

经销商手册



INTER-8 (内8速)
INTER-7 (内7速)
INTER-5 (内5速)

目录

此经销商手册涉及的车型	4
重要提示	5
安全须知	6
使用到的工具列表	12
安装	14
将飞轮片安装到花鼓上	14
■ 7速花鼓、5速花鼓	14
■ 8速花鼓	14
将卡式接头安装到花鼓上	15
■ 7速花鼓	15
■ 8速花鼓、5速花鼓	16
将INTER M刹车安装到塔基上	18
将花鼓安装在车架上	19
安装碟刹盘片	22
■ 中央锁紧型	22
■ 5螺钉式（带有防松垫圈）	23
手柄的安装	24
■ 当配备模式转换机构的时候	24
■ 手柄的安装	25
变速线的安装	26
安装至卡式接头	26
■ 适用于CJ-NX10 / CJ-8S20	26
■ 适用于CJ-NX40 / CJ-8S40	30
调节	36
卡式接头的调整	36
保养	40
从车架上拆下后轮后，拆下变速线	40
■ 适用于CJ-NX10 / CJ-8S20	40
■ 适用于CJ-NX40 / CJ-8S40	41
更换内线	43
■ 转把式变速手柄	43
■ RAPIDFIRE PLUS变速手柄	46

指示灯组件的更换与组装 47

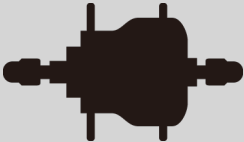
 ■ 拆卸47

 ■ 安装48

内部组件的润滑保养 48

此经销商手册涉及的车型

此经销商手册适用于以下车型。

部件 / 系列		INTER-8（内8速）	INTER-7（内7速）	INTER-5（内5速）
内变速花鼓 	倒刹+碟刹	SG-C6000-8CD	-	-
	碟刹	SG-C6000-8D	-	-
	倒刹	SG-C6000-8C SG-8C31	SG-C3000-7C SG-7C30	-
	INTER M刹车	SG-C6010-8R SG-C6000-8R SG-8R31 SG-8R36	SG-C3000-7R SG-7R50	SG-5R30 SG-5R35
	V型刹车	SG-C6010-8V SG-C6000-8V SG-8R31-VS SG-8R36-VS	-	SG-5R30-VS SG-5R35-VS
变速手柄 	RAPIDFIRE PLUS变速手柄	-	SL-7S50	SL-5S50
变速手柄 	转把式变速手柄	SL-8S31 SL-8S30 SB-8S20-A	SL-7S31 SL-7S30 SB-C3000-7	SL-5S30
卡式接头		CJ-8S40 CJ-8S20	CJ-NX40 CJ-NX10	CJ-8S40 CJ-8S20

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。
- 所有使用说明书和技术文档都可以通过登录<https://si.shimano.com>在线查阅。
- 对于不方便使用互联网的用户，请联系SHIMANO经销商或任一处SHIMANO办事处获取硬拷贝用户手册。
- 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”。

小心

“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。

安全须知

警告

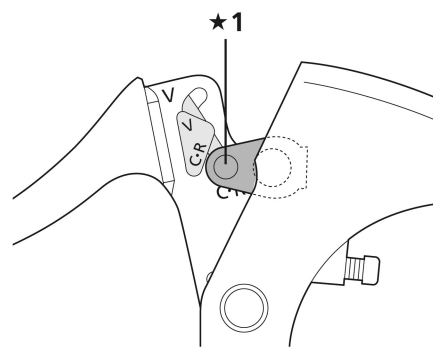
- 安装产品时，请务必按照手册中给出的说明进行操作。只允许使用原装SHIMANO零配件。组件或替换部件装配或者调节不当可能导致组件失效，进而造成自行车失控并与物体发生碰撞。
-  在进行维护保养操作时，例如更换组件，请佩戴指定的护目镜。

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 每辆自行车的操作方式可能因为型号不同而稍有差异。请务必熟悉自行车的正确刹车方式（包括刹车手柄压力和自行车的控制特性）和操作方式。错误操作自行车的刹车系统可能导致自行车失去控制，致使自行车翻倒或发生碰撞，由此造成严重伤害。
- 按照图示将刹车手柄与模式转换装置组合使用。刹车手柄配置了一种模式转换机构，可与悬臂刹车、罗拉刹车或配有动力调节器的V-BRAKE（V型刹车）兼容。（SB-8S20-A / SB-C3000-7与罗拉刹车或配有动力调节器的V-BRAKE（V型刹车）兼容。注意，SB-8S20-A / SB-C3000-7不兼容悬臂刹车。）**如果选择了错误的模式，可能导致刹车力过大或不足，两种情况都是极其危险的。**如图所示，选择正确的模式。

适用刹车：

悬臂刹车
罗拉刹车

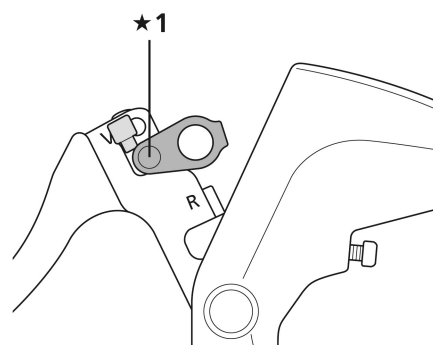


★1 C-R位置

C：与悬臂刹车兼容的模式位置
R：与罗拉刹车兼容的模式位置

适用刹车（用于SB-8S20-A / SB-C3000-7）：

罗拉刹车

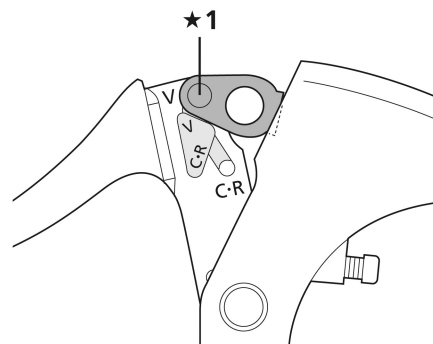


★1 R位置

R：与罗拉刹车兼容的模式位置

适用刹车：

带动力调节器的V型刹车



★1 V位置

V：与配有动力调节装置的V刹兼容的模式位置

- 骑车前请确认轮组是否安装到位。否则，您可能会从自行车上摔下或发生碰撞，造成严重伤害。

安装至自行车以及保养：

- 当把刹车臂固定到车架上的时候，务必使用与后下叉尺寸匹配的夹环，并且用锁紧螺钉和夹紧螺母将其牢固地锁紧到指定的锁紧扭矩。

使用尼龙防松螺母（自锁螺母）作为夹紧螺母。建议使用 **SHIMANO** 制造的锁紧螺钉、夹紧螺母以及刹车夹环。如果夹紧螺母从刹车臂上脱离，或者如果锁紧螺钉或刹车夹环被损坏，刹车臂可能在后下叉上旋转并造成车把突然振动，或者自行车的轮组被锁住，导致摔倒或碰撞从而造成严重的人身伤害。

- 将花鼓安装到车架上时，左右两侧务必使用合适的止回垫圈，并按规定转矩拧紧花鼓螺母。如果仅在一侧安装了止回垫圈，或者花鼓螺母未被充分拧紧，止回垫圈可能会脱落，这可能导致花鼓轴旋转并让卡式接头转动，使得车把被变速线意外拉动，从而造成严重事故。

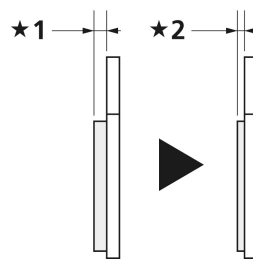
碟刹盘片

- 避免手指靠近旋转中的碟刹盘片。碟刹盘片十分锋利，如手指不慎卷入碟刹盘片的开口中会导致严重伤害。



- 骑行时或者下车之后短时间内不得触碰夹器或碟刹盘片。操作刹车时，夹器和碟刹盘片温度很高，直接触碰可能引起烫伤。
- 不得使任何油或油脂进入碟刹盘片和刹车夹板内。若骑自行车时碟刹盘片和刹车夹板沾有油脂，则可能阻碍刹车操作，由此可能导致人员从自行车上摔下或发生碰撞，进而造成严重伤害。
- 如果刹车夹板上沾染任何油或油脂，请咨询购买地或自行车经销商地点商。否则可能无法正常刹车。

- 检查刹车夹板厚度，若厚度为**0.5 mm**或以下，请勿继续使用。否则可能阻碍刹车操作，导致自行车翻倒或发生碰撞，进而造成严重伤害。



★1 2mm

★2 0.5mm

- 请勿使用开裂或变形的碟刹盘片。这种碟刹盘片可能发生断裂，导致人员从自行车摔下或者引起碰撞造成严重伤害。
- 如果碟刹盘片磨损至**1.5mm**的厚度甚至更薄，或露出铝表面，立即停止使用该刹车并咨询经销商或代理。碟刹盘片可能会破损，而您可能从自行车上跌落。

倒刹花鼓

- 当使用反向型后下叉端片时，可利用链条调节器将链条张紧。

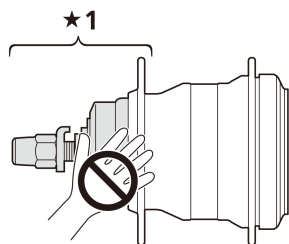


小心

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 一次只能用变速手柄切换一个档位。变速时，请减轻施加在脚踏上的压力。如果您试图强制操作变速手柄或在脚踏正在强力转动的同时执行多级变速，您的双脚可能从脚踏上脱离，而自行车可能摔倒，这可能导致严重的人身伤害。利用变速手柄，以多级变速方式切换至轻档位可能也会导致外套线管弹出变速手柄。外套线管在变速后会返回至原位，因此这不会影响变速手柄的功能。

- 当频繁使用刹车时，在骑自行车之后至少**30**分钟内，切勿接触自行车刹车外围区域。刹车外围区域温度可能很高。



★1 刹车外围区域

倒刹技术规格

- 在长下坡路上骑行时请勿持续刹车。否则将导致刹车的内部部件过热，削弱刹车性能，而且还可能导致刹车内的刹车润滑脂量下降，从而引发诸多问题，例如突然异常刹车。
- 旋转轮组并确认倒刹的刹车力是否合适。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 轻踩踏板时可进行变速，但在少数情况下，花鼓内部的棘爪和棘齿可能会在之后偶尔产生一些噪声，这是正常的变速操作的效果。
- 内变速花鼓不是完全防水的。请不要在水分可进入花鼓的地方使用花鼓，也不要用高压水冲洗花鼓，否则，内部机构会生锈。
- 以下所有情况均是由于内变速结构，而非内部部件的故障引起。

现象	花鼓中的 齿片数	花鼓类型		可能出状况的齿片位置
		适用于倒刹	适用于罗拉刹车 / V型刹车	
当脚踩到脚踏上并且向后移动自行车的时候，您将会听到一个咔嚓声。	7速花鼓	×	-	所有档位
当脚踏旋转的时候出现噪音。	7速花鼓	×	-	所有档位
		-	×	第2、第3、第4、第5、第6、第7
	8速花鼓	×	-	除第1档之外的所有档位
向后推动自行车时出现噪音。	8速花鼓	×	×	第5、第6、第7、第8
花鼓有一个内置的变速支持机构。在变速期间运行的时候，该机构会产生噪音和震动。	8速花鼓	×	×	所有档位
根据档位不同，变速时的感觉也可能不同。	7速花鼓	×	×	所有档位
	8速花鼓	×		
	5速花鼓	-		
在骑行中停止脚踏的旋转会产生噪音。	7速花鼓	×	×	所有档位
	8速花鼓	×	-	
	5速花鼓	-	×	第4、第5

- 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。
- 为了获得最大的性能，我们强烈推荐 SHIMANO 润滑油和保养产品。

倒刹技术规格

- 如果轮组无法顺畅地旋转，则需要更换刹车块或对其涂抹油脂。

安装至自行车以及保养：

- 卡式接头仅应与16齿到23齿飞轮配合使用。
- 建议将前牙盘设置为以下的齿数比。
7段速、8段速：大约2.1
5段速：大约2.0

示例）适用于26英寸轮组

前		36T	38T	46T
后部	7段速、8段速	16T	18T	22T
	5段速	18T	19T	23T

- 为保持良好的性能，建议您自开始使用算起，骑行里程达到1,000 km后润滑内部组件，此后，约每年更换一次内部油（若自行车使用频繁，则应约每2,000 km更换一次）。如果在严苛条件下使用自行车，需要更频繁地进行保养。此外，保养方面，请使用SHIMANO 内变速花鼓油脂或推荐的润滑套装。如果未使用SHIMANO油脂或SHIMANO润滑套装，可能出现诸如变速组件失灵等问题。
- 轮组的旋转变得僵硬时，请用油脂润滑。
- 应用中性洗涤剂定期清洗齿片。同时，用中性洗涤剂清洗链条并进行润滑可有效延长齿片和链条的使用寿命。
- 如果使用过程中链条反复从齿片上掉下，请更换齿片和链条。

倒刹技术规格

- 请使用以3x或4x编织方法编织的轮组。不能使用放射状辐条编法的轮组。否则，辐条或轮组可能损坏，或者可能在刹车时产生噪音。
- 如果轮组变得难以转动，应更换刹车块或使用油脂进行润滑。
- 请仅为刹车块使用指定的油脂，并且当使用润滑套装的时候，请移开刹车块以避免和油脂接触。

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

进行安装、调节和保养需要以下工具。

工具		工具		工具	
	2mm六角扳手		螺丝刀[#1]		活动扳手
	3mm六角扳手		螺丝刀[#2]		TL-CJ40 (Y70898020)
	5mm六角扳手		TL-LR10		
	10mm扳手		梅花扳手[#25]		

安装

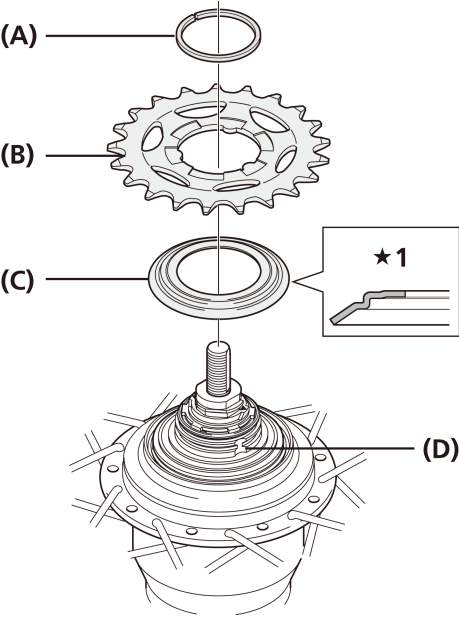
安装

将飞轮片安装到花鼓上

■ 7速花鼓、5速花鼓

1. 将右侧的防尘盖放在花鼓本体右侧的驱动器上。然后，安装飞轮片并在卡环处将其固定。

规格	适用齿轮	
	向外安装类	向内安装类
7段速	16T-23T	18T-23T
5段速	16T-23T	



★1 请注意方向

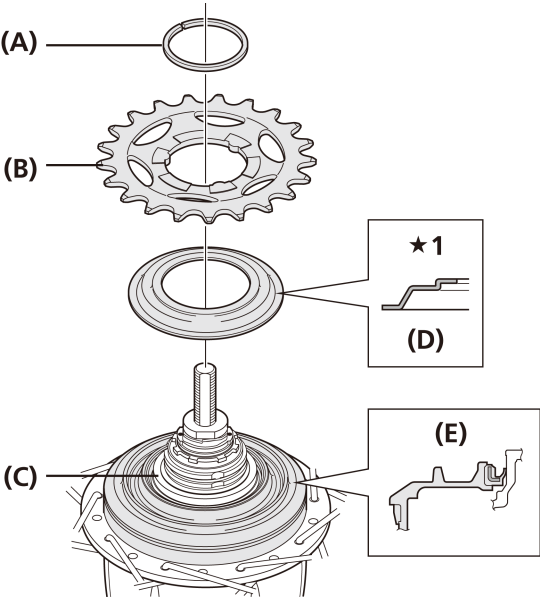
- (A) 卡环
(B) 飞轮片
(C) 7速：右侧防尘盖C
5段速：右侧防尘盖D
(D) 驱动器

■ 8速花鼓

适用于规范A

1. 将右侧的防尘盖C放在花鼓本体右侧的驱动器上。然后，安装飞轮片并在卡环处将其固定。

规格	适用齿轮	
	向外安装类	向内安装类
A	16T-23T	20T-23T



★1 请注意方向

- (A) 卡环
(B) 飞轮片
(C) 驱动器
(D) 右侧防尘盖C
(E) 右侧防尘盖A

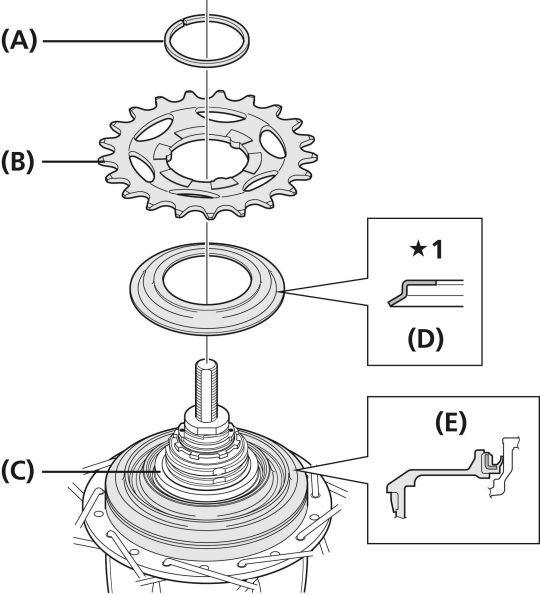
注意

如果飞轮是向内组装的飞轮，而且采用19齿或更少的齿数，或者为了符合皮带驱动规范，右侧的防尘盖A将与链条或导轮接触，因此应采用规范B。

适用于规范B

1. 将右侧的防尘盖放在花鼓本体右侧的驱动器上。然后，安装飞轮片并在卡环处将其固定。

规格	适用齿轮	
	向外安装类	向内安装类
B	16T-23T	



★1 请注意方向

- (A) 卡环
- (B) 飞轮片
- (C) 驱动器
- (D) 右侧防尘盖B
- (E) 右侧防尘盖A

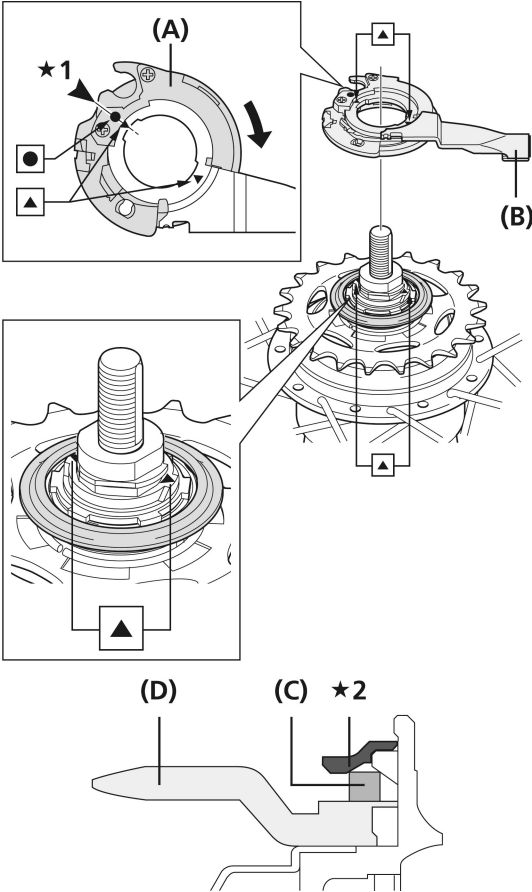
注意

如果飞轮是向内组装的飞轮，而且采用16齿或更少的齿数，厚度为3mm，或者为了符合皮带驱动规范，请在使用前拆下右侧的防尘盖B。

将卡式接头安装到花鼓上

■ 7速花鼓

1. 请将驱动器盖装到花鼓体右侧的驱动器上。接下来，以箭头所指的方向转动卡式接头的导轮，使黄色●标记与黄色▲标记对齐，然后将卡式接头上的黄色▲标记与花鼓主体右侧的黄色▲标记对齐。

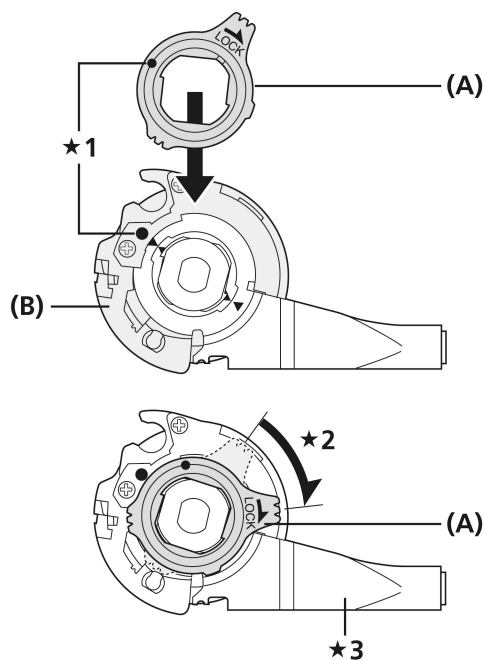


★1 应当对齐

★2 请将驱动器盖安装在此处。

- (A) 导轮
- (B) 卡式接头
- (C) 卡环
- (D) 飞轮片

2. 用卡式接头安装环将卡式接头固定到花鼓上。当安装卡式接头安装环的时候，将黄色●标记与卡式接头导轮上的黄色●标记对齐，然后将卡式接头安装环顺时针转动45度。



★1 安装时对齐黄色●记号。

★2 转45度

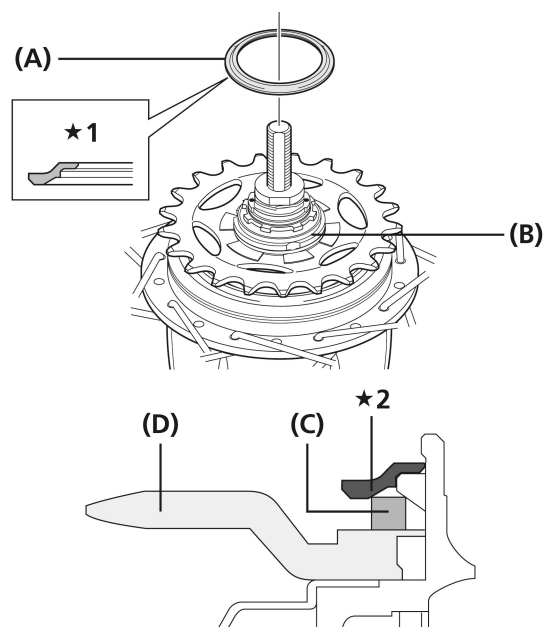
★3 将闸卡式接头托架装紧。

(A) 卡式接头安装环

(B) 导轮

■ 8速花鼓、5速花鼓

1. 请将驱动器盖装到花鼓体右侧的驱动器上。



★1 请注意方向

★2 请将驱动器盖安装在此处。

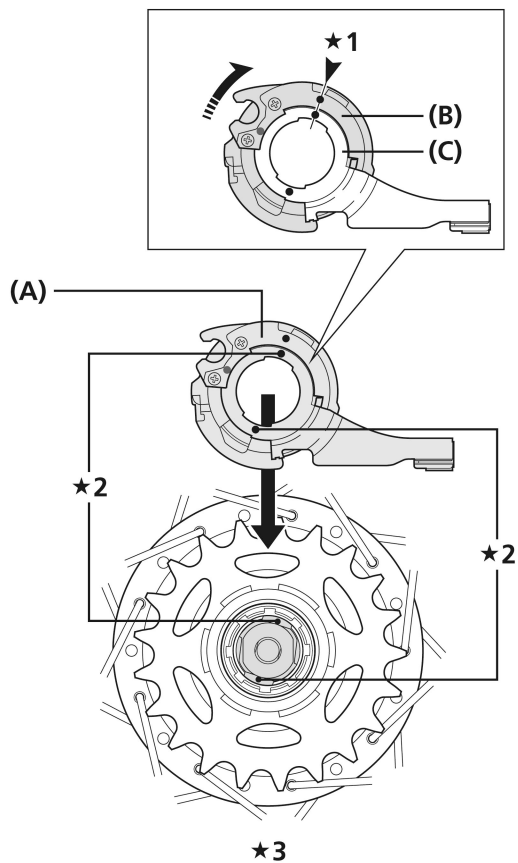
(A) 驱动器盖

(B) 驱动器

(C) 卡环

(D) 飞轮片

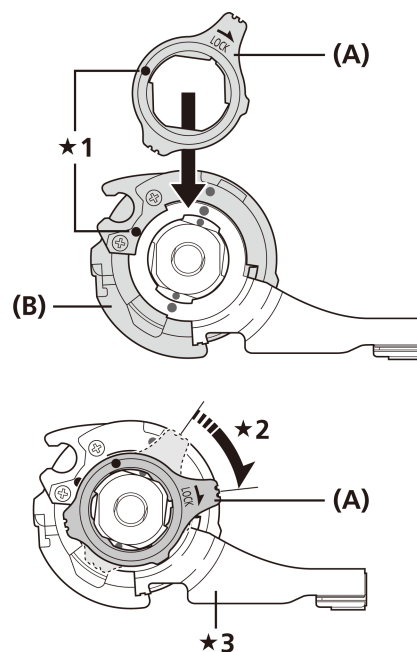
2. 以图示中箭头所指的方向旋转卡式接头导轮，将导轮和支架上的红色●标记对齐，然后，在将卡式接头保持在此位置的同时，让卡式接头上的红色●标记与花鼓本体右侧的红色●标记对齐，将其安装好。



- ★1 应当对齐
★2 安装时对齐红色●记号。
★3 花鼓体右侧

(A) 卡式接头
(B) 导轮
(C) 支架

3. 用卡式接头安装环将卡式接头固定到花鼓上。当安装卡式接头安装环的时候，将黄色●标记与卡式接头导轮上的黄色●标记对齐，然后将卡式接头安装环顺时针转动45度。

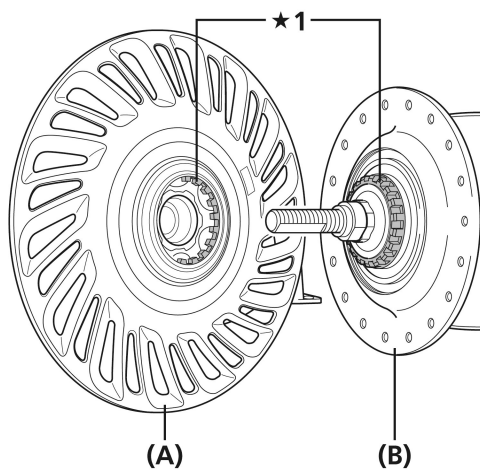


- ★1 安装时对齐黄色●记号。
★2 转45度
★3 将卡式接头托架装紧。

(A) 卡式接头安装环
(B) 导轮

将INTER M刹车安装到塔基上

1. 将塔基的花键与INTER M刹车的花键啮合，然后暂时锁紧刹车组件固定螺母。



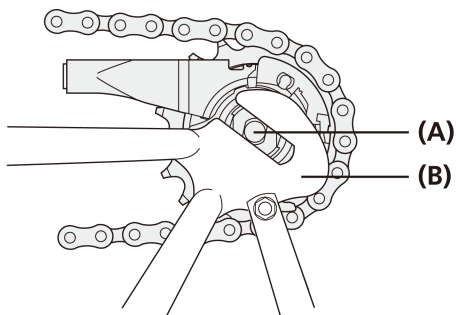
★1 调节花键

(A) INTER M刹车

(B) 花鼓体

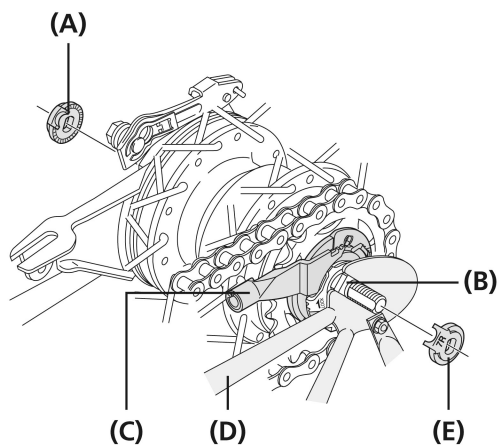
将花鼓安装在车架上

1. 将链条安装到飞轮片上，然后将花鼓轴固定到后下叉端片。



- (A) 花鼓轴
(B) 后下叉端片

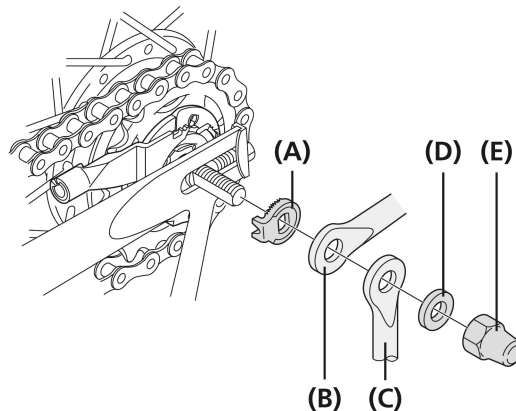
2. 将止回垫圈放置到花鼓轴的右侧和左侧。此时，转动卡式接头，使止回垫圈的凸出部嵌入后下叉端片的卡槽内，并让接头几乎与后下叉平行。



- (A) 止回垫圈（左边用）
(B) 后下叉端片中的卡槽
(C) 卡式接头
(D) 后下叉
(E) 止回垫圈（右边用）

注意

当把挡泥板架之类的部件安装到花鼓轴上的时候，请按照以下图示顺序安装。



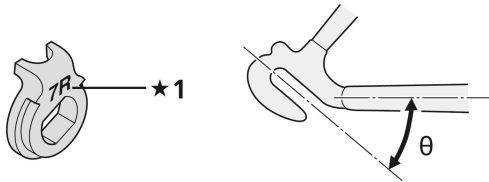
- (A) 止回垫圈
(B) 挡泥板架
(C) 货架
(D) 垫圈
(E) 盖形螺母

技术小窍门

- 使用与后下叉端片形状相匹配的止回垫圈。左右两侧使用不同的止回垫圈。

后下叉端片	止回垫圈		
	记号 / 颜色		尺寸
	适用于右侧	适用于左侧	
标准型	5R/黄	5L/棕	$\theta \leq 20^\circ$
	7R/黑	7L/灰	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
反向型	6R/银	6L/白	$\theta = 0^\circ$
反向型 (全链罩)	5R/黄	5L/棕	$\theta = 0^\circ$
垂直型	8R/蓝	8L/绿	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

注意：垂直型后下叉底部不包含倒刹规范。

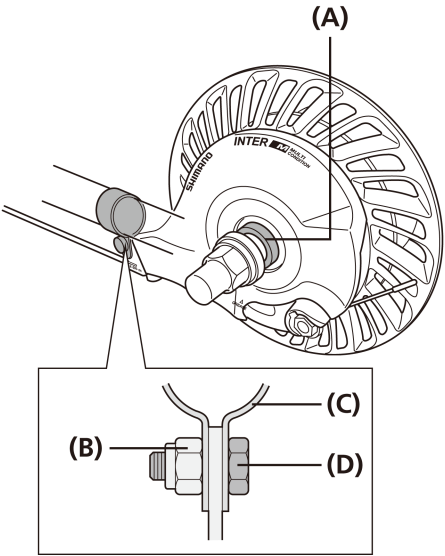


★1 标记

- 凸出部应位于后下叉端片一侧。
- 安装止回垫圈，使其凸出部牢固地嵌入花鼓轴前后两侧的后下叉端片卡槽内。

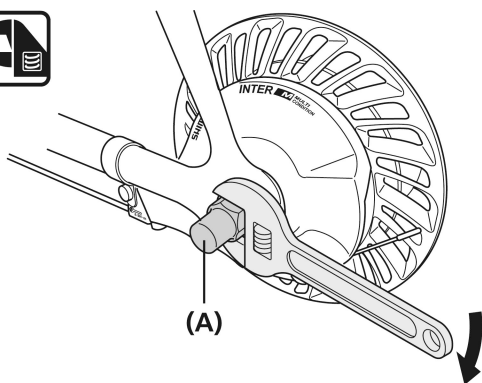
针对INTER M刹车技术规格

- 使用刹车夹环将INTER M刹车的刹车臂安装到后下叉上。然后，暂时轻轻拧紧锁紧螺钉和夹紧螺母。
- 如果花鼓螺母是盖形螺母，请使用后下叉端片至少为7 mm厚的车架。
- 检查刹车组件是否已通过刹车组件锁紧垫圈牢固固定于花鼓上。



- (A) 刹车装配垫圈（手动插入）
- (B) 夹紧螺母
- (C) 夹环
- (D) 夹紧螺钉(M6×16mm)

3. 拉紧链条并使用盖形螺母将轮组固定到车架上。



(A) 花鼓螺母

锁紧扭矩

活动扳手

30 - 45N·m

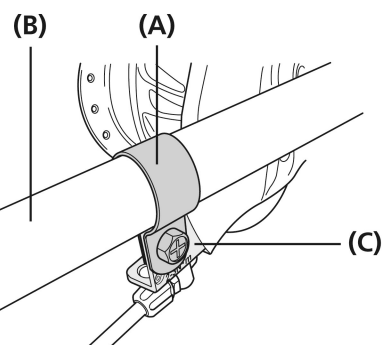
注意

检查轮组是否已通过花鼓螺母牢固地装配到车架上。

4. 使用刹车臂夹环将刹车臂牢固地安装到后下叉上。

检查刹车臂是否通过刹车臂夹环牢固地夹紧到后下叉上。如未正确安装，则刹车性能将受到损害。

- 如果施加到刹车臂上进行固定的力过大，则轮组会发出噪声并变得难以转动。
请当心，在安装的时候不要用力过度。



(A) 夹环

(B) 后下叉

(C) 刹车臂

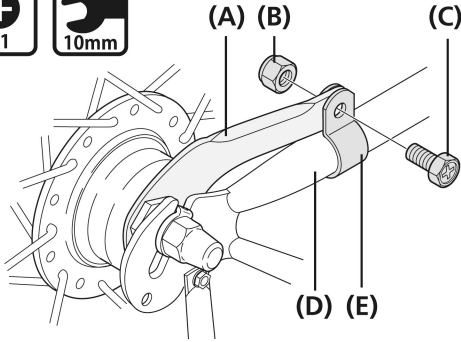
锁紧扭矩

螺丝刀[#1]

10mm扳手

2 - 3N·m

针对倒刹技术规格



- (A) 刹车臂
(B) 夹紧螺母
(C) 夹紧螺钉
(D) 后下叉
(E) 夹环

锁紧扭矩

螺丝刀[#1]

10mm扳手

2 - 3N·m

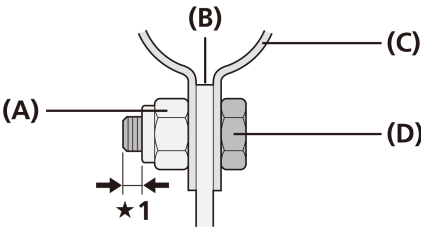
警告

当把刹车臂固定到车架上的时候，务必使用与后下叉尺寸匹配的夹环，并且用锁紧螺钉和夹紧螺母将其牢固地锁紧到指定的锁紧扭矩。

使用尼龙防松螺母（自锁螺母）作为夹紧螺母。建议使用 SHIMANO 制造的锁紧螺钉、夹紧螺母以及刹车夹环。如果夹紧螺母从刹车臂上脱离，或者如果锁紧螺钉或刹车夹环被损坏，刹车臂可能在后下叉上旋转并造成车把突然振动，或者自行车的轮组被锁住，导致摔倒或碰撞从而造成严重的人身伤害。

注意

- 当安装刹车臂夹环的时候，用10mm扳手牢固地拧紧夹紧螺钉，同时握住夹紧螺母。
- 安装刹车臂夹环之后，检查夹紧螺钉是否从夹紧螺母的端面起突出大约2-3mm。



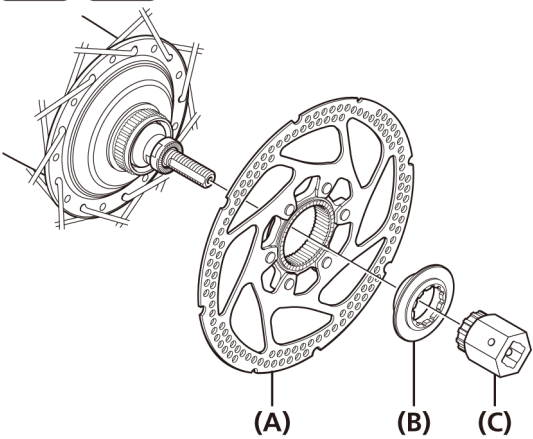
*1 2 - 3mm

- (A) 夹紧螺母
(B) 刹车臂
(C) 夹环
(D) 夹紧螺钉(M6×16mm)

- 使用倒刹前，请检查刹车是否能正常工作以及轮组是否能顺畅地转动。

安装碟刹盘片

中央锁紧型



- (A) 碟刹盘片
(B) 碟刹盘片固定锁环
(C) TL-LR10

锁紧扭矩

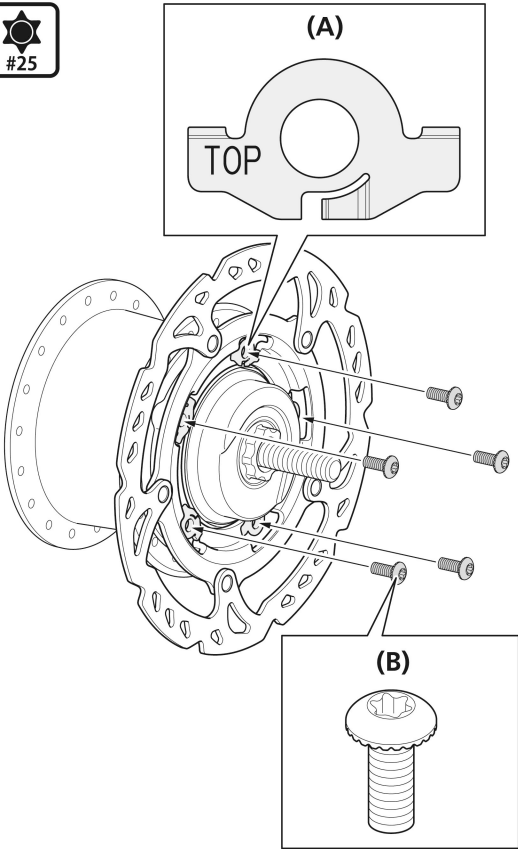
TL-LR10

活动扳手

40N·m

■ 5螺钉式（带有防松垫圈）

1. 将碟刹盘片和碟刹盘片锁紧垫圈附到花鼓上，然后用螺钉将其拧紧。



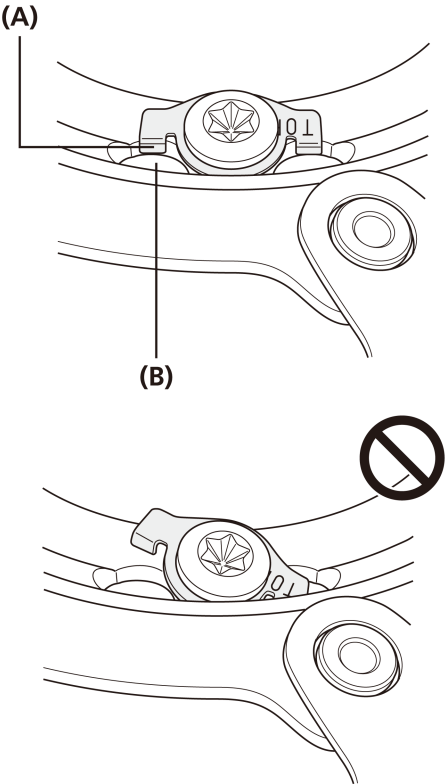
(A) 锁紧垫圈
(B) 碟刹盘片固定螺钉

锁紧扭矩

梅花扳手[#25]
2 - 4N·m

注意

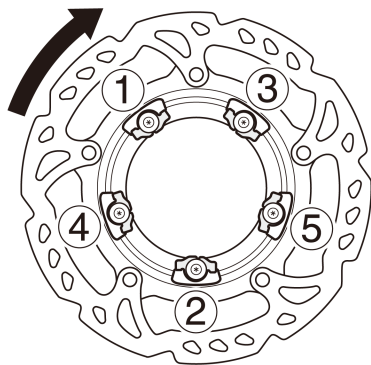
- 安装锁紧垫圈，让“TOP”标记可见。
- 确保防松垫圈的带钩部位牢固地嵌入碟刹盘片的缺口内，然后通过碟刹盘片固定螺钉将防松垫圈锁紧。如果在锁紧垫圈的带钩部位紧贴碟刹盘片表面的时候将其上紧，垫圈和它的带钩部位将会变形。



(A) 垫圈的带钩部位
(B) 碟刹盘片上的缺口

- 锁紧垫圈不可重复使用。当安装 / 重新安装碟刹盘片的时候，请始终使用新的锁紧垫圈。
- 请使用专用碟刹盘片固定螺钉。

2. 佩戴手套，然后沿顺时针方向施加一定的作用力旋转碟刹盘片。此时，请按照图示的顺序锁紧碟刹盘片固定螺钉。



手柄的安装

■ 当配备模式转换机构的时候

1. 用螺丝刀[#1]松开螺钉。

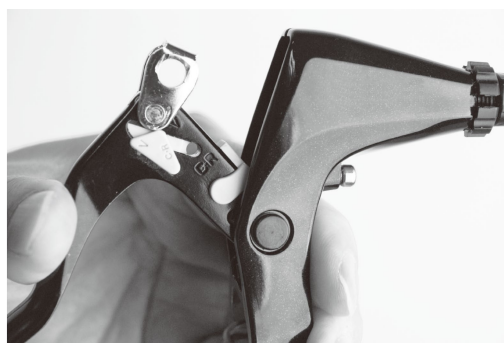


2. 将模式开关调整到已安装的刹车所对于的模式位置。



技术小窍门

V刹适用



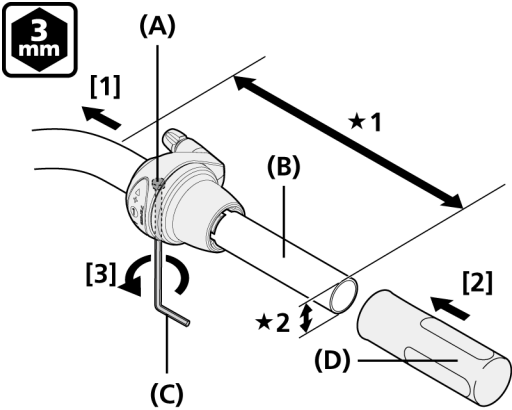
适用于卡钳刹车 / 悬臂刹车 / 罗拉刹车



■ 手柄的安装

请按照示意图安装变速杆。

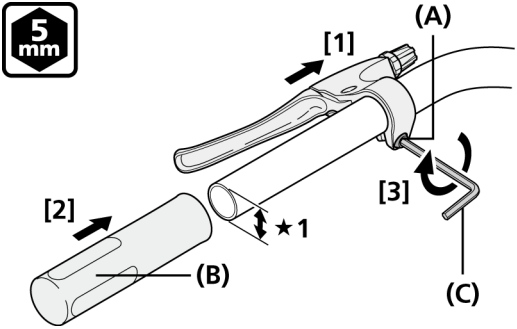
适用于转把式变速手柄



- $\star 1$ 166mm或更大
- $\star 2$ $\varnothing 22.2\text{mm}$

- (A) 固定螺钉
- (B) 车把
- (C) 3mm六角扳手
- (D) 半把套

锁紧扭矩
3mm六角扳手
2 - 2.5N·m



- $\star 1$ $\varnothing 22.2\text{mm}$

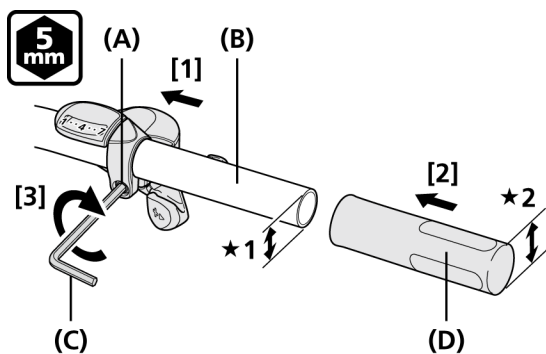
- (A) 固定螺钉
- (B) 把套
- (C) 5mm六角扳手

锁紧扭矩
5mm六角扳手
6 - 8N·m

技术小窍门

- 如果使用SHIMANO半把套，车把的笔直部分应为166mm或更长。
将转把式变速手柄安装到此笔直部分。
- 在转把式变速手柄和半把套之间留0.5mm的空隙。

适用于RAPIDFIRE PLUS



★1 Ø22.2mm

★2 Ø32mm或更小

- (A) 固定螺钉
- (B) 车把
- (C) 5mm六角扳手
- (D) 把套

锁紧扭矩

5mm六角扳手

5 - 7N·m

技术小窍门

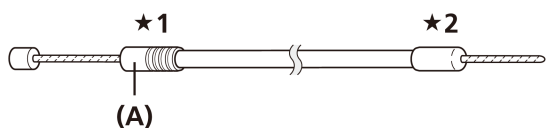
使用外径为Ø32mm或更细的把套。

变速线的安装

关于如何更换内线的信息，请参考保养部分。

* 使用带一个内线卷筒的变速线。

带有内线卷筒的变速线：OT-SP41



★1 变速手柄侧

★2 卡式接头侧

- (A) 密封外线帽

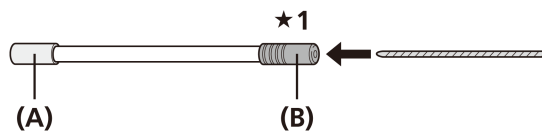
注意

请确保密封外线帽位于变速手柄端。

安装至卡式接头

■ 适用于CJ-NX10 / CJ-8S20

1. 将内线穿过OT-SP41外套线管，到达带有塑料帽的端部。



★1 手柄侧

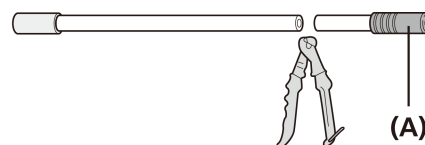
(A) 铝帽

(B) 塑料帽

技术小窍门

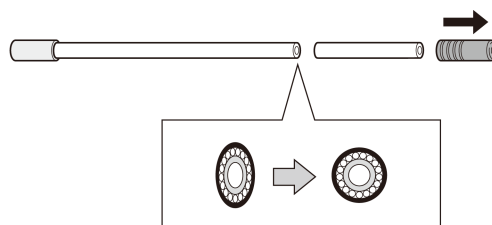
切断外套线管

如果要切断外套线管，请在塑料帽一头剪断，并保留塑料帽。

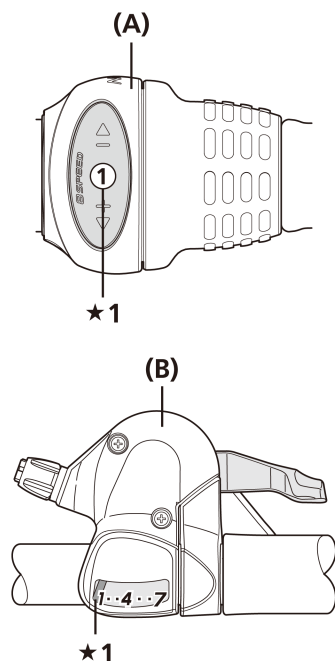


(A) 塑料帽

切断之后，要将断面处理地非常圆整并盖上塑料帽。



2. 将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄调节到1的位置。



★1 调至1

- (A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

3. 检查外套线管末端是否牢固地嵌在REVOSHIFT变速手柄/变速手柄的内线调节螺母内，然后将内线固定螺钉组件固定到内线上。

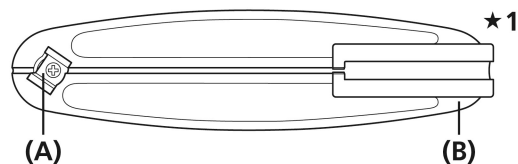
安装内线固定螺钉单元时，请使用安装工具

TL-CJ40(Y70898020)。

对于CJ-NX10和CJ-8S20，请使用TL-CJ40的前侧。

注意

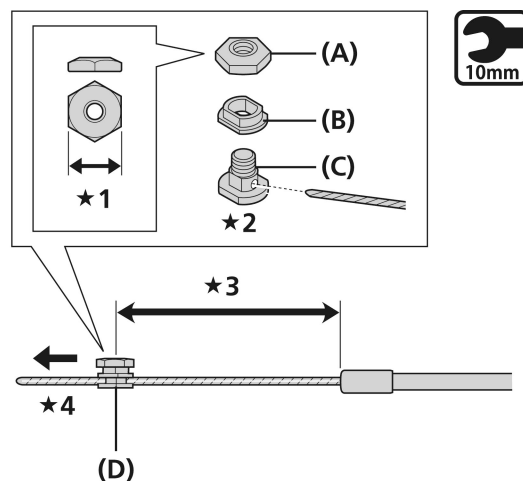
- 该工具是为CJ-NX10和CJ-8S20准备的。



★1 正面

- (A) 螺母接头
(B) TL-CJ40

- 本内线固定螺钉组件仅可用于CJ-NX10、CJ-NX40、CJ-8S20和CJ-8S40。不可使用11速的固定螺钉组件。



★1 10mm

★2 请将内线穿过此孔。

★3 101mm

★4 一边装内线固定螺钉组件，一边拉内线。

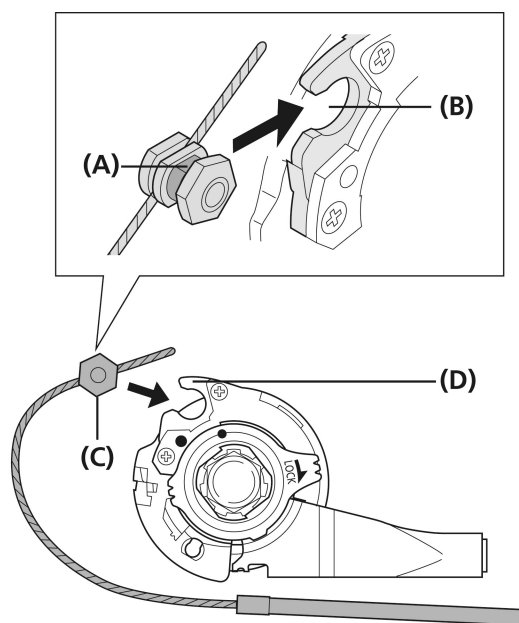
- (A) 内线固定螺母（黑）
(B) 内线锁紧垫圈（银）
(C) 内线固定螺钉（银）
(D) 内线固定螺钉组件装置

锁紧扭矩

10mm扳手

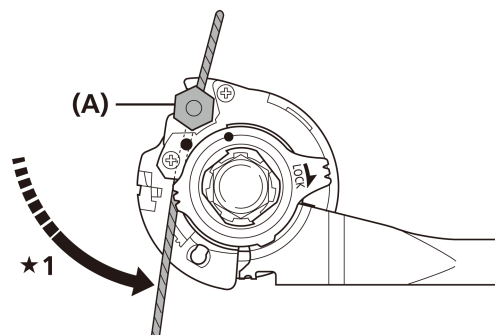
3.5 - 5.5N·m

4. 将变速线绕在卡式接头的导轮上，让内线固定螺母朝向外侧（朝向后下叉端片），然后让内线锁紧垫圈的平坦侧滑入导轮上的缝隙内。



- (A) 内线锁紧垫圈平坦部分
(B) 导轮沟
(C) 内线固定螺母
(D) 导轮

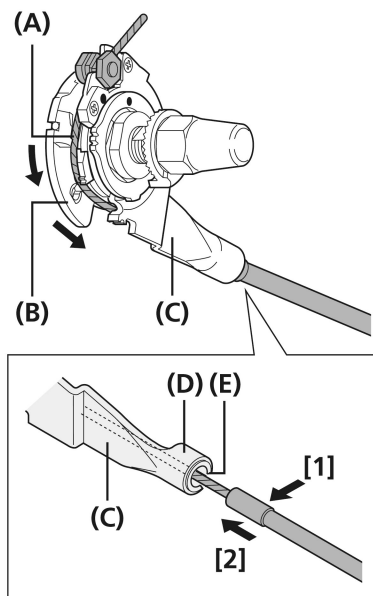
5. 将线逆时针转60度，嵌入钩扣中。



★1 将线转60度

(A) 挂钩

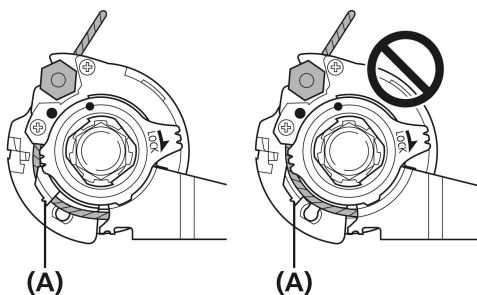
6. 按图示将内线装入导轮，再将内线沿卡式接头支架上的间隙导入，然后将外套线管末端牢固插入外套线管支架部分。



- (A) 内线
(B) 导轮
(C) 支架
(D) 外套线管支架部分
(E) 切口

注意

请检查内线是否正确地紧贴在导轮导轨中。



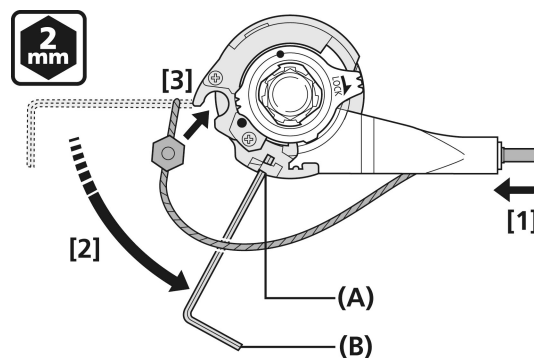
- (A) 导向装置

技术小窍门

当更容易地将外套线管插入外套线管支架部分的时候

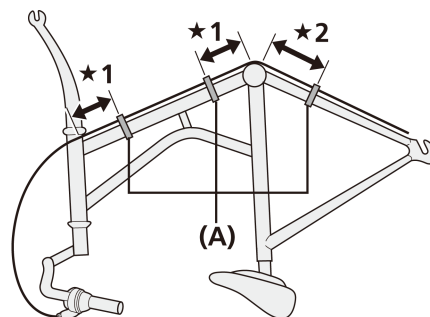
将外套线管插入外套线管支架部分[1]。

然后，将2 mm六角扳手或14号辐条插入卡式接头导轮的孔内，转动导轮[2]，以便让内线固定螺钉组件嵌入导轮上的缝隙[3]。



- (A) 导轮孔
(B) 2mm六角扳手或14号辐条

7. 最后，请使用外套线管夹环将线缆固定在车架上。

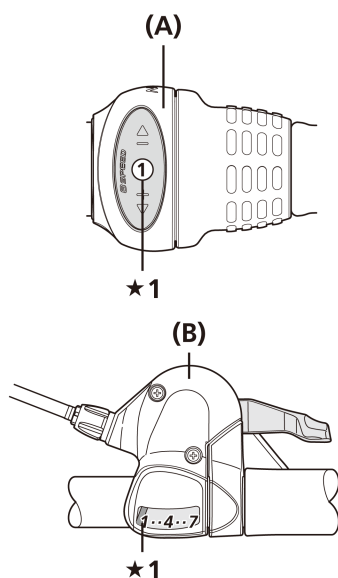


- ★1 10cm
★2 15cm

- (A) 外套线管夹环

■ 适用于CJ-NX40 / CJ-8S40

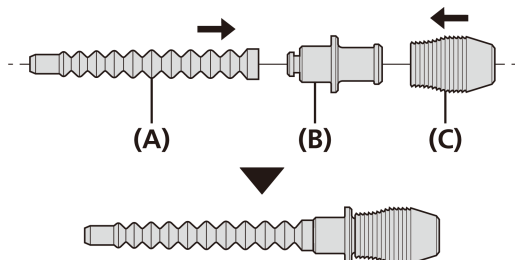
1. 将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄调节到1的位置。



★1 调至1

- (A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

2. 将橡胶盖和橡胶伸缩管安装在外套线管支架主体上。



- (A) 橡胶伸缩管
(B) 外套线管支架主体
(C) 橡胶盖

3. 擦掉内线上的任何油脂。

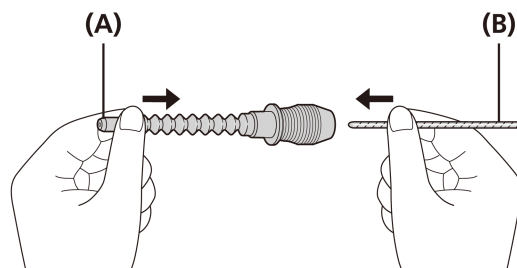
注意

注意内线的末端。

使用新的内线；请勿使用末端被切掉的内线。



4. 握住橡胶伸缩管的管端，穿入内线。

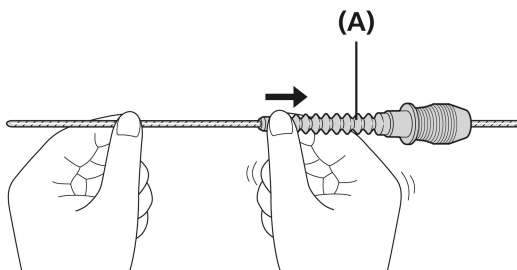


- (A) 橡胶伸缩管管端
(B) 内线

注意

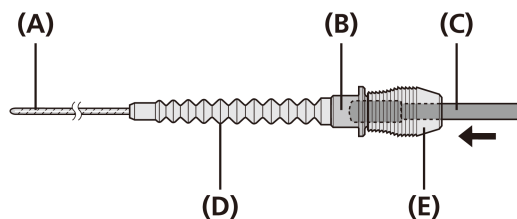
此时请注意不要让内线头戳破橡胶伸缩管。

5. 将橡胶伸缩管套在内线上。



- (A) 橡胶伸缩管

6. 将外套线管插入橡胶盖，并将其嵌入外套线管支架主体。推挤外套线管使其牢固地贴于外套线管支架主体上。

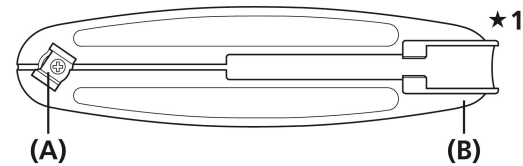


- (A) 内线
(B) 外套线管支架主体
(C) 外套线管
(D) 橡胶伸缩管
(E) 橡胶盖

7. 检查外套线管末端是否牢固地嵌在变速手柄的内线调节螺母内，然后将内线固定螺钉组件固定到内线上。安装内线固定螺钉单元时，请使用安装工具 TL-CJ40(Y70898020) 。

注意

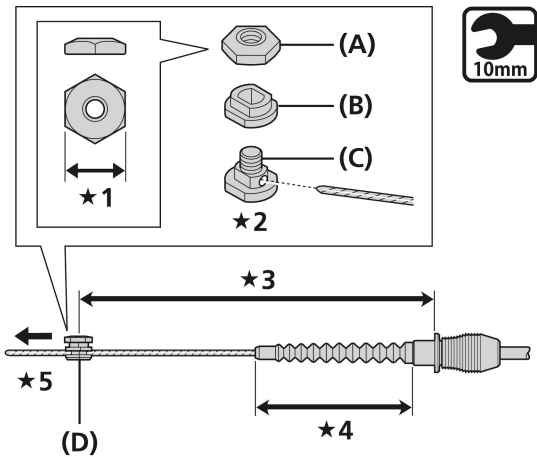
- TL-CJ40是为CJ-NX10和CJ-8S20准备的。
- 对于 CJ-NX40 和 CJ-8S40，请使用 TL-CJ40 工具的反面。如图所示更换螺母接头。



★1 反面

- (A) 螺母接头
(B) TL-CJ40

- 本内线固定螺钉组件仅可用于CJ-NX10、CJ-NX40、CJ-8S20和CJ-8S40。
不可使用11速的固定螺钉组件。



- ★1 10mm
★2 请将内线穿过此孔。
★3 127mm
★4 63mm或更小
★5 一边装内线固定螺钉组件，一边拉内线。

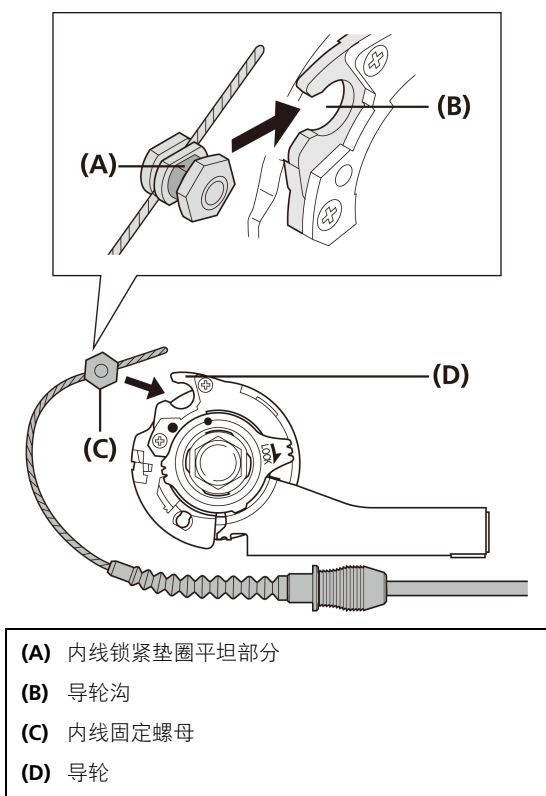
- (A) 内线固定螺母（黑）
(B) 内线锁紧垫圈（银）
(C) 内线固定螺钉（银）
(D) 内线固定螺钉组件装置

锁紧扭矩

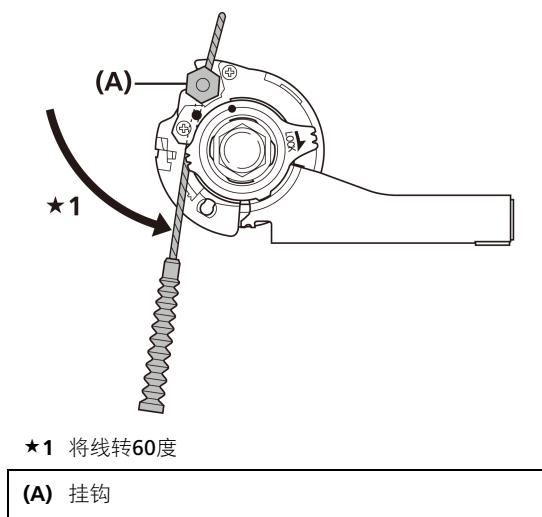
10mm扳手

3.5 - 5.5N·m

8. 将变速线绕在卡式接头的导轮上，让内线固定螺母朝向外侧（朝向后下叉端片），然后让内线锁紧垫圈的平坦侧滑入导轮上的缝隙内。

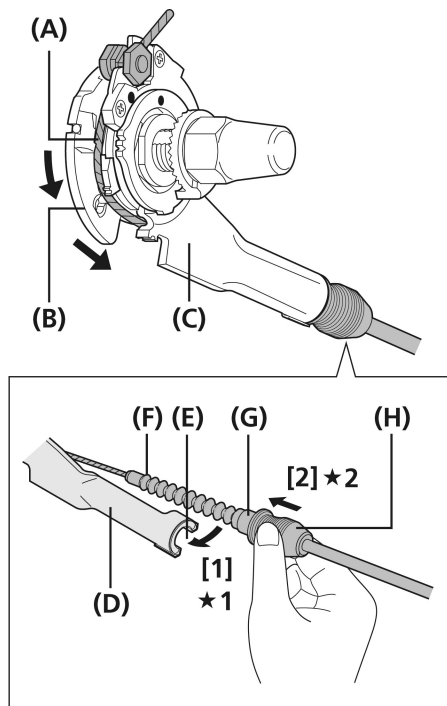


9. 将线逆时针转60度，嵌入钩扣中。



10. 如图所示，将内线安装到导轮内。

握住橡胶盖，将内线的橡胶伸缩管部分插入卡式接头支架的间隙内（见图示中的[1]）。然后，将外套线管支架主体牢固插入卡式接头上的外套线管支架部位（请参见图示中的[2]）。请注意不要损坏橡胶伸缩管。



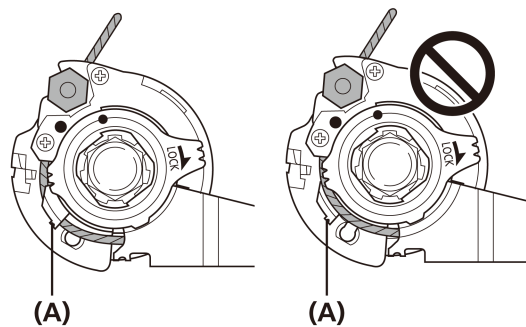
★1 将橡胶伸缩管放入槽中

★2 安装外套线管支架主体

- (A) 内线
- (B) 导轮
- (C) 支架
- (D) 外套线托架部分
- (E) 切口
- (F) 橡胶伸缩管
- (G) 外套线管支架主体
- (H) 橡胶盖

注意

请检查内线是否正确地紧贴在导轮导轨中。

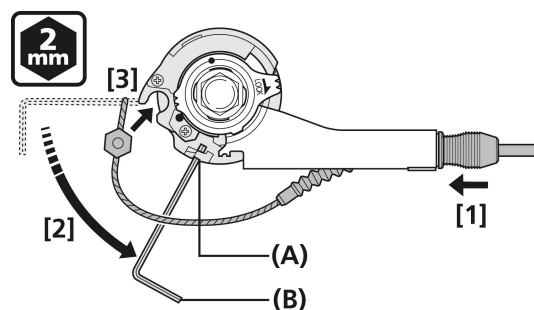


(A) 导向装置

技术小窍门

当更容易地将外套线管支架主体插入卡式接头上的外套线管支架部位的时候

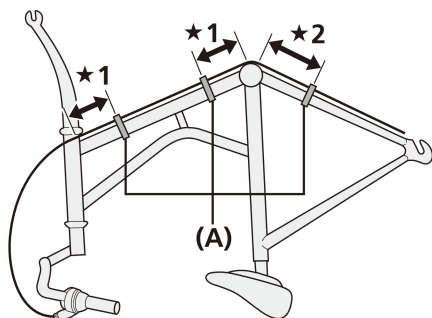
将外套线管支架主体插入卡式接头的外套线管支架部位[1]。然后，将2 mm六角扳手或14号辐条插入卡式接头导轮的孔内，转动导轮[2]，以便让内线固定螺钉组件嵌入导轮上的缝隙[3]。



(A) 导轮孔

(B) 2mm六角扳手或14号辐条

11. 最后，请使用外套线管夹环将线缆固定在车架上。



★1 10cm

★2 15cm

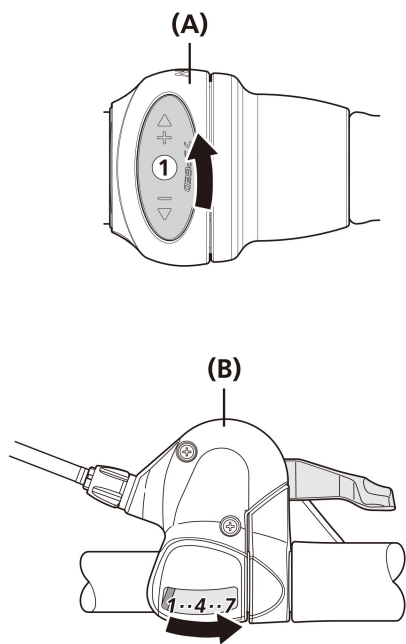
(A) 外套线管夹环

调节

调节

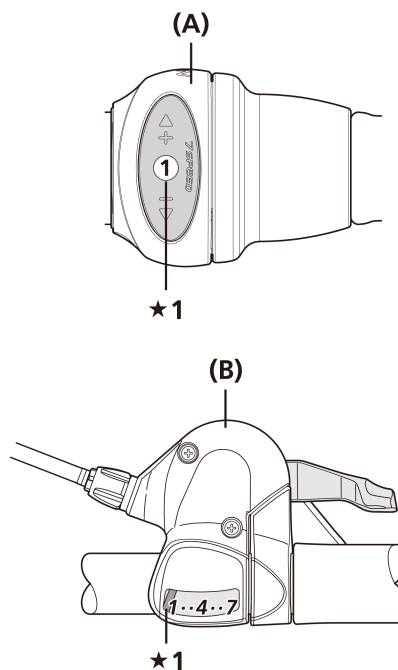
卡式接头的调整

1. 反复地将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄从低档位移到顶部位置以调节变速线。



- (A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

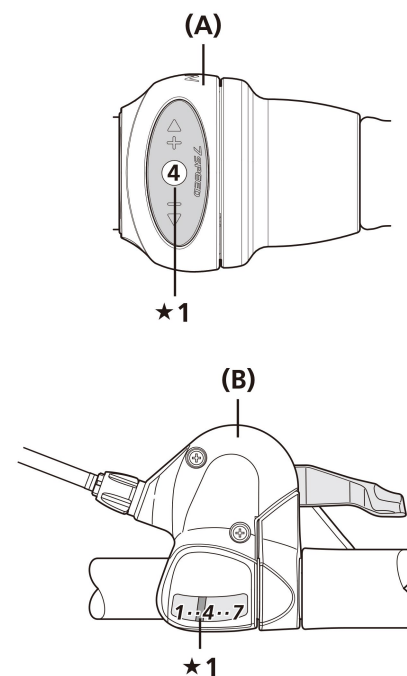
2. 将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄调节到1的位置。



★1 调至1

- (A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

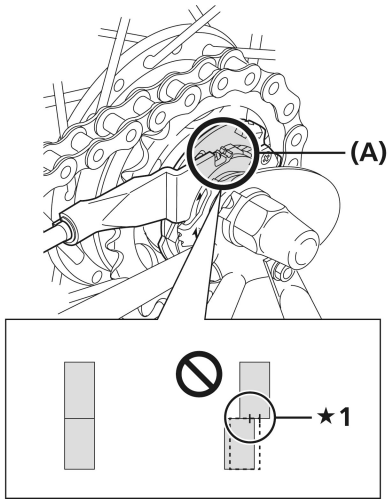
3. 如图所示，调节REVOSHIFT变速手柄/变速手柄。



★1 7速 / 8速花鼓：调至4
5速花鼓：调至3档

- (A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

4. 检查卡式接头支架以及导轮上的黄色设置线是否互相对齐。如果重叠区域不足每条设置线的三分之二，骑车时齿轮可能啮合不当，从而可能出现异常噪声或脚踏的自由旋转。



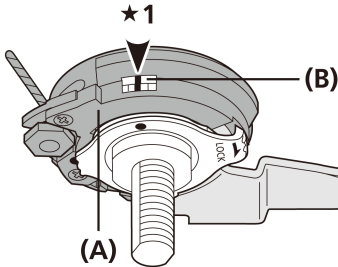
★1 重叠区域为未满每条设置线的三分之二

(A) 黄色设置线

技术小窍门

卡式接头上有两条黄色设置线。请使用易见的一条。

当自行车直立时

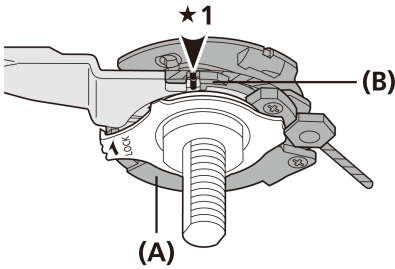


★1 应当对齐

(A) 支架

(B) 导轮

当自行车翻转时



★1 应当对齐

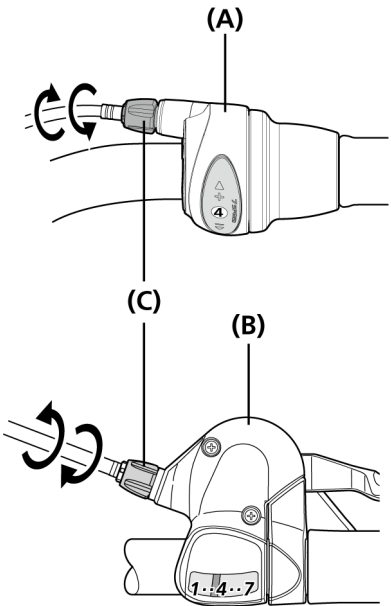
(A) 支架

(B) 导轮

技术小窍门

如果黄色设置线未对齐

转动REVOSHIFT变速手柄/变速手柄的内线调节螺母，以便将设置线对齐。此后，再次将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄从X 扳到Y 的位置，然后再扳回到X 位置，并再次检查黄色设置线是否已对齐。



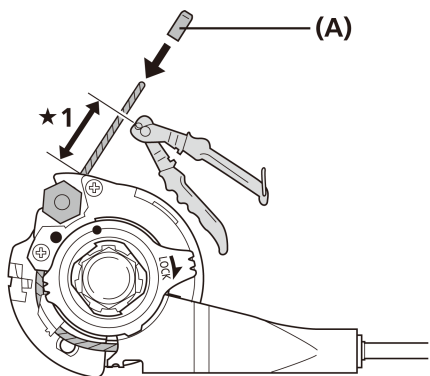
(A) 转把式变速手柄

(B) 变速手柄

(C) 内线调节螺母

	X	Y
8段速	4	1
7段速	4	1
5段速	3	1

5. 在调整卡式接头之后，剪掉多余的内线长度。接下来，安装内线帽。



★1 15 - 20mm

(A) 内线帽

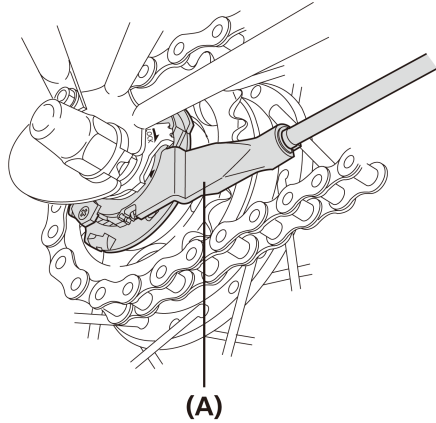
保养

保养

从车架上拆下后轮后，拆下变速线

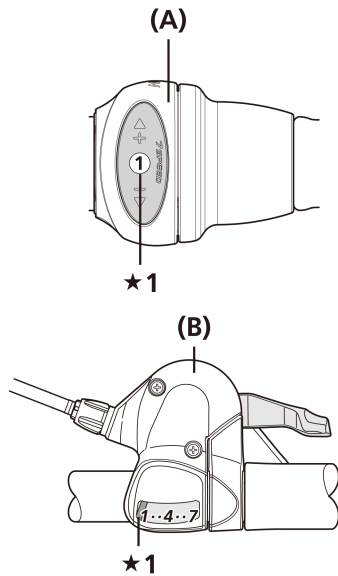
■ 适用于CJ-NX10 / CJ-8S20

从车架上拆下后轮，从卡式接头上拆开变速线。



(A) 卡式接头

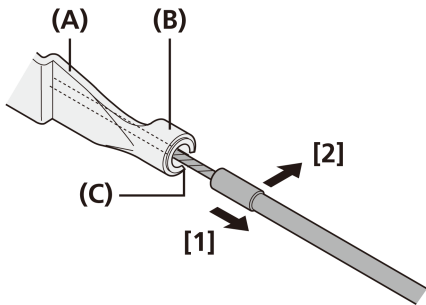
1. 将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄调节到1的位置。



★1 调至1

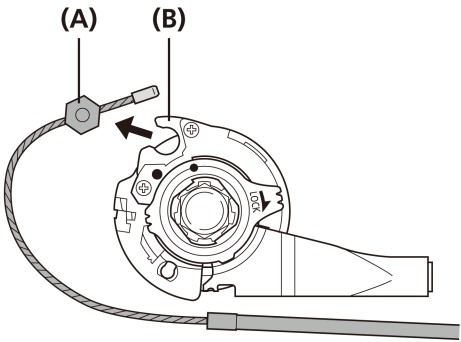
(A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

2. 从卡式接头的外套线管支架内拉出外套线管部分，然后从支架间隙内拆卸内线。



(A) 支架
(B) 外套线管支架部分
(C) 切口

3. 从卡式接头的导轮上将内线固定螺钉组件拆下。

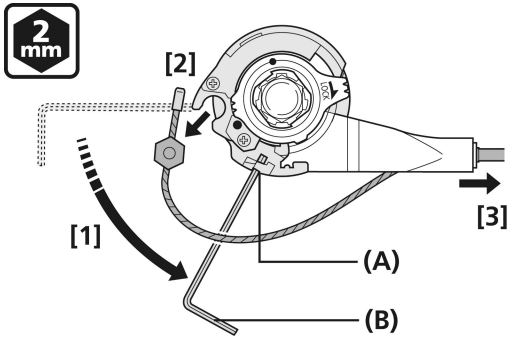


(A) 内线固定螺钉组件
(B) 卡式接头导轮

技术小窍门

当难于将外套线管从卡式接头上的外套线管支架部位拆卸下来的时候

将一个2 mm六角扳手或一根14号辐条插入卡式接头导轮的孔内，转动导轮，让内线松弛[1]。
首先，从导轮上拆下内线固定螺钉组件[2]，然后，从外套线管支架部分上拆卸外套线管[3]。

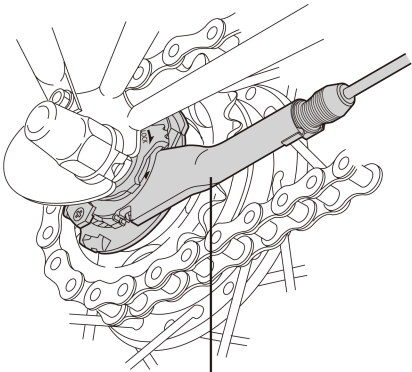


(A) 导轮孔
(B) 2mm六角扳手或14号辐条

* 当重新安装变速线的时候，请参考“变速线的安装”部分。

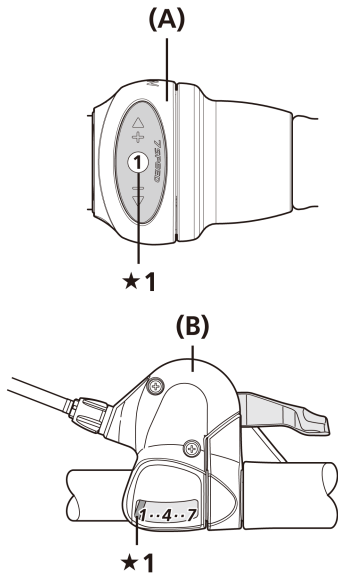
■ 适用于CJ-NX40 / CJ-8S40

从车架上拆下后轮，从卡式接头上拆开变速线。



(A) 卡式接头

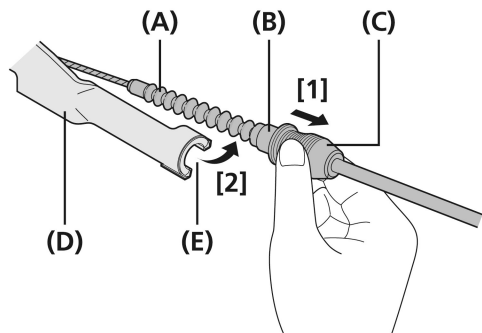
1. 将REVOSHIFT变速手柄/变速手柄调节到1的位置。



★1 调至1

(A) 转把式变速手柄
(B) RAPIDFIRE PLUS变速手柄

2. 握住橡胶盖，并将外套线管支架主体从卡式接头**[1]**上的外套线管支架部位拆卸下来。将内线的橡胶伸缩管部分从支架**[2]**的间隙内拆卸下来。请注意不要损坏橡胶伸缩管。

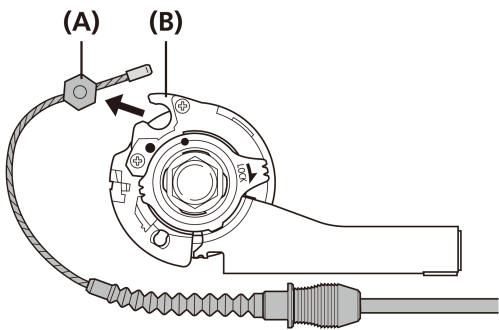


- (A) 橡胶伸缩管
- (B) 外套线管支架主体
- (C) 橡胶盖
- (D) 外套线托架部分
- (E) 切口

注意

请不要拉住外套线管向外拔线。

3. 从卡式接头的导轮上将内线固定螺钉组件拆下。

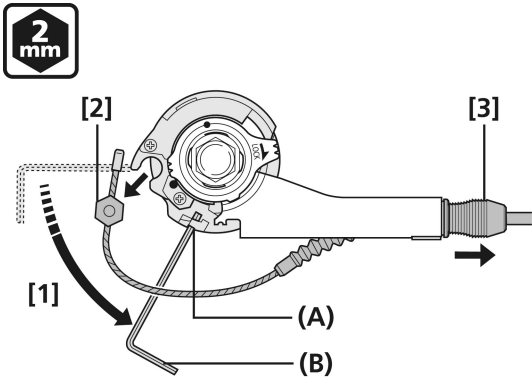


- (A) 内线固定螺钉组件
- (B) 卡式接头导轮

技术小窍门

当难于将外套线管支架主体从卡式接头上的外套线管支架部位拆卸下来的时候

将一个2 mm六角扳手或一根14号辐条插入卡式接头导轮的孔内，转动导轮，让内线松弛**[1]**。首先，从导轮上拆下内线固定螺钉组件**[2]**，然后，从外套线管支架部分**[3]**上将外套线管支架主体拆卸下来。

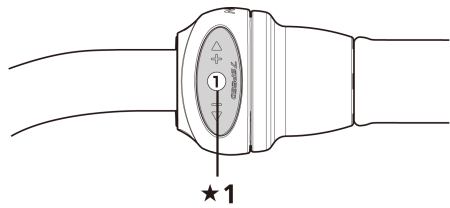


- (A) 导轮孔
- (B) 2mm六角扳手或14号辐条

更换内线

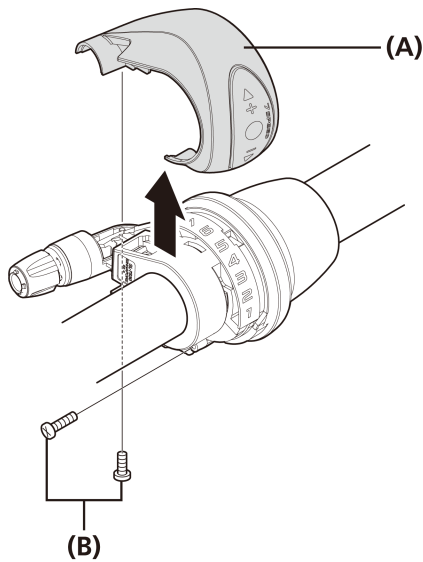
■ 转把式变速手柄

1. 将转把式变速手柄调整到1的位置。



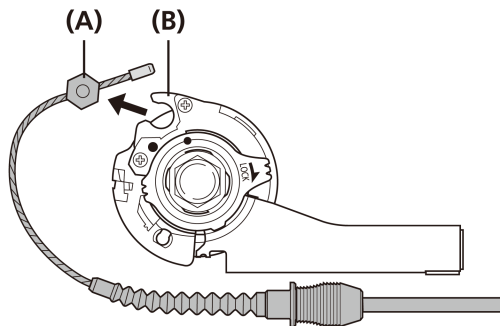
★1 调至1

2. 松开护盖紧固螺钉，然后取下护盖。



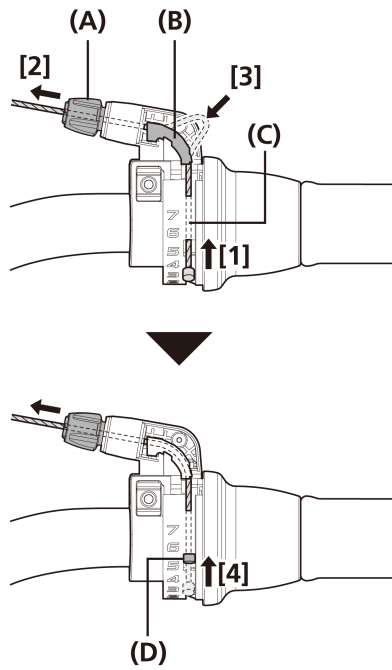
- (A) 护盖
- (B) 盖子固定螺钉

3. 从卡式接头的导轮上将内线固定螺钉组件拆下。



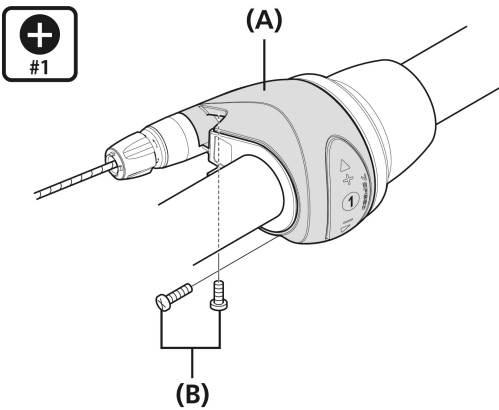
- (A) 内线固定螺钉组件
- (B) 卡式接头导轮

4. 将内线从绕线器组件上的孔内一直穿过变速线调整套筒上的孔。接下来，将内线嵌入刹车线导轮上的凹槽。接下来，拉动内线，让内线卷筒嵌入绕线器上的凹槽。



- (A) 内线调节螺母上的孔
- (B) 导线器上的凹槽
- (C) 卷线器上的孔
- (D) 卷线器的凹槽

5. 更换护盖并拧紧护盖紧固螺钉。



- (A) 护盖
- (B) 盖子固定螺钉

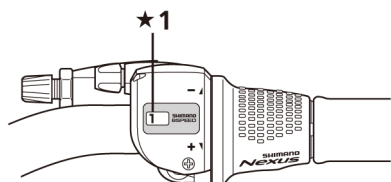
锁紧扭矩

螺丝刀[#1]

0.1 - 0.2N·m

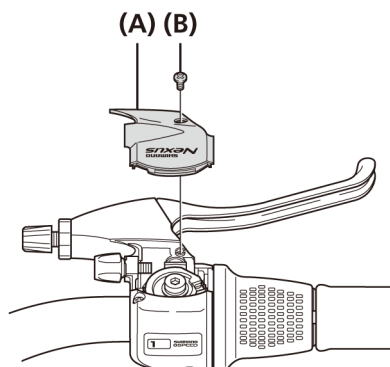
用于SB-8S20-A

1. 将转把式变速手柄调整到1的位置。



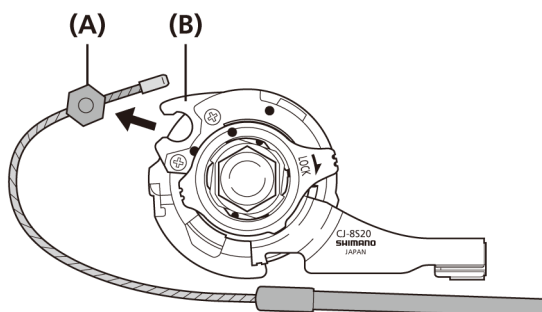
★1 调至1

2. 松开护盖紧固螺钉，然后取下护盖。



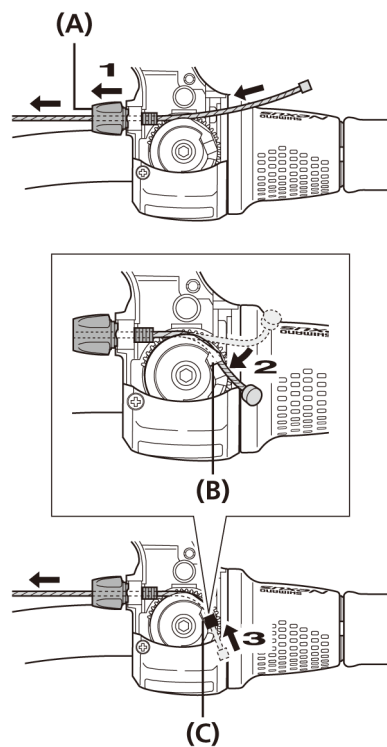
(A) 护盖
(B) 盖子固定螺钉

3. 从卡式接头的导轮上将内线固定螺钉组件拆下。



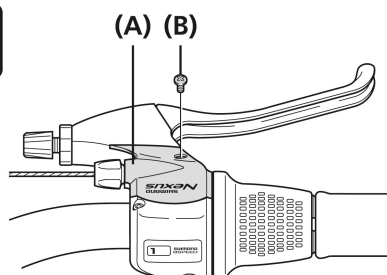
(A) 内线固定螺钉组件
(B) 卡式接头导轮

4. 将内线穿过内线调节螺母的孔。接下来，将内线嵌入导轮上的凹槽内，然后拉动内线，让内线卷筒嵌入导轮上的孔内。



(A) 内线调节螺母上的孔
(B) 导轮上的凹槽
(C) 导轮孔

5. 更换护盖并拧紧护盖紧固螺钉。



(A) 护盖
(B) 盖子固定螺钉

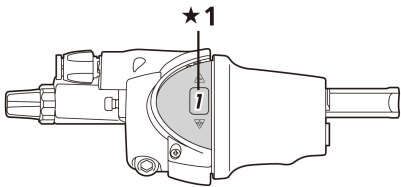
锁紧扭矩

螺丝刀[#1]

0.2 - 0.4N·m

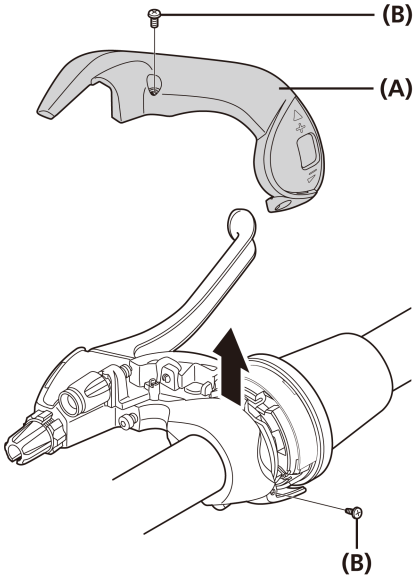
适用于SB-C3000-7

1. 将转把式变速手柄调整到1的位置。



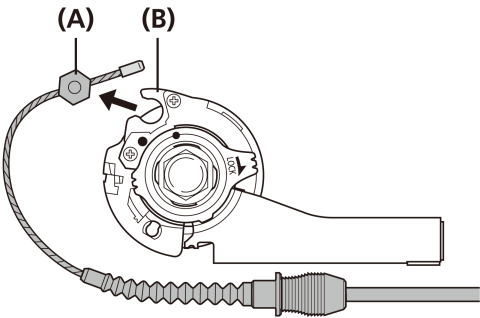
★1 调至1

2. 松开护盖紧固螺钉，然后取下护盖。



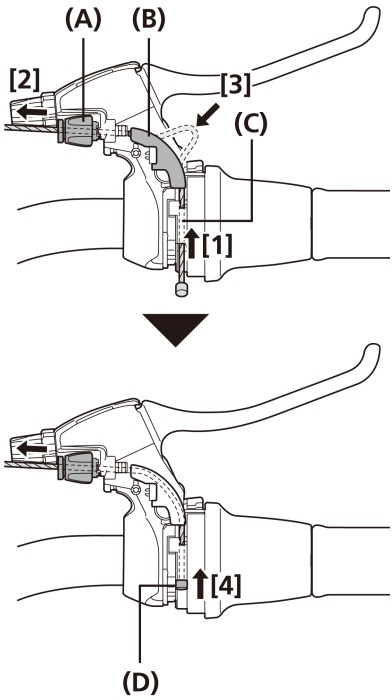
- (A) 盖板
- (B) 盖子固定螺钉

3. 从卡式接头的导轮上将内线安装螺钉组件拆下。



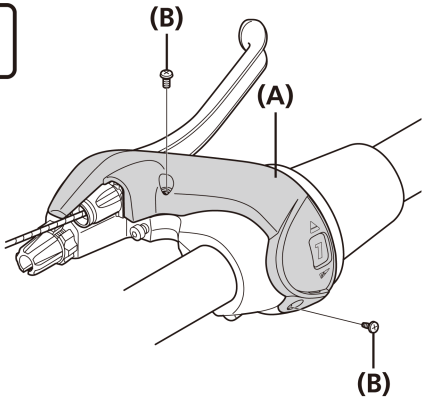
- (A) 内线安装螺钉组件
- (B) 卡式接头导轮

4. 将内线从绕线器组件上的孔内一直穿过变速线调整套筒上的孔。接下来，将内线嵌入刹车线导轮上的凹槽。接下来，拉动内线，让内线卷筒嵌入绕线器上的凹槽。



- (A) 内线调节螺母上的孔
- (B) 导线器上的凹槽
- (C) 卷线器上的孔
- (D) 卷线器的凹槽

5. 更换护盖并拧紧护盖紧固螺钉。



- (A) 护盖
- (B) 盖子固定螺钉

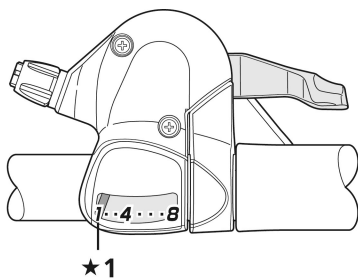
锁紧扭矩

螺丝刀[#1]

0.1 - 0.2N·m

■ RAPIDFIRE PLUS变速手柄

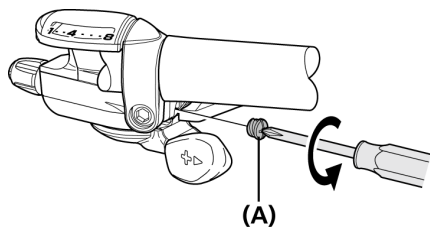
1. 将变速手柄调节到1的位置。



★1

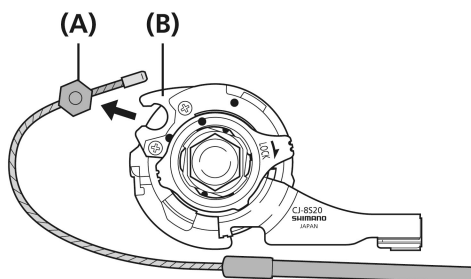
★1 调至1

2. 拧松并拆卸内孔端盖。



(A) 内孔端盖

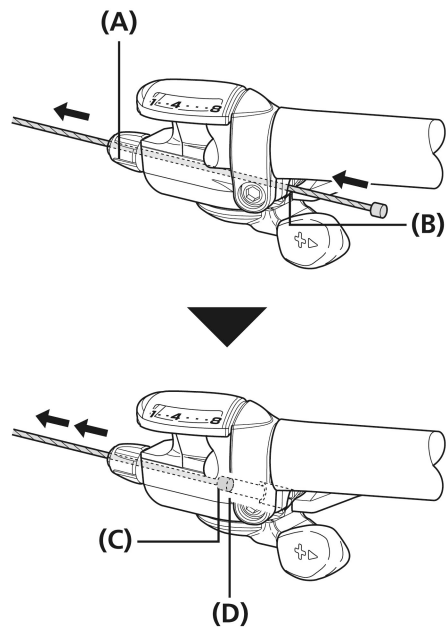
3. 从卡式接头的导轮上将内线固定螺钉组件拆下。



(A) 内线固定螺钉组件

(B) 卡式接头导轮

4. 将内线插入绕线器上的凹槽，然后将其穿过变速线调整套筒的孔。接下来，拉动内线，让内线卷筒嵌入绕线器上的凹槽。



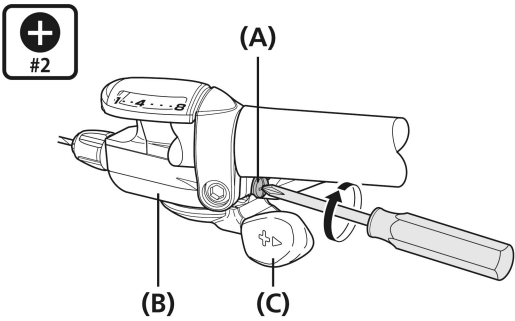
(A) 内线调节螺母上的孔

(B) 卷线器沟

(C) 内线卷筒

(D) 卷线器的凹槽

5. 请如图所示，拧入内孔端盖，直至不能转动为止。如果进一步让其转动，它将损坏盖板上的螺纹。此外，组件护盖可能变得弯曲，这可能导致组件盖板和手柄A之间出现阻碍，使手柄A无法正常操作。如果手柄A不能很好复位，请将内孔端盖稍微松开，使得手柄A和套件盖板之间有一条缝隙，然后检查一下手柄A的复位是否改善。



- (A) 内孔端盖
(B) 组件盖板
(C) 手柄A

锁紧扭矩

螺丝刀[#2]

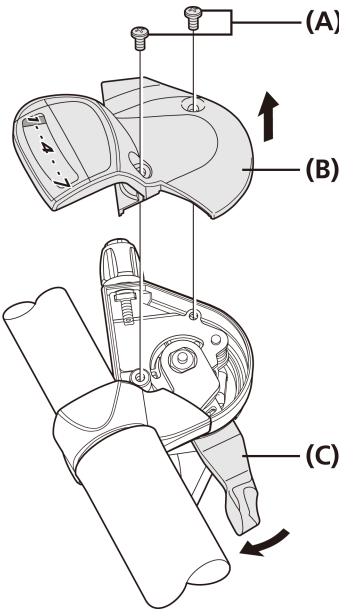
0.3 - 0.5N·m

指示灯组件的更换与组装

拆卸

仅当取下或更换指示器组件的时候才可进行拆卸和组装。

1. 操作手柄B并将其调整到1。
2. 旋松并拆卸固定指示器组件的两个盖板固定螺钉。
3. 请如示意图所示拆下指示灯组件。

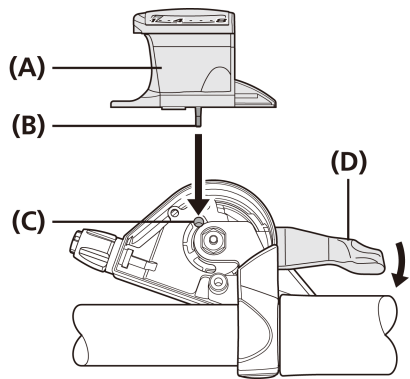


- (A) 盖子固定螺钉
(B) 指示灯组件
(C) 手柄B

■ 安装

仅当取下或更换指示器组件的时候才可进行拆卸和组装。

1. 检查指示器的指针是否位于左侧（位于1的位置），然后安装指示器组件，使其正面朝上。此时，将从指示器底部突出的销板轴插入绕线器组件的孔内。



- (A) 指示灯组件
(B) 销板轴
(C) 绕线器组件上的孔（位于1位置）
(D) 手柄B

2. 用两个盖板固定螺钉将指示器组件固定。

锁紧扭矩
螺丝刀[#2]
0.3 - 0.5N·m

3. 操作手柄A和手柄B，确认操作是否正常。如果它们的操作不正常，请重新安装指示灯组件，同时特别注意以上的步骤1。

注意

不得分解指示器组件或变速手柄组件。拆卸会导致故障。

内部组件的润滑保养

为保持良好的性能，建议您自开始使用算起，骑行里程达到1,000 km后润滑内部组件，此后，约每年更换一次内部油（若自行车使用频繁，则应约每2,000 km更换一次）。如果在严苛条件下使用自行车，需要更频繁地进行保养。此外，保养方面，请使用SHIMANO 内变速花鼓油脂或推荐的润滑套装。如果未使用SHIMANO油脂或SHIMANO润滑套装，可能出现诸如变速组件失灵等问题。



(A)

(A) WB保养油设定(Y00298010)

1. 向容器内添加保养油，使其达到95mm的高度。



★1 95mm

2. 从左侧将内部组件浸入油内，直到油达到环形齿轮组件1，如图所示。



★1 环形齿轮组件1

3. 让内部组件浸入在油内，持续大约90秒。



4. 请从油中取出内部组件。



5. 让多余的油排出，持续大约60秒。

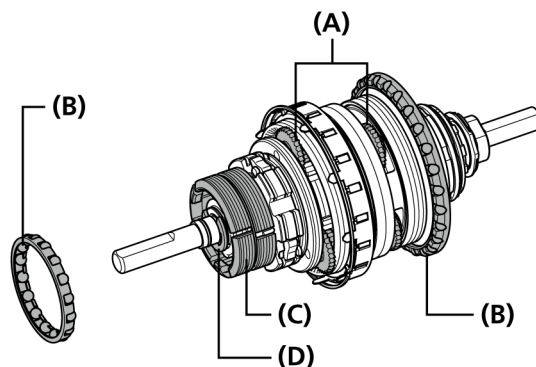


6. 重新组装花鼓。



注意

在完成上油保养后，建议在滚珠保持架、卡环、刹车块和副齿轮上涂抹油脂(Y04130100)。



- (A) 副齿轮
- (B) 滚珠保持架
- (C) 刹车块
- (D) 卡环

图示中展示的是具体实例。

