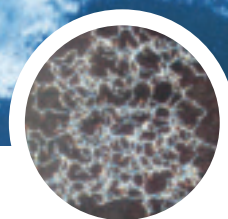


# Um marco histórico no tratamento de Instrumental Cirúrgico



## **OXIVARIO®**

Excelente eficácia na lavagem.

Protecção dos instrumentos maximizada.

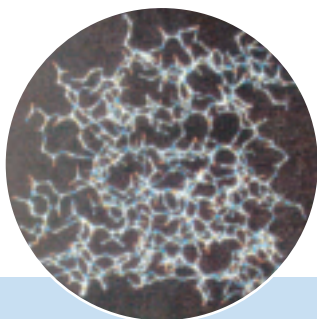
Condições ideais para segurança da Esterilização.

Elevados níveis de protecção para pacientes e utilizadores.

## Lavagem de instrumentos



Zona crítica de lavagem, eixo de um instrumento



Proteína (modelo molecular)  
Exigência de eliminação eficiente



Miele investigação de processos de lavagem otimizados

Durante muitos anos a lavagem de instrumentos cirúrgicos, tem sido um tema intensamente discutido, com consequentes discrepâncias entre as observações teóricas e a implementação prática. Dada a importância que os procedimentos de lavagem assumem na segurança da esterilização, devido à necessidade da reutilização de instrumentos cirúrgicos nos pacientes, os mesmos devem ser standardizados aos mais elevados padrões, através da lavagem mecânica conjugada com procedimentos eficazes e potentes.

Ainda que existam incertezas sobre as tolerâncias aceitáveis do residual de contaminação por proteínas permitido nos instrumentos, no mínimo deve ser exigido que a eficiência da lavagem cumpra os requisitos de uma cuidadosa inspecção visual. Mesmo os melhores procedimentos e técnicas de lavagem podem, em circunstâncias específicas estar no seu limite

quando queremos atingir estes resultados. Isto indicia a necessidade da criação de novos níveis de performance na lavagem mecânica. Tal performance aumentada, pode então proporcionar aos utilizadores o uso e a escolha de processos apropriados por forma a satisfazer as necessidades específicas de um hospital e os seus requisitos de lavagem em particular.

Um sistema desta natureza praticamente elimina, ou reduz ao mínimo, o índice de operações manuais requeridas para a pré-lavagem de instrumentos ou o trabalho de remoção da sujidade residual, após o processamento numa lavadora-desinfetadora. Para atingir este objectivo, o nível de eficiência dos procedimentos usados devem ser eficazes em todos os tipos de sujidade orgânica, e não só num tipo ou componente. A Miele Profissional aceitou este desafio, podendo agora orgulhar-se de apresentar o sistema OXIVARIO.



## A solução Miele

Miele Professional pesquisa  
e desenvolvimento OXIVARIO  
**Página 5**



O processo  
**Página 6 – 7**



Performance de limpeza otimizada  
Simulação e exemplos práticos  
**Página 8 – 9**

Equipamentos e componentes do sistema  
Assistência Técnica  
**Página 10 – 13**



Utilizadores satisfeitos  
**Página 14**

Pareceres Técnicos e Certificados  
**Página 15**





Dispositivo médico certificado  
os processos de desinfecção  
térmica podem ser  
satisfatoriamente validados

**Tipicamente Miele**

5

Experiência e inovação são os fundamentos do desenvolvimento.

A Miele tem sido pioneira no desenvolvimento de lavadoras-desinfetadoras para a área clínica, blocos operatórios e consultórios médicos já por décadas. A par de uma vasta gama de equipamentos, a Miele dispõe agora de soluções optimizadas destinadas às necessidades específicas de uma grande variedade de especialidades médicas.

Através de um intenso trabalho de investigação e experimentação aplicada, bem como da cooperação com especialistas em higiene, fabricantes de instrumentos e utilizadores em geral, a Miele é hoje o líder do mercado com inovação. Com a introdução do processo Vario TD em 1994, a Miele definiu novos padrões na eficiência e performance dos procedimentos de lavagem baseados em equipamentos automáticos com desinfecção térmica – e hoje faz o mesmo com o sistema OXIVARIO.

As lavadoras-desinfetadoras Miele asseguram excelentes resultados de lavagem e desinfecção térmica, no rigoroso cumprimento das directivas da pré-norma internacional prEN ISO 15883. O desenvolvimento e a produção destes equipamentos estão incorporados no Sistema de Garantia da Qualidade Miele, que por sua vez está em total consonância com a norma DIN EN ISO 13485.

Todos estes equipamentos são certificados como dispositivos médicos Classe 2a de acordo com a directiva Comunitária 93/42/CEE, e têm afixado o símbolo de marcação CE 0366.

**Excerto das recomendações feitas pelo Robert Koch Institute (Alemanha).**

“Requisitos de higiene para o re-processamento de dispositivos médicos (Bundesgesundheitsblatt 2001; 44:1115-1126)”

Uma esterilização eficaz e segura só pode ocorrer caso os dispositivos médicos estejam limpos. O processo de lavagem assume assim particular importância no conjunto de todos os procedimentos de re-processamento.

Um procedimento eficaz de lavagem deve ser implementado para o re-processamento de produtos médicos o qual evite qualquer perigo de contaminação cruzada através da sua reutilização. O objectivo é conseguir resultados de lavagem isentos de sujidade por forma a que subsequentes etapas de desinfecção e esterilização não possam ser afectadas pelos resíduos de sujidade tais como sangue, secreções, ou outras substâncias.

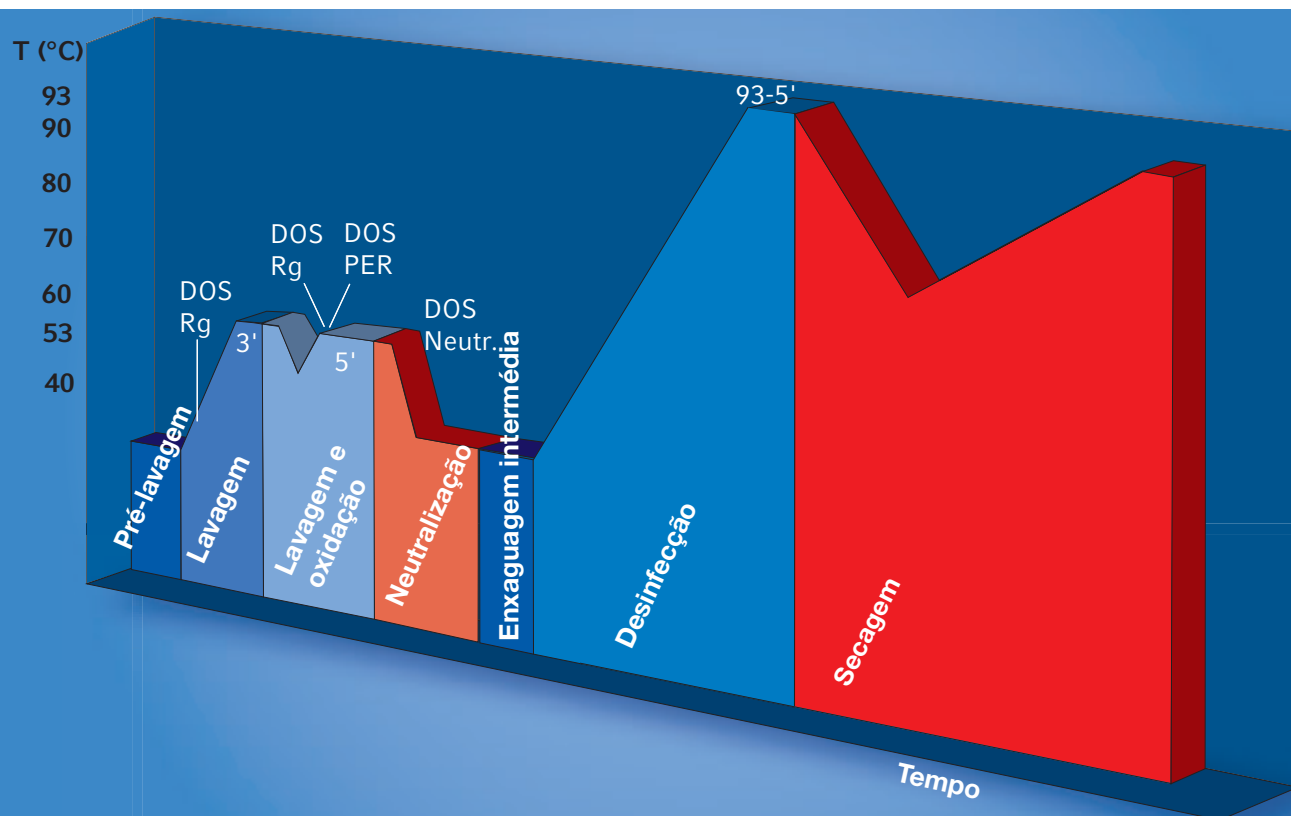
**Excerto da Directiva Comunitária dos Dispositivos Médicos § 4 paragrafo2, revisão 2 datada de 1. 1. 02**

O re-processamento de produtos médicos por forma a que estes fiquem praticamente isentos de bactérias ou estéréis deve ser implementado, de acordo com as instruções do fabricante, utilizando para tal procedimentos validados que sejam reproduzíveis e que assegurem que a saúde dos pacientes, dos utilizadores ou terceiros não seja colocada em risco...

Com a introdução o processo Vario TD em 1994, a Miele definiu novos padrões na eficiência e performance dos procedimentos de lavagem baseados em equipamentos automáticos com desinfecção térmica – e hoje faz o mesmo com o sistema OXIVARIO.

## Processamento de instrumentos em áreas de alto risco

6



Cada vez estamos mais conscientes da crescente exigência quanto a um processo de lavagem adequado. Assim, nos últimos anos o processo Vario TD tem sofrido melhoramentos, como por exemplo o aumento da temperatura de lavagem para 55°C e o aumento do tempo de contacto para 5 minutos. Uma outra alteração foi introduzida com a recomendação da utilização de água desmineralizada na fase de lavagem. Mesmo assim, surgiam pontualmente resultados de lavagem questionáveis.

Frequentemente os processos de lavagem atingem o seu limite de eficiência, quando os instrumentos após longos períodos de espera entre a utilização e o re-processamento, finalmente são processados. Exemplo disto são os instrumentos utilizados no dia anterior ou provenientes dos blocos de urgências após o fim de semana, sendo assim processados só após 24 ou 48 horas.

Também a utilização de anti-sépticos nos blocos operatórios tem sido por vezes a causa de resultados de lavagem insatisfatórios. Nos instrumentos de cauterização e coagulação de alta frequência, já há anos que existe a recomendação de estes serem tratados após a sua utilização, ainda no bloco operatório, com uma solução de peróxido de hidrogénio. Estas condicionantes dificilmente estandardizáveis, quer no pré-tratamento, quer nas fases seguintes foram o ponto de partida para a definição de um novo processo de lavagem. Este novo procedimento vem no sentido de desenvolver parâmetros estandardizados para a eliminação da necessidade de qualquer pré-tratamento dos instrumentos e de todas as manipulações de lavagem.

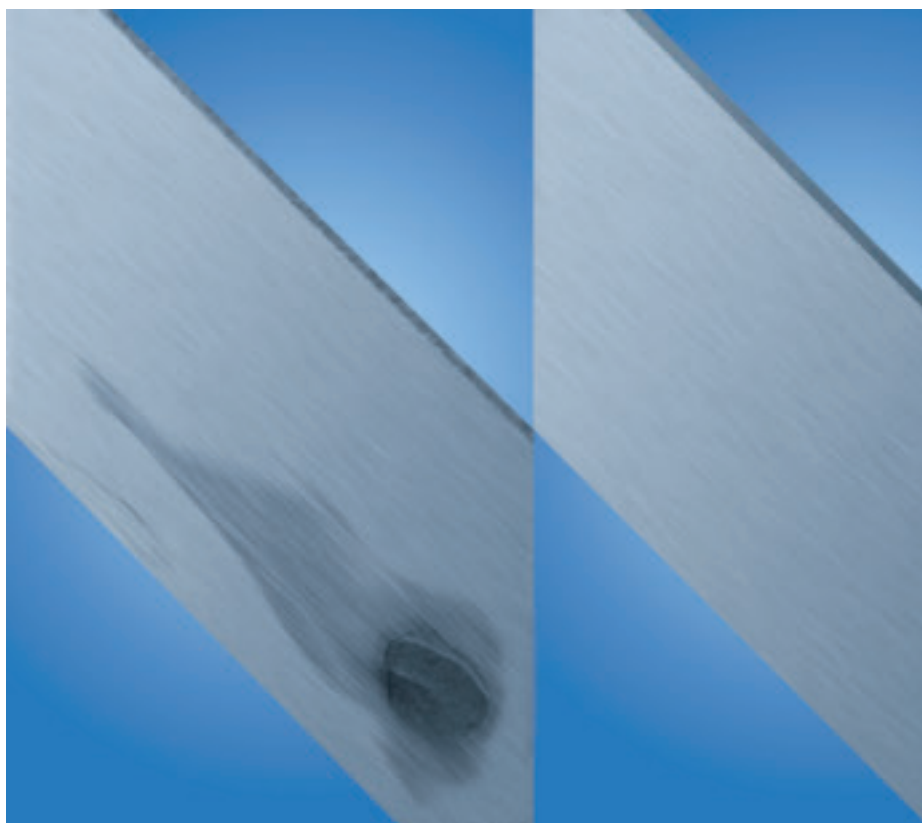
OXIVARIO é o novo processo da Miele sobre o qual foram requisitadas patentes. Proporciona significativa melhoria de qualidade da lavagem alcalina, e é particularmente destinada a instrumentos cirúrgicos sobre os quais os procedimentos de lavagem existentes não são satisfatórios. Está particularmente adaptado para instrumentos referenciados nas recomendações RKI como sendo dispositivos médicos críticos, os quais requerem elevados padrões de remoção de proteínas.

Este processo está também recomendado como um método de prevenção da difusão iatrogénica da vCJD, de acordo com as recomendações do Robert Koch Institute da Alemanha.

Com o novo processo OXIVARIO podemos esperar alcançar a destruição química da proteína do preão, estando as investigações ainda em curso.

## OXIVARIO – Define novos padrões no re-processamento de instrumentos

7



O que há de novo no processo OXIVARIO? Utiliza o actual programa Vario ao qual é adicionada um passo durante o qual é injectado péroxido de hidrogénio num ambiente com a alcalinidade média aproximada de pH 11.

Este processo de oxidação desintegra e destrói quaisquer proteínas ainda existentes nos instrumentos, que não tenham sido removidas pelo processo de lavagem até então.

Como exemplo a utilização deste processo em fibrina, a qual forma uma teia de fibras entrelaçadas provocando que o sangue coagulado adira ao instrumento, resulta na desintegração da estrutura entrelaçada do polímero incrementando a solubilidade na água.

Manchas de resíduos visíveis a olho nu, durante testes realizados utilizando fibrina sintética, são total e seguramente removidas pelo processo OXIVARIO, como ilustrado pelo objecto de teste na imagem superior. Análises químicas á proteína e espectroscopia de infra vermelhos confirmam também a ausência de proteínas.

A excelente qualidade da lavagem é similar aos níveis conseguidos com a utilização de detergentes contendo cloro activo, estando a principal diferença nos níveis de alcalinidade que são muitíssimo mais baixos e onde as libertações de cloro não ocorrem, tornando esta abordagem apropriada para a lavagem de instrumentos minimamente invasivos, incluindo fibras ópticas.

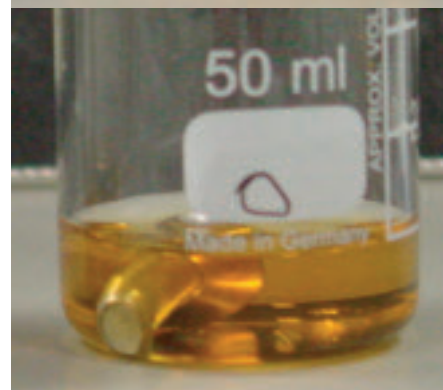
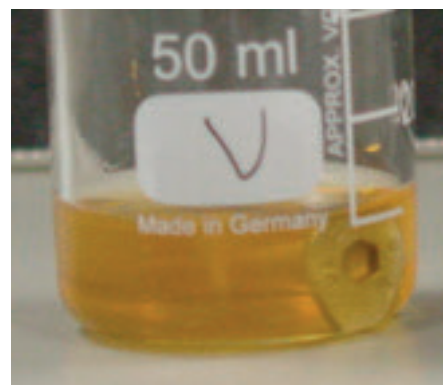
Excepção: Este método não é apropriado para o tratamento de instrumentos fabricados com titânio ou ligas de alumínio.

## Resultados de lavagem otimizados

Depois da  
lavagem  
num  
programa  
standard



Depois da  
lavagem  
com o  
programa  
OXIVARIO



As proteínas agregadas aos instrumentos cirúrgicos como por exemplo o sangue coagulado é um problema de lavagem frequentemente abordado, e que é causado pela fixação da sujidade, provocada pelos produtos de desinfecção. Para testes comparativos, parafusos M6 de aço inox foram contaminados com sangue de carneiro heparinizado que foi posteriormente reactivado pela adição de sulfato de protamina. Depois de secos foram mergulhados numa solução de glutaraldeído e secos de novo, isto antes de serem colocados em cestos de rede metálica e processados numa lavadora-desinfetadora utilizando um programa normal e respectivamente um programa OXIVARIO. Os efeitos da oxidação sobre os resíduos são mesmo á vista desarmada, notórios e absolutamente convincentes.

No passado utilizaram-se esporos de bacillus subtilis como marcadores em amostras de testes de sujidade para verificação da qualidade de limpeza. Os parafusos foram contaminados com sangue de carneiro reactivado e misturado com bacillus subtilis (>10 exp. 7 por parafuso), e depois de secarem, processados usando um programa normal e respectivamente o programa Oxivário.

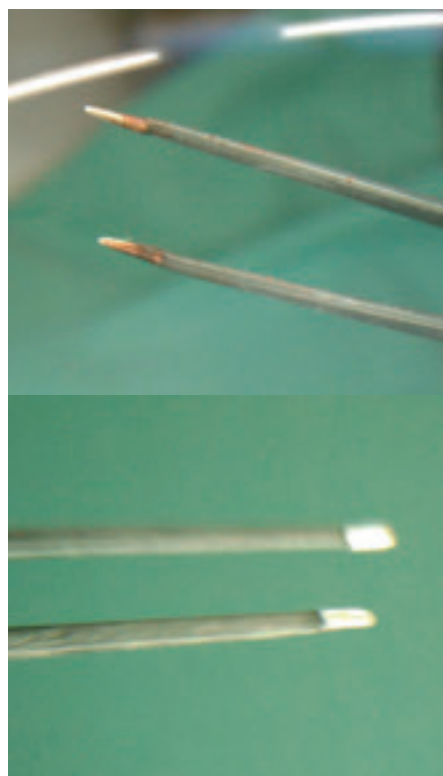
Posteriormente os parafusos foram incubados conjuntamente com uma solução nutritiva. Após um período de 24 horas a solução dos parafusos processados no programa normal encontravam-se distintamente turva. A solução dos parafusos processados no programa OXIVARIO encontrava-se límpida. Esta é uma indicação clara que o elevado nível de esgotamento requerido para a sujidade e para os esporos foi conseguida pelo programa OXIVARIO.

## Teste de comparação da qualidade de lavagem

Antes da  
lavagem  
com o  
programa  
OXIVARIO



Depois da  
lavagem  
com o  
programa  
OXIVARIO



Instrumentos cirúrgicos sujeitos a uma grande quantidade de sangue, que ficaram a secar, devido ao longo tempo de espera antes de serem processados ficam perfeitamente limpos. Não há resíduos de sujidade visivelmente detectável e o método analítico modificado de detecção de proteína OPA tão pouco produziu leituras positivas. As partes moveis dos instrumentos ficaram ligeiramente presas, já que não se encontravam vestígios de matéria orgânica alguma para "lubrificar" as articulações. Este efeito jamais havia ocorrido anteriormente após a lavagem mecânica e demonstra a profundidade do efeito. É um resultado positivo, que exige a aplicação pontual de um lubrificante, após o processamento.

Instrumentos de cauterização de alta frequência que estiveram em contacto com sangue e tecidos, e que ficaram muito encrostados com resíduos orgânicos desnaturados devido ao aquecimento deveriam, de acordo com a recomendação de pré tratamento dos instrumentos, ser mergulhados numa solução de peróxido de hidrogénio a 3% antes de saírem do serviço. Contudo isto nem sempre resolve o problema. As ilustrações acima mostram á lupa, fórceps de coagulação que foram processados sem pré-tratamento algum. A figura superior antes do processamento e a figura inferior mostra resultados satisfatórios após o processamento utilizando o processo OXIVARIO.

O re-processamento mecânico de instrumental cirúrgico numa lavadora-desinfetadora Miele garante a máxima segurança, perfeita performance e excelente economia

## Equipamentos para grandes hospitais e clínicas

10



### G 7827/G 7828

#### Lavadora- desinfetadora

- G 7827: Modelo de instalação livre de carga frontal com uma porta automática de deslocamento vertical
- G 7828: Modelo de instalação livre de carga frontal com duas portas automáticas de deslocamento vertical, bloqueadas com fecho eléctrico, para separação de zona descontaminada/contaminada em barreira sanitária
- Uma única câmara para lavagem, desinfecção e secagem
- **Enorme capacidade de carga: 15 cestos normalizados em malha de aço inox por lavagem**
- Comando electrónico Profitronic de programação livre com guia ao utilizador para fácil operação
- 64 memórias programa, 20 programas fixos e 44 memórias programa livres
- Dimensões externas (com sapata de fixação, lavadora-desinfetadora, unidade de secagem e condensador de vapor) A 2440, L 1150, P 870 mm



- Sistema de carga modular deslizante
- Ligação para sistema de alimentação automático de carga e descarga Dürr aplicável na G 7828
- Modelo com programa OxIVARIO de série, não inclui sistema de dosagem (opção)
- Conjunto OxIVARIO disponível para reconversão de equipamentos anteriores

### G 7825/G 7826

#### Lavadora- desinfetadora

- G 7825: Modelo de instalação livre de carga frontal com uma porta de abertura manual basculante
- G 7826: Modelo de instalação livre de carga frontal com duas portas de abertura manual de deslocamento horizontal, bloqueadas com fecho eléctrico, para separação de zona descontaminada/contaminada em barreira sanitária
- Uma única câmara para lavagem, desinfecção e secagem
- **Grande capacidade de carga: 8 a 10 cestos normalizados em malha de aço inox por lavagem**

- Comando electrónico Profitronic de programação livre com guia ao utilizador para fácil operação
- 64 memórias programa, 20 programas fixos e 44 memórias programa livres
- Dimensões externas A 2595, L 900, P 750 mm
- Sistema de carga modular deslizante
- Modelo com programa OxIVARIO de série, não inclui sistema de dosagem (opção)
- Conjunto OxIVARIO disponível para reconversão de equipamentos anteriores

## Equipamentos para pequenas e médias clínicas e hospitais

11



G 7823/G 7824

Lavadora- desinfetadora

- G 7823: Modelo de instalação livre de carga frontal com uma porta de abertura manual basculante
- G 7824: Modelo de instalação livre de carga frontal com duas portas de abertura manual de deslocamento horizontal, bloqueadas com fecho eléctrico, para separação de zona descontaminada/contaminada em barreira sanitária
- Uma única câmara para lavagem, desinfecção e secagem
- **Capacidade de carga: 8 cestos normalizados em malha de aço inox por lavagem**
- Comando electrónico Profitronic de programação livre com guia ao utilizador para fácil operação
- 64 memórias programa, 20 programas fixos e 44 memórias programa livres
- Dimensões externas (com sapata de fixação, lavadora-desinfetadora, unidade de secagem e condensador de vapor) A 2118, L 900, P 770 mm

- Sistema de carga modular deslizante
- Modelo com programa OXIVARIO de série, não inclui sistema de dosagem (opção)
- Conjunto OXIVARIO disponível para reconversão de equipamentos anteriores



G 7836 CD

Lavadora- desinfetadora

- Modelo de instalação livre de carga frontal com uma porta de abertura manual basculante
- **Capacidade de carga: 7 cestos normalizados em malha de aço inox por lavagem**
- Comando electrónico Profitronic de programação livre com guia ao utilizador para fácil operação
- 64 memórias programa, 20 programas fixos e 44 memórias programa livres
- Dimensões externas A 1175, L 900, P 770 mm
- Sistema de carga modular deslizante
- Modelo com programa OXIVARIO de série, não inclui sistema de dosagem (opção)
- Conjunto OXIVARIO disponível para reconversão de equipamentos anteriores

Inovadora colaboração com peritos:  
O nosso conhecimento e assistência asseguram o Seu sucesso

## Sistema inovador: OXIVARIO A implementação técnica

12

OXIVARIO Dr. Weigert neodisher  
Contentor de 5.0 litros com tampa de segurança



OXIVARIO Ecolab Sekumatic  
Contentor de segurança Victory de 2.8 litros com adaptador especial "clique e seguro".



## Miele e Dois parceiros fortes

**ECOLAB**

**DR. WEIGERT**

**Miele**  
PROFESSIONAL

### Oxivario Dr. Weigert neodisher

- Contentor de 5.0 litros com tampa de segurança.

#### Características

- Um sistema simples para conectar o contentor de segurança do peróxido de hidrogénio ao tubo de alimentação da máquina

A tampa injectora de segurança é fornecida pela Dr. Weigert e deve ser encomendada com o primeiro contentor de solução de peróxido de hidrogénio.

#### Montagem técnica

- A montagem do sistema de injeção na lavadora-desinfetadora deve ser realizada por um técnico especialista do Serviço Técnico da Miele ou Dr. Weigert

#### Contactos:

A Mendes da Silva, Lda.  
Praça Viscondessa dos Olivais, 5-7  
1800-279 Lisboa  
Tlf.: 218 538 448 // Fax.: 218 538 456  
veisil@veisil.com.pt  
www.veisil.com.pt

### Oxivario Ecolab Sekumatic

- Contentor de segurança Victory de 2.8 litros

#### Características

- Um sistema simples para conectar o contentor de segurança do peróxido de hidrogénio ao tubo de alimentação da máquina

A tampa injectora de segurança é fornecida pela Ecolab e deve ser encomendada com o primeiro contentor de solução de peróxido de hidrogénio.

#### Montagem técnica

- A montagem do sistema de injeção na lavadora-desinfetadora deve ser realizada por um técnico especialista do Serviço Técnico da Miele ou Ecolab.

#### Contactos:

Ecolab GmbH & Co. OHG  
Postfach 130406  
D-40554 Düsseldorf  
Alemanha

Telefone: 0049 211 9893 0  
Fax: 0049 211 9893 302  
www.ecolab.com

### Um sistema seguro:

O contentor onde o peróxido de hidrogénio é fornecido foi especialmente concebido para assegurar a sua segurança, quando manipula este químico.

- Tampa de vedação ventilada à prova de gotejamento
- Os contentores ficam totalmente esvaziados
- É impossível a penetração de partículas externas e o contacto com a solução de  $H_2O_2$  (o risco de deflagração é evitado).
- Uma ligação segura do contentor de segurança com o adaptador especial previne o uso não intencional de agentes químicos incorrectos

## Miele – Valor acrescentado!



13



A Miele é detentora de décadas de experiência no desenvolvimento de sistemas para a lavagem e desinfecção de instrumentos de utilização hospitalar e cirúrgica. Uma investigação intensiva baseada na aplicação prática em estreita colaboração com especialistas em higiene, fabricantes de instrumentos e utilizadores finais fizeram da Miele o líder de mercado e da inovação nesta área. A Miele oferece aos seus clientes sistemas dedicados e soluções de higiene eficientes para uma vasta gama de aplicações, incluindo anestesiologia e cirurgia minimamente invasiva. O profundo conhecimento destes processos atribuído à Miele, é também reflectido pelas numerosas contribuições e participação em investigações essenciais nesta área e pelo papel preponderante desempenhado pela Miele nos comités nacionais e internacionais de normalização.

**Conhecimento  
técnico –  
Valor acrescentado**



As lavadoras-desinfetadoras Miele são desenvolvidas e produzidas em rigoroso cumprimento e aplicação das exigentes normas do Sistema de Garantia da Qualidade DIN EN ISO 9001 e DIN EN ISO 13458. Todos os modelos estão certificados como dispositivos médicos (CE 0366)

**Qualidade –  
Valor acrescentado**



A Miele oferece um serviço de assistência, em estreita ligação com as necessidades dos serviços médicos. Uma equipa altamente competente de consultores de dispositivos médicos está preparada para aplicar todos os seus conhecimentos e experiência na resolução dos problemas, aconselhamento e formação dos utilizadores. O contacto com esta equipa de apoio através dos centros de assistência Miele garante um rápido processamento dos pedidos e pronta assistência quando a ajuda é necessária.

Todos os serviços de manutenção periódica ou contratos de assistência asseguram que quebras nos tempos de produção sejam minimizados, e asseguram-lhe confiança e tranquilidade suplementares.

**Assistência –  
Valor acrescentado**

## Procedimentos profissionais asseguram a satisfação dos Utilizadores

14



Na sequência experimental antes da sua introdução no mercado, o processo OXIVARIO foi intensivamente avaliado por um grande numero de utilizadores especialistas. Estes confirmaram que para além dos instrumentos de alta frequência fortemente encrostados, também cavilhas flexíveis da medula e instrumentos de fixação de cavilhas para fémur proximal, que normalmente contêm matéria óssea agregada, podem ser perfeitamente lavados sem recorrer a qualquer tratamento prévio.

De acordo com os directores de SCE, o ligeiro aumento de duração do programa OXIVARIO era mais do que compensado pelo tempo poupado nas operações manuais necessárias, quer antes quer depois de uma lavagem em processos normais.

A alta qualidade dos resultados de lavagem asseguram uma perfeita esterilização subsequente e assim a segurança dos pacientes.

**Ulla Geibel**  
**Hospital Universitário de Heidelberg –**  
**Directora do SCE**

"A remoção de matéria orgânica de instrumentos utilizados em trauma bem como de cirurgia de alta frequência, pelos resultados de lavagem extremamente bons, foram deveras surpreendentes. Instrumentos com medula óssea e restos de osso, bem como forceps de coagulação não necessitaram de nenhum pré-tratamento ou lavagem subsequente."

**Nikolaus Sommer**  
**Hospital Distrital**  
**St. Elisabeth, Grevenbroich – Director do**  
**SCE e Bloco Operatório**

"As vantagens do OXIVARIO:

- Resultados de lavagem extremamente bons
- São desnecessárias subsequentes lavagens manuais
- O pré-tratamento é eliminado
- Poupança de tempo

Estou perfeitamente convencido que a qualidade de lavagem atingida tem um efeito marcante no resultado final da esterilização, nós iremos reconverter vários equipamentos para o processo OXIVARIO por forma a assegurar-mos a segurança dos nossos pacientes. "

## Qualidade e competência na técnica da lavagem e desinfecção

15



O processo OXIVARIO, sobre o qual está pendente um pedido de patente Miele, definiu um novo marco no desenvolvimento da lavagem e desinfecção. A optimização e quantificação da performance foi levada a cabo nos nossos laboratórios e confirmada por ensaios conduzidos pelo SMP GmbH em Tübingen. Pinças de agulha foram contaminadas nos eixos com sangue radioactivado (Tecnecio 99m combinado com macro albuminas). Os instrumentos foram então avaliados utilizando uma câmara de raios gama. Os requisitos para considerar uma lavagem bem sucedida era obter resultados inferiores a 5 contagens/seg. por instrumento. As medições foram realizadas antes e após a lavagem usando o processo OXIVARIO.

Em ambas as operações o programa foi executado com e sem a adição de peróxido de hidrogénio e em ambos os casos sem a fase de desinfecção.

Sem a utilização de peróxido de hidrogénio mais de 5% dos instrumentos apresentavam níveis de contaminação residual superior ao valor máximo aceitável de 5 contagens/seg. Com peróxido, i.e. usando o actual processo OXIVARIO, todos os instrumentos ficaram abaixo do valor máximo de contagem aceitável. Apenas no caso de 99% dos instrumentos estarem "realmente limpos" é apropriado considerar que estamos a prevenir a **VCJD**, de acordo com as recomendações do Robert Koch Institute. Outros testes estão agora a ser realizados por prestigiados institutos para verificação da eficiência de inactivação dos príões.

**MIELE PORTUGUESA, LDA.**

**Sede, Salão de exposição,  
Assistência técnica e Armazém**  
Av. do Forte, 5  
2795 - 504 Carnaxide



**Telefones:**

Geral	21 4248 100
Fax	21 4248 109
Serviços Comerciais	21 4248 410
Divisão Industrial	21 4248 424
Divisão de Cozinhas	21 4248 430
Assistência técnica	21 4248 310
Peças e acessórios	21 42 48 371
Apoio ao Cliente	21 4248 391

**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

**Filial de Faro**  
**Salão de exposição e**  
**Assistência Técnica**  
Urbanização de São Luís, Lt. B2, Loja 2  
8000-333 Faro

Tel. 289 823 773  
Fax. 289 813 784

**Assistência técnica:**  
808 200 687

**Gabinete de apoio ao cliente:**  
808 200 688

**Fábricas Miele:**  
Gütersloh/Alemanha Federal

**Internet**  
[www.miele.pt](http://www.miele.pt)  
[infmielep@mail.telepac.pt](mailto:infmielep@mail.telepac.pt)