

# Instruções de utilização

## SAHARA 4



## Notas Gerais

### Direitos de autor:

Os direitos de autor deste manual de instruções pertencem à SARSTEDT AG & Co. KG. O manual de instruções destina-se apenas a Técnicos responsáveis pela utilização do equipamento e ao cliente. Este manual de instruções não pode ser usado sem o consentimento por escrito da SARSTEDT AG & Co. KG, nem total nem parcialmente reproduzido ou distribuído. As violações podem ter consequências legais.

**Guarde as instruções de utilização como base informativa para o seu equipamento.**

Modificações técnicas reservadas!

Nümbrecht, maio de 2023  
SARSTEDT AG & Co. KG

Endereço do fabricante e do serviço de pós-vendas:	Dados do equipamento: (a preencher pelo cliente)
 <p>SARSTEDT AG &amp; Co. KG Sarstedtstr. 1 D-51588 Nümbrecht Alemanha</p> <p>Telefone: +49 (0) 22 93-30 50 Fax: +49 (0) 22 93-305 282 E-mail: info@sarstedt.com www.sarstedt.com</p>	<p>Tipo: SAHARA 4</p> <p>N.º de série: Local de instalação: Data da instalação: N.º de registo:</p>

Última modificação:

Maio de 2023

## Índice

Notas Gerais .....	2
1 Indicações de segurança.....	4
2 Explicação de símbolos e avisos .....	4
3 Depois de desembalar .....	6
4 Material fornecido .....	6
5 Descrição do equipamento .....	6
6 Elementos de funcionamento e verificação.....	7
6.1 Vista do equipamento.....	7
6.2 Ecrã tátil .....	8
6.2.1 Informações na barra de estado .....	8
6.2.2 Ícones em standby .....	8
6.2.3 Ícones durante o registo/aquecimento.....	8
7 Instalação e ligação .....	8
8 Descongelamento e aquecimento de componentes sanguíneos.....	9
8.1 Registo de componentes sanguíneos com armazenamento de dados ativado .....	10
8.1.1 Registo após a colocação no equipamento .....	10
8.1.2 Registo após a remoção do equipamento .....	10
9 Menu de opções .....	11
10 Mensagens de erro e deteção de falhas.....	12
11 Manutenção.....	13
11.1 Verificações preventivas .....	13
11.1.1 Teste de funcionamento .....	14
11.2 Limpeza .....	14
12 Desativação e eliminação.....	14
13 Serviço de pós-vendas e transporte.....	14
14 Dados técnicos .....	14
15 Acessórios.....	15
16 Garantias .....	15

## 1 Indicações de segurança

- Ter em atenção as informações existentes nestas instruções.
- Devido ao peso do equipamento, o mesmo deve ser transportado por duas pessoas, levantado a caixa pela parte inferior.
- Antes do funcionamento, verifique se há danos no equipamento. Se notar alguma alteração não o coloque em funcionamento.
- O equipamento só pode ser utilizado por Técnicos com a devida formação.
- O equipamento só pode ser instalado e utilizado em áreas próprias para cuidados de saúde, sem campos de interferência eletromagnética fortes. O equipamento portátil de comunicação de alta frequência pode afetar as funções deste equipamento, não devendo, por isso, ser utilizado a uma distância inferior a 30 cm das peças e dos cabos do mesmo.
- Colocar o equipamento a funcionar com o cabo de alimentação fornecido. A utilização de um cabo de alimentação que não seja o original pode provocar emissões eletromagnéticas superiores ou uma menor resistência às interferências eletromagnéticas do equipamento e causar falhas de funcionamento.
- Este equipamentos não deve ser utilizado junto ou sobre outros equipamentos, pois podem ocorrer falhas. Se tal acontecer, verifique o seu correto funcionamento.
- O equipamento a não haja interferência de outros sistemas de alarme próximos e de modo a ser facilmente desligado da fonte de alimentação, ou desligado o cabo de alimentação.
- Se o equipamento tiver que ser aberto para trabalhos de limpeza, é necessário cabo de alimentação.
- Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede elétrica com terra. Além disso, o equipamento só pode ser utilizado com a bandeja de recolha de plástico instalada, não pode ser inclinado para remover líquidos derramados. Nenhum líquido ou objeto pode entrar em contacto com mecanismo o de mistura.
- O equipamento não pode ser utilizado junto do doente.
- As sacos de sangue colocadas no equipamento não devem estar ligadas ao doente.
- Para evitar queimaduras, não tocar no elemento de aquecimento do ar ambiente no interior do equipamento.
- Só podem ser usados neste equipamento os dispositivos USB e leitores de códigos de barras fornecidos com o mesmo e que constem da lista referida no capítulo 15.
- Reparações, manutenções e verificações no equipamento só podem ser realizadas por pessoas, empresas e órgãos autorizados, que possuam os conhecimentos apropriados e ferramentas e equipamentos de teste adequados.
- Proteger o equipamento contra o acesso não autorizado.
- Não modifique este equipamento sem autorização do fabricante.
- Quaisquer incidentes graves relacionados com o equipamento devem ser comunicados ao fabricante e às autoridades nacionais do país onde o utilizador reside.

## 2 Explicação de símbolos e avisos



Ter em atenção as instruções de utilização



### AVISO

Informações importantes. Ignorar estas informações pode resultar em ferimentos graves ou potencialmente fatais.



### AVISO

Informações importantes. Se forem ignoradas, pode ocorrer choque elétrico devido a alta tensão.



### CUIDADO

Informações importantes. Ignorar estas informações pode resultar em ferimentos ligeiros.



### ATENÇÃO

Informações úteis sobre a utilização correta do equipamento. Ignorar um erro de utilização pode resultar em falhas de funcionamento ou em defeitos no equipamento.



Intervalo de pressão permitido

## Instruções de utilização SAHARA 4

---



Intervalo de temperatura permitido



Armazenar em local seco



Referência do artigo



Número de série



Marcação CE



Produto médico



Fabricante



País de fabrico



Data da fabricação



Identificação única do produto



Reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos



Corrente alternada

## 3 Depois de desembalar

---

No momento da receção, verifique a embalagem e o equipamento quanto a danos e integridade de acordo com o capítulo 4. Se reparar em danos de transporte, notifique imediatamente a empresa transportadora responsável e o seu vendedor Sarstedt.

Mantenha a embalagem completa num local seguro como prova para uma eventual reclamação e, se necessário, para a devolução do equipamento.

## 4 Material fornecido

---

O SAHARA 4 é composto por:

- plataforma SAHARA 4 incluindo bandeja de recolha, placa de aquecimento uma estrutura de colocação,
- um cabo de ligação à rede e
- um dispositivo USB

## 5 Descrição do equipamento

---

O SAHARA 4 é um sistema de aquecimento, com o qual é possível descongelar e aquecer componentes sanguíneos embalados em sacos plásticos, antes da transfusão. O processo de aquecimento é efetuado a seco, sem recurso a água como agente de transferência de calor, conforme o princípio da condução térmica através de uma placa de aquecimento com 4 zonas de aquecimento separadas, bem como através da convecção forçada por ar circulante e aquecido.

No SAHARA 4, a orientação do utilizador durante o aquecimento é feita por meio do ecrã tátil a cores. Os passos e instruções necessários são exibidos no ecrã.

**Funções:**

- Aquecimento seguro
- São evitados os riscos de contaminação através de agentes patogénicos contidos na água.
- A secagem ativa da superfície dos sacos permite condições higiénicas em torno dos componentes sanguíneos
- Teste automático do sistema na colocação em funcionamento
- Alarme e desativação em caso de temperatura excessiva
- Processo de descongelação e aquecimento padrão

**Função de regulação da temperatura**

- Aquecimento a uma temperatura ambiente constante pré-seleccionável entre os 37°C e os 42°C
- Disponibilidade rápida dos componentes sanguíneos através do reconhecimento automático do estado físico (congelado/descongelado) e da alteração conveniente durante o processo de aquecimento em curso.
- Inspeção visual dos componentes sanguíneos através de uma tampa transparente na caixa e iluminação interior
- Lembrete de recolha para cada produto sanguíneo
- Agitação dos sacos por meio de um movimento inovador de inclinação e rotação da placa de aquecimento
- O acionamento atrasado das teclas previne a interrupção acidental do processo de aquecimento

**Teste integrado do sistema**

- Verificação das funções do equipamento.
- Dispensa outros instrumentos de medição.
- Possível registo no dispositivo USB, com assinatura digital

## Backup de dados

- Armazenamento opcional de dados de registo, tais como utilizador e número do saco, bem como o histórico de temperatura de cada uma das bolsas
- Backup automático dos dados guardados num dispositivo de armazenamento externo (dispositivo USB)
- Indicação do estado para dispositivo de armazenamento externo
- Indicação do número de registos de dados armazenados do dia, bem como registos de dados não guardados
- Leitura rápida e segura dos dados de registo por meio de um leitor de código de barras
- Importação fácil dos dados guardados em software de processamento de dados disponível comercialmente

## Operação e limpeza fáceis

- Não é necessário predefinir os tempos de aquecimento
- Orientação intuitiva do utilizador através do ecrã tátil a cores
- Limpeza fácil do equipamento graças à placa de aquecimento, estrutura de colocação e bandeja de recolha, removíveis

## 6 Elementos de funcionamento e verificação

### 6.1 Vista do equipamento



Vista de lado



Vista traseira



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Interruptor de standby             | 6 Interruptor de rede e ligação do equipamento |
| 2 Indicação do alarme da temperatura | 7 Conexão LAN*                                 |
| 3 Ecrã tátil                         | 8 Clips de segurança                           |
| 4 Tampa do equipamento               | 9 Placa de aquecimento                         |
| 5 Duas portas USB equivalentes       | 10 Estrutura de colocação                      |

\* atualmente não é suportado e, portanto, não está conectado e está bloqueado

## 6.2 Ecrã tátil

### 6.2.1 Informações na barra de estado

37 °C Temperatura predefinida



Dispositivo de armazenamento externo detetado



Dispositivo de armazenamento externo não detetado



Armazenamento interno de dados ativo



Armazenamento interno de dados inativo



Erro no armazenamento interno de dados

### 6.2.2 Ícones em standby



Assumir as configurações do sistema



Iniciar o aquecimento para sanguíneos o aquecimento para componentes sanguíneos congelados



Aumentar a temperatura pretendida



Iniciar o aquecimento para componentes sanguíneos líquidos



Reduzir a temperatura pretendida



Exibição dos dados registados:

1. Valor: Número de registos de dados armazenados do dia
2. Valor: Número de registos de dados não armazenados externamente

### 6.2.3 Ícones durante o registo/aquecimento



Componente sanguíneo congelado



Componente sanguíneo líquido



Componente sanguíneo pronto para recolha



Solicitação de colocação de um componente sanguíneo



Concluir o aquecimento



Início da verificação do estado físico das unidades



Registar mais um componente sanguíneo



Interromper a leitura ou o registo



A tampa da caixa está aberta

## 7 Instalação e ligação

- Instalar o equipamento longe de fontes de calor e humidade, numa superfície horizontal e sem vibrações.
- Abrir a tampa do equipamento, ligar o conector de codificação à tomada da placa de aquecimento e inserir a placa de aquecimento no mecanismo de mistura.
- Ligar a ficha do equipamento na parte traseira à tomada local, usando o cabo de alimentação.



O equipamento só pode ser ligado a uma rede de alimentação com um fio-terra e deve ser configurado de forma que a ficha de alimentação possa ser desligada da rede a qualquer momento

## Instruções de utilização SAHARA 4

- Posicionar o interruptor na ficha do equipamento na parte de trás, no modo Ligado.
- Ligar o equipamento, usando o interruptor de standby na parte da frente.

Sempre que é ligado, o equipamento efetua um teste ao sistema, no qual são verificadas importantes funções internas do sistema. Se não forem apresentados erros, o equipamento entra automaticamente no modo standby e é pré-aquecido durante alguns minutos, através da placa de aquecimento e do termoventilador.

O equipamento está operacional, quando surge a seguinte indicação no ecrã:



- Na primeira colocação em funcionamento ou após trabalhos de manutenção, verificar as configurações do sistema (ver capítulo 9) e ajustar, se necessário. Verificar as funções do equipamento, utilizando o teste de funcionamento (ver capítulo 11.1.1).



A temperatura pretendida também pode ser ajustada em standby usando as teclas de ajuste  e .

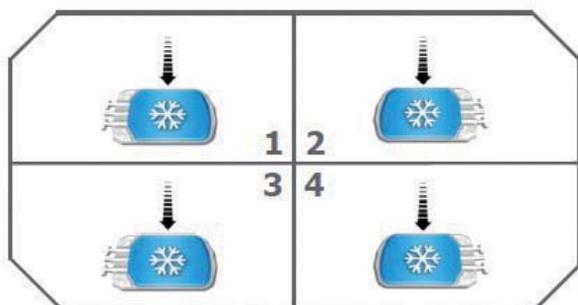
- Para registar os dados de aquecimento, ativar o armazenamento de dados no equipamento (ver capítulo 9) e inserir o dispositivo USB incluído no material fornecido numa porta USB livre.
- Para recolher os dados de registo, ativar a função de digitalização no equipamento (ver capítulo 9) e ligar um leitor de código de barras recomendado pelo fabricante (ver capítulo 15) a uma porta USB livre.

## 8 Descongelação e aquecimento de componentes sanguíneos



Respeite as seguintes instruções para garantir um tempo de aquecimento curto e uma determinação fiável do estado físico de todos os sacos de sangue na placa de aquecimento

- O sangue armazenado deve ter uma superfície o mais plana possível e ser colocado conforme mostrado na figura abaixo.
- Se possível, remover as embalagens externas adicionais (por exemplo, películas de plástico seladas a quente), os rótulos que não estejam totalmente colados e rótulos múltiplos antes de iniciar o processo de aquecimento ou usar componentes sanguíneos com embalagem externa que seja o mais hermética e transparente possível.
- Os restantes rótulos dos sacos de sangue deverão ficar virados para a placa de aquecimento.
- Não colocar componentes sanguíneos que já tenham sido aquecidos, pois podem não ser reconhecidos pelo equipamento.
- Assim que o equipamento estiver operacional, ativar o processo de aquecimento pretendido no ecrã, utilizando a tecla  ou .
- Abrir a tampa do equipamento e colocar os sacos de sangue nas zonas de aquecimento da placa conforme ilustrado abaixo:



- Fechar a tampa do equipamento.

O processo de aquecimento e a deteção do estado físico do sangue armazenado são iniciados.

- Assim que o equipamento indicar que os componentes sanguíneos estão prontos para retirar (ver capítulo 6.2.3), tendo atingido a temperatura aproximada de 37°C e o equipamento emita 3 sinais sonoros, abra a tampa e retire os sacos.



O aquecimento prolongado de componentes sanguíneos pode levar à desnaturação de proteínas. Por conseguinte, um sinal acústico contínuo soará como um alerta para remover os componentes sanguíneos, o mais tardar 30 minutos após o ecrã indicar que os mesmos se encontram prontos a ser removidos.

- Se necessário, colocar novos sacos de sangue na placa de aquecimento e voltar a fechar imediatamente a tampa.



Se a tampa do equipamento permanecer aberta por um longo período de tempo, os componentes sanguíneos que já foram aquecidos podem deixar de ser reconhecidos com segurança pelo equipamento, após o fecho da tampa.

O processo de aquecimento prossegue automaticamente.

- Se não houver mais sacos de sangue a serem aquecidos, finalizar o processo, pressionando prolongadamente a tecla  no ecrã.

### 8.1 Registo de componentes sanguíneos com armazenamento de dados ativado

O registo dos componentes sanguíneos é feito quando estes são colocados no equipamento e quando são removidos, selecionando a zona de aquecimento apropriada no ecrã. Além dos dados de aquecimento, também podem ser registados por exemplo, o utilizador e o número do saco, por meio de uma sequência de leitura, consistindo, cada uma, em duas etapas de leitura.

Os registos de dados para cada componente sanguíneo fica armazenados na memória interna do equipamento. Após a conclusão do processo de aquecimento, todos os registos de dados que ainda não foram guardados são copiados automaticamente para um ficheiro no dispositivo USB conectado.



Certifique-se previamente de que os requisitos para a recolha de dados estão preenchidos (ver capítulo 7).

#### 8.1.1 Registo após a colocação no equipamento

- Depois de ativar o processo de aquecimento, usar a tecla  ou  para selecionar no ecrã a zona de aquecimento pretendida e, se necessário, ler os códigos de barras solicitados usando um leitor de código de barras.
- Abrir a tampa e colocar o saco de sangue na zona de aquecimento selecionada.



Se um código de barras não estiver disponível, a leitura pode ser cancelada, utilizando a tecla . Além disso, o registo iniciado pode ser cancelado com a tecla  no canto inferior direito do ecrã.

- Se necessário, registar os outros componentes sanguíneos a serem inseridos usando a tecla .
- Assim que todas os sacos de sangue estiverem colocadas nas zonas de aquecimento selecionadas, fechar a tampa. O processo de aquecimento e a deteção do estado físico do sangue armazenado são iniciados automaticamente.

#### 8.1.2 Registo após a remoção do equipamento

- Selecionar no ecrã a zona de aquecimento pretendida enquanto o aquecimento estiver em execução e abrir a tampa.
- Remover o saco de sangue do equipamento e, se necessário, ler os códigos de barras solicitados usando um leitor.
- Se necessário, registar os outros componentes sanguíneos a serem recolhidos usando a tecla .
- Assim que todos os sacos de sangue tiverem sido recolhidas das zonas de aquecimento selecionadas, fechar a tampa. O processo de aquecimento prossegue automaticamente.

## 9 Menu de opções

Ao premir a tecla , abre a janela de seleção do menu de opções. O menu de opções permite que o equipamento seja ajustado individualmente aos requisitos do operador, ativar o armazenamento de dados e exibir informações importantes do sistema.



Enquanto o menu de configuração do sistema estiver ativado, não ocorrerá nenhum aquecimento automático do equipamento, através da placa de aquecimento. Não é possível aceder ao menu de opções enquanto o processo de aquecimento estiver a decorrer.

As configurações do sistema são controladas através das seguintes teclas:



Teclas de seleção



Selecionar o item de menu selecionado ou guardar configuração permanentemente



Modificar valor selecionado

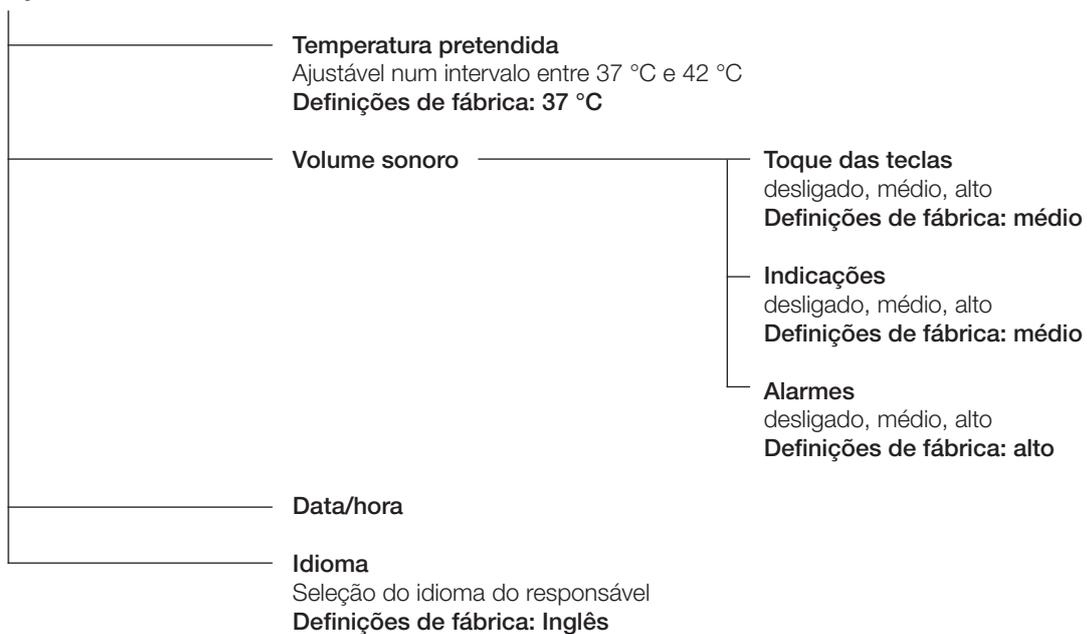


Sair do item de menu ou das configurações do sistema



Definir a temperatura pretendida para o processo de descongelação ou aquecimento, seguindo as recomendações do fabricante do componente sanguíneo e as orientações locais para transfusões.

### Configurações do sistema



## Gestão de dados

	<b>Armazenamento de dados</b> Armazenamento interno dos dados registados <b>Definições de fábrica: desligado</b>
	<b>Digitalizar</b> Ativação ou desativação da sequência de digitalização para leitura de dados de registo durante o processo de aquecimento <b>Definições de fábrica: desligado</b>
	<b>Limpeza de dados</b> Os registos de dados armazenados internamente que já tenham sido guardados externamente são eliminados após um período variável de 3 a 10 dias. Este período pode ser modificado em incrementos de 1 dia. <b>Definições de fábrica: 3</b>
	<b>Backup de dados completo</b> Todos os dados registados internamente são copiados para o dispositivo USB externo.

## Teste de funcionamento

Verificação das funções internas do sistema

## Informação do sistema

	<b>NS</b> Número de série do equipamento
	<b>Versão do software</b> Versão do software de aplicação
	<b>Versão do software da placa de aquecimento</b> Versão do software de controlo da placa de aquecimento
	<b>Versão do software do termoventilador</b> Versão do software de controlo do termoventilador
	<b>Último erro</b> Última mensagem de erro do equipamento

## 10 Mensagens de erro e deteção de falhas

---

Se for detetado um erro no sistema ou falha do equipamento durante o funcionamento, será exibida no ecrã uma mensagem de erro e o equipamento ficará bloqueado até que seja ligado novamente.

Se for emitido um alarme de sobreaquecimento durante o funcionamento, a temperatura dos sacos de sangue deve ser medida imediatamente após serem retirados do equipamento para verificar a sua temperatura. Isto pode ser feito com um termómetro calibrado, dobrando o saco no sentido longitudinal e colocando o termómetro no meio. Se o termómetro exibir uma temperatura inaceitável, as preparações ficam inutilizáveis. Em qualquer dos casos, contactar o médico responsável!

Com a ajuda da tabela abaixo, os erros exibidos no ecrã podem ser corrigidos de forma autónoma. Se várias acções parecerem adequadas para resolver o erro, dem ser executadas por ordem.

Se as medidas apresentadas não solucionarem o erro ou surgirem mensagens de erro diferentes das apresentadas abaixo, o serviço de pós-vendas deve ser notificado (ver capítulo 13).

## Instruções de utilização SAHARA 4

Descrição	Causa	Ação
Comunicação do sensor do termoventilador	Ficha de codificação desligada do termoventilador	Desligar o equipamento e ligar a ficha de codificação ao termoventilador
Comunicação do sensor de IR	Ficha de codificação desligada do termoventilador	Desligar o equipamento e ligar a ficha de codificação ao termoventilador
Comunicação da placa de aquecimento	Ficha de codificação desligada da placa de aquecimento	Desligar o equipamento e ligar a ficha de codificação à placa de aquecimento
Mecanismo de mistura bloqueado	Objeto na área de rotação da placa de aquecimento	Desligar o equipamento e remover o objeto da área de rotação da placa de aquecimento
Termoventilador bloqueado	Objeto no ventilador	Desligar o equipamento e remover o objeto da área do ventilador
Temperatura ambiente não permitida	Temperatura demasiado baixa ou demasiado elevada	Desligar o equipamento e atuar de acordo com as condições ambientais especificadas no capítulo 14.
Erro no dispositivo de armazenamento externo	Sem acesso ao dispositivo USB	Substituir o dispositivo USB
Memória cheia	O número máximo de registos na base de dados foi atingido	Não é necessária nenhuma medida, pois o equipamento exclui automaticamente o registo armazenado por mais tempo e substitui pelo registo atual.

## 11 Manutenção

### 11.1 Verificações preventivas

O utilizador deve efetuar ou mandar efetuar regularmente os seguintes controlos preventivos. Após os trabalhos de manutenção ou de reparação, os controlos seguintes devem ser efectuados se a segurança ou o funcionamento do equipamento puderem ser afectados pelas medidas de manutenção.

Controlo	Procedimento	Intervalo de teste
Inspeção visual	Verificar o equipamento quanto à sua integridade, sujidade e danos que possam prejudicar a segurança. Verificar se as inscrições do equipamento estão completas e legíveis. Verificar os documentos anexos quanto à disponibilidade e integridade.	A cada 24 meses
Verificação da segurança elétrica	Medição da resistência do fio-terra e das correntes de fuga	A cada 24 meses
Teste de funcionamento	Solicitação do teste de funcionamento (ver capítulo 11.1.1) Verificação da posição do ventilador de acordo com o manual de assistência	A cada 12 meses
Calibragem externa	Calibragem externa de acordo com o manual de assistência	A cada 12 meses



O formulário “Checklist para verificações preventivas” no manual de assistência permite documentar as verificações realizadas.

## 11.1.1 Teste de funcionamento

- Limpar a placa de aquecimento.
- Para ativar o teste de funcionamento, premir a tecla  no ecrã e selecionar o menu "Teste de funcionamento".



Manter a tampa do equipamento fechada após o teste da mesma. Para registar o teste de funcionamento, inserir o dispositivo USB especificado no material fornecido numa porta USB do equipamento

Se for detetado um mau funcionamento, o equipamento deve ser bloqueado e só pode ser colocado novamente em funcionamento para aquecimento após a correção do erro.

## 11.2 Limpeza

- Desligar o interruptor na parte de trás do equipamento e desligá-lo da fonte de alimentação.
- Abrir os clips de segurança na parte de trás da caixa e remover a tampa do equipamento.
- Puxar, com muito cuidado, a placa de aquecimento para cima, desligá-la da ficha e desligar a ficha de codificação da placa de aquecimento.
- Limpar a superfície esfregando-a com cuidado com uma quantidade suficiente de desinfetante. Em caso de contaminação com material orgânico (sangue, secreções, etc.), o material visível deve ser previamente limpo com um pano descartável, celulose ou similar, embebido em desinfetante e o pano deverá ser descartado.

Normalmente, deve dar-se preferência a uma desinfecção com um pano em vez de pulverizar, dado que isso pode ser prejudicial para a pessoa que o executa e o efeito pode não ser seguro. A desinfecção por meio de pulverização só deve ser feita se as áreas a limpar não forem acessíveis com um pano.



Para uma desinfecção regular, podem ser usados desinfetantes à base de álcool. Antes de limpar, seguir sempre as instruções do fabricante do desinfetante!

## 12 Desativação e eliminação

Este produto foi fabricado a partir de peças e materiais de alta qualidade, que podem ser reutilizadas e recicladas. Para a devolução do produto, contacte o distribuidor ou o fabricante. Ajude a proteger o ambiente reciclando os produtos usados.

## 13 Serviço de pós-vendas e transporte

Se tiver dúvidas sobre o equipamento, contacte o seu vendedor ou a filial da Sarstedt em Portugal. Indique o número de série do equipamento e especifique o erro em caso de falhas no funcionamento.

Se o equipamento tiver de ser enviado para reparação, manutenção ou teste, embale-o adequadamente para evitar danos decorrentes do transporte. Para o efeito, recomendamos vivamente a utilização da embalagem original ou de uma caixa de transporte autorizada pelo fabricante ou pela SARSTEDT. O fabricante não se responsabiliza por danos de transporte causados por uma embalagem inadequada. Todas as despesas de transporte para a devolução do equipamento têm de ser pagas pelo cliente.

O fabricante reserva-se o direito de proceder a melhorias e a modificações no equipamento, visando o aperfeiçoamento técnico.

## 14 Dados técnicos

Dimensões externas (L x A x P):	574 mm x 348 mm x 554 mm
Peso:	27,3 kg
Voltagem indicada:	100 – 240 V AC
Frequência:	50 – 60 Hz
Máx. consumo de energia:	1000 W
Classe de proteção:	I
Modo de funcionamento:	funcionamento contínuo
Intervalo de configuração de temperatura	de 37°C a 42°C



## Instruções de utilização SAHARA 4

Precisão de controlo da temperatura	-1,5 °C/+2,5 °C
Precisão do sensor de infravermelhos:	± 3% a uma temperatura de sacos de sangue de 37 °C
Máx. carga	4 sacos de sangue, cada um com peso até 400g
Especificações do fusível:	2 x T 10,0 A H 250V, 20 x 5 mm de acordo com a IEC/EN 60127-2
Ligações:	2 x USB, 1 x LAN*
Condições ambientais em funcionamento	de +10°C a +30°C de 30 % a 75 % humidade rel. de 790 hPa a 1060 hPa máx. 2000 m de altitude operacional
Condições ambientais durante o armazenamento e o transporte:	de -20°C a +50°C de 500 hPa a 1060 hPa
Vida útil prevista:	10 anos (em caso de utilização normal e desde que tenham sido realizados os trabalhos regulares de inspeção e manutenção)

\* atualmente não é suportado e, portanto, não está conectado e está bloqueado.

## 15 Acessórios

Artigo	Nº do artigo
<b>Scanner TOUCH 65 PRO USB</b> Leitor de código de barras com conexão para USB	97.8720.440

## 16 Garantias

De um modo geral, aplicam-se as “Condições de Entrega e Pagamento” da SARSTEDT AG & Co. KG. Estas estão listadas no verso da fatura.

Durante o período da garantia, as reparações no equipamento só podem ser feitas pela SARSTEDT AG & Co. KG ou por pessoas autorizadas pela SARSTEDT AG & Co. KG. Esta garantia perde a validade em caso de manuseamento ou de reparações impróprias.

As reclamações ao abrigo da garantia e da responsabilidade ficam excluídas caso se verifique que foram causadas por uma ou várias das seguintes situações:

- Utilização do equipamento para fins não previstos.
- Montagem, colocação em funcionamento, utilização e manutenção do equipamento não conformes.
- Utilização do equipamento com aparelhos de segurança defeituosos ou mal montados ou dispositivos de segurança e de proteção fora de serviço.
- Não observação das informações nas instruções de utilização relativas ao transporte, ao armazenamento, à montagem, à colocação em funcionamento, à utilização, à manutenção, ao trabalho de preparação e à eliminação de resíduos.
- Modificações não autorizadas no equipamento.
- Falha grave devido a causas externas e/ou motivos de força maior.
- Trabalho de reparação incorreto.

Além da garantia, o fabricante concede uma garantia do produto. A garantia é de 12 meses a contar da data de venda e aplica-se à substituição ou à reparação de qualquer componente que o fabricante considere defeituoso e que não tenha sido modificado sem autorização, nem usado ou aplicado para fins aos quais não se destina. As peças de desgaste estão excluídas da garantia do produto. O fabricante considera-se responsável pela segurança, a fiabilidade e a eficácia do equipamento apenas se as verificações, a instalação, as atualizações, os reajustes, as modificações e as reparações tiverem sido feitos por pessoas autorizadas pelo fabricante e se o equipamento estiver a ser usado em total conformidade com estas instruções de utilização.

