

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

后拨链器

XTR
RD-M9000

DEORE XT
RD-M8000

目录

重要提示	3
为了安全起见	4
将使用到的工具列表	6
安装	8
安装后拨链器	8
调整	11
行程调整	11
链条的安装.....	12
线的固定	13
使用末端调节螺栓.....	17
SIS调节	18
调整摩擦力.....	20
保养	23
更换齿盘和平板张力弹簧	23
对链条稳定装置涂抹油脂	28
导轮的更换.....	29

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”。

为了安全起见

警告

- **安装产品时，请务必遵照手册中给出的说明。**

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：

- **保养间隔根据自行车的使用和骑行情况而定。请使用适当的链条清洁剂定期清洁链条。绝对禁止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断裂并造成严重伤害。**
- 检查链条有无损坏（变形或裂缝）、滑落或意外变速等其他异常。如果发现任何问题，请咨询经销商或代理商。链条可能会断裂，从而造成摔倒事故。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 对于 SHADOW RD+，在骑行自行车之前务必检查是否已安装导板组件护盖和导板组件盖帽。
- 如果变速操作感觉不顺畅，请清洗拨链器并润滑所有活动部件。
- 如果链节过于松懈，以至于无法进行变速操作，请更换拨链器。
- 产品不对因正常使用和老化而引起的自然磨损承担保修责任。

安装至自行车以及保养：

- 根据车架的形状，后拨链器可能与后下叉互相干扰。
- 在使用之前，对内线和外套线管的内部进行润滑，以确保它们滑动正常。
切勿让灰尘粘附在内变速线上。如果内线上的润滑脂已擦掉，推荐使用 SIS SP41 润滑脂 (Y04180000)。
- 为了操作的流畅，请使用外套线 [OT-SP41] 和变速线导槽 (SM-SP17/SP18)。
- 用一根即使车把向两侧转到最大限度仍然有剩余长度的外套线管。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自行车车架接触。
- 如果无法进行变速调节，请检查后下叉端片是否对齐。检查变速线是否已润滑并且清洁干净，检查外套线管是否过长或过短。
- 定期清洁拨链器并润滑所有活动部件（机械装置和导轮）。
- 根据型号的不同，在导向轮上标记有箭头以指示其旋转方向。安装导轮，确保从变速器外侧查看时，箭头指向逆时针方向。
- 如果由于导轮松动而听到异常噪音，您应更换导轮。

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。

将使用到的工具列表

将使用到的工具列表

进行安装、调整 and 保养需要以下工具。

工具		工具		工具	
	2mm 六角扳手		4mm 六角扳手		螺丝刀 [#2]
	3mm 六角扳手		5mm 六角扳手		凹头螺钉 [#30]

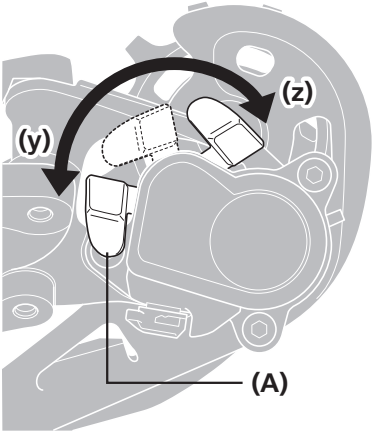
安装

■ 安装后拨链器

标准型

手柄开关设置

1



确保手柄开关处于 OFF 位置。

如果手柄开关处于 ON 位置，务必将其拨到 OFF 位置。

(y) 开

(z) 关

(A) 手柄开关



技术小窍门

根据型号，形状有所不同。

2



(A) 钩爪

(B) 支架

安装后拨链器。

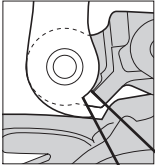
(A) 钩爪

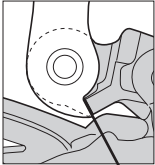
(B) 支架

锁紧扭矩	
	8 - 10 N·m

注意

根据图示定期检查钩爪挡块和支架之间是否存在缝隙。如果这两个部件之间存在缝隙，变速性能可能会受影响。





直接安装式

手柄开关设置

确保手柄开关处于 OFF 位置。

如果手柄开关处于 ON 位置，务必将其拨到 OFF 位置。

(y) 开

(z) 关

(A) 手柄开关



技术小窍门

根据型号，形状有所不同。

用直接安装式更换

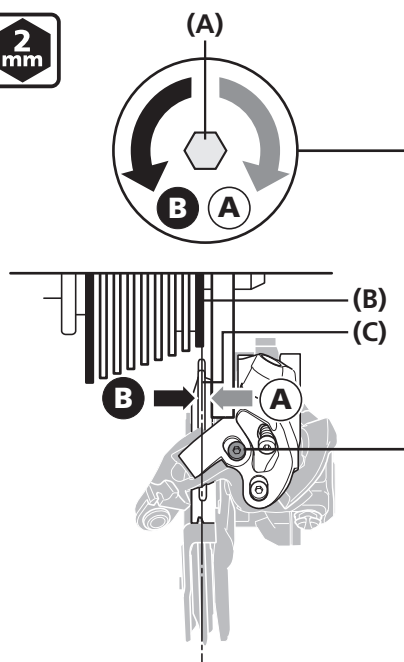
拆卸支架轴。

调整

调整

行程调整

高速位调整



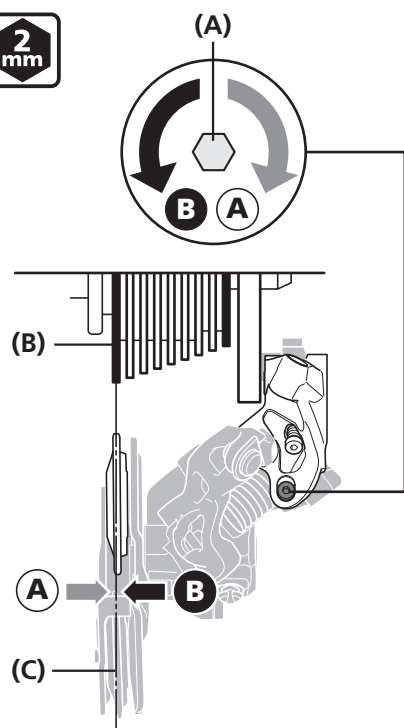
转动高位调节螺钉，将导向轮置于最小飞轮片外缘之上（从后侧观察）。

(A) 高位调节螺钉

(B) 最小飞轮片

(C) 导向轮

低位调整



转动低位调节螺钉，将导向轮置于最大飞轮片的正下方。

(A) 低位调节螺钉

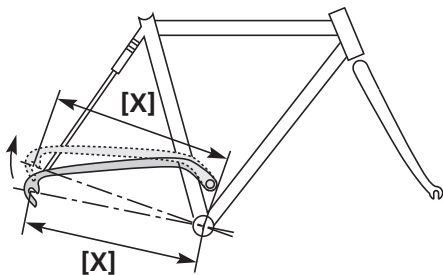
(B) 最大飞轮片

(C) 导向轮

■ 链条的安装

链条长度

1

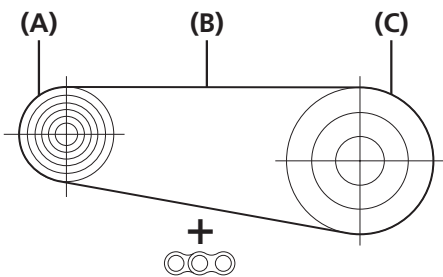


根据后避震的活动范围，[X] 的长度将有所不同。

因此，如果链条长度太短，驱动系统可能被施加过多的负载。

当 [X] 达到其最大延伸范围后，后避震停止工作。

2



将链条安装到最大飞轮片和最大链轮片上。

接下来，增加 2 个链节，调整链条的长度。

(A) 最大飞轮片

(B) 链条

(C) 最大链轮片

注意

如果后避震的移动量较大，当链条位于最小链轮片和最小飞轮片上时链条可能无法正确绷紧。增加 2 个链节（链条位于最大飞轮片和最大链轮片上）。



技术小窍门

同样的链条长度检查方法适用于三片式、二片式和单片式前变速器。

(A) 链条防脱板

注意

后拨链器板组件配备有一个销钉或固定片，用以防止链条出轨。

当把链条穿过后拨链器的时候，将其从链条防脱板一侧穿过后拨链器主体，如图所示。

如果链条未从正确位置穿过，则可能会对链条或后拨链器造成损坏。

■ 线的固定

切断外套线管

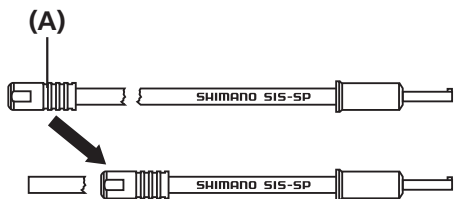
1



当切断外套线管的时候，请切割带有标记的一端的对端。

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。

2

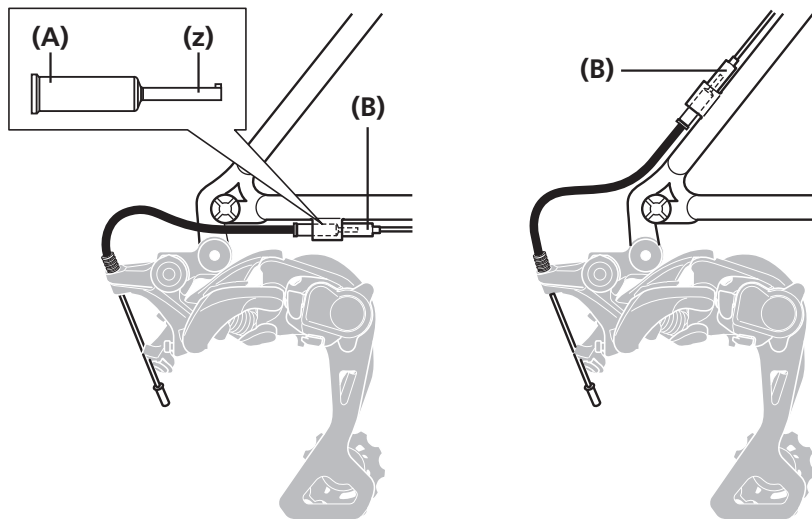


切割之后，将同一个密封外线帽扣在线的末端。

(A) 密封外线帽

3

将带鼻管的密封外线帽和橡胶防护罩安装到车架的外套线制动器上。



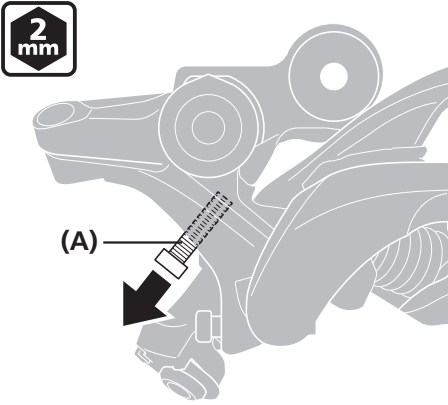
(z) 小心，不要弄弯这一段。

(A) 带鼻管的密封外线帽

(B) 橡胶防护套

外套线管长度

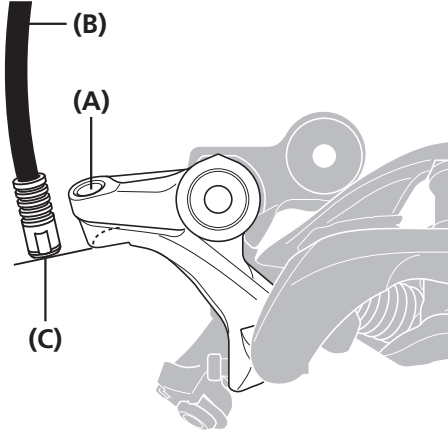
1



(A) 末端调节螺栓

拧开末端调节螺栓，直到它处于图示的位置。

2



(B) 外套线管
(A) 外套线托架
(C) 密封外线帽

检查外套线是否有足够的宽松度。

接下来，对齐外套线。在外套线上安装密封外线帽，外套线托架的底部边缘位于后拨链器上，然后切断任何多余的外套线管长度。

(A) 末端调节螺栓

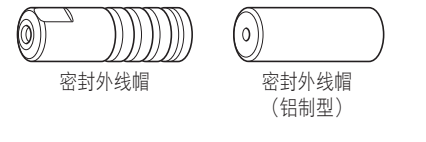
- (A) 外套线托架
- (B) 外套线管
- (C) 密封外线帽

注意

当后避震移动的时候，车架的外套线制动器与外套线托架之间的距离可能变化；因此，在外套线长度最大的那一点确定外套线的长度。

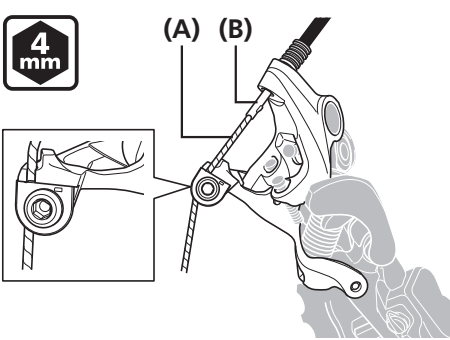
技术小窍门

如果后拨链器的运动是很激烈的（比如在后避震自行车），建议使用提供的铝质密封外线帽进行更换。



连接并固定变速线

1

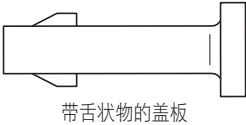


将内线连接至后拨链器。

- (A) 内线
- (B) 带舌状物的盖板

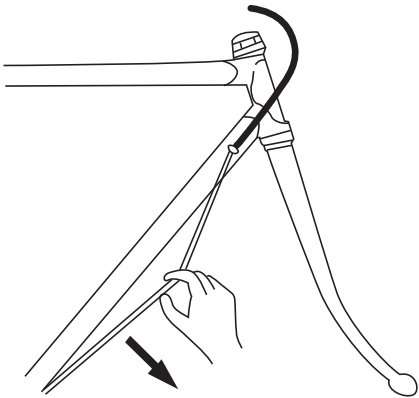
注意

- 更换内线的时候，建议更换带舌状物的盖板。
- * RD-M8000 型没有带舌状物的盖板
- 安装内线的时候可能会刮花表面，或者在使用过程中涂层可能破坏，但这并不影响其功能。



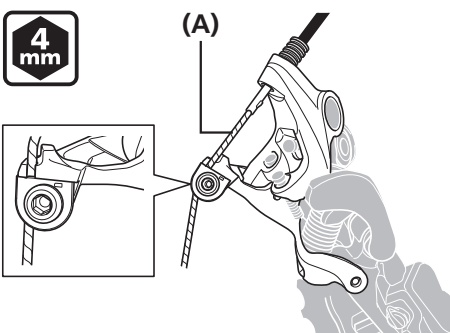
带舌状物的盖板

2



如图所示，去除变速线的初始宽松度。

3



将内变速线重新连接到后拨链器上。
请确保线已稳妥安装在沟内。

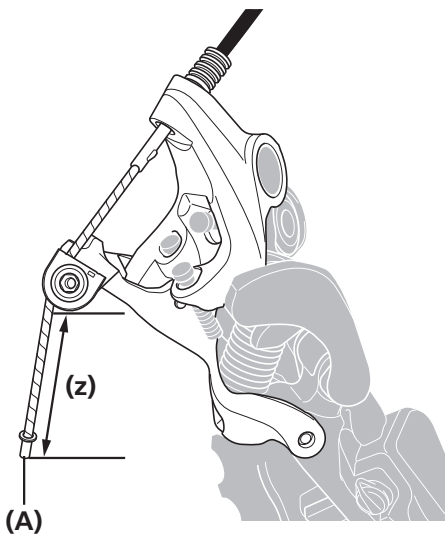
- (A) 内线

锁紧扭矩



6 - 7 N·m

4



调整内变速线，让余量大约为 30mm 或更短。

安装内线帽。

(z) 30mm 或更短

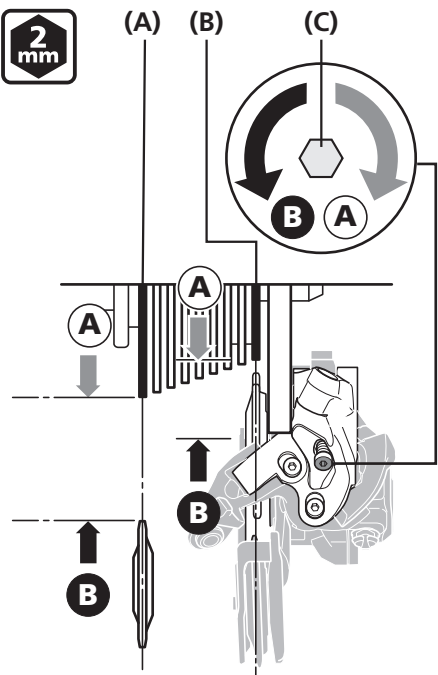
(A) 内线帽

注意

检查内变速线，确认它不干扰车轮辐条。
执行这一步的同时，让车轮停止转动。

■ 使用末端调节螺栓

调节末端调节螺栓



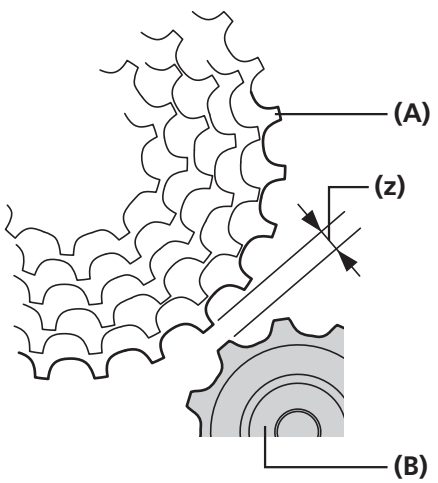
将链条安装到最小链轮片和最大飞轮片上，并转动曲柄换挡。

调整末端调节螺栓，让导向轮不对飞轮产生干扰，但是不要让导向轮太靠近链条，防止它们互相接触。

接下来，将链条放置在最小飞轮片上，重复以上步骤，确保导向轮不与飞轮接触。

(A) 最大飞轮片
(B) 最小飞轮片
(C) 末端调节螺栓

检查最大飞轮和导向轮之间的距离



将后拨链器放置在最大飞轮片上，然后，在车轮停止的状态下，确保导向轮的尖端与最大飞轮片尖端之间的距离在范围 (z) 内。

(z) 5 - 6mm
(当最大飞轮片为 42T 飞轮片或更小时)
8 - 9mm
(当最大飞轮片为 46T 飞轮片或更小时)

(A) 最大飞轮片
(B) 导向轮

(A) 最大飞轮片
(B) 导向轮

注意

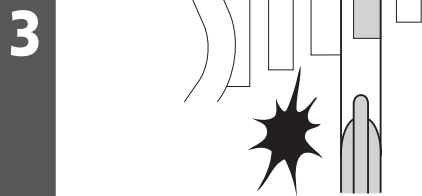
在后避震处于最大扩张程度的情况下，检查最大飞轮片与导向轮之间的距离。

■ SIS调节

确认齿片上的定位

1 将手柄开关旋至“OFF”（关闭）位置。

2 请操作变速手柄数次，使链条移至从最小飞轮数起的第二个飞轮。
然后，操作手柄，使手柄中的缝隙闭合，同时转动曲柄臂。

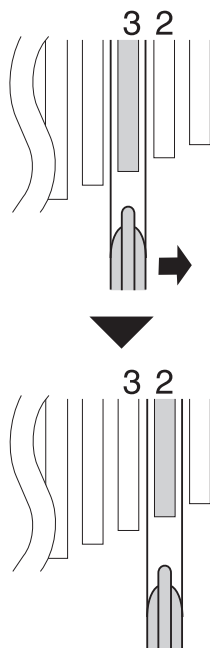
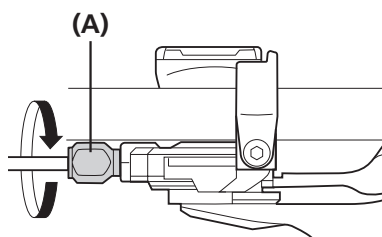


操作变速手柄，使得变速手柄的缝隙刚好闭合，此时能让链条接触到从最小飞轮片数起的第三飞轮片并发出噪声，则为最佳设置。

调整SIS

当链条从最小飞轮片切换至第三飞轮片时

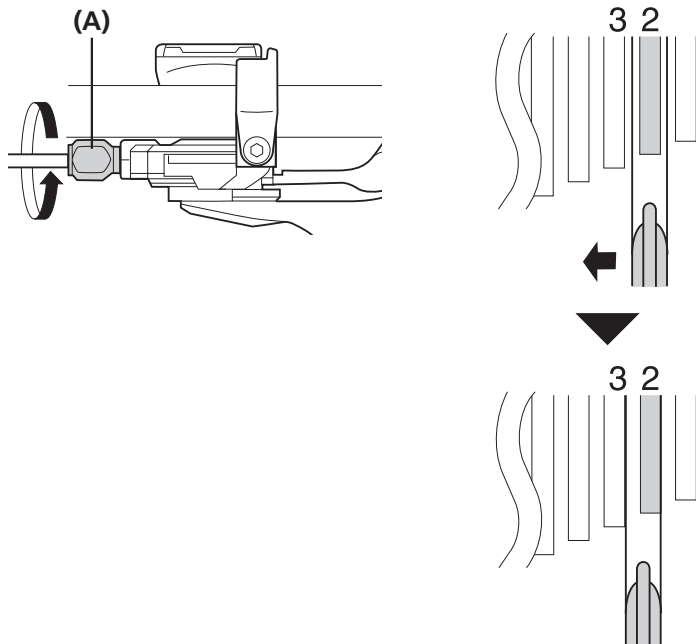
拧紧内线调节螺母，直至链条回到从最小飞轮算起的第二个飞轮。（顺时针）



(A) 内线调节螺母

当没有任何声音产生时

放松内线调节螺母，直至链条接触到从最小飞轮片数起的第三个飞轮片并发出响声时为止。
(逆时针)



(A) 内线调节螺母

1

2

请让变速杆回到原来的位置（变速杆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。

3

请操作手柄进行变速，并确认各个档次均无碰撞声音。

4

将手柄开关设为“ON”（开启），然后按正常方式骑自行车，检查确认在换挡时没有问题。

注意

如果链条接触从最小飞轮片数起的第三飞轮片并发出噪音，请顺时针略微转动内线调节螺母，将其拧紧，直到噪音停止而且链条运转流畅。

调整摩擦力

摩擦力大小可根据所需进行调整。另外，伴随着使用，当摩擦发生变化时，可以进行调整。

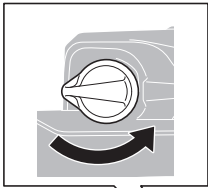
摩擦力的调整

1 将手柄开关扳到“开”位置。

2

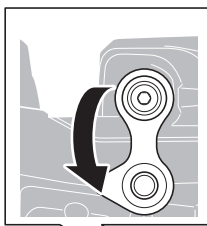
如图所示，手动取下平板单元盖。

用于 RD-M9000



(A)

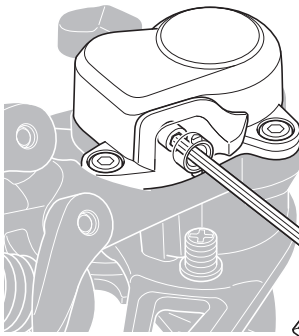
用于 RD-M9000/M8000



(A)

(A) 平板单元盖

3



(A)

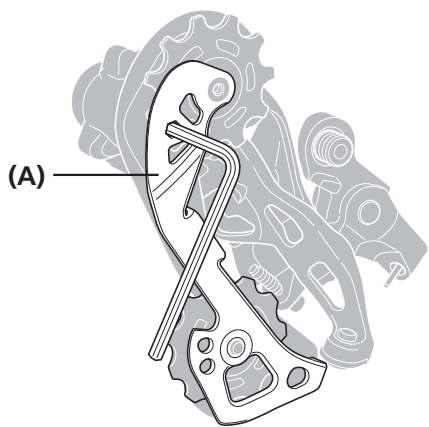
使用六角扳手转动摩擦力调解螺栓以调整摩擦力。

(A) 2mm 六角扳手

注意

切勿以 0.25 N·m 或更高扭矩的扳手调整摩擦。
过度拧紧螺栓可能造成损坏。

4



向左侧导板内插入一个六角扳手或内六角花形扳手检查摩擦扭矩。

(A) 左侧平板

摩擦扭矩



3.5 - 5.4 N·m

注意

检查左侧导板上的孔的形状并用合适的工具插入孔中。

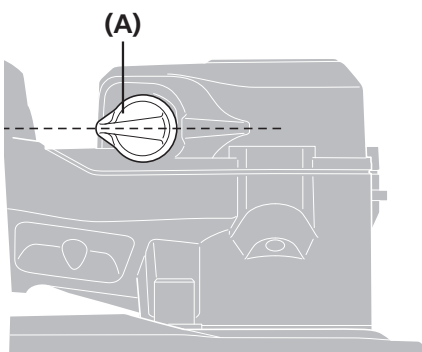
工具规格:

- 5mm 六角扳手
- 凹头螺钉 [#30]

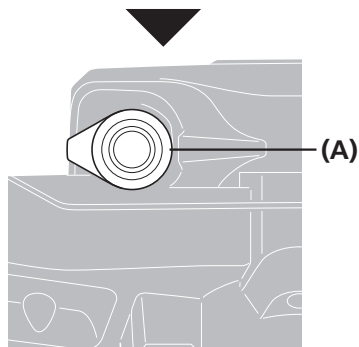
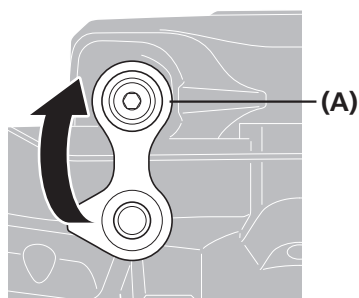
5

安装平板单元盖，使其处于图示的位置。

用于 RD-M9000



用于 RD-M9000/M8000



(A) 平板单元盖

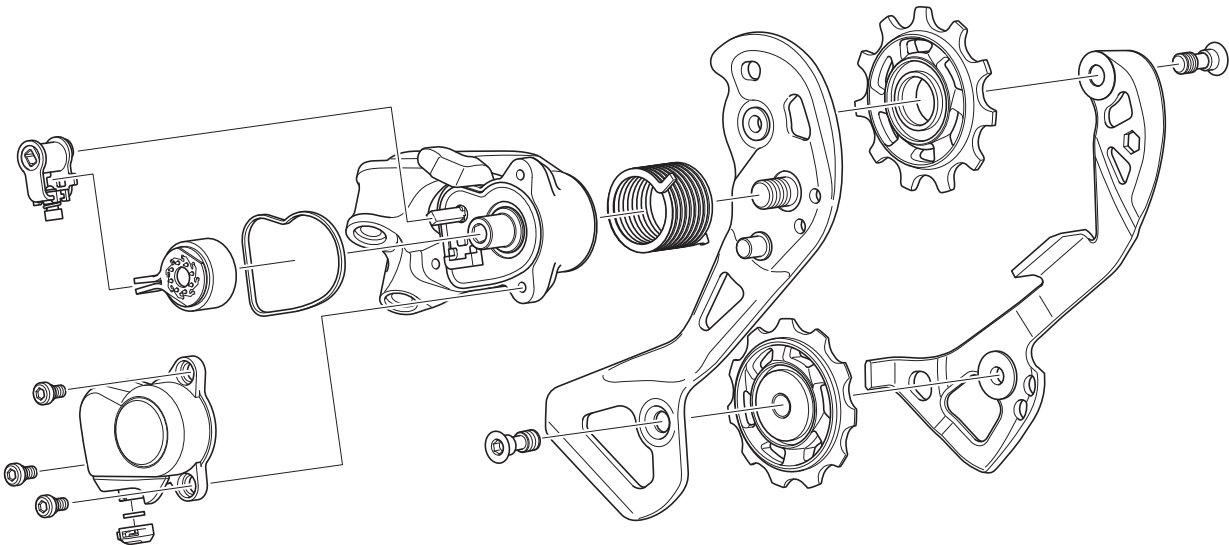
保养

■ 更换齿盘和平板张力弹簧

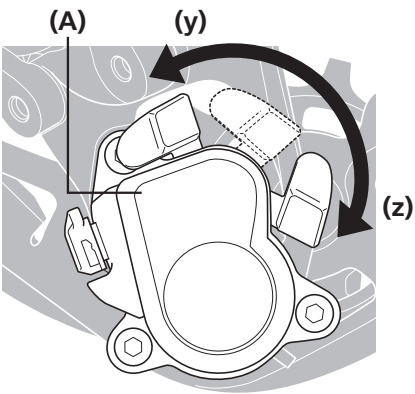
拆卸

RD-M9000/RD-M8000

分解图



1



确保手柄开关处于 OFF 位置。

如果手柄开关处于 ON 位置，务必将其拨到 OFF 位置。

(y) 开

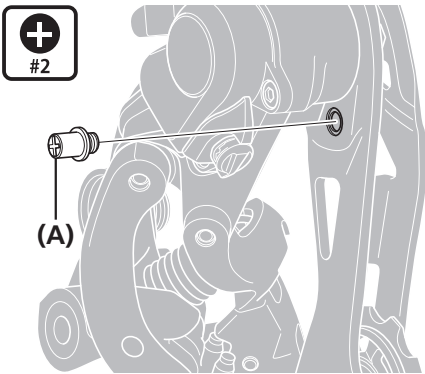
(z) 关

(A) 摩擦单元

注意

如果需要在平板单元盖板被拆下的情况下操纵手柄开关，请用手指按住摩擦单元以防止其飞出。

2



用螺丝刀拆下平板止动销。

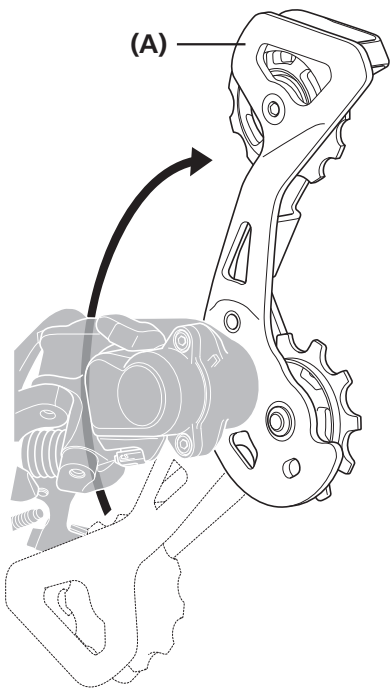
(A) 平板止动销

锁紧扭矩



1 N·m

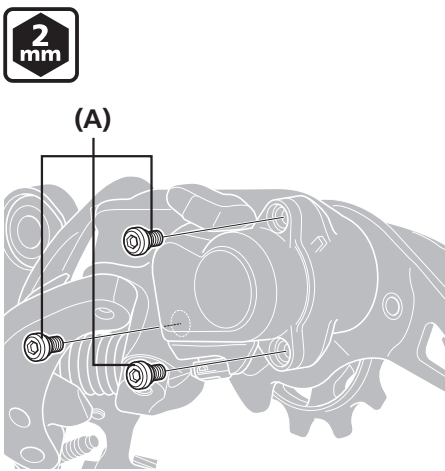
3



如图所示转动板，拧松平板张力弹簧。

(A) 平板

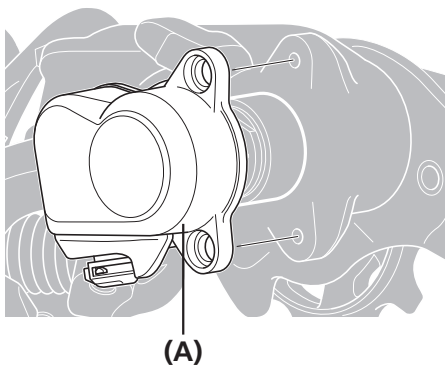
4



卸下平板组件盖板螺栓。

(A) 平板组件盖板螺栓

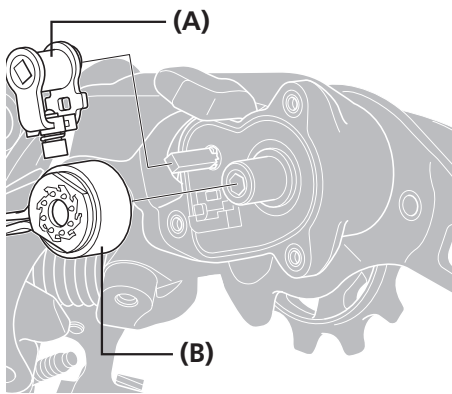
5



拆卸平板单元盖板。

(A) 平板单元盖板

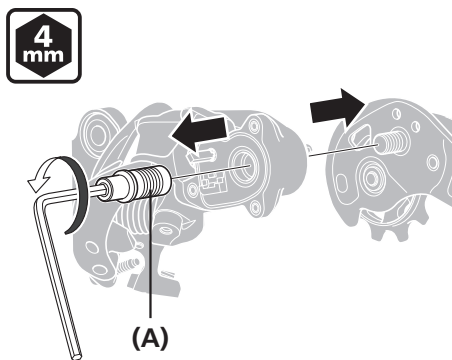
6



拆下凸轮组件和链条稳定装置。

- (A) 凸轮组件
- (B) 链条稳定装置

7



拆卸平板轴。

- (A) 平板轴

锁紧扭矩

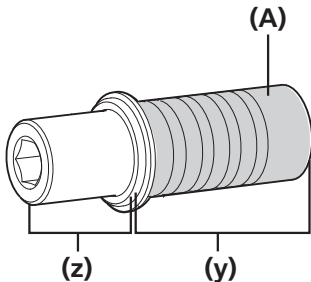


8 - 10 N·m

安装

按照与拆卸步骤相反的顺序重新组装。

1



在平板轴上涂抹油脂。

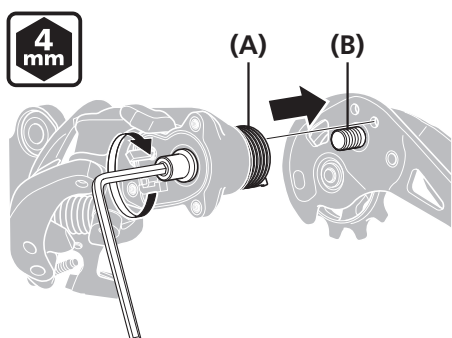
- (y) 油脂应用区域
油脂编号：
高级润滑脂 (Y04110000)
- (z) A

- (A) 平板轴

注意

请勿对A抹油脂。
如果涂抹了油脂，油脂将粘在罗拉离合器外表面上，从而失去摩擦力。

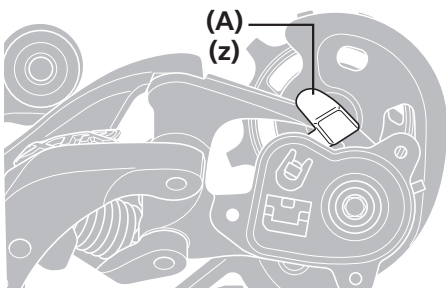
2



插入平板轴并将平板张力弹簧尖端插入板凹槽。

- (A) 平板张力弹簧
- (B) 平板

3



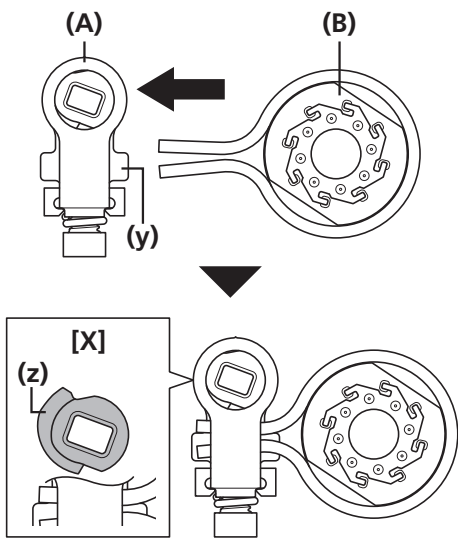
确保手柄开关处于 OFF 位置。

如果手柄开关处于 ON 位置，务必将其拨到 OFF 位置。

(z) 关闭位置

(A) 手柄开关

4



如图所示将链条稳定装置设置在凸轮单元中。

确保凸轮组件的升起部分此时如 [X] 中那样定位。

(y) 带突起的末端为底部

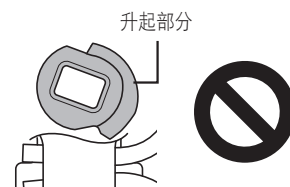
(z) 升起部分

(A) 凸轮组件

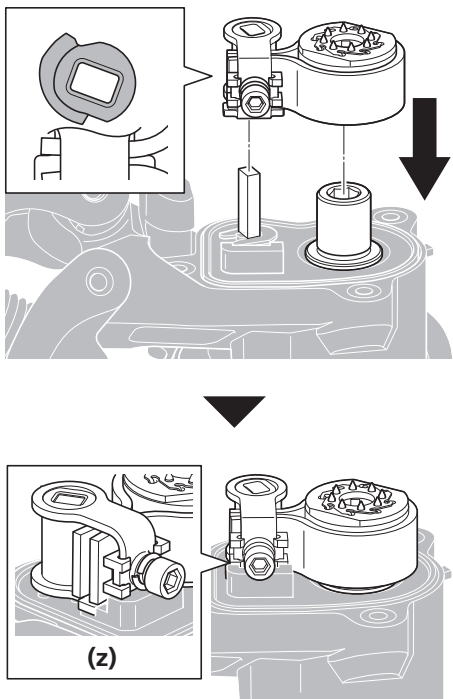
(B) 链条稳定装置

注意

确保未如下图中所示那样安装凸轮组件。



5



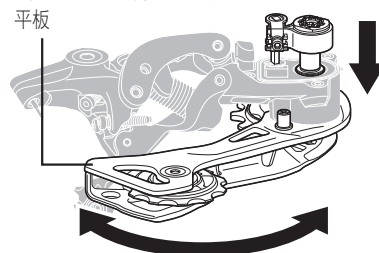
将凸轮组件和链条稳定装置中的孔和平板组件上的突起对齐，并如图所示连接。

在连接时注意凸轮组件的升起部分的定位。

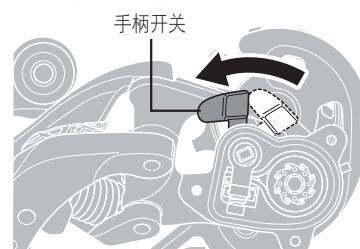
(z) 正确连接时的组件

技术小窍门

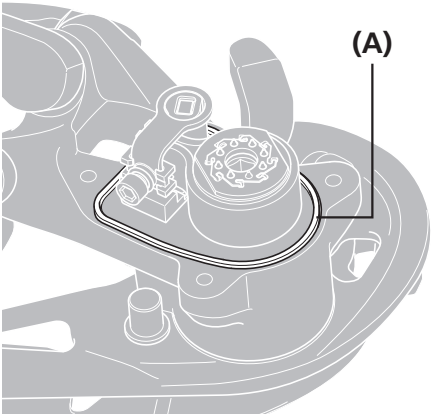
- 在连接时，它有助于在向下固定凸轮组件和链条稳定装置的同时移动板。



- 如果在将手柄开关移动至开启位置时存在阻力，则表明正确连接组件。如果没有阻力，则检测凸轮组件升起部分的位置，然后重新连接组件。



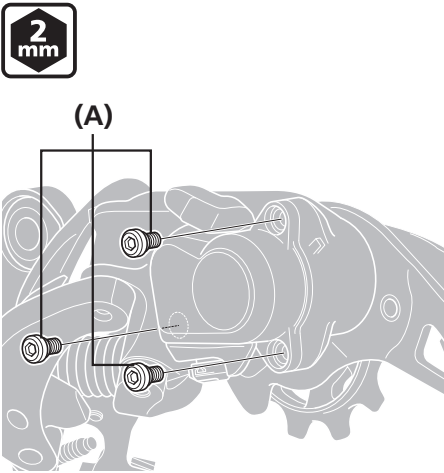
6



确保平板组件密封盖被沿着平板组件的凹槽安装。

(A) 平板组件密封盖

7



安装平板组件盖板螺栓。

(A) 平板组件盖板螺栓

锁紧扭矩



1 - 1.5 N·m

对链条稳定装置涂抹油脂

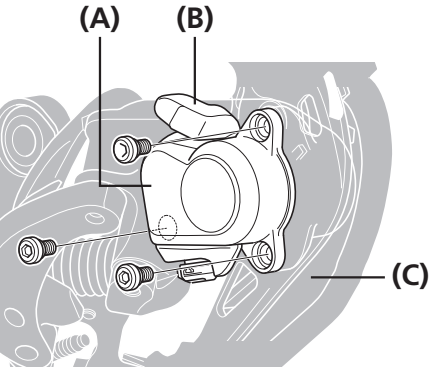
若摩擦发生变化或发出声响，可以考虑油脂变色或油脂用完的情况。请注入更多油脂。

* 请以和拆卸相反的步骤重新组装。

1

将手柄开关旋至“OFF”（关闭）位置。

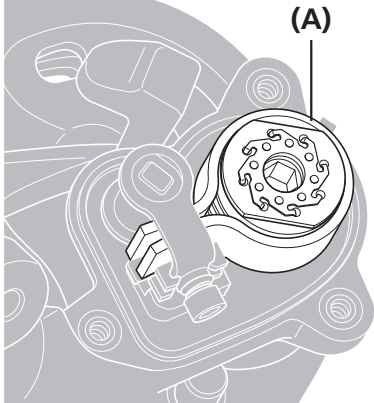
2



拆卸平板单元盖板。

- (A) 平板单元盖板
- (B) 手柄开关
- (C) 平板组件

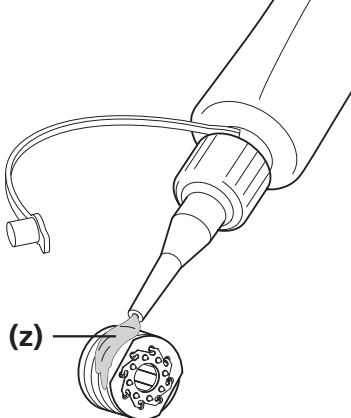
3



拆卸链条稳定器。

- (A) 链条稳定装置

4



在离合器侧涂抹油脂。

(z) 新油脂编号：
Y04121000 (50 g)
油脂编号：
Y04120800 (100 g)

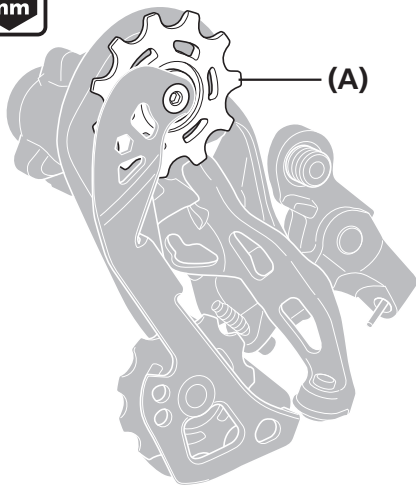
注意

小心不要让油脂将粘在罗拉离合器内表面上。
否则将导致离合器的操作故障。

■ 导轮的更换

导向轮

3 mm



更换导向轮。

(A) 导向轮

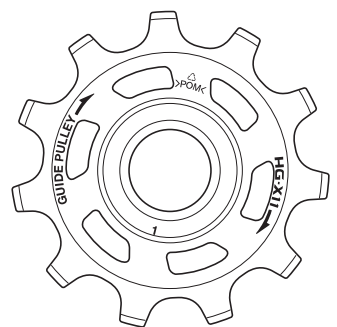
锁紧扭矩

3 mm

2.5 - 5 N·m

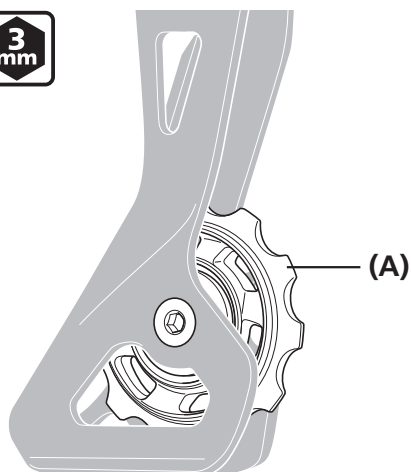
注意

安装时请检查导轮上的箭头方向。



张紧轮

3 mm



更换张紧轮。

(A) 张紧轮

锁紧扭矩

3 mm

2.5 - 5 N·m

注意

安装时请检查导轮上的箭头方向。

