

GARMIN®

TD 50 安装说明

重要安全信息

⚠ 警告

未能遵守这些警告、警示和注意事项，可能会导致人身伤害、船舶或设备损坏或产品性能下降。
请参阅产品包装盒中的重要安全和产品信息指南，了解产品警告和其他重要信息。

⚠ 小心

为避免可能的人身伤害，务必始终在钻孔、切割或研磨时戴上防护眼镜、护耳用具和防尘面具。
为避免可能的人身伤害或设备和船舶受损，请先断开船舶的电源再开始安装设备。
为避免可能的人身伤害或设备和船舶受损，请先确保已按照指南中的说明将设备正确接地，再为设备接通电源。

注意

为获得最佳效果，请务必按照这些说明安装设备。
钻孔或切割时，请始终检查表面反面的情况以避免船舶受损。

所需工具

- 钻机和钻头
 - 准备要切削的表面：
 - 9 毫米钻头 ($\frac{3}{8}$ 英寸) 钻头
 - 使用木螺钉进行安装：
 - 2.5 毫米 ($\frac{3}{32}$ 英寸) 钻头
 - 使用螺帽片进行安装：
 - 3.5 毫米 ($\frac{9}{64}$ 英寸) 钻头
 - 4 毫米 ($\frac{5}{32}$ 英寸) 钻头
- 2 号十字螺丝刀
- 线锯机或旋转工具
- 锉刀和砂纸
- 海事密封剂 (推荐)

安装注意事项

注意

应该将此设备安装在不处于极端温度或条件下的位置中。此设备的温度范围在产品规格中列出。如果长时间处于超过指定温度范围的温度下，对于存放和操作两种情况，都可能导致设备发生故障。极端温度导致的损坏和相关后果不在保修服务范围内。

安装表面必须是平地，以防止设备在安装过程中受损。

选择安装位置时，请遵循以下注意事项。

- 安装位置应达到或低于齐眼高度，以便在您操作船只时可提供最佳查看效果。
- 安装表面必须足够牢固，才能支撑设备重量且能预防过度震动或震荡。
- 为避免干扰磁罗盘，设备与罗盘的距离不应小于产品规格中列出的罗盘安全距离值。
- 安装表面的背面区域必须有足够空间可供布线和连接电缆。

随附的模板和硬件可用于将设备通过嵌入方式安装到仪表板。根据安装表面的材料，有两种硬件安装方式可供选择。

- 您可以钻定位孔，然后使用随附的木螺丝。
- 您可以钻孔并使用随附的托板螺母和机械螺丝。托板螺母可以增加较薄表面的稳定性。

安装设备

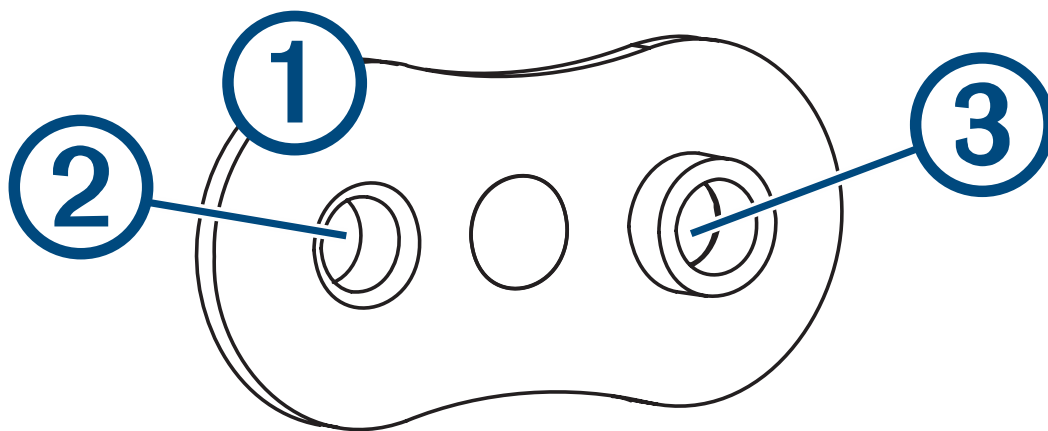
注意

切割孔以通过嵌入方式安装设备时，请小心。壳体与安装孔之间只有很小的间距，切孔过大可能会在安装后影响设备的稳定性。

为避免对设备造成潜在损坏，请仅使用随附的螺丝安装设备。使用非随附螺丝会造成保修失效。

随附的模板和硬件可用于将设备通过嵌入方式安装到仪表板。根据安装表面的材料，有两种硬件安装方式可供选择。

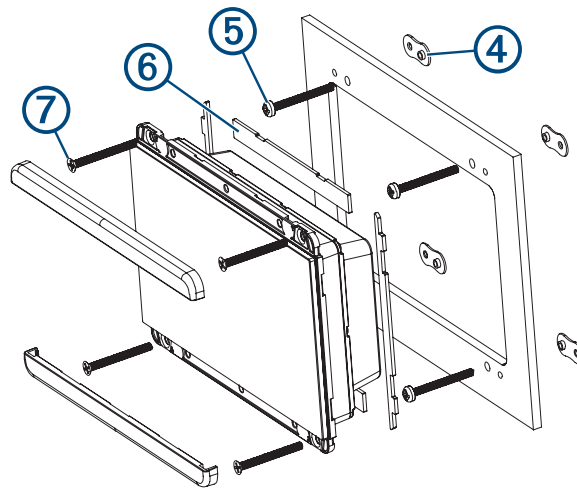
- 您可以钻定位孔，然后使用随附的木螺丝。
 - 您可以钻孔并使用随附的托板螺母和机械螺丝。托板螺母可以增加较薄表面的稳定性。
- 1 修剪模板并确保其适合您要安装设备的位置。
 - 2 将模板固定至选择的位置。
 - 3 使用 9 毫米 ($\frac{3}{8}$ 英寸) 钻头，在模板的实线角内钻一个或多个孔，以使安装表面准备好进行切割。
 - 4 使用线锯机或旋转工具，沿着模板上指定的实线内侧切割安装表面。
 - 5 将设备放在开口处以测试是否合适。
 - 6 如有必要，使用锉刀和砂纸进一步调整开口的大小。
 - 7 设备完全适合开口后，确保设备上的安装孔与模板上的定位孔对齐。
 - 8 如果设备上的安装孔未对齐，请标记新的孔位置。
 - 9 根据您的安装方法，在模板上钻出外孔：
 - 为随附的木螺丝钻 2.5 毫米 ($\frac{3}{32}$ 英寸) 定位孔，然后跳至第 18 步。
 - 为随附的托板螺母和机械螺丝钻 3.5 毫米 ($\frac{9}{64}$ 英寸) 孔。
 - 10 如果使用托板螺母，请从模板的一个角开始，将托板螺母 ① 放到上一步中钻好的孔 ② 上。



托板螺母上的另一个孔 ③ 应与模板上的 4 毫米 ($\frac{5}{32}$ 英寸) 内孔对齐。

- 11 如果托板螺母上的 4 毫米 ($\frac{5}{32}$ 英寸) 孔未与模板内孔对齐，请标记新的位置。
- 12 为每个托板螺母重复第 10 和 11 步。
- 13 使用 4 毫米 ($\frac{5}{32}$ 英寸) 钻头钻内孔。
- 14 从安装表面卸下模板。

- 15 从安装位置的一个角开始，将托板螺母 ④ 放到安装表面的背面，将内孔和外孔对齐。
托板螺母的凸起部分应套入内孔。



- 16 通过将随附的 M3 平头螺丝 ⑤ 穿入 4 毫米 ($\frac{5}{32}$ 英寸) 内孔并拧紧，使托板螺母固定到安装表面。
17 沿着设备顶部和底部为每个托板螺母重复执行第 15 步和第 16 步。
18 将衬垫 ⑥ 安装到设备背面。
橡胶衬垫背面有胶粘剂。确保在将保护衬垫安装到设备之前先将其取下。
19 如果您在安装之后无法接触设备背面，将所有必需的电缆安装至设备，然后再将设备放入开口中。
20 将设备放入开口处。
21 根据安装方法，使用随附的 M3 平头螺丝或木螺丝 ⑦ 将设备固定至安装表面。
22 将孔塞卡入到螺丝上方。

连接注意事项

设备会连接至电源并通过 NMEA 2000® 网络连接至数据源。

您必须通过单独出售的 9 针 Garmin® 海事网络电缆将此设备连接至 Garmin 海事网络设备。您必须使用适配器连接到具有单独出售的较大连接器的 Garmin 网络设备。

注：此设备必须在同时连接一个或多个兼容的 Garmin 海图仪的情况下，连接至 Garmin 海事网络。此设备将不会作为独立设备运行。

NMEA 2000 连接注意事项

注意

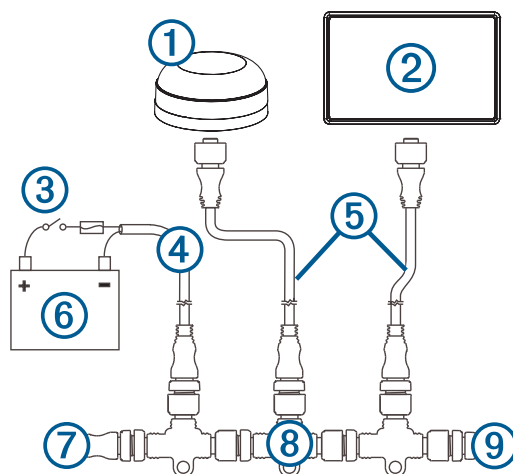
如果要连接到 **现有** NMEA 2000 网络，请识别 NMEA 2000 电源线。网络只需要一根 NMEA 2000 电源线即可 NMEA 2000 正常运行。

该 NMEA 2000 电源分离器 (010-11580-00) 应在现有 NMEA 2000 网络制造商未知的安装中使用。

如果您安装 NMEA 2000 电源线，必须将其连接至船只的点火器或其他内联开关。如果将 NMEA 2000 电源线直接连接至电池，NMEA 2000 设备将耗尽电池电量。

船用仪器连接至船上的 NMEA 2000 网络。NMEA 2000 网络可为船用仪器提供电源，并可从 NMEA 2000 设备（例如风力传感器）为船用仪器提供数据。随附的 NMEA 2000 电缆和连接器让您可以将设备连接至现有 NMEA 2000 网络或在需要时创建基本 NMEA 2000 网络。

如果您不熟悉 NMEA 2000，应阅读“NMEA 2000 网络基础”一章（可见于 NMEA 2000 产品的技术参考）。要下载参考文件，请访问 dealers.garmin.com。



①	NMEA 2000 天线
②	船用仪器
③	点火器或内联开关
④	NMEA 2000 电源线
⑤	NMEA 2000 分支电缆
⑥	12 Vdc 电源
⑦	NMEA 2000 端接器或主干电缆
⑧	NMEA 2000T 型连接器
⑨	NMEA 2000 端接器或主干电缆

规格

不含遮阳盖的尺寸 (高×宽×深)	105 x 140 x 51 毫米 (4.13 x 5.51 x 2.01 英寸)
含遮阳盖的尺寸 (高×宽×深)	113 x 144 x 56 毫米 (4.45 x 5.67 x 2.20 英寸)
不含遮阳盖的重量	328 克 (11.57 盎司)
含遮阳盖的重量	375 g (13.23 oz.)
温度范围	5° 至 131°F (-15° 至 55°C)
罗盘安全距离	20 cm (7.87 英寸)
外壳材料	全密封聚碳酸酯
镜头材料	具有防眩抛光和防指纹涂层的玻璃
防水等级	IEC 60529 IPX7 ¹
亮度	1200 cd/m ² (尼特)
功耗	最大 5.85 W
NMEA 2000 输入电压	9 到 16 Vdc
NMEA 2000 LEN @ 9 V 直流	13 (650 mA)

¹ 设备可以偶然在 1 米深的水中浸泡长达 30 分钟。有关更多信息，请访问 www.garmin.com/waterrating。

NMEA 2000 PGN 信息

传输和接收

PGN	Descriptions
059392	ISO 确认
059904	ISO 请求
060928	ISO 地址要求
61184	产品信息
126208	NMEA®：命令、请求和确认组函数
126996	产品信息

传输

PGN	Descriptions
126464	传输 PGN 列表组函数

接收

PGN	Descriptions
126992	系统时间
127245	船舵
127250	船只航向
127488	发动机参数：快速更新
127489	发动机参数：动态
127508	电池状态
128259	速度：已参照水
128267	水深
129025	位置：快速更新
129026	COG 和 SOG：快速更新
129029	GNSS 位置数据
129283	交叉跟踪错误
129284	导航数据
129285	导航路线和航点信息
129539	GNSS 精度因子 (DOP)
130306	风力数据
130310	环境参数
130311	环境参数
130312	温度

PGN	Descriptions
130313	湿度
130314	实际压力

© 2020 Garmin Ltd. 或其子公司

Garmin® 和 Garmin 徽标是 Garmin Ltd. 或其分公司在美国和其他国家/地区注册的商标。未经 Garmin 明确许可，不得使用这些商标。

NMEA®、和 NMEA 2000 徽标是美国国家海洋电子协会的注册商标。NMEA 2000®