

# Gebrauchsanweisung

## SAHARA 4



## Grundlegende Hinweise!

### Urheberrecht:

Das Urheberrecht der vorliegenden Gebrauchsanweisung hat die SARSTEDT AG & Co. KG. Die Gebrauchsanweisung ist nur für das bedienende Personal und für den Käufer des Gerätes bestimmt. Diese Gebrauchsanweisung darf ohne das schriftliche Einverständnis der SARSTEDT AG & Co. KG weder vollständig, noch in Teilen vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen haben.

**Bewahren Sie bitte die Gebrauchsanweisung als Informationsgrundlage für Ihr Gerät auf.**

Technische Änderungen vorbehalten!

Nümbrecht, im Mai 2023  
SARSTEDT AG & Co. KG

<b>Hersteller- und Kundendienstadresse:</b>	<b>Gerätedaten: (vom Kunden auszufüllen)</b>
 <p>SARSTEDT AG &amp; Co. KG Sarstedtstr. 1 D-51588 Nümbrecht Germany</p> <p>Telefon: +49 (0) 22 93-30 50 Telefax: +49 (0) 22 93-305 282 E-Mail: <a href="mailto:info@sarstedt.com">info@sarstedt.com</a> <a href="http://www.sarstedt.com">www.sarstedt.com</a></p>	<p>Typ: SAHARA 4</p> <p>Serien Nr.: Aufstellungsort: Ausstellungsdatum: Inventar Nr.:</p>

Letzte Änderung:

Mai 2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>Grundlegende Hinweise!</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Symbol- und Hinweiserklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Nach dem Auspacken</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Lieferumfang</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Anwendungsbereich und Funktion</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Bedien- und Anzeigeelemente</b> .....	<b>7</b>
6.1 Geräteansicht .....	7
6.2 Touch-Display.....	8
6.2.1 Angaben in der Statuszeile .....	8
6.2.2 Icons im Standby .....	8
6.2.3 Icons während der Registrierung/Temperierung .....	8
<b>7 Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>8</b>
<b>8 Auftauen und Erwärmen von Blutprodukten</b> .....	<b>9</b>
8.1 Registrierung der Blutprodukte bei aktivierter Datenspeicherung.....	10
8.1.1 Registrierung beim Einlegen in das Gerät.....	10
8.1.2 Registrierung bei der Entnahme aus dem Gerät.....	10
<b>9 Optionsmenü</b> .....	<b>11</b>
<b>10 Fehlermeldungen und Störungen</b> .....	<b>12</b>
<b>11 Instandhaltung</b> .....	<b>13</b>
11.1 Vorbeugende Kontrollen .....	13
11.1.1 Funktionstest.....	14
11.2 Reinigung.....	14
<b>12 Außerbetriebnahme und Entsorgung</b> .....	<b>14</b>
<b>13 Service und Transport</b> .....	<b>14</b>
<b>14 Technische Daten</b> .....	<b>14</b>
<b>15 Zubehör</b> .....	<b>15</b>
<b>16 Gewährleistung und Garantie</b> .....	<b>15</b>

## 1 Sicherheitshinweise

- Angaben im Service Manual beachten.
- Aufgrund des hohen Gewichts muss das Gerät während des Transports von zwei Personen getragen werden. Hierfür ist das Gerät über die Unterseite des Gehäuses anzuheben.
- Vor jedem Einschalten das Gerät auf sichtbare Beschädigungen prüfen. Bei Vorliegen einer sicherheitsmindernden Beschädigung darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf ausschließlich durch geschultes medizinisches Personal bedient werden.
- Das Gerät darf nur in Bereichen von professionellen Gesundheitseinrichtungen installiert und betrieben werden, in denen keine starken elektromagnetischen Störfelder auftreten. Tragbare HF-Kommunikationsgeräte können die Funktionen des Geräts beeinflussen und sollten daher nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm zu Teilen und Leitungen des Geräts verwendet werden.
- Das Gerät ausschließlich mit der mitgelieferten Netzanschlussleitung betreiben. Die Verwendung einer anderen als der mitgelieferten Netzanschlussleitung kann eine erhöhte elektromagnetische Störaussendung oder eine reduzierte elektromagnetische Störfestigkeit des Geräts zur Folge haben und zu einer Fehlfunktion führen.
- Das Gerät sollte nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet betrieben werden, da dies eine Fehlfunktion zur Folge haben könnte. Falls dies jedoch erforderlich ist, sollten die Geräte hinsichtlich ihrer ordnungsgemäßen Funktion beobachtet werden.
- Das Gerät ist so aufzustellen, dass die Alarmsysteme anderer Geräte nicht beeinträchtigt werden und es durch Abziehen der Netzanschlussleitung leicht vom Stromnetz getrennt werden kann.
- Muss das Gerät für Reinigungsarbeiten geöffnet werden, so ist es auszuschalten und durch Abziehen des Netzanschlusskabels vom Stromnetz zu trennen.
- Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf das Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden. Darüber hinaus darf das Gerät nur mit der eingebauten Kunststoff-Auffangschale betrieben und zur Entfernung von ausgelaufenen Flüssigkeiten nicht gekippt werden und es dürfen keine Flüssigkeiten oder Gegenstände in die Mischmechanik gelangen.
- Das Gerät darf innerhalb der Patientenumgebung nicht eingesetzt werden.
- Die im Gerät platzierten Blutkonserven dürfen nicht mit dem Patienten verbunden sein.
- Zur Vermeidung von Verbrennungen das Raumluftheizelement im Geräteinneren nicht berühren.
- An den USB Schnittstellen des Geräts dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen bzw. in Kap. 15 angegebenen USB-Sticks und Barcode Leser angeschlossen werden.
- Reparaturen, Wartungen und Kontrollen am Gerät dürfen nur durch autorisierte Personen, Betriebe und Einrichtungen durchgeführt werden, die über die entsprechende Sachkenntnis und geeignete Werkzeuge und Prüfmittel verfügen.
- Das Gerät vor unbefugtem Zugriff schützen.
- Das Gerät darf ohne die Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden.
- Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen nationalen Behörde, in dem der Anwender niedergelassen ist, zu melden.

## 2 Symbol- und Hinweiserklärung



Gebrauchsanweisung beachten



### WARNUNG

Wichtiger Hinweis, der bei Nichtbeachten zu einer schweren oder lebensbedrohlichen Verletzung führen kann.



### WARNUNG

Wichtiger Hinweis, der bei Nichtbeachten zu einem elektrischen Schlag durch gefährliche Spannung führen kann.



### VORSICHT

Wichtiger Hinweis, der bei Nichtbeachten zu einer leichten Verletzung führen kann.

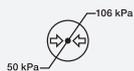


### ACHTUNG

Nützlicher Hinweis zum sachgerechten Umgang mit dem Gerät, der bei Nichtbeachten zu einer Fehlbildung, Fehlfunktion oder einem Defekt des Gerätes führen kann.

# Gebrauchsanweisung SAHARA 4

---



Zulässiger Druckbereich



Zulässiger Temperaturbereich



Trocken lagern



Artikelnummer



Seriennummer



CE-Zeichen



Medizinprodukt



Hersteller



Land der Herstellung



Herstellungsdatum



Eindeutige Produktidentifizierung



Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten



Wechselstrom

## 3 Nach dem Auspacken

---

Bitte untersuchen Sie Verpackung und das Gerät unmittelbar nach der Lieferung sorgfältig auf eventuelle Schäden und prüfen Sie den Lieferumfang gemäß Kapitel 4. Bei Vorliegen eines Transportschadens wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Spediteur und benachrichtigen Sie den für Ihr Haus zuständigen Vertragspartner.

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung für den Nachweis eines möglichen Transportschadens sowie für einen möglichen Rückversand des Geräts auf.

## 4 Lieferumfang

---

### SAHARA 4 besteht aus:

- der SAHARA 4 Plattform inkl. Auffangschale, Wärmeplatte und Platzierungsrahmen,
- einem Netzanschlusskabel und
- einem USB Stick

## 5 Anwendungsbereich und Funktion

---

Das SAHARA 4 ist ein Temperiersystem, mit dem in Kunststoffbeuteln abgefüllte Blutprodukte vor der Transfusion aufgetaut und erwärmt werden können. Die Temperierung erfolgt trocken, ohne den Einsatz von Wasser als wärmeübertragendes Medium, nach dem Prinzip der Wärmeleitung durch eine Wärmeplatte mit 4 separaten Heizzonen sowie über erzwungene Konvektion durch verwirbelte und erwärmte Umluft.

Die Bedienung erfolgt an dem SAHARA 4 während der Temperierung über das Touch-Farbdisplay. Die erforderlichen Bedienschritte und Hinweise werden jeweils im Display angezeigt.

### Funktionen:

- Sichere Temperierung
- Risiken der Kontamination durch pathogene Nasskeime wie bei herkömmlichen Wasserbädern werden vermieden
- Aktive Trocknung der Konservenoberfläche ermöglicht hygienische Bedingungen in unmittelbarer Umgebung des Blutprodukts
- Automatischer Systemtest bei der Inbetriebnahme
- Übertemperaturalarm und -abschaltung
- Standardisierter Auftau- und Erwärmprozess

### Temperierfunktion

- Temperieren bei einer konstanten, vorwählbaren Umgebungstemperatur zwischen 37°C und 42°C
- Schnelle Verfügbarkeit der Blutprodukte durch automatische Aggregatzustandserkennung und komfortablen Wechsel während der laufenden Temperierung
- Sichtkontrolle der Blutprodukte durch transparente Gehäuseklappe und Innenraumbeleuchtung
- Entnahmeerinnerung für jedes Blutprodukt
- Konservenagitation mittels innovativer Kipp-Schwenkbewegung der Wärmeplatte
- Verzögerte Tastenreaktion verhindert einen unbeabsichtigten Abbruch des Temperierprozesses

### Integrierter Funktionstest

- Überprüfung der Gerätefunktionen
- Verwendung zusätzlicher Messapparaturen nicht erforderlich
- Protokollierung mit digitaler Signatur über USB-Stick möglich

## Datensicherung

- Optionale Speicherung von Registrierungsdaten wie z.B. Anwender und Konservennummer sowie des Temperaturverlaufs für jede einzelne Konserve
- Automatische Sicherung der gespeicherten Daten auf einem externen Speichermedium (USB-Stick)
- Statusanzeige für externes Speichermedium
- Anzeige für die Anzahl der gespeicherten Datensätze des aktuellen Tages sowie der nicht gesicherten Datensätze
- Schnelles und sicheres Einlesen von Registrierungsdaten über Barcode Leser
- Einfacher Import der gesicherten Daten in handelsübliche Datenverarbeitungssoftware

## Einfache Bedienung und Reinigung

- Voreinstellung von Temperierzeiten ist nicht erforderlich
- Intuitive Bedienung über Touch-Farbdisplay
- Leichte Reinigung des Geräts durch entnehmbare Wärmeplatte, Platzierungsrahmen und Auffangschale

## 6 Bedien- und Anzeigeelemente

### 6.1 Geräteansicht



Seitenansicht



Rückansicht



- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Stand-by Schalter                 | 6 Netzschalter und Gerätestecker |
| 2 Anzeige Übertemperaturalarm       | 7 LAN Anschluss*                 |
| 3 Touch-Display                     | 8 Spannverschlüsse               |
| 4 Gehäuseklappe                     | 9 Wärmeplatte                    |
| 5 Zwei gleichwertige USB Anschlüsse | 10 Platzierungsrahmen            |

\* wird derzeit nicht unterstützt und ist daher nicht angeschlossen und blockiert

## 6.2 Touch-Display

### 6.2.1 Angaben in der Statuszeile

37°C Eingestellte Zieltemperatur



Externes Speichermedium erkannt



Externes Speichermedium nicht erkannt



Interne Datenspeicherung aktiv



Interne Datenspeicherung inaktiv



Fehler bei der internen Datenspeicherung

### 6.2.2 Icons im Standby



Systemeinstellungen vornehmen



Temperierung für gefrorene Blutprodukte starten



Zieltemperatur erhöhen



Temperierung für flüssige Blutprodukte starten



Zieltemperatur reduzieren



Datensatzanzeige:

1. Wert: Anzahl der gespeicherten Datensätze des aktuellen Tages
2. Wert: Anzahl der nicht extern gesicherten Datensätze

### 6.2.3 Icons während der Registrierung/Temperierung



Gefrorenes Blutprodukt



Flüssiges Blutprodukt



Blutprodukt ist entnahmebereit



Aufforderung zur Platzierung eines Blutprodukts



Temperierung beenden



Aggregatzustandserkennung wird initialisiert



Ein weiteres Blutprodukt registrieren



Scanschritt bzw. Registrierung abbrechen



Gehäuseklappe ist geöffnet

## 7 Installation und Inbetriebnahme

- Das Gerät fernab von Hitzequellen und Feuchtigkeit auf einer waagerechten und vibrationsfreien Auflagefläche platzieren.
- Gehäuseklappe öffnen, den Codierstecker mit der Buchse der Wärmeplatte verbinden und die Wärmeplatte auf die Mischmechanik stecken.
- Über das Netzanschlusskabel eine Verbindung zwischen dem Gerätestecker auf der Rückseite des Geräts und der örtlichen Stromversorgung herstellen.



Das Gerät darf nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden und ist so aufzustellen, dass eine Trennung des Netzsteckers vom Stromnetz jederzeit möglich ist

# Gebrauchsanweisung SAHARA 4

- Netzschalter am Gerätestecker auf der Rückseite des Geräts auf Ein stellen.
- Gerät über den Stand-by Schalter auf der Frontseite einschalten.

Nach jedem Einschalten führt das Gerät einen Systemtest durch, bei dem wichtige interne Systemfunktionen überprüft werden. Wenn alle Systemfunktionen fehlerfrei sind, geht das Gerät automatisch in den Standby-Modus über und wird für einige Minuten über die Wärmeplatte und den Heizlüfter vorgewärmt.

Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die nachfolgende Anzeige im Display erscheint:



- Bei Erstinbetriebnahme oder nach Instandsetzungsarbeiten die Systemeinstellungen (siehe Kap. 9) überprüfen und ggf. anpassen sowie die Gerätefunktionen mit Hilfe des Funktionstests (siehe Kap. 11.1.1) überprüfen.



Mit den Einstelltasten  und  kann die Zieltemperatur auch im Standby angepasst werden.

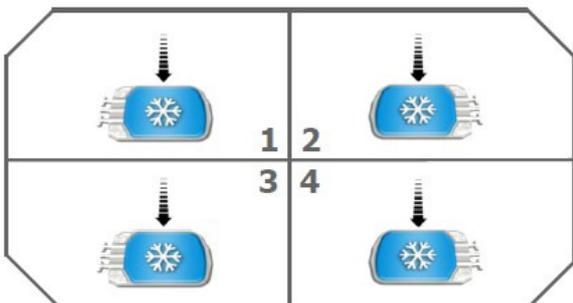
- Zur Erfassung der Temperierungsdaten die Datenspeicherung im Gerät aktivieren (siehe Kap. 9) und den im Lieferumfang befindlichen USB-Stick in einen freien USB Anschluss des Geräts einführen.
- Zur Erfassung von Registrierungsdaten die Scanfunktion im Gerät aktivieren (siehe Kap. 9) und einen vom Hersteller empfohlenen Barcode Leser (siehe Kap. 15) mit einem freien USB Anschluss des Geräts verbinden.

## 8 Auftauen und Erwärmen von Blutprodukten



Folgende Hinweise beachten, um kurze Erwärmzeiten und eine zuverlässige Aggregatzustandserkennung für alle aufgelegten Blutkonserven zu erreichen:

- Blutkonserven sollten eine möglichst ebene Oberfläche aufweisen und gemäß der unteren Abbildung platziert werden.
- Zusätzliche Umverpackungen (z. B. verschweißte Kunststofffolien), nicht vollständig anhaftende Etiketten und Mehrfachetikettierungen nach Möglichkeit vor dem Start des Temperierprozesses entfernen oder Blutkonserven mit möglichst enganliegender und transparenter Umverpackung verwenden.
- Verbleibende Etikettierung der Blutkonserven sollte auf der Wärmeplatte liegen.
- Keine bereits erwärmten Blutprodukte auflegen, da diese vom Gerät ggf. nicht erkannt werden.
- Sobald das Gerät betriebsbereit ist, den gewünschten Temperierprozess über die Taste  oder  auf dem Display aktivieren.
- Die Gehäuseklappe öffnen und die Blutkonserven wie nachfolgend dargestellt auf die Heizzonen der Wärmeplatte legen:



- Gehäuseklappe schließen.

Der Temperierprozess sowie die Aggregatzustandserkennung für die aufgelegten Blutkonserven werden gestartet.

- Sobald das Gerät die Blutkonserven auf der Wärmeplatte als entnehmbare auf dem Display angezeigt hat (siehe Kap. 6.2.3) bzw. die Blutkonserven eine Temperatur von annähernd 37° erreicht haben und ein dreimaliger Hinweisston ausgegeben wurde, die Gehäuseklappe öffnen und die Blutkonserven aus dem Gerät entnehmen.



Eine längere Erwärmung der Blutprodukte kann zu einer Denaturierung der Proteine führen. Daher erfolgt spätestens 30 min nachdem die Blutkonserven vom Gerät als entnehmbare angezeigt wurden eine permanente akustische Entnahmeerinnerung.

- Bei Bedarf neue Blutkonserven auf die Wärmeplatte legen und die Gehäuseklappe unmittelbar danach wieder schließen.



Bleibt die Gehäuseklappe über einen längeren Zeitraum geöffnet, so werden bereits erwärmte Blutprodukte nach dem Schließen der Gehäuseklappe ggf. nicht mehr zuverlässig vom Gerät erkannt.

Der Temperierprozess wird automatisch fortgesetzt.

- Wenn keine Blutkonserven mehr temperiert werden sollen, den Temperierprozess durch längeres Betätigen der Taste  auf dem Display beenden.

## 8.1 Registrierung der Blutprodukte bei aktivierter Datenspeicherung

Die Registrierung der Blutprodukte beim Einlegen in das Gerät sowie bei der Entnahme aus dem Gerät erfolgt durch Auswählen der entsprechenden Heizzone auf dem Display. Dabei können neben den Temperierungsdaten optional auch Registrierungsdaten wie z. B. Anwender und Konservennummer über eine Scanssequenz, bestehend aus jeweils zwei Scansschritten, erfasst werden.

Die erfassten Datensätze für jedes Blutprodukt werden im internen Speicher des Geräts abgelegt. Nach Beendigung des Temperierprozesses werden automatisch alle noch nicht gesicherten Datensätze in einer Datei auf den angeschlossenen USB-Stick kopiert.



Bitte stellen Sie vorab sicher, dass die Voraussetzungen für die Datenerfassung erfüllt sind (siehe Kap. 7).

### 8.1.1 Registrierung beim Einlegen in das Gerät

- Nach der Aktivierung des Temperierprozesses über die Taste  oder  die gewünschte Heizzone auf dem Display auswählen und ggf. die angeforderten Barcodes mittels Barcode Leser einlesen.
- Die Gehäuseklappe öffnen und die Blutkonserve auf der ausgewählten Heizzone platzieren.



Sofern ein Barcode nicht zur Verfügung steht, kann der betroffene Scansschritt über die Taste  im Scanfeld abgebrochen werden. Darüber hinaus kann die begonnene Registrierung über die Taste  unten rechts im Display abgebrochen werden.

- Ggf. weitere einzulegende Blutkonserven über die Taste  registrieren.
- Sobald alle Blutkonserven auf den ausgewählten Heizzonen platziert sind, die Gehäuseklappe schließen.

Der Temperierprozess sowie die Aggregatzustandserkennung für die aufgelegten Blutkonserven werden automatisch gestartet.

### 8.1.2 Registrierung bei der Entnahme aus dem Gerät

- Während einer laufenden Temperierung die gewünschte Heizzone auf dem Display auswählen und die Gehäuseklappe öffnen.
- Blutkonserve aus dem Gerät entnehmen und ggf. die angeforderten Barcodes mittels Barcode Leser einlesen.

- Ggf. weitere Blutkonserven über die Taste  für die Entnahme registrieren.
- Sobald alle Blutkonserven auf den ausgewählten Heizzonen entnommen wurden, die Gehäuseklappe schließen.

Der Temperierprozess wird automatisch fortgesetzt.

## 9 Optionsmenü

Durch Betätigen der Taste  gelangt man in das Auswahlfenster des Optionsmenüs. Das Optionsmenü ermöglicht es, das Gerät individuell den Anforderungen des Betreibers anzupassen, die Datenspeicherung zu aktivieren und wichtige Systeminformationen anzuzeigen.



Solange das Menü für die Systemeinstellungen aktiviert ist, erfolgt keine automatische Erwärmung des Geräts über die Wärmeplatte. Während des laufenden Temperierprozesses ist ein Zugriff auf das Optionsmenü nicht möglich.

Die Steuerung der Systemeinstellungen erfolgt über die folgenden Tasten:



Auswahltasten



Selektierten Menüpunkt auswählen bzw. Einstellung dauerhaft speichern



Ausgewählten Wert verändern

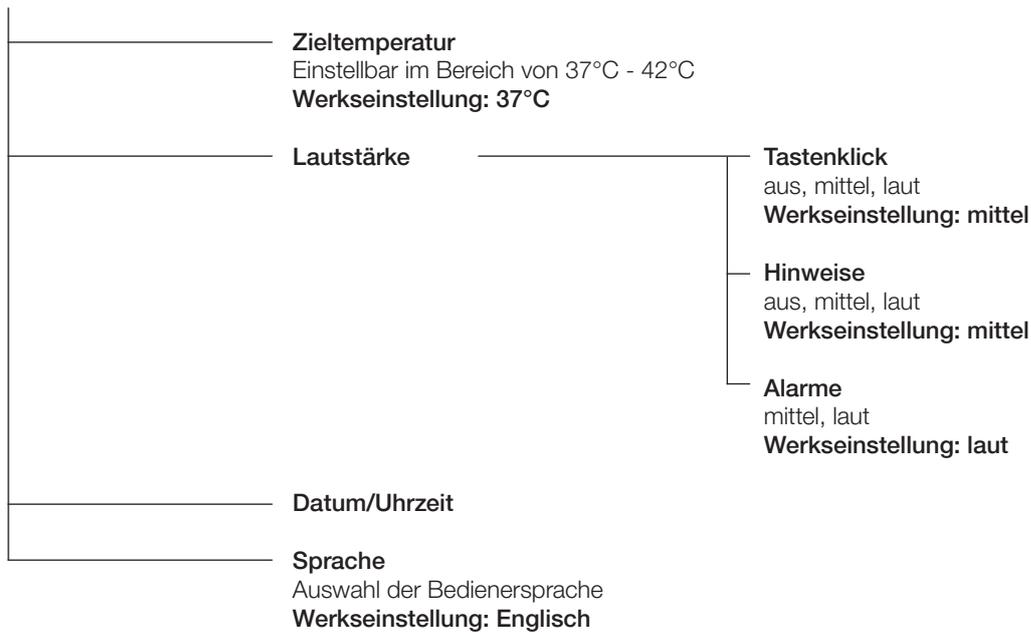


Menüpunkt bzw. Systemeinstellungen verlassen



Bei der Einstellung der Zieltemperatur für den Auftau- bzw. Erwärmprozess die Empfehlungen des Blutprodukteherstellers und der lokalen Transfusionsrichtlinien beachten.

### Systemeinstellungen



## Datenmanagement

	<b>Datenspeicherung</b> Interne Speicherung der erfassten Datensätze <b>Werkseinstellung: aus</b>
	<b>Scannen</b> Aktivieren bzw. Deaktivieren der Scansequenz für das Einlesen von Registrierungsdaten während des Temperierprozesses <b>Werkseinstellung: aus</b>
	<b>Datenbereinigung</b> Intern gespeicherte Daten, die bereits extern gesichert wurden, werden nach einem einstellbaren Zeitraum von 3 bis 10 Tagen gelöscht. Die Schrittweite beträgt 1 Tag. <b>Werkseinstellung: 3</b>
	<b>Datensicherung vollständig</b> Alle intern gespeicherten Datensätze werden auf dem externen USB-Stick kopiert.

## Funktionstest

Prüfung der internen Systemfunktionen

## Systeminformation

	<b>SN</b> Seriennummer des Geräts
	<b>Softwareversion</b> Version der Applikationssoftware
	<b>Wärmeplatte Softwareversion</b> Version der Wärmeplatten Steuerungssoftware
	<b>Heizlüfter Softwareversion</b> Version der Heizlüfter Steuerungssoftware
	<b>Letzter Fehler</b> Letzte Fehlermeldung des Geräts

## 10 Fehlermeldungen und Störungen

---

Wird während des Betriebs ein Systemfehler oder eine Störung vom Gerät erkannt, so wird im Display eine Fehlermeldung ausgegeben und das Gerät ist nachfolgend bis zum erneuten Einschalten für den Betrieb gesperrt.

Wird während des Betriebs ein Übertemperaturalarm am Gerät ausgegeben, so sollte die Temperatur der Blutkonserven zur Überprüfung auf eine Fehltemperierung unmittelbar nach der Entnahme aus dem Gerät gemessen werden. Dies lässt sich einfach mit einem geeichten Thermometer realisieren. Dazu knickt man die Konserven auf ihrer Längsseite ein und legt das Thermometer zwischen beide Beutelhälften. Zeigt das Thermometer eine unzulässige Temperatur an, so sind die Präparate ggf. unbrauchbar. In jedem Fall ist mit dem verantwortlichen Arzt Rücksprache zu halten!

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können am Display angezeigte Fehler zum Teil selbständig behoben werden. Erscheinen zur Behebung eines Fehlers mehrere Maßnahmen sinnvoll, so sind diese der Reihe nach durchzuführen.

Sollten die aufgeführten Maßnahmen nicht zur Beseitigung des Fehlers führen oder andere als die unten aufgeführten Fehlermeldungen angezeigt werden, so ist der technische Service zu kontaktieren (siehe Kap. 13).

# Gebrauchsanweisung SAHARA 4

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
<b>Kommunikation Heizlüfter Sensor</b>	Codierstecker vom Heizlüfter gelöst	Gerät ausschalten und Codierstecker am Heizlüfter konnektieren
<b>Kommunikation IR Sensor</b>	Codierstecker vom Heizlüfter gelöst	Gerät ausschalten und Codierstecker am Heizlüfter konnektieren
<b>Kommunikation Wärmeplatte</b>	Codierstecker von der Wärmeplatte gelöst	Gerät ausschalten und Codierstecker an Wärmeplatte konnektieren
<b>Mischmechanik blockiert</b>	Gegenstand im Schwenkbereich der Wärmeplatte	Gerät ausschalten und Gegenstand aus dem Schwenkbereich der Wärmeplatte entfernen
<b>Heizlüfter blockiert</b>	Gegenstand im Lüfter	Gerät ausschalten und Gegenstand aus dem Bereich des Lüfters entfernen
<b>Unzulässige Umgebungstemperatur</b>	Zu niedrige oder zu hohe Umgebungstemperaturen	Gerät ausschalten und bei den in Kap. 14 angegebenen Umgebungsbedingungen betreiben.
<b>Fehler externes Speichermedium</b>	Kein Zugriff auf USB-Stick	Defekten USB-Stick austauschen
<b>Speicher voll</b>	Maximale Anzahl an Datensätzen in der Datenbank wurde erreicht	Keine Maßnahme erforderlich, da das Gerät automatisch den am längsten gespeicherten Datensatz löscht und dafür den aktuellen Datensatz abspeichert.

## 11 Instandhaltung

### 11.1 Vorbeugende Kontrollen

Der Betreiber muss in regelmäßigen Abständen die nachfolgenden vorbeugenden Kontrollen durchführen oder durchführen lassen. Nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen die aufgeführten Kontrollen dann durchgeführt werden, wenn die Gerätesicherheit und Gerätefunktionen durch die Instandhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden können.

Kontrolle	Vorgehen	Prüfintervall
Sichtprüfung	Gerät auf Vollständigkeit, Verschmutzungen sowie auf sicherheitsmindernde Beschädigungen überprüfen. Geräteaufschriften auf Vollständigkeit und Lesbarkeit überprüfen. Begleitpapiere auf Verfügbarkeit und Vollständigkeit überprüfen.	Alle 24 Monate
Prüfung der elektrischen Sicherheit	Messung des Schutzleiterwiderstands und der Ableitströme	Alle 24 Monate
Funktionskontrolle	Aufruf des Funktionstests (siehe Kap. 11.1.1) Überprüfung der Positionslüfter gemäß Service Manual	Alle 12 Monate
Externe Kalibrierung	Externe Kalibrierung gemäß Service Manual	Alle 12 Monate



Eine Dokumentation der durchgeführten Kontrollen ermöglicht das Formblatt „Checkliste für vorbeugende Kontrollen“ aus dem Service Manual.

## 11.1.1 Funktionstest

- Wärmeplatte reinigen.
- Zur Aktivierung des Funktionstests die Taste  auf dem Display betätigen und den Menüpunkt „Funktionstest“ aufrufen.



Gehäuseklappe nach dem Gehäuseklappentest geschlossen halten. Zur Protokollierung des Funktionstests den im Lieferumfang angegebenen USB-Stick in einen USB-Anschluss des Geräts stecken

Im Falle einer festgestellten Fehlfunktion ist das Gerät zu sperren und darf für den Temperierbetrieb erst nach Beseitigung des Fehlers wieder in Betrieb genommen werden.

## 11.2 Reinigung

- Netzschalter auf der Rückseite des Geräts ausschalten und das Gerät durch Abziehen des Netzanschlusskabels vom Stromnetz trennen.
- Spannverschlüsse an der Geräterückseite öffnen und die Gerätehaube entfernen.
- Wärmeplatte mit geringem Kraftaufwand nach oben aus der Steckverbindung ziehen und Codierstecker von der Wärmeplatte trennen.
- Die zu reinigende Oberfläche mit einer ausreichenden Menge des Desinfektionsmittels unter leichtem Druck nass abwischen. Bei Kontamination mit organischem Material (Blut, Sekrete etc.) sollte zunächst das sichtbare Material mit einem in Desinfektionsmittel getränkten Einwegtuch, Zellstoff o. ä. aufgenommen und das Tuch verworfen werden.

Grundsätzlich ist eine Wischdesinfektion einer Sprühdesinfektion vorzuziehen, da die Sprühdesinfektion den Durchführenden gefährden kann und nur eine unzuverlässige Wirkung erreicht wird. Eine Sprühdesinfektion sollte nur dann durchgeführt werden, wenn die zu reinigenden Bereiche nicht durch eine Wischdesinfektion erreichbar sind.



Zur routinemäßigen Desinfektion können Mittel auf Wirkstoffbasis von Alkohol verwendet werden. Vor der Reinigung in jedem Fall die Hinweise des Desinfektionsmittelherstellers beachten!

## 12 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Dieses Produkt wurde aus hochwertigen Materialien und Teilen hergestellt, die für das Recycling tauglich sind und wiederverwertet werden können. Für eine Rückgabe dieses Produkts setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragspartner oder dem Hersteller in Verbindung. Mit der Verwertung von Altgeräten wird ein wichtiger Beitrag zum Schutz unserer Umwelt geleistet.

## 13 Service und Transport

Sollten Sie Probleme oder Fragen zum Gerät haben, so setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller bzw. Ihrem Vertrags-Servicepartner in Verbindung. Geben Sie hierzu bitte grundsätzlich die Seriennummer des Geräts und im Falle einer Fehlfunktion des Geräts den entsprechenden Fehlercode sowie eine Fehlerbeschreibung an.

Muss das Gerät im Rahmen einer Reparatur, Wartung oder Kontrolle versandt werden, verpacken Sie dieses bitte sachgemäß, um einen Transportschaden auch in Ihrem Interesse auszuschließen. Verwenden Sie hierzu bitte möglichst die Originalverpackung oder einen vom Hersteller oder Servicepartner genehmigten Transportbehälter. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Geräte, die aufgrund unsachgemäßer Verpackung während des Versands beschädigt wurden. Die Versandkosten für die Rücksendung von Geräten gehen zu Lasten des Kunden.

Veränderungen am Gerät, die dem technischen Fortschritt des Geräts dienen, behält der Hersteller sich vor.

## 14 Technische Daten

Außenabmessungen (BxHxT):	574 mm x 348 mm x 554 mm
Gewicht:	27,3 kg
Nennspannung:	100 – 240 V AC
Versorgungsfrequenz:	50 – 60 Hz
Max. Leistungsaufnahme:	1000 W
Schutzklasse:	I
Betriebsart:	Dauerbetrieb



# Gebrauchsanweisung SAHARA 4

Temperatur-Einstellbereich	37°C bis 42°C
Genauigkeit Temperaturregelung	-1,5°C / +2,5°C
Genauigkeit Infrarot-Sensor:	± 3% bei einer Blutkonserventemperatur von 37 °C
Max. Beladung	4 Blutkonserven mit jeweils einem Gewicht bis zu 400 g
Kenndaten Sicherung	2 x T 10,0 A H 250V, 20 x 5 mm gem. IEC / EN 60127-2
Anschlüsse:	2 x USB, 1 x LAN*
Umgebungsbedingungen Betrieb	+10°C bis +30°C 30 % bis 75 % rel. Luftfeuchtigkeit 790 hPa bis 1060 hPa max. 2000 m Betriebshöhe
Umgebungsbedingungen Lagerung und Transport	-20°C bis +50°C 500 hPa bis 1060 hPa
Zu erwartende Betriebslebensdauer:	10 Jahre (bei normalem Gebrauch sowie regelmäßiger Durchführung der vorgeschriebenen Kontrollen und Instandhaltung)

\* wird derzeit nicht unterstützt und ist daher nicht angeschlossen und blockiert.

## 15 Zubehör

Artikel	Artikel-Nr.
<b>Scanner TOUCH 65 PRO USB</b> Barcode Scanner mit Anschluss für USB	97.8720.440

## 16 Gewährleistung und Garantie

Grundsätzlich gelten die „Lieferungs- und Zahlungsbedingungen“ der SARSTEDT AG & Co. KG. Diese sind auf der Rückseite der Rechnung vermerkt.

In der Gewährleistungszeit darf das Gerät nur von SARSTEDT AG & Co. KG oder von durch SARSTEDT AG & Co. KG autorisierten Personen repariert werden. Bei unsachgemäßer Handhabung oder Reparatur erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Gerätes.
- Betrieb des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise der Gebrauchsanweisung hinsichtlich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Rüsten und Entsorgen.
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

Zusätzlich zur Gewährleistung gewährt der Hersteller eine Produktgarantie. Die Garantie beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum und bezieht sich auf Austausch oder Reparatur jeglicher Bauteile, bei denen der Hersteller festgestellt hat, dass sie fehlerhaft waren und nicht unbefugt verändert, unsachgemäß behandelt oder verwandt worden sind. Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen. Der Hersteller betrachtet sich nur dann für die Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Geräts verantwortlich, wenn Kontrollen, Montage, Erweiterungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihm ermächtigte Personen durchgeführt werden und das Gerät in vollständiger Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung benutzt wird.

