

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

后拨链器

- GRX
- RD-RX810
- RD-RX812
- RD-RX400

目录

目录	2
重要提示	3
安全须知	3
使用到的工具列表	6
安装/拆卸	7
安装后拨链器	7
• 标准型	7
• 直接安装型	9
调节	11
调节高位限制行程	11
安装链条	11
检查链条长度	11
连接和固定内线	14
• 外套线管长度	14
• 连接和固定内线	16
调节低位限制行程	18
调节 B螺钉	18
SIS调节	19
保养	22
更换导轮	22
在链条稳定装置上涂覆油脂	23
调节摩擦度	24
板及平板张力弹簧的更换	28
• 拆卸	28
• 安装	31

重要提示

- **经销商手册主要供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，请勿尝试使用经销商手册自行安装组件。

如果您对本手册上的任何内容部分有疑问，请勿继续进行安装。请联系购买地或经销商寻求帮助。

- 务必阅读产品附带的所有手册。

- 请勿在未参照经销商手册中所述信息的情况下对产品进行拆解或改装。

- 所有手册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，使用产品前请务必仔细阅读此经销商手册，并遵照指示正确使用。

为避免对人员造成伤害以及对设备和周围环境造成物理损坏，请务必遵守以下事项。

错误使用产品时可能产生的危险和损坏按等级进行区分说明。

	危险	未依说明使用会导致重伤甚至死亡。
	警告	未依说明使用可能导致重伤甚至死亡。
	小心	未依说明使用可能导致人员受伤或设备和周围环境受到物理损坏。

安全须知

警告

- **安装产品时，请务必遵照手册中给出的说明。**

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：

- 请用适用的链条清洁剂定期清洗链条和QUICK-LINK。保养间隔应视使用和骑行情况而定。切勿使用除锈剂等碱性或酸性溶剂。使用此类溶剂可能造成链条或QUICK-LINK断裂并造成严重伤害。
- 检查链条有无损伤（变形或开裂）、跳链或意外变速等其他异常。链条可能会断裂，从而造成摔倒事故。如果发现任何问题，请咨询购买地或经销商。

■ 当使用TL-CT12时：

- 操作过程中注意避免被刀片划伤或被顶针刺伤。
- 操作过程中注意避免手指被工具夹伤。
- 请将工具保管在儿童接触不到的位置。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 对于 SHADOW RD+（隐藏式后拨），请务必在骑车前检查确保平板组件盖板和平板组件橡胶盖都已安装。
- 如果变速操作不顺畅，应咨询购买地寻求辅助。
- 必须使用中性清洁剂定期清洗齿片，并进行润滑。此外，使用中性清洁剂清洁链条和QUICK-LINK并进行润滑，可有效延长链条和QUICK-LINK的使用寿命。
- 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。

自行车的安装以及保养：

- 根据车架的外形特点，后拨链器会和后下叉形成干扰。使用B螺钉进行调节以避免后拨链器对后下叉形成干扰。
- 在使用之前，使用SIS SP41润滑脂 (Y04180000)对内线和外套线管的滑动部分进行润滑，以确保滑动正常。切勿让灰尘粘附在内线上。
- 为保证操作顺畅，请使用后拨链器专用OT-RS900外套线管和导线器。
- 外套线管的长度应确保，即使车把向任意一侧转到最大限度时仍有一定长度的余量。此外，检查变速手柄，确保其在车把转到最大限度的时候也不会与车架接触。

- 外套线管上安装密封外线帽（铝制型）的末端应位于变速组件侧。请参见ST-RX810经销商手册了解详细信息。



- 如果无法进行变速调节，请检查下叉端片是否对齐、变速线已是否已润滑，或外套线管是否过长或过短。
- 定期清洁变速装置并润滑所有活动部件（机械装置和导轮）。
- 如果由于导轮间隙过大而听到异常噪音，应更换导轮。

本手册主要说明产品的使用步骤，因此图示产品照片与实际产品可能存在差异。

使用到的工具列表

安装/拆卸、调节和保养时需要使用以下工具。

工具	
	2 mm六角扳手
	3 mm六角扳手
	4 mm六角扳手
	5 mm六角扳手
	5.5 mm扳手
	十字头螺丝刀[#2]
	TL-CT12

安装/拆卸

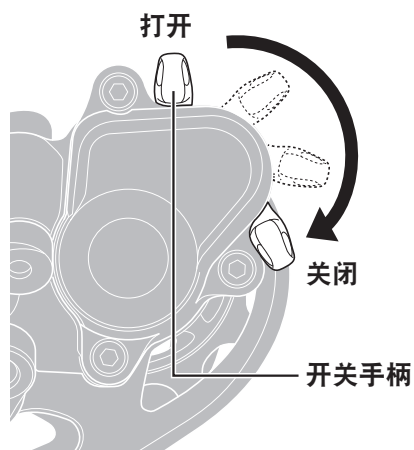
安装后拨链器

技术小窍门

- 若勾爪不平直，后拨链器将无法正常运转。使用TL-RD11检查勾爪是否平直。

标准型

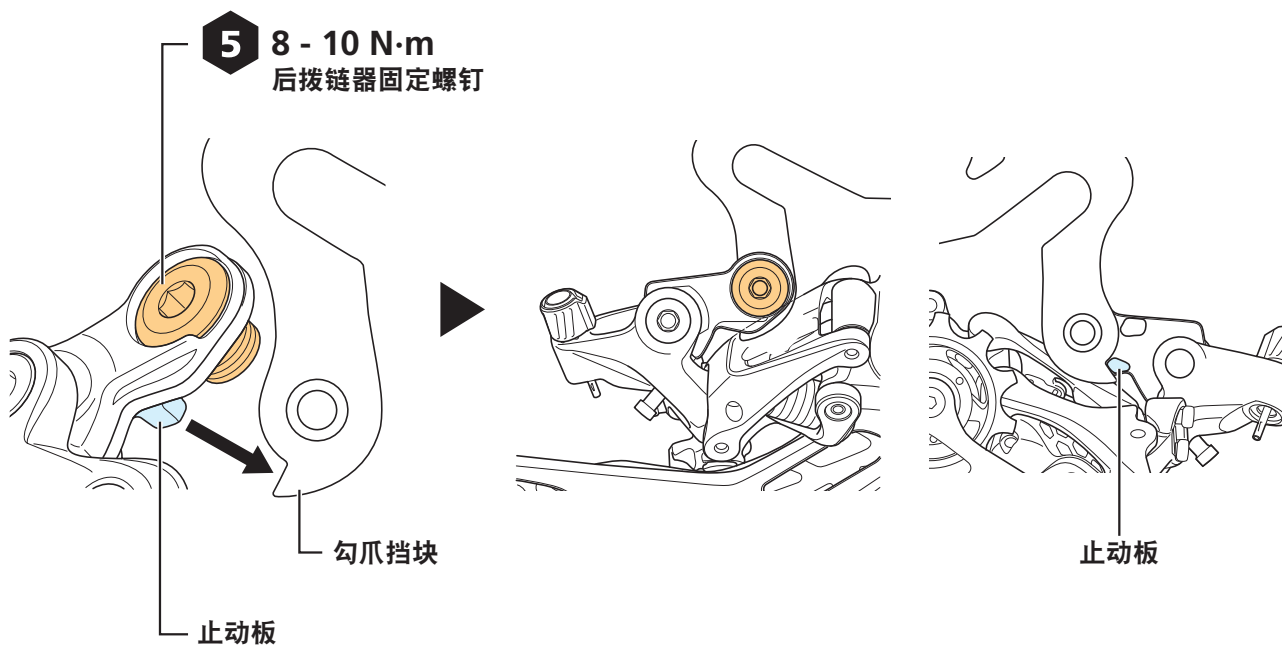
1. 将开关手柄设置在关闭位置。



2. 锁紧后拨链器固定螺钉。

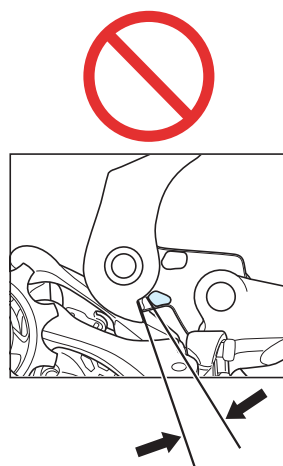
请注意避免将后拨链器固定螺钉斜向插入勾爪内。

此外，安装后拨链器时应确保止动板与勾爪挡块保持无缝隙接触。



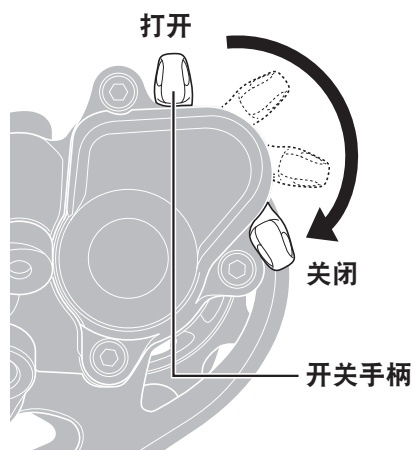
注意

- 定期检查并确保勾爪挡块和止动板之间无缝隙。如果这两个部件之间存在缝隙，变速性能可能会受影响。

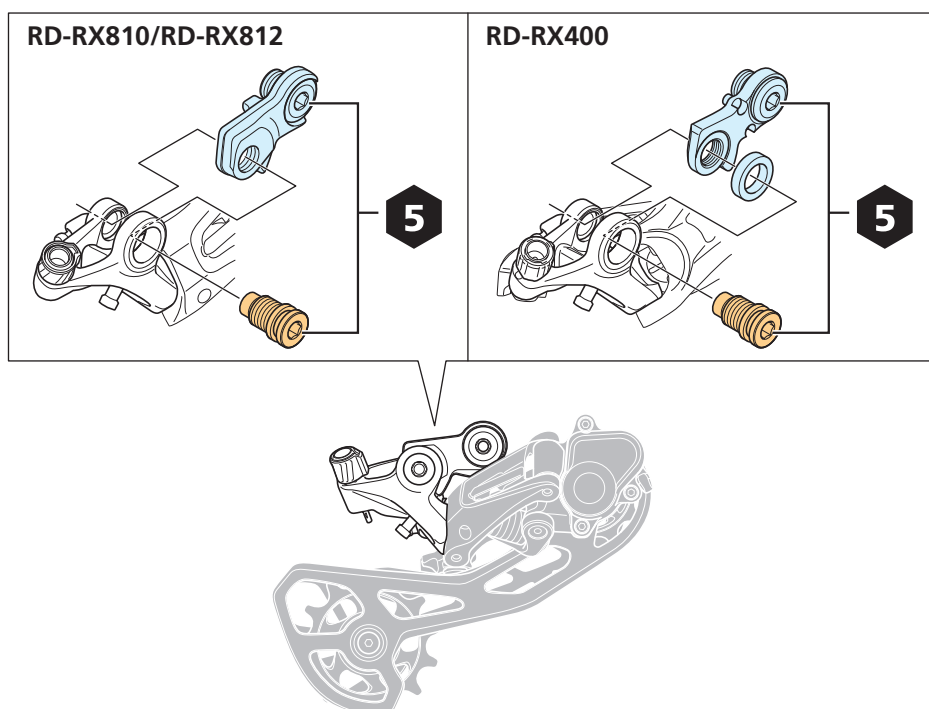


直接安装型

1. 将开关手柄设置在关闭位置。



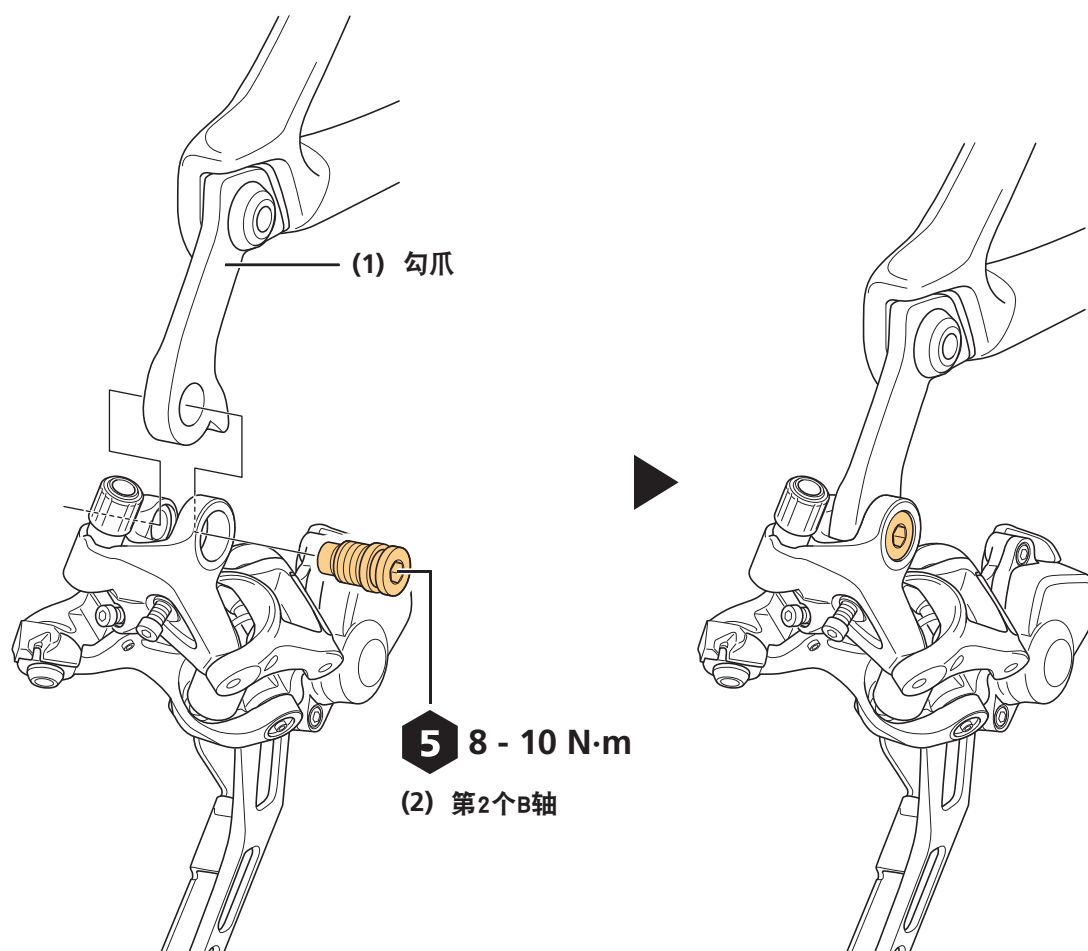
2. 拆卸支架轴板。



3. 安装后拨链器。

(1) 将勾爪插入直装式后拨链器的安装部件内。

(2) 安装后拨链器和第2个B轴。

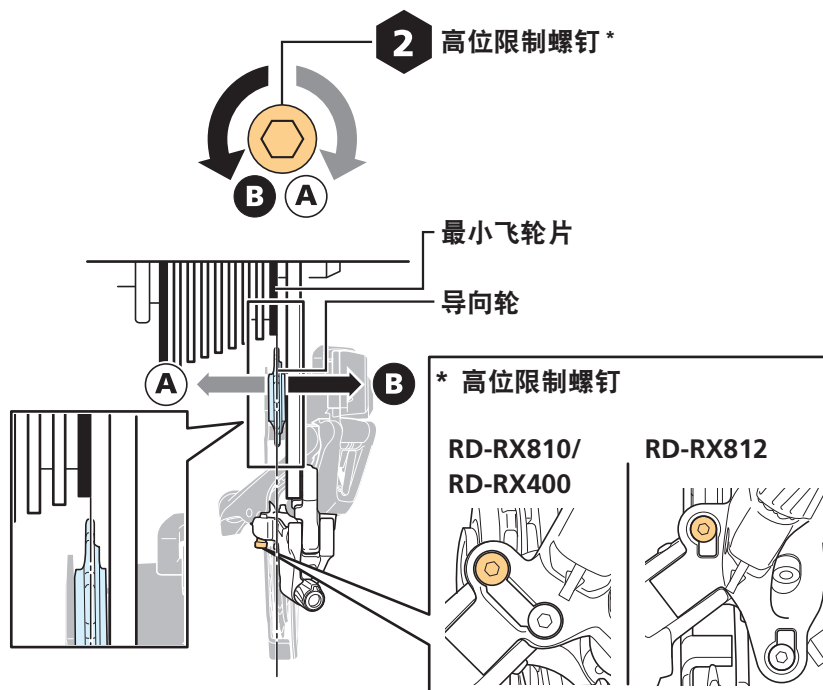


调节

调节高位限制行程

1. 转动高位限制螺钉进行调节。

调节时从后侧观察，导向轮中心应与最小飞轮片外表面对齐。

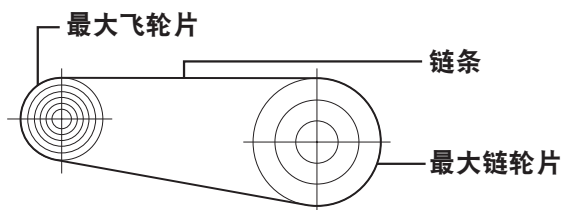


安装链条

参照链条经销商手册，获得链条安装/拆卸指导说明。

检查链条长度

1. 将链条安装于最大飞轮片和最大链轮片上。



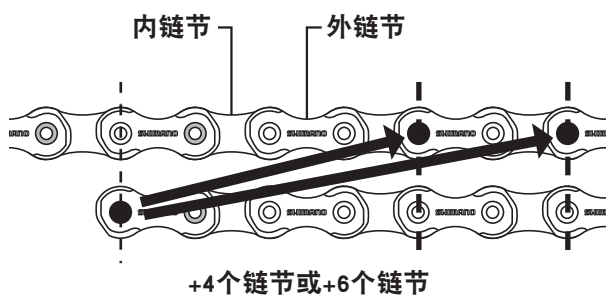
2. 检查链条长度。

按照图示，通过增加4 - 6个链节设置链条的长度。

在安装链条时若内链节和外链节匹配

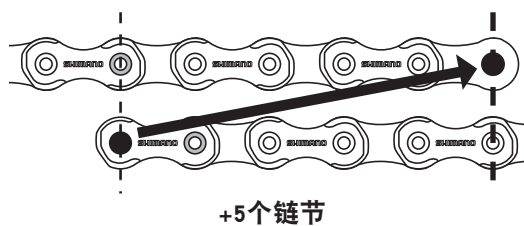
添加4个或6个链节以设置长度。

当通过添加4个链节设置链条长度时，如果在最大飞轮片和最大链轮片上安装链条后担心驱动链条组件扰动，可通过添加6个链节设置链条长度。



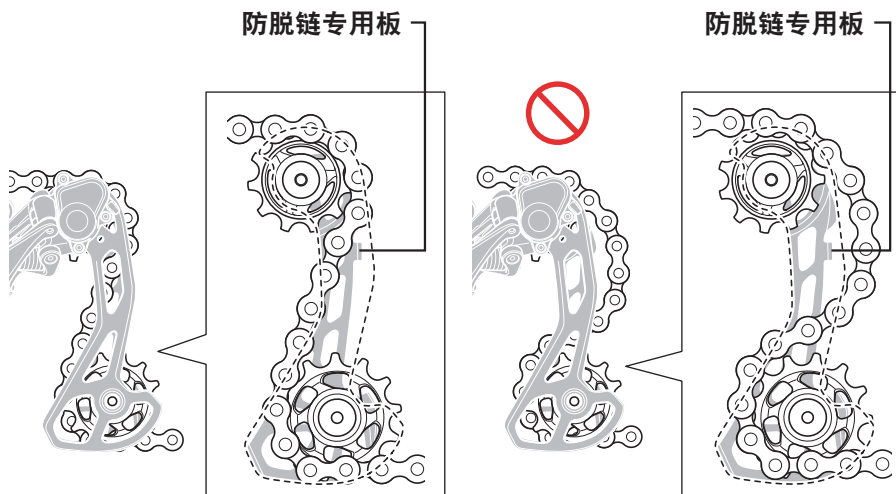
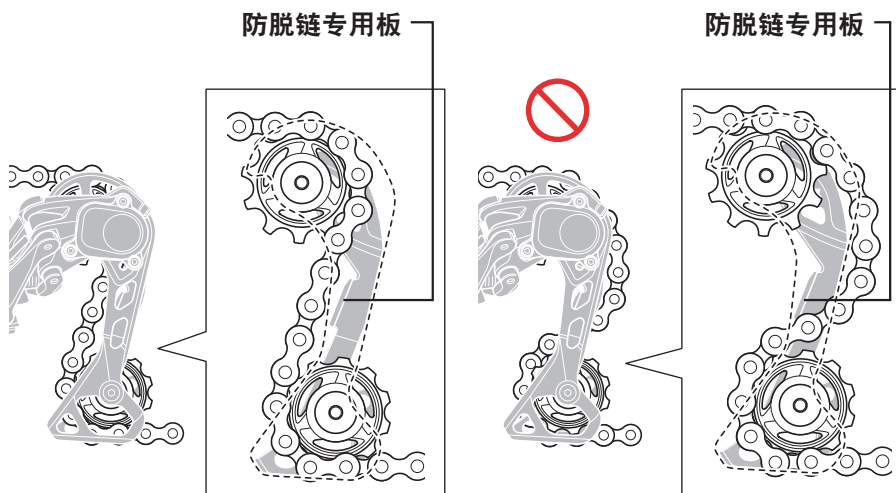
若内链节之间相互匹配并且外链节之间相互匹配

通过增加5个链节来设置长度。



注意

- 后拨链器板体配备有防脱链专用销或专用板。将链条穿过后拨链器时，应让链条从图中所示防脱链专用板一侧穿过后拨链器主体。
- 若链条未穿过正确位置，则链条或后拨链器可能因此遭受损坏。

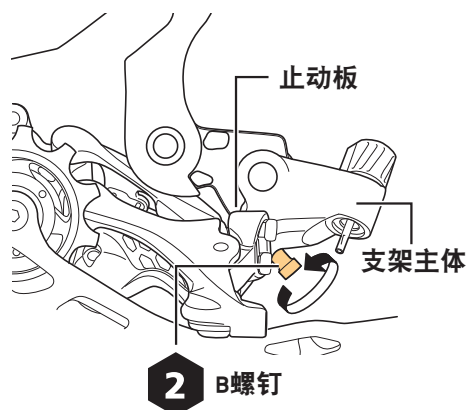
RD-RX810**RD-RX812/RD-RX400**

连接和固定内线

外套线管长度

1. 将B螺钉旋松至图示位置。

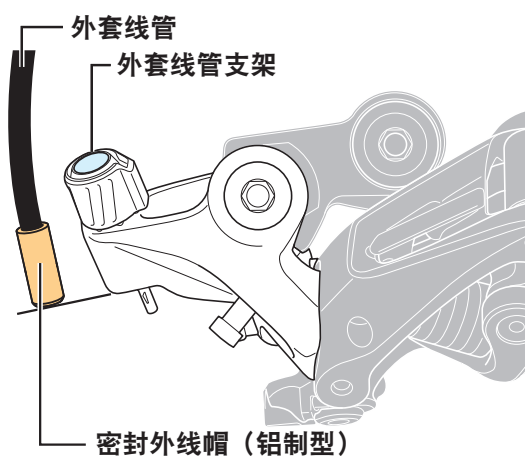
确保止动板与支架主体之间无缝隙接触。



2. 确定外套线管长度。

将密封外线帽安装至外套线管末端。将密封外线帽端部与后拨链器上的外套线管支架底部边缘对齐。

应确保外套线管内部保持足够的松弛度。

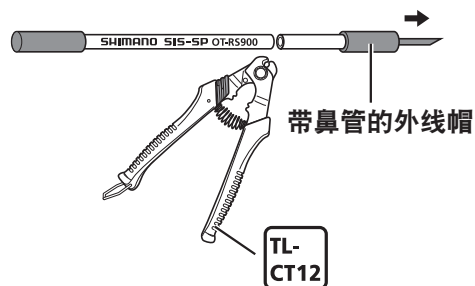


注意

- 请务必对外套线管使用OT-RS900。

3. 使用剪线钳将外套线管多余的部分切断。

切割外套线管上与标记相对的一端。

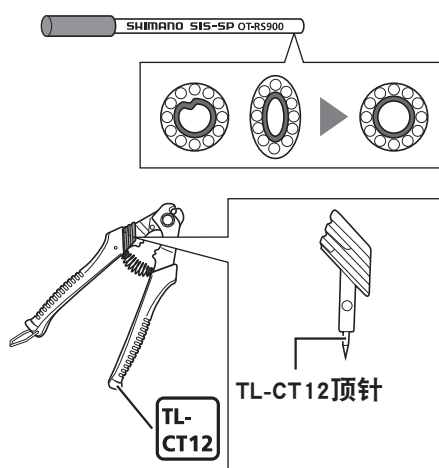


4. 拆卸外套线管上的带鼻管的外线帽。



5. 使用TL-CT12顶针等尺寸较薄的工具将内衬末端展开。

将切口端处理为正圆。



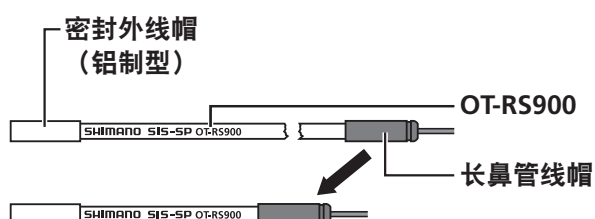
注意

- 小心不要让TL-CT12 的顶针扎上您的手。

6. 将长鼻管线帽安装于末端。

外套线管上安装密封外线帽（铝制型）的末端应位于变速组件侧。

将内线穿过外套线管。



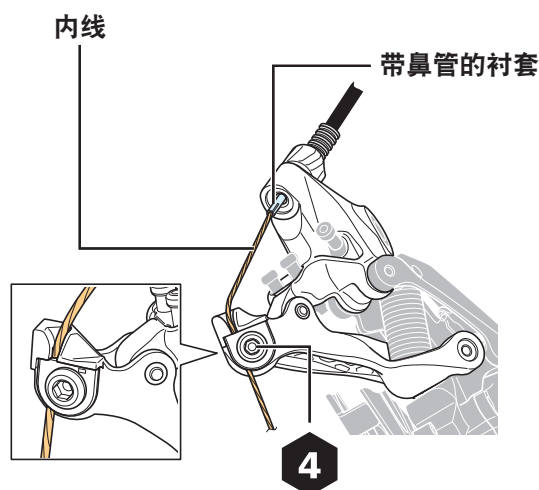
连接和固定内线

1. 将变速手柄设置在初始位置。

操作释放手柄10次或以上。

2. 将内线固定在后拨链器上。

RD-RX400未配置带鼻管的衬套。



注意

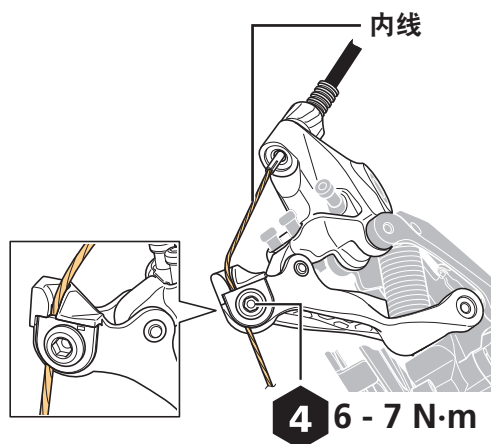
- 对RD-RX810/RD-RX812更换内线时，建议同时更换带鼻管的衬套。
- 对于采用聚合物涂层的线材，在使用时，自然磨损可能会产生绒毛状的外观或纹理。但是，如果根据此手册所述步骤安装线材，上述情况仅涉及外观，并在内线具有内套线管包裹的位置，性能不会受到影响。

3. 将内线从最初松弛的部分移除。

将后拨链器固定，使其在变速线负荷下不会发生移动。操作变速手柄数次，以张紧变速线组件，并使所有变速线组件完全到位。

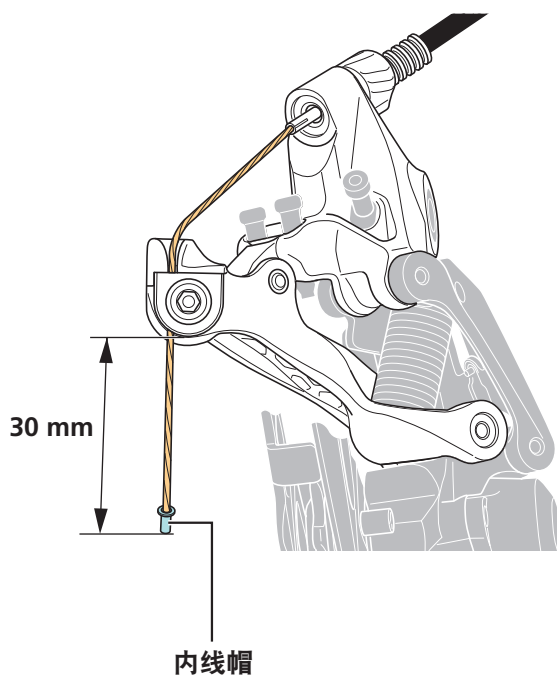
4. 将内线重新固定在后拨链器上。

拉拽内线确保内线已稳妥安装在线固定卡槽内。



5. 切割内线使其凸出长度缩减至30 mm左右。

安装内线帽。



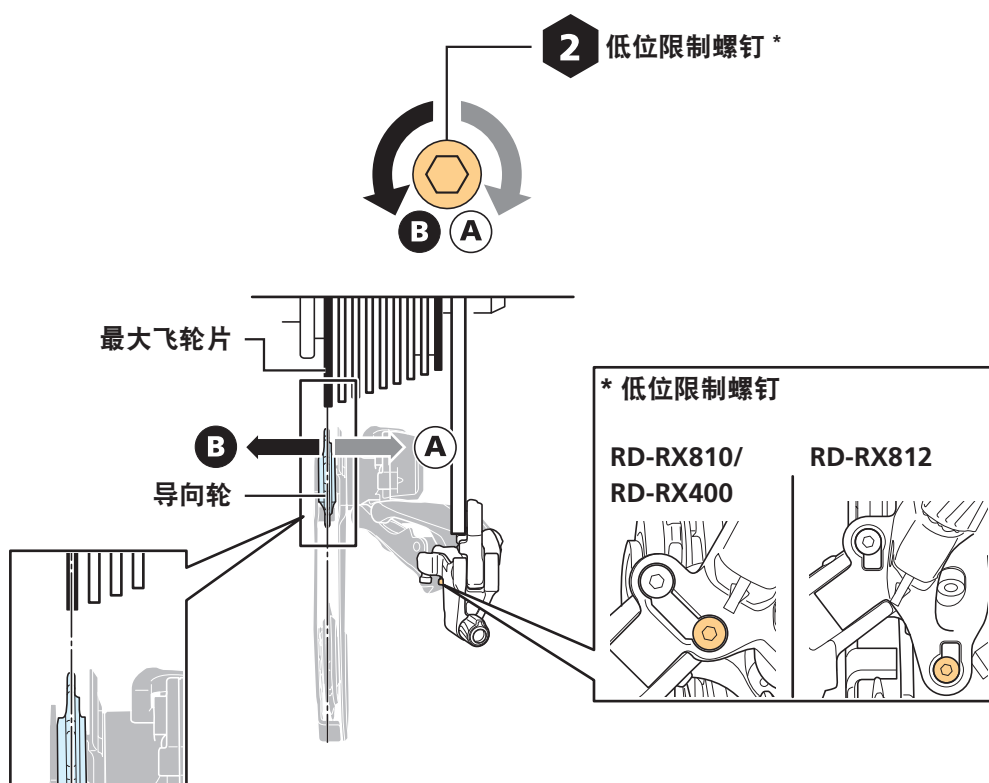
注意

- 确认内线与轮组辐条之间互不干涉。
- 执行此操作步骤时，轮组不得转动。

调节低位限制行程

1. 转动低位限制螺钉进行调节。

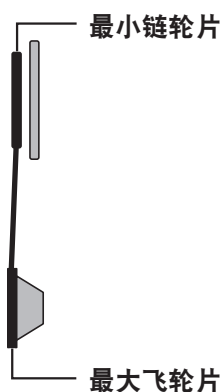
调节时，导向轮中心应与最大飞轮片中心对齐。



调节 B 螺钉

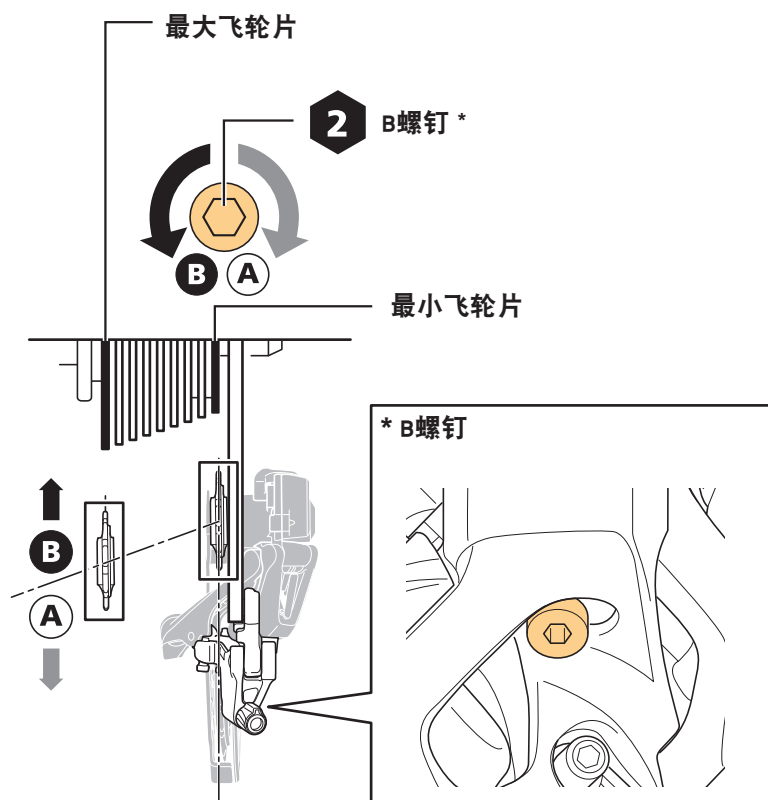
1. 将链条移动至最小链轮片和最大飞轮片上。

反向旋转曲柄臂。



2. 调节 B螺钉。

在保证导轮和飞轮片之间不发生扰动的前提下使导向轮尽可能靠近最大飞轮片。



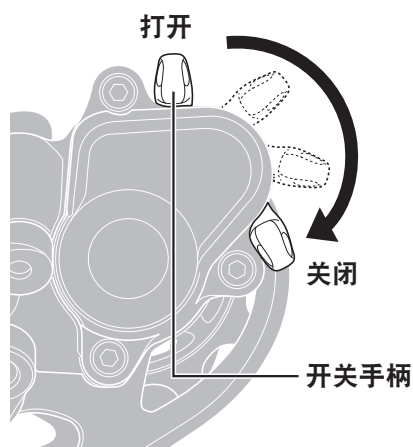
3. 在链条位于最小后飞轮片时，检查链条是否存在运转间隙。

若后下叉与后拨链器发生干涉，请旋转B螺钉进行调节，直至二者不再发生干涉为止。

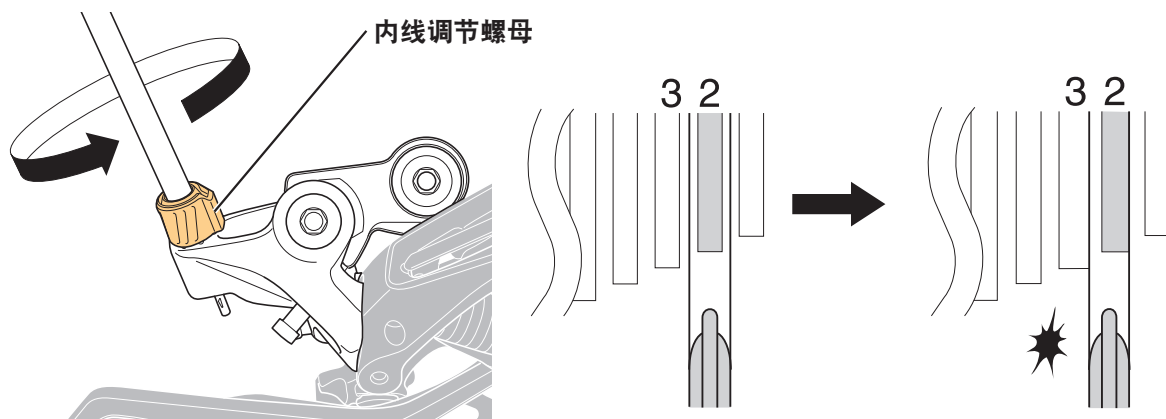
若链条有些松散，可调节B螺钉将链条张紧。

SIS调节

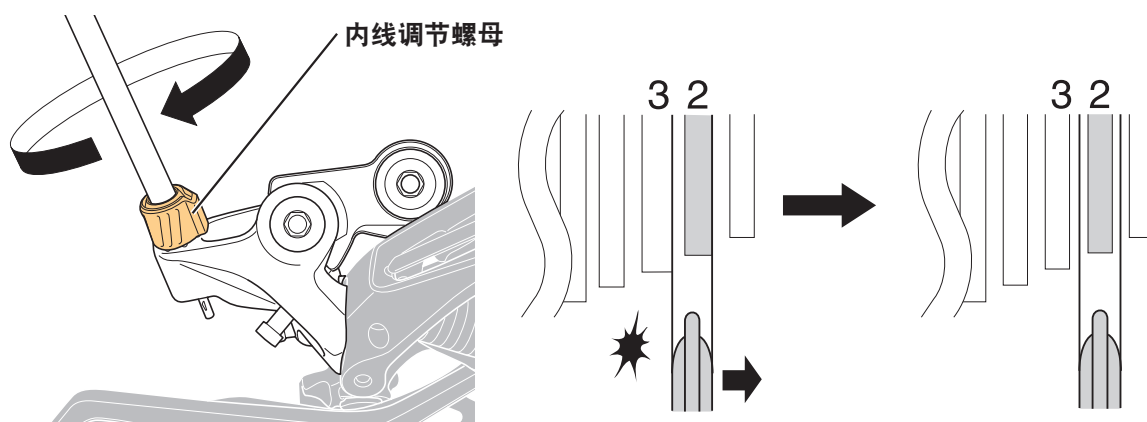
1. 将开关手柄设置在关闭位置。



2. 操作一次变速手柄，变速至从最小飞轮片算起第2个飞轮片。
3. 从最小飞轮片切换至第2飞轮片。当使用2x系统时，还应切换至最大链轮片。
4. 逆时针旋转内线调节螺母以增大内线张力，直至能够听到链条与第3个最小飞轮片摩擦的噪音为止。



5. 顺时针方向旋转内线调节螺母以减小内线张力，直至听不到链条与飞轮片摩擦的噪音为止。



6. 将变速手柄置于原位（将手指从变速手柄处松开，以变速至从最小飞轮片算起第2个飞轮片位置），然后旋转曲柄。

注意

- 若内线调节螺母触及从最小飞轮片算起第3个飞轮片并且有噪音发出，请沿顺时针方向略微旋转内线调节螺钉将其锁紧直至刚好停止发出噪音为止。

7. 在旋转曲柄的同时操作变速手柄更换档位，检查各档位有无噪音。

技术小窍门

- 若勾爪不平直，后拨链器将无法正常工作。使用TL-RD11检查勾爪是否平直。

8. 将开关手柄设置到ON位置，并检查变速是否顺畅、稳定，以及在骑自行车时，确认在任何变速档位都不会发出任何响声。

将开关手柄置于ON位置后如果从最大飞轮片处变速缓慢，请通过旋转B螺钉将导向轮略微调离原位。

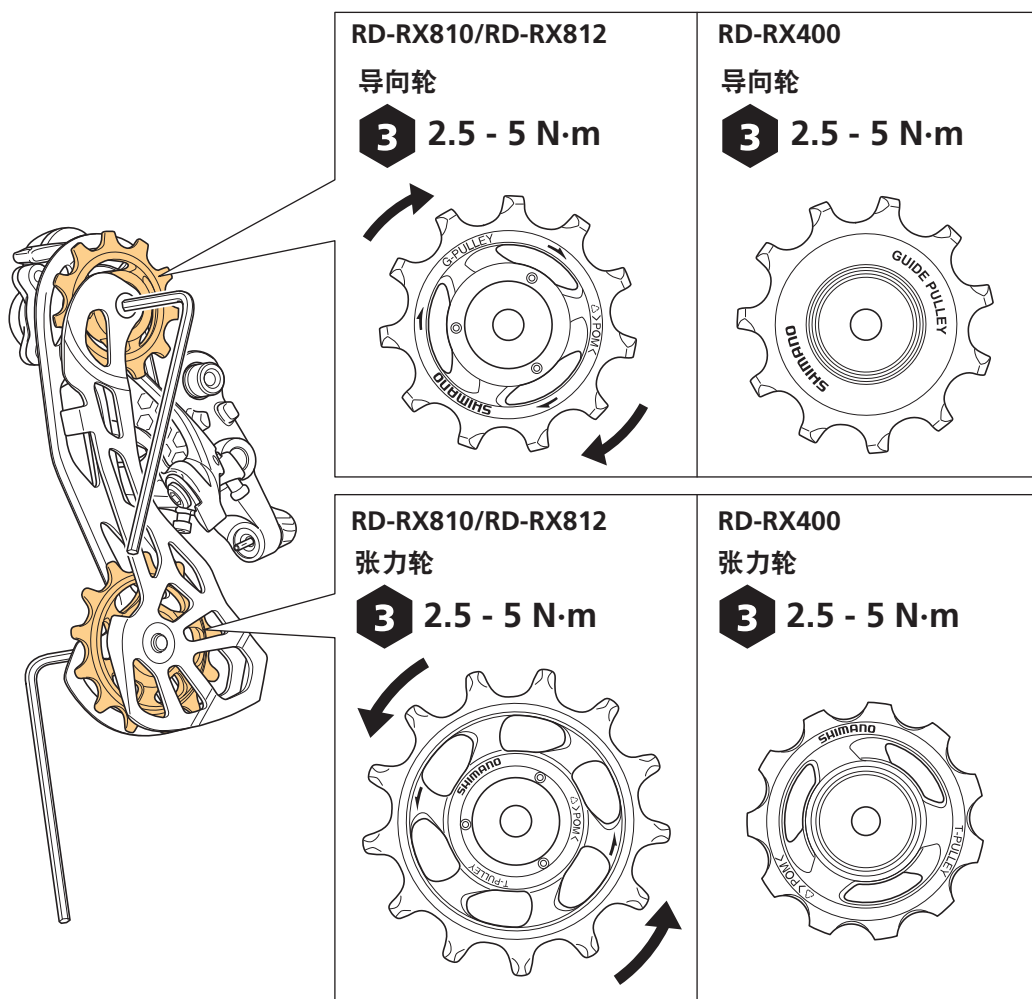
保养

更换导轮

1. 更换导向轮和张轮。

安装导轮时检查导轮上的箭头方向。

对于RD-RX400，导轮可沿任意方向安装。



注意

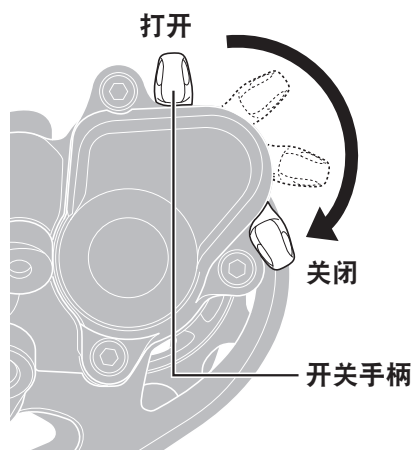
- RD-RX810/RD-RX812表面带有指示旋转方向的箭头。安装时从变速组件内侧观察，确保导向轮沿顺时针方向转动，而张力轮沿逆时针方向转动。

在链条稳定装置上涂覆油脂

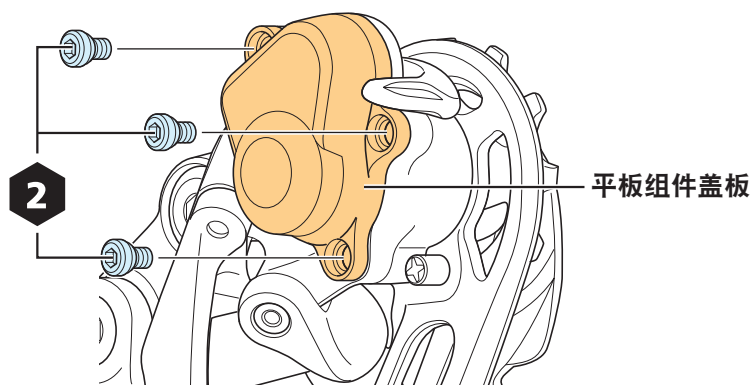
如果链条稳定装置的摩擦无明显变化，或开始发出响声，可能需要添加油脂至链条稳定装置。

* 在安装时，采用相反的步骤进行。

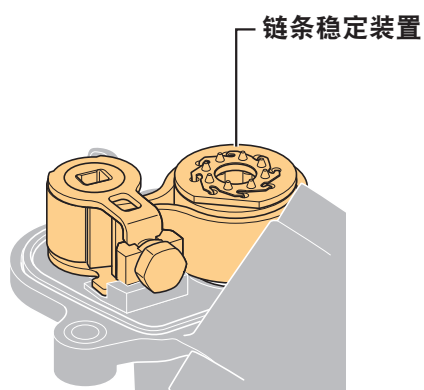
1. 将开关手柄设置在关闭位置。



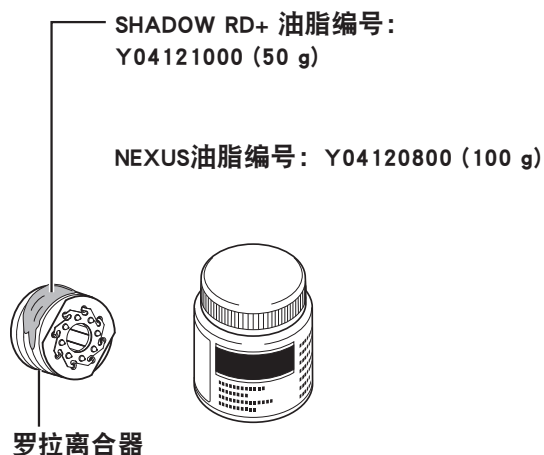
2. 拆卸平板组件盖板。



3. 将链条稳定装置和凸轮组件一起拆卸。



4. 对罗拉离合器外径位置边缘涂覆专用的油脂。



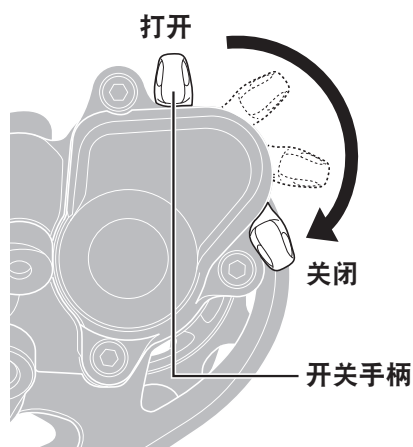
注意

- 请注意避免油脂进入罗拉离合器内侧。否则离合器可能出现卡滞、滑脱或其他故障。

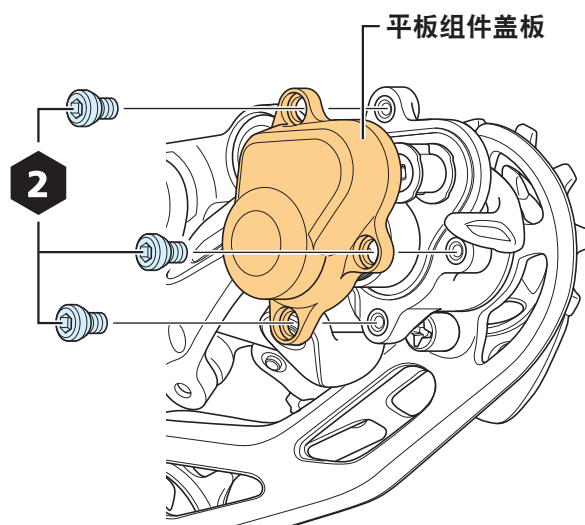
调节摩擦度

用户可以根据需要调节摩擦度。此外，当使用过程中摩擦度变化时，也可进行摩擦度调整。

1. 将开关手柄设置在关闭位置。

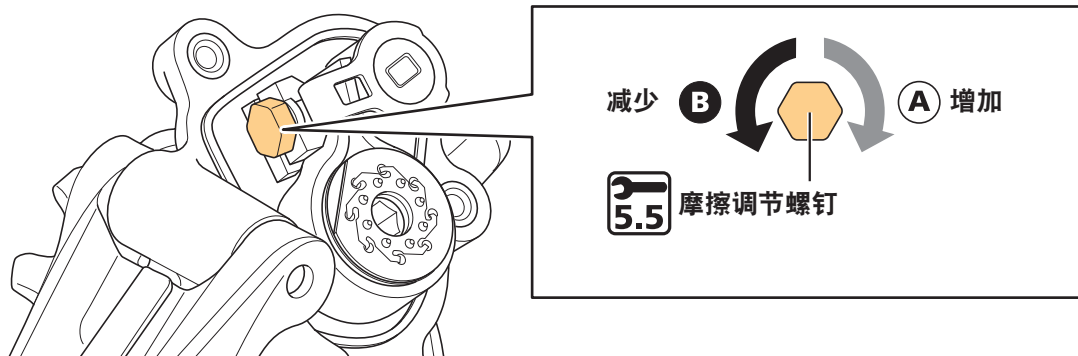


2. 使用2 mm六角扳手拆卸平板组件盖板。

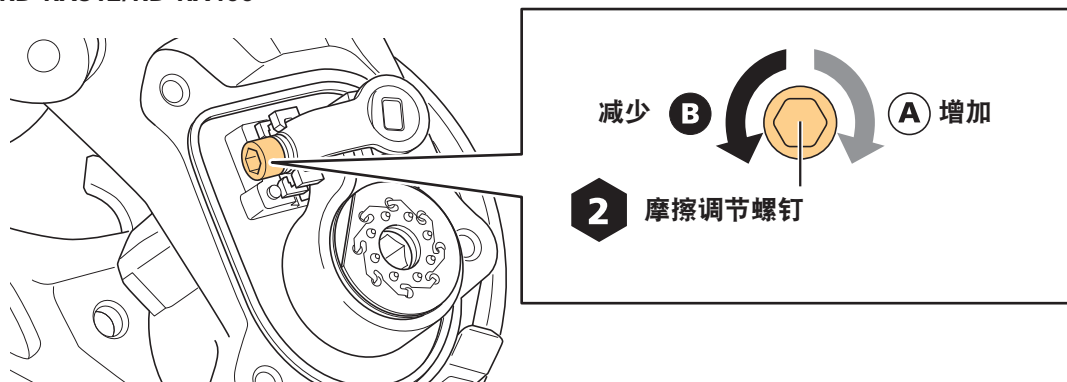


3. 旋转摩擦调节螺钉以调整摩擦度。

RD-RX810



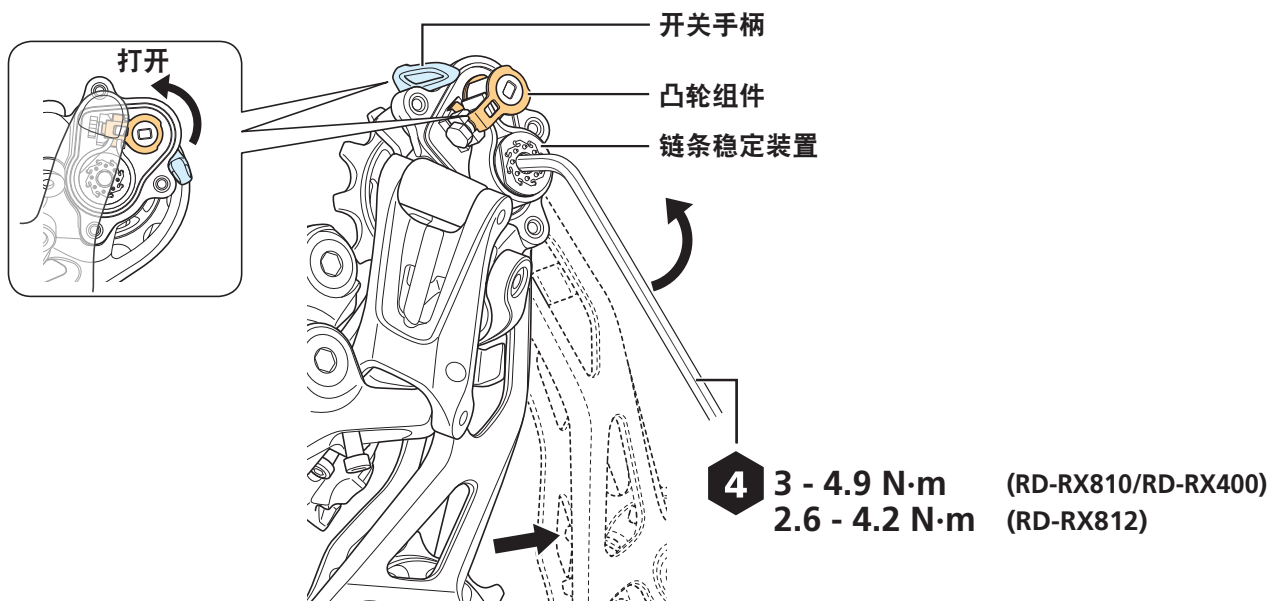
RD-RX812/RD-RX400



4. 检查摩擦扭矩。

用手指将凸轮组件固定在对应位置，然后将开关手柄置于打开位置。

将4 mm六角扳手插入链条稳定装置内，然后检查摩擦扭矩。

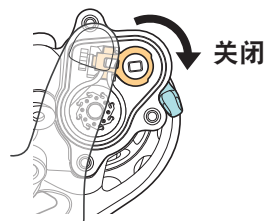


注意

- 如再次调节摩擦力，请务必用手指按住凸轮组件，同时将开关手柄设置在关闭位置，然后再进行调节。

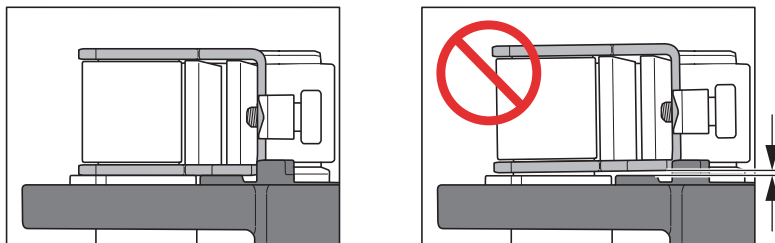
5. 将开关手柄设置在关闭位置。

将开关手柄设置在关闭位置，同时用手指按住凸轮组件。此时，应确保凸轮组件与平板组件底部相互接触。

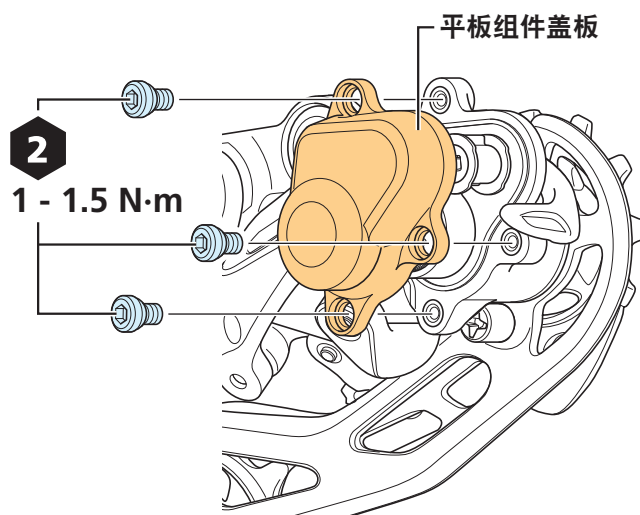


注意

- 在平板组件未完全抵住开关基座之前，请勿安装平板组件盖板。否则可能导致密封不良，致使链条稳定装置组件出现腐蚀和故障。



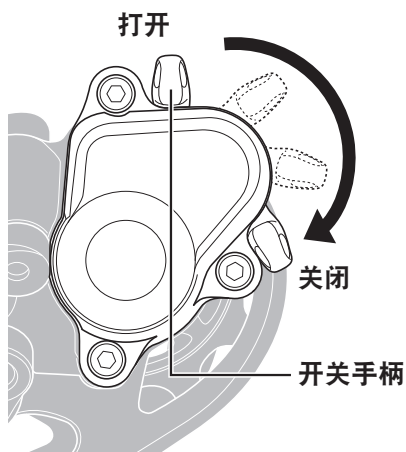
6. 安装平板组件盖板。



板及平板张力弹簧的更换

拆卸

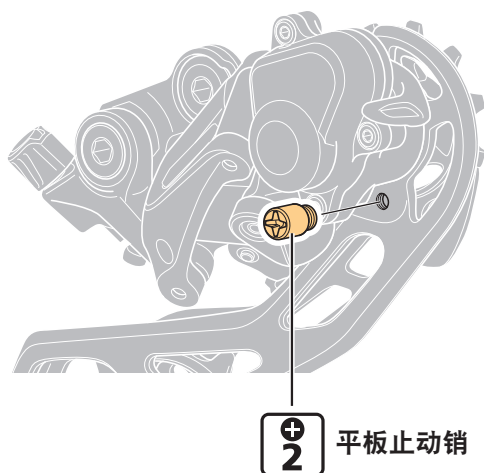
1. 将开关手柄设置在关闭位置。



注意

- 在操作开关手柄时，若平板组件盖板已拆除，可用手指压紧凸轮组件，以避免摩擦组件滑出。

2. 使用十字头螺丝刀拆卸平板止动销。

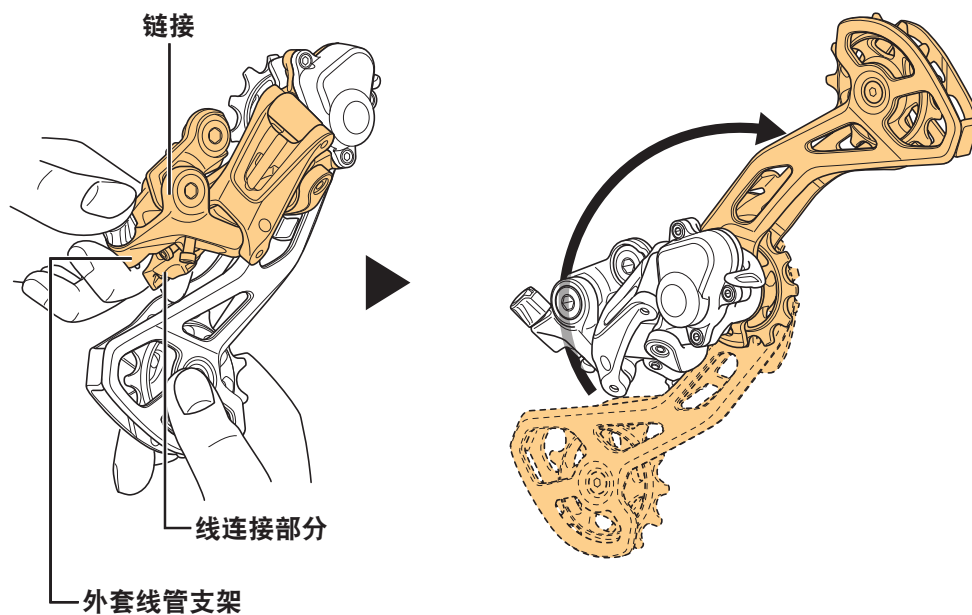


注意

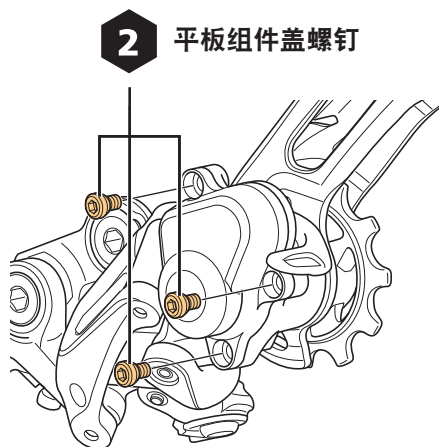
- 在工作时牢固握住板和后拨链器主体，因为有弹簧张力施加至板。

3. 旋转板以放松平板张力弹簧。

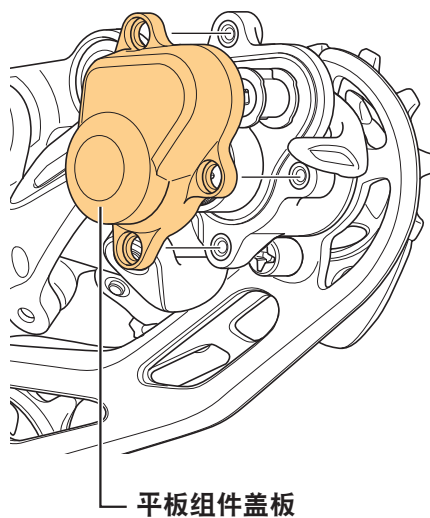
按照图示，同时挤压外套线管支架和连线部分，以便移动链接以及旋转平板。



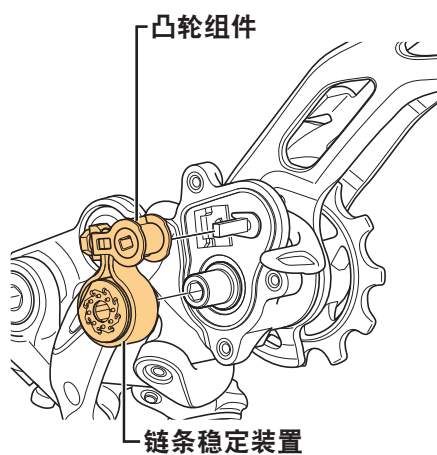
4. 拆卸平板组件盖板螺钉。



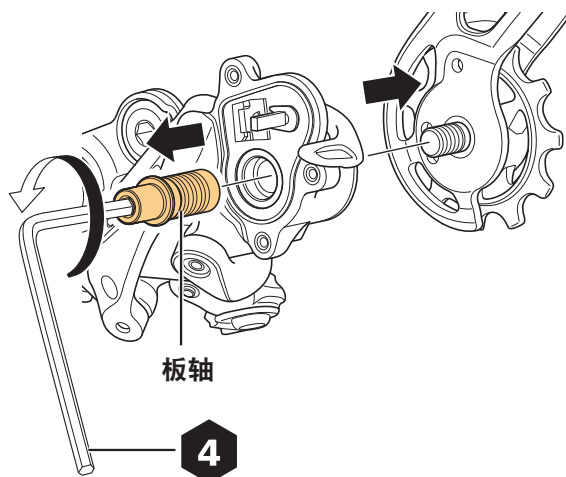
5. 拆卸平板组件盖板。



6. 拆卸链条稳定装置和凸轮组件。



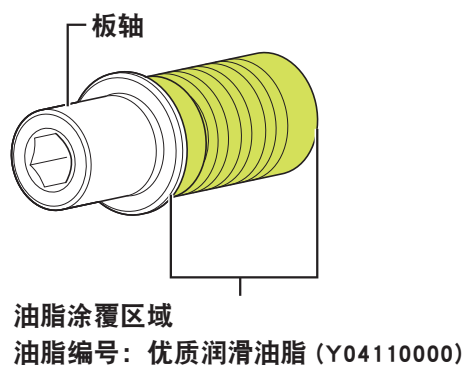
7. 拆卸板轴。



安装

按照与拆卸程序相反的顺序完成安装操作。

1. 将专用油脂涂覆到板轴上。

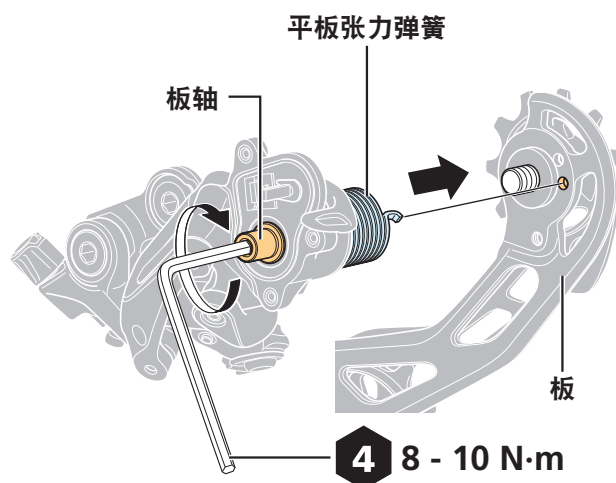


注意

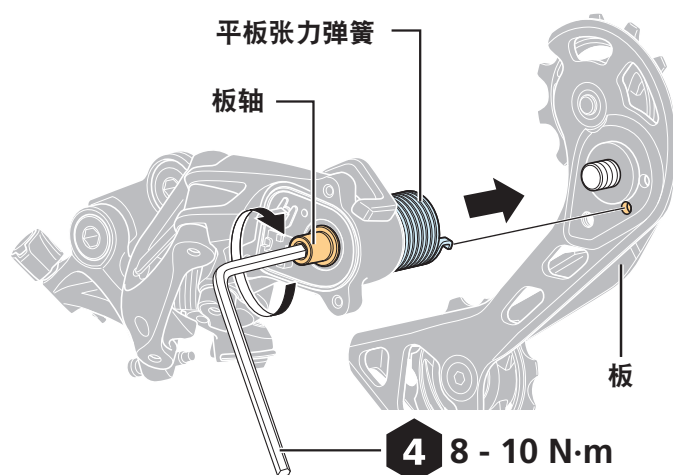
- 请勿将油脂涂抹在上图所示涂覆区的外侧。如果将油脂涂抹在外侧，这部分油脂将进入罗拉离合器内侧，从而失去摩擦力。

2. 插入板轴，然后将平板张力弹簧尖端插入板孔内。

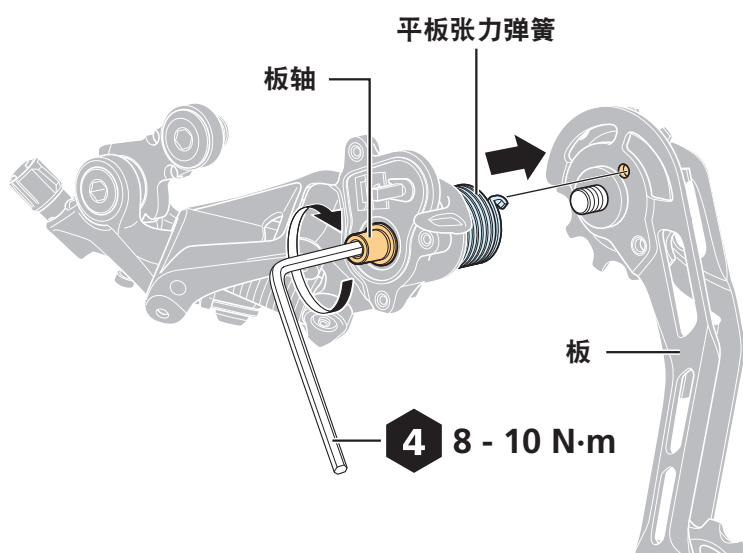
RD-RX810



RD-RX812

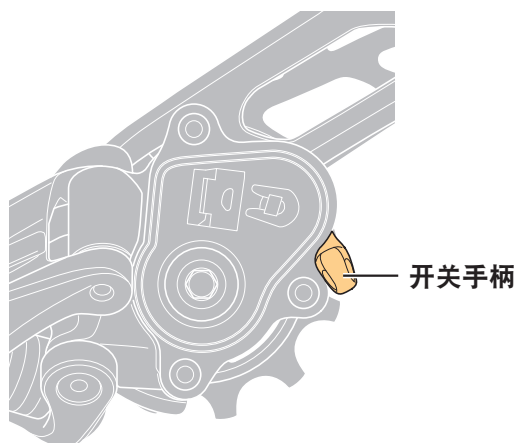


RD-RX400



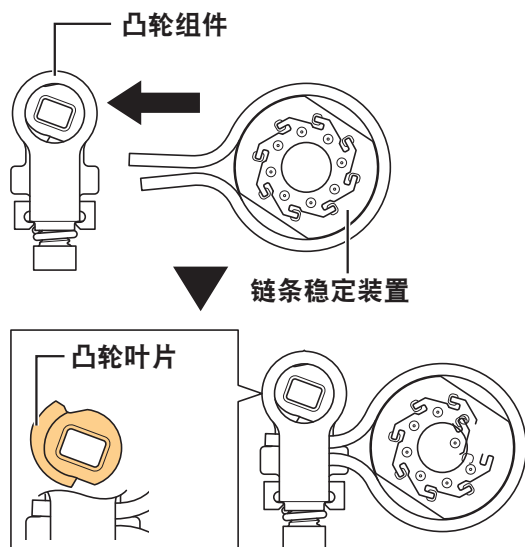
3. 检查并确认开关手柄位于关闭位置。

如果开关手柄位于打开位置，请务必将其设置在关闭位置。



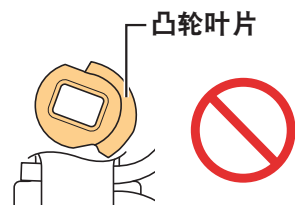
4. 按照图示将链条稳定装置安置于凸轮组件中。

检查并确保凸轮组件的凸部叶片位于图示位置。



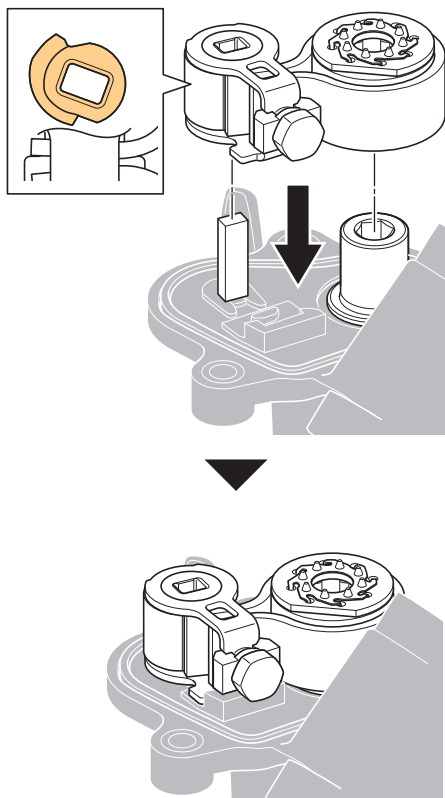
注意

- 确保在安装凸轮组件时凸轮叶片位于正确位置。请勿将凸轮安装在此图示中位置。



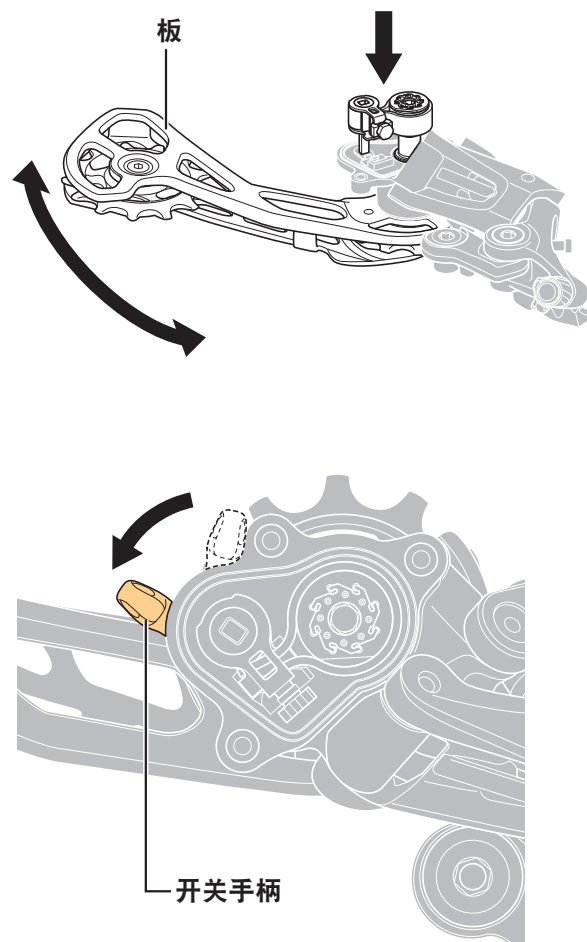
5. 安装凸轮组件和链条稳定装置。

请注意凸轮组件凸轮凸部的位置。



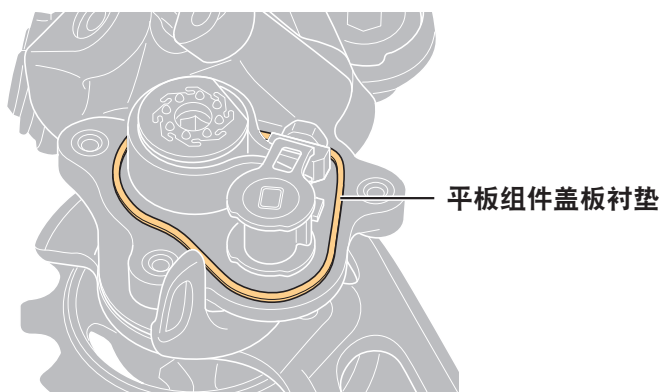
技术小窍门

- 安装过程中在按压凸轮组件和链条稳定装置的同时前后移动板件可有助于安装。
- 将开关手柄移动至打开位置时，若存在一定阻力，说明组件安装正确。若无任何阻力，请检查凸轮组件上的凸轮叶片位置，然后重新安装此组件。

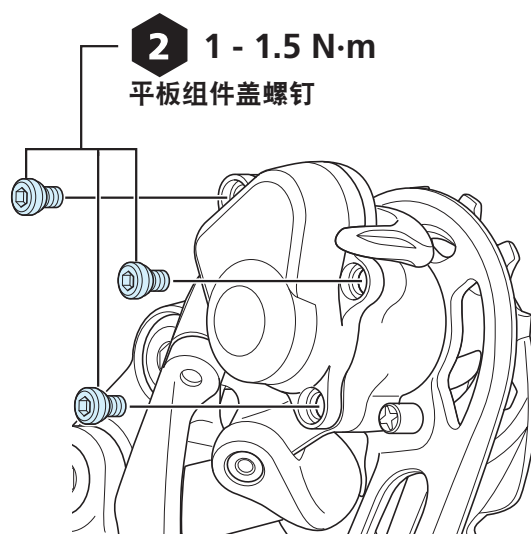


6. 安装平板组件盖板衬垫。

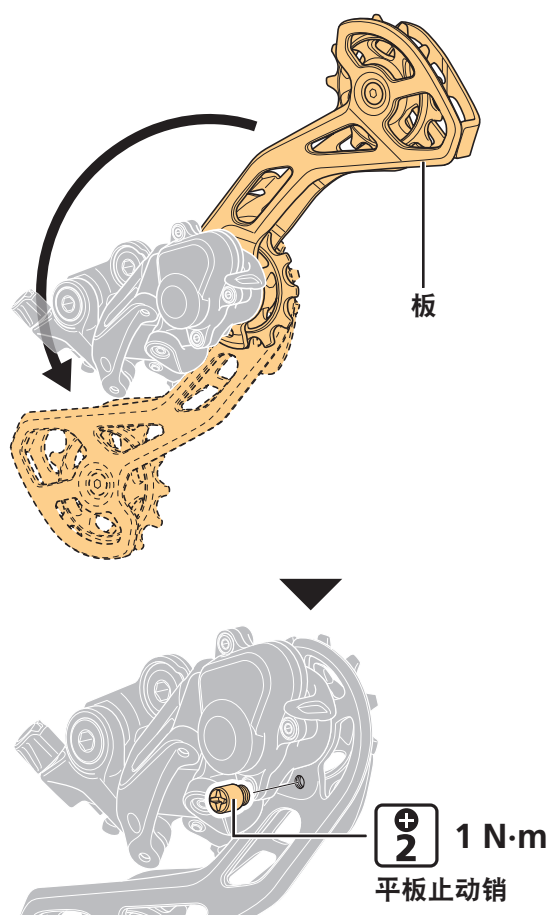
检查并确保沿平板组件卡槽进行安装。



7. 安装平板组件盖板螺钉。



8. 扭动平板，然后安装平板止动销。



注意

- 在工作时牢固握住板和后拨链器主体，因为有弹簧张力施加至板。

