

篇名:汽油及柴油引擎的SOP

作者:機三甲。鍾承孝。
國立佳冬高級農業職業學校。
指導老師:邱俊源。

汽油及柴油引擎的SOP

目錄: 壹.前言
貳.正文
參.結論
肆.引註資料

汽油及柴油引擎的SOP

壹●前言

SOP就是標準作業程序（英語：**Standard Operating Procedure**，常縮寫並簡稱為**SOP**）是指在有限時間與資源內，為了執行複雜的事務而設計的內部程序。從管理學的角度來看，只要按照步驟指示就能避免失誤與疏忽。

每個人的**SOP**一定都會不一樣，以下的都是由我各人在訓練中自己想的**SOP**，照自己的**SOP**去找故障絕對不會亂掉。

汽油及柴油引擎的SOP



貳●正文 一、汽油

1.啟動繩→固定彈簧→棘輪→渦型彈簧



2.火星塞→間隙→開關→停火導線→點火線圈



3.浮筒室→燃料油

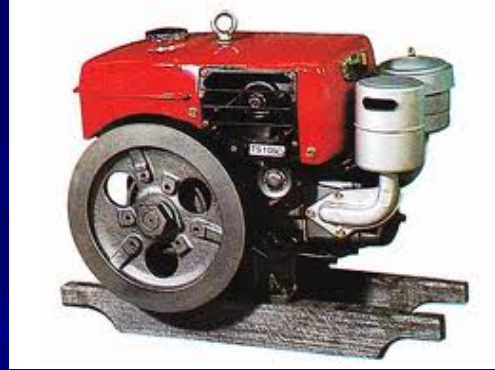


4.化油器→浮筒→針尖→油杯→油管→主噴口



5.壓縮→火星塞→汽門間隙→汽缸蓋固定螺絲
→襯墊→壓縮環→活塞及汽缸套磨損

汽油及柴油引擎的SOP



貳●正文 一、柴油

1.燃料油→低壓油路螺絲→油杯



2.機油→機油指示器→機油幫浦轉子→濾網



3.噴射幫浦→出油閥→鋼珠及彈簧→調頂針彈簧
→調速頂針→柱塞及柱塞襯
→滾輪支桿→本體



4.噴油嘴→噴油壓力→噴油嘴針→彈簧→頂桿



5.壓縮→噴油嘴→汽門間隙→汽缸蓋固定螺絲
→襯墊→壓縮環→活塞及汽缸套磨損

汽油及柴油引擎的SOP

貳●正文

柴油引擎的歷史

利用熱能而產生動力的機械，統稱為熱機，而熱機又分為內燃機與外燃機兩大類。

汽油在高溫高壓下，會產生猛烈的爆震，德國人奧圖(Nikolaus Otto)發明了第一具壓縮點火引擎於1892年問世，但由於當時柴油引擎在發展初期技術尚未成熟，儘管它有不錯的熱效率及省油性，在當時卻很難與技術以達成熟的汽油引擎相互競爭。

汽油及柴油引擎的SOP

貳●正文

汽油引擎與柴油引擎的比較

1.進氣行程：

柴油引擎：

活塞由上死點向下移動，進氣門打開，排氣門關閉將純空氣吸入汽缸。

汽油引擎：

活塞由上死點向下移動，進氣門打開。排氣門關閉將混和油氣吸入汽缸。

2.壓縮行程：

柴油引擎：

活塞經下死點往上移動，進氣門關閉，將空氣壓縮成約1/18~26之體積，成為高溫高壓之狀態。

汽油引擎：

活塞經下死點往上移動，進氣門關閉，將空氣壓縮成1/10之體積。

汽油及柴油引擎的SOP

貳●正文

汽油引擎與柴油引擎的比較

3.爆炸行程：

柴油引擎：

將柴油噴入汽缸中，遇高溫高壓之空氣，引爆產生動力，
活塞自上死點被向下推。

汽油引擎：

火星塞點火，點燃混和油氣，引爆產生動力，活塞自上
死點被向下推。

4.排氣行程：

柴油引擎：

活塞自下死點向上移動，排氣門打開將燃燒後之廢氣排
出氣缸。

汽油引擎：

活塞自下死點向上移動，排氣門打開將燃燒後之廢氣排
出氣缸。

汽油及柴油引擎的SOP

參●結論

我們該感謝把引擎做出來的人，這樣就可以去很遠的地方，在我們現在會覺得他們把引擎做出來真的很厲害，當然現在的引擎絕對比當時還要好。

在**SOP**裡我們可以直接判斷哪裡有問題，這樣子就可以不用一個一個慢慢的找了，**SOP**是讓我們很方便在短時間內找出來哪有故障的一個好用的程序。

汽油及柴油引擎的SOP

肆●引註資料

1. 維基百科

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A8%99%E6%BA%96%E4%BD%9C%E6%A5%AD%E7%A8%8B%E5%BA%8F>

2. Car Reviews 汽車資訊網

<http://www.carreviews.com.tw/?p=75>