

## Reprocessamento de instrumentos em clínicas dentárias

Higiene, segurança e eficiência  
com sistema



# Soluções de sistema para preparação segura e eficiente de instrumentos

A Miele oferece um sistema completo para a realização de trabalhos seguros e eficientes em clínicas dentárias. O System4Dent abrange todas as fases da preparação de instrumentos baseada na experiência de décadas.



As máquinas de lavar e desinfetar são agora completadas na perfeição pelos agentes químicos de processamento designados por **ProCare Dent**. Com a sua técnica patenteada, o novo esterilizador de classe B permite tempos de ciclo muito curtos, garantindo processos de esterilização seguros.

Novas soluções inteligentes de software permitem uma documentação do processo sem falhas e a assistência técnica abrangente da Miele garante, em todo o país, uma assistência rápida com a máxima qualidade Miele.

## A preparação manual esconde muitos riscos

A lavagem e desinfecção manual de instrumentos dentários têm elevados custos de tempo e pessoal. A lavagem manual esconde vários perigos no cumprimento do tempo efectivo requerido, na concentração de dosagem de detergentes e desinfectantes e no tempo de espera. A preparação manual de alguns instrumentos, em particular e por exemplo os corpos tubulares estreitos – não é suficiente. De um ponto de vista económico, o elevado consumo de água e de produtos de lavagem e desinfecção origina custos elevados. De um ponto de vista de segurança corre riscos tanto o paciente como as equipas de tratamento.

## Vantagens da preparação mecânica versus preparação manual:

- Lavagem minuciosa como condição para uma esterilização eficaz
- Lavagem simples dos instrumentos rotativos, de corpos tubulares e dos aspiradores
- Protecção ideal dos materiais e manutenção do valor dos instrumentos
- Custos reduzidos por lavagem devido ao baixo consumo de água, energia e agentes químicos
- Resultados seguros através do controlo automático dos parâmetros dos programas
- Preparação mecânica dos instrumentos recomendada pelo RKI
- O método mais seguro de processamento de instrumentos proporciona a máxima segurança durante a inspecção da clínica



## 1 Lavagem/Desinfecção

**Inovadoras máquinas de lavar e desinfectar com equipamento adaptado individualmente.**

As máquinas de lavar e desinfectar Miele oferecem sistemas de soluções flexíveis para a lavagem mecânica e desinfecção térmica de instrumentos e acessórios médicos. Com máquinas de diferentes características e tamanhos, a Miele oferece as melhores soluções para clínicas dentárias de pequenas ou grandes dimensões. Os programas especialmente concebidos e os agentes químicos de processamento, bem como o tratamento da água e uma secagem eficiente, permitem uma limpeza e desinfecção interior e exterior minuciosa dos instrumentos.

## 2 Esterilizar

**Potente esterilizador de classe B para um reprocessar rápido e seguro de todos os instrumentos.**

O pequeno esterilizador Miele permite processos de esterilização rápidos e seguros, com uma utilização simples, ciclos com tempos excepcionalmente curtos e resultados de secagem perfeitos. O sistema integrado de água desmineralizada, através do processo de osmose inversa, aliado à estrutura do aparelho de fácil manutenção, aumenta a rentabilidade e eficiência do circuito instrumental nas clínicas dentárias.

## 3 Documentação

**Software inteligente de documentação para a rastreabilidade de processos.**

Processo de documentação completo, alto grau de automatização, operacionalidade rápida e intuitiva: O software de documentação Miele, para máquinas de lavagem e desinfecção e esterilizadores é uma preciosa ajuda para a realização de trabalhos eficazes e pouco dispendiosos em custos e tempo, oferecendo ainda uma elevada segurança jurídica graças a um registo de protocolos de processo.

## 4 Garantia

**Consultadoria, financiamento, assistência e validação com a elevada qualidade Miele.**

A equipa de consultores da Miele e a rede de assistência técnica, disponibiliza serviços personalizados, desde o processo de validação, contratos de assistência técnica e atractivas propostas de financiamento. Serviço completo a partir de um único fornecedor, assente numa experiência de décadas.

# Desempenho e segurança Miele – um sistema para todo o circuito instrumental

Para o circuito de instrumentos nas clínicas dentárias, a Miele dispõe, através da designação **System4Dent** de aparelhos e acessórios integrados, processos de documentação e serviços de assistência técnica, tudo no mesmo local.



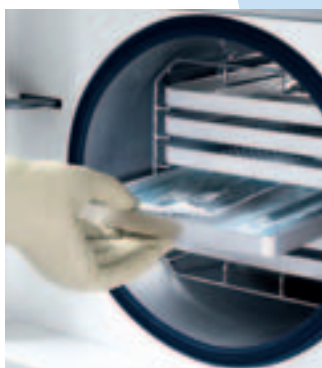
**Utilização higiénica e  
segura dos instrumentos  
nos pacientes**



**Inspecção da embalagem,  
verificação dos dados  
do processamento com  
documentação aprovada,  
etiquetagem e  
armazenamento**



**Recolher, desmontar,  
reprocessamento otimizado**



**Esterilização,  
registo dos protocolos  
de processo**



**Verificação da limpeza e  
da função, verificação dos  
dados de processamento  
com documentação aprova-  
da, manutenção e reparação  
documentada, embalagem  
se necessário**



**Lavagem/Desinfecção e secagem,  
registo dos dados de processamento**



# Exemplos de concepção de salas de esterilização

O **System4 Dent Miele** está meticulosamente coordenado, permitindo um reprocessamento ideal dos instrumentos, o que representa excelentes resultados de reprocessamento no uso diário e também uma uniformidade na utilização e ergonomia dos aparelhos. Os seguintes exemplos mostram a forma como esta solução de sistema pode ser integrada em clínicas dentárias de diversas dimensões.



Dimensões da sala: ca. 300 x 150 cm (comprimento x largura)



Dimensões da sala: ca. 250 x 250 cm (comprimento x largura)



Dimensões da sala: ca. 300 x 200 cm (comprimento x largura)

## **Sala de esterilização com linha de trabalho contínua**

Com esta disposição, a preparação acontece ao longo de uma linha de trabalho contínua. O lado sujo inclui um lava-louça e uma máquina de lavar e desinfetar. O tratamento da água e o agente químico de limpeza encontram-se no armário por baixo do lava-louça ou no armário de produtos doseadores Miele. Um vidro delimita o lado limpo, que inclui um pequeno esterilizador, documentação do processo e impressora para as etiquetas de produtos esterilizados.

## **Sala de esterilização com linha de trabalho em forma de L**

A sala de higiene em forma de L oferece uma liberdade de movimento e espaço de arrumação adicional. Graças à construção angular, o lado sujo com lava-louça e máquina de lavar e desinfetar está ainda mais afastado do lado limpo que contém o pequeno esterilizador, a documentação do processo e a impressora de etiquetas.

## **Sala de esterilização com 2 linhas de trabalho separadas**

Trata-se da solução ideal para clínicas, p. ex., com grandes dimensões e vários dentistas. O lado sujo com lava-louça e máquina de lavagem e desinfecção está separado fisicamente do lado limpo que contém o esterilizador, a documentação do processo e a impressora de etiquetas. Os armários de instalação ou de arrumação de ambos os lados criam espaço nas superfícies de trabalho e diminuem ainda mais o risco de uma contaminação provocado por descuidos.

# 1 Lavagem/Desinfecção



# Máquinas Miele de lavagem e desinfecção

No **System4Dent** a lavagem e desinfecção mecânica é a base para o tratamento eficaz dos instrumentos. Com máquinas de diferentes tamanhos e características, a Miele oferece as melhores soluções para clínicas dentárias pequenas ou de grandes dimensões.



A solução para consultórios pequenos e com pouca carga diária

## Máquina de lavar e desinfetar G 7831

- Aparelho de instalação livre ou de encastrar por baixo de uma bancada de trabalho
- Revestimento exterior em branco ou em aço inox
- Apenas 45 cm de largura, A 850 (820\*), L 450, P 600 mm
- 2 Níveis de lavagem
- Ligação à corrente monofásica
- Rendimento por carga:

**10 Instrumentos ociosos (até 6 turbinas e contra-ângulos, 4 Instrumentos de sucção) e 16 Kits de instrumentos\*\***



A solução universal com cuba maior e programas de curta duração

## Máquina de lavar e desinfetar G 7881

- Aparelho de instalação livre ou de encastrar por baixo de uma bancada de trabalho
- Revestimento exterior em branco ou em aço inox
- 60 cm de largura, A 850 (820\*), L 600, P 600 mm
- 2 Níveis de lavagem
- Ligação à corrente trifásica para programas de curta duração
- Bomba doseadora integrada para detergentes químicos líquidos (produto neutralizador)
- Rendimento por carga:

**26 instrumentos ociosos (até 11 turbinas e contra-ângulos, 15 instrumentos de sucção) e 25 Kits de instrumentos\*\***



Máquina de lavar e desinfetar com secagem por ar quente integrada

## Máquina de lavar e desinfetar G 7891

- Aparelho de instalação livre ou de encastrar por baixo de uma bancada de trabalho
- Revestimento exterior em aço inox
- 60 cm de largura, A 850 (820\*), L 600, P 600 mm
- 2 Níveis de lavagem
- Ligação à corrente trifásica para programas de curta duração
- Bomba doseadora integrada para detergentes químicos líquidos (produto neutralizador)
- Secagem Plus: secagem por ar quente integrada
- Rendimento por carga:

**26 instrumentos ociosos (até 11 turbinas e contra-ângulos, 15 instrumentos de sucção) e 25 kits de instrumentos\*\***

\* Máquina de encastrar por baixo de uma bancada de trabalho

\*\* 1 Kit de instrumentos é composto por pinça, espelho e sonda

Características técnicas nas páginas 28/29

# Máquinas Miele de lavagem e desinfecção - uma classe por si só







Qualidade comprovada e poder de inovação - Made in Germany - são as grandes vantagens Miele. Máquinas Miele de lavagem e desinfecção não convencem apenas pela sua integração em soluções inteligentes, mas também - e principalmente - pelo seu desempenho e seu processamento técnico ao mais alto nível.

## Exclusivo MIELE

- Qualidade Miele comprovada e testada em 15.000 sequências de programas
- Cuba de elevada capacidade com 2 níveis de lavagem
- Bomba de circulação de elevada performance com débito de 400l/min para os melhores resultados de lavagem (excepto G 7831).
- Cesto superior com injectores para a lavagem interior até 26 instrumentos ocios, 11 turbinas e contra-ângulos ou 15 instrumentos de sucção
- Máquina de lavar e desinfectar G 7831 com 45 cm de largura, ideal para pequenos espaços ou pouca carga diária de instrumentos
- Máquina de lavar e desinfectar G 7891 somente com 60 cm de largura, 2 níveis de carga e secagem por ar quente integrada
- Vasta gama de complementos e complementos especiais para o tratamento de todos os instrumentos de prática dental.

### Eficácia e eficiência

As máquinas Miele de lavagem e desinfecção dispõem de uma cuba com 2 níveis de lavagem. A ligação directa do cesto superior à entrada de água reduz o consumo de água por lavagem. O fluxímetro controla a entrada de água e garante a manutenção da concentração do produto de lavagem.

- Utilização optimizada da água e produtos de lavagem
- Possibilidade de ligação para sistemas de dosagem de produtos líquidos para dosagem eficiente e precisa

### Integração e ergonomia

Uma série de características de construção garante a instalação eficaz das máquinas de lavar e desinfectar Miele mesmo em áreas de higiene com espaço limitado. Desta forma todas as máquinas podem ser instaladas livremente, ou encastradas por baixo de uma bancada. As máquinas são fornecidas com cestos, complementos e acessórios, dependendo das necessidades do cliente.

- Máquinas de instalação livre, possível encastrar por baixo de uma bancada
- Insonorização eficaz para um bom isolamento acústico
- Prontas a funcionar com cabo eléctrico, bomba de esgoto e mangueiras de esgoto
- Vasta gama de acessórios

### Segurança e documentação

O rendimento e o desempenho das máquinas de lavar e desinfectar Miele cumprem naturalmente todas as exigências e normas legais. Isto aplica-se sobretudo para as diferentes formas de documentação e validação do processo de tratamento.

- Produtos médicos certificados em conformidade com as directivas dos dispositivos médicos
- Resultados reproduzíveis, métodos validáveis
- Dispositivos de segurança abrangentes de acordo com a norma NE ISO 15883
- Interface e software para documentação do processo

### Recomendado

As máquinas de lavagem e desinfecção Miele são recomendadas por fabricantes de renome como KaVo e W&H para o processamento de turbinas, contra-ângulos e peças de mão.



# Máquinas Miele de lavagem e desinfecção: A qualidade



Máquina de lavar e desinfectar G 7881

## **Construção de elevada qualidade**

A Miele enfatiza continuamente a utilização de materiais robustos e resistentes na construção das máquinas de lavagem e desinfecção. O resultado traduz-se em máquinas de longa durabilidade e reduzida manutenção para utilização diária.

- Construção em dupla parede para melhor isolamento acústico
- Cuba e tubos condutores de água em aço inoxidável
- Mangueiras reforçadas

## **Técnica de lavagem**

- Sistema de lavagem higiénico com renovação de água após cada etapa do programa
- 2 Braços de lavagem (3º braço no cesto superior) para lavagem profunda da superfície dos instrumentos
- Óptima disposição dos injectores e velocidade dos braços de lavagem regulável
- Sistema de injeção para uma limpeza profunda de corpos ocos
- Acoplamento directo do cesto superior ao circuito de entrada de água

## **Equipamento**

- Descalcificador de água monobloco profissional, regeneração durante o programa de lavagem com baixo consumo de sal
- Potente bomba de circulação de água com débito até 400l/min.
- Sistema de filtragem até 4 elementos, incluindo filtro de grande superfície, filtro grosso, filtro para vidros micro filtro
- Condensador de vapores eficiente com base em permuta de calor (G 7831 e G 7881) ou com sistema de pulverização (G 7891)
- Fluxímetro para controle de entrada de água
- Doseador para líquidos integrado na porta
- Possibilidade de ligação para doseador de líquidos
- Controle de dosagem integrado
- Secagem por ar quente (G 7891)

## **Interfaces**

- Porta série para documentação de processos
- Interface óptica para serviços de assistência e trabalhos de manutenção

## **Dispositivos de segurança**

- Bloqueio eléctrico da porta
- Interrupção do programa após falha de corrente
- Sinal acústico e óptico de fim do programa
- 2 Sensores de temperatura independentes para controle e monitorização do processo
- Adaptador de conexão de sensores de temperatura na cuba de lavagem, de fácil acesso, no âmbito de uma validade e/ou revalidação de processos.
- Dispositivo de segurança de acordo com NE ISO 15883

# Máquina de lavagem e desinfecção G 7891 com **Secagem Plus**



Máquina Miele de lavagem e desinfecção com apenas 60 cm de largura e secagem integrada por ar quente. O conceito de unidade possibilita um amplo reprocessamento de instrumentos com limpeza profunda, desinfecção segura e secagem.

Também os instrumentos com formas complexas são preparados em segurança através de secagem por ar quente "Secagem Plus". O filtro HEPA da classe S H 12 integrado no aparelho garante a pureza do ar utilizado na secagem. **A substituição do filtro pode ser efectuada pelo utilizador**, abrindo a tampa de inspecção situada na base frontal da máquina e substituindo o filtro usado por um novo.

A nova máquina de lavar e desinfetar Miele G 7891 cumpre todos os requisitos da qualidade Miele - Made in Germany



## As vantagens da máquina de lavagem e desinfecção G 7891 com secagem Plus

- Ocupa apenas 60 cm de espaço
- Cuba maior incluindo sistema de secagem integrado
- Secagem num curto espaço de tempo
- Tempo de secagem regulável em intervalos de 5 minutos
- Processo de secagem rápido através de ar quente
- Não é necessário secar os instrumentos após o reprocessamento
- Elevada protecção dos materiais reduzindo o risco de corrosão.
- Excelente secagem de artigos em material sintético e secagem melhorada nos sistemas em malha
- Secagem higiénica através de ar filtrado pelo filtro HEPA
- Instrumentos secos para resultados de esterilização seguros

*Fig. à esquerda:*  
Máquina de lavar e  
desinfetar G 7891

Cesto superior O 177/1  
Complemento E 146  
Complemento E 473/1  
Complemento E 521/2  
Complemento E 337  
Cesto inferior U 874/1  
Complemento E 379  
Complemento E 339

*Fig. à direita:*  
Máquina de lavar e  
desinfetar G 7891

Cesto superior O 177/1  
Complemento E 473/1  
Complemento E 521/2  
Complemento E 441/1  
Cesto inferior U 874/1  
Complemento E 131/1  
Complemento E 146  
Suporte E 328  
Complemento E 523

# Comando, Programas, Tempo de funcionamento









## **Comando electrónico, elevada fiabilidade de processamento**

Os programas e funções na máquina de lavagem e desinfecção Miele são controlados e monitorizados em segurança pelo comando MULTITRONIC. Todas as máquinas de lavar e desinfectar Miele estão equipadas com um interface de série que possibilita a documentação de todos os dados através de uma impressora ou através de Software.

## **Elevado conforto de utilização**

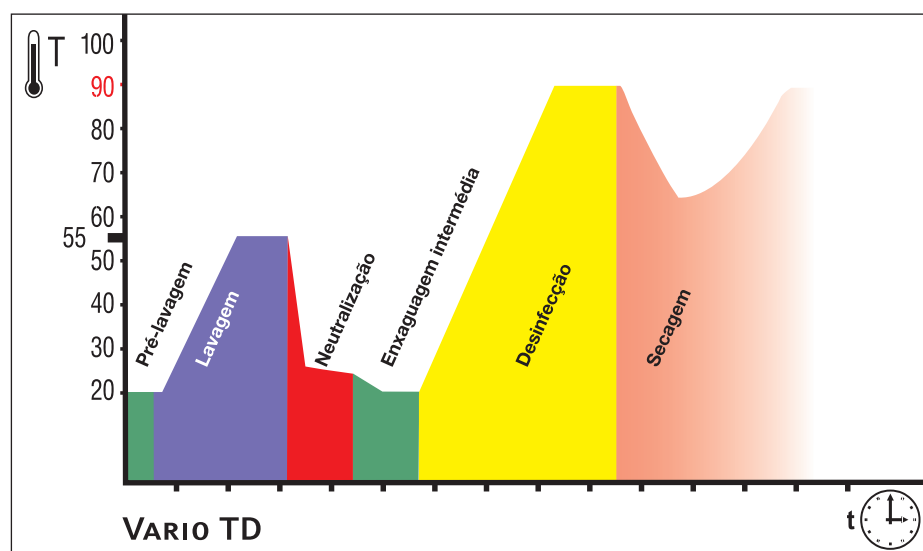
Os símbolos no painel são de idioma neutro e auto-explicativo. O estado de funcionamento é indicado através de lâmpadas de controle e imediatamente visível. O visor de 7 segmentos com 3 dígitos, mostra alternadamente o tempo de duração do programa, a temperatura de lavagem e a de desinfecção. Lâmpadas indicadoras de estado e de controle indicam ao utilizador serviços específicos ou mensagens de erro.



Aparelhos	Tempo de funcionamento	Consumo: Lavagem/Desinfecção			
Programa	Lavagem	KW	WW	AD	Energia
	[min]	[l]	[l]	[l]	[kWh]
G 7831					
ESPECIAL 93°C-10´	57	21,8	–	–	2
vario TD	55	30,3	–	–	1,8
Universal 	36	23,3	–	–	1,2
A (memórias livres)					
Enxaguar 	4	6,5	–	–	0,01
G 7881*					
ESPECIAL 93°C-10´	43	26,5	–	9,5	2,9
vario TD	42	38,5	–	9,5	2,6
Universal 	28	29,5	–	9,5	1,8
A (memórias livres)					
Enxaguar 	3	10,0	–	–	0,02
G 7891					
ESPECIAL 93°C-10´	43	25,5	–	9,5	2,9
vario TD	42	35,5	–	9,5	2,6
Universal 	32	29,5	–	9,5	1,8
A (memórias livres)					
Enxaguar 	3	10,0	–	–	0,02

\* Ligações: KW 15°C; 3 N AC 400V, 9,7 Hz (com ligação à corrente monofásica o tempo de funcionamento é mais longo)

KW = Água fria, WW = Água quente, AD = Água destilada



No programa **vario TD** a pré-lavagem é efectuada com temperaturas baixas, de forma a assegurar que os resíduos de sangue não desnaturam. Após a lavagem principal intensiva segue-se a desinfecção térmica >90°C durante o período de 5 minutos. Para uma excelente protecção, de instrumentos cirúrgicos, a enxaguagem final deve ser feita com água desmineralizada sem uso de produto secante.

Este programa é adequado para processamento de rotina de todos os instrumentos resistentes à temperatura, de acordo com a norma EN ISO 15883. O procedimento é especialmente delicado e recomendável para o reprocessamento de turbinas e contra-ângulos. A secagem por ar quente na máquina de lavar e desinfectar G 7891 garante a secagem completa dos instrumentos.

O programa **ESPECIAL 93°C-10'** preenche os pré-requisitos na contenção de epidemias, desinfecção e descontaminação de unidades.

De acordo com o Instituto Robert Koch, o programa é eficaz em ambas as áreas A e B, com a inactivação fungicida, bactericida e viral, incluindo HBV e HIV.

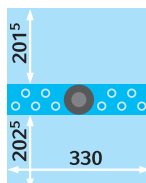
# Cesto superior e inferior para a máquina de lavagem e desinfectação G 7831

## Exemplos de arrumação



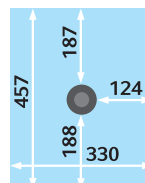
### O 801/2 Cesto superior/injector

- Parte da frente e posterior para colocar complementos, altura de carga 200 mm
- Eixo central com grelha suporte para instrumentos ociosos como por exemplo aspiradores e 6 suportes para instrumentos (AUF 2) para turbinas e contra-ângulos, 10 suportes de silicone e 10 injectores Ø 4,0 mm, comp. 30 mm, altura de carga 175 mm
- Braço de lavagem montado
- A 267, L 381, P 475 mm



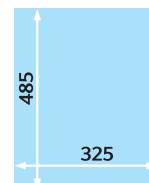
### O 800/1 Cesto superior

- Para colocação de complementos
- Altura de carga 200 mm
- Braço de lavagem montado
- A 270, L 381, P 475 mm



### U 800 Cesto inferior

- Para colocação de complementos
- Dimensões de carga L 325, P 485 mm
- Altura de carga em combinação com cesto superior  
O 800/1 aprox. 295 mm  
O 801/2 aprox. 270 mm
- A 62, L 385, P 505 mm



### Exemplos de arrumação com

- O 801/2 Cesto superior/injector com 10 injectores para aspiradores e no máx. 6 turbinas ou contra-ângulos
- E 521/2 Complemento para 7 alicates de extracção
- E 802 Complemento para colocação dos instrumentos na vertical
- U 800 Cesto inferior
- E 379 1/2 complemento em rede para instrumentos
- E 800 Complemento para 3 caixas em rede E 146
- E 146 Caixa em rede para instrumentos

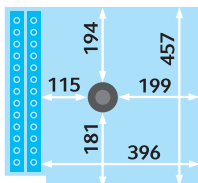
# Cestos superiores e inferiores para máquinas de lavagem e desinfecção G 7881 e G 7891

## Exemplos de arrumação



### O 177/1 Cesto superior/injector

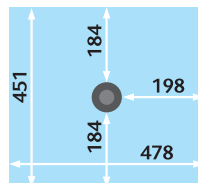
- Lado direito para colocação de complementos
- Lado esquerdo com grelha de suporte regulável em altura para instrumentos ociosos, como por exemplo aspiradores e 11 suportes para instrumentos (AUF 1) para turbinas e contra-ângulos, 26 suportes de silicone e 26 injectores Ø 4,0 mm, comp. 30 mm, 7 funis
- Braço de lavagem montado
- Altura de carga 230/205 mm
- Altura regulável + 20/+ 40 mm
- A 263, L 498, P 455 mm



### O 190/2 Cesto superior

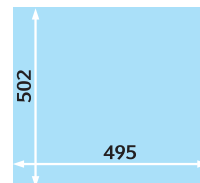
- Para colocação de complementos
- Altura de carga 215 mm
- Altura regulável +/- 20 mm
- Braço de lavagem montado
- A 265, L 531, P 475 mm

### Não é possível doseamento em pó



### U 874/1 Cesto inferior

- Para colocação de complementos
- Altura de carga em combinação com cesto superior:
  - O 177/1 aprox. 220 mm +/- 40 mm
  - O 190/1 aprox. 220 mm +/- 20 mm
- Dimensões de carga: 495 x 502 mm)
- A 50, L 534, P 515 mm



### Exemplos de arrumação com

- O 177/1 Cesto superior/injector com 26 injectores para aspiradores e no máx. 11 turbinas ou contra-ângulos
- E 522/1 Complemento para 9 moldeiras de próteses
- E 521/2 Complemento para 7 alicates
- E 146 Caixa em rede para instrumentos
- E 337 Complemento para colocação dos instrumentos na vertical
- U 874/1 Cesto inferior
- E 339 Complemento p/16 metades inf. Tray
- E 379 Cesto em rede para instrumentos



### Exemplos de arrumação com

- O 177/1 Cesto superior/injector com 26 injectores para aspiradores e no máx. 11 turbinas ou contra-ângulos
- E 522/1 Complemento para 9 moldeiras de próteses
- E 521/2 Complemento para 7 alicates de extracção
- E 147 Complemento para 10-12 copos
- U 874/1 Cesto inferior
- E 523 Complemento para 6 Trays-cassetes
- E 131/1 Complemento para 5 caixas em rede E 146

**Exclusivo  
MIELE**

**Reprocessamento em 2 níveis  
para capacidade de carga suficiente**

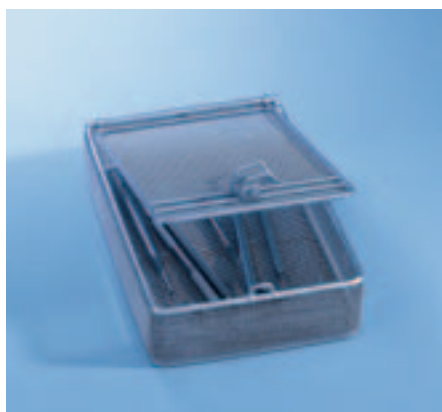
# Complementos



## **E 146 Complemento, 1/6 caixa em rede**

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Para colocação de instrumentos
- Malha com as seguintes medidas:  
Base 3 mm, laterais 1,7 mm, tampo 8 mm
- 2 pegas articuladas
- A 55, L 150, P 225 mm



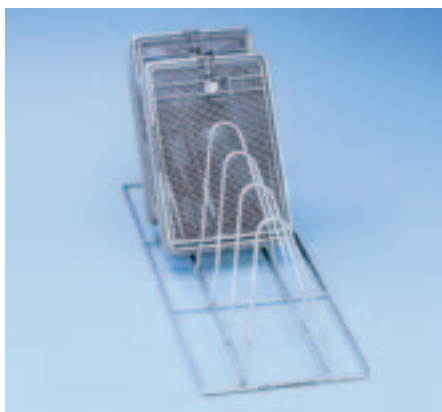
## **E 363 Complemento, 1/6 caixa em rede**

- Igual ao E 146, mas com espaçamento de malha de 1 mm e sem pegas



## **E 328 Suporte para complementos**

- Para caixas em malha E 146 e E 363
- Para colocação de instrumentos em caixas posicionadas na vertical



## **E 131/1, 1/2 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, U

- Para 5 caixas em rede-/rins
- 6 Suportes (5 separadores)  
H 160, distância entre suportes 80 mm
- A 168, L 180, P 495 mm



## **E 800 Complemento**

Utilizável na G 7831, O+U

- Para 3 caixas em rede-/rins
- 4 Suportes (3 separadores)  
H 165, distância entre suportes 68 mm
- A 165, L 140, P 290 mm



## **E 523, 1/2 Complemento**

Utilizável na G 7831, G 7881/G 7891, U

- Para Trays cassetes
- 7 Suportes (6 separadores)  
A 145, distância entre suportes 50 mm
- A 150, L 220, P 450 mm



# Complementos



## **E 379 1/2 Complemento em rede**

Utilizável na G 7881, O+U/G 7891, O+U

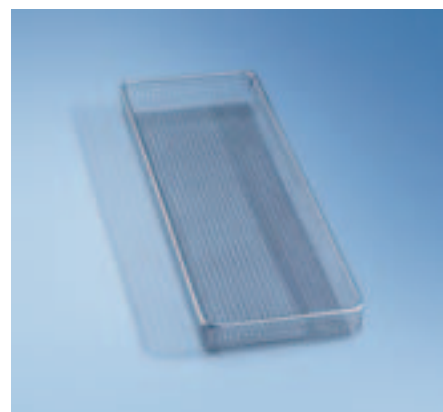
- Malha com 1,7 mm
- 2 Pegas
- A 80 (30), L 180, P 445 mm



## **E 378 1/1 Complemento em rede**

Utilizável na G 7881/G 7891, U

- Malha com 1,7 mm
- 2 Pegas
- A 80 + 30, L 460, P 460 mm



## **E 430/1 1/3 Complemento em rede**

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Para colocação de instrumentos
- Malha com 5 mm
- A 40, L 150, P 445 mm



## **E 337 2/5 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, O+U

- Para colocação de instrumentos na vertical
- 18 divisórias com aprox. 47 x 51 mm
- 75 divisórias 14 x 14 mm
- 1 tabuleiro ao centro
- A 145, L 175, P 445 mm



## **E 802 Complemento**

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Para colocação de instrumentos na vertical
- 4 divisórias 47 x 51 mm
- 4 divisórias 47 x 40 mm
- 2 divisórias 42 x 51 mm
- 2 divisórias 42 x 40 mm
- 48 divisórias 14 x 14 mm
- 1 tabuleiro ao centro
- A 133, L 163, P 295 mm



## **E 441/1, 1/4 Complemento**

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Caixa em malha para micro-instrumentos
- malha com 1,7 mm, laterais fechados, empilhável
- Divisões internas com 6 suportes reguláveis para arrumação delicada dos instrumentos
- Pode ser esterilizado a vapor a 121°C/134°C
- A 60, L 183, P 284 mm

O = Cesto superior  
U = Cesto inferior

# Complementos



## E 473/1 Complemento

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Caixa cilíndrica com tampa para várias peças pequenas
- Para pendurar na caixa em rede
- A 85, L 60, P 60 mm



## E 521/2 Complemento

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Para colocação de 7 alicates de extracção
- Tamanho das divisórias 21 x 90 mm
- A 114, L 100, P 189 mm



## E 522/1 Complemento

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- 9 Suportes para pendurar moldeiras de impressão
- A 140, L 100, P 190 mm



## E 520 Complemento

Utilizável na G 7831/G 7881 e G 7891, O+U

- Para 18 instrumentos de tratamento de raízes
- Articulável, fixação segura e limpeza excelente dos instrumentos Endo
- A 45, L 75, P 30 mm



## E 147/1, 1/2 Complemento (fig.)

Utilizável na G 7881/ G 7891, O+U

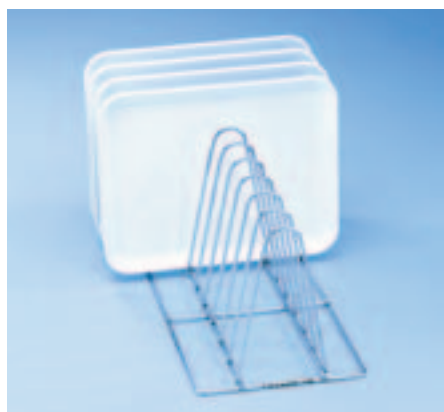
- Para 10–12 copos, máx. 80 mm de Ø
- Plastificado
- A 155, L 220, P 455 mm

## E 801/1 Complemento

Utilizável na G 7831, O+U

- Para 8 copos, máx. 75 mm de Ø
- Plastificado
- A 155, L 200, P 320 mm

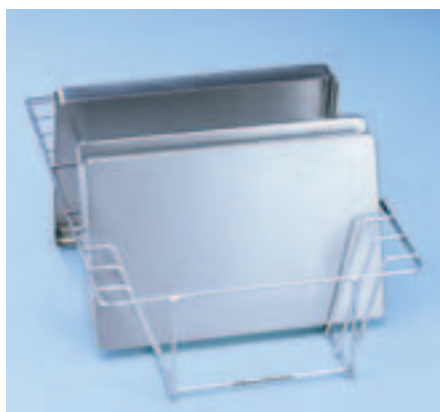
# Complementos



## **E 130, 1/2 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, U

- Para 10 tabuleiros
- 11 Suportes (10 separadores)  
L 170, distância entre suportes 35 mm
- A 180, L 180, P 445 mm



## **E 338, 3/5 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, O + U

- Para 8 tampas de contentores
- 10 Suportes (8 separadores)  
L 295, Distância 33 mm
- Tray máx. 290 x 200 mm
- A 115, L 305, P 453 mm



## **E 805 Complemento**

Utilizável na G 7831, U

- Para 8 tampas de contentores
- 10 Suportes (8 separadores)  
L 295, Distância 33 mm
- Tray máx. 290 x 200 mm
- A 114, L 305, P 353 mm



## **E 339, 3/5 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, U

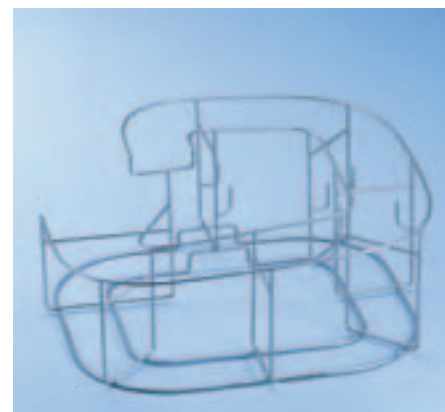
- Para 16 bases de contentores
- 17 Suportes (16 separadores)  
L 295, Distância 21,5 mm
- Tray máx. 290 x 20 mm
- A 115, L 305, P 468 mm



## **E 806 Complemento**

Utilizável na G 7831, U

- Para 11 bases de contentores/tabuleiros
- 12 Suportes (11 separadores)  
L 295, Distância 21,5 mm
- Tray máx. 290 x 200 mm
- A 114, L 305, P 315 mm



## **E 413, 1/1 Complemento**

Utilizável na G 7881/G 7891, O + U

- (Os adaptadores podem ser obtidos através da empresa Sirona)
- Para 6 tubos de aspiração sistema Sirona
  - A 205, L 390, P 450 mm

## **E 339/1, 3/5 complemento (fig.)**

Utilizável na G 7881/G 7891, U

- Para 13 bases de contentores/tabuleiros
- Tray máx. 290 x 200 mm
- 13 espaços, B 295 mm, distância 30 mm
- A 115, L 305, P 498 mm

O = Cesto superior

U = Cesto inferior

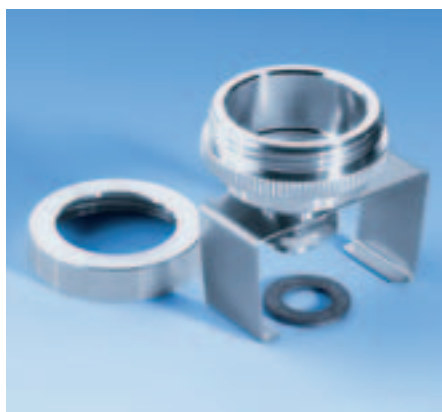
# Complementos



## AUF 1

Para G 7881/G 7891

- Suporte para turbinas e contra-ângulos no cesto superior O 177/1
- Composto por: junta, buçim roscado, mola, adaptador inferior, adaptador superior, 5 filtros



## AUF 2

• Para G 7831

- Suporte para turbinas e contra-ângulos no cesto superior O 801/2
- Composto por: junta, buçim roscado, mola, adaptador inferior, adaptador superior, 5 filtros

Utilizando o AUF 1 e o AUF 2 recomendamos utilizar um detergente líquido levemente alcalino e um neutralizador ácido líquido (página 29).



## Placas de filtro para AUF 1 e AUF 2

- 20 placas
- Porosidade 2
- Diâmetro 30 mm



## ADS 1 Adaptador em silicone

- Para turbinas e contra-ângulos
- Ligação aprox. 20 mm Ø
- branco

## ADS 2 Adaptador em silicone

- Para turbinas
- Ligação aprox. 16 mm Ø
- verde

## ADS 3 Adaptador em silicone

- Para turbinas e contra-ângulos Sistema Sirona
- Ligação aprox. 22 mm Ø
- encarnado

O = Cesto superior  
U = Cesto inferior



# Preparação de turbinas, contra-ângulos e peças de mão

Filtro no apoio



Apoio com adaptador em silicone

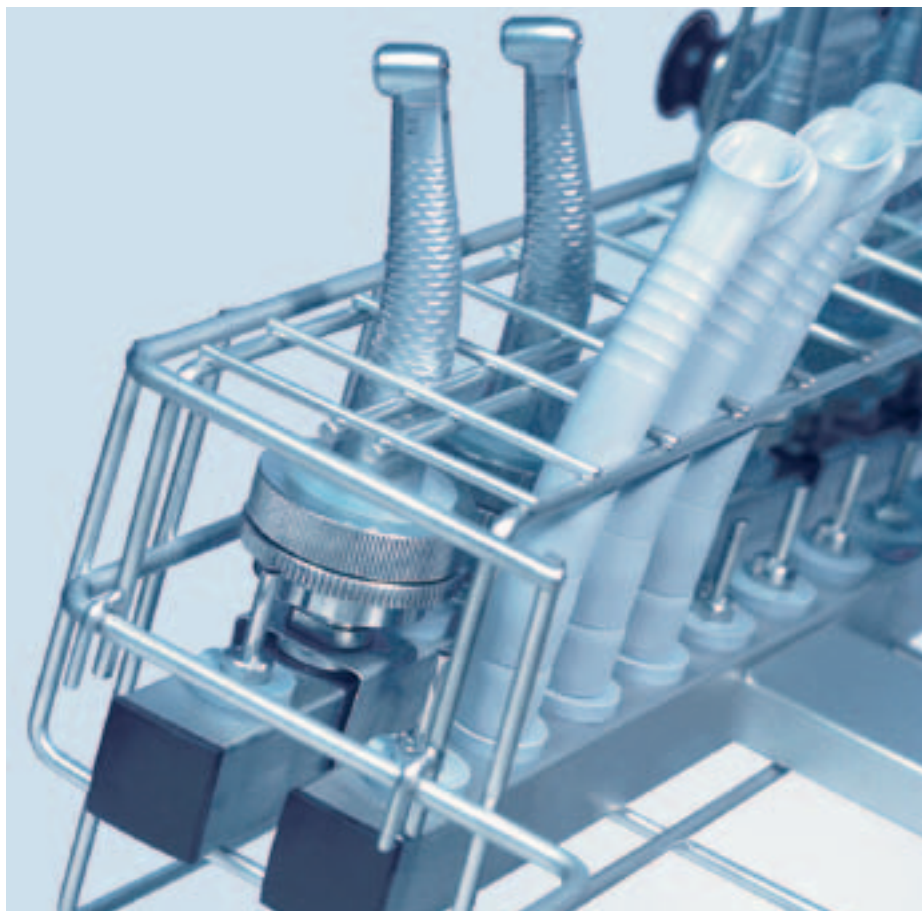


## Reprocessamento de turbinas, contra-ângulos e peças de mão

Para além da limpeza e desinfecção das superfícies exteriores, o critério mais importante na preparação de turbinas, contra-ângulos e peças de mão é, principalmente, a **desinfecção segura das superfícies interiores** e, se necessário, a esterilização de instrumentos invasivos.

O apoio dos instrumentos nos cestos superiores O 177/1 e O 801/2 inclui, para além de um filtro, um adaptador de silicone que pode suportar um contra-ângulo e peça de mão. O adaptador é simplesmente montado para apoiar os corpos tubulares na barra de injectores, vindo substituir um bico do injector. Os filtros devem ser substituídos após cerca de 20 ciclos de lavagem ou de 2 em 2 semanas.

Cesto superior O 177/1 Injector para instrumentos ocios



## Limpeza delicada, desinfecção segura

O reprocessamento de peças de mão, que são especialmente delicadas e sensíveis à temperatura é realizado no programa vario TD (93°C-5') que apenas os expõe a ligeiras mudanças de temperatura. Ao mesmo tempo, todos os outros instrumentos podem ser preparados com segurança. Como equipamento opcional, é necessário um dosador de detergente líquido, visto que só podem ser utilizados detergentes líquidos não minerais que protejam os materiais. A água desmineralizada também é recomendada para proteger os materiais durante o seu reprocessamento. Este processo é facilmente atingido com o uso de sistema de desmineralização por osmose inversa. Para prevenir o aparecimento de corrosão, os instrumentos devem ser retirados o mais breve possível depois do desenrolar do programa devendo o interior ser seco com ar comprimido para eliminar restos de humidade e, posteriormente, tratado com um spray de tratamento.

## Nota

O filme da Miele "Preparação de instrumentos nas clínicas de estomatologia" em DVD mostra a desinfecção adequada em termos temporais e a preparação higiénica dos instrumentos.

Os fabricantes líderes recomendam a preparação dos instrumentos nas máquinas de lavar e desinfectar Miele.



# Agentes químicos de processamento para a preparação de instrumentos

**Novidade a partir do 4.º trimestre de 2011**

Para a preparação minuciosa e segura de instrumentos nas clínicas dentárias e de estomatologia, a Miele oferece um sistema abrangente – desde uma consultadoria competente sobre máquinas de lavar e desinfetar e de esterilizadores até ao financiamento e arranque dos aparelhos por técnicos de dispositivos médicos qualificados.

As novidades no sistema são os agentes químicos de processamento ProCare Dent que permitem uma preparação minuciosa dos instrumentos através das máquinas de lavar e desinfetar Miele, mantendo o seu valor. Com a solução de sistema da Miele, as clínicas dentárias têm toda a segurança e obtêm todos os serviços a partir de um único fornecedor.



## **ProCare Dent**

Os produtos ProCare Dent são agentes químicos de processamento adaptados ao sistema Miele que permitem os melhores resultados de lavagem e uma elevada protecção anticorrosiva e dos materiais. Os instrumentos de estomatologia de elevada qualidade são preparados e protegidos de forma segura graças à solução de sistema da Miele.

### **Manuseamento fácil e seguro**

Um sistema de cores para os diversos produtos ProCare Dent garante um manuseamento simples. Os doseadores para os produtos líquidos ProCare Dent são identificados com rótulos escritos, impedindo assim que sejam trocados.



### **Recomendação para a preparação rotineira de instrumentos standard**

Programa: vario TD

Detergente: Detergente líquido ProCare Dent 10 A ou detergente em pó ProCare Dent 11 A

Neutralizar: ProCare Dent 30 P

Enxaguagem final: ProCare Dent 40



### **Recomendação para a preparação rotineira de instrumentos standard, turbinas e contra-ângulos**

Programa: vario TD

Detergente: Detergente líquido ProCare Dent 10 MA

Neutralizar: ProCare Dent C

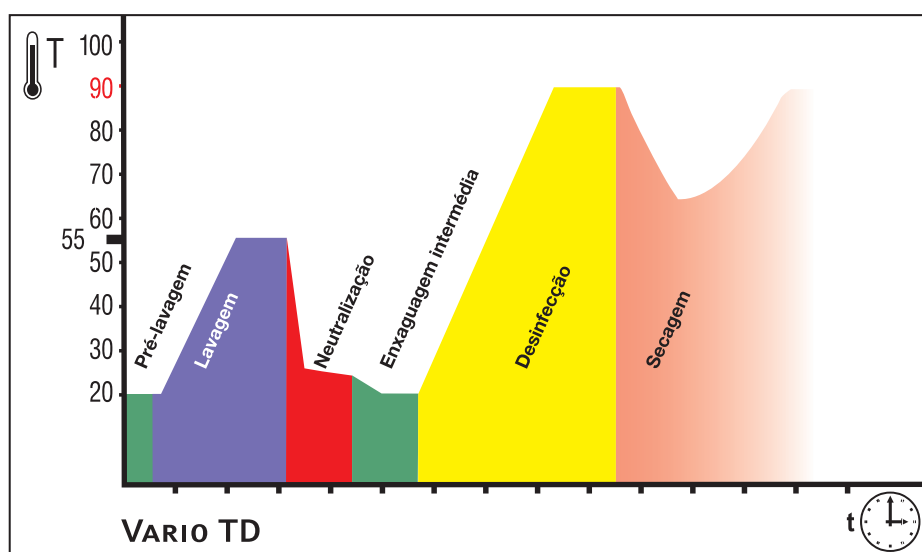
Enxaguagem final: ProCare Dent 40

Produto	Descrição	Observações especiais	Identificação dos componentes de acordo com Regulamento (CE) 648/2004	Dimensões da embalagem
<b>Lavar</b>				
<b>ProCare Dent 10 MA</b>	Detergente líquido, alcalino suave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior protecção dos materiais e anticorrosiva</li> <li>• Especialmente adequado para instrumentos rotativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5% de agentes tensoactivo não iónicos</li> <li>• 5-15% de ácido nitrilotriacético</li> <li>• Para além das enzimas, conservantes (fenoxietanol, metilisopropilparabeno, etilisopropilparabeno, butilisopropilparabeno, propilisopropilparabeno)</li> </ul>	Reservatório de 5 l
<b>ProCare Dent 10 A</b>	Detergente líquido, alcalino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada capacidade de lavagem</li> <li>• Não adequado para instrumentos rotativos</li> </ul>	• 15-30% de fosfatos	Reservatório de 5 l
<b>ProCare Dent 11 A</b>	Detergente em pó, alcalino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada capacidade de lavagem</li> <li>• Não adequado para instrumentos rotativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5% de agentes tensoactivo não iónicos</li> <li>• &gt; 30% de fosfatos</li> </ul>	Balde de 10 kg
<b>Neutralizar</b>				
<b>ProCare Dent 30 C</b>	líquido, ácido Agente de neutralização	• Especialmente adequado para instrumentos de transferência (à base de ácido cítrico)	• Ácidos orgânicos	Reservatório de 5 l Garrafa de 1 l (com bocal de enchimento para G 7831)
<b>ProCare Dent 30 P</b>	líquido, ácido Agente de neutralização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeito inibidor da corrosão</li> <li>• Não adequado para instrumentos rotativos (à base de ácido cítrico)</li> </ul>	• 15-30% de fósforos inorgânicos (de ácido fosfórico)	Reservatório de 5 l Garrafa de 1 l (com bocal de enchimento para G 7831)
<b>Enxaguar</b>				
<b>ProCare Dent 40</b>	Aditivo de enxágua- gem líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos sem manchas</li> <li>• Secagem melhorada e mais curta</li> <li>• Protecção anticorrosiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5% de fosfonatos</li> <li>• 15 -30% de tensoactivo não iónico</li> <li>• Conservantes (metilcloroisotiazolinona, metilisotiazolinona)</li> </ul>	Garrafa de 1 l (com bocal de enchimento)
<b>Regenerar</b>				
<b>ProCare Universal 61</b>	Sal grosso especial para a regeneração do descalcificador interno	• Impede sedimentos de calcário e protege o produto a lavar		Embalagem de 6 kg

## Desenrolar do programa vario TD na máquina de lavar e desinfectar Miele

O programa vario TD adequa-se à preparação diária de todos os instrumentos termo resistentes, de acordo com a norma EN ISO 15883. O procedimento protege particularmente os materiais, sendo também recomendado para o reprocessamento de turbinas e contra-ângulos. Antes da preparação mecânica, devem limpar-se as impurezas maiores que estejam visíveis (p. ex., cimento dentário ou massa de moldagem).

Os produtos ProCare Dent estão adaptados às sequências de processamento deste programa, vindo assim completar a solução de sistema da Miele.





# Acessórios para a dosagem de produtos químicos e controle de limpeza

**Arrumação dos módulos doseadores e depósitos com produtos químicos no armário DOS G 7896 ou num móvel inferior já existente**



**Arrumação dos módulos doseadores e depósitos com produtos químicos no armário DOS**

## **G 7896 Armário DOS**

Armário para arrumação de módulos com reservatório para integrar numa fila de trabalho

- A 850 (820), L 300, P 600 mm
- Compatível com a G 7881, G 7891
- Instalação livre, possível encastrar
- Armário com porta amovível
- Revestimento exterior em aço inoxidável ou branco
- Dimensões interiores:  
A 530, L 249, P 480 mm  
Dividido em 3 níveis  
1º nível: gaveta extensível, deslizável sobre calhas telescópicas com espaço para módulos doseadores  
2º e 3º nível: gaveta extensível, deslizável sobre calhas telescópicas com tabuleiro apara-pingos e bloqueio com espaço para depósitos com produtos químicos  
4 de 5 l: 245 x 225 x 145 mm (p x a x l)\*



**Arrumação dos módulos doseadores e depósitos com produtos químicos num móvel já existente no local**

## **DOS K 60 Módulo doseador**

- Para detergente líquido alcalino
- Bomba doseadora, regulável através do comando electrónico da máquina
- Função de controle de dosagem integrado para elevada segurança de processo, em conformidade com EN ISO 15883
- Lança de sucção (333 mm) com controle de nível para reservatórios de 5 e 10 l
- Conjunto de adaptação (Nr. 5 45 80 30) para lanças de sucção longas (reservatórios de 10 a 30 litros) pode ser obtido através do serviço técnico
- Comprimento: 1,90 m

## **DOS K 60/1 Módulo doseador**

- Igual ao DOS K 60,
- Mas com lança de sucção (200 mm) com bóia magnética para reservatórios com 5 l de capacidade (lança de sucção curta)



## **Kit-Teste**

- Para determinar a presença de proteínas e controle de limpeza
- Conteúdo para 48 provas
- Com tiras codificadas para reflectómetro

## **Segurança mesmo após o processo**

Para fácil controle da lavagem de instrumentos, a Miele, em colaboração com a empresa Merck, desenvolveu um teste rápido de proteínas (Teste Kit), com o auxílio do qual é possível controlar a qualidade da lavagem dos instrumentos. Desta forma a eficácia de lavagem está submetida constantemente a um controle de qualidade objectivo e eficaz.

Encomenda através dos serviço técnico Miele M.-Nr. 6.157.330

A fig. mostra o Teste Kit com o reflectómetro Merck (não faz parte do fornecimento)

\* Só possível com doseador DOS K 60/1 com lança de sucção curta



# Acessórios para o reprocessamento com água desmineralizada



A fig. mostra a máquina de lavar e desinfectar com sistema de osmose inversa RO-190 M2

## Soluções de sistema a partir de um único fornecedor

Especialmente na preparação de instrumentos a qualidade da água tem um papel muito importante. A água bruta contém sais e minerais que se podem depositar na máquina e nos instrumentos. A utilização de água desmineralizada previne a corrosão nos instrumentos. Se o consumo de água for elevado o sistema de osmose inversa é a alternativa em relação aos desmineralizadores com resinas (consulte o gráfico na página 27). Um tratamento de água consistente aumenta a eficiência das máquinas de lavagem e desinfecção. A filtração impede a formação de depósitos prejudiciais, diminui o tempo de paralisação e reparações e reduz os custos nos produtos de lavagem.

A Miele oferece um sistema complementar de tratamento de água, instalação de osmose inversa RO-190-190 M1 e M2 da Veolia.







## Osmose inversa RO-190 M2

- Para fornecimento contínuo de água desmineralizada
- Rendimento: rendimento máximo 190 l/h\*
- Unidade de osmose inversa em aço inox. Rodapé com porta e tabuleiro aparapingos. Para recolha de 2 reservatórios para produtos de lavagem com 5 litros de capacidade cada um
- 2 LED's indicadores de estado e função de condutividade
- Rendimento máx. 50%  
Taxa de retenção de sal 96–98%  
Qualidade da água aprox. 5–100 µS/cm\* (dependendo da água bruta) \*\*  
Ligação à água RO 3/4"  
Saída de água macia 3/4"  
Saída de concentrado  
Mangueira JG (8 mm)  
Pressão de entrada de água 2–6 bar  
Ligação eléctrica 230 V/50 Hz  
Potência total de ligação 1 kW, 10 A  
Indicadores de controle de funcionamento  
Consumo de energia eléctrica: 0,6 kWh
- Água fria no máx. até 28°C  
Dureza máx. da água bruta 30° dGH, 15° dKH\*\*\*
- Sentido de abertura da porta alterável
- Dimensões exteriores: A 520, L 600, P 560 mm

## Indicações

- \* Depende da qualidade da água
- \*\* Ao ligar uma instalação de osmose inversa a um esterilizador é necessário o permutador de iões LC 117 para garantir uma condutividade residual inferior a 5µS/cm
- \*\*\* A partir de um grau de dureza da água bruta de 30° dGH deve ser ligado um descalcificador.

## Indicadores de funcionamento e de controle

		<b>Indicação do estado:</b> Pronto e Stand by
		<b>Condutividade e função de fluxo:</b> Anomalia



## Osmose inversa RO-190 M1

- Para fornecimento contínuo de água desmineralizada e um esterilizador \*\*
- Rendimento: permeato máximo 190 l/h\*
- Solução Stand-alone para a instalação num móvel lateral
- Revestimento exterior em aço inoxidável
- Dimensões exteriores: A 380, L 545, P 302 mm
- Equipamento e características técnicas igual ao RO-190 M2

## Opções para RO-190 M1 e RO-190 M2

(Lista de acessórios da empresa VEOLIA)

### RO-VB (incluir)

- Módulo de pré-tratamento para proteger a instalação de contaminações

### RO-Set de ligações

- Para ligação adicional de outros aparelhos

### Membrana tanque de pressão para 8 e 25 litros

- Ao serem ligados outros consumíveis (consumos a curto prazo > 105 l/h.)

### RO-LC 117 permutador de iões

- Para reduzir o valor  $\mu S \leq 5 \mu S$
- Montagem por exemplo entre a instalação RO e o esterilizador (4000 l a 20° dH)

### RO-Adaptador para LC 117

- O adaptador pode continuar a ser usado depois de substituir o permutador de iões

# Acessório para água desmineralizada



## G 7895/1 Aqua Purificator

- Utilizável na G 7881, G 7891
- Armário para 2 depósitos com resinas E 310/E 318
- Medidor de condutividade integrado
- Qualidade recomendada para a enxaguagem < 15 µS/cm
- A 850 (820), L 300, P 600 mm
- Aparelho de instalação livre, possível encastrar
- Revestimento exterior em aço inoxidável ou branco
- Ligação eléctrica AC 230 V 50 Hz
- Ligações de água:
  - 1 x água fria, rosca de 3/4"
  - 1 x ligação entre o depósito e a máquina
- 2,5–10 bar de pressão para o depósito (aprox. 1 bar de perda de pressão por depósito)



## E 310 Depósito com resinas regeneráveis

- Depósito em aço inoxidável à prova de pressão
- A 570, 240 mm de Ø
- Completo com válvula de segurança e de pressão
- Cheio, com 20 litros de resinas regeneráveis

A capacidade em litros esperada depende do teor de sal total da água bruta e da condutividade máx. aceite.

	Valor limite condutividade	
	5 µS/cm	10 µS/cm
5° dH	4.250	4.500
10° dH	2.125	2.250
15° dH	1.420	1.500
20° dH	1.070	1.125
25° dH	850	950
30° dH	710	750

Os valores indicados são de carácter orientativo.

## E 318 Patrona para resinas substituíveis, vazio

- Para 20 litros de resinas substituíveis

## E 315 Resinas substituíveis

- 20 litros de resinas para E 318
- Caixa com 2 sacos de 10 litros cada, à prova de vácuo
- Saco filtro para substituição

## E 316 Acessório especial

- Barril em plástico com tampa e funil para 30 litros de resinas não regeneráveis



## LMW-Módulo C, medidor de condutividade

- Para depósito de resinas regeneráveis E 310/E 318
- A 118, L 235, P 110 mm
- Ligação eléctrica AC 230 V 50 Hz
- 2 mangueras com aprox. 1,9 m, rosca de 3/4"
- Medidor de condutividade integrado 0–20 µS/cm
  - 1,5 µS/cm = Tridestilada
  - 2,5 µS/cm = Bidestilada
  - 20,0 µS/cm = Mono destilada

# Desmineralizador por resinas versus desmineralizador por osmose inversa

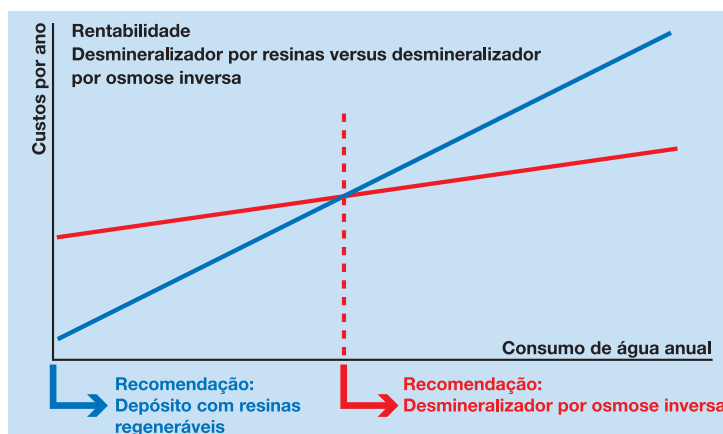


## E 313 Torneira de parede (em cima)

- Para recolha manual de água desmineralizada
- Mangueira com aprox. 1,5 m, à prova de pressão até 10 bar

## E 314 Torneira de bancada (em baixo)

- Para recolha manual de água desmineralizada
- Mangueira com aprox. 1,5 m, à prova de pressão até 10 bar



## Desmineralizador por resinas versus desmineralizador para osmose inversa

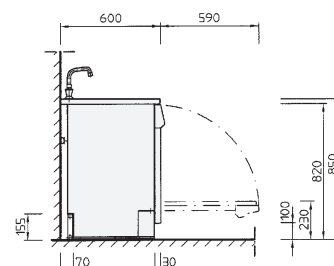
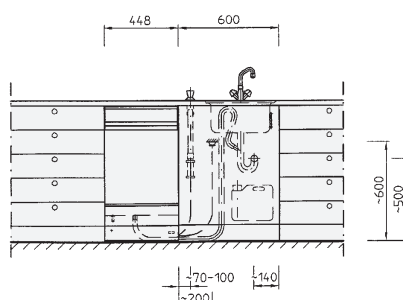
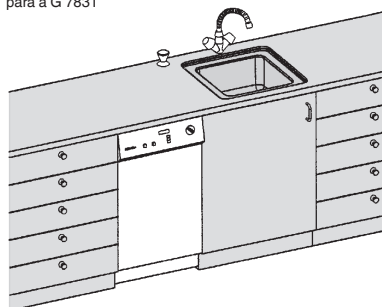
A Miele recomenda a enxaguagem final com água desmineralizada para uma preparação cuidadosa dos instrumentos. Para isso a Miele disponibiliza desmineralizadores por resinas e desmineralizador por osmose inversa. A utilização rentável do desmineralizador com resinas ou de um desmineralizador por osmose inversa depende do número de lavagens por dia. Regra geral e no caso de consumo de água elevado é preferível utilizar o desmineralizador por osmose inversa do que depósito com resinas substituíveis.

# Características técnicas

## G 7831, G 7881, G 7891

Máquinas Miele de lavar e desinfetar (Thermo-Desinfektoren)	G 7831	G 7881	G 7891
Modelo de carga frontal com porta articulada, sem cestos	•	•	•
Modelo de instalação livre com tampo, encastrável	•	•	•
Sistema de lavagem com água renovada, temperatura máx. 93°C	•	•	•
Bomba de circulação [Qmax. l/min]	200	400	400
<b>Comando, Programas</b>			
MULTITRONIC NOVO MED 45, 5 Programas	•	–	–
MULTITRONIC NOVO PLUS, 5 Programas	–	•	•
Bloqueio eléctrico da porta	•	•	•
Besouro, sinal acústico no final do programa	•	•	•
Interrupção do programa após falha de corrente	•	•	•
Porta série para documentação de processos	•	•	•
<b>Ligações à água</b>			
1 x água fria, 0,5–10 bar de pressão (50–1000 kPa)	•	•	•
1 x água fria para Cond.Vapor, DK, 0,5–10 bar** de pressão (50–1000 kPa)	–	–	•
de acordo com o modelo: 1x água desmineralizada-AD, 0,5–10 bar de pressão (50–1000 kPa)	–	•	•
Mangueira de 1/2" com rosca de 3/4, c = aprox. 1,7 m	1x	2x	3x
Bomba de esgoto DN 22, altura de elevação 100 cm	•	•	•
Sistema Waterproof (WPS)	•	•	•
<b>Ligação eléctrica</b>			
AC 230 V 50 Hz, cabo de ligação aprox. 1,8 m, 3 x 1,5 mm2 incluindo ficha	•	–	–
AC 3 N 50 Hz, cabo de ligação aprox. 1,8 m, 5 x 2,5 mm2 incluindo ficha CEE	–	•	•
Aquecimento [kW]	3,1	9,0	9,0
Bomba de circulação [kW]	0,2	0,7	0,7
Potência total [kW]	3,3	9,7	9,7
Protecção [A]	1 x 16	3 x 16	3 x 16
<b>Sistema de doseadores</b>			
1 Doseador na porta para detergente em pó e produto líquido (aditivo final)	•	–	–
1 Doseador na porta para pó	–	•	•
1 Doseador na porta para detergente líquido, regulável de 1–6 ml	•	•	•
1 Bomba doseadora DOS 10/30 para líquidos ácidos	–	•	•
<b>Possibilidades de ligação</b>			
Doseador para detergente líquido	DOS K 60 DOS K 60/1	DOS K 60 DOS K 60/1	DOS K 60 DOS K 60/1

Exemplo de instalação  
para a G 7831

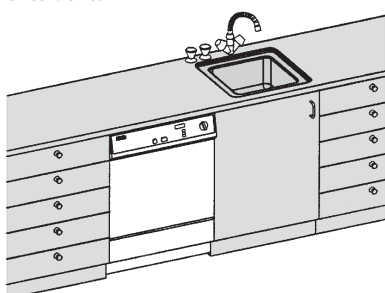




Máquinas Miele de lavar e desinfetar (Thermo-Desinfektoren)	G 7831	G 7881	G 7891
<b>Descalcificador</b>			
para água fria e quente até 70°C, Monobloco	•	•	•
<b>Condensador de vapores</b>			
Permutador de calor	•	•	–
Pulverização	–	–	•
<b>Secagem</b>			
Ventilador [kW]	–	–	0,3
Resistência de aquecimento [kW]	–	–	1,4
Potência total [kW]	–	–	1,7
Débito de ar [m³/h]	–	–	50
Ajuste da temperatura em paços de 1°C [°C]	–	–	50–99
Ajuste de tempo em paços de 1 min. [min]	–	–	1–99
Filtro de partículas em suspensão/Filtro Hepa H 12,			
Taxa de separação >99,5% (DIN EN 1822), /duração 100 h	–	–	•
<b>Dimensões, Peso</b>			
Dimensões exteriores A/L/P (sem tampo A. 820 mm)	850/450/600	850/600/600	850/600/600
Dimensões da cuba A [mm]	560	500	500
Dimensões da cuba L [mm]	O=362, U=380	535	535
Dimensões da cuba P [mm]	O=474, U=505	O=474, U=516	O=474, U=516
Peso, sem carga [kg]	58	70	78
<b>Revestimento exterior, opções</b>			
em branco, frente com moldura para painel decorativo (DER)	–	•	–
Porta: A 441–442/L 585–586/espessura 1 mm, tampa de inspecção:			
A 116,5-117,5/L 585–586/espessura 1 mm, branco, tampo em material sintético (AW)	•	•	–
Aço inoxidável (AE)	•	•	•
<b>Conformidade com a norma</b>			
DIN EN ISO 15883-1/2, EN 61010-2-40, EN 61326	•	•	•
<b>Certificados</b>			
VDE, VDE-EMV, DVGW, MPG CE 0366, (IP X1)	• (–)	• (•)	• (•)

O = Cesto superior, U = Cesto inferior, • = em série, – = não disponível

Exemplo de instalação para  
G 7881 / G 7891





# Vantagem Miele - agora também na esterilização

A Miele Professional, líder inovador de mercado com máquinas de lavar e desinfectar eficientes para clínicas de estomatologia, apresenta agora o seu mais recente desenvolvimento: um esterilizador de classe B modelo PS 1201B. A Miele Professional torna-se assim o fornecedor para todo o ciclo instrumental. Lavagem e desinfecção, esterilização, documentação e assistência técnica, pela primeira vez com a vantagem "Tudo a partir de um único fornecedor": **System4Dent**.

Esta solução de sistema da Miele representa um desenvolvimento fortemente orientado para a rentabilidade. Reduz os custos e oferece resultados seguros e reproduzíveis tanto nas aplicações simples como nas mais exigentes.



A vantagem da Miele Professional é a sua grande competência e experiência em toda a área da preparação de instrumentos médicos, adquirida graças a uma intensa colaboração de décadas com peritos da higiene, cientistas e utilizadores orientados para a prática.

O processo de esterilização foi aperfeiçoado com base no processo de pré-vácuo fraccionado. Em combinação com a tecnologia já bem aperfeiçoada, oferece processos de esterilização muito seguros e um sistema altamente eficiente. Ao mesmo tempo, o pequeno esterilizador Miele consegue tempos de carga muito curtos a partir de 21 minutos para um ciclo de classe B – incluindo a secagem.

## **Os benefícios no consultório:**

- Processos de esterilização seguros para todos os instrumentos e materiais porosos
- Tempos de carga muito curtos
- Resultados de secagem muito bons
- Operacionalidade intuitiva
- Tratamento de água integrado
- Estrutura do aparelho simples e de fácil manutenção

# O novo esterilizador PS 1201B



## Rápido

Graças ao seu rápido processo de esterilização, o novo PS 1201B assume uma posição de liderança entre os pequenos esterilizadores. Adapta-se assim na perfeição às exigências das clínicas de estomatologia. A função QUICKSTART permite ainda poupar tempo na utilização diária do aparelho - e a assistência técnica da Miele está rapidamente disponível caso surja a necessidade.

## Seco

Um vácuo parcial de aproximadamente 20mbar de pressão absoluta é conseguido através da potente bomba de vácuo. O resultado possibilita uma eliminação eficaz do ar na câmara de esterilização e no produto reprocessado. Ao mesmo tempo, o aquecimento de toda a superfície da câmara – uma tecnologia patenteada da Miele – oferece uma distribuição de calor excepcional. A abrangente irradiação de calor e a elevada potência de vácuo contribuem para que os instrumentos esterilizados sequem rápida e eficazmente.

## Seguro

Com o seu reservatório pressurizado aquecido a vapor com parede dupla, o PS 1201B está concebido como um esterilizador de grandes dimensões. A sua tecnologia, cuidadosamente desenvolvida, garante uma distribuição ideal da temperatura na câmara, para uma esterilização segura de todos os instrumentos utilizados nas clínicas de estomatologia. A interface de série oferece a possibilidade de uma documentação dos processos e, assim, uma segurança adicional do processo de trabalho.

## Fiável

O visor, de muito fácil leitura, permite um manuseamento particularmente seguro, bem como um controle do desenrolar dos vários programas de utilização e de ensaios. Os programas estão totalmente adaptados às exigências particulares das clínicas de estomatologia. As outras vantagens do pequeno esterilizador Miele incluem o funcionamento silencioso e a facilidade de manuseamento, a utilização variável da câmara para diversas alturas de tabuleiros e o fecho eléctrico da porta. A estrutura do aparelho, torna o PS 1201B fiável e pouco exigente em termos de manutenção.



Esterilizador de classe B com volume da câmara de 20 l para todas as exigências das clínicas de estomatologia.

#### Tipo de aparelho

- Aparelho para colocar sobre a bancada de trabalho
- Pode ser instalado numa bancada com um profundidade mínima de 500 mm
- Dimensões exteriores A 533, L 565, P 580 mm
- Câmara de esterilização Ø 250 mm, comprimento 400 mm
- Ligação eléctrica 230 V, 50 - 60 Hz, 16 A
- Ligação directa à entrada de água e ao esgoto através de mangueiras.

**Exclusivo  
MIELE**

#### Técnica

- Reservatório pressurizado de parede dupla para a criação de vapor e pré-aquecimento simultâneos na câmara de esterilização
- Sistema integrado para o tratamento da água (sistema de desmineralização por osmose inversa)

#### Programa

- 121°C Universal : 33 min
- 134°C Universal : 21 min
- 134°C Priões : 35 min
- Teste Helix-B&D : 14 min.
- Teste de vácuo: 23 min.(duração total com secagem, específico à carga))

#### Conforto de utilização

- Operação simples no visor com as teclas de função
- Fecho eléctrico da porta
- Suporte rotativo em 90° para o apoio de 6 tabuleiros ou de até 3 contentores
- Manutenção fácil graças a componentes facilmente acessíveis

#### Segurança e eficiência

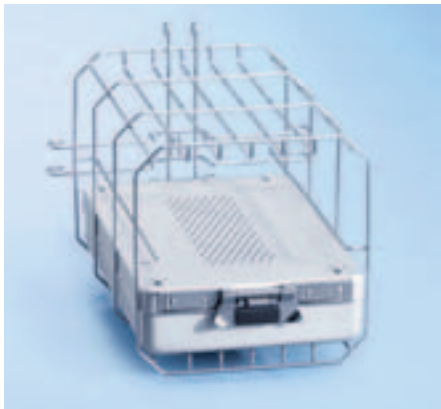
- Interface para a documentação do processo (RS 232)
- Cumpre as normas europeias para os dispositivos médicos
- Resultados reproduzíveis, métodos validáveis
- Apresentação do resultado do processo no visor
- Dispositivos de segurança de acordo com a norma DIN EN 13060

#### Acessórios (de série)

- ZS 110 Suporte de tabuleiros 6/3 para 6 tabuleiros ou 3 contentores, altura máxima por contentor 48 mm
- ZS 131 Tabuleiro, 3 unidades
- Pega para tabuleiro para retirar com segurança os tabuleiros após finalização do processo

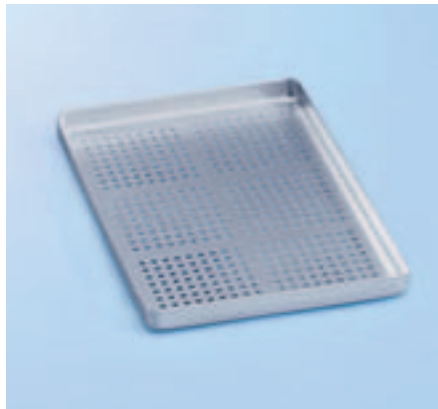


# Acessórios para o esterilizador PS 1201B



## **ZS 111**

- 6/2 Complemento para 6 tabuleiros ZS 131
- ou 2 contentores com 65 mm de altura máxima



## **ZS 131**

- Tabuleiro
- A 20, L 190, P 290 mm

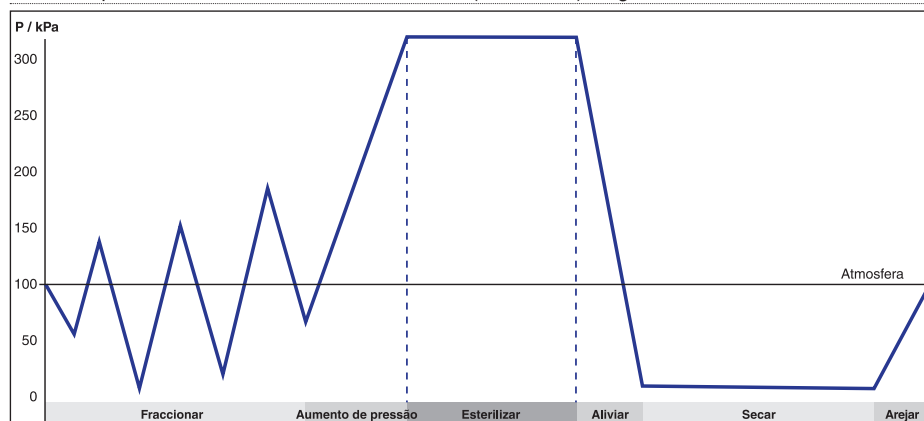


## **Teste Helix ZS 150**

- Processo de controle do esterilizador através do teste de penetração do vapor auxiliada com ajuda de um indicador químico
- Indicação dos resultados através da mudança de cor
- 1 objecto de teste, de 150 indicadores

# Características técnicas

Esterilizador PS	PS 1201B
Instalação sobre uma bancada com porta a abrir para a esquerda	•
Esterilizador com ligação directa à água da rede	•
Classe tipo de acordo com a norma DIN NE 13060	Esterilizador Classe B
Carga instrumentos	máx. 6 kg
Carga têxteis	máx. 2 kg
<b>Comando, Programas</b>	
121°C Universal	•
134°C Universal	•
134°C Priões	•
Teste Helix-B&D	•
Teste de vácuo	•
Bloqueio eléctrico da porta	•
Porta série para documentação de processos	•
<b>Ligações à água</b>	
1 x água fria, 1,5–10 de pressão (150–1000 kPa)	•
Mangueira de entrada com rosca de ¾", compr. = aprox. 1,5 m	1 x
Mangueira de esgoto, compr. = aprox. 1,5 m	1 x
Sistema Waterproof (WPS)	•
<b>Ligação eléctrica</b>	
AC 230 V 50 Hz, cabo de ligação aprox. 1,5 m, 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> incluindo ficha	•
Potência total [kW]	3,2
Protecção [A]	1 x 16
<b>Tratamento da água</b>	
„Sistema de desmineralização por osmose inversa“.	•
<b>Dimensões, Peso</b>	
Dimensões exteriores A/L/P [mm]	533 / 565 / 580
Espaço de instalação	A partir de tampos com 500 mm de superfície
Interior Ø [mm]	250
Prof. Interior [mm]	400
Volume interior [L]	20
Peso, sem carga [kg]	63
<b>Conformidade com a norma</b>	
DIN EN 13060, EN 1717, EN 61010-1, EN 61010-2-040, EN 61326-1	•
<b>Fornecimento</b>	
Mangueira de entrada de água e de esgoto, Cabo eléctrico, ZS 110 Suporte de tabuleiros 6/3, ZS 131 Tabuleiro (3 unidades), Pega do tabuleiro	•



Desenrolar do programa 134 °C Universal

O processo de controle no esterilizador Miele, mod. PS 1201B assegura uma entrada ideal de vapor no produto de tratamento, com tempos de funcionamento curtos.

## 3 Documentação





# Segurança através do sucesso de processos verificados

A documentação sobre o reprocessamento de instrumentos garante um controle sem falhas e uma avaliação final do processo. Trata-se de uma clara vantagem em termos de qualidade para os doentes e para a equipa clínica. A documentação cuidadosa do êxito do reprocessamento representa também uma segurança em termos jurídicos.

Agora, pela primeira vez, a Miele Profissional oferece uma solução completa, própria, para a documentação de processos, no âmbito do **System4Dent**. O elemento central é o software de documentação **Segosoft Miele Edition** que, em função do desejo do cliente e da realidade das clínicas, permite concretizar diversas soluções de documentação. Os aparelhos e o software Miele estão cuidadosamente coordenados entre si, permitindo uma perfeita actuação conjunta.



**Segosoft®**  
**Miele Edition**

O **Segosoft Miele Edition** é de fácil utilização, possibilita uma documentação esclarecedora e segura da preparação dos instrumentos na máquina de lavar e desinfectar e no pequeno esterilizador. A rastreabilidade é permitida pelo registo dos protocolos de processo, bem como das curvas de temperatura e pressão que os aparelhos emitem em cada fase do desenrolar do programa. Para além destes dados do processo, podem documentar-se verificações de rotina diárias e em função da carga. Trata-se de uma vantagem impar em relação à documentação manual com instruções de trabalho standard.

De referir ainda é a documentação das manutenções a efectuar. Por exemplo, o utilizador pode substituir um filtro e documentar, de seguida, esta substituição. A documentação é assim importante para a gestão da qualidade nas clínicas de estomatologia.

## Documentação digital

A documentação da preparação de instrumentos deverá ser arquivada durante 30 anos. A documentação digital permite também evitar a acumulação de documentos, visto que já é legalmente possível a utilização de assinaturas digitais para assinar os documentos. Esta assinatura digital mostra as alterações efectuadas posteriormente num documento, protegendo-o assim de manipulações.

Os documentos são criados pelo **Segosoft Miele Edition** em formato PDF/A-1 de acordo com a norma ISO 19005-1:2005. Este formato foi desenvolvido especialmente para poder ser arquivado durante um longo período de tempo, garantindo assim que se manterá legível. A criação da assinatura digital é electrónica, através do nome de utilizador e da palavra-passe, não exigindo qualquer hardware de assinatura adicional. Em comparação com as soluções de cartão de memória com programas normais do Office, o **Segosoft Miele Edition** estabelece-se assim como uma referência em termos de **segurança de manipulação** e aceitação legal.

## Documentação – simplificada

O **Segosoft Miele Edition** impressiona graças à reduzida perda de tempo, à facilidade de manuseamento e, logo, à sua eficiência. Quando a máquina de lavar e desinfectar ou o pequeno esterilizador Miele é ligado, o software mostra automaticamente todos os dados relevantes do processo de preparação. Após a descarga e o controlo visual dos instrumentos, o utilizador pode avaliar a preparação no computador através de dois cliques no rato e, de seguida, aprová-la com o nome de utilizador e palavra-passe. O processo de aprovação não exige mais do que 10 segundos.

## Segurança jurídica

Se, na sequência de um tratamento médico surgir uma acusação, aplica-se a chamada inversão do ónus da prova: o dentista que efectuou o tratamento deve provar que os instrumentos foram preparados de forma higiénica (até 30 anos). Uma documentação sem falhas e esclarecedora das medidas de higiene tomadas é uma prova simples que permite invalidar as respectivas incriminações perante o tribunal. O software Miele oferece assim uma segurança jurídica e permite o cumprimento da Directiva RKI e do decreto relativo aos operadores de dispositivos médicos (MPBetreibV).

# Opções para a utilização dos processos de documentação na clínica dentária



A documentação do reprocessamento de instrumentos pode, em função do desejo do cliente e das realidades das clínicas, ser efectuada de diferentes formas.

## **1. Documentação electrónica: Ligação directa a um computador**

A máquina de lavar e desinfectar e o pequeno esterilizador são ligados directamente a um computador com software de documentação instalado através de um cabo (até 13 m de comprimento). Pode tratar-se de um computador (netbook, portátil, PC) situado na sala de esterilização ou de um PC já existente na sala contígua.

- Trajectos curtos e fácil manuseamento através da aprovação de carga na sala de esterilização
- A solução mais flexível no caso de ligação de dois ou mais aparelhos na sala de esterilização
- Transferência automática de dados, do aparelho para o software
- Arquivo digital



## **2. Documentação electrónica: ligação à rede**

A máquina de lavar e desinfectar e pequeno esterilizador são ligados a um computador com software de documentação instalado através da rede interna da clínica, p. ex., a um PC central na recepção. A integração na rede dos aparelhos, com a sua interface serial, efectua-se através de modificadores de rede.

- Utilização de um computador existente na clínica
- Transferência automática de dados, do aparelho para o software
- Arquivo digital



### 3. Documentação electrónica através de pen USB

A gravação intermédia dos dados do processo da máquina de lavar e desinfetar ou do pequeno esterilizador realiza-se através de uma pen USB que é então lida no software de documentação.

- Baixo custo para a infra-estrutura informática e de rede
- Utilização de um computador existente na clínica
- Arquivo digital

### 4. Documentação do processo via impressora

Os dados do processo são emitidos através de uma impressora de recepção na sala de esterilização. As impressões destinam-se ao arquivo.

#### Modalidades de documentação em comparação

	Ligação directa ao PC	Ligação à rede	Documentação via USB	Impressora
Documentação: Protocolo do processo	•	•	•	•
Documentação: Curvas de temperatura/pressão	•	•	•	–
Documentação: Controlos de rotina	•	•	–	–
Documentação: Manutenção	•	•	–	–
Assinatura digital simples	–	–	•	–
Assinatura digital avançada com referência do utilizador	•	•	Opção	–
Aprovação manual através de assinatura	–	–	•	•
Aprovação digital com utilizador/palavra-passe	•	•	Opção	–
Conforto graças a trajectos curtos na clínica	+++	++	++	+++
Arquivo dos dados sem papel	•	•	•	–
Função de cópia de segurança para a segurança de dados	•	•	–	–
Produção de etiquetas para produtos esterilizados	Opção	Opção	–	–
Segurança jurídica	•	•	•	•
Preço de aquisição	+++	++++	++	+

• = disponível – = indisponível + = escala de avaliação

# Segosoft Miele Edition – Produtos e acessórios



**Software de documentação de processos Segosoft Miele Edition para ligação directa ao PC ou ligação à rede**

Pacote de software “Comfort Plus” com funções avançadas:

- Documentação de dados do processo, controlos de rotina, manutenções
- Assinatura digital avançada com referência do utilizador no documento em formato PDF.
- Aprovação dos protocolos de processo relativos ao utilizador com nome de utilizador e palavra-passe
- Administração de utilizadores para numerosos nomes de utilizador/palavras-passe
- Função de cópia de segurança para a protecção automática de dados

Âmbito de serviços:

- CD do software, pacote de software: Comfort Plus, instruções de instalação
- Cartão de licença para 1 aparelho
- Opção: licença adicional para outros aparelhos
- Apoio gratuito  
Apoio telefónico à instalação durante 30 dias, instalação de software e instruções

Aparelhos conectáveis:

- Ligação em série: max. 4 aparelho  
Ligação à rede: número de aparelhos à descrição

Os cabos de ligação devem ser encomendados em separado.



**Software de documentação de processos Segosoft Miele Edition/solução USB para a transferência de dados por pen USB**

Pacote de software “Comfort” com funções básicas:

- Documentação de dados do processo
- Assinatura digital simples
- Aprovação específica do utilizador no bloco de assinaturas em anexo
- Opção: Actualização do software para “Comfort Plus”, p. ex., para a aprovação digital com nome de utilizador e palavra-passe, para outras funções, consulte o pacote de software: „Comfort Plus“

Âmbito de serviços:

- Pacote completo para 1 aparelho
- CD do software, pacote de software: Comfort, instruções de instalação
  - pen USB
  - Módulo de registo de dados USB
- Dimensões (A x C x l):  
35 x 118 x 85 mm  
incl. transformador de 230V,  
cabo de corrente com 1,8 m
- Cabo serial de interface para ligação do aparelho e registador de dados (Comprimento do cabo: 3 m))

Aparelhos conectáveis:

- máx. 1 aparelho
- Opção: ligação até 5 aparelhos possível graças à actualização do software para „Comfort Plus“



**Conversor de rede Net500**

Conversor de rede Net500 para a ligação de aparelhos com interface serial à rede de uma clínica, conversão de dados seriais RS232 em dados de rede (TCP/IP)

Âmbito de serviços:

- Conversor de rede
- Dimensões (A x C x L): 37 x 132 x 102 mm  
incl. transformador de 230V, cabo de corrente de 1,4 m

**Impressora de protocolos PRT100**

Impressora para imprimir protocolos de processo, impressão a jacto de tinta com tinta à prova de água

**Outros componentes de acessórios**

Para a ligação do aparelho ao PC, a Miele disponibiliza cabos adaptados aos aparelhos. A Miele encontra-se ao seu dispor para lhe dar todo o apoio necessário para a selecção do software e hardware adequados.



# Etiquetagem rápida com Segolabel Miele Edition



## Software para a identificação de produtos esterilizados

O Software **Segolabel Miele Edition** permite criar rapidamente etiquetas e identificar de forma segura produtos esterilizados, embalados com uma data de validade. As etiquetas são criadas com uma impressora especial após a esterilização e incluem o número de cargas, a data de produção e a data de validade, bem como o nome do colaborador responsável da clínica. Mediante pedido, podem ser adicionadas informações sobre o conteúdo da embalagem. Posteriormente, uma identificação por código de barras permite a atribuição rápida de dados do processo a dados dos pacientes, possibilitando assim a rastreabilidade da preparação até aos pacientes.

## Segolabel Miele Edition: kit de iniciação

Pacote completo com software e hardware para produção de etiquetas para produtos esterilizados. Recomenda-se a utilização do **Segolabel** em conjunto com o **Segosoft Miele Edition**.

### Âmbito de serviços:

- CD de software, instruções de instalação
- Impressora de etiquetas PRT200 incl. transformador (comprimento do cabo: 3,8 m) e cabo USB (comprimento 2 m)
- 1 rolo de 1.000 etiquetas e fita de transferência a cores (ambos disponíveis na Miele como acessórios)



# Vendas/Distribuição e Assistência técnica Miele – a vantagem do serviço integral

As máquinas de lavar e desinfetar e pequenos esterilizadores Miele estabelecem novas referências no que diz respeito à preparação de instrumentos em clínicas de estomatologia. Graças a um serviço abrangente e rápido “no local”, a distribuição e assistência técnica Miele, orientada para o cliente, garantem um serviço integral que vem completar o **System4Dent**.



## Bem aconselhado desde o início

A Miele oferece serviços de consultadoria pormenorizados ainda antes da instalação dos aparelhos. O nosso pessoal especializado presta todo o apoio na selecção dos aparelhos mais adequados para cada clínica, efectuando também cálculos de rentabilidade detalhados. Mediante pedido, a Miele apresenta também propostas individuais de financiamento.

- Consultadoria na escolha de aparelhos
- Cálculos de rentabilidade
- Possibilidades de financiamento atractivas

## Serviço completo a partir de um único fornecedor

A Miele apoia a clínica através de prestações de serviços logo no fornecimento do novo aparelho. Estes serviços são efectuados no local, por técnicos de dispositivos médicos formados e qualificados para cumprir com todas as disposições e normas em vigor.

As suas vantagens são as seguintes:

- Assistência técnica efectuada por técnicos de dispositivos médicos Miele.
- Tempos de resposta curtos e uma “assistência técnica no local” num prazo de 24 horas
- Consultadoria especializada em termos de técnica de utilização
- 90% dos casos de assistência técnica são resolvidos imediatamente na primeira visita
- Garantia de fornecimento de peças de substituição (mesmo 15 anos após o fim da produção, para peças originais determinantes para o desempenho do equipamento)

## Contratos de assistência técnica

Os contratos de assistência técnica Miele permitem que os seus aparelhos Miele sejam verificados regularmente por pessoal técnico qualificado. A funcionalidade e segurança de todos os componentes importantes para a eficácia da operação são devidamente analisadas. Esta verificação aumenta a probabilidade de identificação atempada de eventuais anomalias e reduz a ocorrência de paragens indesejáveis por avarias imprevistas.

A substituição de componentes com desgaste ou com desvios de funcionamento anormais previne o risco de ocorrência de avarias graves com custos de reparação elevados bem como salvaguarda a segurança da operação. A operacionalidade dos equipamentos é assegurada e os custos de operação devidamente controlados.

A inspecção manutenção valoriza os seus aparelhos, assegura a eficácia da sua operação e protege os seus investimentos.

## A Miele disponibiliza os seguintes contratos de assistência técnica:

### Contrato de inspecção

O contrato de inspecção inclui os seguintes serviços:

- inspecção anual, incl. comparação do valor nominal/real
- avaliação e documentação detalhada do estado técnico
- verificação do estado de conservação;
- verificação da segurança eléctrica
- verificação termoelectrica

### Contrato de manutenção preventiva e correctiva

Adicionalmente aos serviços do contrato de inspecção, o contrato de manutenção inclui os seguintes serviços:

- manutenção abrangente de acordo com o plano de assistência técnica da Miele específico para cada aparelho
- oferta de serviços de prevenção e reparação
- substituição preventiva de peças sujeitas a muito desgaste
- verificações de segurança
- descontos em peças de substituição

## Contrato de garantia total

O contrato de garantia total permite um cálculo de custos de manutenção. Adicionalmente aos serviços indicados no contrato de manutenção, este contrato inclui também os custos de todas as reparações necessárias. Para além dos custos das peças de substituição, os custos relacionados com intervenções dos técnicos da Miele (mão-de-obra e deslocação) também se encontram incluídos.

## Serviço validação

Para além disso, a Miele oferece serviços de verificações de procedimentos de acordo com os requisitos legais e normativos bem como com as recomendações nacionais específicas.

- Validação inicial composta pela qualificação da instalação, funcionamento e desempenho após a instalação do aparelho
- Revalidação (nova qualificação de desempenho), normalmente de 12 em 12 meses, após uma manutenção, reparação ou após alteração dos parâmetros de instalação ou de funcionamento do equipamento.
- Verificação do desempenho para máquinas de lavar e desinfetar, tendo em consideração que, nas clínicas de estomatologia, se efectua principalmente a preparação de instrumentos semi-críticos.

As ordens dos médicos dentistas e autoridades de supervisão fornecem informações sobre os testes adequados para cada caso.

**Não é por acaso que a assistência técnica da Miele na Alemanha tem vindo a ser distinguida, há vários anos, com as notas máximas pela sua excelente prestação de serviços (atribuídas todos os anos pela ServiceBarometer AG, Munique).**



**MIELE PORTUGUESA, LDA.**  
**Sede, Salão de exposição e**  
**Assistência técnica**

Av. do Forte, 5  
2790 - 073 Carnaxide

Tel. 21 4248 100  
Fax 21 4248 109

**Filial do Porto**  
**Salão de exposição e**  
**Assistência técnica**

Rua do Pinheiro Manso, 431  
4100 - 413 Porto

Tel. 22 610 25 16  
Fax 22 610 30 06

**Assistência técnica 808 200 687**

Internet: <http://www.miele.pt>  
E-Mail: [info@miele.pt](mailto:info@miele.pt)

Internet: [www.miele-professional.pt](http://www.miele-professional.pt)  
E-Mail: [professional@miele.pt](mailto:professional@miele.pt)

**Filial de Faro**  
**Salão de exposição e**  
**Assistência técnica**

Av. Cidade Hayward,  
Urb. de São Luís, Lt. B2, Loja 2  
8000 - 333 Faro

Tel. 289 823 773  
Fax. 289 813 784