

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



- SC-E8000
- SW-E8000-L
- SW-M9050-R
- SW-M8050-R
- RD-M9050
- RD-M8050
- FC-E8000
- FC-E8050
- SM-CRE80
- SM-CRE80-B
- SM-CDE80
- DU-E8000
- SM-DUE10
- SM-DUE80-A
- SM-DUE80-B
- BT-E8010
- BT-E8020
- BM-E8010
- BM-E8020
- TL-FC39

目录

重要提示	4
安全须知	5
将使用到的工具列表	10
安装	13
部件名称	13
产品规格	14
安装自行车码表	15
安装辅助开关	16
连接电线	17
安装电池支架	19
安装 / 拔下电池	28
安装速度感应器	32
安装磁铁	33
驱动组件的安装及布线	35
安装驱动组件	35
驱动组件线路图	36
连接电池线缆	37
将开关和驱动组件连接至自行车码表	38
将速度感应器连接至驱动组件	38
将灯线缆连接至驱动组件	39
安装曲柄和前链轮	40

给电池充电.....	47
正确使用电池	47
给电池充电.....	48
关于充电器LED灯.....	50
关于电池LED灯	50
打开 / 关闭电源	52
 操作方法	 54
关于辅助开关和变速开关的功能	54
自行车码表显示及设置.....	55
辅助模式	56
在显示的行驶数据之间切换	58
关于设置菜单	60
自行车码表上的故障信息	70
 与设备的连接和通信	 73
关于无线功能	73
2.4GHz数字无线系统	74
用于自行车码表的驱动组件设置备用功能	74
在E-TUBE PROJECT中可定制的设置	75
连接至电脑.....	76
 保养	 79
更换夹环	79
更换前链轮.....	80
更换链条装置的导向装置	81

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。
- **Bluetooth®** 文字标记和徽标是Bluetooth SIG, Inc.所有的注册商标，SHIMANO INC. 对该类标记的一切使用均已获得授权。其他商标和商品名称都属于其各自的所有者。

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”。

安全须知



危险

另外，务必让使用者知悉以下事项：

■ 使用电池

- 不要直接焊接电池或使其变形、改造、拆卸。否则可能造成电池泄漏、过热、破裂或着火。
- 请勿将电池放置在发热源（如加热器）附近。不要将电池投入火中或加热。否则可能造成电池破裂或着火。
- 不要对电池施加强烈的冲击或投掷。如果不遵守上述操作，电池可能会过热、破裂或着火。
- 不要将电池浸在水或海水中，不要淋湿电池端子。否则可能造成电池过热、破裂或着火。
- 请使用Shimano指定的充电器，并在为指定电池充电时观察指定的充电条件。否则可能造成电池过热、破裂或着火。



警告

• 安装产品时，请务必遵照手册中给出的说明。

建议您使用Shimano纯正部件。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。
- 有关本手册中未说明的产品信息，请参阅随每件产品提供的手册。
- 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：

- 骑自行车时请小心不要让码表显示使自己分心。否则可能会使您从自行车上摔下。
- 骑行前，请检查车轮是否已固定。否则，您可能会使您从自行车上摔下来，并严重受伤。
- 在热闹的街上骑助力自行车前请充分熟悉如何启动自行车。否则可能会意外启动自行车并造成事故。
- 在夜晚骑车时，请确保灯是打开的。
- 请勿拆卸本产品。否则可能会对人员造成伤害。
- 电池尚安装在自行车上进行充电时，请勿移动自行车。电池充电器的电源插头可能不能完全插入插座中，这可能会引起火灾。

■ 锂离子电池

- 在电池漏出的液体进入眼睛时，不要揉眼睛，立即用干净的水（如自来水）彻底冲洗受感染的部分，然后立即接受医生的诊断。若不执行上述操作，电池的液体可能会伤害您的眼睛。
- 请勿在高湿度的环境或室外为电池充电。如果不遵守上述操作，则可能导致电击。
- 接头潮湿的情况下请勿插入或拔出。如果不遵守上述操作，则可能导致电击。如果接头有水渗出，请在插入之前将水彻底擦干。
- 充电 6 小时后如果电池仍未充满，请立即将电池从插座取出并联系购买地。否则可能造成电池过热、破裂或着火。
- 请勿使用有明显的刮伤或其他外部损伤的电池。否则可能造成破裂、过热或操作故障。
- 电池的操作温度范围如下。不要在温度范围以外使用电池。在温度范围外使用、保管将导致电池起火、伤害或操作故障。
 1. 放电期间：-10 °C – 50 °C
 2. 充电期间：0 °C – 40 °C

■ 有关自行车安装和维修的说明项

- 在进行自行车布线及部件安装时，务必取下电池及充电器。否则可能导致电击。
- 安装产品时，请务必遵照手册中给出的说明。建议您使用Shimano纯正部件。如果螺钉和螺母松动，或者产品受到损伤，则自行车可能会突然翻倒并导致重伤。
- 保养间隔根据用法和骑行情况而定。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。



注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 为了骑行安全，请遵守自行车用户手册中的说明。
- 定期检查电池充电器和转接座，特别是电源线、接头及罩有无损坏。如果充电器或转接座损坏，请维修后再使用。
- 请在安全监管人员的指导下或按照使用说明使用此产品。请勿让身体、感官或精神上有疾病的人员、无操作经验的人员或不具备必要知识的人员（包括儿童）使用此仪器。
- 请勿让儿童在此产品附近玩耍。
- 如果发生任何故障或问题，请咨询最近的经销商。
- 切勿修改系统。这样会导致系统故障。

■ 锂离子电池

- 请勿将电池放置在阳光直射处、高温天气的车辆内或其他高温的位置。这样可能会导致电池泄漏。
- 当电池漏液附着在皮肤或衣物上时，请立即用干净的水清洗。否则，漏液可能会损伤您的皮肤。
- 请将电池保管在婴幼儿和宠物触摸不到的地方。

注意

另外，务必让使用者知悉以下事项：

- 务必将虚拟插塞安装至任意闲置端口。
- 有关产品安装和调整的信息，请咨询经销商。
- 此装置设计为彻底防水，以用于天气潮湿时骑行。然而，请勿故意将其置于水中。
- 勿用高压清洗机清扫自行车。如果水分进入任何零部件，将导致故障或生锈。
- 请小心操作各零部件，避免使其遭受强震。
- 勿将自行车上下倒置。否则可能导致自行车码表或变速开关损坏。
- 尽管在拔下电池后自行车仍能正常工作，但连接到电力系统后灯无法打开。请注意，在这些条件下使用自行车将被视为不遵守德国的道路交通法规。
- 在车辆中运载自行车时，请取下自行车电池并将其置于车内稳定的平面上。
- 连接电池之前，请确保即将连接电池之处的连接器中无水或灰尘累积。
- 将电池安装在自行车上进行充电时，请注意以下事项：
 - 在充电时，确保充电端口或充电接头上无水。
 - 充电前请确保电池支架已锁紧。
 - 充电时请勿将电池从电池支架上取下。
 - 安装有电池充电器时请勿骑自行车。
 - 在未充电时关闭充电端口盖。
 - 稳定住自行车，确保在充电期间不会翻倒。
- 建议使用原装Shimano电池。如果使用来自其他制造商的电池，使用前务必仔细阅读电池的说明手册。
- 本经销商手册中的某些重要信息也可在设备标签上找到。
- 购买备用钥匙时，电池钥匙上的号码是必需的。请小心保存。
- 清洁电池和塑料盖时，请使用拧干水的湿布。
- 如果对产品的维修和使用有任何疑问，请向购买处的经销商咨询。
- 关于组件软件的更新请与销售店商谈。最新信息在Shimano网站上公布。要了解更多详情，请参阅“与设备的连接和通信”部分。
- 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。

■ 与电脑的连接和通信

可以使用电脑连接检测装置把电脑和自行车（系统或组件）连接起来，而且可以使用E-TUBE PROJECT软件执行诸如单个组件或整个系统的个性化设置以及固件的更新等任务。

- 电脑连接检测装置：SM-PCE1
- E-TUBE PROJECT：个人电脑应用程序
- 固件：每个组件内部的软件

■ 和智能手机或平板电脑之间的连接和通信

在经由Bluetooth LE将自行车（系统或组件）连接至智能手机或平板电脑之后，可使用智能手机 / 平板电脑的E-TUBE PROJECT定制单个组件或系统，并更新固件。

- E-TUBE PROJECT：智能手机 / 平板电脑应用程序
- 固件：每个组件内部的软件

■ 锂离子电池



欧盟以外的国家 / 地区废弃物处置的信息

此符号仅欧盟范围内有效。

处理使用过的电池时请遵循当地的规章。如果不确定，请向经销商或代理咨询。

■ 有关自行车安装和维修的说明项

- 请勿使用稀释剂或其他溶剂来清洗任何组件。这些物质可能会损坏表面。
- 请定期用中性洗涤剂清洗链轮。同时，也用中性洗涤剂清洗链条并注入润滑油，可有效延长链轮和链条的使用寿命。

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

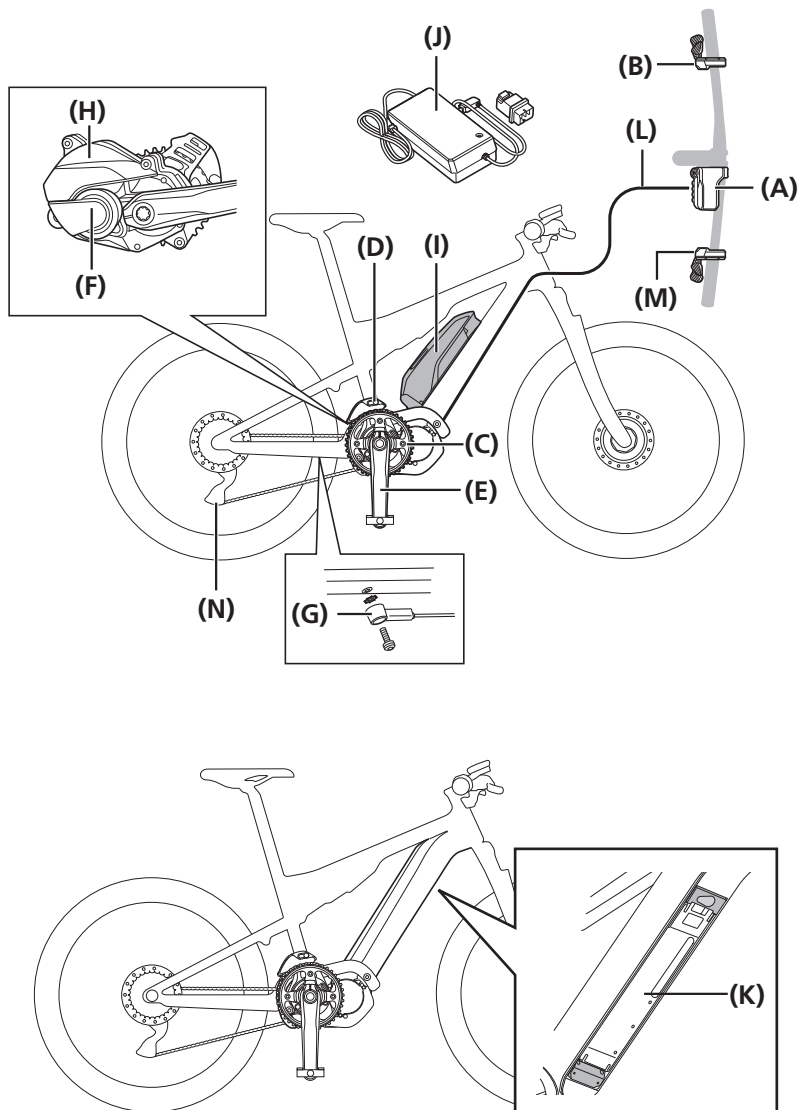
进行安装、调整 and 保养需要以下工具。

组件	在何处使用	工具	
自行车码表	夹环螺钉		3mm六角扳手
辅助开关	组件固定螺钉		3mm六角扳手
	手柄固定螺钉		2mm六角扳手
电线	接头		TL-EW02
电池支架 (BM-E8010)	支架下座	 	3mm六角扳手 / 8mm扳手
	钥匙组件		3mm六角扳手
	钥匙组件盖板		2.5mm六角扳手
	支架上罩		2.5mm六角扳手
电池支架 (BM-E8020)	支架下座		5mm六角扳手
	支架上罩		螺丝刀[#2]
	锁芯		2mm六角扳手
	钥匙组件		5mm六角扳手
	钥匙组件盖板		螺丝刀[#2]

组件	在何处使用	工具	
速度感应器	速度感应器固定螺钉		4mm六角扳手
电磁组件	固定螺钉		螺丝刀[#2]
灯线缆	安装螺栓		螺丝刀[#2]
驱动组件	驱动组件固定螺钉(M8)	-	-
	盖固定螺钉(M3)		螺丝刀[#2]
曲柄臂	盖	 	TL-FC16/TL-FC18
	止动板		5mm六角扳手
链条装置	导向装置固定螺钉(M5)		4mm六角扳手
	背板固定螺钉(M6)		3mm六角扳手
前链轮	锁环	 	TL-FC39+TL-FC36

安装

部件名称



- (A) 自行车码表:
SC-E8000
 - (B) 辅助开关:
SW-E8000-L
 - (C) 前链轮:
SM-CRE80/SM-CRE80-B
 - (D) 链条装置:
SM-CDE80
 - (E) 曲柄臂:
FC-E8000/FC-E8050
 - (F) 驱动组件:
DU-E8000
 - (G) 速度感应器:
SM-DUE10
 - (H) 驱动组件盖:
SM-DUE80-A
(遮盖驱动组件端口的类型)
SM-DUE80-B
(遮盖驱动组件端口以及框架安装螺栓的类型)
 - (I) 电池 (外置式) /
电池支架 (外置式):
BT-E8010/BM-E8010
 - (J) 电池充电器:
EC-E6000
 - (K) 电池 (内置式规格) /
电池支架 (内置式规格):
BT-E8020/BM-E8020
 - (L) E-TUBE (EW-SD50)
- 在使用电子变速时
- (M) 变速按钮:
SW-M9050-R
SW-M8050-R
 - (N) 后拨链器(DI2):
RD-M9050
RD-M8050



最大线长 (EW-SD50)
(L) ≤ 1600mm

■ 产品规格

工作温度范围：放电期间	-10 – 50 °C	电池类型	锂离子电池
工作温度范围：充电期间	0 – 40 °C	标称容量	有关电池“UM-70F0A”的信息，请参阅用户手册。有关手册的最新信息，请参阅网站(http://si.shimano.com)。
存储温度	-20 – 70 °C	额定电压	36 V直流电
存储温度（电池）	-20 – 60 °C	驱动组件类型	舢
充电电压	100 – 240 V交流电	电机类型	直流无刷型
充电时间	有关电池“UM-70F0A”的信息，请参阅用户手册。有关手册的最新信息，请参阅网站(http://si.shimano.com)。	驱动组件额定功率	250W

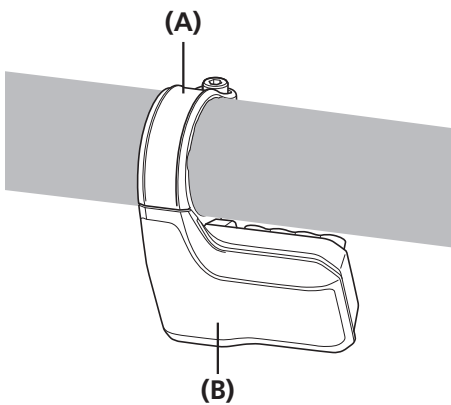
* 提供的动力辅助的最大速度由制造商设置，并根据使用自行车的场景进行调节。

■ 安装自行车码表

安装至车把

1

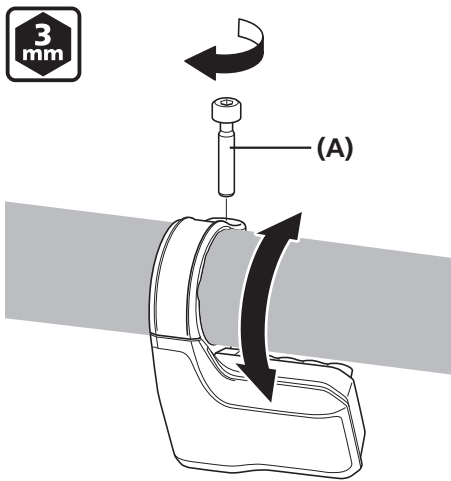
将自行车码表上的夹环穿过车把。



(A) 夹环
(B) 自行车码表

2

调整自行车码表的角度以使其方便观看，
然后使用3mm六角扳手锁紧夹环螺钉。



(A) 夹环螺钉

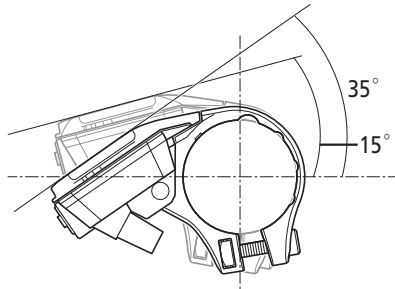
锁紧扭矩

3 mm

0.8N·m

注意

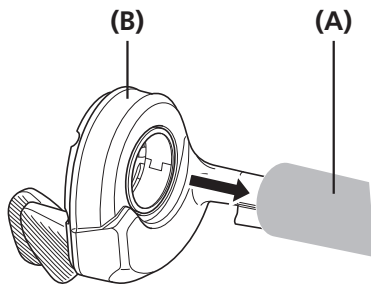
信息显示器的推荐安装角度：介于15° 至35° 到水平。



■ 安装辅助开关

1

将辅助开关穿过车把。



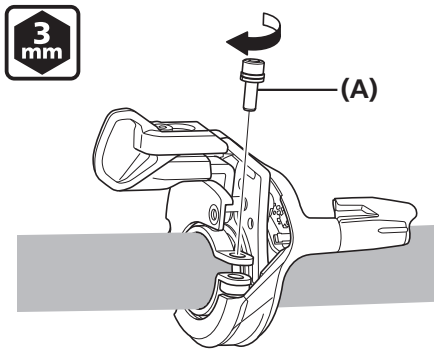
(A) 车把
(B) 辅助开关



支持的车把：
Ø22.0mm/Ø22.2mm/Ø22.5mm

2

调整连接位置和角度，然后使用六角扳手锁紧组件固定螺钉。



(A) 组件固定螺钉

锁紧扭矩



2 - 2.2N·m

注意

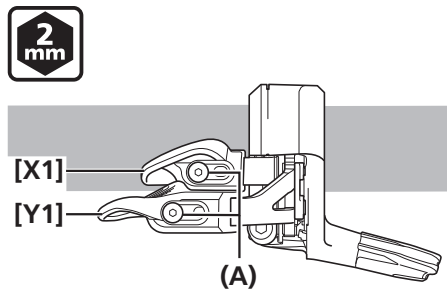
将手柄固定在将其一直推入时不会接触刹车手柄的位置。

3

调整手柄[X1]和手柄[Y1]的位置。

使用2mm六角扳手放松手柄固定螺钉，并调整手柄位置使其便于推动。

确定位置后，锁紧到指定的扭矩。



(A) 手柄固定螺钉

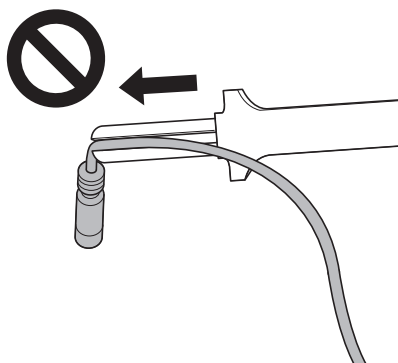
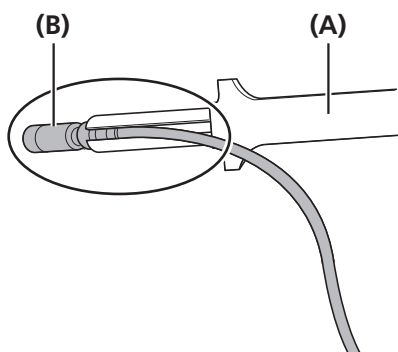
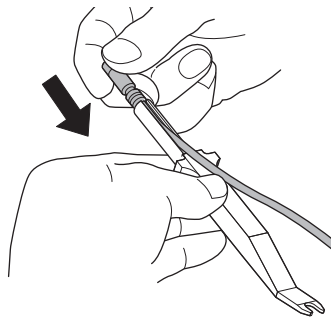
锁紧扭矩



0.5 - 0.7N·m

■ 连接电线

放置时注意使连接器上的突出部位与窄端槽部对齐。



(A) TL-EW02

(B) 接头

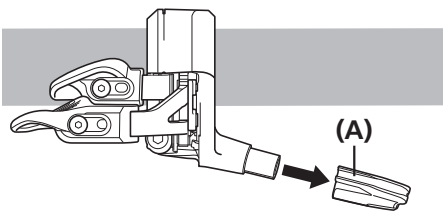
注意

安装及取下电线时请使用Shimano专用工具。
安装电线时勿强力弯曲接头。
这可能会导致接触不良。
连接电线时，将电线向里推直至卡入到位。

将电线连接至辅助开关。

从辅助开关取下线盖。

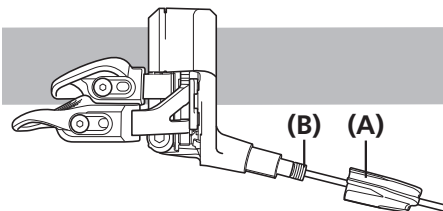
1



(A) 线盖

将电线穿过线盖，并将其连接到辅助开关。

2



(A) 线盖

(B) 电线

注意

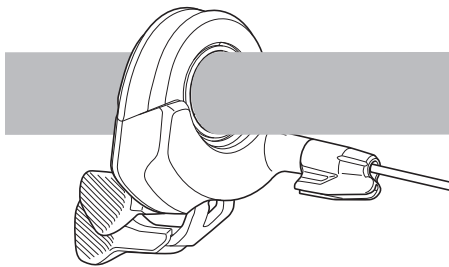
确保电线是通过电线盖连接的。如果电线未穿过线盖，表明电线接头可能损坏。

3

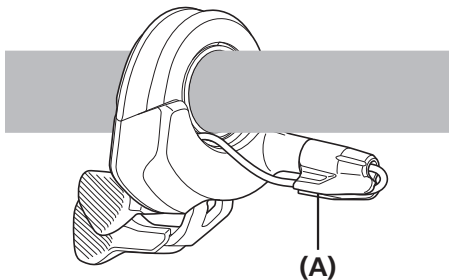
安装线盖。

沿着线内置式车把布置电线时，沿着内置于车把的线布电线时，将电线沿着线盖的过线器设置，然后沿着车把设置。

向把立的方向布置电线时



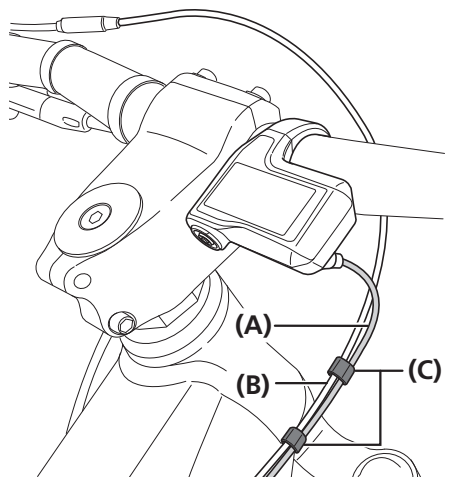
当使用线内置车把时



(A) 导轨

固定电线(SC-E8000)

使用扣子将刹车外套线管绑至连接自行车码表和驱动组件的电线，如图所示。



(A) 自行车码表的电线

(B) 刹车外套线管

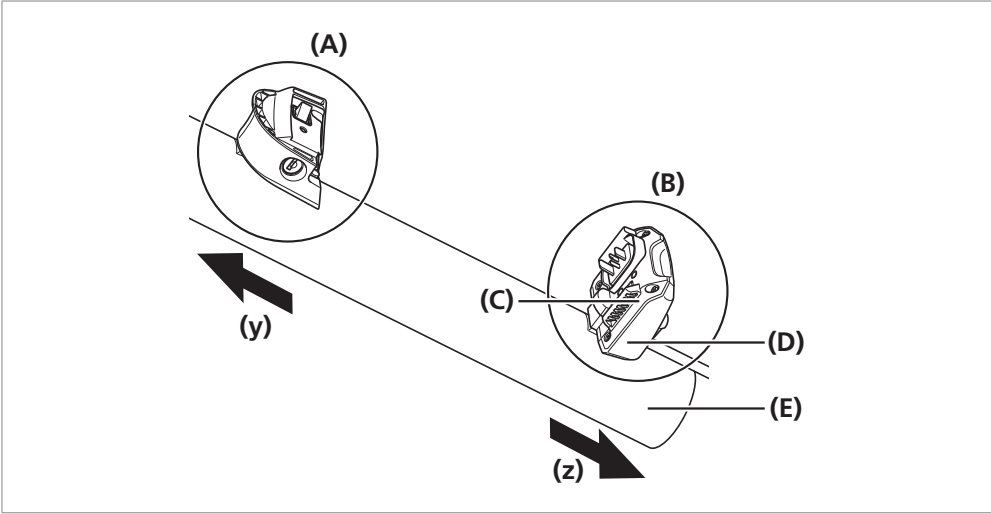
(C) 扣子



SC-E8000中附带的扣子。

■ 安装电池支架

BM-E8010



(y) 自行车前部

(z) 自行车后部

(A) 钥匙组件

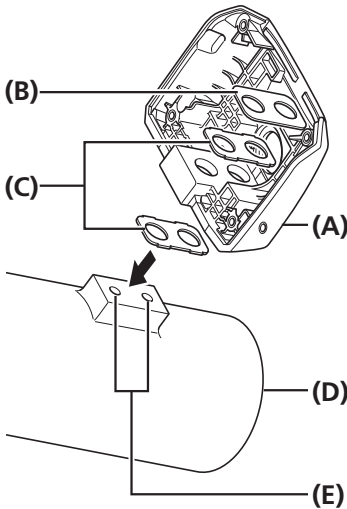
(B) 电池连接组件

(C) 支架上罩

(D) 支架下座

(E) 车架

在支架下座上将橡胶垫圈和金属垫圈安放到位，并将车架安装孔和支架下座中的螺钉孔对齐。



(A) 支架下座

(B) 金属垫片

(C) 橡胶垫圈

(D) 车架

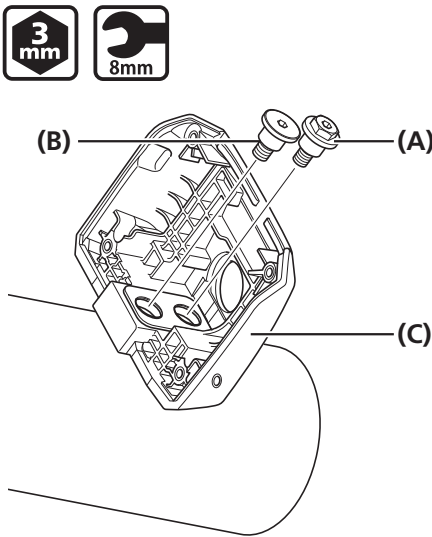
(E) 车架安装孔

1

2

通过紧固两类支架固定螺钉(M5)固定支架下座。

先紧固支架固定螺钉(M5)（矮头型）。



- (A) 支架固定螺钉(M5)
(六角螺钉类型)：
在支架固定螺钉（六角螺钉类型）上使用3mm六角扳手或8mm扳手。
- (B) 支架固定螺钉(M5)
(矮头型)：
在支架固定螺钉（矮头型）上使用3mm六角扳手。
- (C) 支架下座

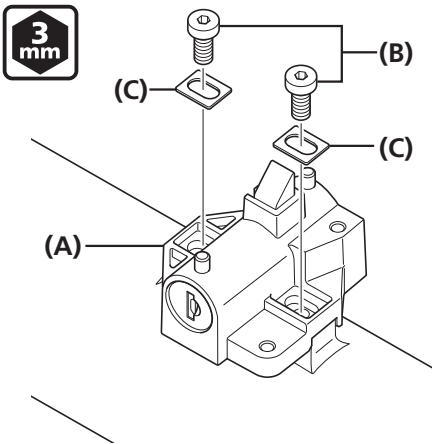
锁紧扭矩



3N·m

3

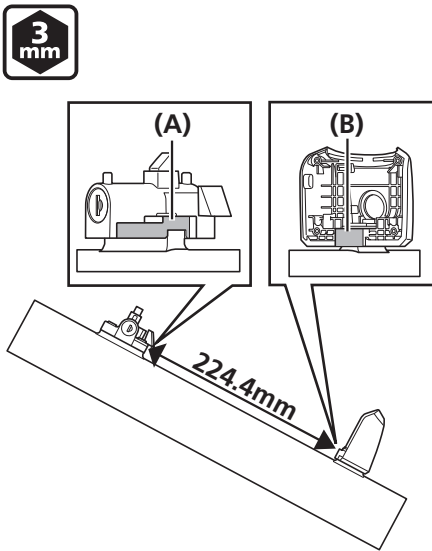
将钥匙组件(B)用钥匙组件固定螺钉(M5)暂时安装好。



- (A) 钥匙组件：
Shimano产品不附带钥匙组件。
- (B) 钥匙组件固定螺钉(M5)
- (C) 垫圈

4

调整钥匙组件的位置，从而钥匙组件(A)部分和支架下座(B)部分之间的距离为224.4mm，然后完全紧固键装置固定螺钉。



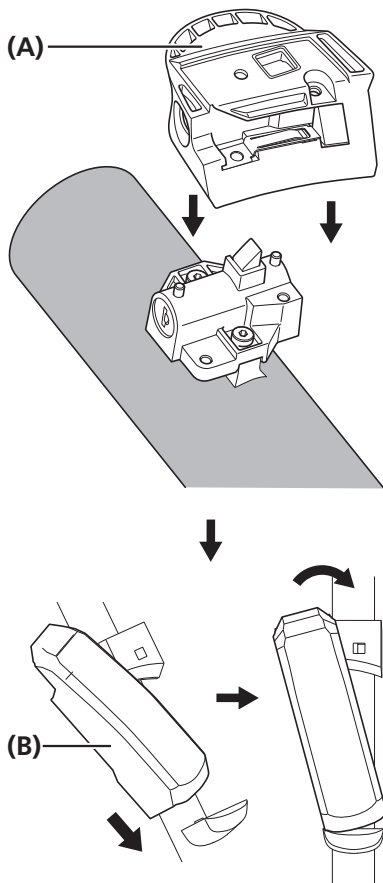
锁紧扭矩



3N·m

5

将钥匙组件盖暂时安装至钥匙组件并进行调整，以确保可顺畅连接 / 断开电池，且在骑行途中不会因松动而发出噪声。

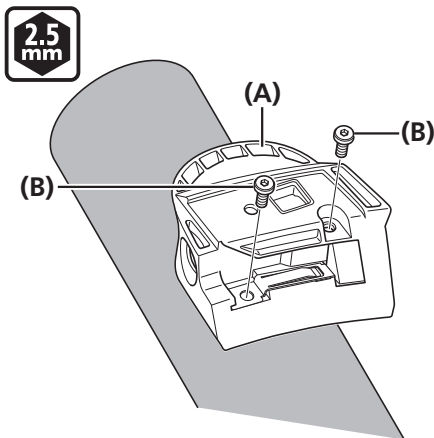


(A) 钥匙组件盖板

(B) 电池

6

用钥匙组件盖固定螺栓(M4)紧固钥匙组件盖。



(A) 钥匙组件盖

(B) 钥匙组件盖固定螺栓 (M4)

锁紧扭矩



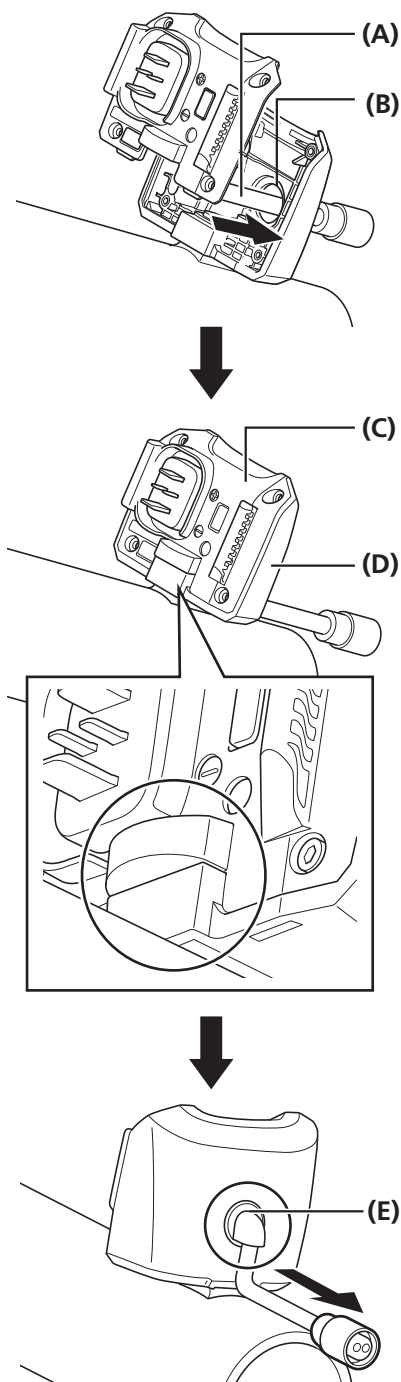
0.6N·m

7

将电池线穿过布线孔。

将支架上罩和支架下座的突起部分对齐。

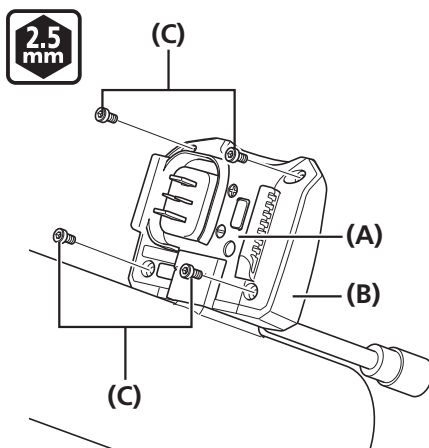
拉动电池线，直至橡胶衬套植入布线孔。



- (A) 电池线
- (B) 布线孔
- (C) 支架上罩
- (D) 支架下座
- (E) 橡胶衬套

8

使用支架上罩固定螺钉(M3)在支架上罩上紧固。



- (A) 支架上罩
- (B) 支架下座
- (C) 支架上罩固定螺钉(M3)

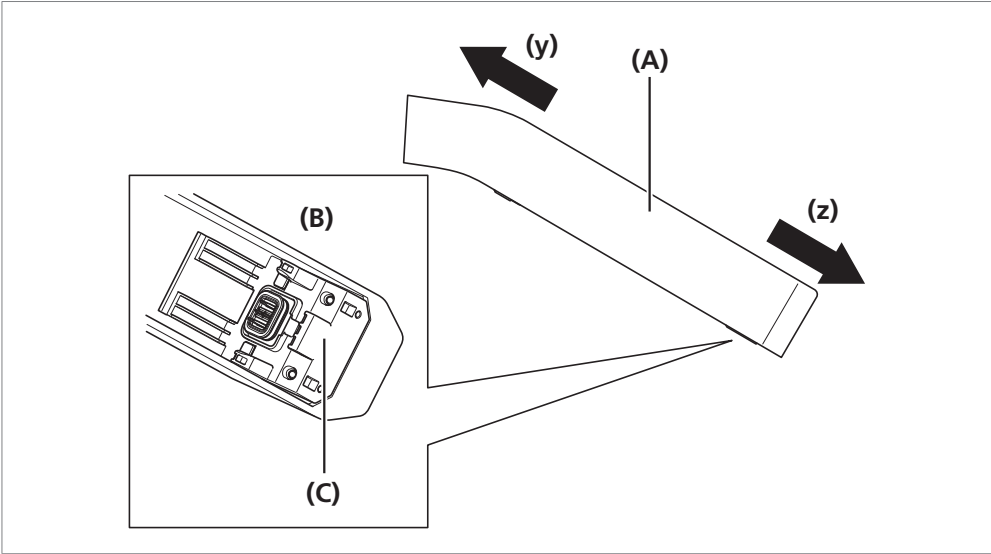
锁紧扭矩

2.5 mm

0.6N·m

BM-E8020

装配电池连接组件



- (y) 自行车前部
- (z) 自行车后部
- (A) 车架
- (B) 电池连接组件
- (C) 装配后的支架上罩和支架下座

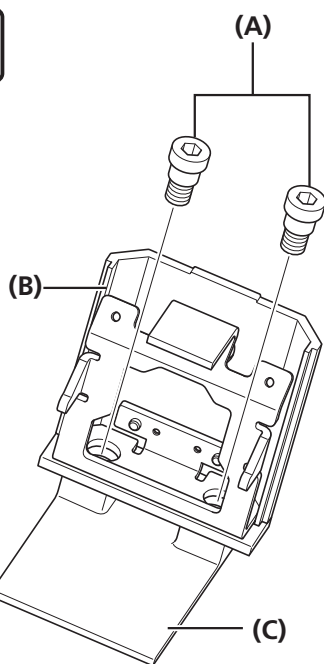
1

将车架安装孔和支架下座上的螺栓孔对齐。

- (A) 支架下座
- (B) 车架
- (C) 车架安装孔

2

通过紧固支架固定螺钉(M8)将支架下座固定到车架。



- (A) 支架固定螺钉(M8)
- (B) 支架下座
- (C) 车架

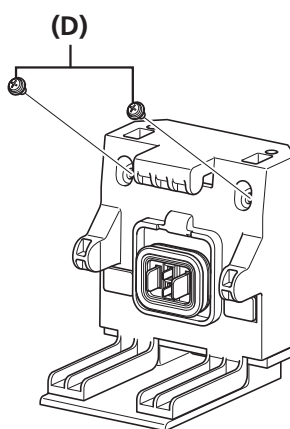
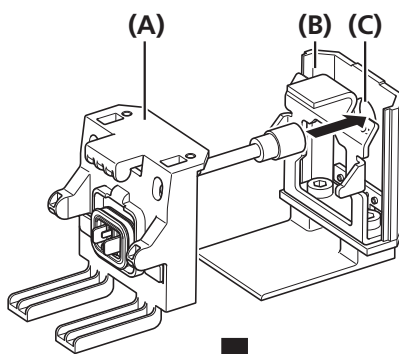
锁紧扭矩



10N·m

3

将电池线穿过支架下座中的布线孔，然后使用支架上罩固定螺钉(M3)在支架上罩紧固好。



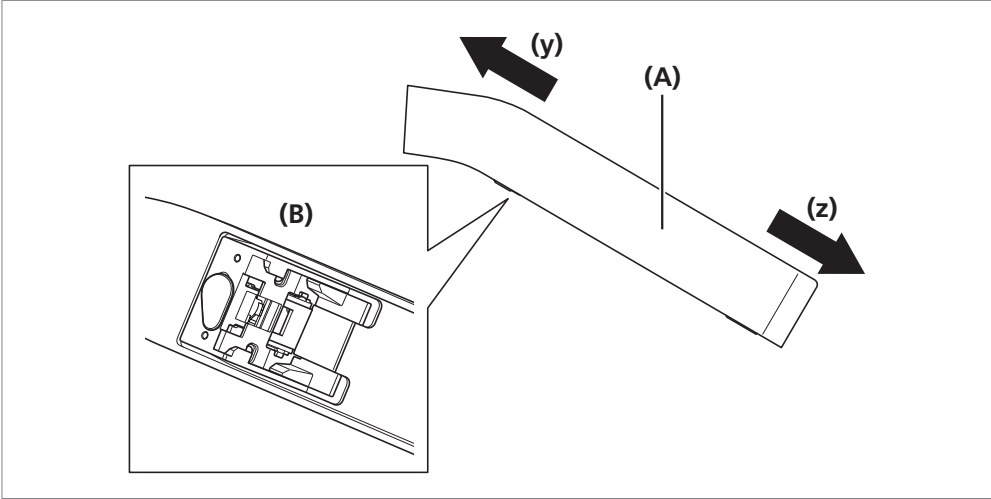
- (A) 支架上罩
- (B) 支架下座
- (C) 布线孔
- (D) 支架上罩固定螺钉(M3)

锁紧扭矩



0.6N·m

钥匙组件装配



- (y) 自行车前部
- (z) 自行车后部

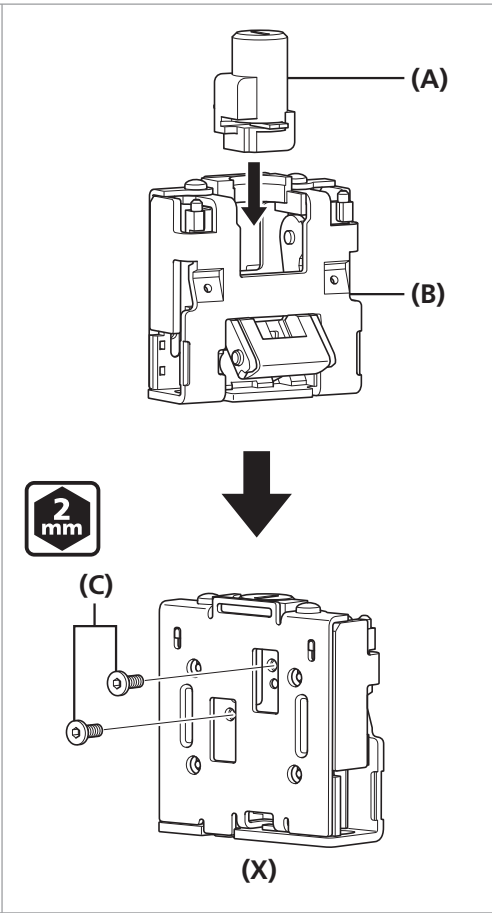
- (A) 车架
- (B) 钥匙组件

4

将锁芯插入钥匙组件。

通过从钥匙组件的反面紧固锁芯固定螺钉 (M4) 将锁芯固定到位。

(x) 钥匙组件的反面



- (A) 锁芯：
Shimano 产品中未附带锁芯
- (B) 钥匙组件
- (C) 锁芯固定螺钉 (M4)

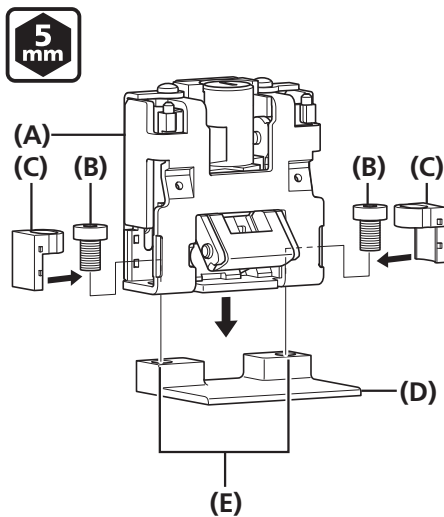
锁紧扭矩	
	0.6N·m

5

在钥匙组件中将固定螺钉孔和车架安装孔对齐。

将钥匙组件(B)用钥匙组件固定螺钉(M8)暂时附接至车架。

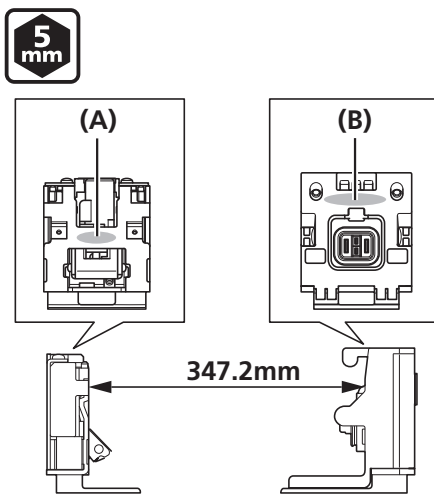
附接螺钉防掉橡胶。



- (A) 钥匙组件
- (B) 钥匙组件固定螺钉(M8)
- (C) 螺钉防掉橡胶
- (D) 车架
- (E) 车架安装孔

6

调整钥匙组件的位置，从而钥匙组件(A)部分和电池连接组件(B)部分之间的距离为347.2mm，然后完全紧固键装置固定螺钉。



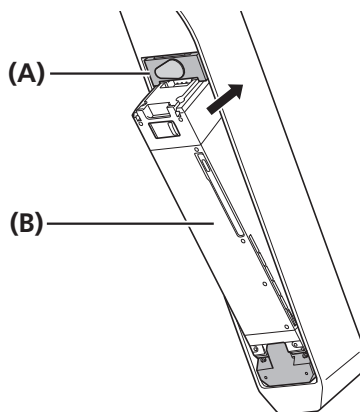
锁紧扭矩



10N·m

7

将钥匙组件盖暂时安装至钥匙组件并进行调整，以确保可顺畅连接 / 断开电池，且在骑行途中不会因松动而发出噪声。

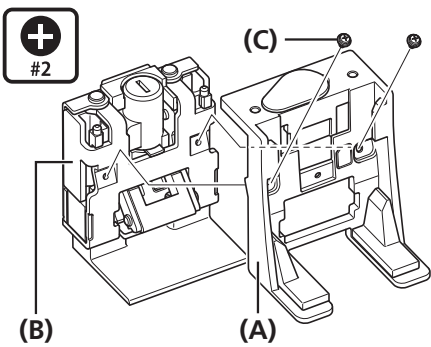


- (A) 钥匙组件盖
- (B) 电池

8

将钥匙组件盖板附接至钥匙组件。

用钥匙组件固定螺钉(M3)将钥匙组件固定到位。



- (A) 钥匙组件盖板
- (B) 钥匙组件
- (C) 钥匙组件盖固定螺钉(M3)

锁紧扭矩



0.6N·m

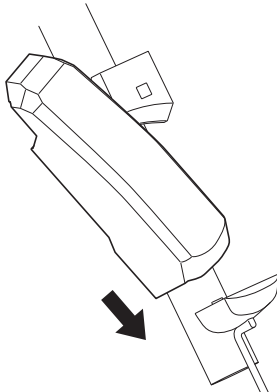
■ 安装 / 拔下电池

安装电池

BT-E8010

1

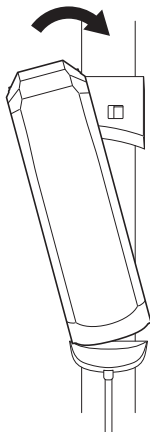
将电池底部的凹槽与支架上的突出对齐后将电池插入。



2

从插入点开始将电池向右滑动。

推动电池直至听到咔嗒声。



3

将钥匙移回锁定位置，拔出钥匙并妥善保管。

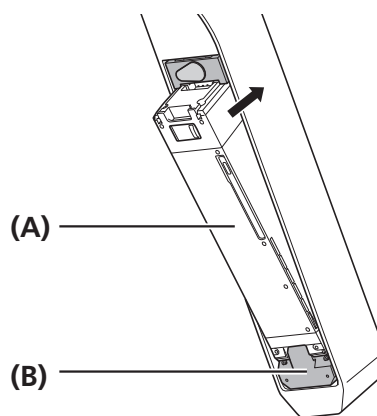
注意

- 为防止电池掉落，安装后请检查电池是否锁紧。
- 在骑行之前，确保充电端口关闭。
- 为防止电池掉出，请勿在插入钥匙的情况下骑自行车。

BT-E8020

将电池插入电池支架，直至发出咔嚓声。

- 如果一直插入到发出咔嚓声，则表明电池自动锁定。

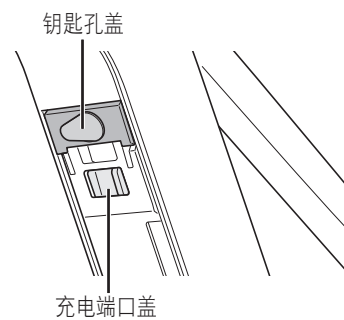


(A) 电池

(B) 电池支架

注意

- 为防止电池掉落，安装后请检查电池是否锁紧。
- 在骑行之前，确保键孔盖和充电端口盖关闭。
- 为防止电池掉出，请勿在插入钥匙的情况下骑自行车。



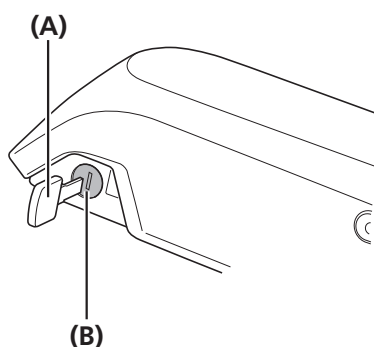
拔下电池

由于有不同类型的钥匙可用，因此以下描述可能不适用。

BT-E8010

1

关闭电源，然后将钥匙插入电池支架上的钥匙插孔中。



(A) 钥匙

(B) 锁芯

注意

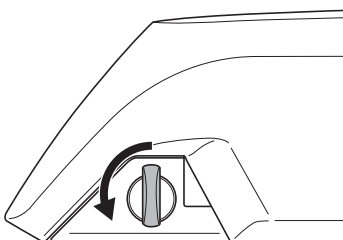
紧握电池，并注意防止它在拆卸或搬运时掉落。



- 钥匙的位置不影响电池的插入。您可以在不管钥匙位置的情况下插入电池。
- 当钥匙不在插入位置时不可将其拔出。

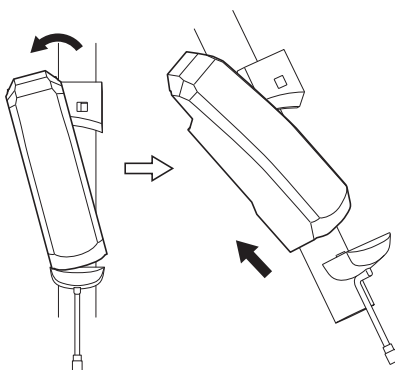
2

要解锁电池，请转动钥匙至左侧，直到感觉到些许阻力。



3

握住电池上半部分，将其滑至左侧以便取出。

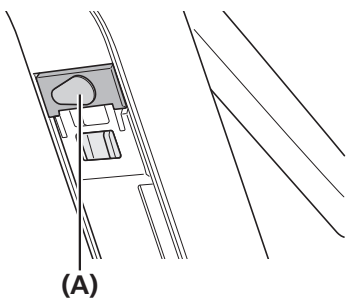


BT-E8020

如果使用其他公司制造的电池盖板，先拆下电池盖板后再拆下电池。

1

拆卸钥匙孔盖。

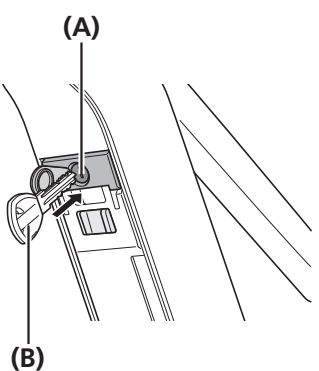


(A)

(A) 钥匙孔盖

2

将钥匙插入电池支架上的锁芯中。



(A)
(B)

(A) 锁芯

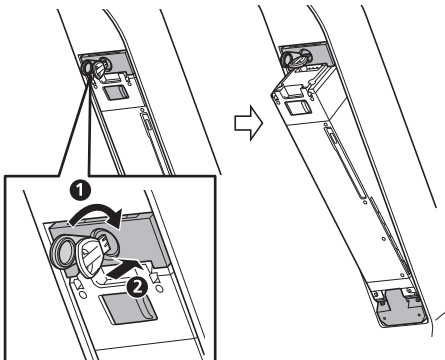
(B) 钥匙



- 钥匙的位置不影响电池的插入。您可以在不管钥匙位置的情况下插入电池。
- 当钥匙不在插入位置时不可将其拔出。

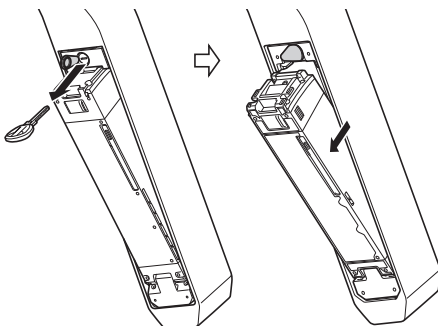
3

要将电池解锁，可顺时针转动钥匙，并将其推入。



4

从锁芯取下钥匙，关闭钥匙孔盖，并断开电池。



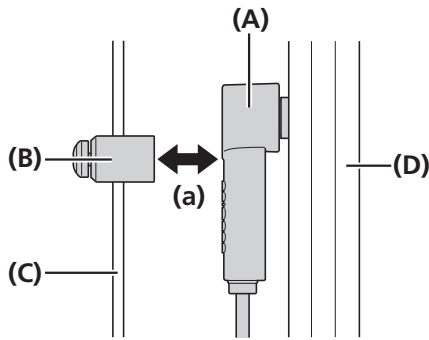
注意

- 在断开时用手支撑住电池，确保它不会掉出。
- 请勿在钥匙插入锁芯或钥匙孔盖打开的情况下附接或断开电池。电池可能因为接触钥匙柄或钥匙孔盖而受损。

■ 安装速度感应器

1

安装速度传感器前，请检查确保速度传感器和磁体单元之间的间隙(a)为3至17mm内。



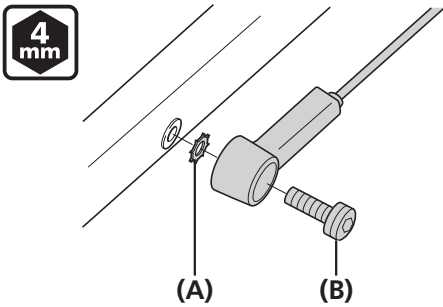
- (A) 速度感应器
- (B) 电磁组件
- (C) 辐条
- (D) 后叉



检查间隙是否在17mm 范围内时，请考虑车轮整形、车架变形等因素。

2

如果间隙在规定范围之内，请将带齿垫圈放在速度感应器与后叉之间，然后安装速度感应器固定螺栓。



- (A) 带齿垫圈
- (B) 速度感应器固定螺钉(16mm)

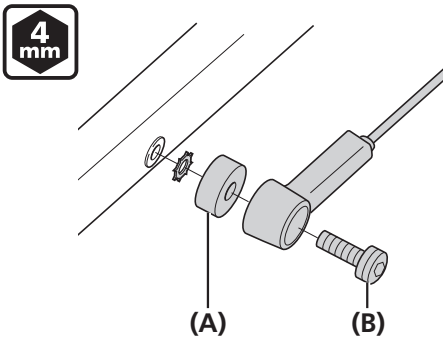
锁紧扭矩



1.5 - 2N·m

3

如果间隙将超过17mm，请使用垫片进行调整。
用速度感应器固定螺栓安装速度感应器。



- (A) 垫片
- (B) 速度感应器固定螺钉(22mm)

锁紧扭矩

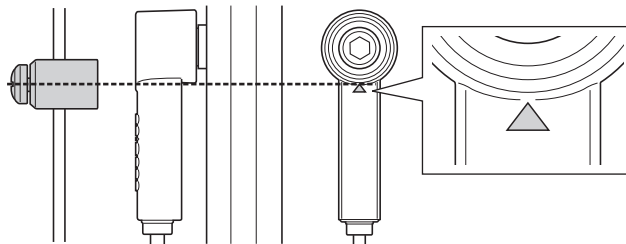


1.5 - 2N·m

■ 安装磁铁

磁铁安装位置

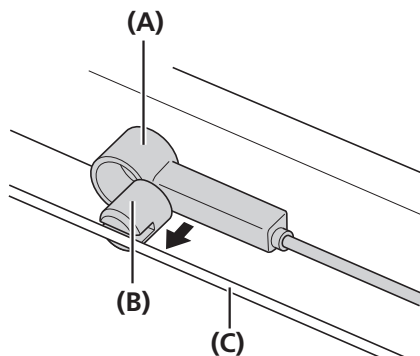
安装磁铁，使其中心与三角形符号的顶点上部对齐。



如何安装磁铁

1

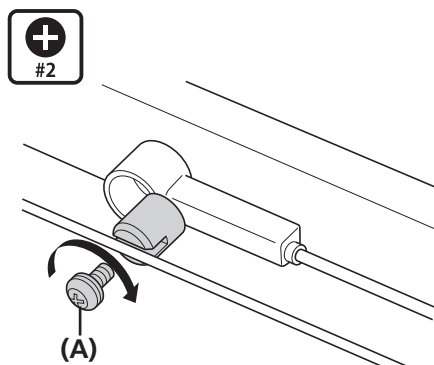
如图所示对齐速度感应器和磁铁组件。



- (A) 速度感应器
- (B) 电磁组件
- (C) 辐条

2

使用螺丝刀拧紧固定螺栓。



- (A) 固定螺钉

锁紧扭矩



1.5 - 2N·m

驱动组件的安装及布线

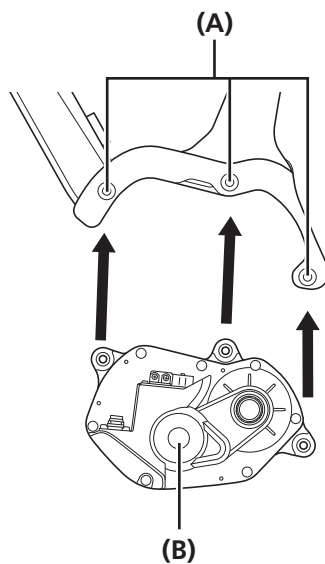
驱动组件的安装及布线

安装驱动组件

布好线后再安装驱动组件。

1

将驱动组件和框架右侧和左侧的三个安装孔对齐。



(A) 安装孔

(B) 驱动组件

注意

小心勿让线与车架或驱动组件罩相互挤压。

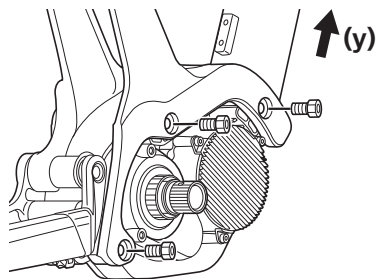
2

先将驱动组件固定螺钉(M8)衔接至右侧。

此后，将驱动组件固定螺钉(M8)衔接至左侧。

紧固驱动组件固定螺钉(M8)，直至驱动装置牢固接触车架右侧内部。

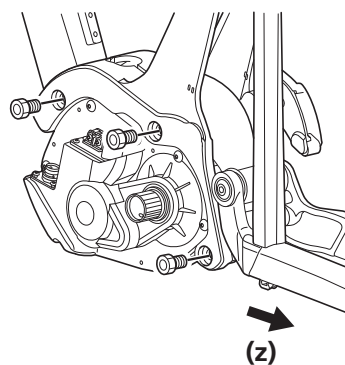
右侧



(y) 自行车前部

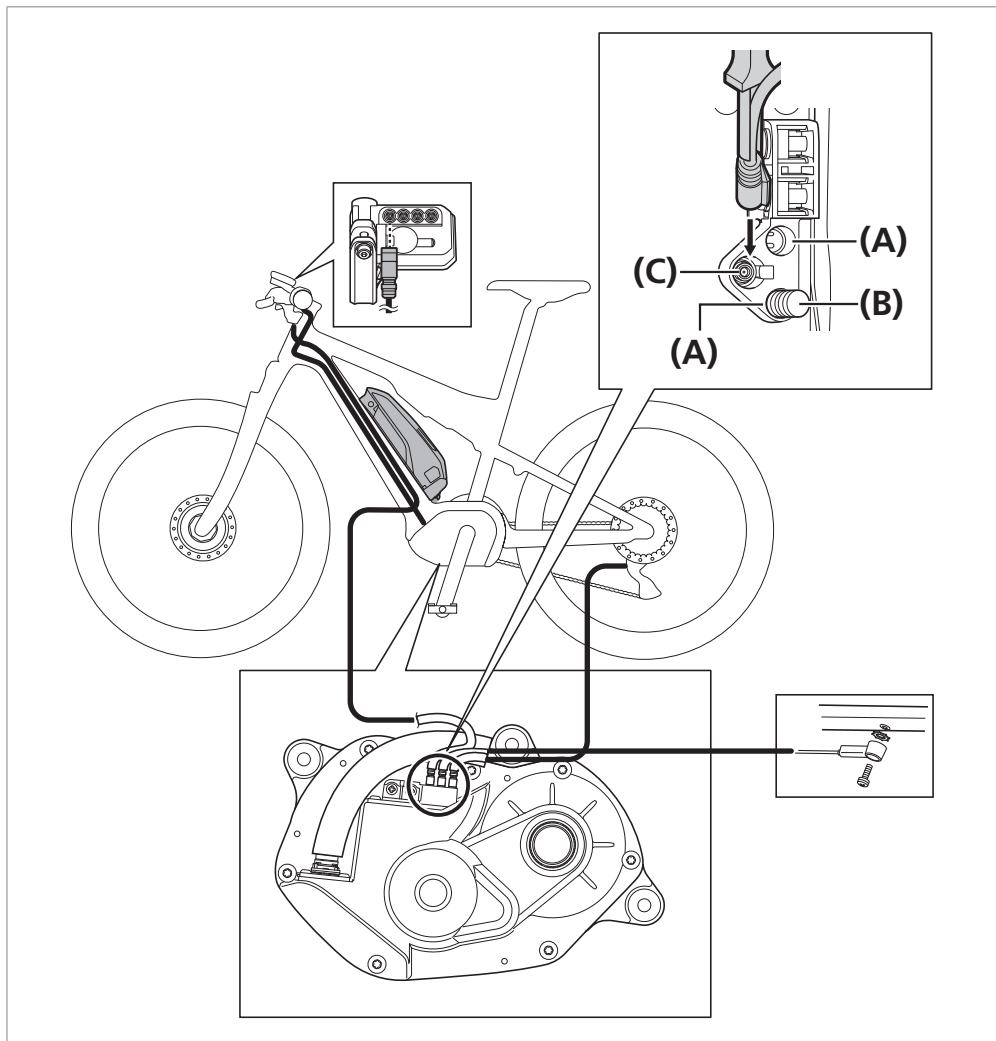
(z) 自行车后部

左侧



Shimano产品不附带驱动组件固定螺钉(M8)和螺母。请使用制造商所提供的产品。有关锁紧扭矩的详细信息，请联系制造商。

■ 驱动组件线路图



- (A) 自行车码表端口 /
后拨链器端口 / E-TUBE端口
- (B) 虚拟插塞
- (C) 速度感应器端口

注意

务必将虚拟插塞安装至任意闲置端口。



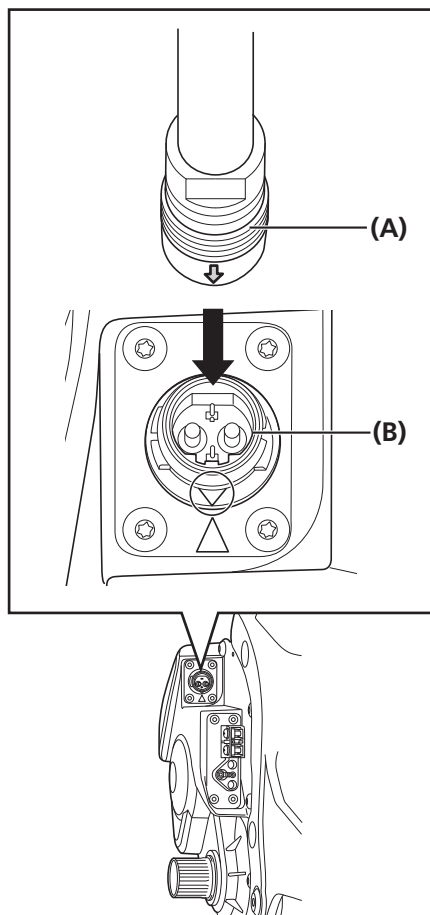
自行车码表 / 后拨链器端口可用于连接自行车码表或后拨链器。

■ 连接电池线缆

连接至驱动组件

将电池线缆上的箭头和驱动组件端口上的三角符号对齐，并插入电池线缆。

将其插入直至锁紧到位。

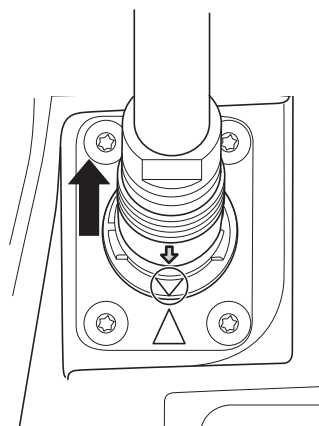


(A) 电池线

(B) 驱动组件端口

从驱动组件断开

要移除电池线，请握住其末端的凹槽部分并将其拉向自己。

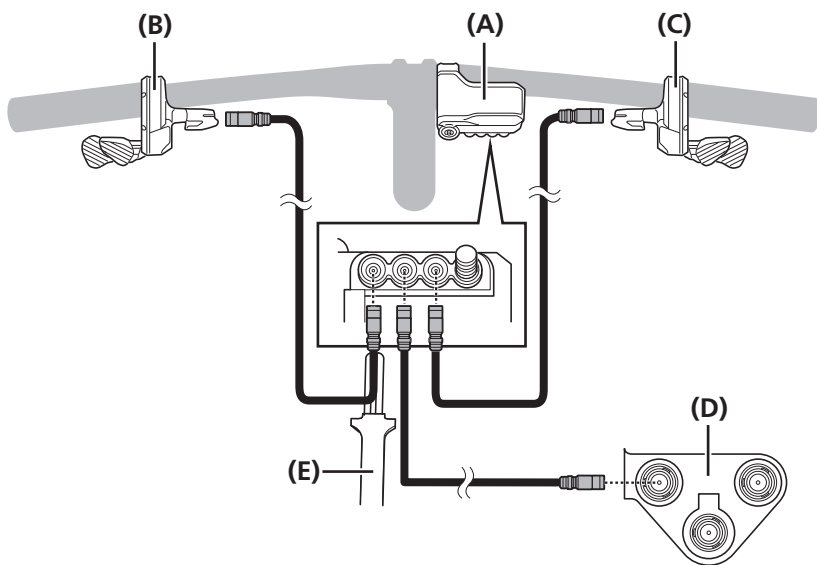


驱动组件的安装及布线

►► 将开关和驱动组件连接至自行车码表

■ 将开关和驱动组件连接至自行车码表

使用TL-EW02进行连接。



- (A) 自行车码表
- (B) 辅助开关
- (C) 变速按钮
- (D) 驱动组件
- (E) TL-EW02

注意

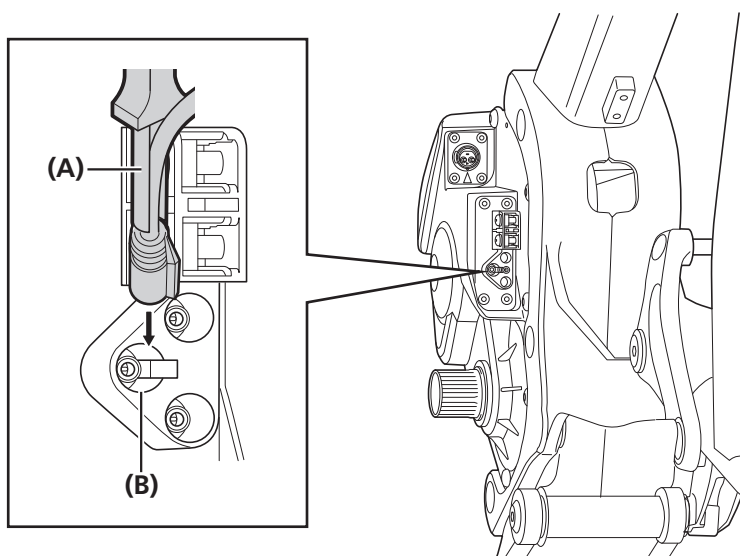
务必将虚拟插塞安装至任意闲置端口。



可将电线接头连接至自行车码表的任一端口，但我们建议将辅助开关连接至开关侧的端口。

■ 将速度感应器连接至驱动组件

使用TL-EW02将速度感应器组件电线连接至驱动组件速度感应器端口。

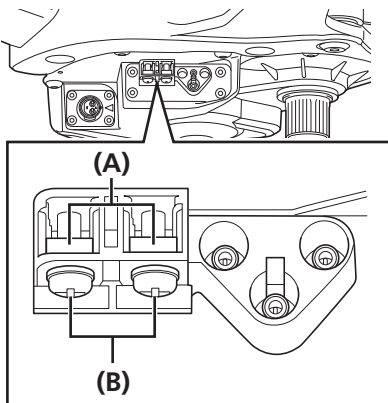


- (A) TL-EW02
- (B) 速度感应器端口

■ 将灯线缆连接至驱动组件

1

拆下曲柄和驱动组件盖板并松动灯连接端子的安装螺栓。



(A) 灯连接端子

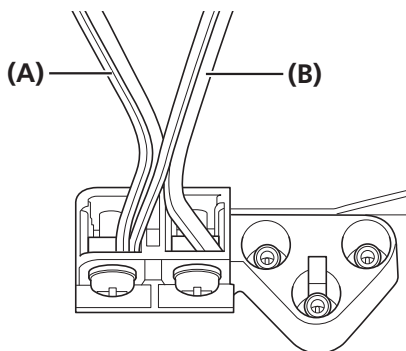
(B) 安装螺栓



要了解兼容的灯的详细信息，请咨询自行车整机制造商。

2

将前灯线缆和尾灯线缆连接至端子并用安装螺栓固定它们。



(A) 前车灯电线

(B) 尾灯电线

锁紧扭矩

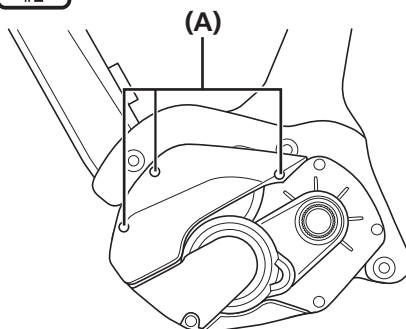


0.6N·m

3

附接驱动组件盖板

拧紧三个位置中的盖固定螺钉(M3)。



(A) 盖固定螺钉(M3)

锁紧扭矩



0.6N·m

■ 安装曲柄和前链轮

为所有型号执行下面的程序，无论变速方式为电动式还是机械式。

1

将左曲柄的较宽部分和前链轮穿轴的较宽部分对齐，然后连接。

(A) 宽槽区域（左曲柄臂）
(B) 宽部（前链轮穿轴）
(C) 左曲柄臂
(D) 轴垫片

注意

在每个曲柄臂上指明了左侧或右侧。在安装时注意L和R标记。

L
左曲柄臂

R
右曲柄臂

2

请使用Shimano原厂工具拧紧盖帽。

(A) TL-FC16/TL-FC18
(B) 盖

锁紧扭矩

TL-FC16

TL-FC18

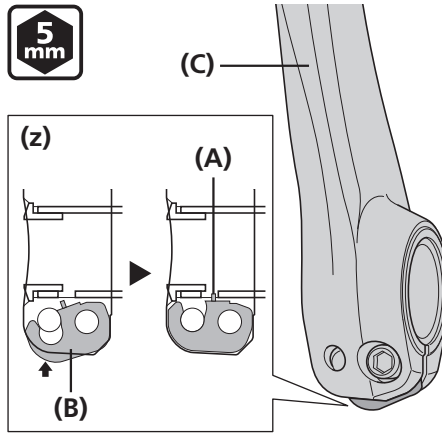
0.7-1.5N·m

3

推入止动板并确保平板销牢固入位，然后拧紧左曲柄臂的螺栓。

均匀地将两个螺栓拧紧至指定锁紧扭矩 (12 - 14N·m)。

(z) 图示显示的是左曲柄（剖面图）



- (A) 平板销
- (B) 止动板
- (C) 左曲柄臂

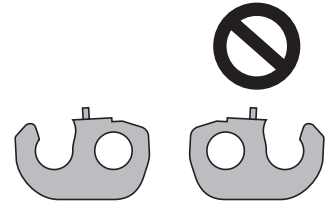
锁紧扭矩



12 - 14N·m

注意

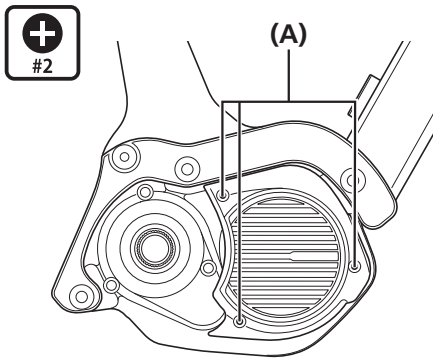
- 两个螺栓应同时拧紧而不是每个单独拧到最紧。
- 将止动板放在正确的位置，如图所示。



4

附接驱动组件盖

拧紧三个位置中的盖固定螺钉(M3)。



- (A) 盖固定螺钉(M3)

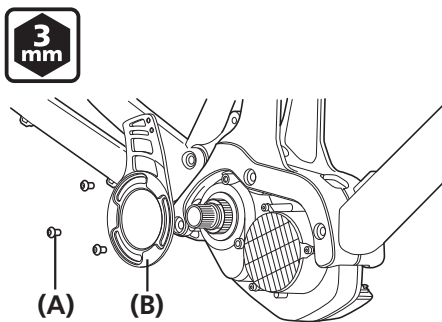
锁紧扭矩



0.6 N·m

5

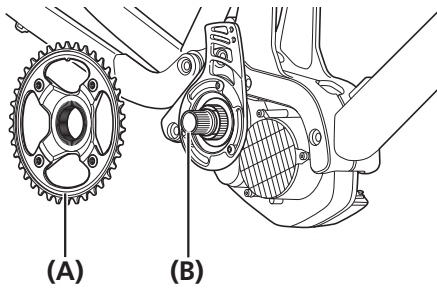
如果使用链条装置，暂时将背板紧固至前链轮的安装构件。



- (A) 背板固定螺钉(M6)
- (B) 背板

6

在连接前链轮时，将前链轮上的开口与前链轮安装构件的较宽区域对齐。



(A) 前链轮(SM-CRE80-B)

(B) 链轮片安装构件

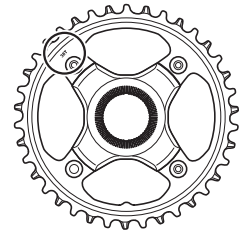
注意

- 使用表格中指定的前链轮和链条装置组合。

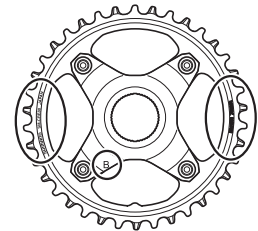
前链轮	链条装置
SM-CRE80 (34T/38T CL: 50mm)	车架安装式
SM-CRE80 (44T CL: 50mm 双护链板)	-
SM-CRE80-B (34T/38T CL: 53mm)	驱动组件安装式

- 请注意链轮片前部和背部的区别。正面具有齿轮大小（齿数）标记。

前部

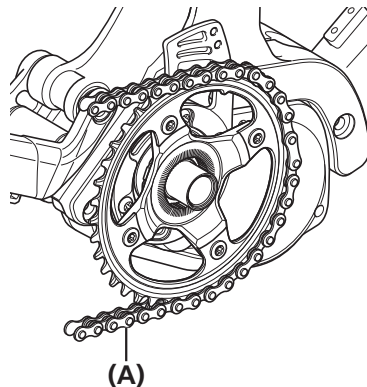


返回



7

将链条安装在链轮片上。



(A) 链条

注意

在安装链条时，务必匹配链轮片齿厚度（粗细）以及链条内部宽度（宽窄）。

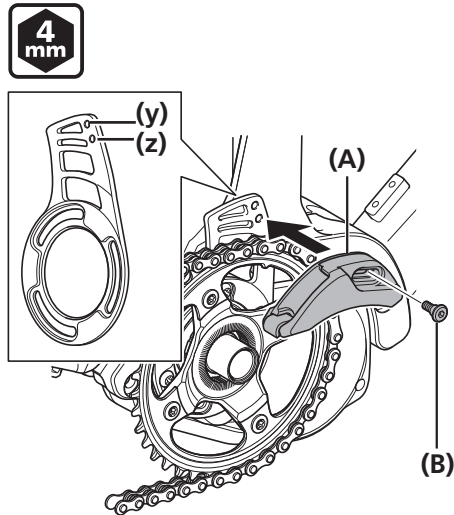
8

根据曲柄上的齿数，确定导向装置的位置。

通过暂时紧固导向装置固定螺钉(M5)安装导向装置。

(y) 38T

(z) 34T



(A) 导轨

(B) 导向装置固定螺钉(M5)

9

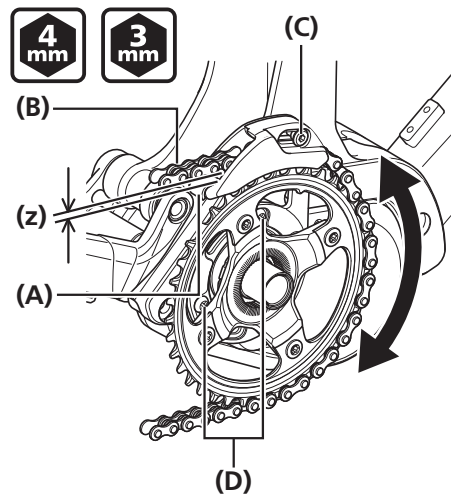
如果使用链条装置，在连接链条之后，旋转背板，从而链条和橡胶带之间的间隙为0-1mm。

调整应当在以下条件执行。

- 链条接合最小飞轮片。
- 后避震完全伸出。

在调整之后，完全紧固背板和导向装置。

(z) 0 - 1mm



(A) 橡胶带

(B) 链条

(C) 导向装置固定螺钉(M5)
(4mm六角扳手)

(D) 背板固定螺钉(M6)
(3mm六角扳手)

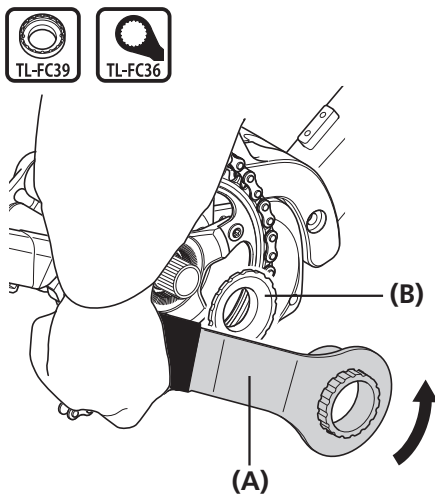
注意

当在后避震处于下沉位置的自行车上使用了SM-CDE80时，如果链条和链条装置彼此干涉，请调整角度，让链条设备不会和低速齿片位置中的链条发生触碰。

锁紧扭矩

锁紧扭矩	
4 mm	4N·m
3 mm	5 - 7N·m

手动锁紧锁环并安装Shimano专用工具。
在握住左曲柄的同时，按图示方向锁紧锁环。



(A) TL-FC39/TL-FC36

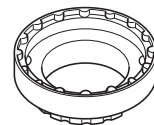
(B) 锁环

锁紧扭矩

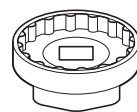
 TL-FC39  TL-FC36	35 - 45N·m
--	------------

注意

- 如果使用扭力扳手，请将TL-FC39与TL-FC33组合使用。



TL-FC39

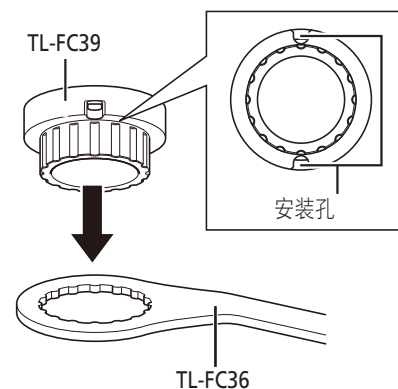


TL-FC33

- 不能使用冲击扳手。



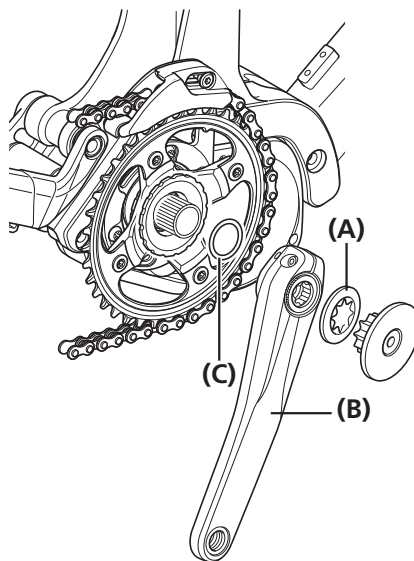
- 锁环为左旋螺纹型。
- 请如图所示组合使用Shimano专用工具。使用TL-FC39上的2个安装孔将TL-FC39固定至TL-FC36。



11

安装右曲柄臂。

请使用Shimano原厂工具拧紧盖帽。



- (A) 盖
- (B) 右曲柄臂
- (C) 轴垫片

锁紧扭矩



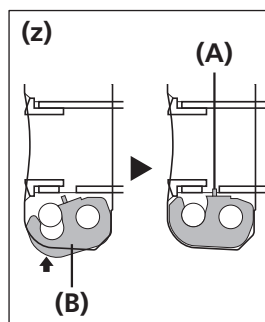
0.7 - 1.5N·m

12

推入止动板并确保平板销牢固入位，然后拧紧右曲柄臂的螺栓。

均匀地将两个螺栓拧紧至指定锁紧扭矩 (12 - 14N·m)。

(z) 图示显示的是右曲柄臂（剖面图）



- (A) 平板销
- (B) 止动板
- (C) 右曲柄臂

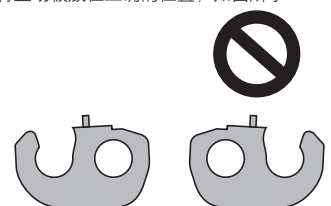
锁紧扭矩



12 - 14N·m

注意

- 两个螺栓应同时拧紧而不是每个单独拧到最紧。
- 将止动板放在正确的位置，如图所示。



给电池充电

给电池充电

在购买电池后不能立即使用电池，因为它处于深度睡眠模式。用专用的电池充电器对电池充电，将解除电池的深度睡眠模式，从而可使用电池。当电池上的LED亮起时，可使用电池。
也可通过在自行车装有所有组件时连接至E-TUBE PROJECT来解除深度睡眠模式。

正确使用电池

不管剩余电量如何，任何时候均可充电；但在以下情况下应将电池充满。给电池充电时务必使用专用的充电器。

- 装运时未给电池充电。务必给电池充满电后再骑行。

电池电量已放完时，请尽快充电。如若不然，电池可能会劣化。

- 如果长时间不用自行车，在电池剩余容量大约为70%的情况下，将它存放好。此外，请小心不要让电池完全放电，每隔6个月对其进行充电。
- 电池充电过程中请勿连接至E-TUBE PROJECT。

建议使用原装Shimano电池。如果使用来自其他制造商的电池，使用前务必仔细阅读电池的说明手册。

- 连接至E-TUBE PROJECT并单击[Connection check]（连接检查）确认所用电池是原装Shimano电池还是其他品牌的电池。

■ 给电池充电

电池单独充电时

电池充电器：EC-E6000

电池：BT-E8010/BT-E8020

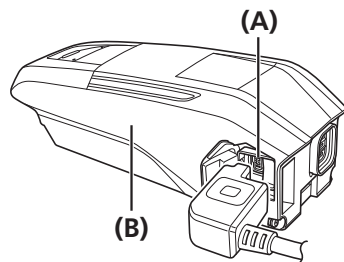
1

将电池充电器的电源插头连接至电源插座。

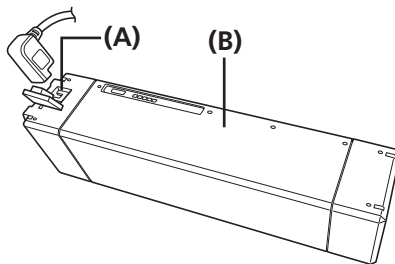
2

将充电接头插入电池的充电端口。

BT-E8010



BT-E8020



(A) 充电端口

(B) 电池

注意

在室内平整的表面上给电池充电。

电池安装在自行车上进行充电时

电池充电器：EC-E6000

电池：BT-E8010/BT-E8020

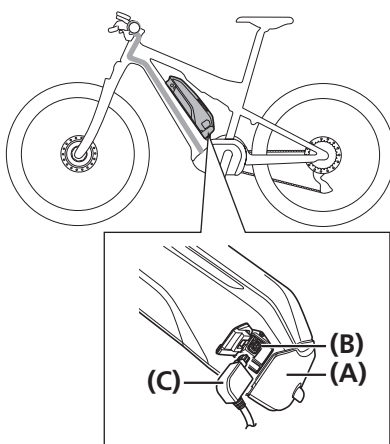
1

将充电器的电源插头连接至电源插座。

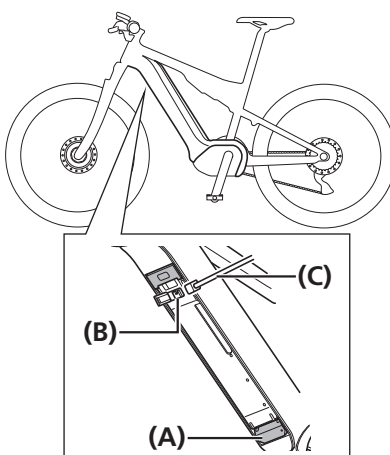
2

将充电接头插入电池支架的充电端口。

BT-E8010



BT-E8020



(A) 电池支架

(B) 充电端口

(C) 充电接头



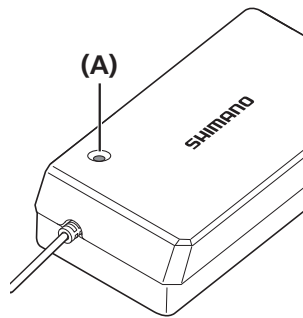
- 充电前先将电池充电器放在地板等稳定的平面上。
- 稳定住自行车，确保在充电期间不会翻倒。

关于充电器LED灯

充电开始后，充电器上的LED灯将亮起。

您可以在电池的电池余量灯上查看当前充电状态。

	充电 (充电完成后1小时以内)
	充电故障
	电池已断开 (充电完成后1小时或更久)



(A) 充电器LED灯

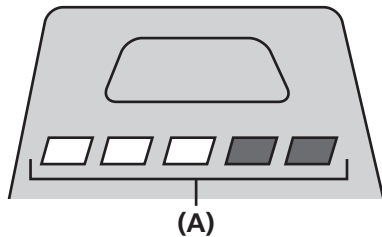
危险

使用公司指定用于充电的电池和充电器组合，并遵循公司指定的充电条件。否则可能造成电池过热、破裂或着火。

注意

如果在购买后即将自行车长时间储存，那么在使用自行车之前需先给电池充电。一旦开始充电，电池性能即开始慢慢劣化。

关于电池LED灯



(A) 电池LED灯

充电进度指示

电池余量显示*1	电池电量
	0% - 20%
	21% - 40%
	41% - 60%
	61% - 80%
	81% - 99%
	100%

* 1 ：无灯 ：亮起 ：闪烁

电池余量显示

可按电池的电源按钮查看电池当前电量。

电池余量显示*1	电池电量
	100% - 81%
	80% - 61%
	60% - 41%
	40% - 21%
	20% - 1%
	0% (电池没有安装在自行车上时)
	0%, 关机 / 关闭 (电池安装在自行车上时)

* 1 ：无灯 ：亮起 ：闪烁

注意

当剩余电量较低时，系统功能按以下顺序开始关闭。

1. 动力辅助（辅助模式自动切换为[ECO]，然后辅助模式关闭。如果连接了电池灯，会更早切换至[ECO]。）
2. 换档
3. 灯

错误指示

电池LED灯通过各种亮灯模式指示系统错误和相似警告。

故障指示类型	指示状态	亮起方式*1	排除方法
系统故障	与自行车系统通信故障		确保电线未松动或正常连接。 如果情况未改善，请联系代理商。
温度保护	如果温度超出保证操作范围，电池输出会关闭。		将电池放在远离阳光直射的阴凉之处，直至其内部温度充分下降为止。 如果情况未改善，请联系代理商。
安全验证故障	未连接原装驱动组件时会出现该显示。 任一电线断开时会出现该显示。		连接原装电池及驱动组件。 检查电线连接情况。 如果情况未改善，请联系代理商。
充电故障	充电期间出现故障时出现该显示。		取下电池与充电器之间的连接器，在仅连接电池的情况下按电源开关。 如果在仅连接电池的情况下出现故障，请联系代理商。
电池故障	电池内部电气故障		将充电器连接至电池，然后取下充电器。在仅连接电池的情况下按电源开关。 如果在仅连接电池的情况下出现故障，请联系代理商。

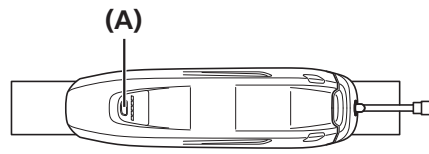
* 1 ：无灯 ：亮起 ：闪烁

■ 打开 / 关闭电源

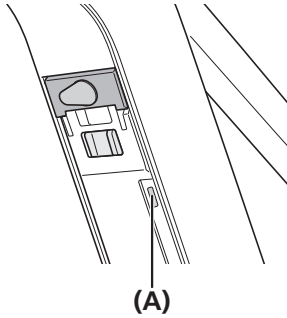
按下电池上的电源按钮。

LED灯将亮起，指示剩余电池电量。

BT-E8010



BT-E8020



(A) 电源按钮

注意

- 打开电源时，请检查电池是否已牢固固定在支架上。
- 在充电时不能打开电源。
- 当开启时不要将脚放在踏板上。这可能会导致系统错误。



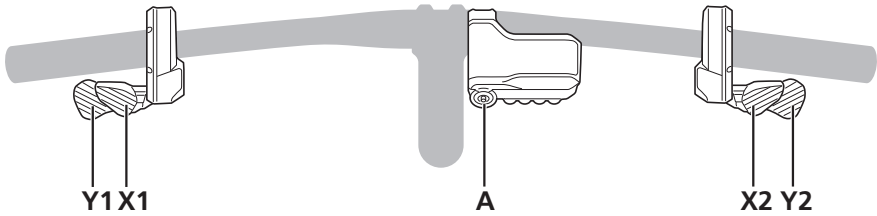
- 要关闭电源，按住电源按钮6秒时间。
- 如果自行车超过10分钟没有移动，电源将自动关闭。（自动关机功能）

操作方法

操作方法

■ 关于辅助开关和变速开关的功能

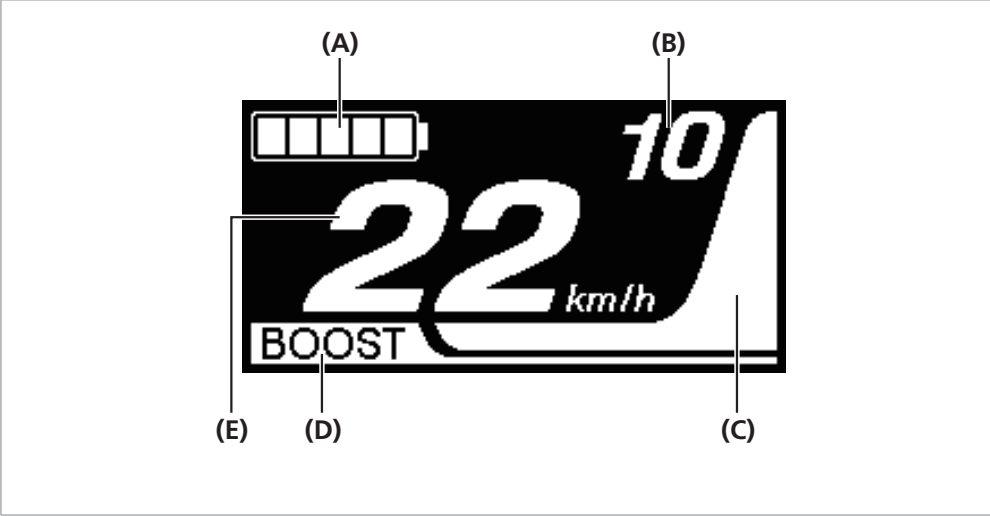
以下内容说明了在开关设置为默认值时的操作步骤。



SW-E8000-L		SW-M8050-R (SW-M9050-R)	
X1	切换辅助模式：辅助等级变强	X2	换档：踩踏变得更重
Y1	切换辅助模式：助力的级别变弱	Y2	换档：踩踏变得更轻
A	更改自行车码表显示		

自行车码表显示及设置

自行车码表的基本画面显示



- (A) 电池电量指示器
以电量图标及百分比显示电池当前电量。
- (B) 齿轮位置（仅在使用电子变速时显示）
显示当前设置的齿轮位置。
- (C) 辅助计
显示辅助情况。
- (D) 辅助模式显示
显示当前的辅助模式。
（在剩余电量下降时，辅助模式自动切换至[ECO]。如果连接了电池灯，会更早切换至[ECO]。）
- (E) 当前速度
显示当前速度。
显示可在km/h和mph之间切换。

以电量图标及百分比显示电池当前电量。	显示	电池电量
		81 - 100%
		61 - 80%
		41 - 60%
		21 - 40%
		1 - 20%*
		0%

(A) 电池余量指示灯



* 当剩余电池电量降至该水平时，电池电量指示灯闪烁红色。

■ 辅助模式



(A) 辅助模式显示

更改辅助模式

Y1 X1

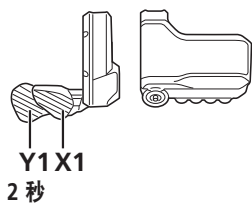
按下**X1**或**Y1**来切换辅助模式。

BOOST（提升）：辅助提升
TRAIL（林道）：辅助林道
ECO（节能）：节能辅助模式
OFF（关闭）：辅助模式关闭
WALK（步行）：步行辅助

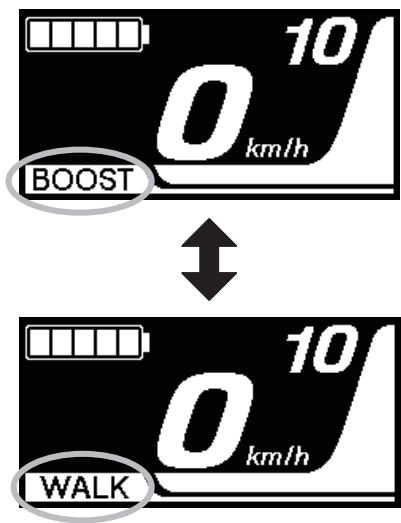
↑：短按**X1**
↓：短按**Y1**
.....→：长按**Y1**
←：短按**X1**（该操作用于取消[WALK]（步行）模式）

```
graph TD
    BOOST[BOOST] -- "↓ ↑" --> TRAIL[TRAIL]
    TRAIL -- "↓ ↑" --> ECO[ECO]
    ECO -- "↓ ↑" --> OFF[OFF]
    OFF -- ".....→" --> WALK[WALK]
    WALK -- "←" --> OFF
```

切换至[WALK]（步行）模式（步行辅助模式）



在脚脱离脚踏并且当前速度为[0 km/h]的情况下，按住Y1，直至显示[WALK]（步行）。



1

2

在显示[WALK]（步行）时，松开Y1。

3

再次按住Y1，激活步行辅助。

- 在按住Y1的情况下，步行辅助保持活动状态。

4

要取消[WALK]（步行）模式，松开Y1并按下X1。

- 如果取消了[WALK]（步行）模式，在设置[WALK]（步行）模式之前活动的模式会重新激活。

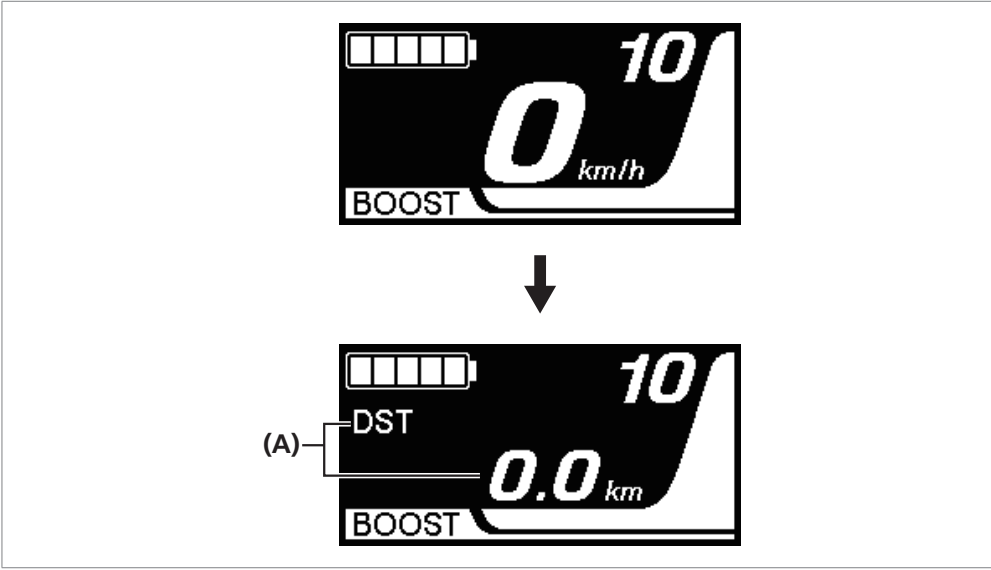
注意

如果无法切换至[WALK]（步行）模式，在进行切换时会发出警告声，因为当前速度并非[0 km/h]，或者在脚踏等上存在压力。

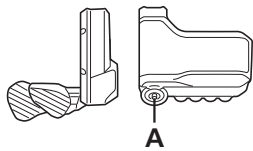


- 如果在一分钟或更长的时间里没有按下Y1，在设置[WALK]（步行）模式之前活动的模式会重新激活。
- 如果在激活[WALK]（步行）模式之后自行车没有移动，则会自动停用步行辅助。要重新激活[WALK]（步行）模式，暂时松开Y1，然后按住Y1。
- 步行辅助功能的操作速度最快为 6 km/h。
- 辅助等级与速度视齿轮位置而异。
- 如果连接了诸如XTR、DEORE XT SEIS的电动变速系统，则会激活智能行走辅助功能。系统单独提供辅助动力来检测齿轮位置。“智能步行辅助”支持骑手在陡峭爬坡条件下以较低侧齿片获得更多扭矩输出。“快速步行辅助”功能可通过在任何模式按住SW迅速发挥作用。

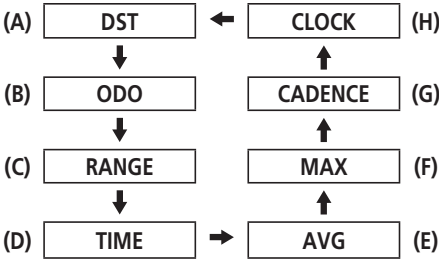
在显示的行驶数据之间切换



(A) 行驶数据显示



所显示的行驶数据类型会在每次按A时改变。



- (A) 行驶距离
- (B) 累计距离
- (C) 最大行驶距离*1、3
- (D) 骑行时间（可选）*2
- (E) 平均时速（可选）*2
- (F) 最高时速（可选）*2
- (G) 曲柄转数*2
- (H) 当前时间

*1 当显示[RANGE]（范围）时，不会显示电池电量。行驶里程应仅作为参考。

*2 可选项目：您可在 E-TUBE PROJECT 中对显示设置进行配置。要了解详情，请参阅“与设备的连接和通信” - “在E-TUBE PROJECT中可定制的设置”。

*3 当步行辅助功能运行时，画面显示[RANGE]（范围）更改为[RANGE ---]（范围 ---）。

注意

如果显示行驶数据，60秒后屏幕会回到速度显示。如果显示速度数据，按下A更改以[DST]（距离）开头的所显示的行驶数据。



在显示DST时，按住A可清除所有行驶数据。

清除行驶距离

您可清除主屏幕中的行驶距离。

1 将行驶数据显示更改为[DST]（距离）并按下**A**达2秒时间。

2 [DST]（距离）指示开始闪烁时放开手指。
在此状态下，再次按住**A**将清除行驶距离。

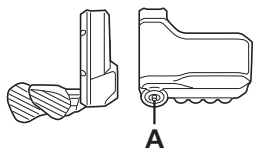


- 放开5秒后[DST]（距离）显示器灯将停止闪烁，屏幕将回到基本屏幕。
- 清除行驶距离时，会同时清除[TIME]（时间）、[AVG]（平均值）和[MAX]（最大值）。

关于设置菜单

访问设置菜单

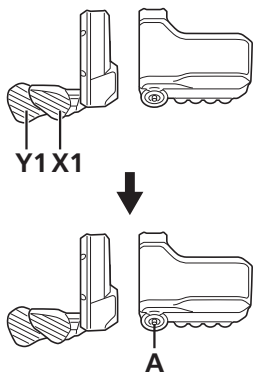
1



当自行车未移动时按住A可显示菜单列表屏幕。

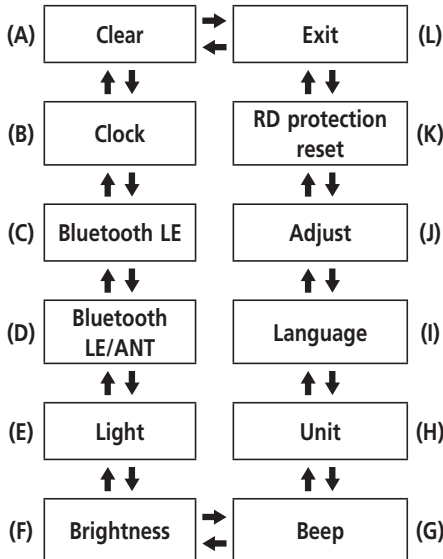


2



按下X1或Y1选择各个菜单。

按下A显示所选菜单的设置屏幕。



- (A) 清除设置
- (B) 时钟设置
- (C) Bluetooth LE配对
- (D) Bluetooth LE / ANT连接状态
- (E) 打开 / 关闭灯
- (F) 显示背光亮度设置
- (G) 打开 / 关闭蜂鸣声
- (H) 在千米和英里之间转换
- (I) 语言设置
- (J) 调整电动变速单位
- (K) 激活RD保护重置*
- (L) 返回主画面

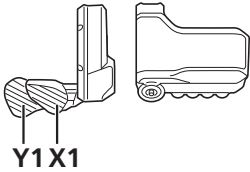


* 为了防止系统早上掉落等情况，若自行车受到强烈冲击，RD保护功能启动，电机和链节之间的连接将被暂时解除，后拨链器不正常动作。执行RD保护重置会恢复电机和链节之间的连接，以及后拨链器的功能。

Clear（清除）

将行驶距离重置为默认值。

1

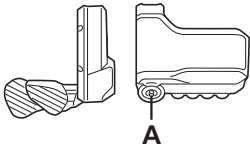


Y1 X1

按下X1或Y1以选择[DST]（距离）。



2



A

要重置行驶距离，使用X1或Y1选择[OK]（确定），然后按下A确认。

在重置之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。



项目	详细信息
Exit（退出）	返回设置菜单画面
DST（距离）	清除行驶距离

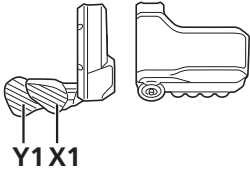


清除行驶距离时，会同时清除[TIME]（时间）、[AVG]（平均值）和[MAX]（最大值）。

Clock（时钟）

配置时钟设定。

1

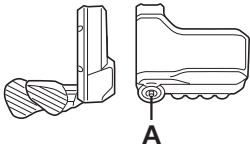


Y1 X1

按下X1或Y1调整时间。



2



A

按住A可启用设置值并转到分钟设置。



3

按下X1或Y1设置分钟数。

4

按下A可启用设置值并返回“设置菜单”屏幕。



按下X1增大数值。
按下Y1减小数值。



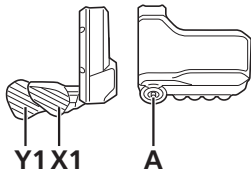
可通过按住X1或Y1快速更改数字。

Bluetooth LE

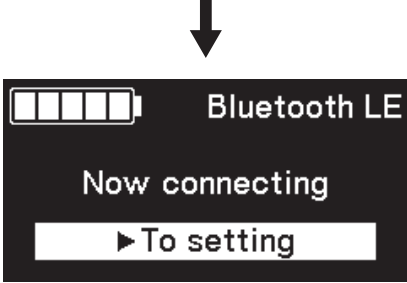
如果和智能手机 / 平板电脑之间建立起了Bluetooth LE连接，则可将E-TUBE PROJECT用于智能手机 / 平板电脑。

1 在设置连接之前，打开智能手机 / 平板电脑上的Bluetooth LE。

2 打开E-TUBE PROJECT并将其设置为监听Bluetooth LE信号状态。



3 按下X1或Y1以选择[Start]（开始）。
要启动Bluetooth LE配对，按下A进行确认。
如果在Bluetooth LE配对期间按下A，变速器将中断，然后屏幕将回到菜单列表屏幕。



项目	详细信息
Start（开始）	开始Bluetooth LE配对
Cancel（取消）	如果不执行配对，选择[Cancel]（取消）

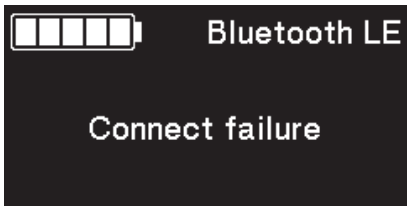


通常，Bluetooth LE传输将在自行车码表开启时自动开始。但是当连接性不佳时，配对可通过从[Bluetooth LE]菜单选择[Start]（开始）开始。

4 如果连接成功，会在屏幕上显示SHIMANO STEPS徽标。
如果连接不成功，将会显示该结果的消息。
在成功连接或连接失败之后，按下X1/Y1/A中的一个，否则不久屏幕将自动回到设置菜单。



(y)



(z)

(y) 连接成功

(z) 连接失败

5 如果连接成功，组件名称将在E-TUBE PROJECT中显示。

6 选择显示在屏幕上的设备名称。

要断开连接，可在智能手机 / 平板电脑上取消Bluetooth LE连接。（自行车码表将退出连接模式并返回常规工作模式。）

Bluetooth LE/ANT

无线连接的当前状态可显示在屏幕上。
有关ANT连接的详细信息，请参阅“关于无线功能”部分中的“ANT连接”。

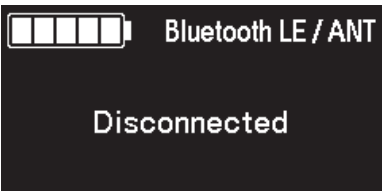
从菜单列表屏幕选择[Bluetooth LE/ANT]，并确认，从而显示当前无线连接状态。



(x)



(y)



(z)

(x) 当通过Bluetooth LE连接时

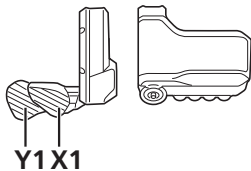
(y) 当发出ANT信号时

(z) 当既不连接Bluetooth LE也不连接ANT时

Light（灯）

配置电池灯设置。

1



Y1 X1

按下X1或Y1选择所需设置。



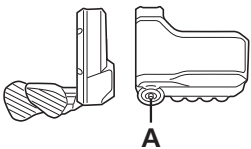
Light

ON

OFF

项目	详细信息
ON（开启）	保持灯常亮
OFF（关闭）	保持灯常熄

2



A

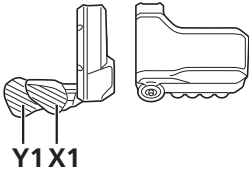
按下A确认设置。

- 在确认之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。

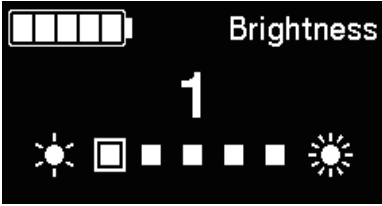
Brightness（亮度）

可根据需要调整背光的亮度。

1



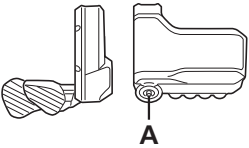
按下**X1**或**Y1**调整亮度。





亮度可分**5**级进行调整。

2



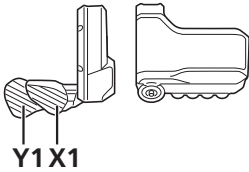
按下**A**确认调整的值。

- 在确认之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。

Beep（蜂鸣）

可打开 / 关闭蜂鸣声。

1



按下**X1**或**Y1**选择所需设置。

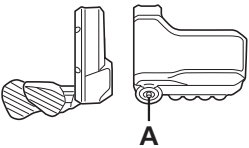


项目	详细信息
ON（开启）	启用蜂鸣
OFF（关闭）	禁用蜂鸣



即使将[Beep]（蜂鸣）设置为[OFF]（关闭），也会有错误操作、系统错误等时发出蜂鸣声。

2



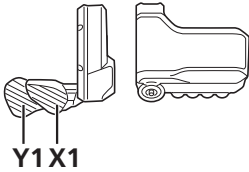
按下**A**确认设置。

- 在确认之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。

Unit（组件）

可切换距离单位（千米 / 英里）。

1



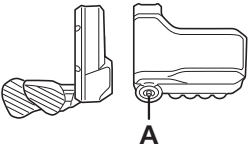
Y1 X1

按下X1或Y1选择所需设置。



项目	详细信息
km	以千米表示
mile	以英里表示

2



A

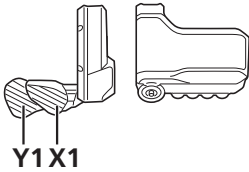
按下A确认设置。

- 在确认之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。

Language（语言）

配置语言设置。

1



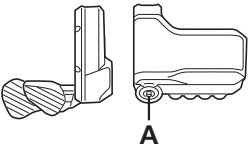
Y1 X1

按下X1或Y1选择所需设置。



语言
英语
法语
德语
荷兰语
意大利语
西班牙语

2



A

按下A确认设置。

- 在确认之后，屏幕将自动回到菜单列表屏幕。

Adjust（调整）

对电子变速装置进行变速调整。



注意

- 过大的不当调整可能引起脚踏在踩踏期间自由旋转，导致意外跌落。
- 仅在感到变速异常时才进行调整。正常情况下，进行不必要的调整可能造成变速性能退化。

打开Adjust（调整）画面查看调整值是否设为[0]。

Adjust

-160+16

OKCancel



- 只有在连接了电子变速装置时方可进行变速调整。
- 设置范围为-16至16。

如果调整值为[0]

1

X2 Y2

按X2或Y2以1段速为单位上下调整调整值。

Adjust

-16-1+16

OKCancel

2

A

在选择[OK]（确定）之后按下A，通过旋转曲柄进行调整。

变速以检查情况是否得到改善。

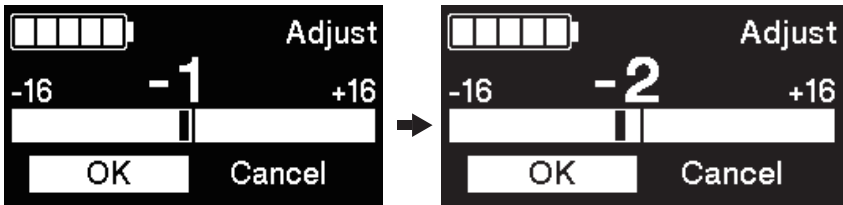
Adjust

3

情况已改善

在相同方向以 1 段速为单位调整调整值并再次检查变速操作。

重复这些步骤直至再无噪声或异常感觉。

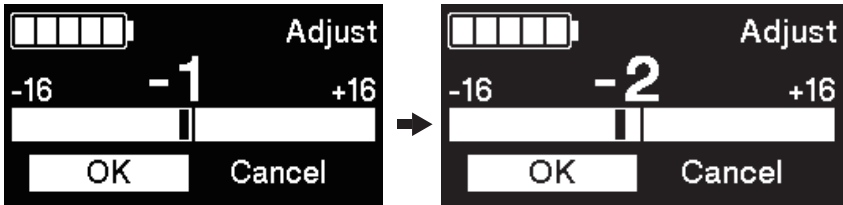


无明显改变

在相同方向以 1 段速为单位调整调整值并再次检查变速操作。

如果情况已改善，请参见“情况已改善”部分继续。

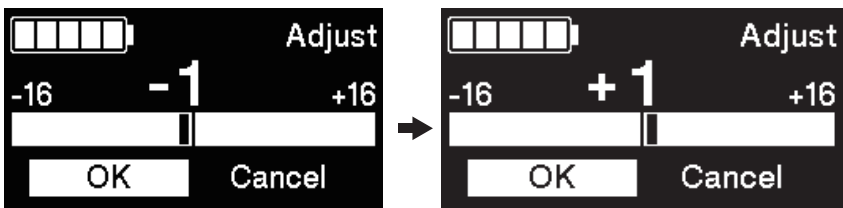
如果情况加剧，请参见“情况已恶化”部分继续。



情况已恶化

在相反方向以 2 段速为单位调整调整值并再次检查变速操作。

然后，在相同方向以 1 段速为单位调整数值并进行检查，直至再无噪声或异常感觉。



4

最后，进行实际骑行以检查有无噪声或异常感觉。

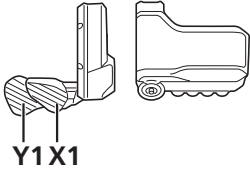
如果调整值不是[0]

1 按X2或Y2并将调整值恢复为[0]。	
2 在选择[OK]（确定）之后按下A，通过旋转曲柄进行调整。 变速以检查情况是否得到改善。 如有噪声或异常感觉，请参阅“如果调整值为[0]”部分继续。	
3 最后，进行实际骑行以检查有无噪声或异常感觉。	

RD protection reset (RD保护重置)

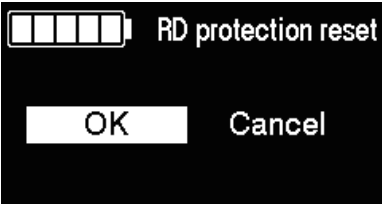
为了防止系统早上掉落等情况，若自行车受到强烈冲击，RD保护功能启动，电机和链节之间的连接将被暂时解除，后拨链器不正常动作。执行RD保护重置会恢复电机和链节之间的连接，以及后拨链器的功能。

1



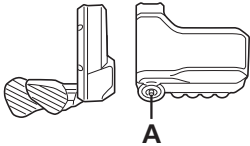
Y1 X1

按下X1或Y1以选择[OK]（确定）。



项目	详细信息
OK（确定）	RD保护重置将开始工作。
Cancel（取消）	要不执行RD保护重置，可选择[Cancel]（取消）

2



A

按下A，并在选择[OK]（确定）之后，通过旋转曲柄，恢复电机和链节之间的连接。



Exit（退出）

关闭菜单列表屏幕并回到基本屏幕。

1

按下X1或Y1在菜单列表屏幕上选择[Exit]（退出）。

2

按下A确认。

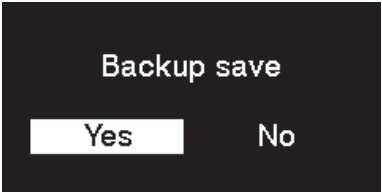
在确认之后，屏幕将自动回到基本屏幕。

用于驱动组件设置备用数据的更新确认窗口

自行车码表有自动备用驱动组件设置的功能。
在以下情况下，当自行车码表电源开启时，显示确认是否更新备用数据的窗口。

- 在带有不同设置的自行车上重新安装自行车码表
- 如果驱动组件设置已通过E-TUBE PROJECT进行更改

要更新驱动组件设置，请选择[Yes]（是）；
要取消更新，请选择[No]（否）。



如果由于驱动组件故障造成设置无法访问，可使用E-TUBE PROJECT进行访问。

自行车码表上的故障信息

警告

故障修复后该显示消失。



报警列表

代码	显示先决条件	显示报警时的操作限制	补救方法
W010	驱动组件的温度高于正常工作时的温度。	动力辅助可降低到正常水平以下。	停止使用辅助功能，直到驱动组件的温度下降。 如果情况未改善，请咨询代理商。
W011	无法检测到行驶速度。	动力辅助所能提供的最高时速可能会低于正常情况。	检查速度感应器是否正确安装。 如果情况未改善，请咨询代理商。
W013	没有成功完成扭矩传感器的初始化。	动力辅助可降低到正常水平以下。	将辅助开关更改为变速开关，或者仅连接一个辅助开关，然后再次通电。 如果情况仍无改善，请咨询代理商。
W032	在安装机械拨链器的位置可能安装了电子拨链器。	[WALK]（步行）模式中提供的动力辅助可降低到正常水平以下。	重新安装系统经过配置后可支持的拨链器。如果情况未能改善，请向经销商咨询。

错误

如果全屏显示某个故障信息，请按照以下步骤之一将显示复位。

- 按电池的电源开关。
- 将电池从支架中取出。



注意

如果复位并未解决问题或同一问题频繁发生，请咨询代理商。

故障列表

代码	显示先决条件	故障显示时的操作限制	补救方法
E010	检测到系统故障。	骑行过程中未提供动力辅助。	按电池的电源开关再次打开电源。 如果情况未改善，请咨询代理商。
E011	在系统工作中出错。	骑行过程中未提供动力辅助。	再次打开电源。
E013	驱动组件固件中检测到故障。	骑行过程中未提供动力辅助。	请联系购买地或当地自行车经销商寻求帮助。
E014	速度感应器的安装位置可能不当。	骑行过程中未提供动力辅助。	请联系购买地或当地自行车经销商寻求帮助。
E020	电池与驱动组件之间检测到通信错误。	骑行过程中未提供动力辅助。	检查确保驱动组件和电池之间的线缆已正确连接。 如果情况未改善，请咨询代理商。
E021	连接至驱动组件的电池符合系统标准，但是不受支持。	骑行过程中未提供动力辅助。	按电池的电源开关再次打开电源。如果情况仍未改善，请咨询代理商。
E022	连接至驱动组件的电池不符合系统标准。	所有系统功能关闭。	按电池的电源按钮，以便再次打开电池。 如果情况未能改善，请向经销商咨询。
E043	自行车码表固件可能有部分损坏。	骑行过程中未提供动力辅助。	请联系购买地或当地自行车经销商寻求帮助。

与设备的连接和通信

与设备的连接和通信

当自行车连接至设备时，可配置系统，并且可更新固件。

要配置 SHIMANO STEPS 及更新固件，您需要 E-TUBE PROJECT。

从我们的支持网站（<http://e-tubeproject.shimano.com>）下载 E-TUBE PROJECT。

要了解有关E-TUBE PROJECT安装方法的相关信息，请登录E-TUBE网站查看。

注意

- 要将 SHIMANO STEPS 连接至电脑，您需要 SM-PCE1 和 SM-JC40/JC41。有可用端口时则不需要。
- 固件如有更改，恕不另行通知。
- 在充电期间，不能进行电脑连接和通信。
- 在充电时无法连接至设备。

■ 关于无线功能

功能

ANT连接

- 无线组件将以下信息传送至自行车码表。
- 电池电量
 - 前和后拨链器齿轮位置
 - 调整值



可经由E-TUBE PROJECT更新软件来查看最新功能。有关详细信息，请咨询购买地点。

Bluetooth® LE连接

如果和智能手机 / 平板电脑之间建立起了Bluetooth LE连接，则可将E-TUBE PROJECT用于智能手机 / 平板电脑。

连接方法

ANT连接

当自行车码表打开时，ANT传输会自动开始。要确认连接是否成功，请检查[Bluetooth LE/ANT]菜单。

Bluetooth® LE连接

通常，Bluetooth LE传输将在自行车码表开启时自动开始，但是当连接性不佳时，配对可通过[Bluetooth LE]菜单开始。

■ 2.4GHz数字无线系统

2.4GHz频率数字无线技术，与用于无线LAN的技术相同。

但是，在及少见的情况下物体和环境可能会产生强烈的电磁波和干扰，这可能会导致错误的测量。

- 电视机、个人电脑、收音机、马达 / 发动机，或在汽车和火车上。
- 交叉路口、铁轨附近、电视发射台和雷达基地周围。
- 其他无线电脑或数字控制的光。

■ 用于自行车码表的驱动组件设置备用功能

要检查自行车码表的驱动组件设置备用，请将PDF报告从E-TUBE PROJECT [获得组件日志]菜单导出。更换驱动组件时，请将报告连同组件一起发送至购买地或当地自行车经销商。

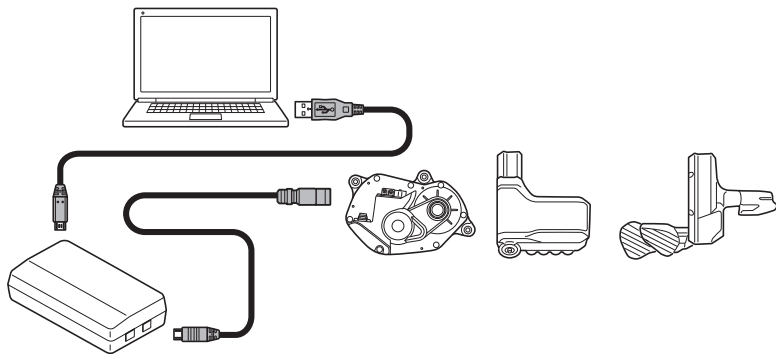
■ 在E-TUBE PROJECT中可定制的设置

驱动组件设置	连接车灯	设定是否使用车灯。
显示器设置	显示单元	将显示单位在km与mile之间切换。
	Display switchover (显示切换)	您可选择是否显示以下项目：骑行时间、平均时速、最高时速、节奏（曲柄转数）和当前可行驶距离。
	时间设定	设定时间。
	警鸣声设置	打开或关闭蜂鸣声。
	背光亮度设置	可调整背光亮度。
	显示语言	可从英语、法语、德语、荷兰语、西班牙语及意大利语中进行选择。
其他功能		• 故障检查 • 更新固件 • 预设 • 获得组件日志 * 要了解更多详情，请下载E-TUBE PROJECT并参阅提供的用户手册。

■ 连接至电脑

仅连接单一组件时

将 SM-PCE1 连接至各组件的连接器。

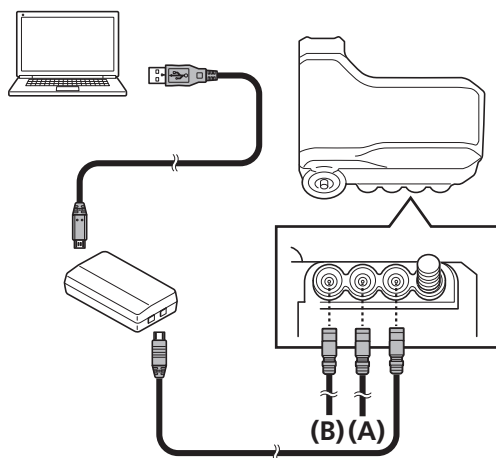


注意

- 仅连接SW-E8000-L时，需要 SM-JC40/41。
- 单独组件无法通过无线连接来连接。

连接至自行车

将 SM-PCE1 连接至自行车码表的可用端口。

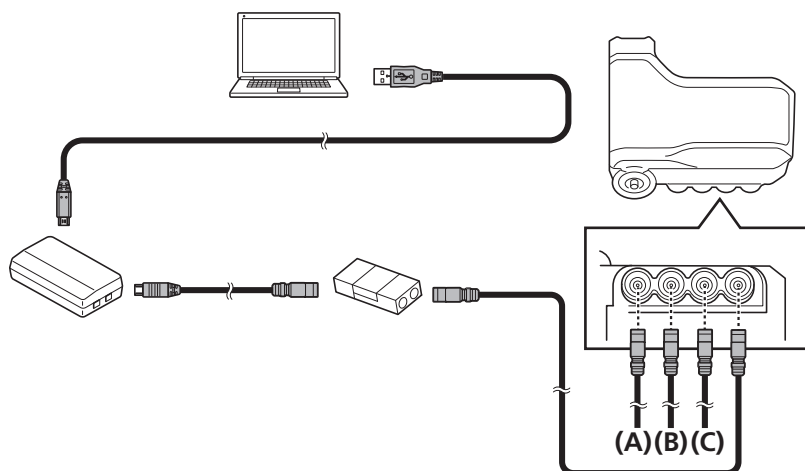


- (A) 辅助开关
- (B) 驱动组件

在使用电子变速时

首先，将 SM-JC40/JC41 连接至 SM-PCE1。

然后，将 EW-SD50 从自行车码表的中间端口断开并将其连接至 SM-JC40/JC41。



(A) 辅助开关

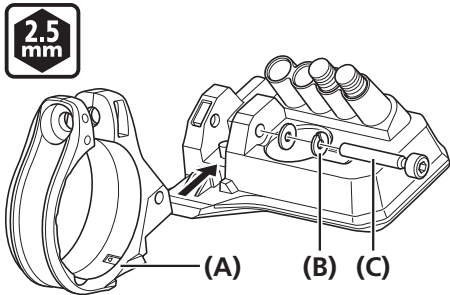
(B) 驱动组件

(C) 变速按钮

保养

更换夹环

使用2.5mm六角扳手拆卸罩固定螺钉并更换夹环。



- (A) 夹环
- (B) 垫圈
- (C) 盖固定螺钉

锁紧扭矩	
	0.6N·m

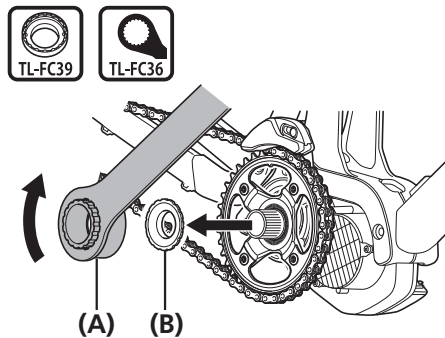
注意

如果使用厚直径的车把，请使用附带的Ø35mm夹环重新安装它。

■ 更换前链轮

- 1** 用安装在后部车轮上的链条进行程序。
使用TL-FC16连接左和右曲柄臂。

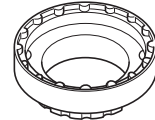
- 2** 在握住车轮的同时，使用 Shimano 专用工具按图示方向松开锁环。



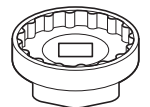
- (A) TL-FC39/TL-FC36
(B) 锁环

注意

- 如果使用扭力扳手，请将TL-FC39与TL-FC33组合使用。



TL-FC39



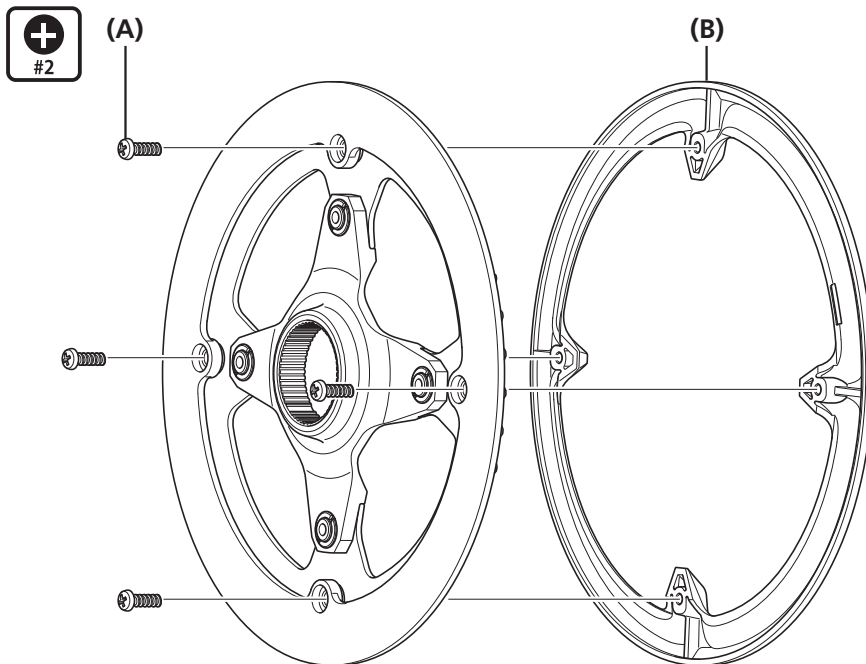
TL-FC33

- 不能使用冲击扳手。

- 3** 拆下前链轮，然后进行更换。
要安装前链轮，请参阅“驱动组件的安装及布线”以及“安装曲柄和前链轮”。

更换护链板（SM-CRE80 44T双护链板）

如图中所示更换护链板。



- (A) 护链板固定螺栓
(B) 护链板

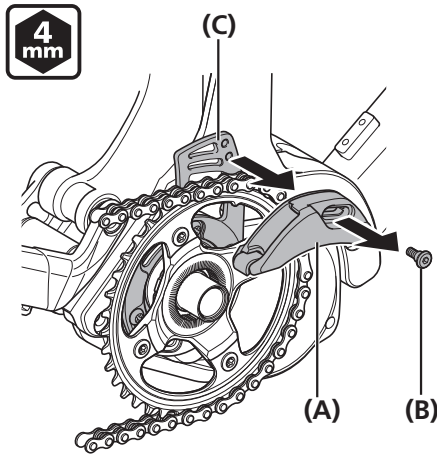
锁紧扭矩



0.7N·m

■ 更换链条装置的导向装置

松开护盘固定螺钉(M5)，将护盘从背板上拆下，然后进行更换。



- (A) 导轨
- (B) 护盘固定螺钉(M5)
- (C) 背板

注意

链条装置无法用于SM-CRE80
(44T CL: 50mm双护链板)。

