

# Manual de Instruções

## Sistema de Tratamento de Água

### ***C 400 V***



Fabricante: deconta GmbH  
Im Geer 20, D - 46419 Isselburg

Denominação: Sistema de tratamento de água **C 400 V Tipo 557, 558, 562**

Nº de série: .....

---

## Índice

	Página	
<b>1</b>	<b>Informações fundamentais de segurança</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Transporte e armazenamento</b>	<b>4</b>
2.1	Entrega	4
2.2	Transporte	4
2.3	Armazenamento	4
<b>3</b>	<b>Volume de fornecimento</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Descrição técnica</b>	<b>5</b>
4.1	Utilização correta	5
4.2	Descrição do equipamento	5
4.3	Bomba de águas residuais	6
4.4	Versão com duas bombas de águas residuais	6
4.5	Versão com bloqueio obrigatório	6
4.6	Aquecedor de fluxo contínuo	6
<b>5</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Operação inicial</b>	<b>9</b>
6.1	Versão com uma bomba de águas residuais	10
6.2	Versão com duas bombas de águas residuais para 2 chuveiros	12
6.3	Versão com controle de bloqueio obrigatório	14
<b>7</b>	<b>Manutenção e cuidados</b>	<b>15</b>
7.1	Manutenção diária	15
7.2	Troca do filtro	15
<b>8</b>	<b>Diagrama dos circuitos</b>	<b>17</b>
8.1	Versão com uma bomba de águas residuais	17
8.2	Versão com duas bombas de águas residuais	18
8.3	Versão com bloqueio obrigatório	19
<b>9</b>	<b>Declaração de conformidade</b>	<b>20</b>

Os direitos autorais deste manual pertencem a **deconta**. Este manual é destinado a técnicos de instalação, de controle e de usuários. O manual contém normas e esquemas técnicos. Sua divulgação e publicação, no todo ou em parte, é proibida para evitar concorrência desleal.

## 1 Indicações fundamentais de segurança

**O uso de equipamento só é permitido ao pessoal técnico qualificado. Um profundo conhecimento do manual de instruções é uma condição necessária para a instalação.**

O manual de instruções deve ser mantido próximo ao equipamento, facilmente acessível aos usuários.

Os usuários dos equipamentos **deconta** se comprometem a seguir as orientações do manual de instruções e utilização segundo sua determinação e não para fins desapropriados. O não cumprimento acarretará perda dos direitos de garantia frente a **deconta**.

Para garantir o funcionamento seguro do equipamento é absolutamente necessário respeitar os seguintes pontos:

- Não utilize em áreas com perigo de explosão.
- A manutenção e os reparos necessários deverão ser efetuados somente por pessoal qualificado.
- É essencial, que durante os reparos e trabalhos de manutenção o equipamento esteja desconectado da rede elétrica.
- Os equipamentos de segurança e de proteção devem funcionar adequadamente.
- Os cartazes sobre medidas de segurança devem permanecer legíveis. A equipe de trabalhadores deve seguir as indicações.
- Considere a legislação vigente dentro de sua validade universal, como relevantes para lidar com substâncias perigosas e prevenir acidentes.

Para garantir a segurança, não é permitido fazer alterações no equipamento.

### **ATENÇÃO!**

**O sistema de tratamento de água não é adequado para o uso em área com ar condensado, corrosivo, inflamável e explosivo. O intervalo da temperatura média do ambiente deve estar entre + 5 a + 50°C.**

**Nos referimos explicitamente as políticas de segurança regional e nacional e regulamentos adicionais para a utilização de equipamentos técnicos.**

## 2 Transporte e armazenamento

### 2.1 Entrega

A não ser que outros acordos tenham sido feitos, o equipamento é fornecido desde a fábrica deconta e embalado de forma completamente segura para o transporte. Eventuais danos de transportes devem ser documentados de imediato e também mencionados na nota de entrega.

### 2.2 Transporte

É importante evitar impactos ou choques. Caso contrário, o funcionamento e a segurança do equipamento não poderão ser garantidos.

No inverno, antes do transporte, se houver perigo de geada a água contida no equipamento (bomba de águas residuais e caixa do filtro) deve ser completamente esvaziada.

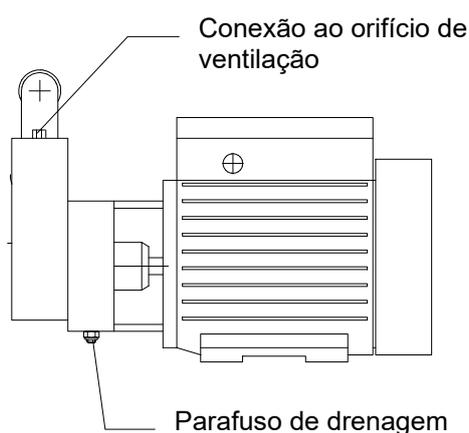
**Atenção:** O transporte do equipamento (incluindo reposicionamento) deve ser realizado apenas com a unidade vazia.

### 2.3 Armazenamento

Para evitar danos, o equipamento deve ser armazenado em local seco, coberto, protegido da chuva, e sem o acesso ao pessoal não autorizado.

**Se houver perigo de geadas no inverno, observar o seguinte:**

- Esvazie as mangueiras de água, caixa de filtros e a bomba
- Armazene o equipamento em um lugar seco sem perigo de geada



### **3 Volume de fornecimento**

A não ser que outros acordos tenham sido feitos, a entrega do equipamento C 400 V corresponde a:

- Sistema de tratamento de água
- Filtro
- Manual de instruções

#### **Devolução após término do período de locação**

Para proteger os nossos clientes e considerando a regulamentação do transporte de mercadorias perigosas, aderimos às seguintes condições para devolução:

- Completo, de acordo com o volume de fornecimento, mas **sem** filtros
- Cuidadosamente limpo (pronto para ser utilizado)
- Livre de resíduos de adesivos/ colas
- Sem danos

### **4 Descrição técnica**

#### **4.1 Utilização correta**

Durante o saneamento de amianto em espaços fechados é importante evitar a dispersão das fibras para o ambiente externo, de modo que não haja perigo para as pessoas ou para o meio ambiente. Por esta razão, as pessoas que saem da área contaminada devem passar pelas cabines de descontaminação e tomar banho.

O sistema de tratamento de água C 400 V garante o aquecimento da água do chuveiro e a filtração das águas residuais contaminada.

#### **4.2 Descrição do equipamento**

Na caixa de alumínio revestida com tinta sintética se encontra o aquecedor eletrônico de fluxo contínuo, a bomba de águas residuais e um sistema de filtração de 3 etapas.

A temperatura de saída de água quente do chuveiro é continuamente variável, com uma vazão máxima de 10 litros por minuto.

### 4.3 Bomba de águas residuais

A bomba de águas residuais automática está integrada ao sistema de tratamento de água e pronta para funcionar. A água contaminada é aspirada pela bomba de águas residuais através do pré filtro, e posteriormente bombeada através dos filtros finos. Durante o banho, o funcionamento automático garante o início e funcionamento da bomba durante todo o processo. Também é possível ativar a bomba de águas residuais manualmente pressionando o botão “Início - bomba de águas residuais.”



Início - bomba de águas residuais

### 4.4 Versão com duas bombas de águas residuais (Tipo 562)

O sistema de tratamento de água C 400 V pode ser equipado com uma segunda bomba de águas residuais. A segunda bomba aspira paralelamente com a primeira as águas residuais contaminadas do chuveiro através de pré filtros separados e posteriormente, a água é bombeada através de dois filtros finos em comum. Esta versão é frequentemente utilizada nas unidades de descontaminação pessoal com 5 compartimentos, no qual 2 são compartimentos de banho.

### 4.5 Versão com controle de bloqueio obrigatório (Tipo 558)

Nesta versão o controle de bloqueio e ducha obrigatória estão integrados ao sistema de tratamento de água da unidade de descontaminação pessoal.

### 4.6 Aquecedor de fluxo contínuo

O aquecedor de fluxo contínuo é eletronicamente controlado e aquece o fluxo de água. O regulador e controlador eletrônico detectam o fluxo de água, a temperatura de entrada e a temperatura de saída programada. O microprocessador calcula o valor requerido e inicia o aquecimento. Ao fechar a válvula de água quente, o aquecedor desliga automaticamente. O equipamento consiste basicamente no bloco de aquecimento, módulo de potência, módulo eletrônico e um módulo de segurança limitador da temperatura e pressão.

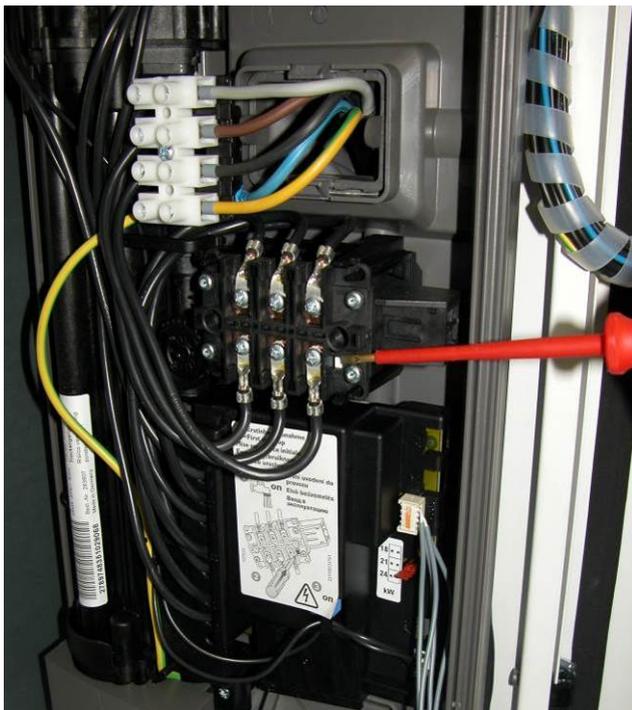
O aquecimento é realizado por meio de espirais de aquecimento, que são banhados diretamente pelo fluxo de água. Este tipo de aquecimento garante uma alta eficiência com um baixo teor de água (0,5 litros). Um regulador de fluxo integrado regula o fluxo de água para no máximo 10 l/ minutos quando a saída de água quente está completamente aberta, sendo assim, a temperatura equilibrada da água de saída é mantida.

Através de um limitador de temperatura e pressão integrado, um desligamento duplo de segurança é atingido em caso de sobrepressão e superaquecimento.

O limitador de pressão é ativado diante de um aumento de pressão de aproximadamente 22 bar, o limitador de temperatura é ativado diante de aproximadamente 55°C para a água de entrada e aproximadamente 70°C para água de saída. Em resposta ao dispositivo limitador de pressão e temperatura, o equipamento será imediatamente desconectado da rede.

Antes de reativar o limitador de segurança de temperatura e pressão, a causa da falha deve ser determinada e corrigida por um especialista.

### **Colocação em funcionamento depois da ativação do limitador de segurança de temperatura e pressão**



Limitador de segurança –  
temperatura e pressão

1. Desligue a rede elétrica
2. Retire a tampa do aquecedor de fluxo contínuo. Fique atento ao local de encaixe do potenciômetro.
3. Com o auxílio de uma chave de fenda, pressione o ponto de pressão do limitador até encaixar (veja figura).
4. Se necessário, encaixe o potenciômetro novamente e recoloca a tampa.
5. Ligue a rede elétrica

## **5 Dados técnicos**

### **Dimensões:**

- Comprimento: 805 mm
- Largura: 490 mm
- Altura: 840 mm
- Peso: aprox. 42 kg

### **Dados de desempenho:**

- Conexão elétrica: 400 V 32 A
- Potência da bomba: 0,45 KW
- Potência de saída do aquecedor: 21 KW
- Volume de fluxo da água do chuveiro: máx. 10 litros / minutos

Alterações técnicas reservadas

## 6 Operação inicial

Antes da primeira utilização ou após um longo período sem utilização, verifique se o eixo pode ser girado manualmente. Para isso, encaixe uma chave de fenda na extremidade do eixo e desloque-o. A resistência inicial de arranque presente nas bombas novas reduzirá durante o funcionamento.



### Informações de segurança:

**Se você for executar tarefas no equipamento (reparos ou manutenção), desconecte o cabo da tomada elétrica.**

**Conecte o equipamento apenas em uma rede elétrica segura, com corte de energia automático em caso de sobrecarga.**

**Nunca coloque o equipamento em funcionamento sem água. Se houver perigo de congelamento, esvazie o tanque de água.**

**Não realize alterações no grupo de segurança.**

**ATENÇÃO: Não altere a configuração da temperatura do pré misturador. Perigo de queimaduras!**

**ATENÇÃO: Antes de tomar banho, teste a temperatura da água. Perigo de queimaduras!**

### 6.1 Versão com uma bomba de águas residuais / com bloqueio obrigatório



- Desconecte da tomada
- Estabeleça a conexão das mangueiras:
  - conecte “mangueira de entrada de água” a rede de abastecimento
  - conecte “mangueira de água quente do chuveiro” a conexão do teto
  - conecte “entrada de águas residuais” a conexão do piso
  - conecte “saída de águas residuais” a canalização
- Preencha a bomba de águas residuais com água
- Preencha a caixa do filtro de 220 $\mu$  com água
- Aperte manualmente a porca de união da caixa do filtro
- Conecte o equipamento a tomada

**Para as versões sem o controle de bloqueio obrigatório, por favor certifique-se:**

**Por favor, para evitar danos nos espirais de aquecimento do aquecedor de fluxo contínuo durante a operação inicial/ e primeiro preenchimento os seguintes pontos devem ser seguidos rigorosamente:**

- Estabeleça as conexões das mangueiras conforme descrito na página anterior
- Desligue o interruptor principal
- Inicie o abastecimento da água e espere até a água chegar ao chuveiro
- Ligue o interruptor principal
- O equipamento está pronto para ser utilizado

6.2 Versão com duas bombas de águas residuais para 2 chuveiros



- Desconecte da tomada
- Estabeleça a conexão das mangueiras:
  - conecte “mangueira de entrada de água” a rede de abastecimento
  - conecte “mangueira de água quente do chuveiro 1” a conexão do teto
  - conecte “mangueira de água fria do chuveiro 1” a conexão de água fria do teto do banheiro (se disponível)
  - conecte “mangueira de água quente do chuveiro 2” a conexão do teto
  - conecte “mangueira de água fria do chuveiro 2” a conexão de água fria do teto do banheiro (se disponível)
  - conecte “mangueira de entrada de águas residuais 1” a conexão de piso
  - conecte “mangueira de entrada de águas residuais 2” a conexão de piso
  - conecte “mangueira de saída de águas residuais” a canalização
- Preencha a bomba de águas residuais com água
- Preencha a caixa do filtro de 220µ com água
- Aperte manualmente a porca de união da caixa do filtro
- Estabeleça a conexão elétrica

**Para as versões sem o controle de bloqueio obrigatório, por favor certifique-se:**

**Por favor, para evitar danos nos espirais de aquecimento do aquecedor de fluxo contínuo, durante a operação inicial/ e primeiro preenchimento, os seguintes pontos devem ser seguidos rigorosamente:**

- Estabeleça as conexões das mangueiras conforme descrito na página anterior
- Desligue o interruptor principal
- Inicie o abastecimento da água e espere até a água chegar ao chuveiro
- Ligue o interruptor principal
- O equipamento está pronto para ser utilizado

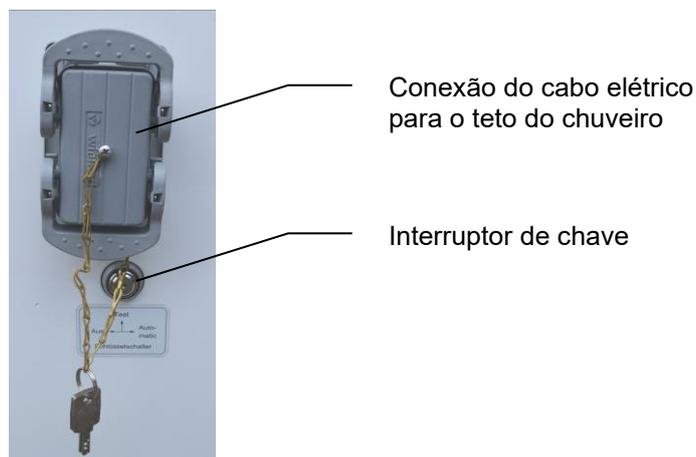
### 6.3 Versão com controle de bloqueio obrigatório

- Estabeleça a conexão das mangueiras conforme descrito no item 6.1
- Desligue o interruptor principal
- Posicione o disjuntor do aquecedor localizado no interior do equipamento na posição “0”



- Ligue o interruptor principal
- Pressione o “botão de início da água do chuveiro” e mantenha pressionado até a água chegar ao chuveiro (o botão ficará aceso)
- Desligue o interruptor principal
- Posicione o disjuntor do aquecedor localizado no interior do equipamento na posição “1”
- Ligue o interruptor principal

### Para ligar o bloqueio obrigatório



- Conecte o cabo elétrico ao sistema de tratamento de água e ao teto do chuveiro da unidade de descontaminação pessoal
- Certifique-se que ambas as portas para o compartimento de banho, na unidade de descontaminação pessoal estão fechadas
- Posicione o interruptor de chave na posição “Teste”, o botão verde, situado numa caixa da porta da unidade de descontaminação pessoal acende. Após aproximadamente 5 segundos, posicione o interruptor na posição “Automático”, o bloqueio obrigatório está ativado. O botão verde permanece aceso.

## 7 Manutenção e cuidados

### 7.1 Manutenção diária

- Verifique se o fluxo de água nas mangueiras está livre
- Inspeção visualmente o nível de sujeira do pré filtro 220 $\mu$
- Monitore o filtro fino com auxílio de um manômetro

### 7.2 Troca do filtro

O filtro fino é monitorado através de um manômetro. Recomendamos a troca do filtro com aproximadamente 3 bar.

#### **Atenção:**

- Realize a troca do filtro apenas com o equipamento desligado
- Para prevenir a liberação de poeiras dos filtros contaminados, realize a troca com os filtros em estado úmido
- Utilize apenas os filtros autorizados
- Não utilize cartucho de filtros danificados



**Troca do filtro:**

- Solte a porca de união com auxílio da chave de cabeçote do filtro
- Retire o filtro e descarte
- Insira o cartucho de filtro novo
- Respeite o encaixe adequado e a limpeza do anel de vedação
- Aperte **manualmente** a porca de união

**As mangueiras de sucção, as bombas, a caixa do filtro e os filtros já estão contaminados desde a primeira utilização. Os reparos e manutenção só podem ser realizados em conformidade com todas as medidas de segurança aplicáveis. Os filtros devem ser eliminados de acordo com as disposições legais.**







## 9 Declaração de conformidade

### Declaração de conformidade CE

deconta GmbH  
Im Geer 20  
D-46419 Isselburg

**Produto:** Sistema de tratamento de água C 400 V

**Tipo:** 557, 558, 562

**A construção dos equipamentos está de acordo com os regulamentos:**

Diretrizes CE relativas a máquinas 2006/42/CE  
Diretrizes CE relativas a baixa tensão 2006/95/CE

**Normas harmonizadas aplicadas:**

EN 292, EN 60335-1

**Padrões nacionais aplicados:**

DIN VDE 0701, DIN VDE 0702



W. Weißling

Isselburg, 21.10.2015