



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

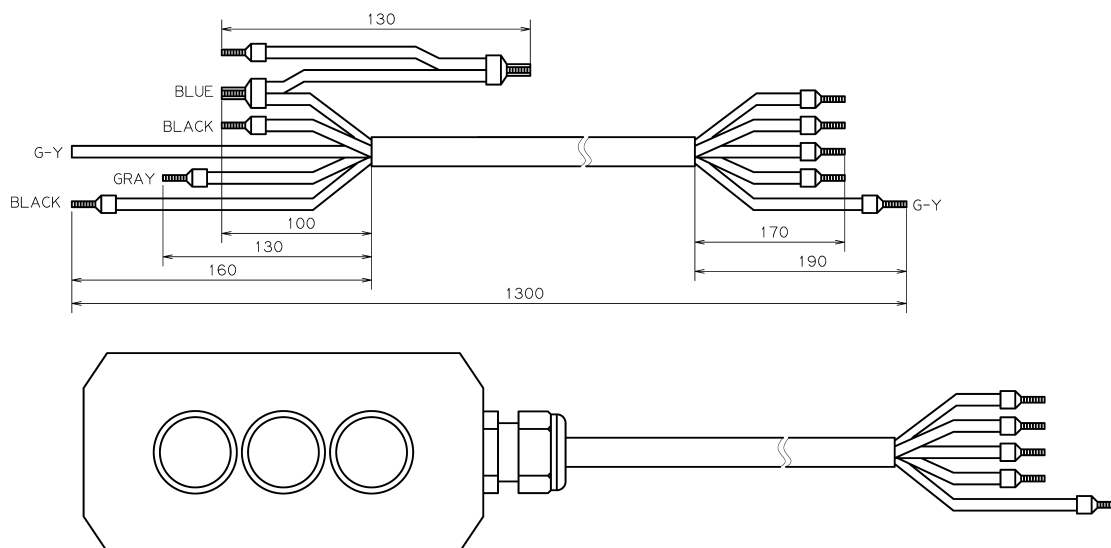
**Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků
středních škol
CZ.1.07/1.5.00/34.0452**

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0452
Číslo materiálu	OV_2_9_Průmyslové instalace – montáž tlačítkové sady
Název školy	Střední odborné učiliště elektrotechnické Vejpnická 56 Plzeň
Autor	Ondřej Weisz
Tematický celek	Elektrické instalace
Ročník	2. ročník SOU
Datum tvorby	8. 3. 2013
Anotace	<i>Podklady pro výrobu – montáž a zapojení tlačítkové sady. Výkresová dokumentace a technologický postup</i>
Metodický pokyn	<i>Výuka oboru elektrikář, elektromechanik pro stroje a zařízení</i>
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

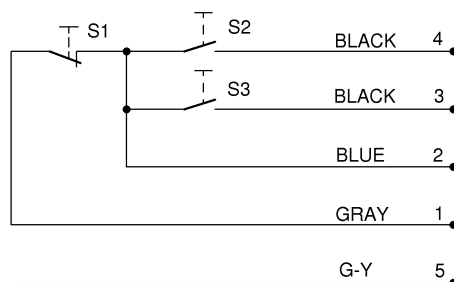
Šňůry a vidlice – zapojení

Zadání

Zhotovte dle výkresů a technologického postupu.



Obr. 1 – Mechanická sestava



Obr. 2 – Schéma zapojení

Tab. 1 – Kusovník

Název	Množství	Poznámka
Flexibilní vodič H05VV-F 5G × 0,75	1,3 bm	
Vodič H05V-U 0,75 BLUE	0,26 bm	
Dutinka lisovací DI0,75-8	9 ks	
Dutinka lisovací DID0,75-8	2 ks	
Průchodka M20	1 ks	
Trojtláčítka	1 ks	

Technologický postup

- Nastříhat vodiče na požadované délky
- Odizolovat flexibilní vodič, zakrátit vývody
- Nalisovat koncovky, osadit tlačítkovou sadu vývodkou
- Propojit tlačítkovou sadu, nezapojený vodič PE v tlačítkové sadě odizolovat

Bezpečnost práce

Nářadí nepřenášíme po kapsách, ale vždy v montážním kufříku, krabici, tašce. Poškozené nářadí nepoužíváme. Opravy nářadí smí provádět pouze pověřený pracovník. Kabelový nůž slouží k odstranění izolace vodičů. Pro jiné účely nesmí být používán. Nůž nenahrazuje šroubovák ani páčidlo. Nejčastější úrazy při úpravách vodičů pro připojení jsou způsobovány pořezáním. Při odstraňování izolace vodiče je nutné postupovat vždy tak, aby směr vedení nože byl vždy od těla, nikdy proti palci. Při práci s kleštěmi dávejte pozor na přiskřípnutí prstů. Při štípání konců vodičů pozor na odlétající vodiče – možnost poranění oka. Kleště udržujte v čistotě a mažte je v kloubech. Kleště držte vždy na konci rukojetí. U štípacích a zdrhovacích kleští dávejte pozor na ostré břity, čepele. Při dělení vodičů dávejte pozor na odletující kousky, pozor na odmrštění napruženého vodiče a ostré konce vodičů. Konce vodičů štípejte vždy proti zemi. Při opravách zařízení apod. se vždy ujistěte že pracujete na vypnutém a zajištěném zařízení.

Popis

Tlačítková sada se používá pro ovládání stykačů v ovládacích obvodech. Většinou bývá umístěna na vhodném místě zařízení a s rozvaděčem je propojena pomocí vhodného vodiče. Při montáži dbáme na správné utažení průchodky, vodič musí být pevně sevřen.

Nářadí

- Kabelový nůž – slouží k odstranění izolací z jader vodičů nebo vrchní izolace z kabelů a flexibilních vodičů
- Kleště stranové štípací – slouží k dělení vodičů.
- Kleště lisovací na dutinky - používáme k lisování dutinek a to i s izolovaným lůžkem.

Test

1. Spínací tlačítko při stisku:
 - a) sepne kontakty
 - b) rozpojí kontakty
 - c) přepojí kontakty
2. Flexibilní vodič nemohu použít pro:
 - a) poddajné přívody
 - b) pevné přívody
 - c) pohyblivé přívody
3. Konce slaněných vodičů musí být při připojení:
 - a) zajištěny před ohnutím
 - b) zajištěny pře rozpletením
 - c) zajištěny před přestřihnutím
4. Rozpínací tlačítko při stisku obvod:
 - a) spojí, proto ho mohu použít pro spouštění
 - b) přeruší, proto ho mohu použít pro spouštění
 - c) přeruší, proto ho nemohu použít pro spouštění
5. Červené tlačítko ve žlutém poli lze použít:
 - a) pro spouštění pohonu stroje
 - b) pro vypnutí pomocných funkcí stroje
 - c) výhradně pro nouzové odpojení stroje a vypnutí pohonu

Pokyny pro vyučujícího

Materiál a nářadí rozpočítáno na jednoho žáka

Název	Množství	Poznámka
Flexibilní vodič H05VV-F 5G × 0,75	1,3 bm	
Vodič H05V-U 0,75 BLACK	0,26 bm	
Dutinka lisovací DI,75-8	9 ks	
Dutinka lisovací DID0,75-8	2 ks	
Trojtláčítko Schneider, XALD324	1 ks	
Průchodka RITAL M20	1 ks	
Štípací kleště stranové	1 ks	
Kabelový nůž	1 ks	
Lisovací kleště na dutinky	1 ks	
Šroubovák PH2	1 ks	
Šroubovák plochý č. 2	1 ks	
Klíč stranový 27/30	1 ks	

Při kontrole se zaměříme na:

1. Správné dělení a odizolování (délka a nepoškození jádra žil)
2. správné nalisování koncovek
3. Správnou montáž a propojení tlačítkové sady

Klíč správných odpovědí: 1 – a); 2 – b); 3 – b); 4 – c); 5 – c)