Benutzerhandbuch

zum

B i O.L i. *X* !

*Lagerung*

*Bereich*

STC

**Wichtiger Hinweis**

©2022 LiCONiC AG Liechtenstein, alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

LiCONiC AG bereitgestellten Informationen gelten als genau und zuverlässig. Der Benutzer ist jedoch für die ordnungsgemäße und korrekte Verwendung des Produkts verantwortlich. Durch den Erwerb des Produkts wird keine Lizenz für Patente oder Patentrechte von LiCONiC erteilt . Wenn der Benutzer die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt, übernimmt LiCONiC keine Verantwortung für Verletzungen oder Schäden, die durch das LiCONiC- Produkt verursacht werden.

**Kontakt Adresse**

LiCONiC AG

Industriestraße 8-12

FL - 9493 Mauren

Fürstentum Liechtenstein

Telefon: +423 340 50 00

Telex: +423 373 53 59

E-Mail: info@liconic.com

Internet: www.liconic.com

***Vor dem Betrieb des Instruments muss der Benutzer dieses Handbuch gelesen und verstanden haben.***

**Installation und Wartung**

Installation, Wartung und Neuinstallation des Geräts dürfen nur von Systemintegratoren und / oder von der LiCONiC AG autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

LiCONiC bietet regelmäßig Bedienerschulungen an. Wir empfehlen dringend den Besuch eines solchen Kurses vor der Arbeit mit einem LiCONiC Instrument.

Geschichte Seite

Änderungshistorie dokumentieren

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Datum* | *Ausführung* | *Änderungen* | *Autor* |
| 19.08.2022 | 1.0 | Erstveröffentlichung des aktualisierten Handbuchs | Ralf Kindle |
| 01.09.2022 | 1.0 DE | Übersetztung Deutsch | Grammenidis/Sabel |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Inhaltsverzeichnis**

[Einführung](#_Toc451494750)

[1.](#_Toc451494751)  [Über das Produkt und dieses Handbuch](#_Toc451494751)

[1.1](#_Toc451494752)  [Bestimmungsgemäße Verwendung](#_Toc451494752)

[1.2](#_Toc451494753)  [Nicht bestimmungsgemäße Verwendung](#_Toc451494753)

[1.3](#_Toc451494754)  [Produktidentifikation](#_Toc451494754)

[1.4](#_Toc451494755)  [Lieferumfang](#_Toc451494755)

[1.5](#_Toc451494756)  [Allgemeines](#_Toc451494756)

[1.6](#_Toc451494757)  [Definitionen](#_Toc451494757)

[1.7](#_Toc451494758)  [Zielgruppe](#_Toc451494758)

[1.8](#_Toc451494759)  [Bedeutung der Sicherheitshinweise](#_Toc451494759)

[1.9](#_Toc451494760)  [Etiketten](#_Toc451494760)

[1.10.1](#_Toc451494762)  [Allgemeine Betriebsgefahren](#_Toc451494762)

[1.10.2](#_Toc451494763)  [Mechanische Gefahren](#_Toc451494763)

[1.10.3](#_Toc451494764)  [Elektrische Gefahren](#_Toc451494764)

[1.10.4](#_Toc451494765)  [Chemische, biologische und radioaktive Gefahren](#_Toc451494765) …………………………………... [1.10.5](#_Toc451494766)  [Extreme Temperaturgefahren](#_Toc451494766)

[1.10.6](#_Toc451494767)  [Erstickungsgefahr](#_Toc451494767)

[1.11](#_Toc451494768)  [Allgemeine Sicherheitsbestimmungen](#_Toc451494768)

[1.11.1](#_Toc451494769)  [Gesetzliche Anforderungen](#_Toc451494769)

[1.11.2](#_Toc451494770)  [Allgemeine Inspektions- und Wartungspflichten](#_Toc451494770)

[1.11.3 Zu verwendende Ersatzteile](#_Toc451494771) ………………………………………………………….

[1.11.4](#_Toc451494772)  [Änderungen](#_Toc451494772)

[Allgemein](#_Toc451494773)

[2.](#_Toc451494774)  [Die Kiwi Store SAB-Serie](#_Toc451494774)

[2.1](#_Toc451494775)  [Kiwi Store SAB](#_Toc451494775)

[2.2](#_Toc451494776)  [Kiwi Store SAB-Funktionen](#_Toc451494776)

[2.3](#_Toc451494777)  [Kiwi Store Konfiguration und Kapazitätsübersicht](#_Toc451494777)

[Optionen](#_Toc451494778)

[3.](#_Toc451494779)  [Kiwi Store Konfigurationen](#_Toc451494779)

[3.1](#_Toc451494780)  [Kiwi Store SAB ULT](#_Toc451494780)

[4.](#_Toc451494781)  [Klima der LiCONiC Kiwi Stores SAB](#_Toc451494781)

[4.1](#_Toc451494782)  [Überblick](#_Toc451494782)

[4.2](#_Toc451494783)  [Kühlung](#_Toc451494783)

[4.3](#_Toc451494784)  [Temperatur](#_Toc451494784)

[4.4](#_Toc451494785)  [Feuchtigkeit](#_Toc451494785)

[5.](#_Toc451494786)  [Backup-Lösungen für Kiwi Stores SAB](#_Toc451494786)

[5.1](#_Toc451494787)  [Übersicht](#_Toc451494787)

[5.2](#_Toc451494788)  [Hilfskühlung DF](#_Toc451494788)

[5.2.1](#_Toc451494789)  [Hilfskühlung Kiwi Store SAB DF](#_Toc451494789)

[5.3](#_Toc451494790)  [Hilfskühlung ULT](#_Toc451494790)

[5.4](#_Toc451494791)  [CO2 Backup-Kühlung](#_Toc451494791)

[5.5](#_Toc451494792)  [LN2 Reservekühlung](#_Toc451494792)

[Identifizierung](#_Toc451494793)

[5.6](#_Toc451494794)  [1D-Barcode-Handscanner](#_Toc451494794)

[5.6.1](#_Toc451494795)  [Unterstützte Barcode-Typen](#_Toc451494795)

[5.6.2](#_Toc451494796)  [Spezifikationen des Barcode-Scanners](#_Toc451494796)

[5.7](#_Toc451494797)  [2D-Code-Rack-Scanner](#_Toc451494797)

[5.7.1](#_Toc451494798)  [Unterstützte 2D-Code-Typen](#_Toc451494798)

[5.7.2](#_Toc451494799)  [2D-Code-Scanner / -Leser Technische Daten](#_Toc451494799)

[6.](#_Toc451494800)  [Kiwi Store SAB-Kassetten](#_Toc451494800)

[Systeminstallation](#_Toc451494801)

[7.](#_Toc451494802)  [KiWi Store SAB-Installation](#_Toc451494802)

[7.1](#_Toc451494803)  [Kundeninstallationsanleitung](#_Toc451494803)

[7.2](#_Toc451494804)  [3D-Ansicht](#_Toc451494804)

[7.3](#_Toc451494805)  [Draufsicht](#_Toc451494805)

[7.4](#_Toc451494806)  [Schalttafelpositionen](#_Toc451494806)

[7.5](#_Toc451494807)  [Allgemeine Anforderungen](#_Toc451494807)

[7.6](#_Toc451494808)  [Freigabeanforderungen](#_Toc451494808)

[8.](#_Toc451494809)  [Kühlung](#_Toc451494809)

[8.1](#_Toc451494810)  [Übersicht der Kühlelemente](#_Toc451494810)

[8.2](#_Toc451494811)  [Prinzipien der elektrischen Kühlung](#_Toc451494811)

[8.3](#_Toc451494812)  [Kaltwasserkühler](#_Toc451494812)

[8.4](#_Toc451494813)  [Anschlüsse Kühler an Kühlhaus](#_Toc451494813)

[8.5](#_Toc451494814)  [Typische Wasserkühler-Integration](#_Toc451494814)

[8.6](#_Toc451494815)  [Kühlwasseranschluss](#_Toc451494815)

[8.7](#_Toc451494816)  [Anforderungen Kühlwasser](#_Toc451494816)

[8.8](#_Toc451494817)  [LN2-Sicherungsverbindungen](#_Toc451494817)

[8.9](#_Toc451494818)  [LN2-Anforderungen](#_Toc451494818)

[9.](#_Toc451494819)  [Elektrik](#_Toc451494819)

[9.1](#_Toc451494820)  [Übersicht](#_Toc451494820)

[9.2](#_Toc451494821)  [Elektrische Anschlüsse Speicher](#_Toc451494821)

[9.3](#_Toc451494822)  [Elektrische Anschlüsse Kühlgeräte](#_Toc451494822)

[9.4](#_Toc451494823)  [Elektrische Anschlüsse Schnittstelle](#_Toc451494823)

[9.5](#_Toc451494824)  [Anforderungen](#_Toc451494824)

[9.6](#_Toc451494825)  [Begasungsanlage](#_Toc451494825)

[9.6.1](#_Toc451494826)  [Begasungs- und Sicherungsoptionen für Kiwi -Geschäfte](#_Toc451494826)

[9.6.2](#_Toc451494827)  [Sicherheitshinweise](#_Toc451494827)

[9.6.3](#_Toc451494828)  [Sicherheitsempfehlungen für die Installation](#_Toc451494828)

[9.6.4](#_Toc451494829)  [Installation des Begasungssystems](#_Toc451494829)

[9.6.5](#_Toc451494830)  [Spezifische Hinweise für CO2 Kohlendioxid](#_Toc451494830)

[9.6.6](#_Toc451494831)  [Spezifische Hinweise für N2-Stickstoff](#_Toc451494831)

[9.6.7 Funktionsprinzipien der Begasungsoptionen](#_Toc451494832)

[9.6.8](#_Toc451494833)  [Integrierte Begasungssicherheitsfunktionen](#_Toc451494833)

[9.6.9](#_Toc451494834)  [Backup -Kühlanlage](#_Toc451494834)

[9.6.10](#_Toc451494835)  [Spezifische Hinweise für LN2 Flüssigstickstoff](#_Toc451494835)

[9.6.11](#_Toc451494836)  [LN2-Flüssigstickstoffflasche nachfüllen](#_Toc451494836)

[9.6.12](#_Toc451494837)  [LCO2 Flüssig-CO2 nachfüllen](#_Toc451494837)

[Handbetrieb](#_Toc451494838)

[10.](#_Toc451494839)  [Warnsystem](#_Toc451494839)

[10.1](#_Toc451494840)  [SAB-Warnungen](#_Toc451494840)

[11.](#_Toc451494841)  [Türen](#_Toc451494841)

[11.1](#_Toc451494842)  [Benutzertür](#_Toc451494842)

[12.](#_Toc451494843)  [Kassetten](#_Toc451494843)

[13.](#_Toc451494844)  [Strichcodeleser](#_Toc451494844)

[13.1](#_Toc451494845)  [Handling 1D-Scanner für Platten und Kryoboxen](#_Toc451494845)

[13.2](#_Toc451494846)  [2D Scanner / Reader für Rohre](#_Toc451494846) ………………………………………………………………………...

[14.](#_Toc451494847)  [Einschalt-SAB](#_Toc451494847)

[15.](#_Toc451494848)  [Klimaeinstellungen](#_Toc451494848)

[15.1](#_Toc451494849)  [Temperatureinstellungen](#_Toc451494849)

[15.2](#_Toc451494850)  [Feuchtigkeitseinstellungen](#_Toc451494850)

[16.](#_Toc451494851)  [Betrieb der Kühleinheit](#_Toc451494851)

[16.1](#_Toc451494852)  [Kühlung SAB DF](#_Toc451494852)

[16.2](#_Toc451494853)  [Kühlung SAB ULT](#_Toc451494853)

[16.3](#_Toc451494854)  [Wiederherstellung nach Backup-Aktivierung](#_Toc451494854)

[16.3.1](#_Toc451494855)  [Verfahren](#_Toc451494855)

[16.4](#_Toc451494856)  [Servicebetrieb Backup-Kühlung](#_Toc451494856)

[16.4.1](#_Toc451494857)  [Verfahren](#_Toc451494857)

[17.](#_Toc451494858)  [Routinemäßige Sicherheitskontrollen](#_Toc451494858)

[Software](#_Toc451494859)

[18.](#_Toc451494860)  [Probenverwaltungssoftware](#_Toc451494860)

[18.1](#_Toc451494861)  [Auftragsdatei](#_Toc451494861)

[18.1.1](#_Toc451494862)  [Plattenentnahme](#_Toc451494862)

[18.1.2](#_Toc451494863)  [Probenentnahme](#_Toc451494863)

[18.2](#_Toc451494864)  [PlateExplorer](#_Toc451494864)

[18.2.1](#_Toc451494865)  [Import von Platteninhalten](#_Toc451494865)

[18.2.2](#_Toc451494866)  [Import](#_Toc451494866)

[18.2.3](#_Toc451494867)  [Export](#_Toc451494867)

[18.2.4](#_Toc451494868)  [Handbetrieb](#_Toc451494868)

[18.2.5](#_Toc451494869)  [Aufbau des PlateExplorers](#_Toc451494869)

[Sicherheitsdatenblätter](#_Toc451494870)