



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_17_OV_E1 – PRÁCE S VODIČI
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Semerád Petr
Tématický celek	RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A JEDNODUCHÉ ELEKTRICKÉ OBVODY
Ročník	Určeno pro studenty 1.ročníků (tj. 15 -17 let) oboru Elektrikář.
Datum tvorby	11.2.2013
Anotace	Seznámí se s práci s vodiče
Očekávaný výstup	Umí vysvětlit a popsat potřebný materiál pro instalaci domovních instalací a současně zapisovat do pracovního listu poznámky.
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

PRÁCE S VODIČI

- VODIČE JSOU DODÁVÁNY VE SVAZKU NEBO NAVINUTÉ NA BUBNECH
- JE-LI VODIČ VE SVAZKU, POKLÁDAT VŽDY **NALEŽATO** NEBO **NA ROVNOU PODLOŽKU**
- K ODVÍJENÍ LZE POUŽÍT **KÁČU** – NÁSTROJ PRO ZJEDNODUŠENÍ ODVÍJENÍ
- PO Odstříhnutí nebo skončení práce s vodiči, svazek stáhneme bandáží, kousky vodičů,....
- KE SVAZKU PŘIPEVNÍME CEDULKU S POPISEM VODIČE

POZN. DÉLKA SVAZKU BÝVÁ 100 – 500 m

POUŽITÉ NÁŘADÍ PŘI PRÁCI S VODIČI

- **STRANOVÉ ŠTÍPACÍ KLEŠTĚ** – SLOUŽÍ K DĚLENÍ VODIČŮ
- **PLOCHÉ KLEŠTĚ** - PRO TVAROVÁNÍ A ROVNÁNÍ VODIČŮ
- **MONTÁŽNÍ KLEŠTĚ** – PRO PRÁCI S VODIČI PŘI INSTALACI (KRABICE, ROZVADĚČ,...)
- **KULATÉ KLEŠTĚ** – PŘI VÝROBĚ KABELOVÝCH OČEK A TVAROVÁNÍ VODIČŮ
- **STRHOVACÍ KLEŠTĚ** – PRO ODSTRANĚNÍ IZOLACE Z VODIČE
- **KABELOVÝ NŮŽ** – K ODSTRANĚNÍ IZOLACE Z VODIČE
- **LISOVACÍ KLEŠTĚ** – PRO NALISOVÁNÍ KONCOVEK NA KONCE VODIČE
- **PÁJEDLO** - PRO ÚPRAVU KONCŮ VODIČE
- **PÁJECÍ KELÍMEK** - PRO ÚPRAVU KONCŮ VODIČE

DĚLENÍ VODIČE

- PROVÁDÍ SE ODVINUTÍM (ODMOTÁNÍM) POTŘEBNÉ DÉLKY Z CELÉHO SVAZKU
- DĚLENÍ VODIČE PROVÁDÍME VŽDY **OD KONCE VODIČE, NIKDY NE ODPROSTŘED!!!!**
- VODIČE ZBYTEČNĚ NEOHÝBÁME, NEKROUTÍME A NEZAMOTÁVÁME
- VODIČE V NĚKTERÝCH PŘÍPADECH (např. V ROZVADĚČÍCH – ESTETIKA) VYROVNÁME.
- VODIČE ROVNÁME TAK, ŽE JEDEN KONEC VODIČE UPEVNÍME DO SVĚRÁKU A ZA DRUHÝ KONEC POMOCÍ KLEŠTÍ ZATÁHNEME SMĚREM K SOBĚ.

ODIZOLOVÁNÍ

- PROVÁDÍME PRO ODIZOLOVÁNÍ IZOLACE Z JEDNOTLIVÝCH VODIČŮ
- PROVÁDÍME POMOCÍ NOŽE NEBO STRHOVACÍMI KLEŠTEMI
- PŘI ODIZOLOVÁNÍ NOŽEM POSTUP STEJNÝ JAKO PŘI OŘEZÁVÁNÍ TUŽKY – SMĚREM OD SEBE
- ZÁKAZ PORUŠENÍ POVRCHU VODIČE – ZLOMENÍ!!!!
- V NĚKTERÝCH PŘÍPADECH POTŘEBA UPRAVIT KONCE VODIČE (LISOVÁNÍ KONCOVEK, VÝROBA OČEK,

ODPLÁŠTĚNÍ

- PROVÁDÍME PRO ODPLÁŠTĚNÍ NEBO STAŽENÍ PLÁŠTĚ KABELŮ A ŠŇŮR
- PROVÁDÍME POMOCÍ JOCARIHO NOŽE – **NEPORUŠIT IZOLACI VODIČŮ!!!!**

BEZPEČNOST PRÁCE PŘI PRÁCI S VODIČI

- POUŽÍVÁME POUZE ODPOVÍDAJÍCÍ NÁŘADÍ
- SÍLU NA KLEŠTĚ VYVÍJÍME POUZE RUKOU – NESTLAČUJEME VE SVĚRÁKU.
- VĚTŠÍ PRŮŘEZY ŘEŽEME PILOU NA KOV – BP PŘI ŘEZÁNÍ
- PŘI ZASTŘÍHÁVÁNÍ KONCŮ STOJÍME TAK, ABYCHOM NIKOHO NEOHROZILI.
- PŘI PRÁCI S KLEŠTĚMI DÁVÁME POZOR NA ČELIŠTI – PROSTŘIŽENÍ KŮŽE, ...
- NA KONCÍCH OSTRÉ HRANY – PROTRŽENÍ, POŠKRÁBÁNÍ POKOŽKY
- PŘI LIKVIDACI VODIČE VE STARÉM ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT VODIČE BEZ NAPĚTÍ
- KABELY PROBÍT ZKRATOVACÍM HROTEM
- PŘI ROVNÁNÍ VE SVĚRÁKU DOBŘE UPNUTÝ VODIČ.
- POUŽÍVÁME NŮŽ ELEKTRIKÁŘSKÝ (OSTŘÍ NA JEDNÉ STRANĚ, BEZ OSTRÉ ŠPIČKY)
- PŘI ŘEZÁNÍ VODIČE PODKLÁDÁME PEVNÝMI PODLOŽKAMI (ZEĎ, PRKNO, STŮL). NIKDY NA DLANÍ NEBO NOHOU.
- ODIZOLOVÁVÁME VŽDY OD TĚLA
- NŮŽ NEPUŽÍVÁME NA POTRAVINY

OTÁZKY A ÚKOLY:

- JAK POKLÁDÁME KABELOVÉ SVAZKY?
- VYJMENUJ POUŽITÉ NÁŘADÍ PRO PRÁCI S VODIČI
- POVÍDEJ VŠE O DĚLENÍ VODIČE.
- VYSVĚTLI POJEM ODIZOLOVÁNÍ VODIČE, KTERÝM NÁŘADÍM SE ODIZOLOVÁVÁ A JAKÉ JSOU ZÁSADY?
- JAKÝ JE ROZDÍL MEZI ODPLÁŠTĚNÍM A ODIZOLOVÁNÍM?
- VYJMENUJ CO NEJVÍCE O BEZPEČNOSTI PRÁCE.
- JAK SE UPRAVUJÍ KONCE LANEK? UKAŽ NA PŘÍKLADU.

ZADÁNÍ:

- PRACUJTE PODLE PRACOVNÍHO LISTU.
- DODRŽUJTE ZÁSADY.

ZPĚT