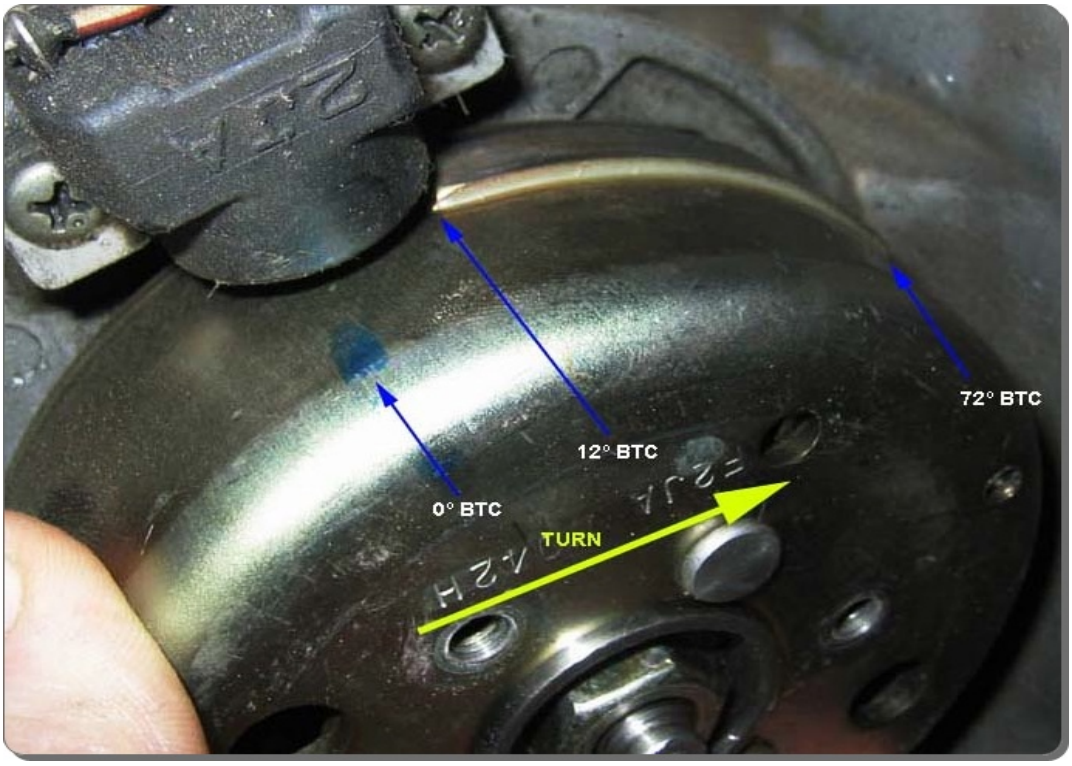
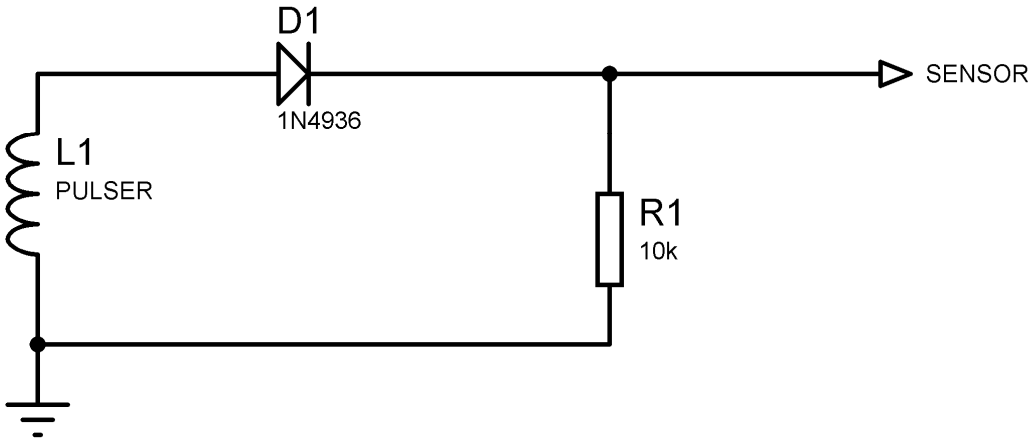
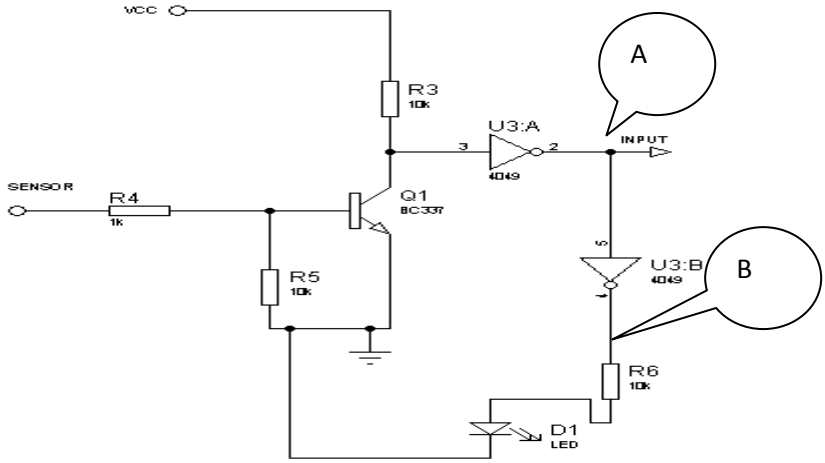
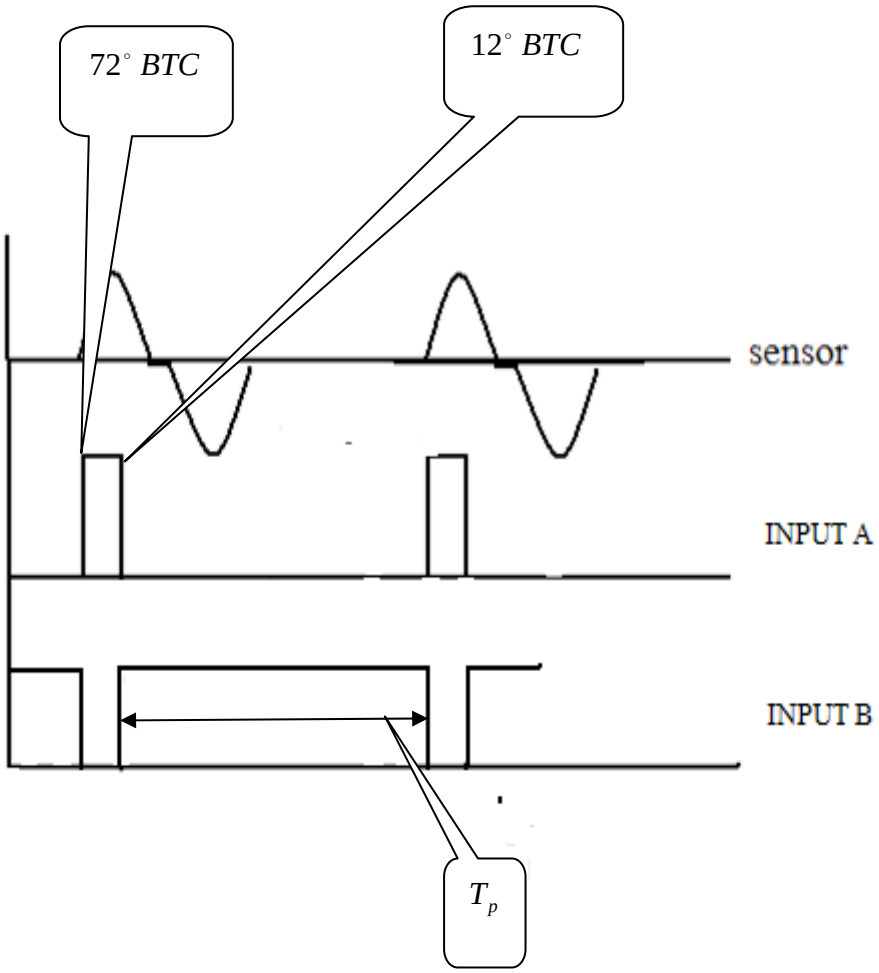
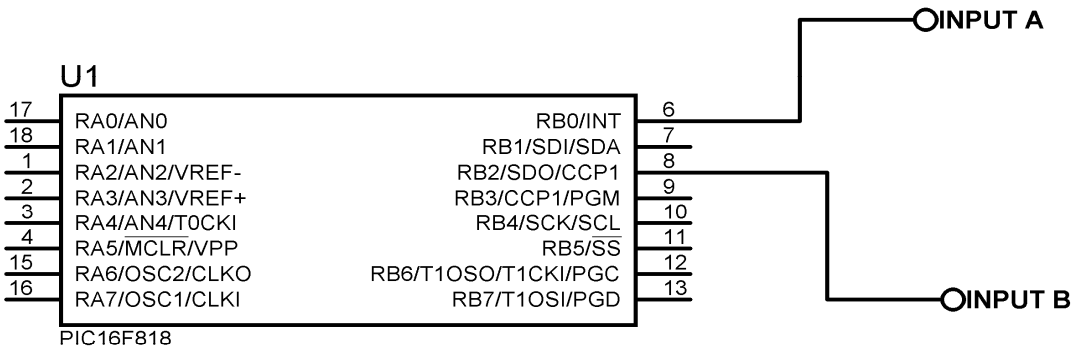
ตรวจจับตำแหน่ง






VCC
R3
10k
U3:A
4049
INPUT
A
SENSOR
R4
1k
Q1
BC337
R5
10k
U3:B
4049
B
R6
10k
D1
LED


72° BTC
12° BTC
sensor
INPUT A
INPUT B
T_p

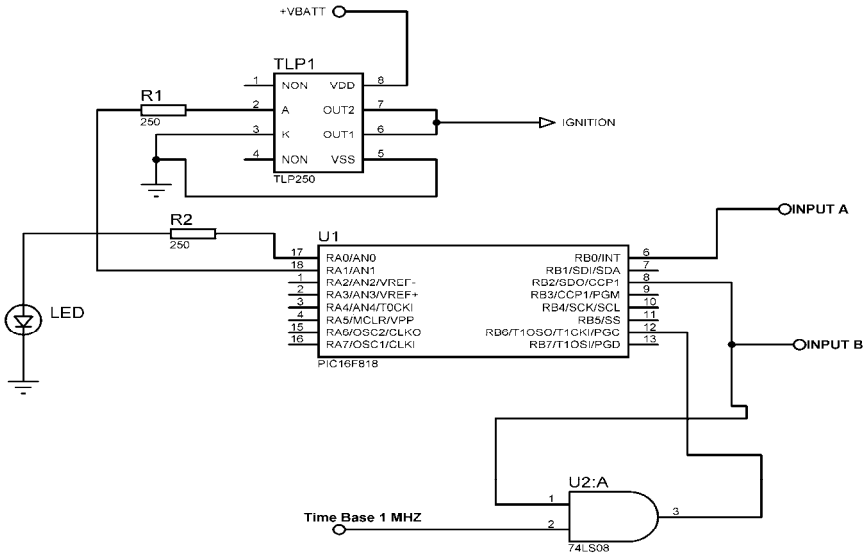


Input A บอกตำแหน่ง input B บอก ความเร็วรอบ

ในส่วนของโปรแกรมพอจะอธิบายคร่าว ๆ พอสังเขปได้ดังนี้

ใช้ input A รับรู้ตำแหน่งของลูกสูบ

ใช้ input B คำนวณความเร็วรอบของเครื่องยนต์ ($F = 1/T_p$)



คำสั่งโปรแกรมที่ตำแหน่ง A

ext_int_edge(L_TO_H); ตรวจจับสัญญาณ interrupt ที่ขอบขาขึ้น($72^{\circ}\ BTC$)

```
#int_EXT
void  EXT_isr(void)
{
  trig1();


}


void trig1(void)
{
 delay_us(td1);
 a1 = 1; a0 = 1;
 delay_us(700);
 a1=0;a0 = 0;
}
```

delay_us(td1); ค่า td1 เป็นตัวกำหนดการจุดระเบิดล่างหน้า

ค่า td1 มาก ไฟอ่อน

ค่า td1 น้อย ไฟแก่

คำสั่งโปรแกรมที่ตำแหน่ง B

```
setup_ccp1(CCP_CAPTURE_RE);  ตรวจจับสัญญาณขอบขาขึ้น

enable_interrupts(INT_CCP1);

#int_CCP1

void  CCP1_isr(void)

{

 FLG_CCP1=1;


}

    if(flg_CCP1 )

    {

      flg_CCP1=0;


      count_t1= get_timer1();set_timer1(0);

      if(count_t1> 150 && count_t1<=24000)

      {

       td=count_t1/240;

       if(td>99)td=90;

      }

      if(count_t1>24000)

      {

        td=90;

      }

        td1=time1[td];

    }
```