

点火线路

点火线路

概述

点火输出配置可能是 ECU 接线中最困难的部分之一，并且经常导致最混乱的部分。这种复杂性很大程度上来自于可用的大量不同点火类型，与较新的设计相比，80 年代末和整个 90 年代使用的硬件发生了重大变化。

虽然本指南并未涵盖所有点火样式和硬件，但确实涵盖了最常见的情况。通常，建议（在可能的情况下）使用较新样式的点火硬件（通常是“智能”线圈插头或线圈插头），而不是使用单独的点火模块。

浪费火花

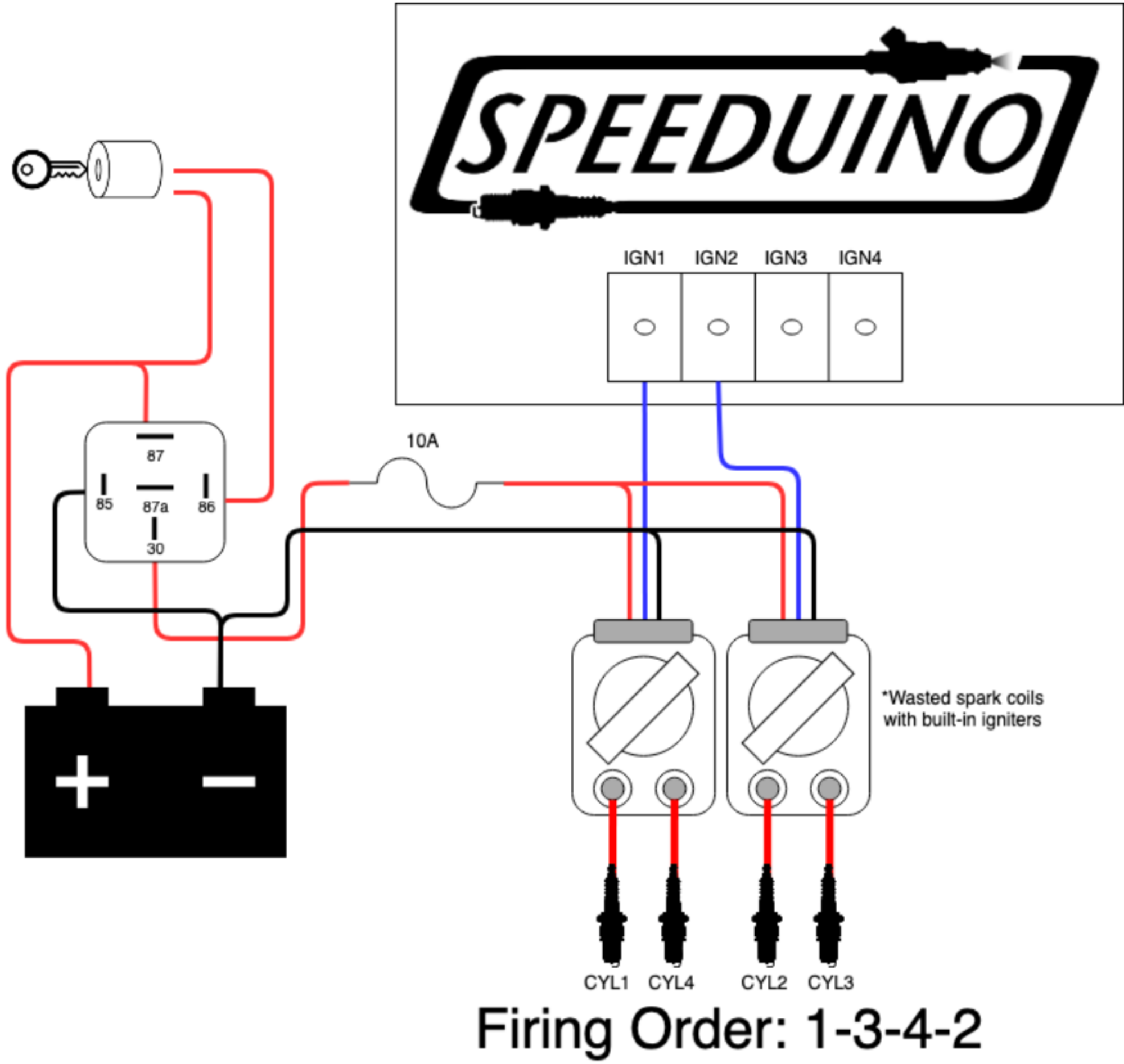
浪费火花是控制火花的常用方法，只需要气缸数一半的点火输出，每个输出连接 2 个气缸。例如：

- ▶ 4 缸发动机需要 2 个点火输出
- ▶ 6 缸发动机需要 3 个点火输出
- ▶ 8 缸发动机需要 4 个点火输出

Wasted Spark 的优点是不需要任何凸轮信号或输入，因为它不需要知道发动机相位。这可以通过每转一次点火输出并将该输出与 2 个处于 TDC 的气缸配对来实现（一个气缸处于压缩冲程，另一个处于排气冲程）

使用废火花时，将正确的线圈和/或火花塞连接在一起至关重要。

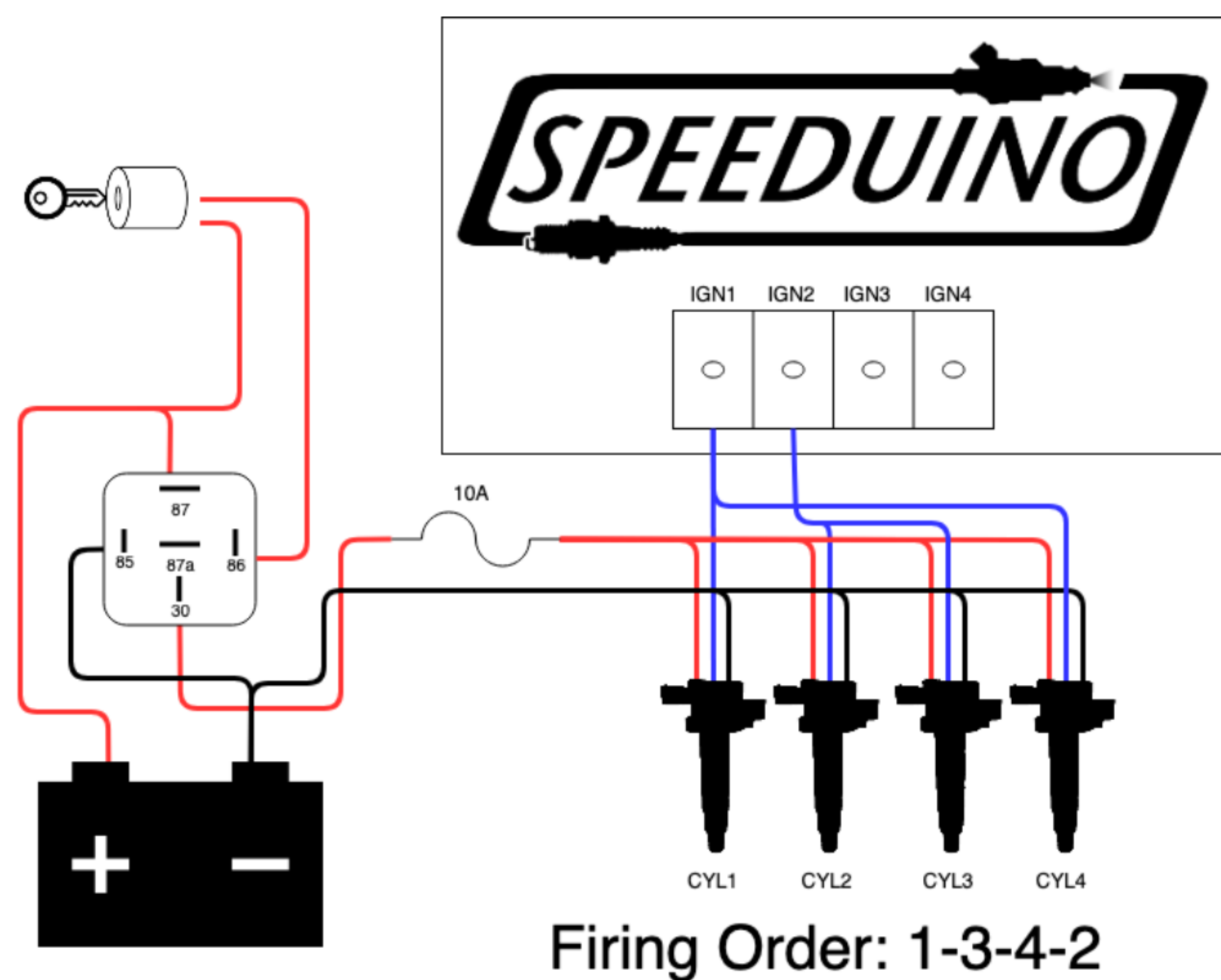
有许多双极、无火花线圈组可供选择，既有内置点火器的也有不内置点火器的。两者都适合与 Speeduino 一起使用，但建议使用内置点火器的线圈



注意：以上示例使用内置点火器的“智能”线圈。请勿在未添加点火器的情况下连接高电流（哑）线圈

插头上的线圈

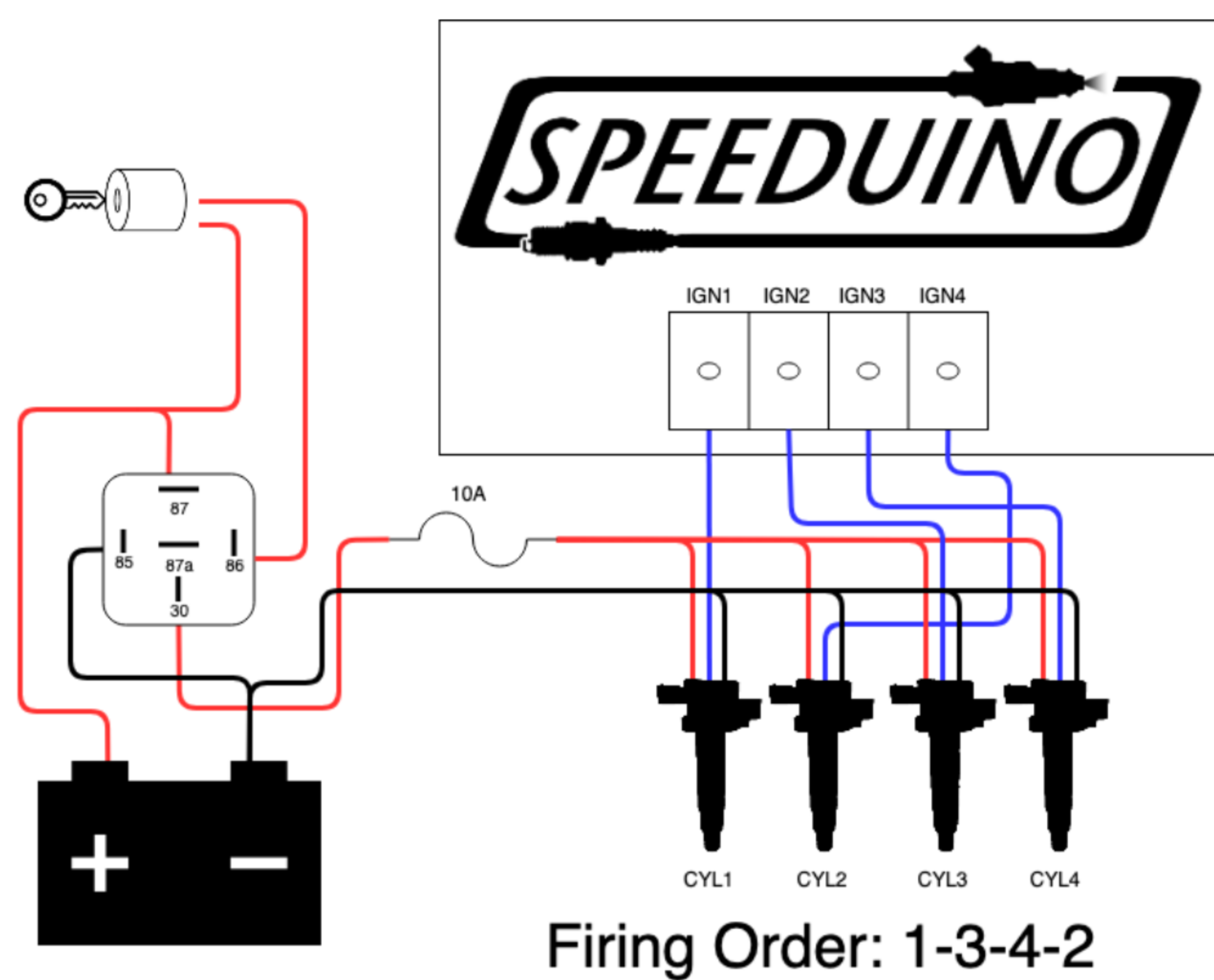
作为双极废火花线圈的替代品，可以在废火花配置中使用插头单元上的单独线圈。



注意：以上示例使用内置点火器的“智能”线圈。请勿在未添加点火器的情况下连接哑 COP（2 针）

### 顺序 (COP)

使用 Coil-on=Plugs 线圈的顺序点火控制大大简化了点火线路。通过这种配置，每个线圈（以及随后的每个气缸）都连接到单个点火输出，并按点火顺序接线。

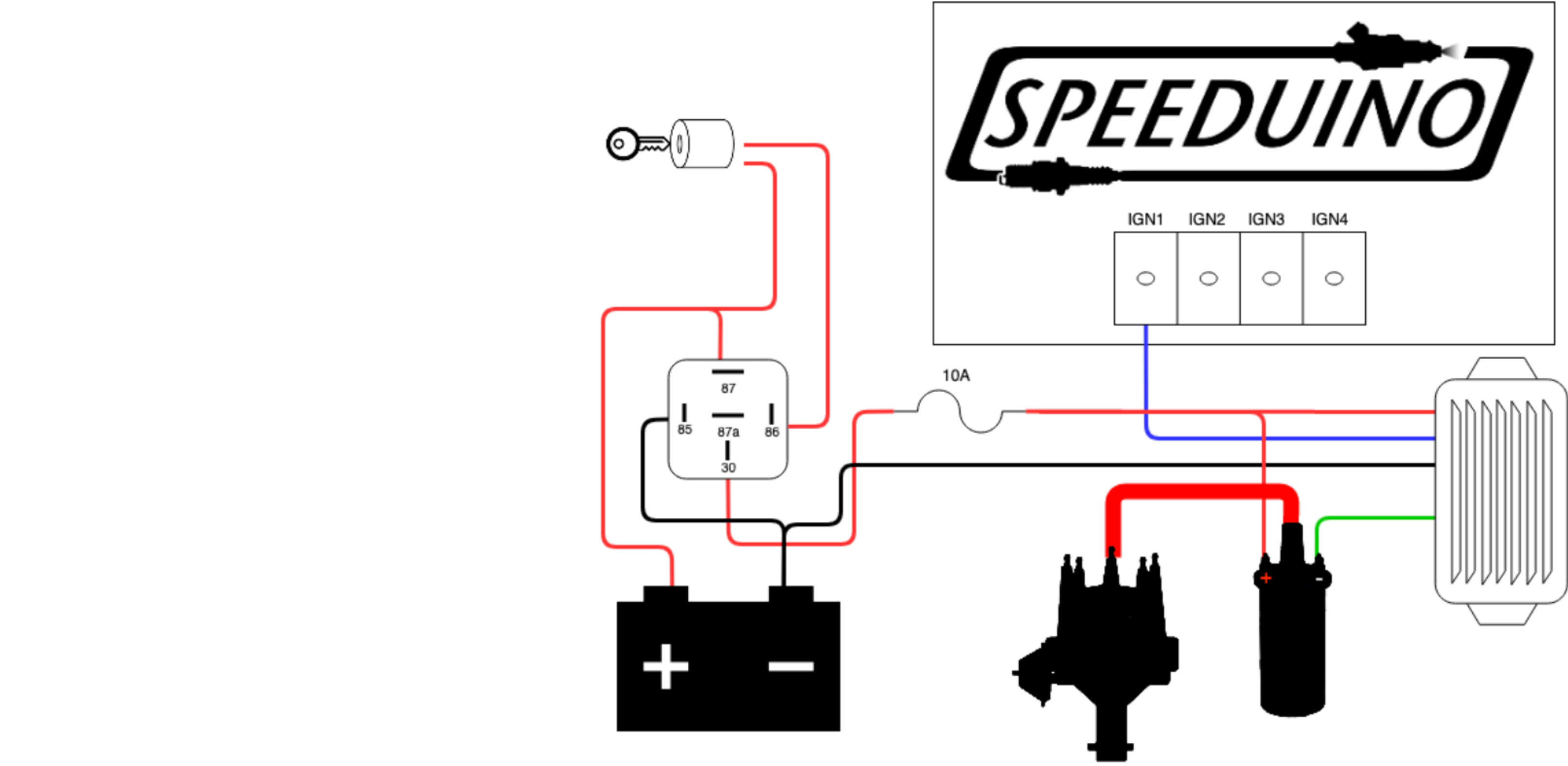


注意：以上示例使用内置点火器的“智能”线圈。请勿在未添加点火器的情况下连接哑 COP（2 针）

## 分销商



如果继续使用分电器，则只需要 ECU 的一个输出。该输出应输入到单通道点火模块（例如常见的 Bosch 124），然后该模块可驱动线圈。



## 特定于应用程序

某些特定应用的点火装置不适合上述任何配置。请参阅下文了解更多详细信息：

- ▶ [GM 7/8 针模块](#)