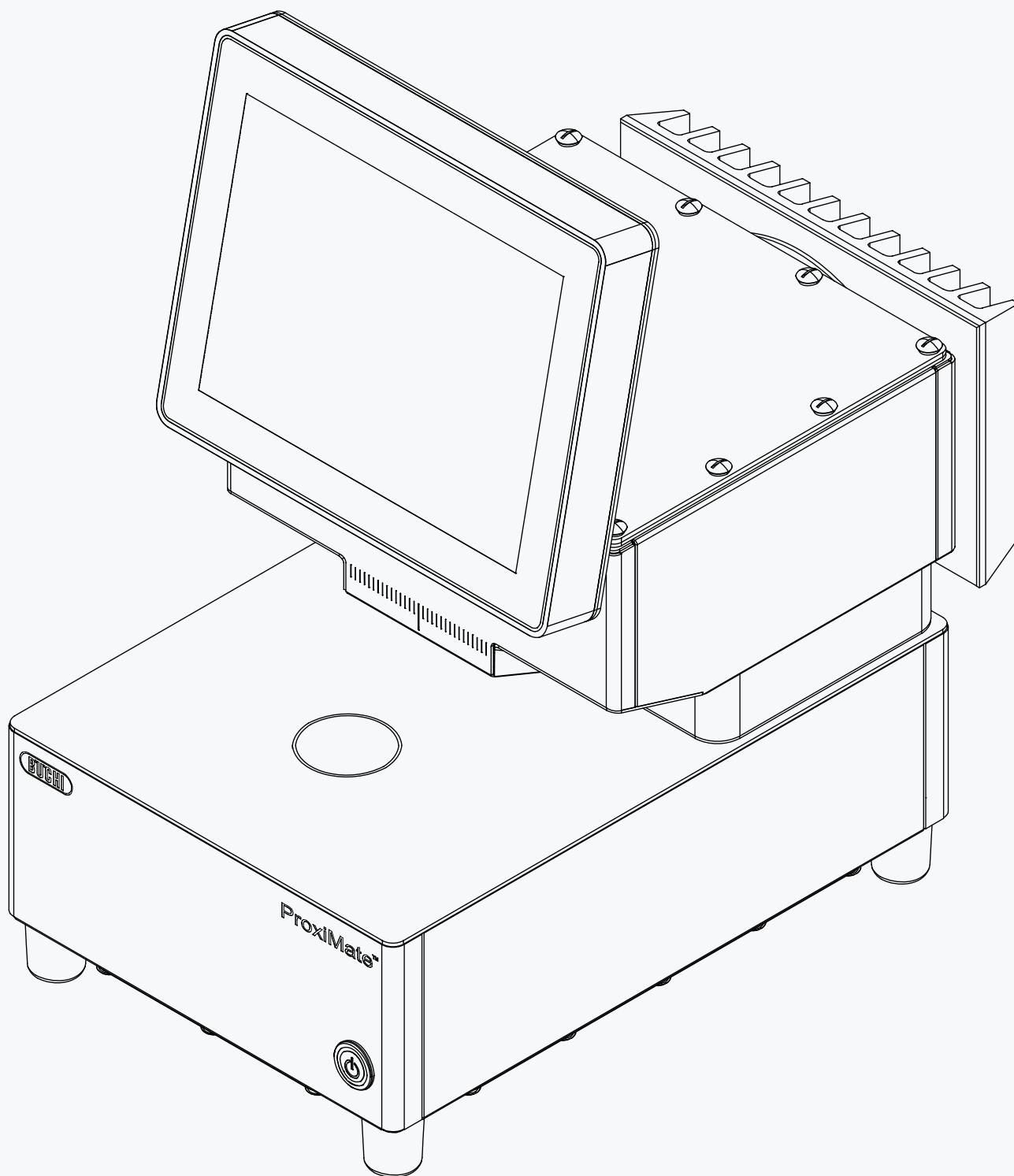




Bedienungsanleitung

**ProxiMate™**



## **Impressum**

Produktidentifikation:  
Bedienungsanleitung (Original) ProxiMate™  
11593980

Publikationsdatum: 09.2026

Version K

BÜCHI Labortechnik AG  
Meierseggrasse 40  
CH-9230 Flawil  
E-Mail: [quality@buchi.com](mailto:quality@buchi.com)

BÜCHI behält sich das Recht vor, die Anleitung auf Grund Erfahrungen nach Bedarf zu ändern. Dies gilt insbesondere für Layout, Abbildungen und technische Details.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Darin enthaltene Informationen dürfen nicht reproduziert, vertrieben oder für Wettbewerbszwecke verwendet oder Drittparteien zur Verfügung gestellt werden. Es ist ebenfalls untersagt, mit Hilfe dieser Anleitung irgendeine Komponente ohne vorherige schriftliche Zustimmung herzustellen.

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                           |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zu diesem Dokument.....</b>                                                            | <b>7</b>  |
| 1.1      | Warnhinweise in diesem Dokument.....                                                      | 7         |
| 1.2      | Symbole .....                                                                             | 7         |
| 1.2.1    | Warnsymbole .....                                                                         | 7         |
| 1.2.2    | Markierungen und Symbole .....                                                            | 8         |
| 1.3      | Warenzeichen .....                                                                        | 8         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit.....</b>                                                                    | <b>9</b>  |
| 2.1      | Ordnungsgemässe Verwendung.....                                                           | 9         |
| 2.2      | Nicht bestimmungsgemässe Verwendung .....                                                 | 9         |
| 2.3      | Personalqualifikation .....                                                               | 9         |
| 2.4      | Restrisiken .....                                                                         | 10        |
| 2.4.1    | Glas- und Acrylglasbruch.....                                                             | 10        |
| 2.4.2    | Störungen beim Betrieb .....                                                              | 10        |
| 2.4.3    | Geräteschäden durch ein unsachgemäss installiertes IP-Modul .....                         | 10        |
| 2.4.4    | Malware-Infektion aufgrund von Verbindungen mit anderen Geräten oder einem Netzwerk ..... | 10        |
| 2.4.5    | Datenverluste.....                                                                        | 11        |
| 2.4.6    | Beschädigung des internen Speichers durch unsachgemässes Herunterfahren des Geräts .....  | 11        |
| 2.5      | Persönliche Schutzausrüstung.....                                                         | 11        |
| 2.6      | Modifikationen .....                                                                      | 11        |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung .....</b>                                                          | <b>12</b> |
| 3.1      | Erläuterung der Funktionsweise.....                                                       | 12        |
| 3.2      | Optionen für die Probenpräsentation .....                                                 | 12        |
| 3.2.1    | Up View-Option.....                                                                       | 12        |
| 3.2.2    | Down View-Option .....                                                                    | 13        |
| 3.3      | Messmodi.....                                                                             | 13        |
| 3.3.1    | Modus Diffuse Reflexion .....                                                             | 13        |
| 3.3.2    | Modus Transflexion.....                                                                   | 13        |
| 3.4      | Aufbau.....                                                                               | 14        |
| 3.4.1    | Frontansicht .....                                                                        | 14        |
| 3.4.2    | Rückansicht .....                                                                         | 15        |
| 3.4.3    | Anschlüsse (IP-Modul abgenommen).....                                                     | 16        |
| 3.4.4    | Sitz des Typenschilds .....                                                               | 17        |
| 3.5      | Lieferumfang .....                                                                        | 17        |
| 3.6      | Typenschild .....                                                                         | 17        |
| 3.7      | Technische Daten .....                                                                    | 18        |
| 3.7.1    | ProxiMate™ .....                                                                          | 18        |
| 3.7.2    | Umgebungsbedingungen.....                                                                 | 19        |
| 3.7.3    | Materialien .....                                                                         | 19        |
| <b>4</b> | <b>Transport und Lagerung .....</b>                                                       | <b>20</b> |
| 4.1      | Transport.....                                                                            | 20        |
| 4.2      | Lagerung .....                                                                            | 20        |
| 4.3      | Anheben des Geräts .....                                                                  | 20        |

|          |                                                                                                |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>                                                                    | <b>21</b> |
| 5.1      | Vor der Installation .....                                                                     | 21        |
| 5.2      | Aufstellort .....                                                                              | 21        |
| 5.3      | Erdbebensicherung .....                                                                        | 21        |
| 5.4      | Ausführen der elektrischen Anschlüsse .....                                                    | 22        |
| 5.5      | Installation eines USB-Geräts .....                                                            | 22        |
| 5.6      | Software-Einstellungen .....                                                                   | 23        |
| 5.6.1    | Anfordern einer Software- oder Applikationslizenz .....                                        | 23        |
| 5.6.2    | Eine Lizenz importieren .....                                                                  | 24        |
| 5.6.3    | Ändern der Berechtigung zum Durchführen einer BCV-Kalibration .....                            | 25        |
| 5.6.4    | Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV) .....                                      | 25        |
| 5.6.5    | Importieren von Referenzdaten .....                                                            | 28        |
| 5.6.6    | Ändern der Softwaresprache .....                                                               | 29        |
| 5.6.7    | Ändern der Beschriftung der Felder Auftrag und Bemerkung .....                                 | 29        |
| 5.6.8    | Bearbeiten der Anzahl der Messreplikate .....                                                  | 30        |
| 5.6.9    | Ändern des Mess-Workflows .....                                                                | 30        |
| 5.6.10   | Anpassen der Einstellungen für die Schaltfläche Auftrag .....                                  | 30        |
| 5.6.11   | Einstellen des Zeit- und Datumsformats für das Verlaufs-menü .....                             | 31        |
| 5.6.12   | Bearbeiten der maximalen Anzahl von Proben, die im Verlaufs-menü angezeigt werden sollen ..... | 31        |
| 5.6.13   | Ändern der CSV-Formatoptionen .....                                                            | 31        |
| 5.6.14   | Ändern der XML-Formatoptionen .....                                                            | 32        |
| 5.6.15   | Ändern der jcamp-Formatoptionen .....                                                          | 33        |
| 5.6.16   | Anpassen der Anzahl gelöschter Proben für Protokolleintrag .....                               | 34        |
| 5.6.17   | Änderung der Basis für den Kalibrationsvergleich .....                                         | 35        |
| 5.6.18   | Einrichten automatischer Sicherungen .....                                                     | 35        |
| 5.6.19   | Anpassen der Einstellungen für einen QR-Code-Leser .....                                       | 36        |

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Bedienung.....</b>                                                   | <b>38</b> |
| 6.1      | Layout des Bedienfelds .....                                            | 38        |
| 6.2      | Funktionsleiste .....                                                   | 38        |
| 6.3      | Menüleiste .....                                                        | 39        |
| 6.3.1    | Menü Start .....                                                        | 41        |
| 6.3.2    | Menü Chronik.....                                                       | 45        |
| 6.3.3    | Menü Applikation .....                                                  | 50        |
| 6.3.4    | Menü Extras.....                                                        | 51        |
| 6.4      | Statusleiste.....                                                       | 51        |
| 6.5      | Anmelden im Administrator-Modus .....                                   | 52        |
| 6.6      | Bearbeiten einer Applikation .....                                      | 53        |
| 6.6.1    | Erstellen einer neuen Applikation .....                                 | 53        |
| 6.6.2    | Ändern des Alias einer Applikation .....                                | 54        |
| 6.6.3    | Ändern der Messansicht einer Applikation.....                           | 55        |
| 6.6.4    | Ändern des Messmodus einer Applikation.....                             | 55        |
| 6.6.5    | Ändern der Probenpräsentation einer Applikation .....                   | 56        |
| 6.6.6    | Eingeben einer Beschreibung für eine Applikation .....                  | 57        |
| 6.6.7    | Ändern der Rotation einer Applikation .....                             | 57        |
| 6.6.8    | Ändern der Messdauer einer Applikation.....                             | 58        |
| 6.6.9    | Eingeben einer Standardarbeitsanweisung (SOP) für eine Applikation..... | 58        |
| 6.6.10   | Ändern der Auswahlmöglichkeit einer Applikation .....                   | 59        |
| 6.7      | Löschen einer Applikation .....                                         | 60        |
| 6.8      | Bearbeiten eines Parameters.....                                        | 60        |
| 6.8.1    | Erstellen eines neuen Parameters .....                                  | 60        |
| 6.8.2    | Ändern des Namens eines Parameters .....                                | 61        |
| 6.8.3    | Ändern des Alias eines Parameters.....                                  | 62        |
| 6.8.4    | Ändern der Sortierreihenfolge eines Parameters.....                     | 62        |
| 6.8.5    | Ändern des Vorhersagetyps eines Parameters .....                        | 63        |
| 6.8.6    | Ändern des Anfangswellenlängenbereichs (nur Kalibrationsmodell).....    | 66        |
| 6.8.7    | Ändern der zusätzlichen stat. Kennzahlen (nur Kalibrationsmodell).....  | 67        |
| 6.8.8    | Ändern der Kalibrationsbasis (nur Kalibrationsmodell) .....             | 68        |
| 6.8.9    | Ändern der Anzeigebasis (nur Kalibrationsmodell).....                   | 69        |
| 6.8.10   | Ändern der Formel (nur berechneter Parameter) .....                     | 69        |
| 6.8.11   | Ändern des Beobachters (nur Farbe) .....                                | 70        |
| 6.8.12   | Ändern des Normlichts (nur Farbe).....                                  | 70        |
| 6.8.13   | Ändern der Metrik (nur Farbe) .....                                     | 71        |
| 6.8.14   | Ändern des metrischen Elements (nur Farbe) .....                        | 71        |
| 6.8.15   | Ändern der Dezimalstellen eines Parameters.....                         | 72        |
| 6.8.16   | Ändern der Einheit eines Parameters .....                               | 73        |
| 6.8.17   | Ändern des Bias eines Parameters .....                                  | 73        |
| 6.8.18   | Ändern der Steigung eines Parameters.....                               | 74        |
| 6.8.19   | Ändern des Mahalanobis eines Parameters (nur Kalibrationsmodell).....   | 74        |
| 6.8.20   | Ändern des Sollwerts eines Parameters .....                             | 75        |
| 6.8.21   | Ändern des maximalen Grenzwerts eines Parameters.....                   | 75        |
| 6.8.22   | Ändern des Mindestgrenzwerts eines Parameters .....                     | 76        |
| 6.8.23   | Ändern des maximalen Toleranzwerts eines Parameters .....               | 76        |
| 6.8.24   | Ändern der Mindesttoleranz eines Parameters.....                        | 77        |
| 6.9      | Löschen eines Parameters .....                                          | 77        |
| 6.10     | Durchführen einer Messung.....                                          | 78        |
| 6.10.1   | Vorbereiten des Geräts.....                                             | 78        |
| 6.10.2   | Starten einer Einzelmessung .....                                       | 79        |
| 6.10.3   | Starten einer Messung in Replikaten .....                               | 79        |
| 6.10.4   | Beenden der Messung.....                                                | 80        |
| 6.10.5   | Messergebnisdetails und Spektren.....                                   | 80        |
| 6.10.6   | Herunterfahren des Geräts .....                                         | 81        |
| 6.11     | Bearbeiten von Metadaten (Proben-ID, Auftrag, Bemerkung) .....          | 81        |

|           |                                                                                         |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.12      | Referenzwerte eingeben .....                                                            | 82         |
| 6.12.1    | Referenzwerte über eine Excel-Vorlage importieren .....                                 | 83         |
| 6.13      | AutoCal ausführen, um Kalibrierungen zu erstellen oder zu aktualisieren.....            | 84         |
| 6.13.1    | Die Zusammenfassung der Kalibrierung öffnen, um statistische Informationen zu finden .. | 86         |
| 6.14      | Importieren und Exportieren.....                                                        | 86         |
| 6.14.1    | Exportieren von Messdaten .....                                                         | 86         |
| 6.14.2    | Importieren von Applikationsdaten.....                                                  | 89         |
| 6.14.3    | Exportieren von Applikationsdaten .....                                                 | 89         |
| 6.15      | Berichte erstellen .....                                                                | 90         |
| 6.15.1    | Bericht für eine einzelne Probe erstellen .....                                         | 90         |
| 6.15.2    | Einen Bericht mehrerer Proben derselben Applikation erstellen .....                     | 91         |
| 6.15.3    | Einen Bericht aller Proben derselben Applikation erstellen .....                        | 92         |
| 6.15.4    | Auf erstellte Datendateien zugreifen.....                                               | 93         |
| <b>7</b>  | <b>Reinigung und Wartung .....</b>                                                      | <b>94</b>  |
| 7.1       | Regelmässige Wartungsarbeiten .....                                                     | 94         |
| 7.2       | Austauschen der Lampen .....                                                            | 95         |
| 7.2.1     | Austauschen der Down View-Lampe .....                                                   | 95         |
| 7.2.2     | Austauschen der Up View-Lampe .....                                                     | 99         |
| 7.2.3     | Lampenwechsel bestätigen .....                                                          | 102        |
| 7.3       | Überprüfen der Trockenmittelkartusche .....                                             | 102        |
| 7.4       | Austauschen der Trockenmittelkartusche .....                                            | 104        |
| 7.5       | Durchführen von Systemtests .....                                                       | 106        |
| 7.5.1     | Durchführen eines Tests des Basislinienkorrekturvektors .....                           | 106        |
| 7.5.2     | Durchführen eines umfassenden Systemtests .....                                         | 106        |
| 7.5.3     | Durchführen eines erweiterten Systemtests .....                                         | 107        |
| 7.6       | Durchführen einer Datensicherung .....                                                  | 107        |
| 7.7       | Wiederherstellen des Daten-Backup.....                                                  | 107        |
| 7.7.1     | Über das Menü «Tools».....                                                              | 107        |
| 7.7.2     | Über den Short-Cut.....                                                                 | 108        |
| 7.8       | Bereinigen der Datenbank .....                                                          | 108        |
| 7.8.1     | Nach Prozent .....                                                                      | 109        |
| 7.8.2     | Nach Zeitraum .....                                                                     | 109        |
| 7.9       | Reinigen des Displays.....                                                              | 109        |
| <b>8</b>  | <b>Hilfe bei Störungen .....</b>                                                        | <b>110</b> |
| 8.1       | Fehlersuche und -behebung .....                                                         | 110        |
| 8.2       | Fehlermeldungen .....                                                                   | 110        |
| <b>9</b>  | <b>Ausserbetriebnahme und Entsorgung.....</b>                                           | <b>112</b> |
| 9.1       | Ausserbetriebnahme .....                                                                | 112        |
| 9.2       | Entsorgung.....                                                                         | 112        |
| 9.3       | Rücksendung des Geräts.....                                                             | 112        |
| <b>10</b> | <b>Anhang .....</b>                                                                     | <b>113</b> |
| 10.1      | Messergebnisdetails und Spektren .....                                                  | 113        |
| 10.2      | Dateierläuterungen und Speicherorte von Ordnern .....                                   | 114        |
| 10.3      | Regeln für die Eingabe von Formeln.....                                                 | 115        |
| 10.4      | Ersatzteile und Zubehör .....                                                           | 116        |
| 10.4.1    | Zubehör.....                                                                            | 116        |
| 10.4.2    | Ersatzteile .....                                                                       | 119        |

# 1 Zu diesem Dokument

Diese Bedienungsanleitung gilt für alle Varianten des Geräts.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät bedienen, und befolgen Sie die Anweisungen für einen sicheren und problemlosen Betrieb.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die spätere Nutzung auf und geben Sie es nachfolgenden Nutzern oder Besitzern weiter.

BÜCHI Labortechnik AG übernimmt keine Haftung für Schäden, Fehler und Störungen, die aufgrund der Missachtung dieser Bedienungsanleitung auftreten.

Wenn Sie nach dem Lesen dieser Bedienungsanleitung Fragen haben, kontaktieren Sie bitte:

► BÜCHI Labortechnik AG Kundendienst.

<https://www.buchi.com/contact>

## 1.1 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen Sie vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Gerät auftreten können. Es gibt vier Gefahrenstufen, die jeweils durch das verwendete Signalwort gekennzeichnet sind.

| Signalwort | Bedeutung                                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEFAHR     | Verweist auf eine gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, wenn sie nicht vermieden wird.                |
| WARNUNG    | Verweist auf eine gefährliche Situation, die möglicherweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, wenn sie nicht vermieden wird. |
| VORSICHT   | Verweist auf eine gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.   |
| HINWEIS    | Verweist auf eine gefährliche Situation, die zu möglichen Sachschäden führen kann.                                                      |

## 1.2 Symbole

Folgende Sicherheitskennzeichen kommen in der Betriebsanleitung oder auf dem Instrument vor:

### 1.2.1 Warnsymbole

| Symbol                                                                              | Bedeutung                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Allgemeine Warnung                |
|  | Zerbrechliche Gegenstände         |
|  | Heisse Oberfläche                 |
|  | Warnung vor elektrischer Spannung |
|  | Beschädigung des Instruments      |

## 1.2.2 Markierungen und Symbole



### HINWEIS

Dieses Symbol weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ☑ Dieses Zeichen macht auf eine Bedingung aufmerksam, die erfüllt sein muss, bevor die nachstehenden Anweisungen ausgeführt werden.
- Dieses Zeichen weist auf eine Anweisung hin, die vom Benutzer ausgeführt werden muss.
- ⇒ Dieses Zeichen kennzeichnet das Ergebnis eines korrekt ausgeführten Befehls.

| Markierung              | Erläuterung                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| <i>Fenster</i>          | Software-Fenster werden so gekennzeichnet.     |
| <i>Registerkarte</i>    | Registerkarten werden so gekennzeichnet.       |
| <i>Dialogfeld</i>       | Dialogfelder werden so gekennzeichnet.         |
| <i>[Taste]</i>          | Tasten werden so gekennzeichnet.               |
| <i>[Feldnamen]</i>      | Feldnamen werden so gekennzeichnet.            |
| <i>[Menü/Menüpunkt]</i> | Menüs und Menüpunkte werden so gekennzeichnet. |
| <b>Status</b>           | Status werden so gekennzeichnet.               |
| <b>Signal</b>           | Signale werden so gekennzeichnet.              |

## 1.3 Warenzeichen

In diesem Dokument verwendete Produktnamen und eingetragene oder nicht eingetragene Marken werden lediglich zu Informationszwecken verwendet und verbleiben in jedem Fall Eigentum der jeweiligen Besitzer.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Ordnungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist für den Laborbetrieb und Produktionsumgebungen (an der Fertigungsanlage) ausgelegt und konstruiert. Es dient zur Bestimmung der Konzentration ausgewählter Bestandteile einer Substanz.

Das Gerät kann für folgende Aufgaben verwendet werden:

- Bestimmung quantifizierbarer Produktparameter.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemässe Verwendung

Jegliche Verwendung, die nicht den Ausführungen unter Kapitel 2.1 «Ordnungsgemässe Verwendung», Seite 9 entspricht, sowie jegliche Applikation, die nicht den technischen Spezifikationen entspricht (siehe Kapitel 3.7 «Technische Daten», Seite 18), stellt eine nicht bestimmungsgemässe Verwendung dar. Insbesondere die folgenden Applikationen sind nicht zulässig:

- Verwendung des Geräts in Räumen, in welchen ex-geschützte Geräte vorgeschrieben sind.
- Verwendung von Proben, die durch Stosseinwirkung, Reibung, Wärme oder Funkenbildung explodieren oder sich entzünden können (z. B. Sprengstoffe usw.).
- Verwendung von Proben, die für die Person, die das Gerät verwendet, gefährlich oder schädlich sind.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für ungenaue Messungen, die aus folgenden Gründen entstehen:

- Software- oder Hardwarefehler
- Falsche Verwendung oder Benutzerfehler
- Unbefugter Zugriff durch Dritte

Diese Art von Missbrauch ist nicht durch Garantie oder Haftung abgedeckt.

### 2.3 Personalqualifikation

Nicht qualifizierte Personen sind nicht in der Lage, Risiken zu erkennen und sind daher grösseren Gefahren ausgesetzt.

Das Instrument darf nur von entsprechend qualifiziertem Laborpersonal bedient werden.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an folgende Zielgruppen:

#### Benutzer

Benutzer sind Personen, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Sie wurden in der Anwendung des Instruments unterwiesen.
- Sie kennen den Inhalt dieser Bedienungsanleitung und die geltenden Sicherheitsvorschriften und wenden diese an.
- Sie sind aufgrund ihrer Ausbildung oder Berufserfahrung in der Lage, die mit der Verwendung des Instruments verbundenen Risiken zu beurteilen.

### **Bediener**

Der Bediener (im Allgemeinen der Laborleiter) ist für die folgenden Aspekte verantwortlich:

- Das Instrument muss ordnungsgemäss installiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden.
- Mit der Durchführung der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten darf nur entsprechend qualifiziertes Personal beauftragt werden.
- Das Personal muss die vor Ort geltenden Anforderungen und Vorschriften für sicheres und gefahrenbewusstes Arbeiten einhalten.
- Sicherheitsrelevante Vorfälle, die bei der Verwendung des Instruments auftreten, sollten dem Hersteller gemeldet werden (quality@buchicom).

### **Servicetechniker von BÜCHI**

Von BÜCHI autorisierte Servicetechniker haben spezielle Schulungen absolviert und sind von der BÜCHI Labortechnik AG dazu autorisiert, spezielle Wartungs- und Reparaturmassnahmen durchzuführen.

## **2.4 Restrisiken**

Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und hergestellt. Dennoch können bei unsachgemässer Handhabung des Gerätes Gefahren für Personen, Sachen oder die Umwelt entstehen.

Entsprechende Warnmeldungen in dieser Bedienungsanleitung dienen dazu, den Benutzer auf diese Restgefahren hinweisen.

### **2.4.1 Glas- und Acrylglasbruch**

Durch Glas- und Acrylglasbruch kann es zu schweren Schnittverletzungen kommen. Glas- oder Acrylglasscherben können in die Produktion gelangen.

- ▶ Die Petrischalen sowie sonstige Glas- und Acrylglaskomponenten behutsam handhaben und nicht fallen lassen.
- ▶ Glas- und Acrylglaskomponenten vor jedem Gebrauch stets auf Beschädigungen sichtprüfen.
- ▶ Beschädigte Glas- und Acrylglaskomponenten nicht mehr verwenden.
- ▶ Beim Entsorgen von zerbrochenem Glas- und Acrylglas stets Schutzhandschuhe tragen.

### **2.4.2 Störungen beim Betrieb**

Bei beschädigten Geräten können scharfe Kanten oder freiliegende elektrische Leiter Verletzungen verursachen.

- ▶ Das Gerät regelmässig auf sichtbare Beschädigungen untersuchen.
- ▶ Im Störfall das Gerät sofort ausschalten und den Bediener verständigen.
- ▶ Beschädigte Geräte nicht mehr verwenden.

### **2.4.3 Geräteschäden durch ein unsachgemäss installiertes IP-Modul**

Ein unsachgemäss installiertes IP-Modul kann zum Eindringen von Substanzen und Feuchtigkeit in das Gerät führen.

- ▶ Das IP-Modul nicht öffnen.
- ▶ Sicherstellen, dass ungenutzte USB-Anschlussbuchsen abgedeckt sind.

### **2.4.4 Malware-Infektion aufgrund von Verbindungen mit anderen Geräten oder einem Netzwerk**

Verbindungen mit anderen Geräten oder einem Netzwerk können eine Malware-Infektion des Geräts verursachen.

- ▶ Installieren Sie eine Antivirus-Software und Firewall, bevor Sie das Gerät mit anderen Geräten oder dem Netzwerk verbinden.

### **2.4.5 Datenverluste**

Im Falle eines Stromausfalls, bspw. durch Blitzschlag oder eine Unterbrechung der Stromversorgung bedingt, können Messdaten verloren gehen.

- ▶ Eine regelmässige Datensicherung durchführen.

### **2.4.6 Beschädigung des internen Speichers durch unsachgemässes Herunterfahren des Geräts**

Unsachgemässes Herunterfahren des Geräts kann den internen Speicher des Geräts beschädigen.

- ▶ Das Gerät wie beschrieben herunterfahren. Siehe Kapitel 6 «Bedienung», Seite 38.

## **2.5 Persönliche Schutzausrüstung**

Je nach Anwendung können Gefahren durch Hitze und aggressive Chemikalien entstehen.

- ▶ Immer entsprechende Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Schutzkleidung und Handschuhe tragen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Schutzausrüstung den Anforderungen der Sicherheitsdatenblätter aller verwendeten Chemikalien entspricht.

## **2.6 Modifikationen**

Unbefugte Änderungen können die Sicherheit beeinträchtigen und zu Unfällen führen.

- ▶ Nur Originalzubehör, Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien von BÜCHI verwenden.
- ▶ Technische Änderungen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von BÜCHI durchführen.
- ▶ Änderungen nur von BÜCHI-Servicetechnikern durchführen lassen.

BÜCHI übernimmt keine Haftung für Schäden, Störungen und Fehlfunktionen, die durch nicht genehmigte Änderungen entstehen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Erläuterung der Funktionsweise

Das ProxiMate™-Gerät ist ein NIR-Spektrometer, das für die zerstörungsfreie Bestimmung der Konzentration verschiedener Parameter von Lebens- und Futtermittelproben eingesetzt werden kann.

Das ProxiMate™-Gerät ist in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Je nach der spezifizierten Ausführung ist das ProxiMate™-Gerät entweder ein NIR-Spektrometer oder ein kombiniertes Spektrometer für den NIR- und den sichtbaren Bereich.

Das Instrument erzeugt einen Strahl aus NIR- und sichtbarem Licht, der auf die zu untersuchende Probe fokussiert wird. Das von der Probe reflektierte Licht wird erfasst und mit Hilfe eines Beugungselements räumlich aufgetrennt. Das gebeugte Licht wird auf einen Diodenarraydetektor gelenkt. Signale vom Detektor werden verarbeitet und es wird ein Reflexionsspektrum erstellt. Dieses Spektrum wird weiterverarbeitet, um die benötigten Bestandteile zu berechnen.

#### Datenverarbeitung

Das NIR-Licht interagiert mit dem Probenmaterial in verschiedener Weise und hinterlässt dabei einen charakteristischen Fingerabdruck im Spektrum. Mit dem ProxiMate™-Gerät lassen sich Spektren von sowohl Flüssigkeiten als auch Feststoffen messen. Die Spektren von Feststoffproben werden direkt erfasst, während Flüssigkeitsproben den Einsatz eines Transflexionsadapters erfordern.

#### Applikation

Die Applikation definiert sämtliche Parameter, die mit der Messung eines bestimmten Probentyps in Zusammenhang stehen.

Dies umfasst Folgendes:

- die zu messenden Eigenschaften (im Folgenden: Parameter)
- die verwendeten Kalibrationen
- die Standardarbeitsanweisung

Es ist möglich, eine Datei zu importieren oder exportieren, die sämtliche Applikationsdaten enthält, um dieselbe Applikation auf einem zweiten ProxiMate™-Gerät nutzen zu können (abhängig von den Kalibrationslizenzanforderungen).

### 3.2 Optionen für die Probenpräsentation

Die zur Wahl stehende Option für die Probenpräsentation beim ProxiMate™-Gerät ist für den zu analysierenden Probentyp sowie für die Einsatzumgebung des Geräts optimiert.

Das ProxiMate™-Gerät ist mit einer Auswahl an Probenpräsentationsoptionen konfigurierbar: Up View- und Down View-Konfigurationen.



#### HINWEIS

Der Anwender kann die Vorteile der Up View- und Down View-Optionen in einem einzigen Gerät vereint nutzen.

#### 3.2.1 Up View-Option

Bei der Up View-Option wird das Licht von der Unterseite der Probe aus ausgerichtet und erfasst. Das NIR-Licht durchdringt den Sockel einer gläsernen Petrischale, bevor es mit der zu untersuchenden Probe interagiert. Der Vorteil bei der Up View-Messung besteht darin, dass dem ProxiMate™-Gerät eine einheitlichere Oberfläche präsentiert wird, was eine genaue Messleistung gewährleistet. Zur Erzielung der besten Leistung

werden gläserne Petrischalen empfohlen. Beim Einsatz in Verbindung mit einem Transflexionsadapter können auch Flüssigkeiten mit der Up View-Option gemessen werden.



#### HINWEIS

Die Up View-Option eignet sich am besten für gleichbleibende Messleistung bzw. für Flüssigkeitsmessungen.

### 3.2.2 Down View-Option

Bei der Down View-Option wird das Licht auf die Probenoberfläche fokussiert und von dort erfasst. In Bereichen, in denen Glas nicht zulässig ist (wie bspw. manchen Bereichen in der Lebensmittelherstellung), ist der Down View-Modus zu bevorzugen, da das NIR-Licht nicht mit dem Probenbehälter interagiert. Da Kunststoffe eigene NIR-Spektren aufweisen, können Änderungen des Schalentyps die Messleistung beeinflussen und damit vermeintliche Messabweichungen zur Folge haben. Durch den Einsatz des Down View-Modus lässt sich dies verhindern. Ausserdem ermöglicht der ProxiMate™-Down View auch den Einsatz grossvolumiger Probenschalen. Diese sind besonders bei inhomogenen Proben von Nutzen, da die Messung über einen viel grösseren Probenbereich hinweg gemittelt wird.



#### HINWEIS

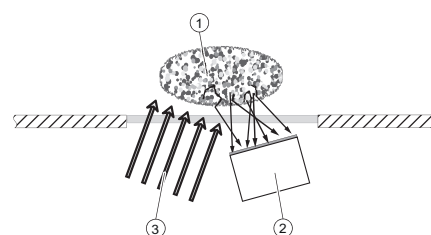
Die Down View-Option eignet sich für Bereiche, in denen Glas nicht zulässig ist oder wo grössere Probenvolumina erforderlich sind.

## 3.3 Messmodi

### 3.3.1 Modus Diffuse Reflexion

Nicht durchscheinende Substanzen können mittels der diffusen Reflexion analysiert werden.

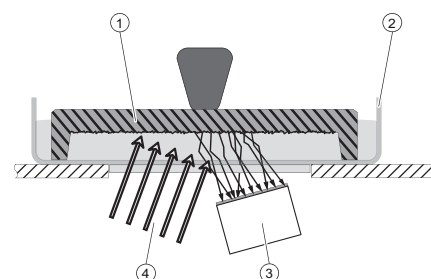
Das Eindringen des NIR-Lichts wird durch das Probenmaterial eingeschränkt. Es interagiert mit der Probe, wird gebrochen und diffus in den Sensor reflektiert. Die reflektierten Strahlen enthalten die Spektraldaten der Probe.



- ① Probe
- ② Sensor
- ③ Licht

### 3.3.2 Modus Transflexion

Durchscheinende und opake Flüssigkeiten können mit dem Transflexionsmodus analysiert werden. Das Licht dringt in die Flüssigkeit ein, wird von der Referenzplatte diffus reflektiert und durchdringt die Probe ein zweites Mal. Die transflektierten Strahlen enthalten die Spektraldaten der Probe.



- ① Transflexionsdeckel
- ② Probengefäss
- ③ Sensor
- ④ Licht

## 3.4 Aufbau

### 3.4.1 Frontansicht

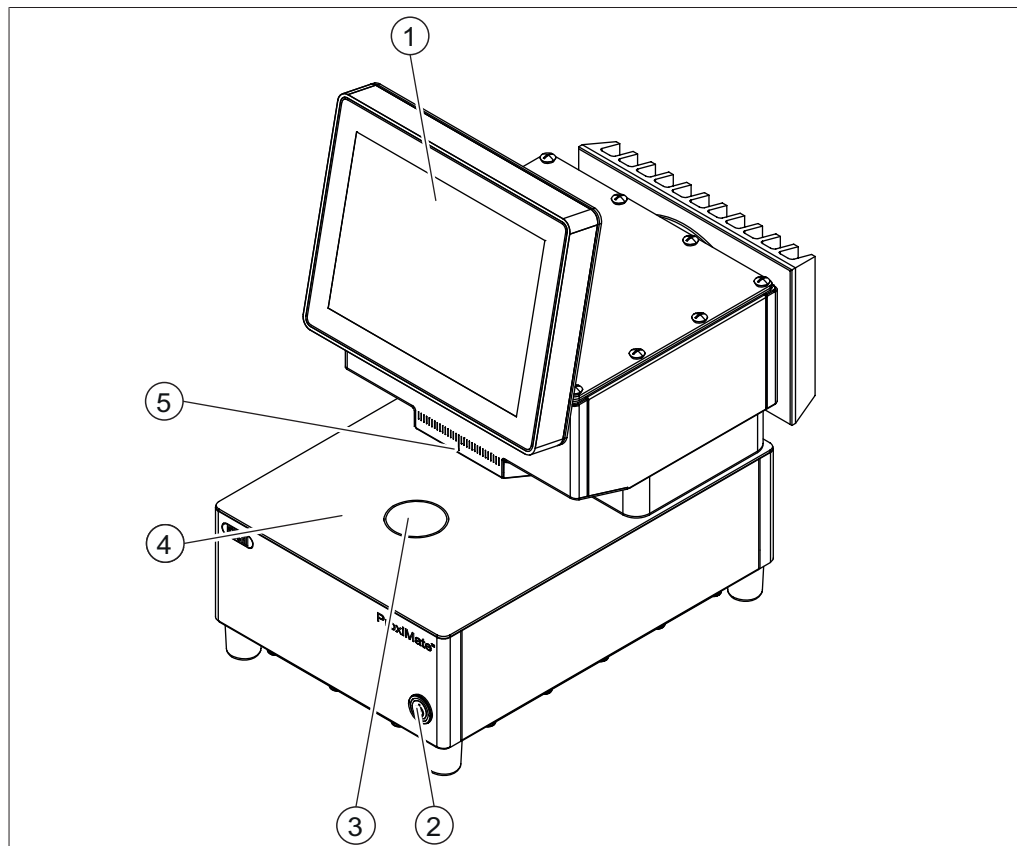


Abb. 1: Frontansicht

- |   |                   |   |                            |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | Bedienfeld        | 2 | Hauptschalter Ein / Aus    |
| 3 | Up View-Fenster   | 4 | Probenpräsentationsbereich |
| 5 | Down View-Fenster |   |                            |



#### HINWEIS

Das Gerät ist für den Festeinbau ausgelegt und verfügt daher nicht über einen Netzstecker.

Der Ein-/Aus-Hauptschalter unterbricht nicht die Versorgung mit elektrischem Strom.

► Siehe Kapitel 5.4 «Ausführen der elektrischen Anschlüsse», Seite 22.

#### Status des Ein-/Aus-Hauptschalters

| Status             | Beschreibung                       |
|--------------------|------------------------------------|
| unbeleuchtet       | Das Gerät ist nicht eingeschaltet. |
| konstant leuchtend | Das Gerät ist eingeschaltet.       |
| blinkend           | Das Gerät wird heruntergefahren.   |

### 3.4.2 Rückansicht

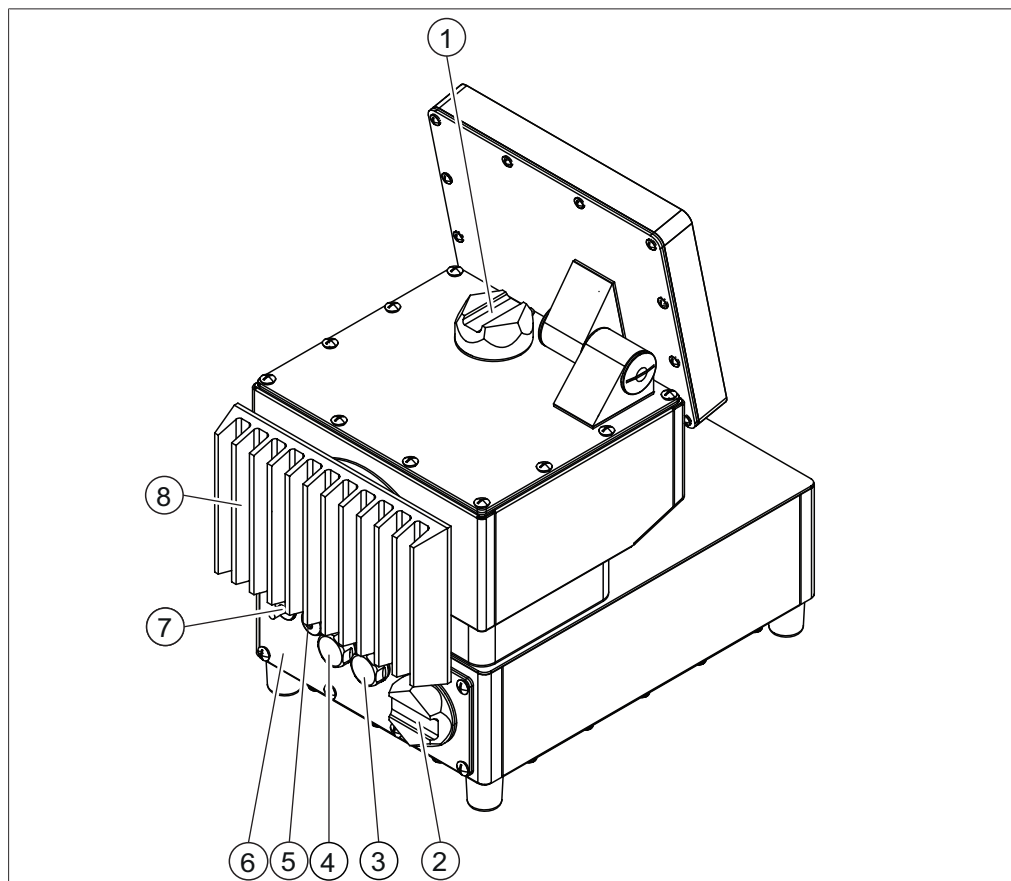


Abb. 2: Rückansicht mit Advanced IP-Modul

- |   |                                              |   |                                            |
|---|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------|
| 1 | Verschlusskappe der Down View-Lampe          | 2 | Verschlusskappe der Trockenmittelkartusche |
| 3 | USB-Anschlussbuchse                          | 4 | USB-Anschlussbuchse                        |
| 5 | Kabelverschraubung für den Netzwerkanschluss | 6 | Advanced IP-Modul                          |
| 7 | Kabelverschraubung für Netzkabel             | 8 | Kühler                                     |

Die Geräteanschlüsse befinden sich hinter dem Advanced IP-Modul. Siehe Kapitel 3.4.3 «Anschlüsse (IP-Modul abgenommen)», Seite 16.

### 3.4.3 Anschlüsse (IP-Modul abgenommen)

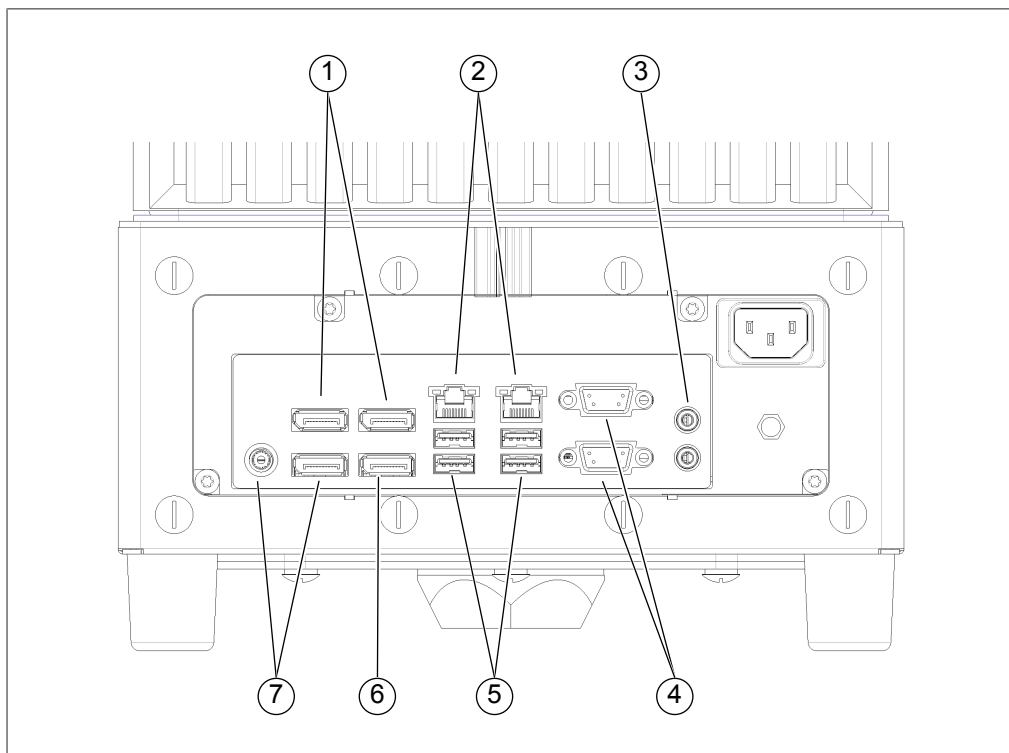


Abb. 3: Anschlüsse auf der Rückseite

- |   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| 1 | Nicht verfügbar | 2 | Netzwerk          |
| 3 | Audio           | 4 | Deaktiviert       |
| 5 | USB-Anschlüsse  | 6 | Display-Anschluss |
| 7 | Nicht verwenden |   |                   |

### 3.4.4 Sitz des Typenschilds

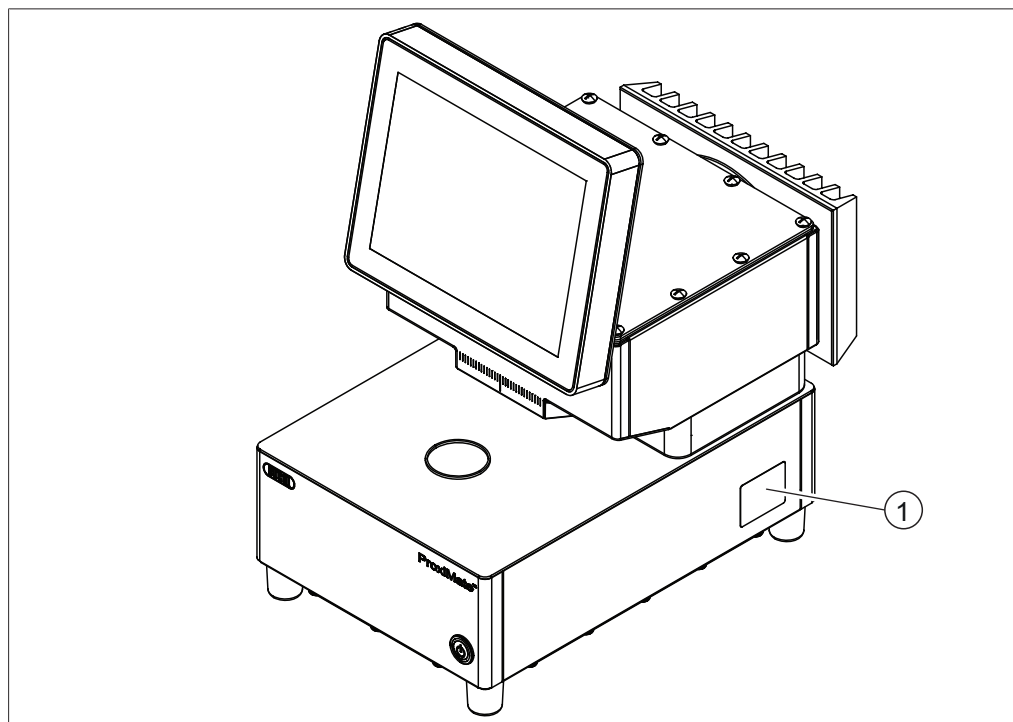


Abb. 4: Sitz des Typenschilds

1 Typenschild

## 3.5 Lieferumfang



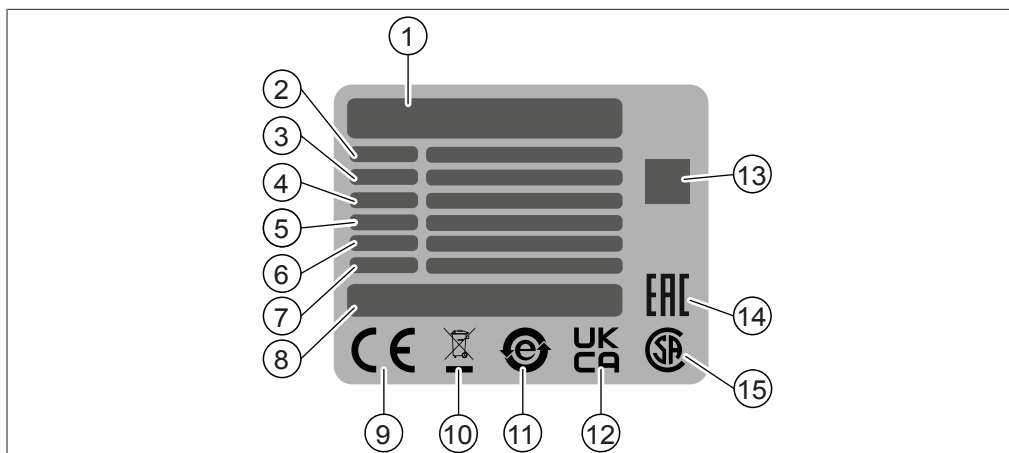
### HINWEIS

Der Lieferumfang hängt von der Zusammensetzung des Kaufauftrags ab.

Das Zubehör wird gemäss Kaufauftrag, Bestellbestätigung und Lieferschein geliefert.

## 3.6 Typenschild

Das Typenschild identifiziert das Gerät. Das folgende Typenschild ist ein Beispiel. Weitere Einzelheiten sind dem Typenschild am Gerät zu entnehmen. Das Typenschild ist rückseitig am Gerät angebracht.



- |                                             |                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 Firmenname und Anschrift                  | 2 Gerätebezeichnung                             |
| 3 Seriennummer                              | 4 Eingangsspannungsbereich                      |
| 5 Frequenz                                  | 6 Maximale Leistungsaufnahme                    |
| 7 Baujahr                                   | 8 Herkunft des Produkts                         |
| 9 Symbol für CE-Konformität                 | 10 Symbol für «Nicht als Hausmüll entsorgen»    |
| 11 Symbol für «Elektronikgeräte-Recycling»  | 12 Symbol für UK-Konformität                    |
| 13 QR-Code mit Artikelnummer, Seriennummer  | 14 Symbol für Eurasische Konformität (optional) |
| 15 Symbol für CSA-Zertifizierung (optional) |                                                 |

## 3.7 Technische Daten

### 3.7.1 ProxiMate™

| Spezifikation                         | ProxiMate™                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Abmessungen (B x T x H)               | 260 x 435 x 500 mm                    |
| Gewicht                               | 23 kg                                 |
| Leistungsaufnahme                     | 60 W                                  |
| Frequenz                              | 50/60 Hz                              |
| Netzspannung                          | 100 – 240 V~ ± 10 %                   |
| Max. Leistung für alle USB-Anschlüsse | 5 W                                   |
| IP-Code                               | IP69                                  |
| Überspannungskategorie                | II                                    |
| Verschmutzungsgrad                    | 2                                     |
| Geräteklassen                         | I                                     |
| Detektor, NIR                         | InGaAs mit thermoelektrischer Kühlung |
| Detektor, VIS                         | Si                                    |
| Wellenlängenbereich, NIR              | 900 – 1700 nm                         |
| Auflösung, NIR                        | 7.0 nm                                |
| NIR-Datenauflösung                    | 3.1 nm                                |
| Wellenlängenbereich, VIS              | 400 – 900 nm                          |
| Auflösung, VIS                        | Über 15 nm                            |
| VIS-Datenauflösung                    | 2 nm                                  |
| Up View, Beleuchtungsspotgrösse       | 8 mm                                  |
| Down View, Beleuchtungsspotgrösse     | 30 mm                                 |
| Zulassungen                           | CE/CSA                                |

| Spezifikation                            | ProxiMate™      |
|------------------------------------------|-----------------|
| Lampentyp                                | Wolfram-Halogen |
| Durchschnittliche Lebensdauer<br>(Lampe) | 7'000 h         |
| Display                                  | 10.4 Zoll       |

### 3.7.2 Umgebungsbedingungen

Nur in Innenräumen benutzen.

|                                    |                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max. Höhe über dem Meeresspiegel   | 2'000 m                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                | 5 – 40 °C (25 °C)                                                                                              |
| Maximale relative Luftfeuchtigkeit | 80 % bei Temperaturen von bis zu 31 °C<br>linear abnehmend bis auf 50 %<br>relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C |
| Lagertemperatur                    | max. 45 °C                                                                                                     |

### 3.7.3 Materialien

| Komponente              | Konstruktionsmaterial                      |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Gehäuse                 | Stahl 1.4301                               |
| Dichtungen, Gehäuse     | EPDM 50                                    |
| Gehäuse                 | Aluminium, beschichtet                     |
| Dichtungen, Gehäuse     | EPDM 70                                    |
| Glas, Up View           | Saphir Al2O3                               |
| Glas, Down View         | Borofloat                                  |
| Dichtungen, Glas        | EPDM A 75                                  |
| Kühler                  | Aluminium, beschichtet<br>EPOFLON 526/4562 |
| Dichtungsrahmen, Kühler | HD-PE                                      |
| Dichtungen, Kühler      | EPDM                                       |
| Display                 | Glas                                       |
| Rahmen, Display         | Stahl 1.4301                               |
| Dichtung, Display       | 1K MS-Polymer Körapop 225                  |
| Dichtungen, Drahtmodul  | FKM                                        |
| Gehäuse, USB/WLAN       | Stahl 1.4301                               |
| Abdeckung, USB/WLAN     | PE-HD                                      |
| Dichtungen, USB/WLAN    | Silikon                                    |

## 4 Transport und Lagerung

### 4.1 Transport



#### ACHTUNG

##### Bruchgefahr durch falschen Transport

- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät vollständig demontiert wurde.
  - ▶ Alle Gerätekomponten ordnungsgemäss verpacken, um Bruch zu vermeiden. Möglichst die Originalverpackung verwenden.
  - ▶ Abrupte Bewegungen beim Transport vermeiden.
- 
- ▶ Nach dem Transport das Gerät und sämtliche Glaskomponenten auf Schäden überprüfen.
  - ▶ Schäden beim Transport sollten dem Spediteur gemeldet werden.
  - ▶ Verpackung für spätere Transporte aufbewahren.

### 4.2 Lagerung

- ▶ Sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen eingehalten werden (siehe Kapitel 3.7 «Technische Daten», Seite 18).
- ▶ Gerät nach Möglichkeit in der Originalverpackung lagern.
- ▶ Nach der Lagerung das Gerät auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen.

### 4.3 Anheben des Geräts



#### ! WARNUNG

##### Gefahren aufgrund falschen Transports

Die möglichen Folgen sind Quetschverletzungen, Schnittwunden und Geräteschäden.

- ▶ Das Gerät sollte von zwei Personen gleichzeitig transportiert werden.
- ▶ Heben Sie das Gerät an den markierten Positionen an.

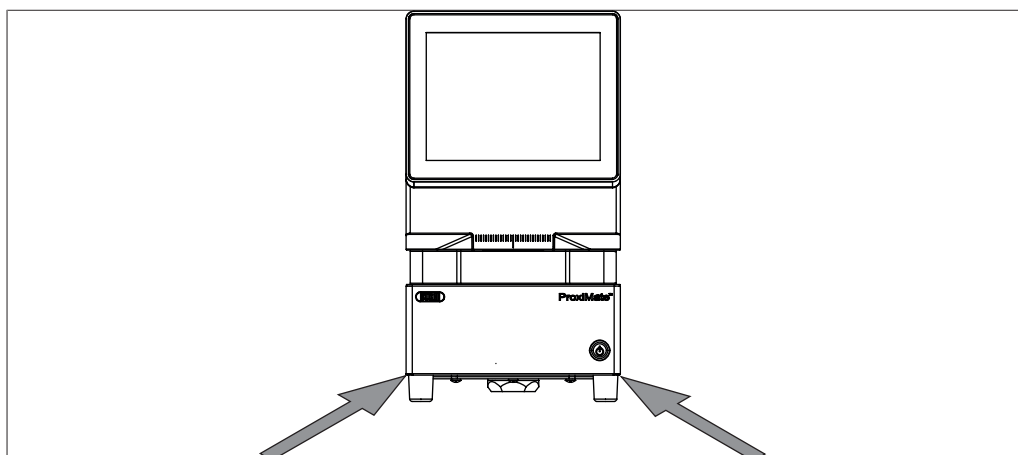


Abb. 5: Anheben des Geräts

- ▶ Anheben des Geräts – Hierfür sind zwei Personen erforderlich, die das Gerät an den angegebenen Stellen unten am Gerät anheben.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Vor der Installation



#### ACHTUNG

##### Beschädigung des Geräts wegen vorzeitigem Einschalten.

Ein vorzeitiges Einschalten des Geräts nach dem Transport kann Schäden verursachen.

- Akklimatisieren Sie das Gerät nach einem Transport.

### 5.2 Aufstellort

Der Aufstellungsort muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- fester, ebener, vibrationsfreier Untergrund.
- Mindestplatzbedarf: 260 mm x 435 mm x 500 mm (B x T x H).
- Die maximalen Produktabmessungen und das Gewicht sind zu berücksichtigen.
- Das Gerät keinen externen thermischen Belastungen, wie z. B. direkter Sonneneinstrahlung, aussetzen.



#### HINWEIS

Sicherstellen, dass im Notfall jederzeit die Stromzufuhr unterbrochen werden kann.

### 5.3 Erdbebensicherung

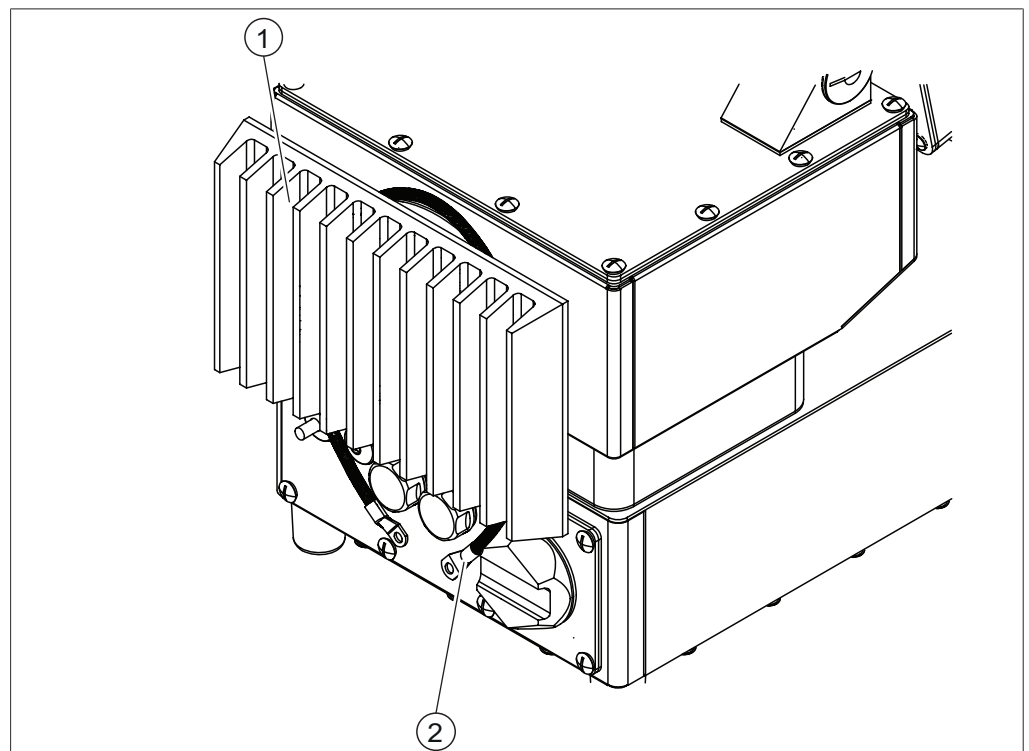


Abb. 6: Erdbebensicherung

1 Kühler

2 Schnur

- Eine Schnur um den Kühler wickeln und an einem fixen Punkt anbringen.

## 5.4 Ausführen der elektrischen Anschlüsse



### ⚠️ WARNUNG

#### Tod oder schwere Verbrennungen durch elektrischen Strom

- ▶ Die Installation von einer Elektrofachkraft oder einer Person mit gleichartigem Fachwissen durchführen lassen.
- ▶ Nach der Installation die elektrische Sicherheit prüfen.

Das Gerät ist für eine stationäre Aufstellung konzipiert.

Voraussetzung:

- ☑ Die Ausführung der Elektroinstallation entspricht den Spezifikationen der technischen Daten. Siehe Kapitel 3.7 «Technische Daten», Seite 18.
- ☑ Der Aufstellort entspricht den Spezifikationen der technischen Daten. Siehe Kapitel 3.7 «Technische Daten», Seite 18.
- ▶ Die Installation ist einem Elektriker oder einer Person mit ähnlichen Fachkenntnissen zu übertragen.
- ▶ Die Installation ist anweisungsgemäss auszuführen. Siehe *Leitfaden für die Elektroinstallation*.

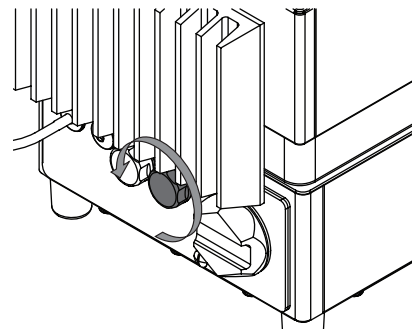
## 5.5 Installation eines USB-Geräts



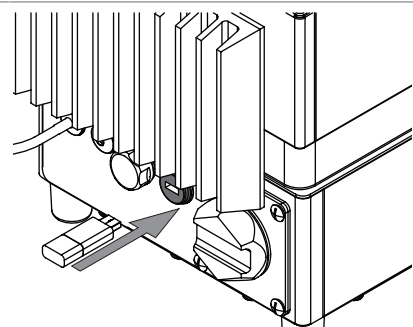
### HINWEIS

Sicherstellen, dass der USB-Anschluss entweder mit der Verschlusskappe oder der Schutzabdeckung verschlossen ist.

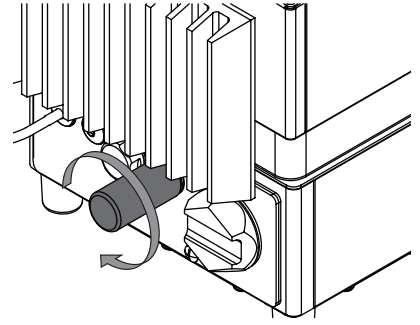
- ▶ Eine der Verschlusskappen der USB-Anschlüsse öffnen.



- ▶ Das USB-Gerät in den USB-Anschluss stecken.



- Die Schutzabdeckung anbringen.



## 5.6 Software-Einstellungen

### 5.6.1 Anfordern einer Software- oder Applikationslizenz

Die folgenden Angaben werden für die Lizenzanforderung benötigt:

- Bezeichnung des Artikels
- Artikelnummer (Teilenummer der Software oder Applikation)
- Seriennummer (Seriennummer der Softwarelizenz/Aufkleber auf der Titelseite der Kurzanleitung oder Seriennummer des Geräts)
- Firmenname
- Vorname
- Nachname
- Seriennummer
- Land
- E-Mail-Anschrift

#### Navigationspfad

→  → [Lizenzanforderung]

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.

- Tippen Sie auf die Schaltfläche [Lizenzanforderung].

⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit dem Menü für die Lizenzanforderung.

### License Request

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Article Name         | Host ID                                   |
| <input type="text"/> | <input type="text" value="4C52620FA588"/> |
| Article No.          | Serial Number                             |
| <input type="text"/> | <input type="text"/>                      |
| Company Name         | Country                                   |
| <input type="text"/> | <input type="text"/>                      |
| First & Last Name    | E-Mail                                    |
| <input type="text"/> | <input type="text"/>                      |

Create

Cancel

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Bearbeiten]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie die erforderlichen Daten ein.
- ▶ Tippen Sie auf **[Erstellen]**, um die Lizenzanforderungsdatei zu speichern.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einer Bestätigung und dem Speicherort der Lizenzanforderungsdatei.
- ▶ Bestätigen Sie mit **[OK]**.
- ▶ Öffnen Sie den Speicherort und speichern Sie die Lizenzanforderungsdatei auf einem USB-Stick oder einem ähnlichen Medium.
- ▶ Senden Sie die Lizenzanforderungsdatei mit einer kurzen Erklärung an [registration@buchi.com](mailto:registration@buchi.com).
  - ⇒ Im Gegenzug erhalten Sie eine Lizenzdatei.

## 5.6.2 Eine Lizenz importieren

### Navigationspfad

→  → **[Lizenzimport]**

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☒ Eine gültige Lizenzdatei (Seriennummer und Datum sind korrekt) ist verfügbar.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Lizenzimport]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit Ordner-Speicherorten.
- ▶ Wechseln Sie zum Speicherort der Lizenzdatei, die importiert werden soll.
- ▶ Wählen Sie die Lizenzdatei aus und bestätigen Sie mit **[OK]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit der Bestätigung an, dass die Lizenzdatei erfolgreich importiert wurde.
- ▶ Bestätigen Sie mit **[OK]**.
  - ⇒ Verfügbare Lizenzen finden Sie im Abschnitt **Informationen**.

Vor dem Importieren der entsprechenden Applikationen muss die NIRWise-Software neu gestartet werden.

### 5.6.3 Ändern der Berechtigung zum Durchführen einer BCV-Kalibration

Die Berechtigung zur Kalibration der BCV kann allen Benutzern einschliesslich dem Bediener oder nur dem Administrator und Service-Benutzer erteilt werden.

#### Navigationsspfad

→  → [Allgemein]

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationsspfad zur Ansicht [Allgemein].
- ▶ Tippen Sie die Funktion [Bearbeiten] in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion [BCV-Berechtigung].
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit Optionen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Benutzer aus, die die BCV-Kalibration durchführen können.
- ▶ Bestätigen Sie mit [OK].

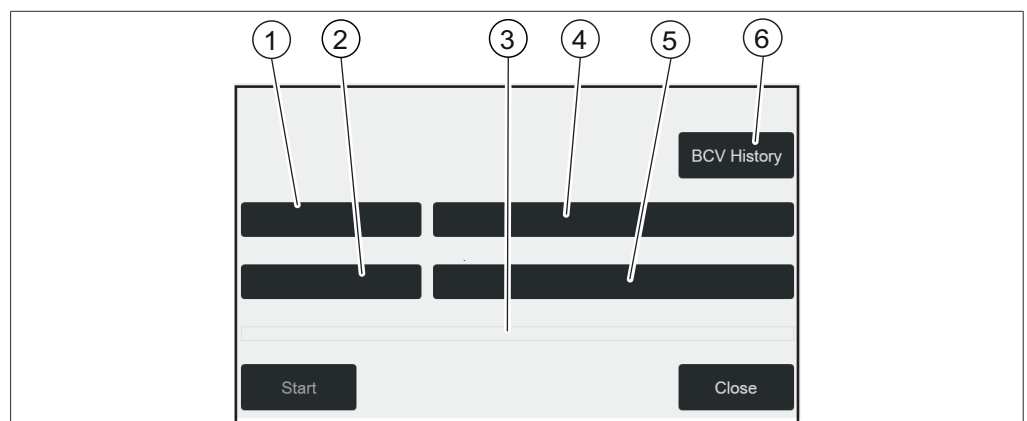
### 5.6.4 Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV)

#### Navigationsspfad

→  → [BCV kalibrieren]

Voraussetzung:

- ☑ Der aktuelle Benutzer darf eine BCV-Kalibration durchführen. Siehe Kapitel 5.6.3 «Ändern der Berechtigung zum Durchführen einer BCV-Kalibration», Seite 25.
- ☑ Es ist eine Probenpräsentation festgelegt.
- ☑ Das Gerät ist bei mindestens 2 Stunden Dauerbetrieb stabilisiert.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationsspfad zur Aktion [BCV kalibrieren].
  - ⇒ Die Software zeigt ein Dialogfeld an.



- |   |                       |   |                  |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 1 | Messung – View        | 2 | Externe Referenz |
| 3 | Fortschritt (Ansicht) | 4 | Messung – Modus  |
| 5 | Probenpräsentation-ID | 6 | BCV-Verlauf      |

## Kalibrationseinstellungen für Feststoffproben definieren

- ▶ Tippen Sie auf *[Messung – View]*
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Messung – View.
- ▶ Wählen Sie *[Nach oben]* oder *[Nach unten]* je nach der Ansicht, die Sie kalibrieren möchten.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Messung – Modus]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Messung – Modus.
- ▶ Wählen Sie *[Diffuse Reflexion]*.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Externe Referenz]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Externe Referenz.
- ▶ Wählen Sie die Nummer, die dem Aufkleber der externen Weissreferenz entspricht.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Probenpräsentation]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Probenpräsentation.
- ▶ Wählen Sie *[Standard]*.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.

## Kalibrationseinstellungen für flüssige Proben definieren

- ▶ Tippen Sie auf *[Messung – View]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Messung – View.
- ▶ Wählen Sie *[Nach oben]* für die Kalibration von Flüssigkeitsmessungen.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Messung – Modus]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Messung – Modus.
- ▶ Wählen Sie *[Transflexion]*.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Externe Referenz]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Externe Referenz.
- ▶ Wählen Sie *[Transflexion]*.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf *[Probenpräsentation]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü Probenpräsentation.
- ▶ Wählen Sie die Probenpräsentation, die Sie im Menü Applikation für die Applikation erstellt haben.
- ▶ Wenn die Liste nur *[Standard]* anzeigt, wählen Sie *[Neu]* und geben Sie einen Namen ein.
  - ⇒ Eine neue Probenpräsentation-ID wird erstellt. Dies ist nur einmal erforderlich.
- ▶ Wählen Sie die neue Probenpräsentation-ID. Stellen Sie sicher, dass diese Probenpräsentation-ID auch in den Applikationseinstellungen verwendet wird.

## Laden der BCV-Kalibrationseinstellungen mithilfe des BCV-Verlaufs

- ▶ Tippen Sie auf *[BCV-Verlauf]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit Konfigurationen angezeigt, die in der Vergangenheit verwendet wurden.

- ▶ Wählen Sie die gewünschte Konfiguration aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit **[Auswählen]**.
- ⇒ Die BCV-Kalibrationseinstellungen werden automatisch entsprechend dem ausgewählten Eintrag ausgefüllt.

## Messung der externen Weissreferenz im Up View-Modus

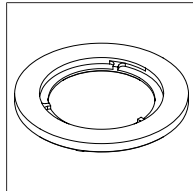


Abb. 7: Dünner Abstandhalterring für Up View

### Voraussetzung:

- ☒ Die Einstellungen wurden korrekt definiert.
- ☒ Die Weissreferenz ist sauber und nicht beschädigt.
- ▶ Platzieren Sie die Distanzplatte am Gerät.
- ▶ Platzieren Sie den dünnen Abstandhalterring für den Up View-Modus im runden Ausschnitt der Distanzplatte über dem Up View-Fenster.
- ▶ Öffnen Sie die Weissreferenz durch Aufschrauben der Kappe.
- ▶ Platzieren Sie die Weissreferenz mit der Oberseite nach unten auf dem dünnen Abstandhalterring.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Start]**.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm während der Kalibration.
- ▶ Bestätigen Sie die Anweisungen, indem Sie auf **[OK]** tippen.
- ⇒ Das System wird Sie anweisen, die externe Weissreferenz 4-mal zu rotieren.
- ▶ Rotieren Sie die externe Weissreferenz, indem Sie den Abstandhalterring drehen.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt eine Bestätigung der erfolgreichen Kalibration.
- ⇒ Die Lampe wird nach der BCV-Kalibration 2 Minuten lang vorgewärmt.
- ▶ Starten Sie nach erfolgreicher BCV-Kalibration die NIRWise-Software neu.
- ▶ Im Falle eines Geräts mit Dual-View wiederholen Sie die Kalibration im Down View-Modus.

## Messung der externen Weissreferenz im Down View-Modus

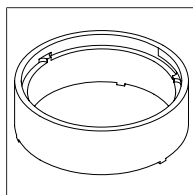


Abb. 8: Dicker Abstandhalterring für Down View

### Voraussetzung:

- ☒ Die Einstellungen wurden korrekt definiert.
- ☒ Die Weissreferenz ist sauber und nicht beschädigt.
- ▶ Platzieren Sie die Distanzplatte am Gerät.
- ▶ Platzieren Sie den dicken Abstandhalterring für den Down View-Modus im halbrunden Ausschnitt der Distanzplatte über dem Down View-Fenster.
- ▶ Öffnen Sie die Weissreferenz durch Aufschrauben der Kappe.
- ▶ Platzieren Sie die Weissreferenz mit der Oberseite nach oben auf dem dicken Abstandhalterring.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Start]**.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm während der Kalibration.
- ▶ Bestätigen Sie die Anweisungen, indem Sie auf **[OK]** tippen.
  - ⇒ Das System wird Sie anweisen, die externe Weissreferenz 4-mal zu rotieren.
- ▶ Rotieren Sie die externe Weissreferenz, indem Sie den Abstandhalterring drehen.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt eine Bestätigung der erfolgreichen Kalibration.
  - ⇒ Die Lampe wird nach der BCV-Kalibration 2 Minuten lang vorgewärmt.
- ▶ Starten Sie nach erfolgreicher BCV-Kalibration die NIRWise-Software neu.
- ▶ Im Falle eines Geräts mit Dual-View wiederholen Sie die Kalibration im Up View-Modus.

## Messung der Transflexion im Up View-Modus

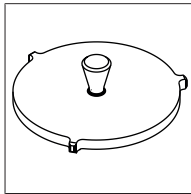


Abb. 9: Transflexionsabdeckung für die Messung von Flüssigkeiten im Up View-Modus

Voraussetzung:

- ☒ Die Einstellungen wurden korrekt definiert.
- ☒ Die Transflexionsabdeckung ist sauber und nicht beschädigt.
- ☒ Das Probengefäß ist sauber und nicht zerkratzt.
- ▶ Platzieren Sie ein leeres Probengefäß in der Position für die Up View-Messung.
- ▶ Platzieren Sie die Transflexionsabdeckung im leeren Probengefäß.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Start]**.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm während der Kalibration.
- ▶ Bestätigen Sie die Anweisungen, indem Sie auf **[OK]** tippen.
  - ⇒ Das System wird Sie anweisen, die externe Referenz 4-mal zu rotieren.
- ▶ Rotieren Sie die Transflexionsabdeckung.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt eine Bestätigung der erfolgreichen Kalibration.
  - ⇒ Die Lampe wird nach der BCV-Kalibration 2 Minuten lang vorgewärmt.
- ▶ Starten Sie nach erfolgreicher BCV-Kalibration die NIRWise-Software neu.

## 5.6.5 Importieren von Referenzdaten



### HINWEIS

Der Pfad zum Zielordner ist festgelegt. Siehe Kapitel 10.2 «Dateierläuterungen und Speicherorte von Ordnern», Seite 114.

### Navigationspfad

→  → **[Externe Referenzdaten importieren]**

Voraussetzung:

- ☒ Die Referenzdatendatei ist auf dem Computer gespeichert.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion **[Externe Referenzdaten importieren]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Dialogfeld *Externe Referenzdaten importieren* an.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche neben der Eingabekastendatei.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Referenzdaten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Importdatei.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Importieren]**.
  - ⇒ Die externe Referenz wird importiert.

### 5.6.6 Ändern der Softwaresprache

#### Navigationspfad

→  → **[Allgemein]**

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Ansicht *Allgemein*.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Ausgewählte Sprache]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit auswählbaren Sprachen angezeigt.
- ▶ Eine Sprache auswählen.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld an.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**, um das Dialogfeld zu bestätigen.
- ▶ Starten Sie die Software neu.

### 5.6.7 Ändern der Beschriftung der Felder Auftrag und Bemerkung

#### Navigationspfad

→  → **[Messung]**

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Auftrag-benutzerdefinierte Beschriftung]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für die Beschriftung ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit **[OK]**.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen, und die neue Beschriftung wird angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Notiz-benutzerdefinierte Beschriftung]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für die Beschriftung ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit **[OK]**.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen, und die neue Beschriftung wird angezeigt.

### 5.6.8 Bearbeiten der Anzahl der Messreplikate

Proben können als Einzel-, Doppel- oder Dreifachbestimmung gemessen werden. Doppelbestimmungen oder Dreifachbestimmungen ermöglichen das erneute Packen der Probe zwischen den Wiederholungen. Doppel- und Dreifachbestimmungen werden in der Chronik mit der durchschnittlichen Vorhersage und dem gemittelten Spektrum angezeigt.

#### Navigationspfad

→  → [Messung]

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Wiederholte Messungen]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt einen Dialog mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Geben Sie die Anzahl der erforderlichen Wiederholungen ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.

### 5.6.9 Ändern des Mess-Workflows

Es gibt zwei Möglichkeiten für den Mess-Workflow:

1. Jede Messung wird mit der Schaltfläche *[Speichern]* gespeichert. Die Metadatenfelder können bearbeitet werden, bevor die Messung mit der grünen Steuerschaltfläche gestartet wird.
2. Eine Messung wird automatisch gespeichert, wenn die nächste Messung durch Drücken der grünen Steuertaste gestartet wird. Die Metadaten können vor Beginn einer neuen Messung nicht bearbeitet werden.

#### Navigationspfad

→  → [Messung]

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Messung mit Speichern beenden]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit den auswählbaren Werten (*[Ja]* für Option 1, *[Nein]* für Option 2).
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.10 Anpassen der Einstellungen für die Schaltfläche Auftrag

Die Schaltfläche Auftrag kann nach jeder Messung gelöscht oder der Wert gespeichert werden. Der Wert bleibt jederzeit editierbar.

#### Navigationspfad

→  → [Messung]

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Auftrag löschen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.11 Einstellen des Zeit- und Datumsformats für das Verlaufsmenü

#### Navigationspfad

→  → *[Messung]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Zeitstempelformat der Probe]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.12 Bearbeiten der maximalen Anzahl von Proben, die im Verlaufsменю angezeigt werden sollen

#### Navigationspfad

→  → *[Messung]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Max. angezeigte Messungen]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt einen Dialog mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Geben Sie eine Zahl zwischen 100 und 15'000 ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen, und die neue Beschriftung wird angezeigt.

### 5.6.13 Ändern der CSV-Formatoptionen

#### Navigationspfad

→  → *[Berichte]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.

- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Berichte*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[CSV-Formatoptionen]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Sortiertyp für Messungen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für andere Zahlen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für vorhergesagte Werte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Referenzwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Spektralwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Zeitstempel]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Wellenlängen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.14 Ändern der XML-Formatoptionen

#### Navigationspfad

→  → *[Berichte]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Berichte*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[XML-Formatoptionen]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Sortiertyp für Messungen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für andere Zahlen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für vorhergesagte Werte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Referenzwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Spektralwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Zeitstempel]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Wellenlängen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

## 5.6.15 Ändern der jcamp-Formatoptionen

### Navigationspfad

→  → *[Berichte]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Berichte*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[JCAMP-Formatoptionen]*.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Sortiertyp für Messungen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für andere Zahlen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für vorhergesagte Werte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Referenzwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Spektralwerte]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Zeitstempel]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Format für Wellenlängen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.16 Anpassen der Anzahl gelöschter Proben für Protokolleintrag

#### Navigationspfad

→  → *[Messung]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Service-Modus.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *Messung*.
- ▶ Wechseln Sie zu *Andere Schwellenwerte*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Min. für Protokollansicht zu löschende Messungen]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt einen Dialog mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Geben Sie eine Zahl ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

### 5.6.17 Änderung der Basis für den Kalibrationsvergleich

#### Navigationspfad

→  → *[Kalibrationseinstellungen]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in die Ansicht *[Kalibrationseinstellungen]*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Qualitätskriterium]*.
- ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit auswählbaren Optionen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die erforderliche Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.

### 5.6.18 Einrichten automatischer Sicherungen

Automatische Datensicherungen können wöchentlich oder monatlich durchgeführt werden, solange das Gerät eingeschaltet ist.  
Es kann eine maximale Anzahl von fortlaufenden Sicherungen definiert werden. Wenn diese maximale Anzahl erreicht ist, wird die älteste Datensicherung beim Speichern einer neuen Sicherung entfernt.



#### HINWEIS

Während der Datensicherung kann das Gerät nicht verwendet werden.

- ▶ Richten Sie die Automatisierung gemäss der Verwendung des Geräts ein.



#### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Festplatte die Anzahl der fortlaufenden Sicherungen gemäss den Einstellungen unterstützt.

- ▶ Wenn die Anzahl zu hoch ist, reduzieren Sie die Anzahl der fortlaufenden Sicherungen.



#### HINWEIS

Der Speicherort für die Sicherung kann in den Benutzervariablen der Windows-Benutzerumgebung konfiguriert werden.

#### Navigationspfad

→  → *[Allgemein]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Ansicht *[Allgemein]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Einstellungen für die automatische Sicherung]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Sicherungstyp]*.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Sicherungsoption aus.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Sicherungsoptionen angezeigt.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Tag]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Wochentagen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie den gewünschten Wochentag aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Maximal Anzahl zyklischer Backups]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt einen Dialog mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Geben Sie die Anzahl der fortlaufenden Sicherungen ein, die gespeichert werden sollen.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Tageszeit]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie die Uhrzeit für den Beginn der Sicherung im Format HH:mm:ss ein.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.

### 5.6.19 Anpassen der Einstellungen für einen QR-Code-Leser

Wenn ein QR-Code zum Lesen von Metadaten verwendet wird, muss das Kommunikationsformat festgelegt werden. Die folgenden Optionen für QR-Kommunikationskanäle sind verfügbar:

- Keyboard Emulation
- Serial Port/Bluetooth (unterstützt auch die Kommunikation mit dem Bluetooth QR-Scanner über Windows-Kopplung)
- TCP/IP
- HTTP/REST-API

Die folgenden Optionen für die Datencodierung stehen zur Verfügung:

- Key-Value Pairs (Daten sind in Textzeilen organisiert, wobei Key und Value durch ein ausgewähltes Zeichen getrennt sind)
- Json
- Xml
- CSV/tsv (Datei mit einer Kopfzeile bestehend aus Spalten und einer Datenzeile)
- Positional Values (Werteliste ohne Feldnamen, die durch ein ausgewähltes Zeichen getrennt sind)
- PowerShell-Skript (wenn keine der oben genannten Optionen zutrifft)

#### Navigationspfad

→  → *[Allgemein]*

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Ansicht *[Allgemein]*.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste an.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[QR-Reader]*.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Aktiviert]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit Optionen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Option aus.
- ▶ Bestätigen Sie mit *[OK]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[QR-Kommunikation]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit auswählbaren Kommunikationskanälen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Option aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Nächste]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den Einstellungen für die ausgewählten Kommunikationskanäle angezeigt.
- ▶ Bearbeiten Sie die erforderlichen Einstellungen.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Speichern]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[QR-Datencodierung]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit auswählbaren Datencodierungsoptionen angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Option aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Nächste]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit Einstellungen für das ausgewählte Datencodierungsformat angezeigt.
- ▶ Bearbeiten Sie die erforderlichen Einstellungen.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Speichern]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

## 6 Bedienung



### ⚠ VORSICHT

#### Verletzungsgefahr durch Glassplitter

Spitze Gegenstände können das Display beschädigen.

- Spitze Gegenstände vom Display fernhalten.

### 6.1 Layout des Bedienfelds



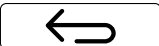
Abb. 10: Bedienfeld

| Nr. | Beschreibung    | Funktion                                                                                                              |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Statusleiste    | Zeigt den aktuellen Gerätestatus.<br>Siehe Kapitel 6.4 «Statusleiste», Seite 51.                                      |
| 2   | Menüleiste      | Zeigt die Menüs darstellende Symbole.<br>Siehe Kapitel 6.3 «Menüleiste», Seite 39.                                    |
| 3   | Inhaltsbereich  | Zeigt die aktuellen Einstellungen, Untermenüs oder Massnahmen – abhängig vom aktuellen Vorgang.                       |
| 4   | Funktionsleiste | Zeigt die ausführbaren Funktionen – abhängig vom aktuellen Vorgang.<br>Siehe Kapitel 6.2 «Funktionsleiste», Seite 38. |

### 6.2 Funktionsleiste

Die Funktionsleiste zeigt die verfügbaren Funktionen – abhängig vom aktuellen Vorgang.

Die Funktionen der Funktionsleiste werden durch Drücken der entsprechenden Funktionstasten ausgeführt.

| Symbol                                                                              | Bezeichnung | Bedeutung                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
|  | [Zurück]    | Der Bildschirm kehrt zur vorherigen Ansicht zurück. |

| Symbol                                                                              | Bezeichnung                         | Bedeutung                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | [Speichern]                         | Speichern des Messergebnisses.                                              |
|    | [Abschalten]                        | Das Gerät wird heruntergefahren.                                            |
|    | [Auswählen]                         | Dient zum Auswählen der markierten Applikation.                             |
|    | [Anmeldung]                         | Auf dem Bildschirm wird das Dialogfeld <b>Anmelden</b> angezeigt.           |
|    | [Mehrfache Auswahl]                 | Dient zum Aktivieren der Funktion für das Auswählen mehrerer Messungen.     |
|    | [Alle auswählen]                    | Dient zum Auswählen aller Messungen der Liste.                              |
| <b>ACHTUNG! Nur verfügbar wenn Mehrfache Auswahl aktiviert ist.</b>                 |                                     |                                                                             |
|    | [Bericht]                           | Dient zum Erstellen eines Bildschirmberichts.                               |
|    | [Excel speichern]                   | Dient zum Speichern des Berichts als Excel-Datei.                           |
|    | [PDF speichern]                     | Dient zum Speichern des Berichts als PDF-Datei.                             |
|    | [Drucken]                           | Sendet den Bericht an den Drucker.                                          |
|  | [Bearbeiten]                        | Ermöglicht das Bearbeiten des ausgewählten Objekts.                         |
|  | [Neu]                               | Dient zum Erstellen einer neuen Applikation oder eines neuen Parameters.    |
|  | [Löschen]                           | Dient zum Löschen des ausgewählten Werts.                                   |
|  | [Kopieren]                          | Dient zum Kopieren der markierten Applikation.                              |
|  | [Autocal]                           | Dient zum Starten der automatischen Kalibrationsfunktion.                   |
|  | [Importieren]                       | Datenimport.                                                                |
|  | [Exportieren]                       | Dient zum Exportieren der markierten Daten.                                 |
|  | [Messdaten importieren/exportieren] | Daten gemäss der Funktion importieren oder exportieren.                     |
|  | [Informationen]                     | Dient zum Anzeigen von Angaben zum Gerät und zu den installierten Lizenzen. |
|  | [Ganze Seite ]                      | Der Bericht nimmt die gesamte Seite ein.                                    |
|  | [Abrollen – Breite]                 | Der Bericht muss seitlich abgerollt werden.                                 |
|  | [Windows aufrufen]                  | Die Ansicht wechselt zur Windows®-Oberfläche.                               |

### 6.3 Menüleiste

Die Menüs werden durch Symbole in der Menüleiste dargestellt. Die Menü-Navigation erfolgt über den Berührungsbildschirm.

Die folgenden Menüs stehen zur Verfügung:

| Menüsymbol                                                                          | Bedeutung                   | Massnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Menü <i>[Start]</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführen einer Messung.</li> </ul> <p>Siehe Kapitel 6.3.1 «Menü Start», Seite 41.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Menü <i>[Chronik]</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeigen der Ergebnisse abgeschlossener Messungen.</li> <li>Erstellen von Berichten.</li> <li>Hinzufügen von Probenreferenzwerten.</li> <li>Hinzufügen von Proben zum Kalibrationssatz.</li> <li>Aktualisieren von Kalibrationen mit Hilfe der Funktion AutoCal.</li> <li>Exportieren von Messdaten.</li> </ul> <p>Siehe Kapitel 6.3.2 «Menü Chronik», Seite 45.</p> |
|    | Menü <i>[Applikation]</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen, Bearbeiten oder Auswählen einer Applikation.</li> </ul> <p>Siehe Kapitel 6.3.3 «Menü Applikation», Seite 50.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Menü <i>[Tools]</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einrichten von Konfigurationen, Wartung und Systemtests.</li> <li>Anzeigen des Geräteprotokolls und anderer Gerätezähler.</li> <li>Lizenzanforderungen und Importfunktionen.</li> <li>Einrichten von Fernzugriffen.</li> <li>Ändern von Anmeldedaten.</li> </ul> <p>Siehe Kapitel 6.3.4 «Menü Extras», Seite 51.</p>                                                 |
|  | Menü <i>[Konfiguration]</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeiten von Geräteeinstellungen.</li> </ul> <p>Nur im Administrator-Modus verfügbar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 6.3.1 Menü Start

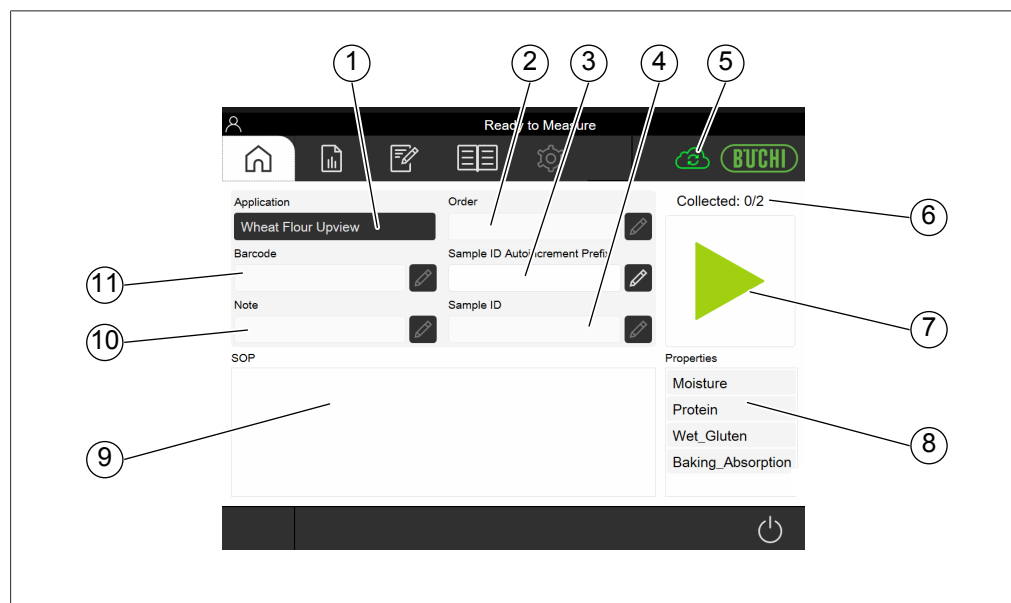


Abb. 11: Menü Start

- |                                                                                                     |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 Ansicht der gewählten Applikation                                                                 | 2 Auftrag<br>Siehe Kapitel «Auftrag eingeben», Seite 44.           |
| 3 Proben-ID Autoinkrement-Präfix, siehe Kapitel «Proben-ID-Autoinkrement-Präfix einfügen», Seite 43 | 4 Proben-ID<br>Siehe Kapitel «Eingeben einer Proben-ID», Seite 42. |
| 5 Status des NIRWise-REST-API-Services                                                              | 6 Zähler für Replikatmessungen (falls aktiv)                       |
| 7 Bedientaste                                                                                       | 8 Anzeige der Parameter der gewählten Applikation                  |
| 9 Anzeige der Standardarbeitsanweisung für die gewählte Applikation                                 | 10 Bemerkung<br>Siehe Kapitel «Bemerkung eingeben», Seite 43.      |
| 11 Strichcode<br>Siehe Kapitel «Eingeben eines Strichcodes», Seite 43.                              |                                                                    |

### Bedientaste

Die Schaltfläche *[Steuerung]* kann die folgenden Symbole haben:

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Messung ist abgeschlossen.</li> <li>Die getestete Probe erfüllt die Spezifikationen.</li> <li>Bei Antippen des Symbols führt das Gerät eine Messung aus.</li> </ul> |
|  | <p>Der Sollwert ist der für das Produkt erwartete Parameter.<br/>Der Sollwert ist in der Applikation definiert.</p>                                                                                            |

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Replikatmessung ist abgeschlossen.</li> <li>• Das Gerät ist bereit für die nächste Replikatmessung.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Applikation verfügbar.</li> <li>• Messung nicht möglich.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Messung ist abgeschlossen.</li> <li>• Der Vorhersagewert überschreitet den Toleranzwert.</li> </ul> <div data-bbox="592 719 671 797" data-label="Image"></div> <p>Der Toleranzwert ist eine Abweichung in Bezug auf den Sollwert.<br/>Die Toleranzwerte sind in der Applikation definiert.</p>                                                                                                                                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Messung ist abgeschlossen.</li> <li>• Es fehlt ein Kalibrationsmodell.</li> <li>• Mahalanobis-Ausreisser</li> <li>• Der Vorhersagewert liegt ausserhalb des Kalibrationsbereichs.</li> <li>• Der Vorhersagewert überschreitet den festgelegten Grenzwert.</li> </ul> <div data-bbox="592 1070 671 1149" data-label="Image"></div> <p>Der Grenzwert ist ein absoluter Betrag.<br/>Die Grenzwerte sind in der Applikation definiert.</p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Messung läuft.</li> <li>• Messung abbrechen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Eingeben einer Proben-ID

Die Proben-ID ist eine Kennzeichnung, anhand derer die zu analysierende Probe identifizierbar ist.

### Navigationspfad



- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben **[Proben-ID]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie eine Nummer, eine Bezeichnung oder einen Code für die Probe ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Die Proben-ID wird gespeichert.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.

## Proben-ID-Autoinkrement-Präfix einfügen

Das Proben-ID-Autoinkrement-Präfix generiert automatische Proben-ID-Inkmente basierend auf dem eingegebenen Präfix. Das Präfix wird gespeichert, solange die Applikation nicht geändert wird. Wenn die Applikation geändert wird, wird das Proben-ID-Autoinkrement-Präfix zurückgesetzt.

### Navigationspfad



- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben **[Proben-ID Autoinkrement-Präfix]**.
- ▶ Geben Sie ein Autoinkrement-Präfix der Proben-ID ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
- ▶ Tippen Sie auf die **[Bedientaste]**.
  - ⇒ Das Proben-ID-Feld wird automatisch mit dem Autoinkrement-Präfix der Proben-ID gefolgt von #001 ausgefüllt
  - ⇒ Das Gerät führt die Messung durch.
  - ⇒ Die Statusleiste zeigt den Status **[Messung läuft...]** an.
  - ⇒ Die Messung wird beendet, und die vorhergesagten Werte werden angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die **[Bedientaste]**.
  - ⇒ Das Proben-ID-Feld wird automatisch mit dem Autoinkrement-Präfix der Proben-ID gefolgt von #002 ausgefüllt
  - ⇒ Das Gerät führt die Messung durch.
  - ⇒ Die Statusleiste zeigt den Status **[Messung läuft...]** an.
  - ⇒ Die Messung wird beendet, und die vorhergesagten Werte werden angezeigt.

## Eingeben eines Strichcodes

Der Strichcode ist eine Kennzeichnung, anhand derer die zu analysierende Probe identifizierbar ist.

Es kann ein Strichcode-Lesegerät angeschlossen werden. Bei konfiguriertem Strichcode-Lesegerät kann der Benutzer diese Kennzeichnung zum Identifizieren der zu analysierenden Probe heranziehen.

Alternativ dazu kann ein Strichcode manuell eingegeben werden.

### Navigationspfad



- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben dem **[Barcode]**.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie den Strichcode für die Probe ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Strichcode wird gespeichert.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.

## Bemerkung eingeben

Die Bemerkung ist eine Kennzeichnung, anhand derer die zu analysierende Probe identifizierbar ist. Die Bemerkung ist standardmässig kein obligatorisches Feld.

### Navigationspfad



- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben **[Bemerkung]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Wert ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Die Bemerkung wird gespeichert.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.

## Auftrag eingeben

Der Auftrag ist eine Kennzeichnung, anhand derer die zu analysierende Probe identifizierbar ist. Der Auftrag ist standardmässig kein obligatorisches Feld.

### Navigationspfad

---



- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben **[Auftrag]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Wert ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Auftrag wird gespeichert.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.

### 6.3.2 Menü Chronik

Das Menü *[Chronik]* enthält die Daten vorhergehender Messungen.

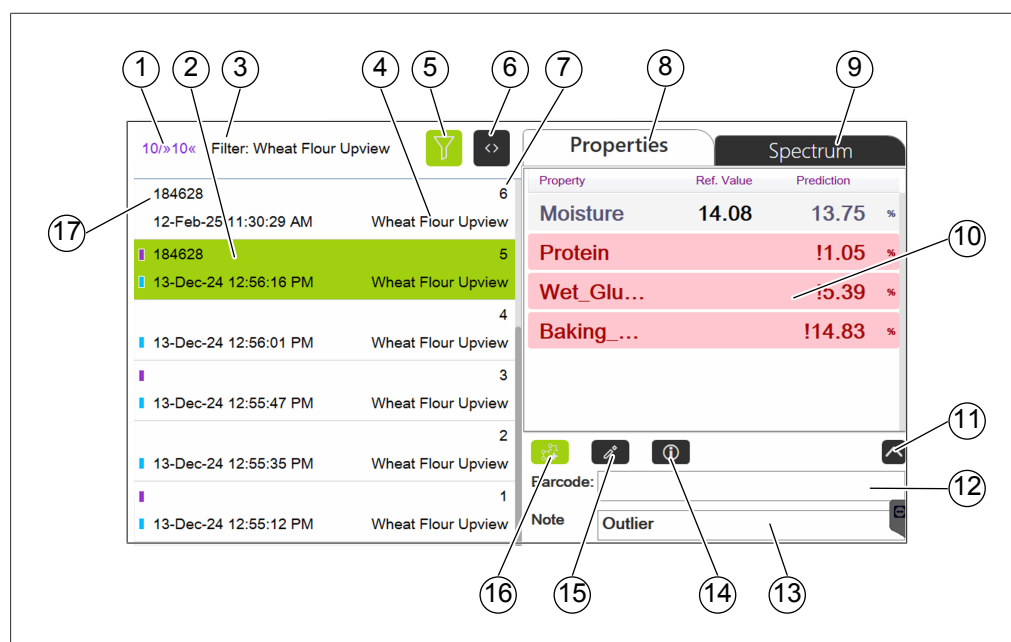


Abb. 12: Datenmenü

- |                                                                       |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 Angezeigte Proben/Gesamtanzahl der Proben (für angewendeten Filter) | 2 Zeitstempel                                                |
| 3 Angewendeter Filter                                                 | 4 Name der Applikation                                       |
| 5 Filter-Schaltfläche                                                 | 6 Schaltfläche «Erweiterte Ansicht»                          |
| 7 Proben-ID                                                           | 8 Probenparameter                                            |
| 9 Spektren-Anzeige                                                    | 10 Zeigt Parameter, vorhergesagte Werte und Referenzwerte an |
| 11 Vergrößern des Bemerkungsbereichs                                  | 12 Strichcode                                                |
| 13 Bemerkung                                                          | 14 Schaltfläche «Messdetails»                                |
| 15 Schaltfläche «Metadaten bearbeiten»                                | 16 Schaltfläche für das Hinzufügen zum Kalibrationsdatensatz |
| 17 Auftragsnummer                                                     |                                                              |

Blauer Balken: Probe zum Kalibrationsdatensatz hinzugefügt

Lila Balken: Probe hat Referenzwerte

Siehe:

- Kapitel 6.11 «Bearbeiten von Metadaten (Proben-ID, Auftrag, Bemerkung)», Seite 81
- Kapitel 6.12 «Referenzwerte eingeben», Seite 82
- Kapitel 6.13 «AutoCal ausführen, um Kalibrierungen zu erstellen oder zu aktualisieren», Seite 84
- Kapitel 6.14.1 «Exportieren von Messdaten», Seite 86
- Kapitel 6.15 «Berichte erstellen», Seite 90

### Erweiterte Ansicht

Die erweiterte Ansicht ermöglicht die vollständige Anzeige von Proben-ID, Auftrag und Applikationsnamen.

## Navigationsspfad

→  → [Verlauf]

► Steuern Sie das Menü [Verlauf] über den Navigationsspfad an.

► Tippen Sie auf die Schaltfläche .

⇒ Die erweiterte Ansicht wird geöffnet.

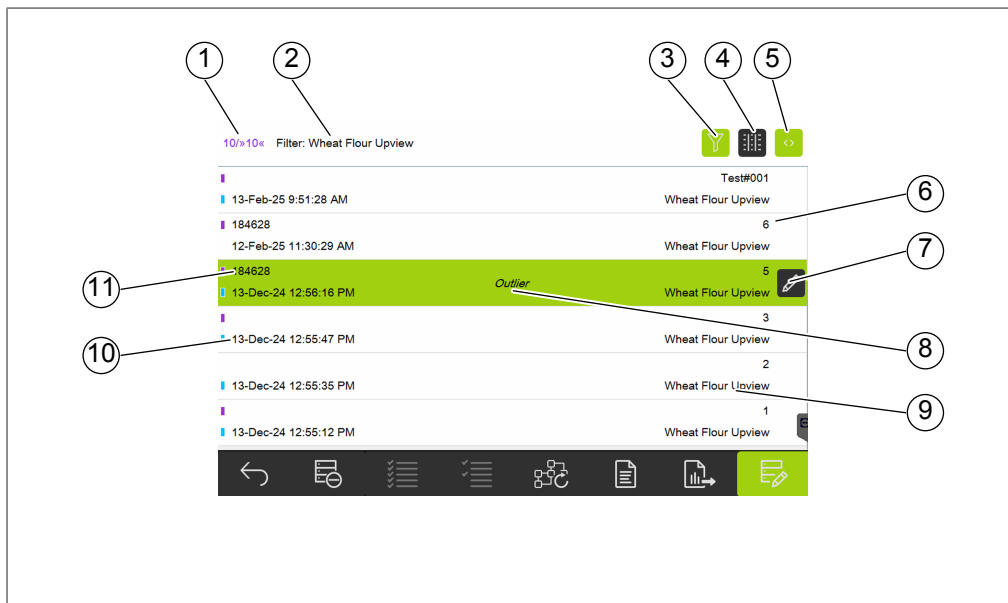


Abb. 13: Erweiterte Ansicht

- |    |                                                                       |    |                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1  | Angezeigte Proben/Gesamtanzahl der Proben (für angewendeten Filter)   | 2  | Angewendeter Filter                 |
| 3  | Filter-Schaltfläche                                                   | 4  | Schaltfläche «Vorhersagen anzeigen» |
| 5  | Schaltfläche «Erweiterte Ansicht schliessen»                          | 6  | Proben-ID                           |
| 7  | Schaltfläche «Metadaten bearbeiten», wenn <b>Bearbeiten</b> aktiv ist | 8  | Hinweis                             |
| 9  | Name der Applikation                                                  | 10 | Zeitstempel                         |
| 11 | Auftrag                                                               |    |                                     |

## Vorhersagen in der erweiterten Ansicht anzeigen

### Navigationsspfad

→  → [Verlauf]

► Steuern Sie das Menü [Verlauf] über den Navigationsspfad an.

► Tippen Sie auf die Schaltfläche .

⇒ Die erweiterte Ansicht wird geöffnet.

► Tippen Sie auf die Schaltfläche .

⇒ In der erweiterten Ansicht werden die ersten vorhergesagten Werte jeder Probe angezeigt.



Abb. 14: Erweiterte Ansicht

- |    |                                                                        |    |                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1  | Angezeigte Proben/Gesamtanzahl der Proben (für angewendeten Filter)    | 2  | Angewendeter Filter                 |
| 3  | Filter-Schaltfläche                                                    | 4  | Schaltfläche «Vorhersagen anzeigen» |
| 5  | Schaltfläche «Erweiterte Ansicht schliessen»                           | 6  | Proben-ID                           |
| 7  | Schaltfläche «Messungsdetails», wenn <b>Bearbeiten</b> nicht aktiv ist | 8  | Hinweis                             |
| 9  | Name der Applikation                                                   | 10 | Zeitstempel                         |
| 11 | Auftrag                                                                |    |                                     |

## Filter auswählen

Filter ermöglichen dem Benutzer die Auswahl von Proben, welche bestimmte Kriterien erfüllen.

### Navigationspfad

→  → [Chronik]

- Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü [Chronik].
- Tippen Sie auf die Filter-Schaltfläche.
- ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Filtern angezeigt.

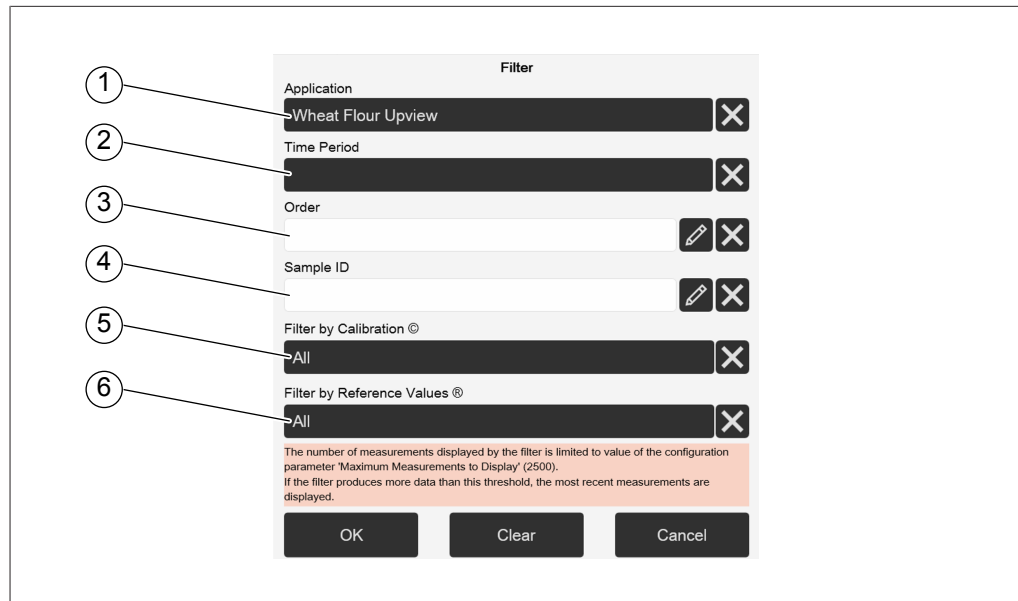


Abb. 15: Filter-Dialogfeld

- |   |                                                |   |                                   |
|---|------------------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Applikation                                    | 2 | Zeitraum (auch benutzerdefiniert) |
| 3 | Auftrag                                        | 4 | Proben-ID                         |
| 5 | Zum Kalibrationsdatensatz hinzugefügt ja/ nein |   |                                   |
| 6 | Referenzwerte ja/nein                          |   |                                   |

- Wählen Sie die Filtereinstellungen nach Bedarf.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Auf dem Display werden die gefilterten Messungen angezeigt.

## Filter abwählen

### Navigationspfad

→  → **[Chronik]**

- Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Chronik]**.
- Tippen Sie auf die Filter-Schaltfläche.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Filtern angezeigt.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche **[X]** eines bestimmten Filters oder die Schaltfläche **[Löschen]**, um alle Filter zu entfernen.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm werden alle verfügbaren Messungen angezeigt.

## Anzeige der Messungsdetails

### Navigationspfad

→  → **[Verlauf]**

- Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Chronik]**.
- Wählen Sie eine Probe aus.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche .
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Feld mit Details zu den prognostizierten Werten, einschliesslich Referenzwerten und Restwerten, sofern verfügbar.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
- ⇒ Der Dialog schliesst.

## Verwenden der Scroll-Funktion

### Navigationspfad

---

→  → *[Verlauf]*

---

- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *[Chronik]*.
- ▶ Blättern Sie zu einer anderen Position in der Probenliste.
- ▶ Tippen Sie lange auf eine Probe.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie eine Option aus.
  - ⇒ Das Menü *[Chronik]* wird an die ausgewählte Position verschoben.

### 6.3.3 Menü Applikation

Im Menü *[Applikation]* können Applikationen erstellt, bearbeitet und ausgewählt werden.

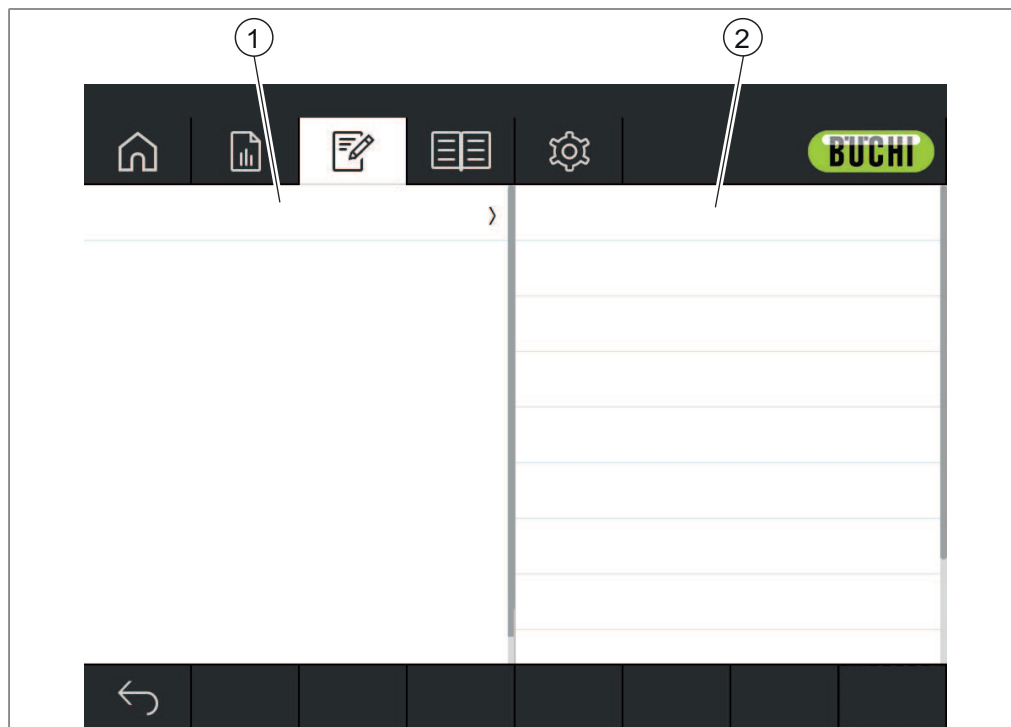


Abb. 16: Menü Applikation

- |                                                                          |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>1    Anzeige einer Liste verfügbarer Applikationen oder Parameter</p> | <p>2    Anzeige einer Liste verfügbarer Einstellungen</p> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

Siehe:

Kapitel 6.6 «Bearbeiten einer Applikation», Seite 53

Kapitel 6.7 «Löschen einer Applikation», Seite 60

Kapitel 6.8 «Bearbeiten eines Parameters», Seite 60

Kapitel 6.9 «Löschen eines Parameters», Seite 77

Kapitel 6.14.2 «Importieren von Applikationsdaten», Seite 89

Kapitel 6.14.3 «Exportieren von Applikationsdaten», Seite 89

### 6.3.4 Menü Extras

Das Menü Extras umfasst verschiedene Tools für die Wartung und Applikationseinstellungen.

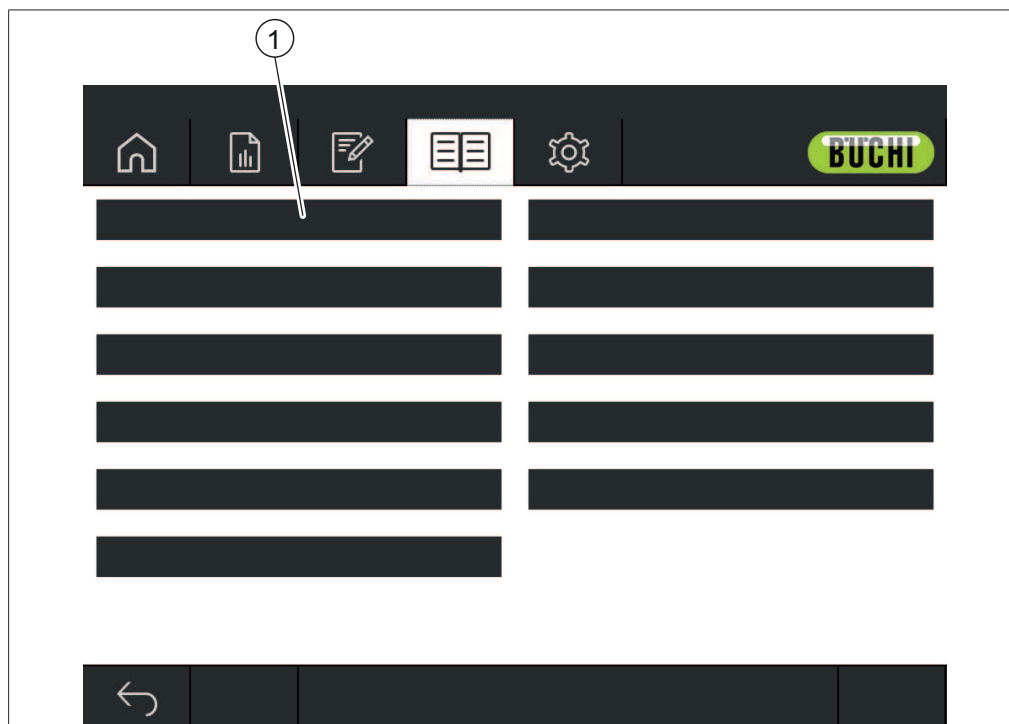


Abb. 17: Menü Extras

1 Tools

Die folgenden Tools stehen zur Verfügung:

| Aktion | Option | Erläuterung |
|--------|--------|-------------|
|        |        |             |

## 6.4 Statusleiste

Die Statusleiste zeigt den Status des Geräts an.  
Es gibt folgende Statusmöglichkeiten:

### Anzeigen der Statusleiste

| Anzeige                             | Status                                                                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilisierung Spektrometer         | Zeigt die verbleibende Zeit.                                                                        |
| Bereit zum Messen                   | Das Gerät ist für die Messung bereit.                                                               |
| Temperieren bis                     | Das Gerät wird aufgewärmt.<br>Die Statusleiste zeigt die Soll- und die Isttemperatur des Geräts an. |
| Konfiguration läuft...              | Das Gerät startet.<br>Das Gerät lädt eine Applikation.                                              |
| Messung läuft...                    | Das Gerät führt eine Messung durch.                                                                 |
| Expositionszeit wird eingestellt... | Initialisierung des Geräts.                                                                         |
| BCV wird kalibriert...              | Das Gerät kalibriert den Basislinienkorrekturvektor.                                                |
| Initialisierung läuft...            | Initialisierung des Geräts.                                                                         |
| Dunkelreferenz wird gemessen...     | Das Gerät misst die interne Dunkelreferenz.                                                         |

| Anzeige                               | Status                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fehler</b>                         | Es ist ein Fehler aufgetreten.<br>Siehe Kapitel 8 «Hilfe bei Störungen», Seite 110.                                                                                              |
| <b>Erweiterte Systemtests</b>         | Die Massnahme Erweiterter Systemtest ist aktiviert. Das Gerät erwartet eine Massnahme.                                                                                           |
| <b>Vorkonditionierung läuft...</b>    | Initialisierung des Geräts.                                                                                                                                                      |
| <b>Standardsystemtest läuft...</b>    | Das Gerät führt einen Standardsystemtest durch.                                                                                                                                  |
| <b>Systemtest läuft...</b>            | Das Gerät führt interne Tests durch.                                                                                                                                             |
| <b>Bereit für Konfiguration...</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Applikation gewählt.</li> <li>Keine Basislinienkorrektur für die Probenpräsentation der aktuellen Applikation definiert.</li> </ul> |
| <b>Weissreferenz wird gemessen...</b> | Initialisierung des Geräts.                                                                                                                                                      |
| <b>Lampenvorwärmung</b>               | Das Gerät wärmt die Lampe auf. Die Statusleiste zeigt die verbleibende Zeit an.                                                                                                  |
| <b>Konfiguration: BCV kalibrieren</b> | Die BCV-Kalibration für die ausgewählte Messansicht und Probendarstellung fehlt. Siehe Kapitel 5.6.4 «Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV)», Seite 25.            |

### Symbole der Statusleiste

| Symbol                                                                              | Status                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Der aktuelle Benutzer ist als Administrator angemeldet.<br>Die Software befindet sich im Administrator-Modus.                  |
|  | Der aktuelle Benutzer ist als Bediener angemeldet.<br>Die Software befindet sich im Bediener-Modus.                            |
|  | Eine Warnung ist aufgetreten; bitte <i>[NIRWise-Protokoll]</i> überprüfen.<br><br>Siehe Kapitel 6.3.4 «Menü Extras», Seite 51. |

## 6.5 Anmelden im Administrator-Modus

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Bediener-Modus.
- Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *[Tools]*.
- Tippen Sie auf die Funktion *[Anmeldung]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den verfügbaren Benutzern angezeigt.
- Tippen Sie auf *[Administrator]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- Geben Sie das Passwort ein.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
  - ⇒ Die Statusleiste zeigt das Administrator-Symbol.

## 6.6 Bearbeiten einer Applikation



### HINWEIS

Applikationen können nur im Administrator-Modus bearbeitet werden.

### 6.6.1 Erstellen einer neuen Applikation

Die Erstellung einer Applikation kann auf zweierlei Weise erfolgen:

- durch Kopieren einer bereits vorliegenden Applikation  
Siehe Kapitel «Erstellen einer neuen Applikation durch Kopieren einer bereits vorliegenden Applikation», Seite 54.
- durch Erstellen einer neuen Applikation  
Siehe Kapitel «Erstellen einer neuen Applikation», Seite 53.

### Erstellen einer neuen Applikation

Vorgehen:

#### Navigationspfad



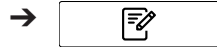
Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Hinzufügen]** in der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für die Applikation ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die neue Applikation wird erstellt.

## Erstellen einer neuen Applikation durch Kopieren einer bereits vorliegenden Applikation

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die zu kopierende Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Kopieren]** in der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für die Applikation ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem die Parameter der kopierten Applikation grün hervorgehoben sind.
- ▶ Tippen Sie auf diejenigen Parameter, die nicht kopiert werden sollen.
  - ⇒ Die deaktivierten Parameter werden weiss hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die neue Applikation wird erstellt.

### 6.6.2 Ändern des Alias einer Applikation

Mit Hilfe der Alias-Funktion können Sie einer bereits definierten Applikation einen lokalen Namen geben.

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Alias]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie ein Alias für die Applikation ein.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Das Alias wird gespeichert.

### 6.6.3 Ändern der Messansicht einer Applikation

Je nach Gerätekonfiguration sind die folgenden Messansichten verfügbar:

| Anzeige    | Erläuterung                                                                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nach oben  | Die Applikation nutzt die Up View-Lampe.<br>Die Strahlung wird von der Unterseite der Probe aus durch das Probengefäß hindurch gerichtet und erfasst.                          |
| Nach unten | Die Applikation nutzt die Down View-Lampe.<br>Die Strahlung wird auf die Probenoberfläche gerichtet und von dort erfasst. Die Strahlung interagiert nicht mit dem Probengefäß. |

Vorgehen:

#### Navigationsspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationsspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Messansicht]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.

### 6.6.4 Ändern des Messmodus einer Applikation

Wählen Sie den Messmodus entsprechend der Einstellung für die Probenpräsentation. Siehe Kapitel 6.6.5 «Ändern der Probenpräsentation einer Applikation», Seite 56.

Die folgenden Messmodi stehen zur Verfügung:

| Modus                                | Erläuterung                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diffuse Reflexion                    | Die Applikation führt die Messung im Reflexionsmodus durch.<br>Der Messmodus Diffuse Reflexion dient zum Messen von Feststoffproben und pulverförmigen Proben.                                                                 |
| Transflexion<br>(Nur Up View-Geräte) | Die Applikation führt die Messung im Transflexionsmodus durch.<br>Der Transflexionsmodus dient zum Messen von Flüssigkeiten und Gels.<br>Für den Transflexionsmodus ist der Einsatz einer Transflexionsabdeckung erforderlich. |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Messung – Modus]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.

### 6.6.5 Ändern der Probenpräsentation einer Applikation

Mit dem Basislinienkorrekturvektor (BCV) können verschiedene Probenpräsentationsmodi definiert werden, um bspw. den Effekt des Probenbehälters auf die Spektralmessung zu korrigieren.

Die folgenden Präsentationsmodi stehen zur Verfügung:

| Modi                              | Erläuterung                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard                          | Dient zum Anwenden der Standardeinstellungen für die Basislinienkorrektur.                                                                           |
| Neu                               | Dient zum Kalibrieren einer individuellen Basislinienkorrektur. Siehe Kapitel 5.6.4 «Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV)», Seite 25. |
| Individuelle Basislinienkorrektur | Individuell kalibrierte Basislinienkorrekturen.                                                                                                      |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

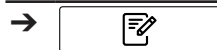
- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Probenpräsentation]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Der Wert ist gespeichert.

### 6.6.6 Eingeben einer Beschreibung für eine Applikation

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Beschreibung]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie eine Beschreibung für die Applikation ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Beschreibung wird gespeichert.

### 6.6.7 Ändern der Rotation einer Applikation

Die Applikation bietet die Möglichkeit zu wählen, ob während der Messung eine Probenrotation erfolgen soll.

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Modus | Erläuterung                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| Ja    | Es erfolgt eine Rotation des Probenträgers während der Messung.  |
| Nein  | Es erfolgt keine Rotation des Probenträgers während der Messung. |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

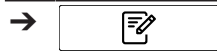
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Drehung]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Der Wert ist gespeichert.

### 6.6.8 Ändern der Messdauer einer Applikation

Die standardmässige Messdauer (15 Sekunden) gestattet eine vollständige Probenrotation. Eine kürzere Messdauer gestattet keine vollständige Probenrotation.  
Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Messdauer]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für die Dauer wird gespeichert.

### 6.6.9 Eingeben einer Standardarbeitsanweisung (SOP) für eine Applikation

Jeder Applikation ist eine optionale Standardarbeitsanweisung (SOP) zugewiesen. Eine Standardarbeitsanweisung (SOP) zeigt die vom Benutzer während der Messung zu befolgenden Anweisungen.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[SOP]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie die Schritte ein, die der Bediener bei der Applikation ausführen muss.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Die Beschreibung wird gespeichert.

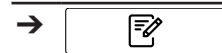
### 6.6.10 Ändern der Auswahlmöglichkeit einer Applikation

Ändern Sie, ob eine Applikation während des Betriebs benutzerseitig wählbar ist. Die folgenden Modi stehen zur Verfügung:

| Modus | Erläuterung                           |
|-------|---------------------------------------|
| Ja    | Die Applikation ist auswählbar.       |
| Nein  | Die Applikation ist nicht auswählbar. |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Auswählbar]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.

## 6.7 Löschen einer Applikation



### HINWEIS

Die Applikation kann mit dem folgenden Verfahren vollständig gelöscht werden. Das Wiederherstellen einer einmal gelöschten Applikation ist nicht möglich.

Für das Löschen einer Applikation gibt es zwei Möglichkeiten:

| Option im Dialogfeld | Erläuterung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Ja]                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Löscht die Applikation und alle zugehörigen Daten.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Löscht die Kalibrations- und Datendateien.</li> <li>◦ Die Applikation ist nicht mehr wählbar.</li> <li>◦ Löscht die Messdaten.</li> <li>◦ Löscht die aufgezeichnete Nutzung.</li> <li>◦ Löscht alle mit der Applikation aufgezeichneten Probandaten.</li> </ul> </li> </ul>                                                                |
| [Nein]               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Löscht die Applikation und behält die zugehörigen Daten.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Löscht die Kalibrations- und Datendateien.</li> <li>◦ Die Applikation ist nicht mehr wählbar.</li> <li>◦ Die Messdaten sind verfügbar und können exportiert werden.</li> <li>◦ Die aufgezeichnete Nutzung bleibt bestehen.</li> <li>◦ Alle mit der Applikation aufgezeichneten Probandaten bleiben verfügbar.</li> </ul> </li> </ul> |

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu entfernenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Entfernen]** in der Funktionsleiste an.
- ▶ Bestätigen Sie die Sicherheitsfrage.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm erscheint ein Dialog mit den beiden Löschmodi.
- ▶ Wählen Sie den Löschmodus aus.

## 6.8 Bearbeiten eines Parameters



### HINWEIS

Parameter können nur im Administrator-Modus bearbeitet werden.

### 6.8.1 Erstellen eines neuen Parameters

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf einen der verfügbaren Parameter.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Hinzufügen]** in der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für den Parameter ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der neue Parameter wird erstellt.

## 6.8.2 Ändern des Namens eines Parameters

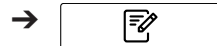


### HINWEIS

Das Umbenennen eines einmal verwendeten Parameters ist nicht möglich.

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

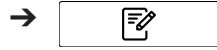
- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Name]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie einen Namen für den Parameter ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der neue Name wird gespeichert.

### 6.8.3 Ändern des Alias eines Parameters

Mit Hilfe der Alias-Funktion können Sie einem bereits definierten Parameter einen lokalen Namen geben.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.

- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Alias]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie ein Alias für den Parameter ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Das Alias wird gespeichert.

### 6.8.4 Ändern der Sortierreihenfolge eines Parameters

Mit der Sortierreihenfolge wird festgelegt, in welcher Position innerhalb einer Applikation der Parameter angezeigt wird, wenn mehrere Parameter vorliegen.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.

- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Sortierreihenfolge]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für die Sortierreihenfolge wird gespeichert.

### 6.8.5 Ändern des Vorhersagetyps eines Parameters

Die Einstellung für den Vorhersagetyp beeinflusst die weiteren Einstellungsmöglichkeiten des Parameters.

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Vorhersagetyp        | Erläuterung                                                                                          | Verfügbare Vorhersageeinstellungen                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Kalibrationsmodell] | Nutzt das zugeordnete Kalibrationsmodell für die Vorhersage des Parameterwerts anhand des Spektrums. | Bezüglich der Dezimalstellen, siehe Kapitel 6.8.15 «Ändern der Dezimalstellen eines Parameters», Seite 72.                                      |
|                      | Das Kalibrationsmodell nutzt ein chemometrisches Modell.                                             | Bezüglich der Einheit, siehe Kapitel 6.8.16 «Ändern der Einheit eines Parameters», Seite 73.                                                    |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Anfangswellenlängenbereichs, siehe Kapitel 6.8.6 «Ändern des Anfangswellenlängenbereichs (nur Kalibrationsmodell)», Seite 66.     |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich der zusätzlichen stat. Kennzahlen, siehe Kapitel 6.8.7 «Ändern der zusätzlichen stat. Kennzahlen (nur Kalibrationsmodell)», Seite 67. |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich der Steigung, siehe Kapitel 6.8.18 «Ändern der Steigung eines Parameters», Seite 74.                                                  |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Offset-Korrekturwerts, siehe Kapitel 6.8.17 «Ändern des Bias eines Parameters», Seite 73.                                         |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich Mahalanobis, siehe Kapitel 6.8.19 «Ändern des Mahalanobis eines Parameters (nur Kalibrationsmodell)», Seite 74.                       |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Sollwerts, siehe Kapitel 6.8.20 «Ändern des Sollwerts eines Parameters», Seite 75.                                                |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Toleranzmindestwerts, siehe Kapitel 6.8.24 «Ändern der Mindesttoleranz eines Parameters», Seite 77.                               |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Toleranzhöchstwerts, siehe Kapitel 6.8.23 «Ändern des maximalen Toleranzwerts eines Parameters», Seite 76.                        |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Mindestgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.22 «Ändern des Mindestgrenzwerts eines Parameters», Seite 76.                                |
|                      |                                                                                                      | Bezüglich des Höchstgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.21 «Ändern des maximalen Grenzwerts eines Parameters», Seite 75.                              |

| Vorhersagetyp                      | Erläuterung                                                                                                                       | Verfügbare<br>Vorhersageeinstellungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>[Berechneter<br/>Parameter]</i> | Verwendung definierter Parameter, die mathematisch anhand anderer Parameter berechnet werden; z. B. Trockenmasse = 100 - Feuchte. | <p>Bezüglich der Dezimalstellen, siehe Kapitel 6.8.15 «Ändern der Dezimalstellen eines Parameters», Seite 72.</p> <p>Bezüglich der Einheit, siehe Kapitel 6.8.16 «Ändern der Einheit eines Parameters», Seite 73.</p> <p>Bezüglich der Formel, siehe Kapitel 6.8.10 «Ändern der Formel (nur berechneter Parameter)», Seite 69.</p> <p>Bezüglich der Steigung, siehe Kapitel 6.8.18 «Ändern der Steigung eines Parameters», Seite 74.</p> <p>Bezüglich des Offset-Korrekturwerts, siehe Kapitel 6.8.17 «Ändern des Bias eines Parameters», Seite 73.</p> <p>Bezüglich des Sollwerts, siehe Kapitel 6.8.20 «Ändern des Sollwerts eines Parameters», Seite 75.</p> <p>Bezüglich des Toleranzmindestwerts, siehe Kapitel 6.8.24 «Ändern der Mindesttoleranz eines Parameters», Seite 77.</p> <p>Bezüglich des Toleranzhöchstwerts, siehe Kapitel 6.8.23 «Ändern des maximalen Toleranzwerts eines Parameters», Seite 76.</p> <p>Bezüglich des Mindestgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.22 «Ändern des Mindestgrenzwerts eines Parameters», Seite 76.</p> <p>Bezüglich des Höchstgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.21 «Ändern des maximalen Grenzwerts eines Parameters», Seite 75.</p> |

| Vorhersagetyp  | Erläuterung                                                                               | Verfügbare<br>Vorhersageeinstellungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>[Farbe]</i> | Nur bei Modellen mit einem Detektor für sichtbares Licht.<br><br>Messung der Probenfarbe. | <p>Bezüglich der Dezimalstellen, siehe Kapitel 6.8.15 «Ändern der Dezimalstellen eines Parameters», Seite 72.</p> <p>Bezüglich des Beobachters, siehe Kapitel 6.8.11 «Ändern des Beobachters (nur Farbe)», Seite 70.</p> <p>Bezüglich des Normlichts, siehe Kapitel 6.8.12 «Ändern des Normlichts (nur Farbe)», Seite 70.</p> <p>Bezüglich der Metrik, siehe Kapitel 6.8.13 «Ändern der Metrik (nur Farbe)», Seite 71.</p> <p>Bezüglich des metrischen Elements, siehe Kapitel 6.8.14 «Ändern des metrischen Elements (nur Farbe)», Seite 71.</p> <p>Bezüglich der Steigung, siehe Kapitel 6.8.18 «Ändern der Steigung eines Parameters», Seite 74.</p> <p>Bezüglich des Offset-Korrekturwerts, siehe Kapitel 6.8.17 «Ändern des Bias eines Parameters», Seite 73.</p> <p>Bezüglich des Sollwerts, siehe Kapitel 6.8.20 «Ändern des Sollwerts eines Parameters», Seite 75.</p> <p>Bezüglich des Toleranzmindestwerts, siehe Kapitel 6.8.24 «Ändern der Mindesttoleranz eines Parameters», Seite 77.</p> <p>Bezüglich des Toleranzhöchstwerts, siehe Kapitel 6.8.23 «Ändern des maximalen Toleranzwerts eines Parameters», Seite 76.</p> <p>Bezüglich des Mindestgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.22 «Ändern des Mindestgrenzwerts eines Parameters», Seite 76.</p> <p>Bezüglich des Höchstgrenzwerts, siehe Kapitel 6.8.21 «Ändern des maximalen Grenzwerts eines Parameters», Seite 75.</p> |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Vorhersage]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
- ▶ Bearbeiten Sie die verfügbaren Vorhersageeinstellungen nach Bedarf.

### 6.8.6 Ändern des Anfangswellenlängenbereichs (nur Kalibrationsmodell)

Wählen Sie den Wellenlängenbereich für die anfängliche Kalibration.



#### HINWEIS

Änderungen in der Projektdatei ersetzen die hier getroffene Auswahl.

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Wellenlängentyp  | Erläuterung                                       |
|------------------|---------------------------------------------------|
| <b>[Nur NIR]</b> | Nur NIR-Wellenlängenbereich (900 – 1'700 nm)      |
| <b>[Nur VIS]</b> | Nur VIS-Wellenlängenbereich (400 – 900 nm)        |
| <b>[VIS NIR]</b> | NIR- und VIS-Wellenlängenbereich (400 – 1'700 nm) |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Anfangswellenlängenbereich]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
  - ⇒ Der Wert für den Anfangswellenlängenbereich wird gespeichert.

## 6.8.7 Ändern der zusätzlichen stat. Kennzahlen (nur Kalibrationsmodell)

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Art der zusätzlichen stat. Kennzahlen    | Erläuterung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>[Vorhergesagter Wert]</i>             | Dient zum Berechnen der Werte gemäss der Vorhersage des Chemometrie-Modells.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>[Residuum]</i>                        | Indikation für die Anwendbarkeit des Modells.<br><br>Das Residuum ist der Effektivwert der Differenz zwischen der vorbehandelten Probe und den am Modell rekonstruierten Spektren.                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>[Mahalanobis-Distanz]</i>             | Dient zum Berechnen des Werts anhand der Mahalanobis-Berechnung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>[Kalibrationsgrundlage nstandard]</i> | Dient zum Umrechnen des Parameterwerts der Kalibration in den bei einem anderen Feuchtegehalt erhaltenen Wert.<br><br>Für die Anwendung dieser zusätzlichen stat. Kennzahlen ist ein Feuchte-Parameter erforderlich.<br><br>Siehe:<br><br>Kapitel 6.8.8 «Ändern der Kalibrationsbasis (nur Kalibrationsmodell)», Seite 68<br><br>Kapitel 6.8.9 «Ändern der Anzeigebasis (nur Kalibrationsmodell)», Seite 69 |

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[zusätzliche stat. Kennzahlen]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Der Wert ist gespeichert.
- ⇒ Der Wert wird gespeichert.

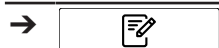
### 6.8.8 Ändern der Kalibrationsbasis (nur Kalibrationsmodell)

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Typ                        | Erläuterung                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Trockengewicht]</b>    | Der Parameterwert wird unter Vernachlässigung des Vorliegens von Wasser in der Probe ausgedrückt.<br>Der Wasserbeitrag wird von der Berechnung subtrahiert. |
| <b>[Feuchtigkeit xx %]</b> | Der Parameterwert wird unter Einbeziehung des Wasseranteils als xx % angegeben.<br>Die Wassermenge wird als Prozentsatz des Gesamtgewichts ausgedrückt.     |
| <b>[Unverändert]</b>       | Der Parameterwert wird unter Einbeziehung des Vorliegens von Wasser in der Probe ausgedrückt.<br>Der Wasserbeitrag wird in die Berechnung aufgenommen.      |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ☒ Als Typ der zusätzlichen stat. Kennzahlen ist **[Kalibrationsgrundlagenstandard]** ausgewählt.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Kalibrationsgrundlage]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
  - ⇒ Der Wert für die Kalibrationsbasis wird gespeichert.

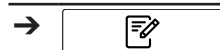
### 6.8.9 Ändern der Anzeigebasis (nur Kalibrationsmodell)

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Typ                        | Erläuterung                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>[Trockengewicht]</i>    | Der Parameterwert wird unter Vernachlässigung des Vorliegens von Wasser in der Probe ausgedrückt.<br>Der Wasserbeitrag wird von der Berechnung subtrahiert. |
| <i>[Feuchtigkeit xx %]</i> | Der Parameterwert wird unter Einbeziehung des Wasseranteils als xx % angegeben.<br>Die Wassermenge wird als Prozentsatz des Gesamtgewichts ausgedrückt.     |
| <i>[Unverändert]</i>       | Der Parameterwert wird unter Einbeziehung des Vorliegens von Wasser in der Probe ausgedrückt.<br>Der Wasserbeitrag wird in die Berechnung aufgenommen.      |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ☒ Als Typ der zusätzlichen stat. Kennzahlen ist *[Kalibrationssgrundlagenstandard]* ausgewählt.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Anzeigebasis]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
  - ⇒ Der Wert für die Anzeigebasis wird gespeichert.

### 6.8.10 Ändern der Formel (nur berechneter Parameter)

Berechnungsformel für die Vorhersage.

Bezüglich Regeln für die Formeleingabe, siehe Kapitel 10.3 «Regeln für die Eingabe von Formeln», Seite 115.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

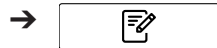
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.

- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Formel]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie die Formel ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Formel wird gespeichert.

### 6.8.11 Ändern des Beobachters (nur Farbe)

Die verfügbaren Einstellungen gemäss der internationalen Norm CIE 1931/CIE 1964.  
Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Beobachter]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
  - ⇒ Der Wert für den Beobachter-Typ wird gespeichert.

### 6.8.12 Ändern des Normlichts (nur Farbe)

Die verfügbaren Einstellungen gemäss der internationalen Norm ISO 11664-2:2007/  
CIE S 014-2:2006.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Normlicht]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für das Normlicht wird gespeichert.

### 6.8.13 Ändern der Metrik (nur Farbe)

Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

| Typ          | Erläuterung                                        |
|--------------|----------------------------------------------------|
| <i>[Lab]</i> | Dient zur Berechnung der Metrik im Farbraum L*a*b. |
| <i>[LCh]</i> | Dient zur Berechnung der Metrik im Farbraum L*C*h. |
| <i>[XYZ]</i> | Dient zur Berechnung der Werte im Farbraum XYZ.    |

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Metrisch]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für die Metrik wird gespeichert.

### 6.8.14 Ändern des metrischen Elements (nur Farbe)

Die verfügbaren Optionen sind abhängig von der unter Kapitel 6.8.13 «Ändern der Metrik (nur Farbe)», Seite 71 gewählten Metrik.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Metrisches Element]**.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den wählbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie einen Wert aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert ist gespeichert.
  - ⇒ Der Wert für das metrische Element wird gespeichert.

### 6.8.15 Ändern der Dezimalstellen eines Parameters

Dies betrifft die Anzahl der für einen Parameter angezeigten Nachkommastellen.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Nachkommastellen]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für die Dezimalstellen wird gespeichert.

## 6.8.16 Ändern der Einheit eines Parameters



### HINWEIS

Sonderzeichen

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Umschalt]** des alphanumerischen Eingabefelds.
  - ⇒ Im alphanumerischen Eingabefeld werden die verfügbaren Sonderzeichen angezeigt.

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion **[Einheit]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie eine Einheit für den Parameter ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Einheit wird gespeichert.

## 6.8.17 Ändern des Bias eines Parameters

Ein Offset-Korrekturwert ist ein konstanter Wert.

Dieser Wert wird dem Ergebnis einer Vorhersage hinzugefügt, um eine konstante Abweichung zwischen Vorhersagewerten und Sollwerten zu korrigieren.

Vorgehen:

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü **[Applikation]** über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.

- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Offset-Korrektur]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für den Offset-Korrekturwert wird gespeichert.

### 6.8.18 Ändern der Steigung eines Parameters

Die Steigung ist ein Faktor für die Korrektur proportionaler systemischer Unterschiede zwischen dem Ergebnis einer Messung und dem Sollwert.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

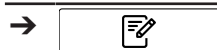
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Steigung]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für die Steigung wird gespeichert.

### 6.8.19 Ändern des Mahalanobis eines Parameters (nur Kalibrationsmodell)

Der Mahalanobis-Abstand ist ein Mass für die spektrale Ähnlichkeit zwischen dem gemessenen Spektrum und dem für die Kalibration herangezogenen Datensatz.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

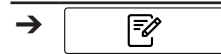
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Mahalanobis]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für Mahalanobis wird gespeichert.

### 6.8.20 Ändern des Sollwerts eines Parameters

Hier geht es um die Festlegung des Sollwerts, gemäss dem die Toleranzwerte zu berücksichtigen sind.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

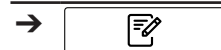
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Ziel]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Sollwert wird gespeichert.

### 6.8.21 Ändern des maximalen Grenzwerts eines Parameters

Hier geht es um die Festlegung des oberen Grenzwerts für den Parameter.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

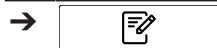
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Höchstgrenzwert]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für den Grenzwert wird gespeichert.

### 6.8.22 Ändern des Mindestgrenzwerts eines Parameters

Hier geht es um die Festlegung des unteren Grenzwerts für den Parameter.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Mindestgrenzwert]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für den Grenzwert wird gespeichert.

### 6.8.23 Ändern des maximalen Toleranzwerts eines Parameters

Der Toleranzwert ist eine Abweichung in Bezug auf den Sollwert.

Hier geht es um die Festlegung des oberen Toleranzwerts relativ zum Sollwert.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

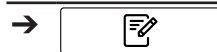
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Toleranzhöchstwert]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für den Toleranzwert wird gespeichert.

### 6.8.24 Ändern der Mindesttoleranz eines Parameters

Der Toleranzwert ist eine Abweichung in Bezug auf den Sollwert. Hier geht es um die Festlegung des unteren Toleranzwerts relativ zum Zielwert. Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu bearbeitenden Parameters.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Anzeige *Parameter* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Aktion *[Toleranzmindestwert]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Den Wert in das numerische Eingabefeld eingeben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[OK]*.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Der Wert für den Toleranzwert wird gespeichert.

## 6.9 Löschen eines Parameters



#### HINWEIS

Das Löschen eines einmal für eine Messung verwendeten Parameters ist nicht möglich.

Vorgehen:

#### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Bearbeiten]* in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Funktion *[Bearbeiten]* wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

- ▶ Tippen Sie auf den Namen der zu bearbeitenden Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen des zu entfernenden Parameters.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Entfernen]** in der Funktionsleiste an.
- ▶ Wählen Sie bei der Bestätigungsfrage **[Ja]**, um die Aktion zu bestätigen.
  - ⇒ Der Parameter wird gelöscht.

## 6.10 Durchführen einer Messung



### HINWEIS

Strichcode/Proben-ID/Auftrag/Bemerkung

Der Strichcode, die Proben-ID, der Auftrag und die Bemerkung für eine Probe können während des Messverfahrens jederzeit bearbeitet werden.

- ▶ Siehe Kapitel «Eingeben einer Proben-ID», Seite 42.
- ▶ Siehe Kapitel «Eingeben eines Strichcodes», Seite 43.
- ▶ Siehe Kapitel «Bemerkung eingeben», Seite 43.
- ▶ Siehe Kapitel «Auftrag eingeben», Seite 44.
- ▶ Siehe Kapitel «Proben-ID-Autoinkrement-Präfix einfügen», Seite 43.



### HINWEIS

Das Rückführen der Testprobe in die Produktion kann eine Kontamination hervorrufen.

- ▶ Die Testprobe nicht wieder in die Produktion zurückführen.



### HINWEIS

Kontaminierter oder defekter Probenträger

Ein kontaminierter oder defekter Probenträger verursacht Messfehler.

- ▶ Keine defekten Probenträger verwenden.
- ▶ Sicherstellen, dass der Probenträger sauber ist.



### HINWEIS

Fehlerhafte Messergebnisse auf Grund überfüllter Petrischalen

Das Probenmaterial kann aus überfüllten Petrischalen austreten. Dieses Probenmaterial kann zu Materialansammlungen am Messfenster und damit zu fehlerhaften Messergebnissen führen.

- ▶ Die Petrischalen nicht überfüllen.

### 6.10.1 Vorbereiten des Geräts

Benötigte Zeit: bis zu 30 Minuten

Voraussetzung:

- ☒ Alle Massnahmen zur Inbetriebnahme sind abgeschlossen. Siehe Kapitel 5 «Inbetriebnahme», Seite 21.
- ☒ Alle Massnahmen zur Inbetriebnahme wurden ausgeführt.
- ▶ Tippen Sie den **Ein/Aus**-Hauptschalter an.
  - ⇒ Das System wird hochgefahren.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Statusleiste gelb hervorgehoben.
  - ⇒ Nach dem Abschluss des Hochfahrens wechselt die Farbe der Statusleiste von Gelb zu Schwarz.

## 6.10.2 Starten einer Einzelmessung

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Das Gerät ist einsatzbereit. Siehe Kapitel 6.10.1 «Vorbereiten des Geräts», Seite 78.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die zu verwendende Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Auswählen]* in der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm wechselt zum Menü *[Start]*.
- ▶ Bringen Sie die Probe entsprechend den Anforderungen der Applikation in den Probenpräsentationsbereich ein.
- ▶ Tippen Sie auf die *[Bedientaste]*.
  - ⇒ Das Gerät führt die Messung durch.
  - ⇒ Die Statusleiste zeigt den Status **Messung läuft...** an.

## 6.10.3 Starten einer Messung in Replikaten

### Navigationspfad



Voraussetzung:

- ☒ Das Gerät ist einsatzbereit. Siehe Kapitel 6.10.1 «Vorbereiten des Geräts», Seite 78.
- ☒ Replikatmessungen werden definiert. Siehe Kapitel 5.6.8 «Bearbeiten der Anzahl der Messreplikate», Seite 30.
- ▶ Steuern Sie das Menü *[Applikation]* über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie auf die zu verwendende Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Auswählen]* in der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm wechselt zum Menü *[Start]*.
  - ⇒ Der Zähler über der Schaltfläche *[Steuerung]* zeigt 0/X an (X ist die Anzahl der in den Konfigurationen definierten Replikate).
- ▶ Bringen Sie die Probe entsprechend den Anforderungen der Applikation in den Probenpräsentationsbereich ein.
- ▶ Tippen Sie auf die *[Bedientaste]*.
  - ⇒ Das Gerät führt die erste Replikatmessung durch.
  - ⇒ Die Statusleiste zeigt den Status **Messung läuft...** an.
  - ⇒ Nachdem die erste Replikatmessung abgeschlossen ist, zeigt der Zähler 1/X an, und die Schaltfläche *[Steuerung]* ist blau.
  - ⇒ Der Startbildschirm zeigt eine Meldung an, um die Probe für die nächste Wiederholung vorzubereiten.
- ▶ Bereiten Sie die Probe gemäss den Replikatanforderungen vor.
- ▶ Tippen Sie auf die *[Bedientaste]*.
- ▶ Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Replikate gemessen wurden.

### 6.10.4 Beenden der Messung

Voraussetzung:

- ☑ Die Bedientaste zeigt an, dass eine der Statusmessung beendet ist.
- Das Symbol auf der Bedientaste zeigt an, welcher Spezifikationskategorie die Probe angehört.

Möglich sind die folgenden Spezifikationskategorien:

| Spezifikationskategorien    | Bezüglich einer Erläuterung, siehe Kapitel «Bedientaste», Seite 41 | Bezüglich einer Erläuterung, siehe Kapitel 6.10.5 «Messergebnisdetails und Spektren», Seite 80 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innerhalb der Spezifikation | x                                                                  | x                                                                                              |
| Toleranz                    | x                                                                  | x                                                                                              |
| Grenzwert                   | x                                                                  | x                                                                                              |

- Gemäss der Spezifikation fortfahren, welcher die Probe angehört.

| Innerhalb der Spezifikation                                                                                                                                        | Toleranz                                                                                                                                                                                                      | Grenzwert                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>► Tippen Sie die Funktion <i>[Speichern]</i> in der Funktionsleiste an.</li> <li>⇒ Die Messung wird gespeichert.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Tippen Sie auf die Bedientaste.</li> <li>► Tippen Sie die Funktion <i>[Speichern]</i> in der Funktionsleiste an.</li> <li>⇒ Die Messung wird gespeichert.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Tippen Sie auf die Bedientaste.</li> <li>► Tippen Sie die Funktion <i>[Speichern]</i> in der Funktionsleiste an.</li> <li>⇒ Die Messung wird gespeichert.</li> </ul> |

### 6.10.5 Messergebnisdetails und Spektren



#### HINWEIS

Die Schaltflächen für die Messergebnisse zeigen an, ob eine Probe innerhalb oder ausserhalb der Spezifikationen liegt, ob es sich um einen Ausreisser handelt oder ob keine Vorhersage verfügbar ist.

| Messergebnis | Erläuterung                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| xx.x %       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die getestete Probe erfüllt die Spezifikationen.</li> </ul>              |
| N/A          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es fehlt das Kalibrationsmodell.</li> </ul>                              |
| Outlier      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahalanobis-Ausreisser</li> </ul>                                        |
| ! xx %       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Vorhersagewert liegt ausserhalb des Kalibrationsbereichs.</li> </ul> |
| xx.x %       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Vorhersagewert überschreitet den festgelegten Grenzwert.</li> </ul>  |
| xx.x %       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Vorhersagewert überschreitet den Toleranzwert.</li> </ul>            |

**Navigationspfad**

→  → [Start]

Voraussetzung:

- ☑ Eine Messung wird abgeschlossen, und die Vorhersagen werden auf dem *Startbildschirm* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf eine der Schaltflächen [*Ergebnisse*].
  - ⇒ Auf dem Bildschirm werden detaillierte Informationen über die aktuelle Messung und die Vorhersagen der letzten sieben mit derselben Applikation gemessenen Proben angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Registerkarte [*Jüngste Spektren*].
  - ⇒ Auf dem Bildschirm werden die entsprechenden Spektren der aktuellen Messung und die letzten sieben mit derselben Applikation gemessenen Proben angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion [*Schliessen*].
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.
- ▶ Tippen Sie die Funktion [*Jüngste Spektren*] auf dem Bildschirm *Start* an.
  - ⇒ Der *Startbildschirm* zeigt das Spektrum der aktuellen Messung an. Bei Replikatmessungen werden die Spektren jedes Replikats und das gemittelte Spektrum angezeigt.

**HINWEIS**

Verwenden Sie die Schaltfläche [*Erweitern/Reduzieren*], um die Fenstergrösse anzupassen.

**HINWEIS**

Wenn eine Messung bei geöffneter Ansicht *Jüngste Spektren* gespeichert wird, wird bei der nächsten Messung diese Ansicht anstelle der Ansicht *Ergebnisse* angezeigt.

- ▶ Um zurück zur Ansicht *Ergebnisse* zu wechseln, tippen Sie auf *Ergebnisse*.

**6.10.6 Herunterfahren des Geräts****Navigationspfad**

→ 

- ▶ Entsprechend dem Navigationspfad zum Menü [*Start*] navigieren.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion [*Abschalten*] in der Funktionsleiste.
- ▶ Beantworten Sie die Bestätigungsfrage mit **YES**.
  - ⇒ Das Gerät wird heruntergefahren.

**6.11 Bearbeiten von Metadaten (Proben-ID, Auftrag, Bemerkung)****HINWEIS**

Die Beschriftung der Felder Auftrag und Bemerkung kann je nach den Einstellungen gemäss Kapitel 5.6.7 «Ändern der Beschriftung der Felder Auftrag und Bemerkung», Seite 29 unterschiedlich sein.

Durch diese Aktion werden die Werte in der Datenbank und im Menü Chronik geändert.



#### HINWEIS

Die neuen Werte werden auf Berichte und Exporte angewendet, die nach der Änderung erstellt wurden. Berichte und Exporte, die vor der Änderung erstellt wurden, werden nicht neu erstellt.

#### Navigationspfad

→  → [Chronik]

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wählen Sie eine Probe aus.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche .
- ▶ Wählen Sie das Metadatenfeld aus, für das Sie den Wert ändern möchten, und tippen Sie auf die Schaltfläche.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Buchstaben und Zahlen.
- ▶ Geben Sie den neuen Wert ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
- ▶ Wiederholen Sie dies bei Bedarf für andere Metadatenfelder.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Speichern]**.

## 6.12 Referenzwerte eingeben

#### Navigationspfad

→  → [Chronik]

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

|                                                                                     |                                                |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | <b>[Bearbeiten]</b>                            | Ermöglicht das Bearbeiten des ausgewählten Objekts.            |
|  | <b>[Dem Kalibrierungsdatensatz hinzufügen]</b> | Fügt das ausgewählte Element dem Kalibrierungsdatensatz hinzu. |

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☒ Proben wurden mit dem Gerät gemessen und korrekt und eindeutig gekennzeichnet.
- ☒ Die Referenzwerte der Proben wurden mittels einer primären Methode bestimmt.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Chronik]**.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Bearbeiten]** in der Funktionsleiste.
- ⇒ Die Funktion **[Bearbeiten]** wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf den Namen der Messung, die Sie bearbeiten möchten.
- ⇒ Die Probe wird grün hervorgehoben und die Messdetails erscheinen mit den Parametern auf der rechten Seite des Bildschirms.
- ▶ Tippen Sie auf den Parameter, den Sie bearbeiten möchten.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.

- ▶ Geben Sie den Sollwert ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Referenzwert ist festgelegt.
- ▶ Geben Sie Referenzwerte für andere Parameter ein, falls erforderlich.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Dem Kalibrationsdatensatz hinzufügen]**.
  - ⇒ Die Schaltfläche wird grün hervorgehoben und die Messung wird für AutoCal aktiviert.
- ▶ Wiederholen Sie diese Schritte für alle Proben, die Sie der Kalibration hinzufügen möchten.

## 6.12.1 Referenzwerte über eine Excel-Vorlage importieren

### Navigationspfad

→  → **[Chronik]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

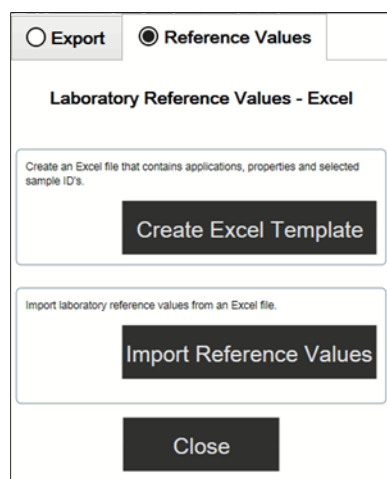


**[Exportieren]**

Dient zum Exportieren der markierten Daten.

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☒ Proben wurden mit dem Gerät gemessen und korrekt und eindeutig gekennzeichnet.
- ☒ Die Referenzwerte der Proben wurden mittels einer primären Methode bestimmt.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Chronik]**.
- ▶ Wählen Sie die relevanten Messungen (jene, für die neue Referenzwerte verfügbar sind). Siehe *Quick Guide ProxiMate™ – Exports and reports* für Anweisungen zur Auswahl mehrerer Proben.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion **[Exportieren]** in der Funktionsleiste.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm erscheint ein Dialogfeld.



- ▶ Wählen Sie die Registerkarte **Referenzwerte** aus.
- ▶ Wählen Sie die Schaltfläche **[Excel-Vorlage erstellen]** aus.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm erscheint ein Windows-Menü.
- ▶ Wählen Sie einen Speicherort entsprechend Ihren Anforderungen. Benennen Sie die Vorlagendatei nicht um.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Speichern]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt eine Bestätigung, dass die Vorlage erstellt und gespeichert wurde.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Die Vorlage wird exportiert.
- ▶ Übertragen Sie die Vorlage auf einen vertrauten Speicherplatz auf einem PC; andernfalls wird sie im geschützten Modus geöffnet.
- ▶ Öffnen Sie die Vorlage in Excel; geben Sie die Referenzwerte ein.
- ▶ Speichern Sie die Vorlage mit den Referenzwerten.
- ▶ Kopieren Sie die Vorlage auf einen USB-Stick oder auf das Gerät.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **Chronik**.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Importieren]** auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm erscheint ein Dialogfeld.
- ▶ Wählen Sie die Registerkarte **Referenzwerte** aus.
- ▶ Wählen Sie die Aktion **[Referenzwerte importieren]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt den Dialog **Dateien öffnen** an.
- ▶ Wählen Sie die Datei aus, die Sie importieren möchten.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt eine Bestätigung mit der Anzahl der importierten Referenzwerte an.
- ⇒ Die Referenzwerte werden importiert und in den Messdetails der verbundenen Proben angezeigt.

## 6.13 AutoCal ausführen, um Kalibrierungen zu erstellen oder zu aktualisieren

### Navigationspfad

→  → **[Chronik]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:



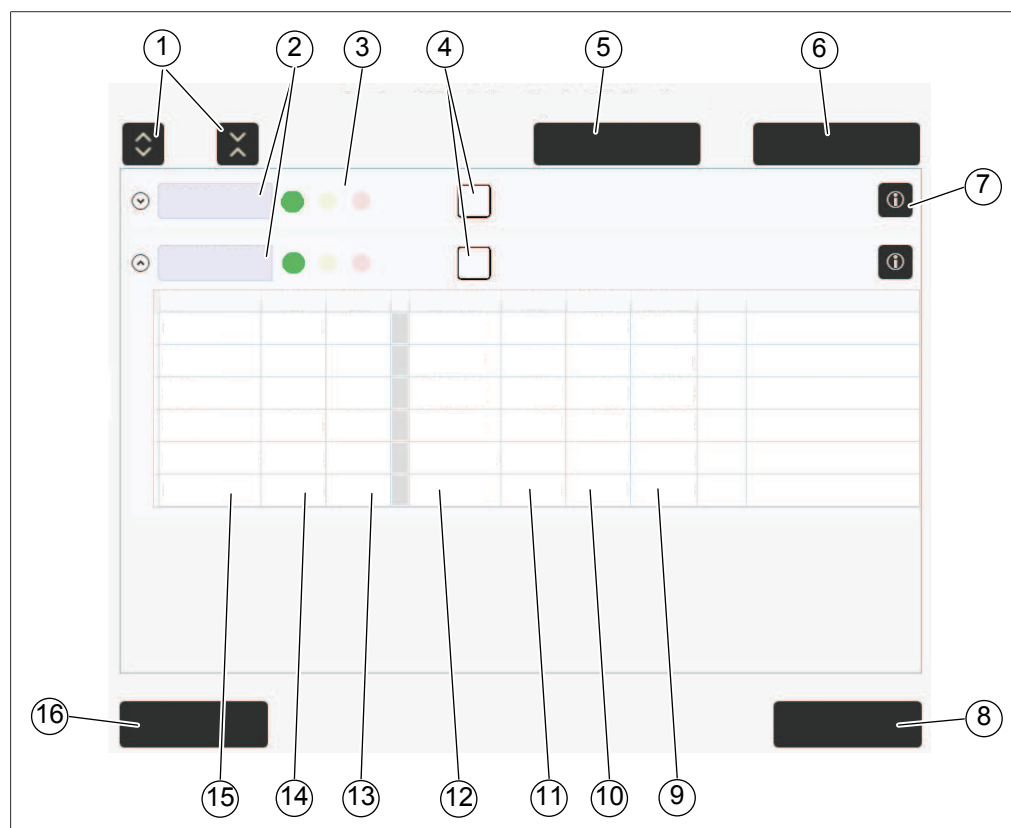
**[Autocal]**

Dient zum Starten der automatischen Kalibrationsfunktion.

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ☒ Referenzwerte von mindestens drei Proben sind im Menü **[Chronik]** für die gewählte Applikation und gewählten Parameter eingestellt und mindestens drei dieser Referenzwerte sind verschieden.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Chronik]**.
- ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie der Kalibration hinzufügen möchten.
- ▶ Tippen Sie auf die Messung.
  - ⇒ Die Probe wird grün hervorgehoben und die Messdetails erscheinen mit den Parametern auf der rechten Seite.
- ▶ Tippen Sie in der Funktionsleiste auf **[AutoCal]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einer Liste aller Parameter der gewählten Applikation.
- ▶ Deaktivieren Sie alle Parameter, die Sie nicht aktualisieren möchten.

- ▶ Bestätigen Sie mit **[OK]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Dialogfeld *Kalibrationen werden aktualisiert an*.
  - ⇒ Wenn der Kalibrationsprozess beendet ist, wird das Dialogfeld *Kalibrationen bestätigen* angezeigt.
  - ⇒ Die Ampel zeigt an, ob das neue Kalibrationsmodell verbessert, stabil oder weniger gut ist (basierend auf dem in der Konfiguration definierten Qualitätskriterium, siehe Kapitel 5.6.17 «Änderung der Basis für den Kalibrationsvergleich», Seite 35).
- ▶ Tippen Sie die Schaltfläche **[Informationen]** an.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den Vergleichsdetails angezeigt.
- ▶ Tippen Sie **[OK]** an, um die Vergleichsdetails zu schliessen.
- ▶ Tippen Sie unter **[Kalibrationen bestätigen]** auf die Schaltfläche *Erweitern*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird eine Vergleichstabelle des alten und des neuen Kalibrationsmodells angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Parameter aus, für die das Kalibrationsmodell aktualisiert werden soll.
- ▶ **[Übernehmen]** oder **[Verwerfen]** Sie das neue Kalibrationsmodell.
  - ⇒ Wenn das neue Kalibrationsmodell akzeptiert wird, wird das alte Kalibrationsmodell ersetzt und im Verlaufsordner des Kalibrationsordners gespeichert.
  - ⇒ Wenn das neue Kalibrationsmodell verworfen wird, wird das alte Kalibrationsmodell beibehalten.



- |   |                                                     |   |                                     |
|---|-----------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Alle Tabellen ein-/ausblenden                       | 2 | Parameter                           |
| 3 | Ampeln                                              | 4 | Eine einzelne Kalibration auswählen |
| 5 | Alle Kalibrationen mit einer grünen Ampel auswählen | 6 | Alle Kalibrationen auswählen        |
| 7 | Details zum Kalibrationsvergleich                   | 8 | Schaltfläche <b>[Verwerfen]</b>     |

|    |                                                                       |    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Referenzwert (falls verfügbar)                                        | 10 | Vorhersagen basieren auf der neuen Kalibration                              |
| 11 | Vorhersagen basierend auf der aktuellen Kalibration (falls verfügbar) | 12 | IDs der letzten n (Standard = 6) Messungen                                  |
| 13 | Statistische Kenngrößen des neuen Kalibrationsmodells                 | 14 | Statistische Kenngrößen des aktuellen Kalibrationsmodells (falls vorhanden) |
| 15 | Statistische Kenngrösse                                               | 16 | Schaltfläche <b>[Übernehmen]</b>                                            |

### 6.13.1 Die Zusammenfassung der Kalibrierung öffnen, um statistische Informationen zu finden

#### Navigationspfad

→  → **[Start]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

 **[Auswählen]** Dient zum Auswählen der markierten Applikation.

Voraussetzung:

- ☒ Mindestens eine Applikation wurde auf NIRWise hochgeladen.
- Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **[Start]**.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Applikation]**.
  - ⇒ Das Menü **[Applikation]** wird geöffnet.
- Tippen Sie auf die gewünschte Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird grün hervorgehoben.
- Bestätigen Sie mit der Schaltfläche **[Auswählen]** auf der Funktionsleiste.
  - ⇒ Das Menü kehrt zurück zum Menü **[Start]** und die Parameter der gewählten Applikation werden unten rechts angezeigt.
- Tippen Sie auf den gewünschten Parameter.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit der Zusammenfassung der Kalibration dieses Parameters.
- Bestätigen Sie mit **[OK]**, um das Dialogfeld zu schliessen.

## 6.14 Importieren und Exportieren

### 6.14.1 Exportieren von Messdaten

#### Exporte erstellen

Export-Typen in NIRWise:

- tsv: In der Chemometrics Software NIRWise Plus verwendetes Format. Enthält gemessene Werte, Referenzwerte und Spektraldaten.
- jdx: Allgemeines Exportformat.
- csv: Enthält gemessene Werte und optional Meta-Daten und Referenzwerte und/oder Spektraldaten.

#### Export einer einzelnen Probe erstellen

#### Navigationspfad

→  → **[Chronik]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

**[Exportieren]**

Dient zum Exportieren der markierten Daten.

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☑ Mindestens eine Messung ist im Menü *Chronik* verfügbar.
  - ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *Chronik*.
  - ▶ Wechseln Sie zu der Messung, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
    - ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
  - ▶ Tippen Sie die Funktion **[Exportieren]** auf der Funktionsleiste an.
    - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü *Exportieren*.

- ▶ Wählen Sie das Dateiformat, in welches Sie exportieren möchten.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[Exportieren]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

## Export mehrerer Proben derselben Applikation erstellen

### Navigationspfad

→ **[Chronik]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

**[Exportieren]**

Dient zum Exportieren der markierten Daten.

**[Mehrfache Auswahl]**

Dient zum Aktivieren der Funktion für das Auswählen mehrerer Messungen.

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☑ Mindestens zwei Messungen aus derselben Applikation sind im Menü *Chronik* verfügbar.
  - ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *Chronik*.
  - ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
    - ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.

- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* auf der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Probenansicht zeigt nur die Messungen der gewählten Applikation, und die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* wird grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf alle anderen Proben, die Sie exportieren möchten.
  - ⇒ Alle ausgewählten Proben werden grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Exportieren]* auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü *Exportieren*.
- ▶ Wählen Sie das Dateiformat, in welches Sie exportieren möchten.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Exportieren]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

## Einen Export aller Proben derselben Applikation erstellen

### Navigationspfad

→  → *[Chronik]*

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

|                                                                                     |                            |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>[Exportieren]</i>       | Dient zum Exportieren der markierten Daten.                             |
|    | <i>[Mehrfache Auswahl]</i> | Dient zum Aktivieren der Funktion für das Auswählen mehrerer Messungen. |
|  | <i>[Alle auswählen]</i>    | Dient zum Auswählen aller Messungen der Liste.                          |

**ACHTUNG! Nur verfügbar wenn Mehrfache Auswahl aktiviert ist.**

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus.
- ☒ Mindestens zwei Messungen aus derselben Applikation sind im Menü *Chronik* verfügbar.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *Chronik*.
- ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
  - ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* auf der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Probenansicht zeigt nur die Messungen der gewählten Applikation, und die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* wird grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Alle auswählen]*.
  - ⇒ Alle Proben der Applikation werden grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Exportieren]* auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt das Menü *Exportieren*.
- ▶ Wählen Sie das Dateiformat, in welches Sie exportieren möchten.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Exportieren]*.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

## Auf erstellte Datendateien zugreifen

### Navigationspfad

→  → [Tools]

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:



[Windows aufrufen]

Die Ansicht wechselt zur Windows®-Oberfläche.

- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü [Tools].
- ▶ Tippen Sie auf [Windows aufrufen].
  - ⇒ Der Bildschirm wechselt zum Desktop des eingebauten Computers.
- ▶ Öffnen Sie den Ordner *NirWiseData* auf dem Desktop.
- ▶ Wechseln Sie zu den Unterordnern *Exporte* und dann zu *Daten*.
- ▶ Suchen Sie die exportierte Datei mit dem Namen der Applikation und dem Datums-/Zeitstempel des Exports.

## 6.14.2 Importieren von Applikationsdaten

### Navigationspfad

→ 

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü [Applikation] über den Navigationspfad an.
- ▶ Tippen Sie die Funktion [Importieren] auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Auf dem Display wird ein Dialogfeld für die Auswahl der Ordner angezeigt.
- ▶ Wechseln Sie in den Speicherordner der zu importierenden Applikation.
- ▶ Wählen Sie die Applikation.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den Parametern der zu importierenden Applikation angezeigt. Alle Parameter sind grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf diejenigen Parameter, die nicht importiert werden sollen.
  - ⇒ Die deaktivierten Parameter werden weiss hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [OK].
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Applikation wird importiert.

## 6.14.3 Exportieren von Applikationsdaten

Die Exportfunktion ermöglicht die Nutzung von (nicht lizenzierten) Applikationen auf einem anderen Gerät.



### HINWEIS

Der Pfad zum Zielordner ist festgelegt. Siehe Kapitel 10.2 «Dateierläuterungen und Speicherorte von Ordnern», Seite 114.

### Navigationspfad

→ 

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Steuern Sie das Menü [Applikation] über den Navigationspfad an.

- ▶ Tippen Sie auf die zu exportierende Applikation.
  - ⇒ Die Applikation wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Exportieren]** auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit den Parametern der zu exportierenden Applikation angezeigt. Alle Parameter sind grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf diejenigen Parameter, die nicht exportiert werden sollen.
  - ⇒ Die deaktivierten Parameter werden weiss hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche **[OK]**.
  - ⇒ Der Dialog schliesst.
  - ⇒ Die Applikation wird exportiert.

## 6.15 Berichte erstellen

Berichte enthalten die folgenden Informationen:

- Firmeninformationen
- Details zum Gerät
- Messungszusammenfassung (für mehrere Proben)
- Messdetails
- Messergebnisse
- Probenspektrum

### 6.15.1 Bericht für eine einzelne Probe erstellen

#### Navigationspfad

→  → **[Chronik]**

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

|                                                                                     |                          |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>[Bericht]</b>         | Dient zum Erstellen eines Bildschirmberichts.     |
|  | <b>[Drucken]</b>         | Sendet den Bericht an den Drucker.                |
|  | <b>[PDF speichern]</b>   | Dient zum Speichern des Berichts als PDF-Datei.   |
|  | <b>[Excel speichern]</b> | Dient zum Speichern des Berichts als Excel-Datei. |

Voraussetzung:

- ☒ Mindestens eine Messung ist im Menü **Chronik** verfügbar.
- ☒ Ein Drucker wurde eingerichtet.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü **Chronik**.
- ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
  - ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion **[Bericht]** auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt den PDF-Bericht.
- ▶ Zum Drucken des Berichts tippen Sie auf die Schaltfläche **[Drucken]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit dem Druckverlauf an.
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als PDF-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche **[PDF speichern]**.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

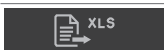
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als Excel-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche *[Excel speichern]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

## 6.15.2 Einen Bericht mehrerer Proben derselben Applikation erstellen

### Navigationspfad

→  → *[Chronik]*

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

|                                                                                   |                            |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>[Bericht]</i>           | Dient zum Erstellen eines Bildschirmberichts.                           |
|  | <i>[Mehrfache Auswahl]</i> | Dient zum Aktivieren der Funktion für das Auswählen mehrerer Messungen. |
|  | <i>[Drucken]</i>           | Sendet den Bericht an den Drucker.                                      |
|  | <i>[PDF speichern]</i>     | Dient zum Speichern des Berichts als PDF-Datei.                         |
|  | <i>[Excel speichern]</i>   | Dient zum Speichern des Berichts als Excel-Datei.                       |

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich für das Anzeigen und Exportieren von Berichten im Bediener-Modus.
- ☒ Die Software befindet sich für das Drucken von Berichten im Administrator-Modus.
- ☒ Mindestens zwei Messungen aus derselben Applikation sind im Menü *Chronik* verfügbar.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *Chronik*.
- ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
- ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* auf der Funktionsleiste.
- ⇒ Die Probenansicht zeigt nur die Messungen der gewählten Applikation, und die Schaltfläche *[Mehrfache Auswahl]* wird grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf alle anderen Proben, die Sie exportieren möchten.
- ⇒ Alle ausgewählten Proben werden grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion *[Bericht]* auf der Funktionsleiste an.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt den PDF-Bericht.
- ▶ Zum Drucken des Berichts tippen Sie auf die Schaltfläche *[Drucken]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit dem Druckverlauf an.
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als PDF-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche *[PDF speichern]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als Excel-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche *[Excel speichern]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

### 6.15.3 Einen Bericht aller Proben derselben Applikation erstellen

#### Navigationspfad

→  → [Chronik]

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:

|                                                                                   |                     |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | [Bericht]           | Dient zum Erstellen eines Bildschirmberichts.                           |
|  | [Mehrfache Auswahl] | Dient zum Aktivieren der Funktion für das Auswählen mehrerer Messungen. |
|  | [Alle auswählen]    | Dient zum Auswählen aller Messungen der Liste.                          |
| <b>ACHTUNG! Nur verfügbar wenn Mehrfache Auswahl aktiviert ist.</b>               |                     |                                                                         |
|  | [Drucken]           | Sendet den Bericht an den Drucker.                                      |
|  | [PDF speichern]     | Dient zum Speichern des Berichts als PDF-Datei.                         |
|  | [Excel speichern]   | Dient zum Speichern des Berichts als Excel-Datei.                       |

Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich für das Anzeigen und Exportieren von Berichten im Bediener-Modus.
- ☒ Die Software befindet sich für das Drucken von Berichten im Administrator-Modus.
- ☒ Mindestens zwei Messungen aus derselben Applikation sind im Menü *Chronik* verfügbar.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü *Chronik*.
- ▶ Wechseln Sie zu einer der Messungen, die Sie exportieren möchten, und tippen Sie sie an.
  - ⇒ Die Messung wird auf dem Bildschirm grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [Mehrfache Auswahl] auf der Funktionsleiste.
  - ⇒ Die Probenansicht zeigt nur die Messungen der gewählten Applikation, und die Schaltfläche [Mehrfache Auswahl] wird grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [Alle auswählen].
  - ⇒ Alle Proben derselben Applikation werden grün hervorgehoben.
- ▶ Tippen Sie die Funktion [Bericht] auf der Funktionsleiste an.
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt den PDF-Bericht.
- ▶ Zum Drucken des Berichts tippen Sie auf die Schaltfläche [Drucken].
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit dem Druckverlauf an.
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als PDF-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche [PDF speichern].
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.
- ▶ Zum Exportieren des Berichts als Excel-Datei tippen Sie auf die Schaltfläche [Excel speichern].
  - ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld zur Bestätigung des erfolgreichen Exports.

## 6.15.4 Auf erstellte Datendateien zugreifen

### Navigationspfad

---

→  → [Tools]

---

In diesem Abschnitt verwendete Funktionsleistensymbole:



[Windows aufrufen]

Die Ansicht wechselt zur Windows®-Oberfläche.

---

- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad in das Menü [Tools].
- ▶ Tippen Sie auf [Windows aufrufen].
  - ⇒ Der Bildschirm wechselt zum Desktop des eingebauten Computers.
- ▶ Öffnen Sie den Ordner *NirWiseData* auf dem Desktop.
- ▶ Wechseln Sie zu den Unterordnern *Exporte* und dann zu *Daten*.
- ▶ Suchen Sie die exportierte Datei mit dem Namen der Applikation und dem Datums-/Zeitstempel des Exports.

## 7 Reinigung und Wartung



### HINWEIS

- ▶ Nur die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen.
- ▶ Keine Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen, die ein Öffnen des Gehäuses erfordern.
- ▶ Nur Originalzubehör, Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien von BÜCHI verwenden, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten und die Garantie zu erhalten.
- ▶ In diesem Abschnitt beschriebenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen, um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern.

### 7.1 Regelmässige Wartungsarbeiten



### HINWEIS

Falls spezielle Reinigungsverfahren erforderlich sind, bitte an den BÜCHI-Kundendienst wenden.

[www.buchi.com/contact](http://www.buchi.com/contact)

| Komponente         | Aktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frequenz    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Probengefäss       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Probengefässe mit einem feuchten Tuch abwischen.</li> <li>▶ Bei starken Verschmutzungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein mildes Reinigungsmittel verwenden.</li> <li>• Mit sauberem Wasser abspülen.</li> <li>• Mit einem fusselfreien Tuch abtrocknen.</li> </ul> </li> </ul> | Täglich     |
| Glas, Up View      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Glasfenster mit einem feuchten Tuch abwischen.</li> <li>▶ Bei starken Verschmutzungen Ethanol oder ein mildes Reinigungsmittel verwenden.</li> </ul>                                                                                                                                                      | Täglich     |
| Glas, Down View    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Glasfenster mit einem feuchten Tuch abwischen.</li> <li>▶ Bei starken Verschmutzungen Ethanol oder ein mildes Reinigungsmittel verwenden.</li> </ul>                                                                                                                                                      | Täglich     |
| Probenpräsentation | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Den Probenpräsentationsbereich mit einem feuchten Tuch abwischen.</li> <li>▶ Bei starken Verschmutzungen Ethanol oder ein mildes Reinigungsmittel verwenden.</li> </ul>                                                                                                                                       | Täglich     |
| Daten              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eine Datensicherung durchführen. Siehe Kapitel 7.6 «Durchführen einer Datensicherung», Seite 107.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | Wöchentlich |
| Gehäuse            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gehäuse mit einem feuchten Tuch abwischen.</li> <li>▶ Bei starken Verschmutzungen Ethanol oder ein mildes Reinigungsmittel verwenden.</li> </ul>                                                                                                                                                              | Wöchentlich |

| Komponente             | Aktion                                                                                                                                                                                                                                                         | Frequenz    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Kühlrippen             | ► Staub und Fremdkörper mit Druckluft oder einem Staubsauger von den Kühlrippen entfernen.                                                                                                                                                                     | Wöchentlich |
| Bedienfeld             | ► Einen Test der Basislinienkorrektur (Baseline Correction Vector-Test) durchführen. Siehe Kapitel 7.5.1 «Durchführen eines Tests des Basislinienkorrekturvektors», Seite 106.                                                                                 | Wöchentlich |
| Display                | ► Wischen Sie das Display mit einem feuchten Tuch ab. Siehe Kapitel 7.9 «Reinigen des Displays», Seite 109.                                                                                                                                                    | Wöchentlich |
| Probenträgerschieber   | ► Stellen Sie sicher, dass die Probenträgerschieber keine starken Verschleisserscheinungen aufweisen.                                                                                                                                                          | Monatlich   |
| Bedienfeld             | ► Einen erweiterten Systemtest durchführen. Siehe Kapitel 7.5.3 «Durchführen eines erweiterten Systemtests», Seite 107.                                                                                                                                        | Monatlich   |
| Trockenmittelkartusche | ► Überprüfen Sie die Funktion der Trockenmittelkartusche. Siehe Kapitel 7.3 «Überprüfen der Trockenmittelkartusche», Seite 102.<br>► Die Trockenmittelkartusche bei Bedarf austauschen. Siehe Kapitel 7.4 «Austauschen der Trockenmittelkartusche», Seite 104. | Jährlich    |
| Bedienfeld             | ► Einen umfassenden Systemtest durchführen. Siehe Kapitel 7.5.2 «Durchführen eines umfassenden Systemtests», Seite 106.                                                                                                                                        | Jährlich    |

## 7.2 Austauschen der Lampen

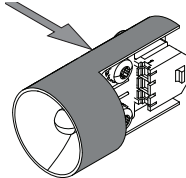


### ACHTUNG

#### Gefahr durch Lampenbruch

Das Berühren von Birne oder Reflektor mit den Händen kann Lampenschäden verursachen.

- Die Birne nicht mit den Fingern berühren.

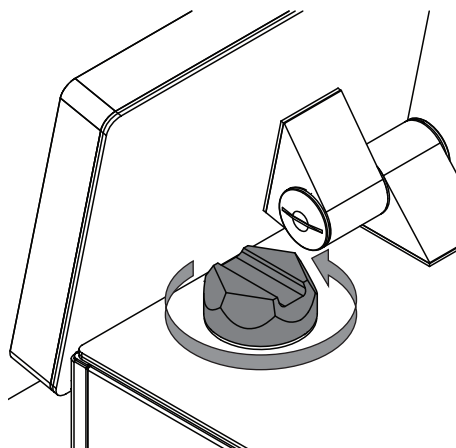


- Die Lampe in den angegebenen Bereichen berühren.

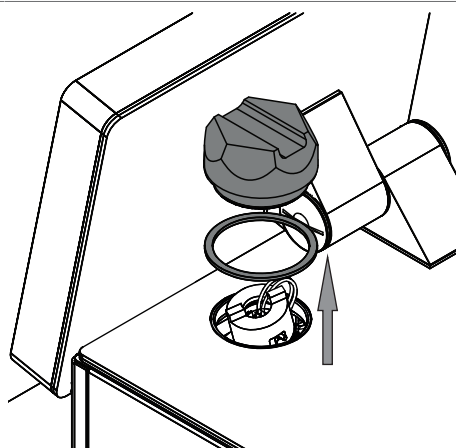
### 7.2.1 Austauschen der Down View-Lampe

- Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.
- Die Lampe 15 Min. lang abkühlen lassen.

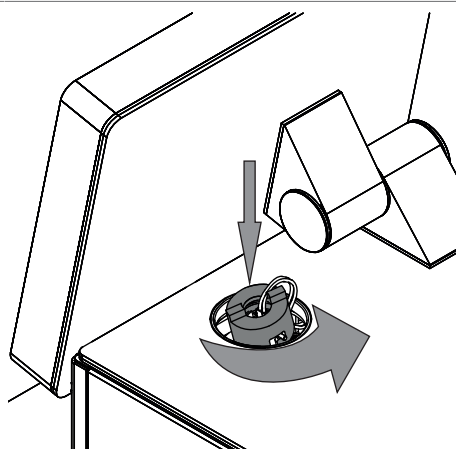
- Die auf der Oberseite des Geräts befindliche Verschlusskappe öffnen.



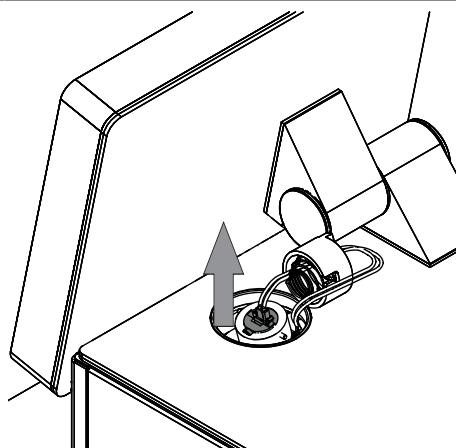
- Die Dichtung und die Verschlusskappe entfernen.



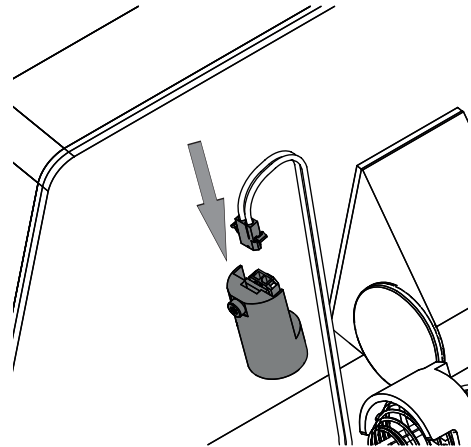
- Die Presshülse drücken.
- Die Presshülse 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



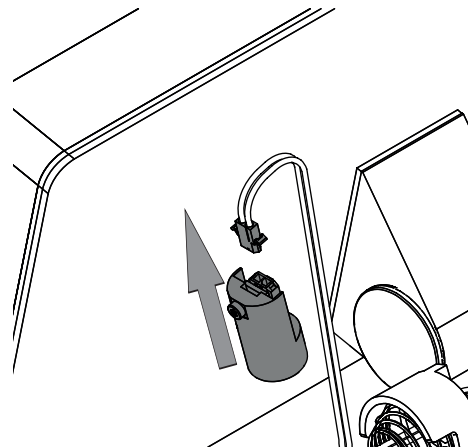
- Die defekte Lampe aus der Lampenöffnung nehmen.



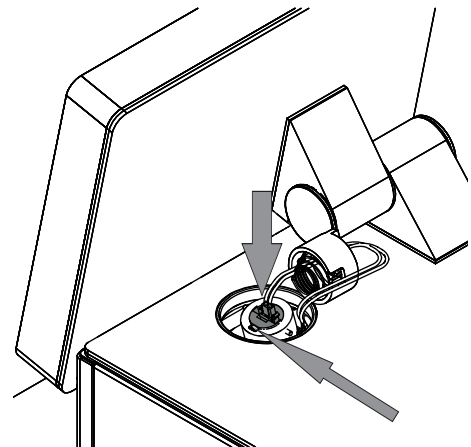
- Die defekte Lampe trennen.



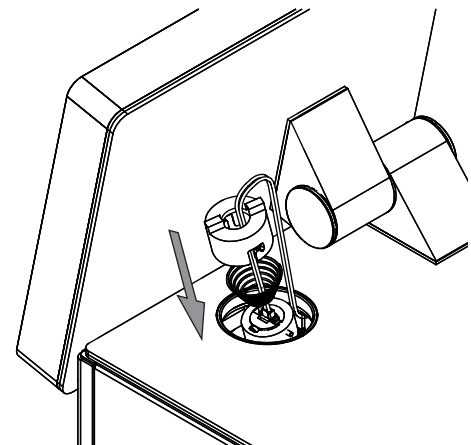
- Die neue Lampe anschliessen.



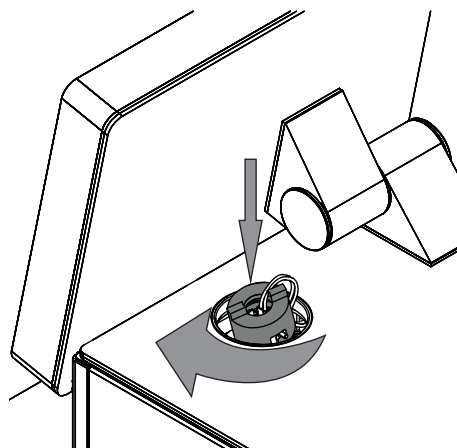
- Die angeschlossene neue Lampe in die Lampenöffnung einsetzen.
- Sicherstellen, dass sich die angegebene Schraube in der Nut der Lampenöffnung befindet.



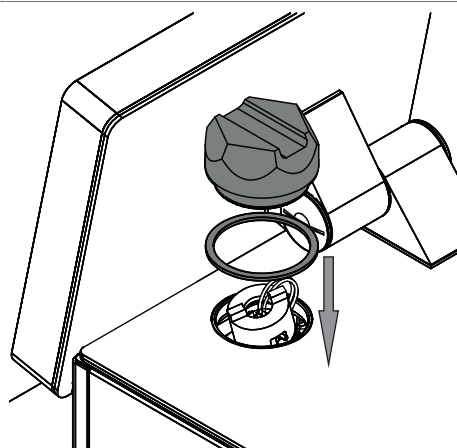
- Die Presshülse und die Feder auf der Lampenöffnung platzieren.



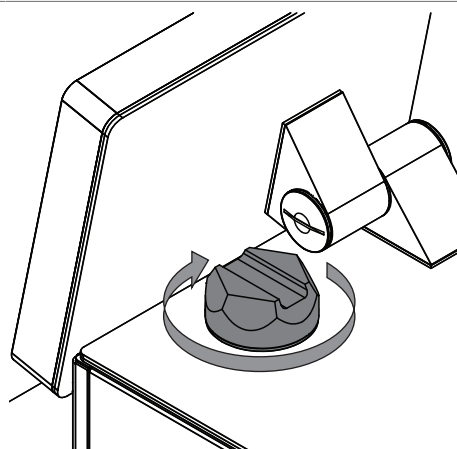
- Die Presshülse drücken.
- Die Presshülse 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



- Die Dichtung und die Verschlusskappe auf dem Gerät platzieren.



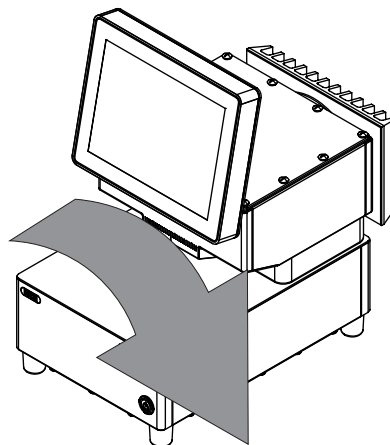
- Die Verschlusskappe am Gerät anbringen.



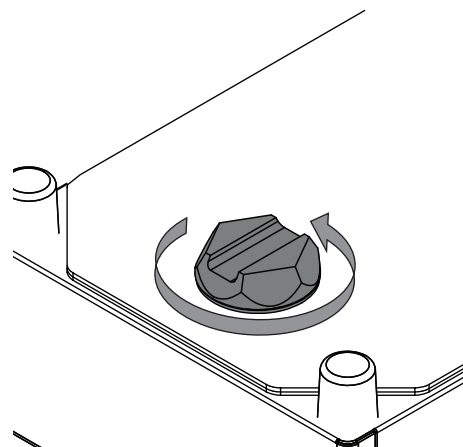
- Die Trockenmittelkartusche austauschen. Siehe Kapitel 7.4 «Austauschen der Trockenmittelkartusche», Seite 104.
- Lampenwechsel bestätigen. Siehe Kapitel 7.2.3 «Lampenwechsel bestätigen», Seite 102.
- Führen Sie eine Kalibration des Basislinienkorrekturvektors durch. Siehe Kapitel 5.6.4 «Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV)», Seite 25.

## 7.2.2 Austauschen der Up View-Lampe

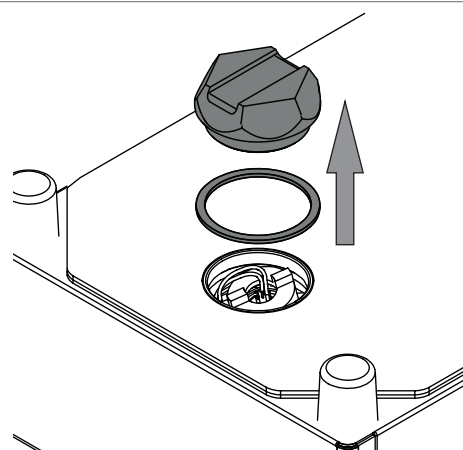
- ▶ Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Geräts.
- ▶ Lassen Sie die Lampe 15 Min. lang abkühlen.
- ▶ Das Gerät umdrehen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät während des Verfahrens zum Lampenwechsel nicht umkippen kann.



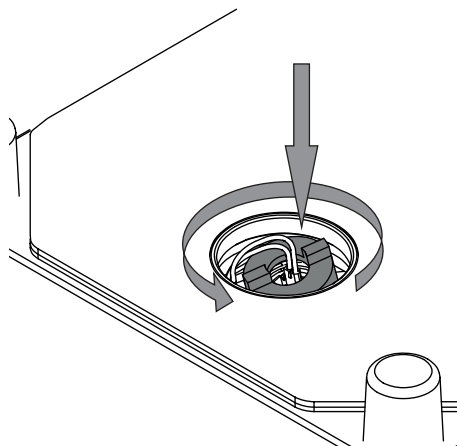
- ▶ Die an der Unterseite des Geräts befindliche Verschlusskappe öffnen.



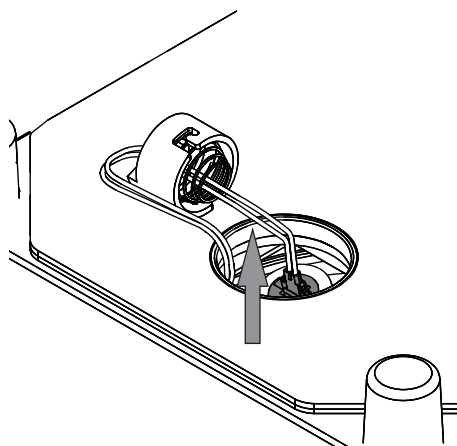
- ▶ Die Dichtung und die Verschlusskappe entfernen.



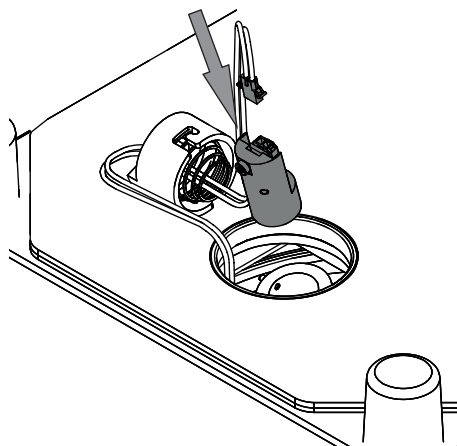
- Die Presshülse drücken.
- Die Presshülse 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



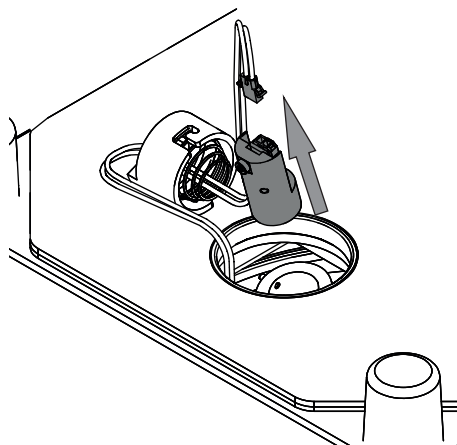
- Die defekte Lampe aus der Lampenöffnung nehmen.



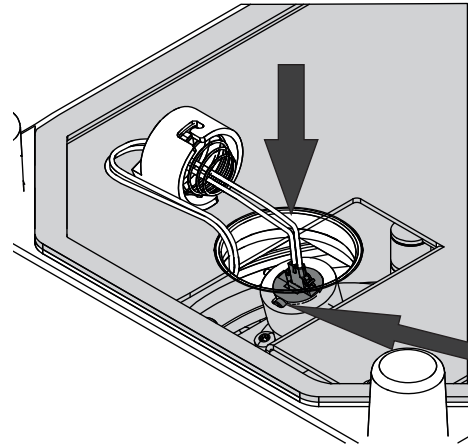
- Die defekte Lampe trennen.



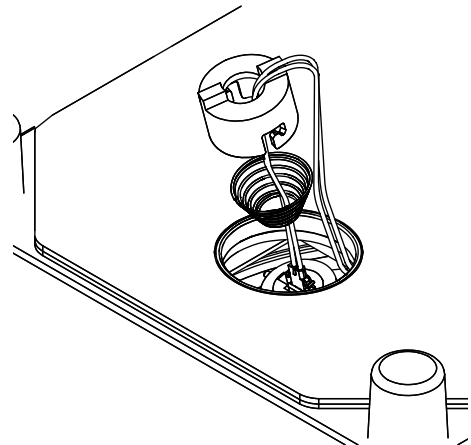
- Die neue Lampe anschliessen.



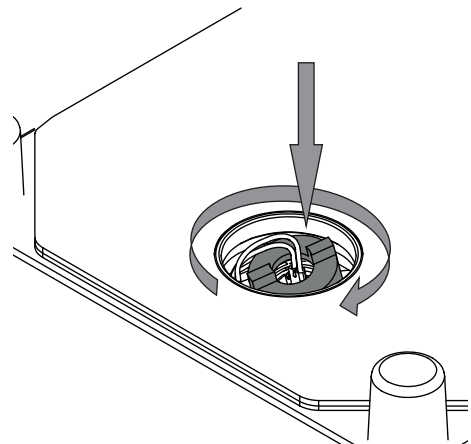
- Die angeschlossene Ersatzlampe in die Lampenöffnung einsetzen.
- Sicherstellen, dass sich die angegebene Schraube in der Nut der Lampenöffnung befindet.



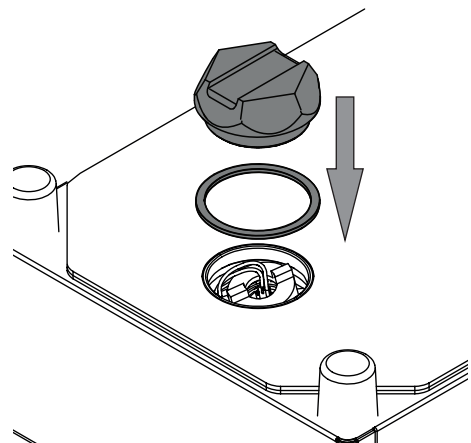
- Die Presshülse und die Feder auf der Lampenöffnung platzieren.



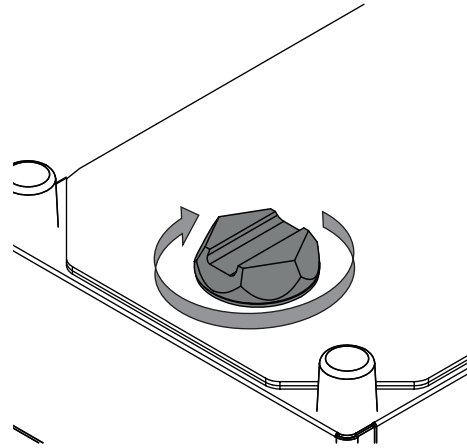
- Die Presshülse drücken.
- Die Presshülse 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



- Die Dichtung und die Verschlusskappe auf dem Gerät platzieren.



- Die Verschlusskappe mit Hilfe des bereitgestellten Werkzeugs anbringen.



- Die Trockenmittelkartusche austauschen. Siehe Kapitel 7.4 «Austauschen der Trockenmittelkartusche», Seite 104.
- Lampenwechsel bestätigen. Siehe Kapitel 7.2.3 «Lampenwechsel bestätigen», Seite 102.
- Führen Sie eine Kalibration des Basislinienkorrekturvektors durch. Siehe Kapitel 5.6.4 «Kalibrieren eines Basislinienkorrekturvektors (BCV)», Seite 25.

## 7.2.3 Lampenwechsel bestätigen

### Navigationspfad

-  → [Lampenwechsel bestätigen]

#### Voraussetzung:

- ☒ Die Lampe wurde ausgetauscht.
- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- Tippen Sie den **Ein/Aus**-Hauptschalter an.
  - ⇒ Das System wird hochgefahren.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird die Statusleiste gelb hervorgehoben.
  - ⇒ Nach dem Abschluss des Startvorgangs wird die Statusleiste auf dem Bildschirm schwarz hervorgehoben.
- Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion **[Lampenwechsel bestätigen]**.
- Wählen Sie die ausgewechselte Lampe (Up View-Lampe oder Down View-Lampe).
- Beantworten Sie die Sicherheitsfrage mit **OK**.

## 7.3 Überprüfen der Trockenmittelkartusche

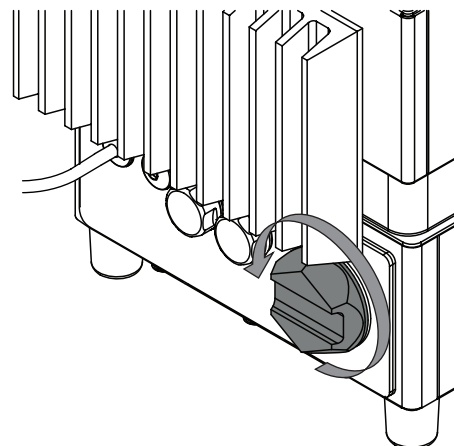


### HINWEIS

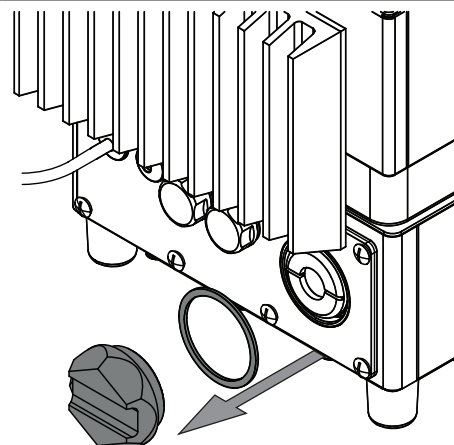
Die Farbe der Trocknungskartusche ändert sich, wenn die Luftfeuchtigkeit 40 % erreicht.

| Farbe | Beschreibung                              |
|-------|-------------------------------------------|
| Pink  | Kartusche muss ausgetauscht werden        |
| Blau  | Kartusche kann weiterhin verwendet werden |

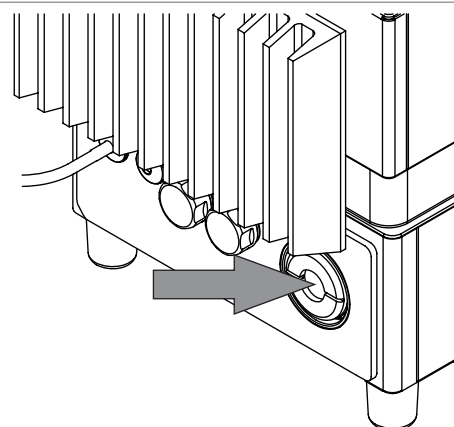
- Die Verschlusskappe der Trockenmittelkartusche öffnen.



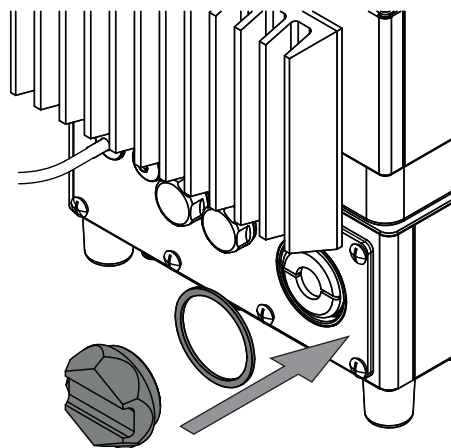
- Die Verschlusskappe und die Dichtung entfernen.



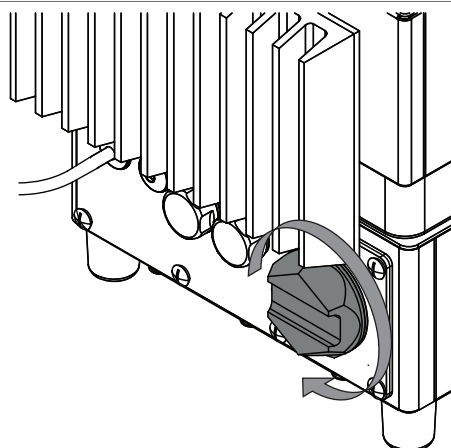
- Die Farbe des Fensters der Trockenmittelkartusche überprüfen.  
 ► Die Trockenmittelkartusche bei Bedarf austauschen. Siehe Kapitel 7.4 «Austauschen der Trockenmittelkartusche», Seite 104.



- Die Dichtung und die Verschlusskappe auf dem Gerät platzieren.

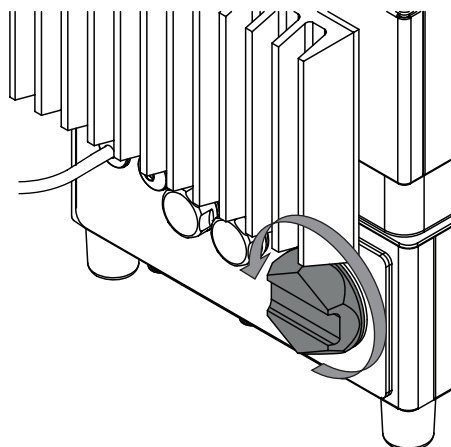


- Die Verschlusskappe anbringen.

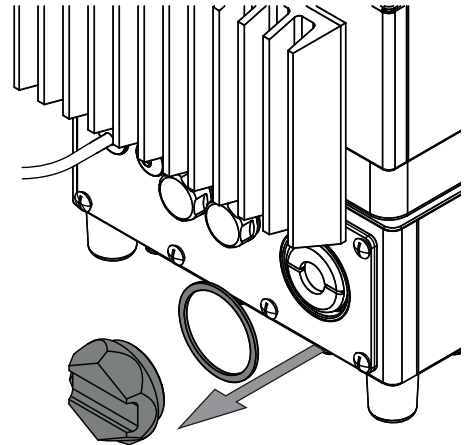


## 7.4 Austauschen der Trockenmittelkartusche

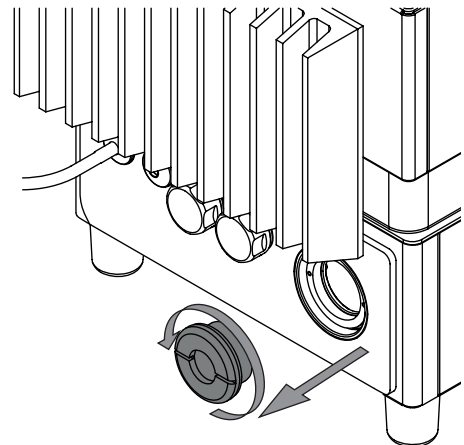
- Die Verschlusskappe der Trockenmittelkartusche öffnen.



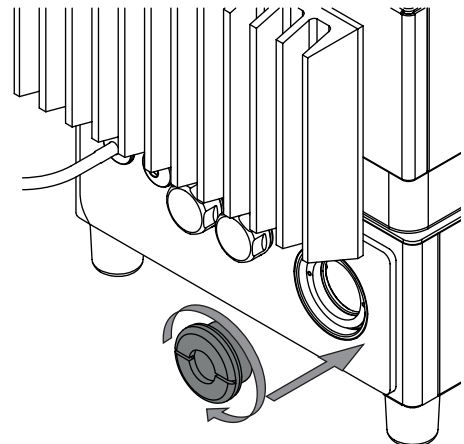
- Die Verschlusskappe und die Dichtung entfernen.



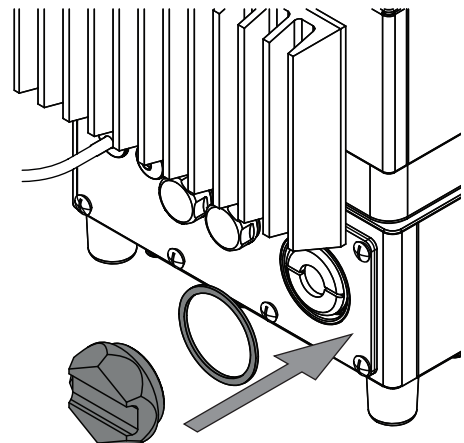
- Die gebrauchte Trockenmittelkartusche entfernen.



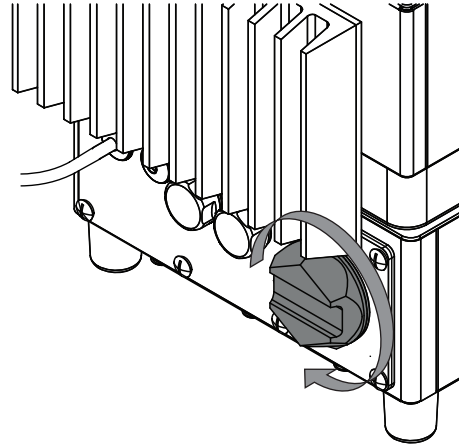
- Eine neue Trockenmittelkartusche in das Gerät einsetzen.



- Die Dichtung und die Verschlusskappe auf dem Gerät platzieren.



- Die Verschlusskappe anbringen.



## 7.5 Durchführen von Systemtests

### 7.5.1 Durchführen eines Tests des Basislinienkorrekturvektors

#### Navigationspfad

→  → [BCV testen]

#### Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion [BCV testen].
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird das Dialogfeld *BCV testen* angezeigt.
- Wählen Sie den Namen der zu testenden Probenpräsentation.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche [Start].
- Befolgen Sie während des Tests die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Bestätigen Sie die Anweisungen durch Tippen auf die Schaltfläche [OK].
- Nach dem Abschluss des Tests hält die Software die Ergebnisse in einem Bericht fest.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird angezeigt, dass der Test der Basislinienkorrektur abgeschlossen ist.

### 7.5.2 Durchführen eines umfassenden Systemtests

#### Navigationspfad

→  → [Erweiterter Systemtest]

#### Voraussetzung:

- ☒ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ☒ Es sind externe Referenzdaten für alle Standards geladen.
- ☒ Das Standard-Kit für den Leistungstest ist verfügbar.
- Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion [Erweiterter Systemtest].
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird das Dialogfeld *Erweiterter Systemtest* angezeigt.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [umfassender Systemtest].
- Tippen Sie auf die Schaltfläche [Start].
- Befolgen Sie während des Tests die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Bestätigen Sie die Anweisungen durch Tippen auf die Schaltfläche [OK].

- ▶ Nach dem Abschluss des Tests hält die Software die Ergebnisse in einem Bericht fest.
- ⇒ Auf dem Bildschirm wird angezeigt, dass der umfassende Systemtest abgeschlossen ist.

### 7.5.3 Durchführen eines erweiterten Systemtests

#### Navigationspfad

→  → *[Erweiterter Systemtest]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion *[Erweiterter Systemtest]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird das Dialogfeld *Erweiterter Systemtest* angezeigt.
- ▶ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *[Fortgeschrittener Systemtest]*.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Start]*.
  - ⇒ Das Gerät beginnt mit dem Test.
- ▶ Nach dem Abschluss des Tests hält die Software die Ergebnisse in einem Bericht fest.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird angezeigt, dass der erweiterte Systemtest abgeschlossen ist.

## 7.6 Durchführen einer Datensicherung



#### HINWEIS

Der Pfad zum Zielordner ist festgelegt. Siehe Kapitel 10.2 «Dateierläuterungen und Speicherorte von Ordnern», Seite 114.

#### Navigationspfad

→  → *[Sicherung NIRWise-Daten]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion *[NIRWise-Daten sichern]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit speicherbaren Werten angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Werte nach Bedarf.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Start]*.
  - ⇒ Die Software erstellt eine .zip-Datei mit den gewählten Daten.
- ▶ Speichern Sie die Daten auf einem externen Speichermedium.

## 7.7 Wiederherstellen des Daten-Backup

### 7.7.1 Über das Menü «Tools»

#### Navigationspfad

→  → *[Backup wiederherstellen]*

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.

- ▶ Wechseln Sie entsprechend dem Navigationspfad zur Aktion *[Backup wiederherstellen]*.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld an.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche *[Ja]*, wenn Sie mit dem Wiederherstellungsprozess fortfahren möchten.
- ⇒ NIRWise wird geschlossen und das Dialogfeld *[Wiederherstellung der Sicherung von ProxiMate-Daten]* wird geöffnet.
- ▶ Wählen Sie eine Sicherungsdatei aus, indem Sie die Schaltfläche *[Verzeichnis öffnen]* anklicken.
- ▶ Wählen Sie die richtige Sicherungsdatei aus.
- ▶ Drücken Sie auf *[Wiederherstellen]*.
- ▶ Warten Sie, bis der Prozess abgeschlossen ist, und öffnen Sie NIRWise.

### 7.7.2 Über den Short-Cut

Voraussetzung:

- ☒ Die NIRWise-Applikation ist geschlossen.
- ▶ Wechseln Sie auf dem Desktop des Computers zum Short-Cut *[BackupRestore]*.
- ▶ Doppelklicken Sie zum Öffnen.
- ⇒ Das Dialogfeld *[Wiederherstellung der Sicherung von ProxiMate-Daten]* wird geöffnet.
- ▶ Wählen Sie eine Sicherungsdatei aus, indem Sie die Schaltfläche *[Verzeichnis öffnen]* anklicken.
- ▶ Wählen Sie die richtige Sicherungsdatei aus.
- ▶ Drücken Sie auf *[Wiederherstellen]*.
- ▶ Warten Sie, bis der Prozess abgeschlossen ist, und öffnen Sie NIRWise.

## 7.8 Bereinigen der Datenbank



### HINWEIS

Bevor Sie die Datenbankbereinigung verwenden, erstellen Sie ein Backup der aktuellen Datenbank (siehe Kapitel 7.6 «Durchführen einer Datensicherung», Seite 107) und speichern Sie sie an einem sicheren Ort.



### HINWEIS

Proben, die Referenzwerte enthalten, werden durch diesen Vorgang nicht gelöscht.



### HINWEIS

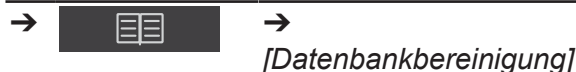
Der Betrieb des Geräts ist eingeschränkt, sobald die Festplatte zu 90 % des verfügbaren Speicherplatzes voll ist, falls verwendet.

- ▶ Verwenden Sie die Funktion *[Datenbankbereinigung]* in der *[Tools-Ansicht]*, um die alten Daten zu bereinigen.

NIRWise zeigt aufeinanderfolgende Warnungen an, wenn 90 % (45'000 – 48'999 Proben), 98 % (49'000 – 49'899 Proben) und 99,8 % (49'900 – 49'999 Proben) des verfügbaren Festplattenspeicherplatzes verwendet werden. Sobald die Datenbank 50'000 Proben erreicht, wird die folgende Warnung angezeigt: Der Datenträger ist voll.

Die Geschwindigkeit des Systems kann sich dadurch verlangsamen.

- ▶ Verwenden Sie die Funktion *[Datenbankbereinigung]* in der *[Tools-Ansicht]*, um die alten Daten zu bereinigen.

**Navigationspfad**

Voraussetzung:

- ☑ Die Software befindet sich im Administrator-Modus. Siehe Kapitel 6.5 «Anmelden im Administrator-Modus», Seite 52.
- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion [Datenbankbereinigung].
- ▶ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit zwei Optionen angezeigt.

**7.8.1 Nach Prozent**

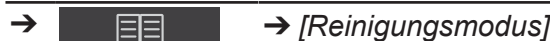
- ▶ Wählen Sie aus, wie viel der Datenbank in Prozent gelöscht werden soll.
  - ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [Löschen].
- ⇒ Die gewählte Datenmenge wird aus der Datenbank gelöscht, beginnend mit dem ältesten Eintrag.

**7.8.2 Nach Zeitraum**

- ▶ Wählen Sie die Registerkarte [nach Zeitraum] aus.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm wird ein Dialogfeld mit Start- und Enddatum angezeigt. Das Startdatum ist automatisch das Datum des ältesten Eintrags in der Datenbank.
  - ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche, um die Zeitstempel anzupassen.
  - ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [Löschen].
- ⇒ Die Daten für den ausgewählten Zeitraum werden aus der Datenbank gelöscht.

**7.9 Reinigen des Displays**

Im Reinigungsmodus ist die Berührungsfunktion des Berührungsbildschirms ausgeschaltet.

**Navigationspfad**

- ▶ Wechseln Sie über den Navigationspfad zur Aktion [Reinigungsmodus].
- ⇒ Die Berührungsfunktion des Displays wird gesperrt.
- ⇒ Der Bildschirm zeigt ein Dialogfeld mit einem Eingabefeld für Zahlen.
- ▶ Wischen Sie das Display mit einem feuchten Tuch ab.
- ▶ Geben Sie den angezeigten Sicherheitscode ein.
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche [OK].
- ⇒ Der Dialog schliesst.
- ⇒ Die Berührungsfunktion des Displays wird entsperrt.

## 8 Hilfe bei Störungen

### 8.1 Fehlersuche und -behebung

| Problem                                        | Mögliche Ursache                                               | Massnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der Probenträger dreht sich nicht gleichmässig | Probenpräsentationsbereich ist verschmutzt                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Den Probenpräsentationsbereich mit einem milden Reinigungsmittel abwischen.</li> <li>► Den Probenpräsentationsbereich mit sauberem Wasser abspülen.</li> <li>► Den Probenpräsentationsbereich mit einem fusselfreien Tuch abtrocknen.</li> </ul> |
| Fehlerhafte Ergebnisse                         | Direkte Sonneneinstrahlung                                     | ► Sicherstellen, dass keine direkte Sonneneinstrahlung gegeben ist.                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                | Probengefäss nicht ordnungsgemäss im Probenträger positioniert | ► Überprüfen, ob das Probengefäss ordnungsgemäss im Probenträger sitzt.                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                | Probengefäss nicht gefüllt                                     | ► Das Probengefäss vor der Messung füllen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Das Display ist schwarz                        | Das Gerät befindet sich im Standby-Zustand                     | Auf das Display tippen.                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 8.2 Fehlermeldungen

| Fehlercode | Fehlermeldung                                                                                                         | Lösung                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1000       | Nicht spezifizierter Fehler.                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Das Gerät neu starten.</li> <li>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.</li> </ul> |
| 1001       | Die Kommunikation mit dem Gerät konnte nicht hergestellt werden. Die konfigurierte serielle Schnittstelle ist {0}.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Das Gerät neu starten.</li> <li>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.</li> </ul> |
| 1003       | Die Gerätedaten sind nicht verfügbar oder nicht gültig. Prüfen, ob Seriennummer und Geräteoptionen eingestellt sind.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Das Gerät neu starten.</li> <li>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.</li> </ul> |
| 1004       | Der max. Wert ({1} cnt) für Dunkelreferenz der Ansicht '{0}' liegt ausserhalb des erwarteten Bereichs ({2}..{3} cnt). | ► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                                                                                     |
| 1005       | Lampe ist ausgefallen                                                                                                 | ► Die Lampe ersetzen. Siehe Kapitel 7.2 «Austauschen der Lampen», Seite 95.                                             |
| 1006       | Die interne Referenz '{0}' bewegt sich möglicherweise nicht ordnungsgemäss.                                           | ► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                                                                                     |

| Fehlercode | Fehlermeldung                                                                                                                        | Lösung                                                                                                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1007       | Die aktuelle Systemtemperatur ({0} °C) liegt ausserhalb des erwarteten Bereichs ({1}..{2} °C).                                       | ► Das Gerät an einen Ort verbringen, an dem die Umgebungstemperatur der Spezifikation entspricht.        |
| 1008       | Einstellen des IWR-Pegels für Ansicht '{0}' fehlgeschlagen (NirTargetSaturation = {1}, NirTargetExposureTime = {2} µs).              | ► Den Betrieb der Quelllampe überprüfen.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                          |
| 1009       | Die Peltier-Temperatur ({0} °C) liegt ausserhalb des erwarteten Bereichs ({1}..{2} °C).                                              | ► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                                                                      |
| 1010       | Das Gerät hat nicht innerhalb der gegebenen Fehlerwartezeit von {0} ms für Befehl '{1}' reagiert.                                    | ► Das Gerät neu starten.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                                          |
| 1011       | Das interne Weissreferenzsignal ist nicht gültig. Weitere Informationen siehe Protokolldateien.                                      | ► Das Gerät neu starten.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.                                          |
| 1500       | Beim Generieren des Berichts '{0}' ist ein unbekannter Fehler aufgetreten: {1}                                                       | ► Das Gerät neu starten.<br>► Berichterstellung erneut versuchen.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden. |
| 1501       | Beim Exportieren des Berichts '{0}' ist ein unbekannter Fehler aufgetreten: {1}                                                      | ► Das Gerät neu starten.<br>► Berichtexport erneut versuchen.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.     |
| 2500       | Sicherung der NIRWise-Daten fehlgeschlagen. Fehler: '{0}'.                                                                           | ► Das Gerät neu starten.<br>► Datensicherung erneut versuchen.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.    |
| 2502       | Während des Testlaufs ist ein kritischer Fehler aufgetreten. Testlauf wurde abgebrochen. Weitere Informationen siehe Protokolldatei. | ► Das Gerät neu starten.<br>► Test erneut versuchen.<br>► An den BÜCHI-Kundendienst wenden.              |

## 9 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

### 9.1 Ausserbetriebnahme

- ▶ Das Gerät abschalten und vom Stromnetz trennen.
- ▶ Alle Kabel vom Gerät abziehen.

### 9.2 Entsorgung

Für die ordnungsgemässe Entsorgung des Geräts ist der Betreiber verantwortlich.

- ▶ Beim Entsorgen der Ausrüstung sind die lokalen Gesetze und Vorschriften zur Abfallentsorgung zu beachten.
- ▶ Beim Entsorgen auch auf die Entsorgungsvorschriften für die verwendeten Materialien achten. Informationen zu den verwendeten Materialien bietet Kapitel 3.7 «Technische Daten», Seite 18 oder die Materialkennzeichnung auf den Komponenten.

### 9.3 Rücksendung des Geräts

Bevor Sie das Gerät einschicken, wenden Sie sich an die Serviceabteilung der BÜCHI Labortechnik AG.

<https://www.buchi.com/support/contact>

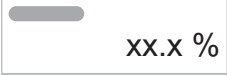
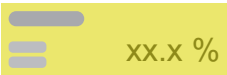
## 10 Anhang

### 10.1 Messergebnisdetails und Spektren



#### HINWEIS

Die Schaltflächen für die Messergebnisse zeigen an, ob eine Probe innerhalb oder ausserhalb der Spezifikationen liegt, ob es sich um einen Ausreisser handelt oder ob keine Vorhersage verfügbar ist.

| Messergebnis                                                                       | Erläuterung                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die getestete Probe erfüllt die Spezifikationen.</li> </ul>              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es fehlt das Kalibrationsmodell.</li> </ul>                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahalanobis-Ausreisser</li> </ul>                                        |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhersagewert liegt ausserhalb des Kalibrationsbereichs.</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhersagewert überschreitet den festgelegten Grenzwert.</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhersagewert überschreitet den Toleranzwert.</li> </ul>            |

#### Navigationspfad



→ [Start]

Voraussetzung:

- ☒ Eine Messung wird abgeschlossen, und die Vorhersagen werden auf dem *Startbildschirm* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf eine der Schaltflächen *[Ergebnisse]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm werden detaillierte Informationen über die aktuelle Messung und die Vorhersagen der letzten sieben mit derselben Applikation gemessenen Proben angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die Registerkarte *[Jüngste Spektren]*.
  - ⇒ Auf dem Bildschirm werden die entsprechenden Spektren der aktuellen Messung und die letzten sieben mit derselben Applikation gemessenen Proben angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf die Funktion *[Schliessen]*.
  - ⇒ Das Dialogfeld wird geschlossen.

- Tippen Sie die Funktion *[Jüngste Spektren]* auf dem Bildschirm *Start* an.
- ⇒ Der *Startbildschirm* zeigt das Spektrum der aktuellen Messung an. Bei Replikatmessungen werden die Spektren jedes Replikats und das gemittelte Spektrum angezeigt.

**HINWEIS**

Verwenden Sie die Schaltfläche *[Erweitern/Reduzieren]*, um die Fenstergrösse anzupassen.

**HINWEIS**

Wenn eine Messung bei geöffneter Ansicht *Jüngste Spektren* gespeichert wird, wird bei der nächsten Messung diese Ansicht anstelle der Ansicht *Ergebnisse* angezeigt.

- Um zurück zur Ansicht *Ergebnisse* zu wechseln, tippen Sie auf *Ergebnisse*.

## 10.2 Dateierläuterungen und Speicherorte von Ordnern

**HINWEIS**

Die Standardverzeichnisse für die Ordner Export, Bericht und NIRWiseBackup können in den Windows-Benutzervariablen geändert werden.

**HINWEIS**

Versteckte Ordner

Standardmässig sind die folgenden Ordner versteckt.

- Starten Sie die Software *[Windows Explorer]*.
- Navigieren Sie über den folgenden Pfad zu den Ordner-Optionen: Ansicht → Ordner-Optionen → Ansicht
- Aktivieren Sie die Funktion *[Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen]*.

| Erläuterung                                                                   | Typ          | Ordner                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|
| Sicherungsdateien<br>(Standardspeicherort)                                    | .zip         | C:\NIRWiseBackup                                    |
| Kalibrationsdateien                                                           | .cal         | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibrations           |
| Datendateien für die Kalibration                                              | .tsv         | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibrations\Data      |
| Gerätespezifische Datendateien für die Kalibration                            | .tsv         | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibrations\Local     |
| Manuell exportierte Dateien mit verschiedenem Inhalt<br>(Standardspeicherort) | Sonstige     | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Export\Data            |
| LIMS-Systemdateien<br>(Standardspeicherort)                                   | .xml<br>.csv | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Export\LIMS            |
| Lizenzanforderungsdatei<br>(Standardspeicherort)                              | .xml         | C:\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Export\LicenseRequests |

| Erläuterung                                                                                                 | Typ       | Ordner                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| Externe Referenzen                                                                                          | .brf      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Refer<br>ences                 |
| Messberichte (Standardspeicherort)                                                                          | .xls/.pdf | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Repo<br>rts                    |
| Systemtestberichte<br>(Standardspeicherort)                                                                 | .pdf      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Repo<br>rts\SystemTests        |
| Messberichtvorlagen                                                                                         | .xls      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Temp<br>lates                  |
| Lizenzen                                                                                                    | .xml      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\LicenseManag<br>er\License             |
| Verlaufsdateien für NIRWise Plus                                                                            | Sonstige  | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibr<br>ations\Local\History |
| Bericht über die letzte Kalibration                                                                         | .rtf      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibr<br>ations               |
| NIRWise Plus-Projektdatei, die<br>alle .tsv-Dateien und die<br>Einstellungen für die Kalibration<br>enthält | .prj      | C:<br>\ProgramData\BUCHI\NIRWise\Calibr<br>ations               |

## 10.3 Regeln für die Eingabe von Formeln

### Namenskonventionen für Variablen

- Nur ASCII-Zeichen
- Worte durch Unterstrich verbinden
- Keine Zahlen am Namensanfang
- Keine C#-Schlüsselwörter
- Keine mathematischen Funktionen

### Berechnungskonventionen

|            |                | Symbol |
|------------|----------------|--------|
| Operatoren | Addition       | +      |
|            | Subtraktion    | -      |
|            | Multiplikation | *      |
|            | Division       | /      |

|                          |                                                                                                             | Symbol           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Mathematische Funktionen | Logarithmus von x                                                                                           | Log(x)           |
|                          | Logarithmus von x zu einer spezifizierten Basis                                                             | Log(x,base)      |
|                          | Logbasis 10 von x                                                                                           | Log10(x)         |
|                          | X potenziert um spezifizierte Zahl                                                                          | Pow(x,power)     |
|                          | Quadratwurzel von x                                                                                         | Sqrt(x)          |
|                          | Sinus von x                                                                                                 | Sin(x)           |
|                          | Cosinus von x                                                                                               | Cos(x)           |
|                          | Absoluter Betrag einer Fließkommazahl x mit doppelter Genauigkeit                                           | Abs(x)           |
|                          | Abrundung einer Fließkommazahl x mit doppelter Genauigkeit auf die nächste Ganzzahl                         | Round(x)         |
|                          | Abrundung einer Fließkommazahl x mit doppelter Genauigkeit auf eine spezifizierte Anzahl von Dezimalstellen | Round(x,decimal) |

## 10.4 Ersatzteile und Zubehör

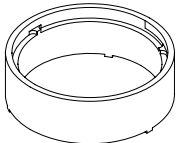
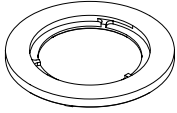
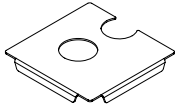
Nur originales Verbrauchsmaterial und originale Ersatzteile von BÜCHI verwenden, um eine ordnungsgemäße, zuverlässige und sichere Funktion des Systems zu gewährleisten.

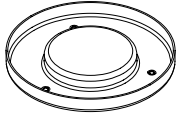
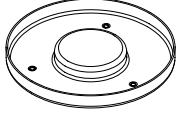
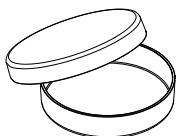
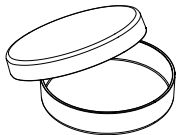
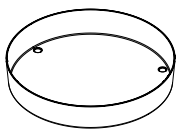
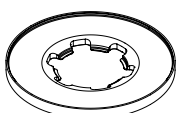
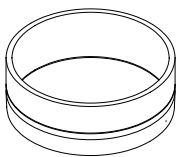
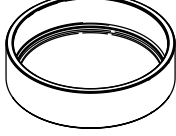


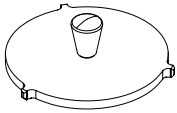
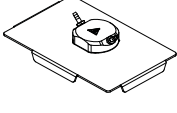
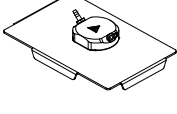
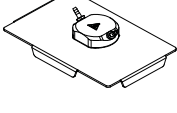
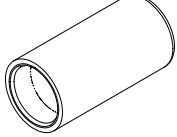
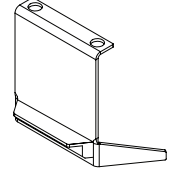
### HINWEIS

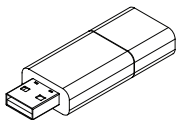
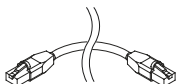
Das Modifizieren von Ersatzteilen oder Baugruppen ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch BÜCHI zulässig.

### 10.4.1 Zubehör

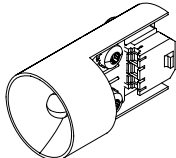
|                                           | Bestellnr. | Abbildung                                                                             |
|-------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Externe Weissreferenz                     | 11067547   |  |
| Weissreferenz-Abstandhalter für Down View | 11067378   |  |
| Weissreferenz-Abstandhalter für Down View | 11067377   |  |
| Weissreferenz-Fixierplatte                | 11067391   |  |

|                                                                                                    | Bestellnr. | Abbildung                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Grosses PET-Probengefäss                                                                           | 11067692   |    |
| Grosses Probengefäss mit FDA-Zulassung für Lebensmittel                                            | 11068015   |    |
| Glas-Petrischalen 10 Stück (Sicht von unten)<br>Nicht zur Verwendung mit<br>Transflexionsabdeckung | 11072073   |    |
| Plastik-Petrischalen 240 Stück (Sicht von oben)                                                    | 11066381   |    |
| Edelstahl-Petrischale<br>Nur für Messungen im Down View-Modus                                      | 11074314   |  |
| Grosser Probenträger                                                                               | 11067691   |  |
| Träger für kleines Probengefäss (Sicht von unten)                                                  | 11065472   |  |
| Hochleistungsprobengefäss                                                                          | 11067399   |  |
| Robustes Gefäss                                                                                    | 11055058   |  |

|                                                                                                       | Bestellnr. | Abbildung                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Transflexionsabdeckung 0.3 mm<br>Nicht zur Verwendung mit robustem Gefäss                             | 041636     |    |
| Transflexionsabdeckung 2.0 mm<br>Zur Messung rohen Palmöls. Nicht zur Verwendung mit robustem Gefäss. | 11067919   |    |
| Transflexionsabdeckung für robustes Gefäss                                                            | 11055998   |    |
| Flusszelle, 0,3 mm<br>Zur Messung von flüssigen Proben unter Flussbedingungen                         | 11084993   |    |
| Flusszelle, 1 mm<br>Zur Messung von flüssigen Proben unter Flussbedingungen                           | 11084990   |  |
| Flusszelle, 2 mm<br>Zur Messung von flüssigen Proben unter Flussbedingungen                           | 11084992   |  |
| Schutzabdeckung, USB-WiFi-Stick                                                                       | 11066582   |  |
| Lichtabschirmung (Sicht von oben)                                                                     | 11067281   |  |
| Leistungsteststandards-Kit (7 Stück)                                                                  | 11067545   |  |

|                                 | Bestellnr. | Abbildung                                                                           |
|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| NIRWise PLUS Chemometrics-Suite | 11068025   |  |
| Satz Netzwerkkabel RJ45 5 m     | 11068780   |  |

### 10.4.2 Ersatzteile

|                    | Bestellnr. | Abbildung                                                                            |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Ersatzlampe        | 11065441   |   |
| Ersatzfenster HPSC | 046246     |  |



11593980 | K de

---

Wir werden weltweit von mehr als 100 Vertriebspartnern vertreten.  
Ihren Händler vor Ort finden Sie unter:

[www.buchi.com](http://www.buchi.com)

---

Quality in your hands