经销商手册

公路车	山地车	旅行车
城市观光 / 休闲车	都市运动自行车	E-BIKE

变速手柄

SORA
ST-R3000
ST-R3030
SL-R3000
SL-R3030

CLARIS
ST-R2000
ST-R2030
SL-R2000
SL-R2030

非系列
ST-RS200
ST-RS203

目录

重要提示 4

安全须知 5

变速手柄（双控手柄） 7

将使用到的工具列表 9

安装 11

安装至车把 11

刹车线的安装 12

变速线的安装 13

调整 18

手柄行程调节 18

保养 20

B 接片体和手柄本体的拆卸 20

B 接片体和手柄体的组装 21

更换支架外套 22

铭牌的更换 22

更换主手柄支撑 23

SL 导线器的更换 25

更换线盖 26

如何拉出断开的内线端部（变速线） 27

变速手柄(RAPIDFIRE Plus) 28

将使用到的工具列表 30

安装 32

安装至车把 32

保养 34

更换内线 34

指示灯组件的更换和重新组装 35

更换盖 38

变速手柄 39

将使用到的工具列表 41

安装 43

安装至车把 43

刹车线的安装 43

调整 45

手柄行程调节 45

保养 47

更换内线 47

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”。

安全须知

⚠ 警告

- 安装产品时，务必遵照手册中的说明。
  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：

- 取决于型号，每台自行车的处理略有不同。因此，请务必学习正确的刹车方式（包括刹车手柄气压和自行车的控制特性）和自行车的操作方式。错误使用自行车的刹车系统可能导致自行车失控或摔跤，并导致严重伤害。为了能够正确操作，请咨询专业自行车经销商或查阅自行车的用户手册。练习骑行和刹车等操作也很重要。
- 若前刹车用力过强，则车轮会被锁紧，自行车将向前方倒下，从而导致重伤。
- 骑车前，请务必确认前后刹车均能进行正确操作。
- 雨天时制动距离会增加。请降低段速，提前轻轻地使用刹车。
- 如果路面潮湿，轮胎更易打滑。如果车胎打滑，您可能会从自行车上摔下；因此，为了避免此情况，须降低车速并及早稳当地踩刹车。
- 由于碳纤维材质的特性，绝不应对手柄进行改造。否则，手柄可能损坏并影响刹车操作。
- 骑行前，请检查是否有损坏，比如碳剥落或裂缝。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，手柄可能损坏并影响刹车操作。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 如使用碳手柄，请用软布和中性洗涤剂进行清洗。否则，材料可能分解并损坏。
- 避免将碳手柄放在高温的地方。另外保证它们一直远离火源。
- 变速时，请务必持续转动曲柄。
- 操作变速手柄时，请务必持续转动曲柄。
- 如果感觉变速操作不顺畅，请清洗拨链器并对所有活动部件进行润滑。
- 因正常使用及老化所产生的自然磨损及性能劣化不在保修范围内。

安装至自行车以及保养：

- 强烈建议不要使用带内线走线车架，其电缆电阻过高，极可能削弱 SIS 的变速性能。
- 使用外套线时，请选择即使将车把操满舵时长度也有余量的类型。此外，完全转动车把时，请检查变速手柄是否接触到自行车车架。
- 为了操作的流畅，请使用外套线管 [OT-SP41] 和变速线导槽 (SM-SP17/SP18)。

- 使用前，对内线和外套线管的内侧进行润滑，以确保它们正确滑动。如果内线上的润滑脂已擦掉，推荐使用 SIS SP41 润滑脂 (Y04180000)。切勿让油污和灰尘粘附在内线上。
- 变速线使用专用润滑脂。请勿使用高级润滑脂或其他类型的润滑脂，否则可能会使变速性能变差。
- 如果无法进行变速调整，请检查后叉底部是否对齐。检查变速线是否已润滑且清洁，以及外套线是否过长或过短。

由于本手册主要用于说明产品的使用步骤，如图所示的产品照片可能与实体产品有所偏差。

变速手柄
（双控手柄）

将使用到的工具列表

将使用到的工具列表

进行安装、调节和维护需要以下工具。

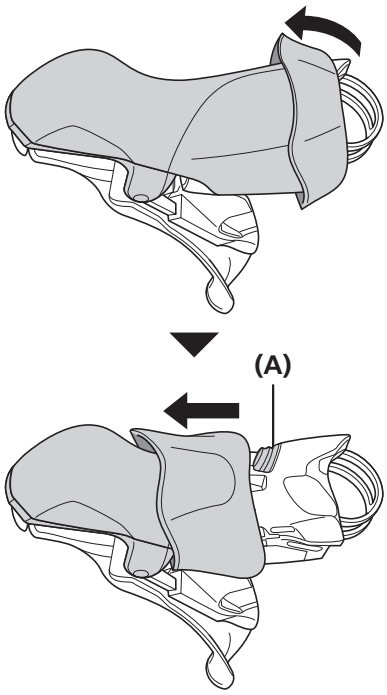
工具		工具		工具	
	2mm 六角扳手		螺丝刀 [#1]		TL-CT12 剪线钳
	5mm 六角扳手		塑料锤		Shimano 专用 E 形环拆卸工具 (Y6RT66000/Y6RT68000)

安装

安装

■ 安装至车把

1



从背面翻转支架外套。

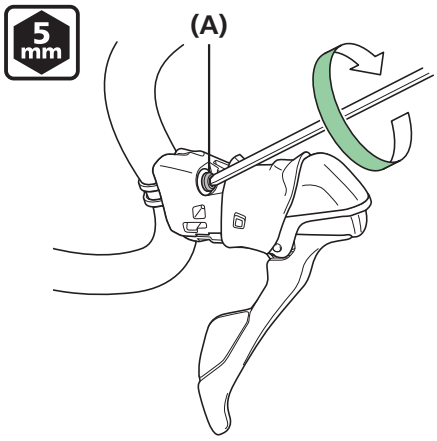
用双手轻轻地翻转支架外套的各端，然后缓缓地将其推下。

(A) 夹环螺钉

注意

由于它的材料特性，用力拉可能会对支架外套造成损坏。

2



使用 5mm 六角扳手拧紧支架顶部的夹环螺钉。

(A) 夹环螺钉

锁紧扭矩	
5 mm	6 - 8 N·m

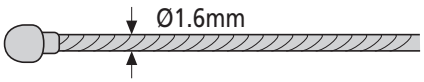
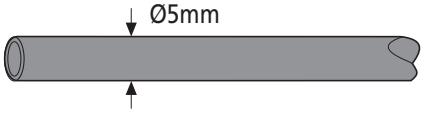
■ 刹车线的安装

注意请勿让 BC-9000/BC-R680 内线接触到变速手柄或钳形刹车的金属部分（调整部分）。当内线安装完毕之后，涂层可能会被损坏，变得粗糙；然而这并不影响其功能。

注意

请使用即便车把完全转至两侧也可留出一定长度的线。

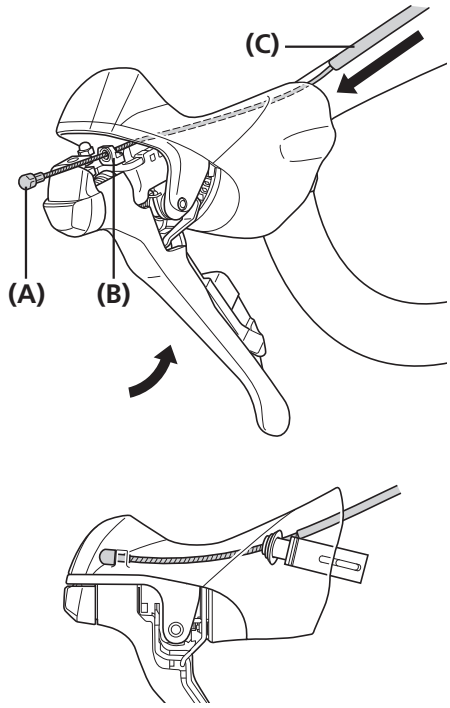
所使用的线

内线	外套线管
	

技术小窍门

如欲了解关于如何安装刹车线的信息，请参考刹车附带的经销商手册。

1

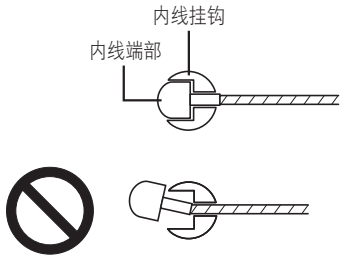


按下手柄，假装是在刹车，并将刹车线穿过。

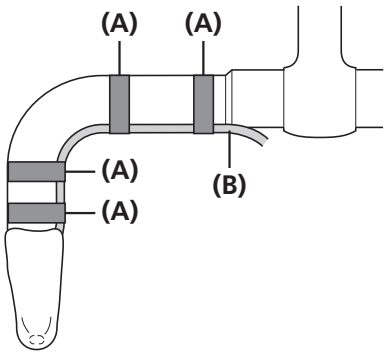
(A) 内线端部
(B) 内线挂钩
(C) 外套线管

注意

请确认内线端部被切实地设置在内线挂钩上。



2

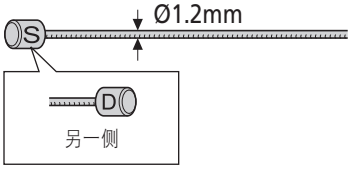
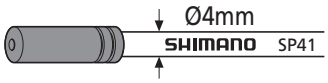


将外套线管暂时固定至车把（使用把带或类似材料）。

(A) 把带
(B) 外套线管

■ 变速线的安装

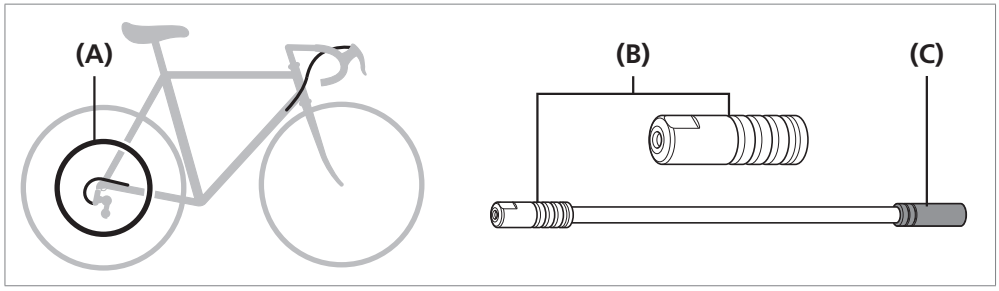
所使用的线

专用内线	推荐的外套线管
	普通外线帽 / SP41 外套线 

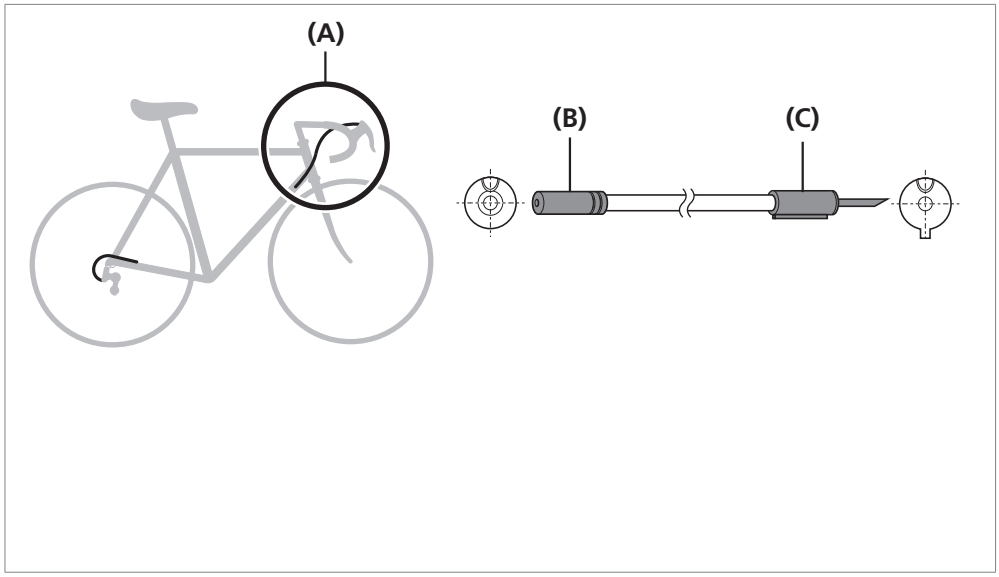
注意

请勿使灰尘附着在内线上。如果内线上的润滑脂已擦掉，推荐使用 SIS SP41 润滑脂 (Y04180000)。

外线帽的安装位置



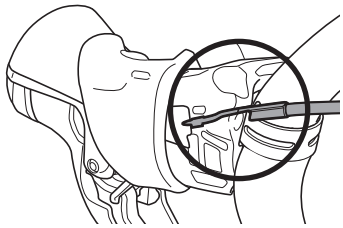
(A) 拨链器侧
(B) 密封外线帽（树脂型）
(C) 普通外线帽



(A) 变速手柄侧
(B) 普通外线帽
(C) 带短鼻管的外线帽

技术小窍门

请务必将盖上的凸起部分插入中轴的凹槽中。

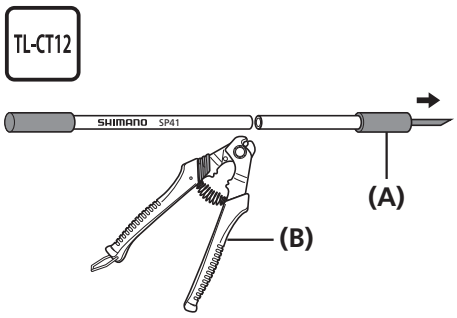


切断外套线管

注意

- 请使用即便车把完全转至两侧也可留出一定长度的线。
- 小心不要让 TL-CT12 的尖端部分弄伤您的手。

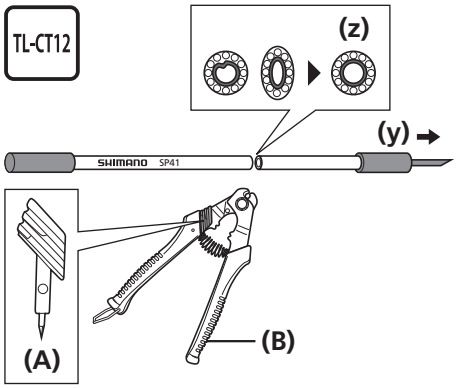
1



请使用剪线钳 (TL-CT12) 或同类工具来切割印有字样的另一侧。

(A) 外线帽
(B) TL-CT12

2

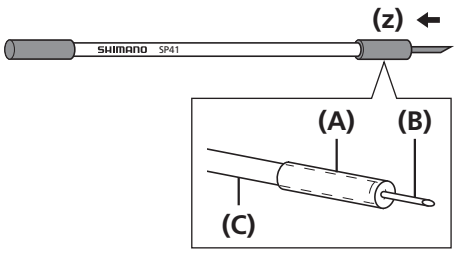


切割之后，请使用 TL-CT12 或其他窄形工具扩展衬管的末端（Ø2.2 或以上）。

(y) 拆卸外线帽
(z) 将切口端处理为正圆

(A) TL-CT12 滚针
(B) TL-CT12

3



插入外套线管，直到其接触到外线帽的支持面。

(z) 安装外线帽

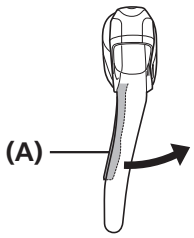
(A) 外线帽
(B) 端部
(C) 外套线管

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

1



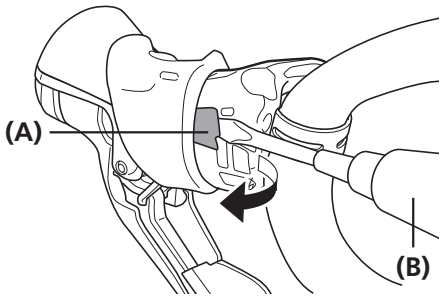
操作手柄 [B] 并将其调整到高位，然后连接线缆并进行调整。

(A) 手柄 [B]

技术小窍门

图示为后刹车。

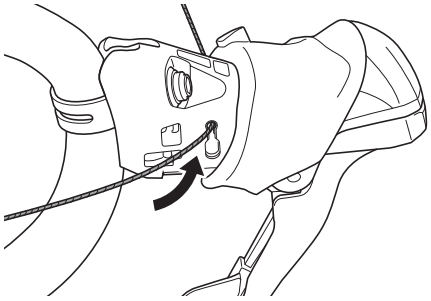
2



用一字螺丝刀或类似的平板状工具拆下线盖。

(A) 线盖
(B) 一字螺丝刀

3

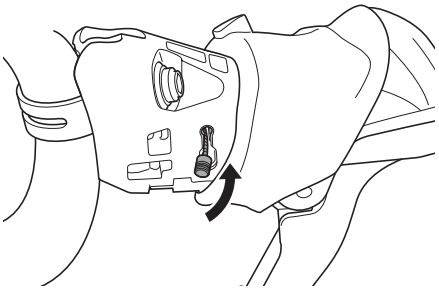


如图所示，将内线穿过。

注意

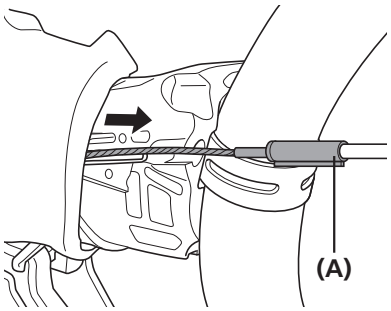
插入线缆，同时请注意不要损坏涂层。

4



如此插入线缆，使内线端部固定到该组件。

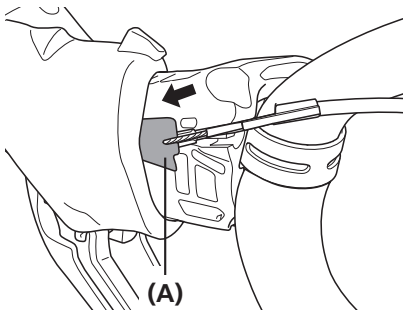
5



如图所示，将内线穿过。

(A) 带短鼻管的外线帽

6



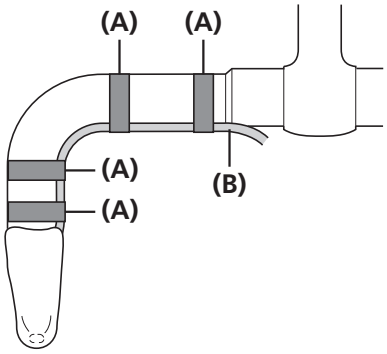
最后，重新安装线盖。

(A) 线盖

技术小窍门

当内线安装完毕之后，涂层可能会被损坏，变得粗糙；然而这并不影响其功能。

7



将外套线管暂时固定至车把（使用把带或类似材料）。

(A) 把带
(B) 外套线管

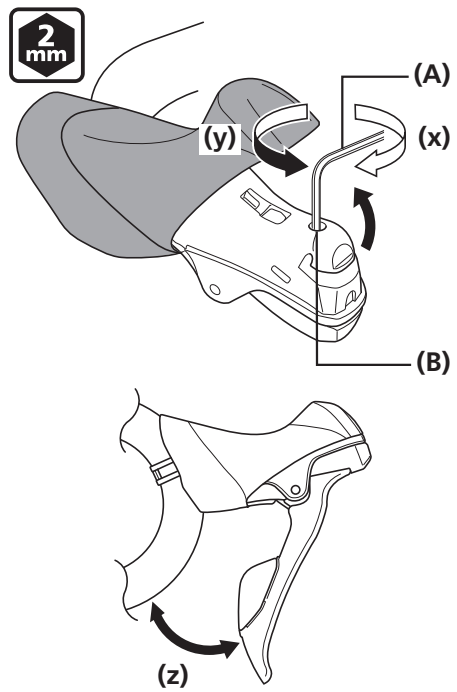
8

然后，请使用把带包裹把手。

调整

调整

■ 手柄行程调节



用 2mm 六角扳手调整手柄行程。

(x) 顺时针：手柄行程变小。

(y) 逆时针：手柄行程变大。

(z) 拉杆动程

(A) 2mm 六角扳手

(B) 行程调节螺钉

注意

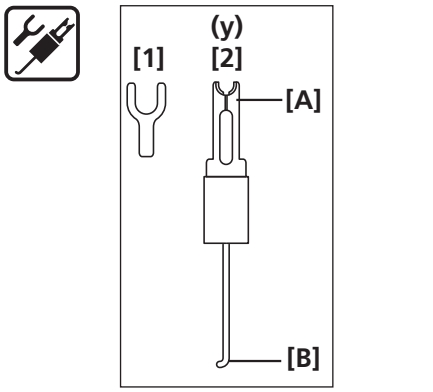
检查确认调整后可正常进行刹车操作。

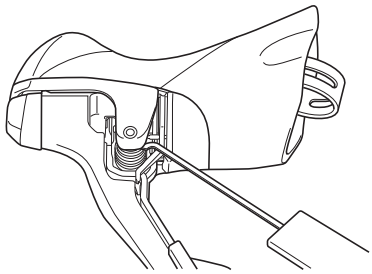
保养

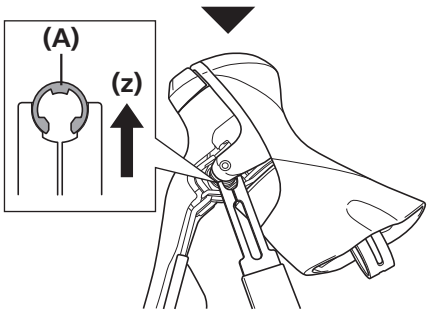
保养

■ B 接片体和手柄本体的拆卸

1







首先，使用专用工具（单独出售）卸下 E 形环。

使用 Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[2]** 的 **[B]** 部分将 E 形环与拆卸方向对齐。

接下来，将 **[A]** 部分与 E 形环对准并将其取下。

(y) Shimano 专用 E 形环拆卸工具：
[1] Y6RT66000
[2] Y6RT68000

(z) E 形环卸下方向

(A) E 形环

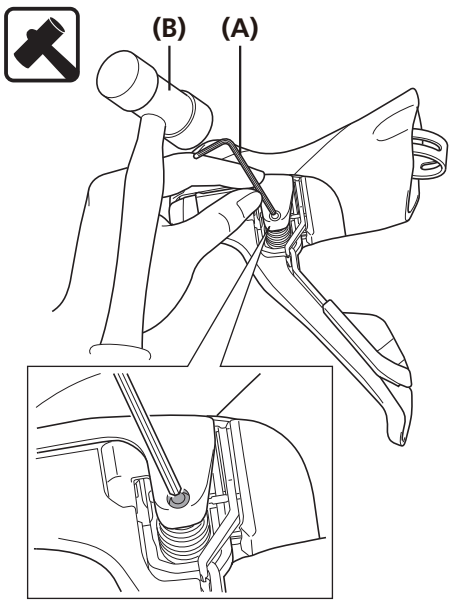
⚠ 注意

拆卸 E 形环时，它可能会弹出来；在拆卸时请佩戴护目镜。开始拆卸前，请检查确认周围无其他人员或物体。

技术小窍门

图示为右侧手柄。

2



将六角扳手或类似工具插入手柄轴杆的孔中，用塑料锤轻敲手柄轴杆以便将其推出，这样操作将把手柄拆卸为 B 接片体 和手柄本体。

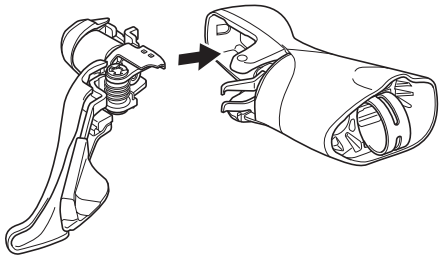
(A) 六角扳手
(B) 塑料锤

注意

请务必确保总是沿该方向拆下拉杆轮轴。若从相反一侧拔出，B 接片体将破损。

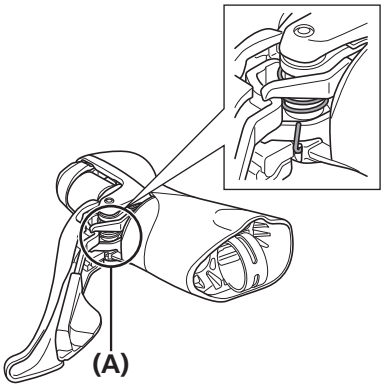
■ B 接片体和手柄体的组装

1



将握把插入中轴。

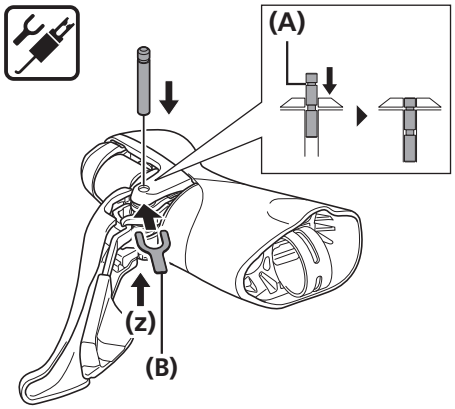
2



将回位弹簧的末端插入槽口。

(A) 回位弹簧

3



对齐轴杆孔，将 Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[1]** 置于图示的位置，然后将手柄轴杆压入到位。

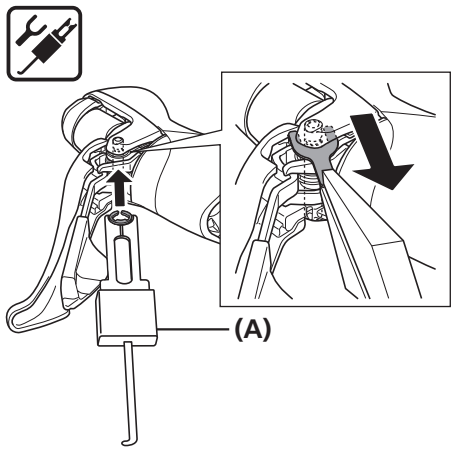
(z) 请勿从此方向压合手柄轴杆。
否则可能会损坏 B 接片体。

(A) E 形环的卡槽
(B) Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[1]**

技术小窍门

- 手柄轴杆的 E 形环的卡槽面向上是正确的方向。
- 检查确认 B 接片体的表面平整，从而确保手柄轴杆的 E 形环能够刚好嵌入槽中。

4



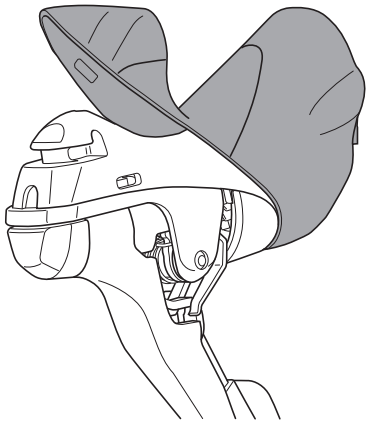
取下 Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[1]**，然后用 Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[2]** 安装 E 形环。

(A) Shimano 专用 E 形环拆卸工具 **[2]**

注意

请勿重复使用拆下的 E 形环。
请务必使用新的 E 形环。

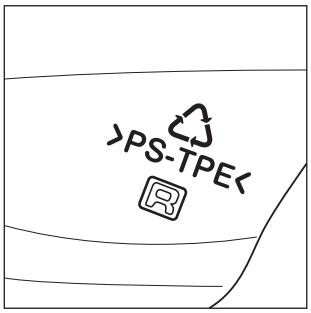
■ 更换支架外套



当安装到支架护盖上时，将支架护盖的突出部插入 B 接片体的孔内。

注意

- 支架外套中刻有标签。
  R：适用于右侧
  L：适用于左侧

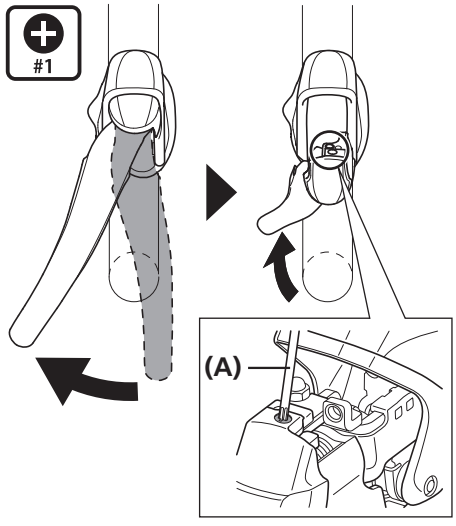


- 如图所示，请务必更换从自行车上拆下的中轴盖和握把。

技术小窍门

如果在支架盖的内侧涂抹上酒精，则比较容易进行安装。

■ 铭牌的更换



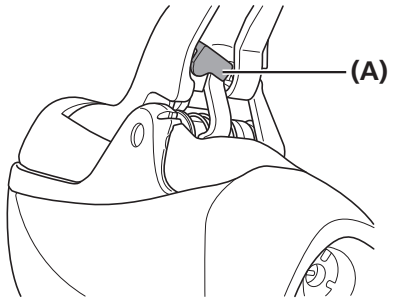
操作变速手柄，同时操作刹车手柄，螺钉即会露出。

取下螺钉，然后更换铭牌。

(A) 螺丝刀 [#1]

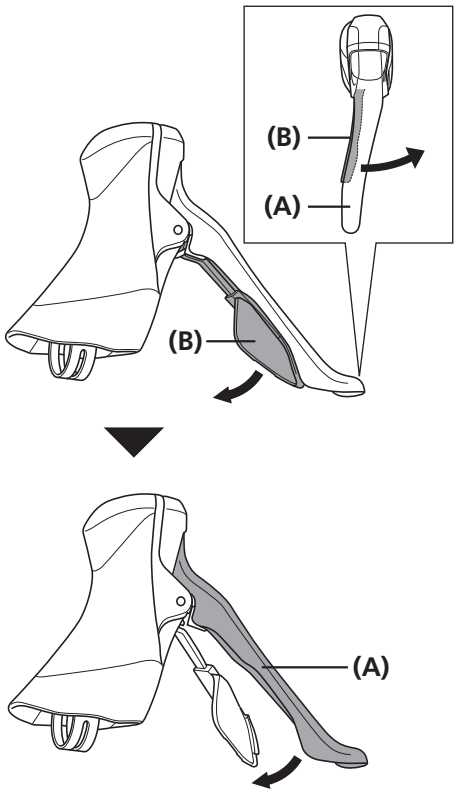
锁紧扭矩	
#1	0.15 - 0.2 N·m

■ 更换主手柄支撑



(A) 主手柄支撑

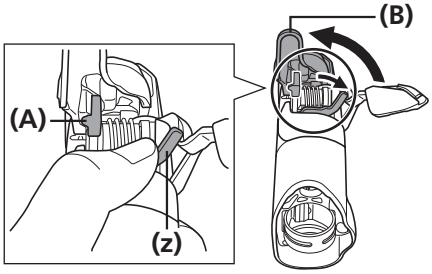
1



操作手柄 [B] 两次或更多次，然后操作手柄 [A]，间隔两个齿片。

(A) 手柄 [A]
(B) 手柄 [B]

2



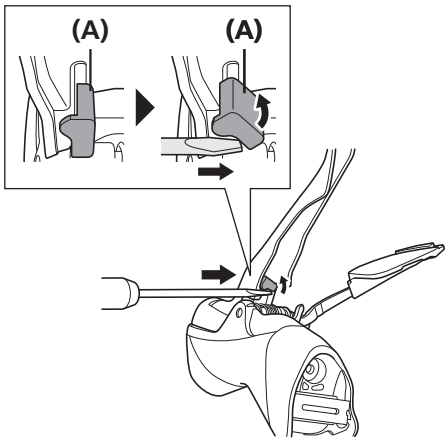
握住手柄 [A] 的底座，然后只让手柄 [A] 回复原位。

(z) 用手指握住

(A) 主手柄支撑
(B) 手柄 [A]

转下页

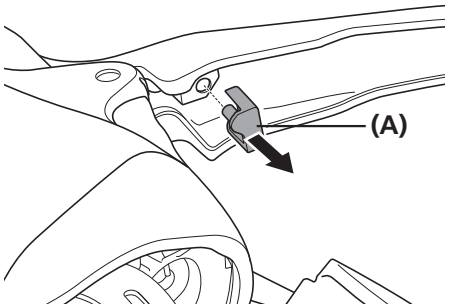
3



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。

(A) 主手柄支撑

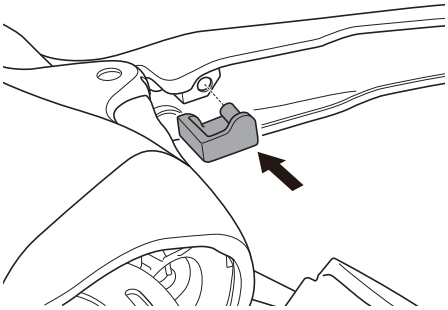
4



拉出主手柄支撑。

(A) 主手柄支撑

5

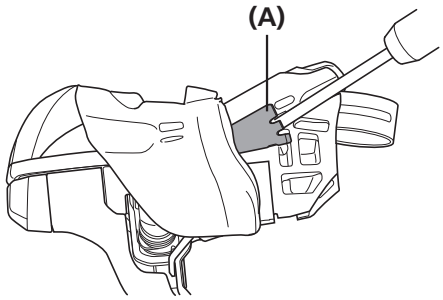


插入新的主手柄支撑。

■ SL 导线器的更换

1 将手柄从把手上拆下，然后拆下支架外套。

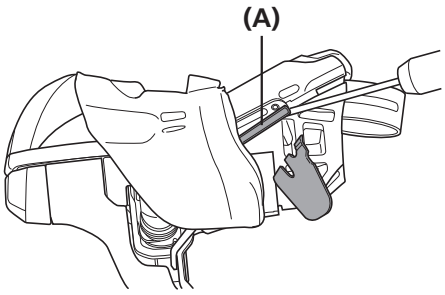
2



拆下线盖。

(A) 线盖

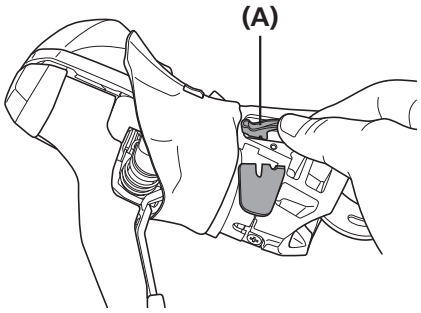
3



使用尖头工具撬开 SL 导线器。

(A) SL 导线器

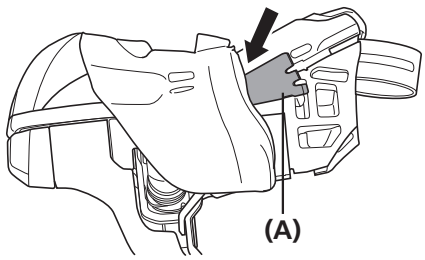
4



用手推进新的 SL 导线器。

(A) SL 导线器

5

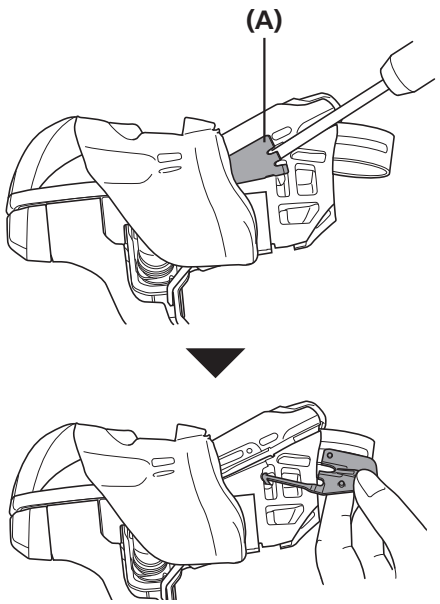


安装线盖。

(A) 线盖

■ 更换线盖

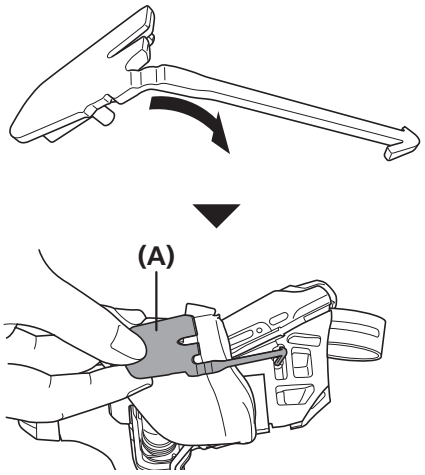
1



使用螺丝刀从支架上拆下线盖，然后用手将线缆拉出。

(A) 线盖

2



在安装新的线盖之前，在线盖上制造一道轻微的折痕，然后将其插入到中轴的孔中。

(A) 线盖

■ 如何拉出断开的内线端部（变速线）

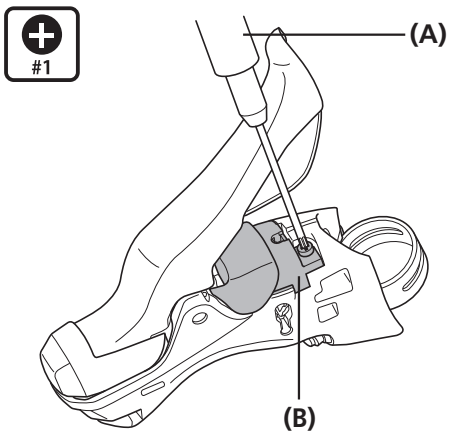
* 如果难以拉出内线端部，请按照以下步骤将其拉出。

1 将手柄从把手上拆下，然后拆下支架外套。

技术小窍门

如果内线折断，建议您与内线一起更换导线器，以维持顺畅的换挡操作。

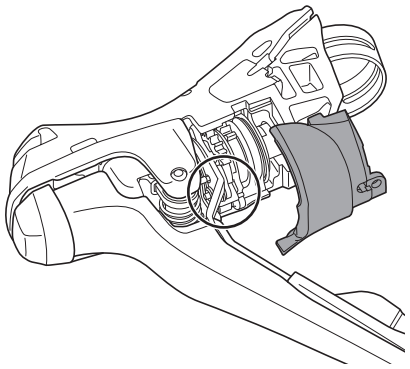
2



拆下支架底部的螺钉，然后拆卸组件盖板。

(A) 螺丝刀 [#1]
(B) 组件盖板

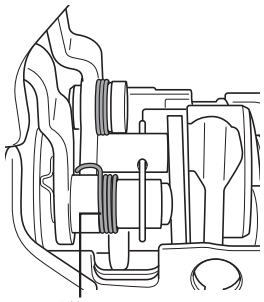
3



拉出留在线组体的内线挂钩上的内线端部。

注意

此时，请注意不要意外碰到弹簧。进行该操作可能会造成故障。



4 重新安装组件盖板并锁紧螺钉。

锁紧扭矩	
#1	0.2 - 0.25 N·m

变速手柄
(RAPIDFIRE Plus)

将使用到的工具列表

将使用到的工具列表

进行安装、调节和维护需要以下工具。

工具		工具	
	4mm 六角扳手		螺丝刀 [#2]
	螺丝刀 [#1]		螺丝刀

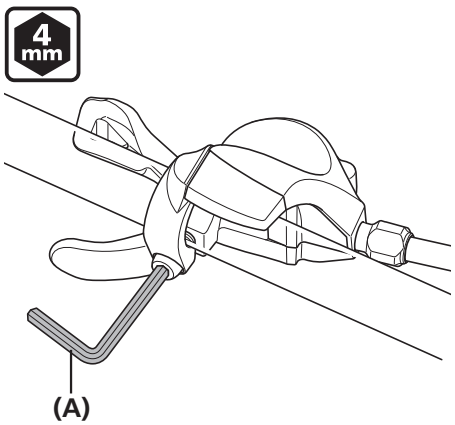
安装

安装

■ 安装至车把

注意

- 当把部件安装到碳车架（车把）的时候，即使采用建议的锁紧扭矩，仍存在对车架（车把）造成损坏或装配力度不足的风险。请与自行车（或车把）制造商确认应采用的正确的力矩。
- 请安装在刹车和变速操作不会互相干扰的位置。如果会影响到刹车操作，则请勿使用该组合。



使用外径为 Ø36mm 或更细的车把把套。

(A) 4mm 六角扳手

锁紧扭矩	
4 mm	3 - 5 N·m

保养

保养

■ 更换内线

* 请参阅《基本操作》中“后拨链器”部分中的“SIS 调节”，以了解拨链器的安装方法和需要进行的调整。

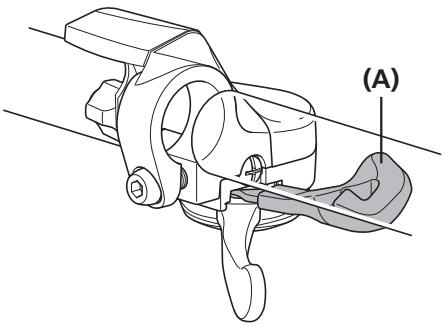
建议的内线表

外套线管	表面处理材料
OT-SP41	OPTISLICK

更换程序

* 图示为后刹车。

1

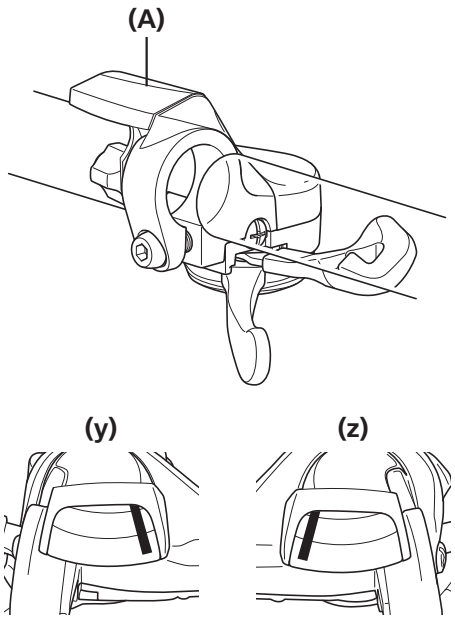


操作释放手柄，将链条调整到最小牙盘 / 最小飞轮片上。

(A) 释放手柄

规格	释放手柄操作次数
2 段速	1 次或更多次
3 段速	2 次或更多次
7 段速	6 次或更多次
8 段速	7 次或更多次
9 段速	8 次或更多次
10 段速	9 次或更多次

2



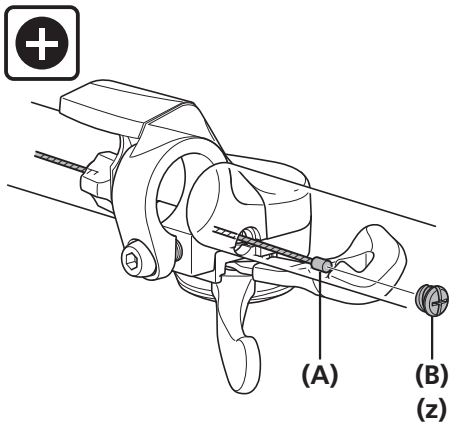
当有指示器的时候，请检查指示器上的指针的位置。

(y) 前：右手车把

(z) 后：左手车把

(A) 指示器

3

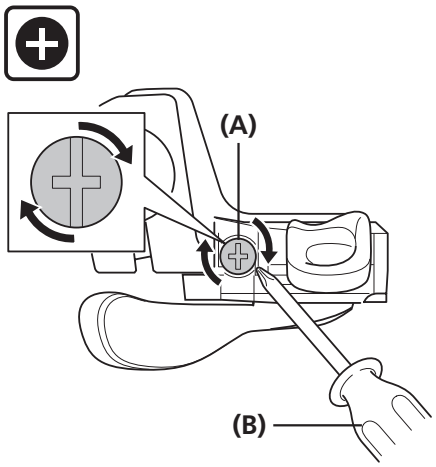


然后取下线端挂盖并安装线缆。

(z) 螺丝刀

(A) 内线
(B) 线端挂盖

4



安装线端挂盖时，将其按图所示转动直至停止为止。

请勿将其转动更多，否则可能损坏盖上的螺纹。

(A) 线端挂盖
(B) 螺丝刀

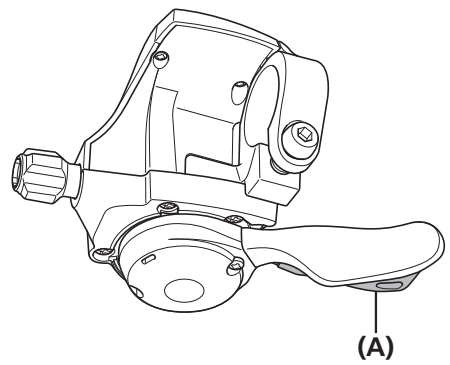
■ 指示灯组件的更换和重新组装

注意

仅当取下或更换指示灯组件的时候才可进行拆卸和组装。

拆卸

1

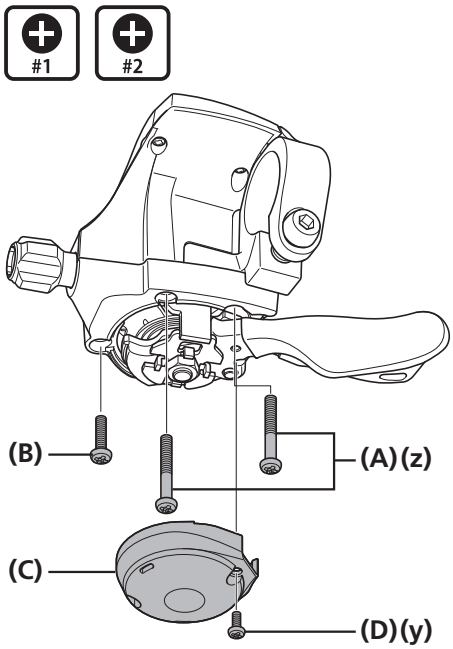


操作释放手柄，将链条调整到最小牙盘 / 最小飞轮片上。

(A) 释放手柄

规格	释放手柄操作次数
2 段速	1 次或更多次
3 段速	2 次或更多次
6 段速	5 次或更多次
7 段速	6 次或更多次
8 段速	7 次或更多次
9 段速	8 次或更多次

2



取下主手柄护盖之后，拆下 3 个指示器固定螺丝。

(y) 螺丝刀 [#1]

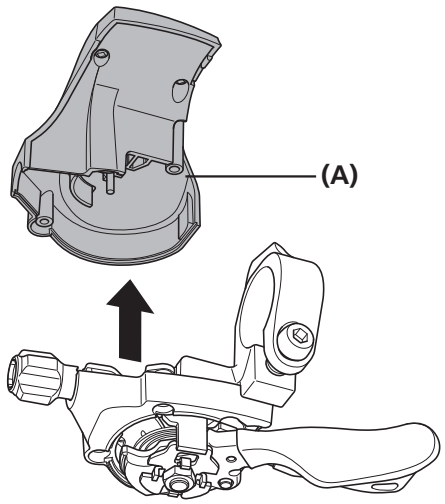
(z) 螺丝刀 [#2]

(A) 指示器固定螺丝（长）
(B) 指示器固定螺丝（短）
(C) 主手柄护盖
(D) 盖子固定螺钉

技术小窍门

根据型号，指示灯组件可能无法更换。

3

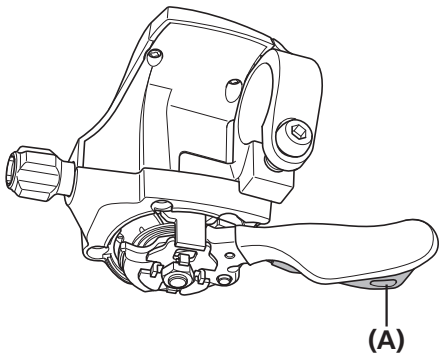


拆卸指示灯组件。

(A) 指示灯组件

安装

1



操作释放手柄，将链条调整到最小牙盘 / 最小飞轮片上。

(A) 释放手柄

规格	释放手柄操作次数
2 段速	1 次或更多次
3 段速	2 次或更多次
6 段速	5 次或更多次
7 段速	6 次或更多次
8 段速	7 次或更多次
9 段速	8 次或更多次

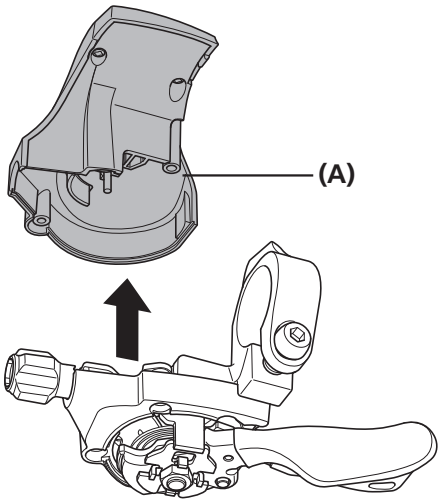
2

检查指示器指针的位置。

(y) 前：右手车把

(z) 后：左手车把

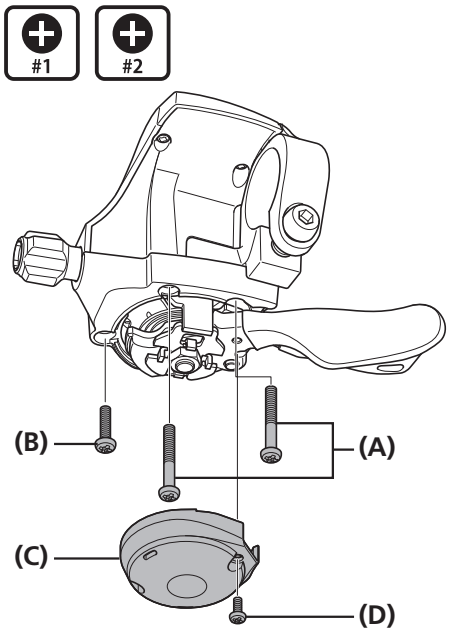
3



安装指示灯组件。

(A) 指示灯组件

4



拧紧 3 个指示器固定螺丝，然后装上主手柄护盖。

(A) 指示器固定螺丝（长）
(B) 指示器固定螺丝（短）
(C) 主手柄护盖
(D) 盖子固定螺钉

指示器固定螺丝（长）

锁紧扭矩
#2 0.3 - 0.6 N·m

指示器固定螺丝（短）

锁紧扭矩
#2 0.2 - 0.4 N·m

盖子固定螺钉

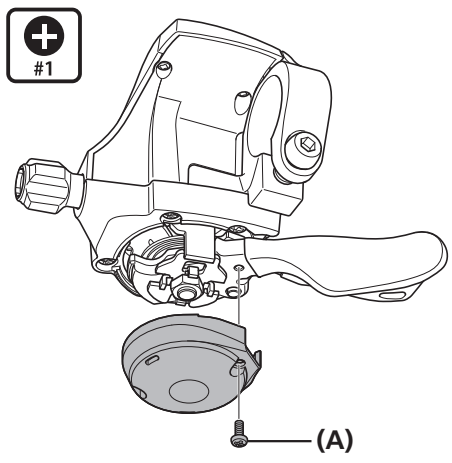
锁紧扭矩
#1 0.1 - 0.3 N·m

5

检查它是否正常运行。

如果它不能正常运行，请将其重装，同时特别注意步骤 1、2、3 和 4。

■ 更换盖



拆下螺钉，然后按照图示更换护盖。

(A) 盖子固定螺钉

锁紧扭矩
#1 0.1 - 0.3 N·m

变速手柄

将使用到的工具列表

将使用到的工具列表

进行安装、调节和维护需要以下工具。

工具		工具	
	2mm 六角扳手		螺丝刀 [#2]
	4mm 六角扳手		

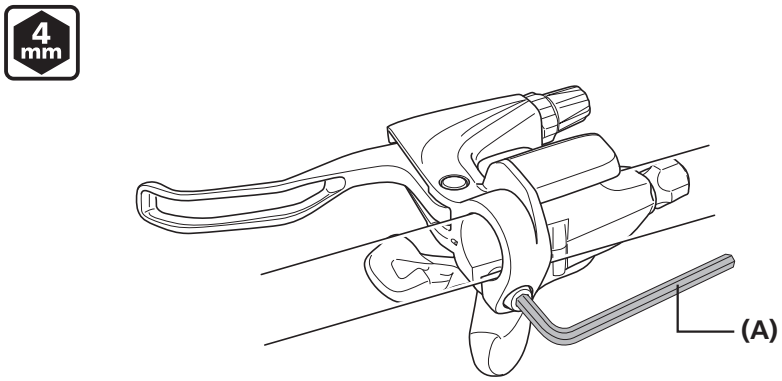
安装

安装

■ 安装至车把

1

使用最大外径为 ϕ32mm 的车把把套。

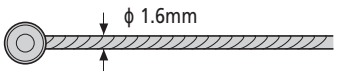


(A) 4mm 六角扳手

锁紧扭矩	
4 mm	6 - 8 N·m

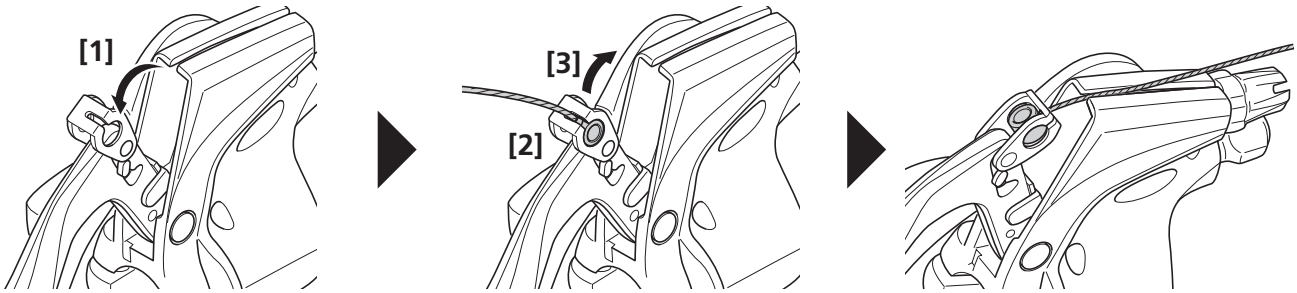
■ 刹车线的安装

所使用的线

内线	SLR 外套线管
	

*** 请使用即便车把完全转至两侧也可留出一定长度的线。**
* 如欲了解关于如何安装刹车线的信息，请参考刹车附带的经销商手册。

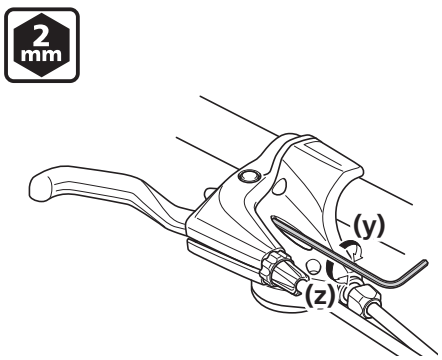
* 如图所示安装它。



调整

调整

■ 手柄行程调节



用 2mm 六角扳手调整手柄行程。

(y) 顺时针：手柄行程变小。

(z) 逆时针：手柄行程变大。

保养

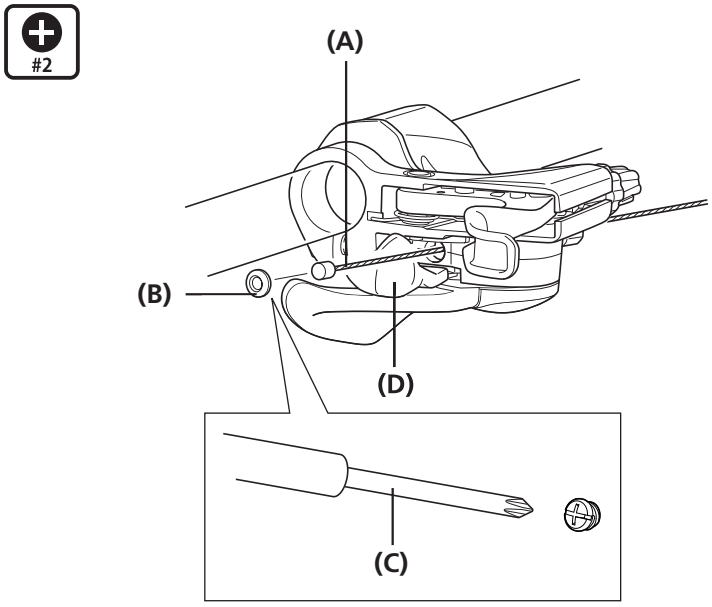
保养

■ 更换内线

1

将手柄 [B] 设置为最小档位 / 飞轮片。

拆下内线尾帽并安装新的内线。



(A) 内线
(B) 线端挂盖
(C) 螺丝刀 [#2]
(D) 手柄 [B]

产品改良时，部分规格会有所变更，恕不另行通知。(Chinese)