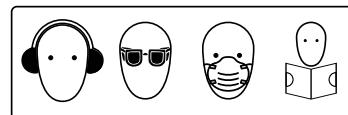


Recon™ 底座控制器 UI 板



⚠ 警告:此产品必须按照本手册中提供的说明安装,否则可能导致人身伤害、船只损坏和/或产品性能下降。

⚠ 警告:若在未先断开电池的情况下进行维修或保养,可能会导致产品损坏、人身伤害或因火灾、爆炸、电击或马达意外启动而造成死亡。在保养、维修、安装或拆卸马达组件之前,务必断开电池电缆与电池的连接。

包装盒内的物品

- 1 个 Recon™ 底座控制器 UI 板
- 1 个 上部布线支架
- 1 个 下部布线支架
- 3 根 电缆扎带
- 5 颗 M3-0.5 x 8 法兰六角不锈钢螺钉
- 2 颗 #6 x 3/8 盘头 T15 Torx® 不锈钢螺钉
- 3 颗 1/4-28 x 3/8 圆头六角不锈钢螺钉
- 6 颗 M4-0.7 x 18 内六角不锈钢螺钉
- 2 颗 #6 x 3/4 盘头 T15 Torx® 不锈钢螺钉

所需的工具

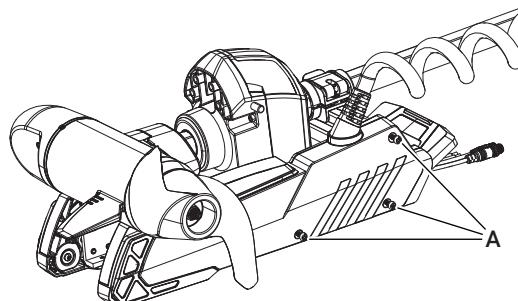
- #2 十字批头或螺丝刀
- 刀或剪切工具
- 2 mm 内六角扳手
- 3 mm 内六角扳手
- 5/32 in 内六角扳手
- T15 Torx® 批头或螺丝刀
- 扭矩扳手
- 绝缘润滑脂

简介

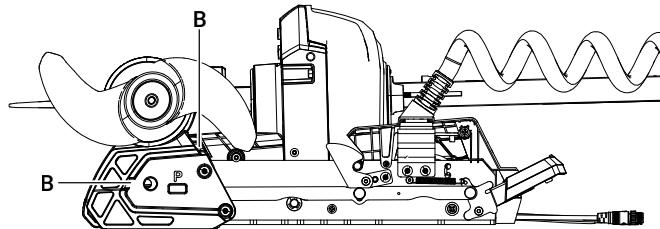
拖钓船马达的传感器、电缆以及用户界面的指示灯和按键,均连接至位于拖钓船马达底座内部的底座控制器 UI 板(底座控制器板)。

卸下侧板和底座 UI 罩

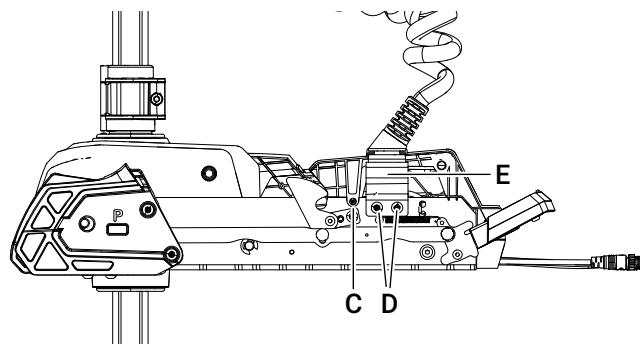
- 1 断开拖弋马达电源线与电池的连接(如果使用插头和插座,则拔下电源线插头)。
 - 2 在收起或展开拖钓船马达时,使用 #2 十字螺丝刀拧松底座两侧的侧板螺钉(A)。
- 注意:螺钉由垫圈固定。



- 3 卸下侧板,请谨慎操作,避免定位片在离开定位槽(B)时遭受损坏。

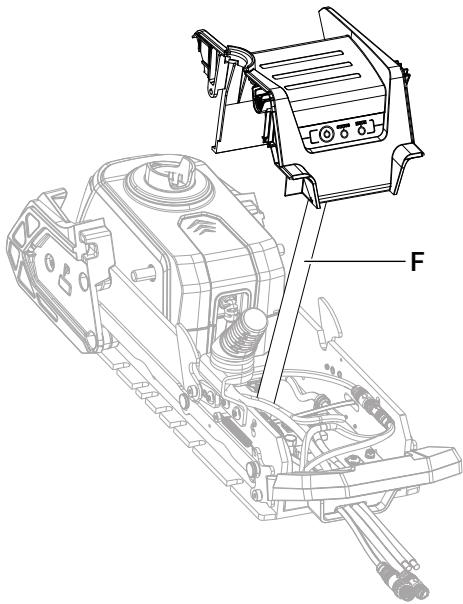


- 4 展开拖钓船马达。
- 5 使用 2 mm 内六角扳手卸下 UI 罩两侧的螺钉(C)。
- 6 使用 5/32 in 内六角扳手将固定卷缆支架的两颗螺钉(D)拧松 2-3 圈。这些螺钉上涂有蓝色螺纹锁固胶。将卷缆支架(E)从底座上向外移出。



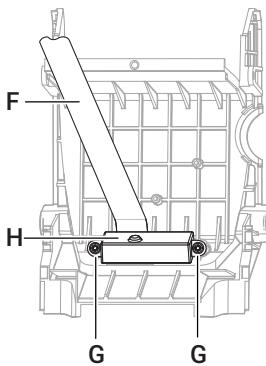
7 提起 UI 罩,使其与底座分离。

⚠ 警告:切勿将 UI 罩提起超过底座上方 30 cm (~12 in) 的高度,以免损坏仍连接在底座上的带状电缆 (F)。



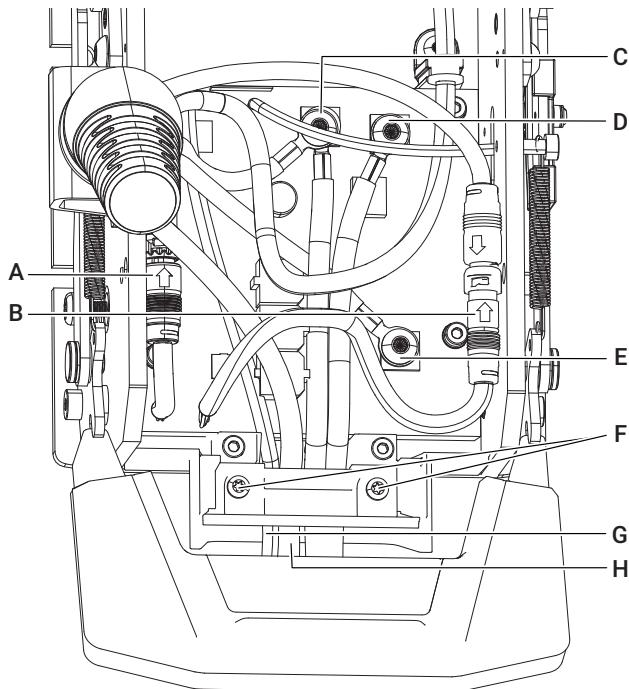
8 将 UI 罩放在底座旁边,开口侧朝上。

9 使用 T15 Torx® 螺丝刀卸下将 LED 总成 (H) 固定至 UI 罩内部的两颗螺钉 (G)。
→ 注意:带状电缆 (F) 仍连接在 LED 总成和底座控制器板上。



断开电缆连接

- 1 在拖钓船马达底座内部,切断三根电缆扎带。
 - 2 通过将传输和通信电缆上的接头 (A 和 B) 逆时针旋转四分之一圈,断开这些接头。
 - 3 使用 5/32 in 内六角扳手从连接点 C、D 和 E 处卸下螺钉和电缆。
- 注意:在 C 点连接着两根电缆。用于将环形接头固定在 C、D、E 点的螺钉上涂有黄色螺纹锁固胶。



- A 传输电缆接头
- B 通信电缆接头
- C 卷缆和拖钓船马达电源的接地电缆连接点
- D 拖钓船马达电源连接点(正极)
- E 卷缆电源连接点(正极)
- F 上部布线支架螺钉
- G NMEA 2000® 电缆 (接头位于底座外)
- H 声纳电缆 (接头位于底座外)

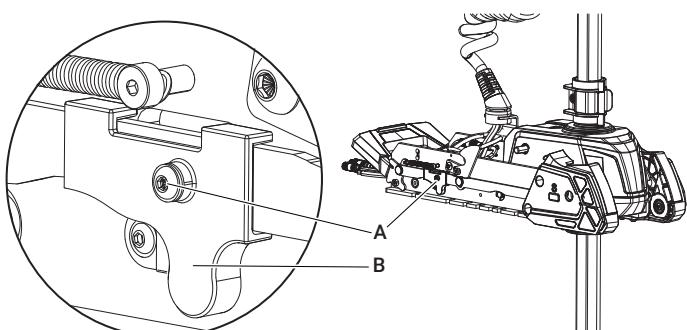
- 4 使用 T15 Torx® 螺丝刀卸下固定上部布线支架的两颗螺钉 (上图中的 F),然后提起上部布线支架。
- 5 在底座外,断开 NMEA 2000® 电缆 (上图中的 G) 与船只 NMEA 2000® 网络的连接。此外,您也可以断开声纳电缆 (上图中的 H) 与船只的连接,腾出更多空间。

拆下收起传感器

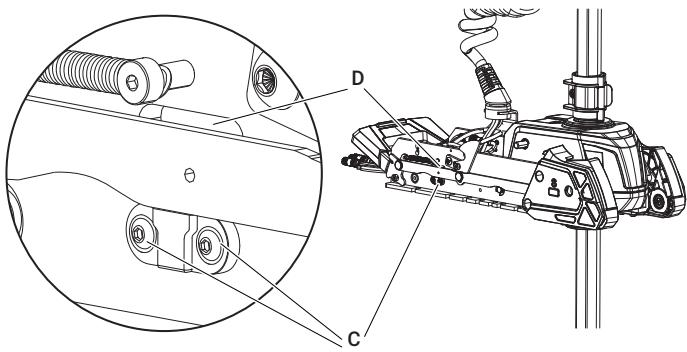
要拆下收起传感器,请执行以下操作:

- 1 使用 2 mm 内六角扳手卸下将收起传感器磁铁支架固定到底座外侧右舷(右侧)连杆的螺钉 (A)。
- 2 卸下磁铁支架 (B),将其放在安全的位置。

⚠ 警告:磁铁支架内含一块强力永磁体。

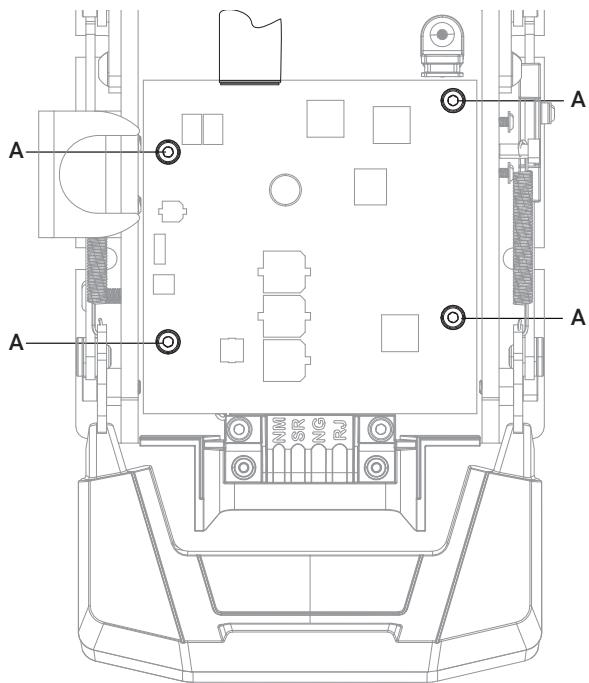


- 3 使用 2 mm 内六角扳手卸下将收起传感器连接到底座外侧的两颗螺钉 (C)。
- 4 小心地将传感器及其电缆穿过连杆上方的孔 (D), 使收起传感器位于底座内侧。
→ 注意: 收起传感器电缆仍连接在底座控制器板上。



卸下底座控制器板

- 1 使用 3 mm 内六角扳手卸下将底座控制器板固定在底座基座中的四颗内六角螺钉 (A)。
- 注意: 各个接头和收起传感器仍连接在底座控制器板上。下图中未显示电缆和接头。

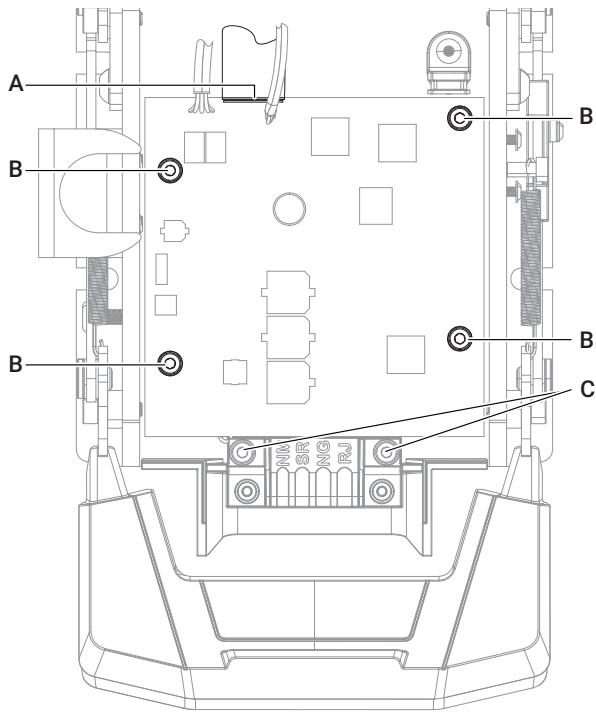


- 2 确保所有接头均已断开, 且电线已从底座松开, 然后轻轻将底座控制器板从底座提起。

安装

要安装新的底座控制器板, 请执行以下操作:

- 1 调整电路板方向, 使 LED 电路板带状电缆 (A) 的连接点朝前。将底座控制器板安装到底座的基座中。
- 注意: 下图中未显示电缆和接头。
- 2 使用 3 mm 内六角扳手将四颗 M4-0.7 x 18 内六角螺钉 (随附) 安装到板的四个角 (B)。拧紧至扭矩 2.03 Nm (18 in-lb)。

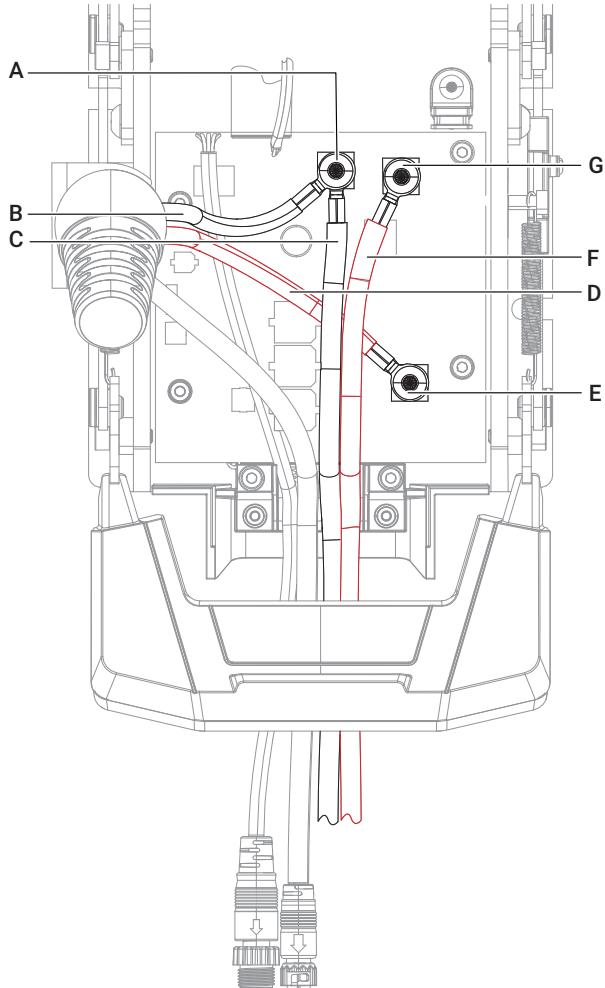


更换下部布线支架

- 注意: 只有在剥落了布线支架的螺钉凸台时, 才需要更换下部布线支架。
- 1 使用 3 mm 内六角扳手卸下两颗 M4-0.7 x 18 内六角螺钉 (上图中的 C)。垂直提起并取出下部布线支架, 然后更换为新的下部布线支架 (随附)。
 - 2 使用 3 mm 内六角扳手安装两颗 M4-0.7 x 18 内六角螺钉 (随附)。拧紧至扭矩 2.03 Nm (18 in-lb)。

重新连接电缆

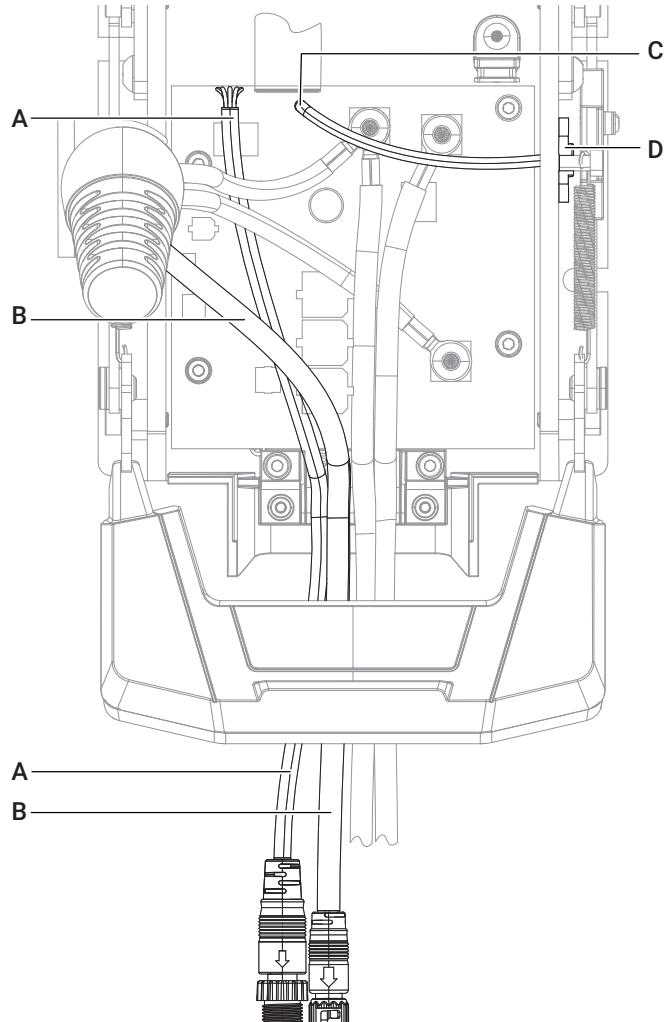
- 1 找出两根黑色接地电缆:**B** 连接卷缆, **C** 连接拖钓船马达电源。
 - 2 将两根接地电缆的环形接头放在最靠近带状电缆的螺纹口 (**A**) 上。
 - 3 将一颗 0.25-28 x 3/8 圆头螺钉 (随附) 穿过两个环形接头。使用 5/32 in 内六角扳手将螺钉和环形接头拧紧到底座控制器板上的 **A** 处。拧紧至扭矩 2.03 Nm (18 in-lb)。
 - 4 找出连接卷缆的红色正级电源线 (**D**)。将其布设在连接拖钓船马达电源的接地线和正极线 (**C** 和 **F**) 下方。
 - 5 将环形接头放在底座后部的螺纹口 (**E**) 上。将一颗 0.25-28 x 3/8 圆头螺钉 (随附) 穿过环形接头, 然后使用 5/32 in 内六角扳手拧紧螺钉。拧紧至扭矩 2.03 Nm (18 in-lb)。
 - 6 找出连接拖钓船马达电源的红色正级电源线 (**F**)。
 - 7 将环形接头放在底座控制器板前部右舷侧的螺纹口 (**G**) 上。将一颗 0.25-28 x 3/8 圆头螺钉 (随附) 穿过环形接头, 然后使用 5/32 in 内六角扳手拧紧螺钉。拧紧至扭矩 2.03 Nm (18 in-lb)。
 - 8 拧紧 **A**、**E** 和 **G** 处的 3 颗螺钉后, 在螺钉头上涂抹绝缘润滑脂以防止腐蚀。
- 注意:为清晰起见,下图删除了部分电缆。
 → 注意:用于将环形接头固定在 **A**、**E** 和 **G** 点的螺钉上涂有黄色螺纹锁固胶。



- A** 两根接地电缆的连接点
- B** 连接卷缆的接地电缆
- C** 连接拖钓船马达电源的接地电缆
- D** 连接卷缆的正级电缆
- E** 连接卷缆的正级电缆连接点
- F** 连接拖钓船马达电源的正级电缆
- G** 连接拖钓船马达电源的正级电缆连接点

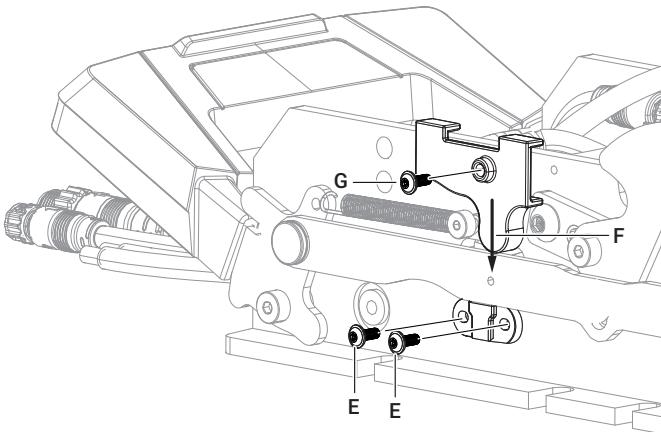
要安装 NMEA 2000®、声纳和收起传感器电缆,请执行以下操作:

- 1 将 NMEA 2000® 电缆 (**A**) 布设在所有其他电缆下方,并通过下部布线支架左侧的通道,从底座后部穿出(下部布线支架内侧标有 **NM** 字样)。
 - 2 找出声纳电缆 (**B**),通过 NMEA 2000® 电缆右侧的通道,将其从底座后部穿出(下部布线支架内侧标有 **SR** 字样)。
 - 3 收起传感器电缆连接到底座控制器板的 **C** 处。将收起传感器 (**D**) 穿过底座右舷(右侧)的孔。
- 注意:为清晰起见,下图删除了部分电缆。



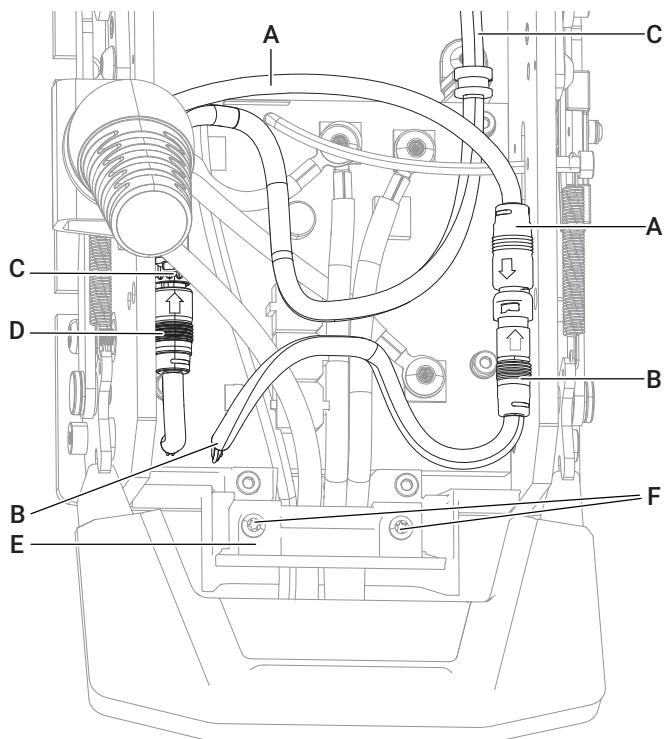
要安装收起传感器,请执行以下操作:

- 4 确保当收起传感器平贴在底座外侧时,收起传感器电缆没有扭结。使用 2 mm 内六角扳手安装将收起传感器固定到底座外侧的两颗 M3-0.5 x 8 法兰螺钉 (**E**, 随附),然后拧紧至扭矩 0.35 Nm (3 in-lb)。
- 5 将收起传感器磁铁支架 (**F**) 安装在底座外侧的连杆上方,磁铁朝内。将磁铁支架上的孔与连杆上的孔对齐。
- 6 为磁铁支架插入第三颗 M3-0.5 x 8 法兰螺钉 (**G**, 随附),并使用 2 mm 内六角扳手将其拧紧。该螺钉可确保磁铁处于正确位置,使收起传感器能够正常工作。拧紧至扭矩 0.35 Nm (3 in-lb)。



要连接通信电缆和传输电缆,请执行以下操作:

- 1 通信电缆 (**A**) 从卷缆基座处引出。将通信电缆安装到底座控制器板上带有蓝色标记的模压接头 (**B**) 中。
- 2 传输电缆 (**C**) 从拖钓船马达操舵装置处引出。将传输电缆安装到底座控制器板上带有红色标记的模压接头 (**D**) 中。



- 3 将上部布线支架 (**E**, 随附) 重新安装到底座后部的四根电缆上。

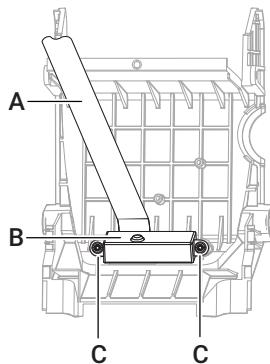
→ 注意:只有在剥落了布线支架的螺钉凸台时,才需要更换上部布线支架。

- 4 使用随附的两颗 #6 x 3/4 盘头螺钉 (**F**, 随附)。这些长度为 3/4 英寸的螺钉是保养套件中提供的较长的 T15 Torx® 螺钉)。使用 T15 Torx® 批头或螺丝刀拧紧。拧紧至扭矩 1.00 Nm (9 in-lb)。

安装底座 UI 罩

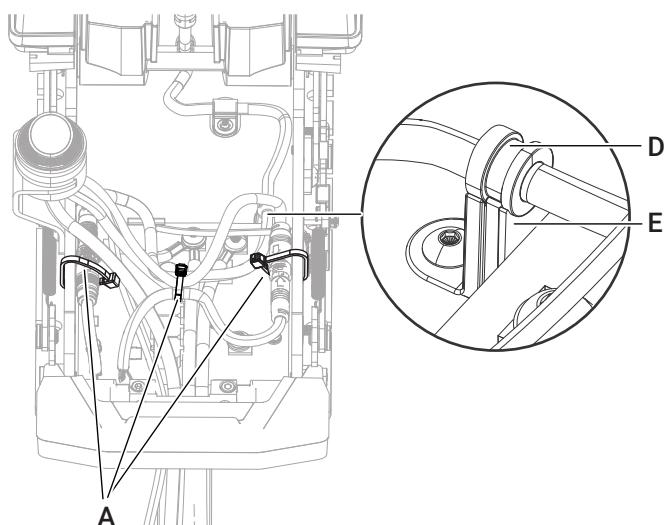
要将 LED 总成连接到底座 UI 罩的内侧,请执行以下操作:

- 1 确保连接底座电路板的带状电缆 (**A**) 没有扭结。通过对齐螺钉孔,将 LED 总成 (**B**) 置于底座 UI 罩的内侧。
- 2 使用 T15 Torx® 批头或螺丝刀安装两颗 #6 x 3/8 盘头螺钉 (**C**, 随附)。这些长度为 3/8 英寸的螺钉是保养套件中提供的较短的 T15 Torx® 螺钉)。拧紧至扭矩 0.68 Nm (6 in-lb)。



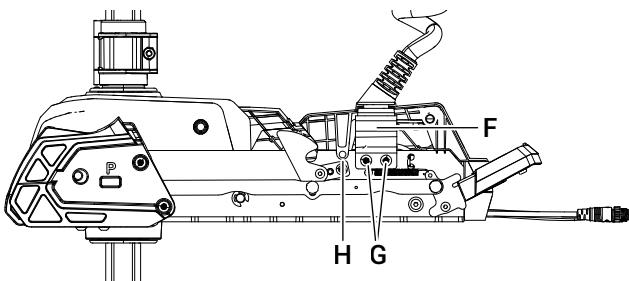
要安装底座 UI 罩,请执行以下操作:

- 3 在底座内部,在下图所示的三个位置 (**A**) 使用随附的电缆扎带捆扎电缆,以确保在安装 UI 罩时电缆不会受到拉扯或挤压。
将一根电缆扎带穿过底座左舷 (左侧) 的两个孔,然后环绕在传输电缆模压接头上。将电缆扎带拉紧以防止电缆移动,并修剪掉多余的部分。
将另一根电缆扎带穿过底座右舷 (右侧) 的两个孔,然后环绕在通信电缆模压接头上。将电缆扎带拉紧以防止电缆移动,并修剪掉多余的部分。
使用第三根电缆扎带松散地捆扎通信线缆,然后修剪掉多余的部分。
- 4 在底座内部,检查传输电缆的护套 (**D**) 是否安装到电缆固定夹 (**E**) 中。



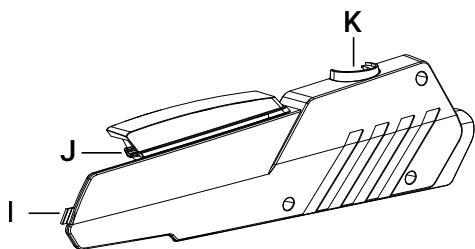
- 5 将底座 UI 罩降低到合适位置。引导其正面贴合电缆固定夹和护套。
- 6 将卷缆支架 (**F**) 安装到位,使卷缆的根部夹在底座 UI 罩与卷缆支架之间。使用 5/32 in 内六角扳手拧紧固定卷缆支架的两颗螺钉 (**G**)。拧紧至扭矩 5.08 Nm (45 in-lb)。

- 7 使用 2 mm 内六角扳手将两颗 M3-0.5 x 8 法兰螺钉 (H, 随附) 安装到 UI 罩的两侧。拧紧至扭矩 0.35 Nm (3 in-lb)。



要装回底座上的侧板，请执行以下操作：

- 8 将左舷侧板的前定位卡舌 (I) 卡入底座左舷侧的定位槽中。
- 9 在另一个定位卡舌 (J) 下侧轻轻施压，将其弯曲到定位槽中。
- 10 将应力消除槽 (K) 对准卷缆基座周围。



- 11 将侧板螺钉拧紧至扭矩 1.69 Nm (15 in-lb)。
- 12 要装回底座上的右舷侧板，将定位卡舌卡入定位槽中，轻装上侧板。
- 13 将侧板螺钉拧紧至扭矩 1.69 Nm (15 in-lb)。

更新软件

等待软件版本匹配

在安装了任何新电路板后，给拖钓船马达通电时，拖钓船马达头部中的 GPS/PCB 总成会自动将其当前软件推送到底座控制器板（即使底座控制器板已装有更新版本的软件）。请等待此操作完成，然后再将最新可用软件推送到拖钓船马达。

将拖钓船马达更新到最新可用的软件版本

安装新电路板后，您应在拖钓船马达上安装最新可用软件。有关如何更新拖钓船马达软件的说明，请参阅 Recon™ 操作员手册。

在更新前：

- 收起拖钓船马达。
- 将您想要使用的脚踏板与遥控器进行配对并连接，以便它们接收相同的软件更新。

更新完成后，重启拖钓船马达，然后等待 60 秒再开始校准。

校准

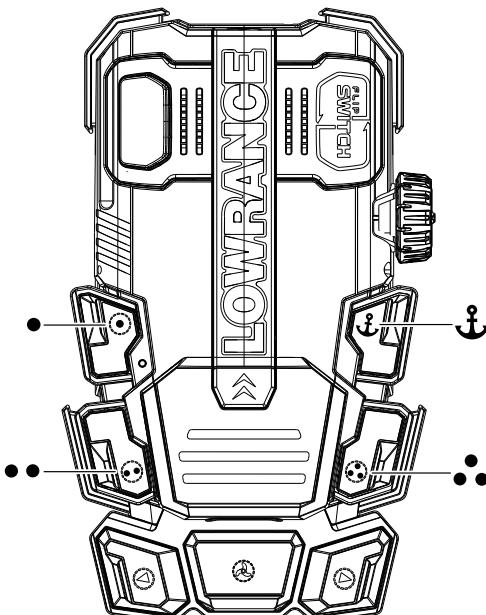
更换底座控制器板和更新软件后，您需要重新校准拖钓船马达的中心线、船首偏移和罗经，然后重启拖钓船马达。

校准中心线

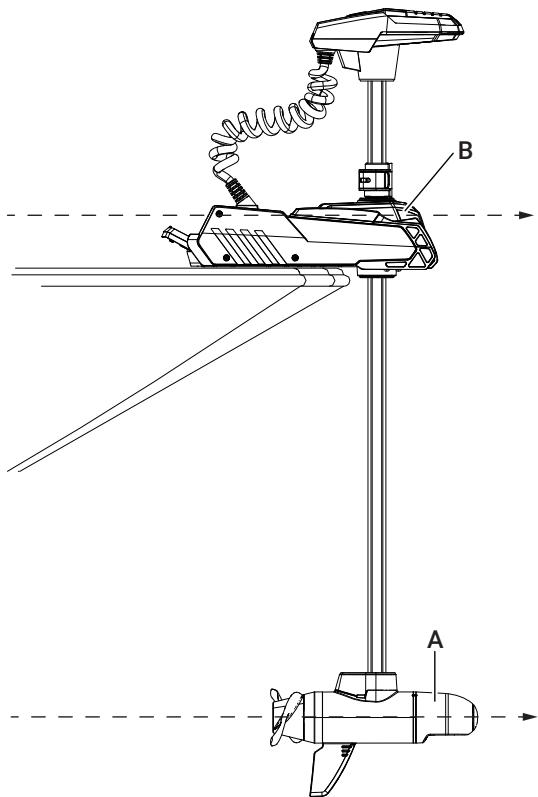
→ 注意：目前，对拖钓船马达中心线的校准是通过高级无线脚踏板来完成的。此功能将在未来发布的 FreeSteer™ 操纵杆遥控器以及 Lowrance 和 Simrad® 移动应用程序中得到支持。

脚踏板

- 1 展开拖钓船马达，以便能够看见其底部装置，并确保底部装置能够 360° 无障碍旋转。为获得最佳视野，请将凸轮锁深度套环向下滑动，使底部装置靠近底座。
- 注意：进行此校准时无需将马达置于水中，只需将其展开，并确保底部装置旋转时，周围没有任何障碍物。
- 2 启开拖钓船马达，并确保其连接到高级无线脚踏板。
- 3 要进入维修模式，请同时按住脚踏板上的 • 和 ⌂ 键，直到拖钓船马达发出两次警报音，以及底座上的 LED 灯开始闪烁。
- 4 要进入中心线校准模式，请同时按住脚踏板上的 ⌂ 和 ⌂· 键，直到拖钓船马达发出两次警报音。



- 5 用手移动底部装置的螺旋桨整流帽 (A), 直到其与操舵装置 (B) 的中心平行, 然后按住脚踏板上的  键, 直到马达发出两次警报音。



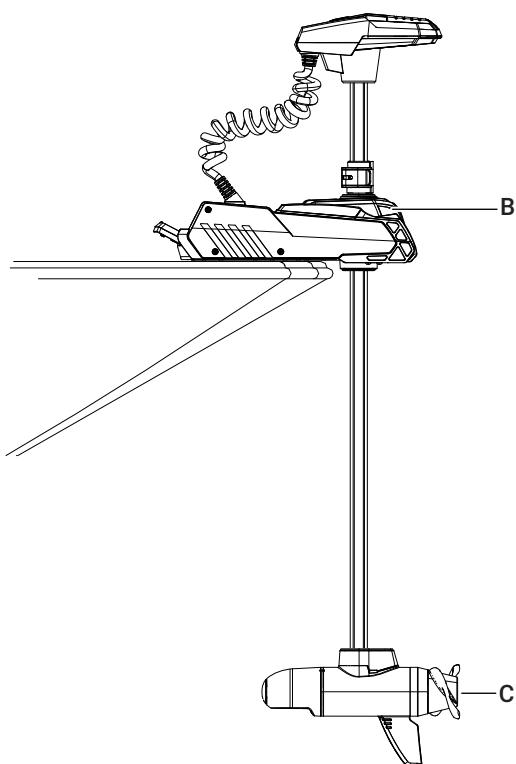
校准船首偏移

有关如何校准船首偏移的说明, 请参阅 Recon™ 操作员手册。

校准罗经

有关如何校准罗经的说明, 请参阅 Recon™ 操作员手册。

- 6 用手旋转底部装置 180°, 使螺旋桨 (C) 与操舵装置 (B) 保持在同一直线上并朝向前方, 然后按住脚踏板上的  键, 直到拖钓船马达发出三次警报音。
→ 注意: 当您旋转底部装置 180° 时, 拖钓船马达头部也会旋转 180°。



- 7 要退出中心线校准模式和维修模式, 请同时按住脚踏板上的  和  键。