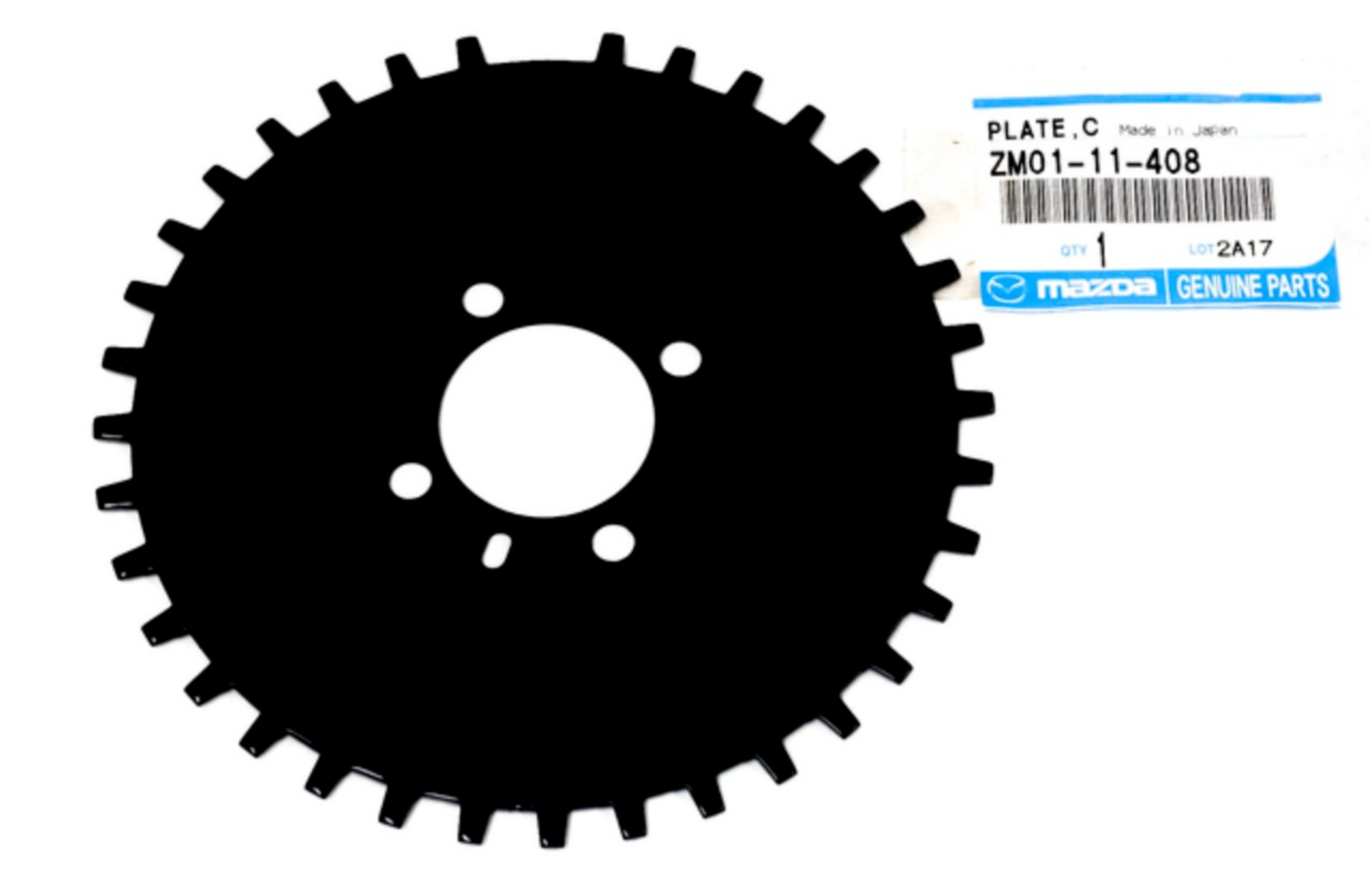


Miata 36T 触发轮安装

曲轴上齿数越多的触发轮，曲轴位置信号的分辨率就越高。这种更高的分辨率可以增强正时控制，降低信号噪声和振动，并提升性能，尤其是在高转速下。总而言之，它有助于提高发动机的稳定性和驾驶性能，在高性能或赛车场景中尤其有益。

Miatas 有一系列升级版触发轮可供选择，大多数齿数为 35 或 34，称为 36-1T 或 36-2T 触发轮。这些触发轮通常有 36 个齿，但会去掉一个或两个齿，以便曲轴位置传感器在曲轴旋转一圈时收到信号。

推荐用于 BMM ECU 的触发轮是 1999-2001 款马自达 Protege 36-1 触发轮（零件号 ZM0111408）。该触发轮与原厂曲轴皮带轮和 Fluiddampr 曲轴皮带轮兼容。如果您使用 ATI 减震器，则必须购买兼容的触发轮。



安装

在完成此安装之前，建议先让车辆使用带有原装触发轮的 BMM ECU 进行运行。这样，只需更改调校中的几个参数，车辆即可使用此部件正常工作。

断开电池

确保发动机已关闭并断开电池以确保安全。

拆下发动机皮带

拆下阻碍曲轴皮带轮的发动机皮带。通常，发动机有两条皮带：一条是驱动动力转向和空调的附件皮带，另一条是驱动水泵的交流发电机皮带。皮带张紧器分别位于动力转向泵（发动机正面右上方）和交流发电机（左下方）。拆下皮带后，您应该可以清楚地看到曲轴皮带轮。

将发动机旋转至上止点 (TDC)

使用曲轴皮带轮中心螺栓上的 21 毫米套筒，顺时针旋转发动机，直到曲轴皮带轮上的标记与正时皮带盖上的正时标记对齐。



拆下曲轴皮带轮

拧开前面的四个10毫米螺栓，拆下曲轴皮带轮。如果使用原装皮带轮或Fluiddampr减震器，则无需拆下中心大螺栓。ATI减震器需要拆下曲轴螺栓才能安装，因此如有需要，请参阅其安装手册。皮带轮后面应该是原厂触发轮。直接拆下来，扔进垃圾桶，或者当作啤酒杯垫用。

断开电池
拆下发动机皮带
将发动机旋转至上止点 (TDC)
拆下曲轴皮带轮
安装新的触发轮
重新安装曲轴皮带轮并调整曲轴传感器
重新安装皮带并连接电池
TunerStudio 设置
北美 Miatas 的额外步骤
曲轴位置传感器
接线
Tunerstudio 设置

安装新的触发轮

新的触发轮可以以两种方向安装到发动机上，即正向和反向。为了径向对齐触发轮，曲柄上有一个定位销，可插入触发轮上的一个孔中。在 TDC，定位销应垂直或位于 12 点位置。正确的方向是按照下图安装触发轮，当发动机处于 TDC 且定位销垂直时，扳机的中心凹陷部分指向曲柄，白点朝外，缺失的齿位于大约 7 点位置。如果齿比中心凹陷更靠近发动机，白点朝向发动机，或缺失的齿在发动机 TDC 时位于 5 点位置，则触发轮的方向错误。



如果安装 ATI 减震器和触发轮或 Fluiddampr，请查阅手册，因为安装过程需要几个额外的步骤，包括将触发轮用螺栓固定到售后曲轴皮带轮减震器上。如果安装 Fluiddampr，马自达 323 触发轮的方向与安装在原厂皮带轮上的方向相同。

重新安装曲轴皮带轮并调整曲轴传感器

重新安装曲轴皮带轮和四个10毫米螺栓（109-151英寸/磅13-17牛米）。检查曲轴传感器与正时轮齿尖之间的间隙，齿尖与传感器之间应有0.5-1.5毫米或0.020-0.059英寸的间隙。如果之后出现触发错误，则可能需要减小此间隙。要减小间隙，请松开固定曲轴传感器的10毫米螺栓，并将其摇动至所需位置。

重新安装皮带并连接电池

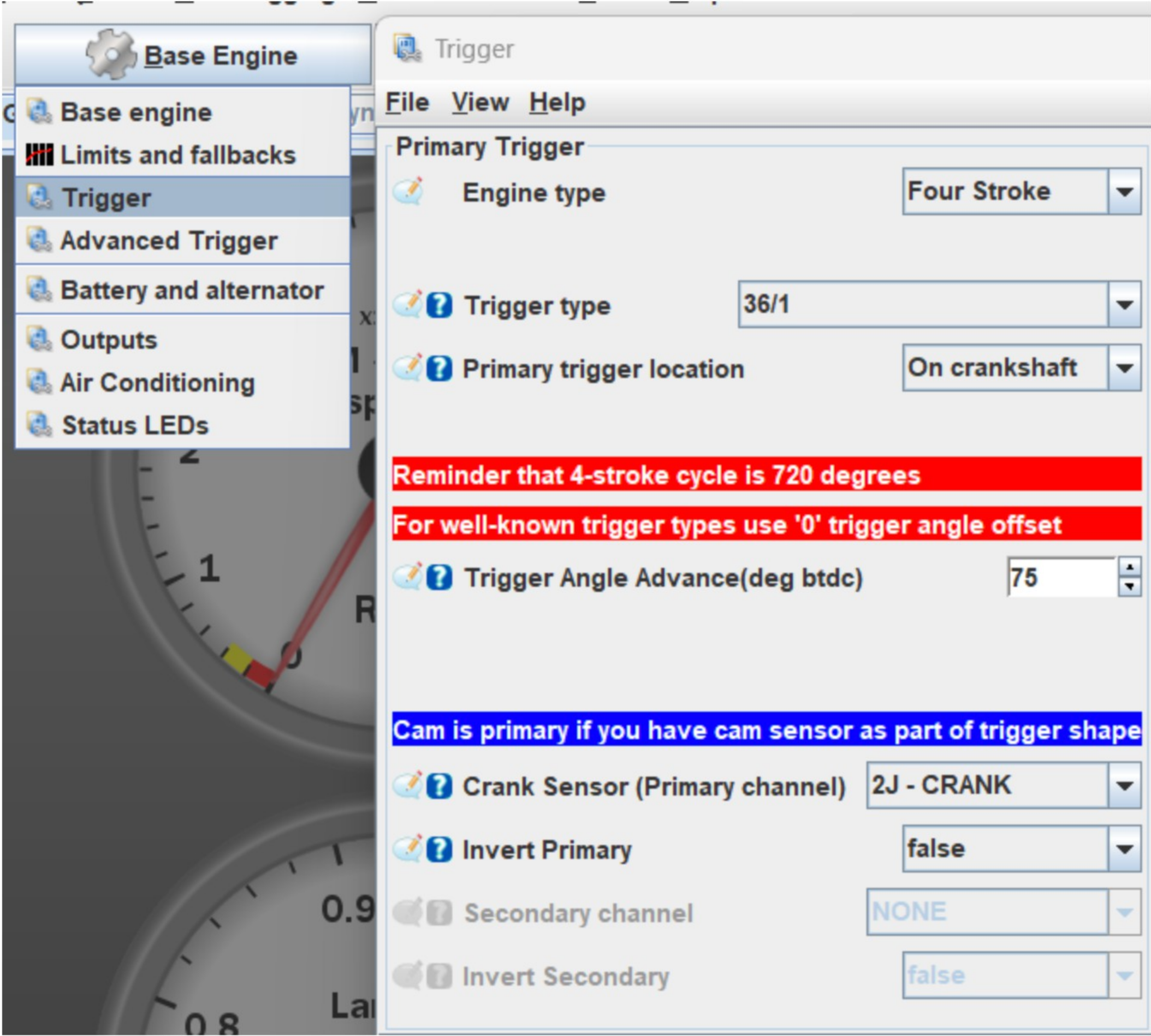
重新安装附件和交流发电机皮带，检查其是否紧固。现在将电池重新连接到汽车上。机械安装现已完成，现在可以启动电脑了。

TunerStudio 设置

在“Base Engine”选项卡下的“Trigger”菜单中，将触发类型更改为 36/1，并将触发角度前进至 75 度。

如果使用 36-2 触发轮，初始设置应为 36/2，提前角可能会有所不同，因此请咨询制造商。对于 ATI 减震器的 36-2T 触发轮，提前角应在 148 度左右。

这些设置应该能让马自达 323 正时轮顺利启动车辆，但触发角提前量可能需要反复调整才能完美匹配您车辆的正时。要检查或设置基准正时，请在 TunerStudio 中将正时设置为固定，并使用曲轴上的正时灯测量正时。如果正时不在上止点 10 度，请在 TS 中反复调整触发角提前量，直到达到最佳状态。Miata[快速入门指南](#)中的“设置基准正时”部分介绍了此内容。



现在，确保您的时间在 TS 中恢复为动态后，安装应该完成了！

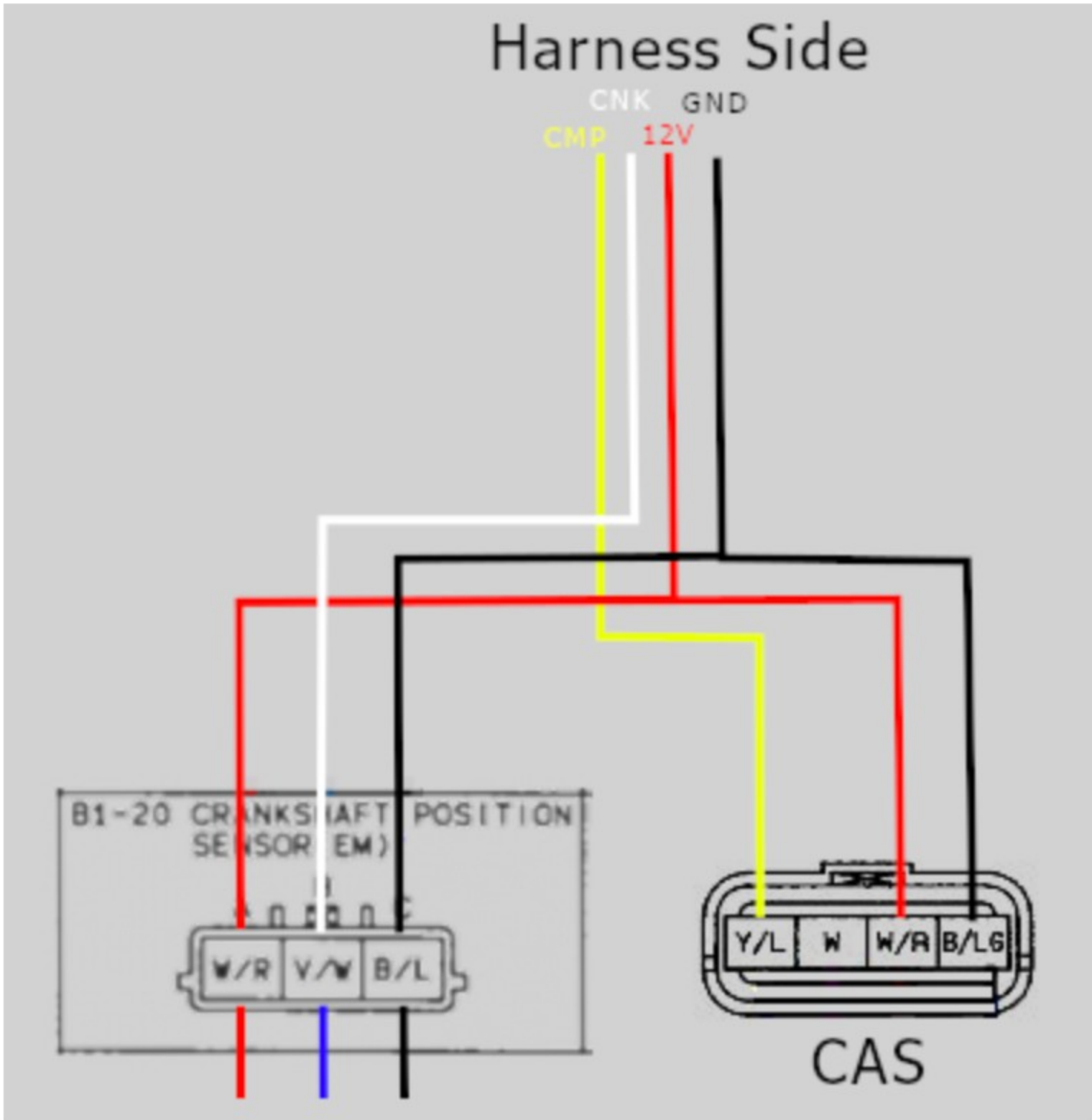
北美 Miatas 的额外步骤

曲轴位置传感器

NA 要么不带曲轴位置传感器，要么带 VR 传感器。无论哪种情况，您都需要使用 1999-2005 年款 Miata 的霍尔效应 CPS。CPS 将用 M5 或 M6 螺栓（可能还需要一些垫圈）固定到位，以便与您的触发轮正确对齐。确保传感器的尾纤固定牢固，以免被附近的皮带损坏。

接线

无需额外连接 ECU 的线路，但线路需要稍作修改。修改方式可以是剪断原厂线束，也可以是制作一个插入 CAS 插座的子线束。无论哪种方式，您都需要按照下图所示的连接方式进行连接。两个传感器都应接通电源和地线，CMP 应仅连接到 CAS，CNK 应仅连接到新的曲轴位置传感器。



Tunserstudio 设置

为了启用顺序供油或点火，应使用此处所示的凸轮轴输入设置。无论您使用的是 1.6 还是 1.8 排量发动机，凸轮轴模式（进气）都应设置为 Miata NA，凸轮轴模式（排气）应处于非活动状态。这需要 2024 年 10 月 1 日之后发布的固件版本。

Trigger

×

FileViewHelp

Primary Trigger

Engine type

Four Stroke

Trigger type

36/1

Primary trigger location

On crankshaft

Reminder that 4-stroke cycle is 720 degrees

For well-known trigger types use '0' trigger angle offset

Trigger Angle Advance(deg btdc)

80

Cam is primary if you have cam sensor as part of trigger shape

Crank Sensor (Primary channel)

3E - CRANK

Invert Primary

false

Secondary channel

NONE

Invert Secondary

false

Cam Inputs

https://wiki.fome.tech/r/vvt

Cam mode (intake)

Miata NA

Cam mode (exhaust)

Inactive

Cam sensor bank 1 intake

3G - CAM

Cam sensor bank 1 exhaust

NONE

Cam sensor bank 2 intake

NONE

Cam sensor bank 2 exhaust

NONE

Invert cam inputs

false

Set offset so VVT indicates 0 degrees in default position

VT offset bank 1 intake(value)

0.0

VT offset bank 1 exhaust(value)

0.0

VT offset bank 2 intake(value)

0.0

VT offset bank 2 exhaust(value)

0.0

Cam for engine sync resolution

Intake First Bank

Burn

Close

编辑此页面

Captured by FireShot Pro: 26 十月 2025, 13:27:17

https://getfireshot.com