

## Betriebsanleitung

Original-Betriebsanleitung

# Cubis<sup>®</sup>

Modelle MCA

Semi-Mikrowaage | Hochlast-Mikrowaage



1000112104



# SARTORIUS



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Über diese Anleitung</b>	<b>7</b>
1.1	Gültigkeit	7
1.2	Mitgelte Dokumente	7
1.3	Zielgruppen	7
1.4	Darstellungsmittel	8
1.4.1	Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen	8
1.4.2	Weitere Darstellungsmittel	8
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>9</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.1.1	Modifikationen am Gerät	9
2.1.2	Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät	10
2.2	Personalqualifikation	10
2.3	Funktionsfähigkeit der Geräteteile	10
2.4	Sicherheitsinformationen am Gerät	10
2.5	Elektrische Ausrüstung	11
2.5.1	Netzgerät und Netzanschlusskabel	11
2.5.2	Anschlussort für Netzgerät und Netzanschlusskabel	11
2.6	Verhalten im Notfall	11
2.7	Zubehör	11
2.8	Verletzungsgefahr beim Transportieren	12
2.9	Glasbruch	12
2.10	Stolpergefahr durch Anschlusskabel	12
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b>	<b>13</b>
3.1	Geräteübersicht	13
3.2	Windschutz	14
3.3	Komponenten im Wägeraum	15
3.4	Anschlüsse	16
3.4.1	Geräterückseite	16
3.4.2	Wägeraumrückwand	17
3.4.3	Bedienanzeige	17
3.5	Schutzkappen und Abdeckungen an Anschlüssen	18
3.6	Konformitätsbewertete Geräte	19
3.7	Zubehör	19
3.8	Unterflurwägung	19
<b>4</b>	<b>Bedienkonzept</b>	<b>20</b>
4.1	Bedienelemente im Hauptmenü	20
4.2	Bedienelemente in der Task-Verwaltung	21
4.3	Bedienelemente in der Wägearzeige	22
4.4	Benutzerführung	23
4.4.1	Meldungen	23
4.4.2	Hilfefunktion	23
4.4.3	Erweiterte Benutzerführung	24
4.5	Status-Center	25
4.6	Tastatur	26
4.7	Statusanzeige der Schaltflächen	26

4.8	Schaltflächen in der Bedienanzeige .....	27
4.8.1	Schaltflächen zur Navigation oder Organisation in Anzeigen .....	27
4.8.2	Schaltflächen zur Bearbeitung oder Verwaltung von Einträgen .....	28
4.8.3	Schaltflächen für Wäge-, Druck- und Exportfunktionen .....	30
4.9	Anzeigen in der Bedienanzeige .....	31
4.10	Anwendungen und Tasks .....	32
4.11	Lizensierbare Gerätefunktionen .....	32
4.12	In Menüs navigieren .....	33
4.13	Menüstruktur .....	35
4.13.1	Hauptmenü .....	35
4.13.2	Menü „Einstellungen“ .....	36
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>42</b>
5.1	Lieferumfang .....	42
5.2	Aufstellort wählen .....	43
5.3	Auspacken .....	43
5.4	Bedienanzeige befestigen oder abnehmen .....	43
5.5	Gerät auf die Seite legen und aufstellen .....	44
5.6	Anschlusskabel für Bedienanzeige einlegen .....	44
5.7	Anschlusskabel für Ethernet einlegen .....	45
5.8	Waagschale und zugehörige Komponenten einsetzen .....	45
5.9	Windschutz montieren .....	46
5.10	Bedieneinheit aufstellen .....	47
5.11	Akklimatisieren .....	47
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>48</b>
6.1	Anschlusskabel für Bedienanzeige anschließen .....	48
6.2	Anschlusskabel für Ethernet anschließen .....	48
6.3	Netzgerät an Gerät anschließen .....	48
6.4	Spannungsversorgung anschließen .....	49
6.5	Zubehör anschließen .....	49
6.6	Schutzkappen und Abdeckungen aufsetzen .....	49
<b>7</b>	<b>Systemeinstellungen .....</b>	<b>50</b>
7.1	Gerät einschalten oder ausschalten .....	50
7.2	Benutzer anmelden oder abmelden .....	50
7.3	Systemeinstellungen durchführen .....	51
7.4	Hilfefunktion verwenden .....	51
7.5	Anwendungen (QAPPs) aktivieren .....	52
7.5.1	QAPP-Paket mit allen Anwendungen aktivieren .....	52
7.5.2	Einzelne Anwendungen aus QAPP-Paket aktivieren .....	53
7.6	isoCAL-Funktion ausschalten .....	53
7.7	Ionisator aktivieren, deaktivieren oder einstellen .....	53
7.8	Motorisches Öffnen und Schließen des Windschutzes konfigurieren .....	54
7.9	Benutzerdaten verwalten .....	54
7.9.1	Passwort vergeben .....	54
7.9.2	Benutzerprofil oder Benutzerrolle ändern .....	54
7.9.3	Benutzerprofil erstellen .....	55
7.9.4	Benutzerrolle erstellen .....	55

7.10	Gerät für Netzwerkdrucker einrichten .....	56
7.10.1	Konfiguration für Netzwerkdrucken auswählen .....	56
7.10.2	Gerät für Netzwerkdrucken über unabhängiges Wi-Fi-Netzwerk einrichten .....	56
7.10.3	Gerät für Netzwerkdrucken über Firmennetzwerk einrichten .....	57
7.10.4	Druckprofile konfigurieren .....	58
7.11	Zusätzliche Informationen herunterladen .....	58
<b>8</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>59</b>
8.1	Anwärmzeit einhalten .....	59
8.2	Manuellen Windschutz öffnen und schließen .....	59
8.3	Motorischen Windschutz öffnen oder schließen .....	59
8.3.1	An der Bedienanzeige öffnen oder schließen .....	59
8.3.2	Durch Näherungssensoren öffnen oder schließen .....	60
8.3.3	Motorischen Windschutz am Türgriff öffnen oder schließen .....	60
8.4	Gerät nivellieren .....	60
8.5	Kalibrieren, Justieren oder Linearisieren .....	61
8.5.1	Justieren mit isoCAL-Funktion .....	61
8.5.2	Gerät intern kalibrieren und justieren .....	62
8.6	Task erstellen .....	63
8.7	Wäge- und Druckprofile einer Task hinzufügen .....	63
8.8	Wägung durchführen .....	63
8.9	Wägen und Drucken mit ID-Kennzeichnung .....	64
8.9.1	Werte für die Druckausgabe speichern .....	64
8.9.2	Gespeicherte Werte als ungültig kennzeichnen .....	65
8.9.3	Gespeicherte Werte als gültig kennzeichnen .....	65
8.9.4	Gespeicherte Werte drucken .....	66
8.9.5	Task beenden .....	66
8.10	Datenspeicher einsehen .....	66
8.11	Ionisationsvorgang starten .....	67
8.12	Anwendungen durchführen (Beispiele) .....	67
8.12.1	Funktion „Einheitenwechsel“ durchführen .....	67
8.12.2	Anwendung „Statistik“ durchführen (aus QAPP-Paket „Essentials“) .....	68
<b>9</b>	<b>Reinigung und Wartung .....</b>	<b>69</b>
9.1	Gerät für die Reinigung vorbereiten .....	69
9.2	Gerät reinigen .....	69
9.3	Wartungsplan .....	70
9.4	Wiederinbetriebnahme .....	70
9.5	Software-Update durchführen .....	70
9.6	QAPP-Center-Update durchführen .....	71
<b>10</b>	<b>Störungen .....</b>	<b>73</b>
10.1	Störungen an der Bedienanzeige oder bei Wägevorgängen .....	73
<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme .....</b>	<b>74</b>
11.1	Gerät außer Betrieb nehmen .....	74
11.2	Geräteteile demontieren .....	74
11.2.1	Waagschale und zugehörige Komponenten abnehmen .....	74
11.2.2	Windschutz demontieren .....	75
11.2.3	Anschlusskabel demontieren .....	76

<b>12 Transport</b> .....	<b>76</b>
12.1 Gerät transportieren.....	76
<b>13 Lagerung und Versand</b> .....	<b>77</b>
13.1 Lagern.....	77
13.2 Gerät und Teile zurücksenden.....	77
<b>14 Entsorgung</b> .....	<b>78</b>
14.1 Gerät und Teile entsorgen.....	78
<b>15 Technische Daten</b> .....	<b>79</b>
15.1 Maße und Gewichte.....	79
15.2 Aufstellbedingungen.....	79
15.3 Umgebungsbedingungen.....	80
15.3.1 Schutzart.....	80
15.4 Lagerbedingungen.....	80
15.5 Elektrische Daten.....	81
15.5.1 Spannungsversorgung.....	81
15.5.2 Sicherheit elektrischer Betriebsmittel.....	81
15.5.3 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	81
15.5.4 Schnittstellen.....	82
15.6 Wartezeiten.....	82
15.7 Modellabhängige und lizensierbare Gerätefunktionen.....	82
15.8 Ionisator bei Verwendung des Geräts in einem Isolator mit Schutzatmosphäre Argon.....	82
15.9 Empfohlenes Kalibriergewicht.....	83
15.9.1 Semi-Mikrowaage.....	83
15.9.2 Hochlast-Mikrowaage.....	83
15.10 Bedingungen für isoCAL-Funktion.....	84
15.11 Datenspeicher.....	84
15.12 Integrierte Uhr.....	84
15.13 Pufferbatterie.....	84
15.14 Werkstoffe.....	85
15.15 Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren.....	86
15.15.1 Zugelassene Reinigungsmittel.....	86
15.15.2 Zugelassene Reinigungsverfahren.....	86
15.16 Metrologische Daten.....	87
15.16.1 Semi-Mikrowaage.....	87
15.16.2 Hochlast-Mikrowaage.....	88
<b>16 Zubehör und Ersatzteile</b> .....	<b>90</b>
16.1 Zubehör.....	90
16.2 Ersatzteile.....	91
<b>17 Sartorius Service</b> .....	<b>92</b>
<b>18 Dokumente zur Konformität</b> .....	<b>92</b>
<b>19 Markenrechtliche Informationen</b> .....	<b>92</b>
<b>20 Index</b> .....	<b>94</b>

# 1 Über diese Anleitung

## 1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung ist Teil des Geräts, sie muss vollständig gelesen und aufbewahrt werden. Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Modell
Cubis® Semi-Mikrowaage	MCA226S-3   MCA225S-3   MCA225P-3   MCA125S-3
Cubis® Hochlast-Mikrowaage	MCA116S-3   MCA66S-3   MCA66P-3   MCA36S-3   MCA36P-3

## 1.2 Mitgeltende Dokumente

- ▶ Ergänzend zu dieser Anleitung folgende Dokumentationen beachten:
  - Anleitung des verwendeten Zubehörs, z. B. Drucker, Waagschale
  - Optional: Zusätzliche Informationen zur Reinigung des Geräts (Best Cleaning Practices for Cubis® II Ultra-High Resolution Balances)

## 1.3 Zielgruppen

Die Anleitung richtet sich an die folgenden Zielgruppen. Die Zielgruppen müssen über die genannten Kenntnisse verfügen.

Zielgruppe	Kenntnisse und Qualifikationen
Bediener	Der Bediener ist mit dem Gerät und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Der Bediener kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können, und kann diese Gefahren vermeiden.*

\* Wenn eine Person der Zielgruppe die Softwareoberfläche des Geräts bedient, ist sie gleichzeitig der „Benutzer“.

## 1.4 Darstellungsmittel

### 1.4.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen

#### **WARNUNG**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.


#### **VORSICHT**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die eine mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

#### **ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

### 1.4.2 Weitere Darstellungsmittel

- ▶ Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen. Die Tätigkeiten in Handlungsabfolgen müssen nacheinander ausgeführt werden.
- ▷ Ergebnis: Beschreibt das Ergebnis der ausgeführten Tätigkeiten.
- [ ] Verweist auf Bedien- und Anzeigeelemente. Kennzeichnet Statusmeldungen, Warnmeldungen und Fehlermeldungen.
-  Kennzeichnet Informationen für den eichpflichtigen Verkehr für konformitätsbewertete (geeichte) Geräte. Konformitätsbewertete Geräte werden in dieser Anleitung auch als „geeicht“ bezeichnet.

#### **Abbildungen in dieser Anleitung**

Abhängig von der Gerätekonfiguration können die Abbildungen von Gerät und Bedienanzeige vom gelieferten Gerät geringfügig abweichen. In dieser Anleitung gezeigte Varianten sind Beispiele.



## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist eine hochauflösende Waage, die im Laborbereich eingesetzt werden kann. Das Gerät dient der genauen Massebestimmung von Materialien in flüssiger, pastöser, pulvriger oder fester Form.

Zur Aufnahme mancher Materialien müssen geeignete Gefäße verwendet werden, z. B. beim Wägen von Chemikalien.

Das Gerät kann wie folgt betrieben werden:

- Im Einzelplatzbetrieb
- An einen PC angeschlossen
- In ein Netzwerk eingebunden

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt. Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß und kann den vom Gerät unterstützten Schutz beeinträchtigen, z. B. den Schutz vor mechanischen Gefährdungen.

#### Vorhersehbare Fehlanwendungen

Folgende Anwendungen sind **nicht** zulässig: Betrieb unter anderer Atmosphäre als die normale Atmosphäre.

#### Einsatzbedingungen für das Gerät

Das Gerät **nicht** in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen. Das Gerät nur in Gebäuden verwenden.

Das Gerät **nicht** in einer Vakuum- oder Unterdruck-Umgebung verwenden (maximaler Luftdruck siehe Kapitel „15.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 80).

Den Lieferzustand des Geräts **nicht** durch konstruktive Maßnahmen verändern und nur zugelassenes Zubehör anschließen (siehe Kapitel „16 Zubehör und Ersatzteile“, Seite 90).

Die Wartungs- und Kalibrierintervalle für das Gerät einhalten (siehe Kapitel „9.3 Wartungsplan“, Seite 70).

Das Gerät nur mit den Ausstattungen und unter den Betriebsbedingungen einsetzen, die in den technischen Daten dieser Anleitung beschrieben sind.

#### 2.1.1 Modifikationen am Gerät

Wenn das Gerät modifiziert wird: Personen können gefährdet werden. Gerätespezifische Dokumente und Produktzulassungen können ihre Gültigkeit verlieren.

Bei Rückfragen zu Modifikationen am Gerät Sartorius kontaktieren.

## 2.1.2 Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät

Für die Durchführung von Reparaturarbeiten und Wartungsarbeiten sind Fachkenntnisse über das Gerät erforderlich. Wenn das Gerät **nicht** fachgerecht repariert oder gewartet wird: Personen können gefährdet werden. Gerätespezifische Dokumente und Produktzulassungen können ihre Gültigkeit verlieren.

Sartorius empfiehlt, Reparaturarbeiten auch nach Ablauf der Gewährleistung durch den Sartorius Service oder nach Rücksprache mit dem Sartorius Service durchführen zu lassen.

Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Für Wartungsarbeiten, die durch den Sartorius Service durchgeführt werden müssen, den Sartorius Service kontaktieren.

## 2.2 Personalqualifikation

Personen ohne ausreichende Kenntnisse im sicheren Umgang mit dem Gerät können sich und andere Personen verletzen.

Wenn für eine Tätigkeit eine bestimmte Qualifikation erforderlich ist: Die Zielgruppe ist angegeben. Wenn **keine** Qualifikation angegeben ist: Die Tätigkeit kann durch die Zielgruppe „Bediener“ ausgeführt werden.

## 2.3 Funktionsfähigkeit der Geräteteile

**Nicht** funktionsfähige Geräteteile, z. B. durch Beschädigung oder Verschleiß, können zu Fehlfunktionen führen. Personen können dadurch verletzt werden.

- ▶ Wenn Geräteteile **nicht** funktionsfähig sind: Das Gerät **nicht** verwenden.
- ▶ Die Wartungsintervalle einhalten (Intervalle und Wartungstätigkeiten siehe Kapitel „9.3 Wartungsplan“, Seite 70).

## 2.4 Sicherheitsinformationen am Gerät

Symbole, z. B. Warnhinweise, Sicherheitsaufkleber, sind Sicherheitsinformationen für den Umgang mit dem Gerät. Fehlende oder unleserliche Sicherheitsinformationen können dazu führen, dass diese **nicht** wahrgenommen werden. Personen können dadurch verletzt werden.

- ▶ Die Symbole **nicht** verdecken, entfernen oder verändern.
- ▶ Die Symbole bei Unleserlichkeit erneuern.

## 2.5 Elektrische Ausrüstung

### 2.5.1 Netzgerät und Netzanschlusskabel

Die Verwendung eines **nicht** zulässigen Netzgeräts oder Netzanschlusskabels kann dazu führen, dass Personen lebensbedrohlich verletzt werden, z. B. durch Stromschläge.

- ▶ Nur das mitgelieferte Original-Netzgerät und Original-Netzanschlusskabel verwenden.
- ▶ Wenn das Netzgerät oder Netzanschlusskabel ersetzt werden müssen: Den Sartorius Service kontaktieren. Das Netzgerät oder Netzanschlusskabel **nicht** reparieren oder modifizieren.

### 2.5.2 Anschlussort für Netzgerät und Netzanschlusskabel

Wenn der Anschlussort für das Netzgerät und Netzanschlusskabel ungeeignet ist: Personen können schwer verletzt werden, z. B. durch Stromschläge.

- ▶ Das Netzgerät und das Netzanschlusskabel vor Flüssigkeiten schützen.
- ▶ Ein beschädigtes Netzgerät oder Netzanschlusskabel **nicht** verwenden.

## 2.6 Verhalten im Notfall

Wenn ein Notfall eintritt, z. B. durch Fehlfunktionen des Geräts oder gefährliche Situationen: Personen können verletzt werden. Das Gerät muss sofort außer Betrieb gesetzt werden:

- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät gegen Wiedereinbetriebnahme sichern.

## 2.7 Zubehör

Ungeeignete Zubehörteile können die Funktion und Sicherheit beeinträchtigen und folgende Konsequenzen haben:

- Gefährdung von Personen
  - Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Ausfall des Geräts
- ▶ Nur von Sartorius zugelassene und gebrauchssichere Zubehörteile verwenden.

## 2.8 Verletzungsgefahr beim Transportieren

Wenn das Gerät **nicht** sachgemäß transportiert wird: Das Gerät kann herunterfallen und Personen verletzen, z. B. Verletzungen der Füße. Wenn das Gerät **nicht** sachgemäß abgestellt wird, z. B. auf einem Labortisch: Finger können gequetscht werden.

- ▶ Das Gerät von allen Anschlüssen am Aufstellort trennen.
- ▶ Das Gerät mit beiden Händen transportieren und aufstellen. Dazu mit beiden Händen im hinteren Teil des Geräts seitlich unter das Gerät greifen.
- ▶ Das Gerät **nicht** am Windschutz oder der Bedieneinheit tragen.

## 2.9 Glasbruch

Komponenten aus Glas können durch Herunterfallen oder falsche Handhabung zerbrechen. Glasbruchkanten können zu Schnittverletzungen führen.

- ▶ Zur Bedienung der Bedienanzeige **keine** scharfen oder harten Gegenstände verwenden.
- ▶ **Keine** Gegenstände auf die Bedienanzeige fallen lassen.
- ▶ Bei Beschädigungen an der Bedienanzeige oder am Windschutz das Gerät **nicht** benutzen. Den Sartorius Service kontaktieren.

## 2.10 Stolpergefahr durch Anschlusskabel

Wenn die Anschlusskabel des Geräts, z. B. das Netzanschlusskabel, unachtsam verlegt werden: Personen können über die Anschlusskabel stolpern und sich verletzen.

- ▶ Alle Anschlusskabel so verlegen, dass Stolperfallen vermieden werden.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Geräteübersicht

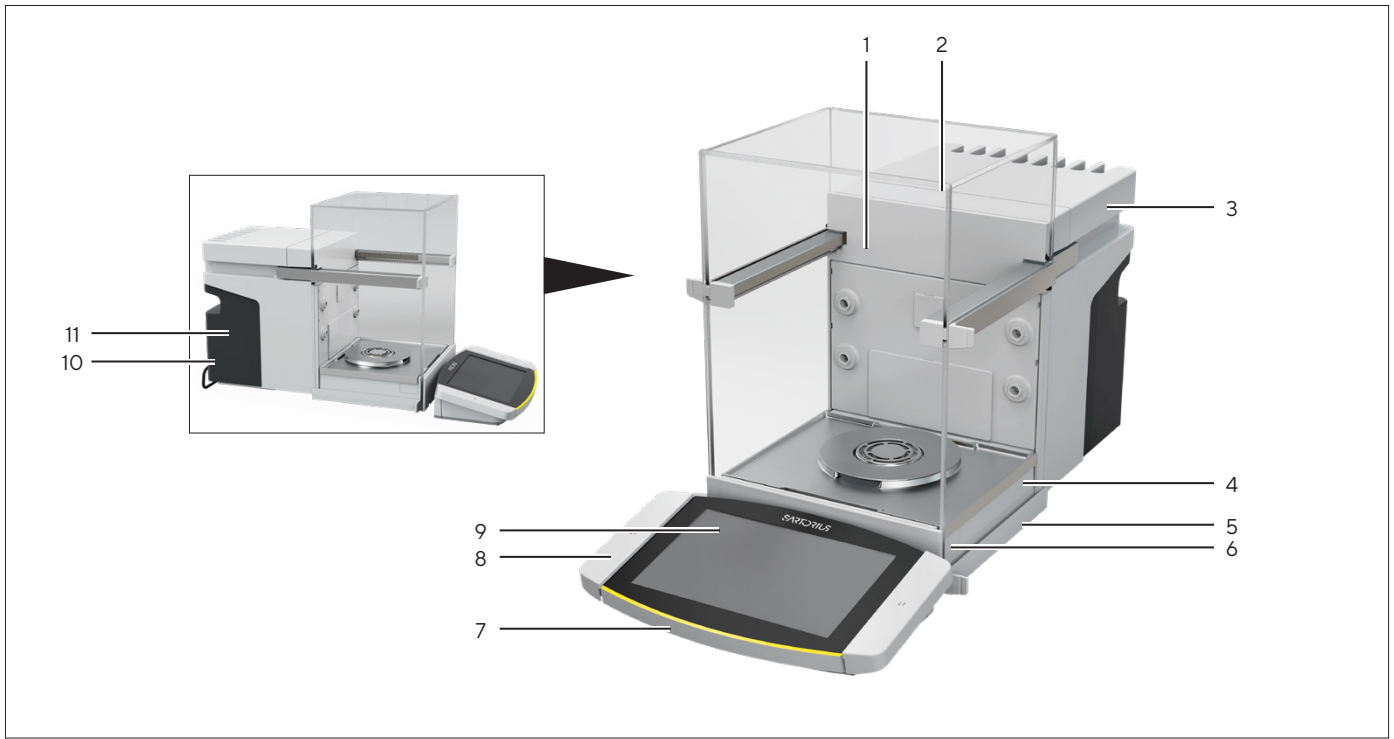


Abb. 1: Cubis® Hochlast-Mikrowaage, mit motorischem Windschutz und 50-mm-Waagschale (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Wägeraum	
2	Windschutz	
3	Kühlkörper	
4	Wägemodul	Ist im Gehäuse enthalten.
5	Stellfuß	Ist motorisch einstellbar. Befindet sich an der Geräteunterseite.
6	Näherungssensor	Nur Hochlast-Mikrowaage: Der Näherungssensor dient zum berührungslosen Öffnen oder Schließen folgender Komponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Türen eines motorischen Windschutzes</li> <li>– Wenn im Gerät montiert: Motorischer Innenwindschutz</li> </ul>
7	Bedieneinheit	Ist abnehmbar.
8	Handballentaster	Dient zum Öffnen der Türen eines motorischen Windschutzes.
9	Bedianzeige	
10	Kennzeichnungsschild	Enthält zusätzliche Informationen zum Gerät (modellabhängig).
11	Typenschild	

## 3.2 Windschutz

Der Windschutz kann je nach Geräteausführung motorisch oder manuell geöffnet werden.

Beim Öffnen des Windschutzes gleiten die obere und die seitlichen Türen nach hinten. Die obere und die seitlichen Türen können gemeinsam oder unabhängig voneinander geöffnet werden.

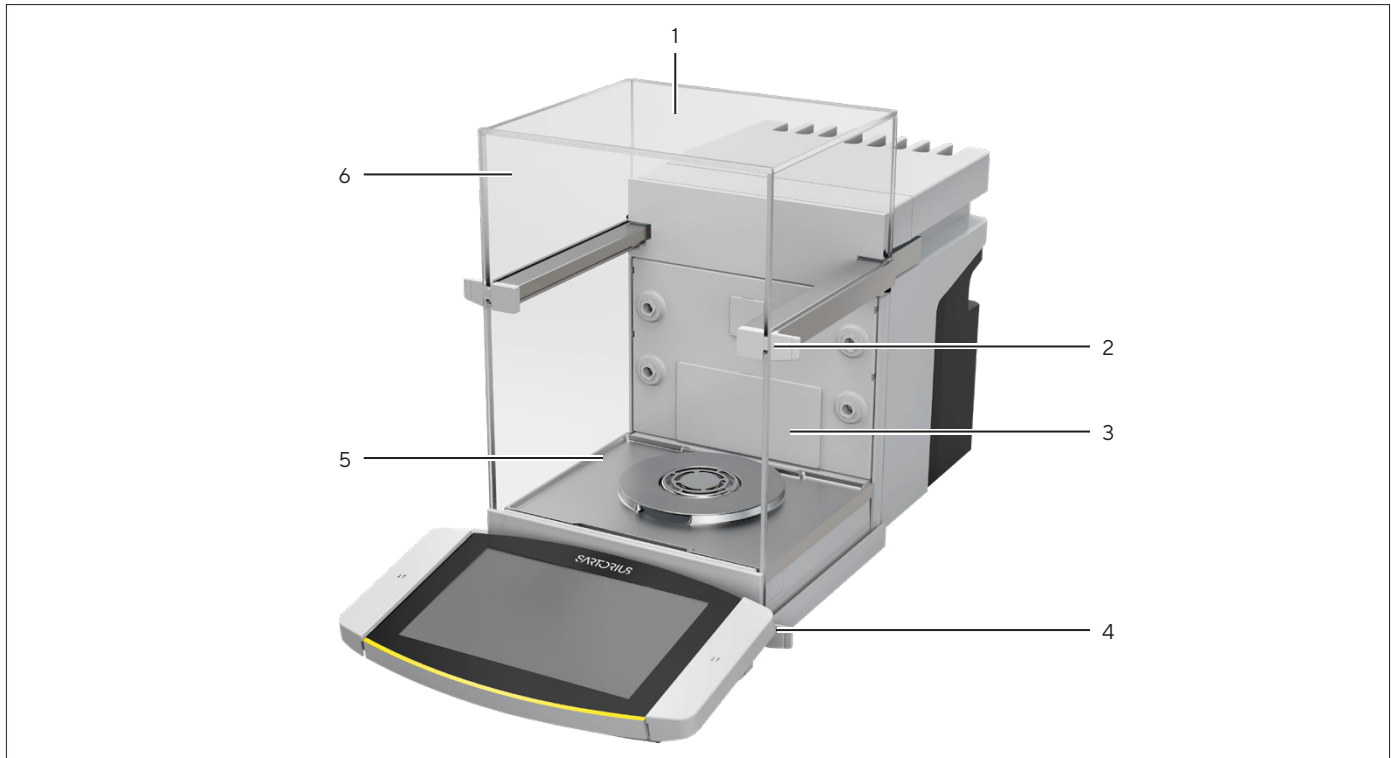


Abb.2: Windschutz, motorisch, alle Türen geschlossen (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Heckscheibe	Ist bei Lieferung montiert.
2	Türgriff oben	Öffnet die obere Tür.
3	Seitliche Tür	
4	Türgriff unten	Öffnet die seitliche Tür.
5	Frontscheibe	
6	Obere Tür	Besteht aus einer oberen Scheibe und 2 seitlichen Scheiben.

### 3.3 Komponenten im Wägeraum



Abb.3: Komponenten im Wägeraum und 50-mm-Waagschale (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Wägeraumrückwand	
2	Führung für Glaseinsatz	Ist als Zubehör verfügbar.
3	Ionisatordüse	Die Ionisatorfunktion muss in der Bedienanzeige aktiviert werden.
4	Wägerauboden	Kann herausgenommen werden, z. B. für Reinigungsarbeiten.
5	Schalenaufnahme	Nimmt die Waagschale auf. Verhindert ein Verdrehen der Waagschale.
6	Schirmblech	Nur für für 50-mm-Waagschale erforderlich.
7	Waagschale	50-mm- oder 90-mm-Waagschale (je nach Modell)

## 3.4 Anschlüsse

### 3.4.1 Geräterückseite

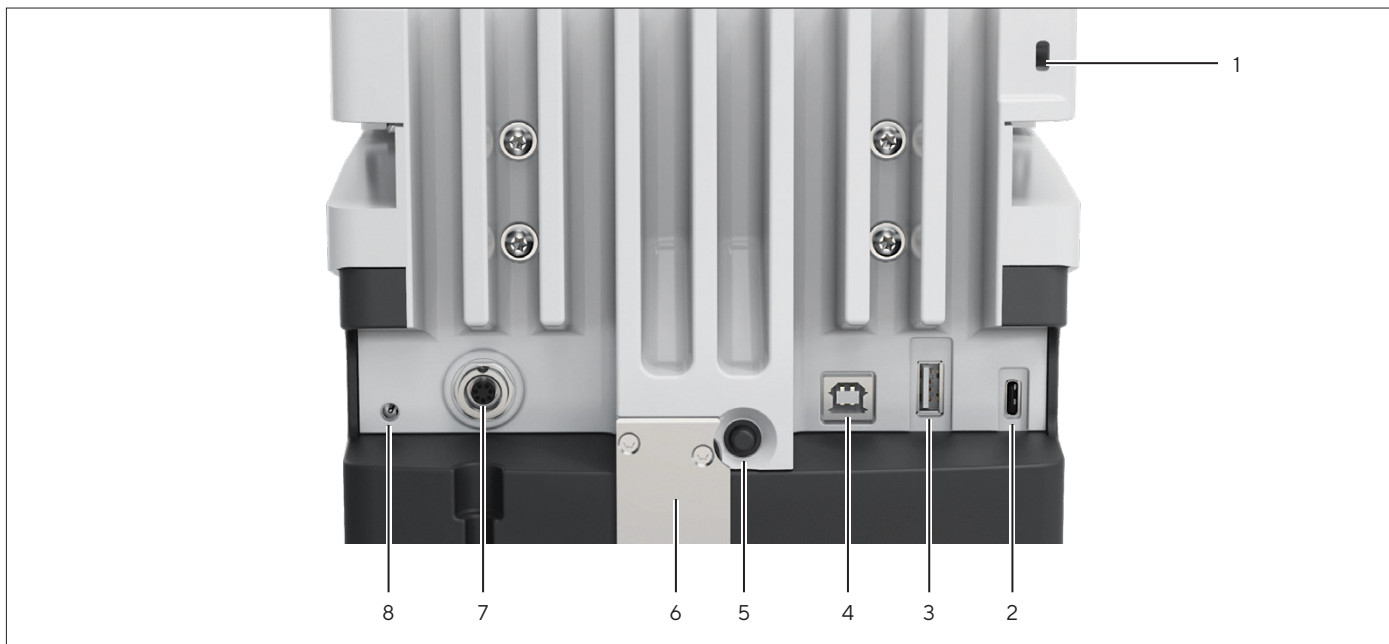


Abb. 4: Anschlüsse an der Geräterückseite, Versiegelung für konformitätsbewertete Geräte abgenommen

Pos.	Name	Beschreibung
1	Befestigungsbuchse	Für den Anschluss einer „Kensington“-Diebstahlsicherung.
2	USB-C-Anschluss	Für den Anschluss von Zubehör.
3	USB-A-Anschluss	Für den Anschluss von Zubehör.
4	USB-B-Anschluss	Für den Anschluss eines PC.
5	Einschalt-Taster	Bei Verwendung der angepassten Einschalt-Einstellungen: Schaltet das Gerät ein.
6	Verriegelungsschalter	Schützt das Gerät gegen Veränderungen der Geräteeinstellungen. Ist bei konformitätsbewerteten Geräten versiegelt.
7	Anschluss Bedienanzeige	Nimmt das Anschlusskabel für die Bedienanzeige auf.
8	Spannungsversorgung	



### 3.4.2 Wägeraumrückwand



Abb. 5: Anschlüsse an der Wägeraumrückwand, Blenden abgenommen

Pos.	Name	
1	Anschluss für ein internes Klimamodul	Ist als Zubehör verfügbar.
2	Anschluss für Wägerauboden-Modul	Für Zubehör, z. B. motorischer Innenwindschutz oder Probenhalter.

### 3.4.3 Bedienanzeige



Abb. 6: Anschlüsse an der Bedienanzeige, Abdeckungen teilweise abgenommen

Pos.	Name	Beschreibung
1	Wägemodul-Anschluss	Nimmt das Anschlusskabel für die Bedienanzeige auf.
2	USB-C-Anschluss	Für den Anschluss von Zubehör ( <b>nicht</b> abgebildet).
3	USB-A-Anschluss	Für den Anschluss von Zubehör ( <b>nicht</b> abgebildet).
4	Ethernet-Anschluss	Für den Anschluss an ein Netzwerk.

### 3.5 Schutzkappen und Abdeckungen an Anschlüssen

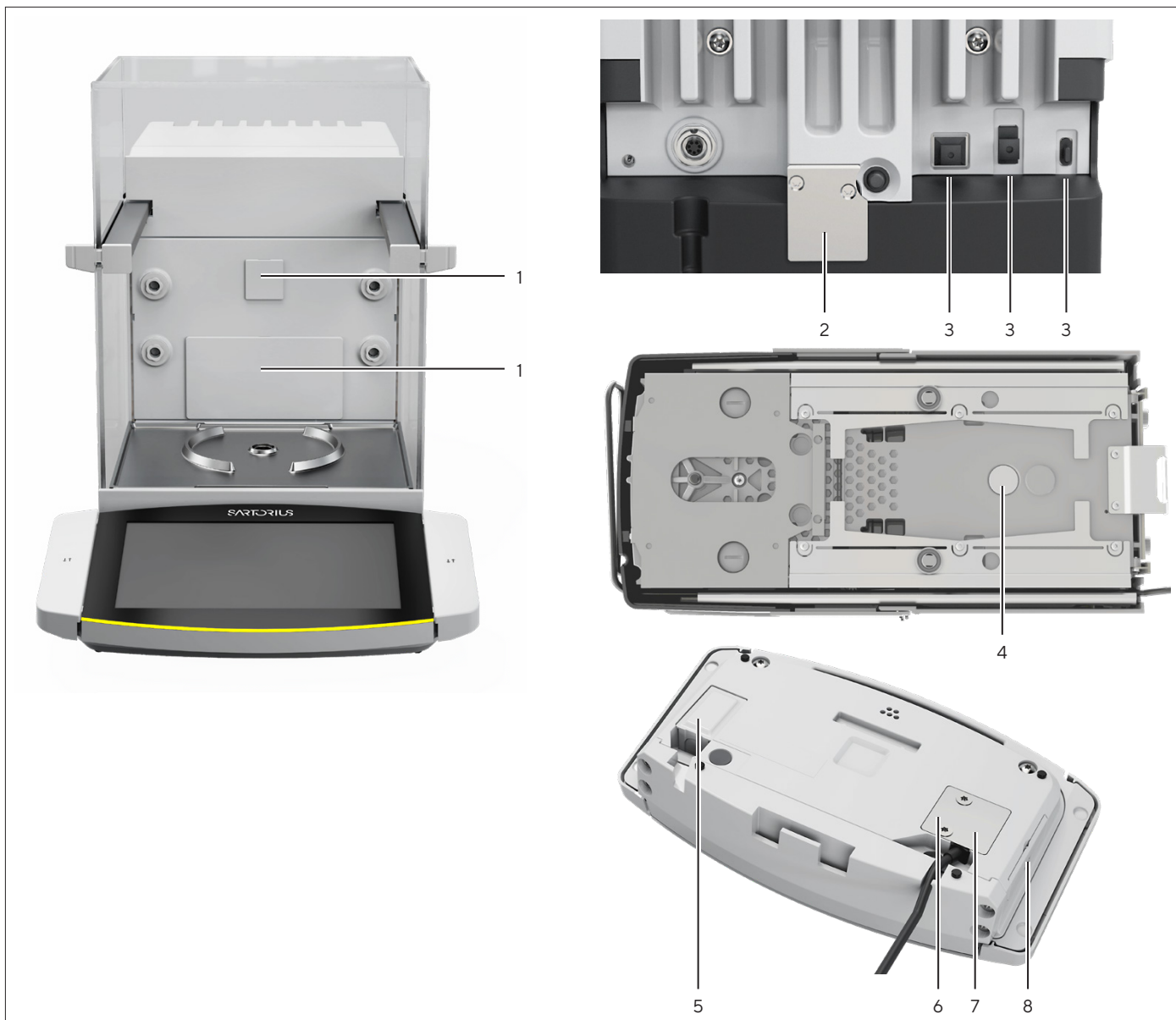


Abb.7: Schutzkappen und Abdeckungen an Wägeraumrückwand, Geräterückseite und Bedienanzeige

Pos.	Name	Beschreibung
1	Abdeckung für Wägeraumrückwand	Ist in Wägeraumrückwand eingesetzt.
2	Versiegelung für konformitätsbewertete Geräte	Ist am Gerät verschraubt und mit einem Aufkleber gekennzeichnet.
3	Schutzkappe für USB-Anschluss	Ist abnehmbar.
4	Abdeckung für Unterflurwägung	Ist verschraubt.
5	Abdeckung für Ethernet-Anschluss	Ist abnehmbar.
6	Abdeckung für Wägemodul-Anschluss	Ist verschraubt.
7	Dichtung	Ist verschraubt ( <b>nicht</b> abgebildet).
8	Abdeckung für USB-Anschluss	Ist abnehmbar.

## 3.6 Konformitätsbewertete Geräte

Einige Einstellungen der konformitätsbewerteten Modelle sind vor Änderungen durch den Bediener geschützt, z. B. „Extern Justieren“. Diese Maßnahme dient dazu, die Eignung der Geräte für den Einsatz im eichpflichtigen Verkehr sicherzustellen.

## 3.7 Zubehör

Für das Gerät ist Zubehör verfügbar. Dadurch kann das Gerät an die spezifischen Gegebenheiten bei Wägevorgängen angepasst werden, z. B. Waagschale, Probenhalter oder Innenwindschutz.

## 3.8 Unterflurwägung

Das Gerät ist für die Unterflurwägung geeignet. Bei der Unterflurwägung kann Wägegut hängend gewogen werden, z. B. Wägegut, das **nicht** auf die Waagschale passt. Die Unterflurwägung ist unter folgenden Bedingungen möglich:

- Das Gerät muss auf einem Wägetisch mit Aussparung aufgestellt sein.
- Für die Unterflurwägung muss ein Unterflurwägehaken im Geräteboden eingesetzt sein (siehe Kapitel „16 Zubehör und Ersatzteile“, Seite 90).

**M**

Im eichpflichtigen Verkehr:

- Die Unterflurwägeeinrichtung darf **nicht** verwendet werden.
- Die Abdeckung für Unterflurwägung darf **nicht** abgenommen werden.

## 4 Bedienkonzept

### 4.1 Bedienelemente im Hauptmenü

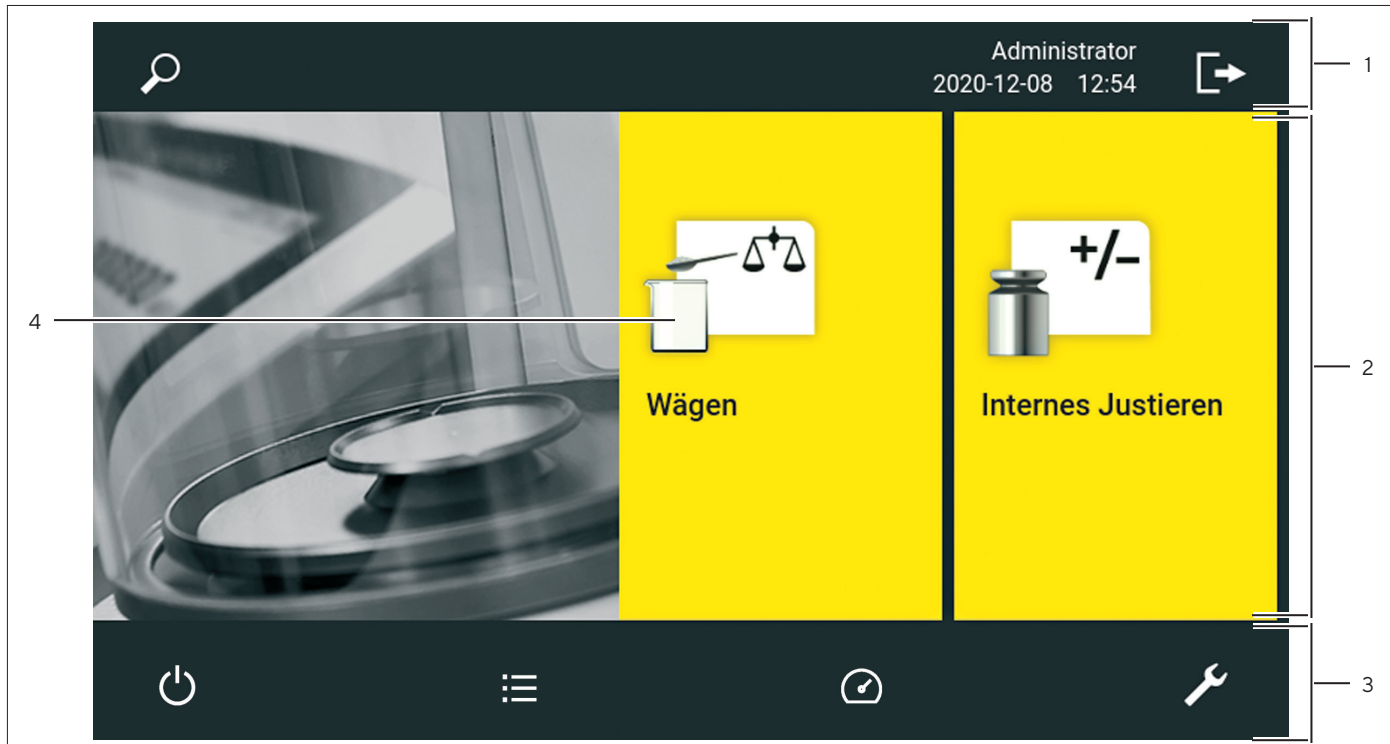


Abb. 8: Bedienelemente im Hauptmenü (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Navigations- und Funktionsleiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ermöglicht das Navigieren und Suchen in Menüs und Listen.</li> <li>– Im Menü „Einstellungen“: Zeigt den Namen des Menüs an.</li> </ul>
2	Verfügbare Tasks	Zeigt alle für den angemeldeten Benutzer verfügbaren Tasks an.
3	Funktionsleiste	Zeigt verfügbare Untermenüs und Bedienfunktionen für die aktuelle Anzeige und den aktuellen Benutzer an.
4	Task	Startet die beschriebene Task.

## 4.2 Bedienelemente in der Task-Verwaltung

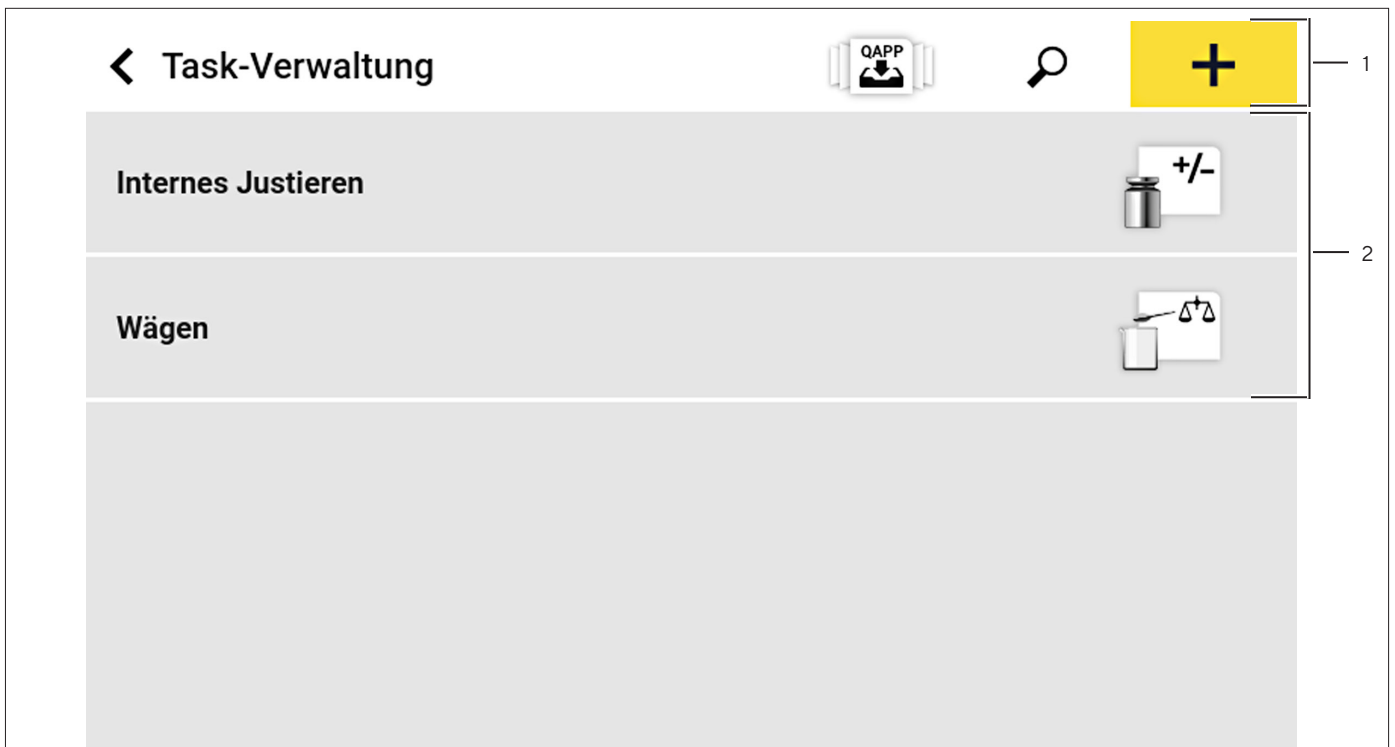


Abb. 9: Bedienelemente in der Task-Verwaltung (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Navigations- und Funktionsleiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ermöglicht das Navigieren und Suchen in Menüs und Listen.</li> <li>– Ermöglicht das Hinzufügen von Tasks.</li> <li>– Öffnet das QAPP-Center.</li> <li>– Zeigt den Namen des Menüs an.</li> </ul>
2	Verfügbare Tasks	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeigt alle verfügbaren Tasks an.</li> <li>– Öffnet eine Zusammenfassung der Eigenschaften zur dargestellten Task.</li> </ul>

## 4.3 Bedienelemente in der Wägeanzeige

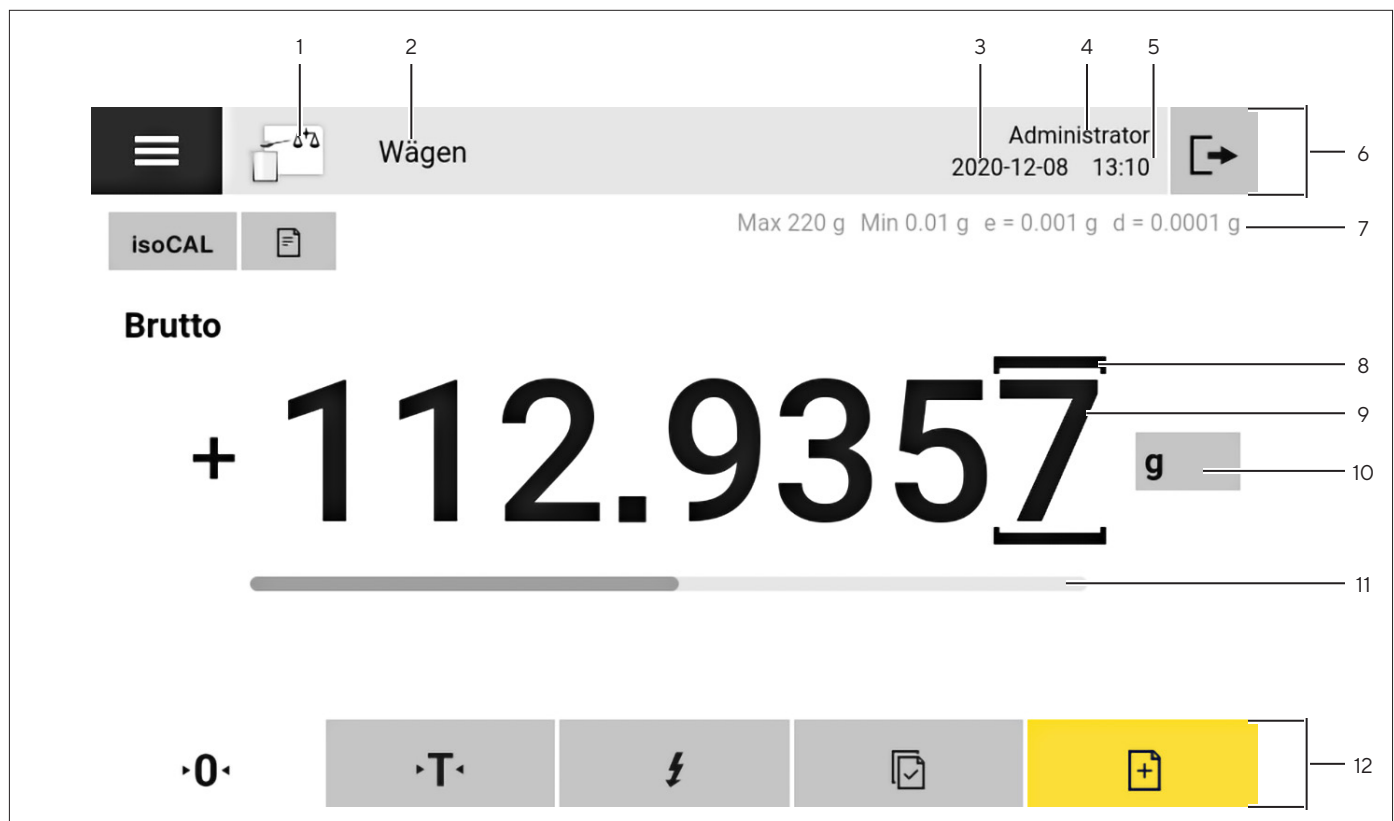


Abb.10: Wägeanzeige (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Anwendungssymbol	Zeigt das Symbol der aktiven Anwendung an.
2	Task-Name	Zeigt den Namen der aktiven Task an.
3	Datumsanzeige	Zeigt das aktuelle Datum.
4	Benutzername	Zeigt den Namen des aktiven Benutzerprofils an.
5	Zeitanzeige	Zeigt die aktuelle Uhrzeit.
6	Navigationsleiste	Ermöglicht das Navigieren in Menüs.
7	Metrologische Daten	
8	Gekennzeichnete Stelle	Kennzeichnet die differenzierte Stelle.
9	Gewichtswertanzeige	In der gewählten Einheit und Auflösung
10	Wägeeinheit	– Zeigt die gewählte Einheit, z. B. Gramm, [g]. – Ermöglicht die Auswahl der Einheit und Auflösung.
11	Kapazitätsanzeige	Zeigt den Messwert als prozentuale Auslastung des Wägebereichs.
12	Funktionsleiste	Zeigt verfügbare Bedienfunktionen für die aktuelle Anzeige an.

## 4.4 Benutzerführung

### 4.4.1 Meldungen

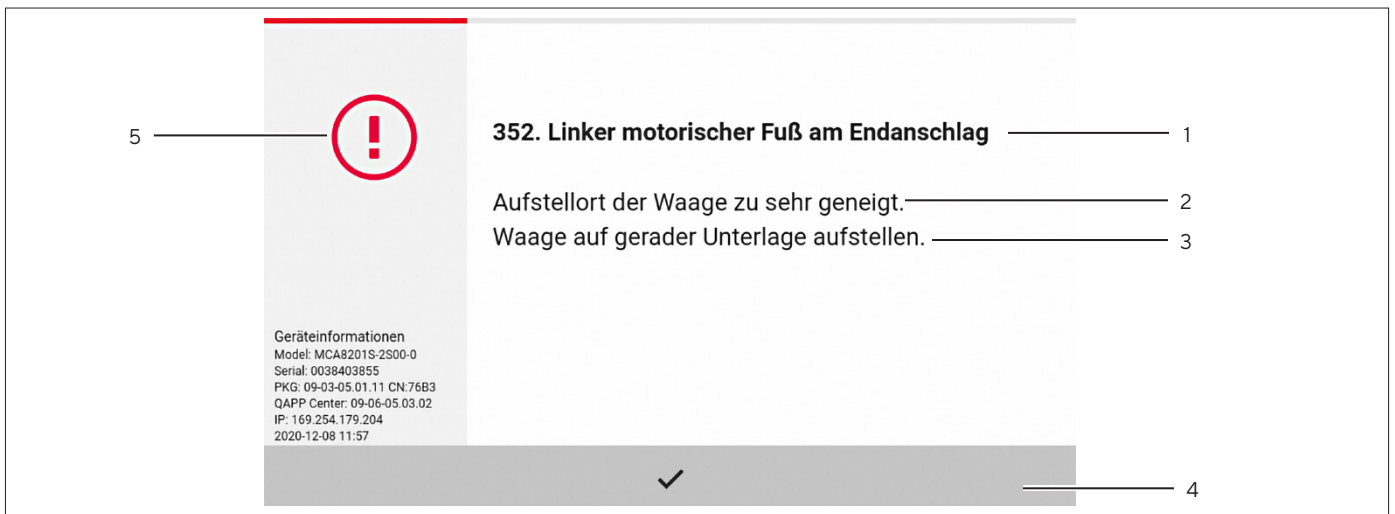


Abb.11: Fehlermeldung (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Titel	Nennt die Art der Meldung, mit oder ohne Fehlernummer.
2	Beschreibung	Nennt die Ursache.
3	Behebung	Nennt nötige Maßnahmen, um die Ursache der Meldung zu beheben.
4	Bestätigen	Bestätigt und schließt die Meldung.
5	Meldungstyp	Kennzeichnet die Meldung als Statusmeldung, Warnmeldung oder Fehlermeldung.

### 4.4.2 Hilfefunktion

Für manche Menüs können zusätzliche Beschreibungen zu Menü- oder Parameterinhalten aufgerufen werden, z. B. Druckkonzept oder Benutzerverwaltung. Die Hilfetexte haben eine Volltextsuche und sind mit Verlinkungen ausgestattet. Die Hilfetexte können exportiert werden.

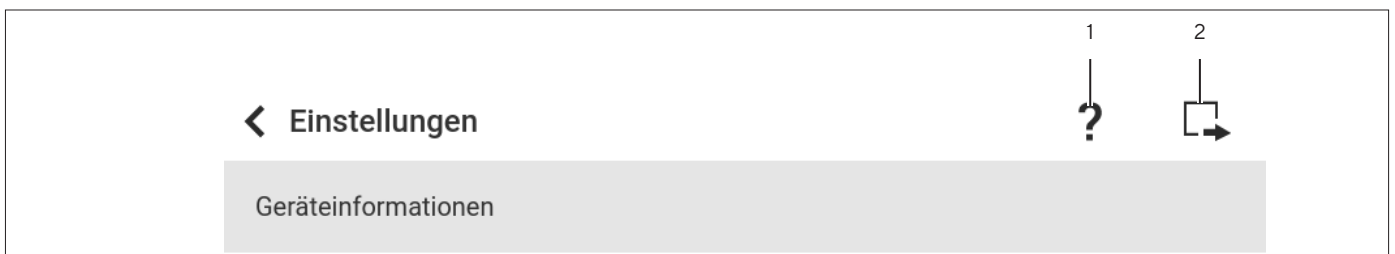


Abb.12: Hilfefunktion im Menü „Einstellungen“ (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Schaltfläche [Hilfe]	
2	Schaltfläche [Export]	

### 4.4.3 Erweiterte Benutzerführung

Manche Anwendungen haben eine erweiterte Benutzerführung. Die erweiterte Benutzerführung leitet dem Benutzer durch die aktive Task und umfasst je nach eingestellter Anwendung mehrere umschaltbare Anzeigen:

- Erste Anzeige: Zeigt den aktuell auszuführenden Arbeitsschritt als grafische Darstellung.
- Zweite Anzeige: Zeigt die aktuellen Parameter für die Task.
- Dritte Anzeige, nur bei Anwendungen mit Statistik-Funktion: Stellt statistische Informationen als Balkendiagramm dar.

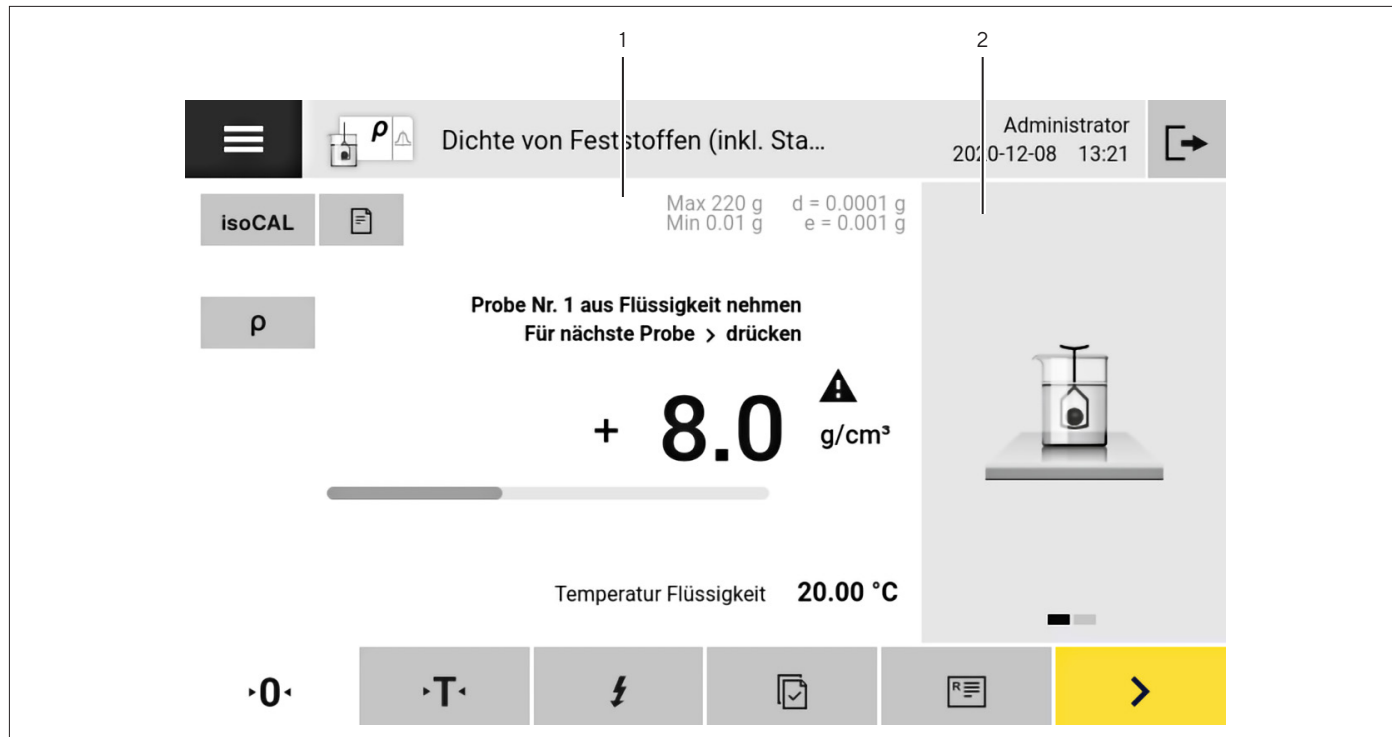


Abb.13: Erweiterte Benutzerführung (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Wägeanzeige mit Benutzerführung	
2	Erweiterte Benutzerführung	



## 4.5 Status-Center

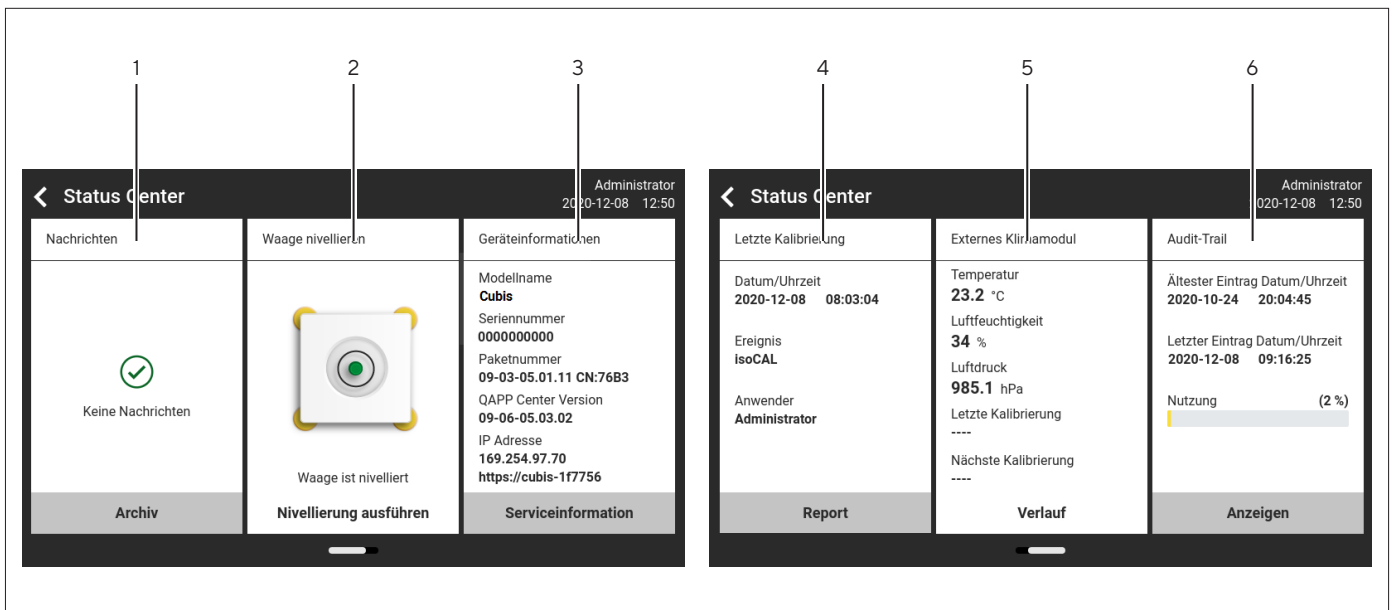


Abb.14: Status-Center (Beispiel)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Nachrichten	Zeigt Informationen, Warn- und Fehlermeldungen an.
2	Nivellierstatus	Zeigt den Status der Libelle an.
3	Status zum Gerät	Zeigt die allgemeinen Geräteinformationen an.
4	Report zum Kalibrieren und Justieren	Zeigt die Daten zum letzten Justieren und Kalibrieren an.
5	Status der Klimadaten	Zeigt die Daten des optionalen Klimamoduls an.
6	Audit-Trail	Zeigt den ältesten und neuesten Audit Trail-Eintrag an und die Speicherbelegung in Prozent.
7	Reinigungsstatus	Zeigt den Reinigungsstatus des Geräts (bei Nutzung der QAPP Cleaning, <b>nicht</b> abgebildet).

## 4.6 Tastatur

Die Tastatur dient zur Eingabe von Werten in Eingabefelder und ist an die gewählte Sprache angepasst. Wenn ein Eingabefeld aktiviert wird: Die alphanumerische Tastatur oder die numerische Tastatur wird eingeblendet.

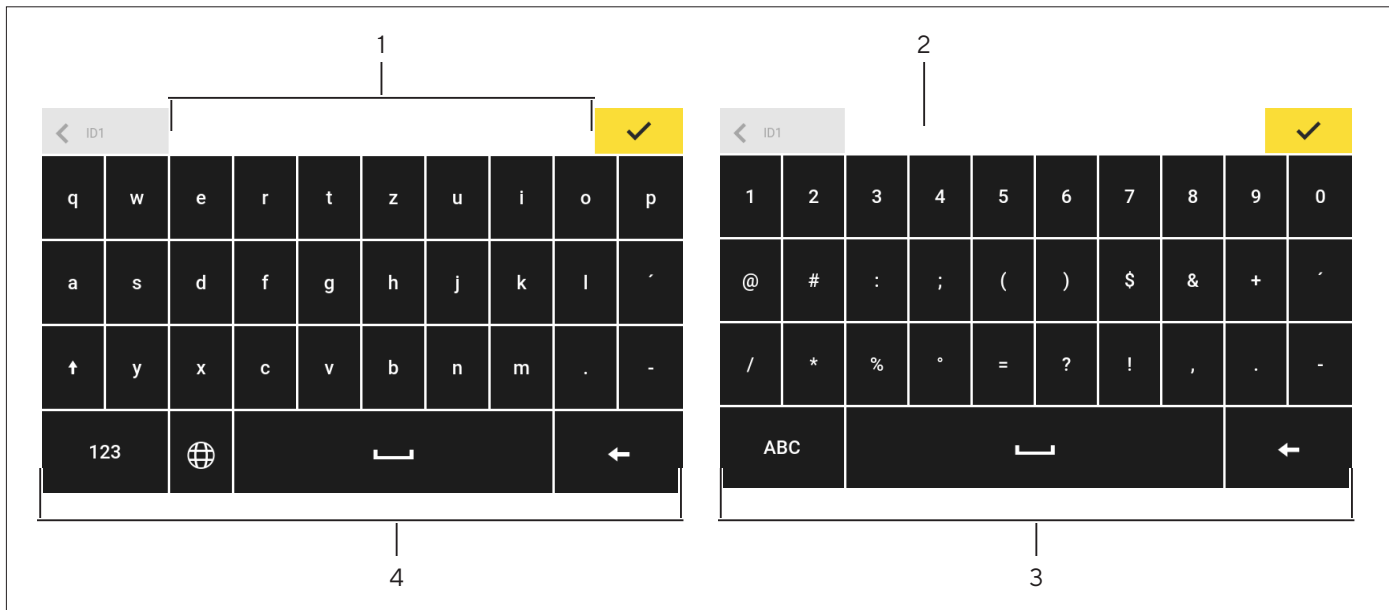





Abb.15: Alphanumerische Tastatur und numerische Tastatur (Beispiel)







Pos.	Name	Beschreibung
1	Eingabefeld	
2	Eingabehilfe	Zeigt an, welche Werte in das Eingabefeld eingegeben werden dürfen, z. B. nur Ziffern.
3	Numerische Tastatur	
4	Alphanumerische Tastatur	


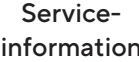










## 4.7 Statusanzeige der Schaltflächen

Symbol	Name	Beschreibung
	Vorrangige Schaltfläche	Zeigt an, dass die Funktion ausgeführt werden muss. Die Schaltfläche ist farbig hinterlegt.
	Zweitrangige Schaltfläche	Zeigt an, dass die Funktion ausgeführt werden kann. Die Schaltfläche ist grau hinterlegt.
	Inaktive Schaltfläche	Zeigt an, dass die Funktion zurzeit <b>nicht</b> ausgeführt werden kann. Die Schaltfläche ist ausgegraut.






## 4.8 Schaltflächen in der Bedienanzeige

### 4.8.1 Schaltflächen zur Navigation oder Organisation in Anzeigen

Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Menü]	Beendet die aktive Task und öffnet das Hauptmenü.
	Schaltfläche [Zurück]	– Kehrt zurück zur vorherigen Anzeige. – Im Hauptmenü: Ruft die zuletzt ausgeführte Task auf.
	Schaltfläche [Suche]	Zeigt Optionen zum Durchsuchen von Tasks und Listenelementen.
	Schaltfläche [Filter]	Zeigt Optionen zum Filtern von Tasks und Listenelementen.
	Schaltfläche [Sortieren]	Zeigt Optionen zum Sortieren von Tasks und Listenelementen.
	Schaltfläche [Standby]	Schaltet die Bedienanzeige in den Standby-Modus.
	Schaltfläche [Task-Verwaltung]	Öffnet die Task-Verwaltung.
	Schaltfläche [Status-Center]	Öffnet das Status-Center.
	Schaltfläche [Setup]	Öffnet das Menü „Einstellungen“.
	Schaltfläche [Benutzer abmelden]	Meldet den aktuell angemeldeten Benutzer ab und ruft die Anmelde-Anzeige auf.
	Schaltfläche [Benutzer anmelden]	Ruft die Anmelde-Anzeige auf.
	Schaltfläche [Weiter]	Ruft die nächste Anzeige auf, z. B. den nächsten Bearbeitungsschritt eines Assistenten.
	Schaltfläche [Suche aktiv]	Zeigt eine aktive Suche zu Tasks oder Listenelementen.
	Schaltfläche [Filter aktiv]	Zeigt einen aktiven Filter zu Tasks oder Listenelementen.
	Schaltfläche [Sortierung aufwärts]	Sortiert aufwärts Tasks oder Listenelemente.
	Schaltfläche [Sortierung abwärts]	Sortiert abwärts Tasks oder Listenelemente.
	Schaltfläche [10 Positionen nach vorn]	Überspringt 10 Positionen nach vorn bei Tasks oder Listenelementen.

















Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [10 Positionen nach rechts]	Überspringt 10 Positionen nach rechts bei Tasks oder Listenelementen.
	Schaltfläche [Serviceinformation]	Öffnet das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Geräteinformationen“ / „Service“.
	Schaltfläche [Status-Archiv]	Öffnet eine Übersicht über alle Statusmeldungen, Warnmeldungen und Fehlermeldungen.
	Schaltfläche [Nivellieren]	Öffnet den Assistenten für das Nivellieren.
	Schaltfläche [Warnung]	Öffnet die Liste der aktuellen Warnmeldungen.
	Schaltfläche [Fehler]	Öffnet die Liste der aktuellen Fehlermeldungen.
	Schaltfläche [Info]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Öffnet eine Anzeige mit zusätzlichen Informationen über das aktuelle Menü.</li> <li>– Im Status-Center: Öffnet die Liste der aktuellen Statusmeldungen.</li> </ul>
	Schaltfläche [QAPP-Center]	Öffnet das QAPP-Center.
	Schaltfläche [Details]	Blendet zusätzliche Informationen über ein Element ein.
	Schaltfläche [Bild anzeigen]	Zeigt verfügbare Bilder oder Videos an.
	Schaltfläche [Menü schließen]	Schließt das Menü.
	Schaltfläche [ <b>Kein</b> gültiger Wägewert]	Öffnet eine Anzeige, in der alle anliegenden Meldungen aufgeführt sind.




#### 4.8.2 Schaltflächen zur Bearbeitung oder Verwaltung von Einträgen

Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Neu]	Startet einen Assistenten für das Anlegen neuer Einträge, z. B. einer neuen Task, eines neuen Wägeprofils oder Benutzers.
	Schaltfläche [QAPP freischalten]	Öffnet die Anzeige für das Freischalten einer Anwendung.
	Schaltfläche [OK]	Speichert eine Auswahl oder Eingabe.
	Schaltfläche [Mehr]	Blendet die Tastatur für die Eingabe eines benutzerdefinierten Werts ein.
	Schaltfläche [Alle auswählen]	Wählt alle Elemente einer Liste aus.






Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Alle abwählen]	Hebt die Auswahl für alle Elemente einer Liste auf.
	Schaltfläche [Abbrechen]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bricht den aktuellen Vorgang ab ohne geänderte Einstellungen oder Werte zu speichern.</li> <li>– In der Anzeige für die Bearbeitung des Druckspeichers: Kennzeichnet den gewählten Wert als ungültig.</li> </ul>
	Schaltfläche [Bearbeiten]	Ruft den Einstellassistenten für die Bearbeitung des angezeigten Elements auf, z. B. für die Einstellung der Parameter einer Task.
	Schaltfläche [Löschen]	Löscht das ausgewählte Element.
	Schaltfläche [Benutzer aktiviert]	Öffnet eine Eingabe zum Deaktivieren des Benutzers.
	Schaltfläche [Benutzer deaktiviert]	Öffnet eine Eingabe zum Aktivieren des Benutzers.
LIZENZ	Schaltfläche [Lizenz]	Öffnet das Eingabefeld für den Lizenzschlüssel zum Aktivieren eines QAPP-Pakets oder einer Anwendung.
	Schaltfläche [Tastatur]	Blendet die Tastatur ein.
	Schaltfläche [Zeichensatz wählen]	Schaltet den Zeichensatz der Tastatur für die Sprachversion um.
	Schaltfläche [Preset Tara 1-Funktion einblenden]	Blendet die Preset Tara 1-Funktion ein.
	Schaltfläche [Preset Tara 1-Funktion ausblenden]	Blendet die Preset Tara 1-Funktion aus.
	Schaltfläche [Passwort bearbeiten]	Öffnet das Eingabefeld, um das Passwort eines Benutzers zu ändern.
	Schaltfläche [Eintrag deaktivieren]	Deaktiviert einen Eintrag.
	Schaltfläche [Eintrag aktivieren]	Aktiviert einen Eintrag.



## 4.8.3 Schaltflächen für Wäge-, Druck- und Exportfunktionen

Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Nivellieren]	Öffnet den Assistenten für das Nivellieren.
isoCAL	Schaltfläche [isoCAL]	Startet die isoCAL-Funktion.
Prc	Schaltfläche [Ergebnis]	Schaltet um zwischen der Ergebnis- und der Gewichtswertanzeige einer durchgeführten Anwendung, z. B. Prozentwägen.
	Schaltfläche [Null stellen]	Startet das Nullstellen.
	Schaltfläche [Tara]	Startet das Tarieren.
	Schaltfläche [Tara 1]	Übernimmt den aktuellen Wägewert in den Tara 1-Speicher.
Tara1 0.00g	Schaltfläche [Tara 1 Eingabe]	Öffnet ein Eingabefeld für die manuelle Eingabe des Tara 1-Werts.
	Schaltfläche [Tara 1 löschen]	Löscht den Tara 1-Speicher.
	Schaltfläche [Starten]	Startet die gewählte Anwendung.
	Schaltfläche [Beenden]	Beendet die aktive Anwendung und öffnet die Anzeige des Druckspeichers.
	Schaltfläche [Bestätigen]	Bestätigt die aktuelle Anzeige und initialisiert den nächsten Arbeitsschritt.
	Schaltfläche [Speichern]	Speichert den Wägewert und sendet ihn an den Druckspeicher.
	Schaltfläche [Druckspeicher]	Öffnet die Anzeige des Druckspeichers.
	Schaltfläche [Drucken]	Wenn der Druckspeicher angezeigt wird: Gibt die gespeicherten Druckaufträge über die integrierten Datenschnittstellen aus.
	Schaltfläche [Verbinden]	Überprüft die Verbindung zu einem angeschlossenen Drucker und druckt eine Testseite.
	Schaltfläche [Konnektor]	Überprüft die Verbindung zum jeweiligen Konnektor.
	Schaltfläche [Ionisator]	Nur bei lizenziertem Ionisator: Startet einen Ionisiervorgang.
g	Schaltfläche [Einheitenwechsel]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaltet um zwischen den Wägeeinheiten und der Auflösung.</li> <li>– Ruft das Menü der Funktion „Einheitenwechsel“ auf.</li> </ul>
	Schaltfläche [Neustart]	Wenn eine Anwendung aktiv ist: Löscht die gespeicherten Werte und startet die Anwendung neu.
	Schaltfläche [Bericht]	Wenn eine Anwendung aktiv ist, z. B. Dichtebestimmung: Zeigt einen Bericht über den Verlauf der Anwendung an.

Symbol	Name	Beschreibung
	Schaltfläche [Ergebnisbericht]	Wenn eine Anwendung aktiv ist, z. B. Dichtebestimmung: Zeigt einen Bericht über das Ergebnis der Anwendung an.
	Schaltfläche [Export]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellt Dateien je nach Kontext.</li> <li>– Gibt über einen Konnektor die exportierten Dateien aus, z. B. PDF- oder HTML-Dateien.</li> </ul>
	Schaltfläche [Hilfe]	Zeigt Beschreibungen zu Menü- und Parameterinhalten an, z. B. Wägeverhalten und Wägefunktion, Druckkonzept, Benutzerverwaltung.

## 4.9 Anzeigen in der Bedienanzeige

Symbol	Name	Beschreibung
	Anzeige [Nivellieren]	Zeigt an, dass das Gerät <b>nicht</b> nivelliert ist.
	Anzeige [Druckspeicher]	Zeigt an, dass sich Elemente im Druckspeicher befinden.
<b>g</b>	Anzeige [Einheitensymbol]	Zeigt die eingestellte Gewichtseinheit an, z. B. [g] für „Gramm“.
<b>Brutto</b>	Anzeige [Ergebnis]	Zeigt an, ob es sich bei dem dargestellten Gewichtswert um einen Bruttowert oder um das Ergebnis einer Anwendung handelt.
	Anzeige [ <b>Kein</b> gültiger Wägewert]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeigt zusammen mit der Einheit an: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es handelt sich bei der Anzeige um einen verrechneten Wägewert durch eine Anwendung, z. B. bei der Anwendung „Summieren“.</li> <li>– Der angezeigte Wägewert ist kleiner als die Minimaleinwaage.</li> </ul> </li> <li>– Bei konformitätsbewerteten Geräten ohne Anzeige der Einheit handelt es sich um: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Negativen Bruttowert</li> <li>– Das Gerät hat die notwendige Betriebstemperatur für eine genaue Wertermittlung noch <b>nicht</b> erreicht.</li> <li>– Das Gerät ist <b>nicht</b> nivelliert.</li> <li>– Das Gerät fordert, dass die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss.</li> </ul> </li> </ul>
<b>+ -</b>	Anzeige [Vorzeichen]	Zeigt an, ob es sich bei der Anzeige um einen positiven oder negativen Wert handelt.
	Anzeige [Aktuelle Seite]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeigt an, dass es sich bei der aktuellen Anzeige um eine mehrseitige Anzeige handelt.</li> <li>– Zeigt an, welche Seite einer mehrseitigen Anzeige aktuell angezeigt wird.</li> </ul>
	Schaltfläche [Kopieren]	Zeigt an, dass Daten kopiert werden.

Symbol	Name	Beschreibung
	Anzeige [Auswahl]	Zeigt an, dass ein Eintrag in einer Liste ausgewählt ist.
	Anzeige [Zielwert]	Zeigt den Zielwert in der Kapazitätsanzeige an.

## 4.10 Anwendungen und Tasks

QAPP-Anwendungen (Anwendungen) sind in QAPP-Paketen zusammengefasst. Das Gerät wird mit einigen frei zugänglichen Anwendungen im QAPP-Paket „Essentials“ ausgeliefert. Mit diesen Anwendungen können die wichtigsten Funktionen durchgeführt werden, z. B. Wägen und Kalibrieren.

Andere Anwendungen können im QAPP-Center kostenpflichtig aktiviert werden. Die Anwendungen enthalten zusätzliche oder spezifische Funktionen, z. B. Benutzermanagement, spezifische Wägefunktionen.

Für die Nutzung der Anwendungen müssen sie als Task konfiguriert werden. Dazu müssen mithilfe des Assistenten spezifische Einstellungen durchgeführt werden. Eine Task ist für alle Benutzer sichtbar, die über die erforderliche Rolle für die Task verfügen.

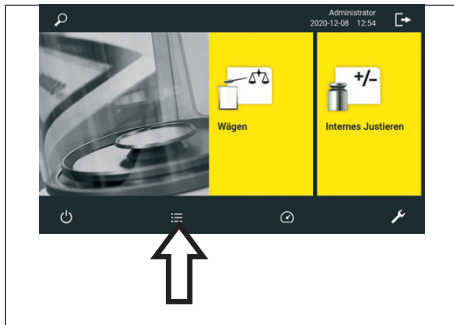
## 4.11 Lizensierbare Gerätefunktionen

Manche Gerätefunktionen sind lizensierbar. Für die Nutzung der Gerätefunktionen müssen sie kostenpflichtig im QAPP-Center aktiviert werden. Die Gerätefunktion können bei Lieferung aktiviert sein, oder sie können nachträglich im QAPP-Center aktiviert werden (lizensierbare Gerätefunktionen siehe Kapitel 15.7, Seite 82).



## 4.12 In Menüs navigieren

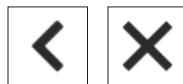
### Vorgehen



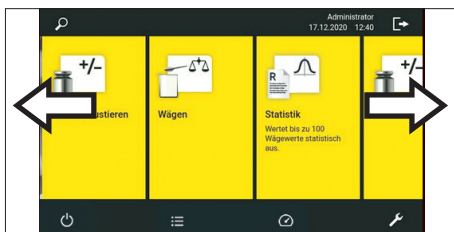
- ▶ Um ein Menü zu öffnen: Auf die Schaltfläche des gewünschten Menüs tippen, z. B. auf die Schaltfläche [Task-Verwaltung].
- ▶ Das Menü wird geöffnet und der Name des geöffneten Menüs wird in der Navigationsleiste angezeigt.



- ▶ Um aus anderen Anzeigen zum Hauptmenü zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [Menü] tippen oder (mehrmals) auf die Schaltfläche [Zurück] tippen, bis das Hauptmenü angezeigt wird.



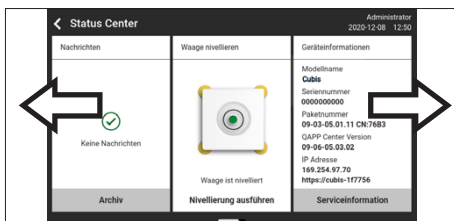
- ▶ Um eine Anzeige zu verlassen: Auf die Schaltfläche [Zurück] oder [Abbrechen] tippen.



- ▶ Um durch die verfügbaren Tasks zu blättern: Die Task-Leiste nach links oder rechts wischen.



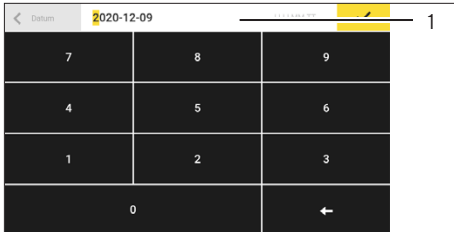
- ▶ Um in einem Menü durch die Listen zu blättern: Die Liste nach unten oder oben wischen.



- ▶ Um in einer Anzeige mit mehreren Seiten die nächste oder vorherige Seite anzeigen zu lassen, z. B. im Status-Center: Die Anzeige nach links oder rechts wischen.



- ▶ Wenn ein Wert aus einer Liste gewählt werden soll:
  - ▶ In der Anzeige zum gewünschten Wert blättern. Dazu die Anzeige nach oben oder unten wischen.
  - ▶ Auf den gewünschten Wert tippen.
  - ▶ Um die Auswahl zu bestätigen: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Der ausgewählte Wert wird gespeichert und die Liste wird geschlossen.



- ▶ Wenn Elemente einer Anzeige gefiltert oder eine Anzeige durchsucht werden sollen:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Suche] oder [Filter] tippen.
  - ▷ Die Tastatur wird angezeigt.
  - ▶ Den gesuchten oder zu filternden Wert mit der Tastatur in das Eingabefeld (1) eintippen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Um das Eingabefeld für das Suchen oder Filtern zu schließen ohne eine Suche oder das Filtern zu starten: **Keinen** Wert in das Eingabefeld eingeben oder den eingegebenen Wert löschen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.



- ▶ Wenn mit der Tastatur sprachspezifische Zeichen eingegeben werden sollen:
  - ▶ Einen Buchstaben der Tastatur lange gedrückt halten.
  - ▷ Wenn für den gedrückten Buchstaben sprachspezifische Zeichen verfügbar sind: Eine Anzeige mit allen für den gedrückten Buchstaben verfügbaren sprachspezifischen Zeichen öffnet sich.
  - ▶ Um ein sprachspezifisches Zeichen auszuwählen und zur Anzeige der Tastatur zurückzukehren: Auf das gewünschte sprachspezifische Zeichen tippen.

## 4.13 Menüstruktur

### 4.13.1 Hauptmenü

► In Menüs navigieren (siehe Kapitel 4.12, Seite 33).

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Task- Verwaltung			Zeigt alle verfügbaren Tasks an. Öffnet eine Zusammenfassung der Eigenschaften zur dargestellten Task.
	QAPP-Center	QAPP-Paket	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Listet die in einem QAPP-Paket enthaltenen QAPPs auf.</li> <li>– Zeigt den Lizenzierungsstatus der QAPPs an.</li> <li>– Führt zum Eingabebildschirm für die Lizenzierung des QAPP-Pakets.</li> </ul>
Status-Center			Informationen zum Gerätestatus anzeigen, z. B. den Status der Libelle, zur Speicherbelegung oder zu Meldungen.
Einstellungen	Geräteinformationen		
	Benutzerverwaltung		
	Zugriffsverwaltung*		
	Zeitgesteuerte Aktionen		
	Wägen und Druckprofile		
	Verbindungen		
	Geräteeinstellungen		
	Gerätewartung		

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingeblendet.

## 4.13.2 Menü „Einstellungen“

► In Menüs navigieren (siehe Kapitel 4.12, Seite 33).

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Geräte- informationen	Allg. Geräteinformationen		Zeigt allgemeine Geräteinformationen, z. B. Modellname, Seriennummer, QAPP Center Version.
	Service		Zeigt allgemeine Informationen zu Service-relevanten Themen, z. B. Telefonnummer, letzte Wartung oder Daten der Qualifizierung.
	Datenspeicher anzeigen		Die Inhalte des Datenspeichers anzeigen, sortieren, durchsuchen oder exportieren.
	Audit-Trail anzeigen		Falls die Lizenz für Audit-Trail erworben wurde: Die Inhalte des Audit-Trail-Speichers anzeigen, sortieren, durchsuchen oder exportieren.
	Software-Lizenzen		Die Liste aller verwendeten Open-Source-Software-Module anzeigen.
Benutzer- verwaltung			Die 4 Standard-Benutzerprofile anzeigen oder bearbeiten, z. B. Passwort, Sprache.
			Weitere Benutzerprofile, Benutzerrollen und Regeln anlegen oder bearbeiten*.
Zugriffsver- waltung*	Rollenverwaltung		Die 4 Standard-Benutzerrollen anzeigen oder bearbeiten. Weitere Benutzerrollen anlegen oder bearbeiten.
	Regeln		Regeln für die Fehlversuche zur Passworteingabe festlegen.
	Lokale Passwortregeln		Die zulässigen Zeichen, Länge und Gültigkeitsdauer des Passwortes festlegen.
	LDAP-Server- Konfiguration		Die Daten für die Kommunikation des Geräts mit einem LDAP-Server festlegen.
Zeitgesteuerte Aktionen			Die angelegten zeitgesteuerten Aktionen anzeigen, z. B. „Task starten“.
Wäge- und Druckprofile	Wägen		Die gespeicherten Wägeprofile anzeigen und verwalten.
	YDP30		Die gespeicherten Druckprofile anzeigen und verwalten, z. B. Druckprofile für den Drucker YDP30 oder Druckprofile für PDF oder CSV.
	PDF		
	CSV		
	PC-Direkt		
	SBI-Direkt		
	Web service report		
Datendatei			

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingeblendet.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	
Verbindungen	Konnektoren	USB	Die gespeicherten Konnektoren anzeigen und verwalten, z. B. einen USB-Stick.	
		YDP30-NET		
		FTP	Falls diese Erweiterung im QAPP-Center eingestellt ist: Die Verbindung zu FTP- oder FTPS-Servern ermöglicht den Dateitransfer über ein FTP- oder FTPS-Protokoll.	
		FTPS		
		Netzwerk-Drucker	Die gespeicherten Netzwerk-Drucker anzeigen und verwalten.	
		SMB	Falls die Erweiterung „Windows File Server“ im QAPP-Center eingestellt ist: Die Verbindung zu einem Windows File Server ermöglicht den Dateitransfer über einen Server Message Block (SMB-Protokoll).	
		HTTP	Falls die Erweiterung „Windows File Server“ im QAPP-Center eingestellt ist: Ermöglicht die Datenverbindung zu einem Server mit Service-Endpunkten (Webservices, ReST).	
		HTTPS		
		HTTP (dynamisch)		
		HTTPS (dynamisch)		
		Netzwerk	Allgemeine Einstellungen	Den Hostnamen des Geräts festlegen.
			Ethernet	Die Einstellungen für die Ethernet-Verbindung oder Wi-Fi-Verbindung des Geräts anzeigen und verwalten.
			Wi-Fi	
Diagnosefunktionen				
Website / Webservices	Webseitenzugang	Die Einstellungen für die Anzeige der Internetseite des Geräts festlegen. Abhängig von den Einstellungen für den Internetseitenzugang kann eine Anmeldung des Benutzers notwendig sein. Der Benutzer hat auf der Internetseite die gleichen Zugriffsrechte wie sie auf dem Gerät eingestellt sind.		
	Webservice Passwort	Das Passwort für die Webservices festlegen.		
Zertifikate	Vertrauenswürdige Zertifizierungsstellen	Die vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen (CA) anzeigen und exportieren.		
	Gerätezertifikate	Die Gerätezertifikate anzeigen und exportieren.		
	Unbekannte Zertifizierungsstellen vertrauen	Legt die Sicherheit zu unbekanntem Zertifizierungsstellen fest.		
Schnittstellen	Serielle Kommunikation über Netzwerk	Das Profil für den Ethernet-Anschluss anzeigen und bearbeiten.		
	COM-RS232 Schnittstelle	Das Profil für den RS232-Anschluss anzeigen und bearbeiten.		
	USB-B Schnittstelle	Das Profil für den USB-B-Anschluss anzeigen und bearbeiten.		

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingublendet.

<b>Ebene 1</b>	<b>Ebene 2</b>	<b>Ebene 3</b>	<b>Beschreibung</b>
Verbindungen	SBI Protokoll	Format	Die Einstellungen für die Datenausgabe und für das Datenausgabeformat festlegen.
		Ausgabe	Festlegen, ob die Ausgabe mit Stillstand oder ohne Stillstand erfolgt.
		Automatische Ausgabe	Die Ausgaberate für die automatische Datenausgabe aktivieren oder deaktivieren.
		SBI-Fehlermeldungen anzeigen	Aktiviert oder deaktiviert die Fehlermeldungen zum SBI-Protokoll.
		Formatierung Ausgabewerte	Definiert die Zeilenlänge für die Datenausgabe.
	Klimamodule		Die Einstellungen für das angeschlossene Klimamodul einsehen, z. B. das interne Klimamodul.
Angeschlossene Geräte		Bewegungssensor	Wenn ein Gestensensor an das Gerät angeschlossen ist: Die Anzahl und Funktionen der Gesten festlegen.
		Externe USB Tasten	Wenn ein externes USB-Peripheriegerät an das Gerät angeschlossen ist, z. B. eine Tastatur oder ein Fußtaster: Die Funktionen der USB-Tasten festlegen. Dadurch können Tastenfunktionen für das Gerät über das externe USB-Peripheriegerät ausgelöst werden.

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingeblendet.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Geräte-einstellungen	Datum und Uhrzeit	NTP-Konfiguration	Die Synchronisierung der Uhrzeit über NTP aktivieren oder deaktivieren.
		Datum und Uhrzeit einstellen	Das Datum und die Uhrzeit eingeben. Die Zeitzone festlegen.
Sicheres Wägen		isoCAL Ausführungsmodus	Die isoCAL-Funktion einstellen.
		isoCAL Grenzregel	Regeln für das Auslösen der isoCAL-Funktion festlegen.
		Benutzerdefinierte Warngrenze	Die Warngrenze für die maximale prozentuale Abweichung gegenüber dem Referenzgewicht angeben. Bei Erreichen der Warngrenze erfolgt eine Meldung.
		Sicherheitslevel	Die Warnstufe des Hinweises einstellen, der anzeigt, dass die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss.
Vorlast		Aktuelle Vorlast anzeigen	Zeigt die aktuell gesetzte Vorlast an.
		Vorlast setzen	Setzt eine Vorlast für eine technische Einrichtung, die sich ständig auf dem Gerät befinden soll. Dabei wird die Höchstlast um die gesetzte Vorlast reduziert.
		Vorlast löschen	Löscht die gesetzte Vorlast.
Bericht Kalibrieren / Justieren		Automatischer Ausdruck für isoCAL	Aktiviert die Datenausgabe für die isoCAL-Funktion.
		Automatischer Ausdruck für Kal./Just. Task	Aktiviert die Datenausgabe für die Kalibrier- und Justierfunktion.
		Druckprofil	Legt fest auf welchem Ausgabegerät ein Druckprotokoll erfolgen soll.
Mindesteinwaage*			Funktionen zur Überwachung des zulässigen Arbeitsbereiches.
Messunsicherheit*			Funktion zur dynamischen Anzeige der Messunsicherheit zum Wägewert.
Geräte ID			Die Gerätekennung festlegen.
Elektronische Signatur*		Unterschrift Bericht	Die elektronische Signatur aktivieren oder deaktivieren.

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingeblendet.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Geräte- einstellungen	Windschutz*	Linker/Rechter Handballentaster	Die Funktion des linken und rechten Handballentasters einstellen.
		Automatikmodus	Wenn aktiviert: Schließt den Windschutz, führt die Funktion aus und öffnet den Windschutz wieder.
		Sensormodus*	Aktiviert oder deaktiviert die Näherungssensoren.
		Näherungssensor links*	Die Empfindlichkeit des linken Näherungssensors einstellen.
		Näherungssensor rechts*	Die Empfindlichkeit des rechten Näherungssensors einstellen.
		Öffnungswinkel für linke Taste*	Den Öffnungswinkel des motorischen Innenwindschutzes für den linken Handballentaster einstellen.
		Öffnungswinkel für rechte Taste*	Den Öffnungswinkel des motorischen Innenwindschutzes für den rechten Handballentaster einstellen.
	Ionisator*	Aktivierung Ionisator	Das Einschaltverhalten für den Ionisator festlegen.
		Intensität	Die Intensität des Ionisiervorgangs festlegen.
		Einschaltdauer	Die Dauer des Ionisiervorgangs in Sekunden festlegen.
	Einschaltverhalten	Initiales Nullstellen/Tarieren	Das automatische Nullstellen und Tarieren bei Gerätestart aktivieren oder deaktivieren.
		Automatisches Einloggen	Die automatische Anmeldung des letzten Benutzers bei Gerätestart aktivieren oder deaktivieren.
		Service Benutzeridentifikation	Aktiviert eine Benutzeridentifikation für den Service.
		Autom. Start einer Task	Den automatischen Start einer Task bei Gerätestart auswählen oder deaktivieren. Es können alle Task ausgewählt werden, die auf dem Gerät konfiguriert sind.
	Gerätereinigung*	Reinigungsunterstützung	Funktionen zur Unterstützung bei der Reinigung des Geräts

\* Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Das Menü oder Teile des Menüs sind eingeblendet:

- Der motorische Windschutz ist aktiviert.
- Das Gerät verfügt über einen Näherungssensor.
- Ein motorischer Innenwindschutz ist montiert.



Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung	
Geräte-einstellungen	Anzeigeeigen-schaften	Anzeigehelligkeit	Die Helligkeit der Bedienanzeige festlegen.	
		An-/Aus-Schalter	Die Funktion „Energiesparen“ oder „Aus-schalten“ auswählen.	
		Farbschema*	Die Einstellungen für das Farbschema der Bedienanzeige festlegen.	
	Klang (Lautsprecher)	Touch-Klänge	Den Signalton bei der Bedienung einer Schaltfläche aktivieren oder deaktivieren.	
		Nachrichten-Klänge	Den Signalton für Meldungen aktivieren oder deaktivieren.	
		Klang Aktionsende	Den Signalton für das Ende einer Aktion aktivieren oder deaktivieren.	
Gerätewartung	Firmware aktualisieren	Liste der Konnektoren und danach Liste der Firmware	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Startet ein Firmware-Update.</li> <li>– <b>Nicht</b> bei konformitätsbewerteten Geräten.</li> </ul>	
	QAPP Center installieren	Liste der Konnektoren und danach Liste der QAPP Center	Aktualisiert das QAPP-Center über den gewählten Konnektor.	
	Individuelle QAPP installieren	Liste der Konnektoren und danach Liste der individuellen QAPP	Aktualisiert eine individuelle QAPP über den gewählten Konnektor.	
	Sicherung der Gerätedaten	Liste der Konnektoren	Sichert die Gerätedaten auf den gewählten Konnektor.	
	Wiederherstellen der Gerätedaten	Liste der Konnektoren	Lädt gespeicherte Gerätedaten von dem gewählten Konnektor.	
	Geräteeinstellungen exportieren	Liste der Geräteeinstellungen	Die gewünschten Einstellungen auf einem gewählten Konnektor speichern.	
	Geräteeinstellungen importieren	Liste der Konnektoren für den Import	Ausgewählte Einstellungen laden, z. B. von einem Server oder angeschlossenen USB-Stick.	
	Sprachen	Sprache importieren		Lädt die Sprachdatei von dem gewählten Konnektor.
		Lösche importierte Sprachen		
Rücksetzen auf Werkseinstellung	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen			
Diagnosedatei erstellen				

\* Wenn eine zugehörige QAPP aktiviert ist: Das Menü ist eingeblendet.

# 5 Installation

## 5.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Gerät	1
Wägerauboden	1
Semi-Mikrowaage (Modelle MCA125S-3   MCA225S-3   MCA225P-3):	
90-mm-Waagschale, geschlitzt	1
Semi-Mikrowaage (Modell MCA226S-3) und Hochlast-Mikrowaage:	
50-mm-Waagschale, geschlitzt	1
Schirmblech für 50-mm-Waagschale	1
Netzgerät	1
Länderspezifisches Netzanschlusskabel mit Prüfsiegel	1
USB-Anschlusskabel	1
Bedianzeige für Cubis® MCA	1
Anschlusskabel für Bedianzeige, bei Lieferung montiert	1
Windschutz	
Frontscheibe	1
Obere Tür	1
Linke Tür	1
Rechte Tür	1
Heckscheibe, bei Lieferung montiert	1
Geräte mit motorischem Windschutz:	
Handballentaster, bei Lieferung an der Bedianzeige montiert	2
Arbeitsschutzhaube für die Bedieneinheit	1
Betriebsanleitung	1
Spezifische Zertifikate für das Gerät	1
„Cleaning Etui“ mit Reinigungsutensilien, z. B. Pinsel zum Reinigen	1

## 5.2 Aufstellort wählen

### Vorgehen

- ▶ Sicherstellen, dass die Aufstellbedingungen erfüllt sind (siehe Kapitel „15.2 Aufstellbedingungen“, Seite 79).
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung des Netzgeräts durch Argon! Die Hinweise zur Verwendung mit Argon beachten (siehe Kapitel „15.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 80).

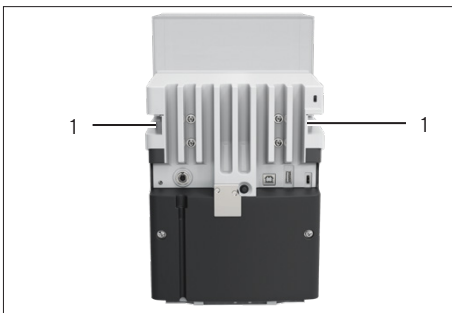
## 5.3 Auspacken

Das Gerät ist in einer mehrlagigen Schaumstoffverpackung verpackt. In der zweiten und dritten Lage der Schaumstoffverpackung sind Gerätekomponenten eingesetzt, z. B. die Waagschale.

Die einzelnen Lagen der Schaumstoffverpackung müssen nacheinander abgenommen werden.

### Vorgehen

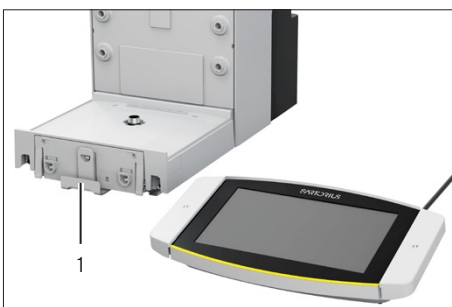
- ▶ Das Paket öffnen.
- ▶ Den Spanngurt öffnen.
- ▶ Die obere Lage der Schaumstoffverpackung abnehmen.
- ▶ Die zweite und dritte Lage der Schaumstoffverpackung abnehmen.
- ▶ Das Gerät links und rechts in den Geräterillen (1) greifen und das Gerät aus der unteren Lage der Schaumstoffverpackung heben.
- ▶ Das Gerät auf eine stabile, vollflächige Unterlage stellen.
- ▶ Sartorius empfiehlt, die Originalverpackung für eine sachgerechte Rücksendung des Geräts aufzubewahren, z. B. für Reparaturen.



## 5.4 Bedienanzeige befestigen oder abnehmen

### Vorgehen

- ▶ Um die Bedienanzeige am Gerät zu befestigen: Die Bedienanzeige auf die Bedienanzeigenaufnahme (1) einhängen. Die Bedienanzeige muss vollflächig auf der Unterlage aufgestellt sein.
- ▶ Um die Bedienanzeige vom Gerät zu entfernen: Die Bedienanzeige von der Bedienanzeigenaufnahme nach oben abziehen.



## 5.5 Gerät auf die Seite legen und aufstellen

Für manche Installationsarbeiten muss das Gerät auf die Seite gelegt werden, z. B. für das Einlegen von Anschlusskabeln.

Material: 1 weiche Unterlage, zum Ablegen des Geräts

### Voraussetzung

- In der Schalenaufnahme sind **keine** Komponenten eingesetzt.
- Alle Türen des Windschutzes sind abgenommen: Frontscheibe, obere Scheibe, seitliche Scheiben.

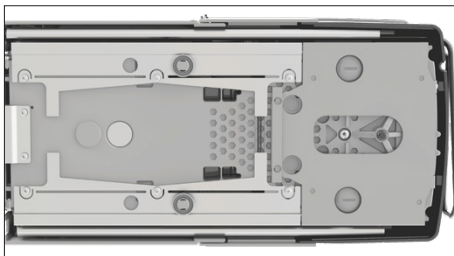
### ⚠ VORSICHT

#### Verletzungsgefahr beim Heben oder Transportieren!

- ▶ Das Gerät mit beiden Händen transportieren und aufstellen. Dazu mit beiden Händen im hinteren Teil des Geräts seitlich unter das Gerät greifen.

### Vorgehen

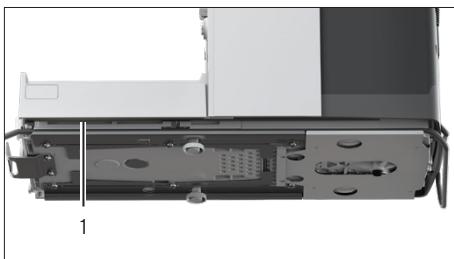
- ▶ Die Bedienanzeige vom Gerät abnehmen.
- ▶ Wenn das Gerät auf die Seite gelegt werden soll:
  - ▶ Mit beiden Händen im hinteren Teil des Geräts seitlich unter das Gerät greifen.
  - ▶ Das Gerät auf die Seite drehen und auf die weiche Unterlage legen.
- ▶ Wenn das Gerät wieder aufgestellt werden soll:
  - ▶ Mit beiden Händen im hinteren Teil des Geräts seitlich unter das Gerät greifen.
  - ▶ Das Gerät wieder auf den Geräteboden stellen.



## 5.6 Anschlusskabel für Bedienanzeige einlegen

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät auf die Seite legen (siehe Kapitel 5.5, Seite 44).
- ▶ Das Anschlusskabel für Bedienanzeige entlang der Geräteseite vollständig in die Kabelführung (1) am Gerät hineindrücken. Das Anschlusskabel für Bedienanzeige darf **nicht** mit den Seitenscheiben in Berührung kommen, weil dies zu Fehlfunktionen des Geräts führen kann.
- ▶ Das Gerät wieder auf den Geräteboden aufstellen.

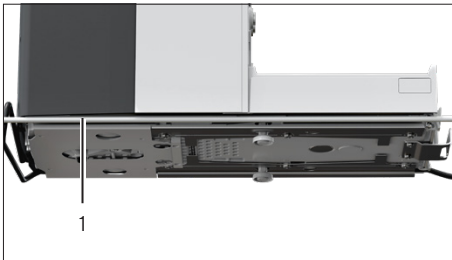


## 5.7 Anschlusskabel für Ethernet einlegen

An das Gerät kann ein Anschlusskabel für Ethernet angeschlossen werden. Das Anschlusskabel für Ethernet muss seitlich am Gerät in die Kabelführung eingelegt werden.

Material: 1 Anschlusskabel für Ethernet

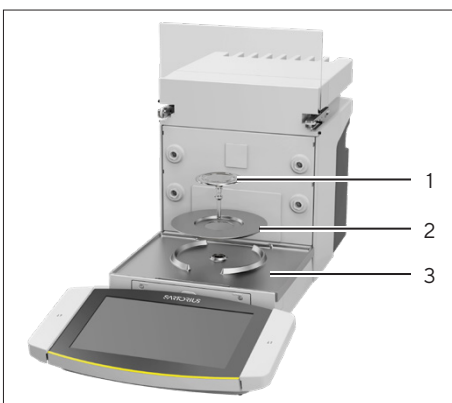
### Vorgehen



- ▶ Das Gerät auf die Seite legen (siehe Kapitel 5.5, Seite 44).
- ▶ Das Anschlusskabel für Ethernet entlang der Geräteseite vollständig in die Kabelführung (1) am Gerät hineindrücken. Das Anschlusskabel für Ethernet darf **nicht** mit den Seitenscheiben in Berührung kommen, weil dies zu Fehlfunktionen des Geräts führen kann.
- ▶ Das Gerät wieder auf den Geräteboden aufstellen.

## 5.8 Waagschale und zugehörige Komponenten einsetzen

### Vorgehen

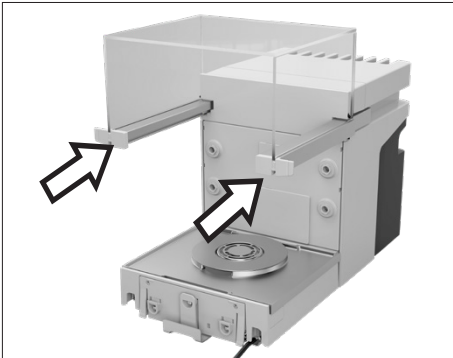


- ▶ Den Wägeraumboden (3) in das Gerät einlegen.
- ▶ Wenn eine Waagschale mit Schirmblech vorliegt: Das Schirmblech (2) auf die Schalenaufnahme des Wägeraumbodens auflegen.
- ▶ Die Waagschale (1) in die Schalenaufnahme einsetzen.
- ▶ Wenn die Waagschale gedreht werden soll, z. B. bei Probehaltern:
  - ▶ Die Waagschale anheben und nach links oder rechts drehen.
  - ▶ Die Waagschale rastet in die nächste Position der Schalenaufnahme ein. Dadurch wird ein versehentliches Verdrehen der Waagschale vermieden.

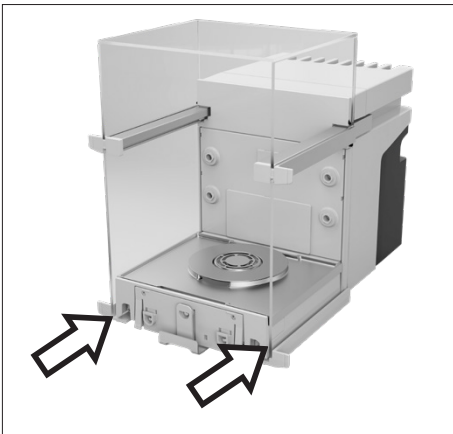
## 5.9 Windschutz montieren

### Vorgehen

- ▶ Die Bedienanzeige vom Gerät abnehmen.
- ▶ Die obere Tür montieren. Dazu die beiden Scheibenhalter der Tür in die beiden Führungen seitlich am Gerät einsetzen und nach hinten schieben.



- ▶ Die rechte und linke Tür montieren. Dazu jeweils den Scheibenhalter der Tür nacheinander in die Führung seitlich unten am Gerät einsetzen und nach hinten schieben.



- ▶ Den Scheibenhalter der Frontscheibe in die Aussparungen in der Gerätevorderseite einsetzen.



## 5.10 Bedieneinheit aufstellen

Die Bedieneinheit kann vor oder neben dem Gerät aufgestellt werden.

### Vorgehen

- ▶ Die Bedienanzeige vom Gerät abnehmen.
- ▶ Die Bedieneinheit an der gewünschten Position aufstellen (Maße für die Positionierung der Bedieneinheit siehe Kapitel „15.1 Maße und Gewichte“, Seite 79). Die Bedienanzeige muss vollflächig auf der Unterlage aufgestellt sein.

## 5.11 Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird: Der Temperaturunterschied kann zu Kondensation von Luftfeuchtigkeit im Gerät führen (Betauung). Feuchtigkeit im Gerät kann zu Fehlfunktionen führen.

### Vorgehen

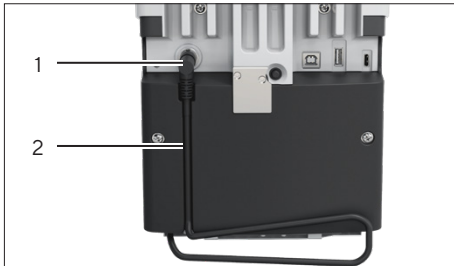
- ▶ Das Gerät am Aufstellort akklimatisieren lassen (Akklimatisierungsdauer siehe Kapitel „15.6 Wartezeiten“, Seite 82). Das Gerät muss währenddessen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Anschlusskabel für Bedienanzeige anschließen

#### Vorgehen

- ▶ Das Anschlusskabel für Bedienanzeige in die Aussparung in der Geräte-  
rückseite (2) einlegen.
- ▶ Den Stecker des Anschlusskabels für Bedienanzeige an den „Anschluss  
Bedienanzeige“ (1) anschließen und handfest festschrauben.



### 6.2 Anschlusskabel für Ethernet anschließen

#### Vorgehen

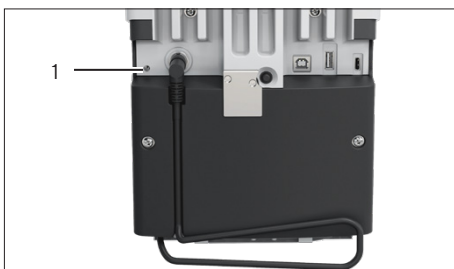
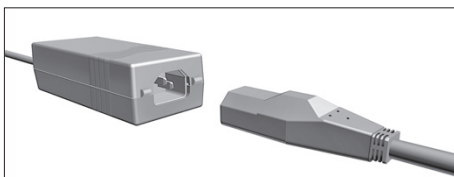
- ▶ Die Bedienanzeige vom Gerät abnehmen.
- ▶ Die Abdeckung für Ethernet-Anschluss von der Bedienanzeige abzie-  
hen.
- ▶ Das Anschlusskabel für Ethernet an den Ethernet-Anschluss (1) an-  
schließen.
- ▶ Das andere Ende des Anschlusskabels für Ethernet an die Ethernet-Ver-  
bindung am Aufstellort anschließen.



### 6.3 Netzgerät an Gerät anschließen

#### Vorgehen

- ▶ Das Netzanschlusskabel an den Anschluss des Netzgeräts stecken.
- 
- ▶ Das Anschlusskabel des Netzgeräts auf der Geräte-  
rückseite an den An-  
schluss „Spannungsversorgung“ (1) anschließen.





## 6.4 Spannungsversorgung anschließen

### Vorgehen

- ▶ Prüfen, ob der länderspezifische Netzstecker mit den Netzanschlüssen am Aufstellort übereinstimmt.
  - ▶ Bei Bedarf: Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Prüfen, ob die Spannungsangaben auf dem Typenschild mit der Spannungsversorgung am Aufstellort übereinstimmen.
  - ▶ Wenn die Eingangsspannung zu hoch oder zu gering ist: Das Gerät **nicht** an die Spannungsversorgung anschließen.
  - ▶ Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Das Gerät an die Spannungsversorgung am Aufstellort anschließen. Dazu den Netzstecker des Netzanschlusskabels in die Netzsteckdose anschließen.
- ▶ Das Gerät wird eingeschaltet und führt initiale Funktionen für den Gerätstart aus.

## 6.5 Zubehör anschließen

An das Gerät kann Zubehör angeschlossen werden. Für manche Zubehörtteile müssen die Abdeckungen in der Wägeraumwand abgenommen werden, z. B. für den Anschluss eines Probenhalters.

### Voraussetzungen

Das Zubehör ist für das Gerät geeignet (siehe Anleitung des Zubehörs).

### Vorgehen

- ▶ Wenn eine Abdeckung für Wägeraumrückwand vom Gerät abgenommen werden muss: Die obere (1) oder untere (2) Abdeckung für Wägeraumrückwand vom Gerät abziehen.
- ▶ Das Zubehör an die geeigneten Anschlüsse des Geräts anschließen (Anschluss der Zubehörtteile siehe Anleitung des Zubehörs).



## 6.6 Schutzkappen und Abdeckungen aufsetzen

Wenn Anschlüsse des Geräts im Betrieb **nicht** genutzt werden: Wir empfehlen, die Anschlüsse an der Wägeraumrückwand und an der Geräterückseite mit den mitgelieferten Schutzkappen und Abdeckungen zu verschließen.

### Vorgehen

- ▶ Prüfen, ob alle ungenutzten Anschlüsse verschlossen sind.
  - ▶ Bei Bedarf: Die ungenutzten Anschlüsse des Geräts durch die zugehörigen Abdeckungen oder Schutzkappen verschließen.

# 7 Systemeinstellungen

## 7.1 Gerät einschalten oder ausschalten

Wenn das Gerät zum ersten Mal oder nach einem Zurücksetzen auf Werkseinstellung an die Spannungsversorgung angeschlossen wird: Das Gerät wird eingeschaltet und der Einricht-Assistent öffnet sich. Alle Arbeitsschritte des Einricht-Assistenten müssen abgeschlossen werden.

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, nachdem der Einricht-Assistent abgeschlossen ist und **keine** Passwörter für die Benutzerprofile vergeben sind: Das Benutzerprofil des zuletzt angemeldeten Benutzers wird geladen.

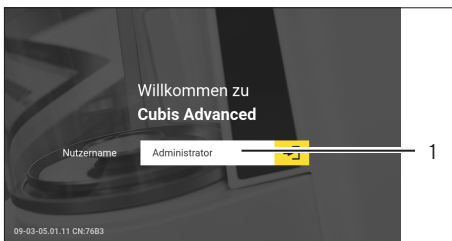
### Vorgehen

- ▶ Wenn der Einricht-Assistent eingeblendet wird: Den Anweisungen des Einricht-Assistenten in der Bedienanzeige folgen.
- ▷ Wenn der Einricht-Assistent **nicht** eingeblendet wird: Die Anmeldeanzeige wird eingeblendet oder das Benutzerprofil des zuletzt angemeldeten Benutzers wird geladen
- ▶ Um das Gerät auszuschalten: Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.

## 7.2 Benutzer anmelden oder abmelden

### Vorgehen

- ▶ Wenn der Name des gewünschten Benutzerprofils im Eingabefeld (1) der Anmeldeanzeige angezeigt wird: Auf die Schaltfläche [Anmelden] tippen.
- ▶ Wenn der Name des gewünschten Benutzerprofils **nicht** im Eingabefeld der Anmeldeanzeige angezeigt wird:
  - ▶ Auf das Eingabefeld in der Anmeldeanzeige tippen.
  - ▷ Die Benutzerauswahl öffnet sich.
  - ▶ Auf den Namen des gewünschten Benutzerprofils tippen.
  - ▶ Wenn für den gewünschten Benutzer ein Passwort vergeben ist: Das Passwort in das Eingabefeld tippen und auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Das Benutzerprofil öffnet sich und das Hauptmenü oder die durch den angemeldeten Benutzer zuletzt durchgeführte Task wird angezeigt.
- ▶ Um das aktive Benutzerprofil vom Gerät abzumelden: Auf die Schaltfläche [Abmelden] tippen.



## 7.3 Systemeinstellungen durchführen

Für das Gerät und die Anwendungen können Voreinstellungen vorgenommen werden, die auf die eigenen Umgebungsbedingungen und Anforderungen im Betrieb abgestimmt sind.

Für die Bedienung des Geräts zusammen mit angeschlossenen Komponenten sind folgende Einstellungen erforderlich:

- Einrichtung der Kommunikation angeschlossener Geräte
- Einrichtung weiterer Komponenten

Für die Einrichtung des Geräts sind folgende Einstellungen empfohlen:

- Verhalten der isoCAL-Funktion einstellen
- Verhalten des motorischen Windschutzes einstellen (nur bei Geräten mit motorischem Windschutz)
- Wenn die zugehörige QAPP aktiviert ist und der LDAP-Server konfiguriert ist: Ein Passwort vergeben.

### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Setup] tippen.
- ▶ Um Einstellungen vorzunehmen: Das gewünschte Untermenü öffnen.
- ▶ Den gewünschten Einstellwert auswählen.
- ▶ Das Menü verlassen.
- ▷ Bei manchen Einstellungen erscheint die Anzeige [Booting device] in der Bedienanzeige und das Gerät startet neu.

## 7.4 Hilfefunktion verwenden

Wenn in einem Menü Hilfetexte verfügbar sind: Die Schaltfläche [Hilfe] ist eingeblendet.

### Vorgehen



- ▶ Auf die Schaltfläche [Hilfe] tippen.
- ▶ Die Hilfetexte werden angezeigt.
- ▶ Um durch den Hilfetext zu blättern: Den Text nach unten oder oben wischen.



- ▶ Wenn die Volltextsuche verwendet werden soll:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Suche] tippen und einen Suchbegriff eintippen.



- ▷ Die Schaltfläche [Suche aktiv] ist eingeblendet. Die Suchtreffer sind gelb hervorgehoben.



- ▶ Um zwischen den Suchtreffern zu springen: Auf die Schaltfläche [Weiter] und [Zurück] tippen.



▶ Um in einem Hilfetext eine Gliederung aufzurufen: Auf die Schaltfläche [Info] tippen.

▷ Die Gliederung zum Hilfetext wird eingeblendet. Die Überschriften in der Gliederung sind Verlinkungen.

▶ Auf die gewünschte Überschrift tippen.

▶ Um den Hilfetext zu exportieren: Auf die Schaltfläche [Export] tippen.



▷ Die verfügbaren Konnektoren werden angezeigt, z. B. der Konnektor [USB stick].

▶ Den Konnektor auswählen und den Anweisungen in der Bedienanzeige folgen.

## 7.5 Anwendungen (QAPPs) aktivieren

Werkseitig sind für das Gerät alle Anwendungen aus dem QAPP-Paket „Essentials“ aktiviert. Weitere Anwendungen können im QAPP-Center aktiviert werden. Diese Anwendungen und QAPP-Pakete können für 30 Tage kostenlos getestet werden und benötigen danach eine Lizenz.

### Vorgehen

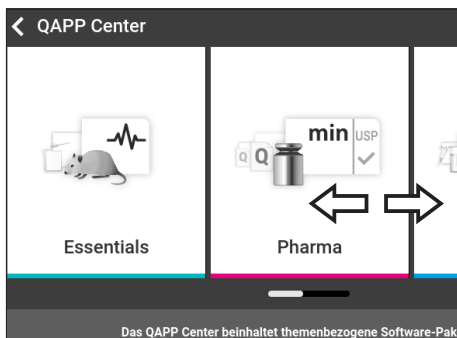
▶ Die Task-Verwaltung öffnen.

▶ Auf die Schaltfläche [QAPP-Center] tippen.

▷ Eine Übersicht der verfügbaren QAPP-Pakete wird angezeigt.

▶ Das gewünschte QAPP-Paket auswählen, z. B. „Pharma“ oder „Hardware“.

▷ Eine Liste der im QAPP-Paket enthaltenen Anwendungen wird angezeigt.



### 7.5.1 QAPP-Paket mit allen Anwendungen aktivieren

#### Vorgehen

▶ Auf die Schaltfläche [Lizenz] tippen.

▷ Das Eingabefeld für den Lizenzschlüssel erscheint.

▶ Wenn das QAPP-Paket kostenpflichtig ist: Den Lizenzschlüssel in das Eingabefeld eintippen und auf die Schaltfläche [OK] tippen.

▶ Wenn das QAPP-Paket kostenfrei ist: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 7.5.2 Einzelne Anwendungen aus QAPP-Paket aktivieren

### Vorgehen

- ▶ Auf die gewünschte Anwendung tippen.
- ▷ Eine Anzeige mit Details zu der ausgewählten Anwendung öffnet sich.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Lizenz] tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für den Lizenzschlüssel erscheint.
- ▶ Wenn die Anwendung kostenpflichtig ist: Den Lizenzschlüssel in das Eingabefeld eintippen und auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Wenn die Anwendung kostenfrei ist: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 7.6 isoCAL-Funktion ausschalten

**M**

Wenn die isoCAL-Funktion bei einem konformitätsbewerteten Gerät ausgeschaltet wird: Das Gerät ist für eichpflichtige Anwendungen nur in eingeschränkten Temperaturbereichen einsetzbar (siehe Kapitel „15.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 80). Das Ausschalten der isoCAL-Funktion ist **nicht** bei allen Modellvarianten möglich.

### Vorgehen

- ▶ Im Menü „Einstellungen/Geräteeinstellungen/Sicheres Wägen/isoCAL Ausführungsmodus“ für den Parameter „isoCAL Funktion“ den Einstellwert „Aus“ auswählen.

## 7.7 Ionisator aktivieren, deaktivieren oder einstellen

### Voraussetzungen

Die Anwendung für die Nutzung des Ionisators ist aktiviert.

### Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung des Netzgeräts durch Argon! Die Hinweise zur Verwendung mit Argon beachten (siehe Kapitel „15.8 Ionisator bei Verwendung des Geräts in einem Isolator mit Schutzatmosphäre Argon“, Seite 82).
- ▶ Um den Ionisator zu deaktivieren: Im Menü „Einstellungen“/„Geräteeinstellungen“/„Aktivierung Ionisator“ den Einstellwert „AUS“ auswählen.
- ▶ Um den Ionisator zu aktivieren: Im Menü „Einstellungen“/„Geräteeinstellungen“/„Ionisator“ die gewünschte Intensität und Einschaltdauer des Ionsiervorgangs einstellen.
- ▶ Das Einstellungsmenü verlassen.
- ▷ Die Schaltfläche [Ionisator] erscheint in der Bedienanzeige.

## 7.8 Motorisches Öffnen und Schließen des Windschutzes konfigurieren

Durch Betätigen der Handballentaster an der Bedienanzeige des Geräts können die Türen des Windschutzes motorisch geöffnet oder geschlossen werden. Der Windschutz besitzt eine Lernfunktion, dadurch können folgende Öffnungsparameter gespeichert werden:

- Alle Türen oder einzelne Türen können gesteuert werden.
- Die Öffnungsweite der Türen kann eingestellt werden.

### Voraussetzungen

Die Anwendung für die Nutzung des motorischen Windschutzes ist aktiviert.

### Vorgehen

- ▶ Alle Türen des Windschutzes schließen.
- ▶ Um festzulegen, wie weit eine Tür durch Drücken Handballentaster geöffnet wird: Die Tür manuell bis zur gewünschten Position aufschieben.
- ▶ Wenn gleichzeitig mehrere Türen durch Handballentaster gesteuert werden sollen: Die gewünschten Türen manuell bis zur gewünschten Position aufschieben.
- ▶ Den gewünschten Handballentaster drücken.
- ▷ Alle geöffneten Türen werden geschlossen.
- ▷ Die Einstellungen zum motorischen Öffnen und Schließen des Windschutzes werden gespeichert.

## 7.9 Benutzerdaten verwalten

### 7.9.1 Passwort vergeben

#### Vorgehen

- ▶ Mit dem Benutzerprofil am Gerät anmelden, für das ein Passwort vergeben werden soll.
- ▶ Das Menü „Einstellungen / Benutzerverwaltung“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Passwort bearbeiten] tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für das Benutzerpasswort wird angezeigt.
- ▶ Das gewünschte Passwort in das Eingabefeld eintippen und mit der Schaltfläche [OK] bestätigen.

### 7.9.2 Benutzerprofil oder Benutzerrolle ändern

Für manche Funktionen muss die Erweiterung „Benutzerverwaltung“ im QAPP-Center lizenziert sein.

#### Vorgehen

- ▶ Um ein Benutzerprofil zu ändern: Das Menü „Einstellungen / Benutzerverwaltung“ öffnen.
- ▶ Um eine Benutzerrolle zu ändern: Das Menü „Einstellungen / Zugriffsverwaltung / Rollenverwaltung“ öffnen.



- ▷ Eine Übersicht der gespeicherten Benutzerprofile oder Benutzerrolle erscheint.
- ▶ Auf das gewünschte Benutzerprofil oder die Benutzerrolle tippen.
- ▷ Eine Übersicht der Einstellungen erscheint.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Bearbeiten] tippen.
- ▷ Die Anzeige „Benutzereinstellungen“ oder „Rollenparameter“ erscheint.
- ▶ Die gewünschten Einstellungen im Menü „Benutzerverwaltung“ und im Menü „Zugriffsverwaltung“ vornehmen.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.

### 7.9.3 Benutzerprofil erstellen

#### Voraussetzungen

Die Erweiterung „Benutzerverwaltung“ ist im QAPP-Center lizenziert.

#### Vorgehen



- ▶ Das Menü „Einstellungen/Benutzerverwaltung“ öffnen.
- ▷ Eine Übersicht der gespeicherten Benutzerprofile erscheint.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Neu] tippen.
- ▷ Die Anzeige „Benutzereinstellungen“ erscheint.
- ▶ Die gewünschten Einstellungen im Menü „Benutzerverwaltung“ und im Menü „Zugriffsverwaltung“ vornehmen.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.

### 7.9.4 Benutzerrolle erstellen

#### Voraussetzungen

Die Erweiterung „Benutzerverwaltung“ ist im QAPP-Center lizenziert.

#### Vorgehen



- ▶ Das Menü „Einstellungen/Zugriffsverwaltung/Rollenverwaltung“ öffnen.
- ▷ Eine Übersicht der gespeicherten Benutzerrolle erscheint.
- ▶ Wenn ein bestehender Eintrag als Vorlage genutzt werden soll:
  - ▶ Auf die Benutzerrolle tippen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Alle abwählen] tippen.
- ▷ Die Einstellungen werden übernommen und es wird ein neuer Eintrag geöffnet.



- ▶ Wenn ein neuer Eintrag erstellt werden soll: Auf die Schaltfläche [Neu] tippen.
- ▶ Die Anzeige „Rollenverwaltung“ erscheint.
- ▶ Die gewünschten Einstellungen im Menü „Benutzerverwaltung“ und im Menü „Zugriffsverwaltung“ vornehmen.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 7.10 Gerät für Netzwerkdrucker einrichten

### 7.10.1 Konfiguration für Netzwerkdrucken auswählen

Konfigurationsmöglichkeiten	Beschreibung
Netzwerkdrucken über unabhängiges Wi-Fi-Netzwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät und Netzwerkdrucker kommunizieren über ein unabhängiges Wi-Fi-Netzwerk</li> <li>– Standard-Wi-Fi-Komponenten können verwendet werden</li> <li>– Besondere Sicherheitsrichtlinien oder Netzwerkeinstellungen sind <b>nicht</b> erforderlich</li> <li>– Empfohlene Konfiguration für einfaches Drucken, ohne Verwendung weiterer Netzwerkfunktionen</li> </ul>
Netzwerkdrucken über Firmennetzwerk einrichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät und Netzwerkdrucker kommunizieren über das Firmennetzwerk</li> <li>– Alle Netzwerkfunktionen des Geräts sind im Firmennetzwerk verfügbar</li> <li>– Das Firmennetzwerk muss folgende Anforderungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– DHCP-Server vorhanden</li> <li>– Standard-Authentifizierungsmethoden erlaubt, <b>keine</b> speziellen Sicherheitsrichtlinien für die Anmeldung über Wi-Fi gefordert</li> </ul> </li> </ul>

#### Vorgehen

- ▶ Prüfen, welche Konfiguration für das Netzwerkdrucken geeignet ist.

### 7.10.2 Gerät für Netzwerkdrucken über unabhängiges Wi-Fi-Netzwerk einrichten

#### Voraussetzungen

- Das eigene Benutzerprofil hat die Rolle „Administrator“ oder „Service“.
- Der Netzwerkdrucker ist an einen Wi-Fi-Router angeschlossen.

#### Vorgehen

- ▶ Die Eignung des Wi-Fi-Routers und Wi-Fi-Sticks prüfen (Eignung siehe Kapitel „16 Zubehör und Ersatzteile“, Seite 90).
- ▶ Den Wi-Fi-Stick am Gerät an einen USB-Anschluss einstecken.
- ▶ Das Menü „Einstellungen/Verbindungen/Netzwerk/Wi-Fi“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Bearbeiten] tippen.
- ▶ Den Service-Set-Identifizierer des Routers unter „Wi-Fi SSID“ eingeben. Der Service-Set-Identifizierer ist auf der Rückseite des Wi-Fi-Routers aufgeführt.



- ▶ Das Passwort des Routers unter „Wi-Fi Passwort“ eingeben. Das Passwort ist auf der Rückseite des Wi-Fi-Routers aufgeführt.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Zurück] tippen.
- ▷ In der Übersichtsanzeige „Wi-Fi“ erscheint innerhalb von 10 Sekunden der Status „Bereit“.

## Netzwerkdrucker anlegen

### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen/Verbindungen/Konnektoren/YDP30-NET“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Neu] tippen.
- ▶ Einen Namen für den Netzwerkdrucker unter „Konnektor-Name“ eingeben, z. B. Drucker YDP30-NET.
- ▶ Die IP-Adresse des Netzwerkdruckers unter „IP oder Host“ eingeben. Die IP-Adresse steht auf dem Ausdruck „Network Settings“ des Netzwerkdruckers.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 7.10.3 Gerät für Netzwerkdrucken über Firmennetzwerk einrichten

### Voraussetzungen

- Das eigene Benutzerprofil hat die Rolle „Administrator“ oder „Service“.
- Das Firmennetzwerk verfügt über einen DHCP-Server.
- Der Netzwerkdrucker ist an das Firmennetzwerk angeschlossen.

### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen/Verbindungen/Netzwerk/Wi-Fi“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Bearbeiten] tippen.
- ▶ Den Service-Set-Identifizierer des Firmennetzwerks unter „Wi-Fi SSID“ eingeben. Der Service-Set-Identifizierer ist über den Administrator des Firmennetzwerks erhältlich.
- ▶ Das Passwort des Firmennetzwerks unter „Wi-Fi Passwort“ eingeben. Das Passwort ist über den Administrator des Firmennetzwerks erhältlich.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Zurück] tippen.
- ▷ In der Übersichtsanzeige „Wi-Fi“ erscheint innerhalb von 10 Sekunden der Status „Bereit“.

## Netzwerkdrucker anlegen

### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen/Verbindungen/Konnektoren/YDP30-NET“ öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Neu] tippen.
- ▶ Einen Namen für den Netzwerkdrucker unter „Konnektor-Name“ eingeben, z. B. Drucker YDP30-NET.

- ▶ Den „HOST NAME“ des Netzwerkdruckers unter „IP oder Host“ eingeben. Der HOST-NAME steht auf dem Ausdruck „Network Settings“ des Netzwerkdruckers.
- ▶ Wenn sich die Verbindung mit dem Host-Namen verzögert: Die IP-Adresse des Netzwerkdruckers unter „IP oder Host“ eingeben. Die IP-Adresse steht auf dem Ausdruck „Network Settings“ des Netzwerkdruckers.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Wenn sich die IP-Adresse abhängig von den DHCP-Netzwerkeinstellungen ändert: Die neue IP-Adresse des Netzwerkdruckers erneut eingeben.

#### 7.10.4 Druckprofile konfigurieren

##### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen/Wäge- und Druckprofile/YDP30“ öffnen.
- ▶ Ein vorkonfiguriertes Druckprofil bearbeiten oder über die Schaltfläche [Neu] ein neues Druckprofil erstellen, z. B. Netzwerkdrucker YDP30-NET.
- ▶ Für weitere Einstellungen den Anweisungen des Assistenten in der Bedienanzeige folgen.
- ▶ Die Eingaben bestätigen. Dazu auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Das erstellte Druckprofil einer Task hinzufügen (siehe Kapitel „8.7 Wäge- und Druckprofile einer Task hinzufügen“, Seite 63).

### 7.11 Zusätzliche Informationen herunterladen

Auf der Sartorius-Internetseite sind als Teil des MCA-Firmware-Paketes zusätzliche Informationen für das Gerät verfügbar, z. B. Beschreibung von Schnittstellen-Protokollen oder eine Installationsanleitung für ein Webseiten-Zertifikat. Die Informationen sind als PDF-Datei verfügbar, teilweise auf Englisch.

##### Vorgehen

- ▶ Die Datei „Cubis® MCA Firmware“ von der Sartorius-Internetseite ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) herunterladen.
- ▶ Die gewünschten zusätzlichen Informationen aufrufen, z. B. die Beschreibung von Schnittstellen-Protokollen.

# 8 Bedienung

## 8.1 Anwärmzeit einhalten

Nach Herstellen der Spannungsversorgung muss die Anwärmzeit eingehalten werden. Dadurch erreicht das Gerät die notwendige Betriebstemperatur und liefert genaue Werte bei den Wägevorgängen.

**M**

Wenn ein konformitätsbewertetes Gerät vorliegt: Während der Anwärmzeit wird der Wägewert als **nicht** gültig gekennzeichnet.

### Vorgehen

- ▶ Sicherstellen, dass die Anwärmzeit eingehalten wurde (siehe Kapitel „15.6 Wartezeiten“, Seite 82).

## 8.2 Manuellen Windschutz öffnen und schließen

Alle Türen können vollständig oder teilweise geöffnet werden.

### Vorgehen

- ▶ Um den manuellen Windschutz zu öffnen, z. B. die rechte Tür: Den zugehörigen Türgriff greifen und nach hinten schieben.
- ▶ Um den manuellen Windschutz zu schließen, z. B. die rechte Tür: Den zugehörigen Türgriff greifen und vollständig nach vorn schieben.

## 8.3 Motorischen Windschutz öffnen oder schließen

### 8.3.1 An der Bedienanzeige öffnen oder schließen

#### Voraussetzungen

Das motorische Öffnen und Schließen des Windschutzes ist konfiguriert (siehe Kapitel 7.8, Seite 54).

#### Vorgehen

- ▶ Den Handballentaster betätigen. Dadurch wird der motorische Windschutz gemäß der gespeicherten Einstellung motorisch geöffnet oder geschlossen.

### 8.3.2 Durch Näherungssensoren öffnen oder schließen

Der Näherungssensor arbeitet im „Überkreuz-Modus“:

- Linker Näherungssensor: Öffnet und schließt die rechte und die obere Tür
- Rechter Näherungssensor: Öffnet und schließt die linke und die obere Tür

Die Empfindlichkeit der Näherungssensoren kann eingestellt werden (siehe Kapitel „4.13.2 Menü „Einstellungen““, Seite 36). Bei Verwendung von Sicherheitshandschuhen kann die Nutzung der Näherungssensor beeinträchtigt sein.

Wenn ein motorischer Innenwindschutz montiert ist: Der motorische Innenwindschutz öffnet sich zusätzlich.

#### Voraussetzungen

Für die Nutzung des motorischen Windschutzes ist ein Lizenzschlüssel eingetragen.

#### Vorgehen

- ▶ Die Hand vor den linken oder rechten Näherungssensor halten. Dadurch wird die Tür vollständig geöffnet oder geschlossen.

### 8.3.3 Motorischen Windschutz am Türgriff öffnen oder schließen

#### Vorgehen

- ▶ Um eine Tür zu öffnen oder zu schließen: Gegen den Türgriff (1) einer Tür tippen. Dadurch wird die Tür automatisch vollständig geöffnet oder geschlossen.



## 8.4 Gerät nivellieren

Durch die Nivellierung werden Neigungen am Aufstellort des Geräts ausgeglichen. Wenn eine Nivellierung erforderlich ist: Die Schaltfläche [Nivellieren] erscheint in der Wägeanzeige und eine Meldung erscheint im Status-Center.

#### Vorgehen

- ▶ Wenn die Wägeanzeige angezeigt wird: Auf die Schaltfläche [Nivellieren] tippen.
- ▶ Wenn das Status-Center angezeigt wird: Auf die Schaltfläche [Libelle] tippen.
- ▶ Der Assistent für das Nivellieren öffnet sich.
- ▶ Den Anweisungen des Assistenten folgen.

## 8.5 Kalibrieren, Justieren oder Linearisieren

Funktion	Beschreibung
Kalibrieren	Das Gerät prüft, um wie viel der angezeigte Wert vom vorgegebenen Sollwert abweicht.
Justieren	Das Gerät korrigiert die Abweichung vom Sollwert.
Linearisieren	Das Gerät korrigiert die Abweichung von der idealen Wägekennlinie und vom Sollwert.

Das Gerät muss regelmäßig kalibriert und justiert werden. Dazu können unterschiedliche Methoden gewählt werden:

- Justieren mit isoCAL-Funktion
- Intern kalibrieren und justieren
- Extern justieren
- Intern linearisieren

Im Nachfolgenden ist nur das interne Justieren beschrieben.



Bei konformitätsbewerteten Geräten im eichpflichtigen Verkehr ist externes Justieren **nicht** möglich.

### Vorgehen

- ▶ Bei Eintreten einer der folgenden Bedingungen das Gerät mit der gewünschten Methode kalibrieren und justieren:
  - Täglich nach jedem Einschalten des Geräts
  - Nach jedem Nivellieren
  - Nach Veränderung der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte oder Luftdruck)
  - Nach Aufstellen des Geräts an einem neuem Aufstellort

### 8.5.1 Justieren mit isoCAL-Funktion

Das Gerät kann mithilfe der isoCAL-Funktion automatisch intern kalibriert und justiert werden.

#### Voraussetzungen

- Die isoCAL-Funktion ist im Menü „Sicheres Wägen“ eingestellt, z. B. „Ein, automatische Ausführung“.
- Die Bedingungen für das Auslösen und Ausführen der isoCAL-Funktion sind erfüllt (siehe Kapitel „15.10 Bedingungen für isoCAL-Funktion“, Seite 84).

### Vorgehen

- ▶ Wenn der automatische Start der isoCAL-Funktion eingestellt ist und die isoCAL-Funktion ausgelöst wird:
  - ▷ Die Schaltfläche [isoCAL] blinkt in der Bedienanzeige.
  - ▶ Warten, bis die isoCAL-Funktion ausgeführt ist.
  - ▷ In der Bedienanzeige zählt eine Zeitanzeige von 15 Sekunden auf 0 herunter.
  - ▷ Wenn vor Ablauf der Zeitanzeige **kein** Lastwechsel oder **keine** Bedienung am Gerät erfolgt: Die isoCAL-Funktion startet.
- ▶ Wenn der manuelle Start der isoCAL-Funktion eingestellt ist und die isoCAL-Funktion ausgelöst wird:
  - ▷ Die Schaltfläche [isoCAL] blinkt in der Bedienanzeige.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [isoCAL] tippen.
  - ▷ Die isoCAL-Funktion startet.
- ▷ Wenn die isoCAL-Funktion abgeschlossen ist: Das Gerät bestätigt den Abschluss des Kalibrier- und Justiervorgangs mit einem Signalton und der Kalibrierbericht wird angezeigt.
- ▶ Um den Kalibrierbericht über einen Konnektor auszugeben: Auf die Schaltfläche [Druckspeicher] tippen.
- ▶ Um den Kalibrierbericht zu schließen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.5.2 Gerät intern kalibrieren und justieren

### Voraussetzung

Die Waagschale ist unbelastet.

### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Task „Internes Justieren“ tippen.
- ▷ Die interne Kalibrier- und Justierfunktion wird ausgeführt.
- ▷ Wenn das automatische Nivellieren eingestellt ist: Das Gerät nivelliert automatisch.
- ▷ Wenn die Kalibrier- und Justierfunktion abgeschlossen ist: Das Gerät bestätigt den Abschluss des Kalibrier- und Justiervorgangs mit einem Signalton und der Kalibrierbericht wird angezeigt.
- ▶ Um den Kalibrierbericht über einen Konnektor auszugeben: Auf die Schaltfläche [Druckspeicher] tippen.
- ▶ Um den Kalibrierbericht zu schließen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.6 Task erstellen

Die QAPP-Anwendungen müssen in einer Task konfiguriert werden, damit sie ausgeführt werden können, z. B. Festlegen von Wäge- und Druckprofilen.

### Vorgehen

- ▶ Die Task-Verwaltung öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Neu] tippen.
- ▷ Eine Liste der aktivierten Anwendungen wird angezeigt.
- ▶ Um eine Anwendung auszuwählen: Auf die gewünschte Anwendung tippen.
- ▷ Der Assistent für das Anlegen einer neuen Task startet.
- ▶ Den Anweisungen des Assistenten in der Bedienanzeige folgen.

## 8.7 Wäge- und Druckprofile einer Task hinzufügen

Wäge- oder Druckprofile müssen einer Task hinzugefügt werden, damit sie verwendet werden können. Die Wäge- und Druckprofile müssen im Einstellungs-Menü eingerichtet werden.

### Vorgehen

- ▶ Die Task-Verwaltung öffnen.
- ▶ Den Assistenten zum Anlegen oder Bearbeiten einer Task starten und den Anweisungen des Assistenten in der Bedienanzeige folgen.

## 8.8 Wägung durchführen

Beim Wägen von Chemikalien müssen geeignete Behälter für das Wägegut verwendet werden. Dadurch können Beschädigungen des Geräts oder der Zubehöerteile vermieden werden.

### Voraussetzungen

Das Gerät ist nivelliert und justiert.

### Vorgehen

- ▶ Eine Task mit Wägefunktion starten.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Null stellen] tippen.
- ▶ Wenn eine Unterflurwägung durchgeführt wird: Das Wägegut an den Unterflurwägehaken hängen, z. B. mit einem Draht.

- ▶ Wenn ein Behälter für das Wägegut verwendet wird:
  - ▶ Den Behälter für das Wägegut auf die Waagschale legen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Tara] tippen. Dadurch wird das Gewicht des Behälters ausgeglichen.
  - ▶ Das Wägegut in den Behälter legen.
- ▶ Wenn **kein** Behälter für das Wägegut verwendet wird: Das Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Wenn der Wägewert schwarz dargestellt wird und die Wägeeinheit angezeigt wird: Den gemessenen Wert ablesen.

## 8.9 Wägen und Drucken mit ID-Kennzeichnung

### 8.9.1 Werte für die Druckausgabe speichern

Jeder Charge und jeder Probe kann eine ID-Nummer zugewiesen werden. Die ID-Nummern werden im Druckspeicher gespeichert und bei einem Druckvorgang ausgegeben.

#### Voraussetzungen

Für die Task „Wägen“ ist die Abfrage der Chargen-IDs und Proben-IDs aktiviert.

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Task „Wägen“ tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für die Lot-ID wird angezeigt.
- ▶ Wenn ein Barcodescanner an das Gerät angeschlossen ist: Die Chargen-ID in das Eingabefeld einscannen oder eintippen.
- ▶ Wenn kein Barcodescanner an das Gerät angeschlossen ist: Die Chargen-ID in das Eingabefeld eintippen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Die Wägeanzeige wird angezeigt.

#### Proben-ID eingeben

#### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Null stellen] tippen.
- ▶ Das Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Speichern] tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für die Proben-ID wird angezeigt.
- ▶ Die Proben-ID in das Eingabefeld eintippen oder einscannen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Die Schaltfläche [Druckspeicher] erscheint in der Bedienanzeige.
- ▷ Der Wägewert und die eingetippten IDs werden gespeichert.



- ▶ Wenn weitere Werte gespeichert werden sollen:
  - ▶ Das aufgelegte Wägegut entfernen.
  - ▶ Die nächste Probe auf die Waagschale legen und auf die Schaltfläche [Speichern] tippen.
  - ▶ Die Proben-ID in das Eingabefeld eintippen oder einscannen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.9.2 Gespeicherte Werte als ungültig kennzeichnen

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Druckspeicher] tippen.
- ▷ Der Druckspeicher wird geöffnet und eine Liste aller gespeicherten Werte wird angezeigt.
- ▶ Auf den gewünschten Posten tippen.
- ▷ Für den gewählten Posten wird eine Übersicht aller zu druckenden Daten angezeigt.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Ja] tippen.
- ▶ Wenn auf dem Ausdruck eine Begründung für die Ungültigkeit des Werts erscheinen soll: Eine Begründung in das Eingabefeld eintippen und auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Wenn auf dem Ausdruck keine Begründung für die Ungültigkeit des Werts erscheinen soll: Auf die Schaltfläche [Nein] tippen.

## 8.9.3 Gespeicherte Werte als gültig kennzeichnen

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Druckspeicher] tippen.
- ▷ Der Druckspeicher wird geöffnet und eine Liste aller gespeicherten Werte wird angezeigt.
- ▶ Auf den gewünschten als ungültig gekennzeichneten Posten tippen.
- ▷ Für den gewählten Posten wird eine Übersicht aller zu druckenden Daten angezeigt.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Ja] tippen.

## 8.9.4 Gespeicherte Werte drucken

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Druckspeicher] tippen.
- ▷ Der Druckspeicher wird geöffnet und eine Liste aller gespeicherten Werte wird angezeigt.
- ▶ Um den Druckvorgang mit dem in die aktuelle Task eingebetteten Druckprofilen zu starten: Auf die Schaltfläche [Drucken] tippen.
- ▷ Eine Datei, z. B. eine PDF-Datei wird erzeugt und an den im Druckprofil festgelegten Drucker gesendet. Bei 2 Druckprofilen mit verschiedenen Konnektoren: Die Druckvorgänge werden nacheinander gestartet.

## 8.9.5 Task beenden

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Beenden] oder [Menü] tippen.
- ▷ Wenn noch Werte im Druckspeicher gespeichert sind:
  - ▷ Ein Dialog zum vorzeitigen Beenden der Task wird eingeblendet.
    - ▶ Um zur Wägeanzeige zurückzukehren und die gespeicherten Werte zu drucken: Auf die Schaltfläche [Ja] tippen und die gespeicherten Werte drucken.
    - ▶ Um die Task zu beenden und die gespeicherten Werte aus dem Druckspeicher zu löschen: Auf die Schaltfläche [Nein] tippen.
- ▷ Die Task wird beendet und das Hauptmenü wird angezeigt.

## 8.10 Datenspeicher einsehen

Im Datenspeicher werden Wägewerte mit Datum, Uhrzeit und Vorgangsnummer gespeichert. Der Inhalt des Datenspeichers kann durchsucht und mit einem Filter sortiert werden. Der Datenspeicher ist als Ringpuffer ausgelegt. Die ältesten Datensätze können durch neue Datensätze überschrieben werden. Der Datenspeicher ist für eine bestimmte Anzahl von Datensätzen ausgelegt (Anzahl der Datensätze siehe Kapitel „15.11 Datenspeicher“, Seite 84).

Der Bediener ist für den regelmäßigen Export zur Archivierung der Einträge im Datenspeicher verantwortlich. Die verfügbare Speicherkapazität wird dem Bediener angezeigt.



Der Datenspeicher ist eichfähig. Die korrekte Funktion des Datenspeichers muss für die Eichung sichergestellt werden, indem einige Werte gespeichert und geprüft werden.

### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Geräteinformationen“ öffnen.
- ▶ Auf den Menüeintrag „Datenspeicher anzeigen“ tippen.
- ▷ Eine Liste aller im Datenspeicher gespeicherten Werte wird angezeigt.
- ▶ Wenn nur die Werte eines gewünschten Tages angezeigt werden sollen:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Filtern] tippen.
  - ▶ Das gewünschte Datum in das Eingabefeld eintippen.
  - ▶ Um die Liste mit dem eingetippten Datum zu filtern: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▶ Wenn die Liste nach einer ID durchsucht werden soll:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Suchen] tippen.
  - ▶ Die gewünschte ID in das Eingabefeld eintippen.
  - ▶ Um die Suche mit der eingetippten ID zu starten: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.11 Ionisationsvorgang starten

### Voraussetzungen

- Die Anwendung für die Nutzung des Ionisators ist aktiviert.
- Die Schaltfläche [Ionisator] erscheint in der Bedienanzeige.

### Vorgehen

- ▶ Auf die Schaltfläche [Ionisator] tippen.

## 8.12 Anwendungen durchführen (Beispiele)

### 8.12.1 Funktion „Einheitenwechsel“ durchführen

Die Funktion „Einheitenwechsel“ ermöglicht das Umschalten zwischen unterschiedlichen, im Wägeprofil der aktiven Task festgelegten Einheiten und Auflösungen. Die Einheiten und Auflösungen können zu Beginn des Wägeprozesses eingestellt werden.

### Vorgehen

- ▶ Die gewünschte Task starten.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Einheitenwechsel] tippen.
- ▷ Alle im Wägeprofil der aktiven Task festgelegten Einheiten werden in einer Liste angezeigt.
- ▷ Alle im Wägeprofil der aktiven Task festgelegten Auflösungen für den Wägewert werden in einer Liste angezeigt.
- ▶ Auf die gewünschte Einheit tippen.
- ▶ Um die Auflösung der gewählten Einheit einzustellen: Auf die gewünschte Auflösung tippen.
- ▶ Um die Auswahl zu bestätigen und zur Wägeanzeige zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Der aktuelle Wägewert wird in der ausgewählten Einheit und Auflösung angezeigt.

### 8.12.2 Anwendung „Statistik“ durchführen (aus QAPP-Paket „Essentials“)

Die Anwendung „Statistik“ speichert bis zu 1000 Wägewerte und wertet sie statistisch aus.

Folgende Werte werden von der Anwendung Statistik gespeichert und ausgegeben:

- Anzahl der Komponenten
- Mittelwert
- Standardabweichung
- Variationskoeffizient
- Summe aller Werte
- Kleinster Wert (Minimum)
- Größter Wert (Maximum)
- Spanne: Differenz zwischen Maximum und Minimum

Die Anwendung „Statistik“ kann mit folgenden Funktionen kombiniert werden:

- Einheitenwechsel, nur in der Wägeanzeige verfügbar, vor der Übernahme des ersten Wägewerts
- ID-Kennzeichnung
- Automatisches Trieren

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Die Task für die Anwendung „Statistik“ starten.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Null stellen] tippen.
- ▶ Eine Probe auf die Waagschale legen.
- ▶ Um die Aufzeichnung der Statistik zu beginnen: Auf die Schaltfläche [Bestätigen] tippen.
- ▷ Der aktuelle Wägewert wird gespeichert und das Gerät tariert automatisch.
- ▶ Wenn der nächste Wert gespeichert werden soll:
  - ▶ Die aufgelegte Probe entfernen.
  - ▶ Eine neue Probe auf die Waagschale legen und auf die Schaltfläche [Bestätigen] tippen.
- ▶ Um eine Übersicht über die gespeicherten Daten anzuzeigen: Auf die Schaltfläche [Bericht] tippen.
- ▶ Um die aktuelle Statistik zu drucken: Auf die Schaltfläche [Drucken] tippen.
- ▶ Um die aktuelle Statistik zu beenden und die gespeicherten Werte zu löschen: Auf die Schaltfläche [Beenden] tippen.

## 9 Reinigung und Wartung

### 9.1 Gerät für die Reinigung vorbereiten

#### Vorgehen

- ▶ Wenn Zubehör an das Gerät angeschlossen ist: Das Zubehör vom Gerät trennen (siehe Anleitung des Zubehörs).
- ▶ Wenn die obere oder untere Abdeckung für Wägeraumrückwand abgenommen ist: Die Abdeckung für Wägeraumrückwand in die Wägeraumrückwand einsetzen (siehe Kapitel 6.5, Seite 49).

### 9.2 Gerät reinigen

Sartorius empfiehlt das Gerät regelmäßig zu reinigen, z. B. wöchentlich. Im Bereich der Waagschale dürfen **keine** Fremdstoffe vorliegen oder sich ablagern, z. B. Partikel, Fasern oder Flüssigkeiten.

Für die Reinigung des Geräts können die mitgelieferten Reinigungsutensilien oder ein angefeuchtetes Reinigungstuch verwendet werden. Die Reinigung des Geräts ist in der QAPP für die Reinigung des Geräts beschrieben, z. B. „Advanced Cleaning“.

#### Vorgehen

- ▶ **⚠ WARNUNG** Verletzungsgefahr durch elektrischen Spannung! Das Netzgerät und das Netzanschlusskabel vor Flüssigkeiten schützen.
- ▶ Nur geeignete Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren einsetzen und die Produktinformationen des eingesetzten Reinigungsmittels beachten (Reinigungsmittel siehe Kapitel „15.15 Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren“, Seite 86).
- ▶ Die QAPP für die Reinigung des Geräts aufrufen und den Aufforderungen in der Bedienanzeige folgen.
- ▶ Wenn sich die Verschmutzungen **nicht** entfernen lassen:
  - ▶ Die Oberflächen des Geräts mit dem Reinigungsmittel leicht besprühen.
  - ▶ Das Reinigungsmittel einwirken lassen (Einwirkzeit siehe Kapitel „15.15 Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren“, Seite 86).
  - ▶ Die Oberflächen mit einem **nicht**-scheuernden Tuch trocken.

## 9.3 Wartungsplan

Intervall	Bauteil	Tätigkeit	Kapitel, Seite
12 bis 24 Monate, von Betriebsbedingungen abhängig	Gerät	Den Sartorius Service kontaktieren.	

## 9.4 Wiederinbetriebnahme

### Vorgehen

- ▶ Die abgenommenen Komponenten wieder am Gerät montieren (siehe Kapitel 5, Seite 42):
  - Windschutz
  - Waagschale und zugehörige Komponenten
  - Zubehör
- ▶ Das gewünschte Zubehör anschließen (siehe Kapitel 6.5, Seite 49).
- ▶ Das Gerät an die Spannungsversorgung anschließen (siehe Kapitel 6.4, Seite 49).

## 9.5 Software-Update durchführen

Über den USB-A- oder USB-C-Anschluss des Geräts kann ein Software-Update von einem USB-Massenspeichergerät installiert werden (Software-Paket). Ein Update kann auch über andere Konnektoren des Geräts von einem Server erfolgen. Im Folgenden ist Installation auf ein USB-Massenspeichergerät von der Sartorius-Internetseite beschrieben.

Durch ein Software-Update kann sich die Funktionalität des Geräts erweitern oder ändern. Sartorius empfiehlt für die Durchführung des Software-Updates:

- Vor Beginn des Software-Updates die Gerätedaten auf einem USB-Massenspeichergerät sichern.
- Wenn zusätzlich ein QAPP-Center-Update durchgeführt wird: Zuerst das Software-Update für das Gerät durchführen.

Für das Software-Update sind 2 Dateien erforderlich: Firmwaredatei mit Dateierweiterung „.upd“, Prüfsummendatei mit Dateierweiterung „.upd.md5“.

Die Durchführung und Fehlerbehebung beim Durchführen des Software-Updates ist im Hilfetext „Gerätewartung“ beschrieben (Hilfetext aufrufen siehe Kapitel „7.4 Hilfefunktion verwenden“, Seite 51).

### Voraussetzungen

Der Gerät ist an die Spannungsversorgung angeschlossen.

### Vorgehen

- ▶ Das Software-Paket von der Sartorius-Internetseite auf das USB-Massenspeichergerät herunterladen. Dazu die Datei „Cubis® MCA Firmware“ herunterladen.
- ▶ Wenn es sich um eine Zip-Datei handelt: Das Software-Paket auf dem USB-Massenspeichergerät entpacken. Dabei müssen die Dateien im Hauptverzeichnis (Root-Ebene) abgelegt werden. Die Dateien dürfen **nicht** in einen Ordner kopiert werden.
- ▶ Das USB-Massenspeichergerät mit dem Software-Paket in den USB-A-Anschluss des Geräts einstecken.
- ▶ Im Menü „Einstellungen“ / „Gerätewartung“ auf den Menüeintrag „Firmware aktualisieren“ tippen.
- ▶ Auf den „USB-Stick“ als Konnektor tippen und die gewünschte Software-Version auswählen.
- ▷ Das Software-Update läuft für ca. 5 Minuten.
- ▷ Wenn das Software-Update abgeschlossen ist: Die Software Versionsnummer in der Anmeldeanzeige ist aktualisiert.

## 9.6 QAPP-Center-Update durchführen

Über den USB-A- oder USB-C-Anschluss des Geräts kann das QAPP-Center-Paket von einem USB-Massenspeichergerät installiert werden. Ein Update kann auch über andere Konnektoren des Geräts von einem Server erfolgen. Im Folgenden ist Installation auf ein USB-Massenspeichergerät von der Sartorius-Internetseite beschrieben.

Sartorius empfiehlt für die Durchführung des QAPP-Center-Updates:

- Vor Beginn des QAPP-Center-Updates die Gerätedaten auf einem USB-Massenspeichergerät sichern.
- Wenn zusätzlich ein Software-Update für das Gerät durchgeführt wird: Zuerst das Software-Update für das Gerät durchführen.

Für das QAPP-Center Update sind 2 Dateien erforderlich: QAPP-Center mit Dateiendung „appcenter“, Prüfsummendatei mit Dateiendung „qappcenter.md5.md5“.

Die Durchführung und Fehlerbehebung beim Durchführen des QAPP-Center-Updates ist im Hilfetext „Gerätewartung“ beschrieben (Hilfetext aufrufen siehe Kapitel „7.4 Hilfefunktion verwenden“, Seite 51).

### Voraussetzungen

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Das QAPP-Center-Paket ist auf einem USB-Massenspeichergerät oder über einen Konnektor auf einem Server gespeichert.

### Vorgehen

- ▶ Das QAPP-Center-Paket von der Sartorius-Internetseite auf das USB-Massenspeichergerät herunterladen. Dazu die Datei „Cubis® MCA Firmware“ herunterladen.
- ▶ Wenn es sich um eine Zip-Datei handelt: Das QAPP-Center-Paket auf dem USB-Massenspeichergerät entpacken. Dabei müssen die Dateien im Hauptverzeichnis (Root-Ebene) abgelegt werden. Die Dateien dürfen **nicht** in einen Ordner kopiert werden.
- ▶ Das USB-Massenspeichergerät mit dem QAPP-Center-Paket in einen USB-A-Anschluss des Geräts einstecken.
- ▶ Im Menü „Einstellungen“ / „Gerätewartung“ auf den Menüeintrag „QAPP Center installieren“ tippen.
- ▶ Auf den „USB-Stick“ als Konnektor tippen.
- ▶ Auf das gewünschte Paket tippen.
- ▶ Wenn das QAPP-Center-Update abgeschlossen ist: Die erfolgreiche Installation mit der Schaltfläche [OK] bestätigen.
- ▷ Bestehende Tasks bleiben nach dem QAPP-Center-Update unverändert. In bestehenden Tasks sind die ursprünglichen die QAPP-Versionen verwendet.
- ▶ Um die neue QAPP-Version zu nutzen: Eine neue Task mit der neuen QAPP-Version anlegen. Bestehende Tasks werden **nicht** automatisch durch ein QAPP-Center-Update angepasst.



# 10 Störungen

## 10.1 Störungen an der Bedienanzeige oder bei Wägevorgängen

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Die Bedienanzeige ist schwarz.	Das Gerät ist spannungslos.	Prüfen, ob das Netzgerät an das Gerät und an die Spannungsversorgung am Aufstellort angeschlossen ist.	6.3, 48; 6.4, 49
Die Bedienanzeige ist schwarz oder es wird ein Fehler angezeigt.	Die Bedienanzeige ist <b>nicht</b> angeschlossen.	Prüfen, ob das Anschlusskabel für Bedienanzeige an das Gerät angeschlossen ist.	6.1, 48
Der angezeigte Wägewert ändert sich laufend.	Der Aufstellort des Geräts ist instabil.	Die Parameter im Untermenü „Umgebungsbedingungen“ anpassen. Den Aufstellort wechseln.	
	Ein Fremdkörper befindet sich zwischen Waagschale und Gehäuse.	Den Fremdkörper entfernen.	
Das Gerät zeigt ein offensichtlich falsches Wägeergebnis an.	Das Gerät wurde <b>nicht</b> justiert.	Das Gerät justieren.	
	Das Gerät wurde vor dem Wägen <b>nicht</b> tariert.	Das Gerät tarieren.	
Die Seiten- oder Deckscheibe des motorischen Windschutzes öffnet oder schließt sich nicht.	Der Arbeitsbereich der Seiten- oder Deckscheibe des motorischen Windschutzes ist ohne Funktion oder gesperrt.	Den Handballentaster lang gedrückt halten. Wenn das Problem weiterhin auftritt: Den Sartorius Service kontaktieren.	

# 11 Außerbetriebnahme

## 11.1 Gerät außer Betrieb nehmen

### Vorgehen

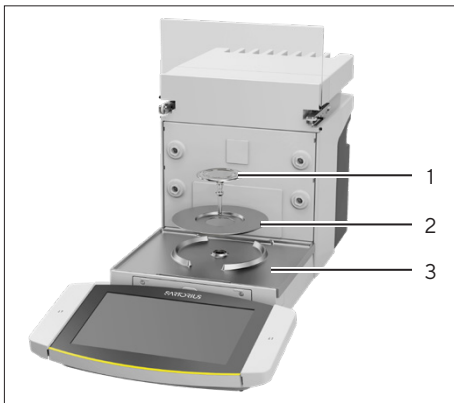
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen Anschlüssen am Aufstellort trennen.
- ▶ Wenn Zubehör an das Gerät angeschlossen ist: Das Zubehör vom Gerät trennen (siehe Anleitung des Zubehörs).
- ▶ Wenn die obere oder untere Abdeckung für Wägeraumrückwand abgenommen ist: Die Abdeckung für Wägeraumrückwand in die Wägeraumrückwand einsetzen (siehe Kapitel 6.6, Seite 49).
- ▶ Das Gerät reinigen.

## 11.2 Geräteteile demontieren

### 11.2.1 Waagschale und zugehörige Komponenten abnehmen

#### Vorgehen

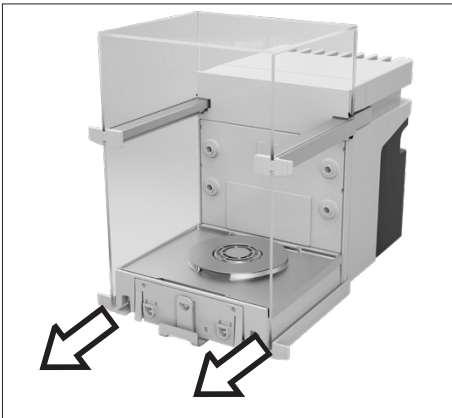
- ▶ Den Windschutz öffnen, z. B. die rechte Tür.
- ▶ Die Waagschale und die zugehörige Komponenten vom Gerät abnehmen:
  - Waagschale (1)
  - Wenn eine Waagschale mit Schirmblech vorliegt: Das Schirmblech (2)
  - Wägerauboden (3)



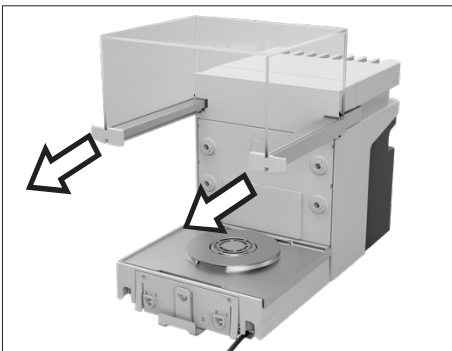
## 11.2.2 Windschutz demontieren

### Vorgehen

- ▶ Die Bedienanzeige vom Gerät abnehmen.
- ▶ Die Frontscheibe vom Gerät nach oben abziehen.



- ▶ Die rechte und linke Tür abnehmen. Dazu jeweils die Tür nach vorn ziehen und aus der Führung des Geräts nach vorn abziehen.

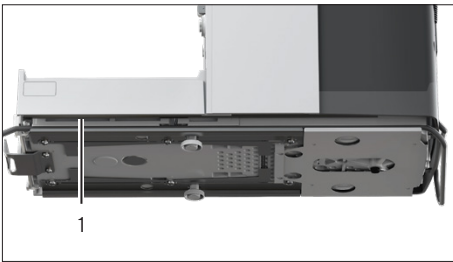


- ▶ Die obere Tür an beiden Seiten nach vorn ziehen und von den Führungen des Geräts abnehmen.

### 11.2.3 Anschlusskabel demontieren

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät auf die Seite legen (siehe Kapitel 5.5, Seite 44).
- ▶ Das Anschlusskabel für Bedienanzeige (1) entlang der Geräteseite aus der Kabelführung heraus nehmen.
- ▶ Das Anschlusskabel für Ethernet entlang der Geräteseite aus der Kabelführung heraus nehmen.
- ▶ Das Gerät wieder auf den Geräteboden aufstellen.



## 12 Transport

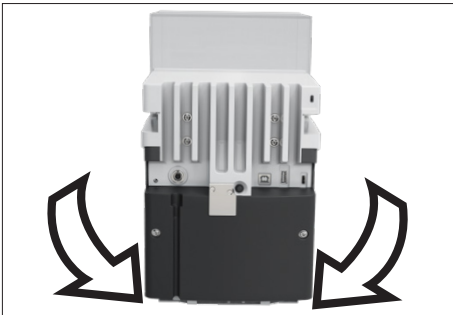
### 12.1 Gerät transportieren

#### Voraussetzungen

- Das Gerät ist außer Betrieb genommen.
- Die Bedienanzeige ist am Gerät befestigt.

#### Vorgehen

- ▶ **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr beim Heben oder Transportieren!
  - ▶ Das Gerät von allen Anschlüssen am Aufstellort trennen.
  - ▶ Das Gerät mit beiden Händen transportieren und aufstellen. Dazu mit beiden Händen im hinteren Teil des Geräts seitlich unter das Gerät greifen.
  - ▶ Das Gerät **nicht** am Windschutz oder der Bedieneinheit tragen.
- ▶ Für längere Transportwege einen Rollwagen mit weichen Matten verwenden. Die Bedienanzeige muss vollflächig auf der Unterlage aufgestellt sein.



# 13 Lagerung und Versand

## 13.1 Lagern

### Voraussetzungen

Das Gerät ist außer Betrieb genommen.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät gemäß den Umgebungsbedingungen lagern (siehe Kapitel „15.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 80).

## 13.2 Gerät und Teile zurücksenden

Defekte Geräte oder Teile können an Sartorius zurückgesendet werden. Zurückgesandte Geräte müssen sauber und in Originalverpackung verpackt sein.

Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion des Geräts oder der Teile durch Sartorius gehen zu Lasten des Absenders.

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte, z. B. gesundheitsgefährdende biologische oder chemische Stoffe, werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät außer Betrieb nehmen.
- ▶ Den Sartorius Service kontaktieren, um Hinweise zur Rücksendung von Geräten oder Teilen zu erhalten (siehe [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Das Gerät und die Teile für die Rücksendung in der Originalverpackung verpacken.

# 14 Entsorgung

## 14.1 Gerät und Teile entsorgen

Das Gerät und das Zubehör zum Gerät müssen fachgerecht durch Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

Im Inneren des Geräts ist eine Lithium-Batterie, Typ CR2032, verbaut. Batterien müssen fachgerecht durch Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen. Die Entsorgungseinrichtung darüber informieren, dass im Inneren des Geräts eine Lithium-Batterie, Typ CR2032, verbaut ist.
- ▶ Die Verpackung gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen.

# 15 Technische Daten

## 15.1 Maße und Gewichte

	Einheit	Wert
Maße		
Maße (LxBxH)	mm	510 x 240 x 301
Maße (L x B x H), bei abgenommener Bedienanzeige	mm	376,5 x 240 x 301
Bei abgenommener Bedienanzeige: Abstand zwischen Gerät und Bedienanzeige, maximal	cm	25
Breite der Türöffnung, bei vollständig geöffneter seitlicher Tür	mm	145
Breite der Türöffnung, bei vollständig geöffneter oberer Tür	mm	145
Maße Waagschale (Durchmesser)		
Semi-Mikrowaage (Modelle MCA125S-3   MCA225S-3   MCA225P-3)	mm	90
Semi-Mikrowaage (Modell MCA226S-3) und Hochlast-Mikrowaage	mm	50
Gewicht, mit montiertem Windschutz, ca.	kg	15

## 15.2 Aufstellbedingungen

Aufstellort erfüllt die Anforderungen an die Umgebungsbedingungen.

Zugang zu bedienrelevanten Teilen ist gewährleistet.

Flächenbedarf

Für die Maße des Geräts und der zugehörigen Komponenten geeignet.

Stellfläche

Für das Gewicht des Geräts und der zugehörigen Komponenten geeignet.

Stabil, vollflächig, eben, erschütterungsarm

**Nicht** direkt an einer Wand

**Keine** Hitze durch Heizung oder Sonneneinstrahlung

**Kein** direkter Luftzug durch offene Fenster, Klimaanlage, Türen

**Keine** Erschütterungen

**Kein** „Personendurchgangsverkehr“

**Keine** elektromagnetischen Felder

**Keine** trockene Luft

Bei Aufstellung des Geräts in einem Isolator mit Schutzatmosphäre Argon

Netzgerät ist außerhalb des Isolators und der Argon-Atmosphäre platziert

## 15.3 Umgebungsbedingungen

	Einheit	Wert
Aufstellort		
Übliche Laborräume		
Aufstellort nach IEC 60259-1, maximale Höhe über Meereshöhe	m	3000
Verwendung nur in Innenräumen		
Luftdruck, maximal	mbar	600 – 1200
Temperatur		
Im Betrieb	°C	+5 – +40
Im Betrieb, mit IsoCAL-Funktion*	°C	+10 – +30
Im Betrieb, ohne IsoCAL-Funktion*	°C	+17 – +27
Im Betrieb, bei konformitätsbewerteten Geräten: siehe Angaben auf dem Kennzeichnungsschild des Geräts		
Bei Transport	°C	-20 – +60
Relative Luftfeuchte		
Bei Temperaturen bis 31 °C	%	80
Danach linear abnehmend von 80 % bei 31 °C auf 50 % bei 40 °C		
* Verwendungsbereich gemäß Richtlinie 2014/31/EU		

### 15.3.1 Schutzart

IP-Schutz: Geschützt gegen Staub und Wasser (IP30)

## 15.4 Lagerbedingungen

	Einheit	Wert
Temperatur	°C	-20 – +60
Trocken		



## 15.5 Elektrische Daten

### 15.5.1 Spannungsversorgung

	Einheit	Wert
Spannungsversorgung nur durch Sartorius-Netzgerät zulässig		
Sartorius-Netzgerät, Typ 1000099844		
Spannungsversorgung am Aufstellort (Primär)		
Wechselspannung	V	100 - 240 ± 10 %
Frequenz	Hz	50 - 60
Stromaufnahme maximal	A	0,8
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1		II
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		2
Spannungsversorgung Gerät (Sekundär)		
Gleichspannung, bei 4.3 A Ausgangsstrom maximal	V	15 ± 15 %
Leistung, maximal	W	64,5
Netzanschlusskabel		
Netzanschlusskabel nach IEC 60320-1 C13   C14, mit Kaltgerätestecker, 3-polig, und mit länderspezifischem Netzstecker		

### 15.5.2 Sicherheit elektrischer Betriebsmittel

Gemäß EN 61010-1 / IEC 61010-1 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

### 15.5.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

#### Störfestigkeit

Geeignet für den Gebrauch in industriellen Bereichen

#### Störaussendung

Klasse B; Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.

## 15.5.4 Schnittstellen

### USB-A-Anschluss

Kommunikation: USB Host (Master)

### USB-B-Anschluss

Kommunikation: USB Device (Slave)

Schnittstellenart: Virtuelle serielle Schnittstelle (virtueller COM-Port, VCP) und „PC-Direct“ Kommunikation

### USB-C-Anschluss

Kommunikation: Downstream facing port (DFP), USB-Host (Master)

Kommunikation: RS232-Verbindung mit Zubehör YCC-USB-C-D09M

## 15.6 Wartezeiten

	Einheit	Wert
Akklimatisieren: Zeitraum zwischen Auspacken und Anschluss an die Spannungsversorgung	h	2
Anwärmen (Erreichen der Betriebstemperatur): Zeitraum zwischen Anschluss an die Spannungsversorgung und Durchführung von Wägungen	h	1

## 15.7 Modellabhängige und lizensierbare Gerätefunktionen

	Semi-Mikrowaage	Hochlast-Mikrowaage
Modellabhängige Gerätefunktionen		
Näherungssensor	Nicht vorhanden	Vorhanden
Lizensierbare Gerätefunktionen		
Nutzung des motorischen Windschutzes	Lizensierbar	Lizensierbar
Nutzung des Ionisators	Lizensierbar	Lizensierbar
Nutzung von QAPP-gesteuerten Funktionen für spezifische Aufgaben am Gerät, z. B. Zugriffsverwaltung, elektronische Signatur, Gerätereinigung	Lizensierbar	Lizensierbar

## 15.8 Ionisator bei Verwendung des Geräts in einem Isolator mit Schutzatmosphäre Argon

Anforderungen für den Ionisator: Ist deaktiviert (in der Bedienanzeige).

## 15.9 Empfohlenes Kalibriergewicht

### 15.9.1 Semi-Mikrowaage

#### Modelle MCA226S-3 | MCA225S-3 | MCA225P-3 | MCA125S-3

	Einheit	MCA226S-3	MCA225S-3	MCA225P-3	MCA125S-3
		Wert	Wert	Wert	Wert
Auflösung	mg	0,005	0,01	0,01 0,1	0,01
Traglast	g	220	220	120 220	120
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2
Externe Prüflast	g	200	200	200	100

### 15.9.2 Hochlast-Mikrowaage

#### Modelle MCA116S-3 | MCA66S-3 | MCA66P-3

	Einheit	MCA116S-3	MCA66S-3	MCA66P-3
		Wert	Wert	Wert
Auflösung	mg	0,002	0,001	0,01 0,001
Traglast	g	111	61	61 12
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2
Externe Prüflast	g	100	50	50

#### Modelle MCA36S-3 | MCA36P-3

	Einheit	MCA36S-3	MCA36P-3
		Wert	Wert
Auflösung	mg	0,001	0,01 0,001
Traglast	g	32	32 10
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2
Externe Prüflast	g	20	20

## 15.10 Bedingungen für isoCAL-Funktion

	Einheit	Wert
Mögliche Bedingungen für das Auslösen der isoCAL-Funktion		
Bei Temperaturänderung	K	1,5
Nach Zeitintervall	h	12
Nach einer erfolgreichen Nivellierung		
Nur konformitätsbewertete Geräte: Nach Unterbrechung der Spannungsversorgung		
Erforderliche Bedingungen für das Ausführen isoCAL-Funktion		
Bedienanzeige ist im Wägebetrieb ( <b>nicht</b> im Menü)		
Ziffern- oder Buchstabeneingaben sind <b>nicht</b> aktiv		
Zeitraum ohne Eingabe am Gerät, mindestens	min	2
Zeitraum mit unveränderter Belastung der Waagschale, mindestens	min	2
Belastung der Waagschale von Höchstlast, maximal	%	2

## 15.11 Datenspeicher

	Wert
Maximale Anzahl der Datensätze	150000

## 15.12 Integrierte Uhr

	Einheit	Wert
Maximale Abweichung pro Monat (RTC)	s	30

## 15.13 Pufferbatterie

	Einheit	Wert
Lithiumbatterie, Typ CR2032		
Lebensdauer bei Raumtemperatur, minimal	Jahre	10

## 15.14 Werkstoffe

---

### Gehäuse

---

Edelstahl 1.4401 | 1.4404, Aluminium

---

Kunststoff PBT | PA

---

Floatglas Optiwhite

---

### Bedieneinheit

---

Aluminium, lackiert

---

Kunststoff PBT | PP

---

Floatglas

---

### Waagschale

---

Oberer Teil: Titan

---

Unterer Teil: Edelstahl, Zinkoxid, Messing

---

## 15.15 Reinigungsmittel und Reinigungsverfahren

### 15.15.1 Zugelassene Reinigungsmittel

Gerätekomponenten	Reinigungsmittel und Konzentration					
	Ethanol, 70 %	Isopropanol, 70 %	Zitronen- säure, 10 %	Verdünntes Wasserstoff- peroxid, 3,5 %	Natrium- hydroxid, 32 %	Ecolab™ Klercide Sporicidal Chlorine
Windschutz						
Obere Tür	x	x	xx	xx	-	xx
Linke und rechte Tür	x	x	xx	xx	-	x
Frontscheibe	x	x	x	x	-	x
Komponenten im Wägeraum						
Waagschale	x	x	x	x	xx	x
Schirmblech	x	x	x	x	xx	x
Wägerauboden (heraus- nehmbar)	x	x	x	x	xx	x
Wägeraurückwand	xx	x	x	x	x	x
Wägeraubasis (nimmt den Wägerauboden auf)	x	x	x	x	x	x
Bedieneinheit, inklusive Bedianzeige, ohne Hand- ballentaster	x	x	x	x	x	x
Handballentaster	x	x	x	x	-	x
Geräterückseite						
Kunststoffoberflächen	x	xx	x	x	x	x
Kühlkörper	x	xx	x	x	x	x

x Geeignet

xx Geeignet, optische Veränderungen möglich, keine Veränderung der mechanischen Stabilität

- **Nicht** geeignet

### 15.15.2 Zugelassene Reinigungsverfahren

Abwischen der Geräteoberflächen einem leicht angefeuchteten  
Reinigungstuch

Besprühen der Geräteoberflächen mit Reinigungsmittel, Einwirkzeit      Min                      5 – 10

## 15.16 Metrologische Daten

### 15.16.1 Semi-Mikrowaage

Modelle MCA226S-3 | MCA225S-3 | MCA225P-3 | MCA125S-3

		MCA226S-3	MCA225S-3	MCA225P-3	MCA125S-3
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,005	0,01	0,01 0,1	0,01
Höchstlast (Max)	g	220	220	120   220	120
Wiederholbarkeit bei bis zu 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,01	0,015	0,015	0,015
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,004	0,007	0,007	0,007
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,025	0,025	0,04	0,025
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,015	0,015	0,02	0,015
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	0,07	0,07	0,1	0,07
Typischer Wert	mg	0,03	0,03	0,03	0,03
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	100	100	100	50
Toleranz	mg	0,12	0,15	0,2	0,12
Typischer Wert	mg	0,04	0,05	0,06	0,04
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1	1	1
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast					
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU		I	I	I	I
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	1	1	1	1
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	1	1	1	1
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	mg	4,1	8,2	8,2	8,2
Typische Einschwingzeit	s	1,5	1,5	1,5	1,5
Typische Messzeit	s	6	4	4	4

## 15.16.2 Hochlast-Mikrowaage

## Modelle MCA116S-3 | MCA66S-3 | MCA66P-3

		MCA116S-3	MCA66S-3	MCA66P-3
	Einheit	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,002	0,001	0,001   0,01
Höchstlast (Max)	g	111	61	12   61
Wiederholbarkeit bei bis zu 5 % Last				
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,004	0,0015	0,002
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,0025	0,0007	0,0007
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast				
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,01	0,004	0,01
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,005	0,0025	0,006
Linearitätsabweichung				
Toleranz	mg	0,03	0,02	0,02
Typischer Wert	mg	0,02	0,005	0,008
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76				
Prüflast	g	50	20	20
Toleranz	mg	0,03	0,02	0,03
Typischer Wert	mg	0,02	0,01	0,012
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1	1
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast				
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU		I	I	I
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	1	1	1
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	0,2	0,1	0,1
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41				
Optimale Minimaleinwaage	mg	1,64	0,82	0,82
Typische Einschwingzeit	s	3,5	3,5	3,5   2,5
Typische Messzeit	s	8	10	10   6



## Modelle MCA36S-3 | MCA36P-3

		MCA36S-3	MCA36P-3
	Einheit	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,001	0,001   0,01
Höchstlast (Max)	g	32	10,1   32
Wiederholbarkeit bei bis zu 5 % Last			
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,0015	0,002
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,0007	0,0007
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast			
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,0025	0,007
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,0018	0,005
Linearitätsabweichung			
Toleranz	mg	0,012	0,015
Typischer Wert	mg	0,005	0,006
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76			
Prüflast	g	10	10
Toleranz	mg	0,015	0,02
Typischer Wert	mg	0,006	0,008
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast			
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU		I	I
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	1	1
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	0,1	0,1
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41			
Optimale Minimaleinwaage	mg	0,82	0,82
Typische Einschwingzeit	s	3,5	3,5   2,5
Typische Messzeit	s	10	10   6

# 16 Zubehör und Ersatzteile

## 16.1 Zubehör

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Zubehöreile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Thermotransfer-   Thermodirekt-Drucker für GLP-   GMP-Druck auf Endlospapier und Etiketten	1	YDP30   YDP30-NET
Wireless Nano USB-Adapter für ein Firmennetzwerk oder unabhängiges Wi-Fi-Netzwerk, z. B. Betrieb mit einem Sartorius Netzwerkdrucker YDP30-NET (nur für Europa)	1	YWLAN01MS
Wireless Nano Router, z. B. für den Sartorius Netzwerkdrucker YDP30-NET zum Betrieb in einem unabhängigen Wi-Fi-Netzwerk (nur für Europa)	1	YWLAN02MS
Anschlusskabel für Bedienanzeige, Länge 3 m	1	YCC01-MCD3-3
Anschlusskabel mit RS232 Adapter, USB-C auf RS232, 9-polig	1	YCC-USB-C-D09M
Ethernetverlängerung, 1 m	1	YCC-RJ-CAT7
Gestensensor, mit USB-Anschlusskabel	1	YHS02USB
Innenwindschutz		
Motorisch	1	YDS125A
Manuell	1	YDS125U
Klimamodul (Anschluss an Wägeraumrückwand)		
Zur Bestimmung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck	1	YCM20MC
Zur Bestimmung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck, mit DAkKS-Kalibrierzertifikat	1	YCM20MC-DAKKS
Klimamodul-Tower (USB-Anschluss), zur Bestimmung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck	1	YCM20MC Tower
Glaseinsatz, zur Höhenreduktion des Wägeraums	1	YDSHR
Probenhalter		
Einstellbar, für Probenkolben von bis zu 50 mL	1	YSH02-3
Für Safe-Lock®-Probenröhrchen 2 mL	1	YSH14-3
Für Safe-Lock®-Probenröhrchen 5 mL	1	YSH18-3
Für Fläschchen, bis zu 40 mL	1	YSH22-3
Für koronare Stents	1	YSH12-3
Für Spritzen	1	YSH46-3
Filterwaagschale, inklusive Schutzblech für Wägeraumrückwand		
Für Filter, bis zu 75 mm	1	YSH35-3
Für Filter, bis zu 150 mm	1	YSH30-3

Artikel	Menge	Bestellnummer
Wägeschiffchen-Halter	1	YSH26-3
Waagschale		
90-mm-Waagschale, geschlitzt	1	YWP10-3
50-mm-Waagschale, geschlitzt, mit Schirmblech für 50-mm-Waagschale	1	YWPO9-3
Staubschutzhaube	1	YDCC2MCA
Unterflurhaken für Unterflurwägung	1	69MS0307
Dichtebestimmungsset für Festkörper und Flüssigkeiten	1	YDK03MS
Pipettenkalibrierset für Semi-Mikro und Hochlast-Mikrowaage	1	YCP07MC
Sartorius Wedge, Software für Datenkommunikation zwischen PC und Gerät	1	YSW02
Zusätzliche Bedienanzeige (Zweitanzeige)	1	YSD01
Wägetisch		
Wägetisch aus Kunststein, mit Vibrationsdämpfung	1	YWT03
Wägetisch Holz mit Kunststein	1	YWT09
Wandkonsole	1	YWT04
Wägeschiffchen aus Chromnickelstahl (90 mm x 32 mm x 8 mm)	1	641214
Reinigungsset	1	YCK01MC

## 16.2 Ersatzteile

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Ersatzteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Linke Tür für Windschutz (Außenwindschutz)	1	YCCDSL
Rechte Tür für Windschutz (Außenwindschutz)	1	YCCDSR
Obere Tür für Windschutz (Außenwindschutz)	1	YCCDSU
Frontscheibe für Windschutz (Außenwindschutz)	1	YCCDSF

## 17 Sartorius Service

Der Sartorius Service steht bei Rückfragen zum Gerät gern zur Verfügung. Für Informationen zu den Service-Adressen, Service-Leistungen und zum Kontakt vor Ort siehe die Sartorius-Internetseite ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).

Bei Anfragen zum System und für den Kontakt bei Fehlfunktionen die Geräteinformationen bereithalten und dem Sartorius Service mitteilen, z. B. Seriennummer, Hardware, Firmware, Konfiguration. Dazu die Informationen auf dem Typenschild und im Menü „Geräteinformation“ beachten.

## 18 Dokumente zur Konformität

Mit den beigefügten Dokumenten wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien oder Normen erklärt.

**M**

Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Waagen für den Einsatz im EWR gilt die der Waage beigelegte Konformitätserklärung. Bitte die beigelegte Konformitätserklärung aufbewahren.

## 19 Markenrechtliche Informationen

Ecolab™ Klercide ist eine eingetragene Marke der Firma Ecolab Europe GmbH.



Original

**EG-/EU-Konformitätserklärung**  
**EC / EU Declaration of Conformity**

**Hersteller** Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
*Manufacturer* 37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

**Geräteart** Elektronische Semi-Mikrowaage und Hochlast-Mikrowaage | Netzgerät | Bewegungssensor|  
*Device type* Klimamodul | Automatischer motorischer Innenwindschutz  
*Semi-micro balance and high capacity micro balance | Power Supply | Motion sensor | Climatic module | Automatic motorized inner draft shield*

**Modelle** MCAvw-3x-D, MCEvw-3x-D | ZAG65US15 | YHS02SB | YCM20MC, YCM20MC-DAKKS |  
*Models* YDS125A

v = 36, 66, 116, 226, 225, 125  
 w = S, P;  
 x = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN;

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der  
 folgenden Europäischen Richtlinien entspricht und die anwendbaren Anforderungen  
 folgender harmonisierter Europäischer Normen einschließlich deren zum Zeitpunkt der  
 Erklärung geltenden Änderungen erfüllt:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives  
 and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any  
 amendments valid at the time this declaration was signed listed below:*

	EMV   EMC	RoHS	Maschinen   Machines
Richtlinie <i>Directive</i>	2014/30/EU	2011/65/EU	2006/42/EG 2006/42/EC
Norm(en) <i>Standard(s)</i>	EN 61326-1:2013	EN IEC 63000:2018	EN ISO 12100:2010 EN 61010-1:2010 +A1:2019 +AC2014-04

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
*The person authorised to compile the technical file:* Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Electronics & Product Compliance  
 37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Goettingen, 2023-04-20

  
 \_\_\_\_\_  
 Mario Hesper  
 Managing Director

  
 \_\_\_\_\_  
 Halil Yildirim  
 Product Compliance Manager (SLI)

\*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /  
 applied standard, which however is not harmonized for machines

# 20 Index

<b>A</b>		<b>E</b>		<b>J</b>	
Abdeckungen .....	18	Einsatzbedingungen		Justieren.....	61
Akklimatisieren.....	47, 82	für das Gerät.....	9	Intern .....	62
Anschlüsse.....	16	Einschalten.....	50	Kalibriergewicht.....	83
Anschlusskabel		Elektrische Ausrüstung		Mit isoCAL-Funktion.....	61
Für Bedienanzeige .....	44, 48	Anschlussort für Netzgerät			
Für Ethernet.....	45, 48	und Netzanschlusskabel .....	11		
Stolpergefahr.....	12	Leistungsaufnahme .....	81	<b>K</b>	
Anwärmzeit .....	59, 82	Netzgerät und Netzanschluss-		Kabel. Siehe Anschlusskabel	
Anwendung .....	32	kabel.....	11	Kalibrieren .....	61
Beispiele.....	67	Schnittstellen.....	82	Kalibriergewicht .....	83
Aufstellbedingungen.....	79	Sicherheit und elektro-		Konformität.....	92
Aufstellort wählen .....	43, 79, 80	magnetische Verträglichkeit.....	81	Konformitätsbewertete Geräte .....	19
Auspacken.....	43	Spannungsversorgung .....	81		
Ausschalten .....	50	Elektromagnetische		<b>L</b>	
Außerbetriebnahme .....	74	Verträglichkeit .....	81	Lagerbedingungen.....	80
		Entsorgung.....	78	Lagerung und Versand .....	77
<b>B</b>		Ersatzteile .....	91	Leistungsaufnahme.....	81
Bedieneinheit		<b>F</b>		Lieferumfang.....	42
Anschlusskabel		Fehlanwendungen.....	9	Linearisieren .....	61
für Bedienanzeige.....	44, 48	Funktionsfähigkeit		Lizensierbare Gerätefunktionen .....	32
Aufstellen.....	47	der Geräteteile .....	10		
Befestigen oder abnehmen .....	43	<b>G</b>		<b>M</b>	
Bedienung.....	59	Gerät .....	13	Maße und Gewichte .....	79
Benutzer anmelden		Anschlüsse .....	16	Metrologische Daten.....	87
oder abmelden .....	50	Einschalten oder ausschalten .....	50	Mitgeltende Dokumente .....	7
Bestimmungsgemäße		Komponenten im Wägeraum.....	15	Modelle .....	7
Verwendung .....	9	Windschutz.....	14	Modifikationen am Gerät .....	9
Einsatzbedingungen		Gerät auf die Seite legen		<b>N</b>	
für das Gerät.....	9	und aufstellen .....	44	Netzgerät und	
Modifikationen am Gerät.....	9	Glasbruch.....	12	Netzanschlusskabel .....	11
Reparaturen und		<b>H</b>		Anschlussort.....	11
Wartungsarbeiten am Gerät.....	10	Hilfefunktion aufrufen.....	51	Montieren.....	48
Betrieb in einem Isolator		<b>I</b>		Spannungsversorgung .....	49
mit Schutzatmosphäre Argon .....	82	Inbetriebnahme .....	48	Netzwerkdrucker einrichten .....	56
		Installation .....	42	Nivellieren.....	60
<b>D</b>		Ionisator		Notfall.....	11
Darstellungsmittel .....	8	Aktivieren, deaktivieren			
Datenspeicher .....	84	oder einstellen.....	53	<b>P</b>	
Datenspeicher einsehen.....	66	Ionisationsvorgang starten.....	67	Passwort vergeben .....	54
Drucken		isoCAL-Funktion		Personalqualifikation.....	10
Werte als gültig kennzeichnen..	65	Ausschalten .....	53	Pufferbatterie.....	84
Werte als ungültig		Bedingungen .....	84		
kennzeichnen .....	65	Justieren.....	61	<b>Q</b>	
Werte drucken .....	66			QAPP-Center-Update	
Werte für Druckausgabe				durchführen.....	71
speichern.....	64				
Druckprofile konfigurieren.....	58				

**R**

Reinigung	
Gerät reinigen.....	69
Vorbereiten.....	69
Reinigungsmittel und	
Reinigungsverfahren .....	86
Reparaturen und	
Wartungsarbeiten am Gerät.....	10

**S**

Sartorius Service .....	92
Schnittstellen .....	82
Schutzart .....	80
Schutzkappen.....	18
Sicherheit elektrischer	
Betriebsmittel .....	81
Sicherheitsinformationen	
am Gerät.....	10
Software-Update durchführen .....	70
Spannungsversorgung.....	49, 81
Symbole am Gerät .....	10
Systemeinstellungen	
durchführen.....	51

**T**

Task.....	32
Beenden.....	66
Erstellen oder hinzufügen .....	63
Technische Daten .....	79
Transport .....	12, 76

**U**

Uhr.....	84
Umgebungsbedingungen .....	80
Update	
QAPP-Center.....	71
Software .....	70

**V**

Verhalten im Notfall.....	11
Vorhersehbare Fehlanwendungen ..	9

**W**

Waagschale.....	15
Abnehmen .....	74
Einsetzen .....	45
Wägung durchführen.....	63
Wartezeiten .....	82
Wartung.....	10
Wartungsplan .....	70
Werkstoffe.....	85
Wiederinbetriebnahme.....	70
Windschutz	
Demontieren.....	75
Montieren.....	46
Übersicht .....	14
Windschutz, manuell	
Öffnen und schließen .....	59
Windschutz, motorisch	
Funktionen speichern.....	54
Öffnen oder schließen.....	59

**Z**

Zielgruppen	
Beschreibung.....	7
Personalqualifikation.....	10
Zubehör .....	11, 19, 90
Anschließen.....	49

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Straße 20  
37079 Göttingen, Germany

Tel.: +49 551 308 0  
www.sartorius.com

Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem unten angegebenen Stand.  
Änderungen der Technik, Ausstattungen und Form der Geräte gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Anleitung selbst bleiben Sartorius vorbehalten.  
Die in dieser Anleitung verwendete maskuline oder feminine Sprachform dient der leichteren Lesbarkeit und meint immer alle Geschlechter.

Copyright-Vermerk:  
Diese Anleitung einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.  
Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und Verarbeitung in wie auch immer gearteten Medien.

Stand:

04 | 2024