

### 11.2.1 Remoção do prato de pesagem e dos componentes associados

#### Procedimento

- ▶ Abra a proteção contra corrente de ar, por exemplo, a porta direita.
- ▶ Remova o prato de pesagem e todos os componentes associados do dispositivo:
  - Prato de pesagem (1)
  - Se um prato de pesagem com uma placa de proteção estiver disponível: A placa de proteção (2)
  - Base da câmara de pesagem (3)



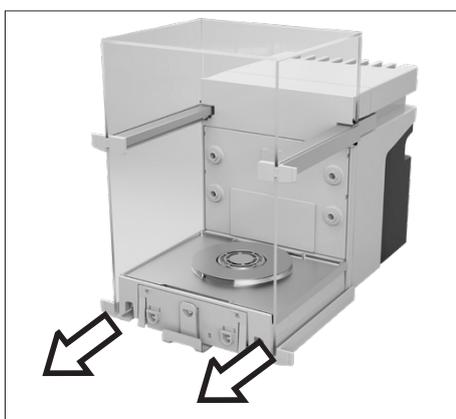
## 11.2.2 Desmontagem da proteção contra corrente de ar

### Procedimento

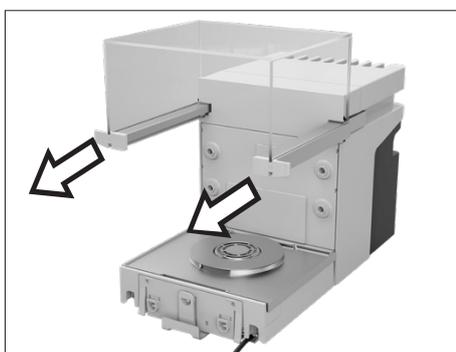
- ▶ Remova a tela operacional do dispositivo.
- ▶ Empurre o painel frontal do dispositivo para cima.



- ▶ Remova as portas direita e esquerda. Para isso, empurre as portas do dispositivo para frente e retire-as das guias do dispositivo.



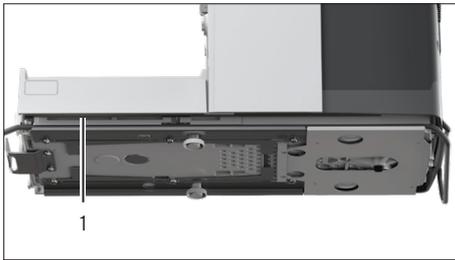
- ▶ Empurre o painel superior para frente em ambos os lados e retire-o das guias do dispositivo.



### 11.2.3 Desmontagem do cabo de conexão

#### Procedimento

- ▶ Vire o dispositivo de lado (consulte Capítulo 5.5, Página 44).
- ▶ Remova o cabo de conexão da tela operacional (1) do canal de cabo ao longo da lateral do dispositivo.
- ▶ Remova o cabo de conexão para Ethernet do canal de cabo ao longo da lateral do dispositivo.
- ▶ Coloque o dispositivo de volta na base do dispositivo.



## 12 Transporte

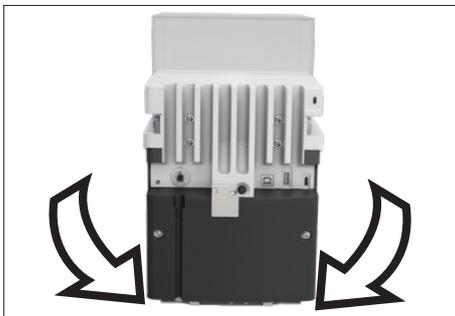
### 12.1 Transportando o dispositivo

#### Pré-requisitos

- O dispositivo está fora de serviço.
- A tela operacional está fixada ao dispositivo.

#### Procedimento

- ▶ **⚠ CUIDADO** Risco de lesões ao levantar ou transportar!
  - ▶ Desconecte o dispositivo de todas as conexões no local de instalação.
  - ▶ Transporte e monte o dispositivo usando ambas as mãos. Para fazer isso, alcance lateralmente a parte inferior do dispositivo com as duas mãos na parte traseira do dispositivo.
  - ▶ **Não** transporte o dispositivo pela proteção contra corrente de ar nem pela unidade de controle.
- ▶ Use um carrinho com tapetes macios para distâncias de transporte mais longas. A tela operacional deve ser colocada sobre toda a superfície da base de apoio.



# 13 Armazenamento e expedição

## 13.1 Armazenamento

### Pré-requisitos

O dispositivo está fora de serviço.

### Procedimento

- ▶ Armazene o dispositivo de acordo com as condições ambientais (consulte Capítulo "15.3 Condições ambientais", Página 80).

## 13.2 Devolução do dispositivo e dos componentes

Os dispositivos ou componentes defeituosos podem ser devolvidos à Sartorius. Os dispositivos devolvidos devem estar limpos e na embalagem original.

O cliente é responsável por quaisquer danos causados pelo transporte e por quaisquer procedimentos subsequentes de limpeza e desinfecção do dispositivo ou dos componentes seguidos pela Sartorius.

Dispositivos contaminados com substâncias perigosas, especialmente substâncias biológicas ou químicas perigosas para a saúde, **não** serão aceites para reparo e descarte.

### Procedimento

- ▶ Coloque o dispositivo fora de operação.
- ▶ Entre em contato com o Sartorius Service para obter instruções sobre a devolução de equipamentos ou peças (consulte [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Embale o dispositivo e as peças para devolução na embalagem original.

# 14 Descarte

## 14.1 Descartar o dispositivo e os componentes

O dispositivo e os acessórios do dispositivo devem ser descartados profissionalmente por instalações de descarte.

Dentro do dispositivo existe uma bateria de lítio, tipo CR2032, instalada. As baterias devem ser descartadas adequadamente por instalações de descarte.

### Procedimento

- ▶ Descarte o dispositivo de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. Informe a instalação de descarte de que está instalada uma bateria de lítio, tipo CR2032, dentro do dispositivo.
- ▶ Descarte a embalagem de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

## 15 Dados técnicos

### 15.1 Dimensões e pesos

	Unidade	Valor
Medidas		
Tamanho (C x L x A)	mm	510 x 240 x 301
Tamanho (C x L x A), se a tela operacional for removida	mm	376,5 x 240 x 301
Se a tela operacional for removida: Distância entre o dispositivo e a tela operacional, máxima	Cm	25
Largura da abertura da porta, com a porta lateral totalmente aberta	mm	145
Largura da abertura da porta, com a porta superior totalmente aberta	mm	145
Tamanho do prato de pesagem (Diâmetro)		
Balança semi-micro (Modelos MCA125S-3   MCA225S-3   MCA225P-3)	mm	90
Balança semi-micro (Modelos MCA226S-3) e Microbalança de alta capacidade	mm	50
Peso, com proteção contra corrente de ar instalado, aprox.	kg	15

### 15.2 Condições de instalação

O local de instalação satisfaz os requisitos para as condições ambientais.

O acesso às peças relevantes para a operação é assegurado.

Área necessária

Adequada para as dimensões do dispositivo e componentes associados.

Superfície de instalação

Adequado para o peso do dispositivo e dos componentes associados.

Estável, robusta, plana, não exposta a vibrações

**Não** diretamente contra uma parede

**Nenhum** calor de sistemas de aquecimento ou luz solar direta

**Nenhuma** corrente de janelas abertas, sistema de ar condicionado ou portas

**Sem** vibrações

**Nenhuma** área de "tráfego de passagem" (funcionários)

**Nenhum** campo eletromagnético

**Sem** ar seco

Se o dispositivo for instalado em um isolador com uma atmosfera protetora de argônio

A fonte de alimentação deve ser colocada fora do isolador e não deve ser sujeita à atmosfera de argônio

## 15.3 Condições ambientais

	Unidade	Valor
Local de instalação		
Salas de laboratório comuns		
Local de instalação de acordo com IEC 60259-1, altitude máxima acima do nível do mar	m	3000
Somente para uso interno		
Pressão do ar, máx.	mbar	600 - 1200
Temperatura		
Em operação	°C	+5 - +40
Em operação, com função isoCAL*	°C	+10 - +30
Em operação, sem função isoCAL*	°C	+17 - +27
Em operação, para dispositivos com conformidade avaliada: veja as informações na placa de identificação do dispositivo		
Durante o transporte	°C	-20 - +60
Umidade relativa do ar		
A temperaturas de até 31°C	%	80
Em seguida, diminuir linearmente de 80% a 31°C para 50% a 40°C.		
* Âmbito de aplicação conforme a Diretiva 2014/31/UE		

### 15.3.1 Classe de proteção

Proteção IP: Protegido contra poeira e água (IP30)

## 15.4 Condições de armazenamento

	Unidade	Valor
Temperatura	°C	-20 - +60
Seco		

## 15.5 Dados elétricos

### 15.5.1 Fonte de energia

	Unidade	Valor
Apenas permitida a fonte de alimentação Sartorius		
Fonte de alimentação Sartorius, tipo 1000099844		
Fonte de energia no local de instalação (primário)		
Tensão alternada	V	100 - 240 ± 10%
Frequência	Hz	50 - 60
Consumo máximo de corrente	A	0,8
Categoria de sobretensão de acordo com IEC 60664-1		II
Nível de poluição de acordo com IEC 60664-1		2
Unidade de fornecimento de energia (secundário)		
Tensão DC, corrente de saída máxima a 4,3 A	V	15 ± 15%
Potência, máxima	W	64,5
Cabo de alimentação		
Cabo de alimentação de acordo com IEC 60320-1 C13   C14, com plugue IEC, 3 pinos, e com plugue específico para cada país		

### 15.5.2 Segurança de equipamentos elétricos

De acordo com EN 61010-1/IEC 61010-1 Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório – Parte 1: Requisitos gerais

### 15.5.3 Compatibilidade eletromagnética

Resistência à interferência

Adequado para uso em áreas industriais

Emissão de interferências

Classe B; adequado para uso em áreas residenciais e áreas conectadas diretamente a uma rede de baixa tensão que também abastece edifícios residenciais.

## 15.5.4 Interfaces

### Conexão USB-A

Comunicação: Host USB (mestre)

### Conexão USB-B

Comunicação: Dispositivo USB (escravo)

Tipo de interface: Interface serial virtual (porta COM virtual, VCP) e comunicação “direta ao PC”

### Conexão USB-C

Comunicação: Porta voltada para jusante (DFP), host USB (mestre)

Comunicação: Conexão RS232 com acessórios YCC-USB-C-D09M

## 15.6 Tempos de espera

	Unidade	Valor
Aclimação: Tempo entre a desembalagem e a conexão à fonte de energia	h	2
Aquecimento (atingir a temperatura operacional): Tempo entre a conexão à fonte de energia e a execução da pesagem	h	1

## 15.7 Funções do dispositivo dependentes do modelo e licenciáveis

	Balança semi-micro	Microbalança de alta capacidade
Funções do dispositivo dependentes do modelo		
Sensor de proximidade	Não disponível	Presente
Funções licenciáveis do dispositivo		
Uso da proteção contra corrente de ar motorizada	Licenciável	Licenciável
Uso do ionizador	Licenciável	Licenciável
Uso de funções controladas pelo QAPP para tarefas específicas no dispositivo, por exemplo, gerenciamento de acesso, assinatura eletrônica, limpeza do dispositivo	Licenciável	Licenciável

## 15.8 Ionizador ao usar o dispositivo em um isolador com uma atmosfera protetora de argônio

Requisitos para o ionizador: Está desativado (na tela operacional).

## 15.9 Peso de calibração recomendado

### 15.9.1 Balança semi-micro

#### Modelos MCA226S-3 | MCA225S-3 | MCA225P-3 | MCA125S-3

	Unidade	MCA226S-3	MCA225S-3	MCA225P-3	MCA125S-3
		Valor	Valor	Valor	Valor
Resolução	mg	0,005	0,01	0,01   0,1	0,01
Carga útil	g	220	220	120   220	120
Classe de precisão recomendada		E2	E2	E2	E2
Peso de teste externo	g	200	200	200	100

### 15.9.2 Microbalança de alta capacidade

#### Modelos MCA116S-3 | MCA66S-3 | MCA66P-3

	Unidade	MCA116S-3	MCA66S-3	MCA66P-3
		Valor	Valor	Valor
Resolução	mg	0,002	0,001	0,01   0,001
Carga útil	g	111	61	61   12
Classe de precisão recomendada		E2	E2	E2
Peso de teste externo	g	100	50	50

#### Modelos MCA36S-3 | MCA36P-3

	Unidade	MCA36S-3	MCA36P-3
		Valor	Valor
Resolução	mg	0,001	0,01   0,001
Carga útil	g	32	32   10
Classe de precisão recomendada		E2	E2
Peso de teste externo	g	20	20

## 15.10 Condições da função isoCAL

	Unidade	Valor
Condições possíveis para acionar a função isoCAL		
Em caso de mudança de temperatura	K	1,5
Depois de um intervalo de tempo	h	12
Após o nivelamento bem sucedido		
Somente dispositivos com conformidade avaliada: Depois de uma interrupção da fonte de energia		
Condições necessárias para a execução da função isoCAL		
A tela operacional está no modo de pesagem ( <b>não</b> no menu)		
Entradas alfanuméricas <b>não</b> estão ativas		
Tempo sem entrada no dispositivo, mínimo	mín	2
Tempo com carga inalterada no prato de pesagem, mínimo	mín	2
Porcentagem da carga máxima no prato de pesagem, máxima	%	2

## 15.11 Dispositivo de armazenamento de dados

	Valor
Número máximo de conjuntos de dados	150000

## 15.12 Relógio integrado

	Unidade	Valor
Desvio máximo por mês (RTC)	s	30

## 15.13 Bateria de reserva

	Unidade	Valor
Bateria de lítio, tipo CR2032		
Vida útil em temperatura ambiente, mínima	anos	10

## 15.14 Materiais

---

### Carcaça

---

Aço inoxidável 1.4401 | 1.4404, alumínio

---

Plástico PBT | PA

---

Vidro float Optiwhite

---

### Unidade de controle

---

Alumínio, lacado

---

Plástico PBT | PP

---

Vidro float

---

### Prato de pesagem

---

Parte superior: Titânio

---

Parte inferior: Aço inoxidável, óxido de zinco, latão

---

## 15.15 Detergentes e métodos de limpeza

### 15.15.1 Agentes de limpeza aprovados

Componentes do dispositivo	Agentes de limpeza e concentração					
	Etanol, 70%	Isopropanol, 70%	Ácido cítrico, 10%	Peróxido de hidrogênio diluído, 3,5%	Hidróxido de sódio, 32%	Cloro Esporicida Ecolab™ Klercide
Proteção contra corrente de ar						
Porta superior	x	x	xx	xx	-	xx
Porta esquerda e direita	x	x	xx	xx	-	x
Painel frontal	x	x	x	x	-	x
Componentes na câmara de pesagem						
Prato de pesagem	x	x	x	x	xx	x
Placa de proteção	x	x	x	x	xx	x
Base da câmara de pesagem (removível)	x	x	x	x	xx	x
Parede traseira da câmara de pesagem	xx	x	x	x	x	x
Suporte da câmara de pesagem (suporta a base da câmara de pesagem)	x	x	x	x	x	x
Unidade de controle, incluindo tela operacional, sem teclas operadas por palma	x	x	x	x	x	x
Teclas operadas por palma	x	x	x	x	-	x
Parte traseira do dispositivo						
Superfícies de plástico	x	xx	x	x	x	x
Dissipador de calor	x	xx	x	x	x	x

x adequado

xx adequado, alterações visuais possíveis, nenhuma alteração da estabilidade mecânica

- Não adequado

### 15.15.2 Métodos de limpeza aprovados

Limpeza das superfícies do dispositivo com um pano ligeiramente úmido

Pulverização das superfícies do equipamento com agente de limpeza, tempo de atuação

Mín

5 - 10

## 15.16 Dados metrológicos

### 15.16.1 Balança semi-micro

Modelos MCA226S-3 | MCA225S-3 | MCA225P-3 | MCA125S-3

		MCA226S-3	MCA225S-3	MCA225P-3	MCA125S-3
	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor
Intervalo da escala (d)	mg	0,005	0,01	0,01   0,1	0,01
Capacidade máxima (máx.)	g	220	220	120   220	120
Repetitividade com até 5% de carga					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,01	0,015	0,015	0,015
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,004	0,007	0,007	0,007
Repetitividade aprox. na capacidade máxima					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,025	0,025	0,04	0,025
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,015	0,015	0,02	0,015
Desvio de linearidade					
Tolerância	mg	0,07	0,07	0,1	0,07
Valor típico	mg	0,03	0,03	0,03	0,03
Desvio quando a carga está fora do centro, posições de acordo com OIML R76					
Peso teste	g	100	100	100	50
Tolerância	mg	0,12	0,15	0,2	0,12
Valor típico	mg	0,04	0,05	0,06	0,04
Desvio de sensibilidade entre +10°C e +30°C	ppm/K	1	1	1	1
Tara capacidade máxima: Menos de 100% da capacidade máxima					
Classe de precisão, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I	I
Intervalo(s) da escala de verificação, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1	1
Carga mínima (Mín), de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1	1
Peso mínimo inicial, de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41					
Peso mínimo inicial ideal	mg	4,1	8,2	8,2	8,2
Tempo de estabilização típico	s	1,5	1,5	1,5	1,5
Tempo de medição típico	s	6	4	4	4

## 15.16.2 Microbalança de alta capacidade

## Modelos MCA116S-3 | MCA66S-3 | MCA66P-3

		MCA116S-3	MCA66S-3	MCA66P-3
	Unidade	Valor	Valor	Valor
Intervalo da escala (d)	mg	0,002	0,001	0,001   0,01
Capacidade máxima (máx.)	g	111	61	12   61
Repetitividade com até 5% de carga				
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,004	0,0015	0,002
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,0025	0,0007	0,0007
Repetitividade aprox. na capacidade máxima				
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,01	0,004	0,01
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,005	0,0025	0,006
Desvio de linearidade				
Tolerância	mg	0,03	0,02	0,02
Valor típico	mg	0,02	0,005	0,008
Desvio quando a carga está fora do centro, posições de acordo com OIML R76				
Peso teste	g	50	20	20
Tolerância	mg	0,03	0,02	0,03
Valor típico	mg	0,02	0,01	0,012
Desvio de sensibilidade entre +10°C e +30°C	ppm/K	1	1	1
Tara capacidade máxima: Menos de 100% da capacidade máxima				
Classe de precisão, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I
Intervalo(s) da escala de verificação, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1
Carga mínima (Mín), de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	0,2	0,1	0,1
Peso mínimo inicial, de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41				
Peso mínimo inicial ideal	mg	1,64	0,82	0,82
Tempo de estabilização típico	s	3,5	3,5	3,5   2,5
Tempo de medição típico	s	8	10	10   6

## Modelos MCA36S-3 | MCA36P-3

		MCA36S-3	MCA36P-3
	Unidade	Valor	Valor
Intervalo da escala (d)	mg	0,001	0,001   0,01
Capacidade máxima (máx.)	g	32	10,1   32
Repetitividade com até 5% de carga			
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,0015	0,002
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,0007	0,0007
Repetitividade aprox. na capacidade máxima			
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,0025	0,007
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,0018	0,005
Desvio de linearidade			
Tolerância	mg	0,012	0,015
Valor típico	mg	0,005	0,006
Desvio quando a carga está fora do centro, posições de acordo com OIML R76			
Peso teste	g	10	10
Tolerância	mg	0,015	0,02
Valor típico	mg	0,006	0,008
Desvio de sensibilidade entre +10°C e +30°C	ppm/K	1	1
Tara capacidade máxima: Menos de 100% da capacidade máxima			
Classe de precisão, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I
Intervalo(s) da escala de verificação, de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1
Carga mínima (Mín), de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	0,1	0,1
Peso mínimo inicial, de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41			
Peso mínimo inicial ideal	mg	0,82	0,82
Tempo de estabilização típico	s	3,5	3,5   2,5
Tempo de medição típico	s	10	10   6

# 16 Acessórios e peças de reposição

## 16.1 Acessórios

Esta tabela inclui alguns dos acessórios que podem ser encomendados. Entre em contato com a Sartorius para informações sobre outros itens.

Item	Quantidade	Número do pedido
Transferência térmica   Impressora térmica para impressões GLP   GMP em papel contínuo e etiquetas	1	YDP30   YDP30-NET
Adaptador nano USB sem fio para rede da empresa ou rede Wi-Fi independente, por exemplo, operação com uma impressora de rede Sartorius YDP30-NET (apenas para a Europa)	1	YWLAN01MS
Roteador nano sem fio, por exemplo, para a impressora de rede Sartorius YDP30-NET para operação em uma rede Wi-Fi independente (apenas para a Europa)	1	YWLAN02MS
Cabo de conexão para a tela operacional, comprimento 3 m	1	YCC01-MCD3-3
Cabo de conexão com adaptador RS232, USB-C para RS232, 9 pinos	1	YCC-USB-C-D09M
Extensão para Ethernet, 1 m	1	YCC-RJ-CAT7
Sensor de movimento, com cabo de conexão USB	1	YHS02USB
Proteção contra corrente de ar		
motorizada	1	YDS125A
Manual	1	YDS125U
Módulo climático (soquete de conexão no painel traseiro da câmara de pesagem)		
Para determinar a temperatura, umidade e pressão do ar	1	YCM20MC
Para determinar a temperatura, umidade e pressão do ar, com certificado de calibração DAkkS	1	YCM20MC-DAKKS
Torre do módulo climático (soquete de conexão USB), para determinar a temperatura, umidade e pressão do ar	1	YCM20MC Tower
Inserção de vidro, para redução da altura da câmara de pesagem	1	YDSHR
Suporte de amostras		
Ajustável, para frascos de amostras de até 50 mL	1	YSH02-3
Para tubos de amostras Safe-Lock® de 2 mL	1	YSH14-3
Para tubos de amostras Safe-Lock® de 5 mL	1	YSH18-3
Para frascos, até 40 mL	1	YSH22-3
Para stents coronários	1	YSH12-3
Para seringas	1	YSH46-3

Item	Quantidade	Número do pedido
Prato de pesagem com filtro, incluindo placa de proteção para o painel traseiro da câmara de pesagem		
Para filtros, até 75 mm	1	YSH35-3
Para filtros, até 150 mm	1	YSH30-3
Suporte para pás de pesagem	1	YSH26-3
Prato de pesagem		
Prato de pesagem de 90 mm, ranhurado	1	YWP10-3
Prato de pesagem de 50 mm, ranhurado, com placa de proteção para prato de pesagem de 50 mm	1	YWP09-3
Tampa contra poeira	1	YDCC2MCA
Gancho para pesagem abaixo da balança	1	69MS0307
Conjunto de determinação de densidade para sólidos e líquidos	1	YDK03MS
Kit para calibração de pipeta para Balança semi-micro e Microbalança de alta capacidade	1	YCP07MC
Sartorius Wedge, software para comunicação de dados entre o PC e o dispositivo	1	YSW02
Tela operacional adicional (segunda tela)	1	YSD01
Mesa de pesagem		
Mesa de pesagem feita de pedra sintética, com amortecimento de vibrações	1	YWT03
Mesa de pesagem feita de madeira com pedra sintética	1	YWT09
Console de parede	1	YWT04
Pá de pesagem feito de aço cromo-níquel (90 mm x 32 mm x 8 mm)	1	641214
Kit de limpeza	1	YCK01MC

## 16.2 Peças de reposição

Esta tabela inclui alguns dos acessórios que podem ser encomendados. Entre em contato com a Sartorius para informação acerca de outros itens.

Item	Quantidade	Referência para encomenda
Porta esquerda da proteção contra corrente de ar (proteção contra corrente de ar externa)	1	YCCDSL
Porta direita da proteção contra corrente de ar (proteção contra corrente de ar externa)	1	YCCDSR
Painel superior da proteção contra corrente de ar (proteção contra corrente de ar externa)	1	YCCDSU
Painel frontal da proteção contra corrente de ar (proteção contra corrente de ar externa)	1	YCCDSF

## 17 Sartorius Service

O Sartorius Service encontra-se disponível para responder a quaisquer questões sobre o dispositivo. Para informação sobre os endereços dos serviços, serviços disponibilizados e contatos locais, consulte o site da Sartorius ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).

Para solicitações relativas ao sistema e contato em caso de avarias, fornecer as informações do dispositivo e comunicá-las ao Sartorius Service, por exemplo, o número de série, o hardware, o firmware e a configuração. Observe as informações na plaqueta de características e no menu “Informações do dispositivo”.

## 18 Documentos de conformidade

Os documentos anexados explicam a conformidade do dispositivo com as diretrizes ou padrões referenciados.

**M**

A declaração de conformidade fornecida aqui destina-se a balanças com a conformidade avaliada (verificadas) para uso no EEE. Por favor, mantenha-a em um lugar seguro.

## 19 Informação sobre Marca Registrada

Ecolab™ é uma marca registrada da Ecolab Europe GmbH.



Original

**EG-/EU-Konformitätserklärung**  
**EC / EU Declaration of Conformity**

Hersteller **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
 Manufacturer **37070 Goettingen, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart **Elektronische Semi-Mikrowaage und Hochlast-Mikrowaage | Netzgerät | Bewegungssensor| Klimamodul | Automatischer motorischer Innenwindschutz**

Device type **Semi-micro balance and high capacity micro balance | Power Supply| Motion sensor| Climatic module | Automatic motorized inner draft shield**

Modelle **MCA<sub>vw</sub>-3x-D, MCE<sub>vw</sub>-3x-D | ZAG65US15 | YHS02SB | YCM20MC, YCM20MC-DAKKS | YDS125A**

Models **v = 36, 66, 116, 226, 225, 125**  
**w = S, P;**

**x = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN;**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen erfüllt:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed listed below:*

	EMV   EMC	RoHS	Maschinen   Machines
Richtlinie Directive	2014/30/EU	2011/65/EU	2006/42/EG 2006/42/EC
Norm(en) Standard(s)	EN 61326-1:2013	EN IEC 63000:2018	EN ISO 12100:2010 EN 61010-1:2010 +A1:2019 +AC2014-04

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
*The person authorised to compile the technical file:* Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Electronics & Product Compliance  
 37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Goettingen, **2023-04-20**

Mario Hesse  
 Managing Director

Halil Yildirim  
 Product Compliance Manager (SLI)

\*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /  
 applied standard, which however is not harmonized for machines



Tradução do Original

## Declaração de conformidade CE/UE

**Fabricante** Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
37070 Goettingen, Germany

declara sob responsabilidade exclusiva que o equipamento

**Tipo de dispositivo** **Balança semi-micro eletrônica e Microbalança de alta capacidade | Fonte de alimentação | Sensor de movimento | Módulo climático | Proteção contra corrente de ar motorizada interna automática**

**Modelos** **MCA<sub>vw</sub>-3x-D, MCE<sub>vw</sub>-3x-D | ZAG65US15 | YHS02SB | YCM20MC, YCM20MC-DAKKS | YDS125A**

**v** = 36, 66, 116, 226, 225, 125

**w** = S, P;

**x** = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN;

na forma tal como entregue cumpre com todas as disposições pertinentes das seguintes Diretivas Europeias e atende os requerimentos aplicáveis dos Padrões Europeus harmonizados incluindo quaisquer alterações válidas no momento em que esta declaração foi assinada listados abaixo:

	<b>EMC</b>	<b>RoHS</b>	<b>Máquinas</b>
<b>Diretriz</b>	2014/30/UE	2011/65/UE	2006/42/CE
<b>Padrão(ões)</b>	EN 61326-1:2013	EN IEC 63000:2018	EN ISO 12100:2010 EN 61010-1:2010 +A1:2019 +AC2014-04

A pessoa autorizada a compilar o processo técnico:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Electronics & Product Compliance  
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, **2023-03-09**

\_\_\_\_\_  
Mario Hespe  
Managing Director

\_\_\_\_\_  
Halil Yildirim  
Product Compliance Manager (SLI)

\*: padrão aplicado, que, no entanto, não é harmonizado para máquinas



<b>M</b>		<b>S</b>	
Manutenção .....	10	Sartorius Service .....	92
Materiais .....	85	Segurança de equipamentos	
Meio de representação.....	8	elétricos .....	81
Modelos.....	7	Seleção do local	
Modificação do dispositivo .....	9	de instalação.....	43, 79, 80
<b>N</b>		Símbolos no dispositivo.....	10
Nivelamento .....	60	<b>T</b>	
<b>O</b>		Tampas .....	18
Operação .....	59	Tampas de proteção.....	18
Operação em um isolador		Tarefa .....	32
com uma atmosfera protetora		Conclusão .....	66
de argônio.....	82	Criar ou adicionar.....	63
<b>P</b>		Tempo de aquecimento .....	59, 82
Peças de reposição.....	91	Tempos de espera.....	82
Pesagem.....	63	Transporte.....	12, 76
Peso de calibração.....	83	<b>U</b>	
Plano de manutenção.....	70	Unidade de controle	
Prato de pesagem .....	15	Cabo de conexão para a tela	
Instalação.....	45	operacional .....	44, 48
Remoção.....	74	Instalar ou remover .....	43
Proteção contra corrente de ar		Montagem.....	47
Desmontagem.....	75	Uso indevido.....	9
Montagem.....	46	Utilização prevista.....	9
Visão geral.....	14	Condições de operação para	
Proteção contra corrente de ar,		o dispositivo.....	9
manual		Modificação do dispositivo.....	9
Abrir e fechar.....	59	Reparos e manutenção	
Proteção contra corrente de ar,		no dispositivo .....	10
motorizada		<b>V</b>	
Abrir e fechar.....	59	Visualizando o dispositivo	
Salvar funções.....	54	de armazenamento de dados.....	66
<b>Q</b>			
Qualificação dos operadores.....	10		
Quebra de vidros.....	12		
<b>R</b>			
Recomissionamento .....	70		
Relógio .....	84		
Reparos e manutenção			
no dispositivo .....	10		

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen, Alemanha

Tel.: +49 551 308 0  
www.sartorius.com

As informações e dados contidos nestas instruções correspondem à data versão especificados abaixo.

A Sartorius reserva-se o direito de fazer alterações na tecnologia, características, especificações e projeto do equipamento sem aviso prévio.

As formas masculinas ou femininas são usadas para facilitar a legibilidade nessas instruções e sempre denotam todos os gêneros simultaneamente.

Nota de direitos autorais:

Estas instruções, incluindo todos os seus componentes, são protegidas por direitos autorais.

Qualquer uso além dos limites da lei de direitos de autoria não é permitido sem a nossa aprovação.

Isso se aplica, em especial, para reimpressão, tradução e edição, independentemente do tipo de mídia utilizado.

Última atualização:

04 | 2024

© 2024

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Str. 20  
37079 Goettingen, Germany

NT | Publication No.: WMC6029pb240403