

# SAHARA-III

Aquecimento a seco de componentes sanguíneos



## Método de aquecimento seguro

- É evitado o risco de contaminação através de agentes patogénicos existentes na água, tal como ocorre com o método tradicional do “banho-maria”.
- A secagem ativa da superfície da unidade de sangue permite condições higiénicas na área circundante do produto sanguíneo.
- As temperaturas da placa de aquecimento e do ar circulante são reguladas de modo a garantir uma qualidade do produto sanguíneo equivalente ao procedimento em “banho-maria”.
- Procedimentos de descongelamento e aquecimento padronizado.
- Ao pressionar a tecla, o atraso no tempo de resposta impede a interrupção involuntária do processo de aquecimento.

- Não são necessárias pré-definições de tempos de aquecimento nem das temperaturas ambiente

#### Monitorização da temperatura

- Determinação da temperatura do produto sanguíneo sem contacto através de um sensor de infravermelhos
- Indicação de ausência de gelo, disponibiliza rapidamente os produtos sanguíneos anteriormente congelados
- Indicação da temperatura do produto sanguíneo de 29 °C a 37 °C, em intervalos de 1 °C
- Documentação possível através da impressora de protocolos



#### Módulo de impressora de protocolos

- Documentação da evolução da temperatura do produto sanguíneo
- Documentação de teste do sistema
- Documentação da mensagem de erro em caso de avaria

#### Estrutura modular

- Mudança rápida entre o modelo base e o MAXITHERM
- Estão disponíveis funções adicionais, tal como o aquecimento de infusões

#### Módulo de placa de aquecimento

- Descongelamento ou aquecimento mais rápido dos produtos sanguíneos por meio de transferência adicional de calor



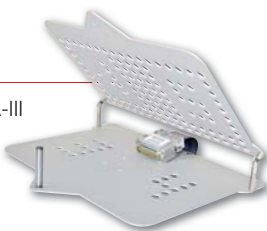
#### Módulo aquecedor de infusões

- Aquecimento até 37 °C de
- Soluções de infusão
  - Tubos
  - Instrumentos
  - Meios de contraste, etc.



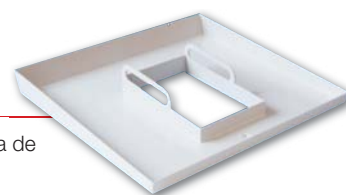
#### Módulo MAXITHERM

- Aumenta a capacidade do SAHARA-III até 6 unidades de sangue



#### Bandeja de recolha em aço inox

- Permite recolher fugas plasma de unidades defeituosas
- Facilita a limpeza do SAHARA-III



#### Agitação das unidades sanguíneas

- Agitação delicada com o fim de obter um perfil de temperaturas homogêneo nas unidades de sangue e de excluir a possibilidade de uma alteração mecânica

#### Função aquecimento rápido

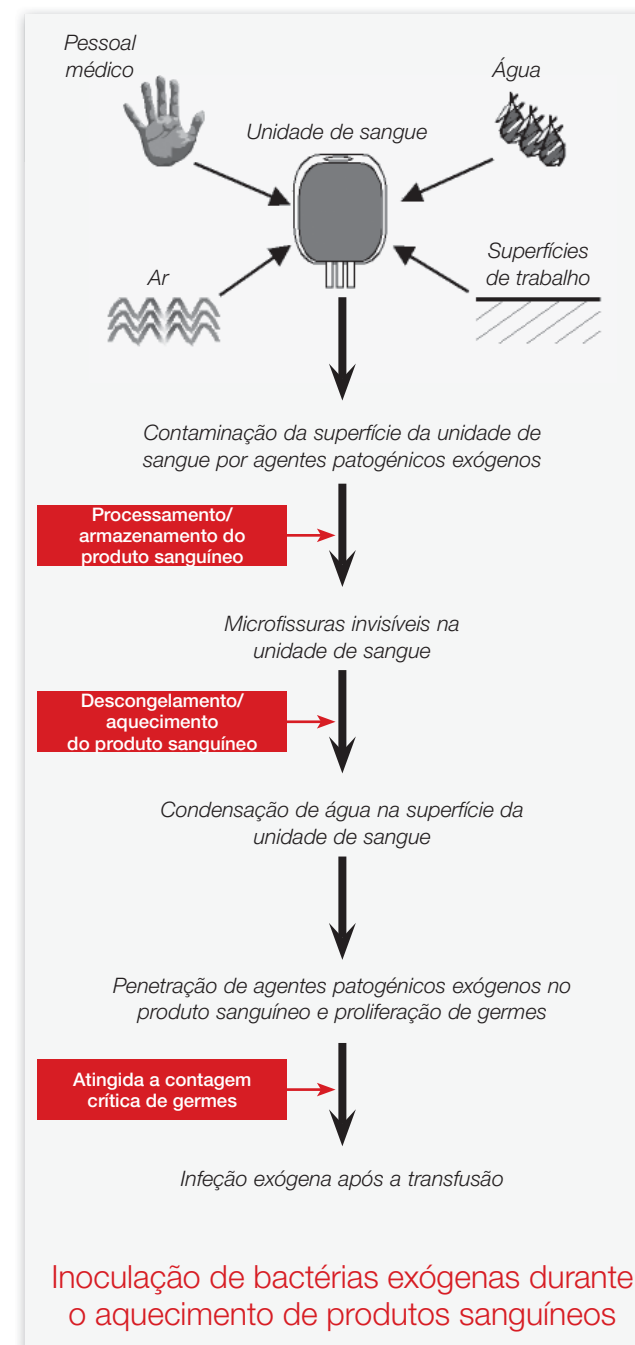
- Descongelamento e aquecimento rápido de produtos sanguíneos

#### Função de 37 °C

- Aquecimento a uma temperatura ambiente constante de 37 °C
- Aquecimento de diferentes produtos sanguíneos em simultâneo
- Aquecimento em simultâneo de unidades com diferentes volumes

#### Teste integrado do sistema

- Verificação da funções do dispositivo
- Calibração dos sensores de temperatura
- A utilização de outros equipamentos de medição não é necessária
- Documentação possível através da impressora de protocolos



#### Quais são as fontes de contaminação microbiana decorrente de produtos sanguíneos por agentes patogénicos exógenos?

As bactérias exógenas são originárias da pele do dador de sangue, da água, do ar ou do ambiente envolvente, de superfícies ou mesmo das mãos do pessoal médico. Podem ser inoculadas durante a colheita de sangue ou o processamento e armazenamento dos produtos de sangue.

Sobretudo durante o processamento e o armazenamento de produtos sanguíneos, podem formar-se pequenas fissuras nas unidades por ação mecânica (especialmente no estado de congelamento), permitindo a entrada de micro-organismos na unidade. Também durante o aquecimento de sangue ou produtos sanguíneos, os preparados podem ficar contaminados (ver figura), nomeadamente quando

- o ambiente envolvente do produto sanguíneo (p. ex., o meio de aquecimento) estiver ele próprio contaminado ou
- a superfície exterior da unidade de sangue estiver contaminada por germes.

Foram observados vários casos de transferência da bactéria *Pseudomonas* durante o descongelamento em "banho-maria" de PFCs e crioprecipitados que não estavam contaminados anteriormente.<sup>4,5</sup>

1. Montag T. et al. **Bakterielle Kontamination von Blutkomponenten**, Bundesgesundheitsbl. - Gesundheitsforsch. - Gesundheitsschutz 42, 132-142, 1999
2. Sazama K. **Bacteria in Blood for Transfusion**, Arch. Pathol. Lab. Med., 118, 350-365, 1994
3. Puckett A. **Bacterial contamination of blood for transfusion: a study of the growth characteristics of four implicated organisms** Med. Lab. Sci. 43, 252-257, 1986
4. Centers for Disease Control **Follow-up on nosocomial Pseudomonas cepa infection**, MMWR Morb. Mortal Wkly Rep., 28, 409, 1979
5. Casewell M. W. et al. **Operating theatre water-baths as a cause of Pseudomonas septicaemia**, J. Hosp. Infect., 2, 237-240, 1981

#### Despesas subsequentes

A TRANSMED Medizintechnik GmbH & Co. KG garante que a operação dos sistemas de aquecimento a seco SAHARA-III modelo base e SAHARA-III MAXITHERM não implica despesas subsequentes pela utilização de artigos descartáveis e consumíveis.

#### Manutenção

A TRANSMED Medizintechnik GmbH & Co. KG garante que os sistemas de aquecimento a seco SAHARA-III modelo base e SAHARA-III MAXITHERM não requerem manutenção regular, com exceção das verificações técnicas de segurança.

A verificação das funções do dispositivo, incl. a calibração dos sensores de temperatura, podem ser feitas pelo utilizador mediante ativação do teste integrado do sistema e sem recurso a equipamentos adicionais de medição.

## Informação de encomenda

Ref. <sup>a</sup>	Designação
97.8710.500	Modelo base SAHARA-III
97.8710.502	Modelo base SAHARA-III 115 V
97.8710.800	SAHARA-III MAXITHERM
97.8710.802	SAHARA-III MAXITHERM 115 V

## Acessórios

Ref. <sup>a</sup>	Designação
97.8710.501	Bandeja de recolha em aço inox
97.8710.550	Módulo aquecedor de infusões para SAHARA-III
97.8710.570	Módulo impressora de protocolos para SAHARA
79.8710.575	Papel para impressora de protocolos
79.8710.577	Fita de impressão para impressora de protocolos SP742MD
97.8710.580	Módulo MAXITHERM para modelo base SAHARA-III
97.8710.590	Módulo placa de aquecimento para SAHARA-III MAXITHERM

## Dados técnicos

Dimensões exteriores:	L x A x P: 320 mm x 325 mm x 493 mm	
Peso:	Modelo base SAHARA-III:	13,7 kg
	Modelo base SAHARA-III 115 V:	13,7 kg
	SAHARA-III MAXITHERM:	13,4 kg
	SAHARA-III MAXITHERM 115 V:	13,4 kg
Tensão nominal (±10%):	Modelo base SAHARA-III:	230 V CA
	Modelo base SAHARA-III 115 V:	115 V CA
	SAHARA-III MAXITHERM:	230 V CA
	SAHARA-III MAXITHERM 115 V:	115 V CA
Consumo máximo de energia:	655 W	

Distribuído por:

SARSTEDT AG & Co. KG  
P.O. Box 12 20  
D-51582 Nümbrecht  
Phone +49 2293 305 - 0  
Fax +49 2293 305 - 3992  
export@sarstedt.com  
www.sarstedt.com