

LINTAB™ 6

Tree-ring measurement station

User Reference

Please read carefully before Installation and
usage of the system



© Frank Rinn, Heidelberg 2012

All Rights Reserved

Technical details described in this manual may be subject to change

目录

安全说明.....	3
原包装.....	4
系统需求.....	4
组成.....	4
基本设备	4
显微镜支架.....	5
显微镜.....	5
设备安装.....	6
安装线型工作台	6
安装显微镜支架.....	6
电缆连接	7
配置软件	8
脚踏开关	14
获得帮助.....	14
授权条款.....	14

安全说明

- 在移动线型工作台时，应注意不要损坏显微镜的镜头，电缆和其它部件。
- 保护所有的部件不受湿气、灰尘、霜冻和震荡的损害！
- 不要任意拆开设备！
- 不要有任何电路和电子连接的短路。

收到货物后请立刻检查，并将运输损坏情况在 **10** 天内通知我们。

原包装

请保留货物原包装以便您再次运输使用。鉴于该包装能够最好的保护设备不受运输过程的损害，请在运输设备时务必使用原包装。

系统需求

LINTAB 可以通过一个 USB 或者串口插座连接到任意一台 PC，要求为 Windows® 98 / 2000 / XP / Vista / Window® 7 系统环境下运行。TSAP-Win 软件是用来分析数据的，我们在这里推荐 LINTAB 年轮分析仪与 TSAP-Win 专业版或者科学版一起使用。

请注意：TSAP-Win 基础版只能进行测量数据的记录和存储。

组成

基本设备

1x 线型工作台（可选的90°斜接等径伞齿轮）

1x 电子控制盒

2x 地脚平板

1x 测量盘

1x 支撑块

1x 手摇轮

2x 螺丝 M6 x 55

8x 螺丝 M6 x 30

1x USB 连接线

可选:

1x 串口电缆

1x AC/DC适配器 (7.5 V)

显微镜支架

1x 底座板

1x 支撑块

1x 连接块

1x 垂直杆

1x 水平杆

2x 小手柄螺杆

2x 大手柄螺杆

1x 卡套 (安全环)

8x 螺丝 M6 x 30

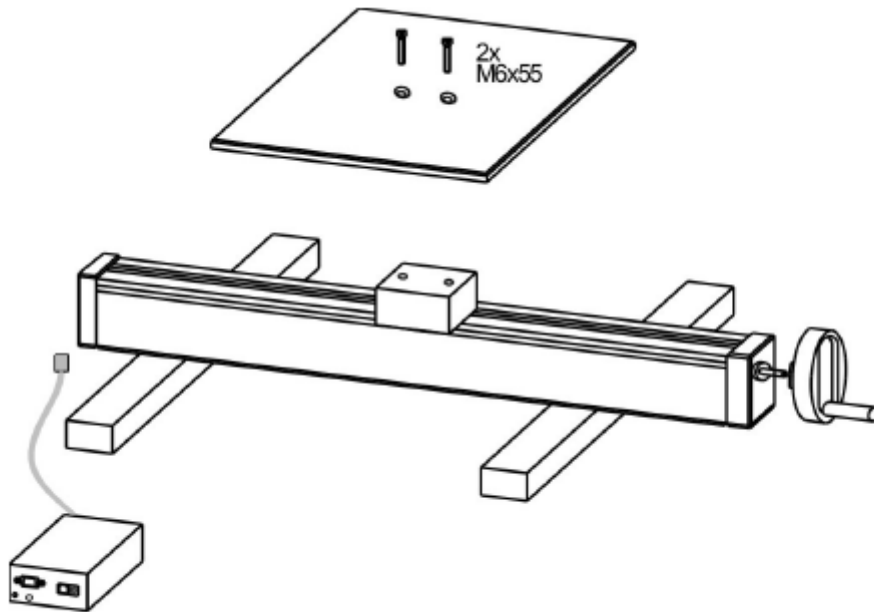
显微镜

见单独的包装单和手册

设备安装

安装线型工作台

所有的部件均用螺丝固定在主单元上，请依照下图安装工作台：



随后，将测量单元与电子控制盒连接，再将后者通过 USB 接口或串口连接到电脑（参考下文内容）。

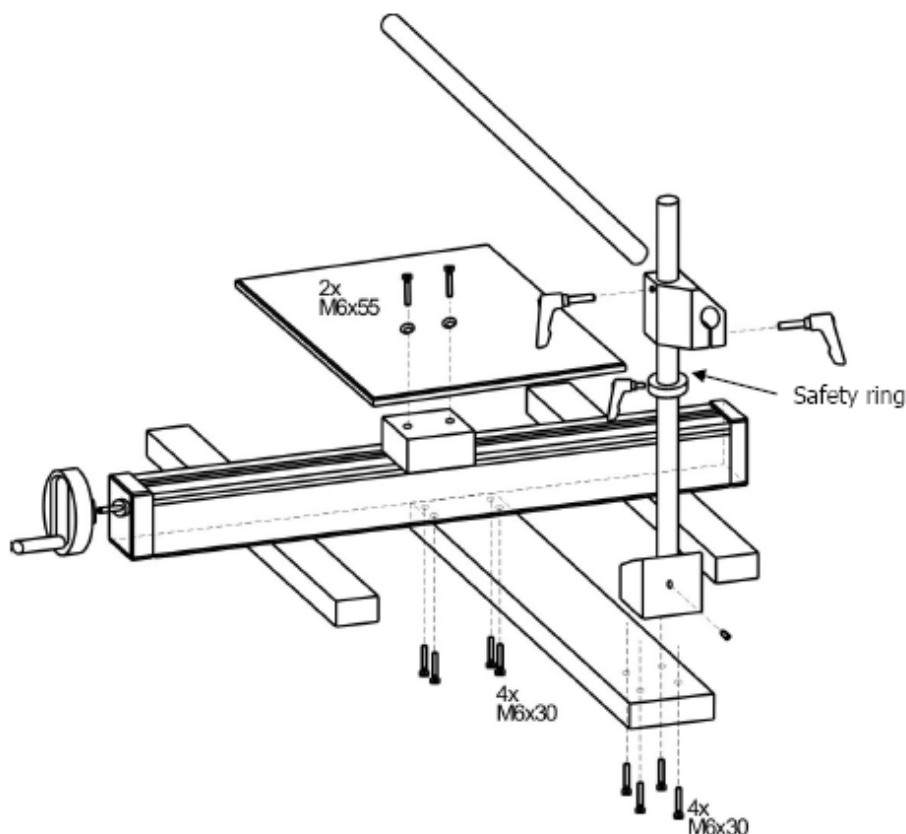
安装显微镜支架

安装步骤：

1. 移动传递式六角凹形螺母和螺丝至对应位置，用 4 个螺丝将底座板固定在线型工作台底面的条形轨道上（工作台中心位置）。
2. 使用连接块，连接水平杆和垂直杆。
3. 把显微镜固定在水平杆上。

调整

必须调整显微镜和 LINTAB 样本测量盘的距离，以保证显微镜聚焦，从而能对完整的样本表面进行扫描，水平杆的高度顺着垂直杆进行调整。显微镜自身也能调整高度，参见相应的操作说明。



重要提示：在旋转臂（连接块）下，必须把安全卡套固定紧。避免当手柄螺杆松动时，旋转臂突然下降。

如果您想降低旋转臂，请先把安全环降低到预期的位置，拧紧后，再松开旋转臂螺杆。

电缆连接

有两种方法连接 PC，使用 USB 接口（标配）或者串口连接，但不是同时使用这两种方法。

- **USB：**由于大部分 PC 不配备串行端口，因此，USB 是标准的 LINTAB 5/6 端口。使用随机配备的 USB 电缆把 PC 的任意一个 USB 插槽和 LINTAB 进行连接。新的：当使用 USB 连接的时候，不要需要外部电源。注意：Windows® 98 / ME / NT / 2000 / XP / Vista / Windows® 7 都支持 USB 连接。Windows® 95 则可能无法连接 USB。
- **串口（COM1，COM2）：**如果您的 PC 只配置了串口，我们也能为您的 LINTAB 6 配备 1 个串行电缆和电源以满足需求。

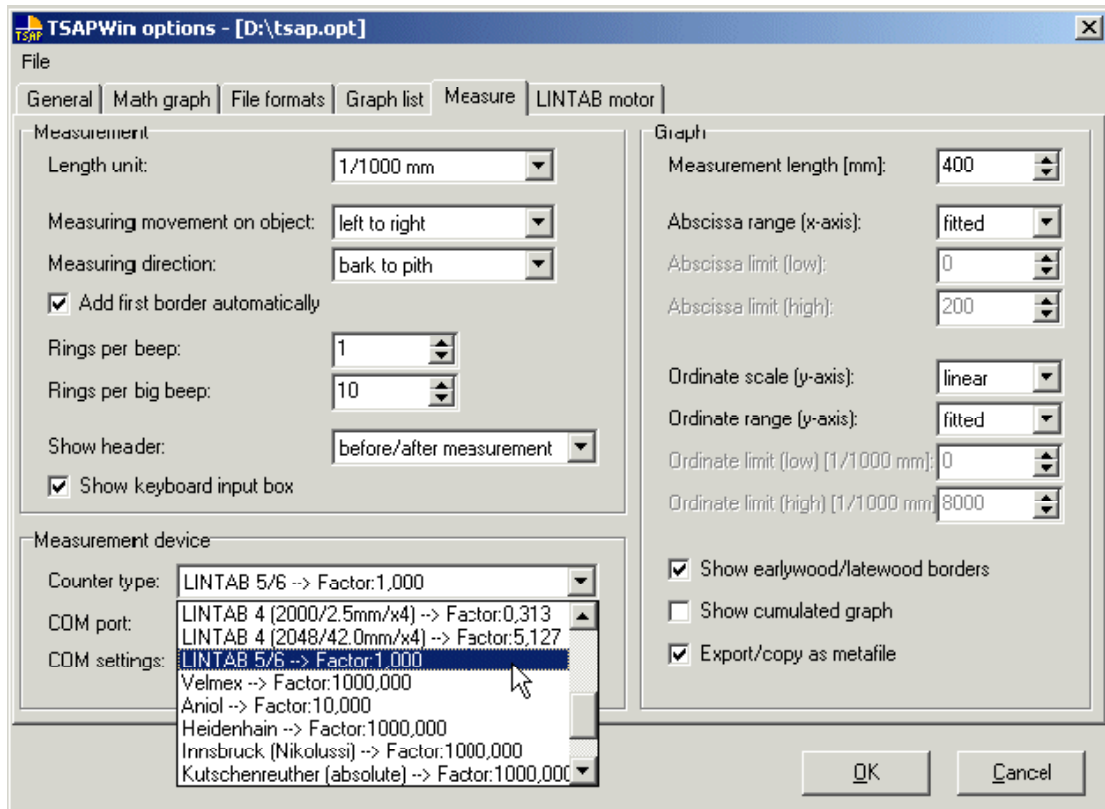
适配器的二级管灯对适配器电源的正常运行提供指示：在样本移动期间，如果灯的颜色变了，这表明数据被传输到了 PC。



配置软件

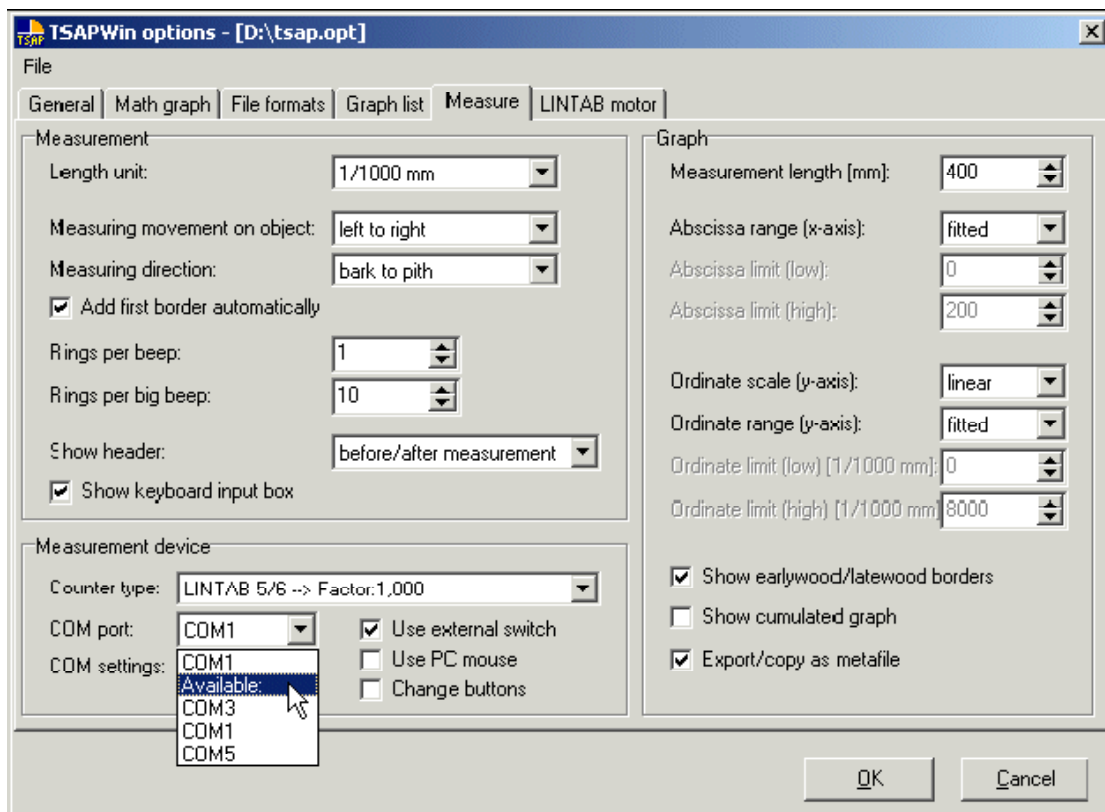
在使用 LINTAB 进行测量之前，需要在您的 PC 上安装相应的驱动软件。该过程与 USB / 串口连接不同。

1. 在 TSAP-Win 中打开 option 菜单并点击 Measure。选择 LINTAB 5/6 作为计算类型。无需考虑 LINTAB 传输的分辨率，TSAP-Win 将始终以正确的分辨率记录数据。



2. 依据连接的类型选择下一步安装

a. **USB 连接（标准）：**首先在 TSAP-Win option 核查可得到的 COM 端口。在下面的例子中，COM1、3 和 5 是可用的。作为选择，您也可以在 Windows 控制面板中，通过设备管理器检查 COM 端口。



b. **串口连接（可选择）：**使用串行电缆将 LINTAB 连接到您 PC 的自由 COM 端口（COM1 或 COM2）。连

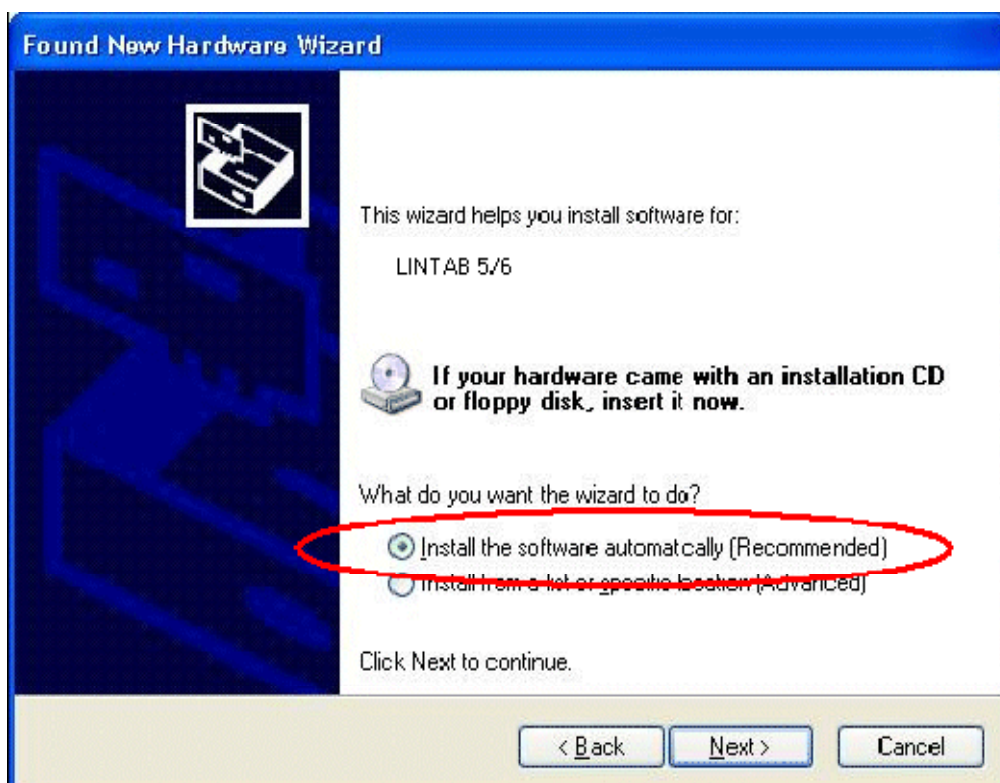
接 LINTAB 电源，串行口连接建立完成。您能跳到下一步。

3. 使用 USB 数据线将 LINTAB 连接到您个人电脑的 USB 插槽。Window® 将识别新设备并引导您通过安装。首先，跳过 Window®自动更新。

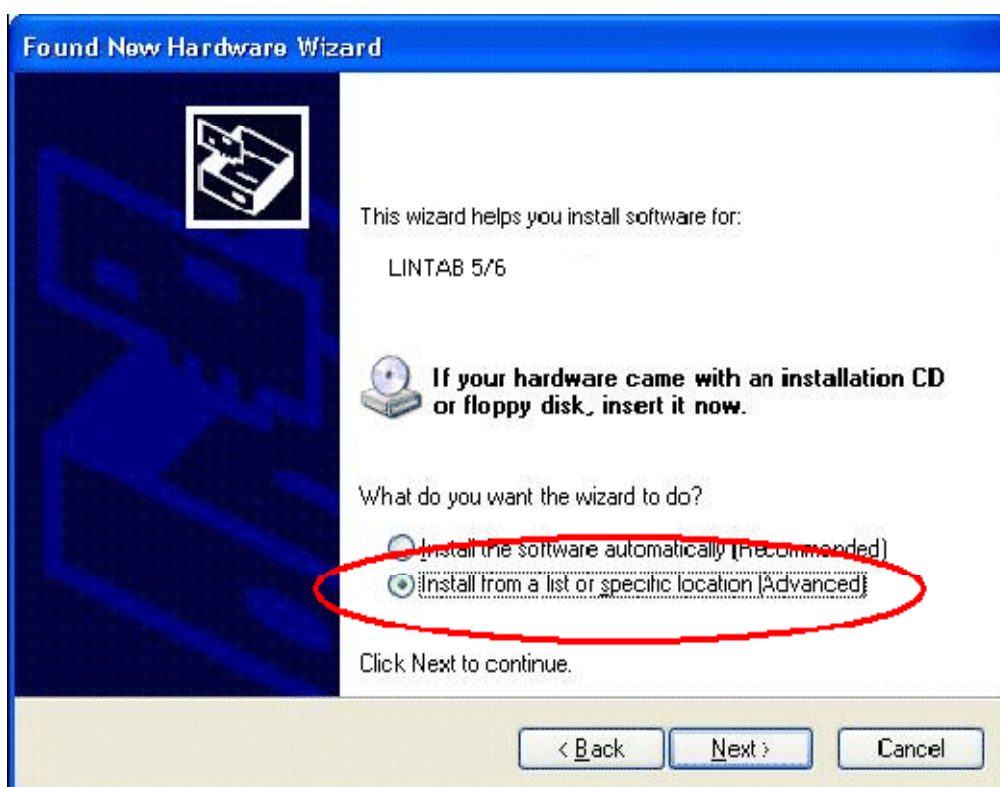


（万一系统不识别 LINTAB，请通过 Window® 控制面板打开设备管理器，进行手动安装）。

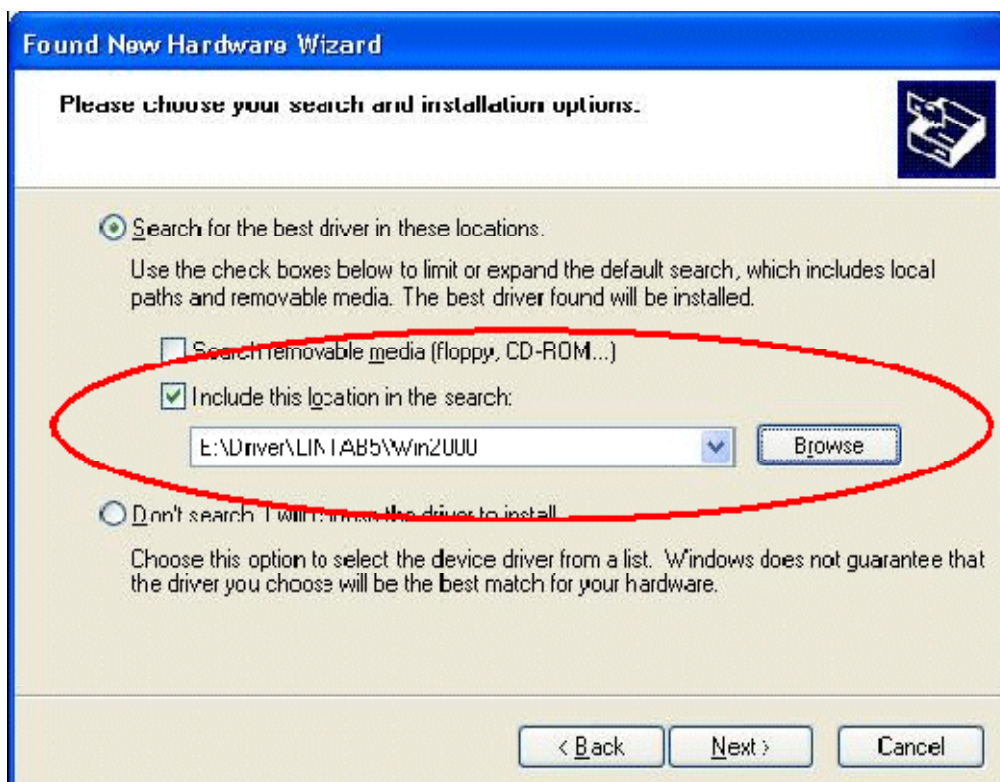
将 RINNTech-CD 插入光驱，让 Windows® 自动查找适当的驱动程序。



作为选择，您也可以手动查找驱动程序（跳到步骤 4. 自动查找）



现在插入在 RINNTECH-CD 上的 LINTAB 5/6 驱动程序的路径。激活窗口中的第一个选项，然后插入正确的文件夹。如果您使用的是 Windows® 2000/XP/Vista/Windows® 7，需要写入“Driver\LINTAB5\Win2000”；如果您使用的是 Windows® 95/98，需要写入“Driver\LINTAB5\Win98”。



4. 当 Windows® 找到正确驱动时，点击下一步开始安装。一个新的驱动名将会产生，USB 转串口转换器

替代 LINTAB 5/6。如果该驱动没有通过 Windows®-Logo-Test，请点击“Continue Anyway”以继续安装。



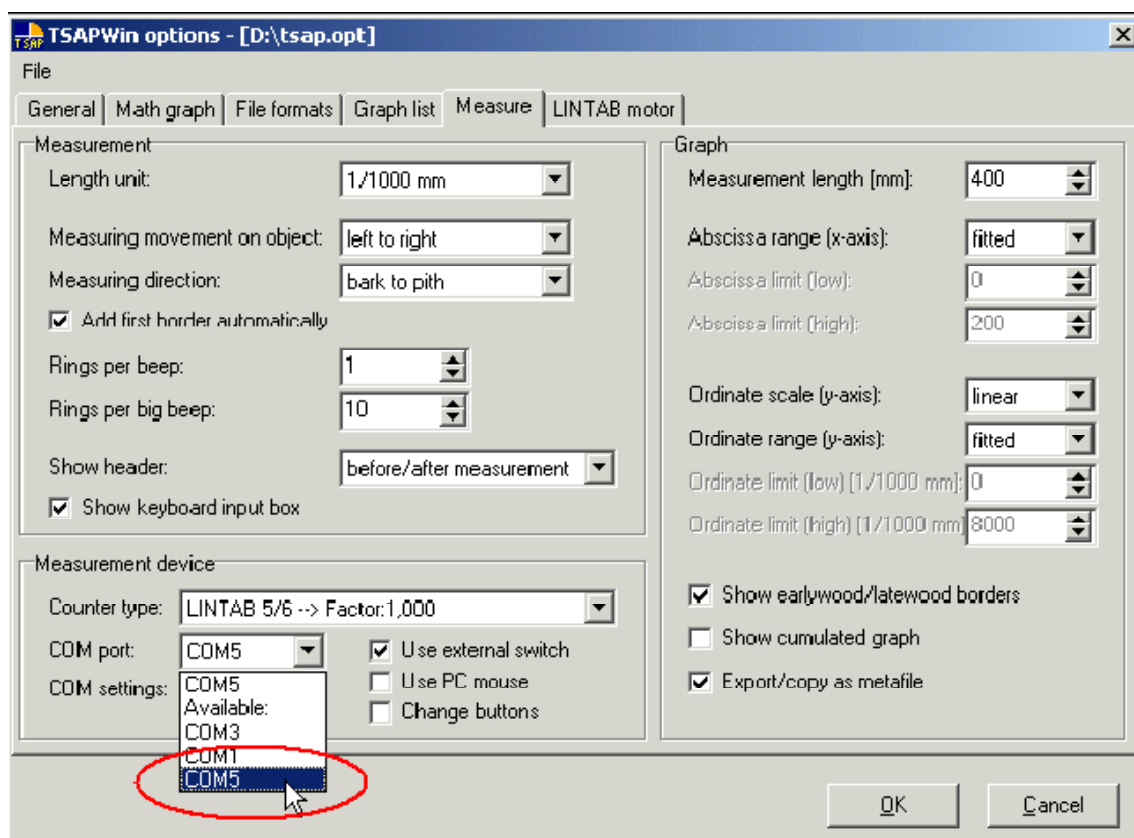
5. 点击“Finish”以完成安装。



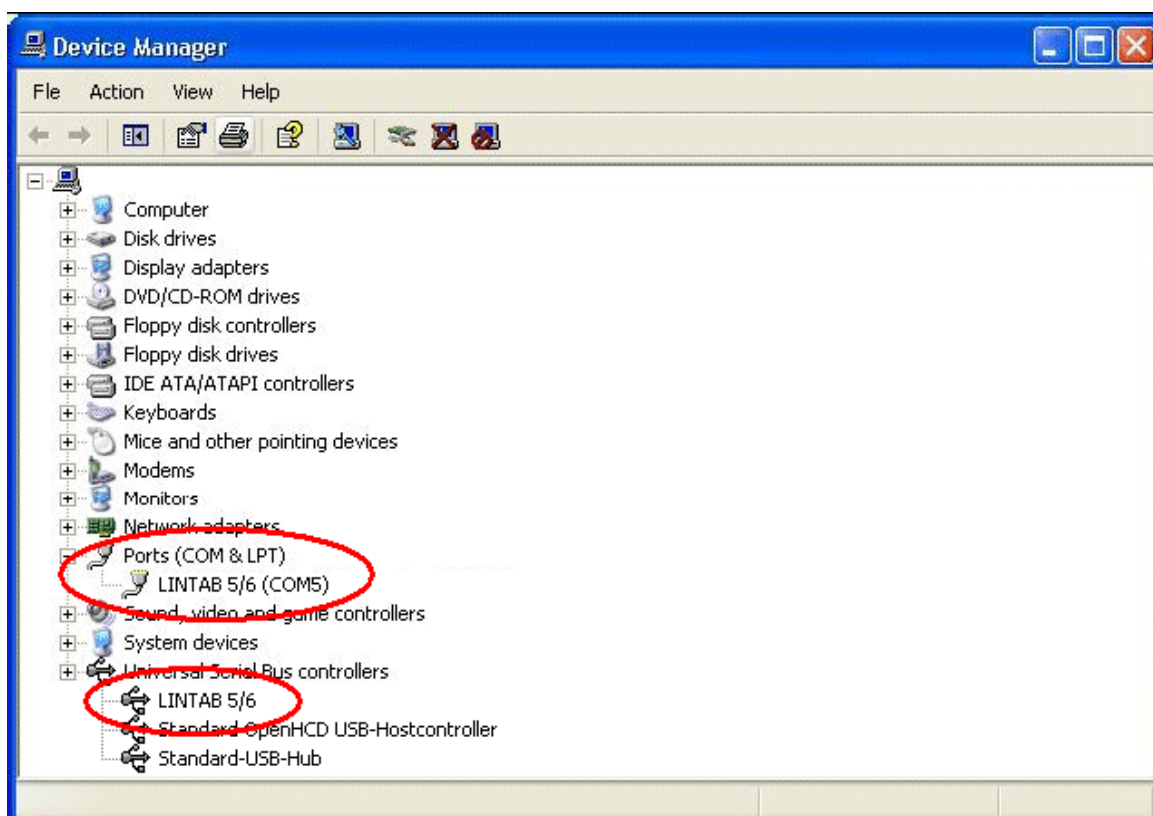
6. 下一步，Windows 将分配一个 COM 端口到 LINTAB 6。另一个驱动将被安装。这步操作类似于步骤 3 到步骤 6，只要遵循屏幕上的指示进行即可。

最后，您需要在 TSAP-Win 中选择分配的 COM 端口：再一次打开 *TSAP-Win Option*，并为 USB 连接选择

正确的 COM 端口。分配的 USB 端口将再次显示在端口列表中（见步骤 2）。



分配的 COM 端口也将被列在 Windows® 设备管理器中：点击开始-控制面板-系统-硬件-设备管理器-端口，核查 COM 端口。



脚踏开关

LINTAB 脚踏开关提供了左右按钮功能：发送目前的测定数值（左）或者零复位计数器（右）。脚踏开关是同 LINTAB 设备直接进行连接的。



获得帮助

万一这本手册没有给您提供必要的帮助，请您联系我们：

1. 网址: www.rinntech.com
2. E-mail: info@rinntech.com
3. 电话: +49-6221-714050

授权条款

我们尽我们最大的努力保证产品的质量。如果 LINTAB 系统存在任何质量故障，我们将尽快地帮助您解决问题。这是授权的条款，本服务是免费的。

授权应用：在本手册中，如果仪器是根据手册中描述的操作程序和安全防范使用。假设由于误用或者不正确的操作产生的任何过失，厂商没有任何责任。再此，厂商不承担任何的正常磨损的责任，在不正确、不恰当操作或过多的使用后，仪器的损伤或许发生。LINTAB 系统的授权期同相应的保证期被法律规定（目前 2 年）。

在 **LINTAB** 系统的正常使用期，不允许打开系统的任何部分。厂商不授权任何人打开仪器的所有部件，否则所有的授权声明将失效。

如果有必要返回设备或者设备的某一部分到 **RINNTECH** 进行维修，为了避免运输的损坏，我们强烈的推荐使用原来本设备的包装。如由因不恰当的包装而引起的任何损坏将由寄件人承担。

2012.07.19 Simon