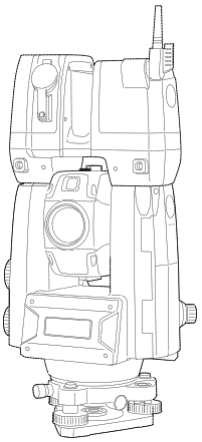
GTL-1000



快速指南

这个快速指南解释了 Magnet Field 三维激光扫描仪模块基本操作说明。

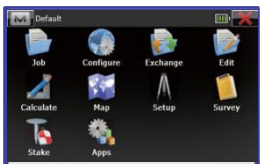
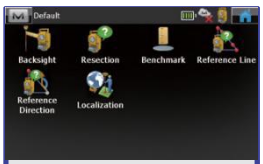
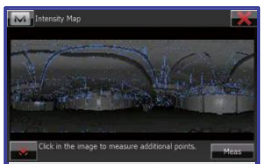
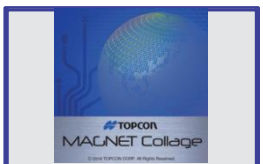
➔详见《GT-1000 使用说明书》(本说明书在《仪器手册》之后)。

工作流

下面是仪器站设置、站点测量、扫描、编辑点云的快速流程。

详情请参阅附件 USB 闪存驱动器中的“仪器手册”。

执行测量时，请确保将手柄分离。

启动 MAGNET	安装仪表台测量场地	执行扫描和补充测量	编辑点云使用 MAGNET
			
创建工作	安装仪器	扫描	SD 数据导入
设置	后方交会设站	点云	导入数据到电脑
导入坐标数据	现场测量	补充测量	编辑点云

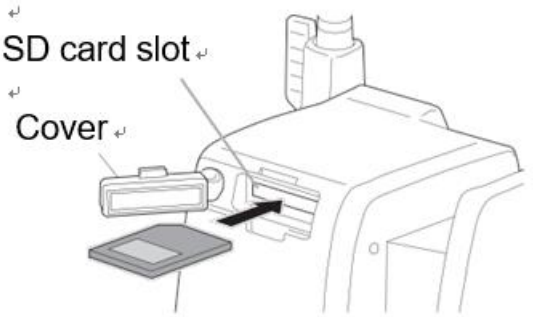
一.插入 SD 卡，当使用 MAGNET 现场扫描时，将数据保存在 SD 卡中是可能的。在进行现场扫描前，请确保将 SD 卡插入 SD 卡插槽。

2. 在写入数据或进行扫描时，请不要拔出 SD 卡

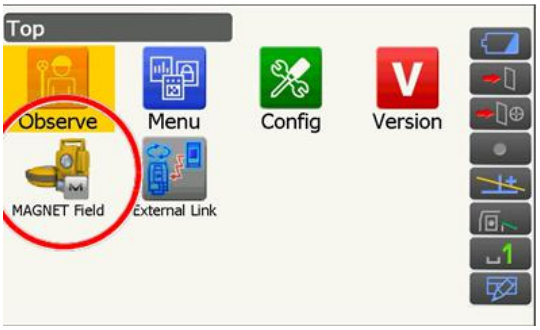
3.拆卸 SD 卡插槽上的盖。

4.将 SD 卡插入 SD 卡插槽。插入有标签一面朝上的卡片。

5.盖好盖子。



二. 启动 MAGNET Field
1 在<Top>中选择“Magnet Field”。



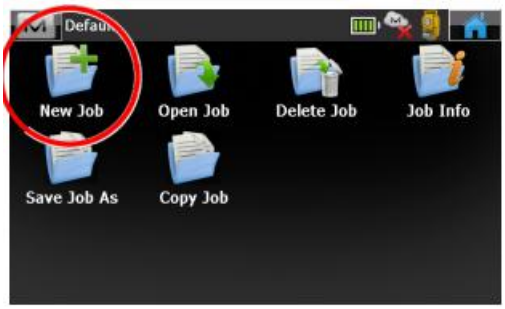
启动“Magnet Field”左侧主屏幕显示。

注意↙↗
站点扫描不允许在作业名或点名中使用多字节字符、某些语言中的特殊字符和某些符号(\, /, :, *, ?, ″, <, >, |)。

Default
Job
Configure
Exchange
Edit
Calculate
Map
Setup
Survey
Stake
Apps

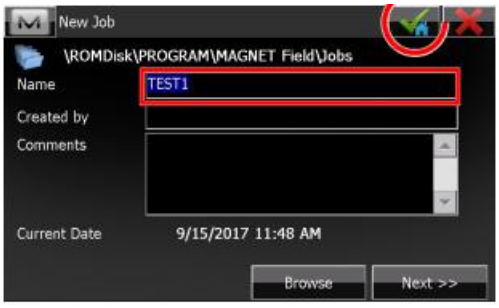
三．创建一个工作

1. 点击“工作”－“新工作”在主屏幕。



2.在“name”中输入作业名。

完成相关设置并点击 返回主屏幕。



四．导入坐标数据

导入已知的数据文件以建立测站。

•点击[ ]，选择“编辑点”，可以手动输入坐标。

1. 点击“交换”-“从文件”在主屏幕。

2. 选择数据类型和格式，然后按[Next]。

3.选择一个文件，完成相关设置并点击[ ]。

文件导入完成后按[关闭]。

五．设置测站

建立仪器测站有“后方交会”、“参考方向”和“后视定向”三种方法。

本节说明使用后方交会建立仪器站的步骤。

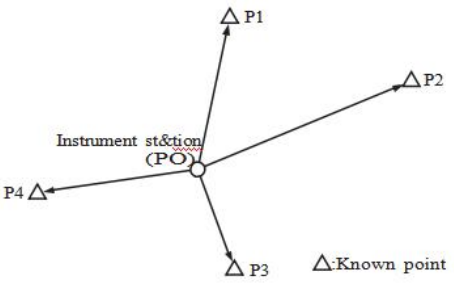
创建测站

将仪器设置在一个点上，测量至少两个点的坐标

导入坐标数据

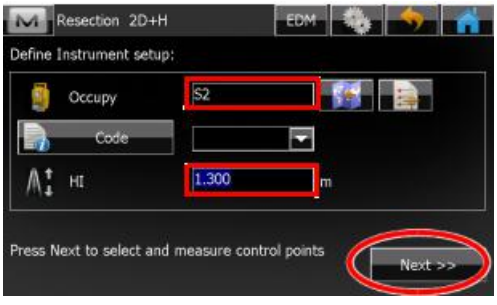
补充测量，编辑点

已知的值用来计算测站的坐标。



1.点击“设站”-“后方交会”在主屏幕。

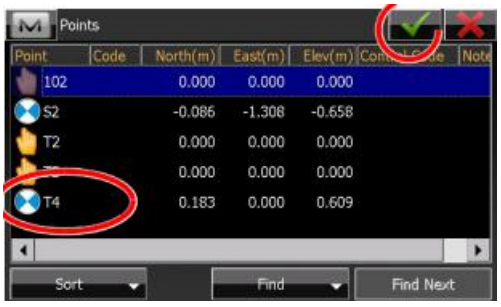
2.输入测站名称，仪器高度，点击：下一步。



3.选择第一个已知点并测量。

点击[ ]，选择“从列表”。

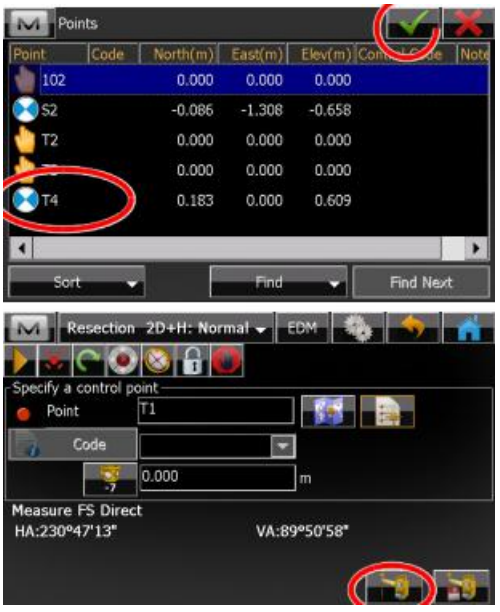
选择要使用的点，点击[ ]确认



点击[ ]开始测量。

点击[ ]保存测量结果。

•点击[ ]开始自动指向。



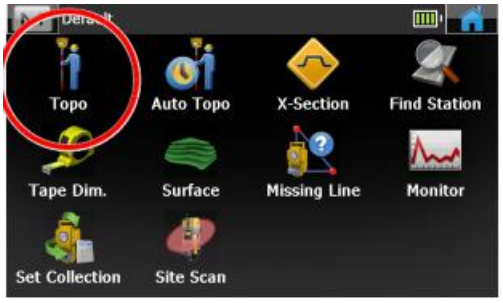
4. 重复步骤，以同样的方式测量第二点和其他点。

每次测量后，都会显示计算出的仪表站坐标。

点击[接受]返回主屏幕。

六、进行点测量。

1.点击“测量”-“点测量”在主屏幕。

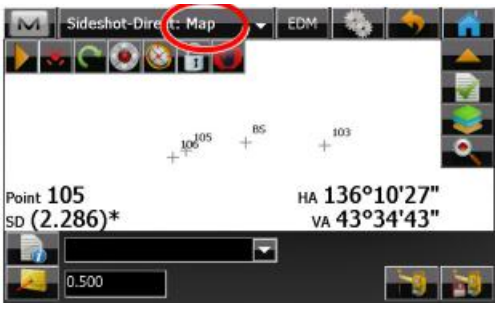


2. 瞄准目标，点击[ ]开始测量。

点击[ ]保存测量结果，开始下一次测量。

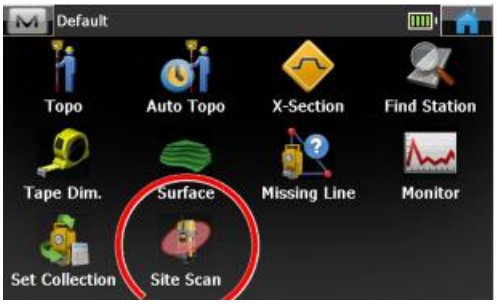
•点击[ ]开始自动指向。

•点击标题栏，选择“Map”在地图上显示测量点。


Sideshot-Direct: Map
EDM
105
106
BS
103
Point 105
SD (2.286)*
HA 136°10'27"
VA 43°34'43"
0.500

七．测站扫描和设置。

1. 点击“测量”-“设置扫描”在主屏幕。



2. 进行扫描设置。

项目设置和选项

(*:工厂设置)

(1)扫描类型

全圆扫描/区域扫描

(2)测站类型

当前测站/无测站

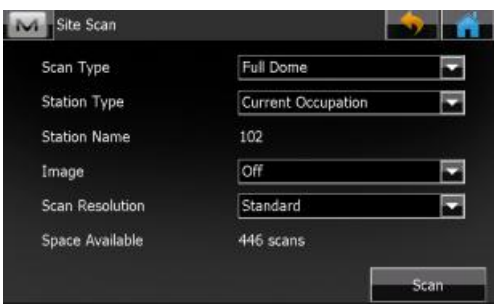
设置的仪表台名称显示在“台名称”中。当选择“无”时，自动设置仪表台。

(3)影像

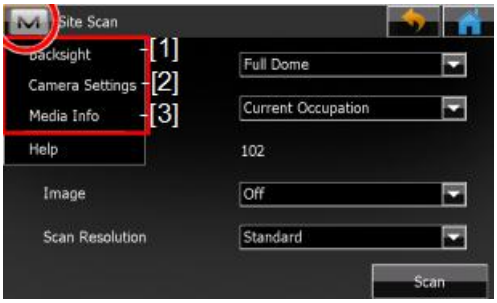
开/关

(4)扫描分辨率

标准/好



点击主屏幕上的“编辑”-“点”可以手动输入坐标。


Site Scan
Backsight
Camera Settings
Media Info
Help
[1]
[2]
[3]
Full Dome
Current Occupation
102
Image
Off
Scan Resolution
Standard
Scan

利用后视设站的方法，对后视台进行检测，建立测站。

相机的[2]设置

(1)接触

手动/自动

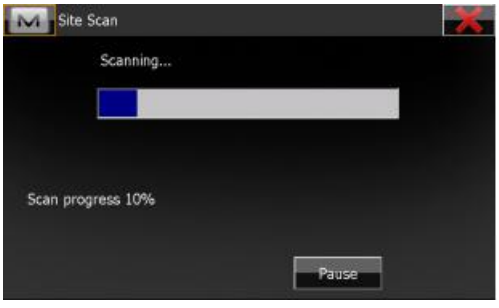
(2)亮度

(只在“曝光”设置为“手动”时可用)

SD 卡内存空间和可用的扫描空间

3.利用(扫描)。站点扫描根据设置自动启动。

•按[暂停]暂停站点扫描。按[Resume]重新启动扫描。



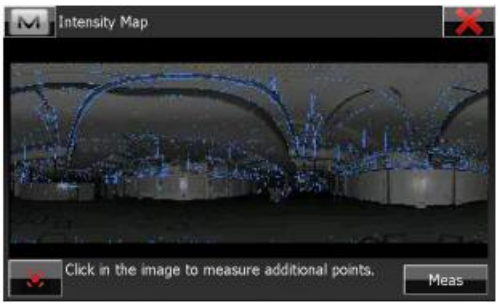
扫描完成后，

<显示强度映射>。

•无法获取的零件点云以蓝色显示。

为了补充这些部分或测量指定的点，瞄准位置并按[Meas]。

•按[]打开激光指示器。



如果不设置测量站，就不能使用测量功能。

•点击地图上的一个点显示[turn here]。按[turn here]把望远镜大致转到该点的方向。

补体测量数据从扫描数据中保存为单独的点云文件(.tss)。

扫描数据和补充测量数据保存在 SD 卡中。

4. 利用[ ]。显示右边的消息。按【Yes】完成现场扫描，返回步骤 1 画面

八．编辑点云数据

将测量数据导入 PC，编辑点云数据。

1. 要将 SD 卡从 SD 卡槽中取出，请按住 SD 卡并将其拔出。

2. 将 SD 卡插入安装了 Magnet Collage 的 PC 中。

在电脑上创建一个工作文件夹，从 SD 卡导入测量数据。

3.使用 Magnet Collage 编辑点云数据。

对 点 云 处理同 GLS2000 数据相同。