

经销商手册

变速手柄 RAPIDFIRE Plus

山地车

XTR

SL-M980-A
SL-M980-A-I
SL-M980-B-I
SM-SL98-B

SAINT

SL-M820
SL-M820-I
SL-M820-B-I
SM-SL82-B

DEORE XT

SL-M780
SL-M780-I
SL-M780-B-I
SM-SL78-B

SLX

SL-M670
SL-M670-I
SL-M670-B-I

ZEE

SL-M640

DEORE

SL-M610
SL-M610-I

ALIVIO

SL-M4000

ACERA

SL-M3000
ST-M3050

ALTUS

SL-M370
SL-M310
SL-M2010

非系列

SL-M315

旅行车

DEORE XT

SL-T780

DEORE LX

SL-T670

公路车

Tiagra

SL-4600
SL-4700
SL-4703

SORA

SL-3500
SL-3503

Claris

SL-2400
SL-2403

非系列

SL-R460
SL-R350
SL-R353

目录

重要提示	3
为了安全起见	4
安装	5
推荐工具	5
- 公路车	5
- 山地车	5
安装至车把	6
- 公路车	6
- 山地车	6
在 I-spec 系统下	7
变速手柄和刹车手柄的兼容性	7
如何用 I-spec 系统更换常规系统	10
保养	11
更换内线	11
- 山地车 / 旅行车	12
有模式转换器时	12
- 山地车 / 旅行车 / 公路车	16
无模式转换器时	16
指示灯组件的更换和重装	17
- 山地车 / 旅行车	17
指示灯组件的更换	17
无指示器时重装(盖板另售)	18
- 公路车	22
变速手柄组件的更换	24
- 山地车 / 旅行车	24
- 公路车	26
更换盖板	27
- 山地车	27
- 公路车	27

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。

- 不使用互联网的客户可能需要联系其购买产品的商店获得纸质版的用户手册。

您可将用户手册打印并交给您的客户，或可能需要联系离您最近的SHIMANO销售办事处获取一份纸质版的用户手册。

- 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。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 进行手柄操作时务必持续转动曲柄。
- 当变速操作难以平滑地实现时，请清洗拨链器并对所有移动部件进行润滑。
- 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：

- 非常不建议使用带内线走线车架，因其高线缆电阻很可能有损SIS变速功能。
- 使用前请对内线与外套线管内侧进行润滑，以确保其可正常滑动。如果内线油脂已拭去，建议您涂抹润滑油脂SIS-SP41 (Y04180000)。并且，请勿将沙或泥等异物附着在内线上。
- 为实现顺畅操作，请使用指定的外套线管(OT-SP41)和中轴导线器(SM-SP17/SP18)。
- 变速线缆应使用专用油脂。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。
- 所使用的外套线管应确保即便在车把完全转至两侧时也可留出一定长度。另外，将车把操满舵时，请确保变速手柄不会碰撞车架。
- 如果无法进行变速调节，请检查后下叉端片是否对齐、变速线是否已被润滑，或者外套线管是否过长或过短。

由于本手册主要用于说明产品的使用步骤，故实际产品可能与图示有所不同。

安装

■ 推荐工具

公路车

工具	尺寸
六角扳手	4 mm
螺丝刀	#1、#2

山地车

工具	尺寸
六角扳手	3 mm、4 mm、5 mm
螺丝刀	#1、#2
扳手	7 mm

■ 安装至车把

注意：

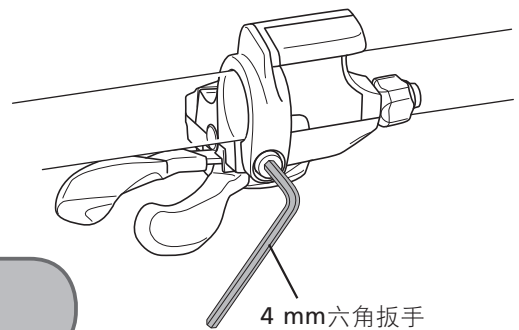
即使锁紧至推荐锁紧扭矩，但注意过度锁紧可能会损坏碳材料，而锁紧不足又会引起组件锁紧力不够。将组件安装至碳车架/车把表面时，请与碳车架/零件生产商确认其所建议的锁紧扭矩。

- 请将变速手柄安装在不影响刹车操作和变速操作的位置。
- 如果会影响到刹车操作，请勿组合使用。

公路车

请使用最大外径为 36 mm 的车把把套。

锁紧扭矩：
3 N·m



山地车

XTR / DEORE XT

请使用最大外径为 32 mm 的车把把套。

SAINT / SLX / DEORE LX / ZEE

请使用最大外径为 36 mm 的车把把套。

锁紧扭矩：
3 N·m

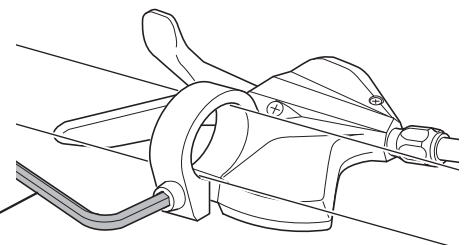


ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315

请使用最大外径为 36 mm 的车把把套。

5 mm六角扳手

锁紧扭矩：
5 N·m



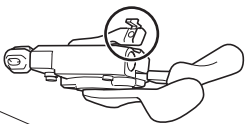
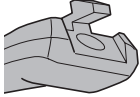
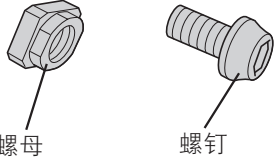
*ST-M3050：6 - 8 N·m

■ 在 I-spec 系统下

注意：

- 在 I-spec 系统下，将变速手柄 (SL) 和刹车手柄 (BL) 组合起来并将其固定在把手上。
请注意，组合步骤视产品而异。组合步骤与以下页面上的步骤 2 相同。
- 各螺钉都有不同的规定转矩。

变速手柄和刹车手柄的兼容性

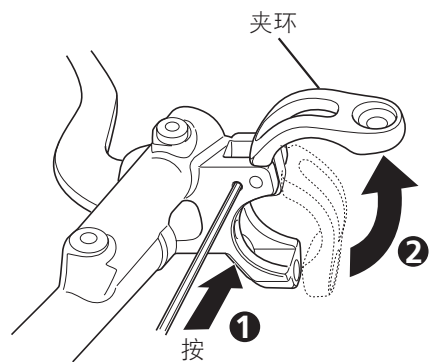
		变速手柄	
		新式	常规类型
刹车手柄	新式	 [安装步骤]：在 B 情况下	
	常规类型	 [安装步骤]：在 C 情况下*1	 [安装步骤]：在 A 情况下

*1 兼容的转把套直径：φ32 mm

按类型区分的型号列表

	老式型号	新式型号
BL	BL-M985	除左侧所示之外的型号
	BL-M988	
	BL-M820	
	BL-M785	
	BL-T785	
	BL-M675	
	BL-T675	
	BL-M640	
	BL-M596	
	BL-T780	
	BL-T670	
	BL-S700	
SL	SL-M980-A-I	
	SL-M820-I	
	SL-M780-I	
	SL-M670-I	
	SL-S700	

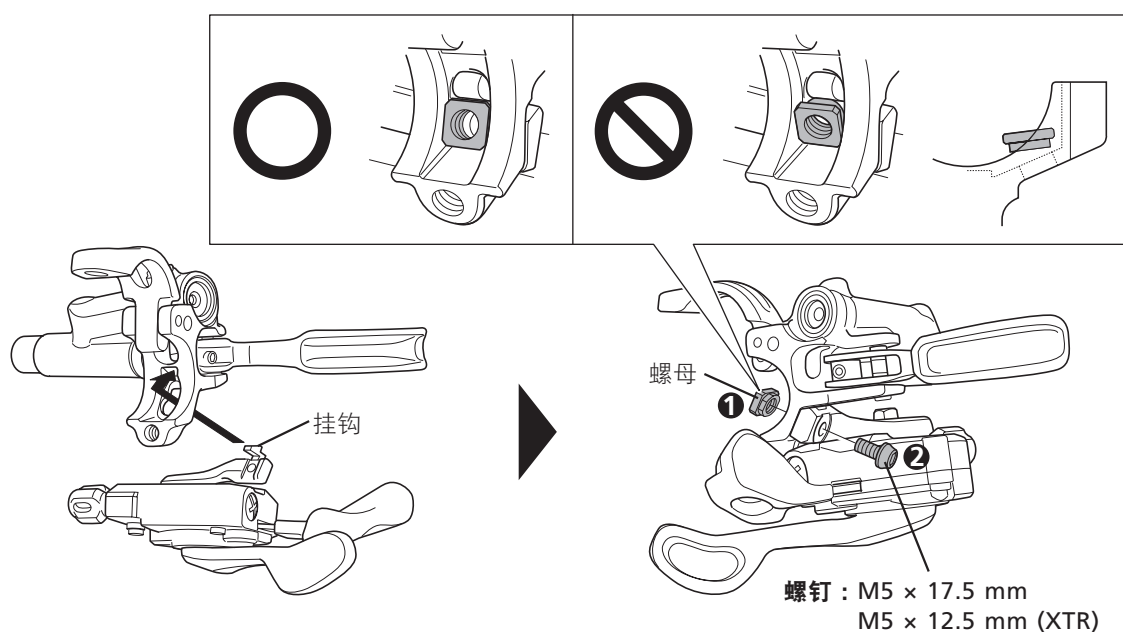
1. 按照图示使用2 mm六角扳手松开刹车手柄的安装夹环。



2. 在 A 情况下

A-1

将变速手柄支架的挂钩插入孔中，并暂时锁紧专用螺栓和专用螺钉。



注意：

请勿将螺母倒置安装。

若将其倒置安装，将无法使刹车手柄固定在车把上，可能导致损坏。

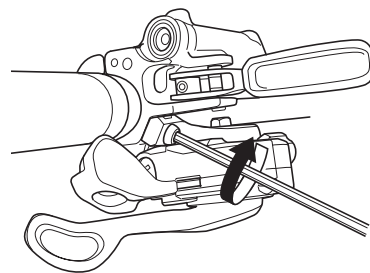
A-2

请使用4 mm六角扳手将变速手柄固定在刹车手柄上。

4 mm六角扳手

锁紧扭矩：
4 N·m

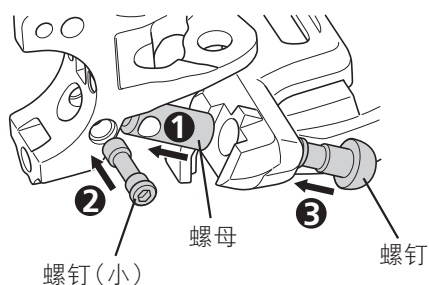
*XTR：3 N·m



在 B、C 情况下

B-1

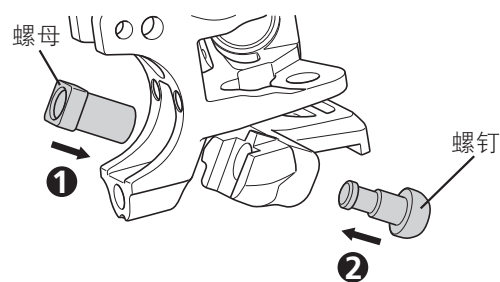
将①插入刹车手柄支架的孔内，然后将②从指定侧穿入①的螺母孔内，再使用2 mm六角扳手将其锁紧。然后，用螺钉固定变速手柄③。



锁紧扭矩：
1 N·m

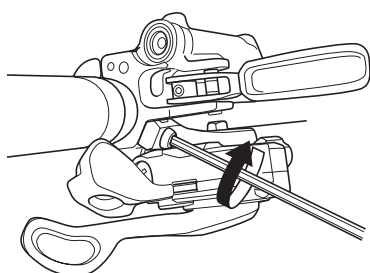
C-1

用适用的螺母和螺钉将其固定。



B-2 / C-2

使用3 mm六角扳手以及专用螺母和螺钉将变速手柄安装到刹车手柄上。

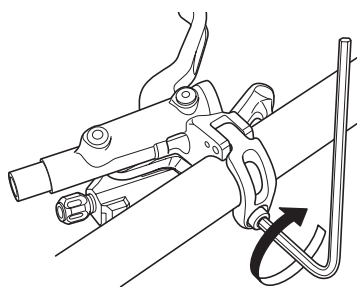


3 mm六角扳手

锁紧扭矩：
4 N·m

*XTR : 3 N·m

3. 请使用4 mm六角扳手拧紧刹车手柄的安装夹环。



4 mm六角扳手

刹车手柄锁紧扭矩：
6 - 8 N·m

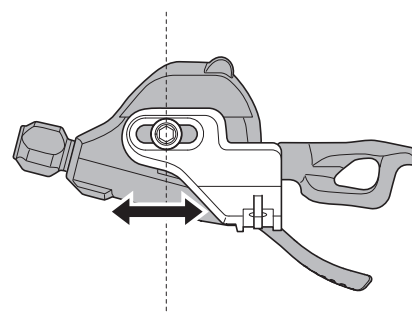
*BL-M987 : 4 - 6 N·m

可左右滑动调整变速手柄的位置。

*对于 SL-M610-I，变速手柄的位置不可调整。

7 mm扳手或4 mm六角扳手

锁紧扭矩：
2.5 N·m



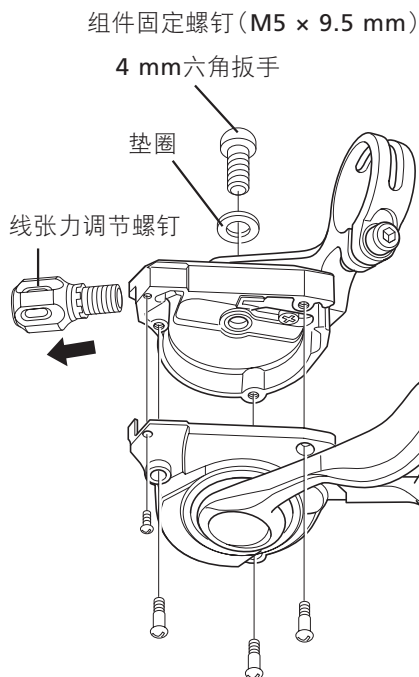
■ 如何用 I-spec 系统更换常规系统

* 图示为右侧手柄。对左侧手柄执行相同的操作程序。

XTR / SAINT / DEORE XT

* 更换 I-spec 所用的组件对 SLX 和 DEORE 不可用。

< 拆卸 >

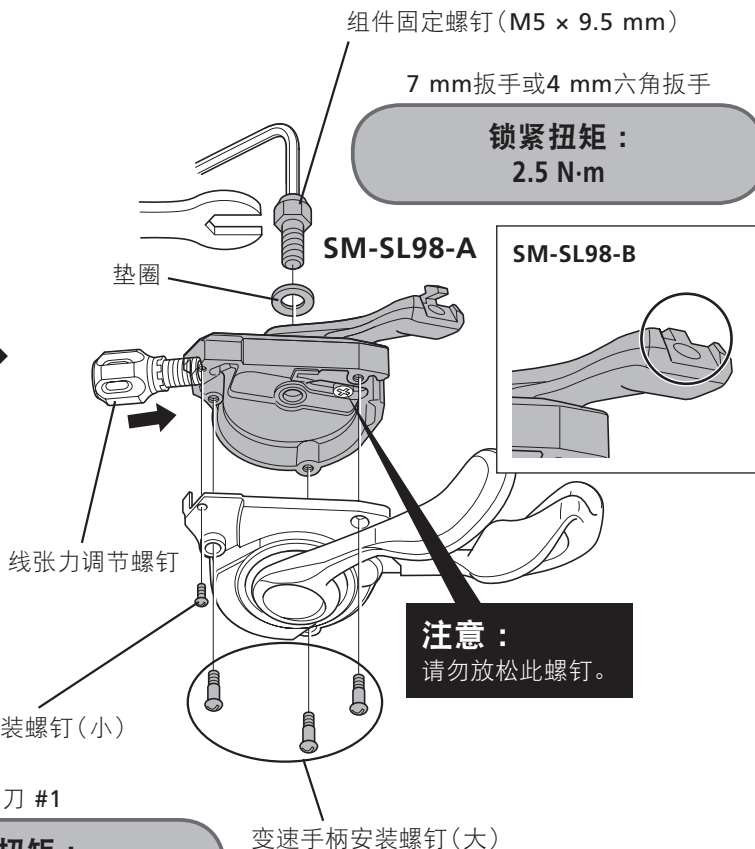


变速手柄安装螺钉 (小)

螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.08 N·m

< 安装 >



变速手柄安装螺钉 (大)

螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.15 N·m

< 拆卸 >

1. 拧松前拨链器或后拨链器的线固定螺钉(螺母)，然后按照与安装内线时相同的方式将内线从变速手柄组件中拉出。
2. 拆卸线张力调节螺钉。
3. 首先取下组件固定螺钉。
4. 取下 4 颗变速手柄安装螺钉，然后按图示取下变速手柄组件。

< 安装 >

1. 组装时，将变速手柄组件和支架夹环 (SM-SL98-B、SM-SL98-A) 对齐，然后用变速手柄安装螺钉固定。
2. 将垫圈放在螺钉上，并锁紧组件固定螺钉。
3. 安装线张力调节螺钉。

■ 更换内线

* 请参阅《基本操作》中后拨链器部分的“SIS调节”部分，以了解拨链器安装和必要调整的相关信息。

推荐使用的内线列表

类别	系列	外套线管	材料或表面处理
山地车 / 旅行车	XTR	OT-SP41	SIL-TEC
	SAINT	OT-SP41	不锈钢
	DEORE XT	OT-SP41	不锈钢
	DEORE LX	OT-SP41	不锈钢
	SLX	OT-SP41	不锈钢
	ZEE	OT-SP41	不锈钢
	DEORE	OT-SP41	不锈钢
	ALIVIO	OT-SP40	不锈钢
	ACERA	OT-SP40	钢
	ALTUS (不包含 SL-M2010)	OT-SP40	钢
	SL-M2010/ SL-M315	OT-SP41	OPTISLICK

类别	系列	外套线管	材料或表面处理
公路车	Tiagra (4700 系列)	OT-SP41	OPTISLICK
	Tiagra	OT-SP41	不锈钢
	SORA	OT-SP41	不锈钢
	Claris	OT-SP41	不锈钢
	非系列	OT-SP41	不锈钢

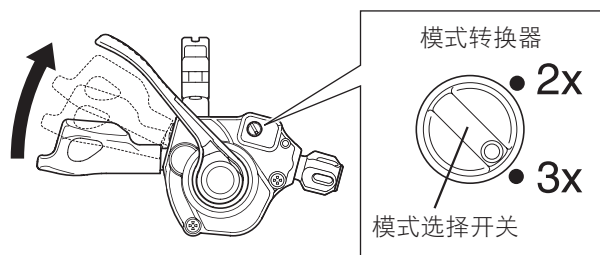
有模式转换器时

< 前用 >

2 × 10

1. 将模式转换器切换为 3x(3 片式模式)位置, 然后检查最低位置。操作手柄(B)2次或更多次, 将手柄设定在最低位置。拆下线端挂盖, 然后安装线。

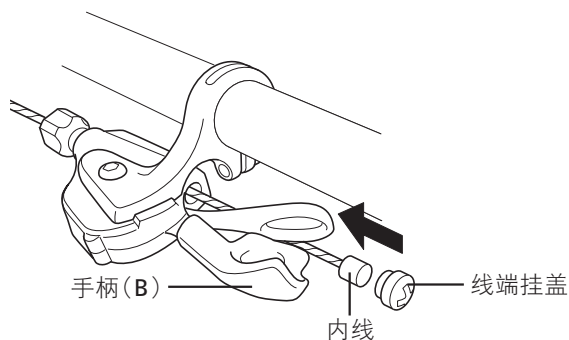
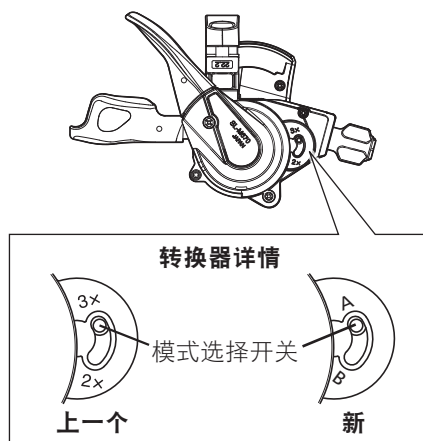
< XTR / DEORE XT >



注意：

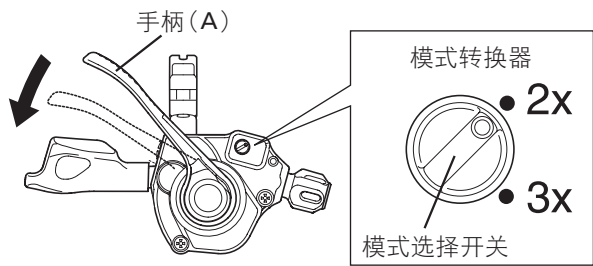
请勿强行转动模式选择开关。若强行转动, 将导致破损。

< SLX / DEORE >



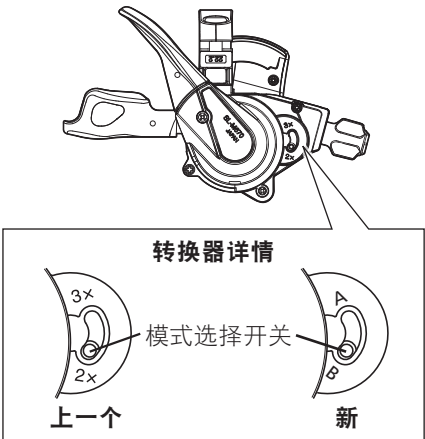
2. 操作手柄(A) 1 次，使其位于中间位置。
 将模式转换器切换为 2x(二片式) 位置。
 *对于 FD-M677/FD-M617/FD-M618，无需开关模式转换器。

< XTR / DEORE XT >



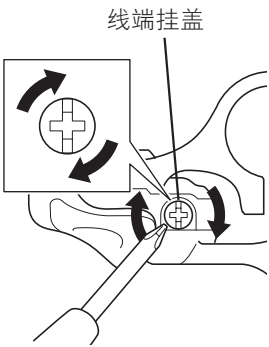
注意：
 手柄在最低位置时，模式转换器无法切换。
 切换前请务必操作手柄(A) 1 次或更多次。
 若强行切换模式转换器，将导致破损。

< SLX / DEORE >



2 × 10s	模式转换器在变速手柄上的位置	
FD-M677 FD-M617 FD-M618		
FD-M675 FD-M676 FD-M615 FD-M616		

3. 如图所示转动线端挂盖直至其停止以将其安装。请勿将其进一步转动，否则可能损坏盖板上的螺纹。

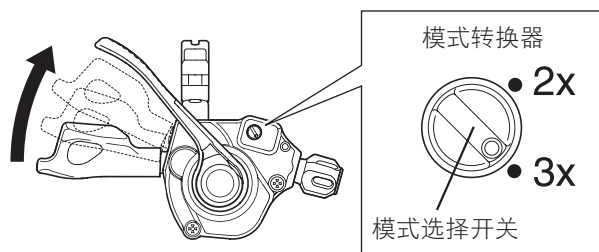


1. 将模式转换器切换为 3x(3 片式模式)位置, 然后检查最低位置。操作手柄(B)2次或更多次, 将手柄设定在最低位置。拆下线端挂盖, 然后安装线。

*SL-T780 / SL-T670 未装配模式转换器。

将手柄调整至低位。

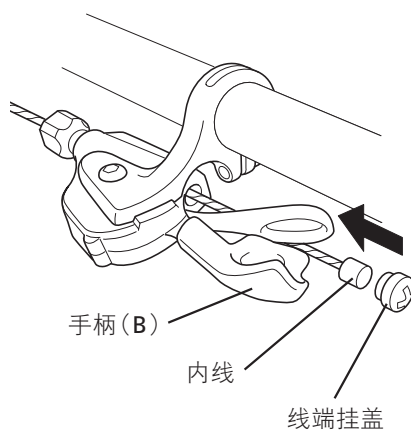
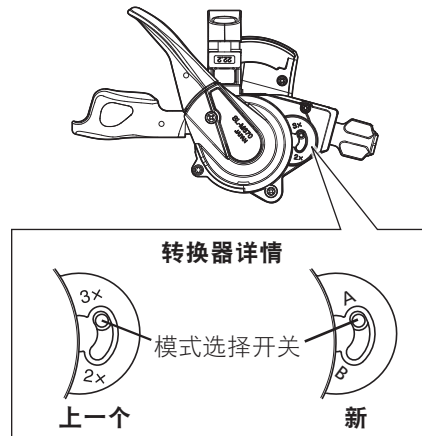
< XTR / DEORE XT >



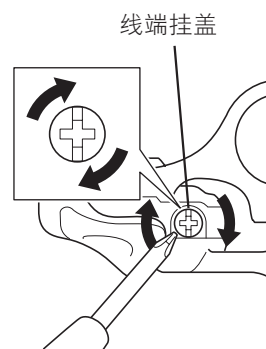
注意：

请勿强行转动模式选择开关。
若强行转动, 将导致破损。

< SLX / DEORE >

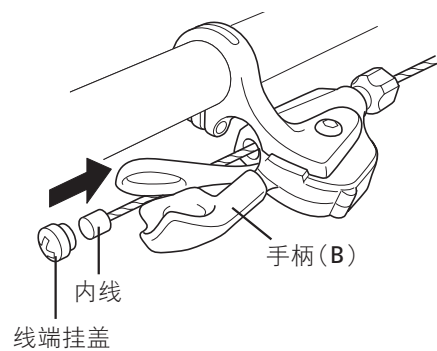


2. 如图所示转动线端挂盖直至其停止以将其安装。请勿将其进一步转动, 否则可能损坏盖板上的螺纹。

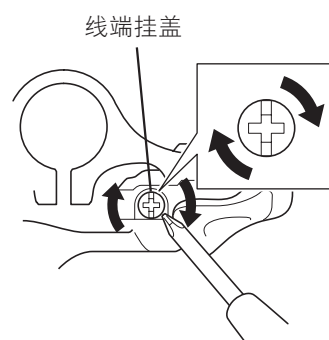


< 后用 >

1. 操作手柄(B)9次或更多次，使手柄处于最高位置。然后取下线端挂盖并连接内线。



2. 如图所示转动线端挂盖直至其停止以将其安装。请勿将其进一步转动，否则可能损坏螺钉螺纹。

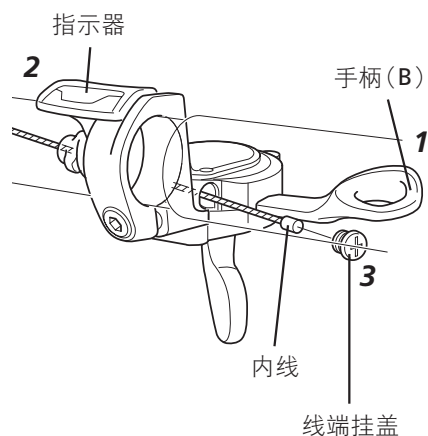


无模式转换器时

1. 将手柄(B)置于最小齿片/飞轮片处。

* 图示为右侧手柄。

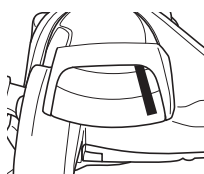
规格	手柄(B)操作计数
2速	1 次或更多次
3速	2 次或更多次
7速	6 次或更多次
8速	7 次或更多次
9速	8 次或更多次
10速	9 次或更多次



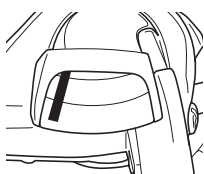
2. 有指示器时。

查看指示器上的位置。

前：右端

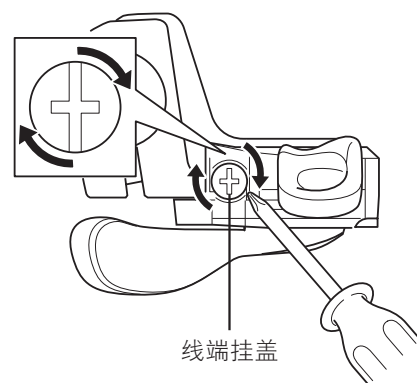


后：左端



3. 拆下线端挂盖，然后安装线。

4. 如图所示转动线端挂盖直至其停止以将其安装。请勿将其进一步转动，否则可能损坏螺钉螺纹。



■ 指示灯组件的更换和重装

* 拆卸及重装仅在取下或更换指示灯组件时进行。

山地车 / 旅行车

SLX / DEORE XT / DEORE LX

注意：

若左侧手柄配备有模式转换器，请务必先切换至三片式模式，再更换指示器组件。在二片式模式下进行更换操作，可能导致指示器组件损坏。完成更换操作后要在二片式模式下使用组件，请将按钮切回位置2x。

指示灯组件的更换

* 图示为左侧手柄。

< 拆卸 >

螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.15 N·m

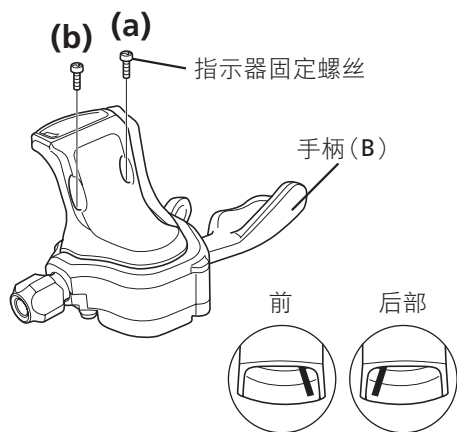
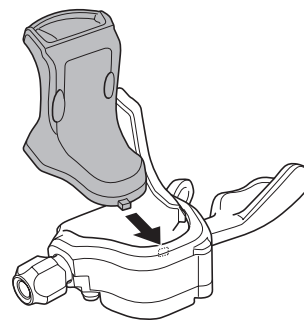
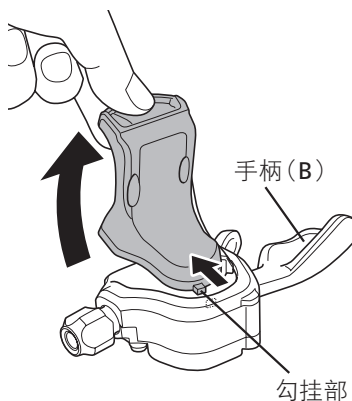


图 1

< 安装 >



< 拆卸 >

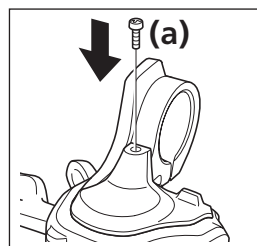
1. 操作手柄(B) 3 次或更多次 (操作后部手柄 9 次或更多次)。
2. 取下用于固定指示灯组件的指示器固定螺丝(a)及(b)，然后如图所示抬起指示灯组件的镜头，取出勾挂部。然后取下指示灯组件。
* 请注意不要混淆螺钉(a)和(b)。
如有混淆，可能引起损坏。

< 安装 >

1. 操作手柄(B) 3 次或更多次 (操作后部手柄 9 次或更多次)。
2. 查看指示器上的位置。(图 1)
3. 首先将指示灯组件从勾挂部插入进行安装，然后锁紧指示器固定螺丝(a)及(b)将其固定。
4. 检查操作。如果指示灯组件操作有异，请特别注意步骤 1 和 2 并重装。

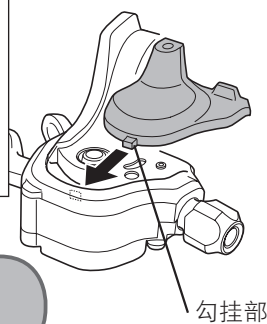
无指示器时重装(盖板另售)

一取下指示灯组件，即首先安装好勾挂部以便安装盖板(另售)，然后用指示器固定螺丝(a)将其固定。



螺丝刀 #1

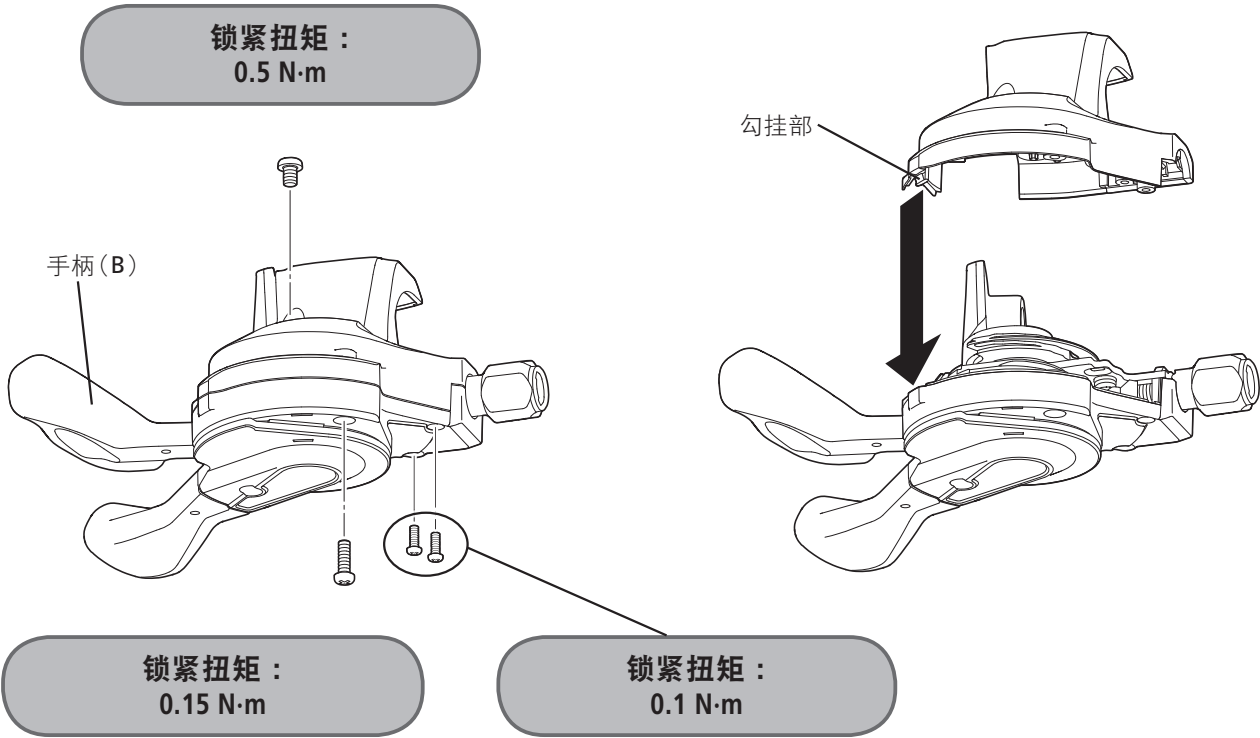
锁紧扭矩：
0.15 N·m



DEORE

*图示为右侧手柄。

< 拆卸 / 安装 >



< 拆卸 >

1. 卸下 4 颗指示器固定螺丝。

< 安装 >

1. 将手柄 (B) 置于最小齿片/飞轮片处。

规格	手柄 (B) 操作计数
2速	1 次或更多次
3速	2 次或更多次
7速	6 次或更多次
8速	7 次或更多次
9速	8 次或更多次
10速	9 次或更多次

2. 查看指示器上的位置。



3. 首先通过接合好勾挂部安装指示灯组件，然后锁紧 4 颗指示器固定螺丝将其固定。

4. 检查操作。如果指示灯组件操作有异，请特别注意步骤 1、2 和 3 并重装。

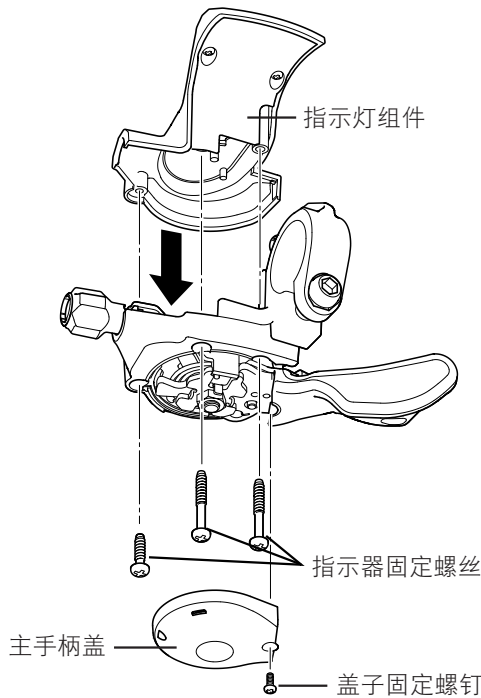
ALIVIO / ACERA / ALTUS

*图示为右侧手柄。

< 拆卸 / 安装 >

< ALIVIO / ACERA >

*取决于型号，指示灯组件可能不能更换。



< 拆卸 >

- 1. 拆下盖子固定螺钉并拆下主手柄盖。
- 2. 拆下三颗指示器固定螺丝。

< 安装 >

- 1. 将手柄 (B) 置于最小齿片/飞轮片处。

规格	手柄 (B) 操作计数
2速	1 次或更多次
3速	2 次或更多次
6速	5 次或更多次
7速	6 次或更多次
8速	7 次或更多次
9速	8 次或更多次

- 2. 查看指示器上的位置。



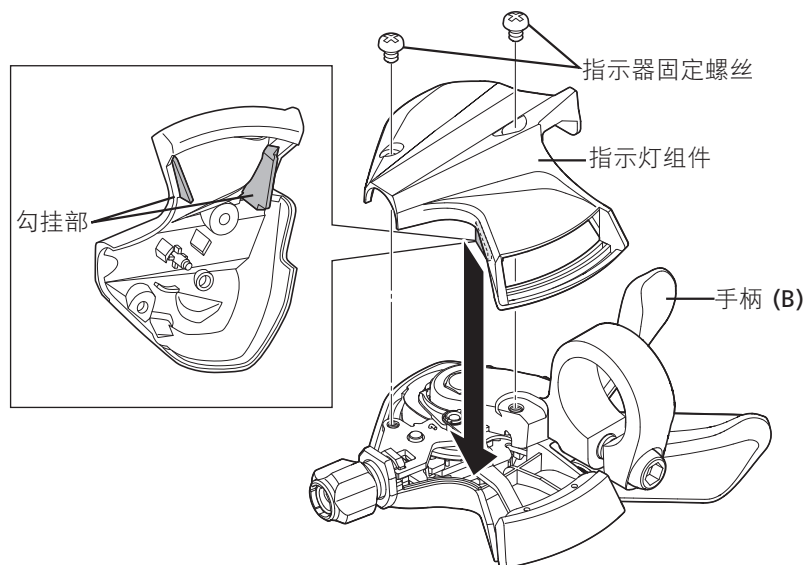
- 3. 将指示灯组件从勾挂部插入进行安装，然后通过紧固三颗指示器固定螺丝将其固定。
螺丝刀 #2

锁紧扭矩	
长	0.3 - 0.6 N · m
短	0.2 - 0.4 N · m

- 4. 检查操作。如果指示灯组件操作有异，请特别注意步骤 1、2 和 3 并重装。

< ALTUS >

*取决于型号，指示灯组件可能不能更换。



< 拆卸 >

1. 拆下两颗指示器固定螺丝。

< 安装 >

1. 将手柄 (B) 置于最小齿片/飞轮片处。

规格	手柄 (B) 操作计数
2速	1 次或更多次
3速	2 次或更多次
6速	5 次或更多次
7速	6 次或更多次
8速	7 次或更多次
9速	8 次或更多次

2. 检查指示器上的位置。

前：右端



后：左端



3. 将指示灯组件从勾挂部插入进行安装，然后通过紧固两颗指示器固定螺丝将其固定。

螺丝刀 #2

锁紧扭矩
0.2 - 0.5 N · m

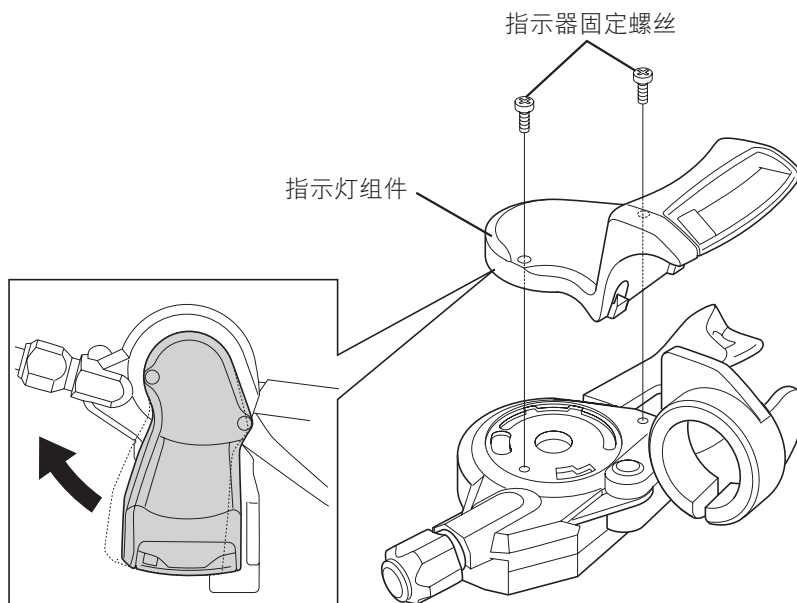
4. 检查工作情况。如果指示灯组件没有正常工作，则重新装配，同时特别注意步骤 1、2 和 3。

Tiagra / SL-R460

*图示为右侧手柄。

< 拆卸 >

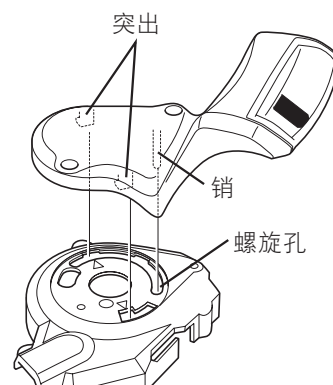
1. 取下 2 颗指示器固定螺丝。
2. 如图所示按顺时针方向转动指示灯组件，然后将其抬起并取下。
(前部：将其逆时针转动。)



< 安装 >

1. 将手柄(B)置于最小齿片/飞轮片处。

规格	手柄 (B) 操作计数
2 段速	1 次或更多次
3 段速	2 次或更多次
10 段速	9 次或更多次



2. 查看指示器上的位置。

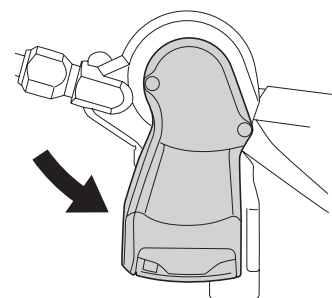
前：右端



后：左端



3. 将指示器底部的销钉插入螺旋孔组件中，然后插入指示灯组件，使 2 个突出部与变速手柄组件上的 Δ 标记对齐。
4. 如图所示按逆时针方向转动指示灯组件将其安装。(前部：将其顺时针转动。)
5. 锁紧 2 颗指示器固定螺丝将指示灯组件固定。



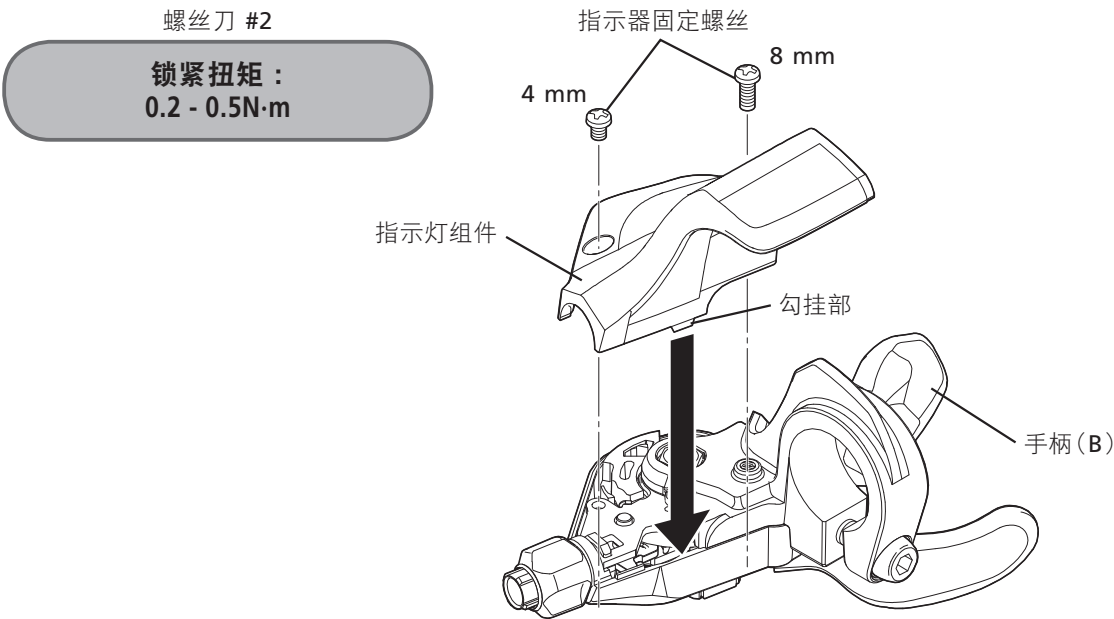
锁紧扭矩：
0.14 N·m

6. 检查操作。如果指示灯组件操作有异，请特别注意步骤 1、2 和 3 并重装。

SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353

*图示为右侧手柄。

< 拆卸 / 安装 >



< 拆卸 >

1. 取下 2 颗指示器固定螺丝。

< 安装 >

1. 将手柄 (B) 置于最小齿片/飞轮片处。

规格	手柄 (B) 操作计数
2速	1 次或更多次
3速	2 次或更多次
6速	5 次或更多次
7速	6 次或更多次
8速	7 次或更多次
9速	8 次或更多次

2. 查看指示器上的位置。



3. 首先通过接合好勾挂部安装指示灯组件，然后锁紧 2 颗指示器固定螺丝将其固定。
4. 检查操作。如果指示灯组件操作有异，请特别注意步骤 1、2 和 3 并重装。

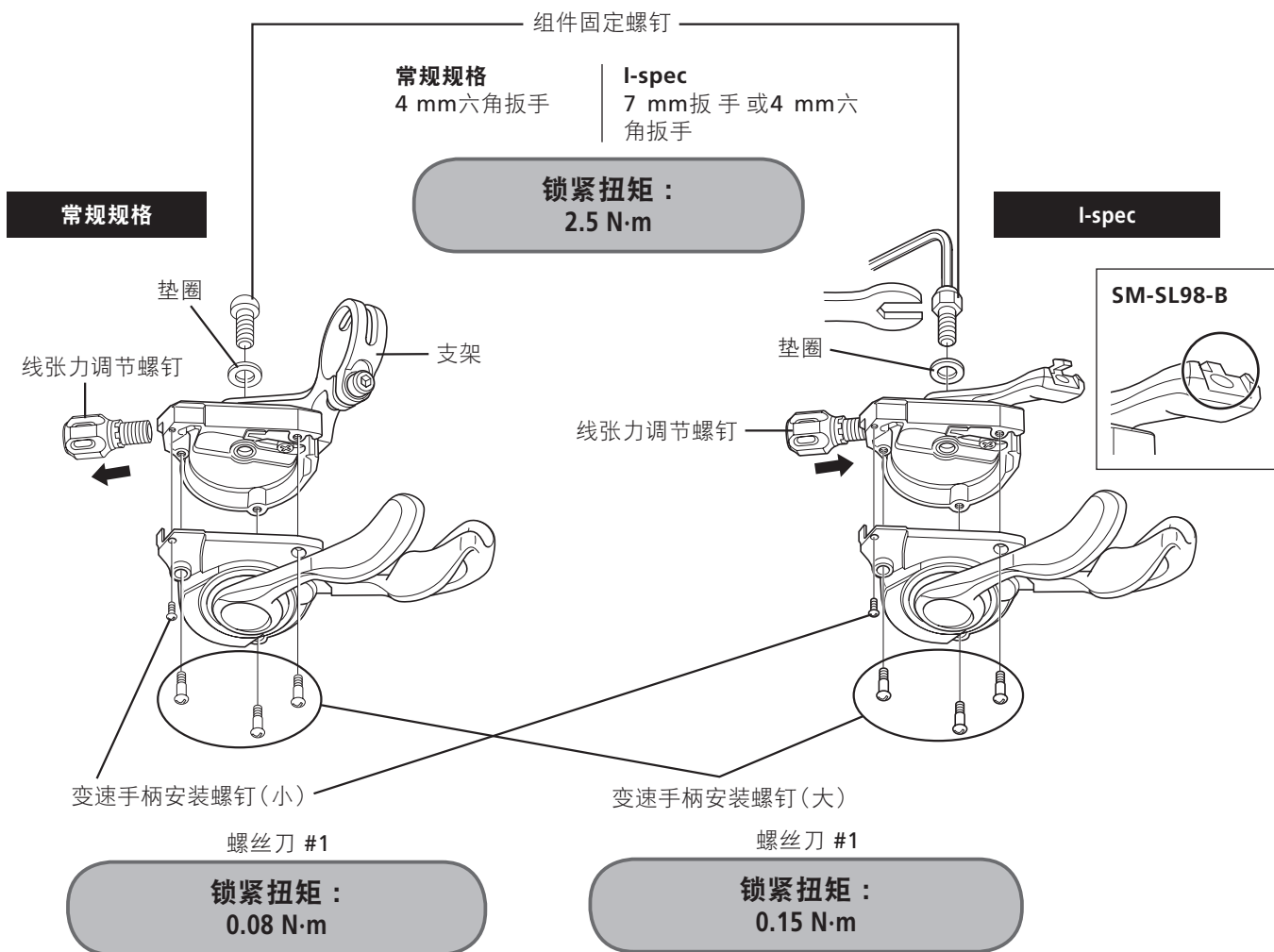
■ 变速手柄组件的更换

请仅在更换变速手柄组件时进行拆卸及重装。

山地车 / 旅行车

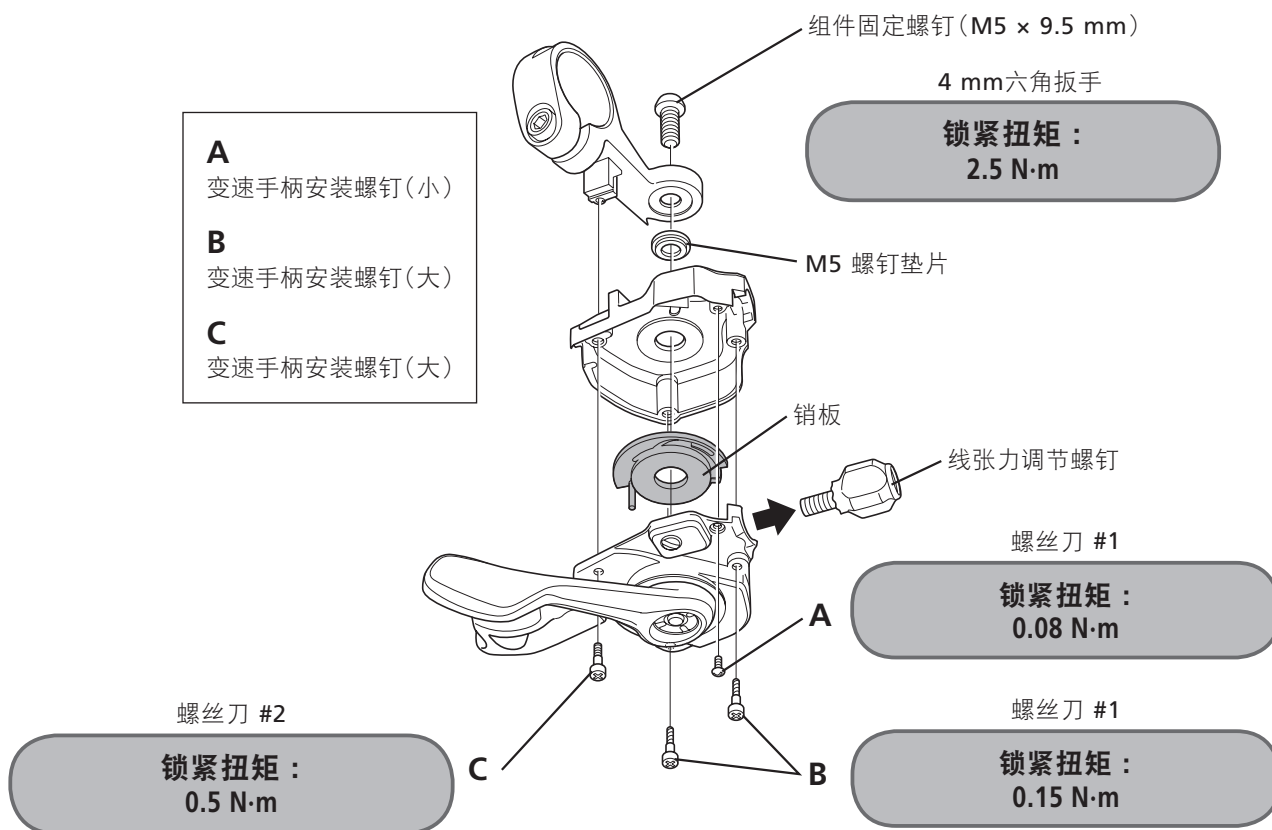
XTR / SAINT / DEORE XT

* 图示为右侧手柄。对左侧手柄执行相同的操作程序。



1. 拧松前拨链器或后拨链器的线固定螺钉 (螺母)，然后按照与安装内线时相同的方式将内线从变速手柄组件中拉出。
2. 拆卸线张力调节螺钉。
3. 首先取下组件固定螺钉。
4. 取下 4 颗变速手柄安装螺钉，然后按图示取下变速手柄组件。
5. 组装时将变速手柄组件和支架对齐，然后用变速手柄安装螺钉进行固定。
6. 将垫圈放在螺钉上，并锁紧组件固定螺钉。
7. 安装线张力调节螺钉。

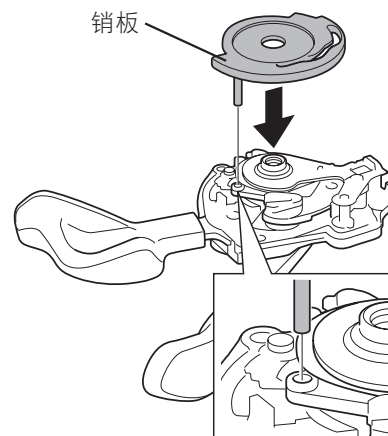
DEORE XT(旅行车)



1. 拧松前拨链器或后拨链器的线固定螺钉（螺母），然后按照与安装内线时相同的方式将内线从变速手柄组件中拉出。
2. 按照“指示灯组件的更换”中所述的拆卸步骤，卸下指示灯组件。
3. 拆卸线张力调节螺钉。
4. 卸下组件固定螺钉。
5. 取下 4 颗变速手柄安装螺钉，然后如图所示卸下变速手柄组件。
* 请注意不要混淆螺钉 A、B 和 C。
6. 从变速手柄组件中卸下销板。

< 安装 >

1. 将销板安装在新组装的变速手柄组件上。
* 如图所示，将销板上的突出部分插入变速手柄的孔中。
2. 将变速手柄组件和支架对齐，然后用 4 颗变速手柄安装螺钉进行固定。
* 固定螺钉时请安装 M5 螺钉垫片。
3. 锁紧组件固定螺钉。
4. 安装线张力调节螺钉。
5. 按照“指示灯组件的更换”中所述的安装步骤，安装指示灯组件。



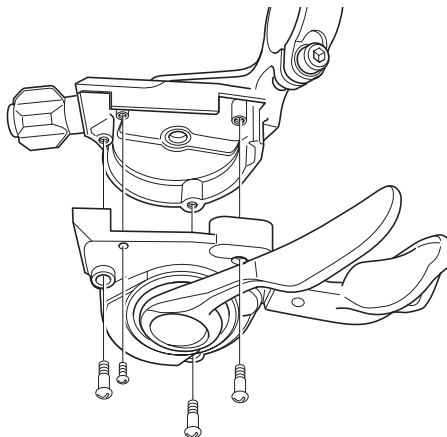
Tiagra / SL-R460

变速手柄组件安装螺钉(小)

锁紧扭矩：
0.08 N·m

变速手柄组件安装螺钉(大)

锁紧扭矩：
0.14 N·m

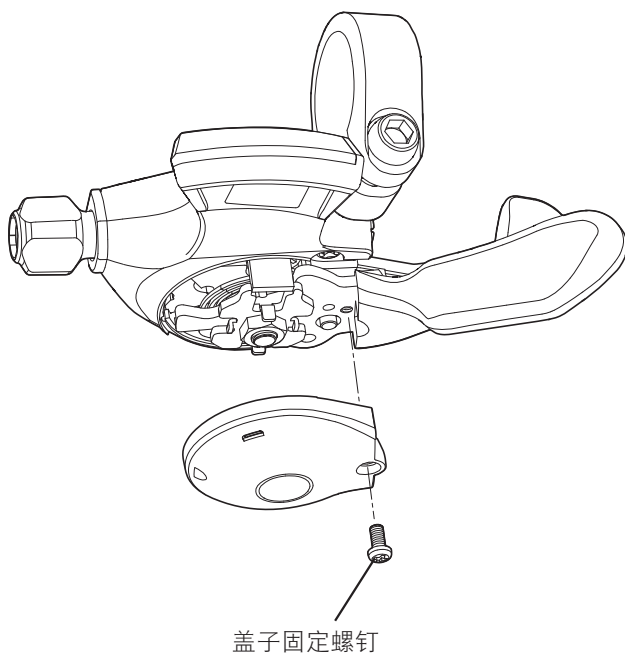


1. 拧松前拨链器或后拨链器的线固定螺钉(螺母)，然后按照与安装内线时相同的方式将内线从变速手柄组件中拉出。
2. 按照“指示灯组件的更换及重装”中所述的拆卸步骤拆下指示灯组件。
3. 取下 4 颗变速手柄安装螺钉，然后如图所示卸下变速手柄组件。
4. 将变速手柄组件和支架对齐，然后用 4 颗变速手柄安装螺钉进行固定。
5. 按照“指示灯组件的更换及重装”中所述的安装步骤安装指示灯组件。

■ 更换盖板

山地车

ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315



<ALIVIO / ACERA>

螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.1 - 0.3 N·m

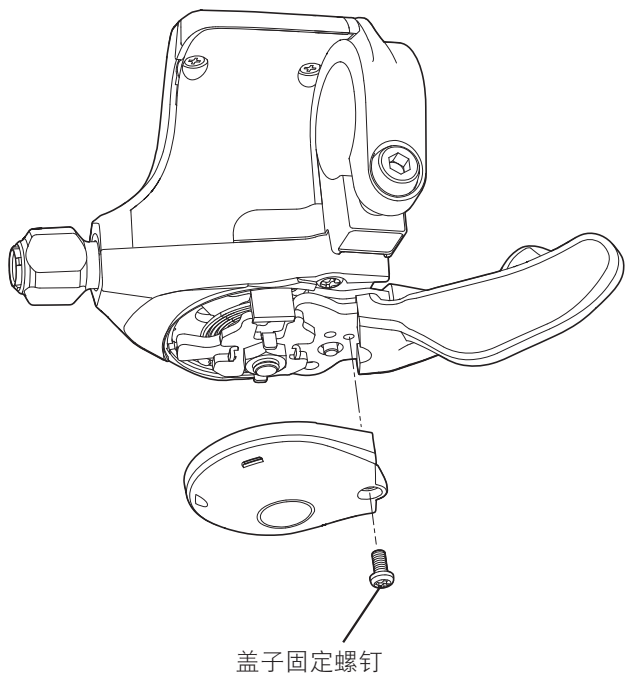
<ALTUS / SL-M315>

螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.2 - 0.5 N·m

公路车

SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353



螺丝刀 #1

锁紧扭矩：
0.1 - 0.3 N·m

