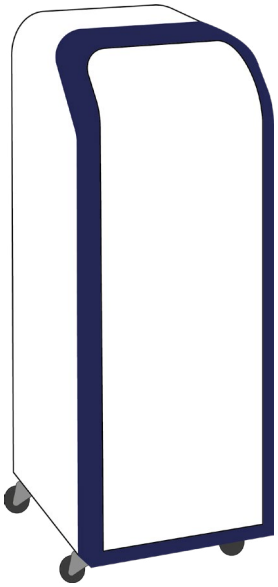
GERMITEC®

Your Partner in Preventing Infection.

Chronos®

User Manual

MAN-N001-INT Rev 3 / September 2025



Chronos®

DE

Benutzerhandbuch

MAN-N001-DE

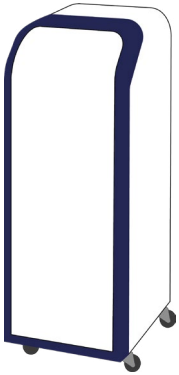
Dieses Handbuch muss
vor dem Einsatz des Desinfektionssystems Chronos® durchgelesen werden.

Damit wird eine sichere und effiziente Verwendung sichergestellt.

Wenden Sie sich bei Fragen zu Gerät, Wartung, Ausfällen oder Ende der Lebensdauer an Ihren
Kundendienstmitarbeiter.
Die Beschreibung des Desinfektionssystems ist auf dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Handbuch.

Das Gerätemodell lautet AS1-V2.
Chronos® ist ein Gerät aus der Produktfamilie Hypernova.
Chronos® ist eine eingetragene Marke der Germitec®.

Die verwendete Technologie wird durch verschiedene Germitec-Patente geschützt.



HERSTELLER
Germitec
19 rue Vauban
33000 Bordeaux - Frankreich

NCCA

CE 0459

Inhalt

1 EINFÜHRUNG **31**
1.1 Vorstellung von Chronos® **31**
1.1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 31
1.1.2 Geprüfte Sonden 31
1.1.3 Benutzer und Umgebung 31
1.1.4 Training 31
1.2 Empfohlene Nutzung **31**
1.3 Verwandte Produkte **32**
1.4 Desinfektionstechnik **32**
1.5 Zertifizierung **32**
1.6 Technische Daten **33**
2 GESETZLICHE INFORMATIONEN, SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND BETRIEBSVORKEHRUNGEN **34**
2.1 Sicherheitsvorschriften **34**
2.1.1 Transport 34
2.1.2 Umgebungsbedingungen 34
2.1.3 Nutzung 34
2.1.4 UV-Strahlung 34
2.1.5 Elektrizität 35
2.1.6 Elektromagnetismus 35
2.1.7 Routinewartung und Instandhaltung 35
2.1.8 Temperatur 35
2.1.9 Cybersicherheit 35
2.2 Kennzeichnung **36**
2.2.1 Etikett 36
2.2.2 Position der Etiketten auf dem Chronos®-Gerät 37
3 INSTALLATION, EINSTELLUNGEN UND INBETRIEBNAHME **38**
3.1 Verpackungsinhalt **38**
3.2 Beschreibung der Schnittstellen **38**
3.3 Installation **39**
3.3.1 Prüfung 39
3.3.2 Aufstellung 39
3.3.3 Anschluss an die Stromversorgung 39
3.3.4 Anschluss von verwandte Produkte 40
3.3.5 Montage von Ringen an Sonden 40
4 NUTZUNG **41**
4.1 Einschalten **41**
4.2 Ausschalten **42**
4.3 Voraussetzungen für die Sondendesinfektion **42**
4.4 Sondendesinfektion **43**
4.5 Verwendung der Germitrac-Kommunikationsschnittstelle **44**
4.5.1 Germitrac-Hauptschnittstelle 45
4.5.2 Daten zur Desinfektion 45
4.5.3 Filter 45
4.5.4 Daten herunterladen 46
4.5.5 Tickets verwalten 46
4.6 Etikettendruck **47**
4.6.1 Etiketten-Rückverfolgbarkeitsdaten 47
4.6.2 Beispiel für ein Etikett bei einem Desinfektionsfehler 47
4.6.3 QR-Code auf dem Ticket 48
5 ROUTINEVERSORGUNG **48**
5.1 Reinigung außen **48**
5.2 Reinigung von Innenwänden **48**
5.3 Austausch des Druckerpapiers **49**
6 PLANMÄSSIGE WARTUNG **49**
7 FEHLERBEHEBUNG **50**
8 TRANSPORT UND LAGERUNG **53**
9 ENTSORGUNG **53**
10 GEWÄHRLEISTUNG **53**
ANHANG I **54**

1 EINFÜHRUNG

1.1 Vorstellung von Chronos®

DE

Der Chronos® ist ein High-Level-Desinfektionssystem, das für die Desinfektion von Ultraschallsonden vorgesehen ist.

1.1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Wenden Sie sich an Ihren Germitec-Vertreter, um Informationen über geprüfte Sonden zu erhalten.

1.1.2 Geprüfte Sonden

Chronos® ist hauptsächlich für den Einsatz in Krankenhäusern, in Radiologie- oder Sonografiepraxen sowie in allgemeinmedizinischen oder Facharztpraxen vorgesehen.

Das Produkt ist für die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal wie Ultraschallärzte, Radiologen, Gynäkologen, Geburtshelfer, Kardiologen, Urologen, Allgemeinmediziner, Krankenpflegepersonal und Arzthelfer-/innen konzipiert.

1.1.3 Benutzer und Umgebung

Es liegt in der Verantwortung des Betreiber des Geräts, Folgendes sicherzustellen:

- Alle Benutzer sind in Bezug auf die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Warnungen geschult.
- Alle Benutzer sind sich der Risiken und der in diesem Handbuch beschriebenen Präventivmaßnahmen bewusst.

1.2 Empfohlene Nutzung

- Der Chronos® ist ein automatisiertes Desinfektionssystem, das Teil eines allgemeinen Sondenkommunikationsprotokolls ist.
- Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit der im Abschnitt 4 „Nutzung" beschriebenen Betriebsverfahren verwendet werden.
- Der Chronos® ist ein Gehäuse, das ausschließlich für den medizinischen Gebrauch bestimmt ist. Nur externe (z. B. abdominale) oder endokavitäre Ultraschallsonden dürfen intern platziert werden.
- Die Desinfektionsdaten werden im Chronos® gespeichert. Diese Daten können mit einem PC heruntergeladen werden, der über die Germitrac-Kommunikationsschnittstelle mit dem Gerät verbunden ist.



Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen in diesem Handbuch verwendet werden, insbesondere:

- *durch die Benutzer und in der in Abschnitt 1.1.3 beschriebenen Umgebung;*
- *oder dem in den Abschnitten 1.1.1 bzw. 1.2 beschriebenen vorgesehenen und bestimmungsgemäßen Gebrauch.*

Die anderweitige Verwendung des Geräts ist verboten und vom Hersteller nicht gestattet, da andernfalls die Verriegelungen des Geräts beeinträchtigt, Sachschäden entstehen, der Benutzer und Dritte schwer verletzt, die Sonden beschädigt sowie benachbarte Geräte und die Umwelt gefährdet werden könnten.

1.3 Verwandte Produkte

- Der Chronos® muss bei Sonden verwendet werden, bei denen der Ring bereits installiert ist. Die Installation der Ringe muss durch einen von Germitec zugelassenen Techniker oder einen geschulten, fortgeschrittenen Benutzer (siehe Handbuch für fortgeschrittene Benutzer MAN-N001-EN-A) durchgeführt werden.
- Der Chronos® muss mit dem mitgelieferten Netzkabel betrieben werden.
- Um mit der Germitrac-Kommunikationsschnittstelle zu kommunizieren, muss der Chronos® mit dem mitgelieferten Ethernet-Kabel verwendet werden.
- Der Chronos® kann mit einem Etikettendrucker, dessen Netzkabel und USB-Kabel verwendet werden. Am Ende eines jeden Zyklus wird eine frei wählbare Anzahl von Etiketten mit den Desinfektionsdetails gedruckt.
- Der Chronos® kann mit verwandte Produkte wie einem Mast und einem Tablett verwendet werden.

1.4 Desinfektionstechnik

Der Chronos® ist ein chemikalienfreies Desinfektionsgerät für Ultraschallsonden und ermöglicht eine hochwirksame Desinfektion durch den Einsatz von UV-C-Strahlung.

Der Chronos® gewährleistet die Sondendesinfektion durch Einwirkung von UV-C-Strahlung bei 254 nm.
Diese Art von Strahlung hat eine starke keimtötende Wirkung: Die Absorption von UV-C-Photonen durch Mikroorganismen bewirkt eine molekulare Dissoziation von DNA und RNA.

Der Chronos® ist mit einem vollständig automatisierten Kontroll- und Rückverfolgbarkeitssystem ausgestattet, das es dem medizinischen Fachpersonal ermöglicht, den Desinfektionszyklus zwischen jedem Patienten zu überprüfen. Die Rückverfolgbarkeitsdaten, die jede Sonde mit den Bedingungen des durchgeführten Zyklus (einschließlich der Überprüfung des erreichten Desinfektionsgrades) verbinden, werden archiviert und können eingesehen werden. Damit kann das Pflegepersonal seine Desinfektionsverfahren nachweisen.

Der Chronos® ermöglicht eine kostenwirksame Desinfektion zwischen jedem Patienten, ohne dass die Sonde getrennt werden muss. Der Desinfektionsschritt ist sicher und einfach durchzuführen.

1.5 Zertifizierung

Das Chronos®-Modell ist der AS1-V2: Es entspricht der MDR 2017/745. Nach dieser Richtlinie handelt es sich um ein Gerät der Klasse IIb.

Dieses Modell trägt die Kennzeichnung CE 0459 und verfügt auch über die Curtis-Straus-Kennzeichnung c US NCCA. Datum der ersten CE-Kennzeichnung: 17. April 2019

Gemäß den Anforderungen der MDR 2017/745 erfüllt der Chronos® die folgenden Normen:

EN 61326-1	Elektromagnetische Verträglichkeit
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40	Elektrische Sicherheit einschließlich besonderer Anforderungen an Sterilisatoren und Desinfektionsgeräte.
EN ISO 14971	Risikomanagement
EN 62366-1	Anwendung von Usability Engineering (Gebrauchstauglichkeit)
IEC 62304	Medizingeräte-Software

1.6 Technische Daten

Maße	H102 x L38 x T43 cm
Gewicht	36 kg
Stromversorgung	120-240 VAC 50-60 Hz
Stromverbrauch	495 W
Wirksamkeit der Desinfektion	Hochwirksame Desinfektion
Dauer des Desinfektionszyklus	Zwischen 90 und 180 Sekunden
Externe Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Weniger als 90 % ohne Kondensation
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Schallleistung	45 dB (ohne isolierte Geräuschemissionen)

2 GESETZLICHE INFORMATIONEN, SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND BETRIEBSVORKEHRUNGEN

2.1 Sicherheitsvorschriften

Die folgenden Vorschriften müssen vom Gerätebesitzer an alle potenziellen Benutzer des Chronos® weitergegeben werden. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften können die Verriegelungen des Geräts beeinträchtigt, Sachschäden entstehen, der Benutzer und Dritte schwer verletzt, die Sonden beschädigt sowie benachbarte Geräte und die Umwelt gefährdet werden.

2.1.1 Transport

- Das Gerät wiegt ca. 36 kg. Verwenden Sie sichere Handhabungstechniken gemäß den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften an Ihrem Arbeitsplatz.
- Setzen Sie den Chronos® keinen Erschütterungen aus. Sollte er herunterfallen oder beschädigt werden, senden Sie diesen zur Reparatur an den Hersteller zurück.
- Verwenden Sie den Chronos® nicht, wenn der Verdacht auf Schäden besteht.
- Öffnen Sie die Tür niemals mit Gewalt, insbesondere nicht während eines Betriebszyklus.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder zu reparieren. Der Chronos® darf ausschließlich vom Hersteller repariert werden. Das Öffnen der Rückwände des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie.
- Umgehen Sie nicht die Sicherheitssysteme und Verriegelungen des Geräts.
- Durch falsche Belastung der Sonde in der Desinfektionskammer kann diese beschädigt werden. Die Sonde darf nicht mit den Wänden der Desinfektionskammer in Berührung kommen. Für weitere Informationen zur ordnungsgemäßen Sondenpositionierung ist Abschnitt 3.3 „Installation“ zu beachten.
- UVC-Lampe enthält Quecksilber: Falls eine Lampe versehentlich zerbricht, tragen Sie Handschuhe, um die Bruchstücke in einem hermetischen Beutel zu isolieren, und lüften Sie den Raum 30 Minuten lang. Der Abfall ist als Gefahrstoff zu betrachten und gemäß den geltenden Gesetzen zu entsorgen oder zu recyceln. Verwenden Sie keinen Staubsauger. .

2.1.2 Umgebungsbedingungen

- Verwenden Sie den Chronos® und dessen verwandte Produkte bei Temperaturen zwischen 10 und 40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 90 % ohne Kondensation.
- Lagern Sie den Chronos® oder dessen verwandte Produkte nicht bei Temperaturen unter -10 °C oder über 50 °C.
- Verwenden Sie den Chronos® in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2.

2.1.3 Nutzung

- Der Chronos® ist ausschließlich für den zuvor beschriebenen Einsatz, für die Verwendung in der zuvor beschriebenen Umgebung und durch das zuvor beschriebene Personal vorgesehen. Verwenden Sie dieses Gerät nicht anderweitig.
- Der Chronos® ist nicht für die Wiederaufbereitung von Einwegprodukten bestimmt.
- Der Chronos® ist nicht für die Vorreinigung von Ultraschallsonden vorgesehen.
- Der Chronos® ist kein Aufbewahrungsschrank.
- Falls der Chronos® außer Funktion ist, sollten zur Desinfektion der Sonde alternative Methoden der hochwirksamen Desinfektion wie z. B. chemisches Einweichen befolgt werden.

2.1.4 UV-Strahlung

- Wird versucht, eine der Komponenten des Geräts zu demontieren, kann die Gefahr bestehen, dass UV-C-Strahlung austritt.
- Setzen Sie sich niemals der UV-C-Strahlung aus. Eine akute Überbeanspruchung kann zu Folgendem führen:
    - Arbeitsunfähigkeit aufgrund von Augenbeschwerden, die aber nach einigen Tagen ohne bleibende Läsionen nachlässt,
    - Hautläsionen, die zu Erythemen, Rötungen der Haut ähnlich wie Sonnenbrand, aber ohne Bräunung führen.

2.1.5 Elektrizität

- Das Gerät muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Netzkabel mit dem mitgelieferten Kabel übereinstimmt.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Stromversorgung mit der entsprechenden Spannung und Frequenz an, wie in Abschnitt 3.3 „Installation“ beschrieben. Die Verwendung einer falschen Spannung kann zu Geräteschaden führen.
- Jeder Versuch, eine der Komponenten des Geräts zu demontieren, kann zu einem Stromschlag führen
- Wenn die Abschaltung über den Schalter am Bedienfeld gesteuert wird, bleiben bestimmte Teile der Verkabelung unter Spannung. Daher muss der Chronos® vor jedem technischen Eingriff von der Stromversorgung getrennt werden.
- Der Benutzer muss alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, um das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät zu vermeiden, die nicht für die Wartung bestimmt ist (siehe Abschnitt 5 „Wartung“) und die eine elektrische Gefährdung darstellen könnte.
- Das Gerät wurde nicht auf elektrische Sicherheit bei Anschluss an Steckdosenleisten getestet. Schließen Sie es daher nur an das Stromnetz an. Schließen Sie das Gerät nicht an Steckdosenleisten an.
- Die Schwankung der Versorgungsnetzspannung muss kleiner als ± 10 % sein.

2.1.6 Elektromagnetismus

- Warnung: Es wird empfohlen, dieses Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte zu verwenden oder auf anderen Geräten zu stapeln, da dies zu einem Fehlbetrieb führen kann. Wenn diese Art der Verwendung erforderlich ist, muss der Betrieb dieses Geräts und aller anderen Geräte beobachtet werden, um den Normalbetrieb zu bestätigen.
- Warnung: Mobile HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht in einer Entfernung von weniger als 30 cm (12 Zoll) des Chronos® verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann die Leistung dieses Geräts beeinträchtigt werden.
- Warnung: Die Verwendung von verwandte Produkte, Wandlern und Kabeln, die nicht vom Gerätehersteller vorgegeben oder bereitgestellt werden, kann zu einer Erhöhung der elektromagnetischen Emissionen oder einer Verringerung der Gerätestörfestigkeit und somit zu unsachgemäßem Betrieb führen.

2.1.7 Routinewartung und Instandhaltung

- Nur die vom Hersteller bereitgestellten UV-C-Röhren (die insbesondere kein Ozon abgeben) dürfen in den Chronos® eingesetzt werden.
- Bei allen technischen Eingriffen muss eine Schutzbrille getragen werden.

2.1.8 Temperatur

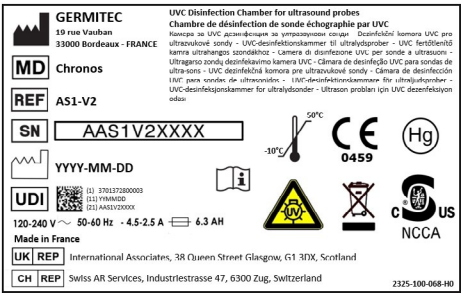
- Um Verbrennungen der Hand zu vermeiden, berühren Sie die Röhren erst mindestens 2 Minuten nach Beendigung eines Zyklus. Zur Erinnerung: Ein Symbol für eine heiße Oberfläche befindet sich am Eingang zur Desinfektionskammer.

2.1.9 Cybersicherheit

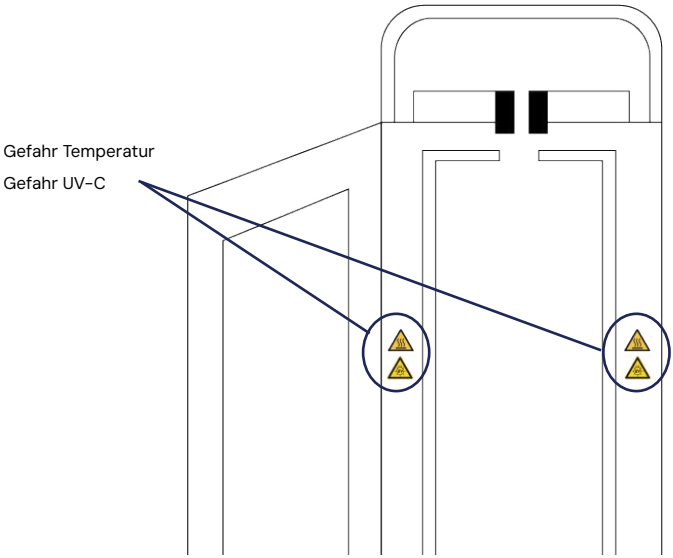
- Schreiben Sie NICHT Ihr Passwort für die Benutzeroberfläche von Germitrac auf.
- Benutzer sollten die RJ45-Benutzeroberfläche des Chronos® mit einem Computer verbinden.
- Befolgen Sie das Netzwerksicherheitsprotokoll Ihrer Einrichtung des Gesundheitswesens und installieren Sie Software zum Schutz vor Viren und Malware.
- Auf dem Computer muss ein aktueller Browser installiert sein (z. B. Chrome, Firefox, Edge, Opera Version 2018 oder höher).

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Etikett

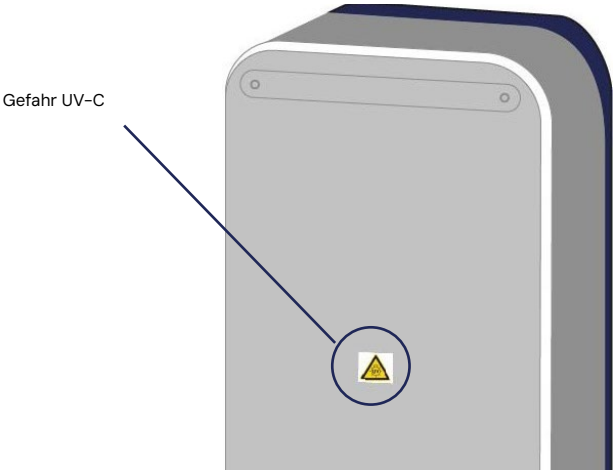
	**Typenschild:** Herstellerkennzeichnung Gerätebeschreibung in allen erforderlichen europäischen Sprachen Modell Seriennummer Elektrische Eigenschaften Herstellungsland Kennzeichnungen UDI-DI-Nummer mit zugehörigem QR-Code UK REP Kontakt CH REP Kontakt
	**Verbrennungsgefahr** Berühren Sie die Röhren erst 2 Minuten nach Beendigung eines Zyklus.
	**Expositionsrisiko gegenüber UV-C-Strahlung** Dieses Symbol erinnert daran, dass im Gerät UV-C-Strahlung abgegeben wird. Das System wurde entwickelt, um die Gefährdung der Benutzer gegenüber UV-C-Strahlung zu verhindern. Setzen Sie sich niemals der UV-C-Strahlung aus.
	**Nicht mit Hausmüll entsorgen.** Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) mit Sorgfalt behandelt werden müssen und nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) können die Umwelt belasten und müssen in einer für WEEE geeigneten Abfallentsorgung behandelt werden. Wenden Sie sich an den Hersteller oder ein auf die Abfallentsorgung spezialisiertes Unternehmen, um die Entsorgung dieses Geräts zu veranlassen.
	**Hersteller** Dieses Symbol neben Germitec zeigt an, dass Germitec der Hersteller dieses Geräts ist.
	**Informationen im Handbuch** Dieses Symbol zeigt an, dass der Benutzer das Handbuch lesen muss, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
	**Herstellungsdatum** Dieses Symbol gibt das Herstellungsdatum (Jahresangabe) des Geräts an.
	**UVC-Lampe enthält Quecksilber**

2.2.2 Position der Etiketten auf dem Chronos®-Gerät



Temperatur:

UV-C:



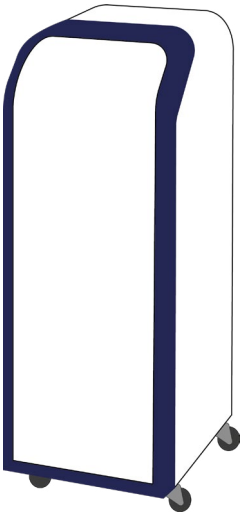
UV-C:

3 INSTALLATION, EINSTELLUNGEN UND INBETRIEBNAHME

3.1 Verpackungsinhalt

Die Verpackung enthält die folgenden Komponenten:

- 1 **Chronos®**



- 1 **satz** mit:



1 Quarz-Schutzplatte

3 Ringsätzen für Sonden

1 AC-Stromkabel

1 Ethernet-Netzwerkkabel

1 Benutzerhandbuch

- 1 optionalem **Etikettendrucker**



mit spezifischer Etikettenrolle



3.2 Beschreibung der Schnittstellen

Anschluss an die Wechselstromversorgung

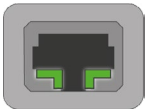
Der Wechselstromanschluss befindet sich an der unteren Rückseite des Geräts.
Der Anschluss an das Wechselstromnetz erfolgt über das mit dem Gerät gelieferte IEC-Normkabel.
Das System wird mit Strom versorgt, wenn sich der Schalter in Position 1 befindet.



Schnittstelle für den Anschluss von Peripheriegeräten

Die anderen Anschlüsse (USB und Ethernet) befinden sich direkt über der Rückseite des Geräts.





Die grüne LED des Konnektors leuchtet auf, wenn die Ethernet-Verbindung eingerichtet ist.

Benutzeroberfläche
Die Benutzeroberfläche befindet sich oben an der Tür.



DE

3.3 Installation

3.3.1 Prüfung

Beschädigungen während des Transports oder der Lagerung können eine Gefahrenquelle darstellen. Daher muss der Benutzer vor der Installation die Unversehrtheit des Geräts überprüfen.

3.3.2 Aufstellung

Um den Gebrauch des Geräts zu erleichtern und die Vorteile seines ergonomischen Designs im Rahmen einer zweckbestimmten Verwendung in vollem Umfang zu nutzen, wird empfohlen, das Gerät in der Nähe des Ultraschallgeräts aufzustellen.
Im Rahmen der gemeinsamen Nutzung kann es in einem geeigneten Bereich zentralisiert werden.

Das Gerät muss auf einem harten und ebenen Boden installiert werden.
An der Rückseite des Geräts muss ein Abstand von mindestens 20 cm bleiben.

Nach der Installation des Geräts muss die Quarzplatte in ihrem Gehäuse am Boden der Desinfektionskammer eingerichtet werden.

3.3.3 Anschluss an die Stromversorgung

Der Chronos® muss an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den geltenden Vorschriften entspricht. Dieser Anschluss muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.
Der Chronos® wird an eine Wechselstromversorgung angeschlossen, die eine Spannung zwischen 120 und 240 VAC haben muss. Überprüfen Sie, ob die Stromquelle mit der auf dem Etikett angegebenen übereinstimmt. Dieses Produkt ist der elektrischen Klasse 1 zugeordnet und daher für den Anschluss an eine Schutzerdung vorgesehen. Ist dies nicht der Fall, sind Personen möglicherweise einer Stromschlaggefahr ausgesetzt.
Für den Anschluss dürfen nur die mit dem Gerät gelieferten Netzkabel verwendet werden.
Das Netzkabel dient als Leistungsschalter (ggf. Abschaltung der elektrischen Energie) und muss daher zugänglich sein.

→ Verbinden Sie das Netzkabel mit dem IEC-Anschluss an der Rückseite der Kammer.
→ Verbinden Sie den Stecker am anderen Ende des Kabels mit einer 16-Ampere-Steckdose (2P+G). Diese Steckdose muss durch einen 3 A-Leistungsschalter bei 240 VAC oder einen 6 A-Leistungsschalter bei 120 VAC geschützt sein.

3.3.4 Anschluss von verwandte Produkte

Verbinden Sie niemals andere als die nachstehenden Peripheriegeräte mit den Anschlüssen.

→ Um das Gerät an einen PC oder ein lokales Ethernet-Netzwerk anzuschließen, ver binden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss an der Rückseite und mit einem Netzwerkanschluss.
→ Um das Gerät an einen Etikettendrucker anzuschließen, verbinden Sie den Drucker mit einem der beiden USB-Anschlüsse an der Rückseite.
→ Schließen Sie den Drucker über das mit dem Drucker gelieferte Netzkabel an eine Wech selstromsteckdose an.
→ Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Kabel vom Typ RJ45 sind.



Nur vom Hersteller gelieferte Drucker sind mit dem Chronos® kompatibel.
Die Verwendung eines anderen Druckers garantiert nicht den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems.

3.3.5 Montage von Ringen an Sonden

Jede Sonde, die mit dem Chronos® desinfiziert werden soll, muss zunächst mit einem Ring versehen werden. Es gibt zwei Arten von Ringen – den Schraubring und den Magnetring. Diese Ringe müssen ausschließlich durch einen vom Hersteller zugelassenen Techniker oder einen geschulten, fortgeschrittenen Benutzer (siehe Handbuch für fortgeschrittene Benutzer MAN-N001-A) installiert werden.
Wenden Sie sich an Ihren Kundendienstmitarbeiter, wenn kein Ring am Sondenkabel vorhanden ist.



Schraubring



Magnetring

Nur Sonden, die mit entsprechendem Ring ausgestattet sind, können mit dem Chronos® desinfiziert werden.
Verschieben Sie den Ring nicht auf dem Kabel und nehmen Sie den Ring nicht ab, sofern Sie keine Schulung zum fortgeschrittenen Benutzer absolviert haben.
Der Ring darf nicht mit dem Patienten in Berührung kommen.

4 NUTZUNG

4.1 Einschalten

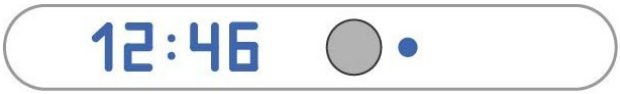
Wie bei allen elektrischen Geräten können während der Produktlebensdauer Fehlfunktionen auftreten. Stellen Sie daher vor dem Einschalten sicher, dass die vorstehend beschriebenen Installationsschritte ordnungsgemäß abgeschlossen sind und dass die Wartung gemäß den Angaben in Abschnitt 6 „Geplante Wartung" durchgeführt wurde. Für den Fall, dass diese Arbeiten nicht durchgeführt werden, können die Verriegelungen des Geräts beeinträchtigt, Sachschäden entstehen, der Benutzer und Dritte schwer verletzt, die Sonden beschädigt sowie benachbarte Geräte und die Umwelt gefährdet werden.

Nur Sonden, die mit entsprechendem Ring ausgestattet sind, können mit dem Chronos® desinfiziert werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Netzschalter (an der unteren Rückseite des Geräts) drücken. Die grüne Kontrollleuchte leuchtet.
2. Das Gerät zeigt HELLO während der Anlaufphase (ca. 30 Sekunden) an.
3. Eine Melodie weist auf das Ende des Startvorgangs hin.
4. Das System ist einsatzbereit.

Sollten beim Einschalten Störungen auftreten, siehe Abschnitt 7 „Fehlerbehebung".

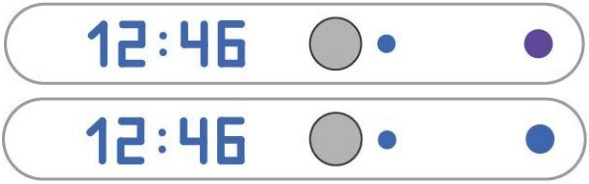
Nach dem Einschalten des Geräts und solange kein Zyklus gestartet wurde, zeigt die Benutzeroberfläche die Anzahl der verbleibenden Zyklen an, falls das Gerät mit einem vorausbezahlten Zyklusplan erworben wurde, andernfalls zeigt die Benutzeroberfläche die Zeit an.



Die 6-LED-Anzeige zeigt den Geräteeinsatz vor dem nächsten Röhrenwechsel an. Wenn am Ende auf dem Messgerät die orangefarbene LED (5. LED) leuchtet, empfehlen wir die Planung eines Wartungseinsatzes. Wenn am Ende auf dem Messgerät die rote LED (6. LED) leuchtet, empfehlen wir, so schnell wie möglich eine Wartung durchzuführen.



Die Kontrollleuchte rechts zeigt, dass eine Sonde erkannt wurde, sofern sie unter Spannung steht. Die violette Farbe entspricht einer nicht desinfizierten Sonde, die blaue einer desinfizierten Sonde.



Um den Drucker einzuschalten, drücken Sie die EIN-Taste.



4.2 Ausschalten

Das System sollte niemals direkt mit dem Wechselstromschalter abgeschaltet werden, da die Gefahr irreparabler Schäden besteht und die gespeicherten Rückverfolgbarkeitsdaten verloren gehen.

1. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Taste an der Tür für mindestens 3 Sekunden.
2. Eine Melodie ertönt und die Benutzeroberfläche wird ausgeschaltet.
3. Drücken Sie den beleuchteten Wechselstromschalter an der Geräterückseite. Die grüne Kontrollleuchte ist ausgeschaltet.
4. Der Chronos® wird nun ausgeschaltet.

Die Wechselspannung kann durch Abziehen des Wechselstromkabels vollständig entfernt werden.

4.3 Voraussetzungen für die Sondendesinfektion

„Nur saubere Objekte können ordnungsgemäß desinfiziert werden."

Die Sonde muss vor dem Einsetzen in den Chronos® im Hinblick auf alle hochwirksamen Desinfektionsprozesse gereinigt werden.
Die Anweisungen des Sondenherstellers enthalten Informationen über geeignete Reinigungsverfahren

Wenn die Sonde nicht zuerst gereinigt wird, besteht die Gefahr, dass kein wirksamer Desinfektionszyklus durchgeführt werden kann.
Bevor die Sonde in die Kammer eingesetzt wird, ist sicherzustellen, dass alle auf der Sonde befindlichen Spuren von Gel oder Schmutz entfernt werden.

Einige seltene Sonden (in der Kompatibilitätsliste gekennzeichnet) erfordern ein verstärktes Reinigungsprotokoll.

Das Sondendesign erlaubt nicht immer die Überprüfung der Reinigung durch Sichtprüfung (z. B. einige Biopsiekerben), daher empfiehlt Germitec in solchen Fällen einen zusätzlichen Schritt zum Reinigungsprotokoll, das in Anhang I beschrieben ist.

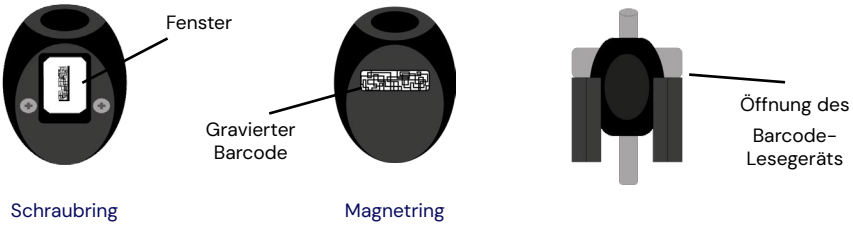
Vergewissern Sie sich, dass sich leere Etiketten im Drucker befinden, um ein oder mehrere Etiketten zu drucken,.

4.4 Sondendesinfektion

Setzen Sie immer nur eine Sonde ein.
Achten Sie darauf, dass die Sonde nicht mit dem Gerät in Berührung kommt.

DE

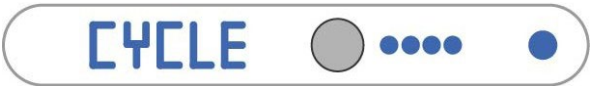
1. Öffnen Sie die Tür des Chronos®.
2. Hängen Sie die Sonde in die Kammer, indem Sie den entsprechenden Ring in die Aufnahme einsetzen. Das Fenster muss in Richtung der Öffnung des Barcode-Lesegeräts gedreht werden.



Die Sonden-LED ganz rechts leuchtet violett und zeigt damit an, dass die Sonde identifiziert, aber nicht desinfiziert wurde. Es ertönt ein Piepton.

3. Führen Sie das Kabel über die seitliche Öffnung heraus.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Sonde nicht wackelt.
5. Schließen Sie die Tür vorsichtig.
6. Überprüfen Sie visuell, ob das Kabel beim Schließen nicht eingeklemmt wurde.
7. Starten Sie den Desinfektionszyklus, indem Sie die Taste an der Tür betätigen.
   Das Gerät nicht bewegen, nachdem der Zyklus gestartet ist

Ein Signalton bestätigt den Zyklusstart. Auf dem Anzeigefeld wird „Zyklus“ angezeigt:



Die LEDs in der LED-Leiste des Messgeräts scrollen während des Zyklus.
Eine Melodie weist auf das Zyklusende hin. Das Anzeigefeld zeigt „ZYKLUS OK“ an. Die Sonden-LED ganz rechts wird blau.
Der Drucker druckt, wenn er eingeschaltet ist, die festgelegte Anzahl von Etiketten.

8. Öffnen Sie die Tür.
9. Entfernen Sie die Sonde.

Wenn sich eine Sonde in der Desinfektionskammer befindet und dringend entfernt werden muss, drücken Sie lange auf die Taste. Der Zyklus wird gestoppt und ein akustisches Signal gibt an, wann die Tür geöffnet werden kann.

Bei einer Fehlfunktion wird der Zyklus automatisch gestoppt. Beachten Sie in diesem Fall den Abschnitt 7 „Fehlerbehebung“.

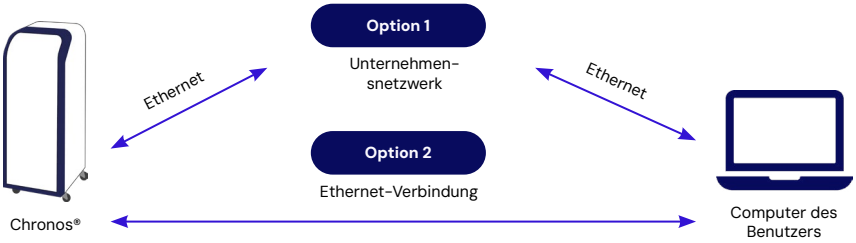
Wenn die Sonde nicht unmittelbar nach der Desinfektion zur Untersuchung verwendet wird, ist sie vorzugsweise in einem dafür vorgesehenen sterilen Einwegbeutel zu verpacken.

http://www.cgmedical.fr/produit/la-protection-des-sondes-dechographie-polyethylene/

Lagern Sie die Sonde an einem sauberen, trockenen Ort.

4.5 Verwendung der Germitrac-Kommunikationsschnittstelle

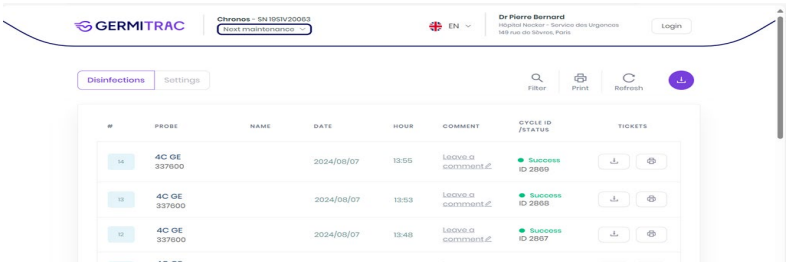
Germitrac ist die Kommunikationsschnittstelle, die den Zugriff auf alle Rückverfolgbarkeitsdaten der vom Chronos® desinfizierten Sonden ermöglicht®.



Germitrac ist eine Webseite, die auf einem Browser gehostet wird und mithilfe eines mit Chronos® verbundenen Computers über das Ethernet-Kabel (RJ45) zugänglich ist.

So stellen Sie die Verbindung zu Germitrac her:
1. Öffnen Sie eine Webbrowser-Anwendung.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Geräts in die Adresszeile ein und drücken Sie die Eingabetaste.
   - Wenn Sie über das Krankenhausnetzwerk verbunden sind (Option 1 Abbildung oben), erhalten Sie die IP-Adresse am Ende der Installation von Ihrem autorisierten Germitec-Servicevertreter.
   - Wenn Sie direkt Ihren Laptop mit dem Gerät verbinden (Option 2 Abbildung oben), können Sie auch die folgende Adresse verwenden:
     - https://169.254.XX.XX, eine fixe IP-Adresse, wobei XX.XX die 4 letzten Ziffern der Seriennummer des Chronos® sind (lokales Ethernet), z. B. https://169.254.03.19 für den Chronos® SN 20S1V20319
     - https://ChronosXXXX.local mit dem Namen des Geräts, wobei XX.XX die 4 letzten Ziffern der Seriennummer des Chronos® sind (lokales Ethernet), z. B. https://Chronos0319.local für den Chronos® SN 20S1V20319.

3. Die Germitrac-Hauptseite wird angezeigt:



Die kompatiblen Browser sind wie folgt:

Browser	Mindestversion
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

4.5.1 Germitrac-Hauptschnittstelle

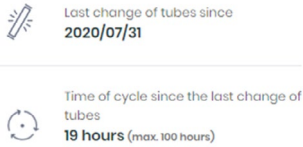
Die Hauptschnittstelle ist für alle Benutzer zugänglich, ohne dass Anmeldeinformationen oder ein Passwort erforderlich sind. Die Seite enthält allgemeine Informationen zum Gerät und zu den Desinfektionszyklen.

Oben auf jeder Seite werden allgemeine Daten angezeigt:
- Chronos®-Seriennummer
- Informationen zur nächsten Wartung (wann die Röhren gewechselt werden müssen)
- Standort:
    - Hauptbenutzer
    - Standortname
    - Adresse



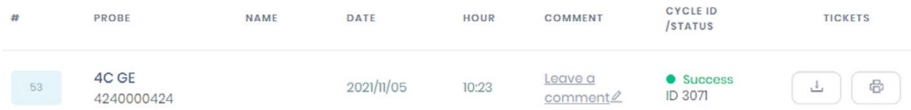
Informationen zum Leuchtröhrenwechsel ("Next maintenance“, Nächste Wartung) umfassen zwei Kriterien:
- Datum des letzten Wechsels
- Betriebsstunden

Die Röhren müssen nach 2 Betriebsjahren oder 100 Betriebsstunden gewechselt werden, **je nachdem, was zuerst eintritt.**



4.5.2 Daten zur Desinfektion

Es werden Daten zu jedem Desinfektionszyklus angezeigt:
- Desinfektionsnummer (die mit jeder neuen Desinfektion um 1 erhöht wird)
- Sondenmodell und Seriennummer
- Ein Name für die einzelne Sonde, der vom Endbenutzer festgelegt werden kann (optional)
- Datum und Uhrzeit der Desinfektion
- Ein Kommentar, der vom Endbenutzer hinzugefügt werden kann (optional)
- Desinfektionsergebnis: "Success“ (Erfolg) oder "Failure“ (Fehler), mit entsprechenden Benachrichtigungen über den Grund der Zyklusstörung
- Die eindeutige Zyklus-ID
- Ticket



4.5.3 Filter

Die Daten auf der Hauptseite können gefiltert werden nach:
- Sondenmodell
- Seriennummer der Sonde
- Benutzername für die Sonde
- Zeitraum
- Kommentar
- Desinfektionsstatus

Mehrere Filter können gleichzeitig verwendet werden.

4.5.4 Daten herunterladen


Download-Schaltfläche ermöglicht es dem Endbenutzer, Daten in Form einer .csv-Datei herunterzuladen, die mit einer Software wie Excel geöffnet werden kann, um seine Aufzeichnungen zu schützen. In der Datei sind alle **von den ausgewählten Filtern gelieferten** Daten zu Desinfektionszyklen enthalten.



Die Drucken-Schaltfläche oben auf der Seite ermöglicht es dem Benutzer, die Desinfektionstabelle der Seite zu drucken, die mit dem verwendeten Webbrowser angezeigt wird.

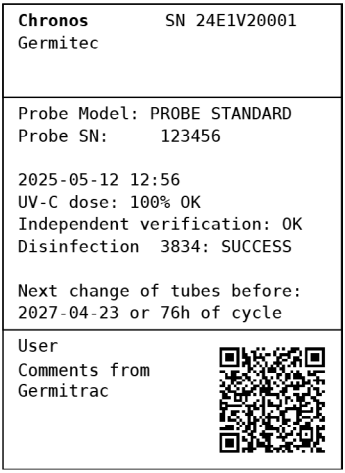

Es wird empfohlen, die Daten täglich zu sichern. Es wird auch empfohlen, eine Sicherung durchzuführen und die Daten auf ein anderes Laufwerk zu übertragen. Germitec kann unter keinen Umständen für den Verlust von im Gerät gespeicherten Daten verantwortlich gemacht werden.

4.5.5 Tickets verwalten



Mithilfe der Schaltfläche  kann der Benutzer das Ticket eines Zyklus als .pdf-Datei herunterladen.

Mithilfe der Schaltfläche  kann das Ticket auf dem mit dem Chronos® verbundenen Drucker ausgedruckt werden.


Chronos SN 24E1V20001
Germitec

Probe Model: PROBE STANDARD
Probe SN: 123456

2025-05-12 12:56
UV-C dose: 100% OK
Independent verification: OK
Disinfection 3834: SUCCESS

Next change of tubes before:
2027-04-23 or 76h of cycle

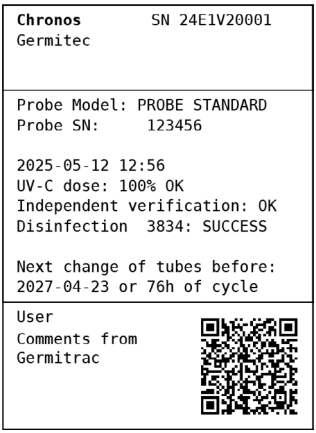
User
Comments from
Germitrac

4.6 Etikettendruck

4.6.1 Etiketten-Rückverfolgbarkeitsdaten

Die gedruckten Etiketten enthalten alle Rückverfolgbarkeitsdaten, die den erfolgreichen Abschluss der Desinfektion belegen.

DE



Geräteidentifikation (Name, Seriennummer)

Name des Gesundheitszentrums

Sondenidentifikation (Modell, Seriennummer)

Daten zum Desinfektionszyklus
(Datum und Uhrzeit, Prozentsatz der eingestellten UV-Dosis – OK oder Nicht OK, Ergebnis der Prüfung durch ein unabhängiges internes Kontrollsystem – OK oder Nicht OK, eindeutige Desinfektions-ID, abschließender Desinfektionsstatus: ERFOLG oder FEHLER)

Informationen zum nächsten Wechsel der UV-C-Röhren

Benutzerfeld (freie Verwendung oder in Germitrac eingegebene Anmerkungen)
QR-Code

4.6.2 Beispiel für ein Etikett bei einem Desinfektionsfehler

Im Falle eines Desinfektionsfehlers, unabhängig von der Herkunft, wird der fehlgeschlagene Status der Desinfektion deutlich auf dem Etikett angegeben.



Geräteidentifikation (Name, Seriennummer)

Name des Gesundheitszentrums

Sondenidentifikation (Modell, Seriennummer)

Daten zum Desinfektionszyklus
(Datum und Uhrzeit, Prozentsatz der eingestellten UV-Dosis – OK oder Nicht OK, Ergebnis der Prüfung durch ein unabhängiges internes Kontrollsystem – OK oder Nicht OK, eindeutige Desinfektions-ID, abschließender Desinfektionsstatus: ERFOLG oder FEHLER)

Fehleridentifikation (Code, Kurzname)

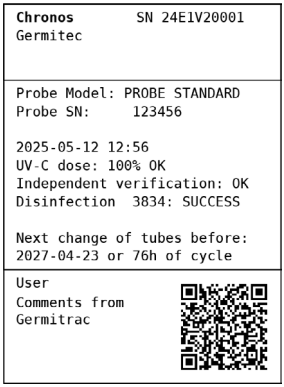
Benutzerfeld (freie Verwendung oder in Germitrac eingegebene Anmerkungen)
QR-Code

Konsultieren Sie in diesem Fall die Fehlermeldungen im Abschnitt 7, um die Ursache des Fehlers zu ermitteln, die erforderlichen Schritte zur Behebung des Problems zu unternehmen und mit einem weiteren Desinfektionszyklus für die Sonde fortzufahren.

4.6.3 QR-Code auf dem Ticket

Die Option „QR-Code auf dem Ticket in Germitrac“ kann von einem autorisierten Germitec-Servicevertreter aktiviert werden.

Der QR-Code erscheint im unteren Teil des Tickets.
Er ist mit einem QR-Code-Lesegerät lesbar.



Die Informationen sind als serialisierter Zeichenfolgetext mit dem Feldtrennzeichen ‚|‘ enthalten:

SN des Chronos®: Text, 10 Zeichen |Sondenmodell: Text, bis zu 10 Zeichen | Sonden-SN: Text, bis zu 10 Zeichen | Zyklus-ID: Nummer, bis zu 5 Ziffern | Datum: Nummer, 8 Ziffern, Format: JJJJJ-MM-TT | Zeit (in Lokalzeit): Nummer, 4-stellig: HH:MM | Ergebnis: Text, 1 Zeichen, S für „Erfolg“ oder F für „Misserfolg“ | Anmerkung: Text, bis zu 32 Zeichen

Beispiel:
‘19S1V20009|10L24EA MI|360100|5378|2021-10-129|11:14|S|Anmerkungen von Germitrac’

5 ROUTINEVERSORGUNG

5.1 Reinigung außen

Verwenden Sie zur Reinigung der Geräteaußenseite und des Rings ein mit Wasser befeuchtetes Tuch oder Papiertuch oder ein Oberflächenreinigungs-/Desinfektionsmittel.



Verteilen Sie keine Flüssigkeit im und über den Chronos®.



Der Ring darf nicht in Flüssigkeit getaucht werden.

5.2 Reinigung von Innenwänden

Zur Reinigung der Quarzplatte und der Seitenflächen kann ein sehr weiches, mit Wasser-Alkohol-Lösung getränktes Tuch (optische Qualität) verwendet werden.



Führen Sie die Reinigung nicht innerhalb von 2 Minuten nach einemecole 5.3 Desinfektionszyklus durch. Die Röhren sind noch heiß und es besteht Verbrennungsgefahr.

Reinigen Sie nicht die Röhren.
Reinigen Sie nicht hinter und in unmittelbarer Nähe der Röhren.

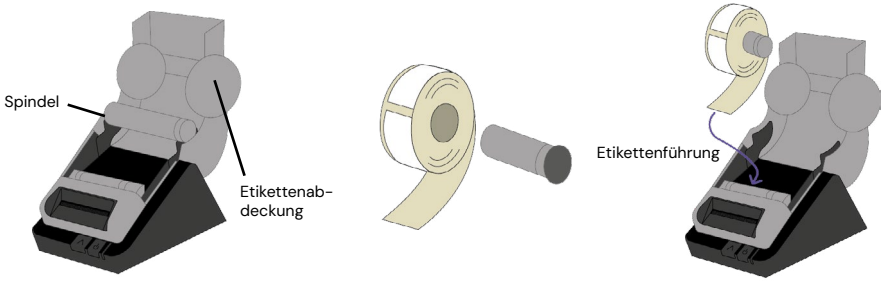
Der Rest der Innenwände muss bei Wartungsarbeiten von einem autorisierten Germitec-Servicevertreter gereinigt werden.

5.3 Austausch des Druckerpapiers

Nur das von Germitec verkaufte Etikettenformat ist mit dem Drucker kompatibel.

DE

1. Trennen Sie den Drucker von der Stromversorgung und öffnen Sie die obere Abdeckung.
2. Setzen Sie den zylindrischen Halter in die Etikettenrolle ein.
3. Führen Sie das Ende der Rolle wie in der Abbildung gezeigt in den Schlitz ein:



4. Schließen Sie die Abdeckung.
5. Schließen Sie das Gerät wieder an und drücken den Stromschalter.

6 PLANMÄßIGE WARTUNG

Die planmäßige Wartung muss jährlich durchgeführt werden.

Die Nichteinhaltung dieses Zeitraums und der empfohlenen Arbeitsabläufe kann zu gefährlichen Situationen führen, da die Verriegelungen des Geräts beeinträchtigt, Sachschäden entstehen, der Benutzer und Dritte schwer verletzt, die Sonden beschädigt sowie benachbarte Geräte und die Umwelt gefährdet werden können.

Nur ein von Germitec zugelassener Techniker ist berechtigt, Wartungsarbeiten am Chronos® durchzuführen.

Die UV-C-Röhren müssen alle 2 Jahre oder alle 100 Betriebsstunden der kumulativen Zykluszeit gewechselt werden (je nachdem, was zuerst eintritt).

Zu den planmäßigen Wartungsarbeiten gehören:

- Eine allgemeine Systemprüfung
- Eine Reinigung von Außen- und Innenteilen, falls erforderlich
- Der Austausch von Verschleißteilen, den UV-Röhren, falls erforderlich
- Die Kalibrierung der Photodioden
- Der Austausch des Lüftungsfilters, falls erforderlich

Es dürfen nur von Germitec gelieferte Philips UV-C-Röhren in den Chronos® eingesetzt werden.
Die verschlissenen Röhren werden von einem von Germitec zugelassenen Techniker instandgesetzt.

7 FEHLERBEHEBUNG

Der Chronos® ist mit vielen Sensoren (Temperatur, optisch usw.) zur Überwachung des Geräts und für den ordnungsgemäßen Betrieb ausgerüstet.

Erkennt der Chronos® während des Zyklus eine wenn auch nur vorübergehende Fehlfunktion, wird die UV-C-Strahlung gestoppt und das System geht in den Fehlermodus.

Das System zeigt den entsprechenden Fehlercode auf dem Anzeigefeld an.



Unten finden Sie eine Liste der Fehlercodes und möglichen Fehlerbehebungsmaßnahmen. Wenn der Fehler nach mehreren Fehlerbehebungsversuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Kundenbetreuer.

Fehlercode	*Bedeutung des Fehlers*	*Mögliche Fehlerbehebungsmaßnahmen*
ERR01 START	Fehler bei der Initialisierung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste. Tritt der Fehler erneut auf, schalten Sie das Gerät aus, prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist, und starten Sie das Gerät neu.
ERR02 DETEC	Barcode ungültig	Überprüfen Sie, ob der Ring gut in der Aufnahme sitzt. Prüfen Sie visuell, ob der Barcode im Fenster des Rings lesbar ist.
ERR03 START	Fehler bei der Initialisierung des Barcodelesers	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste. Tritt der Fehler erneut auf, schalten Sie das Gerät aus, prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist, und starten Sie das Gerät neu.
ERR04 DOOR	Tür nicht richtig geschlossen	Stellen Sie sicher, dass die Tür richtig geschlossen ist. Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen und schließen Sie die Tür und starten Sie den Zyklus erneut.
ERR05 LOCK	Türschloss nicht richtig eingerastet	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen und schließen Sie die Tür und starten Sie den Zyklus erneut.
ERR06 PROBE	Verlust der Sondenerkennung während des Zyklus (z. B. Ring, der durch Ziehen am Kabel nach oben bewegt wurde)	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, überprüfen Sie die Ringposition und starten Sie den Zyklus neu.
ERR07 HOT	Zu hohe Temperatur in der Kammer erkannt	Überprüfen Sie, ob die Lüftung aktiviert ist. Prüfen Sie, ob hinter dem Gerät ein Freiraum von mindestens 20 cm vorhanden ist. Überprüfen Sie, ob die Außentemperatur unter 40 °C liegt. Wenn alle vorstehenden Bedingungen überprüft wurden, warten Sie 5 Minuten, bis das System abgekühlt ist, vorzugsweise wenn die Tür offen gelassen wird, und quittieren Sie dann den Fehler durch Drücken der Taste.
ERR08 TUBE	Die UV-C-Röhre oder ihre Stromversorgung funktioniert nicht richtig	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür, prüfen Sie, ob an den Röhren etwas Ungewöhnliches zu sehen ist. Prüfen Sie, ob der LED-Balken den roten Bereich erreicht hat (dies würde bedeuten, dass das Fälligkeitsdatum für die Wartung überschritten ist), und starten Sie den Zyklus erneut.

ERR09 CUVE	Erkennung einer ungewöhnlichen Lichtverteilung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR10 EVO1	Erkennung einer ungewöhnlichen Lichtverteilung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR11 EVO2	Erkennung einer ungewöhnlichen Lichtverteilung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR12 PREV1	Erkennung einer ungewöhnlichen Lichtverteilung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR13 PREV2	Erkennung einer ungewöhnlichen Lichtverteilung	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR14 DELAY	Maximale Zykluszeit überschritten	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut.
ERR15 DELAY	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR16 UV3	Ungültigkeitserklärung des Zyklus durch das unabhängige Überwachungssystem	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen Sie die Tür und überprüfen Sie, ob in der Kammer ein Gegenstand vergessen wurde und ob alles sauber ist. Starten Sie dann den Zyklus erneut. Achten Sie darauf, das Gerät während eines Zyklus nicht zu bewegen.
ERR17 SOLO	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR18 SOLO	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR19 DEVIA	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR20 CREDIT	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR21 CALIB	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR22 STOP	Zyklus manuell durch einen langen Druck auf die Taste gestoppt	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste. Starten Sie den Zyklus neu.
ERR23 UVOFF	Falsches Signal von einem UV-Sensor	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen und schließen Sie die Tür und starten Sie den Zyklus erneut.
ERR24 SIGN	Falsches Signal von einem UV-Sensor	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste, öffnen und schließen Sie die Tür und starten Sie den Zyklus erneut.

ERR25 BASE	Für Wartungstechniker reserviert.	Fehlercode kann beim Benutzer nicht auftreten.
ERR26 SHUT	Gerät während eines Zyklus ausgeschaltet	Quittieren Sie den Fehler durch Drücken der Taste. Starten Sie den Zyklus neu.

Andere Situationen, die nicht mit einem Fehlercode versehen sind, werden in der folgenden Tabelle mit den entsprechenden Fehlerbehebungsmaßnahmen aufgeführt.

Symptom	*Durchzuführende Kontrollen/Erläuterungen*
Keine Anzeige. Kein Ton wird vom Gerät ausgegeben.	Vergewissern Sie sich, dass der Wechselstromanschluss an die Stromversorgung angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß an die Wechselstromversorgung angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob sich die Taste in Position 1 befindet. Überprüfen Sie, ob die grüne Kontrollleuchte neben dem Netzstecker leuchtet. Wenn nichts leuchtet, trennen und ersetzen Sie die Sicherungen. Die Sicherungen müssen gemäß den auf dem Typenschild (6,3 Ah) angegebenen Eigenschaften ausgetauscht werden.
Die Tür der Desinfektionskammer kann nicht geöffnet werden.	Überprüfen Sie, ob nicht ein Zyklus im Gang ist.
Es ist nicht möglich, die Sonde ordnungsgemäß in der Desinfektionskammer zu installieren (die Sonden-LED ganz rechts auf der Anzeigetafel leuchtet nicht)	Überprüfen Sie, ob der Ring an der Sonde montiert ist. Überprüfen Sie, ob der Barcode durch das Fenster des Ringes sichtbar ist. Prüfen Sie, ob das Fenster des Rings zum Barcode-Lesegerät gedreht ist.
Die Sonden-LED ganz rechts auf der Anzeigetafel ist violett.	Dies ist normal, wenn die Sonde nicht ordnungsgemäß desinfiziert wurde. Die violette Sonden-LED zeigt das Vorhandensein einer Sonde an, die nicht als ordnungsgemäß desinfiziert bestätigt werden kann.
Die Wartungsanzeige auf der Anzeigetafel hat die orange und/ oder rote LED (5. und 6.) erreicht.	Der orangefarbene Wert zeigt an, dass ein Wartungseingriff bald geplant werden sollte (ca. 2 Monate oder 400 Zyklen bleiben bestehen, wenn diese Anzeige zum ersten Mal aufleuchtet). Der rote Pegel zeigt an, dass ein Wartungseingriff sofort durchgeführt werden muss.
Der Zyklus kann bei gedrückter Taste nicht gestartet werden.	Prüfen Sie, ob das Gerät eine Sonde enthält.

Ihr Kundendienstmitarbeiter muss über jeden Fehler informiert werden, der eine Quittierung erfordert.
Falls das Gerät nicht verwendet werden kann, sollten alternative hochwirksame Desinfektionsmethoden wie z. B. chemisches Einweichen befolgt werden.

8 TRANSPORT UND LAGERUNG

Das Gerät muss für den Transport verpackt sein, der für ein derartiges Gehäuse, wie es bei der Erstauslieferung vorgesehen ist, geeignet ist. Bevor Sie das Gerät transportieren, vergewissern Sie sich, dass es abgeklemmt ist, entfernen Sie die Quarzplatte und schließen Sie die Tür. Nach dem Auspacken kann der Chronos® von 2 Personen getragen werden. Jede Person, die das Gerät trägt, sollte mit einer Hand unter dem Gerät so nah wie möglich an der Tür und mit der anderen Hand an der oberen Rückseite des Geräts greifen.

Halten Sie die Lager- und Transportanforderungen des Geräts ein:

- Lagerungstemperatur: -10 bis +50 C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: weniger als 90 % ohne Kondensation

9 ENTSORGUNG

Wenn der Chronos® das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, muss der Besitzer das Gerät gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen (z. B., Dekret Nr. 2005-829 vom 20. Juli 2005 in Frankreich).

10 GEWÄHRLEISTUNG

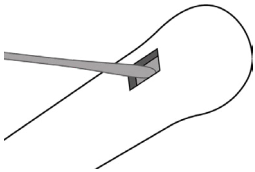
Das Chronos®-Gerät ist ab dem Lieferdatum gemäß dem mit der Gesundheitseinrichtung unterzeichneten Garantievertrag garantiert. Diese Garantie deckt defekte Teile und Reparaturarbeiten ab. Siehe Wartungshandbuch.
Die Reparatur des Chronos® darf ausschließlich vom Hersteller oder einer vom Hersteller autorisierten Reparaturwerkstatt durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Kundendienstmitarbeiter, um diese Reparatur zu vereinbaren, bevor Sie das Gerät zurücksenden.

ANHANG I

Für die in der Kompatibilitätsliste (ab v19) mit einem ✶ gekennzeichneten Sonden, die nach der Reinigung keine effiziente Sichtprüfung zulassen, wird das folgende Zusatzprotokoll empfohlen.
Germitec empfiehlt, dieses spezielle Protokoll in das Hygieneprotokoll des Gesundheitszentrums aufzunehmen, gleich nach dem vom Hersteller der Sonde empfohlenen Reinigungsprotokoll.

Material
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel, (niedrige Desinfektionsleistung), vom Sondenhersteller empfohlen.
- Fusselarme Tupfer

Protokoll
1. Identifizieren Sie die Vertiefung, deren Oberflächen nicht gut sichtbar sind.
2. Befeuchten Sie ein Stäbchen mit dem Reinigungs- und Desinfektionsmittel vor.
3. Drehen Sie das Stäbchen fünfmal in der Vertiefung.
4. Verwenden Sie einen weiteren trockenen Tupfer, um die Vertiefung zu trocknen und zu reinigen.



CONTACT

The user and/or patient that any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer at prrc@germitec.com and the Competent Authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

For any further information, contact your after-sales representative or the Germitec customer service:

Germitec customer service
19 rue Vauban, 33000 Bordeaux, France
Phone: +33 (0)1 49 87 18 00 – support@germitec.com
In case of vigilance, please contact: prrc@germitec.com

Australia
Device Technologies
1 Garigal Rd, Belrose NSW 2085 AU
customers@device.com.au.

Switzerland - CH Rep
Swiss AR Services
Industriestrasse 47, 6300 Zug, Switzerland
info@swissarservices.ch

UK - UK Rep
International Associates,
38 Queen Street Glasgow, G1 3DX, Scotland
enquiry@ia-uk.com

Canada
Canadian Hospital Specialties (CHS)
2060 Winston Park Drive, Suite 400 Oakville, Ontario L6H 5R7
chs@chsltd.com

Notes

Read the online version: