操作说明
原始操作说明

Entris® II Essential Line

BCE 型号
精密天平

1000062928

SARTORIUS

目录

1 关于本说明

1.1 范围

这些说明为该设备的组成部分。这些说明适用于以下设备版本：

设备	型号 1) 2)
Entris® BCE 精密天平，带框架防风罩，可读性 10 mg/0.1 g/1 g	BCE622I-1x | BCE622-1x | BCE822I-1x | BCE822-1x | BCE1202I-1x | BCE1202-1x | BCE2201I-1x | BCE2201-1x | BCE2202I-1x | BCE2202-1x | BCE3202I-1x | BCE3202-1x | BCE4202I-1x | BCE4202-1x | BCE5201I-1x | BCE5201-1x | BCE6200I-1x | BCE6200-1x | BCE6202I-1x | BCE6202-1x | BCE8200I-1x | BCE8200-1x | BCE8201I-1x | BCE8201-1x

1) 型号中的国家特定标记，x =

S	标准天平，不含特定国家附件
SAR	带阿根廷特定国家附件的标准天平
SJP	带日本特定国家附件的标准天平
SKR	带韩国特定国家附件的标准天平
OBR	获得巴西批准的天平
OIN	获得印度批准的天平
OJP	获得日本批准的天平
ORU	获得俄罗斯批准的天平
CCN	获得中国批准的天平
CEU	具有欧盟型号检验证书的经过符合性评估的天平，不带特定国家附件
CFR	具有欧盟型号检验证书的经过符合性评估的天平，仅适用于法国

2) 型号中的型号典型标记

I-1x	具有内部校准和调整功能的设备

1.2 其他适用文件

除本说明书之外，请参考以下文档：
– 附件的安装说明，例如，打印机

1.3 目标群体

本说明书针对以下目标群体。目标群体必须具备特定的知识。

目标群体	知识和资质
用户	用户熟悉设备的操作和相关工作流程。他们了解使用设备时可能出现的危险并知道如何预防。 他们接受过设备操作方面的培训。
操作员	设备的操作员负责确保符合工作场所的健康和安全法规。 操作者必须确保使用设备的所有人员能够获取相关的信息，并已接受使用设备的培训。

1.4 使用的符号

1.4.1 操作说明中的警示信息

⚠ 警告
表示如果**不能**避免，可能导致死亡或严重伤害的危险。

⚠ 警示
表示如果**不能**避免，可能导致中度或轻微伤害的危险。

注意
表示如果**不**避免此类危险，可能导致财产损失风险。

1.4.2 其他符号

▶	需要采取的措施：描述必须执行的操作。
▷	结果：描述已执行操作的结果。
[ ]	括号内的文字指控制和显示项目。
[ ]	括号内的文本表示状态、警示和错误消息。
M	表示经过符合性评估（已验证）的设备的法定计量信息。在这些说明中，经过符合性评估的设备也称为“已验证”。

操作屏幕上的数字

设备操作屏幕上的数字可能会与这些说明中的有所偏差。

2 安全说明

2.1 预期用途

该设备是一种高精度天平，可以在室内使用，例如用于工业领域。本设备用于精确测定液体、糊状、粉状或固状材料的质量。

必须使用适当的容器来装载每种类型的材料。

该设备经过专门设计，仅可按照这些说明使用。任何超出这些说明范围的用途均被视为**不当**。

如果**未**正确使用设备：设备的保护系统可能会受损。可能造成不可预见的人身伤害或财产损失。

设备的操作条件

请勿在有爆炸危险的环境中使用本设备。设备只能在室内使用。

本设备只能与说明书的技术数据部分所述的设备一起、并且在上述部分中所描述的操作条件下使用。

对设备的改装

请勿改装或修理本设备或进行任何技术改动。只有经过 Sartorius 的事先书面许可，才能对设备进行任何改装或技术更改。

2.2 人员资格

如果对设备进行操作的人员**不**具备安全处理设备的充分知识：这些人员可能会伤害自己或附近的其他人。

- ▶ 确保在设备上工作的所有人员都具备必要的知识和资质（说明参见章节“1.3 目标群体”，第 5页）。
- ▶ 如果针对所述行动指明了特定资质：则由“所需”目标群体执行这些活动。
- ▶ 如果对所述行动**没有**表明具体的资质要求：则由“用户”目标群体执行这些活动。

2.3 这些说明的重要性

不遵守本手册中的说明可能会导致严重后果，例如使个人暴露于电子、机械或化学危害之中。

- ▶ 在使用设备之前：请仔细完整地阅读该说明。
- ▶ 如果说明书遗失了，请求补发或从 Sartorius 网站 (www.sartorius.com) 上下载最新版本的说明书。
- ▶ 确保将这些说明中所包含的信息可供所有操作本设备的人员使用。

2.4 设备的正确操作顺序

损坏的设备或磨损的部件可能导致故障或造成难以识别的危险。

- ▶ 仅在设备安全且处于完好的工作状态时进行操作。
- ▶ 如果外壳损坏，请断开设备与电源的连接并防止其重新启动。
- ▶ 切勿打开设备外壳。如有任何故障或损坏，请立即联系 Sartorius Service 请求维修。
- ▶ 遵守维护的时间间隔要求（有关时间间隔和维护工作的信息，参见章节“9.2 清洁设备”，第 31页）。

2.5 设备上的符号

设备上出现的所有符号（例如警告和安全标签）必须清晰易读。

- ▶ **请勿**隐藏、移除或修改符号。
- ▶ 如果符号难以辨认，请将其替换。

2.6 电气装置

2.6.1 设备的电气装置损坏

损坏设备的电气设备（例如，绝缘受损），可能会危及生命。接触带电部件会对生命造成危险。

- ▶ 如果设备的电气装置存在缺陷，请立即关闭电源并与 Sartorius Service 联系。
- ▶ 使带电部件远离湿气。湿气能够导致短路。

2.6.2 设备电气装置的使用

仅 Sartorius Service 人员可以处理或改动设备的电气装置。仅 Sartorius Service 人员可打开设备。

2.6.3 电源装置和电源线

如果使用不适当/尺寸不足的电源线或不合适的电源装置，可能导致严重的伤害，例如受到电击。

- ▶ 只能使用原装电源装置和原装电源线。
- ▶ 如果必须更换电源装置或电源线：请联系 Sartorius Service。请**勿**修理或更改电源装置或电源线。

2.7 紧急情况下的行为

如因故障或危险情况导致迫在眉睫的人身伤害或设备损坏，必须立即停止使用本设备。

- ▶ 断开设备电源。
- ▶ 应由 Sartorius Service 来修复故障。

2.8 配件和备件

使用不合适的附件、备件会影响设备的功能和安全，后果如下：

- 人身伤害风险
- 设备损坏
- 设备功能故障
- 设备硬件故障

▶ 只使用经认可的附件和由 Sartorius 提供的备件。
▶ 仅使用处于正常工作状态的附件和备件。

2.9 个人防护设备

个人防护设备可防止由被处理物质产生的风险。

▶ 如果工作场所或使用本设备的过程需要个人防护设备：穿戴个人防护装备。

3 设备说明

3.1 设备概述

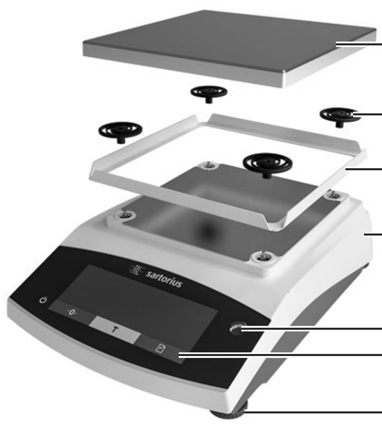


图. 1: 精密天平（前视图）

位置	名称	说明
1	称重盘	将样品放在天平上
2	减震器	
3	框架防风罩	
4	制造商 ID 标签	不可见
5	控制单元	
6	调平	
7	调平脚	用于调平天平，可手动调节

3.2 设备连接

图. 2: 精密天平（后视图）

位置	名称	说明
1	菜单进入开关	防止设备设置被更改。对于经过符合性评估的设备，处于密封状态。
2	电源	用于设备电源的接口
3	USB-C 连接	用于连接打印机、PC 或第二显示屏
4	RS232 连接	9 针，用于连接打印机、PC 或第二显示屏
5	插槽	用于连接防盗装置或肯辛通锁

3.3 经过符合性评估的设备

经过符合性评估模块的一些设置受到保护，以便防止用户修改，例如，对于 Ⅱ 准确度设备的外部校准。该措施旨在确保设备在法定计量过程中的适用性。

3.4 设备上的符号

符号	含义
	注意！阅读使用说明书。

4 操作概念

4.1 称重模式下的操作屏幕

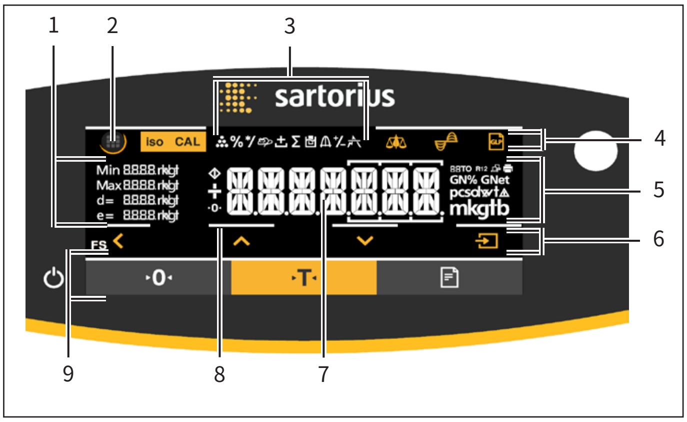


图. 3: 称重模式下的操作屏幕 (示例)

位置	名称	说明
1	计量数据	
2	菜单	
3	应用概述	在操作期间显示所选的应用
4	工具栏	
5	称重单位	显示所选的单位，例如，克，[g]
6	导航栏	用于在菜单和系统设置中导航
7	测量值显示屏	
8	视觉触摸反馈	
9	工具栏	

4.2 菜单和系统设置显示屏

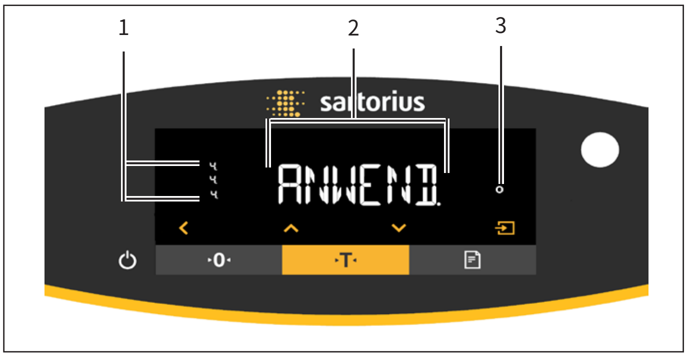


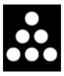
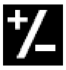
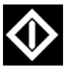
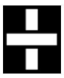
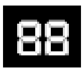
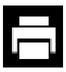
图. 4: 菜单和系统设置显示屏 (示例)

位置	名称	说明
1	菜单或参数	
2	[Selection]显示屏	
3	菜单级别	显示最多 4 个级别中所显示菜单的位置或参数。

4.2.1 按钮

符号	名称	说明
	[On/Off]按钮	— 按下按钮时：打开操作屏幕。 — 如果按住按钮：关闭操作屏幕。
	[Menu]按钮	— 按下按钮时：设置菜单打开。 — 如果按住按钮：它会切换到版本屏幕。
·0·	[Zero]按钮	将设备归零。
·T·	[Tare]按钮	开始除皮。
	[Print]按钮	将读数导出到集成数据接口。
iso CAL	[isoCAL]按钮	如果按钮闪烁：启动 isoCAL 功能。 如果按钮没有闪烁：启动设置校准和调整功能。
CAL	[Adjust]按钮	启动设置校准和调整功能。
	[GLP]按钮	— 退出 GLP 打印输出并开始打印 GLP 页脚。 — 如果“Net-total”、“Totalizing”或“Statistics”应用处于活动状态：打印并删除保存的值，然后退出应用程序。
	[Ambient condition]按钮	在环境条件“V.STABLE”、“STABLE”、“UNSTABL.”和“V.UNSTBL.”之间进行切换。
	[Application filter]按钮	在“称量”和“填充”应用过滤器之间切换。
	[Toggle between weight units]按钮	如果“Toggle between weight units”（“Toggle between weight units”）功能处于活动状态： — 如果按住按钮：访问“Toggle between weight units”功能菜单。 — 按下按钮时：在基本单位和最多 4 个其他单位之间切换。
	[Back]按钮	— 在菜单中： 　— 按下按钮时：返回上一个屏幕。 　— 如果按住按钮：保存菜单设置。 — 输入数字时：选择前一个数字位置。 — 对于活动应用：退出应用并删除设置的参考值。
	[Up]按钮	— 在菜单中：滚动菜单级别或可用的参数。 — 输入数字时：增加显示值。 — 在活动应用的主屏幕中：切换到当前重量值/参数的显示屏。
	[Down]按钮	— 在菜单中：滚动菜单级别或可用的参数。 — 输入数字时：减少显示值。 — 在**未**激活的应用的主显示屏中：访问屏幕以便设置参考值。 — 在活动应用的主屏幕中：切换到当前重量值/参数的显示屏。
	[Confirm]按钮	— 在菜单中：访问屏幕的菜单级别或确认屏幕的参数。 — 输入数字时：选择下一个数字位置。 — 在**未**激活的应用的主显示屏中：启动应用进程并保存设置的参考值。 — 在活动应用的主屏幕中：采用下一个组件或下一个参数。

4.3 操作屏幕上的显示

符号	名称	说明
	[Counting]显示屏	表示已选择了“Counting”应用。
	[Weighing in percent]屏幕	表示已选择了“Weighing in percent”应用。
	[Calculation]屏幕	表示已选择了“Calculation”应用。
	[Animal weighing]显示屏	表示已选择了“Animal weighing”应用。
	[Net-total]屏幕	表示已选择了“Net-total”应用。
	[Totalizing]屏幕	表示已选择了“Totalizing”应用。
	[Density determination]屏幕	表示已选择了“Density determination”应用。
	[Statistics]屏幕	表示已选择了“Statistics”应用。
	[Peak hold]显示屏	表示已选择“Peak hold”应用。
	[Checkweighing]显示屏	表示已选择了“Checkweighing”应用。
	[Busy]屏幕	表示设备正在处理命令。
	[Sign]屏幕	表示显示的值是正数还是负数。
	[Zero]屏幕	对于一些经过符合性评估的设备：表示设备已归零。
	[AUTO]屏幕	表示自动启动了“Animal weighing”应用。
	[Application help]显示屏	– 表示“Totalizing”、“Net-total”和“Statistics”的组件编号。 – 表示“Checkweighing”期间的最小限制“LL”和最大限制“HH”。
	[R12]显示屏	表示多量程天平的有效范围。
	[Printer]显示屏	– 表示已在 USB 端口检测到打印机。 – 如果数据输出处于活动状态，则会闪烁。
	[PC-Connect]显示屏	– 表示已在 USB 端口检测到 PC 或第二显示屏。 – 如果数据连接处于活动状态，则会闪烁。
	[Percent]屏幕	表示正在显示百分比值。
	[Net]屏幕	表示正在显示净值。

符号	名称	说明
G	[Gross]显示屏	表示正在显示毛重值。
O	[Selection]显示屏	在菜单中:标识所选参数。 如果“Calculation”或“Density determination”应用处于活动状态:表示正在显示计算值。
g	[Unit symbol]屏幕	表示设定的重量单位,例如,[g]代表“克”。
pcs	[Quantity]	表示正在显示数量。
	[**Invalid** weight value]显示屏	– 表示显示**不**包含权重值,而是表示应用的计算结果,例如,对于“Totalizing”应用。 – 对于经过符合性评估的设备:表示故障。按[Change]键后显示该故障的原因。

4.4 菜单结构

4.4.1 “主菜单”菜单结构

▶ 在菜单中导航(参见章节4.5,第 14 页)。

级别 1	级别 2	说明
SETUP	BALANCE	设置设备的功能。
	GEN.SERV. “General services”	将菜单重置为出厂设置。
DEVICE	RS-232 “RS232, 9-针”	定义 COM 接口的参数。
	USB “USB-C”	定义 USB 接口的参数。
	EXTRAS	定义操作屏幕的功能。
DATA.OUT. “Data output”	COM.SBI “SBI communication”	配置自动数据输出。
	PRNT.PAR. “Printout settings”	执行打印输出的设置。
	PC.DIREC. “Direct transfer of data (PC)”	定义天平和 PC 之间数据交换的输出格式。

级别 1	级别 2	说明
APPLIC. “Applications”	WEIGH	– 确定样品的重量值。 – 激活所有应用的功能。
	COUNT	确定重量大致相等的零件数量。
	PERCENT “Weighing in percent”	根据参考砝码 确定样品的百分比份额。
	NET.TOT. “Net-total”	对混合物进行称重。
	TOTAL “Totalizing”	在存储器中添加独立称重过程的砝码。
	ANIMALW. “Animal weighing”	称重不稳定的样品，例如，动物。该程序计算几个测量周期的平均值。
	CALC. “Calculation”	使用乘数或除数计算重量，例如，用于确定单位面积纸张的重量。
	DENSITY “Density determination”	根据浮力法测定固体样品的密度。
	STATIST. “Statistics”	保存并统计分析重量和计算值。
	CHECK.WG. “Checkweighing”	检查看重量值是否在指定的公差范围内。
	PEAK.HLD. “Peak Hold”	确定样品的最大重量值（峰值）。
INPUT	DEV.ID.	保存输入的设备 ID 号。
	LOT ID	激活或禁用 GLP 打印输出中 LOT ID 的行打印输出。可以输入 LOT ID 号，也可以在行中手动输入 LOT ID。
	SPL.ID	– 激活或禁用 GLP 打印输出中的 SPL.ID 行的打印输出。 – 可以在每个样本中递增或递减计数输入的 ID 号。
	DATE	设置日期。
	TIME	设置时间。
	USER.PW	设置用户密码。
	SERV.PW	激活服务模式。
	CAL.WT. “Calibration weight”	定义校准和调整砝码的用户定义重量值。
	INTERV.	SBI 输出速率可以设置为 0 - 9999 秒。
INFO “Device information”	VERSION “Version number”	显示软件版本号。
	SER.NO. “Serial number”	显示设备的序列号。
	MODEL	显示设备的型号 ID。
	BAC VER.	显示 BAC 处理器的版本。
LANGUAGE		设置操作屏幕的菜单语言。

4.4.2 “Toggle Between Weight Units”菜单结构

▶ 在菜单中导航（参见章节4.5，第 14 页）。

级别 1	**说明**
单位 1 - 单位 4	定义第 1 至第 4 个可转换单位的显示的重量单位和分辨率。

4.5 浏览菜单

程序

▶ 要打开主菜单：按[Menu]按钮。

▶ 要显示一个级别的菜单项或参数：按[Up]或[Down]按钮。

▶ 要返回上一级菜单或退出菜单：按[Back]按钮。

▶ 要打开显示的菜单级别或显示的参数：按 [Confirm] 按钮。

5 安装

5.1 交付范围

项目	**数量**
设备	1
称重盘	1
框架防风罩	1
带有国家特定交流适配器的电源装置	1
操作说明	1
减震器	4

5.2 选择安装地点

程序

▶ 确保安装现场满足以下条件：

条件	**特点**
环境条件	– 适用性测试（环境条件参见章节15.1，第 36 页）
安装表面	– 稳定、均匀、振动小的表面 – 需要足够的空间安置设备（设备空间要求请参见 章节“15.9 设备尺寸”，第 38页） – 对设备有足够的承载能力（设备重量参见章节“15.10 计量数据”，第 39 页）。
能使用与操作相关的部件	方便和安全

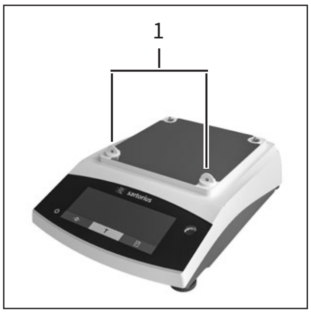
5.3 打开包装

程序

▶ 打开设备包装。
▶ 如果临时存储设备：请遵守保存方法（请参阅章节13.1，第 34 页）。
▶ 保留原包装的所有部分留做日后使用，例如，在返回设备时使用。

5.4 移除运输锁

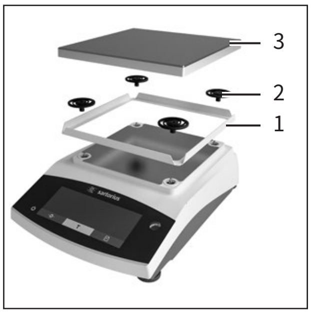
步骤



▶ 移除运输锁 (1) 并将其保留为日后使用。

5.5 组装设备

步骤



▶ 将框架防风罩 (1) 放在天平上。
▶ 安装减震器 (2)。
▶ 将称重盘 (3) 放在顶部。

5.6 使设备适应环境

当冷设备进入温暖的环境时：温差可导致来自设备中的湿气凝结（形成水分）。设备中的水分可能导致故障。

程序

▶ 让设备在安装现场适应环境大约 2 小时。必须事先断开设备与电源的连接。

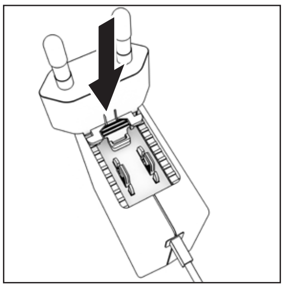
6　快速入门

6.1　安装电源装置

6.1.1　组装电源装置

包装上的物品编号	带有连接电缆和国家特定电源插头适配器的电源装置 YEPS01-15VOW(包装在带有印刷国家标识的 PE 袋中，例如，EU)
YEPS01-PS8	美国和日本 (US + JP)，欧洲和俄罗斯 (EU + RU)，英国 (UK)，印度 (IN)，南非 (ZA)，澳大利亚 (AU)，中国 (CN)
YEPS01-PS9	阿根廷 (AR)，巴西 (BR)，韩国 (KR)
YEPS01-PS10	中国(CN)

程序

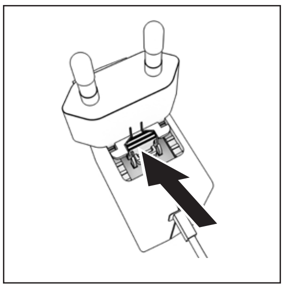


▶ 选择特定国家的电源插头适配器。电源插头适配器必须适用于安装现场的墙上插座。
▶ 将电源插头适配器插入电源装置。凹槽钮必须朝上。

▶ 尽可能地推动电源插头适配器，直至其卡入到位。
▶ 通过轻拉来检查电源插头适配器是否牢固锁定。
▷ 如果电源插头适配器**不能**移动：它被锁定到位。

6.1.2　拆卸电源插头适配器

程序



▶ 从上方按下凹槽按钮，拉回电源插头适配器。
▶ 将电源插头适配器从电源装置上推出并拆下。

6.2　连接电源装置

程序

▶ ⚠ **警告**使用有缺陷的电源线会导致严重伤害！检查电源线是否有损坏，例如，绝缘层是否有裂缝。
　▶ 如有必要：请联系 Sartorius Service。
▶ 检查特定于国家的专用电源插头是否与安装现场的电源接头相匹配。
　▶ 如有必要：更换特定国家的电源插头适配器。
▶ **注意** 输入电压过高会损坏设备！检查制造商 ID 标签上的电源电压规格与安装地点的电源电压规格是否匹配。
　▶ 如果输入电压过高：请**勿**将设备连接到电源。
　▶ 请联系 Sartorius Service。
▶ 将直角插头连接到“电源”接口。
▶ 将电源插头连接到安装现场的墙壁插座(电源电压)。
▷ [BOOTING]屏幕出现在操作屏幕中。
▷ 设备执行自检。

7　系统设置

7.1　执行系统设置

可以调整设备和应用的默认设置，以便符合环境条件和单独的操作要求。

要使设备与连接的组件一起运行，必须进行以下设置：

－ 设置所连接设备的通信
－ 设置其他组件

建议使用以下设置来设置设备：

－ 设置菜单语言
－ 设置日期和时间
－ 设置校准和调整

程序

▶ 按[Menu]按钮。
▶ 要调整设置：打开所需的菜单。
▶ 选择并确认所需的参数(参数参见章节“7.3 参数列表”，第 18页)。
▶ 退出菜单。

7.2 设置校准和调整

7.2.1 打开或关闭 isoCAL 功能（仅适用于型号 I-1x）

使用 isoCAL 功能时，设备执行自动依赖时间和温度的内部校准和调整。

M 如果该过程涉及法定计量中经过符合性评估的设备：在某些情况下，无法关闭 isoCAL 功能。

程序

▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。
▶ 要设置自动启动 isoCAL 功能：选择“ISOCAL”参数的“开启”校准值。
▶ 要设置手动启动 isoCAL 功能：选择“ISOCAL”参数的“注释”校准值。
▶ 要关闭 isoCAL 功能：选择“ISOCAL”参数的“关闭”校准值。

7.2.2 设置内部校准和调整（仅适用于型号 I-1x）

可以为内部校准和调整设置以下功能：

– 内部校准，自动开始调整。
– 内部校准，手动开始调整。

程序

▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。调出“CAL.JUST.”参数并选择值“CAL.INT.”。
▶ 如果需要设置校准功能同时进行后续自动调整：在“SETUP”/“BALANCE”菜单中，对于“CAL.SEQ.”参数，选择“ADJUST”配置值。
▶ 如果需要设置校准功能而不进行后续自动调整：在“SETUP”/“BALANCE”菜单中，对于“CAL.SEQ.”参数，选择“CAL./ADJ.”配置值。

7.2.3 设置外部校准和调整

可以为外部校准和调整设置以下功能：

– 外部校准，手动启动调整。

M 如果该过程涉及法定计量中经过符合性评估的设备：有时无法进行外部校准和调整。

程序

▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。
▶ 如果需要设置校准功能同时进行后续自动调整：选择“CAL.SEQ.”参数的“ADJUST”校准值。
▶ 如果需要设置校准功能而不进行后续自动调整：选择“CAL.SEQ.”参数的“CAL-ADJUST”校准值。

设置外部砝码的重量值

可以为外部砝码设置预设重量值或用户定义重量值。

程序

▶ 如果需要使用预设的重量值：在“SETUP”/“BALANCE”菜单中，对于“CAL./ADJ.”参数，选择“EXT.CAL.”配置值。
▶ 如果需要设置用户定义的重量值：
  ▶ 在“INPUT”菜单中，选择“CAL.WT.”配置值。
  ▶ 输入所需的重量值，然后按[Confirm]按钮。
  ▶ 要使用用户定义的重量值进行下一次校准：在“SETUP”/“BALANCE”菜单中，对于“CAL./ADJ.”参数，选择“E.CAL.USR.”配置值。

7.3 参数列表

7.3.1 “SETUP”/“BALANCE”菜单

参数	设定值	说明
AMBIENT	V.STABLE	将环境条件设置为“very stable”：在负载以高输出速率变化时，激活重量值的快速变化。 建议用于以下工作环境： – 靠近墙壁且非常稳定的桌子 – 封闭和安静的房间
	STABLE*	将环境条件设置为“stable”。建议用于以下工作环境： – 稳定的桌子 – 在房间里有轻微的运动 – 轻微的气流
	UNSTABL.	将环境条件设置为“unstable”：在降低输出速率的重量值条件下，激活延迟变化。建议用于以下工作环境： – 简单的办公桌 – 存在移动机械或人员的房间 – 轻微的空气流动
	V.UNSTBL.	将环境条件设置为“very unstable”：在长期等待稳定性同时进一步降低输出速率的情况下，激活重量值的显着延迟变化。 建议用于以下工作环境： – 明显缓慢的地板振动 – 明显的建筑振动 – 称量运动的物品 – 非常强的气流
APP.FILT.	FINAL.RD.*	激活一个滤膜，使得在负载非常快速变化时屏幕可以快速变化。微小负载变化时的屏幕变化（在数字范围内）发生得更慢。
	FILLING	激活一个滤膜，使得在负载微小变化时（例如，在填充容器时）屏幕可以快速变化。
STAB.RNG	V. ACC.	将稳定性设置为 “very accurate”。
	ACC.*	将稳定性设置为“accurate”。
	FAST	将稳定性设置为“fast”。
	V.FAST	将稳定性设置为 “very fast”。
ZER./TAR.	W/O STB.	如果按下按钮：立即执行[Zero]或[Tare]按钮的功能。
	W/ STAB.*	仅在达到稳定后执行[Zero]或[Tare]键的功能。
AUTOZER.	ON*	激活自动归零。如果 0 位偏差小于 (X)，则该显示屏自动设置为零。
	OFF	禁用自动归零。必须使用[Zero]按钮触发归零。

*出厂设置

参数	设定值	说明
WT.UNIT	GRAMS*, KILOGR., CARATS, POUNDS, OUNCES, TROY.OZ., HKTAEL, SNGTAEL, TWNTAEL, GRAINS, PENYWT., MILLIGR., PTS./ LB, CHNTAEL., MOMMES, AUSTR.CT,TOLA, BAHT, MESGHAL, NEWTON	– 设备以所选单位显示重量。 – 单位的可用性取决于国家法律，因此是特定于国家的。
DISP.DIG.	ALL*	“Show all decimal places”：所有小数位都显示在屏幕中。经过符合性评估的设备此设置改变不可用。
	MINUS 1	“Last decimal place off”：最后一个小数位被关闭。
CAL./ADJ.	EXT.CAL.	[Adjust]按钮使用预设校准砝码启动外部校准和调整过程。
	E.CAL.USR.	[Adjust]按钮使用用户定义的校准砝码值开始外部校准和调整过程。
	REPRO	启动再现性测试。通过一个用户权重确定当前校准差异。
	SELECT	通过选择允许的菜单项从“ CAL./ADJ.”中覆盖 [CAL] 按键。
	INT.CAL.*	[Adjust]按钮启动内部校准和调整过程。
CAL.SEQ.	ADJUST*	校准后自动开始调整。
	CAL.-ADJ.	在校准后，必须手动使用[Confirm]按钮启动或退出调整。
ON Z/T	ON*	激活初始除皮/归零。设备启动后，将对其进行除皮或归零。
	OFF	禁用初始除皮/归零：设备开启后，会显示与上次关闭之前相同的值。
ISOCAL	OFF	关闭 isoCAL 功能。
	NOTE*	如果需要校准天平：[isoCAL]按钮闪烁。必须使用[Adjust]按钮手动触发 isoCAL 功能。
	ON*	激活 isoCAL 功能。一旦触发条件启动 isoCAL 功能，设备就会自动调整。
EXT.CAL.	UNLCKED*	激活[CAL./ADJ.]下的外部校准/调整功能。
	LOCKED	禁用[CAL./ADJ.]下的外部校准/调整功能。
*出厂设置		

7.3.2 “SETUP”/“GEN.SERV.”菜单

参数	设定值	说明
MENU.RES.	DEFAULT	将系统设置重置为出厂默认设置。
	NO*	禁用重置设备菜单的选项。
*出厂设置		

7.3.3 “DEVICE”/“RS232”菜单

参数	设定值	说明
DAT.REC.	XBPI	扩展的命令系列，通过二进制协议控制多项天平功能，以便与设备直接通信。
	SBI*	启用 SBI 通信。数据输出到 PC 或控制单元。允许使用来自 PC 的 ESC 命令，以便通过 ASCII 协议控制基本天平功能。
	REM.DISP.	在另一个显示屏上启用数据输出。
	BARCODE	允许连接经批准的条形码扫描仪。
	YDP20	设置 YDP20 打印机的标准设置。
	YDP30	设置 YDP30 打印机的标准设置。
	OFF	禁用自动数据输出。
BAUD	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200	将波特率设置为所选值。
PARITY	ODD*	应用奇数奇偶校验。
	EVEN	应用偶数奇偶校验。
	NONE	不应用奇偶校验。
HANDSHK.	SFTWARE	将握手协议设置为软件握手。
	HRDWARE *	将握手协议设置为硬件握手。
	NONE	**不**设置握手协议。
DATABIT	7 BITS	将数据位数设置为 7。
	8 BITS*	将数据位数设置为 8。
*出厂设置		

7.3.4 “DEVICE”/“USB”菜单

参数	设定值	说明
DAT.REC.**	XBPI	扩展的命令系列，通过二进制协议控制多项天平功能，以便与设备直接通信。
	SBI*	启用 SBI 通信。数据输出到 PC 或控制单元。允许使用来自 PC 的 ESC 命令，以便通过 ASCII 协议控制基本天平功能。
	REM.DISP.	在另一个显示屏上启用数据输出。
	PC.SPREA.	通过直接连接 PC 将数据输出到电子表格程序。
	YDP20	设置 YDP20 打印机的标准设置。
	YDP30	设置 YDP30 打印机的标准设置。
	PC.TEXT	天平会通过键盘命令将数据以文本的形式传输至电脑上当前打开的应用程序。
	OFF	禁用数据输出。
*出厂设置		

参数	设定值	说明
BAUD**	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200	将波特率设置为所选值。
PARITY**	ODD*	应用奇数奇偶校验。
	EVEN	应用偶数奇偶校验。
	NONE	**不**应用奇偶校验。
HANDSHK.**	SFTWARE	将握手协议设置为软件握手。
	HARDW.	将握手协议设置为硬件握手。
	NONE*	**不**设置握手协议。
DATABIT**	7 BITS	将数据位数设置为 7。
	8 BITS*	将数据位数设置为 8。
DEV.USED	NONE*, PRINTER, VIRT.COM, PC HOST, REM. DISP.	指示在 USB 端口检测到哪个连接。
*出厂设置		

7.3.5 “DEVICE”/“EXTRAS”菜单

参数	设定值	说明
MENU	EDITABL.*	激活写入访问。可以更改菜单参数。
	RD.ONLY	激活读取权限。**无法**更改菜单参数。
SIGNAL	OFF	关闭音频信号。
	ON*	打开声音信号。
KEYS	UNLOCK.*	禁用按钮锁。
	LOCKED	启用按钮锁。
EXT.KEY	PRINT	将打印功能分配给外部键。
	CAL.	将[CAL./ADJ.]下选择的校准和调整功能分配给外部键。
	CF	将[Back]功能分配给外部键。
	ENTER	将[Confirm]功能分配给外部键。
	ZERO	将[Zero]功能指定给外部键。
	TARE	将[Tare]功能指定给外部键。
	GLP END	将[GLP]功能分配给外部键。
	NO*	**没有**给外部键分配功能。
ON MODE	ON/STDB.*	[On/Off]按钮随时间在开机/待机之间切换。
	ON/OFF	[On/Off]按钮不随时间在开机/待机之间切换。
	AUTO ON	更改[On/Off]按钮的功能：设备**不再**关闭或进入待机模式，而是启动引导过程。
LIGHT	OFF	禁用操作屏幕的照明。
	ON*	激活操作屏幕的照明。
*出厂设置		

7.3.6 “DATA.OUT.”/“COM.SBI”菜单

参数	设定值	说明
COM.OUTP.	IND.NO*	无稳定性条件下激活手动数据输出。
	IND.AFTR	稳定后激活手动数据输出。
	AUTO.W/O	无稳定性条件下激活自动数据输出。
	AUTO W/	稳定后激活自动数据输出。
STOP.AUT.	OFF*	禁用中止自动数据输出的选项。
	ON	按[Print]按钮或软件命令中止自动数据输出。
AUTO.CYC.	EACH. VAL*	在每个值之后循环启动自动数据输出。
	AFTER 2	在每次的第 2 个值之后循环启动自动数据输出。
	INTERV.	输出速率可在“INPUT/INTERV.”下设置为 0 - 9999 秒。
FORMAT	22CHARS*	数据输出每行 22 个字符(测量值为 16 个字符,标识符为 6 个字符)。
	16CHARS	数据输出为测量值每行提供 16 个字符。
	EXTR.LIN.	数据输出提供了一个额外的行,其中包含日期、时间和重量值。
AUTO.TAR.	OFF*	禁用数据输出后自动除皮。
	ON	设备在数据输出后自动除皮。

*出厂设置

7.3.7 “DATA.OUT.”/“PRNT.PAR.”菜单

参数	设定值	说明
ACTIVAT.	MAN.NO	无稳定性条件下手动:可以随时手动启动打印过程。
	MAN.AFTR *	稳定后手动:按[Print]按钮后,只有达到稳定后才会执行打印命令。
	INTERV.N.	不停机时,可在 “INPUT / INTERV.” 下设置 0-9999 秒的输出率。
	INTERV.A.	停机后,可在 “INPUT / INTERV.” 下设置 0-9999 秒的输出率。
	AUTO.LC	负载变化时自动:每次负载变化后都会开始打印过程。
FORMAT	22CHARS*	打印输出每行打印 22 个字符(测量值为 16 个字符,标识符为 6 个字符)
	EXTR.LIN.	打印输出打印了一个额外的行,其中包含日期、时间和重量值。
PRT.INIT.	OFF	禁用应用参数的输出。
	ALL*	打印命令打印所有参数。
	MAIN.PAR.	打印命令仅打印主要参数。
GLP	OFF*	禁用 GLP 打印输出。
	CAL.-ADJ.	激活所有校准和调整过程的 GLP 打印输出。
	ALWAYS	GLP 打印输出始终打开。所有打印输出都包含 GLP 标题和 GLP 页脚。
TAR./PRT.	OFF*	禁用打印输出后自动除皮。
	ON	每次打印输出后自动对设备除皮。
TIME	24H*	将时间设置为 24 小时模式。
	12H	– 将时间设置为 12 小时模式 (AM/PM)。 – 对 ISO 格式阻止。

*出厂设置

参数	设定值	说明
DATE	DD.MMM.YY*	将日期显示格式设置为日月年
	MMM.DD.YY	将日期显示格式设置为月日年
	YY.MM.DD	– 将日期显示格式设置为 ISO 格式年-月-日。 – 将时间设置为 24 小时模式。
*出厂设置		

7.3.8 “DATA.OUT.”/“PC.DIREC.”菜单

参数	设定值	说明
DEC.SEP.	POINT*	将点设置为小数分隔符。
	COMMA	将逗号设置为小数分隔符。
OUT.FORM.	TXT+NUM.*	导出文本和数字。
	ONLY.NUM.	只导出数字。
*出厂设置		

7.3.9 “APPLIC.”/“WEIGH”菜单

参数	设定值	说明
UNIT	ON*	激活“Toggle between weight units”触摸功能。
	OFF	禁用“Toggle between weight units”触摸功能。
RECALL	ON	激活保存最后一个不等于 0 的稳定重量值。
	OFF*	禁用保存。
APP.FILT.	ON*	激活“Application filter”触摸功能。
	OFF	禁用“Application filter”触摸功能。
AMBIENT	ON*	激活“Ambient conditions”触摸功能。
	OFF	禁用“Ambient conditions”触摸功能。
*出厂设置		

7.3.10 “APPLIC.”/“COUNT”菜单

参数	设定值	说明
RESOLUT.	DISP.ACC.*	将分辨率设置为“display resolution”。利用屏幕的值启动“Counting”应用。
	10-FOLD	将分辨率设置为比“display resolution”精确 10 倍。
	100.FOLD	将分辨率设置为比“display resolution”精确 100 倍。
REF.UPDT.	OFF*	禁用自动参考样品更新。
	AUTO	激活自动参考样品更新。
*出厂设置		

7.3.11 “APPLIC.”/“PERCENT”菜单

参数	设定值	说明
DEC.PLCS	NONE	“Weighing in Percent”应用的结果显示不带小数位。
	1 DEC.PL.*	“Weighing in Percent”应用的结果显示到 1 位小数。
	2 DEC.PL.	“Weighing in Percent”应用的结果显示到 2 位小数。
	3 DEC.PL.	“Weighing in Percent”应用的结果显示到 3 位小数。
*出厂设置		

7.3.12 “APPLIC.”/“NET.TOT.”菜单

参数	设定值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用组件打印输出。
	ON*	激活组件打印输出。
*出厂设置		

7.3.13 “APPLIC.”/“TOTAL”菜单

参数	设定值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用组件打印输出。
	ON*	激活组件打印输出。
*出厂设置		

7.3.14 “APPLIC.”/“ANIM.WG”菜单

参数	设定值	说明
ACTIVIT.	CALM	将“Animal activity”的强度设置为“calm”。建议用于样品的微小移动，例如，由于在称重盘上进行放置引起的移动。
	ACTIVE*	将“Animal activity”的强度设置为“active”。建议用于样品的中等移动，例如，由于在称重盘上进行放置引起的移动。
	V.ACTIVE	将“Animal activity”的强度设置为“very active”。建议用于样品的非常活跃的移动，例如，由于在称重盘上进行放置引起的移动。
START	MANUAL	必须在开始屏幕中手动选择“Animal weighing”应用。
	AUTO*	将启动 “Animal weighing”应用的触发条件设置为“automatic”。
*出厂设置		

7.3.15 “APPLIC.”/“CALC.”菜单

参数	设定值	说明
METHOD	MUL.*	指定乘法作为“Calculation”应用的计算方法。
	DIV.	指定除法作为“Calculation”应用的计算方法。
DEC.PLCS	NONE	“Calculation”应用的结果显示为不带小数位。
	1 DEC.PL.*	“Calculation”应用的结果显示为 1 位小数。
	2 DEC.PL.	“Calculation”应用的结果显示为 2 位小数。
	3 DEC.PL.	“Calculation”应用的结果显示为 3 位小数。
*出厂设置		

7.3.16 “APPLIC.”/“DENSITY”菜单

参数	设定值	说明
DEC.PLCS	NONE	“Density determination”应用的结果显示为不带小数位。
	1 DEC.PL.*	“Density determination”应用的结果显示为 1 位小数。
	2 DEC.PL.	“Density determination”应用的结果显示为 2 位小数。
	3 DEC.PL.	“Density determination”应用的结果显示为 3 位小数。
*出厂设置		

7.3.17 “APPLIC.”/“STATIST.”菜单

参数	设定值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用组件打印输出。
	ON*	激活组件打印输出。
TAR.STAT.	OFF*	禁用保存组件后自动除皮。
	ON	激活保存组件后自动去皮。
*出厂设置		

7.3.18 “APPLIC.”/“PEAK.HLD.”菜单

参数	设定值	说明
APPLY	AT STAB.*	存在稳定性时应用峰值。
	W/O STB.	不稳定时应用峰值。
*出厂设置		

7.3.19 “APPLIC.”/“CHECK.WG.”菜单

参数	设定值	说明
INPUT	MANUAL*	手动输入最小/最大限制。
	WG.VALUE	通过应用重量值来执行最小/最大限制的输入。
AUTO.PRT.	OFF*	自动打印已关闭。
	ON	通过自动打印导出所有值。
	OK ONLY	通过自动打印仅导出控制范围内的值。
	NOT OK	使用自动打印时，仅导出控制范围内的值。
*出厂设置		

7.3.20 “INPUT”菜单

参数	设定值	设定值	说明
DEV. ID		最多 14 个字符 09-0，A-Z，-，空格	保存输入的设备 ID 号。
LOT ID	PRINT	ON	激活在 GLP 输出期间批次 ID 号的输出。
		OFF*	禁用在 GLP 输出期间批次 ID 号的输出。
	CONTENT**	最多 14 个字符 09-0，空格	批次 ID 的内容。
SPL.ID	PRINT	ON	激活 SPL 的输出。GLP 输出期间的 ID 号。
		OFF*	禁用 SPL 的输出。GLP 输出期间的 ID 号。
	START V.****	最多 14 个字符 09-0，A-Z，-，空格	SPL 的起始值。ID.
	MODE**	COUNT.UP*	SPL.每个打印输出上 ID 号计数递增。
		COUNT.DN	SPL.每个打印输出上 ID 号计数递减。
		SCAN ***	SPL.由条形码扫描仪读入 ID 号。然后自动进行打印。
DATE			保存输入的日期。
TIME			保存输入的时间。
USER.PW		最多 7 个字符 09-0，A-Z，-，空格	保存输入的用户密码。
DEL.PW.****		YES	删除输入的密码。
		NO*	不删除输入的密码。
*出厂设置			
**仅在选择“PRINT”/“ON”时可见			
***仅在选择“BARCODE”时才可以（参见章节“7.3.3 “DEVICE”/“RS232”菜单”，第 20页）			
****仅在“SPL”时可见。**未**选择“ID/MODE/SCAN”。仅在用户密码可用时才可见。			

参数	设定值	设定值	说明
SERV.PW		最多 7 个字符 09-0, A-Z, - , 空格	激活服务模式。
CAL.WT.			使用用户定义的重量值更改调整或校准过程所使用的校准砝码。
INTERV.			SBI 输出速率可以设置为 0 - 9999 秒。
*出厂设置			
**仅在选择“PRINT”/“ON”时可见			
***仅在选择“BARCODE”时才可以（参见章节“7.3.3 “DEVICE”/“RS232”菜单”, 第 20页）			
****仅在“SPL”时可见。**未**选择“ID/MODE/SCAN”。仅在用户密码可用时才可见。			

7.3.21 “INFO”菜单

参数	设定值	说明
VERSION		显示控制模块的版本号。
SER.NO.		显示设备的序列号。
Model		显示设备的类型名称。
BAC VER.		显示重量传感器的版本号。
*出厂设置		

7.3.22 “LANGUAG.”菜单

参数	设定值	说明
LANGUAG.	ENGLISH, DEUTSCH, FRANC. ITAL., ESPANOL, PORTUG., PYCCKИИ, POLSKI	定义菜单语言。
*出厂设置		

8 操作

8.1 开启和关闭设备

要求

将设备连接到电源。

程序

- ▶ ⚠ **警示**尖锐或锋利的物体可能会损坏操作屏幕！
- ▶ 只需用指尖触摸操作屏幕即可。
- ▶ 要打开设备：按[On/Off]按钮。
- ▶ 要关闭设备：按住[On/Off]按钮。

8.2 等待预热时间

为了提供准确的称量结果，设备必须达到必要的工作温度。在预热时间后达到操作温度。预热时间从设备开启时开始。

程序

- ▶ 开启设备。
- ▶ 等待达到工作温度（预热时间参见章节“15.7 预热时间”，第 38页）。

M 如果在预热时间内使用经过符合性评估的设备进行称重过程：重量值被标记为**无效**。

8.3 使用水平指示器来调平设备

设备安装现场如果凹凸不平可能导致称重结果不正确。调平可平衡安装现场的不均匀性。

步骤

- ▶ 旋出两个后水平调节脚，直至它们触及安装表面。
- ▷ 支撑脚 (1) 并**未**触及安装表面。
- ▶ 要调平该设备：将水平指示器的气泡带进圆形标记的中间。为此，请将调平脚向左或向右转动。
- ▶ 检查设备站在 4 个调**平**脚上，且支撑脚 (1) 并未触及安装表面。

8.4 校准和调整概述

在校准期间，校准砝码用于确定显示值与实际值的偏差。随后进行调整消除该偏差。

我们建议定期进行校准和调整：

- 每天、每次打开设备时
- 每次调平后
- 环境条件（温度、湿度或气压）改变后
- 在新安装现场设置设备之后

8.5 使用 isoCAL 功能校准和调整设备（仅适用于 I-1x 型号）

用于自动启动 isoCAL 功能的触发条件是：

- 自上次调整过程后环境温度发生了变化。
- 超过间隔时间（间隔时间参见章节“15.7 预热时间”，第 38页）。

M 如果这与经过符合性评估的型号有关：自上次调整后，设备已断开电源。

要求

- 在菜单中设置 isoCal 功能的自动或手动启动（参见章节“7.2.1 打开或关闭 isoCAL 功能（仅适用于型号 I-1x）”，第 17页）。
- 设备没有位于菜单设置中。
- 称重盘上的负载保持 2 分钟不变。
- 秤上的负载不超过最大负载的 2%。
- 设备持续 2 分钟未注册输入。

程序

- ▶ 如果触发了 isoCAL 功能的自动启动:
  - ▷ [isoCAL]按钮在操作屏幕中闪烁。
  - ▷ 操作屏幕显示“CAL.”,持续 19 秒。
  - ▷ 如果在时间屏幕结束之前**没有**负载变化,或**没有**对设备进行操作:isoCAL 功能启动。
- ▶ 如果触发了 isoCAL 功能的手动启动:
  - ▷ [isoCAL]按钮在操作屏幕中闪烁。
  - ▶ 按[isoCAL]按钮。
  - ▷ isoCAL 功能启动。

8.6 内部校准和调整设备(仅适用于 I-1x 型号)

要求

- — 称重盘未装载。
- — 操作屏幕显示稳定的重量值。
- — 设置内部校准和调整功能(参见章节“7.2.2 设置内部校准和调整(仅适用于型号 I-1x)”,第 17页)。

程序

- ▶ 按[Zero]按钮。
- ▶ 按[Adjsut]按钮。
- ▷ 显示出重量值。
- ▶ 如果选择了带后续自动调整的校准功能:
  - ▷ 在此过程中“CAL.RUN.”屏幕出现在操作屏幕中。
  - ▷ “CAL.END”屏幕表示校准结束。
- ▶ 如果选择了不带后续自动调整的校准功能:
  - ▶ 按 [Confirm] 按钮。
  - ▷ 校准过程开始。
  - ▷ 在此过程中“CAL.RUN.”屏幕出现在操作屏幕中。
  - ▷ 显示校准错误。
  - ▶ 按 [Confirm] 按钮。
  - ▷ 执行调整。
  - ▷ “CAL.END”屏幕表示校准结束。

8.7 外部校准和调整设备

材质　　校准和调整砝码

要求

- — 称重盘未装载。
- — 操作屏幕显示稳定的重量值。
- — 设置外部校准和调整功能(参见章节7.2.3,第 17 页)。
- — 选择调整砝码的预设重量值或调整砝码的用户定义砝码值(参见章节7.2.3,第 17 页)。

程序

- ▶ 按[Zero]按钮。
- ▶ 按[Adjust]按钮。
- ▶ 将指示的校准和调整砝码放在天平上。
- ▷ 显示出重量值。
- ▶ 如果选择了带后续自动调整功能的校准,并且设备上的校准砝码在指定的限制范围内:
  - ▷ 调整过程开始。
  - ▷ 如果显示“+”前缀:应用的砝码过大。
  - ▷ 如果显示“-”前缀:应用的砝码过小。
- ▷ “CAL.END”消息表示校准结束。
- ▶ 移除校准砝码。

- ▶ 如果选择了不带后续自动调整功能的校准,并且设备上的校准砝码在指定的限制范围内:
  - ▶ 按 [Confirm] 按钮。
  - ▷ 调整过程开始。
  - ▷ 如果显示“+”前缀:应用的砝码过大。
  - ▷ 如果显示“-”前缀:应用的砝码过小。
- ▷ “CAL.END”消息表示校准结束。
- ▶ 移除校准砝码。

8.8 打印校准和调整过程的结果

可以在 GLP 打印输出中打印校准和调整过程的结果。

程序

- ▶ 在菜单中设置 GLP 打印输出(设置参数参见章节7.3.7,第 22 页)。
- ▶ 校准设备。
- ▷ 校准完成后:打印进程启动。

8.9 称重

要求

- — 设备经过调平。
- — 该设备已经过校准和调整。

注意

化学品可能会损坏设备或配件!

化学品可能会在内部和外部腐蚀设备或已连接的附件。这可能会损坏设备或配件。

- ▶ 在称量化学品时使用适当的容器。

程序

- ▶ 将设备归零。为此,请按[Zero]按钮。
- ▶ 如果样品使用容器:
  - ▶ 对设备除皮。为此,请按[Tare]按钮。
  - ▶ 将样品放在容器内。
- ▶ 如果**不**对样品使用容器:将样品放在称重盘上。
- ▷ 根据所选应用显示重量值。

8.10 设置或更改应用

程序

- ▶ 在“APPLIC.”菜单中，选择一个应用程序，例如“STATIST.”
- ▶ 按 [Confirm] 按钮。
- ▶ 退出菜单。

8.11 运行应用（示例）

8.11.1 执行“Toggle Between Weight Units”功能

“在重量单位之间切换”功能可以在最多四个不同单位之间切换。每次启动设备时都会显示所选的基本单位（参见“单位”，章节“7.3.1 “SETUP”/“BALANCE”菜单”，第 18页）。可以在称量过程中设置单位，并可以调整小数位。

要求

激活“Toggle Between Weight Units”功能（参见章节“7.3.9 “APPLIC.”/“WEIGH”菜单”，第 23页）。

M 重量值必须为有效。

程序

- ▶ 要在称重期间或应用之前切换显示的重量单位：按[Toggle between weight units]按钮，直到显示所需的单位。
- ▷ 当前重量值显示为所选单位。

8.11.2 选择可转换单位及其小数位数

程序

- ▶ 按住 [Toggle between weight units] 按钮。
- ▶ 在子菜单中选择一个参数“单位 1” - “单位 4”。为此，按[Confirm]按钮。
- ▶ 选择所需的单位。为此，按[Confirm]按钮。
- ▶ 指定所选单位的小数位数。为此，请再次按[Confirm]按钮。
- ▶ 选择所需的显示位数。为此，按[Confirm]按钮。

8.11.3 运行“Statistics”应用

“Statistics”应用最多可以保存 99 个重量值并对其进行统计评估。

保存并导出以下值：

- 组件数量
- 平均值
- 标准偏差
- 所有值的变异系数总和
- 最低值（最小）
- 最高值（最大）
- 差值：最大和最小之间的差值

要求

- 连接并配置打印机或 PC。
- 选择“STATIST.”应用。

程序

- ▶ 将样品放在称重盘上。
- ▶ 要保存重量值：按 [Confirm] 按钮。
- ▷ 显示保存值的位置，例如，“1 号”。
- ▷ 开始记录统计数据。
- ▶ 将样品从称重盘上取下。
- ▶ 要保存下一个值：
  - ▶ 将新样品放在称重盘上，然后按[Confirm]键。
- ▶ 要在当前重量值屏幕、保存的组件数量和计算出的结果平均值之间进行切换：按[Up]或[Down]按钮。
- ▶ 要删除所有已保存的值：按[Back]按钮。
- ▷ 打印评估并结束激活的 GLP 打印过程。
- ▶ 要打印并退出当前统计信息，并删除已保存的值：按[GLP]按钮。

8.12 打印带 ID 标记的称重结果

可以为设备、样品和批次分配 ID 号。在符合 GLP 的打印过程中导出 ID 号。

要求

- 指定了识别号码（参见章节“7.3.20 “INPUT”菜单”，第 26页）。
- 在菜单中激活 GLP 打印输出中的批次 ID 行打印（参见章节“7.3.20 “INPUT”菜单”，第 26页）。
- “SPL.ID”输出在菜单中激活。
- 激活符合 GLP 标准的打印输出（参见章节“可以调整设备和应用的默认设置，以便符合环境条件和单独的操作要求。”，第 16页）。

程序

- ▶ 开始打印输出。为此，按[Print]按钮。
- ▷ 打印 GLP 标题，包括菜单中设置的批次 ID 的 ID 标记和当前重量值。
- ▷ [GLP]按钮出现在操作屏幕中。
- ▶ 确认[Print]按钮。
- ▷ SPL.ID 和当前重量值被导出。
- ▶ 确认[Print]按钮。
- ▷ SPL.ID 和当前重量值被导出。
- ▶ 要退出 GLP 打印输出：按[GLP]按钮。
- ▷ GLP 页脚打印完成。

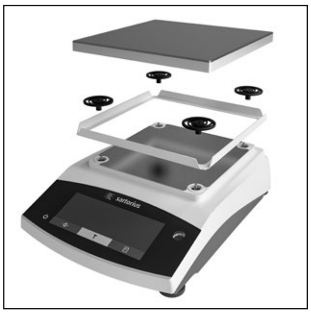
9 清洁和维护

9.1 移除称重盘和相关组件

要求

- 设备已关闭。
- 设备与电源断开连接。

程序



▶ 取下称重盘、减震器和框架防风罩。

9.2 清洁设备

注意

不适合的清洁剂会导致设备腐蚀或损坏！

▶ **请勿**使用腐蚀性、含氯或侵蚀性的清洁剂。
▶ **请勿**使用含有磨料成分的清洁剂/用品，如洗涤剂、钢丝棉。
▶ **请勿**使用溶剂型清洁剂。
▶ 只能使用合适的清洁剂（物质参见章节“15.6 材料”，第 37页），并认真阅读所使用的清洁剂的产品信息。

程序

▶ 注意 潮气或灰尘进入会导致设备产生故障或损坏！
  ▶ 只能使用轻微润湿的清洁材料，例如布。
  ▶ 用刷子或手持式真空吸尘器清除灰尘和粉状样品残留物。
▶ 用轻微润湿的布擦拭设备和相关组件。使用温和的皂液或适当的清洁剂处理更严重的污垢。

9.3 组装称重盘和相关组件

程序

▶ 组装称重盘和相关组件（参见第 章节“5.5 组装设备”，第 15页）。
▶ 将设备连接电源线（参见第 章节“6.2 连接电源装置”，第 16页）。

9.4 维护计划

时间间隔	**组件**	**措施**
定期；具体取决于操作条件	设备	请联系 Sartorius Service。

9.5 软件更新

关于软件更新，请联系 Sartorius Service。

10 功能故障

10.1 错误提示

错误提示	故障	原因	纠正措施	章节，页
APP.ERR.	设备已测量出无效的重量值。	应用的砝码过低。	增加应用的砝码，超过最小负载。	
		重量值为负。		
		天平上**没有**放置样品。	将样品放在天平上	
DIS.ERR.	要输出的值**不能**显示在操作屏幕中。	要显示的数据与设置的显示格式**不**兼容。	调整菜单中的屏幕设置，例如，分辨率、单位、小数位。	
HIGH 或 ERR 55	设备过载。	已超出设备的最大称量能力。	将应用的砝码减少到设备的最大称量能力以下。	
LOW 或 ERR 54	设备内称重转换器的调制太低。	天 平 上 **没 有** 放 置 称 重 盘 。	将称重盘插入设备，然后关闭设备并再次打开。	
		启动设备后，取下先前忘记了的砝码。		
		称重系统或设备电子元件中存在错误。	请联系 Sartorius Service。	
COMM.ERR.	设备**没有**在接收任何重量值。	控制模块和称重传感器之间**没有**进行通信。	等待控制模块恢复与称重传感器的通信。	
			如果问题再次出现：请联系 Sartorius Service。	
PRT.ERR.	[Print]键被锁定。	打印输出的数据接口被设置为 xBPI 模式。	将菜单重置为出厂设置。	
			如果问题再次出现：请联系 Sartorius Service。	
SYS.ERR.	系统数据存在问题。	控制模块中存在内存错误。	关闭设备然后再打开。	
			如果问题再次出现：请联系 Sartorius Service。	
ERR 02	由于零点错误，在启动校准功能时无法校准设备。	在校准之前，设备**未**归零。	将设备归零。 如有必要，检查预加载并进行设置。	
		设备上已有负载。	将样品从称重盘上取下。	
ERR 10	**无法**进行除皮。	由于应用程序保留了皮重内存，因此**无法**手动除皮。	释放皮重内存：使用[Back]按钮退出应用程序。	
ERR 11	重量值**无法**保存在皮重内存中。	重量值为负或“zero”。	检查被称重的样品。 如有必要，在把样品放在天平上之前将设备归零。	

10.2 故障排除

故障	原因	纠正措施	章节，页
操作屏幕为空白。	设备已断开连接。	检查设备与电源的连接。	
	电源装置**未**连接。	将电源线连接到电源。	
显示的重量值不断变化。	安装现场不稳定。	针对环境温度调整参数。	
		改换安装场所。	
	称重盘和外壳之间有异物。	清除异物。	
设备显示的重量读数明显是错误的。	该设备**尚未**进行校准和调整。	校准并调整设备。	8.4，28
	在校准之前，设备**未**除皮。	对设备除皮。	
对于经过符合性评估的设备：出现[**Invalid** weight value]屏幕。	按[Change]键后显示该故障的原因。同时，“Toggle between weight units”功能被锁定。		
	ISOCAL.E.：该设备需要进行校准和调整。	校准并调整设备。	8.4，28
	WARMU.xx：设备处于预热阶段，**尚未**达到其工作温度。 xx = 剩余分钟数	在开启设备后，遵守预热时间的要求。	15.7，38
	VALUE.ERR：显示的值无效。	将设备设置为零。	

11 停用

11.1 停用设备

程序

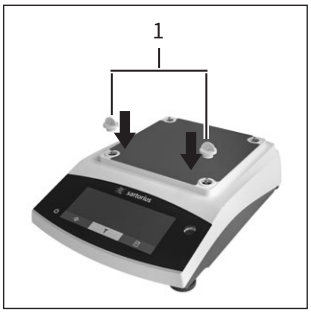
▶ 关闭设备。
▶ 断开设备电源。
▶ 将设备与所有已连接的设备和附件断开，例如，打印机。
▶ 清洁设备（参见章节9.2，第 31 页）。

12 运输

12.1 安装运输锁

程序

▶ 关闭设备。
▶ 断开设备电源。
▶ 将设备与所有已连接的设备和附件断开，例如，打印机。
▶ 拆除框架防风罩、称重盘和相关组件（参见第 章节9.2，第 31 页）。



▶ 安装运输锁 (1)。

12.2 运输装置

程序

▶ 当运输路线较长时使用合适的搬运设备，例如，手推车。

13 储存和运输

13.1 储存

程序

▶ 关闭设备。
▶ 断开设备电源。
▶ 将设备与所有已连接的设备断开，例如，打印机。
▶ 根据环境条件储存设备（参见 章节15.1，第 36 页）。

13.2 退回设备和部件

可将有缺陷的设备或配件退回 Sartorius。返回的设备必须经过清洁和去污，并妥善包装，例如，放置在原始包装中。

设备或部件的运输损坏以及后续清洁消毒措施的费用应由发件人负责。

⚠ **警告**

因污染设备引起的伤害危险。

受到危险物质[原子能、生化或化学 (NBC)]污染的设备将**不**被接受进行修理或处置。

▶ 认真阅读去污信息（参见章节14.1，第 35 页）。

程序

▶ 停止使用设备
▶ 安装运输锁
▶ 请与 Sartorius Service 联系，以了解如何退回设备或部件（或者请访问我们的网站 www.sartorius.com 以了解退回说明）。
▶ 妥善包装设备及其部件以便返回，例如，放置在其原始包装中。

14 处置

14.1 去污信息

本装置**不**含有任何需要采取特殊处理措施的危险材料。

该过程中使用的被污染样品是潜在的有害物质，可能会引起生物或化学危害。

如果设备接触到有害物质：必须采取措施确保进行适当的去污污染并进行申报。操作人员有责任遵守当地政府在声明中作出的有关设备运输和妥善处置的规定。

⚠ **警告**

因污染设备引起的伤害危险。
Sartorius 对受危险物质污染（NBC 污染）的设备**不**提供维修或处置服务。

14.2 处置设备和部件

14.2.1 处置信息

必须由处置设施妥善处置设备和设备附件。

设备内部安装了 CR2032 型锂电池。电池必须由处置设施正确处置。

外包装由环保材料制成，可用作再生原料。

14.2.2 处置

要求

设备已去污处理。

程序

▶ 处置设备。遵循我们网站的处理指示 (www.sartorius.com)。
▶ 告知处置设施，设备内部装有 CR2032 型锂电池。
▶ 根据当地法规处置所有包装材料。

15 技术数据

15.1 环境条件

	单位	值
安装场地：仅限室内使用，最大海拔高度	m	3000
温度		
环境（计量数据）*	°C	+10 – +30
环境	°C	+5 – +40
储存和运输	°C	-10 – +60
相对湿度**		
在低于 31°C 的温度下，**非**冷凝	%	15 – 80
然后线性从 31 °C 条件下的最大 80 % 下降至 40 °C 条件下的最大 50 %		
避免来自加热系统或阳光直射的热量		
避免电磁场		
*对于经过欧盟要求符合性评估（经验证）的天平，请参阅天平上的信息。		
** 对于经过欧盟要求符合性评估（经验证）的天平，符合适用法规。		

15.2 污染类型、过压类别 (设备)

	单位	值
符合 IEC 61010-1 的污染水平要求		2
符合 IEC 60664-1 的过压类别要求		I

15.3 电源

15.3.1 电源装置

	单位	值
输入电压	V_{DC}	15 (±10 %)
电流消耗，最大	W	4
仅由 Sartorius 电源装置 YEPS01-15V0W 供电		

15.3.2 电源装置

	单位	值
类型：Sartorius 电源装置 YEPS01-15V0W		
交流输入		
电压	V_{AC}	100 – 240 (±10 %)
频率	Hz	50 – 60
电流消耗，最大	A	0.2
直流输出		
电压	V_{DC}	15 (±5 %)
电流，最大	A	0.53
短路保护		电子元件
符合 IEC 60950-1 的防护等级要求		II
符合 IEC 61010-1 的污染水平要求		2
符合 IEC 60664-1 的过压类别要求		II
其它数据：请参阅电源装置标签		

15.4 电磁兼容性

抗干扰性：
适用于工业区使用
瞬态排放：
B 类
适用于居民区或连接向住宅楼供电的低压电网的区域。

15.5 备用电池

	单位	值
锂电池，型号 CR2032		
室温下的使用寿命，至少	年	10

15.6 材料

外壳	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)
控制单元	玻璃
防风罩	玻璃/聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)

15.7 预热时间

	单位	值
设备，大约	h	2

15.8 接口

15.8.1 RS232 接口规格

接口类型：串行接口

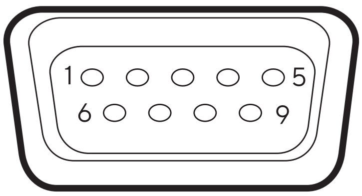
接口操作：全双工

调平：RS232

连接：D-sub 连接器，9 针

最大电缆长度：10 m

针脚分配



1 针：未分配
2 针：数据输出 (TxD)
3 针：数据输入 (RxD)
4 针：未分配
5 针：内部接地
6 针：未分配
7 针：可进行发送 (CTS)
8 针：请求发送 (RTS)
9 针：通用键

15.8.2 USB-C 接口规格

通信：USB UTL

可连接设备：Sartorius 打印机，Sartorius 第二显示屏或 PC

15.9 设备尺寸

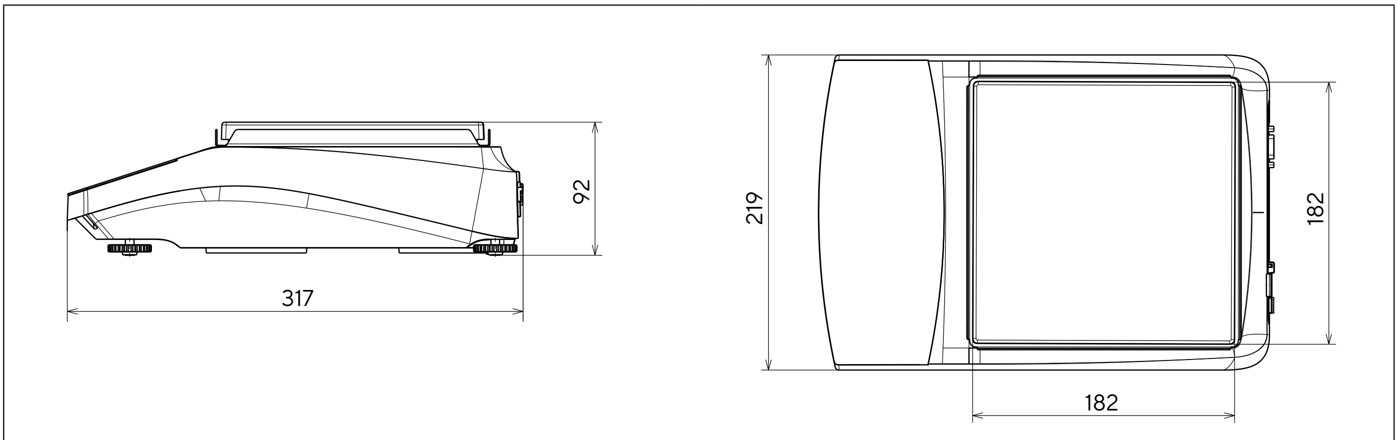


图. 5: 精密天平的设备尺寸，单位 mm

15.10 计量数据

15.10.1 型号 BCE6202 | BCE4202 | BCE3202

型号		BCE6202-1x | BCE6202I-1x	BCE4202-1x | BCE4202I-1x	BCE3202-1x | BCE3202I-1x
	单位	值	值	值
实际分度值（d）	mg	10	10	10
最大能力（最大）	g	6200	4200	3200
重复性				
为 5%，典型值	mg	5	5	5
约在近似最大负载下，典型值	mg	10	10	10
线性偏差				
限制	± mg	20	20	20
典型值	± mg	6	6	6
灵敏度在+ 10°C 至 + 30°C 之间漂移	± ppm/K	2	2	2
除皮最大容量（减去）		<最大容量的 100%		
isoCAL（仅适用于 I-1x 型号）：				
温度变化	K	2	2	2
时间间隔	h	6	6	6
仅适用于获得批准的型号：				
准确度等级		II	II	II
类型		BC-EE	BC-EE	BC-EE
检定分度值 (e)	mg	100	100	100
最小负载（最小）	mg	500	500	500
最小初始称量符合 USP（美国药典），章节41				
最佳最小初始称量值	g	8.2	8.2	8.2
典型测量时间	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0
典型稳定时间	s	≤0.9	≤0.9	≤0.9
推荐校准砝码				
外部校准测试砝码	g	5000	2000	2000
准确度等级符合 OIML R111-1 要求		F1	F1	F1
称重盘尺寸	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182
净重，约值	kg	4.6 | 6.2	4.6 | 6.2	4.6 | 6.2

15.10.2 型号 BCE2202 | BCE1202

型号		BCE2202-1x(x =仅 CCN, OIN) | BCE2202I-1x	BCE2202-1x (x =仅 S, SAR, SJP, SKR)	BCE1202-1x(x =仅 CCN, OIN) | BCE1202I-1x	BCE1202-1x (x =仅 S, SAR, SJP, SKR)
	单位	**值**	**值**	**值**	**值**
实际分度值(d)	mg	10	10	10	10
最大能力(最大)	g	2200	2200	1200	1200
重复性					
在 5% 负载下，典型值	mg	5	5	5	5
约在近似最大负载下，典型值	mg	10	10	10	10
线性偏差					
限制	± mg	20	20	20	20
典型值	± mg	6	6	6	6
灵敏度在+ 10°C 至 + 30°C 之间漂移	± ppm/K	2	3.5	2	3.5
除皮最大容量(减去)		<最大容量的 100%			
isoCAL(仅适用于 I-1x 型号)：					
温度变化	K	2		2	
时间间隔	h	6		6	
仅适用于获得批准的型号：					
准确度等级		II		II	
类型		BC-EE		BC-EE	
检定分度值 (e)	mg	100		100	
最小负载(最小)	mg	500		500	
最小初始称量符合 USP(美国药典)，章节41					
最佳最小初始称量值	g	82	82	8.2	8.2
典型测量时间	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
典型稳定时间	s	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
推荐校准砝码					
外部校准测试砝码	g	2000	2000	1000	1000
准确度等级符合 OIML R111-1 要求		F1	F1	F1	F1
称重盘尺寸	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
净重，约值	kg	4.3 | 6.2	4.3	4.3 | 6.2	4.3

15.10.3 型号 BCE822 | BCE622

型号		BCE822-1x (x = 仅 CCN, OIN) | BCE822I-1x	BCE822-1x (x = 仅 S, SAR, SJP, SKR)	BCE622-1x (x = 仅 CCN, OIN) | BCE622I-1x	BCE622-1x (x = 仅 S, SAR, SJP, SKR)
	单位	**值**	**值**	**值**	**值**
实际分度值(d)	mg	10	10	10	10
最大能力(最大)	g	820	820	620	620
重复性					
在 5% 负载下,典型值	mg	5	5	5	5
约在近似最大负载下,典型值	mg	10	10	10	10
线性偏差					
限制	± mg	20	20	20	20
典型值	± mg	6	6	6	6
灵敏度在+ 10°C 至 + 30°C 之间漂移	± ppm/K	2	3.5	2	3.5
除皮最大容量(减去)		<最大容量的 100%			
isoCAL(仅适用于 I-1x 型号):					
温度变化	K	2		2	
时间间隔	h	6		6	
仅适用于获得批准的型号:					
准确度等级		II		II	
类型		BC-EE		BC-EE	
检定分度值 (e)	mg	100		100	
最小负载(最小)	mg	500		500	
最小初始称量符合 USP(美国药典),章节41					
最佳最小初始称量值	g	8.2	8.2	8.2	8.2
典型测量时间	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
典型稳定时间	s	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
推荐校准砝码					
外部校准测试砝码	g	500	500	500	500
准确度等级符合 OIML R111-1 要求		F2	F2	F2	F2
称重盘尺寸	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
净重,约值	kg	4.3 | 6.2	4.3	4.3 | 6.2	4.3

15.10.4 型号 BCE8201 | BCE5201 | BCE2201

型号		BCE8201I-1x	BCE8201-1x	BCE5201-1x (x =仅 CCN, OIN) | BCE5201I-1x	BCE5201-1x	BCE2201-1x (x =仅 CCN, OIN) | BCE2201I-1x	BCE2201-1x (x =仅 S, SAR, SJP, SKR)
	单位	**值**	**值**	**值**	**值**	**值**	**值**
实际分度值(d)	mg	100	100	100	100	100	100
最大能力(最大)	g	8200	8200	5200	5200	2200	2200
重复性							
在 5% 负载下,典型值	mg	50	50	50	50	50	50
约在近似最大负载下,典型值	mg	100	100	100	100	100	100
线性偏差							
限制	± mg	100	300	100	300	100	300
典型值	± mg	60	100	60	100	60	100
灵敏度在+ 10°C 至 + 30°C 之间漂移	± ppm/K	2	7	2	7	2	7
除皮最大容量(减去)		<最大容量的 100%					
isoCAL(仅适用于 I-1x 型号):							
温度变化	K	2		2		2	
时间间隔	h	6		6		6	
仅适用于获得批准的型号:							
准确度等级		II	II	II		II	
类型		BC-EG	BC-EI	BC-EE		BC-EE	
检定分度值 (e)	mg	1000	1000	100		100	
最小负载(最小)	mg	5000	5000	5000		5000	
最小初始称量符合 USP(美国药典),章节41							
最佳最小初始称量值	g	82	82	82	82	82	82
典型测量时间	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
典型稳定时间	s	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
推荐校准砝码							
外部校准测试砝码	g	5000	5000	5000	5000	2000	2000
准确度等级符合 OIML R111-1 要求		F2	F2	F2	F2	F2	F2
称重盘尺寸	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
净重,约值	kg	6.2	4.3	4.3 | 6.2	4.3	4.3 | 6.2	4.3

15.10.5 型号 BCE8200 | BCE6200

型号		**BCE8200I-1x**	**BCE8200-1x**	**BCE6200I-1x**	**BCE6200-1x**
	单位	**值**	**值**	**值**	**值**
实际分度值(d)	mg	1000	1000	1000	1000
最大能力(最大)	g	8200	8200	6200	6200
重复性					
在 5% 负载下,典型值	mg	500	500	500	500
约在近似最大负载下,典型值	mg	1000	1000	1000	1000
线性偏差					
限制	± mg	1000	1000	1000	1000
典型值	± mg	600	600	600	600
灵敏度在+ 10°C 至 + 30°C 之间漂移	± ppm/K	2	7	2	7
除皮最大容量(减去)		<最大容量的 100%			
isoCAL(仅适用于 I-1x 型号):					
温度变化	K	2		2	
时间间隔	h	6		6	
仅适用于获得批准的型号:					
准确度等级		II	II	II	II
类型		BC-EG	BC-EI	BC-EG	BC-EI
检定分度值 (e)	mg	1000	1000	1000	1000
最小负载(最小)	mg	50000	50000	50000	50000
最小初始称量符合 USP(美国药典),章节41					
最佳最小初始称量值	g	820	820	820	820
典型测量时间	s	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
典型稳定时间	s	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
推荐校准砝码					
外部校准测试砝码	g	5000	5000	5000	5000
准确度等级符合 OIML R111-1 要求		F2	F2	F2	F2
称重盘尺寸	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
净重,约值	kg	6.2	4.3	6.2	4.3

16 附件

16.1 天平附件

这些表格包含可以订购的附件摘录。有关其他产品信息，请与 Sartorius 联系。

项目	数量	订单号
显示屏保护膜（5 件套）	1	YDC10
“肯辛顿锁”防盗装置	1	YKL01
踏板按钮|脚踏开关	1	YFS03
第二显示屏 | 远程显示屏	1	YSD01
下置天平称重（不适用于法定计量中的模型）		
钩 M5	1	69EA0039
称重台		
采用木材和天然石材制成	1	YWT09
采用天然石材制造，具有吸震功能	1	YWT03
壁式控制台由天然石材制成	1	YWT04

16.2 用于数据通信的打印机和附件

这些表格包含可以订购的附件摘录。有关其他产品信息，请与 Sartorius 联系。

项目	数量	订单号
热敏打印机 (USB-B)	1	YDP40
热传递打印机（USB-B，RS232）	1	YDP30
点阵打印机 (RS232)	1	YDP20-0CE
数据线 USB-C > USB-B	1.5 m	YCC-USB-C-B
数据线 USB-C > USB-A	1.5 m	YCC-USB-C-A
数据线 RS232（9 针）> USB-A	1.5 m	YCC-D09M-USB-A
数据线 RS232（9 针）公头> RS232（9 针）公头	1.5 m	YCC-D09MM
数据线 RS232（9 针）公头> RS232（9 针）母头	1.5 m	YCC-D09MF
Y 型适配器 RS232（9 针）公头> 2x RS232（9 针）母头	1.5 m	YCC-D09M-2D09F

16.3 外部校准和调整砝码

这些表格包含可以订购的附件摘录。有关其他产品信息，请与 Sartorius 联系。

BCE 型号	重量	准确度等级	订单号
6202	5,000 g	F1	YCW653-AC-02
4202 | 3202 | 2202	2,000 g	F1	YCW623-AC-02
1202	1,000 g	F1	YCW613-AC-02
822 | 622	500 g	F2	YCW554-AC-02
8201 | 5201	5,000 g	F2	YCW654-AC-02
2201	2,000 g	F2	YCW624-AC-02
8200 | 6200	5,000 g	F2	YCW654-AC-02

17 Sartorius Service

Sartorius Service 提供关于设备的咨询。欲了解关于服务地址以及提供的服务的信息，或欲联系当地销售代表，请访问 Sartorius 网站 (www.sartorius.com)。

当联系 Sartorius Service 咨询有关系统的问题或发生的故障时，请务必能够即时提供设备信息，例如，序列号、硬件、固件或配置。参考制造商 ID 标签和“INFO”菜单上的信息。

18 符合性文件

所附文件声明该设备符合指定的指令或标准。

Table of Toxic and Hazardous Substances
产品中有害物质的名称和含量

Component Name 部件名称	Toxic or hazardous Substances and Elements 有毒有害物质和元素					
	Pb 铅	Hg 汞	Cd 镉	Cr^{6+} 六价铬	PBB 聚溴联苯	PBDE 聚溴二苯醚
Electronic components 电子部件	x	x	0	0	0	0
Weighing loadcell 称重传感器	x	0	0	0	0	0
Housing 壳体	0	0	0	0	0	0
Cabels and other accessories 线缆和其他附件	0	0	0	0	0	0
Non-electrical components 其他非电气部件	x	0	0	0	0	0
Packaging 包装	0	0	0	0	0	0

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.
本表依据SJ/T 11364 的规定编制

X: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, CrVI+, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

0: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, CrVI+, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

0: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Germany

电话: +49 551 308 0
www.sartorius.com

最后更新日期:
06 | 2020

Printed in the EU on paper bleached
without chlorine. | ML
Publication No.: WBC6001av200603