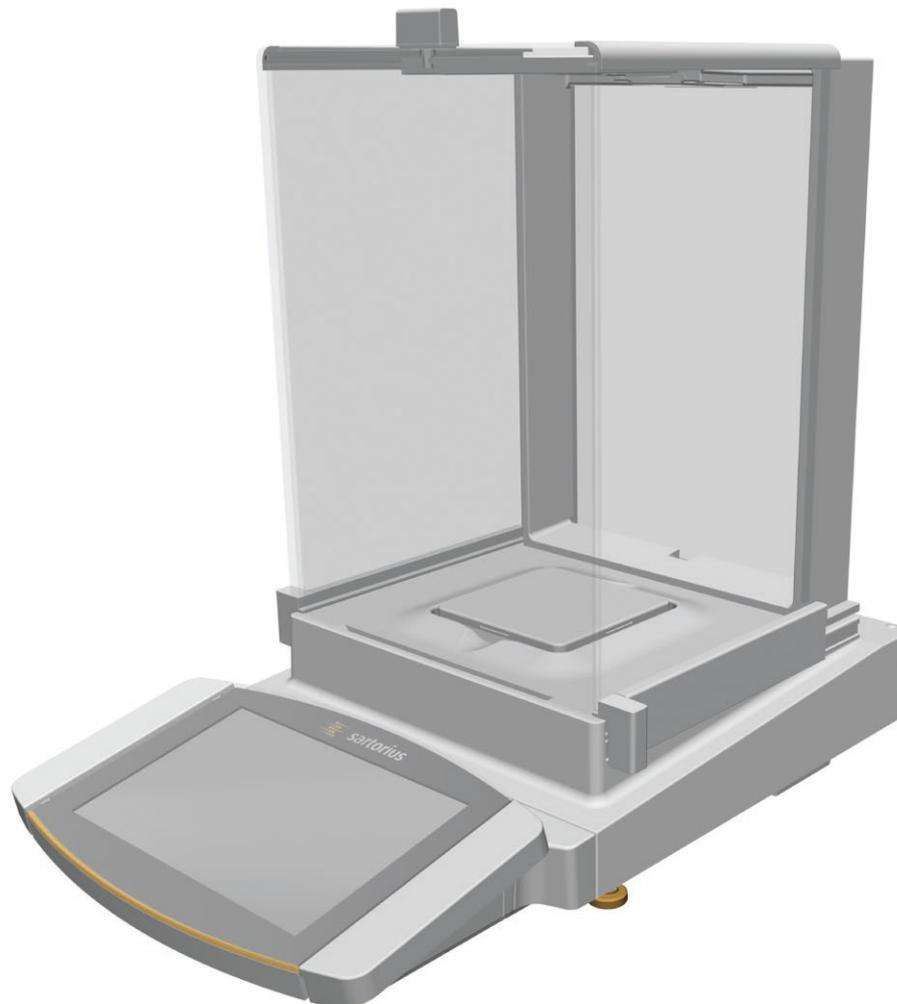


**Betriebsanleitung**  
Original-Betriebsanleitung

## Cubis®

Modelle MCA  
Semi-Mikro-, Analysen- und Präzisionswaagen





# Inhalt

<b>1 Über diese Anleitung</b> .....	5	4.12 Profilverwaltung .....	27
1.1 Gültigkeit .....	5	4.13 Anwendungen und Aufgaben .....	27
1.2 Darstellungsmittel .....	5	4.14 Menüstruktur .....	28
1.2.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen ..	5	4.14.1 Hauptmenü .....	28
1.2.2 Weitere Darstellungsmittel .....	5	4.14.2 Menü „Einstellungen“ .....	28
1.3 Zielgruppen .....	6	4.15 In Menüs navigieren .....	32
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	7	<b>5 Installation</b> .....	34
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7	5.1 Lieferumfang .....	34
2.2 Personalqualifikation .....	7	5.2 Aufstellort wählen .....	34
2.3 Einwandfreiheit des Geräts .....	8	5.3 Auspacken .....	35
2.4 Symbole am Gerät .....	8	5.4 Bedieneinheit abnehmen .....	35
2.5 Elektrische Ausrüstung .....	8	5.4.1 Positionierung der Bedieneinheit .....	35
2.5.1 Beschädigung der elektrischen Ausrüstung	8	5.5 Ethernet-Kabel anschließen .....	36
des Geräts .....	8	5.6 Unterflurwägung vorbereiten .....	36
2.5.2 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung	8	5.7 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem	
des Geräts .....	8	Glaswindschutz montieren .....	38
2.5.3 Netzgerät und Netzanschlusskabel .....	8	5.7.1 Waagschale und zugehörige Komponenten	
2.6 Verhalten im Notfall .....	8	einsetzen .....	38
2.7 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile .....	9	5.7.2 Analysenwindschutz montieren .....	39
2.8 Persönliche Schutz-ausrüstung .....	9	5.7.3 Flachen Glaswindschutz montieren .....	39
2.9 Glasbruch .....	9	5.8 Gerät mit Rahmenwindschutz montieren .....	40
<b>3 Gerätebeschreibung</b> .....	10	5.8.1 Waagschale und zugehörige Komponenten	
3.1 Geräteübersicht .....	10	einsetzen .....	40
3.2 Windschutz .....	11	5.9 Elektronik-Box anschließen (nur Semi-Mikrowaage) ..	41
3.3 Waagschale und zugehörige Komponenten .....	12	5.10 Handballentaster montieren	
3.4 Anschlüsse und Komponenten am Wägemodul .....	13	(nur Gerät mit motorischem Windschutz) .....	41
3.4.1 Analysenwaage und Präzisionswaage .....	13	5.11 Kabeldurchführung einrichten	
3.4.2 Semi-Mikrowaage mit Elektronik-Box .....	13	(nur Gerät mit manuellem Analysenwindschutz) ..	41
3.5 Anschlüsse und Komponenten an der		5.12 Akklimatisieren .....	42
Elektronik-Box .....	14	<b>6 Inbetriebnahme</b> .....	43
3.6 Anschlüsse an der Bedieneinheit .....	14	6.1 Netzgerät montieren .....	43
3.7 Konformitätsbewertete Geräte .....	15	6.2 Spannungsversorgung anschließen .....	43
3.8 Symbole am Gerät .....	15	<b>7 Systemeinstellungen</b> .....	45
<b>4 Bedienkonzept</b> .....	16	7.1 Systemeinstellungen durchführen .....	45
4.1 Bedienelemente im Hauptmenü .....	16	7.2 isoCAL-Funktion ausschalten .....	45
4.2 Bedienelemente in der Aufgabenverwaltung .....	17	7.3 Passwort vergeben .....	45
4.3 Bedienelemente in der Wägeanzeige .....	18	7.4 Parameterliste .....	46
4.4 Erweiterte Benutzerführung .....	19	7.4.1 Parameter im Menü „Benutzerverwaltung“ ..	46
4.5 Meldungen .....	20	7.4.2 Parameter im Menü „Profilverwaltung“ .....	46
4.6 Status-Center .....	21	7.4.3 Parameter im Menü „Geräteeinstellungen“ ..	49
4.7 Tastatur .....	22	7.4.4 Parameter im Menü „Verbindungen“ .....	53
4.8 Statusanzeige der Schaltflächen .....	22	7.4.5 Parameter im Menü „Gerätewartung“ .....	57
4.9 Schaltflächen in der Bedienanzeige .....	23	<b>8 Bedienung</b> .....	58
4.9.1 Schaltflächen zur Navigation oder		8.1 Gerät ein- und ausschalten .....	58
Organisation in Anzeigen .....	23	8.2 Benutzer an- und abmelden .....	58
4.9.2 Schaltflächen zur Bearbeitung oder		8.3 Gerät nivellieren .....	59
Verwaltung von Einträgen .....	24	8.3.1 Gerät mit motorischen Füßen nivellieren ...	59
4.9.3 Schaltflächen für Wäge- und		8.4 Windschutz motorisch öffnen und schließen	
Druckfunktionen .....	25	(nur bei Geräten mit motorischem Windschutz) ...	59
4.10 Anzeigen in der Bedienanzeige .....	26	8.4.1 Windschutz durch Betätigung der	
4.11 Benutzerverwaltung .....	27	Handballentaster öffnen .....	59
4.11.1 Benutzerprofile .....	27	8.4.2 Öffnungsgrad festlegen .....	59
4.11.2 Benutzeranmeldung .....	27		

8.5	Anwendungen aktivieren und einer Aufgabe hinzufügen	60	<b>15 Technische Daten</b>	76	
8.5.1	Anwendungen aktivieren	60	15.1	Abmessungen und Gewicht	76
8.5.2	Anwendung einer Aufgabe hinzufügen	60	15.1.1	Semi-Mikrowaage	76
8.6	Druck- und Wägeprofile einer Aufgabe hinzufügen	61	15.1.2	Analysenwaage	76
8.7	Wägungen vorbereiten	61	15.1.3	Präzisionswaage	76
8.8	Wägungen durchführen	61	15.2	Spannungsversorgung	76
8.9	Übersicht Kalibrieren, Justieren und Linearisieren	62	15.2.1	Gerät	76
8.10	Justieren mit isoCAL-Funktion	62	15.2.2	Netzgerät	77
8.11	Gerät intern kalibrieren und justieren	63	15.2.3	Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	77
8.12	Wägen und Drucken mit ID-Kennzeichnung	63	15.2.4	Elektromagnetische Verträglichkeit	77
8.12.1	Werte für die Druckausgabe speichern	63	15.3	Werkstoffe	78
8.12.2	Gespeicherte Werte als ungültig kennzeichnen	64	15.4	Integrierte Uhr	78
8.12.3	Gespeicherte Werte als gültig kennzeichnen	64	15.5	Pufferbatterie	78
8.12.4	Gespeicherte Werte drucken	64	15.6	Umgebungsbedingungen	78
8.12.5	Aufgabe beenden	65	15.6.1	Aufstellort	78
8.13	Alibispeicher einsehen	65	15.6.2	Umgebungstemperatur für Funktion isoCAL	79
8.14	Ionisator ein- und ausschalten (nur bei Geräten mit Ionisator)	65	15.6.3	Schutzart	79
8.14.1	Ionisator einstellen	65	15.7	Metrologische Daten	80
8.14.2	Ionisiervorgang starten	66	15.7.1	Modelle MCA225S   MCA225P   MCA125S   MCA125P	80
8.14.3	Ionisator ausschalten	66	15.7.2	Modelle MCA524S   MCA524P   MCA324S   MCA324P	81
8.15	Anwendungen durchführen (Beispiele)	66	15.7.3	Modelle MCA224S   MCA124S   MCA5203S   MCA5203P	82
8.15.1	Funktion „Einheitenwechsel“ durchführen	66	15.7.4	Modelle MCA3203S   MCA2203S   MCA2203P   MCA1203S	83
8.15.2	Anwendung „Statistik“ durchführen	67	15.7.5	Modelle MCA623S   MCA623P   MCA323S   MCA5202S	84
<b>9</b>	<b>Reinigung und Wartung</b>	68	15.8	Empfohlenes Kalibriergewicht	85
9.1	Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz vorbereiten	68	15.9	Funktion isoCAL	85
9.2	Gerät mit Rahmenwindschutz vorbereiten	69	15.9.1	Modelle MCA225S   MCA225P   MCA125S   MCA125P   MCA524S   MCA524P   MCA324S   MCA324P   MCA224S   MCA124S   MCA5203S   MCA5203P   MCA3203S   MCA2203S   MCA2203P   MCA1203S	85
9.3	Gerät reinigen	69	15.9.2	Modelle MCA623S   MCA623P   MCA323S   MCA5202S	86
9.4	Gerät zusammensetzen und anschließen	70	15.10	Alibispeicher	86
9.5	Wartungsplan	70	15.11	Schnittstellen	86
9.6	Software-Update durchführen	70	15.11.1	Spezifikationen der Schnittstelle COM-RS232	86
9.7	QAPP-Center Update durchführen	71	15.11.2	Spezifikationen der Schnittstelle USB-A	86
<b>10</b>	<b>Störungen</b>	72	15.11.3	Spezifikationen der Schnittstelle USB-B	86
10.1	Warnmeldungen	72	<b>16 Zubehör</b>	87	
10.2	Fehlersuche	72	16.1	Zubehör	87
<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	73	16.1.1	Drucker und Kommunikation	87
11.1	Gerät außer Betrieb nehmen	73	16.1.2	Anzeigen und Eingabe-/Ausgabeelemente	87
<b>12</b>	<b>Transport</b>	73	16.1.3	Hardware zur Pipettenkalibrierung	88
12.1	Gerät transportieren	73	16.1.4	Filterwaagen- und Antistatik-Zubehör	88
<b>13</b>	<b>Lagerung und Versand</b>	74	16.1.5	Besondere Anwendungen	88
13.1	Lagern	74	16.1.6	Wägetische	88
13.2	Gerät und Teile zurücksenden	74	16.1.7	Wägezubehör	89
<b>14</b>	<b>Entsorgung</b>	75	<b>17 Sartorius Service</b>	90	
14.1	Hinweise zur Dekontamination	75	<b>18 Konformität</b>	90	
14.2	Gerät und Teile entsorgen	75	18.1	EU-Konformitätserklärung	90
14.2.1	Hinweise zur Entsorgung	75			
14.2.2	Entsorgen	75			

# 1 Über diese Anleitung

## 1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Modell
Cubis® Semi-Mikrowaage, mit manuellem oder motorischem Windschutz, mit oder ohne Ionisator	MCA125P-...   MCA125S-...   MCA225P-...   MCA225S-...
Cubis® Analysenwaage, mit manuellem oder motorischem Windschutz, mit oder ohne Ionisator	MCA124S-...   MCA224S-...   MCA324P-...   MCA324S-...   MCA524P-...   MCA524S-...
Cubis® Präzisionswaage, mit Rahmenwindschutz, flachem Glaswindschutz, manuellem oder motorischem Windschutz, mit oder ohne Ionisator	MCA1203S-...   MCA2203P-...   MCA2203S-...   MCA3203S-...   MCA323S-...   MCA5202S-...   MCA5203P-...   MCA5203S-...   MCA623P-...   MCA623S-...

## 1.2 Darstellungsmittel

### 1.2.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen

#### **WARNUNG**

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

#### **VORSICHT**

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

#### **ACHTUNG**

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

### 1.2.2 Weitere Darstellungsmittel

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

#### **Abbildungen der Bedienanzeige**

Die Darstellungen auf der Bedienanzeige des Geräts können von den Abbildungen in dieser Anleitung abweichen.

### 1.3 Zielgruppen

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

<b>Zielgruppe</b>	<b>Kenntnisse und Zuständigkeiten</b>
Bediener	<p>Der Bediener ist mit dem Betrieb des Geräts und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Er kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können und kann diese Gefahren vermeiden.</p> <p>Der Bediener ist in den Betrieb des Geräts eingewiesen.</p> <p>Die Einweisung wird durch den Betriebsingenieur/Laborleiter oder den Betreiber des Geräts durchgeführt.</p>
Betreiber	<p>Der Betreiber des Geräts ist für die Einhaltung der Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zuständig.</p> <p>Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Personen, die am Gerät arbeiten, Zugang zu den relevanten Informationen haben und in die Arbeit am Gerät eingewiesen sind.</p>

## 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, pulveriger oder fester Form.

Zur Aufnahme der Materialien müssen geeignete Gefäße verwendet werden. Das Gerät kann im Stand-Alone-Betrieb oder an einem PC betrieben werden.

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt. Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Wenn das Gerät **nicht** bestimmungsgemäß eingesetzt wird: Die Schutzmaßnahmen des Geräts können beeinträchtigt werden. Dies kann zu unabsehbaren Personenschäden oder Sachschäden führen.

#### Einsatzbedingungen für das Gerät

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

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

#### Modifikationen am Gerät

Das Gerät **nicht** eigenmächtig umbauen, technisch verändern oder reparieren. Umbaumaßnahmen und technische Änderungen am Gerät sind nur nach einer vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Sartorius gestattet.

### 2.2 Personalqualifikation

Alle Personen, die am Gerät arbeiten, müssen über die genannten Kenntnisse und Zuständigkeiten verfügen (siehe Kapitel „1.3 Zielgruppen“, Seite 6.)

Wenn bei den beschriebenen Tätigkeiten in dieser Anleitung **keine** Qualifikation angegeben ist: Die beschriebenen Tätigkeiten richten sich an die Zielgruppe „Bediener“.

Wenn einzelne Tätigkeiten durch andere Zielgruppen oder den Sartorius Service ausgeführt werden müssen: Die benötigte Qualifikation ist bei der Beschreibung der Tätigkeit angegeben.

#### Bedeutung dieser Anleitung

Die Nichtbeachtung der Anleitung kann ernste Folgen haben, z.B. Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische oder chemische Einflüsse.

- ▶ Vor allen Arbeiten am Gerät die Anleitung aufmerksam und vollständig durchlesen.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius-Internetseite herunterladen ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Sicherstellen, dass die Informationen aus der Anleitung für alle Personen verfügbar sind, die am Gerät arbeiten.

## 2.3 Einwandfreiheit des Geräts

Ein beschädigtes Gerät oder verschlissene Teile können zu Fehlfunktionen führen oder schwer erkennbare Gefährdungen hervorrufen.

- ▶ Das Gerät nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Beschädigungen umgehend durch den Sartorius Service beheben lassen.

## 2.4 Symbole am Gerät

Alle am Gerät aufgebrachten Symbole müssen in einem lesbaren Zustand sein, z. B. Warnhinweise und Sicherheitsaufkleber.

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

## 2.5 Elektrische Ausrüstung

### 2.5.1 Beschädigung der elektrischen Ausrüstung des Geräts

Beschädigungen an der elektrischen Ausrüstung des Geräts, z. B. Beschädigung der Isolation, können lebensgefährlich sein. Bei Berührung von unter Spannung stehenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Bei Mängeln an der elektrischen Ausrüstung des Geräts das Gerät von der Spannungsversorgung trennen und den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Feuchtigkeit von unter Spannung stehenden Teilen fernhalten. Die Feuchtigkeit kann zu Kurzschlüssen führen.

### 2.5.2 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Geräts

Jegliche Arbeiten und Änderungen an der elektrischen Ausrüstung des Geräts dürfen nur vom Sartorius Service vorgenommen werden. Das Gerät darf nur vom Sartorius Service geöffnet werden.

### 2.5.3 Netzgerät und Netzanschlusskabel

Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzgeräts oder eines ungeeigneten und unzulänglich bemessenen Netzanschlusskabels können Personen schwer verletzt werden, z. B. durch Stromschläge.

- ▶ Nur das 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.

## 2.6 Verhalten im Notfall

Bei unmittelbarer Verletzungsgefahr für Personen oder bei Beschädigungsgefahr des Geräts, z. B. durch Fehlfunktionen oder gefährliche Situationen, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.

- ▶ Das Gerät durch Ziehen des Netzanschlusskabels von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Die Fehlfunktionen durch den Sartorius Service beseitigen lassen.

## 2.7 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile

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

- Gefährdung von Personen
  - Beschädigungen am Gerät
  - Fehlfunktionen des Geräts
  - Ausfall des Geräts
- 
- ▶ Nur zugelassene Zubehörteile, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile von Sartorius verwenden. Sartorius stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung.
  - ▶ Nur technisch einwandfreie Zubehörteile, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile einsetzen.

## 2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung schützt vor Gefährdungen durch die verwendeten Proben.

- ▶ Wenn der Arbeitsbereich oder der Messprozess, in dem das Gerät eingesetzt wird, eine persönliche Schutzausrüstung erfordert: Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

## 2.9 Glasbruch

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

- ▶ Gerät nur am Geräteboden anheben, **nicht** am Windschutz.
- ▶ Beim Heben und Transportieren darauf achten, dass sich **keine** Personen und Gegenstände im Weg befinden.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Geräteübersicht

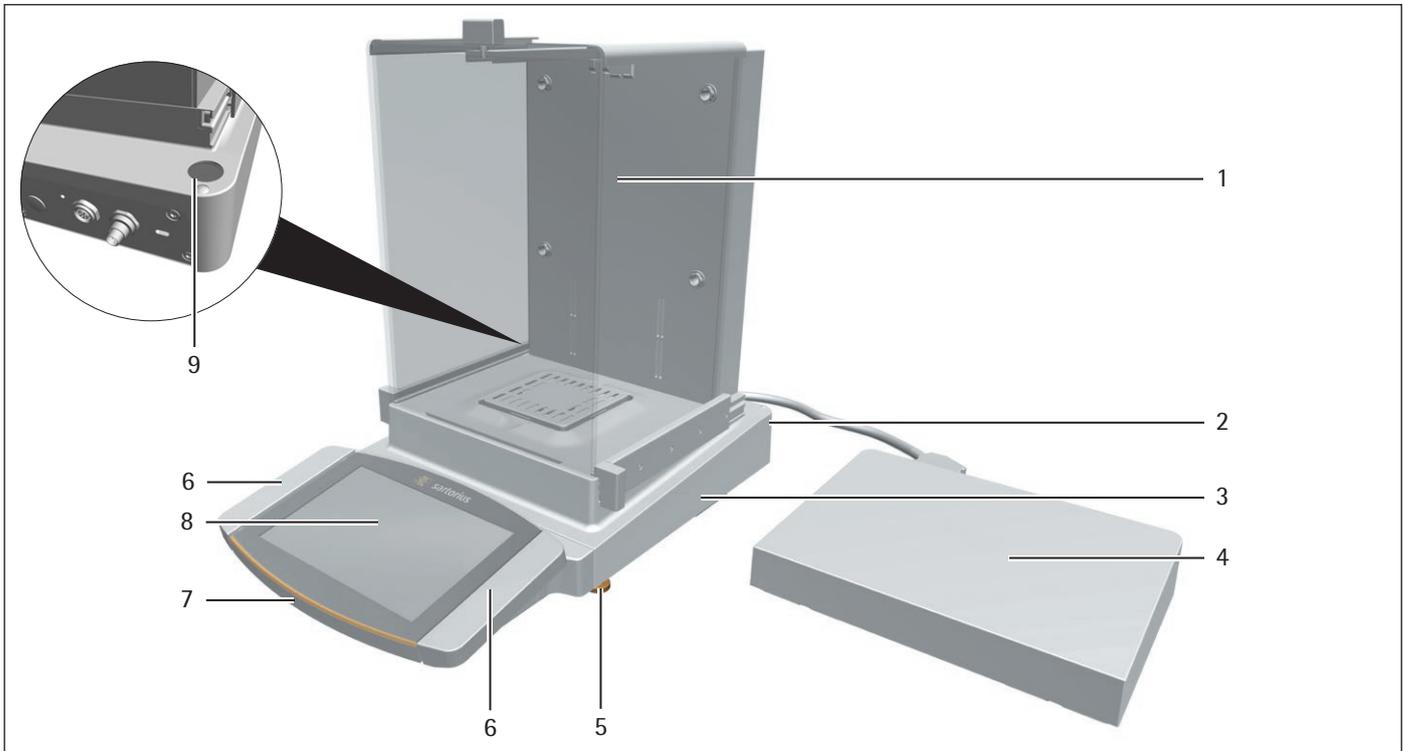


Abb. 1: Semi-Mikrowaage mit motorischem Windschutz mit Ionisator und Elektronik-Box (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Wägeraum	
2	Typenschild	<b>Nicht</b> abgebildet
3	Wägemodul	
4	Elektronik-Box	Nur bei Semi-Mikrowaagen mit Elektronik-Box
5	Stellfuß	Motorisch einstellbar
6	Handballentaster	Öffnet und schließt die Seiten- und Deckscheibe des Windschutzes
7	Bedieneinheit	
8	Bedianzeige	Berührempfindliche Oberfläche
9	Libelle	

### 3.2 Windschutz

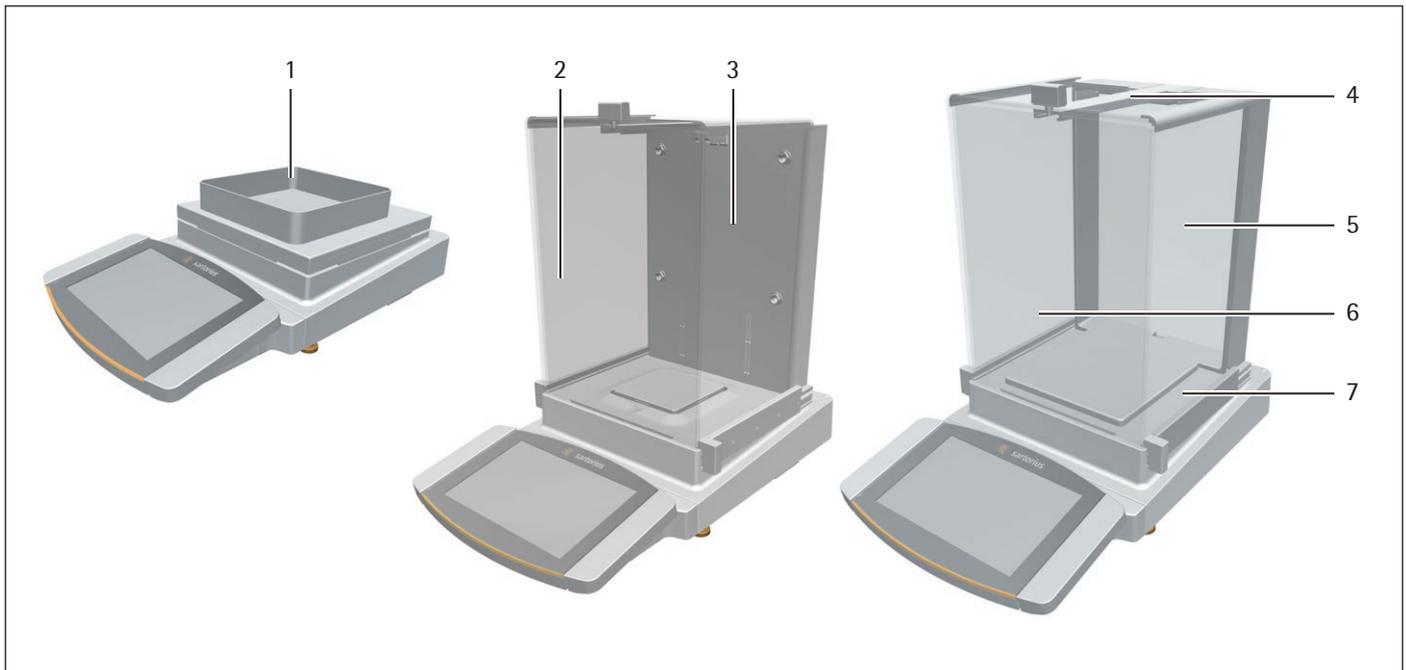


Abb. 2: Präzisionswaage mit Rahmenwindschutz, Analysenwaage mit motorischem Analysenwindschutz und Präzisionswaage mit manuellem Analysenwindschutz (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Rahmenwindschutz	Ist auf das Schirmblech aufgelegt.
2	Analysenwindschutz	Kann am Türgriff des Deckschiebers oder an den Türgriffen der Seitenscheiben geöffnet werden. Kann bei einigen Modellen motorisch geöffnet werden.
3	Gehäuserückwand	Aus Metall- und Kunststoffteilen
4	Deckschieber	Dient zum Öffnen der oberen Scheibe. Kann manuell und bei einigen Modellen motorisch geöffnet werden.
5	Heckscheibe	Aus Glas
6	Frontscheibe	Aus Glas
7	Seitenscheibe	Kann manuell und bei einigen Modellen motorisch geöffnet werden.

### 3.3 Waagschale und zugehörige Komponenten

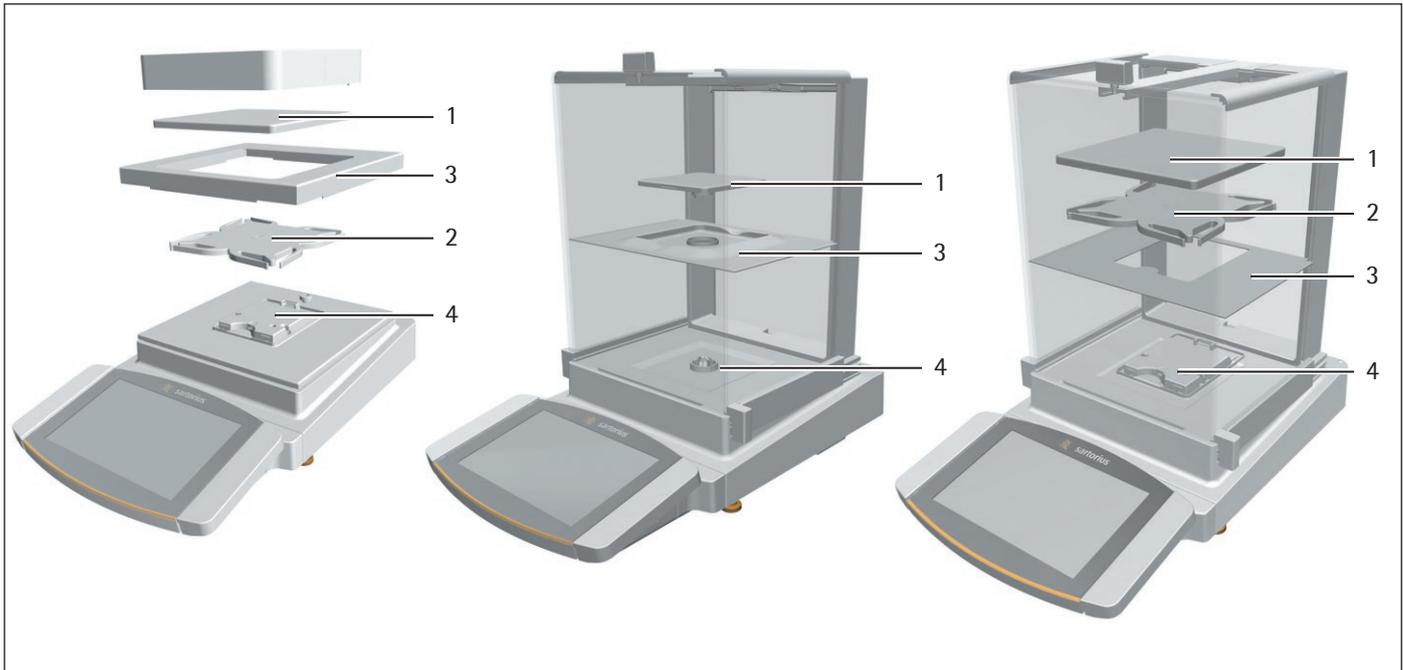


Abb. 3: Präzisionswaage mit Rahmenwindschutz, Analysenwaage mit manuellem Analysenwindschutz (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Waagschale	
2	Unterschale	Nur bei Modellen mit Unterschale
3	Schirmblech	
4	Schalenaufnahme	

### 3.4 Anschlüsse und Komponenten am Wägemodul

#### 3.4.1 Analysenwaage und Präzisionswaage

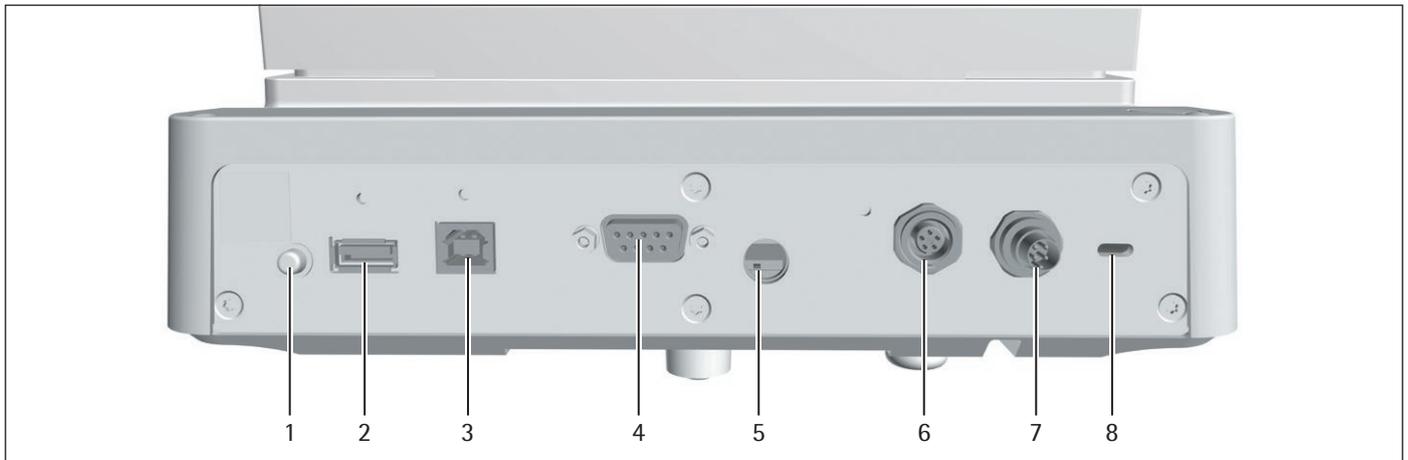


Abb. 4: Anschlüsse am Wägemodul der Analysenwaage und Präzisionswaage (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Einschalt-Taster	Schaltet das Gerät aus dem Standby-Betrieb ein.
2	USB-A-Anschluss	Für USB-Zubehör, z. B. Drucker, USB-Massenspeicher, Barcode-Scanner
3	USB-B-Anschluss	Für den Anschluss an einen PC
4	COM-RS232-Anschluss	9-polig, für den Anschluss an einen PC oder SPS
5	Verriegelungsschalter	Schützt das Gerät gegen Veränderungen der Geräteeinstellungen. Ist bei konformitätsbewerteten Geräten versiegelt.
6	Peripherieanschluss	Für den Anschluss von Sartorius-Zubehör
7	Spannungsversorgung	Für den Anschluss an die Spannungsversorgung
8	Befestigungsbuchse	Für den Anschluss einer „Kensington“-Diebstahlsicherung

#### 3.4.2 Semi-Mikrowaage mit Elektronik-Box

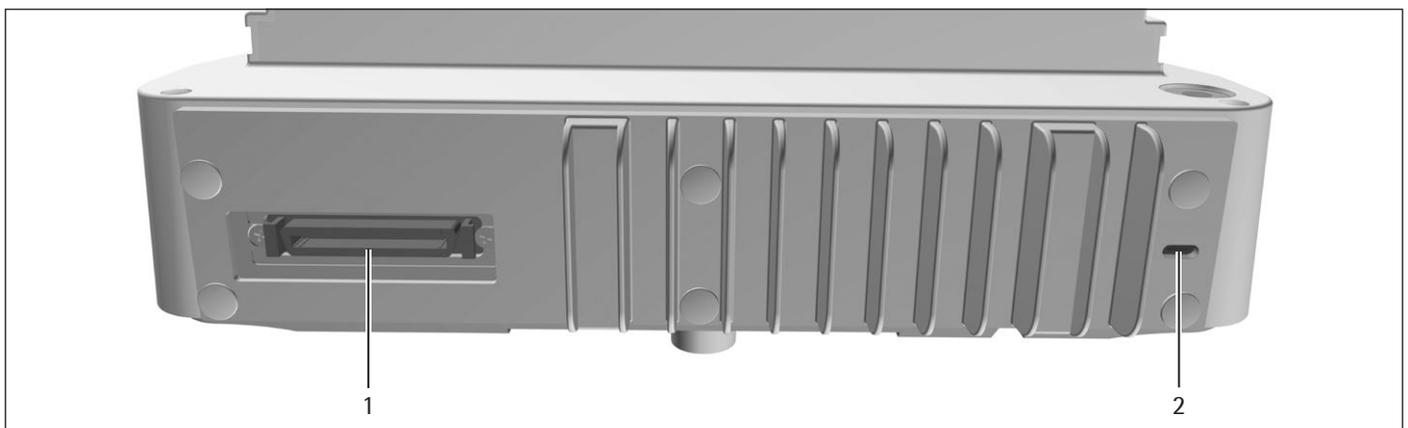


Abb. 5: Anschlüsse am Wägemodul der Semi-Mikrowaage mit Elektronikbox (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Elektronik-Box-Anschluss	Für den Anschluss der Elektronik-Box an das Wägemodul
2	Befestigungsbuchse	Für den Anschluss einer „Kensington“-Diebstahlsicherung

### 3.5 Anschlüsse und Komponenten an der Elektronik-Box

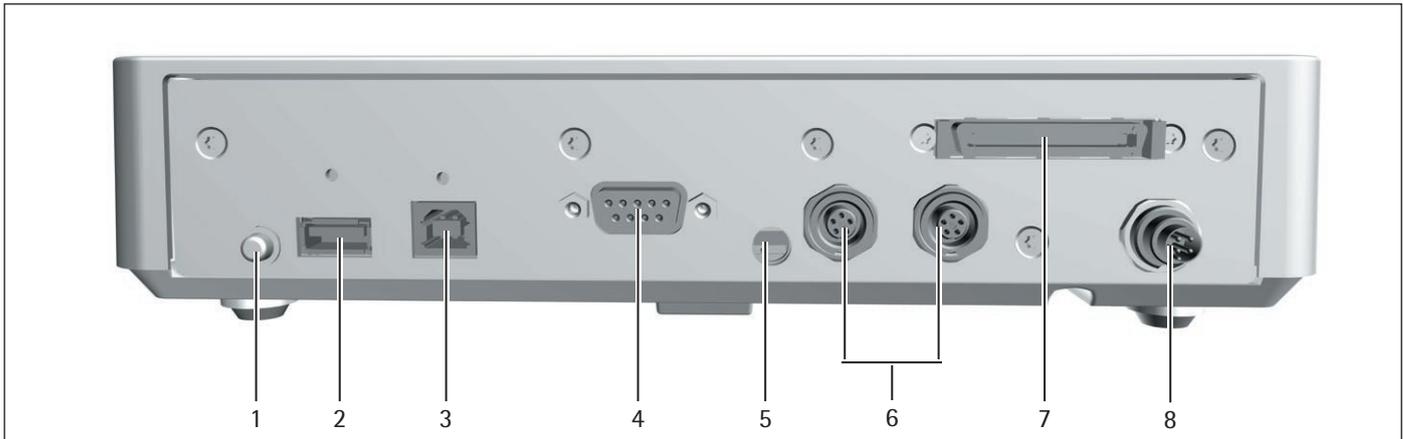


Abb. 6: Anschlüsse an der Elektronik-Box (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Einschalt-Taster	Schaltet das Gerät aus dem Standby-Betrieb ein.
2	USB-A-Anschluss	Für USB-Zubehör, z. B. Drucker, USB-Massenspeicher, Barcode-Scanner
3	USB-B-Anschluss	Für den Anschluss an einen PC
4	COM-RS232-Anschluss	9-polig, für den Anschluss an einen PC oder SPS
5	Verriegelungsschalter	Schützt das Gerät gegen Veränderungen der Geräteeinstellungen. Ist bei konformitätsbewerteten Geräten versiegelt.
6	Peripherie-Anschluss	Für den Anschluss von Sartorius-Zubehör
7	Wägemodulanschluss	Für den Anschluss der Elektronik-Box an das Wägemodul
8	Spannungsversorgung	Für den Anschluss an die Spannungsversorgung

### 3.6 Anschlüsse an der Bedieneinheit

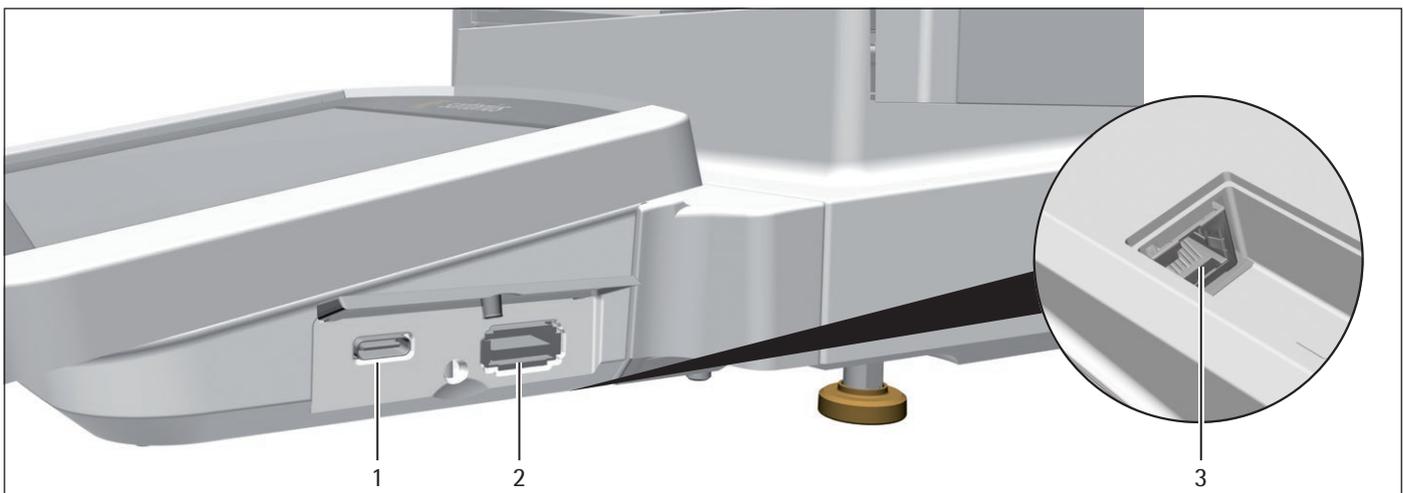


Abb. 7: Anschlüsse an der Bedieneinheit (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	USB-C-Anschluss	Für USB-Massenspeicher
2	USB-A-Anschluss	Für USB-Zubehör, z. B. Drucker, USB-Massenspeicher, Barcode-Scanner
3	Ethernet-Anschluss	Für den Anschluss eines Ethernet-Kabels

### 3.7 Konformitätsbewertete Geräte

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

### 3.8 Symbole am Gerät

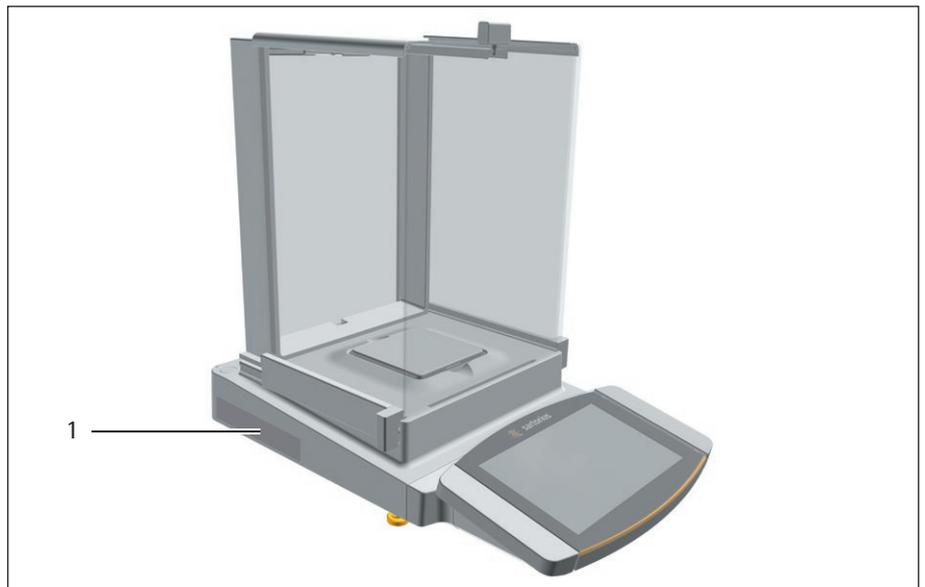


Abb. 8: Kennzeichnungsschild am Gerät (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Kennzeichnungsschild	Zeigt die metrologischen Daten des Geräts. Nur bei konformitätsbewerteten Modellen

Symbol	Bedeutung
	Während des Betriebs können Teile im Gerät unter Spannung stehen. Nur Elektrofachkräfte dürfen Zugang zu diesen Teilen haben und Arbeiten daran ausführen, z. B. Wartung und Reparaturen.

## 4 Bedienkonzept

### 4.1 Bedienelemente im Hauptmenü

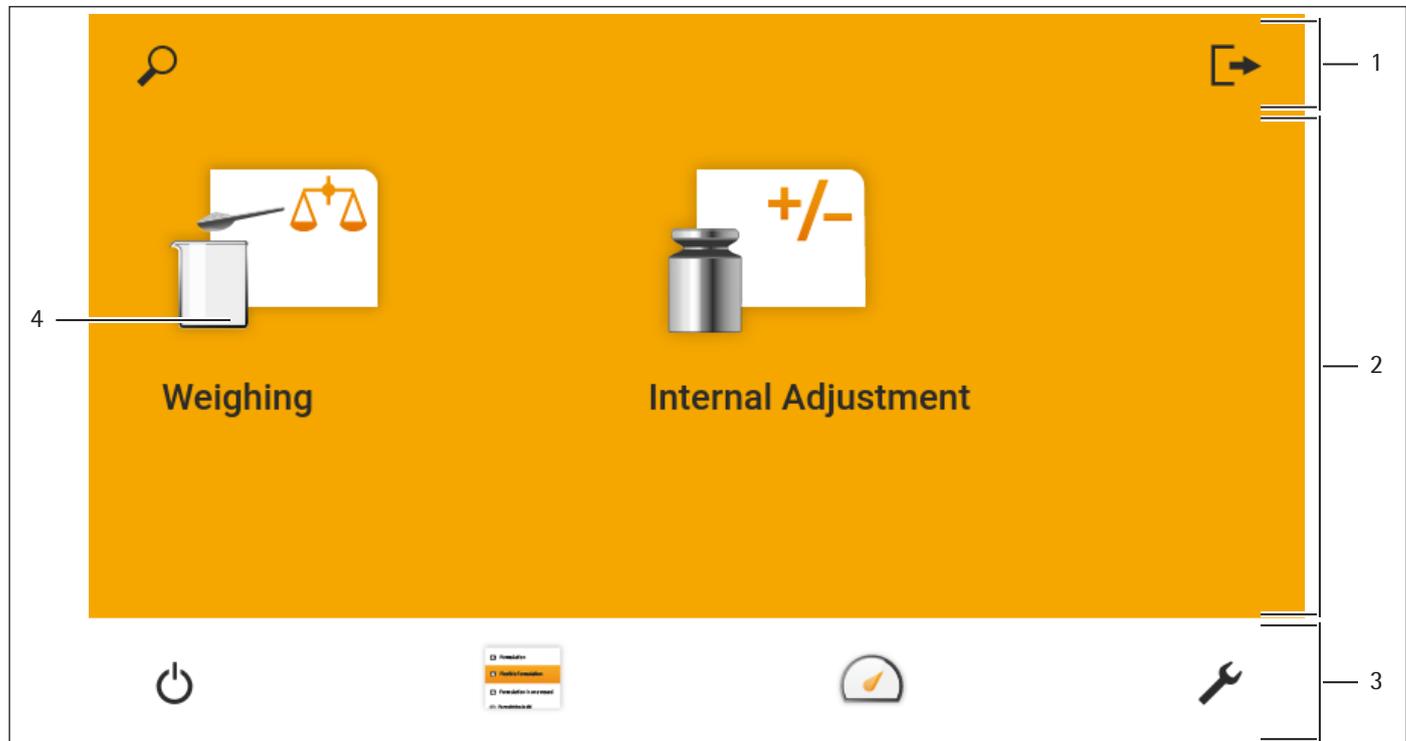


Abb. 1: Bedienelemente im Hauptmenü (Beispiel)

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

## 4.2 Bedienelemente in der Aufgabenverwaltung

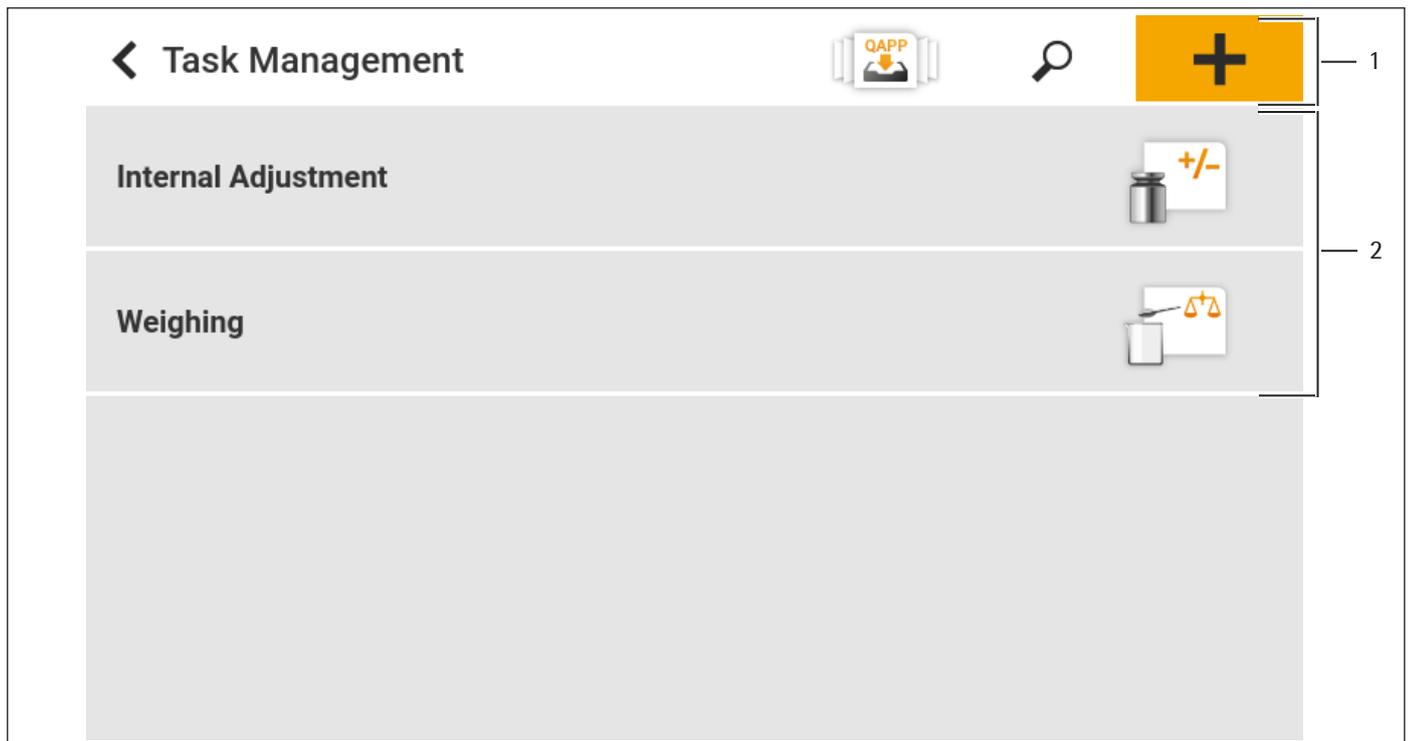


Abb.2: Bedienelemente in der Aufgabenverwaltung (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	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 Aufgaben.</li> <li>– Öffnet das QAPP-Center.</li> <li>– Zeigt den Namen des Menüs an.</li> </ul>
2	Verfügbare Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeigt alle verfügbaren Aufgaben an.</li> <li>– Öffnet eine Zusammenfassung der Eigenschaften zur dargestellten Aufgabe.</li> </ul>

### 4.3 Bedienelemente in der Wägeanzeige

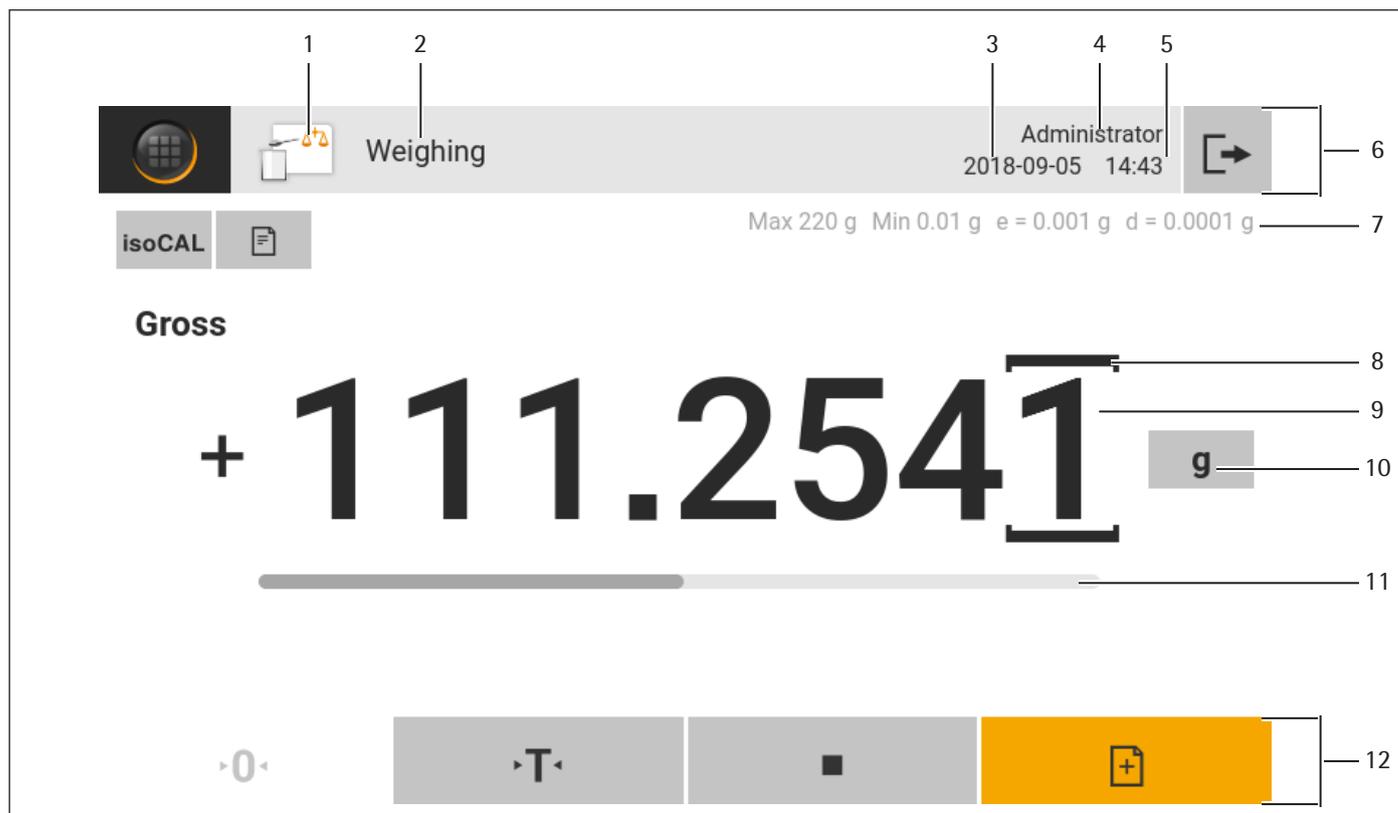


Abb. 3: Wägeanzeige (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Anwendungssymbol	Zeigt das Symbol der aktiven Anwendung an.
2	Aufgabenname	Zeigt den Namen der aktiven Aufgabe 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	Bargraph	Zeigt den Messwert als prozentuale Auslastung des Wägebereichs.
12	Funktionsleiste	Zeigt verfügbare Bedienfunktionen für die aktuelle Anzeige an.

## 4.4 Erweiterte Benutzerführung

Erweiterte Anwendungen haben eine erweiterte Benutzerführung.

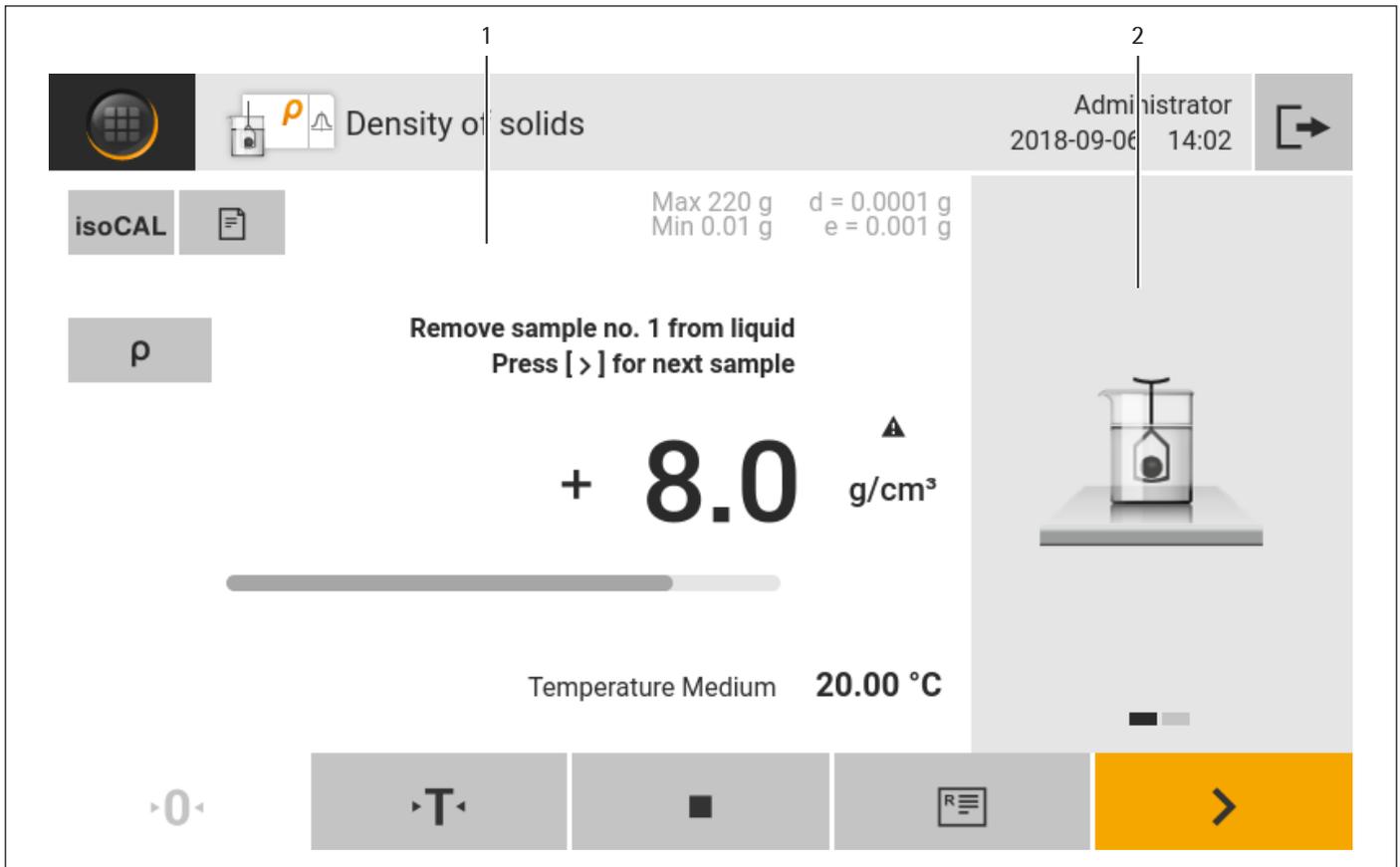


Abb. 4: Erweiterte Benutzerführung (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Wägeanzeige mit Benutzerführung	
2	Erweiterte Benutzerführung	<p>Leitet den Benutzer durch die aktive Aufgabe. Umfasst je nach eingestellter Anwendung 2 oder 3 umschaltbare Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erste Anzeige: Zeigt den aktuell auszuführenden Arbeitsschritt als grafische Darstellung.</li> <li>– Zweite Anzeige: Zeigt die aktuellen Parameter für die Aufgabe.</li> <li>– Dritte Anzeige, nur bei Anwendungen mit Statistik-Funktion: Stellt statistische Informationen als Kurve dar.</li> </ul>

## 4.5 Meldungen

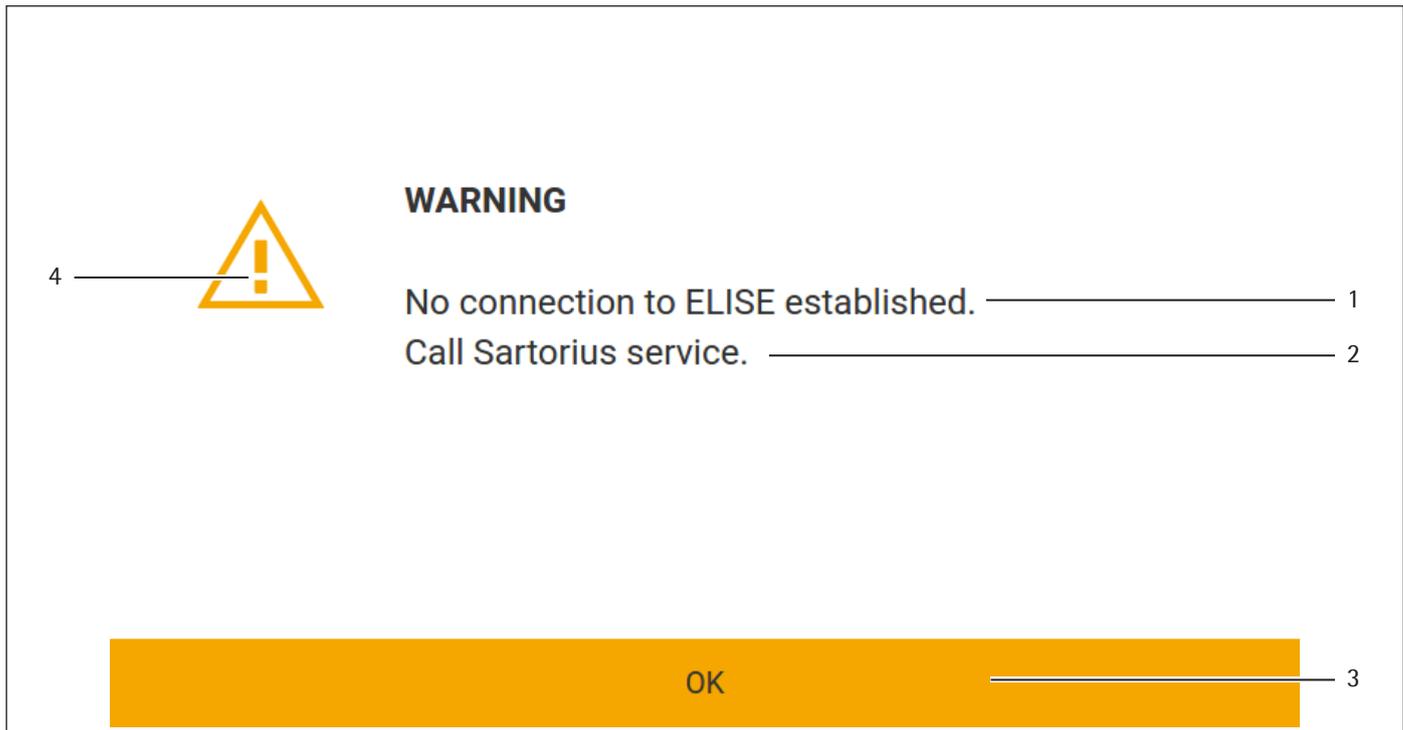


Abb. 5: Fehlermeldung (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Beschreibung	Nennt die Ursache.
2	Behebung	Nennt nötige Maßnahmen, um die Ursache der Meldung zu beheben.
3	Bestätigen	Bestätigt und schließt die Meldung.
4	Meldungstyp	Kennzeichnet die Meldung als Statusmeldung, Warnmeldung oder Fehlermeldung.

## 4.6 Status-Center

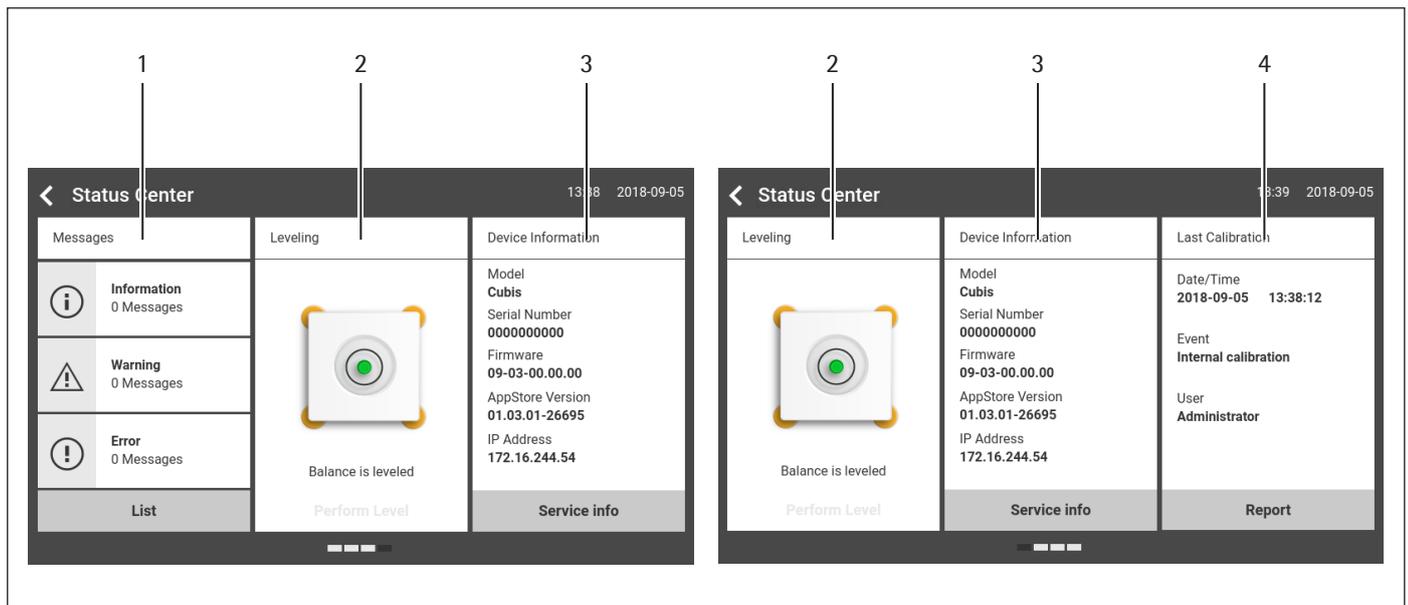


Abb. 6: Status-Center (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	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 und nächsten Justieren und Kalibrieren an.

## 4.7 Tastatur

Die Tastatur dient zur Eingabe von Werten in Eingabefelder. Wenn ein Eingabefeld aktiviert wird: Die alphanumerische Tastatur oder die numerische Tastatur wird eingeblendet.

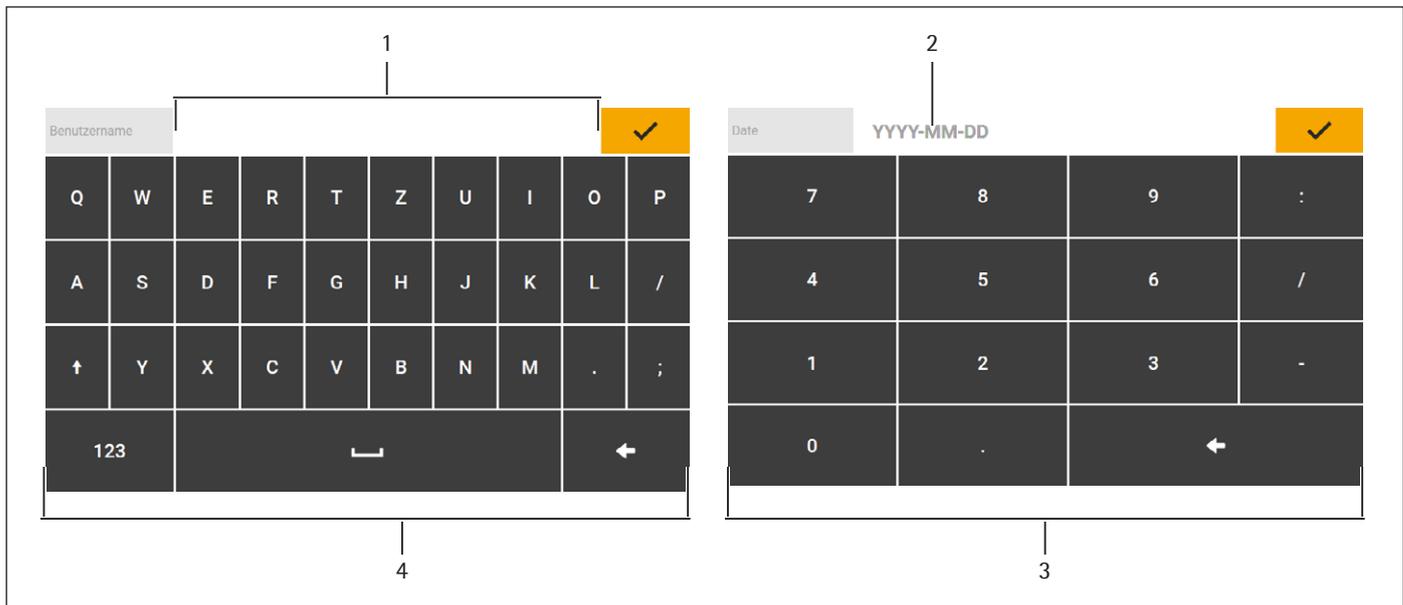


Abb. 7: Alphanumerische Tastatur und numerische Tastatur (Beispiel)

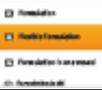
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Eingabefeld	
2	Eingabehilfe	Zeigt an, welche Werte in das Eingabefeld eingegeben werden dürfen, z. B. nur Ziffern.
3	Numerische Tastatur	
4	Alphanumerische Tastatur	

## 4.8 Statusanzeige der Schaltflächen

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

## 4.9 Schaltflächen in der Bedienanzeige

### 4.9.1 Schaltflächen zur Navigation oder Organisation in Anzeigen

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
1		Schaltfläche [Menü]	Beendet die aktive Aufgabe und öffnet das Hauptmenü.
2		Schaltfläche [Zurück]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kehrt zurück zur vorherigen Anzeige.</li> <li>– Im Hauptmenü: Ruft die zuletzt ausgeführte Aufgabe auf.</li> </ul>
3		Schaltfläche [Suche]	Zeigt Optionen zum Durchsuchen von Aufgaben und Listenelementen.
4		Schaltfläche [Filter]	Zeigt Optionen zum Filtern von Aufgaben und Listenelementen.
5		Schaltfläche [Sortieren]	Zeigt Optionen zum Sortieren von Aufgaben und Listenelementen.
6		Schaltfläche [Standby]	Schaltet die Bedienanzeige in den Standby-Modus.
7		Schaltfläche [Aufgabenverwaltung]	Öffnet die Aufgabenverwaltung.
8		Schaltfläche [Status-Center]	Öffnet das Status-Center.
9		Schaltfläche [Setup]	Öffnet das Menü „Einstellungen“.
10		Schaltfläche [Benutzer abmelden]	Meldet den aktuell angemeldeten Benutzer ab und ruft die Anmelde-Anzeige auf.
11		Schaltfläche [Benutzer anmelden]	Ruft die Anmelde-Anzeige auf.
12		Schaltfläche [Weiter]	Ruft die nächste Anzeige auf, z. B. den nächsten Bearbeitungsschritt eines Assistenten.
13	<b>Service-Info</b>	Schaltfläche [Service-Info]	Öffnet das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Geräteinformationen“ / „Service“.
14	<b>Geräte-Info</b>	Schaltfläche [Geräte-Info]	Öffnet das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Geräteinformationen“ / „Allgemeine Geräteinformationen“.
15	<b>Liste</b>	Schaltfläche [Status-Liste]	Öffnet eine Übersicht über alle aktuellen Statusmeldungen, Warnmeldungen und Fehlermeldungen.
16	<b>Nivellieren</b>	Schaltfläche [Nivellieren]	Öffnet den Assistenten für das Nivellieren.
17		Schaltfläche [Warnung]	Öffnet die Liste der aktuellen Warnmeldungen.

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
18		Schaltfläche [Fehler]	Öffnet die Liste der aktuellen Fehlermeldungen.
19		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>
20		Schaltfläche [QAPP-Center]	Öffnet das QAPP-Center.
21		Schaltfläche [Profilverwaltung]	Öffnet die Profilverwaltung.
22		Schaltfläche [Details]	Blendet zusätzliche Informationen über ein Element ein.
23		Schaltfläche [Bild anzeigen]	Zeigt verfügbare Bilder oder Videos an.
24		Schaltfläche [Menü schließen]	Schließt das Menü.

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

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
1		Schaltfläche [Neu]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In der Aufgabenverwaltung: Startet den Assistenten für das Anlegen einer neuen Aufgabe.</li> <li>– In der Profilverwaltung: Startet den Assistenten für das Anlegen eines neuen Wäge- oder Druckprofils.</li> </ul>
2		Schaltfläche [QAPP freischalten]	Öffnet die Anzeige für das Freischalten einer Anwendung.
3		Schaltfläche [OK]	Speichert eine Auswahl oder Eingabe.
4		Schaltfläche [Mehr]	Blendet die Tastatur für die Eingabe eines benutzerdefinierten Werts ein.
5		Schaltfläche [Alle auswählen]	Wählt alle Elemente einer Liste aus.
6		Schaltfläche [Alle abwählen]	Hebt die Auswahl für alle Elemente einer Liste auf.
7		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>
8		Schaltfläche [Bearbeiten]	Ruft den Einstellassistenten für die Bearbeitung des angezeigten Elements auf, z. B. für die Einstellung der Parameter einer Aufgabe.
9		Schaltfläche [Löschen]	Löscht das ausgewählte Element.
10	<b>Lizenzieren</b>	Schaltfläche [Lizenzieren]	Öffnet das Eingabefeld für den Lizenzschlüssel zum Aktivieren eines QAPP-Pakets oder einer Anwendung.

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
11		Schaltfläche [Tastatur]	Blendet die Tastatur ein.
12		Schaltfläche [Schloss]	Öffnet das Eingabefeld, um das Passwort des aktiven Benutzers zu ändern.

#### 4.9.3 Schaltflächen für Wäge- und Druckfunktionen

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
1		Schaltfläche [Nivellieren]	Öffnet den Assistenten für das Nivellieren.
2	<b>isoCAL</b>	Schaltfläche [isoCAL]	Startet die isoCAL-Funktion.
3	<b>Prc</b>	Schaltfläche [Ergebnis]	Schaltet um zwischen der Ergebnis- und der Gewichtswertanzeige einer durchgeführten Anwendung, z. B. Prozentwägen.
4		Schaltfläche [Null stellen]	Startet das Nullstellen.
5		Schaltfläche [Tara]	Startet das Trieren.
6		Schaltfläche [Tara 1]	Übernimmt den aktuellen Wägewert in den Tara1-Speicher.
7	<b>Tara 1 0.00 g</b>	Schaltfläche [Tara 1 Eingabe]	Öffnet ein Eingabefeld für die manuelle Eingabe des Tara1-Werts.
8		Schaltfläche [Tara 1 löschen]	Löscht den Tara1-Speicher.
9		Schaltfläche [Starten]	Startet die gewählte Anwendung.
10		Schaltfläche [Beenden]	Beendet die aktive Anwendung und öffnet das Hauptmenü.
11		Schaltfläche [Bestätigen]	Bestätigt die aktuelle Anzeige und initialisiert den nächsten Arbeitsschritt.
12		Schaltfläche [Speichern]	Speichert den Wägewert und sendet ihn an den Druckspeicher.
13		Schaltfläche [Druckspeicher]	Öffnet die Anzeige des Druckspeichers.
14		Schaltfläche [Drucken]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wenn der Druckspeicher angezeigt wird: Gibt die gespeicherten Druckaufträge über die integrierten Datenschnittstellen aus.</li> <li>– Wenn die Wägeanzeige angezeigt wird und die Abfrage der Proben-ID aktiviert ist: Öffnet das Eingabefeld für die Abfrage der Proben-ID.</li> </ul>
15		Schaltfläche [Ionisator]	Startet einen Ionisiervorgang.
16	<b>g</b>	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>
17		Schaltfläche [Neustart]	Wenn eine Anwendung aktiv ist: Löscht die gespeicherten Werte und startet die Anwendung neu.

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
18		Schaltfläche [Bericht]	Wenn eine Anwendung aktiv ist, z. B. Dichtebestimmung: Zeigt einen Bericht über den Verlauf der Anwendung an.
19		Schaltfläche [Ergebnisbericht]	Wenn eine Anwendung aktiv ist, z. B. Dichtebestimmung: Zeigt einen Bericht über das Ergebnis der Anwendung an.

#### 4.10 Anzeigen in der Bedienanzeige

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
1		Anzeige [Nivellieren]	Zeigt an, dass das Gerät <b>nicht</b> nivelliert ist.
2		Anzeige [Druckspeicher]	Zeigt an, dass sich Elemente im Druckspeicher befinden.
3	<b>g</b>	Anzeige [Einheitensymbol]	Zeigt die eingestellte Gewichtseinheit an, z. B. [g] für „Gramm“.
4	<b>Brutto</b>	Anzeige [Ergebnis]	Zeigt an, ob es sich bei dem dargestellten Gewichtswert um einen Bruttowert oder um das Ergebnis einer Anwendung handelt.
5		Anzeige [ <b>Kein</b> gültiger Wägewert]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeigt an, dass es sich bei der Anzeige <b>nicht</b> um einen Wägewert handelt, sondern um das berechnete Ergebnis einer Anwendung, z. B. bei der Anwendung „Summieren“.</li> <li>– Bei konformitätsbewerteten Geräten: Weist auf eine Störung hin. Die Ursache dieser Störung wird im Status-Center angezeigt.</li> </ul>
6	<b>+ -</b>	Anzeige [Vorzeichen]	Zeigt an, ob es sich bei der Anzeige um einen positiven oder negativen Wert handelt.
7		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>
8		Schaltfläche [Kopieren]	Zeigt an, dass Daten kopiert werden.
9		Anzeige [Auswahl]	Zeigt an, dass ein Eintrag in einer Liste ausgewählt ist.
10		Anzeige [Zielwert]	Zeigt den Zielwert in der Bargraph-Anzeige an.
11		Anzeige [Werks-Modus]	Zeigt an, dass das Gerät im werkseitig eingestellten Modus betrieben wird.
12		Anzeige [Service-Modus]	Zeigt an, dass das Gerät im Service-Modus betrieben wird.

## 4.11 Benutzerverwaltung

### 4.11.1 Benutzerprofile

Für das Gerät sind werkseitig 4 Benutzerprofile angelegt. Jedem Benutzerprofil ist eine Rolle zugewiesen. Jede Rolle verfügt über Rechte zur Bedienung des Geräts. Von den Rechten der Rolle ist abhängig, welche Gerätefunktionen ein Benutzer nutzen darf.

Benutzerprofile können angepasst werden.

### 4.11.2 Benutzeranmeldung

Die Benutzer müssen sich in der Anmeldeanzeige mit einem Benutzerprofil anmelden. Je nach Benutzerprofil und Rolle werden in der Bedienanzeige unterschiedliche Einstelloptionen und Aufgaben angezeigt.

## 4.12 Profilverwaltung

Es können Wäge- und Druckprofile angelegt werden. Diese Profile können einer Aufgabe zugeordnet werden.

## 4.13 Anwendungen und Aufgaben

Gerätefunktionen wie Wägen oder Kalibrieren und Justieren werden mithilfe von Aufgaben durchgeführt. Einer Aufgabe müssen Anwendungen zugeordnet sein.

Eine Aufgabe ist für alle Benutzer sichtbar, für die diese Aufgabe freigegeben ist.

Das Gerät wird mit einigen frei zugänglichen Anwendungen ausgeliefert, mit denen die wichtigsten Funktionen durchgeführt werden können.

Weitere Anwendungen können kostenpflichtig freigeschaltet werden.

## 4.14 Menüstruktur

### 4.14.1 Hauptmenü

► In Menüs navigieren (siehe Kapitel 4.15, Seite 32).

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Aufgabenverwaltung (Taskmenü)			Zeigt alle verfügbaren Aufgaben an. Öffnet eine Zusammenfassung der Eigenschaften zur dargestellten Aufgabe.
	QAPP-Center		Die verfügbaren QAPP-Pakete anzeigen.
Status-Center			Informationen zum Gerätestatus anzeigen, z. B. den Status der Libelle.
Einstellungen	Allgemeine Geräteinformationen		
	Benutzerverwaltung		
	Profilverwaltung		
	Geräteeinstellungen		
	Verbindungen		
	Gerätewartung		

### 4.14.2 Menü „Einstellungen“

Abhängig von den freigeschalteten Anwendungen, kann das Gerät weitere Menüs anzeigen.

► In Menüs navigieren (siehe Kapitel 4.15, Seite 32).

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
Geräteinformationen	Allgemeine Geräteinformationen	Hersteller	Informationen zum Hersteller des Geräts anzeigen.
		Modell	Die Modellbezeichnung des Geräts anzeigen.
		Seriennummer	Die Seriennummer des Geräts anzeigen.
		Version Gerätefirmware mit Checknummer	Die Version der Gerätefirmware mit Checknummer anzeigen.
		Version QAPP Center	Die Version des QAPP-Centers anzeigen.
		IP Adresse	Die IP-Adresse des Geräts anzeigen.
		MAC Adresse	Die MAC-Adresse des Geräts anzeigen.
	Service	Service Kontakt Person	Den zuständigen Kontakt bei Sartorius Service anzeigen.
		Telefonnummer	Die Telefonnummer für den Sartorius Service anzeigen.
		E-Mail Adresse	Die E-Mail Adresse für den Sartorius Service anzeigen.
		Technische Hotline	Die technische Hotline für den Sartorius Service anzeigen.
		Wartung Kontakt	Den zuständigen Kontakt für Wartungsmaßnahmen anzeigen.
		Nächste Wartung	Den Termin für die nächste Wartung anzeigen.
		Wartungszyklus	Den Wartungszyklus anzeigen.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
		Internet Adresse	Die Internet-Adresse für den Sartorius Service anzeigen.
	Alibispeicher		Die Inhalte des Alibispeichers anzeigen, filtern oder durchsuchen.
	Wägebereiche	Bereiche 1 – 4	Für die Wägebereiche 1 – 4 die Werte für Maximallast, Mindestlast, Ziffersschritt und Eichschritt anzeigen.
	Diagnostik Informationen	Version Gerätefirmware mit Checknummer	Die Version der Gerätefirmware mit Checknummer anzeigen.
		Version QAPP-Center	Die Version des QAPP-Centers anzeigen.
		Version Wiederherstellungsmodus	Die Version des Wiederherstellungsmodus anzeigen.
		Version BAC Waagenprozessor	Die Version des BAC-Prozessors anzeigen.
		Version APC Applikationsprozessor	Die Version des APC-Prozessors anzeigen.
		Version MCU Steuerungsprozessor	Die Version des MCU-Prozessors anzeigen.
		Version WPC Windschutzprozessor	Die Version des WPC-Prozessors anzeigen.
	Software Lizenzen		Die Liste aller verwendeten Open-Source-Software-Module anzeigen.
Benutzerverwaltung	4 Standard-Benutzerprofile	Zusammenfassung der Eigenschaften des angemeldeten Benutzerprofils	Das angemeldete Benutzerprofil anzeigen oder bearbeiten.
Profilverwaltung	Wägen	Liste der verfügbaren Wägeprofile	Alle verfügbaren Wägeprofile anzeigen. Die Wägeprofile bearbeiten, anlegen oder löschen.
	Report über USB Drucker YDP30	Liste der verfügbaren Druckprofile	Alle verfügbaren Druckprofile anzeigen. Die Druckprofile bearbeiten, anlegen oder löschen.
Geräte-einstellungen	Datum und Uhrzeit	Format Datum	Das Format für die Datumsanzeige festlegen.
		Neues Datum	Ein Datum eingeben.
		Format Uhrzeit	Das Format für die Zeitanzeige festlegen.
		Neue Uhrzeit	Eine neue Uhrzeit eingeben.
		NTP, Netzwerkzeit Server	Die Synchronisierung der Uhrzeit über NTP aktivieren oder deaktivieren.
		NTP Server IP Adresse	Die IP-Adresse des NTP-Servers eingeben.
		Zeitzone	Die Zeitzone festlegen.
Nivellierung	Automatische Nivellierung (vor Kalibrier- / Justierfunktion)	Das automatische Nivellieren vor jedem Kalibrier- / Justiervorgang aktivieren oder deaktivieren.	
	Nivellierung Warnstufen	Die Warnstufe des Hinweises einstellen, der anzeigt, dass das Gerät <b>nicht</b> nivelliert ist.	
isoCAL	isoCAL Funktion	Die isoCAL-Funktion einstellen.	
	isoCAL Warnstufen	Die Warnstufe des Hinweises einstellen, der anzeigt, dass die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss.	
Geräteerkennung	ID1 – 2	Die Geräteerkennung festlegen.	

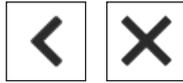
<b>Ebene 1</b>	<b>Ebene 2</b>	<b>Ebene 3</b>	<b>Beschreibung</b>
	Windschutz	Linke / rechte Taste	Die Funktion des linken und rechten Handballen-tasters einstellen. Nur bei Geräten mit motorischem Windschutz
	Ionisator	Ionisator Funktion	Das Einschaltverhalten für den Ionisator festlegen. Nur bei Geräten mit Ionisator
		Ionisator Intensität	Die Intensität des Ionisiervorgangs festlegen.
		Betriebsdauer	Die Dauer des Ionisiervorgangs in Sekunden festlegen.
	Selbstdiagnose	Softwareintegrität	Status der Software anzeigen, z. B. den verfügbaren Speicher.
		Interne Sensoren	Einstellungen für die Überwachung von Geräte-komponenten festlegen, z. B. die Batterie des Uhrenbausteins.
		Interne Aktoren	Einstellungen für Gerätekomponenten festlegen, z. B. den Motorstrom des Justiergewichts.
		Umgebung	Einstellungen für die Überwachung der Umge-bung festlegen, z. B. Umgebungsbewegungen.
	Einschaltverhalten	Einschalt Nullstellen/Tarieren	Das automatische Nullstellen und Tarieren bei Gerätestart aktivieren oder deaktivieren.
		Automatische Anmeldung, letz-ter Benutzer	Die automatische Anmeldung des letzten Benut-zers bei Gerätestart aktivieren oder deaktivieren.
		Automatischer Start, letzte Aufgabe	Den automatischen Start der letzten Aufgabe bei Gerätestart aktivieren oder deaktivieren.
	Anzeige Eigenschaften	Anzeigehelligkeit	Die Helligkeit der Bedienanzeige festlegen.
		Ein- / Ausschalten	Die Funktion „Energiesparen“ aktivieren oder deaktivieren.
		Farbschema	Zeigt das Farbschema der Bedienanzeige an.
	Klang (Lautsprecher)	Klang für Touch- und Tasten-bedienung	Den Signalton bei der Bedienung einer Schaltflä- che aktivieren oder deaktivieren.
		Klang für das Ende einer Aktionsausführung	Den Signalton für das Ende einer Aktion aktivie- ren oder deaktivieren.
		Klang für Meldungen	Den Signalton für Meldungen aktivieren oder deaktivieren.
Verbindungen	Internet Seite der Waage	Internet Seite	Die Einstellungen für die Anzeige der Internetseite des Geräts festlegen.
		Fernsteuerung Anzeige	Die Einstellungen für die Fernsteuerung des Geräts festlegen.
	Schnittstellen	Serielle Übertragung per Ethernet	Die Profile für den Ethernet-Anschluss anzeigen. Die Profile bearbeiten, anlegen oder löschen.
		USB-B Anschluss	Die Profile für den USB-B-Anschluss anzeigen. Die Profile bearbeiten, anlegen oder löschen.
	RS232 Anschluss	Die Profile für den RS232-Anschluss anzeigen. Die Profile bearbeiten, anlegen oder löschen.	

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Beschreibung
	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.
	PC-Direkt Protokoll	Ausgabe	Das Ausgabeformat für den Datenaustausch zwischen Waage und PC festlegen.
		Dezimalzeichen Anzeigewert	Das Dezimaltrennzeichen festlegen.
	Angeschlossene Geräte	Bewegungssensor	Die Anzahl und Funktionen der Gesten und die Empfindlichkeit des Bewegungssensors festlegen. Nur verfügbar, wenn ein Bewegungssensor an das Gerät angeschlossen ist.
Externer USB Schalter		Für die Tasten 1 – 3 am USB-Schalter festlegen, welche Funktion beim Drücken und Lösen der Taste ausgeführt wird. Nur verfügbar, wenn ein externer USB-Schalter an das Gerät angeschlossen ist.	
Gerätewartung	Firmware aktualisieren	Die Firmware aktualisieren. Das Menü ist bei konformitätsbewerteten Geräten <b>nicht</b> verfügbar.	
	QAPP Center aktualisieren	Das QAPP-Center aktualisieren.	
	Export Optionen	Die Einstellungen für den Export von Daten vom Gerät festlegen.	
	Import Optionen	Die Einstellungen für den Import von Daten auf das Gerät festlegen.	
	Rücksetzen auf Werkseinstellung	Das Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen.	

## 4.15 In Menüs navigieren

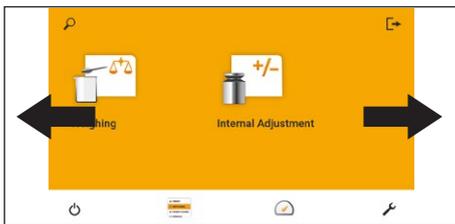
### Vorgehen

- ▶ Um ein Menü aus dem Hauptmenü zu öffnen: Auf die Schaltfläche des gewünschten Menüs in der Funktionsleiste tippen.
- ▷ 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.

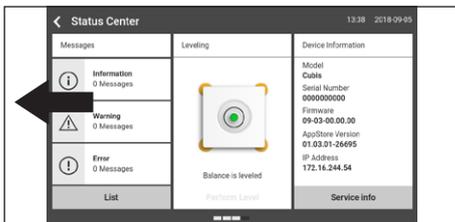
- ▶ Um im Hauptmenü durch die verfügbaren Aufgaben zu blättern: Die Aufgabenleiste nach links oder rechts wischen.



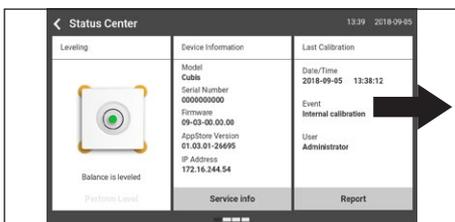
- ▶ Um in einem Verwaltungsmenü (Einstellungen, Aufgaben, Anwendungen, ...) durch die Listen zu blättern: Die Liste nach unten oder oben wischen.



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

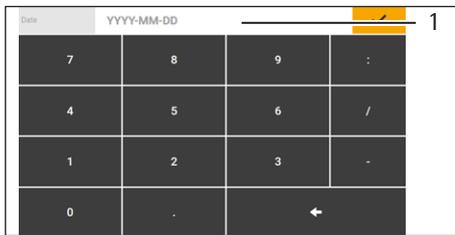


- ▶ Um in einer Anzeige mit mehreren Seiten die vorherige Seite anzeigen zu lassen: Die Anzeige nach rechts wischen.

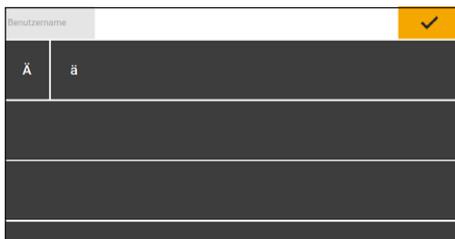


- ▶ Wenn ein Wert aus einer Liste gewählt werden soll:
  - ▶ In der Anzeige zum gewünschten Wert blättern. Dazu die Anzeige nach oben oder unten wischen.
  - ▶ Auf den gewünschten Wert tippen.
  - ▶ Um die Auswahl zu bestätigen: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Der ausgewählte Wert wird gespeichert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

## 5 Installation

### 5.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Gerät	1
Waagschale	1
Schirmblech	1
Bei Modellen mit Unterschale: Unterschale	1
Netzgerät	1
Bei Modellen mit motorischem Windschutz: Handballentaster	2
Länderspezifisches Netzanschlusskabel mit Prüfsiegel	1
USB-Anschlusskabel	1
Arbeitsschutzhaube für die Bedieneinheit	1
Bei Modellen mit Analysenwindschutz: Staubschutzhaube	1
Bei Modellen ohne Windschutz: Arbeitsschutzhaube für das Wägemodul	1
Bei Semi-Mikrowaagen: Elektronik-Box mit Netzanschlusskabel	1
Bei Semi-Mikrowaagen: Verbindungskabel für Elektronik-Box	1

### 5.2 Aufstellort wählen

#### Vorgehen

- Sicherstellen, dass am Aufstellort die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

Bedingung	Merkmale
Umgebungsbedingungen	Eignung geprüft (siehe Kapitel „15.6 Umgebungsbedingungen“, Seite 78)
Stellfläche	Stabil, erschütterungsarm und eben <b>Nicht</b> direkt an einer Wand Ausreichende Größe für das Gerät und die Peripheriegeräte (Platzbedarf Gerät siehe Kapitel „15.1 Abmessungen und Gewicht“, Seite 76, Platzbedarf Peripheriegeräte siehe Anleitung der Peripheriegeräte, z. B. Drucker) Ausreichende Tragfähigkeit für das Gerät und die Peripheriegeräte auch in befülltem Zustand (Gewicht Gerät siehe Kapitel „15.1 Abmessungen und Gewicht“, Seite 76, Gewicht Peripheriegeräte siehe Anleitung der Peripheriegeräte, z. B. Drucker)
Zugang	Barrierefrei

## 5.3 Auspacken

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät mit dem Styroporpolster aus der Verpackung heben.
- ▶ Das Gerät im Styroporpolster auf die Seite legen.
- ▶ Das Styroporpolster vom Gerät abheben.
- ▶ **ACHTUNG** Glasbruch durch unsachgemäße Handhabung des Geräts! Das Gerät nur am Geräteboden anheben.
- ▶ Das Gerät auf den Geräteboden stellen.
- ▶ Alle Teile der Originalverpackung aufbewahren, z. B. um das Gerät zurückzusenden.

## 5.4 Bedieneinheit abnehmen

### 5.4.1 Positionierung der Bedieneinheit

Die Bedieneinheit kann abgenommen werden. Dadurch kann die Bedieneinheit flexibel am Arbeitsplatz aufgestellt werden.

Werkzeug: 1 Torx-Innensechsrundschlüssel, T20

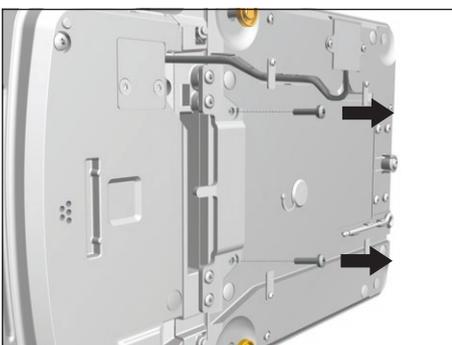
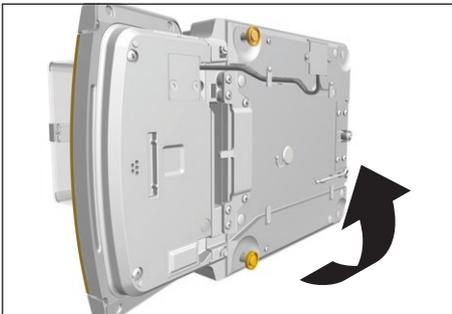
Material: 1 weiche Unterlage

### Voraussetzungen

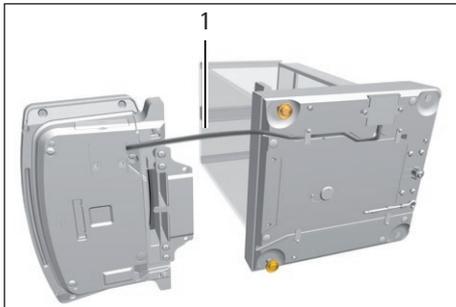
- Die Waagschale und zugehörige Komponenten sind **nicht** eingesetzt.
- Bei einem Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz: Die Seitenscheiben und der Deckschieber sind **nicht** montiert.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät auf die Seite drehen und auf die weiche Unterlage legen.



- ▶ Um die Halterung der Bedieneinheit zu lösen: Mit dem Torx-Innensechsrundschlüssel beide Schrauben herausdrehen.
- ▶ Die Bedieneinheit abnehmen und beide Schrauben wieder in die Gewindeöffnungen eindrehen.



- ▶ Das Verbindungskabel zwischen Bedieneinheit und Wägemodul (1) aus der Halterung der Bedieneinheit auf die gewünschte Länge herausziehen.

- ▶ Das Gerät auf einer ebenen Fläche wieder auf den Geräteboden stellen.

## 5.5 Ethernet-Kabel anschließen

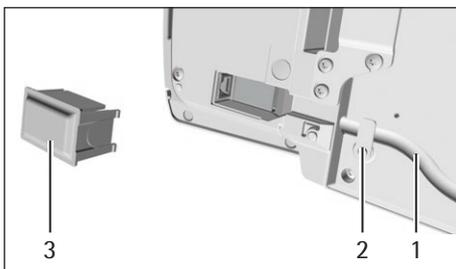
Material: 1 Ethernet-Kabel  
1 weiche Unterlage

### Voraussetzungen

- Die Waagschale und zugehörige Komponenten sind **nicht** eingesetzt.
- Bei einem Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz: Die Seitenscheiben und der Deckschieber sind **nicht** montiert.

### Vorgehen

- ▶ Wenn die Bedieneinheit am Wägemodul oder an der Elektronik-Box montiert ist: Das Gerät umdrehen und auf die weiche Unterlage legen.
- ▶ Wenn die Bedieneinheit vom Wägemodul oder von der Elektronik-Box abgenommen ist: Die Bedieneinheit umdrehen und auf die weiche Unterlage legen.
- ▶ Die Abdeckung (3) des Ethernet-Anschlusses an der Unterseite der Bedieneinheit abziehen.
- ▶ Das Ethernet-Kabel in den Ethernet-Anschluss einstecken.
- ▶ Wenn die Bedieneinheit am Wägemodul oder an der Elektronik-Box montiert ist: Das Ethernet-Kabel in die Kabelführung (1) einlegen und die Kablesicherung (2) über das Ethernet-Kabel drehen.
- ▶ Wenn die Bedieneinheit vom Wägemodul oder von der Elektronik-Box abgenommen ist: Das Ethernet-Kabel in die Kabelführung einlegen.



- ▶ Das Gerät auf einer ebenen Fläche wieder auf den Geräteboden stellen.

## 5.6 Unterflurwägung vorbereiten

Das Gerät kann für die Unterflurwägung eingerichtet werden. Bei der Unterflurwägung kann Wägegut hängend gewogen werden, z. B. Wägegut, das **nicht** auf die Waagschale passt.

Für die Unterflurwägung muss der Unterflurwägehaken im Geräteboden montiert werden und das Gerät auf einem Wägetisch mit Aussparung aufgestellt werden.

**M**

Im eichpflichtigen Verkehr:

- Die Unterflurwägeeinrichtung darf **nicht** verwendet werden.
- Die Abdeckung der Unterflurwägeeinrichtung darf **nicht** geöffnet werden.

Material: 1 weiche Unterlage  
1 Abschirmung gegen Luftzug  
1 Wägetisch mit Aussparung

### Voraussetzung

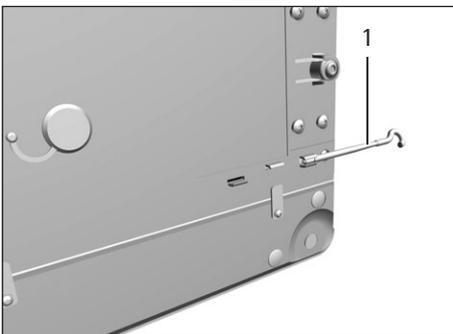
- Die Waagschale und die zugehörigen Komponenten sind **nicht** eingesetzt.
- Bei einem Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz: Die Seitenscheiben und der Deckschieber sind **nicht** montiert.

### Vorgehen

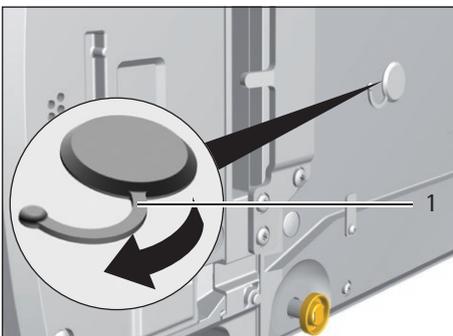
- ▶ Das Gerät auf die Seite drehen und auf die weiche Unterlage legen.



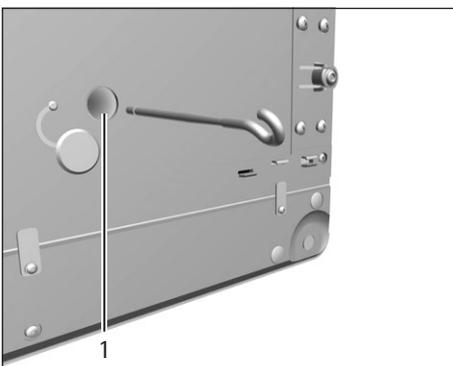
- ▶ Den Unterflurwägehaken (1) aus der Halterung an der Unterseite des Gerätebodens herausnehmen.



- ▶ Die Abdeckung der Unterflurwägung (1) herausziehen.



- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch verkantetes Gewinde! Den Unterflurwägehaken gerade in das Gewinde (1) eindrehen.



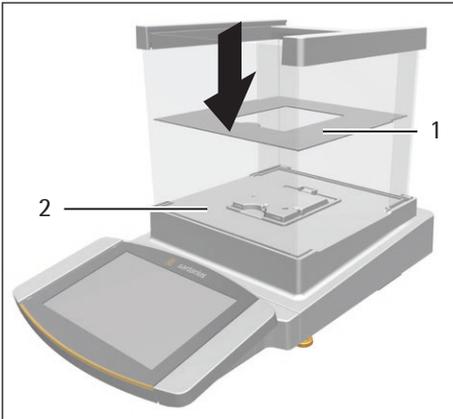
- ▶ Das Gerät auf den Wägetisch mit Aussparung aufstellen. Der Unterflurwägehaken darf den Wägetisch **nicht** berühren.
- ▶ Die Abschirmung gegen Luftzug installieren.

## 5.7 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz montieren

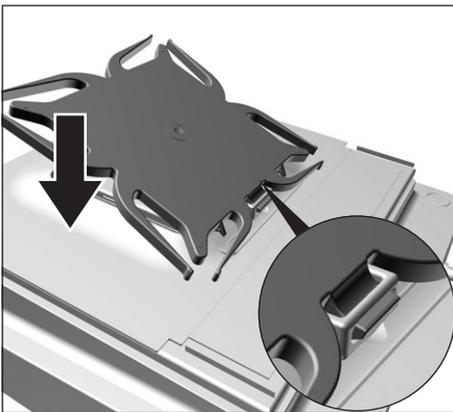
### 5.7.1 Waagschale und zugehörige Komponenten einsetzen

#### Vorgehen

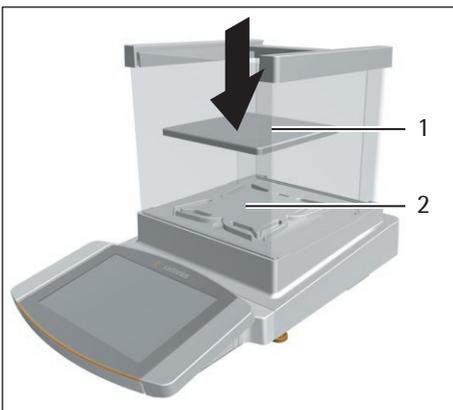
- ▶ Wenn ein Gerät mit Unterschale vorliegt:
  - ▶ Das Schirmblech (1) auf den Boden des Wägers (2) auflegen.

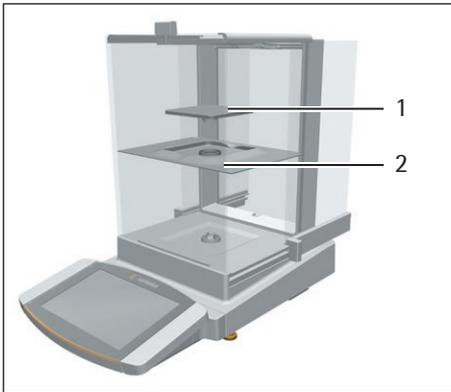


- ▶ Den Dorn der Unterschale in den Bügel der Schalenaufnahme einhaken.
- ▶ Die Unterschale auf die Schalenaufnahme herunterdrücken, bis die Unterschale parallel zum Gerätegehäuse aufliegt.



- ▶ Die Waagschale (1) auf die Unterschale (2) auflegen.

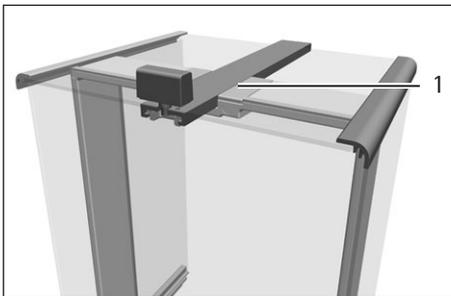




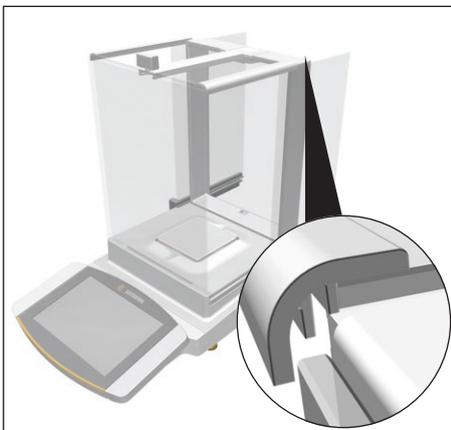
- ▶ Wenn ein Gerät ohne Unterschale vorliegt:
  - ▶ Das Schirmblech (2) in den Wägeraum legen.
  - ▶ Die Waagschale (1) in die Aussparung des Schirmblechs legen.

### 5.7.2 Analysenwindschutz montieren

#### Vorgehen



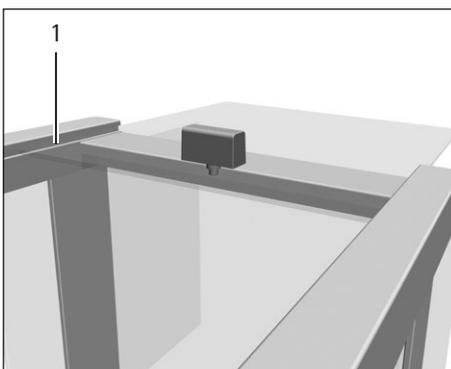
- ▶ Den Deckschieber in die Führungsschiene (1) einschieben.
- ▶ Den Deckschieber leicht nach unten drücken. Dadurch kann der Deckschieber vollständig eingeschoben werden.
- ▶ Den Deckschieber vollständig in die Führungsschiene einschieben.



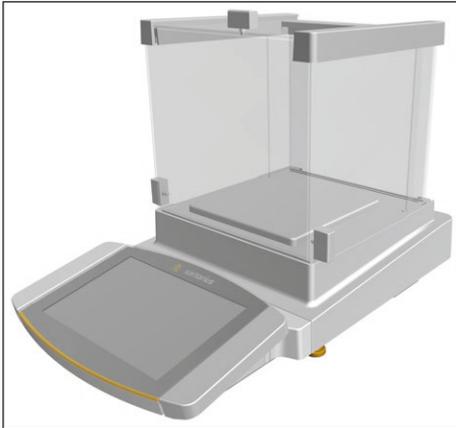
- ▶ Die Seitenscheiben vollständig in die Führungsschienen einführen.

### 5.7.3 Flachen Glaswindschutz montieren

#### Vorgehen



- ▶ Den Deckschieber leicht nach unten neigen. Dadurch kann der Deckschieber vollständig in die Schlitze (1) eingeschoben werden.
- ▶ Den Deckschieber vollständig in die Schlitze einschieben.



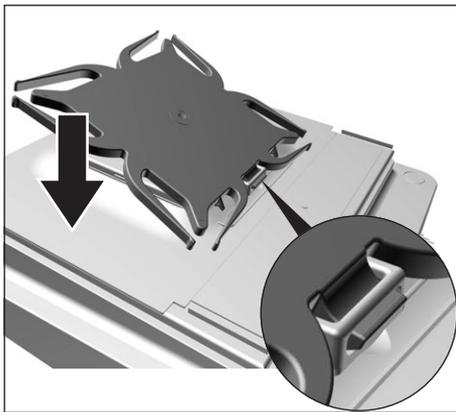
- ▶ Die Seitenscheibe vollständig in die Führungsschienen am Wägemodul (2) und in die oberen Führungsschienen (1) einführen.

## 5.8 Gerät mit Rahmenwindschutz montieren

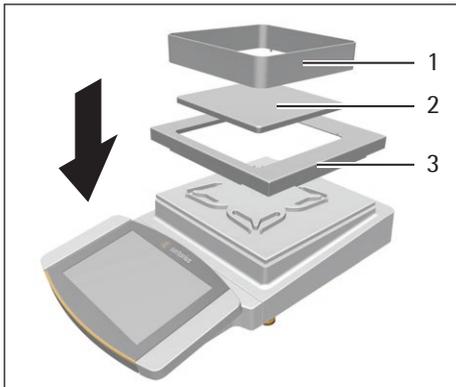
### 5.8.1 Waagschale und zugehörige Komponenten einsetzen

#### Vorgehen

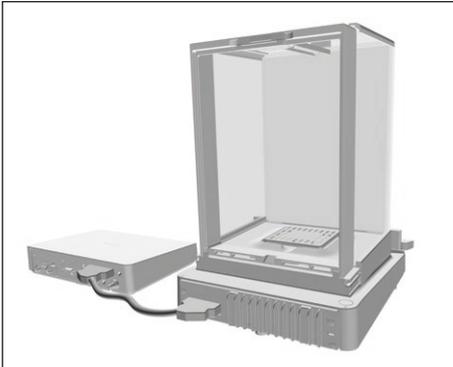
- ▶ Den Dorn der Unterschale in den Bügel der Schalenaufnahme einsetzen.
- ▶ Die Unterschale auf die Schalenaufnahme herunterdrücken, bis die Unterschale parallel zum Gerätegehäuse aufliegt.



- ▶ Das Schirmblech (3) auf das Gerätegehäuse legen.
- ▶ Die Waagschale (2) auf die Unterschale legen.
- ▶ Den Rahmenwindschutz (1) auf das Schirmblech (3) legen.



## 5.9 Elektronik-Box anschließen (nur Semi-Mikrowaage)



### Vorgehen

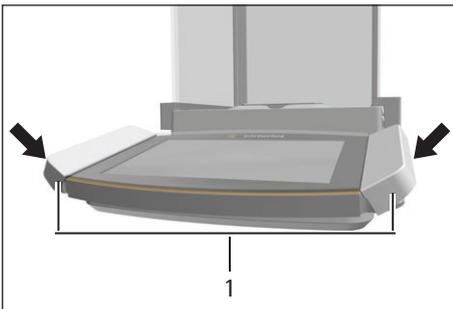
- ▶ Das Verbindungskabel an den Wägemodulanschluss der Elektronik-Box anschließen.
- ▶ Das andere Ende des Verbindungskabels an den Elektronik-Box-Anschluss des Wägemoduls anschließen.
- ▶ Um das Anschlusskabel zu verriegeln: Die Stecker des Verbindungskabels an beiden Anschlüssen mit jeweils zwei Klicks einrasten lassen.
- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch fehlerhafte Verbindung!
  - ▶ Den Steckkontakt auf korrekten Sitz prüfen.
  - ▶ **Keine** mechanische Spannung auf das Verbindungskabel ausüben, z. B. **nicht** direkt an einer Wand aufstellen.

## 5.10 Handballentaster montieren (nur Gerät mit motorischem Windschutz)

Bei Modellen mit motorischem Windschutz können 2 Handballentaster montiert werden.

### Vorgehen

- ▶ Die beiden Handballentaster (1) seitlich an die Bedieneinheit stecken.

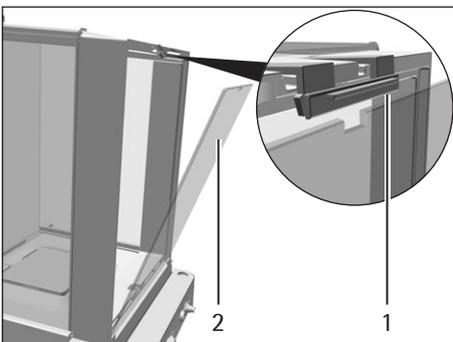


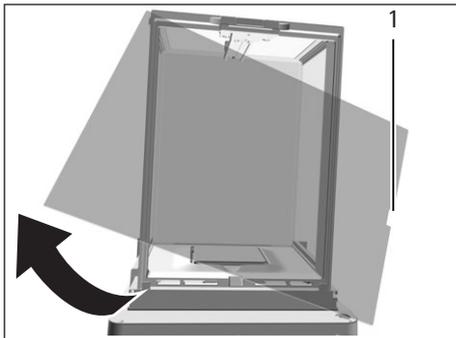
## 5.11 Kabeldurchführung einrichten (nur Gerät mit manuellem Analysenwindschutz)

Bei Modellen mit manuellem Analysenwindschutz kann ein Kabel in den Wägeraum geführt werden, z. B. bei Verwendung eines Temperatursensors.

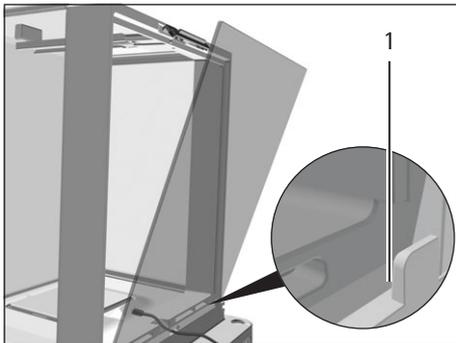
### Vorgehen

- ▶ Die Sperre (1) an der Heckscheibe des Geräts anheben.
- ▶ Die Scheibe (2) nach oben herausnehmen.

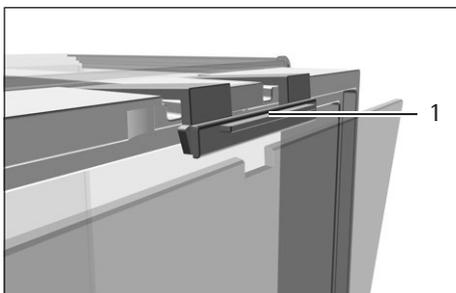




- ▶ Die Scheibe um 180° so drehen, dass die Aussparung (1) in der Scheibe in Richtung des Wägemoduls zeigt.



- ▶ Das Anschlusskabel in den Wägeraum einführen.
- ▶ Die Scheibe in die Führungsnut (1) einsetzen.



- ▶ Die Sperre (1) an der Heckscheibe des Geräts anheben und die Scheibe andrücken.
- ▶ Die Sperre nach unten drücken und schließen.

## 5.12 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.

- ▶ Das Gerät für ca. 2 Stunden am Aufstellort akklimatisieren lassen. Das Gerät muss währenddessen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

## 6 Inbetriebnahme

### Vorgehen

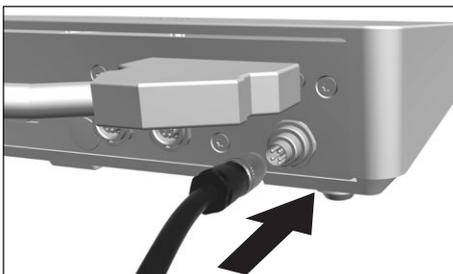
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Anschluss! Wenn das Gerät mit elektronischen Komponenten verbunden wird, z. B. Drucker, PC: Das Gerät muss von der Spannungsversorgung getrennt sein. Sicherstellen, dass das Gerät von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- ▶ Das Gerät mit den elektronischen Komponenten verbinden (siehe Anleitung der elektronischen Komponenten).

### 6.1 Netzgerät montieren

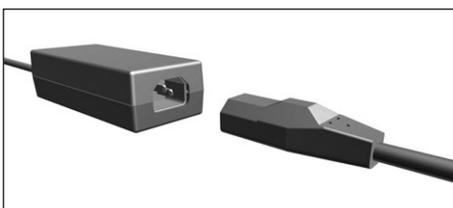
#### Vorgehen



- ▶ Wenn ein Gerät ohne Elektronik-Box vorliegt: Den Stecker der DC-Versorgungsleitung des Netzgeräts an den Anschluss „Spannungsversorgung“ des Geräts stecken und anschrauben.



- ▶ Wenn ein Gerät mit Elektronik-Box vorliegt: Den Stecker der DC-Versorgungsleitung des Netzgeräts an den Anschluss „Spannungsversorgung“ der Elektronik-Box stecken und anschrauben.



- ▶ Das Netzanschlusskabel an den Anschluss des Netzgeräts stecken.

### 6.2 Spannungsversorgung anschließen

#### Vorgehen

- ▶ **⚠ WARNUNG** Schwere Verletzungen durch Verwendung defekter Netzanschlusskabel! Das Netzanschlusskabel auf Beschädigungen prüfen, z. B. Risse in der Isolierung.
  - ▶ Bei Bedarf: Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Prüfen, ob der länderspezifische Netzstecker mit den Netzanschlüssen am Aufstellort übereinstimmt.
  - ▶ Bei Bedarf: Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch zu hohe Eingangsspannung! Prüfen, ob die Spannungsangaben auf dem Netzgerät mit der Spannungsversorgung am Aufstellort übereinstimmen.
  - ▶ Wenn die Eingangsspannung zu hoch ist: Das Gerät **nicht** an die Spannungsversorgung anschließen.
  - ▶ Den Sartorius Service kontaktieren.

- ▶ Den Netzstecker des Netzanschlusskabels in die Netzsteckdose am Aufstellort stecken.
- ▷ Die Anzeige [Booting device...] erscheint in der Bedienanzeige.
- ▷ Die Anzeige [Starting system...] erscheint in der Bedienanzeige.
- ▷ Die Anzeige [Starting application...] erscheint in der Bedienanzeige.
- ▷ Die Anzeige [Loading] erscheint in der Bedienanzeige.
- ▷ Das Gerät führt eine Einschalttarierung durch.

## 7 Systemeinstellungen

### 7.1 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:

- Menüsprache einstellen
- Format Datum/Uhrzeit wählen
- Datum/Uhrzeit einstellen
- Passwort vergeben
- Verhalten der isoCAL-Funktion einstellen
- Verhalten des motorischen Windschutzes einstellen (nur bei Geräten mit motorischem Windschutz)

#### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Setup] tippen.
- ▶ Um Einstellungen vorzunehmen: Das gewünschte Untermenü öffnen.
- ▶ Den gewünschten Einstellwert auswählen (Einstellwerte siehe Kapitel „7.4 Parameterliste“, Seite 46).
- ▶ Das Menü verlassen.

### 7.2 isoCAL-Funktion ausschalten



Wenn die isoCAL-Funktion bei einem konformitätsbewerteten Gerät ausgeschaltet ist: Das Gerät ist nur in eingeschränkten Temperaturbereichen für eichpflichtige Anwendungen einsetzbar (siehe Kapitel „15.6.2 Umgebungstemperatur für Funktion isoCAL“, Seite 79). Das Ausschalten der isoCAL-Funktion ist **nicht** bei allen Modellvarianten möglich.

#### Vorgehen

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

### 7.3 Passwort vergeben

#### Vorgehen

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

## 7.4 Parameterliste

### 7.4.1 Parameter im Menü „Benutzerverwaltung“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Name	Benutzereingabe	Einen Namen für das Benutzerprofil vergeben.
Beschreibung	Benutzereingabe	Eine Beschreibung für das Benutzerprofil eingeben.
Benutzerfarbe		Eine Benutzerfarbe für das Benutzerprofil festlegen.
Sprache		Die Menüsprache für das Benutzerprofil einstellen.
Log-on Methode		Festlegen, ob das Benutzerpasswort lokal auf dem Gerät gespeichert oder von einem IDAP-Netzwerkserver bereitgestellt wird.
*Werkseinstellung		

### 7.4.2 Parameter im Menü „Profilverwaltung“

#### Parameter im Untermenü „Wägen“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Umgebungsbedingungen	Sehr ruhig	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „sehr ruhig“: Aktiviert schnelles Folgen der Wägewerte bei Laständerung mit hoher Ausgabe-Rate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sehr stabiler Tisch in Wandnähe</li> <li>– Geschlossener und ruhiger Raum</li> </ul>
	Ruhig	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „ruhig“. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabiler Tisch</li> <li>– Geringe Bewegung im Raum</li> <li>– Geringer Luftzug</li> </ul>
	Unruhig*	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „unruhig“: Aktiviert verzögertes Folgen der Wägewerte mit reduzierter Ausgaberate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einfacher Bürotisch</li> <li>– Raum mit Maschinen oder Personen in Bewegung</li> <li>– Geringe Luftbewegungen</li> </ul>
	Sehr unruhig	Setzt die Umgebungsbedingungen auf „sehr unruhig“: Aktiviert stark verzögertes Folgen der Wägewerte und langes Warten auf Stillstand mit weiter reduzierter Ausgangsrate. Empfohlen für folgende Arbeitsumgebung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Merkliche und langsame Untergrunderschütterungen</li> <li>– Merkliche Gebäudeschwankungen</li> <li>– Bewegtes Wägegut</li> <li>– Sehr starke Luftbewegungen</li> </ul>
*Werkseinstellung		

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Anwendungsfilter	Wägen (Auswägen)*	Aktiviert einen Filter, der schnelles Folgen der Anzeige bei sehr schnellen Laständerungen ermöglicht. Anzeigeänderungen bei minimalen Laständerungen (im Digit-Bereich) erfolgen langsamer.
	Dosieren (Einwägen)	Aktiviert einen Filter, der sehr schnelles Folgen der Anzeige bei minimalen Laständerungen ermöglicht (z. B. beim Dosieren oder Füllen von Behältern).
	Sensormode (Geringe Filterung)	Aktiviert einen schwachen aber schnellen Filter, der sich bei Laständerungen immer gleich verhält (z. B. beim Dosieren in automatisierten Anlagen).
	Dynamikmode (Ohne Filterung)	Deaktiviert den aktiven Anwendungsfilter.
Stillstand	Sehr hohe Genauigkeit	Setzt den Stillstand auf „sehr hohe Genauigkeit“.
	Hohe Genauigkeit	Setzt den Stillstand auf „hohe Genauigkeit“.
	Mittlere Genauigkeit*	Setzt den Stillstand auf „mittlere Genauigkeit“.
	Schnell	Setzt den Stillstand auf „schnell“.
	Sehr schnell	Setzt den Stillstand auf „sehr schnell“.
	Sehr langsam	Setzt den Stillstand auf „sehr langsam“.
Stillstands-Verzögerung	Sehr kurz	Setzt die Stillstands-Verzögerung auf „sehr kurz“: Das Stillstands-Symbol wird nach dem ersten Erreichen des Stillstandkriteriums angezeigt.
	Kurz*	Setzt die Stillstands-Verzögerung auf „kurz“: Das Stillstands-Symbol erscheint erst nach einer kurzen Verzögerung, um trotz Schwankungen ein gesichertes Ergebnis zu liefern.
	Mittel	Setzt die Stillstands-Verzögerung auf „mittel“: Das Stillstands-Symbol erscheint erst nach einer erhöhten Verzögerung, um bei erhöhten Schwankungen ein gesichertes Ergebnis zu liefern.
	Lang	Setzt die Stillstands-Verzögerung auf „lang“: Das Stillstands-Symbol wird nach einer noch größeren Verzögerung angezeigt, um größere Unruhen auszugleichen.
Nullstellen/Tarieren	Ohne Stillstand	Ohne Stillstand: Die Funktion der Taste [Null stellen] oder [Tara] wird sofort ausgeführt, wenn die Taste gedrückt wird.
	Nach Stillstand*	Nach Stillstand: Die Funktion der Taste [Null stellen] oder [Tara] wird erst ausgeführt nachdem Stillstand erreicht ist.
	Bei Stillstand	Bei Stillstand: Die Funktion der Taste [Null stellen] oder [Tara] wird ausgeführt, wenn beim Drücken der Taste Stillstand vorliegt.
Autom. Nullstellen	Ein*	Aktiviert das automatische Nullstellen. Anzeige wird bei Abweichung von 0 kleiner als (X) automatisch auf null gestellt.
	Aus	Deaktiviert das automatische Nullstellen. Das Nullstellen muss mit der Taste [Null stellen] ausgelöst werden.
Hand-Tara1	Ein*	Aktiviert die Einschalttarierung / Nullstellen. Nach dem Einschalten wird das Gerät tariert oder null gestellt.
	Aus	Deaktiviert die Einschalttarierung / Nullstellen. Nach dem Einschalten wird derselbe Wert angezeigt wie vor dem letzten Ausschalten.

\*Werkseinstellung

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Verfügbare Einheiten		Welche der angegebenen Einheiten zur Verfügung stehen ist gegebenenfalls von nationalen Gesetzgebungen abhängig und daher länderspezifisch. Eine Mehrfachauswahl ist möglich.
	mg – Milligramm*	Das Gerät zeigt das Gewicht in Milligramm.
	g – Gramm*	Das Gerät zeigt das Gewicht in Gramm.
	kg – Kilogramm*	Das Gerät zeigt das Gewicht in Kilogramm.
	ct – Carat*	Das Gerät zeigt das Gewicht in Carat.
	lb – Pound	Das Gerät zeigt das Gewicht in Pound.
	oz – Ounze	Das Gerät zeigt das Gewicht in Ounze.
	ozt – Troy Ounze	Das Gerät zeigt das Gewicht in Troy Ounze.
	tlh – Tael Hong Kong	Das Gerät zeigt das Gewicht in Tael (Hong Kong).
	tls – Tael Singapur	Das Gerät zeigt das Gewicht in Tael (Singapur).
	tlt – Tael Taiwan	Das Gerät zeigt das Gewicht in Tael (Taiwan).
	tlc – Tael China	Das Gerät zeigt das Gewicht in Tael (China).
	GN – Grain	Das Gerät zeigt das Gewicht in Grain.
	dwt – Pennyweight	Das Gerät zeigt das Gewicht in Pennyweight.
	mom – Momme	Das Gerät zeigt das Gewicht in Momme.
	tol – Tola	Das Gerät zeigt das Gewicht in Tola.
	bat – Baht	Das Gerät zeigt das Gewicht in Baht.
	MS – Mesghal	Das Gerät zeigt das Gewicht in Meshgal.
	N – Newton	Das Gerät zeigt das Gewicht in Newton.
Verfügbare Auflösungen	Alle Stellen an*	„Alle Stellen an“: In der Anzeige werden alle Stellen angezeigt. Einstellungsänderung entfällt bei konformitätsbewerteten Geräten.
	Letzte Stelle aus bei Lastwechsel	„Reduziert um 1 Stelle bei Lastwechsel“: Die letzte Stelle der Anzeige ist ausgeschaltet bis Stillstand erreicht ist.
	Letzte Stelle 1er Teilung	„Letzte Stelle 1er-Teilung“: Die letzte Stelle zeigt immer 1er-Teilung.
	Letzte Stelle aus	„Letzte Stelle aus“: Die letzte Stelle ist ausgeschaltet.
Name	Benutzereingabe	Einen Namen für das Wägeprofil vergeben, z. B. „Wägen“.
Beschreibung	Benutzereingabe	Eine Beschreibung für das Wägeprofil eingegeben (optional).
*Werkseinstellung		

#### Parameter im Untermenü „Report über USB Drucker YDP30“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
GLP Druck	Aus*	Deaktiviert den GLP-Druck.
	Ein	Der GLP-Druck ist immer eingeschaltet. Alle Ausdrücke werden mit einem GLP-Kopf und einem GLP-Fuß ausgegeben.
Datum/Uhrzeit	Aus*	Gibt den Messwert ohne Datum und Uhrzeit aus.
	Ein	Gibt den Messwert mit Datum und Uhrzeit aus.
Blockdruck (N,T,GC)	Aus*	Gibt den Messwert ohne Brutto-, Netto- und Tarawert aus.
	Ein	Gibt den Messwert mit Brutto-, Netto- und Tarawert aus.
*Werkseinstellung		

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Kennzeichnung Speicher	Aus*	Deaktiviert die ID-Kennzeichnung für den Alibispeicher.
	Ein	Aktiviert die ID-Kennzeichnung für den Alibispeicher.
Name	Benutzereingabe	Einen Namen für das Druckprofil vergeben, z. B., „YDP30“.
Beschreibung	Benutzereingabe	Eine Beschreibung für das Druckprofil eingeben (optional).
*Werkseinstellung		

### 7.4.3 Parameter im Menü „Geräteeinstellungen“

#### Parameter im Untermenü „Datum und Uhrzeit“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Format Datum	TT/MM/JJJJ	Stellt das Format der Datumsanzeige auf TT/MM/JJJJ
	MM/TT/JJJJ	Stellt das Format der Datumsanzeige auf MM/TT/JJJJ
	TT.MM.JJJJ	Stellt das Format der Datumsanzeige auf TT.MM.JJJJ
	JJJJ-MM-TT (ISO)*	Stellt das Format der Datumsanzeige auf JJJJ-MM-TT (ISO)
Neues Datum	Benutzereingabe	Speichert das eingegebene Datum.
Format Uhrzeit	HH.MM.SS	Stellt das Format der Zeitanzeige auf HH.MM.SS
	HH:MM:SS (ISO)*	Stellt das Format der Zeitanzeige auf HH:MM:SS (ISO)
	HH:MM:SS am/pm	Stellt das Format der Zeitanzeige auf HH:MM:SS am/pm
Neue Uhrzeit	Benutzereingabe	Speichert die eingegebene Uhrzeit.
NTP	NTP aktiv	Aktiviert die Synchronisierung der Uhrzeit mit dem NTP-Server.
	NTP nicht aktiv*	Deaktiviert die Synchronisierung der Uhrzeit mit dem NTP-Server.
NTP Server IP Adresse	Benutzereingabe	Speichert die eingegebene Server-ID für den NTP-Server.
Zeitzone	Liste verfügbarer Zeitzonen	Speichert die ausgewählte Zeitzone.
*Werkseinstellung		

#### Parameter im Untermenü „Nivellierung“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Automatische Nivellierung	Aus	Deaktiviert den Auslöser für das automatische Nivellieren: Der Nivelliervorgang muss manuell gestartet werden.
	Ein*	Aktiviert den Auslöser für das automatische Nivellieren: Vor jeder internen Justierung nivelliert das Gerät mithilfe des integrierten Sensors automatisch.
Nivellierung Warnstufen	Niedrig: Nur Hinweis	Wenn das Gerät nivelliert werden muss: Das Gerät zeigt eine Statusmeldung an.
	Mittel: Warnmeldung*	Wenn das Gerät nivelliert werden muss: Das Gerät zeigt eine Warnmeldung an. Einige Gerätefunktionen sind eingeschränkt, bis das Gerät nivelliert ist: Der angezeigte Wägewert wird als ungültig gekennzeichnet; gedruckte Daten werden mit [!] gekennzeichnet.
	Hoch: Fehlermeldung, Nivellierung zwingend	Wenn das Gerät nivelliert werden muss: Das Gerät zeigt eine Fehlermeldung an. Einige Gerätefunktionen sind eingeschränkt, bis das Gerät nivelliert ist: Der angezeigte Wägewert wird als ungültig gekennzeichnet; das Starten von Anwendungen und das Speichern von Werten ist gesperrt; die Datenausgabe ist deaktiviert.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „isoCAL“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
isoCAL Funktion	Aus	Deaktiviert die isoCAL-Funktion. Diese Einstellungsänderung ist <b>nicht</b> bei allen Modellvarianten möglich.
	Hinweis, Manuelle Ausführung	Wenn das Gerät justiert werden muss: Die Schaltfläche [isoCAL] wird als vorrangige Schaltfläche in der Bedienanzeige angezeigt. Die isoCAL-Funktion muss über die Schaltfläche [isoCAL] manuell ausgelöst werden.
	Ein, automatische Ausführung*	Aktiviert die isoCAL-Funktion. Das Gerät wird automatisch justiert, sobald ein Auslöser die isoCAL-Funktion startet.
	Ein, automatische Ausführung mit Linearisierung (nur wenn möglich)	Aktiviert die isoCAL- und Linearisierungsfunktion. Das Gerät wird automatisch justiert und danach linearisiert, sobald ein Auslöser die isoCAL-Funktion startet.
isoCAL Warnstufen	Niedrig: Nur Hinweis	Wenn die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss: Das Gerät zeigt eine Statusmeldung an.
	Mittel: Warnmeldung*	Wenn die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss: Das Gerät zeigt eine Warnmeldung an. Einige Gerätefunktionen sind eingeschränkt, bis das Gerät nivelliert ist: Der angezeigte Wägewert wird als ungültig gekennzeichnet; gedruckte Daten werden mit [!] gekennzeichnet.
	Hoch: Fehlermeldung, Justierung zwingend	Wenn die isoCAL-Funktion ausgeführt werden muss: Das Gerät zeigt eine Fehlermeldung an. Einige Gerätefunktionen sind eingeschränkt, bis das Gerät nivelliert ist: Der angezeigte Wägewert wird als ungültig gekennzeichnet; das Starten von Funktionen und das Speichern von Daten in Aufgaben ist gesperrt; die Datenausgabe ist deaktiviert.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Geräteerkennung“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
ID 1	Benutzereingabe	Speichert die eingegebene Geräte-ID.
ID 2	Benutzereingabe	Speichert die eingegebene Geräte-ID.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Windschutz“ (nur bei Geräten mit motorischem Windschutz)**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Linke/rechte Taste	Aus, keine Funktion	Deaktiviert die Funktion für beide Handballentaster.
	Gleiche Funktion	Weist den Handballentastern die gleiche Funktion zu. Den beiden Handballentastern können <b>nicht</b> unabhängig voneinander Funktionen zugewiesen werden.
	Getrennte Funktion*	Weist den Handballentastern getrennte Funktionen zu. Den beiden Handballentastern können unabhängig voneinander Funktionen zugewiesen werden.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Ionisator“ (nur bei Geräten mit Ionisator)**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Ionisator Funktion	Aus, keine Funktion*	Deaktiviert den Ionisator.
	Manuell Aktivieren, mit Taste	Die Schaltfläche [Ionisator] startet einen Ionisiervorgang.
	Automatisch an, mit Schließen von Windschutz	Wenn der Windschutz geschlossen wird: Der Ionisiervorgang startet automatisch.
Ionisator Intensität	Schwach	Setzt die Intensität des Ionisiervorgangs auf „schwach“.
	Mittel*	Setzt die Intensität des Ionisiervorgangs auf „mittel“.
	Stark	Setzt die Intensität des Ionisiervorgangs auf „stark“.
Betriebsdauer	Benutzereingabe, 1 – 60 Sekunden	Legt die Dauer des Ionisiervorgangs fest (Werkseinstellung: 8 Sekunden).
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Überwachung Gerät“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Batterie Uhrenbaustein	Aus	Deaktiviert die Überwachung für die Batterie des Uhrenbausteins.
	Ein	Aktiviert die Überwachung für die Batterie des Uhrenbausteins.
Status Temperaturkompensation	Aus	Deaktiviert die Überwachung für den Status der Temperaturkompensation.
	Ein	Aktiviert die Überwachung für den Status der Temperaturkompensation.
Motorstrom Nivellierung	Aus	Deaktiviert die Überwachung des Motorstroms für den Nivelliervorgang.
	Ein	Aktiviert die Überwachung des Motorstroms für den Nivelliervorgang.
Motorstrom Justiergewicht	Aus	Deaktiviert die Überwachung des Motorstroms für das Auflegen des internen Justiergewichts.
	Ein	Aktiviert die Überwachung des Motorstroms für das Auflegen des internen Justiergewichts.
Motorstrom Windschutz	Aus	Deaktiviert die Überwachung des Motorstroms für den motorischen Windschutz. Nur bei Geräten mit motorischem Windschutz.
	Ein	Aktiviert die Überwachung des Motorstroms für den motorischen Windschutz.
Verfügbarer Speicher, Warngrenze	Benutzereingabe	Speichert den eingegebenen Wert. Wenn der verfügbare Speicherplatz unter dem eingegebenen Wert liegt: Das Gerät zeigt eine Warnmeldung an.
Verfügbarer Speicher, kritische Grenze	Benutzereingabe	Speichert den eingegebenen Wert. Wenn der verfügbare Speicherplatz unter dem eingegebenen Wert liegt: Das Gerät zeigt eine Fehlermeldung an.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Einschaltverhalten“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Einschalt Nullstellen/Tarieren	Aus	Deaktiviert das automatische Nullstellen und Tarieren bei Gerätestart.
	Ein*	Aktiviert das automatische Nullstellen und Tarieren bei Gerätestart.
Automatische Anmeldung, letzter Benutzer	Aus*	Deaktiviert die „Automatische Anmeldung, letzter Benutzer.“ Beim Gerätestart ist <b>kein</b> Benutzer automatisch angemeldet.
	Ein	Aktiviert die „Automatische Anmeldung, letzter Benutzer.“ Beim Gerätestart wird automatisch der zuletzt angemeldete Benutzer angemeldet.
Automatischer Start, letzte Aufgabe	Aus*	Nach der Anmeldung am Gerät wird <b>keine</b> Aufgabe automatisch gestartet.
	Ein	Nach der Anmeldung am Gerät wird die zuletzt vom angemeldeten Benutzer ausgeführte Aufgabe automatisch gestartet.

\*Werkseinstellung

**Parameter im Untermenü „Anzeigeinstellungen“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Anzeigehelligkeit	Hell	Stellt den Beleuchtungsgrad der Bedienanzeige auf „hell“.
	Mittel*	Stellt den Beleuchtungsgrad der Bedienanzeige auf „mittel“.
	Eco Mode	Aktiviert den Eco-Modus. Bei längerem Nichtgebrauch dunkelt die Bedienanzeige automatisch ab.
Ein-/Ausschalten	Energiesparen, kurze Einschaltzeit*	Stellt den Ruhemodus ein: Die Schaltfläche [Standby] schaltet das Gerät in den Ruhemodus. Das Gerät kann durch Tippen auf die Schaltfläche [Standby] wieder aktiviert werden.
	Maximales Energiesparen, lange Einschaltzeit	Stellt den Standby-Betrieb ein: Die Schaltfläche [Standby] schaltet das Gerät in den Standby-Betrieb. Das Gerät muss durch Betätigen des Einschalttasters wieder aktiviert werden.
Farbschema	Sartorius Standard*	Wählt als Farbschema für die Bedienanzeige „Sartorius Standard“ aus. Weitere Farbschemata können über das QAPP-Center freigeschaltet werden.

\*Werkseinstellung

**Parameter im Untermenü „Klang (Lautsprecher)“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Klang für Touch- und Tastenbedienung	Aus*	Deaktiviert das akustische Signal für Touch- und Tastenbedienung.
	Ein	Aktiviert das akustische Signal für Touch- und Tastenbedienung.
Klang für das Ende einer Aktionsausführung	Aus*	Deaktiviert das akustische Signal für den Abschluss einer Aktion.
	Ein	Aktiviert das akustische Signal für den Abschluss einer Aktion.
Klang für Meldungen	Aus	Deaktiviert das akustische Signal für Meldungen.
	Ein*	Aktiviert das akustische Signal für Meldungen.

\*Werkseinstellung

#### 7.4.4 Parameter im Menü „Verbindungen“

##### Parameter im Untermenü „Internet Seite der Waage“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Internet Seite	Aus	Deaktiviert die Anzeige der Internetseite des Geräts.
	An, ohne Authentifizierung*	Stellt die Anzeigooptionen für die Internetseite des Geräts auf „ohne Authentifizierung“.
	An, mit Authentifizierung	Stellt die Anzeigooptionen für die Internetseite des Geräts auf „mit Authentifizierung“.
Fernsteuerung und Anzeige	Nur Anzeige*	Erlaubt den Fernzugriff im Ansichtsmodus über einen Browser.
	Anzeige und Fernbedienung	Erlaubt den Fernzugriff über einen Browser.

\*Werkseinstellung

##### Parameter im Menü „Serielle Übertragung per Ethernet“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Protokoll	Aus*	Deaktiviert die serielle Übertragung per Ethernet.
	SBI	Ermöglicht die SBI-Kommunikation. Die Datenausgabe erfolgt an einen PC oder eine Steuereinheit. Ermöglicht die Verwendung von ESC-Befehlen von einem PC zur Steuerung der grundlegenden Wägefunktionen mit ASCII-Protokoll.
	xBPI	Erweiterter Befehlsumfang zur Steuerung zahlreicher Wägefunktionen mit binärem Protokoll für eine direkte Kommunikation mit der Wägemodul.
Port Nummer	Benutzereingabe	Speichert die eingegebene Port-Nummer für die Ethernet Schnittstelle.
Daten aufzeichnen	Aus*	Deaktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.
	Ein	Aktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.

\*Werkseinstellung

##### Parameter im Untermenü „USB-B Anschluss“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Protokoll	Aus*	Deaktiviert den USB-B-Anschluss.
	SBI	Ermöglicht die SBI-Kommunikation. Die Datenausgabe erfolgt an einen PC oder eine Steuereinheit. Ermöglicht die Verwendung von ESC-Befehlen von einem PC zur Steuerung der grundlegenden Wägefunktionen mit ASCII-Protokoll.
	PC-Direct	Ermöglicht die Datenausgabe über eine PC-Direktverbindung an ein Tabellenverarbeitungsprogramm.
	xBPI	Erweiterter Befehlsumfang zur Steuerung zahlreicher Wägefunktionen mit binärem Protokoll für eine direkte Kommunikation mit der Wägemodul.
Daten aufzeichnen	Aus*	Deaktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.
	Ein	Aktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.

\*Werkseinstellung

**Parameter im Untermenü „RS232 Anschluss“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Protokoll	Aus*	Deaktiviert den RS232-Anschluss.
	SBI	Ermöglicht die SBI-Kommunikation. Die Datenausgabe erfolgt an einen PC oder eine Steuereinheit. Ermöglicht die Verwendung von ESC-Befehlen von einem PC zur Steuerung der grundlegenden Wägefunktionen mit ASCII-Protokoll.
	xBPI	Erweiterter Befehlsumfang zur Steuerung zahlreicher Wägefunktionen mit binärem Protokoll für eine direkte Kommunikation mit der Wägemodul.
Daten aufzeichnen	Aus*	Deaktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.
	Ein	Aktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.
Baudrate	600 Baud	Setzt die Baudrate auf 600 Baud.
	1200 Baud	Setzt die Baudrate auf 1200 Baud.
	2400 Baud	Setzt die Baudrate auf 2400 Baud.
	4800 Baud	Setzt die Baudrate auf 4800 Baud.
	9600 Baud*	Setzt die Baudrate auf 9600 Baud.
	19200 Baud	Setzt die Baudrate auf 19200 Baud.
	38400 Baud	Setzt die Baudrate auf 38400 Baud.
	57600 Baud	Setzt die Baudrate auf 57600 Baud.
Datenbits	115200 Baud	Setzt die Baudrate auf 115200 Baud.
	7 Data Bits	Setzt die Anzahl der Datenbits auf 7.
	8 Data Bits*	Setzt die Anzahl der Datenbits auf 8.
Parität	Ungerade*	Stellt eine ungerade Parität ein.
	Gerade	Stellt eine gerade Parität ein.
	Keine	Stellt <b>keine</b> Parität ein.
Stopbits	1 Stopbit*	Setzt die Anzahl der Stopbits auf 1.
	2 Stopbit	Setzt die Anzahl der Stopbits auf 2.
Handshake	Software	Setzt das Handshake-Protokoll auf Software-Handshake.
	Hardware*	Setzt das Handshake-Protokoll auf Hardware-Handshake.
	None	Setzt <b>kein</b> Handshake-Protokoll.
Daten aufzeichnen	Aus*	Deaktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.
	Ein	Aktiviert die automatische Datenaufzeichnung für diese Schnittstelle.

\*Werkseinstellung

**Parameter im Untermenü „SBI Protokoll“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Format	Anzeigewert ohne Kennung	Die Datenausgabe gibt nur den Messwert ohne Kennzeichnung aus.
	Anzeigewert mit Kennung*	Die Datenausgabe gibt den Messwert mit Kennzeichnungen aus.
	Datum/Uhrzeit und Anzeigewert	Die Datenausgabe gibt den Messwert, das Datum und die Uhrzeit aus.
	Anzeigewert mit Wägeblick (N, T, GC)	Die Datenausgabe gibt den Messwert mit Netto-, Tara- und berechnetem Bruttowert aus.
Ausgabe	ohne Stillstand*	Die Datenausgabe erfolgt ohne Stillstand des Wägewerts.
	mit Stillstand	Die Datenausgabe erfolgt nur mit Stillstand des Wägewerts.
Automatische Ausgabe	Aus, Auslösung per SBI-Befehle (ESC P)*	Deaktiviert die automatische Datenausgabe. Die Datenausgabe muss per SBI-Befehl ausgelöst werden.

\*Werkseinstellung

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
	Jeden Wägewert (gemäß Anzeigefolge)	Startet die automatische Datenausgabe mit jedem Wert.
	1 Sekunde	Startet die automatische Datenausgabe nach jeder Sekunde.
	2 Sekunden	Startet die automatische Datenausgabe alle 2 Sekunden.
	5 Sekunden	Startet die automatische Datenausgabe alle 5 Sekunden.
	10 Sekunden	Startet die automatische Datenausgabe alle 10 Sekunden.
	30 Sekunden	Startet die automatische Datenausgabe alle 30 Sekunden.
	60 Sekunden	Startet die automatische Datenausgabe alle 60 Sekunden.

\*Werkseinstellung

#### Parameter im Untermenü „PC-Direkt Protokoll“

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Ausgabe (TAB separiert), Mehrfachauswahl	Text (Kennung, Wert, Einheit)	Die Datenausgabe gibt den Messwert mit Kennung und Einheit direkt an ein Tabellenverarbeitungsprogramm aus.
	Titel (in Landessprache)	Die Datenausgabe gibt den Titel in Landessprache direkt an ein Tabellenverarbeitungsprogramm aus.
	Kennung*	Die Datenausgabe gibt die Kennzeichnungen direkt an ein Tabellenverarbeitungsprogramm aus.
	Anzeigewert*	Die Datenausgabe gibt den Anzeigewert direkt an ein Tabellenverarbeitungsprogramm aus.
	Einheit*	Die Datenausgabe gibt die angezeigte Einheit direkt an ein Tabellenverarbeitungsprogramm aus.
Dezimalzeichen Anzeigewert	Dezimalpunkt*	Setzt einen Punkt als Dezimaltrennzeichen für die Datenausgabe.
	Dezimalkomma	Setzt ein Komma als Dezimaltrennzeichen für die Datenausgabe.

\*Werkseinstellung

#### Parameter im Untermenü „Bewegungssensor“ (nur bei angeschlossenem Bewegungssensor)

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Anzahl der Gesten	2 Gesten (Links, Rechts)*	Aktiviert das Steuern von Funktionen mit 2 Gesten. Gesten: links, rechts
	4 Gesten (Links, Rechts, Oben, Unten)	Aktiviert das Steuern von Funktionen mit 4 Gesten. Gesten: links, rechts, unten, oben
Sensor Empfindlichkeit	Schwach	Setzt die Ansprechschwelle der Gestensteuerung auf einen niedrigen Wert: Gesten werden auf geringe Entfernung erkannt.
	Normal*	Setzt die Ansprechschwelle der Gestensteuerung auf einen mittleren Wert: Gesten werden auf mittlere Entfernung erkannt.
	Hoch	Setzt die Ansprechschwelle der Gestensteuerung auf einen hohen Wert: Gesten werden auf weite Entfernung erkannt.
Geste nach links Geste nach rechts	Tara ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Tariervorgang oder bricht einen Tariervorgang ab.
	Nullstellen ausführen/abbrechen	Die Geste startet das Nullstellen oder bricht das Nullstellen ab.
	Drucken ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Druckvorgang oder bricht einen Druckvorgang ab.
	Ionisator ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Ionisiervorgang oder bricht einen Ionisiervorgang ab. Nur bei Gerät mit Ionisator

\*Werkseinstellung

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
	Linke Windschutz Taste ausführen	Die Geste führt die Funktion des linken Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Rechte Windschutz Taste ausführen	Die Geste führt die Funktion des rechten Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne linke Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den linken Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne rechte Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den rechten Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne obere Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den Deckschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Schließe alle Türen	Die Geste schließt den kompletten Windschutz. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
Geste nach oben Geste nach unten	Tara ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Tariervorgang oder bricht einen Tariervorgang ab. Nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Nullstellen ausführen/abbrechen	Die Geste stellt das Gerät null oder bricht das Nullstellen ab. Nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Drucken ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Druckvorgang oder bricht einen Druckvorgang ab. Nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Ionisator ausführen/abbrechen	Die Geste startet einen Ionisiervorgang oder bricht einen Ionisiervorgang ab. Nur bei Gerät mit Ionisator, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Linke Windschutz Taste ausführen	Die Geste führt die Funktion des linken Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Rechte Windschutz Taste ausführen	Die Geste führt die Funktion des rechten Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Öffne linke Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den linken Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Öffne rechte Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den rechten Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Öffne obere Tür (DI/DA)	Die Geste öffnet den Deckschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
	Schließe alle Türen	Die Geste schließt den kompletten Windschutz. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz, nur verfügbar, wenn für die Anzahl der Gesten 4 Gesten eingestellt sind.
*Werkseinstellung		

**Parameter im Untermenü „Externer USB Schalter“ (nur bei angeschlossenem externen USB-Schalter)**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Taste 1 gedrückt Taste 1 gelöst Taste 2 gedrückt Taste 2 gelöst Taste 3 gedrückt Taste 3 gelöst	Tara ausführen/abbrechen	Die Taste startet einen Tariervorgang oder bricht einen Tariervorgang ab.
	Nullstellen ausführen/abbrechen	Die Taste stellt das Gerät null oder bricht das Nullstellen ab.
	Drucken ausführen/abbrechen	Die Taste startet einen Druckvorgang oder bricht einen Druckvorgang ab.
	Ionisator ausführen/abbrechen	Die Taste startet einen Ionisiervorgang oder bricht einen Ionisiervorgang ab. Nur bei Gerät mit Ionisator
	Linke Windschutz Taste ausführen	Die Taste führt die Funktion des linken Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Rechte Windschutz Taste ausführen	Die Taste führt die Funktion des rechten Handballentasters aus. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne linke Tür (DI/DA)	Die Taste öffnet den linken Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne rechte Tür (DI/DA)	Die Taste öffnet den rechten Seitenschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Öffne obere Tür (DI/DA)	Die Taste öffnet den Deckschieber des Windschutzes. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz
	Schließe alle Türen	Die Taste schließt den kompletten Windschutz. Nur bei Gerät mit motorischem Windschutz

\*Werkseinstellung

**7.4.5 Parameter im Menü „Gerätewartung“**

Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
Firmware aktualisieren		Startet ein Firmware-Update. <b>Nicht</b> bei konformitätsbewerteten Geräten.
QAPP Center aktualisieren		Aktualisiert das QAPP-Center.
Export Optionen, Mehrfachauswahl	Benutzer Profile	Markiert Benutzerprofile für den Export und zeigt die Exportoptionen an.
	Aufgaben Profile	Markiert Aufgabenprofile für den Export und zeigt die Exportoptionen an.
	Audit Trail	Markiert den Audit-Trail für den Export und zeigt die Exportoptionen an.
	Alibi Speicher	Markiert den Alibispeicher für den Export und zeigt die Exportoptionen an.
	Aufzeichnungsdatei(en)	Markiert die Aufzeichnungsdateien für den Export und zeigt die Exportoptionen an.
Import Optionen, Mehrfachauswahl	Benutzer Profile	Zeigt die Importoptionen für Benutzerprofile an.
	Aufgaben Profile	Zeigt die Importoptionen für Aufgabenprofile an.
Rücksetzen auf Werkseinstellung		Setzt das Gerät auf Werkseinstellung zurück.

## 8 Bedienung

### 8.1 Gerät ein- und ausschalten

Das Gerät liefert nur dann genaue Werte, wenn es die notwendige Betriebstemperatur erreicht hat. Dazu muss die Anwärmzeit nach dem Einschalten des Geräts eingehalten werden.

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird oder wenn das Gerät eingeschaltet wird, nachdem es auf Werkseinstellung zurückgesetzt wurde: Der Einricht-Assistent öffnet sich. Alle Arbeitsschritte des Einricht-Assistenten müssen abgeschlossen werden.

#### Voraussetzung

Das Gerät ist an die Spannungsversorgung angeschlossen.

#### Vorgehen

- ▶ Wenn sich das Gerät nach Anschluss an die Spannungsversorgung **nicht** selbständig einschaltet: Den Einschalt-Taster an der Wägemodul betätigen.
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung der Bedienanzeige durch spitze oder scharfkantige Gegenstände! Bei der Berührung der Bedienanzeige mit Gegenständen, z. B. Kugelschreibern, kann die berührungempfindliche Oberfläche der Bedienanzeige beschädigt werden. Die Bedienanzeige nur mit den Fingerspitzen berühren.
- ▶ Wenn der Einricht-Assistent eingeblendet wird: Den Anweisungen des Einricht-Assistenten in der Bedienanzeige folgen.
- ▶ Wenn die Anmeldeanzeige angezeigt wird: Mit einem Benutzerprofil am Gerät anmelden.
- ▷ 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.
- ▶ Um das Gerät die notwendige Betriebstemperatur für eine genaue Wertermittlung erreichen zu lassen: Die Anwärmzeit von 30 Minuten nach dem Einschalten einhalten.
- ▷ Wenn ein konformitätsbewertetes Gerät vorliegt: Während der Anwärmzeit wird der Wägewert als **nicht** gültig gekennzeichnet.
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung des Geräts bei Trennen der Verbindung von Wägemodul und Elektronik-Box! Die Verbindung von Wägemodul und Elektronik-Box darf **nicht** während des Betriebs getrennt werden.
- ▶ Um das Gerät auszuschalten: Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.

M

### 8.2 Benutzer an- und 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 Nutzer 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 Aufgabe wird angezeigt.
- ▶ Um das aktive Benutzerprofil vom Gerät abzumelden: Auf die Schaltfläche [Abmelden] tippen.



## 8.3 Gerät nivellieren

### 8.3.1 Gerät mit motorischen Füßen 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.



## 8.4 Windschutz motorisch öffnen und schließen (nur bei Geräten mit motorischem Windschutz)

### 8.4.1 Windschutz durch Betätigung der Handballentaster öffnen

Durch Betätigung der Handballentaster können die Seitenscheiben und der Deck-schieber des Windschutzes motorisch geöffnet und geschlossen werden. Bis zu drei Türen können gleichzeitig über einen Handballentaster gesteuert werden.

#### Vorgehen

- ▶ Das Gerät einschalten.
- ▶ Wenn der Windschutz geöffnet ist: Alle Türen des Windschutzes schließen.
- ▶ Einen Handballentaster drücken: Der Windschutz wird geöffnet.

### 8.4.2 Öffnungsgrad festlegen

Es kann definiert werden, wie weit sich der Windschutz durch Betätigung der Handballentaster öffnen soll. Der Öffnungsgrad des Windschutzes kann für jeden der beiden Handballentaster einzeln festgelegt werden.

#### Vorgehen

- ▶ Um festzulegen, wie weit eine Tür durch Drücken des gewünschten Handballentasters geöffnet wird: Die Tür manuell bis zur gewünschten Position aufschieben.
- ▶ Wenn gleichzeitig mehrere Türen durch den gewünschten Handballentaster gesteuert werden sollen: Die gewünschten Türen manuell bis zur gewünschten Position aufschieben.
- ▶ Den gewünschten Handballentaster drücken.
- ▷ Die geöffnete Tür wird geschlossen.
- ▷ Wenn mehrere Türen geöffnet sind: Alle geöffneten Türen werden geschlossen.
- ▷ Bei der nächsten Betätigung des gewünschten Handballentasters wird die Tür geöffnet oder geschlossen.

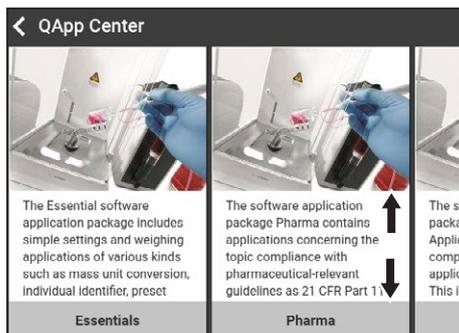
## 8.5 Anwendungen aktivieren und einer Aufgabe hinzufügen

### 8.5.1 Anwendungen aktivieren

Werkseitig sind für das Gerät alle Anwendungen aus dem QAPP-Paket „Essentials“ aktiviert. Weitere Anwendungen können im QAPP-Center aktiviert werden.

#### Vorgehen

- ▶ Die Aufgabenverwaltung öffnen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [QAPP-Center] tippen.
- ▷ Eine Übersicht aller verfügbaren QAPP-Pakete wird angezeigt.
- ▶ Das gewünschte Software Applikationspaket auswählen, z. B. Pharma.
- ▶ Um durch die Inhalte eines angezeigten QAPP-Pakets zu blättern: Die Inhalte des QAPP-Pakets nach oben oder unten wischen.



- ▶ Das gewünschte QAPP-Paket auswählen.
- ▷ Eine Liste aller in dem QAPP-Paket enthaltenen Anwendungen wird angezeigt.
- ▶ Wenn das ausgewählte QAPP-Paket mit allen enthaltenen Anwendungen oder alle QAPP-Pakete freigeschaltet werden sollen:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Lizenzieren] 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.
- ▶ Wenn eine einzelne Anwendung aus dem angezeigten QAPP-Paket aktiviert werden soll:
  - ▶ Auf die gewünschte Anwendung tippen.
  - ▷ Eine Anzeige mit Details zu der ausgewählten Anwendung öffnet sich.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [Lizenzieren] 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.

### 8.5.2 Anwendung einer Aufgabe hinzufügen

Anwendungen müssen einer Aufgabe hinzugefügt werden, um ausgeführt werden zu können.

#### Vorgehen

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

## 8.6 Druck- und Wägeprofile einer Aufgabe hinzufügen

Um ein Druck- oder Wägeprofil verwenden zu können: Ein Druck- oder Wägeprofil einer Aufgabe hinzufügen.

### Vorgehen

- ▶ Die Aufgabenverwaltung öffnen.
- ▶ Eine Aufgabe erstellen oder bearbeiten. Dazu den Assistenten zum Anlegen oder Bearbeiten einer Aufgabe starten und den Anweisungen des Assistenten in der Bedienanzeige folgen.

## 8.7 Wägungen vorbereiten

Vor jeder Wägung muss das Gerät vorbereitet werden.

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät nivellieren.
- ▶ Das Gerät null stellen. Dazu auf die Schaltfläche [Null stellen] tippen.
- ▶ Wenn das Gerät **nicht** null gestellt werden kann: Das Gerät entlasten und erneut null stellen.
- ▶ Das Gerät justieren.

## 8.8 Wägungen durchführen

---

### ACHTUNG

#### Beschädigung des Geräts oder Zubehörs durch Chemikalien!

Chemikalien können das Gerät oder das angeschlossene Zubehör innen und außen angreifen. Das Gerät und das Zubehör können dadurch beschädigt werden.

- ▶ Beim Wägen von Chemikalien geeignete Behälter verwenden.
- 

### Vorgehen

- ▶ Eine Aufgabe mit Wägefunktion starten.
- ▶ Das Gerät null stellen. Dazu 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 auf die Waagschale stellen.
  - ▶ Das Gerät tarieren. Dazu auf die Schaltfläche [Tara] tippen.
  - ▶ Das Wägegut in den Behälter legen oder einfüllen.
- ▶ Wenn **kein** Behälter für das Wägegut verwendet wird und **keine** Unterflurwägung durchgeführt wird: Das Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Sobald der Wägewert schwarz dargestellt und die Wägeeinheit angezeigt wird: Den gemessenen Wert ablesen.

## 8.9 Übersicht Kalibrieren, Justieren und Linearisieren

Beim Kalibrieren wird mithilfe eines Prüfgewichts festgestellt, um wie viel der angezeigte Wert vom tatsächlichen Wert abweicht. Diese Abweichung wird mit einem vorgegebenen Sollwert abgeglichen. Durch das anschließende Justieren wird diese Abweichung beseitigt. Beim Linearisieren wird die Abweichung der Werte von der idealen Wägekennlinie korrigiert.

Das Kalibrieren und Justieren muss regelmäßig durchgeführt werden:

- 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

Das Kalibrieren und Justieren kann auf unterschiedliche Weisen durchgeführt werden:

- Justieren mit isoCAL-Funktion
- Intern oder extern kalibrieren oder justieren
- Bei Semi-Mikrowaage und Analysenwaage: Intern linearisieren



Bei allen konformitätsbewerteten Geräten im eichpflichtigen Verkehr ist nur internes Justieren möglich.

## 8.10 Justieren mit isoCAL-Funktion

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

### Voraussetzungen

- Das Gerät befindet sich **nicht** im Menü.
- Ziffern- oder Buchstabeneingaben sind **nicht** aktiv.
- Die Belastung der Waagschale bleibt für 2 Minuten unverändert.
- Die Belastung der Waagschale beträgt maximal 2 % der Höchstlast.
- Das Gerät registriert für 2 Minuten **keine** Eingabe.

Wenn alle Voraussetzungen für den Start der isoCAL-Funktion erfüllt sind und eine der folgenden Bedingungen eintritt: Die isoCAL-Funktion wird automatisch ausgelöst.

Mögliche Bedingungen sind:

- Seit dem letzten Justiervorgang hat sich die Umgebungstemperatur verändert.
- Die Intervallzeit wurde überschritten (Intervallzeit siehe Kapitel „15.9 Funktion isoCAL“, Seite 85).
- Das Gerät wurde nivelliert.
- Das Gerät wurde seit dem letzten Justiervorgang von der Spannungsversorgung getrennt (nur bei konformitätsbewerteten Modellen).

### Vorgehen

- ▶ Wenn der automatische Start der isoCAL-Funktion eingestellt ist und die Schaltfläche [isoCAL] als vorrangige Schaltfläche in der Bedienanzeige angezeigt wird:
  - ▶ Abwarten bis die isoCAL-Funktion automatisch startet.
  - ▷ In der Bedienanzeige zählt eine Zeitanzeige bis 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 Schaltfläche [isoCAL] als vorrangige Schaltfläche in der Bedienanzeige angezeigt wird:
  - ▶ Auf die Schaltfläche [isoCAL] tippen.
  - ▶ Wenn ein Hinweis angezeigt wird, dass die Waagschale belastet ist: Die Waagschale entlasten.
  - ▷ Die isoCAL-Funktion startet.
- ▷ Wenn die isoCAL-Funktion abgeschlossen ist: Das Gerät bestätigt den Abschluss des Kalibrier-/Justiervorgangs mit einem Signalton und der Kalibrierbericht wird angezeigt.
- ▶ Um den Kalibrierbericht zu schließen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.11 Gerät intern kalibrieren und justieren

### Voraussetzung

Die Waagschale ist unbelastet.

### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Auf die Aufgabe „Waage justieren“ tippen.
- ▷ Die interne Kalibrier-/Justierfunktion wird ausgeführt.
- ▷ Wenn bei einem Modell mit motorischen Stellfüßen das automatische Nivellieren eingestellt ist: Das Gerät nivelliert automatisch.
- ▷ Wenn die Kalibrier-/Justierfunktion abgeschlossen ist: Das Gerät bestätigt den Abschluss des Kalibrier-/Justiervorgangs mit einem Signalton und der Kalibrierbericht wird angezeigt.
- ▶ Um den Kalibrierbericht zu schließen und zum Hauptmenü zurückzukehren: Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

## 8.12 Wägen und Drucken mit ID-Kennzeichnung

### 8.12.1 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 Aufgabe „Standard Wiegen“ ist die Abfrage der Chargen-IDs und Proben-IDs aktiviert.

### Vorgehen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Die Aufgabe „Standard Wiegen“ starten: Dazu auf die Aufgabe tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für die Lot-ID wird angezeigt.
- ▶ Wenn ein Barcodescanner an das Gerät angeschlossen ist: Die Chargen-ID in das Eingabefeld eintippen oder mit dem Barcodescanner einscannen.
- ▶ Wenn **kein** Barcodescanner an das Gerät angeschlossen ist: Die Chargen-ID in das Eingabefeld eintippen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.
- ▷ Die Wägeanzeige wird angezeigt.
- ▶ Das Gerät null stellen. Dazu auf die Schaltfläche [Null stellen] tippen.
- ▶ Das Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Drucken] tippen.
- ▷ Das Eingabefeld für die Proben-ID wird angezeigt.

- ▶ Die Proben-ID in das Eingabefeld eintippen.
- ▶ 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 [Drucken] tippen.
  - ▶ Die Proben-ID in das Eingabefeld eintippen.
  - ▶ Auf die Schaltfläche [OK] tippen.

### 8.12.2 Gespeicherte Werte als ungültig kennzeichnen

#### Vorgehen

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

### 8.12.3 Gespeicherte Werte als gültig kennzeichnen

#### Vorgehen

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

### 8.12.4 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 Aufgabe eingebetteten Druckprofil zu starten: Auf die Schaltfläche [Drucken] tippen.
- ▷ Ein PDF-File wird erzeugt und an den im Druckprofil festgelegten Drucker gesendet.

### 8.12.5 Aufgabe beenden

#### Vorgehen

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

### 8.13 Alibispeicher einsehen

Im Alibispeicher werden Wägewerte mit Datum, Uhrzeit und Vorgangsnummer gespeichert. Der Inhalt des Alibispeichers kann durchsucht und mit einem Filter sortiert werden. Der Alibispeicher ist als Ringpuffer ausgelegt. Die ältesten Datensätze können durch neue Datensätze überschrieben werden. Der Alibispeicher ist für eine bestimmte Anzahl von Datensätzen ausgelegt (Anzahl der Datensätze siehe Kapitel „15.10 Alibispeicher“, Seite 86).

Der Bediener ist allein für eine ausreichende Speicherkapazität und für die gespeicherten Wägeergebnisse verantwortlich.

**M**

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

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Geräteinformationen“ öffnen.
- ▶ Auf den Menüeintrag „Alibispeicher anzeigen“ tippen.
- ▷ Eine Liste aller im Alibispeicher 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.

### 8.14 Ionisator ein- und ausschalten (nur bei Geräten mit Ionisator)

#### 8.14.1 Ionisator einstellen

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“ / „Geräteeinstellungen“ / „Ionisator“ öffnen.
- ▶ Für den Parameter „Ionisator Funktion“ die manuelle oder automatische Aktivierung auswählen.
- ▶ Für den Parameter „Ionisator Intensität“ die gewünschte Intensität auswählen, z.B. „Schwach“.
- ▶ Für den Parameter „Betriebsdauer“ die Dauer des Ionisierungsvorgangs auswählen, z.B. 60 Sekunden.

### 8.14.2 Ionisiervorgang starten

#### Voraussetzung

Das Modell ist mit einem Ionisator ausgestattet.

#### Vorgehen

- ▶ Wenn in der Wägeanzeige die Schaltfläche [Ionisator] erscheint: Auf die Schaltfläche [Ionisator] tippen.
- ▶ Wenn in der Wägeanzeige **keine** Schaltfläche [Ionisator] erscheint: Den Windschutz schließen.
- ▷ Der Ionisiervorgang startet.

### 8.14.3 Ionisator ausschalten

#### Vorgehen

- ▶ Das Menü „Einstellungen“/„Geräteeinstellungen“/„Ionisator“ öffnen.
- ▶ Für den Parameter „Ionisator Funktion“ den Einstellwert „Aus, keine Funktion“ auswählen.

## 8.15 Anwendungen durchführen (Beispiele)

### 8.15.1 Funktion „Einheitenwechsel“ durchführen

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

#### Vorgehen

- ▶ Die gewünschte Aufgabe starten.
- ▶ Auf die Schaltfläche [Einheitenwechsel] tippen.
- ▷ Alle im Wägeprofil der aktiven Aufgabe festgelegten Einheiten werden in einer Liste angezeigt.
- ▷ Alle im Wägeprofil der aktiven Aufgabe 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.

### 8.15.2 Anwendung „Statistik“ durchführen

Die Anwendung „Statistik“ speichert bis zu 100 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

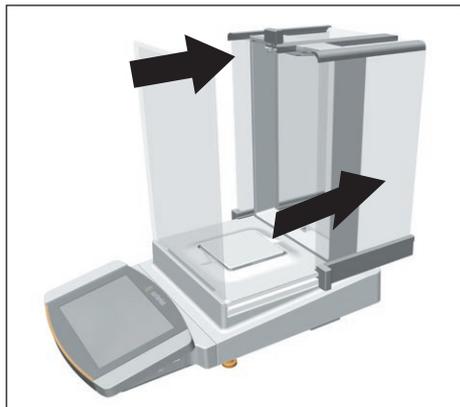
- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Die Aufgabe für die Anwendung „Statistik“ starten.
- ▶ Das Gerät null stellen.
- ▶ Das Wägegut auf die Waagschale legen.
- ▶ Um die Aufzeichnung der Statistik zu beginnen: Auf die Schaltfläche [Bestätigen] tippen.
- ▷ Der aktuelle Wägewert wird gespeichert und das Gerät tariert automatisch.
- ▶ Um den nächsten Wert zu speichern: 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

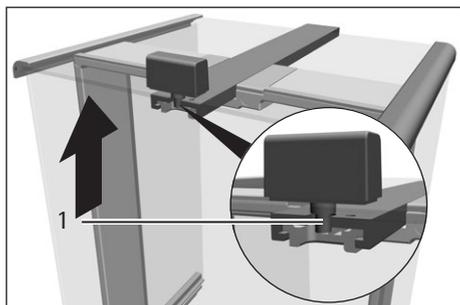
### 9.1 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz vorbereiten

#### Vorgehen

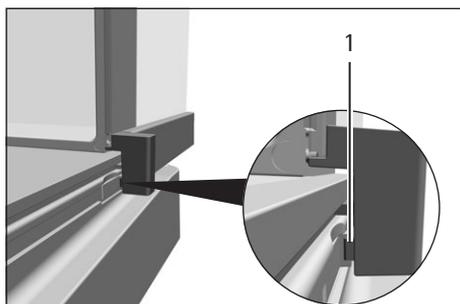
- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen. Dazu das Netzanschlusskabel von der Netzsteckdose abziehen.
- ▶ Die Seitenscheiben und den Deckschieber des Windschutzes vollständig öffnen.



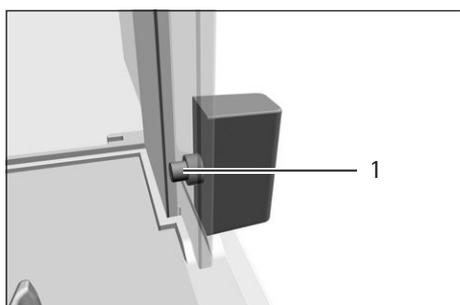
- ▶ Den Sicherungsknopf (1) am Türgriff drücken und gedrückt halten und den Deckschieber vollständig aus den Führungsschienen herausziehen.



- ▶ Wenn ein Gerät mit Analysenwindschutz vorliegt: Den Sicherungsknopf (1) an der Führungsschiene drücken und gedrückt halten und die Seitenscheiben vollständig aus den Führungsschienen herausziehen.



- ▶ Wenn ein Gerät mit flachem Glaswindschutz vorliegt: Den Sicherungsknopf (1) am Türgriff drücken und gedrückt halten und die Seitenscheiben vollständig aus den Führungsschienen herausziehen.

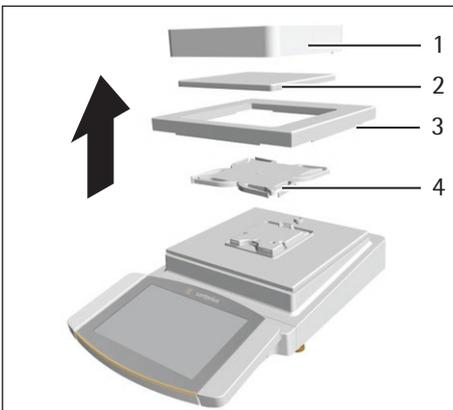




- ▶ Die Waagschale und alle zugehörigen Komponenten aus dem Wägeraum entfernen, z. B. Schirmblech, Unterschale.

## 9.2 Gerät mit Rahmenwindschutz vorbereiten

### Vorgehen



- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen. Dazu das Netzanschlusskabel von der Netzsteckdose abziehen.
- ▶ Den Rahmenwindschutz (1) abnehmen und mit einem Pinsel oder einem leicht feuchten Reinigungstuch reinigen.
- ▶ Die Waagschale (2) abnehmen.
- ▶ Das Schirmblech (3) und die Unterschale (4) abnehmen.

## 9.3 Gerät reinigen

### ACHTUNG

#### Korrosion oder Beschädigungen am Gerät durch ungeeignete Reinigungsmittel!

- ▶ **Keine** ätzenden, chloridhaltigen oder aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ **Keine** Reinigungsmittel verwenden, die scheuernde Bestandteile enthalten, z. B. Scheuermilch, Stahlwolle.
- ▶ **Keine** lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Prüfen, ob die eingesetzten Reinigungsmittel materialkonform sind (siehe Kapitel „15.3 Werkstoffe“, Seite 78).
- ▶ Reinigungsmittel wie Tücher nur leicht befeuchten.

### Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Fehlfunktion oder Geräteschaden durch eindringende Feuchtigkeit oder Staub!
  - ▶ Staub und pulverige Probenreste mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernen.
- ▶ **ACHTUNG** Korrosion oder Beschädigungen der Waagschale durch ungeeignete Reinigungsmittel!
  - ▶ Den Wägerauboden, das Schirmblech und die Waagschale mit einem Reinigungsmittel und einem Tuch abreiben. Das Reinigungsmittel muss für Edelstahl und Titan geeignet sein.
- ▶ Die zugehörigen Komponenten der Waagschale mit einem Pinsel oder einem leicht feuchten Reinigungstuch abwischen, z. B. Schirmblech, Unterschale.

- ▶ Das Gerätegehäuse mit einem leicht feuchten Reinigungstuch abwischen. Für stärkere Verschmutzungen eine milde Seifenlauge verwenden.
- ▶ Wenn ein Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz vorliegt: Den Wägeraum mit einem leicht feuchten Reinigungstuch abwischen. Für stärkere Verschmutzungen eine milde Seifenlauge verwenden.

**Tipp**

Wir empfehlen die Waagschale regelmäßig zu reinigen, z. B. wöchentlich. Es dürfen sich **keine** Ablagerungen auf der Waagschale absetzen.

Als zusätzlicher Schutz kann ein Pflegeöl auf die Waagschale aufgetragen werden. Das Pflegeöl muss für Edelstahl und Titan geeignet sein.

**9.4 Gerät zusammensetzen und anschließen****Vorgehen**

- ▶ Alle Komponenten wieder in das Gerät einsetzen (Einsetzen siehe Kapitel „5.7 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz montieren“, Seite 38, Kapitel „5.8 Gerät mit Rahmenwindschutz montieren“, Seite 40).
- ▶ Das Gerät wieder an die Spannungsversorgung anschließen (siehe Kapitel „6.2 Spannungsversorgung anschließen“, Seite 43).

**9.5 Wartungsplan**

Intervall	Bauteil	Tätigkeit	Kapitel, Seite
Monatlich bis alle 2 Jahre, von Betriebsbedingungen abhängig	Gerät	Den Sartorius Service kontaktieren	17, 90

**9.6 Software-Update durchführen**

Über den USB-A-Anschluss des Geräts kann ein Software-Update von einem USB-Massenspeichergerät installiert werden.

**Voraussetzungen**

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Das Software-Update ist auf einem USB-Massenspeichergerät gespeichert.

**Vorgehen**

- ▶ Das Software-Update von der Sartorius-Internetseite auf das USB-Massenspeichergerät herunterladen.
- ▶ Wenn es sich um eine Zip-Datei handelt: Das Software-Update auf dem Stick entpacken.
- ▶ Das USB-Massenspeichergerät mit dem Software-Update in einen USB-A-Anschluss des Geräts einstecken.
- ▶ Im Menü „Einstellungen“ / „Gerätewartung“ auf den Menüeintrag „Firmware aktualisieren“ tippen.
- ▷ Das Software-Update läuft für ca. 3 Minuten.
- ▷ Wenn das Software-Update abgeschlossen ist: Die Software-Versionsnummer in der Anmeldeanzeige ist aktualisiert.

## 9.7 QAPP-Center Update durchführen

Über den USB-A-Anschluss des Geräts kann das QAPP-Center Update von einem USB-Massenspeichergerät installiert werden.

### Voraussetzungen

- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Das QAPP-Center Update ist auf einem USB-Massenspeichergerät gespeichert.

### Vorgehen

- ▶ Das QAPP-Center Update von der Sartorius-Internetseite auf das USB-Massenspeichergerät herunterladen.
- ▶ Wenn es sich um eine Zip-Datei handelt: Das QAPP-Center Update auf dem Stick entpacken.
- ▶ Das USB-Massenspeichergerät mit dem QAPP-Center Update in einen USB-A-Anschluss des Geräts einstecken.
- ▶ Im Menü „Einstellungen“ / „Gerätewartung“ auf den Menüeintrag „QAPP-Center Update“ tippen.
- ▶ Auf das gewünschte Update tippen.
- ▶ Wenn das Software-Update abgeschlossen ist: Die erfolgreiche Installation mit der Schaltfläche [OK] bestätigen.

# 10 Störungen

## 10.1 Warnmeldungen

Warnmeldung	Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Disp.Err.	Der auszugebende Wert kann <b>nicht</b> in der Bedienanzeige angezeigt werden.	Die anzuzeigenden Daten sind <b>nicht</b> kompatibel mit dem eingestellten Anzeigeformat.	Die Anzeigeeinstellungen im Menü anpassen, z. B. Auflösung, Einheit, Nachkommastellen.	
High	Das Gerät ist überlastet.	Die maximale Wägeleistung des Geräts wurde überschritten.	Das aufgelegte Gewicht auf weniger als die maximale Wägeleistung des Geräts reduzieren.	15.7, 80
Low	Die Aussteuerung des Wägewandlers im Innenraum des Wägemoduls ist zu gering.	Es ist <b>keine</b> Waagschale aufgelegt. Es wurde nach dem Start ein vorher vergessenes Gewicht entfernt.	Die Waagschale in das Gerät einsetzen und das Gerät aus- und wieder einschalten.	
Com.Err.	Das Gerät bekommt <b>keinen</b> Wägewert.	Es findet <b>keine</b> Kommunikation zwischen Bedieneinheit und Wägemodul statt.	Warten, bis die Bedieneinheit die Kommunikation mit dem Wägemodul wiederherstellt. Wenn das Problem erneut auftritt: Den Sartorius Service kontaktieren.	17, 90

## 10.2 Fehlersuche

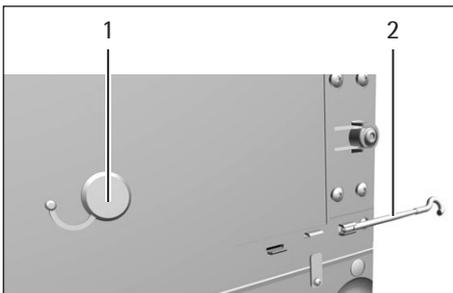
Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Die Bedienanzeige ist schwarz.	Das Gerät ist spannungslos.	Den Anschluss an die Spannungsversorgung prüfen.	6.2, 43
	Das Netzgerät ist <b>nicht</b> eingesteckt.	Das Netzanschlusskabel an die Spannungsversorgung anschließen.	6.2, 43
Der angezeigte Wägewert ändert sich laufend.	Der Aufstellort des Geräts ist instabil.	Die Parameter im Untermenü „Überwachung Umgebung“ anpassen.	7.4.3, 49
	Ein Fremdkörper befindet sich zwischen Waagschale und Gehäuse.	Den Fremdkörper entfernen.	5.2, 34
Das Gerät zeigt ein offensichtlich falsches Wägeergebnis an.	Das Gerät wurde <b>nicht</b> justiert.	Das Gerät justieren.	8.9, 62
	Das Gerät wurde vor dem Wägen <b>nicht</b> tariert.	Das Gerät tarieren.	

# 11 Außerbetriebnahme

## 11.1 Gerät außer Betrieb nehmen

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen angeschlossenen Geräten und allen Zubehör-Komponenten trennen, z.B. Drucker oder Elektronik-Box.
- ▶ Wenn ein Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz vorliegt: Die Seitenscheiben und den Deckenschieber des Windschutzes demontieren (siehe Kapitel „9.1 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz vorbereiten“, Seite 68).
- ▶ Das Gerät reinigen (siehe Kapitel 9.3, Seite 69).
- ▶ Alle Komponenten wieder in das Gerät einsetzen (siehe Kapitel „5.7 Gerät mit Analysenwindschutz oder flachem Glaswindschutz montieren“, Seite 38, Kapitel „5.8 Gerät mit Rahmenwindschutz montieren“, Seite 40).
- ▶ Wenn eine Unterflurwägung eingerichtet ist:
  - ▶ Das Gerät auf die Seite drehen und auf eine weiche Unterlage legen.
  - ▶ Den Unterflurwägehaken aus dem Gewinde herausdrehen.
  - ▶ Den Unterflurwägehaken (2) in die dafür vorgesehene Halterung an der Unterseite des Wägemoduls stecken.
  - ▶ Die Abdeckung der Unterflurwägung (1) wieder einsetzen.
  - ▶ Das Gerät auf einer ebenen Fläche auf den Geräteboden stellen.



# 12 Transport

## 12.1 Gerät transportieren

### Vorgehen

- ▶ **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr durch Glasbruch! Komponenten aus Glas können durch Herunterfallen oder falsche Handhabung zerbrechen. Glasbruchkanten können zu Schnittverletzungen führen.
  - ▶ Das Gerät nur am Geräteboden anheben, **nicht** am Windschutz.



- ▶ Beim Heben und Transportieren darauf achten, dass sich **keine** Personen und Gegenstände im Weg befinden.
- ▶ Für lange Transportwege geeignete Transportmittel verwenden, z. B. Rollwagen.

# 13 Lagerung und Versand

## 13.1 Lagern

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen angeschlossenen Geräten und allen Zubehör-Komponenten trennen, z. B. Drucker.
- ▶ Das Gerät reinigen (siehe Kapitel 9.3, Seite 69).
- ▶ Das Gerät gemäß den Umgebungsbedingungen lagern (siehe Kapitel „15.6 Umgebungsbedingungen“, Seite 78).

## 13.2 Gerät und Teile zurücksenden

Defekte Geräte oder Gerätekomponenten können an Sartorius zurückgesendet werden. Zurückgesandte Geräte müssen gereinigt, dekontaminiert und sachgerecht verpackt sein, z. B. in der Originalverpackung.

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

---

### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch kontaminierte Geräte!

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

- ▶ Die Hinweise zur Dekontamination beachten (siehe Kapitel „14.1 Hinweise zur Dekontamination“, Seite 75).
- 

### Vorgehen

- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Das Gerät von allen angeschlossenen Geräten und allen Zubehör-Komponenten trennen, z. B. Drucker.
- ▶ Das Gerät reinigen.
- ▶ Den Sartorius Service kontaktieren, um Hinweise zur Rücksendung von Geräten oder Gerätekomponenten zu erhalten (Hinweise zur Rücksendung siehe [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Das Gerät und die Gerätekomponenten für die Rücksendung sachgerecht verpacken, z. B. in der Original-Verpackung.

# 14 Entsorgung

## 14.1 Hinweise zur Dekontamination

Das Gerät enthält **keine** gefährlichen Betriebsstoffe, deren Beseitigung besondere Maßnahmen erfordert.

Potenzielle Gefahrstoffe, von denen biologische oder chemische Gefahren ausgehen können, sind die im Prozess verwendeten kontaminierten Proben.

Wenn das Gerät mit Gefahrstoffen in Berührung gekommen ist: Es müssen Maßnahmen zur sachgerechten Dekontamination und Deklaration durchgeführt werden. Der Betreiber ist für die Einhaltung der landesrechtlichen Bestimmungen zur sachgerechten Deklaration bei Transport und Entsorgung und zur sachgerechten Entsorgung des Geräts verantwortlich.

---

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch kontaminierte Geräte!**

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden **nicht** von Sartorius zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

---

## 14.2 Gerät und Teile entsorgen

### 14.2.1 Hinweise zur Entsorgung

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.

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können.

### 14.2.2 Entsorgen

#### **Voraussetzungen**

Das Gerät ist dekontaminiert.

#### **Vorgehen**

- ▶ Das Gerät entsorgen. Dazu die Entsorgungshinweise auf unserer Internetseite ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) beachten.
- ▶ 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 Abmessungen und Gewicht

### 15.1.1 Semi-Mikrowaage

		Mit manuellem Windschutz	Mit motorischem Windschutz
	Einheit	Wert	Wert
Maße			
Wägemodul (L x B x H)	mm	404 x 240 x 373	404 x 240 x 373
Elektronik-Box (L x B x H)	mm	211 x 240 x 56	211 x 240 x 56
Waagschalengröße	mm	85 x 85	85 x 85
Gewicht, ca.	kg	11,0	12,5

### 15.1.2 Analysenwaage

		Mit manuellem Windschutz	Mit motorischem Windschutz
	Einheit	Wert	Wert
Maße (L x B x H)	mm	425 x 240 x 373	425 x 240 x 373
Waagschalengröße	mm	85 x 85	85 x 85
Gewicht, ca.	kg	9,0	10,8

### 15.1.3 Präzisionswaage

		Mit Rahmen- windschutz	Mit flachem Glaswindschutz	Mit manuellem Analysen- windschutz	Mit motorischen Analysen- windschutz
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Maße (L x B x H)	mm	425 x 240 x 122	425 x 240 x 284	425 x 240 x 373	425 x 240 x 373
Waagschalengröße	mm	140 x 140	140 x 140	140 x 140	140 x 140
Gewicht, ca.	kg	6,7	8,3	10,2	11,0

## 15.2 Spannungsversorgung

### 15.2.1 Gerät

Nur durch Sartorius-Netzgerät YEPS03-15V0

### 15.2.2 Netzgerät

	Einheit	Wert
Artikel-Nr.		YEPS03-15V0
Primär		
Wechselspannung	V	100 – 240 (±10 %)
Frequenz	Hz	50 – 60 (± 5 %)
Stromaufnahme maximal	A	1,0
Sekundär		
Gleichspannung bei 2 A Ausgangsstrom	V	14,25 – 15,75
Leistung, maximal	W	30
Kurzschlusssicherung: Elektronisch		
Schutzklasse nach IEC 62368-1		I
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1		2
Überspannungskategorie nach IEC 606641-1		II
Aufstellort nach IEC 62368-1, maximale Höhe über Meereshöhe	m	5000
Temperatur		
Im Betrieb	°C	0 – +40
Bei Lagerung und Transport	°C	-20 – +80
Buchse für Netzanschluss nach IEC 60320-1 / C14: 3-polig		
Netzanschlusskabel		
Netzanschlusskabel nach IEC 60320-1 / C14: Länderspezifisch, 3-polig, beidseitig steckbar		
Weitere Daten: Siehe Aufdruck auf dem Netzgerät		

### 15.2.3 Sicherheit elektrischer Betriebsmittel

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

### 15.2.4 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.

### 15.3 Werkstoffe

Gehäuse: Aluminium-Druckguss, Kunststoff PBT, Floatglas Optiwhite und Edelstahl 1.4401/1.4404, Griffe PA, Leisten Aluminium

Bedieneinheit: Aluminium-Druckguss,lackiert, Floatglas, Kunststoff PBT, PP

### 15.4 Integrierte Uhr

	Einheit	Wert
Maximale Abweichung pro Monat (RTC)	s	30

### 15.5 Pufferbatterie

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

### 15.6 Umgebungsbedingungen

#### 15.6.1 Aufstellort

	Einheit	Wert
Aufstellort		
Übliche Laborräume		
Aufstellort nach IEC 60259-1, maximale Höhe über Meereshöhe	m	3000
Verwendung nur in Innenräumen		
Temperatur		
Im Betrieb	°C	+5 – +40
Im Betrieb bei konformitätsbewerteten Geräten: siehe Angaben auf dem Kennzeichnungsschild des Geräts		
Bei Lagerung und 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		
<b>Keine</b> Hitze durch Heizung oder Sonneneinstrahlung		
<b>Kein</b> direkter Luftzug durch offene Fenster, Klimaanlage, Türen		
<b>Keine</b> Erschütterungen		
<b>Kein</b> „Personendurchgangsverkehr“		
<b>Keine</b> elektromagnetischen Felder		
<b>Keine</b> trockene Luft		

### 15.6.2 Umgebungstemperatur für Funktion isoCAL

		MCA225S	MCA225P	MCA125S	MCA125P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Verwendungsbereich, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Mit Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30
Ohne Funktion isoCAL	°C	+17 – +27	+17 – +27	+17 – +27	+17 – +27
		MCA524S	MCA524P	MCA324S	MCA324P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Verwendungsbereich, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Mit Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30
Ohne Funktion isoCAL	°C	–	–	+17 – +27	+17 – +27
		MCA224S	MCA124S	MCA5203S	MCA5203P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Verwendungsbereich, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Mit Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30
Ohne Funktion isoCAL	°C	+17 – +27	+17 – +27	–	–
		MCA3203S	MCA2203S	MCA2203P	MCA1203S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Verwendungsbereich, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Mit Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30
Ohne Funktion isoCAL	°C	+17 – +27	+17 – +27	+17 – +27	+17 – +27
		MCA623S	MCA623P	MCA323S	MCA5202S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Verwendungsbereich, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Mit Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30
Ohne Funktion isoCAL	°C	+10 – +30	+10 – +30	+10 – +30	+17 – +27

### 15.6.3 Schutzart

IP-Schutz: Geschützt gegen Staub und Wasser

## 15.7 Metrologische Daten

### 15.7.1 Modelle MCA225S | MCA225P | MCA125S | MCA125P

		MCA225S	MCA225P	MCA125S	MCA125P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,01	0,01   0,02   0,05	0,01	0,01   0,1
Höchstlast (Max)	g	220	60   120   220	120	60   120
Wiederholbarkeit bei 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,015	0,015	0,015	0,015
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,01	0,01	0,01	0,01
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,025	0,04	0,025	0,06
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,02	0,02	0,02	0,02
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	0,1	0,15	0,1	0,15
Typischer Wert	mg	0,065	0,1	0,065	0,1
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	100	100	50	50
Toleranz	mg	0,15	0,2	0,15	0,2
Typischer Wert	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
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	8,2	8,2	8,2	8,2
Typische Minimaleinwaage	mg	20	20	20	20
Typische Einschwingzeit	s	2	2	2	2
Typische Messzeit	s	6	6	6	6

## 15.7.2 Modelle MCA524S | MCA524P | MCA324S | MCA324P

		MCA524S	MCA524P	MCA324S	MCA324P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,1	0,1   0,2   0,5	0,1	0,1   0,2   0,5
Höchstlast (Max)	g	520	120   240   520	320	80   160   320
Wiederholbarkeit bei 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,08	0,08	0,08	0,08
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,04	0,04	0,04	0,04
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,1	0,15	0,1	0,1
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,05	0,05	0,05	0,05
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	0,4	0,5	0,3	0,5
Typischer Wert	mg	0,2	0,2	0,2	0,2
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	200	200	200	200
Toleranz	mg	0,3	0,4	0,3	0,4
Typischer Wert	mg	0,2	0,2	0,2	0,2
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1	1	1
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast					
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU					
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	1	1	1	1
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	10	10	10	10
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	mg	82	82	82	82
Typische Minimaleinwaage	mg	82	82	82	82
Typische Einschwingzeit	s	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	3	3	3	3

## 15.7.3 Modelle MCA224S | MCA124S | MCA5203S | MCA5203P

		MCA224S	MCA124S	MCA5203S	MCA5203P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	0,1	0,1	1	1   2   5
Höchstlast (Max)	g	220	120	5200	1200   2400   5200
Wiederholbarkeit bei 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,07	0,1	1	1
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,05	0,05	0,6	0,6
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,07	0,1	1	1
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,05	0,05	0,6	0,6
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	0,2	0,2	5	5
Typischer Wert	mg	0,13	0,13	2	3
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	100	50	2000	2000
Toleranz	mg	0,2	0,2	2	2
Typischer Wert	mg	0,12	0,12	1	1
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	10	10
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	10	10	100	100
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	mg	82	82	820	820
Typische Minimaleinwaage	mg	100	100	1200	1200
Typische Einschwingzeit	s	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	3	3	2	2

## 15.7.4 Modelle MCA3203S | MCA2203S | MCA2203P | MCA1203S

		MCA3203S	MCA2203S	MCA2203P	MCA1203S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	1	1	1   10	1
Höchstlast (Max)	g	3200	2200	1010   2200	1200
Wiederholbarkeit bei 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	1	0,7	0,7	0,7
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,6	0,5	0,5	0,5
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	1	1	1	0,7
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,6	0,6	0,6	0,6
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	5	3	5	2
Typischer Wert	mg	2	2	3	1
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	1000	1000	1000	500
Toleranz	mg	2	2	3	2
Typischer Wert	mg	1	1	2	1
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1	1	1,5
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast					
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU		I	I	I	I
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	10	10	10	10
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	100	100	100	100
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	mg	820	820	820	820
Typische Minimaleinwaage	mg	1200	1000	1000	1000
Typische Einschwingzeit	s	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	2	1,5	1,5	1,5

## 15.7.5 Modelle MCA623S | MCA623P | MCA323S | MCA5202S

		MCA623S	MCA623P	MCA323S	MCA5202S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Teilungswert (d)	mg	1	1/2/5	1	10
Höchstlast (Max)	g	620	150/300/620	320	5200
Wiederholbarkeit bei 5 % Last					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,7	1	0,7	6
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,4	0,4	0,4	2
Wiederholbarkeit bei ca. der Höchstlast					
Standardabweichung der Lastwerte, Toleranz	mg	0,7	1	0,7	6
Standardabweichung der Lastwerte, typischer Wert	mg	0,5	0,5	0,5	2
Linearitätsabweichung					
Toleranz	mg	2	5	2	10
Typischer Wert	mg	0,6	1,5	0,6	5
Abweichung bei außermittiger Belastung, Positionen gemäß OIML R76					
Prüflast	g	200	200	200	2000
Toleranz	mg	2	4	2	10
Typischer Wert	mg	1	3	1	5
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C – +30 °C	ppm/K	2	2	2	2
Tara-Höchstlast: Kleiner 100 % der Höchstlast					
Genauigkeitsklasse, gemäß Richtlinie 2014/31/EU		II	II	II	I
Eichwert (e), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	10	10	10	100
Mindestlast (Min), gemäß Richtlinie 2014/31/EU	mg	20	20	20	1000
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41					
Optimale Minimaleinwaage	mg	820	820	820	8200
Typische Minimaleinwaage	mg	820	820	820	8200
Typische Einschwingzeit	s	0,8	0,8	0,8	0,8
Typische Messzeit	s	1	1	1	1

## 15.8 Empfohlenes Kalibriergewicht

		MCA225S	MCA225P	MCA125S	MCA125P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Externe Prüflast	g	200	200	100	100
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2

		MCA524S	MCA524P	MCA324S	MCA324P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Externe Prüflast	g	500	500	300	300
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2

		MCA224S	MCA124S	MCA5203S	MCA5203P
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Externe Prüflast	g	200	100	5000	5000
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2

		MCA3203S	MCA2203S	MCA2203P	MCA1203S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Externe Prüflast	g	3000	2000	1000	1000
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2

		MCA623S	MCA623P	MCA323S	MCA5202S
	Einheit	Wert	Wert	Wert	Wert
Externe Prüflast	g	500	500	200	5000
Empfohlene Genauigkeitsklasse		E2	E2	E2	E2

## 15.9 Funktion isoCAL

15.9.1 Modelle MCA225S | MCA225P | MCA125S | MCA125P | MCA524S | MCA524P | MCA324S | MCA324P | MCA224S | MCA124S | MCA5203S | MCA5203P | MCA3203S | MCA2203S | MCA2203P | MCA1203S

	Einheit	Wert
isoCAL wird nach folgenden Kriterien ausgelöst:		
Bei Temperaturänderung	K	1,5
Nach Zeitintervall	h	12
Nach einer erfolgreichen Nivellierung		

## 15.9.2 Modelle MCA623S | MCA623P | MCA323S | MCA5202S

	Einheit	Wert
isoCAL wird nach folgenden Kriterien ausgelöst:		
Bei Temperaturänderung	K	2
Nach Zeitintervall	h	12
Nach einer erfolgreichen Nivellierung		

## 15.10 Alibispeicher

	Wert
Maximale Anzahl der Datensätze	150000

## 15.11 Schnittstellen

### 15.11.1 Spezifikationen der Schnittstelle COM-RS232

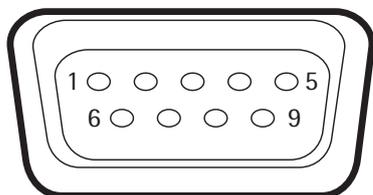
Schnittstellenart: Serielle Schnittstelle

Schnittstellenbetrieb: Vollduplex

Pegel: RS232

Anschluss: Sub-D Buchse, 9-polig

Pinbelegung



Pin 1: **nicht** belegt  
 Pin 2: Datenausgang (TxD)  
 Pin 3: Dateneingang (RxD)  
 Pin 4: **nicht** belegt  
 Pin 5: Masse intern  
 Pin 6: **nicht** belegt  
 Pin 7: Clear to Send (CTS)  
 Pin 8: Request to Send (RTS)  
 Pin 9: **nicht** belegt

### 15.11.2 Spezifikationen der Schnittstelle USB-A

Kommunikation: USB Host (Master)

Anschließbare Geräte: Sartorius Drucker, USB-Sticks mit Software-Update

### 15.11.3 Spezifikationen der Schnittstelle USB-B

Kommunikation: USB Device (Slave)

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

# 16 Zubehör

## 16.1 Zubehör

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

### 16.1.1 Drucker und Kommunikation

Artikel	Menge	Bestellnummer
Thermotransfer-   Thermodirekt-Drucker für GLP/GMP-Druck auf Endlospapier und Etiketten	1	YDP30
Standardpapier und Farbband, Set, 90 m, für YDP30	1	69Y03285
Selbstklebendes Papier und Farbband, 90 m, für YDP30	1	69Y03286
Standard Thermopapier, Rolle à 24 m, für YDP30   YDP40	5	69Y03287
Selbstklebendes Thermopapier, Rolle à 13 m, für YDP30	5	69Y03288
Selbstklebende Etiketten für YDP30		
58 mm × 100 mm	350	69Y03094
58 mm × 76 mm	500	69Y03093
58 mm × 30 mm	1000	69Y03092
Display-Kabel, 3 m, zur getrennten Aufstellung von Anzeige- und Wägeeinheiten, Installation durch den Sartorius Service oder im Werk (Bestellcode VF4016)	1	Auf Anfrage
Installation für Display-Kabel, 3 m, zur getrennten Aufstellung von Anzeige- und Wägeeinheiten	1	VF4016
Kabel, 3 m, zwischen Wägemodul und Elektronik-Box für Semi-Mikrowaage	1	YCC01-MSM3
RS232C-Verbindungskabel, 9-polig, 3 m, zum Anschluss an PC mit 9-pol. COM-Schnittstelle	1	Auf Anfrage
Sartorius Wedge, Software für Datenkommunikation zwischen PC und Waage	1	YSW02

### 16.1.2 Anzeigen und Eingabe-/Ausgabeelemente

Artikel	Menge	Bestellnummer
Bedieneinheit mit farbiger TFT-Anzeige, TouchScreen und Tasten	1	YAC01MCE
Bewegungssensor zur Auslösung von maximal 4 Funk- tionen über Gestensteuerung, Auswahl per Menü	1	YHS02MS

**16.1.3 Hardware zur Pipettenkalibrierung**

Artikel	Menge	Bestellnummer
Pipettenkalibrier-Set für Semi-Mikro- und Analysenwaage; besteht aus Luftfeuchtigkeitsfalle und allen erforderlichen Adaptern	1	YCP04MS

**16.1.4 Filterwaagen- und Antistatik-Zubehör**

Artikel	Menge	Bestellnummer
Antistatikwaagschale, Durchmesser 130 mm, für die Wägemodul der Semi-Mikro- und Analysenwaage	1	YWP04MS
Ionisationsgebläse für elektrostatisch aufgeladene Proben	1	YIB01-ODR
Ionisationsstab Stat-Pen zur Entladung elektrostatisch aufgeladener Proben	1	YSTP01
Ionisator		
Mit U-förmiger Elektrode für 230 V	1	YIB02-230V
Mit U-förmiger Elektrode für 115 V	1	YIB02-115V

**16.1.5 Besondere Anwendungen**

Artikel	Menge	Bestellnummer
Dichtebestimmungsset für Festkörper und Flüssigkeiten		
Für Semi-Mikro- und Analysenwaage	1	YDK03MS
Für Präzisionswaage	1	YDK04MS

**16.1.6 Wägetische**

Artikel	Menge	Bestellnummer
Wägetisch		
Aus Kunststein, mit Schwingungsdämpfern	1	YWT03
Aus Holz und Kunststein	1	YWT09
Wandkonsole	1	YWT04

## 16.1.7 Wägezubehör

Artikel	Bild	Menge	Bestellnummer
Wägeschiffchen aus Chromnickelstahl, L 90 mm x B 32 mm x H 8 mm		1	641214
Flexibler Probenhalter für Wägegefäße und Filter bis zu 120 mm Durchmesser, ersetzt die Originalwaagschale, für Semi-Mikro- und Analysenwaage		1	YFH01MS
Halter für Analysen- und Semi-Mikro- waage			
Für Reaktionsgefäße, 1,5 ml – 2 ml		1	YSH15
Für Reaktionsgefäße, 5 ml		1	YSH19
Für Laborgefäße		1	YSH23
Für Wägeschiffchen		1	YSH26
Für Filter, Durchmesser 150 mm		1	YSH30
Für Titrationsgefäß		1	YSH37
Für Spritzen, horizontal		1	YSH42
Für Spritzen, vertikal		1	YSH46

## 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 „Allgemeine Geräteinformationen“ beachten (siehe Kapitel „4.14 Menüstruktur“, Seite 28).

## 18 Konformität

### 18.1 EU-Konformitätserklärung

Mit der beigefügten Konformitätserklärung wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien erklärt.



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



Original



sartorius

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

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

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

Geräteart  
Device type **Elektronische Präzisions-, Milligramm-, Analysen-, Semimikro-, Mikro-Klein- und Hochlastwaage**  
*Electronical Precision, Milligram, Analytical, Semi micro, Micro-Small, and High-Capacity Balance*

Baureihe  
Type series **MCAvw-2x-y, MCEvw-2x-y,**  
**v = 2.7, 3.6, 6.6, 10.6, 124, 125, 224, 225, 323, 324, 524, 623, 1202, 1203, 2202, 2203, 3203, 4202,**  
**5201, 5202, 5203, 6202, 8201, 8202, 10202, 11201, 12201, 14202, 20201, 32202, 36200, 36201,**  
**50201, 70200, 70201;**  
**w = S, P; x = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN, ORU, OJP; y = A, E, F, I, M, O, R, U**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:  
*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit  
*Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2006/42/EG  
2006/42/EC Maschinen  
*Machines*  
EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

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

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* **18**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2018-06-20

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.*

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 auch das jeweils andere Geschlecht.

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.

© Sartorius Germany

Stand:  
08 | 2018