Svařovací technika, hořáky TIG / WIG a příslušenství invertorů MMA

GEKO 4887 Svařovací hořák TIG LIFT WP-17V s plynovým ventilem (4 m, konektor 10–25) + sada příslušenství

Model: 4887 • 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

Kompletní **svařovací hořák GEKO 4887 typu `WP-17V` o délce `4 m` s ručním plynovým ventilem na krku hořáku a proudovou rychlospojkou `ŁW / Dinse 10–25 (Ø 9 mm)`**, který okamžitě promění běžnou malou invertorovou svářečku MMA (s funkcí TIG Lift nebo škrtacím TIGem) v **plnohodnotnou TIG svářečku pro čisté svařování nerezové oceli, uhlíkové oceli, mědi a titanu v ochranné atmosféře čistého argonu (Ar)**! Dodáváno včetně **bohaté spotřební sady (keramické hubice #5/#6/#7, kleštiny, domeček kleštiny, dlouhý i krátký kryt elektrody)**!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Typ hořáku	GEKO 4887 • typ WP-17V (V = Valve – integrovaný otočný ventil ochranného plynu na hlavě hořáku)
Délka kabelového svazku	4 m (vysoký akční rádius kolem svařovacího stolu bez přenášení invertoru)
Proudová rychlospojka do svářečky	Dinse / ŁW 10–25 (průměr kolíku Ø 9 mm — standard kompaktních invertorů 120–200 A; pro Ø 13 mm 35–50 dokoupíte redukci)
Zatěžovatel hořáku WP-17 (chlazení plynem)	typicky až 140–150 A DC (při 35 % DZ) / 110–125 A AC (plně postačuje pro plechy a trubky 0,8 – 5 mm)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Typ hořáku	GEKO 4887 • typ WP-17V (V = Valve – integrovaný otočný ventil ochranného plynu na hlavě hořáku)
Délka kabelového svazku	4 m (vysoký akční rádius kolem svařovacího stolu bez přenášení invertoru)
Proudová rychlospojka do svářečky	Dinse / ŁW 10–25 (průměr kolíku Ø 9 mm — standard kompaktních invertorů 120–200 A; pro Ø 13 mm 35–50 dokoupíte redukci)
Zatěžovatel hořáku WP-17 (chlazení plynem)	typicky až 140–150 A DC (při 35 % DZ) / 110–125 A AC (plně postačuje pro plechy a trubky 0,8 – 5 mm)
Připojení ochranného plynu	Samostatná plynová hadička s mosaznou maticí pro připojení přímo na výstup redukčního ventilu láhve Argonu!
Způsob zapálení oblouku	TIG Lift (dotykové zapálení oddálením) nebo TIG Scratch (škrtnutím) — nevyžaduje HF zapalování ani elektroventil ve svářečce!
Podporované průměry wolframových elektrod	Ø 1,0 – 3,2 mm (v přiložené sadě kleštiny typicky pro Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 mm)
Keramické plynové hubice v sadě	3 ks růžových korundových hubic velikosti č. 5, č. 6 a č. 7
Kryty wolframové elektrody v sadě	1× dlouhý kryt (pro standardní elektrodu 150/175 mm) + 1× krátký kryt (pro stísněná místa a trubky!)
Rukojeť s kulovým kloubem	Modrá ergonomická rukojeť s ohebným kloubem odlehčujícím zápěstí svářeče
Povinný ochranný plyn	Čistý Argon 4.6 / 4.8 (99,996 % Ar — NIKDY nepoužívejte CO_2 ani směsný plyn Corgon z MIG/MAG!)
Záruka	24 měsíců (nevztahuje se na spotřební keramické hubice, kleštiny a propálení izolace o horký svar)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Hlava hořáku WP-17V s otočným ventilem** – umožňuje ručně pustit a zastavit proud argonu přímo prsty u hořáku.
- **2. Ergonomická modrá rukojeť s kloubem** – zajišťuje přesné vedení wolframové špičky 1–3 mm nad svarovou lázní.
- **3. Čtyřmetrový proudový a plynový kabel v opletu** – chrání vedení před oděrem a teplem na podlaze dílny.
- **4. Bajonetový konektor Dinse 10–25 (Ø 9 mm)** – zapojuje se u metody TIG VŽDY do ZÁPORNÉHO pólu (-) svářečky!
- **5. Samostatná plynová hadička s mosaznou koncovkou** – připojuje se přímo na redukční ventil tlakové láhve Argonu 4.6.
- **6. Růžové keramické hubice č. 5, 6 a 7 (3 ks)** – usměrňují laminární clonu argonu kolem tavné lázně a žhavého wolframu.
- **7. Měděné kleštiny (3 ks)** – svírají wolframovou elektrodu příslušného průměru uvnitř hlavy hořáku.
- **8. Měděný domeček kleštiny (rozptylovač plynu)** – šroubuje se do hlavy hořáku a rovnoměrně distribuuje plyn do keramické hubice.
- **9. Dlouhý zadní kryt elektrody s O-kroužkem** – dotahuje kleštinu a utěsňuje zadní stranu hlavy hořáku pro plnou elektrodu.
- **10. Krátký zadní kryt elektrody („klobouček“)** – umožňuje svařovat s nakrácenou elektrodou uvnitř potrubí a úzkých rámů.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

KRITICKÉ PRAVIDLO ZAPOJENÍ TIG (DCEN): HOŘÁK PATŘÍ NA MÍNUS (-), ZEMNICÍ KABEL NA PLUS (+)! – Na rozdíl od obalené elektrody musí být TIG hořák zapojen VŽDY do ZÁPORNÉHO pólu (-) svářečky! Pokud jej omylem zapojíte na plus (+), 70 % tepla půjde do wolframu — wolframová elektroda i měděná kleština se v 1 sekundě roztaví do kuličky!

POVINNÁ SAMOSTMÍVACÍ KUKLA PRO TIG (EN 379, st. 9–13) A JEMNÉ KOŽENÉ RUKAVICE TIG (EN 12477 typ B)! – Oblouk TIG v čistém argonu vyzařuje ještě intenzivnější UV/IR záření než obalená elektroda (nebezpečí popálení sítnice i nekryté kůže krku a předloktí — pracujte vždy v dlouhých nehořlavých rukávech)!

POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ ČISTÝ ARGON (99,99 % Ar) + VĚTRÁNÍ PROSTORU! – Směsný plyn Ar+CO_2 nebo čisté CO_2 okamžitě spálí wolframovou elektrodu! Argon je těžší než vzduch — nesvařujte v nevětraných jímkách a nádržích (nebezpečí udušení vytlačením kyslíku)!

Bezpečné ukotvení tlakové láhve Argonu řetězem proti pádu! – Tlaková láhev (200 bar) musí stát svisle zajištěná řetězem; před přestávkou uzavřete nejen ventilek na hořáku, ale i hlavní ventil láhve!

Nepoužívejte rádioaktivní červené thoriované elektrody WT20 – Doporučujeme bezpečné univerzální šedé (WC20 cerové) nebo zlaté (WL15 lanthanové) wolframové elektrody broušené podélně!

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. Ověřte na čelním panelu vaší svářečky velikost zásuvek: **malá zásuvka Dinse 10–25 má díru `Ø 9 mm`** (přímé zapojení; pro velkou zásuvku 35–50 `Ø 13 mm` použijte běžnou redukci 10–25 -> 35–50).
2. Sestavte hlavu hořáku: našroubujte **domeček kleštiny**, nasaďte **růžovou keramickou hubici (#5, #6 nebo #7)**, vložte zezadu **kleštinu**, zasuňte **podélně do špičky nabroušenou wolframovou elektrodu** (vysunutí 3–6 mm před hubici) a dotáhněte zadním krytem s neporušeným O-kroužkem!
3. **Zapojení polarizace DCEN:** Bajonet hořáku **GEKO 4887** zasuňte a pootočením zajistěte do **ZÁPORNÉ (-) zdířky** svářečky; zemnicí kleště zapojte do **KLADNÉ (+) zdířky**!
4. Připojte plynovou hadičku hořáku na redukční ventil láhve **čistého Argonu** a při pootevřeném ventilku na hořáku nastavte průtok **cca 6 – 9 l/min** (orientačně: číslo hubice `#6` = ~6–7 l/min!).
5. Pokud má vaše MMA svářečka přepínač `MMA / TIG Lift`, přepněte jej na **`TIG Lift`**!

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

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

1. **1. Otevření plynového ventilu na krku hořáku:** Před každým svarem otočte kolečkem ventilu na hlavě hořáku doleva — z hubice musí slyšitelně ale klidně proudit čistý argon.
2. **2. Zapálení oblouku TIG Lift / Scratch:** V režimu *TIG Lift* se zlehka dotkněte špičkou wolframu čistého odmaštěného kovu a plynule ji oddalte o **2 mm** — oblouk měkce naskočí bez přilepení! *(U čisté MMA svářečky bez Liftu lehce škrtněte bokem o měděnou podložku či místo budoucího svaru).*
3. **3. Vedení hořáku a přidávání drátu:** Držte hořák pod sklonem cca **75°–80°** (tlačením vpřed), udržujte špičku wolframu **2 mm nad lázní** (nesmí se namočit do roztaveného kovu ani dotknout přídavného drátu!) a druhou rukou přidávejte drát pod úhlem 15°–20° na přední okraj lázně.

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

4. **4. Dofuk plynu po zhasnutí oblouku (DŮLEŽITÉ!):** Ukončete oblouk (oddálením hořáku u Liftu), ale **NECHTE HOŘÁK MÍŘIT NA KONEC SVARU JEŠTĚ 4–6 SEKUND S OTEVŘENÝM VENTILEM ARGONU**, dokud žhavý svar i wolfram nevychladnou ze žhavé barvy (jinak svar zčerná a wolfram zoxiduje)!
5. **5. Uzavření ventilu:** Po vychladnutí elektrody uzavřete otočný ventilek na krku hořáku, abyste neplýtvali argonem.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
**Okamžité přebroušení znečištěného wolframu	** Pokud omylem ponoříte špičku wolframu do tavné lázně nebo se jí dotknete drátem, ihned přestaňte, elektrodu vyjměte a odbrušte kuličku kovu na čistém kotouči **vždy PODÉLNĚ v ose elektrody** (nikoliv napříč!).
**Kontrola zadního O-kroužku krytu	** Netěsný O-kroužek na zadním krytu přisává do hořáku vzdušný kyslík a svar pění jak houba!
**Nepřekračujte proud 140–150 A	** Plynem chlazený hořák WP-17V chraňte před přehřátím při dlouhých svarech vysokým proudem.

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
Wolframová elektroda se okamžitě po škrtnutí roztaví do obří kuličky a zčerná	Opačná polarita (hořák zapojen na + místo -) nebo uzavřený ventil Argonu / použit plyn CO_2	Zapojte hořák VŽDY do mínusu (-), zem na plus (+), otevřete Argon 4.6 (6–8 l/min) a otevřete ventilek na krku hořáku!
Svar na nerezu je porézní, šedivý a pěnivý přestože argon syčí	Příliš vysoký průtok plynu (> 14 l/min způsobuje přisávání vzduchu turbulencí!) nebo chybí O-kroužek pod zadním krytem	Nastavte klidný průtok 6–8 l/min a zkontrolujte dotažení zadního krytu a neporušenost keramické hubice
Oblouk uhýbá do stran a tancuje kolem špičky	Wolframová elektroda byla nabroušena napříč (kruhové rýhy) místo podélně ke špičce	Přebruste kužel wolframové elektrody (úhel ~30°) striktně podélně ve směru osy tyčinky

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:	**GEKO 4887 Svařovací hořák TIG LIFT WP-17V s plynovým ventilem (4 m, konektor 10–25) + sada příslušenství**
Typové označení / Model:	**4887** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	GEKO 4887 Svařovací hořák TIG LIFT WP-17V s plynovým ventilem (4 m, konektor 10–25) + sada příslušenství

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

- 2014/35/EU (LVD – Příslušenství pro obloukové svařování)

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

- EN IEC 60974-7 (Zařízení pro obloukové svařování – Část 7: Hořáky)
- Rozměrový standard spotřebních dílů řady WP-17 / WP-18 / WP-26 a konektoru Dinse 10–25

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.