车间手册

ZP682746



麦迪逊 300（2019）

Malaguti

Malaguti

车间手册

麦迪逊 300（2019）

由于马达加斯加产品的不断更新和具体的技术培训方案，只有马达加斯加的官方网络技师全面了解这一模式，并拥有正确维护和保养操作所需的具体工具。

车辆的可靠性还取决于其机械条件。 骑乘前检查车辆，定期保养和使用原马达加斯加部件是必不可少的因素。 有关最近的官方分销商和/或服务中心的信息，请访问我们的网站:www.ksr-group.com

只有在要求马达加斯加提供原始备件的情况下，才能保证购买在实际车辆设计阶段开发和测试的产品。 所有马达加斯加的原始部件都经过质量控制程序，以确保可靠性和耐用性。 本出版物中的说明和图片仅供说明，不具约束力。 本手册中描述和描述的基本功能保持不变，但马达加斯加保留对以下内容进行任何更改的权利他认为需要改进的零件、零件或附件，而无须事先更新本手册产品或制造或建造目的所需的产品。 并非所有国家都有本出版物所示的所有版本/模型。 应与马达加斯加官方销售网络确认个别型号的供应情况。

KSR SOLUTION GMBH 是一家现代化的、可靠的产品供应商，这家供应商从事 KSR SOLUTION GMBH

§版权所有 2018-KSR Solution GMBH 保留所有权利。 本出版物全文或部分是被禁止的。

Malaguti

KSR Solution GmbH im Wirtschaftspark 15，3494 Gedersdorf，Austria

车间手册

麦迪逊 300（2019）

本手册为您的车辆的定期维护操作提供了必要的信息。 本手册适用于已有的马达加斯加经销商及其合格技术人员； 有几个概念被故意省略，因为它们被认为是不必要的。 由于本手册不能包含完整的机械概念，用户应具备基本的机械知识或最低限度的维护程序知识。 如果不知道这一点，维修可能效率低下，甚至是危险的。

r 检查车辆。 由于未详细描述车辆的修理和检查程序，因此必须小心避免零件损坏或人身伤害。 马达加斯加致力于不断改进其产品和相关文件，以使客户在使用我们的车辆时感到最满意。 将任何重大技术变更和维护程序变更通知所有已建立的马达加斯加销售点及其国际子公司。 这些茶

NGE 将在手册的后续版本中进行描述。 如果您需要或有任何关于维护和检查程序的进一步问题，请随时与马达加斯加客户部联系，马达加斯加客户部将随时提供有关该主题的任何信息，并就车辆的更新和技术更改进行任何进一步沟通。

谨慎是指为防止车辆损坏而采取的具体程序。

警告是指为防止维修人员受伤而实施的具体程序



注提供关键信息，使程序更容易理解和执行。



Malay

车辆完好性不完整或不符合这些规则

保护环境用此标记标记的零件表示正确使用车辆以防止对环境的损害。

人身安全不完全遵守这些指示，有严重的人身伤害危险

主题索引

特性

炭

工装

工具

主要

维护保养

轮胎压力监测

TPMS

系统

故障排除

故障

发动机

英

来自车辆的发动机

工程师

电气系统

ELE 系统

制动系统

制动系统

冷却系统

酷系统

注射

INJEC

悬架

Mala

超 SP

底盘

查斯

交货前

Malaguti

麦迪逊 300（2019）

特性

本节介绍车辆的一般规格。

- 规则
- 本节描述对车辆执行的任何维护操作的一般安全规则。
- 安全规则
- 这种燃料极易燃，在一定条件下会爆炸。 禁止在工作场所吸烟，以避免明火或火花。
- 电池产生氢气，一种极易爆炸的气体。 不要在电池附近吸烟，避免火花或火焰，特别是在充电时。 电池电解液中含有硫酸。 保护你的眼睛，衣服和皮肤。 硫酸的腐蚀性很强； 如果与眼睛或皮肤接触，请用大量清水彻底冲洗，并立即就医。

电池电解液中含有硫酸。 保护你的眼睛，衣服和皮肤。 硫酸腐蚀性强； 如与眼睛或皮肤接触，请用大量清水彻底清洗，并立即就医。

- 在通风良好的地方清洁刹车片，引导压缩空气喷出，避免吸入摩擦材料磨损产生的粉尘。 即使后者不含石棉，吸入粉尘也是有害的。
- 如果工作只能在发动机运转的车辆上进行，请确保车辆通风良好，如有必要，请使用专用机油抽取器。 不要让发动机在封闭区域内运行。 废气有毒。

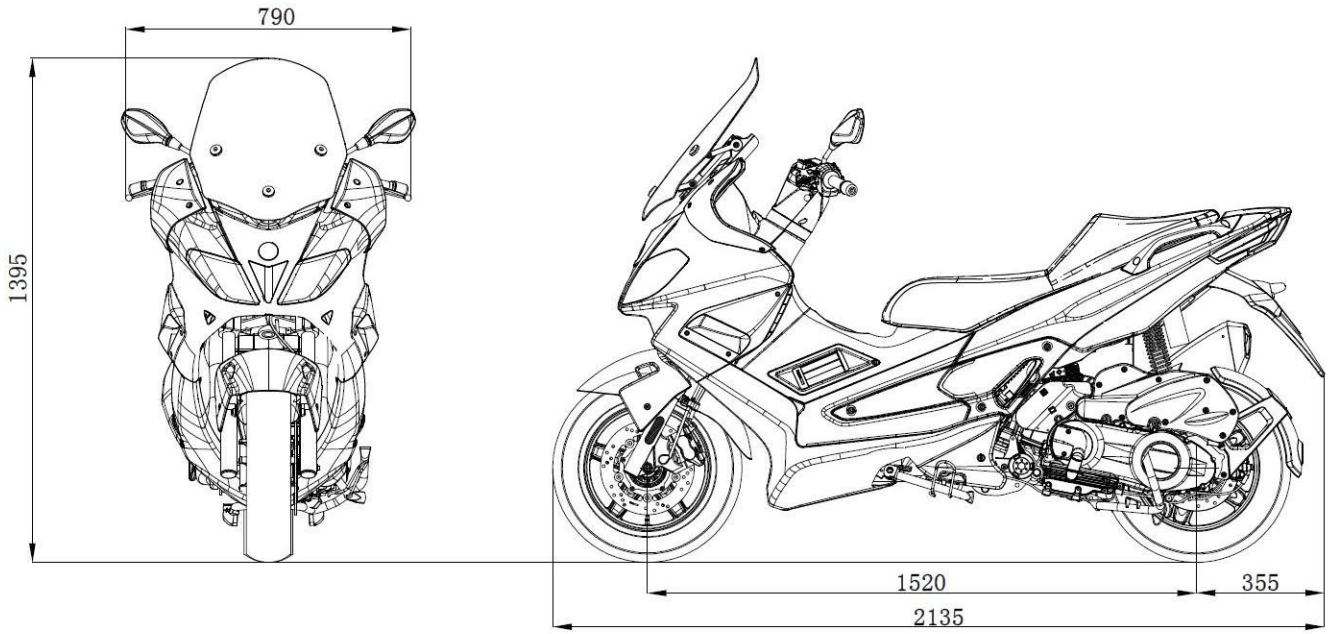
- 维护规则
- 仅使用为此车辆设计的适当工具。
- 只能使用公制工具进行拆卸、检修和修改。 公制螺栓、螺母和螺钉不能与按英制测量的联接件互换。 使用不当的连接件和工具可能会损坏车辆。
- 拆卸后，用不易燃或低闪点溶剂清洗总成。 在重新安装这些部件之前，润滑除锥形联轴器外的所有工作表面。
- 重新安装后，请确保所有组件安装正确并正常工作。 重新安装时，务必使用新的垫圈、密封圈和开口销。车辆进行涉及动力系统的维护工作时，应确保动力连接正确，尤其是接地和蓄电池连接正确。

Malaguti

1

特性

麦迪逊 300（2019）	尺寸和质量
重量和尺寸	规格
说明/数量	路缘重量

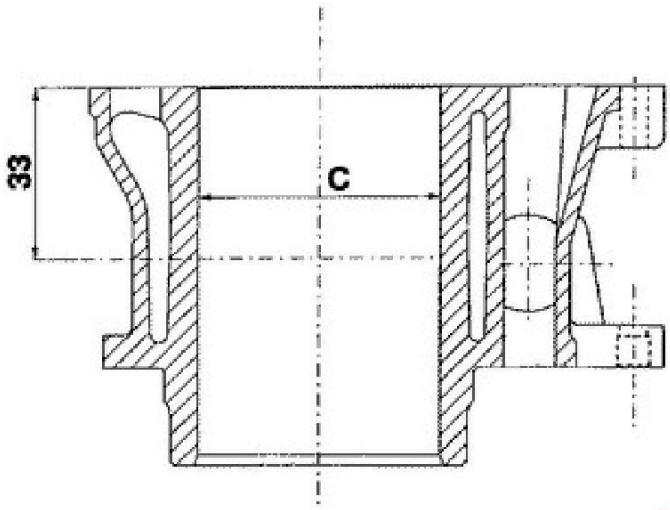


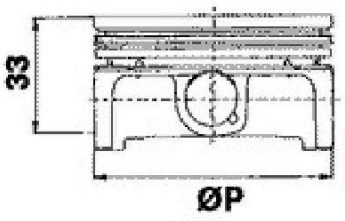
188±5kg

允许的最大重量

370 公斤 2

9





麦迪逊 300（2019）

特性		气缸-活塞总成
气缸-活塞		规格
说明/数量		柱塞直径

74.967+0.014-0.014 毫米

圆柱体直径	75+0.038+0.01 毫米	耦合类别	名称	缩写
汽缸	活塞	试衣游戏	气缸-活塞	M
75.01±75.017	74.953±74.960	0.050±0.064	气缸-活塞	n
75.017±75.024	74.960±74.967	0.050±0.064	气缸-活塞	O
75.024±75.031	74.967±74.974	0.050±0.064	气缸-活塞	P

75.031±75.038

74.974±74.9810. 050±0. 064 附注活塞必须安装指向排气侧的箭头，活塞环必须安装“

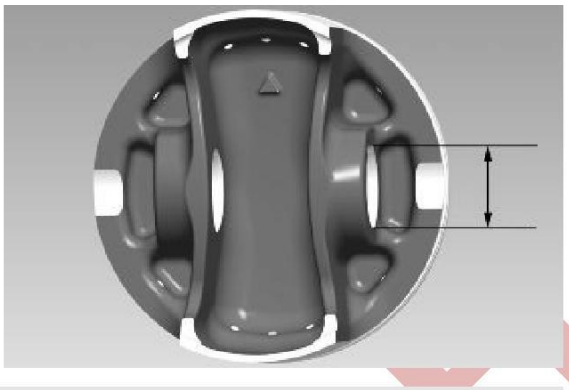
Malag

3。

特性

麦迪逊 300（2019）

-测量 1 吨轴承的直径。



特性

标准直径

16+0.006+0.001 毫米

-计算活塞销联轴器间隙。

附注

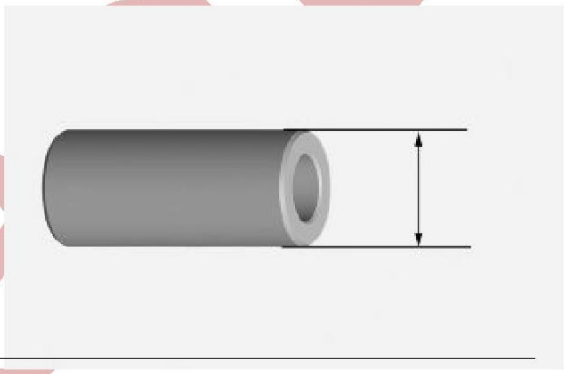
销壳有两个润滑通道。 因此，必须测量活塞轴。

特性

标准净空:

0.001-0.010 毫米

-测量活塞销的外径。



- 特性

- 销外径

16+0-0.004 毫米

如果间隙大于表中所示的间隙，则更换活塞。

使用适当的传感器测量密封圈和活塞之间的联接间隙

槽，如图所示。

-小心清洁密封的外壳。

附注

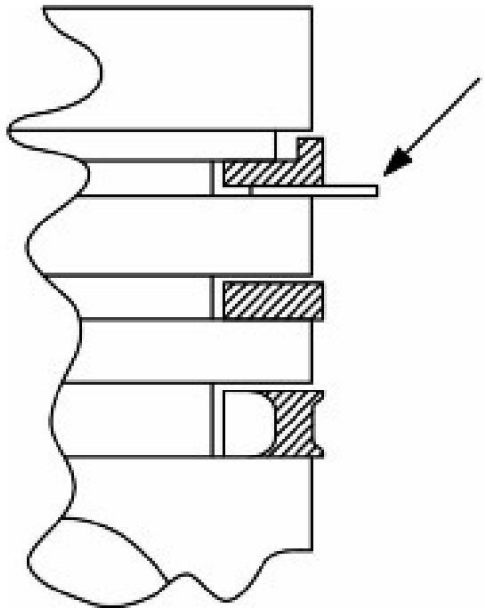
通过插入一个

第二侧的触角刀片 密封环。

装配间隙

顶活塞环-标准联轴器间隙 0.015-0.06mm

上活塞环



使用后最大允许清洁度为 0.07 mm 活塞环。 标准连接间隙为 0.015-0.06mm

中活塞环-使用 0.07 mm 刮油环后的最大间隙-标准联轴器间隙

0.015-0.06mm 刮油环-使用后允许的最大间隙 0.07mm 4。

9

麦迪逊 300（2019）

- 特性



-活塞和气缸按直径分类。

联轴器必须连接到相同类型的联轴器（M-M，N-N、O-O，P-P）。

检查头联轴器表面是否磨损或变形。

特性

最大允许跳动量:

0.05 毫米

气缸盖

在执行头部维修操作之前，彻底清洁所有连接表面。 注意弹簧和阀门的位置，修改时不要改变原来的位置。

使用实心杆和触角检查

气缸盖表面的磨损或

变形



- 特性

- 最大允许跳动量:

- 0.1 毫米

- 如果出现故障，请更换磁头。

- 检查进气歧管和排气歧管的密封面。

- 检查凸轮轴和摇杆销的容量是否没有磨损。

- 检查头罩表面是否磨损。

检查冷却液密封塞是否没有氧化。

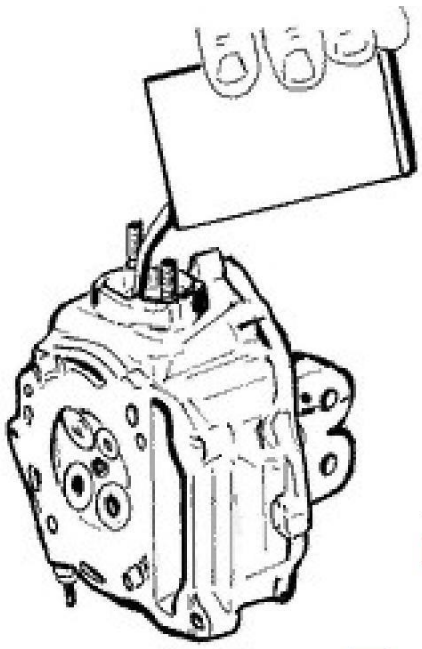
将气门插入气缸盖。

或者检查进气门和排气门。

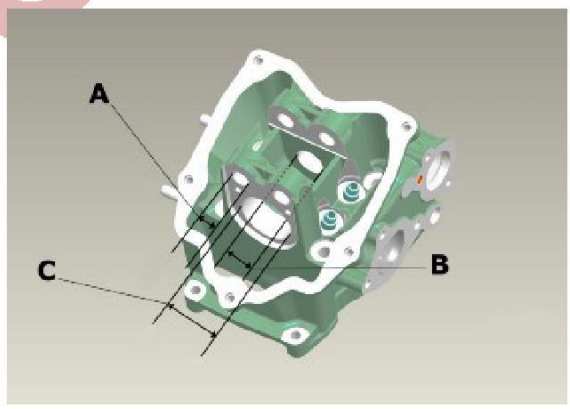
-

Malaguti

- 5



特性



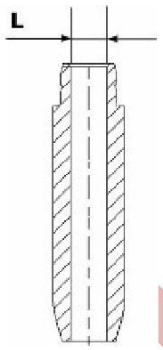
麦迪逊 300（2019）

测试的方法是在歧管中加注汽油，并检查在用手指按压气门时，气门头是否渗漏。	用内径计测量凸轮轴轴承座和摇杆支撑销
磁头轴承	规格
说明/数量	轴承"A"
直径 12.000-12.018 mm	轴承"B"

直径 20.000？20.021 mm

Malayuti

9



麦迪逊 300（2019）

特性

测量气门导管。

- 特性
- 气门导管:

5+0.012 毫米

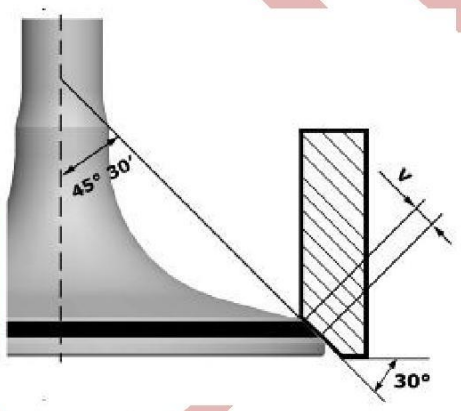
清洁座椅上的任何碳残留物。

用普鲁士蓝检查座椅“V”上凹痕的宽度。

特性

标准值:

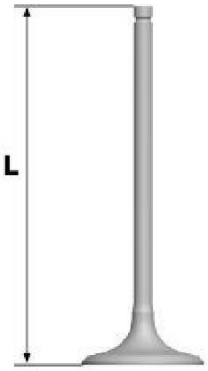
- 1-1.3 毫米
- 容许限度:



1.6 毫米如果阀座上的压痕宽度大于规定的限值，请用 45°磨机磨削阀座，然后研磨。

如果过度磨损或损坏，请更换头部。

标准阀长	S
说明/数量	规格
	阀门止回阀标准长度



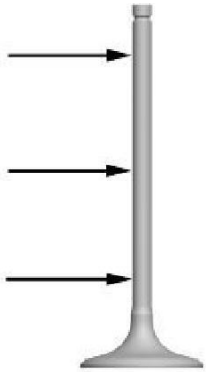
进气口:94.6 毫米

Mala-ti

阀门止回阀标准长度

排气:94.4 毫米

- 7



特性

在图中所示的三个位置测量阀杆的直径。

麦迪逊 300（2019）

标准直径	规格
说明/数量	摄入量:

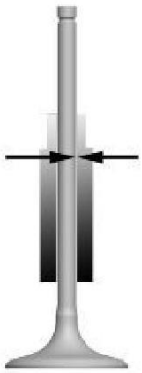
4.987-4.972 毫米

排气:	4.975-4.960 毫米
最小容许直径	规格
说明/数量	摄入量:

- 4.96 毫米

-

- 排气:



4.945 毫米

测量气门导管直径和气门杆直径后，检查导管与气门杆之间的间隙。

计算气门与气门导管之间的间隙。

摄入量	规格
说明/数量	标准净空:

0.013-0.04mm

容许限度:	0.08 毫米
排气	规格
说明/数量	标准净空:

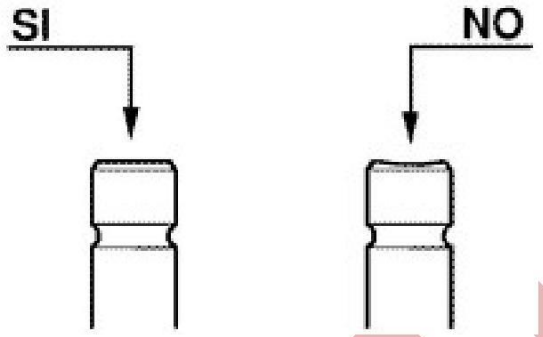
0.025 至 0.052 毫米

Malaguti

容许限度:

0.09 毫米 8

9



麦迪逊 300（2019）

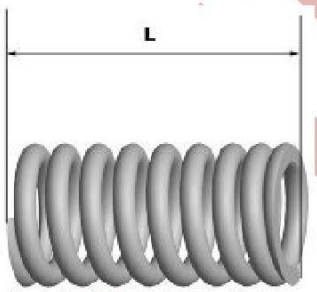
特性

-使用铰链固定螺钉端子检查接头表面是否没有磨损迹象。

-测量空载弹簧长度

特性

标准长度

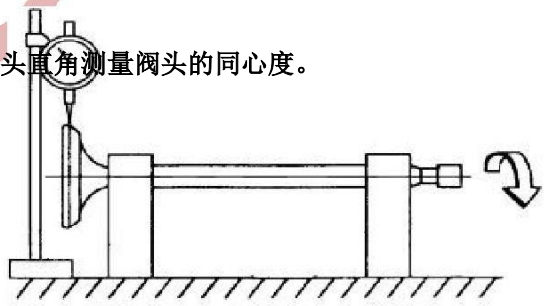


- 40.2 毫米

使用后允许限值:

38.2 毫米

将阀杆放在 V 形工作台上，用量角器、量角器和阀头直角测量阀头的同心度。

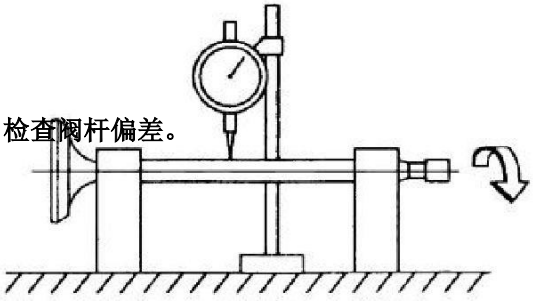


- 特性

容许限度:

0.03 毫米

将阀杆放在 V 形支座上，用百分表测量变形程度，检查阀杆偏差。



特性

Malag.ru

允许的限值:



- 9

特性

麦迪逊 300（2019）

如果在上述检查中没有发现任何故障，您可以使用相同的阀门。 为了获得更好的密封性能，阀座需要研磨，阀门需要用细磨锤轻轻研磨。 磨削时，保持气缸盖和气门轴处于水平位置。 这可防止磨料复合残留物渗入阀杆和导轨之间（如图所示）。

注意事项

- 不要总是在没有磨料残留物的情况下旋转气门，以免刮伤接头表面。用适合所用磨料类型的产品仔细清洁气缸盖和气门。

- 注意事项

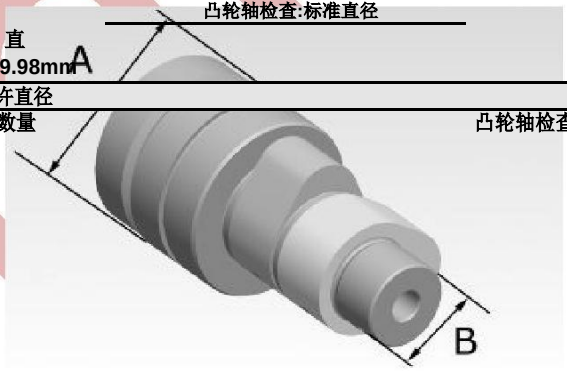
不要倒转阀门安装位置（左和右）检查凸轮轴轴承是否有划痕或异常磨损。

用千分尺测量凸轮轴轴承	S
标准直径	规格
说明/数量	凸轮轴检查:标准直径

轴承 Aö:36.95±36.975 mm

凸轮轴检查:标准直径

轴承 B 直径:19.959±19.98mm



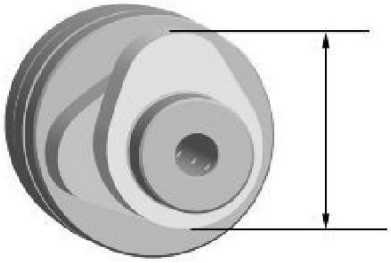
最小容许直径	M
说明/数量	规格
	凸轮轴检查:最小允许直径

轴承直径:36.94 mm

凸轮轴检查:最小允许直径轴承 B 直径:19.950mm

-用量规测量凸轮的高度。	S
标准高度	规格
说明/数量	凸轮轴检查:标准高度

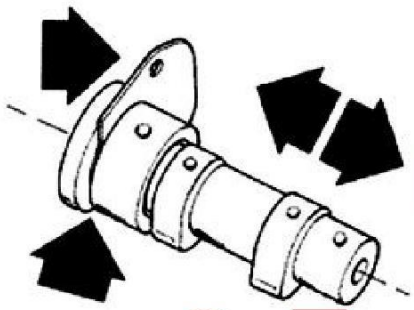
进气口:30.285 毫米



9

麦迪逊 300（2019）特性

检查凸轮轴轴向间隙	c
安轴轴向间隙	规格
说明/数量	凸轮轴检查:标准轴向间隙:



- 0.11-0.41 毫米

- 凸轮轴检查:最大允许轴向间隙

- 0.42 毫米

检查摇臂销是否没有磨损或刮伤的迹象。

测量每个摇杆的内径。测量摇臂销的外径。检查与凸轮和连接的调节板接触的滑块上是否没有磨损的迹象。

R	闭锁杆和销直径
:	规格
说明/数量	摇杆内径:标准直径



直径 12.000-12.011mm

Malaguti

直径 **11.977-11.985mm**

摇杆销直径:标准直径

11

特性

麦迪逊 300（2019）	制动器
制动器	规格 说明/数量
前制动器	直径 260 mm 盘式制动器，液压控制由 HAN-Dlebar 右侧杆。

后制动器

§240 mm 盘式制动器，液压控制由

车把左侧杆。	能力
容量	规格
说明/数量	发动机机油
1.3 升	变速器油
250 平方厘米	冷却系统流体

约 **1.8** 升

燃油箱（储备）

约 15.00 升（约 2.80 升）	车架和悬架
车架和悬架	规格
说明/数量	底盘
管材和钢板。	前悬架

直径 **35 mm** 阀杆的液压伸缩叉

后悬架两个带气囊的后减震器。

传输	T
转让	规格 说明/数量

主传动

带扭矩服务器的自动可膨胀皮带轮变速器，V-

自动自通风离心式干式离合器皮带	电气系统
电气部件	规格
说明/数量	起动器 电动的
点火	电子感应放电点火，高效率，带
分离高压线圈。	点火提前角
控制单元管理的 α/N 三维地图	火花塞

ngk CR8EKB

电池

12V/10Ah，密封电池	车轮和轮胎
车轮和轮胎	规格
说明/数量	轮辋类型
轻合金轮辋	正面型
无内胎，120/70-15“56S	后轮胎
无内胎，140/60-	前轮辋

Malaguti

14“64S	

15“x 3.00

后轮辋

14“x 3.50

12

9

麦迪逊 300（2019）	特性
轮胎气压	规格
说明/数量	前轮胎压力（带乘客）
2.3 巴（2.3）	

后轮胎气压（带乘客）

2.3 巴（2.5）

附注

在环境温度下用轮胎检查和调整轮胎压力。 加热后的设定压力取决于骑手和附件的重量。	
	发动机
发动机技术数据	规格
说明/数量	类型
单缸，4 冲程	发动机容量
278 平方厘米	孔 X 冲程
75x63 毫米	压缩比
11±0.5:1	怠速
1700±100 转/分	定时系统
4 个气门，单顶置凸轮轴，链条驱动。	气门间隙
进气:0.10 mm 排气:0.15 mm	麦克斯。 动力
16.1 kW，转速 7,250 rpm	麦克斯。 扭矩 20 Nm，转速 6,000 rpm
主传动	带扭矩服务器的自动可膨胀皮带轮变速器，V-
自动自通风离心式干式离合器皮带	终减速齿轮 油浴中的齿轮减速装置。
润滑	发动机润滑，带凸缘泵（曲轴箱内部），链条-
驱动，带双重过滤器:网和纸。	冷却
强制冷却液循环系统	电气启动 涂油飞轮和扭矩限制器。
点火	电子感应放电点火，高效率，带
分离高压线圈。	点火提前角
控制单元管理的 α/N 三维地图	火花塞
ngk CR8EKB	燃料系统
带电动燃油泵的电子喷射	燃料
E5	排气消音器

带催化转化器的吸收式排气消声器

排放合规性

Mahaguti

欧元 4

13

特性



车辆识别



a

发动机前缀印在左侧减震器的下支架附近。 如图 B 所示

b

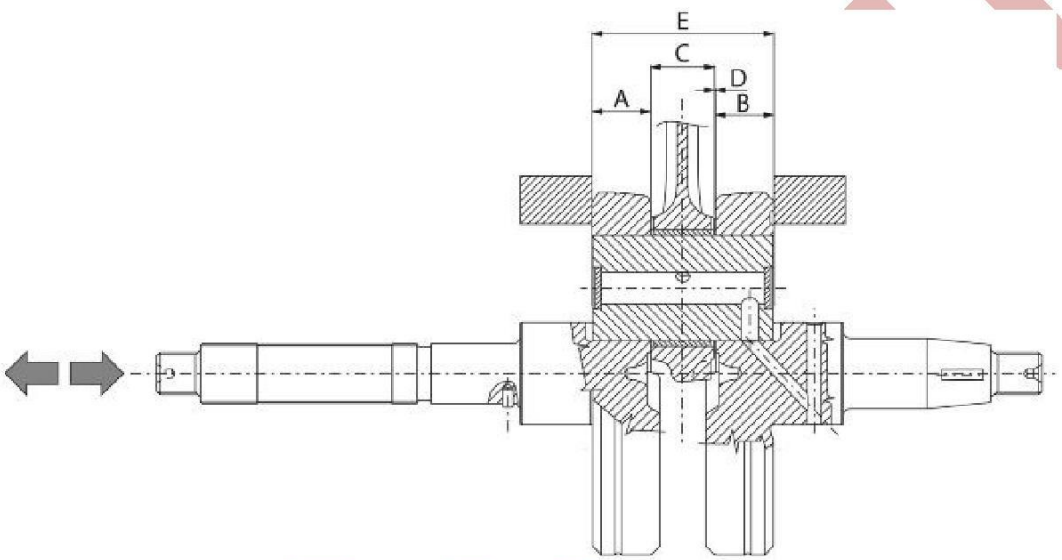
车辆识别	规格
说明/数量	机箱前缀

9

麦迪逊 300（2019）特性

曲轴箱-曲轴-连杆	c	斜轴	蒂托洛
杜拉塔/瓦洛雷		Testo Breve(<4000 car.） 英迪里佐 · 伊马金	

曲轴



轴向间隙

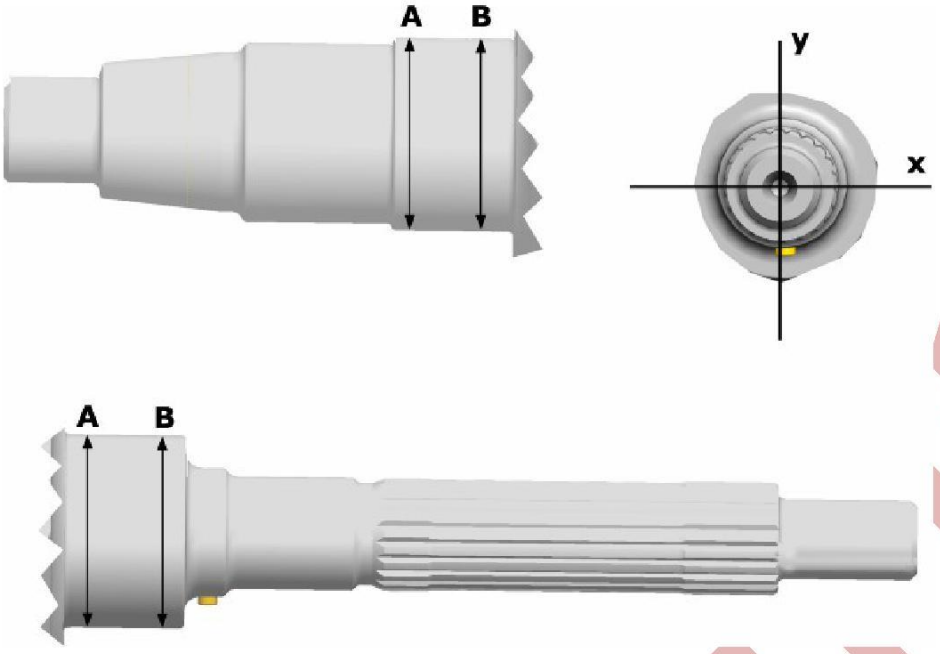
曲轴和连杆	曲轴与连杆之间的轴向间隙	曲轴与连杆之间的轴向间隙	名称	说明
尺寸 16.6+0-0.05		缩写	数量	变速器侧半-
a		D=0.20±0.50	竖井	飞轮侧半轴
16.6+0-0.05		b	D=0.20±0.50	连杆
18-0.10-0.15		c	D=0.20±0.50	隔距工具

51.4+0.05

E

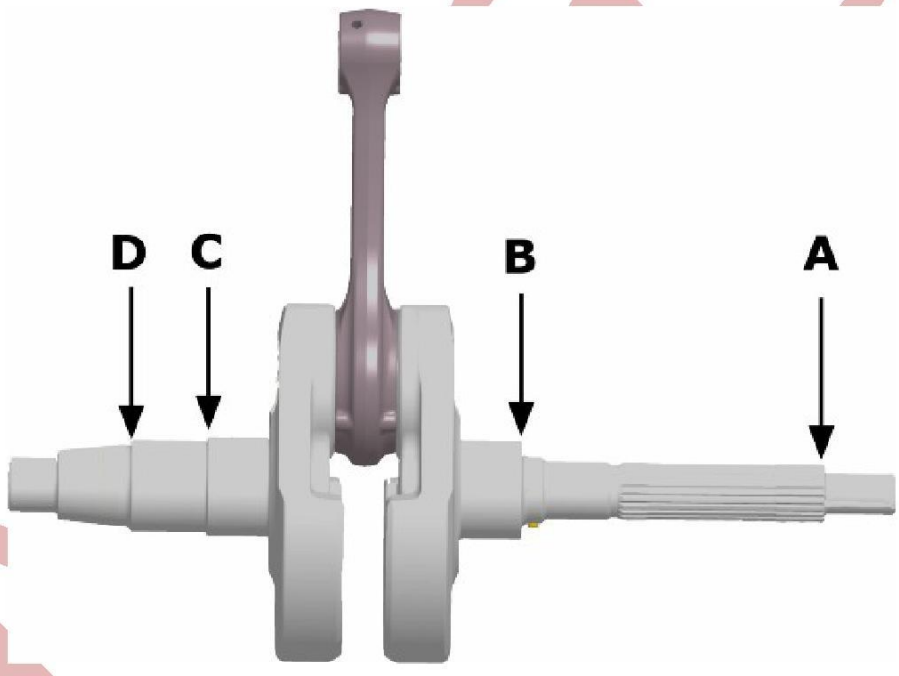
D=0.20±0.50

测量两个轴 X-Y 上的轴承。



15 特性

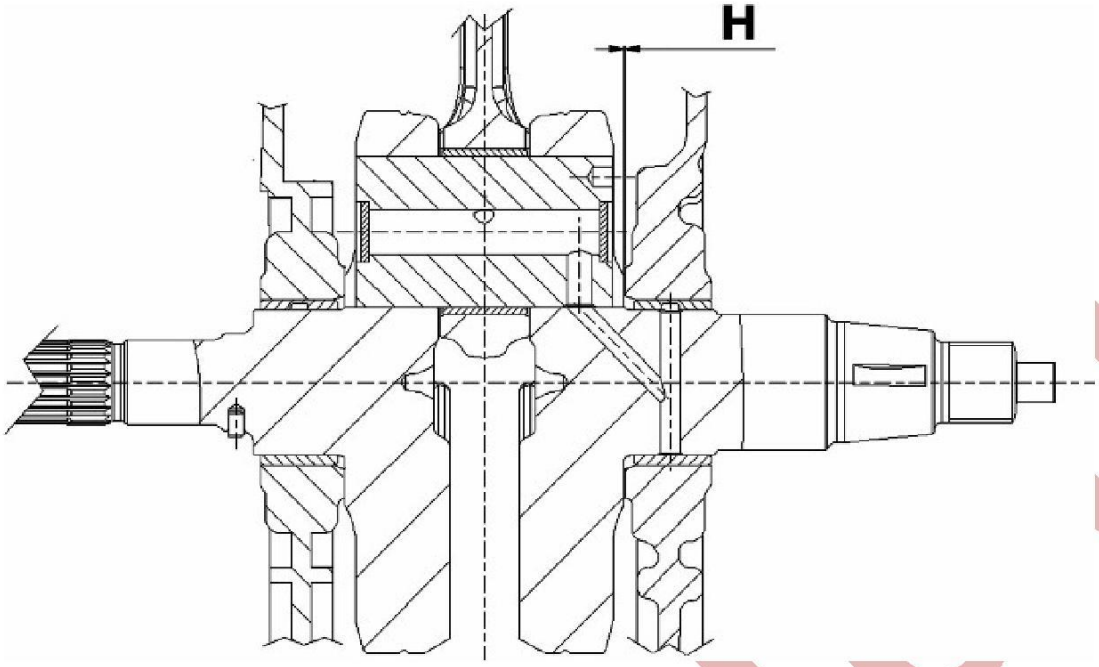
麦迪逊 300（2019）	c
斜轴	规格
说明/数量	曲轴轴承:标准直径:卡特彼勒。 1



28.998±29.004 毫米

曲轴轴承:标准直径:卡特彼勒。 2	29.004±29.010 毫米
麦克斯。 容许位移	规格
说明/数量	A=
0.15 毫米	B=
0.010 毫米	C=

0.010 毫米



9

麦迪逊 300（2019）

特性

Malag

曲轴-曲轴箱轴向间隙(h) 0.15±0.43mm

17

特性

麦迪逊 300（2019）

-测量小端的直径
卡钳连杆



附注

如果较小端的直径

连杆超过标准直径且存在磨损或过热，请按照“曲轴箱和曲轴”部分中的说明更换曲轴。

- 特性
- 标准直径
- 16+0.025+0.015 毫米
- 为了获得良好的衬套润滑，必须具有最佳的润滑压力和良好的油流； 衬套的位置必须正确，以免堵塞机油供应管路。
- 主轴套筒由两个半轴承组成，一个带有一个孔和一个润滑通道，另一个带有一个固体。
- 实心半轴承设计成能够承受燃烧引起的推力，因此布置成与气缸相对。
- 为了防止进油通道中出现闸板，两个半轴承的配合表面必须完全垂直于气缸轴，如图所示。
- 与曲轴轴向间隙的极限表面相比，输油通道的截面也受衬套的驱动深度的影响。
- 检查主衬套内径的三个方向，如图所示。
- 重复测量另一个衬套尺寸。 如图所示。
- 曲轴箱有三种版本:蓝色、黄色和绿色。

曲轴箱中只有一种主轴箱孔。 驱动后的标准衬套直径根据联轴器的选择而变化。

曲轴箱衬套壳分为第 1 类和第 2 类，它们与曲轴衬套壳相同。 衬套有三种主要厚度，用颜色表示，如下表所示。 衬套

类型	标识	曲轴半轴承
b	蓝色	1.973 至 1.976
c	黄色	1.976 至 1.979

Malaguti

9

麦迪逊 300（2019） 特性 联轴器

衬套类别

曲轴箱	装配后衬套内径	一半类别
b	2	29.024±29.054
	c	1
29.024±29.054	2	29.018±29.048

E

1

将带有两个 1 类曲轴腹板的轴与 1 类曲轴箱（或 2 类曲轴箱与 2 类曲轴箱）组合。此外，备用曲轴箱不能与混合型曲轴匹配。 备用曲轴具有相同类别的半轴。

29.018±29.048 类别

曲轴箱的两半	发动机半轴	衬套
猫咪。 1	猫咪。 1	E
猫咪。 2	猫咪。 2	b
猫咪。 1	猫咪。 2	c

猫咪。 2

猫咪。 1

c

附注

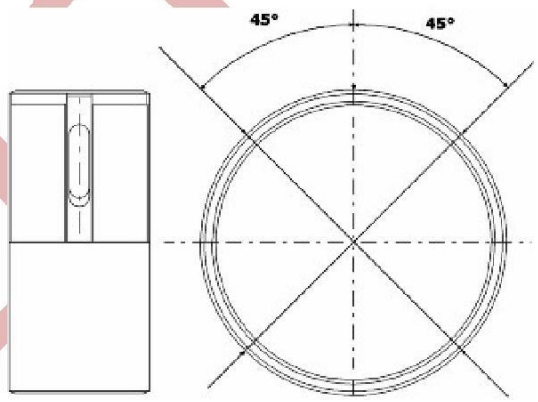
不要在两个半圆弧的表面上测量

壳体联轴器，其端部设计成

允许在驱动操作期间弯曲。

附注

用于更换的曲轴箱



选择相同曲轴箱的一半

级，并配有 C 型轴

袖子（黄色）。

特性

允许的曲轴衬套最大间隙:

~~0.08 毫米~~

无衬套曲轴箱直径

猫咪。 **1:32.959±32.965mm**

猫咪。 **2:32.953±32.959**

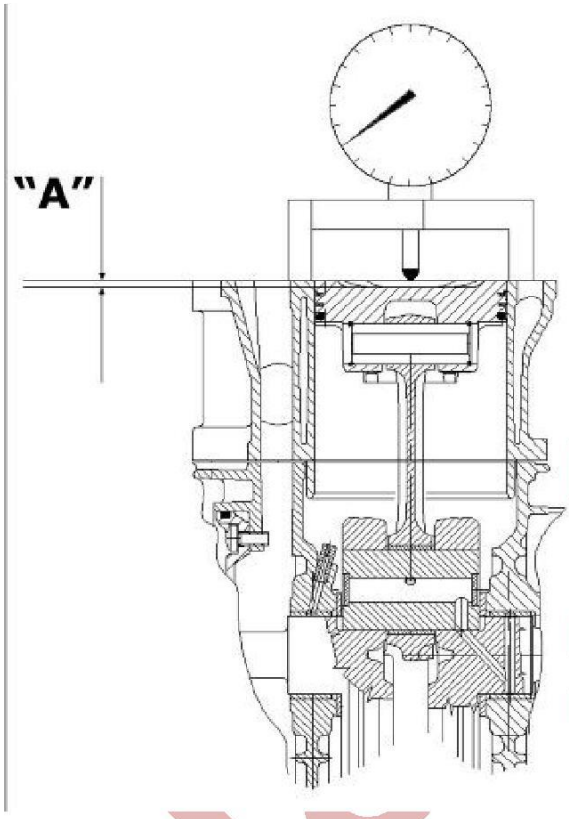
mm

19

特性

麦迪逊 300（2019）

槽式包装系统



特性

压缩比

10.5？11.5:1

“A”的测量是活塞的再入值，其指示由活塞顶形成的平面下降到低于由气缸顶部形成的平面的程度。

活塞落入气缸的深度越深，基部垫圈的作用就越小（以恢复压缩比），反之亦然。

附注	测量“A”必须在曲轴箱和气缸之间没有垫圈的情况下进行，并且必须在带有辅助端口的刻度盘在地面上复位后进行。	发动机 300 垫片
名称	测量 A	厚度
微调	3.70-3.60	0.4±0.05
微调	3.60-3.40	0.6±0.05

Maisguti

3.40-3.30

0.8±0.05 20

9

麦迪逊 300（2019）

特性	产品	推荐产品表
产品	说明 AGIP 齿轮 SAE 80W-90	规格
齿轮箱和变速器的润滑剂-	API GL-4 ENI I-游乐设备 PG 5W-40	西奥多斯。
高性能合成基润滑剂	Jaso Ma，MA2-API SL-ACEA A3 AGIP GP 330	强制四冲程发动机 防水弹性钙喷剂 R.I.D./A.D.R。 2 10°B)2 R.I.Na.2.42–
油脂。	内务部。 2-I.M.D.G。 第 2 类 UN 1950 PAG。 ENI I-游乐设备 PG 5W-40	9022 EM 25-89
高性能合成基润滑剂	Jaso Ma，MA2-API SL-ACEA A3	强制四冲程发动机 敏捷制动器 4 制动液。
合成流体 SAE J 1703-FMVSS 116	-DOT 3/4-ISO 4925-CUNA NC 956 AGIP 永久专用 ASTM D 3306-ASTM D 4656-ASTM D	点 4 乙二醇基防冻液
加入有机缓蚀添加剂。 红色，	4985-CUNA NC 956-16	准备使用。 蒸镀金属抛光剂
消音器清洗膏	清洗抛光专用产品 Agip 润滑脂 PV2	不锈钢消音器
象牙色光滑纹理，略带细线	TL 9150 066，符号 NATO G 460 Agip 润滑脂 SM 2 灰黑色光滑纹理锂	无水钙基润滑脂

Malaguti

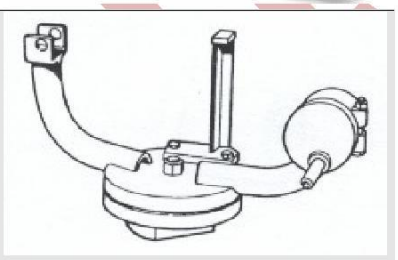
润滑脂，含二硫化钼

皮德。	21

Malaguti

工具

麦迪逊 300（2019） 工装

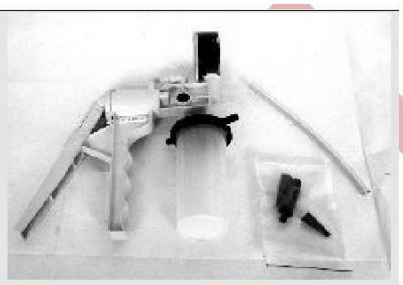
特定工具	存储代码	
说明	001330Y	
用于安装转向座椅的工具	001467Y014	
卡钳至抽出直径 15 mm 的轴承	005095Y	
发动机支架	002465Y	
卡圈卡钳	020459Y 用于将轴承安装在转向管上的冲头	
020004Y	用于拆卸转向轴承的冲头	

23	工装	
麦迪逊 300（2019）	存储代码 说明	
020074Y	检查曲轴的支撑座	
对准	020150Y	
空气加热器支座	020151Y	
空气加热器	020193Y	
油压检查表	020262Y	

24	麦迪逊 300（2019）
工装	存储代码



说明	020306Y



用于装配气门密封圈的冲头	020329Y



真空泵 MITY-VAC	020330Y



检查定时的频闪灯	020331Y



数字万用表

25	工装
麦迪逊 300（2019）	存储代码

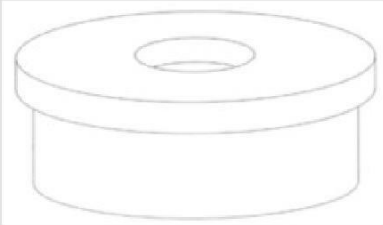
说明	020648Y



单电池充电器	020335Y
百分表的磁性支座	020357Y



32x35mm 适配器	020359Y



42 x 47 毫米适配器	020360Y



52x55-mm 适配器

26 工装	麦迪逊 300（2019） 存储代码
说明	020375Y



28 x 30 mm 适配器	020376Y 适配器句柄
020382Y	装有第 012 部分 RE-的阀门开口



移动工具	020382Y011



阀门拆卸工具适配器	020393Y



活塞装配带

27 工装

麦迪逊 300（2019） 存储代码



说明 020423Y



从动皮带轮锁紧扳手 020424Y



从动皮带轮滚筒套件冲头 020426Y



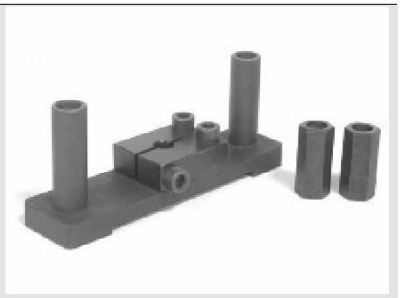
活塞配件叉 020431Y



气门油封拔出器 020434Y

机油压力检查接头



28	麦迪逊 300（2019）	
工装	存储代码	
说明	020456Y	
直径 24 mm 适配器	020477Y	
37 毫米适配器	020483Y	
30 mm 导轨	020489Y	
轮毂盖支架螺柱螺栓套件	020428Y	

存储代码	说明	
020621Y	高压电缆提取适配器	
020481Y 控制单元接口布线		
001467Y035 用于 47mm 外径轴承的钟形件		
020626Y 驱动皮带轮锁紧扳手		
001467Y013 卡钳，用于提取直径 15 mm 的轴承		
020627Y 飞轮锁紧扳手		

存储代码	说明	
020454Y	销锁配合工具	
020467Y 飞轮提取器		
020622Y 变速器侧油封冲头		
020480 ypetrol 压力检查套件		
020244Y15mm 直径冲头		
020115Yö18 冲头		

存储代码	说明	
020271Y	拆卸-安装无人值守块的工具	
020469Y	车辆诊断的重新编程工具包 测试仪	
020487Y	叉式油封拔出器	

Malaguti

Malaguti

主题索引

维护保养	主要

Malaguti

保养图

计划维护表

I:检查清洁、调整、润滑或必要时更换。

C:清洗，R:更换，A:调整，L:润滑 SAS 空气滤清器每 2 年清洗一次*每 2 年更换一次

公里 x1000	1	6。	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
安全紧固件	我		我				我				我		我
火花塞			R		R		R		R		R		R
传动带				R			R			R			R
节气门控制	a		a		a		a		a		a		a
空气滤清器			c		c		c		c		c		c
皮带箱空气滤清器			我		我		我		我		我		我
机油滤清器	R		R		R		R		R		R		R
机油滤清器（网）	c												
气门间隙					a				a				a
电气系统和电池	我		我		我		我		我		我		我
制动液*	我		我		我		我		我		我		我
冷却液*	我		我		我		我		我		我		我
发动机机油	R	我	R	我	R	我	R	我	R	我	R	我	R
轮毂油	R		我		R		我		R		我		R
制动片	我	我	我	我	我	我	我	我	我	我	我	我	我
滑靴/CVT 滚轮			R		R		R		R		R		R
轮胎压力和磨损	我		我		我		我		我		我		我
车辆道路试验	我		我		我		我		我		我		我
暂停			我		我		我		我		我		我
转向	a		a		a		a		a		a		a
中间支架			L								L		
正时链						R					R		

Maisidi

制动系统

电平检查

将车辆置于平坦的中央支架上。

通过泵上的专用接口检查制动液液位。



附注

刹车片磨损时，液位容易下降，此时液位不得低于最低液位。 t 如果过低，必要时检查并固定系统密封件。 如有必要，请加注泵加注箱和“MAX”。 用一个新的垫片可以得到水准仪。

加满

注意事项

仅使用 DOT 4 分类制动液。

按以下步骤操作:

把车停在平坦的路面上，中间放一个托架。

拆下油箱盖和垫圈，方法是拆下两个螺钉，仅用规定的液体重新充注，但不得超过最大液位。



注意事项

避免接触眼睛、皮肤和衣服。 万一发生意外联系人，请用水冲洗。

警告

制动回路液腐蚀性强； 请不要接触油漆。

警告

制动液是吸湿的，这意味着它从周围的空气中吸收水分。 当。。。的湿度



Malagu

制动液超过一定值，制动效能较低。
因此，不要使用已经使用或部分使用的制动液。

推荐产品

AGIP 制动器 4 制动液。

合成流体 SAE J 1703-FMVSS 116 点 3/4-ISO 4925-CUNA NC 956 点 4

在标准天气条件下，按照定期保养计划中的说明更换冷却液。

附注

有关制动液更换空气流出回路的信息，请参阅制动系统章节。

冷却系统

如果检测到噪音或液体通过泵排放孔泄漏，则有必要按照飞轮罩部分中的说明更换泵。

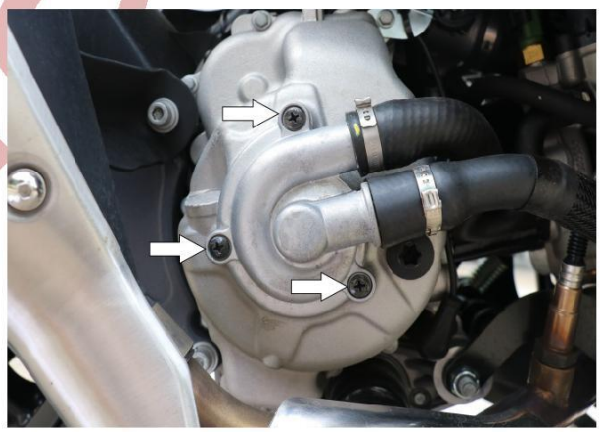
采取以下基本步骤:

- 将车辆放在其中心框架和地面上。
- 拆卸泵盖上的管接头和上的填料塞，清除冷却系统
  膨胀箱。

注意事项

这必须在发动机冷却时进行。

- 松开 3 个螺钉并拆下泵盖，如图所示。
- 根据“发动机”部分的说明，部分排空系统
  并检修泵。
- 修理并重新安装损坏的零件，以及
  然后弥补系统的泄漏。



附注

有关冷却液和系统的更换，参见
至“冷却系统”部分。

特性

冷却系统

大约 1.8 升

Malaguti

电平检查

发动机冷态时，按照计划维护表中的说明检查冷却液液位，如下所示:

-将车辆放在其中心框架和平地上

-中央盖上有一个长条形观察口。

-要从观察口观察冷却液，液位必须在最高和最低校准线之间



注意事项

不要超过最大值。 加注机油时保持液位，避免车辆使用时冷却液从膨胀箱中逸出。

附注

冷却液由去离子水和密封回路的液体混合物组成。 使冷却剂的凝固点降低到 40 摄氏度。混合物加上 0.9 巴的压力，以将沸点提高到约 125 摄氏度推荐的液体对铝合金也有保护作用。 这种特性可能随着时间的推移而减弱； 这就是为什么定期更换冷却液是必要的。

附注

参见“冷却系统”，了解冷却液和冲洗系统的更换

检查点火正时

从飞轮罩上拆下塑料罩。

旋转飞轮，直到转子上的参考标记"T"与飞轮罩上的参考标记匹配，如图(TDC)所示。

确保凸轮轴控制皮带轮上的 4V 参考点与磁头参考点对齐，如图 2 所示。如果参考点与磁头上的指示器相反，则转动又是曲轴。

若要使用此参考标记，请拆下火花塞并使用应用于凸轮轴指令皮带轮壳的卡钳扳手，使发动机沿与法线相反的方向转动。





机油压力警示灯

警示灯（机油压力过低）

这辆车有一盏警示灯，它的仪表板

钥匙转动时亮起来

“开”。

然而，一旦发动机启动，灯就熄灭了。

如果在制动、怠速或转动时灯亮起，

则必须先关闭发动机，然后检查机

油油位和润滑系统



检查点火提前角

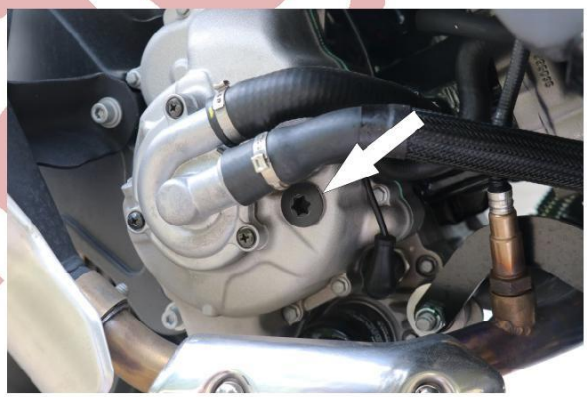
点火提前角由控制单元已知的参数以电子方式确定。 因此，不可能基于引擎 RPM 来解释参考值。

点火提前值可以在任何时候用诊断测试机检测。

闪光灯可用于检查由喷射系统确定的点火提前角是否与发动机上实际启动的点火提前角值匹配。

其内容如下:

- 拆下火花塞。
- 拆下变速器曲轴箱。
- 旋转皮带轮风扇，使飞轮和飞轮罩之间的参考标记重合，如图所示。





Malaguti



。如图所示，将参考标记移动到风扇和变速器盖之间的变速器侧。

重新装配火花塞。

让我们重新安装飞轮罩上的塑料罩。

让我们将火花间隙调整到接触位置（无参考标记），并将其安装在发动机上火花塞和火花塞盖之间

我们将传感器卡子连接到火花隙电缆，注意正确的极性（卡子上的箭头必须指向火花塞）。



让我们连接诊断检测仪。 启动引擎。

让我们在此菜单中选择“Parameters”函数。

频率闪光控制设置为传统的四冲程发动机位置（1个火花，2 转/分）。

检查速度和点火提前角的实际值是否与诊断检测仪测量的值一致。



如果值不对应，请检查:

分配定时

转速正时传感器喷射控制单元

专用工装

020680Y 诊断工具

020330Y 频闪灯检查定时

020621Y 高压电缆提取适配器

火花塞

请执行以下步骤:

1. 拆下右盖并拧下 3 个螺钉，如图所示；
2. 断开火花塞高压线盖，如图所示
3. 用扳手打开火花塞。



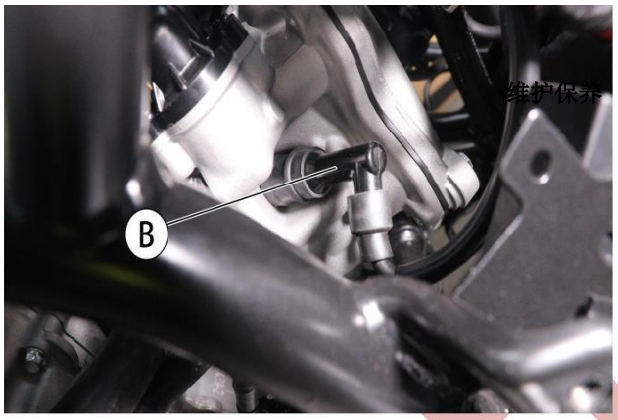
Malaguti

4. 重新组装时，将火花塞以适当的倾角放入孔中，用手拧紧火花塞直至手指拧紧；

5. 只要用扳手把它锁上就行了；

6. 将软篷完全压在火花塞上。 如图所示

7. 安装高压帽支架，在发动机螺杆上安装 10 法郎螺母，拧紧螺钉，将高压帽放入支架卡箍内，防止松动，如图所示

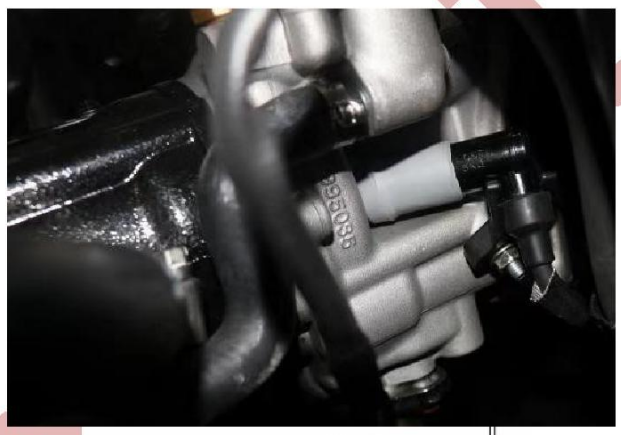


警告

火花塞的使用
建议使用或未屏蔽的火花塞帽可能会干扰系统。

警告

当火花塞冷却时，必须根据维修计划拆下并更换。 使用电子中央装置和不合格的电子点火装置或火花塞（规定的除外）可能会严重损坏发动机。



特性

火花塞

ngk CR8EKB

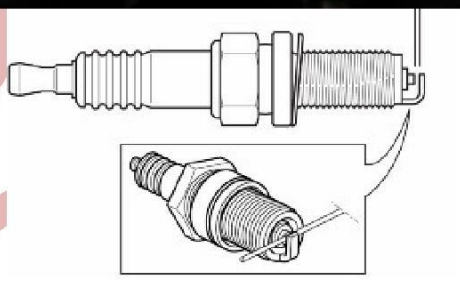
电气特性

电极间隙

0.7 至 0.8 毫米

锁定力矩(N*M)

火花塞 **12±14**



空气滤清器

请执行以下步骤:

拧下 9 个固定螺钉，如“A”所示； 拆卸空气滤清器



注意事项

如果车辆行驶在尘土飞扬的道路上，
必须定期检查空气滤清器，以免损坏发动机。

1. 用水和肥皂清洗海绵。

2. 用干净的布和少量压缩空气干燥。

3. 将海绵浸泡在 50%汽油和 50%指定油的混合物中。

4. 轻轻挤压滤芯，不要扭曲，让滤芯滴落，然后重新安装。



注意事项

如果车辆在尘土飞扬的道路上行驶，则有必要更经常地对空气滤清器进行维护检查，以避免
损坏引擎。

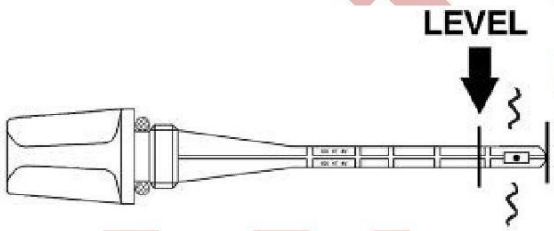
推荐产品

AGIP 过滤油处理泡沫过滤器专用产品。

轮毂油

检查

- 将车辆放在中间，站在平地上；



-取下油尺，用干净的布擦干，放回孔中，完全拧紧，如 A 所示。

-拆下机油表，检查机油油位是否略高于底部的第二个凹槽； 如果级别低于最大值。 记录，它需要添加正确数量的轮毂油。

- 再次拧紧机油表，确保锁就位



更换

-拆下机油加注口盖 A。

拧下机油排放盖 B 并排放所有机油。

再次拧紧泄放盖，并将规定的机油放

-入轮毂中。

推荐产品

AGIP 齿轮 SAE 80W-90 齿轮箱和变速器润滑剂。

API GL-4



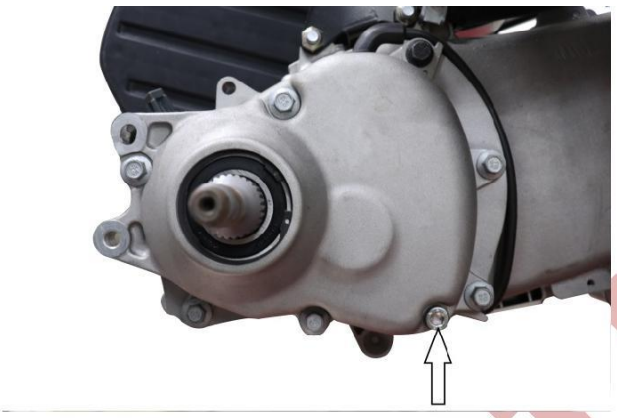
特性

后轮毂油

容量约 250 毫升

锁定力矩(N*M)

轮毂排油螺钉 15 至 17 纳米



发动机机油

在四冲程发动机中，机油用于润滑分配元件、工作台轴承和热装置。

机油不足会对发动机造成严重损坏。

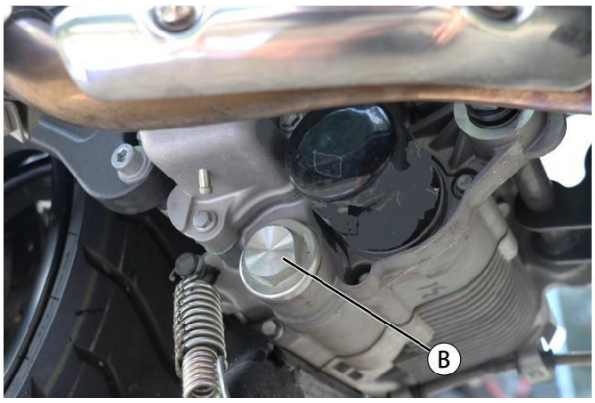
在所有四冲程发动机中，机油特性的恶化或一定的消耗应被认为是正常的，特别是在磨合期间。

消耗水平尤其受到使用条件的影响（例如，全功率时燃料消耗增加）。

更换

根据定期保养计划更换机油和过滤器。

从发动机通过放油塞排出机油，如图 B 所示



Malaguti

为便于驱油，如图 A 所示，松开油帽/油表。



当所有机油通过放油孔排出时，拧下并拆下机油滤清器滤芯，如图 C 所示。



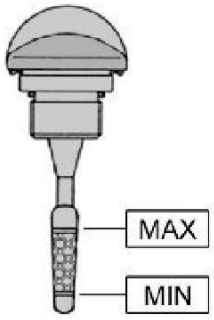
确保预滤器和泄放塞 O 形圈状况良好。

润滑，重新安装过滤器和泄放塞，拧紧达到规定的扭矩。

重新安装新的滤芯并在安装前仔细润滑 O 形圈。

更换发动机机油。

由于电路中仍有一定量的机油，因此必须通过插头“A”添加机油。 然后启动滑板车，让它运行几分钟，然后关闭它:五分钟后检查液位，如果必要，在不超过最大液位的情况下加满。 每次更换机油时，必须更换滤芯。 加注并更换推荐类型的新机油。



附注

更换机油时，发动机必须发热。

推荐产品

ENI I-RIDE PG5W-40 合成基润滑剂
适用于高性能四冲程发动机。

Jaso Ma，MA2-API SL-ACEA A3

锁定力矩(N*M)

机油滤清器 4 至 6 发动机放油塞 24 至 30

检查

此操作必须在发动机冷却条件下进行，并遵循以下步骤:



- 将车辆放在其中心框架和地面上。
- 拧下盖/卡钳 A，用干净的布擦干，重新插入并拧下。
- 再次拆下盖/量规，检查液位是否在最小和最大参考标记之间； 必要时充电。

如果检查是在使用

车辆时，液位线将降低

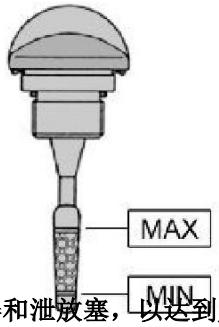
发动机发热了。 要重新检查，请至少等待 10 分钟

停下来几分钟后到达正确的高度。

机油加满

检查机油油位后，加注机油。 无论如何，加油时不要超过油位上限。

大约需要 10 分钟，400 立方米的油，才能将水平面从最小值恢复到最大值。



发动机机油滤清器

每次更换机油时，必须更换滤芯。 加注并更换推荐类型的新机油。

确保预滤器和泄放塞 O 形圈处于良好状态。 润滑并重新安装过滤器和泄放塞，以达到所需的扭矩。

重新安装新的滤芯并在安装前仔细润滑 O 形圈。 换油。

推荐产品

Malaguti

高性能四冲程发动机用 ENI I-RIDE PG5W-40 合成基润滑剂 Jaso Ma，MA2-API SL-ACEA A3

前照灯组

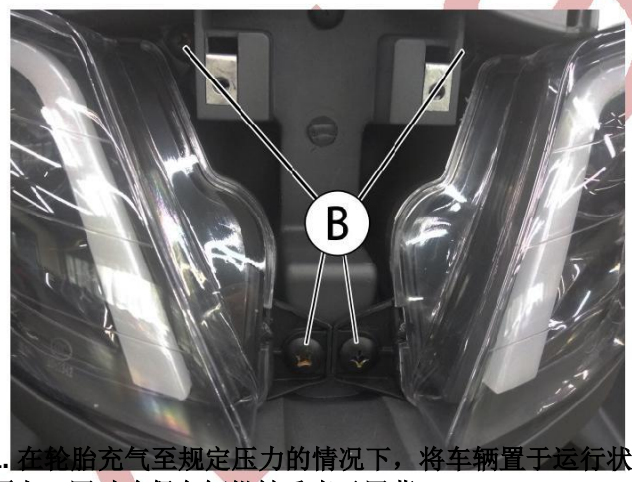




要访问灯泡，请执行以下操作:

1. 用螺丝刀拔出马达加斯加缝纫机
2. 如图所示，拆下“A”中的螺钉，然后拉出前盖。
3. 拆卸前照灯 4“B”前面的固定螺钉。
4. 拆卸前照灯 2 前部后部的固定螺钉。
5. 把前照灯关掉。
6. 由于前照灯是 LED 总成灯，因此如果前照灯出现故障，必须更换前照灯总成。
7. 前照灯高度调节时，需要取出前照灯，螺丝刀拧出调节螺钉“D”，顺时针方向低，逆时针方向高。

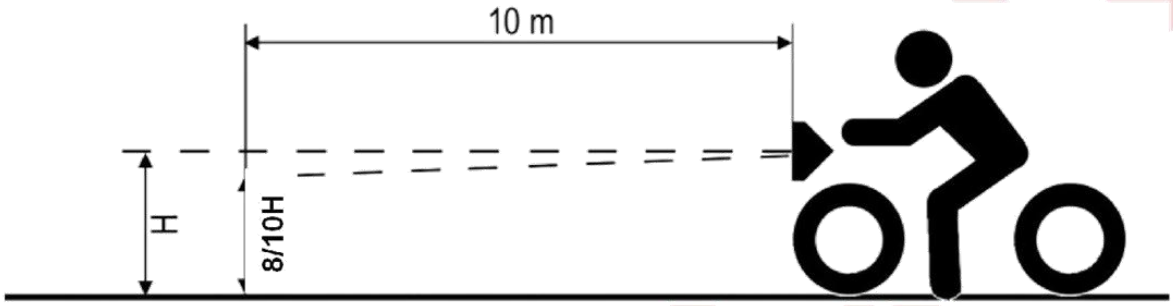
如果要重新组装，请执行上面的步骤。



前照灯调节

1. 在轮胎充气至规定压力的情况下，将车辆置于运行状态，放置在距离半亮屏幕 10m 的平坦表面上，同时确保车辆纵轴垂直于屏幕。
2. 打开前照灯，转向近光，检查屏幕上的灯，确保灯在 6/10h 和 8/10h 之间。
3. 否则，松开车灯，调整螺丝“A”，直至达到标准。 顺时针转动螺丝“A”以降低光束，逆时针转动螺丝“A”以升高光束。





附注

上述程序符合 Euro-Pean 关于光束最大和最小高度的标准。 参见使用车辆的每个国家/地区的现行法规。

Malaysia

主题索引

轮胎压力监测系统 TPMS

Malaguti

本章是对轮胎压力监测系统的描述。，TPMS。

特性

1. 前轮正常胎压值范围:1.8bar-2.8bar
2. 后轮正常胎压值范围:2.1bar-3.0bar

压力 RE（酒吧） / 轮胎位置	低压报警价值（酒吧）	返回值（酒吧）	高压报警价值（酒吧）
前轮	〈1.8	2.3	〉2.8
后轮	〈2.1	2.4	〉3.0

快速漏风报警

当轮胎在快速漏气时，仪表会显示“快速漏气”报警。

低功耗报警

当轮胎气压传感器功率不足时，仪表会显示“低功率”报警。

传感器故障

当胎压主机无法接收传感器信号时，仪表将显示“胎压故障”报警。

要研究的轮胎压力

更换轮胎压力传感器或轮胎压力主机时，必须重新学习:学习步骤如下:

-在 5s 内将电动门锁开关 5 次，当仪表显示“Front Tire Learning”（前轮学习）时，使用轮胎压力激活器激活前轮传感器。

-成功激活后，仪表将显示“Front Tire Learning Success”（前轮学习成功），然后输入“Rear Wheel Learning”（后轮学习） 此时，轮胎压力激活器将用于激活后轮传感器。

-成功激活后，仪表将显示“后轮学习成功”。 如果仪器显示“学习失败”，则需要再次打开电动门锁进入第一步。 附注

如果没有胎压激活器可以通过放气来激活传感器（约 10s)，则当通过放气来激活胎压传感器时，只要不显示“学习失败”，仪器就可能显示“低压”、“快速漏气”，这表示主机已成功学习。

Malaguti

主题索引

故障排除 故障

Malaguti

本节使您能够找到故障排除时要应用的解决方案。 对于每种情况，都给出了可能原因和相关操作的列表。

性能差

性能差

可能的原因	操作
燃油泵	检查喷射负载继电器
燃烧室结垢过多	对气缸、活塞、气缸盖和气门进行除鳞
定时不正确或定时系统元件磨损	重新对系统计时或更换磨损部件
阻性消声器	替换
奥图拉托·奥斯波尔科·阿里亚斯·奥图拉托	Smontare la Spugna，Lavare con Acqua e Shampoo，Quindi im- 50%二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二苯并对二 拉斯维加斯 Strizzarla Successivamente Spremerla tra le Mani Senza Strizzarla 斯戈西奥拉雷和里蒙塔拉。
机油油位超过最大值	检查原因并填写以达到正确的水平
缺少压缩:零件、钢瓶和阀门磨损	更换磨损的零件
传动带磨损	替换
低效自动变速器	检查滚轮、皮带轮的运动，确保 传动带状况良好； 更换损坏的零件和 用专用润滑脂润滑可移动从动皮带轮。
离合器打滑	检查离合器系统和/或钟形件，必要时进行更换- 萨里
过热阀门	拆下阀头和阀门，研磨或更换阀门
阀门调节错误	正确调节气门间隙
阀座变形	更换头部单元

高噪音悬架

高噪音悬架

可能的原因	操作
悬架系统故障	如果前悬架有噪音，请检查:拧紧力矩， 主轴箱部件，检查叉。

悬架漏油

悬架漏油

可能的原因	操作
密封件有缺陷或损坏	更换减震器

润滑压力不足

低润滑压力

可能的原因	操作
旁路保持开放	检查旁路，必要时更换。 小心清洁 旁路区域。
间隙过大的机油泵	对机油泵部件进行尺寸检查
机油滤清器太脏	更换滤芯过滤器
机油油位过低	恢复添加推荐机油类型的油位

Malaysi

离合器抓地力不足或性能不佳

不规则离合器性能或打滑

可能的原因	操作
离合器故障	检查质量上是否没有油脂。 检查带钟形件的离合器质量接合面主要在中心在三个质量上具有等效特性。 检查 THA 离合器壳体没有以异常的方式划痕或磨损

制动不足

低效制动系统

可能的原因	操作
低效制动系统	检查衬垫磨损情况（1.5 分钟）。 检查制动盘是否没有磨损、划痕或扭曲。 检查正确的级别并在以下情况下更换制动液必要的。 检查电路中是否没有空气； 如果必要时，放气。 检查前制动器是否制动钳与制动盘同轴运动。
液压制动系统漏液	弹性接头失效，柱塞或制动泵密封件，更换
制动盘松弛或变形	检查制动盘螺钉是否锁紧； 测量轴向位移带百分表和安装有车轮的盘片在车上。

制动器过热

制动过热

可能的原因	操作
有缺陷的柱塞滑动	更换卡钳。
制动盘松弛或变形	检查制动盘螺钉是否锁紧； 使用百分表和安装在车辆上的车轮，用于测量圆盘的轴向位移。
泵上的补偿孔堵塞	小心清洁并用压缩空气吹扫
膨胀或卡住的橡胶垫圈	更换卡钳。

油耗过高/排烟过大

过度消费

可能的原因	操作
阀门调节错误	正确调节气门间隙
过热阀门	拆下阀头和阀门，研磨或更换阀门
阀座变形/磨损	更换头部单元
气缸磨损、活塞环磨损或断裂	更换活塞缸总成或活塞环
活塞环或活塞环磨损或断裂，未正确安装	更换活塞缸套或仅更换活塞环
管接头或垫圈漏油	检查并更换垫圈或恢复管接头密封
气门油封磨损	更换气门油封
气门导管磨损	如有必要，检查并更换头部单元

Malaysuti

转向和悬架

重型转向

转向硬化

可能的原因	操作
转向硬化	检查顶部和底部环形螺母的拧紧情况。 如果即使在进行上述调整，检查旋转座椅和转向五轮。

转向间隙过大

转向间隙过大

可能的原因	操作
扭矩不符合	检查顶部和底部环形螺母的拧紧情况。 如果即使在进行上述调整，检查旋转座椅和转向五轮。

发动机

变速器和制动器

Malaysia

主题索引

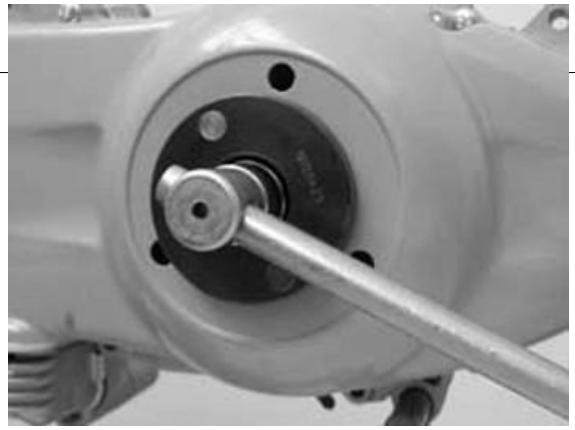
发动机 英

Malaguti

本节描述在引擎上执行的操作和要使用的工具。

自动变速器

变速器盖



- 要拆下传动盖，请拆下塑料盖并将螺丝刀插入槽中。
- 使用离合器壳锁扳手从从动轮轴上拆下锁紧螺母和垫圈，如图所示。

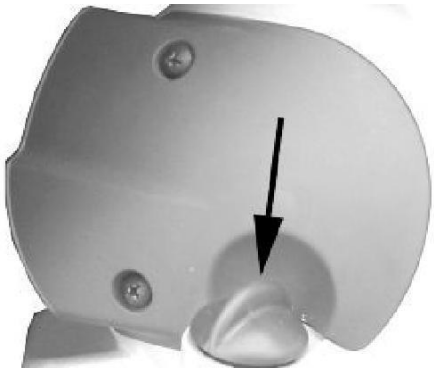
专用工装

020423Y 从动皮带轮锁紧扳手

- 从喷油孔中拆下机油盖/油表。
- 拆下 **10** 个螺钉。
- 拆下变速箱盖。

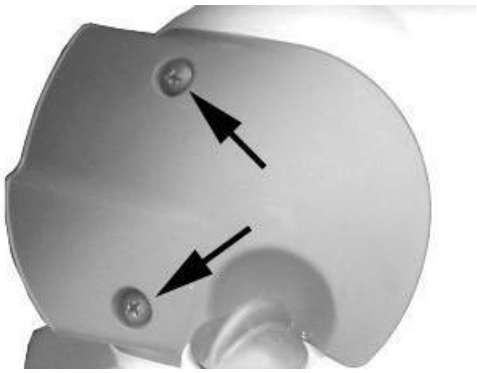
附注

拆卸变速箱盖时，必须小心不要拆下离合器壳。

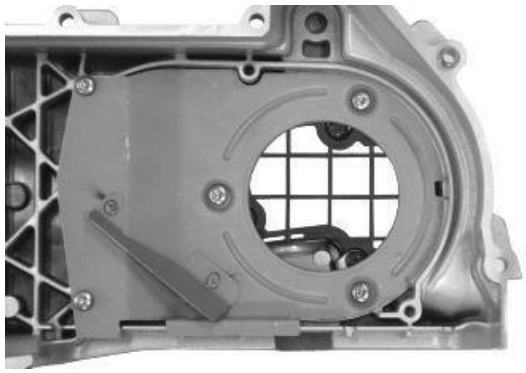


风管

- **R** 移动变速器的进气盖 腔室如图所示。



从两个不同高度上拆下五个螺钉，并从小盒子上拆下五个螺钉。



拆卸从动皮带轮轴轴承

把夹子从盖子里拿出来。

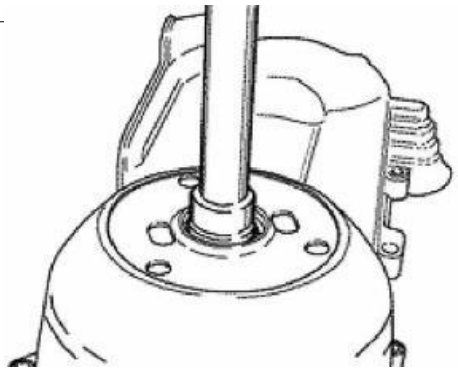
按以下方式从曲轴箱上拆下轴承:

专用工装

020376Y 适配器句柄

020375Y 28 x 30 mm 适配器

020412Y 15 mm 导轨



重新安装从动皮带轮轴轴承

从内侧稍微加热曲轴箱，以避免损坏油漆。 将轴承插入其阀座。

重新安装 **Siegel** 环。

注意事项

使用适当的休息表面，以避免老化
大坝覆盖着油漆。

附注

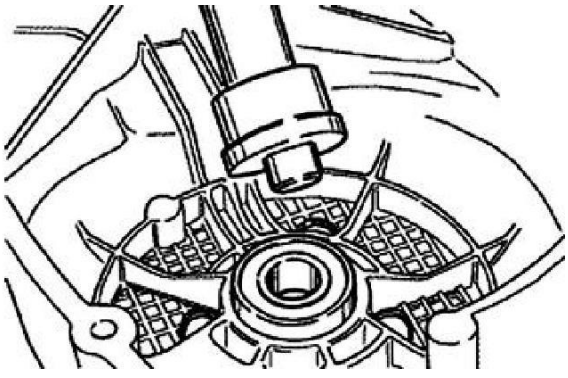
确保在以下情况下更换轴承
正在重新安装。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020357Y 32x35-mm 适配器

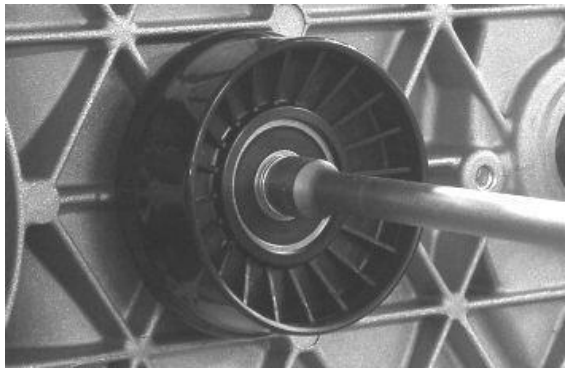
020412Y 15 mm 导轨



挡板辊

塑料辊

-检查辊子是否有磨损和移动自由的迹象。
- 拆下专用夹紧螺钉，如图所示
- 检查滚筒外径是否有可能影响皮带运行的缺陷
- 改装时，将带密封边的滚子放在发动机曲轴箱一侧
- 将扳手拧紧到规定扭矩。



锁定力矩(N*M)

防拍打辊 12-16

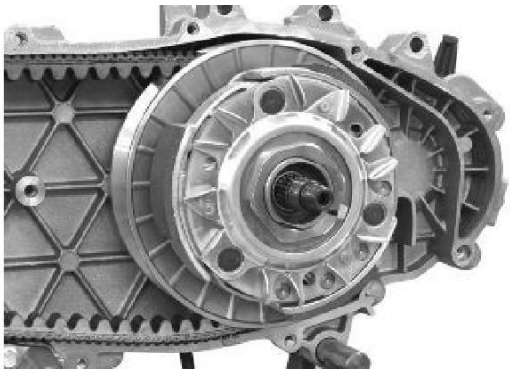


拆卸从动皮带轮

-拆下离合器壳和从动皮带轮总成。

附注

在安装驱动皮带轮的情况下，也可以拆下该装置。



检查离合器鼓

检查离合器钟是否磨损或损坏。

测量离合器钟的内径。



特性

麦克斯。 定值离合器钟

麦克斯。 值:直径 134.5 mm

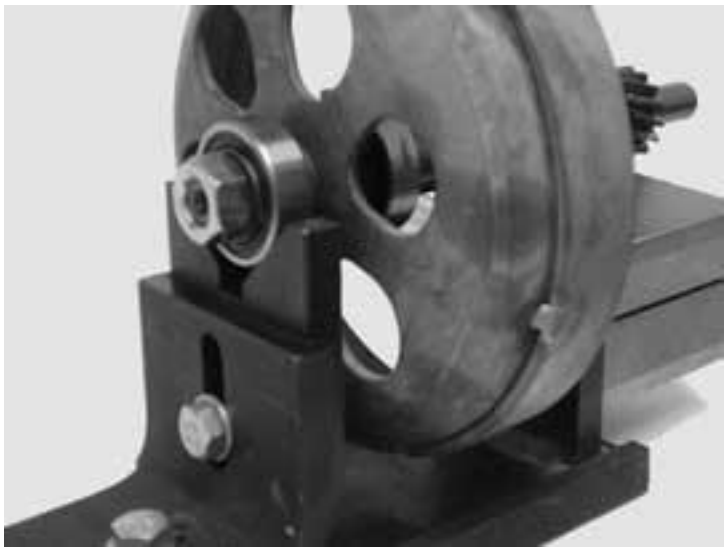
离合器壳标准值

标准值:§134-134.2 mm

检查钟形工作面偏心

使用两个轴承（内径:15 和 17 mm）将钟形件安装在从动皮带轮轴上。 用原始间隔垫圈和螺母锁紧。

将钟形件/轴单元放在支架上，检查曲轴对齐情况。



。用触角和磁座测量时钟的偏心度。

让我们在三个位置（中心、内部和外部）重复测量。 如果发现故障，请更换铃。

专用工装

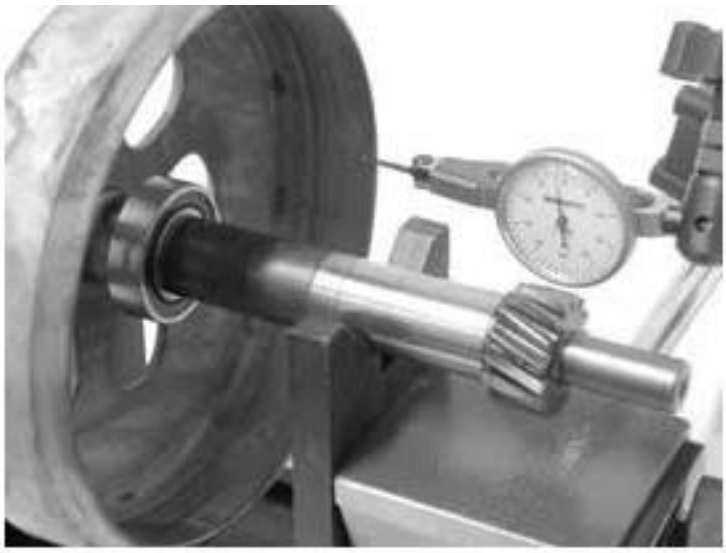
020074Y 用于检查曲轴定位的支撑座

020335Y 百分表的磁性支座

特性

离合器钟检查:限制偏心。

容许极限偏心:0.15mm



检查离合器

- 检查离合器的质量和摩擦材料的厚度。
- 质量块不得带有润滑剂的痕迹； 否则，检查从动皮带轮单元密封件。

附注

在磨合中，群众必须表现出中心的干涉，不能有区别。

任何数量的条件都会导致离合器撕裂。

注意事项

不要使用工具打开重物以防止弹簧载荷变化。

特性

检查最小厚度

1 毫米



拆卸离合器

- 将从动皮带轮弹簧压缩机专用工具的中长销拧到工具内的适当位置 C。



- 在工具内部引入带倒角面的适配器环 11。
- 将从动轮装置安装在工具上，使质量夹持托架气孔中的三个销就位。



- 松开/拧紧离合器螺母之前，请确保离合器已完全插入适配器环。
- 使用专用 46x55 扳手总成 9 拆下固定离合器的螺母。
- 拆下从动轮总成（离合器和弹簧和塑料支架）

注意事项

工具必须牢固地固定在固定装置上，曲柄螺钉必须与工具一起使用。 过大的扭矩将导致特定工具的扣合。



专用工装

020444Y011 适配器环

020444Y009 扳手 46 x 55

020444Y 用于安装/拆卸从动皮带轮离合器的工具

销固定套圈

-同时手动旋转并向下拉轴环。

附注

如果你有任何困难，就用两把螺丝刀。

附注

小心不要将螺丝刀推入太远，以免损坏 O 形密封圈。



-拆下 4 个扭矩伺服销并将皮带轮分成两半。



拆卸从动半带轮轴承

- 检查是否有磨损和/或噪音的迹象；
- 如果有新的，请用新的替换它。
- 使用两把平刃螺丝刀拆下固定环。
- 使用木质表面从螺纹侧完全支撑皮带轮衬套。
- 如图所示锤击并销出滚珠轴承。



如图所示，用钟形件正确支撑皮带轮。

专用工装

001467Y035 用于 **47mm** 外径轴承的钟形件



用组合冲头拆下滚柱轴承。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020456Yö24 mm 适配器

020363Y 20 mm 导轨

检查从动固定半带轮

测量皮带轮衬套的外径。

检查与皮带的接触面，确保没有缺陷。 检查铆接接头的功能。

-检查皮带接触面是否光滑。

特性

半带轮最小直径

最小容许直径:直径 40.96 mm

半皮带轮标准直径

标准直径:§40.985 mm

磨损极限

0.3 毫米





检查从动滑动半带轮

- 拆下两个密封圈和两个 O 形圈。
- 确保活动半带轮衬套的内径。
- 用皮带检查接缝表面，确保无缺陷。
- 检查铆接是否正常。
- 检查皮带接触面是否光滑。



活动从动半带轮尺寸

规格	说明/数量
磨损极限	0.3 毫米
标准直径	§41.000-41.035 毫米
最大允许直径	直径 41.08 mm

重新安装从动半带轮轴承

- 使用木质表面从螺纹侧完全支撑皮带轮衬套。
- 安装新滚柱轴承，如图所示。
- 对于新球轴承的装配，使用模块化冲头，如图所示。

安装夹持器

警告
附注

安装带有可见屏蔽的滚珠轴承

专用工装

020376Y 适配器句柄

020375Y 28 x 30 mm 适配器

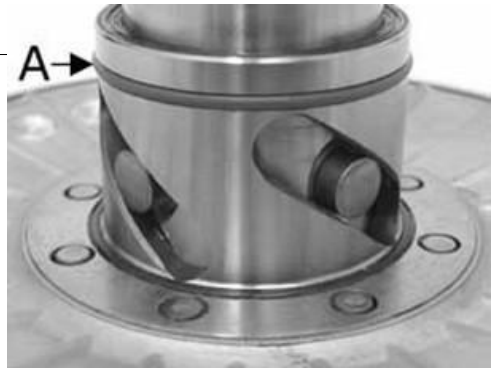
020424Y 从动皮带轮滚筒套件冲头





重新安装从动皮带轮

。



- 将新的油封和 O 形圈插入可拆卸的半皮带轮。
- 如图所示，对-ring`A'稍加润滑。
- 使用专用工具将半皮带轮安装到衬套上。
- 检查销是否磨损并重新安装到凹槽中。
- 重新安装扭矩服务器以关闭轴环。
- 使用弯头润滑脂枪并用大约 6 克润滑脂润滑从动齿轮。

  给其中一个孔涂油。 直到套管穿过另一侧的孔为止。

  此操作是必要的，以避免 O 形圈外出现润滑脂。 使用

  弧形喷油枪，用大约 6 克润滑脂润滑从动皮带轮单元。

通过中的一个孔涂抹润滑脂

衬套，直到它从另一侧的孔中出来。

此操作是必要的，以避免 O 形圈之外

存在润滑脂。



附注

无论安装轴承还是重新放置轴承，均可润滑扭矩服务器； 在维修轴承时进行操作可能更容易。

专用工装

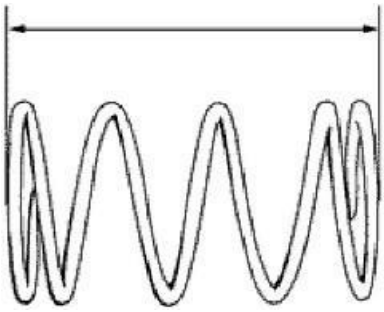
020263Y 从动皮带轮总成护套

推荐产品

Agip 润滑脂 SM2 灰黑色光滑 tex 型锂基润滑脂，含二硫化钼。

检查离合器弹簧

复位弹簧时，测量弹簧的长度。



特性

标准长度

123 毫米

使用后可接受的限值:

118 毫米

重新安装离合器

用垂直轴上的控制螺钉支撑从动皮带轮弹簧压缩

机专用工具。

让我们将中长销拧入工具内部的“C”位置。

让我们来看看“否”。 11 带有顶部倒角的适配器

环。



让我们把离合器插入接合环。

S 润滑弹簧靠近扭矩服务器闭合环的端部。 。



- 插入弹簧，使其塑料支架与离合器接触。
- 将传动带按其旋转方向插入皮带轮组。
- 将皮带轮单元插入工具。
- 略微预加载的弹簧。
- 在拧紧离合器螺母之前，确保离合器完全插入适配器环中。
- 使用水平轴上的控制螺钉将刀具插入夹具。
- 弹簧预张紧
- 使用专用 **46x55** 扳手将离合器固定螺母拧紧到所需扭矩。
- 松开刀架并沿皮带旋转方向插入。
- 使用专用工具再次锁定从动轮。
- 通过预加载离合器复位弹簧的牵引/旋转组合作用，带被放置在直径较小的滚动位置。
- 从工具上拆下皮带轮/皮带装置。

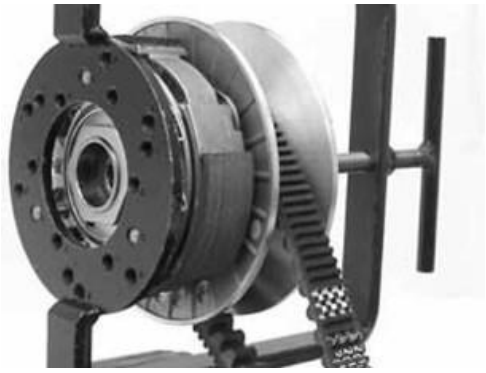


附注

在弹簧预加载阶段，小心不要损坏塑料弹簧挡块和衬套头。

附注

由于设计原因，螺母略微不对称； 最平坦的表面应与离合器接触。



专用工装

020444Y 用于安装/拆卸从动皮带轮离合器的工具

020444Y011 适配器环

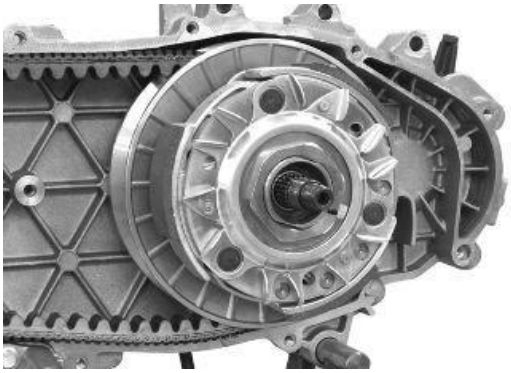
020444Y009 扳手 **46 x 55**

锁定力矩(N*M)

从动皮带轮 **45** 至 **50** 上的离合器单元螺母

重新安装从动皮带轮

重新安装离合器钟。



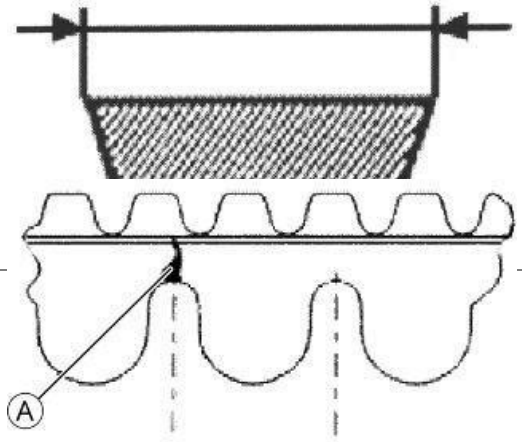
传动带

检查传动带是否损坏。 检查安全带的宽度。

特性

传动带-最小宽度 19.5 mm

传动带-标准宽度 21.3±0.2mm



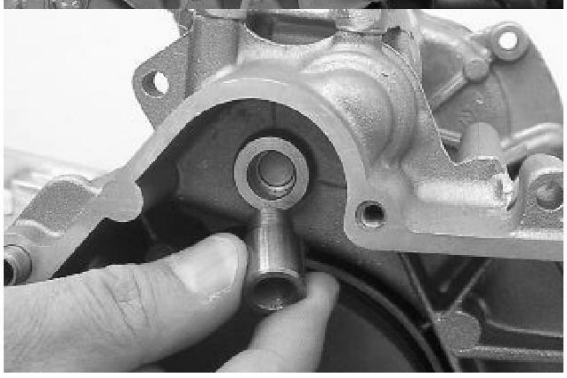
在“详细保养计划”中规定的磨损检查期间，建议检查齿底边缘是否无切口或裂纹（见图）:齿底边缘无切口或裂纹； 如果是的话，换一条腰带。

拆卸驱动皮带轮

- 旋转曲轴，直到皮带轮的绳索在水平轴上。



- 将相应工具的适配器套筒插入图中所示的孔中。

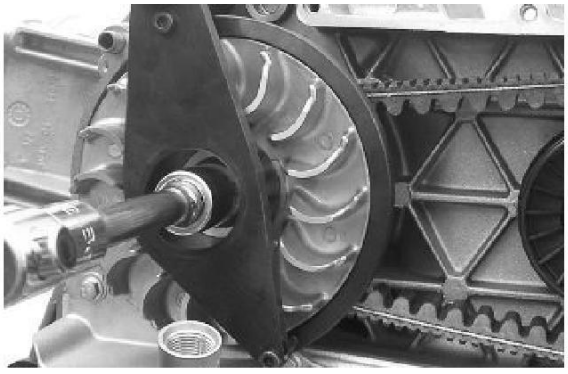


- 将工具插入槽中，然后使用加强环
- 固定工具支架皮带轮时引入环形卡箍螺钉

专用工装

020626Y 驱动皮带轮锁紧扳手

- 拆下固定螺母和垫圈
- 拆下一半固定驱动皮带轮。



检查辊子箱



检查图中所示的内衬套是否异常磨损，并测量内径 A。

测量皮带轮滑动衬套的外径 B（如图所示）。

检查辊子是否损坏或磨损。

松动后检查并引导底座变速器不磨损。

检查带皮带轮半接头表面的滚轮箱。

检查固定驱动皮带轮在凹槽边缘和表面接触带上没有异常磨损的迹象。

检查 O 形圈是否变形。

注意不要润滑或清洁烧结衬套



特性

松动的半皮带轮衬套:标准直径



26.000-26.021 毫米

活动半带轮衬套:最大允许直径

直径 26.12 mm

滑动衬套:标准直径

φ25.959×25.98mm

滑动衬套:最小容许直径-
之三

直径 25.95 mm

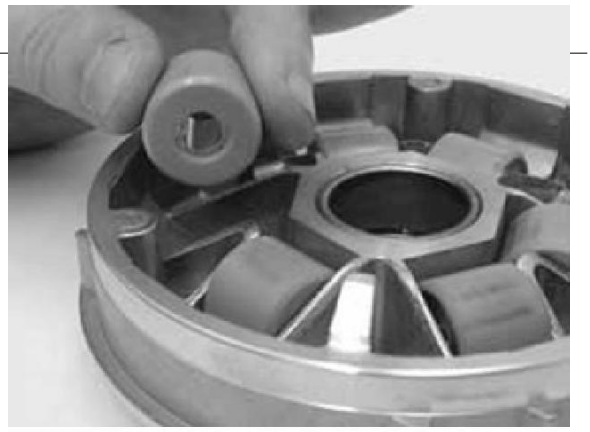
滚筒:标准直径



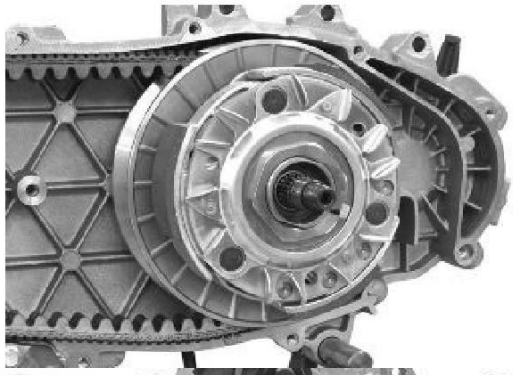
直径 20.5-20.7mm

滚筒:允许的最小直径¡£

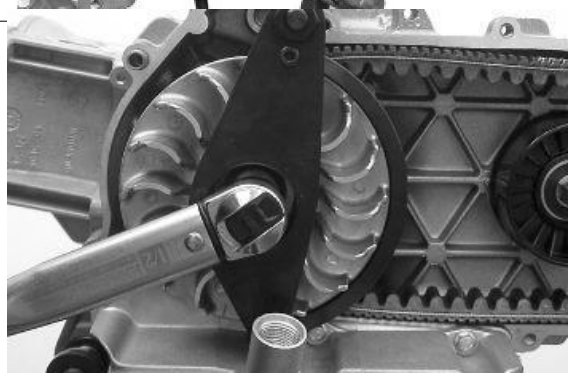
重新安装驱动皮带轮



- 移动预组装好的半带轮和辊衬板，将辊放入壳体中，较大的支承面按转动方向接触辊。
- 检查滚子接触板是否有缺陷，凹槽边缘是否有损坏。
- 曲轴的完整衬套。
- 将从动皮带轮/离合器/皮带装置安装到发动机上。



。



-安装与衬套和固定驱动皮带轮接触的钢垫圈

- 按照重新安装阶段中的说明安装适当的工具。
- 用垫圈将螺母拧紧到指定位置。

专用工装

020626Y 驱动皮带轮锁紧扳手

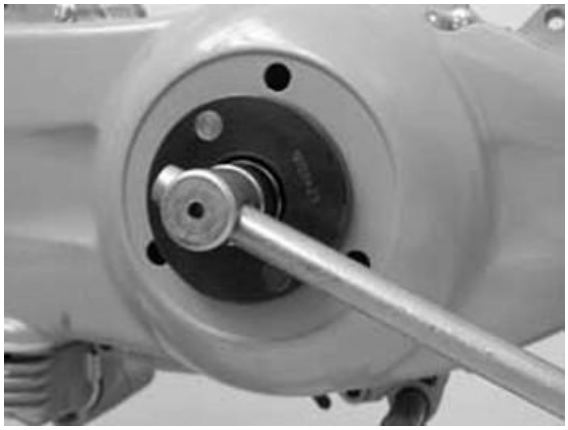
锁定力矩**(N*M)**

驱动皮带轮螺母 **75-83**

重新安装变速器盖

检查有两个定位销，垫圈油壳-任务盖安装。

在自己和别人之间划清界线。 打扮一下你的帽子/酒吧。



改进的钢垫圈和驱动皮带轮螺母。

将使用的锁紧螺母拧紧到规定的扭矩扳手、扭矩扳手工具上。

伪装的塑料罩。

专用工装

020423Y 从动皮带轮锁紧扳手

锁定力矩(N*M)

从动变速器盖螺钉 11 至 13
Pul-Ley 轴螺母 54？60

端齿轮

拆卸轮毂盖

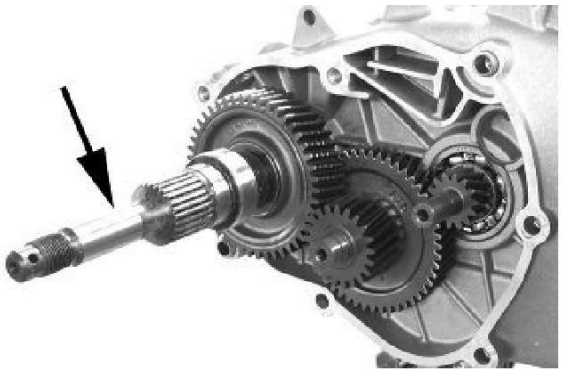
功夫不负有心人。

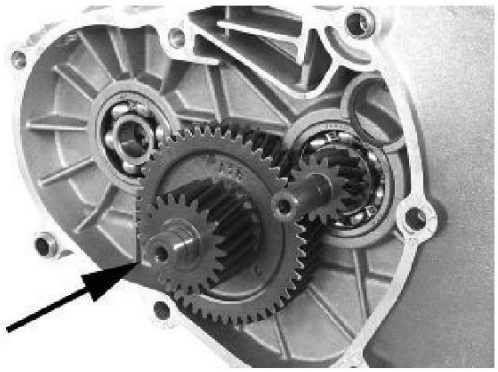
删除图中所示的 7 个螺钉。 拆下轮毂盖和垫圈。



拆卸轮轴

- 拆下带齿轮的车轴。
- 拆下中间齿轮。





拆卸轮毂轴承

- 检查被检查轴承的状况（磨损、间隙和噪声）。如果检测到故障，请执行以下操作。
- 使用专用轴承拉具拆下三个 15 mm 轴承（2 个曲轴箱、1 个轮毂盖）。

专用工装

001467Y013 卡尺，用于抽取直径 **15 mm** 的轴承



拆卸轮轴轴承

- 拆下毂盖外侧的卡箍。

- 支撑轮毂盖和卸荷轴承。 使用适当的工具拆下机油罩，如图所示。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020477Y 37 mm 适配器

020483Y 30 mm 导轨

020359Y 42 x 47 mm 适配器

020489Y 轮毂盖支架螺柱螺栓套件





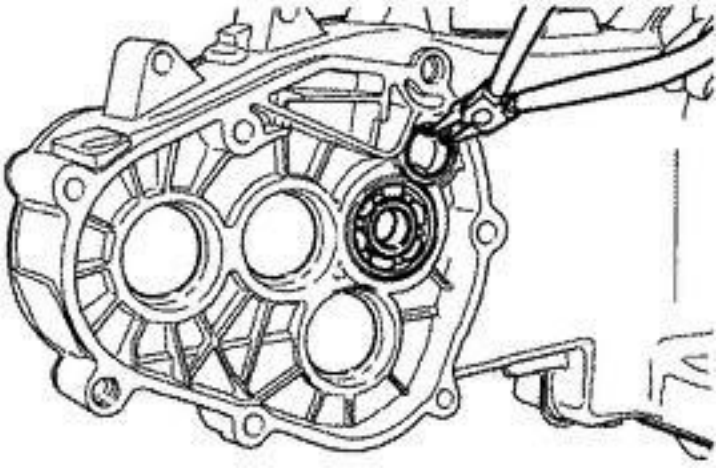
拆卸从动皮带轮轴轴承

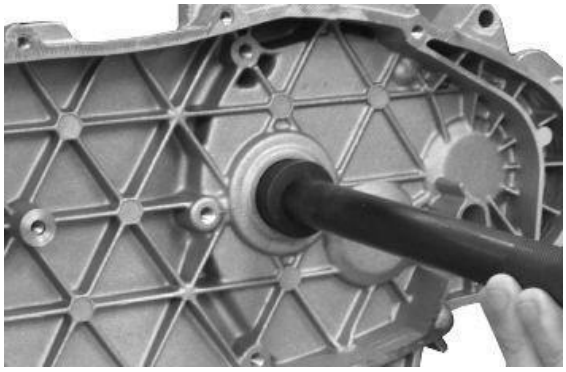
- 当需要拆下从动皮带轮轴及其轴承和油封时，请按上述要求拆下变速器盖。
- 从轴承上拆下皮带轮轴。
- 用螺丝刀拆下油封并从轴承内部工作，注意不要损坏壳体，以免将其从皮带驱动侧拆下。
- 拆下图中所示的乙状结肠环
- 使用组合冲头拆下从动轮轴轴承。 专用工装

020376Y 适配器句柄

020375Y 28 x 30 mm 适配器

020363Y 20 mm 导轨



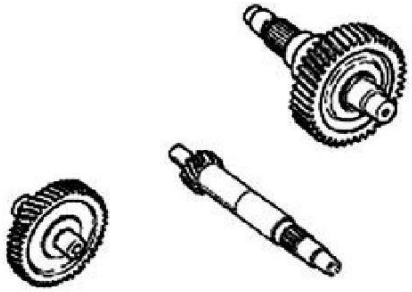


检查轮毂轴

- 检查三根轴的齿面、轴承座和油封座的磨损

或变形情况。

- 如果发现故障，请更换损坏的零件



检查轮毂盖

- 检查装配表面是否凹陷或变形。
- 检查轴承。
- 如果出现故障，请更换损坏的零件。

重新安装轮轴轴承

- 将轮毂盖支撑在木质表面上。

- 用专用加热枪加热曲轴箱盖。

- 如图所示，在轴轴承上安装一个模块化冲头。

- 戴上西格戒指。

- 将带密封唇的机油罩安装在轮毂内侧，并使用 **52 mm** 一侧的相应工具将其与内表面齐平。 适配器 **52 mm** 侧必须是转向轴承。

专用工装

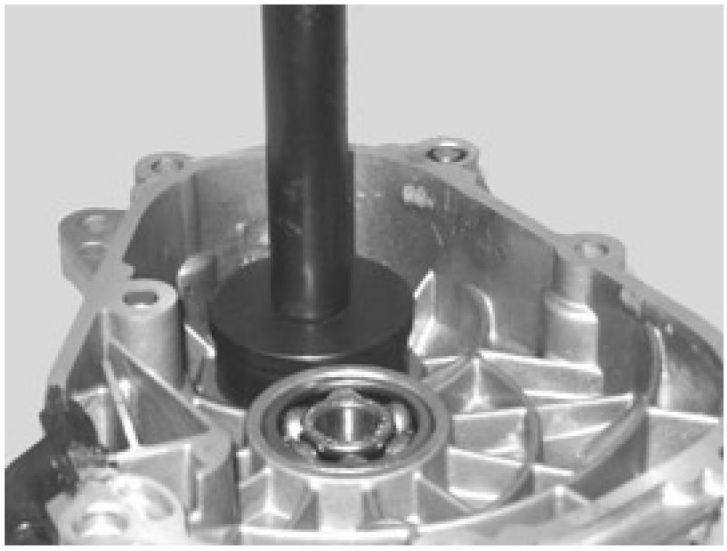
020376Y 适配器句柄

020360Y 52x55-mm 适配器

020483Y 30 mm 导轨







重新安装轮毂盖轴承

为了安装轮毂箱轴承，必须用专用热枪加热发动机曲轴箱和盖。

- 必须使用适当的工具安装三个 15mm 轴承:

- 适配器的 42mm 侧必须是转向轴承。

专用工装

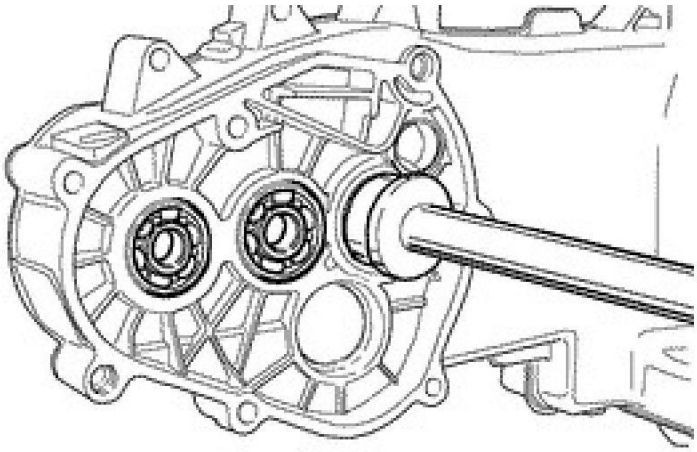
020150Y 空气加热器支座

020151Y 空气加热器

020376Y 适配器句柄

020359Y 42 x 47 mm 适配器

020412Y 15 mm 导轨





附注

要密封阀盖上的所有轴承，请用螺柱总成完全支撑阀盖。

-使用模块化冲头修改从动轮轴轴承，如图所示。

附注

如果轴承有一个不对称的滚珠夹持器，将其放置在从轮毂内侧可以看到滚珠的位置。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020359Y 42 x 47 mm 适配器

020363Y 20 mm 导轨



附注

在发动机曲轴箱上安装轴承时，最好将曲轴箱支撑在允许轴承垂直驱动的表面上。

- 用开口轴承重新安装 **Sigar** 环，并从皮带轮侧安装一个新的油封冲洗曲轴箱。

重新安装轮毂轴承

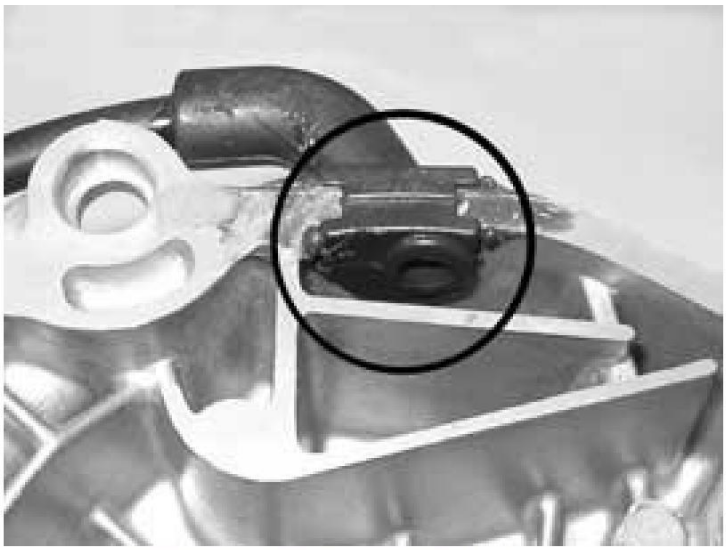
- 将三个轴安装到发动机曲轴箱中，如图所示。



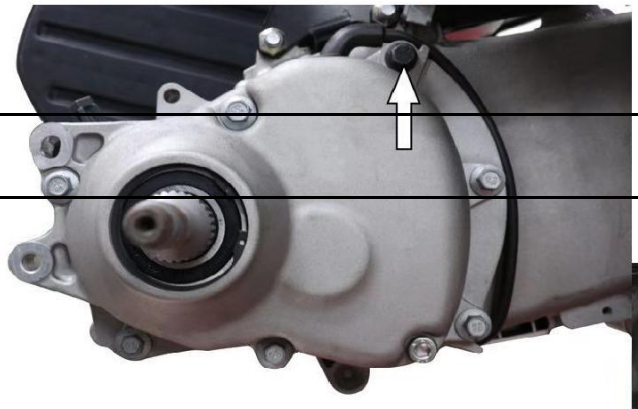
重新安装 **UB** 盖

- 安装带有定位销的新垫圈。
- -用黑色硅酮密封胶密封呼吸管垫圈。
- 安装变速箱盖以确保呼吸管处于正确位置。
- 位置较短的螺钉也可以从不同的颜色中识别出来，如图所示。
- 将新垫圈与定位销一起安装。

- 使用下螺钉固定呼吸管保持架。
- 安装其余螺钉，并按照规定扭矩拧紧七个螺钉。



飞轮



封面

拆卸

轮毂盖

-R 情感
持股
汽缸 .

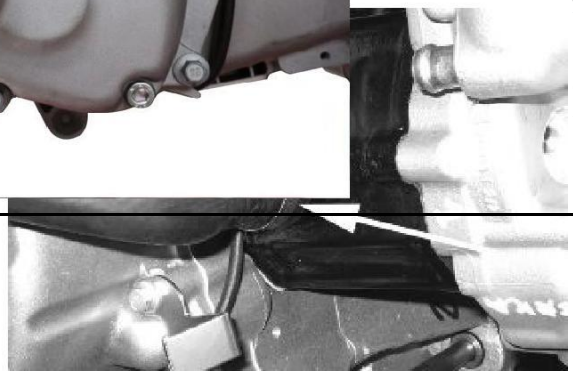
-删除

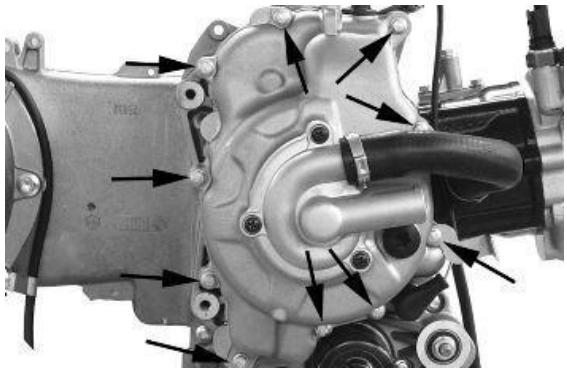
-删除
掩护。

夹具
套筒到

10 个卡箍

飞轮





拆卸定子



- 拆下图中所示的两个拾取螺钉和支撑导线支架的螺钉，以及三个定子夹紧螺钉。
- 拆下定子及其接线。

。

重新安装定子



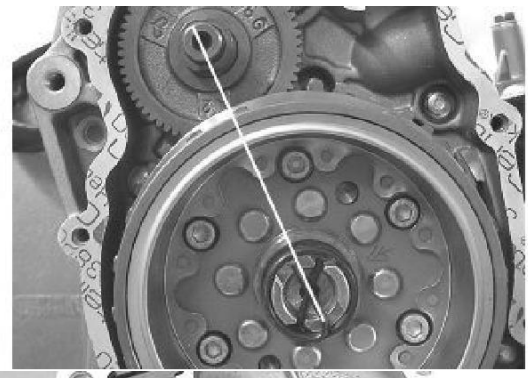
- 重新安装用于反向运动的定子和飞轮，并将夹持器拧紧到规定扭矩。

锁定力矩(N*M)

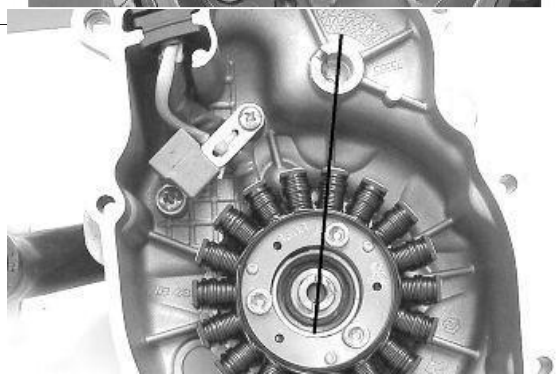
定子总成螺钉(°) 3 至 4

重新安装飞轮罩

- 将花键卡箍放置在曲轴上，曲轴的端部如下图所示。



- 泵轴应根据图中所示的主动齿轮座定位。



- 更换发动机罩并将螺钉拧紧到所需扭矩。
- 按相反顺序分解。

注意事项

注意正确定位飞轮连接器。 确保中心销存在。

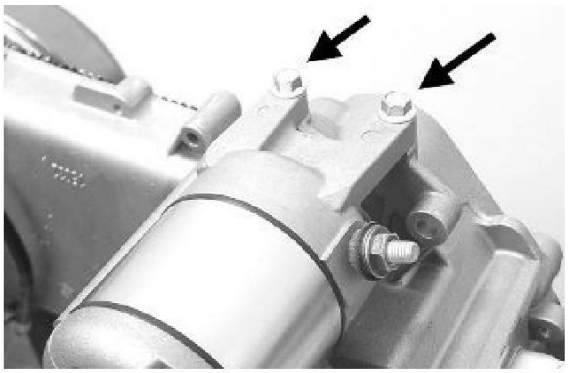
锁定力矩(N*M)

飞轮罩螺钉 11-13

飞轮和起动

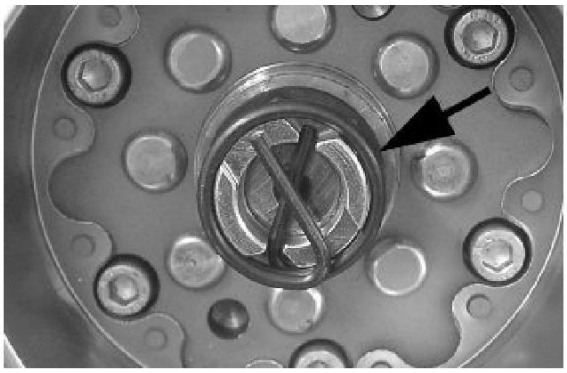
拆卸起动机电机

- 拆下图中所示的两个螺钉
- 从座椅上拆下起动机电机

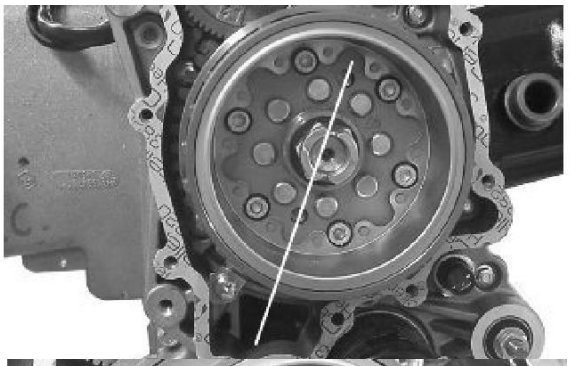


拆卸飞轮磁电机

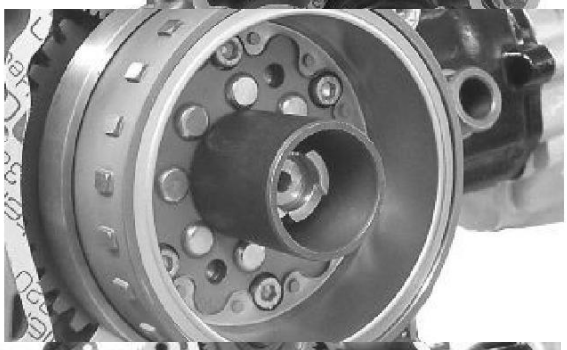
- 拆卸泵轴和曲轴花键卡箍



-如图所示对齐飞轮上的两个孔



- 如图所示，拧紧飞轮上专用飞轮止动工具导套部分的螺杆



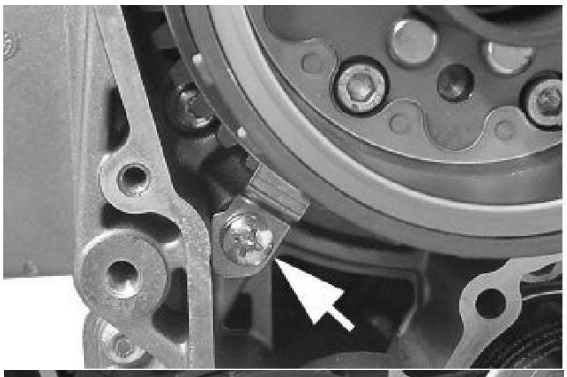
- 将专用飞轮止动工具插入飞轮，如图所示

专用工装

020627Y 飞轮锁紧扳手



拆下图中所示的板。



- R 带垫圈的活动飞轮螺母
- 用三或四个螺纹拧紧飞轮螺母，以避免拔牙时飞轮意外脱落
- 如图所示，将乘员抽出器放到飞轮上

专用工装

020467Y 飞轮提取器



检查飞轮部件

-检查飞轮和拾取器控制面板内塑料件的完整性。

重新安装自由轮

- 确保飞轮接口处于良好状态。
- 彻底清洁自由轮，清除腐烂残渣。
- 拆下自由轮上的孔和夹紧螺钉的螺纹。
- 将推荐产品涂抹到螺钉端部。

推荐产品

Loctite 243 中等强度螺纹锁

中等 Loctite 243 螺纹锁



- 将飞轮安装在磁电机飞轮上，以确保接地侧与飞轮本身接触，即飞轮的西格栅环可见。
- 将六个交叉锁定螺钉拧紧到规定扭矩。

锁定力矩(N*M)

将飞轮固定到飞轮 13-15 的螺钉

- 给自由轮上油。



重新安装飞轮磁电机

- 拆卸图中所示的飞轮安装板
- 拆卸变速器齿轮和飞轮



- 将飞轮插入飞轮，如图所示
- 然后用空转轮和变速箱齿轮修改飞轮



- 使用专用飞轮锁紧扳手并将飞轮固定螺母拧紧到所需扭矩
- 重新安装固定板



专用工装

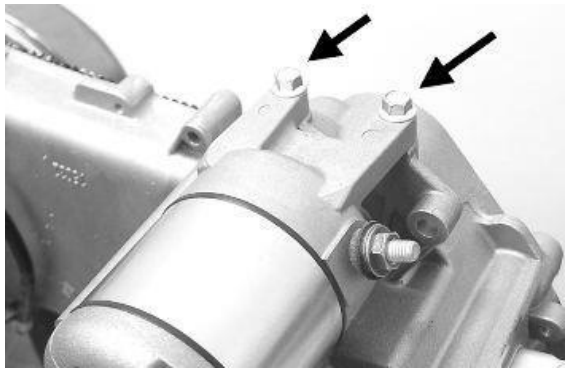
020627Y 飞轮锁紧扳手

锁定力矩**(N*M)**

飞轮螺母 **94-102**

重新安装起动机电机

- 在起动机电机上安装一个新的 O 形圈并对其进行润滑。
- 将起动机电机安装到曲轴箱上，并将两个螺钉锁定到规定扭矩。



锁定力矩(N*M)

起动机电机螺钉 11±13

汽缸总成 和计时系统

拆卸进气歧管



松开 3 个螺钉并拆下进气歧管。

-重新安装时确保达到规定扭矩。

拆卸摇臂罩

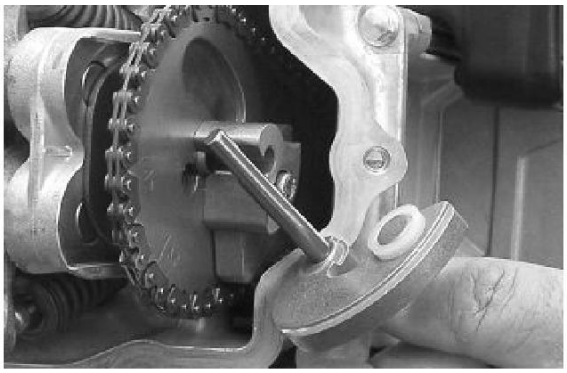
-拆下图中所示的 5 个螺钉



拆卸正时系统驱动器



- 首先拆下以下部件:变速器盖、带传动轮、带弹簧和旁路活塞的油底壳、机油泵皮带轮盖、曲轴上的 O 形圈和链轮分离垫圈
- 拆下挺杆盖。
-拆下中心螺钉紧固件和自动举升阀盖，如图所示。

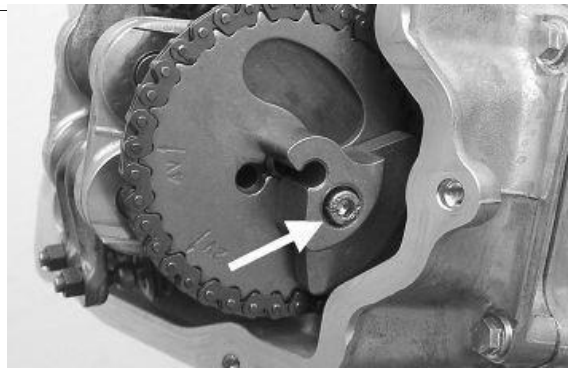


- 拆卸自动气门挺杆和自动气门挺杆行程垫圈的回位弹簧和端部。

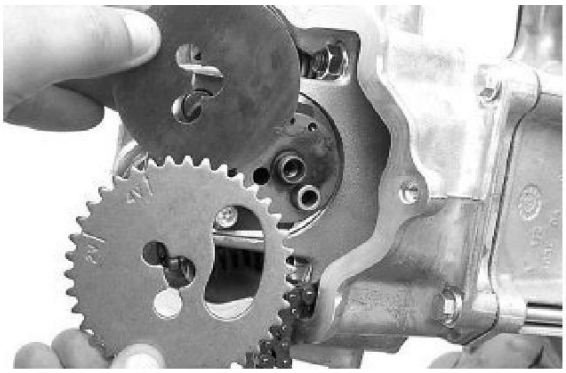
- 首先松开张紧器上的中心螺钉。
- 拆下图中所示的两个夹具。
- 拆下带垫圈的张紧器。



- 拆卸图中所示的六角凹头螺钉和配重。

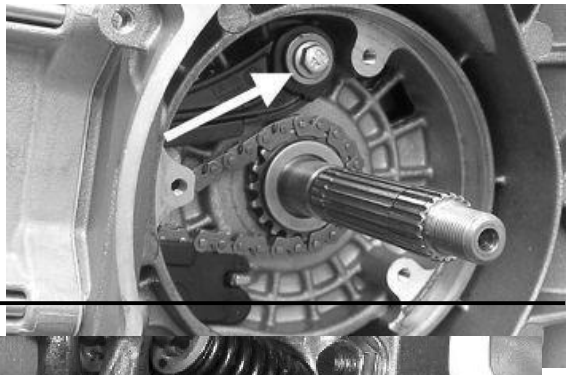


- 拆下凸轮轴控制皮带轮及其垫圈。



拆卸控制链轮和正时链条。

- 拆下螺钉、间隔垫圈和张紧滑块，如图所示。



必须从驱动侧拆下链条张紧器滑块。

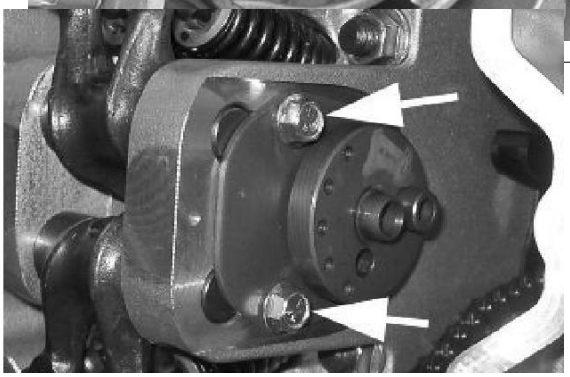
对于下链条导轨滑块，只能在拆下磁头后才能拆下。

附注

建议在链条上加上标记，以便–
确保保持初始旋转方向。

拆卸凸轮轴

- 拆下图中所示的两个螺钉和凸轮轴夹持器。

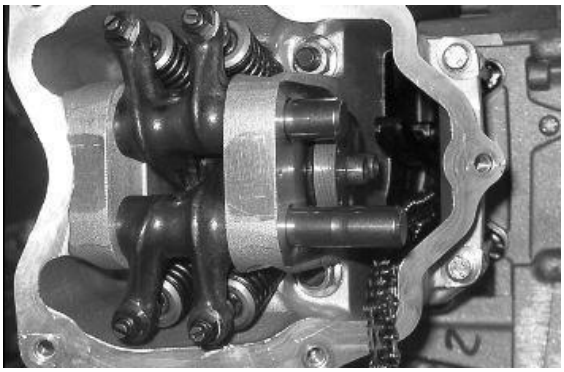


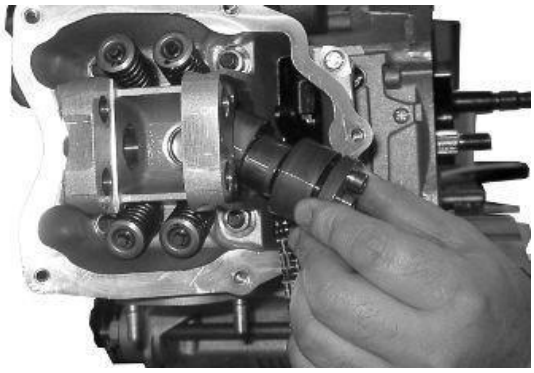
- 拆卸凸轮轴。

- 从飞轮侧孔拆卸销和摇臂。

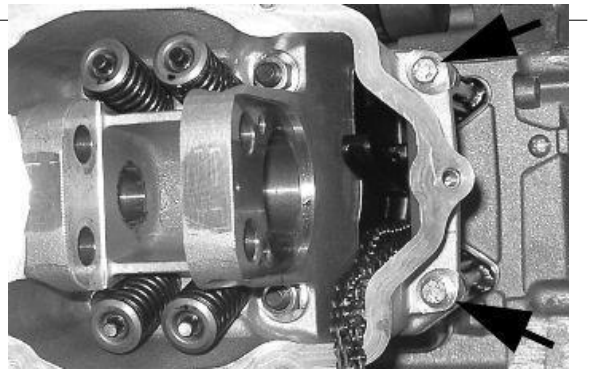
附注

拆下带有凸轮轴、摇臂销
和安装托架。 也可以在不拆卸链条和曲轴链条以及曲轴链条
变速器的情况下拆卸磁铁。





拆卸气缸盖



- 拆下火花塞
- 拆下图中所示的两个侧固定器。
- 分两个或三个阶段以十字形拧紧 4 头气缸紧固螺母。
- 拆下磁头、两个定位销和

垫圈。

附注

如果需要，可以用凸轮轴、摇臂销和安装托架拆下磁头。 也可以在不拆卸链条和曲轴链条张紧器的情况下拆下磁头。

拆卸阀门

- 使用适当的适配器安装工具拆下切刀、阀盖、弹簧和阀门。
- 用适当的工具拆下机油罩。
- 拆下弹簧托架。

注意事项

更换阀门时，应能识别阀门在阀头上的原始位置。

专用工装

020382Y011 阀门拆卸工具适配器

020382Y 带有零件 **012** 拆卸工具的阀门开口

020431Y 阀门油封拔出器

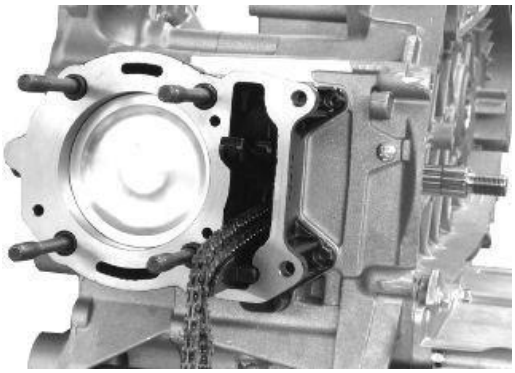




拆卸气缸-活塞总成。

拆下气缸和活塞

- 拆下链条导轨滑块。
- 拆下螺柱螺栓上的 4 个 O 形圈。
- 拔出气缸。
- 拆下气缸座垫圈。
- 拆下两个止动环、腕销和活塞。
- 拆下活塞密封件。

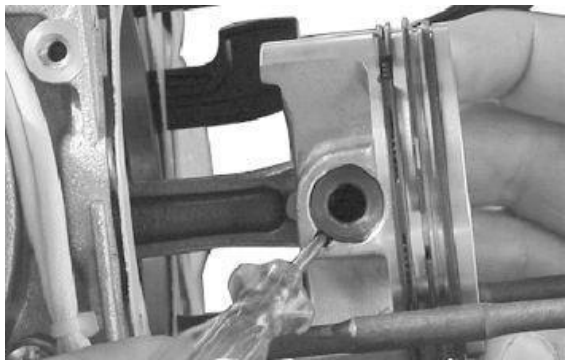


注意事项

为了避免损坏活塞，请在
拆卸气缸。

附注

小心不要损坏密封圈
拆卸过程中。



检查小端

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查腕销

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查活塞

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查钢瓶

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查活塞环

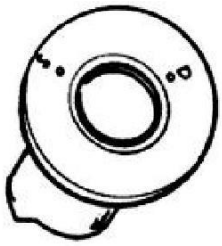
附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

干预规则

拆卸活塞



- 将活塞和腕销安装到连杆上，将活塞箭头对准朝向排气的箭头。
- 将腕销固定环安装到相应的工具上
- 开口位于工具 S=左侧指示的位置 D=右侧
- 使用冲头将腕销固定环放入适当位置
- 使用插头安装腕销卡环，如图所示



附注

安装固定环的工具必须手动使用。

注意事项

用锤子可能会损坏站台-英格。

专用工装

020454Y 销锁配合工具

选择垫圈

- 暂时将活塞安装到气缸中，不要安装任何基础垫圈。
- 在特定工具上装配百分表。

专用工装

020428Y 活塞位置检查支座



- 使用邻接平面，用几毫米的预载重置百分表。
- 最后修好百分表。
- 检查塞尺销是否完全滑动。
- 在不改变百分表位置的情况下，将工具安装到气缸上。
- 使用原始头部固定螺母锁定工具。
- 将曲轴旋转到上止点（百分表旋转的反转点）
- 测量与复位值的偏差。

- 通过下表，请参阅“确定用于改装的气缸座垫圈厚度”一章的技术规格。 正确识别气缸底座垫圈厚度，以保持正确的压缩比。

- 拆卸专用工具和气缸。

附注

如果测量到接近类别变化的偏差（或凹陷或凸起），则在相对侧重复测量。 为此，请通过反转工具的位置来重复工具的安装。

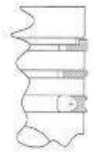
另请参阅



重新安装活塞环

- 将刮刀环弹簧放在活塞上。

- 安装刮刀环，使开口与弹簧接合处对置，并使文字“top”朝向活塞顶。 刮油环的倒角侧应始终面向活塞顶。



- 将第二个衬里与识别字母或面向活塞顶的书写“TOP”一起安装。 无论如何，台阶必须朝向活塞顶的对面。

- 按照壳体施加的方向安装第一个压缩衬里。

- 最好使用一个装配工来促进衬里的失速。

附注

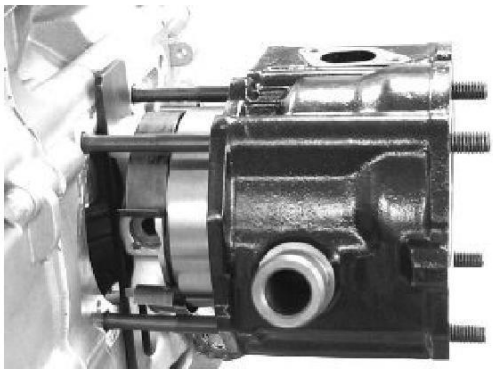
这两个活塞环是用锥形制成的
圆柱形接触截面 这是为了
获得更好的床上用品。

- 如图所示，衬里开口未对准 120？。

- 用发动机机油润滑部件。

- 发动机使用第一压缩衬里和一个 L 型截面。

重新安装气缸



- 按照上面确定的厚度插入气缸座垫圈。
- 使用叉支架和活塞环固定带，如图所示重新安装气缸。

附注

安装气缸前，请小心吹气
取出润滑管并润滑气缸套。

专用工装

020426Y 活塞配件叉

020393Y 活塞装配带

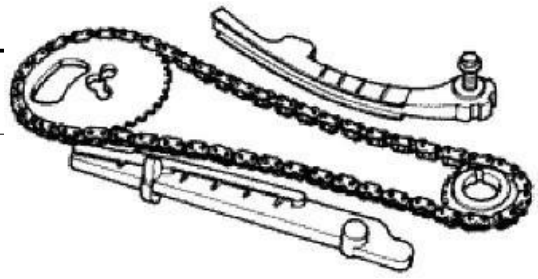
检查气缸盖

附注

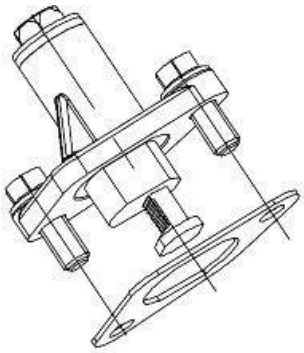
若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查定时系统部件



- 检查导轨滑块和张紧器滑块是否磨损。
- 确保凸轮轴控制皮带轮链总成和链轮不磨损。
- 如果检测到磨损，请更换零件；如果链条、链轮和皮带轮磨损，请更换整个单元。
- 拆下带垫圈和张紧器弹簧的中心螺钉。 检查单向机构是否磨损。
- 检查张紧器弹簧的状况。
- 如果发现磨损示例，请更换整个单元。



检查阀门密封件

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查阀门

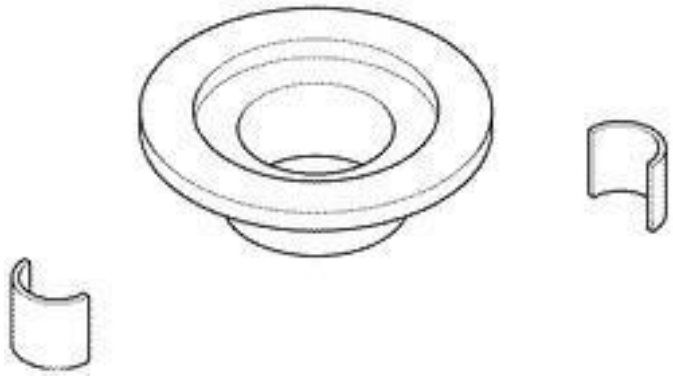
附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查弹簧和半锥体

- 检查上下支撑弹簧垫圈、开口和油封是否没有异常磨损的迹象。 磨损时更换部件。



-测量空载弹簧长度。

附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

重新安装阀门

- 用发动机机油润滑气门导管。
- 将气门弹簧支架放在气门头上。
- 使用专用冲头，安装四个气门密封圈。
- 安装阀门、弹簧和盖子。 使用带适配器的适当工具，压缩弹簧并将开口插入座椅。

附注

不要改变阀门配件的位置。 在开口侧安装带有参考颜色的气门弹簧（以较大间距转动）。

专用工装

020306Y 用于装配气门密封圈的冲头

020382Y 带有零件 **012** 拆卸工具的阀门开口

020382Y011 阀门拆卸工具适配器



检查凸轮轴

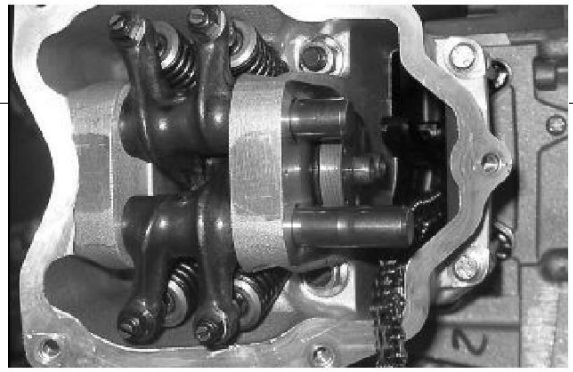
附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

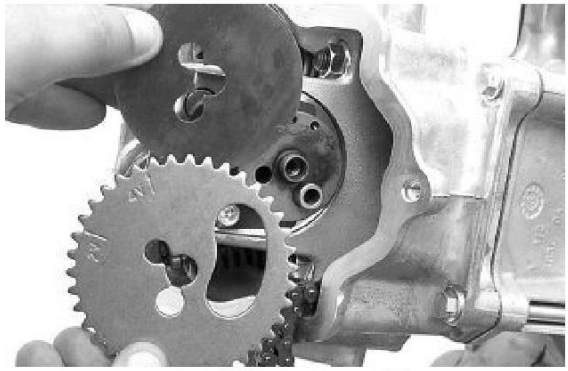
另请参阅



重新安装磁头和定时系统部件



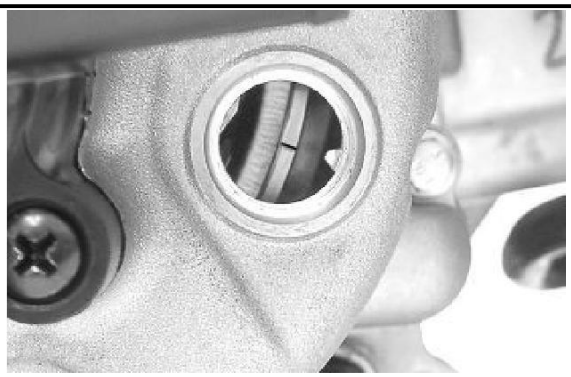
- 重新安装曲轴上的下正时链轮，倒角朝向插入侧。
- 将正时链条绕在曲轴上的链轮上。
- 从气缸盖侧安装链条张紧器滑块。
- 安装间隔垫圈和螺钉紧固件。
- 将螺钉拧紧到规定扭矩。
- 安装销和摇杆。
- 通过顶部的孔润滑两个摇杆。
- 润滑 2 个轴承，并将凸轮轴插入气缸盖，凸轮与摇杆相对应。
- 插入固定板并将图中所示的两个螺钉拧紧到规定的扭矩。



- 重新安装凸轮轴上的间隔垫圈。
- 使用飞轮和曲轴箱上的参考标记旋转发动机，使活塞位于上止点。
- 保持此位置，将链条插入凸轮轴控制皮带轮上。
- 将皮带轮插入凸轮轴，同时保持基准电压 4V 与头部的基准标记一致。
- 安装配重并将夹紧螺钉拧紧到规定扭矩。

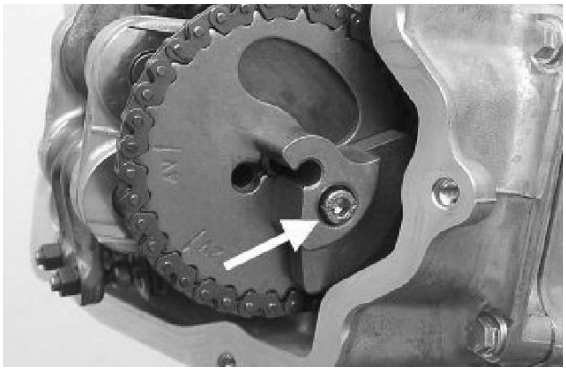


-将端部止动环安装在自动气门挺杆凸轮上，并将自动气门挺杆凸轮安装到凸轮轴上。
- 安装自动气门挺杆回位弹簧。
- 在此操作期间，弹簧必须加载约 180°。



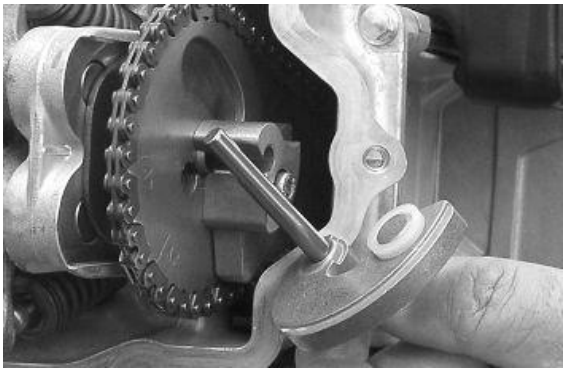
- 安装自动气门挺杆固定盘，使用配重螺钉紧固件作为参考。
- 将夹紧螺钉拧紧到规定的扭矩。
- 将张紧器光标设置在静止位置。
- 使用新垫圈将链条张紧器安装到气缸上，并将两个螺钉拧紧到预定扭矩。
- 插入链条张紧螺钉以及弹簧和垫圈，将其拧紧到预循环床扭矩。
- 调整气门间隙。
- 安装火花塞。

电极距离 0.8mm



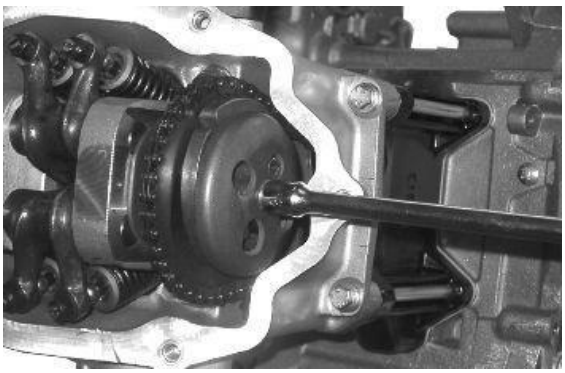
附注

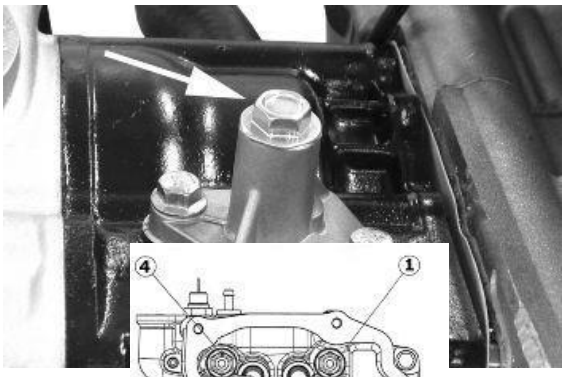
给端部止动环涂上润滑脂，以防其进入
掉进引擎里。

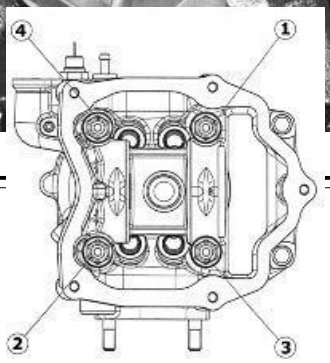


锁定力矩(N*M)

正时链条张紧器支撑螺钉 11 至 13 火花塞 12 至 14 起动机接地螺钉 7 至 8.5 正时链条张紧器滑块螺钉 10 至
14 起动机配重支撑螺钉 11 至
15 正时链条张紧器中央螺钉 5 至 6 凸轮轴固定板螺钉 4 至 6







- 安装正时链条导轨滑块。
- 将定心销插入气缸盖到气缸之间，安装气缸盖垫圈和气缸盖。
- 润滑螺柱螺栓螺纹。
- 拧紧螺母至初始预扭矩为 **7±1 N·m**
- 拧紧螺母至第二个预扭矩为 **10±1 N·m**
- 旋转 **270°**
- 要执行上述操作，请按照图中的拧紧顺序操作。
- 安装正时链条外侧的两个螺钉，并将其拧紧到规定扭矩。

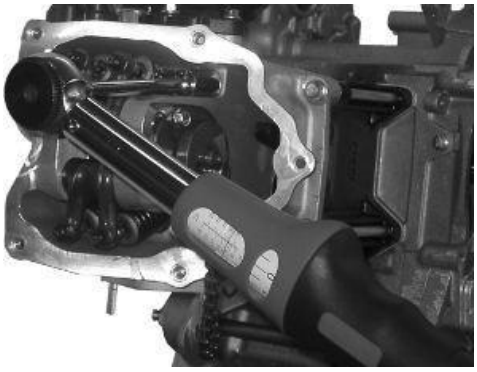
附注

在安装磁头之前，请确保
润滑通道使用 COM-
压缩空气射流

锁定力矩(N*M)

正时链条张紧器支撑螺钉 **11** 至 **13**





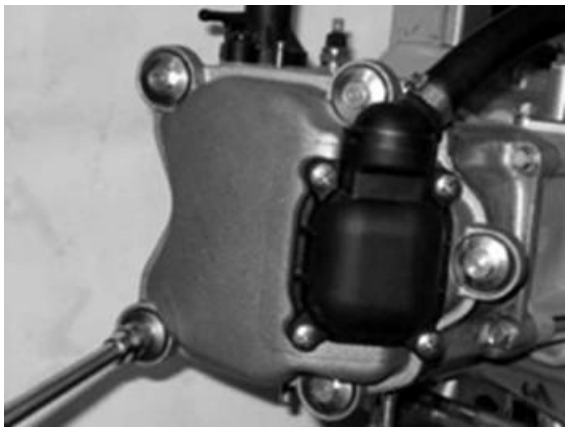
重新安装摇臂罩

- 重新安装气缸盖罩并将 5 个夹紧螺钉拧紧到规定扭矩。

- 确保垫圈位置正确。

锁定力矩(N*M)

挺杆盖螺钉 6-7 牛米



重新安装进气歧管

- 安装进气歧管并拧紧三个螺钉。

锁定力矩(N*M)

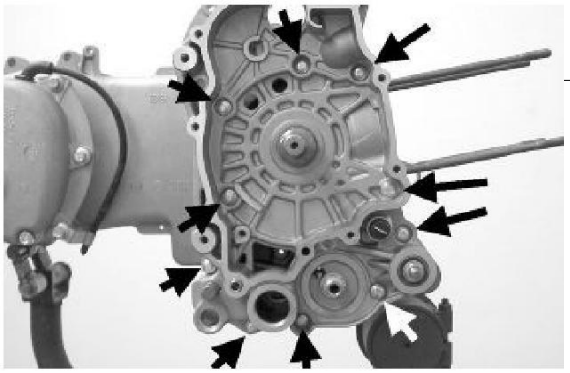
进气歧管螺钉 11 至 13



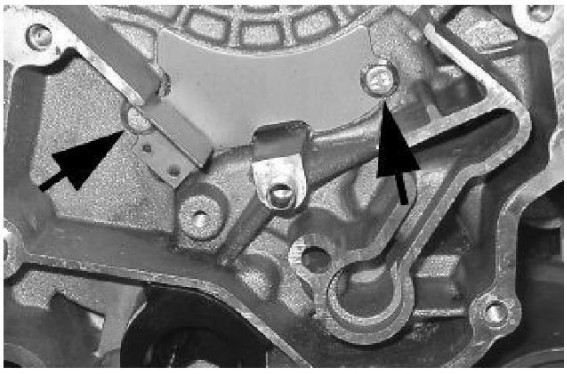
曲轴箱-曲轴



拆分曲轴箱的两半

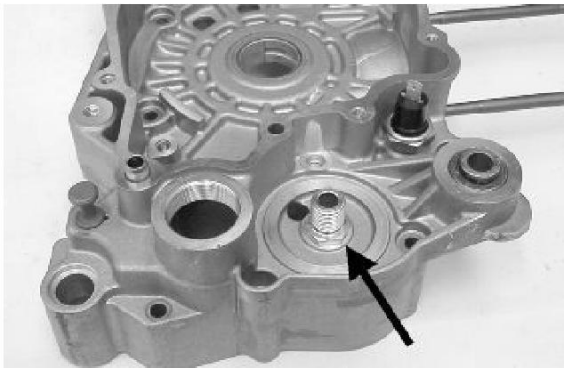


- 在打开曲轴箱之前，建议检查曲轴的轴向间隙。为此，请使用带有适当工具百分表的板和支架。
- 上间隙表示曲轴箱支架表面的磨损。
- 拆卸 10 个曲轴联轴器螺钉。
- 分离曲轴箱，同时将曲轴保持在曲轴箱的两半之一中。
- 拆下曲轴。
- 拆卸半曲轴箱联轴器衬垫。
- 拆下图中所示的两个螺钉和内盖。
- 拆下飞轮侧的机油护罩。
- 拆下图示的机油滤清器配件。
- 检查连杆上的轴向间隙。



-检查连杆上的径向间隙。 -检查限制轴向自由间隙的表面是否有划痕，并测量这些表面之间曲轴的宽度，如图所示。

- 如果曲轴与曲轴箱之间的轴向间隙超过，且曲轴没有任何缺陷，则问题必须归因于曲轴箱的过度磨损或错误加工。



- 根据图中所示的轴线和表面检查曲轴两个轴承的直径。 半轴分为两类。 1 和 CAT。 2 如下图所示。

注意事项

当曲轴宽度在标准值内且表面无划痕时，可重复使用曲轴。

注意事项

同时打开曲轴箱并拆下
曲轴，检查螺纹
轴端不与主衬套干涉-

INGS。 不遵守这一预防措施可能
损坏主衬套。

注意事项

将曲轴保持在两半中的一半
分离曲轴箱时。 如果你失败了
为此，曲轴可能会意外地
摔倒。

附注

测量曲轴宽度时，
确保测量值不
由配件半径修改
曲轴轴承。

附注

测量磨损极限和联轴器间隙 n-
CES，请参阅“规格”一章。

另请参阅

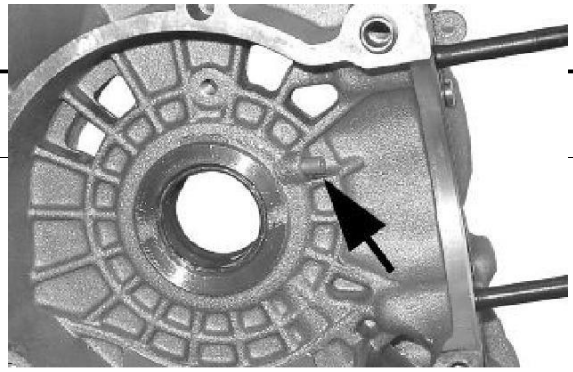
检查曲轴定位

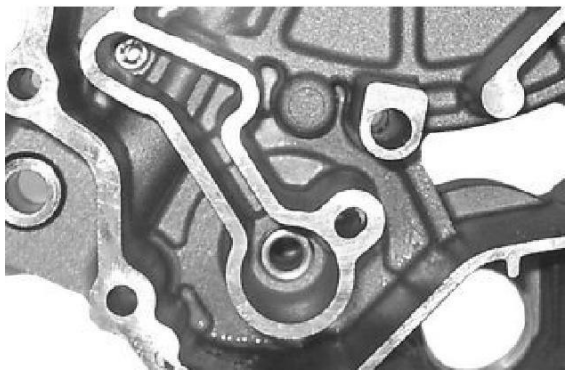
附注

若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅

检查曲轴箱的两部分





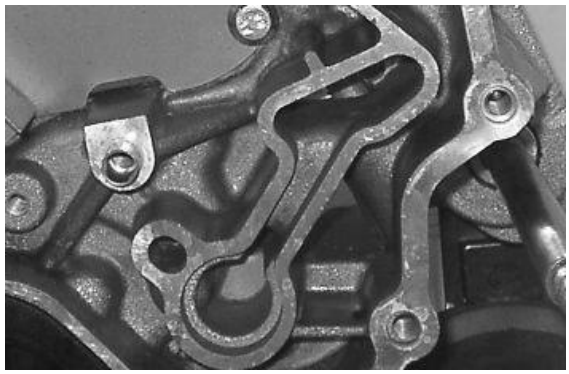
- 在检查曲轴箱的两部分之前，彻底清洁所有表面和机油管道。

- 在变速器侧曲轴箱的一半上，处理机油泵舱和机油导管、旁路导管、主衬套和变速器侧的冷却喷嘴时应特别小心（参见图示）。

- 还要特别注意，旁通阀壳体中没有磨损的迹象（请参阅“润滑”一章），因为这可能会妨碍活塞中的良好密封，从而调节机油压力。

- 在飞轮侧曲轴箱的一半上，特别小心地清洁主衬套的油管、润滑气缸盖的喷气机的油管和飞轮侧油封处的排油管。

- 检查曲轴箱两半上的联接表面是否有划痕或变形，取部分-



气缸/曲轴箱表面和曲轴箱半部分表面的保养。

-曲轴箱半部分或图中所示配合表面之间的曲轴箱联轴器衬垫中的缺陷可能导致润滑主衬套和连杆的机油压力下降。

- 检查限制曲轴轴向间隙的主轴承座没有磨损迹象。这些阀座之间的尺寸通过前面描述的曲轴轴向间隙和尺寸测量程序进行测量。

附注

喷气机通过主衬套输送。 道具-
此组件的 ER 操作改善了 PIS-
吨皇冠冷却。 堵塞的影响
很难检测（活塞温度在-
折痕）。故障或泄漏可能导致考虑-
的润滑压力可消除的下降
主衬套和连杆。

附注

头部润滑通道设置有
快门喷射器； 这给出了一个“低压”压头
润滑； 作出这一选择是为了减少
油池中的油温。 喷气机堵塞-
Ging 会损害头部润滑和时间-
ING 机制。 喷气机故障会导致-
主衬套和连杆折痕
润滑压力。

检查曲轴滑动轴承

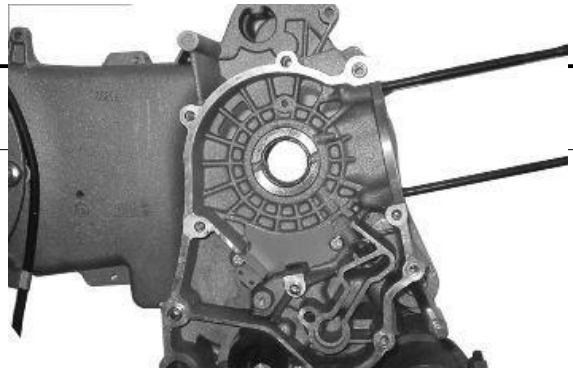
- 为了获得良好的衬套润滑，必须同时具有最佳的润滑压力和良好的机油流量； 衬套的位置必须正确，以免堵塞机油供应通道。

- 主衬套由两个半轴承组成，一个带有孔和润滑通道，另一个是实心的。

特性

润滑压力

3.5 至 **4** 巴

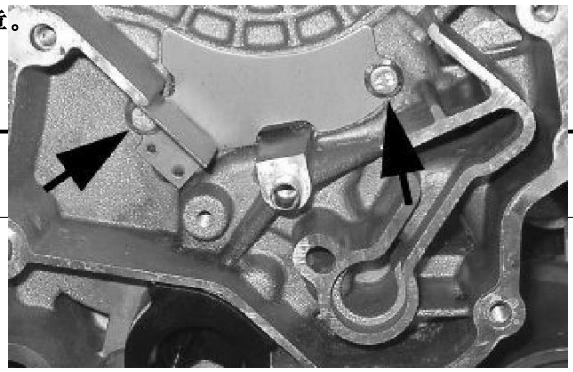


- 实心半轴承用于承受燃烧引起的推力，因此它与气缸相对布置。
- 为了防止进油通道中出现闸板，两个半轴承的匹配表面必须与气缸轴线完全正交，如图所示。
- 与限制表面的曲轴轴向间隙相比，进油通道部分也受衬套驱动深度的影响。

附注

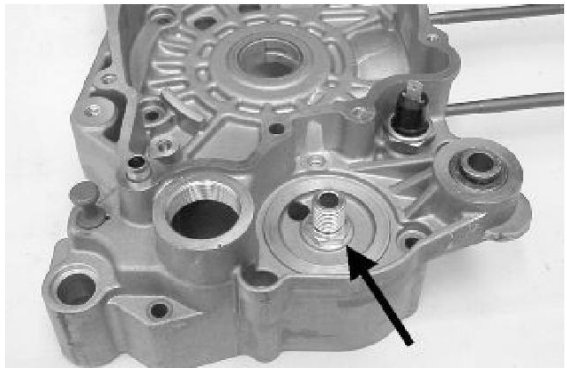
若要测量磨损极限和联轴器间隙，请参阅规范第三章。

另请参阅



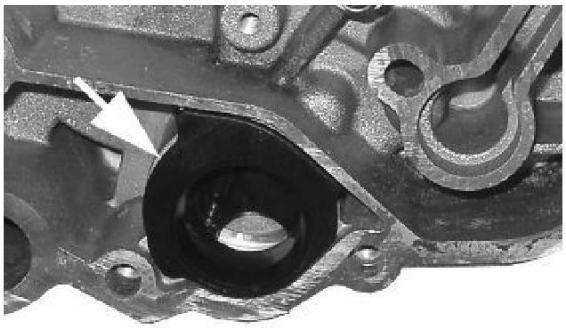
重新安装曲轴箱的两部分

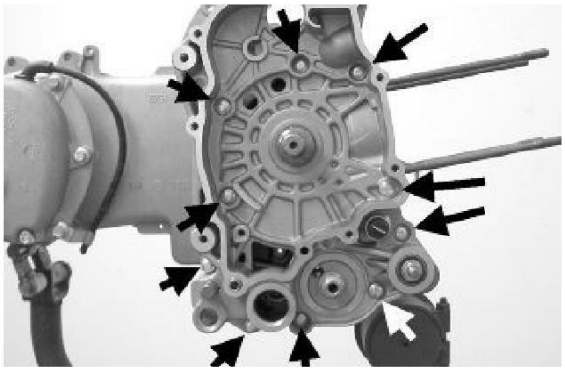
- 通过将两个螺钉锁定到规定扭矩，安装内罩。
- 安装机油滤清器接头并将其拧紧到预冷床扭矩。
- 放置机油预滤器滤芯，如图所示。
- 将新垫圈放在曲轴箱的一个半部分上，最好是变速器侧，以便与定位销接合。
- 润滑主衬套并将曲轴插入变速器侧曲轴箱的一半。
- 重新装配曲轴箱的两个半部分。
- 安装 10 个螺钉并将其拧紧到规定扭矩。
- 在预滤器上安装一个新的 O 形圈并对其进行润滑。
- 将滤清器与相关盖一起插入发动机上。 拧紧至规定扭矩。



锁定力矩(N*M)

内燃机曲轴箱隔板（变速器-
Sion 侧半轴）螺钉 4 至 6 发动机-
曲轴箱联轴器螺钉 11 至 13 机油滤清器
在曲轴箱配件 27 至 33 发动机机油上
排水塞/滤网 24-30







螺柱

检查双头螺栓是否未从曲轴箱中的阀座上松动。

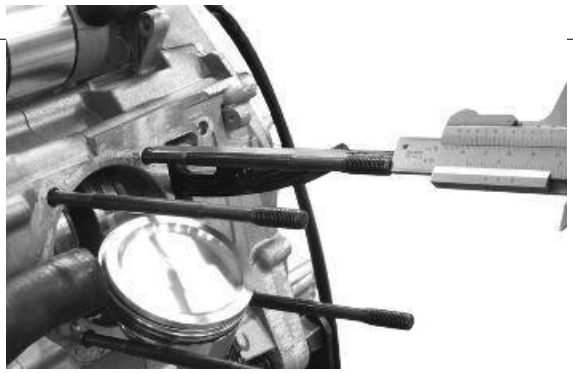
用量规检查螺柱螺栓打入深度，

如图所示。 如果差异很大

从指示的驱动深度来看，这意味着

双头螺栓已屈服。

在这种情况下，请更换它。



如图所示，通过操作两个已安装的气缸盖固定螺母（螺母和锁紧螺母），从阀座上拆卸螺柱螺栓。

彻底清洁卡特上的螺纹座椅。 重新安装一个新的双头螺栓，并将专用产品应用于曲轴箱的螺纹侧。

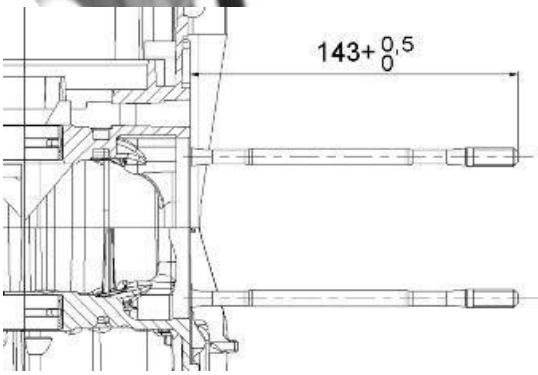
紧固至指示的行驶深度。

推荐产品

乐泰快装乐泰 270 高强度螺纹锁

乐泰 270 高强度螺纹锁

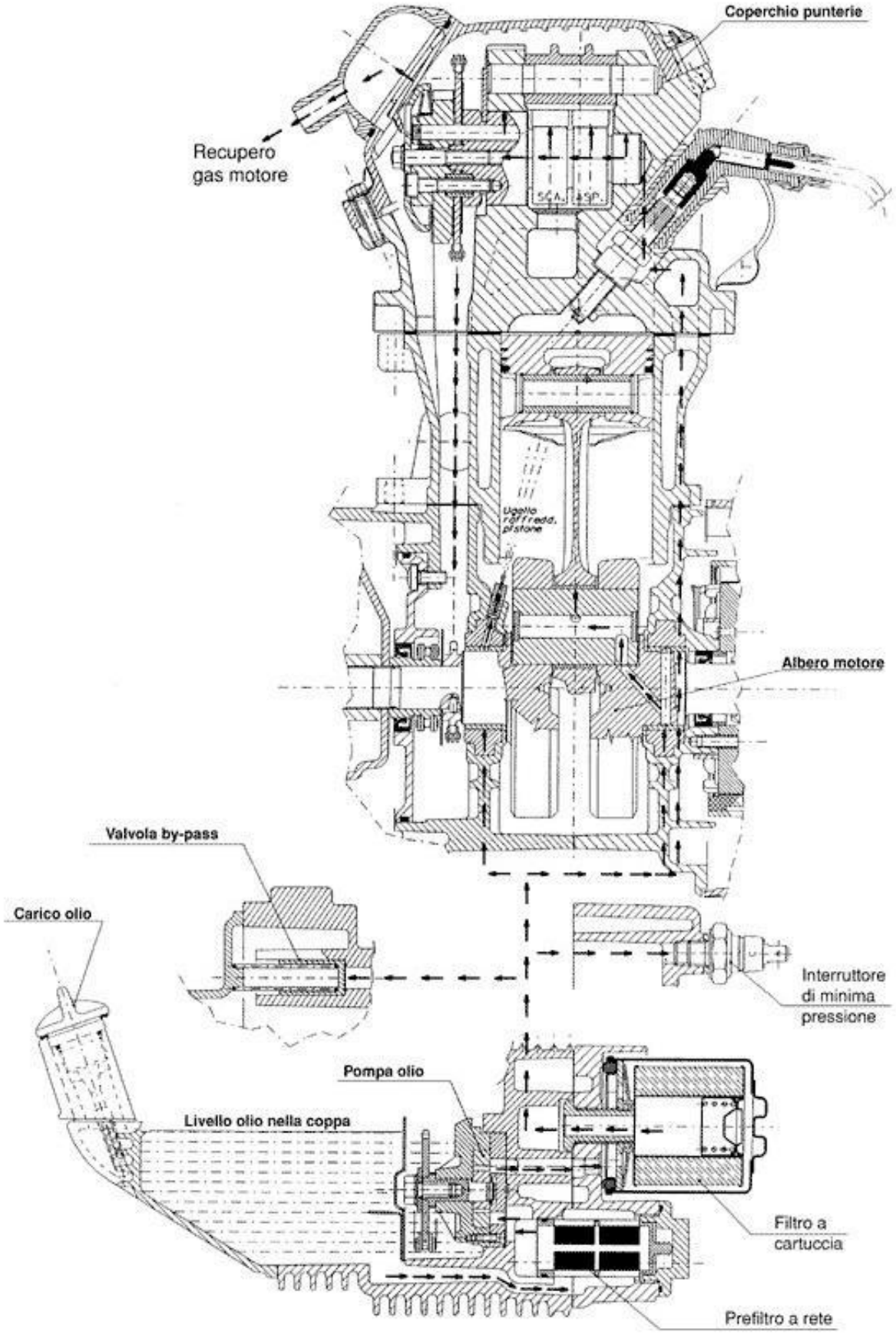




润滑

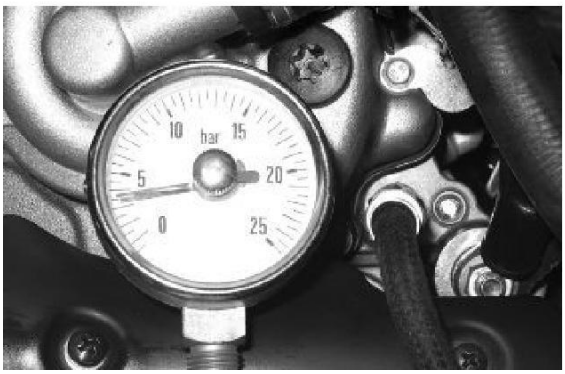
概念图

润滑回路


Coperchio punterie
Recupero
gas motore
Albero motore
Valvola by-pass
Carico olio
Interruttore
di minima
pressione
Pompa olio
Livello olio nella coppa
Filtro a
cartuccia
Prefiltro a rete



机油压力检查



- 拆下电气最小机油压力开关连接并拆下开关。
- 检查机油压力读数是否介于 **0.5atm** 和 **1.2atm**，发动机怠速为 **1650rpm**，机油温度为所需温度（至少等待一次电动通风）。
- 检查机油压力是否在 **3.2** 和 **3.2** 之间 **4.2 ATM**，发动机转速为 **6000 rpm**，机油温度为规定温度。
- 测量完成后，拆下相应的工具，重新安装机油压力开关和垫圈，拧紧至规定扭矩，然后安装飞轮罩。
- 如果机油压力不在规定范围内，按以下顺序检查：机油滤清器、机油旁通阀、机油泵和曲轴密封件。

附注

检查必须用机油在
正确的油位和适当的机油滤清器
条件。

特性

油压

6000 转/分时允许的最小压力:**3.2** 大气压。

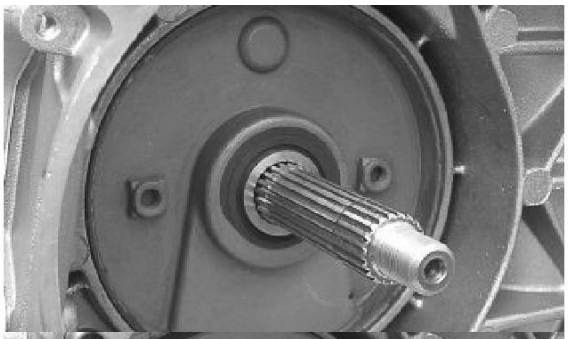
锁定力矩(N*M)

最小机油压力传感器 **12** 至 **14**

曲轴油封

移除

-预先拆下变速器盖和完整的驱动皮带轮



- 使用提供的螺钉将相应工具的底座安装到油封上。

专用工装

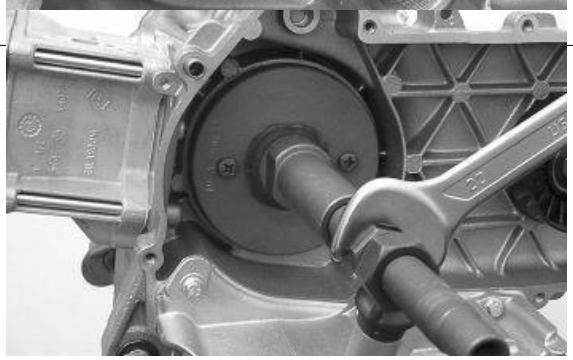
020622Y 变速器侧油封冲头



- 将螺纹杆拧到工具底座上并拔出油封。

专用工装

020622Y 变速器侧油封冲头



改装



- 改装时务必使用新的油封
- 润滑密封唇，准备新的机油护罩。
- 通过定位螺钉，用适当的工具预装配油封。
- 将护套插入曲轴上。
- 将工具连同油封一起插入曲轴，直至其与曲轴箱接触。
- 将工具的适配器衬套插入曲轴箱上的孔中。

- 通过插入作为相应工具一部分的托架来定位油封。

- 尽可能地将螺纹杆拧紧到曲轴上。

- 使用螺母移动工具底座，直到可以看到油封驱动冲程的结束

- 按照程序拆下所有工具部件，但顺序相反

注意事项

请勿将键控表面润滑到
发动机曲轴箱

注意事项

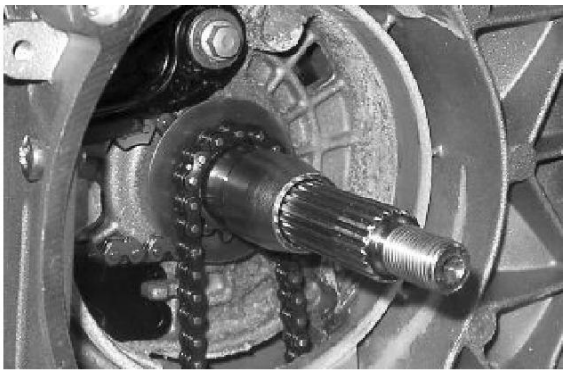
通过定位链条定位油封
壳体通道朝下。 到达该位置时，不要缩回油封。 如果不遵守此规则，可能会导致油封护套的定位错误。

注意事项

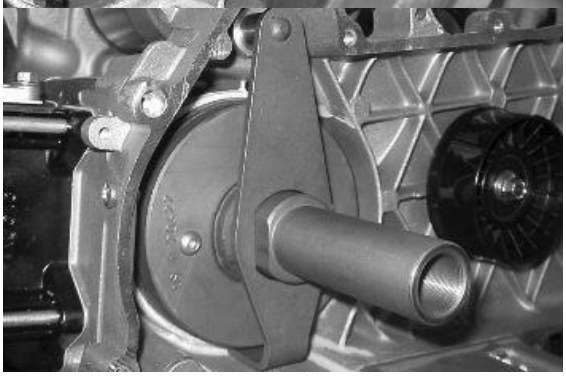
不遵从本装配程序—
由于机油泵控制链条张紧不当，可能会严重损坏发动机。

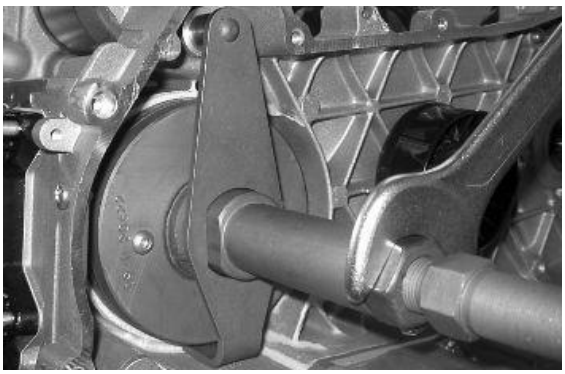
专用工装

020622Y 变速器侧油封冲头









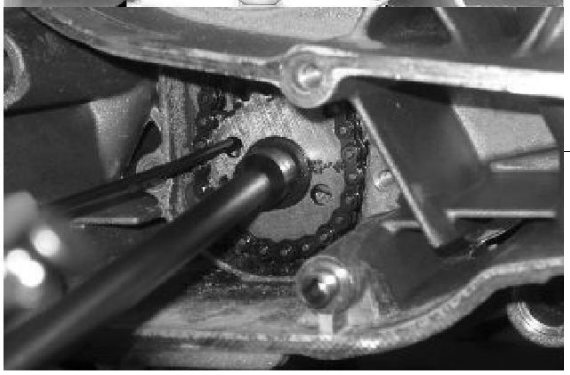
机油泵

移除

- 松开图中的两个夹紧螺钉，然后拆下泵控制链轮上的盖。

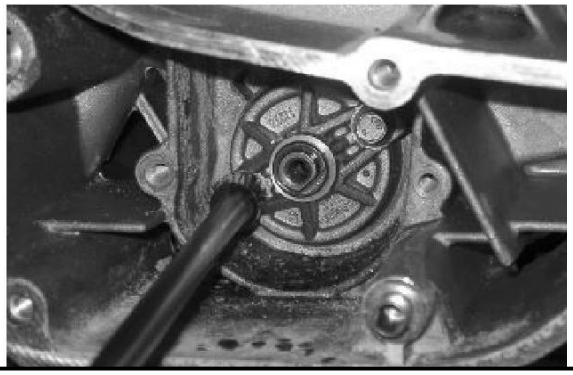


- 用螺丝刀插入机油泵控制皮带轮的两个孔之一，阻止其旋转。
- 拆下带 **Belleville** 垫圈的中央螺钉，如图所示。
- 拆下带冠的链条。
- 拆下带相对 **O** 形圈的控制链轮。
- 松开图中的两个螺钉，拆下机油泵。
- 拆下机油泵密封件。



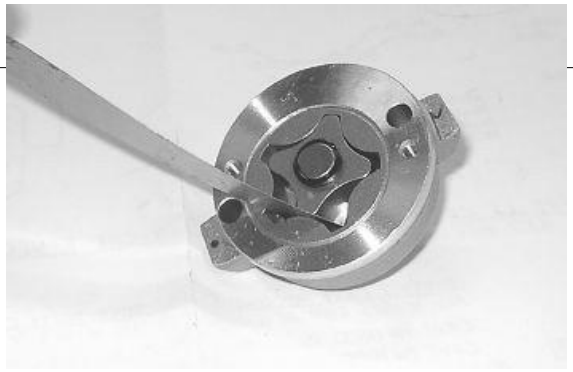
附注

建议标记链条，以确保初始旋转方向保持不变。



检查

- 拆下两个螺钉和机油泵盖。
- 拆下固定最内侧转子的卡圈。
- 用 **PET** 罗尔和压缩空气彻底拆卸和清洗转子。
- 重新组装泵体中的转子，保持两个参考标记可见，更换固定环。





- 使用塞尺检查图中所示位置的转子之间的间隙。测量外转子和泵体之间的距离（见图）。
- 使用修整杆检查转子的轴向间隙，如图所示。

特性

轴向转子间隙

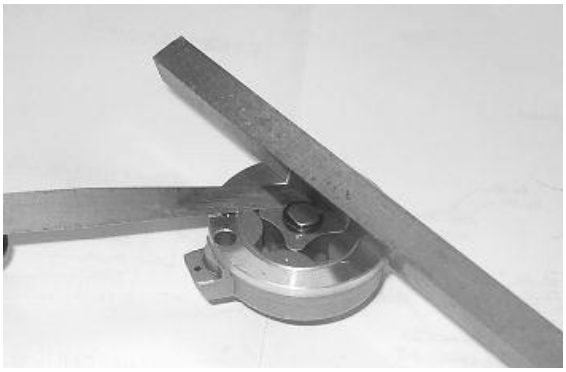
允许的限值:**0.09 mm**

外转子与泵体之间的距离

容许极限间隙:**0.20 mm**

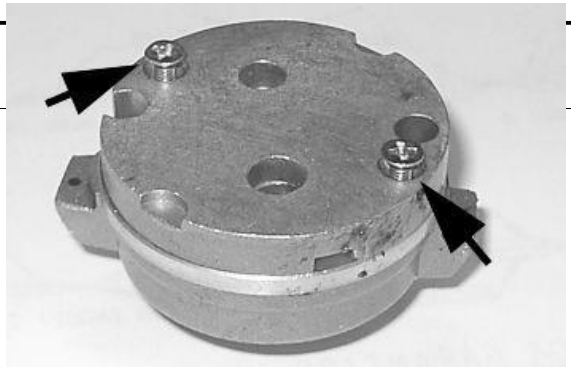
转子之间的距离

容许极限间隙:**0.12 mm**





改装



- 检查机油泵轴或机身上是否有磨损迹象。
- 检查机油泵盖上是否有划痕或磨损的迹象。
- 如果检测到不合格的测量或记分，请更换有故障的零件或单元。
- 将泵盖安装在允许曲轴箱夹紧螺钉对齐的位置。

- 确保垫圈位置正确，并重新安装发动机曲轴箱上的泵。 泵只能安装在一个位置。 -将螺钉拧紧到规定扭矩。

- 用新的 O 形圈安装链轮。

- 安装链条。

- 安装中央螺钉和杯垫圈。 拧紧至规定扭矩。

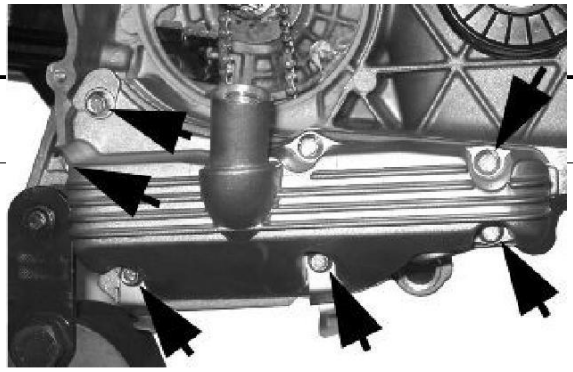
-安装机油泵盖，方法是将两个螺钉拧紧到规定扭矩。

附注

安装杯垫圈，使其外缘接触-
是滑轮。 确保泵转动
无拘无束。

锁定力矩(N*M)

将机油泵固定到曲轴箱 5 的螺钉拧到
6 机油泵指令链轮螺钉 10 至
14 机油泵盖螺钉 0.7-0.9



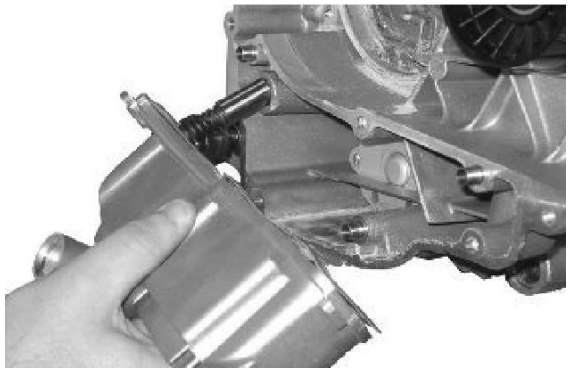
拆卸油底壳

- 拆下机油加注塞、变速器盖、带皮带的完整驱动皮带轮总成和链轮，如“变速器”章节所述。

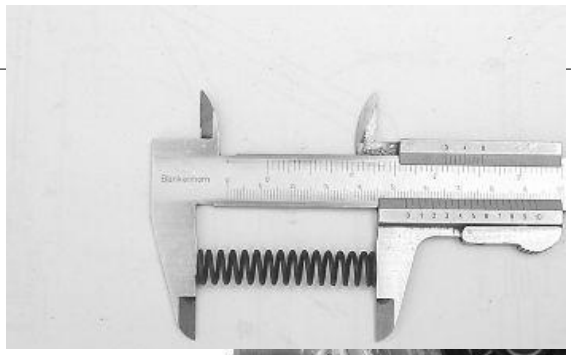
- 按照上述步骤排空机油。

- 拆下图示的 7 个螺钉和 2 个后制动液管固定托架。

- 拆下螺钉、旁路活塞、气体阀和图中所示的定心销。



检查旁通阀

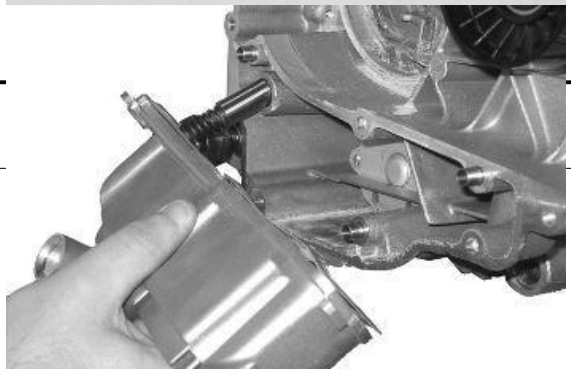


- 检查空载弹簧长度。
- 检查小活塞是否有划痕。
- 确保其在曲轴箱上自由滑动，并确保密封良好。
- 如果没有，则清除任何杂质或更换损坏的零件。

特性

旁路检查:标准长度 **54.2mm**

重新安装油底壳



- 重新安装壳体中的旁路活塞。
- 插入压力调节弹簧。
- 安装新的贮水池密封件。
- 重新安装两个定心销。
- 重新安装储液槽，注意将弹簧定位在机加工到储液槽内部的适当凹槽中。
- 按照拆下后制动拉线托架和螺钉的相反顺序重新安装后制动拉线托架和螺钉。
- 将螺钉拧紧到规定扭矩。
- 按照“变速器”一章中的说明，重新安装驱动皮带轮总成、传动带、链轮和变速器盖。
- 测试润滑系统时，参见“曲轴箱和曲轴”章节，涉及曲轴和连杆的润滑

锁定力矩(N*M)

油底壳螺钉 **10** 至 **14**

主题索引

来自车辆的发动机 工程师

Malaguti

本节介绍从车辆上拆卸发动机的步骤。

排气总成 移除

-从支架上拆下 lambda 探针并断开连接。
-拆下保持架卡子。



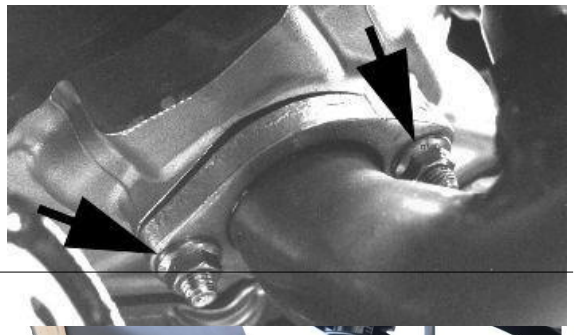
- 松开两个排气歧管并将其固定到头部。

为了正确拧下将消音器法兰固定到头部的螺母，

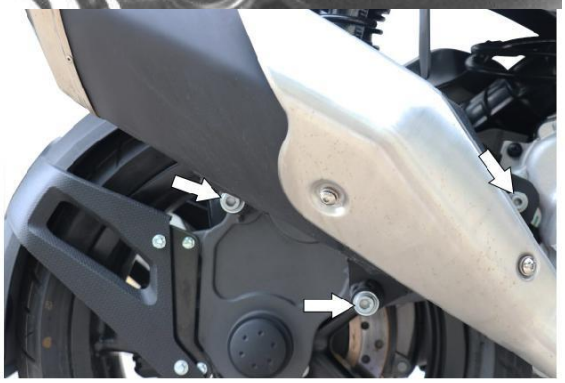
请使用连接扳手，连接扳手也可以根据移动方

向拧到右侧螺母上。

传统的直扳手很难做到这一点。



-松开将消音器固定到支撑臂上的三个螺钉。
- 拆卸整个消音器单元。



从歧管上拆下 lambda 探头。



注意:如果只需要拆下消音器头，请务必将石墨垫圈重新定位在短端和消音器头之间。

从车辆上拆卸发动机

注意事项

充分支撑车辆。

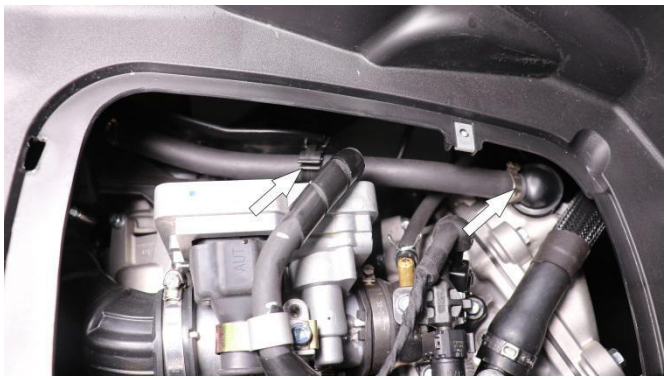
断开蓄电池。

拆卸侧整流罩。

拆下头盔储物箱。 拆下整个消音器单元。

拆卸空气滤清器。

从卡箍上松开防窜回油管并将其从头部断开。



注意事项

此操作必须在
发动机冷了。

拆下后制动卡钳并从四个卡子上松开后制动管路。



让我们拿一个+2L 的容器来收集冷却液，并将其放在车辆下面。

让我们移除图中所示的管道，该管道将冷却液输送到泵中，然后清空系统。

拆卸发动机冷却液出口管。

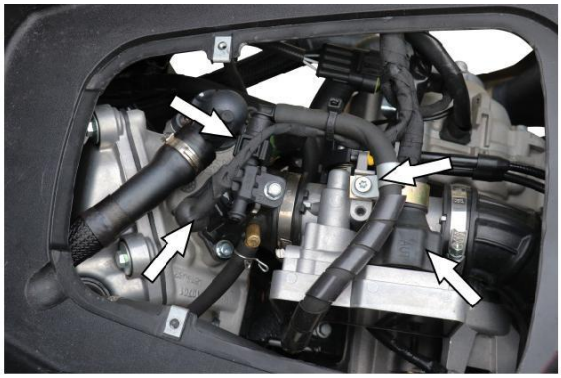
—

- 断开连接:

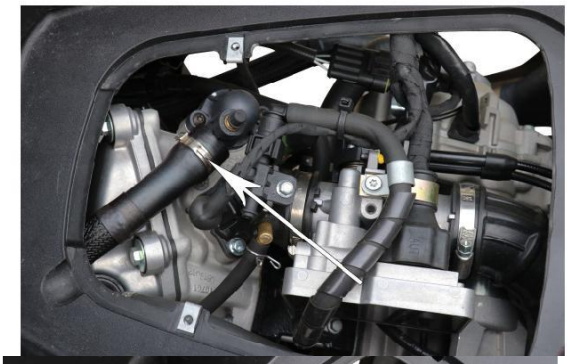
- 燃油管路和固定卡箍。

- 注射器接头

- 控制单元接头。。



- 按照说明从发动机上拆下冷却液出口管。



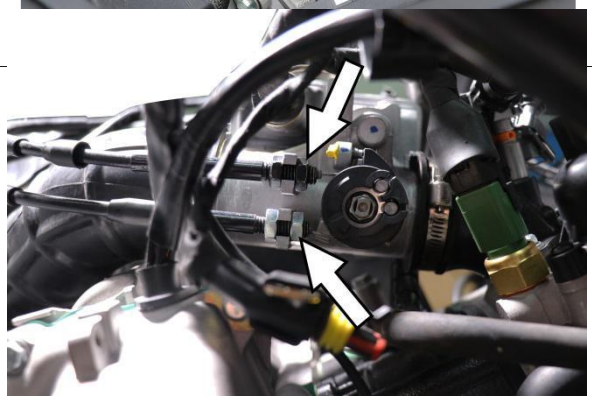
-拆下火花塞盖。

- 拆卸冷却液温度传感器，如图所示。



- 松开图中所示的螺母，从节气门体上拆下节气门拉线。

- 从歧管上拆下节气门拉线卡箍。



–

如图所示，从起动电机上拆下正极和负极接线。



断开飞轮线束连接器。 拆下指示的卡箍。



拆下左右减震器的下螺钉。



将发动机重新安装到车辆上时，请拆下发动机，但顺序相反，并遵守“规范”部分所示的拧紧力矩。

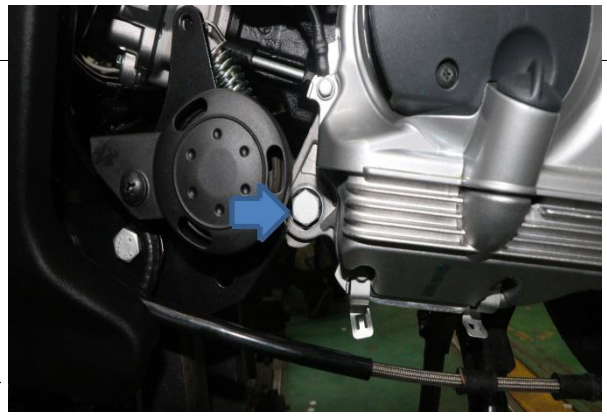


- -检查机油油位。 如有必要，请按照推荐的机型加注机油。
- -加注冷却回路并排放。
- -检查加速器和电器正常工作。

注意事项

特别注意
定位节气门控制器
变速器正确特殊
应注意
节气门正确定位
控制变速箱。

发动机重新安装到车辆上后，拆卸操作按相反的顺序进行，并遵守“规范”部分所示的拧紧力矩。



- 当阀门抵靠支座上的固定螺钉时，检查间隙是否小。
- 检查机油油位。 如有必要，请按照推荐的机型加注机油。
- 加注冷却回路并排空。
- 检查油门和电器是否正常工作。
- 特别注意套筒并小心定位节气门体如图所示的参考标记。



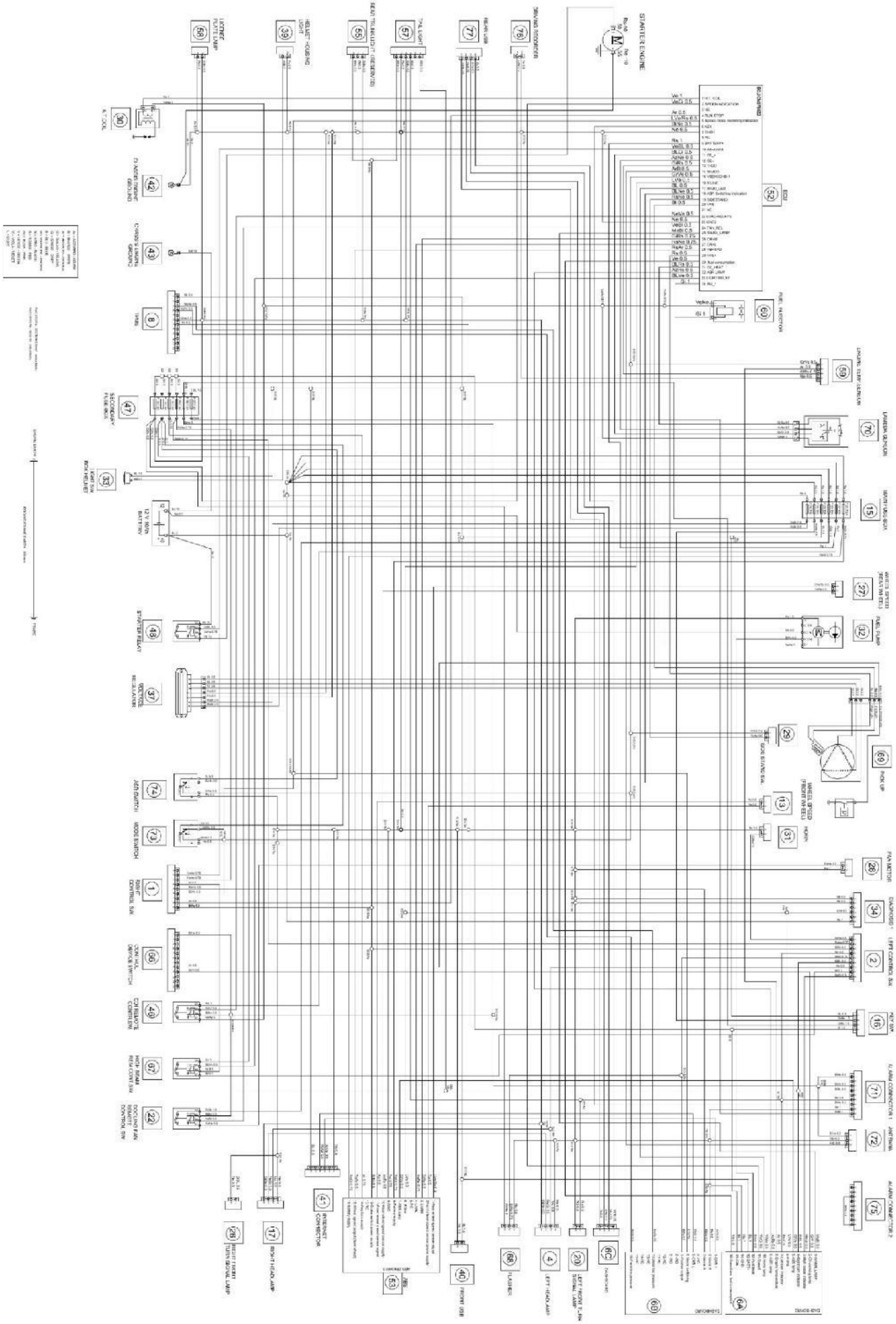
注意事项

应特别注意
节气门控制变速箱的正确定位。

主题索引

Malaguti

电气系统 ELE 系统



钥匙

1. 右控制开关。
2. 左控制开关。
3. 左前照灯
6a.仪表板
6b.仪表板
6c.仪表板
8。TPMS
12. 电池负极
13. 车轮速度（前轮）15.主保险丝盒
16 键 SW。
17. 右前照灯
20. 左前转向信号灯
22. 冷却风扇遥控开关
26. 右前转向信号灯
27. 车轮速度（后轮）
28. 风扇电机 29.侧支架摆动。
30. 交流线圈
31. 喇叭
32. 燃油泵
33. 轻摆。 盒式头盔
34. 诊断 1
35. 起动机发动机负 37.电压调节器
39. 头盔外壳灯
40. 前 USB
41. Internet 连接器
42. 底盘发动机接地
43. 底盘发动机接地
46. CDI 远程控制软件
47. 二次保险丝盒
48. 起动机继电器
49. 蓄电池正极
50. 起动机发动机
52. ECU
53. ABS
55. 后行李箱灯（保留）
57. 尾灯
58. 牌照灯
59. 发动机温度传感器
60. 喷油器
66. 控制装置开关
67. 远光速比
68. 闪光器
69. 皮卡
70. λ 传感器
71. 报警连接器 1
72. 天线
73. 模式开关
74. ASR 开关
75. 报警连接器 2
76. 驱动记录器
77. 后 USB

Malaguti

部件布置





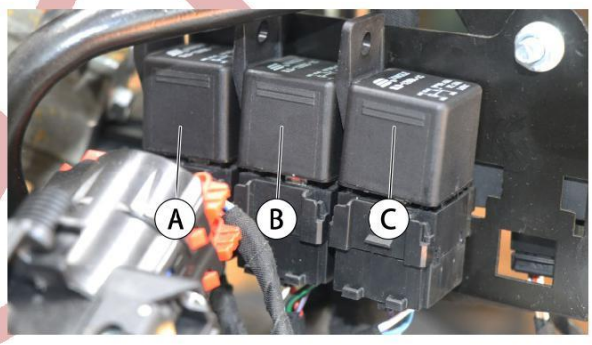
1.遥控器

拆下护腿以够到它。

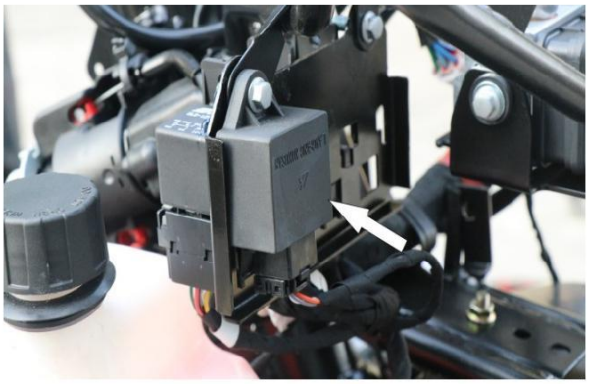
A.注射负荷遥控

B. 远光遥控器

C. 电风扇遥控器



2. 电气控制装置拆下护腿罩，使其触及护腿罩。



3.主保险丝

为了够到它，拆下放在头盔盒中的电池盖。

Malaguti

4.注射 ECU

要够到它，请拆下放置在头盔盒中的检查隔间。



5.辅助保险丝

位于头盔舱内。

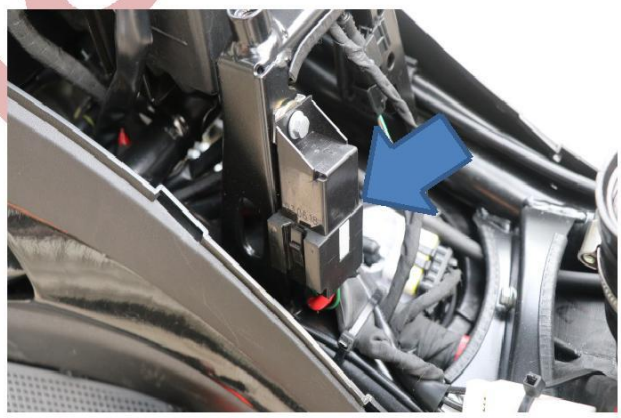
6.起动机电机

要够到它，请拆下头盔储物箱。



7.起动机遥控器

要接触到它，请拆下中央底盘盖。



8.站立按钮

要够到它，请拆下左脚踏板。



Malaguti

9.喇叭

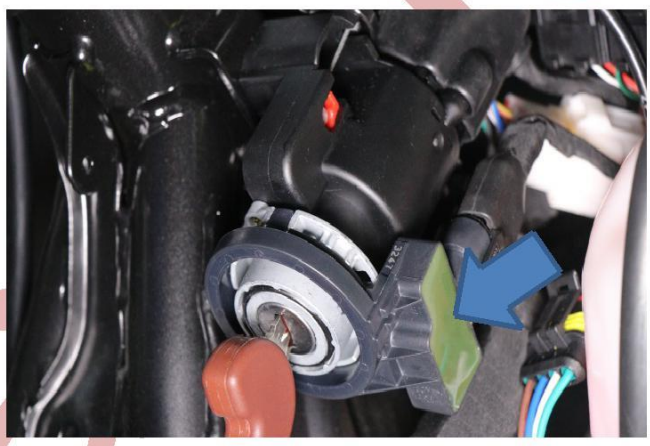
拆下下下盖以够到它。

。



10-11。 按键开关/防盗装置天线要接触到它，

请拆下护板背板。



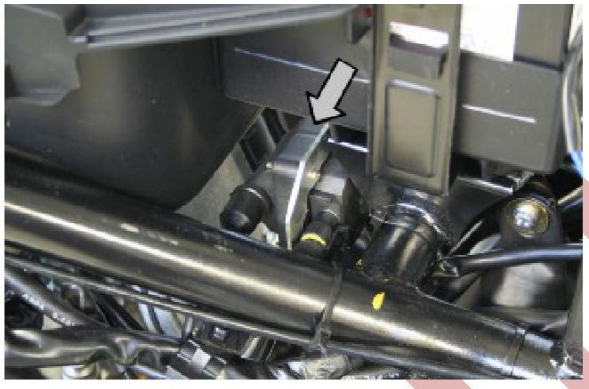
Mala

12.电池

拆下放置在头盔室内的蓄电池罩，使其接触到蓄电池罩。

13.HV 线圈

要到达它，拆卸右侧整流罩。



14.磁电机飞轮

接头位于燃油泵附近。

拆下中央底盘罩，使其触及中央底盘罩。



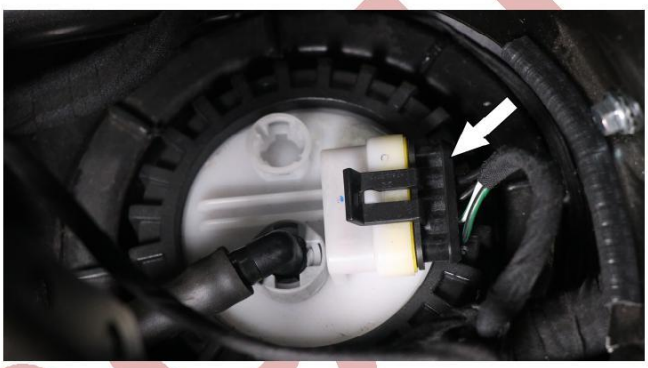
Malaguti

15.机油压力传感器



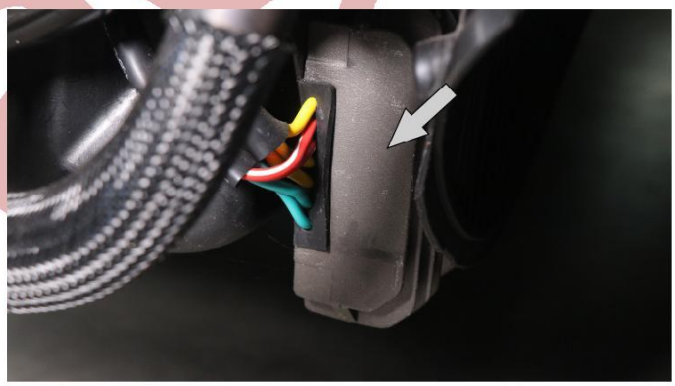
16.燃油油位变送器

要够到它，请拆下箱子的中心盖。 变送器连接到燃油泵。

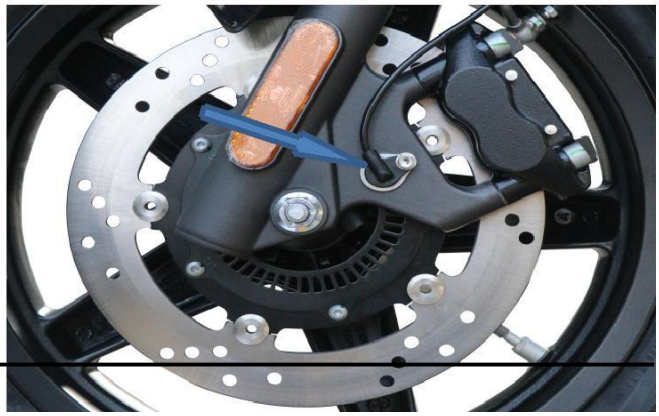


17.电压调节器

拆下下下盖以够到它。



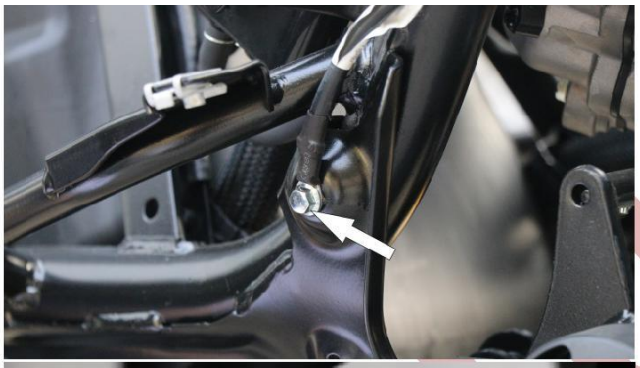
18.前轮转向传感器，左侧。

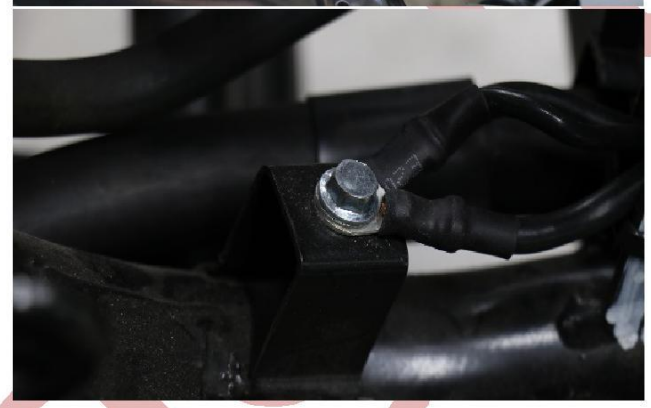


Malaguti

接地点

A.底盘上的接地点拆下右侧搁脚板，使其触及底盘。





B.发动机上的接地点

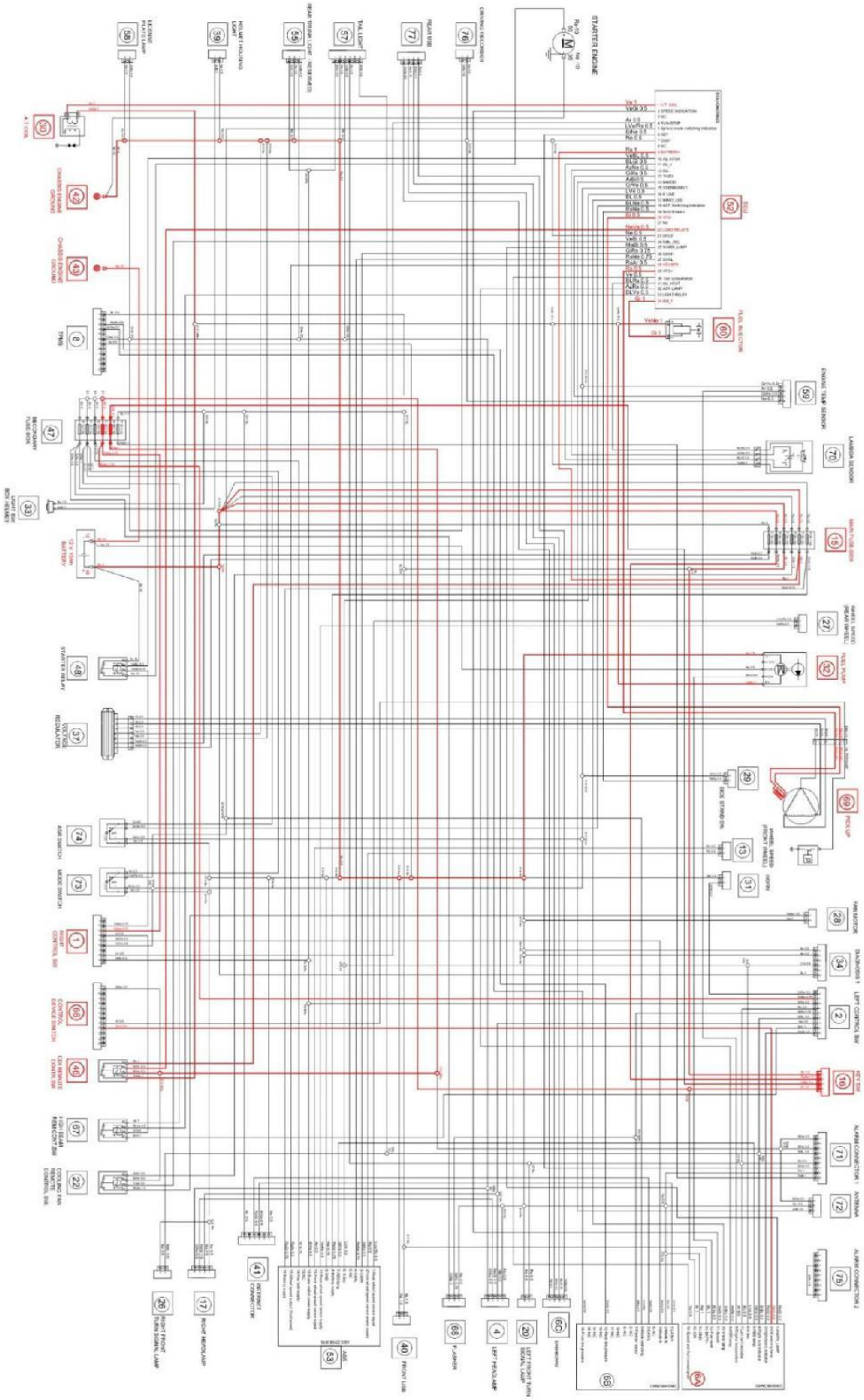
拆下放置在头盔舱中的检查舱，使其接触到检查舱。



概念图

Malaysia

点火

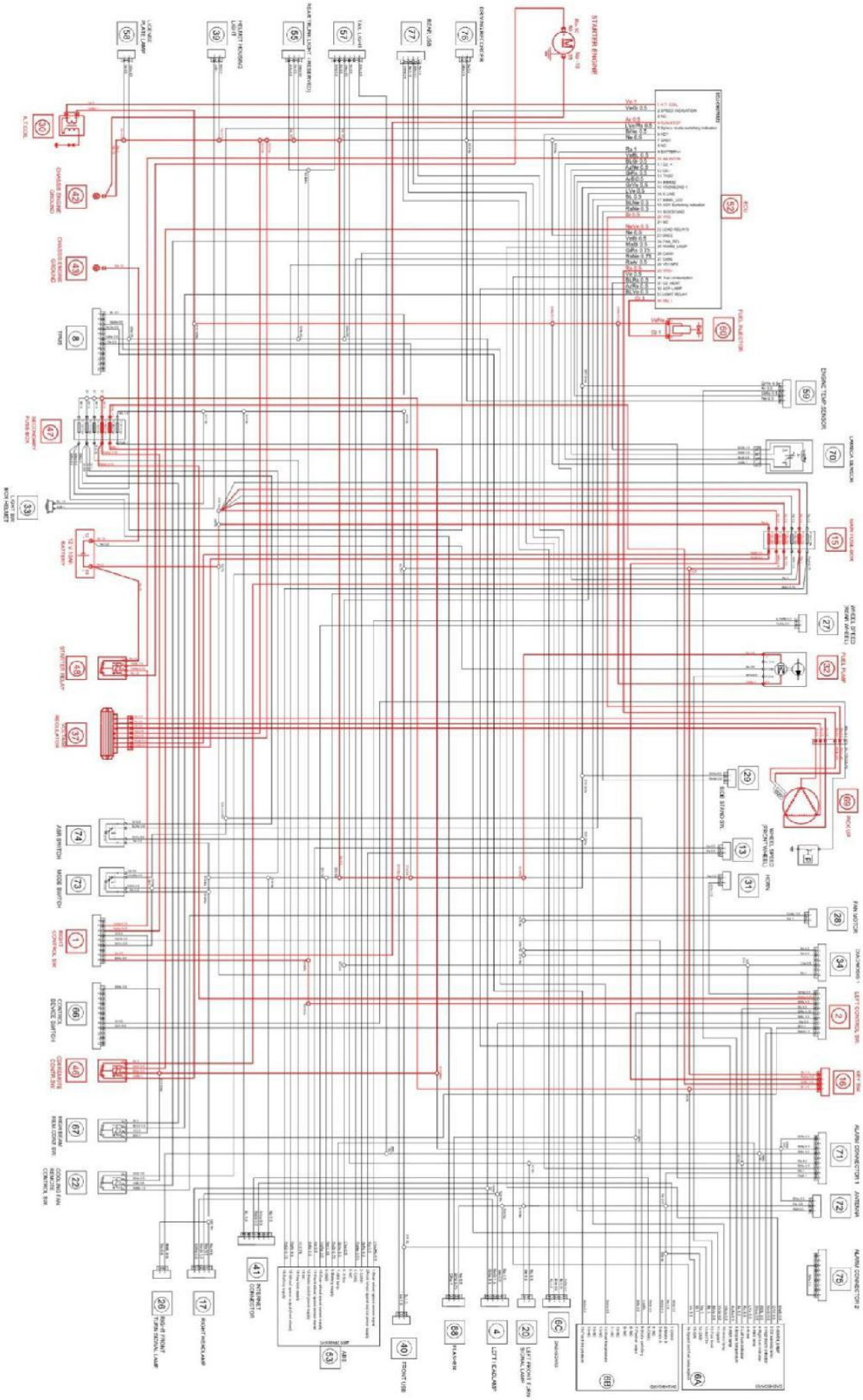


钥匙

6A.DASHBOARD
12.BATTERY NEGATIVE
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
30.A.T.COIL
32.FUEL PUMP
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
46.CDI REMOTE CONTR.SW.
49.BATTERY POSITIVE
52.ECU
60.FUEL INJECTOR
66.CONTROL DEVICE SWITCH
69.PICK UP

Malaguti

蓄电池充电和起动



钥匙

1. 右控制开关。
2. 左控制开关。

12. 电池负极

15. 主保险丝盒

16. 键 SW。

30 交流线圈

32. 燃油泵

35. 起动机发动机阴性

37. 电压调节器

42. 底盘发动机接地

43. 底盘发动机接地

46. CDI 远程控制软件

47. 二次保险丝盒

48. 起动机继电器

49. 蓄电池正极

50. 起动机发动机

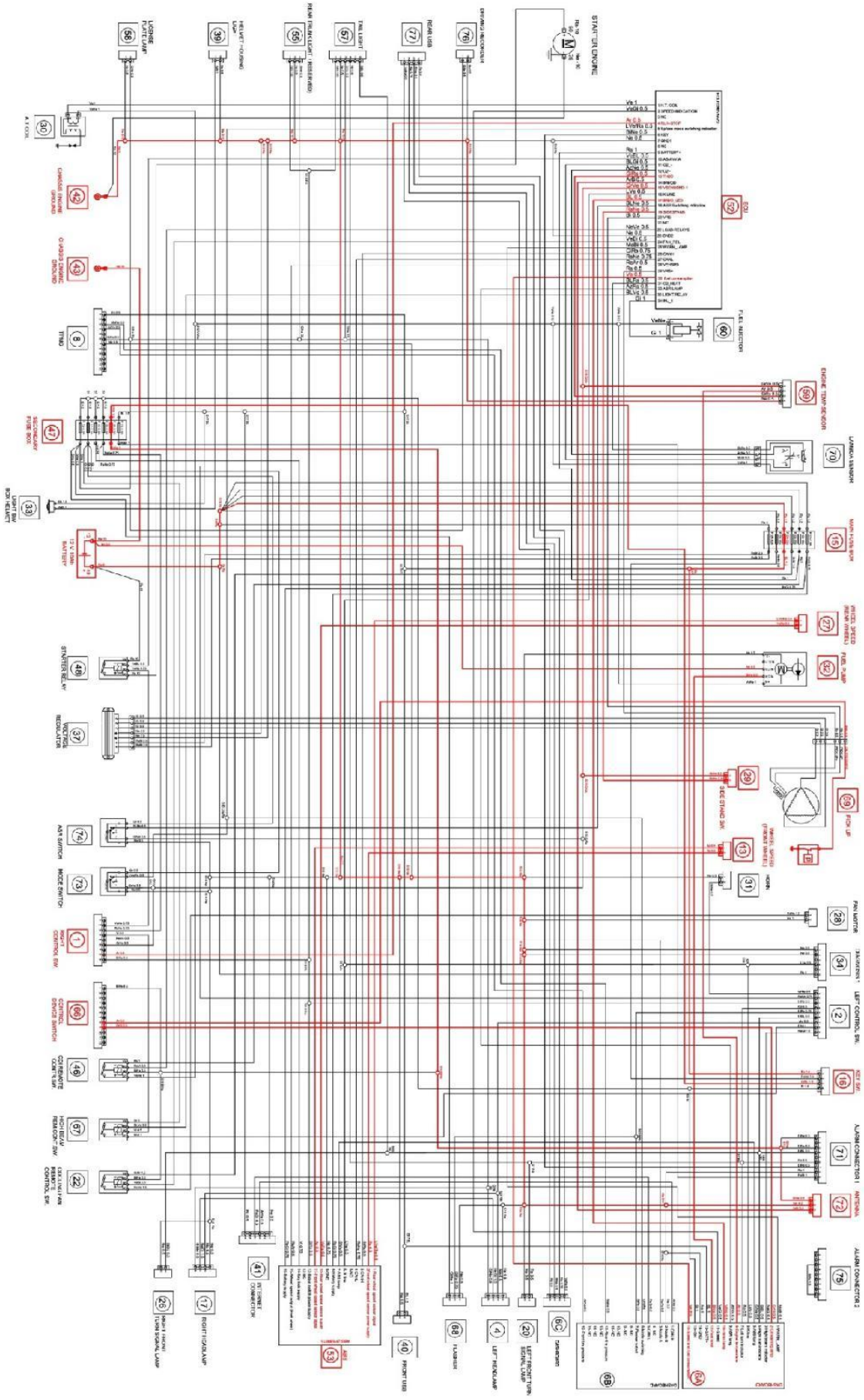
52. ECU

60. 喷油器

69. 拾起

Malaguti

电平指示器和使能信号部分

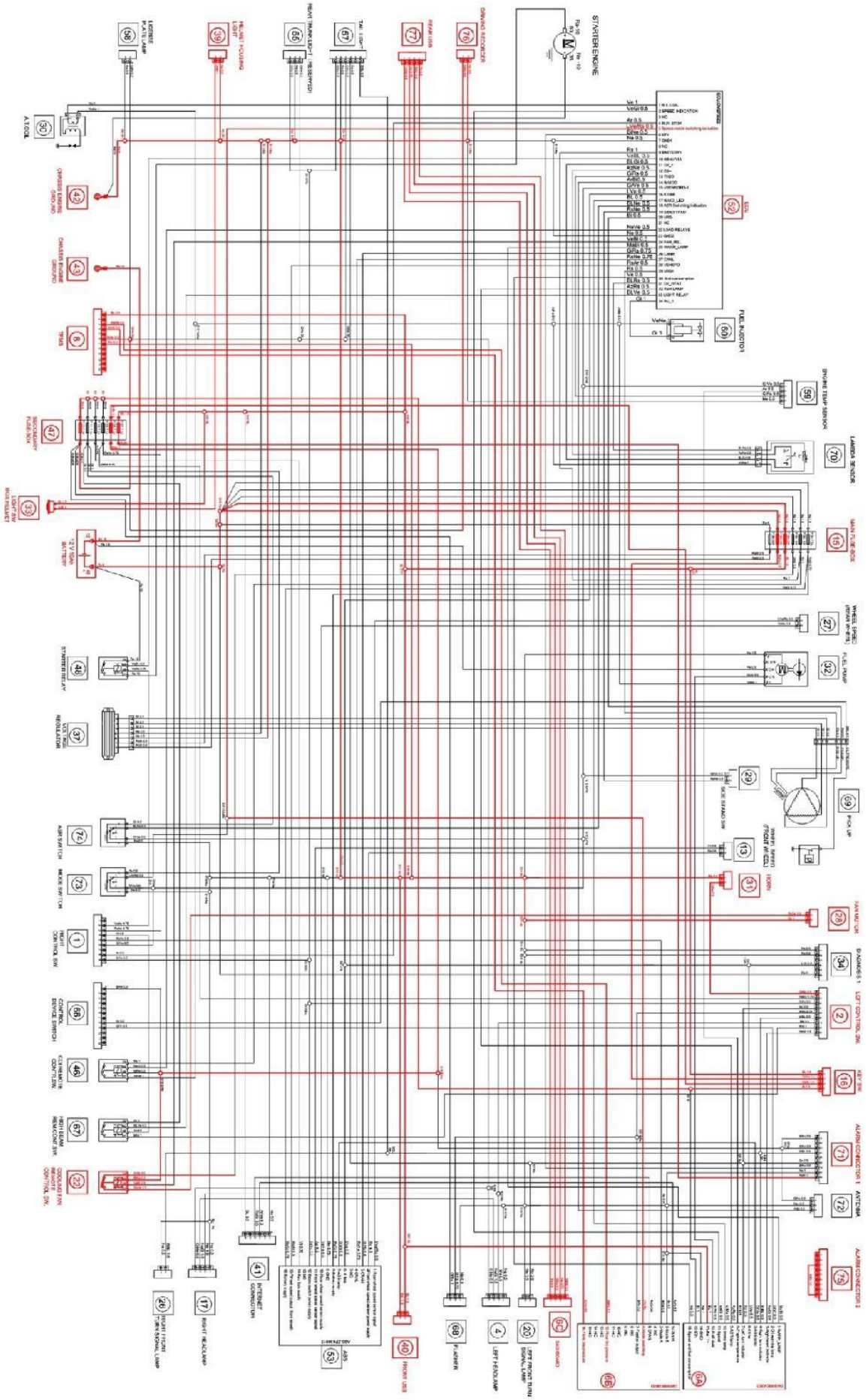


钥匙

1.RIGHT CONTROL SW.
6A.DASHBOARD
12.BATTERY NEGATIVE
13.WHEEL SPEED (FRONT WHEEL)
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
27.WHEEL SPEED (REAR WHEEL)
29.SIDE STAND SW.
32.FUEL PUMP
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
47.SECONDARY FUSE-BOX
49.BATTERY POSITIVE
52.ECU
53.ABS
59.ENGINE TEMP.SENSOR
66.CONTROL DEVICE SWITCH
69.PICK UP
72.ANTENNA

Malaguti

设备和附件

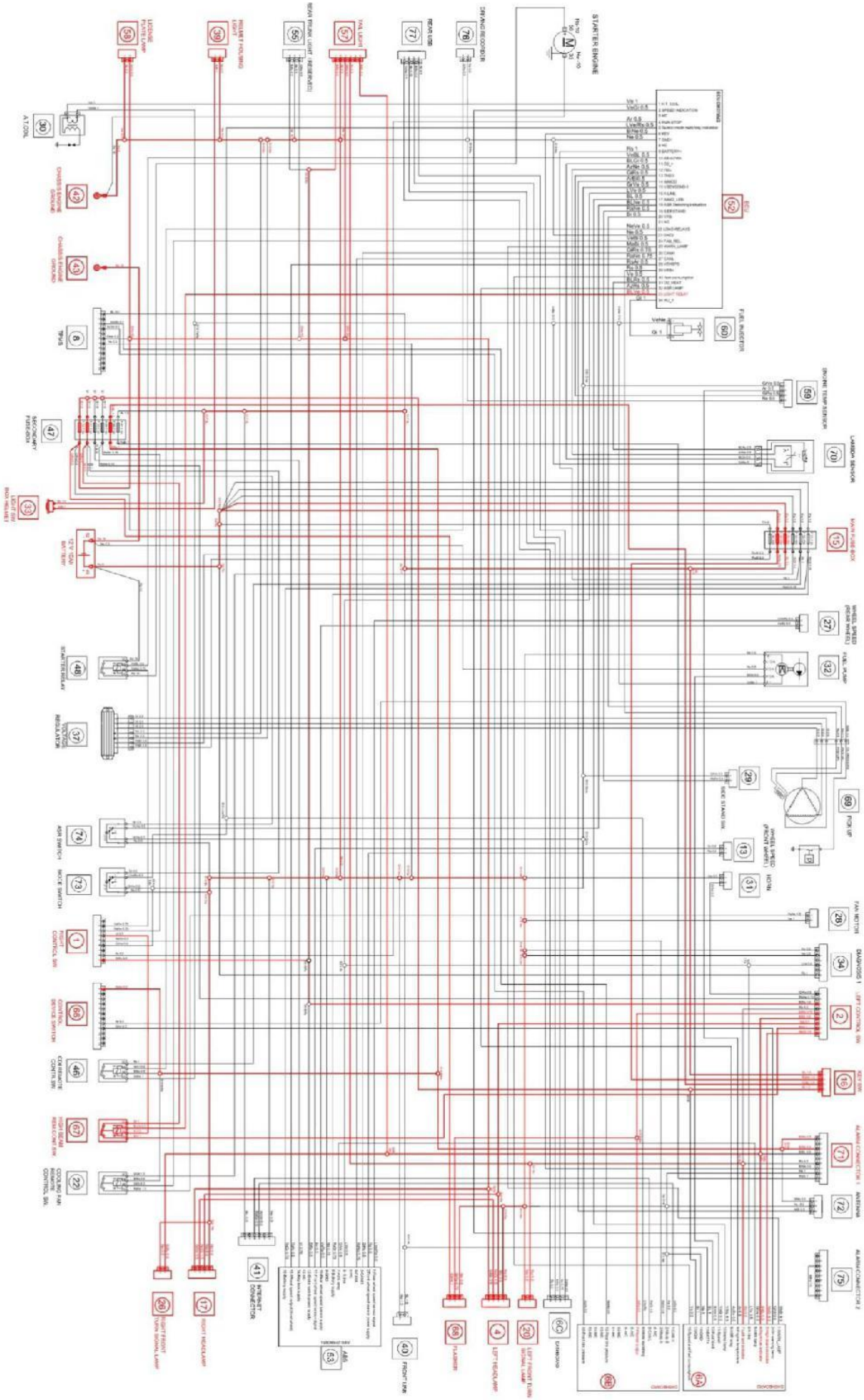


钥匙

2.LEFT CONTROL SW.
6A.DASHBOARD
6B.DASHBOARD
6C.DASHBOARD
8.TPMS
12.BATTERY NEGATIVE
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
22.COOLING FAN REMOTE CONTROL SW.
31.HORN
33.LIGHT SW. BOX HELMET
39.HELMET HOUSING LIGHT
40.FRONT USB
41.INTERNET CONNECTOR
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
47.SECONDARY FUSE-BOX
49.BATTERY POSITIVE
52.ECU
71.ALARM CONNECTOR 1
75.ALARM CONNECTOR 2
76.DRIVING RECORDER
77.REAR USB

Manuguti

车灯和转向指示灯

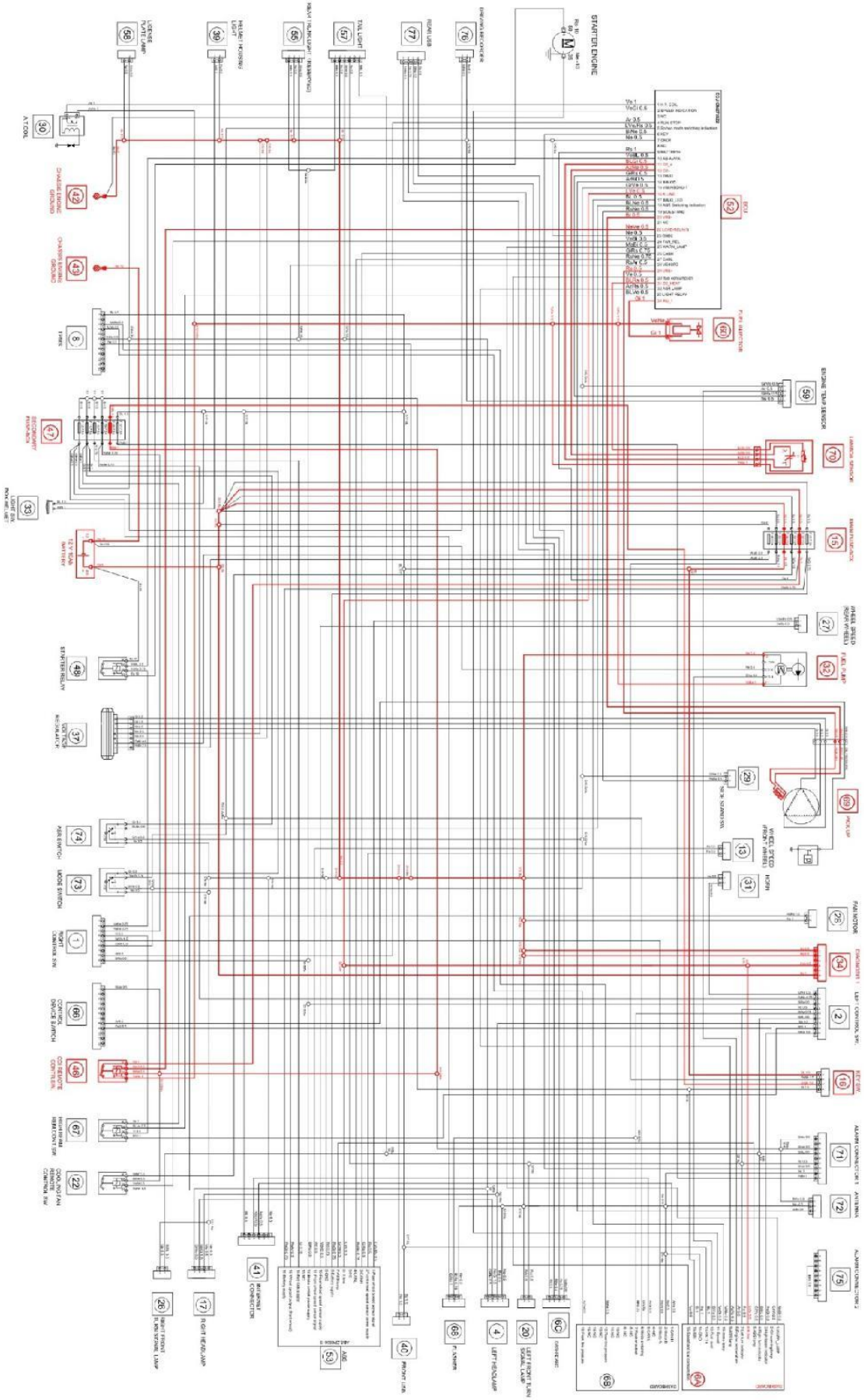

STARTER ENGINE
DRIVING RECORDER
REAR SIDE
FUEL INJECTOR
ENGINE TEMP SENSOR
LAMBDA SENSOR
MAIN FUSE BOX
WHEEL SPEED (REAR WHEEL)
FUEL PUMP
SIDE STAND SW.
WHEEL SPEED (FRONT WHEEL)
HORN
FAN MOTOR
BAYONET
LEFT CONTROL SW.
ALARM CONNECTOR 1
ANTENNA
ALARM CONNECTOR 2
IGNITION SW.
MAIN SW.
HEAD LIGHT RELAY
SEAT LOCK RELAY
STARTER RELAY
VOLTAGE REGULATOR
ABS
INTERNET CONNECTOR
FLASHER
LEFT HEADLAMP
LEFT FRONT TURN SIGNAL LAMP
FRONT DRIVE
RIGHT HEADLAMP
LEFT REAR TURN SIGNAL LAMP
TAIL/BRAKE LAMP
LICENSE LIGHT
REAR TRUNK LIGHT (REVERSE)
TAIL LIGHT
REAR SIDE
DRIVING RECORDER
STARTER ENGINE
TPS
HEATED OXYGEN SENSOR
12V 12Ah BATTERY
ABS
SIDE STAND SW.
FUEL PUMP
HORN
FAN MOTOR
LEFT CONTROL SW.
RIGHT CONTROL SW.
MAIN SW.
HEAD LIGHT RELAY
SEAT LOCK RELAY
STARTER RELAY
VOLTAGE REGULATOR
INTERNET CONNECTOR
FLASHER
LEFT HEADLAMP
LEFT FRONT TURN SIGNAL LAMP
FRONT DRIVE
RIGHT HEADLAMP
LEFT REAR TURN SIGNAL LAMP
TAIL/BRAKE LAMP
LICENSE LIGHT
REAR TRUNK LIGHT (REVERSE)
TAIL LIGHT
REAR SIDE
DRIVING RECORDER
STARTER ENGINE
TPS
HEATED OXYGEN SENSOR
12V 12Ah BATTERY
ABS
SIDE STAND SW.
FUEL PUMP
HORN
FAN MOTOR
LEFT CONTROL SW.
RIGHT CONTROL SW.
MAIN SW.
HEAD LIGHT RELAY
SEAT LOCK RELAY
STARTER RELAY
VOLTAGE REGULATOR
INTERNET CONNECTOR
FLASHER
LEFT HEADLAMP
LEFT FRONT TURN SIGNAL LAMP
FRONT DRIVE
RIGHT HEADLAMP
LEFT REAR TURN SIGNAL LAMP
TAIL/BRAKE LAMP

钥匙

1.RIGHT CONTROL SW.
2.LEFT CONTROL SW.
4.LEFT HEADLAMP
6A.DASHBOARD
6B.DASHBOARD
12.BATTERY NEGATIVE
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
17.RIGHT HEADLAMP
20.LEFT FRONT TURN SIGNAL LAMP
26.RIGHT FRONT TURN SIGNAL LAMP
33.LIGHT SW. BOX HELMET
39.HELMET HOUSING LIGHT
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
47.SECONDARY FUSE-BOX
49.BATTERY POSITIVE
52.ECU
57.TAIL LIGHT
58.LICENSE PLATE LAMP
66.CONTROL DEVICE SWITCH
67.HIGH BEAM REM.CONT.SW.
71.ALARM CONNECTOR 1

Malaguti

注射


STARTER ENGINE
ECU
FUEL INJECTOR
ENGINE TEMP SENSOR
FUEL PUMP
HORN
FAN MOTOR
LEFT HEADLAMP
RIGHT HEADLAMP
LEFT FRONT TURN SIGNAL LAMP
RIGHT FRONT TURN SIGNAL LAMP
ABS
ABS CONNECTOR
COMBINATION METER
ALARM CONTROL UNIT 1
ALARM CONTROL UNIT 2
ANTENNA
IMMOBILIZER
CHASSIS ENGINE GROUND
CHASSIS ENGINE GROUND
12 V BOSH BATTERY
STARTER RELAY
ENGINE SPEED FEEDBACK
REAR LAMP
TAIL LIGHT
REAR COMBINATION LIGHT
REAR COMBINATION LIGHT
ENGINE SPEED REAR WHEEL
ENGINE SPEED FRONT WHEEL
ENGINE SPEED FRONT WHEEL
ENGINE SPEED REAR

钥匙

6A.DASHBOARD
12.BATTERY NEGATIVE
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
32.FUEL PUMP
34.DIAGNOSIS 1
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
46.CDI REMOTE CONTR.SW.
47.SECONDARY FUSE-BOX
49.BATTERY POSITIVE
52.ECU
60.FUEL INJECTOR
69.PICK UP
70.LAMBDA SENSOR

Malaguti

检查和检查

本节专门检查电气系统部件。

防盗装置

电子点火系统由控制单元和集成固定器系统控制。 “固定器”是一种防盗系统，仅在由控制单元识别的代码键激活时才起作用。 代码集成到钥匙模块中的收发器中。 这允许驱动程序清除操作，而不需要执行除转动键以外的任何操作。 固定器系统由以下部件组成:

- 电子控制装置
- 防盗控制系统天线
- 带组合收发器的主键（棕色键）
- 带复合中继器的服务密钥（黑色密钥）
- 高压线圈
- 诊断领导

诊断 LED 还用作防盗闪光灯。 每次点火开关切换到关闭位置或紧急制动开关切换到关闭位置时，都会激活此功能。 它可以被激活长达 48 小时而不影响电池的充电。 当点火开关接通“ON”位置时，防盗闪光灯功能失效。 闪光灯随后确认切换到“开启”状态。 闪光灯的持续时间取决于 E 的编程

电子控制单元。 如果无论点火钥匙开关的位置如何，LED 灯都已关闭，并且/或者仪表板未启动，请检查:

Malaguti

电气系统 1。

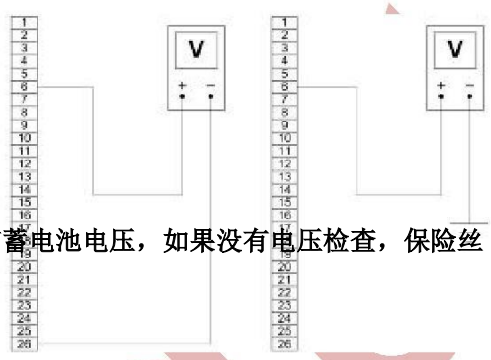
2. 保险丝 **2**、**5**、**10**、**11** 处于工作状态。

3. 控制单元具有以下电源:

拆下照片中所示的接头安装托架，并从控制单元上断开接头。

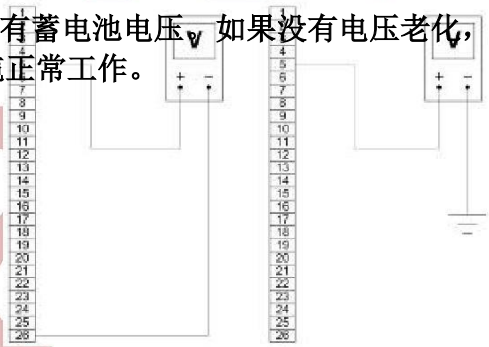
检查以下内容:

钥匙开关设置为 **OFF** 时:



如果端子 **6-26** 和端子 **6-**底盘接地（固定电源）之间有蓄电池电压，如果没有电压检查，保险丝 **12** 及其电缆处于工作状态。

钥匙开关处于 **ON** 接通位置时:



端子 **5-26** 和端子 **5** 框架接地（固定电源）之间有蓄电池电压。如果没有电压老化，请检查点火开关触点和保险丝号。 **2** 和否。 **11** 及其电缆正常工作。

将键开关设为 **RUN**

电线之间有连续性



端子，紧急切断开关设置为“Run”，侧框折叠。 如果没有连续性，检查与后者的联系。

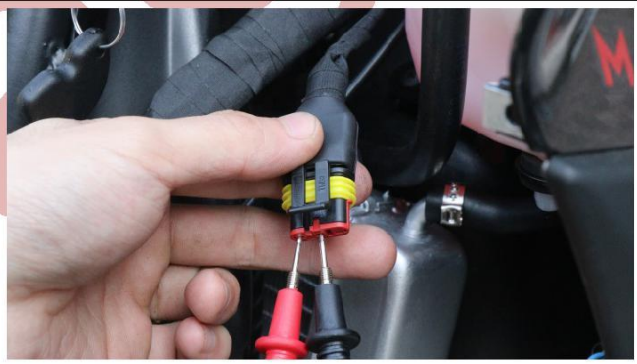
Madison300(2019)



拆下腿罩后板后，如图所示，从天线上拆下电气连接。



从接头上拆下保护底座。



将点火钥匙开关设置为 ON（接通），检查黑-白电缆和黑电缆之间是否存在蓄电池电压。



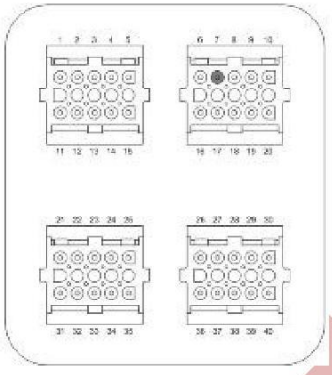
断开 MIU 连接器后，检查橙色-白色电缆与接口接线针脚 7 之间的连续性。

专用工装

020481Y 控制单元接口布线

020331Y 数字万用表

Malaguti



电气系统

原始电路

- 点火系统未加密，任何密钥都将启动发动机，但限制为 2000rpm。 只有控制单元中的程序正确，才能识别钥匙。 Data Storage Pro-未编程的控制单元提供第一个密钥存储存储器，以便在所有者出现之前进行标识: 这一点变得特别重要，因为它是唯一一个允许控制单元擦除、清除和重新编程背诵服务密钥的密钥。 主键和服务键必须用于编码
- E 系统如下:
- 插入主键“打开”并保持该位置 2 秒（限制 1 至 3 秒）。
- 插入服务键，然后打开”打开”2 秒。

如果您有密钥的副本，请重复使用每个密钥。

再次插入主键，然后打开“ON”2 秒。 更改密钥的最长时间为 10 秒。

一次最多可以设置 7 个维修键。

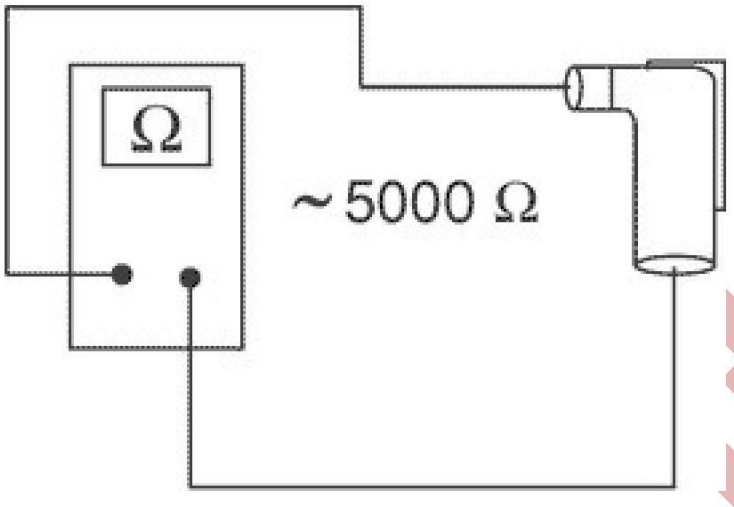
坚持时间和程序是很重要的。 否则，从头开始。 一旦对系统进行编程，主钥匙收发器将与控制单元完全匹配。通过此链接，您现在可以在丢失、替换等情况下对新的服务密钥进行编码。 每个新程序都会删除前一个程序，因此要添加或删除密钥，必须使用所有要继续使用的密钥重复此过程。如果服务密钥未编码，则高压电路屏蔽的效率必须

e 彻底检查:无论如何，建议使用电阻火花塞。

特性

主密钥:

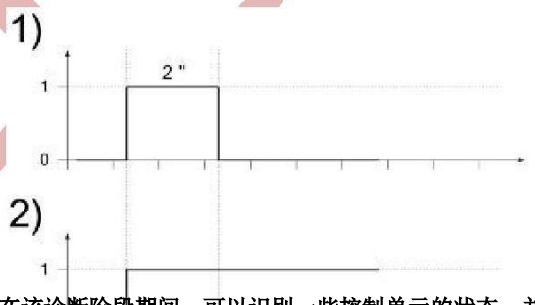
Malaguti



145

电气系统

1. Madison300(2019)
2. 诊断代码



每次点火钥匙从“OFF”转到“ON”时，都会对夹具系统进行测试。 在该诊断阶段期间，可以识别一些控制单元的状态，并且可以进行各种灯光代码显示。 无论传输的代码是什么，如果 LED 在诊断结束时保持关闭，点火开关都会被激活。 然而，如果 LED 保持接通，则表示点火被抑制:

Malaguti

先前未使用的控制单元钥匙插入:显示一个 2 秒的闪光灯，之后 LED 将被永久关闭。钥匙可以存储在内存中，车辆可以是星形的，但有速度限制。

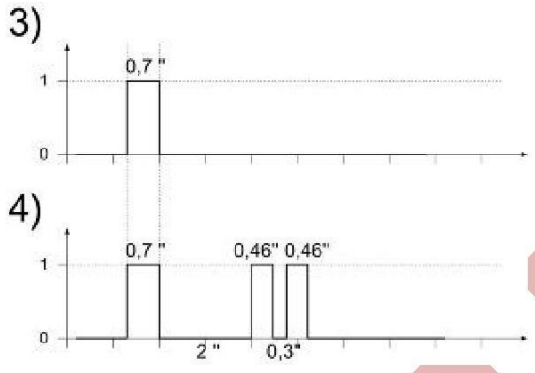
先前未使用的控制单元-中继器不存在或不可用:LED 永久接通。在这种情况下，不可能执行任何操作，包括启动车辆。 。

3. 146

4. Madison300(2019)电气系统

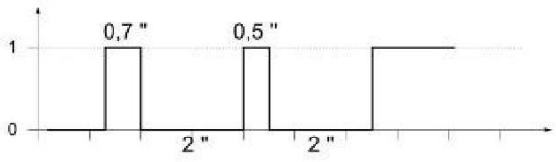
5. 程序控制单元-正常使用时的维修键:显示 0.7 秒的闪光灯，然后稳定关闭 LED。 发动机准备好发动了。

程序控制单元-主键输入:显示 0.7 秒的闪存，然后 LED 重新划分 2 秒，再显示短的 0.46 秒的闪存，与存储在内存中的键（包括主键）的次数相同。诊断完成后，LED 将被永久关闭。 发动机可以起动



。

A 程控单元-故障检测:根据检测到的故障灯代码，LED 灯在灯代码后亮起。 引擎发动不起来。 可以转换的代码是: 1-闪存代码 2-闪存代码 3-闪存代码



Malaguti

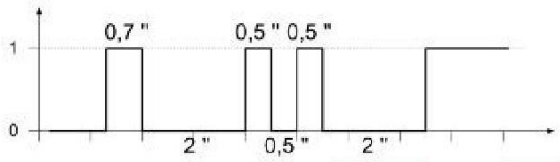
诊断代码-1 闪存

单闪码表示一种系统，其中 串行线路不存在或未检测到。 检查夹持器的天线接线，必要时予以更换。

147

电气系统

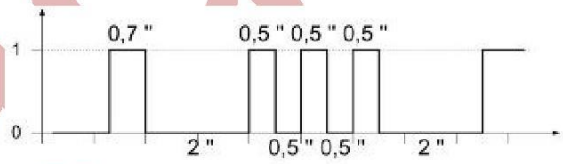
Madison300(2019)



诊断代码-2 闪烁

双闪码表示控制单元不显示收发器信号的系统。 这可能取决于防盗天线或应答器的低效。

使用多个键将开关接通:如果即使使用主键也会重复该代码，请检查天线布线，必要时进行更改。 如果不是这种情况，请更换有缺陷的钥匙和/或对控制单元重新编程。 如果问题仍然存在，请更换控制单元。



诊断代码-3 闪烁

三闪码表示控制单元不显示收发器信号的系统。 这可能取决于固定天线或应答器的低效率。

使用多个键打开开关:如果代码重用主键，请检查天线接线，必要时进行更改。 如果没有，更换有缺陷的钥匙和/或重新编程控制单元。 如果问题仍然存在，请更换控制单元。

点火电路

无火花塞

警告

断开相应的连接器时，必须执行所有连续性测试。

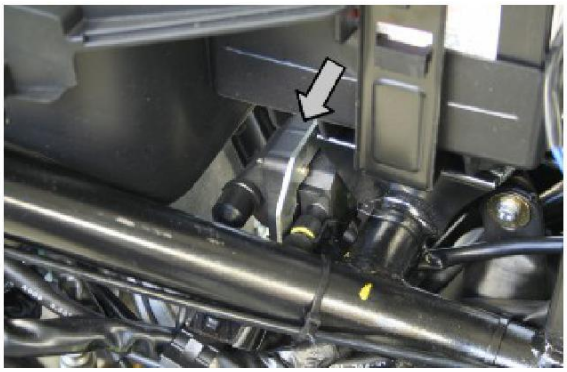
高压线圈初级电阻值:

断开高压连接器

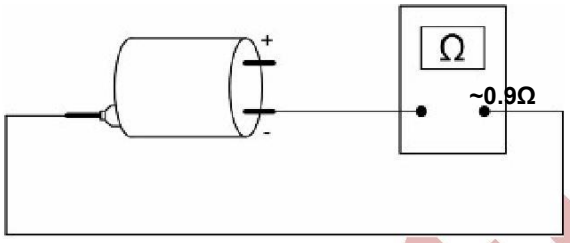
线圈并测量之间的电阻

两个终端。

特性



高压线圈电阻初级值:



148

1) Madison300(2019)

电气系统

2) 高压线圈次级电阻值:

3) 从断开高压电缆

火花塞并测量火花塞盖与高压线圈负极之间的电阻。

断开高压电缆火花塞盖，测量高压电缆端部与高压线圈负极之间的电阻（见图）。
测量火花塞盖两端之间的电阻。

特性

带火花高压线圈二次电阻值

插头盖

~8.4 kΩ

高压线圈次级电阻值:

约 3.4 kΩ

火花塞盖电阻值

~5 kΩ

电池充电电路

充电电路由三相交流发电机和永磁飞轮组成。 发电机直接连接到电压调节器。
继而，调节器直接接地，并通过蓄电池正极端子的 **30A** 保护保险丝（**1** 号）连接。

三相交流发电机提供良好的充电功率。 在低速时，它在发电功率和空载稳定性之间找到了很好的平衡。

定子检查

1) 检查定子绕组

2) 警告

3) 这种检查可以在定子正确安装的情况下进行。

拆下中央底盘盖。

用三根黄色电缆断开定子和调节器之间的接头。

测量黄色端子与其他两个端子之间的电阻。

电气特性

Malaguti

阻力: **0.2-1Ω**



4) 149

5) 电气系统

Madison300(2019)

检查每根黄色电缆是否与地面绝缘。

1) 如果该值不正确，则应更换定子。

2) 再充电系统电压检查

3) 查找是否有泄漏

4) 拆下鞍座下的蓄电池罩并进入蓄电池。

在检查输出电压之前，检查蓄电池中是否有漏液。

关闭点火钥匙，将检测仪端子连接到蓄电池负极（-）和黑色电缆，然后从蓄电池负极（-）上断开黑色电缆。

如果点火钥匙始终由电流表读取，则电流表读数必须小于或等于 **0.5 mA**。

1) 充电电流检查

2) 警告

3) 检查前，请确保蓄电池处于良好的工作状态。

将车辆放在中央托架上

蓄电池与电路正确连接后，将万用表导线放置在蓄电池端子之间。

打开发动机，提高发动机转速，同时测量电压。

- 电气特性

- 电压范围为 **14.0～15.0V**，转速为 **5000rpm**。

- 最大电流输出检查。

-关闭发动机，“**ON**”面板，打开灯，使电池电压停止在 **12V**。

–将电流表钳连接到调节器输出的两个充电正极。

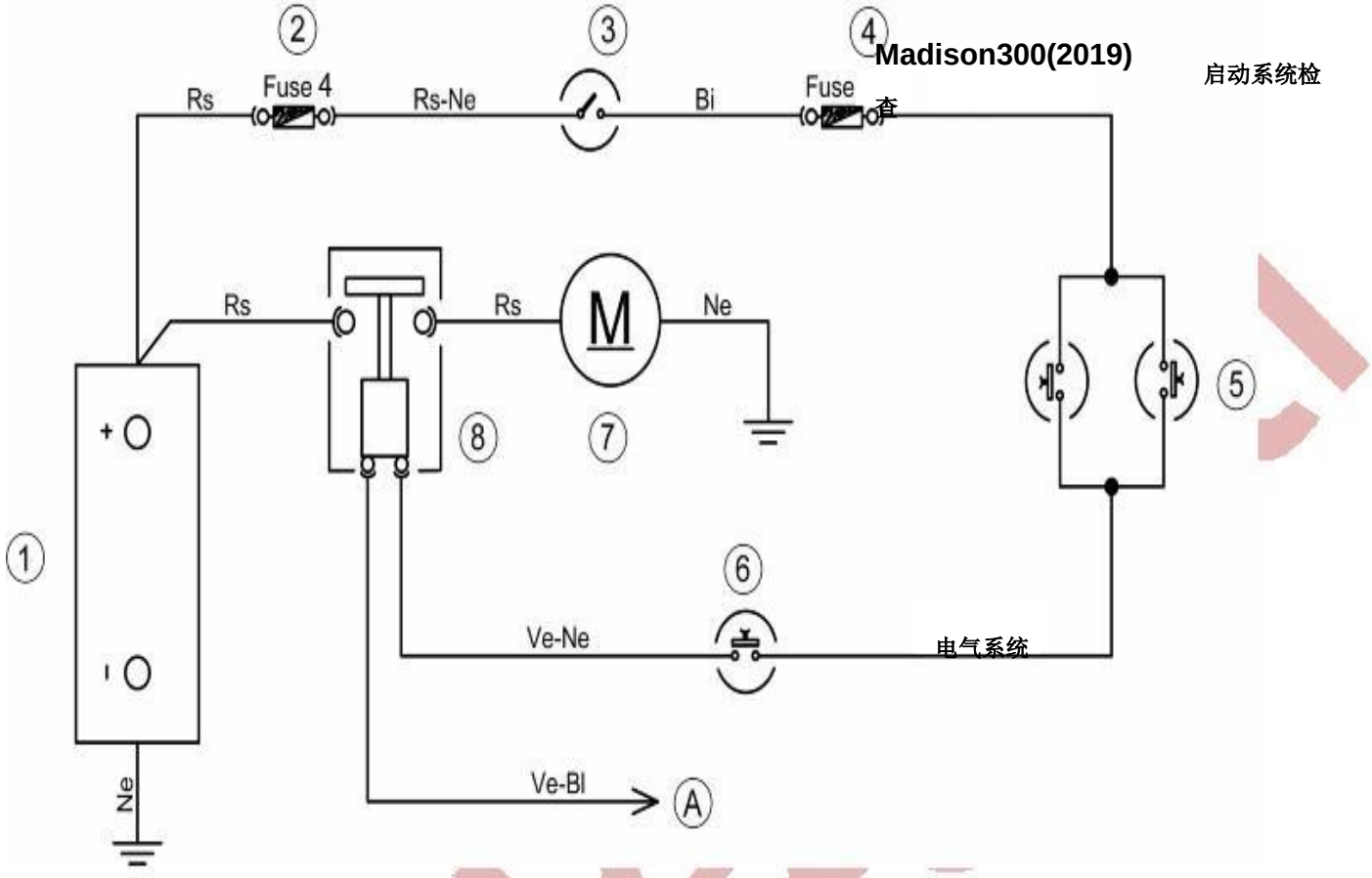
–SART 发动机以实现更高的发动机转速，并读取卡箍上的值。 对于高效电池，必须检测一个值:>20A

稳压器/整流器	规格
说明/数量	类型

不可调三相晶体管

Malaguti

14 至 15V，转速 5000 rpm，灯熄灭



Madison300(2019)
启动系统检查
电气系统

9

1. RS-NE

2. 双 RS

3. 钥匙

4. 电池

5. 保险丝 4 号

6. 点火钥匙触点

7. 保险丝 8

8. 停止按钮

起动机按钮

起动机电动机

起动机电磁阀

A.至注射 ECU

1) 警告

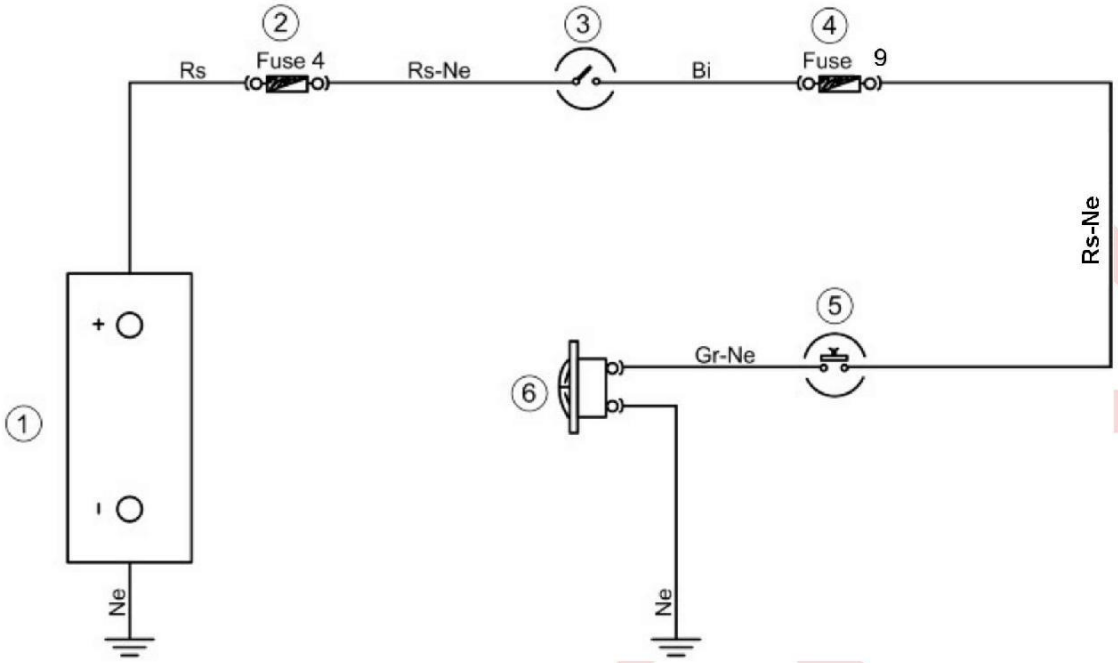
2) 断开相应的连接器时，必须执行所有连续性测试。

3) 检查保险丝 4 和 9 以及钥匙开关触点。

4) 检查停止按钮和开始按钮的接触点。

检查起动机遥控器与喷射电子控制单元蓝绿色电缆之间的连接连续性（针脚 10）。 检查起动电机的接地连接。

151



电气系统

1. Madison300(2019)

2. 喇叭控制

3. 钥匙

4. 电池

5. 保险丝 4 号

6. 点火钥匙触点

保险丝 9

喇叭按钮

1) 喇叭

2) 警告

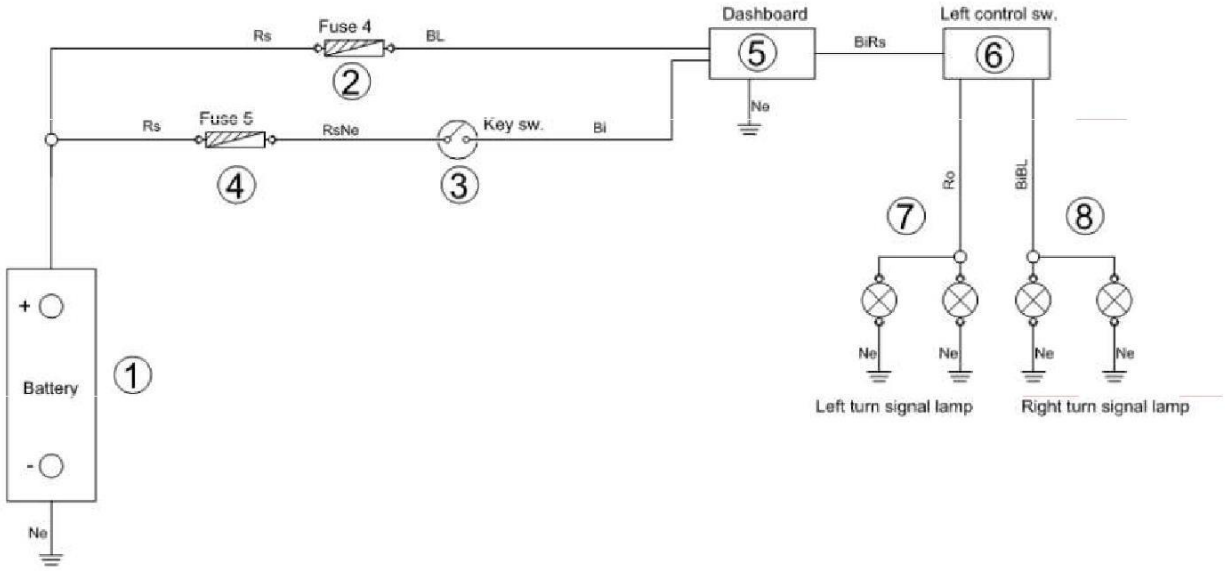
3) 必须在断开相应连接器的情况下进行所有连续性测试。

4) 检查保险丝 4 和 9，检查钥匙开关触点。

检查喇叭按钮的接点。

检查接线的连续性。 检查喇叭的接地。

152



KEY
1.Battery
2.Fuse 4(15A)
3.Ignition key contacts
4.Fuse 5(15A)
5.Dashboard
6.Left control sw.
7.Left turn signal lamp
8.Right turn signal lamp

1) 转向信号系统检查

2) 警告

3) 必须在断开相应连接器的情况下进行所有连续性测试。

3) 检查灯泡是否正常工作。

4) 检查保险丝编号。 **4**、保险丝编号。 **5** 和钥匙开关触点。

5) 检查旋转指示灯和黑色电缆控制装置中的红色和黑色电缆之间是否存在电压或接线连续性。

当键开关设置为“**ON**”时，请在黑白线和黑线之间再次检查。

检查旋转指示灯的开关触点。 检查电子控制装置的红色黑色电缆（针脚 3）和白色蓝色电缆（针脚 2）之间的连续性。

6) 153

7) 电气系统

Madison300(2019)

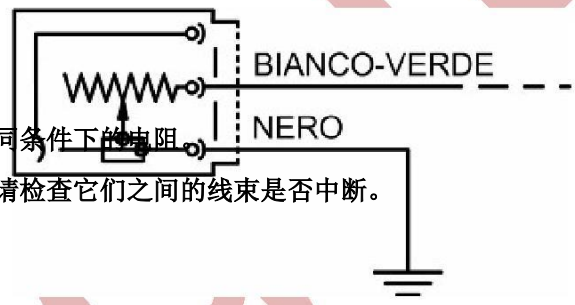
反复检查蓝色电缆（针脚 5）和粉红色电缆（针脚 4）。

使用转向指示灯控制装置检查灯泡接线的连续性。

液位指示器

1) 警告

2) 必须在断开相应连接器的情况下进行所有连续性测试。



如果检测到故障:

用万用表检查油位变送器的白线、绿线和黑线在不同条件下的电阻。

如果变送器正常工作，但仪表板上的说明不准确，请检查它们之间的线束是否中断。

电气特性

油箱装满时的电阻值

<18Ω

油箱空时的电阻值

=92.4Ω

鳞茎	规格	灯光列表 说明/数量
		1 远/近光灯泡
类型:LED	功率:12V-15/7W	数量:2
		2 前照灯灯泡
类型:LED	功率:12V-1.2W	数量:2
		3。 后转向指示灯灯泡
类型:LED	功率:12V-3.4W	数量:2
		4。 前转向指示灯灯泡
类型:LED	功率:12V-3.3W	数量:2
		5 尾灯和停车灯灯泡
类型:LED	功率:12V-1/6W	数量:1
		6。 牌照灯泡
型号:	功率:12V-5W	数量:1

白炽灯(W 2.1 x 9.5D)		7 头盔舱灯泡

类型:LED

功率:12V-0.48W 数量:1

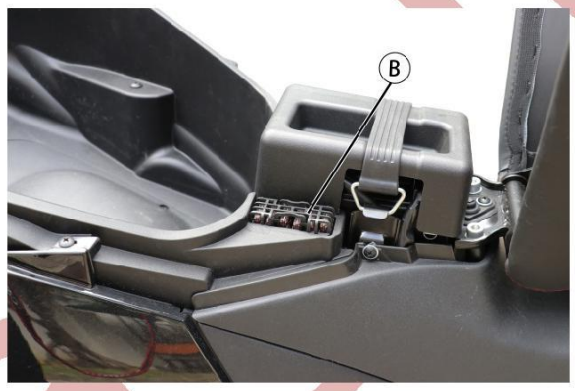
154

Madison300(2019)

1. 电气系统

2. 保险丝





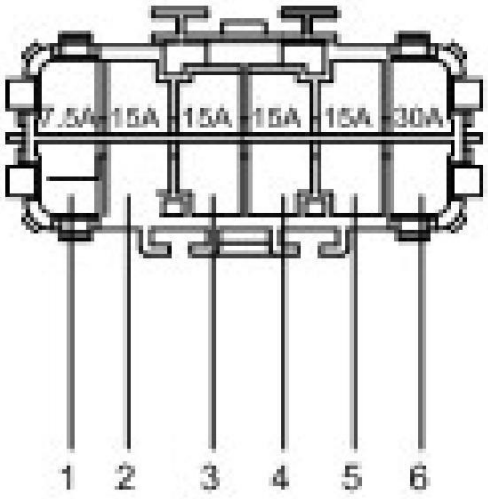
电气系统配有两个保险丝盒:

电池附近头盔上的保险丝盒“A”。 左侧主保险丝盒

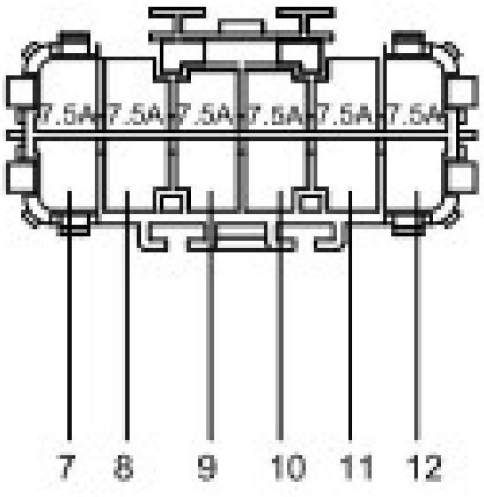
电池附近头盔中的保险丝盒 B。 右侧副保险丝盒。

Malaguti

注意事项 在更换熔断器之前，找到并解决导致熔断器熔断的故障。 切勿试图用任何其他材料（如电线）更换保险丝。



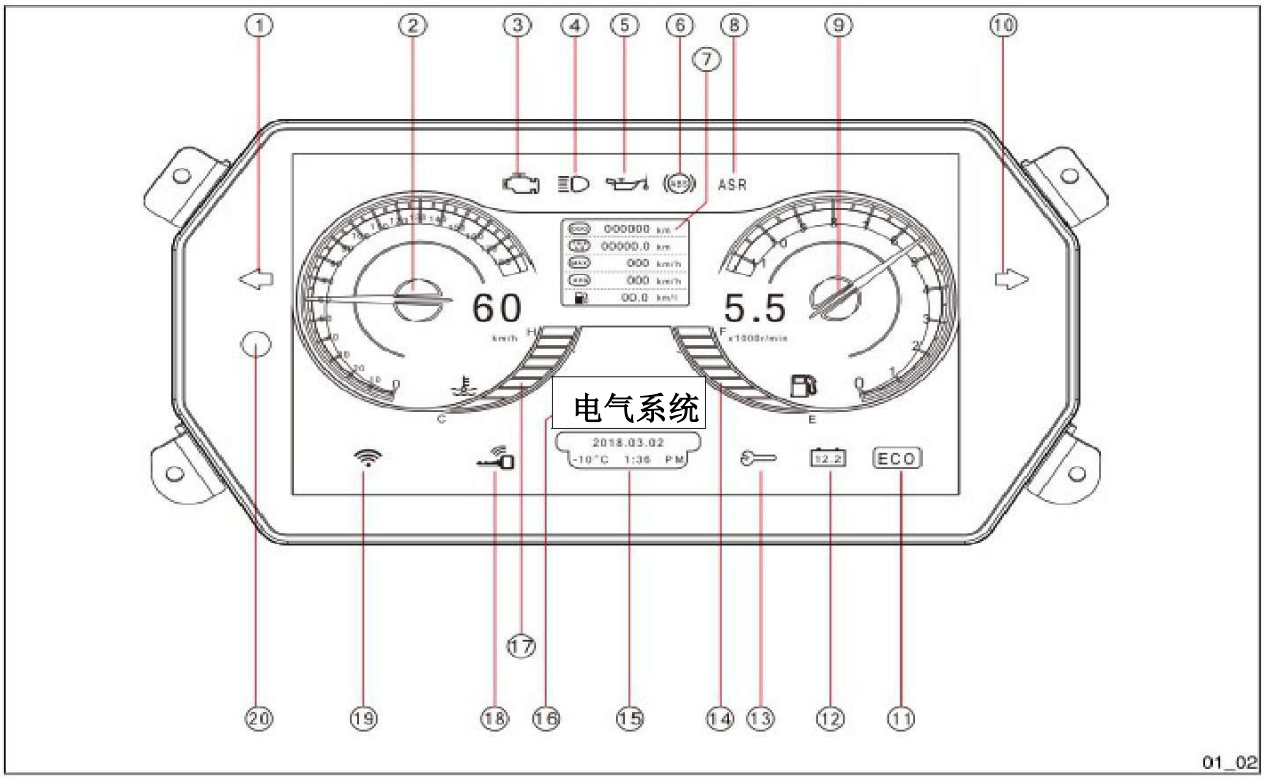
Fuse no. 1	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** ABS
Fuse no. 2	**Capacity:** 15 A **Protected circuits:** ECU relay /ECU
Fuse no. 3	**Capacity:** 15 A **Protected circuits:** Fan relay
Fuse no. 4	**Capacity:** 15 A **Protected circuits:** USB, Sub insurance，Main insurance，Tire pressure sensor，GPS，Electric door lock，Meter，Helmet mounted lamp switch
Fuse no. 5	**Capacity:** 15 A **Protected circuits:** Electric door lock
Fuse no. 6	**Capacity:** 30 A **Protected circuits:** Rectifier



Fuse no. 7	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** Burglar alarm
Fuse no. 8	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** Induction coil, Burglar alarm, Electrical equipment switch, Fan relay, EFI system relay
Fuse no. 9	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** Left and right handheld switch
Fuse no. 10	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** ABS
Fuse no. 11	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** Lighting relay mode，Switch, ASR switch
Fuse no. 12	**Capacity:** 7.5 A **Protected circuits:** Flash lamp,Traffic recorder,Tire pressure sensor,License plate lamp.Taillight, Rear box light (standby).Left front headlight, Right front headlight.

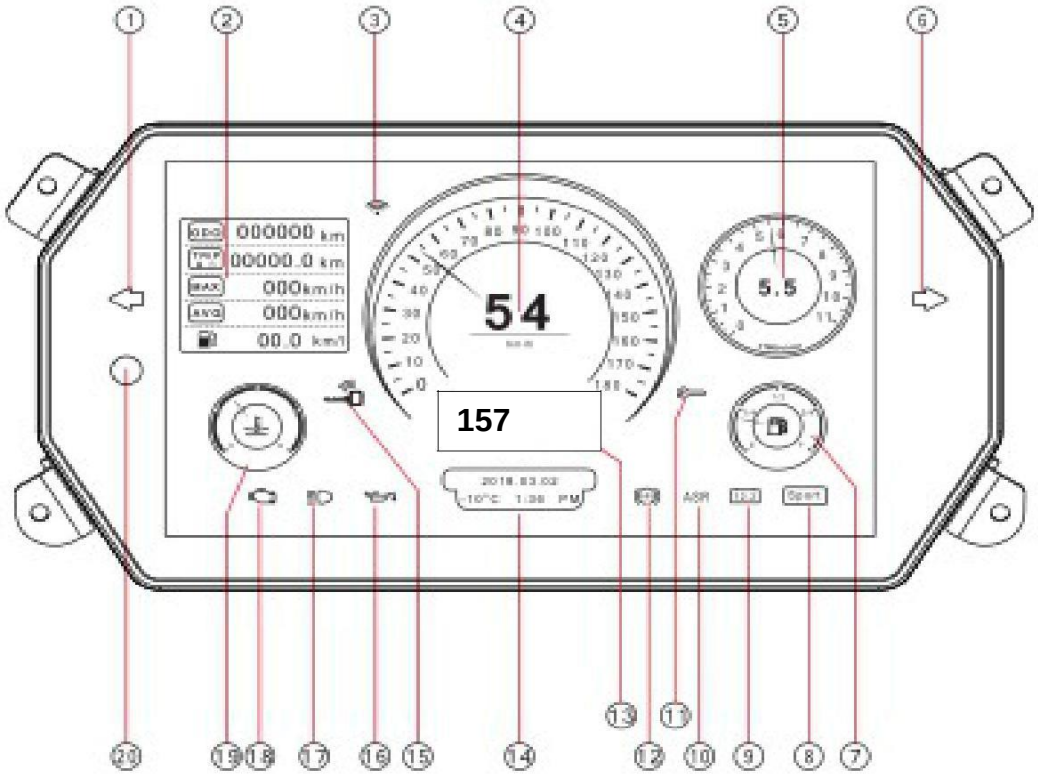
156

Madison300(2019)



1 = Left turn lamp
2 = Speed meter display (0-180Km/h)
3 = System fault warning light
4 = High beam indicator
5 = Oil pressure
6 = ABS alarm lamp
7 = The multi-function display area (when the fault appears, the MODE key of the right switch can temporarily shut down the display mode, for example, the failure will reappear when the next opening is not resolved).
8 = ASR lamp
9 = Tachometer display (0-11 × 1000r/min)
10 = Right turn lamp
11 = Economic model
12 = Battery voltage
13 = Maintenance Tips (Elimination: Turn off the door lock, press the MODE key on the right switch, then open the door lock until the maintenance symbol disappears, and then release the MODE key)
14 = Fuel (please close the door lock when refueling and putting oil)
15 = Date, outside temperature, time display
16 = Brand
17 = Eater temperature
18 = Key hints
19 = WIFI signal display
20 = Burglar lamp

踏板车仪表板分为三部分:带 LCD 和模拟车速表的数字仪表、模拟车速计数器和警示灯组。 马达加斯加



1 = Left turn lamp

2 = The multi-function display area (when the fault appears, the MODE key of the right switch can temporarily shut down the display mode, for example, the failure will reappear when the next opening is not resolved).

3 = WiFi signal display

4 = Speed meter display (0-180Km/h)

5 = Tachometer display (0-11 × 1000r/min)

6 = Right turn lamp

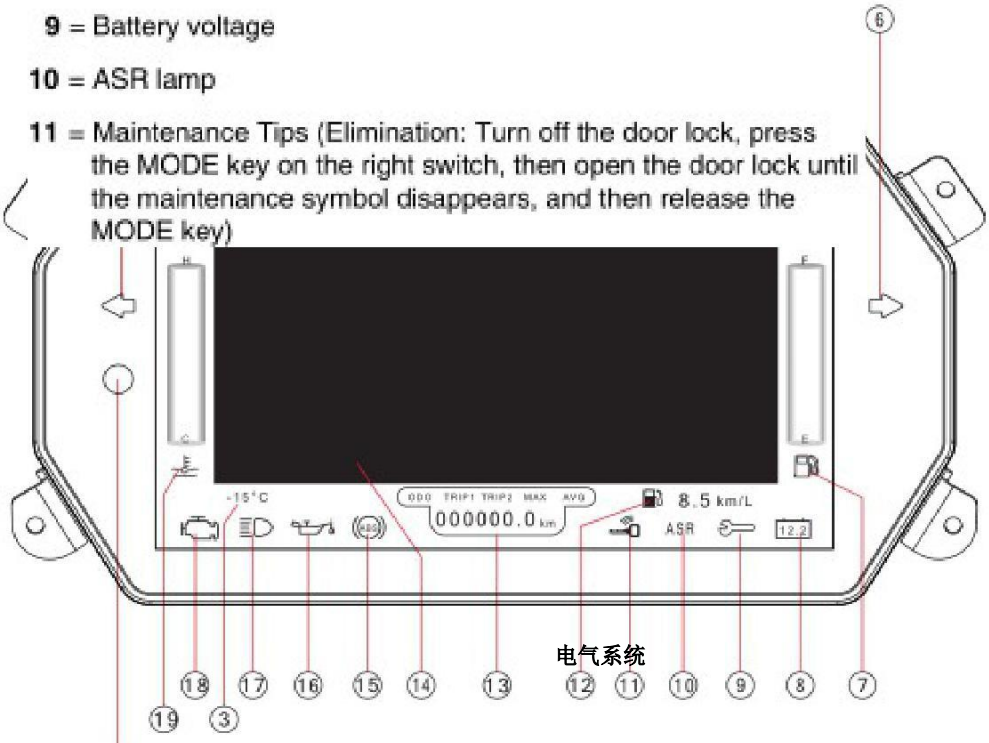
7 = Oil (please close the door lock when refueling and putting oil)

8 = Motion pattern

9 = Battery voltage

10 = ASR lamp

11 = Maintenance Tips (Elimination: Turn off the door lock, press the MODE key on the right switch, then open the door lock until the maintenance symbol disappears, and then release the MODE key)



1 = Left turn lamp
2 = WiFi signal display
3 = Date, outside temperature, time display
4 = Speed character display (0~180km/h)
5 = Speed character display (0~11x1000r/min)
6 = Right turn lamp
7 = Oil (please close the door lock when refueling and putting oil)
8 = Battery voltage
9 = Maintenance hint
10 = ASR lamp
11 = Key hints
12 = Instantaneous oil consumption display
13 = Multifunction display area
14 = Mapped display area
15 = ABS alarm lamp
16 = Oil pressure
17 = High beam indicator
18 = System fault warning light
19 = Water temperature
20 = Burglar lamp

159

电气系统

Madison300(2019)

请选择连接模式

在第一个镜像连接中，WiFi 将

自动生成 WiFi 名称。

生成红色标签部件“87495

随机的。 Android 手机将会改变

对象的热门名称。

生成的名称。 密码将为

改为“88888888”。 手机

电话将自动连接，并且

后自动完成镜像

连接已完成。 备注:在

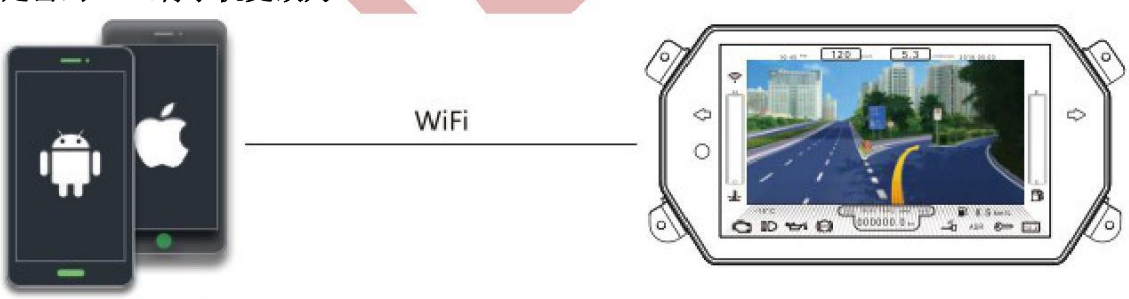
关闭机器，它将自动

连接时不更换手机



状态，不输入热门名称，并且

又是密码。 （将手机更改为



工艺修改结束）

连接方式



可靠的 Wi-Fi 连接，让用户轻松快捷地体验驾驶乐趣，使驾驶更加安全。

Android 系统互连操作描述

按下右手柄上的 MODE（模式）按钮，开关模式显示开关顺序如下:“短按”功

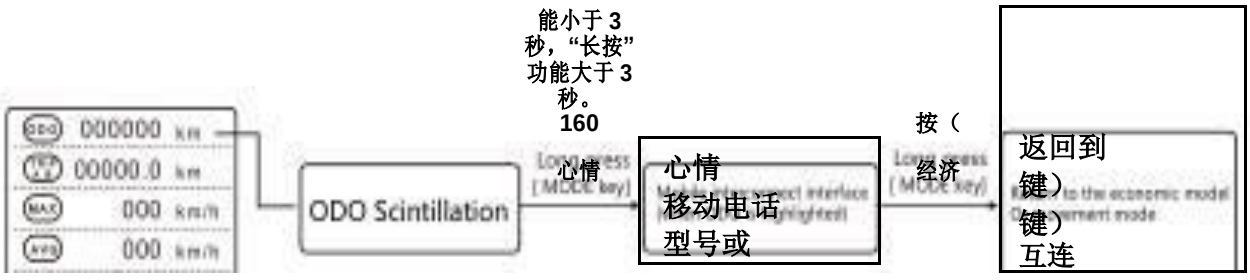
长

长

按（

能小于 3 秒，“长按”功能大于 3 秒。

160



心情

心情

移动电话

型号或

按（

经济

返回到

键）

键）

互连

模式



Madison300(2019)

电气系统

Android 手机下载并安装应用程序，手机互联应用程序。 通过扫描当前的二维代码下载 **Internet** 应用程序。



在完成上述功能之前，请先进入安装界面，并将其设置为 Android 系统。

如图 07_07 所示，打开“Mobile Networ

连接密码:88888888。



打开[illegible]输应用程序

并保留

161

电气系统

1. Madison300(2019)

2. 手机前端的应用程序。 未连接的手机是第一次打开手机上的“驾驶伴侣”。 主机提示为“Geting permission with the mobile phone communication”，手机弹出。 “发现互连的导航器 ec-mir-ror-x，是否输入匹配的连接选择”是“连接后成功”。

附注

连接成功后，如果您收听音乐或导航，请将

手机连接到外部蓝牙源设备。

镜像连接，请保持移动网络“移动数据”打开并保持网络状态

iOS 系统互连操作说明



Apple System Mobile Scan 代码下载[illegible]

App Mobile Internet App。 通过扫描[illegible]

维代码下载 **Internet** 应用程序。 在完成[illegible]

能之前，请先设置界面并将其设置为 **Apple System**。

参见上面的 Android 操作过程。

附注



请选择[illegible]等模式

在第一个镜像连接中，**WiFi** 将自动生成 **WiFi** 名称。 红色标签部分 **“87495”**随机生成。 **Apple Mobile** 将把热门名称更改为自动生成的名称。 密码将更改为**“88888888”**。 移动电话将

iPhone WiFi

162

Madison300(2019)

电气系统

1. 自动连接，连接完成后自动完成镜像。 备注:关机后自动连接，不改变手机状态，不重新输入热门名称和密码。 （将手机更改为流程修改的结尾）。

2. 打开手机的“设置”功能

备注:

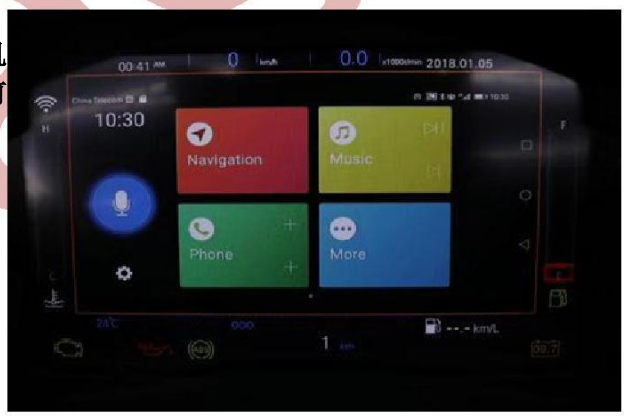
当镜像连接时，请将手机置于网外，蜂数据打开并保持网络状态。



手机简介

1. IOS 系统中的互连:每次都必须进入“个人热点”界面，保持其打开状态。

2. 另外，如果您无法通过应用程序在镜像后访问 **Internet**，请参阅以下操作来改进它。 当提示您连接到手机屏幕上方的设备时，请单击手机上的应用程序，并将该应用程序保留在手机的前端。 仪器将自动与手机连接完成图像。



附注

连接成功后，如果您收听音乐或导航，请将手机连接到外部蓝牙源设备。

镜像连接，请保持移动网络“移动数据”打开，并保持网络状态。

/ 设置菜单

长按 **MODE**



界面，短按[模式键]周期开关选择版本显示，显示，[illegible]时间，手机。 互连，升级，车载诊断故障显示，突出显示，[illegible]模式

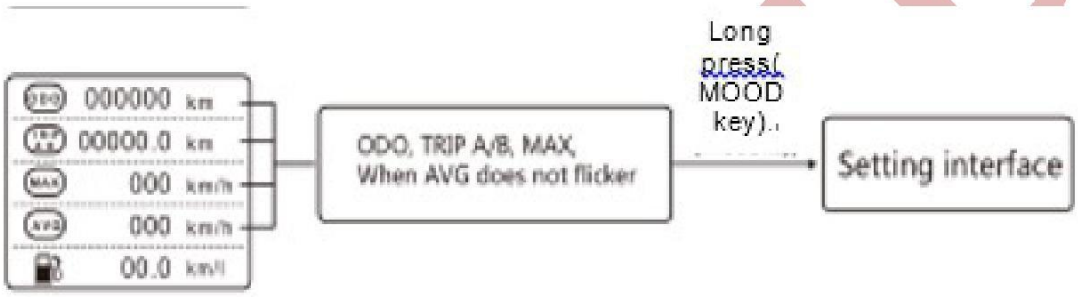


电气系统

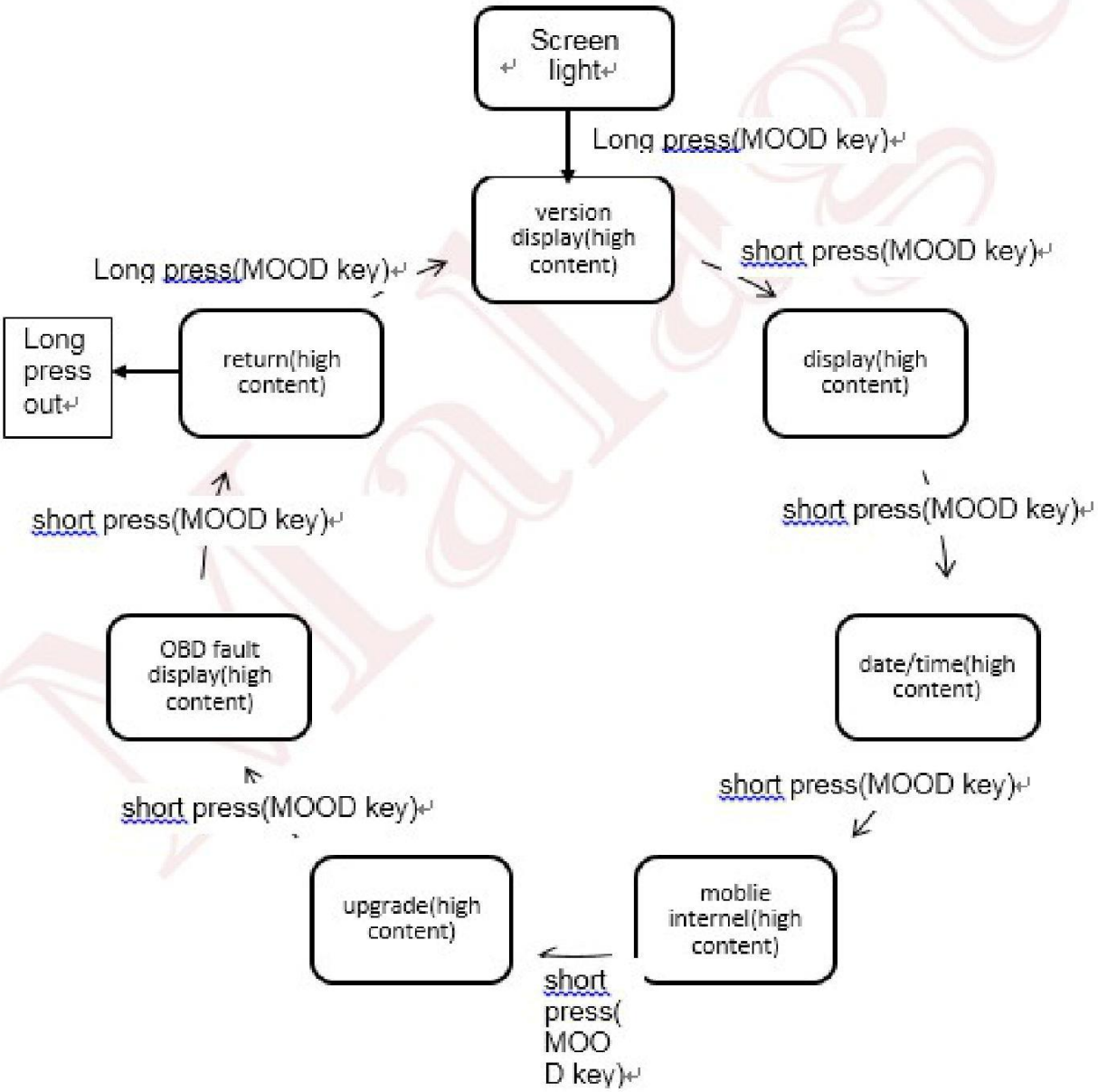
Madison300(2019)

键来执行当前选择函数。 可参考以下逻辑流程图:“短按”功[illegible]于 3 秒，

附注



你不能以汽车的速度进入设置菜单。


Screen light
Long press(MOOD key)
version display(high content)
short press(MOOD key)
display(high content)
short press(MOOD key)
date/time(high content)
short press(MOOD key)
moblie internel(high content)
short press(MOOD key)
upgrade(high content)
short press(MOOD key)
OBD fault display(high content)
short press(MOOD key)
return(high content)
Long press(MOOD key)
Long press out


Version
Display
Date / Time
MHL
Protocol Ver.: V1.21
Control Ver.: V1.37
Display Ver.: Vm1.05e
MHL Ver.: V2.01

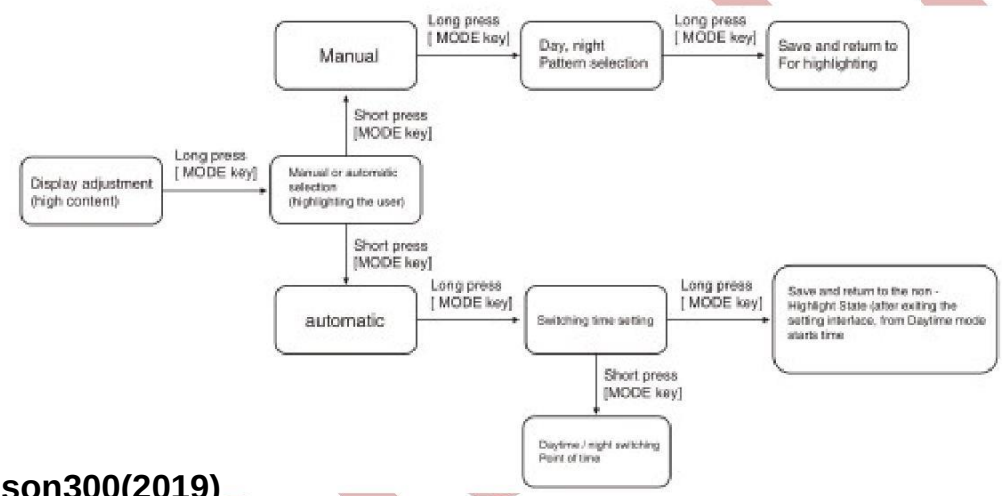
版本显示

短按[模式键]选择设置菜单[版本显示]、协议版本号、控制面板版本号、显示面板版本号和移动互联网版本号。

165

电气系统

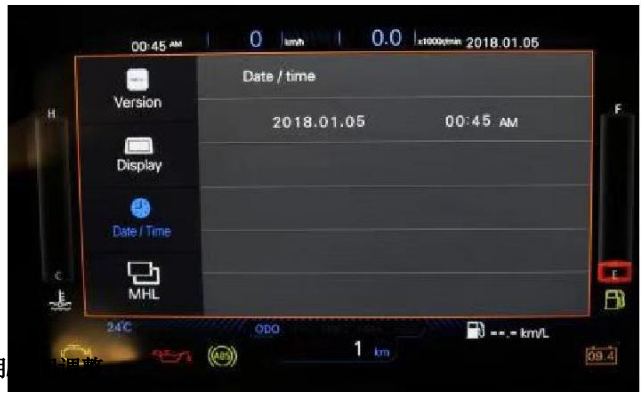




Madison300(2019)

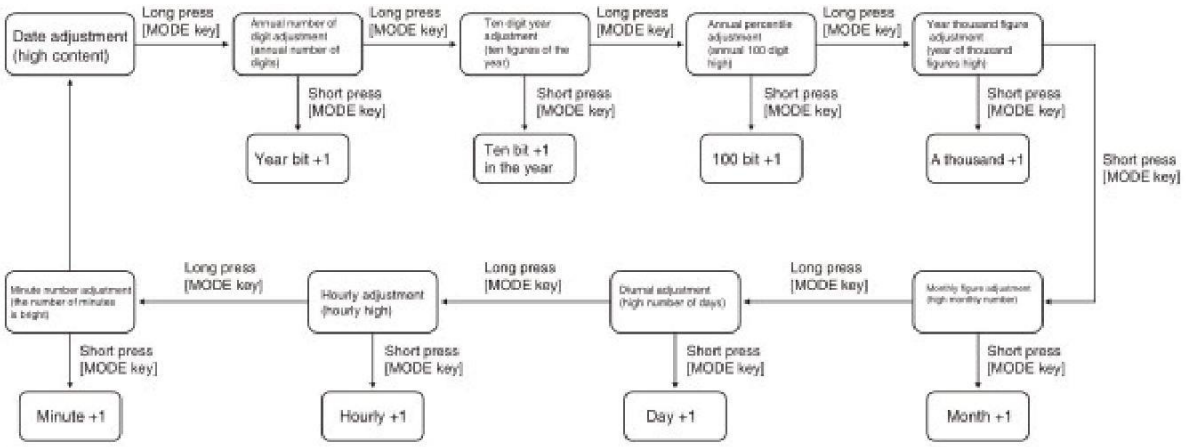
显示（日间/夜间模式）

日/夜模式可参考以下逻辑框图:[“短按”功能少于 3 秒，“长按”功能多于 3 秒）。



日期

时间设置可以参考以下逻辑流程图流程:[“短按”功能，“长按”功能超过 3 秒）。



166

Madison300(2019)

电气系统



Malaguti

升级

个人不允许升级，以免损坏仪器。如果有新版本的升级，请寻找售后服务。



OBD 故障显示

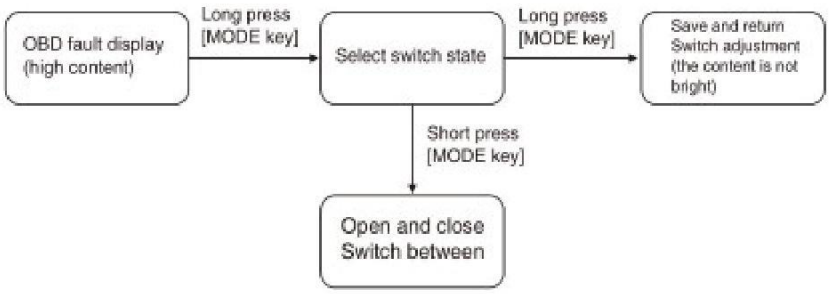
OBD 显示开关可参考以下逻辑框图

流程:[少于 3 秒

对于“短按”功能，对于“长按”功能超过 3 秒）。



Malcolm



Note: If the instrument does not need to display OBD failure, the display can be turned off.Please close the display when using the OBD diagnostic instrument to diagnose the whole vehicle.

退出设置

短按[模式键]选择设置菜单[长按[模式键]退出移动互联网设置。



密封电池

密封电池的试运行

如果车辆配备了密封蓄电池，则仅需检查其充电状况并在必要时对其充电。

Malaguti

这些操作应在车辆交付之前进行，并在车辆处于开放道路状态时每六个月进行一次。

此外，还必须在交货前检查蓄电池的充电情况，必要时每 6 个月在存放前后对车辆充电一次。

开路存储后的蓄电池充电说明。

电压检查

在车辆上安装蓄电池之前，用常规检测仪检查开路电压。

- 如果电压超过 12.60V，则不能对蓄电池进行再充电和安装。

- 如果电压低于 12.60V，则需要对其进行再充电，如 2）。1）恒压电池充电

模式所示

- 恒压充电等于 14.40 除以 14.70 V

额定容量的初始充电电压等于 0.3 除以 0.5

充电时间:

建议 10 至 12 小时

最少 6 小时

最多 24 小时

2）恒流电池充电模式

-充电电流等于电池额定容量的 1/10-充电时间:5 h

专用工装

020333Y 单电池充电器

020334Y 多电池充电器

清洁蓄电池

电池应始终保持清洁，尤其是在顶部，端子应涂上凡士林。

注意事项

不要使用容量高于推荐值的保险丝。 保险丝不当可能会对整个保险丝造成严重损坏，甚至引起火灾。

注意事项

使用前对电池充电，以确保最佳性能。 电池在投入使用前未充分充电将导致电池过早失效。

如果摩托车在给定的时间内（一个月或更长时间）没有使用，则需要定期对电池充电。

电池三个月就用完了。

如果需要修改车辆蓄电池，请小心不要将其反向连接。 记住，接地线（黑色）标记（-）必须连接到负箝位，另外两个红线标记(+)必须连接到箝位标记+正符号。

Malaguti

干充电电池

调试新的干充电电池

- 拆下蓄电池空气管止动盖和每个蓄电池盖。
- 将电池电解液装满的密度为 1.270+/-0.01 kg/l（对应于 31+/-1Bé），环境温度不低于 15°C，直到达到主管所说的温度。
- 稍稍倾斜蓄电池，以去除加注过程中形成的气泡。
- 将瓶盖放在每个电池的加注孔上，不要拧紧瓶盖，让电池休息。

在此阶段，电池会出现气化现象，温度升高。

- 设置为环境温度（此阶段需要 60 分钟）。
- 轻轻倾斜电池以去除气泡； 使用相同的填充电解质来恢复液位注:这是最后一次添加电解质。 仅在再充入蒸馏水后；
- 24 小时前，按照以下步骤对电池充电:
- 连接蓄电池充电器端子并观察正确的极性；
- 利用电池充电器 DRW.020333Y 和/或 DRW.020334Y 通过选择与容量相对应的位置来操作电池充电器控制；
- 否则，用额定容量的 1/10 的直流电对电池充电约 4-6 小时（例如，额定容量为 9AH 的电池，充电电流应为 0.9-1.0A)。

  注意:电池储存时间长，充电时间长。 蓄电池充电器 DRW.020333Y 和 DRW.020334Y 具有自动保护功能，12 小时后自动停止充电，以避免对蓄电池的有害加热。 在这种情况下，绿色 LED 将亮起，指示安全系统已经启动，而不是充电已经完成。
- 让开路电池休息 4-6 小时左右； 然后使用标准检测仪检查卸载电压。
- 如果开路电压高于或等于 12.6 V，则蓄电池充满电。 轻轻摇动或倾斜电池，以消除充电过程中形成的气泡。
- 再次检查电解液液位，必要时用蒸馏水灌满上部水位，正确清洁蓄电池，紧固每个蓄电池盖并将其安装到车辆上。
- 如果指示电压较低，则按照上述方法对电池充电 4-6 小时。
- 注意:使用蓄电池充电器 DRW.020334Y，您可以使用检查功能检查蓄电池功率。 显示器上显示的值必须高于图表上显示的值； 否则，如上所述，再次对电池充电。

Malaguti

电池安装

要访问电池，请执行以下步骤:

1. 将滑板车放在中间托架上；
2. 按上述方法打开鞍座

请参阅“鞍座”部分；

3. 拆下活塞环 A 并拆下蓄电池罩。



电池是需要最频繁检查和最勤勉维护的电气设备。

最相关的维护规则如下:

电气特性

电池

12V-10Ah

如图所示，通过连接蓄电池呼吸管插入蓄电池。

附注

若要将电缆正确安装在蓄电池端子上，请将蓄电池端子侧的下端放在蓄电池边缘。

用螺丝刀尽可能拧紧蓄电池端子并放置专用格栅

螺钉头和电缆端子之间的垫圈。

附注

不要用扳手拧紧固定蓄电池端子的螺钉。

重新安装电池盖



确保终端连接是

没错。 安装新电池时，必须在数字仪表板上重置正确的时间和日期（[illegible]和模式（[illegible]分）。

注意事项

请勿反转极性:存在短路和损坏电力系统的风险。

应定期检查的电解质液位必须始终处于最高液位。

为了达到这个高度，只使用蒸馏水。 是否需要经常给电池加水，检查踏板车的动力系统，因为电池过载，

导致

电池很快就断电了。 太频繁地检查踏板车的电气系统，因为电池过载，导致它迅速断电。



发动机运转时切勿断开蓄电池电缆； 这可能对车辆电子控制单元造成永久性损坏。

注意事项



电解液中含有硫酸:避免接触眼睛、皮肤和衣服。 万一意外接触，请用大量清水冲洗，并请教医生。

警告

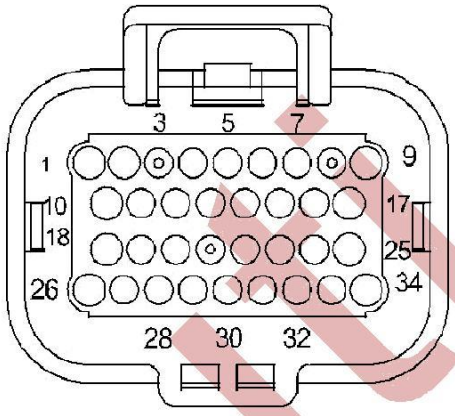


废电池对环境有害。 收集、处置按照现行规定执行。

Malaguti

连接器

喷射电子控制单元

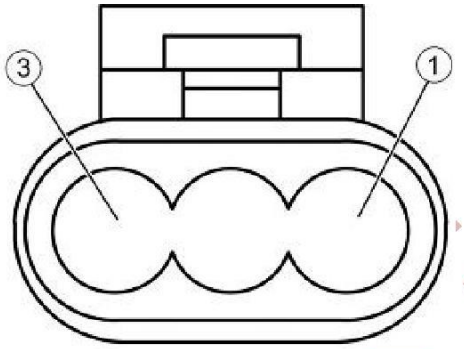


1.A.T.COIL negative terminal(Green)
2.Vehicle Speed (Green-Yellow)
3.Not connected
4.Run-stop switch(Orange)
5.Sport/Eco switch(Light Green-Red)
6.Key supply(White-Black)
7.Ground(Black)
8.Not connected
9.Battery Supply(Red)
10.Starter relay control(Green-Blue)
11.Positive input for lambda sensor(Blue-Yellow)
12.Negative input for lambda sensor(Light Blue-Black)
13.Input for engine temperature sensor(Yellow-pink)
14.Immobilizer communication(Orange-White)
15.Ground for external sensor(Grey-Green)
16.K-line(Light Green)
17.Output for immobilizer led(Blue-White)
18.ASR Switch button(Blue-Black)
19.Positive for side stand switch(Red-Black)
20.Negative input for engine speed sensor(White)
21.Not connected
22.Output for engine loads(Black-Viloet)
23.Ground(Black)
24.Output for fan relay(Green-White)
25.Output for warning lamp(Blown-White)
26.CANH(Grey-Red)
27.CANL(Red-Black)
28.Input for vehicle speed(Red-Yellow)
29.Positive Input for engine speed sensor(Red)
30.Output for engine speed repetition and fuel consumi
31.Output for lambda sensor heater(Blue-Red)
32.ASR lamp output（Light Blue-Red)
33.Light relay output(Blue-Green)
34.Output for injector(Yellow)

Malaguti

防盗天线连接器

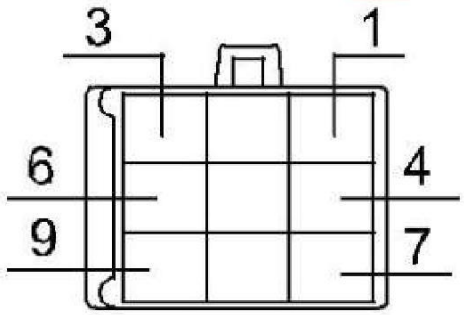
1. 注射 ECU（橙色-白色）
2. 接地（黑色）
3. 带电供应（白-黑）



防盗装置预安装

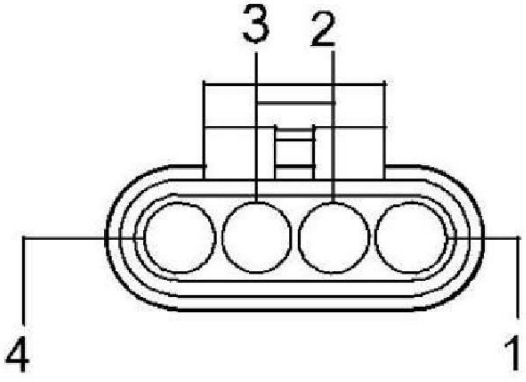
连接器

1.Key supply(White-Black)
2.Not connected
3.Key supply(White-Black)
4.Left turn signal lamp(Pink)
5.Not connected
6.Right turn signal lamp(White-Blue)
7.Battery supply(Red-White)
8.Ground(Black)
9.Key supply for ECU(White-Black)



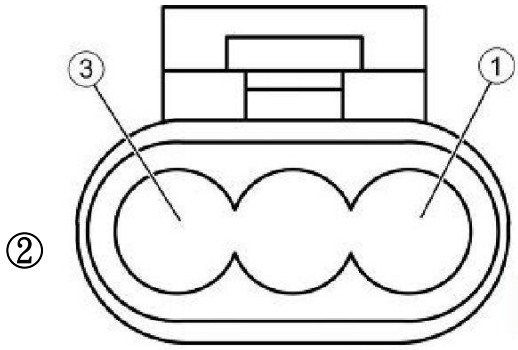
λ 探头连接器

1.Positive input for lambda sensor(Blue-Yellow)
2.Negative input for lambda sensor(Light Blue-Black)
3.Output for lambda sensor heater(Blue-Red)
4.Live supply(Green-Black)



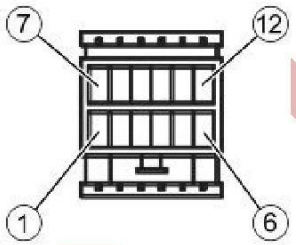
拾音器连接器

1. 注射 ECU 呈阳性（红色）
2. 注射 ECU 阴性（白色）
3. 机油压力传感器（橙色）



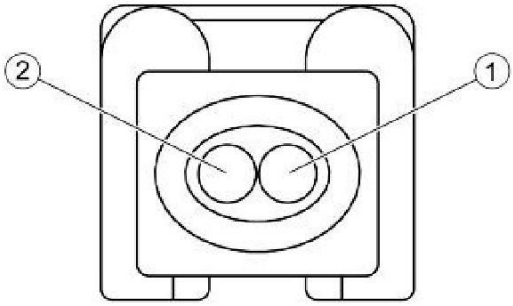
电控管理装置连接器

1. 带电供应（白-黑）
2. 未连接。
3. 未连接
4. 未连接
5. 未连接
6. 未连接
7. 未连接
8. 机油压力传感器（橙色）
9. 机油压力传感器信号（灰紫色）
10. 未连接
11. 未连接
12. 未连接



喷油器接头

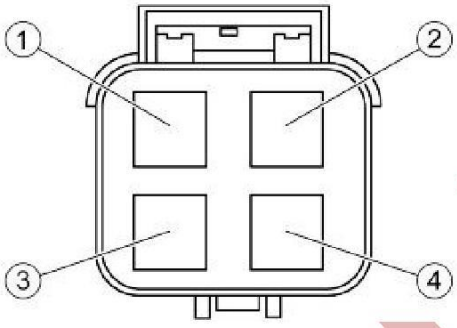
1. 遥控呈阳性（黑绿色）
2. 注射 ECU 阴性（黄色）



Malag.ru

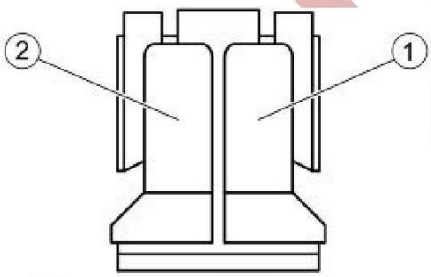
发动机温度传感器连接器

1. ECU 温度信号接地（灰绿色）
2. 仪表板上的指示器温度（橙色）
3. ECU 温度信号（黄色-粉红色）
4. 接地（黑色）



电扇连接器

1. 接地（黑色）
2. 遥控呈阳性（红黑）

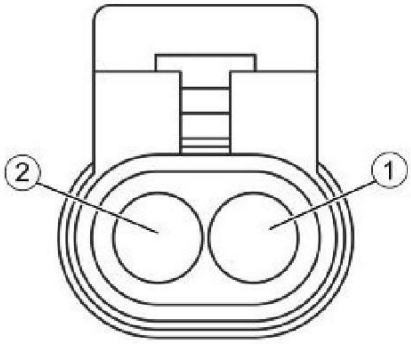


站立按钮连接器

1. 地面（灰绿色）
2. 喷射 ECU 信号（红黑）

高压线圈连接器

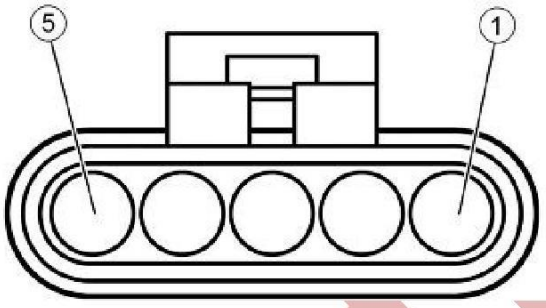
1. 遥控呈阳性（绿色-黑色）
2. 注射 ECU 阴性（绿色）



Malaysi

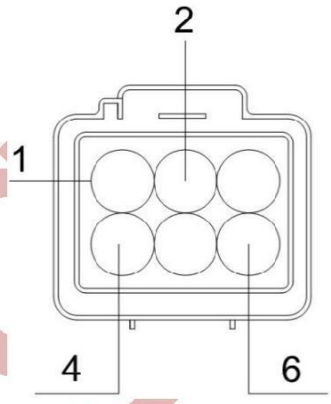
燃油泵接头和燃油油位变送器

1. 未连接
2. 接地（黑色）
3. 接地（黑色）
4. 燃油油位指示器（白-绿）
5. 遥控呈阳性（绿色-黑色）



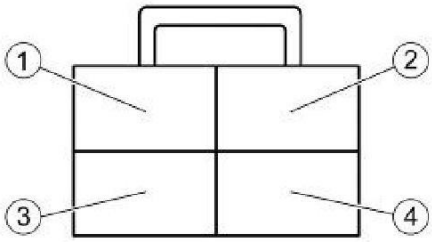
诊断连接器

1.Ground(Black)
2.Ground(Black)
3.Not connected
4.K-line(Light Green)
5.Not connected
6.Battery supply(Red)



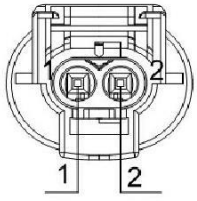
稳压器连接器

1. 蓄电池正极（红白）
2. 接地引脚（黑色）
3. 蓄电池正极（红白）
4. 接地引脚（黑色）



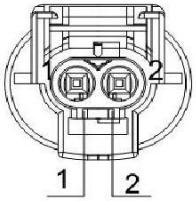
车轮转动传感器接头

WHEEL SPEED(FRONT WHEEL)



1.Front wheel speed signal(Light Blue)
2.Front wheel supply(Red)

WHEEL SPEED(REAR WHEEL)

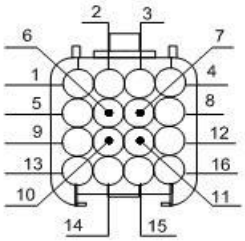


1.Rear wheel speed signal(Light Green-Red)
2.Rear wheel supply(Green-Red)

仪表板连接器

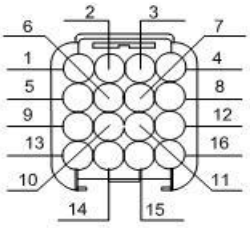
1.Battery supply(Blue)
2. ASR light(Light Blue-Red)
3.ABS light(Yellow-Green)
4.Warning lamp(Brown-White)
5.Ground(Black)
6.Immobilizer light(Violet Blown)
7.OBD(Light Green)
8.Engine oil pressure(Grey-Violet)
9.Key supply(White)
10.Speed(Green-Yellow)
11.Left turn tell light(Pink)
12.High beam tell light(Black-Yellow)
13.RPM/Fuel consumption(Green)
14.Fuel lever(White-Green)
15.Engine Temperature(Orange)
16.Right turn tell light(White Blue)

6A-DASHBOARD



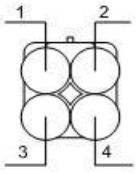
1.Front tyre pressure signal(Light Blue-Green)
2. Not connected
3.Not connected
4.Not connected
5.Rear tyre pressure signal(Brown-Black)
6.Not connected
7.Not connected
8.Not connected
9.Not connected
10.Flasher output（White-Red)
11.Sport/Eco setting(Light Green-Red)
12.GPS CANL Output(Red-Grey)
13.Not connected
14.Mode setting A(Black-Green)
15.Mode setting B(Black)
16.GPS CANH Output(Orange-Green)

6B-DASHBOARD



1.Data-(White-Black)
2.Supply(Red)
3.Data+(Green-Black)
4.Ground (Black)

6C-DASHBOARD



主题索引

Malaguti

制动系统 制动系统

本节专门介绍制动系统的部件。

后制动卡钳

移除

- 拆下后轮。

- 拆下两个后制动卡钳并将其紧固到托架上，如图所示。



附注

必要时更换或修理制动卡钳，在拆卸将制动卡钳固定到支撑托架的接头之前，以及在清空要检查的电路系统之后，首先松开油管接头。

检修

- 拆下制动卡钳。

- 将制动卡钳正确支撑在虎钳中

- 拆卸两个垫圈安装螺钉。

- 拆卸垫圈时，请小心停止弹簧。



- 拆下固定板并松开图中所示的螺钉。



- 用压缩空气吹过一小段时间

制动液管，并从浮动体上拆下内部部件，以便于拆下压板。



- 支票:

• 板和身体完好无损；

• 卡钳油缸浮动

阀体无划痕或腐蚀迹象，否则更换整个卡钳:

•固定板导轨不

刮擦或腐蚀，否则重新定位整个板；

•检查制动片上的弹簧

注意事项

必须更换所有密封件和垫圈
每次维修泵时。

改装

- 将 O 形圈和小活塞插入浮子中，并用制动液润滑

所有零件。



-按照图示安装固定板，润滑导轨。



-安装固定弹簧的衬垫

-安装垫圈并拧紧相应的
按规定扭矩拧紧

夹持

- 将垫圈固定在正确的位置，并将卡钳插入制动盘。
- 用两个螺钉将支撑卡钳固定到规定扭矩
- 按规定扭矩将管件固定在卡钳上。
- 从系统中排出空气。

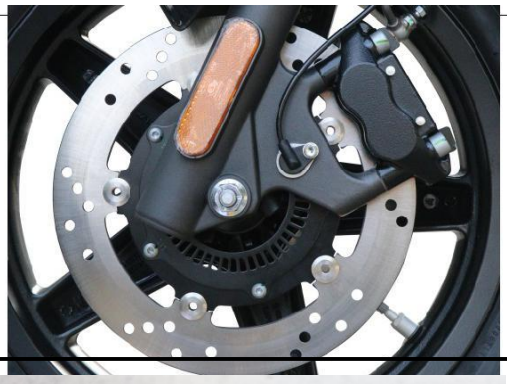
锁定力矩(N*M)

后制动卡钳固定螺钉 20 至 25 发动机卡钳支撑板固定螺钉 48±52

前制动卡钳

移除

-拆下两个前制动卡钳并将其紧固到托架上，如图所示。



附注

计划包括服务在内的过程时
或更换卡钳，请先松开
将管路连接到制动卡钳上的配件

检修

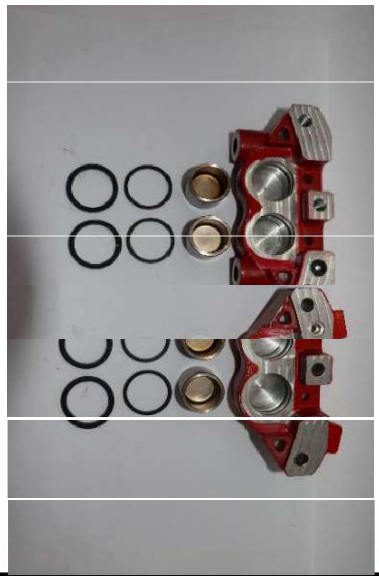
- 拆下制动卡钳。
- 将制动卡钳正确支撑在虎钳中
- 拆卸两个垫圈安装螺钉。
- 拆卸垫圈时，请小心停止弹簧。



- 拆下固定板并松开图中所示的螺钉。



- 通过制动液管用压缩空气喷吹一小段时间，并从浮体上拆下内部零件，以利于压板的拆下。



- 支票:

• 板和身体完好无损；

• 卡钳油缸浮动

阀体无划痕或腐蚀迹象，否则更换整个卡钳:

•固定板导轨不

刮擦或腐蚀，否则重新定位整个板；

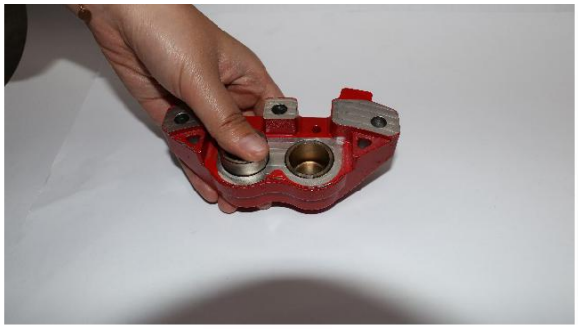
•检查制动片上的弹簧是否正确

注意事项

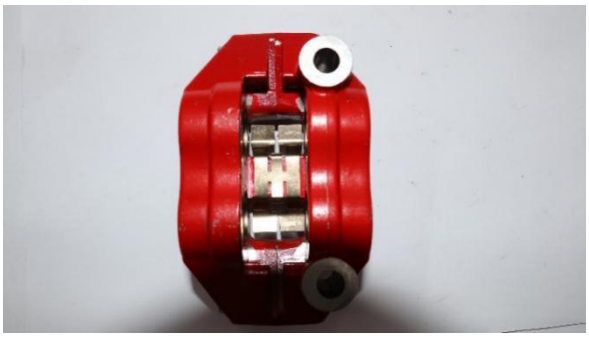
每次更换所有密封件和垫圈时，泵已检修。

改装

- 将 O 形圈和小活塞插入浮子中，并用制动液润滑所有零件。



-按照图示安装固定板，润滑导轨。



- 安装垫固定弹簧

- 安装垫圈，按规定扭矩拧紧相应的夹紧螺钉

- 将垫圈固定在正确的位置，并将卡钳插入制动盘。
- 用两个螺钉将支撑卡钳固定到规定扭矩
- 按规定扭矩将管件固定在卡钳上。
- 从系统中排出空气。

锁定力矩(N*M)

将卡钳拧紧到支架 24 到 27 衬垫紧固销 19.6±24.5 卡钳支架板-叉固定螺钉 41±51

后制动盘

移除

- 拆下后轮。
- 拆下制动卡钳。
- 从轴上拆下盘。



-松开五个螺钉，从轮毂上拆下阀瓣。



改装

安装时，请使用光盘上的压花箭头作为参考，以正确定位光盘。 -按照规定扭矩拧紧螺钉，并使用推荐产品

附注

印在光盘上指示行驶方向的箭头必须朝向车辆外侧安装。

推荐产品

Loctite 243 中等强度螺纹锁

中等 Loctite 243 螺纹锁

锁定力矩(N*M)

制动盘螺钉 8 至 10

圆盘检验

- 拆下后制动卡钳。
- 用千分尺检查圆盘厚度

特性

标准厚度:

5+0.2-0.1 毫米

磨损极限时的盘片厚度

4.5 毫米

- 在磁盘上重复测量至少 6 个点。
- 使用制动卡钳上所示的相应工具检查制动盘总成的旋转情况。
- 为了能够固定适当的工具，请正确使用 M8 螺纹全金属板，并将其固定在两个后制动钳接头点之一。
- 适当修理法兰轴、轴承螺母和衬垫以及 17 mm。

附注

以便不获得畸变的读数，使从动皮带轮轴转动以旋转盘。

专用工装

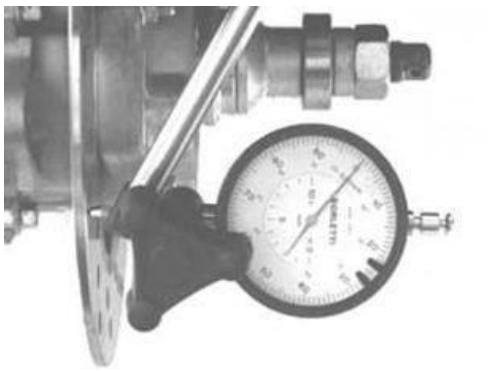
020335Y 百分表的磁性支座

特性

麦克斯。 允许偏差:

0.1 毫米

- 如果检测到不正确的值，请更换光盘。
- 如果异常持续存在，请更换集线器。

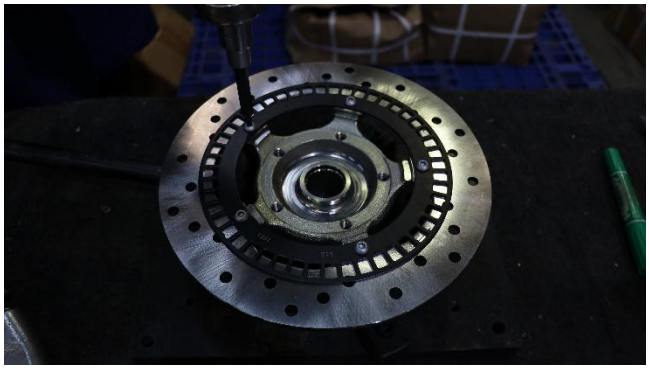


前制动盘

移除

- 拆下前轮。

- 拧下照片中的 5 个锁紧螺钉



改装

安装时，请使用光盘上的压花箭头作为参考，以正确定位光盘。 -按照规定扭矩拧紧螺钉，并使用推荐产品

附注

印在光盘上指示行驶方向的箭头必须朝向车辆外侧安装。

推荐产品

Loctite 243 中等强度螺纹锁

中等 Loctite 243 螺纹锁

锁定力矩(N*M)

制动盘螺钉 8 至 10

圆盘检验

检查磁盘很重要；

它必须是完全清洁的，没有任何

有锈迹、油污、油脂或任何其他污垢的

痕迹，且必须无深度划伤的痕迹。



特性

标准厚度:

5+0.2-0.1 毫米

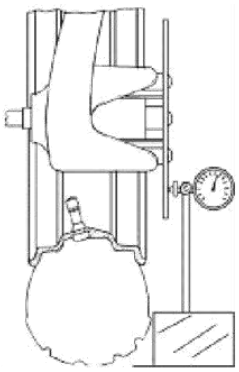
磨损极限时的盘片厚度

4.5mm

正确安装车轮时，使用适当的工具测量盘突出度。 在椎间盘外缘附近测得的突出必须小于 0.1 mm。

如果测量值不是，拆下前轮（前/后悬架部分）并检查盘突出。 最大允许偏差为 0.1mm.如果测量值较大，请重新定位盘并重复检查。

如果问题仍然存在，请检查并重新检查是否
必要的。



专用工装

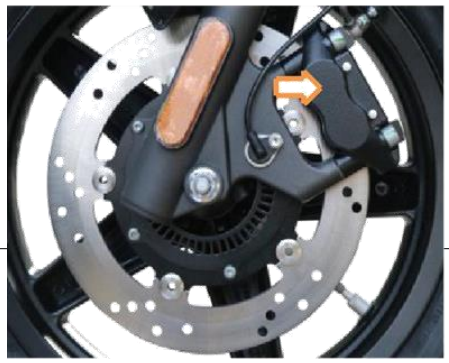
020335Y 百分表的磁性支座

前制动片

移除

按以下步骤进行:

-拆下前制动卡钳。



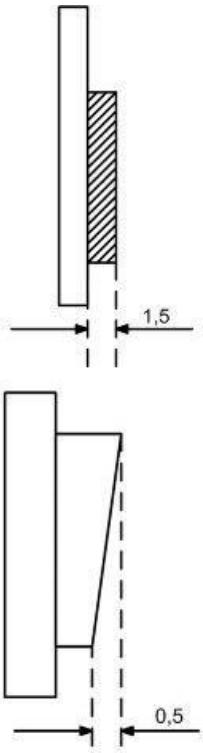
- 拆卸卡簧。
- 拧下螺栓
  - 松开将两个垫圈锁在图纸中的两个销。
  - 拆卸垫圈并小心使用垫圈弹簧卡子。
  - 检查垫圈的厚度。



特性

最小值

1.5 毫米



另请参阅

改装

为开展合作，开展了以下行动:

- 将两个隔垫插入卡钳。
- 将两个衬垫锁销拧到正确的扭矩，然后使用推荐产品。
- 将卡钳安装在托架上，并按规定扭矩拧紧两个螺钉。

附注

如果在安装过程中无法将卡钳正确定位在盘上，请轻轻展开衬垫。

推荐产品

Loctite 243 中等强度螺纹锁

中等 **Loctite 243** 螺纹锁

锁定力矩(N*M)

将拧紧卡钳拧到支架 **24** 到 **27** 衬垫紧固销 **19.6±24.5**

后制动片

移除

按以下步骤进行:

-拆下后制动卡钳。



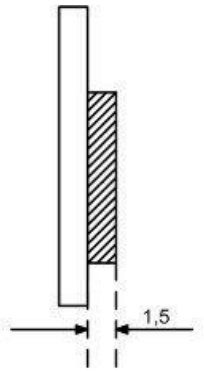


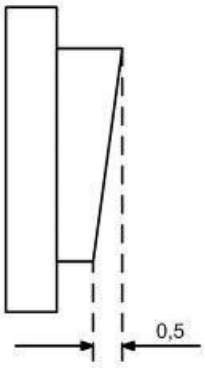
- 松开将两个垫圈锁在图纸中的两个销。
- 拆卸垫圈并小心使用垫圈弹簧卡子。
- 检查垫圈的厚度。

特性

最小值

1.5 毫米





另请参阅

改装

为开展合作，开展了以下行动:

- 将两个隔垫插入卡钳。

- 将两个衬垫锁销拧到正确的扭矩，然后使用推荐产品。

- 将卡钳安装在托架上，并按规定扭矩拧紧两个螺钉。

附注

如果在安装过程中无法将卡钳正确定位在盘上，请轻轻展开衬垫。

推荐产品

Loctite 243 中等强度螺纹锁

中等 **Loctite 243** 螺纹锁

锁定力矩(N*M)

将拧紧卡钳拧到支架 **24** 到 **27** 衬垫紧固销 **19.6±24.5**

加注-给制动系统放气

后组合



-从通风螺钉上拆下橡胶盖。

- 将橡胶软管插入排气螺钉以回收制动液。

- 用左制动杆加载系统，以达到所需的压力。

- 保持左侧制动杆的张力，松开排气螺钉，让系统中的空气逸出。 然后拧紧排气螺钉

- 重复，直到仅从橡胶软管中释放制动液。

- 拆下液体回收管并重新安装通风螺钉上的橡胶盖。

- 将制动液加注到油箱的正确位置。

如有必要，可使用专用真空泵抽油

附注

放气操作时，确保制动液不与车身接触，以免损坏车身。 此外，在有关制动卡钳的放气操作期间，确保制动液不与盘式制动器和制动片接触。 不遵守这一预防措施将危及制动系统的正常工作和效率

专用工装

020329Y 真空泵 **MITY-VAC**

锁定力矩(N*M)

系统放气卡钳配件:**12±16 Nm**

前面



- 从通风螺钉上拆下橡胶盖。
- 将橡胶软管插入排气螺钉以回收制动液。
- 使用右手制动杆将系统加载到所需的压力。
- 保持右手制动杆的张力，松开排气螺钉以净化空气。 然后拧紧排气螺钉
- 重复，直到仅从橡胶软管中释放制动液。
- 拆下液体回收管并重新安装通风螺钉上的橡胶盖。
- 将制动液加注到油箱的正确位置。

如有必要，可使用专用真空泵抽油

附注

放气操作时，确保制动液不与车身接触，以免损坏车身。 此外，在有关制动卡钳的放气操作期间，确保制动液不与盘式制动器和制动片接触。 不遵守这一预防措施将危及制动系统的正常工作和效率

专用工装

020329Y 真空泵 MITY-VAC

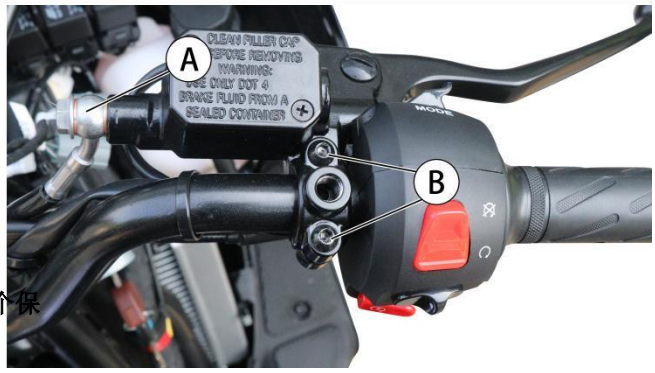
锁定力矩(N*M)

系统放气卡钳配件:12±16 Nm

前制动泵

移除

此程序适用于两个制动泵。



- 拆下前后车把。
- 放置适当的容器收集机油，从卡钳上拆下油管，操作制动杆，直到机油不流出。
- 从泵上断开油管“A”，然后从 U 形螺栓上拧下两个保持架“B”，

拆下泵。

- 重新安装期间，将接头拧紧到规定扭矩并排放系统。

注意事项

务必使用新的铜垫圈。

锁定力矩(N*M)

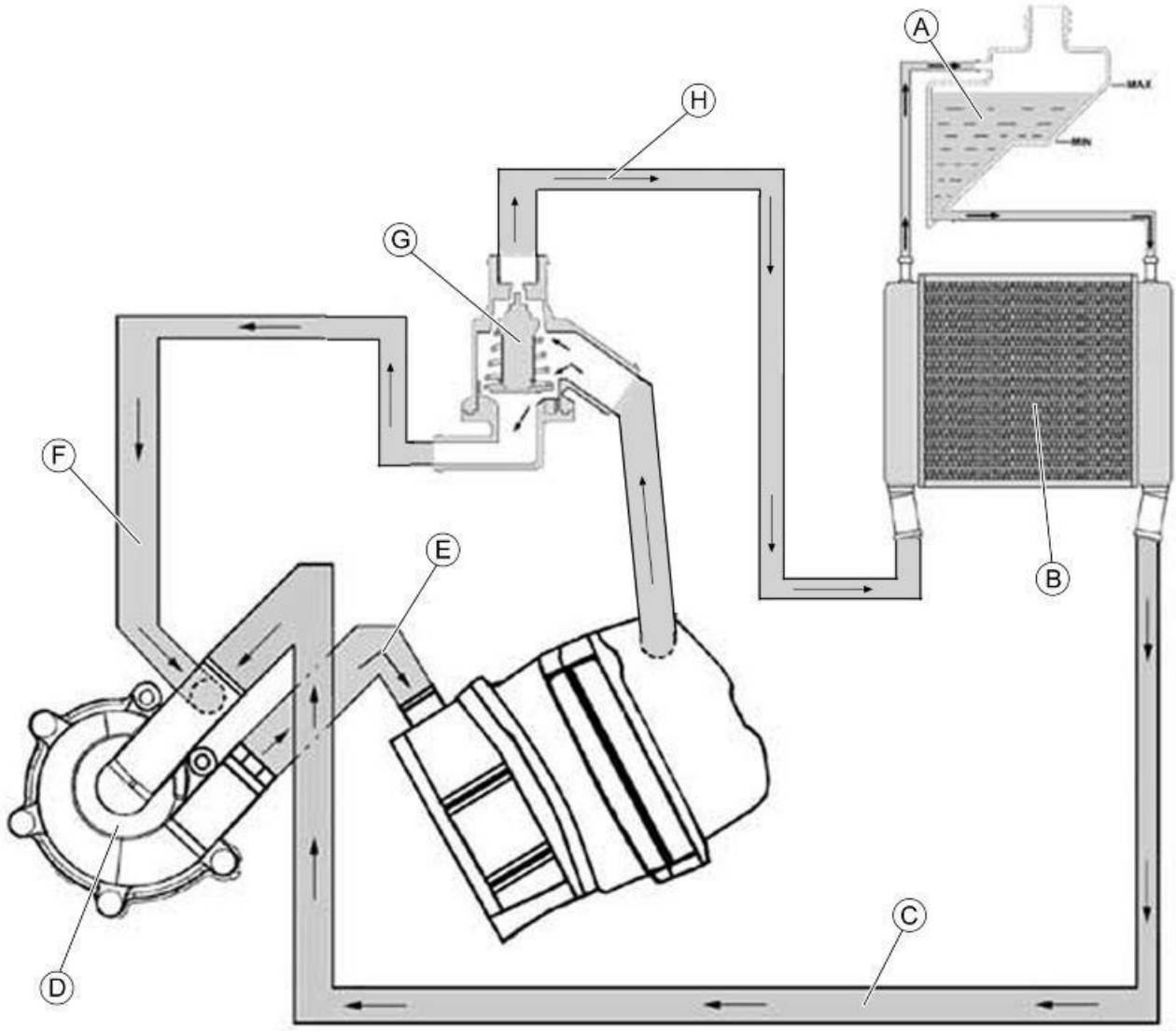
制动液泵-软管接头 16-20 固定
车把控制单元 U 形螺栓 7 的螺钉
至 10

主题索引

冷却系统 酷系统

Malaguti

电路图



钥匙

A=膨胀箱

B=散热器

C=散热器进气管

D=水泵

E=输送管到钢瓶

F=旁路管

G=恒温器

H=散热器输送管

电扇检查

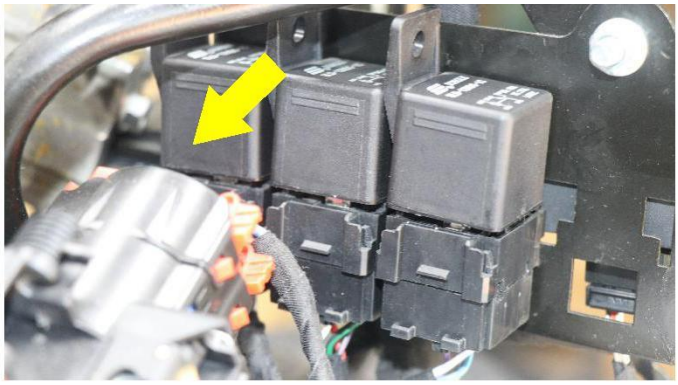
-必要时检查并恢复正确的蓄电池电压。

特性

电池电压

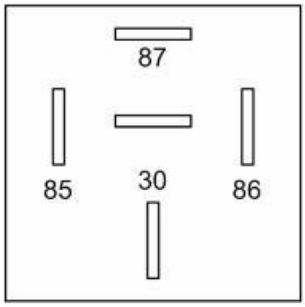
12V

- 检查电气通风继电器是否正常工作。



- 如果继电器不工作，请将其更换。

- 如果继电器工作，拆卸继电器并跳过白黑绿白线（85-86）； 所有部件的电气通风应在适当的操作条件下正常启动。



- 检查冷却液温度传感器，参见“喷射”一章。

另请参阅

系统放气

- 起动发动机，直到达到工作温度。

- 从通风阀上拆下橡胶盖

- 取一根适当长度的橡胶软管，将阀门连接到油箱上

- 将管道的一端置于安全阀上，另一端置于膨胀箱中

- 拧下螺钉两次，直到头部露出

- 只等待冷却液从橡胶软管中流出，以清除电路中的气泡。

- 按照最大扭矩拧紧排气阀。
- 将冷却液提升到膨胀箱中的正确位置

锁定力矩(N*M)

放气螺钉 3。



恒温器

移除

- 拆下头盔室检查盖。
- 将一个+2.0 升的容器放置在车辆下方以收集冷却液。
- 松开两个指示举升阀盖的螺钉并拆下节温器。







检查

1) 目视检查节温器的防潮性。

2)

用大约 **X** 填充金属容器。 **1** 升瓦特。 将节温器浸入容器中，并将其放置在容器的中心。 将万用表温度探头浸入水中，使其靠近恒温器。 用热枪加热容器。 当节温器开始打开时检查温度: 加热直到节温器完全打开。

3) 当节温器工作不正常时，更换节温器。

注意事项

要正确执行测试，请确保 nei-
这里有恒温器和温度计
接触容器。

专用工装

020331Y 数字万用表

020151Y 空气加热器

恒温器

规格	描述。 /数量
类型	带偏转器的蜡型
开始打开时间:	85±2°C

改装

-遵循搬迁步骤，但顺序相反； 小心地将螺钉拧紧到规定扭矩。

锁定力矩(N*M)

节温器盖螺钉 **3** 至 **4**

- 恢复冷却回路后，按照“冷却系统”部分的规定，用推荐产品重新填充和清洁回路。

Malaguti

主题索引

注

射



注射元件

	规格	说明/数量
1	节气门体和电子喷射控制单元 (MIU)	
2	喷油器	
3。	喷油负荷遥控	
4。	诊断插座连接器	
5	电扇	
6。	燃油泵	
7	λ 探针	
8	发动机转速传感器	
9	高压线圈	
10	水温传感器	

MIU 注入系统

这辆汽车装有一个集成的喷射和点火系统。 喷射是通过电动喷射器间接喷射到歧管中。 通过曲轴（24-2 个齿）上的调谐轮和拾取传感器，在四冲程周期内对喷射和点火进行计时。 燃烧和点火是根据发动机转速和节气门开度来管理的。 根据以下参数进行了进一步修改:冷却液温度。 -入口温度-λ 探头

–此系统通过节气门附近电路中的步进电机提供冷发动机怠速进给校正。 控制单元控制步进电机和喷油器的起动时间，以确保怠速稳定和燃烧正常。

麦迪逊 300（2019）

- 在所有使用

条件下，通

过改变喷射

器的打开时

间来进行混

合物的制备。

燃油系统压

力根据环境

压力保持恒

定。 燃油供

应回路包括:

燃油泵-燃油滤清器-喷油器

-压力调节器

- 泵、过滤器和调节器安装在燃油箱中的单个支架上。 喷射器由带有快速释放接头的管子连接。 压力调节器位于电路的开头。 燃油泵由 MIU 控制单元控制； 这确保了滑板车的安全，点火电路包括:
- 高压线圈
- 高压电缆
- 屏蔽帽
- MIU 控制单元

火花塞

- MIU 控制单元以最先进的方式管理点火，同时确保四冲程正时（仅在压缩期间点火）。MIU 喷射点火系统通过预设程序控制发动机运行。 如果任何输入信号出现故障，请确保发动机正常工作，以便用户能够到达服务站。 当然，当 RPM 定时信号丢失或控制电路发生故障时，这是不可能的:
- 燃油泵
- 高压线圈

喷射器



控制单元具有连接到结构面板中的指示灯的[illegible]系统。

Malaguti

诊断检测仪还需要调节怠速混合气。

专用工装

020680Y 诊断工具

MIU 喷气点火系统检查散热器速度指示器和风扇。 MIU 控制单元具有用于防盗固定器系统的解码器。 MIU 控制单元连接到仪表板上的诊断 LED，该诊断 LED 还具有 STOP-FLASH 功能。 MIU 控制单元电源由应急开关控制； 这将为车辆提供进一步的安全性。

预防措施

故障排除提示

1. MIU 故障更可能是由于连接而不是组件造成的。 在排除 MIU 系统故障之前，执行以下检查:

A:电源 A。 电池电压

b.熔断保险丝

c.遥控器 d。 连接器

B:底盘接地

C:燃料系统

a.燃油泵损坏 b。 肮脏的燃油滤清器 D:点火系统 A。 有故障的

火花塞 b。 断线

c.屏蔽罩 E 破裂:进气回路

a.空气滤清器脏污

b.脏旁路电路 c。 有故障的步进电机 F:其他

a.分配时间不正确

Malaguti

b.怠速混合气错误

C.节气门位置传感器复位不正确

2. MIU 系统故障可能是由于连接器松动造成的。 确保所有连接都已正确建立。

按照以下步骤检查连接:

检查端子是否弯曲。

b 检查接头连接是否正确。

c 轻微摇动连接器，检查故障是否可以排除。

3. 更换 MIUU 前检查整个系统。 如果通过更换 MIU 控制单元修复了故障，请重新安装原始控制单元，并检查故障是否再次发生。

4. 使用内阻大于 10k 欧姆/伏的万用表进行故障排除。 提高妇女地位研训所的设备不当，可能会损坏管理信息股中央控制股。 对于定义为大于 0.1 V 和 0.5 W 的仪器，精度必须大于 2%。

Malaguti

1. 在修复注入系统的任何部分之前，检查是否存在已注册的故障。 检查故障前不要断开蓄电池。

2. 燃油供应系统的压力为 250 kPa（2.5 bar）。断开燃油供应管快速释放接头之前，请检查是否有明火。 不要抽烟。 当心别往眼睛里喷油。

3. 固定电气部件时，仅在实际需要时使用电池。

4. 执行功能检查时，检查蓄电池电压是否超过 12V。

5. 在尝试起动车辆之前，检查油箱是否有至少 2 升燃油。 不符合本规格将损坏燃油泵。

6. 如果车辆预计长时间不能使用，请加满一半多一点的油。 这将确保泵将被燃油覆盖。

7. 清洁车辆时，请小心使用电器及电线。

8. 当发现点火问题时，检查蓄电池和喷射系统之间的连接。

9. 断开 MIU 控制单元连接器之前，按以下顺序执行以下步骤:-将开关设置为“OFF”-断开蓄电池如果不符合本规范，可能会损坏控制单元。

10. 安装蓄电池时，请勿反转极性。

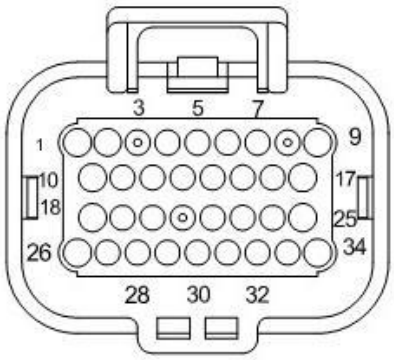
11. 为避免损坏，仅在必要时断开并重新连接 MIU 系统连接器。 重新连接前，检查接头是否干燥。

12. 执行电气检查时，不要强迫探测器探头接触连接器。 不要采取手册中没有明确预见的步骤。在修理喷射系统的任何部分之前，检查是否有任何已登记的故障。 检查是否存在故障之前，请勿断开蓄电池。

1. 每次检查结束时，用诊断检测仪保护系统连接器及其盖。 如果不遵循此预防措施，可能会损坏 MIU 控制单元。

2. 重新连接电源系统的快速耦合器之前，请检查端子是否完全清洁。

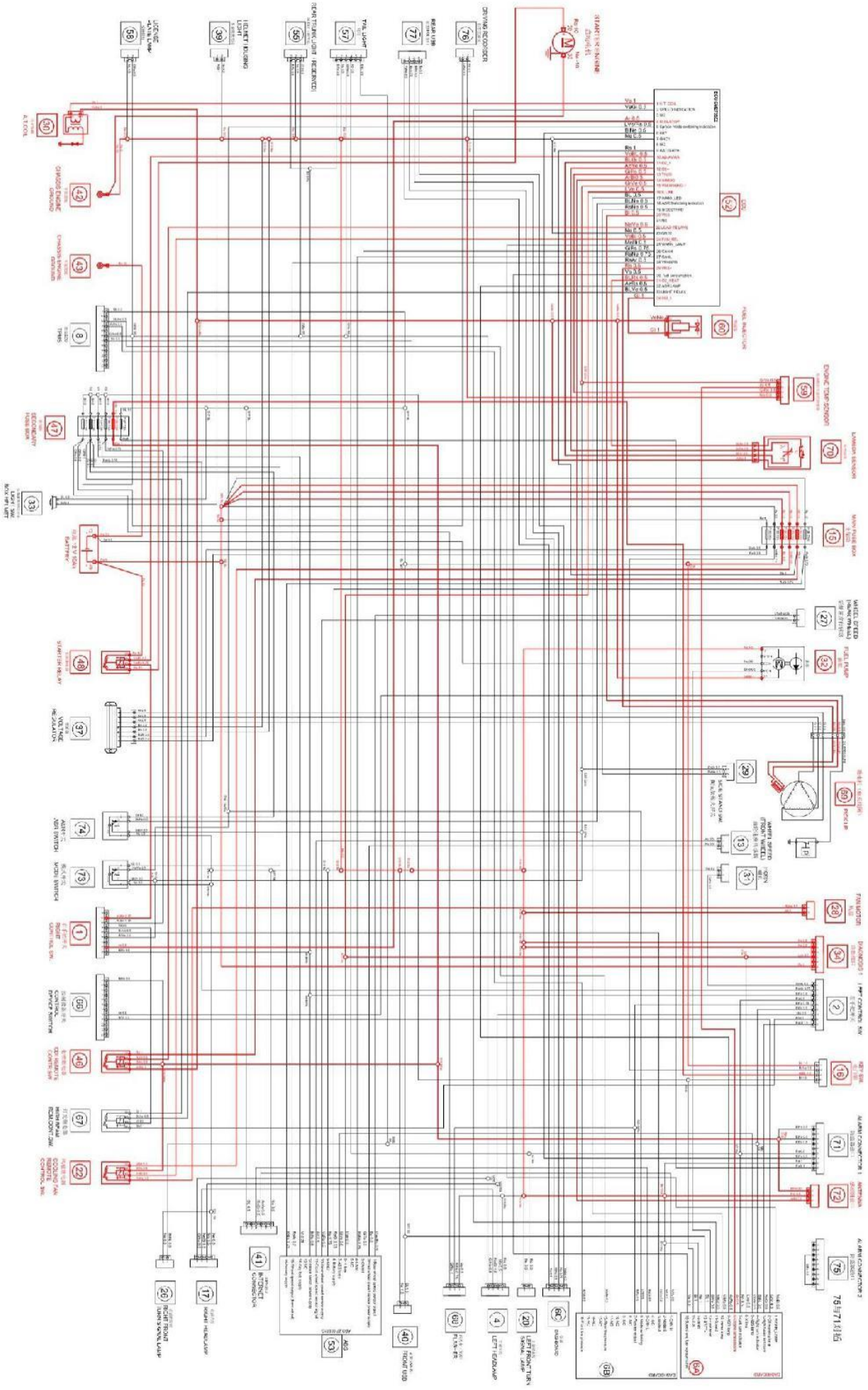
Malaguti



1.A.T.COIL negative terminal(Green)
2.Vehicle Speed (Green-Yellow)
3.Not connected
4.Run-stop switch(Orange)
5.Sport/Eco switch(Light Green-Red)
6.Key supply(White-Black)
7.Ground(Black)
8.Not connected
9.Battery Supply(Red)
10.Starter relay control(Green-Blue)
11.Positive input for lambda sensor(Blue-Yellow)
12.Negative input for lambda sensor(Light Blue-Black)
13.Input for engine temperature sensor(Yellow-pink)
14.Immobilizer communication(Orange-White)
15.Ground for external sensor(Grey-Green)
16.K-line(Light Green)
17.Output for immobilizer led(Blue-White)
18.ASR Switch button(Blue-Black)
19.Positive for side stand switch(Red-Black)
20.Negative input for engine speed sensor(White)
21.Not connected
22.Output for engine loads(Black-Viloet)
23.Ground(Black)
24.Output for fan relay(Green-White)
25.Output for warning lamp(Blown-White)
26.CANH(Grey-Red)
27.CANL(Red-Black)
28.Input for vehicle speed(Red-Yellow)
29.Positive input for engine speed sensor(Red)
30.Output for engine speed repetition and fuel consumption(Green)
31.Output for lambda sensor heater(Blue-Red)
32.ASR lamp output（Light Blue-Red)
33.Light relay output(Blue-Green)
34.Output for injector(Yellow)

终端设置

EMS 电路图



钥匙

1.RIGHT CONTROL SW.
6A.DASHBOARD
12.BATTERY NEGATIVE
15.MAIN FUSE-BOX
16.KEY SW.
22.COOLING FAN REMOTE CONTROL SW.
28.FAN MOTOR
30.A.T.COIL
32.FUEL PUMP
34.DIAGNOSIS 1
35.STARTER ENGINE NEGATIVE
42.CHASSIS ENGINE GROUND
43.CHASSIS ENGINE GROUND
46.CDI REMOTE CONTR.SW.
47.SECONDARY FUSE-BOX
48.STARTER RELAY
49.BATTERY POSITIVE
50.STARTER ENGINE
52.ECU
59.ENGINE TEMP.SENSOR
60.FUEL INJECTOR
69.PICK UP
70.LAMBDA SENSOR
72.ANTENNA

故障排除程序

发动机不起动

如果仅拉动发动机，则发动机不起动

可能的原因	操作
防盗装置启用信号	系统未编码 系统效率不高，请根据 自诊断
自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器
燃料系统	油箱中的燃油 燃油泵激活 燃油压力（低） 喷油器容量（低）
火花塞电源	屏蔽火花塞帽高压线圈（二次绝缘）
参数可靠性	冷却液温度 分配正时-喷射点火 进气温度
压缩压力结束	压缩压力结束

启动困难

发动机起动机问题

可能的原因	操作
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度
起动机转速	起动机电机和螺线管 电池 接地连接
压缩压力结束	压缩压力结束
火花塞电源	火花塞 屏蔽帽

高压线圈

Malaguti

可能的原因	操作
	速度-时间传感器 点火提前角
燃料系统	燃油压力（低） 喷油器容量（低） 喷油器密封（差）
参数的正确性	冷却液温度 步进节流阀位置进气温度（步骤 和实际打开） 辅助风管和节流阀的清洗； 空气滤清器 效率

发动机怠速停止

发动机不怠速/怠速不稳定/怠速过低

可能的原因	操作
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度
点火效率	火花塞 点火正时
参数的正确性	节气门位置传感器 步进器 冷却液温度传感器 进气温度传感器
进气系统清洁	空气滤清器 扩散器和节流阀 附加风管和步进器
进气系统密封（渗透）	进气管头 节气门体-歧管 进气套筒 过滤盒
燃油系统（低压）	燃油泵 压力调节器 燃油滤清器 喷油器容量

发动机不减速

发动机不返回怠速/怠速过高

可能的原因	操作
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度
点火效率	点火正时
参数的正确性	节气门位置传感器 步进器 冷却液温度传感器 进气温度传感器
进气系统密封（渗透）	进气管头 节气门体-歧管 进气套筒 过滤盒
燃油系统（低压）	燃油泵 压力调节器 燃油滤清器 喷油器容量

减速排气回火

减速时排气回火

可能的原因	操作
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度 λ探针
参数的正确性	节气门位置传感器 步进器 冷却液温度传感器 进气温度传感器
进气系统密封（渗透）	进气管头 节气门体-歧管 进气套筒 过滤盒
燃油系统（低压）	燃油泵 压力调节器 燃油滤清器 喷油器容量
排气系统密封（渗透）	歧管头 歧管消音器 消音器焊接

发动机转速不规则

气门微开时发动机的不规则性能

可能的原因	操作
进气系统清洁	空气滤清器 扩散器和节流阀 附加风管和步进器
进气系统密封	进气套筒 过滤盒
点火系统	火花塞磨损检查
参数可靠性	节气门 阀门位置信号 冷却液 温度指示器 进气温度指示器 点火提前角
TPS 重置成功	TPS 重置成功
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度 λ探针

节气门全开时性能差

全功率时发动机性能差/皮卡上的发动机性能不正常

可能的原因	操作
自诊断检测到的故障的存在	泵 继电器高压 线圈 喷射器

可能的原因	操作
	气温 冷却液温度 λ探针
火花塞电源	火花塞 屏蔽帽 高压电缆 高压线圈
进气系统	空气滤清器 过滤箱（密封） 进气管（密封）
参数可靠性	节气门 阀门位置信号 冷却液 温度指示器 进气温度指示器 点火提前角
燃料系统	油箱中的燃油油位 燃油压力 燃油滤清器 喷油器容量

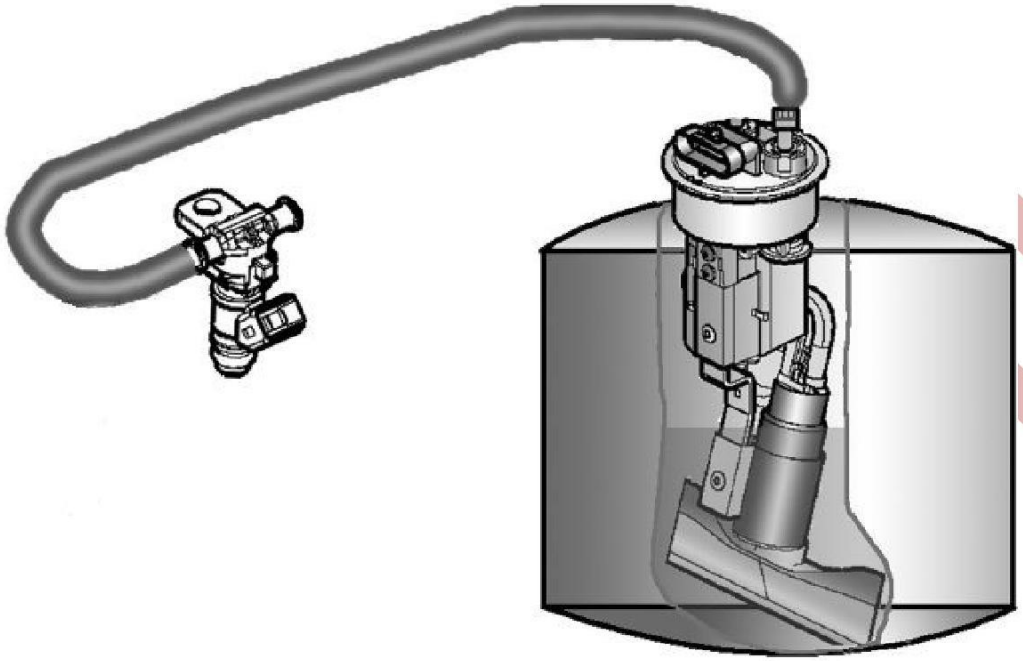
发动机爆震

爆震（燃烧冲击）的存在

可能的原因	操作
通过自诊断检测到的故障的存在	泵继电器 高压线圈 喷射器 转速定时传感器 气温 冷却液温度 λ探针
点火效率	火花塞
参数可靠性	节气门 阀门位置信号 冷却液 温度指示器 进气温度指示器 点火提前角
进气系统密封	进气套筒 过滤盒
TPS 重置成功	TPS 重置成功
燃料系统	燃油压力 燃油滤清器 喷油器容量 燃料质量
气缸垫厚度的选择	气缸垫厚度的选择

燃料供应系统

燃料系统回路包括电泵、过滤器、压力调节器、电燃料喷射器和燃料输送管道。 电泵位于油箱中，燃油从油箱中泵出并通过过滤器输送到喷射器。 压力由位于泵总成燃料箱中的压力调节器控制。



拆卸蝶阀

拆下头盔储物箱。
拆卸图中所示的燃油管路卡箍螺钉。



从喷油器保持架上拆下快速释放装置。



Malaguti

拆卸喷油器接头。



拆下将歧管固定到气缸盖的三个螺钉和将节气门体固定到歧管的卡箍。



拆卸 MIU ECU 连接器。



拆下固定到空气滤清器波纹管的节气门体卡箍。



Malaysia

拆卸节气门控制夹持器，如照片所示。

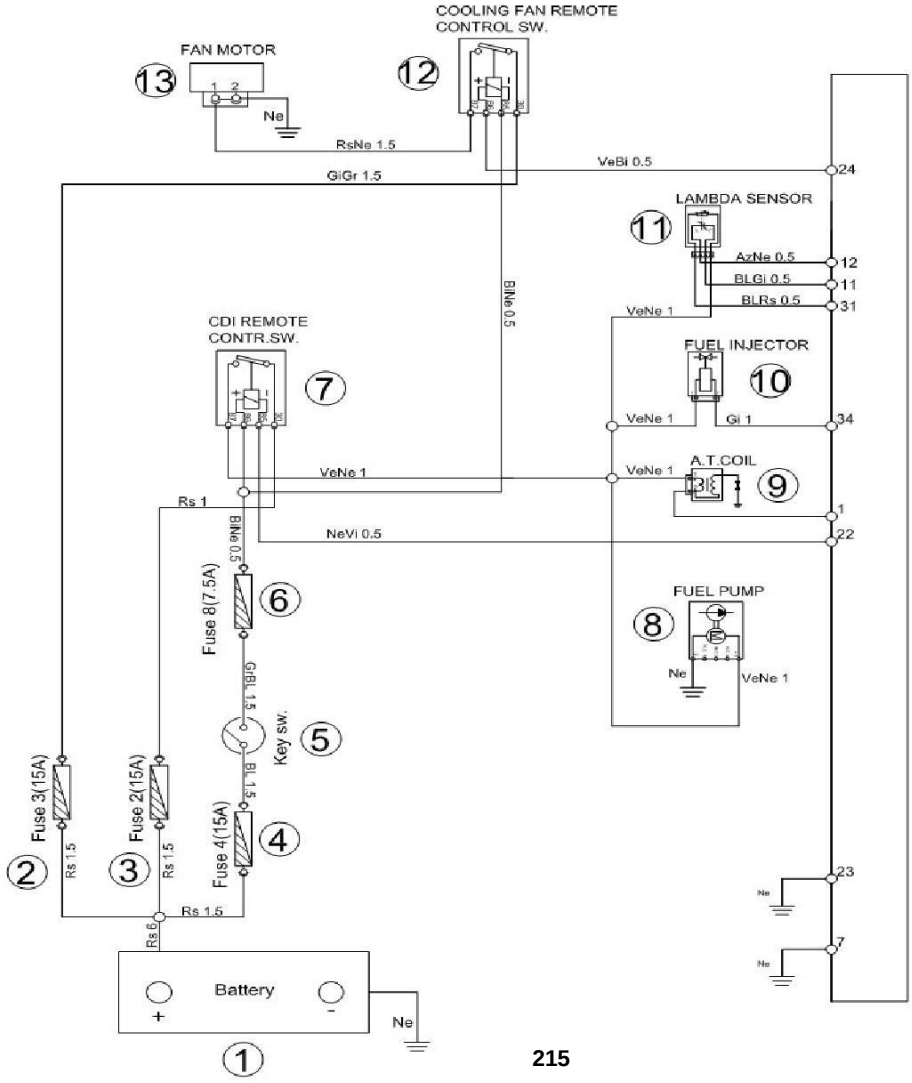


重新安装蝶阀

重新安装时，按相反顺序拆卸，但应特别注意将照片中所示空气滤清器套筒的参考标记放置在节气门体上。



泵供电电路



注入负荷

	规格	说明/数量
1	电池	12V-10Ah
2	保险丝 3	15 安
3。	保险丝 2	15 安
4。	保险丝 4	15a
5	键 SW。	
6。	保险丝 8	7.5a
7	CDI 遥控开关	
8	燃油泵	
9	A.T。 线圈	
10	喷油器	
11	λ传感器	
12	冷却风扇遥控开关	
13	风扇马达	

当“ON”接通时，机油泵开始旋转 2 秒并停止。 当发动机起动时，在转速正时信号的情况下泵被连续供给。

电气数据

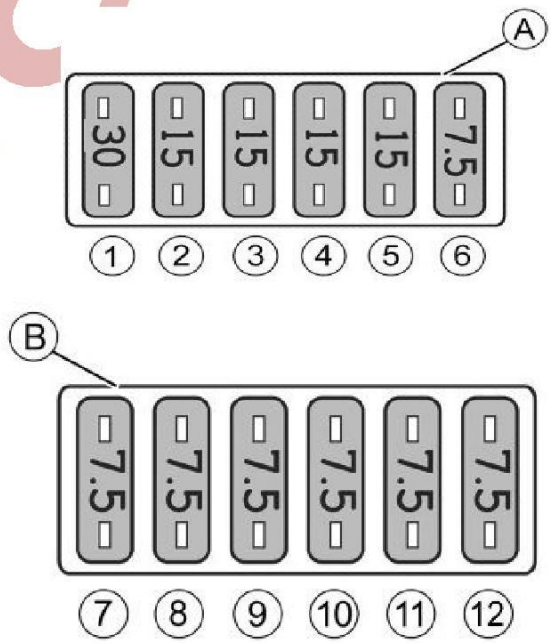
泵绕组电阻~1.5 欧姆

正常工作时的输入电流:1.4？1.8 A

闭合液压回路~2A 的输入电流（用适当的工具检查，以控制燃油压力，堵塞回流管上的回路）

检查注射负荷 15A 否。 3 保险丝正常工作。

检查带电控制单元电源的 7.5A 保险丝 12 是否正常工作。



Malaguti

检查负载电磁阀的效率。 检查励磁线圈针脚 86 和 85 之间的电阻:在针脚 86 和 85 上施加 12V 的电压，电压范围为 40 至 80 欧姆； 确保遥控销 30 和 87 是连续的。

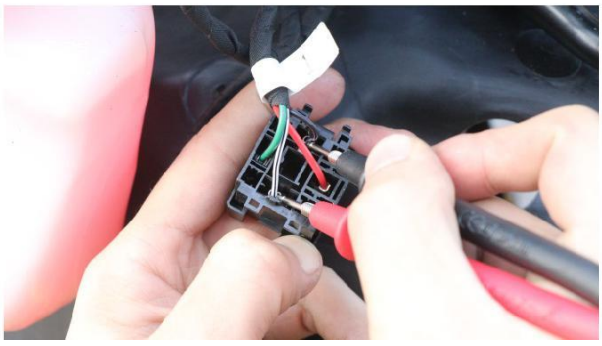


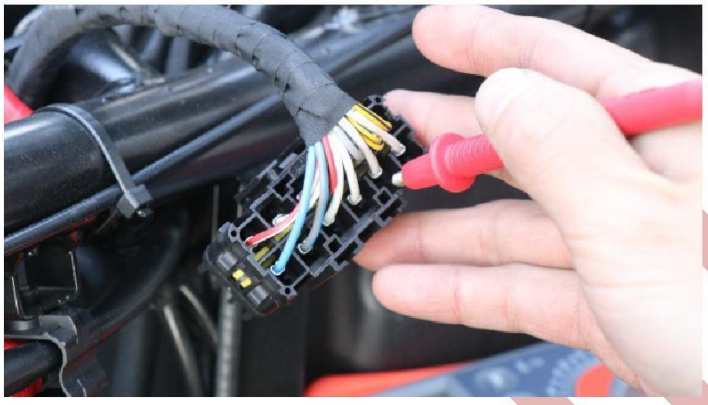
检查喷射负载的远程充电线圈的电源线:接通后，确保黑白电缆与远程控制基座的黑紫电缆之间有电池电压，持续 2 秒。 若否，则检查保险丝盒与遥控器底座之间的黑白电缆以及控制单元针脚 20 与遥控器底座之间的黑白电缆的连续性。

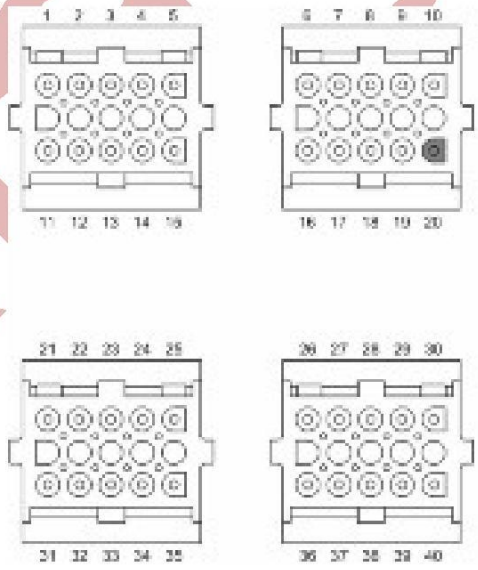


附注
连续性测试必须使用
部件已断开连接。（遥控器，
电子控制单元、保险丝等）。



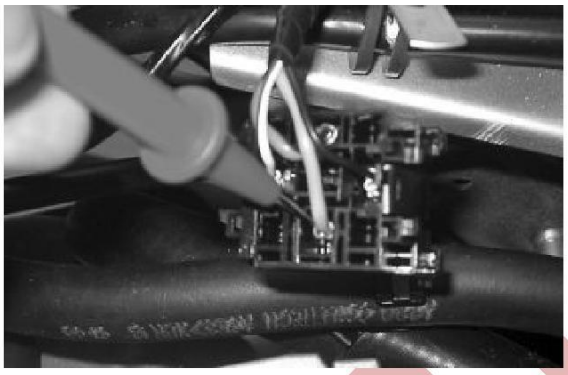





1 2 3 4 5
11 12 13 14 15
6 7 8 9 10
16 17 18 19 20
21 22 23 24 25
31 32 33 34 35
26 27 28 29 30
36 37 38 39 40

Malingui

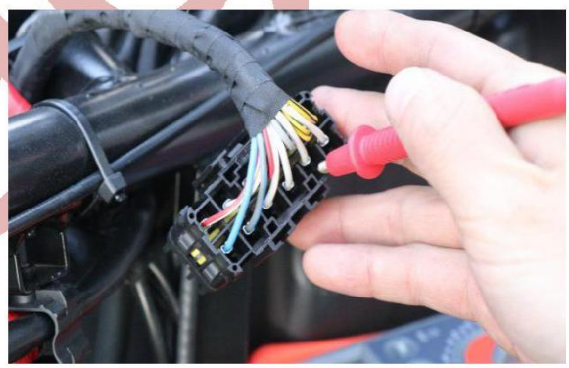
检查遥控底座的红/蓝电缆与接地之间是否存在固定电压。 如果没有，检查保险丝盒（编号 3 15A)和遥控底座之间的红/蓝电缆的连续性。



附注

在下列情况下必须进行连续性测试这个 零件 是 断开连接。 （远程控制器、电子控制装置、保险丝等）。





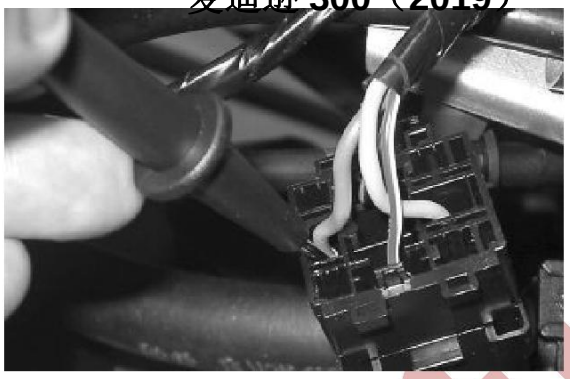
泵电路 6

接通后约 2 秒，检查泵连接器的深绿色电缆与断开的泵连接器的接地线之间是否存在蓄电池电压。 否则，检查泵适配器和遥控底座之间的黑绿色电缆的连续性。通过测量油泵接头黑色电缆、系统侧和接地之间的连续性，检查油泵接地线的效率。



Malaysia

切换到“ON”（接通）时，如果泵在启动两秒钟后继续转动，则检查控制单元是否断开，喷射负载控制是否断开，以及黑色和紫色电缆（接口线上的针脚 20）是否与地绝缘。



专用工装

020331Y 数字万用表

电路漏电测试

安装燃油压力控制专用工具，并在指定管道中安装压力表。



在正常操作期间，通过放置适当的泵和喷射器之间的工具。 使用电池电压>12V，检查燃油压力是否 2.5 bar，输入电流为 1.4 至 1.8a



当蓄电池电压大于 12V 时，用相应工具的压力表从喷油器上断开管道，检查泵流量。 获得流量约为 1L 的刻度滴定管。用手持式计算机对旋转泵进行主动诊断。 使用一对长的平针头钳子，将燃油管路塞住，并将压力稳定在大约 X。 第 2.5 条。检查泵在 15 秒内的流量约为 X.110 立方厘米。

专用工装

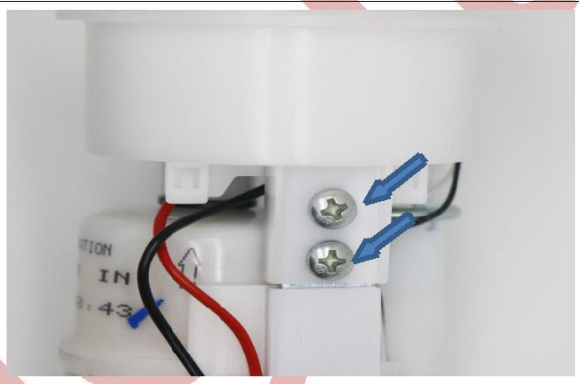
020480Y 汽油压力检查套件

燃油滤清器检查

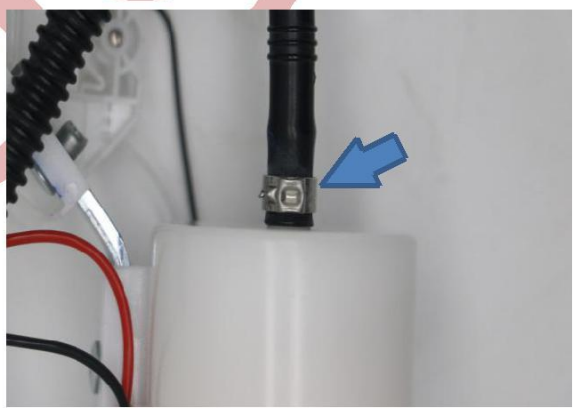
从电泵上断开端子



拆下图纸中所示的螺钉



拆下卡箍固定管至过滤器，如图所示



如图所示，分离泵安装的下部。

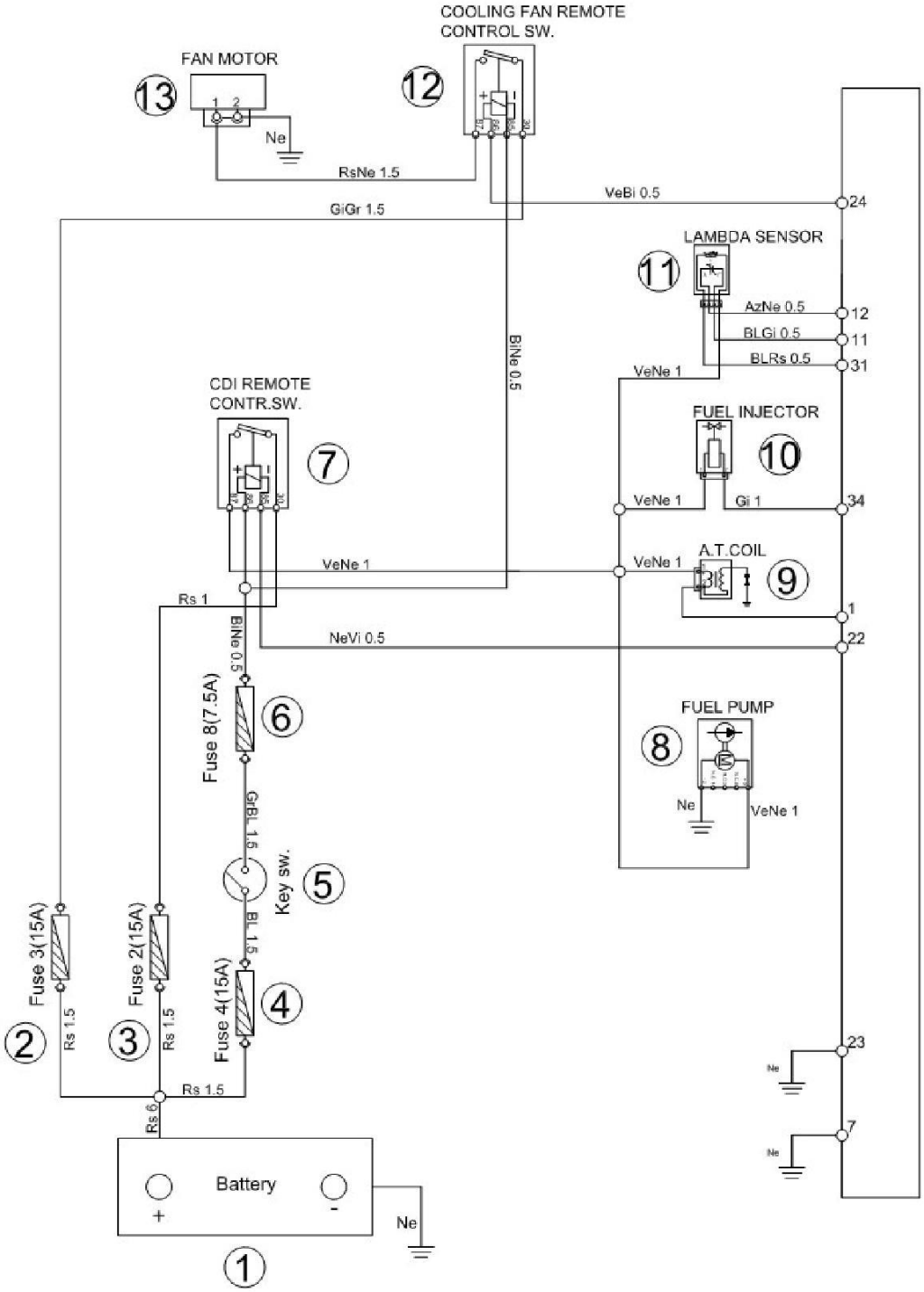


Mala

从泵支座上拆下过滤器



检查喷油器电路



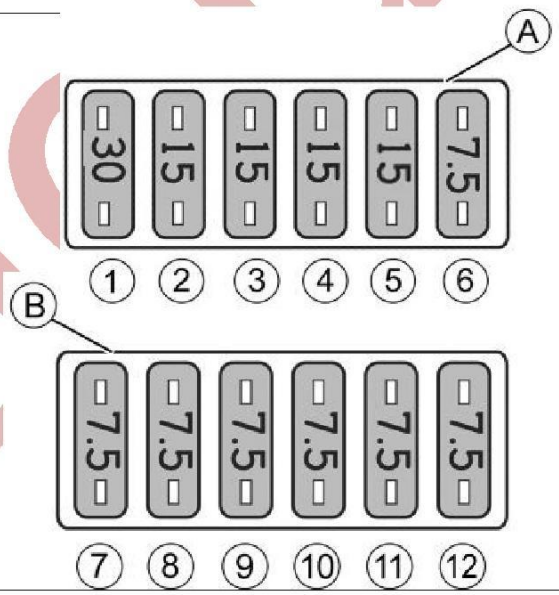
注入负荷

	规格	说明/数量
1	电池	12V-10Ah
2	保险丝 3	15 安
3。	保险丝 2	15 安
4。	保险丝 4	15a
5	键 SW。	
6。	保险丝 8	7.5a
7	CDI 遥控开关	
8	燃油泵	
9	A.T。 线圈	
10	喷油器	
11	λ 传感器	
12	冷却风扇遥控开关	
13	风扇马达	

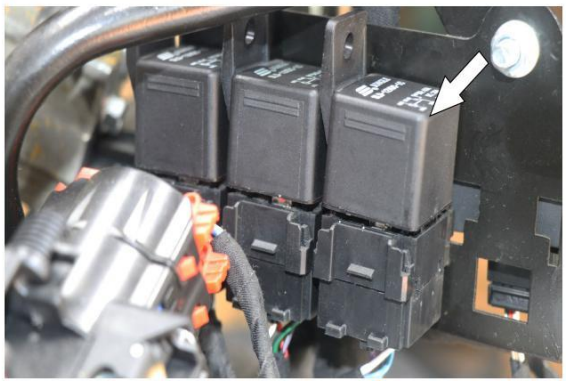
检查喷油器端部的电阻:14.5±5%欧姆。

检查注射负荷 15A 否。 2 保险丝正常工作。

检查带电控制单元电源的 7.5A 保险丝 8 是否正常工作。



检查负载电磁阀的效率。 检查励磁线圈针脚 86 和 85 之间的电阻:在针脚 86 和 85 上施加 12V 的电压，电压范围为 40 至 80 欧姆； 确保遥控销 30 和 87 是连续的。

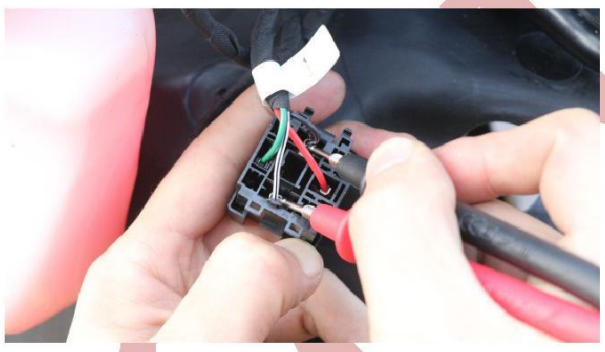


Malaosi



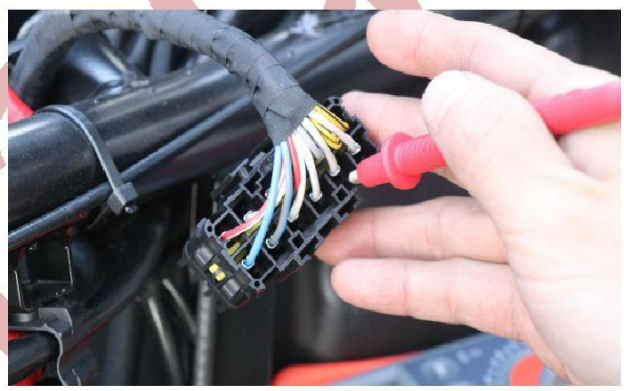


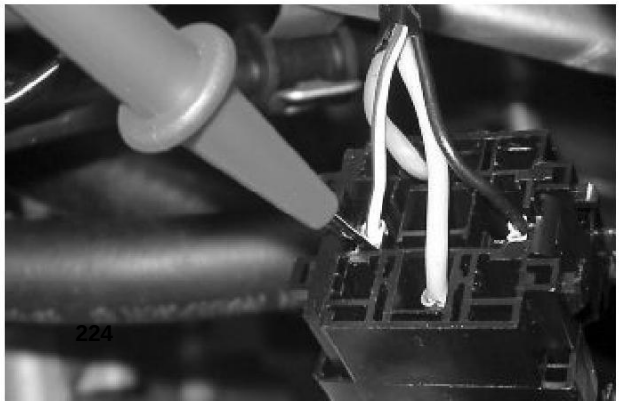
检查喷射负载的远程充电线圈的电源线:接通后，确保黑白电缆与远程控制基座的黑紫电缆之间有电池电压，持续 2 秒。 若否，则检查保险丝盒与遥控器底座之间的黑白电缆以及控制单元针脚 20 与遥控器底座之间的黑白电缆的连续性。

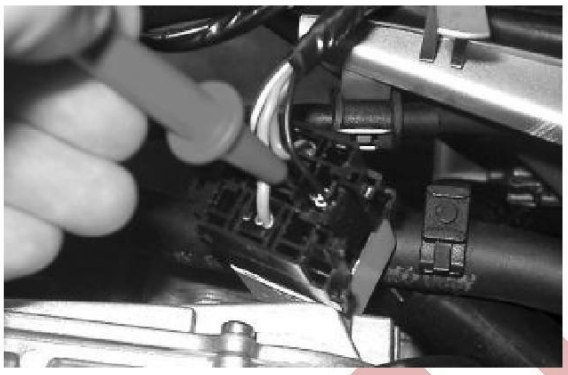


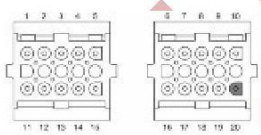
附注

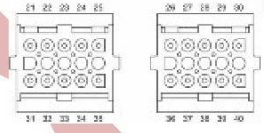
连续性测试必须使用
这个 组件 断开连接。 （远程
电子控制单元保险丝控制器
等）。







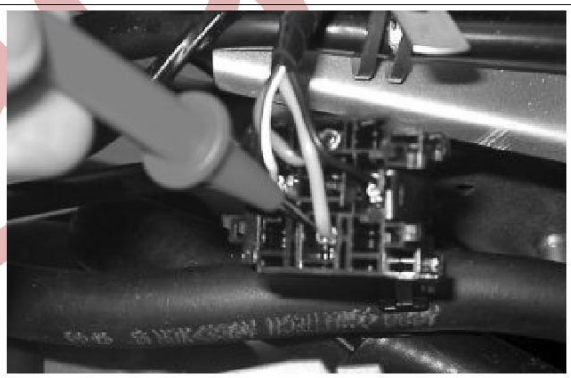


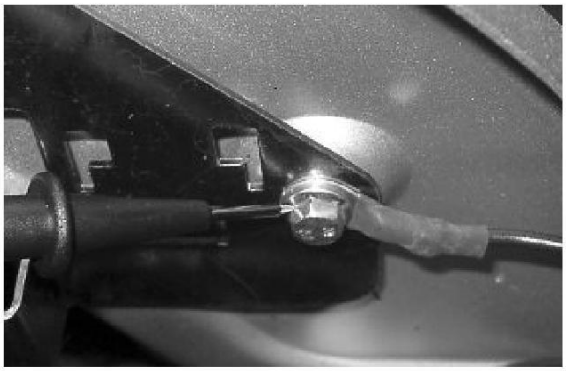


检查遥控底座的红线/蓝线与接地之间是否有固定电压。 如果没有，检查保险丝盒（编号 3 15A)和遥控器底座之间的红/蓝电缆的连续性。

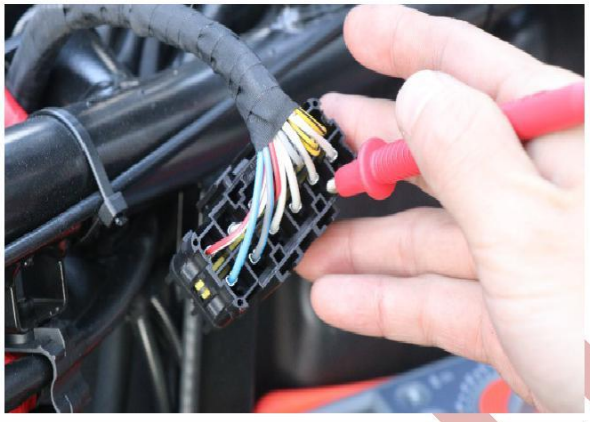
附注

连续性测试必须使用
部件已断开连接。（遥控器、电子控制单元、保险丝等）。

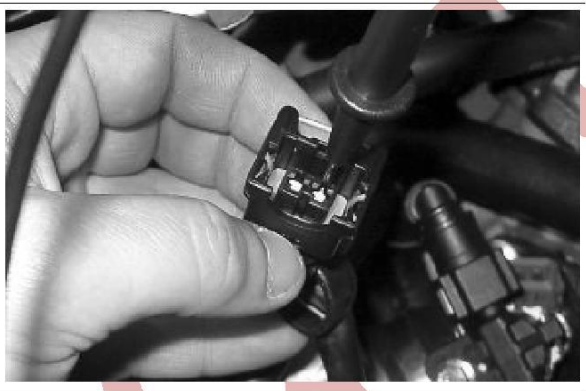




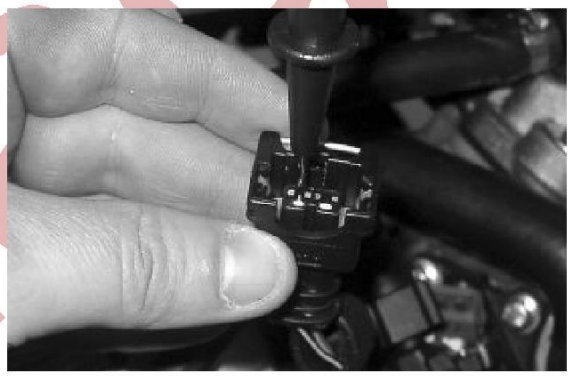
Malaca.ru



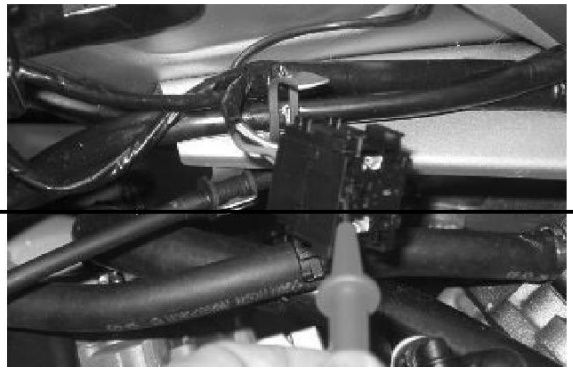
在控制单元与喷油器断开连接后，检查接口接线销 14 和喷油器连接器之间的红色和黄色电缆的连续性



切换到“ON”，断开喷油器连接并连接控制单元后，检查喷油器连接器的黑色和绿色电缆与接地线之间是否存在电压



当喷油器断开且喷油器负载电磁阀断开时，检查喷油器连接器和电磁阀底座之间的黑色和绿色电缆的连续性。



检查喷油器液压系统



对于喷油器检查，拆卸进气歧管时，拆卸三个头部紧固螺钉和将控制单元连接到歧管的卡箍。

安装适当的工具检查燃油压力，并将歧管放置在至少 100 cm 的容器中。 将喷油器连接到构成喷油器检测仪电源的电缆上。 将电针连接到辅助蓄电池。 通过主动诊断激活燃油泵。 检查在 15 秒内，大约 40 立方厘米的燃油不适合 2.5 bar 的压力调节。

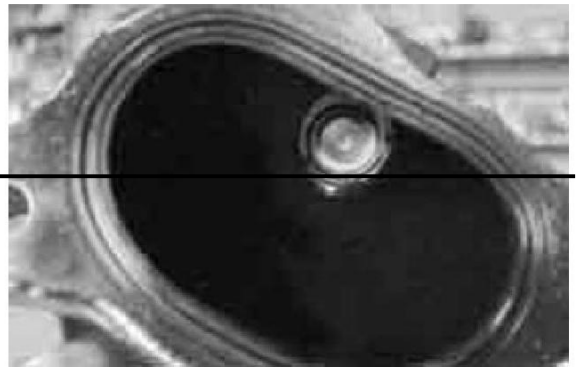


专用工装

020480Y 汽油压力检查套件



执行喷油器密封试验。 用压缩空气吹干喷射器出口。 启动燃油泵。 等一下，确保注射器没有漏水。 轻微的水渗漏是正常的。 限值=每分钟 1 滴



Malaguti

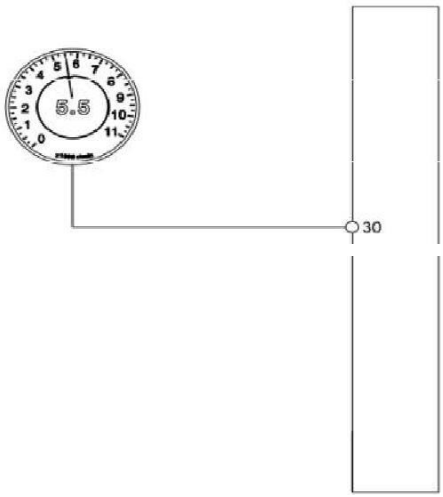
组件位置



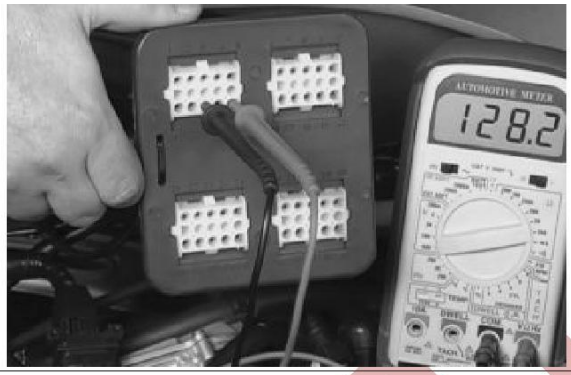
注射元件

	规格	说明/数量
1	节气门体和电子喷射控制单元(MIU)	
2	喷油器	
3。	诊断插座连接器	
4。	喷油负荷遥控	
5	电扇	
6。	燃油泵	
7	λ探针	
8	发动机转速传感器	
9	高压线圈	
10	水温传感器	

转速表



断开控制单元并连接到系统，检查 100 欧姆至 150 欧姆发动机温度之间的针脚 13-15 之间的传感器电阻是否为 20°



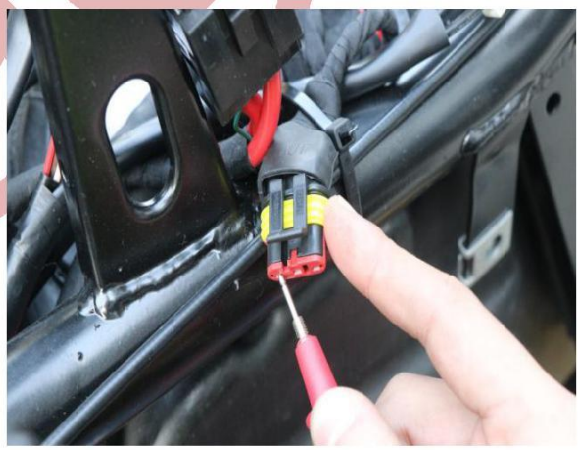
断开燃油连接。

起动发动机，等它停下来。

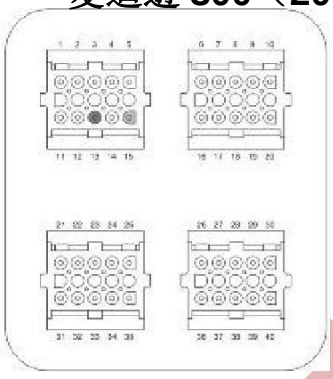
与控制单元和系统的连接试图启动发动机并检查引脚 13 和 15 之间的电压，约为 2.8V。



从控制单元断开接口电缆后，检查针脚 13 的红色电缆与转速传感器连接器之间的连通性以及针脚 15 的白色电缆与转速传感器连接器之间的连通性。



Mazda



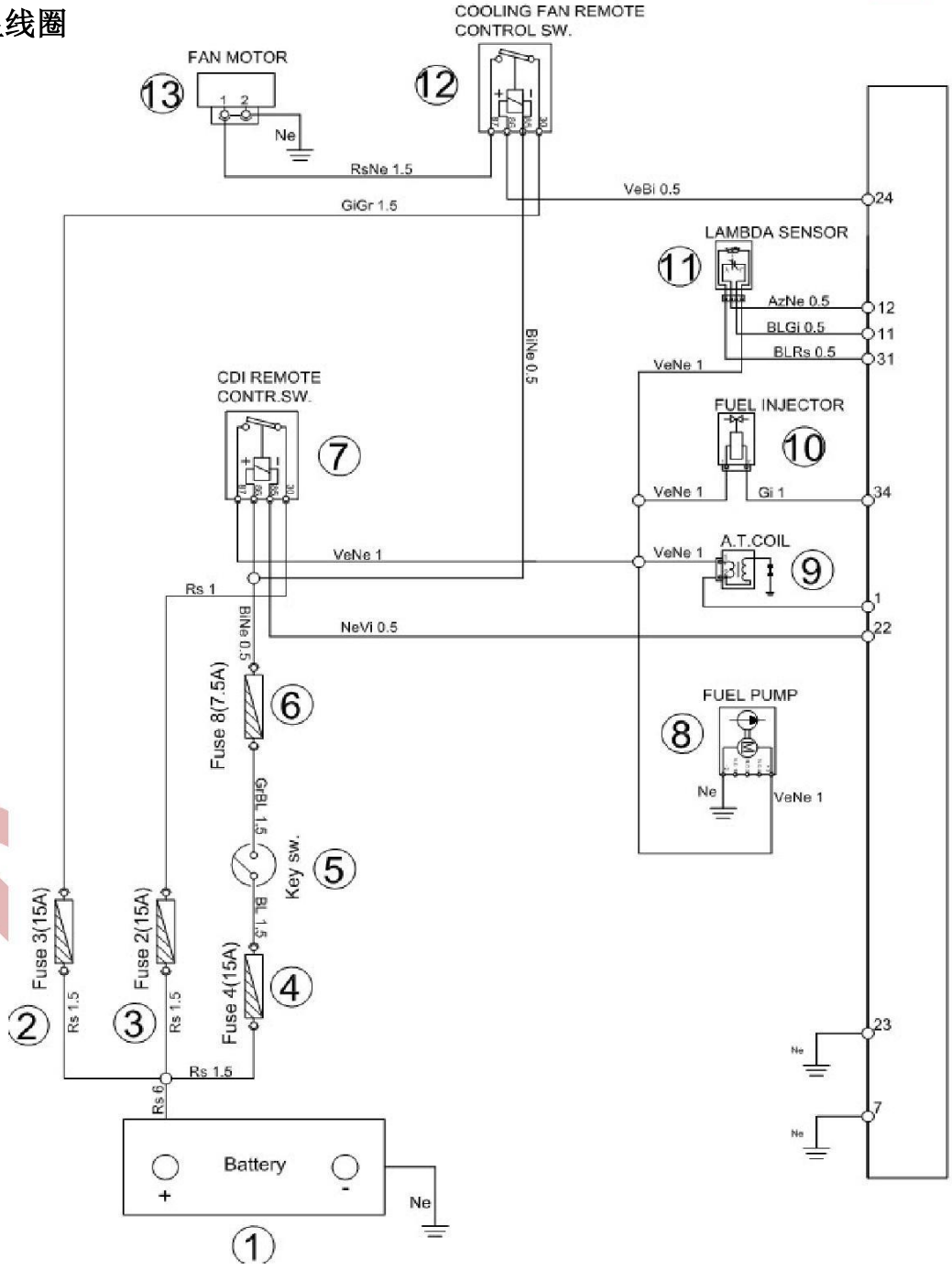
断开旋转传感器的连接器，断开接口连接和控制单元。 检查红电缆和白电缆（针脚 13-15）是否相互隔离，是否与地绝缘。

专用工装

020481Y 控制单元接口布线

020331Y 数字万用表

高温线圈



注入负荷

	规格	说明/数量
1	电池	12V-10Ah
2	保险丝 3	15 安
3。	保险丝 2	15 安
4。	保险丝 4	15a
5	键 SW。	
6。	保险丝 8	7.5a
7	CDI 遥控开关	
8	燃油泵	
9	A.T。 线圈	
10	喷油器	
11	λ传感器	
12	冷却风扇遥控开关	
13	风扇马达	

点火/喷射组合系统是一种高效的感应系统。
控制单元管理两个重要参数:
点火提前。

基于发动机转速、发动机负荷、温度和环境压力的即时优化。

在怠速工况下，优化后发动机转速稳定在 145050r/1“。

--磁化时间

线圈的磁化时间由控制单元控制。

点火功率在发动机起动期间增加。

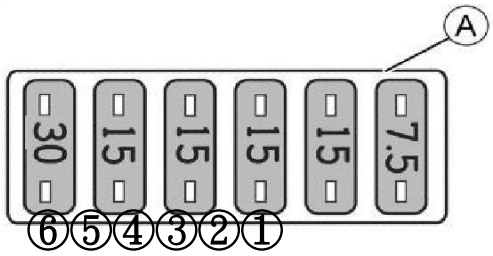
喷射系统识别 4 冲程循环，因此点火仅发生在压缩阶段。

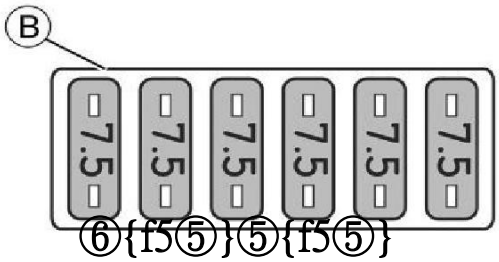
专用工装

020331Y 数字万用表

检查注射负荷 15A 否。 2 保险丝正常工作。

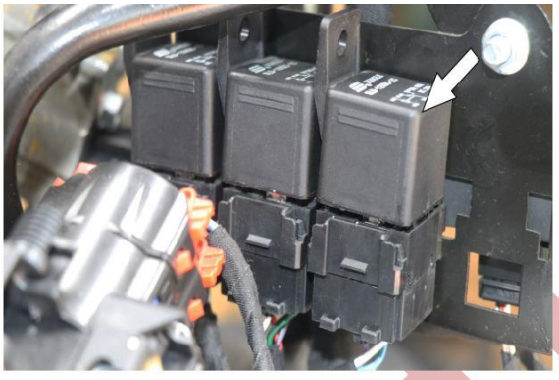
检查带电控制单元电源的 7.5A 保险丝 8 是否正常工作。





Malaguti

检查负载电磁阀的效率。 检查驱动线圈之间针脚 86 和 85 之间的电阻:40 至 80 欧姆

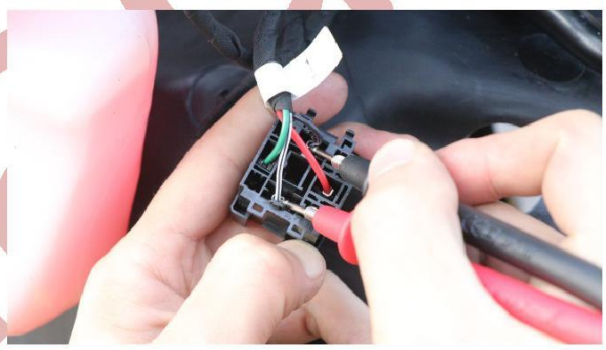


向引脚 86 和 85 施加 12V 电压；

确保遥控销 30 和 87 是连续的。

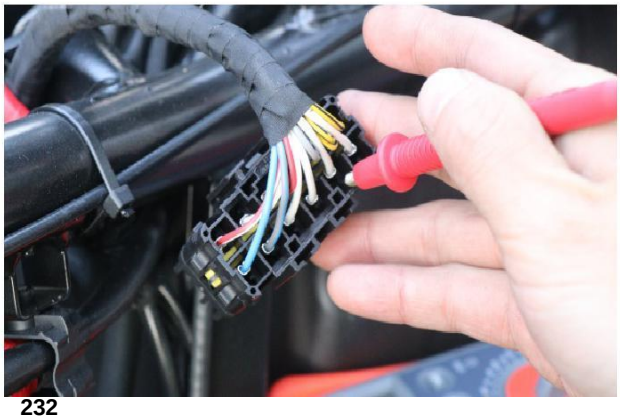






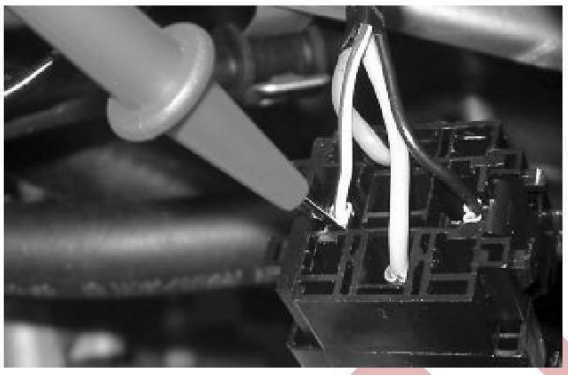
检查喷射负载的远程充电线圈的电源线:接通后，确保黑白电缆与远程控制基座的黑紫电缆之间有电池电压，持续 2 秒。

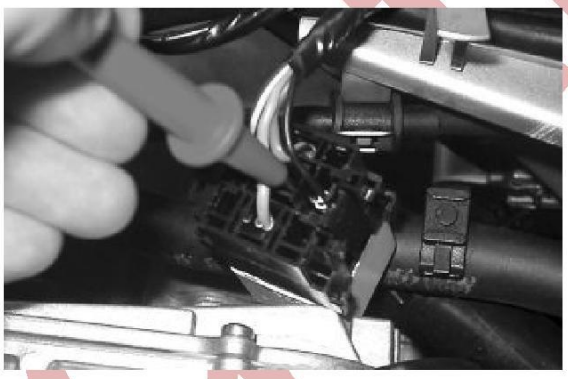
若否，则检查保险丝盒与遥控器底座之间的黑白电缆以及控制单元针脚 20 与遥控器底座之间的黑白电缆的连续性。

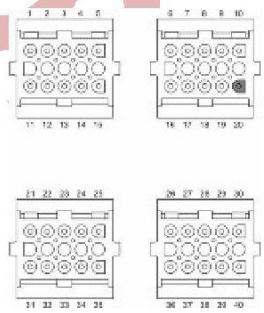


附注

连续性测试必须使用
零件已断开连接。（遥控器，
电子控制单元、保险丝等）。





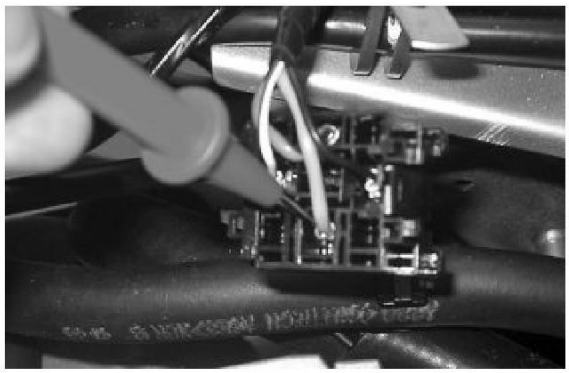


检查遥控底座的红线/蓝线与接地之间是否有固定电压。

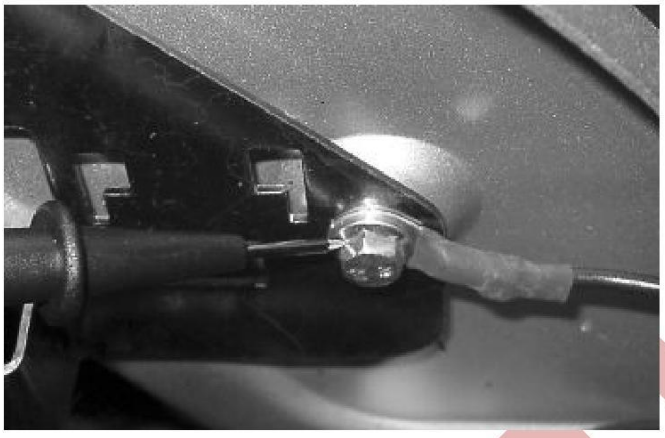
如果没有，检查保险丝盒（编号 3 15A)和遥控器底座之间的红/蓝电缆的连续性。

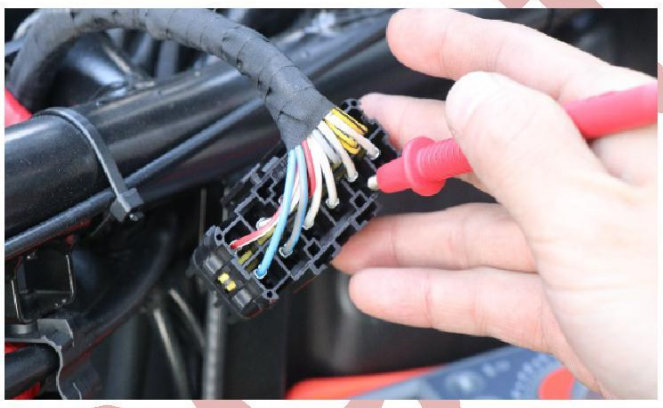
附注

连续性测试必须使用
部件已断开连接。（遥控器、电子控制单元、保险丝等）。

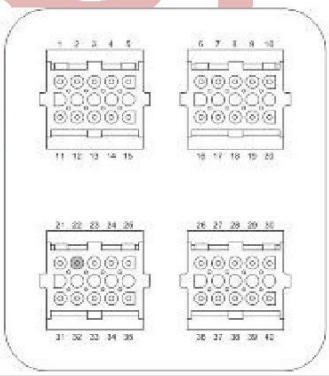


Malaysia



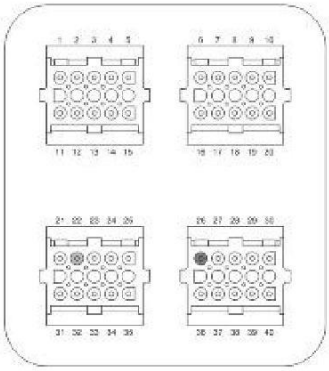


切换到“ON”时，大约两秒钟后检查接口布线引脚 22 和 26 之间的电压。



检查接口接线针脚 22 与喷射负载电磁阀底部的绿色和黑色电缆之间的初级线圈电阻。 控制单元断开，电磁阀断开。

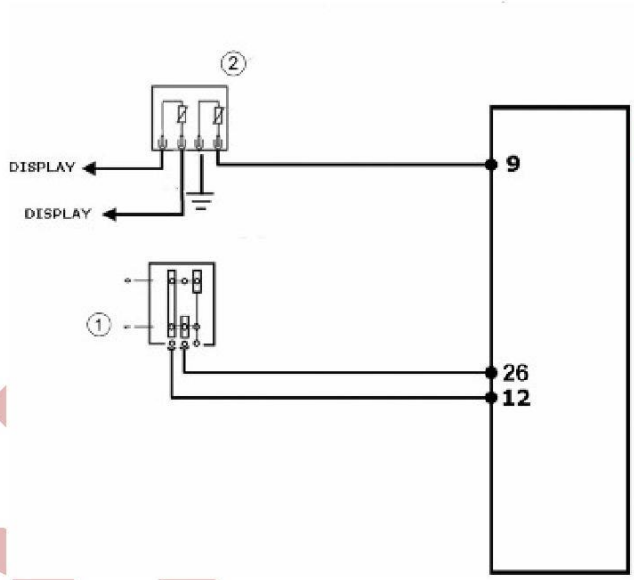
主欧姆电阻等于 0.5 8%



Malaguti



冷却液温度传感器



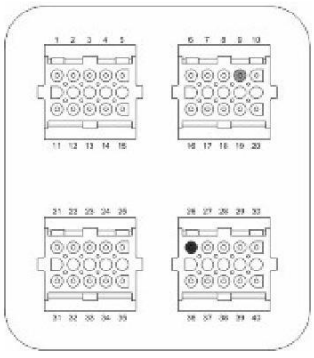
T 温度传感器 1

	规格	说明/数量
1	发动机停止开关	
2	水温传感器	

断开控制单元的侧连接器并连接冷却液温度传感器连接器，以检查针脚 9 和 26 之间的电阻与发动机温度之间的关系。

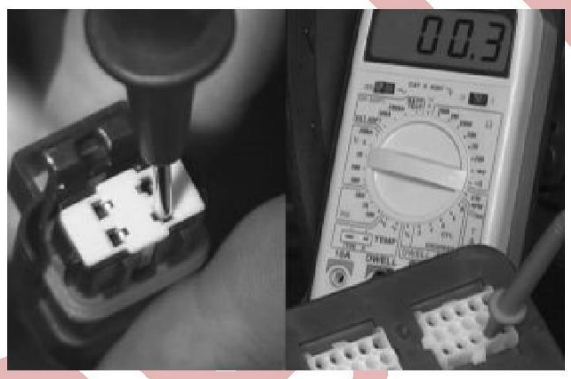
20？=2500？100Ω

80？=308？6Ω



断开控制单元侧连接器，断开冷却液温度连接器，并检查两根淡蓝色/绿色和粉红色/黄色电缆之间的绝缘





调零油门

复位节气门位置信号（TPS 复位）

MIU 控制单元具有预先校准的节气门位置传感器。

预校准要求在预先设定的参考条件下调节节气门的最小开度以获得一定的空气流量。

这项规定绝不能以任何方式被篡改。
喷油系统通过步进电机实现怠速管理和点火提前角变化。 预校准节气门体有一个打开的阀门，阀门的角度可以根据管道和阀门本身的加工公差而变化。

阀位置传感器也可以采用各种安装位置。

由于这些原因，传感器的 MV 与阀一起从一个节气门体到另一个节气门体是自由的。 为了获得最佳的燃料混合物，特别是在节气门的小开度时，必须根据 TPS 重置程序将节气门体与控制单元匹配。

在该操作中，我们将对应于以下值的 mV 值通知作为起点的控制单元

预校准位置。

要重置，请执行以下操作。

连接诊断检测仪。

切换到“打开”。

在“TPS 复位”上选择诊断测试程序的功能

Malaysia

专用工装

020680Y 诊断工具

确保带控制装置的节气门支撑止动螺钉。



若要确保保留此职位，请发送 **TPS** 重置过程的确认。

应在下列情况下执行复位:

- 先试试。

- 如果更换了喷射控制单元。

附注

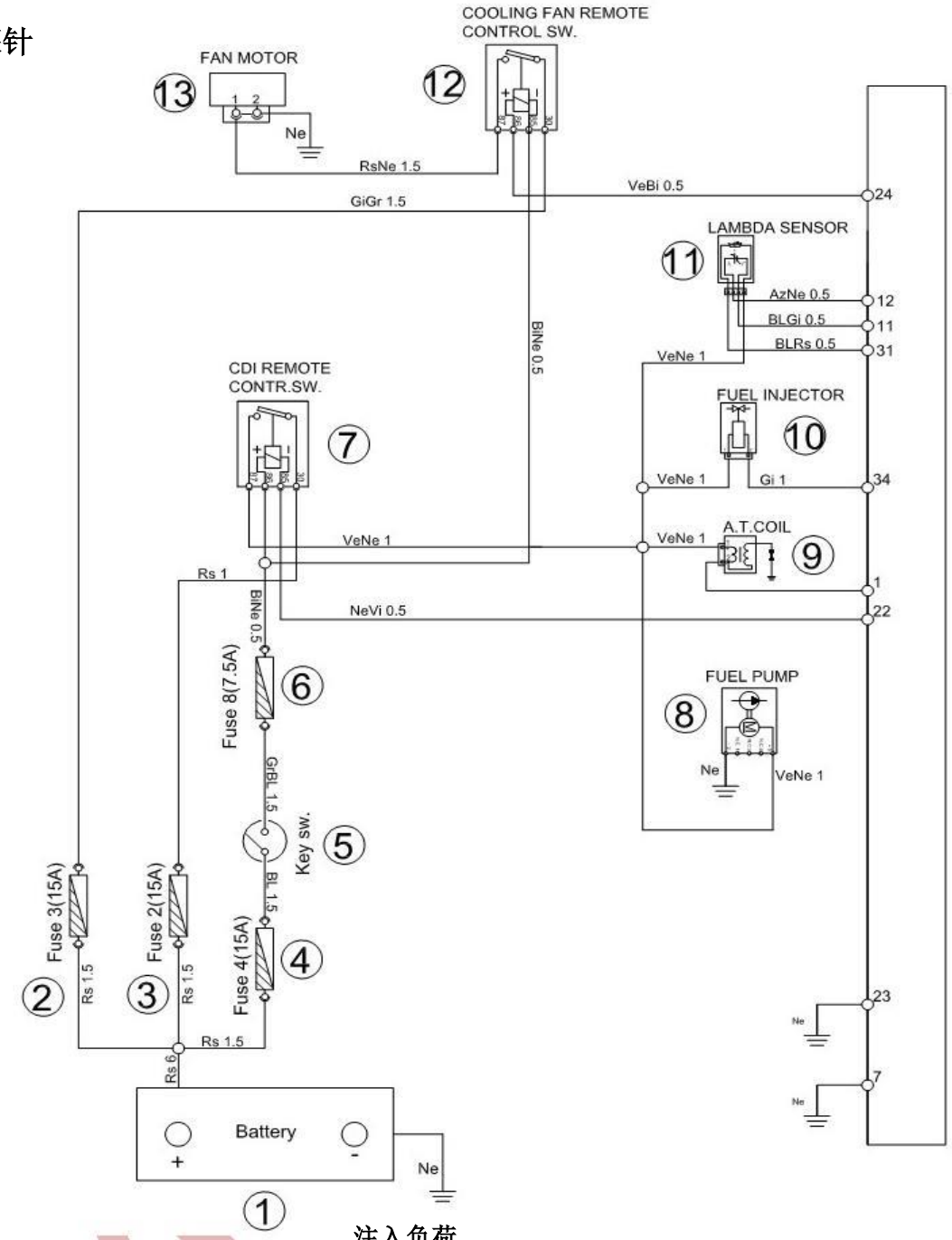
使用过的节气门体无法执行 **TPS** 重置程序，因为可能的阀门磨损和最小的开启停止磨损使气流与预校准不同。

给定 **TPS** 复位，也要改变控制单元、控制装置、滤箱波纹管在 **45°**下的改装操作，如图所示。



Malaguti

λ 探针



注入负荷

	规格	说明/数量
1	电池	12V-10Ah
2	保险丝 3	15 安
3。	保险丝 2	15 安
4。	保险丝 4	15a
5	键 SW。	
6。	保险丝 8	7.5a
7	CDI 遥控开关	
8	燃油泵	
9	A.T。 线圈	
10	喷油器	
11	λ 传感器	
12	冷却风扇遥控开关	
13	风扇马达	

λ 探针或氧传感器是提供关于排气中的氧气量的信息的传感器。

产生的信号不是成比例的，而是开/关类型的，即是否有氧气。

探头位于催化转化器前面的排气歧管上，该区域的气体温度始终较高。

温度探测器工作温度至少为 350 癈至 600 癈，响应时间仅为 50 毫秒。

产生的信号从高值传递到低值，并且混合物=1。

专用工装

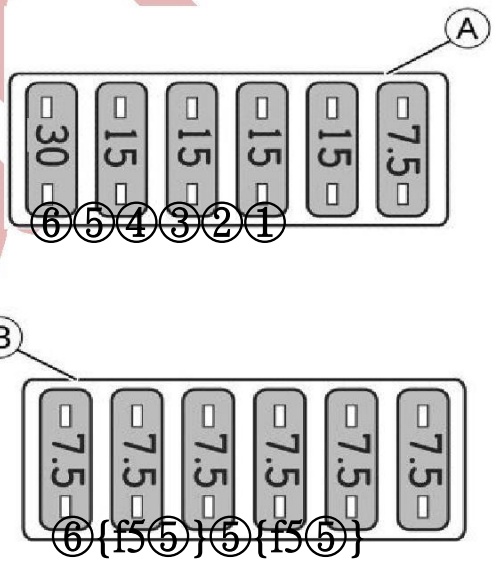
020481Y 控制单元接口

接线 020331Y 数字

万用表

检查注射负荷 15A 否。 2 保险丝正常工作。

检查带电控制单元电源的 7.5A 保险丝 8 是否正常工作。



检查负载电磁阀的效率。

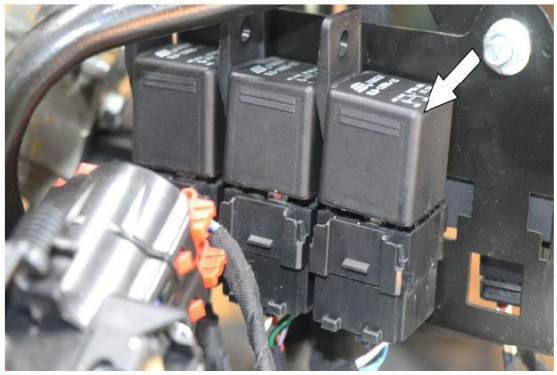
检查针脚 86 和 85 之间的电阻

驱动线圈之间:40 至 80 欧姆

向引脚 86 和 85 施加 12V 电压；

确保遥控引脚 30 和 87

是连续的。



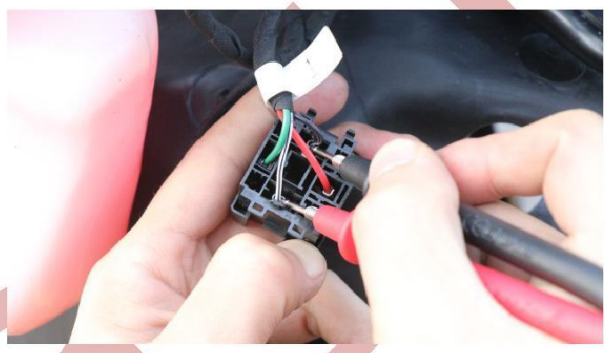
Malaguti





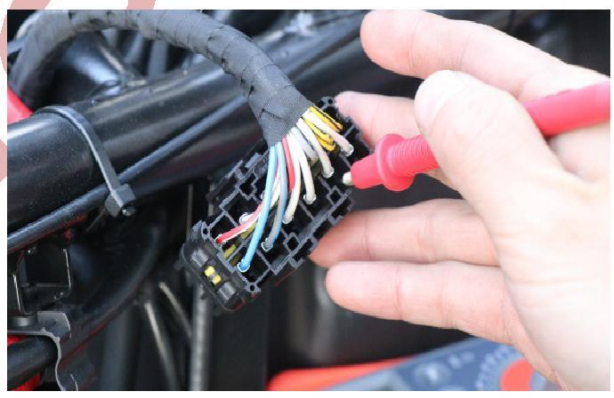
检查喷射负载的远程充电线圈的电源线:接通后，确保黑白电缆与远程控制基座的黑紫电缆之间有电池电压，持续 2 秒。

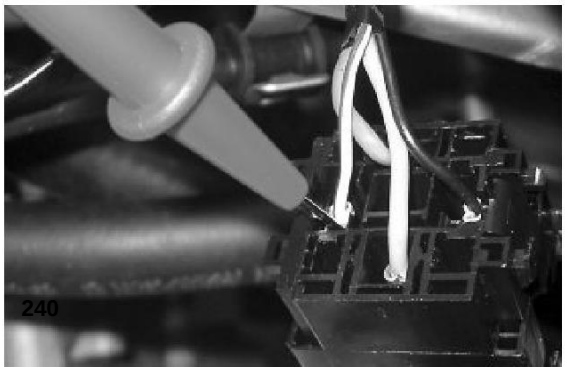
若否，则检查保险丝盒与遥控器底座之间的黑白电缆以及控制单元针脚 20 与遥控器底座之间的黑白电缆的连续性。



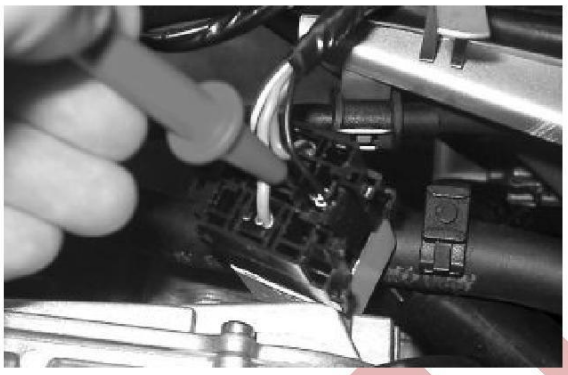
附注

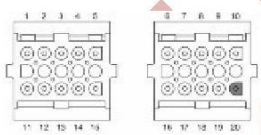
在下列情况下必须进行连续性测试这个 零件 是 断开连接。 （远程电子控制单元保险丝控制器等）。

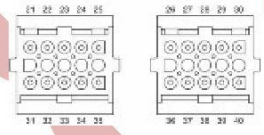




Mahsu





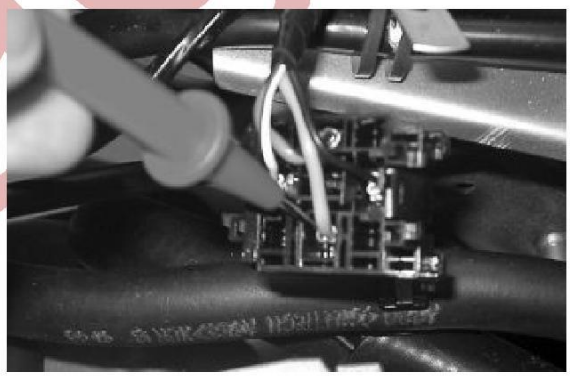


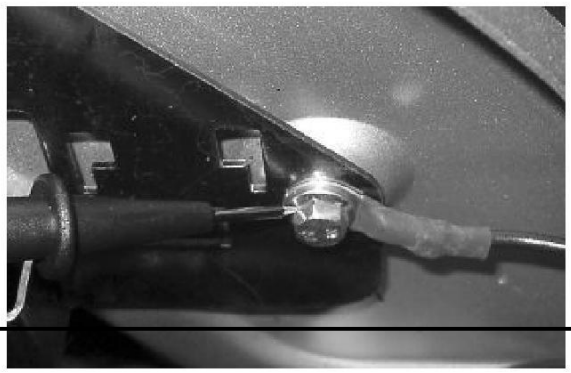
检查遥控底座的红线/蓝线与接地之间是否有固定电压。

如果没有，检查保险丝盒（编号 3 15A)和遥控器底座之间的红/蓝电缆的连续性。

附注

在下列情况下必须进行连续测试
零件已断开连接。（遥控器、电子控制单元、保险丝等）。





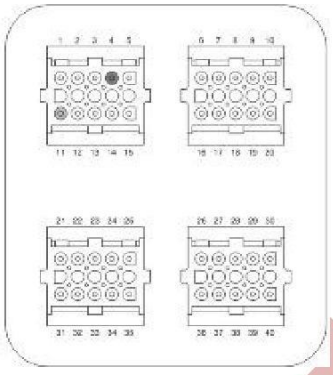
信号控制

Malaga.ru

安装电子控制单元的接口线。 启动发动机并预热，直到风扇打开。

使用模拟万用表，直流电压范围可达 2V。

将万用表针放置在 4(-)和 11(+)之间



发动机怠速时，检查电压是否

振荡范围为 0V 至 1V

节气门完全打开时，其电压约为 1 V。

在闭合阶段，电压约为 0 V。

如果电压保持恒定，传感器可能会损坏。

拆下传感器并检查机油或碳沉积物



Malaysti

主题索引

悬架

超

Malaguti

本节专门讨论可以在挂起时执行的操作。

前面

拆卸前轮

- 从车辆左侧车轴上拆下固定螺母。

- 松开固定轮轴卡箍的两个螺钉并拆下卡箍。





前轮轮毂大修

检查车轮轴承是否有磨损迹象。

如果必须更换车轮轴承，请执行以下步骤:

- 用钳子 14 和专用钟形件 9 拆下制动盘侧面的两个轴承。

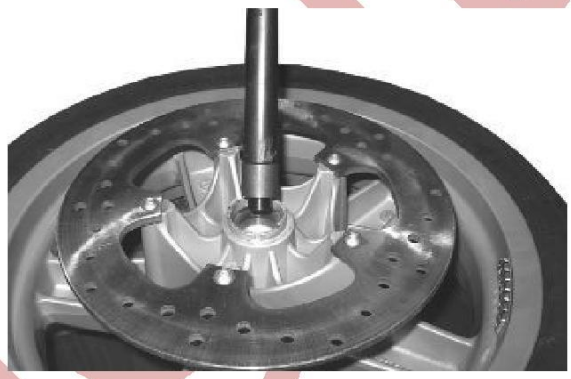
- 拆下内部间隔垫圈。



。



- 用两个木垫圈支撑前轮，以避免接触轮辋时划伤。



- 从制动盘侧面插入冲头（包括适配器手柄、24mm 适配器和 15mm 导轨），以拆下相对的轴承和隔套。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020456Yö24 mm 适配器

020412Y 15 mm 导轨

- 用热枪加热制动盘对面的轴承座。



- 用由接头手柄、40x37mm 接头和 15mm 导轨组成的冲头插入轴承，并将其置于停止位置。



- 用适当的工具将隔套重新插入制动盘侧面，并将其置于停止位置。

专用工装

020376Y 适配器句柄

020359Y 42 x 47 mm 适配器

020412Y 15 mm 导轨

020201Y 隔套驱动管







-更换盖子并拧紧五个固定螺钉。



Mal

- 翻转车轮并插入内垫圈，Seeger 环安装在该垫圈上，朝向制动盘一侧的轴承。



- 使用热枪加热制动盘侧面的轴承座。



2-使用由适配器手柄、32x35mm 适配器和 15mm 导轨组成的冲头，一次插入两个轴承，并将其移动到停止位置。

专用工装

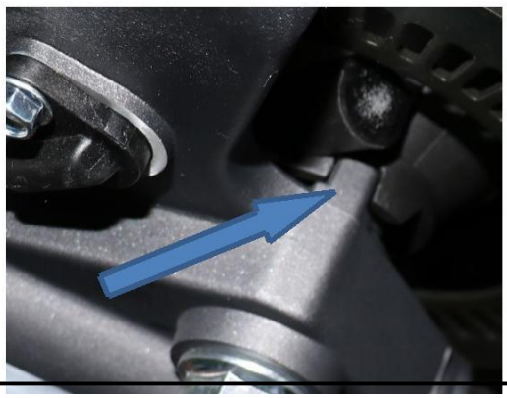
020376Y 适配器句柄

020357Y 32x35-mm 适配器

020412Y 15 mm 导轨

重新安装前轮

- 重新安装时，请注意里程计驱动器的正确重新定位。



锁定力矩(N*M)

轮轴螺母 45 至 50 轮轴夹紧螺钉 6-7 纳米

车把

Malaysia

移除



- 拆卸两个车把和挡板的上部，如“车身”部分所述。
- 拆下车把线固定带并从制动杆上拆下电气连接器。
- 拧下接头并拆下前制动泵管路和后制动泵管路。
- 拆下节气门手柄上的柔性齿轮箱并拆下节气门控制器。
- 拧下指示螺母，收集垫圈，然后拆下转向管上的固定销。
- 拉到车把上

。



附注

要拆下车把以拆下转向机，只需将车把向前倾斜到汽车前部，而无需拆下已安装的零件，以避免损坏车轴。

改装

执行拆下操作，但按相反顺序遵守规定的拧紧力矩。

锁定力矩(N*M)

车把固定螺丝 50±55

前叉

移除

另请参阅

检修

- 将叉子支撑在虎钳中。



- 松开阀杆支撑卡子上的两个紧固螺钉。
- 拧下阀杆关闭盖并滑动整个叉腿
  从相应的支持向下

注意事项

**阀杆关闭盖保持主弹簧预紧
上膛了。 的过程中保持盖正确安装
拆卸最后阶段，以避免发生事故。**

- 正确支撑腿部，拆下主弹簧，并排空腿部
  机油。



拆下带有相应密封垫圈的液压杆固定螺钉：

- 配有 19 mm 六角扳手，锁定液压杆旋
  转。
- 松开固定螺钉并收集铜垫圈。



Mal

- 用螺丝刀拆下阀杆防尘罩。



-拆下固定油封的环形卡箍。



- 把茎拔掉。

- 检查阀杆和叉腿之间是否有磨损或咬合的迹象。 否则，更换损坏的零件。



特性

叉腿最大直径 35.10mm

最小茎直径

34.90 毫米

Malaguti

-使用适当的工具拆下油封。

- 将拉杆放入油封中。

- 依次插入 2 个半环/直径 35 mm 的柄中。

专用工装

020487Y 叉式油封拔出器



- 手动握住拉杆，使其不落入叉腿和/或两个半环未就位。

- 按门铃。

- -拧紧螺母直至停止。

- -涂抹到工具上，直到油封再次完全移动。

专用工装

020487Y 叉式油封拔出器



- 拆卸液压杆和相应的密封垫圈、弹簧和止动衬套。



部件检查

注意事项

彻底清洁所有部件。

Mazsuta



- 检查附件的叉腿是否断裂。

- -检查阀杆是否有缺口、凹痕或损坏。

- -检查液压杆止动衬套是否通过嵌缝正确固定。



- 检查液压杆的堵塞情况、从回弹力到行程结束的卸载情况以及液压杆的密封圈是否完好。



- 检查主弹簧没有弯曲或异常磨损的迹象



- 检查阀杆关闭阀帽 O 形环是否完好。



改装

- 首先将油涂抹到新油封的两个密封唇的分离室中。



- 将密封圈连接到阀杆上，这样就可以按字面意思进行识别。
- 使用适当的工具尽可能多地驱动油封。

专用工装

020376Y 适配器手柄 020359Y 42 x 47 mm 适配器

- 预安装阀杆上的液压杆、弹簧和止动衬套。
- 将预装配件安装到叉腿中。



- 将液压杆固定螺钉与铜密封垫圈匹配并拧紧至规定值使用推荐产品定位。

注意事项

务必使用新的铜垫圈。

锁定力矩(N*M)

液压杆固定螺钉 25？35*



(°)应用 Loctite 243 螺纹锁

- 使用 19 mm 六角扳手锁住液压杆，使其旋转。



-安装油封固定卡箍。



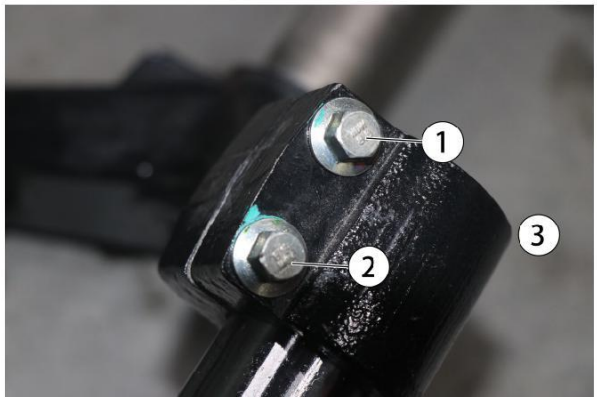
-润滑并安装新防尘罩。



- 将带有阀杆的叉腿安装到叉支撑卡子上，直到停止为止。
- 按照图纸所示的顺序将两个螺钉拧紧到所需扭矩。

锁定力矩(N*M)

阀杆支架卡箍拧紧螺钉 20 至 25



Malaguti

- 用推荐的产品按规定的量重

新填充交叉腿。

推荐产品

Agip 叉子 7.5W 叉子机油。

-

特性

每个阀杆的机油量为

133±3 cm3



- 重新启动阀杆至排气液压杆。
- 跳入茎干

注意事项

将螺距较小的弹簧安装到阀杆的上部。



- 将衬套和螺栓插入弹簧加载的阀杆。 安装关闭盖并

按规定力矩拧紧

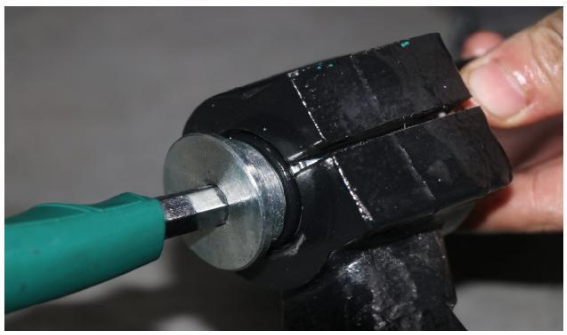
- 润滑阀杆关闭盖的 O 形圈。

锁定力矩(N*M)

叉形锁紧螺钉盖 15¡£







-用另一条叉腿重复。

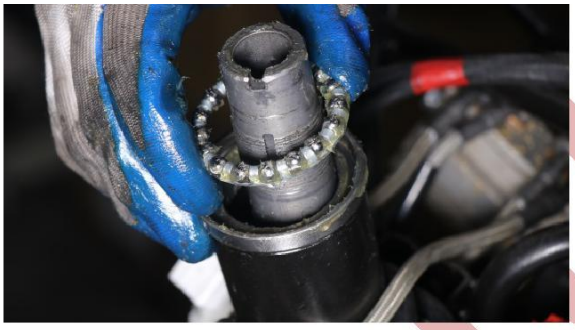
附注

如果两个叉腿同时维修，小心不要将右叉腿与左叉腿倒置。

Malaguti

转向柱

改装



- 将下转向轴承安装到转向管上。
- 用下转向轴承将叉连接到主轴箱上，并保持叉不脱落。
-

附注

用以下材料润滑转向五轮驱动履带
使用前推荐使用润滑脂。

推荐产品

Agip 油脂 PV2 象牙光滑纹理，轻微的无水钙基油脂。

TL 9150 066，符号 NATO G 460



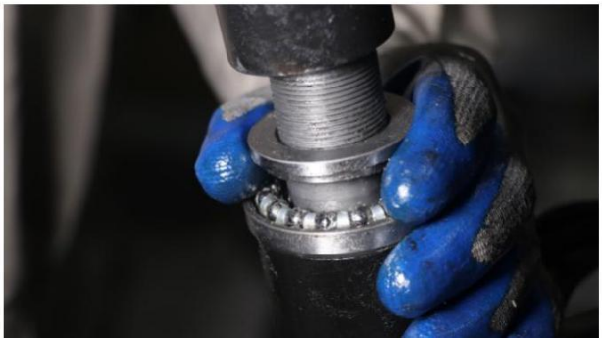
-安装转向轴承。

注意事项

将上转向轴承与
笼子朝上。



-安装转向轴承上座椅。



-安装盖板。



-插入垫圈。



- 插入下部拧紧环螺母，拧紧至停止，然后用专用工具拧紧至预定扭矩。

专用工装

0200555Y 转向管环形螺母扳手

锁定力矩(N*M)

转向管下环形螺母 14¡£





Malaguti

- 将两个环形螺母之间的垫圈安装到转向管上的指定位置。



- 插入上部拧紧环螺母，拧紧至停止，然后用专用工具将其拧紧至规定扭矩。

专用工装

0200555Y 转向管环形螺母扳手

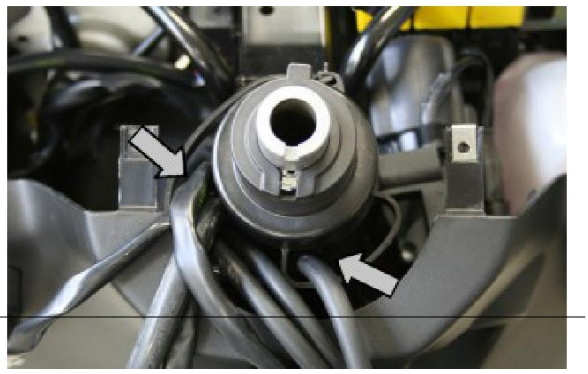
锁定力矩(N*M)

转向管上环形螺母 40？45





插入图中所示的联轴器并恢复图中所示的电缆通道。



-安装前轮。

转向轴承

移除

- 彻底清洁并目视检查部件是否完好。
- 检查上转向轴承是否磨损。



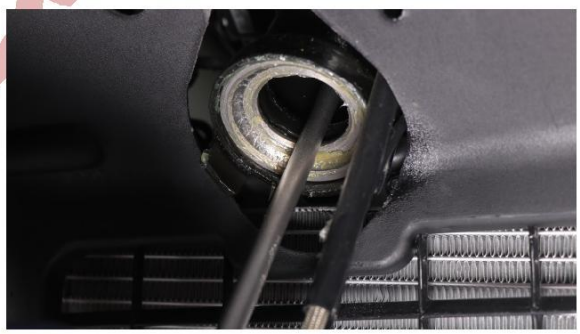
-检查转向轴承是否磨损。



- 目视检查方向盘的第五轮轨道、主轴箱和转向管是否有划伤或异常磨损。
- 否则，请替换它们。

方向盘五轮驱动履带的拆卸

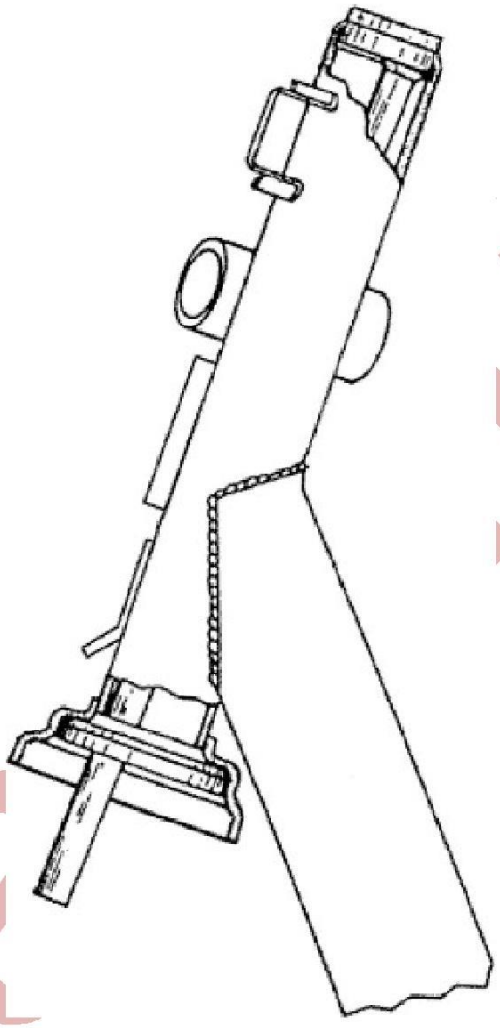
- 按照说明用专用工具拆下底盘上的方向盘五轮驱动履带。
- 从主轴箱下部安装专用工具，直至其与上导轨接触。
- 用力击打专用工具，并将其相对于直径放置在不同的位置，以消除上面的轨道



专用工装

020004Y 用于拆卸转向轴承的冲头从主轴箱

Malaguti



- 重复下转向轴承轨道的程序。
- 使用专用工具拆下转向管上的下转向轴承壳。

专用工装

020004Y 用于从主轴箱上拆卸转向轴承的冲头



改装

转向五轮驱动履带接头

- 彻底清洁主轴箱和转向管上的轨道座椅。
- 使用特定工具安装主轴箱的新轨道。
- 拧紧螺母，直到导轨完全插入。

附注

使用前用推荐的润滑脂润滑转向五轮驱动履带。

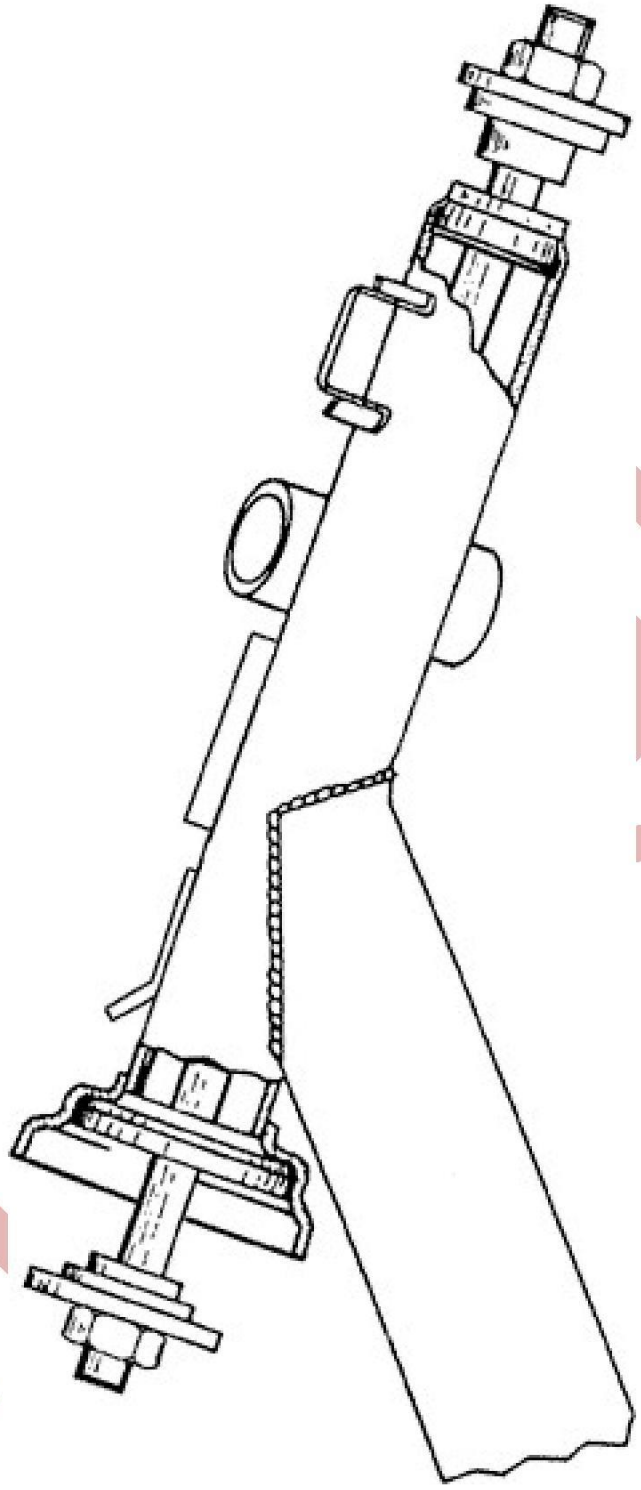
专用工装

001330Y 用于安装转向座椅的工具

推荐产品

Agip 油脂 **PV2** 象牙光滑纹理，轻微的无水钙基油脂。 **TL 9150 066**，符号 **NATO G 460**

Malaguti



- 安装转向管上的下五个车轮座。



- 使用专用工具安装下五个车轮

  转向管上的座椅

附注

使用前用推荐的润滑脂润滑转向五轮驱动履带。

专用工装

020459Y 用于将轴承安装在转向管上的冲头

推荐产品

Agip 油脂 **PV2** 象牙光滑纹理，
微细无水钙基
油脂。

TL 9150 066，符号 **NATO G 460**

后部

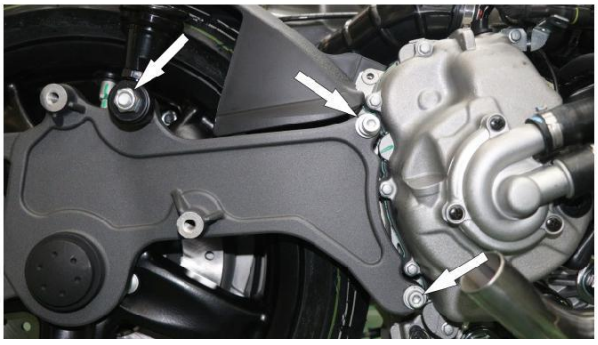
拆卸后轮

拆下整个消音器总成。



- 拆下上方的外部、盖、轴固定螺母和两个间隔垫圈

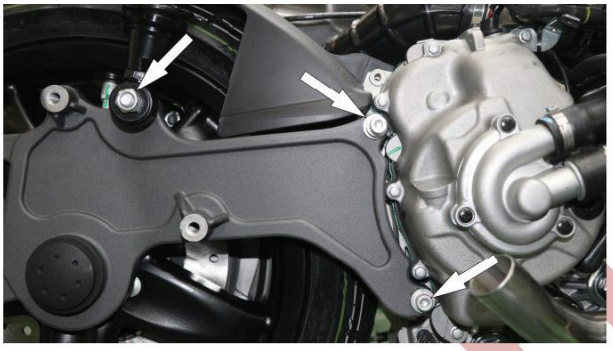
  中的一个。



- 拆下将翼子板固定到托架上的两个螺钉
- 拆下固定发动机托架的两个螺钉

Malaguti

- 滑下车轴托架，必要时使用加热枪。



-拆下车轮上的 5 个螺栓并拆下



重新安装后轮

若要安装，请按照拆卸步骤进行，但按照相反的顺序，小心地将垫片安装在车轴上，如图所示。



锁定力矩(N*M)

消音器臂夹紧螺钉 27-30 后轮轴螺母 104 至 126
减震器-曲轴箱连接托架 20 至 25 下部减震器夹紧螺钉 33-41 牛米后制动钳固定螺钉 25-30 牛米

摆动臂

Malaguti

移除

- 将车辆置于中央支架上；
- 拆卸图中所示的摆动臂/发动机零件
- 把引擎移回去




- 拆下将摆动臂固定到底盘上的弹簧，如图所示



- 拆下将缓冲托架固定到底盘上的两个螺钉




- 如图所示，松开左舵驾驶车型上的螺母，然后从另一侧拆下相应的螺栓。
- 拆下摇臂。



Mala

- 检查整个摇臂总成。
- 检查所有定心衬套总成和静音块橡胶保险杠。
- 更换导致后悬架间隙过大的工作部件。



检修

- 检查发动机侧摆臂和底盘侧摆臂是否卡滞。
- 用触角检查两个摆动臂之间的轴向间隙

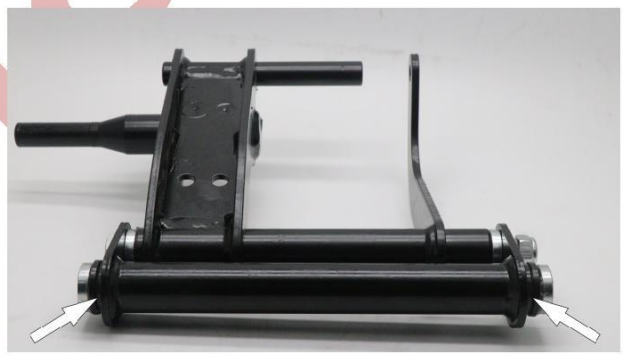
特性

标准间隙 0.40-0.60mm 使

用后允许限值:1.5mm



- 要检查摇臂在车架侧面的间隙，请准备一个夹持器，夹持器带有摇臂在车架上的固定销和专用工具 020229Y 的两个环。
- 另一种选择是使用两个垫圈，其内径为 12mm，外径至少为 30mm，厚度至少为 4mm。



- 检查旋转过程是否卡住。
- 检查底盘侧摆臂的轴向间隙。

特性

标准间隙 0.40-0.60mm 使

用后允许限值:1.5mm



-将发动机侧摆臂与车辆侧摆臂分离。

- 拆下塑料衬套和内部垫圈，如图所示。



- 如图所示，使用适当的销拆下辊子壳



- 使用适当的工具组安装新的滚子套筒，并小心地将

密封圈朝外放置轴承

专用工装

020244Y 直径 15 mm 冲头

020115Yö18 冲头



特性

发动机侧摆动臂管的长度:

L 175.3+0.3 0

上的内部摆动臂间隔垫圈的长度
发动机侧:

L 183+0.3 0

发动机侧摇臂塑料衬套
垫片:

3.5±0.05mm

底盘侧摆臂塑料衬套
垫片:

3.5±0.05mm

上的内部摆动臂间隔垫圈的长度
框架侧:

290±0.1 毫米

上摆动臂管的长度
底盘侧:

283±0.1 毫米



- 用润滑脂润滑滚筒衬套和塑料衬套

- 插入垫圈

- 在图中所示位置用相对螺栓组装两个臂

- 如图所示调节螺栓

- 如图所示，将底盘侧摆臂的最突出部分指向固定块的一侧

推荐产品

Agip 油脂 PV2 象牙光滑纹理，
微细无水钙基
油脂。

TL 9150 066，符号 NATO G 460

-



- 确保沉默组未被打破。 如果是，更换管接头。

- 拆下图中所示的 **Seeger** 环

-

- 删除整个静默区域括号。

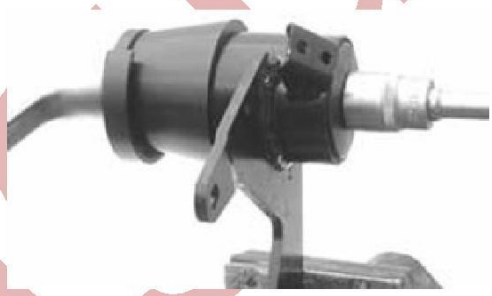
- 解开沉默之戒



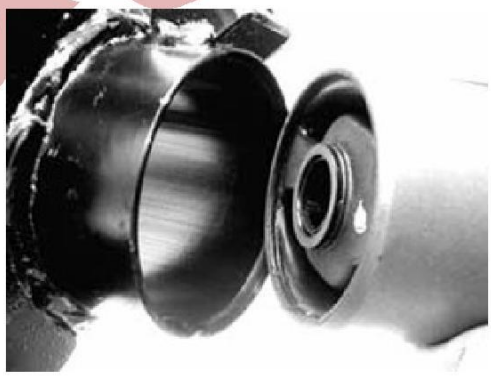
Malaguti

- 将完全静音的组托架保持在卡箍中
- 使用适当的工具从车辆内侧相应一侧的托架上拆下消音器块。
- 这是为了确保工具正确地居中于保持架上





- 安装一个新的静音组，以确保其与参考齿正确对齐。
- 安装静音块，确保静音块的倒角部分与支架的倒角部分匹配



- 使用适当的工具处理图中所示的无人值守区域



。

改装

- 若要重新安装，请反转删除操作。
- 用推荐的润滑脂润滑轴承和滚动件。

- 组装是通过将相对螺栓上的螺母拧紧到适当的拧紧力矩来完成的。

锁定力矩(N*M)

发动机和车辆侧摆臂连接螺栓 33×41nm 摆臂销-发动机 64×72 车身壳体摆臂销 76×83 将消音器支撑板固定到车身 42×52 的螺钉

减震器

移除

执行以下步骤:

- 将车辆置于中央支架上；

-

- 用千斤顶将发动机抬起一点，松开减震器；

- 拆下消音器

- 从一端固定在发动机上、另一端固定在消音器上的托架上拆下减震器弹簧总成的夹紧螺钉；

- 拧下将减震器弹簧总成固定到车架上的两个上螺母（两侧各一个），然后拆下减震器。







改装

按照相反的顺序执行前面的操作。

锁定力矩(N*M)

减震器下夹紧件 33 至 41 减震器上夹紧件 33 至 41

Malaguti

中间看台

移除

- 用千斤顶正确支撑车辆。
- 从中心托架上拆下两个回位弹簧。
- 如图所示松开螺母。
- 从右侧拆下销。
- 拆卸中间支架。



配件

- 重新安装时，将螺母拧紧到规定扭矩。

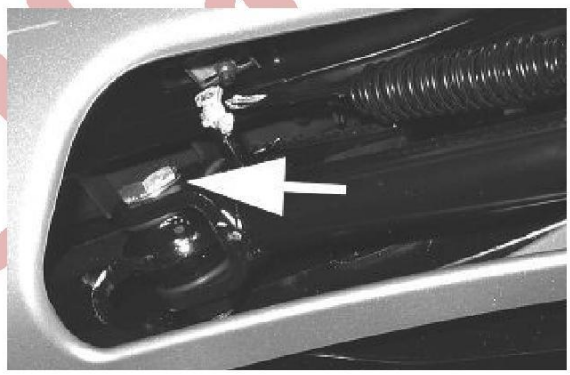
锁定力矩(N*M)

中心支架螺栓 32 至 40

侧架

移除

- 拆卸中框回位弹簧；
- 从照片上取下螺丝



配件

重新安装时，应按相反顺序进行拆卸，并满足所需扭矩。

锁定力矩(N*M)

侧架固定螺栓 35 至 40

Malaguti

主题索引

底盘

查斯

Malaguti

麦迪逊 300（2019）底盘

本节专门介绍可在车身上执行的操作。

座椅

- 从车架上拆下两个安装螺钉。

- 拆卸鞍底灯的控制按钮。



后车把罩

- 如图所示，使用螺丝刀松开后挡板罩上的三个固定板，注意不要损坏漆面。



Malaguti

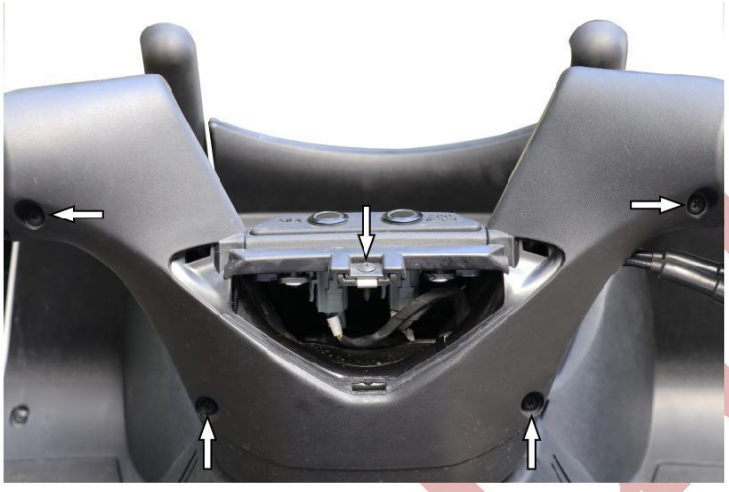
-从上拆卸五个固定螺钉

后连杆盖。

-拆下后盖。

附注

安装时，中心螺钉为金属螺钉，其余 4 个为塑料螺钉。



Malaguti

仪表板

- 拆下仪表板。

- 松开仪表板上的四个固定螺母。



前车把罩

- 拆下后车把罩。

- 拆下用两个固定翅片固定的制动泵左右框架。

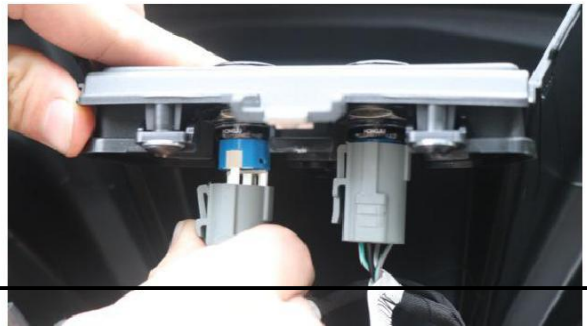


- 车把本身拧下车把前盖上的四个螺钉。



-断开 ASR 和 SPORT/ECO 连接器。

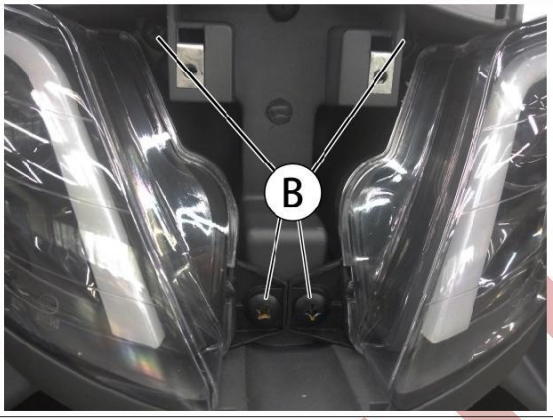




前照灯总成

- 拆下保护盖的中间盖。

- 拆卸前照灯总成的 4 个前固定器。



- 要拆下右侧灯总成，请拆下膨胀箱盖附近的螺钉。



- 要拆下左侧灯总成，请拆下位于左侧储藏室中的螺钉。



拆下灯并从灯和位置灯的全灯座上断开电气连接器。

附注

图中所示的后调节螺钉
在灯的装配过程中进行调整，不得更改。



车架中央盖

底盘中央覆盖有中央通道和两侧整流罩，如下所示:

中央地道:

- 拆下带铰链的鞍座。

- 打开油箱盖。

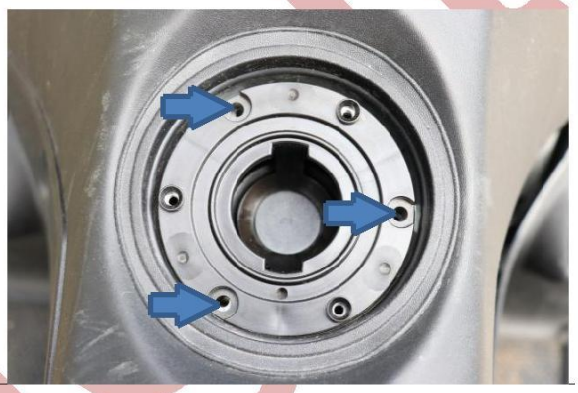
- 松开图纸中所示的螺钉。



-松开图中所示的三个螺钉。

附注

另外三个螺丝只有美感
功能



- 从车辆两侧拆下图纸中所示的螺钉。





Malaguti

- 从两侧工作，松开指示器螺钉，松开固定舌片，并拆下侧导流板。



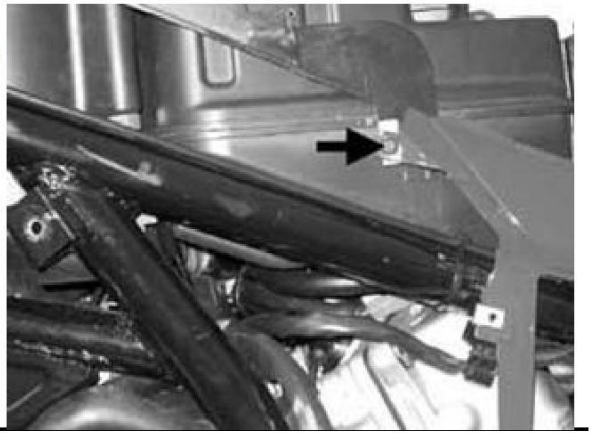
- 松开图中所示螺钉的两侧。
- 拆下中央通道并将其滑过舌片。



侧整流罩:

- 拆除中央隧道。
- 拆下侧整流罩。
- 拆下把手和顶侧整流罩。
- 拆下左右踏板（参见踏板）。

- 从两侧操作并松开图纸中所示的螺钉。
- 拆下侧整流罩并从舌片上滑动



护腿

~~前盾有很多部分。拆卸程序如下：~~

Malaguti

前下框架:

-使用螺丝刀，拆下夹住的徽章。



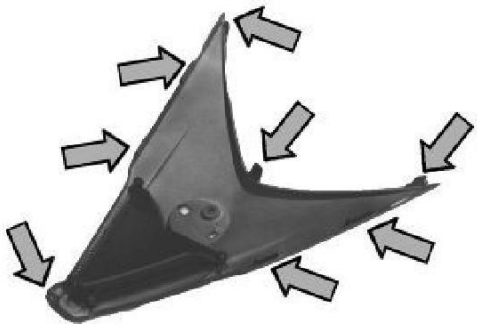
-拧下并拆下徽章下面的螺钉。



-拆下螺钉“A”。



- 小心不要损坏塑料舌片，拆下前下框架并从底部向上滑动到顶部。



前上框架:

- 拆下前下框架。
- 拆下挡风玻璃和支架。

Malaguti

- 拆下两个螺钉“B”和四个螺钉“C”。
- 把你舌头上的镜框滑下来。



前转向指示灯：

-松开并拆下所示的三个螺钉。



- 断开前转向指示灯连接器。
- 松开并拆下三个螺钉，然后从保持架上拆下灯泡保持架。



前护罩：

- 拆下前下框架。
- 拆卸前上框架。
- 拆卸前照灯总成。
- 拆下仪表板（参见屏蔽背板）。
- 拆卸下屏蔽背板（参见屏蔽背板）。

Malaguti

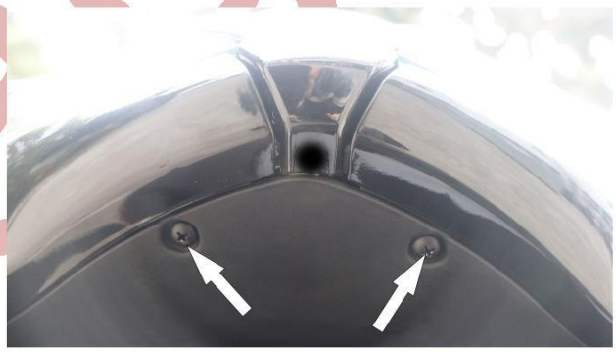
- 拆下护手板，从两侧拧下两个螺钉“A”，然后分别收集垫圈和螺钉“B”。



-松开中心螺钉。

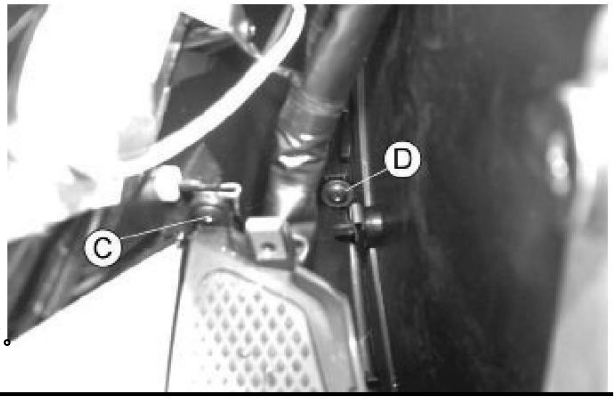


-松开指示的两个螺钉。



- 松开踏板安装螺钉"C"和扰流板安装螺钉"D"。
- 拆下前护罩并从夹具上松开不同的线束。

按相反的顺序重新安装，并用适当的夹具固定线束。



护膝

屏蔽背板由两部分组成。 仪表板配有仪表单元和下屏蔽背板。 这两项任务的程序如下:

仪表板:

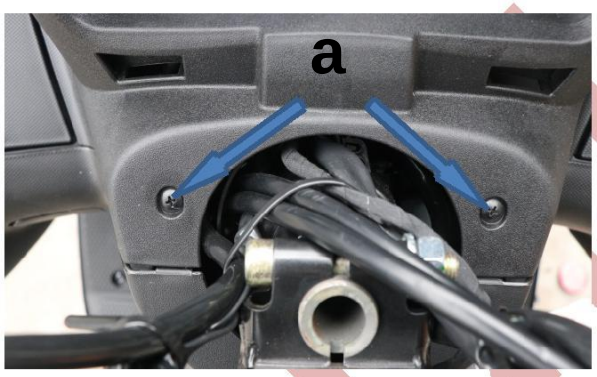
-拆下挡风玻璃。

-拆下后车把罩。

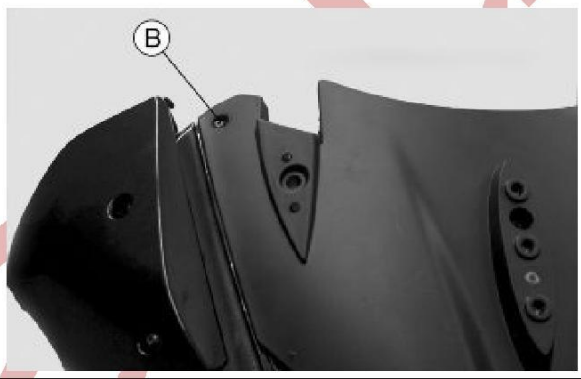
-拆下前车把。

-拆下车把。

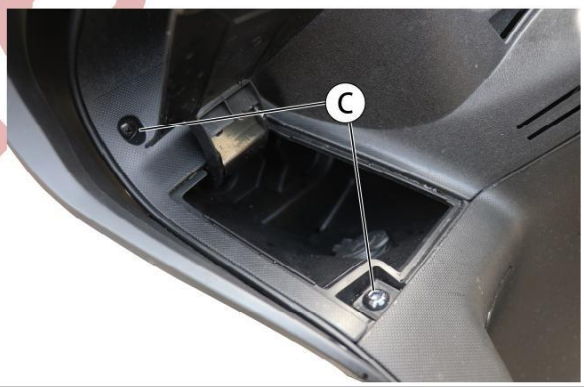
-松开并拆下两个螺钉“A”。



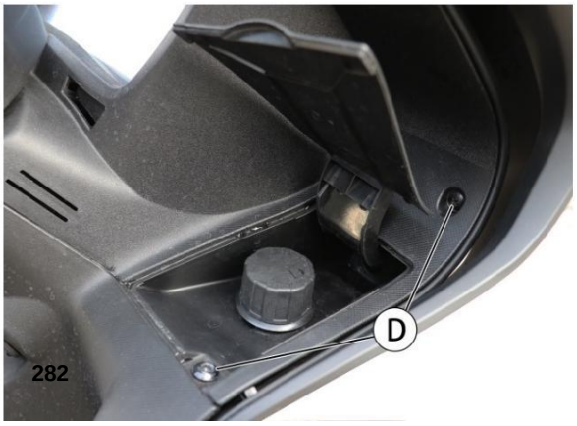
- 从车辆两侧操作，松开并重新移动螺钉“B”。



- 拧下并拆下手套箱内外的两个螺钉 C。



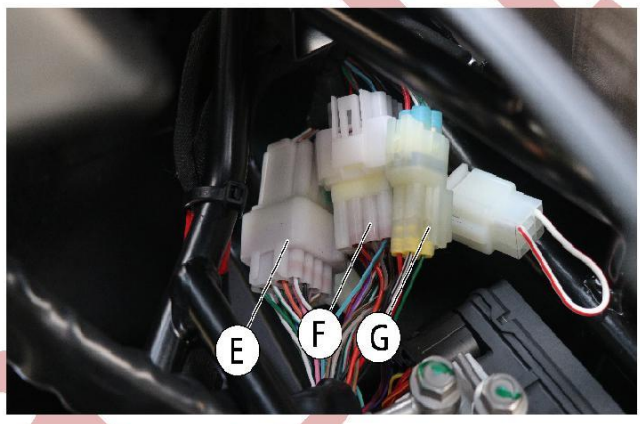
- 拧下并拆下安装在冷却液装卸箱内外的两个螺钉“D”。



- 拆下膨胀箱盖和下垫圈。



- 拆下仪表板并松开连接器"E"和仪表板照明连接器"F，G"。
- 拆下仪表板。

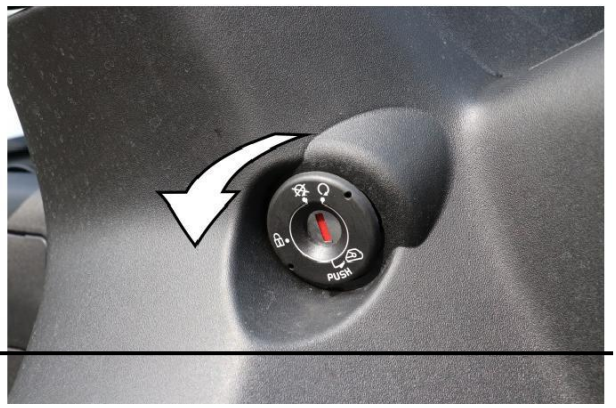


下屏蔽背板:

- 拆下中央通道（参见中央底盘盖）。
- 拆下仪表板（参见屏蔽背板）。
- 从车辆两侧工作，拆卸并重新移动两个螺钉"A"。



- 逆时针转动钥匙开关框架（可能需要钳子）并松开卡环。



打开*关闭*时拆卸点火钥匙开关



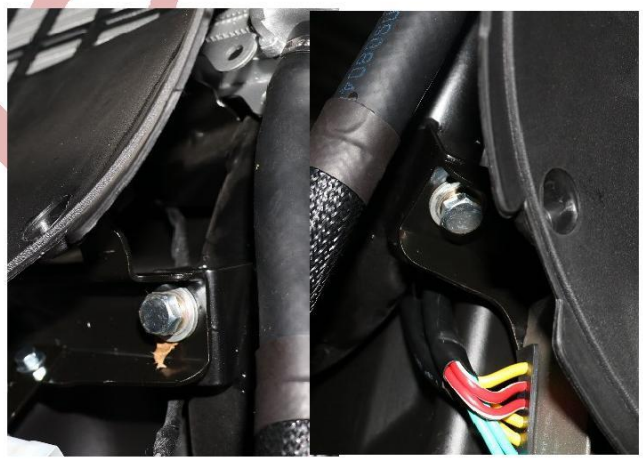
- 拆下屏蔽背板。
- 拧下座椅，从侧面打开变速箱。
- 预先拆下固定天线环。
- 松开 2 个十六进制数字。 内六角螺钉并重新定位整个开关。



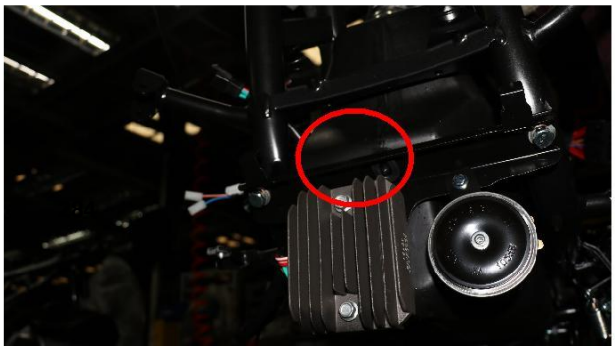
- 您可以从下侧松开 3 个螺钉，松开 2 个锁止板，然后抬起转向锁支柱的安装板。
- 后者有一个圆柱形齿的固定标签，无法更换。

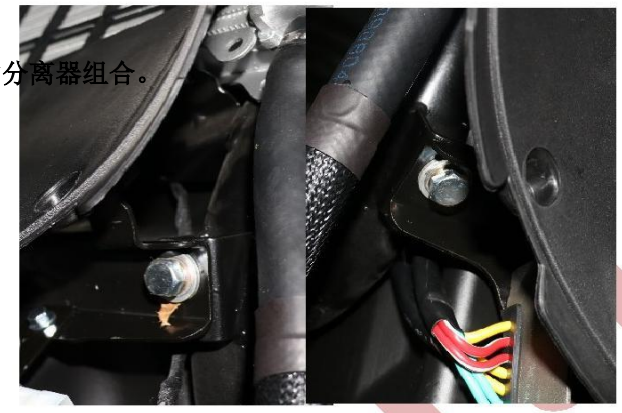
前轮罩

要拆下前轮罩，请执行以下步骤:



- 拆下扰流板。
-
- 拆下前叉。
- 松开图中所示的两个固定螺钉，
- 拆下喇叭的板支撑托架和电压调节器，松开轮罩的两个下部固定器。
- 从轮罩上拆下固定螺钉，以便于移动。

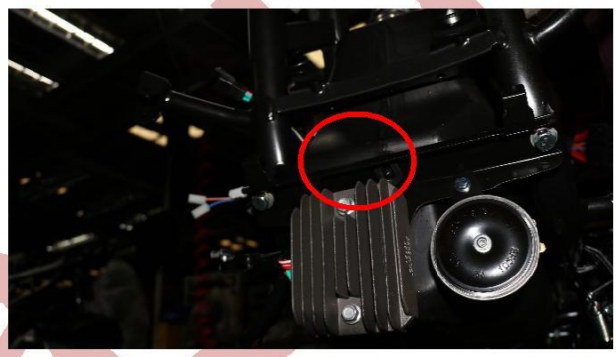




- 要拆下轮罩，必须将前制动软管拆下至油箱并与分离器组合。

要拆下前轮罩，请执行以下步骤:

- -拆下扰流板。
- -拆下前叉。
- -松开图中所示的两个固定螺钉，拆下喇叭的板支架和稳压器，松开轮罩的两个下部固定器。



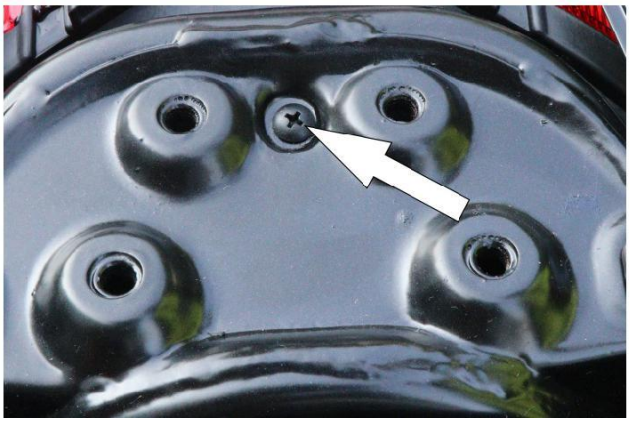
- 从轮罩上拆下固定螺钉，以便于移动。

- 要拆下轮罩，必须将前制动软管拆下至油箱并与分离器组合。

尾灯总成

要拆卸尾灯总成，请执行以下操作

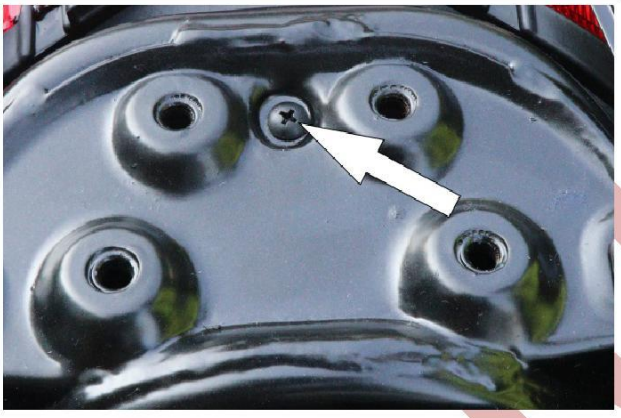
步骤:



- -拆下后部中间盖。
- -拆下把手和上导轨。
- -松开并拆下中心螺钉。

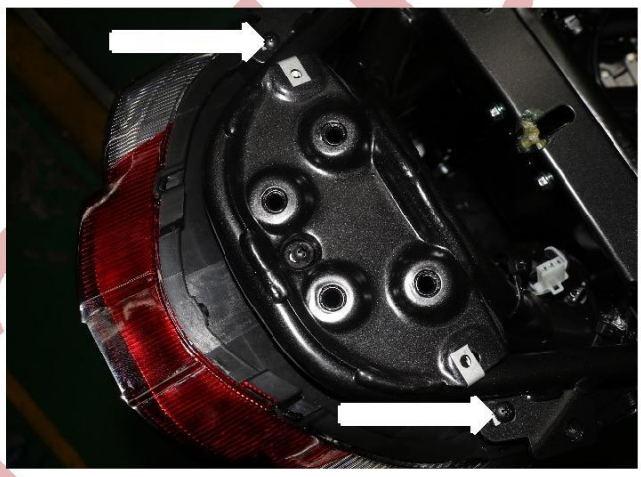
Malaysia

要拆卸尾灯总成，请执行以下步骤：



- 拆下后部中上盖。
- 拆下把手和上导轨。
- 松开并拆下中心螺钉。

- -在头盔总成和底盘导管之间使用扳手，松开两个后固定螺母并从支架上拆下灯螺柱螺栓。
- -将其熄灭并逆时针断开灯座 30°。



Malaguti

脚踏

所述搁脚板包括左右搁脚板、乘客搁脚板和骑手搁脚板。

整个过程描述如下:

乘客脚蹬:

- 拆卸侧整流罩。
- 拧下螺钉 “a “从车辆两侧松开
- 脚踏。



左右脚托:

-从车辆两侧工作，拆下垫子。



Malaguti

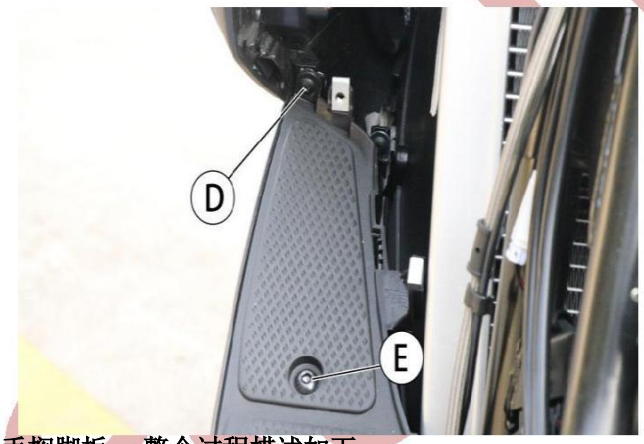
-旋开并拆下两个螺钉“B”和四个螺钉“C”。

-删除页脚



骑手脚踏:
要拆下骑手脚蹬，请按照以下步骤进行:
- 拆下中央盖。
- 拆下护板背板。
- 拆下左右脚撑（参见脚撑）。

-松开螺钉“D”和螺钉“E”，然后重新移动骑手脚蹬。

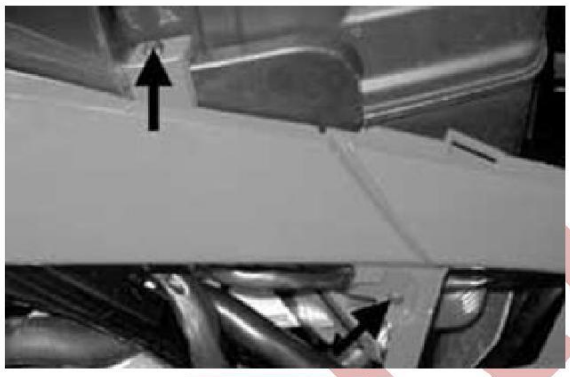


所述搁脚板包括左右搁脚板、乘客搁脚板和骑手搁脚板。 整个过程描述如下:

Malaguti

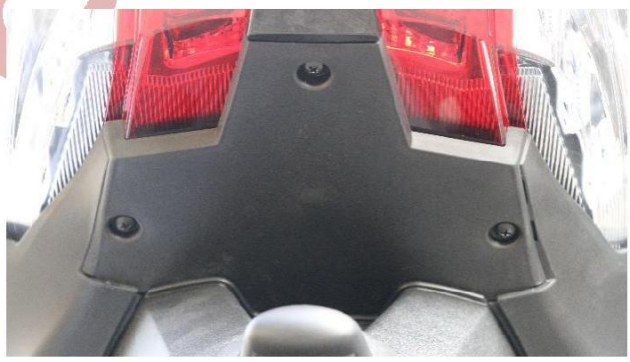
侧整流罩

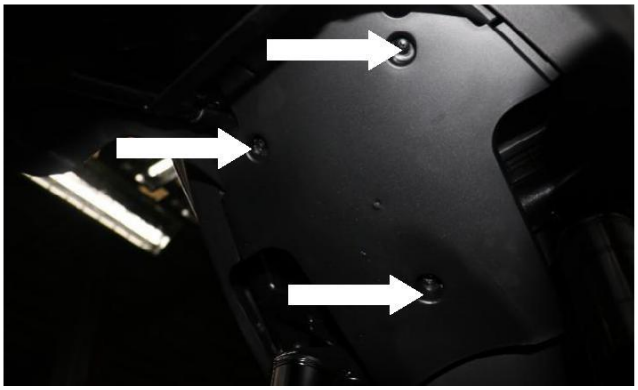
- -拆下后部中间盖。
- -拆下乘客手柄。
- -拆下下盖。





- -拆下下侧盖。
- -拆下图中所示的 3 个螺钉。
- -拔出整流罩。





Malaguti

-拆下图中所示的三个螺钉。



牌照架

- 拆下后部下部中盖。

- 拆下四个安装螺钉（两侧各两个）并断开电气连接器。





后挡泥板

拆卸后翼子板的步骤如下:

- 从车辆右侧松开螺钉“A”。



Malaguti

- 从车辆左侧拆下两个螺钉“B”。
- 拆卸后翼子板。

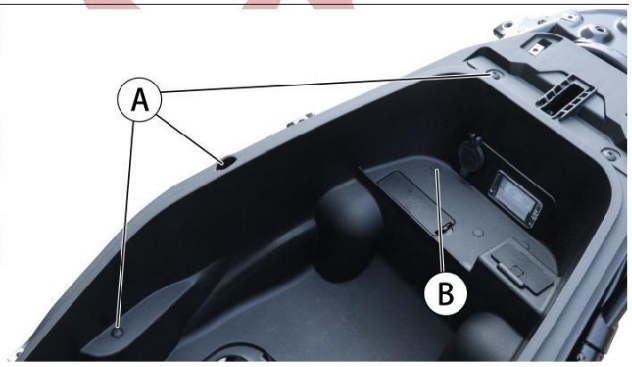


头盔架

拆卸头盔舱的步骤如下:

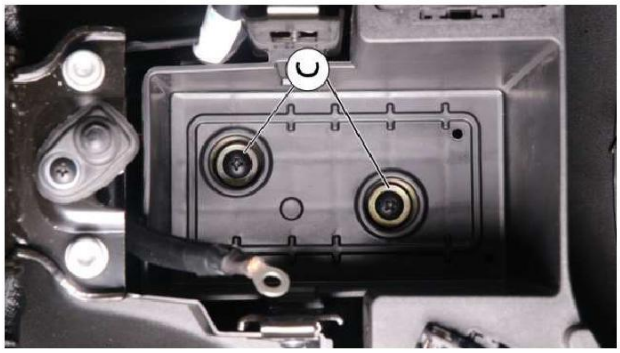
- -拆下鞍座。
- -拆下电池。
- -拆下后部中间盖。
- -拆下把手和顶侧整流罩。

- 从车辆两侧操作，松开三个螺钉“A”和“B”。



- 拧下并拆下蓄电池箱中的两个螺钉 C。

- 从后部抬起头盔储物箱并拆下鞍座锁。

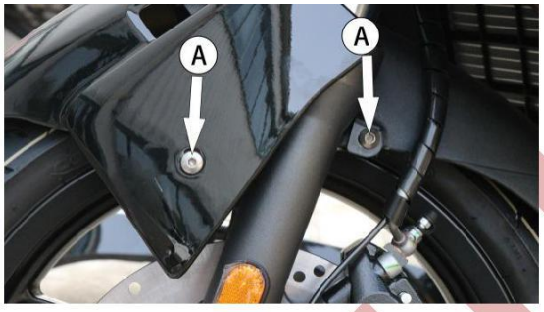


- -断开电源插座和灯座下方的连接器。
- -由于干扰底盘，请拔下插座。
- -拆下保险丝盒并松开侧钩齿。
- -拆下整个头盔舱。

Malaguti

前挡泥板

- 从车辆两侧工作，拆下并拆下两个螺钉“A”。



将翼子板滑到车辆前部。

注意事项

重新安装时，请注意正确的
管道束带的位置。

燃料箱

要拆下储液罐，请执行以下步骤:

附注

该操作最好在空罐的情况下进行。

- -拆下屏蔽背板。
- -拆下中框盖。
- -拆下脚凳。
- -拆下扰流板。

- 拆下填料并拧下油箱固定带。

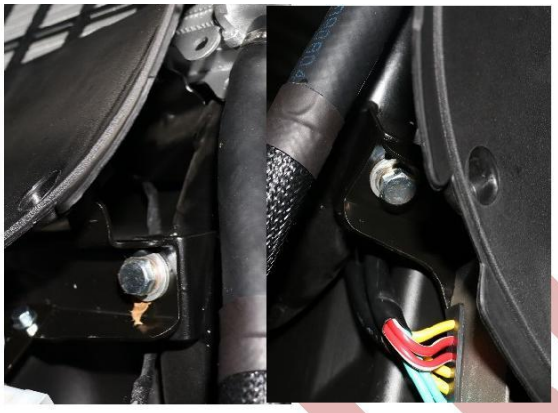


-拆下管道。

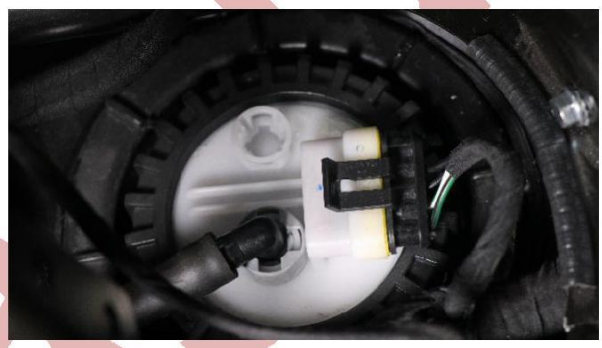


Malaguti

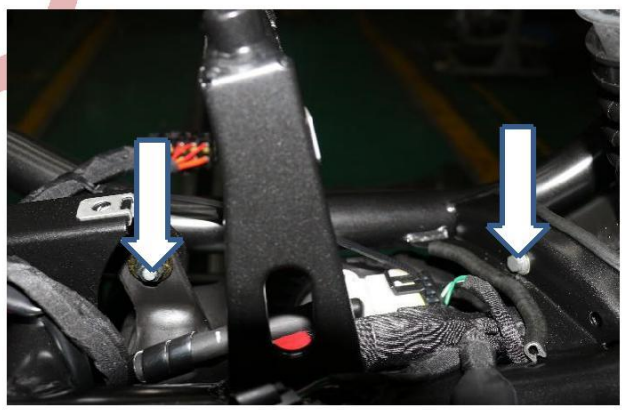
- 拆下喇叭板支架托架和稳压器，然后按图松开两个螺母。



-断开燃油探针连接器。

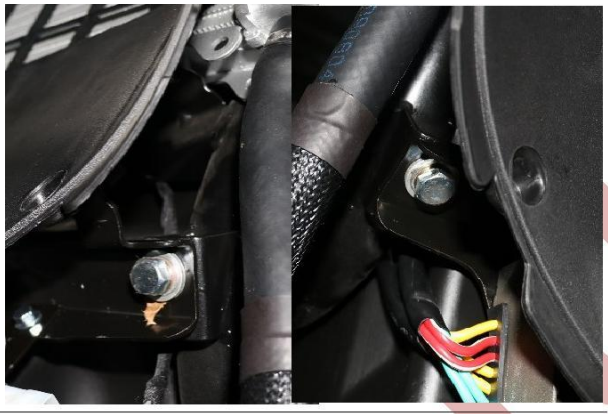


- 松开两个水箱固定螺钉。
- 从车辆下部前部拆下燃油箱。

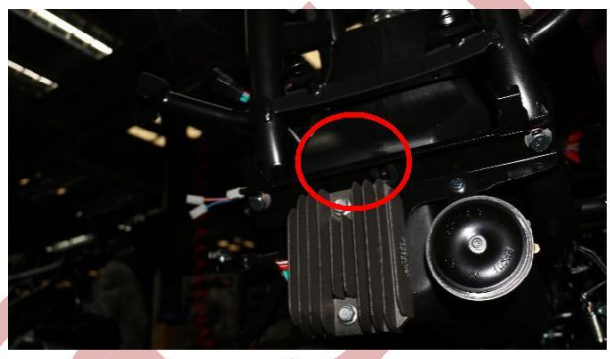


Malaysia

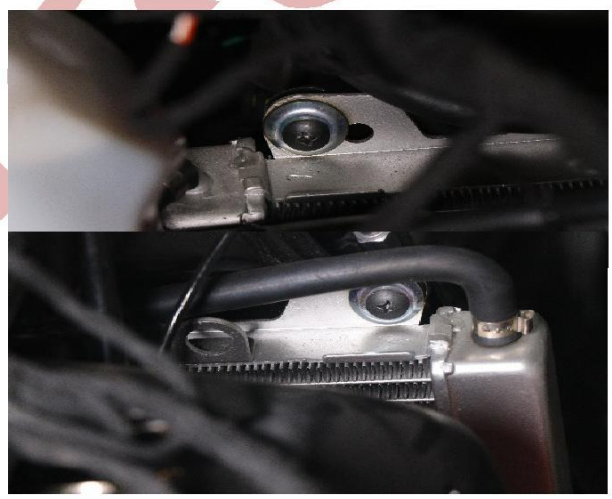
散热器风扇



- -拆下扰流板。
- -拆下前叉。
- -松开图中所示的两个固定螺钉，拆下喇叭的板支架和稳压器，松开轮罩的两个下部固定器。



- 从轮罩上拆下固定螺钉，以便于移动。



- -准备收集冷却液的容器。
- -从前膨胀箱上拆下进料软管和回流软管。
- -从散热器和回流软管上拆下冷却液进料。
- -拆下散热器安装螺钉至框架，如图所示。
- -拆下完整的散热器和风扇。

飞幕

- 删除三个十六进制数字。
- 六角凹头螺钉，然后拆下带橡胶圈的挡风玻璃。



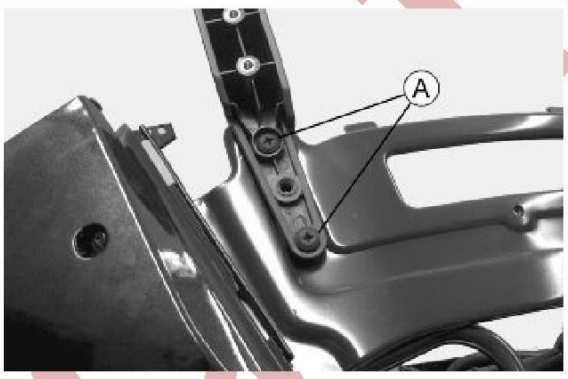
要拆下挡风玻璃托架，请执行以下步骤:



- -从两个挡风玻璃托架上拆下盖和垫圈。
- -拆下前上框架。

- 从车辆两侧工作，拆卸并重新移动两个螺钉

“A”。



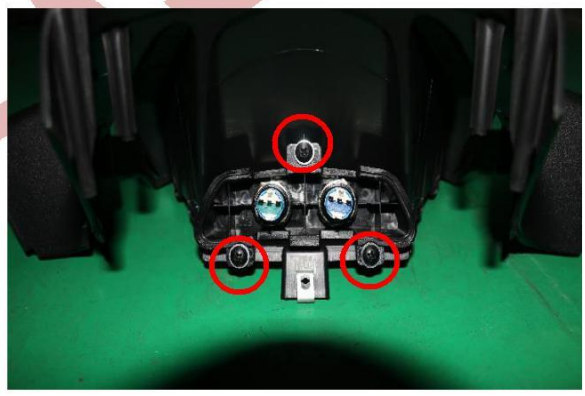
- 拆下托架。

指示灯套件

- 拆卸前车把。

- 拆下图中所示的三个螺钉，然后将机器

从前把手盖上滑下。



电池

-拆下弹性皮带和电池盖。



Malaysia

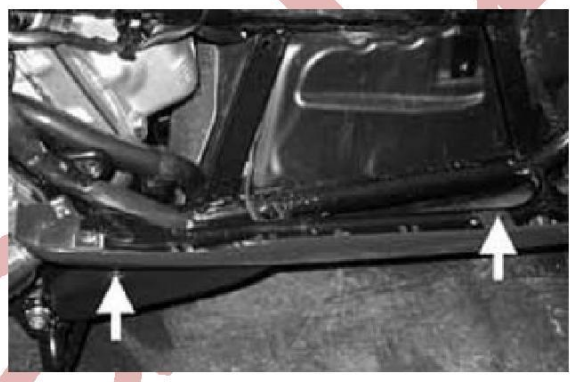
- 首先断开“A”的负端，然后断开“B”的正端。



-拆下电池。

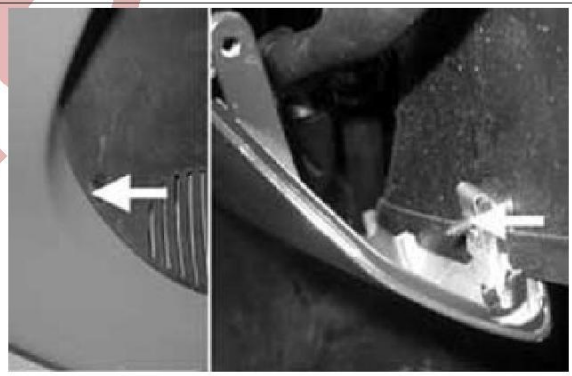
下盖

- 拆下扰流板的两个螺钉（长）。
- 拆下底板下的两个螺钉。



- 从前轮罩盖上拆下 4 个连接螺钉。

-从滑板车下部拉扰流板。



Malaguti

主题索引

Malaguti

交货前

先驱

在车辆交付前进行所列测试。

警告-小心操作燃油。

审美观照

外观检查:

- 油漆工作
- 塑料配件
- 划痕
- 尘土

拧紧力矩检查

- 目视检查以下夹具是否有黄色标记:

前轮

• 车轮销固定螺母

• 左叉腿上的安全螺钉

• 制动管与制动钳的连接

• 卡钳到卡钳支架固定螺钉

• 卡钳到叉架固定螺钉

•将摇臂销固定到发动机上的螺母

• 泵盖-管夹

•将车轮拧到轮毂上

• 制动管-制动钳连接

• 卡钳-卡钳支撑固定螺钉

• 发动机卡钳托架安装螺钉

• 左减震器下固定器

• 右侧减震器的下部固定器

消声器支撑臂

Malaguti

• 消音器支撑臂固定螺钉
• 发动机支撑臂安装螺钉

电气系统

主交换机，

• 灯光:强光、弱光、尾灯（前后）及相关警示灯-按现行规定调整前照灯

• 前后制动灯按钮和相对灯•转向灯和相对灯

• 仪表照明

• 仪器:燃料和温度指示器

• 仪表板灯

• 角度

• 电气启动

• 带紧急制动开关的发动机停止

• 电动鞍座开启按钮

注意事项

为了确保最大的性能，电池在使用前必须充电。
首次使用前，电解质不足会缩短电池的使用寿命。

注意事项

安装蓄电池时，先连接正极，再连接负极。

警告

电池含有有毒的电解质，会造成严重的烧伤。
它含有硫氰酸。
避免接触眼睛、皮肤和衣服。
如与眼睛或皮肤接触，请用大量清水冲洗约 15 分钟，并立即就医。
如果吞咽，立即喝大量的水或植物油。
立即就医。
电池产生爆炸性气体；
远离明火、火花和香烟。
如果蓄电池在封闭区域充电，请确保通风良好。
在电池附近工作时，一定要保护眼睛。
请把它放在孩子们够不着的地方

注意事项

不要使用容量高于推荐容量的保险丝。
额定保险丝不当会严重损坏车辆，甚至引发火灾。

级别检查

级别检查:
- 液压制动系统液位
- 后轮轮毂油位
- 发动机冷却液液位

Malaguti

-发动机机油油位

道路试验

试验游乐设备
- 冷启动
- 仪器操作
- 对节气门控制的响应
- 加速和制动稳定性
- 前后制动效率
- 前后悬架效率
- 异常噪声

静力试验

试验游乐设备后的静态控制:

• 热发动机重启

• 最小密封件（转动车把）

• 均匀转向

• 可能的损失

• 散热器风扇操作

注意事项

在环境温度下用轮胎检查和调整轮胎压力。

注意事项

不要超过建议的充气压力，否则轮胎可能爆裂。

功能检查

功能检查:

• 液压制动系统:杠杆行程离合器:检查正常运行

• 发动机:正常工作，无异常噪音检查

• 其他:文件检查、底盘和发动机编号检查、工具和设备、牌照附件、锁止检查、轮胎气压检查、后视镜和任何附件

Malaguti

车辆的具体操作

挡风玻璃配件:

- 拆下护腿的上盖。

- 将指示螺母连接到挡风玻璃支架后面的座椅上。



- 用提供的螺钉将挡风玻璃托架连接到前机架上。

- 安装护腿的上盖。



-从挡风玻璃上拆下保护膜，并将橡胶缓冲器安装在三个孔中。



Malaguti

-在三个橡胶保险杠中安装三个塑料垫圈。



-安装中央保护装置。



- 橡胶保护装置安装在前风窗玻璃支架上，以确保夹具正确卡入孔中。





附注

挡风玻璃可以调节到自由位置。 高度可根据所使用的夹持器而变化。

Malcar

-安装所提供的盖以覆盖未使用的孔。



- 使用提供的三个螺钉将挡风玻璃安装到车辆上。



Malaysia

主题索引

Malaguti

时间 时间

发动机

曲轴箱

曲轴

汽缸总成

气缸盖总成

摇臂支撑总成

气缸盖罩

机油滤清器

飞轮罩

从动皮带轮

机油泵

最终齿轮总成

驱动皮带轮

变速器盖

起动机电动机

飞轮磁电机

蝶阀

Malaguti

排气管

空气滤清器

框架

中间看台

护腿扰流板

侧整流罩

后盖

中央罩

挡泥板

燃料箱

后减震器

车把罩

车把组件

摆动臂

座椅

仪表板

转向信号灯

Malaguti

前轮

后轮

电气设备

头盔架

前悬架

冷却系统

制动系统

Malaguti

a

附件:66
空气滤清器:41

b

电池:64、76、86、88、89、275
制动器:235、237、239、240、242、243 和 246
制动钳:235,237
制动盘:239,240
制动片:242,243
制动泵:246
灯泡:
衬套:

c

离合器:52,107-109,115
线圈:192
连接器:91
冷却液:197
冷却液:197
曲轴箱:13,149-151,153,285
曲轴:13,149,151,152,157,285
气缸:11、17、135、138-140、143、285

E

电扇:249
电气系统:10、55、279
机油:42
排气:98,173,286

F

整流罩:269,286
叉:210
前轮:206、209、264、287
燃料:174,183,272,286
保险丝:82

H

车把:209,254,255,286
头罩:285
前照灯:48,256
喇叭:79
轮毂油:40

我

身份:8
仪表板:255,286

L

λ 探头:200
车牌持有人:270

M

保养:7，38
挡泥板:270,272,286

O

机油滤清器:44,285
储油罐:162,163

R

散热器:274
后轮:225,226,287
推荐产品:

S

计划维护:
减震器:232
侧整流罩:269,286
侧架:233
火花塞:39，75
支架:233
起动机电机:131,135,285

T

油箱:272,286
技术资料:
变速器:10、52、104、121、285
转向指示灯:67
轮胎压力:
轮胎:10