Elektroinstalační materiál a kabelové spojky

Sada 50 ks vodotěsných teplem smršťovacích trubičkových spojek s pájecím cínem a lepidlem (průřezy 0,25–6,0 mm², 4 barvy) v organizéru

Model: GE1222_G03607 • Značka: GEKO • 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

Praktická servisní sada 50 ks vodotěsných teplem smršťovacích trubičkových spojek GEKO G03607 s integrovaným kroužkem nízkotavitelné pájky (cínu s tavidlem) a dvěma těsnicími kroužky tavného lepidla umožňuje v jediném kroku pomocí horkovzdušné pistole vytvořit pevný pájený elektrický spoj i 100% vodotěsnou izolaci (IP67) bez použití páječky a krimpovacích kleští. Sada obsahuje 4 barevně rozlišené velikosti pro vodiče od 0,25 do 6,0 mm² v průhledném organizéru.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_G03607 (GEKO G03607)
Typ produktu	Sada smršťovacích trubičkových spojek s pájecím cínem a tavným lepidlem (Solder Seal)
Celkový počet kusů v sadě	50 ks v uzavíratelném plastovém organizéru
Bílá spojka (průřez 0,25–0,34 mm² / AWG 26–24)	10 ks (délka 26 mm, Ø 1,7 mm)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu	GE1222_G03607 (GEKO G03607)
Typ produktu	Sada smršťovacích trubičkových spojek s pájecím cínem a tavným lepidlem (Solder Seal)
Celkový počet kusů v sadě	50 ks v uzavíratelném plastovém organizéru
Bílá spojka (průřez 0,25–0,34 mm² / AWG 26–24)	10 ks (délka 26 mm, Ø 1,7 mm)
Červená spojka (průřez 0,5–1,0 mm² / AWG 22–18)	23 ks (délka 40 mm, Ø 2,7 mm)
Modrá spojka (průřez 1,5–2,5 mm² / AWG 16–14)	12 ks (délka 40 mm, Ø 4,5 mm)
Žlutá spojka (průřez 4,0–6,0 mm² / AWG 12–10)	5 ks (délka 40 mm, Ø 6,0 mm)
Poměr smrštění bužírky	2 : 1 (transparentní zesíťovaný polyolefin umožňující vizuální kontrolu spoje)
Teplota začátku smrštění / tavení cínu	Smrštění bužírky od 80 °C / úplné roztavení cínového kroužku při 138–160 °C
Stupeň krytí hotového spoje	IP67 (vodotěsné utěsnění tavným lepidlem na obou koncích)
Dielektrická pevnost a provozní teplota	> 15 kV/mm, provozní teplota -55 °C až +125 °C
Hmotnost balení	0,06 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Průhledná smršťovací trubička (Polyolefin)** – Izolační plášť umožňující přesnou kontrolu polohy vodičů a rozlití cínu.
- **2. Středový pájecí kroužek s tavidlem** – Kroužek nízkotavitelné pájky (SnBi/SnPbAg), který se teplem roztaví a spájí měděná lanka.
- **3. Dva barevné kroužky tavného lepidla** – Termoplastické těsnicí prstence na okrajích trubičky hermeticky uzavírající spoj (IP67).
- **4. Bílé spojky (10 ks)** – Nejmenší průměr pro signálové, senzorové a datové vodiče 0,25–0,34 mm².
- **5. Červené spojky (23 ks)** – Univerzální velikost pro automobilovou elektroinstalaci a osvětlení 0,5–1,0 mm².
- **6. Modré spojky (12 ks)** – Silové spojky pro běžné napájecí rozvody 1,5–2,5 mm².
- **7. Žluté spojky (5 ks)** – Velké spojky pro hlavní přívodní vodiče 4,0–6,0 mm².
- **8. Aktivní tavidlo uvnitř pájky** – Zajišťuje dokonalé smáčení měděných žil bez nutnosti nanášet kalafunu.
- **9. Barevné kódování lepidla** – Okamžitá identifikace průřezu vodiče podle barvy těsnicích kroužků.
- **10. Plastový organizér s přepážkami** – Přehledná krabička chránící trubičky před prachem a deformací.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (ČSN EN 166) – Ochrana zraku při práci s horkovzdušnou pistolí.

Tepelně odolné pracovní rukavice (ČSN EN 407 / EN 388) – Ochrana prstů před popálením proudem horkého vzduchu (250–350 °C).

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.

- ⚠️ PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE vždy odpojte opravovaný vodič od zdroje elektrického napětí (odpojte baterii vozu nebo vypněte jistič)!
- ⚠️ Zvolte barvu spojky přesně podle průřezu spojovaných vodičů (bílá / červená / modrá / žlutá).
- ⚠️ Zkontrolujte, že odizolované měděné konce vodičů jsou čisté, lesklé a nezoxidované.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE vždy odpojte opravovaný vodič od zdroje elektrického napětí (odpojte baterii vozu nebo vypněte jistič)!
2. Zvolte barvu spojky přesně podle průřezu spojovaných vodičů (bílá / červená / modrá / žlutá).
3. Zkontrolujte, že odizolované měděné konce vodičů jsou čisté, lesklé a nezoxidované.

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

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

1. Odizolování vodičů: Odizolujte konce obou spojovaných lankových vodičů v délce cca 7–10 mm.
2. Navlečení spojky: Navlékněte zvolenou spojku na jeden z vodičů ještě před jejich spojením.
3. Propletení žil: Zasuňte odizolované měděné pramínky obou vodičů do sebe (prolnutím do jednoho svazku) a lehce je zakruťte.

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

4. Ustavení spojky: Přesuňte trubičkovou spojku přes propletené měděné jádro tak, aby stříbrný cínový kroužek ležel přesně uprostřed na holé mědi a barevné kroužky lepidla překrývaly izolaci obou vodičů.
5. Smrštění a zapájení: Pomocí horkovzdušné pistole s redukční tryskou (teplota cca 250–350 °C ze vzdálenosti 3–5 cm) rovnoměrně zahřívejte spojku za otáčení, dokud se bužírka nesmrští, barevné lepidlo nevytvoří lem a stříbrný cín se zcela nerozleje do měděných žil.
6. Vychladnutí bez pohybu: Ponechte spoj 20–30 sekund v klidu vychladnout, dokud cín i lepidlo neztuhnou.

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	Skladujte organizér v suchu při teplotách do +40 °C (nevystavujte přímému slunci za oknem auta, aby se trubičky předčasně nesmrštily).
Pravidelně	Pro zahřívání používejte přednostně horkovzdušnou pistoli – při nouzovém použití zapalovače držte spojku nad plamenem, aby bužírka neshořela.
Pravidelně	Po vychladnutí vizuálně zkontrolujte přes průhlednou bužírku, že se cín rozlil do obou vodičů.

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 se smrštila, ale stříbrný kroužek cínu zůstal neroztavený	Krátká doba ohřevu nebo nízká teplota na středové části spojky	Soustřeďte proud horkého vzduchu přímo na stříbrný kroužek, dokud neztratí tvar prstence a nerozleje se do mědi.
Bužírka na povrchu zhnědla nebo praskla	Horkovzdušná pistole byla přiložena příliš blízko nebo nastavena nad 450 °C	Udržujte odstup trysky 3–5 cm od spojky a pohybujte tryskou plynule ze strany na stranu.
Vodič lze po vychladnutí vytáhnout ze spoje	Vodiče nebyly do sebe zasunuty pod cínovým kroužkem nebo byly zoxidované	Odřízněte spoj, očistěte měď, zasuňte žíly do sebe přímo pod cínový kroužek a nechte cín plně roztavit.
Lepidlo neutěsnilo okraj tenkého vodiče	Byla zvolena příliš velká spojka pro malý průměr vodiče	Zvolte menší barevnou velikost spojky odpovídající průřezu vodiče.

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 50 ks vodotěsných teplem smršťovacích trubičkových spojek s pájecím cínem a lepidlem (průřezy 0,25–6,0 mm², 4 barvy) v organizéru**
Typové označení / Model:	**GE1222_G03607** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Sada 50 ks vodotěsných teplem smršťovacích trubičkových spojek s

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):

- RoHS 2011/65/EU
- ČSN EN 60684-3 (teplem smršťovací trubice)
- IP67

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.