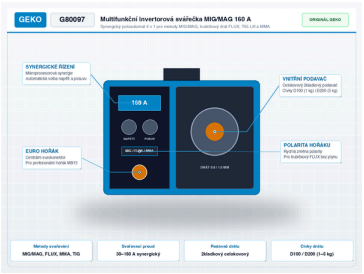
Multifunkční invertorová svářečka MIG / MAG / TIG / MMA 160 A

Univerzální synergický poloautomat 4 v 1 pro svařování v ochranné atmosféře, trubičkovým drátem i elektrodou

MODEL: **GEKO G80097** • EAN: **5901477800979** • KATEGORIE: **Svařovací a invertorová technika**

Technologie 4 v 1	Svařovací proud	Podavač drátu	Synergie IGBT
MIG/MAG, FLUX, TIG Lift, MMA	**30 až 160 A synergicky řízený**	**2kladkový celokovový (1–5 kg cívky)**	**Digitální procesorové řízení oblouku**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: Svařování v ochranném plynu (CO_2, Ar, směsi) a samoochranným drátem FLUX – **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ, ZÁBLESKU A UDUŠENÍ PLYNEM V UZAVŘENÝCH PROSTORÁCH!** Tlakové lahve s plynem bezpečně ukotvěte řetězem a osaďte redukčním ventilem. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ SVAŘOVÁNÍ BEZ OCHRANNÉ KUKLY A SVÁŘEČSKÝCH RUKAVIC ČSN EN 12477.** Při svařování drátem FLUX vzniká velké množství dýmu – zajistěte intenzivní větrání!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model zařízení	GEKO G80097
Typ svářečky	Multifunkční synergický poloautomat MIG/MAG/FLUX/MMA/TIG Lift
Napájecí napětí / jištění	230 V ~ 50 Hz / jistič 16 A s pomalou charakteristikou C
Rozsah svařovacího proudu MIG	30–160 A (drát 0,6 / 0,8 / 1,0 mm)
Rozsah svařovacího proudu MMA	20–140 A (elektroda 1,6–3,2 mm)
Pracovní zatěžovatel (40 °C)	60 % při 160 A / 100 % při 124 A
Podavač svařovacího drátu	Dvoukladkový kovový s regulací posuvu 2–13 m/min
Podporované cívky drátu	D100 (1 kg) i D200 (5 kg) s osou 50 mm
Změna polarity hořáku	Rychlospojka na čelním panelu pro snadné přepnutí MIG / FLUX
Třída krytí / izolace	IP21S / Třída H
Hmotnost přístroje	cca 9,2 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Všestranné zařízení 4 v 1 umožňuje svařování metodami MIG/MAG s plynem, samoochranným drátem FLUX bez plynu i MMA.
- Synergické ovládání automaticky přizpůsobuje rychlost podávání drátu nastavenému svařovacímu napětí pro hladký svár.
- Celokovový podavač s profilovanou kladkou zaručuje plynulý posuv ocelových i nerezových drátů 0,8 mm a 1,0 mm.
- Snadné přepólování na čele přístroje umožňuje rychlý přechod z plného drátu pod plynem na trubičkový FLUX drát na stavbě.
- Vybaveno profesionálním hořákem MB15 délky 3 m s eurokonektorem, zemnicím kabelem a plynovou hadičkou.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN IEC 60974-1, ČSN EN 60974-5, ČSN EN ISO 12100)

Multifunkční invertorová svářečka GEKO G80097 splňuje veškeré bezpečnostní požadavky evropských norem **ČSN EN IEC 60974-1 (Zařízení pro obloukové svařování – Zdroje svařovacího proudu)**, **ČSN EN 60974-5 (Podávače drátu)** a **ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení)**. Zařízení je zkonstruováno pro poloautomatické dílenské svařování metodami MIG/MAG, trubičkovým drátem FLUX, MMA a TIG Lift.

KRITICKÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA PŘI SVAŘOVÁNÍ V OCHRANNÉ ATMOSFÉŘE A METODOU FLUX:
• **INTENZIVNÍ UV A IR ZÁŘENÍ OBLOUKU:** Záření elektrického oblouku vyvolává těžké popáleniny oční rohovky a nekryté kůže. Přísný zákaz zapalování oblouku bez sklopené ochranné kukly!
• **NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ PLYNY V ŠACHTÁCH A KÓJÍCH:** Ochranné plyny (Ar, CO_2) jsou těžší než vzduch, klesají k podlaze a vytěsňují dýchatelný vzduch. V uzavřených prostorách zajistěte stálé nucené větrání!
• **MANIPULACE S TLAKOVÝMI LAHVI:** Láhve s technickými plyny skladujte výhradně svisle a pevně zajištěné řetězem proti pádu. Zákaz jakýchkoliv nárazů do lahvových ventilů!
• **POŽÁRNÍ NEBEZPEČÍ OD ROZSTŘIKU:** Kapky tekutého kovu odlétají do vzdálenosti několika metrů. Z pracovního prostoru odstraňte všechny hořlaviny a mějte připraven práškový hasicí přístroj.

2. BEZPEČNOST TLAKOVÝCH LAHVÍ A ROTUJÍCÍCH KLADEK PODAVAČE

- **Manipulace s lahvemi CO_2 a argonu:** Používejte pouze schválené redukční ventily s průtokoměrem. Hadici zajistěte šroubovacími sponami a zkontrolujte těsnost spojů pěnotvorným roztokem.
- **Ochrana před rotujícími kladkami podavače drátu:** Při zavádění drátu držte prsty mimo prostor přítlačných kladek. Odklápěcí víko mějte při svařování vždy pevně uzavřené.
- **Elektrická bezpečnost sítě 230 V:** Svářečku připojujte výhradně do zásuvky s funkčním ochranným kolíkem PE jištěné jističem 16 A s pomalou charakteristikou C (motorový ráz).

3. ZMĚNA POLARITY HOŘÁKU (METODA MIG/MAG VS. FLUX)

- **Standardní MIG/MAG s plynem (plný drát):** Hořák s eurokonektorem připojte kabelem polarity na **kladný pól (+)**, zemnicí kleště zapojte do záporného bajonetu (-). Zajišťuje hluboký průvar a stabilní hoření oblouku.
- **Svařování samoochranným drátem FLUX (bez plynu):** Přepojte kabel polarity hořáku na **záporný pól (-)** a zemnicí kleště na **kladný pól (+)**. Tím je většina tepla směrována do drátu pro dokonalé odtavení tavidla a čistý svar.

4. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha svářečky je povinna při práci používat tyto certifikované OOPP dle platných norem:

- **Samostmívací svářečská kukla (ČSN EN 379):** Ochrana zraku a obličeje s nastavitelným stupněm ztmavení DIN 9–13 a rychlou optoelektronickou odezvou.
- **Kožené svářečské rukavice (ČSN EN 12477 typ A):** Dlouhé manžetové rukavice z hovězí štípenky chránící ruce a předloktí před rozstřikem a teplem.
- **Kožená obuv a ochranný oděv (ČSN EN ISO 20345):** Kotníková svářečská bezpečnostní obuv S3 s krytým nártem a nehořlavá svářečská zástěra.

5. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ MULTIFUNKČNÍ SVÁŘEČKY

1. **Kovová skříň se zkoseným ovládacím panelem:** Robustní plechové šasi s práškovým lakem a ergonomicky skloněným panelem pro dokonalou čitelnost displejů.
2. **Odklápěcí boční víko s držákem cívek:** Snadný přístup k uložení cívek drátu standardu D100 (1 kg) i D200 (5 kg) s nastavitelnou třecí brzdou.
3. **Dvoukladkový celokovový podavač drátu:** Precizní motorový posuv s profilovanou drážkovanou kladkou 0,8/1,0 mm a regulovatelným přítlakem.
4. **Čelní eurokonektor pro hořák MIG:** Masivní standardizovaná zásuvka pro rychlé připojení 3m hadicového svazku MB15 včetně plynu a spouštěče.
5. **Rychlospojka pro změnu polarity hořáku:** Externí silový vývod na čelním panelu umožňující rychlé přepnutí mezi metodami MIG (+) a FLUX (-).
6. **Bajonety DINSE pro zemnicí a MMA kabel:** Mosazné silové zásuvky pro pevné uchycení zemnicí svorky a kleští obalované elektrody.
7. **Digitální displeje svařovacího napětí a proudu:** Přehledné segmentové ukazatele zobrazující přesné parametry svařovacího procesu.
8. **Synergický ovladač napětí a rychlosti posuvu:** Centrální enkodér pro synchronní nastavení parametrů oblouku dle zvoleného materiálu.
9. **Zadní mosazné hrdlo s elektromagnetickým ventilem:** Vstupní nátrubek pro přívod ochranného plynu s integrovaným elektromagnetickým ventilem.

6. POSTUP ZAVEDENÍ DRÁTU A SEŘÍZENÍ PODAVAČE

1. Instalace cívky: Nasaďte cívku drátu na unašeč a dotáhněte matici brzdy tak, aby se cívka po uvolnění posuvu samovolně neroztáčela setrvačností.
2. Navlečení do kladky: Odklopte přítlačnou páku podavače, rovně odstřihněte konec drátu a zaveďte jej přes vodicí trubičku do drážky kladky odpovídající průměru (0,8 nebo 1,0 mm). Zaklopte přítlak a nastavte střední sílu stlačení pružiny.
3. Zavedení do hořáku: Z hořáku MB15 odšroubujte plynovou hubici a proudový průvlak. Natáhněte hadici do roviny a stiskněte tlačítko rychloposuvu (nebo spoušť hořáku), dokud drát nevyskočí z krku hořáku. Našroubujte průvlak a hubici zpět.

7. NASTAVENÍ PRŮTOKU PLYNU A TECHNIKA SVAŘOVÁNÍ MIG / FLUX

Průtok plynu na reduktoru: Na redukčním ventilu láhve nastavte průtok **8–12 l/min** (orientačně: průměr drátu v mm × 10). Stiskem spouště prověřte odfuk plynu.
Technika svařování MIG/MAG: Držte hubici hořáku ve vzdálenosti 10–12 mm od obrobku v úhlu 70–80°. Pohyb veďte plynule metodou tlačení (menší závar, širší kresba) nebo tažení (hlubší průvar).
Technika svařování trubičkovým drátem FLUX: Svařujte metodou tažení (stejně jako u obalované elektrody), aby tekutá struska nepředbíhala tavnou lázeň a netvořila vady.

8. VÝMĚNA PRŮVLAKU A PLYNOVÉ HUBICE HOŘÁKU MB15

Hubici čistěte pravidelně mosazným kartáčkem od rozstřiku a používejte separační pastu. Opotřebovaný kontaktní průvlak s vyběhaným otvorem ihned vyměňte za nový shodného průměru (0,8 mm nebo 1,0 mm). Při drhnutí drátu profoukněte bowden hořáku stlačeným vzduchem.

9. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Drát se v podavači prokluzuje a neposouvá	Slabý přítlak kladky; ucpaný měděný průvlak; znečištěný ocelový bowden hořáku	Dotáhněte přítlačný šroub kladky podavače; vyměňte průvlak hořáku; profoukněte nebo vyměňte bowden.
Svár je porézní a pění s bublinami	Chybí ochranný plyn (prázdná láhev, netěsná hadička, průvan); obrácená polarita u FLUX	Zkontrolujte průtok plynu na reduktoru (8–12 l/min); odstraňte průvan; při svařování FLUX přepojte hořák na (-).
Hořák nespíná oblouk ani posuv drátu	Špatný kontakt mikrospínače v rukojeti hořáku; uvolněné piny v eurokonektoru	Zkontrolujte pevné dotažení eurokonektoru na čele; prověřte spínač v hořáku multimetrem; zkontrolujte napájení.
Rozstřik kovu je nadměrně velký	Špatně nastavený poměr napětí k posuvu drátu; příliš dlouhý výlet drátu z hubice	Korigujte synergické napětí otočným knoflíkem; zkraťte vzdálenost hořáku od obrobku na 10–12 mm.
Motor podavače drátu vůbec neběží	Přetížení pohonu; příliš utažená brzda trnu cívky; spálená jištění motoru podavače	Povolte středovou matici brzdy cívky drátu; zkontrolujte volné otáčení cívky; kontaktujte autorizovaný servis.

10. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou směrnicí **WEEE 2012/19/EU** nesmí být elektrická svářečka vyhazována do komunálního odpadu. Zařízení odevzdejte k odborné recyklaci ve sběrném dvoře. Měděné vinutí tlumivky, ocelové šasi, hliníkové chladiče a mosazné bajonety představují cenné suroviny pro hutní přepracování.

11. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na invertorovou svářečku GEKO G80097 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne převzetí výrobku. Záruka kryje prokazatelné výrobní vady materiálu, výkonových IGBT modulů a procesorového řízení. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (průvlaky, hubice, kladky), mechanické poškození hořáku a vady způsobené provozem v mokru. Výhradní dovozce a autorizovaný servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

12. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název výrobku: Multifunkční invertorová svářečka MIG / MAG / TIG / MMA 160 A • **Model:** GEKO G80097 • **EAN:** 5901477800979
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2014/35/EU (LVD)**, **2014/30/EU (EMC)**, **2011/65/EU (RoHS)**.
Použité harmonizované technické normy: EN IEC 60974-1:2018, EN 60974-5:2013, EN 60974-10:2014+A1:2015.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

13. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Zátěžová zkouška svařovacího proudu 160 A v ochranném plynu CO_2	Stabilní oblouk, napětí a proud v toleranci ±2 % (VYHOVUJE)	Zkušebna svařování #02
15. 01. 2026	Test posuvu drátu a linearita podavače v rozsahu 2–13 m/min	Plynulý chod bez zadrhávání a prokluzu (SCHVÁLENO)	Mechanická laboratoř GEKO
15. 01. 2026	Elektrická bezpečnostní zkouška dielektrika a uzemnění PE	Izolační odpor > 100 MΩ, unikající proud v normě (VYHOVUJE)	Elektrozkušebna Kietlin #01
16. 01. 2026	Prověrka těsnosti elektroventilu plynu a kompletnosti hořáku MB15	Těsnost ventilu 100 %, balení kompletní (SCHVÁLENO)	Výstupní expedice GEKO