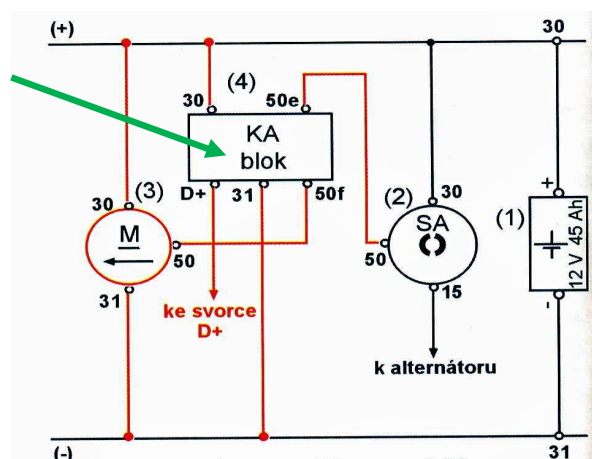


**INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ**

<b>Číslo projektu</b>	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
<b>Název školy</b>	<b>INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV</b> Černoleská 1997, 256 01 Benešov
<b>Předmět</b>	Elektrotechnika a elektronika
<b>Tematický okruh</b>	Spouštěče
<b>Téma</b>	Zapojení spouštěčů do obvodu
<b>Ročník</b>	3.
<b>Autor</b>	Ing. Antonín Vošický
<b>Datum výroby</b>	Květen 2013
<b>Anotace</b>	Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o spouštěčích. Žáci odpovídají na otázky, doplňují čísla pozic a zakřížkovávají správné odpovědi testu. Pracovní list lze použít i jako test. Součástí pracovního listu je i správné řešení. Pracovní list je určen pro výuku elektrotechniky a elektroniky 3. ročníku

## Zapojení spouštěčů do obvodu

1. Svorka 50 ve spínací skřínce je propojena:
  - a) s vinutím elektromagnetického spínače spouštěče
  - b) s elektronickým spínačem zapalovací cívky
  - c) s přepínačem potkávacích a dálkových světel
2. Na obrázku č. 1 je do obvodu spouštěče zapojeno pomocné zařízení.
  - a) Napište jeho název: .....
  - b) Popište princip činnosti: .....



Obrázek č.1

3. Svorka 30 na spouštěči je propojení :
  - a) spouštěče s indukční cívkou zapalování
  - b) spouštěče s kladným pólem akumulátoru
  - c) spouštěče s záporným pólem akumulátoru
4. Při zimním startování s použitím pomocného zdroje:
  - a) odpojíme akumulátor a místo něj připojíme kontakty pomocného zdroje
  - b) připojíme pomocný zdroj do série s akumulátorem vozidla
  - c) připojíme pomocný zdroj paralelně s akumulátorem vozidla
5. Spouštěč při otočení klíčku do polohy start se neroztočí pouze cvaká.  
Napište možné závady:

.....

.....

.....

## Zapojení spouštěčů do obvodu – Správné řešení

1. Svorka 50 ve spínací skřínce je propojena:

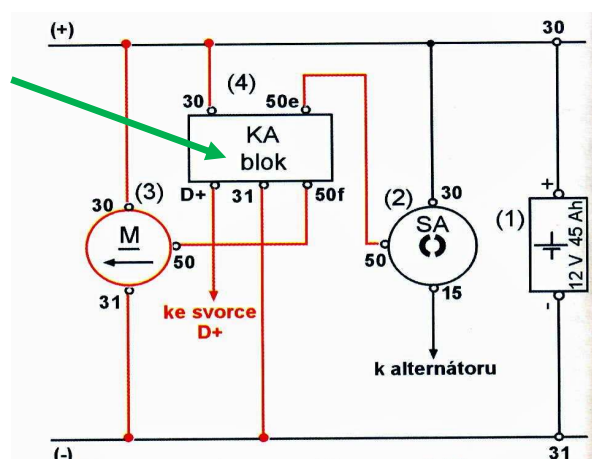
- a) s vinutím elektromagnetického spínače spouštěče
- b) s elektronickým spínačem zapalovací cívky
- c) s přepínačem potkávacích a dálkových světel

2. Na obrázku č. 1 je do obvodu spouštěče zapojeno pomocné zařízení.

a) Napište jeho název: **Relé pro zablokování spouštění**

b) Popište princip činnosti:

**Relé pro zablokování spouštění**  
převádí elektrický proud ze spínací skřínky na svorku 50 spouštěče pouze v případě, že na svorce  $D^+$  je napětí menší, než na svorce 30 (svítí – li kontrolka dobíjení)



Obrázek č.1

3. Svorka 30 na spouštěči je propojení :

- a) spouštěče s indukční cívkou zapalování
- b) spouštěče s kladným pólem akumulátoru
- c) spouštěče s záporným pólem akumulátoru

4. Při zimním startování s použitím pomocného zdroje:

- a) odpojíme akumulátor a místo něj připojíme kontakty pomocného zdroje
- b) připojíme pomocný zdroj do série s akumulátorem vozidla
- c) připojíme pomocný zdroj paralelně s akumulátorem vozidla

5. Spouštěč při otočení klíčku do polohy start se neroztočí pouze cvaká.

Napište možné závady:

**Vybitý akumulátor (zhasínají kontrolky), vadný kontakt akumulátoru (svorka 30), volný kontakt spouštěče (svorka 30), nárůstek na kontaktním můstku, nedosedající kartáče komutátoru**

**Tištěné zdroje:**

Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 6 - Elektrotechnika motorových vozidel II.. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2008. 211 stran. ISBN 978-80-87143-14-8.

**Obrázky:**

*Obrázek č. 1:* Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 6 - Elektrotechnika motorových vozidel II.. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2008. 211 stran. ISBN 978-80-87143-14-8. Citace strana 109, obrázek 2.35 – Zaojení spouštěčů do obvodu (pokračování).