

经销商手册

公路车	山地车	旅行车
城市休闲车	都市运动自行车	E-BIKE

变速手柄

RAPIDFIRE Plus

SL-M2000

SL-M3010

SL-M4010

指拨变速手柄

SL-TZ500

目录

重要提示	3
安全须知	4
使用到的工具列表	6
安装	8
变速手柄的安装	8
调节	10
后变速手柄调节	10
SIS 调节	15
前变速手柄调节	17
保养	24
更换内线	24
更换护盖	25

重要提示

• **经销商手册主要适合专业自行车技师使用。**

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。
如果您未理解本手册任何部分的信息，请勿继续安装。请咨询购买地销售公司或当地自行车经销商寻求帮助。

- 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。
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。



“可能导致死亡或重伤的重大内容”。



“可能导致死亡或重伤的内容”。



“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。

安全须知

警告

- **安装零部件时，务必遵照使用说明书中的指示。**
建议您使用原装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受伤。此外，当调整不正确时，可能发生故障导致自行车突然跌倒，因而受伤。
-  在保养零件（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。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 操作变速手柄时，请务必持续转动曲柄。
- 请定期用中性清洁剂清洗链轮。同时，也用中性清洁剂清洗链条并注入润滑油，可有效延长链轮和链条的使用寿命。
- 阅读关于前拨链器、后拨链器和刹车的经销商手册。
- 不对产品因正常使用和老化而引起的自然磨损承担保修责任。

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。

使用到的工具列表

使用到的工具列表

需要以下工具以安装此产品。

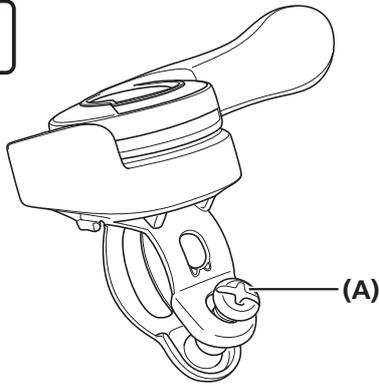
工具		工具	
	5mm 六角扳手		螺丝刀[#2]
	螺丝刀[#1]		9mm 扳手

安装

安装

■ 变速手柄的安装

SL-TZ500



请将刹车手柄安装在不会影响刹车操作的位置。

- 如果会影响到刹车操作，则请勿使用该组合。

(A) 螺丝刀[#2]

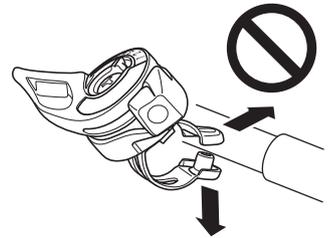
锁紧扭矩



2.5N·m

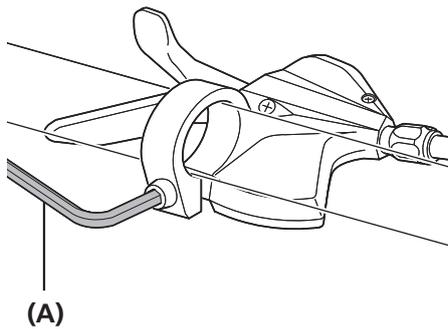
注意

- 安装时请勿打开手柄的夹环，否则护盖可能会被损坏。



- 将手柄装置安装于当您手柄组件从低处操作至顶部位置时其不会接触到刹车手柄的位置。

SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



(A) 5mm 六角扳手

锁紧扭矩



5N·m

注意

请使用最大外径为 36mm 的车把把套。

调节

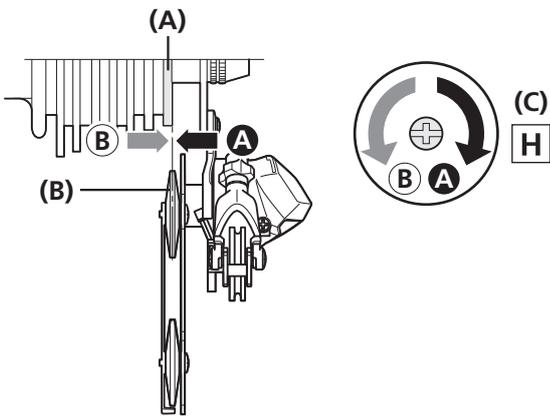
请务必按照下列顺序进行。

■ 后变速手柄调节

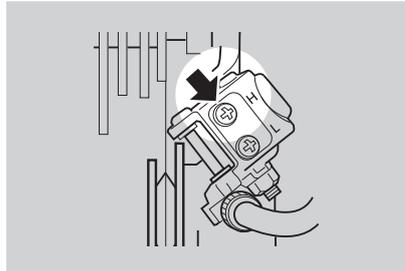
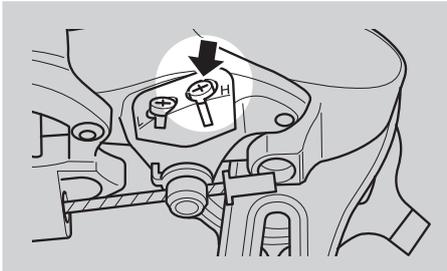
高位调节

旋转调节高速限位螺钉，以便从后面观察时，导向轮位于最小飞轮片外缘以上。

1



< 示例 >



- (A) 最小飞轮片外缘
- (B) 导向轮
- (C) 高速限位螺钉

注意

高速限位螺钉的位置因型号而异。

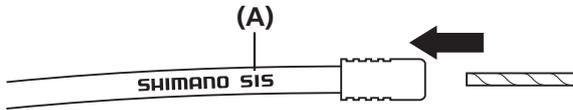
2

之后，请装上链条。

内线的安装与固定

内线的穿过方向

- 请将内线从外套线管的标记侧穿过。
- 为了维持内线操作性能，在标记侧涂抹润滑脂。



(A) 标记

切断外套线管

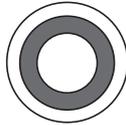
- 在切断外套线管时，请从与标记侧相反的一侧进行切断。
- 切断外套线管后，请务必让切割端呈圆形，从而保证孔内直径一致。

错误示范



(y)

正确示范

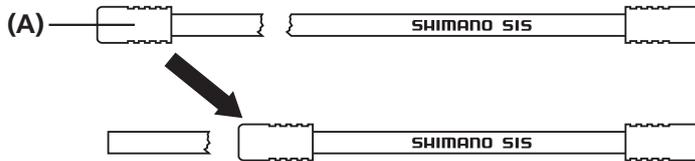


(z)

(y) 线卷向内内凹

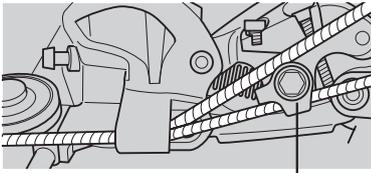
(z) 线卷未向内内凹

- 对于外套线管，在切口端也请使用同一个外线帽。



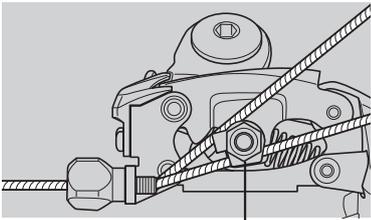
(A) 外线帽

SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



(A)

SL-TZ500



(A)

将线与后拨链器连接。

(A) 卡槽

锁紧扭矩

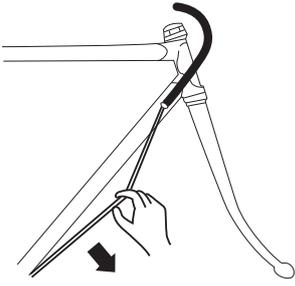


5 - 7N·m

注意

请确保线已稳妥安装在卡槽内。

调节线张力

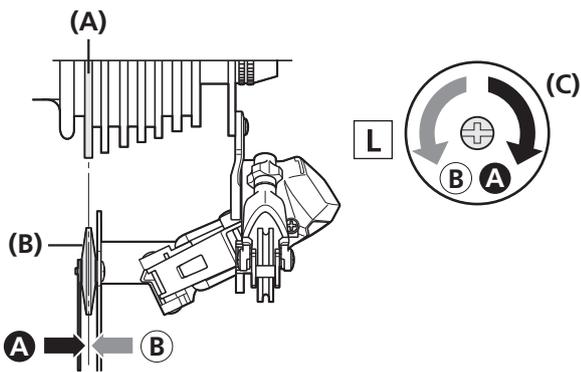


拧紧线初始松弛的部位后，请按如图所示，重新检查后拨链器是否安装妥当。

低位调节

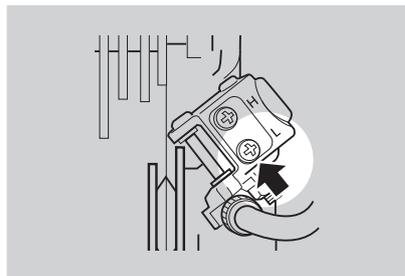
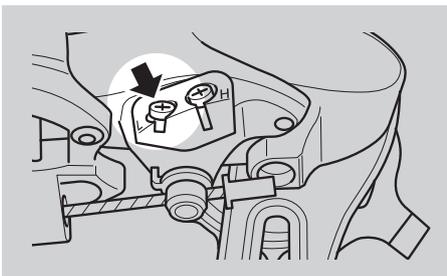
1 一边旋转前链轮一边操作变速手柄，使之变速至最低速档位。

旋转低位调节螺钉，使导向轮中心线处于最大飞轮片的正下方。



2

< 示例 >

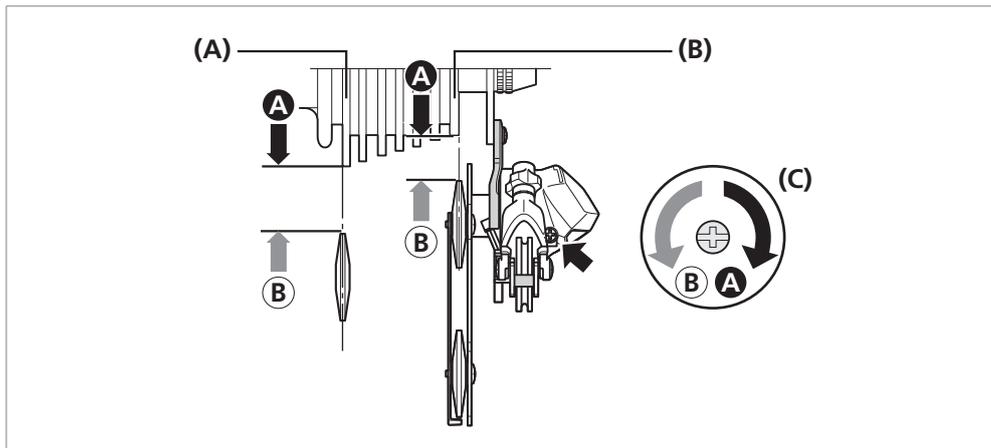


- (A) 最大飞轮片
- (B) 导向轮
- (C) 低位调节螺钉

注意

低位调节螺钉的位置因型号而异。

B张力调节螺钉的调节



- (A) 最大飞轮片
- (B) 最小飞轮片
- (C) B张力调节螺钉

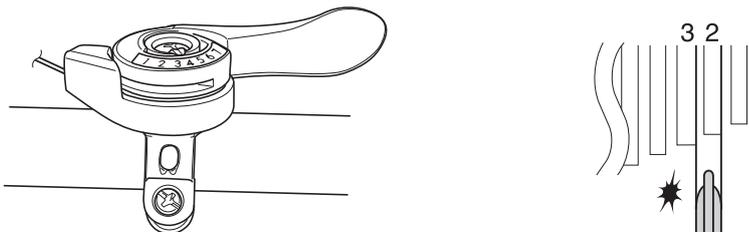
- 1 将链条设置至最小链轮片、最大飞轮片上，将曲柄臂向后旋转。
- 2 然后，旋转B张力调节螺钉，将导向轮调整到离飞轮片尽可能近但没有接触到的位置。
- 3 接下来，将链条装在最小飞轮片上，再重复上述步骤，确保链条张力适当。

SIS 调节

1 请操作一次变速手柄，使链条从最小飞轮片移至第二飞轮片。

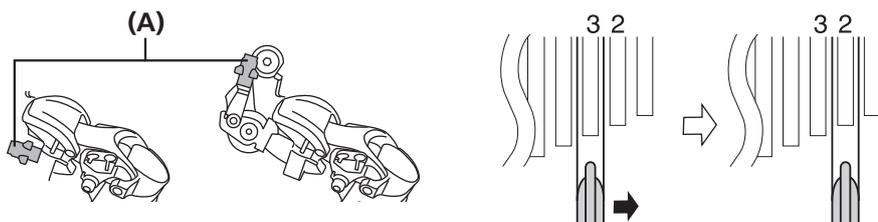
2 然后，当按下手柄时，只需能够进入下一个档位，再转动曲柄臂。

- 操作变速手柄，只需能够进入下一个档位，此时能让链条接触到从最小飞轮片数起的第三飞轮片并发出响声，则为最佳设置。



• 变速至从最小飞轮片数起的第三飞轮片时

拧紧外套线管张力调节螺钉，直到链条返回到从最小飞轮片数起的第二飞轮片。



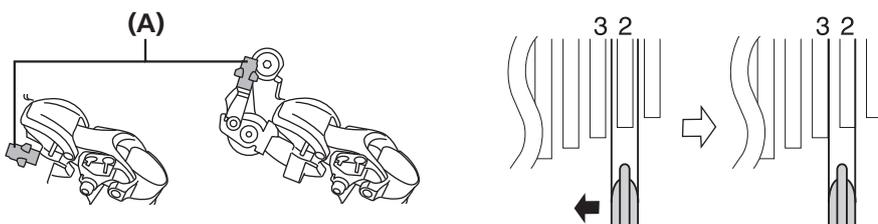
(A) 线张力调节螺钉

注意

外套线管张力调节螺钉的位置因型号而异。

• 完全没有响声的情况

拧松外套线管张力调节螺钉，直至链条接触到从最小飞轮片数起的第三飞轮片并发出响声时为止。



(A) 线张力调节螺钉

3 请让变速手柄回到原来的位置（变速手柄位于从最小飞轮片数起的第二飞轮片位置并已被放开）

然后顺时针旋转曲柄臂。

- * 如果链条与从最小飞轮片数起的第三链轮接触并发出响声，则请将外套线管张力调节螺钉沿顺时针方向拧紧少许，直至响声刚好消失并且链条可顺畅地运动为止。

4

请操作手柄进行变速，并确认各个齿轮位置均无碰撞声音。

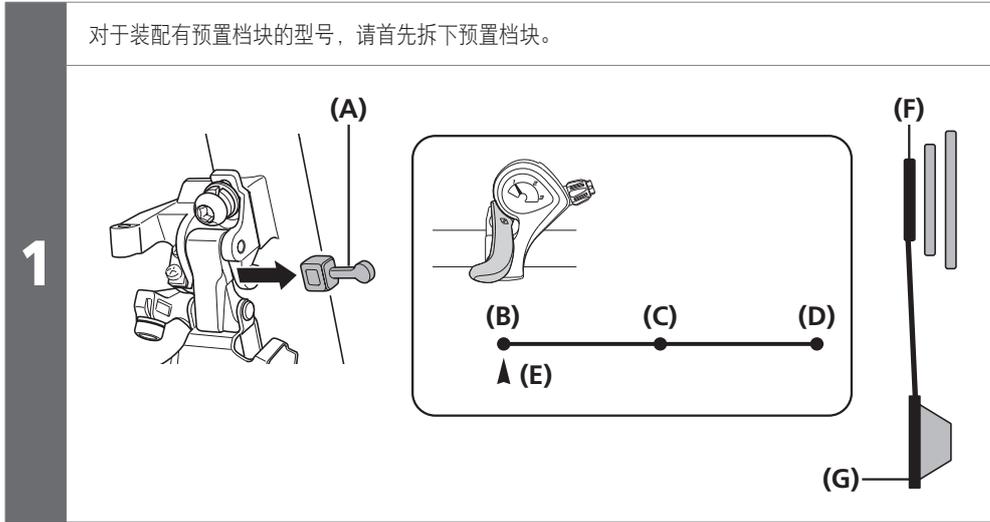
5

为了使得 SIS 的功能得以充分发挥，平时请定期在运转机构的各部分进行润滑维护。

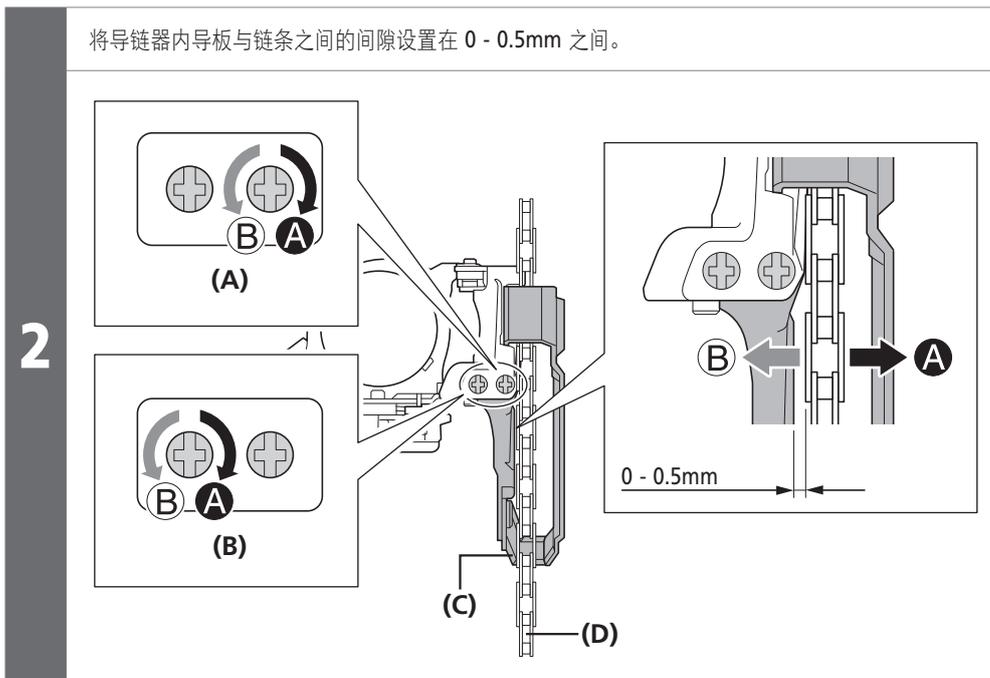
■ 前变速手柄调节

请务必按照下列顺序进行。

低位调节



- (A) 预置档块
- (B) 低
- (C) 中部
- (D) 顶部
- (E) 线缆指标点
- (F) 最小链轮片
- (G) 最大飞轮片

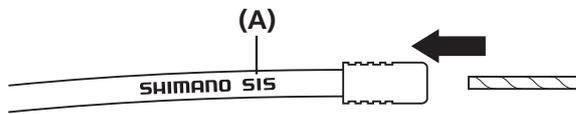


- (A) 上摆式
- (B) 下摆式
- (C) 导链器内导板
- (D) 链条

内线的安装与固定

内线的穿过方向

- 请将内线从外套线管的标记侧穿过。
- 为了维持内线操作性能，在标记侧涂抹润滑脂。



(A) 标记

切断外套线管

- 在切断外套线管时，请从与标记侧相反的一侧进行切断。
- 切断外套线管后，请务必让切割端呈圆形，从而保证孔内直径一致。

错误示范



(y)

正确示范

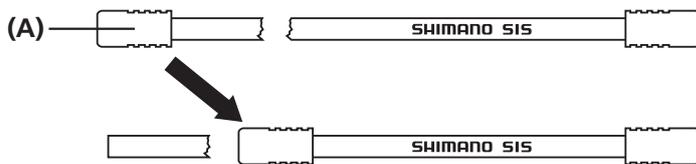


(z)

(y) 线卷向内凹

(z) 线卷未向内凹

- 对于外套线管，在切口端也请使用同一个外线帽。



(A) 外线帽

线的固定

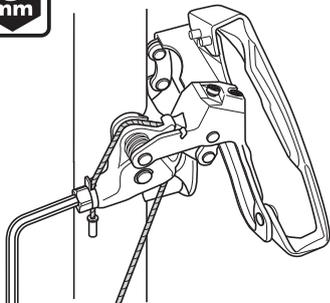
紧拉内线的同时，将其连接至前拨链器。

< 上摆式 >

- 使用六角扳手拧紧线固定螺栓。

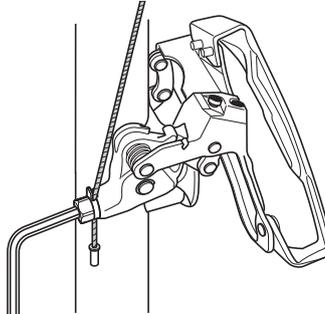


下拉



(A)

上拉



(A)

- (A) 5mm 六角扳手
(一些产品也可使用 9mm 扳手拧紧。)

锁紧扭矩



5 - 7N·m

注意

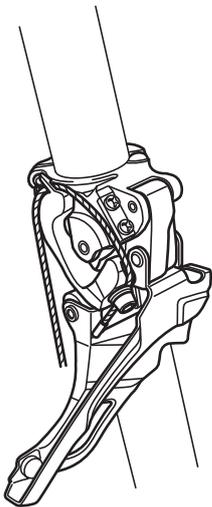
请如图所示地穿过内线。



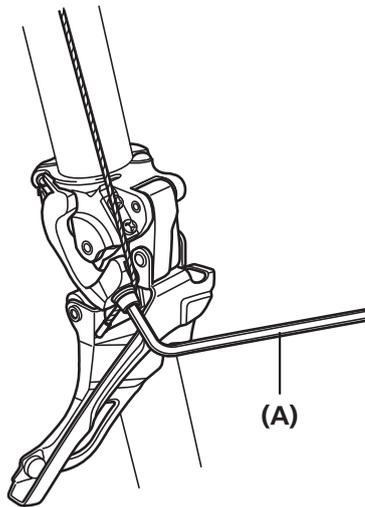
< 下摆式 >



下拉



上拉



(A)

- (A) 5mm 六角扳手

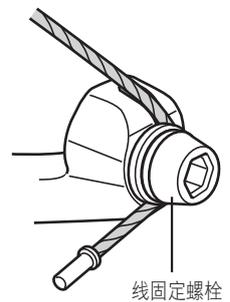
锁紧扭矩



5 - 7N·m

注意

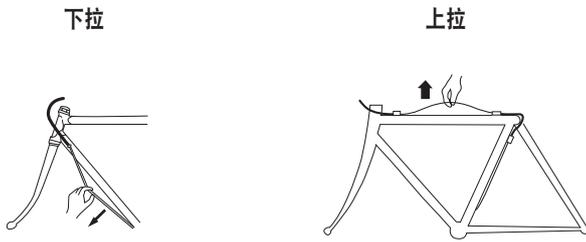
请如图所示地穿过内线。



调节线张力

如图所示，将线的初始延伸除掉之后，重新固定至前拨链器。

1

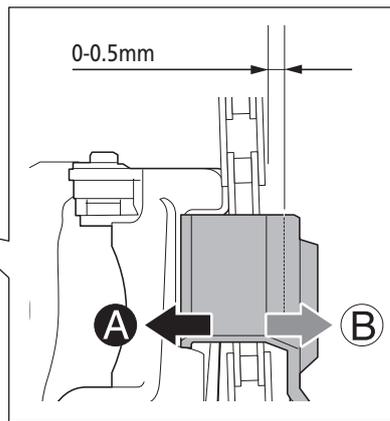
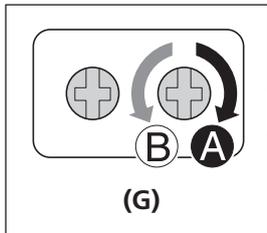
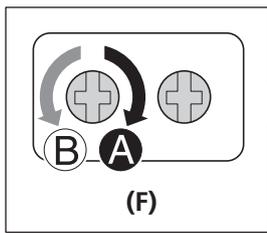
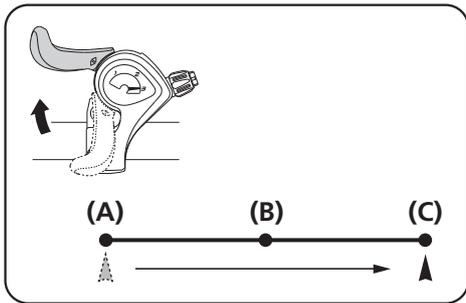


2

切断多余的内线，然后装上内线帽。

高位调节

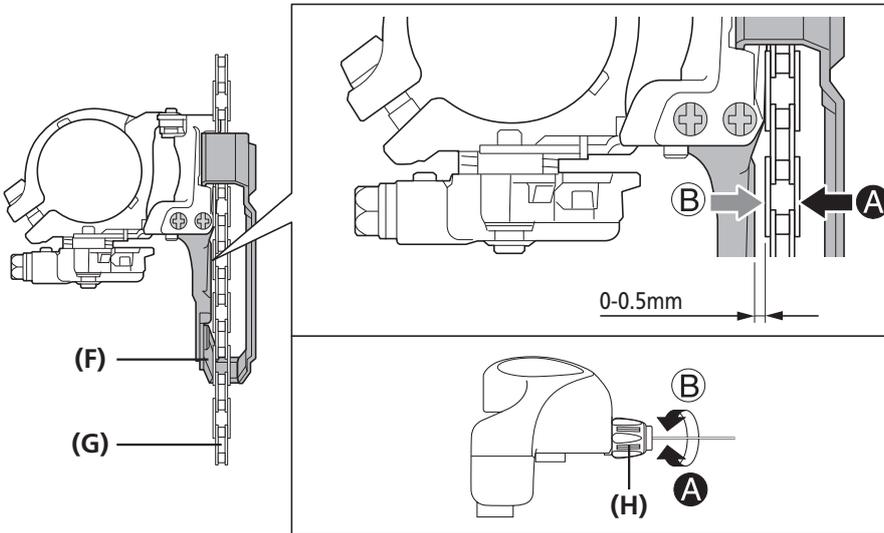
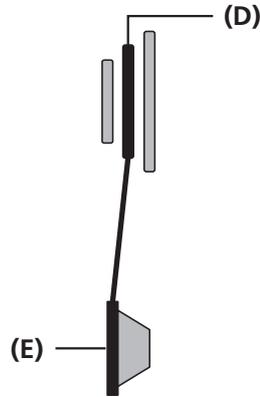
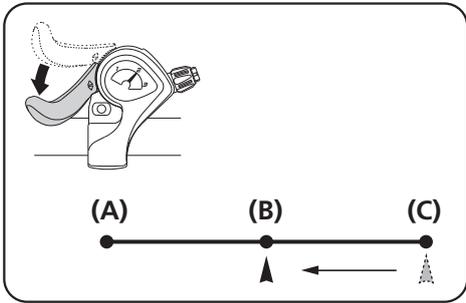
将导链器外导板与链条之间的间隙调整在 0 - 0.5mm 之间。



- (A) 低
- (B) 中部
- (C) 顶部
- (D) 最大链轮片
- (E) 最小飞轮片
- (F) 上摆式
- (G) 下摆式
- (H) 导链器外导板
- (I) 链条

调节中间链轮片

由于 LN（摩擦类型）没有外套线管张力调节螺钉，因此该调节没有必要。
将导链器内导板与链条之间的间隙设置在 0 - 0.5mm 之间。



- (A) 低
- (B) 中部
- (C) 顶部
- (D) 中间链轮片
- (E) 最大飞轮片
- (F) 导链器内导板
- (G) 链条
- (H) 外套线管张力调节螺钉

注意

在将手柄从顶部操纵到中部（而非从低部到中部）后调整手柄。

故障排除表

在完成调节之后，请操作变速手柄，进行变速的确认。
 （在平时的使用过程中，在变速操作变得较为困难时，也可进行一下微调整。）
 * 每次调整时，请将螺栓转动 1/8 圈。

链条掉落到曲柄侧时。	顺时针转动高速限位螺钉。
从中间链轮片向最大链轮片变速不太容易时。	拧紧线缆。如果这样未能改善情况，请逆时针转动高速限位螺钉。
从最大链轮片向中间链轮片变速困难时。	放松线缆。
链条脱落至中轴侧时。	顺时针转动低位调节螺钉。
从最大链轮片变速而跳过了中间链轮片时。	拧紧线缆。
从中间链轮片向最小链轮片变速不太容易时。	逆时针转动低位调节螺钉。

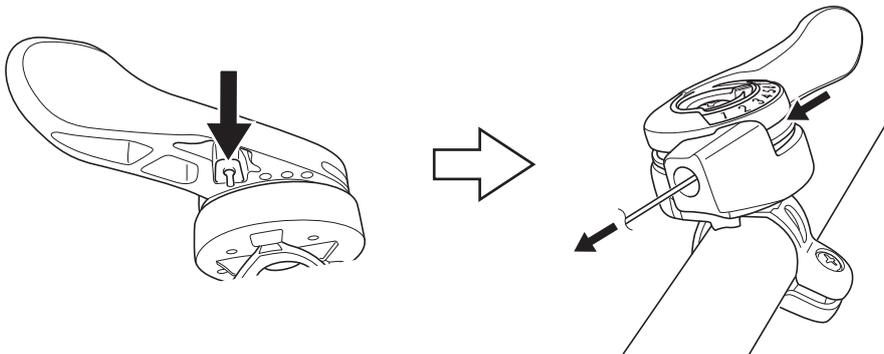
保养

保养

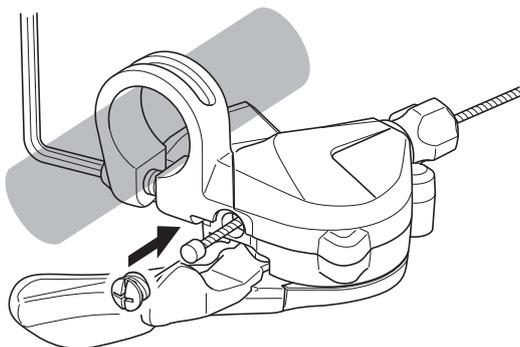
■ 更换内线

操作变速手柄以将链条置于第一位置（后部问为顶部，前部为低位），然后穿过内线。
* 手柄的形状因型号而异。

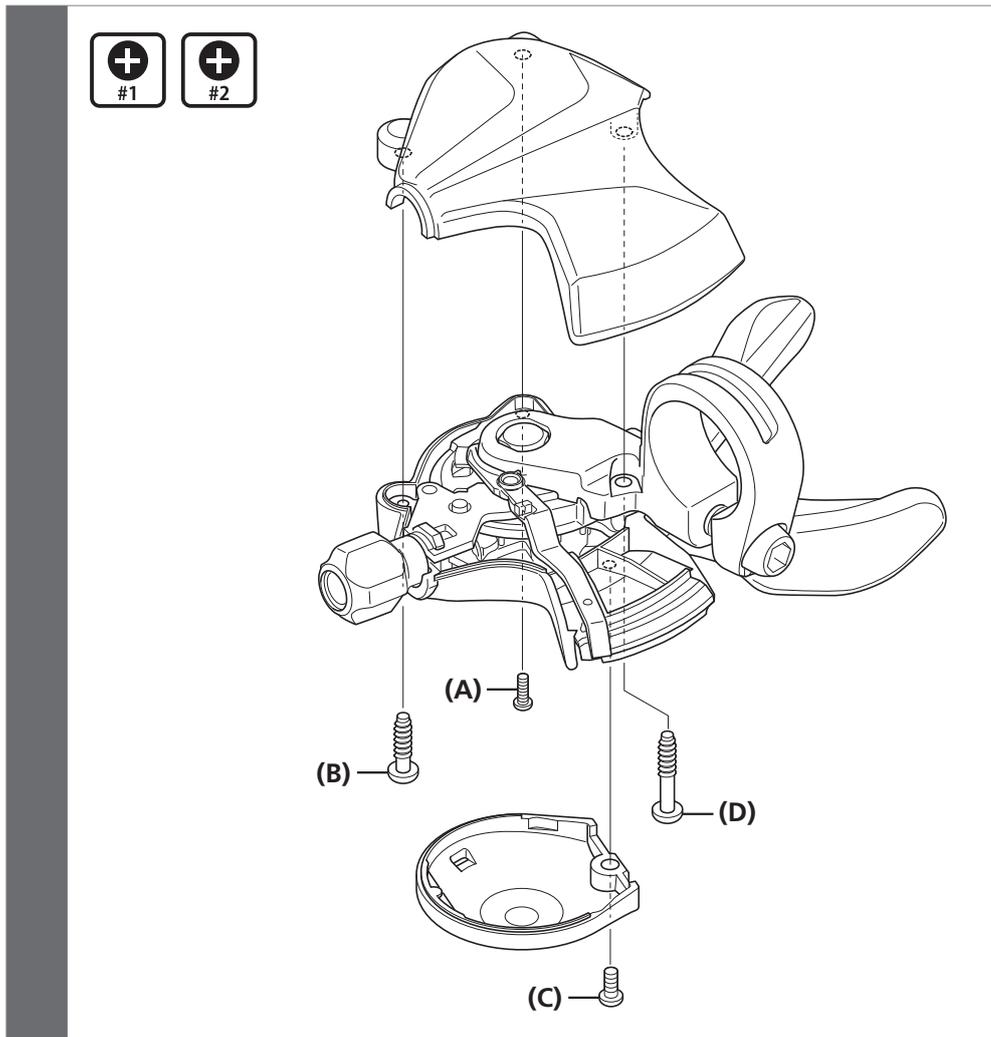
SL-TZ500



SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



■ 更换护盖



- (A) 螺丝刀[#1]
- (B) 螺丝刀[#2]
- (C) 螺丝刀[#1]
- (D) 螺丝刀[#2]

锁紧扭矩 (A) (C)	
	0.1 - 0.3N·m

锁紧扭矩 (B) (D)	
	0.3 - 0.6N·m

