

# Gerätekonzept der Cubis® MCA Waage

Diese Beschreibung gibt einen Überblick über das Geräte- und Bedienkonzept der Sartorius Cubis® MCA Laborwaage. Sie enthält eine Erläuterung der Grundlagen, der Menüstrukturen und des Konzepts der Profilkombination.



## Zusammenfassung

Die Cubis® MCA Laborwaage erfüllt durch ihr Bedien- und Konfigurationskonzept die individuellen Bedingungen und Anforderungen – sowohl für den täglichen Laboreinsatz als auch unter den strengerer Auflagen der Pharmabranche. Über das Menü sind sämtliche Einstellungen schnell zugänglich und können unkompliziert geändert werden. Zudem ermöglicht die Kombination von Profilen eine effiziente Wiederverwendung unterschiedlicher Einstellungen.

|       |                                       |   |
|-------|---------------------------------------|---|
| 1     | Gerätekonzzept                        | 3 |
| 1.1   | Gerätebedienung                       | 3 |
| 1.2   | Bedienkonzzept                        | 3 |
| 1.2.1 | Bedienelemente Hauptmenü              | 3 |
| 1.2.2 | Bedienelemente in der Task-Verwaltung | 4 |
| 1.2.3 | Bedienelemente in der Wägeanzeige     | 4 |
| 2     | Gerätemenü                            | 5 |
| 2.1   | Gerätekonzzept                        | 6 |
| 3     | QAPPs                                 | 8 |
| 4     | Profile                               | 8 |

# 1 Gerätekonzept

Hier finden Sie einen Überblick zu folgenden Themen:

- Gerätebedienung
- Bedienkonzept und Bedienelemente
- Gerätemenü
- Profile

## 1.1 Gerätebedienung

Bedienen Sie das Gerät mit einem Finger über den Bildschirm. Folgende Aktionen sind möglich:

### 1. Kurzes Antippen:

Tippen Sie kurz auf ein Bedienelement, um eine Auswahl zu treffen oder eine Aktion auszulösen. Diese Aktion gilt für Schaltflächen, Symbole und Menüpunkte.

### 2. Langes Antippen:

Tippen Sie lange auf ein Bedienelement, um zusätzliche Optionen oder ein Kontextmenü zu öffnen. Dies ist nur bei Bedienelementen mit erweiterten Funktionen oder Einstellungen möglich.

### 3. Wischen: Wischen Sie mit dem Finger, um durch Listen zu scrollen, Seiten zu wechseln oder Elemente zu verschieben.

## 1.2 Bedienkonzept

### 1.2.1 Bedienelemente Hauptmenü

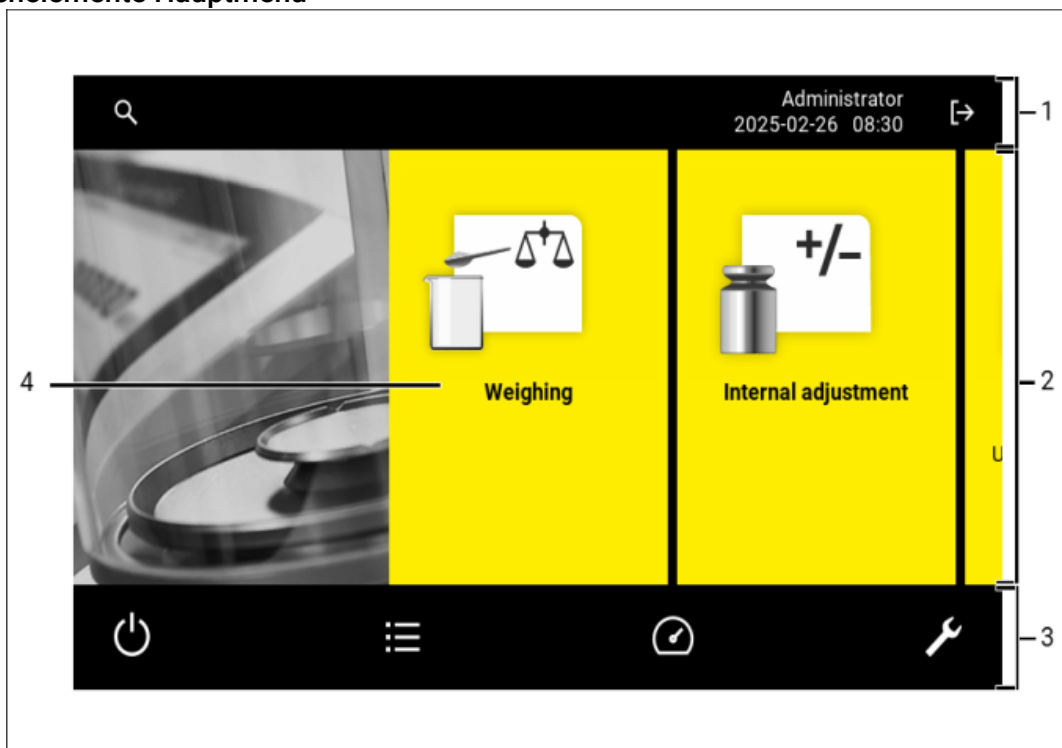


Abb. 1: Bedienelemente in der Taskverwaltung (Beispiel)

| Pos. | Name                             | Beschreibung                                                                                                      |
|------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Navigations- und Funktionsleiste | -Ermöglicht das Navigieren und Suchen in Menüs und Listen.-Im Menü "Einstellungen": Zeigt den Namen des Menüs an. |
| 2    | Verfügbare Tasks                 | Zeigt alle für den angemeldeten Benutzer verfügbaren Tasks an.                                                    |

|   |                 |                                                                                                          |
|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Funktionsleiste | Zeigt verfügbare Untermenüs und Bedienfunktionen für die aktuelle Anzeige und den aktuellen Benutzer an. |
| 4 | Task            | Startet die beschriebene Task                                                                            |

### 1.2.2 Bedienelemente in der Task-Verwaltung

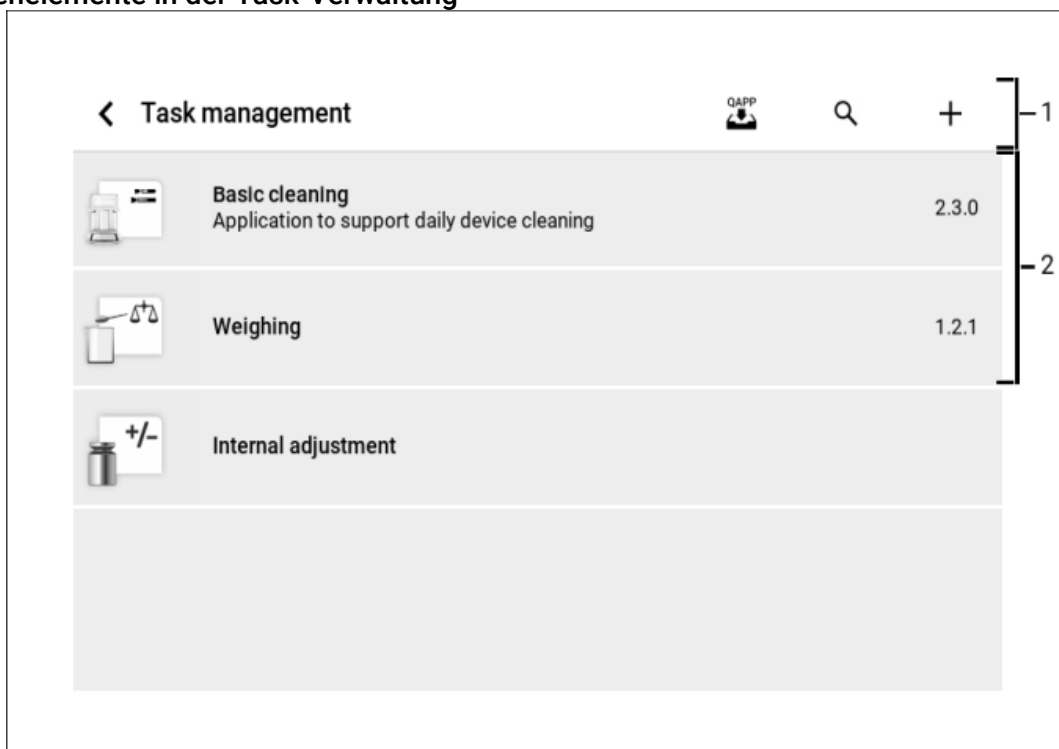


Abb. 2: Bedienelemente in der Taskverwaltung (Beispiel)

| Pos. | Name                             | Beschreibung                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Navigations- und Funktionsleiste | -Ermöglicht das Navigieren und Suchen in Menüs und Listen<br>-Ermöglicht das Hinzufügen von Tasks<br>-Öffnet das QAPP-Center<br>-Zeigt den Namen des Menüs |
| 2    | Verfügbare Tasks                 | Zeigt alle für den angemeldeten Benutzer verfügbaren Tasks an.                                                                                             |

### 1.2.3 Bedienelemente in der Wägeanzeige

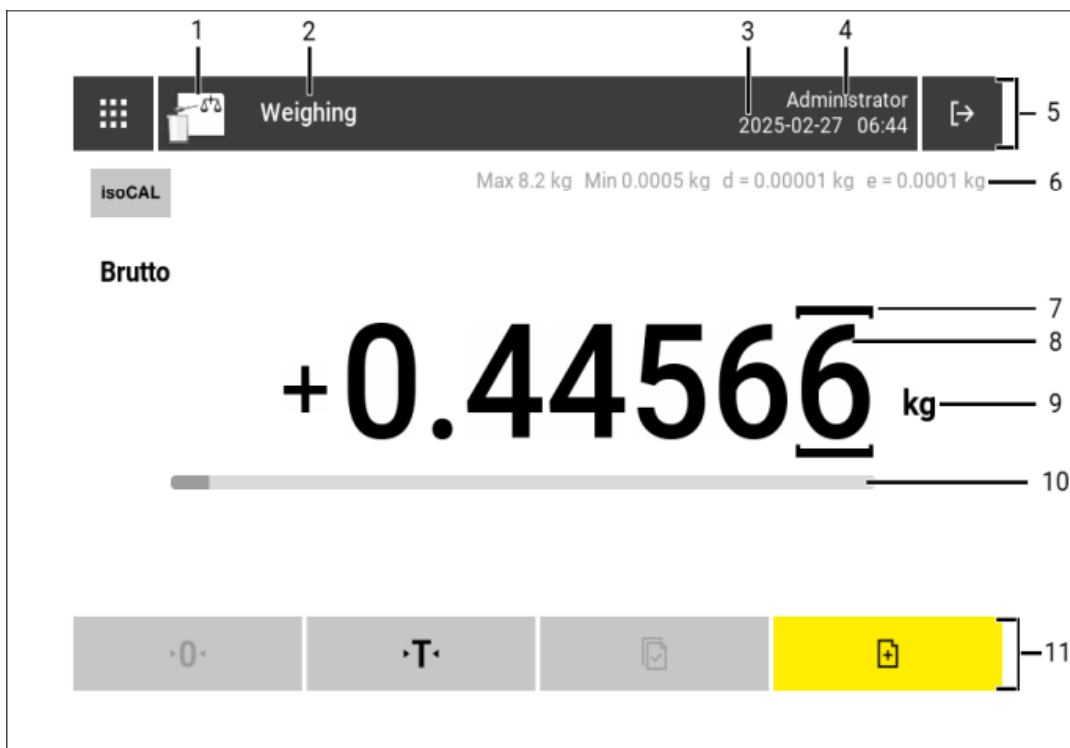


Abb. 3: Wägeanzeige (Beispiel)

| Pos. | Name                    | Beschreibung                                                                                                 |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Anwendungssymbol        | Zeigt das Symbol der aktiven Anwendung an.                                                                   |
| 2    | Task-Name               | Zeigt den Namen der aktiven Anwendung an.                                                                    |
| 3    | Datums- und Zeitanzeige | Zeigt das aktuelle Datum und Uhrzeit an.                                                                     |
| 4    | Benutzername            | Zeigt den Namen des aktiven Benutzers an.                                                                    |
| 5    | Navigationsleiste       | Ermöglicht das Navigieren in Menüs.                                                                          |
| 6    | Metrologische Daten     |                                                                                                              |
| 7    | Gekennzeichnete Stelle  | Kennzeichnet die differenzierte Stelle.                                                                      |
| 8    | Gewichtswertanzeige     | Gewichtswert in der gewählten Einheit und Auflösung.                                                         |
| 9    | Wägeeinheit             | - Zeigt die gewählte Einheit, z. B. Milligramm, [mg].<br>- Ermöglicht die Auswahl der Einheit und Auflösung. |
| 10   | Bargraph                | Zeigt den Messwert als prozentuale Auslastung des Wägebereichs.                                              |
| 11   | Funktionsleiste         | Zeigt verfügbare Bedienfunktionen für die aktuelle Anzeige an.                                               |

## 2 Gerätemenü

Im Einstellungsmenü (Symbol Schraubenschlüssel) können Geräteeinstellungen vorgenommen werden. Um Einstellungen zu ändern, sind bestimmte Rollenrechte erforderlich. Ohne die notwendigen Rollenrechte erscheint stattdessen ein Benutzersymbol (Symbol Person).

Serviceinformationen, Audit Trail und Taskverwaltung können direkt aus dem Hauptmenü oder aus dem Status-Center aufgerufen werden

Menüeinträge in der obersten und in ausgewählten tieferen Ebenen können so konfiguriert werden, dass sie vor unautorisiertem Benutzerzugriff geschützt sind. Dafür müssen die Zugriffsrechte in den jeweiligen Benutzerrollen angepasst werden.

Um Zugriff auf Funktionen einer untergeordneten Ebene zu haben, muss auch die Ebene darüber freigegeben sein. Geschützte Menüeinträge werden als deaktivierte Elemente (ausgegraut) angezeigt und zusätzlich mit einem Schlosssymbol (Symbol) versehen.

## 2.1 Gerätekonzept

Die nachfolgende Dokumentation erläutert die Menüstruktur und stellt dar, auf welcher Menüebene spezifische Geräteeinstellungen konfiguriert werden können. Dabei ist zu beachten, dass das Menü eine maximale Ebenentiefe von drei Stufen unterstützt.

Aus jeder Menüebene ist es möglich, durch ein längeres Gedrückthalten der Zurücktaste (Pfeiltaste oben links) direkt in das Hauptfenster des Geräts zurückzukehren. Wurden in einem Menü bereits Änderungen vorgenommen, wird vor dem Verlassen eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Ein kurzes Drücken der Zurücktaste führt stattdessen zum vorherigen Menü, also eine Ebene höher.

| Ebene 1                         | Ebene 2                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geräteinformationen             | <b>Allgemeine Geräteinformationen</b><br>Zeigt allgemeine Geräteinformationen, z. B. Modellname, Seriennummer, QAPP Center Version. |
|                                 | <b>Service</b><br>Zeigt Service- und Kontaktinformationen                                                                           |
|                                 | <b>Datenspeicher anzeigen</b><br>Zeigt den Speicher den aufgezeichneten Wägewerte                                                   |
|                                 | <b>Audit-Trail anzeigen (Lizensierbare Erweiterung)</b><br>Zeigt den Speicher der aufgezeichneten Geräteaktionen                    |
| Zugriffsverwaltung              | <b>Software-Lizenzen</b><br>Zeigt die Lizenzen der verwendeten Drittpartei Software                                                 |
|                                 | <b>Benutzerverwaltung</b><br>Erstellen, Ändern, Löschen von Benutzern                                                               |
|                                 | <b>Rollenverwaltung</b><br>Erstellen, Ändern, Löschen von Benutzerrollen und Rechten                                                |
|                                 | <b>An- / Abmelderegeln</b><br>Konfiguration für automatisches An- und Abmelden am Gerät                                             |
|                                 | <b>Lokale Passwortregeln</b><br>Konfiguration von Passwortregeln für lokale Benutzer                                                |
| Task-Verwaltung                 | <b>LDAP/S-Server-Konfiguration</b><br>Konfiguration der Verbindung zu einem LDAP/S-Server                                           |
|                                 | <b>Wägeeinstellungen und -profile</b>                                                                                               |
|                                 | <b>Wägeprofile</b><br>Konfiguration der Wägeumgebung in Form von Profilen                                                           |
|                                 | <b>Sicheres Wägen</b><br>Konfiguration von isoCAL und Sicherheitsebenen für das Wägen                                               |
|                                 | <b>Vorlast</b><br>Setzen, Anzeigen und Löschen der Vorlast                                                                          |
|                                 | <b>Minimaleinwaage (Lizensierbare Erweiterung)</b><br>Parameter der Minimaleinwaage                                                 |
|                                 | <b>Messunsicherheit (Lizensierbare Erweiterung)</b><br>Parameter der Messunsicherheit                                               |
| Druckeinstellungen und -profile | <b>Berichtsprofile</b><br>Konfiguration der Inhalte der Berichte                                                                    |
|                                 | <b>Bericht Kalibrieren/Justieren</b><br>Konfiguration des Kalibrier- bzw. Justierberichts                                           |

|                         |                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <b>Berichtslogo-Konfiguration</b><br><b>Einstellungen für ein individuelles Berichtslogo</b>                                       |
|                         | <b>Anzahl gespeicherter Berichte</b><br><b>Parameter für die Anzahl der Berichte, die auf dem Gerät zwischengespeichert werden</b> |
|                         | <b>Messunsicherheit (Lizensierbare Erweiterung)</b><br><b>Parameter der Messunsicherheit</b>                                       |
| Verbindungen            | <b>Konnektoren</b><br><b>Konfiguration externer Datenverbindungen, bspw. USB-Speicher, Netzlaufwerke usw.</b>                      |
|                         | <b>Netzwerk</b><br><b>Netzwerkkonfiguration</b>                                                                                    |
|                         | <b>Website / Webservices</b>                                                                                                       |
|                         | <b>Zertifikate</b><br><b>Zertifikate für sichere Netzwerkverbindungen</b>                                                          |
|                         | <b>Schnittstellen</b><br><b>Konfiguration der Schnittstellen RS232, USB und Ethernet für die Nutzung von Protokollen</b>           |
|                         | <b>SBI-Protokoll</b><br><b>Konfiguration des globalen SBI-Protokolls</b>                                                           |
|                         | <b>Klimamodule (wenn angeschlossen)</b><br><b>Zeigt angeschlossene Klimamodule und erlaubt das Setzen von Grenzwerten</b>          |
|                         | <b>Angeschlossene Geräte</b><br><b>Konfiguration von Bewegungssensoren oder Fußtaster</b>                                          |
| Zeitgesteuerte Aktionen |                                                                                                                                    |
| Geräteeinstellungen     | <b>Datum und Zeit</b><br><b>Konfiguration des Gerätedatums und der Uhrzeit sowie NTP-Server</b>                                    |
|                         | <b>Bezeichner</b><br><b>Konfiguration von Gerätebezeichnern und -gruppenname</b>                                                   |
|                         | <b>Einschaltverhalten</b><br><b>Konfiguration des Geräteverhaltens nach Einschalten</b>                                            |
|                         | <b>Gerätereinigung</b><br><b>Konfiguration der Reinigungsbedingungen</b>                                                           |
|                         | <b>Anzeigeeigenschaften</b><br><b>Konfiguration der Geräteanzeige, Verhalten bei Inaktivität sowie Standby</b>                     |
|                         | <b>Klang (Lautsprecher)</b><br><b>Konfiguration von Systemklängen</b>                                                              |
| Gerätewartung           | <b>Firmware aktualisieren</b><br><b>Ermöglicht bei geöffnetem Sicherheitsschalter die Aktualisierung der Firmware</b>              |
|                         | <b>QAPP Center installieren</b><br><b>Aktualisierung des QAPP-Centers</b>                                                          |
|                         | <b>Individuelle QAPP installieren</b><br><b>Installation von kundenspezifischen Applikationen außerhalb des QAPP-Centers</b>       |
|                         | <b>Datensicherung erstellen</b><br><b>Erstellen einer vollständigen Datensicherung</b>                                             |
|                         | <b>Daten wiederherstellen</b><br><b>Wiedereinspielen einer vollständigen Datensicherung</b>                                        |
|                         | <b>Geräteeinstellungen exportieren</b>                                                                                             |

**Exportieren von einzelnen Geräteeinstellungen**

Geräteeinstellungen importieren  
Importieren von einzelnen Geräteeinstellungen

**Auf Werkseinstellungen zurücksetzen**  
Setzt das Gerät auf Werkseinstellungen zurück (Ausnahme: Datenspeicher und Audit Trail)

Diagnosedatei erstellen  
Erstellt eine Diagnosedatei für den Sartorius-Service

<i>Weitere Menüstrukturen sind ausschließlich den Werkseinstellungen und Servicebenutzern vorbehalten.</i>

### 3 QAPPs

Auf der Cubis Laborwaage können Wägeanwendungen unterschiedlicher Art durchgeführt werden. Für jede Anwendung steht eine entsprechende QAPP bereit.

QAPPs sind in QAPP-Paketen zusammengefasst und können im QAPP-Center aktiviert werden.

Bei der Auslieferung der Laborwaage ist das QAPP-Paket "Essentials" bereits vorhanden. Es enthält die wichtigsten Anwendungen, z.B. Wägen und Kalibrieren.

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

Durch Aktualisieren des QAPP-Centers können auch die QAPPs auf eine neuere (oder ältere) Version aktualisiert werden. Wie man das QAPP-Center aktualisieren kann, finden Sie hier: [Aktualisieren des QAPP-Centers](#).

Bestehende Tasks bleiben bei einer Aktualisierung des QAPP-Centers in der ursprünglich angelegten QAPP-Version erhalten. Zum Aktualisieren muss eine neue Task angelegt werden.

Die QAPPs setzen sich aus einem Konfigurations- und Ablaufprogramm zusammen und müssen vor der Nutzung einmalig konfiguriert werden.

Die Konfiguration umfasst zwei Arten von Einstellungen:

- Applikationsabhängige Einstellungen
- Applikationsübergreifende Einstellungen

Mit applikationsabhängigen Einstellungen kann der jeweilige Prozess gesteuert werden.

Applikationsübergreifende Einstellungen sind in jeder QAPP vorhanden und werden über Profile konfiguriert.

### 4 Profile

Bei der Cubis MCA Laborwaage werden Profile verwendet, um spezifische Einstellungen vorzunehmen. Diese Profile werden an verschiedenen Stellen im Gerät mehrfach eingesetzt, z.B. als Wägeprofile, Druckprofile oder Konnektoren. Für die Konfiguration einer Task sind diese Profile erforderlich und werden mit der QAPP verknüpft. Dadurch wird sichergestellt, dass identische Einstellungen konsistent an verschiedenen Stellen verwendet werden. Änderungen an einem Profil werden automatisch überall dort übernommen, wo das Profil eingesetzt wird.

Eine Task setzt sich somit aus der gewünschten QAPP einem Wägeprofil und mindestens einem Druckprofil zusammen. Wenn das Druckprofil eine Datei erzeugt (z. B. PDF), wird ein Konnektor benötigt, also ein Profil für die Zielvorgabe.

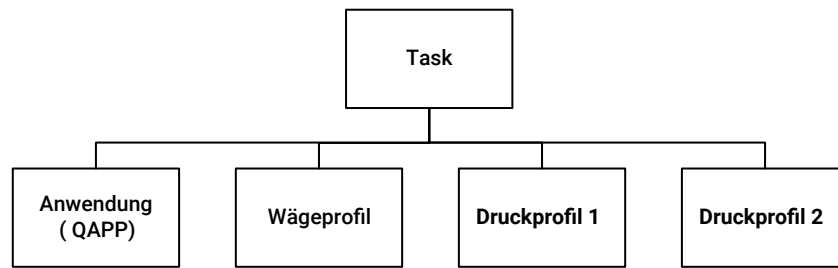


Abbildung 1: Profile einer Task