



**BRÖRING**  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE



中文

# 布洛林 (Bröring) BIT PS 3.0

## 蓝牙版称重仪

## 手册



**Bröring Informationstechnologie**  
**Gewerbering 4**  
**49393 Lohne**  
**Germany**  
**Phone: +49 4442 910436**  
**E-mail: [info@broering.de](mailto:info@broering.de)**  
**[www.broering.de](http://www.broering.de)**

**中国区代表:**



**特诺农牧设备（北京）有限公司**  
**北京市朝阳区望京科技园众运大厦 A 座 1410A**  
**邮编：100102**  
**电话：0086 (0)10 5352 1500**  
**E-mail: [jing.zhang@tenuoagri.com](mailto:jing.zhang@tenuoagri.com)**  
**[www.tenuoagri.com](http://www.tenuoagri.com)**

上一版本：2019年11月22日

# 目录

## 1 供货范围

## 2. 操作

- 2.1 各部位功能一览
- 2.2 开/关按钮
- 2.3 充电
- 2.4 称重
- 2.5 端口

## 3. 称重显示和操作模式

- 3.1 称重显示
- 3.2 操作模式

## 4. 去皮扣重

## 5. 菜单

- 5.1 检测系列
- 5.2 稳定性
- 5.3 称重仪校对
- 5.4 时钟/日期设定
- 5.5 自动关机
- 5.6 操作模式
- 5.7 开机去皮扣重
- 5.8 语言
- 5.9 称重仪重置
- 5.10 数据删除
- 5.11 触摸屏校对
- 5.12 故障排除模式

## 6. 蓝牙

## 7. 安卓应用程序

- 7.1 安装
- 7.2 启动应用程序
- 7.3 使用应用程序
- 7.4 历史数据
- 7.5 数据管理
- 7.6 设置
- 7.7 语言选择
- 7.8 称重数据显示
- 7.9 云数据显示
- 7.10 传输数据到云

## 8. 信息

### 一致性声明 (Declaration of conformity)

## 1 供货范围



USB 通讯线



电源插头

车载充电头



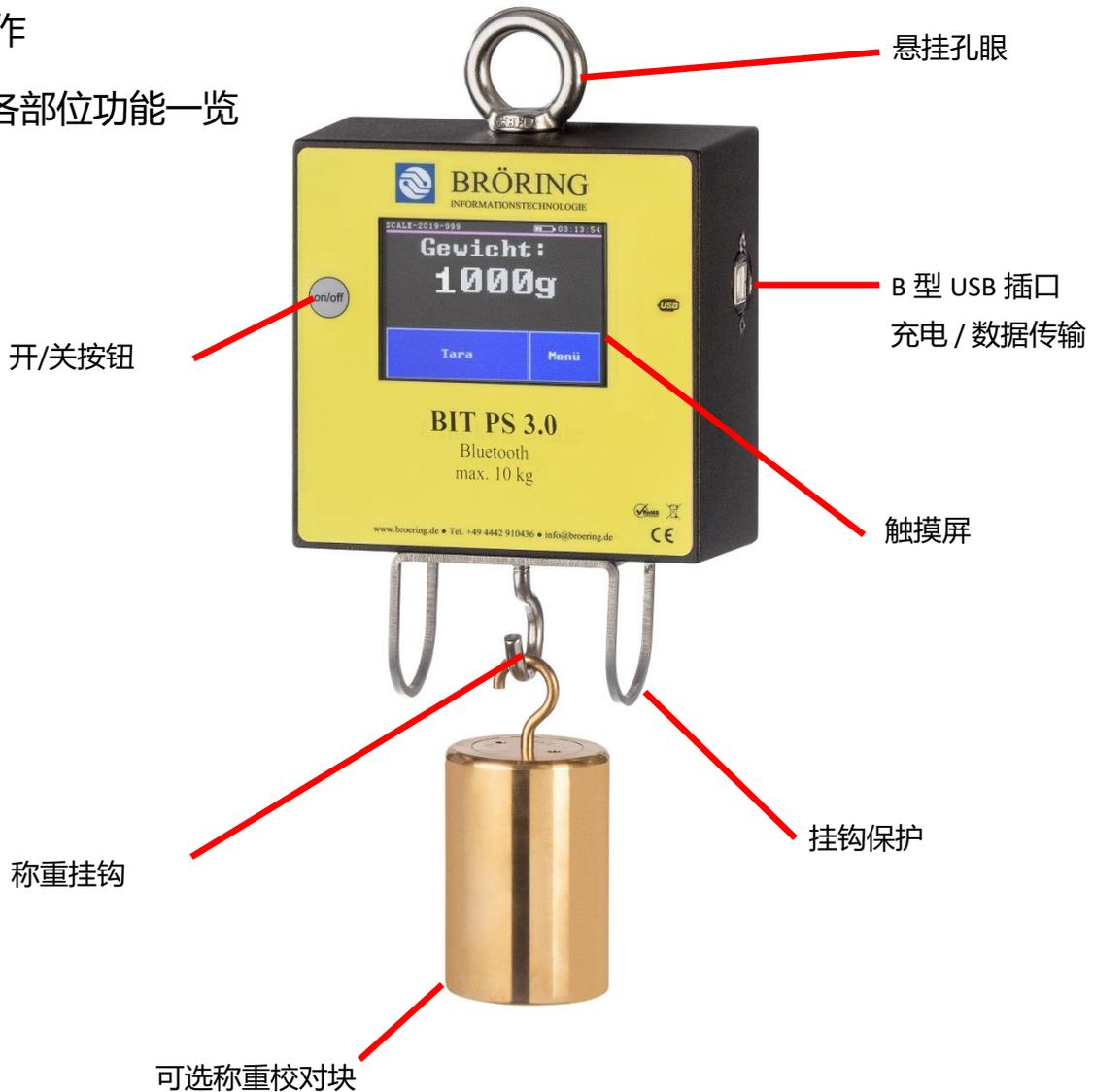
称重仪专用包装箱



称重仪

## 2 操作

### 2.1 各部位功能一览



## 2.2 称重仪开启/关机

开启称重仪的时候点压开/关按钮。

按住按钮（至少三秒）关闭称重仪。

## 2.3 充电

本称重仪通过随机提供的充电适配器或车载适配器（5V,1A）进行充电。随机配备的充电器充满电大约需要三小时。充电时请关闭称重仪。

## 2.4 称重

在称重仪外壳上部有一个孔眼用以悬挂称重仪。

称重仪下端有一个挂钩，两侧配有挂钩保护栏。通过这个挂钩可匹配翅膀夹等来对鸡只进行称重。

最大称重可达 10 公斤。一旦超出这个范围，称重仪将显示“OVERLOAD”而不显示重量值。此外，当称重为负 500 克的时候屏幕上会出现“Error”字样（这主要是避免人为操作错误，通常挂钩或者托盘本身的重量在去皮的时候不会超过 500g,当其上有鸡只的时候再拿走人为的去皮就有可能超过，在这种情形下会出现“Error”）。

一旦系统确认重量值稳定，显示屏上将出现加亮的数值直到将所称的鸡只取走。根据设定，当重量值稳定时称重仪将发出一声短暂的提示信号音。

## 2.5 端口

本称重仪有一个蓝牙端口。根据操作模式的不同，可通过这个端口接受或评估重量值，也可通过安卓应用请求单个测量系列以及相关的测量数据。另外，称重仪也配备有一个 USB 数据端口。

## 3 measuring display and operating modes 称重显示和操作模式

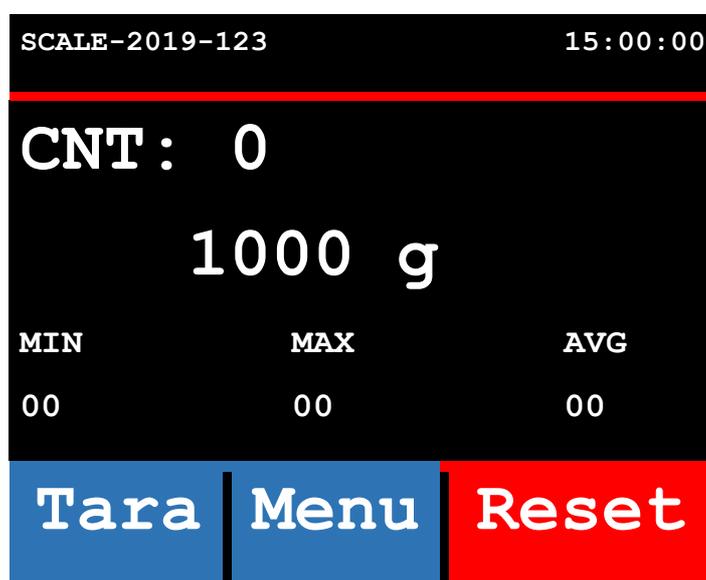
### 3.1 measuring display 称重显示

在两种操作模式下，称重仪的名称、电池容量以及日期和时间都将交替的显示在屏幕红线上方。

下方的“Tara”按钮将用于对称重仪进行去皮重；“Menu”按钮用于调出菜单来进行各项设置。

### 3.2 operating modes 操作模式

#### 3.2.1 simple mode 简易模式

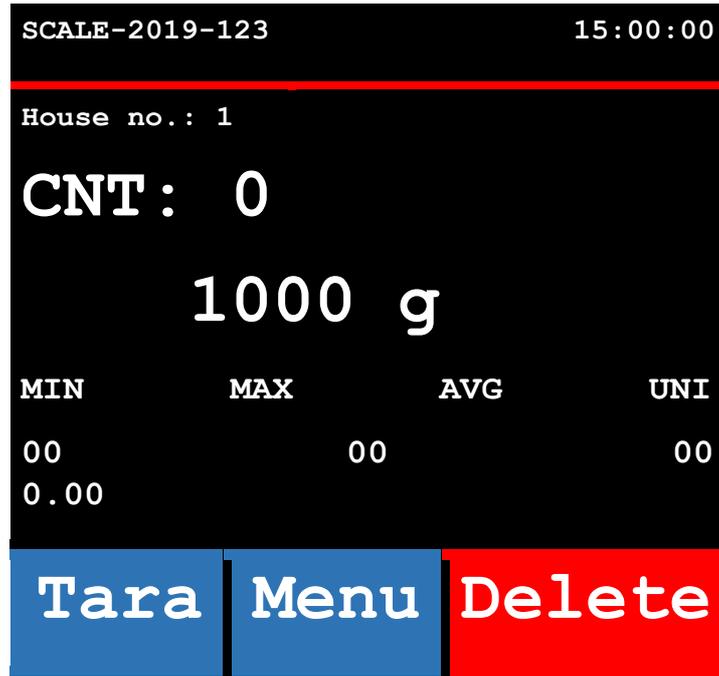


在简易模式下，蓝牙端口将始终处于激活状态。测量的数值将实时持续不断的通过蓝牙端口输送到使用安卓系统并安装有我们的安卓应用的智能终端进行存储。在称重仪中不会有数据存储。

在这种模式下，一组简单的数据将显示在屏幕上（但没有均匀度等）。

屏幕上的数据可通过“Reset”按钮进行重置。

### 3.2.2 advanced mode 高级模式



在高级模式下，可在称重仪中创建测量序列。称重仪得出来的重量将储存在仪器中同时其分析数据也将显示在屏幕上（最大、最小、平均以及均匀度等）。

要将数据传输到安卓设备上，只需开启蓝牙端口。开启蓝牙端口时可通过安卓设备进行单独的称重测量并读取数据。

在高级模式下，电池的使用时间会更长一些，因为大多数的情况下蓝牙端口没有激活。

最后的一组数据可通过屏幕上的“Delete”键进行清除。

### 3.2.3 statistic 统计

显示屏上显示的统计数据含义如下：

CNT	MIN	MAX	AVG	UNI
称重测量数	最小值	最大值	平均值	均匀度

## 4 Tara 去皮重

要对称重仪进行去皮重，点击显示屏上的“Tara”按钮即可。点击后称重仪将自动去除此时在挂钩上的物体的重量。当显示屏上“Tara...”字样消失后，称重仪即已经准备好进行称重了。

## 5 Menu 菜单

### 5.1 Test Series 检测序列

该菜单仅在高级模式（Advanced mode）下可用。

#### 5.1.1 Continue test series 继续称重序列

继续执行已经创立好的称重序列

#### 5.1.2 Create new test series 创建新的测测量

创建一个新的测量序列，系统将提示您输入鸡舍号，这个号码必须要选择或者输入。当前的测量序列结束后就意味着无法再继续检测。

#### 5.1.3 Finish test series/结束测量序列

结束当前的测量序列

#### 5.1.4 Change house number 更改鸡舍号

给激活的测量序列进行此前预输入的鸡舍号更改。

#### 5.1.5 Start data transmission 开始数据传输

蓝牙模块激活并将称重仪与安卓设备连接，通过安卓设备上的 BIT PS 3.0 应用进行数据读取。

## 5.2 Stability 稳定性

### 5.2.1 Minimum weight 最小重量

所检测的鸡只的重量必须高于最小重量以便称重仪能稳定的检取重量数据。

范围：20 克--8000 克

### 5.2.2 Deviation 偏差

该设置用来改善检测时重量波动对检测稳定性的影响。这个数值是相对于所测重量平均值的百分比偏差，可在 2%-20%的范围内进行设定。

偏差值越小，重量检测的精确度越高。这将会延长检测时的稳定取值时间。

如果偏差值设定越高，稳定重量值的获取越快，然而这将降低检测的精确度。

### 5.2.3 Notification tone 通知音

当称重仪获取到一个稳定的重量值时，我们可以设定是否需要一个提示音来进行提示。

## 5.3 Calibrate Scale 校核块

用户可以自定对称重仪进行校正。这个工作需要一个 1 公斤的重量块。

要进行校正，点击显示屏上的“Calibrate scale”按钮，然后点击弹出来的对话框上的“yes”按钮即可。

现在清理挂钩然后在挂钩上悬挂一个 1kg 的挂架；接下来点击显示屏上的“Tara”进行去皮重。

最后，在挂钩上放 1kg 的载荷，然后当重量值稳定后就立即再次点击显示屏，完成这个过程后称重仪即完成校正工作。

当校正结束后，显示屏上有两个数值显示，其仅供诊断用。

## 5.4 Set clock / date 设定时钟/日期

### 5.4.1 Set time 时间设定

时间设定的格式为小时/分钟/秒。例如，当前时间为 15:00:00，那么输入为 150000。

接下来系统将提示您时区（-12 到+12），在中国为+8（东八区）。

### 5.4.2 Set Date 日期设定

时间设定的格式为日月年。例如，要输入 2019 年 01 月 01 日，需输入下面 010119。

## 5.5 Automatic shutdown 自动关机

在使用后，本称重仪可设定自动关机以节省电池电量。时间可在 1-99 分钟之间进行设定。

## 5.6 Operating mode 操作模式

在这个菜单下您可以在“simple-简单”和“advanced-高级”模式间进行选择。

请参阅第 3 节称重显示和操作模式。

## 5.7 Tare on start 去皮重开始

### 5.7.1 No tare 无去皮重

称重仪开机后没有去皮重

### 5.7.2 Tare query 去皮重询问

开启称重仪后，用户需确定是否执行去皮重。

### 5.7.3 Automatic tare 自动去皮

称重仪开启后将自动去皮重。

## 5.8 Language 语言

可选语种：德语、英语和俄罗斯语。

## 5.9 Reset scale 称重仪重置

将称重仪重置到初始设定；此时所有保存的测量数据测量序列都将被删除。

## 5.10 Delete data 数据删除

此操作将删除所有的测量序列和测量数据。

## 5.11 Calibrate touch screen 触摸屏校正

当通过触摸屏输入的时候屏幕反应迟缓，可进行触摸屏校正工作。要进行这个操作只需用细物（例如钝铅笔）。

## 5.12 *Debug mode* 数据恢复模式

在一般的操作时用户不应激活这个功能。这个设置仅用于称重仪维修或诊断。

## 6 Bluetooth 蓝牙

称重仪有一个蓝牙端口用于数据传输。蓝牙名的组成为“SCALE”加上序列号，如 SCALE-2019-123。蓝牙名也会在显示屏顶端显示。对与目前已经建立的蓝牙链接，其名字将以绿色字体显示，否则为白色字体。

蓝牙密码：1234。

## 7 Android App/安卓应用

本章节将对“BIT PS 3.0”应用进行描述。安卓设备的安卓系统至少应为安卓 4.4 版本以上 ( KitKat )。

### 7.1 Installation/安装

打开谷歌商店 ( Play Store ) , 搜索 BIT PS 3.0。找到后直接点击 Install 以安装该应用。您也可以扫描下面的二维码进行安装。

安装结束后, 您就可以开始使用该应用。

如果您对安装和是用本应用程序有任何疑问, 请联系我们:



Bröring Informationstechnologie  
Gewerbering 4  
49393 Lohne  
Germany

电话/Phone: +49 4442 910436

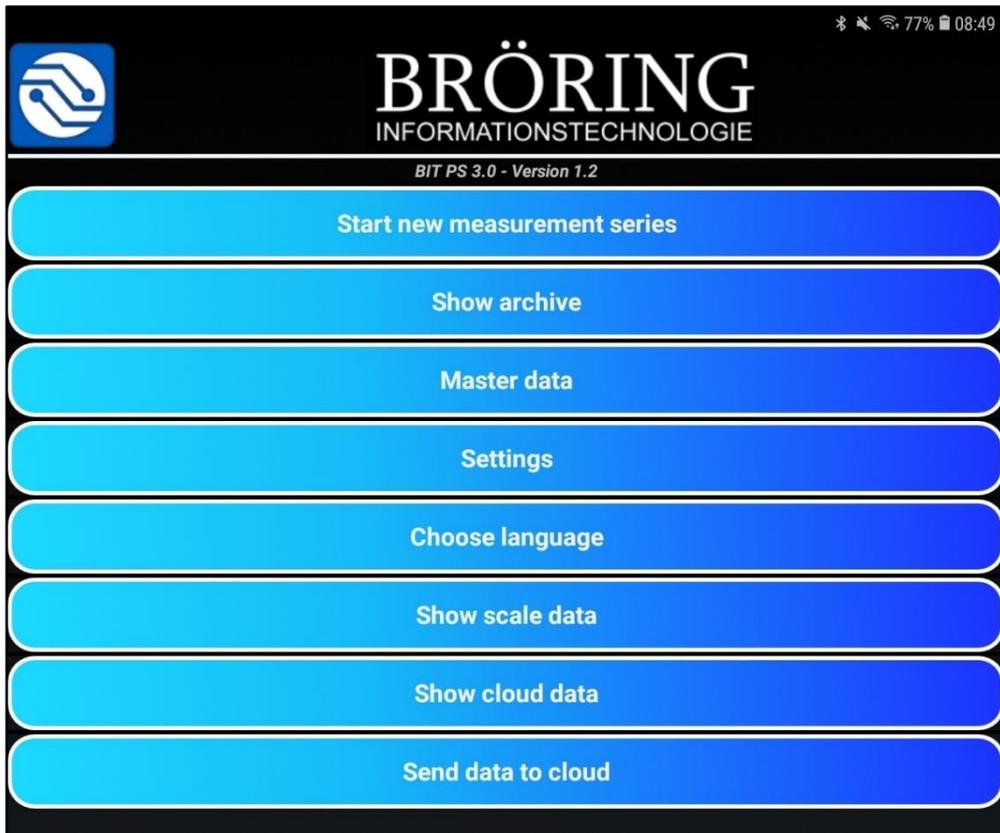
电邮 E-mail: [info@broering.de](mailto:info@broering.de)

[www.broering.de](http://www.broering.de)



## 7.2 Starting the app/开启应用

首先请确认称重仪和安卓设备有足够的电量并开机，然后开启应用软件。该应用程序开启后您将看到如下屏幕显示：



在本菜单页您将发现下面的次级条目：

- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Start new measurement series:</b> | 创建一个新的测量序列           |
| <b>Show archive:</b>                 | 打开现有/保存的测量序列         |
| <b>Master data:</b>                  | 创建并编辑主要数据            |
| <b>Settings:</b>                     | 给您的称重仪建立一个蓝牙连接       |
| <b>Choose language:</b>              | 选择应用软件的语言种类          |
| <b>Show scale data:</b>              | 查看称重仪中储存的数据并保存到安卓设备中 |
| <b>Show cloud data:</b>              | 查看已存的线上数据（云数据）       |
| <b>Send data to cloud:</b>           | 将安卓设备上储存的数据传输到网盘     |

## 7.3 Using the app/使用应用程序

### 7.3.1 Create new measurement series 创建一个新的测量序列

要建立一个新的测量序列，点击"Start new measurement series"区域，您将看到如下窗口：

The screenshot shows the 'New measurement series' interface. The date is set to 29.10.2019. There are input fields for Description, Operator, and Comment. Below these are three dropdown menus for Farm, House, and Flock, each with a green plus button. At the bottom, there are four large blue buttons: 'Save and start', 'Save', 'Reset entries', and 'Cancel'.

当输入必要的信息后，这些信息可通过点击 "Save" 按钮进行保存。点击 "Save and start" 按钮将保存输入的信息同时立即开始新的创建的测量序列。

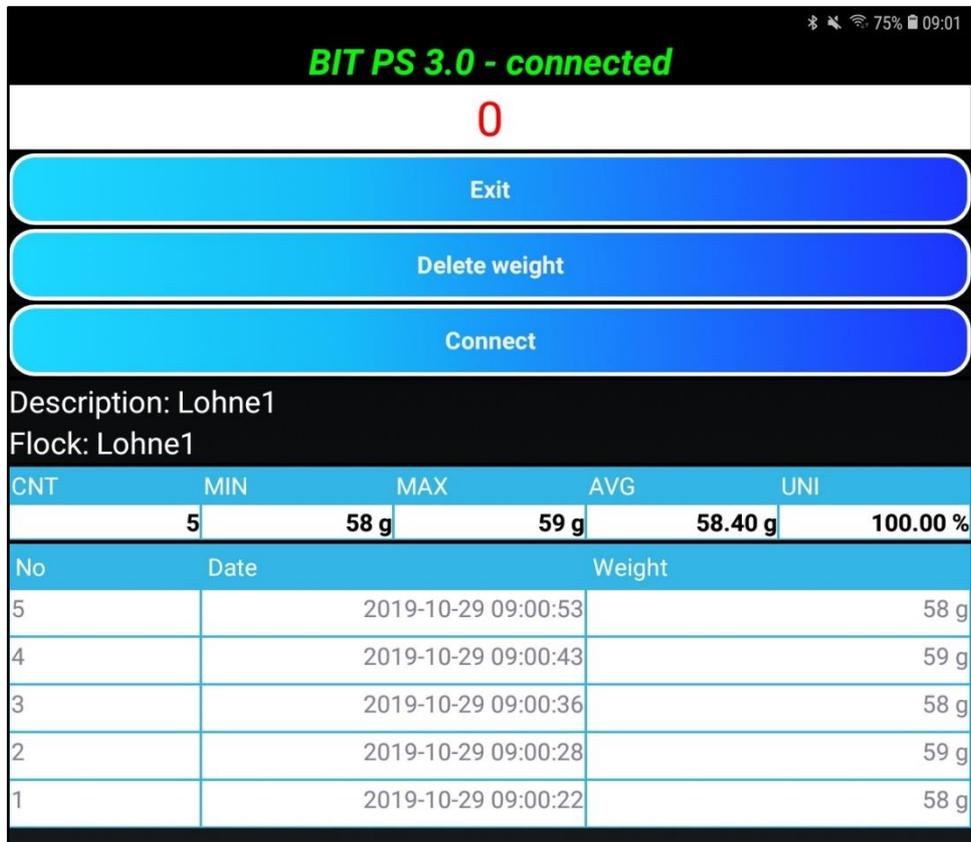
"Reset entries" 按钮点击后将重制所有的输入信息。

"Cancel" 按钮将不保存更改的内容并关闭本页面。

## 7.3.2 Starting a measurement/开始一个测量

点击"Save and start"按钮后即可开始一个新的测量。在测量前，需创建一个新的检测序列（参阅章节 1.3.1）或导入此前已经开始的一个检测序列（参阅章节 1.4）并继续测量。

在测量过程中您将看到如下界面：



**Exit:** 结束当前测量序列

**Delete weight:** 删除之前在表格中选取的重量

**Connect:** 将您的安卓设备与您的称重仪相连

一个数据表和统计将在按钮的下方显示。

统计内容将显示您的测量序列号（CNT），最小重量（MIN），最大重量(MAX)，平均重量 (AVG)和均匀度(UNI)。

其下方的一个数据表将展现给您什么时候进行的测量以及其测量数据。

## 7.4 Archive/历史数据

当点击 "Show archive" 按钮时，将出现下述窗口：

CNT	MIN	MAX	AVG	UNI
2		993 g	993 g	100.00 %

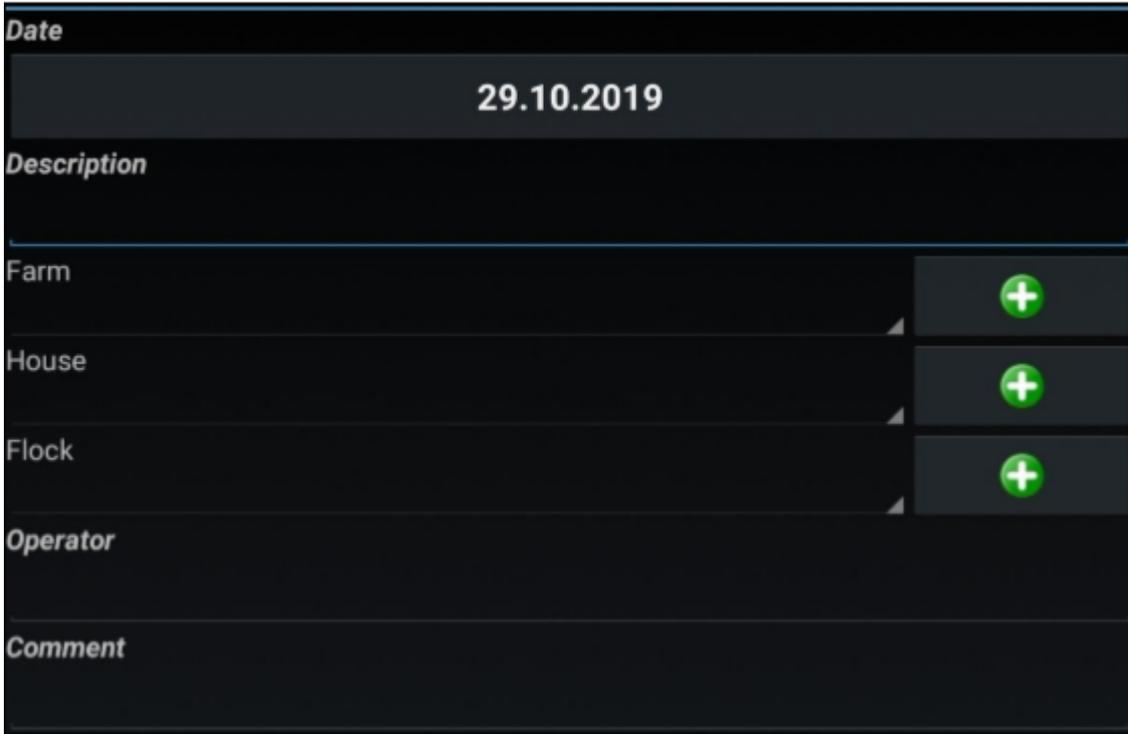
  

No	Date	Description	House	Flock	Operator
8	2019-08-07	Bakum 4	Bakum 4	17.06.2019	
7	2019-07-08	Bakum 4	Bakum 4	17.06.2019	
6	2019-08-07	Bakum 4	Bakum 4	17.06.2019	
5	2019-06-24	Bakum 4	Bakum 4	17.06.2019	
4	2019-07-15	Lohne Woche 4	Lohne	17.06.2019	
3	2019-07-08	Lohne Woche 3	Lohne	17.06.2019	
2	2019-07-01	Lohne Woche 2	Lohne	17.06.2019	
1	2019-06-24	Lohne Woche 1	Lohne	17.06.2019	

在"Show archive"窗口中，所有已经创建的测量序列将被罗列出来。这些可通过标题栏里的图标进行处理。

	Create a <b>new measurement series</b> 创建一个新的测量序列 (参阅 1.3.1)
	<b>Edit</b> information about a selected, already existing measurement series 编辑已选存在的测量序列
	<b>Start</b> the previously selected measurement series from the archive 开始此前已经选择的测量序列 (参阅 1.3.2).
	<b>Delete</b> a selected measurement series from the archive 删除选中的测量序列
	<b>Send</b> the measurement series, as CSV file 以 CSV 格式发送测量序列
	Creates <b>graphs</b> of measurement series and displays the weight curve. 创建测量结果并显示重量曲线图标
	<b>Filter</b> all measurement series according to the criteria "Date from", "Date to", "Description", "Farm", "Stable" and "Flock". 搜索：根据起始日期、终止日期、描述、农场名、鸡群等内容

## 7.4.1 Editing a measurement series/编辑测量序列



Date	
29.10.2019	
Description	
Farm	+
House	+
Flock	+
Operator	
Comment	

点击“Edit”图标打开上述窗口。点击图标来编辑此前在归档中选择的测量序列的内容。

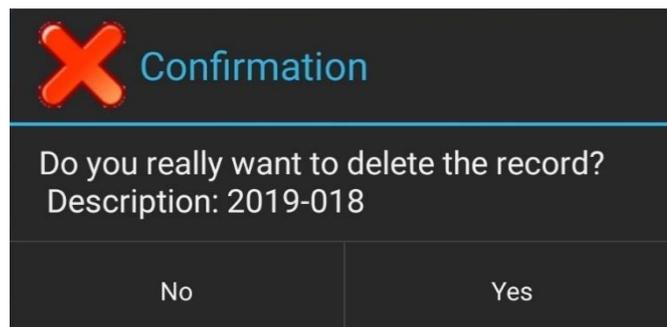
如果在创建时由于失误而忘记、遗漏或错误地填写了有关测量系列的信息，则可以使用此按钮来更改遗漏或不正确的信息。

单击“farm 农场名”，“house 鸡舍号”或“Flock 鸡群”之一将会打开一个下拉菜单，您可以从已知的农场，鸡舍或鸡群列表中进行选择。

点击右侧的绿色 + 按钮可让您创建一个新的农场、鸡舍或鸡群。

## 7.4.2 Delete a measurement series/删除一个测量序列

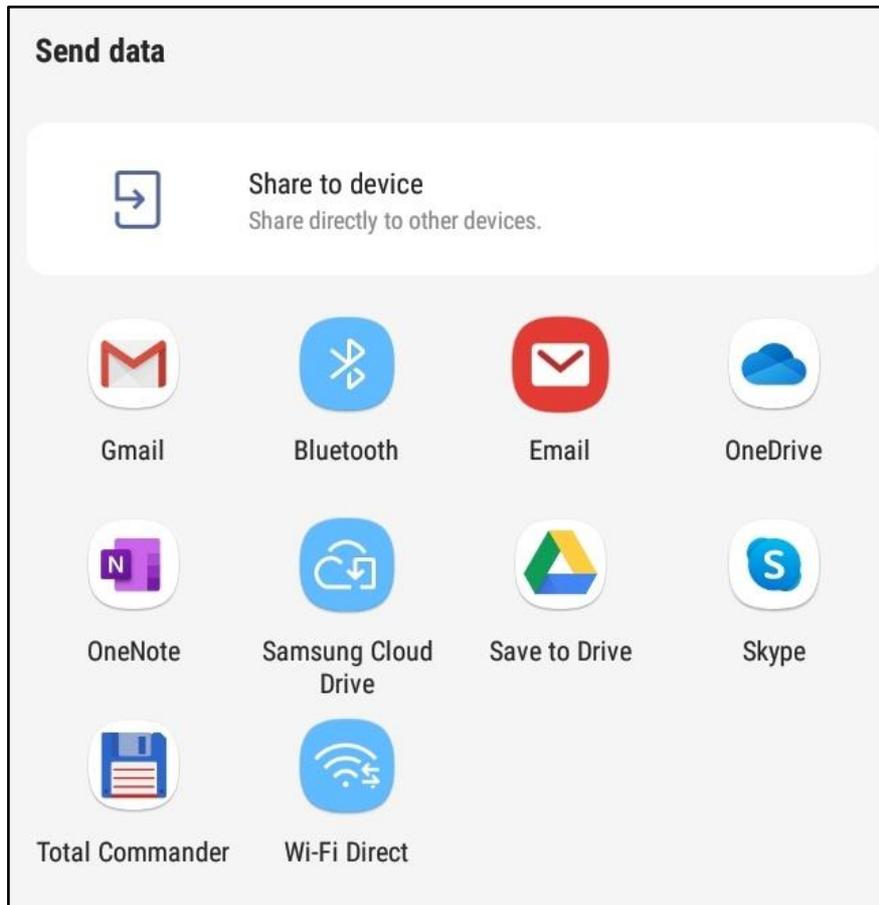
当点击“Delete（删除）”图标后，此前所选择的测量序列将被删除。在确认删除前会出现一个对话框让您确定是否真的要删除(这主要是防止在误操作的情况下将数据删除掉)。



### 7.4.3 Sending measurement data/传输测量数据

当您点击“send”图标后，菜单栏将显示下面内容。在这个界面您可以选择怎样发送您此前搜索出来的内容。

根据应用的安装、安卓设备的种类以及移动设备上安卓系统的版本，本菜单的显示可能会有不同。



## 7.4.4 以曲线展示鸡群历史体重

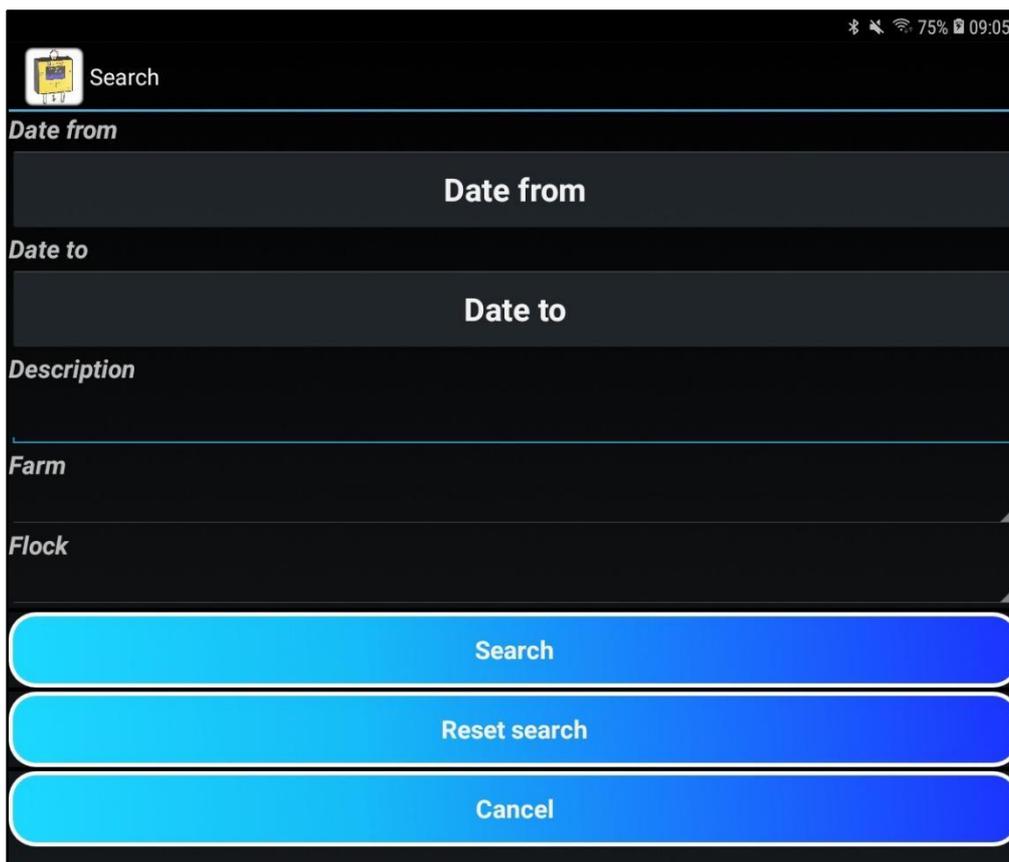


点击生成体重曲线的图标后，系统将展示下面的窗口。在这个窗口中，您可对鸡群进行体重追溯对比。该曲线展示的是鸡群周平均体重，一条曲线代表一个鸡群。根据需要，可放大或缩小坐标系中的视图。

当点击“Split graph”按钮，将显示 7.4.3 的视图，在这个界面可进行同样的操作。

“Reset Graph”按钮点击后将返回到坐标系的初始位置并更改坐标系哪曲线的颜色（因为坐标系中曲线的颜色是随机生成的）。这个功能按钮可用来重置两条具有相似颜色的曲线以获取新的颜色。

## 7.4.5 Filtering the measurement series 测量序列过滤



当点击“Search”按钮时，将展示上述窗口。在这个对话框中，我们可以根据选择的过滤条件（例如日期、描述或鸡群等）来搜索存档中所有可用的测量序列。

可通过点击 "Send" 符号来发送通过过滤条件搜索出来的所有测量序列。

这个“Send”发送功能在章节 7.4.3 中有相关的描述。

## 7.5 Master data/基础数据管理



进入"Master data"菜单您将看到上面的窗口

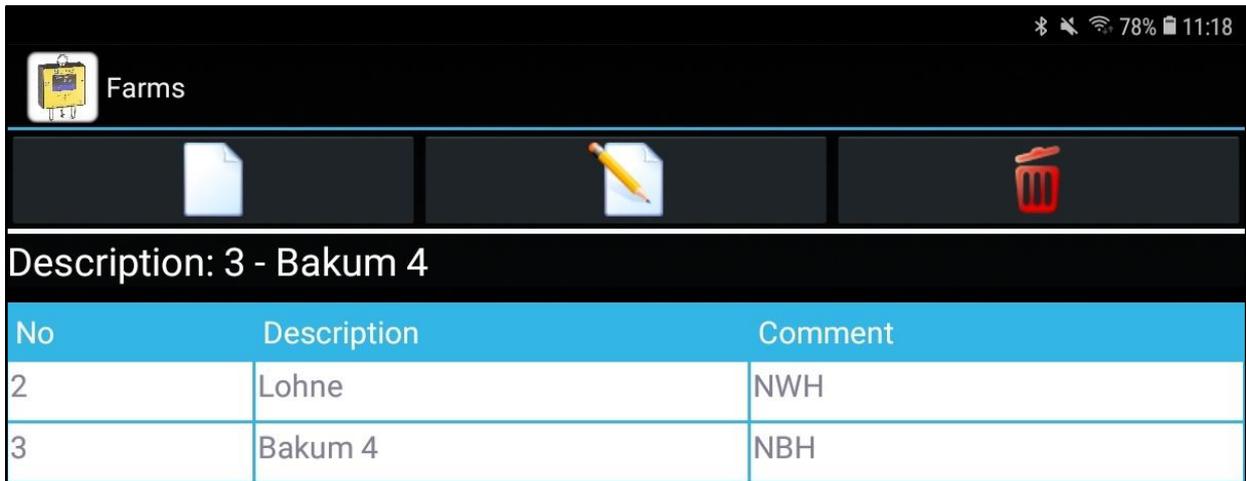
**Farms:** 创建、编辑或删除农场

**Houses:** 创建、编辑或删除鸡舍

**Flocks:** 创建、编辑或删除鸡群

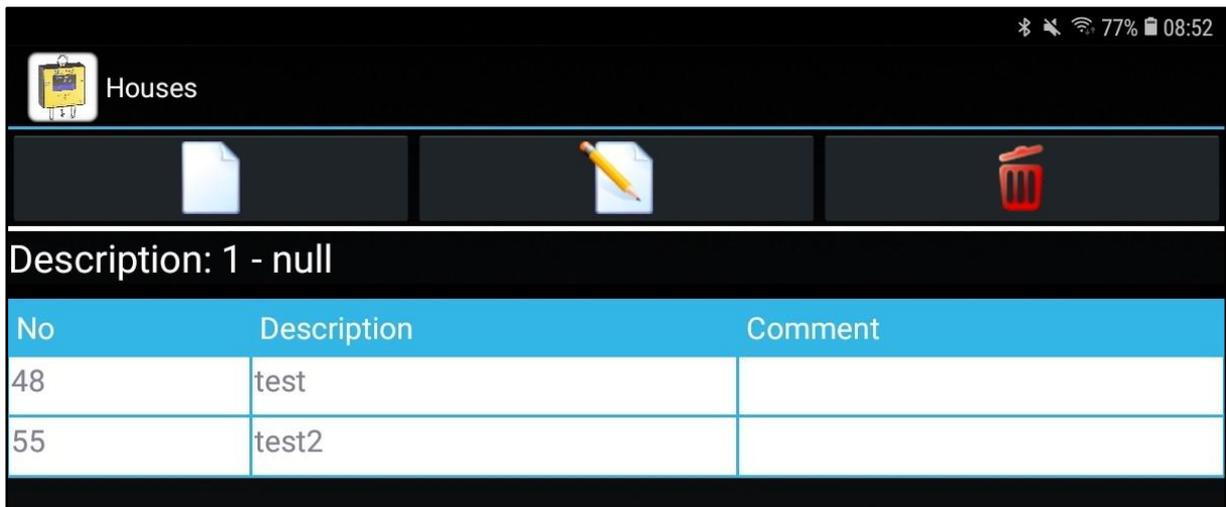
这些基础数据对于您对测量数据分类以及建立曲线非常重要。

### 7.5.1 Farms 农场



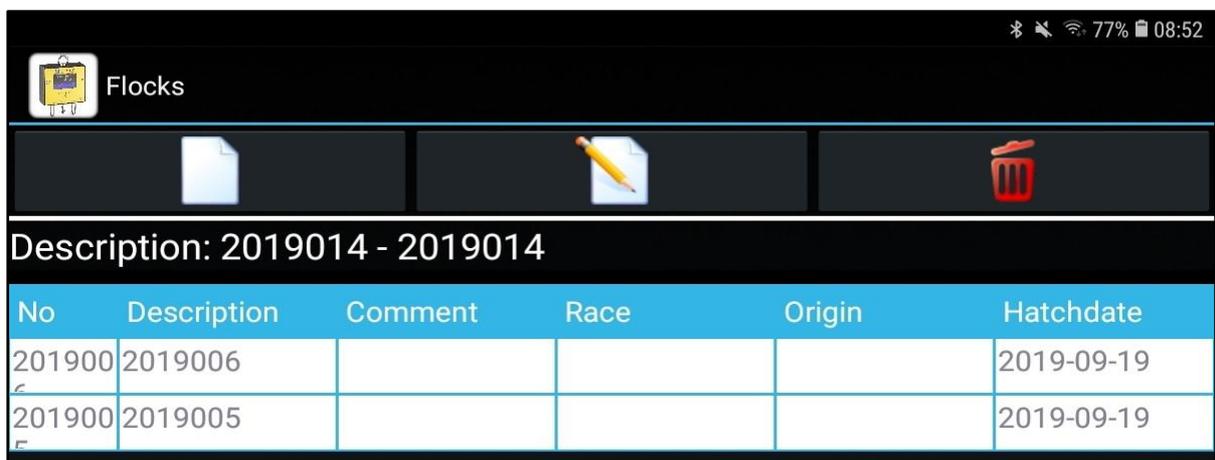
	Create <b>new Farm</b> /创建新农场
	<b>Edit</b> already existing farm 编辑已存在的农场
	<b>Delete</b> currently selected farm 删除当前选择的农场

## 7.5.2 Houses/鸡舍



	Create <b>new house</b> 创建新鸡舍
	<b>Edit</b> already existing house 编辑现有鸡舍
	<b>Delete</b> currently selected house 删除当前所选鸡舍

## 7.5.3 Flocks/鸡群



	Create <b>new flock</b> 创建新的鸡群
	<b>Edit</b> already existing flock 编辑现有鸡群
	<b>Delete</b> currently selected flock 删除所选鸡群

## 7.6 Settings 设置

点击"Settings"按钮您将看到下面的窗口。

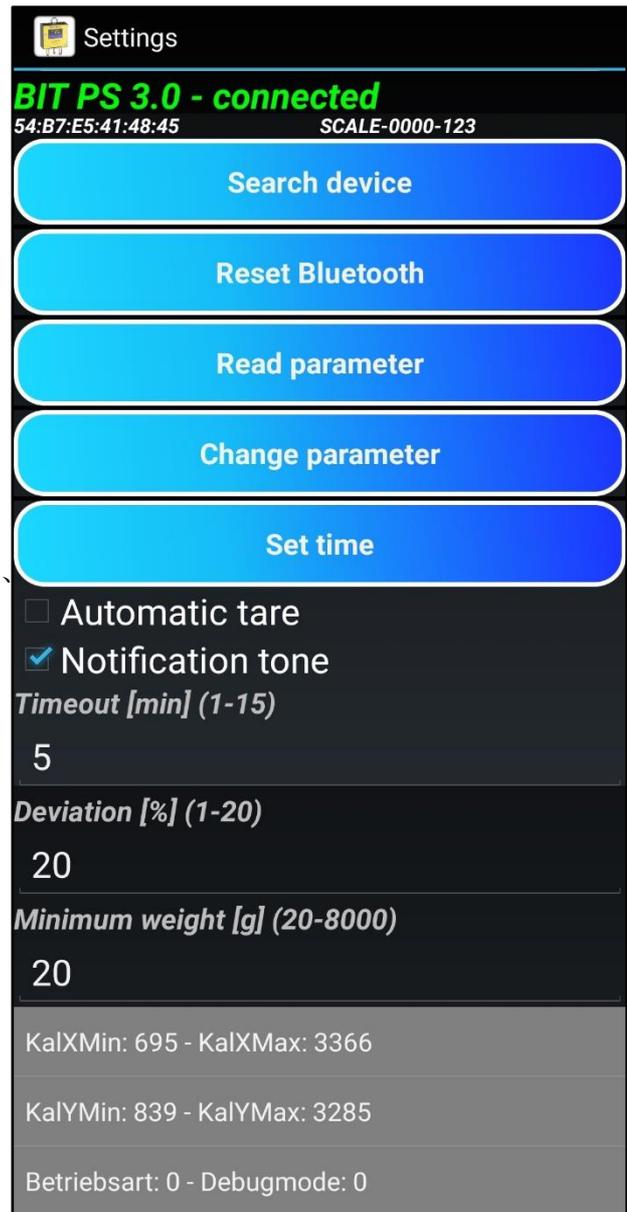
**Search device:**搜索附近的蓝牙设备

**Reset Bluetooth:** 删除当前连接的蓝牙设备

**Read parameters:**显示称重仪设置，例如偏差以及最小重量等

**Change parameters:** 点击该按钮可更改设置例如超时（自动关机时间设置）、偏差、最小重量、自动去皮重以及通知音等

**Set time:** 时间设定可将称重仪上的时间和您的安卓设备时间同步



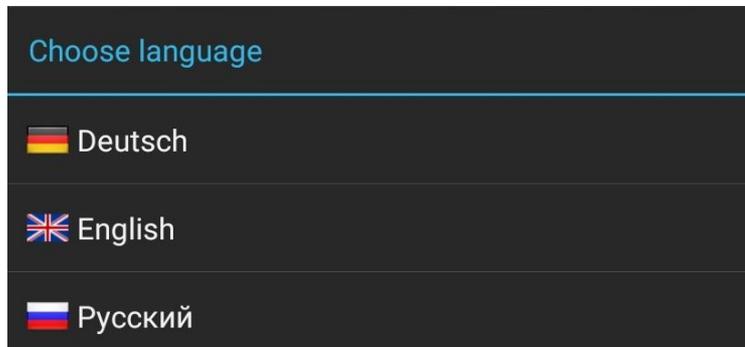
一旦您通过应用程序成功连接到称重仪且仅此一个称重仪时，应用程序从现在开始将自动连接到这台称重仪。如果您有多台称重仪，则该应用程序每次将自动尝试连接上次使用过的称重仪。

"Reset Bluetooth" 在更换称重仪时必须点击蓝牙重置按钮。在重置后您可以通过 "Search Device"（搜索设备）按钮来连接另一台称重仪，一旦连接成功后以后就将一直自动连接这台称重仪。要使用该功能，您的手机或平板上的蓝牙功能必须要处于激活状态。

## 7.7 *Select language* 语言选择

点击“Language”按钮打开下面的菜单。在这个菜单中您可以选择应用程序的语言。

目前可选的语言有德语、英语以及俄语。



## 7.8 Display scale data 称重仪数据显示

这个主菜单下的次级条目可在"Advanced Mode 高级模式"下使用。为此，您首先必须使用称重仪进行称重，然后将数据导出到移动设备。在称重仪中将数据传输激活非常的重要。

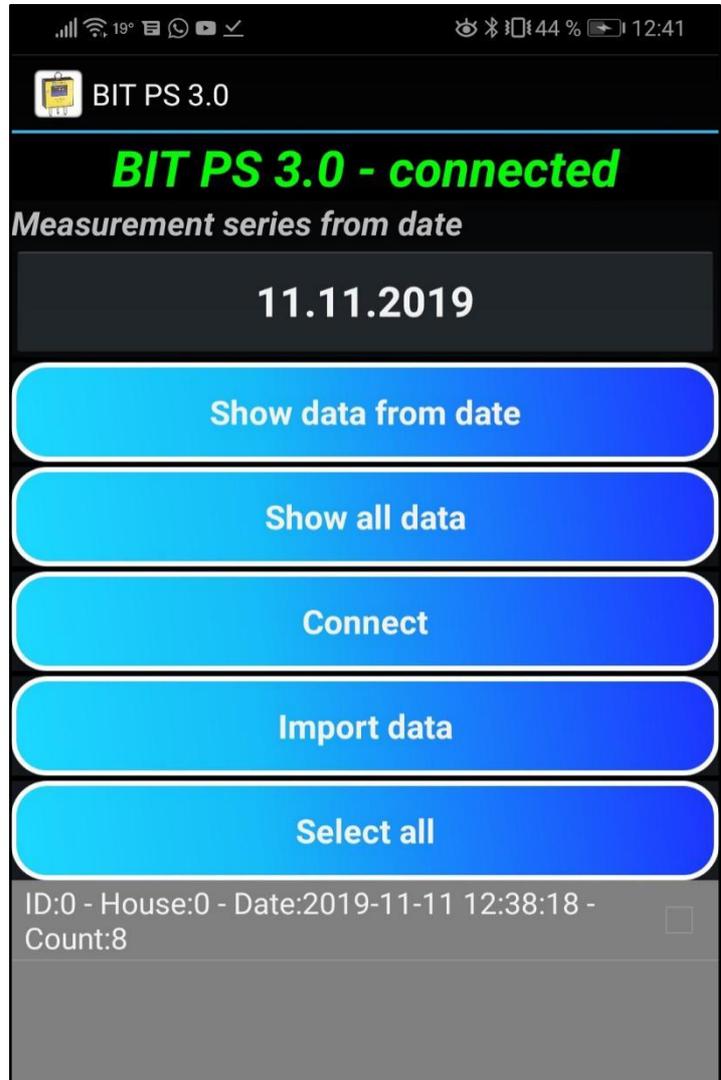
**Show data from date:**按选取的时间开始显示所有完成的未输出过的测量数据

**Show all data:** 显示所有已完成的还没有输出过的测量数据

**Connect:** 连接称重仪和移动终端

**Import data:**输出所有选择的数据

**Select all:**选择所有测量序列



点击测量序列您将选中该序列，选中后右边的标记框中以蓝色选中标记指示。那些已经输出的测量序列将不再显示。

特别是处于卫生原因考虑，例如使用个人手机的时候，建议使用此方法。

## 7.9 Show cloud data/云数据显示

该功能仅当您拥有云账户时才可使用。

点击"Show Cloud Data" 键，将在您的浏览器上显示我们的网站。在这里您可以浏览您的测量序列并以 CSV 格式下载这些数据然后通过 Excel 打开。

为了能用这些功能，您首先必须登陆。



BRÖRING  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE

Germany United Kingdom Russia

Please log in

Username

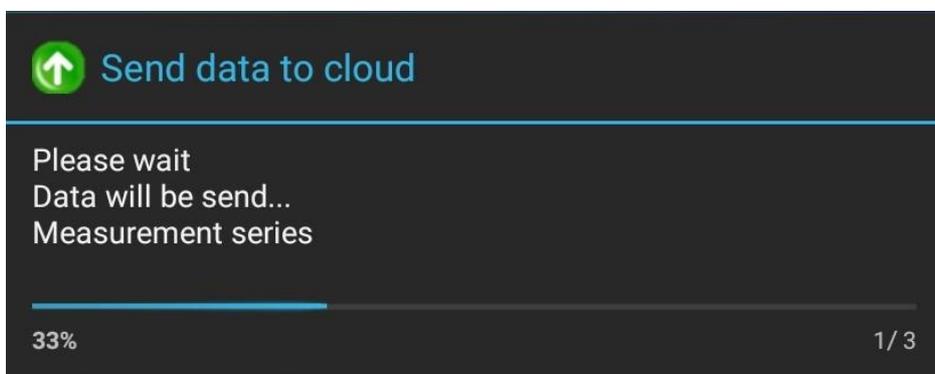
Password

Log in

## 7.10 Send data to cloud 传输数据到云

同样，该功能仅当您拥有云账户时才可使用。

点击"Send data to cloud" 键，测量序列数据将自动同步到线上云账户。然后您可以通过网络来查看并下载这些数据。



## 8 Technical information 技术信息

### Technical specifications 技术参数:

Device designation 设备规格: BIT PS 3.0  
Protection class 保护等级: IP23, 防喷水  
Temperature range 使用温度: 使用 5 °C 到 45 °C, 储存 0 到 60 °C  
Air humidity 空气湿度: 最大 90%, 无结露  
Rechargeable battery 充电电池: 18650 锂电池, 1 节, 3000 毫安  
Battery life 电池续航时间: 可达 16 小时  
Charging time 充电时间: 大约 3 小时  
Battery charger 充电器: 5 V 直流, 1 A, 外接 USB  
Connector 连接头: B 型 USB  
Bluetooth 蓝牙: 2 级, 可达 10 米  
Dimensions 尺寸: 206 x 125 x 57 mm (高, 宽, 厚)  
Weight 重量: 806 g

Accessories 附件: 电池充电器 ( 输出 5V/1A, 输入 100-240V/50-60Hz ),  
车载充电器( 输出 5V/1A, 输入 12V DC),  
USB 线充 (B 型 USB + A 型 USB),  
用户手册,  
便携式包装箱

Optional 可选项: 鸡只的各种悬挂配件,  
重量校正块 1 kg

### Safety notices/安全提示:

本设备符合 2004/108/EC 标准和由 93/68/EEC (CE mark of conformity)制定的  
2006/95/EC (低压)标准。

### Trademarks/商标:

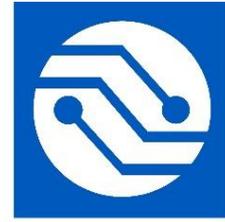
"Android"是谷歌公司的商标

"Excel" 是微软公司的商标



**Bröring Informationstechnologie**  
Gewerbering 4  
49393 Lohne  
Germany  
Phone: +49 4442 910436  
E-mail: [info@broering.de](mailto:info@broering.de)  
[www.broering.de](http://www.broering.de)

**Bröring Informationstechnologie**  
Gewerbering 4  
49393 Lohne  
Germany  
Phone: +49 4442 910436  
E-mail: [info@broering.de](mailto:info@broering.de)  
[www.broering.de](http://www.broering.de)



**BRÖRING**  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE

## Declaration of Conformity

### 一致性声明

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen  
Declaration of Conformity for devices with CE sign  
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE  
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Konformitätserklärung: Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Declaration of conformity: We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Declaración de conformidad: Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes

Déclaration de conformité: Nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Dichiarazione di conformità: Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Digitales Messsystem: EggQuality

EMV-Richtlinie 2004/108/EG EN 55022:2010 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2008 EN 55024:2010

Lohne, 1. Januar 2018