Svařovací technika a přídavné materiály MMA – obalené rutilové elektrody

Rutilové obalené svařovací elektrody 2,5 × 300 mm, růžové (AWS E6013 / RC 11), balení 2,5 kg – GEKO G74200

Model: GE1222_G74200 • 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

Univerzální rutilové (rutil-celulózové) obalené svařovací elektrody GEKO G74200 („růžové“ — AWS A5.1 E6013) o průměru jádra 2,5 mm a délce 300 mm v balení 2,5 kg s vynikajícím prvotním i opakovaným zapalováním oblouku, minimálním rozstřikem a snadno odlučitelnou struskou pro svařování konstrukčních ocelí ve všech polohách inventorem (DC- / DC+) i klasickým transformátorem (AC).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G74200 (GEKO G74200)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ elektrody a obalu	Obalená rutilová / rutil-celulózová elektroda pro metodu MMA (111), označení „růžová“
Klasifikace normy	AWS A5.1: E6013 / EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11 (ekv. E-R 117 / Monolith / Omnia 46)

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_G74200 (GEKO G74200)
Výrobce / Značka	GEKO
Typ elektrody a obalu	Obalená rutilová / rutil-celulózová elektroda pro metodu MMA (111), označení „růžová“
Klasifikace normy	AWS A5.1: E6013 / EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11 (ekv. E-R 117 / Monolith / Omnia 46)
Rozměr elektrody (průměr × délka)	Ø 2,5 mm × 300 mm (univerzální průměr pro jekly, profily a plechy tloušťky ~2,0–5,0 mm)
Hmotnost balení	2,5 kg v kartonové krabičce
Doporučený svařovací proud	~60 – 95 A (typicky ~75–85 A pro běžné zámečnické profily)
Druh proudu a polarita	Stejnosměrný DC- (záporný pól na držáku elektrody) / DC+ nebo střídavý AC (U_0 min. 45–50 V)!
Polohy svařování	Všechny polohy: PA, PB, PC, PE, PF i PG (včetně svislé polohy shora dolů!)
Odlučitelnost strusky	Velmi snadná (často samoodlučitelná při chladnutí hladké housenky)
Identifikace na elektrodě	Šedý rutilový obal s potiskem AWS E6013 a oranžovo-růžovým rozlišovacím bodem na upínacím čele
Svařované materiály	Nelegované konstrukční oceli S185–S355, trubky, brány, ploty, montážní a opravárenské práce (toleruje i mírně zkorodovaný povrch)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ocelové jádro elektrody Ø 2,5 × 300 mm** – Nízkouhlíkový svařovací drát tvořící po roztavení houževnatý svarový kov.
- **2. Lisovaný rutilový obal (AWS E6013)** – Stabilizuje elektrický oblouk, chrání tavnou lázeň plynovou clonou a vytváří jemnou ochrannou strusku.
- **3. Holý upínací konec s růžovým značením** – Vodivá část (cca 25 mm) pro pevné sevření v čelistech držáku elektrod (kleští MMA).
- **4. Zkosená zapalovací špička s grafitováním** – Umožňuje okamžité bezproblémové škrtnutí a zapálení oblouku i na nízkém napětí malých invertorů.
- **5. Identifikační potisk klasifikace AWS E6013** – Vytištěn přímo na obalu každé elektrody proti záměně s bazickou elektrodou E7018.
- **6. Kartonová krabička 2,5 kg (1×)** – Praktické montážní a dílenské balení chránící obal elektrod před otlučením.
- **7. Ochranný přebal proti vlhkosti** – Omezuje navlhání rutilového obalu při skladování.
- **8. Tabulka proudových parametrů a poloh na obalu** – Rychlá orientace svářeče přímo na pracovišti.
- **9. Tuhnoucí rutilová struska (při procesu)** – Formuje hladkou, jemně kreslenou a plochou krycí housenku bez zápalů.
- **10. Nedopalek elektrody (po odhoření)** – Zbytek cca 40–50 mm vyjmutý z držáku a odkládaný výhradně do nehořlavé kovové nádoby!

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Samostmívací svářečská kukla (ČSN EN ISO 16321 / EN 379, DIN 9–11) + čiré ochranné brýle při oklepávání strusky! – ZÁKAZ oklepávání chladnoucí strusky s vyklopenou kuklou bez čirých ochranných brýlí — křehká struska odletuje vysokou rychlostí a je horká!

Kožené svářečské rukavice (EN 12477) + suchý nehořlavý oděv + pevná izolační obuv! – Nikdy nevyměňujte elektrodu v držáku holou či zpocenou rukou pod napětím naprázdno (U_0 = 50–80 V) a nepracujte v mokrém prostředí!

Odsávání svařovacích dýmů a důkladné větrání! – Rutil-celulózový obal vyvíjí při hoření hustší ochranný dým — svařujte v dobře větrané dílně nebo venku, nikdy nevdechujte stoupající sloupec dýmu nad kuklou!

Požární bezpečnost a ukládání žhavých nedopalků! – Žhavé nedopalky elektrod odhazujte VÝHRADNĚ do plechového kbelíku s pískem (nikdy na podlahu k pilinám či kabelům!); mějte po ruce hasicí přístroj.

Nikdy neodkládejte držák s upnutou elektrodou na kovový svařovací stůl! – Okamžitý zkrat přivaří elektrodu, rozžhaví ji do červena a může poškodit kabely či invertor!

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 zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte neporušenost a suchost šedého rutilového obalu elektrod (elektrody s opadaným obalem nebo mokré od deště vyřaďte, příp. navlhlé přesušte 1 hodinu při **100–120 °C** — nepřesušujte na 350 °C jako bazické!).
2. Zapojte kabely na invertoru MMA: u rutilových elektrod E6013 se nejčastěji připojuje **držák elektrody na záporný pól DC- (-)** a zemnicí kleště na **kladný pól DC+ (+)** (menší rozstřik a nižší riziko propálení tenkého jeklu); lze použít i DC+ pro hlubší průvar nebo střídavé trafo AC.
3. Nastavte svařovací proud **~65–90 A** podle tloušťky materiálu (zapněte či nastavte mírný Hot Start, máte-li jej na invertoru).
4. Připojte zemnicí svorku na kovově čistou plochu svařence.
5. Připravte si svářečské kladívko a ocelový kartáč na odstranění strusky.

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

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

1. Upněte holý konec elektrody G74200 (2,5 mm) do drážky čelistí držáku elektrod.
2. Sklopenou kuklou lehce škrtněte nebo ťukněte špičkou elektrody v místě budoucího svaru — rutilová elektroda E6013 okamžitě zapálí klidný oblouk.
3. Udržujte délku oblouku přibližně rovnou průměru jádra (~2–3 mm), nakloňte elektrodu o ~15–25° ve směru postupu a plynule ji táhněte (metodou tažením „za sebou“, aby tekutá struska nepředbíhala tavnou lázeň!).

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

4. Při přerušení a novém navázání svaru nejprve oklepejte strusku z koncového kráteru; u rutilové elektrody stačí lehkým ťuknutím uvolnit krustu na špičce a znovu okamžitě zapálí!
5. Po dohoření na délku ~40–50 mm odložte nedopalek do kovové nádoby, nechte svar krátce zchladnout a s nasazenými ochrannými brýlemi oklepejte strusku kladívkem a překartáčujte svar.

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	Otevřenou krabičku elektrod G74200 uchovávejte v suché vytápěné místnosti (nad +15 °C, relativní vlhkost pod 60 %) nebo v uzavíratelném plastovém tubusu.
Pravidelně	Mírně navlhlé rutilové elektrody přesušujte pouze při **100–120 °C po dobu 60 minut** (vyšší teplota nad 180 °C by spálila organické/celulózové složky v obalu!).
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte čistotu měděných čelistí držáku elektrod, aby nedocházelo k přechodovému odporu.

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
V ose svaru zůstávají černé vměstky strusky („zaškvarkování“)	Příliš nízký proud, tlačení elektrody před sebou nebo kmitání přes neoklepanou strusku	Zvyšte proud na ~80–90 A, veďte elektrodu vždy tažením pod úhlem 70° a dávejte pozor, aby oranžově svítící struska plavala až ZA čistou kovovou lázní.
Elektroda se při každém dotyku přilepí ke kovu	Příliš nízký proud (pod 55 A pro Ø 2,5 mm), navlhlý obal nebo špatný kontakt zemnicích kleští	Zvyšte proud na ~75–85 A, očistěte místo uzemnění a použijte suchou elektrodu.
Propálení díry do jeklu tloušťky 2 mm	Příliš vysoký proud (nad 95 A) nebo držák zapojen na DC+	Přepojte držák elektrody na záporný pól DC- (-), snižte proud na ~65–70 A a u tenkých jeklů svařujte přerušovaným bodováním (rutilová elektroda skvěle opakovaně zapaluje!).

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:	**Rutilové obalené svařovací elektrody 2,5 × 300 mm, růžové (AWS E6013 / RC 11), balení 2,5 kg – GEKO G74200**
Typové označení / Model:	**GE1222_G74200** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Rutilové obalené svařovací elektrody 2,5 × 300 mm, růžové (AWS E6013 / RC 11), balení 2,5 kg – GEKO G74200

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):

- EN ISO 2560-A (E 38 0 RC 11)
- AWS A5.1 (E6013)
- EN ISO 544

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.