Autoservisní technika a elektroinstalace / Bateriové svorky

Sada 2 ks bateriových svorek (klemy + / -) pro akumulátory 6 V / 12 V / 24 V – GEKO G02404

Model: GE1222_G02404 • 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

Sada 2 ks náhradních akumulátorových svorek (klem) GEKO G02404 obsahuje kladnou svorku (+) a zápornou svorku (-) pro standardní kuželové póly startovacích akumulátorů (DIN / EN) o napětí 6 V, 12 V a 24 V v osobních a dodávkových vozidlech, traktorech, zemědělských strojích a elektrocentrálách.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G02404 (GEKO G02404)
Obsah balení	2 ks bateriových svorek: 1× kladná svorka (+) a 1× záporná svorka (-)
Určení napěťových soustav	6 V / 12 V / 24 V DC (startovací i trakční akumulátory se standardními kuželovými póly)
Vnitřní průměr kladné svorky (+)	cca 17,5–19,5 mm (standardní kladný kuželový pól EN)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Model	GE1222_G02404 (GEKO G02404)
Obsah balení	2 ks bateriových svorek: 1× kladná svorka (+) a 1× záporná svorka (-)
Určení napěťových soustav	6 V / 12 V / 24 V DC (startovací i trakční akumulátory se standardními kuželovými póly)
Vnitřní průměr kladné svorky (+)	cca 17,5–19,5 mm (standardní kladný kuželový pól EN)
Vnitřní průměr záporné svorky (-)	cca 15,9–17,5 mm (standardní záporný kuželový pól EN)
Upnutí napájecího kabelu	Přítlačný třmen se 2 ocelovými šrouby (pro vodiče o průřezu 16 až 50 mm²)
Stažení na pólu baterie	Boční stahovací šroub M8 s maticí
Materiál svorek	Slitina s vysokou elektrickou vodivostí a antikorozní povrchovou úpravou
Rozlišení polarity	Vylisované označení (+) / (-) a rozdílný vnitřní průměr kužele
Použití	Osobní vozy, dodávky, traktory, stavební stroje, lodě, záložní zdroje
Maximální proudové zatížení	až 400 A krátkodobý startovací proud
Celková hmotnost sady	cca 160 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kladná akumulátorová svorka** – (+) s větším vnitřním kuželem (19,5 mm)
- **2. Záporná akumulátorová svorka** – (-) s menším vnitřním kuželem (17,9 mm)
- **3. Hlavní boční stahovací šroub** – M8 pro pevné sevření pólu baterie
- **4. Šestihranná matice stahovacího šroubu** – Funkční konstrukční prvek zařízení
- **5. Horní přítlačný můstek** – (třmen) pro uchycení odizolovaného měděného kabelu
- **6. Dvojice upínacích šroubů přítlačného** – můstku kabelu na každé svorce
- **7. Vnitřní kónická kontaktní plocha** – svorky
- **8. Dilatační štěrbina objímky umožňující** – stažení svorky kolem pólu
- **9. Reliéfní označení polarity** – (+) a (-) na těle svorek
- **10. Antikorozní povrchová vrstva šroubů** – a těla svorky

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) – Povinné při práci na olověných akumulátorech (riziko postříkání elektrolytem H2SO4 a jiskření při zkratu)

Ochranné rukavice odolné chemikáliím a mechanickému riziku (ČSN EN 388 / EN 374) – Ochrana rukou před sírany olova a kyselinou sírovou na pólech baterie

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 výměny svorek vypněte zapalování a veškeré elektrické spotřebiče ve vozidle.
- ⚠️ Zkontrolujte, že měděné jádro připojovaného kabelu není zoxidované (zelené/zčernalé) – v případě oxidace konec kabelu zkraťte na čistou měď.
- ⚠️ Očistěte olověné póly akumulátoru drátěným kartáčkem na póly do kovového lesku.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Před zahájením výměny svorek vypněte zapalování a veškeré elektrické spotřebiče ve vozidle.
2. Zkontrolujte, že měděné jádro připojovaného kabelu není zoxidované (zelené/zčernalé) – v případě oxidace konec kabelu zkraťte na čistou měď.
3. Očistěte olověné póly akumulátoru drátěným kartáčkem na póly do kovového lesku.

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

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

1. BEZPEČNÉ POŘADÍ DEMONTÁŽE STARÝCH SVOREK: Vždy nejprve odpojte ZÁPORNOU svorku (- / kostra) a teprve poté KLADNOU svorku (+). Zabráníte tím zkratu klíčem proti karoserii vozidla!
2. Odizolujte konec startovacího kabelu v délce cca 15–20 mm, vložte čisté měděné lanko pod přítlačný třmen nové svorky a rovnoměrně utáhněte oba upínací šrouby.
3. BEZPEČNÉ POŘADÍ MONTÁŽE NOVÝCH SVOREK: Nejprve nasaďte KLADNOU svorku (+) na kladný pól baterie až ke dnu kužele a utáhněte boční šroub M8. Teprve poté nasaďte a utáhněte ZÁPORNOU svorku (-).

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

4. Nepoužívejte kladivo k nárážení svorek na póly baterie – údery do pólů mohou porušit vnitřní spojení desek akumulátoru nebo rozlomit víko!
5. Po dotažení zkontrolujte rukou, že se svorky na pólech neprotáčejí.

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	Po namontování a dotažení svorek potřete vnější povrch svorek a pólů tenkou vrstvou vazelíny na kontakty baterií (nebo nastříkejte ochranným sprejem na póly), abyste zamezili sulfataci a oxidaci.
Pravidelně	Při pravidelném servisu kontrolujte pevnost dotažení kabelového třmenu.

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
Svorka se i po plném dotažení šroubu na pólu protáčí	Záměna kladné svorky (+) na tenčí záporný pól (-) nebo opotřebený olověný pól baterie	Ověřte, že svorka (+) je na pólu (+) a svorka (-) na pólu (-).
Svorka se při startování motoru silně zahřívá	Vysoký přechodový odpor mezi zoxidovaným kabelem a třmenem svorky	Demontujte kabel ze třmenu, očistěte měděné žíly do lesku a znovu pevně dotáhněte.

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 2 ks bateriových svorek (klemy + / -) pro akumulátory 6 V / 12 V / 24 V – GEKO G02404**
Typové označení / Model: **GE1222_G02404** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Sada 2 ks bateriových svorek (+ / -) pro akumulátory 6/12/24 V

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 50342-2 (Olověné startovací akumulátory – rozměry pólů)
- Směrnice 2001/95/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.