



# 维修手册

# HONDA CROSS CUB

1. 一般信息



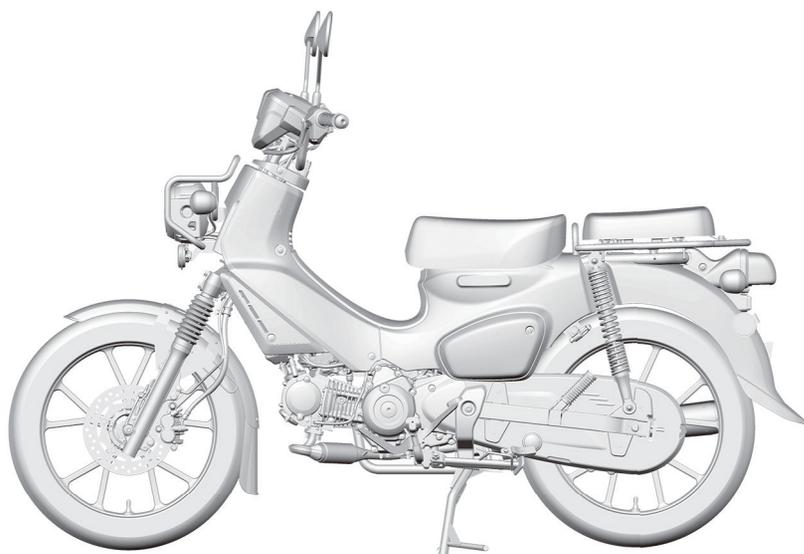
2. 燃油和发动机



3. 车架和底盘



4. 电气系统



本手册为专用维修手册。  
有关基本和通用维护说明，请参考“基本维修手册”。

HONDA CROSS CUB (2023)

# 1. 一般信息

安全相关事宜.....	1-2	专用工具清单.....	1-15
本手册的使用方法.....	1-3	拉线和线束的布置.....	1-16
车型确认.....	1-5	排放控制系统.....	1-30
技术规格.....	1-6	保养周期表.....	1-33
扭矩值.....	1-11		





## 安全相关事宜

### 保养信息

本手册中所包含保养与维修信息，是供具备资质的专业技术人员使用的。

在未经正规培训或没有正确工具及设备的情况下进行保养或维修，会对自身或他人造成伤害。同时，也可能损坏车辆，或者导致车辆处于不安全状态。

本手册给出了保养、维护与维修的正确方法和步骤。其中一些步骤需要使用专用工具和设备。任何准备采用非本田推荐的备件、保养步骤或工具的人员，均必须确定其是否会对人身安全和车辆的安全运行构成危险。

更换零件时，应使用标有正确零件编号的本田原厂生产的零件或具有同等品质的零件。特别建议，不要使用质量低劣的零件。

### 为了客户的安全

正确的保养与维护，对客户的安全以及车辆可靠性至关重要。车辆保养过程中的失误或疏忽均会造成运行故障、车辆损坏或对他人造成伤害。

#### 警告

不正确的保养或维修会导致车辆处于不安全状态，可能导致客户严重受伤或死亡。

必须认真遵照本手册和其它保养资料中规定的步骤和预防措施。

### 为了您的安全

由于本手册面向从事专业车辆保养的技术人员，因而，对于基本的车间安全常识就不再逐一提出警告（如，热零件操作时要求戴手套）。如果没有经过车间安全培训，或者对自己的安全保养常识没有足够信心，我们建议您不要尝试本手册中所给出的工作步骤。

下文中给出了一些最重要的一般保养安全预防措施。但是，将实施保养和维修步骤过程中可能出现的一切危险逐一提出警告是不可能的。只有您自己才能决定是否应该进行某一给定任务。

#### 警告

不正确遵循有关说明及预防措施，会给您造成严重的人身伤害或死亡。

必须认真遵照本手册中规定的步骤和预防措施。

### 重要的安全预防措施

确保自己对所有基本的保养车间内安全常识均有清楚的认识，穿戴相应的服装，并使用安全设备。在进行任何保养时，尤其需要注意以下事项：

- 在开始前，阅读所有安全说明，确保自己已备齐正确的工具、更换或维修用的零件，并具备安全、彻底完成任务所必需的技巧。
- 在进行锤、钻、磨、撬等操作或在压力空气、液体、弹簧等其它储能部件的周围工作时，应使用安全镜、护目镜或面罩来保护眼睛。在其它任何情况下，只要没有把握，必需佩戴眼睛防护装置。
- 必要时，应使用其它防护用具，如手套或安全靴。搬动炽热或锋利的零件，会造成严重灼伤或割伤。在握住任何看起来有可能造成伤害的物体前，均应戴好手套。
- 在将车辆提起时，一定要保护好自己与他人。提升车辆应使用举升机或千斤顶，确保其得到可靠支撑。务必使用千斤顶支架。

在开始任何保养操作前，除非另有规定，应确保发动机已熄火。这样可以预防以下潜在危险：

- 发动机废气造成一氧化碳中毒。起动发动机时，应确保良好通风。
- 热零件或冷却液灼伤。在发动机及排气系统附近区域工作前，应先让其冷却下来。
- 旋转零件造成伤害。在按要求运转发动机时，确保手、手指及衣服远离旋转零件。

汽油蒸气以及蓄电池中产生的氢气均属易爆气体。为避免发生火灾或爆炸，在汽油或蓄电池附近工作时应特别小心。

- 清洗零件只能使用不可燃溶剂，不得使用汽油。
- 不要将汽油排放到或贮存在开口容器内。
- 蓄电池和所有与燃料有关的零件周围应避免吸烟、火花及火焰。



## 本手册的使用方法

本手册为“专用”维修手册。本手册中介绍的维护和维修信息是特别适用于此车型的专用信息。有关基本 / 通用保养信息及说明，请参考“基本”维修手册。

请遵循保养周期表的建议，确保车辆处于良好操作状态。首次进行项目维护非常重要。它可以补偿磨合期内出现的初始磨损。

请在此页查找您需要的章节，然后转到该章节第一页目录。

您和他人安全非常重要。为了帮助您做出明智的决定，本手册中特别提供了安全信息及其它信息。虽然内容详尽，但仍无法涵盖有关保养本车辆相关的所有危险信息。

您必须自行作出正确判断。

重要安全信息的展现形式有多种，包括：

- 安全标签 - 位于摩托车上
- 安全信息 - 前面有安全警示符号  和以下三种警示语之一：危险、警告或小心。这些警示语分别表示：

 **危险** 若不遵照指示，将会造成严重的人员伤亡。

 **警告** 若不遵照指示，可能会造成严重的人员伤亡。

 **小心** 若不遵照指示，可能会导致人员受伤。

- 说明 - 如何正确、安全地保养本车辆。

在阅读本手册时，您会发现前面带有  符号的信息。此类信息用于防止对车辆、其它财产或环境造成破坏。

本出版物中包含的所有信息、插图、指令和技术规格，均以刊印认可时能得到的最新产品信息为基础。本田技研工业株式会社保留在任何时候不予通知而进行修改的权利，而且在任何情况下都不应负有责任。未经书面许可，不得对本出版物的任何部分进行复制。本手册针对掌握本田摩托车、踏板车或全地形车 (ATV) 基本维护知识的人员而书写。请注意，本手册中的插图和图片可能与实际车辆有所不同。

© 本田技研工业株式会社  
服务刊物办公室

出版日期：2023 年 3 月



## 符号

本手册通篇使用符号说明特定保养步骤。当需要对符号进行补充说明时，将不再使用符号而是直接以文字的形式具体说明。

### 说明符号

	拆卸或分解程序。 断开插头。		安装或组装程序。 连接插头。
	注意要点，拆卸 / 分解顺序。		注意要点，安装 / 组装顺序。
	拧紧至指定扭矩。		组装之前，更换新部件。
	检查该部件以便检测。		测量该部件以便检测。
	将点火开关转到“OFF”。		将点火开关转到“ON”。
	起动机。		测量电阻或检查导通性。
	测量电压。		测量电流。
	使用本田专用工具。		请参考“基本”维修手册了解相关说明。

### 润滑和密封符号

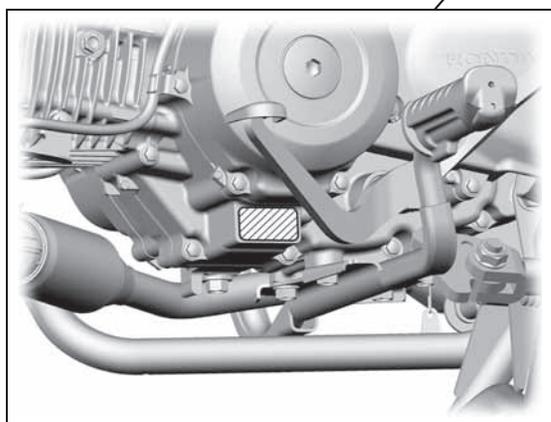
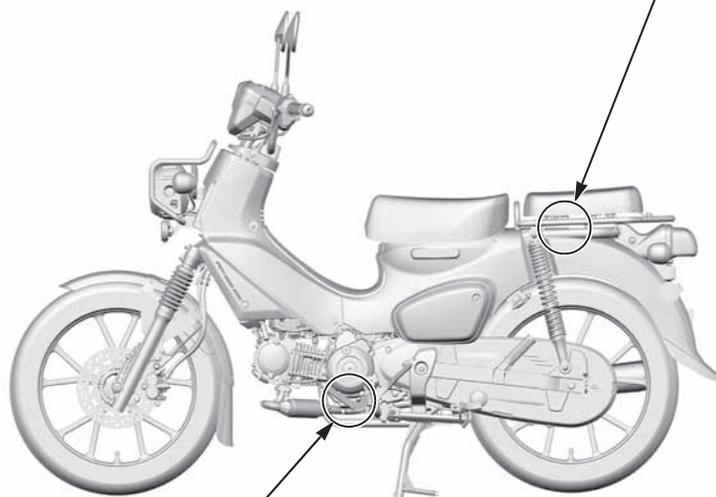
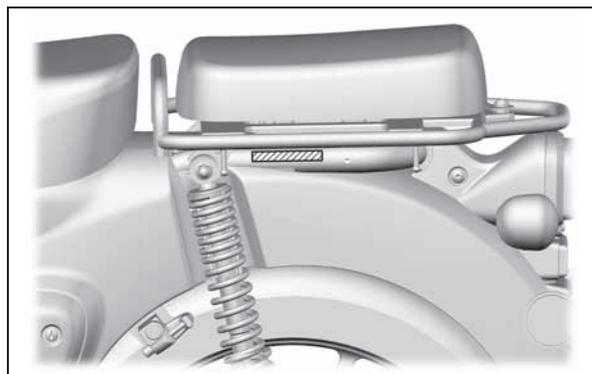
	使用推荐的机油。		涂抹含钼机油（机油与含钼润滑脂按照 1:1 的比例配制而成的混合物）。
	涂抹指定的润滑脂。使用通用润滑脂，除非另有规定。		涂抹液体密封胶。
	涂抹锁止胶。使用中等强度锁止胶，除非另有规定。		使用 DOT 3 或 DOT 4 制动液。
	使用指定的前叉油或悬挂液。		



## 车型确认

- 车型名称: HONDA CROSS CUB
- 国家(地区): 中国

车辆识别号



发动机序列号



## 技术规格

## 通用技术规格

项目		技术规格		
尺寸	总长	1,931 mm		
	总宽	799 mm		
	总高	1,108 mm		
	轴距	1,228 mm		
	鞍座高度	786 mm		
	脚踏板高度	309 mm		
	离地间隙	167 mm		
	车辆自重	107 kg		
车架	车架类型	背脊式		
	前悬挂	伸缩叉		
	前轮轴行程	94 mm		
	后悬挂	后平叉		
	后轮轴行程	81 mm		
	前胎规格	80/90-17M/C 44P		
	后胎规格	80/90-17M/C 50P		
	轮胎品牌	前	CM-641F (CST)	
		后	CM-641 (CST)	
	前制动	液压盘式		
	后制动	机械领从蹄式		
	前伸角	27°		
	前伸距	78 mm		
	燃油箱容积	4.1 升		
发动机	缸径和行程	47.000 x 63.121 mm		
	排量	110 cm <sup>3</sup>		
	压缩比	10.0 : 1		
	气门机构	2 气门, 单链驱动顶置凸轮轴		
	进气门	开启	在 1 mm 升程处	-5° BTDC
		闭合	在 1 mm 升程处	25° ABDC
	排气门	开启	在 1 mm 升程处	25° BBDC
		闭合	在 1 mm 升程处	-5° ATDC
	润滑系统	强制压缩和湿式油底壳		
	机油泵类型	次摆线型		
	冷却系统	风冷		
	空气过滤	油浴式纸滤清器		
	发动机干重	21.7 kg		
	气缸排列	与垂直方向呈 80° 角的单缸		
供油系统	类型	PGM-FI (程序控制燃油喷射式)		
	节气门内径	19 mm		
传动系统	离合器系统	多片, 湿式		
	离合器操作系统	自动离心式		
	变速箱	常啮合, 4 速		
	初级减速比	3.421 (65/19)		
	末级减速比	2.642 (37/14)		
	传动比	1 档	3.142 (44/14)	
		2 档	1.833 (33/18)	
		3 档	1.333 (28/21)	
4 档		1.071 (30/28)		
变速型式	左脚操作返回系统 (旋转系统; 仅当摩托车未行驶时) - N - 4 - 3 - 2 - 1 (- N)			
电气	点火系统	全晶体管式		
	起动系统	反冲起动机, 带电起动机		
	充电系统	单相输出交流发电机		
	稳压器 / 整流器	SCR 断路 / 单相, 半波整流		
	照明系统	交流发电机		



## PGM-FI 系统技术规格

项目	标准值
发动机怠速	1,400 ± 100 min <sup>-1</sup> (rpm)
IAT 传感器电阻 (40°C)	1.0 - 1.3 kΩ
EOT 传感器电阻 (20°C)	2.5 - 2.8 kΩ
喷油器电阻 (24°C)	11 - 13 Ω
IACV 电阻 (25°C)	110 - 150 Ω
EVAP 净化控制电磁阀电阻 (20°C/68°F)	31 - 38 Ω

## 点火系统技术规格

项目	标准值
火花塞	标准
	CPR8EA-9S (NGK)
火花塞间隙	0.8 - 0.9 mm
点火正时 (F 标记)	怠速下 5° BTDC
点火线圈峰值电压	最小 100 V
曲柄脉冲发生器峰值电压	最小 0.7 V

## 燃油系统技术规格

项目	标准值
节气门体识别号	GQWKA
节气门握把间隙	2 - 6 mm
怠速时的燃油压力	288 - 300 kPa (42 - 44 psi)
燃油泵流量 (12 V 时)	最少每 10 秒 82 cm <sup>3</sup>

## 润滑系统技术规格

单位: mm

项目	标准	使用寿命
机油容量	排油之后	0.80 升
	排油 / 清洁滤网之后	0.85 升
	分解之后	1.0 升
推荐机油	本田 4 冲程摩托车机油或等效摩托车机油。 API 服务分类: SJ 或更高, 标有 “Energy Conserving” (节能) 或 “Resource Conserving” (节源) 的机油除外 粘度标准: SAE 10W-30 JASO T 903 标准: MA	-
机油泵转子	转子头间隙	0.15
		0.20



## 气缸头 / 气门技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命
气缸压力		转速为 680 min <sup>-1</sup> 时 1300 kPa (189 psi)	-
气门间隙	进气	0.08±0.02	-
	排气	0.20±0.02	-
凸轮轴	凸轮轴凸台高度	进气	32.311 - 32.471
		排气	32.386 - 32.546
摇臂	摇臂内径	进气 / 排气	10.000 - 10.015
	轴外径	进气 / 排气	9.972 - 9.987
气门、 气门导管	气门杆外径	进气	4.975 - 4.990
		排气	4.955 - 4.970
	气门导管内径	进气 / 排气	5.000 - 5.012
	气门导管凸出量	进气 / 排气	9.1 - 9.3
	气门座宽度	进气 / 排气	1.0 - 1.2
气门弹簧自由长度	内部	进气	31.53
		排气	31.3
	外部	进气	38.33
		排气	32.05
气缸头翘曲		-	0.10

## 气缸 / 活塞技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命	
气缸	内径	47.005 - 47.015	47.100	
	翘曲	-	0.10	
活塞、 活塞销 活塞环	活塞外径	距离活塞裙 8.4 mm 处 46.980 - 46.995	46.900	
	活塞销孔内径	12.002 - 12.008	12.020	
	活塞销外径	11.994 - 12.000	11.98	
	活塞环端间隙	气环一	0.07 - 0.12	0.22
		气环二	0.12 - 0.22	0.32
		油环 (分油器)	0.10 - 0.35	0.55
活塞环与环槽之间的间隙	气环一 / 气环二	0.15 - 0.045	-	
连杆小端内径		12.010 - 12.028	12.038	

## 离合器 / 换档杆连杆技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命	
手动离合器	摩擦片厚度	2.92 - 3.08	2.70	
	板翘曲	-	0.20	
	离合器弹簧自由高度	28	27	
	离合器外导管	内径	16.991 - 17.009	-
		外径	22.959 - 22.980	-
	主从动齿轮内径	23.000 - 23.021	-	
	离合器外导管处的主轴外径	16.966 - 16.984	-	
离心式离合器	离合器鼓内径	104.0 - 104.2	104.3	
	离合器砵码内衬厚度	1.475 - 1.525	1.0	
	单向离合器鼓内径	42.000 - 42.020	-	
	单向离合器滚子外径	4.990 - 5.000	-	
	主传动齿轮内径	20.030 - 20.058	-	
	主传动齿轮处的曲轴外径	19.967 - 19.980	-	

## 交流发电机 / 起动离合器技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命
起动机从动齿轮凸块	内径	26.987 - 27.003	-
	外径	45.660 - 45.673	-



## 曲轴 / 变速箱 / 反冲起动机技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命	
曲轴	连杆侧隙	0.10 - 0.35	0.45	
	连杆径向间隙	0 - 0.008	-	
	振摆	-	→ 2-35	
变档拨叉	变档拨叉内径	10.000 - 10.018	-	
	变档拨叉爪厚度	4.93 - 5.00	4.83	
变速箱	齿轮内径	M2	15.016 - 15.034	-
		M4	20.020 - 20.041	-
		C1	18.000 - 18.018	-
		C3	23.020 - 23.041	-
	齿轮衬套外径	M2	14.982 - 15.000	-
		M4	19.979 - 20.000	-
		C1	17.966 - 17.984	-
		C3	22.979 - 23.000	-
	齿轮衬套内径	M2	12.006 - 12.024	-
		M4	17.000 - 17.018	-
		C1	15.000 - 15.018	-
		C3	20.000 - 20.021	-
	主轴外径	M2	11.973 - 11.984	-
		M4	16.966 - 16.984	-
副轴外径	C1	14.966 - 14.984	-	
	C3	19.959 - 19.980	-	
反冲起动机	小齿轮内径	14.016 - 14.034	-	
	主轴外径	13.966 - 13.984	-	

## 前轮 / 悬挂 / 转向技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命
冷胎压力	仅驾驶员一人时	175 kPa (26 psi)	-
	驾驶员和乘客时	175 kPa (26 psi)	-
轴振摆		-	0.2
轮辋振摆	径向	-	2.0
	轴向	-	2.0
前叉	弹簧自由长度	311 - 315	307.4
	推荐使用的减震液	减震液 (粘度: 10W)	-
	液位	110	-
	油液容量	75 ± 2.5 cm <sup>3</sup>	-

## 后轮 / 悬挂技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命
冷胎压力	仅驾驶员一人时	225 kPa (33 psi)	-
	驾驶员和乘客时	280 kPa (40 psi)	-
轴振摆		-	0.2
轮辋振摆	径向	-	2.0
	轴向	-	2.0
传动链	松弛	35 - 45	-
	尺寸 / 链节	CHOHO 420HS/102	-

## 制动系统技术规格

单位: mm

项目		标准	使用寿命
后制动	制动踏板自由间隙	20 - 30	-
	制动鼓内径	130.0 - 130.2	131.0



## ABS

单位: mm

项目	标准	使用寿命
车轮速度传感器气隙 (传感器和脉冲环之间)	0.4 - 1.5	-

## 蓄电池 / 充电器技术规格

项目		标准值	
蓄电池	类型	MTX4L-RS	
	容量	12 V - 3 Ah (10HR)	
	漏电电流	最大 0.1 mA	
	电压 (20°C)	已充满电	最小 12.8 V
		需要充电	12.4 V 以下
充电电流	正常	0.3 A/5 - 10 h	
交流发电机	容量	0.175 kW/5,000 min <sup>-1</sup> (每分钟转速)	
	充电线圈电阻 (20°C)	0.2 - 1.0 Ω	

## 车灯 / 仪表 / 开关技术规格

项目		标准值
灯泡	前照灯 (远光 / 近光)	LED
	制动灯 / 尾灯 / 牌照灯	12 V - 21/5 W
	位置灯	LED
	前转向信号灯	12 V - 10 W × 2
	后转向信号灯	12 V - 10 W × 2
保险丝	主保险丝	15 A
	副保险丝	15 A × 1 / 10 A × 1 / 7.5 A × 3
油位传感器电阻 (20°C)	满	7 - 11 Ω
	空	384 - 396 Ω



## 扭矩值

- 各个紧固件应拧紧到标准扭矩值，除非紧固件有指定的扭矩值。
- 数量：数量，直径：螺纹直径 (mm)，扭矩：拧紧扭矩 (N·m)

### 标准拧紧扭矩

紧固件类型	扭矩	紧固件类型	扭矩
5 mm 六角螺栓和螺母	5.2	5 mm 螺钉	4.2
6 mm 六角螺栓和螺母	10	6 mm 螺钉	9.0
8 mm 六角螺栓和螺母	22	6 mm 法兰螺栓	12
10 mm 六角螺栓和螺母	34	8 mm 法兰螺栓和螺母	27
12 mm 六角螺栓和螺母	54	10 mm 法兰螺栓和螺母	39

### 燃油泵单元

项目	数量	直径	扭矩	备注
燃油泵定位板螺母	4	6	12	→ 2-4

### 空滤器

项目	数量	直径	扭矩	备注
空滤器壳体盖螺钉	5	5	1.1	
隔热垫带螺栓	1	4	2.1	

### 节气门体

项目	数量	直径	扭矩	备注
节气门拉线 A 锁紧螺母 (节气门体侧)	1	6	5	
节气门拉线 B 锁紧螺母 (节气门体侧)	1	6	5	
IACV 安装螺钉	3	4	2.1	
传感器单元螺钉	2	4	2.1	
节气门拉线支架螺钉	1	5	5.1	

### 润滑系统

项目	数量	直径	扭矩	备注
机油放油螺栓	1	12	24	
机油泵盖螺栓	1	5	5.0	
机油离心式滤清器盖螺栓	3	5	5.0	涂抹锁止胶。

### 气缸头

项目	数量	直径	扭矩	备注
正时孔盖	1	14	10	
曲轴孔盖	1	30	8.0	
气门调节螺钉锁紧螺母	2	5	9.0	在螺纹和底座面上涂抹机油。
凸轮链涨紧杆升降器螺栓	1	6	10	
凸轮轴止动螺栓	1	6	10	
凸轮链轮螺栓	1	8	27	在螺纹和底座面上涂抹机油。
气缸头盖螺母	4	7	18	在螺纹和底座面上涂抹机油。
摇臂轴止动内六角螺栓	2	5	5.0	在螺纹和底座面上涂抹机油。
凸轮链涨紧杆密封螺栓	1	14	14	

### 气缸 / 活塞

项目	数量	直径	扭矩	备注
凸轮链导向轮轴销螺栓	1	8	10	
气缸双头螺栓	4	8	11	→ 2-23



## 一般信息

### 离合器 / 换挡杆连杆

项目	数量	直径	扭矩	备注
换挡鼓止动臂螺栓	1	6	12	涂抹锁止胶。 涂层宽度: 6.5 ± 1.0 mm (距离尖端 2 ± 1.0 mm 处无需涂抹)
换挡凸轮板内六角螺栓	1	6	10	涂抹锁止胶。 涂层宽度: 6.5 ± 1.0 mm (距离尖端 2 ± 1.0 mm 处无需涂抹)
离心式离合器锁紧螺母	1	14	64	在螺纹和底座面上涂抹机油。
离合器中心锁紧螺母	1	14	64	在螺纹和底座面上涂抹机油。
离合器升降板螺栓	4	6	12	
离合器调节螺钉锁紧螺母	1	8	12	
变档回位弹簧止动销螺栓	1	8	30	

### 交流发电机 / 起动离合器

项目	数量	直径	扭矩	备注
飞轮螺母	1	12	64	在螺纹和底座面上涂抹机油。
起动离合器外罩安装梅花螺栓	6	6	16	涂抹锁止胶。 涂层宽度: 6.5 ± 1.0 mm (距离尖端 2 ± 1.0 mm 处无需涂抹)

### 曲轴箱 / 曲轴

项目	数量	直径	扭矩	备注
活塞喷嘴安装螺栓	1	6	10	涂抹锁止胶。

### 发动机单元

项目	数量	直径	扭矩	备注
传动链轮固定板螺栓	2	6	12	
发动机吊挂螺母	3	10	59	

### 车身面板

项目	数量	直径	扭矩	备注
主管护罩安装螺钉	6	6	8	
主管中心护罩安装螺钉	2	6	8	
车体盖安装螺钉	4	6	8	
侧盖安装螺钉	2	6	8	
载物架安装螺钉	2	8	32	
传动链盒安装螺栓	4	6	7	
乘员鞍座安装螺栓	1	8	22	

### 侧支架

项目	数量	直径	扭矩	备注
侧支架铰轴螺栓	1	10	8	
侧支架铰轴螺母	1	10	44	自锁螺母

### 排气管 / 消音器

项目	数量	直径	扭矩	备注
排气管接头螺母	2	8	27	
消音器护罩安装螺钉	2	6	9.0	
排气管双头螺栓	2	8	11	→ 3-18



## 前轮

项目	数量	直径	扭矩	备注
前轮轴螺母	1	12	59	自锁螺母
前制动盘螺栓	5	6	20	更换新件。
前脉冲环螺栓	3	5	7.0	更换新件。

## 前叉

项目	数量	直径	扭矩	备注
下联板夹紧螺栓	4	10	68	
前叉内六角螺栓	2	8	20	涂抹锁止胶。
叉护套固定带 A 螺钉	2	3	0.4	
叉护套固定带 B 螺钉	2	3	0.4	

## 方向把

项目	数量	直径	扭矩	备注
方向把支柱螺栓	1	10	50	自锁螺母
方向把上支架螺栓	4	6	10	
方向把开关螺钉	4	5	2.5	
方向把平衡锤螺钉	2	6	9.0	更换新件。
节气门拉线 A 锁紧螺母	1	10	1.5	
节气门拉线 B 锁紧螺母	1	12	1.5	

## 方向柱

项目	数量	直径	扭矩	备注
制动软管保持架螺栓	1	6	12	
方向柱锁紧螺母	1	26	73	→ 3-25
方向柱锁母	1	26	-	

## 后轮

项目	数量	直径	扭矩	备注
后轮轴螺母	1	12	59	自锁螺母
从动链轮螺母	4	8	32	自锁螺母
后制动定位臂螺母 (后制动盘侧)	1	8	22	

## 后悬挂

项目	数量	直径	扭矩	备注
减震器下安装螺母	2	10	29	
减震器上安装螺母	2	10	29	
后制动定位臂螺母 (后平叉侧)	1	8	22	
后平叉铰轴螺母	1	12	59	

## 前制动

项目	数量	直径	扭矩	备注
前制动钳放气阀	1	8	5.4	
前制动泵储油罐盖螺钉	2	4	1.5	
前制动吊挂钩	1	10	17	
前制动手柄铰轴螺栓	1	6	1.0	
前制动手柄铰轴螺母	1	6	5.9	
前制动软管过油螺栓	2	10	34	
前制动钳支架销钉螺栓	1	8	17	
前制动灯开关螺钉	1	4	1.2	
前制动钳安装螺栓	2	8	30	更换新件。



后制动

项目	数量	直径	扭矩	备注
后制动臂螺母	1	6	10	

PGM-FI 系统

项目	数量	直径	扭矩	备注
EOT 传感器	1	6	10	
氧传感器	1	12	24.5	

点火系统

项目	数量	直径	扭矩	备注
火花塞	1	10	16	
点火开关安装螺钉	2	6	9	更换新件。

电起动机

项目	数量	直径	扭矩	备注
起动电机端子螺母	1	4	2.0	

ABS

项目	数量	直径	扭矩	备注
制动管接头螺母	4	10	14	在螺纹和底座面上涂抹制动液。
车轮速度传感器	1	6	1.0	更换新件。

车灯 / 仪表 / 开关

项目	数量	直径	扭矩	备注
前照灯光束调节螺栓	1	4	2.0	
组合仪表安装螺钉	3	5	1.0	
VS 传感器安装螺钉	1	6	10	

其它

项目	数量	直径	扭矩	备注
后反射器防尘罩安装螺母	1	5	1.7	自锁螺母
后侧反射器防尘罩安装螺母	2	6	1.5	自锁螺母
前制动钳扭矩螺母	1	8	22	涂抹锁止胶。

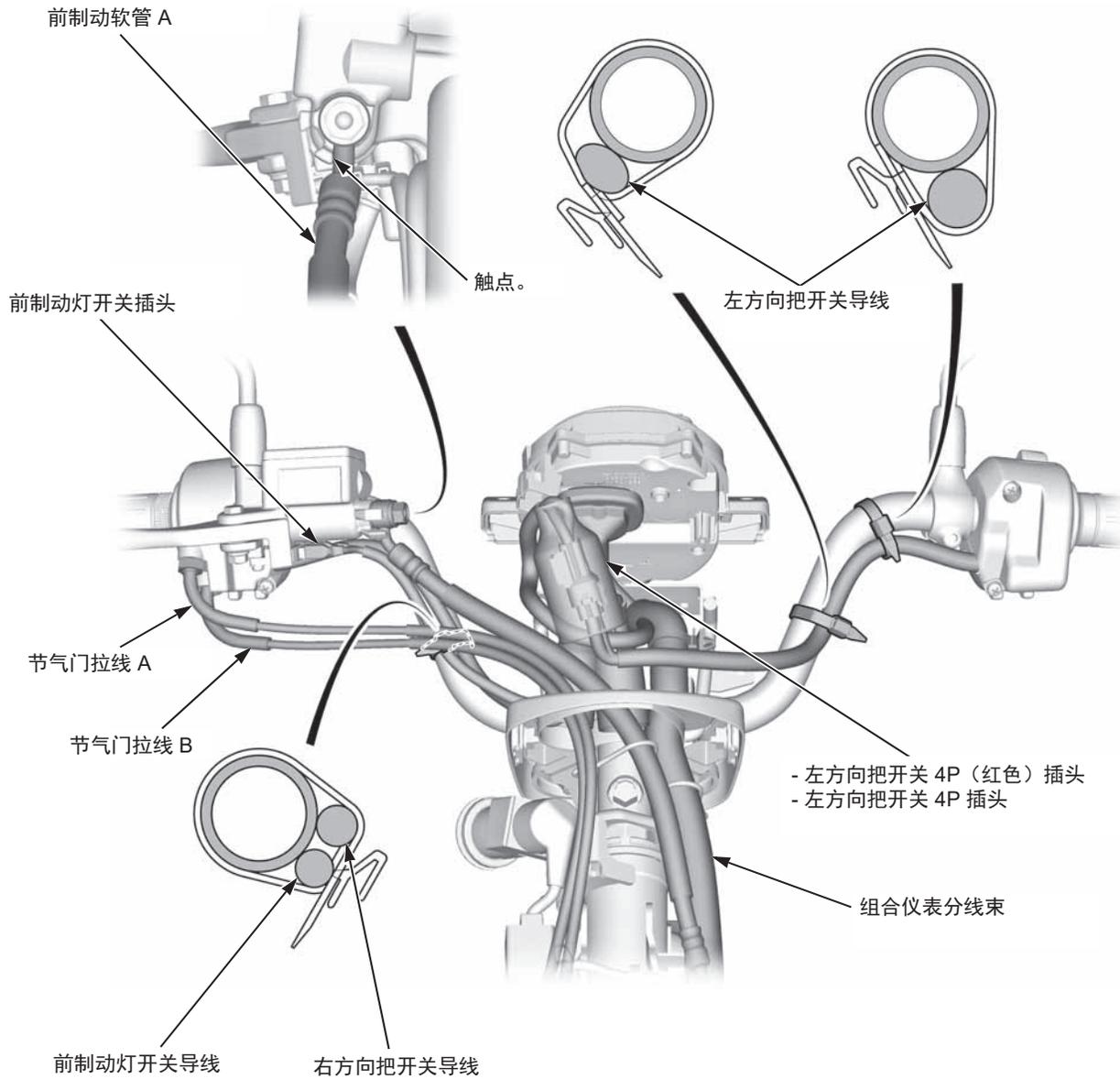


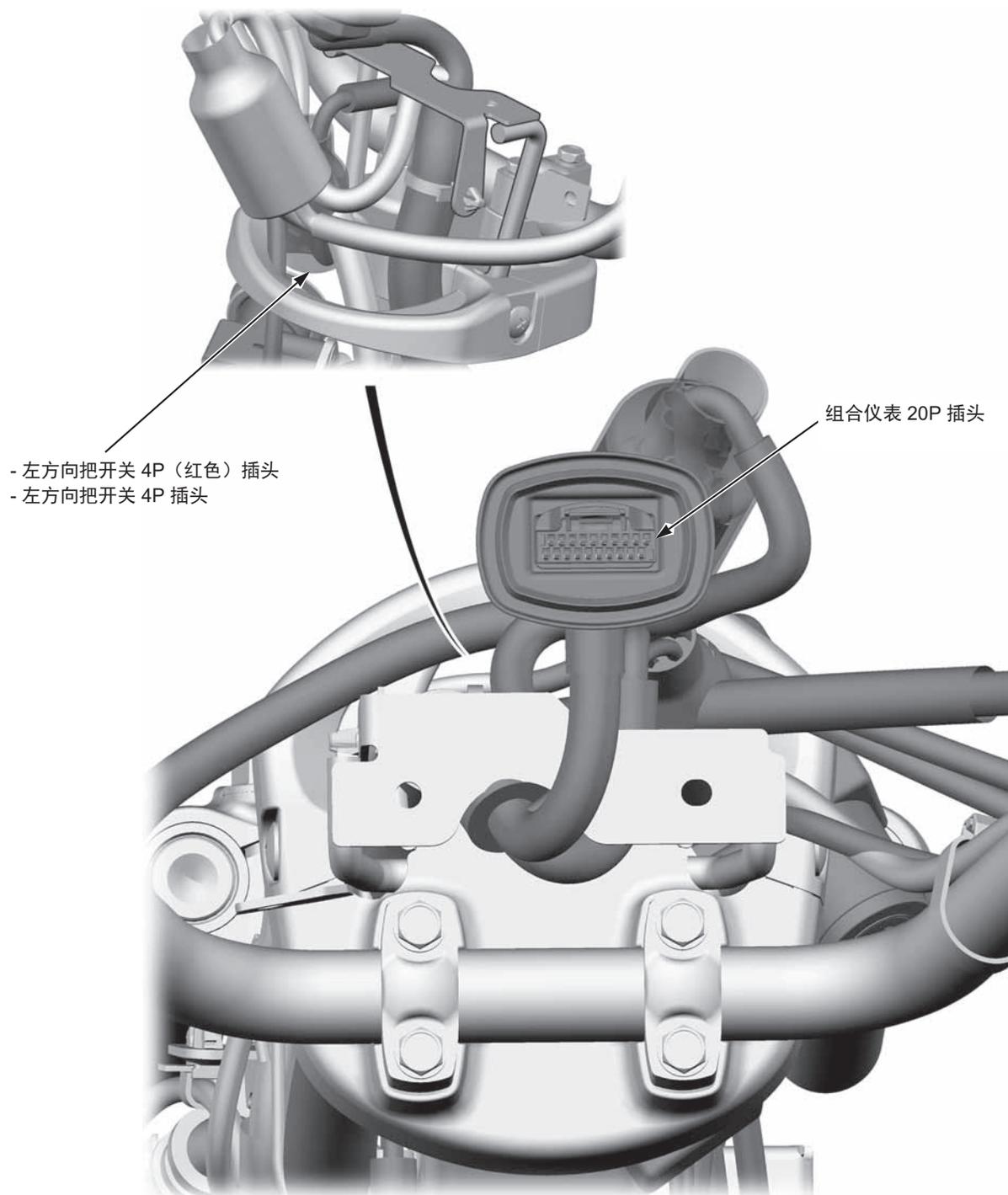
## 专用工具清单

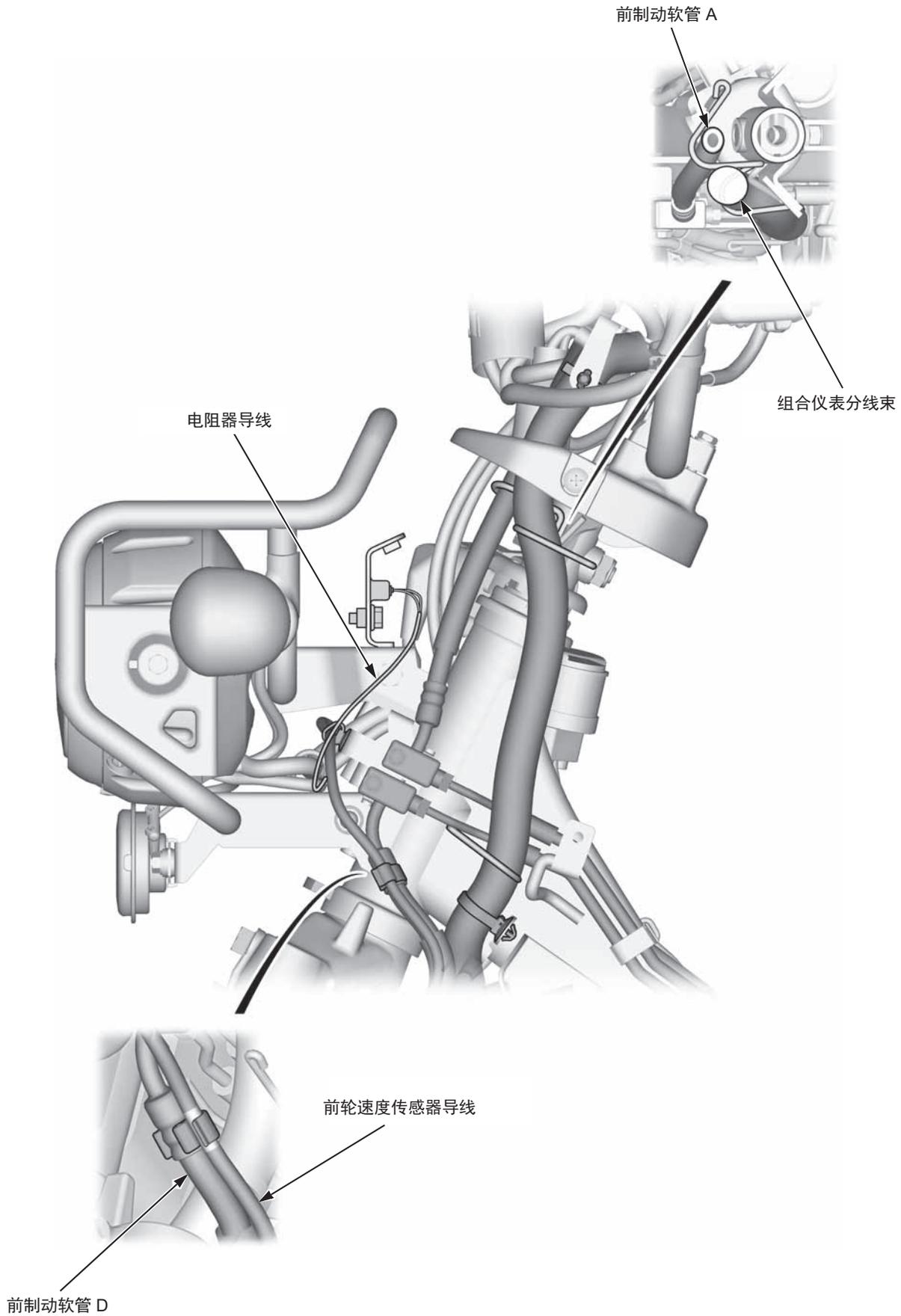
标题	工具编号	工具名称
燃油和发动机	07406-0040004	燃油压力表套件
	070MJ-K260100	燃油压力表附件套件
	070MZ-0010300	SCS 短路插头
	07708-0030100	锁紧螺母扳手 8 x 9 mm
	07708-0030400	气门调节扳手 (□3)
	07725-0030000	通用固定器
	07757-0010000	气门弹簧压缩工具套件
	07959-KM30101	气门弹簧压缩工具附件 21
	07942-MA60000	气门导管冲杆 4.8 x 9.7
	07984-MA60001	气门导管铰刀 5.010
	07716-0020100	锁紧螺母扳手 5.5 x 2.5/30 mm
	07716-0020500	加长杆 / 手柄
	07HMB-HB70100	离合器支架节径 63/77
	07724-0010200	齿轮支架 M1.5 mm
	07725-0040001	支架飞轮
	07KMC-HE00100	内螺纹拉拔器 30 x 1.5
	07631-0010000	轴承分离套件
	07LMF-KAB0110	衬套 25 x 34
	07WMF-KBP0100	螺纹轴 M22 x 140L mm
	车架和底盘	07746-0050300
07746-0050100		轴承拆卸器轴 9 x 200L
07749-0010000		冲杆把手, 15 x 135L
07746-0010100		附件, 32 x 35 mm
07746-0040200		导轴 12 mm
07748-0010001		油封拆卸器
07746-0010200		附件, 37 x 40 mm
07916-KM10000		套筒扳手 32 (八角形)
07916-3710101		锁紧螺母扳手 5.7 x 50
07GMD-KS40100		滚珠座圈拆卸器 36 x 340L
07948-4630100		滚珠座圈拆卸器 34.5
07947-KA20200		前叉油封冲杆附件 35.2
07946-6920100		冲杆附件, 轴承
07947-SB00200		油封冲杆 53.5
07746-0040500		导轴 20 mm
07746-0050400		拆卸器头 15 mm
07746-0010300		附件, 42 x 47 mm
07746-0040300		导轴 15 mm
07914-SA50001		卡环钳
电气系统		070MZ-0010300
	07HGJ-0020100	峰值电压适配器



# 拉线和线束的布置

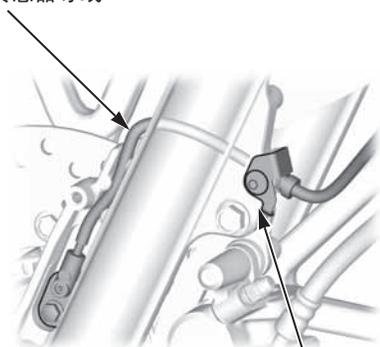




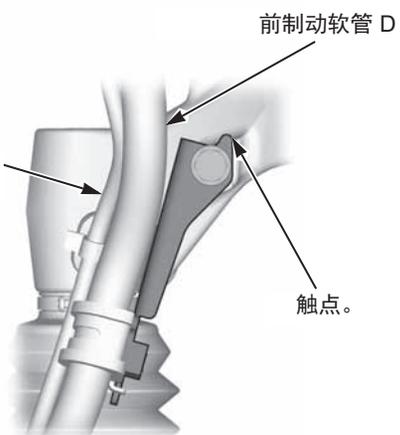




前轮速度传感器导线

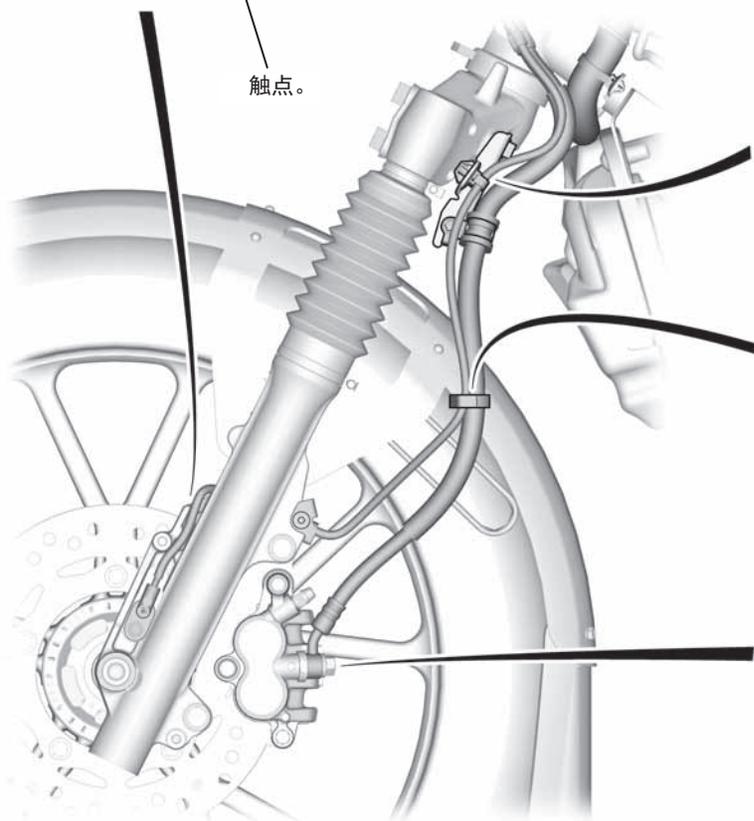


前轮速度传感器导线

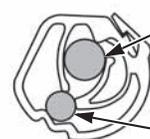


触点。

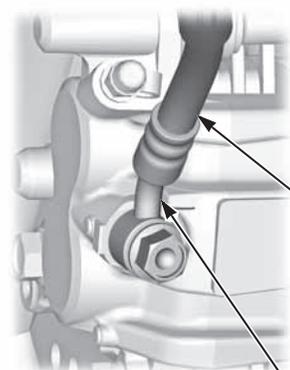
前制动软管 D



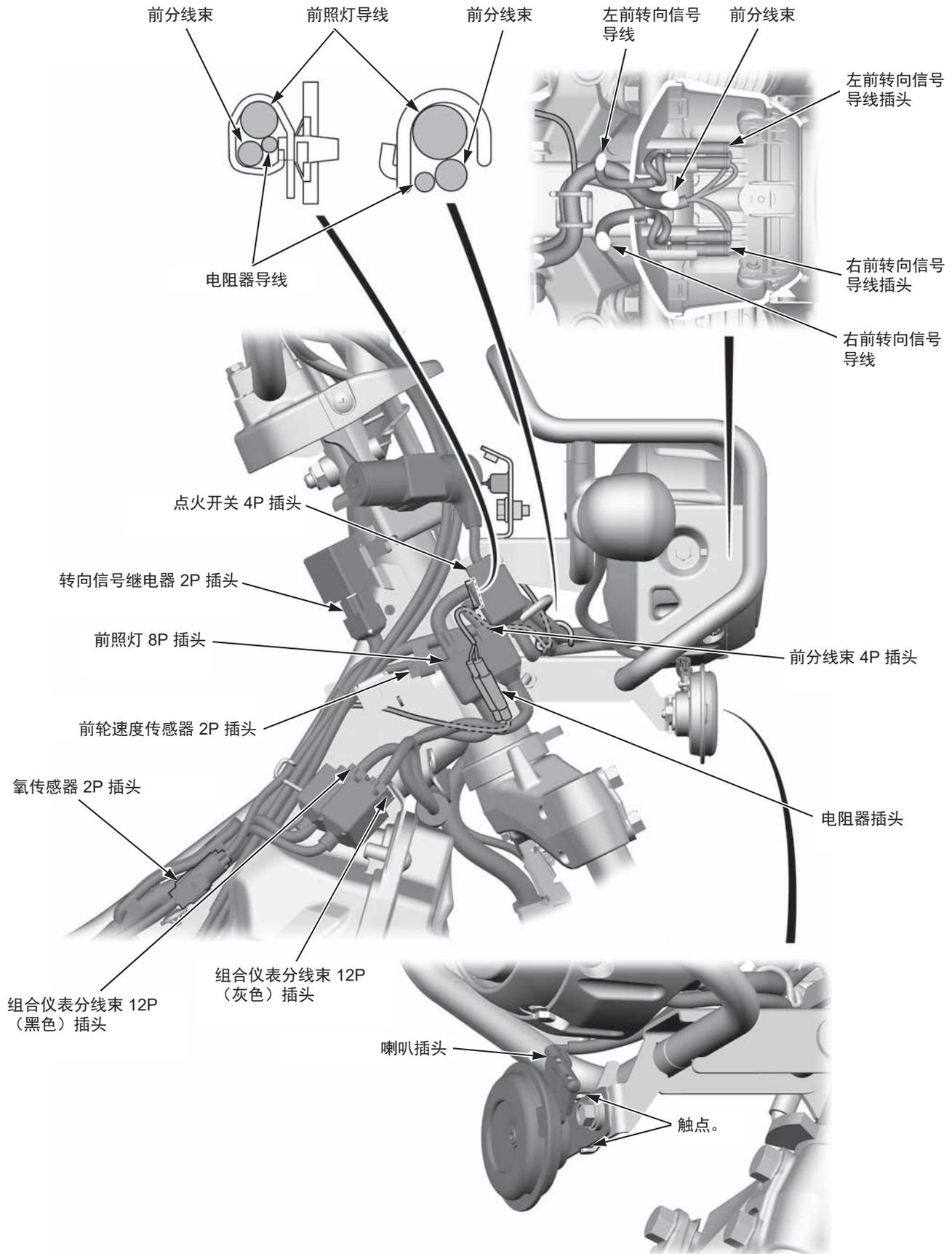
前轮速度传感器导线

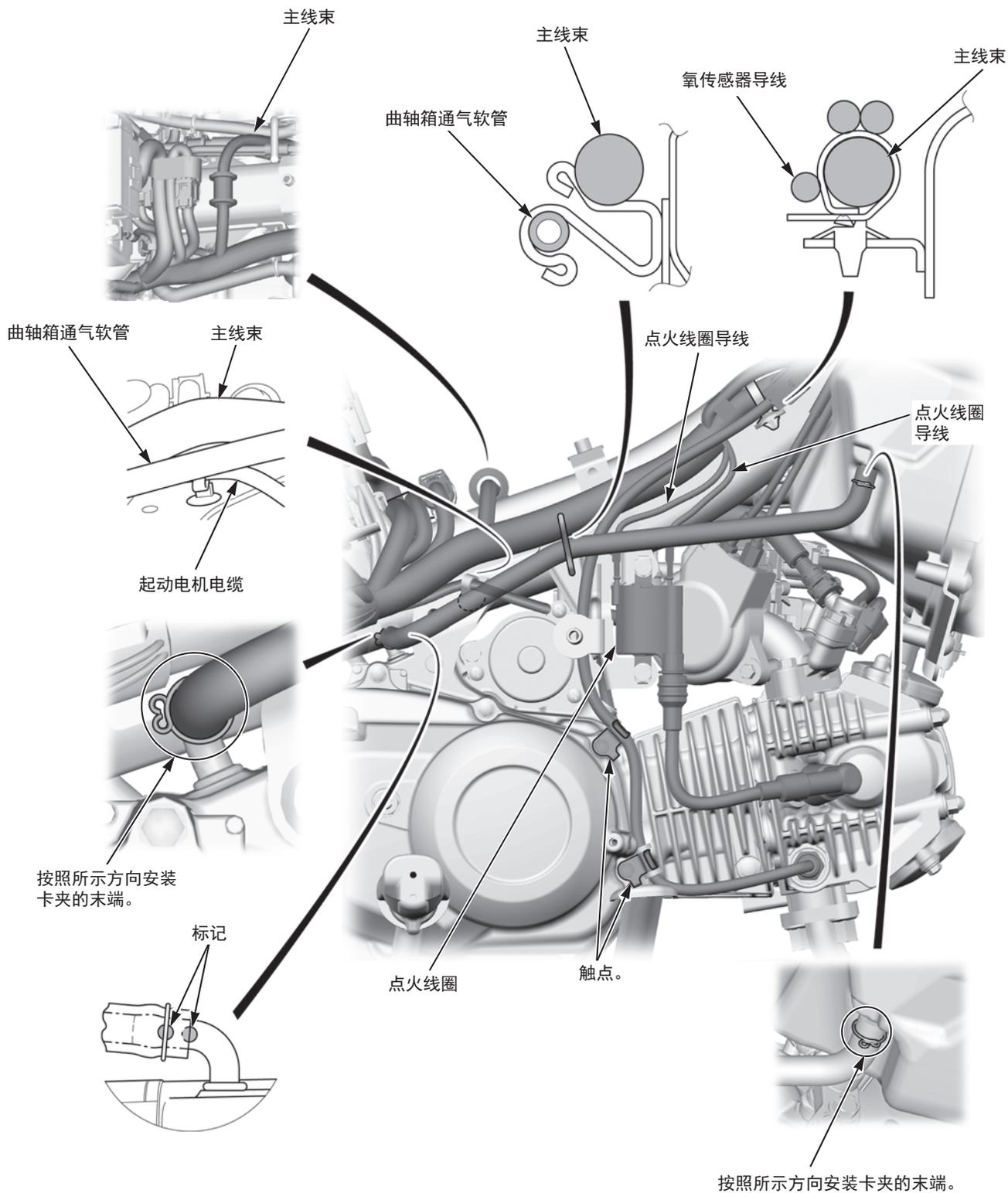


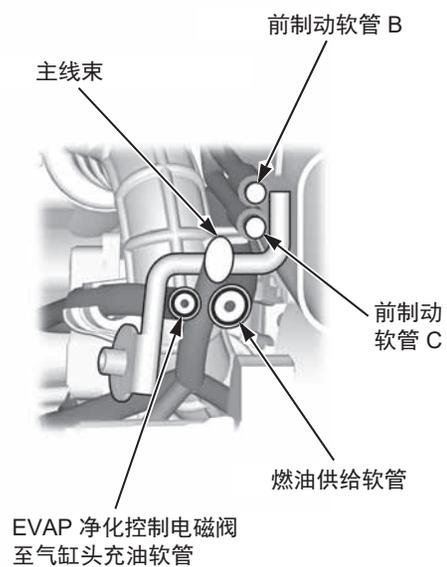
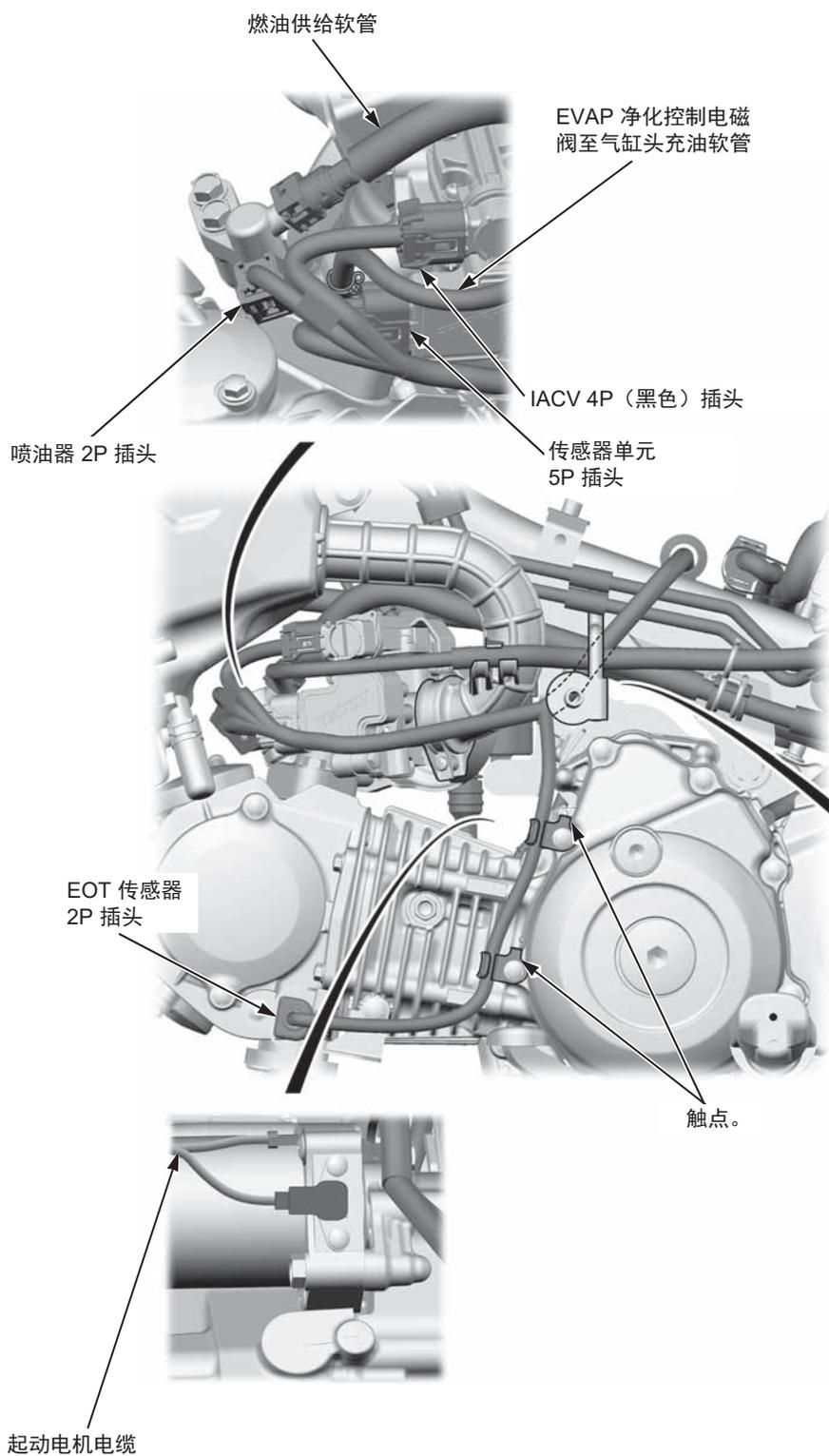
前制动软管 D

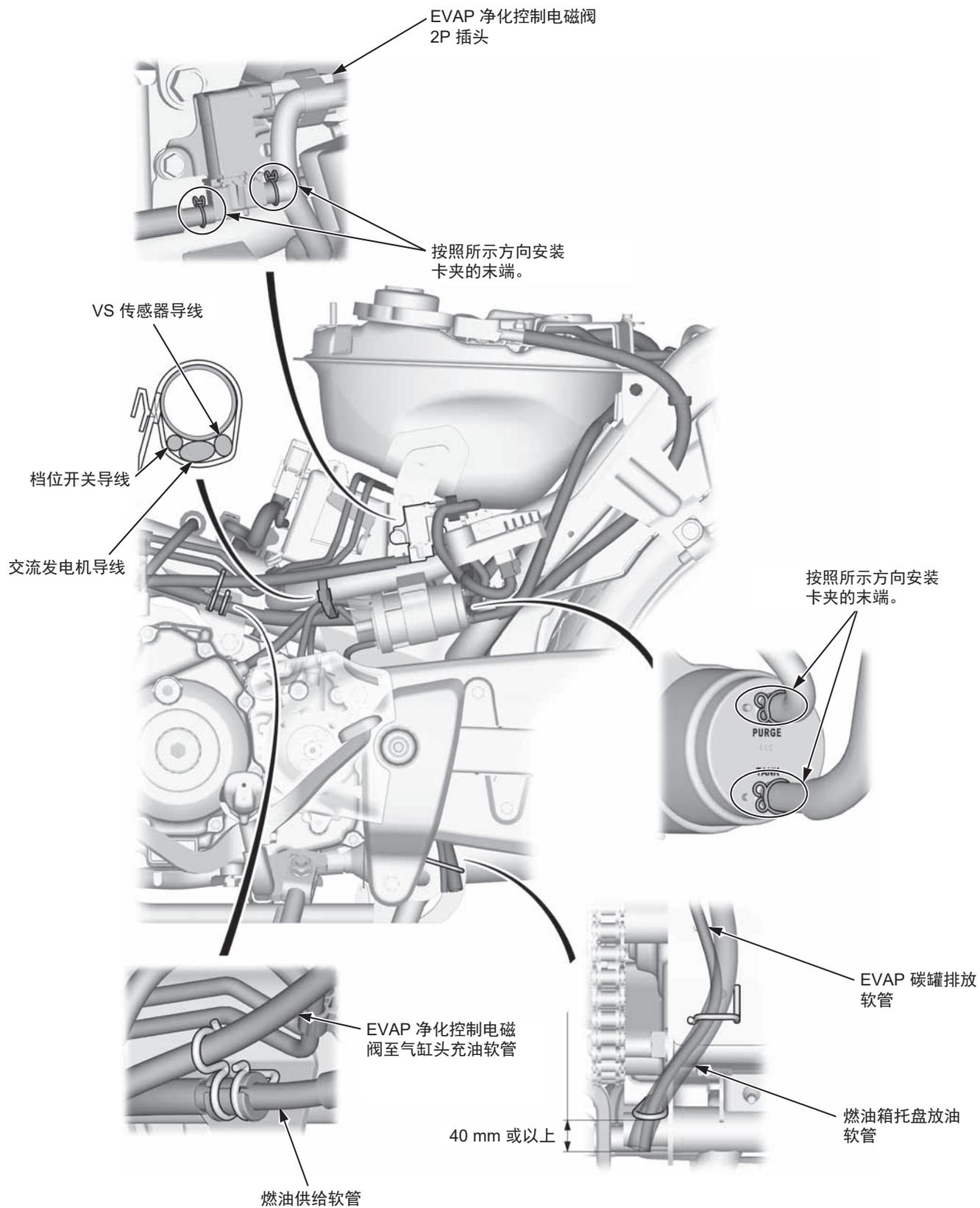


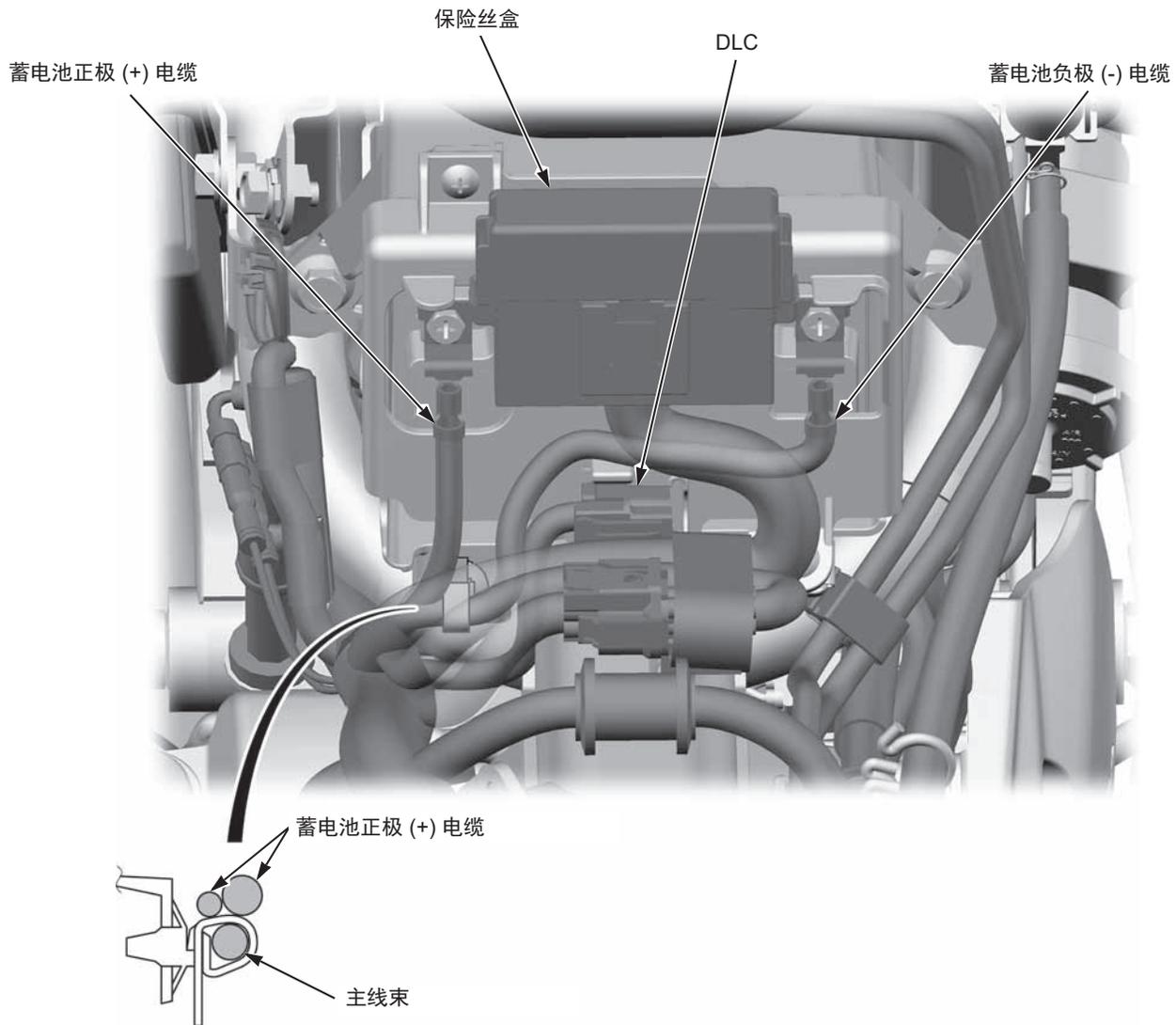
触点。



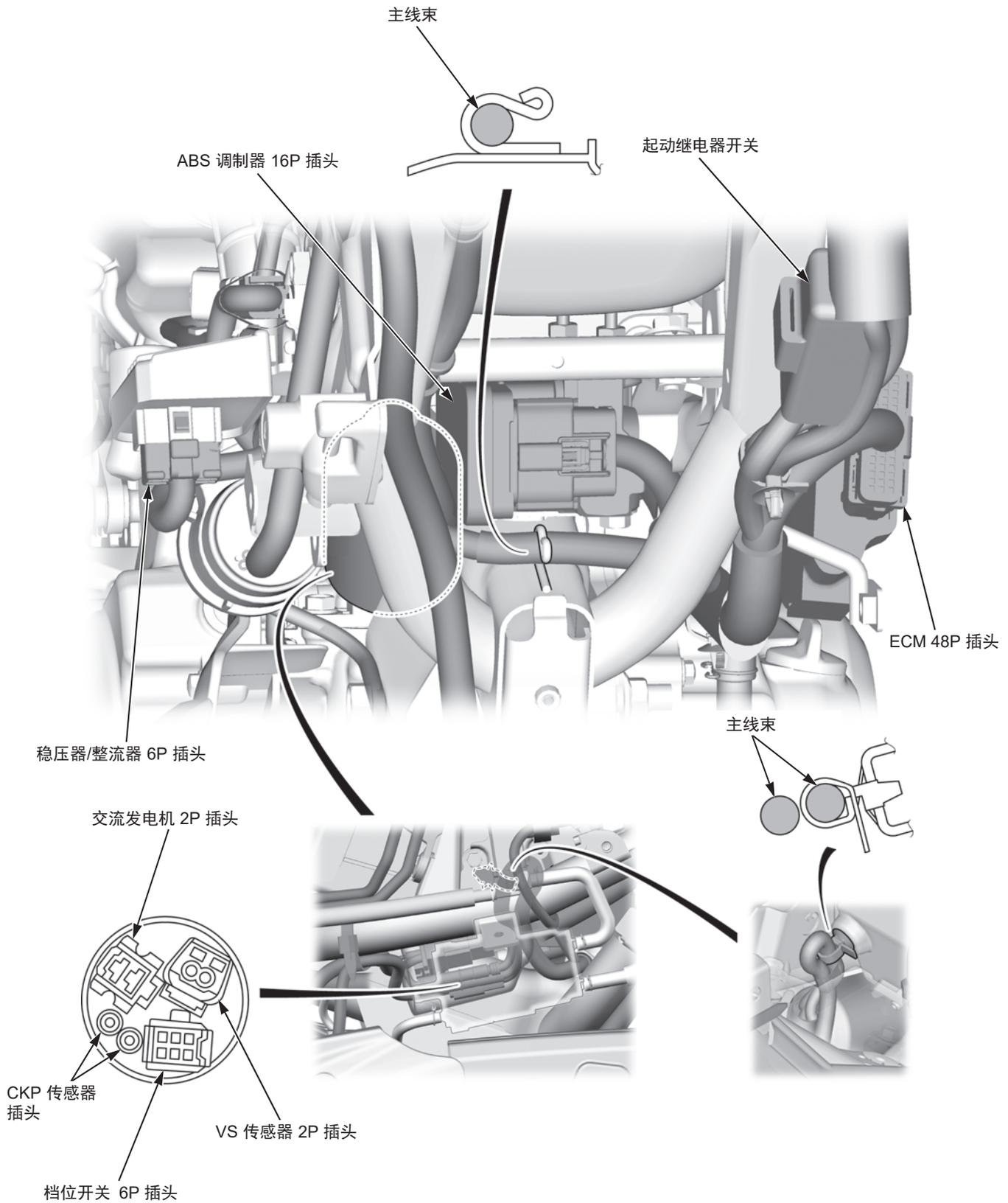


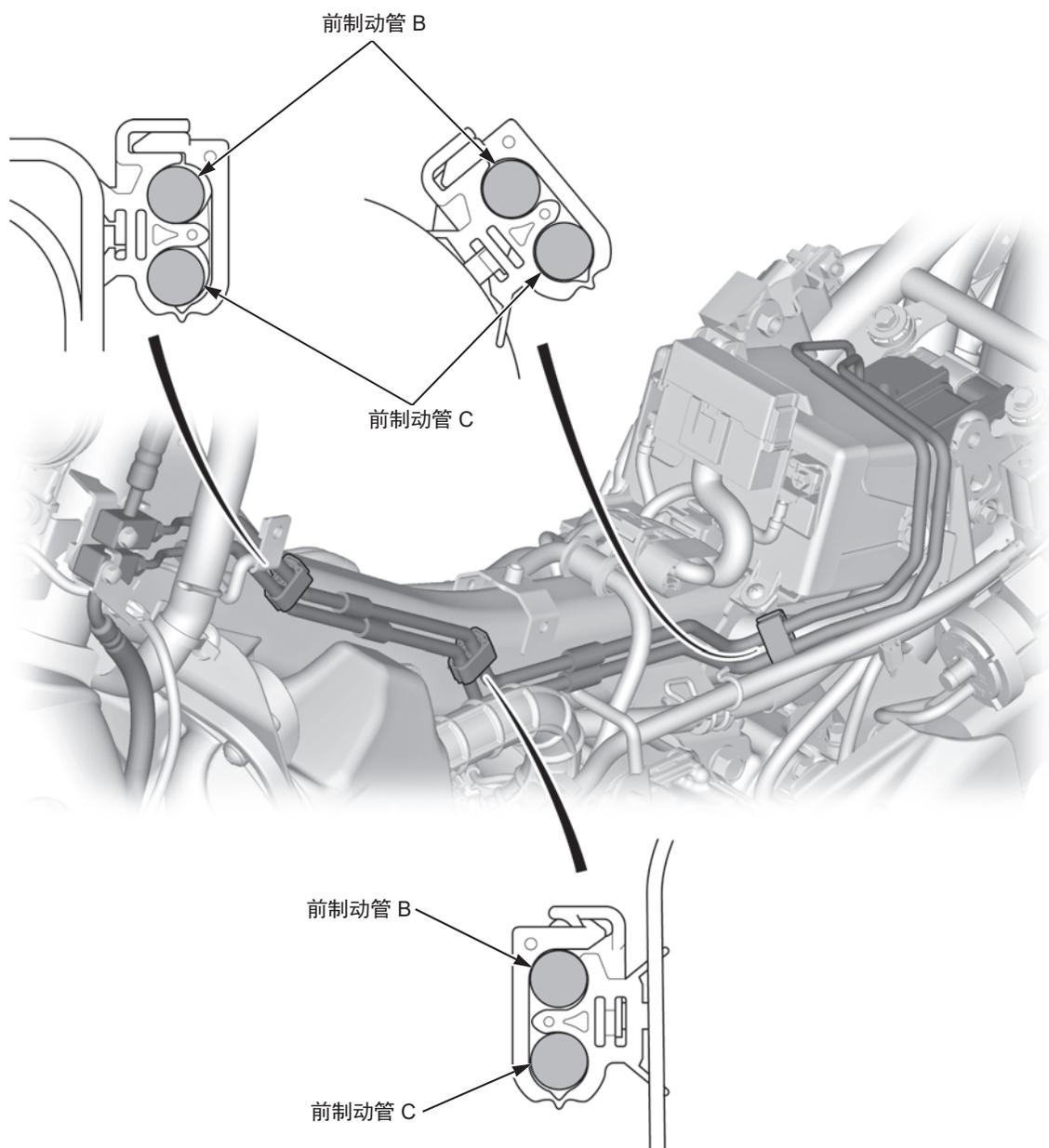


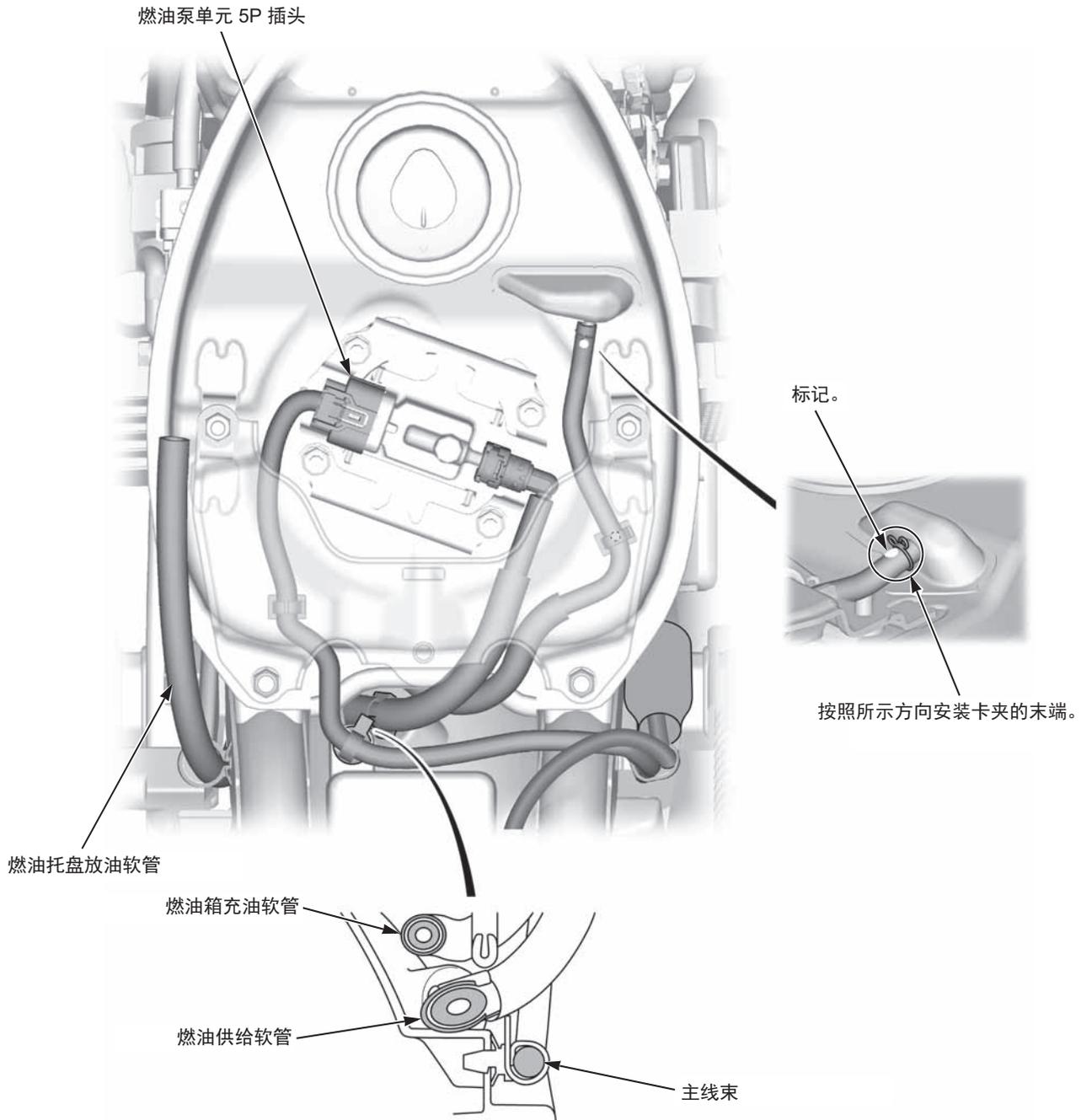


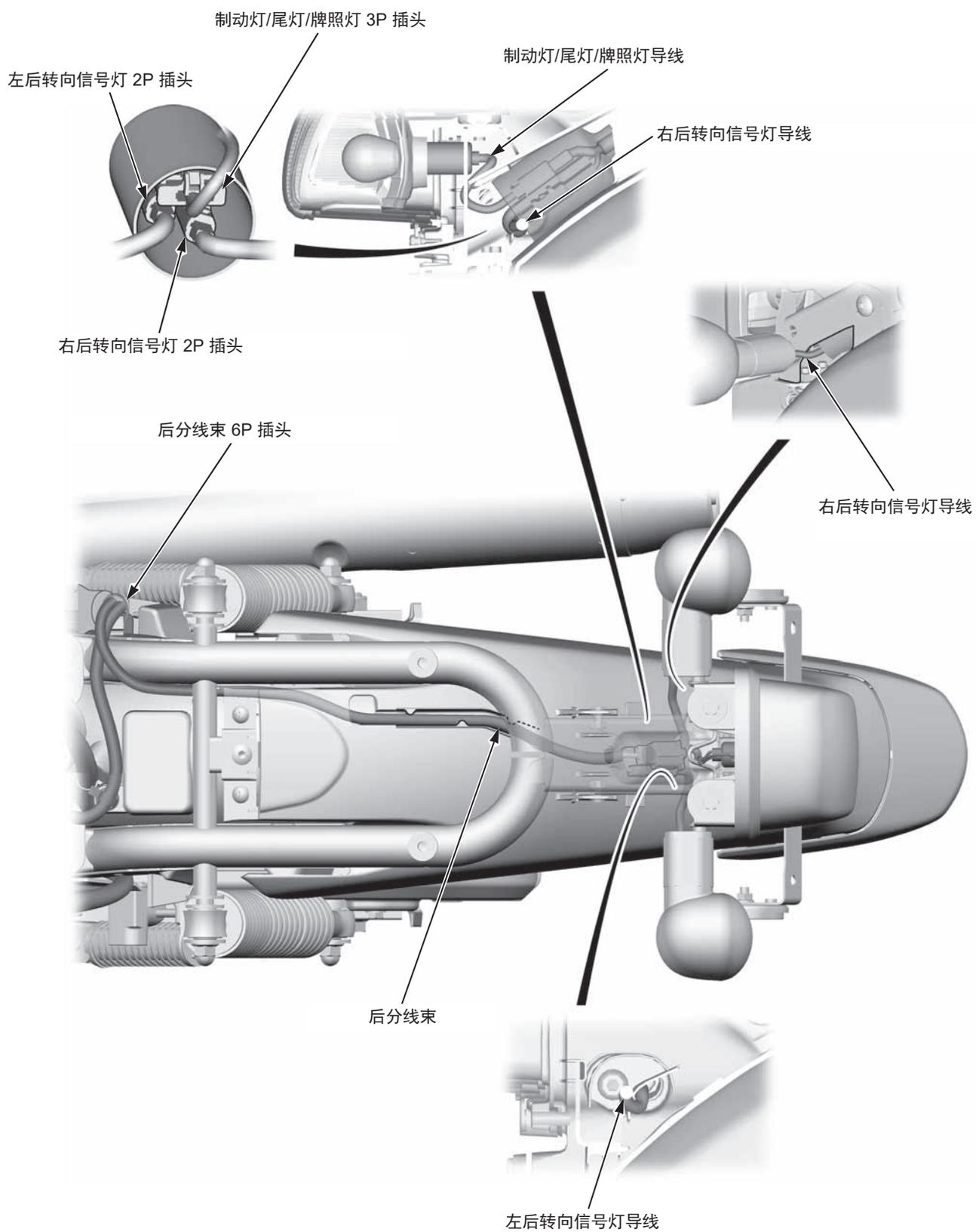














## 排放控制系统

### 排放源

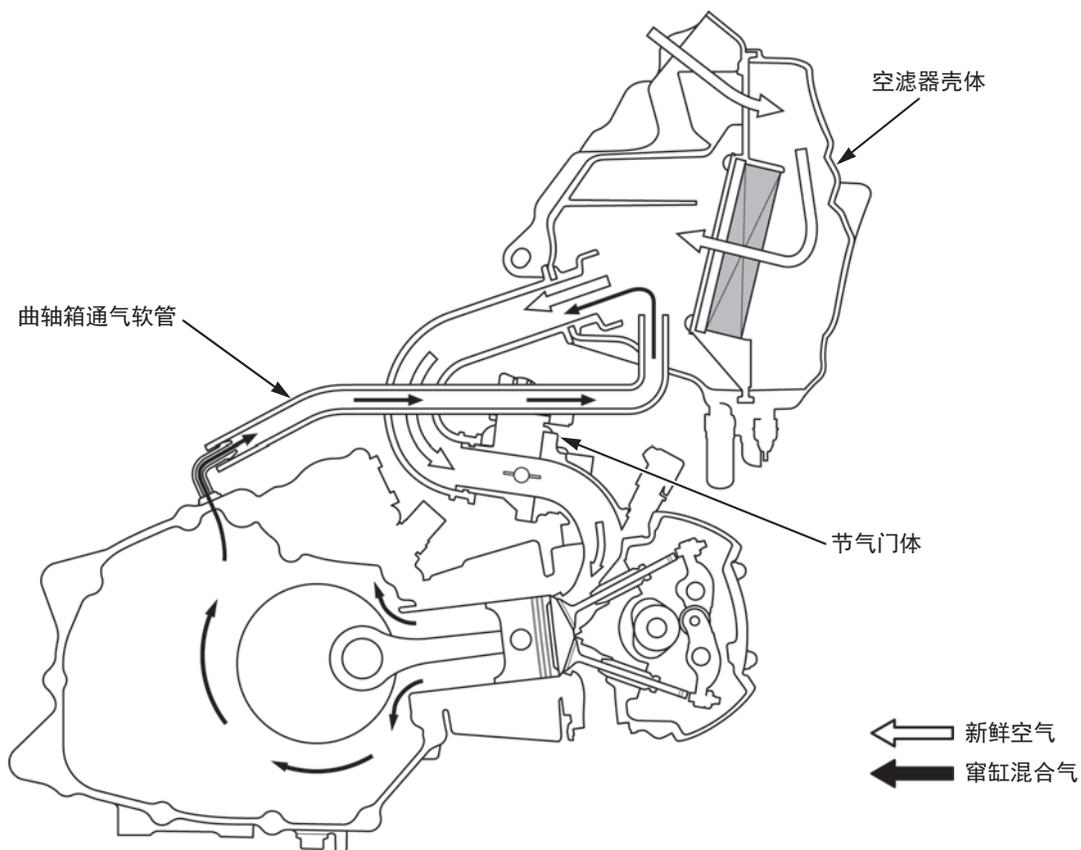
燃油蒸发和燃烧过程中产生一氧化碳 (CO)、氮氧化物 (NOx) 和碳氢化合物 (HC)。

碳氢化合物和氮氧化合物的控制非常重要,因为在一定条件下,如果受到阳光照射,它们会发生反应,形成光化学烟雾。一氧化碳不会以同样方式发生反应,但是,它是毒气体。不可控的燃油气化也会向大气中释放碳氢化合物。

本田技研工业株式会社利用各种系统来降低一氧化碳、氮氧化物和碳氢化合物。

### 曲轴箱排放控制系统

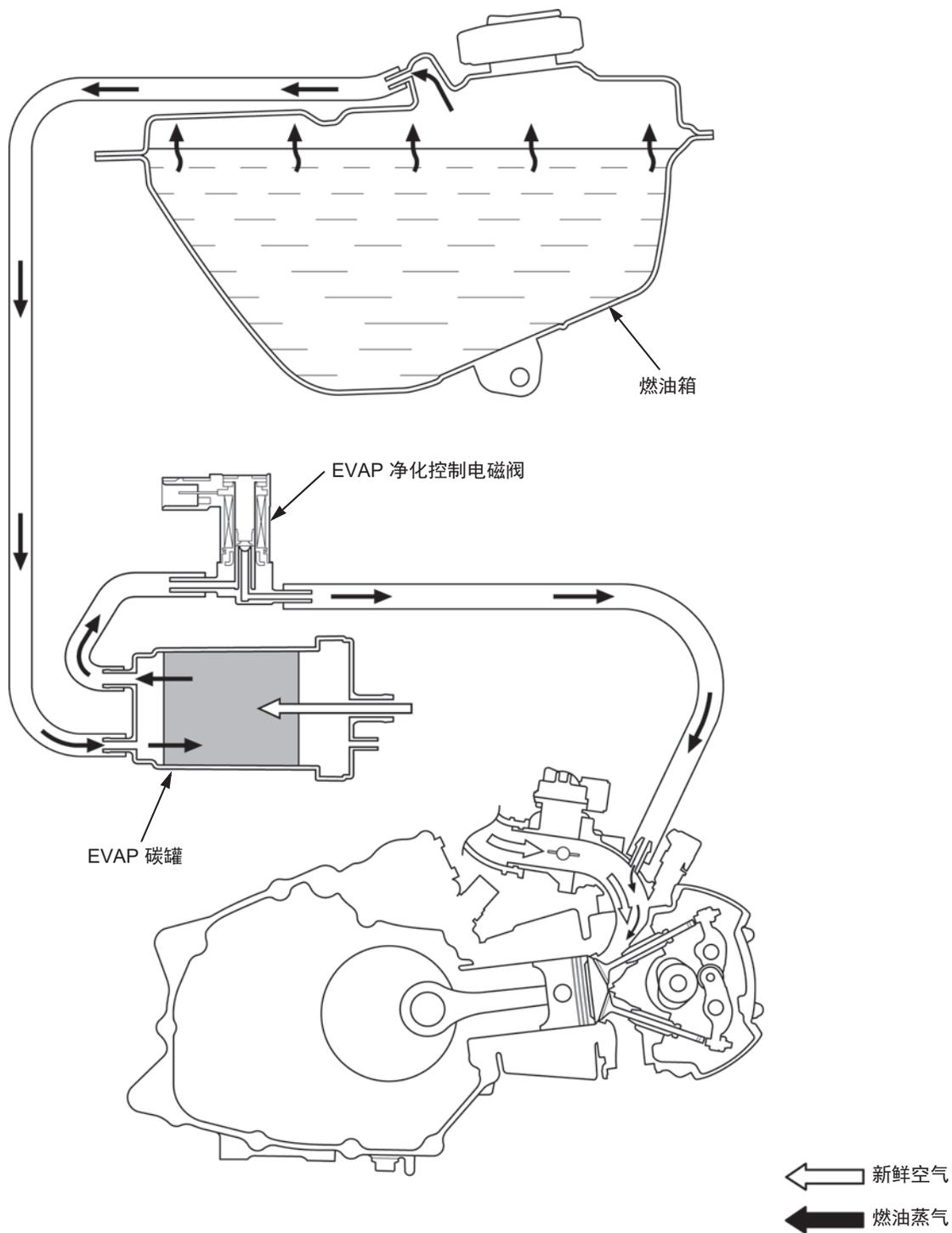
该发动机装备有一套封闭曲轴箱系统,以防曲轴箱废气排放到大气中。窜缸混合气通过曲轴箱通气软管、空滤器壳体 and 节气门体返回燃烧室。





## 燃油蒸发控制系统

燃油箱里的燃油蒸气被引入 EVAP 碳罐，当发动机停止时在这里被吸纳和储存。发动机运行且 EVAP 净化控制电磁阀开启时，EVAP 碳罐中的燃油蒸气会被吸入至发动机内。





## 噪音排放控制系统

禁止改动噪音排放控制系统：当地法律可能禁止以下行为或造成这些行为的原因：(1) 在出售或交付给最终客户之前或在使用过程中，除维护、维修或更换目的外，任何人出于控制噪音之目的而拆卸任何车辆中的任何装置或设计元件，或使其无法工作；或者(2) 任何人在拆卸此类装置或设计元件或使其无法工作后，使用车辆。

下列行为被推定为构成改动：

1. 消音器、挡泥板、集管或任何其他传导废气的部件的拆卸或穿孔。
2. 进气系统任何零件的拆卸或穿孔。
3. 缺乏适当维护。
4. 使用除制造商规定外的零件更换车辆的任何移动部件，或排气或进气系统的零件。



## 保养周期表

- 按照各项计划的保养周期执行用户手册中的驾驶前检查。
- I: 检测和根据需要进行清洁、调整、润滑或更换。C: 清洁。R: 更换。A: 调整。L: 润滑。
- 以下项目需要一定的机械知识。某些项目（尤其是标有 \* 和 \*\* 的项目），可能需要更多的技术资料 and 工具。请咨询授权的本田特约店。



• 除本手册中的说明以外，还请参考“基本”维修手册了解各个维护说明。

项目	注	频次（注 1）								年检	定期更换	参照页码
		X1,000 km	1	6	12	18	24	30	36			
		X1,000 mi	0.6	4	8	12	16	20	24			
* 燃油管路			I	I	I	I	I	I	I	I		
* 节气门操作			I	I	I	I	I	I	I	I		
* 空滤器	注 2					R				R		→ 2-7
曲轴箱通气阀	注 3			C	C	C	C	C	C	C		
火花塞			I	R	I	R	I	R				
* 气门间隙			I	I	I	I	I	I	I			→ 2-17
机油			R	R	R	R	R	R	R	R		→ 2-14
** 机油滤网					C		C		C			
** 机油离心式滤清器					C		C		C			
* 发动机怠速			I	I	I	I	I	I	I	I		
* 燃油蒸发控制系统						I				I		
传动链			每 500 km (300 mi) 进行 I, L									
制动液	注 4		I	I	I	I	I	I	I	I	I	2 年
制动片 / 蹄块磨损			I	I	I	I	I	I	I	I		
制动系统			I	I	I	I	I	I	I	I		
制动灯开关			I	I	I	I	I	I	I	I		
前照灯光束			I	I	I	I	I	I	I	I		→ 4-45
* 离合器系统			I	I	I	I	I	I	I	I		
侧支架			I	I	I	I	I	I	I	I		
* 悬挂			I	I	I	I	I	I	I	I		
* 螺母、螺栓、紧固件			I		I		I		I			
** 车轮 / 车胎			I	I	I	I	I	I	I	I		
** 方向柱轴承					I		I		I			

- \* 应当由授权的本田特约店维修，除非车主拥有合适的工具和维修数据，而且具备机械维修资格。
- \*\* 为安全起见，我们推荐这些项目只由授权的本田特约店维修。
- 本田公司建议本田特约店在每次定期维修保养后对您的车辆进行路试。

注:

1. 如果里程表的读数较高，应该按照此处规定的频次反复进行维修保养工作。
2. 如果在特别潮湿或灰尘较大的地区驾驶，则要更频繁地进行维修保养工作。
3. 如果摩托车在雨天或节气门全开的情况下行驶，则需要增加维修频次。
4. 更换工作要求具备机械技能。

---

备忘

---

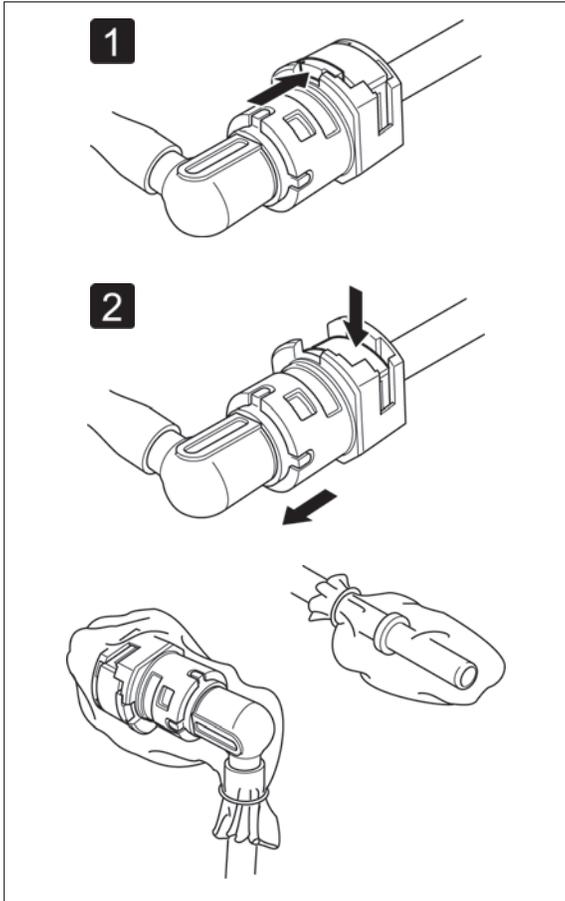
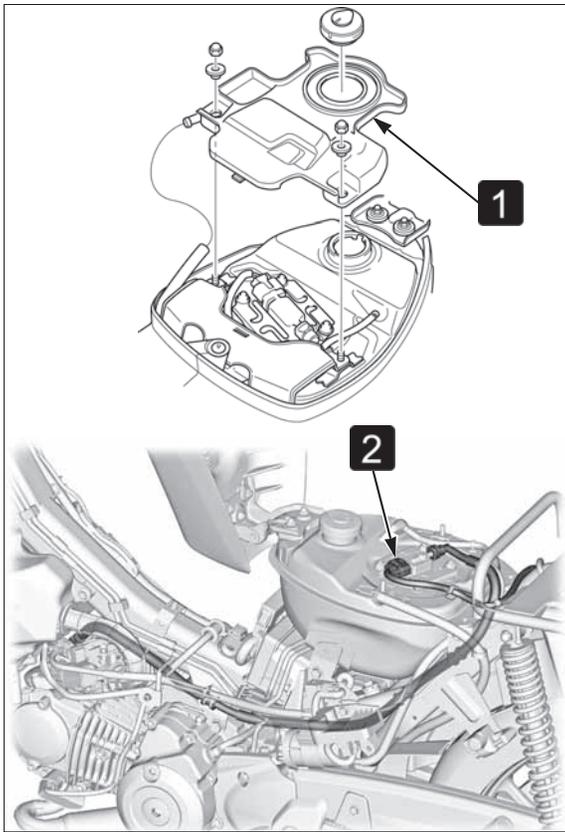
## 2. 燃油和发动机

燃油管路.....	2-2	气缸头.....	2-17
燃油泵单元.....	2-3	气缸 / 活塞 .....	2-23
燃油箱.....	2-6	离合器 / 换档杆连杆 / 反冲起动机 .....	2-24
空滤器.....	2-7	交流发电机 / 起动离合器.....	2-31
节气门体 .....	2-8	曲轴箱 / 变速箱 .....	2-33
EVAP 系统.....	2-12	曲轴 .....	2-35
润滑系统 .....	2-13	发动机单元.....	2-36





# 燃油管路



- 本车辆的燃油供给软管采用了树脂材料。不得弯曲或扭曲燃油供给软管。



- **1** 燃油托盘
- **2** 燃油泵 5P 插头



- 使发动机怠速直至其熄火。



- 蓄电池负极 (-) 电缆 → 4-41



- 请勿使用工具拆卸。如果插头不动，交替推拉插头直到它易于脱落。
- 检查燃油快速连接接头有无污垢，必要时应进行清洁。
- 在快速连接接头上放置维修用毛巾。



- **1** 向前推动止动件凸舌。
- **2** 向下按压止动件，然后断开燃油接头处的插头连接。



- 检查止动件状态，必要时请更换燃油供给软管。
- 为防止损坏，同时避免进入异物，请用塑料袋覆盖已断开的插头和管路末端。



- 将插头按压至燃油接头处，直到止动件扣合并发出“咔哒”声。如果难以连接，请在管路末端涂抹少量机油。
- 确保连接牢固；通过拉拽插头进行目视检查。
- 安装已拆下的零件后，将点火开关转到“ON”。（不要启动发动机。）

燃油泵将运行大约 2 秒钟，燃油压力会上升。重复 2 到 3 次，检查燃油供油系统是否漏油。

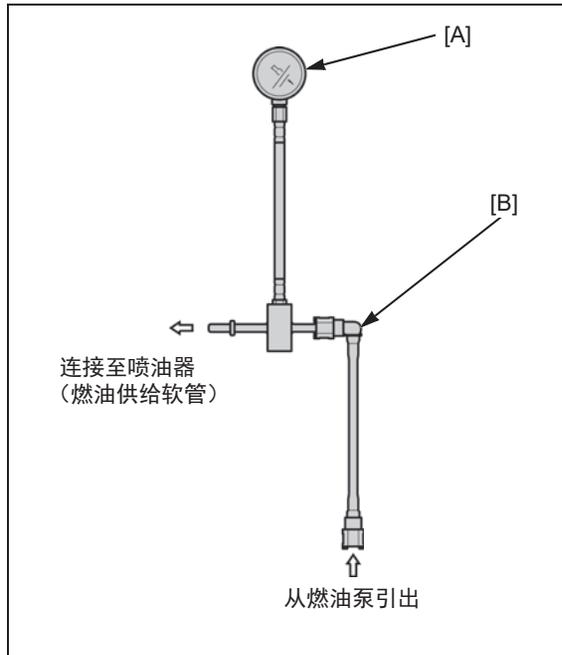


## 燃油供给测试



- 若油箱中的燃油充足，但仍然出现诸如发动机性能不良、缺油或发动机起动失败等问题，请执行以下操作。
- 执行燃油压力测试。→ 2-3
- 若燃油压力在规格范围内，请检查燃油流量。→ 2-3
- 以规定的燃油量进行燃油流量检查。→ 2-3

## 燃油压力测试



- 快速连接接头（燃油泵侧）→ 2-2

- 安装燃油压力表和附件。

[A] 燃油压力表套件: **07406-0040004**

[B] 燃油压力表附件套件:

**070MJ-K260100**



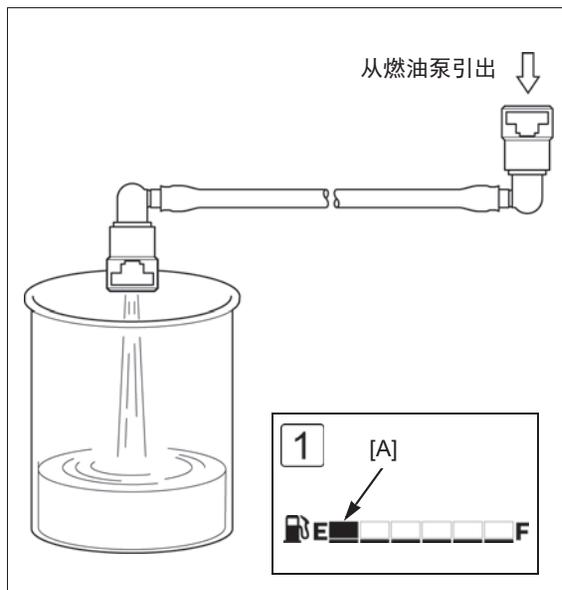
- 将负极电缆临时连接至蓄电池和燃油泵 5P 插头。起动发动机并使其怠速运行，然后读取燃油压力。

标准: **288 - 300 kPa**



- 若燃油压力高于规定值，请更换燃油泵总成。→ 2-4
- 若燃油压力低于规定值，请检查是否出现以下问题。
  - 燃油管路泄漏
  - 压力表读数指针异常摆动或振动。
    - 若指针摆动或振动，请更换燃油滤清器。→ 2-5
    - 若指针稳定，请更换燃油泵单元。→ 2-4

## 燃油流量检测



- 主管护罩 → 3-6

- 快速连接接头（喷油器侧）→ 2-2

- 将软管末端放入经认证的汽油容器中。擦净溢出的汽油。



- 使燃油泵运行 2 秒钟。重复 5 次以达到总测量时间。

标准: 最少每 10 秒 **82 cm<sup>3</sup>**

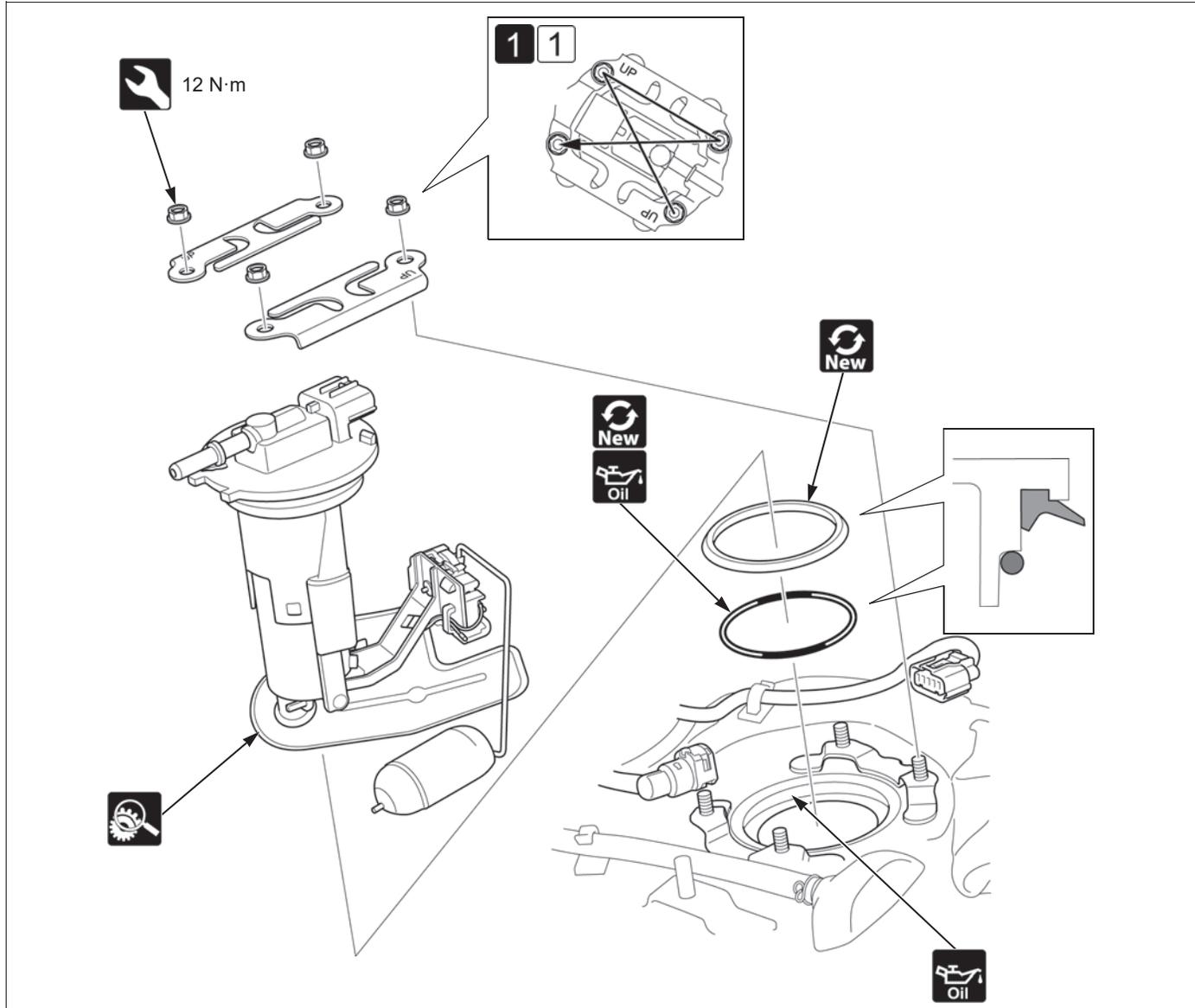


- 若燃油流量低于规定值，请检查是否出现以下问题：
  - 燃油供给软管阻塞
  - 燃油泵单元

- ① 利用车辆侧支架将车辆置于水平地面上。调节燃油箱中的燃油，使燃油表数值条位于规定范围 [A] 内，然后检查燃油流量。
  - 若燃油流量高于规格，请检查是否有其他零件存在故障。
  - 若燃油流量低于规格，请更换燃油滤清器。→ 2-5



# 燃油泵单元



- 快速连接接头（燃油泵侧）→ 2-2
- ① 以纵横交错的方式分多个步骤将螺母拧松。
- 小心将燃油泵单元从燃油箱中拆除，避免损坏油位传感器。



- 燃油泵阻塞或严重受损
- 如果燃油滤清器阻塞，请将燃油滤清器换新。



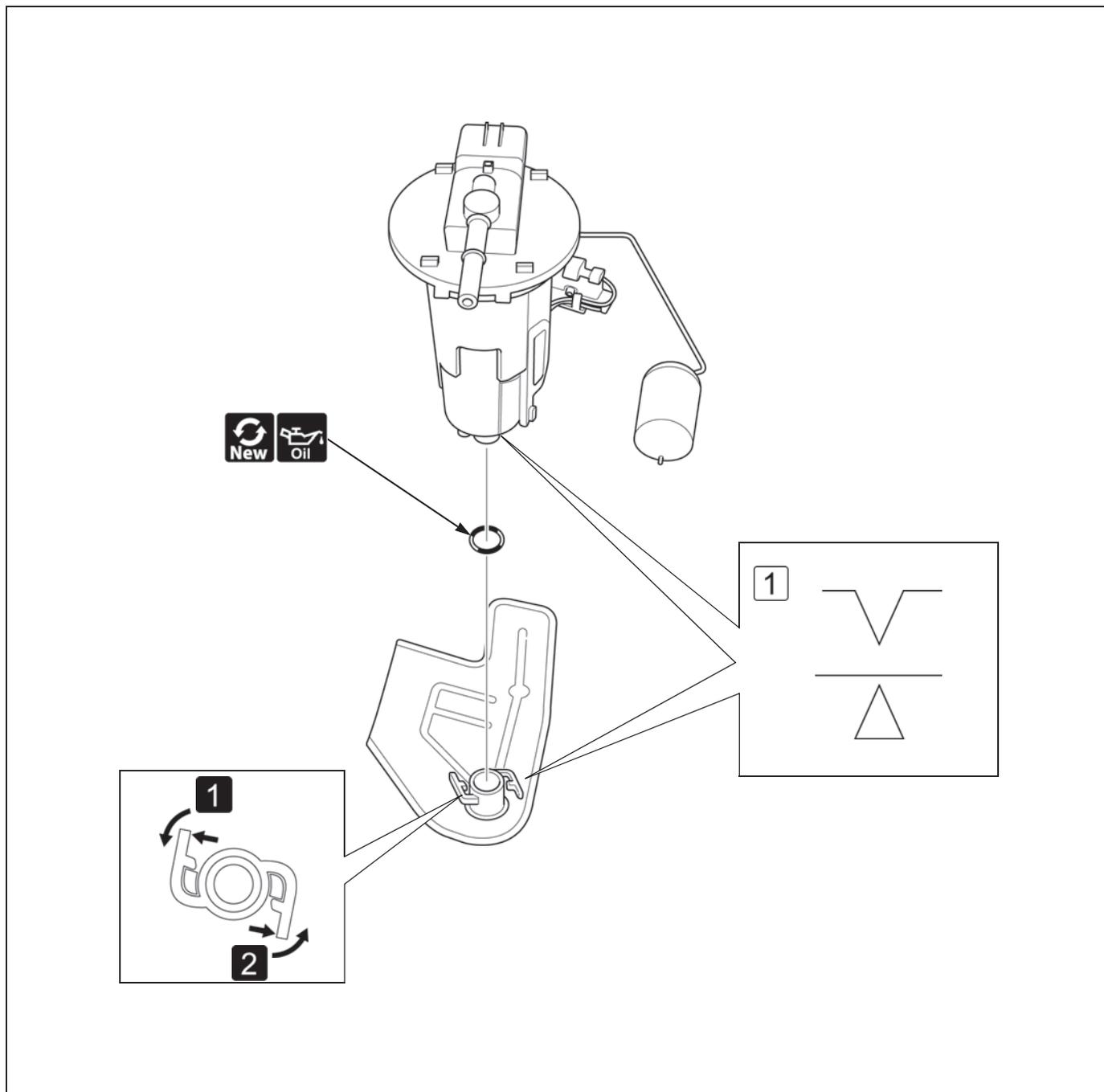
- ① 按照图示中规定的顺序拧紧燃油泵定位板螺母。



- 燃油泵故障和检查



## 燃油滤清器



• 燃油泵单元 → 2-4

• ① 展开凸舌。

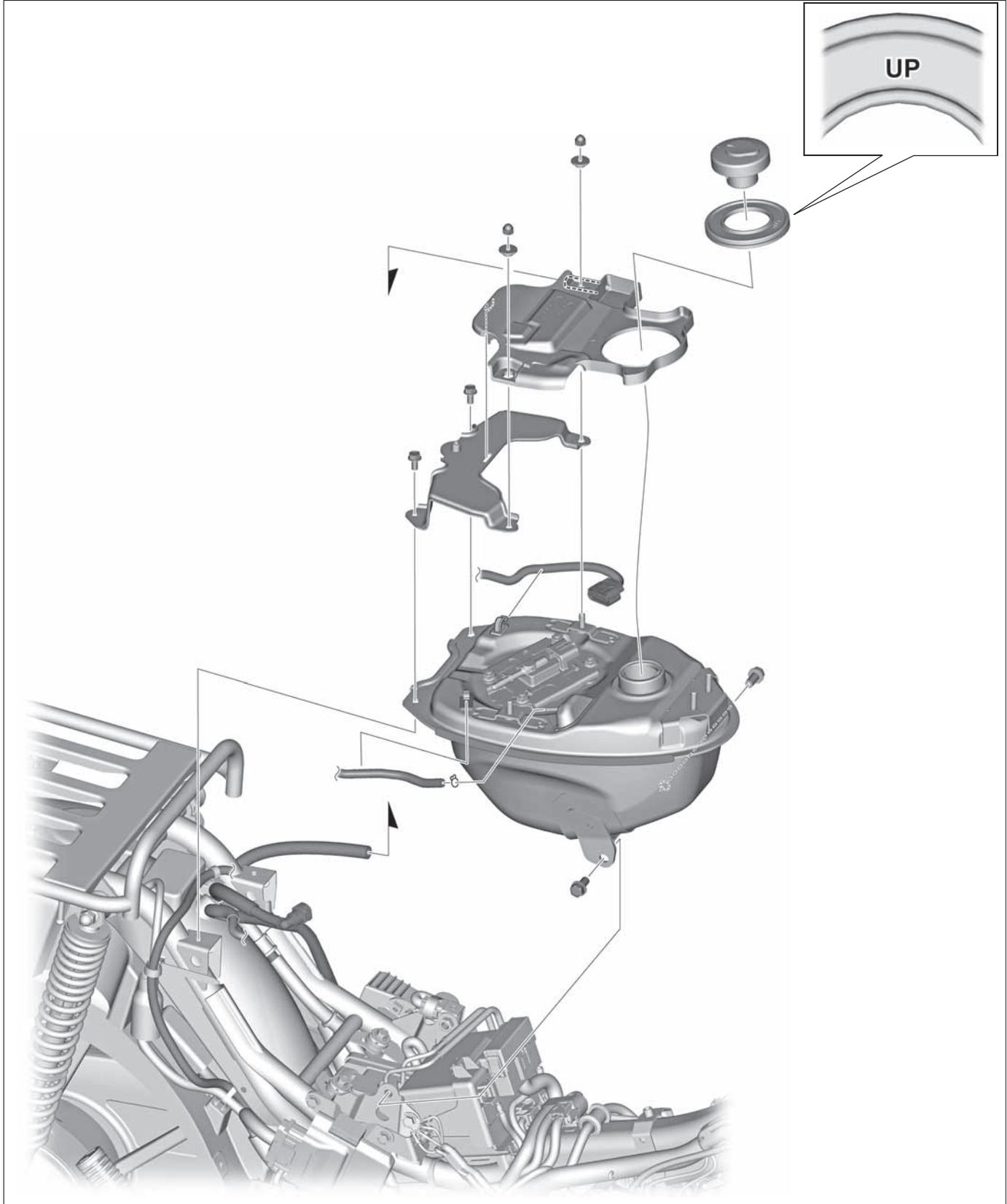
• ② 顺时针转动燃油滤清器，然后往上拉拽将其拆除。



• ① 安装新的燃油滤清器，使燃油泵上的标记在逆时针旋转至锁定位置时与画面上的三角形标记对齐。



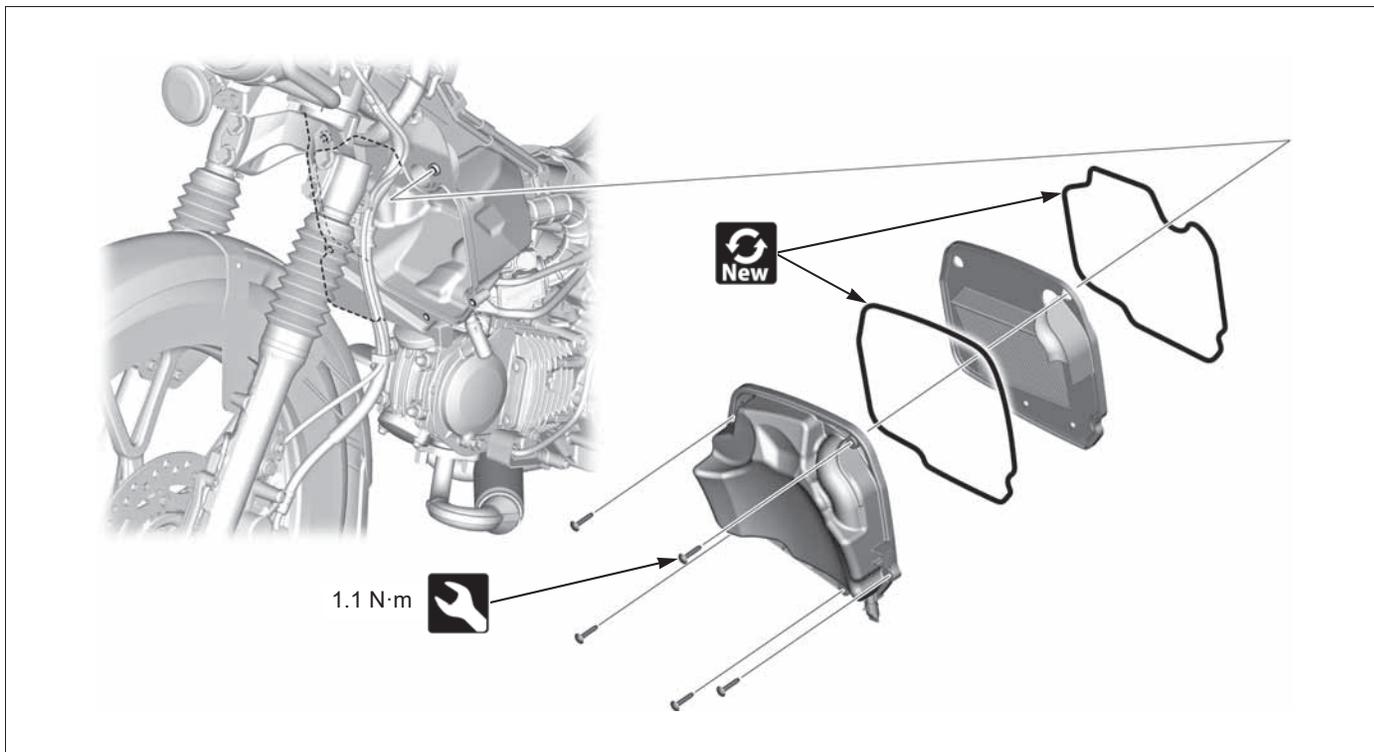
## 燃油箱



- 单人鞍座 → 3-3
- 车体盖 → 3-8
- 快速连接接头（燃油泵侧）→ 2-2



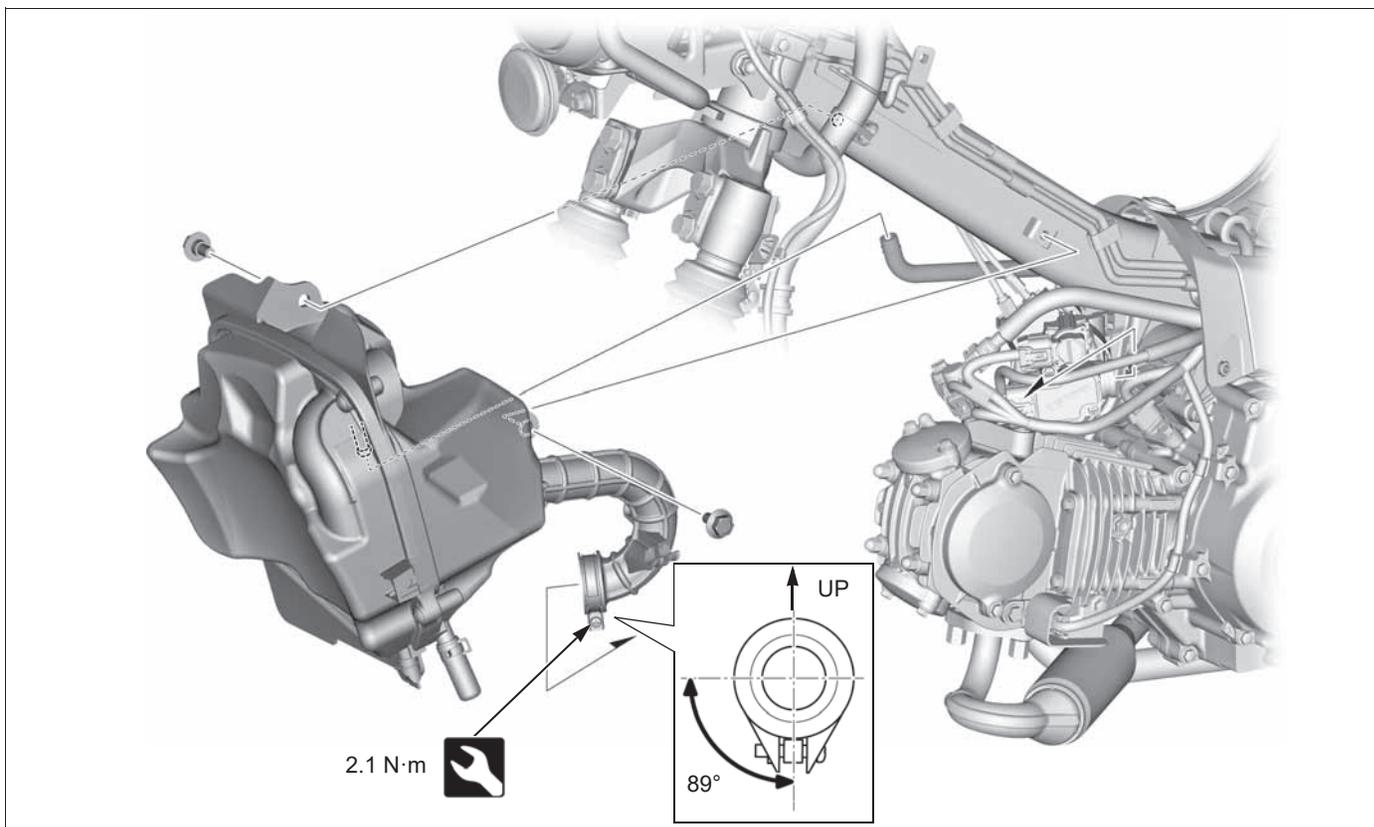
# 空滤器



• 主管护罩 → 3-6

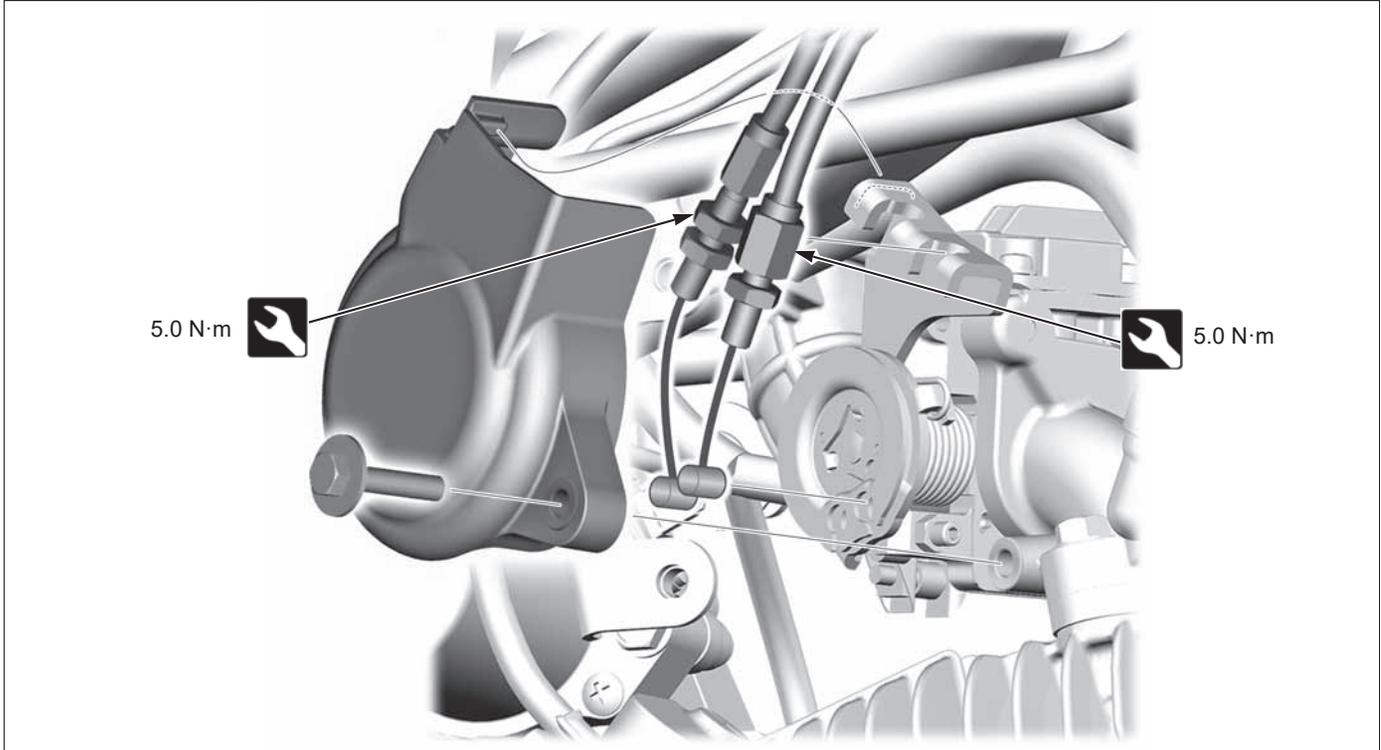


• 一旦发现滤芯污染严重或出现损坏，请随时更换滤芯。

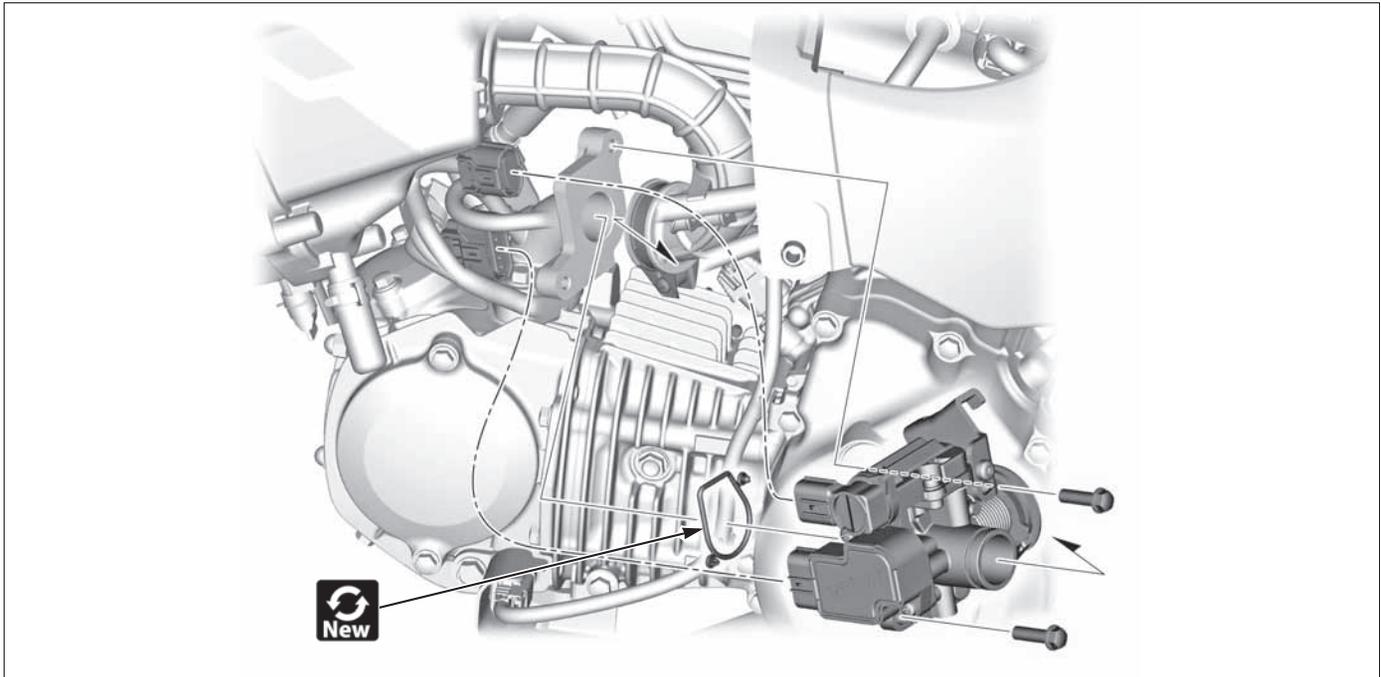




## 节气门体



- 点火线圈 → 4-22



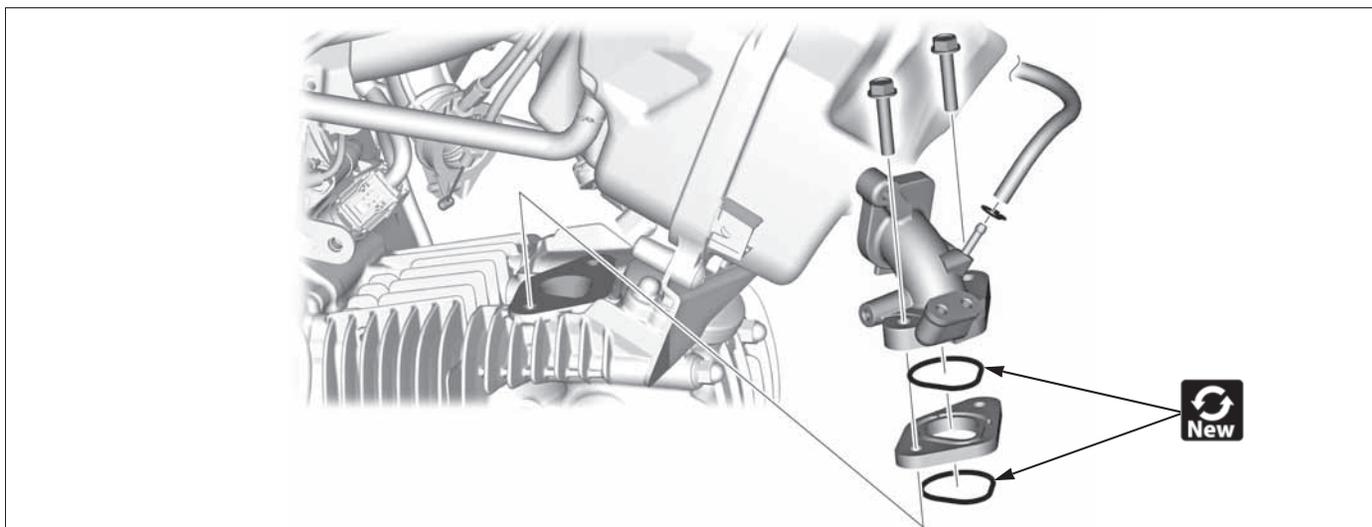
- 喷油器 2P 插头 → 2-11



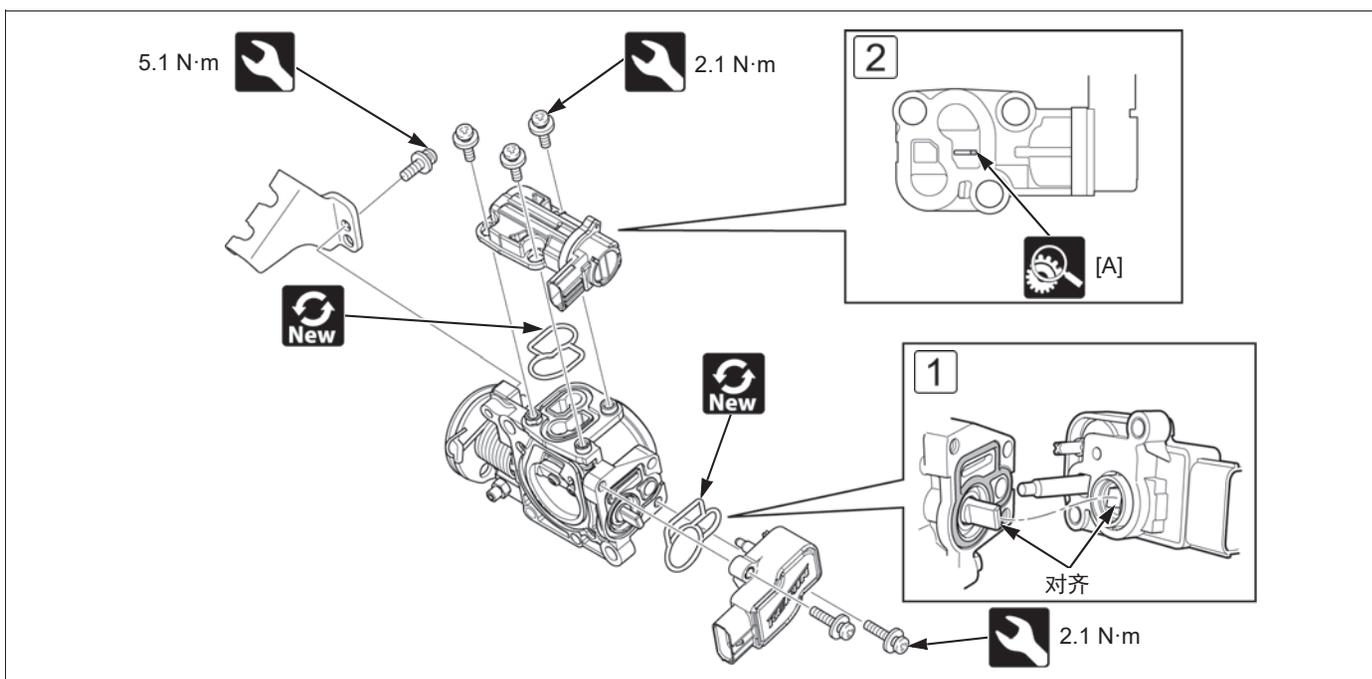
- TP 传感器重置程序 → 2-10



- 节气门体清洁和检查



- 节气门体 → 2-8
- 喷油器 2P 插头 → 2-11



- 节气门体由工厂预先设定。不得以本手册所示方法以外的其它方法分解。
- 请勿拧松或拧紧漆面为白色的紧固件。否则可能导致节气门体故障。
- 在安装传感器单元时，请勿夹住节气门鼓。

#### 传感器单元



- ① 将传感器单元卡夹与节气门体的凸台对齐，然后将传感器单元安装到节气门体上。
- 执行 TP 传感器重置程序。→ 2-10

#### IACV



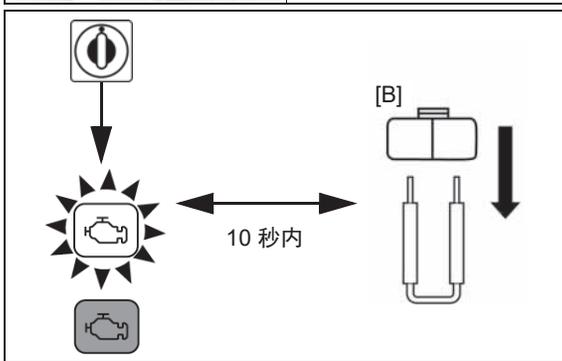
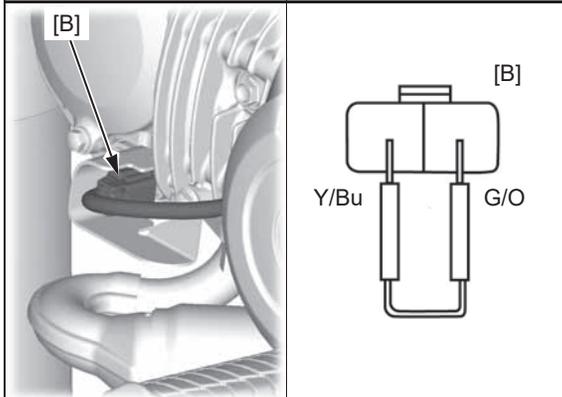
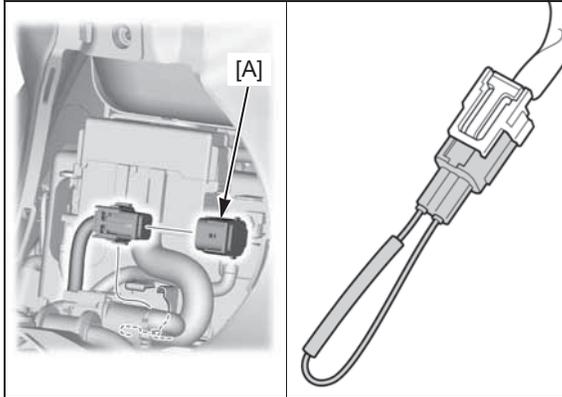
- 节气门体 → 2-8



- 检查 IACV 有无磨损或损坏。
- ② 可以通过以下方式目视检查 IACV 操作：
  1. 连接 IACV 4P（黑色）插头。
  2. 将点火开关转到“ON”，检查滑动片 [A] 操作情况。



### TP 传感器重置程序



- 确保 ECM 内未存储 DTC。如果 ECM 存储有 DTC，则执行下列步骤后，再开始 TP 传感器重置程序。



- 主管中心护罩 → 3-5
- DLC [A] 处的插头盖。



- 将专用工具连接到 DLC。  
**SCS 短路插头：070MZ-0010300**



- EOT 传感器 2P 插头 [B]。

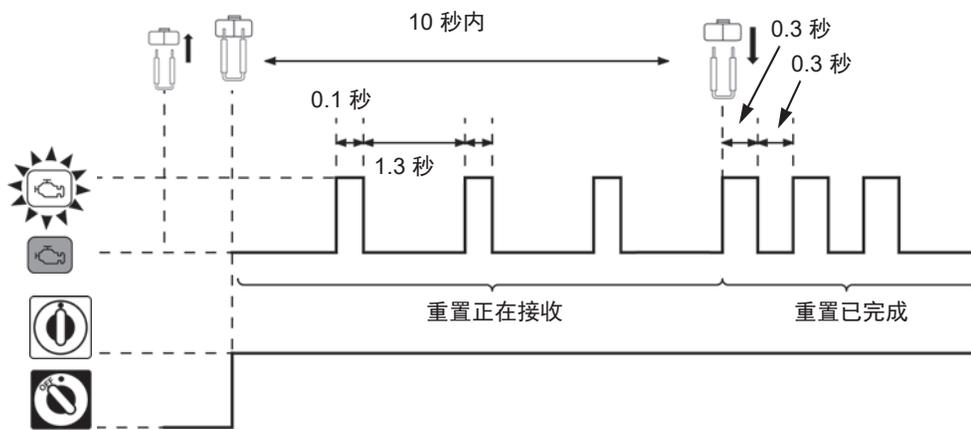


- 使用跨接线将 EOT 传感器端子短路。  
连接：**Y/Bu - G/O**



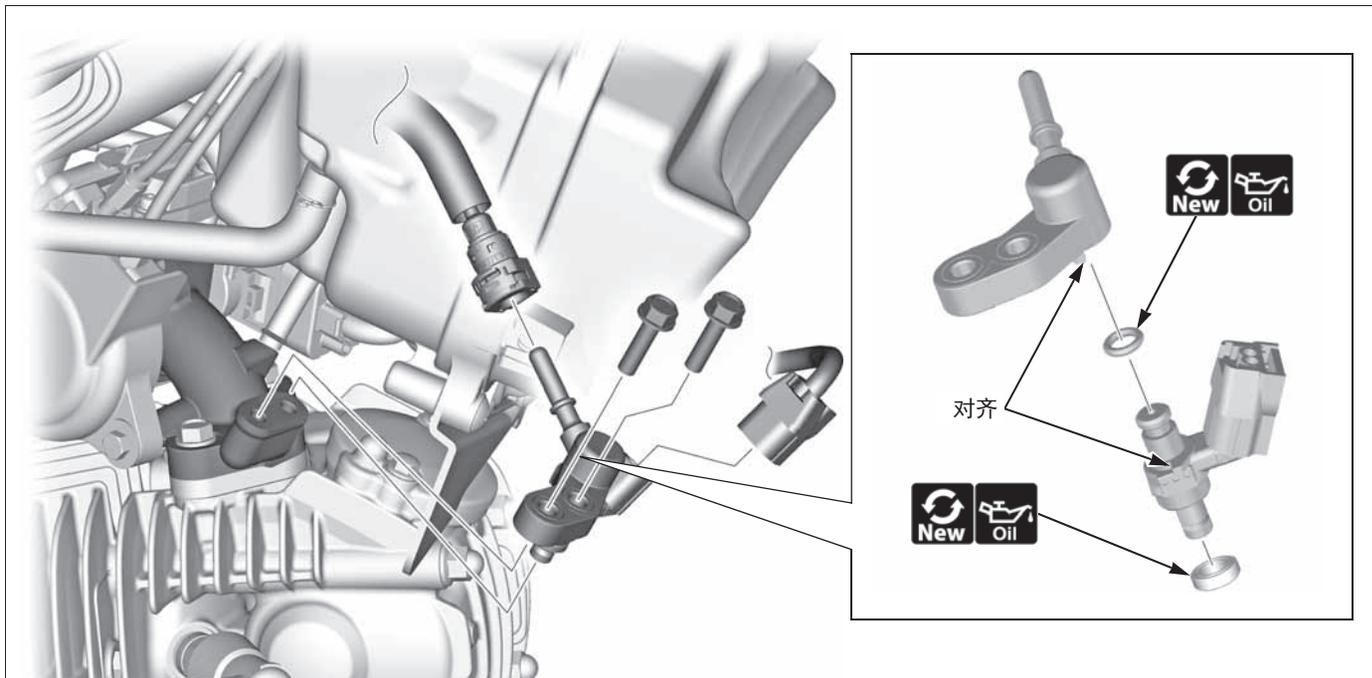
- 将点火开关转到“ON”，随后当 MIL 闪烁时（重置正在接收模式）在 10 秒内将跨接线从 EOT 传感器 2P 插头处断开。
- 检查 MIL 是否闪烁。  
断开跨接线后，MIL 应开始闪烁。（重置已完成模式）  
若连接跨接线逾 10 秒，MIL 仍然保持点亮（失败模式）。  
请从头开始再次尝试操作。
- 检查发动机怠速转速。

重置程序和 MIL 闪烁模式





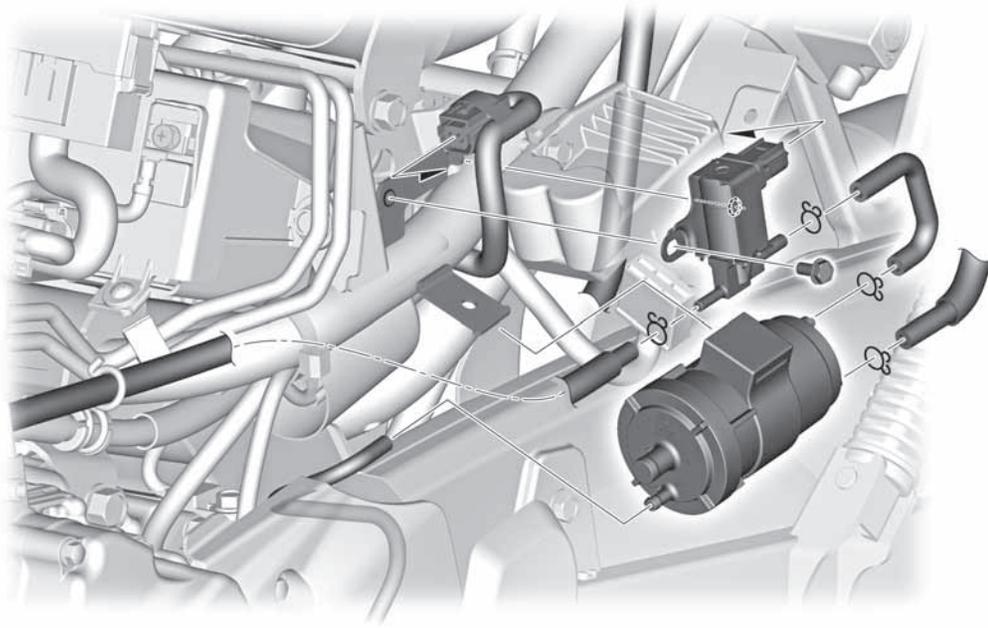
# 喷油器



- 快速连接接头（喷油器侧）→ 2-2
- 主管护罩 → 3-6



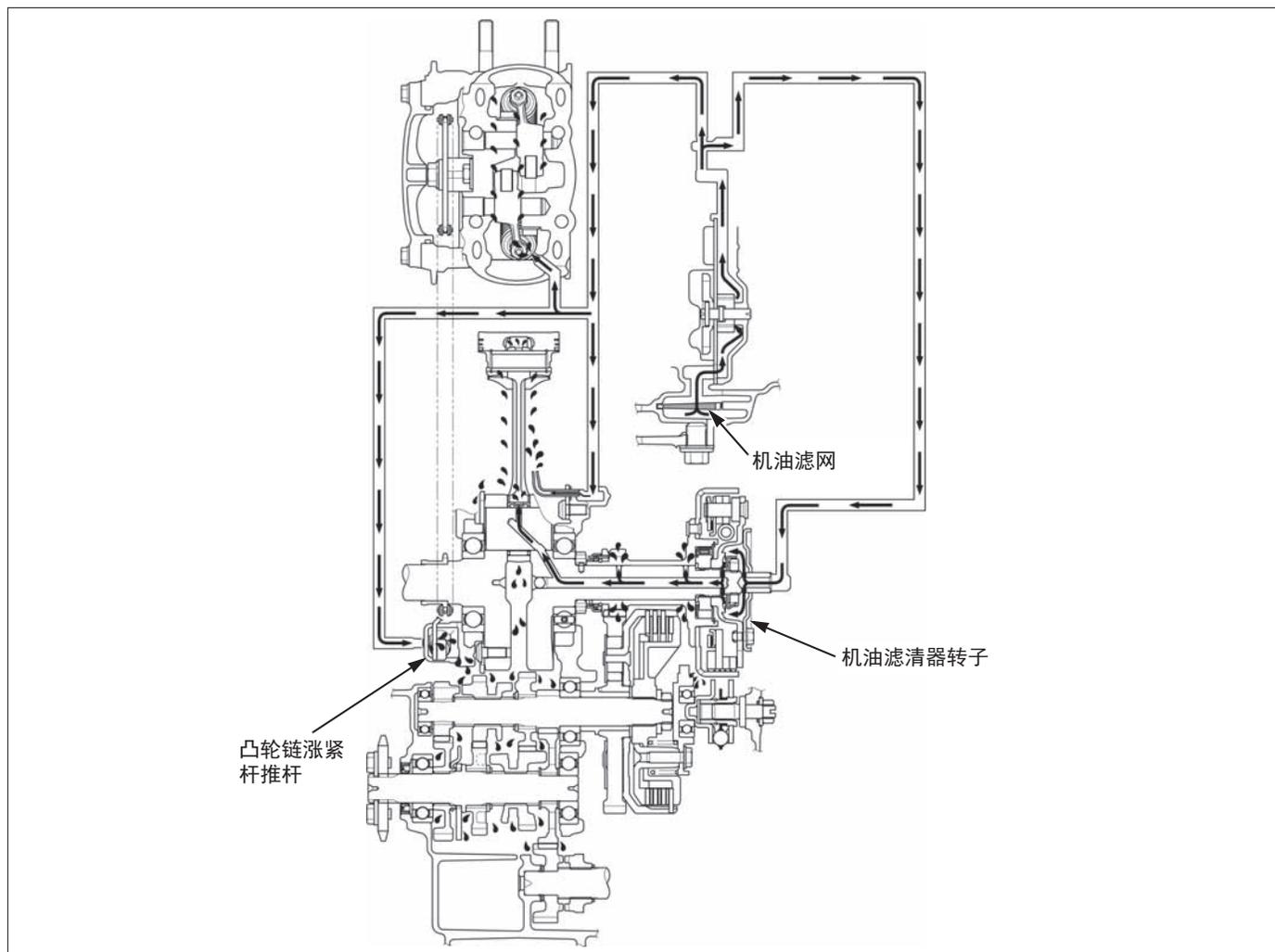
## EVAP 系统



• 左车体盖 → 3-8

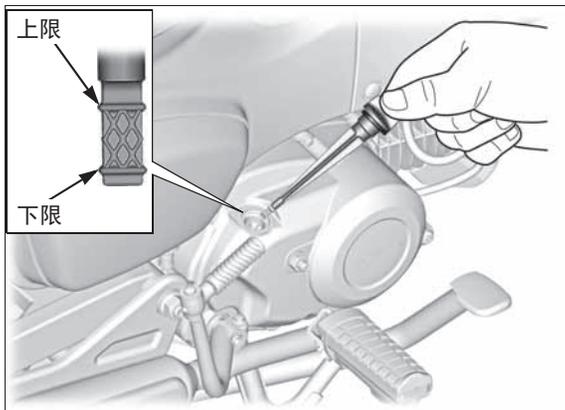


# 润滑系统 系统图





## 机油油位检查



- 利用车辆中心支架将车辆置于水平地面上。
- 使发动机怠速运行 3 - 5 分钟。



- 等待 2 - 3 分钟。

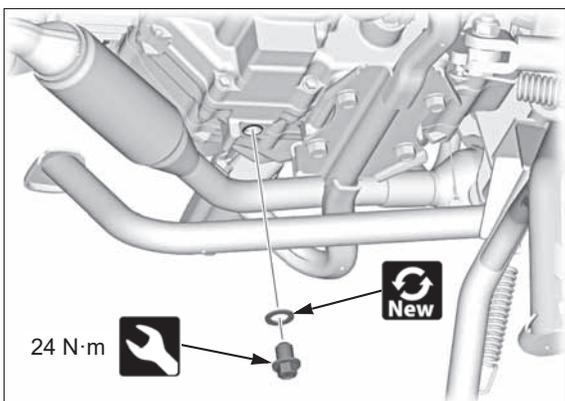


- 拆下液位尺并用干净的布擦净机油。
- 安插液位尺但不要拧紧，然后将其拆除并检查液位尺上的油位是否在上限油位和下限油位标记之间。
- 若油位低于或接近液位尺上的下限油位线，请取下加油口盖并添加推荐的机油至上限油位。
- 检查加油口盖上的 O 形密封圈是否处于完好状态，如有必要，加以更换。



- 推荐机油：  
本田 4 冲程摩托车机油或等效摩托车机油。  
API 服务分类: SJ 或更高, 标有“Energy Conserving”（节能）或“Resource Conserving”（节源）的机油除外  
粘度标准: SAE 10W-30  
JASO T 903 标准: MA

## 机油更换



- 拆除放油螺栓和密封垫圈。将机油彻底排净。

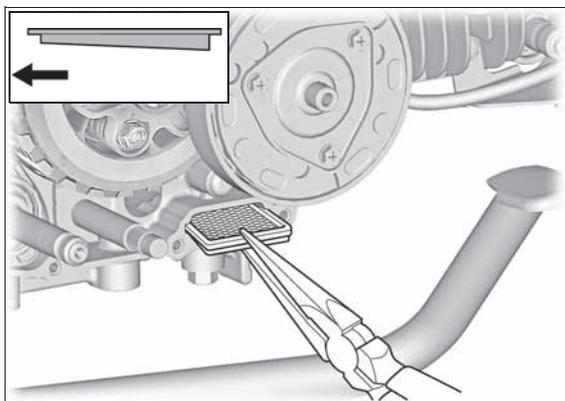


- 向曲轴箱内加注推荐的机油。



- 机油容量：  
排油之后 0.80 升  
排油 / 清洁滤网之后 0.85 升  
分解之后 1.0 升

## 机油滤网



- 右曲轴箱盖 → 2-24



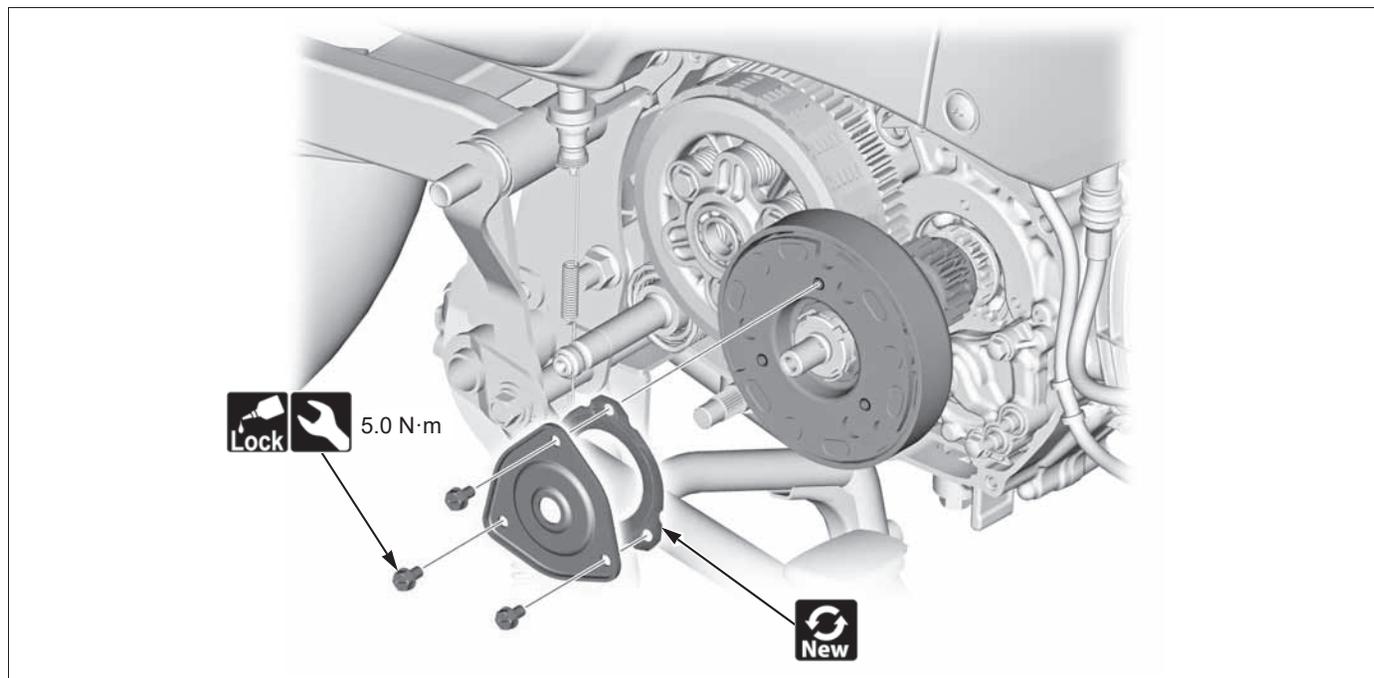
- 堵塞且过度损坏



- 安装机油滤网, 使其锥形面朝向曲轴箱侧, 较薄的边缘朝上。



## 机油离心式滤清器



• 右曲轴箱盖 → 2-24

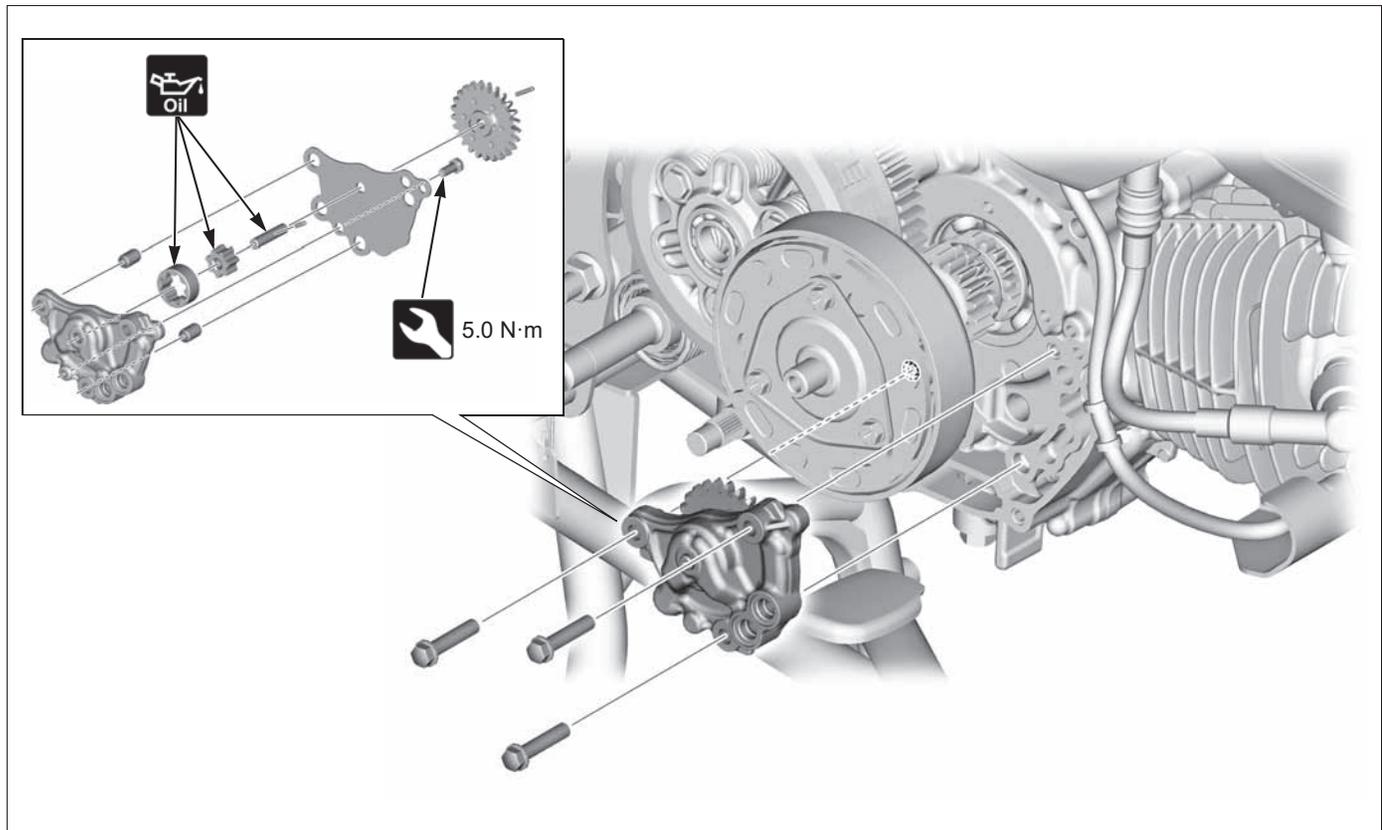
• 清洁机油离心式滤清器盖和传动板的内部。



• 安装新垫圈，使突出的一面朝向机油滤清器盖。



## 机油泵



• 右曲轴箱盖 → 2-24



- 安装机油泵转子，使标记面朝外。
- 安装机油泵盖、定位销和机油泵盖螺栓，并将螺栓拧紧到指定扭矩。



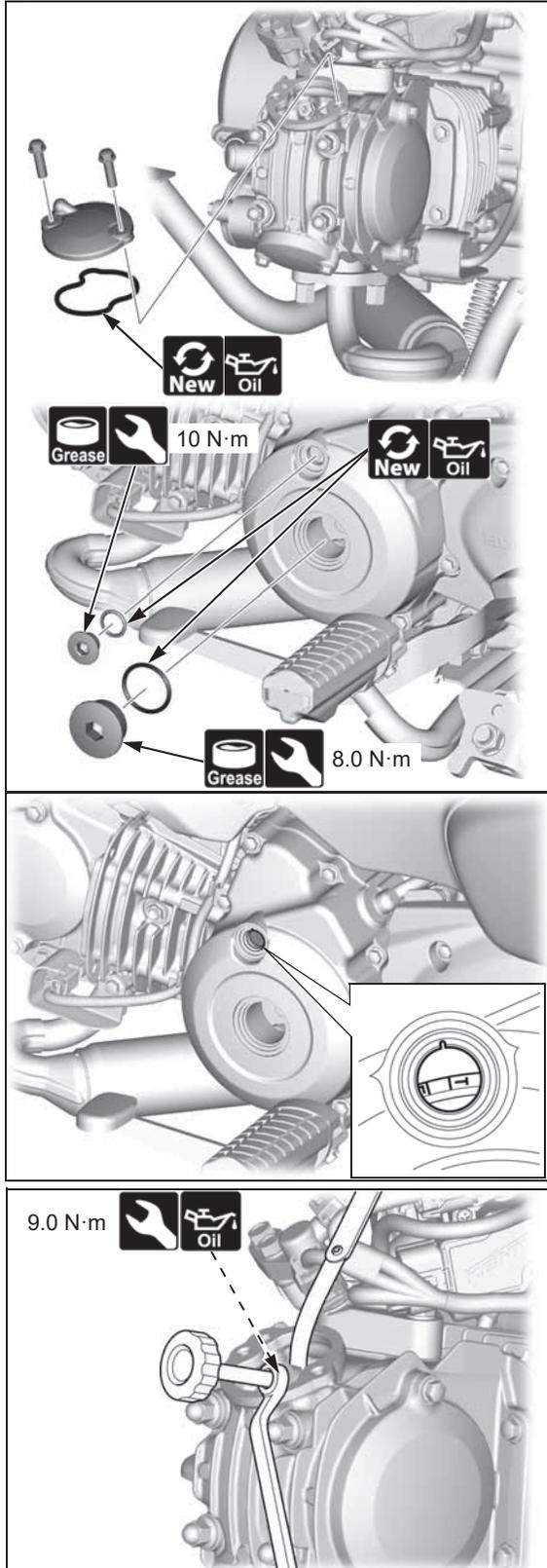
• 机油泵检查



## 气缸头 气门间隙

在执行此维护工作时发动机应安装在车架内。

### 检查



- 空滤器滤芯 → 2-7

- 在发动机冷却（低于 35°C）时进行检查。
- 检查完气门间隙后，检查发动机怠速转速。



- 气门调节孔盖和 O 形密封圈
- 正时孔盖 / O 形密封圈、曲轴孔盖 / O 形密封圈

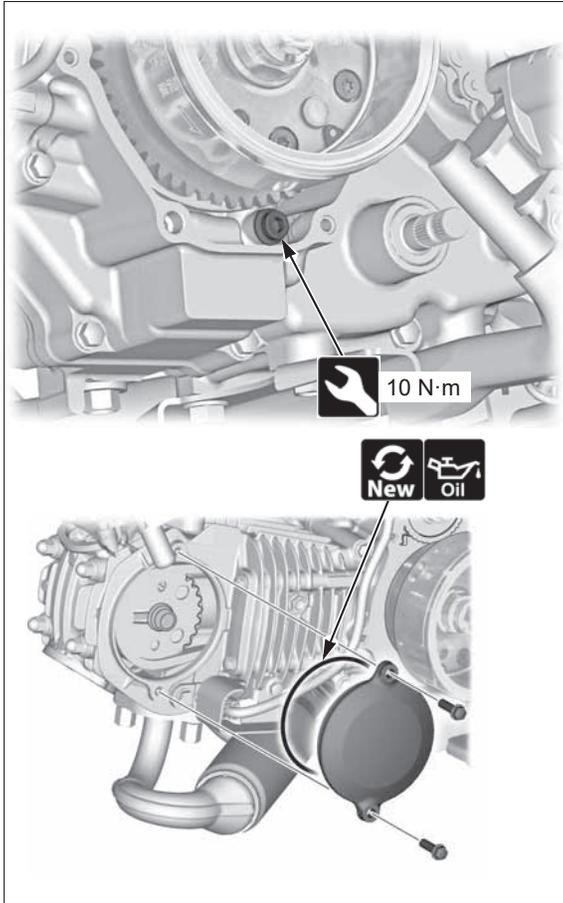
- 逆时针旋转曲轴，将飞轮上的“T”标记与左曲轴箱盖上的指示凹口对齐。
- 确保活塞位于压缩行程的 TDC（上止点）处。
- 此位置可以通过确认摇臂有无松弛来获得。如果不松弛，请将曲轴逆时针转动一整圈，然后重新将“T”标记与指示凹口对齐。



- 气门间隙（在气门调节螺钉和气门杆之间插入间隙规）。  
进气：0.08 ± 0.02 mm，排气：0.20 ± 0.02 mm
- 调节时，使用专用工具拧松锁紧螺母，再转动气门调节螺钉。  
锁紧螺母扳手 8 x 9 mm：07708-0030100  
气门调节扳手 (□3)：07708-0030400
- 在锁紧螺母的螺纹和底座上涂抹机油。
- 调整间隙，使直接拉出间隙规将其拆除时有轻微阻力。
- 调整完成后，固定调节螺钉，拧紧锁紧螺母。
- 拧紧锁紧螺母后，重新检查气门间隙。



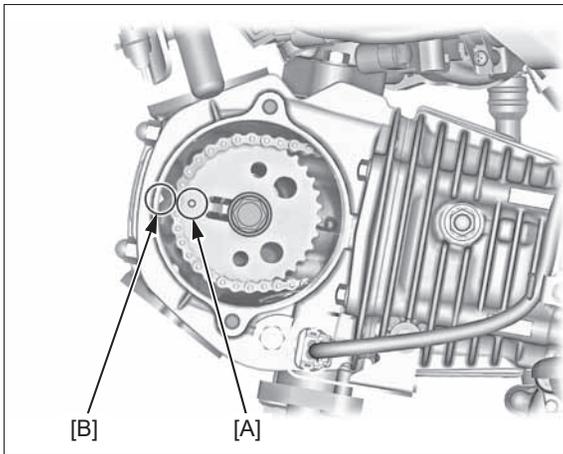
## 凸轮轴 / 摇臂



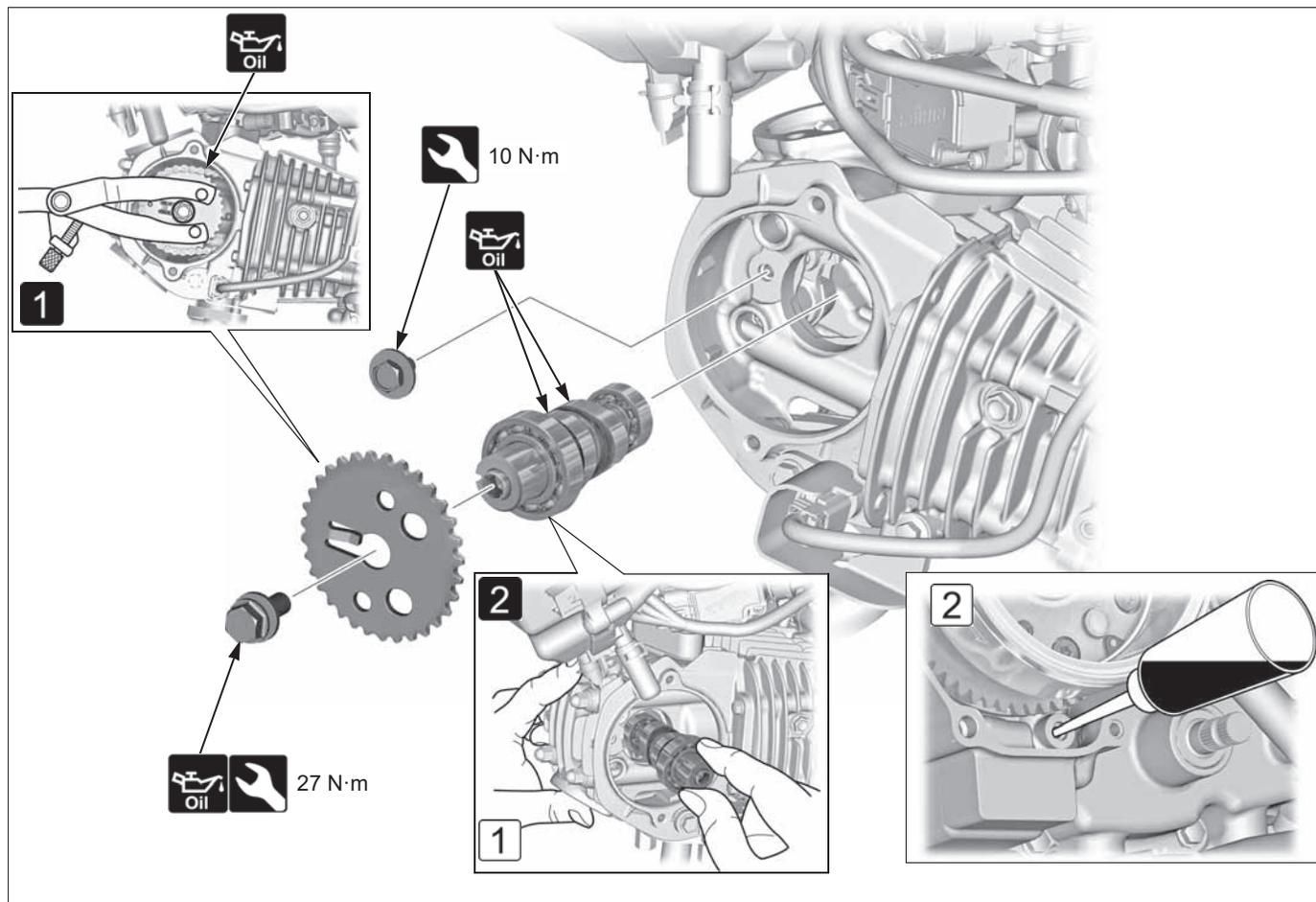
- 将活塞置于压缩行程的 TDC（上止点）处。→ 2-17



- 气门调节孔盖 → 2-17
- 左曲轴箱盖 → 2-31
- 左气缸头侧盖
- 凸轮链涨紧杆升降器内六角螺栓



- 确保凸轮链轮上的正时标记 [A] 与气缸头上的指示凸舌 [B] 对齐。如果正时标记位于相反侧，请将曲轴旋转一整圈。



- ① 固定凸轮链轮。

通用固定器: 07725-0030000



- ② 从气缸头拆下凸轮轴，同时握住摇臂可轻松拆除。
- 检查凸轮链轮、凸轮轴和凸轮轴轴承有无损坏、异常磨损、变形或烧灼迹象。
- 根据气缸头/气门技术规格测量各个零件。更换超出使用寿命的所有零件。

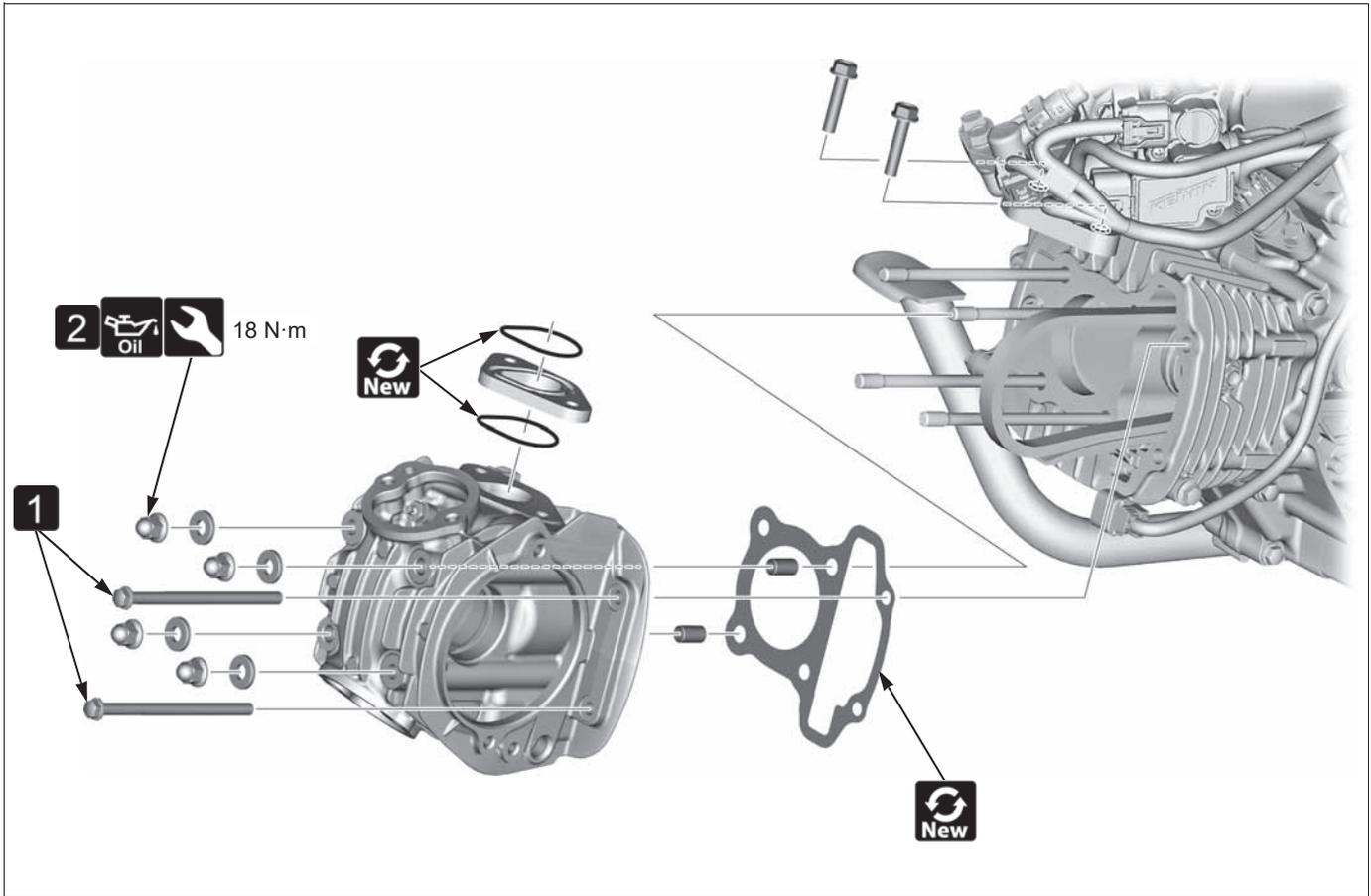


- ① 将凸轮轴安装到气缸头，同时握住摇臂可轻松安装。
- 临时安装左曲轴箱盖，将“T”标记与指示凹口对齐 → 2-17
- 将凸轮链条安装在凸轮链轮上，使正时标记与指示凸舌对齐 → 2-18
- ② 将最少 4.0 cm<sup>3</sup> 的机油倒入凸轮链涨紧杆升降器推杆。

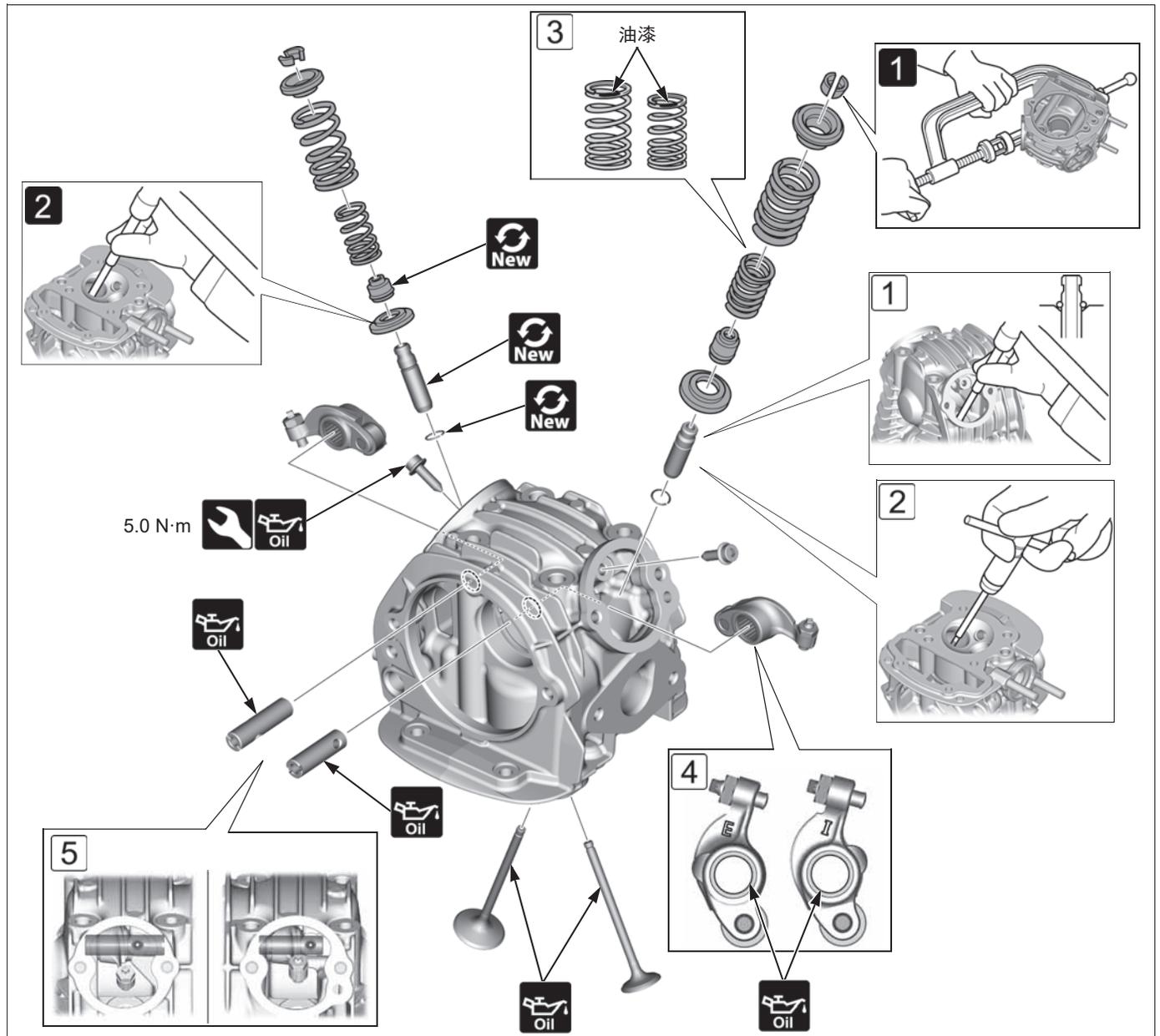


Basic

- 凸轮轴检查



- 空滤器 → 2-7
- 火花塞 → 4-20
- 排气管 / 消音器 → 3-18
- 凸轮轴 → 2-18
- 氧传感器 → 4-18
- EOT 传感器 → 4-17
- ① 拆除气缸头螺栓。
- ② 以纵横交错的方式分多个步骤将气缸头盖螺母拧松。



• 使用合适的 6 mm 螺栓拆除摇臂轴。



• ① 拆除气门锁片。

气门弹簧压缩工具套件: **07757-0010000**

气门弹簧压缩工具附件 21: **07959-KM30101**

• ② 支撑气缸头, 然后将气门导管从燃烧室一侧的气缸头中打出。

气门导管冲杆 **4.8 x 9.7: 07942-MA60000**

• ① 将新卡夹安装到新的气门导管, 并将其打入气缸头直至完全就位。

气门导管冲杆 **4.8 x 9.7: 07942-MA60000**

• ② 对气门导管铰孔。从气缸头的燃烧室一侧插入铰刀, 而且, 始终是顺时针旋转铰刀。

气门导管铰刀 **5.010: 07984-MA60001**

• ③ 气门弹簧涂有识别油漆。“蓝色和 / 或黄色”油漆表示进气门弹簧, “粉红色”油漆表示排气门弹簧。

• ④ 摇臂带有识别标记。“I”标记表示进气摇臂, “E”标记表示排气摇臂。

• ⑤ 将气缸头和摇臂轴上的螺栓孔对齐, 以安装摇臂轴螺栓。



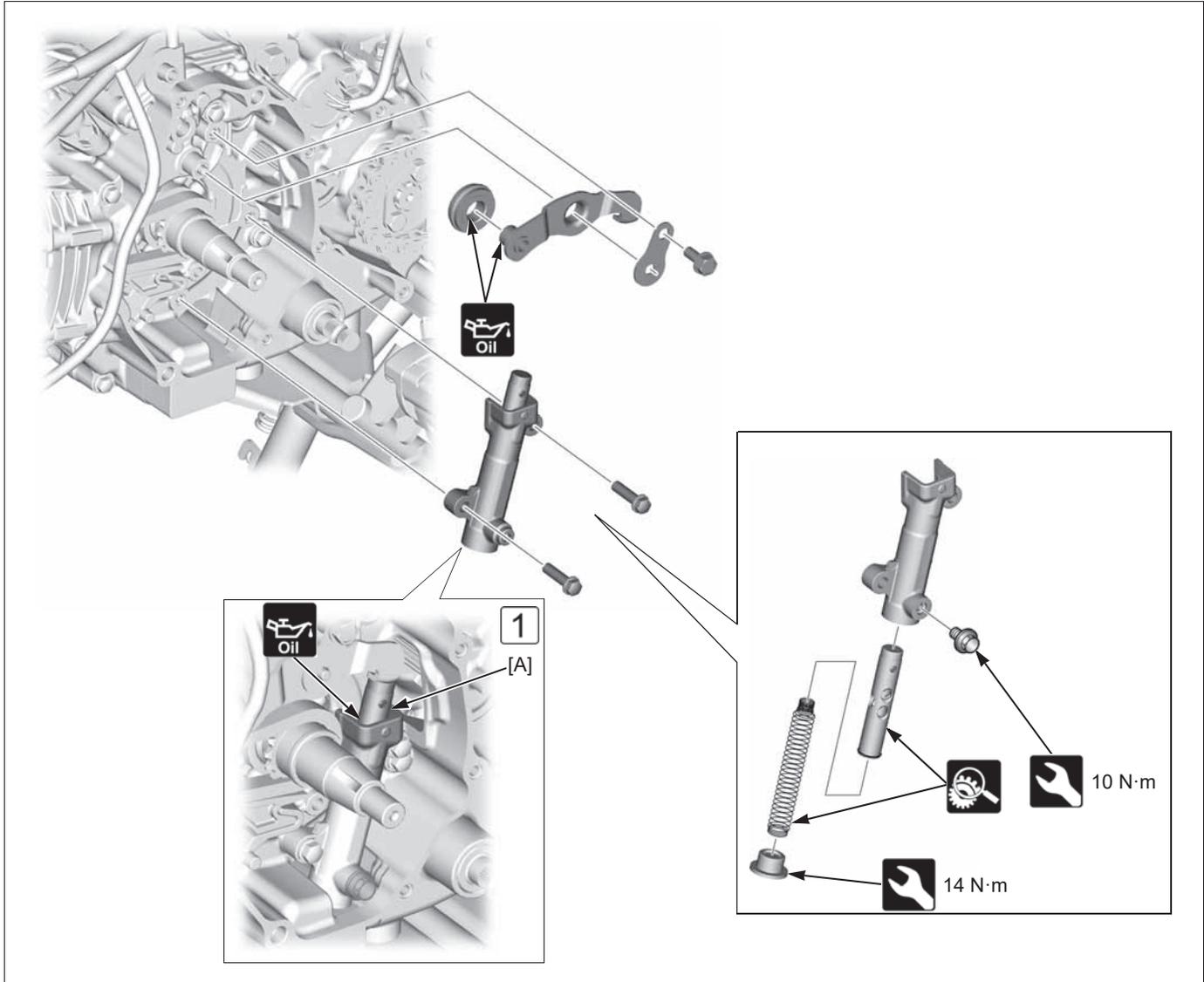
• 气门和气门弹簧检查

• 气门导管检查

• 气门座检查



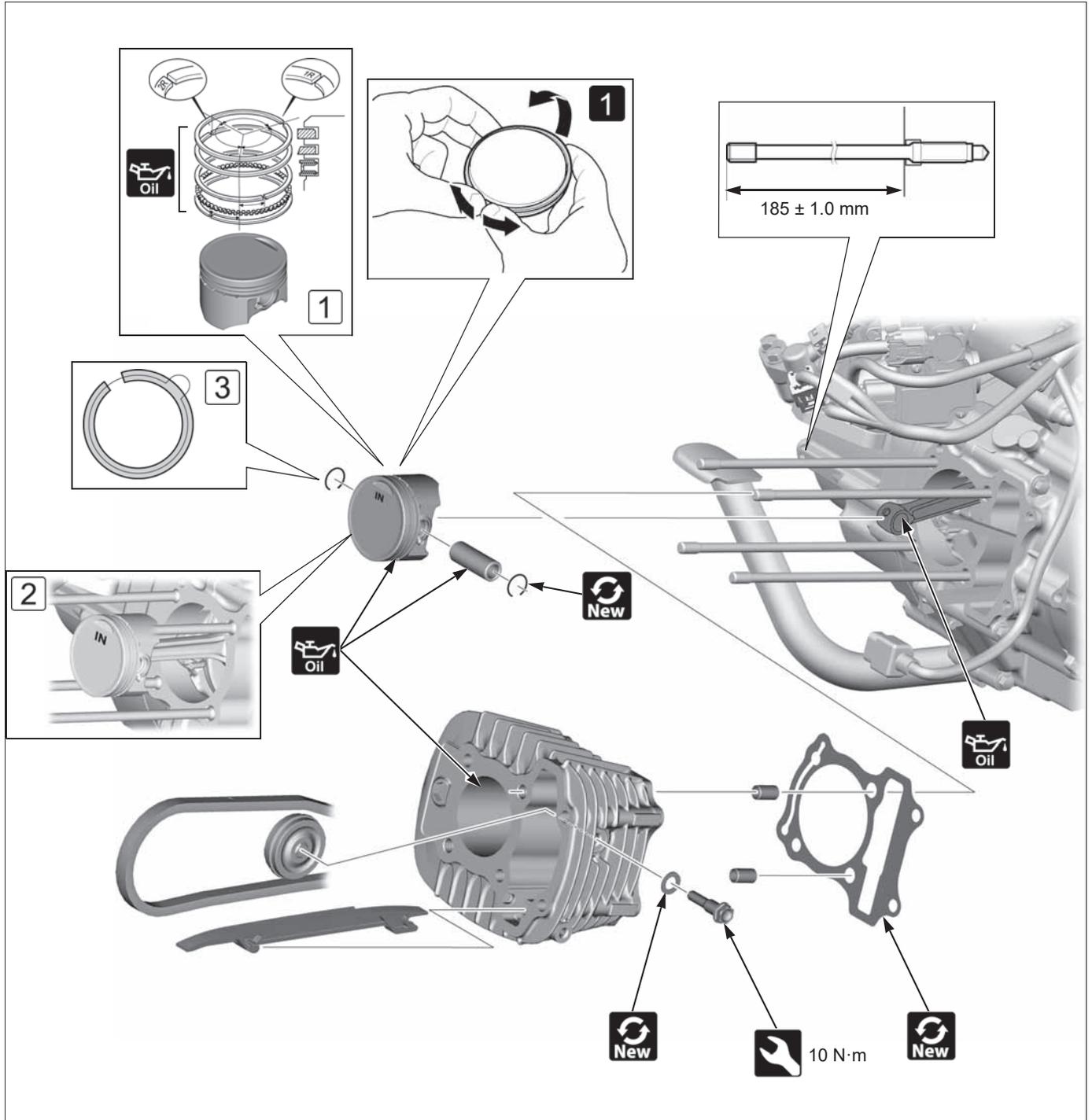
## 凸轮链涨紧杆



-  • 飞轮 → 2-31
-  • 检查涨紧杆弹簧和推杆。
-  • ① 将最少 4.0 cm<sup>3</sup> 的机油倒入凸轮链涨紧杆升降器室。抽动推杆 [A] 直至其不动为止，排出涨紧杆升降器内的空气。



# 气缸 / 活塞



• 气缸头 → 2-17

• ① 将各个活塞环展开，然后在间隙相对的一侧提拉活塞环将其拆除。



• ① 小心将活塞环安装至活塞环沟槽内，使标记朝上。

• ② 安装活塞，使“IN”标记朝向进气侧。

• ③ 请勿将活塞销卡夹末端间隙与活塞切口对齐。



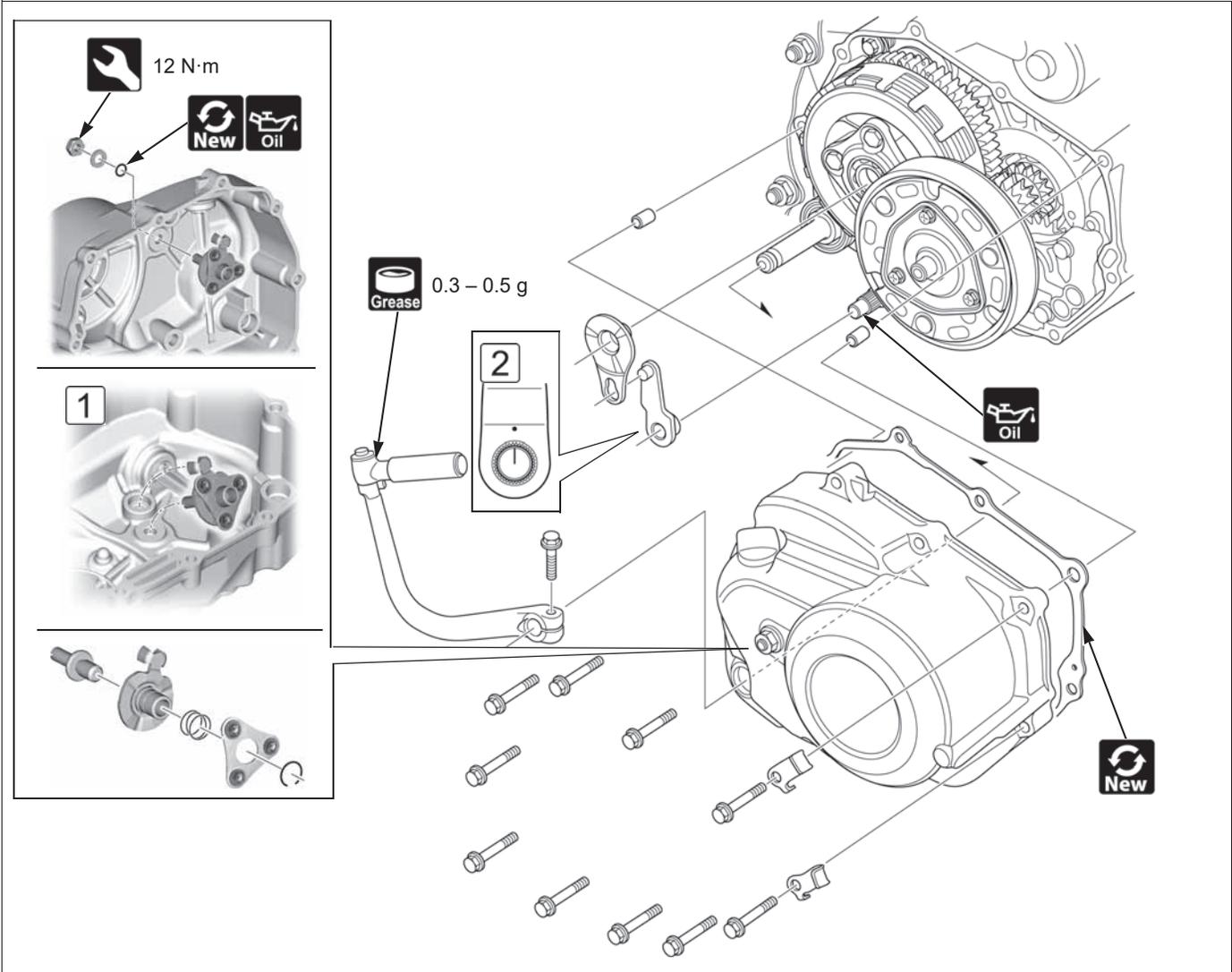
• 活塞和活塞环检查

• 气缸检查

Basic



# 离合器 / 换档杆连杆 / 反冲起动器 右曲轴箱盖



- 排放机油 → 2-14
- 排气管 / 消音器 → 3-18
- 踩下制动踏板，拆下右曲轴箱盖。



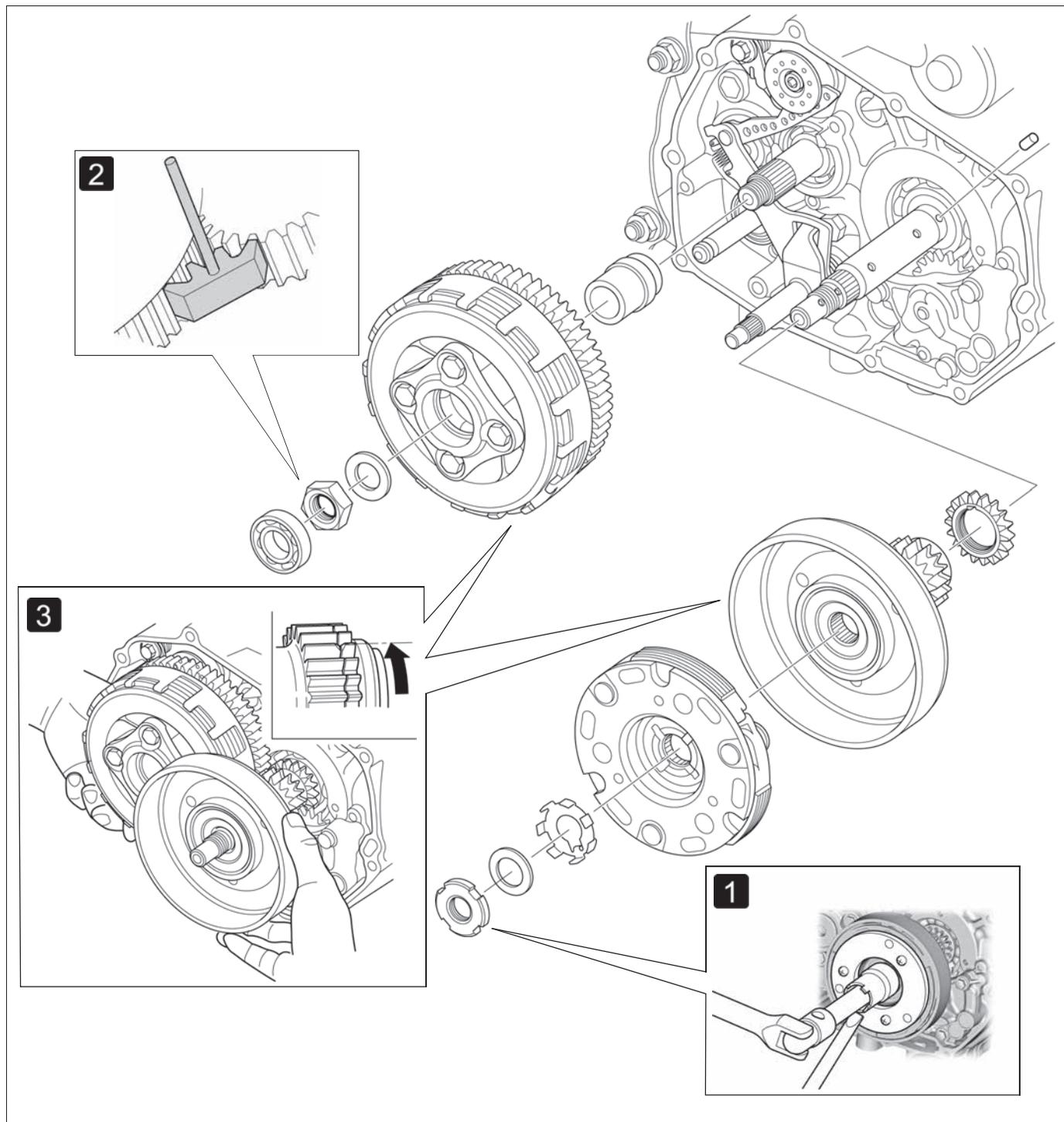
- ① 将凸台与右曲轴箱盖上的孔对齐，以安装离合器调节器 / 升降器。
- ② 将冲压标记与换档轴上的指示线对齐，以安装离合器手把。
- 安装右曲轴箱盖后，调整离合器系统。



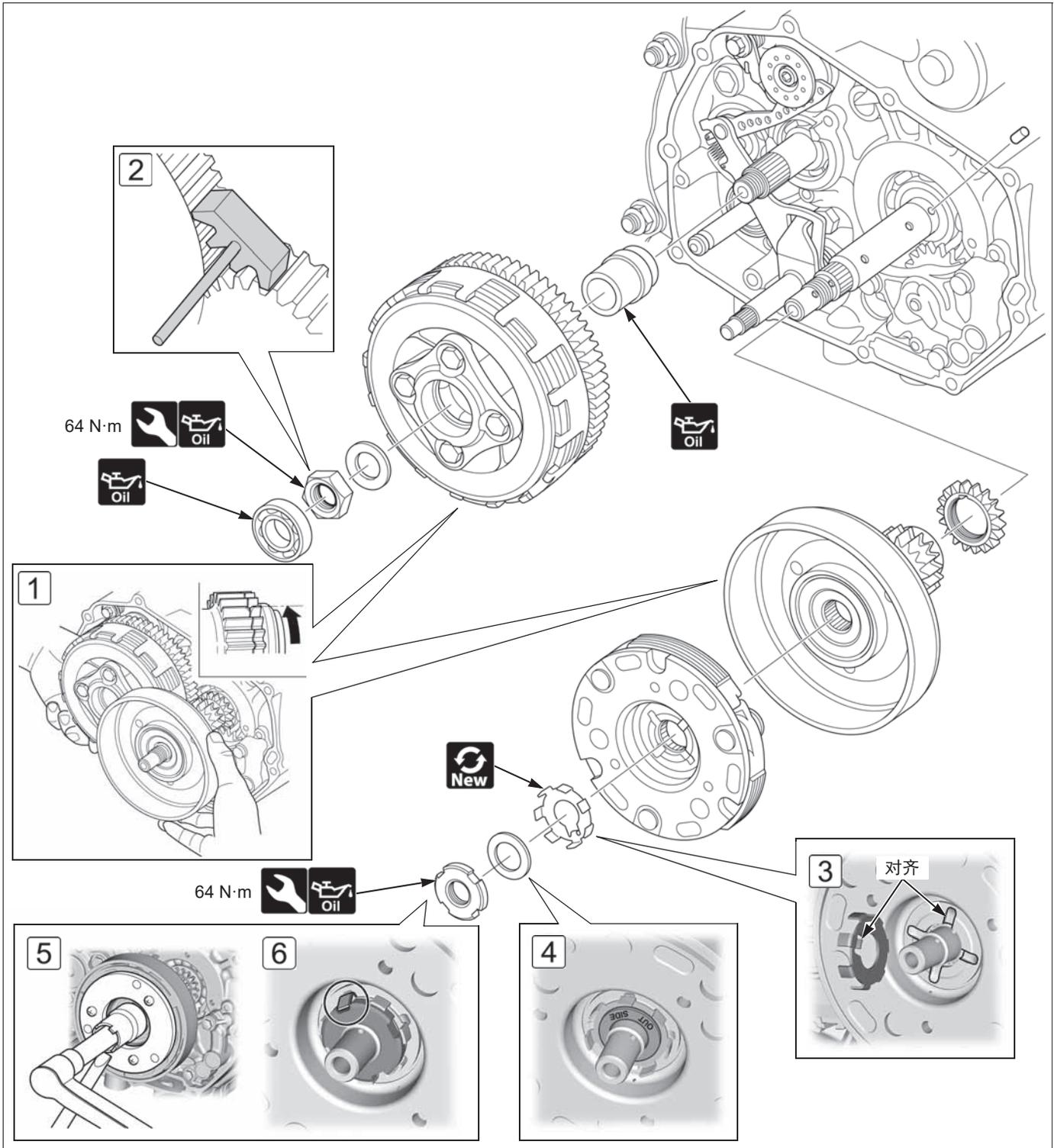
- 离合器调整  
调节螺钉的指定设置：顺时针转动 1/16 - 1/8 圈



## 离合器



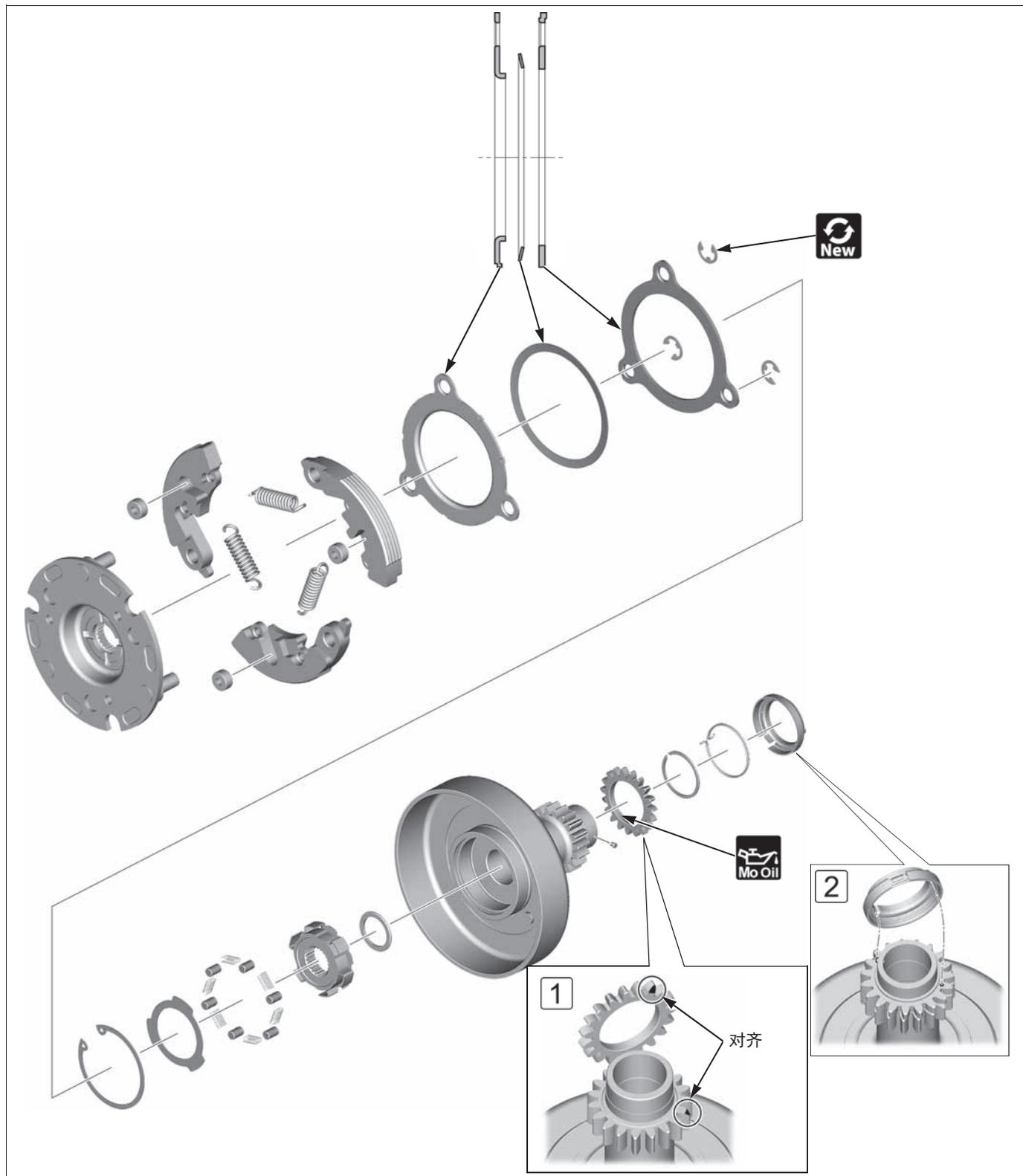
- 机油离心式滤清器盖 → 2-15
- ① 拆除离心式离合器锁紧螺母。  
锁紧螺母扳手 5.5 x 2.5/30 mm: 07716-0020100  
加长杆 / 手柄: 07716-0020500  
离合器支架节径 63/77: 07HMB-HB70100
- ② 拆下离合器中心锁紧螺母。  
齿轮支架 M1.5 mm: 07724-0010200
- ③ 将离心式离合器外罩和手动离合器作为一个总成进行拆除。



- ①将内部凸舌与传动板的凹槽对齐，然后将锁紧垫圈安装到曲轴上。将离心式离合器外罩和手动离合器作为一个总成进行安装。
- ②将离合器中心锁紧螺母拧紧到指定扭矩。  
齿轮支架 M1.5 mm: 07724-0010200
- ③将内部凸舌与传动板的凹槽对齐，然后将锁紧垫圈安装到曲轴上。
- ④安装锁紧垫圈 B，使“OUT SIDE”标记朝外。
- ⑤将离心式离合器锁紧螺母安装到指定扭矩。  
锁紧螺母扳手 5.5 x 2.5/30 mm: 07716-0020100  
加长杆 / 手柄: 07716-0020500  
离合器支架节径 63/77: 07HMB-HB70100
- ⑥将锁紧垫圈凸舌与离心式离合器锁紧螺母的凹槽对齐。将凸舌向下弯入凹槽中。



# 离心式离合器



- ① 将副齿轮孔与主传动齿轮的倒角齿对齐。
- ② 将弹簧端与副齿轮孔对齐，再将凹槽与销对齐，以安装弹簧保持架。

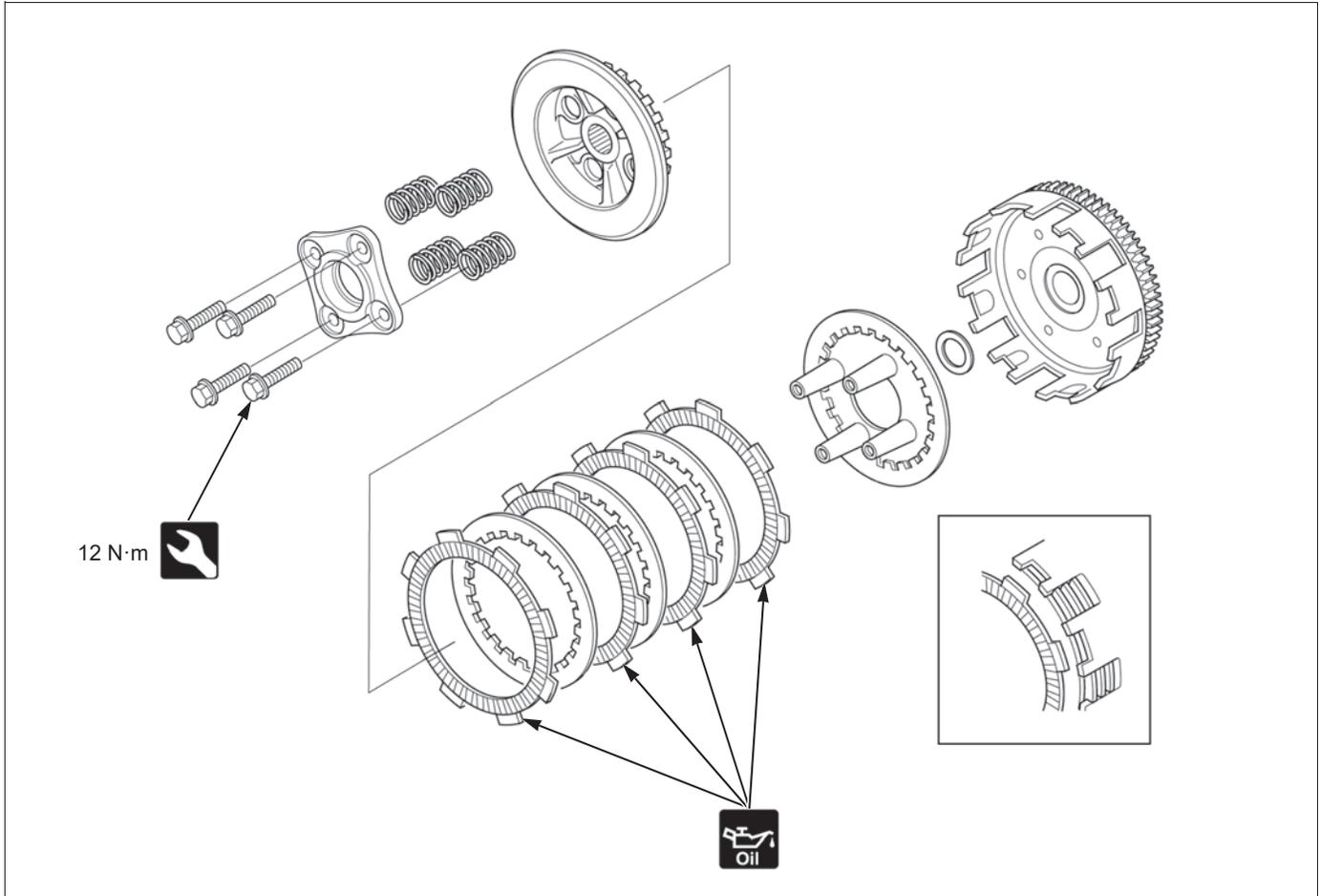


- 单向离合器检查

Basic



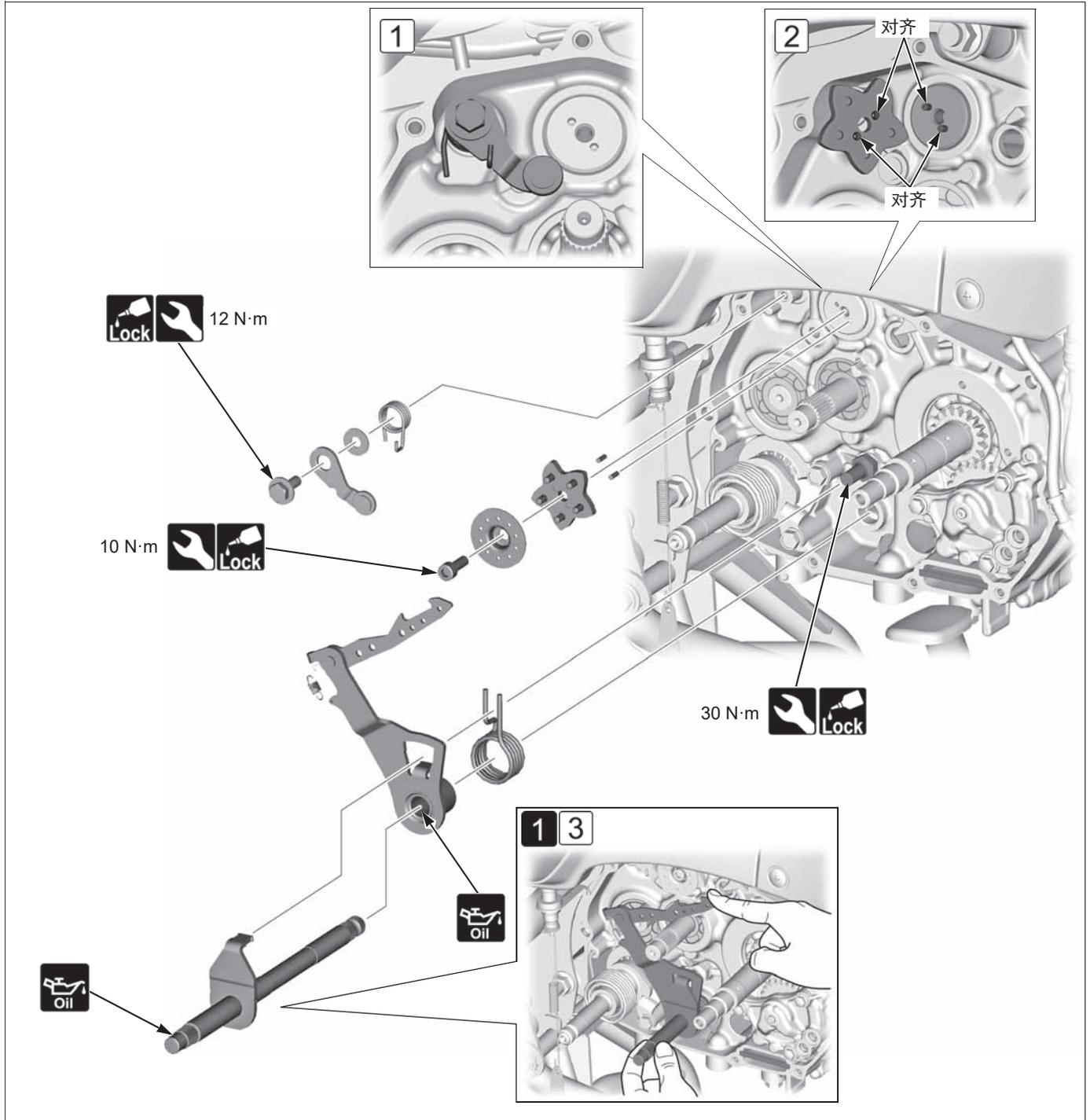
## 手动离合器



- 手动离合器检查



# 换挡杆连杆



- 离合器 → 2-25
- 换挡踏杆 → 3-14
- ① 按住换挡臂的同时拆除换挡轴。



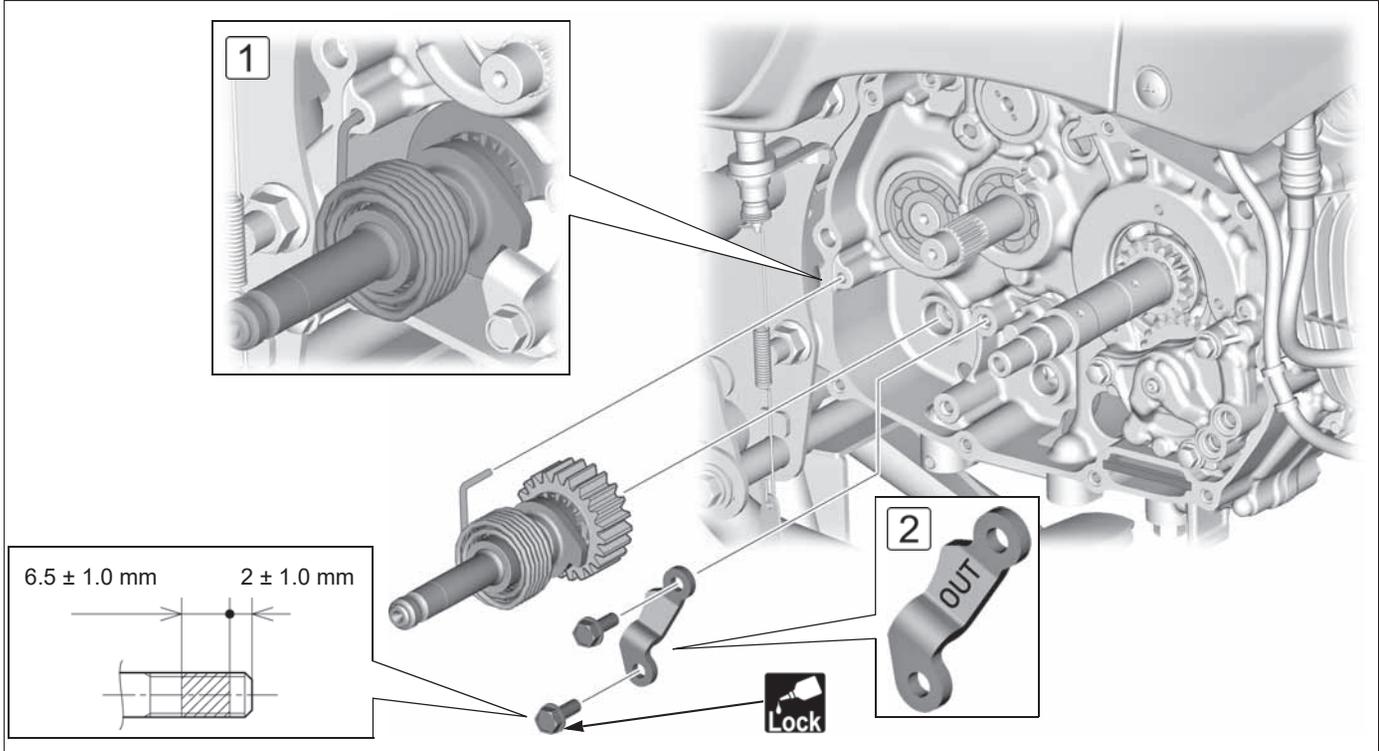
- ① 将回位弹簧端对着曲轴箱肋条安装。
- ② 将孔与销对齐，以安装换挡凸轮板。
- ③ 按住换挡臂的同时，将回位弹簧端与弹簧销对齐，以安装换挡轴。
- 换挡杆连杆检查



Basic



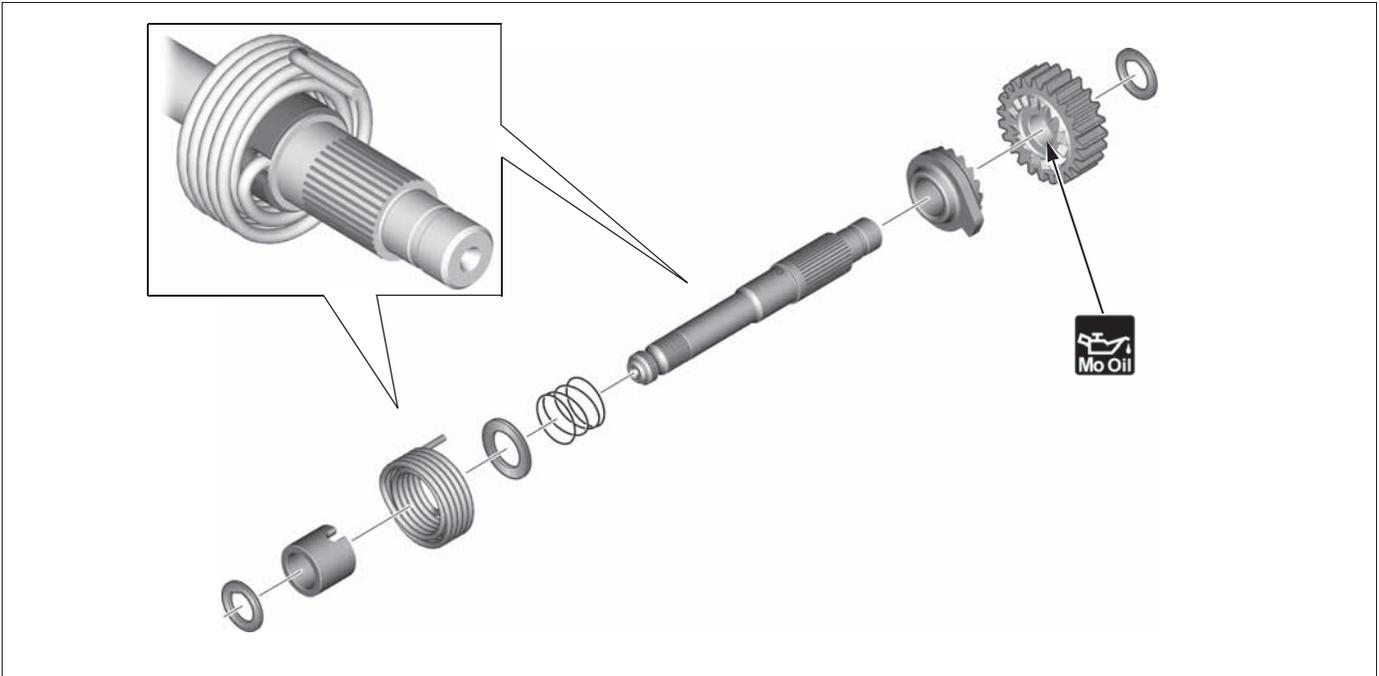
# 反冲起动器



• 换档杆连杆 → 2-29



- ① 将回位弹簧端对着曲轴箱肋条安装。
- ② 安装反冲起动止动板，使“OUT”标记朝外。

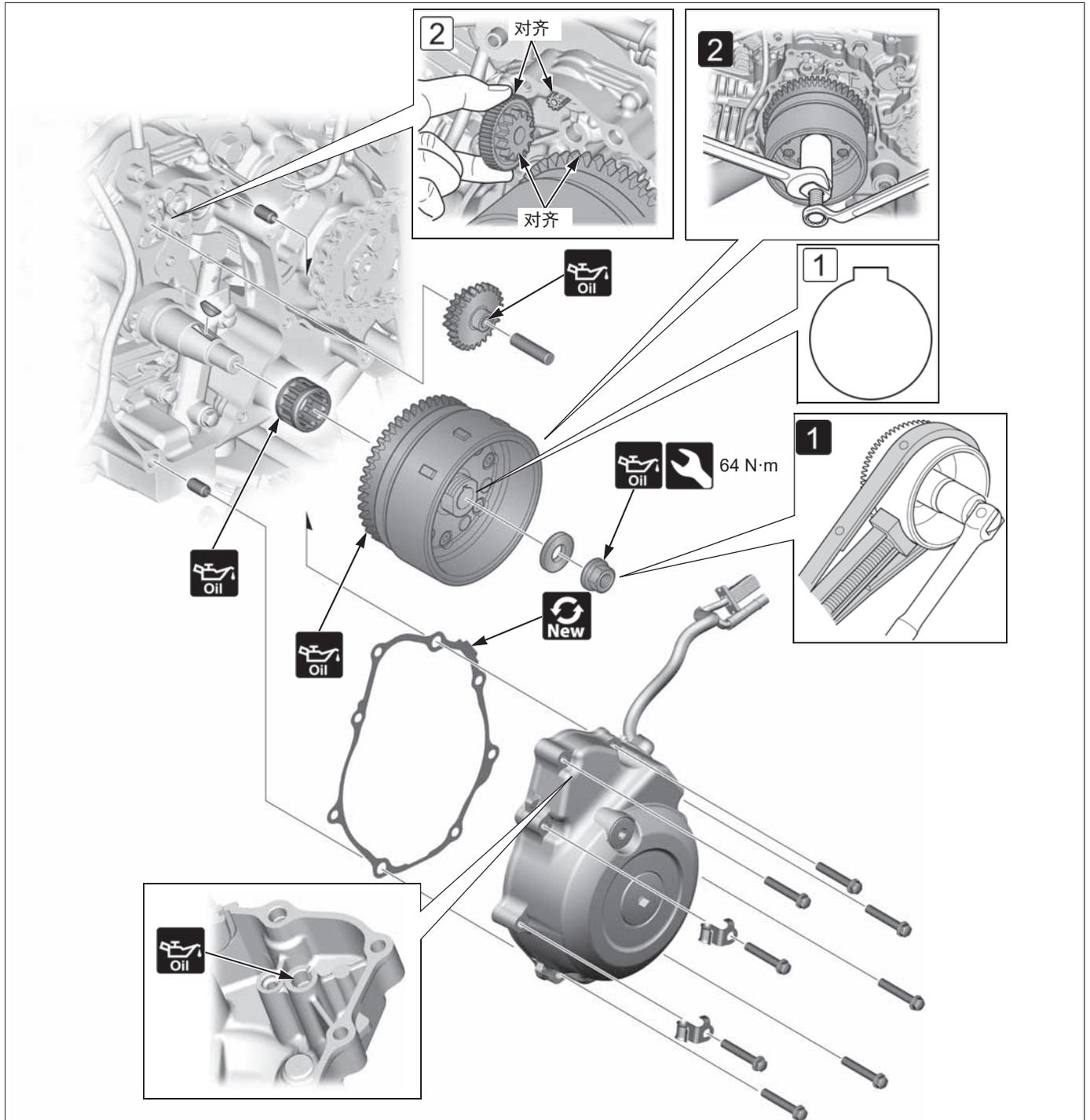


• 反冲起动器检查



## 交流发电机 / 起动离合器

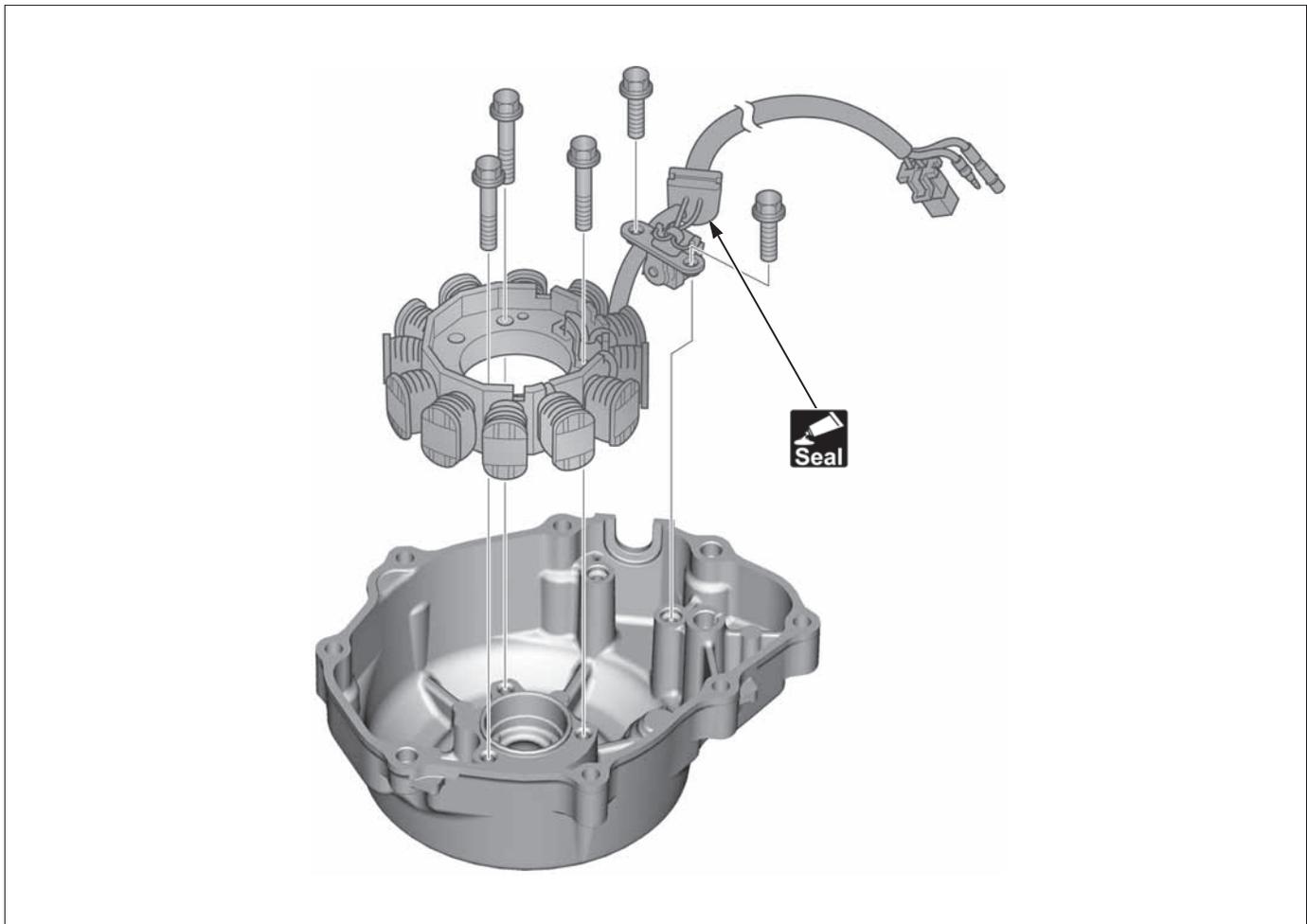
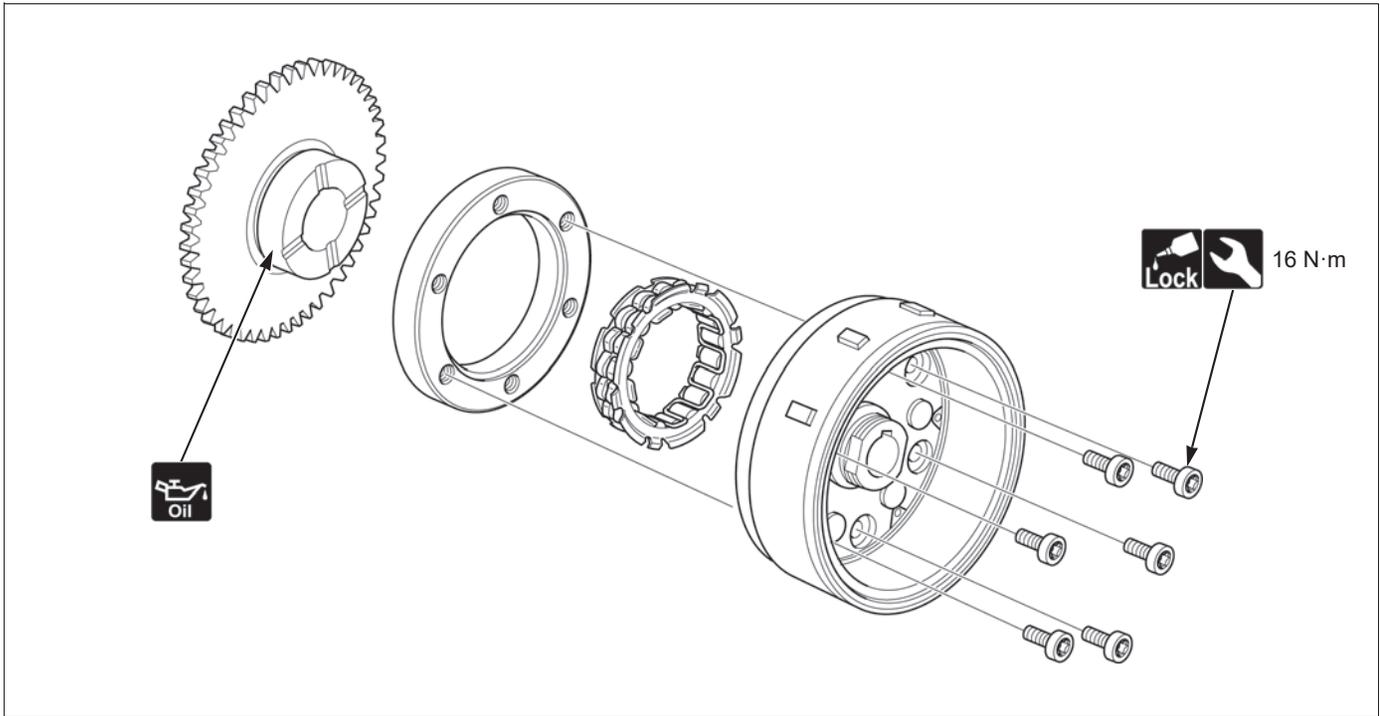
- 在执行此程序时发动机应安装在车架内。



- 排放机油。→ 2-14
- 左车体盖 → 3-8
- 左曲轴箱后盖 → 3-14
- ① 用专用工具固定飞轮，拧松飞轮螺母。  
飞轮支架: **07725-0040001**
- ② 拆除飞轮。  
内螺纹拉拔器 **30 x 1.5: 07KMC-HE00100**

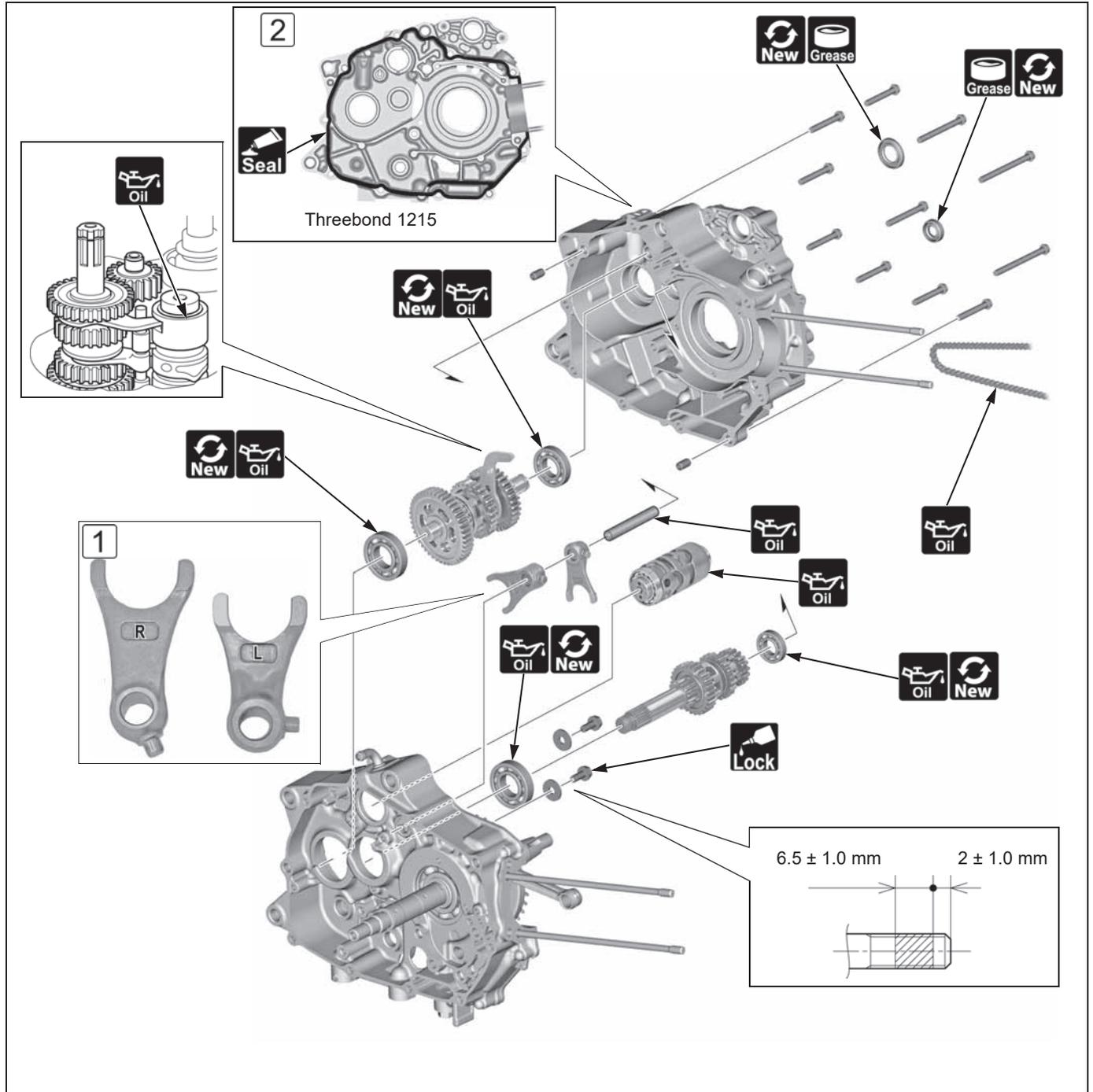


- ① 清除凸轮轴和飞轮接触面的油脂。将飞轮上的键槽与半圆键对齐，然后将飞轮安装在曲轴上。
- ② 将起动机传动齿轮与起动机从动齿轮对齐，以安装起动机减速齿轮。





## 曲轴箱 / 变速箱



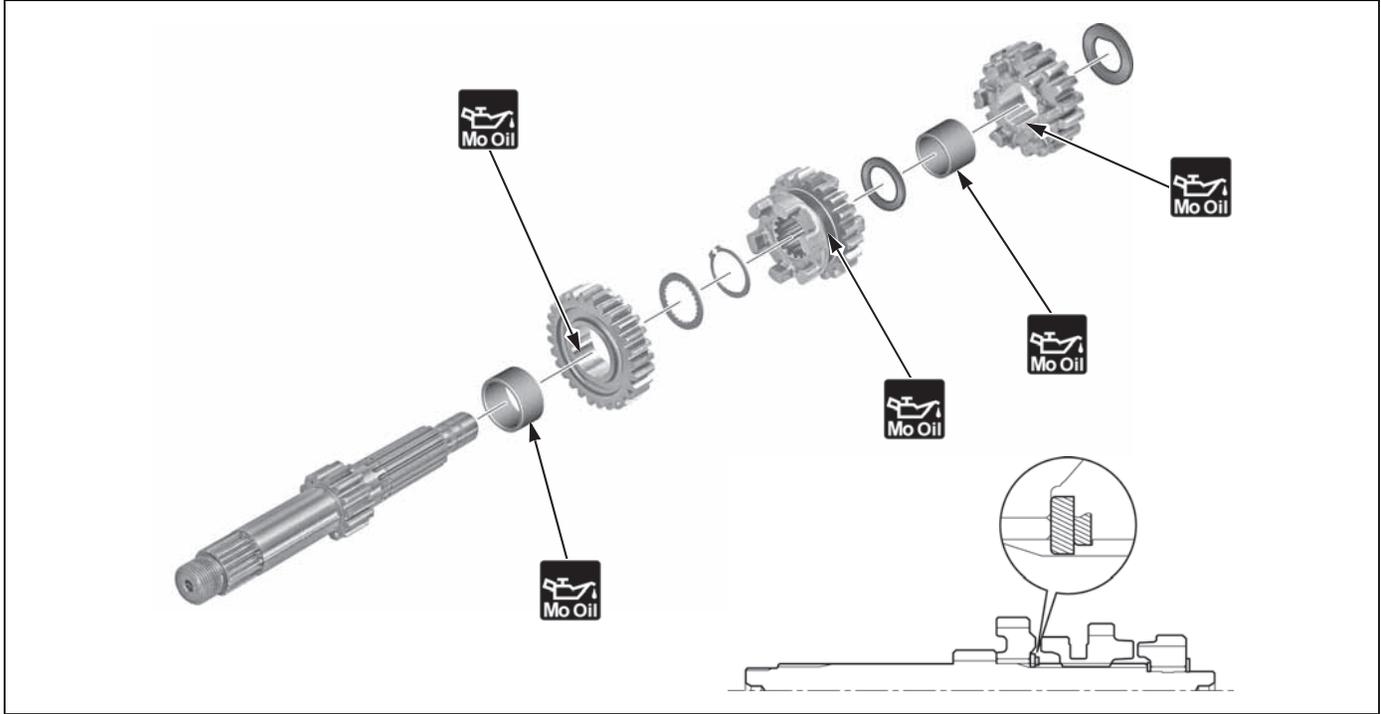
- 发动机单元 → 2-36
- 起动电机 → 4-25
- 档位开关 → 4-18
- VS 传感器 → 4-38
- 气缸 / 活塞 → 2-23
- 离合器 / 换档杆连杆 → 2-29
- 机油泵 → 2-16
- 交流发电机 / 起动离合器 → 2-31
- 以纵横交错的方式分 2 - 3 个步骤将曲轴箱螺栓拧松。
- 放置曲轴箱时，右曲轴箱朝下并分开。



- ① 安装变档拨叉，使识别标记朝向左曲轴箱侧。
- ② 在曲轴箱配合面涂抹密封胶（Threebond 1215 或同类产品）。

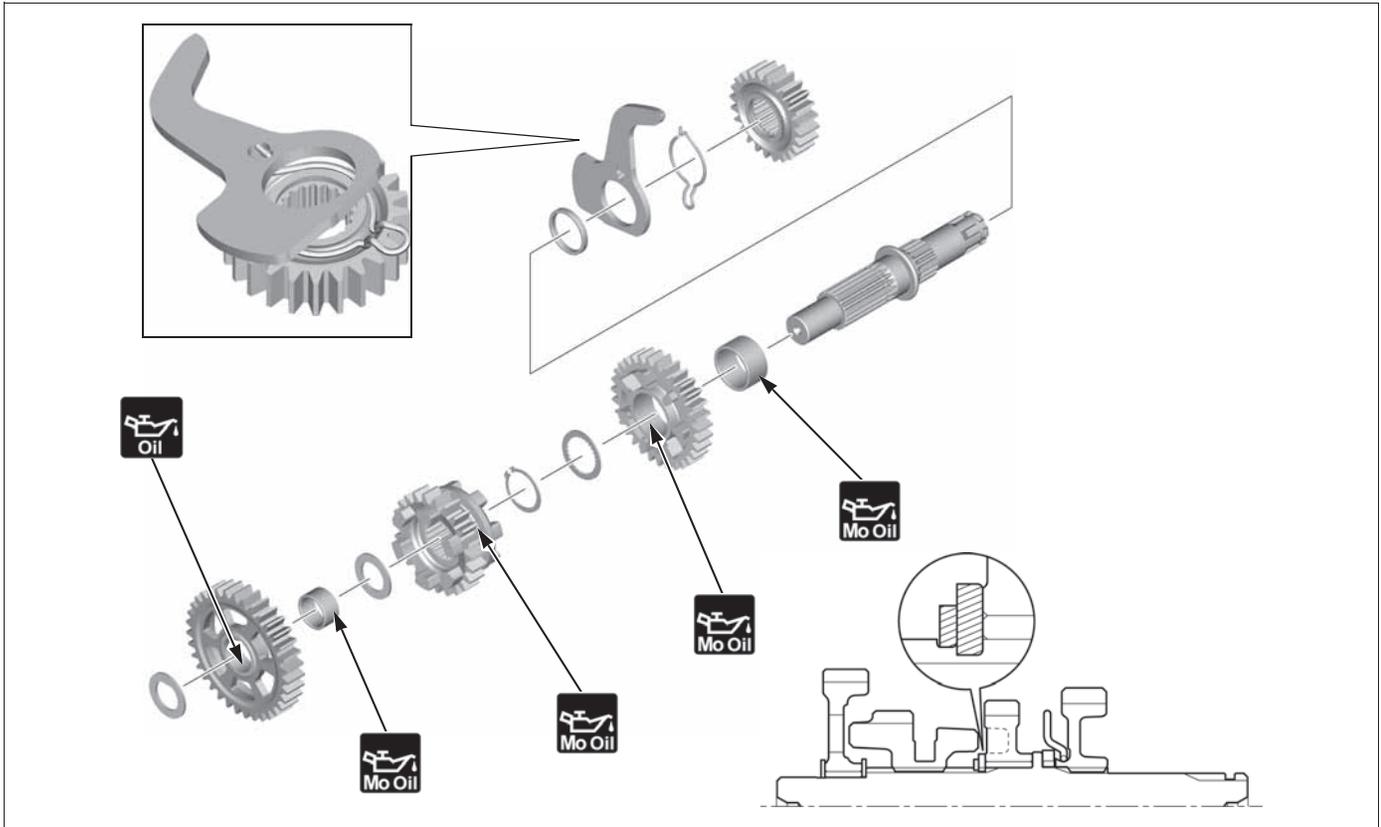


主轴



• 变速箱检查

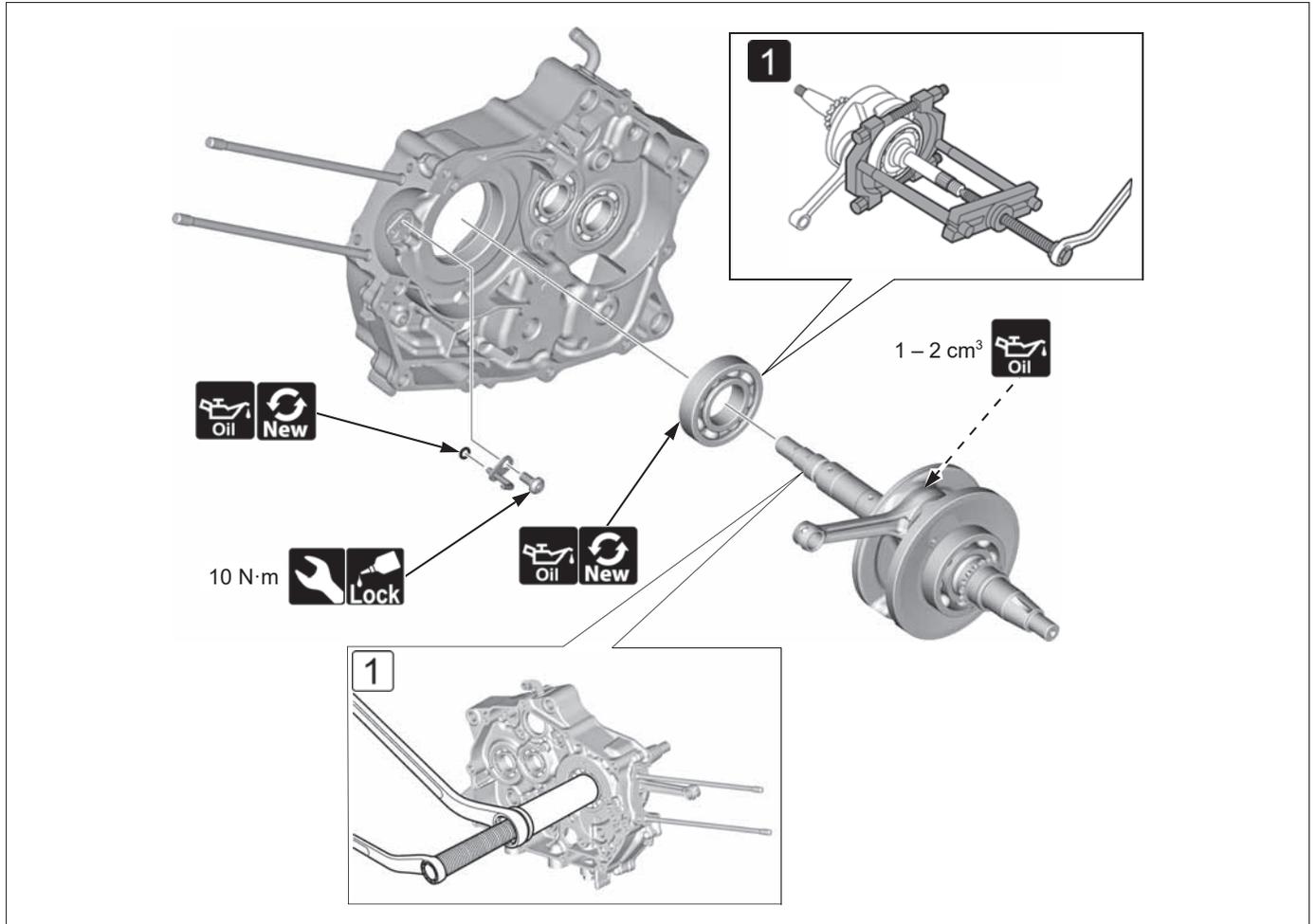
副轴



• 变速箱检查



## 曲轴



- 曲轴箱 / 变速箱 → 2-33
- 使用液压机从右曲轴箱拆除曲轴。
- ① 如果轴承留在曲轴上，则从曲轴拆除轴承。

[A] 轴承分离套件: 07631-0010000

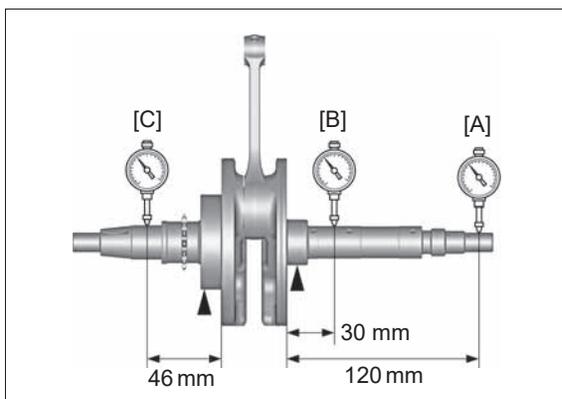


- ① 将曲轴拉入轴承内，直至其完全就位，同时将连杆放入右曲轴箱的气缸开口内。

[A] 衬套 25 x 34: 07LMF-KAB0110

[B] 螺纹轴 M22 x 140L mm: 07WMF-KBP0100

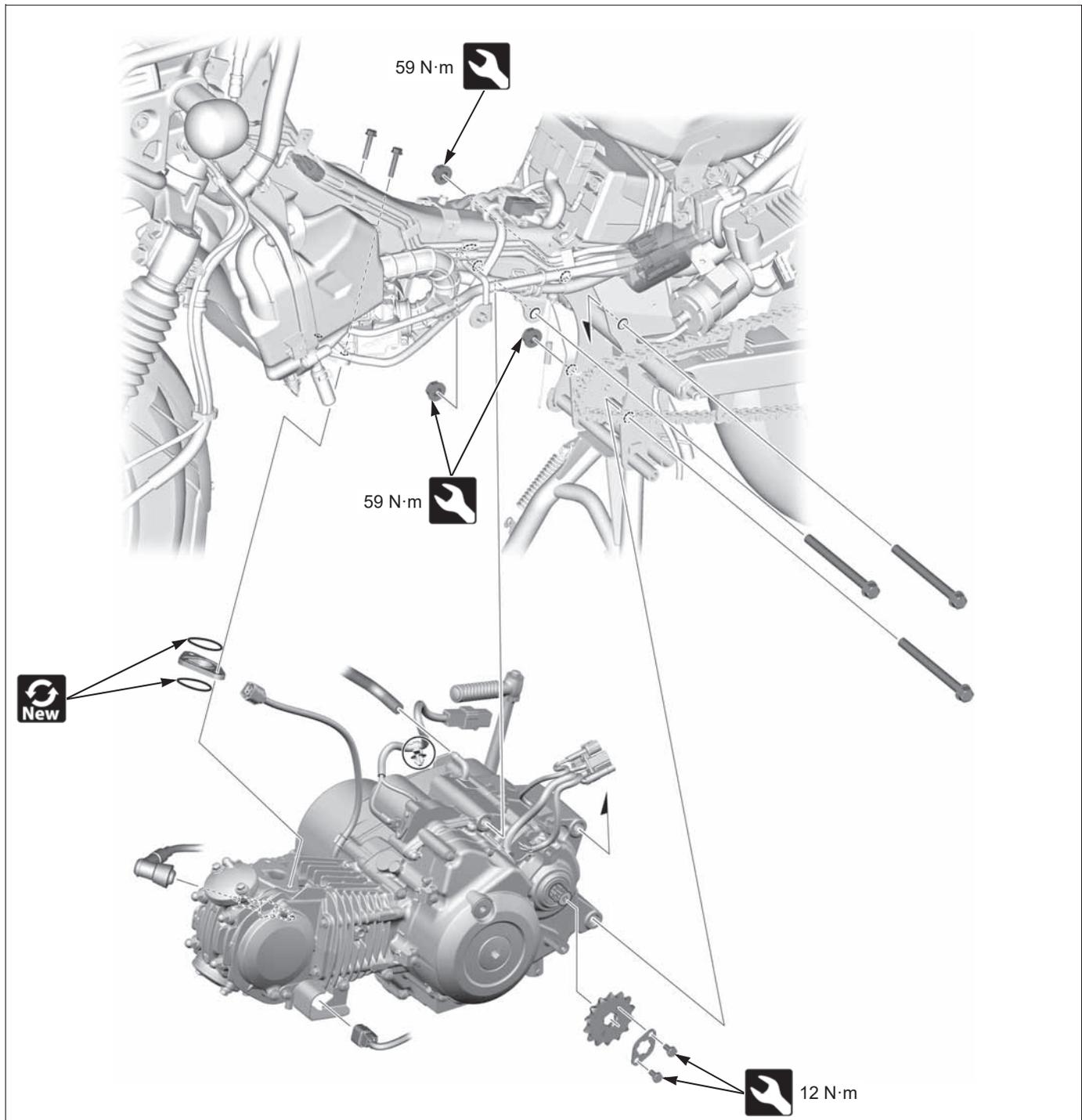
## 曲轴振摆检查



- 将曲轴置于 V 型块的支架上，然后使用千分表测量振摆。
- 使用寿命：  
右外侧 [A]: 0.10 mm  
右内侧 [B]: 0.02 mm  
左侧 [C]: 0.02 mm



## 发动机单元



- 传动链盒 → 3-15
- 左曲轴箱后盖 → 3-14
- 排气管 / 消音器 → 3-18
- 车体盖 → 3-8

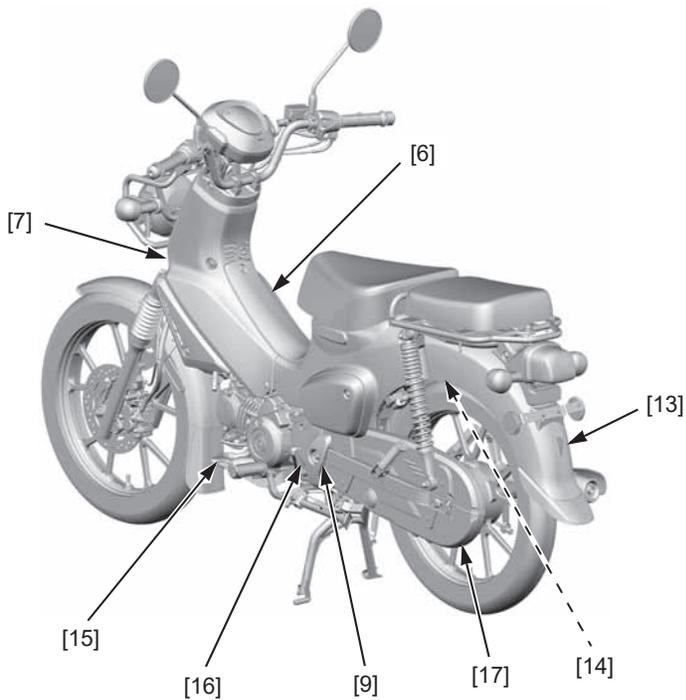
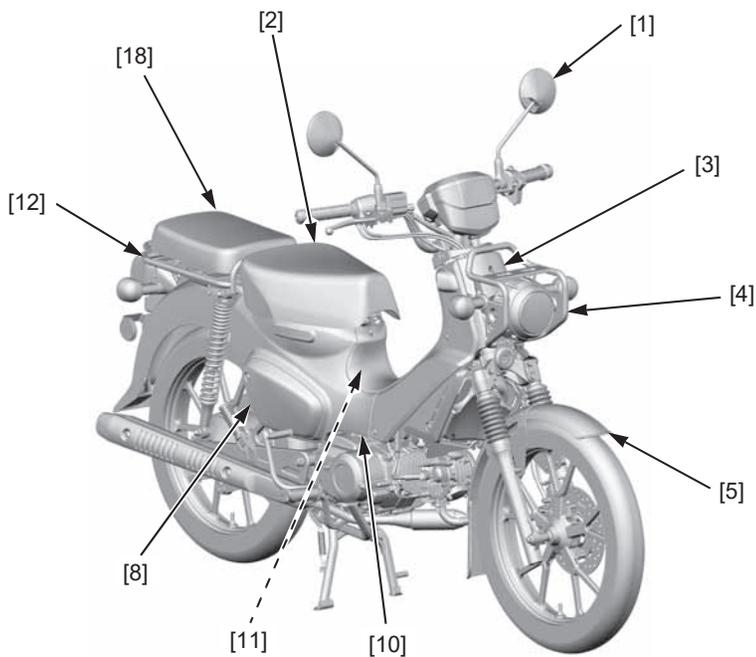
# 3. 车架和底盘

车身面板.....	3-2	方向把.....	3-23
中间支架.....	3-16	方向柱.....	3-25
侧支架.....	3-17	后轮.....	3-26
排气管 / 消音器.....	3-18	后悬挂.....	3-28
前轮.....	3-19	前制动.....	3-29
前叉.....	3-21	后制动.....	3-32





# 车身面板



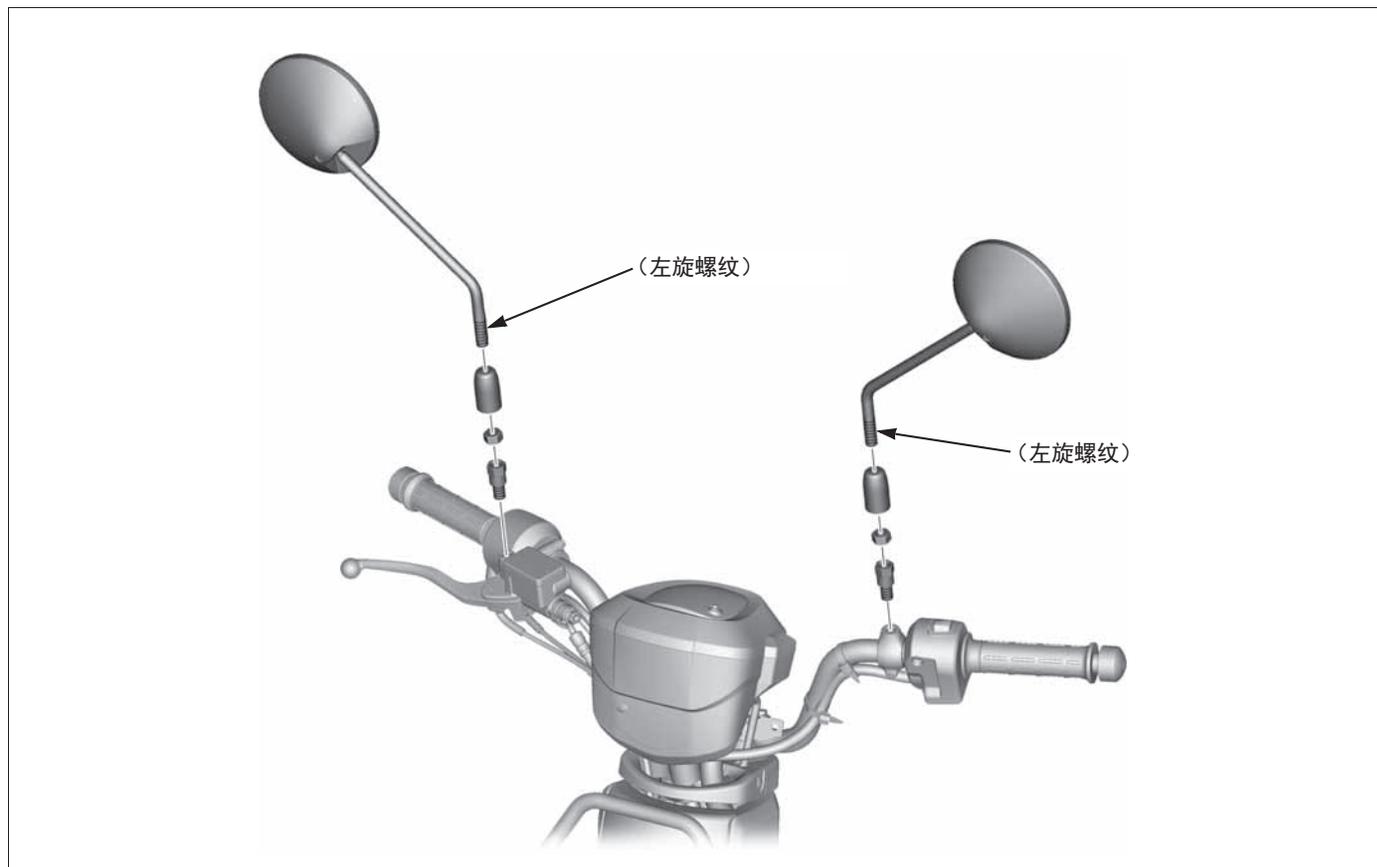
- [1] 后视镜 → 3-3
- [2] 单人鞍座 → 3-3
- [3] 前护罩 → 3-4
- [4] 前照灯支架 → 3-4
- [5] 前挡泥板 → 3-5
- [6] 主管中心护罩 → 3-5

- [7] 主管护罩 → 3-6
- [8] 侧盖 → 3-7
- [9] 左铰轴盖 → 3-7
- [10] 车体盖 → 3-8
- [11] 蓄电池盒 → 3-10
- [12] 载物架 → 3-11

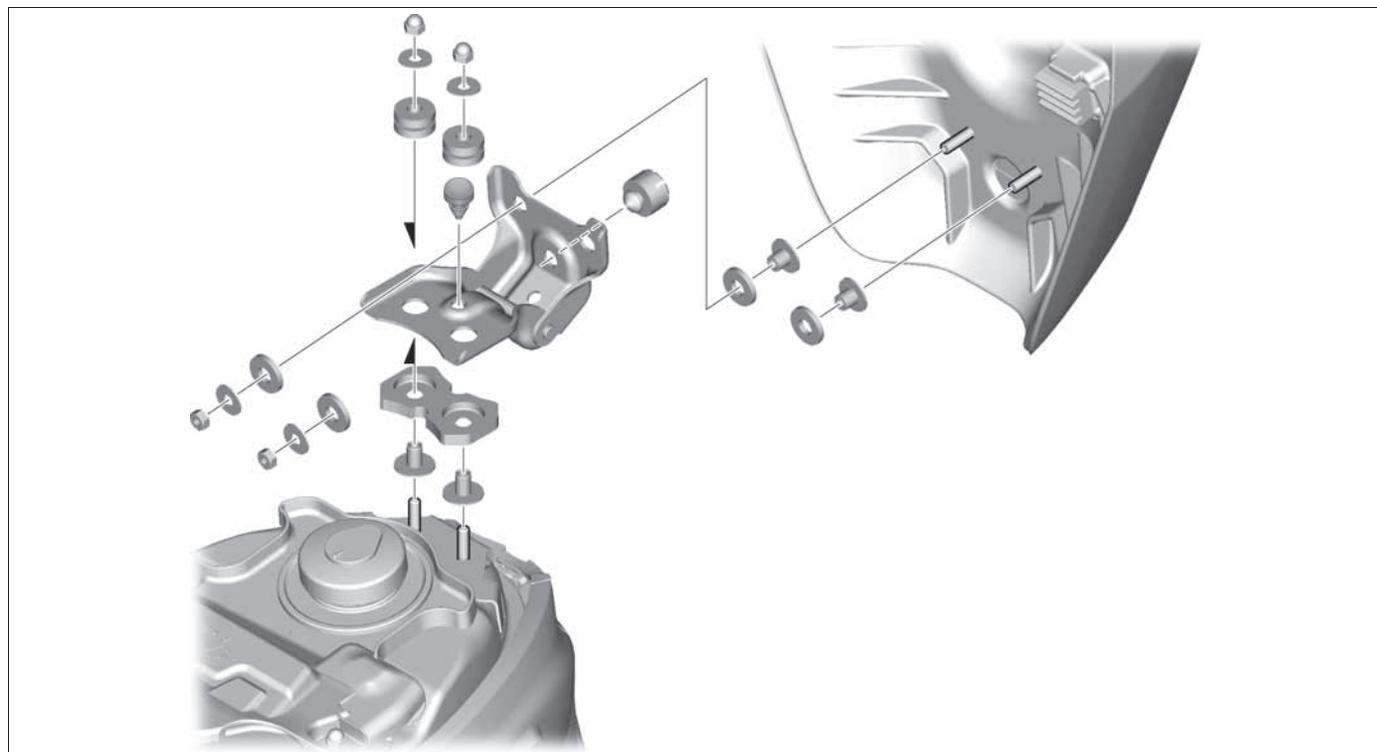
- [13] 后挡泥板 → 3-12
- [14] 后内挡泥板 → 3-13
- [15] 换挡踏杆 → 3-14
- [16] 左曲轴箱后盖 → 3-14
- [17] 传动链盒 → 3-15
- [18] 乘员鞍座 → 3-11



### 后视镜

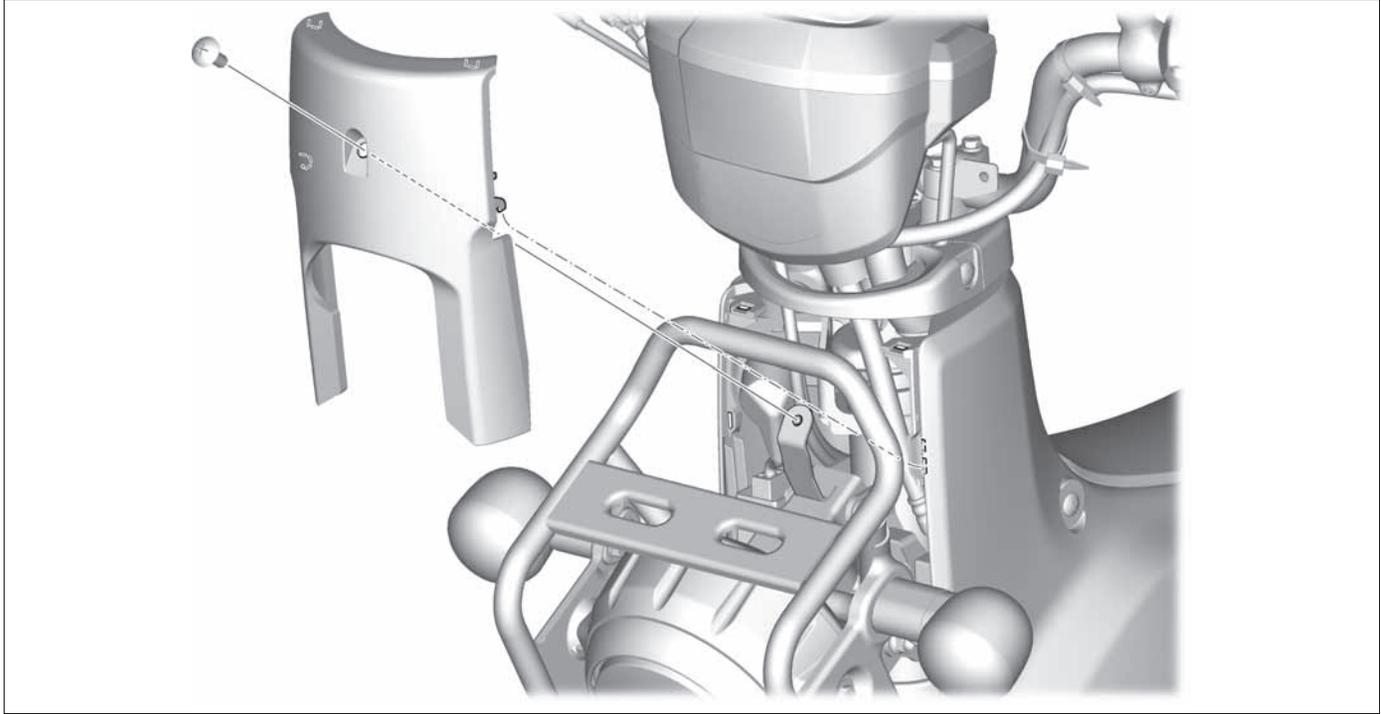


### 单人鞍座

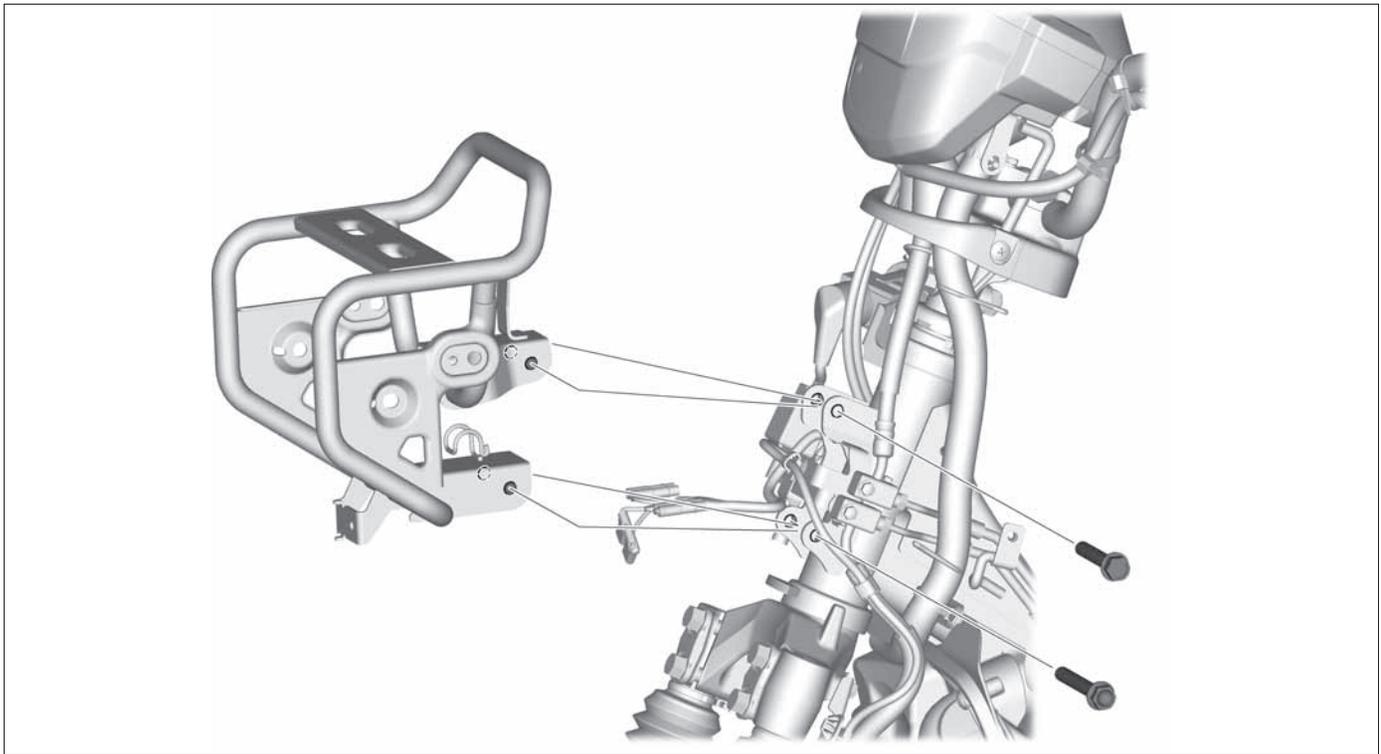




### 前护罩



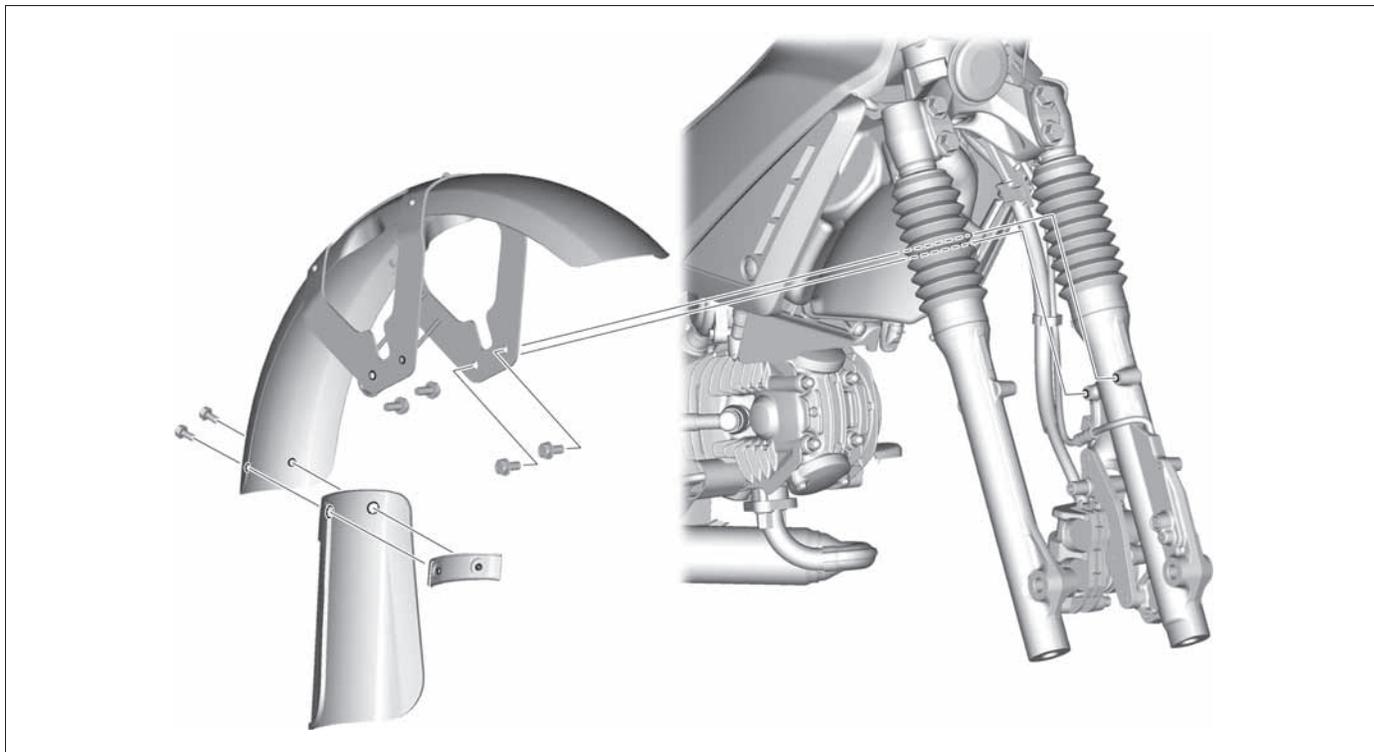
### 前照灯支架



- 电阻器 → 4-42
- 前转向信号灯 → 4-42
- 喇叭 → 4-52

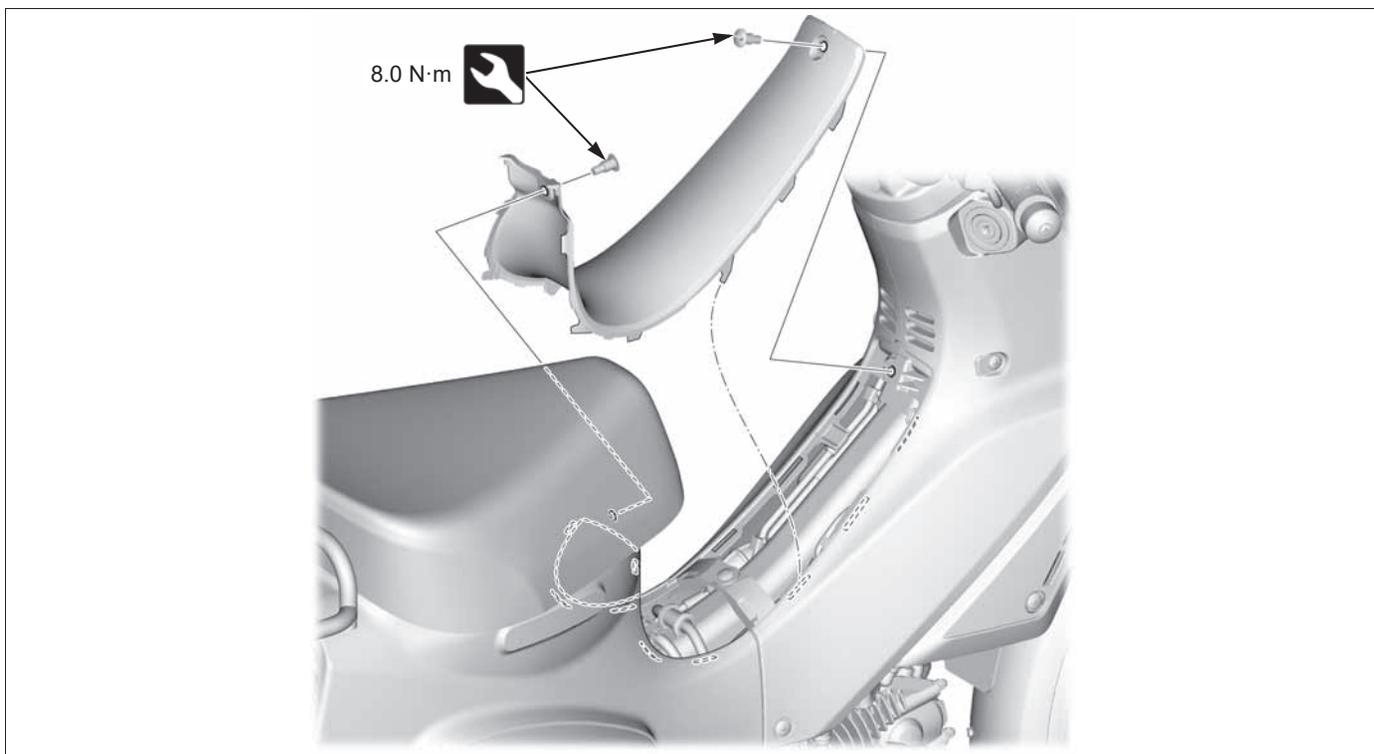


### 前挡泥板



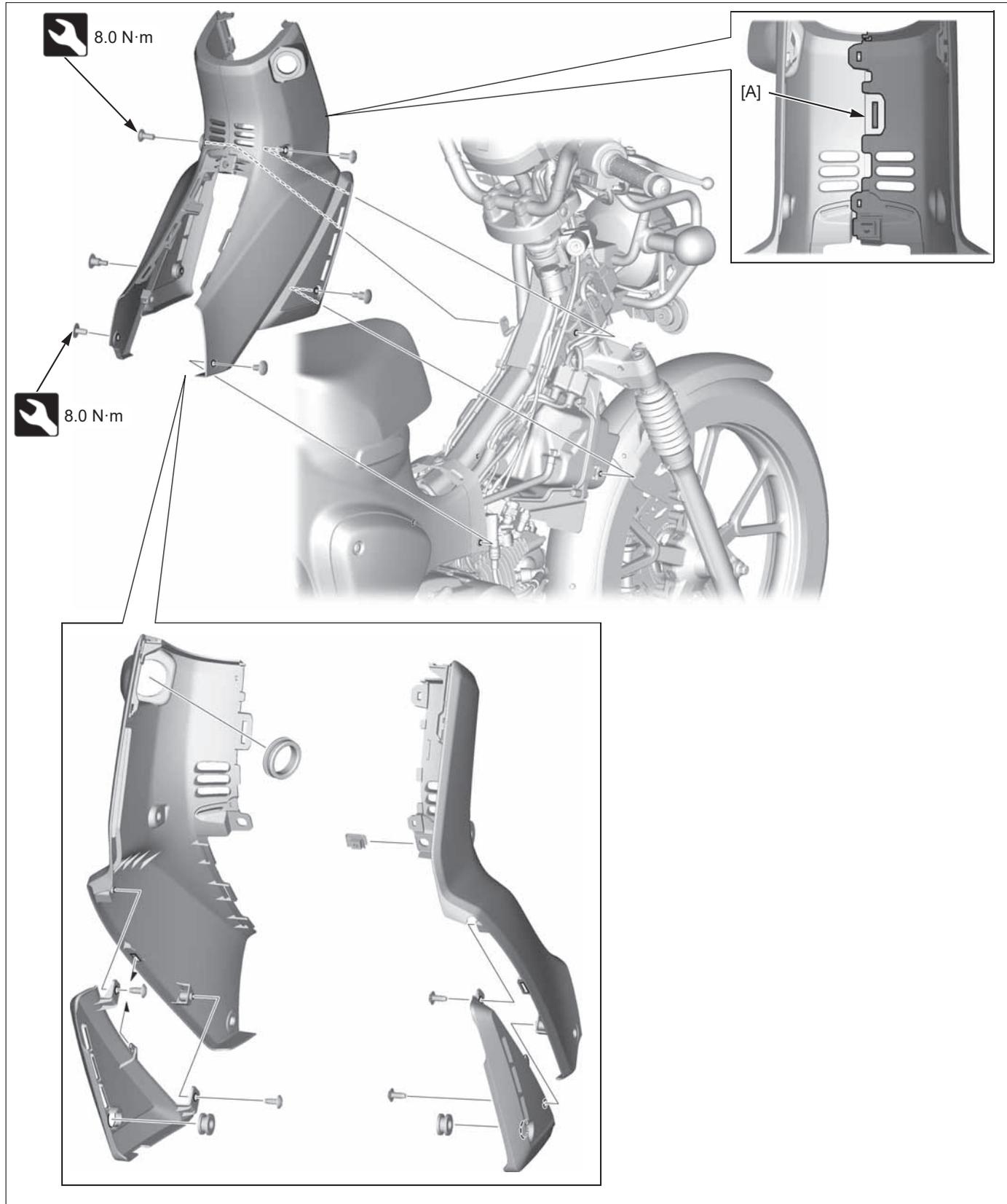
• 前轮 → 3-19

### 主管中心护罩





### 主管护罩



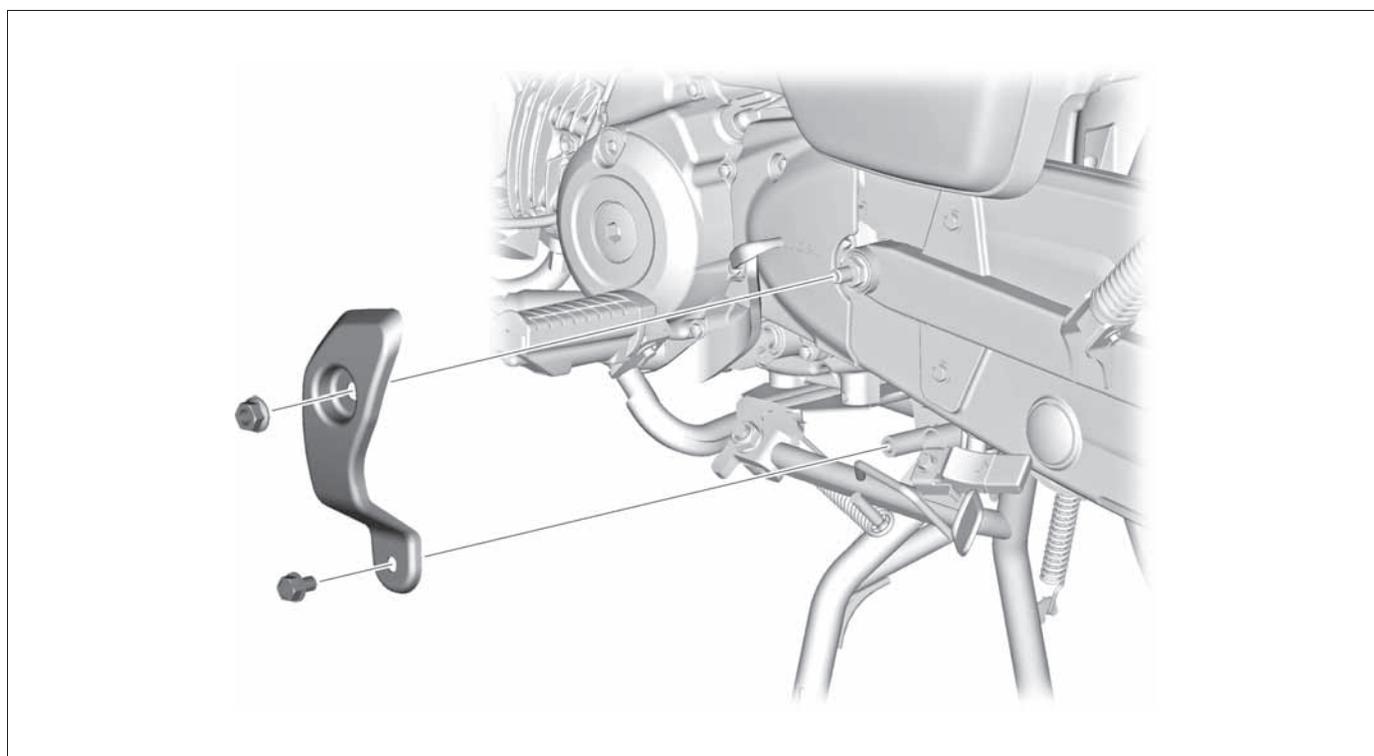
- 前护罩 → 3-4
- 主管中心护罩 → 3-5
- 松开凸舌 [A]，分解主管护罩。



### 侧盖



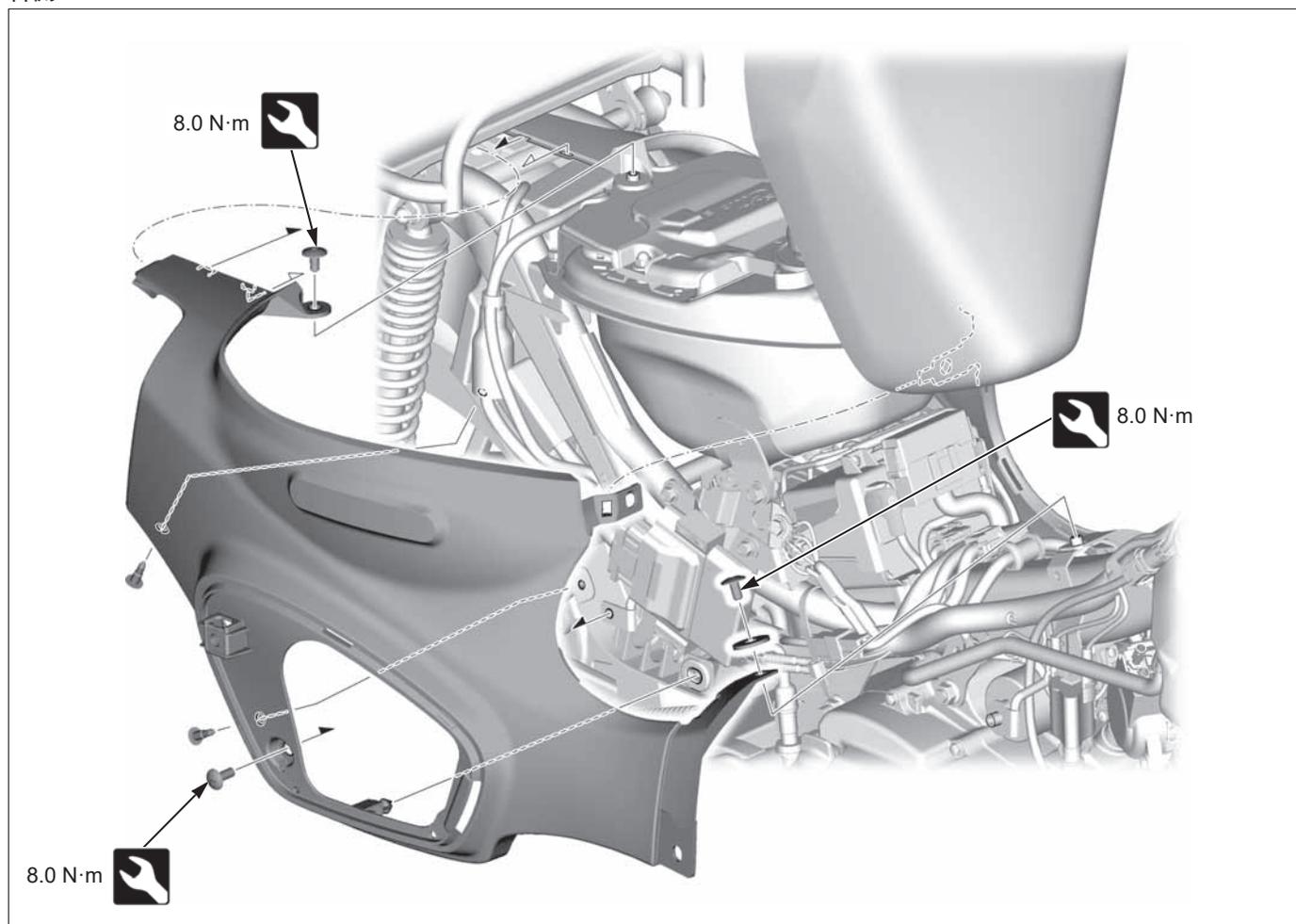
### 左铰轴盖





### 车体盖

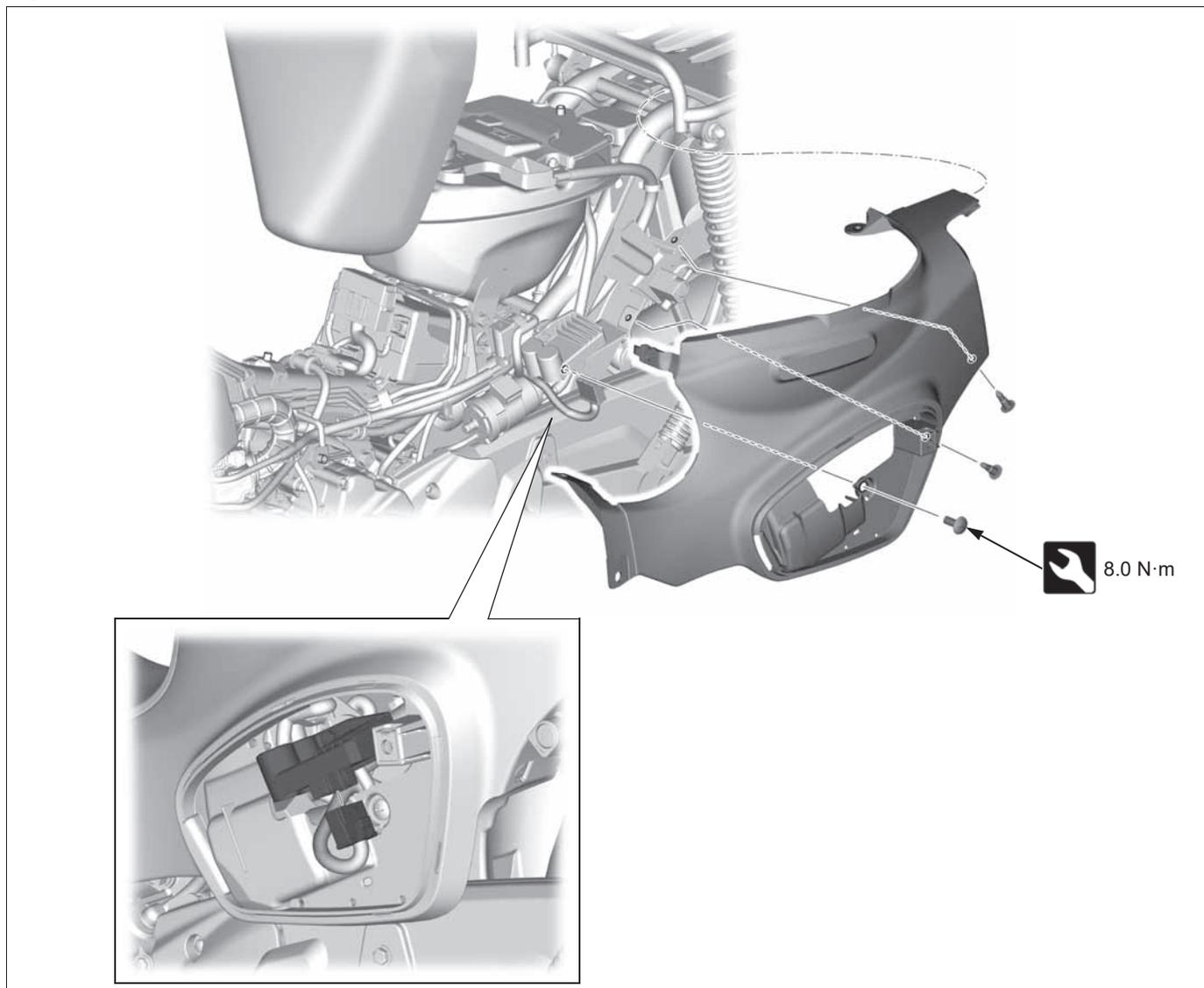
右侧：



- 乘员鞍座 → 3-11
- 主管护罩 → 3-6
- 侧盖 → 3-7



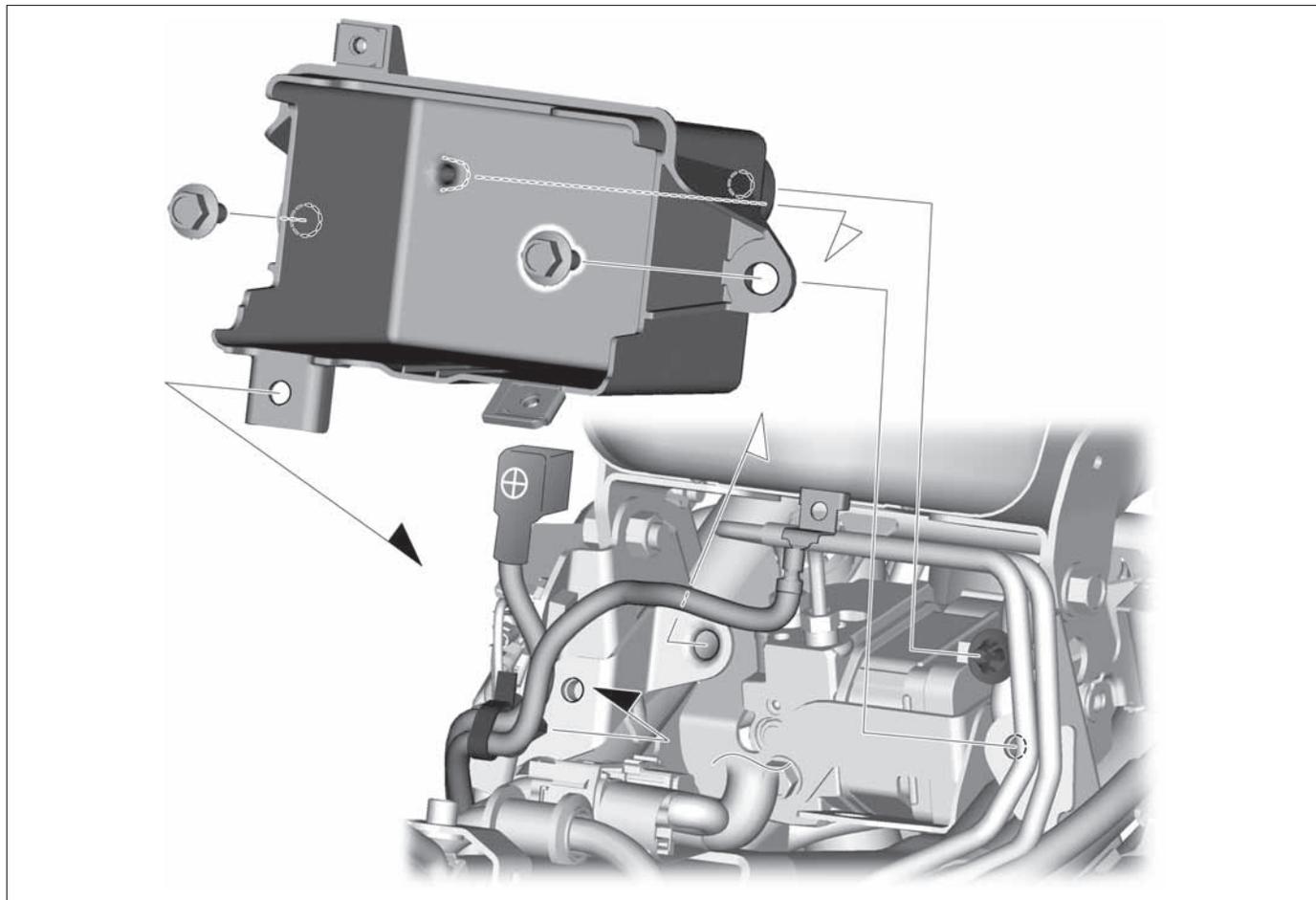
左侧：



- 乘员鞍座 → 3-11
- 主管护罩 → 3-6
- 侧盖 → 3-7



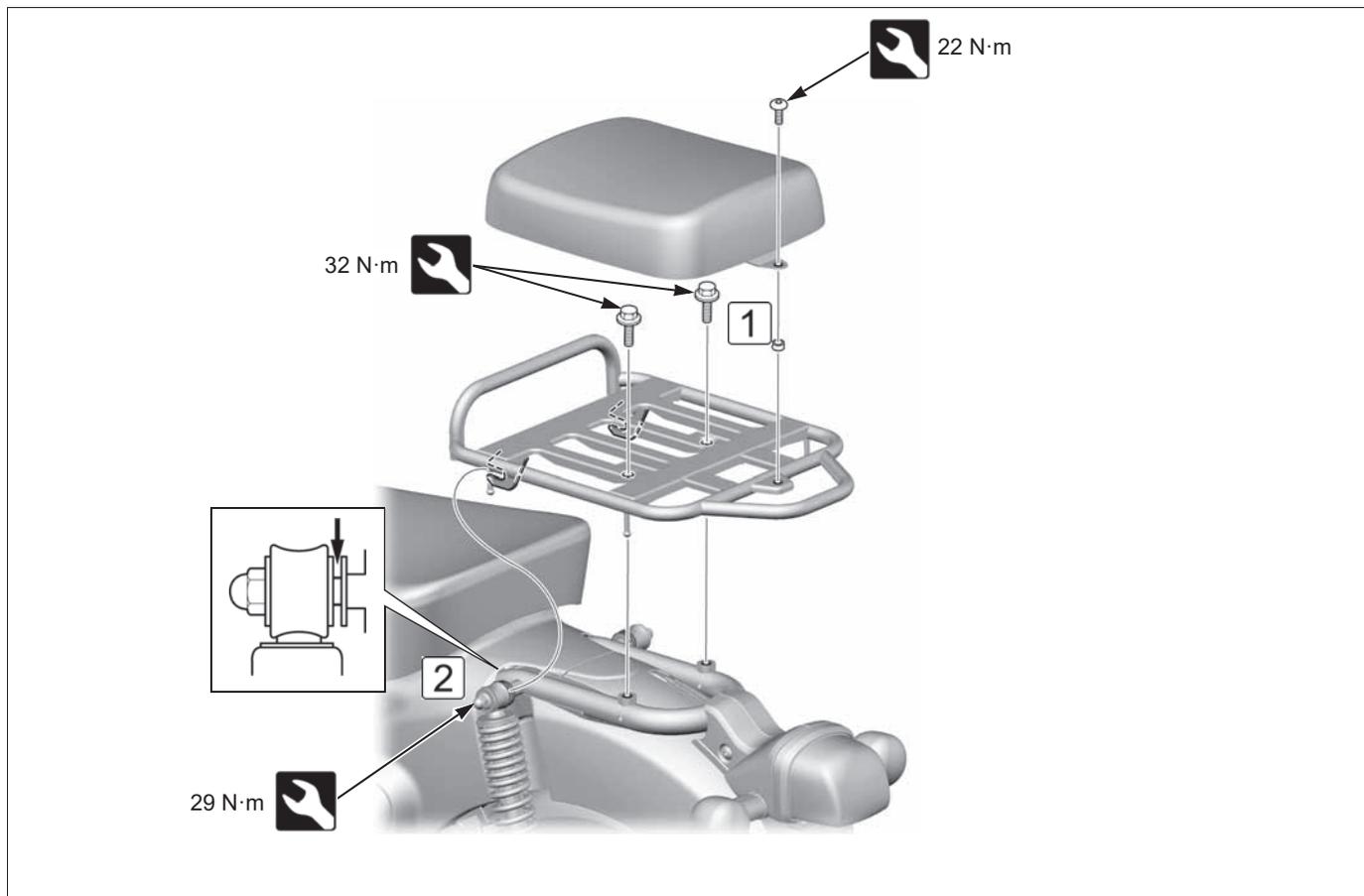
## 蓄电池盒



- 车体盖 → 3-8
- 蓄电池 → 4-41



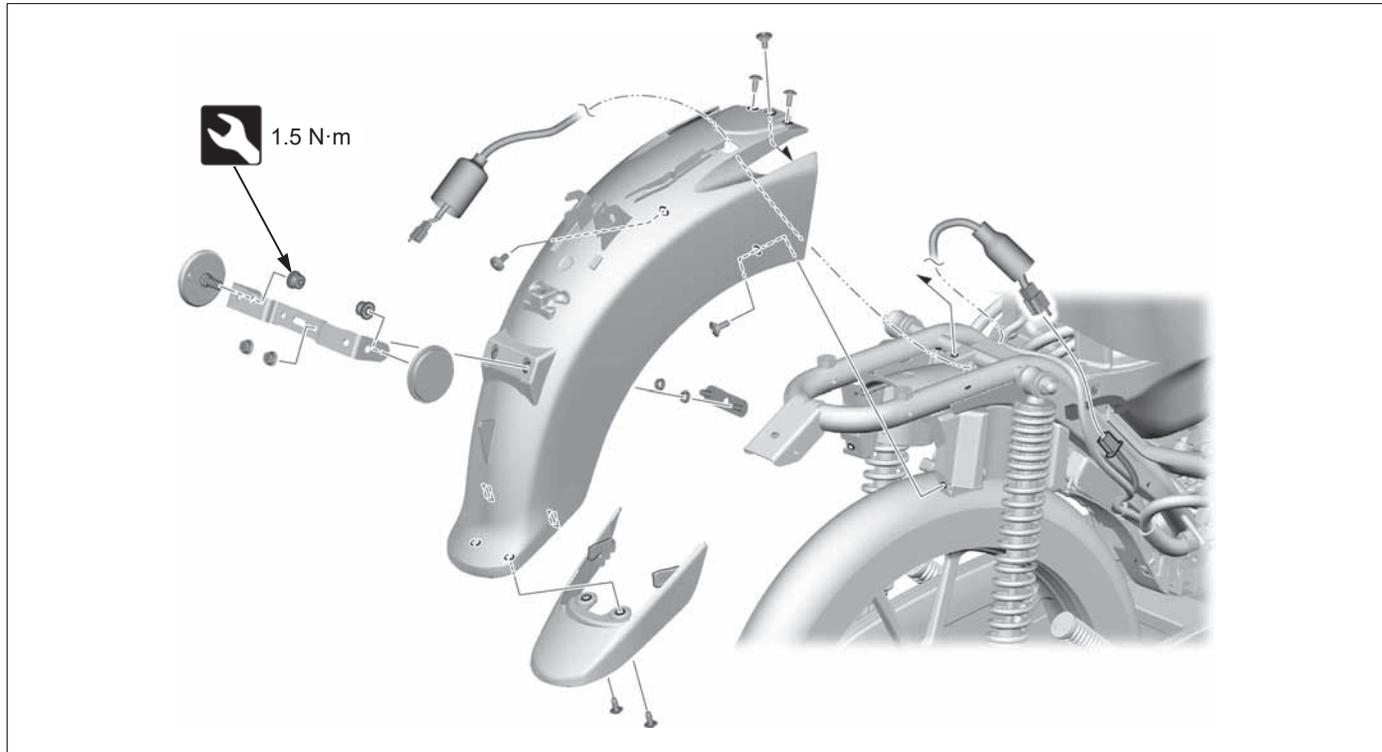
## 载物架 / 乘员鞍座



- 拧紧载物架安装螺栓①后，拧紧后减震器上安装螺母②



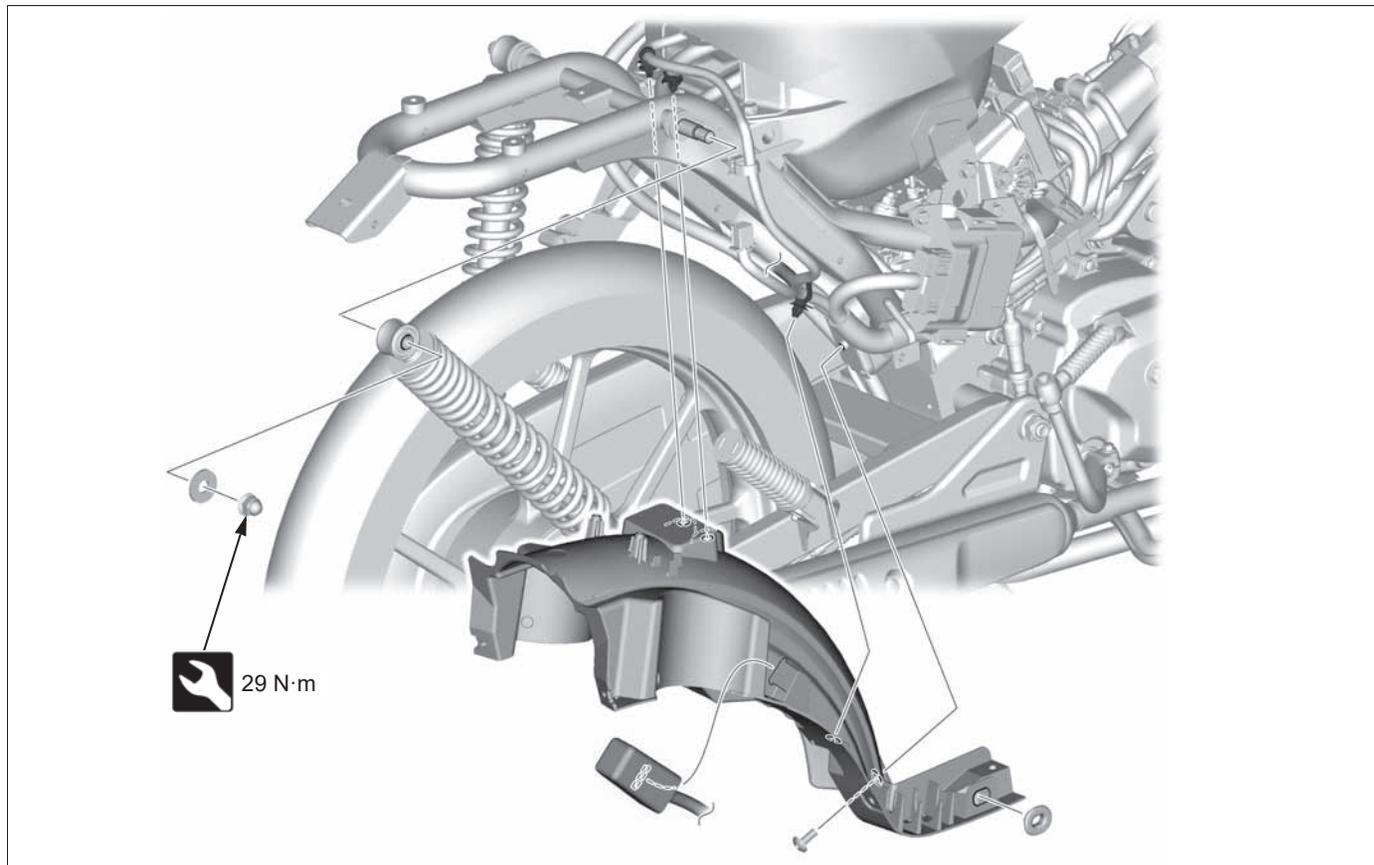
## 后挡泥板



- 车体盖 → 3-8
- 载物架 / 乘员鞍座 → 3-11
- 制动灯 / 尾灯 → 4-42



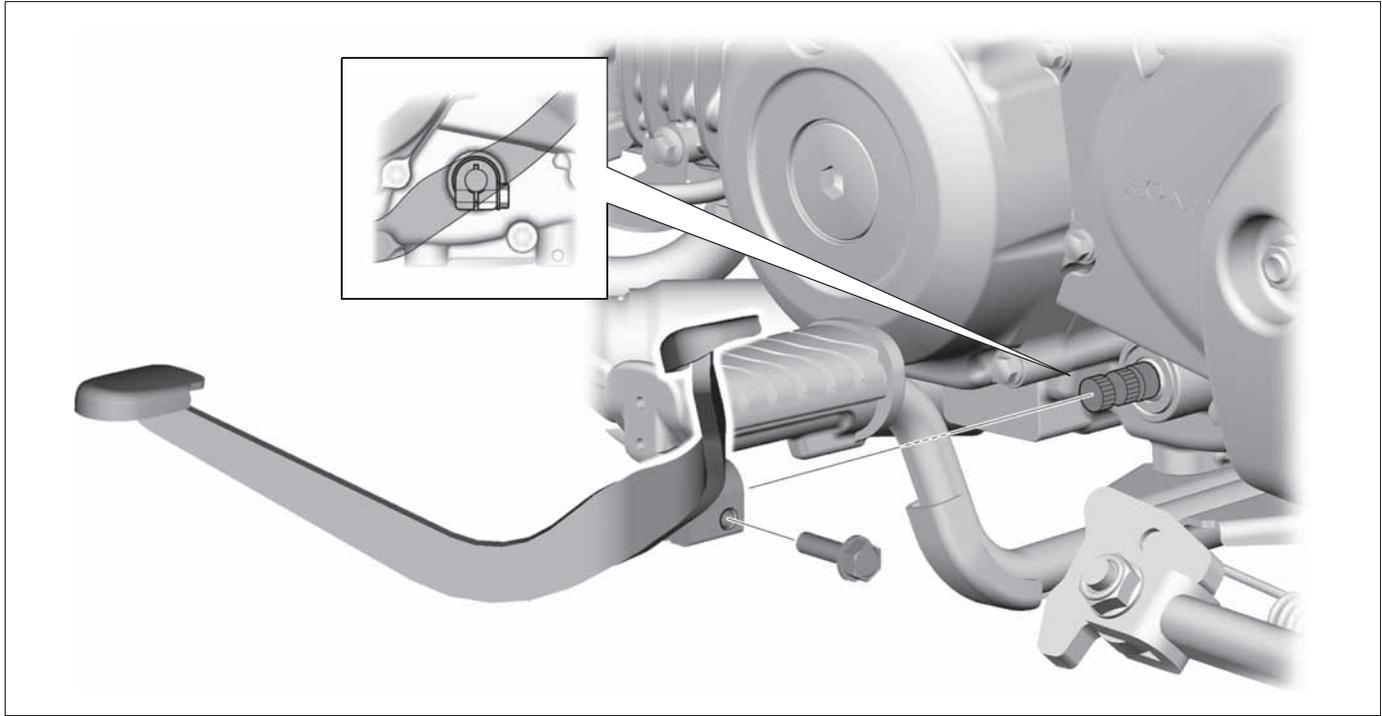
### 后内挡泥板



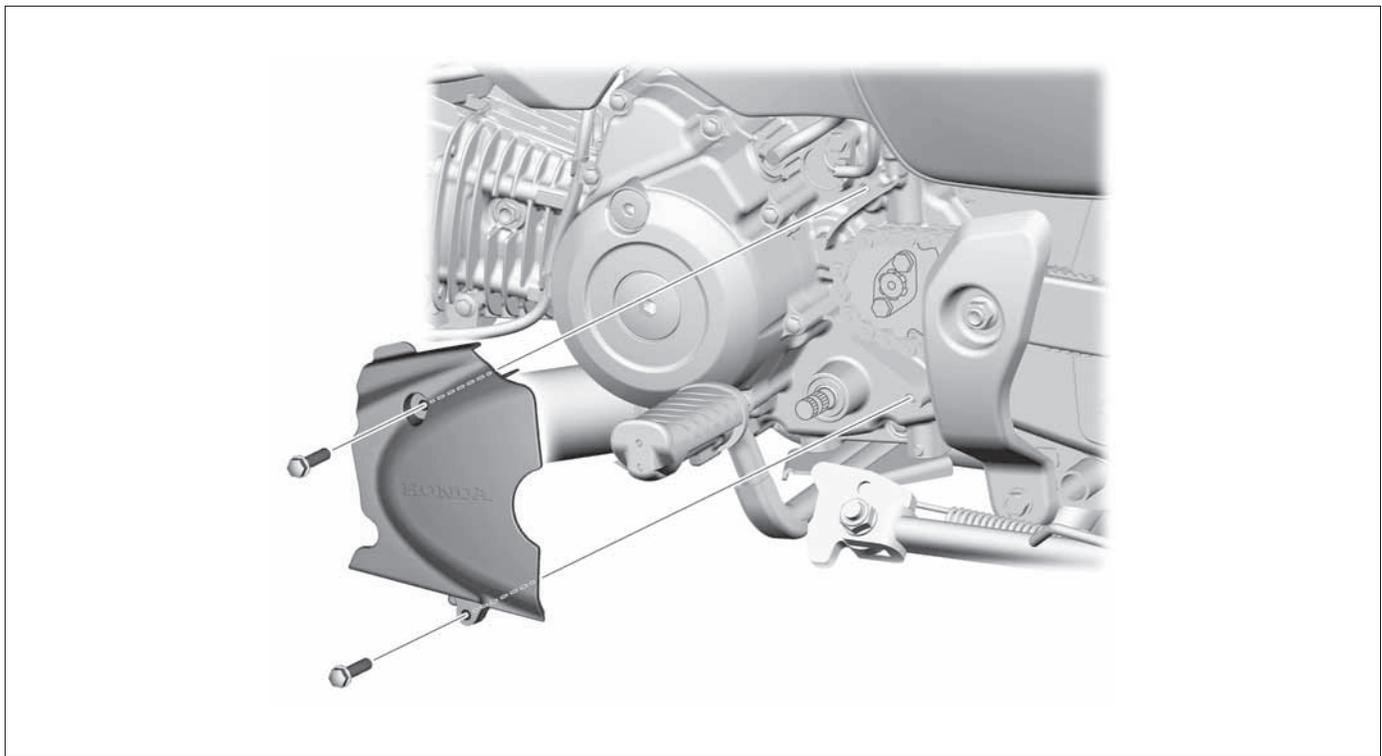
• 后挡泥板 → 3-12



### 换挡踏杆



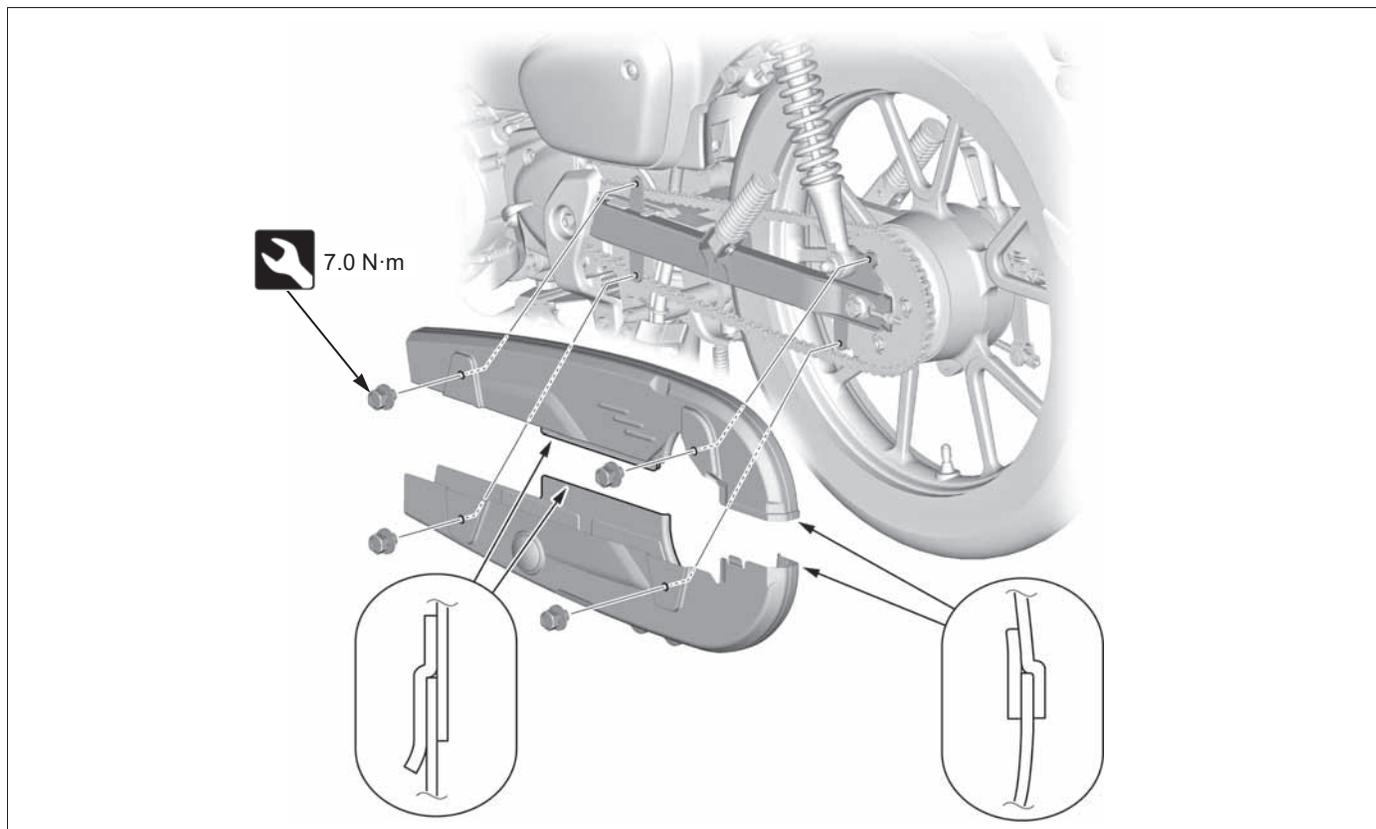
### 左曲轴箱后盖



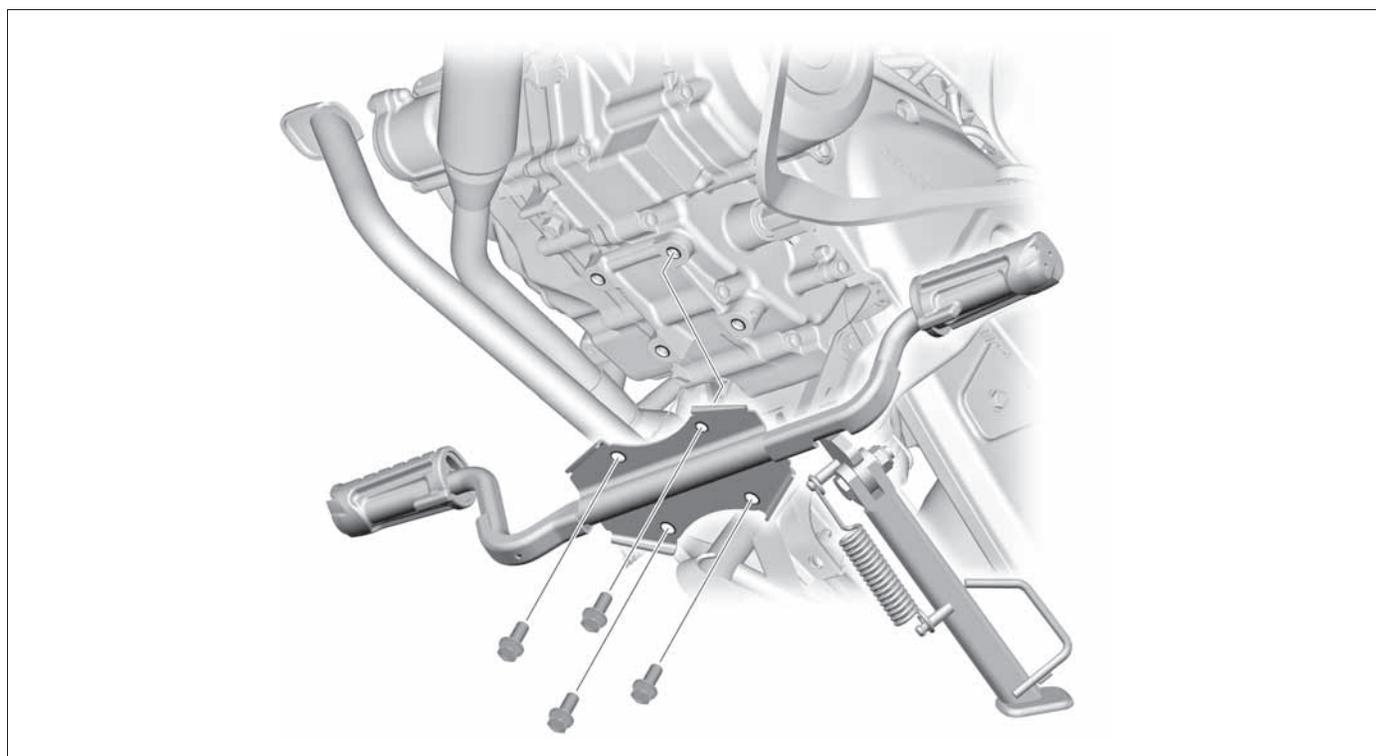
• 换挡踏杆 → 3-14



### 传动链盒

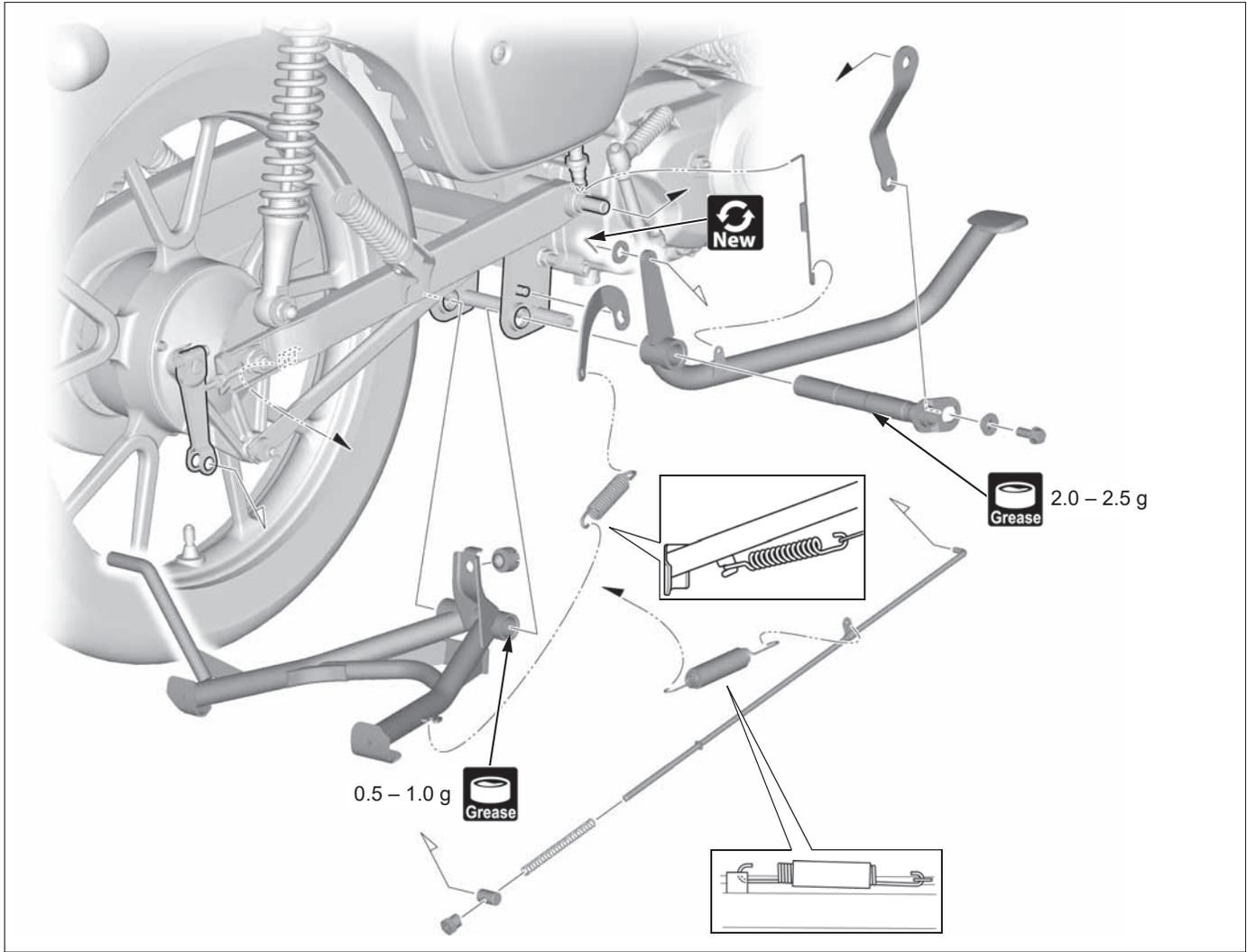


### 主脚踏杆





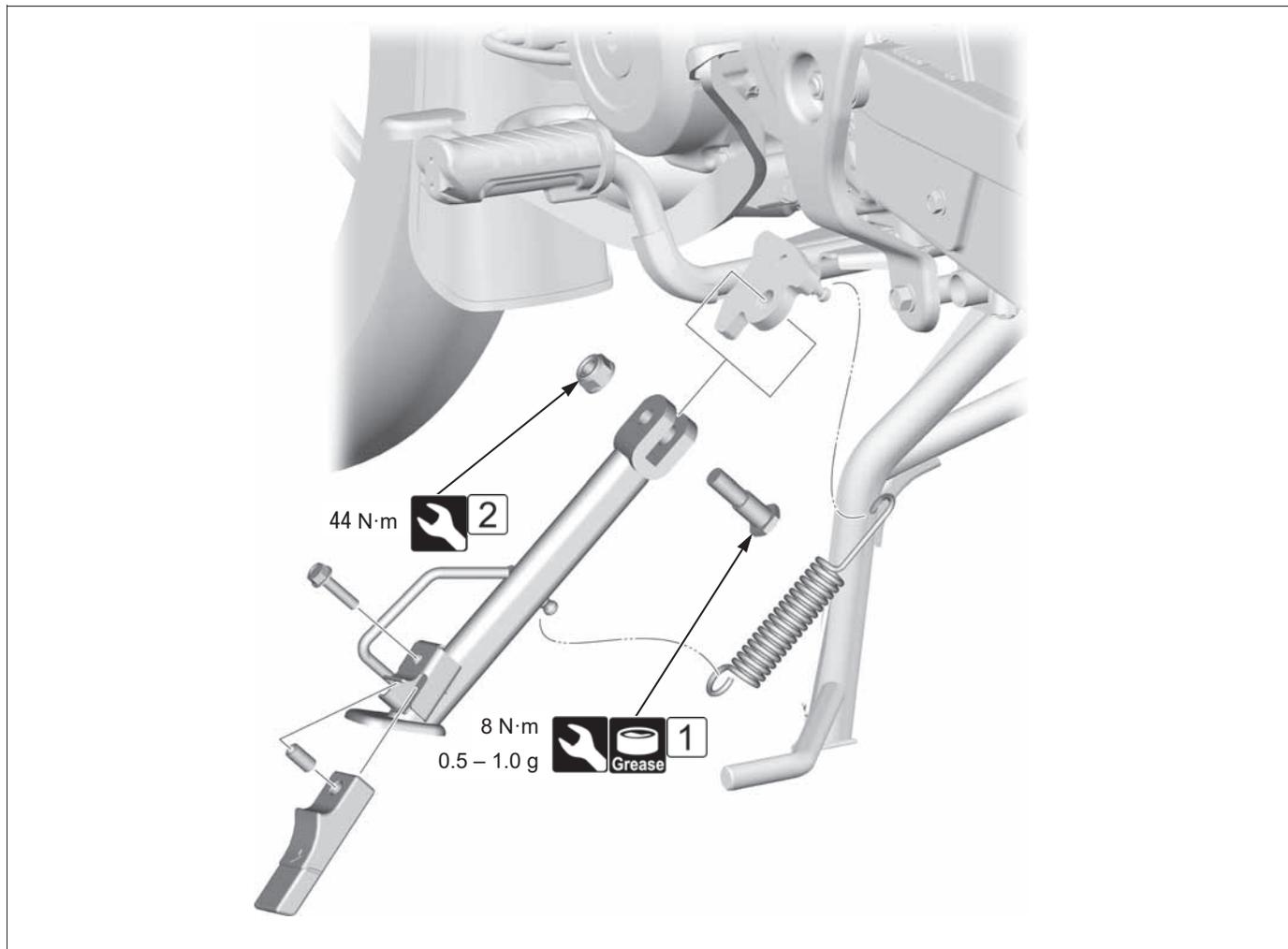
# 中间支架



• 排气管 / 消音器 → 3-18



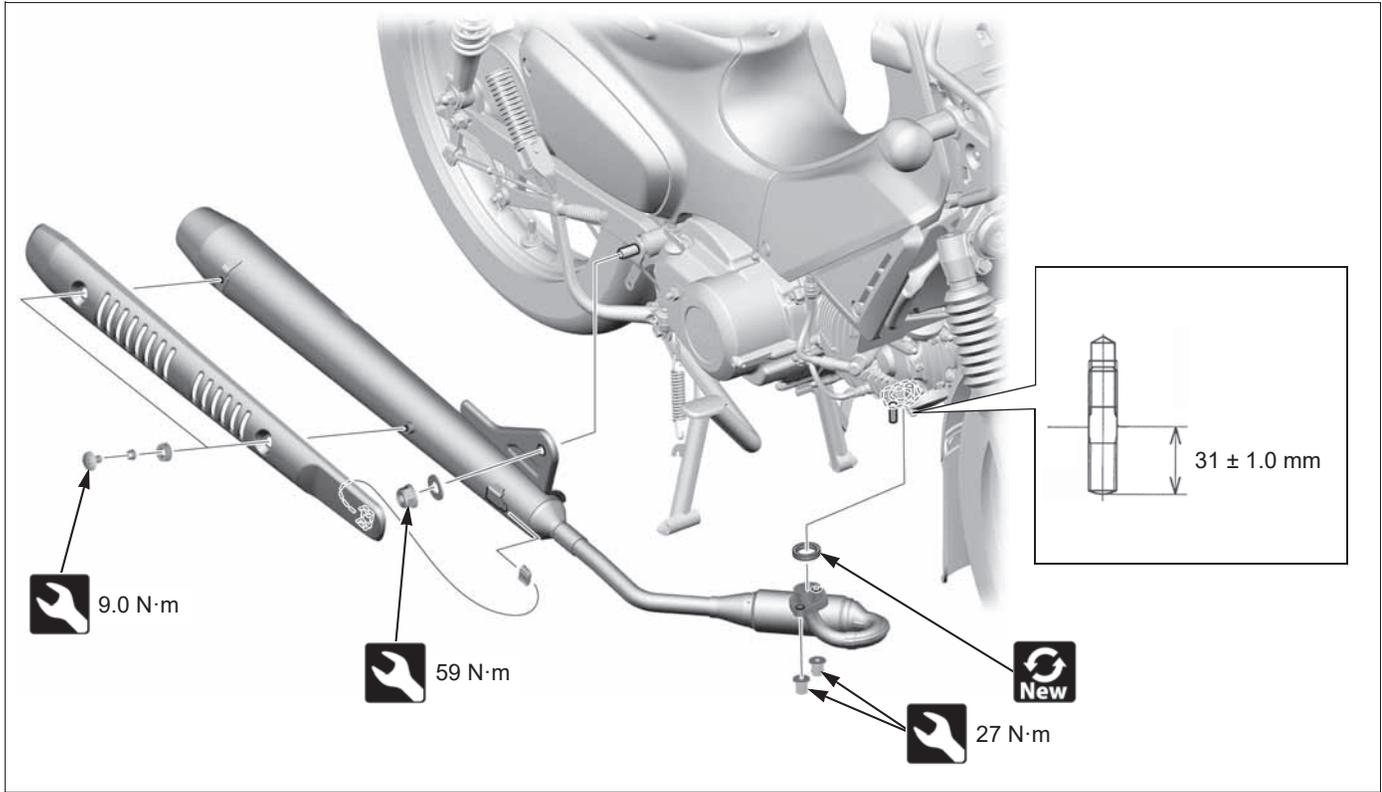
## 侧支架



- ① 安装侧支架铰轴螺栓。
- ② 拧紧侧支架铰轴螺母。



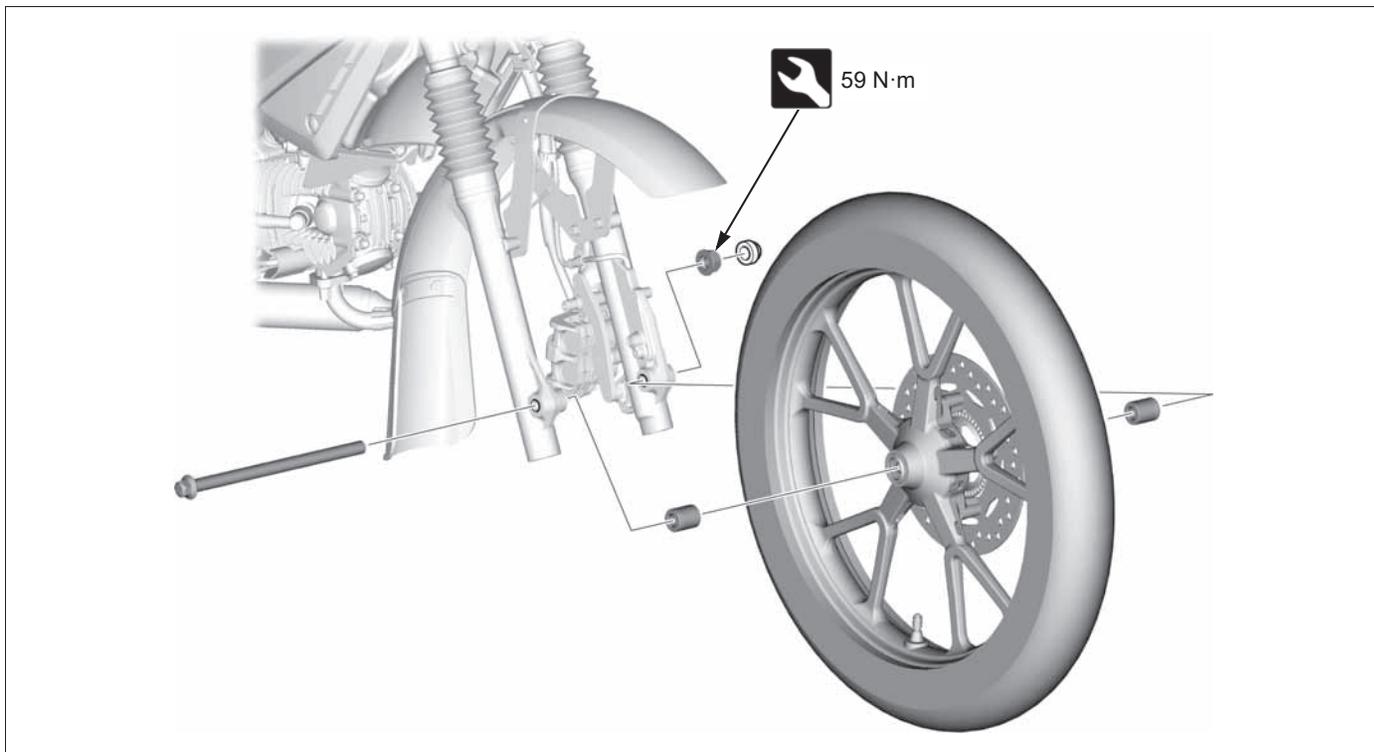
# 排气管 / 消音器



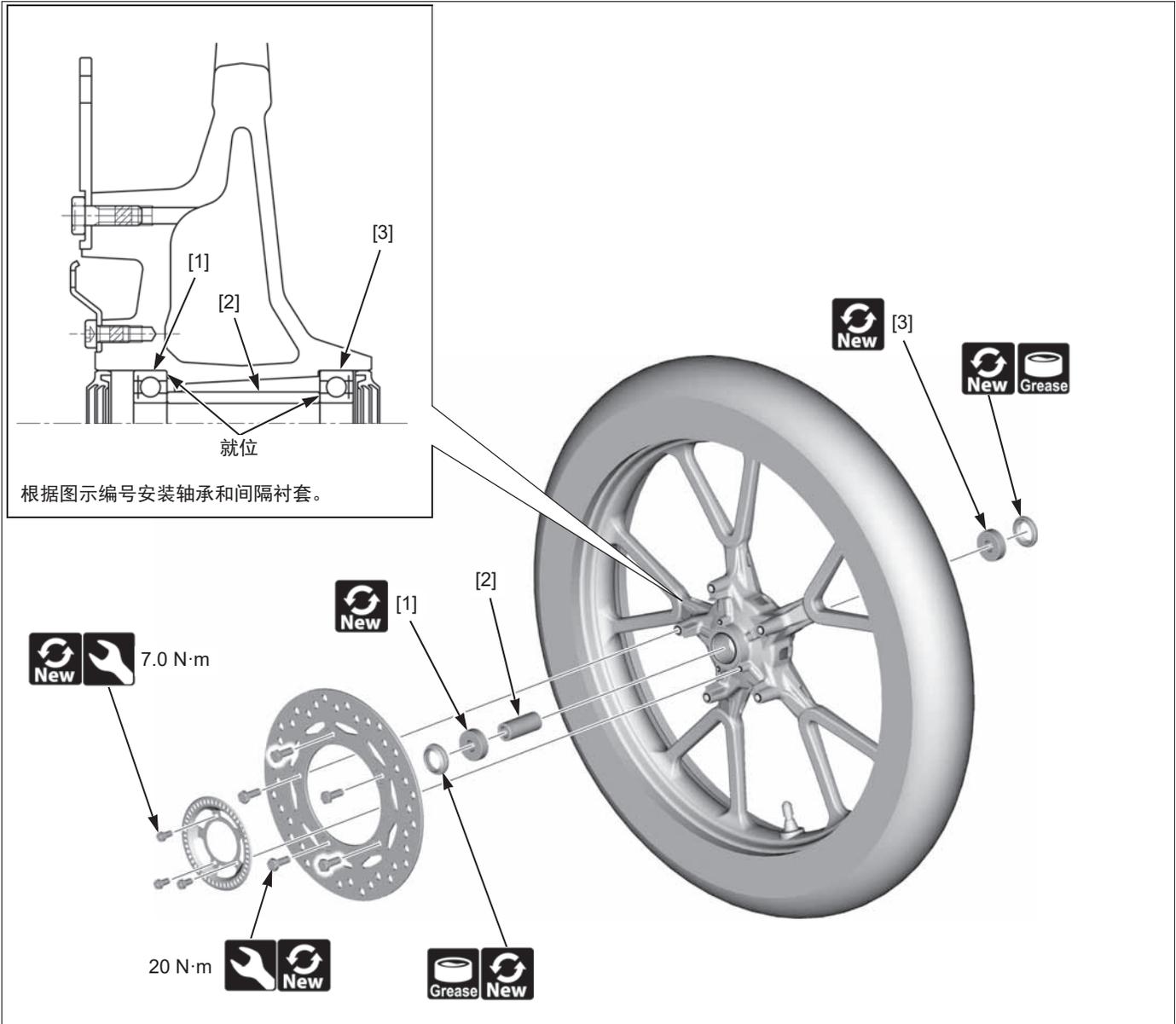
- 左铰轴盖 → 3-7
- 主脚踏杆 → 3-15



## 前轮



- 检查前轮速度传感器气隙。→ 4-37



- 车轮轴承：  
拆卸器头 12 mm: 07746-0050300  
轴承拆卸器轴 9 x 200L: 07746-0050100



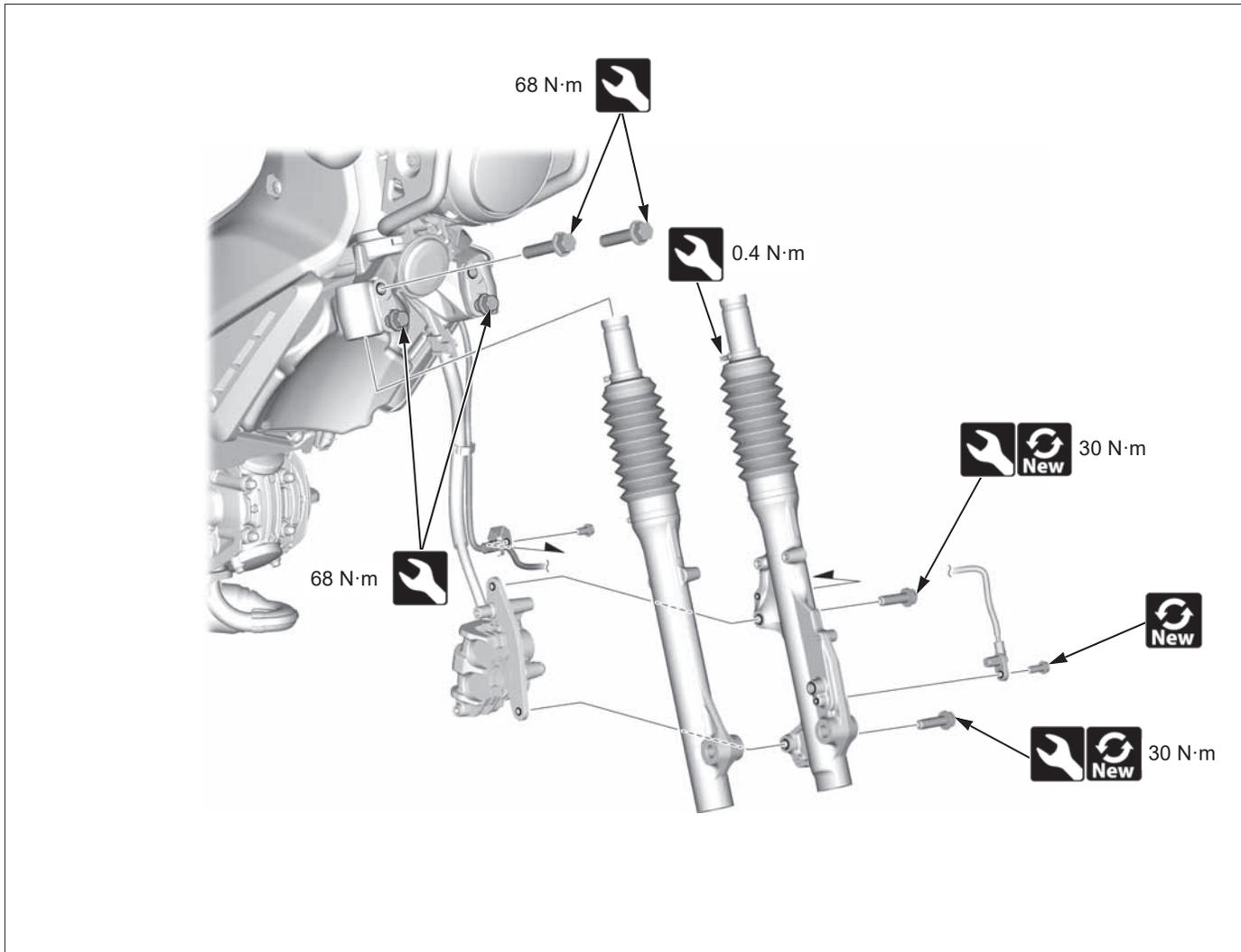
- 车轮轴承：  
冲杆把手, 15 x 135L: 07749-0010000  
附件, 32 x 35 mm: 07746-0010100  
导轴 12 mm: 07746-0040200

- 安装新的防尘密封件, 直到其与车轮轮毂齐平。
- 车轮分解和检查

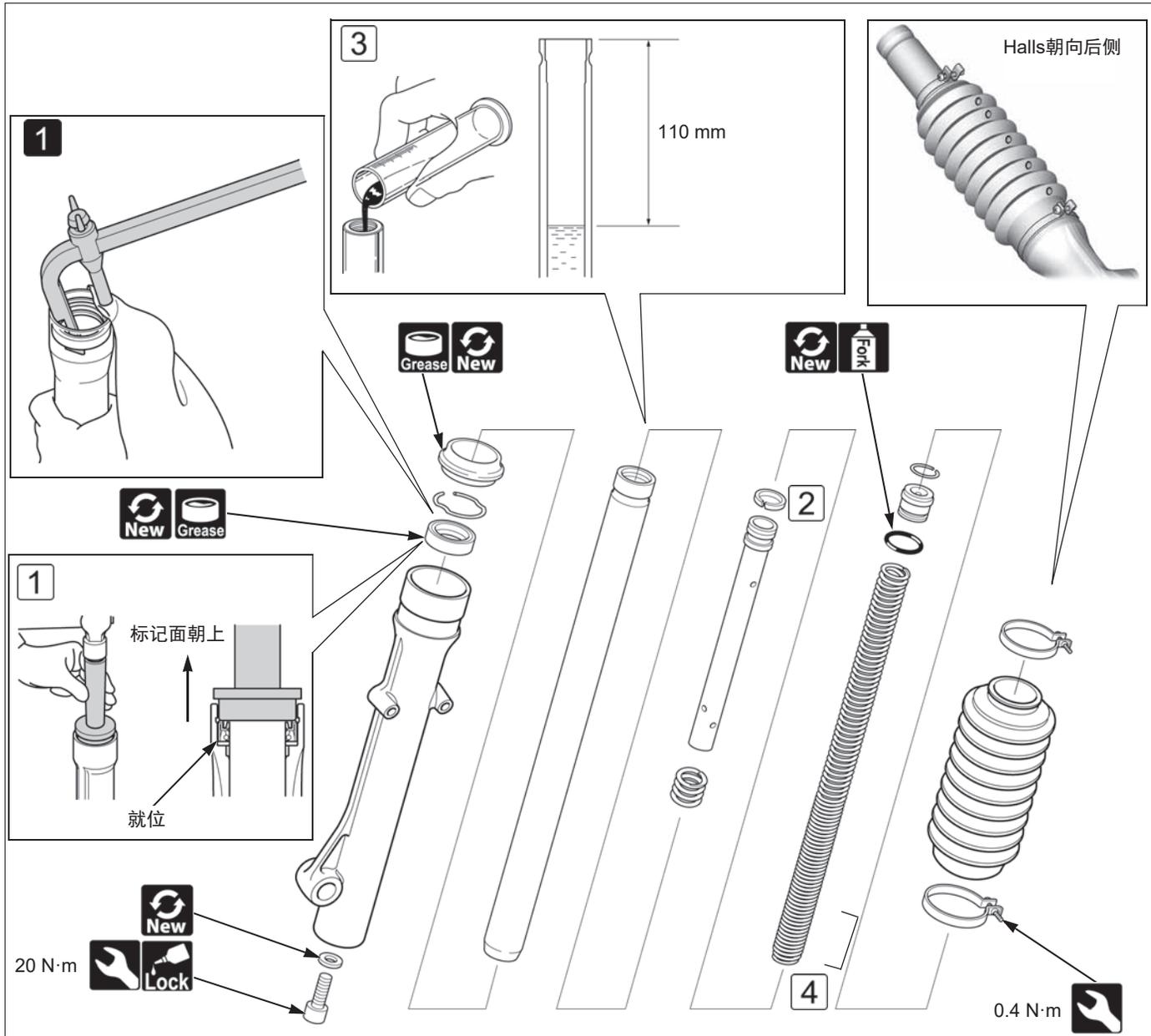




# 前叉



- 前挡泥板 → 3-5
- 前轮 → 3-19



- ① 拆卸油封。  
油封拆卸器：07748-0010001



- ① 径直打入新油封，使标记面朝上，直至其完全就位。  
冲杆把手，15 x 135L：07749-0010000  
附件，37 x 40 mm：07746-0010200



- ② 安装活塞环，使其粗糙面朝下。
- ③ 向前叉管内充入规定量的推荐减震液。  
推荐使用的减震液：减震液（粘度：10W）  
减震液容量：75 ± 1.0 cm<sup>3</sup>  
充分压缩前叉管，并从前叉管顶部测量液位。  
减震液液位：110 mm



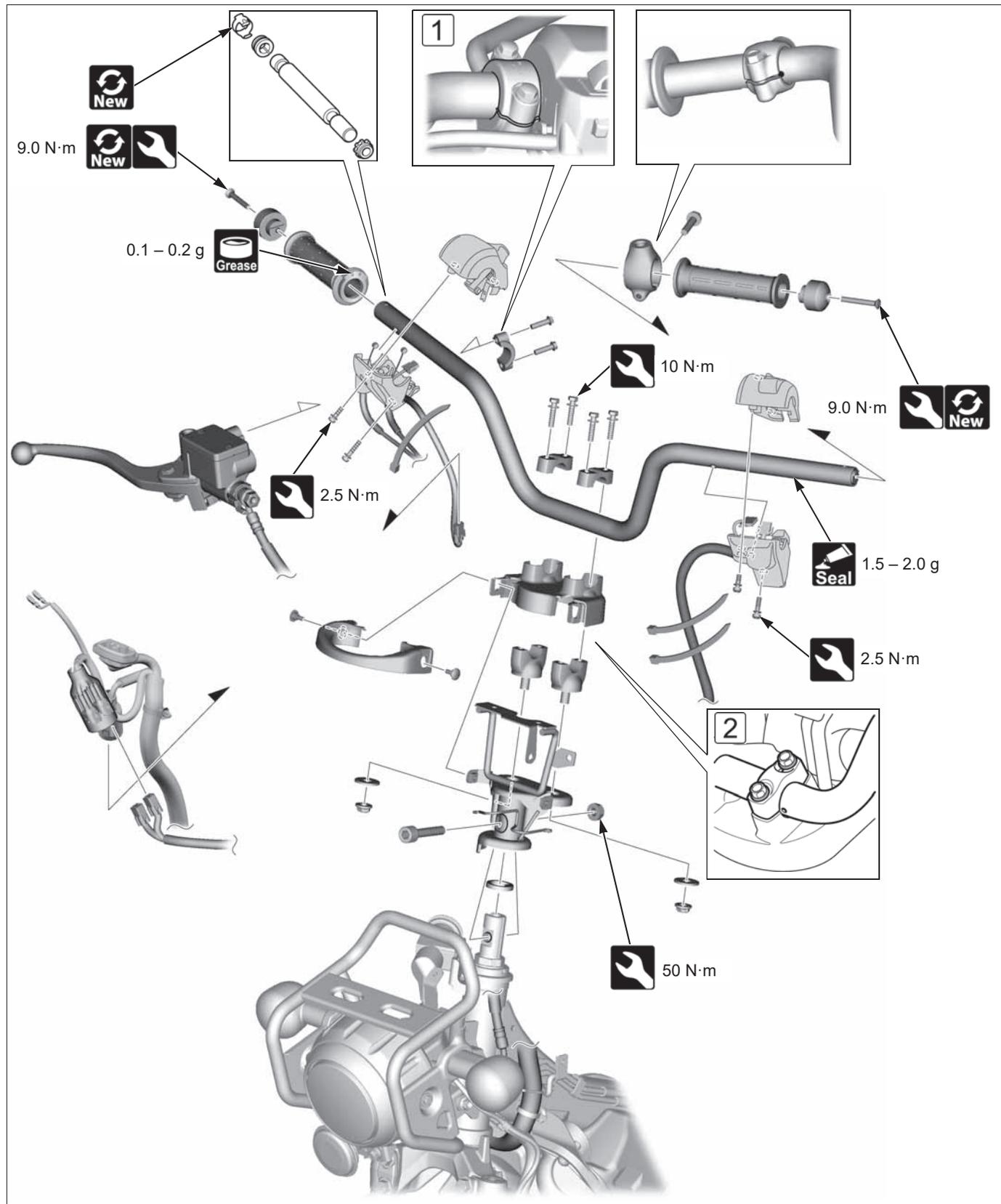
- ④ 向上拉拽前叉管，然后安装前叉弹簧，使其紧绕线圈的一侧朝下。



- 前叉分解和检查



# 方向把





## 车架和底盘

---



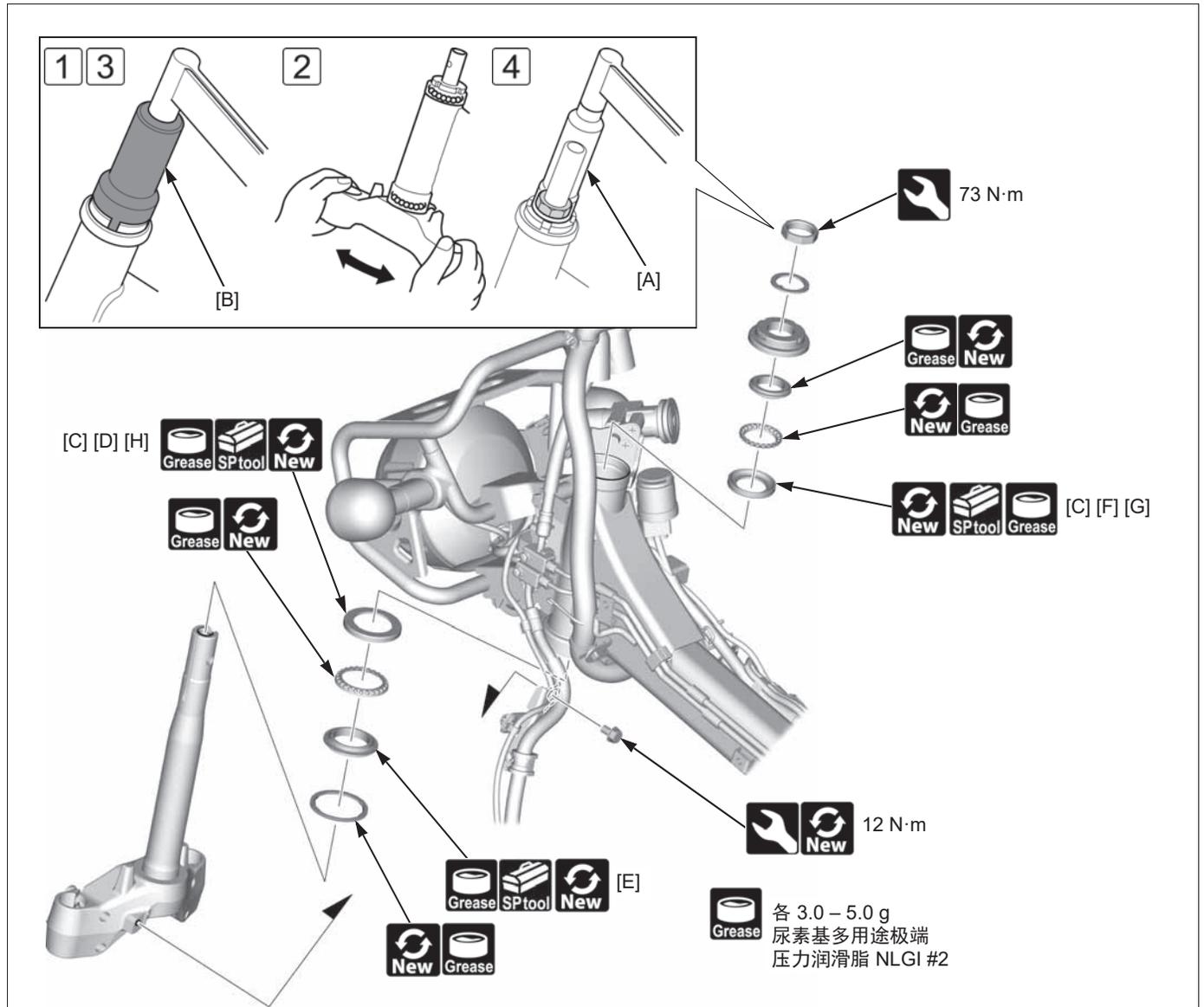
- 主管护罩 → 3-6
- 组合仪表 → 4-48



- ① 安装制动泵和支架，使“UP”标记朝上。将制动泵边缘与方向把上的冲压标记对齐。
- ② 安装方向把上支架，使冲压标记朝前。先拧紧前螺栓，再拧紧后螺栓。



# 方向柱



- 方向把 → 3-23
- 前叉 → 3-21
- 方向柱：
  - [A] 套筒扳手 32（八角形）：07916-KM10000，[B] 锁紧螺母扳手 5.7 x 50：07916-3710101
- 方向柱轴承：
  - [C] 滚珠座圈拆卸器 36 x 340L：07GMD-KS40100，[D] 滚珠座圈拆卸器 34.5：07948-4630100



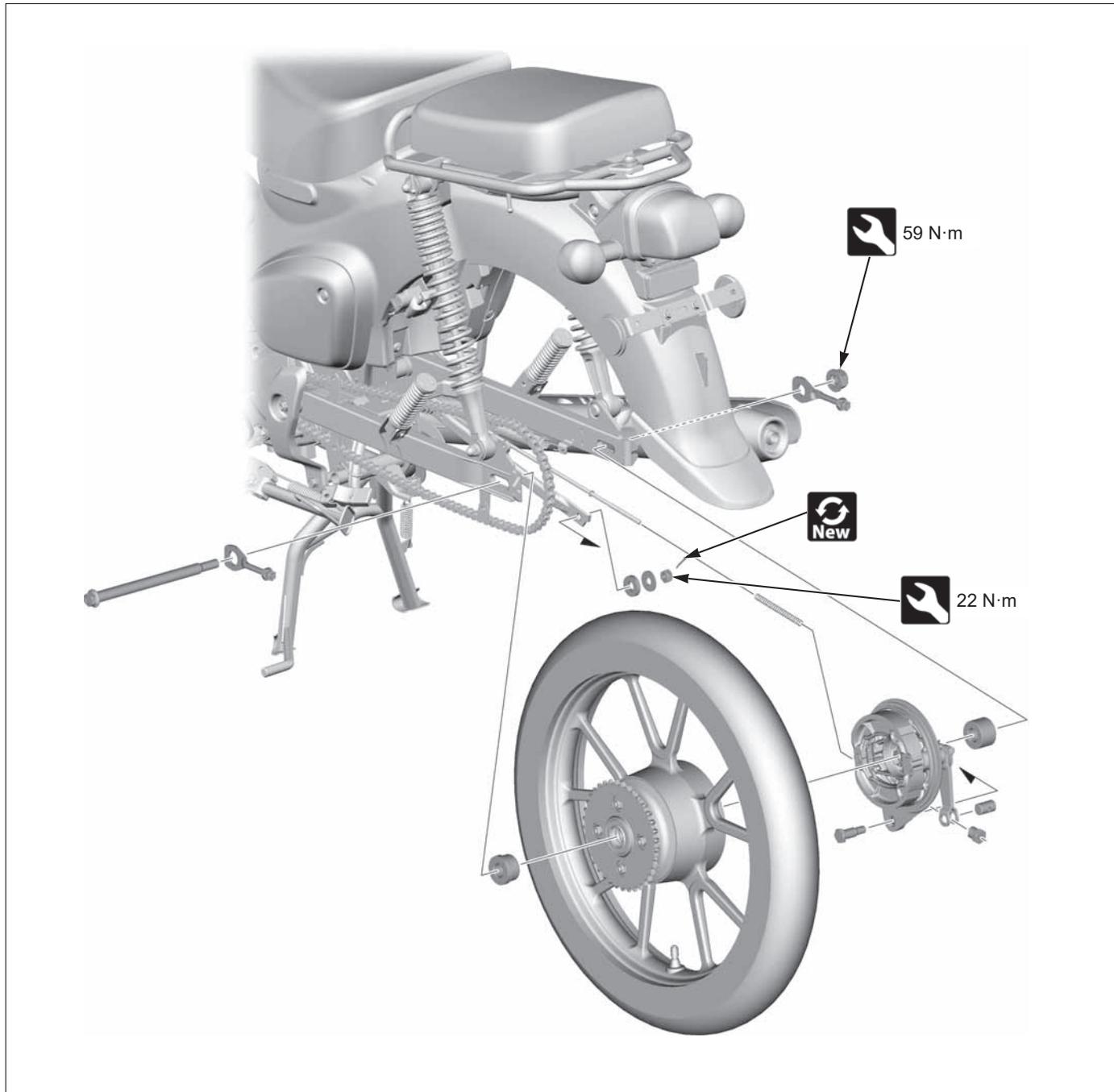
- 方向柱轴承：
  - [E] 前叉油封冲杆附件 35.2：07947-KA20200，[F] 冲杆把手，15 x 135L：07749-0010000，[G] 冲杆附件，轴承：07746-6920100，[H] 油封冲杆 53.5：07947-SB00200
- 方向柱：
  - [A] 套筒扳手 32（八角形）：07916-KM10000，[B] 锁紧螺母扳手 5.7 x 50：07916-3710101
- ① 安装锁母。固定方向柱，将柱锁母拧紧到初始扭矩。  
扭矩：24.5 N·m
- ② 左右转动方向柱数次，使轴承就位。将锁母完全拧松。
- ③ 将锁母螺母拧紧到以下扭矩。松开锁母螺母约 45°（1/8 圈）。  
扭矩：2.5 N·m
- ④ 安装锁紧螺母并拧紧到指定扭矩。  
扭矩：73 N·m



- 方向柱分解 / 组装和检查



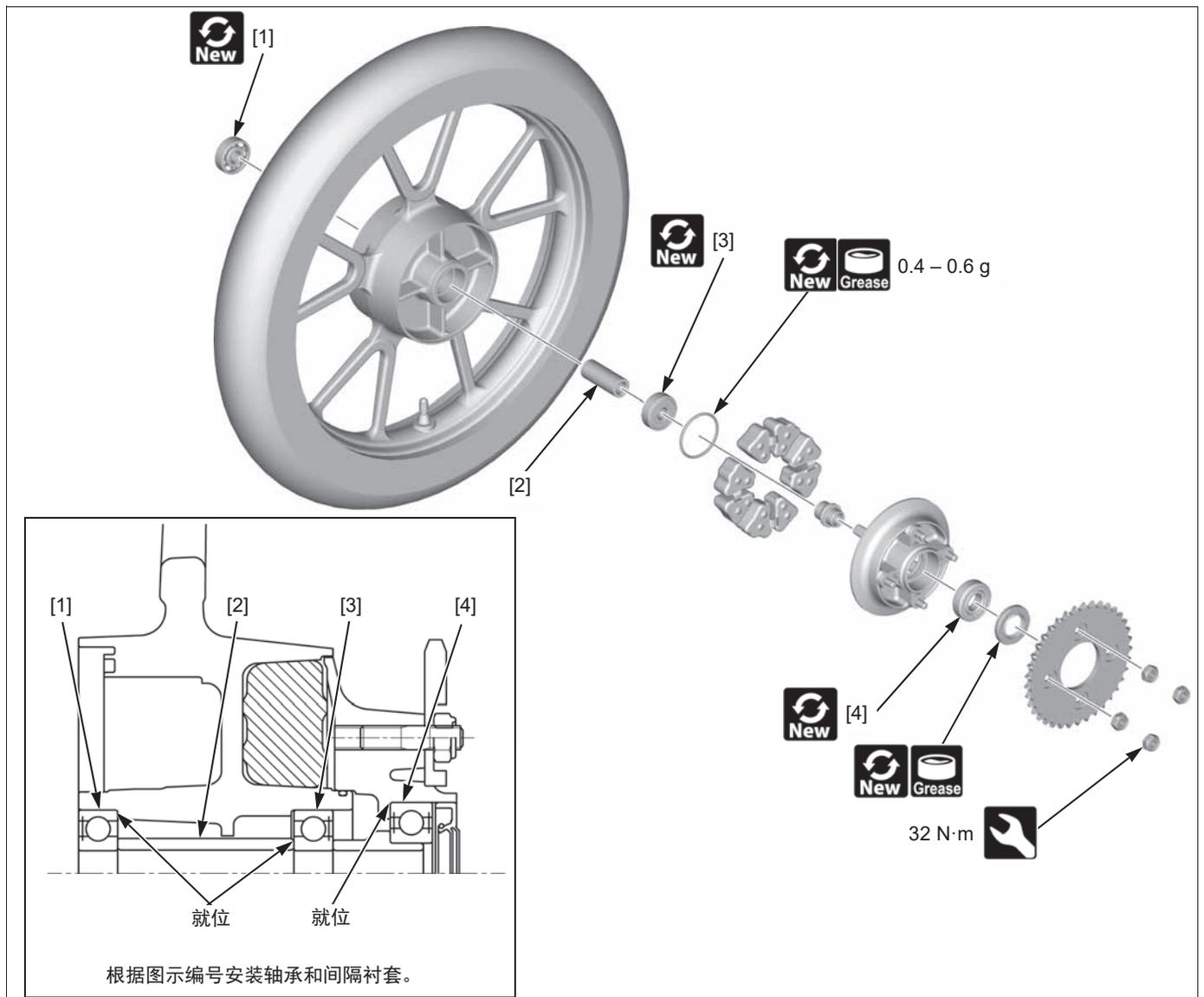
# 后轮



• 传动链盒 → 3-15



• 车轮检查



- 车轮轴承：  
拆卸器头 15 mm: 07746-0050400, 轴承拆卸器轴 9 x 200L: 07746-0050100



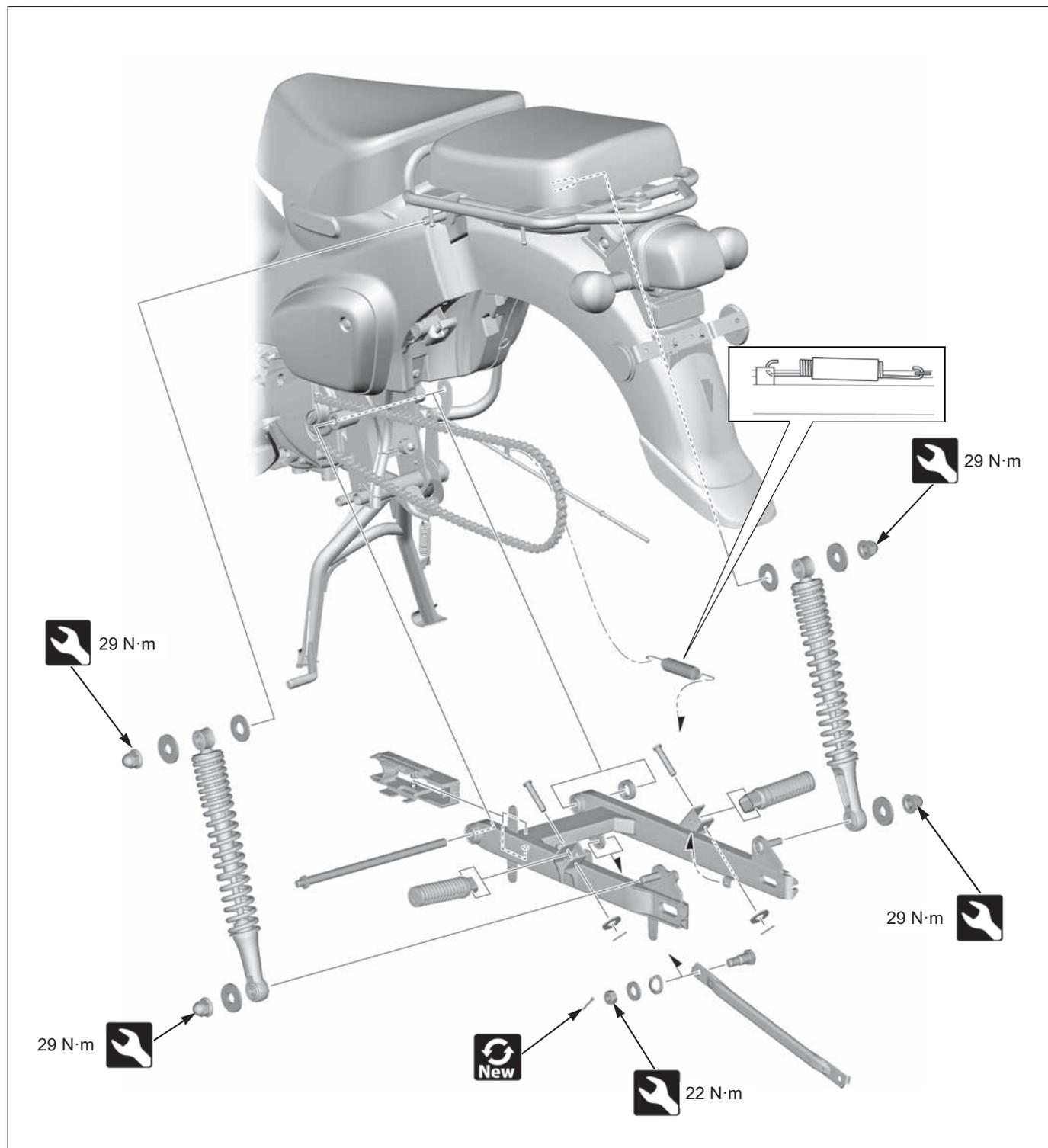
- 车轮轴承 [1]:  
冲杆把手, 15 x 135L: 07749-0010000, 附件, 42 x 47 mm: 07746-0010300,  
导轨 15 mm: 07746-0040300
- 安装间隔衬套 [2]。
- 车轮轴承 [3]:  
冲杆把手, 15 x 135L: 07749-0010000, 附件, 42 x 47 mm: 07746-0010300,  
导轨 15 mm: 07746-0040300
- 从动法兰轴承 [4]:  
冲杆把手, 15 x 135L: 07749-0010000, 附件, 42 x 47 mm: 07746-0010300,  
导轨 20 mm: 07746-0040500



- 车轮分解和检查



# 后悬挂



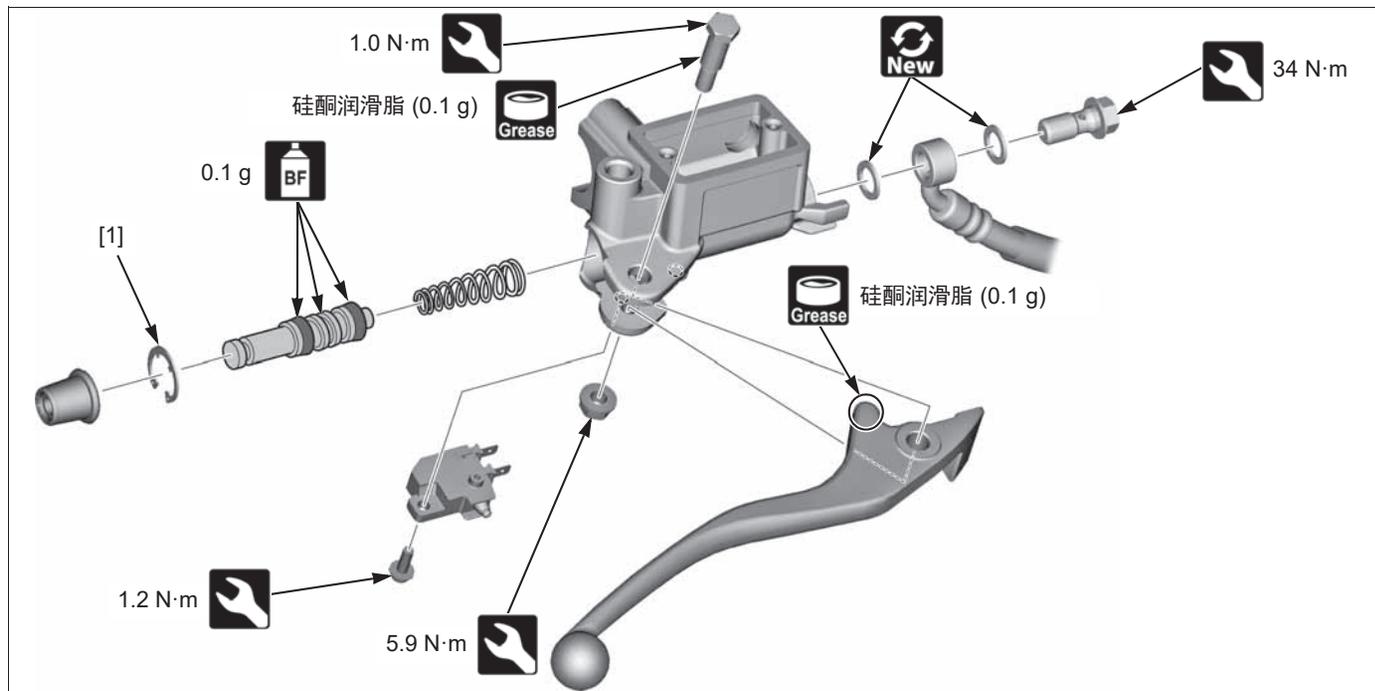
- 排气管 / 消音器 → 3-18
- 后轮 → 3-26



• 安装后，确认螺栓下方的枢轴板是否拧紧。



# 前制动 制动泵



- 后视镜 → 3-3
- 用专用工具卸下卡环 [1]。  
卡环钳: **07914-SA50001**

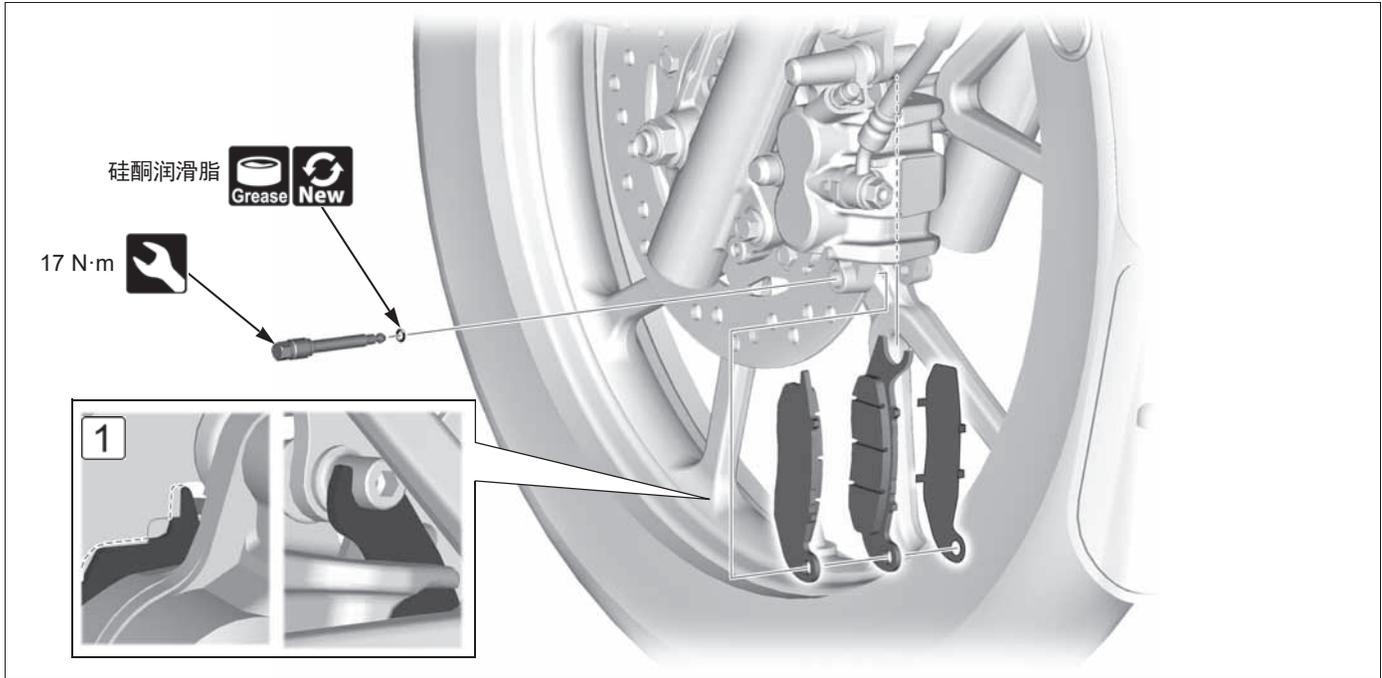


- 制动泵检查
- 制动液更换

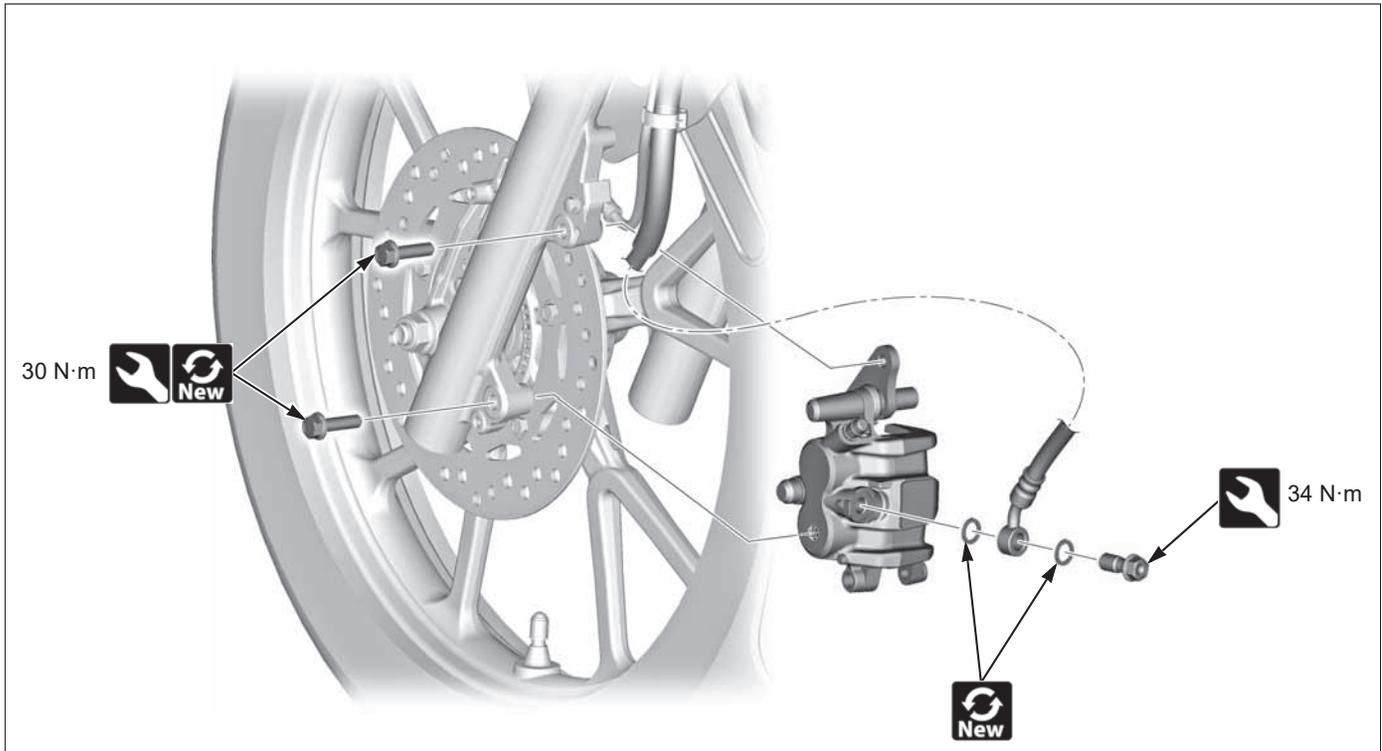


## 制动钳

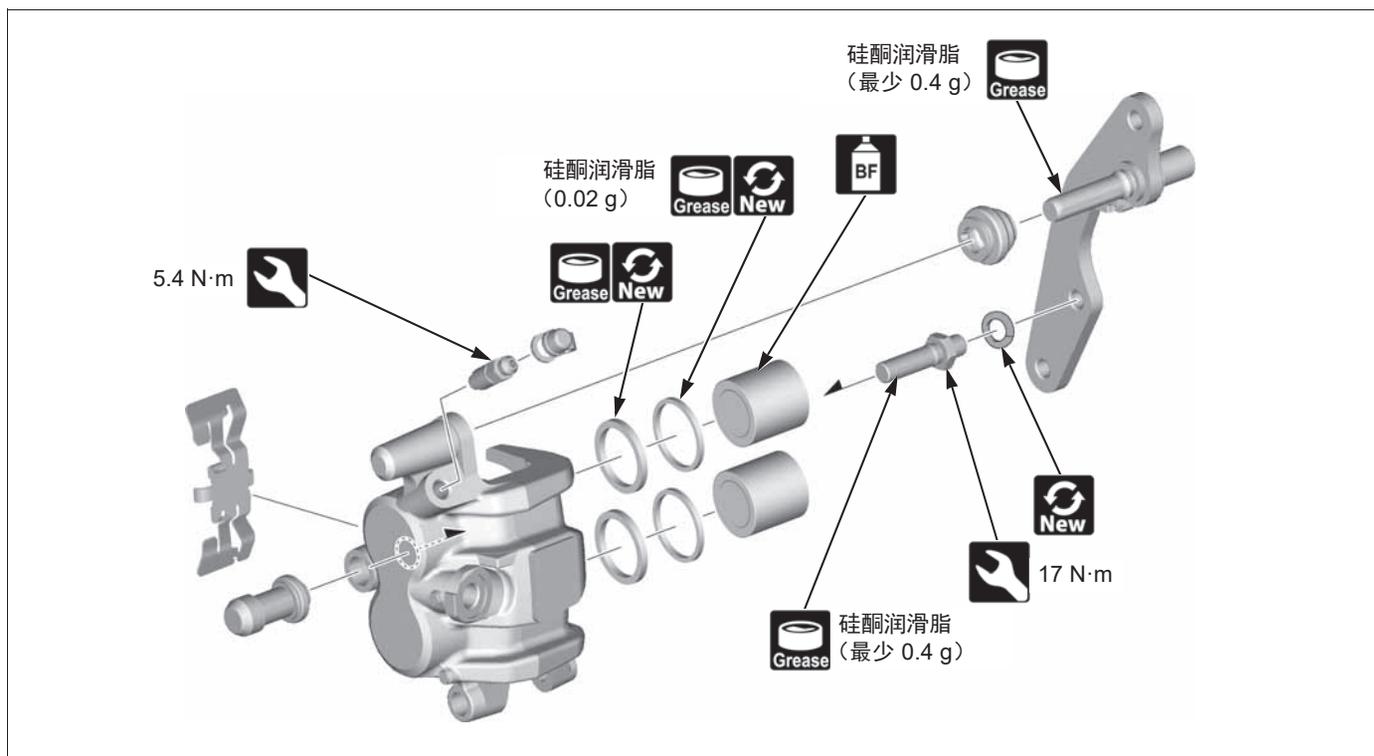
### 制动片更换



- ① 安装制动片，使其置于制动钳支架上。



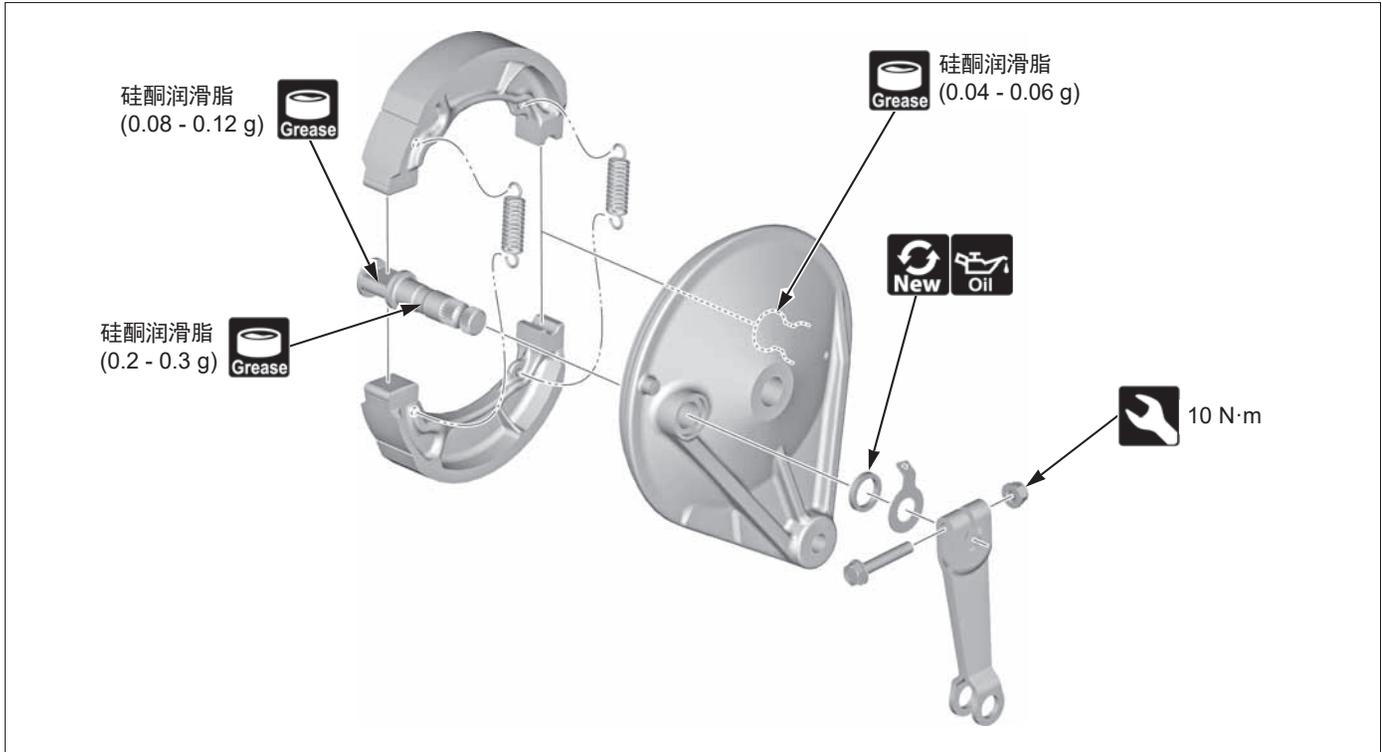
- 制动液更换



• 制动钳检查



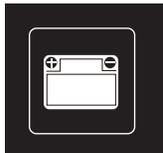
# 后制动



• 后轮 → 3-26

# 4. 电气系统

PGM-FI 系统.....	4-2	蓄电池 / 充电系统.....	4-40
点火系统.....	4-19	照明系统.....	4-42
电起动机.....	4-23	组合仪表.....	4-48
ABS.....	4-26	电气元件.....	4-52





## PGM-FI 系统



- 请参考“基本维修手册”了解以下信息。
  - PGM-FI 技术特点及各个传感器的功能。
  - PGM-FI 系统症状故障检修。
  - MCS（摩托车通信系统）信息。

## DTC 索引

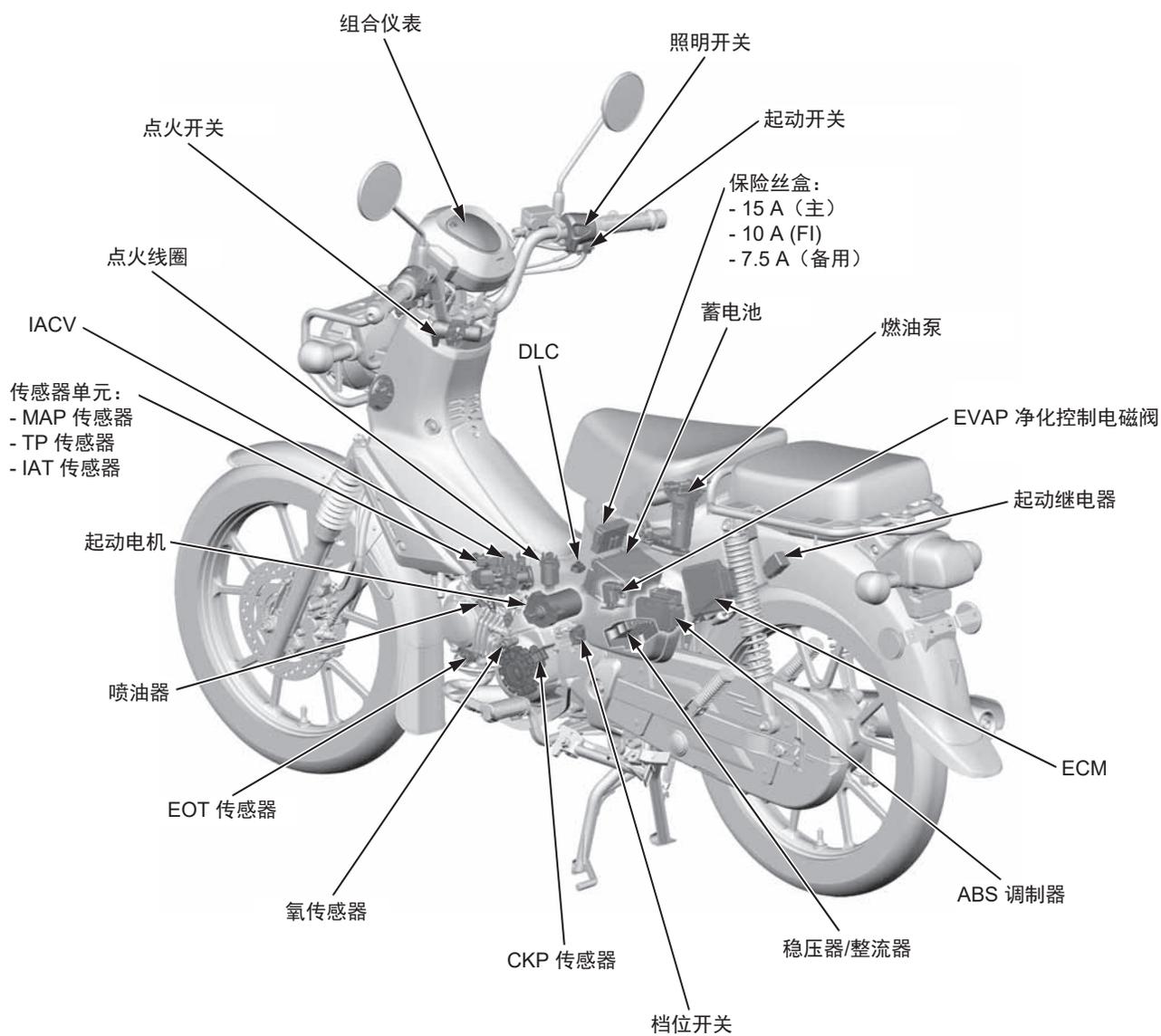
注：

- 使用 GST 或 MCS 时，检查 MIL 的点亮或闪烁状态，然后参考 DTC 索引。
- 如果未使用 GST 或 MCS，则对 MIL 闪烁状态进行全面检查。

DTC	MIL 闪烁	检测到 D/C (行驶周期)	DTC 名称	症状 / 失效保护功能	参照页码
P0107	1	1	MAP 传感器电路电压低 (MAP 传感器电路电压过低)	• 怠速不稳定	→ 4-5
P0108	1	1	MAP 传感器电路电压高 (MAP 传感器电路电压过高)		
P0112	9	1	IAT 传感器电路电压低 (IAT 传感器电路电压过低)	• 发动机工作正常	→ 4-6
P0113	9	1	IAT 传感器电路电压高 (IAT 传感器电路电压过高)		
P0122	8	1	TP 传感器电路电压低 (TP 传感器电压过低)	• 发动机怠速运行	→ 4-7
P0123	8	1	TP 传感器电路电压高 (TP 传感器电压过高)		
P0131	21	1	氧 /AF 传感器电路电压低 (A/F 传感器电路电压过低)	• 燃油消耗量劣化 • 检测值反馈停止	→ 4-9
P0132	21	1	氧 /AF 传感器电路电压高 (A/F 传感器电路电压过高)		
P0197	7	1	EOT 传感器电路电压低 (EOT 传感器电路电压过低)	• 低温下难以起动 • 驾驶性能劣化	→ 4-10
P0198	7	1	EOT 传感器电路电压高 (EOT 传感器电路电压过高)		
P0201	12	1	气缸 1 喷油器电路 (喷油器故障)	• 发动机不能起动 (喷油器、燃油泵和点火开关关闭)	→ 4-11
P0335	19	1	CKP 传感器电路 (CKP 传感器无信号)	• 发动机不能起动	→ 4-12
P0351	91	1	点火线圈 1 主控制电路断路 (点火线圈电路故障)	• 喷油器和点火线圈关闭	→ 4-13
P0443	88	1	EVAP 系统净化控制阀电路 (EVAP 净化控制电磁阀故障)	• 发动机工作正常	→ 4-14
P0511	29	1	IAC 系统控制电路 (IACV 故障)	• 发动机失速、起动困难、怠速不稳定	→ 4-15
P062F	33	1	ICM EEPROM 错误 (ECM EEPROM 故障)	• 起动困难 • 不保存自诊断数据 –MIL 未点亮 (只能通过 GST 或 MCS 读取和清除 DTC)	→ 4-15
P0722	11	1	VS 传感器电路无信号	• 发动机工作正常	→ 4-16

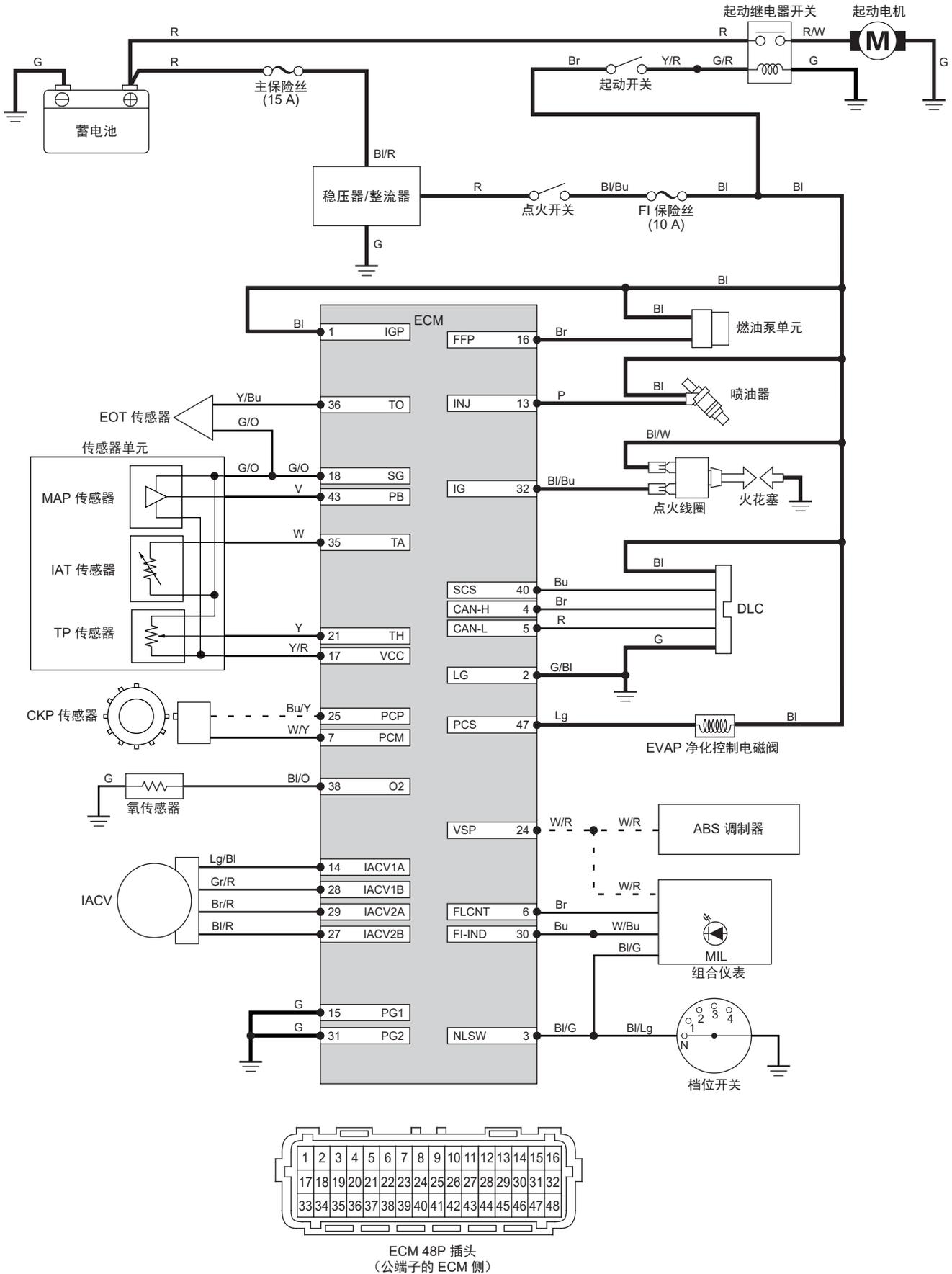


# PGM-FI 系统位置





PGM-FI 系统图





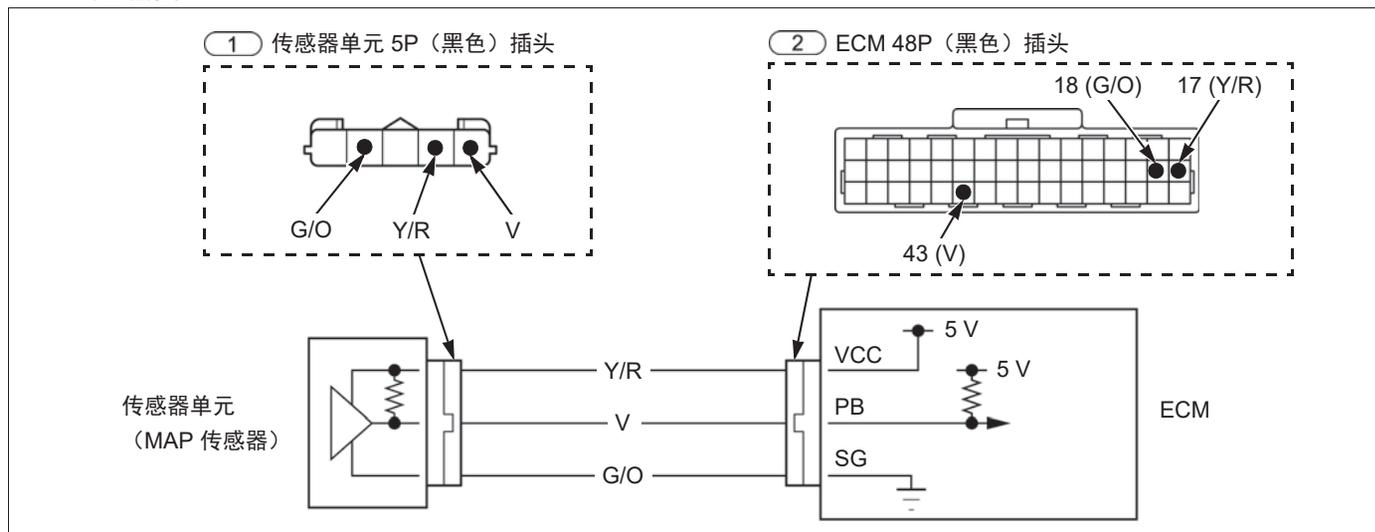
# DTC 故障检修

## DTC P0107/DTC P0108



• 车体盖 → 3-8

### MAP 传感器图



#### 1. 传感器单元电源输入电压检测

1 ⇒ ⇒

- 连接: Y/R (+) – G/O (-)
- 电压是否在 4.75 – 5.25 V 范围内?

是 ▼

否 ▶

- Y/R 或 G/O 导线故障
- 若导线正常, 请更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

#### 2. MAP 传感器信号线路检测

2

- 检查 V 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

- V 导线故障

#### 3. MAP 传感器检测

2

- 更换新的传感器单元 (MAP 传感器)。→ 2-8
- 清除 DTC。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC ?

是 ▼

否 ▶

- 原来的传感器单元 (MAP 传感器) 故障

- 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

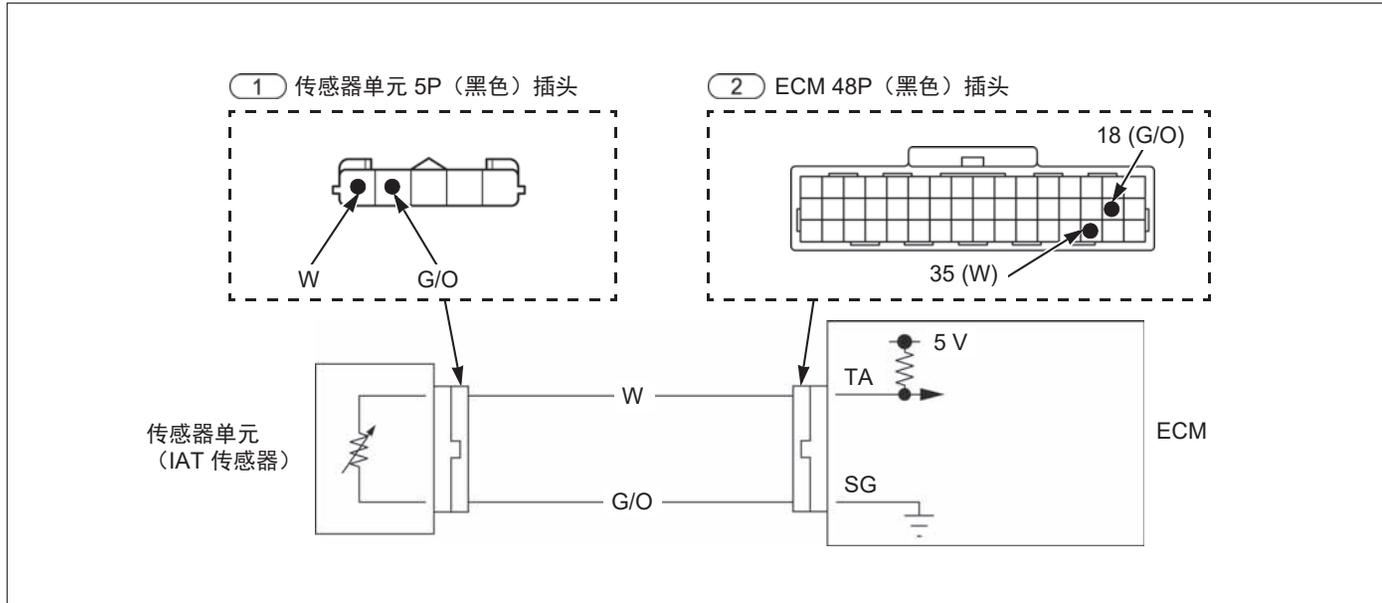


DTC 0112/DTC 0113



• 车体盖 → 3-8

IAT 传感器图



1. IAT 传感器输出线路检测



1 2

- 检查 W 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

- W 导线故障

2. IAT 传感器接地线路检测

- 检查 G/O 导线中是否有断路。
- 是否存在断路?

否 ▼

是 ▶

- G/O 导线故障

3. IAT 传感器检测



2

- 更换新的传感器单元 (IAT 传感器)。→ 2-8
- 清除 DTC。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC ?

是 ▼

否 ▶

- 原来的传感器单元 (IAT 传感器) 故障

- 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

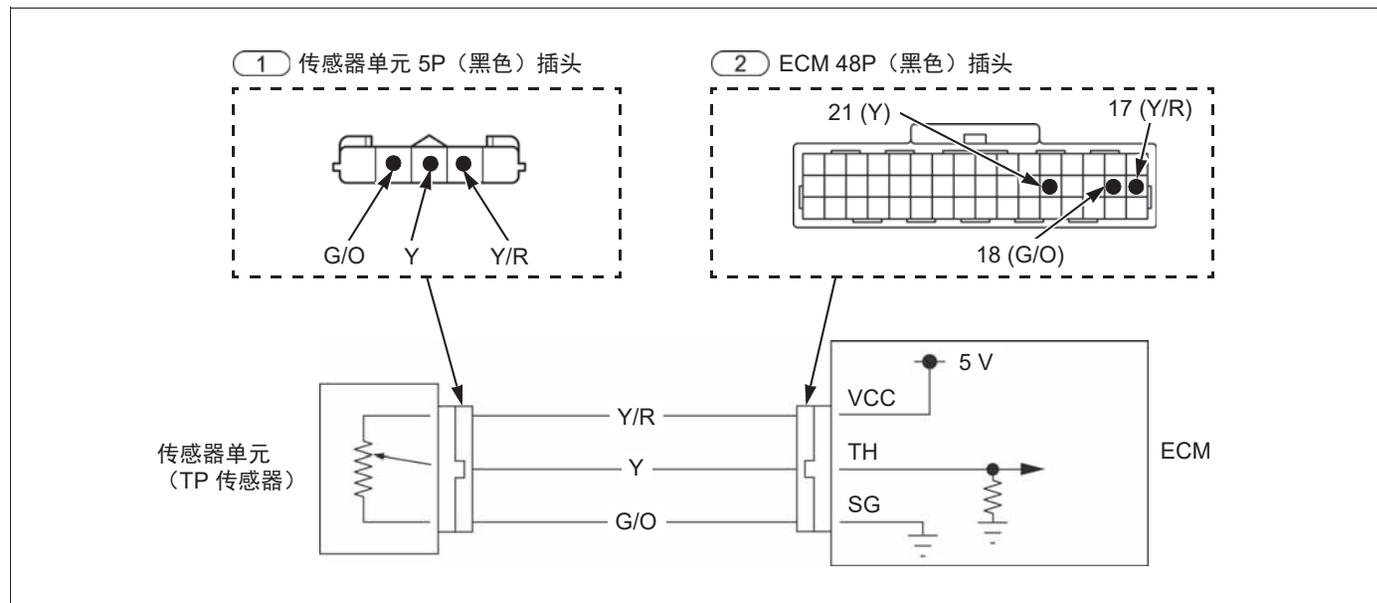


DTC P0122/DTC P0123



• 车体盖 → 2-6

TP 传感器图



1. 传感器单元电源输入电压检测

1 ⇒ ⇒ 1

- 连接: Y/R (+) - G/O (-)
- 电压是否在 4.75 - 5.25 V 范围内?

否  
▶

- Y/R 或 G/O 导线故障
- 若导线正常, 请更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

是 ▼

2. TP 传感器输出线路检测

2

- 检查 Y 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

是  
▶

- Y 导线故障

否 ▼



### 3. TP 传感器检测



- 更换新的传感器单元（TP 传感器）。→ 2-8
- 清除 DTC。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC？

是 ▼

- 更换新的 ECM → 4-17，然后重新检查。

否  
▶

- 原来的传感器单元（TP 传感器）故障

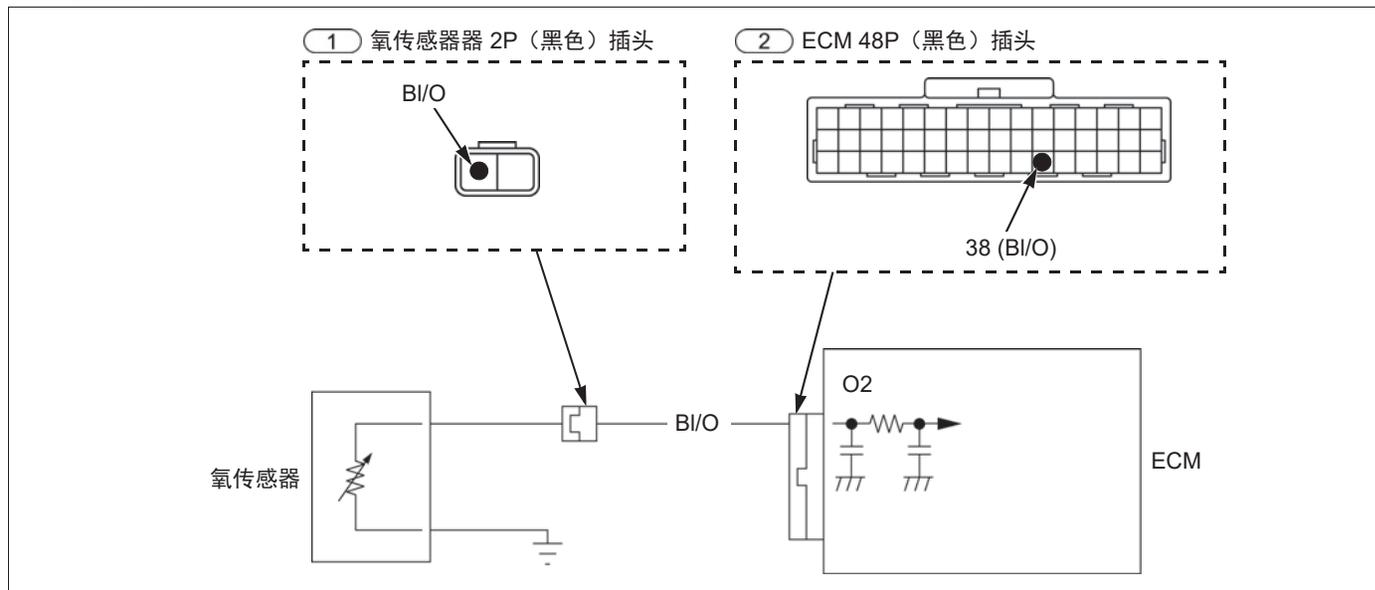


DTC P0131/DTC P0132



• 车体盖 → 3-8

氧传感器图



1. 重新检查 DTC

- 清除 DTC。
- 进行试驾。
- 将发动机熄火并使用 MCS 检查氧传感器。
- 是否指示相同的 DTC ?

否 ▶

- 间歇性故障
- 插头处松动或接触不良

是 ▼

2. 氧传感器输出线路检测

- 
- 检查 B/I/O 导线中是否有断路或短路。
  - 是否存在断路或短路?

是 ▶

- B/I/O 导线故障

否 ▼

3. 氧传感器检测

- 
- 更换新的氧传感器。→ 4-18
  - 清除 DTC。
  - 起动发动机，等待 1 分钟。
  - 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
  - 是否指示相同的 DTC ?

否 ▶

- 原来的氧传感器故障

是 ▼

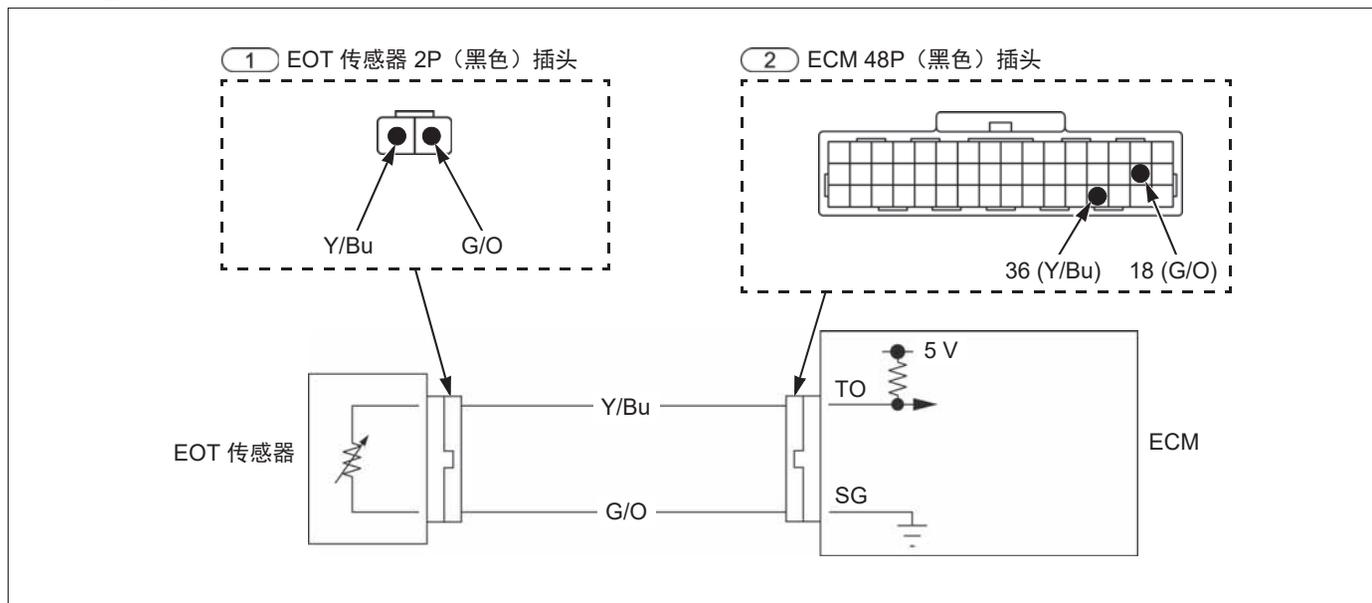
- 更换新的 ECM → 4-17，然后重新检查。



DTC P0197/DTC P0198

• 车体盖 → 3-8

EOT 传感器图



1. EOT 传感器输出线路检测



- 检查 Y/Bu 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

- Y/Bu 导线故障

2. EOT 传感器接地线路检测

- 检查 G/O 导线中是否有断路。
- 是否存在断路?

否 ▼

是 ▶

- G/O 导线故障

3. EOT 传感器检测



- 更换新的 EOT 传感器。→ 4-17
- 清除 DTC。
- 将点火开关转到“ON”，等待 10 秒钟。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC ?

是 ▼

否 ▶

- 原来的 EOT 传感器故障

- 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

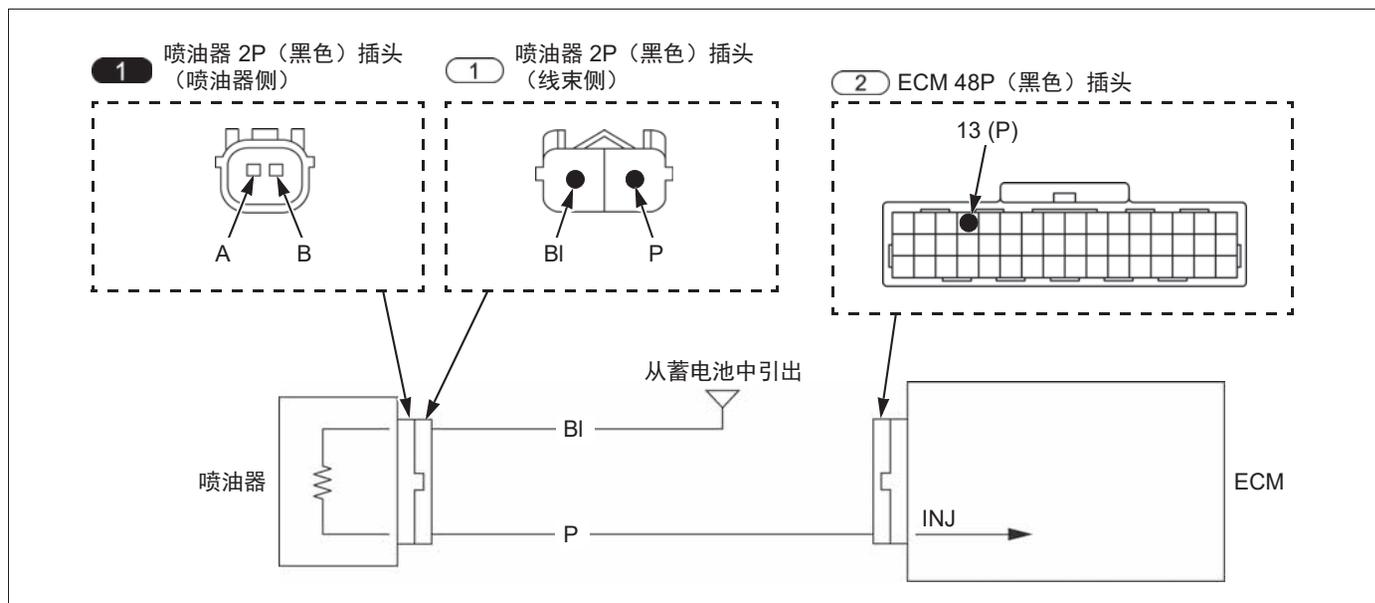


DTC P0201



• 车体盖 → 3-8

喷油器图



1. 喷油器输入电压检测

1

- 连接: BI (+) - 接地 (-)
- 蓄电池电压是否存在?

是 ▼

否 ▶

- BI 导线故障

2. 喷油器信号线路检测

2

- 检查 P 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

- P 导线故障

4. 喷油器电阻检测

1

- 连接: A - B
- 电阻是否在 11 - 13 Ω (24°C) 的范围内?

是 ▼

否 ▶

- 喷油器故障

- 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

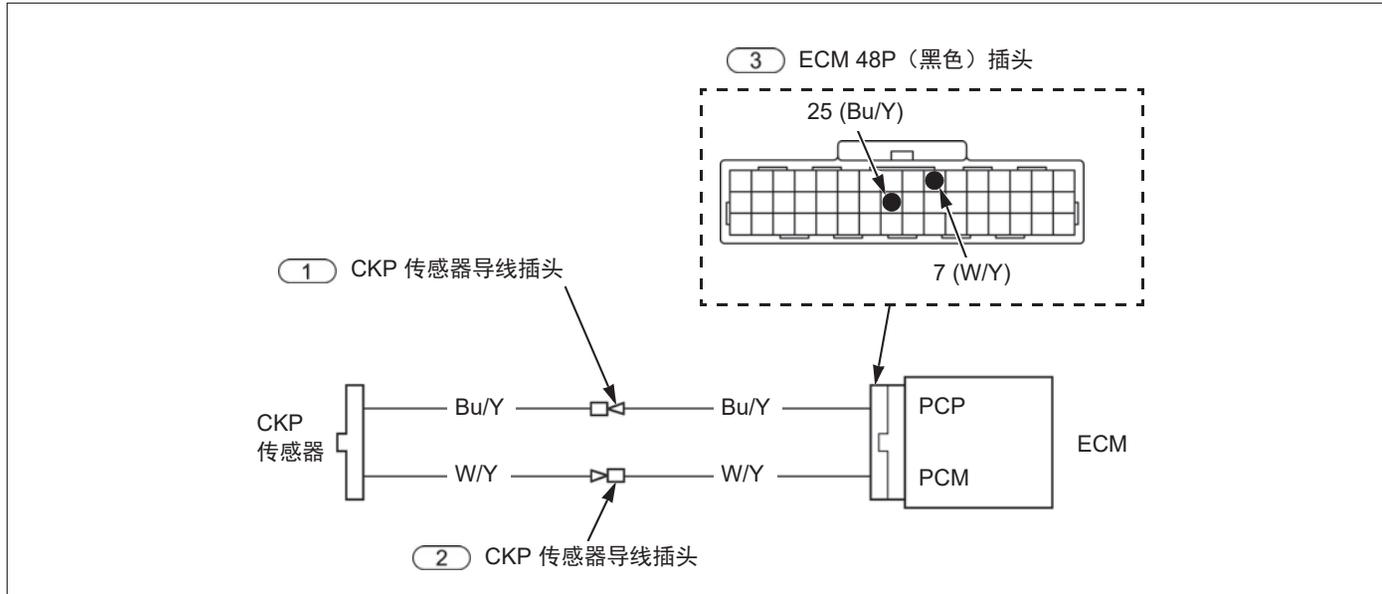


DTC P0335



• 车体盖 → 3-8

CKP 传感器图



1. CKP 传感器电路检测

- 连接: Bu/Y (+) - W/Y (-)
- 标准: 4.75 - 5.25 V
- 是否为标准电压?

是 ▼

否 ▶

- 检查 Bu/Y 或 W/Y 导线中是否有断路或短路。

2. CKP 传感器检测

- 更换新的 CKP 传感器。→ 2-31
- 清除 DTC。
- 进行试驾。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 若指示相同的 DTC, 请更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

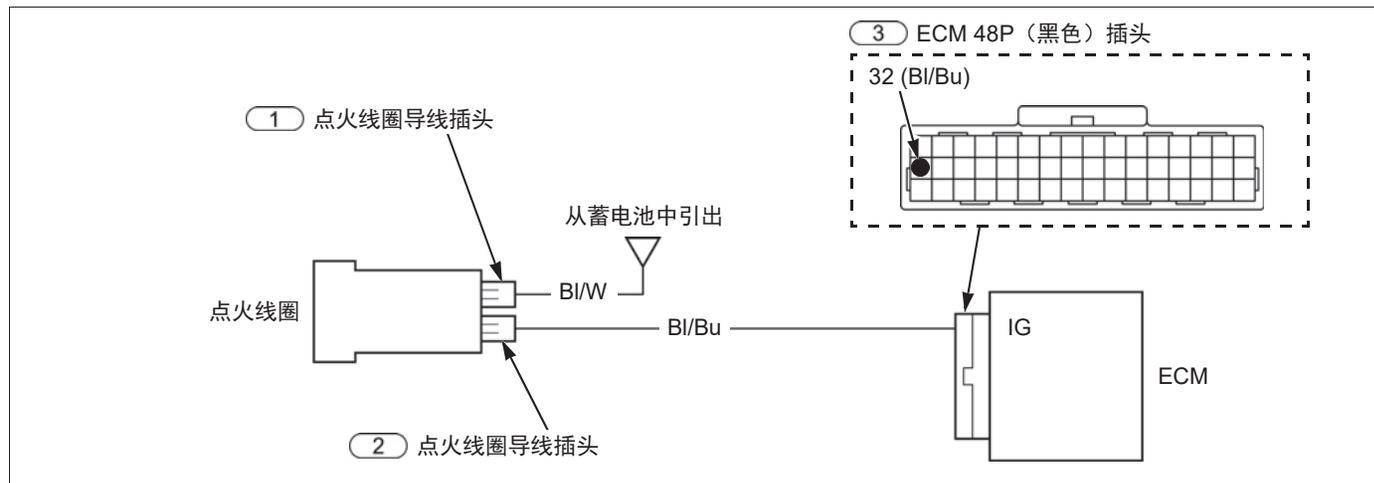


DTC P0351



• 车体盖 → 3-8

点火线圈相关电路图



1. 点火线圈主电路输入电压检测

1

- 连接: BI/W (+) – 接地 (-)
- 蓄电池电压是否存在?

是 ▼

否 ▶

• BI/W 导线故障

2. 点火线圈主电路信号线路检测

2 3

- 检查 BI/Bu 导线中是否有断路或短路
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

• BI/Bu 导线故障

3. 点火线圈检测

2 3

- 更换新的点火线圈。→ 4-22
- 清除 DTC。
- 进行试驾。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC ?

是 ▼

否 ▶

• 原来的点火线圈故障

• 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

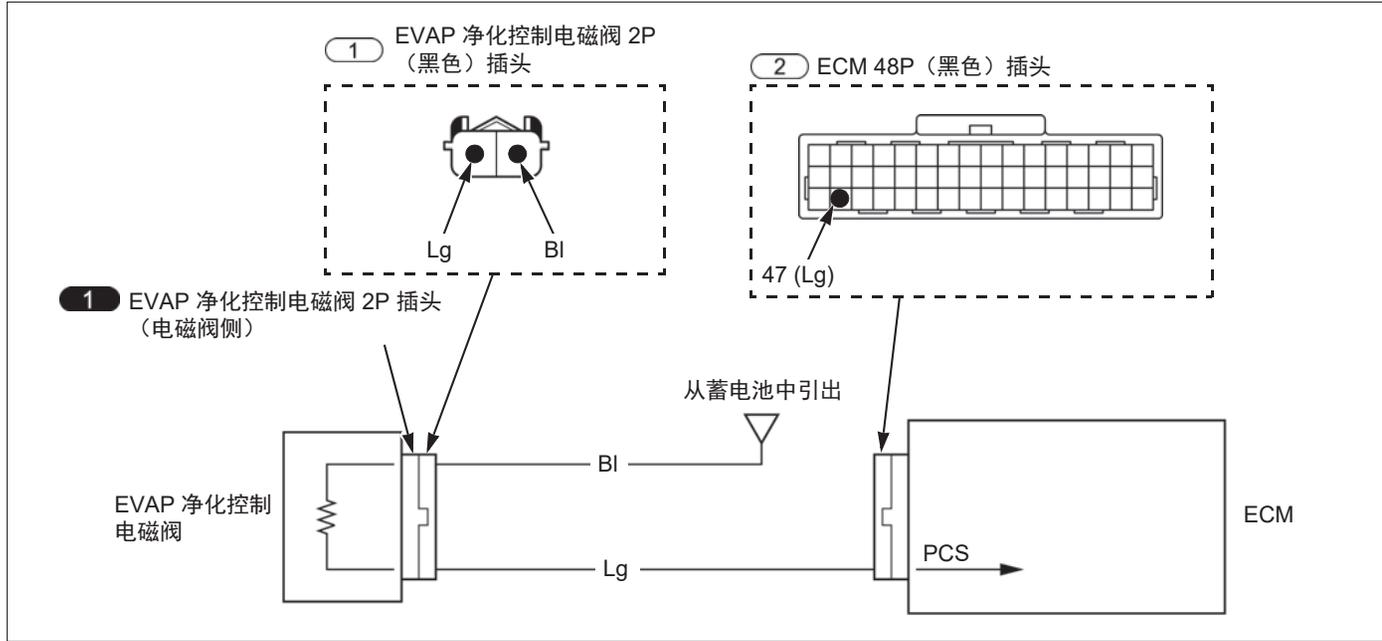


DTC P0443



• 车体盖 → 3-8

EVAP 净化控制电磁阀图



1.EVAP 净化控制电磁阀输入电压检测

1

- 连接: BI (+) - 接地 (-)
- 蓄电池电压是否存在?

否

• BI 导线故障

是 ▼

2.EVAP 净化控制电磁阀信号线路检测

2

- 检查 Lg 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

是

• Lg 导线故障

否 ▼

3.EVAP 净化控制电磁阀电阻检测

1

- 电阻是否在 31 - 38 Ω (20°C) 的范围内?

否

• 原来的 EVAP 净化控制电磁阀故障

是 ▼

• 更换新的 ECM → 4-17, 然后重新检查。

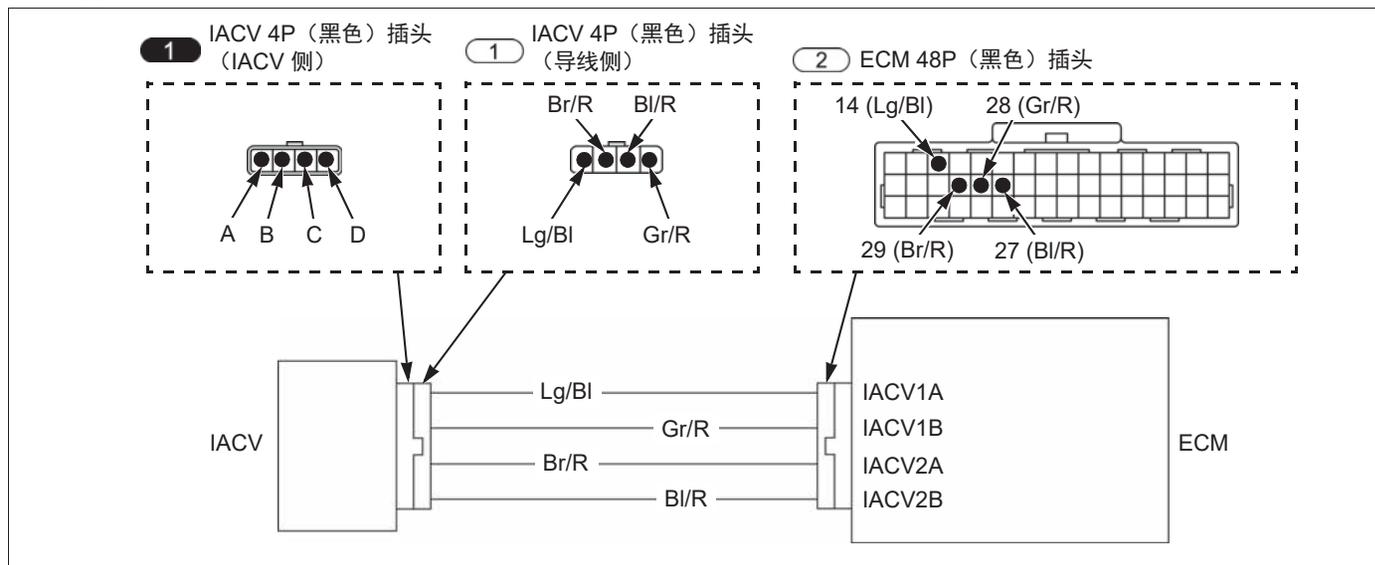


DTC P0511



燃油箱 → 2-6

IACV 图



1. IACV 电路检测



1 2

- 检查 Lg/Bl、Gr/R、Br/R 和 Bl/R 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路？

否 ▼

是 ▶

- Lg/Bl、Gr/R、Br/R 或 Bl/R 导线故障

2. IACV 电阻检测



1 1

- 连接：A - D、B - C
- 电阻是否在 110 - 150 Ω (25°C) 的范围内？

是 ▼

否 ▶

- IACV 故障

- 更换新的 ECM → 4-17，然后重新检查。

DTC P062F

诊断程序

- 更换新的 ECM。→ 4-17
- 清除 DTC。
- 将点火开关转到“ON”，等待 10 秒钟。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 如果未显示相同的 DTC，则表明原来的 ECM 故障。

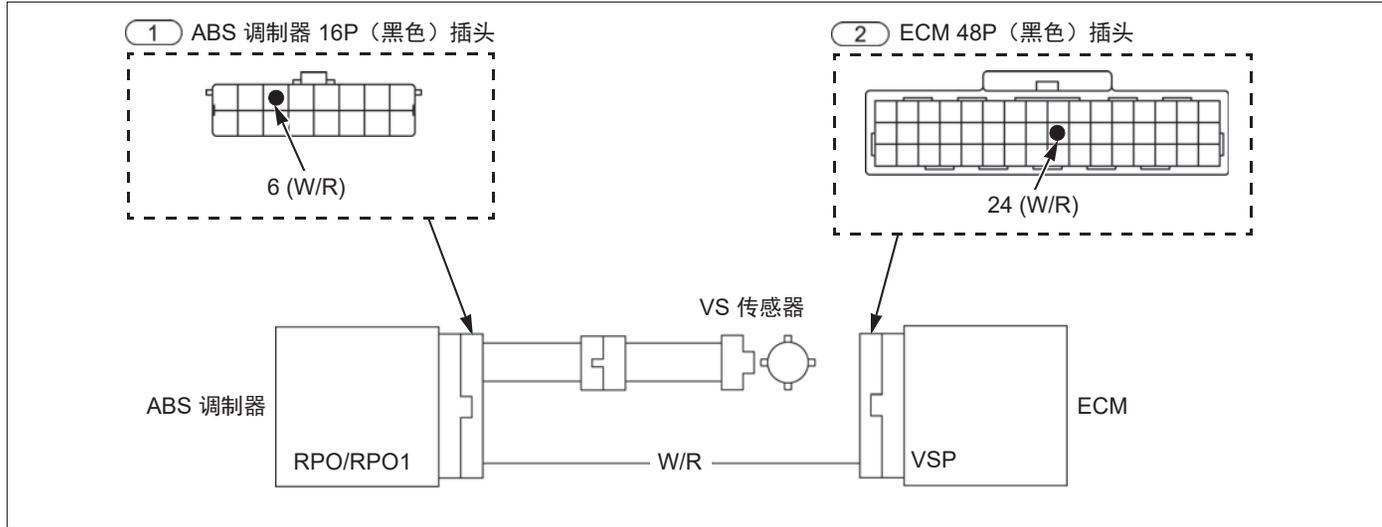


DTC P0722



• 燃油箱 → 2-6

VS 传感器图



1.ABS DTC 检查

- 使用 MCS 检查 ABS DTC。
- 是否指示 ABS DTC ?

否 ▼

是 ▶

- 执行 ABS DTC 故障排除。

2.VS 传感器信号输入线路检测



- 检查 W/R 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

否 ▼

是 ▶

- W/R 导线故障

3.ECM 检测



- 更换新的 ECM。→ 4-17
- 清除 DTC。
- 进行试驾。
- 使用 GST 或 MCS 检查 DTC。
- 是否指示相同的 DTC ?

是 ▼

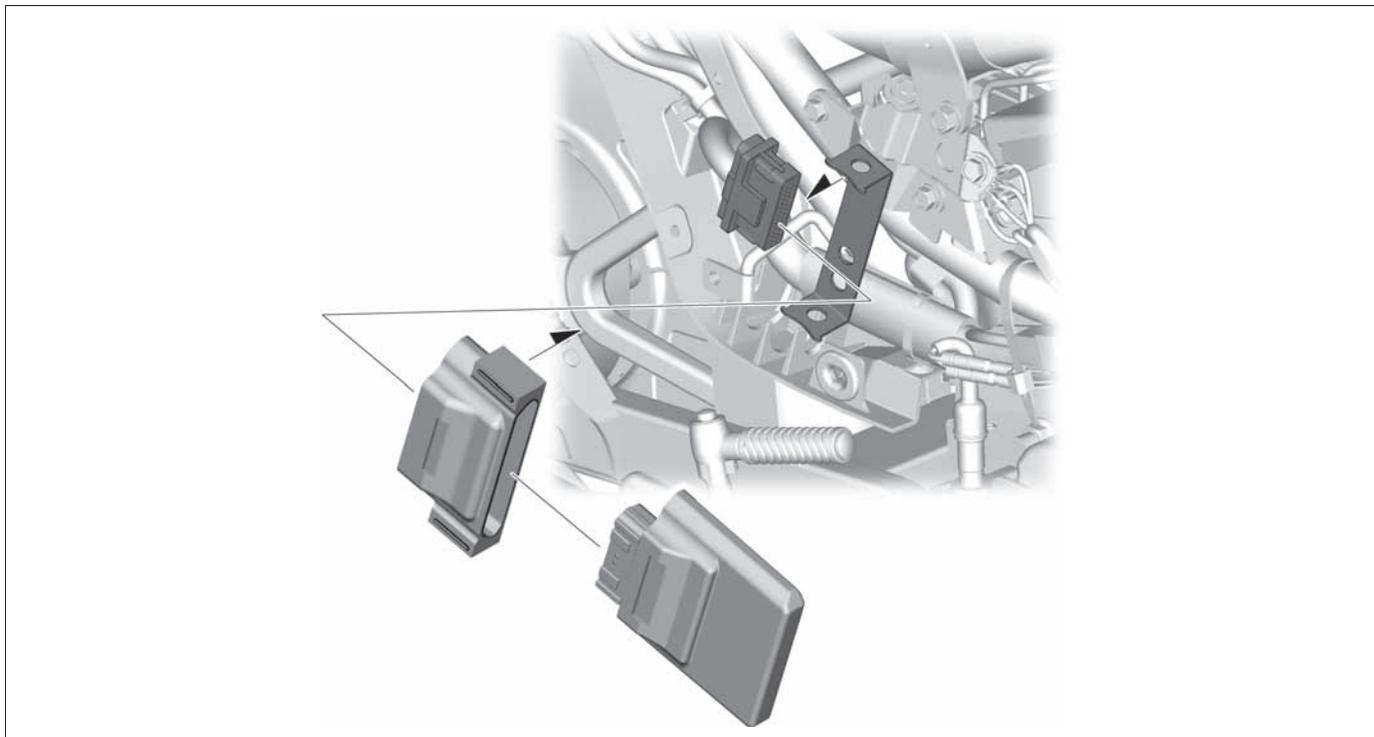
否 ▶

- 原来的 ECM 故障。

- 更换新的 ABS 调制器 → 4-39, 然后重新检查。



## ECM

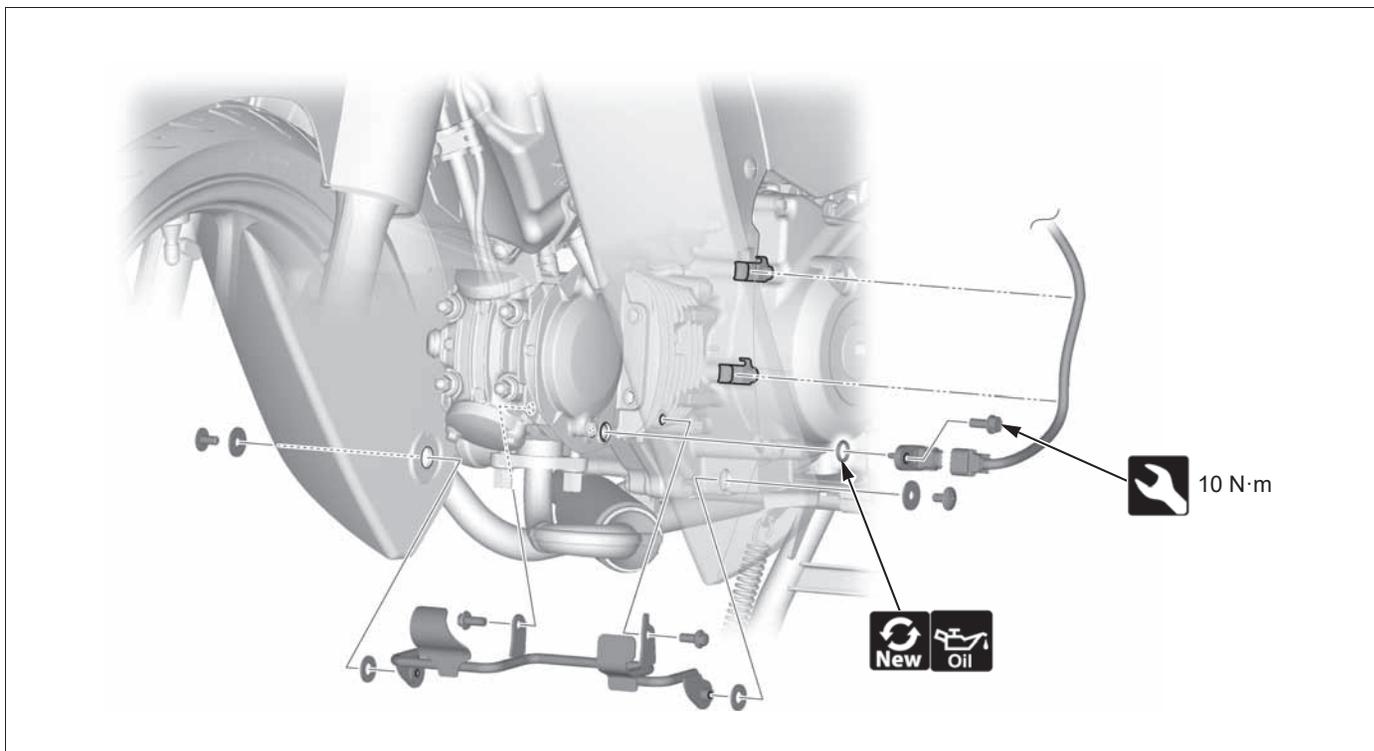


• 车体盖 → 3-8



• ECM 电源电路和接地电路检测

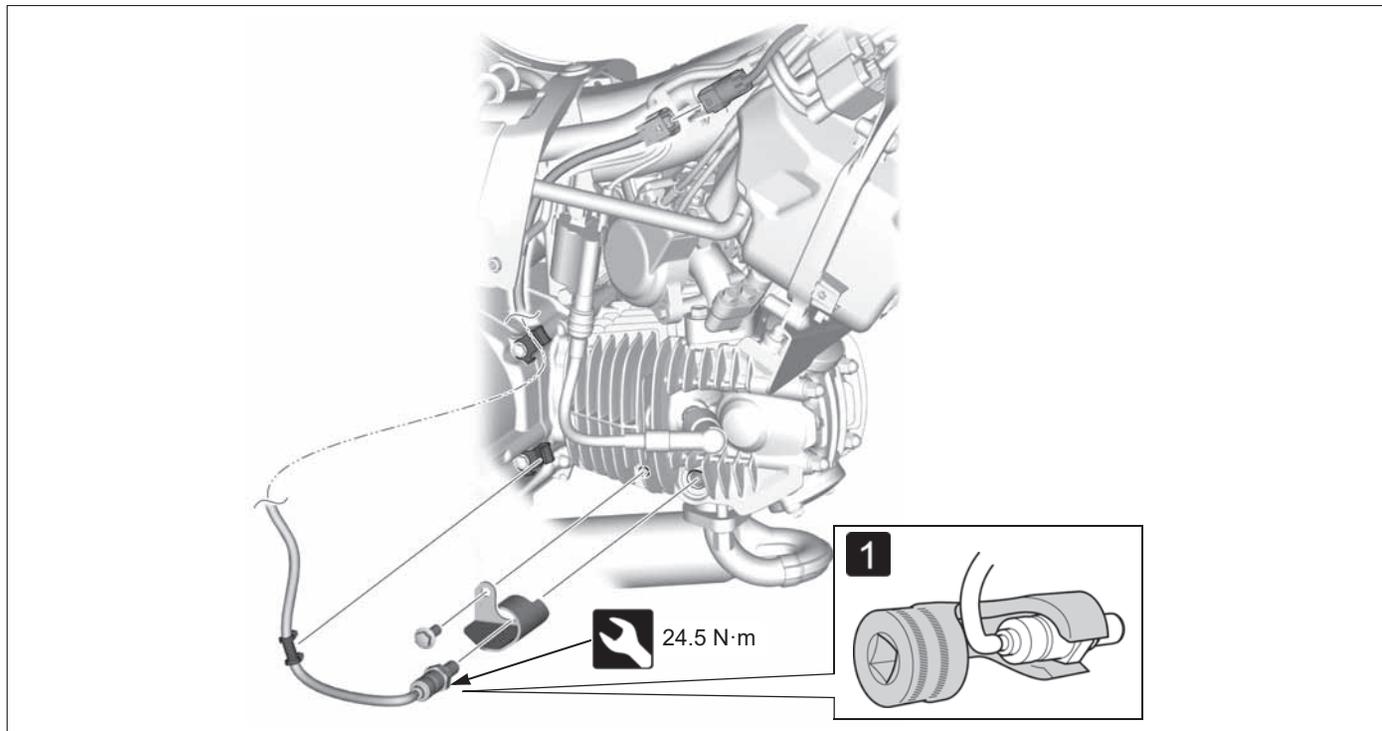
## EOT 传感器



• EOT 传感器检测

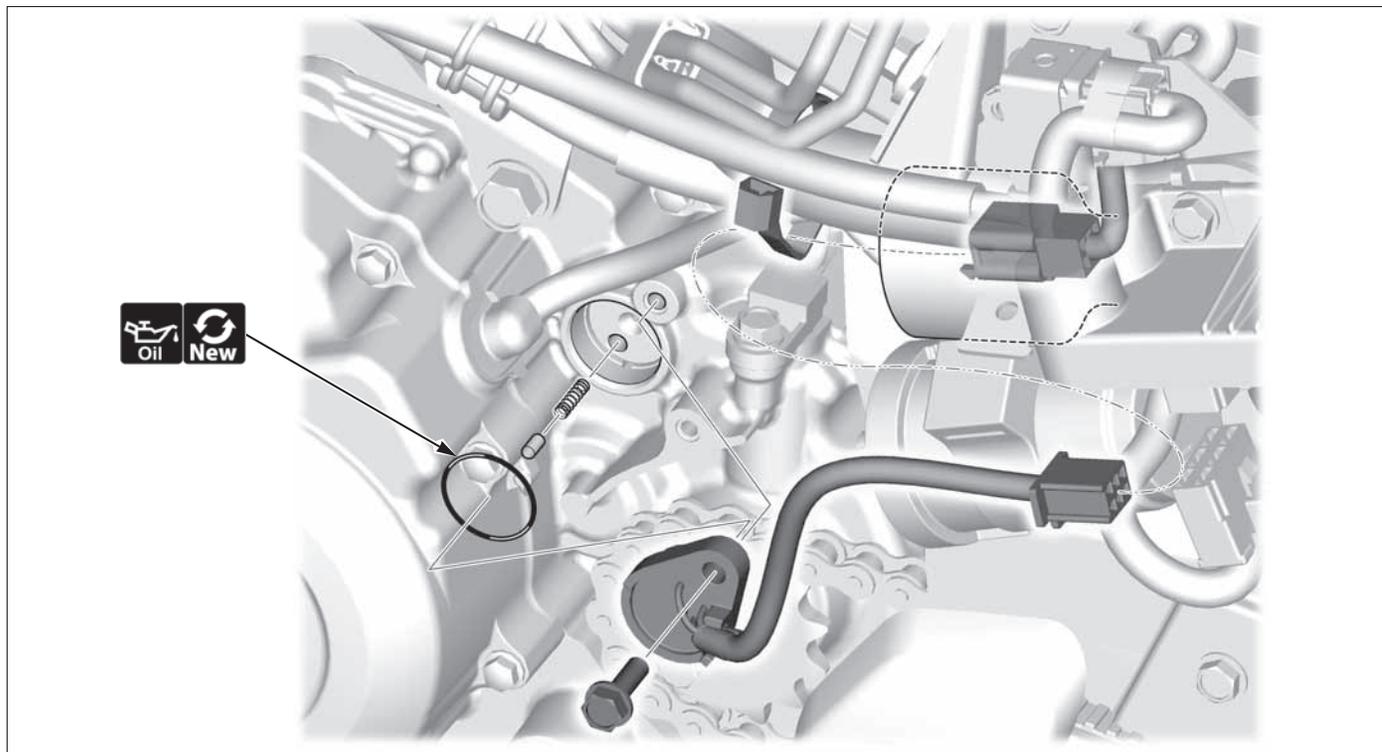


## 氧传感器



- 主管护罩 → 3-6
- **1** 拆卸氧传感器。  
宽底螺母插座: FRXM17 (Snap-on) 或同等工具

## 档位开关

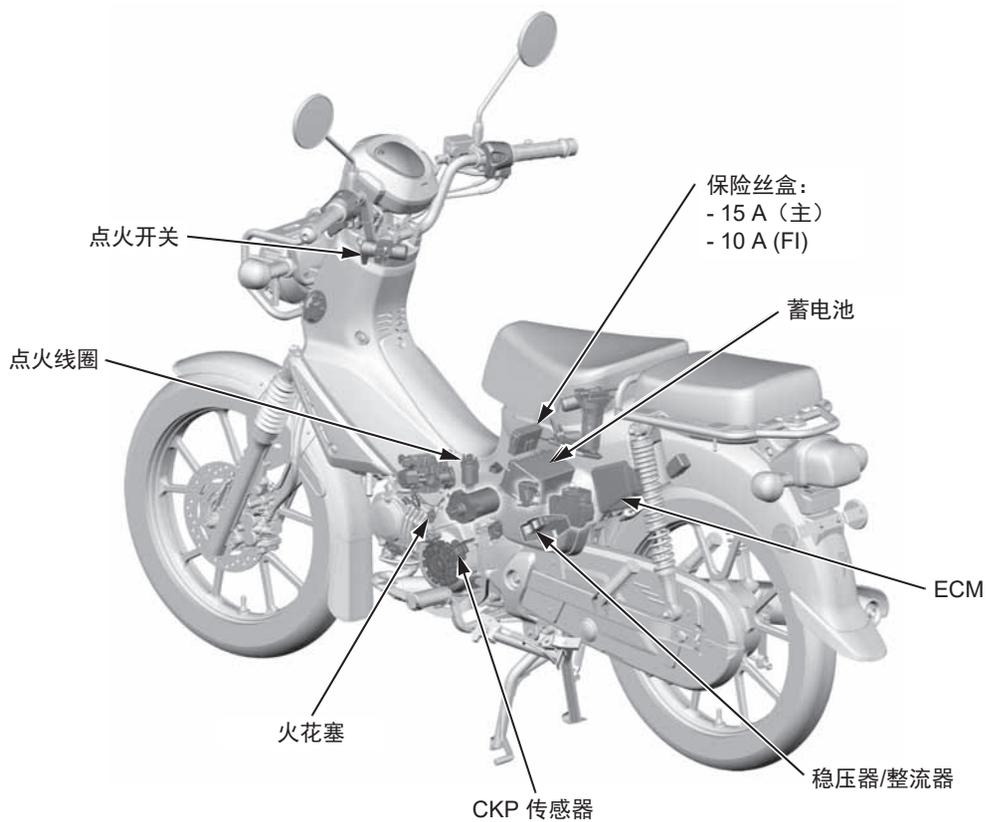


- 左曲轴箱后盖 → 3-14
- 车体盖 → 3-8

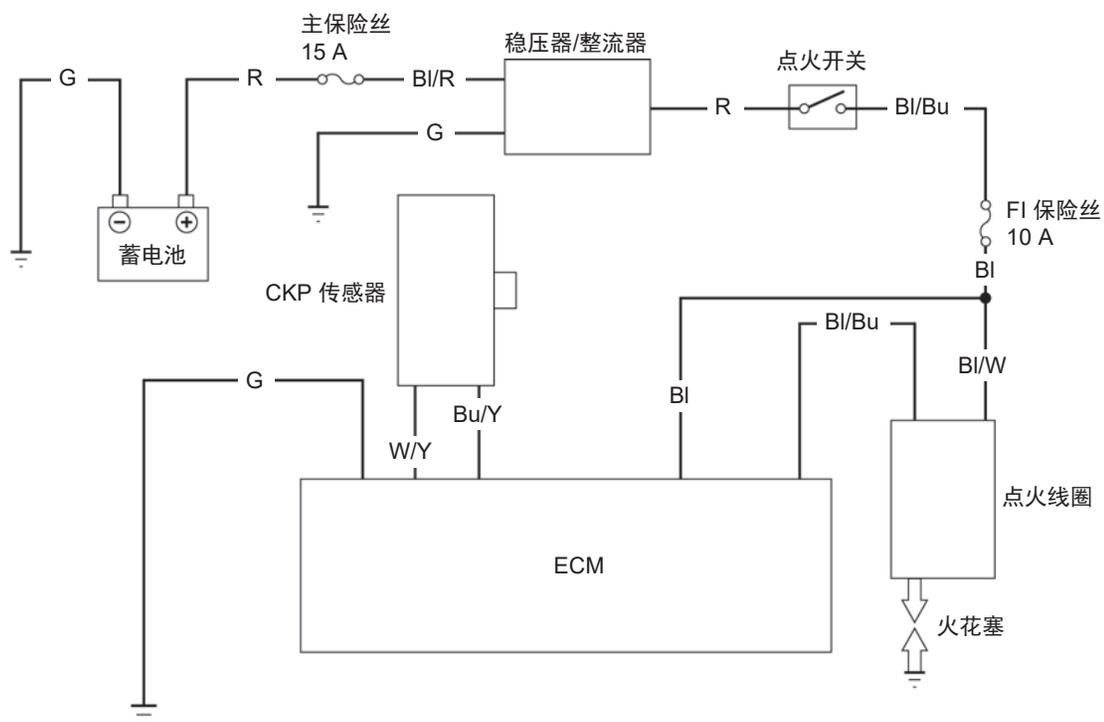


# 点火系统

## 点火系统位置

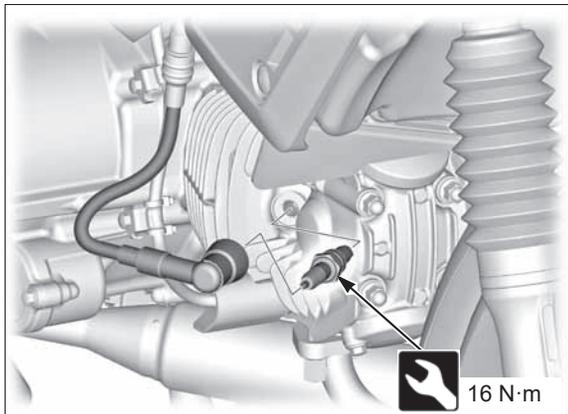


## 点火系统图





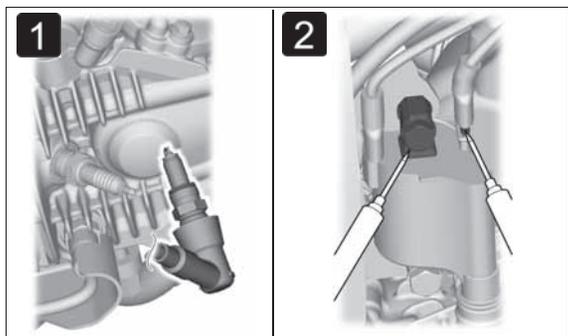
## 火花塞更换



• 火花塞检测

## 检查

点火线圈初级峰值电压



• 请参考“基本维修手册”了解点火线圈初级峰值电压检测的详细信息。

• 利用车辆中间支架将车辆支撑在水平地面上。

• 主管护罩 → 3-6

• 将火花塞帽从火花塞处断开。

• **1** 工作状况良好的火花塞连接至火花塞帽，然后按照火花测试中的操作方式将其接地到气缸头螺栓。

• **2** 连接点火线圈初级导线之后，将峰值电压适配器探针连接至点火线圈初级端子并接地。

连接：BI/Bu (+) – 接地 (-)

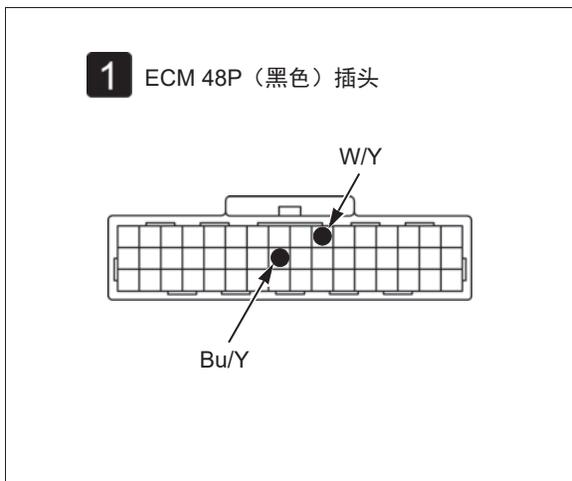
• 检查此时的初始电压。  
标准电压：蓄电池电压

• 将制动手柄完全拉紧。  
• 收回侧支架。

• 用起动机启动发动机，然后测量点火线圈初级峰值电压。  
峰值电压：最小 100 V



CKP 传感器峰值电压



- 利用车辆中间支架将车辆支撑在水平地面上。
- 燃油箱 → 2-6



- **1** 断开 ECM 48P (黑色) 插头。
- 将峰值电压适配器探针连接至以下端子。  
连接: **Bu/Y (+) - W/Y (-)**



- 将变速箱换到空档, 再利用起动机将发动机起动, 然后测量 CKP 传感器峰值电压。  
峰值电压: 最小 **0.7 V**
- 若数值异常, 请测量 CKP 传感器的峰值电压。



- **2** 断开交流发电机的内部和外部插头。



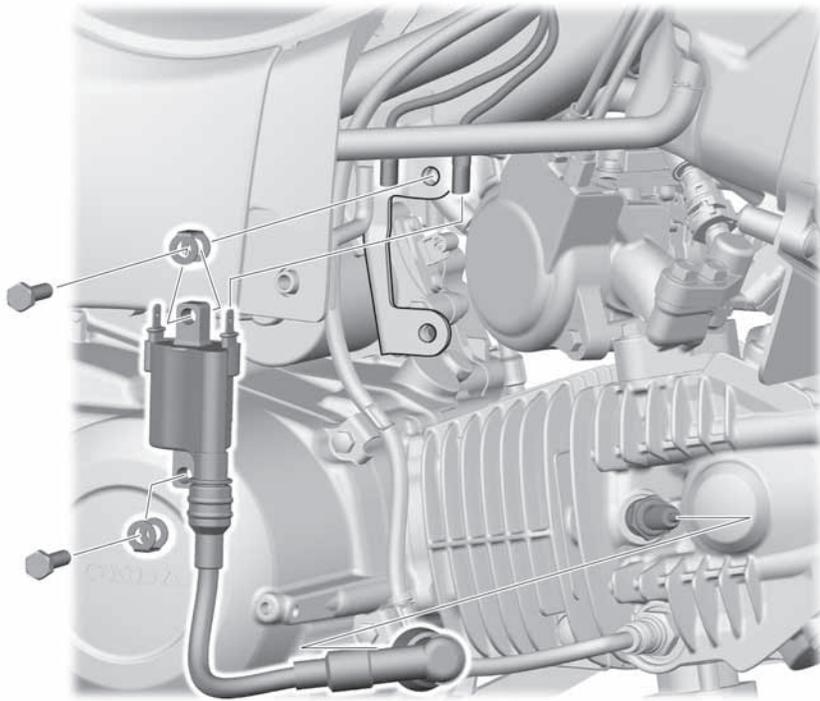
- 将峰值电压适配器探针连接至以下端子。  
连接: **Bu/Y (+) - W/Y (-)**



- 用起动机起动发动机, 然后测量 CKP 传感器峰值电压。  
峰值电压: 最小 **0.7 V**
- 若数值异常, 请使用工作状况良好的交流发电机替换原交流发电机, 然后重新检查。
- 若数值正常, 请检查 CKP 传感器导线插头端子和 ECM 36P (黑色) 插头之间是否出现断路或连接松动。



## 点火线圈

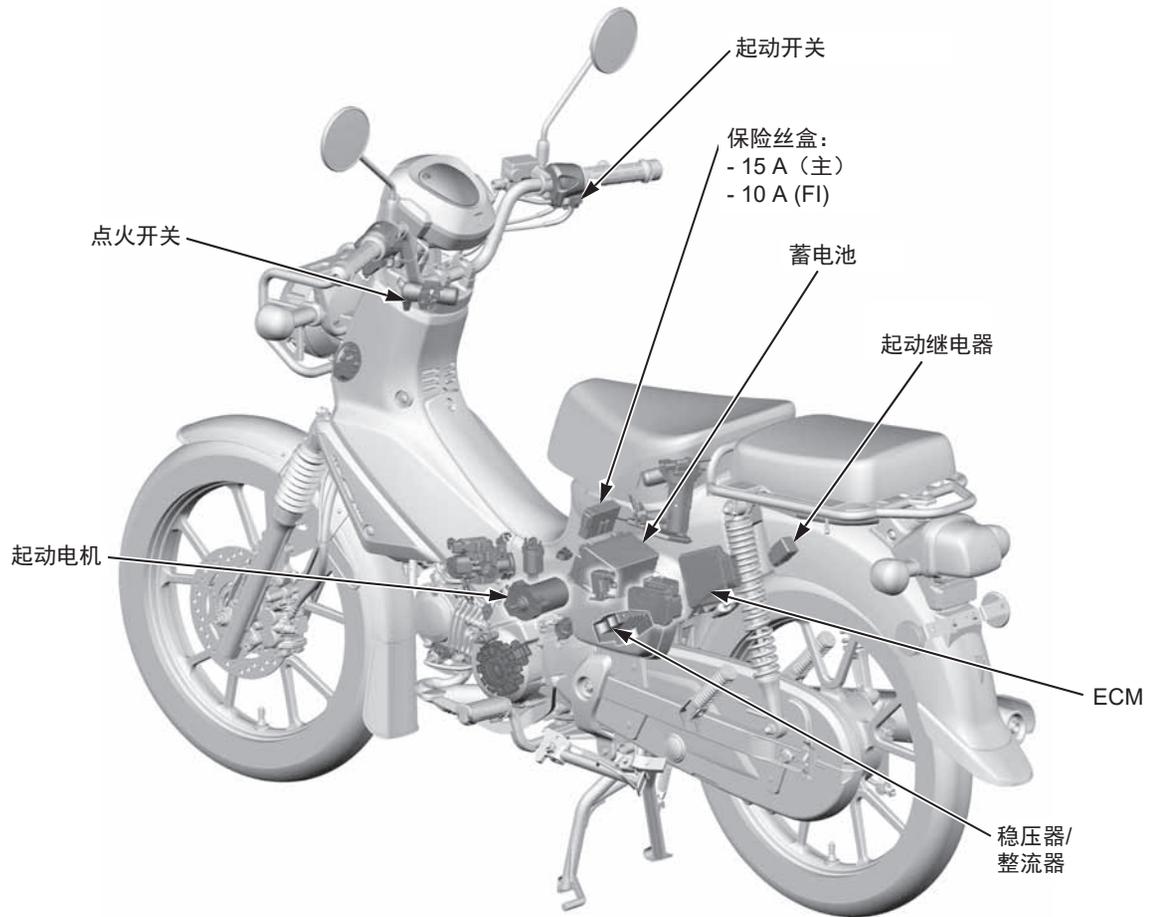


• 主管护罩 → 3-6

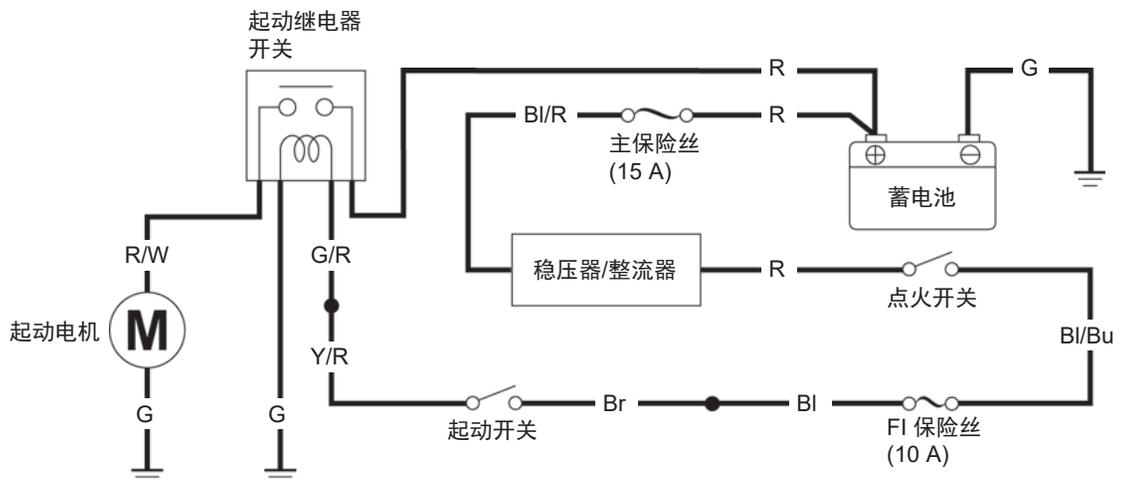


# 电起动机

## 电起动机系统位置



## 电起动机系统图





# 电起动机故障检修

## 起动机不转动

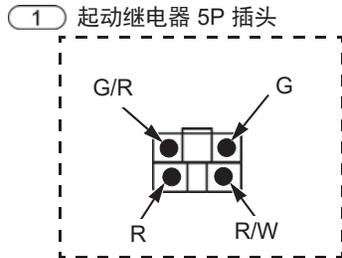


- 车体盖 → 3-8



- 相关端子 / 插头松动或接触不良
- 蓄电池状况
- 保险丝熔断

### 插头图



### 1. 起动机继电器线圈输入电路检测



- 连接：G/R (+) – 接地 (-)
- 按住起动机开关。
- 蓄电池电压是否存在？

否 ▶

- 检查以下位置。
  - 点火开关
  - 起动机开关
  - 发动机熄火开关
  - 起动机继电器线圈输入电路相关电路

是 ▼

### 2. 起动机继电器线圈接地电路检测



- 检查 G 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路？

是 ▶

- G 导线故障

否 ▼

### 3. 起动机继电器检测

- 更换新的起动机继电器，然后重新检查。
- 起动机是否转动？

是 ▶

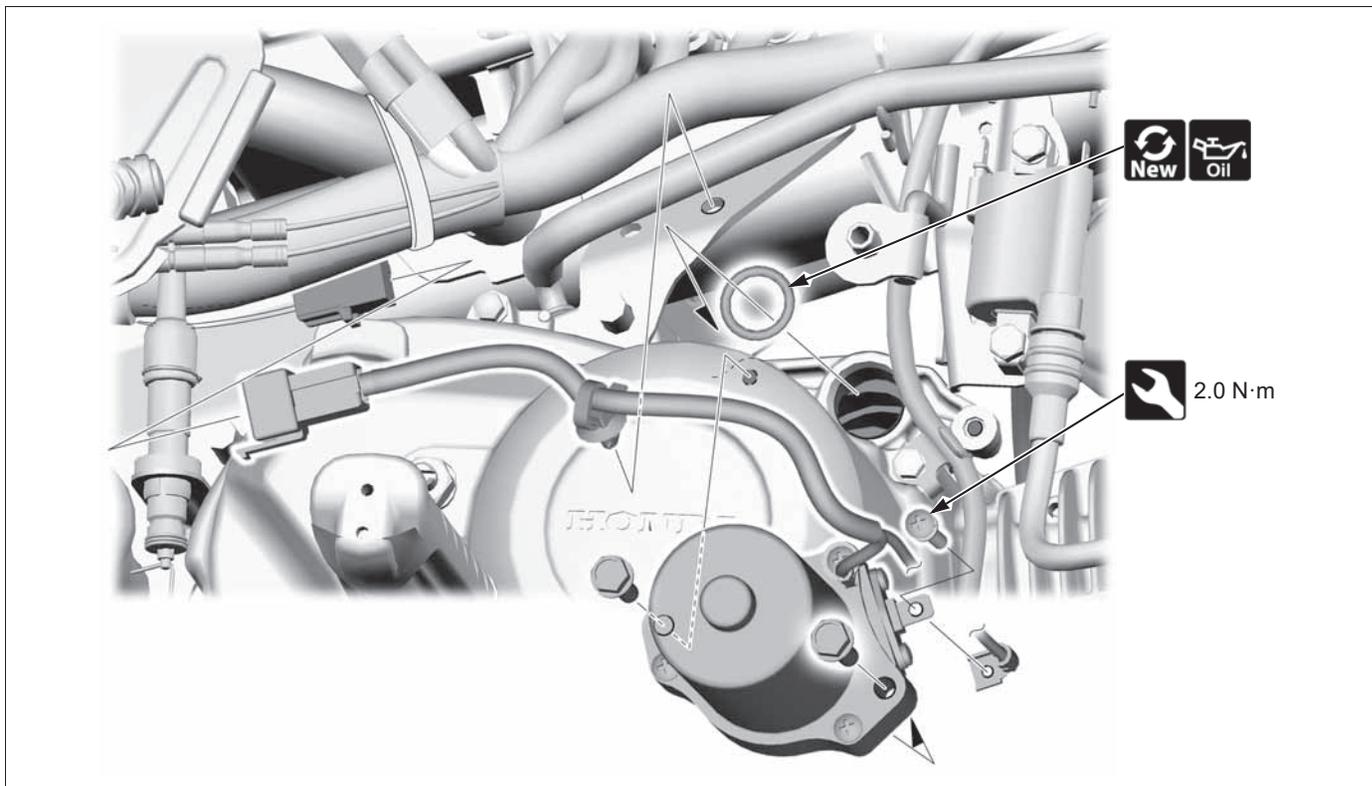
- 原来的起动机继电器故障

否 ▼

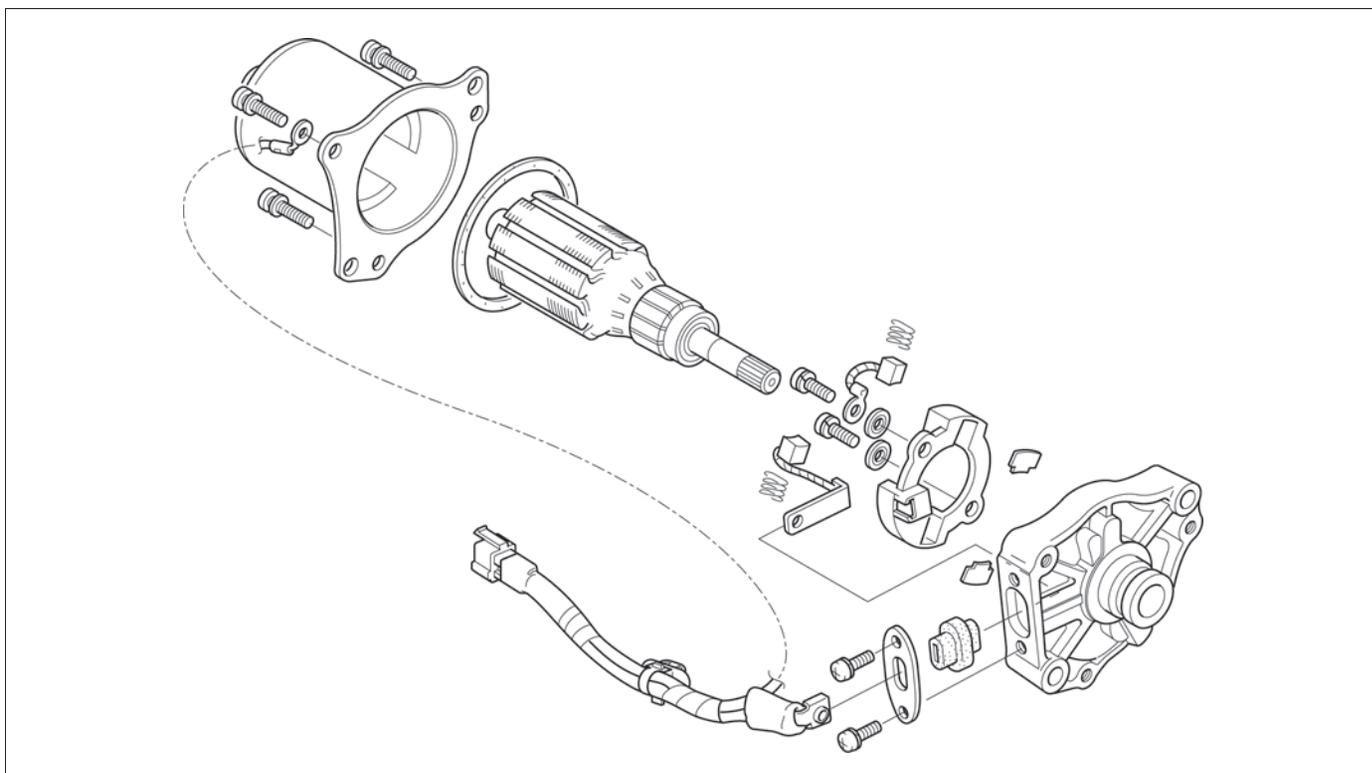
- 检查 R 和 R/W 导线中是否有断路或短路。
- 若无故障电路，请更换新的起动机，然后重新检查。



# 起动电机



• 车体盖 → 3-8



• 电起动机检测



## ABS



- 请参考“基本维修手册”了解以下信息。
  - ABS 技术特点及各个功能。
  - ABS 的故障检修。
  - MCS（摩托车通信系统）信息。

## DTC 代码索引

DTC	功能故障	检测		症状 / 失效保护功能	页码
		*A	*B		
-	ABS 指示灯故障 • ABS 调制器电压输入线路 • 指示灯相关导线 • 组合仪表 • ABS 调制器 • ABS 主保险丝 (7.5 A)			• ABS 指示灯从未点亮	→ 4-30
				• ABS 指示灯持续点亮	→ 4-30
1-1	前轮速度传感器电路检测 • 车轮速度传感器或相关导线	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-32
1-2	前轮速度传感器故障 • 车轮速度传感器、脉冲环或相关导线 • 电磁干扰		○	• 停止 ABS 工作	
1-3	VS 传感器电路故障 • VS 传感器或相关导线	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-33
1-4	VS 传感器故障 • VS 传感器或相关导线 • 电磁干扰		○	• 停止 ABS 工作	
2-1	前轮脉冲环 • 脉冲环或相关导线		○	• 停止 ABS 工作	→ 4-32
3-3	电磁阀故障 (ABS 调制器)	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-34
3-4					
4-1	前轮锁止 • 驾驶状况		○	• 停止 ABS 工作	→ 4-32
4-2	前轮锁止 (前轮抬离地面) • 驾驶状况		○		
5-1	泵电机锁止 • 泵电机 (ABS 调制器) 或相关导线 • ABS 电机保险丝 (15 A)	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-34
5-2	泵电机卡在“OFF”位置 • 泵电机 (ABS 调制器) 或相关导线 • ABS 电机保险丝 (15 A)	○	○	• 停止 ABS 工作	
5-3	泵电机卡在“ON”位置 • 泵电机 (ABS 调制器) 或相关导线	○	○	• 停止 ABS 工作	
5-4	功率继电器故障 • 功率继电器 (ABS 调制器) 或相关导线 • ABS 电机保险丝 (15 A)	○	○	• 停止 ABS 工作	



DTC	功能故障	检测		症状 / 失效保护功能	页码
		*A	*B		
6-1	电源电路低压 • 输入电压 (过低) • ABS 主保险丝 (7.5 A)	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-35
6-2	电源电路过压 • 输入电压 (过高)	○	○	• 停止 ABS 工作	
7-1	轮胎故障 • 轮胎规格		○	• 停止 ABS 工作	→ 4-36
8-1	ABS 控制单元 • ABS 控制单元故障 (ABS 调制器)	○	○	• 停止 ABS 工作	→ 4-36

\*A: 预启动自诊断

\*B: 正常自诊断: 在车辆行驶时进行诊断 (在预启动自诊断之后)



## 电气系统

### 如何在不使用 MCS 的情况下清除 DTC



ABS 指示灯

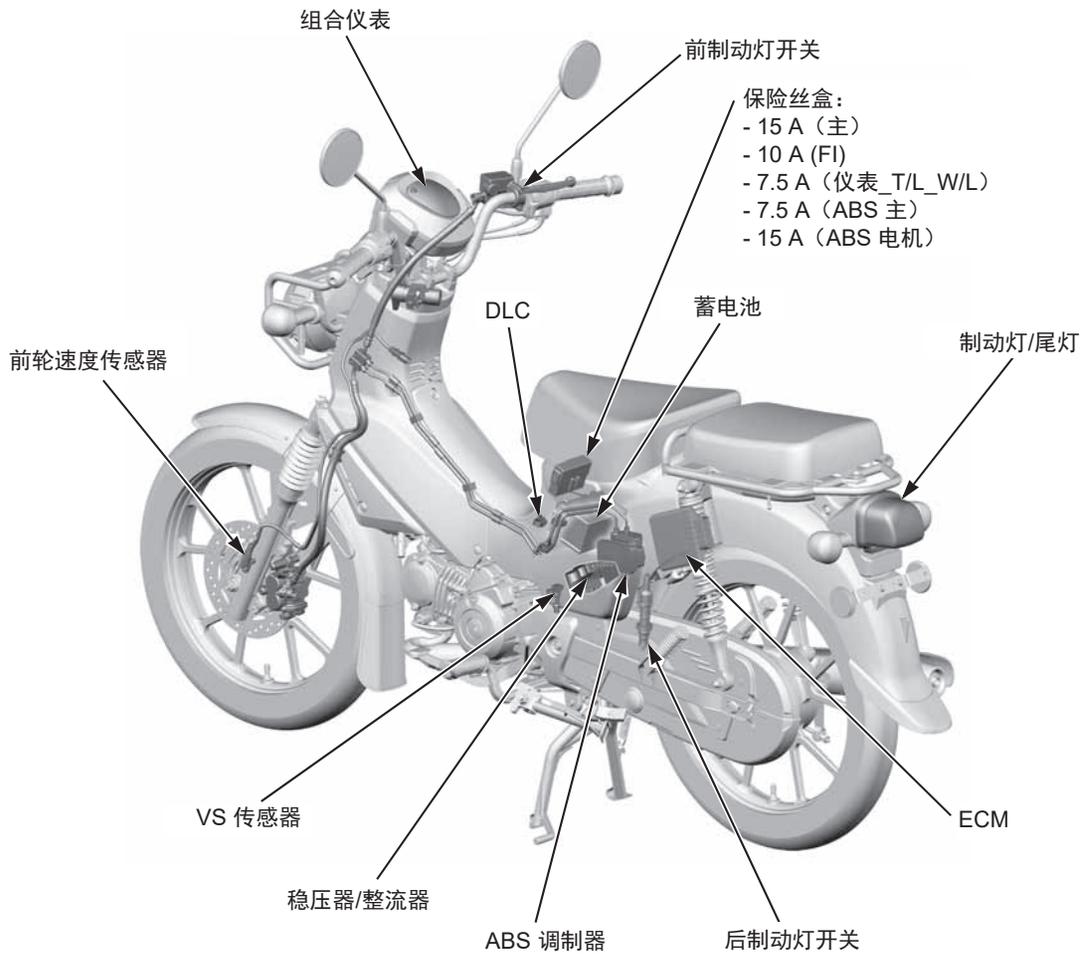


- 连接 SCS 短路插头。
- 将前制动手柄拉紧。



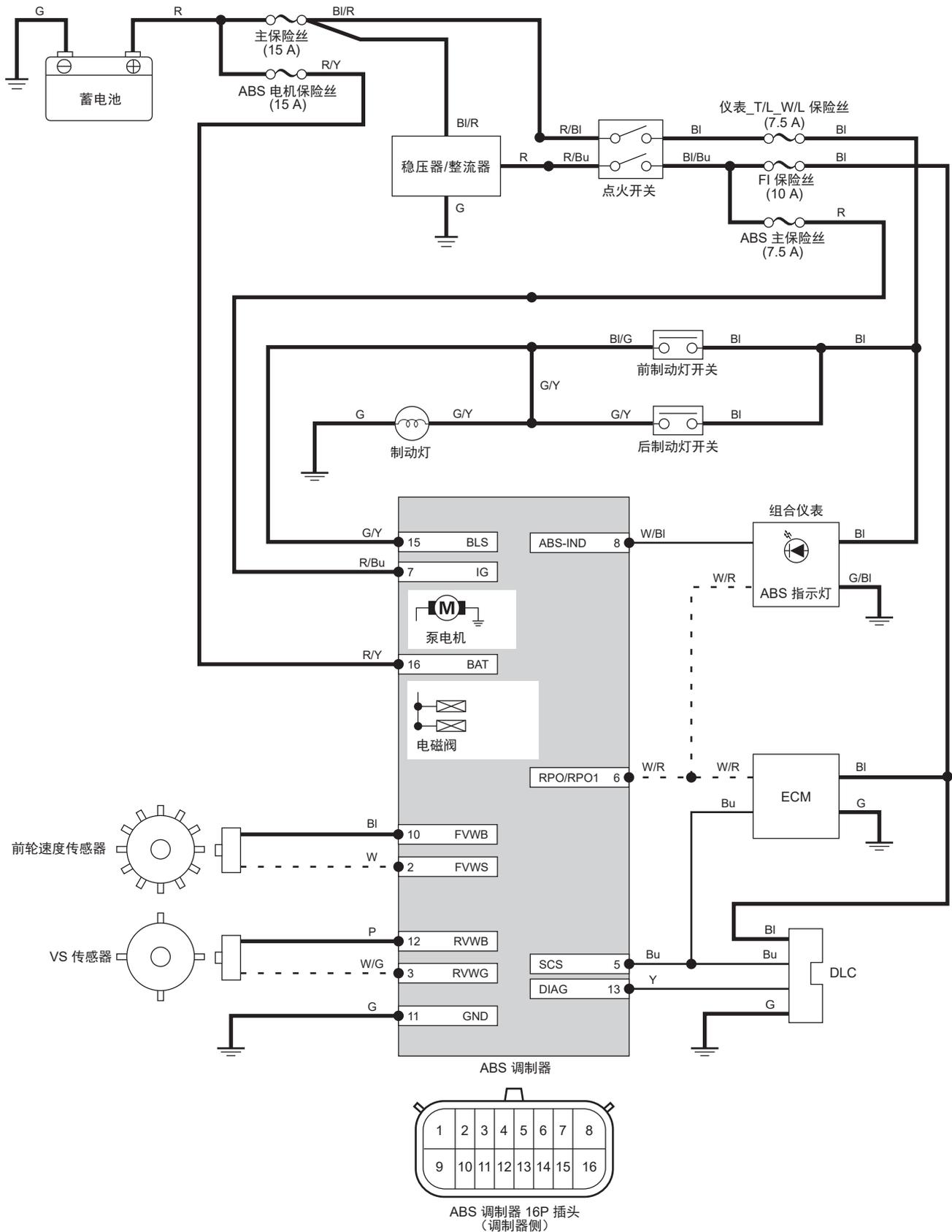
- ABS 指示灯应点亮 2 秒，随后熄灭。
- ABS 指示灯熄灭后，立即释放制动手柄。
- ABS 指示灯点亮后，立即拉紧制动手柄。
- ABS 指示灯熄灭后，立即释放制动手柄。
- 完成清除代码时，ABS 指示灯将闪烁 2 次，随后持续点亮。
- 若 ABS 指示灯未闪烁，说明未清除数据，因此需要重新尝试操作。

### ABS 位置





ABS 图





### DTC 故障检修

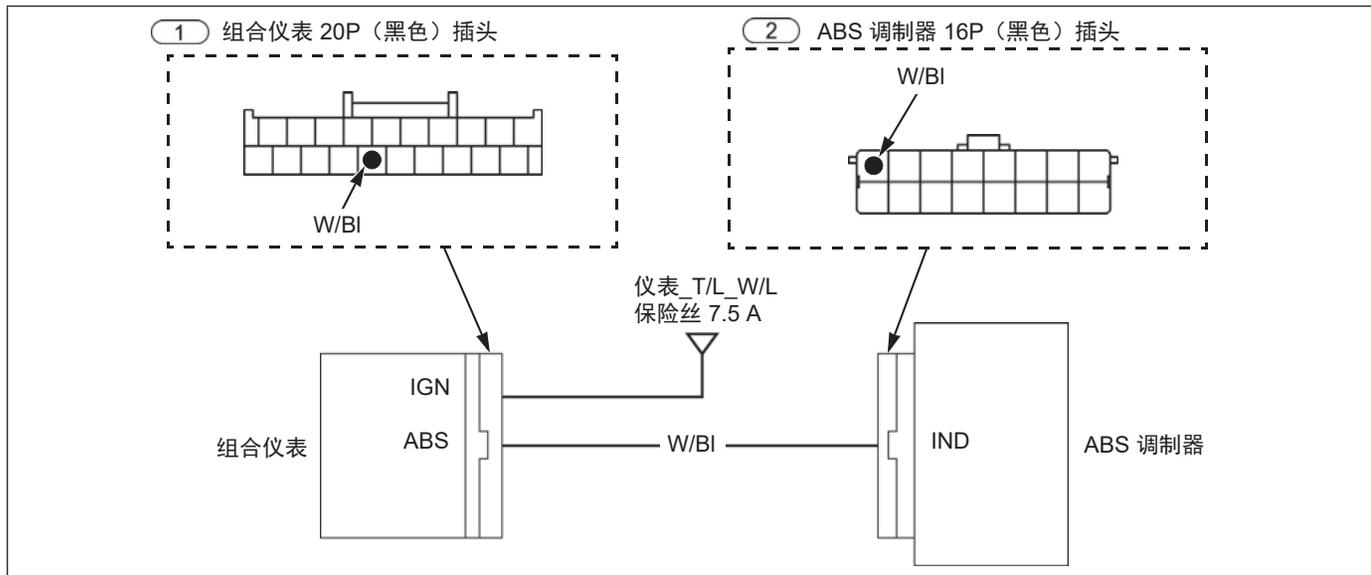
- 开始此故障检修操作前，请先检查组合仪表的保险丝是否熔断、初始功能是否正常。
- 使用充电完全的蓄电池。不要在蓄电池上连接有充电器时进行诊断。
- 将点火开关转到“OFF”执行检测，除非另有规定。
- 故障检修中的所有插头图示均为端子一侧的图示。
- 检测到 ABS 调制器总成有故障时，请在更换前仔细重新检查线束和插头的连接。
- 在完成诊断故障检修后清除 DTC，然后试驾车辆以检查预启动自诊断期间 ABS 指示灯是否正常工作。

#### ABS 指示灯故障



- 燃油箱 → 2-6
- 组合仪表 → 4-48

#### ABS 指示灯不亮（将点火开关转到“ON”时）



#### 1. ABS 指示灯检测



- 检查 ABS 指示灯。
- ABS 指示灯是否点亮？

否 ▼

是 ▶

- ABS 调制器故障

#### 2. ABS 指示灯线路检测

- 检查 W/BI 导线中是否有短路。
- 是否存在短路？

是 ▼

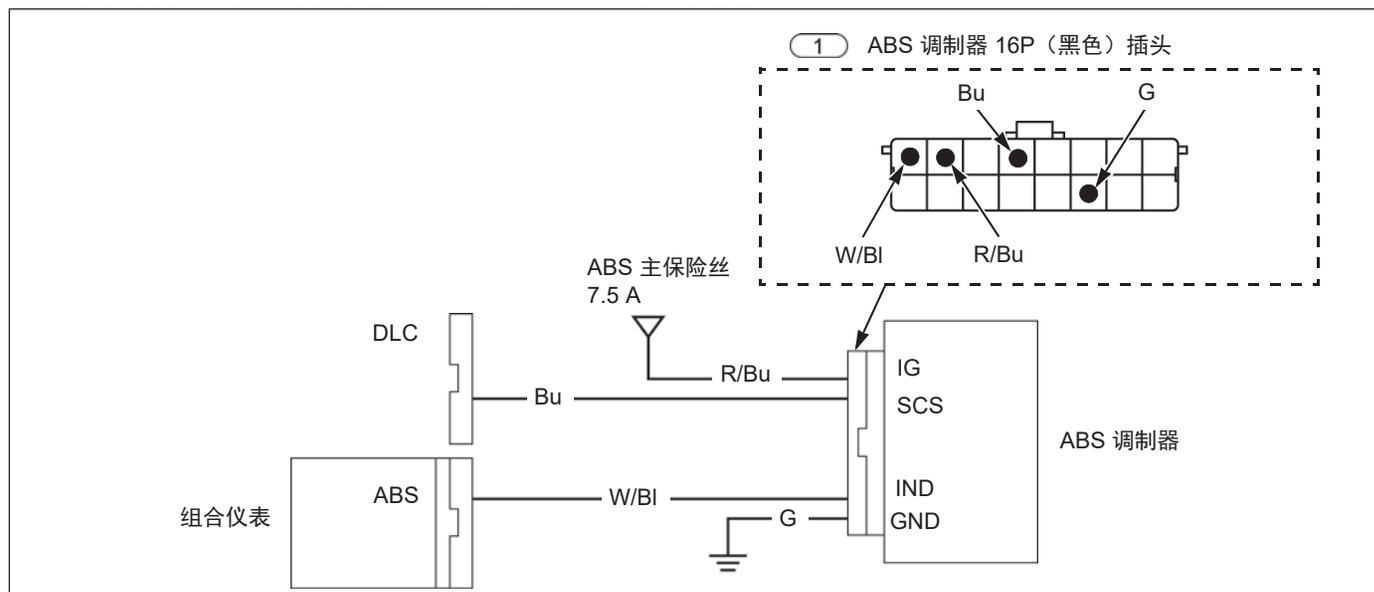
否 ▶

- 组合仪表故障

- W/BI 导线故障



**ABS 指示灯持续点亮（摩托车行驶时指示灯不熄灭，却并未存储 DTC）**



**1. 维修检查线路检测**

- 检查 Bu 导线中是否有短路。
- 是否存在短路？

是  
▶

- Bu 导线故障

否 ▼

**2. ABS 指示灯线路检测**

- 将跨接线安装于线束侧 ABS 调制器 16P 插头端子和接地之间。
- 跨接线端子：W/BI – 接地
- ABS 指示灯是否熄灭？

否  
▶

- W/BI 导线故障
- 若导线正常，说明组合仪表故障。

是 ▼

**3. ABS 调制器接地线路检测**

- 检查 G 导线中是否有断路。
- 是否存在断路？

是  
▶

- G 导线故障

否 ▼

**4. ABS 调制器电源线路检测**



- 连接：R/Bu (+) – 接地 (-)
- 蓄电池电压是否存在？

否  
▶

- R/Bu 导线故障

是 ▼

- ABS 调制器故障

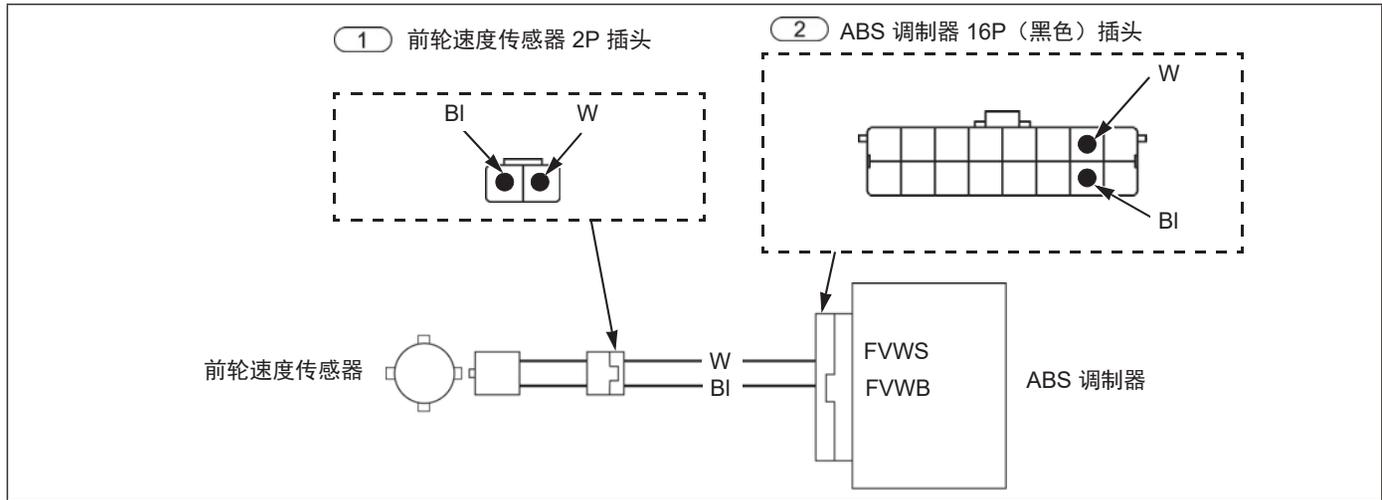


DTC 1-1、1-2、2-1、4-1 或 4-2



- 燃油箱 → 2-6
- 主管护罩 → 4-52

(前轮速度传感器电路 / 前轮速度传感器 / 前轮脉冲环 / 前轮锁止)



1. 气隙检测

- 测量气隙。
- 气隙是否正确?

是 ▼

否 ▶

- 检查各个零件有无变形、松动，并做相应校正。重新检查气隙。

2. 前轮速度传感器和脉冲环检测

- 检查前轮速度传感器和脉冲环。
- 传感器和脉冲环是否状态良好并且安装无误?

是 ▼

否 ▶

- 清除任何沉积物。
- 正确安装或更换故障零件。

3. 前轮速度传感器线路检测

- 检查 BI 和 W 导线中是否有短路。
- 是否存在短路?

否 ▼

是 ▶

- BI 或 W 导线故障

4. 故障重现

- 更换新的前轮速度传感器。→ 4-37
- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 1-1、1-2、2-1、4-1 或 4-2 ?

是 ▼

否 ▶

- 原来的前轮速度传感器故障

- ABS 调制器故障

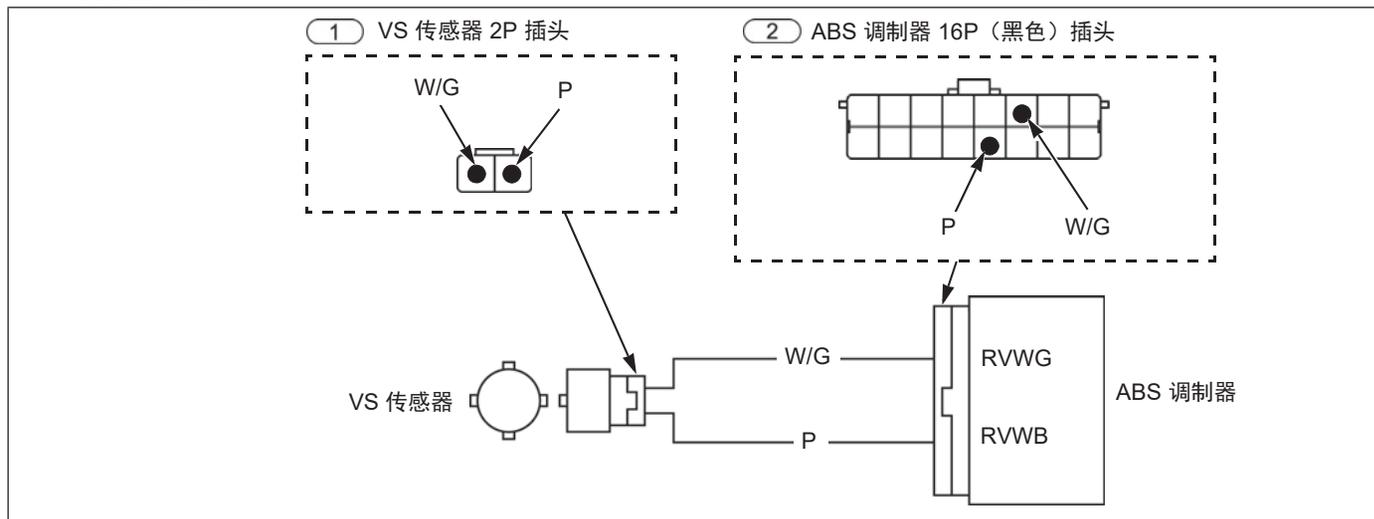


DTC 1-3、1-4



• 燃油箱 → 2-6

(VS 传感器故障)



1. VS 传感器信号线路检测

- 检查 P 和 W/G 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路?

是 ▼

否 ▶

- P 或 W/G 导线故障

2. 故障重现

- 更换新的 VS 传感器。→ 4-38
- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 1-3、1-4 ?

是 ▼

否 ▶

- 原来的 VS 传感器故障

- ABS 调制器故障

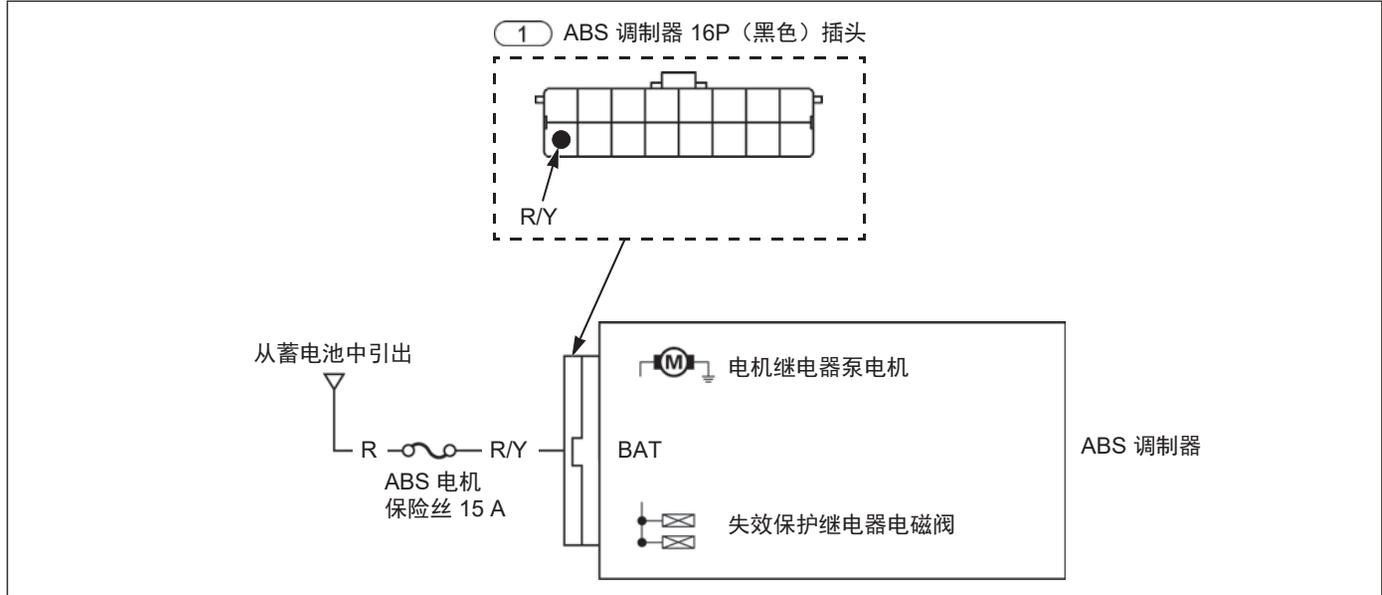


DTC 3-3、3-4、5-1、5-2、5-3 或 5-4



• 燃油箱 → 2-6

(电磁阀故障 / 泵电机锁止 / 功率继电器故障)



### 1. ABS 调制器电源线路检测

- 检查 R 和 R/Y 导线中有无断路或短路。
- 是否存在断路或短路？

否 ▼

是 ▶

- R 或 R/Y 导线故障

### 2. 故障重现

- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 3-3、3-4、5-1、5-2、5-3、5-4？

是 ▼

否 ▶

- 间歇性故障

- ABS 调制器故障

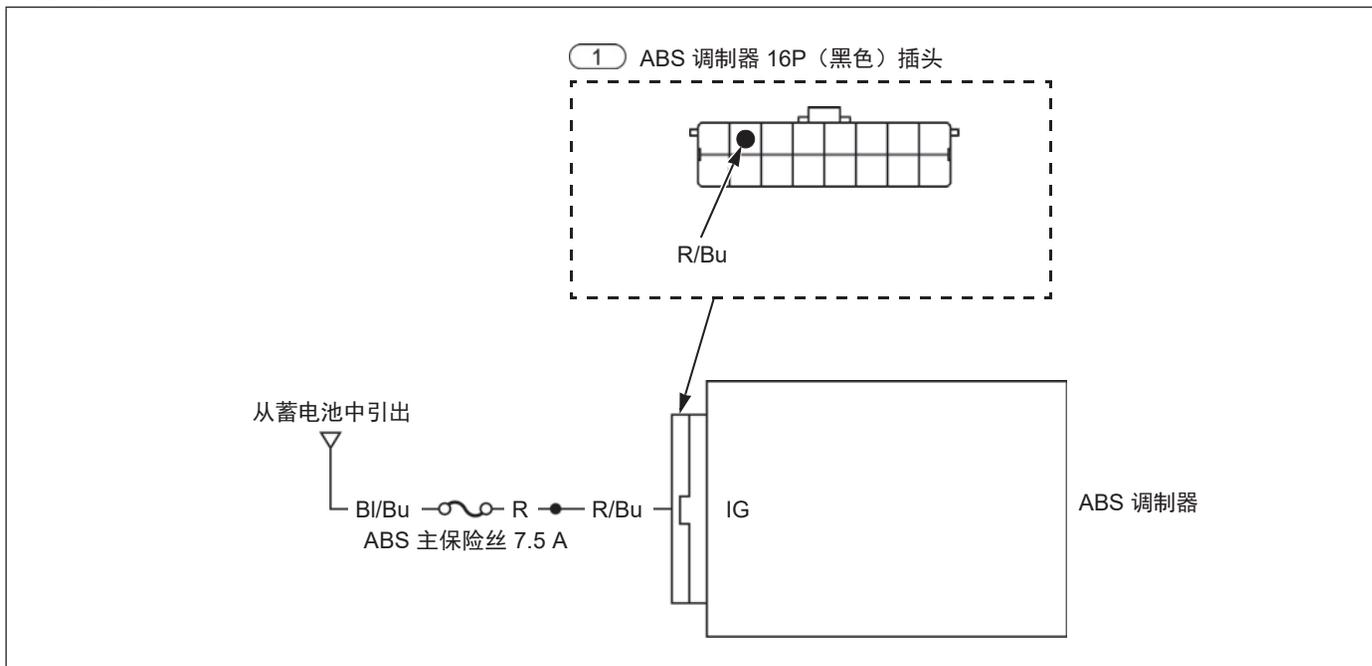


DTC 6-1 或 6-2



• 燃油箱 → 2-6

(电源电路)



1. ABS 调制器电源线路检测

- 检查 BI/Bu、R 和 R/Bu 导线中是否有断路或短路。
- 是否存在断路或短路？

是  
▶

- BI/Bu、R 或 R/Bu 导线故障

否 ▼

2. 故障重现

- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 6-1 或 6-2？

否  
▶

- 间歇性故障

是 ▼

- ABS 调制器故障



**DTC 7-1**

(轮胎规格)



- 检查以下各项，并校正故障零件。
- 轮胎压力不正确
- 安装了非为本摩托车推荐的轮胎（轮胎规格不正确）。
- 车轮或轮胎变形。

**1. 故障重现**

- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 7-1 ?

是 ▼

- ABS 调制器故障

否  
▶

- 间歇性故障

**DTC 8-1**

(ABS 控制单元)

**1. 故障重现**

- 清除 DTC，然后以 30 km/h 以上的速度试驾车辆，再重新检查 DTC。
- 是否指示 DTC 8-1 ?

是 ▼

- ABS 调制器故障

否  
▶

- 间歇性故障



## 前轮速度传感器



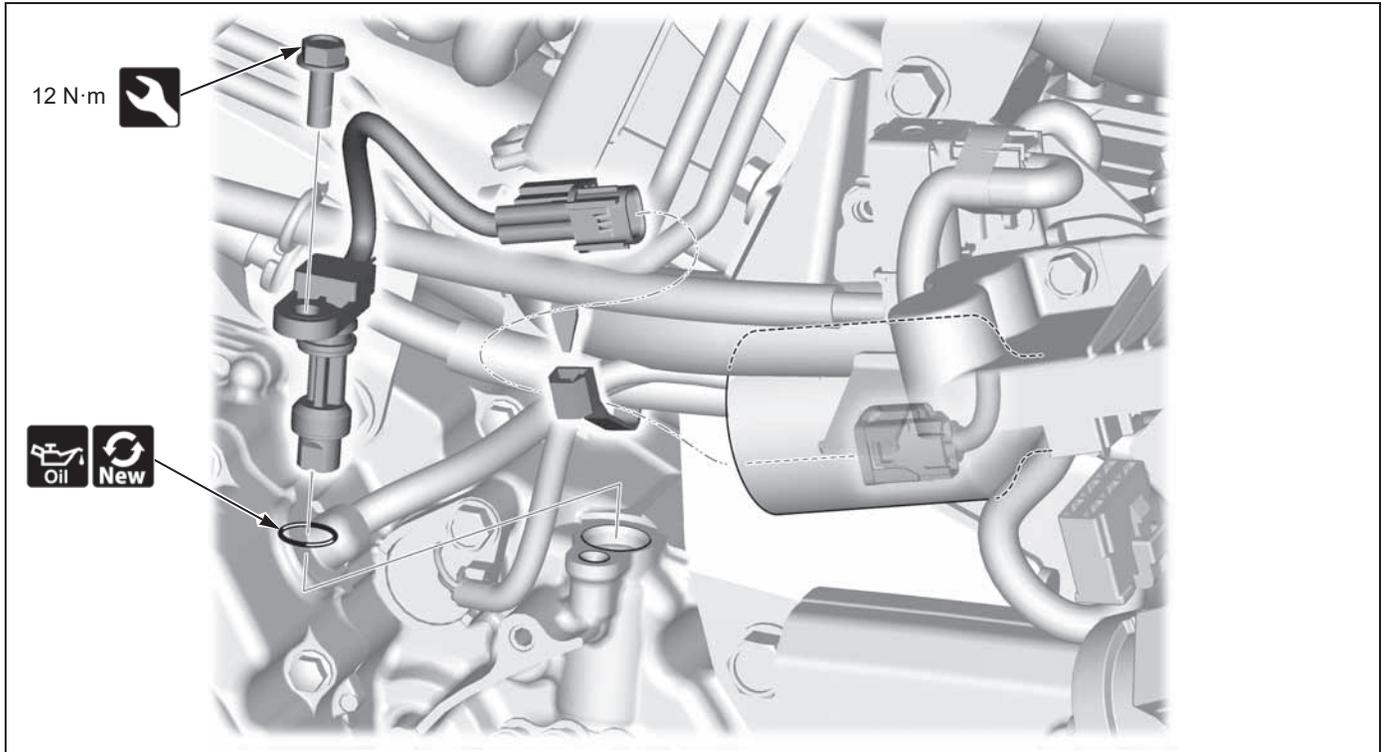
• 主管护罩 → 3-6



• 前轮速度传感器检测



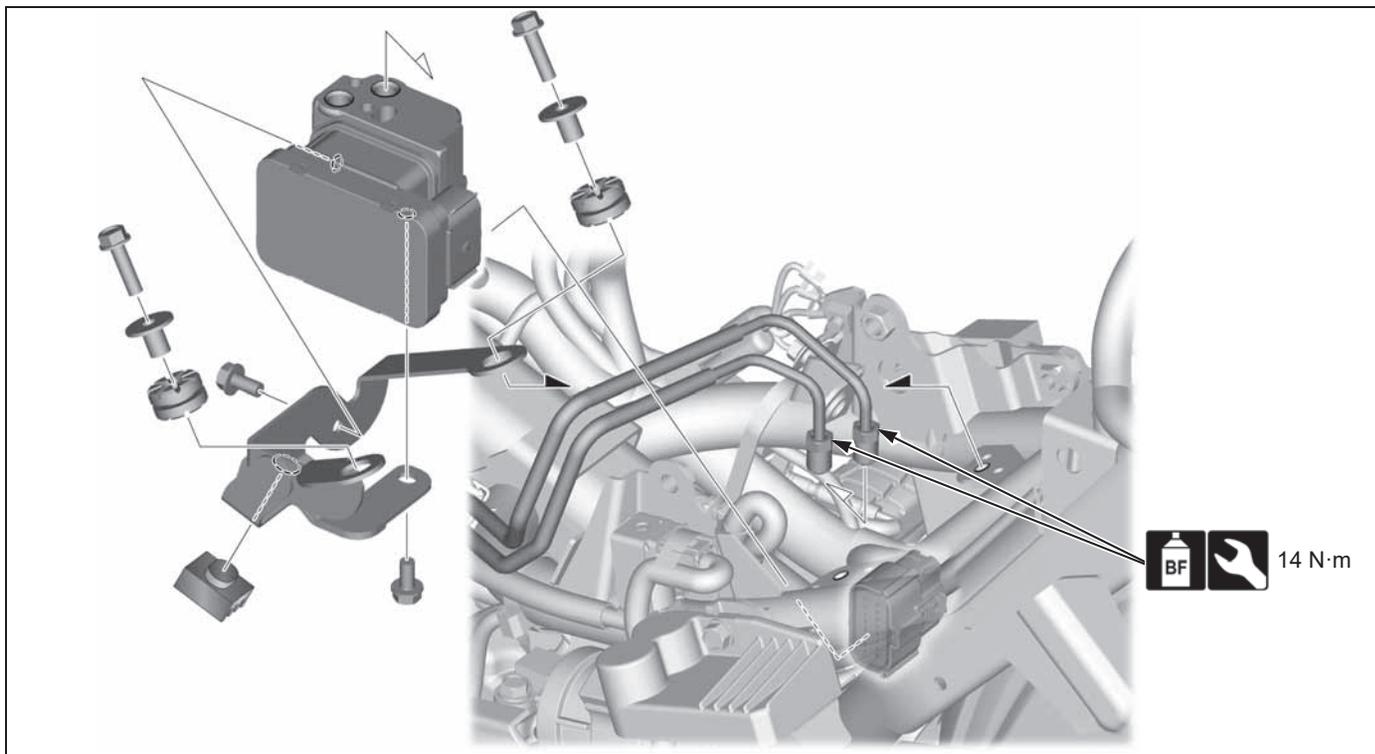
## VS 传感器



- 左曲轴箱后盖 → 3-14
- 车体盖 → 3-8



## ABS 调制器



• 燃油箱 → 2-6

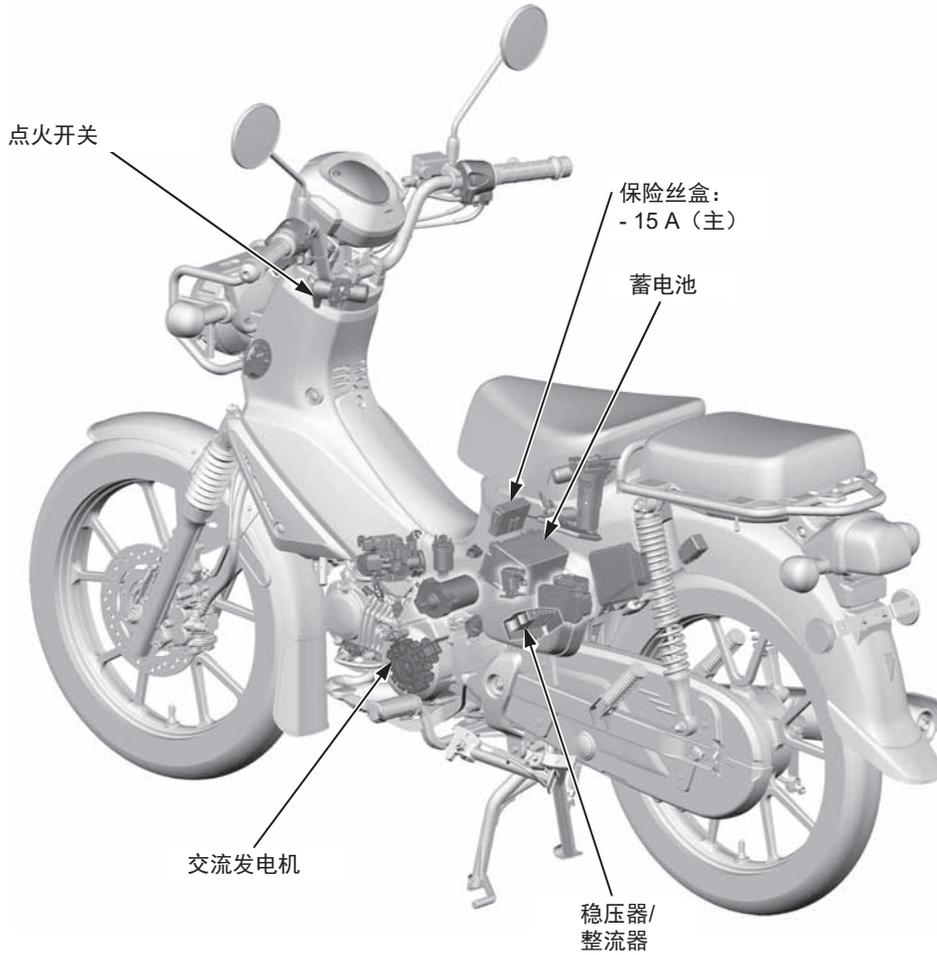


• 制动液更换

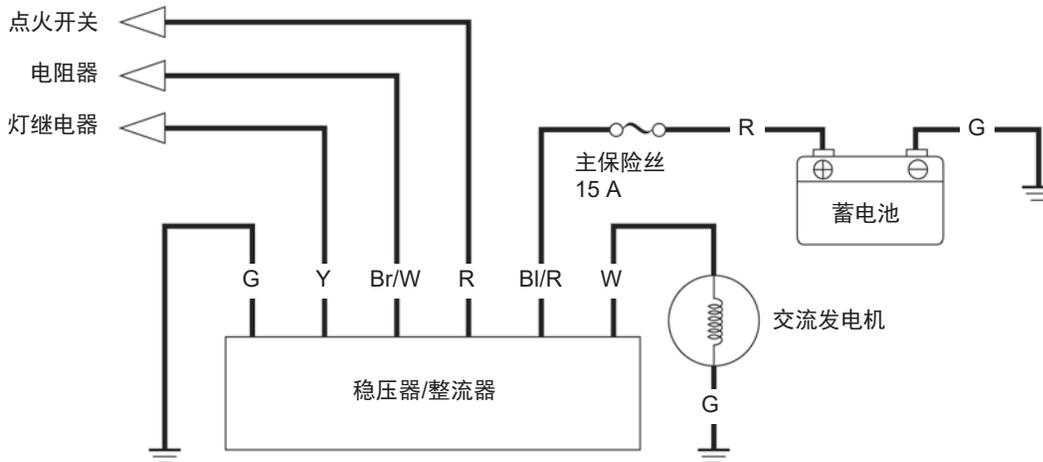


# 蓄电池 / 充电系统

## 蓄电池 / 充电系统位置

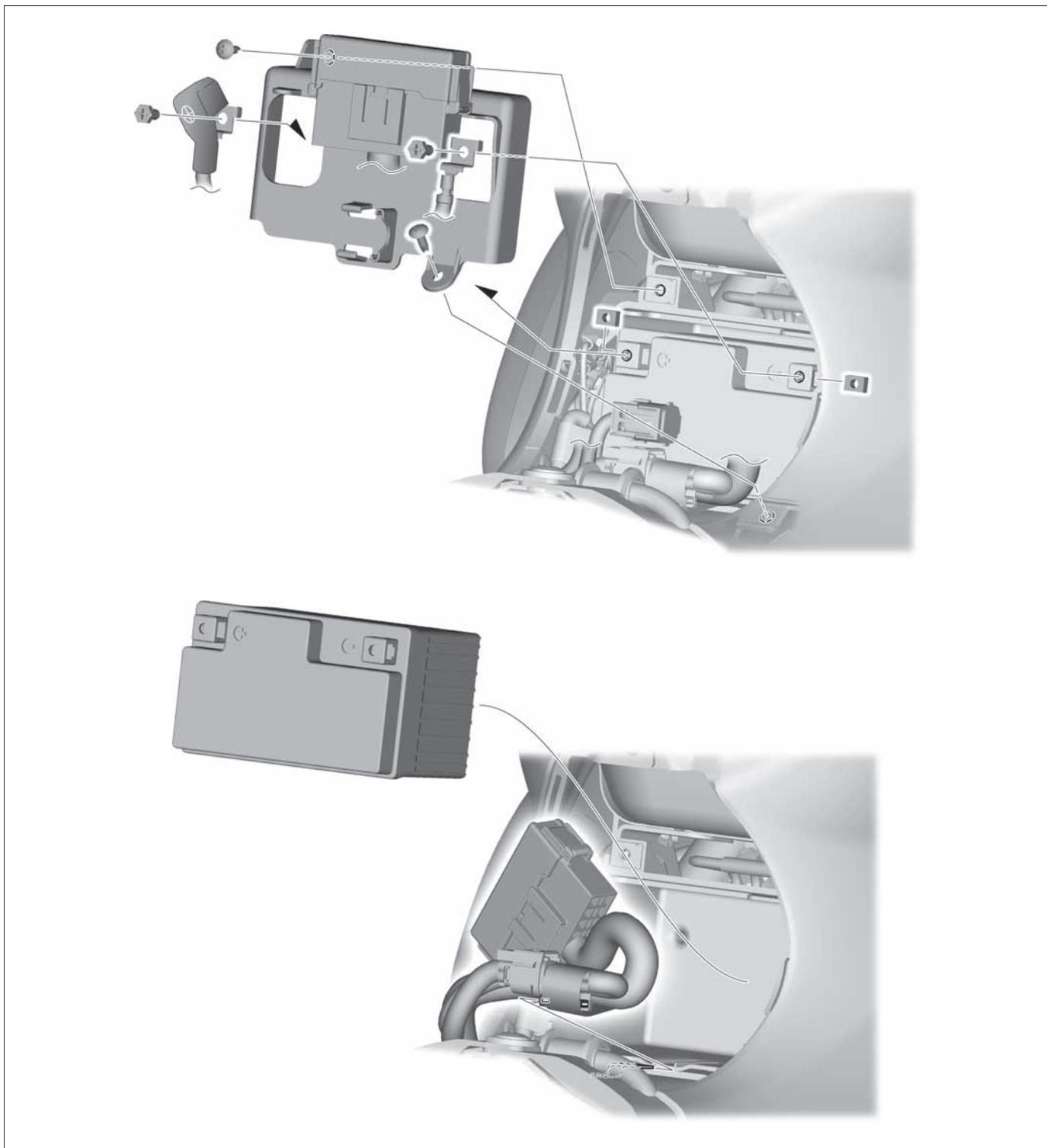


## 蓄电池 / 充电系统图





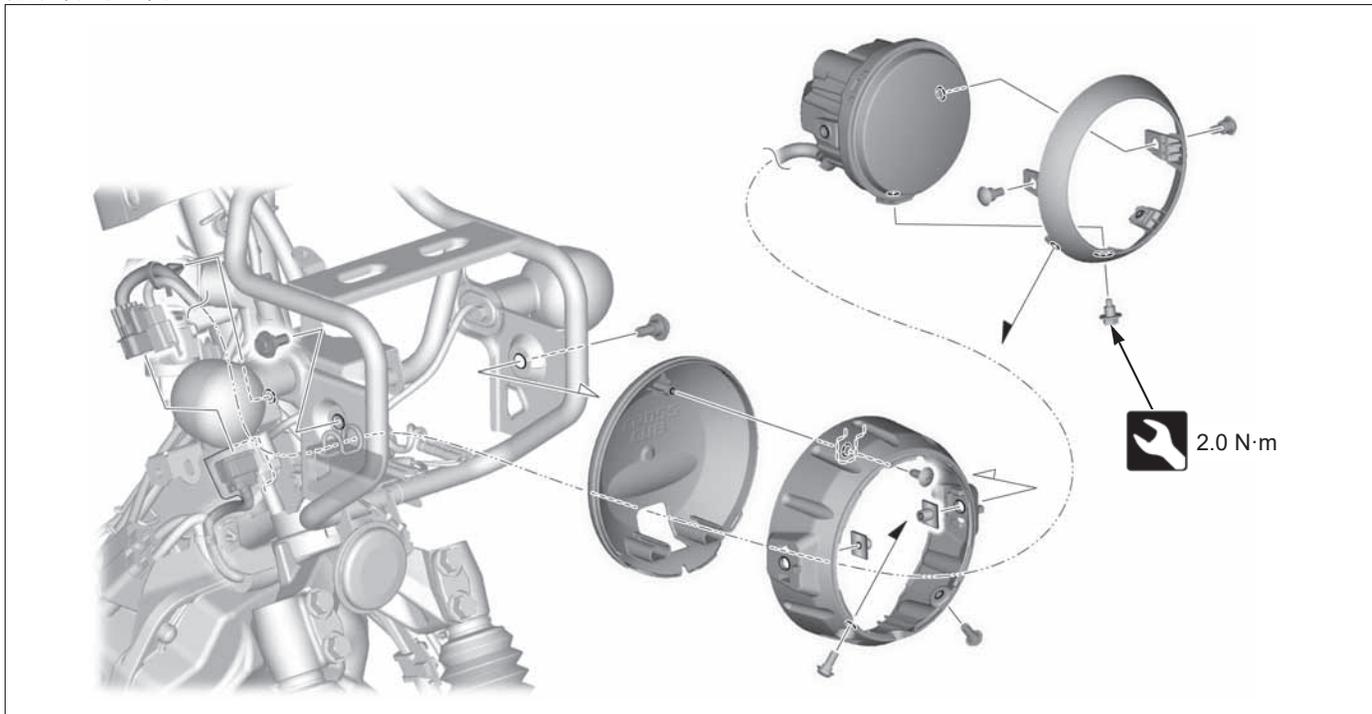
# 蓄电池



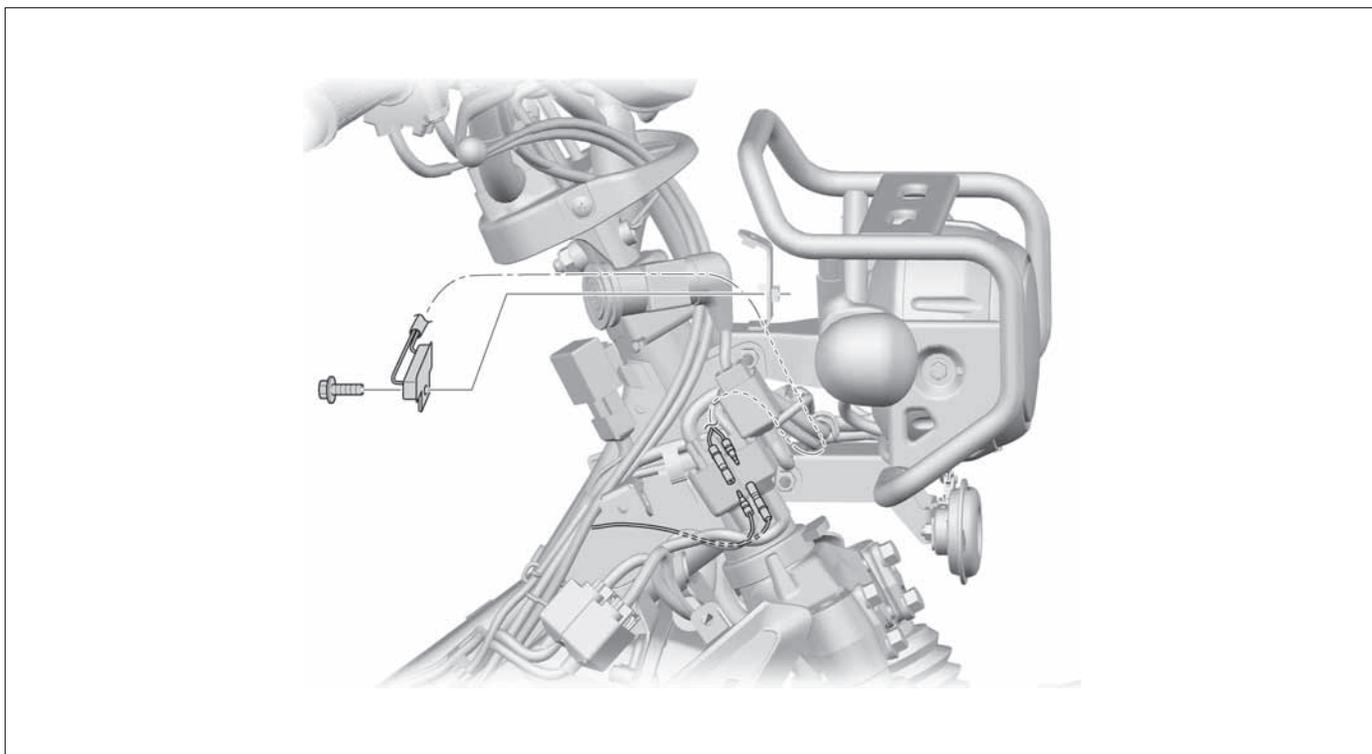
• 主管中心护罩 → 3-5



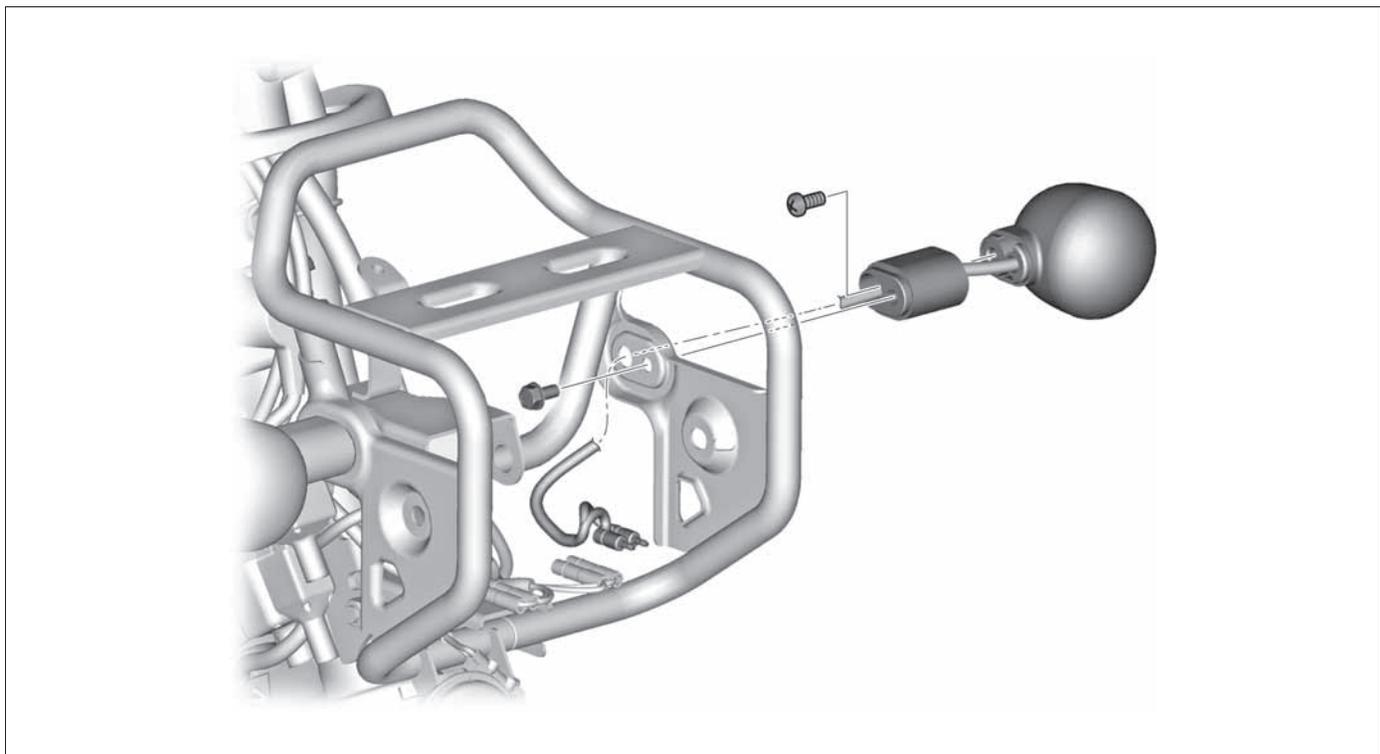
## 照明系统



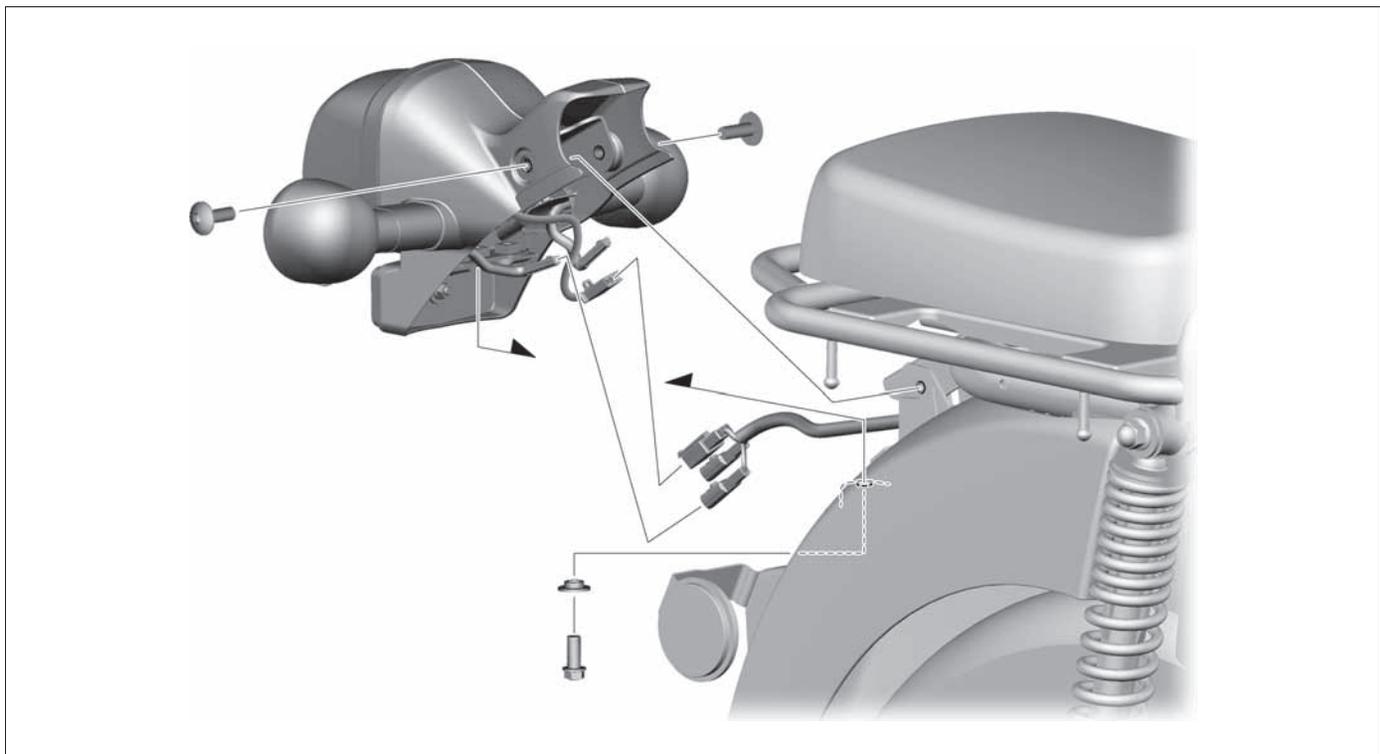
- 当 LED 前照灯闪烁时，请更换为工作状况良好的稳压器 / 整流器，然后重新检查。若前照灯仍然闪烁，请更换前照灯单元。

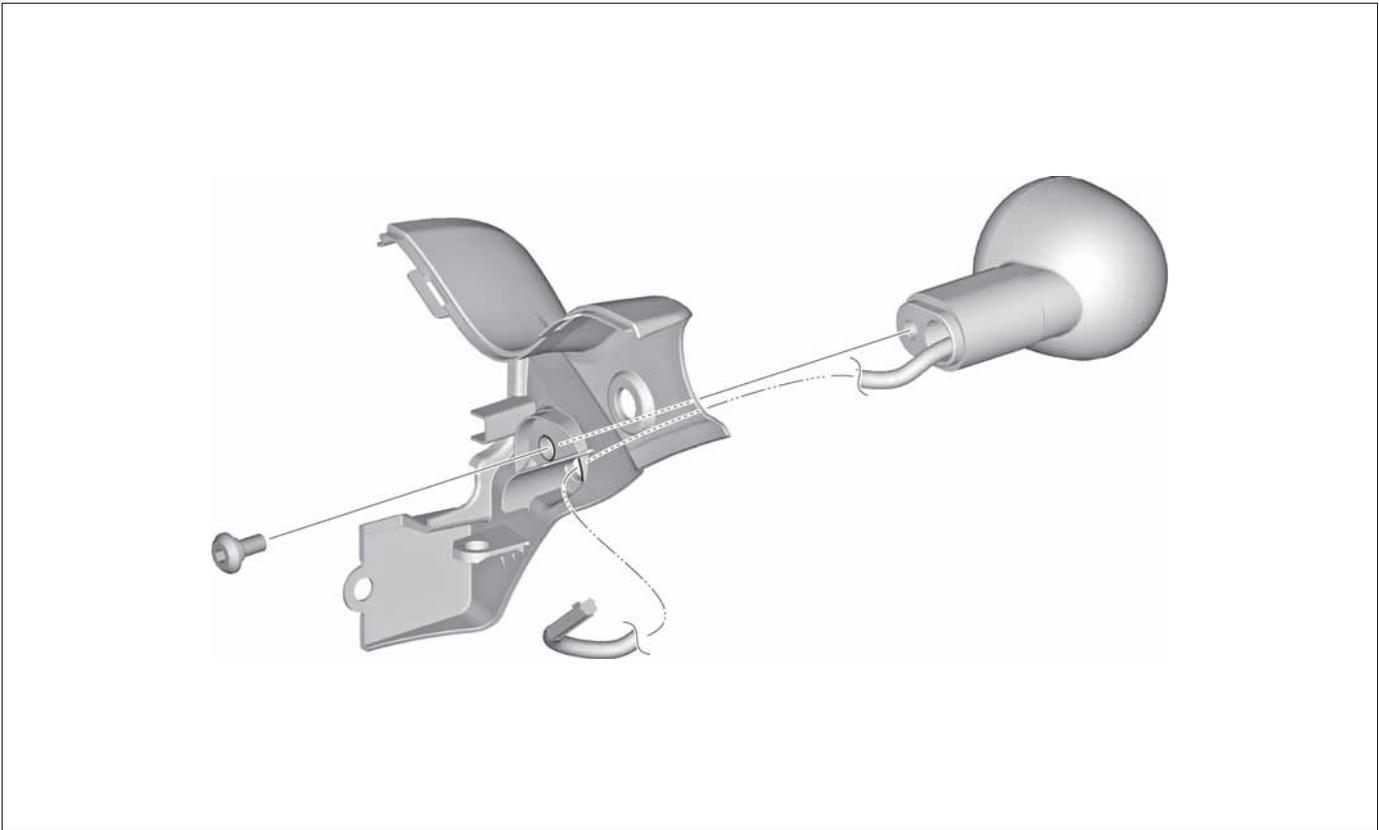
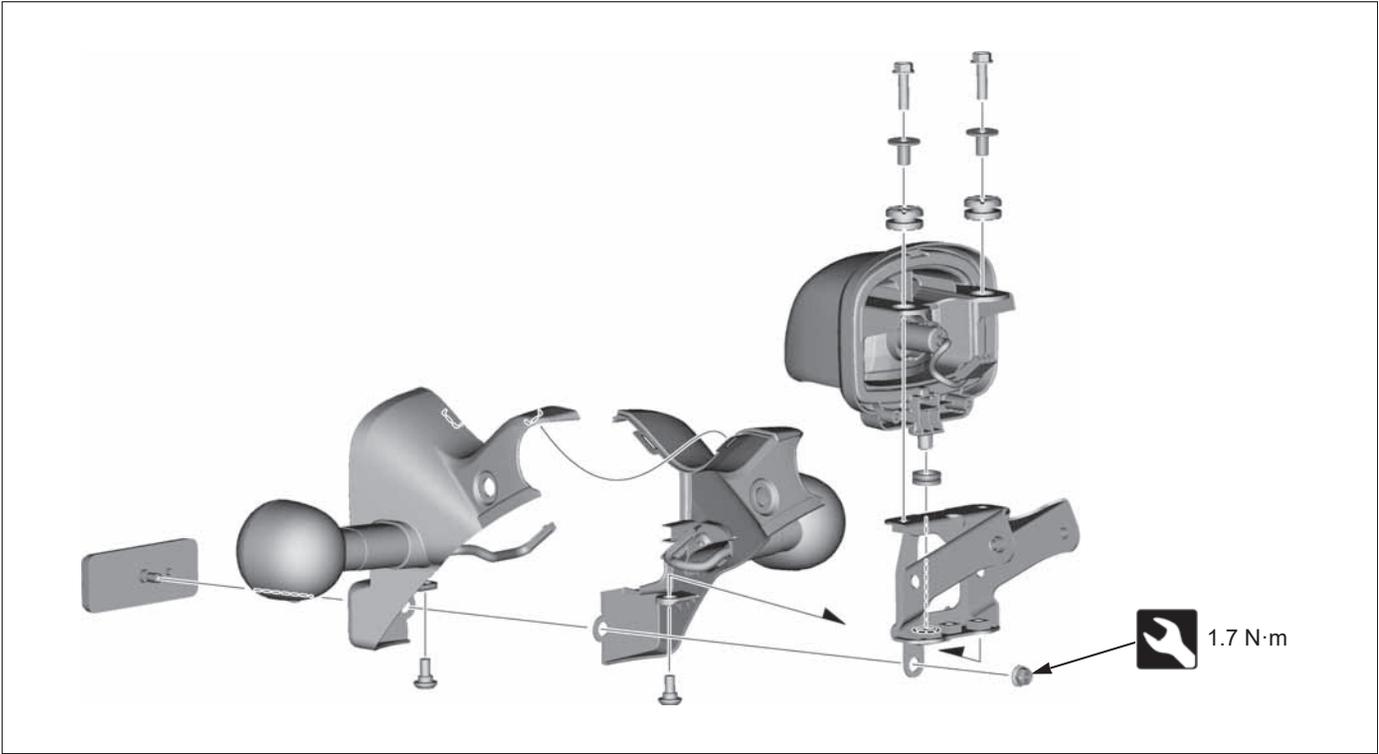


- 主管护罩 → 3-6



• 前照灯 → 4-42

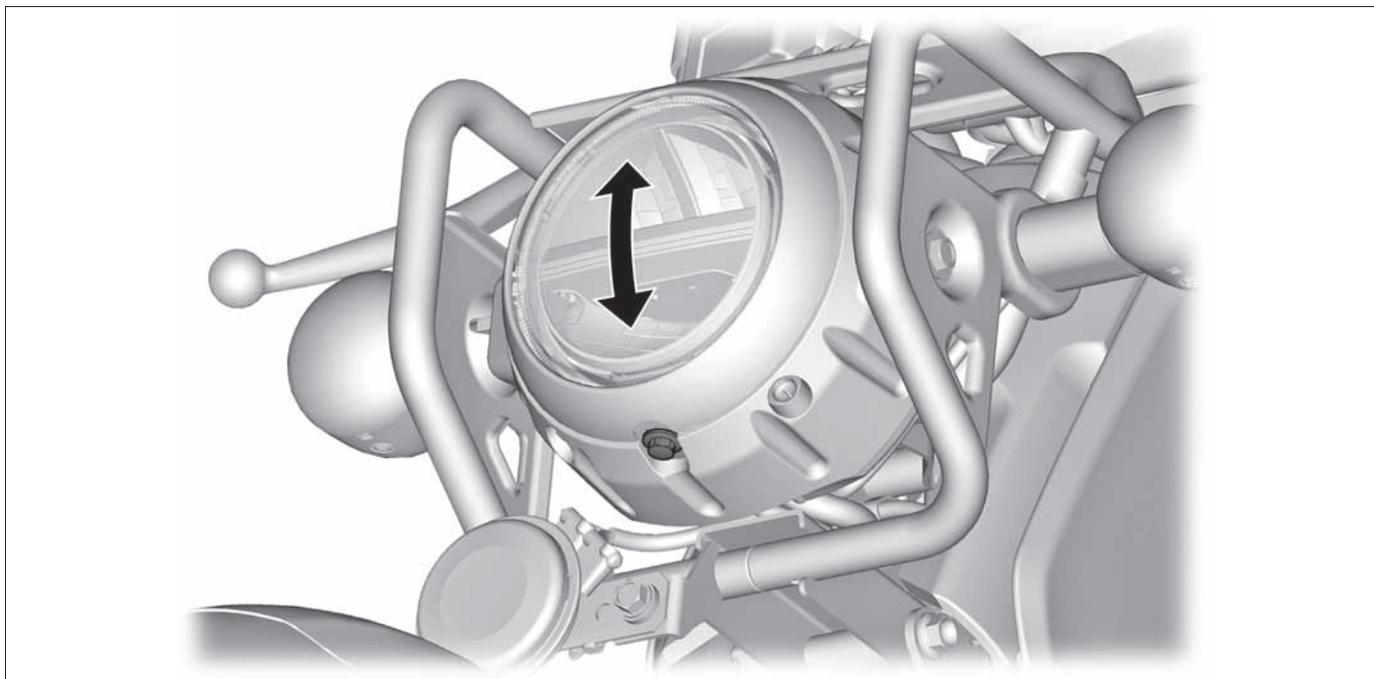




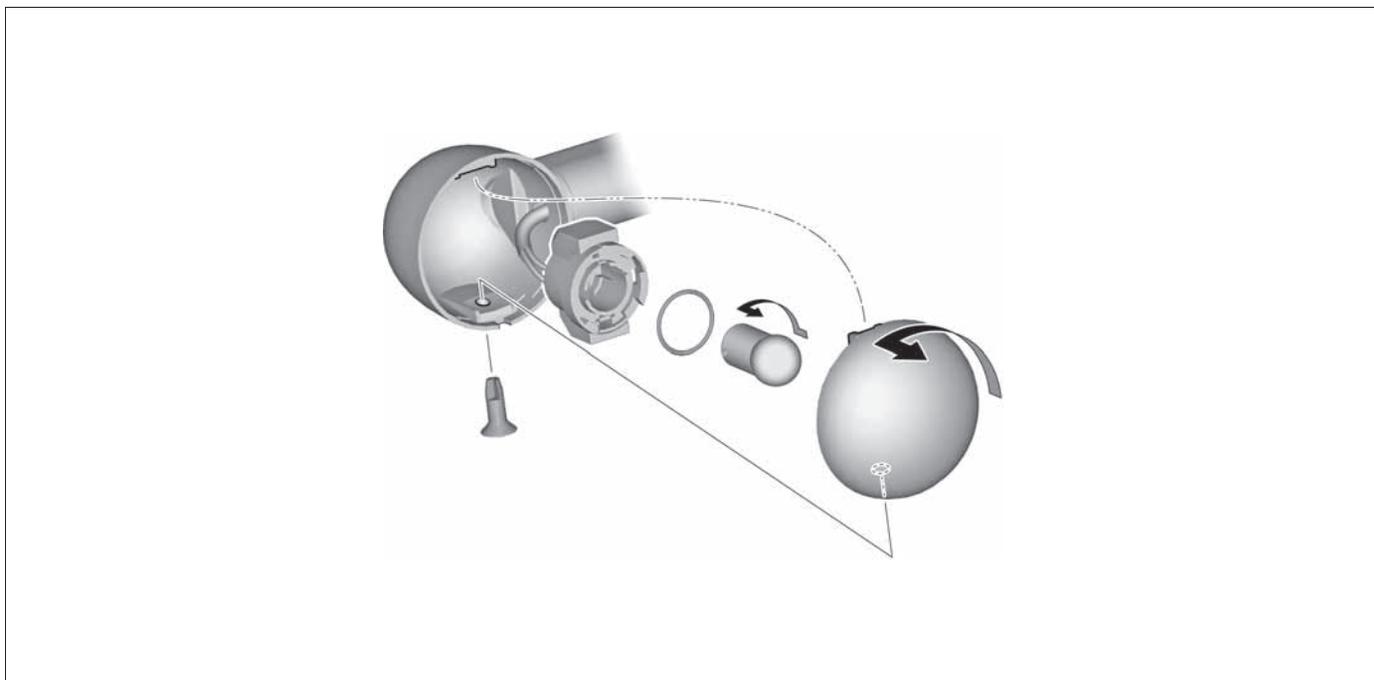
• 制动灯 / 尾灯 → 4-42

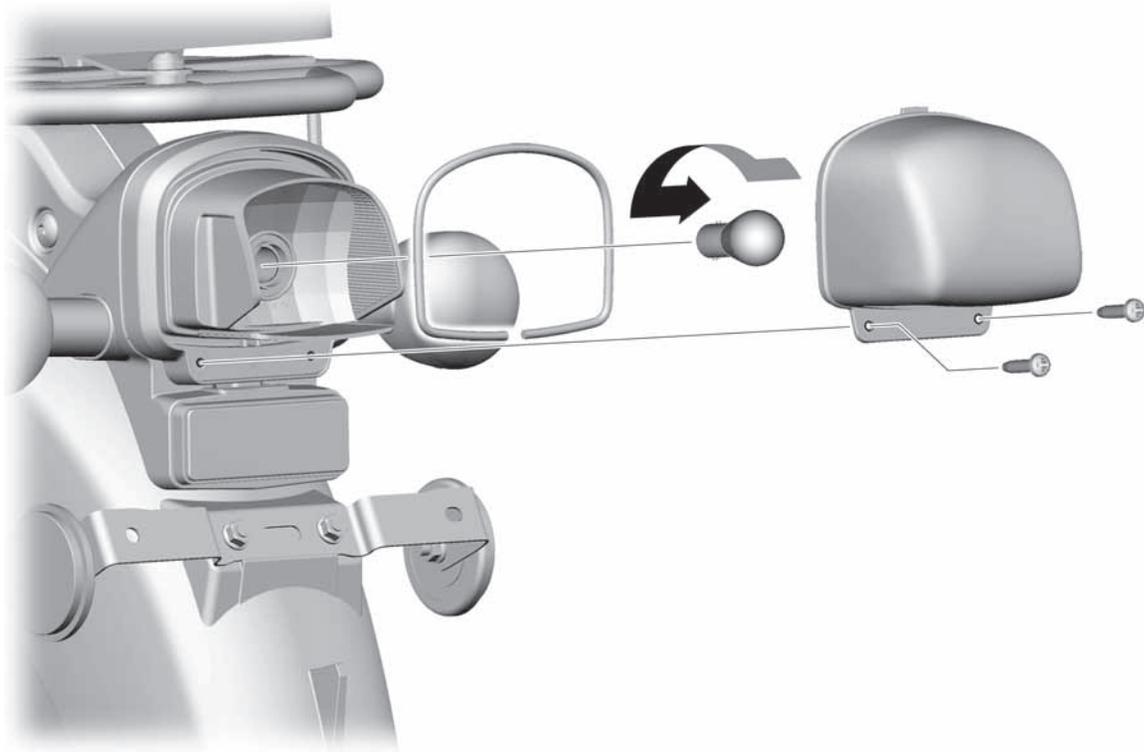


## 前照灯光束



## 灯泡更换







## 转向信号灯故障检修

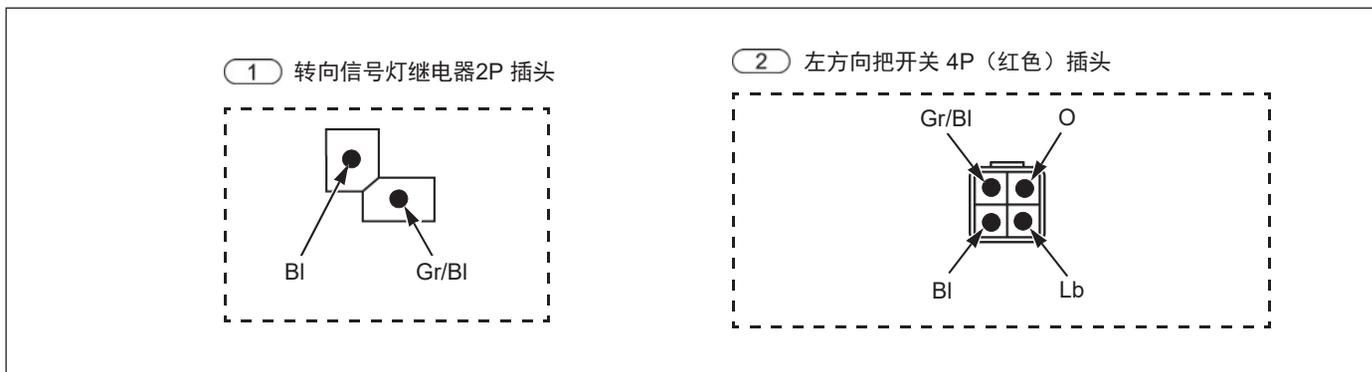


- 当所有转向信号灯的闪烁速度都比平时快时，请更换为工作状况良好的转向信号灯继电器，然后重新检查。

### 所有转向信号灯都不亮



- 相关端子 / 插头松动或接触不良
- 蓄电池状况
- 保险丝熔断



#### 1. 转向信号灯继电器输入电压检测

- 连接: Bl (+) – Gr/Bl (-)
- 蓄电池电压是否存在?

否 ▶

• Bl 或 Gr/Bl 导线故障

是 ▼

#### 2. 转向信号灯继电器检测

- 连接: Gr/Bl (+) – 接地 (-)  
(已连接插头)
- 峰值电压适配器: 07HGJ-0020100
- 蓄电池电压 - 测得电压 = 最大 1.5 V ?

否 ▶

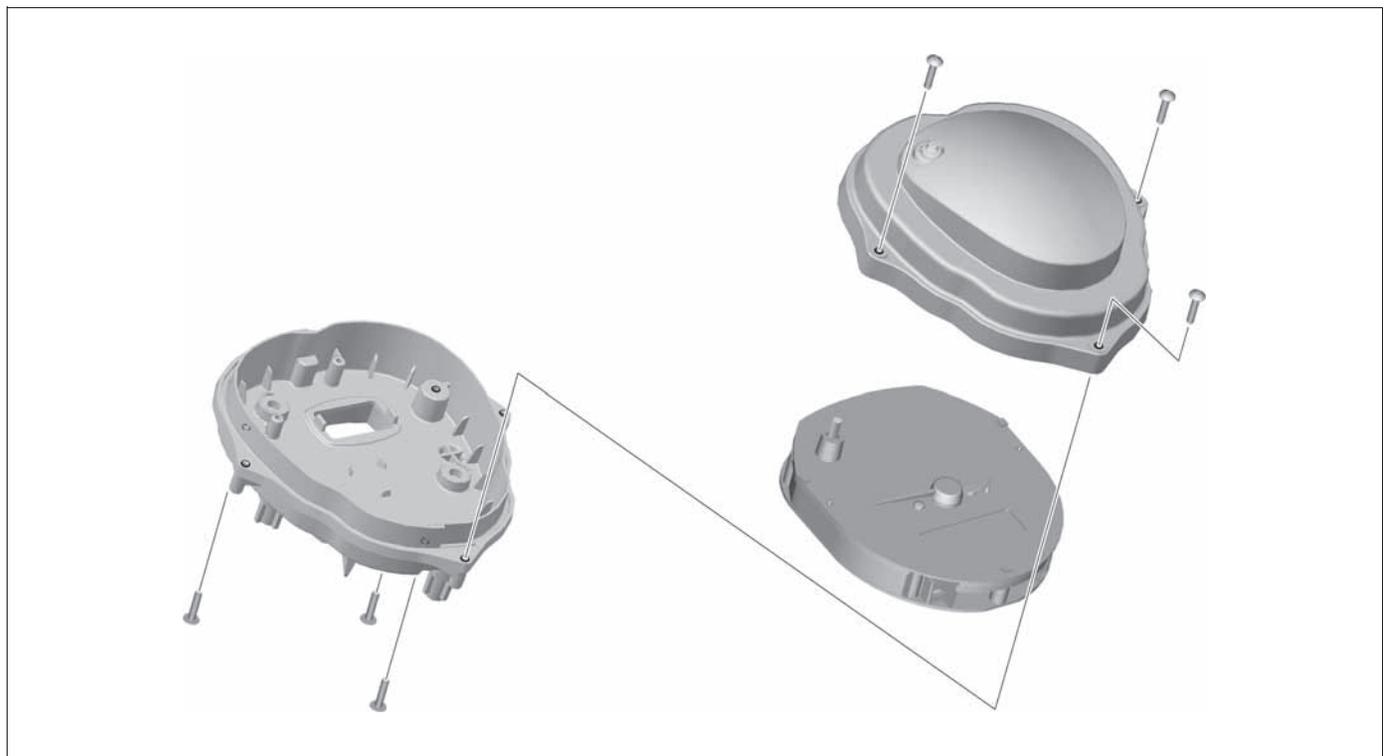
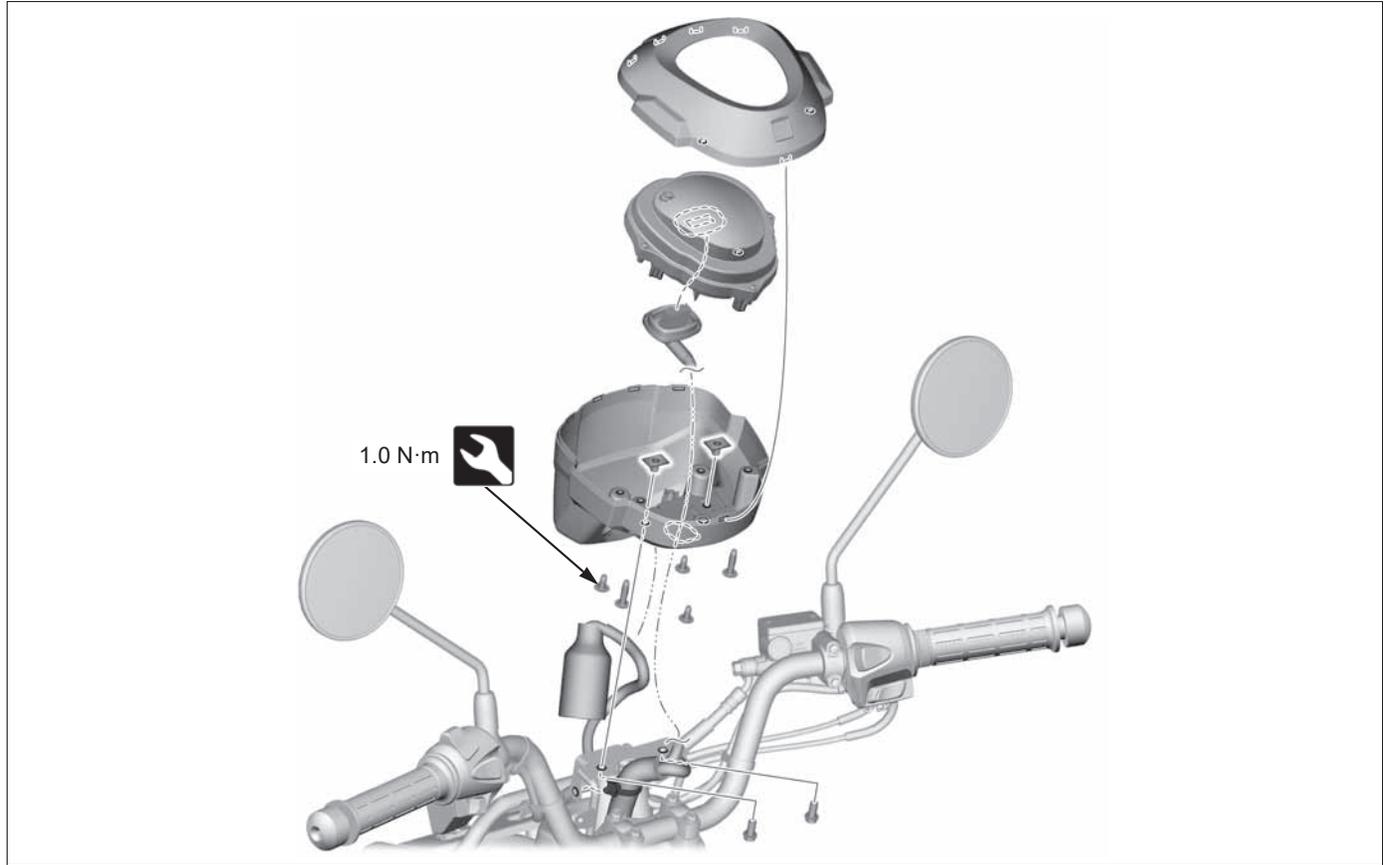
• 更换新的转向信号灯继电器，然后重新检查。

是 ▼

- 检查 Gr/Bl、O 和 Lb 导线中是否有断路或短路。
- 若无故障电路，请更换新的左方向把开关 → 3-23，然后重新检查。

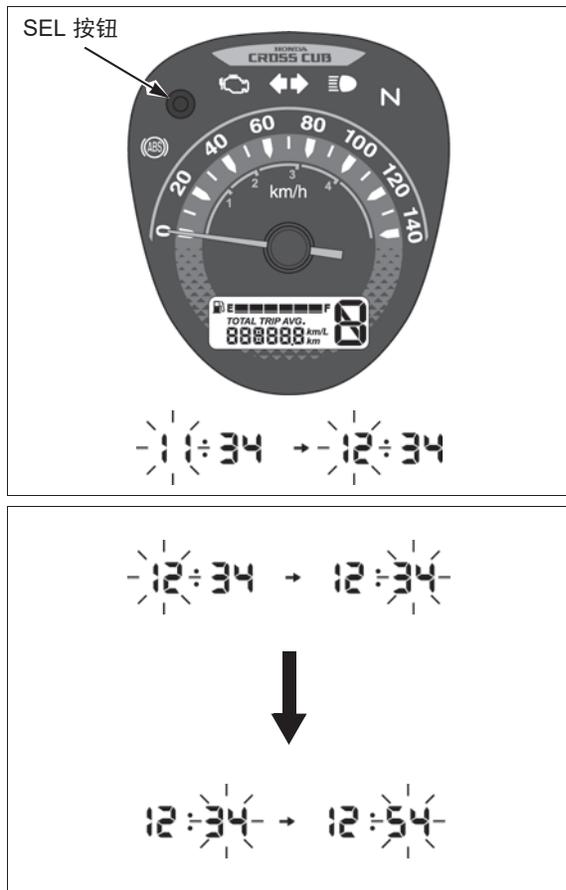


# 组合仪表





## 时钟调整

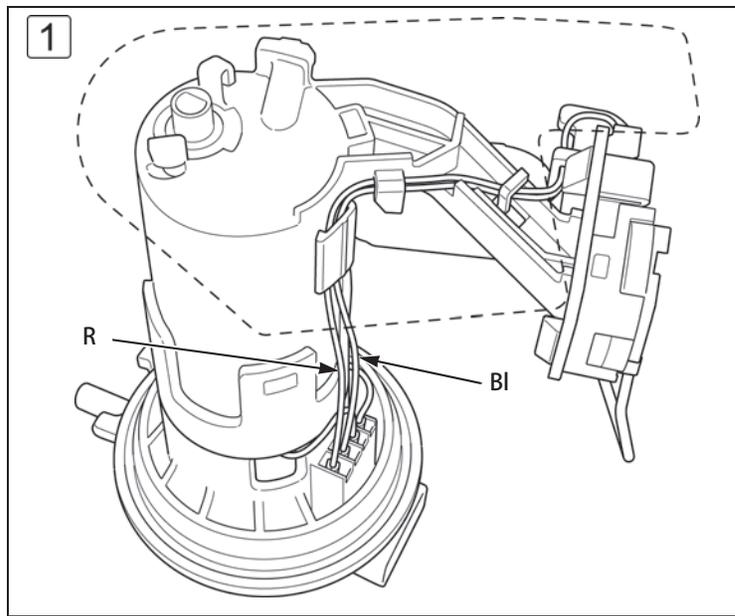
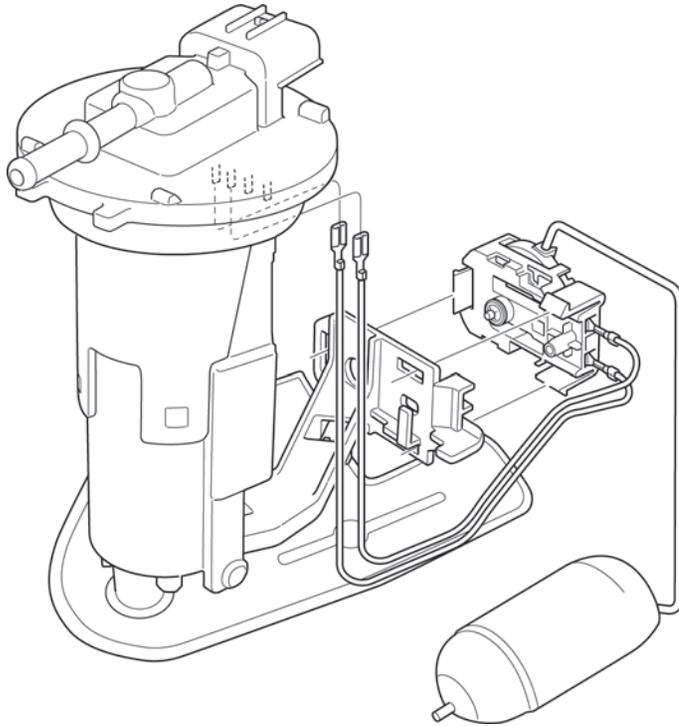


- 将显示屏切换到时钟。
- 按住 SEL 按钮，直至小时数字开始闪烁。
- 按下 SEL 按钮，直至显示您需要的小时数为止。

- 按住 SEL 按钮。分钟数字开始闪烁。
- 按下 SEL 按钮，直至显示您需要的分钟数为止。
- 按住 SEL 按钮。时钟设置完成。  
您也可以通过将点火开关转到 OFF 位置来完成设置。
- 大约 30 秒未按下任何按钮时：
  - 所选项目（未确定）：被取消
  - 已确定的项目：设置完成



## 油位传感器



• 燃油泵单元 → 2-4



• ① 将油位传感器导线正确地布设至导向器和端子处。



# 燃油表故障检修

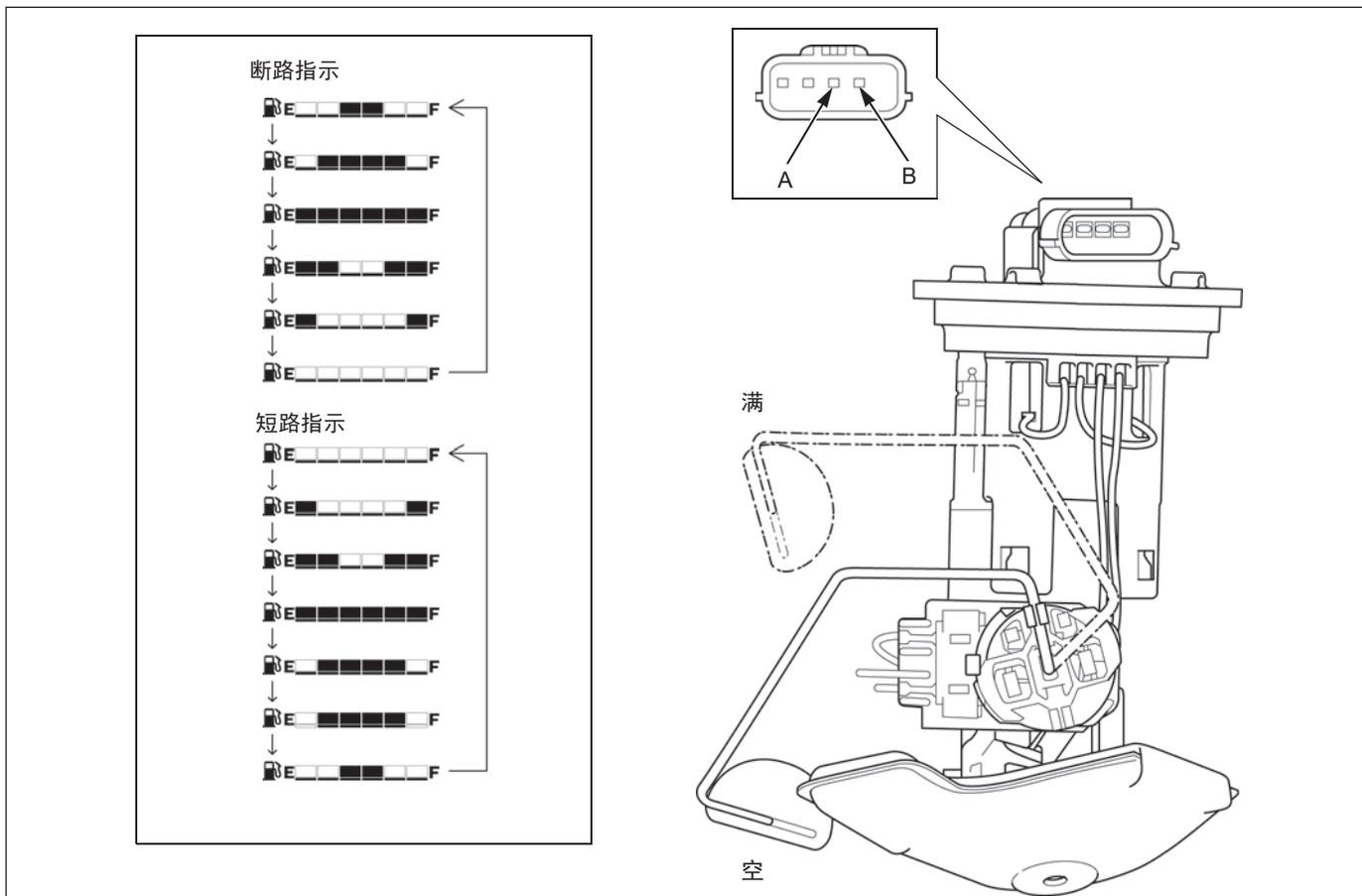
## 燃油表故障指示



• 燃油泵单元 → 2-4



• 相关端子 / 插头松动或接触不良



### 1. 油位传感器电路检测

- 检查 W 和 G/BI 导线。
- 是否存在断路或短路？

是 ▼

否 ▶

- W 或 G/BI 导线故障

### 2. 油位传感器检测



- 连接：A - B
- 标准：满 7 - 11 Ω，空 384 - 396 Ω。
- 是否为标准电阻？

是 ▼

否 ▶

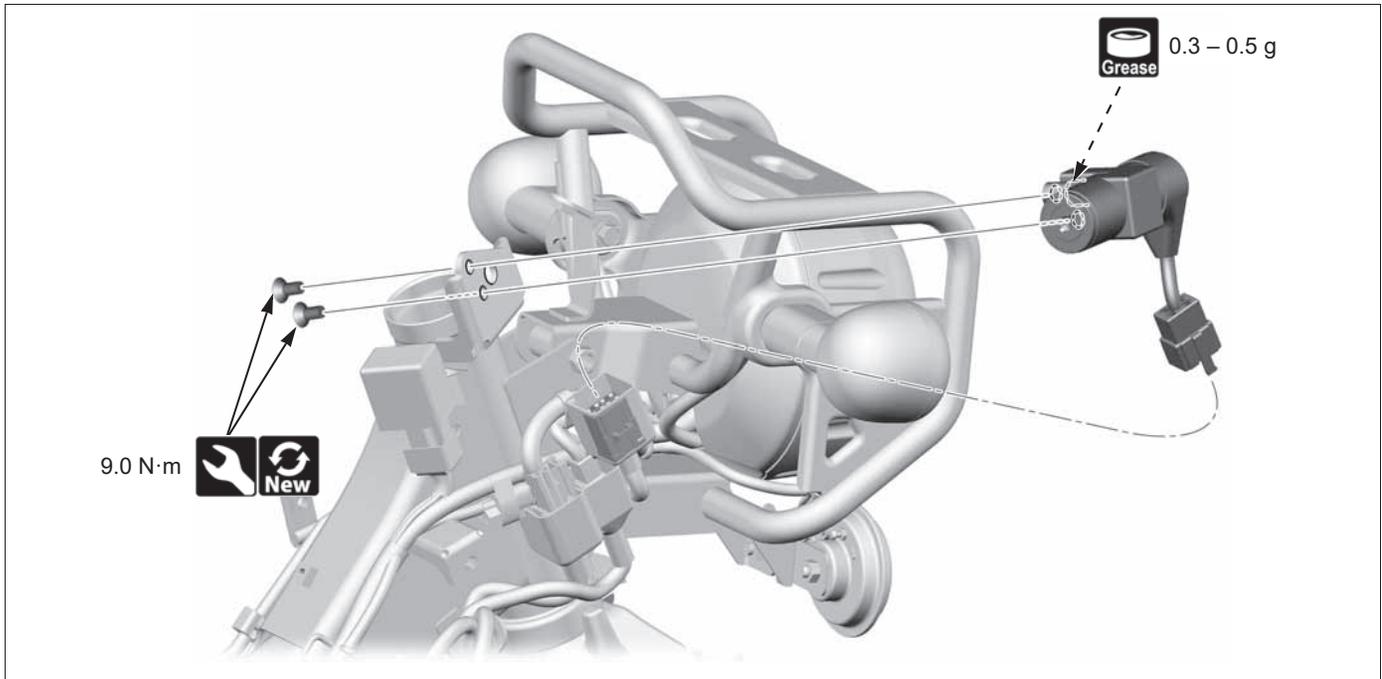
- 更换新的油位传感器 → 2-4，然后重新检查。

更换新的组合仪表 → 4-48，然后重新检查。



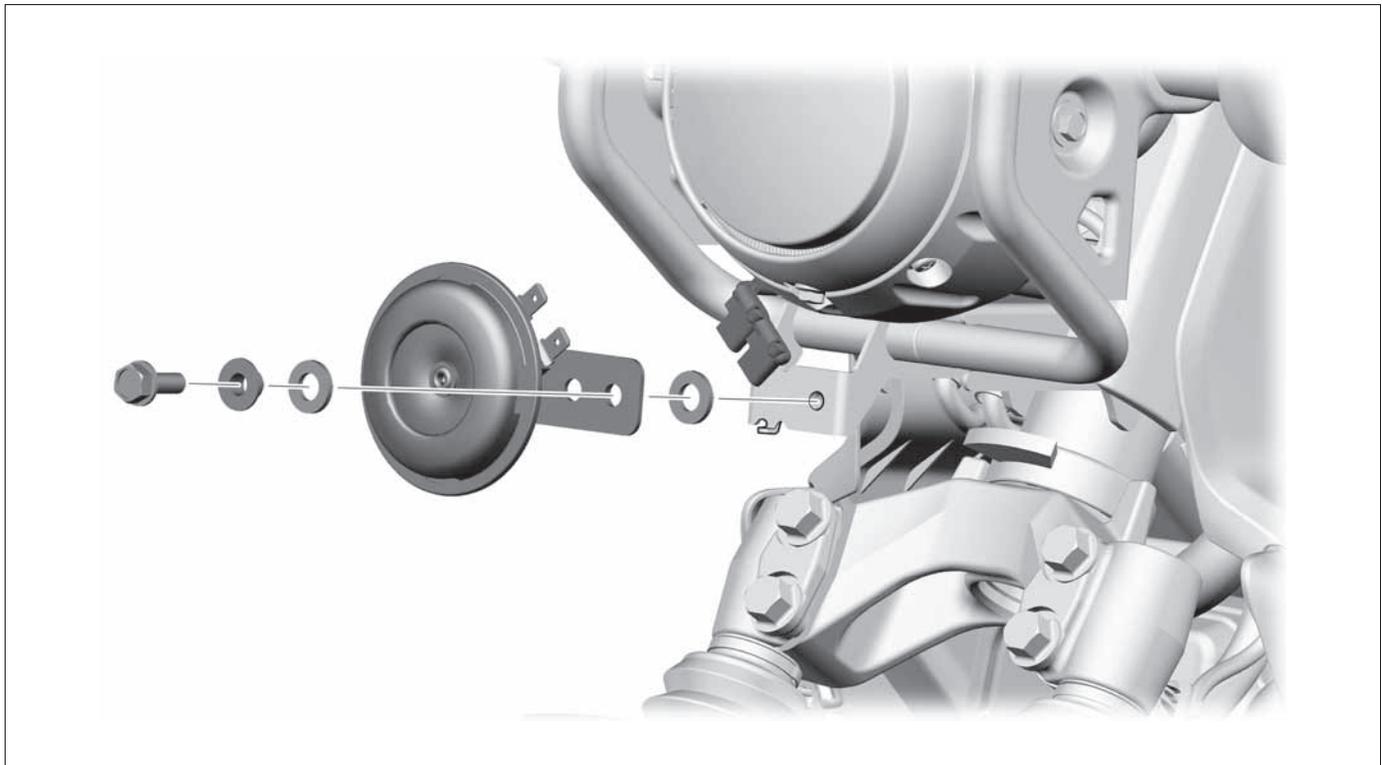
# 电气元件

## 点火开关



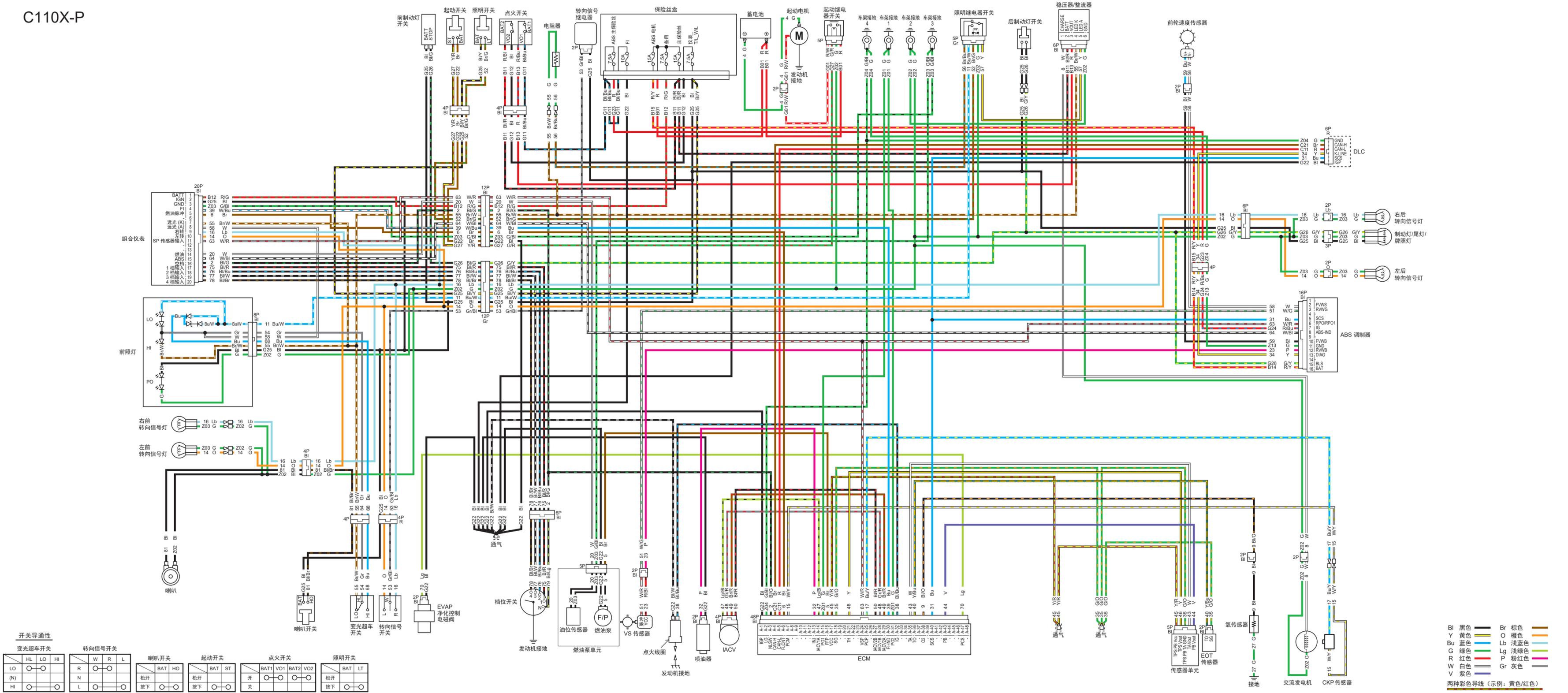
• 方向柱 → 3-25

## 喇叭



安全相关事宜 .....	1-2	油位传感器 .....	4-50
ABS .....	4-26	燃油管路 .....	2-2
空滤器 .....	2-7	燃油泵单元 .....	2-4
交流发电机 / 起动离合器 .....	2-31	燃油箱 .....	2-6
蓄电池 / 充电系统 .....	4-40	方向把 .....	3-23
车身面板 .....	3-2	喇叭 .....	4-52
拉线和线束的布置 .....	1-16	本手册的使用方法 .....	1-3
中间支架 .....	3-16	点火系统 .....	4-19
离心式离合器 .....	2-27	喷油器 .....	2-11
离合器 / 换档杆连杆 / 反冲起动器 .....	2-24	照明系统 .....	4-42
组合仪表 .....	4-48	润滑系统 .....	2-13
曲轴箱 / 变速箱 .....	2-33	保养周期表 .....	1-33
曲轴 .....	2-35	手动离合器 .....	2-28
气缸头 .....	2-17	车型确认 .....	1-5
气缸 / 活塞 .....	2-23	机油泵 .....	2-16
电气元件 .....	4-52	PGM-FI 系统 .....	4-2
电起动机 .....	4-23	后制动 .....	3-32
排放控制系统 .....	1-30	后悬挂 .....	3-28
机油离心式滤清器 .....	2-15	后轮 .....	3-26
机油更换 .....	2-14	侧支架 .....	3-17
机油油位检查 .....	2-14	火花塞更换 .....	4-20
机油滤网 .....	2-14	专用工具清单 .....	1-15
发动机单元 .....	2-36	技术规格 .....	1-6
EVAP 系统 .....	2-12	方向柱 .....	3-25
排气管 / 消音器 .....	3-18	节气门体 .....	2-8
前叉 .....	3-21	扭矩值 .....	1-11
前制动 .....	3-29	TP 传感器重置程序 .....	2-10
前轮 .....	3-19	气门间隙 .....	2-17

# C110X-P



- BI 黑色
  - Y 黄色
  - Bu 蓝色
  - G 绿色
  - R 红色
  - W 白色
  - V 紫色
  - Br 棕色
  - O 橙色
  - Lb 浅蓝色
  - Lg 浅绿色
  - P 粉红色
  - Gr 灰色
- 两种彩色导线 (示例: 黄色/红色)

