

## technická dokumentace

### použití:

- oprava topných kabelů
- napojení topného kabelu a studeného konce

### funkce:

- pro neopletené i opletené topné kabely
- pro jednožilové i dvoužilové topné kabely
- oprava dvou poškozených míst, nebo jednoho s nastavením kabelu
- výroba dvou spojů topný kabel-přívod



### technické údaje a výrobní program

označení	REPKIT UNI
objednací číslo	1905
celkový Ø topného kabelu - minimální	3mm
celkový Ø topného kabelu - maximální	13mm
celkový Ø vnitřního vodiče včetně izolace - minimální	1mm
celkový Ø vnitřního vodiče včetně izolace - maximální	4mm
teplotní odolnost	110°C

### další soupravy

obj. číslo	označení	specifikace
1490	IZOKIT SR/100	souprava pro ukončení SR kabelu
1491	NAPKIT SR/110-ST	souprava pro napojení SR kabelu na přívod
1492	NAPKIT SR/110-TT	souprava pro spojení dvou SR kabelů
1507	IZOKIT FT/260	souprava pro ukončení FT kabelu
1508	NAPKIT FT/260	souprava pro napojení FT kabelu na přívod

## obsah soupravy

- před zahájením opravy se ujistěte, že souprava obsahuje všechny potřebné součásti:

číslo	popis	délka (mm)	použití	počet (ks)
①	trubička krátká	20	teplem smršťitelná trubka - zpevnění topné žíly	8
②	spojka	15	dvě velikosti lisovacích dutinek pro vzájemné spojení žil a pro propojení ochranného opletení	6 + 6
③	trubička dlouhá	45	teplem smršťitelná trubka - izolace spoje topných žil	4
④	krycí trubka	200	teplem smršťitelná trubka - celková izolace spojky	2
⑤	stínící Cu páska, šířka 19mm	250	samolepící Cu pásek - pro obnovení stínění v místě spojky	2
⑥	spojovací vodič jednožilový	400	prodloužení jednožilového kabelu 1x1,5mm <sup>2</sup>	1
⑦	spojovací vodič dvoužilový	400	prodloužení dvoužilového kabelu 2x1,5mm <sup>2</sup>	1



## všeobecné pokyny

- před zahájením opravy si pozorně přečtěte celý následující návod - důsledkem jeho nedodržení může být nekvalitně provedený spoj, jehož nevyhovující vlastnosti se mohou projevit až s určitým časovým odstupem jako další závada s nutností opětovného pracného vyhledávání

## oprava neopleteného kabelu

- souprava je určena pro opravu opletených kabelů
- při opravě neopleteného kabelu nemusíte samozřejmě propojovat stínění

## nastavení kabelu

- pokud je možné přiložit konce porušeného kabelu k sobě, postačí souprava k opravě dvou poškozených míst
- pokud je nutné přerušit kabel nastavit, použijte jeden ze dvou přiložených prodlužovacích kabelů ⑥ nebo ⑦ a vytvořte dvě spojky - obsah soupravy to umožňuje

## lisování spojek

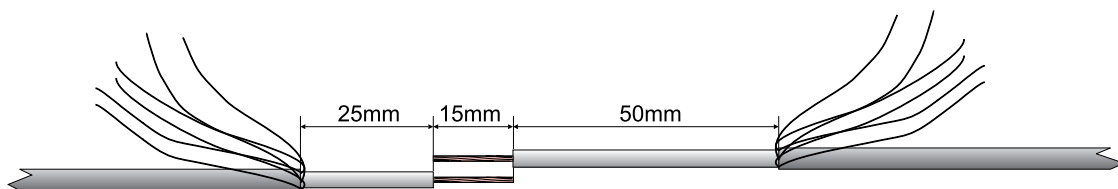
- lisování spojek provádějte vhodnými lisovacími kleštěmi k tomu určenými; nevhodné typy mohou způsobit „studený spoj“, který se může stát zdrojem poruch
- mírným tahem ověřte pevnost provedené spojky
- pokud spojujete obzvláště tenké vodiče, je vhodné zbývající volný prostor v lisovací spojce vyplnit měděným drátkem, vyjmutých například ze slanéžného vnitřního vodiče nějaké přírodní šňůry (CYSY)
- průměr topných žil (případně svazku drátků opletení) se může svým průměrem značně lišit, v závislosti na typu spojovaného kabelu - z tohoto důvodu je lisovací spojka ② dodávána ve dvou různých průměrech tak, abyste si vždy mohli vybrat optimální rozměr pro daný případ

## zahřívání smršťitelných trubek

- zahřívání teplem smršťitelných trubek provádějte horkým vzduchem o teplotě 110 až 200°C
- zahřívání otevřeným plamenem používejte jen v nouzi a dbejte při něm zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození trubky plamenem
- zahřívání provádějte rovnoměrně po celém obvodu trubky vždy od středu k okrajům tak dlouho, dokud roztavené lepidlo nezačne vytékat na obou koncích mezi trubkou a kabelem; teprve pak je spoj dokonale utěsněn

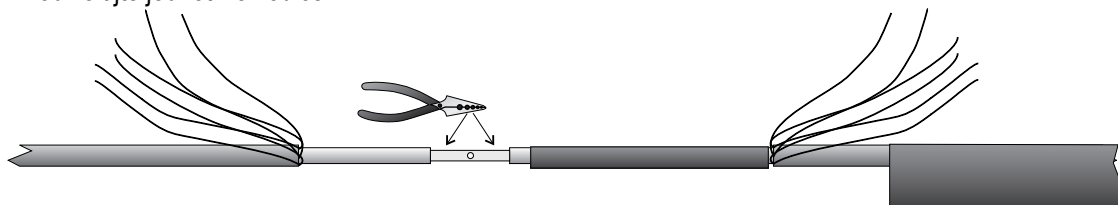
## postup opravy - jednožilový kabel se silným vnitřním vodičem

### odizolování kabelu



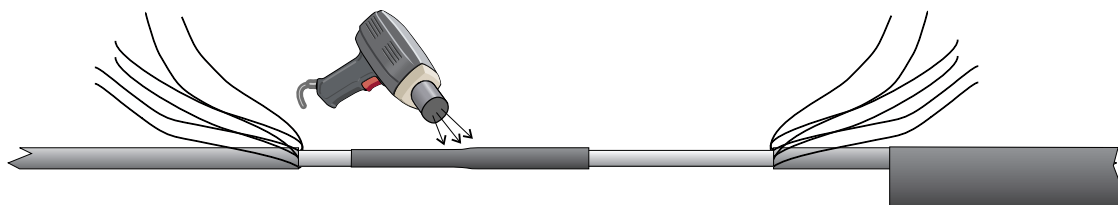
- podle nákresu oba konce kabelů odizolujte
- odhrňte opletení
- odizolujte jednotlivé vodiče.

### spojení vodičů



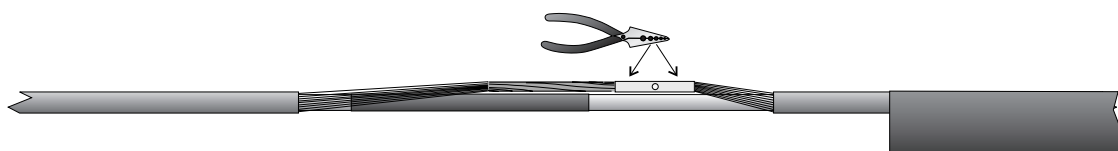
- na jeden z kabelů navlečte trubku ④
- na delší vodiče navlečte smršťovací trubičky ③
- vodiče spojte spojkami ②

### zaizolování spoje



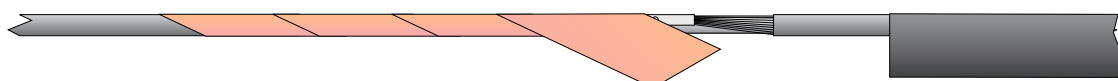
- přesuňte trubičku ③ na spojku a smrštěte horkým vzduchem
- před další manipulací nechte spojku vychladnout

### propojení stínění



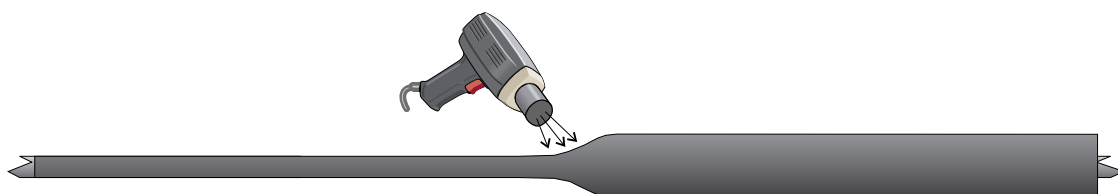
- smotejte, zkraťte a slisujte opletení spojkou ②

### obnova stínění



- spojku omotejte stínicí páskou ⑤

### zaizolování spojky

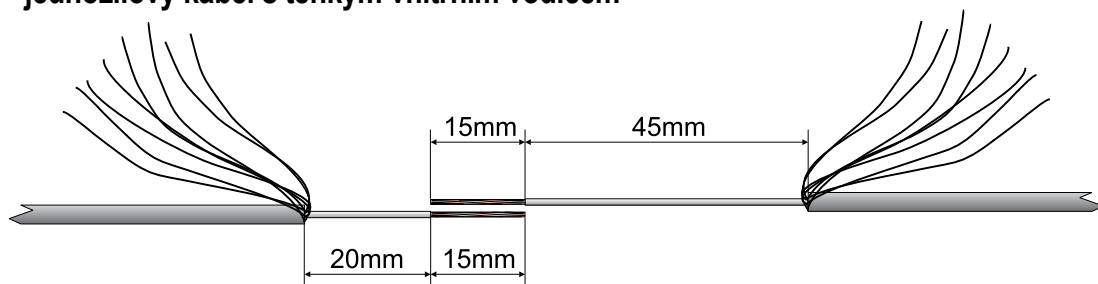


- přesuňte trubku ④ tak, aby překrývala na obou stranách stejně spoj a proveďte smrštění
- se spojkou manipulujte až po úplném vychladnutí

## postup opravy

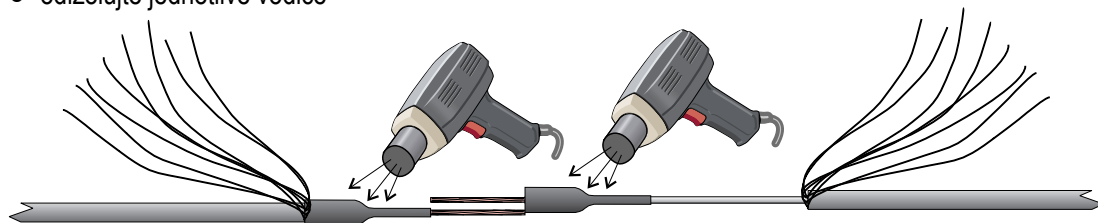
### - jednožilový kabel s tenkým vnitřním vodičem

#### odizolování kabelu



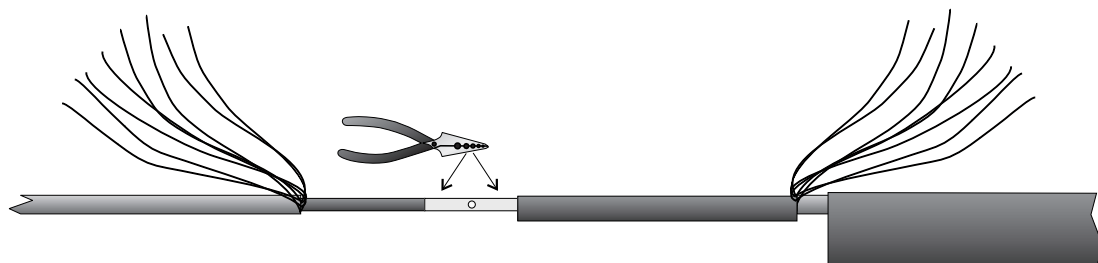
- podle nákresu oba konce kabelů odizolujte
- odhrňte opletení
- odizolujte jednotlivé vodiče

#### zesílení vodičů



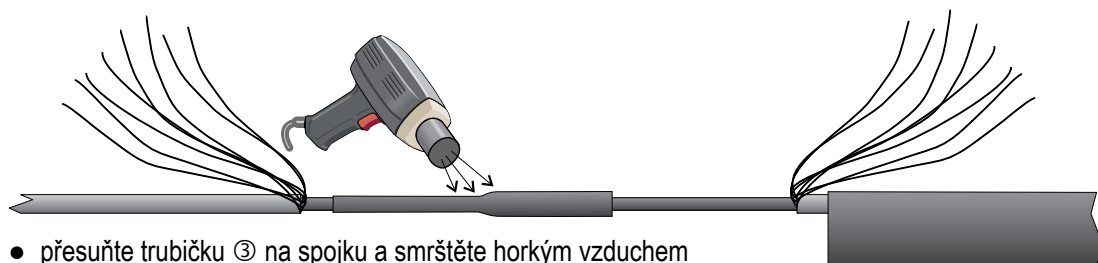
- proveďte zesílení vodičů okolo budoucího spoje krátkou smršťovací trubičkou ①

#### spojení vodičů



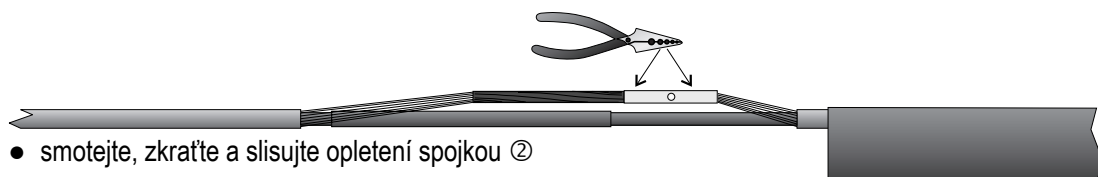
- na jeden z kabelů navlečte trubku ④
- na delší vodič navlečte smršťovací trubičku ③
- vodiče spojte spojkou ②

#### zaizolování spoje



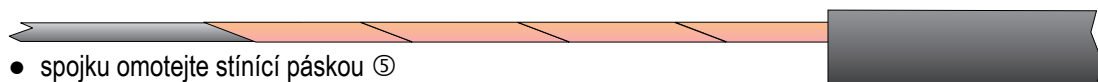
- přesuňte trubičku ③ na spojkou a smrštěte horkým vzduchem
- před další manipulací nechte spojkou vychladnout

#### propojení stínění



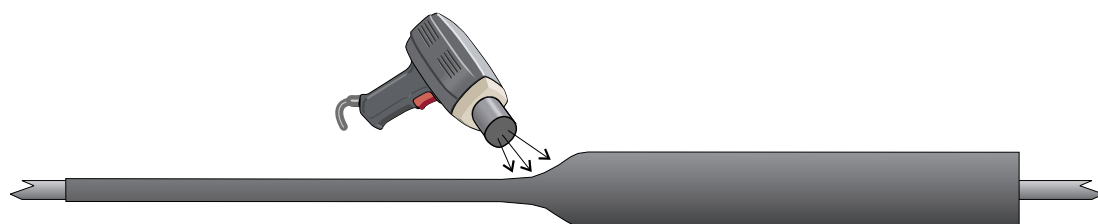
- smotejte, zkraťte a slisujte opletení spojkou ②

#### obnova stínění



- spojkou omotejte stínící páskou ⑤

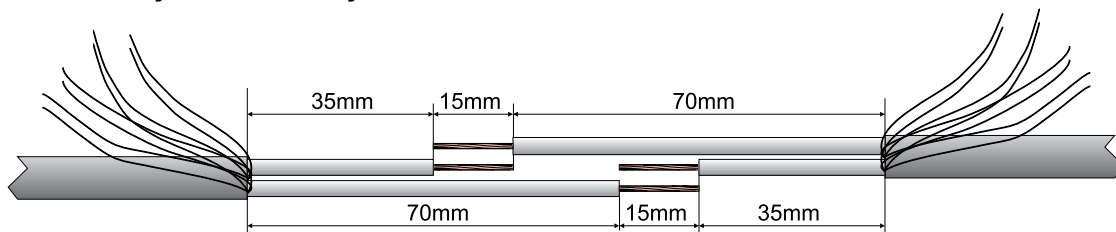
#### zaizolování spojky



- přesuňte trubičku ④ tak, aby překrývala na obou stranách stejně spoj a proveďte smrštění
- se spojkou manipulujte až po úplném vychladnutí

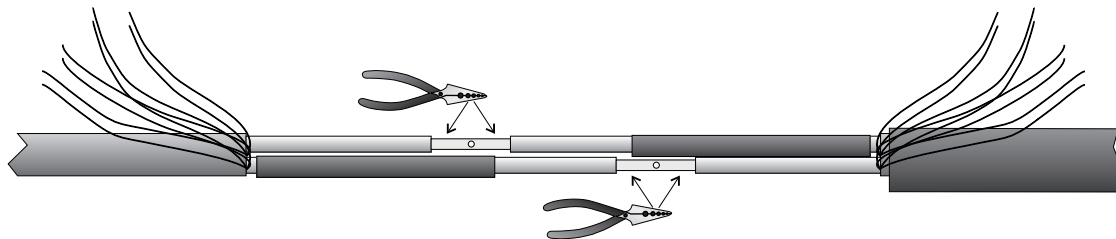
## postup opravy - dvoužilový kabel se silnými vnitřními vodiči

### odizolování kabelu



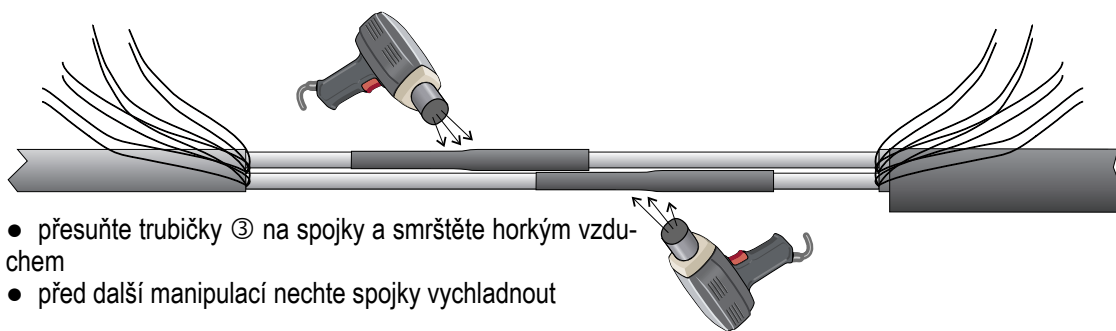
- podle nákresu oba konce kabelů odizolujte
- odhrňte opletení
- odizolujte jednotlivé vodiče

### spojení vodičů



- na jeden z kabelů navlečte trubku ④
- na delší vodiče navlečte smršťovací trubičky ③
- vodiče spojte spojkami ②

### zaizolování spoje



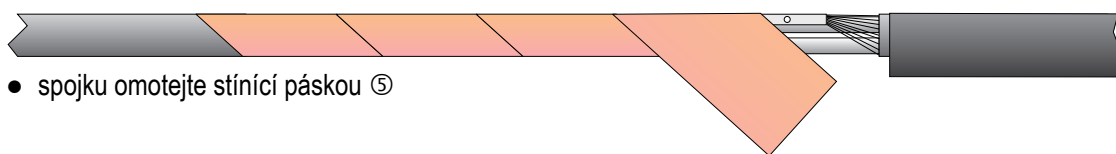
- přesuňte trubičky ③ na spojky a smrštěte horkým vzduchem
- před další manipulací nechte spojky vychladnout

### propojení stínění



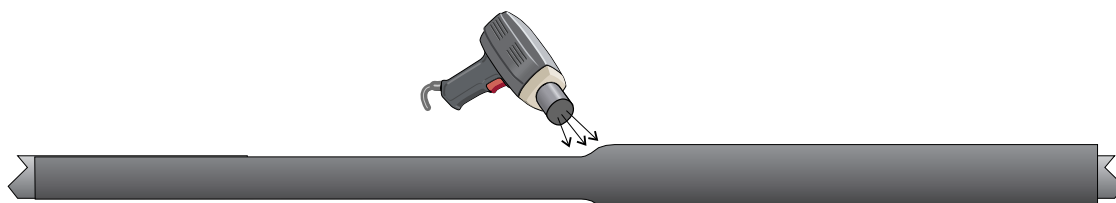
- smotejte, zkratěte a slisujte opletení spojkou ②

### obnova stínění



- spojku omotejte stínicí páskou ⑤

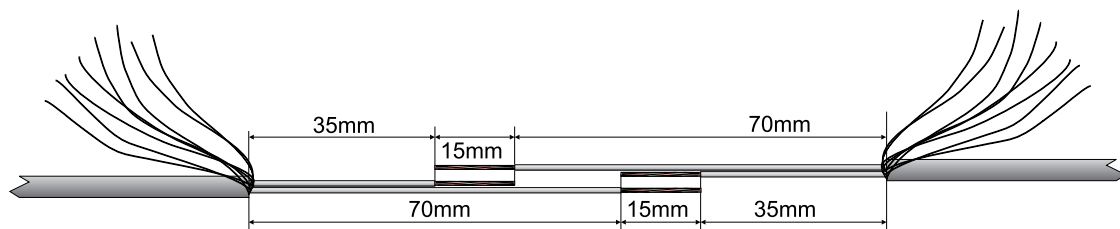
### zaizolování spojek



- přesuňte trubku ④ tak, aby překrývala na obou stranách stejně spoj a proveďte smrštění
- se spojkou manipulujte až po úplném vychladnutí

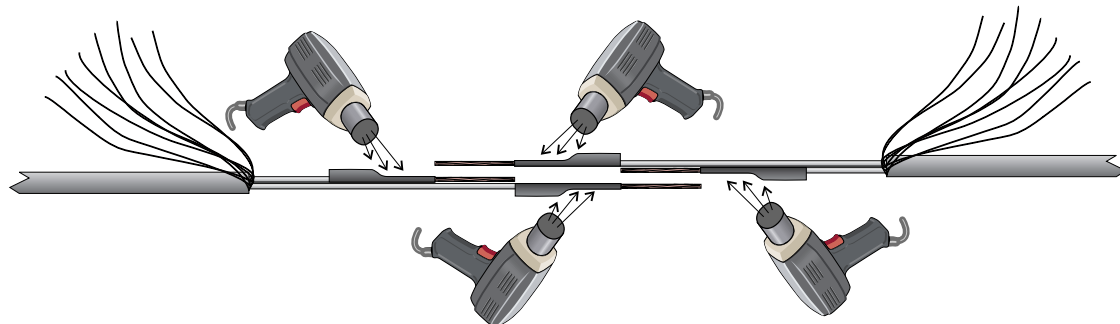
## postup opravy - dvoužilový kabel s tenkými vnitřními vodiči

### odizolování kabelu



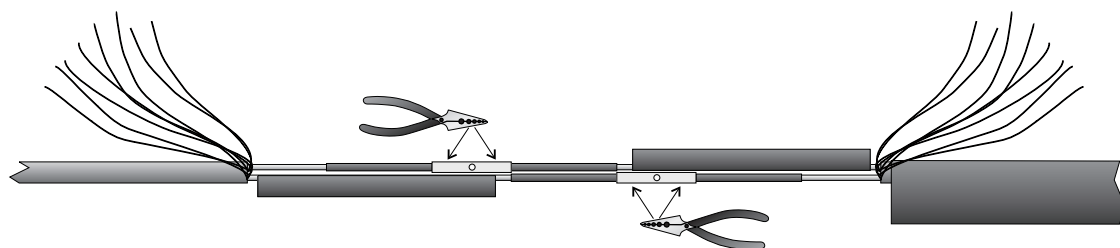
- podle nákresu oba konce kabelů odizolujte, odhrňte opletení a odizolujte jednotlivé vodiče

### zesílení vodičů



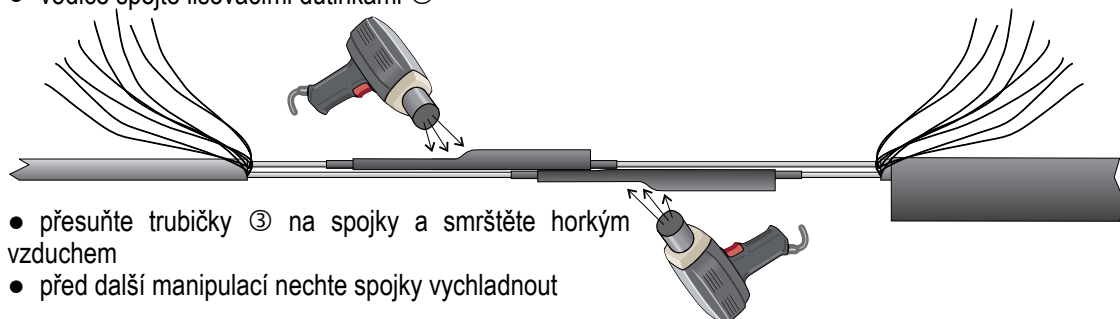
- provedte zesílení vodičů okolo budoucího spoje krátkými smršťovacími trubičkami ①

### spojení vodičů



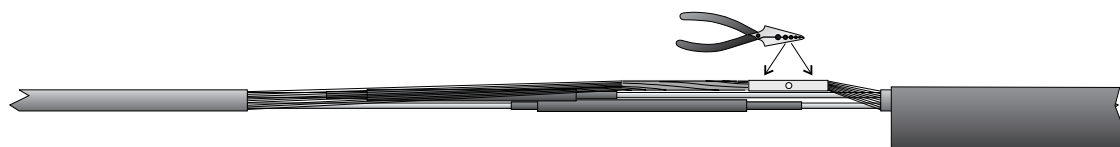
- na jeden z kabelů navlečte trubku ④
- na delší vodiče navlečte smršťovací trubičky ③
- vodiče spojte lisovacími dutinkami ②

### zaizolování spoje



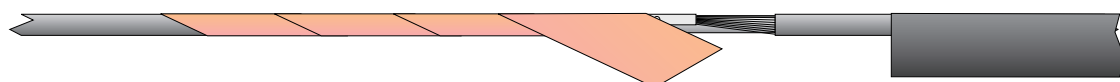
- přesuňte trubičky ③ na spojky a smrštěte horkým vzduchem
- před další manipulací nechte spojky vychladnout

### propojení stínění



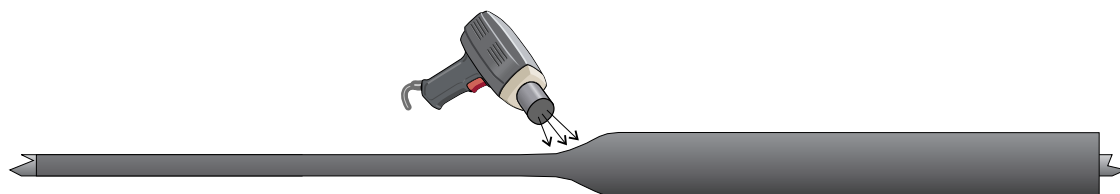
- smotejte, zkraťte a slisujte opletení spojkou ②

### obnova stínění



- spojku omotejte stínicí páskou ⑤

### zaizolování spojky



- přesuňte trubku ④ tak, aby překrývala na obou stranách stejně spoj a proveďte smrštění
- se spojkou manipulujte až po úplném vychladnutí

## umístění spojky

- pro vaši informaci je možné si níže zakreslit situační rozmístění opravné spojky v místnosti ší na zařízení
- místo uložení opravné spojky okótujte vzhledem ke stěnám místnosti nebo jiným výrazným bodům



## údaje o měření

	odpor okruhu:	izolační stav:	opravu provedl:
měření před opravou	$\Omega$	M $\Omega$	
měření po opravě	$\Omega$	M $\Omega$	

- hodnota odporu pracovní smyčky se měří ohmmetrem, přičemž naměřená hodnota by se neměla odchýlovat od výrobních hodnot o více než  $\pm 10\%$
- izolační odpor ochranného opletení se měří megmetrem, při použití měřicího napětí 1000V. Hodnota izolačního odporu nesmí být menší než 50M $\Omega$ .

**V případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás prosím kontaktujte.**

**V-systém elektro s.r.o.**

datum **13.09**  
topné prvky

Česká republika: Milovanice 1, 257 01 Postupice, ☎ +420 317 725 749  
Slovensko: Duklianských hrdinův 651, 901 01 Malacky, ☎ +421 347 724 082  
[www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)