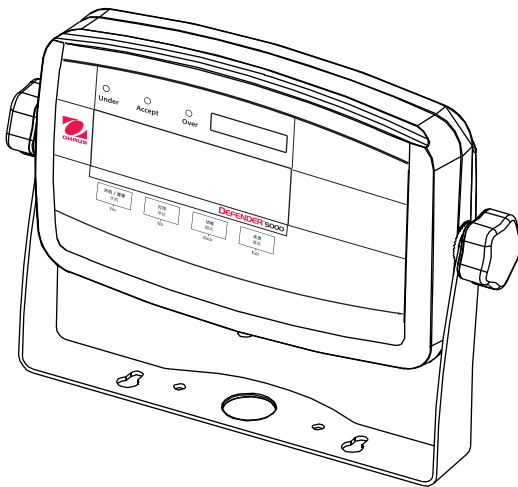




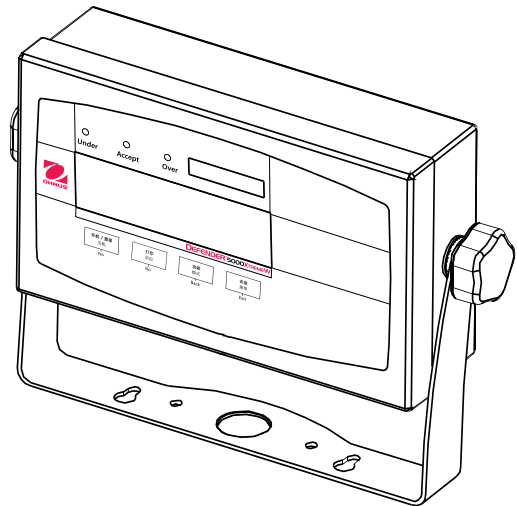
(苏)制00000620号



XK8101(Defender)系列电子称重仪表 使用说明书



T51PZH 电子称重仪表



T51XWZH 电子称重仪表

奥豪斯仪器(常州)有限公司

目录

1. 简介	CN-5
1.1 安全事项	CN-5
1.1.1 继电器选件安全守则	CN-5
1.2 概述	CN-6
1.3 控制功能	CN-10
2. 组装	CN-11
2.1 拆箱	CN-11
2.2 外部连接	CN-11
2.2.1 台秤秤体与 T51PZH 电子称重仪表的连接	CN-11
2.2.2 RS232 至 T51PZH 电子称重仪表的连接	CN-11
2.2.3 AC 电源至 T51PZH 电子称重仪表的连接	CN-11
2.2.4 AC 电源至 T51XWZH 电子称重仪表的连接	CN-11
2.2.5 T51PZH 电子称重仪表的电池连接	CN-11
2.2.6 U 型支架	CN-12
2.3 内部连接	CN-12
2.3.1 打开外壳	CN-12
2.3.2 秤体到电子称重仪表的连接(不使用接头)	CN-12
2.3.3 RS232 线束与 T51XWZH 电子称重仪表的连接	CN-13
2.3.4 脚踏开关与 T51PZH 或 T51XWZH 电子称重仪表的连接	CN-13
2.4 T51PZH 基座定向	CN-13
2.5 U 型支架	CN-13
3. 设置	CN-14
3.1 菜单结构	CN-14
3.2 菜单导航	CN-15
3.3 标定菜单	CN-15
3.3.1 零点标定	CN-16
3.3.2 满量程标定	CN-16
3.3.3 线性标定	CN-17
3.3.4 量程校正	CN-17
3.3.5 标定测试	CN-18
3.3.6 地理位置调节因子	CN-18
3.3.7 退出标定菜单	CN-18
3.4 设置菜单	CN-20
3.4.1 复位	CN-20
3.4.2 称量范围	CN-20
3.4.3 容量	CN-20
3.4.4 分度值	CN-21
3.4.5 开机单位	CN-21
3.4.6 置零范围	CN-21
3.4.7 自动去皮	CN-22
3.4.8 零点保持	CN-22
3.4.9 LFT 设置	CN-22
3.4.10 蜂鸣器音量	CN-23
3.4.11 蜂鸣器信号	CN-23

目录 (续)

3.4.12	按键音	CN-23
3.4.13	退出设置菜单	CN-23
3.5	显示菜单	CN-23
3.5.1	复位	CN-24
3.5.2	稳定范围	CN-24
3.5.3	滤波	CN-24
3.5.4	零点跟踪范围	CN-24
3.5.5	背光	CN-25
3.5.6	自动关机	CN-25
3.5.7	毛重指示标记	CN-25
3.5.8	退出显示菜单	CN-25
3.6	模式菜单	CN-25
3.6.1	复位	CN-26
3.6.2	称重模式	CN-26
3.6.3	计数模式	CN-26
3.6.4	计数优化	CN-26
3.6.5	百分比模式	CN-26
3.6.6	动态称重模式	CN-26
3.6.7	检重模式	CN-27
3.6.8	退出模式菜单	CN-27
3.7	单位菜单	CN-27
3.7.1	复位	CN-27
3.7.2	千克 单位	CN-27
3.7.3	克 单位	CN-27
3.7.4	吨 单位	CN-27
3.7.5	定制单位	CN-28
3.7.6	退出单位菜单	CN-28
3.8	GMP 菜单	CN-28
3.8.1	复位	CN-29
3.8.2	日期类型	CN-29
3.8.3	日期设置	CN-29
3.8.4	时间类型	CN-29
3.8.5	时间设置	CN-29
3.8.6	用户 ID	CN-30
3.8.7	项目 ID	CN-30
3.8.8	秤 ID	CN-30
3.8.7	退出 GMP 菜单	CN-30
3.9	打印1 与 打印2 菜单	CN-31
3.9.1	复位	CN-31
3.9.2	稳定打印	CN-31
3.9.3	自动打印	CN-31
3.9.4	打印内容子菜单	CN-32
3.9.5	版面设计子菜单	CN-34
3.9.6	菜单设置清单	CN-34
3.9.7	退出 打印1 与 打印2 菜单	CN-34

目录 (续)

3.10 COM1 与 COM2 菜单	CN-34
3.10.1 复位	CN-34
3.10.2 波特率	CN-35
3.10.3 奇偶校验	CN-35
3.10.4 停止位	CN-35
3.10.5 握手信号	CN-35
3.10.6 地址位	CN-35
3.10.7 替换指令子菜单	CN-36
3.10.8 退出 COM1 与 COM2 菜单	CN-36
3.11 I-O 菜单	CN-36
3.11.1 复位	CN-36
3.11.2 外部输入	CN-37
3.11.3 输入蜂鸣音	CN-37
3.11.4 继电器输出	CN-37
3.11.5 退出 I-O 菜单	CN-38
3.12 锁定菜单	CN-38
3.12.1 复位	CN-38
3.12.2 标定菜单锁定	CN-38
3.12.3 设置菜单锁定	CN-39
3.12.4 显示菜单锁定	CN-39
3.12.5 模式菜单锁定	CN-39
3.12.6 单位菜单锁定	CN-39
3.12.7 打印1 菜单锁定	CN-39
3.12.8 打印2 菜单锁定	CN-39
3.12.9 COM1 菜单锁定	CN-39
3.12.10 COM2 菜单锁定	CN-39
3.12.11 GMP 菜单锁定	CN-40
3.12.12 I-O 菜单锁定	CN-40
3.12.13 退出锁定菜单	CN-40
3.13 按键锁定菜单	CN-40
3.13.1 复位	CN-40
3.13.2 锁定所有按键	CN-40
3.13.3 锁定关机键	CN-40
3.13.4 锁定置零键	CN-40
3.13.5 锁定打印键	CN-41
3.13.6 锁定单位键	CN-41
3.13.7 锁定功能键	CN-41
3.13.8 锁定模式键	CN-41
3.13.9 锁定去皮键	CN-41
3.13.10 锁定菜单键	CN-41
3.13.11 退出按键锁定菜单	CN-41
3.14 锁定开关	CN-41

目录 (续)

4. 操作	CN-42
4.1 电子称重仪表的开机和关机	CN-42
4.2 置零操作	CN-42
4.3 手动去皮	CN-42
4.4 预置皮重	CN-42
4.5 自动去皮	CN-42
4.6 切换计量单位	CN-43
4.7 打印日期	CN-43
4.8 应用模式	CN-43
4.8.1 称重模式	CN-43
4.8.2 计数模式	CN-43
4.8.3 百分比模式	CN-44
4.8.4 检重模式	CN-45
4.8.5 动态称重模式	CN-46
5. 串行通讯	CN-47
5.1 接口指令	CN-47
5.2 输出格式	CN-48
5.3 打印输出	CN-48
6. 计量法规	CN-50
6.1 设置	CN-50
6.2 检验	CN-50
6.3 铅封	CN-50
7. 维护	CN-52
7.1 T51PZH 电子称重仪表的清洁	CN-52
7.2 T51XWZH 电子称重仪表的清洁	CN-52
7.3 故障诊断	CN-52
7.4 客服信息	CN-53
8. 技术资料	CN-54
8.1 技术规范	CN-54
8.2 附件与选件	CN-55
8.3 外形尺寸	CN-56

1. 简介

此使用说明书为 T51PZH 与 T51XWZH 电子称重仪表的安装、操作和维护说明。安装和使用前请仔细阅读本说明书。

1.1 安全事项



使用本产品前请注意以下安全事项:

- 请确认当地的电压与铭牌标签上的电压范围一致
- 请确保电源线束不会造成阻碍或脱开
- 仅允许使用经核准的附件与外设
- 请在本手册要求的环境条件下使用本产品
- 清洗前请先切断电源
- 请不要在危险的环境中或不平稳的地方使用本产品
- 请勿将产品浸入水或其他液体中
- 维修只能由经授权的人员来实施
- 请使用带有地线的外部电源插座来与 T51XWZH 电子称重仪表的电源插头相连

1.1.1 继电器选件安全守则

此款电子称重仪表可以连接 AC 或 DC 继电器选件。通过此选件可以使电子称重仪表控制外部设备。



注意: 当心触电. 在维修或内部连线之前请务必切断所有至电子称重仪表的电源连接。只有经授权并有相关资质的人员, 如电气工程师, 才可打开电子称重仪表外壳进行维护。

在连接继电器终端之前, 请先切断系统的电源。如果系统中包含充电电池选件时, 请确保当AC电源断开时电子称重仪表的 开机/置零 关机 按键可以完全关闭整个系统。

更详细的安装指南请参考所购买的继电器套件内的说明书。

1.2 概述

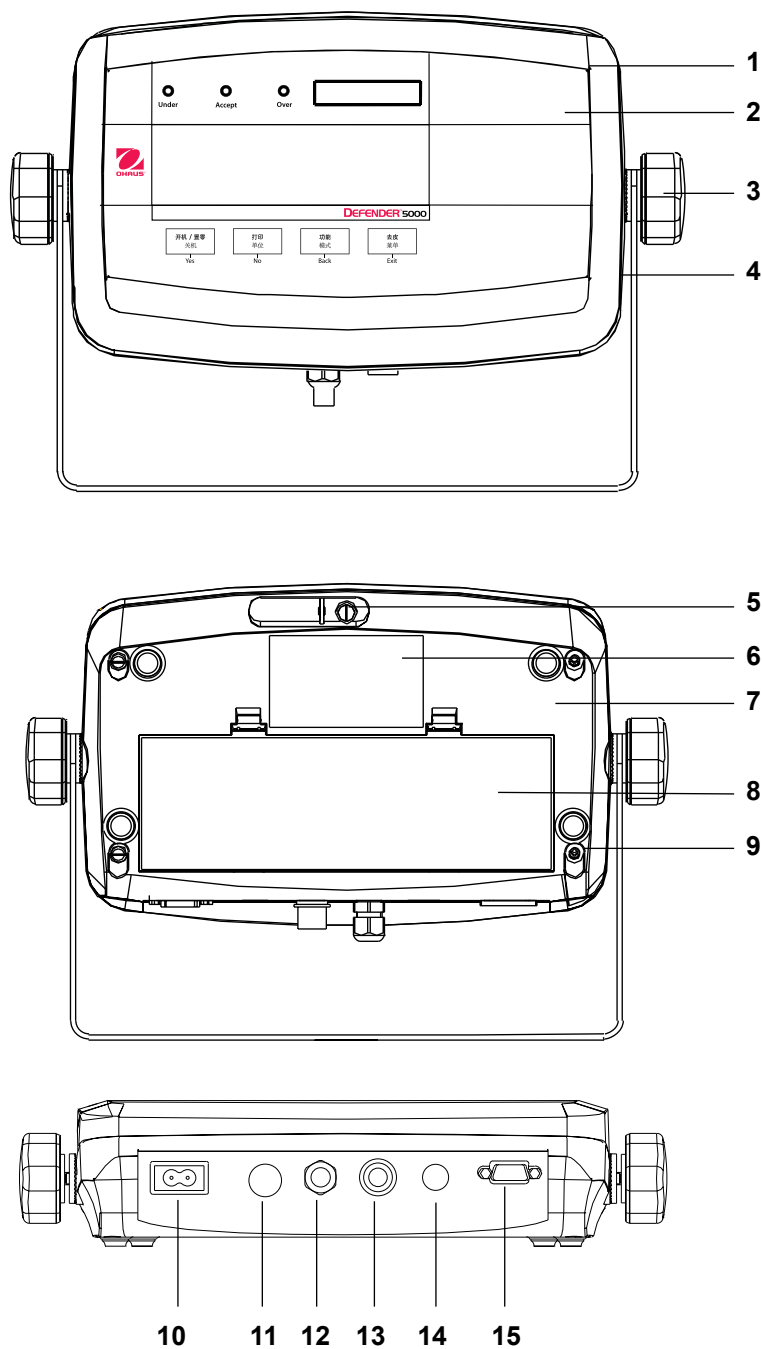


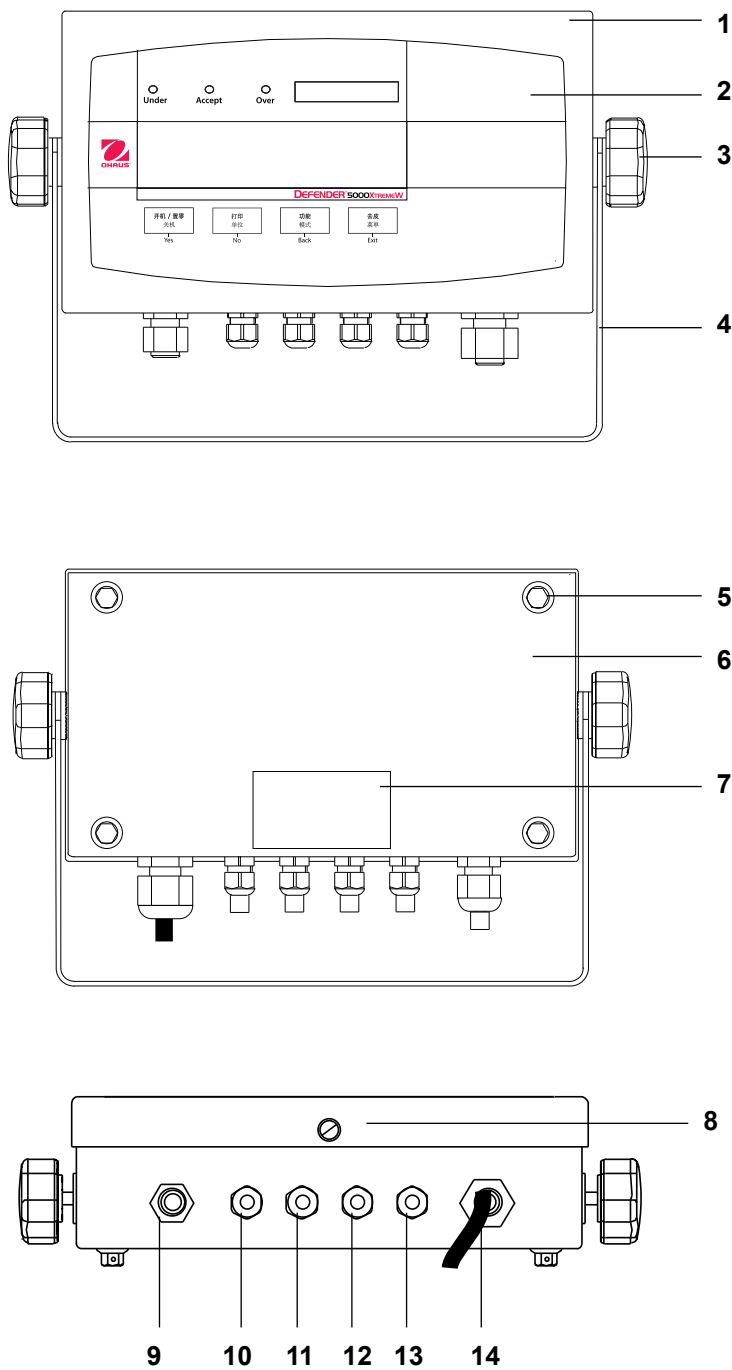
TABLE 1-1. T51PZH.

Item	Description
1	上盖
2	控制面板
3	调节把手 (2)
4	U 型支架
5	铅封螺丝
6	铭牌标签
7	基座
8	电池盖
9	螺丝 (4)
10	电源插口
11	选件预留线束孔
12	备用传感器线束孔
13	传感器接口
14	选件预留线束孔
15	RS232 插口

Figure 1-1. T51PZH 电子称重仪表.

1.2 概述 (续)

TABLE 1-2. T51XWZH.



Item	Description
1	上盖
2	控制面板
3	调节把手 (2)
4	U型支架
5	密封螺栓 (4)
6	底座
7	铭牌标签
8	铅封螺丝
9	选件预留线束孔
10	RS232 线束孔
11	选件预留线束孔
12	选件预留线束孔
13	传感器线束孔
14	电源线

Figure 1-2. T51XWZH 电子称重仪表.

1.2 概述 (续)

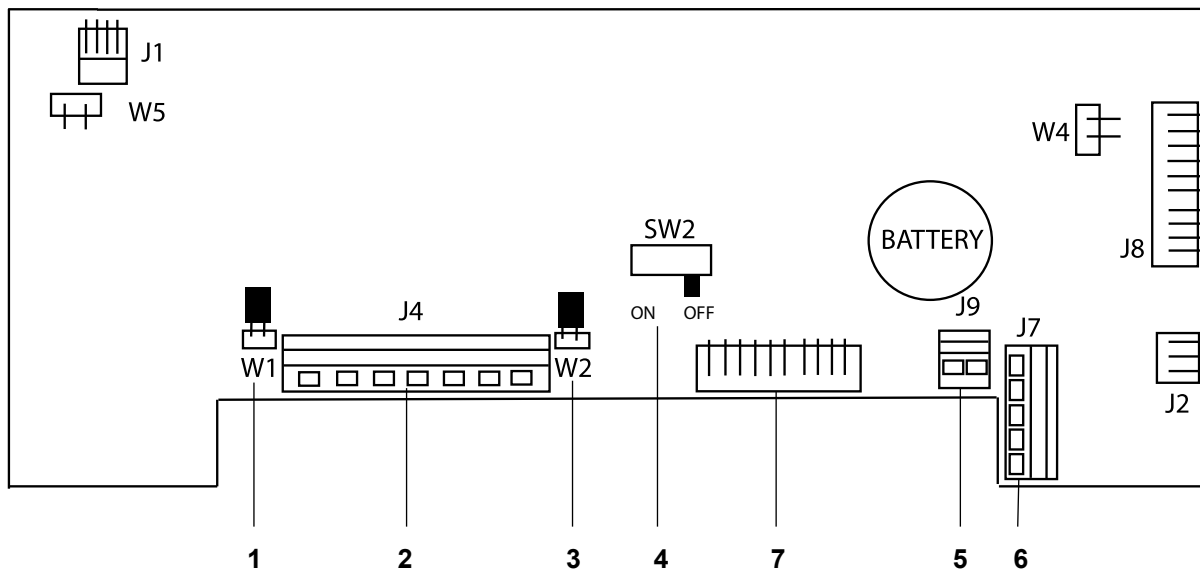


Figure 1-3. 主板.

TABLE 1-3. MAIN PC BOARD.

Item	Description
1	跳线帽 W1
2	传感器接线端子 J4
3	跳线帽 W2
4	LFT 开关 SW2
5	外部输入设备接线端子 J9
6	RS232 接线端子 J7 (T51XWZH 电子称重仪表)
7	传感器接头 (T51PZH 电子称重仪表)

1.2 概述 (续)

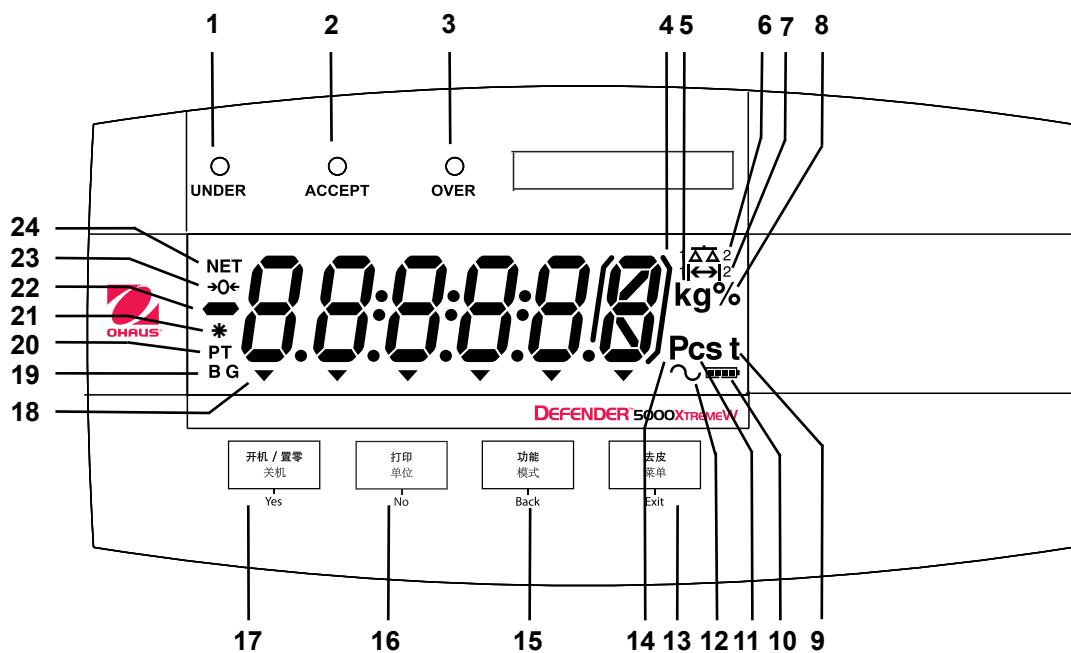


Figure 1-4. 操作与指示.

TABLE 1-4. 控制面板.

No.	Designation	No.	Designation
1	UNDER(过轻) 指示	13	去皮 菜单 按键
2	ACCEPT(接受) 指示	14	计数标记
3	OVER(过重) 指示	15	功能 模式 按键
4	括弧 (未使用)	16	打印 单位 按键
5	千克, 克 标记	17	开机/置零 关机 按键
6	秤台 标记 (未使用)	18	指示标记 (未使用)
7	范围 标记	19	毛重标记
8	百分比 标记	20	预置皮重, 去皮标记
9	吨 标记	21	稳定标记
10	电量标记	22	负号标记
11	用户定制单位标记	23	零点指示
12	动态称重标记	24	净重标记

1.3 控制功能

TABLE 1-5. 控制功能.

按键	开机 / 置零 关机	打印 单位	功能 模式	去皮 菜单
主要功能 (短按)	开机/置零 开机. 电子称重仪表开机后, 为置零功能.	打印 当自动打印功能关闭时, 发送当前的数据到COM口.	功能 开始一个应用模式. 短暂的显示当前模式下的参考数据. 在称重模式下, 可以短暂的显示 10x 扩展分度值.	去皮 执行去皮操作.
次要功能 (长按)	关机 电子称重仪表关机.	单位 改变称量单位.	模式 允许改变应用模式. 按住并保持住可以在模式选项中滚动.	菜单 进入用户菜单.
菜单功能 (短按)	Yes 接受正确的设置.	No 进入下个菜单或菜单选项. 拒绝当前的设置并前进到下一个可选的选项. 增加数值.	Back 后退到上一级菜单. 减少数值.	Exit 退出用户菜单. 标定过程中退出.

2. 组装

2.1 拆箱

包装盒中包括以下物品:

- T51PZH 或 T51XWZH 电子称重仪表
- AC 电源线 (T51PZH 电子称重仪表)
- U 型支架
- 调节把手 (2)
- LFT 铅封套件
- 使用说明书
- 合格证/装箱清单

2.2 外部连接

2.2.1 台秤秤体与 T51PZH 电子称重仪表的连接

Ohaus 台秤秤体可以通过标配的传感器航空接头 (Figure 1-1, item 14) 直接连接到电子称重仪表上。对于不带航空接头的秤体连接可以参考 section 2.3.2。连接时, 将秤体上的航空接头插到电子称重仪表上的传感器接口上, 然后旋转航空接头使其锁定。

若想将带航空接头的秤体连接到 T51XWZH 电子称重仪表(无传感器接头)上, 可以购买传感器转接口附件 (p/n 80500736)。此附件可以与 T51XWZH 电子称重仪表内的接线端子连接, 另一端包含有外置的传感器接口。

2.2.2 RS232 至 T51PZH 电子称重仪表的连接

请按图示连接方式将RS232 线束连接到 RS232 插口上 (Figure 1-1, item 16)。

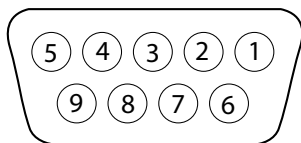


Figure 2-1. RS232 Pins.

Pin	Connection
1	N/C
2	TXD
3	RXD
4	N/C
5	GND
6	N/C
7	CTS
8	RTS
9	N/C

2.2.3 AC 电源至 T51PZH 电子称重仪表的连接

将电子称重仪表包装内附带的 AC 电源线连接到电子称重仪表的电源插口上 (Figure 1-1, item 11), 然后将电源插头插到电源插座上。

2.2.4 AC 电源至 T51XWZH 电子称重仪表的连接

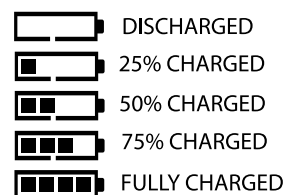
将AC电源插头插到带有地线的电源插座上。

2.2.5 T51PZH 电子称重仪表的电池连接

当没有外部电源时电子称重仪表可以通过碱性电池(未包含在包装内)继续工作。当外部电源连接断开时电子称重仪表将自动切换至电池供电状态。使用电池电子称重仪表可以连续工作长达80小时。

将电池盖 (Figure 1-1, item 9) 打开后, 按照规定的方向装入

6 节 2 号碱性电池 (LR14)。重新装好电池盖。电池工作时, 电量标记将会显示电池的电量。当电池电量放光时称重显示控制器将会自动关闭。



2.2.6 U 型支架

将 U 型支架与电子称重仪表两侧的安装孔位置对齐(Figures 8-1 or 8-2), 然后旋转调节把手。将电子称重仪表调节到所需的角度后旋紧调节把手。

2.3 内部连接

某些连接需要打开电子称重仪表外壳。

2.3.1 打开外壳



注意: 当心触电。在维修或内部连线之前请务必切断所有至电子称重仪表的电源连接。只有经授权并有相关资质的人员, 如电气工程师, 才可打开电子称重仪表外壳进行维护。

T51PZH

旋下基座上的**4**颗螺丝。

小心的打开上盖, 注意不要弄乱内部连线。

当所有连线都连接完毕之后, 重新装好上盖。

T51XWZH

旋下基座上的**4**颗螺丝。

小心的打开上盖。

当所有连线都连接完毕之后, 重新装好上盖。

螺丝必须完全旋紧以保持密封。

2.3.2 秤体到电子称重仪表的连接(不使用接头)

将传感器线束穿入传感器线束孔 (Figure 1-1, item 13 或 Figure 1-2, item 13),

然后将线束连接到传感器接线端子 J4 (Figure 1-3, item 2)。

重新旋紧传感器线束孔尼龙接头以保持密封。

跳线连接

对于无反馈信号的**4**线制传感器: 跳线 W1 与 W2 必须短接。

对于**6**线制传感器, 参照 Figure 2-2. 跳线 W1 与 W2 必须断开。

对于有屏蔽线的传感器: 将屏蔽线连接到J4的中间(GND)。

Pin	Connection
J4-1	+EXE
J4-2	+SEN
J4-3	+SIG
J4-4	GND
J4-5	-SIG
J4-6	-SEN
J4-7	-EXE

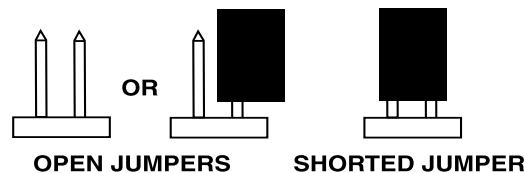


Figure 2-2. 跳线.

跳线和连线全部完成后重新装好电子称重仪表螺丝, 并旋紧尼龙接头。

2.3.3 RS232 线束与 T51XWZH 电子称重仪表的连接

将选配的 RS232 线束穿入 RS232 线束孔 (Figure 1-2, item 10), 然后将线束连接到接线端子 J7 (Figure 1-3, item 6). 重新旋紧线束孔尼龙接头以保持密封.

Pin	Connection
J7-1	RTS
J7-2	TXD
J7-3	RXD
J7-4	CTS
J7-5	GND

2.3.4 脚踏开关与 T51PZH 或 T51XWZH 电子称重仪表的连接

将选配的脚踏开关线束穿入线束孔 (Figure 1-1, item 15 or Figure 1-2, item 11), 然后将线束连接到接线端子 J9 (Figure 1-3, item 5).

2.4 T51PZH 基座定向

出厂时T51PZH为墙壁安装式结构,连线位于显示屏下方. 当T51PZH放置于水平工作台上时,可以将基座倒过来安装可使连线位于显示屏的上方. 参考Figure 2-4. 反向安装时,先卸掉四颗螺丝,小心地将上盖旋转180° 然后重新安装好四颗螺丝.

注意: 小心不要夹到任何内部线束.

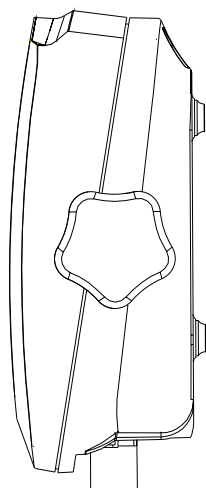


Figure 2-3. 墙壁安装式结构.

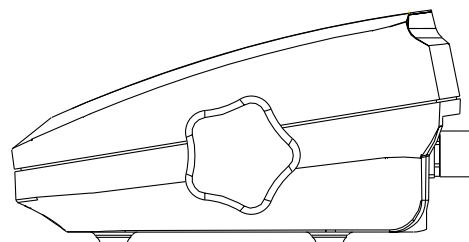


Figure 2-4. 台面安装式结构.

2.5 U 型支架

支架可通过固定件 (未提供) 固定于墙上、桌面以及其它有适合安装表面的地方. 可使用最大直径为6mm的螺丝进行安装. 安装孔尺寸参照 Figure 2-5.

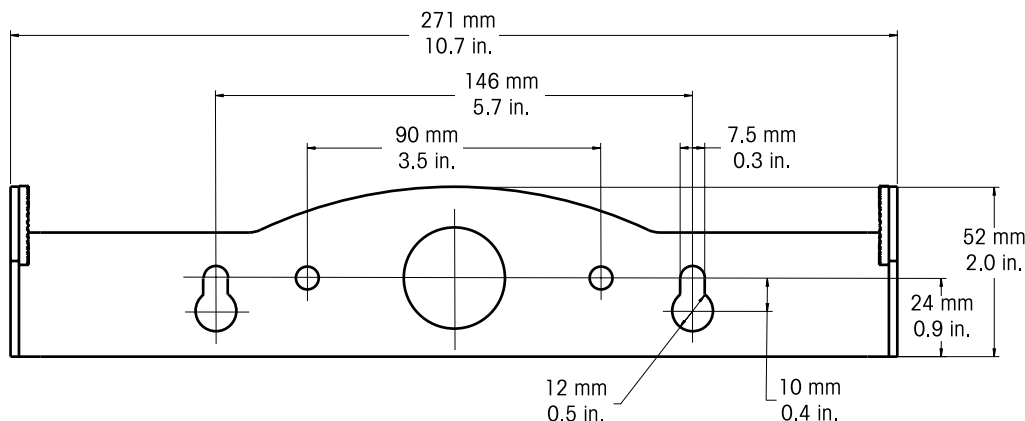


Figure 2-5 U 型支架尺寸.

3. 设置
3.1 菜单结构

TABLE 3-1. 菜单结构.

→ CALIBRATION →	SETUP →	READOUT →	MODE →	UNIT →	GMP →	PRINT1 →
<ul style="list-style-type: none"> • ZERO ¹⁾ • SPAN ¹⁾ • LINEARITY ¹⁾ • CAL TEST • GEO ¹⁾ • END CAL 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • RANGE ²⁾ • CAPACITY ²⁾ • GRADUATION ²⁾ • POWER ON UNIT ²⁾ • ZERO RANGE ²⁾ • AUTO TARE ²⁾ • RETAIN WEIGHT ²⁾ • LEGAL FOR TRADE • BEEPER VOLUME • BEEPER SIGNAL • BUTTON BEEPER • END SETUP 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • STABLE RANGE ²⁾ • FILTER • AUTO ZERO ²⁾ • BACKLIGHT • AUTO OFF TIMER • GROSS INDICATOR • END READOUT 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • WEIGH ²⁾ • COUNT ²⁾ • PERCENT ²⁾ • DYNAMIC ²⁾ • CHECK WEIGH ²⁾ • END MODE 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • KILOGRAM ²⁾ • GRAM ²⁾ • TONNE ²⁾ • CUSTOM ²⁾ • END UNIT 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • DATE • DATE TYPE • DATE SET • TIME • TIME TYPE • TIME SET • USER ID • PROJECT ID • SCALE ID • END GMP 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • STABLE ONLY ²⁾ • AUTO PRINT • CONTENT • RESULT • GROSS • NET • TARE • HEADER • USER ID • PROJECT ID • SCALE ID • DIFFERENCE • DATE TIME • INFO • MODE • NAME • LAYOUT • FORMAT • FEED • LIST • END PRINT1

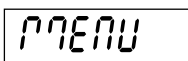
→ PRINT2 →	COM1 →	COM2 →	I-O →	LOCK MENU →	LOCK KEY →	END →
<ul style="list-style-type: none"> • RESET • STABLE ONLY ²⁾ • AUTO PRINT • CONTENT • RESULT • GROSS • NET • TARE • HEADER • USER ID • PROJECT ID • SCALE ID • DIFFERENCE • DATE TIME • INFO • MODE • NAME • LAYOUT • FORMAT • FEED • LIST • END PRINT2 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • BAUD • PARITY • STOP BIT • HANDSHAKE • ALT. COMMAND • PRINT • TARE • ZERO • END COM1 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • BAUD • PARITY • STOP • ADDRESS ³⁾ • HANDSHAKE • ALT. COMMAND • PRINT • TARE • ZERO • END COM2 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • EXT. INPUT • INPUT BEEP • RELAY OUTPUT • TYPE • SEQUENCE • CONTACT • STABLE • END I-O 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • LOCK CAL • LOCK SETUP • LOCK READOUT • LOCK MODE • LOCK UNIT • LOCK PRINT1 • LOCK PRINT2 • LOCK COM1 • LOCK COM2 • LOCK GMP • LOCK I/O • END LOCK MENU 	<ul style="list-style-type: none"> • RESET • LOCK ALL • LOCK OFF • LOCK ZERO • LOCK PRINT • LOCK UNIT • LOCK FUNCTION • LOCK MODE • LOCK TARE • LOCK MENU • END LOCK KEY 	

Notes:

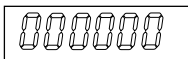
- 1) 当LFT设置到ON状态时隐藏.
- 2) 当LFT设置到ON状态时当前设置将被锁定.
- 3) 仅当 RS485/RS422 选件安装后可选.

3.2 菜单导航

长按去皮 菜单 按键直到显示屏显示 MENU。松开按键时，显示屏将首先显示目前的LFT状态，然后再显示菜单项。按 No 或 Back 可以移动到其他菜单项。按 Yes 进入显示的菜单项。进入菜单后可以按 Yes 可以查看菜单子项的设置，按 No 或 Back 移动到下一个菜单子项。在查看菜单设置时，按 Yes 接受显示的设置，按 No 或 Back 改变设置。完成设置更改后，按 Exit 返回当前的应用模式。



对于带有数字的设置，如容量设置，当前的设置会在显示屏上闪烁。按 No 开始编辑。首位数字在屏幕上闪烁。



按 No 增加数值或按 Yes 接受显示的数值并前进到下一个数字



重复此过程直到设置结束



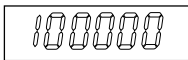
当最后一位数字设置好后按 Yes



新的设置将会在显示屏上闪烁。按 Yes 接受设置或按 No 重新编辑

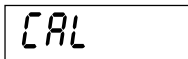


此方法同样适用于检重模式的上下限设置



当显示屏显示 End 时，按 Yes 进入下一菜单，按 No 将返回当前菜单的顶层

3.3 标定菜单



当显示屏显示 CAL 时，按 Yes 进入标定菜单

可选的标定方式共有三种：零点标定，满量程标定，线性标定。

默认的设置以粗体字表示

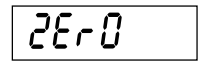
注意：

1. 标定前请先选择好适当的砝码。
2. 整个标定过程中要保持秤体水平稳定。
3. 当LFT打开时禁止标定。
4. 当室内温度稳定后,使电子称重仪表预热大约5分钟。
5. 标定过程中可以随时按 Exit 退出标定。
6. 当GMP菜单中相关的选项打开后，标定结果将被自动打印出来。

Zero	Perform
Span	Perform
Linearity	Perform
Cal Test	Perform
Geographic	
Adjustment	Set 00...Set 12...Set 31
End Calibration	Exit CALIBRATE menu

3.3.1 零点标定

零点标定仅使用一个标定点。零点标定的标定点为秤空载时数值。这种标定方式可以调节不同的预载荷而无需使用砝码进行满量程或线性标定。

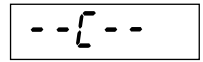


当显示屏显示 ZErO 时, 按 Yes 开始零点标定。

显示屏闪烁显示 0 与标定单位。按 Yes 保存零点值



保存零点值时, 显示屏显示 --C--.



当零点标定完成后, 显示屏显示 dONE.



然后电子称重仪表将退出菜单返回称重模式并显示当前的重量.



3.3.2 满量程标定

满量程标定使用两点的值对秤进行校正。第一个是零点的值, 即未加载的值。第二个是当标定砝码加载时的SPAN值。

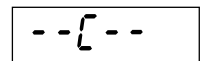


当显示屏显示SPAN时, 按 Yes 开始满量程标定。

显示屏闪烁显示满量程标定值。将相应的砝码放到秤台上然后按 Yes .

可以通过 Section 3.2 菜单导航中的方法来改变设置, 选择一个不同的标定点或标定单位。当期望值显示时, 将相应的砝码放到秤台上后按 Yes .

保存满量程标定点时, 显示屏显示 --C--.



显示屏闪烁显示 0.

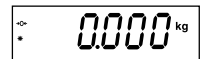


确保秤台上未加载任何重量, 按 Yes 保存零点值.

保存零点值时, 显示屏显示 --C--.

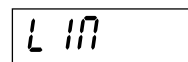
当满量程标定完成后, 显示屏显示 dONE.

然后电子称重仪表将退出菜单返回称重模式并显示当前的重量.



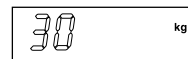
3.3.3 线性标定

线性标定使用3个标定点。满量程标定点保存标定砝码的重量，半量程标定点保存满量程砝码一半左右的重量，零点标定点保存空载时的重量。半量程标定点的标定重量在标定过程中无法修改。



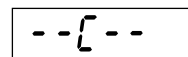
当显示屏显示LIN时, 按 Yes 开始线性标定.

显示屏闪烁显示满量程标定值与标定单位. 将相应的砝码放到秤台上然后按 Yes.

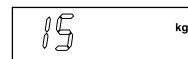


可以通过 Section 3.2 菜单导航中的方法来改变设置, 选择一个不同的标定点或标定单位. 当期望值显示时, 将相应的砝码放到秤台上后按 Yes.

保存满量程标定点时, 显示屏显示 --C--.

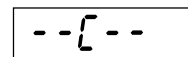


显示屏闪烁显示半量程标定值.

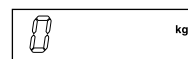


将相应的砝码放到秤台上然后按 Yes .

保存半量程标定点时, 显示屏显示 --C--.

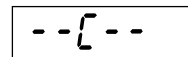


显示屏闪烁显示 0.

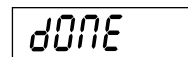


确保秤台上未加载任何重量, 按 Yes 保存零点值.

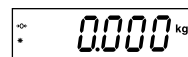
保存零点值时, 显示屏显示 --C--.



当线性标定完成后, 显示屏显示 dONE.

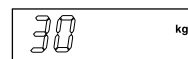


然后电子称重仪表将退出菜单返回称重模式并显示当前的重量.



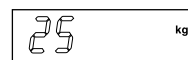
3.3.4 量程校正

量程校准仅使用一个标定点, 量程校准的标定点即为标定砝码加载时的span值. 在确定零点数值的同时, 调整量程范围.



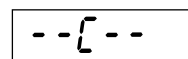
当屏幕显示SP.Adj,按Yes键开始量程校准.显示屏在量程标定点的位置闪烁.

放置正确的砝码到电子称并按Yes键, 再选择一个span值和标定点.



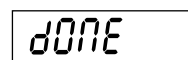
按照3.2章节内的菜单导航设置选项.设置完成.

放置正确的砝码到电子称并按Yes键, 屏幕显示--C--, span值建立.



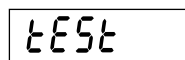
量程校准结束, 屏幕显示dONE.

最后电子称退出动态称量模式, 显示稳定的称量值.



3.3.5 标定测试

标定测试可以用一个已知标定砝码来比较电子称重仪表所保存的标定数据



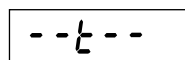
注意：标定测试为常规可选项目 (即使 LFT 设置为 ON 状态).

当显示屏显示 tEst 时，按 Yes 开始标定测试.

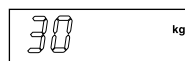
显示屏闪烁显示 0. 确保秤台上未加载任何重量, 按 Yes 记录零点值.



记录零点值时, 显示屏显示 --t-- .

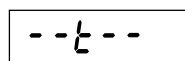


显示屏闪烁显示上次标定时的满量程标定值. 如 30 kg.

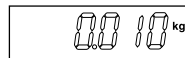


将相应的砝码放到秤台上然后按 Yes.

记录数据时, 显示屏显示 --t-- .




显示屏闪烁显示标定数据与测试用砝码的差值.



如 0.010 kg. 标定测试的结果将被打印.

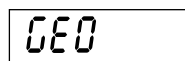
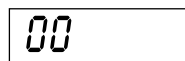
5秒钟以后, 标定测试结束, 电子称重仪表将退出菜单返回称重模式并显示当前的重量.



3.3.6 地理位置调节因子

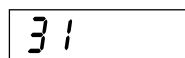
参考 Table 3-2, 根据你所处的位置设置 地理位置调节因子(GEO)的值.

00 to 31

注意： 改变GEO因子将影响标定数据. GEO值在工厂已经被设置好, 未经允许不得私自更改.

⋮



3.3.7 退出标定菜单

前进到下一菜单.

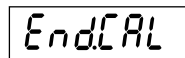


TABLE 3-2. 地理位置调节因子

纬度, (北或南).	海拔高度 (m)										
	0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
0°00' - 5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46' - 9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52' - 12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44' - 15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06' - 17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10' - 19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02' - 20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45' - 22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22' - 23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54' - 25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21' - 26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45' - 28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06' - 29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25' - 30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41' - 31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56' - 33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09' - 34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21' - 35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31' - 36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41' - 37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50' - 38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58' - 40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05' - 41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12' - 42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19' - 43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26' - 44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32' - 45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38' - 46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45' - 47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51' - 48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58' - 50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06' - 51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13' - 52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22' - 53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31' - 54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41' - 55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52' - 57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04' - 58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17' - 59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32' - 60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49' - 62°09'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°09' - 63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30' - 64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55' - 66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24' - 67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57' - 69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35' - 71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21' - 73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16' - 75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24' - 77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52' - 80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56' - 85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45' - 90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 设置菜单

SETUP

第一次使用电子称重仪表时,可以进入此菜单设置容量,称量范围和分度值
默认的设置以粗体字表示

Reset	No, Yes
Range	Single, Dual
Full Scale Capacity	1...999950
Graduation	0.00001...1000
Power On unit	Auto, kg, g, lb, oz, lb:oz
Zero Range	2%, 100%
Auto-Tare	Off, On, Accept
Retain Weight Data	Off, On
Legal for Trade	Off, On
Beeper Volume	Off, Lo, Hi
Beeper Signal	Off, Accept, Under, Over, Under-Over
Button Beep	Off, On
End Setup	Exit SETUP menu

3.4.1 复位

将设置菜单复位到工厂默认状态.(除称量范围,容量与分度值设置外)

NO = 不复位.

YES = 复位.

RESET

NO

YES

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 称量范围,容量,分度值,零点范围,自动去皮, 零点保持与LFT设置将不会被复位.

3.4.2 称量范围

设置称量范围.

SINGLE = 单量程.

dUAL = 双量程, 量程1为从零点到半量程; 量程2为从半量程到全量程.

RANGE

SINGLE

dUAL

3.4.3 容量

参照Section 3.2 菜单导航设置容量.

CAP

CAP

注意: 如果在称量范围中选择了双量程, 容量设置将默认为量程2的容量。量程1的容量自动设为容量设置的一半。例如, 容量设置为**15**, 量程1的容量即为 **7.5**.

0000 10 kg

0000 10 kg

3.4.4 分度值

设置秤的可读性.

0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000.

注意: 分度数的选择受容量的限制, 可选的范围为容量的1/1000至1/30000. 因此, 对于不同的称量来说并不是所有的设置都可选.

注意: 如果在称量范围中选择了双量程, 分度值设定将默认为量程1的分度值. 量程2的分度值将自动设为分度值设置的大一位. 例如, 如果分度值设置为 **0.001**, 量程2的分度值将为**0.002**.

注意: 在秤回零前, 量程2的分度值将保持甚至低于半量程分度值.

GrAd

00000!

.

.

.

1000

3.4.5 开机单位

设置开机时显示的单位

AUtO = 关机时使用的单位
 PWr.UN kg = 千克
 PWr.UN g = 克
 PWr.UN t = 吨
 PWr.UN C = 定制单位

PWr.UN

AUtO

PWr.UN^{kg}

PWr.UN^g

PWr.UN^t

PWr.UN^c

注意: 当称量范围设置成双量程后, 单位 C (定制) 将无法做为开机单位. 下一个可用的单位将替代它成为开机单位

3.4.6 置零范围

设置置零范围的百分比.

2% = 零点至满量程的**2%**
100% = 零点至满量程

2Er0

2%

100%

3.4.7 自动去皮

设置自动去皮功能.

OFF = 自动去皮关闭.

ON = 第一个稳定的毛重将被去皮.

ACCEPT = 在检重模式下, 当稳定的毛重在检重的Accept范围内将被去皮.

A-tArE

OFF

ON

ACCEPT

选择 Accept 之后, 显示屏显示当前的延迟时间设置.

设置:

OFF = 自动去皮立即进行

0.5, 1, 2 或 5 = 自动去皮将才选定的时间后进行 (秒).

OFF

0.5

1

2

5

3.4.8 零点保持

设置零点保持功能.

OFF = 关闭.

ON = 开机后, 显示屏显示的重量是基于上次称重所保存的零点值 (置零键或“Z”指令).

rEtArIn

OFF

ON

3.4.9 LFT设置

设置LFT状态.

OFF = 标准操作

ON = 操作遵守计量法规要求

Lft

OFF

ON

注意: 当LFT设置成ON时, 以下菜单设置会受影响:

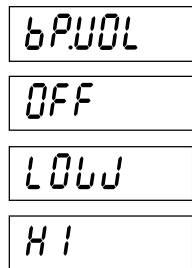
- 除标定测试外其他标定功能将被隐藏.
- 容量设置为只读.
- 称量范围、分度值、开机单位、自动去皮、零点保持、毛重指示、打印输出、称量单位与模式都将被锁定在当前设置.
- 置零范围被锁定在 2%.
- 稳定范围被锁定在 1d.
- 零点跟踪范围被锁定在 0.5d.
- 连续打印被关闭.
- IP 与 CP RS232 指令将被关闭.

注意: 当LFT设置成ON时, 在退出菜单前需要将PCB板上的LFT开关也打到ON位置. 如果LFT开关没有打到ON位置, 退出菜单时显示屏将显示 “NO.SW” 且无法退出.

3.4.10 蜂鸣器音量

设置蜂鸣器音量.

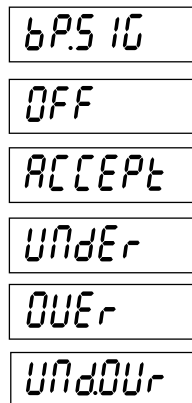
- OFF = 关闭.
- LOW = 低.
- HI = 高.



3.4.11 蜂鸣器信号

在检重模式下设置蜂鸣器的响应方式.

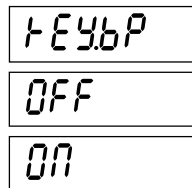
- OFF = 蜂鸣器关闭.
- ACCEPT = 当重量在Accept范围内时蜂鸣器发出声音.
- UNdEr = 当重量低于Under设置时蜂鸣器发出声音.
- OVER = 当重量高于Over设置时蜂鸣器发出声音.
- UNd.OVr = 当重量低于Under设置或高于Over设置时蜂鸣器发出声音.



3.4.12 按键音

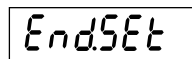
设置按键音.

- OFF = 关闭
- ON = 打开



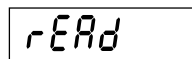
3.4.13 退出设置菜单

前进到下一菜单.



3.5 显示菜单

进入此菜单可以定制显示功能.
默认的设置以粗体字表示.



Reset	No, Yes
Stable Range	0.5d , 1d, 2d, 5d
Filter Level	Lo, Med, Hi
Auto Zero Tracking	Off, 0.5d , 1d, 3d
Backlight	Off, On, Auto (->Set 1, Set 2, Set 5)
Auto Off Timer	Off, Set 1, Set 2, Set 5
Gross Indicator	Off, Gross, Brutto
End Readout	Exit READOUT menu

3.5.1 复位

将显示菜单复位到工厂默认状态.

NO = 不复位.

YES = 复位.

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 稳定范围、滤波等级、零点跟踪范围、自动关机与毛重设置将不会被复位.

rESEt

no

YES

3.5.2 稳定范围

设置稳定标记消失所需要的读数变化量.

0.5d = 0.5个分度值

1d = 1个分度值

2d = 2个分度值

3d = 3个分度值

5d = 5个分度值

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 此设置将被锁定在1d.

StAbLE

0.5 d

1 d

2 d

3 d

5 d

3.5.3 滤波

设置滤波等级.

LOW = 低稳定性, 更快的稳定时间 (≤ 1 sec.)

MEd = 普通稳定性, 普通稳定时间 (≤ 2 sec.)

HI = 更好的稳定性, 较慢的稳定时间 (≤ 3 sec.)

FILtEr

LOW

MEd

HI

3.5.4 零点跟踪范围

设置自动零点跟踪功能.

OFF = 关闭.

0.5 d = 当每秒的波动小于0.5个分度时, 显示屏继续显示0.

1 d = 当每秒的波动小于1个分度时, 显示屏继续显示0.

3 d = 当每秒的波动小于3个分度时, 显示屏继续显示0.

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 此设置将被锁定在 0.5d.

AZt

OFF

0.5 d

1 d

3 d

3.5.5 背光

设置显示屏背光功能.

- OFF = 始终关闭.
- ON = 始终打开.
- AUTO = 当按键或显示的重量变化时打开.

选择 Auto 后, 设置背光自动关闭的时间.

设置:

- SEt 1 = 1 分钟内没有活动背光自动关闭.
- SEt 2 = 2 分钟内没有活动背光自动关闭.
- SEt 5 = 5 分钟内没有活动背光自动关闭.

LIGHT

OFF

ON

AUTO

SEt 1

SEt 2

SEt 5

3.5.6 自动关机

设置自动关机功能.

- OFF = 关闭
- SEt 1 = 1分钟没有活动自动关机.
- SEt 2 = 2分钟没有活动自动关机.
- SEt 5 = 5分钟没有活动自动关机.

AOFF

OFF

SEt 1

SEt 2

SEt 5

3.5.7 毛重指示标记

设置毛重指示标记.

- OFF = 关闭
- G GROSS = 显示毛重时, G 符号将被点亮.
- B brutto = 显示毛重时, B 符号将被点亮.

GROSS

OFF

GROSS

brutto

3.5.8 退出显示菜单

前进到下一菜单.

Endrd

3.6 模式菜单

进入此菜单激活期望的应用模式.

默认的设置以粗体字表示.

MODE

Reset	No, Yes
Weigh	Off, On
Count	Off, On (-> Piece weight optimization (-> On, Off))
Percent	Off, On
Dynamic	Off, Manual (-> Set 0 ... Set 60), Semi-automatic (-> Set 0 ... Set 60), Automatic (-> Set 0 ... Set 60)
Checkweigh	Off, On
End Mode	Exit MODE menu

3.6.1 复位

将模式菜单复位到工厂默认状态.

NO = 不复位.

YES = 复位.

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 设置将不会被复位.

RESET

NO

YES

3.6.2 称重模式

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

WEIGH

OFF

ON

3.6.3 计数模式

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

COUNT

OFF

ON

3.6.4 计数优化

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

PCOPT

OFF

ON

3.6.5 百分比模式

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

PERCNT

OFF

ON

3.6.6 动态称重模式

设置状态.

OFF = 关闭

MAN = 取平均值与复位均通过按 功能 键来完成.

SEMI = 当负载重量大于5个分度值时自动取平均值; 按 功能 键复位.

AUTO = 当负载重量大于5个分度值时自动取平均值; 当负载重量小于5个分度值时自动复位.

DYNAMIC

OFF

MAN

SEMI

AUTO

当动态称重模式开启后, 显示屏显示当前的级别设置.

设置取平均值时间.

SEt 0 = 显示屏显示第一个稳定的重量, 直到复位 (显示保持).

SEt 1 = 取1秒钟内的平均值. 平均值将持续显示直到复位.

SEt 60 = 取60秒钟内的平均值. 平均值将持续显示直到复位.

SEt 0

SEt 1

SEt 60

3.6.7 检重模式

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

CHECK

OFF

ON

3.6.8 退出模式菜单

前进到下一菜单.

EndUnit

3.7 单位菜单

进入此菜单激活期望的单位.

默认的设置以粗体字表示.

Unit

Reset	No, Yes
Kilograms	Off, On
Grams	Off, On
Tonnes	Off, On
Custom LSD)	Off, On (-> Factor, Exponent,
End Unit	Exit UNIT menu

3.7.1 复位

复位模式菜单到工厂默认状态.

NO = 不复位.

YES = 复位

注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 设置将不会被复位.

RESET

NO

YES

3.7.2 千克 单位

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

Unit ^{kg}

OFF

ON

3.7.3 克 单位

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

Unit ^g

OFF

ON

3.7.4 吨 单位

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打开

Unit ^t

OFF

ON

3.7.5 定制单位

使用定制单位来表示某一种计量单位. 定制单位的数值为转换因子与千克单位的科学记数法 (因子 $\times 10^{\text{指数}}$).

例如: 若要使用金衡盎司单位显示重量 (1kg = 32.15075 金衡盎司). 输入因子 **3.21508** 与指数 **1**.

设置状态.

- OFF = 关闭
- ON = 打开

注意: 当称量范围设为双量程时定制单位不可用.

因子

设置转换因子.

0.00001 至 9.99999

参照Section 3.2 菜单导航设置.

指数

设置因子的倍数.

- 0** = 10^0 (因子 $\times 1$)
- 1** = 10^1 (因子 $\times 10$)
- 2** = 10^2 (因子 $\times 100$)
- 3** = 10^3 (因子 $\times 1000$)
- 2** = 10^{-2} (因子 $\div 100$)
- 1** = 10^{-1} (因子 $\div 10$)

最小位数(LSD)

设置定制单位的分度值.

0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000

注意: LSD 设置必须满足: 最终的显示分度数在 **1000 至 30000** 范围内.

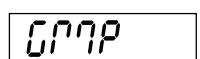
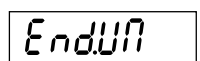
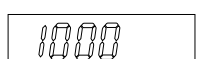
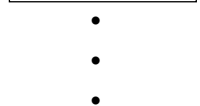
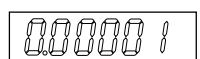
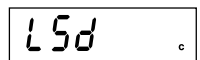
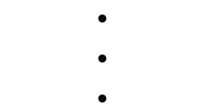
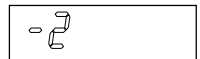
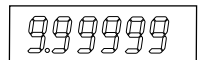
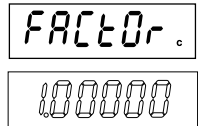
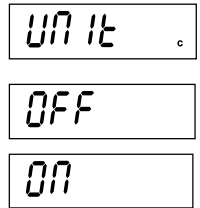
3.7.6 退出单位菜单

前进到下一菜单.

3.8 GMP 菜单

进入此菜单进行与GMP(Good Manufacturing Practice)相关的设置.

默认的设置以粗体字表示.



Reset	No, Yes
Date	Type (->MDY, DMY, YMD) Set 00.00.00 ... 99.99.99
Time	Type (-> 24 hr, 12 hr) Set HH:MM or HH:MM A/P
User ID	000000 ... 999999
Project ID	000000 ... 999999
Scale ID	000000 ... 999999
End GMP	Exit GMP menu

3.8.1 复位

复位GMP菜单到工厂默认状态.

NO = 不复位.

YES = 复位

rESEt

no

YES

3.8.2 日期类型

设置日期格式.

MdY = 月.日.年

dMY = 日.月.年

YMd = 年.月.日

d.tYPE

mYd

dMY

YmD

3.8.3 日期设置

设置日期.

00 to 99 = 年份

01 to 12 = 月份

01 to 31 = 日期

dSEt

0 10 100

0 10 100

0 10 100

参照Section 3.2 菜单导航设置.

0 10 100

0 10 100

3.8.4 时间类型

设置时间格式.

24 hr = 24 小时制.

12 hr = 12 小时制.

t 12hr

t.tYPE

24 hr

12 hr

3.8.5 时间设置

设置时间.

24 小时格式

00 to 23 = 小时

00 to 59 = 分钟

tSEt

0735

(当前时间闪烁)

00:00

(设置时 00 to 23)

00:00

(设置分 00 to 59)

12 小时制

12 A to 12 P = 小时

00 to 59 = 分钟

07:35 A

(当前时间闪烁)

00:00 A

(设置时 01 to 12 A or P)

00:00 A

(设置分 00 to 59)

参照Section 3.2 菜单导航设置.

3.8.6 用户 ID

设置用户ID号码.

000000 to 999999

USER

000000

参照Section 3.2 菜单导航设置.

100000

200000

200000

2 10000

2 12345

2 12345

3.8.7 项目 ID

设置项目ID号码.

000000 to 999999

参照Section 3.2 菜单导航设置.

PrOJ

000000

3.8.8 秤 ID

设置秤的ID号码.

000000 to 999999

参照Section 3.2 菜单导航设置.

SCALE

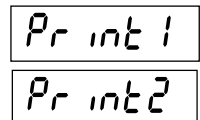
000000

3.8.9 退出GMP菜单

前进到下一菜单.

EndGMP

3.9 打印1 与 打印2 菜单



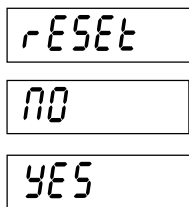
进入此菜单设置打印参数。
默认的设置以粗体字表示。

注意: 只有当第二接口(RS232 or RS422/RS485)安装后, 打印2 菜单才会出现。

3.9.1 复位

复位打印菜单到工厂默认状态。

- NO = 不复位.
- YES = 复位.



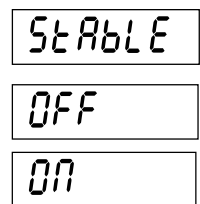
注意: 当LFT菜单被设置成ON状态时, 以下设置将不会被复位: 稳定打印

Reset	No, Yes
Stable Only	Off, On
Auto Print	Off, On Stable (-> Load, Load and Zero), Interval (-> 0 ... 3600), Continuous, On Accept
Print Content	Result (-> Off, On, Numeric only), Gross (-> Off, On), Net (-> Off, On), Tare (-> Off, On), Header (-> Off, On), User ID (-> Off, On), Project ID (-> Off, On), Scale ID (-> Off, On), Difference (-> Off, On), Date and Time (-> Off, On), Information (-> Off, On), Application Mode (Off, On), Name (-> Off, On),
Layout	Format (-> Multiple, Single), Feed (-> Line feed, 4 Line feed, Form feed)
List	No, Yes
End Print1	Exit PRINT1 menu
(End Print2)	Exit PRINT2 menu

3.9.2 稳定打印

设置打印标准.

- OFF = 数值将被直接打印.
- ON = 只有达到稳定状态数值才能被打印.



3.9.3 自动打印

设置自动打印功能.

- OFF = 关闭.
- ON.StAb = 每当数值稳定时打印.
- INtEr = 按照设置的间隔时间打印.
- CONt = 连续打印.



当选择 ON.StAb 后, 设置打印条件:

LOAd = 每当数值稳定且负载大于0时打印

LOAd.Zr = 每当数值稳定且负载大于或等于0时打印.

LOAD

LOADZr

当选择 INtEr 时, 设置打印间隔.

1 to 3600 (秒)

1

3600

3.9.4 打印内容子菜单

此子菜单用来设定打印内容.

结果

设置状态.

OFF = 关闭

ON = 打印显示读数.

NUM = 仅打印显示读数的数字部分.

CONTENT

RESULT

OFF

ON

NUM

毛重

设置状态.

OFF = 关闭.

ON = 打印毛重.

GROSS

OFF

ON

净重

设置状态.

OFF = 关闭.

ON = 打印净重.

NET

OFF

ON

皮重

设置状态.

OFF = 关闭.

ON = 打印皮重.

TARE

OFF

ON

标题

设置状态.

OFF = 关闭.

ON = 打印标题.

HEADER

OFF

ON

用户 ID

设置状态.

OFF = 关闭.

ON = 打印用户ID.

USER

OFF

ON

项目 ID			PrOU
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印项目 ID.		
秤 ID			SCALE
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印秤 ID.		
时间			t 177E
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印日期与时间.		
差值			d IFF
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印标定测试的差值.		
参考信息			INFO
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印参考信息.		
<p>注意: 参考信息取决于当前的模式 (称重模式: 无, 计数模式: APW, 百分比模式: 参考重量, 动态称重: 级别, 检重模式: 上下限).</p>			
模式			mOde
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印模式.		
名称			nA77E
设置状态.			OFF
OFF	= 关闭.		ON
ON	= 打印名称.		

3.9.5 版面设计子菜单

此子菜单用于设定输出数据的格式.

LAYOUT

格式

设置打印格式.

FORMAT

MULTI = 多行打印. 每个数据后都会加回车换行符.

MULTI 1

SINGLE = 单行打印. (数据与数据之间仅使用空格隔开, 回车换行符仅出现在最后的数据后.)

SINGLE

走纸

走纸设置.

FEED

LINE = 打印后空一行

LINE

4.LINE = 打印后空4行

4LINE

FORM = 打印结束后换页

FORM

3.9.6 菜单设置清单

打印菜单设置.

LIST

NO = 不打印.

NO

YES = 打印.

YES

3.9.7 退出 打印1 与 打印2 菜单

前进到下一菜单.

EndPr 1

EndPr 2

3.10 COM1 与 COM2 菜单

进入此菜单设置通讯参数.

COM1

默认的设置以粗体字表示.

COM2

注意: 只有当第二接口(RS232 or RS422/RS485)安装后, COM2 菜单才会出现.

Reset	No, Yes
Baud Rate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Parity	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None
Stop Bit	1, 2
Handshake	None, XON/XOFF, Hardware
Address	Off, 01, ..., 99
Alt Command	Print (-> Off, A ... P ... Z), Tare (-> Off, A ... T ... Z), Zero (-> Off, A ... Z)
End Com1	Exit COM1 menu
(End Com2)	Exit COM2 menu

3.10.1 复位

复位COM1与COM2菜单到工厂默认状态.

RESET

NO = 不复位.

NO

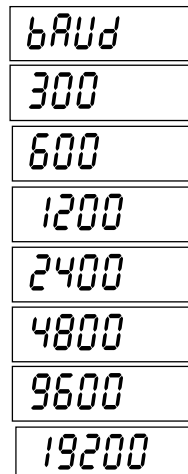
YES = 复位.

YES

3.10.2 波特率

设置波特率.

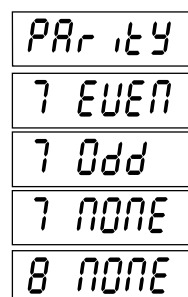
- 300 = 300 bps
- 600 = 600 bps
- 1200 = 1200 bps
- 2400 = 2400 bps
- 4800 = 4800 bps
- 9600 = 9600 bps
- 19200 = 19200 bps



3.10.3 奇偶校验

设置数据位与奇偶校验.

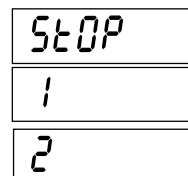
- 7 EVEN = 数据位7, 偶校验.
- 7 Odd = 数据位7, 奇校验.
- 7 NONE = 数据位7, 无校验.
- 8 NONE = 数据位8, 无校验.



3.10.4 停止位

设置停止位.

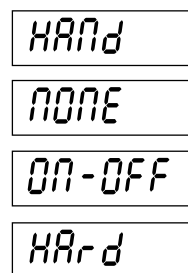
- 1 = 1 位.
- 2 = 2 位.



3.10.5 握手信号

设置流控方式.

- NONE = 无握手信号.
- ON-OFF = XON/XOFF 软件握手信号.
- HArd = 硬件握手信号.

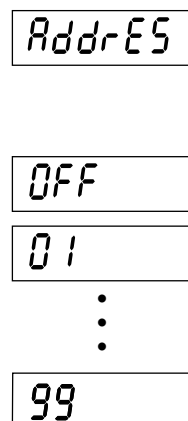


3.10.6 地址位

设置通讯地址.

注意: 地址选项只出现在安装RS422/RS485选件后的COM2菜单中.

- OFF = 无地址.
- 01 to 99 = 设置地址位 01 至 99



3.10.7 替换指令子菜单

进入此子菜单可以为 P (打印), T (去皮) 与 Z (置零) 命令设定其他替换字符.

ALTEPZ

替换打印

设置打印命令的替换字符.

A to Z.

ALTEP

P

替换去皮

设置去皮命令的替换字符.

A to Z.

ALTEt

t

替换置零

设置置零命令的替换字符.

A to Z.

ALTEZ

Z

3.10.8 退出 COM1 与 COM2 菜单

前进到下一菜单.

EndC1

EndC2

3.11 I-O 菜单

进入此菜单可以设置输入输出设备的参数.

默认的设置以粗体字表示.

I-O

Reset	No, Yes
External Input	Off, Tare, Zero, Print, Function, Start-Stop, Tare-Start-Stop
Input Beep	Off, On
Relay Output	Type (-> Open, Closed), Sequence (-> Normal, Hold), Contact (-> Simultaneous, Break-Before-Make, Make-Before-Break) When Stable (-> Off, On)
End.I-O	Exit I-O menu

3.11.1 复位

复位I-O菜单到工厂默认状态.

NO = 不复位.

YES = 复位.

RESET

NO

YES

3.11.2 外部输入

设置外部输入设备（如脚踏开关）的控制功能.

- OFF = 关闭.
- tArE = 去皮功能.
- ZErO = 置零功能.
- PrINt = 打印功能.
- FUNcT = 当前模式下的特别功能.
- S-S = 首次外部输入将改变继电器的状态. 第二次外部输入将使继电器返回初始状态.
- (Start-Stop)
- t-S-S = 首次外部输入表示去皮功能, 第二次外部输入将改变继电器状态, 第三次外部输入将使继电器返回初始状态.

INPUT

OFF

tArE

ZErO

PrINt

FUNcT

S-S

t-S-S

3.11.4 输入蜂鸣音

设置外部输入时的蜂鸣声.

- OFF = 关闭.
- ON = 打开.

INbEEP

OFF

ON

3.11.4 继电器输出

设置继电器输出参数.

注意: 如果继电器选件未安装的话 OUTPUT 菜单及其相关内容将无法使用.

类型

设置继电器状态.

- OPEN = 继电器输出常开.
- CLOSEd = 继电器输出常闭.

OUTPUT

TYPE

OPEN

CLOSEd



警告: 常闭状态仅当电子称重仪表开机后才能起作用. 当电子称重仪表关机或电源断开时, 继电器会回到常开状态. 电子称重仪表重新上电后继电器会恢复到关闭状态.

输出顺序

设置当称重读数从 under / accept / over 状态改变时继电器输出如何起作用.

- NOrM = 当下一个继电器起作用时, 前一个继电器将被关闭.
- HOLd = 当下一个继电器起作用时, 前一个继电器状态将被保持.

SEg

NOrM

HOLd

联系

设置继电器的时间联系.

CONTACT

- SIM = 继电器同时接通或断开.
- b-b-M = 继电器在下一个继电器接通前断开 (接通前断开).
- M-b-b = 继电器在下一个继电器断开前接通 (断开前接通).

SIM

b-b-M

M-b-b

注意: 继电器在b-b-M与M-b-b状态下的延时或重叠时间为100 ms.

稳定

设置读数不稳定时继电器的输出状态.

- OFF = 继电器即时变换.
- ON = 当读数稳定后继电器变换.

STABLE

OFF

ON

3.11.5 退出 I-O 菜单

前进到下级菜单.

End I-O

3.12 锁定菜单

LPMENU

使用此菜单可以防止未经授权的菜单设置更改. 当LFT菜单被设置成ON状态时, 被锁定的菜单项可以看到但是无法修改. 默认的设置以粗体字表示.

Reset	No, Yes
Lock Calibration Menu	Off, On
Lock Setup Menu	Off, On
Lock Readout Menu	Off, On
Lock Mode Menu	Off, On
Lock Unit Menu	Off, On
Lock Print1 Menu	Off, On
Lock Print2 Menu	Off, On
Lock Com1 Menu	Off, On
Lock Com2 Menu	Off, On
Lock GMP Menu	Off, On
Lock I-O Menu	Off, On
End Lock Menu	

3.12.1 复位

复位锁定菜单到工厂默认状态.

- NO = 不复位.
- YES = 复位.

RESET

NO

YES

注意: LFT相关的设置将不会被复位.

3.12.2 标定菜单锁定

设置状态.

- OFF = 标定菜单未锁定.
- ON = 标定菜单被锁定.

LCAL

OFF

ON

3.12.3 设置菜单锁定

设置状态.

- OFF = 设置菜单未锁定.
- ON = 设置菜单被锁定.

L.SETUP

OFF

ON

3.12.4 显示菜单锁定

设置状态.

- OFF = 显示菜单未锁定.
- ON = 显示菜单被锁定.

L.FeAd

OFF

ON

3.12.5 模式菜单锁定

设置状态.

- OFF = 模式菜单未锁定.
- ON = 模式菜单被锁定.

L.MODE

OFF

ON

3.12.6 单位菜单锁定

设置状态.

- OFF = 单位菜单未锁定.
- ON = 单位菜单被锁定.

L.UNIT

OFF

ON

3.12.7 打印1 菜单锁定

设置状态.

- OFF = 打印1 菜单未锁定.
- ON = 打印1 菜单被锁定.

L.Prt1

OFF

ON

3.12.8 打印2 菜单锁定

设置状态.

- OFF = 打印2 菜单未锁定.
- ON = 打印2 菜单被锁定.

L.Prt2

OFF

ON

3.12.9 COM1 菜单锁定

设置状态.

- OFF = COM1 菜单未锁定.
- ON = COM1 菜单被锁定.

L.COM1

OFF

ON

3.12.10 COM2 菜单锁定

设置状态.

- OFF = COM2 菜单未锁定.
- ON = COM2 菜单被锁定.

L.COM2

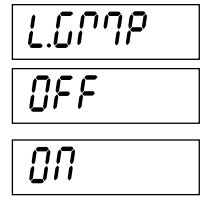
OFF

ON

3.12.11 GMP菜单锁定

设置状态.

- OFF = GMP菜单未锁定.
- ON = GMP菜单被锁定.



3.12.12 I-O菜单锁定

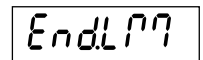
设置状态.

- OFF = I-O菜单未锁定.
- ON = I-O菜单被锁定.



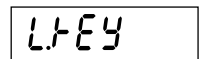
3.12.13 退出锁定菜单

前进到下一菜单.



3.13 按键锁定菜单

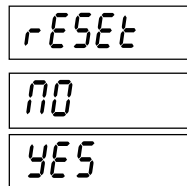
使用此菜单可以防止未经授权的按键功能使用. 当LFT菜单被设置成ON状态时, 被锁定的按键将无法使用. 默认的设置以粗体字表示.



3.13.1 复位

复位按键锁定菜单到工厂默认状态.

- NO = 不复位.
- YES = 复位.



Reset	No, Yes
Lock All Buttons	Off, On
Lock Off Button	Off, On
Lock Zero Button	Off, On
Lock Print Button	Off, On
Lock Unit Button	Off, On
Lock Function Button	Off, On
Lock Mode Button	Off, On
Lock Tare Button	Off, On
Lock Menu Button	Off, On
End Lock Button	

3.13.2 锁定所有按键

设置状态.

- OFF = 所有按键未锁定.
- ON = 所有按键被锁定.



3.13.3 锁定关机键

设置状态.

- OFF = 关机键未锁定.
- ON = 关机键被锁定.



3.13.4 锁定置零键

设置状态.

- OFF = 置零键未锁定.
- ON = 置零键被锁定.



3.13.5 锁定打印键

设置状态.

- OFF = 打印键未锁定.
- ON = 打印键被锁定.



3.13.6 锁定单位键

设置状态.

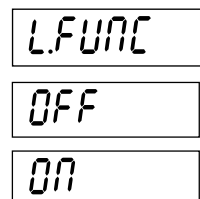
- OFF = 单位键未锁定.
- ON = 单位键被锁定.



3.13.7 锁定功能键

设置状态.

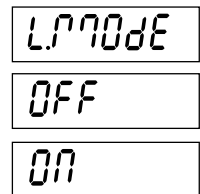
- OFF = 功能键未锁定.
- ON = 功能键被锁定.



3.13.8 锁定模式键

设置状态.

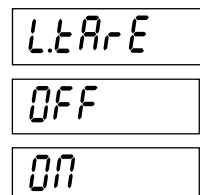
- OFF = 模式键未锁定.
- ON = 模式键被锁定.



3.13.9 锁定去皮键

设置状态.

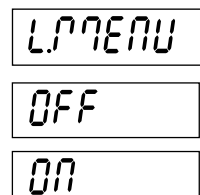
- OFF = 去皮键未锁定.
- ON = 去皮键被锁定.



3.13.10 锁定菜单键

设置状态.

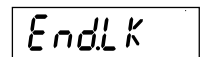
- OFF = 菜单键未锁定.
- ON = 菜单键被锁定.



注意: 如果菜单键被锁定以后, 用户可以长按菜单键10秒钟直到显示屏显示 UNLOCK 即可再次进入菜单. PCB板上的LFT开关必须打在Off位置.

3.13.11 退出按键锁定菜单

前进到下一菜单.



3.14 锁定开关

PCB主板上有一滑动开关. 当开关拨到ON位置时, 在锁定菜单中被锁定的菜单设置与按键锁定菜单将无法更改.

按照 Section 2.3.1 的描述打开外壳. 参考 Figure 1-3 将锁定开关SW2拨到ON位置.

4. 操作

4.1 电子称重仪表的开机和关机

按住 [开机/置零 关机] 键2秒钟启动电子称重仪表. 电子称重仪表将执行显示屏检测, 短暂地显示一系列信息, 然后进入到实际的称重模式.



关机时, 长按 [开机/置零 关机] 键, 直到OFF显示.

4.2 置零操作

在以下几种条件下可以置零:

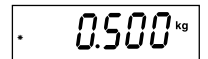
- 开机时自动置零(初始置零).
- 半自动(手动), 通过按 [开机/置零 关机] 键.
- 通过发送置零命令半自动置零(Z 或置零 替换指令).



当按 [开机/置零 关机] 置零时, 读数必须稳定.

4.3 手动去皮

当被称重物体必须放置于容器中时, 去皮可以将容器的重量保存在存储器中. 将空的容器放置于秤台上(如 0.5 kg)然后按去皮键. 显示屏将显示净重.



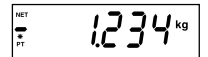
取下秤台上的物品后按去皮键即可清除皮重. 显示屏将显示毛重.



4.4 预置皮重

预置皮重 (PT) 为通过 xT 命令输入的一个已知的皮重值 (例如 1.234 kg).

显示屏将会显示预置皮重的负值与PT标记.



注意: 1. 设置的 PT 值将取代任何其他的皮重或内存中原来的PT值.

2. 在使用预置皮重之前, 请确保设置菜单中的自动去皮功能已被关闭.

3. 若输入的皮重超出了电子称重仪表可显示的范围, 根据电子称重仪表所能显示的范围多出的字段将被舍去.

若要清除预置皮重, 可将负载拿掉后按 去皮 键. 显示屏将显示毛重值.

4.5 自动去皮

自动去皮可以自动去除秤盘空秤上初始的重量 (例如容器), 而不需要再按 去皮 键. 当称量物体被全部拿走后皮重又将被自动清除.

在检重模式下, 若已选择并设置好 Accept 设置, 在 Accept 范围内的重量将被自动去皮.

注意: 自动去皮将把之前设置的预制皮重清除掉.

4.6 切换计量单位

长按 打印 单位 键直到需要的单位出现在显示屏上. 只有在单位菜单中已经被打开的单位才会显示 (参考 Section 3.7).

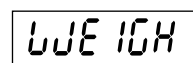
4.7 打印日期

将显示的日期通过打印机打印或将日期发送给电脑, 需要在打印与通讯菜单中设置好通讯参数 (参考 Sections 3.9 与 3.10).

按 打印 单位 键将显示的日期发送到通讯端口 (Section 3.9 中的自动打印模式必须关闭).

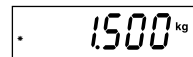
4.8 应用模式

长按 功能 模式 键直到需要的模式出现在显示屏上. 只有在模式菜单中已经被打开的模式才会显示 (参考 Section 3.6).

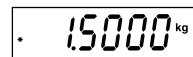


4.8.1 称重模式

将待称量物体放在秤上称重. 图示显示样品毛重为 1.5 kg.



注意: 在称重模式下按 功能 模式 键可以短时将分度数扩展 10 倍.



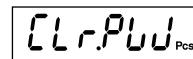
4.8.2 计数模式

使用此模式可以计算同类产品的数量. 仪表根据物体的平均单重计算数量. 为了保证结果准确, 所有的零部件必须重量一致.



设定平均单重 (APW)

松开 功能 模式 键时, 显示屏显示 CLr.PW Pcs.



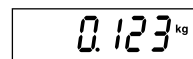
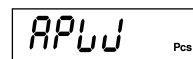
清除已储存的 APW

按 Yes 清除内存中的 APW.

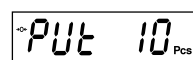
使用已储存的 APW

按 No 使用当前的 APW.

注意: 按 功能 模式 键可以短暂的显示 APW 值.



显示屏显示样本数量 PUt 10Pcs.



设定新的 APW

按 No 键可以增加样本数量. 可选的有 5, 10, 20, 50 和 100.

设定 APW 时, 将指定数量的样品放置到秤台上后按 功能 模式 键收集重量.

显示屏短暂显示 APW 及当前单位下的平均单重.

开始计数

将零件放到秤台上后读数. 如果零件是放置于容器中的, 请确保先去除容器的皮重.

4.8.3 百分比模式

使用此模式可以比较样品重量与参考重量的百分比.

参考重量 (Ref Wt)

松开 功能 模式 时, 显示屏显示 CLr.rEF%.

清楚已储存的参考重量

按 Yes 清楚储存的参考重量.

使用已储存的参考重量

按 No 使用当前的参考重量.

注意: 按 功能 模式 键可以短暂的显示参考重量.

设定新的参考重量

显示屏显示 Put.rEF %.

设定 Ref Wt 时, 将样品放置到秤台上后按 功能 模式 键收集重量.

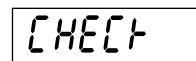
显示屏短暂显示 rEF.Wt 及当前单位下的参考重量.

开始百分比称量

将零件放到秤台上后读数. 如果零件是放置于容器中的, 请确保先去除容器的皮重.

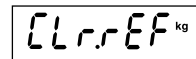
4.8.4 检重模式

使用此模式可以确定样品的重量是否在规定的范围内.



检重界限

松开 功能 模式 键以后, 显示屏显示 CLr.rEF.



清楚已储存的检重界限

按 Yes 清楚储存的检重界限.

使用已储存的检重界限

按 No 使用当前的检重界限.

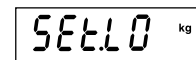
注意: 按 功能 模式 键可以短暂的显示 Under 与 Over 界限值.



编辑 Under 设置

显示屏显示 SEt.LO.

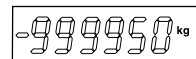
按 Yes 编辑 Under 设置.



设置:

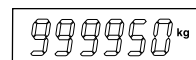
-999950 至 999950

参照Section 3.2 菜单导航编辑设置.



to

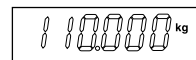
注意: 第一位的负号标志被用来显示负值.



编辑 Over 设置

显示屏显示 SEt.HI.

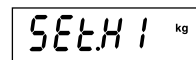
按 Yes 编辑 Over 设置.



设置:

-999950 至 999950

参照Section 3.2 菜单导航编辑设置.



开始检重

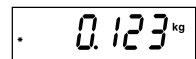
Under, Accept 或 Over LED 指示灯指示检重状态.



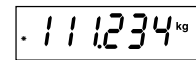
将样品放到秤盘上并读数.



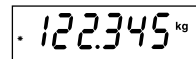
若载何低于 Under 界限, 黄色的 Under LED 将被点亮.



若载何高于 Under 界限并低于 Over 界限, 绿色的 Accept LED 将被点亮.

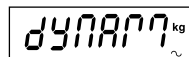


若载何高于 Over 界限, 红色的 Over LED 将被点亮.



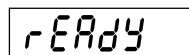
4.8.5 动态称重模式

使用此模式可以称量移动或体积超大的物体。称重数值将持续显示直到复位。可以使用手动、半自动与自动的开始/停止方式 (参考 Section 3.6.6)。



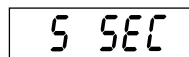
开始动态称重

当显示屏显示 rEAdY 时, 将待称量的物体放到秤台上。



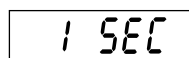
在手动方式下, 按 功能 模式 键开始称量。在半自动或自动方式下, 称量将自动开始。

注意: 在使用手动模式时, 无需将显示屏置零。但是当使用半自动或自动模式时, 在将物体放置到秤台之前显示屏必须先置零。图示为 5 秒设置的例子。



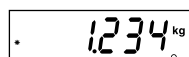
·
·
·

注意: 如果在动态称重菜单中选择了 SEt 0, 倒计时时间将不再显示。

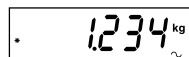


当倒计时结束后, 平均后的读数将持续显示在显示屏上。

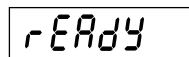
平均读数将一直显示直到复位。



如果使用手动或半自动模式, 可以通过按 功能 模式 键复位倒计时定时器。然后显示屏将显示 rEAdY。



如果使用自动模式, 当秤台上的物体被移走后显示屏将继续显示读数 10 秒钟。然后显示屏将显示 rEAdY。



此时秤台已准备好再次称重。

5. 串行通讯

T51PZH 与 T51XWZH 仪表包含一个 RS232 串行通讯接口。

在 Section 3.10 中有关于 RS232 参数设置的详细介绍. 在 Section 2.6 中有关于硬件连接的解释.

通过接口可以将显示的数据与 GMP 数据发送到电脑或打印机. 使用在 Table 5-1 中列出的命令电脑可以控制仪表的某些功能.

5.1 接口指令

使用 Table 5-1 中的命令字符与仪表通讯.

TABLE 5-1. 串行接口命令表.

命令字符 ¹⁾	功能
IP	立即打印显示的重量(稳定或不稳定).
P ²⁾	打印显示的重量(稳定或不稳定).
CP	连续打印.
SP	稳定即打印.
xP	间隔打印, x = 打印间隔时间 (1-3600 秒)
Z ²⁾	相当于按置零键
T ²⁾	相当于按去皮键
xT	输入预置皮重, x = 在克单位下的皮重值.
PU	打印当前单位: g, kg, t, C (自定义)
xU	将仪表的单位设置为 x: 1=g, 2=kg, 6=t, 7=C
PV	版本: 打印型号,软件版本及 LFT ON (如果LFT被设置成ON状态).
H x "text"	输入标题行, x = 行数 1 至 5, "text" = 标题内容, 最大可输入 24 个字符
Esc R	复位所有菜单设置到原始的工厂默认状态

注意:

- 1) 发送到仪表的指令必须以回车(CR) 或回车换行(CRLF)结尾.
- 2) 用户可自定义替换的命令字符 (参考 Section 3.10).
- 3) 从仪表发送出来的数据始终以回车换行 (CRLF)结尾.

5.2 输出格式

默认的串行输出格式如下所示.

Field:	Weight	Space*	Unit	Space*	Stability	Space*	G/N	Space*	Term. Char(s)
Length:	9	1	5	1	1	1	N	1	**

*每个区域后都跟随有一个划界空格 (ASCII: 32)

定义:

Weight - 最高为 9 位字符, 靠右对齐, “-” 出现在数字的最左边 (如果数值为负).

Unit - 最多为 5 位字符

Stability - 不稳定时将打印 “?” 字符. 稳定时即不会打印 “?” 也不会打印后面的划界空格.

G/N - 如果重量为净重时打印 “NET”, 如果重量为毛重时打印 “G”, “B”, 或空白 (根据毛重菜单设置 - Sec. 3.5.7).

** 终结字符(s) - 终结字符 (s) 是根据走纸菜单的设置打印的 (CR, LF / 4xCR, LF / ASCII: 12, 参考 Sec. 3.9.5.).

注意: 如果打印内容 – 结果菜单被设置成仅打印显示读数的数字部分, 那输出的结果将仅包含 Weigh 区域与终结字符.

5.3 打印输出

下列的打印样本是通过按 打印 键, “P” 命令或替换打印命令生成的. 打印输出的内容是在打印内容菜单中定义的. 每一行都可以打印最多 24 个字符.

注意: 阴影部分 = 此部分数据是在打印内容菜单中设置的.

无阴影部分 = 典型值

称重模式打印输出

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
10.00 kg NET
11.00 kg G
10.00 kg NET
1.00 kg T
Mode: Weigh

计数模式打印输出

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
Quantity: 100 PCS
11.00 kg G
10.00 kg NET
1.00 kg T
APW 0.1000 kg
Mode: Count

百分比模式打印输出

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
Percentage: 10 %
11.00 kg G
10.00 kg NET
1.00 kg T
Ref. Wt. 100.00 kg
Mode: Percent

动态称重模式打印输出

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
Final Wt.: 0.200 kg NET
12.34 kg G
11.11 kg NET
1.22 kg T
Level: 10
Mode: Dynamic

检重模式打印输出

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
Result: 10.00 kg NET OVER
11.00 kg G
10.00 kg NET
1.00 kg T
Under: 9.99 kg
Over: 10.01 kg
Mode: Checkweigh

标定测试打印输出

----- Cal Test -----
Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ, 07058 USA
Tel: +1-973-377-9000
01/31/08 12:30 PM
Scale ID: 123456
User ID: 123456
Project ID: 123456
Name: _____
Mode: Test
New Cal: 10.000 kg
Old Cal: 10.000 kg
Diff: 0.000 kg
Wt. ID: _____
----- End -----

6. 计量法规

在产品用于贸易结算场所以前, 必须经过当地计量部门的审查、检定并铅封. 购买者必须保证相关的法规要求都达到.

6.1 设置

在检定并铅封之前, 请先完成以下步骤:

1. 确保菜单的设置符合当地的计量法规.
2. 按照 Section 3 进行标定.
3. 在设置菜单中将LFT设置到ON状态.
4. 不需要退出菜单, 直接将电子称重仪表关机.
5. 参考 Section 2.3.1 断开电子称重仪表电源, 打开电子称重仪表外壳.
6. 参考 Figure 1-3, item 4, 将锁定开关SW2拨到ON位置.
7. 重新装好电子称重仪表外壳.
8. 连接电源线重新开机.

注意: 当LFT设置成ON状态, LFT开关也打到ON状态时, 下列菜单设置将不能被修改: 零点标定, 满量程标定, 线性标定, GEO, 称量范围, 容量, 分度值, 开机单位, 置零范围, 自动去皮, 零点保持, LFT设置, 稳定范围, 零点跟踪, 毛重指示, 模式, 单位, 稳定打印.

6.2 检验

当地计量部门将对产品进行审查、检点等步骤.

6.3 铅封

当地计量部门将对产品进行铅封以防止设置被篡改. 铅封方式请见下图.

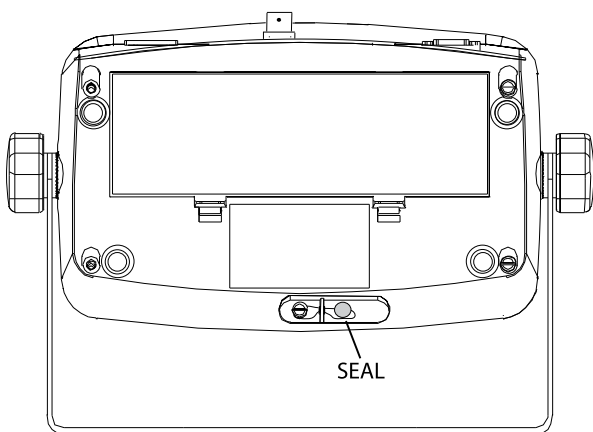


Figure 6-1. T51PZH 铅封

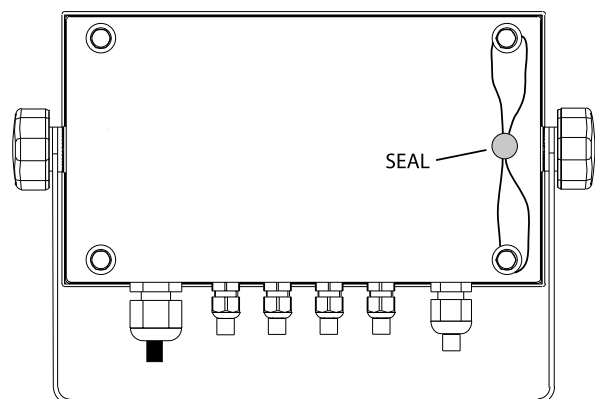


Figure 6-2. T51XWZH 铅封

当使用航空接头连接秤体和电子称重仪表时，传感器线束与电子称重仪表的连接也需要进行铅封。可另外购买传感器铅封套圈选件 P/N 80500737 (Figure 6-5)。

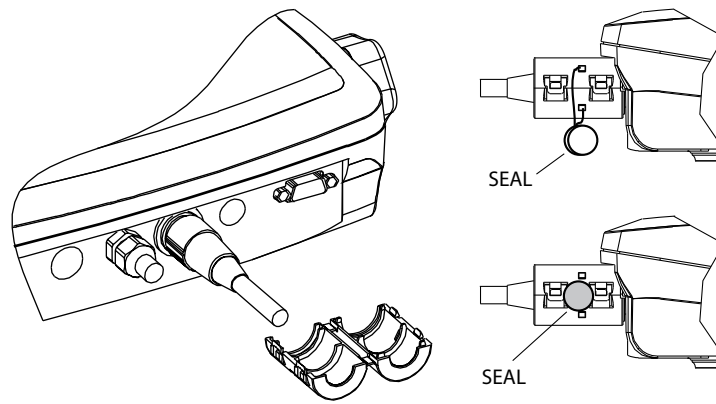


Figure 6-5. 传感器铅封套圈

7. 维护

警告: 清洁前必须先切断电源.

7.1 T51PZH 电子称重仪表的清洁

- 如必要可使用蘸有中性洗涤剂的软布擦拭外表面.
- 严禁使用酸性, 碱性, 强效溶剂/研磨材料和化学药品清洁外壳或面板.

7.2 T51XWZH 电子称重仪表的清洁

- 使用可用于不锈钢材料的溶剂清洁电子称重仪表外壳并用水冲洗. 充分干燥.
- 严禁使用酸性, 碱性, 强效溶剂/研磨材料和化学药品清洁面板.

7.3 故障诊断

TABLE 7-1. 故障诊断(续).

故障现象	可能的原因	应对方法
无法开机.	适配器未插或未插好. 外部电源没电. 电池电量耗尽.(T51PZH) 其他故障.	检查适配器的连接. 确保适配器与外部电源连接完好. 检查电源. 更换电池. (T51PZH) 联系客服.
无法置零, 或开机时未自动置零.	秤台上的负载超出了容许的范围. 读数不稳定. 传感器损坏.	移开负载. 等待读数稳定. 联系客服.
无法标定.	标定菜单被锁定. LFT菜单设置为On. 标定砝码不正确.	参考Section 3.12, 取消标定锁定. 将LFT菜单设置成Off. 使用正确的标定砝码.
无法切换至期望的单位.	单位未被打开.	进入单位菜单激活单位. 参考 Section 3.7.
无法更改菜单设置.	菜单被锁定.	在锁定菜单中将修改的菜单设成Off. 主板上的LFT开关可能也需要打到Off状态.
Error 8.1	称量读数超出了开机零点限制.	将秤台上的负载拿掉. 重新校准.
Error 8.2	称量读数低于开机零点限制.	增加负载. 重新校准.
Error 8.3	超载.	减少秤台上的负载.
Error 8.4	欠载.	增加负载. 重新校准.
Error 8.6	重量超出六位段码. 显示溢出.	减少秤台上的负载.

TABLE 7-1. 故障诊断(续).

故障现象	可能的原因	应对方法
Error 9.5	标定数据不存在.	重新标定.
电池标记闪烁.	电量耗尽.	更换电池 (T51PZH).
CAL E	标定错误. 标定数据超差.	使用正确的砝码重新进行标定.
NO.SW	退出菜单时PCB板上的LFT开关在OFF状态, 而软件LFT设置为 ON.	参考 Section 6.1. 将LFT开关拨到ON.
REF.WT Err	计算平均单重的样本太小.	使用重一些的样本.

7.4 客服信息

如果故障诊断未能解决或描述你的问题, 请联系经Ohaus授权的技服人员.

8. 技术资料

8.1 技术规范

材料

T51XWZH 外壳: 304不锈钢

T51PZH 外壳: ABS 塑料

显示窗口: 聚碳酸酯

键盘: 聚酯

防滑垫: 橡胶

使用环境

技术数据在以下环境条件下有效:

环境温度: -10° C 至 40° C

相对湿度: 相对湿度不超过85%

海拔高度: 4000米以下

工作温度基于环境温度-10°C至+40 °C

TABLE 8-1. 技术规范

型号	Defender	
产品描述	T51PZH	T51XWZH
检定分度数 n	6000	
准确度等级	III	
称量单位	kg, g, t, 定制	
功能	静态称重, 动态称重, 计数, 检重, 百分比称量	
显示屏	25 mm 字高6位7段码 LCD	
Over/Accept/Under 指示	红, 绿, 黄 LED 灯	
背光	白色 LED	
键盘	4按键薄膜键盘	
防护等级	---	IP66
传感器激励电压	5V DC	
传感器驱动能力	最多 8 个 350 ohm 传感器	
传感器输入灵敏度	最大 3 mV/V	
稳定时间	小于 2 秒	
外形尺寸 (长 x 宽 x 高) (mm)	260 x 71 X 168	262 x 76 x 149
净重 (kg)	1.5	3.5
毛重 (kg)	2.3	4.3
工作温度范围	-10°C 至 40°C	
电源	100-240 VAC / 50-60 Hz 内置开关电源, 6 节2号电池 (仅T51PZH电子称重仪表)	
接口	标配 RS232 并提供其他选项	

8.2 附件与选件

TABLE 8-2. 选件.

DESCRIPTION	PART NUMBER
AC 继电器套件	80501638
DC 继电器套件	80501639
充电电池套件	80501642
RS422/485 接口套件	80501640
RS232 接口套件	80501641
脚踏开关	71173378
传感器线缆接头选件	80500736
传感器线缆铅封附件	80500737



充电电池套件、RS232套件、RS422/485 套件、AC 继电器套件DC 继电器套件与脚踏开关的安装必须由专业人员进行。

8.3 外形尺寸

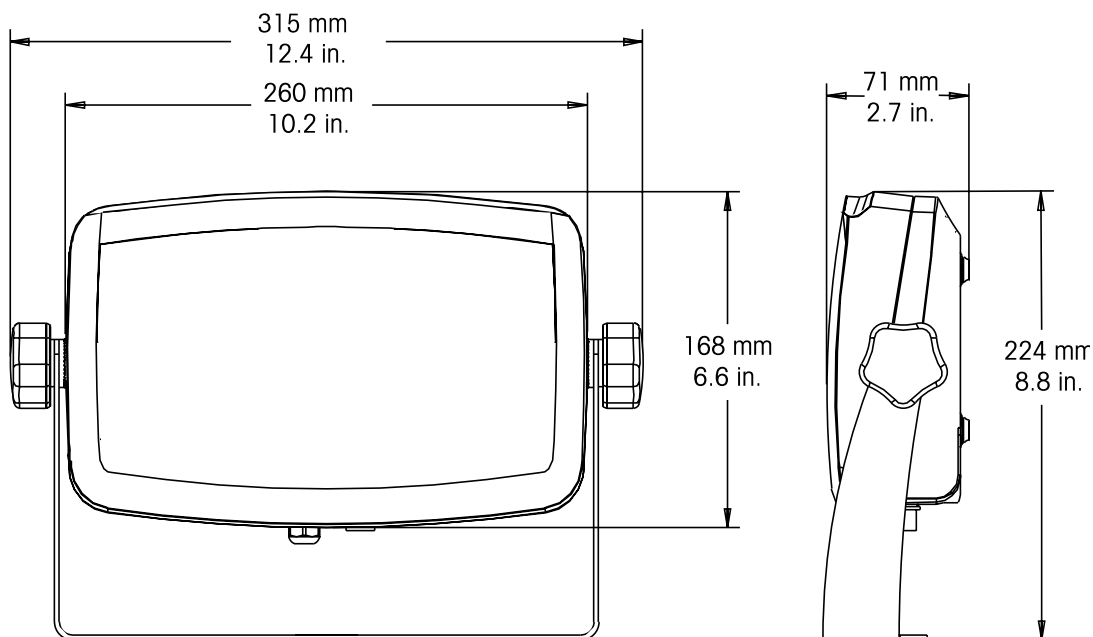


Figure 8-1. T51PZH 电子称重仪表外形尺寸.

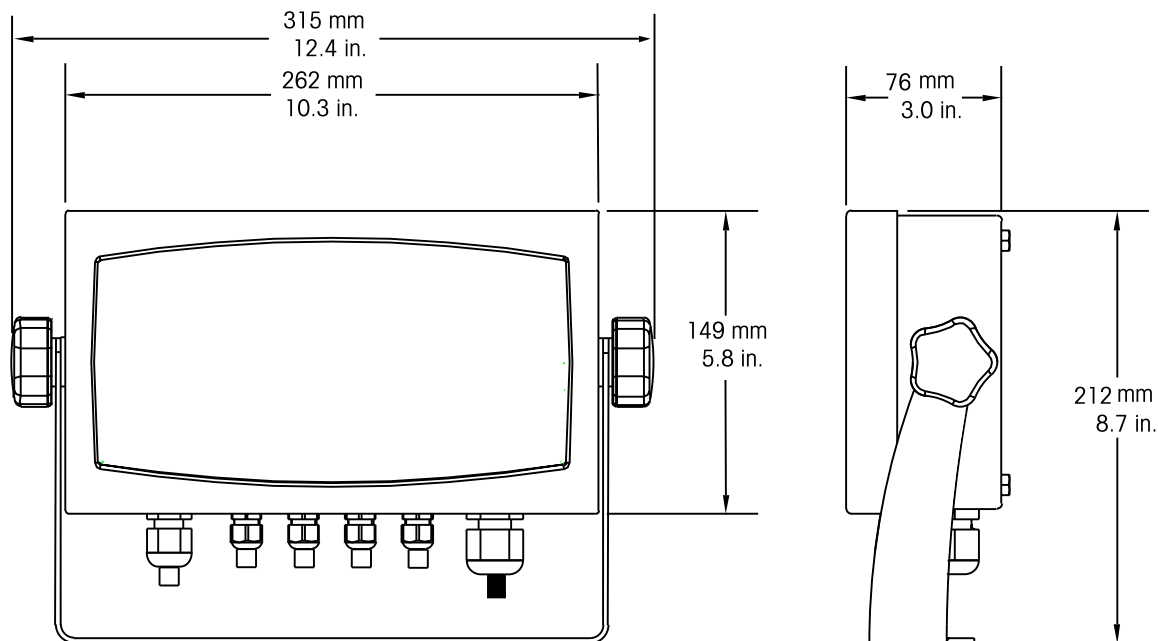


Figure 8-2. T51XWZH 电子称重仪表外形尺寸.

ISO 9001 认证

本产品的研发、制造、服务是严格遵循ISO 9001：2008标准体系。

电子信息产品有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr 6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
连接线	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 SJ/T-11363-2006 《电子信息产品有毒有害物质的限量要求》规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求。

有限质保

奥豪斯公司对产品从交货到保修期内因材料和工艺造成的产品损坏提供保修。在保修期内，只要用户提供承担产品的往返运输费用，奥豪斯公司将负责免费修理或更换任何有缺陷的零件。

此保修卡不适用于因意外、误操作、与放射性或腐蚀性材料接触，其他材料意外进入产品或非奥豪斯公司授权机构进行维修或改装而引起的产品损坏。如无适当的保修卡回执，保修期从运至授权经销商处开始计算，奥豪斯公司不承认任何其他声明或隐含的保修信息。同时，也不对其生产的损坏负责，详见奥豪斯保修卡。