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

山地车轮组

山地车

XTR

WH-M9000-TU-R-29
WH-M9000-TU-F15-29
WH-M9000-TU-R12-29
WH-M9000-TL-R-29
WH-M9000-TL-F15-29
WH-M9000-TL-R12-29
WH-M9020-TL-F15-29
WH-M9020-TL-R12-29
WH-M9000-TL-R-275
WH-M9000-TL-F15-275
WH-M9000-TL-R12-275
WH-M9020-TL-F15-275
WH-M9020-TL-R12-275

DEORE XT

WH-M8000-TL-F-29
WH-M8000-TL-R-29
WH-M8000-TL-F15-29
WH-M8020-TL-F15-B-29
WH-M8000-TL-R12-29
WH-M8020-TL-R12-B-29
WH-M8020-TL-F15-29
WH-M8000-TL-F15-B-29
WH-M8020-TL-R12-29
WH-M8000-TL-R12-B-29
WH-M8000-TL-F-275
WH-M8000-TL-R-275
WH-M8000-TL-F15-275
WH-M8000-TL-F15-B-275
WH-M8000-TL-R12-275
WH-M8000-TL-R12-B-275
WH-M8020-TL-F15-275
WH-M8020-TL-F15-B-275
WH-M8020-TL-R12-275
WH-M8020-TL-R12-B-275

目录

重要提示 3

为了安全起见 4

将使用到的工具列表 8

安装 10

车胎尺寸 10

安装卡式链轮 11

安装碟刹盘片 11

保养 13

辐条的编织方法 13

辐条的更换 15

拆卸和安装 16

飞轮底座更换 30

更换无内胎型外胎专用胶带 32

管胎车轮轮圈的使用注意事项 34

无内胎型外胎的安装和取下方法 35

重要提示

- **经销商手册主要适合专业自行车机构使用。**
  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辅助。
- 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、周围环境的损坏，这里将说明务必遵守的事项。
将错误使用产品时可能产生的危害和损坏按等级进行区分说明。

危险

“可能导致死亡或重伤的重大内容”。

警告

“可能导致死亡或重伤的内容”。

注意

“可能发生受到伤害或财产损失的内容”。

为了安全起见

⚠ 警告

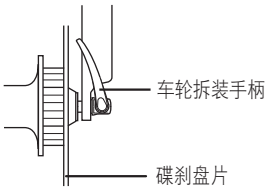
- **安装零部件时，务必遵照使用说明书中的指示。**
  建议使用原装 Shimano 部件。如果螺钉和螺母等部件松动或损坏，自行车可能突然摔倒从而导致负重伤。
  此外，当调整不正确时，可能发生故障导致自行车突然跌倒，因而受重伤。
- 执行维护任务（比如更换部件）时，请务必佩戴保护眼镜或护目镜来保护您的眼睛。
- 请在通读经销商手册后妥善保管。

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- **骑车前请确认车轮是否被牢牢固定。如果车轮有任何形式的松动，则可能会从自行车上脱落并造成重伤。**
- 该车轮不用于速降骑行或自由骑行。如果用于下坡骑行则会出现车轮的变形或者损坏，从而导致事故发生。
- 快拆机构的使用方法上如果出错，则会导致车轮从自行车上脱落而引起重伤事故。使用前请仔细阅读快拆机构的使用说明书。
- 使用前，请进行车轮的检查，确认有无辐条的弯曲或松动，和轮圈面的凹痕、划痕或裂缝等。如果有上述任何问题出现，则请停止使用车轮。否则，车轮可能损坏，而您可能摔倒。
- 由于操作刹车会引起碟刹卡钳和碟刹盘片出现高温，因此请勿在骑行时或者下车之后立即碰触这些部分。否则您可能会被烫伤。若要对刹车进行调整，请在确认刹车组件的温度已充分下降之后再进行。
- 也请务必仔细阅读碟刹的使用说明书。
- 使用前，请按轮胎或轮圈上指示的气压对轮胎进行充气。如果在轮胎或轮圈上规定了最大气压，请勿超过所示较低值。
- WH-M9000-TL：最大气压 = 2.8bar / 41psi / 280kPa
  WH-M9020-TL：最大气压 = 2.6bar / 38psi / 260kPa
  WH-M8000-TL：最大气压 = 3bar / 44psi / 300kPa
  WH-M8020-TL：最大气压 = 3bar / 44psi / 300kPa
  使用的气压如果大于所示气压，可能导致轮胎突然刺孔和 / 或轮胎突然脱落，可能对人员带来严重伤害。

< F15（前 15mm 轴），R12（后部 12mm 轴）车轮（长轴）>

- 该车轮不用于速降骑行或自由骑行。受骑行状况的影响，可能会使花鼓轴上产生裂缝，从而可能导致花鼓轴故障。由此可能引发严重伤害事故甚至死亡。请在骑行前仔细检查花鼓以确认安装轴上无裂缝；一旦发现任何裂缝迹象或其他不正常情况，则勿使用自行车。
- 本车轮仅可用于特殊前叉 / 车架与固定轴的组合中。如果将其用于其他前叉 / 车架或固定轴的组合，则车轮将可能会在骑行过程中从自行车上脱落，并导致严重身体伤害。
- 如果车轮拆装手柄处于碟刹盘片的同一侧，则有可能与碟刹盘片发生碰撞。请确保即使您用手用力锁紧车轮拆装手柄，它也不会与碟刹盘片发生碰撞。如果手柄与碟刹盘片发生碰撞，请停止使用车轮并咨询经销商或代理商。



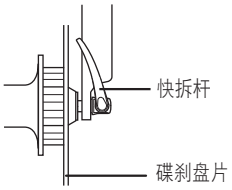
- 如果未正确使用车轮拆装手柄，则会导致轮组从自行车上脱落而引起重伤事故。

< F15 车轮（长轴）>

- 前轮的固定方法和锁紧扭矩根据所使用的前避震叉的类型而异。将前轮安装到前避震叉时，请务必遵循前避震叉使用说明书中的指示。
  如果未遵循说明，则可能发生前轮从前避震叉上脱落并造成重伤的危险。

< R（后部）车轮>

- 如果快拆杆处于碟刹盘片的同一侧，则有可能与碟刹盘片发生碰撞的危险。请确保即使您用手尽可能锁紧快拆杆，它也不会与碟刹盘片发生碰撞。如果手柄与碟刹盘片发生碰撞，请停止使用车轮并咨询经销商或代理商。



安装至自行车以及保养：

- 这些车轮专为碟刹设计使用。请勿将这些车轮与轮圈刹车器配合使用。

⚠ 注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 使用刺孔修补剂时，请咨询经销商或代理商。

< WH-M9000-TL/M9020-TL/M8000-TL/M8020-TL >

- 使用这些车轮时，请务必使用无内胎把带。
- 推荐您使用真正的 Shimano 无内胎把带，以防止刺孔或其他可能发生的损坏。
- 请勿使用轮圈胎垫。轮圈胎垫可能会使轮胎的拆卸和安装难以进行，且易损坏外胎或内胎，或者可能造成突然的刺孔，导致自行车翻倒。
- 如果您使用诸如准无内胎式轮胎一类需要与密封剂一同使用的轮胎，请使用轮胎生产商推荐的密封剂。

■预烧期

- 碟刹有预烧期，随着预烧期加深，刹车力会逐渐增强。因此在预烧期期间使用刹车时，请务必留意刹车力的增强。对于刹车夹板或碟刹盘片的更换也同理。

安装至自行车以及保养：

- 使用 Shimano 专用工具 (TL-FC36) 拆装盘片安装环时，请小心勿让手接触碟刹盘片周边部位。由于可能会划伤手指，所以请戴上保护手套。
- 使用轮胎时，请参阅安装章节中的车胎尺寸表。并且，请仔细阅读轮胎附带的全部使用说明书。

使用上的注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 请勿润滑花鼓的内部零件。否则，油脂将会流出。
- 如果辐条出现任何偏差或骑行第一个 1.000km 后，建议您向自行车经销商要求调节辐条张力。
- 有专用辐条扳手作为可选配件供货。
- 擦拭车轮时请勿使用洗涤剂或其他化学药品，否则轮圈标签贴纸或油漆可能会脱落。
- 该产品因正常使用和老化而发生的自然磨损及劣化不在保修范围内。

安装至自行车以及保养：

- 如果车轮变僵硬且难以旋转，请使用油脂为其润滑。
- 有关兼容的反光片和辐条护片的相关信息，请查阅规格表 **(http://si.shimano.com)**。
- 请使用真正的 Shimano 辐条、螺母、辐条接头及垫圈。否则其可能会损坏轮圈及花鼓组件。
- 有关安装方法和拆卸车轮的信息，请参阅车轮附带的使用说明书。

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

需要以下工具以安装此产品。

工具		工具		工具	
	5mm 六角扳手		活动扳手		TL-SR23
	17mm 花鼓扳手		辐条接头扳手		TL-FC36
	20mm 花鼓扳手		TL-LR15		
	22mm 花鼓扳手		TL-FH15		

安装

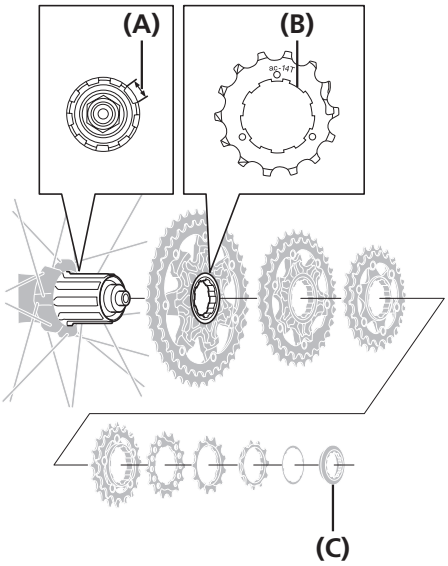
安装

■ 车胎尺寸

系列	尺寸	快拆式	筒轴型	车胎尺寸
XTR	29	WH-M9000-TU-R-29	WH-M9000-TU-F15-29	29x1.90-2.10
			WH-M9000-TU-R12-29	29x1.90-2.10
		WH-M9000-TL-R-29	WH-M9000-TL-F15-29	29x1.90-2.25
			WH-M9000-TL-R12-29	29x1.90-2.25
			WH-M9020-TL-F15-29	29x2.10-2.35
			WH-M9020-TL-R12-29	29x2.10-2.35
	27.5	WH-M9000-TL-R-275	WH-M9000-TL-F15-275	27.5x1.90-2.25
			WH-M9000-TL-R12-275	27.5x1.90-2.25
			WH-M9020-TL-F15-275	27.5x2.10-2.40
			WH-M9020-TL-R12-275	27.5x2.10-2.40
DEORE XT	29	WH-M8000-TL-F-29 WH-M8000-TL-R-29	WH-M8000-TL-F15-29 WH-M8000-TL-F15-B-29	29x1.90-2.25
			WH-M8000-TL-R12-29 WH-M8000-TL-R12-B-29	29x1.90-2.25
			WH-M8020-TL-F15-29 WH-M8020-TL-F15-B-29	29x2.10-2.35
			WH-M8020-TL-R12-29 WH-M8020-TL-R12-B-29	29x2.10-2.35
	27.5	WH-M8000-TL-F-275 WH-M8000-TL-R-275	WH-M8000-TL-F15-275 WH-M8000-TL-F15-B-275	27.5x1.90-2.25
			WH-M8000-TL-R12-275 WH-M8000-TL-R12-B-275	27.5x1.90-2.25
			WH-M8020-TL-F15-275 WH-M8020-TL-F15-B-275	27.5x2.10-2.40
			WH-M8020-TL-R12-275 WH-M8020-TL-R12-B-275	27.5x2.10-2.40

■ 安装卡式链轮

1



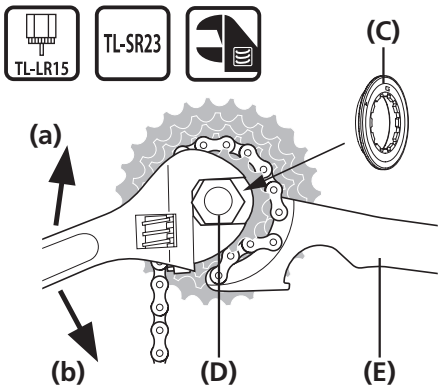
安装每个飞轮片时，有标记的一侧面朝外。
安装时，将飞轮上的宽沟槽与各个后飞轮齿片上的宽突出对齐。

(A) 飞轮（宽沟槽）
(B) 后飞轮齿片（宽突出）
(C) 锁环

技术小窍门

图示的卡式链轮仅作为示例。有关详细信息，请参阅要使用的卡式链轮的经销商手册或用户手册。

2



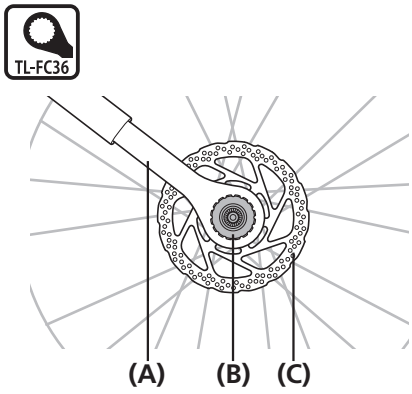
<后飞轮齿片的安装>
使用 Shimano 专用工具锁紧锁环。
<后飞轮齿片的更换>
使用 Shimano 专用工具取下锁环。

(a) 安装
(b) 拆卸

(C) 锁环
(D) TL-LR15
(E) TL-SR23

锁紧扭矩	
TL-LR15	30 - 50 N·m

■ 安装碟刹盘片



首先，将碟刹盘片安装到花鼓上。
然后，使用 Shimano 专用工具锁紧碟刹锁环。

(A) TL-FC36
(B) 碟刹盘片固定锁环
(C) 碟刹盘片

锁紧扭矩	
TL-FC36	40 N·m

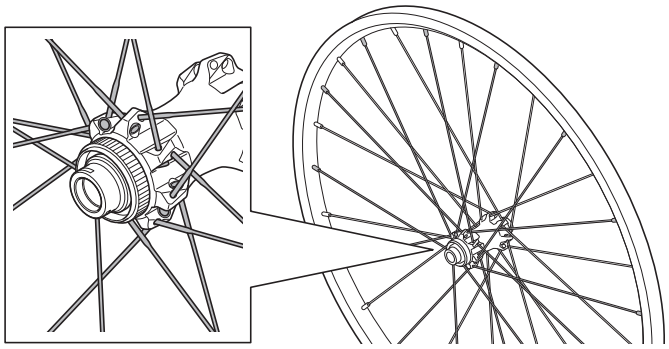
保养

保养

■ 辐条的编织方法

如图所示进行辐条编排。辐条的安装方式与快拆式和筒轴一致。

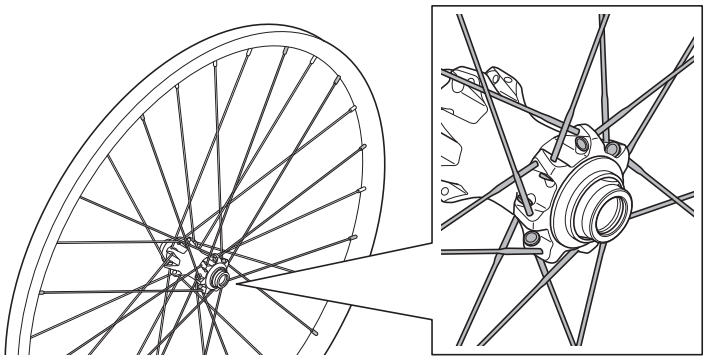
A



(A) 对于左前侧

辐条张力值	
WH-M9000-TU-F15	900 - 1,200 N (90 - 120 kgf)
WH-M9000-TL-F15 WH-M9020-TL-F15 WH-M8000-TL-F WH-M8000-TL-F15 WH-M8020-TL-F15	

B



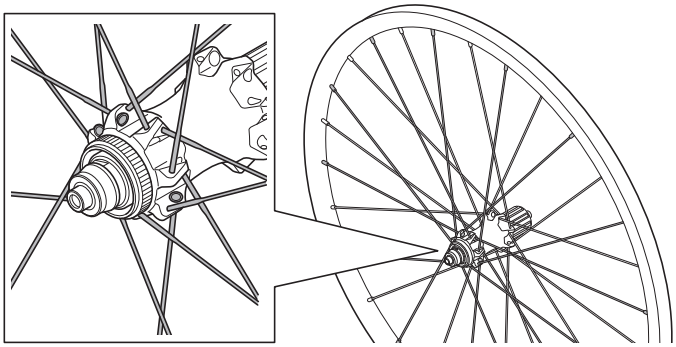
(B) 对于右前侧

辐条张力值	
WH-M9000-TU-F15	800 - 1,050 N (80 - 105 kgf)
WH-M9000-TL-F15 WH-M9020-TL-F15 WH-M8000-TL-F WH-M8000-TL-F15 WH-M8020-TL-F15	850 - 1,200 N (85 - 120 kgf)

* 这些数值为近似值

转下页

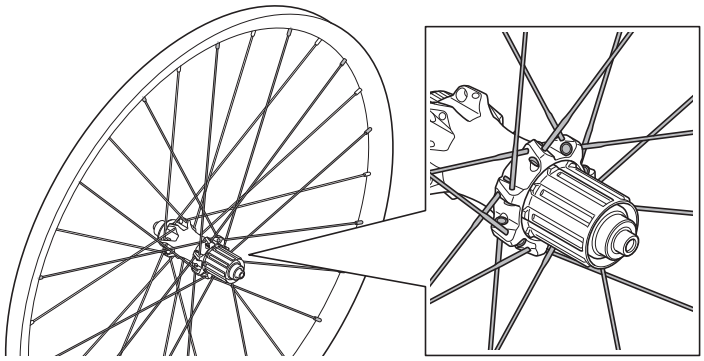
C



(C) 对于左后侧

辐条张力值	
WH-M9000-TU-R12	500 - 700 N (50 - 70 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	650 - 900 N (65 - 90 kgf)

D



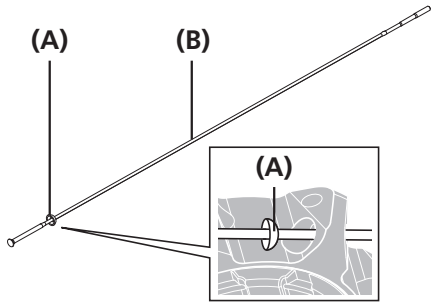
(D) 对于右后侧

辐条张力值	
WH-M9000-TU-R12	900 - 1,200 N (90 - 120 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	1,000 - 1,300 N (100 - 130 kgf)

* 这些数值为近似值

■ 辐条的更换

1



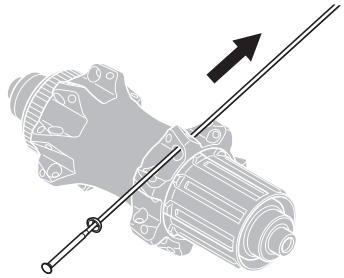
将辐条穿过垫圈。

(A) 垫圈
(B) 辐条

注意

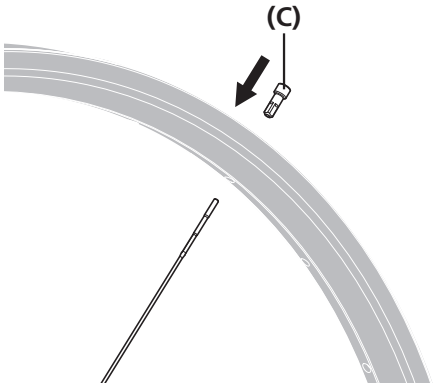
将辐条穿过垫圈时，请将垫圈凸起的一侧朝向花鼓法兰中的孔。

2



将辐条插入并穿过花鼓法兰上的孔，如图所示。

3

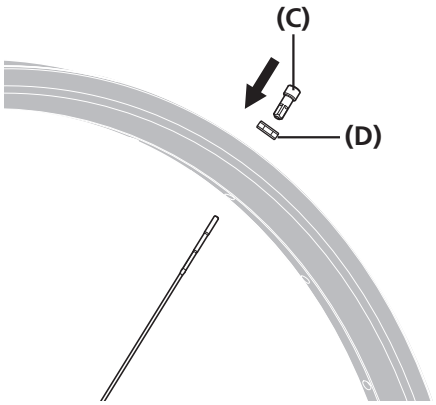


装上辐条帽并将辐条拧紧到指定张力。

(C) 辐条帽

<用于 WH-M8000 / WH-M8020>

3



针对 WH-M8000 / WH-M8020，请按如图所示安装辐条帽及垫圈。

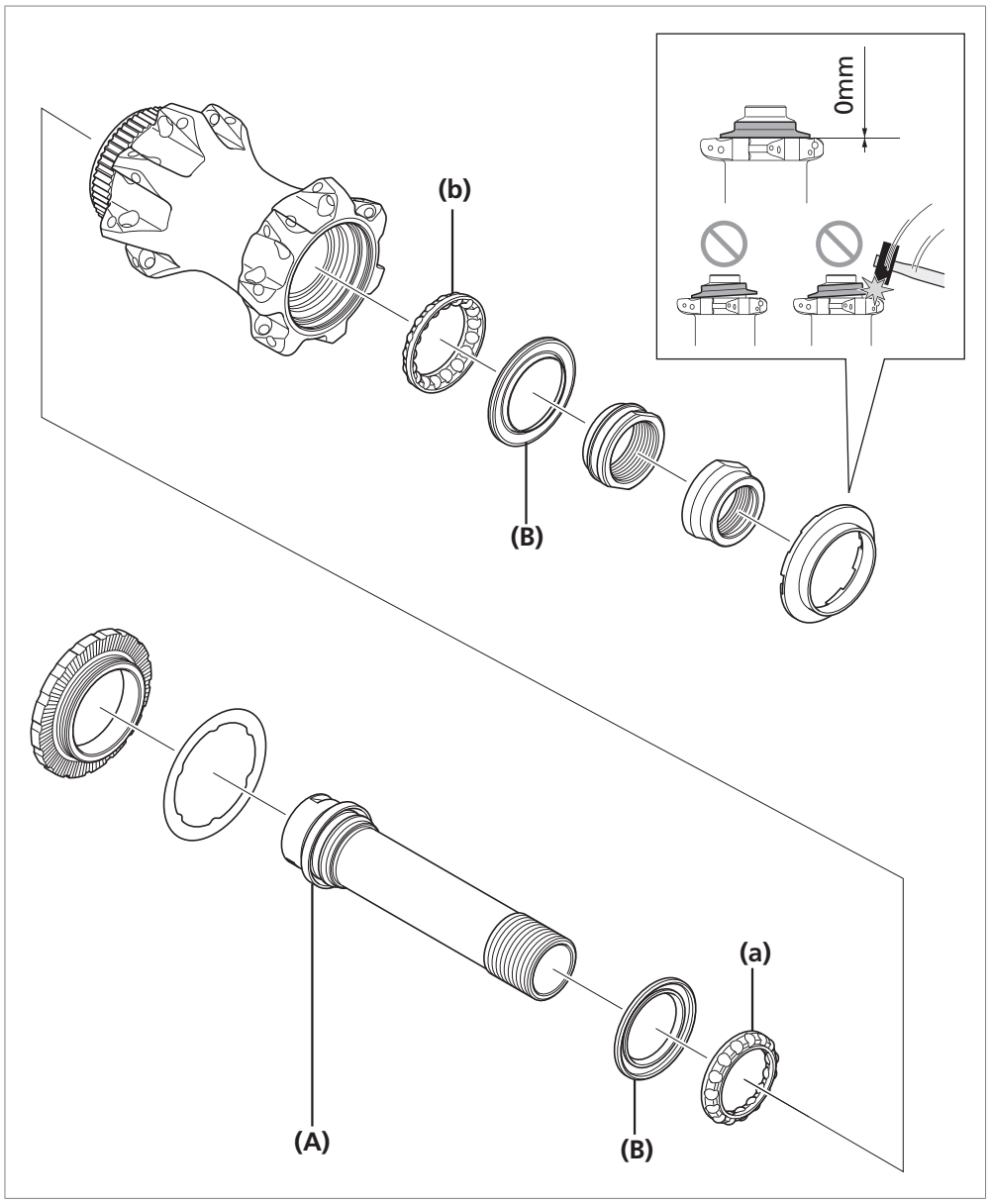
(C) 辐条帽
(D) 垫圈

■ 拆卸和安装

WH-M9000-TU-F15 / WH-M9000-TL-F15 / WH-M9020-TL-F15

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 防水盖
(B) 密封件（有齿口的为外侧）

(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)
钢珠的数量：15，
钢珠的尺寸：5/32"

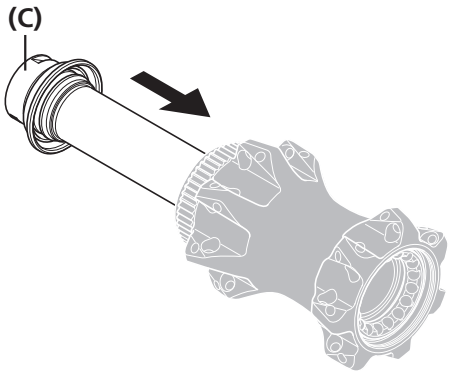
(b) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)
钢珠的数量：17，
钢珠的尺寸：5/32"

注意

- 不能从花鼓组件的左侧（盘片的固定轮齿侧）拆卸花鼓。
- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请不要拆卸嵌在车轴管中的防水罩。

< 安装 >

1



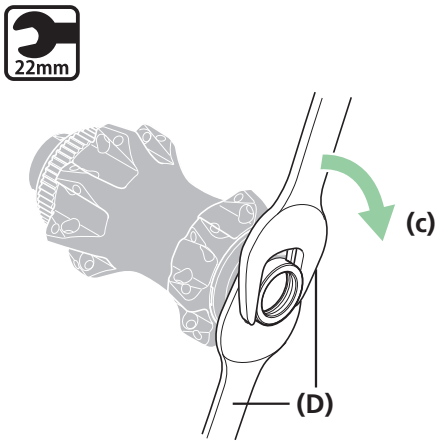
如图所示，安装轴管。

(C) 轴管

技术小窍门

在左手侧轴盖有斜面的部分上使用花鼓扳手时，
请小心勿使用过大的扳手力。
否则，它可能被损坏。

2



使用花鼓扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(c) 拧紧

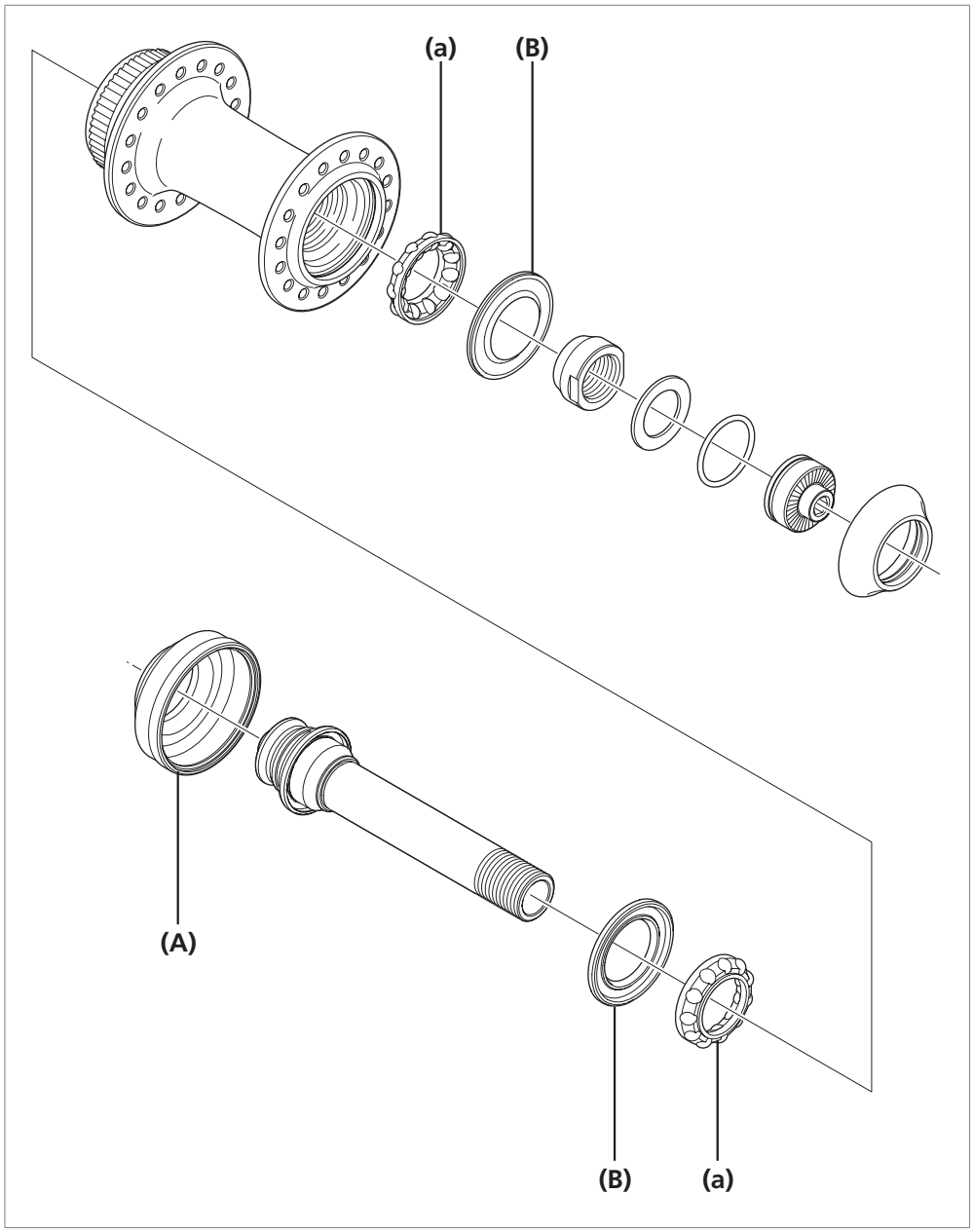
(D) 花鼓扳手 (22mm)

锁紧扭矩	
22mm	21 - 26 N·m

WH-M8000-TL-F

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 防尘盖
(B) 密封件（有齿口的为外侧）

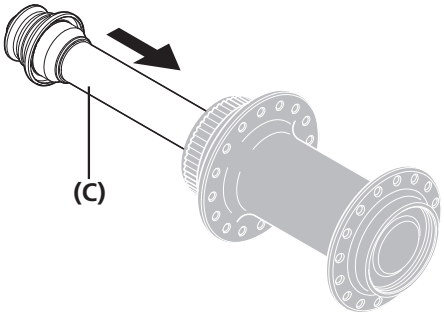
(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 不能从花鼓组件的左侧（盘片的固定轮齿侧）拆卸花鼓。
- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请不要拆卸嵌在车轴管中的防水罩。

< 安装 >

1



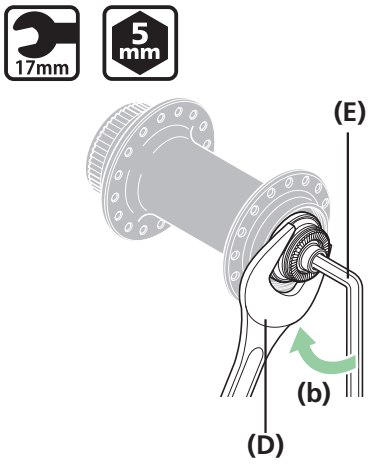
如图所示，安装轴管。

(C) 轴管

技术小窍门

在左手侧轴盖有斜面的部分上使用花鼓扳手时，
请小心勿使用过大的扳手。
否则，它可能被损坏。

2



使用花鼓扳手及六角扳手锁紧锁紧螺母以
双重锁定机构。

(b) 拧紧

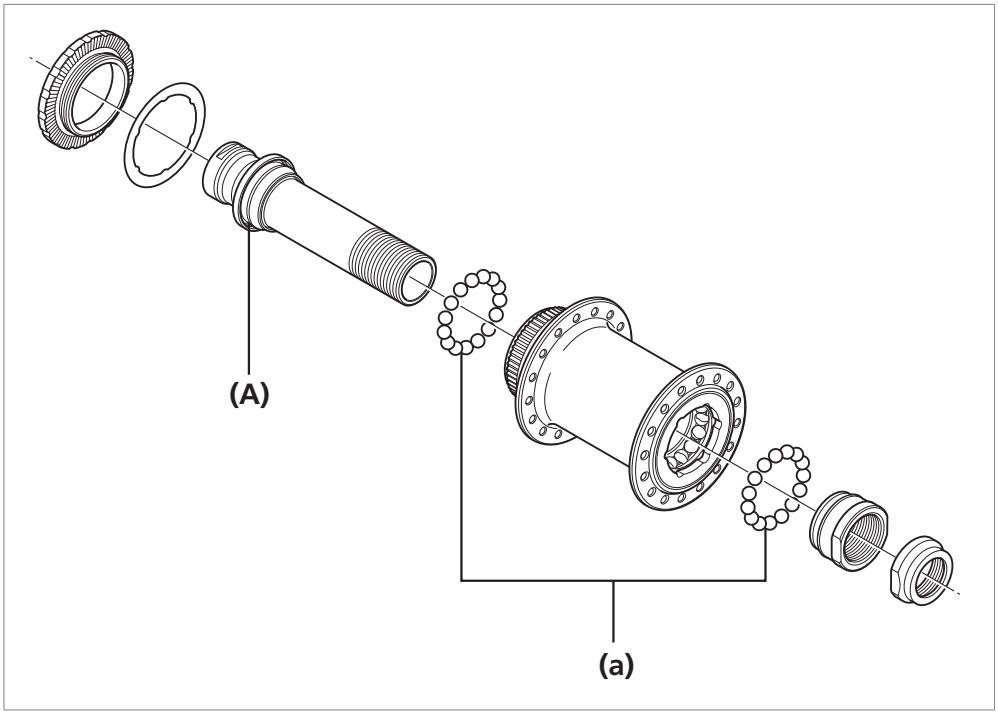
(D) 花鼓扳手 (17mm)
(E) 5mm 六角扳手

锁紧扭矩	
17mm 5 mm	15 - 17 N·m

WH-M8000-TL-F15 / WH-M8020-TL-F15

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 防水盖

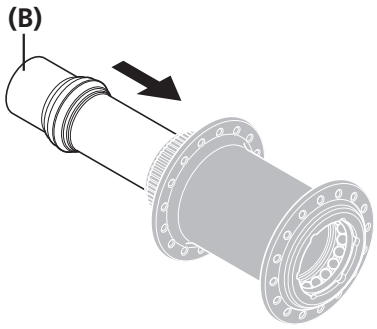
(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 不能从花鼓组件的左侧（盘片的固定轮齿侧）拆卸花鼓。
- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请不要拆卸嵌在车轴管中的防水罩。

< 安装 >

1



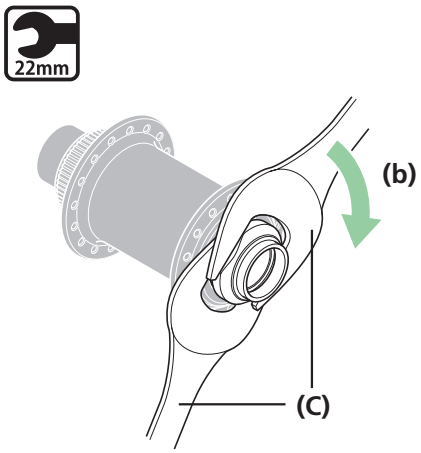
如图所示，安装轴管。

(B) 轴管

技术小窍门

在左手侧轴盖有斜面的部分上使用花鼓扳手时，
请小心勿使用过大的扭力。
否则，它可能被损坏。

2



使用花鼓扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(b) 拧紧

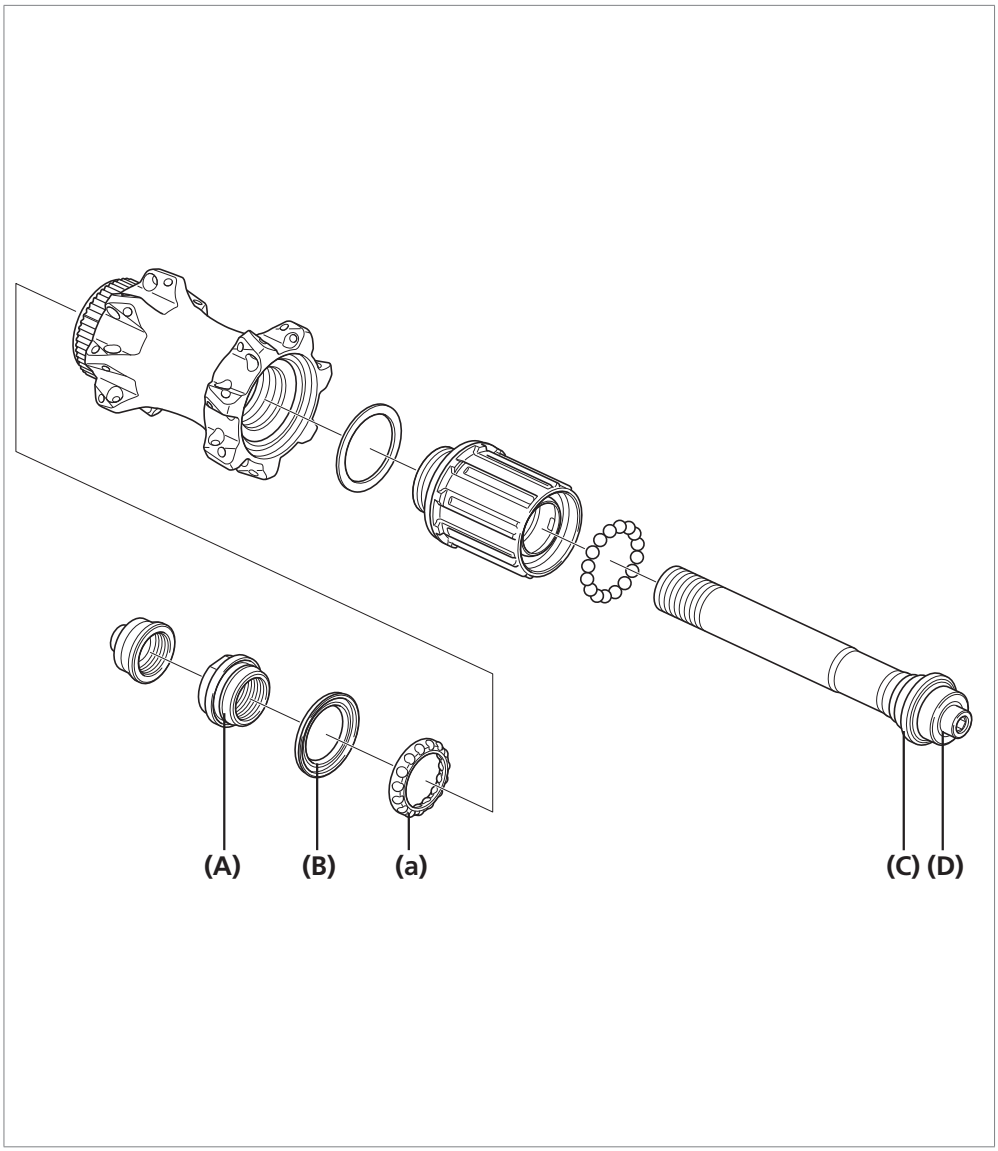
(C) 花鼓扳手 (22mm)

锁紧扭矩	
22mm	21 - 26 N·m

WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 带防尘盖的轴档
（不可分解）
(B) 密封件（有齿口的为外侧）
(C) 防尘盖
（不可分解）
(D) 花鼓轴

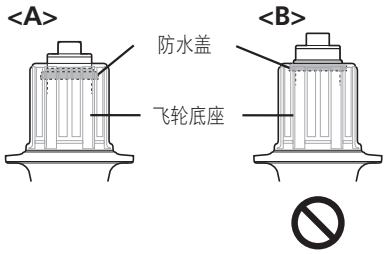
(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请勿拆卸压装在花鼓轴上的防尘护盖。
- 请勿进行飞轮底座部分的拆卸，否则会引起故障。

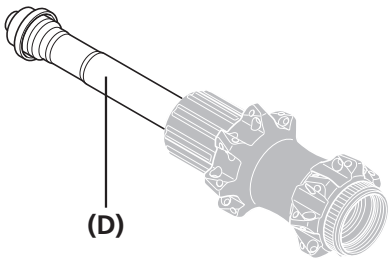
注意

如图 **<A>** 所示，防尘盖的正确位置位于飞轮底座内部。
如果防尘盖位于图 **<B>** 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



< 安装 >

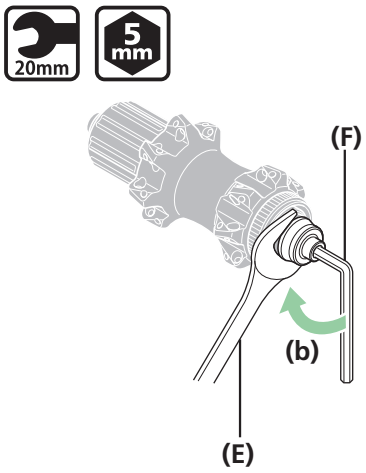
1



按如图所示安装花鼓轴。

(D) 花鼓轴

2



使用花鼓扳手及六角扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(b) 拧紧

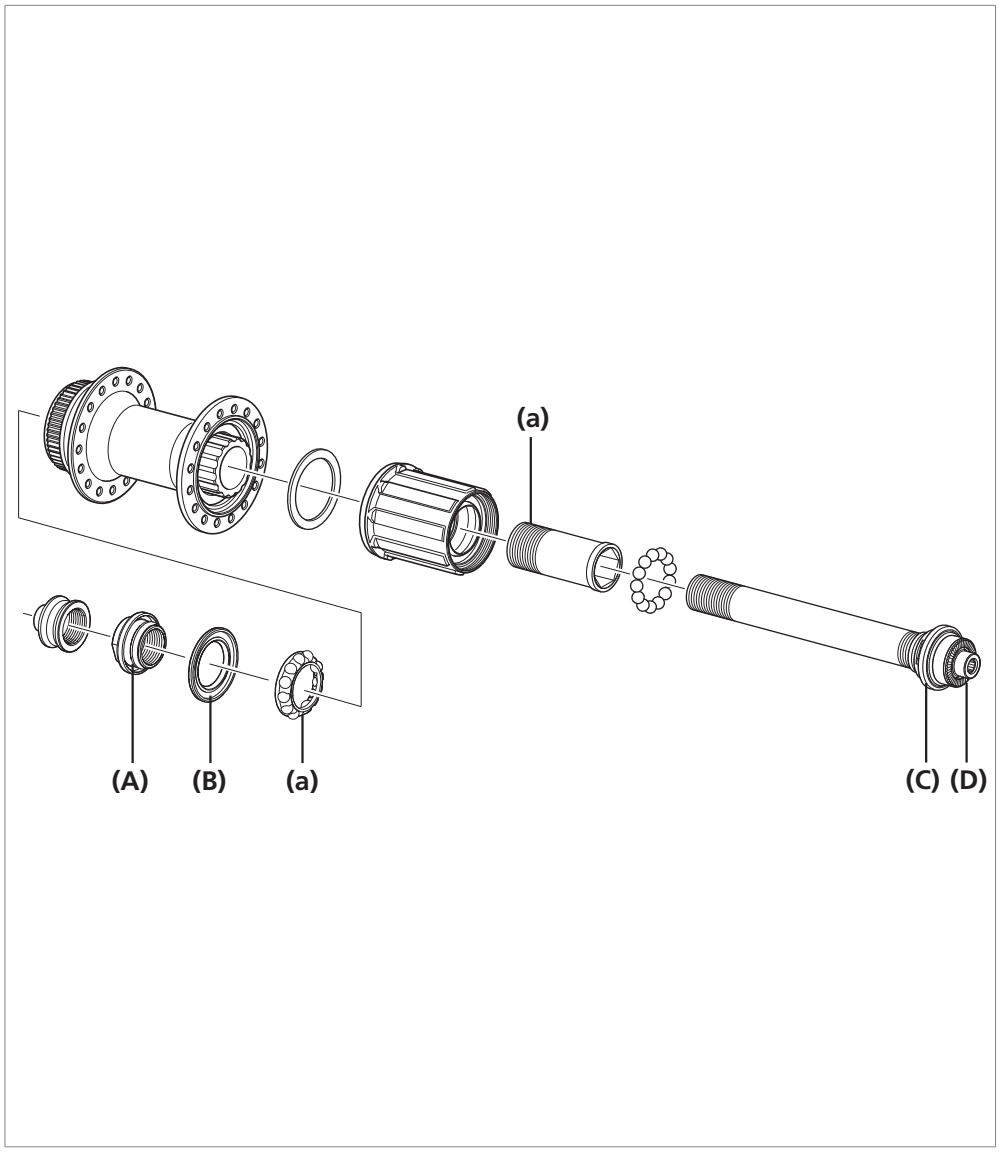
(E) 花鼓扳手 (20mm)
(F) 5mm 六角扳手

锁紧扭矩	
20mm 5 mm	17 - 22 N·m

WH-M8000-TL-R

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 带防尘盖的轴档
（不可分解）
(B) 密封件（有齿口的为外侧）
(C) 防尘盖
（不可分解）
(D) 花鼓轴

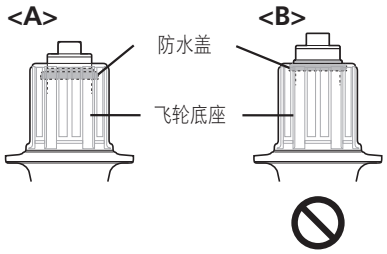
(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请勿拆卸压装在花鼓轴上的防尘护盖。
- 请勿进行飞轮底座部分的拆卸，否则会引起故障。

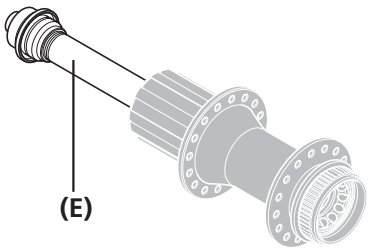
注意

如图 **<A>** 所示，防尘盖的正确位置位于飞轮底座内部。
如果防尘盖位于图 **<B>** 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



< 安装 >

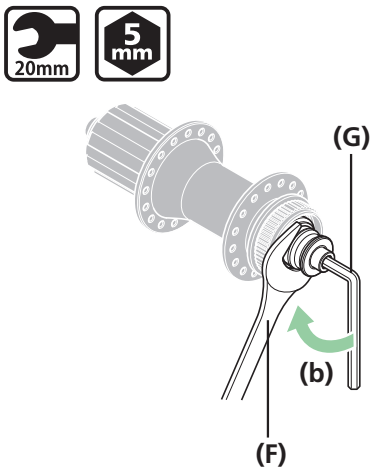
1



按如图所示安装花鼓轴。

(E) 花鼓轴

2



使用花鼓扳手及六角扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(b) 拧紧

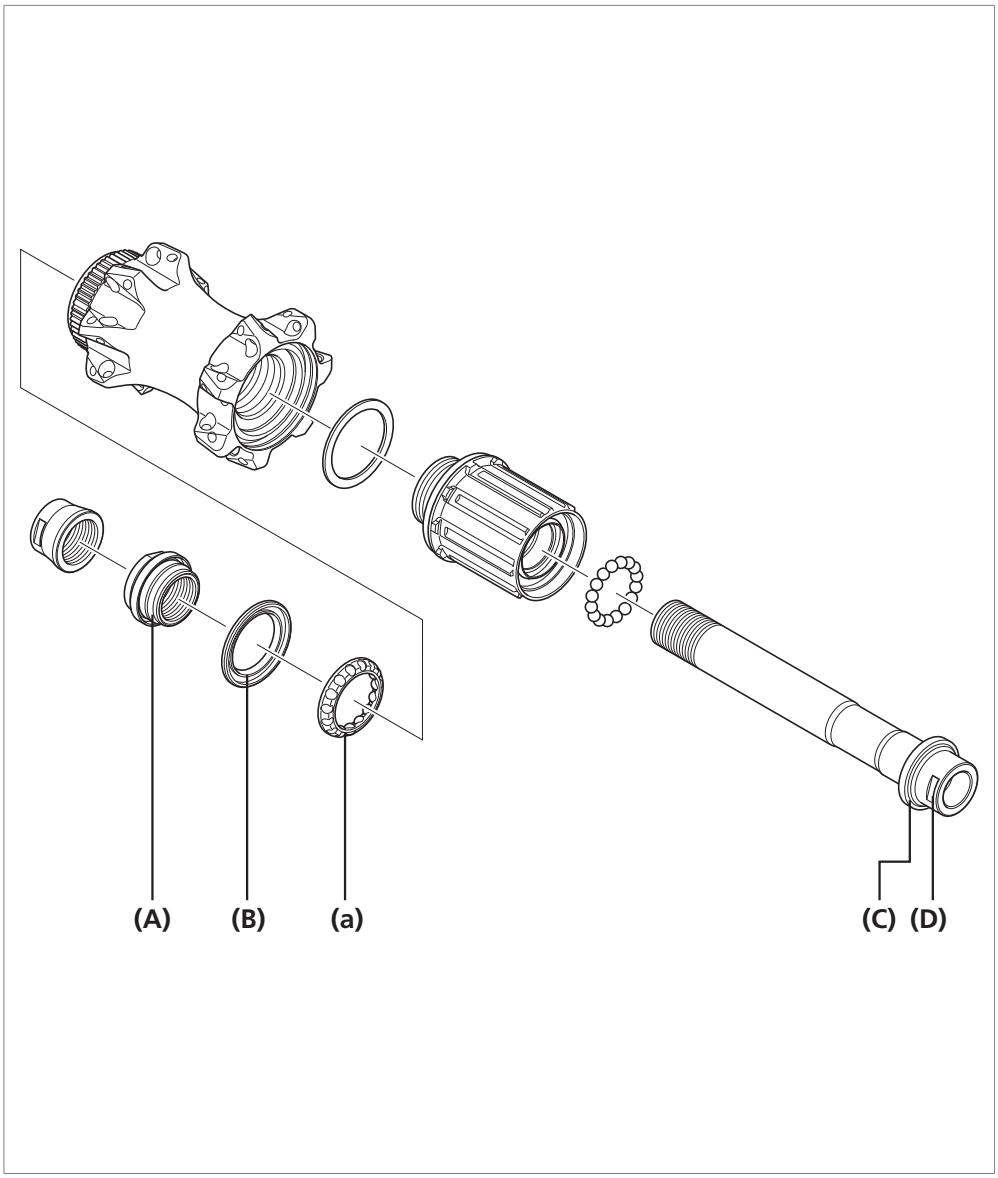
(F) 花鼓扳手 (20mm)
(G) 5mm 六角扳手

锁紧扭矩	
20mm 5 mm	17 - 22 N·m

WH-M9000-TU-R12 / WH-M9000-TL-R12 / WH-M9020-TL-R12

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 带防尘盖的轴档
（不可分解）
(B) 密封件（有齿口的为外侧）
(C) 防尘盖
（不可分解）
(D) 右螺母

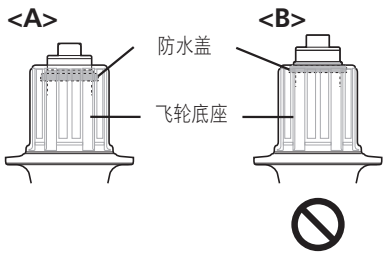
(a) 涂抹润滑油脂:
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请勿拆卸压紧在轴、右侧螺母和轴挡上的防尘盖。
- 请勿进行飞轮底座部分的拆卸，否则会引起故障。

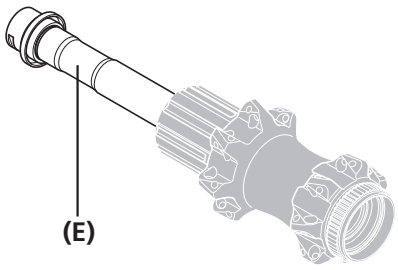
注意

如图 **<A>** 所示，防尘盖的正确位置位于飞轮底座内部。
如果防尘盖位于图 **<B>** 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



< 安装 >

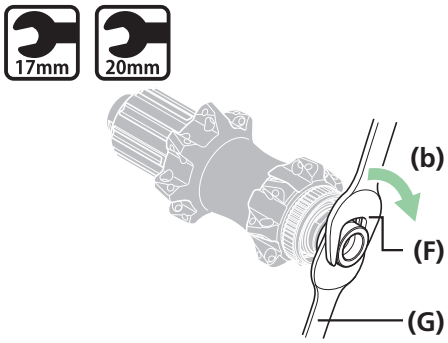
1



如图所示，安装轴管。

(E) 轴管

2



使用花鼓扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(b) 拧紧

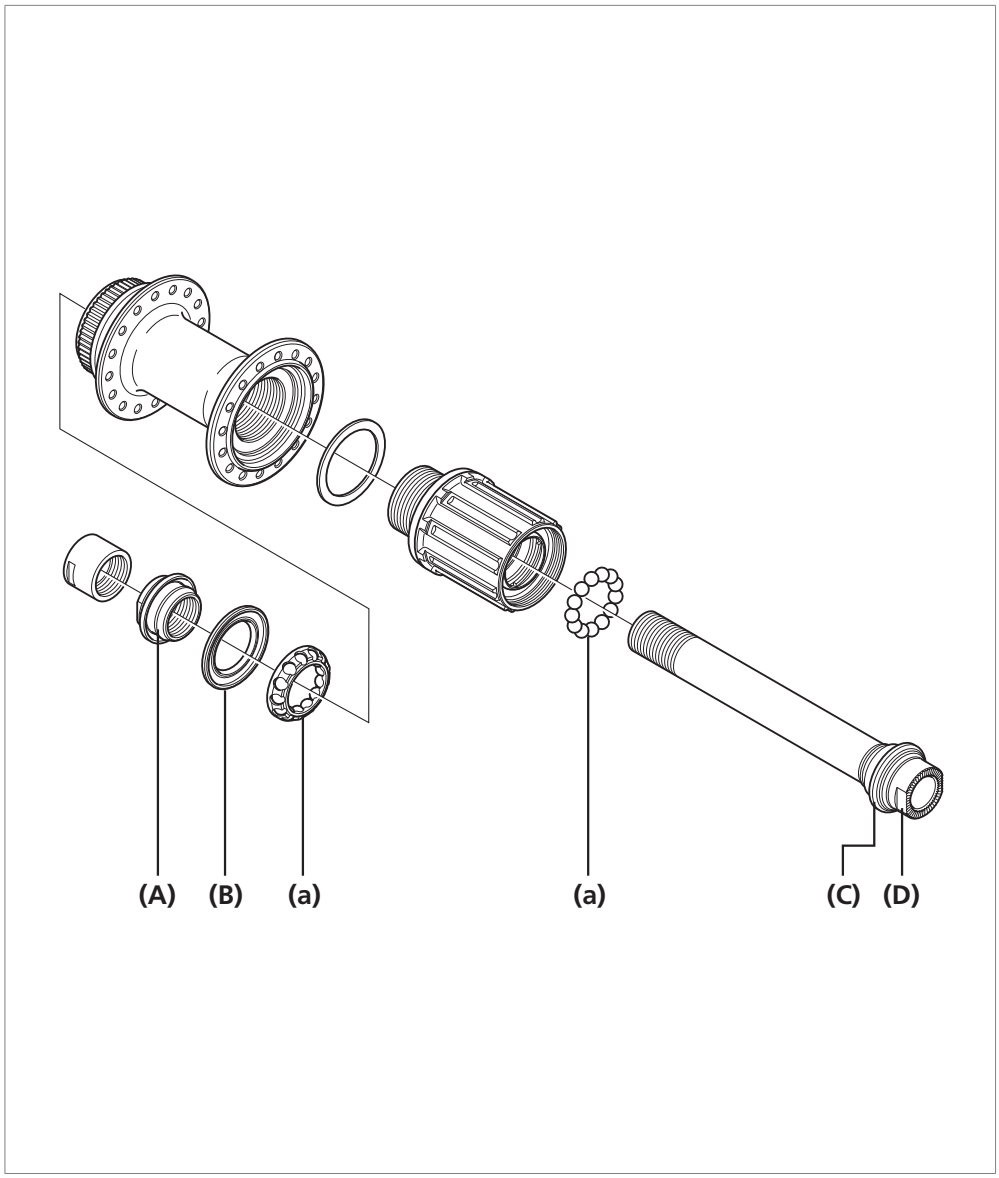
(F) 花鼓扳手 (17mm)
(G) 花鼓扳手 (20mm)

锁紧扭矩	
17mm 20mm	17 - 22 N·m

WH-M8000-TL-R12 / WH-M8020-TL-R12

< 拆卸 >

可如图进行分解。请定期对各部分上油脂。



(A) 带防尘盖的轴档
（不可分解）
(B) 密封件（有齿口的为外侧）
(C) 防尘盖
（不可分解）
(D) 右螺母

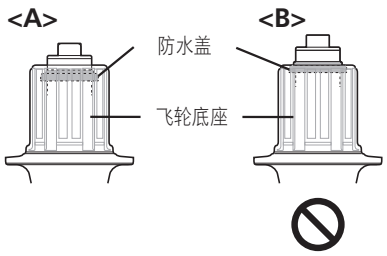
(a) 涂抹润滑油脂：
高级润滑油脂 (Y-04110000)

注意

- 密封件部分的拆装须十分小心、谨慎，以免发生变形。重新安装密封件时，请确保密封件的朝向正确，然后将其插入至尽头。
- 请勿拆卸压紧在轴、右侧螺母和轴挡上的防尘盖。
- 请勿进行飞轮底座部分的拆卸，否则会引起故障。

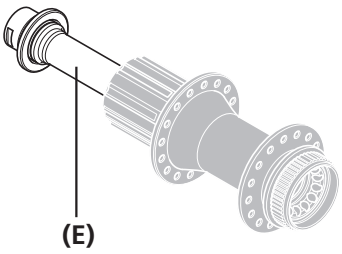
注意

如图 **<A>** 所示，防尘盖的正确位置位于飞轮底座内部。
如果防尘盖位于图 **<B>** 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



< 安装 >

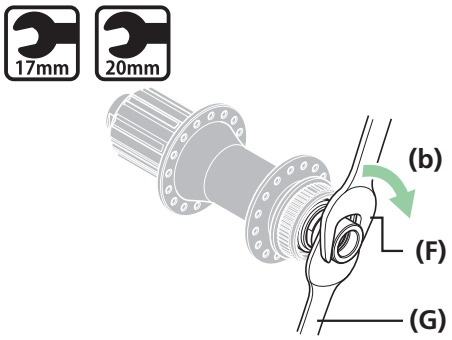
1



如图所示，安装轴管。

(E) 轴管

2



使用花鼓扳手锁紧锁紧螺母以双重锁定机构。

(b) 拧紧

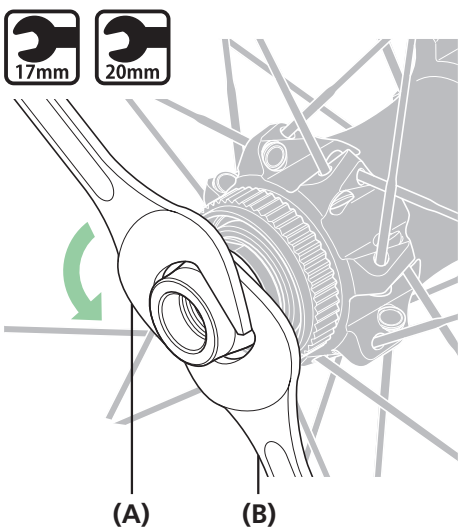
(F) 花鼓扳手 (17mm)
(G) 花鼓扳手 (20mm)

锁紧扭矩	
17mm 20mm	17 - 22 N·m

■ 飞轮底座更换

有关更换步骤的信息，请参阅“筒轴结构的类型”。有关快拆式的信息，请参阅“WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R”章节。

1



使用花鼓扳手放松双重锁定部上的锁紧螺母。

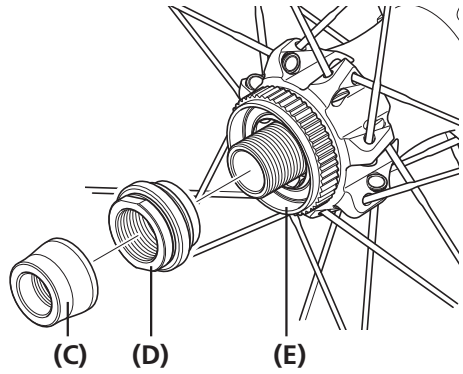
(A) 花鼓扳手 (17mm)
(B) 花鼓扳手 (20mm)
< 针对 WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R>
花鼓扳手 (20mm)
5mm 六角扳手

锁紧扭矩	
17mm 20mm	17 - 22 N·m

注意

飞轮侧的双重锁定部不可分解。

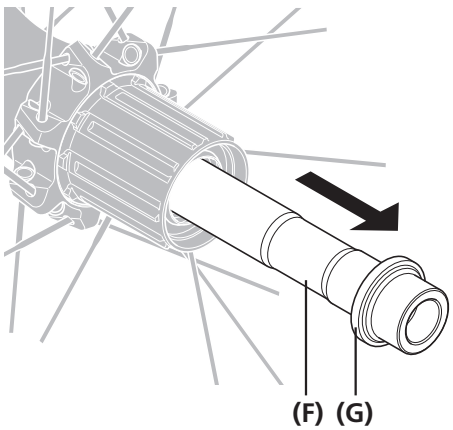
2



拆下锁定螺母和带防尘盖的轴挡。

(C) 锁紧螺母
(D) 带防尘盖的轴档
（不可分解）
(E) 盘片固定轮齿

3

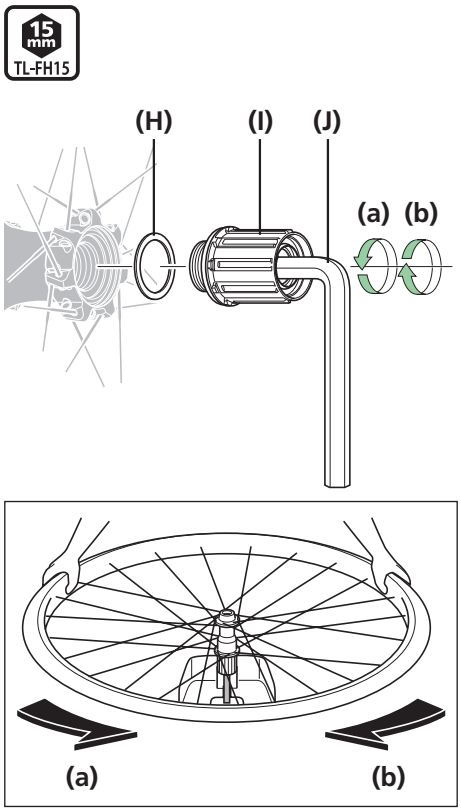


从飞轮本体内抽出花鼓轴。

(F) 花鼓轴
(G) 防尘盖
（不可分解）

转下页

4



拆下花鼓轴后，拆下飞轮底座固定螺栓（位于自由轮部分内），然后更换塔基部分。

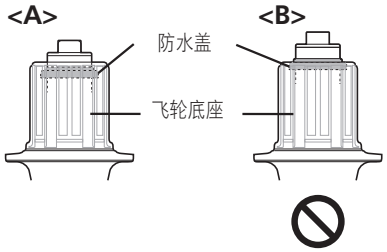
(a) 拆卸
(b) 安装

(H) 飞轮底座垫圈
(I) 飞轮底座
(J) TL-FH15

锁紧扭矩	
15 mm TL-FH15	150 N·m

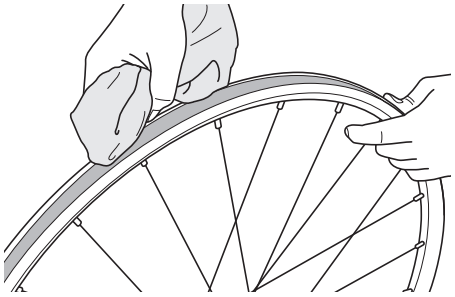
注意

如图 **<A>** 所示，防尘盖的正确位置位于飞轮底座内部。
如果防尘盖位于图 **<B>** 所示位置，则请从头开始重复安装过程。



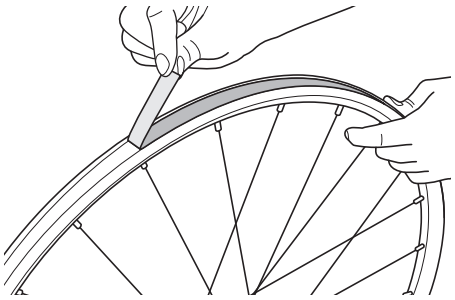
■ 更换无内胎型外胎专用胶带

1



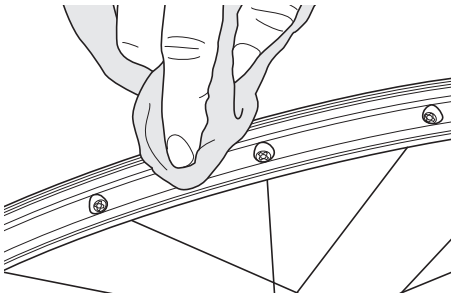
若使用气密胶，请彻底将其擦除。

2



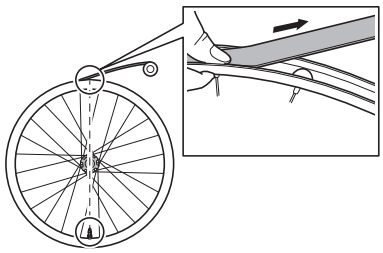
更换无内胎型外胎专用胶带。

3



请清洁粘贴包布的轮圈孔和轮圈面。

4

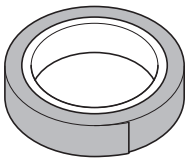


贴上新的无内胎型外胎专用胶带。请从气门对侧开始粘贴胶带。

注意

无内胎型外胎专用胶带不可重复使用，因此，请用新的更换。

- 请使用与轮圈宽度相匹配的无内胎型外胎专用胶带。
- 推荐使用真正的 Shimano 无内胎型外胎专用胶带，以防止刺孔或其他可能发生的损坏。



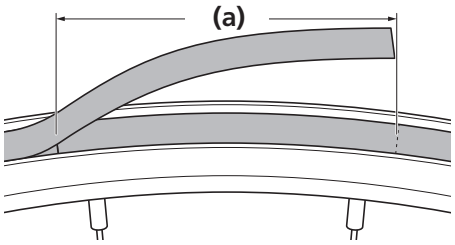
无内胎型外胎专用胶带

技术小窍门

- 由于专用胶带可能撕裂，因此请勿使用工具（使用您的手）来粘贴专用胶带。
  在粘贴包布时，请用手将包布拉至合适位置。
- 请在轮圈的中间而不是歪向某一侧粘贴无内胎型外胎专用胶带，如下图所示。

转下页

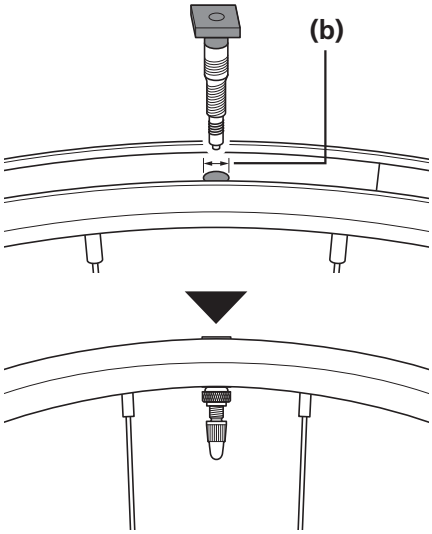
5



超过专用胶带末端约 10 cm。将专用胶带两侧牢固安装在轮圈上。

(a) 重叠部分（大约 10 cm）

6



在气嘴阀孔截面上钻一个直径为 ϕ 3mm 的定位孔，然后安装气嘴阀门。

(b) 直径约 ϕ 3mm

■ 管胎车轮轮圈的使用注意事项

一般安全注意事项

⚠ 警告

管式车胎系统以其轻量的设计和流畅的转弯性能在赛车中被广泛使用。但是，相对于夹钳型轮胎，它需要在操作时有更高级的认识，并且在进行保养工作时也需要更大程度的注意。
此外，务必在使用车轮之前对其进行检查。
为了让本产品获得最佳性能，必须遵循这些注意事项。如果未能遵循这些注意事项，轮胎可能会从轮圈上脱落，或者轮胎会受到损坏，这些都会对骑车人造成重伤。
请确保阅读并完全理解以下使用管式车胎的要点。此外，如果您不肯定自己在安装和拆卸轮胎或进行保养上是否有足够的知识和经验，请向授权的自行车经销商或专业自行车技术人员寻求辅助。

如果您不肯定管式车胎是否是由具备足够知识水平和经验的人安装，那么请勿使用这些管式车胎。

- 要将轮胎固定到车轮轮圈上，请使用专为管式车胎设计的粘合剂。如果使用任何其他类型的连接剂，则可能无法保证使用足够力度将车胎固定到位，并且还有可能造成轮圈材料劣化。
- 在清扫轮圈面时，仅使用专为管式车胎设计的清洁剂。如果使用了任何其他类型的清洁剂，则可能造成轮圈材料劣化。使用碳纤维车圈时，请勿用砂纸或任何其他类似工具用力摩擦轮圈表面。否则，在更换轮胎时轮圈的碳纤维层可能会脱落。
- 如果连接剂并未正确地涂在轮圈面，则可能无法使轮胎保持固定入位，并且轮胎可能会容易从轮圈上脱落。特别是第一次使用轮圈时，请务必确保使用正确的清洁剂来清扫整个轮圈面，从而清除所有油脂和其他异质材料的痕迹。然后将薄薄的一层连接剂涂在轮圈面，从而在轮圈和车轮之间制造固定粘合。完成后，再在轮圈上均匀地涂上一层厚的连接剂，使其厚度刚好能盖住轮胎的粗糙部分，然后再安装轮胎。使用包含碳纤维材料的轮圈时，如果轮胎未能正确安装，或者使用了错误类型的连接剂或清洁剂，则对于铝制轮圈，可能无法在轮圈和轮胎之间获得相同程度的粘合力；也可能会减小碳纤维轮圈的强度。
- 根据使用的连接剂类型的不同，其粘合力、干燥时间、耐久性以及对温度和湿度等环境因素的敏感度等系数可能会有很大的不同。因此，使用车轮时，您应该特别注意粘合力。
- 使用轮胎前请务必对其进行检查，方法为：对轮胎施力，以确保其已正确固定到轮圈上。
- 长时间的使用后，车胎粘附力会减退，因此您应该定期重新涂连接剂。如果使用碳纤维车圈，则在更换轮胎时，请使用车圈水泥清洁剂或类似物来辅助将轮胎轻轻地剥落，以免使碳纤维层脱落。
- 将轮胎安装至轮圈时，如果您不在车胎粘附面涂上任何连接剂，轮胎和轮圈之间的粘合力就会变得更弱。如果您希望轮胎以更大的力度粘附在轮圈上（例如在需要有急转弯和加速的绕圈赛和林道越野赛中骑行时），您可以使用连接剂以使其更牢固地粘附。
- 在长下坡路上骑行时，如果持续使用刹车导致轮圈发热，轮胎可能会突然失去粘合力。如果您认为在某种阶段可能会发生这种情况，请特别注意连接剂的选择以及在某阶段需要重新涂连接剂等因素。即使采取了措施来防止失去粘合力，但这种情况仍有可能会发生。因此，一旦发生，请更换车轮并终止使用管胎。
- 并且，使用前请检查轮胎。如果轮胎中有较大裂缝，则可能会在使用过程中爆裂，因此应事先将其更换。此外，长期使用之后，接缝盖可能会从轮胎上脱落，因此请在使用前对轮胎进行检查。
- 如果您感到系统有任何故障或问题，请停止骑自行车，并联系和咨询授权的自行车经销商或专业自行车技术人员。
- 有关安装、调整、保养或操控方式的相关问题，请联系授权的自行车经销商。

使用上的注意

- 如果车圈涂漆面沾上了任何胶水，请在其干之前使用布将其擦除。由于轮圈管胎胶去除剂等清洁溶剂或化学药品会使油漆脱落，因此请勿使用。

■ 无内胎型外胎的安装和取下方法

一般安全注意事项

⚠ 警告

- 请仔细阅读该技术使用说明书，然后加以妥善保管以备日后使用。

⚠ 注意

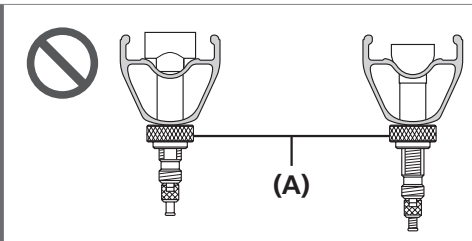
- 使用内胎时，请勿使用轮圈胎垫。轮圈胎垫可能会使轮胎的拆卸和安装难以进行，且易损坏外胎或内胎，或者可能造成突然的刺孔，导致自行车翻倒。
- 安装或取下轮胎时请务必用手操作。切勿使用撬胎棒或其他工具，否则可能对轮胎和轮圈的密封带来损坏，造成空气外泄。
- 如果气嘴阀门螺母过于锁紧，则可能使得阀门密封变形，造成漏气。

使用上的注意

- 如果轮胎不容易嵌入轮圈，则请使用水或者肥皂水使轮胎更易于滑入。
- 该产品因正常使用和老化而发生的自然磨损及劣化不在保修范围内。

如何使用

< 无内胎型外胎气嘴的安装 >



如图所示，在安装时请注意气嘴的朝向。

(A) 阀门螺母

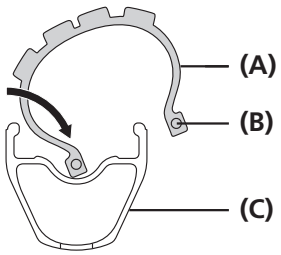
注意

锁紧阀门螺母时，请确保阀不会随螺栓一起转动。

无内胎型外胎的安装和取下方法

< 轮胎的安装 >

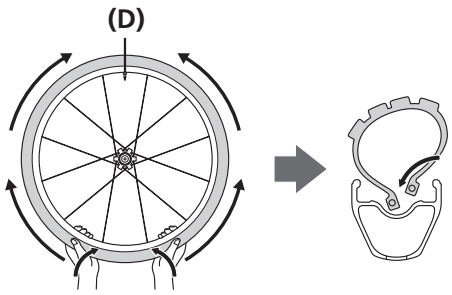
1



如图所示，将轮胎一侧的轮缘嵌入轮圈。请确认胎圈、轮圈以及气嘴阀门中没有异物。

(A) 轮胎
(B) 轮缘
(C) 轮圈

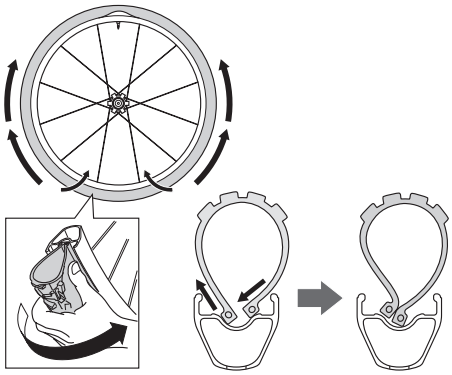
2



从气嘴对面一侧将轮胎的另一侧轮缘也嵌入轮圈。

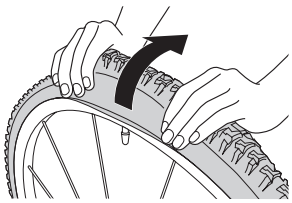
(D) 气嘴

3



在气嘴侧插入轮缘会变得更加困难。此时请从轮胎对面一侧将轮缘用手向上按动，并重复该动作直至气嘴处为止。

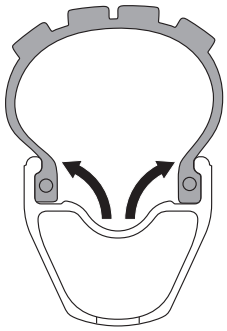
4



最后请如图所示，用两手握住轮胎，将轮胎嵌入轮圈。

转下页

5



往轮胎注入空气，使得轮胎的轮缘如图示在轮圈内卡住。
此后将轮胎空气放掉，以便确认轮缘卡在轮圈上。然后再次向轮胎中注入空气直至使用所需的标准气压为止。
如果轮缘未锁入轮圈，则轮胎泄气时，轮缘可能从轮圈脱离。

⚠ 警告

- 使用之前应将车胎充气到车胎或轮圈上指示的压力。如果车胎或轮圈上规定了最大压力，切勿超过显示的上限值。

<WH-M9000-TL>

最大气压
2.8bar / 41psi / 280kPa

<WH-M9020-TL>

最大气压
2.6bar / 38psi / 260kPa

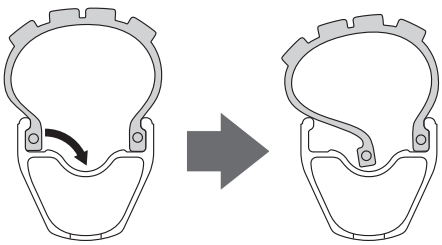
<WH-M8000-TL/WH-M8020-TL>

最大气压
3bar / 44psi / 300kPa

- 使用的压力如果大于所示压力，可能导致轮胎突然爆胎和（或）突然轮胎脱落，可能对人员带来严重伤害。

< 轮胎的取下 >

1

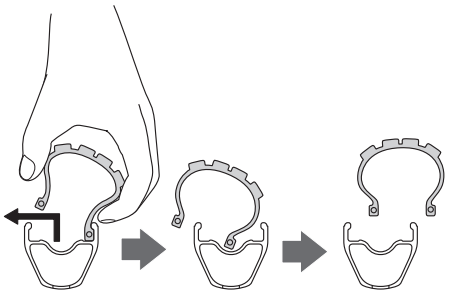


如要卸下轮胎，将轮胎泄气，如图所示将轮胎一侧的轮缘推至轮圈的凹槽内。

技术小窍门

请务必只将轮胎单侧的轮缘放入沟中。
如果两侧均放入则不易将轮胎取下。如果无意中同时安装了两个轮缘，将轮胎再次充气以锁紧轮缘；要卸下轮胎，请重复从开始起的所有步骤。

2



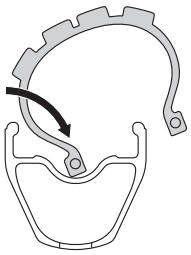
从气嘴侧取下单侧的轮缘，然后将轮胎另一侧的轮缘也取下。

无内胎型外胎的安装和取下方法

< 使用内胎时的注意事项 >

1 将气嘴的锁环松动，然后取下气嘴。

2



如图所示，将轮胎一侧的轮缘嵌入轮圈。

3 将轮圈外周部分和胎圈部分充分湿润，并将少许膨胀的内胎滑动地装入轮胎中。

注意

- 检查确认内胎气嘴适合与轮圈一起使用。
- 有关合适的内胎请洽询经过认定的销售店。

4 从轮胎上的气嘴对面轮圈一侧将轮缘嵌入。
此时请注意勿夹住内胎。
必要时请使用肥皂水。

5 给内胎注入空气，直至外轮胎卡住为止。

注意

如果使用内胎，则请勿使用轮圈胎垫。轮圈胎垫可能会使轮胎的拆卸和安装难以进行，且易损坏外胎或内胎，或者可能造成突然的刺孔，导致自行车翻倒。

产品改良时，部分规格会有所变更，恕不另行通知。(Chinese)