Elektroinstalační materiál, teplem smršťovací izolační bužírky

Sada 100 ks teplem smršťovacích izolačních bužírek (trubiček Ø 1,5 mm až 13 mm, 6 barev, délka 100 mm) v organizéru

Model: GE1222_G02822 • Značka: PajAndy • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální dílenský produkt Sada 100 ks teplem smršťovacích izolačních bužírek (trubiček Ø 1,5 mm až 13 mm, 6 barev, délka 100 mm) v organizéru (GE1222_G02822) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02822 (G02822)
Celkový počet kusů v sadě	100 ks v 6komorovém plastovém organizéru
Obsažené vnitřní průměry před smrštěním (6 rozměrů)	Ø 1,5 mm (30 ks), Ø 2,5 mm (30 ks), Ø 4,0 mm (20 ks), Ø 6,0 mm (10 ks), Ø 10,0 mm (6 ks), Ø 13,0 mm (4 ks)
Délka jednotlivých trubiček	100 mm (10 cm)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02822 (G02822)
Celkový počet kusů v sadě	100 ks v 6komorovém plastovém organizéru
Obsažené vnitřní průměry před smrštěním (6 rozměrů)	Ø 1,5 mm (30 ks), Ø 2,5 mm (30 ks), Ø 4,0 mm (20 ks), Ø 6,0 mm (10 ks), Ø 10,0 mm (6 ks), Ø 13,0 mm (4 ks)
Délka jednotlivých trubiček	100 mm (10 cm)
Poměr tepelného smrštění	2 : 1 (po zahřátí se vnitřní průměr zmenší na 50 % původního rozměru)
Materiál	Zesíťovaný polyolefin (PEX), bezhalogenový, samozhášivý
Barevné rozlišení podle průměrů	Černá, žlutá, zelená, červená, modrá, bílá / transparentní
Minimální teplota smršťování	+70 °C (plné smrštění při +110 °C až +125 °C)
Rozsah provozních teplot	-55 °C až +125 °C
Dielektrická pevnost (elektrická izolace)	≥ 15 kV/mm (jmenovité napětí až 600 V)
Uložení	Podlouhlý průhledný plastový organizér s oddělenými přihrádkami
Celková hmotnost sady	cca 0,14 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Smršťovací bužírky Ø 1,5 mm (30 ks)** – Po smrštění Ø 0,75 mm; ideální pro izolaci jemných vodičů senzorů, LED pásků, elektroniky a vývodů součástek.
- **2. Smršťovací bužírky Ø 2,5 mm (30 ks)** – Po smrštění Ø 1,25 mm; nejpoužívanější rozměr pro automobilové vodiče průřezu 0,5 až 1,5 mm².
- **3. Smršťovací bužírky Ø 4,0 mm (20 ks)** – Po smrštění Ø 2,0 mm; určeno pro izolaci letovaných spojů vodičů 1,5–2,5 mm² a krčků konektorů Faston.
- **4. Smršťovací bužírky Ø 6,0 mm (10 ks)** – Po smrštění Ø 3,0 mm; pro silnější vodiče 4–6 mm², svazkování více žil a ochranu kabelových ok.
- **5. Smršťovací bužírky Ø 10,0 mm (6 ks)** – Po smrštění Ø 5,0 mm; pro pláště vícežilových kabelů, bateriové propojky a antikorozní ochranu trubiček.
- **6. Smršťovací bužírky Ø 13,0 mm (4 ks)** – Po smrštění Ø 6,5 mm; pro silové kabely startérů/alternátorů, velké konektory a mechanické návleky rukojetí.
- **7. Zesíťovaný polyolefin s tvarovou pamětí** – Při zahřátí horkým vzduchem se rovnoměrně obepne kolem spoje a zkopíruje jeho tvar bez prasknutí.
- **8. Barevná škála 6 odstínů** – Umožňuje barevné značení pólů (+ červená, - černá/modrá, zem žlutá/zelená) a fází.
- **9. Zvýšená tloušťka stěny po smrštění** – Poskytuje vynikající elektrickou izolaci i mechanické odlehčení vodiče proti zlomení za pájeným spojem.
- **10. 6komorový plastový box** – Zabraňuje ohýbání a promíchání 100mm trubiček v brašně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochrana proti popálení – Při smršťování horkovzdušnou pistolí nedržte bužírku prsty v proudu horkého vzduchu (+150 až +300 °C).

Práce bez napětí – Veškeré izolační práce na vodičích provádějte výhradně při odpojeném napájecím napětí!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ NEZAPOMEŇTE: Smršťovací bužírku navlékněte na jeden z vodičů DŘÍVE, než oba konce vodičů spájíte nebo zalisujete k sobě! Posuňte ji dostatečně daleko od místa pájení, aby se teplem páječky nesmrštila předčasně.
- ⚠️ Zvolte průměr bužírky tak, aby šla přes spoj volně přetáhnout, ale aby její konečný průměr (50 % výchozího) byl menší než průměr izolace kabelu.
- ⚠️ Zkontrolujte, že ze spájeného spoje nevyčnívá ostrá špička cínu nebo drátku, která by bužírku při smrštění propíchla.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. NEZAPOMEŇTE: Smršťovací bužírku navlékněte na jeden z vodičů DŘÍVE, než oba konce vodičů spájíte nebo zalisujete k sobě! Posuňte ji dostatečně daleko od místa pájení, aby se teplem páječky nesmrštila předčasně.
2. Zvolte průměr bužírky tak, aby šla přes spoj volně přetáhnout, ale aby její konečný průměr (50 % výchozího) byl menší než průměr izolace kabelu.
3. Zkontrolujte, že ze spájeného spoje nevyčnívá ostrá špička cínu nebo drátku, která by bužírku při smrštění propíchla.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Ustřihněte nůžkami potřebnou délku bužírky (přesah přes holý kov by měl být alespoň 10–15 mm na každou stranu na izolaci vodiče).
2. Navlékněte bužírku na vodič, proveďte elektrické spojení (spájení / krimpování) a po vychladnutí spoje přesuňte bužírku symetricky nad střed spoje.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

3. Pomocí horkovzdušné pistole (nastavené na cca 150–200 °C) zahřívejte bužírku OD STŘEDU SMĚREM KE KONCŮM po celém obvodu – tím vytlačíte vzduch ven a bužírka hladce přilne bez vzduchových bublin.
4. Nechte spoj několik sekund vychladnout bez ohýbání, dokud polyolefin opět neztuhne.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Organizér neskladujte u zdrojů sálavého tepla ani za oknem na přímém letním slunci (nad +60 °C by mohlo dojít k částečnému samovolnému smrštění).
Pravidelně	Udržujte bužírky čisté a bez mastnoty.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Bužírka zůstala po zahřátí na kabelu volná a posouvá se	Byl zvolen příliš velký výchozí průměr (např. Ø 6 mm na tenký drátek Ø 1,5 mm)	Vždy počítejte s poměrem smrštění 2 : 1 (bužírka Ø 6 mm se zmenší maximálně na Ø 3 mm); pro drátek 1,5 mm zvolte bužírku Ø 2,5 mm.
Seškvaření nebo propálení stěny bužírky	Smršťování přímým plamenem zapalovače na jednom místě	Používejte přednostně horkovzdušnou pistoli; při nouzovém použití zapalovače pohybujte pouze bočním teplým vzduchem mimo plamen.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Sada 100 ks teplem smršťovacích izolačních bužírek (trubiček Ø 1,5 mm až 13 mm, 6 barev, délka 100 mm) v organizéru**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02822** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Sada 100 ks smršťovacích bužírek Ø 1,5–13 mm v organizéru

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN ISO 12100
- Směrnice 2006/42/ES

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.