

**AquaTest T10**

# Instruções de operação



  
**SEWERIN**

## **Resultados de medição com aparelhos da SEWERIN**

---

Decidiu adquirir um produto de qualidade SEWERIN – uma excelente escolha!

Os nossos aparelhos destacam-se pela sua máxima potência e economia. Estão de acordo com as normas nacionais e internacionais. Isso garante uma elevada segurança durante o trabalho.

As instruções de operação vão ajudá-lo a utilizar o aparelho de forma rápida e correcta. Se quiser obter mais informações contacte os nossos colaboradores que estão sempre disponíveis para o ajudar.

Atentamente,

### **Hermann Sewerin GmbH**

Robert-Bosch-Straße 3  
33334 Gütersloh, Germany  
Tel.: +49 5241 934-0  
Fax: +49 5241 934-444  
www.sewerin.com  
info@sewerin.com

### **SEWERIN SARL**

17, rue Ampère – BP 211  
67727 Hoerdet Cedex, France  
Tél. : +33 3 88 68 15 15  
Fax : +33 3 88 68 11 77  
www.sewerin.fr  
sewerin@sewerin.fr

### **SEWERIN IBERIA S.L.**

Centro de Negocios “Eisenhower”  
Avenida Sur del Aeropuerto  
de Barajas 28, Of. 2.1 y 2.2  
28042 Madrid, España  
Tel.: +34 91 74807-57  
Fax: +34 91 74807-58  
www.sewerin.es  
info@sewerin.es

### **Sewerin Portugal, Lda**

Rua Sr. Dos Milagres, 16, 2º Esq  
3800-261 Aveiro, Portugal  
Tlf.: +351 234 133 740  
Fax.: +351 234 024 446  
www.sewerin.com  
info@sewerin.pt

### **Sewerin Sp.z o.o.**

ul. Twórcza 79L/1  
03-289 Warszawa, Polska  
Tel.: +48 22 675 09 69  
Tel. kom.: +48 501 879 444  
www.sewerin.com  
info@sewerin.pl

### **Sewerin Ltd**

Hertfordshire  
UK  
Phone: +44 1462-634363  
www.sewerin.co.uk  
info@sewerin.co.uk

## Vista geral AquaTest T10 – estrutura

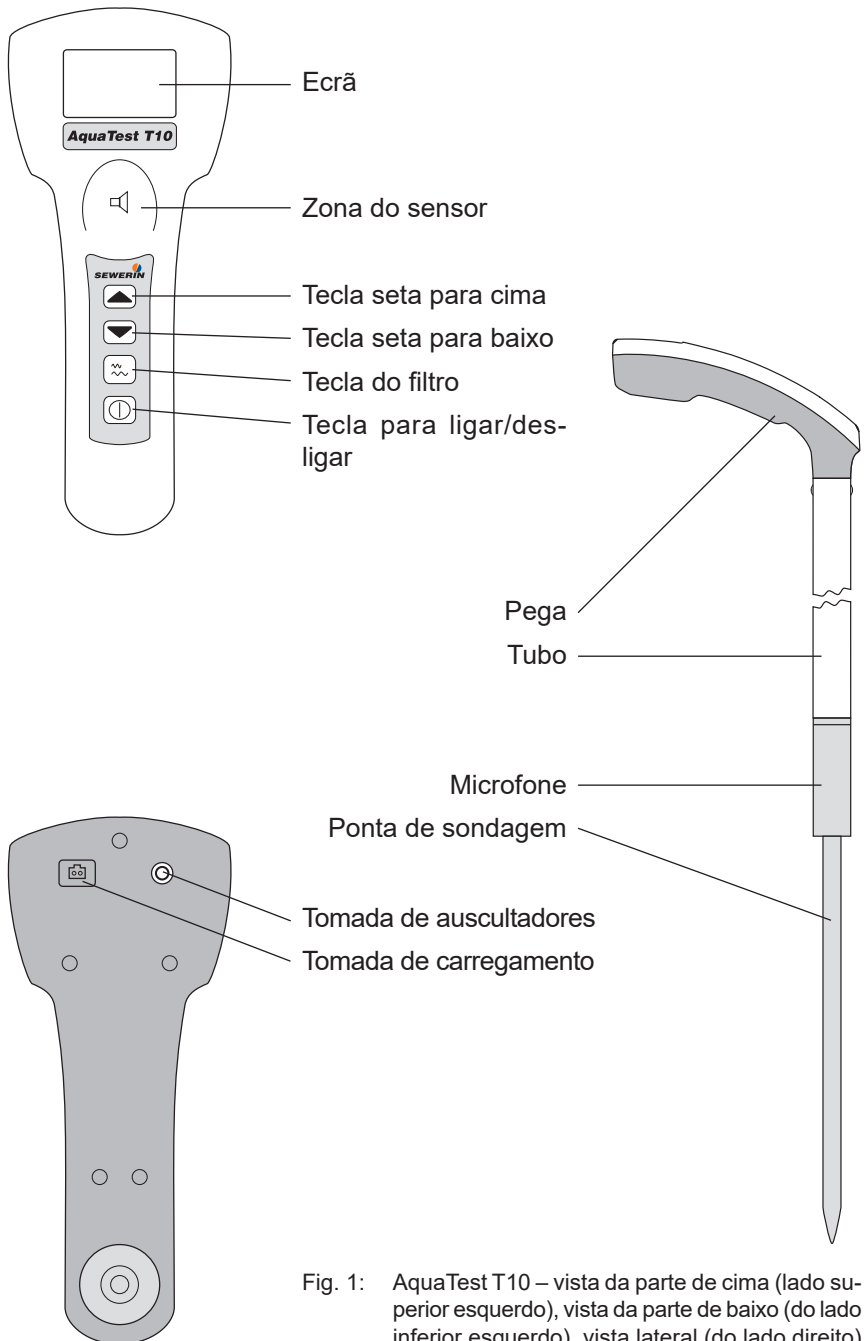


Fig. 1: AquaTest T10 – vista da parte de cima (lado superior esquerdo), vista da parte de baixo (do lado inferior esquerdo), vista lateral (do lado direito)

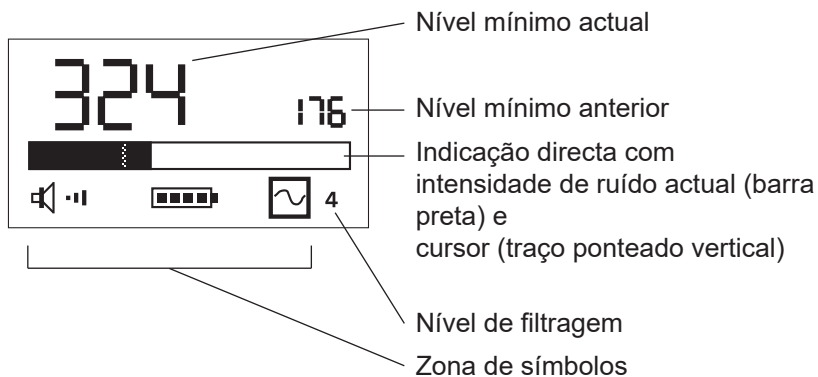


Fig. 2: AquaTest T10 – ecrã na área de trabalho **Operação**

### Símbolos na zona de símbolos

Símbolo		Significado
Símbolo de altifalante		Altifalante ligado
		Altifalante desligado
Símbolo dos auscultadores		Protecção auditiva activada
Símbolo do volume de som		Volume muito baixo
		Volume muito alto
Símbolo da bateria		Bateria totalmente carregada
		Bateria descarregada
Símbolo do filtro		Tecla do filtro não bloqueada
		Tecla do filtro bloqueada
Indicação da gama de filtragem		Indica a largura e a posição da gama de filtragem desejada

**Instruções de operação**

# **AquaTest T10**

26.08.2022 – 106725 – pt

---



**ATENÇÃO!**

Aviso de perigo para o produto, que pode ter como consequência anomalias de funcionamento, danos ou destruição.

---



**CUIDADO!**

Aviso de perigo para o utilizador, que pode ter como consequência risco para a saúde ou ferimentos corporais.

---



**AVISO!**

Aviso de perigo para o utilizador, que pode ter como consequência ferimentos corporais graves ou até mesmo mortais.

---

**Nota:**

Nota com conselhos e informações úteis.

---

---

<b>1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Indicações sobre o manuseamento do produto .....</b>	<b>2</b>
2.1	Garantia .....	2
2.2	Utilização conforme a finalidade .....	2
2.3	Advertências gerais de segurança .....	3
<b>3</b>	<b>Descrição do produto .....</b>	<b>5</b>
3.1	Variantes do produto .....	5
3.2	Estrutura.....	6
3.3	Alimentação de energia .....	6
3.4	Áreas de trabalho .....	6
3.5	Modos de operação .....	7
3.6	Representação do ruído no ecrã.....	8
3.7	Níveis de filtragem.....	9
3.8	Protecção auditiva.....	10
3.9	Desconexão automática.....	12
3.10	Iluminação do ecrã .....	12
<b>4</b>	<b>Funcionamento .....</b>	<b>13</b>
4.1	Preparação da barra de teste .....	13
4.2	Área de trabalho Operação .....	14
4.2.1	Activar ou desactivar a barra de teste.....	14
4.2.2	Estabelecer ligação entre barra de teste e auscultadores ...	15
4.2.2.1	Para barra de teste e auscultadores F8.....	15
4.2.2.2	Para barra de teste e auscultadores K3.....	16
4.2.3	Captação de ruído.....	17
4.2.3.1	No modo de contacto .....	17
4.2.3.2	No modo de toque.....	18
4.2.4	Alterar nível de filtragem .....	19
4.2.5	Alterar o volume .....	20
4.3	Área de trabalho Definições básicas.....	22
4.3.1	Explicação dos itens do menu e dos valores definidos.....	22
4.3.2	Alterar definições .....	23

---

---

<b>5</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>25</b>
5.1	Carregar as baterias .....	25
5.2	Conservação .....	26
5.3	Manutenção .....	26
5.4	Resolução de problemas .....	26
5.4.1	Procurar erro .....	27
5.4.2	Mensagens de erro .....	28
<b>6</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>29</b>
6.1	Dados técnicos.....	29
6.2	Definições de origem .....	30
6.3	Acessórios.....	31
6.4	Declaração de conformidade .....	31
6.5	Informações sobre a eliminação .....	31
<b>7</b>	<b>Índice remissivo .....</b>	<b>32</b>



## 1 Introdução

O **AquaTest T10** é uma barra de teste para a localização electroacústica de fugas em redes de tubos de água.

Na localização electroacústica, as oscilações próprias de um objecto de pesquisa são captadas pela ponta de sondagem da barra de teste. Após a ampliação electrónica das oscilações é possível ouvi-las na forma de ruído nos auscultadores.

No **AquaTest T10**, os ruídos também são apresentados visualmente no ecrã. Para trabalhar com o **AquaTest T10** não é, por isso, necessário nenhum receptor em separado.

### Aplicação principal

- Pré-localização

A barra de teste destina-se sobretudo à pré-localização de fugas no exterior. O **AquaTest T10** permite um exame fiel a guarnições em tubos de água enterrados.

### Outras opções de aplicação

- Detecção

Para a detecção de uma fuga pré-localizada, a ponta de sondagem é substituída por um tripé. O tripé pode ser obtido opcionalmente como acessório.

- Localização acústica de tubagens

Se os cabos tiverem de ser localizados acusticamente, os cabos devem ser transferidos em oscilação. Para isso, podem ser utilizados receptores acústicos ou stoppers (p. ex. do sistema **COMBIPHON®**) na qualidade de transmissores de vibrações.

## 2 Indicações sobre o manuseamento do produto

### 2.1 Garantia

Para conseguir uma garantia relativa ao funcionamento e segurança têm de ser observadas as seguintes indicações.

- Só coloque o produto em funcionamento quando tiver lido estas instruções de operação.
- Utilize o produto apenas para a finalidade prevista.
- Os trabalhos de reparação e de manutenção só podem realizados por técnicos ou por pessoas devidamente qualificadas. Nas reparações apenas devem ser utilizadas peças de substituição autorizadas pela Hermann Sewerin GmbH.
- Qualquer alteração ou modificação a este produto terá que ser previamente autorizada pela Hermann Sewerin GmbH.
- No produto utilize apenas acessórios da Hermann Sewerin GmbH.

A Hermann Sewerin GmbH não se responsabiliza por danos provocados pelo incumprimento destas advertências. As condições de garantia e as Condições Gerais de Contrato (CGC) da Hermann Sewerin GmbH não são alargadas mediante as indicações.S

Além de todas as advertências e outras indicações presentes nestas instruções de operação, respeite também as normas gerais de segurança e de prevenção de acidentes em vigor.

Alterações técnicas do produto reservadas.

### 2.2 Utilização conforme a finalidade

Com o **AquaTest T10** é possível localizar fugas e tubagens em redes de tubos de água. A barra de teste pode ser utilizada não só ao ar livre como também em edifícios. No entanto, a utilização em edifícios estará eventualmente limitada devido ao tamanho da barra de teste.

A barra de teste pode ser utilizada num ambiente húmido. O tubo e o microfone estão protegidos contra a infiltração de água em caso de inundação temporária, mas o mesmo não se passa com a pega nem com a união roscada da pega.

Informações detalhadas sobre as condições em que a barra de teste pode ser utilizada encontram-se em Cap. 6.1 na página 29.

### 2.3 Advertências gerais de segurança

O produto foi construído de acordo com toda a legislação vinculativa e regras técnicas de segurança. Corresponde ao mais recente estado da técnica e aos requisitos de conformidade CE. Se for utilizado de acordo com a finalidade, o produto é seguro.

Se, no entanto, manusear o produto incorrectamente ou para outro fim além do previsto, poderão ocorrer danos materiais e pessoais. Por esse motivo, respeite sempre as seguintes advertências de segurança.

#### **Perigos para pessoas (perigo para a saúde)**

- Não só no transporte como também no trabalho, manuseie a barra de teste de forma cautelosa e segura. A barra de teste é comprida e pesada. Poderá ferir-se e ferir outras pessoas sobretudo com o tubo e a ponta de sondagem.
- Tenha especial cuidado quando estiver próximo de tubagens eléctricas. Correrá perigo de morte se tocar acidentalmente com a barra de teste em tubagens eléctricas.
- Preste especial atenção ao colocar a ponta de sondagem no solo, para que não possa colocar em perigo outras pessoas ou a si mesmo.
- A barra de teste possui uma função automática de protecção auditiva. No entanto, ajuste um apenas o volume necessário para a análise do ruído. Ruídos demasiado elevados podem prejudicar a sua capacidade auditiva de forma permanente.

#### **Perigos para o produto e outros bens materiais**

- Manuseie a barra de teste sempre com cuidado. Nunca utilize a barra de teste para abrir tampas, operar guarnições ou como meio auxiliar para trabalhos manuais.
- Não deixe cair a barra de teste. Pouse a barra de teste sempre com cuidado.
- Não se apoie na barra de teste.

## 2 Indicações sobre o manuseamento do produto

---

- Trabalhe com muito cuidado, sempre que utilizar uma extensão para a ponta de sondagem. A extensão da ponta de sondagem permite a obtenção de uma alavanca mecânica.
- Instale a barra de teste de forma a não cair, quando utilizar um tripé em vez da ponta de sondagem.
- Não mergulhe a ponta de sondagem mais do que 550 mm em líquido. (o valor refere-se a uma barra de teste sem ponta de sondagem ou extensão enroscada e é medido no canto inferior do microfone.)
- Sobretudo quando for utilizada em edifícios, preste atenção para que a barra de teste não cause quaisquer danos (p. ex. riscos no solo ou nas paredes).
- Nunca abra a caixa. Não tente desenroscar o microfone do tubo. Caso contrário, não se poderá garantir o cumprimento do tipo de protecção.

### 3 Descrição do produto

#### 3.1 Variantes do produto


O **AquaTest T10** está disponível em dois modelos:

- com módulo de rádio SDR
- sem módulo de rádio SDR

SDR é a abreviatura de Sewerin Digital Radio (rádio digital Sewerin).

No caso do **AquaTest T10** com módulo de rádio SDR, a transferência de ruído faz-se via rádio desde a barra de teste para os auscultadores.

No caso do **AquaTest T10** sem módulo de rádio SDR é necessário ligar um auscultador com cabo para a transferência do ruído para a barra de teste.

<b>AquaTest T10</b>	<b>com módulo de rádio SDR</b>	<b>sem módulo de rádio SDR</b>
<b>Transferência de ruído</b>	Radiocomunicação entre barra de teste e auscultadores	Auscultador com cabo ligado à barra de teste
<b>Marca identificativa do produto</b>	Autocolante SDR na pega 	—
<b>Tipos de auscultadores autorizados</b>	Auscultadores sem fios também possível: Auscultadores com fios	Auscultadores com fios
<b>Auscultadores SEWERIN disponibilizados</b>	<b>F8, K3</b>	<b>K3</b>

#### 3.2 Estrutura

Vistas gerais com designação de todas as peças do **AquaTest T10** encontram-se na capa (Fig. 1).

Uma ponta de sondagem está incluída no material fornecido. Extensões para pontas de sondagem e um tripé poderão ser adquiridos opcionalmente como acessórios.

#### 3.3 Alimentação de energia

O produto é alimentado por baterias NiMH especiais, incorporadas.

As baterias apenas podem ser trocadas pela assistência SEWERIN ou por um técnico autorizado.

Informações sobre o carregamento da bateria encontram-se em Cap. 5.1 na página 25.

#### 3.4 Áreas de trabalho

O produto possui duas áreas de trabalho:

- Operação
- Definições básicas

As duas áreas de trabalho distinguem-se nas suas funções e no modo de activação.

##### **Operação**

No modo de operação os ruídos são captados e amplificados. Os ruídos podem ser ouvidos com auscultadores e observados no ecrã na forma de valores relativos.

##### **Definições básicas**

Nas definições básicas é possível alterar as definições essenciais para o funcionamento do produto. Aqui não é possível captar nenhum ruído.

---

##### **Nota:**

Para se mudar de uma área de trabalho para outra é necessário desligar sempre o produto.

---

### 3.5 Modos de operação

Na **operação** é possível seleccionar entre dois diferentes modos:

- Modo de contacto
- Modo de toque

Os dois modos distinguem-se no modo de operação na zona do sensor.

#### **Modo de contacto**

O polegar permanece na zona do sensor até o ruído ser captado. A captação de ruído termina quando retirar o polegar da zona do sensor.

#### **Modo de toque**

O polegar pressiona brevemente a zona do sensor, para iniciar a captação do ruído. Uma nova pressão na zona do sensor terminará a captação do ruído.

O modo que deve ser seleccionado encontra-se nas **definições básicas** em **LDS**. Outras informações sobre esse assunto encontram-se em Cap. 4.3 na página 22.

#### 3.6 Representação do ruído no ecrã

Para a área de trabalho **operação**, os elementos visíveis no ecrã são explicados na capa (Fig. 2). Alguns elementos estão sempre visíveis, outros apenas em determinadas situações de operação.

Os ruídos são apresentados no ecrã de duas formas:

- como algarismos por cima da indicação directa (**nível mínimo**)
- graficamente na **indicação directa**

##### Nível mínimo

O maior algarismo devolve o nível mínimo durante a captação actual do ruído. O nível mínimo retrocede até permanecer num valor (mínimo) constante. A captação de ruído pode ser concluída.

Com o início de uma outra captação de ruído surge um «novo» nível mínimo que retrocede. O nível mínimo anterior é indicado para comparação do lado direito, ao lado do nível mínimo actual.

##### Indicação directa

Logo que a barra de teste esteja activada, a intensidade actual do ruído é indicada através de barras pretas variáveis dentro da indicação directa.

Além disso, a indicação directa contém um cursor (traço pontado vertical). O cursor corresponde ao nível mínimo actual durante uma captação do ruído. Se o nível de ruído actual diminuir, o cursor move-se do lado direito para o esquerdo. Se o nível mínimo actual permanecer num valor constante, o cursor deixa de se mover.











### 3.7 Níveis de filtragem

Encontram-se disponíveis oito níveis de filtragem para a audição. Cada nível de filtragem permite a passagem de uma determinada banda de frequência. Uma banda de frequência contém um determinado intervalo de frequências relacionadas.

#### Posição e largura das bandas de frequência

Na indicação da banda de filtragem, a banda de filtragem é apresentada através de segmentos pretos. Os segmentos brancos simbolizam a posição e a largura das áreas de frequências bloqueadas.

Nível de filtragem	Indicação da gama de filtragem [baixa ← Frequência → alta]
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

O nível de filtragem seleccionado afecta a captação individual do ruído.

Os níveis de ruído são ajustados na **operação**. Outras informações sobre esse assunto encontram-se em Cap. 4.2.4 na página 19.

#### 3.8 Protecção auditiva

A barra de teste está equipada com uma função automática de protecção auditiva. Se o ruído captado ultrapassar um determinado limite, os auscultadores serão desligados para proteger o utilizador.



#### **CUIDADO! Perigo de danos auditivos!**

Só a utilização dos auscultadores **F8** ou **K3** disponibilizados pela SEWERIN pode garantir um reconhecimento correcto do limite para a protecção auditiva automática.

---

A protecção auditiva automática coloca à disposição três níveis de protecção. Um dos três níveis desactiva a protecção auditiva.



#### **CUIDADO! Perigo de danos auditivos!**

A função automática de protecção auditiva protege o utilizador de ruídos demasiado altos.

- Desactive a protecção auditiva apenas quando estritamente necessário.
- 

O nível da protecção auditiva automática é seleccionado nas **definições básicas** em **PRO**. Outras informações sobre esse assunto encontram-se em Cap. 4.3 na página 22.

#### **Funcionamento**

- Nas **definições básicas** em **PRO** está definido o valor **1** ou **2**.
- A barra de teste está activada (área de trabalho **operação**).
- O ruído é captado e ouvido nos auscultadores.
- O ruído excede o limite do nível de protecção definido. A protecção auditiva é activada automaticamente, ou seja, os auscultadores desligam-se. No ecrã surge o símbolo do auscultador em vez do símbolo do volume.

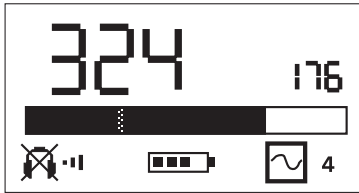


Fig. 3: Protecção auditiva activada (símbolos do auscultador visível)

Existem duas possibilidades de voltar a ouvir o ruído após a activação automática da protecção auditiva:

- Continue a trabalhar sem interrupção. Logo que o ruído volte ao limite definido no decurso do trabalho, este volta a ser ouvido.

OU

- Interrompa a captação de ruído. Diminua o volume.

#### 3.9 Desconexão automática

A barra de teste está equipada com uma desconexão automática. Através dela reduz-se o consumo de corrente da bateria incorporada e as baterias são protegidas contra destruição devido a subtensão.

A barra de teste desliga-se automaticamente nas seguintes situações:

- A barra de teste não é operada durante vinte minutos, ou seja, nenhuma tecla é premida nem a zona do sensor é tocada. Na desconexão é indicado brevemente no ecrã **AUTO POWER OFF**.
- A capacidade restante da bateria é demasiado baixa. Na desconexão é indicado brevemente no ecrã **BAT LOW**.



Fig. 4: Desconexão automática:  
A barra de teste não foi operada durante vinte minutos (esquerda)  
A capacidade restante da bateria é demasiado baixa (direita)

#### 3.10 Iluminação do ecrã

A barra de teste dispõe de iluminação do ecrã. A iluminação do ecrã liga-se automaticamente, quando é premida uma tecla ou quando a zona do sensor é tocada. A duração da iluminação perfaz 20 segundos.

A iluminação do ecrã pode ser desactivada. Se a iluminação do ecrã estiver desactivada é possível prolongar o tempo de funcionamento.

A iluminação do ecrã é desactivada ou activada nas **definições básicas** em **LED**. Outras informações sobre esse assunto encontram-se em Cap. 4.3 na página 22.

## 4 Funcionamento

### 4.1 Preparação da barra de teste

A barra de teste tem de ser preparada para a captação de ruído de acordo com o tipo de utilização.

Para conseguir ouvir efectivamente um ruído é necessário enroscar uma das seguintes peças na barra de teste:

- Ponta de sondagem
- Tripé

---

**Nota:**

Enrosque a ponta de sondagem ou o tripé na rosca do microfone. Para enroscar a ponta de sondagem pode utilizar, se necessário, um alicate para bombas de água.

---

Se barra de teste for colocada em objectos que se encontrem numa zona funda por baixo da superfície, é possível enroscar extensões entre a ponta de sondagem e o microfone. Estes últimos também necessitam de ser bem enroscados.

---

**ATENÇÃO! Perigo de destruição!**

Quando uma extensão é enroscada entre a barra de teste e o tripé, uma barra de teste que se encontre no tripé poderá virar-se facilmente.

- Por isso, não utilize nenhuma extensão em combinação com o tripé.
- 

Extensões e tripés poderão ser adquiridos opcionalmente como acessórios.

### 4.2 Área de trabalho Operação

#### 4.2.1 Activar ou desactivar a barra de teste

A barra de teste é activada ou desactivada com a tecla para ligar/desligar.

#### Ligação

---



#### ATENÇÃO!

**Durante a ligação não se deve tocar na zona do sensor.**

Se tocar na zona do sensor durante a ligação, a barra de teste não poderá ser colocada correctamente em funcionamento.

- Agarre na barra de teste durante a ligação, de forma que os seus dedos não se encontrem perto da zona do sensor.
- 

1. Prima a tecla para ligar/desligar durante cerca de dois segundos. No ecrã surge brevemente um ecrã inicial.

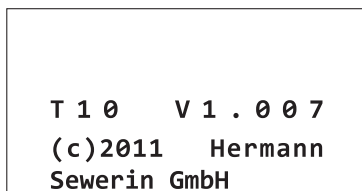


Fig. 5: Ecrã inicial

Em seguida, surge a vista geral da área de trabalho **Operação**. No canto superior direito do ecrã surge a mensagem **DON'T TOUCH**.

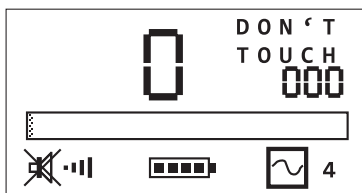


Fig. 6: **DON'T TOUCH** que indica que durante o processo de ligação não se deve tocar na zona do sensor.

---

2. Aguarde até surgir a mensagem **DON'T TOUCH** . Em seguida, a barra de teste está pronta para ser utilizada.

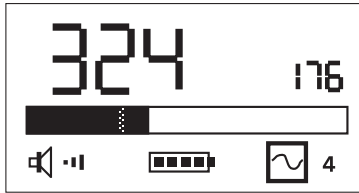


Fig. 7: Vista geral típica em **Operação**

No exemplo exibido foram realizadas, pelo menos, duas captações de ruído.

Informações sobre a representação do ruído no ecrã encontram-se em Cap. 3.6 na página 8.

### Desconexão

- Prima novamente a tecla para ligar/desligar durante cerca de dois segundos. A barra de teste desliga-se.

#### 4.2.2 Estabelecer ligação entre barra de teste e auscultadores

Para conseguir transmitir os ruídos captados na barra de teste aos auscultadores, é necessário estabelecer uma ligação entre a barra de teste e os auscultadores.



#### **AVISO! Perigo de acidente**

Ao trabalhar com auscultadores irá limitar a sua percepção dos ruídos do ambiente.

- Num ambiente perigoso (p. ex. com trânsito) mova-se com muita atenção.

##### 4.2.2.1 Para barra de teste e auscultadores F8

A sequência de passos de trabalho deve se respeitada.

1. Ligue os **auscultadores sem fios F8**.
2. Ligue a barra de teste.

A ligação está estabelecida.

---

**Nota:**

Se tiver de ser usada uma segunda barra de teste perto da primeira barra de teste, é necessário que as ligações entre as barras e os respectivos auscultadores sejam estabelecidas sempre aos pares. Os auscultadores sem fios da segunda barra de teste só poderão ser ligados depois do estabelecimento da ligação dos primeiros auscultadores à primeira barra de teste.

---

---

**Nota:**

Durante o trabalho preste atenção para que a distância entre os auscultadores sem fios e a barra de teste não seja demasiado grande. Se se encontrar fora do alcance rádio, a ligação é interrompida.

---

### 4.2.2.2 Para barra de teste e auscultadores K3

A sequência de passos de trabalho é indiferente.

- Ligue os **auscultadores K3** à barra de teste. Para isso, encaixe a ficha do cabo dos auscultadores na tomada para auscultadores da barra de teste.
- Ligue a barra de teste.

A ligação está estabelecida.



### 4.2.3 Captação de ruído

Os ruídos podem ser captados em dois modos de operação diferentes (ver Cap. 3.5 na página 7).

---

**Nota:**

Durante a captação de ruído escutará sempre todos os ruídos existentes, mesmo por exemplo ruídos secundários indesejáveis.

---

---

**Nota:**

Se a barra de teste for operada com luvas, a zona do sensor reagirá mais lentamente.

---

#### 4.2.3.1 No modo de contacto

##### Requisitos

- Nas **definições básicas** em **LDS** está definido o valor **1**.
- A barra de teste está activada (área de trabalho **operação**).
- Entre a barra de teste e os auscultadores existe uma ligação.

##### Passos de trabalho

1. Coloque a barra de teste no local de contacto.
- 

**Nota:**

Assegure um contacto seguro entre a ponta de sondagem e o local de contacto. Mantenha a barra de teste imóvel durante a captação do ruído.

---

2. Coloque o polegar na zona do sensor. A barra de teste inicia a captação do ruído.

No ecrã são indicados o nível mínimo actual e a intensidade actual do ruído. O nível mínimo actual começa a retroceder.

3. Aguarde até o nível mínimo actual permanecer num valor constante.
4. Tire o polegar da zona do sensor. A captação do ruído terminou.

---

### **Nota:**

Para terminar a captação do ruído levante claramente o polegar (pelo menos 1 cm). O melhor será posicionar o polegar na parte lateral da zona do sensor. Se a área por cima da zona do sensor não estiver desocupada, a captação do ruído não será concluída correctamente ou será iniciada a captação seguinte.

---

### **4.2.3.2 No modo de toque**

#### **Requisitos**

- Nas **definições básicas** em **LDS** está definido o valor **0**.
- A barra de teste está activada (área de trabalho **operação**).
- Entre a barra de teste e os auscultadores existe uma ligação.

#### **Passos de trabalho**

1. Coloque a barra de teste no local de contacto.

---

### **Nota:**

Assegure um contacto seguro entre a ponta de sondagem e o local de contacto. Mantenha a barra de teste imóvel durante a captação do ruído.

---

2. Com o polegar prima brevemente na zona do sensor. A barra de teste inicia a captação do ruído.

No ecrã são indicados o nível mínimo actual e a intensidade actual do ruído. O nível mínimo actual começa a retroceder.

**Nota:**

Levante claramente o polegar (pelo menos 1 cm) depois de premir na zona do sensor. O melhor será posicionar o polegar na parte lateral da zona do sensor. Se a área por cima da zona do sensor não estiver desocupada, a captação do ruído poderá terminar antes do tempo previsto.

---

3. Aguarde até o nível mínimo actual permanecer num valor constante.
4. Com o polegar prima novamente na zona do sensor. A captação do ruído terminou.

#### 4.2.4 Alterar nível de filtragem

O nível de filtragem seleccionado afecta a captação individual do ruído. Pode consultar informações detalhadas sobre os níveis de filtragem em Cap. 3.7 na página 9.

---

**Nota:**

Os resultados de diferentes captações de ruído apenas devem ser comparados ente si se os ruídos tiverem sido captados com o mesmo nível de filtragem.

---

O nível de filtragem definido é indicado como algarismo do lado direito, perto do símbolo do filtro.

Para alterar o nível de filtragem é necessário interromper a captação de ruído.

---

**Nota:**

Com a tecla do filtro bloqueada não é possível alterar o nível de filtragem.

---

### Requisito

- A barra de teste está activada (área de trabalho **operação**).

### Passos de trabalho

1. Prima a tecla de filtragem. No ecrã surge a indicação da banda de filtragem em vez do símbolo da bateria. O símbolo do filtro pisca.

---

### Nota:

Se a zona do sensor for premida, não é possível alterar o nível de filtragem.

---

2. Prima uma das teclas de seta. O nível de filtragem é aumentado ou diminuído gradualmente em cada toque. Os níveis de filtragem disponíveis passam numa faixa.
3. Quando for indicado o nível de filtragem desejado, prima novamente a tecla do filtro. O nível de filtragem é guardado. O símbolo da bateria torna-se novamente visível.

### 4.2.5 Alterar o volume

O volume seleccionado é indicado através do símbolo do volume de som. Quanto mais segmentos verticais forem visíveis no símbolo, tanto mais alto será o volume.

Para o proteger de danos auditivos, os auscultadores são desligados automaticamente ao captarem ruídos demasiado altos (ver Cap. 3.8 na página 10). Para isso é necessário que a protecção auditiva não esteja desactivada.



### **CUIDADO! Perigo de danos auditivos!**

Volumes demasiado altos podem prejudicar permanentemente a audição.

- Regule o som para o volume estritamente necessário.
- 

Para alterar o nível de filtragem é necessário interromper a captação de ruído no **modo de contacto**.

No **modo de toque** é possível alterar o volume mesmo durante a captação do ruído.

### Requisitos

- A barra de teste está activada (área de trabalho **operação**).
- Entre a barra de teste e os auscultadores existe uma ligação.

### Passos de trabalho

Aumente o volume com a tecla seta para cima. Diminua o volume com a tecla seta para baixo.

- Se o volume tiver de ser permanentemente alterado, prima também uma das teclas de seta continuamente. A quantidade de segmentos visíveis no símbolo do volume de som será continuamente maior ou menor.
- Se o volume tiver de ser gradualmente alterado, prima também uma das teclas de seta várias vezes. A quantidade de segmentos visíveis no símbolo do volume de som será gradualmente maior ou menor.

Ao soltar a tecla de seta guardará o volume de som definido.

### 4.3 Área de trabalho Definições básicas

#### 4.3.1 Explicação dos itens do menu e dos valores definidos

Na área de trabalho **Definições básicas** encontra-se o menu **SETUP**. A tabela que se segue explica os itens de menu bem como os valores definidos.

Item do menu	Significado	Valores	
<b>LDS</b>	Modo de operação	<b>0</b>	Modo de toque
		<b>1</b>	Modo de contacto
<b>PRO</b>	Protecção auditiva	<b>0</b>	sem protecção auditiva <ul style="list-style-type: none"> <li>● Protecção auditiva desactivada</li> </ul>
		<b>1</b>	Protecção auditiva média <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limite:95 dB</li> </ul>
		<b>2</b>	Protecção auditiva boa <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limite:85 dB</li> </ul>
<b>LOC</b>	Bloqueio da tecla do filtro	<b>0</b>	Tecla do filtro não bloqueada <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nível de filtragem pode ser alterado</li> </ul>
		<b>1</b>	Tecla do filtro bloqueada <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nível de filtragem não pode ser alterado</li> </ul>
<b>LED</b>	Iluminação do ecrã	<b>0</b>	Iluminação do ecrã desactivada <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modo de poupança de energia</li> </ul>
		<b>1</b>	Iluminação do ecrã activada
<b>RES</b>	Definições de origem	<b>0</b>	Os valores dos itens de menu <b>LDS</b> , <b>PRO</b> , <b>LOC</b> e <b>LED</b> podem ser ajustados individualmente
		<b>1</b>	Os valores de todos os itens de menu bem como o nível de filtragem são repostos nas definições de origem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para informações sobre definições de origem ver Cap. 6.2 na página 30</li> </ul>
<b>FIM</b>	Sair do menu <b>SETUP</b> e guardar definições		

### 4.3.2 Alterar definições

Os valores nas **Definições básicas** podem ser ajustados individualmente.

Pode consultar informações sobre os itens de menu individuais e valores ajustáveis em em Cap. 4.3.1 na página 22.

#### Requisito

- A barra de teste está desactivada.

#### Passos de trabalho

1. Mantenha premida a tecla seta para cima e prima simultaneamente a tecla para ligar/desligar. Surge o menu **SETUP**.

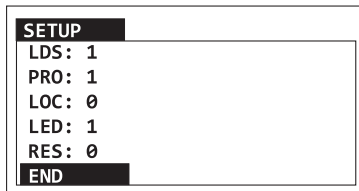


Fig. 8: Menu SETUP (área de trabalho **Definições básicas**)

2. Altere as definições desejadas. Proceda da seguinte forma para cada ajuste:
  - Com as teclas de seta seleccione o item de menu desejado. O item do menu desejado apresenta um fundo preto.
  - Prima várias vezes a tecla para ligar/desligar, até surgir o valor desejado.
3. Com as teclas de seta seleccione **END**.
4. Prima brevemente a tecla para ligar/desligar. Os valores definidos são assumidos. O menu **SETUP** fecha-se. A barra de teste é desligada.

Os valores definidos são assumidos permanentemente até à próxima alteração.

### Cancelar

Se sair do menu **SETUP** sem efectuar alterações, proceda da seguinte forma:

1. Com as teclas de seta seleccione um item do menu desejado mas não o item do menu **END**.
2. Prima permanentemente a tecla para ligar/desligar. O valor do item do menu desejado é alterado apenas aparentemente. As alterações efectuadas previamente não são assumidas. O menu **SETUP** fecha-se. A barra de teste é desligada.



---

## 5 Manutenção

### 5.1 Carregar as baterias

Se no símbolo da bateria não for visível nenhum segmento, isso significa que as baterias necessitam de ser carregadas. No entanto, as baterias apenas podem ser carregadas, quando o símbolo da bateria ainda indicar uma capacidade restante suficiente.



#### **ATENÇÃO!**

#### **Perigo de redução da vida útil das baterias!**

As baterias NiMH incorporadas não devem ser sujeitas a altas temperaturas durante o carregamento. Caso contrário não alcançarão a capacidade total de carga.

- Durante o carregamento das baterias respeite a temperatura de serviço máxima permitida.

---

O carregamento após o descarregamento total das baterias dura aprox. quatro horas.

Para o carregamento das baterias é necessário o **carregador M4**. Em alternativa também pode ser utilizado um **adaptador do cabo do veículo M4**. A fonte de alimentação está incluída no material fornecido. O adaptador do cabo do veículo pode ser obtido opcionalmente como acessório.

Para o carregamento das baterias é indiferente se a barra de teste está ligada ou desligada. A SEWERIN recomenda a desconexão da barra de teste durante o carregamento das baterias.

1. Encaixe a ficha de carregamento da fonte de alimentação na tomada de carregamento da barra de teste.
2. Encaixe a ficha da fonte de alimentação numa tomada.  
Surge o ecrã inicial. O carregamento começa. Os segmentos do símbolo da bateria começam a movimentar-se.
3. Aguarde até todos os segmentos estarem novamente visíveis no símbolo da bateria. (os segmentos já não se movem.)
4. Desligue a fonte de alimentação da barra de teste e da tomada. O carregamento das baterias está concluído.

### 5.2 Conservação

A conservação consiste em limpar a barra de teste com um pano húmido. A SEWERIN recomenda a eliminação imediata de sujidade mais resistente.



#### **ATENÇÃO! Perigo de riscos!**

A superfície do ecrã é de plástico.

- Na sua manutenção não utilize meios mecânicos nem químicos agressivos.
- 

### 5.3 Manutenção

A SEWERIN recomenda que a manutenção da barra de teste seja realizada regularmente pela assistência SEWERIN ou por um técnico autorizado. Apenas uma manutenção regular consegue garantir que a barra de teste se mantenha operacional durante muito tempo.

### 5.4 Resolução de problemas

Se ocorrerem problemas durante o trabalho com a barra de teste, a causa não tem necessariamente de ser grave. Eventualmente trata-se apenas de um erro operacional. A SEWERIN recomenda que se proceda em primeiro lugar à pesquisa autónoma da causa. Se não se encontrar a causa da falha, a assistência SEWERIN terá todo o gosto em ajudar.

Cap. 5.4.1 fornece conselhos sobre a localização de avarias. Em Cap. 5.4.2 são explicadas mensagens de erro que o produto cria durante a ocorrência de um erro específico.

## 5.4.1 Procurar erro

Problema	Causa possível	Ajuda
<b>Não se ouve ruído</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auscultadores desligados automaticamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligar novamente os auscultadores</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas com a emissão áudio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar a barra de teste e ligar novamente</li> </ul>
	<p>Se utilizar <b>auscultadores F8</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiocomunicação interrompida, alcance ultrapassado</li> <li>• Capacidade restante das pilhas/baterias nos auscultadores sem fios muito baixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar-se ao alcance de rádio</li> <li>• Trocar as pilhas ou carregar baterias</li> </ul>
	<p>Se utilizar <b>auscultadores K3</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligação entre barra de teste e auscultadores não estabelecida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a ligação</li> </ul>
<b>A zona do sensor não reage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao ligar o dedo não tocou na zona do sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar a barra de teste e ligar novamente</li> </ul>
<b>Ponta de sondagem solta-se várias vezes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra de teste colocada no local de contacto com muita força</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertar a ponta de sondagem com alicate de bomba de água</li> </ul>
<b>O tempo de funcionamento típico não foi alcançado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcançado o fim da vida útil da bateria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de bateria necessária, para isso:Enviar a barra de teste à assistência SEWERIN ou a um técnico autorizado</li> </ul>

### 5.4.2 Mensagens de erro

A barra de teste mostra Erro no ecrã com uma mensagem de erro.

Código de erro	Significado	Ajuda
<b>ERR001</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erro interno</li><li>• As definições são repostas nas definições de origem</li></ul>	
<b>ERR003</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erro durante o carregamento</li><li>• O carregamento das baterias é cancelado pois a fonte de alimentação está avariada ou a temperatura de serviço permitida foi ultrapassada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trocar a fonte de alimentação</li><li>• Deixar a barra de teste arrefecer</li><li>• Procurar um ambiente mais fresco</li></ul>

No canto superior direito do ecrã surge durante dois segundos o código de erro **ERR001**.

No caso do **ERR003** a indicação do código do erro repete-se até se solucionar o problema.

Se o erro se repetir, a barra de teste terá de ser enviada à assistência SEWERIN.

## 6 Anexo

### 6.1 Dados técnicos

#### Dados do aparelho

Dimensões (L × P × A)	89 × 211 × 705 mm
Peso	1,25 kg

#### Certificados

Certificados	CE, FCC
Marca identificativa	Contém: FCC ID: WSP-EZ 1300102 IC: 7994A-EZ1300102

#### Equipamento

Ecrã	128 × 64 pixel, monocromático
Processador	DSP 16 bit
Elemento de comando	teclado de membrana com 4 teclas, ampo do sensor capacitivo

#### Condições de utilização

Temperatura de serviço	-10 – 50 °C
Temperatura de armazenamento	-25 – 60 °C
Humidade do ar	15 – 90% hr, sem condensação
Pressão ambiental	950 – 1100 hPa
Tipo de proteção	IP65
Operação permitida	na posição de utilização não mergulhar a mais de 55 cm (medido a partir do canto inferior do microfone)
Posição de utilização	vertical

#### Alimentação de energia

Alimentação de energia	2 pilhas recarregáveis NiMH, permanentemente instaladas
Tempo de funcionamento, típico	16 h
Tensão de serviço	2,7 V
Tempo de carregamento	4 h
Temperatura de carregamento	0 – 40 °C
Tensão de carregamento	12 V
Corrente de carregamento	300 mA
Ligação de carregamento	fonte de alimentação M4 (LD10-1000)

**Obtenção dos dados de medição**

Filtro	8 bandas de filtragem, selecionáveis
Taxa de amostragem	32 kHz, 16 Bit

**Transmissão de dados**

Frequência de transmissão	2,408 – 2,476 GHz, 38 canais
Alcance de rádio	≤ 10 m
Largura da banda de transmissão	0 – 8 kHz
Comunicação	SDR, opcional: cabo
Potência:	10 mW

**Outros dados**

Transporte	bolsa AquaTest T10
------------	--------------------

**6.2 Definições de origem**

A barra de teste é fornecida com as seguintes definições.

**Área de trabalho Operação**

Nível de filtragem:4

**Área de trabalho Definições básicas**

Item do menu	Valor nas definições de origem
<b>LDS</b>	<b>1</b>
<b>PRO</b>	<b>1</b>
<b>LOC</b>	<b>0</b>
<b>LED</b>	<b>1</b>
<b>RES</b>	<b>0</b>

A barra de teste pode ser reposta nas definições de origem nas **definições básicas** em **RES**.

### 6.3 Acessórios

Artigo	Número de encomenda
Tripé M10	4000-0966
Extensão M10 / 300 mm	EM55-80100
Extensão M10 / 600 mm	EM55-80000

Para o produto podem ser obtidos outros acessórios. Informe-se no nosso distribuidor SEWERIN.

### 6.4 Declaração de conformidade

A Hermann Sewerin GmbH declara, por este meio, que o **AquaTest T10** cumpre os requisitos da seguinte directiva:

- **2014/30/UE**

A Hermann Sewerin GmbH declara, por este meio, que o **AquaTest T10 SDR** cumpre os requisitos da seguinte directiva:

- **1999/5/CE**

O produto pertence aos equipamentos de rádio da classe de aparelhos 1.

Pode encontrar as declarações de conformidade na íntegra na Internet.

### 6.5 Informações sobre a eliminação

A eliminação de aparelhos e acessórios orienta-se pelo Catálogo Europeu de Resíduos (CER).

Designação de resíduos	código de resíduos do CER classificados
Aparelho	16 02 13
Bateria	16 06 05

#### Aparelhos em fim de vida

Os aparelhos em fim de vida podem ser devolvidos à Hermann Sewerin GmbH. Tomaremos as medidas necessárias para a sua eliminação qualificada em empresas certificadas.

## 7 Índice remissivo

### A

Alimentação de energia 6  
Áreas de trabalho 6  
*ver também* Operação, definições básicas  
AUTO POWER OFF 12

### B

Banda de frequência 9  
Barra de teste  
  desligar 15  
  ligar 14  
  preparar 13  
Baterias  
  carregar 25  
  trocar 6  
BAT LOW 12

### C

Captação de ruído 17  
Conservação 26  
Cursor 8

### D

Definições  
  *ver* Definições básicas  
Definições básicas 6, 22  
  alterar 23  
Definições de origem 22, 30  
Desconexão 12  
Desconexão automática  
  *ver* Desconexão  
Deteção 1  
DON'T TOUCH 14

### E

Ecrã inicial 14

Enroscar ponta de sondagem 13  
Enroscar tripé 13

### F

FIM 22  
Função de protecção auditiva automática  
  *ver* Protecção auditiva

### I

Iluminação do ecrã 12, 22  
Indicação da faixa de filtragem 9  
Indicação directa 8  
Intensidade do ruído, indicação da 8

### L

LDS 22  
LED 22  
Ligação do cabo  
  *ver* Ligação entre barra de teste e auscultadores  
Ligação entre barra de teste e auscultadores 15  
  com cabo 16  
  mais barras de teste e auscultadores 16  
  via rádio 15  
LOC 22  
Localização acústica de tubagens 1

### M

Manutenção 26  
Mensagens de erro 28  
Modo de contacto 7  
  Captação de ruído 17  
Modo de operação 7, 22  
  *ver também* Modo de activação, modo de tecla



Modo de toque 7  
Captação de ruído 18

**Z**  
Zona do sensor 7

**N**

Nível de filtragem 9  
alterar 19  
Nível mínimo 8

**O**

Opções de aplicação 1  
Operação 6, 14

**P**

Pré-localização 1  
PRO 22  
Procurar erro 27  
Protecção auditiva 10, 22  
Funcionamento 10  
Ouvir novamente ruído 11

**R**

Radiocomunicação  
*ver* Ligação entre barra de teste  
e auscultadores  
RES 22

**S**

SDR 5  
SETUP 23  
Sewerin Digital Radio  
*ver* SDR

**T**

Tecla do filtro 22

**V**

Volume de som  
*ver também* Protecção auditiva  
alterar 20

**Hermann Sewerin GmbH**  
Robert-Bosch-Straße 3 · 33334 Gütersloh · Germany  
Telefon +49 5241 934-0 · Telefax +49 5241 934-444  
[www.sewerin.com](http://www.sewerin.com) · [info@sewerin.com](mailto:info@sewerin.com)