Betriebsanleitung

PMA.Evolution | PMA.HD

EV01S1 | SP01S1
Farbmischwaage



98648-020-39

Inhalt

1 Über dieses Dokument 4
1.1 Gültigkeit 4
1.2 Darstellungsmittel 4
1.3 Benutzerhinweise 4

2 Sicherheit 5
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
2.2 Installationshinweise 5
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 6

3 Geräteübersicht 7
3.1 Vorderansicht 7
3.2 Rückansicht 8
3.3 Bedien- und Anzeigeelemente im Display 9
3.4 Menüliste 11

4 Installation 15
4.1 Auspacken und Lieferumfang 15
4.2 Aufstellort wählen 15
4.3 Waage montieren 16
4.4 Spannungsversorgung 16
4.4.1 Netzgerät zusammensetzen (optional) 16
4.4.2 Waage anschließen 17
4.5 Diebstahlsicherung 18

5 Inbetriebnahme 18
5.1 Nivellieren 18

6 Bedienung 19
6.1 Gerät einschalten / ausschalten 19
6.2 Tastatur / Gewichtsanzeige sperren 19
6.3 Nullstellen / Tarieren 19
6.4 Justieren 19
6.4.1 Justage 19
6.5 Wägen 20
6.5.1 Wägen mit einer Nachkommastelle 20
6.5.2 Wägen mit zwei Nachkommastellen 20
6.6 Applikationen 21
6.6.1 Faktorverrechnung 21
6.6.2 Wägen mit Funktion Rekalkulation 22
6.7 Menüeinstellung 23
6.7.1 Aufrufen des SETUP-Menüs 23
6.7.2 Wichtige Menüeinstellungen 23
6.7.2.1 Setup-Menü aufrufen 23
6.7.2.2 Spracheinstellung 24
6.7.2.3 Grundeinstellung Standard (0,1g)/Polyrange (0,05g/0,1g) und Gramm/PT./PD. 24
6.7.2.4 Wechseltaste freischalten 24
6.7.2.5 "LOCK"-Funktion aktivieren 🔒 25
6.7.2.6 Passwortabfrage 25
6.7.2.7 Waage zurücksetzen "RESET" 26

7 Pflege und Wartung 27
7.1 Reinigung 27
7.2 Wartung 27

8 Störungen 28

9 Lagerung 29

10 Entsorgung 29

11 Technische Daten 30
11.1 Allgemeine Daten 30
11.2 Modellspezifische Daten 31
11.3 USB-Schnittstelle (PC-Anschluss) 31
11.3.1 Einsatzzweck 31
11.3.2 Softwaretreiber installieren 31
11.3.3 Softwaretreiber installieren (Windows Update) 31
11.3.4 Softwaretreiber installieren (über CD) 31
11.3.5 Installationshinweise für Windows XP® und aktuellere Versionen® 32

12 Zubehör 33

13 Konformität & Lizenzen 34
13.1 EG-Konformitätserklärung 34

14 Anhang 36
14.1 Service 36
14.2 Geräteabmessungen 37
14.2.1 Modell EV01S1 37
14.2.2 Modell SP01S1 37

1 Über dieses Dokument

1.1 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung gilt für Farbmischwaagen der Modelle:

– EVO1S1
– SPO1S1

1.2 Darstellungsmittel

Als Hinweis und zur direkten Warnung vor Gefahren sind besonders zu beachtende Textaussagen in dieser Installationsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



Dieser Hinweis kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieser Hinweis kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die eine mittelschwere oder leichte Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieser Hinweis kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieses Symbol
– gibt einen Hinweis zu einer Funktion oder Einstellung an dem Gerät.
– gibt einen Hinweis zur Vorsicht beim Arbeiten.
– kennzeichnet nützliche Informationen.

Des Weiteren werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

– Texte, die dieser Markierung folgen, sind Aufzählungen.
▶ Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben Tätigkeiten, die in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen sind.
▷ Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben das Ergebnis einer Tätigkeit.

1.3 Benutzerhinweise

Die Abbildungen in dieser Anleitung basieren auf dem Modell PMA.Evolution (EVO1S1).

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Waage entspricht den relevanten EU-Richtlinien und Normen (siehe Kapitel „11 Technische Daten“, Seite 30). Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an Personen und Sachen führen. Bei unsachgemäßer Installation oder Betrieb der Waage entfällt die Gewährleistung.
- Lesen Sie die Anleitung aufmerksam und vollständig, bevor Sie das Gerät das erste mal betreiben. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Beachten Sie bei Verwendung in Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen die Auflagen und Bestimmungen Ihres Landes.
- Halten Sie die Einrichtungen und die Waage immer frei zugänglich.



Explosionsgefahr!
Die Waage nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.



Der auf dem Netzgerät aufgedruckte Spannungswert muss mit der lokalen Netzspannung übereinstimmen.

2.2 Installationshinweise



Die Waage nur betreiben, wenn dessen Gehäuse und das Netzgerät einschließlich aller Anschlüsse unbeschädigt sind.
Beschädigtes Gerät sofort durch Ziehen des Netzgerätes spannungslos schalten.



Die Waage und dessen Netzgerät sowie das von Sartorius gelieferte Zubehör nicht extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen und starken elektromagnetischen Feldern aussetzen. Einsatzbedingungen gemäß den Technischen Daten einhalten!



Installationshinweis
Modifikationen der Geräte sowie der Anschluss von nicht von Sartorius gelieferten Kabeln oder Geräten unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers!
Sartorius stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung.
Nur Zubehör von Sartorius verwenden!



IP-Schutzart der Waage und des Netzgerätes beachten! Eindringen von Flüssigkeiten verhindern. Die Schutzart gibt die Eignung von Geräten für verschiedene Umgebungsbedingungen an (Feuchte, Fremdkörper).



Vor Reinigen des Netzgerätes oder der Waage: Netzgerät aus der Steckdose ziehen.



Die Waage darf nur von Sartorius geschulten Fachkräften geöffnet werden.
Das Netzgerät darf nicht geöffnet werden.

Warnung zur Installation und bei der Bedienung des Gerätes



Kabel so verlegen, dass sie keine Stolpergefahr darstellen.



Beschädigungsgefahr der Waage!
Verschließen Sie nie die Farbdose mit einem Hammer, solange diese auf der Waagschale steht.
Stellen Sie die Farbdose zum Verschließen auf einen festen stabilen Untergrund.

Beachten Sie weitere Warn- und Gefahrenhinweise in den nachfolgenden Kapiteln.

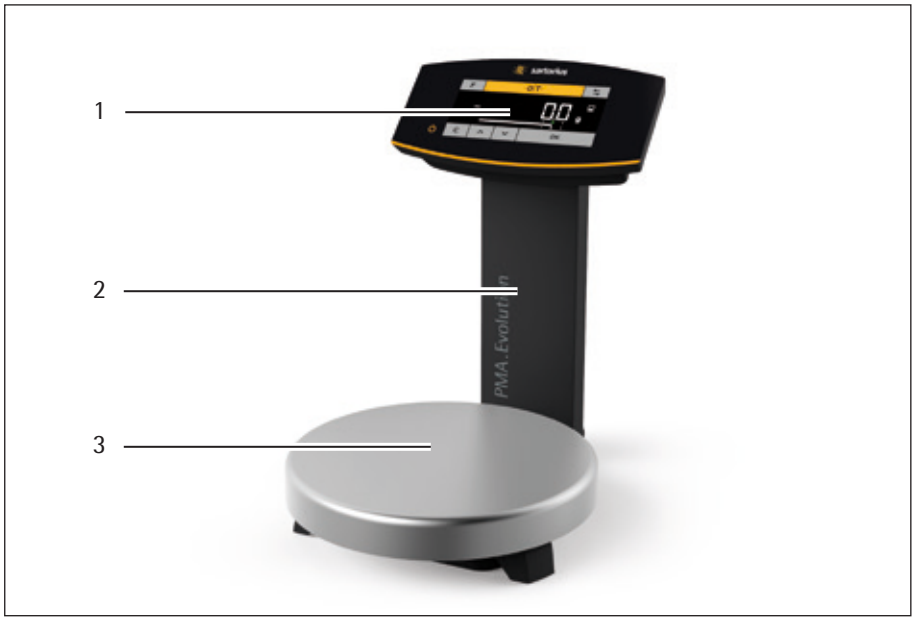
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waage ist nur bestimmt für das Mischen von Farben und Lacken außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen. Zur Aufnahme der Materialien müssen geeignete Gefäße verwendet werden.

Die Waage darf sowohl über die Tastatur im Stand Alone Betrieb, als auch mit Hilfe einer auf dem PC installierten Applikationssoftware (z. B. eine Farbmischapplikation des Lackherstellers) gesteuert werden.

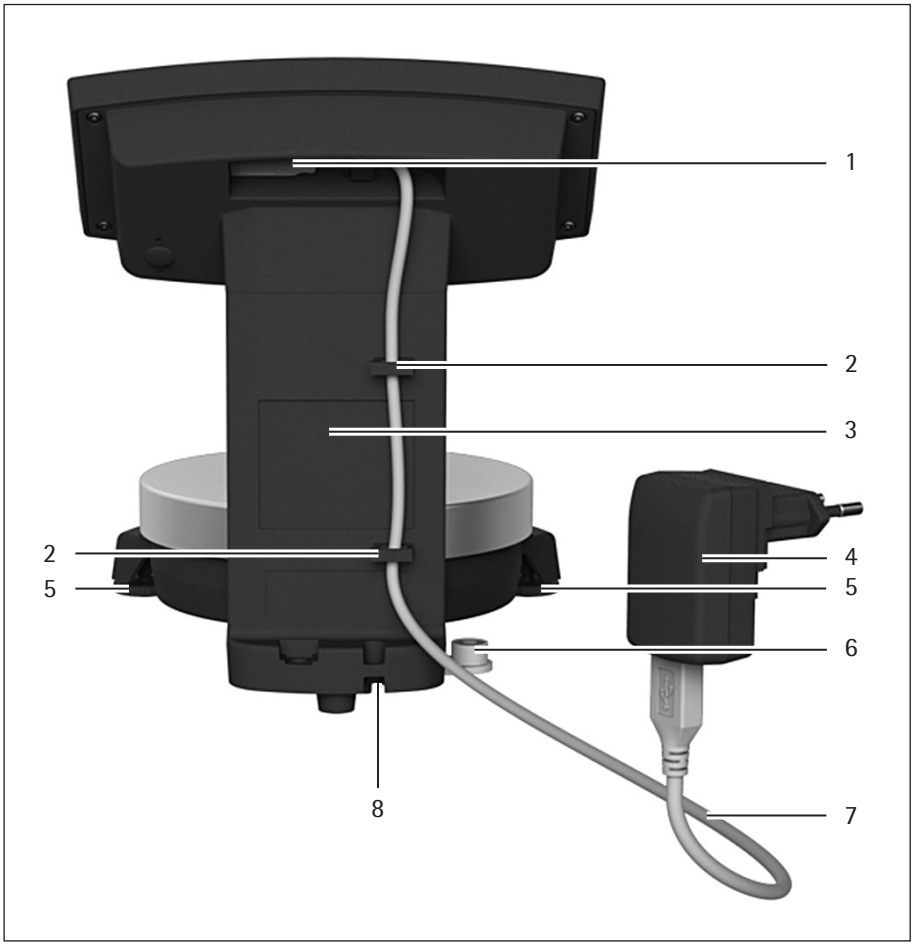
3 Geräteübersicht

3.1 Vorderansicht



Pos.	Bezeichnung
1	Bedien- und Anzeigeelemente (siehe auch Kapitel 3.3, Seite 9)
2	Stativ
3	Waagschale

3.2 Rückansicht



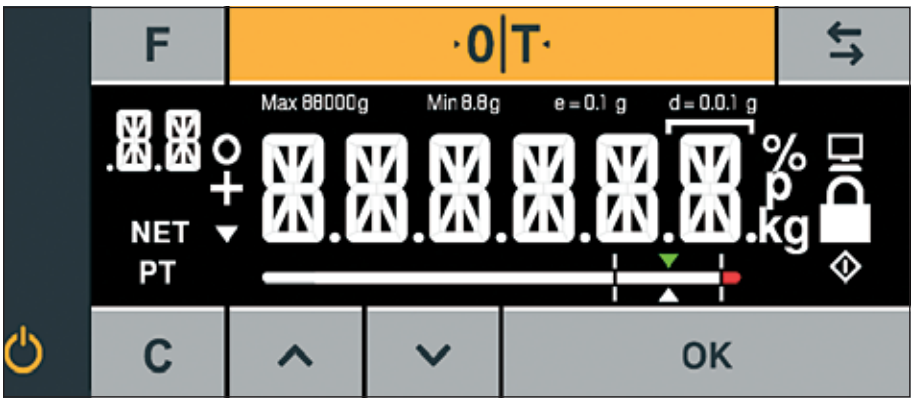
Pos.	Bezeichnung
1	USB-Buchse
2	Kabelhalter
3	Stativ
4	Netzgerät mit länderspezifischem Netzadapter (optional)
5	Stellfüße Fußschrauben (nur bei Modell PMA.HD)
6	Nivellierung (nur bei Modell PMA.HD)
7	USB-Verbindungskabel
8	Diebstahlsicherung

3.3 Bedien- und Anzeigeelemente im Display

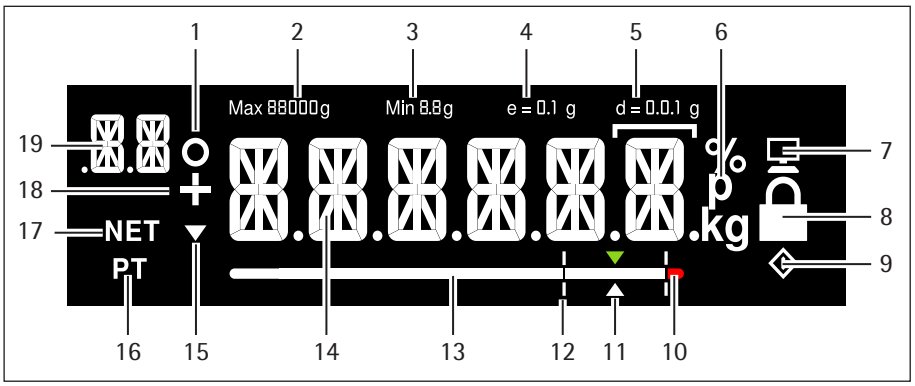
VORSICHT

Geräteschaden durch spitze oder scharfkantige Gegenstände (z. B. Kugelschreiber)!

– Bedienen Sie den Touchscreen ausschließlich durch leichtes Antippen mit den Fingerspitzen.



Taste	Funktion
F	Faktortaste bei Lackmischapplikationen
·0|T·	Nullstellen / Tarieren
⇆	Wechseltaste: Wechsel der Nachkommastellen und / oder Einheit Abhängig von der Menüeinstellung
⏻	Ein / Standby
C	Clear-Taste / Anzeige Korrekturfaktor bei Lackmischapplikationen
^	aufwärts
v	abwärts
OK	ENTER-Taste / MEM-Taste bei Lackmischapplikationen



Pos.	Funktion
1	Aktivierte Funktion in der Menüliste (siehe Kapitel 3.4, Seite 11)
2	Maximaler Wägebereich
3	Mindestlast Min (nur bei geeichten Modellen)
4	Eichwerte (nur bei geeichten Modellen)
5	Ablesbarkeit der Waage (Ziffernschritt d)
6	Gewichtseinheit und Stillstandindikator
7	Kommunikation mit dem PC
8	„LOCK"-Funktion aktiveren / aktiviert
9	Busy-Symbol: zeigt einen laufenden Prozess an (interne Bearbeitung)
10	Toleranzbereichsüberschreitung
11	Zielwert für Bargraph
12	Toleranzbereich
13	Bargraph: Skalierte Messwertanzeige (prozentuale Auslastung)
14	Vierzehnsegment-Anzeige
15	Tendenzanzeige
16	Hinweis auf Gewichtseingabe über Applikationstastatur (Preset Tare)
17	Nettowert
18	Vorzeichen des Gewichtswertes
19	Anzeige: – Ebene SETUP-Ebene – Komponente / Faktor bei Lackmischapplikationen

3.4 Menüliste

Die »o« in der Spalte Aktiv zeigt die aktivierte Funktion in dem jeweiligen Menü an.

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Aktiv	Ebene 4	Funktion	CODE
SETUP						1.
|----	WAAGE					1.1
|	|---	UMGEB.			Aufstellort	1.1.1
|	|	|----		SEHR.RH.	sehr ruhige Umgebung	1.1.1.1
|	|	|----	o	RUHIG	ruhige Umgebung	1.1.1.2
|	|	|----		UNRUH.	unruhige Umgebung	1.1.1.3
|	|	|----		SEHR.UN.	sehr unruhige Umgebung	1.1.1.4
|	\---	FILTER			Anwendungsfilter	1.1.2
|	|	|----		AUSWAG.	Auswägen	1.1.2.1
|	|	|----	o	DOSIER.	Dosieren	1.1.2.2
|	\---	STABIL.			Stillstandsbreite / Reproduzierbarkeit	1.1.3
|	|	|----		1/2-DIG.	1/2 Anzeigeschritt / gut	1.1.3.2
|	|	|----		1-DIG.	1 Anzeigeschritt / normal	1.1.3.3
|	|	|----	o	2-DG.	2 Anzeigeschritte / ausreichend	1.1.3.4
|	|	|----		4-DIG.	4 Anzeigeschritte / gering	1.1.3.5
|	\---	AUT.ZER.			Autozero / Driftkorrektur	1.1.6
|	|	|----		EIN	Ein	1.1.6.1
|	|	|----	o	AUS	Aus	1.1.6.2
|	\---	EINHEI.			Gewichteeinheiten	1.1.7
|	|	|----	o	GRAMM	Gramm	1.1.7.2
|	|	|----		PT./PD.	Parts per Pound	1.1.7.14
|	\---	STELL.			Wägehilfen	1.1.8
|	|	|----	o	ALLE	Alle Stellen an	1.1.8.1
|	|	|----		POLYR.	Multi-Intervall Labor	1.1.8.13
|	\---	CAL.JST.			Calibrieren / Justieren	1.1.9
|	|	|----	o	CAL.EXT.	Externes Justieren mit Defaultgewicht	1.1.9.1
|	|	|----		LIN.EXT.	Externes Linearisieren mit Defaultgewicht	1.1.9.6
|	|	|----		GESPRT.	CAL-Taste / Kommando gesperrt	1.1.9.10
|	ANWEND					1.3
|	\---	EINH.2			2. Einheit	1.3.1
|	|	|----	o	GRAMM	Gramm	1.3.1.2
|	|	|----		PT./PD.	Parts per Pounds	1.3.1.14
|	\---	STELL.2			Wägehilfen 2. Einheit	1.3.2
|	|	|----		ALLE	Alle Stellen an	1.3.2.1
|	|	|----	o	POLYR.	Multi-Intervall Labor	1.3.2.13
|	\---	TOGGLE			Wechseltaste ein-/ausschalten	1.3.3
|		|----		EIN	Wechseltaste einschalten	1.3.3.1
|		|----	o	AUS	Wechseltaste auschalten	1.3.3.2

Fortsetzung nächste Seite

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Aktiv	Ebene 4	Funktion	CODE
(SETUP)	|---	REC.MOD.			Rekalkulation	1.3.4
|	|	|----		KUMUL.	Kummulativ	1.3.4.1
|	|	|----	o	EINZEL	Einzel	1.3.4.2
|	DIENST					1.9
|	|---	MEN.RES.			Menü-Reset	1.9.1
|	|	|----		DEFAULT	Default Menü laden	1.9.1.1
|	|	|----	o	NEIN	Ruhestellung	1.9.1.2
|	|					
GERAET						2.
|----	EXTRAS					2.1
|	|---	MENUE			Menü	2.1.1
|	|	|----	o	FREI	Menü änderbar	2.1.1.1
|	|	|----		LESBAR	Menü nur lesbar	2.1.1.2
|	|---	TASTEN			Tastenfunktion frei / gesperrt	2.1.3
|	|	|----	o	FREI	Tastatur frei	2.1.3.1
|	|	|----		GESPRT.	Tastatur gesperrt	2.1.3.2
|	|---	BACKLT.			Hintergrund-Licht	2.1.4
|	|	|----		10 PRZ.		2.1.4.1
|	|	|----		20 PRZ.		2.1.4.2
|	|	|----		30 PRZ.		2.1.4.3
|	|	|----		40 PRZ.		2.1.4.4
|	|	|----		50 PRZ.		2.1.4.5
|	|	|----		60 PRZ.		2.1.4.6
|	|	|----	o	70 PRZ.		2.1.4.7
|	|	|- ---		80 PRZ.		2.1.4.8
|	|	|----		90 PRZ.		2.1.4.9
|	|	|----		100 PRZ.		2.1.4.10
|	|---	BARGR.			Bargraph Aus / Ein	2.1.5
|	|	|----		AUS	Anzeige ohne Bargraph	2.1.5.1
|	|	|----	o	EIN	Anzeige mit Bargraph	2.1.5.2
|	|---	ON.MODE			Einschaltverhalten	2.1.6
|	|	|----	o	ON/STB.	Ein/Standby	2.1.6.3
|	|	|----		AUTO.ON	Automatisch Ein	2.1.6.4
|	|---	LOCK			Gewichtsanzeige sperren	2.1.9
|	|	|----	o	AUS	Anzeige einschalten	2.1.9.1
|	|	|----		EIN	Anzeige ausschalten	2.1.9.2
|	|---	BAR.MOD			Bargraph Mode	2.1.10
|	|	|----	o	NORMAL	Normale Breit	2.1.10.1
|	|	|----		BREIT	Extra Breit	2.1.10.2
|	|					

Fortsetzung nächste Seite

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Aktiv	Ebene 4	Funktion	CODE
GERAET	INTERF.					2.2
	|---	PROT.			Datenprotokoll	2.2.1
		|----	o	SBI	SBI-Protokoll	2.2.1.1
		|----		XBPI	XBPI-Protokoll	2.2.1.2
	|---	BAUD			Baudrate	2.2.2
		|----		600	600 Baud	2.2.2.3
		|----		1200	1200 Baud	2.2.2.4
		|----	o	2400	2400 Baud	2.2.2.5
		|----		4800	4800 Baud	2.2.2.6
		|----		9600	9600 Baud	2.2.2.7
		|----		19200	19200 Baud	2.2.2.8
		|----		38400	38400 Baud	2.2.2.9
		|----		57600	57600 Baud	2.2.2.10
	|---	PARITY			Parity Bit	2.2.3
		|----	o	ODD	Odd	2.2.3.3
		|----		EVEN	Even	2.2.3.4
		|----		NONE	keine Parity-Prüfung	2.2.3.5
	|---	STOPBT.			Anzahl Stoppbits	2.2.4
		|----	o	1 BIT		2.2.4.1
		|----		2 BITS		2.2.4.2
	|---	HANDSH.			Handshake-Form	2.2.5
		|----		SOFTW.	Software Handshake (X-On / X-Off)	2.2.5.1
		|----		HARD.	Hardware Handshake (RTS / CTS)	2.2.5.2
		|----	o	NONE	kein Handshake	2.2.5.3
	|---	DATABT.			Anzahl Stoppbits	2.2.6
		|----	o	7 BITS	7 Datenbits	2.2.6.1
		|----		8 BITS	8 Datenbits	2.2.6.2
KOMMUN.					Kommunikationsparameter	3.
|----	SBI				Kommunikationsparameter SBI	3.1
	|---	MAN.AUT.			Ausgabe	3.1.1
		|----		MAN.OHN.	Druck Einzelwert ohne Stillstand	3.1.1.1
		|----		MAN.MIT.	Druck Einzelwert nach Stillstand	3.1.1.2
		|----	o	AUT.OHN.	Druck Automatisch ohne Stillstand	3.1.1.4
		|----		AUT.MIT.	Druck Automatisch nach Stillstand	3.1.1.5
	|---	ABBRECH			Abbruch automatische Ausgabe	3.1.2
		|----	o	AUS	Abbruch nicht möglich	3.1.2.1
		|----		EIN	Abbruch durch Taste Print	3.1.2.2
	|---	FORMAT				3.1.3
		|----	o	16 ZEI.		3.1.3.1
		|----		22 ZEI.		3.1.3.2

Fortsetzung nächste Seite

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Aktiv	Ebene 4	Funktion	CODE
INPUT						4.
|----	PASSWT.				Passwort	4.1.
|	|---	PW NEU			Ändern / Eingabe des Passwortes	4.1.1
|						
INFO					Information	5.
|----	VERS.NR.				Versionsnummer (Firmware)	5.1
|----	SER.NR.				Seriennummer	5.2
|----	MODELL				Modell-Bezeichnung	5.3
|----	TYP				NameTyp-Information	5.4
|----	INTRO				Intro-Text (wenn vorhanden)	5.5
|						
SPRACH.					Sprachauswahl	6.
|----	D				Deutsch	6.1
|----	UK/US		o		Englisch	6.2
|----	F				Französisch	6.4
|----	I				Italienisch	6.5
|----	E				Spanisch	6.6
|----	NL				Niederländisch	6.7
|----	P/BR				Portugiesisch	6.8
|----	PL				Polnisch	6.9
|----	TR				Türkisch	6.10
|----	RUS				Russisch / Kyrillisch	6.11
|----	SLO				Slowenisch	6.12
|----	SRB				Serbisch	6.13
|----	CODES				Zahlencodes	6.25

4 Installation

ACHTUNG

Für alle Montagearbeiten muss die Waage von der Spannungsversorgung getrennt sein.

4.1 Auspacken und Lieferumfang

- ▶ Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie vorsichtig alle Teile.
- ▶ Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken sofort auf äußere Beschädigungen.
- ▶ Im Beschädigungsfall siehe Hinweise im Kapitel „7 Pflege und Wartung", Seite 27.
- ▶ Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuellen Rücktransport auf. Lassen Sie beim Versand keine Kabel stecken!

Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:

Modell	PMA.Evolution	PMA.HD
Waagschale groß: ∅ 233 mm	x	–
Waagschale klein: ∅ 180 mm	–	x
USB-Verbindungskabel	x	x
Netzgerät mit länderspezifischem Netzadapter	optional	optional
Installationsanleitung	x	x

4.2 Aufstellort wählen

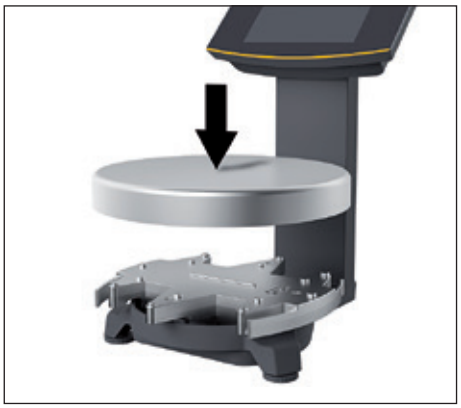
Den richtigen Standort wählen:
- – Das Gerät auf eine stabile, erschütterungsarme, gerade Fläche stellen.
- – Zugang zu dem Gerät jederzeit freihalten.

Bei der Aufstellung Standorte mit ungünstigen Einflüssen vermeiden:
- – Hitze (Heizung, Sonneneinstrahlung)
- – Direkter Luftzug durch offene Fenster, Klimaanlagen und Türen
- – Erschütterungen während der Messung
- – Kein „Personendurchgangsverkehr"
- – Extrem hohe Luftfeuchtigkeit
- – Elektromagnetische Felder
- – Extrem trockene Luft

Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird kann dies zu Kondensation von Luftfeuchtigkeit führen (Betauung). Daher akklimatisieren Sie das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden, bevor Sie es wieder an die Versorgungsspannung anschließen.

4.3 Waage montieren



Waagschale einsetzen

▶ Setzen Sie die Waagschale von oben auf die Waage auf.

4.4 Spannungsversorgung

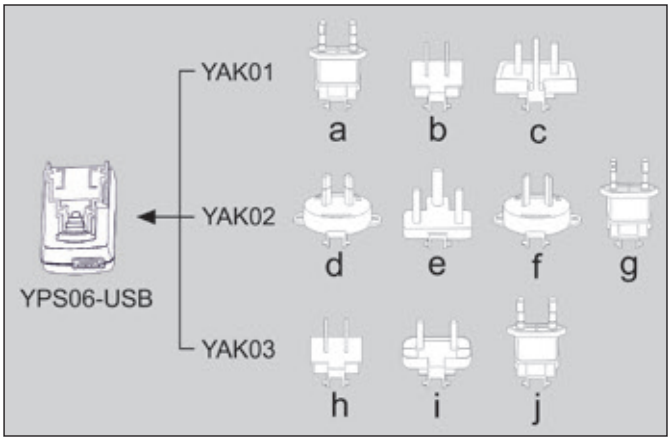
Die Spannungsversorgung der Waage erfolgt in der Regel über den USB-Anschluss ihres PCs, der auch die Daten für die Waage liefert. Sollte dieser USB-Anschluss nicht verfügbar sein, kann die Spannungsversorgung durch das Netzgerät YPS06-USB (siehe Kapitel „12 Zubehör", Seite 33) erfolgen, das mit verschiedenen länderspezifischen Netzadaptern geliefert wird. Der Zusammenbau ist im Folgenden beschrieben.

4.4.1 Netzgerät zusammensetzen (optional)

WARNUNG

Falsche Netzadapter können tödliche Stromschläge und Geräteschäden verursachen!
Den Netzadapter nie getrennt vom Netzgerät in die Steckdose stecken (Gefahr eines elektrischen Schlages).

▶ Verwenden Sie den zu Ihrem Stromnetz passenden Netzadapter.



Netz-Adapterset YAK01

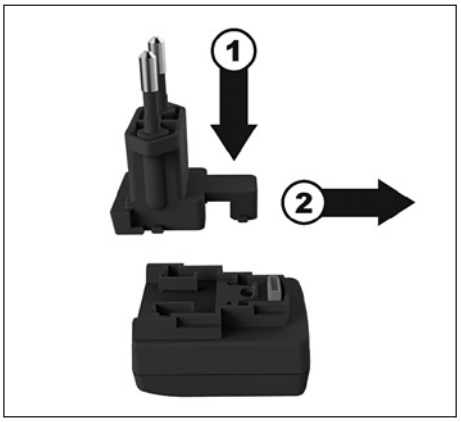
Beutel	Region/Land
a) transparent	Europa/EU (außer Großbritannien)
b) blau	USA
c) gelb	Großbritannien

Netz-Adapterset YAK02

d) rot	Australien
e) türkis	Südafrika
f) weiß	Argentinien
g) rosa	Brasilien

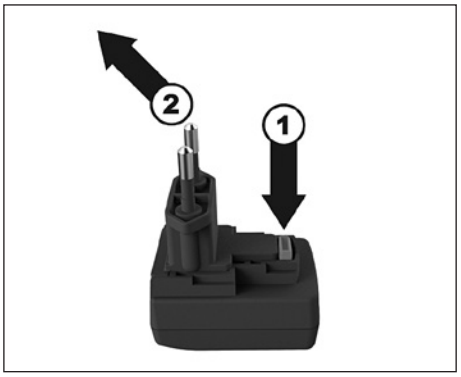
Netz-Adapterset YAK03

h) hellbraun	China
i) schwarz	Indien
j) grün	Korea



▶ Drücken (1) und schieben (2) Sie den für Ihre Stromversorgung erforderlichen Netzadapter in die Öffnung des Netzgerät-Moduls.
Der Netzadapter muss dabei einrasten.

Netzadapter demontieren/tauschen



▶ Entriegeln (1) Sie den Netzadapter und ziehen (2) Sie ihn ab.

Netzanschluss/Schutzmaßnahmen

- Nur Originalnetzgeräte von Sartorius verwenden.
  Die Schutzart des Netzgerätes entspricht IP40 gemäß EN60529/IEC60529.
- Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.
- Sollte die angegebene Netzspannung oder die Steckerausführung des Netzgerätes nicht der verwendeten Ländernorm entsprechen, verständigen Sie bitte die nächste Sartorius-Vertretung.
- Der Netzanschluss muss gemäß den Bestimmungen Ihres Landes erfolgen.

4.4.2 Waage anschließen



Waage anschließen

▶ Stecken Sie das USB-Verbindungskabel auf der Rückseite des Displays in die USB-Buchse.



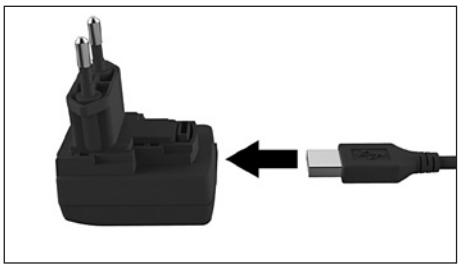
USB-Verbindungskabel verlegen

▶ Verlegen Sie das USB-Verbindungskabel durch die Kabelhalter auf der Rückseite der Waage.

Anschluss an Spannungsversorgung

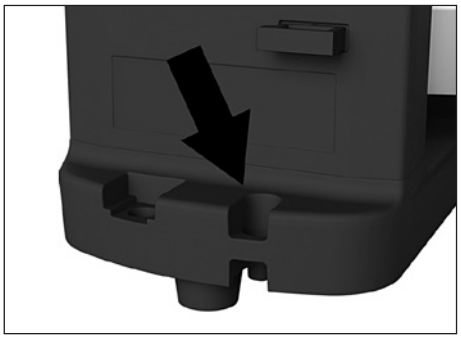
▶ Stecken Sie das USB-Verbindungskabel in eine USB-Buchse (z. B. Personalcomputer, Laptop).

Anschluss an Netzgerät (Option)



▶ Stecken Sie das USB-Verbindungskabel in das Netzgerät YPS06-USB.
▶ Stecken Sie das Netzgerät in eine Steckdose (Netzspannung).

4.5 Diebstahlsicherung



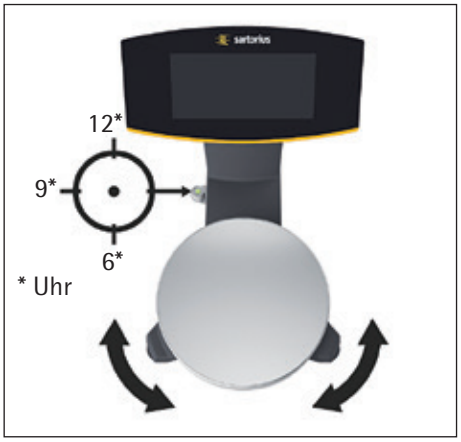
▶ Sichern Sie die Waage bei Bedarf an der Rückseite.

5 Inbetriebnahme

5.1 Nivellieren

Nivellieren bei Modell PMA.HD

Mit der Nivellierung der Waage können Neigungen am Aufstellort der Waage ausgeglichen werden. Eine exakte waagerechte Stellung der Waage gewährleistet genaue Wägeergebnisse.
Die Waage muss nach jedem Standortwechsel neu nivelliert und danach justiert werden.



▶ Drehen Sie die beiden Fußschrauben gemäß Abbildung, bis die Luftblase der Libelle in der Kreismitte steht.
  – Luftblase bei »12 Uhr«: beide Fußschrauben im Uhrzeigersinn drehen.
  – Luftblase bei »3 Uhr«: linke Fußschraube im Uhrzeigersinn, rechte Fußschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  – Luftblase bei »6 Uhr«: beide Fußschrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  – Luftblase bei »9 Uhr«: linke Fußschraube gegen den Uhrzeigersinn, rechte Fußschraube im Uhrzeigersinn drehen.

6 Bedienung

6.1 Gerät einschalten / ausschalten

Einschalten

- ▶ Drücken Sie kurz die Taste ⏻ (Ein/Standby).
- ▷ Es erfolgt ein automatischer Selbstest. Dieser endet mit der Anzeige 0,0 g
- ▶ Wird ein anderer Wert angezeigt: Stellen Sie die Waage über die Taste ·**0**|**T**·auf Null.

Ausschalten

- ▶ Drücken Sie für einige Sekunden die Taste ⏻ (Ein/Standby).
- ▷ Die Waage schaltet in den Standby-Modus.

6.2 Tastatur/Gewichtsanzeige sperren

Sperren

- ▶ Drücken Sie kurz die Taste ⏻ (Ein/Standby), um die Tastatur zu sperren und die Gewichtsanzeige auszuschalten.
- ▷ Das Lock-Symbol 🔒 blinkt für einige Sekunden.
- ▶ Drücken Sie während des Blinkens auf das Lock-Symbol 🔒, um die Sperre zu aktivieren.
- ▷ Die Tastatur/Gewichtsanzeige ist gesperrt und das Lock-Symbol ist dauerhaft an.

Entsperren

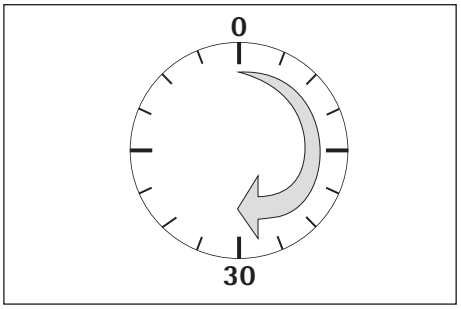
- ▶ Drücken Sie auf das Lock-Symbol 🔒, um die Sperrung aufzuheben.
- ▶ Geben Sie das Passwort (wenn eingestellt) ein (siehe Kapitel 6.7.2.6, Seite 25).
- ▷ Die Sperrung wird aufgehoben.

6.3 Nullstellen / Tarieren

- ▶ Drücken Sie kurz die Taste ·**0**|**T**·.

6.4 Justieren

Die Waage muss nach jedem Standortwechsel neu nivelliert und danach justiert werden.



Aufwärmzeit

Um genaue Resultate zu liefern, benötigt die Waage eine Aufwärmzeit von mindestens 30 Minuten nach erstmaligem Anschluss an die Spannungsversorgung.
Erst dann hat das Gerät die notwendige Betriebstemperatur erreicht.

- ▶ Warten Sie nach Anschluss der Waage an die Spannungsversorgung ca. 30 Minuten, bevor Sie die Waage Justieren und Wägungen durchführen.

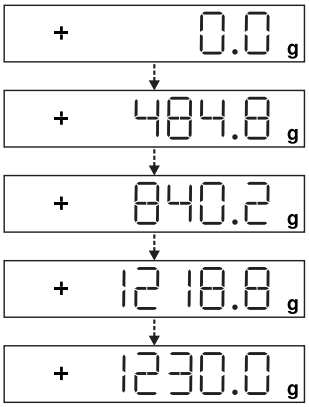
6.4.1 Justage

- ▶ Drücken Sie für ca. 2 Sekunden die Taste ·**0**|**T**·.
- ▷ In der Anzeige erscheint das voreingestellte Justiergewicht (z. B. 5000 g, Genauigkeit: + 0,075 g.)
- ▶ Wählen Sie über die Tasten [^]/[v] gegebenenfalls ein anderes Justiergewicht aus.

- ▶ Bestätigen Sie das angezeigte Justiergewicht mit der Taste [OK].
- ▷ Es erscheint CAL.EXT. auf dem Display und das negative Justiergewicht.
- ▶ Stellen Sie das Justiergewicht mittig auf die Waagschale.
- ▷ Die Justierung wird durchgeführt. Die Justierung ist abgeschlossen wenn in der Anzeige CAL.DON angezeigt wird.
- ▶ Nehmen Sie das Justiergewicht von der Waagschale.

6.5 Wägen

6.5.1 Wägen mit einer Nachkommastelle



- ▶ Stellen Sie die leere Lackdose auf die Waagschale.
- ▶ Drücken Sie zum Nullstellen kurz die Taste ·**0**|**T**·.
- ▷ Die Anzeige zeigt »0,0 g«.
- ▶ Dosieren Sie die erste Komponente »484,8 g«.
- ▶ Lesen Sie das Gewicht ab, sobald das Stillstandssymbol (hier) »g« erscheint.
- ▶ Füllen Sie weitere Komponenten ein, bis das gewünschte Gewicht (Rezeptur) erreicht ist.
- ▶ Nehmen Sie die gefüllte Lackdose von der Waagschale.

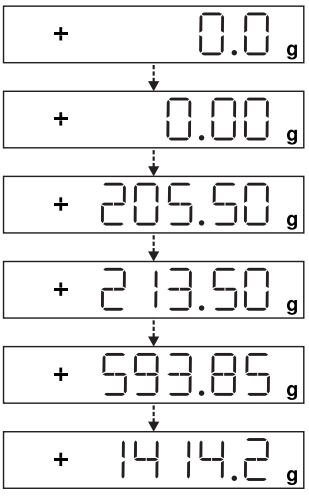


Beschädigungsgefahr der Waage!
Verschließen Sie nie die Farbdose mit einem Hammer, solange diese auf der Waagschale steht.

- ▶ Stellen Sie die Farbdose zum Verschließen auf einen festen stabilen Untergrund und verschließen Sie die Farbdose.

6.5.2 Wägen mit zwei Nachkommastellen

Für das Wägen mit zwei Nachkommastellen ist eine Menüeinstellung erforderlich (siehe Kapitel „6.7.2.4 Wechseltaste freischalten“, Seite 24).



- ▶ Stellen Sie die leere Lackdose auf die Waagschale.
- ▶ Drücken Sie zum Nullstellen kurz die Taste ·**0**|**T**·.
- ▷ Die Anzeige zeigt »0,0 g«.
- ▶ Drücken Sie die Wechseltaste [⇆].
- ▷ Die Anzeige zeigt »0,00 g«.
- ▶ Dosieren Sie die erste Komponente »205,50 g«.
- ▶ Lesen Sie das Gewicht ab, sobald das Stillstandssymbol (hier) »g« erscheint.
- ▶ Füllen Sie weitere Komponenten ein, bis das gewünschte Gewicht (Rezeptur) erreicht ist.
- ▶ Nehmen Sie die gefüllte Lackdose von der Waagschale.

Wird die Waage tariert und über die Wechseltaste [⇆] die zweite Nachkommastelle mit einer Auflösung von 0,05 g zugeschaltet, so kann eine Wägung bis 999,95 g mit zwei Nachkommastellen vorgenommen werden.
Bei Werten über 999,95 g, kann nur mit einer Nachkommastelle gewogen werden.



Beschädigungsgefahr der Waage!
Verschließen Sie nie die Farbdose mit einem Hammer, solange diese auf der Waagschale steht.

▶ Stellen Sie die Farbdose zum Verschließen auf einen festen stabilen Untergrund und verschließen Sie die Farbdose.

6.6 Applikationen

6.6.1 Faktorverrechnung

Die Faktorverrechnung ermöglicht die Einwaage einer kleineren oder größeren Menge eines Farbgrundrezeptes (z. B. 250 ml eines 1 l Rezeptes).

Die Faktoren (Mengen) können mit Hilfe der Faktortaste und / zwischen in einem Bereich von 0,1 bis 6,0 eingestellt werden.

Über die Faktortaste können folgende Faktoren direkt eingestellt werden:
0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

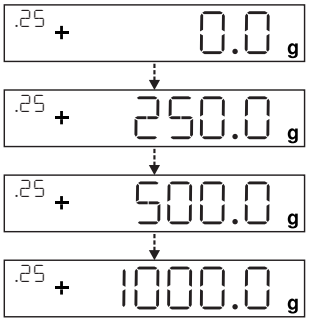
Über die Tasten (aufwärts) bzw. (abwärts) kann der Faktor
– im Bereich 0,10 bis 1,0 in 0,01 Schritten
– im Bereich 1,0 bis 6,0 in 0,1 Schritten
verändert werden.

Beispiel Faktorverrechnung

Während des Rezeptierens erfolgt die Gewichtsanzeige in »g«.

Nach einem Grundrezept für 1 l Gesamtmenge sollen 250 ml gewogen werden, aber ohne dass die einzelnen Komponenten des Rezeptes manuell umgerechnet werden müssen.
Das Grundrezept für 1 Liter:

	250 g	1. Komponente
+	250 g	2. Komponente
+	500 g	3. Komponente
Gesamt:	**1000 g**	



▶ Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waagschale.
▶ Drücken Sie zum Tarieren kurz die Taste ·**0**|**T**·.
▶ Drücken Sie die Faktortaste mehrmals bis unterhalb der Faktortaste der Faktor ».25« angezeigt wird.
▶ Füllen Sie die erste Komponente »250 g« des Rezeptes langsam ein, bis die Anzeige »250 g« anzeigt.
▶ Füllen Sie die zweite Farbkomponente »250 g« ein, bis die Anzeige »500 g« anzeigt.
▶ Füllen Sie die dritte Komponente »500 g« ein, bis »1000 g« angezeigt werden.

Das Beispiel ist hier zu Ende. Der Anzeige entsprechend wurden jetzt genau 1000 g abgefüllt, aber der Behälter enthält nach Ihrer gewünschten Vorgabe nur ein Gewicht von 250 g.
Für alle anderen Umrechnungsfaktoren gilt die gleiche Vorgehensweise.

6.6.2 Wägen mit Funktion Rekalkulation

Eine Farbkomponente einer vorgegebenen Rezeptur (z. B. bei 4 Komponenten) wurde überdosiert.

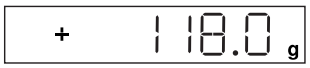
Alle zuvor eingegebenen Werte wurden genau dosiert und jeweils mit der MEM-Taste [OK] gespeichert.

- ▶ Drücken Sie die Taste [v], um das Rekalkulationsprogramm zu starten.
- ▷ »C« blinkt in der Anzeige.
- ▶ Korrigieren Sie den Wert mit den Tasten [^] / [v] genau auf den vorgegebenen Rezepturwert.
- ▶ Drücken Sie die MEM-Taste [OK].
- ▷ Die Waage berechnet automatisch die Nachfüllmenge der zuvor eingefüllten Komponenten auf den korrigierten Wert und zeigt an, welche Menge nachgefüllt werden muss, so dass die Rezeptur bis zur Fehlwägung im Gesamtergebnis stimmt.
- ▶ Füllen Sie nach der Korrektur den Rest der Rezeptur auf.

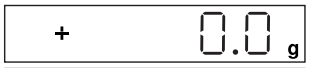


Eine Fehlwägung kann beliebig oft korrigiert werden.
Die Gesamtfüllmenge (Liter) erhöht sich bei einer Korrektur! Über die Taste [C] wird der Korrekturfaktor der Füllmenge angezeigt. »C« = Korrekturfaktor

Beispiel Rekalkulation (kummulativ)



- ▶ Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waagschale.
- ▷ Die Waage zeigt das Gewicht der leeren Farbdose.



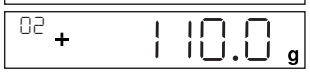
- ▶ Drücken Sie zum Tarieren kurz die Taste ·**0**|**T**·.



- ▶ Füllen Sie die erste Komponente (50 g) des Rezeptes langsam ein, bis die Anzeige »50 g« anzeigt.



- ▶ Drücken Sie zum Speichern des Wertes kurz die Taste [OK].
- ▷ Auf dem Display erscheint »STO 01«, der erste Wert wird gespeichert.
- ▷ In der Anzeige erscheint oben links »02« (zweite Farbkomponente).



- ▶ Füllen Sie die zweite Farbkomponente (110 g) ein, bis die Anzeige »110 g« anzeigt.



- ▶ Drücken Sie zum Speichern des Wertes kurz die Taste [OK].
- ▷ Auf dem Display erscheint »STO 02«, der zweite Wert wird gespeichert.
- ▷ In der Anzeige erscheint oben links »03« (dritte Farbkomponente).



- ▶ Füllen Sie die dritte Farbkomponente (200 g) ein, bis die Anzeige »200 g« anzeigt.

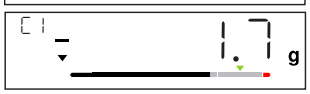
Diese Komponente wurde überdosiert (203 g)! Der korrekte Wert beträgt 200,0 g.

- ▶ Drücken Sie die Taste [v].
- ▷ Die Rekaltulation wird gestartet. In der Anzeige blinkt oben links »C«.

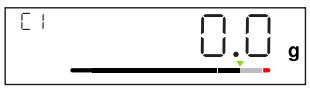


- ▶ Tippen Sie die Taste [v] bis der korrekte Gewichtswert »200 g« angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie zur Bestätigung des korrigierten Wertes kurz die Taste [OK].
- ▷ Auf dem Display blinkt kurz »COR 01« (Korrektur der ersten Farbkomponente).



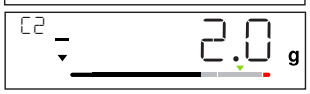


- ▷ In der Anzeige erscheint oben links »C1« und der zu korrigierende Gewichtswert »- 1.7 g«.

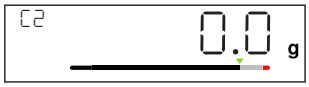


- ▶ Füllen Sie 1,7 g der ersten Farbkomponente nach bis die Anzeige »0.0 g« anzeigt bzw. der Bargraph unterhalb des grünen Pfeils zum stehen kommt.
- ▶ Bestätigen Sie die Korrektur der ersten Farbkomponenten durch Drücken der Taste [OK].
- ▷ Auf dem Display blinkt kurz »COR 02« (Korrektur der zweiten Farbkomponente).





- ▷ In der Anzeige erscheint oben links »C2« und der zu korrigierende Gewichtswert »- 2.0 g«.



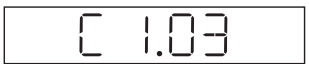
▶ Füllen Sie 2,0 g der zweiten Farbkomponente nach bis die Anzeige »0.0 g« anzeigt bzw. der Bargraph unterhalb des grünen Pfeils zum stehen kommt.



▷ Auf dem Display erscheint »STO 02«, der zweite (korrigierte) Wert wird gespeichert.
▷ Es erfolgt ein automatischer Rücksprung in das Rezepturprogramm.
▷ In der Anzeige erscheint oben links »04« (vierte Farbkomponente).



▶ Drücken Sie die Taste [C] um zu prüfen wie hoch das Gesamtgewicht wird.



▷ In der Anzeige erscheint einige Sekunden der Korrekturfaktor »C 1.03«.
Gesamtgewicht = Gewicht der vorgegebenen Rezeptur x Korrekturfaktor.



▷ Nach Anzeige des Korrekturfaktors erscheint wieder oben links »04« (vierte Farbkomponente).
▶ Füllen Sie weitere Farbkomponenten der Rezeptur wir zuvor beschrieben ein.

Das Beispiel ist hier zu Ende.

6.7 Menüeinstellung

6.7.1 Aufrufen des SETUP-Menüs

Am Beispiel „Anpassung an den Aufstellort" (SETUP -> WAAGE -> UMGEB. wird der Aufruf des SETUP-Menüs und die Einstellung beschrieben:

▶ Drücken Sie für ca. 2 Sekunden die Taste [OK].
▷ Die Ebene 1 des SETUP-Menüs wird angezeigt.
▶ Wählen Sie mit den Tasten [^]/[v] den Menüpunkt SETUP der ersten Ebene aus.
▶ Drücken Sie die Taste [OK].
▷ Die Ebene 2 des SETUP-Menüs wird angezeigt.
▶ Wählen Sie mit den Tasten [^]/[v] den Menüpunkt WAAGE der zweiten Ebene aus.
▶ Drücken Sie die Taste [OK].
▷ Die Ebene 3 des SETUP-Menüs wird angezeigt.
▶ Wählen Sie mit den Tasten [^]/[v] den Menüpunkt UMGEB. der dritten Ebene aus.
▶ Drücken Sie die Taste [OK].
▷ Die Ebene 4 des SETUP-Menüs wird angezeigt.
▶ Wählen Sie mit den Tasten [^]/[v] die gewünschte Einstellung aus.
▶ Drücken Sie die Taste [OK].
▷ Die Einstellung wird übernommen, es erscheint auf der Anzeige eine »o«.
(Das Beispiel ist hier zu Ende.)

▶ Drücken Sie mehrmals die Taste [C], um das Menü zu verlassen.



Eine ausführliche Liste mit den möglichen Einstellungen finden Sie im Kapitel „3.4 Menüliste", Seite 11).

6.7.2 Wichtige Menüeinstellungen

6.7.2.1 Setup-Menü aufrufen

▶ Halten Sie die Taste [OK] ca. 2 Sek. gedrückt.
▷ In der Anzeige erscheint SETUP (Ebene 1).

6.7.2.2 Spracheinstellung

Ebene1	Ebene 2		
SPRACH.			▶ [^] drücken, SPRACH. wählen
			▶ [OK] drücken
	D	o Deutsch	▶ [^]/[v] drücken, Sprache auswählen
	UK/US	Englisch	▶ [OK] drücken, »o« erscheint,
	F	Französisch	▷ die gewünschte Einstellung erfolgt.
	I	Italienisch	▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen
	usw.		

6.7.2.3 Grundeinstellung Standard (0,1g)/Polyrange (0,05g/0,1g) und Gramm/PT./PD.

Die Grundeinstellung, die beim Einschalten der Waage aktiv ist, findet sich unter "SETUP- WAAGE- EINHEIT" und "SETUP- WAAGE- STELLEN":

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
SETUP				▶ [OK] drücken
|---	WAAGE			▶ [OK] drücken
	|---	EINHEI.	Einheiten	▶ [^]/[v] drücken, z. B. STELLEN anwählen
	|	|--- o	GRAMM	▶ [OK] drücken
	|	|---	PT./PD.	▶ [^]/[v] drücken, z. B. ALLE anwählen
	|---	STELL.	Genauigkeit	▶ [OK] drücken, »o« erscheint,
		|--- o	ALLE	▷ der neue Code ist eingestellt.
		|---	POLYR.	▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen

6.7.2.4 Wechseltaste freischalten

Wird die Wechseltaste [⇆] freigeschaltet, ermöglicht sie eine Umschaltung der Einheit, z. B.: Gramm/ PT./PD. oder der Nachkommastellen. Die aktivierte Wechseltaste wechselt bei jedem Tastendruck die Einheit bzw. die Nachkommastellen:

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
SETUP				▶ [OK] drücken
|---	ANWEND			▶ [^]/[v] drücken, ANWEND. anwählen
	|---	TOGGLE.		▶ [OK] drücken
		|--- o	EIN	▶ [^]/[v] drücken, EIN anwählen
		|---	AUS	▶ [OK] drücken, »o« erscheint,
				▷ Wechseltaste [⇆] ist freigeschaltet.
				▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen

Wechseltaste [⇆] einstellen

Durch Drücken der Taste [⇆] wechselt die Waage zwischen der Grundeinstellung (siehe Kapitel 6.7.2.3, Seite 24) und den unter "SETUP- ANWENDUNG- EINHEIT" und "SETUP- ANWENDUNG- STELLEN" getroffenen Einstellungen.

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
SETUP				▶ [OK] drücken
	|--- ANWEND			▶ [^]/[v] drücken, ANWEND anwählen
		|--- EINH.2		▶ [OK] drücken, [^]/[v] drücken, EINH.2 wählen
		|	|--- o GRAMM	▶ [OK] drücken, [^]/[v] drücken, Einstellung wählen (z. B. GRAMM) wählen
		|	|--- PT./PD.	▶ [OK] drücken, »o« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt.
		|--- STELL.2		▶ [C] drücken
			|--- ALLE	▶ [^]/[v] drücken, STELL.2 wählen
			|--- o POLYR.	▶ [OK] drücken, [^]/[v] drücken, Einstellung wählen
				▶ [OK] drücken, »o« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt.
				▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen

6.7.2.5 "LOCK"-Funktion aktivieren 🔒

Die Waage kann durch eine "LOCK"-Funktion gegen Missbrauch geschützt werden. Ist die "LOCK"-Funktion aktiviert, zeigt die Waage nur Wägewerte im Display an, wenn eine Kommunikation zwischen Waage und angeschlossenen PC stattfindet. Ist die Kommunikation unterbrochen, wird die Wägewertanzeige ausgeblendet und im Display erscheint ein Schloss-Symbol. Die "LOCK"-Funktion lässt sich unter "EXTRAS" zuschalten.

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
GERAET				▶ [^]/[v] drücken, GERAET anwählen, [OK] drücken
	|--- EXTRAS			▶ [^]/[v] drücken, EXTRAS anwählen, [OK] drücken
		|--- LOCK		▶ [^]/[v] drücken, LOCK anwählen, [OK] drücken
			|--- o EIN	▶ [^]/[v] drücken, EIN anwählen
			|--- AUS	▶ [OK] drücken, »o« erscheint,
				▷ "LOCK"-Funktion 🔒 ist aktiviert.
				▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen

6.7.2.6 Passwortabfrage

Zusätzlich zur "LOCK"-Funktion kann der Benutzer ein "PASSWORT" eingeben.
Will ein Benutzer bei Verwendung der Passwort-Funktion die "LOCK"-Funktion durch Ausschalten "AUS" aufheben, muss er zunächst das gültige Passwort eingeben.

Passwort eingeben

Bei Abfrage des Passwortes erscheinen die Ziffern 1 2 3 4 5 6 im Display.
Über die [^]/[v]–Tasten kann man zu den Ziffern 7 8 9 0 und wieder zurück wechseln.
▶ Geben Sie das Passwort durch Antippen der einzelnen Ziffern auf dem Display ein.
▷ Bei korrekter Eingabe des Passwortes wird die "LOCK"-Funktion aufgehoben.

Passwort ändern

Das Passwort kann aus einem 6-stelligen Zahlencode bestehen. Ein vorhandenes altes Passwort kann durch Eingabe von 6 Leerzeichen gelöscht werden. Damit ist bei dem Gerät der Urzustand (Gerät ohne Passwort) hergestellt.

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	
INPUT			▶ [^]/[v] drücken, INPUT anwählen, [OK] drücken
|---	PASSWT.		▶ [^]/[v] drücken, PASSWT. anwählen, [OK] drücken
	|---	PW ALT	▷ Bei aktivem alten Passwort erscheint kurz PW ALT zur Eingabeaufforderung des alten Passwortes.
		|---	▷ Es erscheint » _ _ _ _ _ _ «.
		|---	▷ Der erste Strich blinkt.
		|---	▶ Machen Sie folgende Eingaben: – [^]/[v]–Tasten: Auswahl der Ziffern 0 bis 9. – [C]: zur vorigen Ziffer zurückspringen. – [OK]: Eingabe bestätigen bzw. zur nächsten Ziffer weiterspringen.
		|---	▶ Wiederholen Sie die Eingabe der weiteren Ziffern.
		|---	▷ Bei Falscheingabe erscheint NOT OK. Drücken Sie [OK] und wiederholen Sie die Eingabe des alten Passwortes.
		|---	
		PW NEU	▷ Bei korrekter Eingabe erscheint kurz PW NEU zur Eingabeaufforderung des neuen Passwortes. ▷ Es erscheint » _ _ _ _ _ _ «. ▷ Der erste Strich blinkt. ▶ Machen Sie folgende Eingaben: – [^]/[v]–Tasten: Auswahl der Ziffern 0 bis 9. – [C]: zur vorigen Ziffer zurückspringen. – Durch Eingabe von Leerzeichen kann die Ziffer / Passwort gelöscht werden. – [OK]: Eingabe bestätigen bzw. zur nächsten Ziffer weiterspringen. ▶ Wiederholen Sie die Eingabe der weiteren Ziffern. ▷ Das Passwort wurde geändert. ▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen.

6.7.2.7 Waage zurücksetzen “RESET“

Die Waageneinstellungen können bei Bedarf auf die Werkseinstellungen zurück gesetzt werden.
Hinweis:
Wurde ein Passwort aktiviert, muss zuerst das korrekte Passwort eingegeben werden!

▶ Rufen Sie das Setup-Menü auf (siehe Kapitel 6.7.2.1, Seite 23).

Ebene1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
SETUP				▶ [^]/[v] drücken, SETUP anwählen, [OK] drücken
|---	DIENST			▶ [^]/[v] drücken, DIENST anwählen, [OK] drücken
	|---	MEN.RES.		▶ [^]/[v] drücken, MEN.RES. anwählen, [OK] drücken
		|---	DEFAULT	▶ [^]/[v] drücken, DEFAULT anwählen
		|---	o NEIN	▶ [OK] drücken, »o« erscheint, ▷ Die Werkseinstellungen werden geladen. ▶ [C] mehrmals drücken um das Menü zu verlassen

7 Pflege und Wartung

7.1 Reinigung



Gefahr durch elektrische Spannung!
Netzgerät vom Netz trennen. Gegebenenfalls angeschlossenes Datenkabel an der Waage lösen. Öffnen Sie niemals die Waage oder das Netzgerät.
Diese enthalten keine Geräteteile, die vom Bediener gereinigt, repariert oder ausgetauscht werden können.

- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit oder Staub in die Waage oder in das Netzgerät gelangen.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur weiche Bürsten und Putzlappen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungszubehör oder Putzmittel, die scheuernde Bestandteile enthalten (z. B. Scheuermilch, Stahlwolle).
  Dies kann zur Beschädigung des Gerätes führen.



Folgende Teile nicht mit Aceton oder aggressiven Reinigungsmitteln reinigen:
Netzsteckereingang, Datenschnittstelle, Schilder sowie alle restlichen Kunststoffteile.

Bedienfeld reinigen

▶ Schalten Sie vor dem Reinigen des Bedienfeldes das Gerät aus, da durch die Berührung sonst ungewollt Eingaben erfolgen können.

Gerätegehäuse reinigen

▶ Reinigen Sie das Gerät.
▶ Trocknen Sie das Gerät danach mit einem weichem Tuch ab.

7.2 Wartung



Gefahr durch elektrische Spannung!
Reparaturen am Netzgerät (optional) dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden. Wenden Sie sich daher für eine fachgerechte Reparatur an den Sartorius Service (siehe Kapitel 14.1, Seite 36).

Um die fortdauernde Messsicherheit Ihrer Waage zu gewährleisten, empfehlen wir die regelmäßige, mindestens jährliche Wartung.
Der Sartorius Service bietet Ihnen hierzu unterschiedliche Wartungsverträge an, die wir individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen.
Im Rahmen jeder Wartung sollte immer ein Kalibrierzertifikat erstellt werden.
Lassen Sie eine sicherheitstechnische Überprüfung des Netzgerätes und dessen Anschlüsse in angemessenen Abständen von einer Elektrofachkraft durchführen (z. B. alle 2 Jahre).

8 Störungen

Was ist, wenn ...	Dann ist...	Abhilfe
in der Gewichtsanzeige keine Anzeigesegmente erscheinen?	– keine Betriebsspannung vorhanden	– Spannungsversorgung überprüfen
die Gewichtsanzeige "LOW" anzeigt?	– die Waagschale nicht aufgelegt	– die Waagschale auflegen
die Gewichtsanzeige "HIGH" anzeigt?	– der Wägebereich überschritten	– Waage entlasten
sich das Wägeresultat laufend ändert?	– der Aufstellort instabil – zuviel Vibration oder Luftzug vorhanden – Waagschale wird an irgendeiner Stelle von außen berührt	– Aufstellort wechseln – eine Anpassung über die Waageneinstellungen vornehmen (siehe Kapitel „3.4 Menüliste", Seite 11)
das Wägeergebnis offensichtlich falsch ist?	– das Wägegut nicht gewichtsstabil – vor dem Wägen nicht tariert worden	– vor dem Wägen tarieren
kein Wägewert erscheint und das Lock-Symbol 🔒 aktiv ist.	– PC-Waagenkommunikation unterbrochen und die "Lock"- Funktion der Waage ist aktiv – Manuelle Lock-Funktion ist aktiv	– eine Anpassung über das Waagenbetriebsmenü vornehmen; "Lock"- Funktion ausschalten – Verbindung überprüfen – Manuelle Lock-Funktion ausschalten

9 Lagerung

Wird das Gerät nicht unmittelbar nach Anlieferung aufgestellt oder zwischenzeitlich nicht benutzt, müssen die im Kapitel „11 Technische Daten", Seite 30 angegebenen Umgebungsbedingungen bei der Lagerung beachtet werden.

ACHTUNG

Lagern Sie das Gerät nur in trockenen Gebäuden und lassen Sie das Gerät nicht im Freien stehen.

Bei unsachgemäßer Lagerung wird für entstehende Schäden keine Haftung übernommen.

10 Entsorgung

Verpackung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können. Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, ist diese der örtlichen Müllentsorgung zuzuführen.

Gerät



Das Gerät inklusive Zubehör und leere Akkus/Batterien gehören nicht in den Hausmüll, denn sie sind aus hochwertigen Materialien hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Die europäische Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) fordert, die elektrischen und elektronischen Geräte vom unsortierten Siedlungsabfall getrennt zu erfassen, um sie anschließend wiederzuverwerten. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

In Deutschland und einigen anderen Ländern führt Sartorius die Rücknahme und gesetzeskonforme Entsorgung Ihrer elektrischen und elektronischen Produkte selbst durch. Diese Produkte dürfen nicht – auch nicht von Kleingewerbetreibenden – in den Hausmüll oder an Sammelstellen der örtlichen öffentlichen Entsorgungsbetriebe abgegeben werden. Bitte wenden Sie sich an den Sartorius Service.

In Ländern, die keine Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraums sind oder in denen es keine Sartorius-Filialen gibt, sprechen Sie bitte die örtlichen Behörden oder Ihr Entsorgungsunternehmen an.

Vor der Entsorgung bzw. Verschrottung des Geräts sollten die Batterien entfernt werden und einer Sammelstelle übergeben werden.

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden weder zur Reparatur noch zur Entsorgung zurückgenommen.

Adressen zur Entsorgung

Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Entsorgung Ihres Geräts finden Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com).

11 Technische Daten

11.1 Allgemeine Daten

Waage	**Einheit**	**Wert**
Spannungsversorgung		nur über USB-Schnittstelle oder Sartorius Netzgerät YPS06-USB
Eingangsspannung	V_{DC}	+5,0
Leistungsaufnahme	W	2,0
Weitere Daten		IP40 gemäß EN 60529/IEC 60529
Umgebungsbedingungen		
Die technischen Daten gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:		
Umgebung		Verwendung nur in Innenräumen
Betriebsfähigkeit	°C	Gewährleistet zwischen +5 — +45
Lager und Transport	°C	–10 — +60
Relative Luftfeuchte	%	15 — 80 für Temperaturen bis zu 30 °C nicht-kondensierend, linear abnehmend bis zu 50 % relativer Luftfeuchte bei 40 °C
Schnittstellenanschluss		USB, Typ B (virtuelle serielle Schnittstelle)
Format		7 Bit ASCII, 1 Startbit, 1 oder 2 Stop-Bits
Parität		gerade, ungerade, keine Parität
Übertragungsgeschwindigkeit		600 bis 57600 Bit/s
Handshake		Software oder Hardware
Elektromagnetische Verträglichkeit		gemäß EN 61326-1/IEC61326-1 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Störfestigkeit		Grundanforderungen
Störaussendung		Klasse B Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das (auch) Wohngebäude versorgt.
Wählbare Anwendungsprogramme		Rekalkulation, Rezeptur
Netzgerät YPS06-USB (optional)		
USB Steckernetzteil (5 V / 900 mA)		Type FW7712 (Herstellerbezeichnung)
Primär		100 — 240 V~, –10 % / +10 %, 50 — 60 Hz, 0,125 A
Sekundär		5 V_{DC}, ± 5 %, 900 mA (max.)
Weitere Daten		Schutzklasse II IP40 gemäß EN 60529/IEC 60529

11.2 Modellspezifische Daten

Angabe	Einheit	Wert	Wert
Modell		**PMA.Evolution, EVO1S1**	**PMA.HD, SPO1S1**
Wägebereich	g	7500 | 999,95	2200
Ablesbarkeit	g	0,1 | 0,05	0,01
Tarierbereich (subtraktiv)	g	-7500	-2200
Externer Justiergewichtswert / Genauigkeitsklasse	kg	1, 2, 5 / F2 oder besser	1, 2 / F1 oder besser
Größe der Waagschale	∅ mm	233	180
Nettogewicht	kg	2,4	2,3

11.3 USB-Schnittstelle (PC-Anschluss)

11.3.1 Einsatzzweck

Das Gerät kann über die USB-Schnittstelle an einen PC angeschlossen werden. Auf dem PC wird über die USB-Schnittstelle als Gerätetyp eine virtuelle serielle Schnittstelle (virtueller COM-Port, VCP) eingerichtet, die vom Applikationsprogramm erkannt und angesprochen wird.

Über die virtuelle serielle Schnittstelle können die Protokolle xBPI und SBI übertragen werden.

11.3.2 Softwaretreiber installieren

11.3.3 Softwaretreiber installieren (Windows Update)

- ▶ Schließen Sie die Waage am USB-Port des Rechners an (siehe Kapitel „4.4.2 Waage anschließen", Seite 17).
- ▷ Windows erkennt die an die USB-Schnittstelle angeschlossene Waage als Gerät. Beim erstmaligen Anschluss wird der Windows Installations-Assistent automatisch aktiviert.
- ▶ Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.
- ▶ Um die Installation abzuschließen, klicken Sie auf Fertigstellen.
- ▷ Die virtuelle Schnittstelle ist betriebsbereit.

11.3.4 Softwaretreiber installieren (über CD)

- ▶ Stellen Sie sicher das die Waage nicht am PC angeschlossen ist.
- ▶ Legen Sie die mitgelieferte CD in den PC ein.
- ▶ Starten Sie den auf der CD befindlichen Installations-Assistenten (Setup.bat) des Treibers manuell, falls der Installations-Assistent nach Einlegen der CD nicht automatisch starten sollte.
- ▶ Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.
- ▶ Um die Installation abzuschließen, klicken Sie auf Fertigstellen.
- ▷ Die virtuelle Schnittstelle ist betriebsbereit.
- ▶ Schließen Sie die Waage am USB-Port des Rechners an (siehe Kapitel „4.4.2 Waage anschließen", Seite 17).



Bei Windows® wird die virtuelle Schnittstelle normalerweise als weiterer Ausgang zur höchstmöglichen Anzahl der COM-Anschlüsse (Ports) hinzugefügt.
Beispiel:
Bei einem PC mit bis zu 4 COM-Anschlüssen ist die virtuelle Schnittstelle dann COM5 (siehe Geräte-Manager).

11.3.5 Installationshinweise für Windows XP® und aktuellere Versionen

Port-Nr. ändern

Soll die USB-Schnittstelle in Verbindung mit Programmen eingesetzt werden, bei denen die Anzahl der COM-Anschlüsse begrenzt ist (z. B. nur COM1, 2, 3, 4), kann es erforderlich sein, der neuen virtuellen Schnittstelle eine dieser Nummern zuzuordnen.

- ▶ Öffnen Sie die Einstellung für den USB Serial Port in der Windows® Systemsteuerung:
  - START / Einstellungen / Systemsteuerung
  - System / Hardware / Geräte-Manager

- ▶ Öffnen Sie das Untermenü Anschlüsse.
- ▶ Doppelklicken Sie auf USB Serial Port.
- ▶ Wählen Sie Port Anschlusseinstellungen / Erweitert
  Mit dem Button „COM-Anschlussnummer" kann die Port-Nr. geändert werden.

Treiber deinstallieren

Der Softwaretreiber für den USB-Anschluss lässt sich über den Gerätemanager (nur bei angeschlossener Waage) deinstallieren:

- ▶ Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Port.
- ▶ Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü „deinstallieren".

12 Zubehör

Zubehör	Bestellnummer
USB-Verbindungskabel	YCC01-0040M5
Netzgerät (5 V / 900 mA)	YPS06-USB
Netzadapterset für YPS06-USB – USA und Japan – Europa/EU – Großbritannien	YAK01
Netzadapterset für YPS06-USB – Australien – Südafrika – Argentinien – Brasilien	YAK02
Netzadapterset für YPS06-USB – Indien – Korea – China	YAK03
Arbeitsschutzhaube für Bedienfeld, 10er Pack	YDC03PMA10
Arbeitsschutzhaube für Stativ, PMA.Evolution, 10er Pack	YDC03PMA-CO10
Arbeitsschutzhaube für Waagschale, PMA.Evolution, 10er Pack	YDC03PMA-WP10
Justiergewichte	
für PMA.Evolution:	
– 5 kg, Genauigkeitsklasse F2	YCW654-AC-00
– 2 kg, Genauigkeitsklasse F2	YCW624-AC-00
– 1 kg, Genauigkeitsklasse F2	YCW614-AC-00
für PMA.HD:	
– 2 kg, Genauigkeitsklasse F1	YCW623-AC-00
– 1 kg, Genauigkeitsklasse F1	YCW613-AC-00

13 Konformität & Lizenzen

13.1 EG-Konformitätserklärung

Mit der beigefügten Konformitätserklärung [➡ Seite 35] wird die Übereinstimmung der Farbmischwaage der Modelle/Baureihen EV01S1 und SP01S1 mit den genannten Richtlinien bestätigt.

sartorius

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

Hersteller *Manufacturer*	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** **Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany**

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

Geräteart *Device type*	**Farbmischwaage** ***Paint-mixing scale***
Baureihe *Type series*	**EVO1S1, SPO1S1**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien 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 and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG
2004/108/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility

EN 61326-1:2013
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements

2011/65/EU
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
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* **15**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2015-01-05

i.V. P. Baumfalk — i.V. Klausgrete

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.

Doc: 2025577 SLI15CE001-00.de,en 1 / 1 PMF: 2025573 OP-113-fo1

14 Anhang

14.1 Service

Reparaturen können durch autorisiertes Servicepersonal oder durch die zuständige Service-Vertretung ausgeführt werden.

Wenden Sie sich im Service- oder Garantiefall an den Sartorius Service.

Rücksendung von Geräten

Defekte Geräte oder Teile können Sie an Sartorius senden.



Zurückgesandte Geräte müssen sauber, in hygienisch einwandfreiem Zustand und sorgfältig verpackt sein.

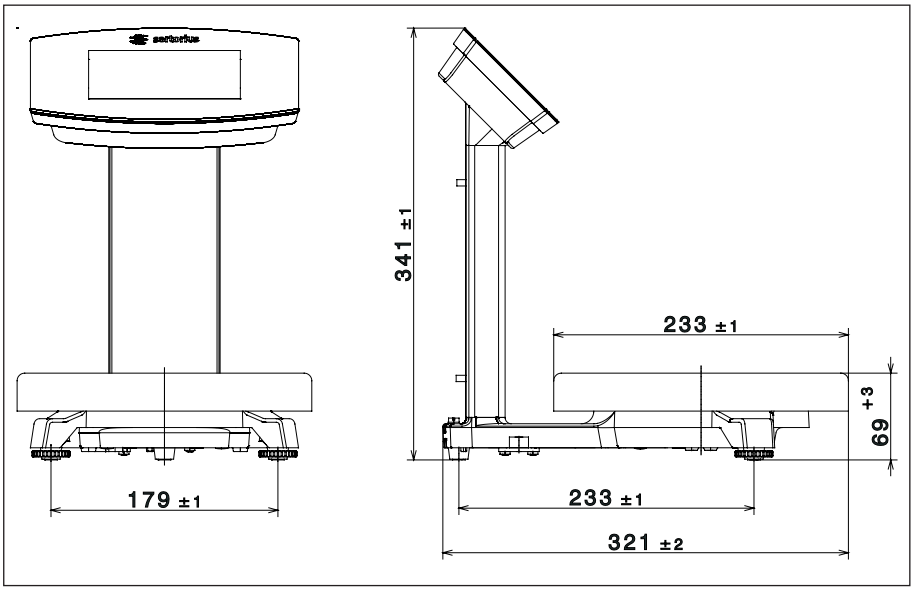
Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion der Teile durch Sartorius gehen zu Lasten des Absenders.

Service-Adressen

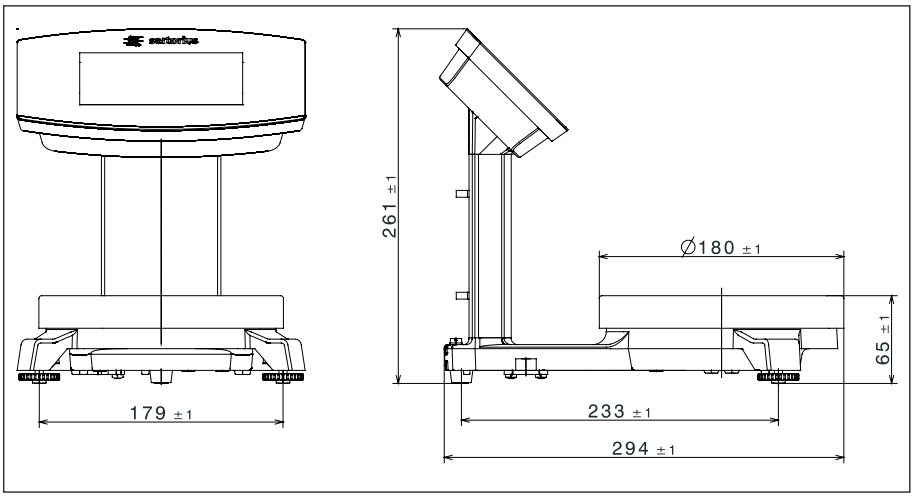
Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Reparaturannahme finden Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com).

14.2 Geräteabmessungen

14.2.1 Modell EVO1S1



14.2.2 Modell SPO1S1



Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen, Germany

Tel.: +49.551.308.0
Fax: +49.551.308.3289
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:
12 | 2015

Printed in the EU on paper bleached without chlorine. | UB
Publication No.: WEV6006-d151202