

经销商手册

踏板

PD-9000
PD-6800
PD-5800
PD-5700-C
PD-R550
PD-R540-LA

PD-M9000
PD-M9020
PD-M8000
PD-M8020
PD-M990
PD-M995

PD-T700
PD-T420
PD-T400
PD-MT50

目录

重要提示	3
为了安全起见	4
将使用到的工具列表	7
安装	9
SPD-SL 脚踏 (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)	9
■ 防滑锁片类型	9
■ 安装防滑锁片	10
■ 当使用 SM-SH20 防滑锁片垫片 (可选) 时	11
■ 调整防滑锁片的位置	12
■ 将脚踏安装到曲臂上	13
SPD 脚踏/Click'R (单次释放模式防滑锁片: SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)	14
■ 防滑锁片类型	14
■ 安装防滑锁片	14
■ 当使用防滑锁片垫片时	15
■ 调整防滑锁片的位置	16
■ 防水密封	16
■ 将脚踏安装到曲臂上	16
保养	19
SPD-SL 脚踏 (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/ PD-R550/PD-R540-LA)	19
■ 调整脚踏的弹簧张力	19
■ 防滑垫片的更换	19
■ 轴体 (PD-9000)	20
■ 轴体 (PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA)	21
■ 安装反光片	24
SPD 脚踏 (单次释放模式防滑锁片: SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)	25
■ 调整脚踏的弹簧张力	25
■ 轴体 (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)	26
■ 轴体护盖的更换	27
■ 安装反光片	27
Click'R (单次释放模式防滑锁片: SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)	28
■ 调整脚踏的弹簧张力	28
■ 弹出功能的维护	29
■ 轴体 (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)	29
■ 轴体护盖的更换	31
■ 更换壳体	31
■ 安装反光片	35

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

！父母/监护人警示：

- 为了儿童的安全,请确保儿童按照下面的说明正确使用本产品。监护人和儿童都应对此手册的内容有足够的了解。未能遵守提供的指南可能导致严重伤害。

！警 告

• 安装组件时,务必遵照安装手册中的指示。

建议仅使用原装Shimano部件。如果螺钉和螺母等部件松动或破损,可能突然摔倒从而导致负重伤。

此外,当调整不正确时,可能发生故障导致突然跌倒,因而受重伤。

- 执行维修操作(比如更换部件)时,请务必佩戴护目镜或眼罩来保护您的眼睛。
- 仔细阅读经销商手册后,请将其妥善保管。

另外,务必让用户知悉以下事项:

如未能遵守以下警告,在您希望将鞋子脱离脚踏板的时候可能不会成功,或者它们可能会意外或偶然脱离,而且可能导致严重伤害。

关于 SPD-SL/SPD/Click'R 脚踏的一般描述

- SPD-SL/SPD/Click'R脚踏的设计理念为:随心所欲,自如释放。在设计上,它们不是为了能够在您从自行车上摔下来的时候自动释放的。
- 在试图用这些脚踏和鞋骑行之前,确保您了解脚踏和防滑锁片(鞋)的嵌入/释放装置的操作。
- 在试图用这些脚踏和鞋骑行之前,请先试一下刹车,然后将一只脚踩在地上并练习让每只鞋嵌入和脱离其对应脚踏,直到您能够自然而轻易地操作为止。
- 请先在平地上骑行,直至能够熟练地将鞋子嵌入和脱离脚踏为止。
- 在骑行之前,请根据您自己的喜好调整脚踏的弹簧的张力。如果脚踏弹簧的张力低,防滑锁片可能会偶然松开,而您可能失去平衡并从自行车上跌落。如果脚踏弹簧的张力高,防滑锁片不会轻易松脱。
- 当低速骑行或者有必要停止骑行的时候(如,正在靠近十字路口、上坡骑行或转过死角的时候),提前将您的鞋子脱离脚踏,以便能够随时让双脚着地。
- 当在不利的环境下骑行的时候,须使用较轻的弹簧张力安装脚踏防滑锁片。
- 为确保正确的装脱性能,请及时清除防滑锁片和紧固件上的泥土和垃圾。

- 记住定期检查防滑锁片的磨损情况。当防滑锁片被磨损的时候要更换它们,并且在骑行之前和更换脚踏防滑锁片之后始终检查弹簧的张力。
- 如果反光片脏污或破损,请勿继续骑行。否则,迎面而来的车辆将更难看到您。

关于 SPD-SL 脚踏的描述

- 仅以 SPD-SL 型号的鞋配合此产品使用。其他型号的鞋可能不会从脚踏中脱离,或者会意外脱离。
- 仅使用禧玛诺防滑锁片(SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12)并确保安装螺栓被牢固地拧紧在鞋上。
- 在公共道路上骑行的时候,确保将反光片安装到自行车上。

PD-R550

- 这些脚踏的调整范围较宽,这让防滑锁片能够以比 SPD-SL 脚踏所要求的更弱的力量被固定到脚踏上;因此,可以轻易地从防滑锁片与它们接合和脱离。
- * 如果调整防滑锁片使其夹持力减弱,则将脚踏板用于剧烈的活动或竞赛可能会使防滑锁片从脚踏板上意外松脱,这可能会导致您从自行车上摔下。

PD-R540-LA

- 这些脚踏适合公路上的休闲骑行,而且在设计方面也可以比从 SPD-SL 脚踏更轻易地与防滑锁片接合和脱离。如果在竞赛中或剧烈地使用这些踏板,防滑锁片可能从脚踏上意外脱落,从而导致骑车人从自行车上摔落。

SM-SH20 防滑锁片垫片

- 在设计理念上,当禧玛诺防滑锁片已安装至禧玛诺道路比赛用鞋的情况下,防滑锁片垫片专用于调整左右两腿的长度。切勿使用其它组合。
- 与此防滑锁片垫片兼容的防滑锁片为 SM-SH10、SM-SH11 和 SM-SH12。
- 在把此防滑锁片垫片安装到鞋上之前,也请参考用户手册中给出的适用的鞋和脚踏。

关于 SPD 脚踏的描述

- 仅以 SPD 型号的鞋配合此产品使用。其他型号的鞋可能不会从脚踏中脱离,或者会意外脱离。
- 仅使用禧玛诺防滑锁片(SM-SH51/SM-SH56)并确保安装螺栓被牢固地拧紧在鞋上。
- 此款脚踏单独出售时,提供配套的反光片(SM-PD60)。
- 在公共道路上骑行的时候,确保将反光片安装到自行车上。

关于 Click'R 脚踏的描述

- 这些脚踏适合休闲骑行,而且在设计上也可以比从 SPD 脚踏更轻易地与防滑锁片接合和脱离。如果在竞赛中或剧烈地使用这些踏板,防滑锁片可能从脚踏上意外脱落,从而导致骑车人从自行车上摔落。

- 仅以 SPD 型号的鞋配合此产品使用。其他型号的鞋可能不会从脚踏中脱离，或者会意外脱离。
- 仅使用禧玛诺防滑锁片(SM-SH51/SM-SH56)并确保安装螺栓被牢固地拧紧在鞋上。

PD-MT50

- 此款脚踏单独出售时，提供配套的反光片(SM-PD60)。
- 在公共道路上骑行的时候，确保将反光片安装到自行车上。

使用上的注意

另外，务必让用户知悉以下事项：

- 在骑车前，请确认在任何接头或连接处没有松动。
- 在骑车前，请确认防滑锁片或垫片处没有松动。
- 若感觉脚踏的性能不正常，请再次检查自行车。
- 如果您在脚踏的旋转部件上遇到任何问题，脚踏可能需要调整。请咨询经销商或代理。
- 确保定期在销售点或自行车经销商处重新调整曲臂和脚踏。
- 该产品会自然磨损或因正常使用而受损及老化。

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

安装、调整和保养均需使用以下工具。

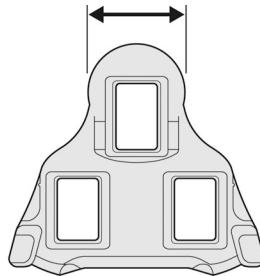
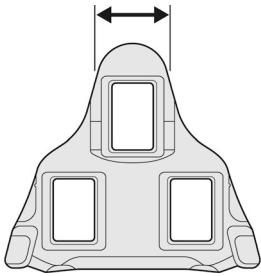
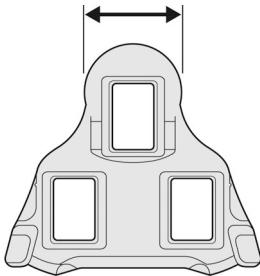
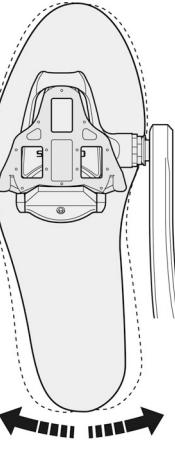
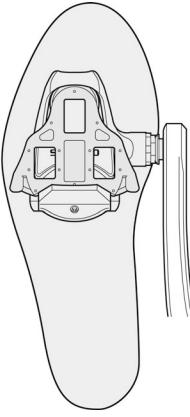
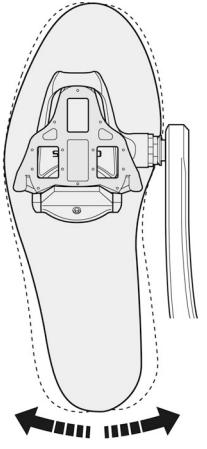
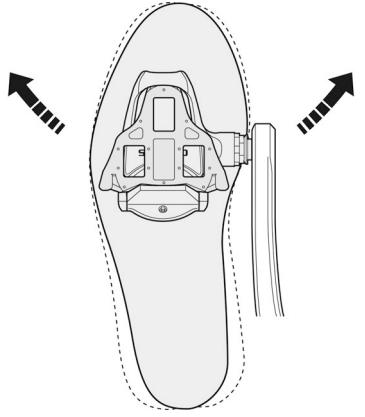
工具	工具	工具
 2.5mm 内六角扳手	 8mm 扳手	 凹头螺钉[#10]
 3mm 内六角扳手	 10mm 扳手	 TL-PD33
 4mm 内六角扳手	 15mm 扳手	 TL-PD40
 5mm 内六角扳手	 17mm 扳手	 TL-PD63
 8mm 内六角扳手	 20mm 扳手	
 7mm 扳手	 螺丝刀[#2]	

安装

安装

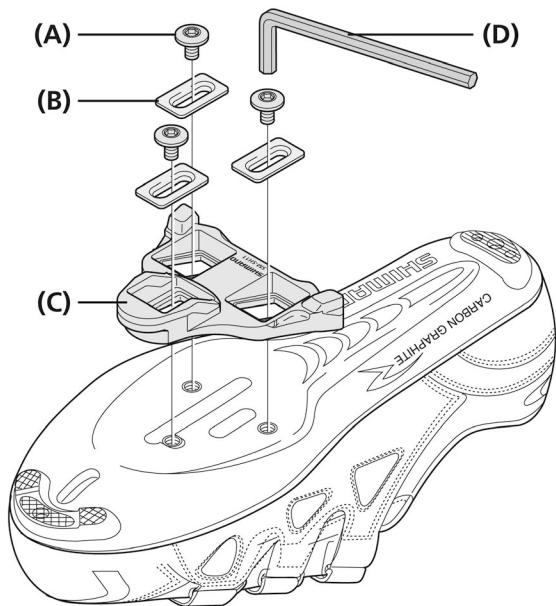
SPD-SL 脚踏 (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)

■ 防滑锁片类型

SM-SH10	SM-SH11 (PD-6800/5800/5700-C/R550/R540-LA: 标准)	SM-SH12 (PD-9000: 标准)
红	黄	蓝
宽 	窄 	宽 
固定模式 当鞋子紧紧嵌入脚踏时，应无任何松动。无松动。	自我调整模式 当鞋子嵌入脚踏时，具有一定的侧向宽松度。	前方中心支点模式 鞋的前方中心部位有些侧向宽松度。 
		

■ 安装防滑锁片

请如图所示，将防滑锁片放置在每只鞋的底部，然后暂时拧紧防滑锁片安装螺栓。



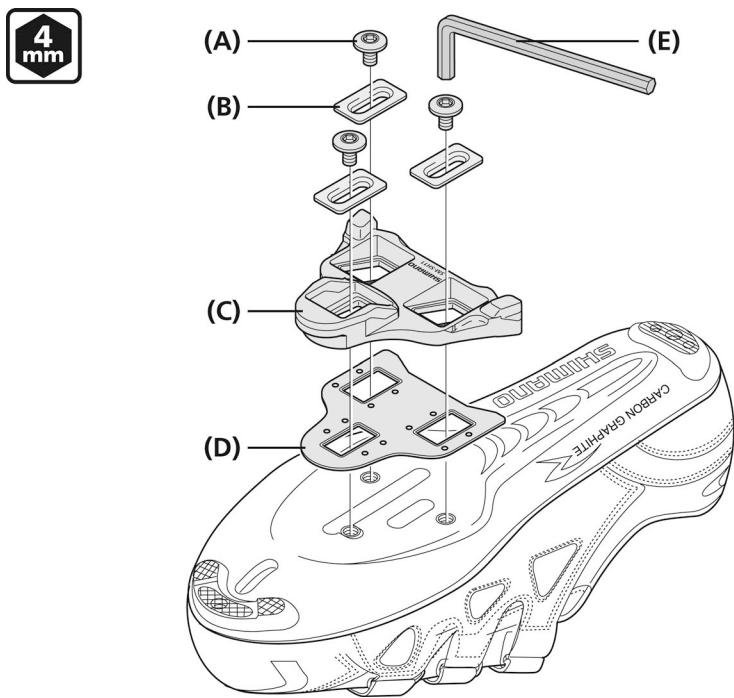
- (A) 防滑锁片安装螺栓
- (B) 防滑锁片垫圈
- (C) 防滑锁片
- (D) 4mm 内六角扳手

注 意

当安装防滑锁片的时候，使用禧玛诺脚踏附带的防滑锁片垫圈和防滑锁片安装螺栓。如果使用了其它防滑锁片安装螺栓，安装防滑锁片的部位可能被损坏。

■ 当使用 SM-SH20 防滑锁片垫片（可选）时

按图中所指示的顺序，从鞋子的背面将防滑锁片垫片和防滑锁片暂时固定。



- (A) 防滑锁片安装螺栓
- (B) 防滑锁片垫圈
- (C) 防滑锁片
- (D) 防滑锁片垫片
- (E) 4mm 内六角扳手

注 意

当安装防滑锁片的时候，使用专用防滑锁片安装螺栓（脚踏附带的标准螺栓或SM-SH20 垫片附带的中号或长螺栓）和脚踏附带的防滑锁片垫圈。

不同的调整范围有它们各自适合的螺栓长度。根据以下表格，使用适当长度的螺栓。

调整范围	1mm 防滑锁片垫片	2mm 防滑锁片垫片	适当的螺栓
1mm	1	-	标准或中号
2mm	-	1	M
3mm	1	1	中号或长号
4mm	-	2	L
5mm	1	2	L

* 反复使用，调整为 1-5mm

* 参考

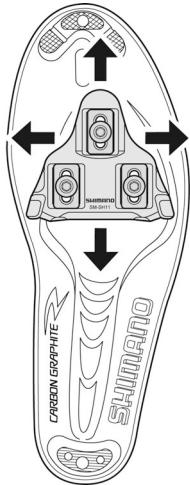
标准：8mm 中：10mm 长：13.5mm

注 意

如果使用了一个长度不合适的螺栓，螺栓可能无法触及螺母，或者安装防滑锁片的部位可能遭到损坏。

■ 调整防滑锁片的位置

1. 防滑锁片的前后调整范围为 15mm，左右为 5mm。
暂时固定了防滑锁片后，通过反复地逐个接合和释放防滑锁片来对其进行调整，以确定所需要的最佳防滑锁片位置。



2. 在确定了最佳防滑锁片位置之后，使用4mm 内六角扳手拧紧安装螺栓。

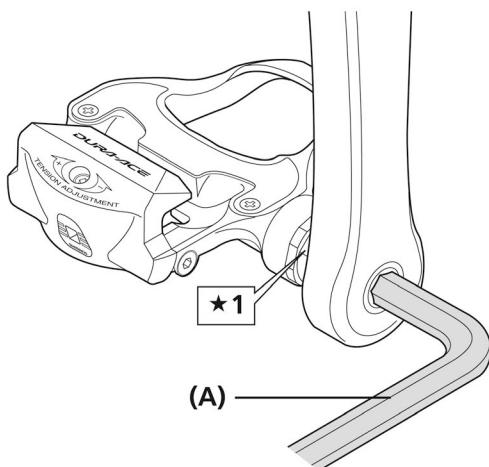
锁紧扭矩
4mm 内六角扳手
5 - 6 N·m
{50 - 60 kgf·cm}

■ 将脚踏安装到曲臂上

1. 在螺纹上涂抹少量的润滑油，以防止螺栓卡住。
2. 使用 8mm 内六角扳手或 15mm 普通扳手将脚踏安装到曲柄上。
 - 右脚踏的螺纹是右旋的；左脚踏的螺纹是左旋的。



PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C



(A) 8mm 内六角扳手

锁紧扭矩

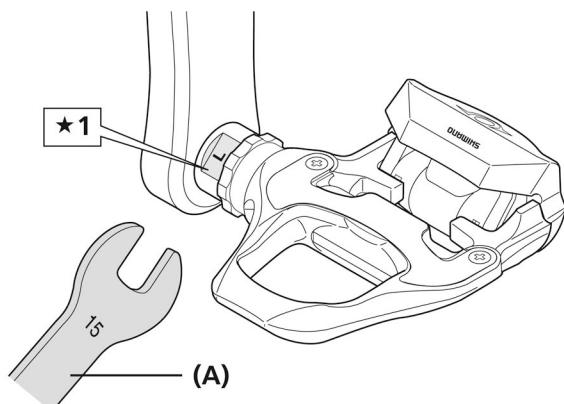
8mm 内六角扳手

35 - 55 N·m

{350 - 550 kgf·cm}



PD-R550/PD-R540-LA



(A) 15mm 扳手

锁紧扭矩

15mm 扳手

35 - 55 N·m

{350 - 550 kgf·cm}

注意

6mm 内六角扳手不能提供足够的紧固力矩。

请始终确保使用 15mm 普通扳手。

★1 注意标记

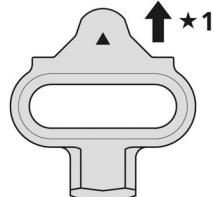
R:右脚踏, L:左脚踏

3. 一旦发现接头有粗糙感或突起，请将其清除。

**SPD 脚踏/Click'R (单次释放模式防滑锁片:
SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)**

■ 防滑锁片类型

单次释放模式锁片	SM-SH51 (黑色)
多次释放模式锁片	SM-SH56 (银色、金色)

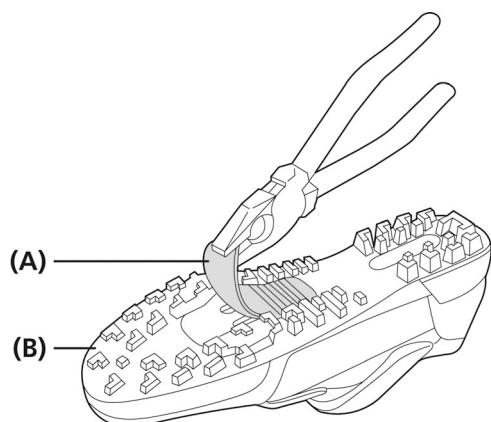


★1 前

■ 安装防滑锁片

请如图所示，将防滑锁片放置在每只鞋的底部，然后暂时拧紧防滑锁片安装螺栓。

1. 使用钳子或类似工具取下橡胶保护层，让锁片安装孔暴露出 来。

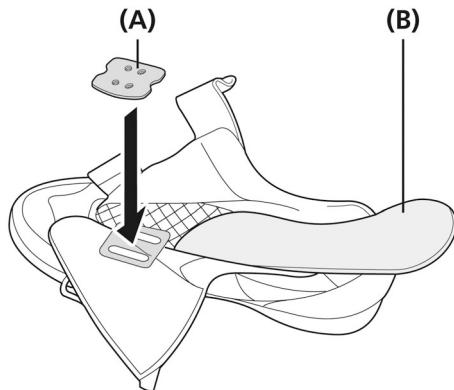


(A) 锁片安装孔的橡胶保护层
(B) SPD 骑行鞋

注 意

根据鞋的类型不同，这一步可能并不必要。

2. 取出鞋垫并将一个锁片螺母放置在椭圆形的孔上面。



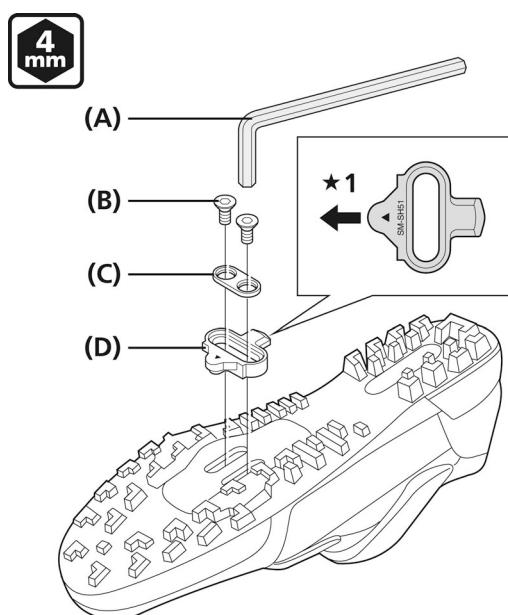
(A) 锁片螺母

(B) 鞋垫

注 意

根据鞋的类型不同，这一步可能并不必要。

3. 将锁片和锁片接头先后放在鞋底上，然后用锁片安装螺栓暂时拧紧它们。防滑锁片和左右脚踏兼容。



★1 将防滑锁片的三角部分朝向鞋的前方放置。

(A) 4mm 内六角扳手
(B) 防滑锁片安装螺栓
(C) 锁片接头
(D) 防滑锁片

锁片安装螺栓的临时紧固力矩

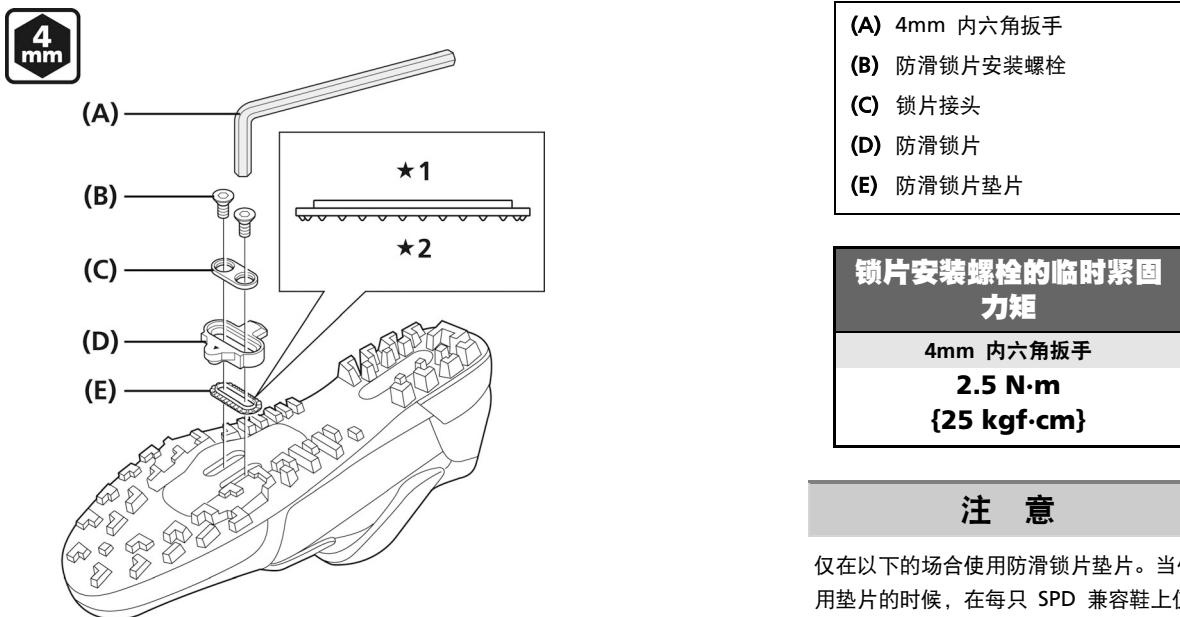
4mm 内六角扳手

2.5 N·m

{25 kgf·cm}

■ 当使用防滑锁片垫片时

将锁片、锁片垫片以及锁片接头先后放在鞋底上，然后用锁片安装螺栓暂时拧紧它们。



★1 将被插入锁片的一侧

★2 将被插入鞋底的一侧（有小凸起的一侧）

注 意

仅在以下的场合使用防滑锁片垫片。当使用垫片的时候，在每只 SPD 兼容鞋上仅使用一个。

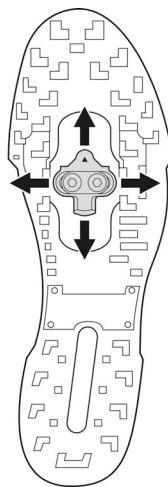
- 如果鞋底上的块状突起太高，会导致它们卡在脚踏上，从而阻碍鞋与脚踏的顺畅接触。
- 如果污垢和碎屑在鞋底或脚踏上堆积，会阻碍鞋与脚踏的顺畅接触。

TECH TIPS

防滑锁片垫片仅与禧玛诺防滑锁片(SM-SH51/SM-SH56)兼容。

■ 调整防滑锁片的位置

- 防滑锁片的前后调整范围为 20mm，左右为 5mm。
暂时固定了防滑锁片后，通过反复地逐个接合和释放防滑锁片来对其进行调整，以确定所需要的最佳防滑锁片位置。

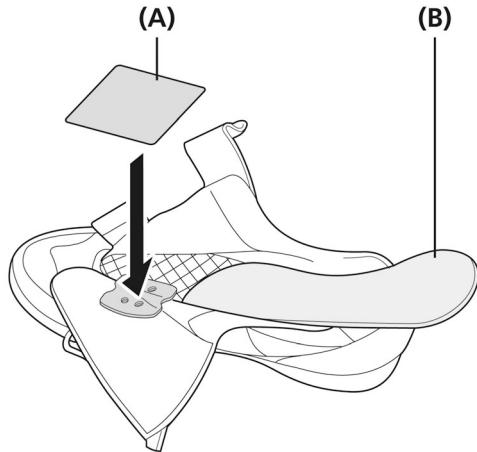


- 在确定了最佳防滑锁片位置之后，使用4mm 内六角扳手拧紧安装螺栓。

锁紧扭矩
4mm 内六角扳手
5 - 6 N·m
{50 - 60 kgf·cm}

■ 防水密封

- 取出鞋垫并贴上防水密封。



(A) 防水密封
(B) 鞋垫

注 意

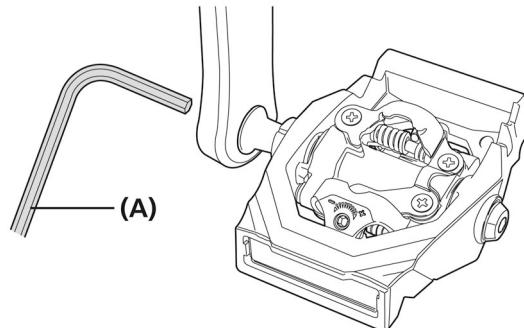
要求执行此步骤的禧玛诺骑行鞋附带提供防水密封。

■ 将脚踏安装到曲臂上

- 在螺纹上涂抹少量的润滑油，以防止螺栓卡住。
- 使用 8mm 内六角扳手或 15mm 普通扳手将脚踏安装到曲柄上。
 - 右脚踏的螺纹是右旋的；左脚踏的螺纹是左旋的。



PD-M9000/PD-M9020/
PD-M8000/PD-M8020/
PD-M990/PD-M995/PD-T700



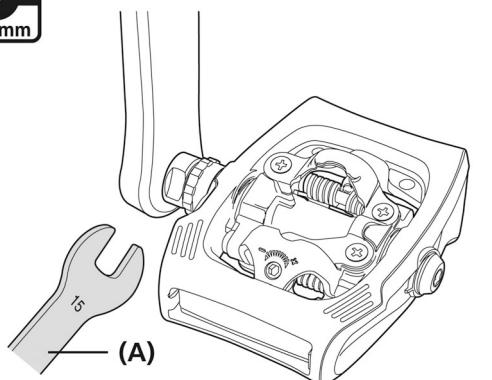
(A) 8mm 内六角扳手

锁紧扭矩

8mm 内六角扳手
35 - 55 N·m
{350 - 550 kgf·cm}



PD-T420/PD-T400/PD-MT50



(A) 15mm 扳手

锁紧扭矩

15mm 扳手
35 - 55 N·m
{350 - 550 kgf·cm}

注 意

6mm 内六角扳手不能提供足够的紧固力矩。
请始终确保使用 15mm 普通扳手。

3. 一旦发现接头有粗糙感或突起，请将其清除。

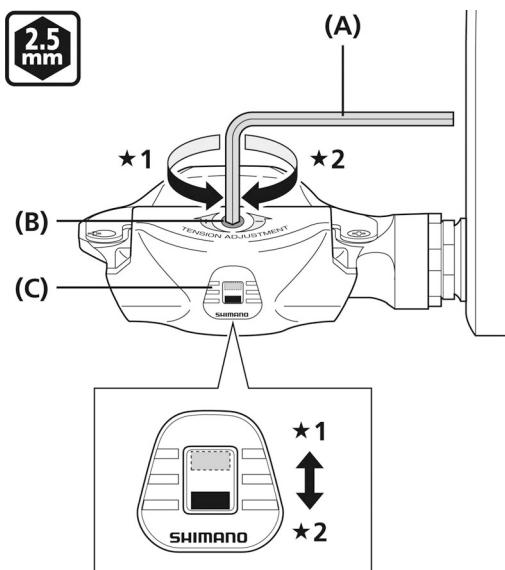
保养

保养

**SPD-SL 脚踏
(PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/
PD-R550/PD-R540-LA)**

■ 调整脚踏的弹簧张力

- 可以通过拧动调整螺钉来调节脚踏的弹簧张力。
- 调整螺钉每咔哒一声将使张力改变一个单位。每拧动一次发出四个咔嗒声。
- 调整螺钉位于每个卡箍的后面。
- 请将弹簧张力调整到当把防滑锁片从接合处释放时所需要的的最佳夹持力。
- 通过参考张力指示灯以及计算调整螺栓的转动次数，平衡两个脚踏的弹簧张力。
- 顺时针旋转调整螺钉可增加弹簧张力，而逆时针旋转可降低弹簧张力。



★1 降低

★2 升高

(A) 2.5mm 内六角扳手

(B) 调整螺栓

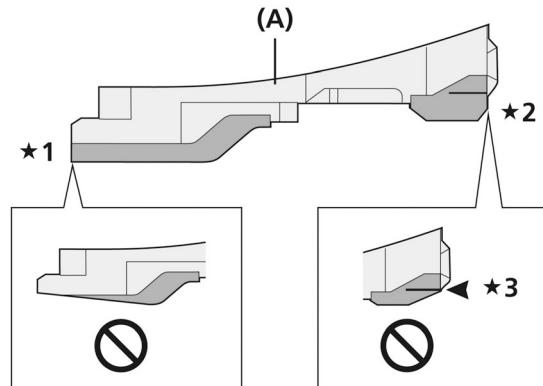
(C) 指示灯

■ 防滑垫片的更换

防滑锁片是易损件，需要定期进行更换。当防滑锁片变得沉重，骑行者无法将其释放，或者当它比处于一个新环境更轻易地释放的时候，应更换防滑锁片。

注 意

如果防滑锁片的彩色部位被磨损，用一个新的锁片更换它。



★1 前部：

当可以看见锁片下层的黑色时，请更换锁片。

★2 后部：

当锁片已被磨损到更换参考线水平之下时，需要更换。

★3 更换参考线

(A) 防滑锁片

注 意

- 勿将螺栓拧到指示灯显示最大或最小张力的时候。
- 为防止鞋意外释放并确保按需释放，确保已对所有弹簧的张力进行调整。
- 如果锁片未经同等调整，可能导致骑行者在将鞋嵌入或释放的时候遇到困难。

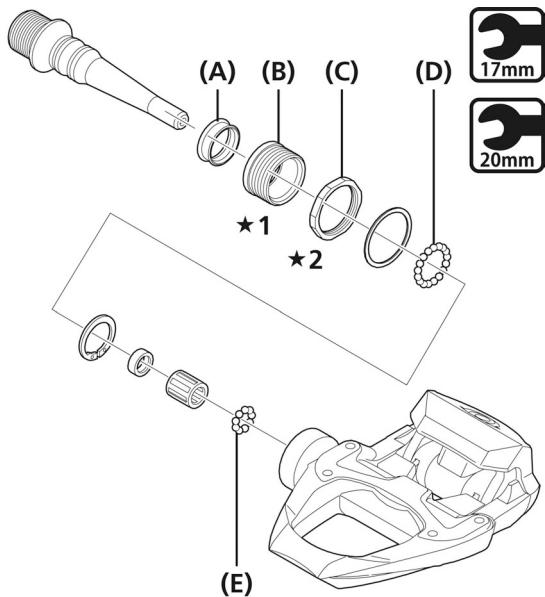
应将左右踏板的弹簧张力调整到相等。

■ 轴体 (PD-9000)

如果旋转部件不能正常工作，需要进行调整。请按照如下所示步骤进行操作。

轴的拆卸

1. 使用 20mm 扳手（如 TL-HS40）松开锁定螺母。
2. 使用 17mm 扳手（如 TL-HS37）松开螺纹锥并卸下脚踏轴。
3. 将滚针轴承和钢珠（9个）从踏板主体的孔内卸下。



★1 17mm 扳手

★2 20mm 扳手

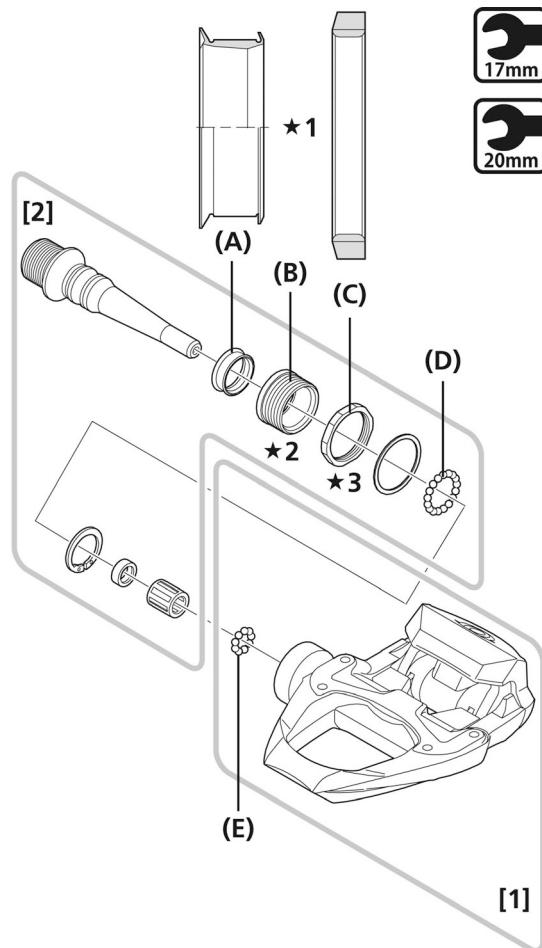
- | |
|--------------|
| (A) 橡胶密封垫 |
| (B) 螺纹锥 |
| (C) 锁紧螺母 |
| (D) 钢珠 (17枚) |
| (E) 钢珠 (9枚) |

注 意

右脚踏使用的锁定螺母和螺纹锥的螺纹都是左旋的，而左脚踏的螺纹是右旋的。

轴的组装

1. 将钢珠（9个）放入踏板主体的孔内，然后注入约0.9g的润滑脂。
2. 按图所示将零件安装至脚踏轴，然后在轴的端部和螺纹锥体上涂抹润滑脂。
3. 结合 [1] 和 [2]。



★1 安装橡胶密封垫和锁紧螺母时，请注意部件的方向。

★2 17mm 扳手

★3 20mm 扳手

- | |
|--------------|
| (A) 橡胶密封垫 |
| (B) 螺纹锥 |
| (C) 锁紧螺母 |
| (D) 钢珠 (17枚) |
| (E) 钢珠 (9枚) |

注 意

- 清除旧的润滑脂。
- 右脚踏使用的锁定螺母和螺纹锥的螺纹都是左旋的，而左脚踏的螺纹是右旋的。

轴的转动调整

1. 使用 17mm 板手拧动螺纹锥以调整旋转状况。

2. 螺纹锥固定后，拧紧锁紧螺母（20mm）。

锁紧扭矩

20mm 板手

10 - 15 N·m

{100 - 150 kgf·cm}

注意

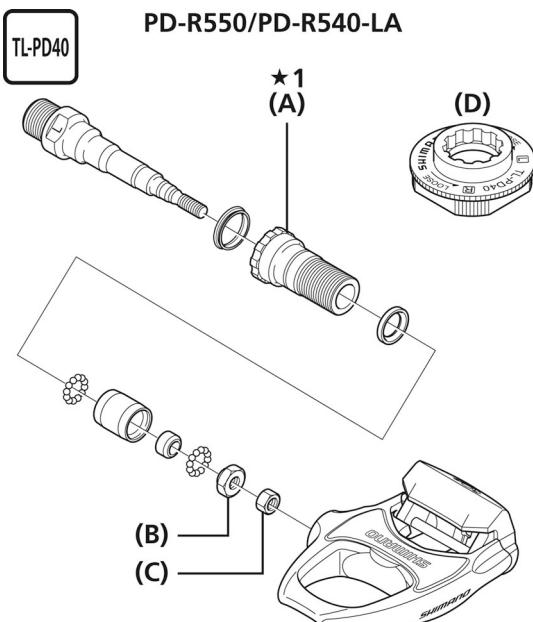
进行调整，以便当脚踏轴被装进脚踏的时候实现流畅的转动而没有松动。

■ 轴体

(PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)

如果旋转部件不能正常工作，需要进行调整。请按照如下所示步骤进行操作。

1. 松开锁紧套管并卸下轴体部分。



★1 使用 TL-PD40 板手卸下 PD-R550/PD-R540-LA 的锁紧套管。

(A) 锁紧套管

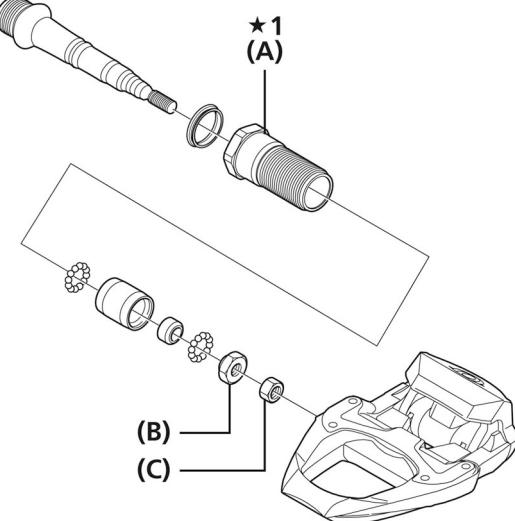
(B) 椎体

(C) 锁紧螺母

(D) TL-PD40



PD-6800/PD-5800/
PD-5700-C



★1 使用 17mm 板手卸下
PD-6800/PD-5800/PD-5700-C 的锁紧套管。

(A) 锁紧套管

(B) 椎体

(C) 锁紧螺母

注意

右脚踏的锁紧套管的螺纹是向左的；左脚踏的锁紧套管的螺纹是右旋的。

2. 使用 TL-PD63 或 TL-PD33 禧玛诺原厂工具，或 7mm 或 10mm 开放式扳手拧动锥体以便调节转动情况（10mm）。

3. 锥体固定后，拧紧锁紧螺母（7mm）。

锁紧扭矩

17mm 板手

5 - 7 N·m

{50 - 70 kgf·cm}

注 意

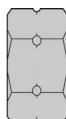
- 右旋螺纹：黑色（无缝）

如果已安装的锁紧螺母是黑色的（无缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是右旋的。



- 左旋螺纹：黑色（有缝），银色

如果已安装的锁紧螺母是银色或黑色（有缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是左旋的。



- 调整锥体，以便当轴体部分被装进脚踏的时候实现流畅的转动而没有松动。

TECH TIPS

当轴体被装入脚踏的时候，旋转部件已被拧紧。安装前，将其略微调松。

- 清除旧的润滑脂并向脚踏连杆的底部涂抹适量的新润滑脂。

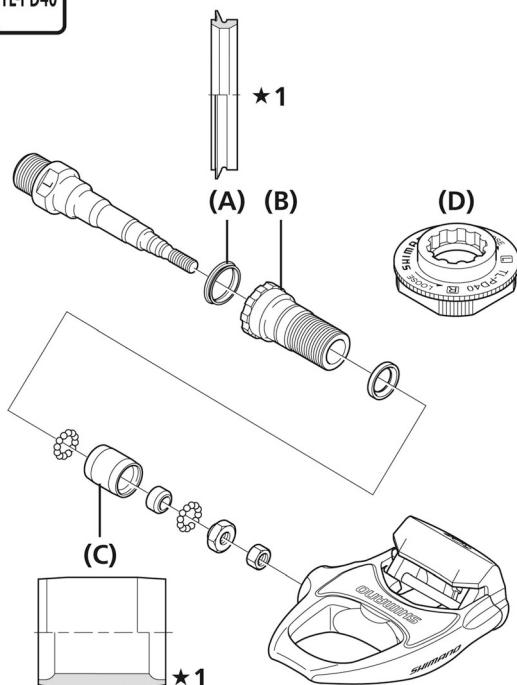
TECH TIPS

涂抹适量的润滑脂。当轴体被装入脚踏的时候，以其不会流出为限（大约 1.5 克）。

- 拧紧锁紧套管并插入轴体。

TL-PD40

PD-R550/PD-R540-LA



★1 安装橡胶密封垫和轴体套管时，请注意部件的方向。

(A) 橡胶密封垫

(B) 锁紧套管

(C) 轴体套管

(D) TL-PD40

锁紧扭矩

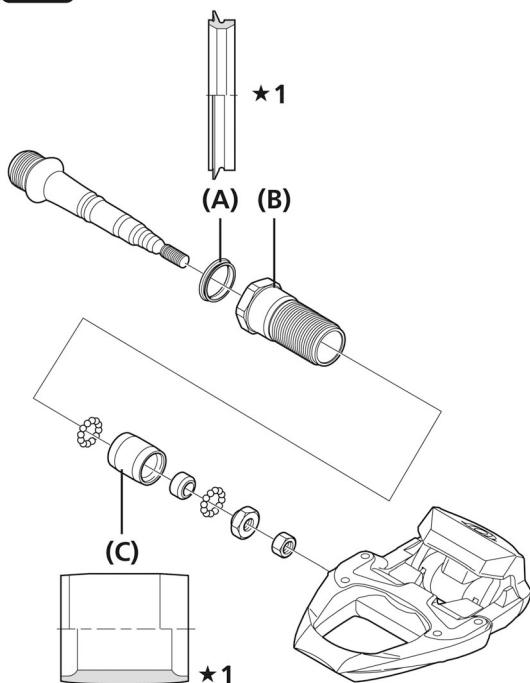
TL-PD40

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf·cm}



PD-6800/PD-5800/
PD-5700-C



★1 安装橡胶密封垫和轴体套管时,请注意部件的方向。

- (A) 橡胶密封垫
- (B) 锁紧套管
- (C) 轴体套管

锁紧扭矩

17mm扳手

**10 - 12 N·m
{100 - 120 kgf·cm}**

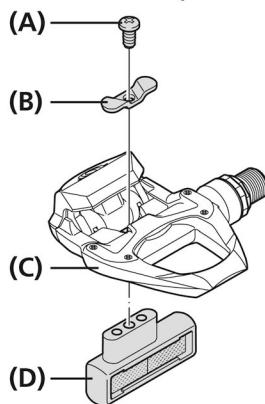
■ 安装反光片

将反光片放在脚踏上并用提供的螺栓和垫板将其固定。

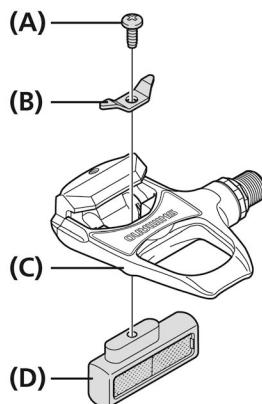
* 图示为右脚踏。



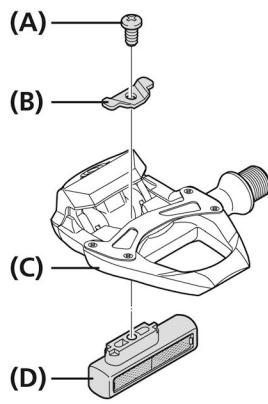
**SM-PD63
(PD-9000/PD-6800/
PD-5800)**



**SM-PD58
(PD-R540-LA)**



**SM-PD65
(PD-5700-C/PD-R550)**



(A) 螺栓

(B) 垫板

(C) 踏板

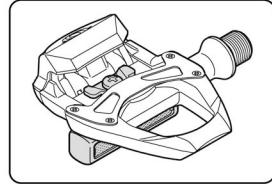
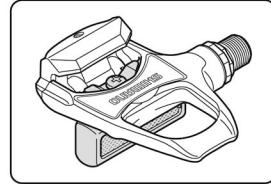
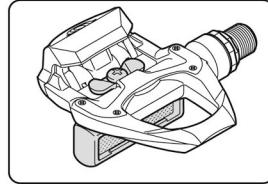
(D) 反光片

锁紧扭矩

螺丝刀[#2]

2 N·m

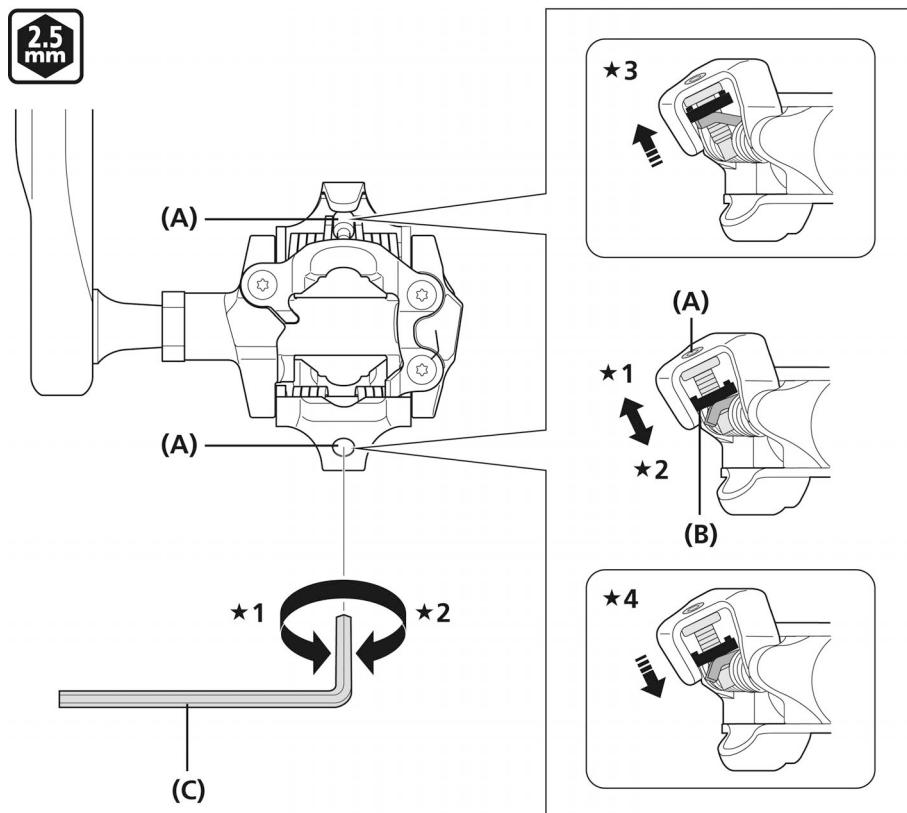
{20 kgf·cm}



SPD 脚踏 (单次释放模式防滑锁片: SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)

■ 调整脚踏的弹簧张力

- 可以通过拧动调整螺钉来调节脚踏的弹簧张力。
- 调整螺钉每咔哒一声将使张力改变一个单位。每拧动一次发出四个咔嗒声。
- 调整螺栓位于每个卡箍的后部。共计四处调整螺栓位。
- 请将弹簧力量调整到最佳，使防滑锁片从卡箍上脱离时所需要的夹持力正好合适。
- 通过检查调整垫板和计算调整螺栓的拧动次数，把所有位置的锁片夹持力调整到相同。
- 顺时针旋转调整螺钉可增加弹簧张力，而逆时针旋转可降低弹簧张力。



★1 降低

★2 升高

★3 最弱位置

★4 最强位置

(A) 调整螺栓

(B) 调整垫板

(C) 2.5mm 内六角扳手

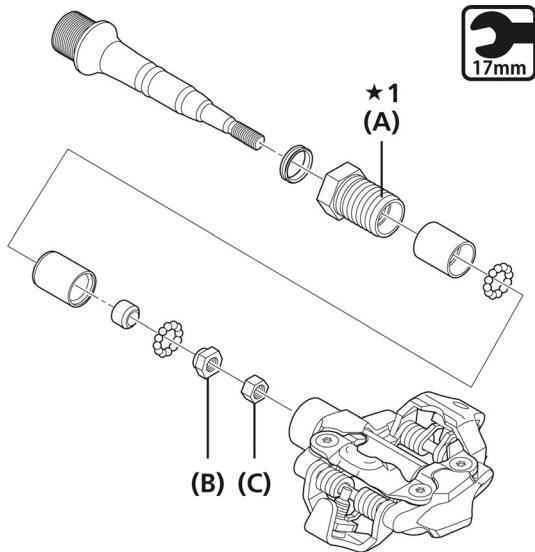
注意

- 为防止鞋意外释放并确保按需释放，确保已对所有弹簧的张力进行调整。
- 如果锁片未经同等调整，可能导致骑行者在将鞋嵌入或释放的时候遇到困难。应将左右踏板的弹簧张力调整到相等。
- 如果调整垫板处在最弱或最强的位置，切勿进一步拧动调整螺栓。

■ 轴体 (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)

如果旋转部件不能正常工作，需要进行调整。请按照如下所示步骤进行操作。

1. 松开锁紧套管并卸下轴体部分。



★1 使用 17mm 扳手卸下锁紧套管。

- (A) 锁紧套管
- (B) 椎体
- (C) 锁紧螺母

注 意

右脚踏的锁紧套管的螺纹是向左的；左脚踏的锁紧套管的螺纹是右旋的。

2. 使用 7mm 和 8mm 开放式扳手拧动椎体 (8mm)，检查转动情况。

- 如果是 PD-M8000/PD-M8020，使用 7mm 和 10mm 扳手拧动椎体(10mm)和调整转动。

3. 锥体固定后，拧紧锁紧螺母 (7mm)。

锁紧扭矩
17mm 扳手
5 - 7 N·m
{50 - 70 kgf·cm}

注 意

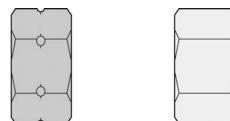
- 右旋螺纹：黑色（无缝）

如果已安装的锁紧螺母是黑色的（无缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是右旋的。



- 左旋螺纹：黑色（有缝），银色

如果已安装的锁紧螺母是银色或黑色（有缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是左旋的。



- 调整锥体，以便当轴体部分被装进脚踏的时候实现流畅的转动而没有松动。

TECH TIPS

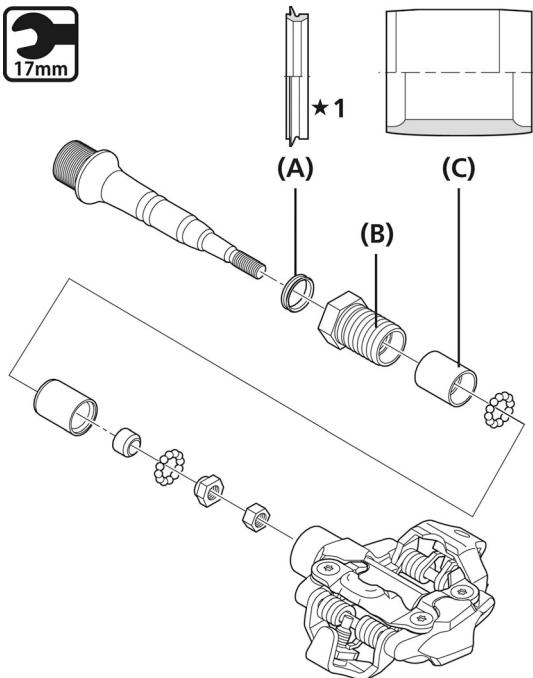
当轴体被装入脚踏的时候，旋转部件已被拧紧。安装前，将其略微调松。

4. 清除旧的润滑脂并向脚踏连杆的底部涂抹适量的新润滑脂。

TECH TIPS

涂抹适量的润滑脂。当轴体被装入脚踏的时候，以其不会流出为限（大约 1.5 克）。

5. 拧紧锁紧套管并插入轴体。



★1 安装橡胶密封垫和轴体套管时, 请注意部件的方向。

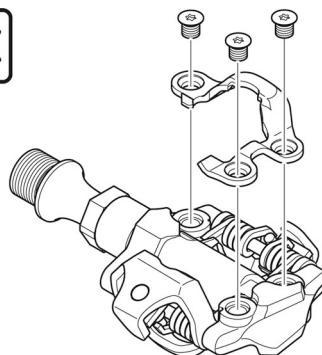
- (A) 橡胶密封垫
- (B) 锁紧套管
- (C) 轴体套管

锁紧扭矩

17mm 扳手

10 - 12 N·m
{100 - 120 kgf·cm}

■轴体护盖的更换



锁紧扭矩

凹头螺钉[#10]

2.5 - 3.5 N·m

{25 - 35 kgf·cm}

注 意

力量均等地拧紧三个螺钉。

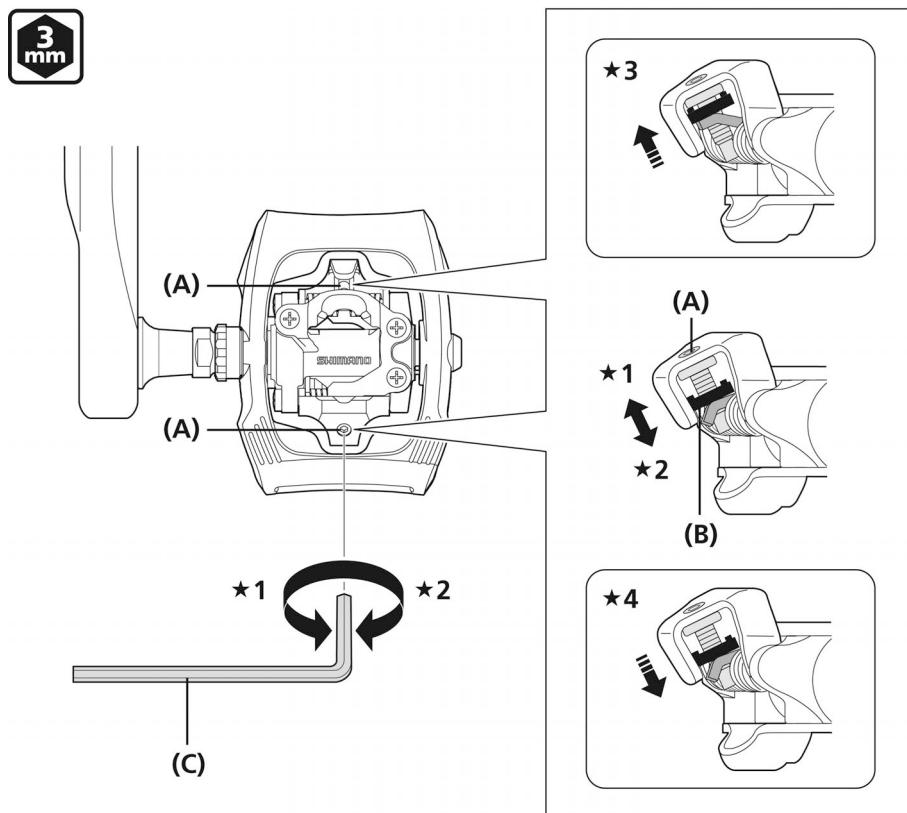
■安装反光片

当安装反光片的时候, 请参考 Click'R 脚踏。

Click'R (单次释放模式防滑锁片: SM-SH51/多次释放模式防滑锁片: SM-SH56)

■ 调整脚踏的弹簧张力

- 可以通过拧动调整螺钉来调节脚踏的弹簧张力。
- 调整螺钉每咔哒一声将使张力改变一个单位。每拧动一次发出四个咔嗒声。
- 调整螺栓位于每个卡箍的后部。共计四处调整螺栓位。(在 PD-T420 上共有两个点)
- 请将弹簧力量调整到最佳，使防滑锁片从卡箍上脱离时所需要的夹持力正好合适。
- 通过检查调整垫板和计算调整螺栓的拧动次数，把所有位置的锁片夹持力调整到相同。
- 顺时针旋转调整螺钉可增加弹簧张力，而逆时针旋转可降低弹簧张力。



- ★1 降低
★2 升高
★3 最弱位置
★4 最强位置

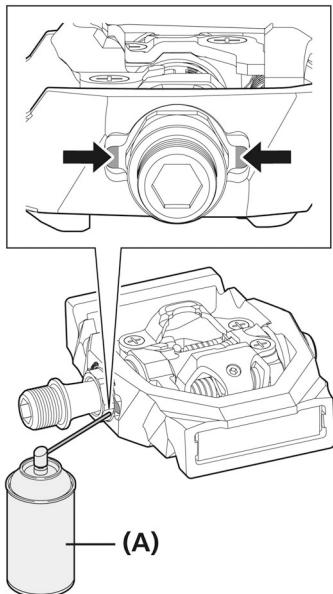
- (A) 调整螺栓
(B) 调整垫板
(C) 3mm 内六角扳手

注意

- 为防止鞋意外释放并确保按需释放，确保已对所有弹簧的张力进行调整。
- 如果锁片未经同等调整，可能导致骑行者在将鞋嵌入或释放的时候遇到困难。应将左右踏板的弹簧张力调整到相等。
- 如果调整垫板处在最弱或最强的位置，切勿进一步拧动调整螺栓。

■ 弹出功能的维护

脚踏配有弹出功能，让卡箍突起，以便锁片能够轻易地卡住。弹出功能可能会因为泥土或缺少润滑油而受到损坏；因此，为了维持最佳性能，须定期去除任何泥土并使用润滑油润滑各个部件。

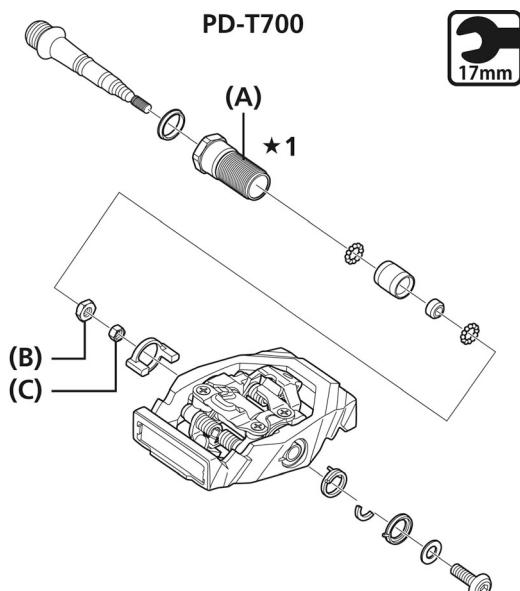


(A) 润滑油

■ 轴体 (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)

如果旋转部件不能正常工作，需要进行调整。请按照如下所示步骤进行操作。

1. 松开锁紧套管并卸下轴体部分。

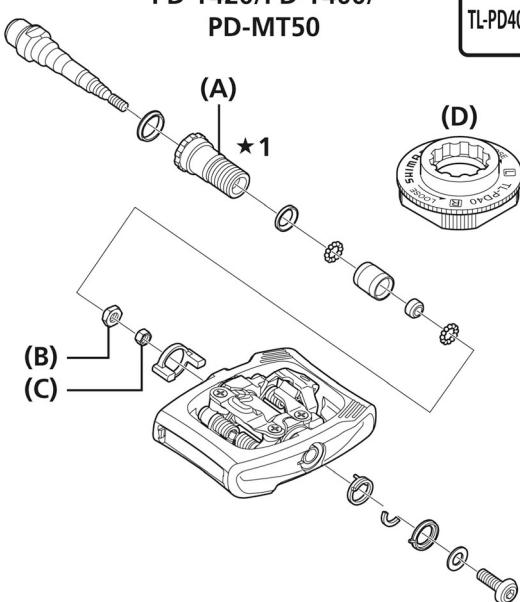


★1 使用 17mm 板手卸下 PD-T700 的锁紧套管。

- | |
|----------|
| (A) 锁紧套管 |
| (B) 椎体 |
| (C) 锁紧螺母 |

PD-T420/PD-T400/
PD-MT50

TL-PD40



★1 使用 TL-PD40 板手卸下
PD-T420/PD-T400/PD-MT50 的锁紧套管。

- | |
|-------------|
| (A) 锁紧套管 |
| (B) 椎体 |
| (C) 锁紧螺母 |
| (D) TL-PD40 |

注 意

右脚踏的锁紧套管的螺纹是向左的；左脚踏的锁紧套管的螺纹是右旋的。

2. 使用 TL-PD63 或 TL-PD33 禧玛诺原厂工具，或 7mm 或 10mm 开放式扳手拧动锥体以便调节转动情况 (10mm)。

3. 锥体固定后，拧紧锁紧螺母（7mm）。

锁紧扭矩

7mm 扳手

5 - 7 N·m

{50 - 70 kgf·cm}

注 意

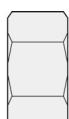
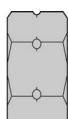
- 右旋螺纹：黑色（无缝）

如果已安装的锁紧螺母是黑色的（无缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是右旋的。



- 左旋螺纹：黑色（无缝），银色

如果已安装的锁紧螺母是银色或黑色（无缝），锥体和锁紧螺母的螺纹都是左旋的。



- 调整锥体，以便当轴体部分被装进脚踏的时候实现流畅的转动而没有松动。

TECH TIPS

当轴体被装入脚踏的时候，旋转部件已被拧紧。安装前，将其略微调松。

4. 清除旧的润滑脂并向脚踏连杆的底部涂抹适量的新润滑脂。

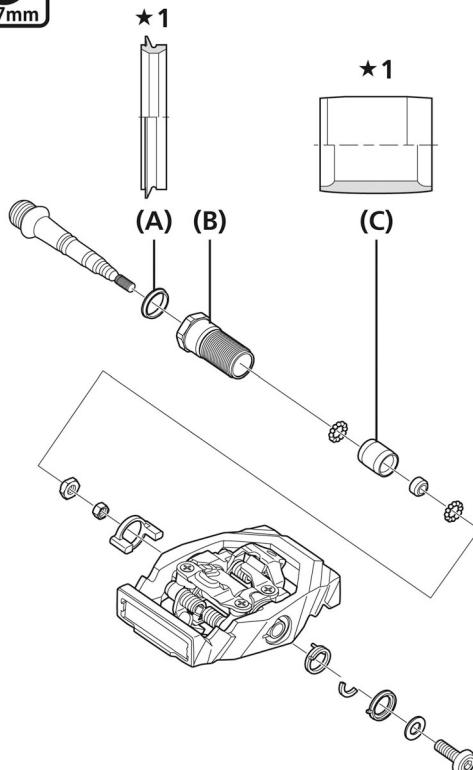
TECH TIPS

涂抹适量的润滑脂。当轴体被装入脚踏的时候，以其不会流出为限（大约 1.5 克）。

5. 拧紧锁紧套管并插入轴体。



PD-T700



★1 安装橡胶密封垫和轴体套管时，请注意部件的方向。

(A) 橡胶密封垫

(B) 锁紧套管

(C) 轴体套管

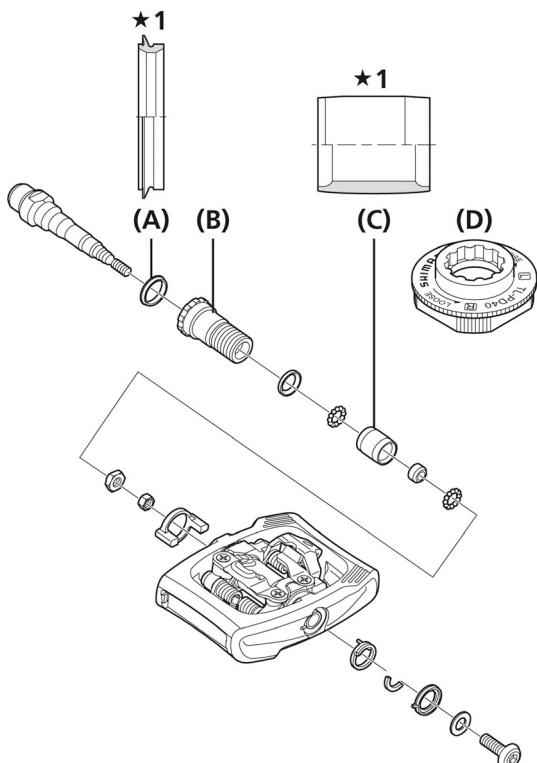
锁紧扭矩

17mm 扳手

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf·cm}

TL-PD40

PD-T420/PD-T400/
PD-MT50

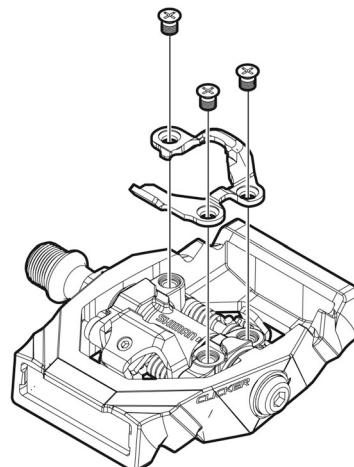
★1 安装橡胶密封垫和轴体套管时,请注意部件的方向。

- (A) 橡胶密封垫
- (B) 锁紧套管
- (C) 轴体套管
- (D) TL-PD40

锁紧扭矩

TL-PD40
10 - 12 N·m
{100 - 120 kgf·cm}

■ 轴体护盖的更换



锁紧扭矩

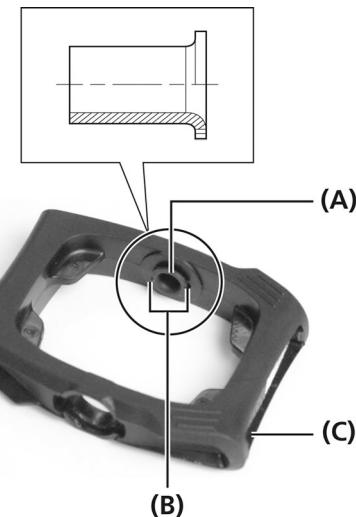
螺丝刀[#2]
2.5 - 3.5 N·m
{25 - 35 kgf·cm}

注意

力量均等地拧紧三个螺钉。

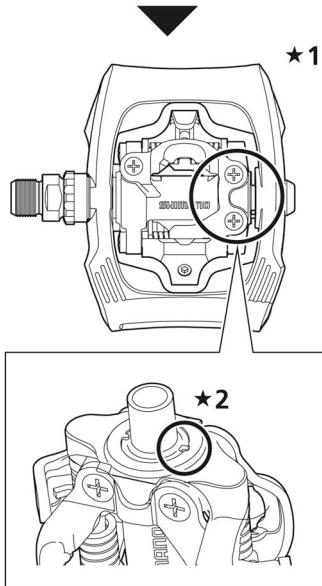
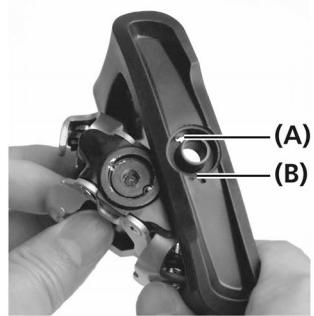
■ 更换壳体

1. 如图所示, 将套管插入脚踏壳体。



- (A) 套管
- (B) 套管插孔
- (C) 脚踏壳体

2. 将套管孔对准脚踏上的沟槽并将脚踏主体安装到壳体上。



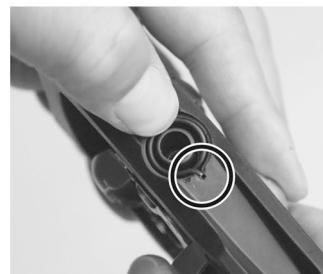
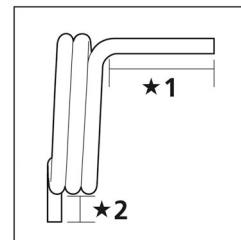
★1 分部安装后的脚踏主体

★2 脚踏主体上用于确定套管位置的沟槽

- | | |
|-----|------|
| (A) | 套管插孔 |
| (B) | 壳体沟槽 |

3. 将壳体弹簧安装到壳体上。

将弹簧上较长的一端插入套管孔内和脚踏主体，并拉出弹簧较短的一端，使其嵌入壳体的沟槽。



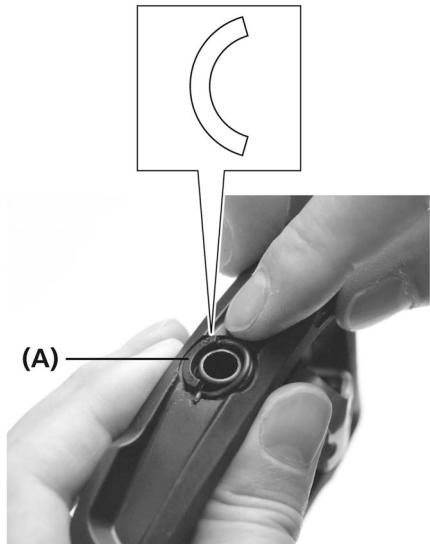
★1 长

★2 短

注 意

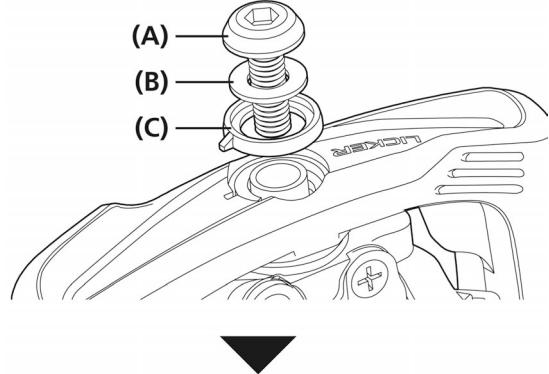
将油脂涂抹到弹簧上。

4. 如图所示，安装弹簧推杆。



(A) 弹簧推杆

5. 安装树脂盖帽和盖帽垫圈，然后用壳体紧固螺栓将它们拧紧。



(A) 壳体紧固螺栓

(B) 盖帽垫圈

(C) 树脂盖帽

锁紧扭矩

5mm 内六角扳手

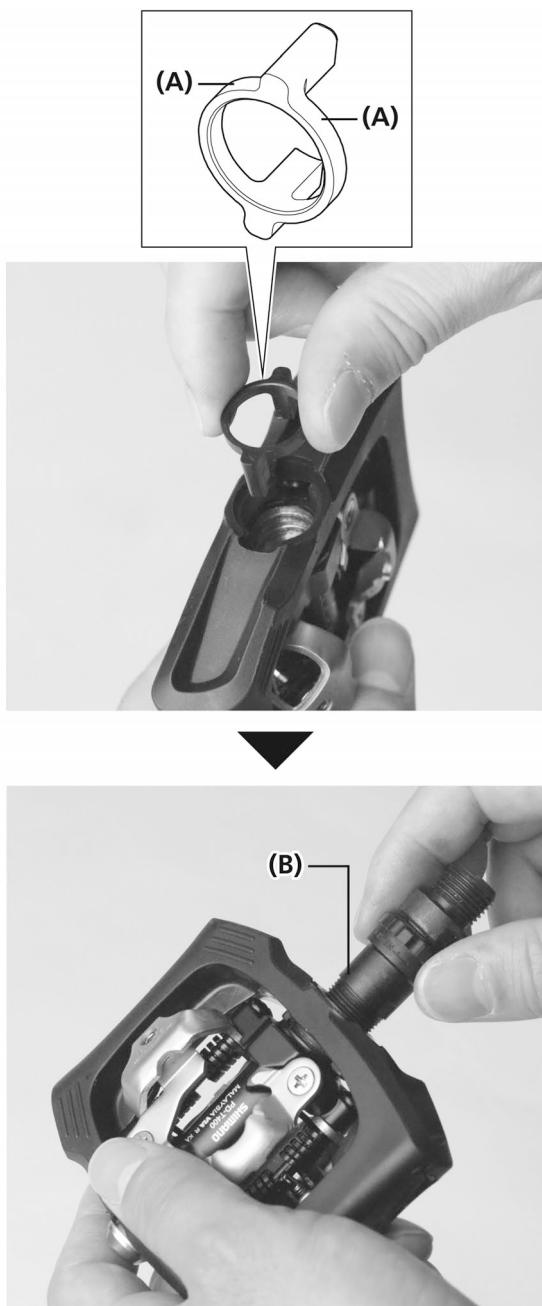
**7 - 8 N·m
{70 - 80 kgf·cm}**

注 意

壳体紧固螺栓上使用了一个锁紧零件。

请勿重复使用螺栓，因为它们可能造成松动。

6. 如图所示，在套管上涂抹润滑脂并将其安装到轴体上。

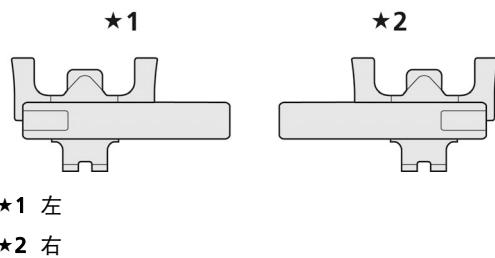


(A) 润滑脂

(B) 轴体

■ 安装反光片

SM-PD60 (PD-MT50)



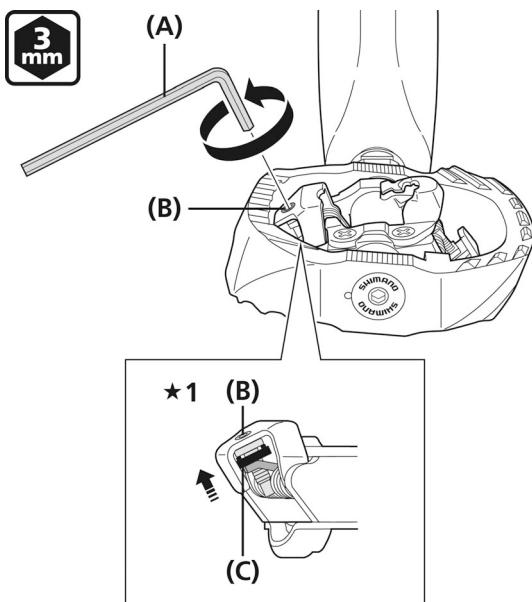
注 意

用于左右两侧脚踏的反光片互不相同。

安装

图示为右脚踏。

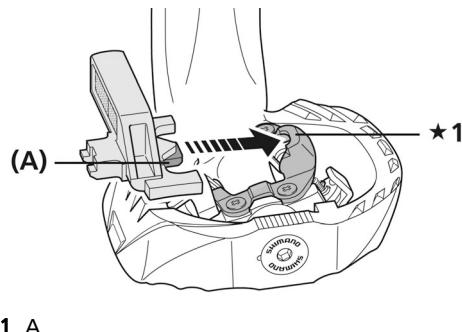
1. 拧动脚踏上的调整螺栓，以便把弹簧张力调节到最弱状态。



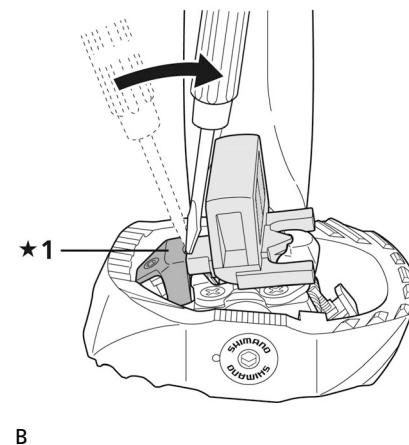
★1 最弱位置

- (A) 3mm 内六角扳手
- (B) 调整螺栓
- (C) 调整垫板

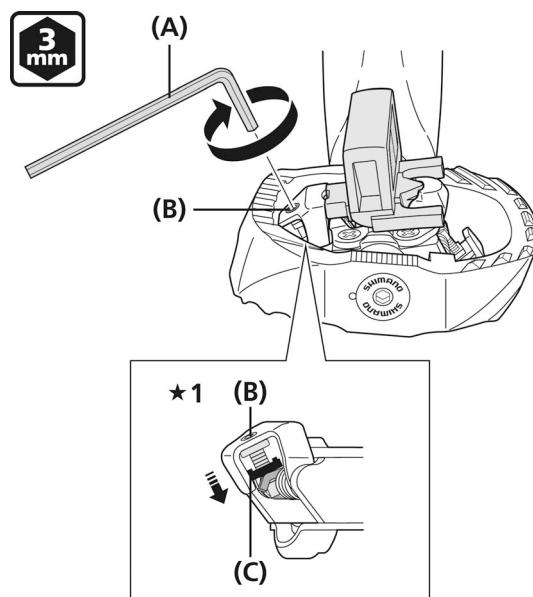
2. 将反光片的嵌位板插入脚踏的 A 部位。



3. 使用无锋刃工具将反光片另一端的嵌位板安装到脚踏的 B 部位。



4. 拧动脚踏上的调整螺栓，以便把弹簧张力调节到最强状态。

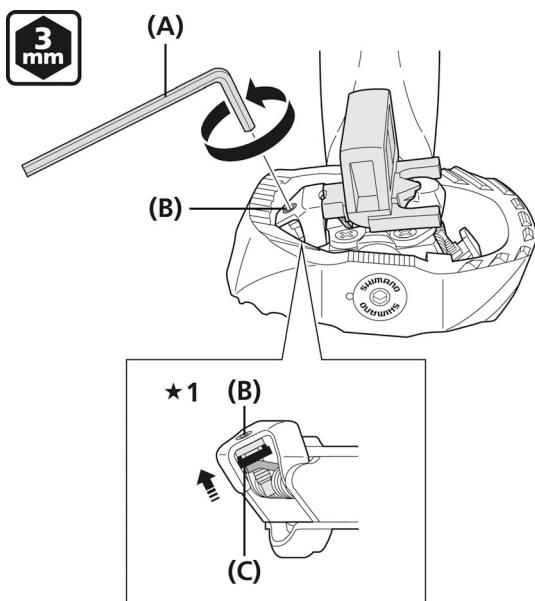


★1 最强位置

- (A) 3mm 内六角扳手
- (B) 调整螺栓
- (C) 调整垫板

拆卸

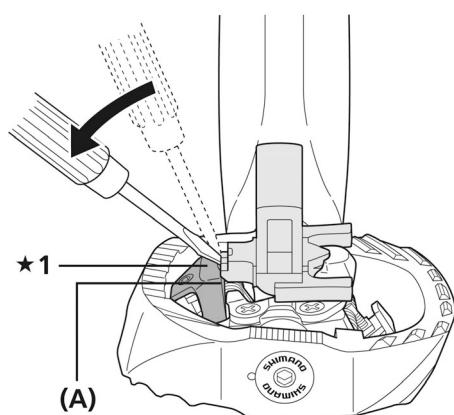
1. 拧动脚踏上的调整螺栓，以便把弹簧张力调节到最弱状态。



★1 最弱位置

- (A) 3mm 内六角扳手
- (B) 调整螺栓
- (C) 调整垫板

2. 使用无锋刃工具将反光片的嵌位板从脚踏的 B 部位撬出。



★1 B

- (A) 嵌位板

