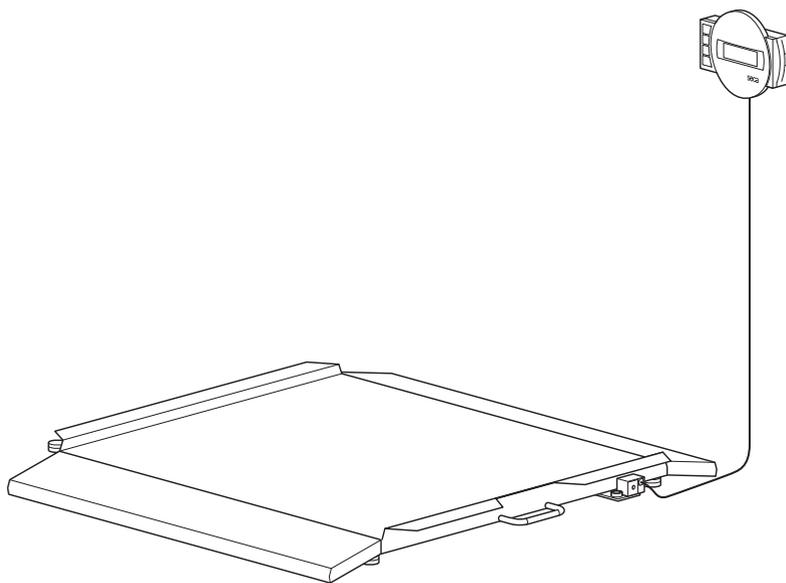


# seca 675



# ÍNDICE

<b>1. Descrição do aparelho</b> .....	<b>4</b>
1.1 Parabéns! .....	4
1.2 Finalidade de utilização .....	4
1.3 Descrição do funcionamento ..	4
1.4 Qualificação do usuário .....	5
Montagem .....	5
Utilização .....	5
<b>2. Informações de segurança</b> .....	<b>5</b>
2.1 Instruções de segurança neste manual de instruções de utilização .....	5
2.2 Instruções básicas de segurança .....	6
Manuseamento do aparelho ..	6
Eliminação do risco de choque elétrico .....	7
Eliminação do risco de infecção .....	7
Eliminação do risco de ferimentos .....	8
Eliminação do risco de danos no aparelho .....	8
Uso dos resultados de medição .....	9
Manuseamento do material da embalagem .....	10
<b>3. Vista geral</b> .....	<b>11</b>
3.1 Elementos de comando .....	11
3.2 Símbolos no display .....	12
3.3 Símbolos no aparelho e na placa de características .....	13
3.4 Símbolos na embalagem .....	14
3.5 Estrutura do menu .....	15
<b>4. Antes de iniciar a utilização deve...</b> .....	<b>16</b>
4.1 Escopo de fornecimento .....	16
4.2 Preparar a caixa do display para o funcionamento (display de mesa) .....	17
Montar o adaptador angular ..	17
Conectar o cabo de ligação à plataforma .....	17
4.3 Preparar a caixa do display para o funcionamento (display de parede) .....	18
Montar o adaptador angular ..	18
Conectar o cabo de ligação à plataforma .....	19
Montar os suportes de parede .....	20
Colocar a caixa do display no suporte de parede .....	20
4.4 Providenciar a alimentação de energia .....	21
4.5 Montar a balança .....	22
Alinhamento da balança .....	22
<b>5. Utilização</b> .....	<b>23</b>
5.1 Pesas .....	23
Ligar a balança .....	23
Pesar o paciente .....	24
Tarar o peso adicional (TARA) .....	24
Indicar permanentemente o resultado da medição (ESTAB) .....	25
Determinar e avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) .....	26
Comutação automática da gama de pesagem .....	27
Desligar a balança .....	27
5.2 Outras funções (menu) .....	28
Navegar no menu .....	28
Apagar automaticamente valores salvos (AClr) .....	29
Salvar permanentemente o peso adicional (Pt) .....	29
Ativar a função Autohold (Ahold) .....	30
Ativar sinais acústicos (BEEP) .....	31
Ajustar o amortecimento (Fil) .....	31
Restabelecer as definições de fábrica (RESET) .....	32

<b>6. Tratamento higiênico</b> .....	<b>33</b>	9.2 Verificar o índice do contador de calibração .....	37
6.1 Limpeza .....	33	<b>10. Dados técnicos</b> .....	<b>38</b>
6.2 Desinfecção .....	34	10.1 Dados técnicos gerais .....	38
6.3 Esterilização .....	34	10.2 Dados da técnica de pesagem .....	39
<b>7. Controle do funcionamento</b> .....	<b>35</b>	<b>11. Acessórios opcionais</b> .....	<b>40</b>
<b>8. O que fazer quando...?</b> .....	<b>36</b>	<b>12. Peças sobressalentes</b> .....	<b>40</b>
<b>9. Manutenção/Recalibração</b> .....	<b>37</b>	<b>13. Eliminação</b> .....	<b>40</b>
9.1 Informações sobre manutenção e recalibração .....	37	<b>14. Garantia</b> .....	<b>41</b>

# 1. DESCRIÇÃO DO APARELHO

## 1.1 Parabéns!

---

Ao adquirir a balança multifunções eletrônica **seca 675** optou por um aparelho de elevada precisão e ao mesmo tempo robusto.

Há mais de 170 anos que a seca coloca a sua experiência ao serviço da saúde, afirmando-se como líder de mercado em muitos países do mundo, graças às suas inovações na área da metrologia.

## 1.2 Finalidade de utilização

---

A balança multifunções eletrônica **seca 675** é utilizada principalmente em hospitais, consultórios médicos e unidades estacionárias de cuidados de saúde, de acordo com as normas vigentes no país de utilização.

A balança serve para a determinação convencional do peso e do estado geral de alimentação e para ajudar o médico a elaborar um diagnóstico ou a tomar uma decisão terapêutica.

Contudo, para elaborar um diagnóstico preciso, para além do registro do valor do peso, o médico tem de realizar exames mais objetivos e ter em conta os resultados dos mesmos.

## 1.3 Descrição do funcionamento

---

Paralelamente à determinação convencional do peso, a **seca 675** possui uma função para determinar o Índice de Massa Corporal (IMC). Para tal, introduz-se a estatura da pessoa através do teclado, seguindo-se depois o cálculo automático do Índice de Massa Corporal correspondente ao valor do peso.

A **seca 675** pode ser deslocada sobre rodas.

Utilize a balança exclusivamente para os fins mencionados na seção “Finalidade de utilização” na página 4.

## 1.4 Qualificação do usuário

---

**Montagem** Os aparelhos fornecidos parcialmente montados só podem ser montados por pessoas com as devidas qualificações, p. ex. representante, técnico do hospital ou da assistência seca.

**Utilização** O aparelho só pode ser operado por pessoal médico.

## 2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

### 2.1 Instruções de segurança neste manual de instruções de utilização

---

**PERIGO!**

Identifica uma situação de grande perigo fora do normal. A inobservância desta indicação resultará em ferimentos graves irreversíveis ou mesmo fatais.

**AVISO!**

Identifica uma situação de grande perigo fora do normal. A inobservância desta indicação pode resultar em ferimentos graves irreversíveis ou mesmo fatais.

**CUIDADO!**

Identifica uma situação de perigo. A inobservância desta indicação pode resultar em ferimentos ligeiros ou médios.

**ATENÇÃO!**

Identifica uma possível utilização errada do aparelho. A inobservância desta indicação pode resultar em danos no aparelho ou resultados de medição errados.

**NOTA:**

Contém informações adicionais relativas à utilização deste aparelho.

## 2.2 Instruções básicas de segurança

---

### Manuseamento do aparelho

- Observe as indicações deste manual de instruções de utilização.
- Guarde cuidadosamente o manual de instruções de utilização. O manual de instruções de utilização faz parte integrante do aparelho e deve estar sempre disponível.



#### **PERIGO!**

##### **Perigo de explosão**

Não utilize o aparelho em um ambiente com acumulação dos seguintes gases:

- oxigênio
- anestésicos inflamáveis
- outras substâncias/misturas de ar inflamáveis



#### **CUIDADO!**

##### **Perigo para o paciente, danos no aparelho**

- Os aparelhos adicionais que são ligados a aparelhos médicos elétricos devem estar em conformidade comprovada com as suas respectivas normas IEC ou ISO (p. ex. IEC 60950 para aparelhos de processamento de dados). Além disso, todas as configurações devem estar em conformidade com os requisitos normativos para sistemas médicos (ver IEC 60601-1-1 ou seção 16 da 3ª edição da IEC 60601-1, respectivamente). Quem ligar aparelhos adicionais a aparelhos médicos elétricos é configurador do sistema e assim responsável para a conformidade do sistema com os requisitos normativos para sistemas. Chama-se a atenção para o fato de a legislação nacional prevalecer sobre os requisitos normativos acima. Em caso de dúvidas, queira contatar seu revendedor especializado local ou o serviço de assistência técnica.
- Mandar realizar periodicamente trabalhos de manutenção e recalibração, conforme descrito na respectiva seção deste documento.
- Não são permitidas alterações técnicas no aparelho. O aparelho não contém partes para manutenção pelo usuário. Os trabalhos de manutenção e reparação devem ser executados apenas por um serviço de pós-venda seca autorizado. Em [www.seca.com](http://www.seca.com) encon-

tra o serviço de pós-venda mais próximo de você. Em alternativa, envie um e-mail para [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

- Utilize exclusivamente acessórios e peças sobressalentes originais seca. Caso contrário, a seca não garante o direito à garantia.



### **CUIDADO!**

#### **Perigo para o paciente, anomalia**

- Na utilização de aparelhos médicos elétricos, como p. ex. aparelhos cirúrgicos de alta frequência, mantenha uma distância mínima de aprox. 1 metro, de forma a evitar medições erradas ou falhas na transmissão via rádio.
- Na utilização de aparelhos de alta frequência, como p. ex. celulares, mantenha uma distância mínima de aprox. 1 metro, de forma a evitar medições erradas ou falhas na transmissão via rádio.
- A potência real de envio de aparelhos de alta frequência pode exigir uma distância mínima superior a 1 metro. Pode consultar os detalhes em [www.seca.com](http://www.seca.com).

## **Eliminação do risco de choque elétrico**



### **AVISO!**

#### **Choque elétrico**

- Os aparelhos que podem ser usados com um alimentador devem ser colocados de forma a que a tomada de rede fique acessível para um desligamento rápido do conector.
- Certifique-se de que a alimentação de rede local é compatível com os dados no alimentador.
- Nunca toque no alimentador com as mãos úmidas.
- Não use cabos de extensão nem tomadas múltiplas.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação não é entalado, nem danificado por arestas vivas.
- Não opere o aparelho a uma altura superior a 3000 m acima do nível médio do mar.

## Eliminação do risco de infecção



### **AVISO!**

#### **Perigo de infecção**

- Faça a preparação higiênica do aparelho em intervalos regulares, tal como descrito na respectiva seção deste documento.
- Certifique-se de que o paciente não tem nenhuma doença contagiosa.
- Certifique-se de que o paciente não tem nenhuma ferida aberta ou lesões cutâneas infecciosas que possam entrar em contato com o aparelho.

## Eliminação do risco de ferimentos



### **AVISO!**

#### **Risco de queda**

- Certifique-se de que o aparelho está fixo e nivelado.
- Disponha o cabo de ligação de forma a que o usuário e o paciente não possam tropeçar.
- Certifique-se de que o paciente não sobe para a plataforma de pesagem diretamente pelas arestas.
- Certifique-se de que o paciente sobe para a plataforma de pesagem de forma lenta e segura.
- Certifique-se de que, durante o processo de pesagem, os freios do meio de transporte de pacientes estão apertados.



### **AVISO!**

#### **Perigo de escorregamento**

- Certifique-se de que a plataforma de pesagem está seca antes da subida do paciente.
- Certifique-se de que o paciente tem os pés secos antes de subir para a plataforma de pesagem.
- Certifique-se de que o paciente sobe para a plataforma de pesagem de forma lenta e segura.

## Eliminação do risco de danos no aparelho

### **ATENÇÃO!**

#### **Danos do aparelho**

- Certifique-se de que nunca entram líquidos para dentro do aparelho. Estes podem prejudicar a parte eletrônica.
- Desligue o aparelho antes de retirar o alimentador da tomada.

- Se o aparelho não for usado durante muito tempo, retire o alimentador da tomada. Só assim o aparelho fica sem corrente.
- Não deixe cair o aparelho.
- Não exponha o aparelho a choques ou vibrações.
- Verifique o funcionamento em intervalos regulares, tal como descrito na respectiva seção deste documento. Não opere o aparelho se este não estiver a funcionar em condições ou se estiver danificado.
- Não exponha o aparelho à luz solar direta e certifique-se de que não há nenhuma fonte de calor perto dele. As temperaturas demasiado elevadas poderiam danificar a parte eletrônica.
- Evite mudanças bruscas de temperatura. Durante o transporte do aparelho em que se verifiquem diferenças de temperatura superiores a 20 °C, o aparelho tem de ficar em repouso durante, pelo menos 2 horas antes de ser ligado. Caso contrário, se forma condensado, que pode danificar a parte eletrônica.
- Os produtos de limpeza agressivos podem danificar as superfícies do aparelho. Use sempre um pano macio, que pode umedecer com água de sabão suave.
- Utilize exclusivamente desinfetante adequado para superfícies sensíveis. Os desinfetantes adequados se encontram à venda em lojas especializadas.

### Uso dos resultados de medição



#### AVISO!

##### Perigo para o paciente

Este **não** é um aparelho de diagnóstico. O aparelho ajuda o médico assistente a elaborar o diagnóstico.

- Para criar um diagnóstico preciso e iniciar as terapias, além da utilização deste aparelho, é necessário fazer os exames pedidos pelo médico assistente e ter em conta os respectivos resultados.
- A responsabilidade pelos diagnósticos e pelas terapias derivadas deles é do médico assistente.

## **ATENÇÃO!**

### **Resultados de medição inconsistentes**

- Antes de salvar e de reutilizar eletronicamente os valores de medição determinados com este aparelho (p. ex. num software para PC ou num sistema de informação hospitalar), certifique-se de sua plausibilidade.
- Se os valores de medição tiverem sido transferidos para um software para PC ou para um sistema de informação hospitalar, antes de sua reutilização certifique-se de que são plausíveis e que correspondem ao paciente certo.

## **Manuseamento do material da embalagem**



## **AVISO!**

### **Perigo de asfixia**

O material da embalagem da película de plástico (sacos) representa um perigo de asfixia.

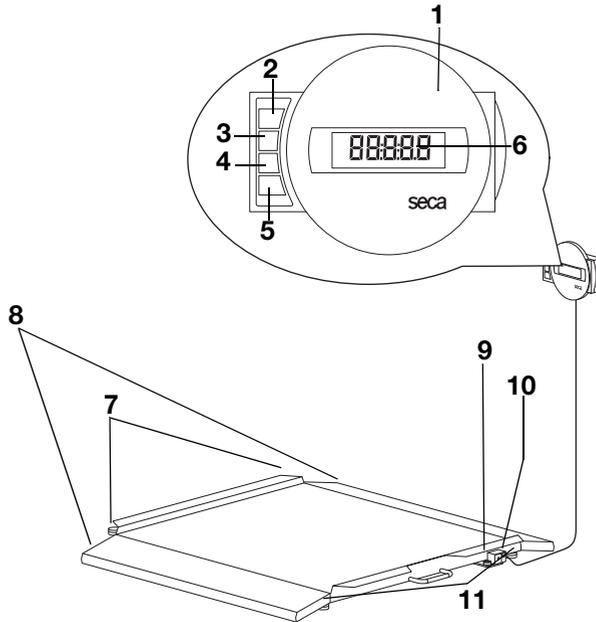
- Guarde o material da embalagem fora do alcance das crianças.
- Se já não tiver o material original da embalagem, use apenas sacos de plástico com furos de segurança a fim de reduzir o perigo de asfixia.

## **NOTA:**

Guarde o material original da embalagem para utilização futura (p. ex. devolução para manutenção).

### 3. VISTA GERAL

#### 3.1 Elementos de comando



N.º	Elemento de comando	Função
1	Caixa do display	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemento de comando e de indicação central</li> <li>• Pode ser colocado sobre uma superfície de trabalho ou montado numa parede</li> </ul>
2		Ligar e desligar a balança
3		Tecla de seta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante a pesagem:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breve pressão: ativar a função ESTAB</li> <li>- Longa pressão: ativar a função TARA</li> </ul> </li> <li>• No menu:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar o submenu, selecionar o item de menu</li> <li>- Aumentar o valor</li> </ul> </li> </ul>

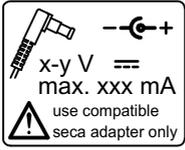
N.º	Elemento de comando	Função
4		Tecla de seta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante a pesagem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breve pressão: ativar a função IMC</li> <li>- Longa pressão: chamar o menu</li> </ul> </li> <li>• No menu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar o submenu, selecionar o item de menu</li> <li>- Reduzir o valor</li> </ul> </li> </ul>
5		Tecla Enter <ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmar o item de menu selecionado</li> <li>- Salvar o valor definido</li> </ul> </li> </ul>
6	Display	Elemento indicador para resultados de medição e para a configuração do aparelho
7	Rolos de transporte	A balança pode ser deslocada sobre estes rolos
8	Rampas de carga	Facilitam o acesso à balança com uma cadeira de rodas
9	Bolha de nível	Indica se o aparelho está na horizontal
10	Ligação do alimentador	Serve para a ligação do alimentador fornecido
11	Pé rosqueado	4 unidades, servem para o alinhamento exato

## 3.2 Símbolos no display



	Símbolo	Significado
A		Funcionamento com alimentador
B		Função não calibrável ativa
C		Memória atualmente utilizada
D		Gama de pesagem atualmente utilizada ver "Dados técnicos" na página 38

### 3.3 Símbolos no aparelho e na placa de características

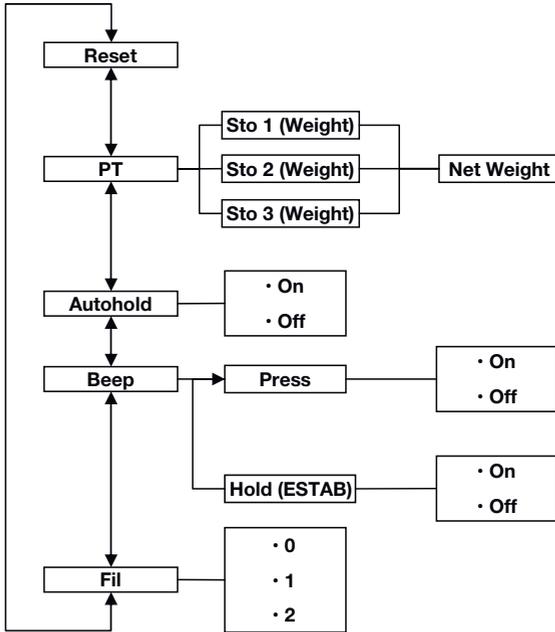
Texto/Símbolo	Significado
<b>Fabr.</b>	Fabricante
<b>Mod</b>	Número do modelo
<b>S/N</b>	Número de série
<b>ProdID</b>	Número de identificação do produto
	Respeitar o manual de instruções de utilização
	Aparelho eletromedicinal, tipo B
	Aparelho isolado, classe de proteção II
	O aparelho cumpre os requisitos do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO, Brasil) referentes à técnica de pesagem
e	Valor em unidades de medida utilizado para a classificação e a calibração de uma balança
d	Valor em unidades de medida que indica a diferença entre os valores de duas graduações vizinhas
	Gama de pesagem ativa
	Balança da classe de precisão III conforme Diretiva 2009/23/CE (apenas válido para a Europa)
	Placa de características na tomada de ligação de rede <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>x-y V</b>: tensão de alimentação necessária</li> <li>• <b>max xxx mA</b>: consumo máximo de corrente</li> <li>•  : ter atenção à polaridade correta do conector do aparelho</li> <li>•  : operar o aparelho com corrente contínua</li> </ul>
	Não jogar o aparelho no lixo doméstico

### 3.4 Símbolos na embalagem

	Proteger da umidade
	As setas apontam para a parte superior do produto Transportar e armazenar na posição vertical
	Quebrável Não jogar no chão, nem deixar cair
	Temperatura mín. e máx. permitida para o transporte e o armazenamento
	Umidade do ar mín. e máx. permitida para o transporte e o armazenamento
	O material da embalagem é reciclável.

### 3.5 Estrutura do menu

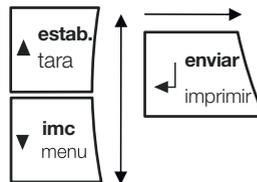
No menu do aparelho estão disponíveis outras funções. Assim, pode configurar o aparelho de forma ideal para suas condições de utilização (detalhes a partir da página 28).



Chamar o menu:

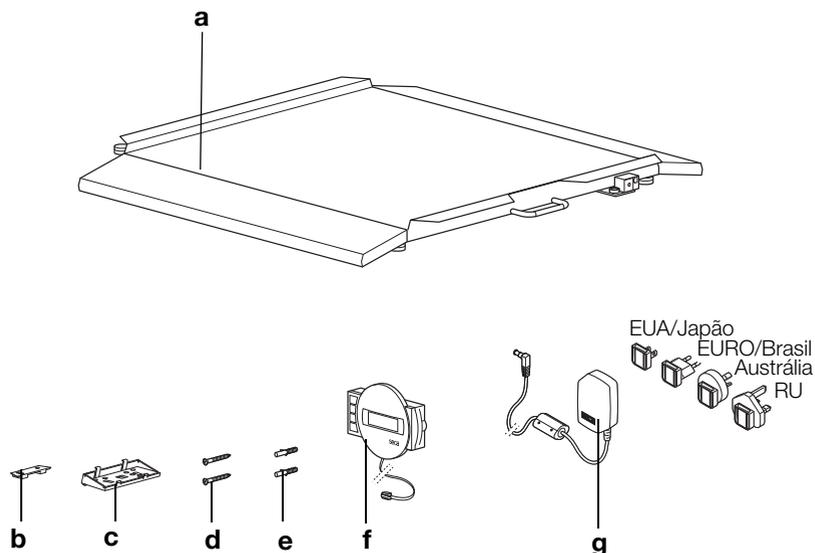


Navegação:



## 4. ANTES DE INICIAR A UTILIZAÇÃO DEVE...

### 4.1 Escopo de fornecimento



N.º	Componente	Unid.
a	Plataforma de pesagem	1
b	Suporte de parede	1
c	Adaptador angular	1
d	Parafusos, 3 x 35 mm	2
e	Buchas Ø 5 mm	2
f	Caixa do display com cabo de ligação	1
g	Alimentador com adaptadores (dependente do modelo: alimentador com conector EURO/Brasil)	1
-	Manual de instruções de utilização, não ilustrado	1

## 4.2 Preparar a caixa do display para o funcionamento (display de mesa)

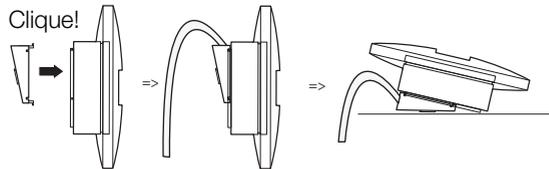
### ATENÇÃO!

#### Danos do aparelho

Após a montagem, o adaptador angular não pode voltar a ser retirado.

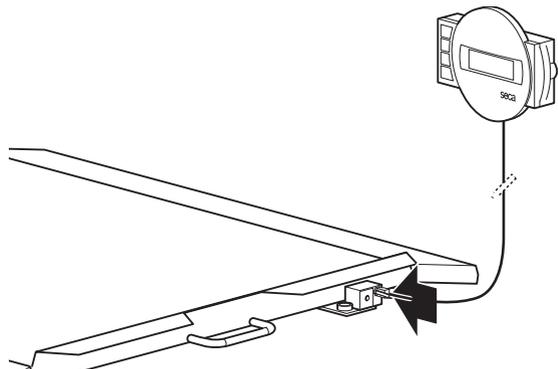
- Certifique-se, **antes** da montagem, de que a caixa do display deve ser colocada sobre uma mesa.

### Montar o adaptador angular



1. Coloque o adaptador angular na posição indicada na caixa do display.
2. Certifique-se de que o cabo de ligação passa na ranhura de guia do adaptador angular.
3. Pressione o adaptador angular na caixa do display até as quatro linguetas de retenção engatarem com um clique.

### Conectar o cabo de ligação à plataforma



#### NOTA:

Ao escolher o local de instalação tenha em atenção o comprimento do cabo de ligação, para que a caixa do display possa ser colocada sobre uma superfície de trabalho.

1. Coloque a balança sobre uma superfície segura e plana.
2. Conecte o cabo de ligação à caixa eletrônica da balança.

### **ATENÇÃO!**

#### **Medição errada devido a derivação de força**

Se o cabo da caixa do display tocar na plataforma de pesagem, não é possível pesar o paciente corretamente.

- Disponha o cabo de forma a que este não possa tocar na plataforma de pesagem.
3. Coloque a caixa do display sobre uma superfície de trabalho.

## **4.3 Preparar a caixa do display para o funcionamento (display de parede)**

---

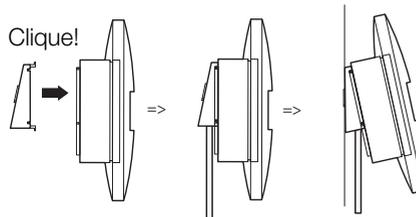
### **ATENÇÃO!**

#### **Danos do aparelho**

Após a montagem, o adaptador angular não pode voltar a ser retirado.

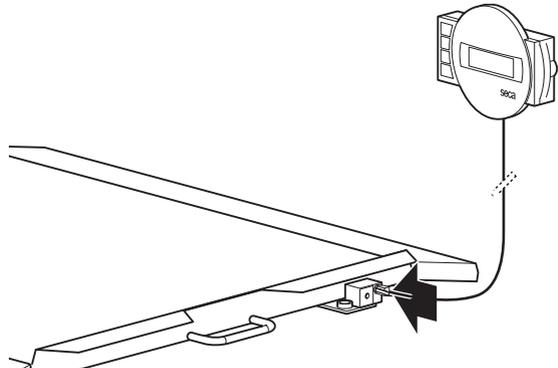
- Certifique-se, **antes** da montagem, de que a caixa do display deve ser montada numa parede.

### **Montar o adaptador angular**



1. Coloque o adaptador angular na posição indicada na caixa do display.
2. Certifique-se de que o cabo de ligação passa na ranhura de guia do adaptador angular.
3. Pressione o adaptador angular na caixa do display até as quatro linguetas de retenção engatarem com um clique.

## Conectar o cabo de ligação à plataforma



### NOTA:

Ao escolher o local de instalação tenha em atenção o comprimento do cabo de ligação, para que a caixa do display possa ser colocada no suporte de parede.

1. Coloque a balança sobre uma superfície segura e plana.
2. Conecte o cabo de ligação à caixa eletrônica da balança.

### ATENÇÃO!

#### Medição errada devido a derivação de força

Se o cabo da caixa do display tocar na plataforma de pesagem, não é possível pesar o paciente corretamente.

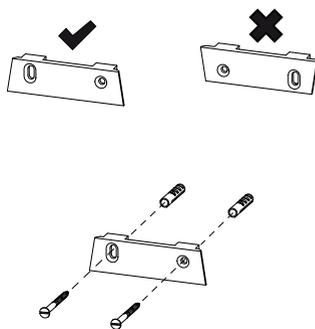
- Disponha o cabo de forma a que este não possa tocar na plataforma de pesagem.

## Montar os suportes de parede

Escolha uma parede com capacidade de carga adequada para a montagem. Para a montagem em alvenaria maciça, são fornecidas buchas standard. Para paredes de outro tipo de constituição, recomendamos a utilização de buchas especiais adequadas.

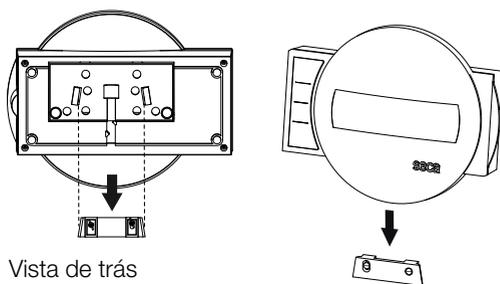
### NOTA:

Ao escolher a altura de montagem tenha em atenção o comprimento do cabo de ligação.



1. Marque os furos na parede à altura desejada de forma horizontal entre si.
2. Faça os furos com uma broca de  $\varnothing$  5 mm.
3. Insira as buchas nos furos.
4. Aparafuse o suporte na parede orientado como ilustrado na figura.

## Colocar a caixa do display no suporte de parede



Vista de trás  
(diagrama esquemático)

- ◆ Coloque a caixa do display no suporte de parede, como ilustrado no desenho anterior.

## 4.4 Providenciar a alimentação de energia

A alimentação de energia da balança é efetuada através de um alimentador. De acordo com o modelo, é fornecido um alimentador com adaptadores de conector ou um alimentador com um conector EURO/Brasil fixo.

### Ligar o alimentador

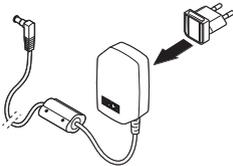


#### AVISO!

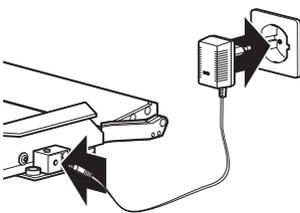
#### Perigo de ferimentos e de danos no aparelho na utilização de alimentadores errados

Os alimentadores comuns podem fornecer uma tensão mais alta do que a indicada nos mesmos. A balança pode sobreaquecer, incendiar-se, derreter ou fazer curto-circuito.

- Utilize exclusivamente alimentadores originais seca de 9 V ou uma tensão de saída regulada de 12 V.



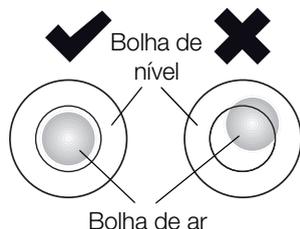
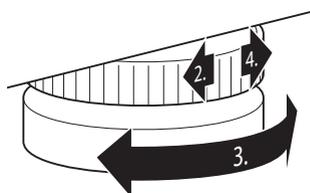
1. Se necessário, insira o conector necessário para sua alimentação de energia no alimentador.



2. Insira o conector do alimentador na tomada de ligação da balança.
3. Ligue o alimentador a uma tomada de rede.

## 4.5 Montar a balança

### Alinhamento da balança



### ATENÇÃO!

#### Medição errada devido a derivação de força

Se a caixa da balança estiver colocada, p. ex. sobre uma toalha, o peso não será medido corretamente.

- Coloque a balança de forma a que apenas os pés rosqueados tenham contato com a superfície de apoio.

1. Coloque a balança sobre uma superfície segura e plana.
2. Desaperte as rodas serrilhadas.
3. Ajuste o aparelho rodando os pés rosqueados.

A bolha de ar do nível deve encontrar-se exatamente no centro do círculo.

4. Aperte as rodas serrilhadas no sentido da seta. Os pés rosqueados estão protegidos contra desajustes acidentais.

## 5. UTILIZAÇÃO



### **CUIDADO!**

#### **Danos pessoais**

Antes de cada utilização do aparelho, efetue um controle do funcionamento conforme descrito na seção “Controle do funcionamento” na página 35.

### 5.1 Pesar



### **CUIDADO!**

#### **Ferimento do paciente devido a queda**

As pessoas com mobilidade reduzida podem cair ao tentar colocar-se na balança ou ao sair dela.

- Ampare as pessoas com mobilidade reduzida no momento de se colocarem na balança ou de saírem dela.
- Desloque as pessoas que não conseguem ficar de pé sem ajuda para a plataforma de pesagem com um meio de transporte de pacientes adequado.
- Certifique-se de que, durante o processo de pesagem, os freios do meio de transporte de pacientes estão apertados.

### **ATENÇÃO!**

#### **Medição errada devido a peso incorreto**

Se o peso for aplicado apenas de um lado ou num canto da balança, este não será medido corretamente.

- Peça ao paciente para se colocar no centro da balança.
- Coloque o meio de transporte de pacientes no centro da balança.

### Ligar a balança



- ◆ Pressione a tecla Ligar (Iniciar).  
Todos os elementos do display são indicados brevemente, a seguir aparece **SECA** no display. A balança está operacional quando aparecer a indicação **0.0** no display.

## Pesar o paciente

O procedimento descrito nesta seção é indicado para pacientes que podem permanecer quietos e sem acompanhamento durante todo o processo de pesagem.

1. Certifique-se de que a balança está vazia.
2. Peça ao paciente para se colocar sobre a balança.
3. Peça ao paciente para permanecer quieto.
4. Leia o resultado da medição.



### NOTA:

Para pesar pacientes com mobilidade reduzida, observe a seção “Tarar o peso adicional (TARA)” na página 24.

Para pesar pacientes que não têm mobilidade, observe a seção “Salvar permanentemente o peso adicional (Pt)” na página 29.

## Tarar o peso adicional (TARA)

A função TARA permite evitar que um peso adicional (por exemplo uma toalha ou um apoio na superfície de pesagem) influencie o resultado da pesagem.

Esta função é indicada para pacientes com mobilidade reduzida que não podem ficar em pé durante todo o processo de pesagem. Pode pesar primeiro uma cadeira de rodas e tarar o peso da cadeira vazia. De seguida, o paciente pode ser pesado sentado.

### ATENÇÃO!

#### Medição errada devido a derivação de força

Quando um peso adicional, p. ex. uma toalha grande, toca na superfície em que está a balança, o peso não é medido corretamente.

- Certifique-se de que os pesos adicionais se encontram unicamente na superfície de pesagem da balança.

1. Ligue a balança.
2. Coloque o peso adicional sobre a balança.
3. Mantenha a tecla de seta (**estab./tara**) pressionada, até que apareça a mensagem “NET” no display.
4. Aguarde até que o indicador deixe de piscar e surja, em vez desta, **0.0**.



5. Pese o paciente como a sua mobilidade permitir.
  - Peça ao paciente para se colocar sobre a balança e permanecer quieto.
  - Ajude o paciente a colocar-se sobre a balança e a sentar-se na cadeira de rodas preparada.
6. Leia o resultado da medição.  
O peso adicional foi subtraído automaticamente.
7. Para desativar a função TARA, pressione a tecla de seta (estab./tara), até desaparecer a mensagem “NET” ou desligue a balança.

**NOTA:**

Do peso máximo indicável é deduzido o peso dos objetos já colocados.

### Indicar permanentemente o resultado da medição (ESTAB)

Quando ativa a função ESTAB, o valor do peso continua sendo indicado mesmo depois de a balança estar vazia. Desta forma, pode cuidar do paciente antes de anotar o valor do peso.

1. Certifique-se de que a balança está vazia.
2. Ligue a balança.
3. Pese o paciente conforme descrito na seção “Pesar o paciente”.
4. Pressione brevemente a tecla de seta (estab./tara).



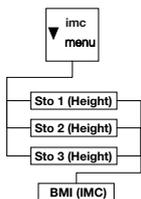
A indicação permanece intermitente até que seja aferido um peso estável. A seguir, o valor do peso é exibido de forma permanente. O símbolo  $\Delta$  (função não calibrável) e a mensagem “HOLD” (ESTAB) surgem no display.

5. Para desativar a função ESTAB, pressione brevemente a tecla de seta (estab./tara).  
O símbolo  $\Delta$  e a mensagem “HOLD” (ESTAB) desaparecem do display.

**NOTA:**

Se a função Autohold estiver ativa, o valor do peso é automaticamente indicado de forma permanente até a balança se desligar ou ser desligada, ver “Ativar a função Autohold (Ahold)” na página 30.

## Determinar e avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC)



O Índice de Massa Corporal relaciona a estatura e o peso do corpo permitindo assim dar indicações mais precisas, como p. ex. o peso ideal segundo Broca. É indicada uma faixa de tolerância que corresponde a uma faixa ideal do ponto de vista da saúde.

O aparelho dispõe de três locais de memória para estaturas. É possível introduzir e memorizar a estatura de determinados pacientes. Em alternativa, pode memorizar diferentes valores iniciais e assim definir mais rapidamente a estatura efetiva de um paciente.

1. Certifique-se de que a balança está vazia.
2. Ligue a balança.
3. Pressione brevemente a tecla de seta (**imc/menu**). Aparece a mensagem “BMI” (IMC). É indicado o último local de memória utilizado (aqui local de memória 2).
4. Pode aceitar o local de memória indicado ou selecionar outro local de memória com as teclas de seta.
5. Confirme sua seleção com a tecla Enter (**entrar**). Piscam setas no display.

É indicada a última estatura salva no local de memória selecionado.

6. Pode aceitar a estatura indicada ou selecionar uma outra estatura com as teclas de seta.
7. Confirme sua seleção com a tecla Enter (**entrar**). A estatura introduzida é memorizada e fica novamente disponível para o próximo cálculo do IMC.

### NOTA:

Anote o local de memória para poder voltar a chamar a estatura para um novo cálculo do IMC.

8. Pese o paciente conforme descrito na seção “Pesar o paciente”. O IMC do paciente é calculado e exibido automaticamente.
9. Leia o IMC e compare-o com as categorias indicadas mais abaixo.



10. Para desativar a função IMC, pressione brevemente a tecla Enter (**entrar**).

IMC	Avaliação
<b>inferior a 18,5</b>	O paciente pesa muito pouco. Poderá existir uma tendência para anorexia nervosa. Recomenda-se um aumento de peso de forma a melhorar o bem-estar e a capacidade de desempenho. Em caso de dúvida consultar um médico especialista.
<b>entre 18,5 e 24,9</b>	O paciente tem um peso normal.
<b>entre 25 e 30 (pré-obesidade)</b>	O paciente tem um ligeiro a médio excesso de peso. Deve reduzir o seu peso se padecer de alguma doença (p. ex. diabetes, tensão arterial alta, gota, perturbações do metabolismo lipídico).
<b>superior a 30</b>	É absolutamente necessário reduzir o peso. O metabolismo, a circulação sanguínea e os ossos estão sendo afetados. Recomenda-se uma dieta coerente, muito exercício e um treinamento de comportamento. Em caso de dúvida consultar um médico especialista.

### Comutação automática da gama de pesagem

A balança possui duas gamas de pesagem. Na gama de pesagem 1 (→1←) é-lhe fornecida uma divisão mais precisa da indicação do peso com uma capacidade de carga reduzida. Na gama de pesagem 2 (→2←) pode utilizar a capacidade de carga máxima da balança.

Depois de ligar a balança, a gama de pesagem 1 fica ativa. Se for ultrapassado um determinado valor de peso, a balança comuta automaticamente para a gama de pesagem 2.

Para comutar novamente para a gama de pesagem 1, proceda do seguinte modo:

- ◆ Esvazie completamente a balança.  
A gama de pesagem 1 está novamente ativa.

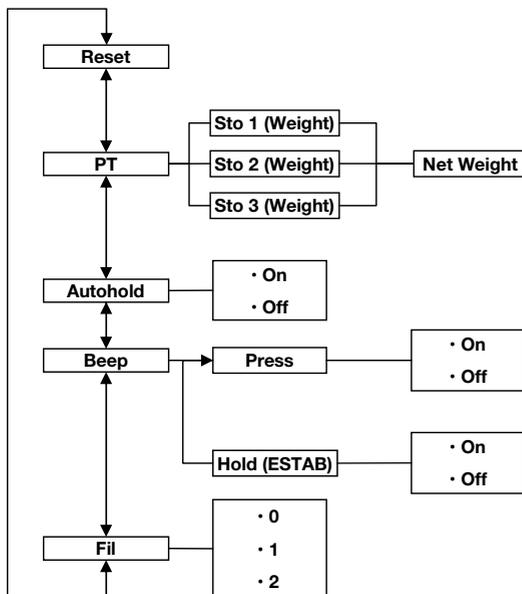
### Desligar a balança



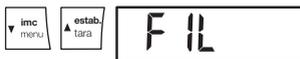
- ◆ Pressione a tecla Ligar (Iniciar).

## 5.2 Outras funções (menu)

No menu da balança estão disponíveis outras funções. Assim, pode configurar a balança de forma ideal para suas condições de utilização.



### Navegar no menu



1. Ligue a balança.
2. Mantenha a tecla de seta (**imc/menu**) pressionada, até que apareça o menu.

O item de menu selecionado por último aparece no display (aqui: autohold “AHOLD”).

3. Pressione uma das teclas de seta as vezes necessárias até que apareça o item de menu desejado no display (aqui: amortecimento “FIL”).
4. Confirme sua seleção com a tecla Enter (**entrar**). São indicadas as definições atuais para o item de menu ou um submenu (aqui: nível “0”).
5. Para alterar a definição ou chamar outro submenu, pressione uma das teclas de seta as vezes necessárias até que surja a definição desejada (aqui: nível “2”).



FIL 2

6. Confirme a definição com a tecla Enter (**entrar**). A saída do menu é feita automaticamente.
7. Para efetuar outras definições, chame novamente o menu e proceda do seguinte modo.

**NOTA:**

Se durante aprox. 24 segundos não for pressionada nenhuma tecla, a saída do menu é feita automaticamente.

**Apagar automaticamente valores salvos (AClr)**

AClr

On

Para evitar que permaneçam na memória do aparelho resultados de medição desatualizados que deem origem a um cálculo do IMC incorreto, é possível configurar a balança de forma a que os resultados de medição sejam eliminados automaticamente após 5 minutos.

**NOTA:**

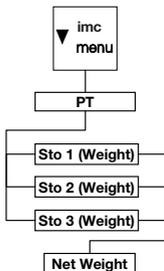
Em alguns modelos esta função vem já ativada de fábrica. Se desejar, pode desativar a função.

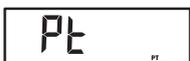
1. No menu, selecione o item “AClr”.
2. Confirme a seleção.
3. Selecione a definição desejada:
  - On
  - Off
4. Confirme a seleção.  
A saída do menu é feita automaticamente.

**Salvar permanentemente o peso adicional (Pt)**

Esta função é indicada para pacientes que não têm mobilidade e p. ex. têm de ser pesados em cadeiras de rodas. Pode salvar o peso da cadeira de rodas vazia independentemente de um processo de pesagem. Durante o processo de pesagem, pode chamar o peso da cadeira de rodas vazia e subtraí-lo ao resultado de medição.

O aparelho dispõe de três locais de memória para valores do peso. É possível memorizar diferentes valores do peso e chamá-los individualmente conforme a situação inicial, de forma a serem automaticamente deduzidos do resultado da medição.





1. No menu, selecione o item "Pt".  
Aparece a mensagem "Pt".
2. Confirme sua seleção.  
É indicado o último local de memória utilizado.
3. Pode aceitar o local de memória indicado ou selecionar outro local de memória com as teclas de seta.
4. Confirme a seleção.  
Piscam setas no display.  
É indicado no local de memória selecionado o último peso adicional salvo.
5. Pode aceitar o valor salvo ou alterá-lo com as teclas de seta.

**NOTA:**

Se introduzir o valor "0", a função é desligada. A mensagem "Pt" já não aparece no display.

6. Confirme sua seleção.
7. Desloque o paciente para a balança.  
É indicado o peso do paciente.  
O peso adicional salvo foi subtraído automaticamente.
8. Para desativar a função, selecione novamente no menu o item "Pt".
9. Confirme sua seleção.  
A função está desativada.  
A saída do menu é feita automaticamente.

**NOTA:**

Se desligar a balança, a função é desligada. Ao ligar novamente, a mensagem "Pt" já não aparece no display.

### Ativar a função Autohold (Ahold)

Quando ativa a função Autohold, o resultado da medição continua sendo indicado em cada processo de pesagem, depois de a balança ser esvaziada. Deixa de ser necessário ativar manualmente a função ESTAB em cada processo de pesagem.

**NOTA:**

Em alguns modelos esta função vem já ativada de fábrica. Se desejar, pode desativar a função.




1. No menu, selecione o item “AHOLD”.
2. Confirme a seleção.  
É indicada a definição atual.
3. Selecione a definição desejada:
  - On
  - Off
4. Confirme sua seleção.  
A saída do menu é feita automaticamente.

### Ativar sinais acústicos (BEEP)

Pode definir se deve ser audível um sinal acústico ao pressionar as teclas ou ao ser alcançado um valor de peso estável. O último é importante para a função ESTAB/Autohold.

#### NOTA:

A função “Sinal acústico com um valor de peso estável” vem ativada de fábrica. Se desejar, pode desativar esta função.





1. No menu, selecione o item “bEEP”.
2. Confirme a seleção.
3. Selecione um item de menu:
  - Press: sinal acústico ao pressionar teclas
  - Hold (ESTAB): sinal acústico quando é alcançado um valor de peso estável.
4. Confirme sua seleção.  
É indicada a definição atual.
5. Selecione a definição desejada:
  - On
  - Off
6. Confirme sua seleção.  
A saída do menu é feita automaticamente.
7. Se desejar ativar o sinal acústico também para a segunda função, repita o processo.

### Ajustar o amortecimento (FIL)

Com o amortecimento (FIL = filtro) pode reduzir as falhas na determinação do peso (p. ex. devido aos movimentos do paciente).




1. No menu, selecione o item “FIL”.
2. Confirme a seleção.  
É indicada a definição atual.

FIL 2

3. Selecione um nível de amortecimento.
  - 0: sem amortecimento
  - 1: amortecimento médio
  - 2: amortecimento elevado
4. Confirme a seleção.  
A saída do menu é feita automaticamente.

### Restabelecer as definições de fábrica (RESET)

As definições de fábrica podem ser restabelecidas para as seguintes funções:

Função	Definição de fábrica
Autohold (Ahold)	dependente do modelo
Sinal acústico (Press)	Off
Sinal acústico (Hold) (ESTAB)	On
Amortecimento (FIL)	0
Autoclear (Aclear)	dependente do modelo
Pré-taragem (Pt)	0 kg
Altura para o Índice de Massa Corporal (IMC)	170 cm

rESEt

1. No menu, selecione o item "rESEt".
2. Confirme a seleção.  
A saída do menu é feita automaticamente.
3. Desligue a balança.  
As definições de fábrica são restabelecidas e ficam novamente disponíveis quando a balança voltar a ser ligada.

## 6. TRATAMENTO HIGIÊNICO



### **AVISO!**

#### **Choque elétrico**

O aparelho não está sem corrente quando for pressionada a tecla Ligar/Desligar e o display se apaga. Na utilização de líquidos no aparelho pode haver choque elétrico.

- Certifique-se de que o aparelho está desligado antes de cada tratamento higiênico.
- Retire o conector de alimentação da corrente antes de qualquer tratamento higiênico.
- Certifique-se de que não entram líquidos no aparelho.



### **CUIDADO!**

#### **Danos no aparelho**

Produtos de limpeza e desinfecção inadequados podem danificar as superfícies sensíveis do aparelho.

- Não utilize produtos de limpeza agressivos ou abrasivos.
- Não utilize álcool ou benzina.
- Utilize exclusivamente desinfetante adequado para superfícies sensíveis. Os desinfetantes adequados se encontram à venda em lojas especializadas.

### 6.1 Limpeza

---

- ◆ Em caso de necessidade, limpe as superfícies do aparelho com um pano macio umedecido com água de sabão suave.

## 6.2 Desinfecção

---

### **ATENÇÃO!**

#### **Danos do aparelho**

Os vidros de visualização nas escalas e displays são compostos por vidro acrílico. Os vidros acrílicos podem quebrar-se ou ficar turvos, caso sejam utilizados desinfetantes inadequados.

- Utilize exclusivamente desinfetante adequado para superfícies sensíveis. Os desinfetantes adequados encontram-se à venda em lojas especializadas.
1. Observe o manual de instruções de utilização do desinfetante.
  2. Desinfete o aparelho em intervalos regulares com um pano macio umedecido com um desinfetante adequado.
  3. Observe os seguintes prazos:

<b>Prazo</b>	<b>Componente</b>
<b>Antes</b> de cada medição com contato direto com a pele	Plataforma de pesagem
<b>Depois</b> de cada medição com contato direto com a pele	Plataforma de pesagem
Se necessário	<ul style="list-style-type: none"><li>• Display</li><li>• Teclado de membrana</li></ul>

## 6.3 Esterilização

---

Não é permitida a esterilização do aparelho.

## 7. CONTROLE DO FUNCIONAMENTO

- ◆ Antes de cada utilização efetue um controle do funcionamento.

Fazem parte de um controle do funcionamento completo:

- Exame visual para detecção de danos mecânicos
- Verificação do alinhamento do aparelho
- Controle visual e verificação do funcionamento dos elementos de indicação
- Verificação do funcionamento de todos os elementos de comando apresentados no capítulo “Visão geral”
- Verificação do funcionamento dos acessórios opcionais

Se detectar anomalias ou desvios durante o controle de funcionamento, tente primeiro corrigir o erro com a ajuda do capítulo “O que fazer quando...?” neste documento.



### **CUIDADO!**

#### **Danos pessoais**

Se, durante o controle de funcionamento, detectar anomalias ou desvios que não podem ser corrigidos com a ajuda do capítulo “O que fazer quando...?” deste documento, não deve utilizar o aparelho.

- Mandar reparar o aparelho pelo serviço de assistência técnica da seca ou por um serviço de pós-venda autorizado.
- Tenha em atenção a seção “Manutenção/ Recalibração” neste documento.

## 8. O QUE FAZER QUANDO...?

Falha	Causa/Eliminação
<b>... com carga não aparece nenhuma indicação do peso?</b>	A balança não tem alimentação de energia. - Verificar se a balança está ligada.
<b>... não aparece 0.0 antes da pesagem?</b>	Foi colocada carga na balança antes de esta ser ligada. - Esvaziar a balança. - Desligar e tornar a ligar a balança.
<b>... um segmento está permanentemente aceso ou não se acende?</b>	O respectivo ponto indica um erro. - Contatar o serviço de manutenção.
<b>... aparece a indicação “StOP”?</b>	Foi excedida a carga máxima. - Esvaziar a balança.
<b>... aparece a indicação “tEMP”?</b>	A temperatura ambiente da balança é muito alta ou muito baixa. - Colocar a balança numa temperatura ambiente entre +10 °C e +40 °C. - Esperar aprox. 15 minutos até que a balança se tenha adaptado à temperatura ambiente.
<b>... aparece a indicação “Er:X:11”?</b>	A balança está em posição muito alta ou foi sobrecarregada num dos cantos. - Esvaziar a balança ou distribuir o peso uniformemente. - Reiniciar a balança.
<b>... aparece a indicação “Er:X:12”?</b>	A balança foi ligada com excesso de peso sobre ela. - Esvaziar a balança. - Reiniciar a balança.
<b>... aparece a indicação “Er:X:16”?</b>	A balança se moveu devido à oscilação própria, não foi possível determinar o ponto zero. - Reiniciar a balança.

## 9. MANUTENÇÃO/RECALIBRAÇÃO

### 9.1 Informações sobre manutenção e recalibração

---

Recomendamos a realização de uma manutenção antes da recalibração do aparelho.

#### **ATENÇÃO!**

#### **Erros de medição devido a uma manutenção incorreta**

- Os trabalhos de manutenção e reparação devem ser executados apenas pelo serviço técnico da seca ou por um serviço de pós-venda autorizado.
- Em [www.seca.com](http://www.seca.com) encontra o serviço de pós-venda mais próximo de você. Em alternativa, envie um e-mail para [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

Solicite a realização de uma recalibração por pessoas autorizadas em conformidade com as disposições legais nacionais em vigor. O ano da primeira calibração encontra-se após a marca CE na placa de características sobre o número do organismo notificado 0109 (Serviço de Metrologia do Estado de Hessen [Hessische Eichdirektion, Alemanha]).

É sempre necessária uma recalibração se uma ou várias marcas de selagem tiverem sido violadas ou se o índice do contador de calibração não coincidir com o número na marca do contador de calibração válida. Se houver marcas de selagem violadas, contate diretamente o serviço técnico da seca.

### 9.2 Verificar o índice do contador de calibração

---

Esta balança seca está calibrada. As calibrações só podem ser realizadas em pontos autorizados. Para assegurar isso, a balança está equipada com um contador de calibração que registra todas as alterações aos dados relevantes em termos de calibração.

Se você quiser verificar se a balança está devidamente calibrada, proceda do seguinte modo:

1. Se necessário, desligue a balança.
2. Mantenha pressionada uma tecla qualquer e ligue a balança.



No display, o índice do contador de calibração atual pisca por poucos segundos.

3. Compare o índice do contador de calibração exibido com o número indicado na marca do contador de calibração.

Para que uma calibração seja válida, os dois números têm que coincidir. Se a marca e o contador de calibração não coincidirem, é necessário realizar uma recalibração. Contate seu serviço de pós-venda ou o serviço técnico da seca. Depois de realizada a recalibração passa a ser utilizada uma marca do contador de calibração nova e atualizada para a identificação do estado do contador de calibração. Esta marca é protegida com a colocação de um selo adicional pela pessoa autorizada para a realização da recalibração. A marca do contador de calibração pode ser aplicada pelo serviço técnico da seca.

## 10. DADOS TÉCNICOS

### 10.1 Dados técnicos gerais

Dados técnicos gerais seca 675	
Dimensões da balança <ul style="list-style-type: none"><li>• Profundidade</li><li>• Largura</li><li>• Altura</li></ul>	965 mm 890 mm 65 mm
Dimensões da plataforma de pesagem <ul style="list-style-type: none"><li>• Profundidade</li><li>• Largura</li><li>• Altura</li></ul>	965 mm 800 mm 55 mm
Peso próprio	aprox. 26 kg
Faixa de temperatura <ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamento</li><li>• Armazenamento</li><li>• Transporte</li></ul>	+10 °C até +40 °C / +50 °F até 104 °F -10 °C até +65 °C / +14 °F até 149 °F -10 °C até +65 °C / +14 °F até 149 °F
Pressão atmosférica <ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamento</li><li>• Armazenamento</li><li>• Transporte</li></ul>	700-1060 hPa 700-1060 hPa 700-1060 hPa

<b>Dados técnicos gerais seca 675</b>	
Umidade do ar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamento</li> <li>• Armazenamento</li> <li>• Transporte</li> </ul>	30 % - 80 % sem condensação 0 % - 95 % sem condensação 0 % - 95 % sem condensação
Altura dos dígitos	25 mm
Alimentação de energia	alimentador
Consumo de energia	aprox. 20 mA
Dispositivo médico segundo a Diretiva 93/42/CEE (apenas válido para a Europa)	Classe I com função de medição
EN 60601-1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aparelho isolado, classe de proteção II:</li> <li>• aparelho eletromedicinal, tipo B:</li> </ul>	

## 10.2 Dados da técnica de pesagem

<b>Dados da técnica de pesagem seca 675</b>	
Calibração segundo a Diretiva 2009/23/CE (apenas válido para a Europa)	Classe III
Carga máxima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama parcial de pesagem 1</li> <li>• Gama parcial de pesagem 2</li> </ul>	200 kg 300 kg
Carga mínima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama parcial de pesagem 1</li> <li>• Gama parcial de pesagem 2</li> </ul>	2,0 kg 4,0 kg
Divisão mínima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama parcial de pesagem 1</li> <li>• Gama parcial de pesagem 2</li> </ul>	100 g 200 g
Gama de taragem	300 kg
Precisão na primeira calibração <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama parcial de pesagem 1, até 50 kg</li> <li>• Gama parcial de pesagem 1, 50 kg até 200 kg</li> <li>• Gama parcial de pesagem 2, até 100 kg</li> <li>• Gama parcial de pesagem 2, 100 kg até 300 kg</li> </ul>	±50 g ±100 g ±100 g ±200 g

## 11.ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Peças sobressalentes	Número de artigo
Rampa de carga	470-00-00-009

## 12.PEÇAS SOBRESSALENTES

Peças sobressalentes	Número de artigo
Alimentador bivolt: 100 - 240 V~/50 -60 Hz/ 12 V=/0.5 A	68-32-10-265

## 13.ELIMINAÇÃO



Não jogue o aparelho no lixo doméstico. O aparelho tem de ser eliminado de forma adequada como sucata eletrônica. Respeite as respectivas disposições nacionais. Para maiores informações, contate os nossos serviços em:

**service@seca.com**

## 14. GARANTIA

Para falhas originadas por defeito de material ou de fabrico, o direito à garantia se aplica por um período de dois anos após o fornecimento. Todas as partes móveis, como p. ex. pilhas, cabo, alimentadores, acumuladores, etc. estão excluídas da garantia. Todas as falhas abrangidas pela garantia serão eliminadas sem qualquer custo para o cliente, mediante a apresentação da nota fiscal de compra. Outras reivindicações não serão levadas em consideração. Os custos de transporte ficam a cargo do cliente se o aparelho se encontrar noutro local que não a morada do cliente. Em caso de danos durante o transporte, o direito à garantia só se aplicará se tiver sido utilizada a embalagem original completa para o transporte, e se a balança tiver sido acomodada e fixada convenientemente dentro da mesma. Por esse motivo, guarde todas as partes da embalagem.

O direito à garantia é anulado se o aparelho tiver sido aberto por pessoas sem autorização expressa da seca.

Para os clientes que se encontram no estrangeiro, pedimos que em caso de reivindicação do direito à garantia se dirija ao vendedor do respectivo país.



*Agência Nacional de Telecomunicações*

**0691-14-4456**



( 0 1 ) 0 7 8 9 8 9 9 4 3 8 9 3 2 3

**NOTA:**

Este aparelho está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/200 e atende os requisitos técnicos aplicados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br).

**NOTA:**

Este aparelho opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.



# Sistemas de Medição Médica e Balanças desde 1840

seca gmbh & co. kg  
Hammer Steindamm 9-25  
22089 Hamburg · Alemanha  
Telefone +49 40 20 00 00 0  
Fax +49 40 20 00 00 50  
info@seca.com

A seca opera em todo o mundo com sede  
na Alemanha e filiais em:

**seca** france  
**seca** united kingdom  
**seca** north america  
**seca** schweiz  
**seca** zhong guo  
**seca** nihon  
**seca** mexico  
**seca** austria  
**seca** polska  
**seca** middle east  
**seca** brasil  
**seca** suomi

e com parceiros exclusivos em  
mais de 110 países.

Todos os dados de contato estão em  
[www.seca.com](http://www.seca.com)