

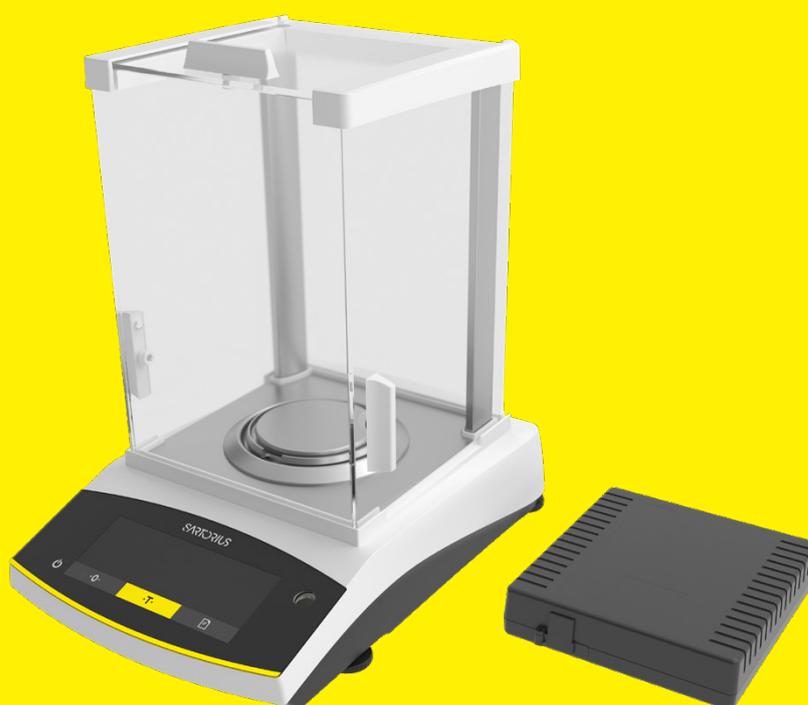
使用说明书

原版使用说明书

Entris[®] II Essential Line

型号 BCE

半微量天平



1000097817



SARTORIUS

目录

1 关于本使用说明书	5	5 安装	16
1.1 有效性	5	5.1 供货范围	16
1.2 适用文档	5	5.2 选择安装地点	16
1.3 目标群体	5	5.3 拆箱	16
1.4 图示	5	5.4 安装天平托盘和附属组件	16
1.4.1 操作说明中的警告提示	5	5.5 使设备适应新环境	16
1.4.2 其他图示	6	6 运行	17
2 安全须知	6	6.1 安装电源设备	17
2.1 预期用途	6	6.1.1 组装电源设备	17
2.2 人员资质	6	6.1.2 拆卸电源插头适配器	17
2.3 本说明书的意义	6	6.2 将半微量天平与电子器件盒相连	17
2.4 设备的完好性	6	6.3 将电源连接到电子器件盒	17
2.5 设备上的图标	6	7 系统设置	18
2.6 电气装备	7	7.1 执行系统设置	18
2.6.1 该设备电气装备的损坏	7	7.2 设置校准和调整	18
2.6.2 该设备电气装备上的作业	7	7.2.1 打开或关闭 isoCAL 功能 (仅限 I-1x 型号)	18
2.6.3 电源设备和电源线	7	7.2.2 设置内部校准和调整 (仅限 I-1x 型号)	18
2.7 紧急情况下的操作	7	7.2.3 设置外部校准和调整	18
2.8 零件和配件	7	7.3 参数列表	19
2.9 个人防护装备	7	7.3.1 “SETUP”/“BALANCE”菜单	19
2.10 玻璃破碎	7	7.3.2 “SETUP”/“GEN.SERV.”菜单	20
3 设备说明	8	7.3.3 “DEVICE”/“RS232”菜单	21
3.1 设备概述	8	7.3.4 “DEVICE”/“USB”菜单	22
3.2 设备接口和标识牌	8	7.3.5 “DEVICE”/“EXTRAS”菜单	23
3.2.1 半微量天平	8	7.3.6 “DATA.OUT.”/“COM.SBI”菜单	23
3.2.2 电子器件盒	9	7.3.7 “DATA.OUT.”/“PRNT.PAR.”菜单	24
3.3 天平托盘和附属组件	9	7.3.8 “DATA.OUT.”/“PC.DIREC.”菜单	24
3.4 已合格评定设备	9	7.3.9 “APPLIC.”/“WEIGH”菜单	25
3.5 设备上的图标	9	7.3.10 “APPLIC.”/“COUNT”菜单	25
4 操作方式	10	7.3.11 “APPLIC.”/“PERCENT”菜单	25
4.1 称重操作下的操作显示屏	10	7.3.12 “APPLIC.”/“NET.TOT.”菜单	25
4.2 显示菜单设置和系统设置	10	7.3.13 “APPLIC.”/“TOTAL”菜单	26
4.2.1 按钮	11	7.3.14 “APPLIC.”/“ANIM.WG”菜单	26
4.3 操作显示屏中的显示	12	7.3.15 “APPLIC.”/“CALC.”菜单	26
4.4 菜单结构	14	7.3.16 “APPLIC.”/“DENSITY”菜单	26
4.4.1 “主菜单”的菜单结构	14	7.3.17 “APPLIC.”/“STATIST.”菜单	27
4.4.2 “Toggle Between Weight Units” 的菜单结构	15	7.3.18 “APPLIC.”/“PEAK.HLD.”菜单	27
4.5 在菜单中导航	15	7.3.19 “APPLIC.”/“CHECK.WG.”菜单	27
		7.3.20 “INPUT”菜单	28
		7.3.21 “INFO”菜单	29
		7.3.22 “LANGUAG.”菜单	29

8 操作	30	14 废弃处理	36
8.1 开启和关闭设备	30	14.1 去污说明	36
8.2 等待预热时间	30	14.2 对设备和部件进行废弃处理	37
8.3 设备调水平.....	30	14.2.1 废弃处理说明.....	37
8.4 校准和调整概览.....	30	14.2.2 废弃处理.....	37
8.5 通过 isoCAL 功能校准和调整设备 (仅型号 I-1x).....	30	15 技术数据	37
8.6 内部校准和调整设备(仅限 I-1x 型号).....	31	15.1 环境条件	37
8.7 外部校准并调整设备	31	15.2 污染类型、过电压类别(设备)	38
8.8 打印校准和调整过程的结果	31	15.3 电源	38
8.9 执行称量	31	15.3.1 设备电源.....	38
8.10 设置或更改应用	31	15.3.2 电源设备.....	38
8.11 执行应用(示例)	32	15.4 电磁兼容性	39
8.11.1 执行“Toggle Between Weight Units”功能.....	32	15.5 备用电池	39
8.11.2 选择可切换的单位及其小数位.....	32	15.6 材料	39
8.11.3 执行应用“Statistics”	32	15.7 预热时间	39
8.12 打印带 ID 标记的称量结果	32	15.8 接口	40
9 清洁和保养	33	15.8.1 RS232 接口的规格	40
9.1 拆卸分析式防风罩、天平托盘和附属组件 ...	33	15.8.2 USB-C 接口的规格	40
9.2 清洁设备	33	15.9 设备尺寸	41
9.3 安装防风罩	33	15.9.1 半微量天平.....	41
9.3.1 安装分析式防风罩.....	33	15.9.2 电子器件盒.....	41
9.4 维护计划	33	15.10 计量数据	42
9.5 软件更新	33	15.10.1 型号 BCE95 BCE85 BCE55	42
10 故障	34	16 配件	44
10.1 警告信息	34	16.1 天平配件	44
10.2 故障查询	35	16.2 用于数据通讯的打印机和配件	44
11 停止运行	36	16.3 外部校准和调节砝码	45
11.1 停止运行设备	36	17 Sartorius Service	45
12 运输	36	18 合规性文件	45
12.1 运输设备	36		
13 存储和运输	36		
13.1 存储	36		
13.2 发回设备和零件	36		

1 关于本使用说明书

1.1 有效性

本说明书是此设备的一部分。本说明书适用于以下规格的设备：

设备	型号 ^{1) 2)}
Entris® BCE 带有手动分 析式防风罩的半微量天平	BCE95I-1x BCE95PI-1x BCE55I-1x BCE55PI-1x

¹⁾ 此型号中国国家特定符号, x =

S	无国家特定附件的标准天平
SAR	带阿根廷特定附件的标准天平
SJP	带日本特定附件的标准天平
SKR	带韩国特定附件的标准天平
OBR	批准用于巴西的天平
OIN	批准用于印度的天平
OJP	批准用于日本的天平
ORU	批准用于俄罗斯的天平
OCN	批准用于中国的天平
CEU	带欧盟检验证书的合格天平, 无国家特定添加物
CFR	仅适用于法国的带欧盟检验证书的合格天平

²⁾ 此型号中的型号特定符号

I-1x	具有内部校准和调节功能的设备
------	----------------

1.2 适用文档

另外, 请您注意本说明书附带的以下文档:

- 配件 (例如, 打印机) 的安装说明

1.3 目标群体

本说明书面向以下目标群体。此目标群体必须掌握所述知识。

目标群体	知识和资质
操作人员	操作人员必须熟悉设备操作以及相关的工作流程。他要了解在本设备上作业可能存在的危险, 并避免这些危险。操作人员已接受过设备操作指导。
运营商	设备的运营商有责任遵守安全与劳动保护条例。运营商必须确保所有在此设备上工作的人员都能获得相关知识, 并获得有关此设备的作业指导。

1.4 图示

1.4.1 操作说明中的警告提示

警告

标识了如果**无法**避免将可能造成死亡或重伤的危险。

警示

标识了如果**无法**避免将可能造成中等或轻伤的危险。

注意

标识了如果**无法**避免, 将可能造成财产损失的危险。

1.4.2 其他图示

- ▶ 操作说明:描述一些必须执行的操作。
 - ▷ 结果:描述所进行操作的结果。
 - [] 参看控制元件和显示元件。
 - [] 标记状态信息、警告信息和错误信息。
- M** 标记已合格评定(已校准)设备的需校准事项信息。在此说明书中用“已校准”来标记已合格评定设备。

操作显示屏插图

设备操作显示屏上的图示可能与说明书的插图有偏差。

2 安全须知

2.1 预期用途

该设备是可在室内使用的带独立电子器件盒的高分辨率天平,例如用于工业领域。该设备用于确定液体、糊状、粉状或固体形式的物料的精确质量。

该设备只能与相关的电子器件盒一起使用(参见与标识牌上一致的序列号)。

必须使用合适的器皿盛放物料。

设备只能根据此说明书进行使用。任何其他应用都被视为**不符合规定**。

如果**没有**按照规定使用设备:设备的保护措施可能会受到影响。可能会造成意外的人员伤害或财产损失。

设备的使用条件

此设备**不能**安装在有爆炸危险的环境中。此设备仅能在室内使用。

此设备仅允许在说明书技术参数中指定的操作条件下与规定的设备一起使用。

对设备的更改

不得擅自改装设备、进行技术上的改动或维修。只有事先得到 Sartorius 的书面批准,才允许对设备进行改装和技术修改。

2.2 人员资质

当人员在操作设备时,如果**没有**足够的知识来安全地处理设备:则可能会伤害自己或周围的人。

- ▶ 确保所有操作设备的人员都具备必要的知识和资质(说明参见第 5 页的章节“1.3 目标群体”)。
- ▶ 如果所述操作需要具备一定的资质:由具备这些资质的目标群体来执行这些操作。
- ▶ 如果**没有**对所述操作规定资质:由目标群体“操作人员”执行所述的操作。

2.3 本说明书的意义

不遵守此说明书可能造成严重的后果,例如电气、机械或化学影响对人造成危害。

- ▶ 在设备上进行所有操作之前要仔细、完整地阅读说明书。
- ▶ 如果说明书丢失,可以索取新的说明书或在 Sartorius 的网站上下载最新说明书(www.sartorius.com)。
- ▶ 确保所有使用该设备的人员都可以获悉本说明书中的信息。

2.4 设备的完好性

损坏设备或磨损部件可能造成功能故障或导致难以识别的危害。

- ▶ 仅可在安全技术状态完好的情况下操作此设备。
- ▶ 如果外壳损坏,要断开设备的电源,避免重启。
- ▶ 请勿打开设备。出现损坏要立即请 Sartorius Service 公司进行排除。
- ▶ 遵守维护周期(有关维护周期和操作,参见第 33 页的章节“9.2 清洁设备”)。

2.5 设备上的图标

所有设备上的符号必须处于可读状态,例如警告提示和安全标签。

- ▶ **请勿**遮挡、撕去或修改符号贴纸。
- ▶ 在无法辨认的情况下请更新符号贴纸。

2.6 电气装备

2.6.1 该设备电气装备的损坏

此设备电气装备的损坏,例如绝缘件的损坏,可能会危及生命。接触带电部件可能会导致死亡。

- ▶ 如果设备的电气装备出现故障,要关闭电源,并联系 Sartorius Service。
- ▶ 防止带电部件受潮。潮湿可能导致短路。

2.6.2 该设备电气装备上的作业

对于此设备电气装备的作业或更改,必须由 Sartorius Service 来进行。此设备仅可由 Sartorius Service 打开。

2.6.3 电源设备和电源线

使用不合适的电源设备和不合适或尺寸不对的电源线可能会导致严重的人员伤害,例如电击。

- ▶ 仅可使用原装的电源设备和电源线。
- ▶ 如果必须替换电源设备或电源线:请联系 Sartorius Service。**不得**对电源设备或电源线进行维修或更改。

2.7 紧急情况下的操作

若因设备发生故障或发生危险情况对人员构成直接伤害或存在损坏设备的危险,应立即关闭设备。

- ▶ 断开设备的电源。
- ▶ 功能故障请 Sartorius Service 进行处理。

2.8 零件和配件

不合适的配件和备件可能影响功能和安全并造成以下后果:

- 人员伤亡
- 设备损坏
- 设备故障
- 设备失灵

- ▶ 只能使用 Sartorius 批准的配件和备件。
- ▶ 只能使用技术数据完好的配件和备件。

2.9 个人防护装备

个人防护装备防止人员免受因加工的材料造成的危险。

- ▶ 如果设备使用的工作范围或过程需要个人防护装备:穿戴个人防护装备。

2.10 玻璃破碎

如果掉落或处理不当,玻璃组件可能会破碎。破碎玻璃边缘会导致割伤。

- ▶ 仅可通过设备底板提起设备,而**不能**通过防风罩。
- ▶ 在提起和运输时,请确保路上**没有人**或物体。
- ▶ 只能用手指操作操作显示屏。**不能**使用尖的或硬的物体。

3 设备说明

3.1 设备概述

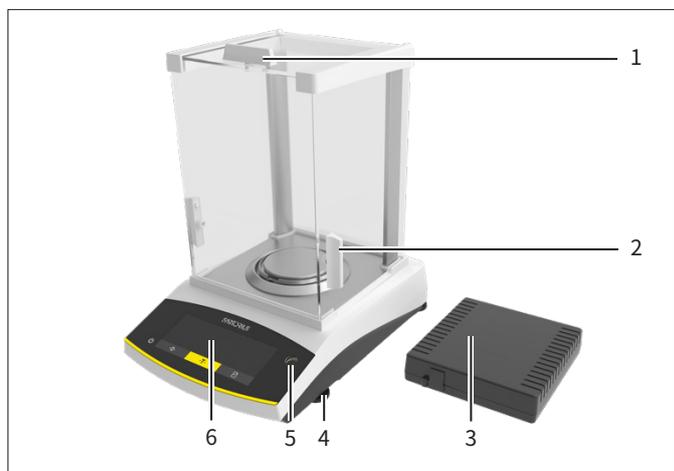


图1: 带分析式防风罩和电子器件盒的分析天平(示例)

编号	名称	说明
1	顶部玻璃盖闸板	用于手动打开顶部玻璃盖
2	侧闸板	用于手动打开侧面玻璃盖
3	电子器件盒	
4	可调脚	
5	水平仪	用于天平调水平, 可以手动调节
6	控制单元	

3.2 设备接口和标识牌

3.2.1 半微量天平

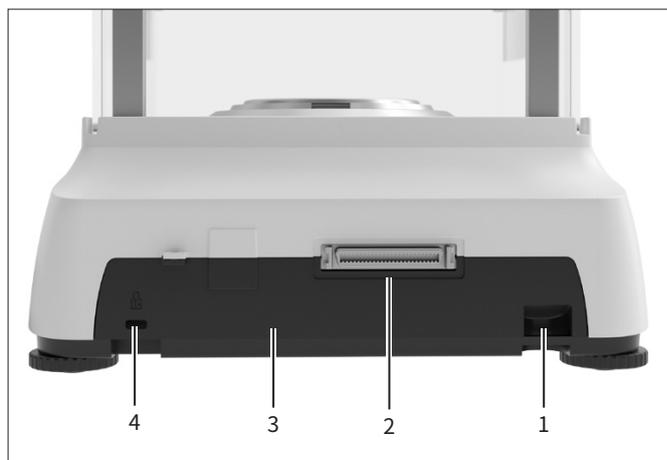


图2: 半微量天平(后视图)

编号	名称
1	用于防盗保护的固定插座
2	电子器件盒的接口
3	半微量天平标识牌
4	用于肯辛顿锁的固定插座

3.2.2 电子器件盒

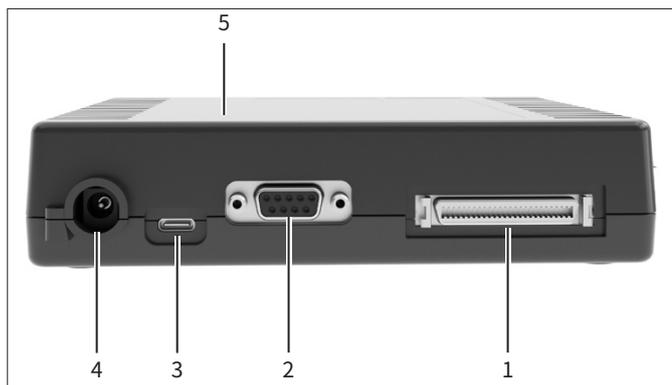


图3: 电子器件盒 (后视图)

编号	名称	说明
1	半微量天平的接口	
2	RS232 接口	用于连接打印机、电脑或第二显示器的 9 针接口
3	USB-C 接口	用于连接打印机、电脑或第二显示器的接口
4	电源接口	
5	电子器件盒标识牌	在电子器件盒的正面定制。

3.3 天平托盘和附属组件



图4: 带分析式防风罩的半微量天平 (示例)

编号	名称
1	带有托盘插头的天平托盘
2	防风罩环
3	屏蔽环
4	托盘插头支架
5	底板

3.4 已合格评定设备

已合格评定型号的某些设置可防止操作员对其进行一些更改, 例如精度等级为 II 的设备的的外部调节。该措施用于确保设备在需校准事项中的适用性。

3.5 设备上的图标

图标	含义
	注意! 请阅读使用说明书。

4 操作方式

4.1 称重操作下的操作显示屏

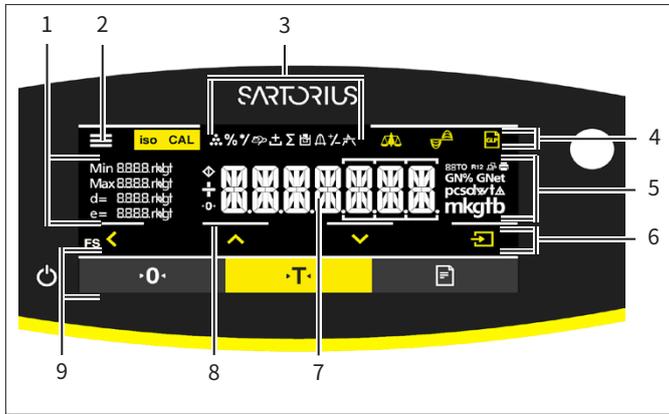


图5: 称重操作下的操作显示屏 (示例)

编号	名称	说明
1	计量数据	
2	菜单	
3	应用概览	运行期间显示选定的应用程序
4	操作栏	
5	称重单元	显示所选的单位, 例如克 [g]。
6	导航栏	用于在菜单设置和系统设置中进行导航
7	显示测量值	
8	触摸视觉反馈	
9	操作栏	

4.2 显示菜单设置和系统设置

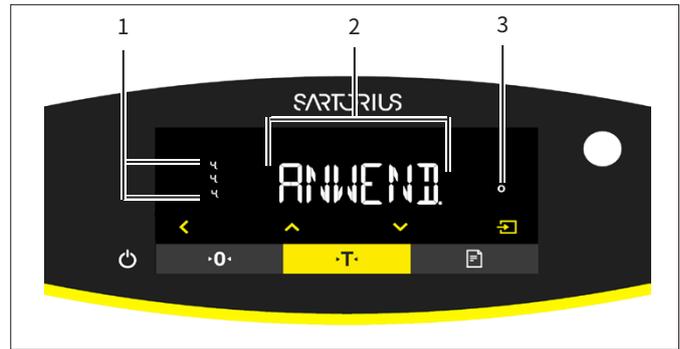


图6: 显示菜单设置和系统设置 (示例)

编号	名称	说明
1	菜单输入或参数输入	
2	[Selection] 显示	
3	菜单级	显示所示最多 4 级菜单或参数的位置

4.2.1 按钮

图标	名称	说明
	[On/Off] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 点击按钮时:操作显示屏开启。 - 长按按钮时:关闭操作显示屏。
	[Menu] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 点击按钮时:打开设置菜单。 - 长按按钮时:切换至版本显示。
	[Zero] 按钮	将设备调零。
	[Tare] 按钮	开始去皮重。
	[Print] 按钮	通过集成数据接口输出显示值。
	[isoCAL] 按钮	<p>如果按钮闪烁:启动 isoCAL 功能。</p> <p>如果按钮不闪烁:启动设置的校准和调整功能。</p>
	[Adjust] 按钮	启动设置的校准和调整功能。
	[GLP] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 结束 GLP 记录,开始打印 GLP 页脚。 - 如果应用“Net-total”、“Totalizing”或“Statistics”已激活:打印并删除保存的值并结束应用。
	[Ambient conditions] 按钮	在环境条件“V.STABLE”、“STABLE”、“UNSTABL.”、“V.UNSTBL.”之间切换。
	[Application filter] 按钮	在应用筛选器“称量”和“计量”之间切换。
	[Toggle Between Weight Units] 按钮	<p>如果“Toggle Between Weight Units”功能已激活:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 长按按钮时:访问“Toggle Between Weight Units”功能菜单。 - 点击按钮时:在基本单元的显示和最多 4 个其他单元的显示之间切换。
	[Back] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 在菜单中: <ul style="list-style-type: none"> - 点击按钮时:返回到上一个显示屏。 - 长按按钮时:保存菜单设置。 - 输入数字时:选择前一位数字。 - 应用激活时:终止应用并删除设置的参考值。
	[Up] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 在菜单中:滚动菜单级或可用参数。 - 输入数字时:增加显示的值。 - 在已激活应用的主显示界面中:切换到当前称量值或参数的显示。
	[Down] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 在菜单中:滚动菜单级或可用参数。 - 输入数字时:减小显示的值。 - 在未激活应用的主显示界面中:调出设置参考值的显示界面。 - 在已激活应用的主显示界面中:切换到当前称量值或参数的显示。
	[Confirm] 按钮	<ul style="list-style-type: none"> - 在菜单中:调用显示的菜单级或确认显示的参数。 - 输入数字时:选择下一位数字。 - 在未激活应用的主显示界面中:启动应用程序并保存设置的参考值。 - 在已激活应用的主显示界面中:接受下一个成分或下一个参数。

4.3 操作显示屏中的显示

图标	名称	说明
	[Counting] 显示	表示已选择“Counting”应用。
	[Weighing in percent] 显示	表示已选择“Weighing in percent”应用。
	[Calculation] 显示	表示已选择“Calculation”应用。
	[Animal weighing] 显示	表示已选择“Animal weighing”应用。
	[Net-total] 显示	表示已选择“Net-total”应用。
	[Totalizing] 显示	表示已选择“Totalizing”应用。
	[Density determination] 显示	表示已选择“Density determination”应用。
	[Statistics] 显示	表示已选择“Statistics”应用。
	[Peak hold] 显示	表示已选择“Peak hold”应用。
	[Checkweighing] 显示	表示已选择“Checkweighing”应用。
	[Busy] 显示	表示设备正在处理命令。
	[Sign] 显示	表示显示的是正值或负值。
	[Zero] 显示	对于一个已合格评定的设备:表示设备已调零。
	[AUTO] 显示	表示已自动启动“Animal weighing”应用。
	[Application help] 显示	<ul style="list-style-type: none"> - 显示“Totalizing”、“Net-total”和“Statistics”时的成分数量。 - 显示在“Checkweighing”期间的最小限值“LL”和最大限值“HH”。
	[R12] 显示	表示多范围天平已激活的范围。
	[Printer] 显示	<ul style="list-style-type: none"> - 表示 USB 接口上已识别出打印机。 - 当数据输出处于活动状态时闪烁。

图标	名称	说明
	[PC-Connect] 显示	<ul style="list-style-type: none"> - 表示 USB 接口上已识别出计算机或第二显示器。 - 当数据连接处于活动状态时闪烁。
	[Percent] 显示	表示显示的是百分比值。
	[Net] 显示	表示显示的是净重值。
	[Gross] 显示	表示显示的是毛重值。
	[Selection] 显示	<p>在菜单中: 指示选定的参数。</p> <p>如果应用“Calculation”或“Density determination”已激活: 表示显示的是计算值。</p>
	[Unit symbol] 显示	显示已设置的重量单位, 例如 [g] 为“克”。
	[Quantity] 显示	表示显示的是件数。
	[Invalid weight value] 显示	<ul style="list-style-type: none"> - 表示显示的不是称量值, 而是应用 (例如“Totalizing”) 的计算结果。 - 对于已合格评定的设备: 表示出现了故障。按下 [Toggle Between Weight Units] 按钮后, 将显示此故障的原因。

4.4 菜单结构

4.4.1 “主菜单”的菜单结构

► 在菜单中导航(参见第 15 页的章节 4.5)。

第 1 级	第 2 级	说明
SETUP	BALANCE	设置设备的功能。
	GEN.SERV. “General services”	将菜单重置到出厂设置。
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	定义操作显示屏的功能。
DATA.OUT. “Data out- put”	COM.SBI “SBI communication”	配置自动数据输出。
	PRNT.PAR. “Printout settings”	进行打印输出设置。
	PC.DIREC. “Direct transfer of data (PC)”	定义天平与 PC 之间数据交换的输出格式
APPLIC. “Applica- tions”	WEIGH	<ul style="list-style-type: none"> - 确定被称重物的称量值。 - 激活所有应用的功能。
	COUNT	确定具有几乎相同的单件重量的零件数。
	PERCENT “Weighing in percent”	确定被称重物 相对于参考重量的百分比。
	NET.TOT. “Net-total”	对混合物的成分进行称重。
	TOTAL “Totalizing”	将独立称量的称量值累加到一个存储器中。
	ANIMALW. “Animal weighing”	称量不稳定的被称重物, 例如动物。为此, 会在多个测量周期中形成一个平均值。
	CALC. “Calculation”	使用乘数或除数计算称量值, 例如用于确定纸张的定量。
	DENSITY “Density determination”	根据浮力法确定固体材料的密度。
	STATIST. “Statistics”	保存称量值和计算的数值, 并进行统计评估。
	CHECK.WG. “Checkweighing”	检查称量值是否在规定的公差范围内。
PEAK.HLD. “Peak hold”	确定样品的最高称量值(峰值)。	

第 1 级	第 2 级	说明
INPUT	DEV.ID.	保存输入的设备 ID 编号。
	LOT ID	激活或禁用 GLP 协议中 LOT ID 一行的打印输出。可以输入 LOT ID 编号,或在行中手动输入 LOT ID。
	SPL.ID	<ul style="list-style-type: none"> - 激活或禁用 GLP 协议中 SPL.ID 一行的打印输出。 - 输入的 ID 编号可以随每个样品递增或递减。
	DATE	设置日期。
	TIME	设置时间。
	USER.PW.	设定用户密码。
	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 输出率可设置为 0 - 9999 秒。
INFO “Device information”	VERSION “Version number”	表示软件版本号。
	SER.NO. “Serial number”	表示设备的序列号。
	MODEL	表示设备的型号名称。
	BAC VER.	表示 BAC 处理器的版本。
LANGUAGE		设置操作显示屏的菜单语言。

4.4.2 “Toggle Between Weight Units”的菜单结构

- ▶ 在菜单中导航(参见第 15 页的章节 4.5)。

第 1 级	说明
单位 1 - 单位 4	指定所示重量单位和第 1 - 4 可转换单位的分辨率。

4.5 在菜单中导航

流程



- ▶ 要想调用主菜单:点击 [Menu] 按钮。



- ▶ 显示一个级别的菜单项或参数:点击 [Up] 或 [Down]。



- ▶ 返回上一级菜单或退出菜单:点击 [Back] 按钮。



- ▶ 要调用显示的菜单级或显示的参数:点击 [Confirm] 按钮。

5 安装

5.1 供货范围

物品	数量
设备(半微量天平+电子器件盒)	1
天平托盘	1
防风罩环	1
屏蔽环	1
底板	1
带特定国家适配器的电源设备	1
半微量天平 电子器件盒的连接电缆	1
防尘罩	1
使用说明书	1

5.2 选择安装地点

流程

- ▶ 确保安装地点满足以下条件:

条件	特征
环境条件	- 已测试适宜性(环境条件参见第 37 页的章节 15.1)
放置区域	- 稳定、低振动并且是平面 - 大小足以容纳设备(设备位置需要参见第 41 页的章节“15.9 设备尺寸”)。 - 承载能力足以承载设备(设备重量参见第 42 页的章节“15.10 计量数据”)。
操作相关部件	舒适且安全

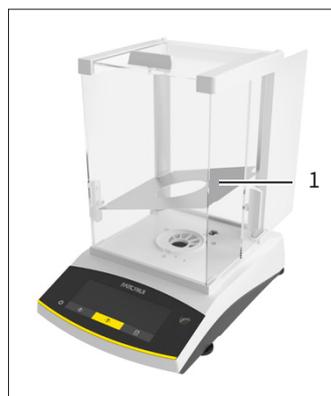
5.3 拆箱

流程

- ▶ 对设备和配件进行拆箱。
- ▶ **⚠️ 警示** 由于设备操作不当导致玻璃破碎!请勿用防风罩提起设备。只能通过设备底板提起设备。
- ▶ 将设备置于指定的安装地点。
- ▶ 若设备是暂时储存:注意有关存储的说明(参见第 36 页的章节 13.1)。
- ▶ 保留原包装的所有部件,例如为了发回设备。

5.4 安装天平托盘和附属组件

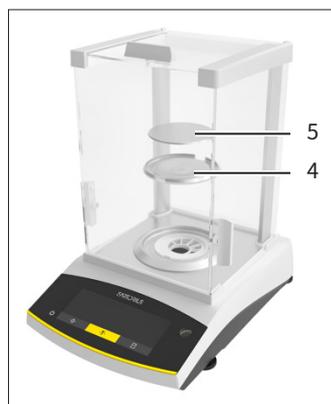
流程



- ▶ 完全打开分析式防风罩的侧面玻璃盖。
- ▶ 将底板 (1) 放入称量室。



- ▶ 对齐屏蔽环 (2), 使屏蔽环的凸缘朝向托盘插头支架 (3) 的缺口。
- ▶ 将屏蔽环放在托盘插头支架周围。



- ▶ 将防风罩环 (4) 放在屏蔽环上。
- ▶ 将天平托盘 (5) 放在防风罩环上。

5.5 使设备适应新环境

如果将低温设备安装在温暖环境中:温差会导致设备中的湿气冷凝(凝露)。设备中的湿气可能导致功能故障。

流程

- ▶ 将设备置于安装地点约 2 小时,使其适应新环境。期间设备必须从电源上断开。

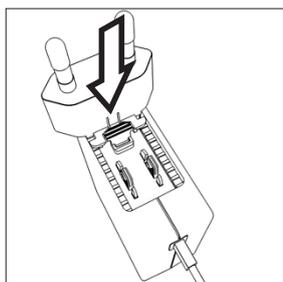
6 运行

6.1 安装电源设备

6.1.1 组装电源设备

包装上的商品编号	具有连接电缆和国家特定电源插头适配器的电源设备 YEPS01-15VOW (装在印刷有国家代码的 PE 袋中, 例如欧盟)
YEPS01-PS8	美国和日本 (US+JP)、欧洲和俄罗斯 (EU+RU)、英国 (UK)、印度 (IN)、南美洲 (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)

流程

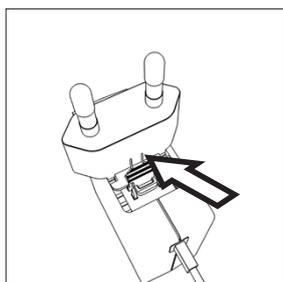


- ▶ 选择国家特定的电源插头适配器。电源插头适配器必须适合于安装地点的插座。

- ▶ 将电源插头适配器推到电源设备的支架上。凹槽式按钮必须朝前。
- ▶ 将电源插头适配器推至挡块位置, 直到听到卡止声。
- ▶ 检查电源插头适配器是否已牢牢锁定。为此, 将电源插头适配器稍向后拉。
- ▷ 如果电源插头适配器**不**移动: 则电源插头适配器已锁定。

6.1.2 拆卸电源插头适配器

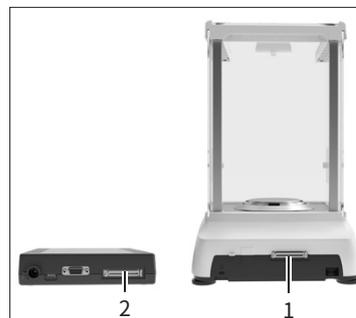
流程



- ▶ 从上按下凹槽式按钮, 然后将电源插头适配器向后推。
- ▶ 将电源插头适配器从电源设备中推出, 然后取下。

6.2 将半微量天平与电子器件盒相连

流程



- ▶ 将连接电缆插入电子器件盒的天平 (1) 连接插座和电子器件盒 (2) 的末端插座。

- ▷ 当插头插入连接插座时, 可以听到咔哒声。
- ▶ 检查连接电缆是否正确接合。对此轻轻拉动插头。插头**不得**从连接插座上脱落。

6.3 将电源连接到电子器件盒

流程

- ▶ **警告** 使用损坏的电源线可能造成重伤! 检查电源线是否有损坏, 例如: 绝缘层是否有裂缝。
 - ▶ 必要时: 请联系 Sartorius Service。
- ▶ 检查国家特定的电源插头是否与安装地点的电源接口一致。
 - ▶ 必要时: 更换国家特定的电源插头适配器。
- ▶ **注意** 输入电压过高可能损坏设备! 检查铭牌上的电压说明是否与安装地点的电压一致。
 - ▶ 如果输入电压过高: 请**不要**将设备连接到电源上。
 - ▶ 请联系 Sartorius Service。



- ▶ 将插头连接到电子器件盒的“电源”(1) 接口上。

- ▶ 将电源插头连接到安装地点的插座 (电源) 上。
- ▷ 操作显示屏上显示 [BOOTING]。
- ▷ 设备执行自检。

7 系统设置

7.1 执行系统设置

可以根据设备自身的环境条件和运行要求对设备和应用进行预设。

对于设备操作以及所连接的组件需要有以下设置：

- 建立所连设备的通讯
- 调整其他组件

如需调整设备, 建议进行以下设置：

- 设置菜单语言
- 设置日期和时间
- 设置校准和调整

流程

- ▶ 点击 [Menu] 按钮。
- ▶ 要想进行设置: 打开所需的菜单。
- ▶ 选择所需的参数并确认 (参数参见第 19 页的章节“7.3 参数列表”)。
- ▶ 离开菜单。

7.2 设置校准和调整

7.2.1 打开或关闭 isoCAL 功能 (仅限 I-1x 型号)

在使用 isoCAL 功能时, 设备会自动执行与时间和温度有关的内部校准和调整。

M 当已合格评定设备存在于需校准事项中: 有时无法关闭 isoCAL 功能。

流程

- ▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。
- ▶ 要想设置自动启动 isoCAL 功能: 为“ISOCAL.”参数选择设置值“ON”。
- ▶ 要想设置手动启动 isoCAL 功能: 为“ISOCAL.”参数选择设置值“Note”。
- ▶ 要想关闭 isoCAL 功能: 为“ISOCAL.”参数选择设置值“OFF”。

7.2.2 设置内部校准和调整 (仅限 I-1x 型号)

在内部校准和调整过程中可以设置以下功能：

- 通过自动开始调整进行内部校准。
- 通过手动开始调整进行内部校准。

流程

- ▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。调用“CAL.-ADJ.”参数并选择“INT.CAL.”值。
- ▶ 如果要设置带有后续自动调整的校准功能: 在“SETUP”/“BALANCE”菜单中选择“CAL.SEQ.”参数的设置值“ADJUST”。
- ▶ 如果要设置无后续自动调整的校准功能: 在“SETUP”/“BALANCE”菜单中选择“CAL.SEQ.”参数的设置值“CAL./ADJ.”。

7.2.3 设置外部校准和调整

在外部校准和调整过程中可以设置以下功能：

- 通过手动开始调整进行外部校准。

M 当已合格评定设备存在于需校准事项中: 无法进行外部校准和调整。

流程

- ▶ 打开“SETUP”/“BALANCE”菜单。
- ▶ 如果要设置带有后续自动调整的校准功能: 为“CAL.SEQ.”参数选择设置值“ADJUST”。
- ▶ 如果要设置无后续自动调整的校准功能: 为“CAL.SEQ.”参数选择设置值“CAL/ADJUST”。

设置外部重量的重量值

外部重量可设置预设重量值或用户定义的重量值。

流程

- ▶ 如果要使用预设重量值: 在“SETUP”/“BALANCE”菜单中选择“CAL./ADJ.”参数的设置值“EXT.CAL.”。
- ▶ 如果要设置用户定义的重量值:
 - ▶ 在“INPUT”菜单中选择设置值“CAL.WT.”。
 - ▶ 输入所需的重量值, 然后按 [Confirm] 按钮。
 - ▶ 要将用户定义的重量值用于下一个调整过程: 在“SETUP”/“BALANCE”菜单中选择“CAL./ADJ.”参数的设置值“E.CAL.USR.”。

7.3 参数列表

7.3.1 “SETUP”/“BALANCE”菜单

参数	设置值	说明
AMBIENT	V.STABLE	将环境条件设置为“very stable”：在负载变化输出率高时，激活称量值结果快速显示功能。 建议用于以下工作环境： - 墙壁附近非常稳固的桌子 - 封闭、安静的空间
	STABLE*	将环境条件设置为“stable”：建议用于以下工作环境： - 稳固的桌子 - 空间内较小的移动 - 通风较差
	UNSTABL.	将环境条件设置为“unstable”：输出率降低时，激活称量值结果延迟显示功能。 建议用于以下工作环境： - 简易写字桌 - 有机器或人员移动的空间 - 空气流动较差
	V.UNSTBL.	将环境条件设置为“very unstable”：输出率继续降低时，激活称量值结果严重延迟显示功能，长时间等待稳定。 建议用于以下工作环境： - 显著、缓慢的地下震动 - 显著的建筑物晃动 - 不安定的被称重物 - 空气流动非常差
APP.FILT.	FINAL.RD.*	激活过滤器，可以在负载变化较快时快速显示结果。在负载变化最小（数位范围内）时的显示变化变慢。
	FILLING	激活筛选器，可以在负载变化较快时非常快速地显示结果，例如在计量或填充容器时。
STAB.RNG	V. ACC.	将稳定性设置成“very accurate”。
	ACC.*	将稳定性设置为“accurate”。
	FAST	将稳定性设置为“fast”。
	V.FAST	将稳定性设置成“very fast”。
ZER./TAR.	W/O STB.	当按下按钮时：立即执行 [Zero] 或 [Tare] 按钮的功能。
	W/ STAB. *	仅在达到稳定状态后执行 [Zero] 或 [Tare] 按钮的功能。
AUTOZER.	ON*	激活自动调零。当偏差 0 小于 (x) 时，显示器自动调零。
	OFF	禁用自动调零。必须通过 [Zero] 按钮触发调零。
*出厂设置		

参数	设置值	说明
WT.UNIT	GRAMS*, KILOGR., CARATS, POUNDS, OUNCES, TROY. OZ., HKTAEL, SNG-TAEL, TWNTAEL, GRAINS, PENYWT, MILLIGR., PTS./LB, CHNTAEL., MOM-MES, AUSTR.CT, TOLA, BAHT, MES-GHAL, NEWTON	<ul style="list-style-type: none"> - 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”:所有数位都显示在屏幕中。设置更改不适用于已合格评定的设备。
	MINUS 1	“Last decimal place off”:最后一个数位关闭。
CAL./ADJ.	EXT.CAL.	[Adjust] 按钮通过预设的调整砝码启动外部校准和调整过程。
	E.CAL.USR.	[Adjust] 按钮以用户定义的调整砝码值启动外部校准和调整过程。
	INT.CAL.*	[Adjust] 按钮启动内部校准和调整过程。
	REPRO	[Adjust] 按钮以用户定义的调整砝码值启动重新测试。
	SELECT	[Adjust] 按钮通过允许的校准和调整功能启动选择列表。
CAL.SEQ.	ADJUST.*	校准后自动开始调整。
	CAL./JST.	校准后必须通过 [Confirm] 按钮手动开始或取消调整。
ON Z/T	ON*	激活接通去皮重/调零。打开后设备将去皮重或调零。
	OFF	禁用接通去皮重/调零:接通电源后, 显示上次关闭前的同一个数值。
ISOCAL	OFF	关闭 isoCAL 功能。
	NOTE	如果天平必须调整:[isoCAL] 按钮闪烁。必须通过 [Adjust] 按钮手动触发 isoCAL 功能。
	ON*	激活 isoCAL 功能。一旦触发 isoCAL 功能, 设备就会启动自动调整。
EXT.CAL.	UNLCKED*	在 [CAL./ADJ.] 下激活外部校准和调整功能。
	LOCKED	在 [CAL./ADJ.] 下禁用外部校准和调整功能。

*出厂设置

7.3.2 “SETUP”/“GEN.SERV.”菜单

参数	设置值	说明
MENU.RES.	DEFAULT	将系统设置重置到出厂设置。
	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	设置值	说明
DAT.REC.	XBPI	扩展的命令系列, 通过二进制协议控制多项称重功能, 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 协议控制基本称重功能。
	REM.DISP.	可在另一个显示器上进行数据输出。
	BARCODE	可以连接许可的条码扫描器。
	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	禁用数据输出。
BAUD	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200	将波特率设置为选定的值。
PARITY	ODD*	设置奇数奇偶性。
	EVEN	设置偶数奇偶性。
	NONE	不设置奇偶性。
HANDSHK.	HRDWARE*	将握手协议设置为硬件握手。
	SFTWARE	将握手协议设置为软件握手。
	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	设置值	说明
DAT.REC.**	XBPI	扩展的命令系列, 通过二进制协议控制多项称重功能, 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 协议控制基本称重功能。
	REM.DISP.	可在另一个显示器上进行数据输出。
	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.	天平通过键盘命令以文本形式将数据传输到计算机上打开的当前应用。
	OFF	禁用数据输出。
BAUD**	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200	将波特率设置为选定的值。
PARITY**	ODD*	设置奇数奇偶性。
	EVEN	设置偶数奇偶性。
	NONE	不设置奇偶性。
HANDSHK.**	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.	显示在 USB 接口上识别了哪些设备接口。
*出厂设置		
**如果在“DEV.USED”, “PRINTER”或“REM.DISP.”下显示, 则被禁止		

7.3.5 “DEVICE”/“EXTRAS”菜单

参数	设置值	说明
MENU	EDITABL.*	激活写入访问。可以更改菜单参数。
	RD.ONLY	激活阅读访问。 不能 更改菜单参数。
SIGNAL	OFF	关闭信号声。
	ON*	打开信号声。
KEYS	UNLCKED*	禁用按钮锁定。
	LOCKED	激活按钮锁定。
EXT.KEY	PRINT	将打印功能分配给外部按钮。
	CAL.	将 [CAL./ADJ.] 下选择的校准和调整功能分配给外部按钮。
	CF	将 [Back] 功能分配给外部按钮。
	ENTER	将 [Confirm] 功能分配给外部按钮。
	ZERO	将 [Zero] 功能分配给外部按钮。
	TARE	将 [Tare] 功能分配给外部按钮。
	GLP END	将 [GLP] 功能分配给外部按钮。
ON-MODE	NO*	外部按钮 未 分配任何功能。
	ON/STDB.*	[On/Off] 按钮在开启/待机之间切换,带时钟显示。
	ON/OFF	[On/Off] 按钮在开启/待机之间切换,不带时钟显示。
	AUTO ON	更改 [On/Off] 按钮的功能:设备 不再 关闭或进入待机模式,而是启动一个启动过程。
LIGHT	OFF	禁用操作显示屏的照明功能。
	ON*	启用操作显示屏的照明功能。
*出厂设置		

7.3.6 “DATA.OUT.”/“COM.SBI”菜单

参数	设置值	说明
COM.OUTP.	IND.NO*	未稳定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	未稳定条件下激活自动数据输出。
	AUTO.MIT.	稳定后激活自动数据输出。
STOP.AUT	OFF*	禁用取消自动打印输出的选项。
	ON	自动数据输出被 [Print] 按钮或软件命令中断。
AUTO.CYC.	EACH. VAL*	在每个值后循环启动自动数据输出。
	AFTER 2	在每 2 个值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*	数据输出每行输出 22 个字符(测量值 16 个字符,标识符 6 个字符)。
	16CHARS	对于测量值,数据输出每行输出 16 个字符。
	EXTR.LIN.	数据输出会输出包含日期、时间和重量值的附加行。
AUTO.TAR.	OFF*	数据输出后禁用自动去皮重。
	ON	数据输出后设备自动去皮重。
*出厂设置		

7.3.7 “DATA.OUT.”/“PRNT.PAR.”菜单

参数	设置值	说明
ACTIVAT.	MAN.NO	未稳定时手动:可以随时手动开始打印流程。
	MAN.AFTR*	稳定后手动:按下 [Print] 按钮后,只有在达到稳定状态时才会执行打印命令。
	INTERV.N.	达到稳定状态后,可在“INPUT/INTERV.”下设置 0-9999 秒的输出率。
	INTERV.A.	未稳定时,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启动打印过程。
FORMAT	22CHARS*	打印机输出每行打印 22 个字符(测量值 16 个字符,标识符 6 个字符)
	EXTR.LIN.	打印机输出会打印出包含日期、时间和重量值的附加行。
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。
	CAL./ADJ.	在所有校准和调整过程激活 GLP 打印。
	ALWAYS	GLP 打印始终开启。所有打印输出都包含 GLP 页眉和 GLP 页脚。
TAR./PRT.	OFF*	打印机输出后禁用自动去皮重。
	ON	每次打印后设备自动去皮重。
TIME	24H*	将时间显示设置为 24 小时制。
	12H	<ul style="list-style-type: none"> - 将时间显示设置为 12 小时制 (AM/PM)。 - 在 ISO 格式下锁定。
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
	JJ.MM.TT	<ul style="list-style-type: none"> - 将日期显示格式设置为 ISO 格式年-月-日。 - 将时间显示设置为 24 小时制。

*出厂设置

7.3.8 “DATA.OUT.”/“PC.DIREC.”菜单

参数	设置值	说明
DEC.SEP.	POINT*	将点设置为小数点分隔符。
	COMMA	将逗号设置为小数点分隔符。
OUT.FORM.	TXT+NUM.*	输出文本和数字值。
	ONLY.NUM.	仅输出数字值。

*出厂设置

7.3.9 “APPLIC.”/“WEIGH”菜单

参数	设置值	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 的稳定称量值。
	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	设置值	说明
RESOLUT.	DISP.ACC.*	将分辨率设置为“display resolution”。以显示的值启动“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*	禁用自动参考优化。
	AUTO	激活自动参考优化。

*出厂设置

7.3.11 “APPLIC.”/“PERCENT”菜单

参数	设置值	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	设置值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用成分打印。
	ON*	激活成分打印。

*出厂设置

7.3.13 “APPLIC.”/“TOTAL”菜单

参数	设置值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用成分打印。
	ON*	激活成分打印。
*出厂设置		

7.3.14 “APPLIC.”/“ANIM.WG”菜单

参数	设置值	说明
ACTIVIT.	CALM	将“Animal activity”的强度设置为“calm”。建议用于被称重物的小幅度移动,例如放到天平托盘上时造成的移动。
	ACTIVE*	将“Animal activity”的强度设置为“active”。建议用于被称重物的中强度移动,例如放到天平托盘上时造成的移动。
	V.ACTIVE	将“Animal activity”的强度设置为“very active”。建议用于被称重物的剧烈移动,例如放到天平托盘上时造成的移动。
START	MANUAL	必须在应用的开始界面中手动触发应用“Animal weighing”。
	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	设置值	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	设置值	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	设置值	说明
PRT.COMP.	OFF	禁用成分打印。
	ON*	激活成分打印。
TAR.STAT.	OFF*	成分接受后禁用自动去皮重功能。
	ON	成分接受后激活自动去皮重功能。

*出厂设置

7.3.18 “APPLIC.”/“PEAK.HLD.”菜单

参数	设置值	说明
APPLY	AT STAB.*	稳定时接受最大值。
	W/O STB.	未稳定时接受最大值。

*出厂设置

7.3.19 “APPLIC.”/“CHECK.WG.”菜单

参数	设置值	说明
INPUT	MANUAL*	手动输入最小/最大限值。
	WG.VALUE	通过接受称量值输入最小/最大限值。
AUTO.PRT.	OFF*	自动打印已关闭。
	ON	自动打印时将输出所有值。
	OK ONLY	自动打印时仅输出位于检查范围内的值。
	NOT OK	自动打印时仅输出不在检查范围内的值。

*出厂设置

7.3.20 “INPUT”菜单

参数	设置值	设置值	说明
DEV.ID		最多 14 个字符, 09-0, A-Z, -, 空格	保存输入的设备 ID 编号。
LOT ID	PRINT	ON	激活在 GLP 输出期间 LOT ID 编号的输出。
		OFF*	禁用在 GLP 输出期间 LOT ID 编号的输出。
	CONTENT**	最多 14 个字符, 09-0, 空格	LOT ID 的内容。
SPL.ID	PRINT	ON	激活在 GLP 输出期间 SPL.ID 编号的输出。
		OFF*	禁用在 GLP 输出期间 SPL.ID 编号的输出。
	START V.****	最多 14 个字符, 09-0, A-Z, -, 空格	SPL.ID 的起始值。
MODE**	COUNT.UP*		SPL.ID 编号随着每次打印输出而递增。
	COUNT.DN		SPL.ID 编号随着每次打印输出而递减。
	SCAN***		SPL.ID 编号由条码扫描器读入。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。
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的测试重量。
INTERV.			SBI 输出率可设置为 0 - 9999 秒。
*出厂设置			
**仅当选择了“PRINT”/“ON”时,才可见。			
***仅当选择了“BARCODE”时才可以(参见第 21 页的章节“7.3.3 “DEVICE”/“RS232”菜单”)			
****仅当未选择“SPL. ID”/“MODE”/“SCAN”时,才可见。			
*****仅当存在用户密码时,才可见。			

7.3.21 “INFO”菜单

参数	设置值	说明
VERSION		显示控制单元的版本号。
SER.NO.		显示设备的序列号。
Model		显示设备的型号名称。
BAC VER.		显示称重传感器的版本号。
*出厂设置		

7.3.22 “LANGUAG.”菜单

参数	设置值	说明
语言	ENGLISH*, DEUTSCH, FRANC. ITAL.,ESPANOL, PORTUG., РУССКИЙ, POLSKI	确定菜单语言。
*出厂设置		

8 操作

8.1 开启和关闭设备

前提条件

设备已连接到电源上。

流程

- ▶ **▲ 警告** 因尖头或尖锐物体导致操作显示屏损坏!
- ▶ 只能用指尖触摸操作显示屏。
- ▶ 开启设备: 点击 [On/Off] 按钮。
- ▶ 关闭设备: 长按 [On/Off] 按钮。

8.2 等待预热时间

为了获取精确的称量结果, 设备必须达到所需的工作温度。预热时间后达到工作温度。设备接通后预热时间开始。

流程

- ▶ 接通设备。
- ▶ 等待直至达到工作温度 (预热时间参见第 39 页的章节“15.7 预热时间”)。

M 如果在预热期间在经合格评定的设备上执行了称重过程: 称量值被标记为**无效**。

8.3 设备调水平。

如果设备安装地点不平整, 可能会导致称量结果错误。通过调水平补偿安装现场的不平整度。

流程

- ▶ 若要给设备调水平: 将水平仪中的气泡置于圆形标记的中心。为此, 向左或向右转动可调支脚。

8.4 校准和调整概览

校准时, 通过测试重量计算显示值与实际值的偏差。接着通过调整, 排除偏差。

我们建议定期校准和调整:

- 每天, 在设备每次接通后
- 每次调水平后
- 环境条件 (温度、空气湿度或气压) 变化后
- 将设备安装在新的安装地点后

8.5 通过 isoCAL 功能校准和调整设备 (仅型号 I-1x)

isoCal 功能自动启动的触发条件是:

- 自上次调整过程后, 环境温度已改变。
- 超出了间隔时间。

M 如果存在已合格评定型号: 自上次调整过程后, 设备就已断开电源。

前提条件

- 在菜单中设置 isoCal 功能的自动或手动启动 (参见第 18 页的章节“7.2.1 打开或关闭 isoCAL 功能 (仅限 I-1x 型号)”)。
- 此设备**不在**菜单设置中。
- 天平托盘的负载 2 分钟保持不变。
- 天平托盘的负载最多为最大载荷的 2 %。
- 设备 2 分钟内**无**输入。

流程

- ▶ 如果已触发 isoCal 功能自动启动:
 - ▷ 操作显示屏上 [isoCAL] 按钮闪烁。
 - ▷ 操作显示屏显示“CAL.” 19 秒。
 - ▷ 如果在时间显示结束之前设备上**没有**负载变化或**没有**操作: 会启动 isoCAL 功能。
 - ▷ 如果已触发 isoCal 功能手动启动:
 - ▷ 操作显示屏上 [isoCAL] 按钮闪烁。
 - ▶ 点击 [isoCAL] 按钮。
 - ▷ 会启动 isoCAL 功能。

8.6 内部校准和调整设备 (仅限 I-1x 型号)

前提条件

- 天平托盘已卸载。
- 操作显示屏显示稳定的称量值。
- 已设置内部校准和调整功能 (参见第 18 页的章节“7.2.2 设置内部校准和调整 (仅限 I-1x 型号)”)。

流程

- ▶ 点击 [Zero] 按钮。
- ▶ 点击 [Adjust] 按钮。
- ▷ 将显示称量值。
- ▶ 如果已选择带有后续自动调整的校准功能：
 - ▷ 在此过程中，操作显示屏上会显示“CAL.RUN.”。
 - ▷ “CAL.END.”表示调整过程结束。
- ▶ 如果已选择无后续自动调整的校准功能：
 - ▶ 点击 [Confirm] 按钮。
 - ▷ 将启动校准过程。
 - ▷ 在此过程中，操作显示屏上会显示“CAL.RUN.”。
 - ▷ 将显示校准错误
 - ▶ 点击 [Confirm] 按钮
 - ▷ 将执行调整过程
 - ▷ “CAL.END.”表示调整过程结束。

8.7 外部校准并调整设备

材料 校准和调整砝码

前提条件

- 天平托盘已卸载。
- 操作显示屏显示稳定的称量值。
- 已设置外部校准和调整功能 (参见第 18 页的章节 7.2.3)。
- 已选择调整砝码的预设重量值或用户定义的调整砝码重量值 (参见第 18 页的章节 7.2.3)。

流程

- ▶ 点击 [Zero] 按钮。
- ▶ 点击 [Adjust] 按钮。
- ▶ 放置显示的校准和调整砝码。
- ▷ 将显示称量值。
- ▶ 如果已选择带有后续自动调整的校准功能，并且放置的调整砝码在指定的重量范围内：
 - ▷ 将启动调整过程。
 - ▷ 如果显示符号“+”：放置的重量过大。
 - ▷ 如果显示符号“-”：放置的重量过小。
- ▷ 信息“CAL.END.”表示调整过程结束。
- ▶ 取下调整砝码。
- ▶ 如果已选择无后续自动调整的校准功能，并且放置的调整砝码在指定的重量范围内：
 - ▶ 点击 [Confirm] 按钮。
 - ▷ 将启动调整过程。
 - ▷ 如果显示符号“+”：放置的重量过大。
 - ▷ 如果显示符号“-”：放置的重量过小。
- ▷ 信息“CAL.END.”表示调整过程结束。
- ▶ 取下调整砝码。

8.8 打印校准和调整过程的结果

校准和调整过程的结果可以打印在 GLP 报告中。

流程

- ▶ 在菜单中设置 GLP 打印 (设置参数参见 第 24 页的章节 7.3.7)。
- ▶ 调整设备。
- ▷ 若已完成调整过程：将启动打印过程。

8.9 执行称量

前提条件

- 设备已调水平。
- 设备已校准和调整。

注意

化学品可能会损坏设备或配件！

化学品可以从内到外侵蚀设备或连接的配件。这可能会损坏设备及其配件。

- ▶ 称量化学品时要使用合适的容器。

流程

- ▶ 将设备调零。为此点击 [Zero] 按钮。
- ▶ 如果使用了用于被称重物的容器：
 - ▶ 将设备去皮重。为此点击 [Tare] 按钮。
 - ▶ 将被称重物放入容器中。
- ▶ 如果未使用用于被称重物的容器：将被称重物放置在天平托盘上。
- ▷ 称量值的显示取决于所选的应用程序。

8.10 设置或更改应用

流程

- ▶ 在“APPLIC.”菜单中选择应用，例如“Statistics”
- ▶ 点击 [Confirm] 按钮。
- ▶ 离开菜单。

8.11 执行应用(示例)

8.11.1 执行“Toggle Between Weight Units”功能

“Toggle Between Weight Units”功能使您可以在最多 4 个不同的单位之间进行切换。每次启动设备时都会显示所选的基本单位(参见“单位”第 19 页的章节“7.3.1 “SET-UP”/“BALANCE”菜单”)。可在称量过程中设置单位,并可调整小数位。

前提条件

“Toggle Between Weight Units”功能已激活(参见第 25 页的章节“7.3.9 “APPLIC.”/“WEIGH”菜单”)。

M 称量值必须有效。

流程

- ▶ 若要在称量期间或启动应用之前切换显示的重量单位: 点击 [Toggle Between Weight Units] 按钮,直到显示所需的单位。
- ▷ 当前称量值以所选单位显示。

8.11.2 选择可切换的单位及其小数位

流程

- ▶ 长按 [Toggle Between Weight Units] 按钮。
- ▶ 在子菜单中选择参数“单位 1” - “单位 4”中的一个。为此点击 [Confirm] 按钮。
- ▶ 选择所需的单位。为此点击 [Confirm] 按钮。
- ▶ 确定所选单位的小数位。为此再次点击 [Confirm] 按钮。
- ▶ 选择所需的显示位数。为此点击 [Confirm] 按钮。

8.11.3 执行应用“Statistics”

“Statistics”应用最多可保存 99 个称量值并对其进行统计评估。

保存并输出以下值:

- 组件数量
- 平均值
- 标准偏差
- 所有数值之和的变异系数
- 最小值
- 最大值
- 差额:最大值和最小值的差额

前提条件

- 已连接并配置一台打印机或电脑。
- 已选择应用“Statistics”。

流程

- ▶ 将样品放在天平托盘上。
- ▶ 要想保存称量值:点击 [Confirm] 按钮。
- ▷ 将显示保存值的位置,例如“NO 1”。
- ▷ 统计记录开始。
- ▶ 移除放置的样品。
- ▶ 要想保存下一个数值:
 - ▶ 将新样品放在天平托盘上,然后点击 [Confirm] 按钮。
- ▶ 若要在当前显示的称量值、接受的成分数量和计算的平均值之间切换结果显示:点击 [Up] 或 [Down]。
- ▶ 为了删除所有已保存的值:点击 [Back] 按钮。
- ▷ 打印评估并且激活的 GLP 打印结束。
- ▶ 要打印当前统计信息,请退出并删除保存的值:点击 [GLP] 按钮。

8.12 打印带 ID 标记的称量结果

可以为设备、样品和批次分配 ID 编号。在进行符合 GLP 的打印时输出这些 ID 编号。

前提条件

- 已确定标识号(参见第 28 页的章节“7.3.20 “INPUT”菜单”)。
- GLP 报告中 LOT ID 行的输出在菜单中已激活(参见第 28 页的章节“7.3.20 “INPUT”菜单”)。
- “SPL.ID”的输出在菜单中已激活。
- 符合 GLP 的打印已激活(参见第 24 页的章节“7.3.7 “DATA.OUT.”/“PRNT.PAR.”菜单”)。

流程

- ▶ 启动打印输出。为此点击 [Print] 按钮。
- ▷ GLP 页眉印有菜单中设置的 LOT ID 的 ID 标识和当前称量值。
- ▷ 操作显示屏上出现 [GLP] 按钮。
- ▶ 按下 [Print] 按钮。
- ▷ 将输出 SPL.ID 和当前称量值。
- ▶ 按下 [Print] 按钮。
- ▷ 将输出 SPL.ID 和当前称量值。
- ▶ 要想结束 GLP 记录:点击 [GLP] 按钮。
- ▷ 将打印 GLP 页脚。

9 清洁和保养

9.1 拆卸分析式防风罩、天平托盘和附属组件

材料： 1 个软垫

前提条件

- 设备已关闭。
- 设备已从电源断开。

流程



- ▶ 旋转侧面玻璃盖内侧的螺栓, 将其松开。这样就可以卸下侧面和顶部玻璃盖上的手柄。
- ▶ **⚠ 警示** 操作不当导致玻璃破碎!

- ▶ 将侧面和顶部玻璃盖向后从导轨上完全推出。
- ▶ 将侧面和顶部玻璃盖放置在软垫上。
- ▶ 拆下天平托盘、防风罩环、屏蔽环和底板。

9.2 清洁设备

注意

不当的清洁剂造成设备腐蚀或损坏!

- ▶ **不得使用**腐蚀性、含氯或侵蚀性的清洁剂。
- ▶ **不使用**内含研磨成分的清洁剂, 例如: 研磨霜、钢丝绒。
- ▶ **不得使用**溶剂型清洗剂。
- ▶ 仅使用适当的清洁剂 (材料参见第 39 页的章节“15.6 材料”) 且注意所使用清洁剂的产品信息。

流程

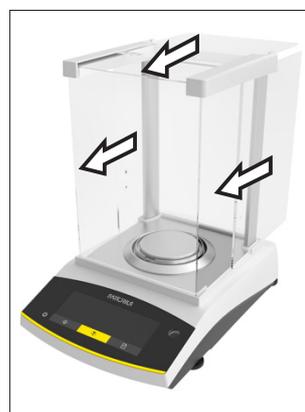
- ▶ **注意** 湿气或灰尘进入会导致设备故障或损坏!
 - ▶ 仅稍微润湿清洁工具, 例如布。
 - ▶ 用软刷或手持吸尘器清除灰尘和粉状样品残留。
- ▶ 用略湿的清洁布擦拭设备及附属组件。有较厚的污垢时使用温和的肥皂水或适当的清洁剂。

9.3 安装防风罩

9.3.1 安装分析式防风罩

流程

- ▶ 安装底板、屏蔽环、防风罩环和天平托盘。



- ▶ 将侧面和顶部玻璃盖缓慢推入框架导轨。
- ▶ 从外面将手柄固定到侧面玻璃盖或顶部玻璃盖闸板上, 在内侧用螺栓固定。

- ▶ 将设备连接到电源上 (参见第 17 页的章节“6.3 将电源连接到电子器件盒”)。

9.4 维护计划

间隔时间	部件	操作
定期; 取决于操作条件	设备	请联系 Sartorius Service。

9.5 软件更新

如需更新软件, 请联系 Sartorius Service。

10 故障

10.1 警告信息

警告信息	故障	原因	排除	章节, 页码
APP.ERR.	设备测量的称量值无效。	放置的重量太低。 称量值为负。 未放置被称重物。	增加放置的重量, 使其超过最小负载。 放置被称重物。	
DIS.ERR.	要输出的值无法在操作显示屏上显示。	要显示的数据与设置的显示格式 不兼容 。	在菜单中调整显示设置, 例如分辨率、单位、小数位。	
HIGH 或 ERR 55	设备过载。	超过了设备的最大称量能力	减小放置的重量, 使其小于设备的最大称量能力。	
LOW 或 ERR 54	设备内部称重转换器的调制过低。	未 放置天平托盘。 启动后, 除去先前被遗忘的重量。 称重系统有故障或设备电子部件有故障。	将天平托盘放在设备中, 关闭设备, 然后重新接通。 请联系 Sartorius Service。	
COMM.ERR.	设备 没有 称量值。	控制单元和称重单元之间 没有 通信。	等待至控制单元与称重单元重新建立通信。 如果再次出现此问题: 请联系 Sartorius Service。	
PRT.ERR.	[Print] 按钮被锁定。	用于打印输出的数据接口设置为 xBPI 模式。	将菜单重置到出厂设置。 如果再次出现此问题: 请联系 Sartorius Service。	
SYS.ERR.	系统数据错误。	控制单元中存在内存错误。	关闭设备, 然后重新接通。 如果再次出现此问题: 请联系 Sartorius Service。	
ERR 02	启动调整功能时由于零点错误而 无法 调整设备。	在进行调整过程前, 设备 未 调零。 设备已加载荷。	将设备调零。 检查预加载荷, 必要时进行调整。 将被称重物从天平托盘上移去。	
ERR 10	不能 去皮重。	由于应用程序占用了皮重存储器, 因此设备 不能 手动去皮重。	释放皮重存储器: 使用 [Back] 按钮结束应用程序。	
ERR 11	称量值 不能 传送到皮重存储器。	称量值为负或为“0”。	检查放置的被称重物。 必要时, 在放置被称重物前将设备调零。	
ERR 235	天平和电子器件盒组合错误。	称重系统和电子器件盒不匹配。	请联系 Sartorius Service。	

10.2 故障查询

故障	原因	排除	章节, 页码
操作显示屏黑屏。	设备已断电。	检查电源连接。	
	未插入电源设备。	将电源线接到电源上。	
	连接电缆未完全插到电子器件盒和/或天平上。	检查连接电缆是否完全插入电子器件盒和天平的连接插座中。	
显示的称量值连续变化。	设备的安放地点不稳固。	根据环境条件调整参数。	
		更改安放地点。	
	天平托盘和外壳之间有异物。	清除异物。	
设备显示明显错误的称量结果。	设备未校准和调整。	校准并调整设备。	8.4, 30
	在称量前设备未去皮重。	将设备去皮重。	
对于一个已合格评定的设备:显示 [Invalid-weight value]。	按下 [Toggle Between Weight Units] 按钮后, 将显示此故障的原因。同时“Toggle Between Weight Units”功能被锁定。		
	ISOCAL.E.: 此设备必须校准并调整。	校准并调整设备。	8.4, 30
	WARMU.xx.: 设备正在预热阶段, 尚未达到其工作温度。 xx = 剩余时间(以分钟为单位)	接通后请遵守预热时间。	15.7, 39
	VALUE.ERR.: 显示的值无效。	将设备调零。	

11 停止运行

11.1 停止运行设备

流程

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开设备的电源。
- ▶ 将设备与所有相连的设备和配件、组件 (例如, 打印机) 断开。
- ▶ 清洁设备 (见第 33 页的章节 9.2)。

12 运输

12.1 运输设备

流程

- ▶ **⚠ 小心** 玻璃破碎造成受伤危险! 如果掉落或处理不当, 玻璃组件可能会破碎。破碎玻璃边缘会导致割伤。
 - ▶ 仅可通过设备底板提起设备, 而**不能**通过防风罩。
 - ▶ 在提起和运输时, 请确保路上**没有人**或物体。
- ▶ 在较长的运输行程中使用适当的运输工具。

13 存储和运输

13.1 存储

流程

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开设备的电源。
- ▶ 将设备与所有相连的设备 (例如, 打印机) 断开。
- ▶ 根据环境条件存储设备 (参见第 37 页的章节 15.1)。

13.2 发回设备和零件

有缺陷的设备或部件可以返回到 Sartorius。退回的设备必须是干净、去污并妥善处理, 例如用原包装进行包装。

由发送者来承担运输损坏以及 Sartorius 公司对设备或部件进行的后续清洗和消毒工作所产生的费用。

⚠ 警告

被污染的设备有造成伤害的危险!

对于受到有害物质污染的设备 (ABC 污染), **不能**送回进行维修和废弃处理。

- ▶ 请遵照去污说明 (参见第 36 页的章节 14.1)。

流程

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开设备的电源。
- ▶ 请与 Sartorius Service 联系, 获得有关设备或部件发回的信息 (发回信息见我们的网站 www.sartorius.com)。
- ▶ 必须正确发回设备和部件, 例如用原包装进行包装。

14 废弃处理

14.1 去污说明

此设备**不含**需要采取特殊方式处理的有害生产原料。

在过程中使用的污染样品是潜在的有害物质, 它们可能产生生物或化学危害。

如果设备接触有害物质: 必须采取适当的措施进行正确的去污并进行申报。运营商有责任在运输和废弃处理设备时遵守关于正确申报的国家法律规定。

⚠ 警告

被污染的设备有造成伤害的危险!

对于受到有害物质污染的设备 (ABC 污染), **不能**送回 Sartorius 公司进行维修和废弃处理。

14.2 对设备和部件进行废弃处理

14.2.1 废弃处理说明

此设备以及配件必须通过处理设备的专业处理。

在设备内部安装了锂电池，型号 CR2032。该电池必须使用废物处理设备妥善处理。

包装采用可以作为二次原料的环保材料。

14.2.2 废弃处理

前提条件

设备已去污。

流程

- ▶ 对设备进行废弃处理。请注意发布在我们网站 (www.sartorius.com) 上的废弃处理说明。
- ▶ 要通知废物处理部门，设备内部装有锂电池，型号 CR2032。
- ▶ 按照当地法规对包装进行废弃处理。

15 技术数据

15.1 环境条件

	单位	数值
安装地点: 仅室内, 高出海平面的最大高度	m	3,000
温度		
环境 (计量数据) *	°C	+10 – +30
环境	°C	+5 – +40
存放和运输	°C	-10 – +60
相对空气湿度**		
温度达 31 °C 时, 无 凝结	%	15 – 80
然后从 31 °C 时的最大 80% 直线下降到 40 °C 时的最大 50%		
没有 因加热或阳光照射而发热		
没有 电磁场		
*已合格评定的 (已校准) 天平符合欧盟标准, 参见天平上的说明。		
**已合格评定的 (已校准) 天平符合欧盟适用的法律法规。		

15.2 污染类型、过电压类别(设备)

	单位	数值
污染程度符合 IEC 61010-1		2
过电压类别符合 IEC 60664-1		I

15.3 电源

15.3.1 设备电源

	单位	数值
输入电压	V_{DC}	15 ($\pm 10\%$)
最大功率消耗	W	4
只能通过 Sartorius 电源设备 YEPS01-15V0W		

15.3.2 电源设备

	单位	数值
类型:Sartorius 电源设备 YEPS01-15V0W		
首要		
电压	V_{AC}	100 – 240 ($\pm 10\%$)
频率	Hz	50 – 60
最大电流消耗	A	0.2
次级		
电压	V_{DC}	15 ($\pm 5\%$)
最大电流	A	0.53
短路保护		电气
防护等级符合 IEC 60950-1		II
污染程度符合 IEC 61010-1		2
过电压类别符合 IEC 60664-1		II
其他数据:参见电源设备上的印刷说明		

15.4 电磁兼容性

抗干扰性：

适用于工业领域

干扰放射：

类别 B

适用于住宅区域和为住宅建筑供电且直接连接到低压电网的区域。

15.5 备用电池

	单位	数值
锂电池, 型号 CR2032		
室温下的最小使用寿命	年	10

15.6 材料

外壳

半微量天平

聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT)

电子器件盒

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)

控制单元

玻璃

防风罩

玻璃/聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT)

15.7 预热时间

	单位	数值
设备, 约	h	2

15.8 接口

15.8.1 RS232 接口的规格

接口类型: 串联接口

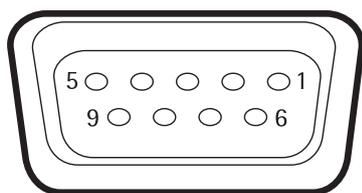
接口操作: 全双工

水位计: RS232

接口: Sub-D 套筒; 9-针

最大电线长度: 10 m

引脚



Pin 1: 未占用

Pin 2: 数据输出 (TxD)

Pin 3: 数据输入 (RxD)

Pin 4: 未占用

Pin 5: 内部重量

Pin 6: 未占用

Pin 7: 清除发送 (Clear to Send, CTS)

Pin 8: 请求发送 (Request to Send, RTS)

Pin 9: 通用按钮

15.8.2 USB-C 接口的规格

通讯: USB OTG

可连接的设备: Sartorius 打印机、Sartorius 第二显示器或电脑

15.9 设备尺寸

15.9.1 半微量天平

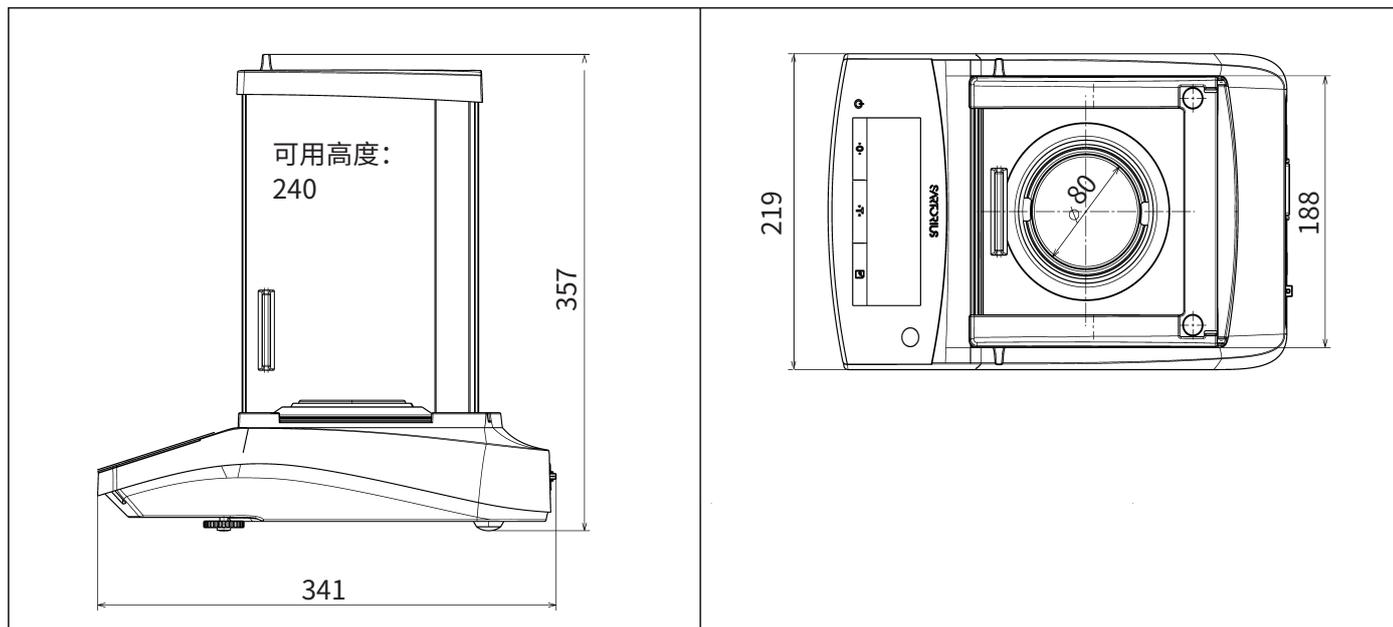


图7: 带分析式防风罩的半微量天平的尺寸, 单位 mm

15.9.2 电子器件盒

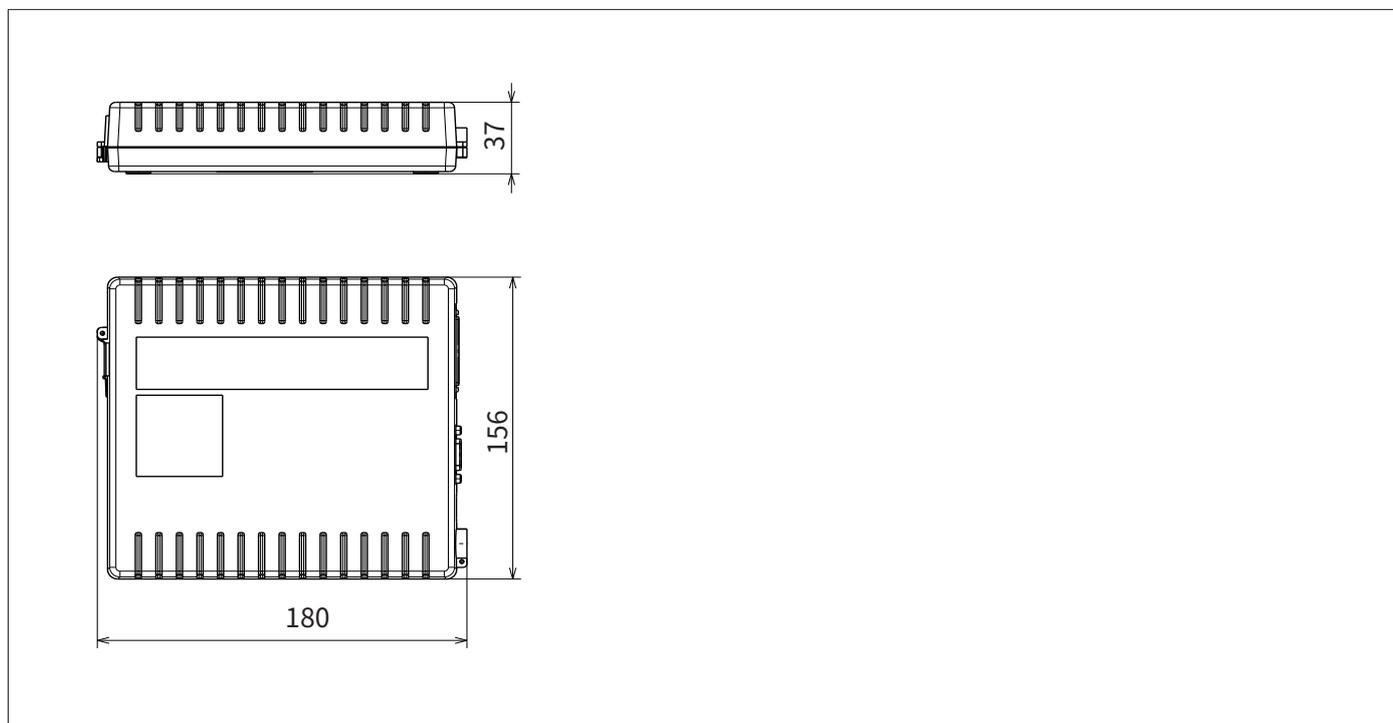


图8: 电子器件盒的尺寸, 单位 mm

15.10 计量数据

15.10.1 型号 BCE95 | BCE55

型号		BCE95I-1X	BCE95PI-1X	BCE55I-1X	BCE55PI-X
	单位	数值	数值	数值	数值
可读性 分度值 (d)	mg	0.01	0.01 0.1	0.01	0.01 0.1
最大载荷 (Max)	g	95	65 95	55	30 55
可重复性					
在 5 % 载荷时的型值	mg	0.015	0.015	0.015	0.015
在约最大载荷时的型值	mg	0.02	0.02 0.1	0.02	0.02 0.1
线性偏差					
极限值	± mg	0.1	0.1 0.2	0.1	0.1 0.2
典型值	± mg	0.05	0.05 0.1	0.05	0.05 0.1
当热敏度为 +10 °C 到 +30 °C 时	± ppm/K	1	1	1	1
皮重 - 最大载荷 (减法)		小于最大载荷的 100%			
isoCAL (仅型号 I-1x) :					
温度变化	K	1.5	1.5	1.5	1.5
时间间隔	h	4	4	4	4
带有许可的型号:					
精度等级		I	I	I	I
结构型式		BC-EK	BC-EK	BC-EK	BC-EK
参考值 (e)	mg	1	1	1	1
最小载荷 (Min)	mg	10	10	10	10
符合 USP (美国药典) 第 41 章的最小重量					
最佳的最小重量	g	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082
典型最小重量	g	0.03	0.03	0.03	0.03
典型测量时间	s	≤ 8.0	≤8.0 ≤2.0	≤ 8.0	≤8.0 ≤2.0
典型振荡时间	s	≤ 4.0	≤4.0 ≤1.5	≤ 4.0	≤4.0 ≤1.5

型号		BCE95I-1X	BCE95PI-1X	BCE55I-1X	BCE55PI-X
	单位	数值	数值	数值	数值
建议的校准重量					
外部已校准的测试负载	g	50	50	20	20
精度等级符合 OIML R111-1		E2	E2	E2	E2
天平托盘尺寸	mm	Ø 80	Ø 80	Ø 80	Ø 80
称量室高度(天平托盘的上边缘至防风罩上玻璃的下边缘)	mm	240	240	240	240
大致净重	kg	6.80	6.80	6.80	6.80
大致毛重	kg	8.60	8.60	8.60	8.60

16 配件

16.1 天平配件

该表格包含可订购配件的摘要。欲获得更多产品信息请联系 Sartorius 公司。

物品	数量	订单编号
显示屏保护膜 (每套 5 个)	1	YDC10
带分析式防风罩的天平的防尘罩	1	6960BC01
用于可读性为 0.01 mg 的天平的密度测定装置	1	咨询
防盗保护“肯辛顿锁”	1	YKL01
脚踏按钮 脚踏开关	1	YFS03
第二显示器 远程显示器	1	YSD01
称重台		
由木材制成, 含天然石材	1	YWT09
由天然石材制成, 带有减震器	1	YWT03
由天然石材制成的壁架	1	YWT04

16.2 用于数据通讯的打印机和配件

该表格包含可订购配件的摘要。欲获得更多产品信息请联系 Sartorius 公司。

物品	数量	订单编号
直接热敏打印机 (USB-B)	1	YDP40
热转印打印机 (USB-B, RS232)	1	YDP30
针式打印机 (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) 阳极 > RS232 (9 针) 阳极	1.5 m	YCC-D09MM
数据线 RS232 (9 针) 阳极 > RS232 (9 针) 阴极	1.5 m	YCC-D09MF
Y 适配器 RS232 (9 针) 阳极 > 2x RS232 (9 针) 阴极	1.5 m	YCC-D09M-2D09F

16.3 外部校准和调节砝码

该表格包含可订购配件的摘要。欲获得更多产品信息请联系 Sartorius 公司。

型号 BCE	重量	精度等级	订单编号
95	50 g	E2	YCW452-AC-02
85	50 g	E2	YCW452-AC-02
55	20 g	E2	YCW422-AC-02

17 Sartorius Service

Sartorius Service 乐意为您解答任何有关设备的问题。如需获得有关服务部门的地址、服务内容, 以及本地联系人的信息, 请访问 Sartorius 公司的网站 (www.sartorius.com)。

若要咨询系统相关信息及出现功能故障进行联系时, 请准备好设备信息并告知 Sartorius Service, 例如设备序列号、硬件、固件、配置。请留意铭牌上的信息以及在菜单中的“INFO”。

18 合规性文件

随附的文件说明了设备符合指定指令或标准的要求。

M

在 EWR 中使用经过合格评定 (已校准) 的秤时, 所附的符合性声明也适用于此秤。请务必保存好此声明。

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 VI 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

这些说明书中包含的信息和数字与下面指定的版本日期对应。

Sartorius 保留对设备技术、功能、技术规格和设计进行更改的权利、恕不另行通知。

版权声明

此说明书、包括其所有部分、均受版权保护。
未经允许、不得在版权法范围外使用、
包括不得使用任何媒体进行再版、翻译和编辑。

最后更新日期:

12 | 2021

© 2021

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

ML | Publication No.: WBC6007av211202