

经销商手册

双控手柄

- ST-9001
- ST-9000
- ST-6800
- ST-5800
- ST-4700
- ST-4703

目录

重要提示	3
为了安全起见	4
安装	6
将使用到的工具列表	6
安装至车把.....	6
安装刹车线.....	8
安装变速线缆.....	9
调整	14
手柄行程调节	14
保养	15
支架和手柄的分解.....	15
B接片体及手柄主体的组装.....	16
支架外套的更换	17
更换铭牌	17
更换主手柄支撑	18
更换SL导线器.....	20
更换线盖	22
如何拉出断开的内线端（变速线）	23

重要提示

- **经销商手册主要适合专业自行车技工使用。**

对于未接受自行车安装专业培训的使用者，请勿试图利用经销商手册自行安装零部件。

如果您对手册信息的任意部分不太清楚，请勿进行安装。请咨询购买地或当地自行车经销商地点寻求帮助。

- 务必阅读产品附带的全部使用说明书。
- 除经销商手册中所述信息之外，请勿对产品进行拆卸或改装。
- 经销商手册和使用说明书可从我们的网站 (<http://si.shimano.com>) 上在线查阅。
- 经销商须遵守其所在国家、州或地区相应的规章制度。

为了安全起见，请务必在仔细阅读此经销商手册的基础上，正确使用。

为了防止对人的危害、对财产、周围环境的损害，这里将说明务必遵守的事项。

将错误使用产品时可能产生的危害和损坏按等级进行区分说明。

 **危险**

“可能导致死亡或重伤的重大内容”。

 **警告**

“可能导致死亡或重伤的内容”。

 **注意**


“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。

为了安全起见

警告

- **安装零部件时，务必遵照使用说明书中的指示。**

建议使用原装 Shimano 部件。如果螺钉和螺母等部件松动或破损，自行车可能突然摔倒从而导致负重伤。此外，当调整不正确时，可能发生故障导致自行车突然跌倒，因而受重伤。

-  执行维护任务（比如更换部件）时，请务必佩戴保护眼镜或护目镜来保护您的眼睛。

- 请在通读经销商手册后妥善保管。

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 各自行车的操作方法可能视不同产品而异。因此，充分了解并熟悉您自行车的刹车系统（包括刹车手柄压力和自行车控制特性）的操作方法非常重要。不当使用您自行车的刹车系统可能导致失控或骑行者摔落，从而引起严重受伤。关于正确的操作方法，请咨询专业的自行车经销商或阅读用户手册。在骑自行车时练习刹车操作与其他基本功能非常重要。
- 如前刹车施力过猛，则可能将车轮锁紧，自行车将可能朝前倾倒，从而导致重伤。
- 骑车前请务必确认前后刹车均能正常操作。
- 天气潮湿时所需的制动距离会增加。请降低速度，并及时轻刹。
- 路面潮湿时轮胎更易打滑。如果车胎打滑，则您可能摔下自行车。为避免这种情况，请降低速度，并及时轻刹。
- 因碳的特性决定，不得将手柄进行改装。否则，手柄可能断裂，从而导致刹车失灵。
- 骑行前请检查有无碳脱落或裂缝等损坏情况。如果有任何损坏，请停止使用自行车并咨询经销商或代理。否则，手柄可能断裂，从而导致刹车失灵。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 如使用碳手柄，请用软布沾上中性洗涤剂进行清洗。否则可能会使材料分解并遭受损坏。
- 避免将碳手柄置于高温处。同时，使其远离火源。
- 变速时，务必持续转动曲柄。
- 该产品因正常使用和老化而发生的自然磨损和劣化不在保修范围内。

安装至自行车以及保养：


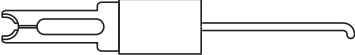
- 所使用的外套线管应确保即使将车把完全转到两边时仍可留出一定长度。此外，将车把转到底时，请检查并确保变速手柄并未碰到自行车车架。
- 使用 OT-SP 外套线管和导线器以保证流畅操作。
- 使用前请将内线与外套线管内侧进行润滑，以确保其可顺畅滑动。请勿使灰尘附着在内线上。如果内线上的油脂已擦掉，建议使用 SIS SP41 油脂 (Y04180000)。
- 变速线缆请使用专用油脂。请勿使用高级油脂或其他类型的油脂，否则可能会使变速性能变差。
- 如果不能进行变速调整，请检查车体后又末端是否对齐。同时，检查线缆是否润滑以及外套线管长度是否合适。

因本手册主要用于说明产品的使用步骤，故实际产品可能与图示有异。

安装

■ 将使用到的工具列表

安装本产品时需要用到以下工具：

使用场合	工具
夹环螺钉	5 mm 内六角扳手
变速线	剪线钳 “TL-CT12”
行程调节螺钉	3 mm 一字螺丝刀 (ST-9001/ST-9000/ST-6800) 2 mm 内六角扳手 (ST-5800/ST-4700/ST-4703)
支架和手柄的分解	Y6RT66000  Y6RT68000 
铭牌的更换	螺丝刀 #1

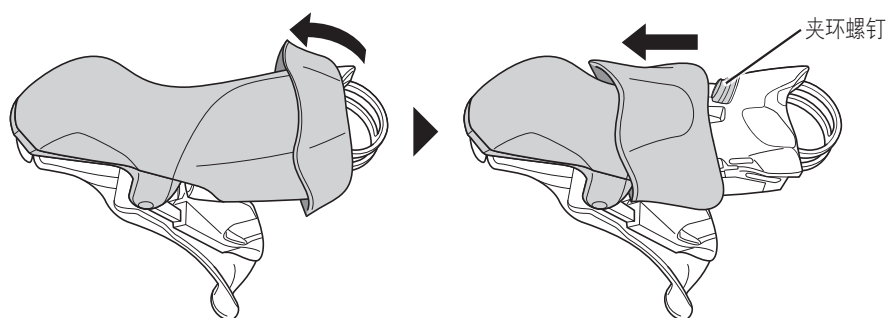
变速手柄（双控手柄）

■ 安装至车把

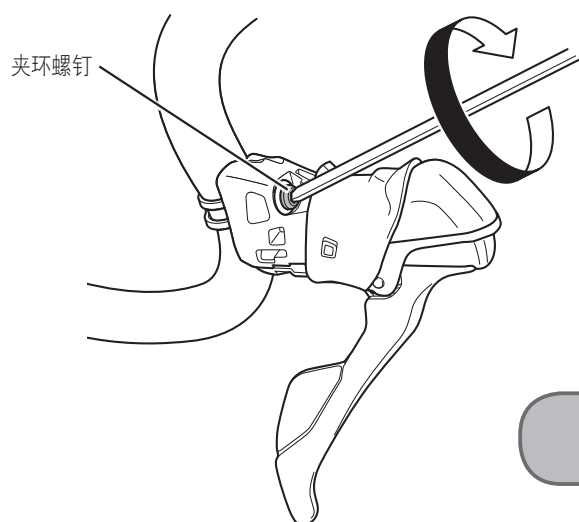
- 从背面翻转支架外套。
用双手轻轻地翻转支架外套的各端，然后缓缓地将其推下。

注意：

由其材料特性所决定，强力拉可能会对支架外套造成损坏。



使用 5 mm 内六角扳手拧紧夹环螺钉。



锁紧扭矩：
6.0 - 8.0 N · m {60 - 80 kgf · cm}

注意：

ST-9001 的夹环、夹环螺钉及夹环螺母仅与 ST-9000 兼容。
与其他产品并不兼容。请勿使用其他产品所使用的组件。

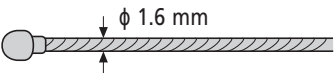
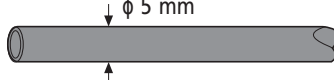
■ 安装刹车线

注意勿让 BC-9000 / BC-R680 内线碰到变速手柄或钳形刹车的金属部分（调整部分）。安装了内线后，涂层可能已经损坏并变得毛糙，但这并不影响其功能。

注意：

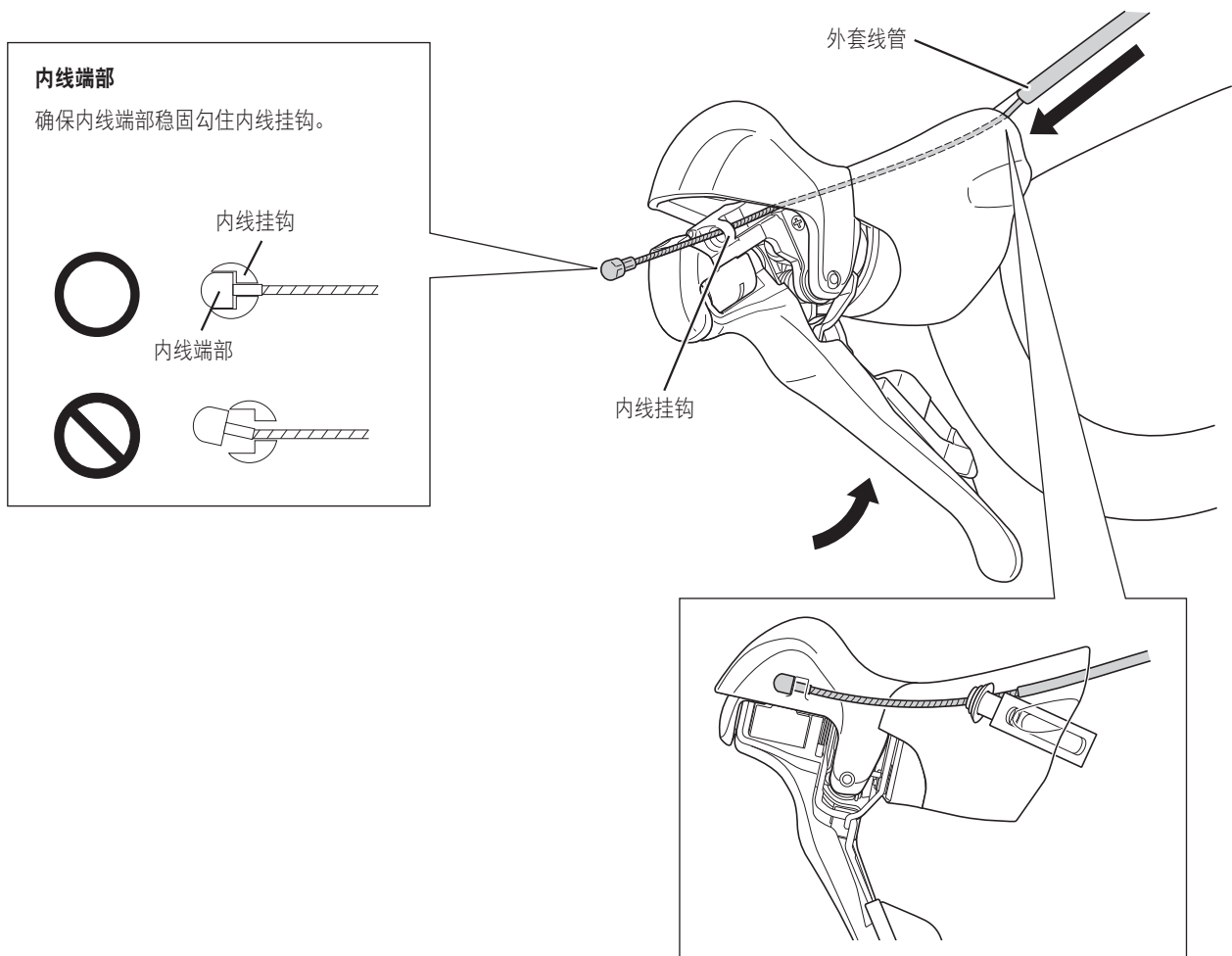
所使用的线缆应确保即使将车把完全转到两边时仍可留出一定长度。

所使用的内外线

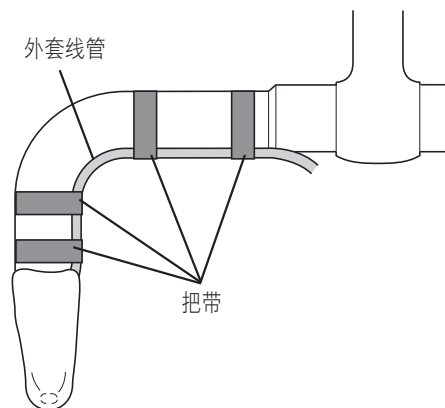
BC-9000 / BC-R680 / BC-1051 内线	外套线管
	

* 有关刹车线安装方法的信息，请参阅 BR-9000 / BR-6800 / BR-5800 经销商手册。

将手柄朝刹车操作方向压下并将刹车线穿过。

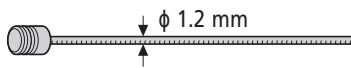
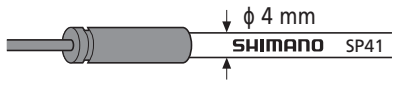
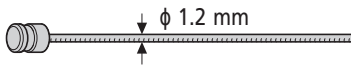
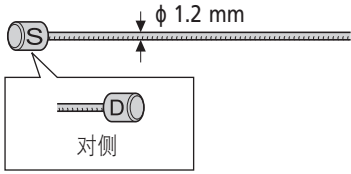
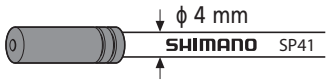


将外套线管暂时固定至车把上（使用把带或类似材料）。



■ 安装变速线缆

所使用的内外线

	聚合物涂层内线	推荐的外套线管
9000 系列		带舌状物的外线帽 / SP41 外套线管 
6800 系列		
4700/5800 系列		普通外线帽 / SP41 外套线管 

注意：

请勿使灰尘附着在内线上。如果内线上的油脂已擦掉，建议使用 SIS SP41 油脂 (Y04180000)。

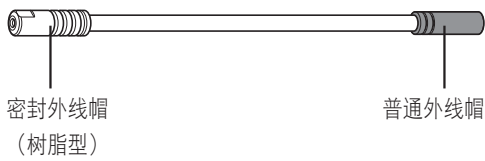
外线帽的安装位置



拨链器侧

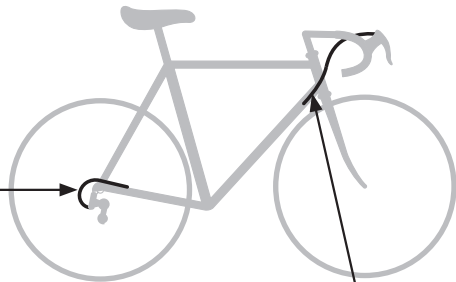
< 对于 ST-9001/ST-9000/ST-6800 >



< 对于 ST-5800/ST-4700/ST-4703 >

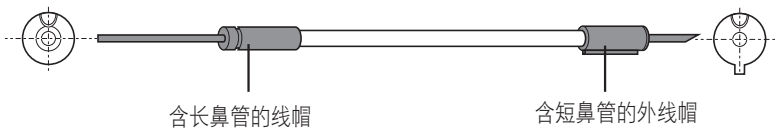


	盖的类型
9000/6800 系列	密封外线帽 (铝制型) 
5800/4700 系列	密封外线帽 (树脂型) 

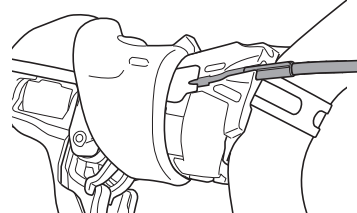
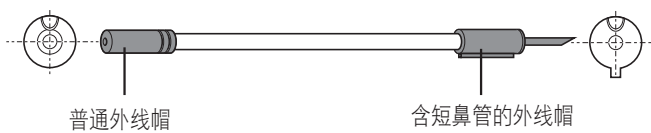


变速手柄侧

< 对于 ST-9001/ST-9000/ST-6800 >



< 对于 ST-4700/ST-4703/ST-5800 >



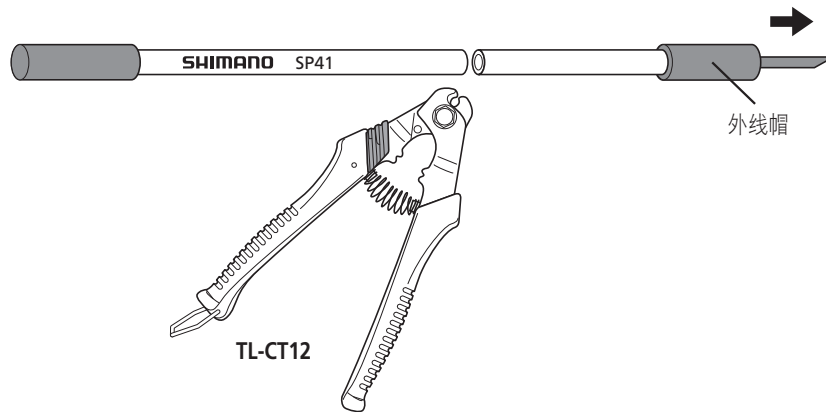
请务必将盖上的凸起部分插入支架的沟槽中。

切断外套线管

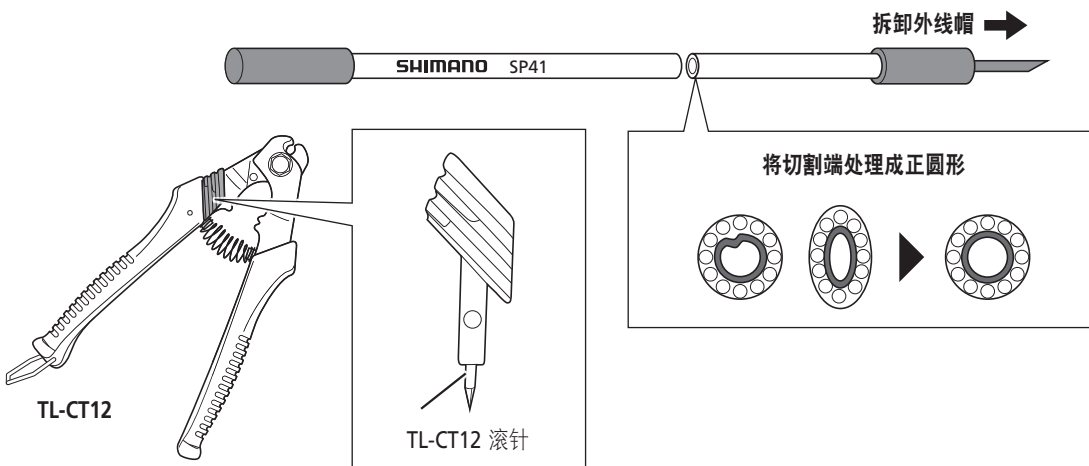
注意：

- 所使用的线缆应确保即使将车把完全转到两边时仍可留出一段长度。
- 小心勿让 TL-CT12 的滚针伤及您的手。

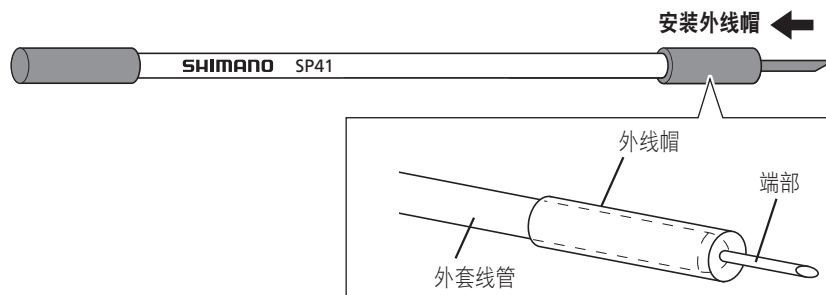
1. 请使用剪线钳（TL-CT12）或同类工具来切割刻印的对侧。



2. 切割后，请使用 TL-CT12 或其他狭长的工具来延展衬里端部（ ϕ 2.2 或更多）。



3. 将外套线管插入，直至其碰到外线帽的座面为止。



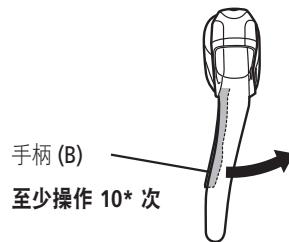
注意：

插入外套线管时，小心勿压坏端部的凸部。

穿过换档内线

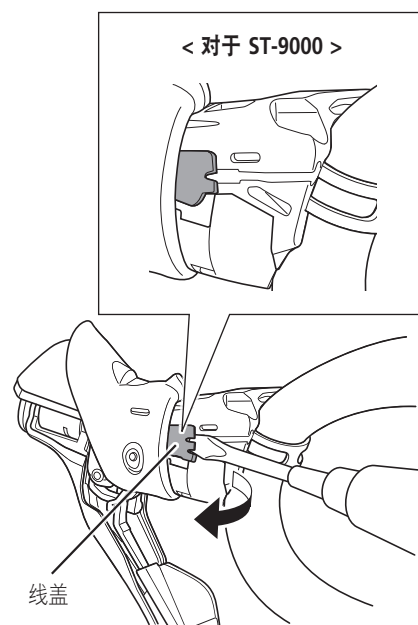
操作手柄 (B) 10* 次或更多次，并将其放在顶部位置，然后安装线缆并进行调整。

* 操作次数视不同型号而异。



* 图示为后手柄。

1. 使用一字螺丝刀或类似的平尖工具拆下线盖。

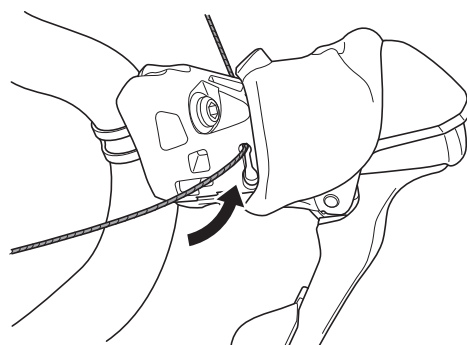


< 对于 ST-9001/ST-6800/ST-5800/ST-4700/ST-4703 >

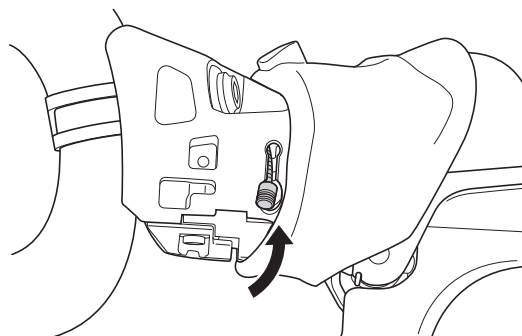
2. 如图所示，将内线穿过。

注意：

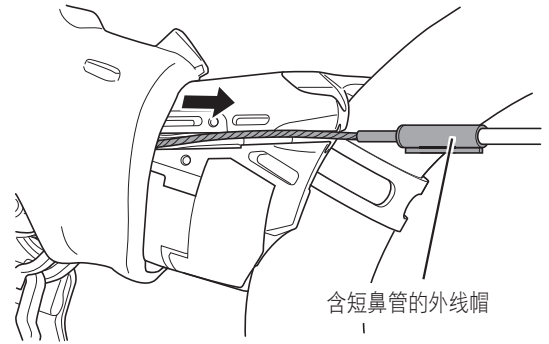
插入线缆时请小心勿损坏涂层。



3. 插入线缆时应使内线端部固定至主体上。

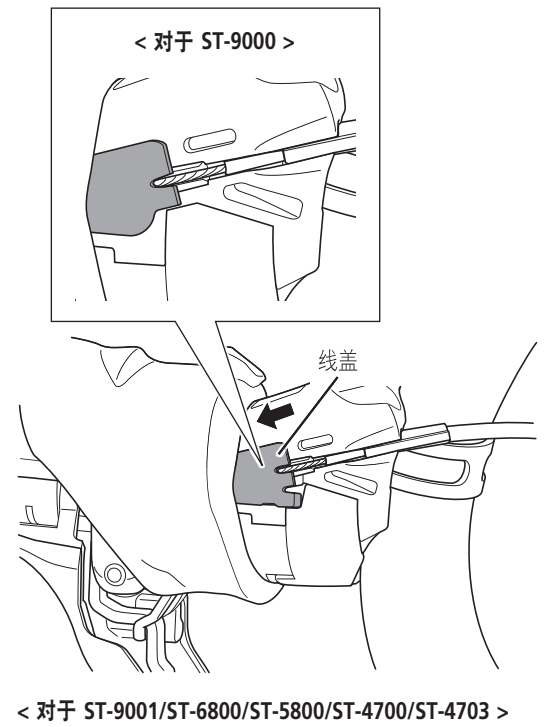


4. 如图所示，将内线穿过。

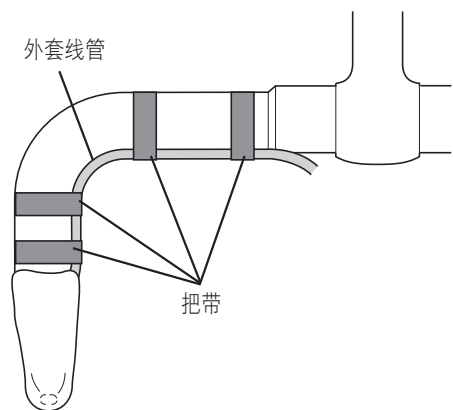


5. 最后，重新安装线盖。

* 如果在安装内线时损坏到涂层，涂层会变得毛糙，但这并不影响其功能。



6. 将外套线管暂时固定至车把上（使用把带或类似材料）。



7. 然后，请使用把带包裹车把。

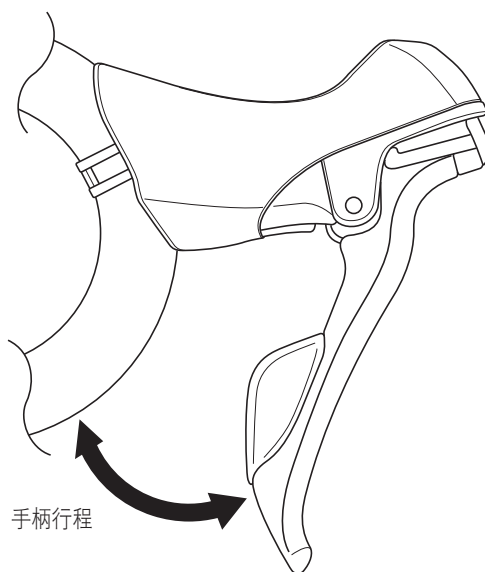
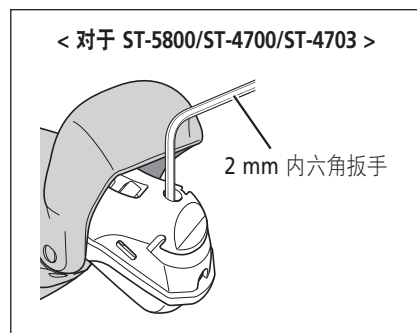
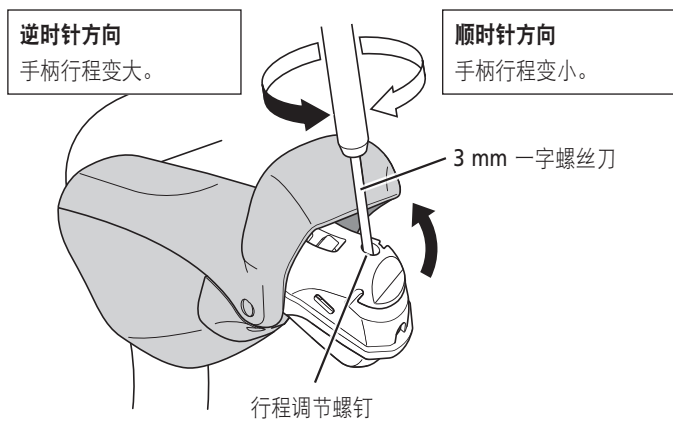
调整

■ 手柄行程调节

使用 3 mm 一字螺丝刀或 2mm 内六角扳手调整手柄行程。

确保调整后正常进行刹车操作。

< 对于 ST-9001/ST-9000/ST-6800 >



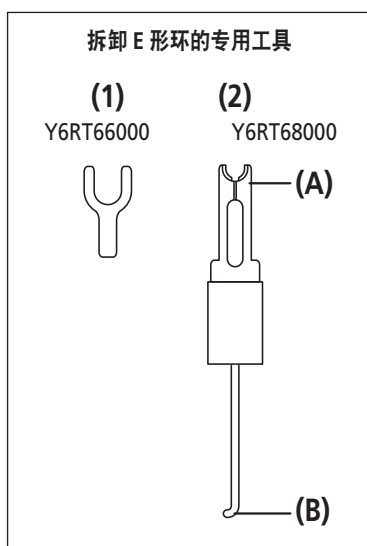
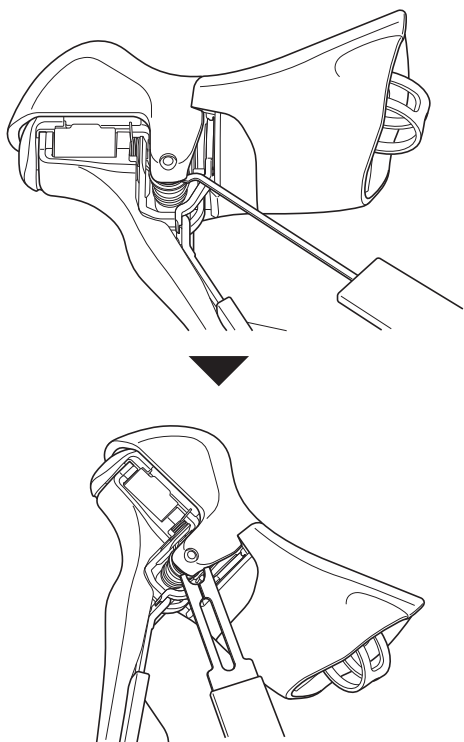
注意：

ST-9001 的夹环、夹环螺钉及夹环螺母仅与 ST-9000 兼容。与其他产品并不兼容。请勿使用其他产品所使用的组件。

■ 支架和手柄的分解

* 图示为右侧手柄。

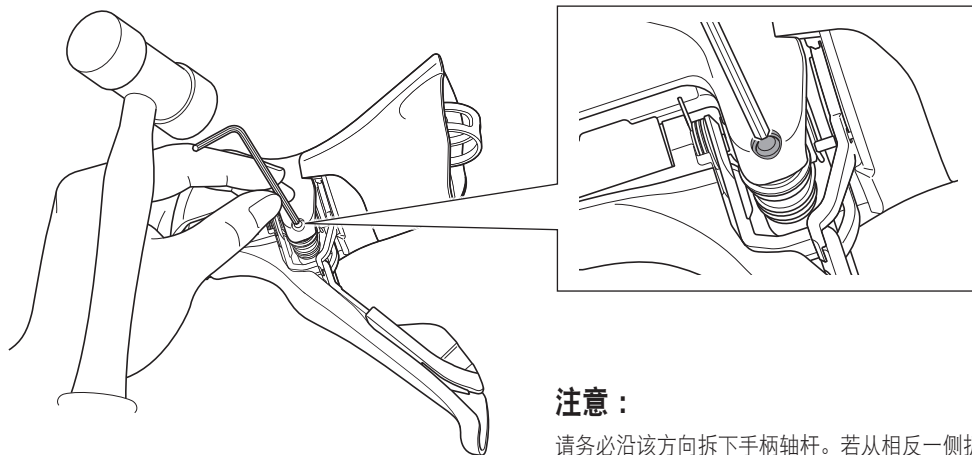
1. 首先使用 Shimano 专用工具（另售）取下 E 形环。使用 Shimano 专用工具 (2) 的 (B) 部分将 E 形环对齐拆卸方向。然后，将 (A) 部分放在 E 形环上将其取下。



⚠ 注意

拆卸 E 形环时，其可能会弹出；因此进行拆卸时请配戴防护镜。开始拆卸前请检查周围有无其他人员或异物。

2. 用塑料锤轻敲组件以便将手柄轴杆拉出，并用内六角扳手将组件分解为 B 接片体及手柄主体。

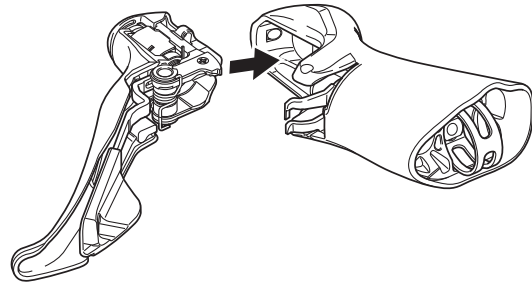


注意：

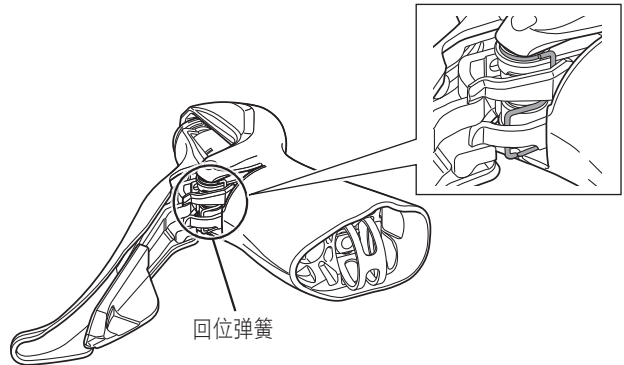
请务必沿该方向拆下手柄轴杆。若从相反一侧拆卸，可能会损坏 B 接片体。

■ B接片体及手柄主体的组装

1. 将手柄插入支架。

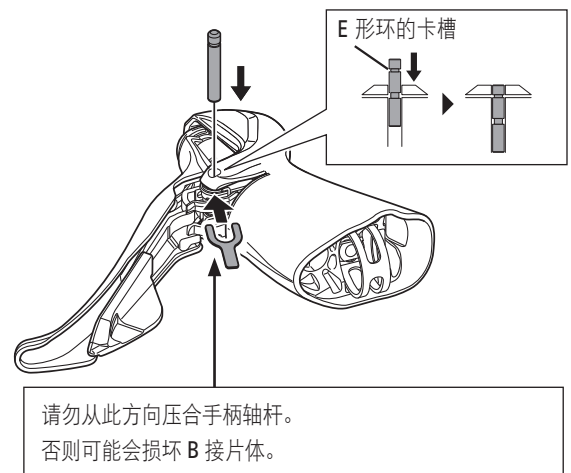


2. 将回位弹簧末端插入槽口。

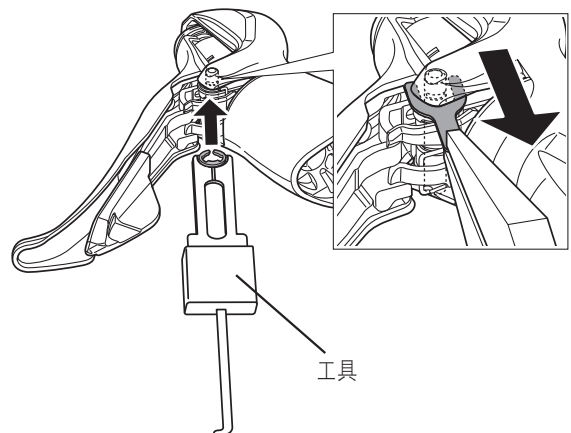


3. 对准螺栓孔, 然后将 Shimano 专用工具 (1) 放于图示位置, 正确压合手柄轴杆。

- 手柄轴杆朝向的正确方向是顶端的 E 形环的卡槽。
- 检查 B 接片体表面是否平整, 以使手柄轴杆上的 E 形环可正确压入沟槽中。



4. 取下 Shimano 专用工具 (1), 然后使用 Shimano 专用工具 (2) 安装 E 形环。



注意：

请勿再次使用拆下的 E 形环。
务必使用新的 E 形环。

■ 支架外套的更换

* 如图所示，请务必用从自行车上拆下的手柄更换支架外套。

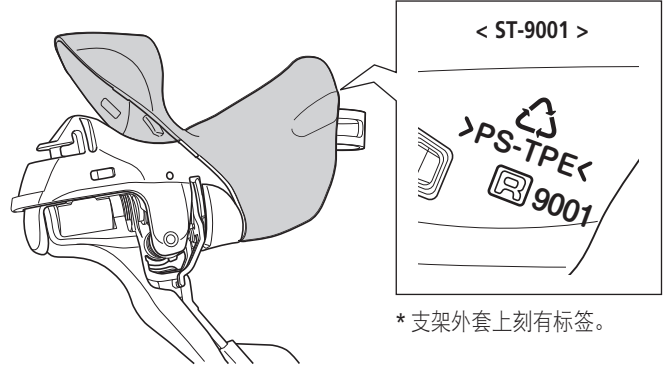
支架外套上的各个凸出部分均对应托架上的一个匹配槽孔。

- 在支架外套内擦拭少量外用酒精，可使安装更容易。
- ST-9001 与 ST-9000 的支架外套不可互换。

请注意标记：

R：右边用

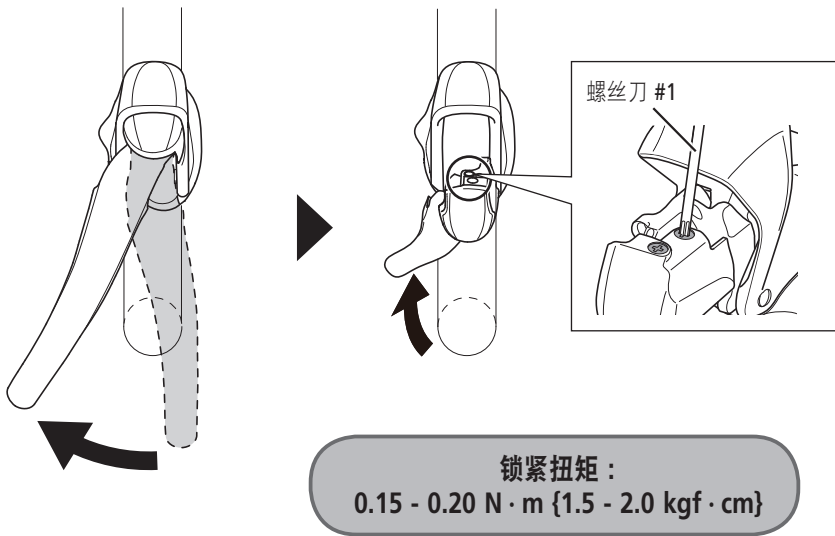
L：左边用



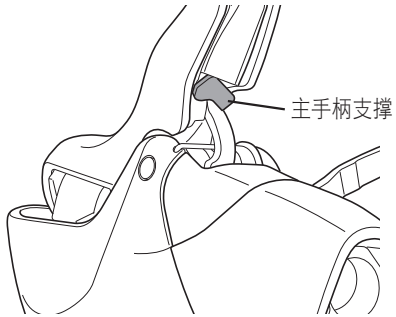
■ 更换铭牌

移动较大的变速手柄，直到螺丝刀可接近两颗螺钉为止。拆下螺钉 * 后更换铭牌。

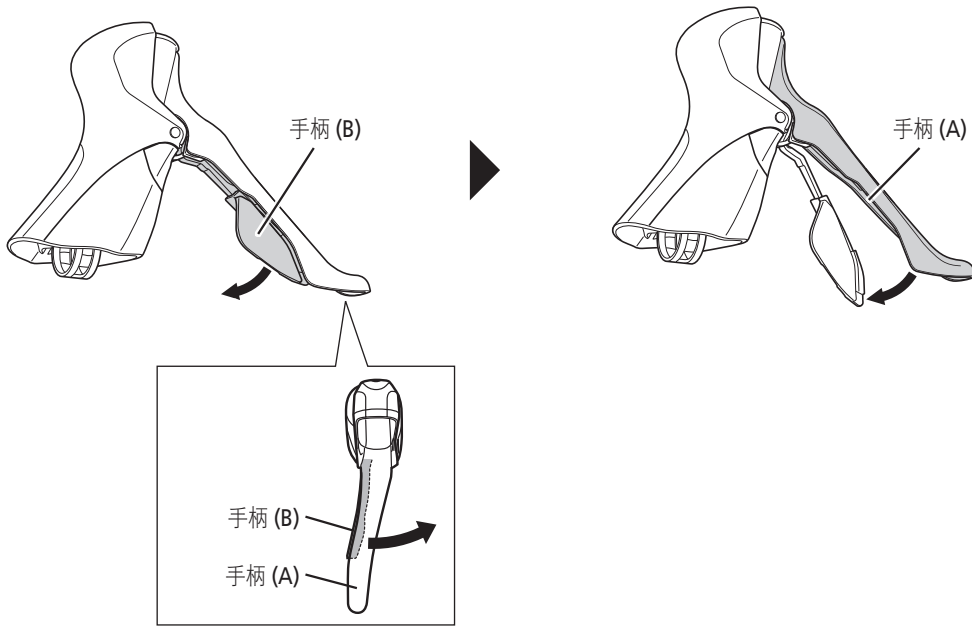
* 螺钉数量视产品型号而异。



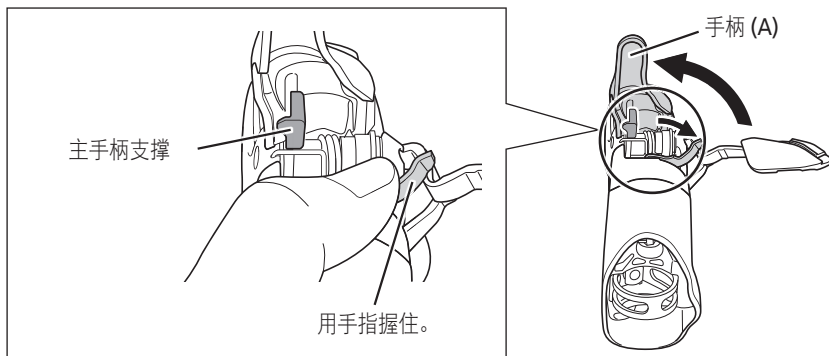
■ 更换主手柄支撑



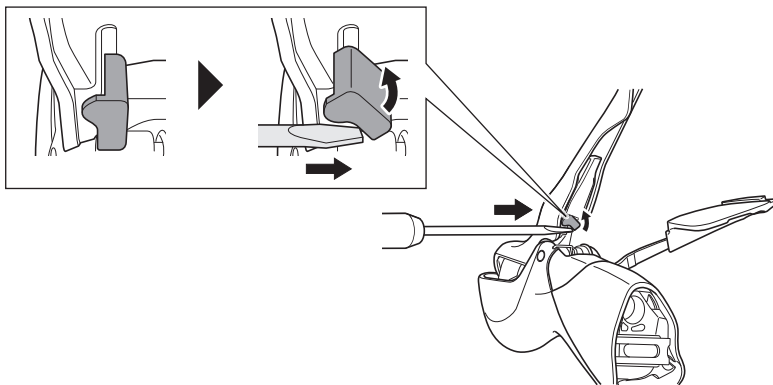
1. 操作手柄 (B) 2 次或更多次，然后对手柄 (A) 进行 2 档变速。



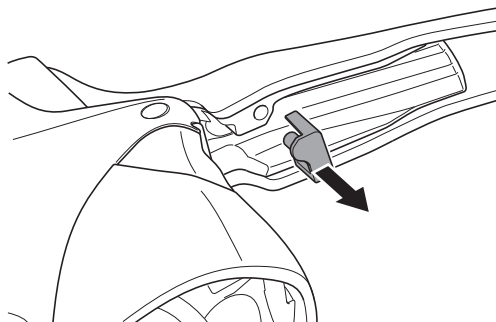
2. 握住手柄 (A) 底部，然后仅使手柄 (A) 返回原位。



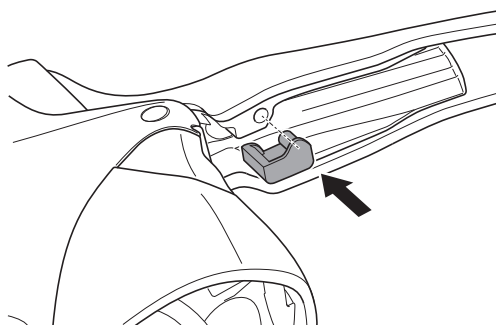
3. 用一字螺丝刀或同类工具按照箭头方向旋转主手柄支撑，然后拆下止动器。



4. 拉出主手柄支撑。



5. 插入新的主手柄支撑。



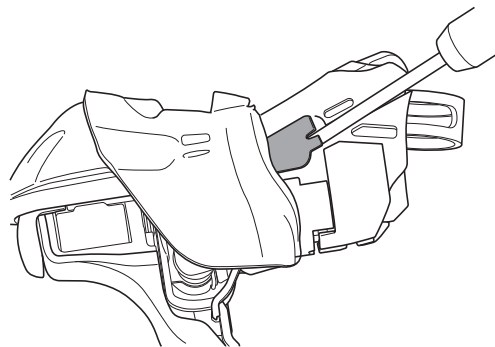
■ 更换SL导线器

更换内线时建议您同时更换 SL 导线器以保证顺畅变速。

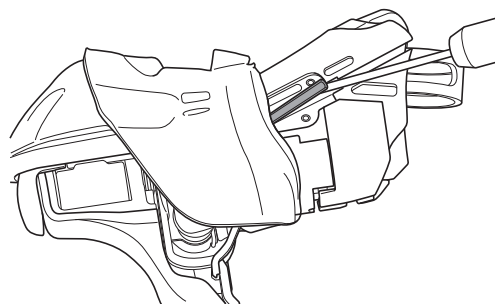
ST-9000

1. 将手柄从把手上拆下，然后拆下支架外套。

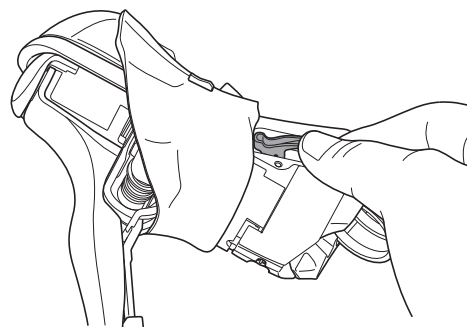
2. 拆下线盖。



3. 使用尖头工具撬开 SL 导线器。

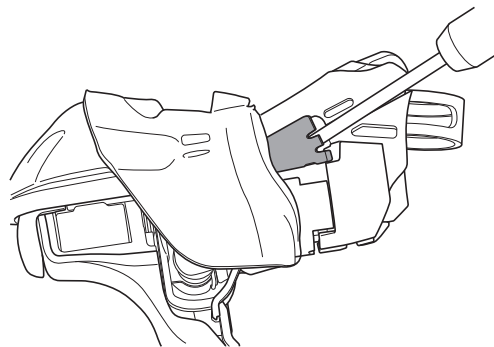


4. 用手推入新的导线器。

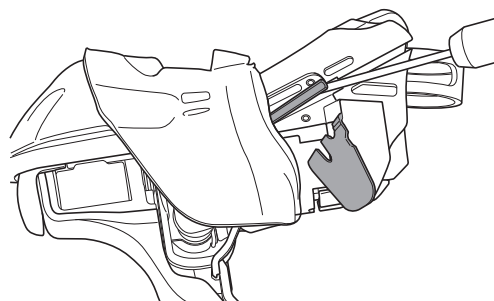


1. 将手柄从把手上拆下，然后拆下支架外套。

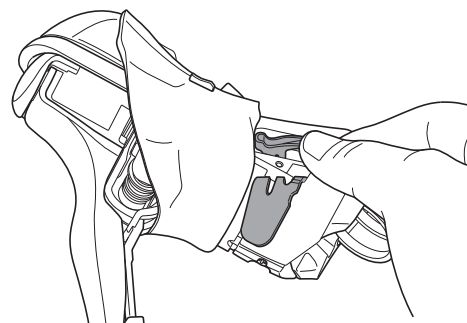
2. 拆下线盖。



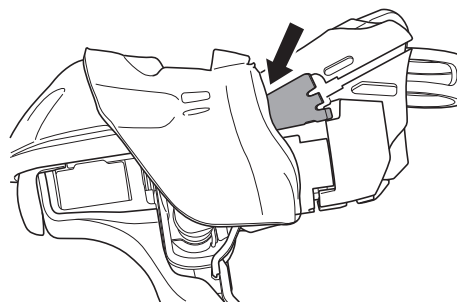
3. 使用尖头工具撬开 SL 导线器。



4. 用手推入新的导线器。



5. 安装线盖。

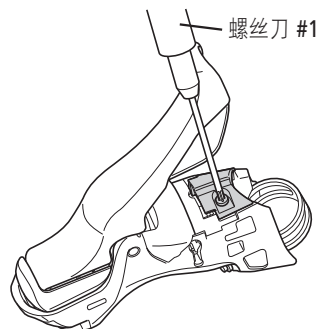


■ 更换线盖

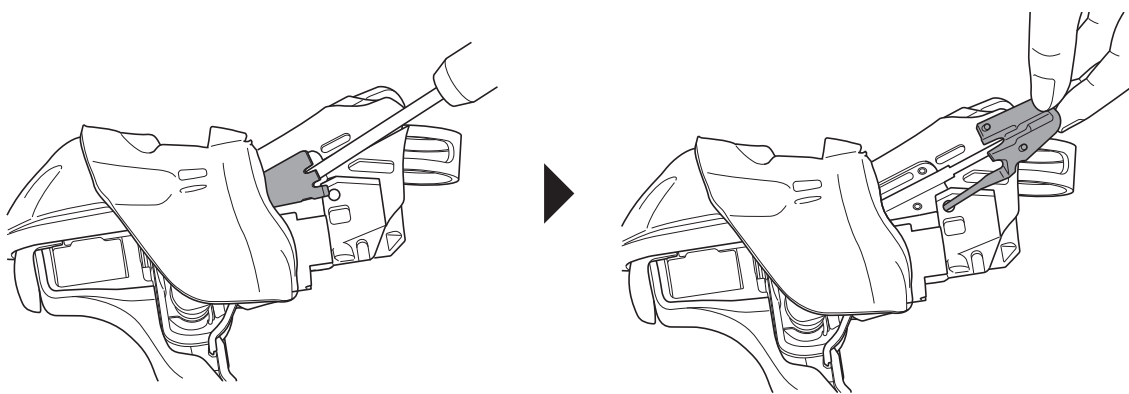
ST-9001 / ST-6800 / ST-5800 / ST-4700 / ST-4703

1. 拆下支架底部的螺钉，然后取下下盖板*。

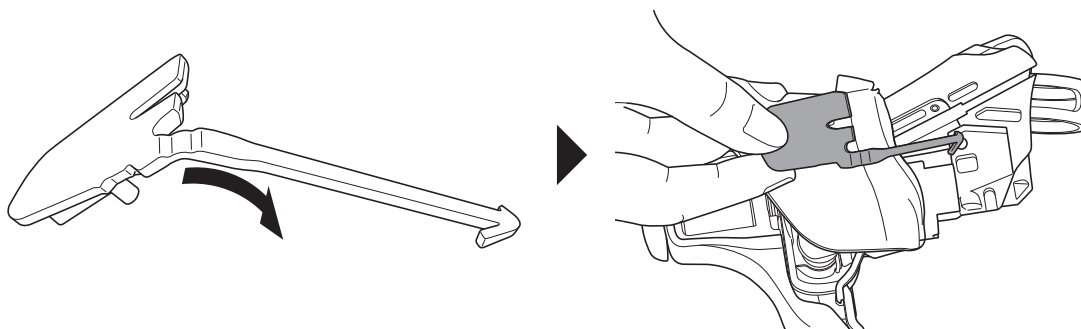
* 某些型号仅有 1 个盖板。



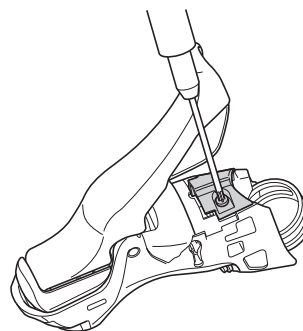
2. 使用螺丝刀将线盖从支架上拆下，并用手拉出线缆。



3. 在安装新的线盖之前，请在线缆盖上制造一道轻微的折痕，然后将其插入到支架的孔中。



4. 将底盖安装到支架上。

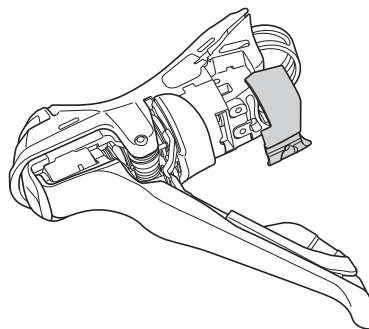
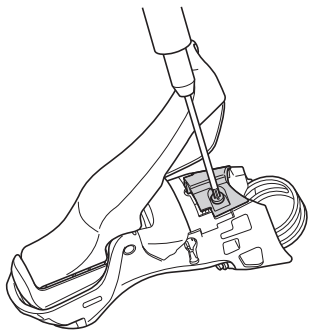


锁紧扭矩：
0.20 - 0.25 N · m {2.0 - 2.5 kgf · cm}

■ 如何拉出断开的内线端(变速线)

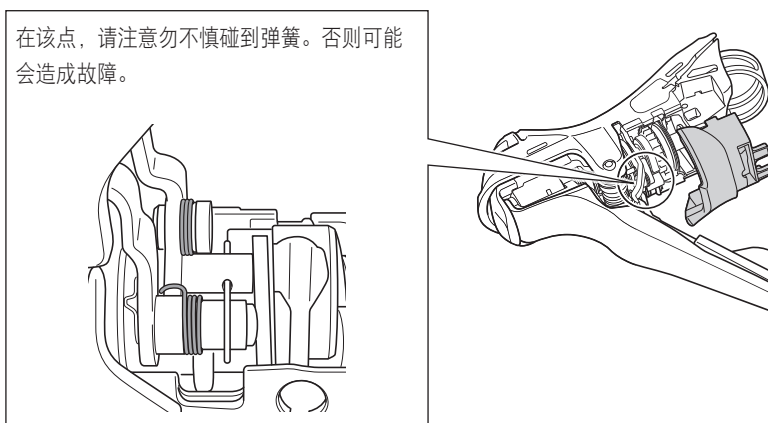
* 如果难以拉出内线端部, 请遵循以下步骤。

1. 将手柄从把手上拆下, 然后拆下支架外套。
2. 拆下支架底部的螺钉, 然后取下 2 个盖子(罩盖和底盖)*。
* 某些型号仅有 1 个盖板。



3. 拉出绕线体内线挂钩上的内线端部。

在该点, 请注意勿不慎碰到弹簧。否则可能会造成故障。



4. 重新安装 2 个盖子并锁紧螺钉。

锁紧扭矩:
0.20 - 0.25 N·m {2.0 - 2.5 kgf·cm}

