Svařovací hořáky TIG a příslušenství pro invertorové svářečky

Svařovací hořák TIG Lift WP-17V s ventilkem, 3 m (10–300 A, ŁW 10–25) Powermat PM1300

Model: PM1300 • 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 svařovací hořák Powermat PM1300 typu WP-17V (délka 3 metry) s integrovaným mechanickým ventilkem ochranného plynu v rukojeti umožňuje přeměnit téměř každou běžnou invertorovou svářečku MMA (s funkcí TIG Lift / TIG Scratch a malými konektory ŁW 10–25 / Ø 9 mm) na plnohodnotný svařovací zdroj TIG pro precizní svařování nerezových, uhlíkových a nízkolegovaných ocelí i mědi v ochranné atmosféře čistého argonu.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód	WP-17V 3 m / Powermat PM1300
Typ hořáku a zapalování	TIG WP-17V s mechanickým ventilkem plynu (pro TIG Lift / Scratch)
Délka kabelového svazku	3,0 m
Rozsah svařovacího proudu	10 – 300 A (jmenovitý proud DC 140–150 A / AC 115 A při DZ 35 %)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení / Kód	WP-17V 3 m / Powermat PM1300
Typ hořáku a zapalování	TIG WP-17V s mechanickým ventilkem plynu (pro TIG Lift / Scratch)
Délka kabelového svazku	3,0 m
Rozsah svařovacího proudu	10 – 300 A (jmenovitý proud DC 140–150 A / AC 115 A při DZ 35 %)
Způsob chlazení	Chlazení vzduchem (okolní atmosférou a průtokem argonu)
Proudový konektor do svářečky	Bajonet Dinse ŁW 10–25 (průměr kolíku 9 mm)
Připojení ochranného plynu (Argon)	Samostatná plynová hadička s převlečnou maticí přímo k redukčnímu ventilu lahve
Podporované průměry wolframových elektrod	1,0 – 3,2 mm (v balení kleštiny 1,6 mm a 2,4 mm)
Doporučený průtok čistého argonu (Ar 4.6)	5 – 10 l/min
Příslušenství v sadě	Keramické hubice, kleštiny, domeček kleštiny, dlouhý a krátký kryt elektrody
Norma bezpečnosti	ČSN EN 60974-7
Celková hmotnost sady	cca 1,45 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ergonomická rukojeť s krkem WP-17V** – Tepelně izolovaná rukojeť s ohebným krkem hlavy hořáku.
- **2. Regulační ventilek ochranného plynu** – Otočné kolečko na krku hořáku pro ruční otevření a uzavření přívodu argonu.
- **3. Keramická plynová hubice (tryska)** – Růžová korundová tryska usměrňující laminární proud argonu nad svarovou lázeň.
- **4. Domeček kleštiny (difuzor plynu)** – Mosazný mezikus našroubovaný v hlavě hořáku rozvádějící plyn a svírající kleštinu.
- **5. Upínací měděná kleština (1,6 / 2,4 mm)** – Rozpěrné pouzdro držící wolframovou elektrodu v ose hořáku.
- **6. Zadní upínací kryt elektrody (dlouhý / krátký)** – Šroubovací klobouček s těsnicím O-kroužkem, jehož dotažením se upne elektroda.
- **7. Silový konektor Dinse ŁW 10–25 (Ø 9 mm)** – Bajonetová zástrčka pro připojení k zápornému pólu (-) svářečky.
- **8. Přívodní hadice ochranného plynu** – Hadička se šroubením pro připojení k výstupu redukčního ventilu lahve s argonem.
- **9. Ohebný koaxiální kabelový svazek (3 m)** – Vedení svařovacího proudu a argonu v ochranném pogumovaném plášti.
- **10. Kulový kloub u rukojeti** – Odlehčuje zápěstí svářeče při polohování hořáku.

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 pro TIG (EN 175 / EN 379): Povinná – oblouk TIG vyzařuje velmi intenzivní UV záření bez kouřové clony!

Jemné kožené svářečské rukavice TIG (EN 12477 typ B): Zajišťují vysokou citlivost prstů při podávání drátu a chrání před popálením.

Nehořlavý oděv s dlouhým rukávem (EN ISO 11611): Zabraňuje těžkému popálení pokožky UV zářením z oblouku TIG.

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.

- ⚠️ Zapojení hořáku TIG VŽDY na ZÁPORNÝ pól (-) – KRITICKÉ: Při svařování metodou TIG DC musí být konektor hořáku PM1300 zapojen do ZÁPORNÉ (-) zdířky svářečky a zemnicí svorka do KLADNÉ (+)! Při opačném zapojení se wolframová elektroda okamžitě roztaví!
- ⚠️ Použití ČISTÉHO ARGONU (Ar 4.6) – Metodu TIG nelze svařovat v CO2 ani směsném plynu Ar/CO2 – používejte výhradně čistý Argon (min. 99,996 %)!
- ⚠️ Podélné zabroušení wolframové elektrody – Špičku wolframové elektrody (např. zlatou WL15 nebo šedou WC20) zabruste podélně v ose elektrody do ostrého kužele (úhel 30°–60°).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **Zapojení hořáku TIG VŽDY na ZÁPORNÝ pól (-):** KRITICKÉ: Při svařování metodou TIG DC musí být konektor hořáku PM1300 zapojen do ZÁPORNÉ (-) zdířky svářečky a zemnicí svorka do KLADNÉ (+)! Při opačném zapojení se wolframová elektroda okamžitě roztaví!
2. **Použití ČISTÉHO ARGONU (Ar 4.6):** Metodu TIG nelze svařovat v CO2 ani směsném plynu Ar/CO2 – používejte výhradně čistý Argon (min. 99,996 %)!
3. **Podélné zabroušení wolframové elektrody:** Špičku wolframové elektrody (např. zlatou WL15 nebo šedou WC20) zabruste podélně v ose elektrody do ostrého kužele (úhel 30°–60°).

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

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

1. Našroubujte do hlavy hořáku domeček kleštiny, vložte do něj kleštinu odpovídající průměru elektrody (1,6 nebo 2,4 mm), nasaďte keramickou hubici a ze zadní strany zasuňte zabroušenou wolframovou elektrodu.
2. Nastavte vysunutí špičky elektrody z keramické hubice na cca 3 až 5 mm a pevně dotáhněte zadní kryt (klobouček) elektrody.
3. Zasuňte konektor Dinse ŁW 10–25 hořáku do záporného pólu (-) svářečky a zemnicí kabel do kladného pólu (+); na svářečce přepněte režim na TIG Lift (pokud má přepínač).
4. Plynovou hadičku hořáku připojte přímo na výstup redukčního ventilu tlakové lahve s čistým argonem.

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

5. Otevřete ventil lahve argonu, otevřete ventilek na rukojeti hořáku a na průtokoměru redukčního ventilu nastavte průtok argonu na cca 6 až 8 l/min.
6. Lehce se dotkněte špičkou wolframové elektrody svařence a oddalte ji o 2–3 mm – zapálí se klidný oblouk TIG Lift.
7. Vytvořte natavenou svarovou lázeň, veďte hořák pod úhlem cca 75° a druhou rukou plynule přidávejte přídavný drát pod úhlem 15°–20° do předního okraje lázně.
8. Po ukončení svaru oddalte hořák pro zhasnutí oblouku, ponechte plyn proudit ještě 5 sekund na chladnoucí svar a wolframovou elektrodu, a poté uzavřete ventilek na rukojeti hořáku.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Při kontaktu elektrody s lázní	Okamžité přebroušení znečištěné špičky wolframové elektrody (Bruska vyhrazená pro wolfram)
Pravidelně	Kontrola neporušenosti těsnicího O-kroužku na zadním kloboučku (Vizuální kontrola (přisávání vzduchu))
Po skončení svařování	Uzavření hlavního ventilu lahve argonu a uvolnění tlaku v hadičce (Uzávěr lahve + ventilek hořáku)

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 při zapálení okamžitě roztaví do kuličky	Přehozená polarita (hořák je v + místo v -) nebo zapomenutý zavřený ventilek argonu	Přepojte hořák do záporné zdířky (-), otevřete ventilek argonu a přebruste elektrodu.
Svar je černý, zoxidovaný a pěnivý	Nízký průtok argonu, průvan nebo chybějící O-kroužek pod zadním krytem elektrody	Zkontrolujte těsnění kloboučku, nastavte průtok na 7–8 l/min a chraňte svar před průvanem.
Oblouk hoří nestabilně a kmitá do stran	Wolframová elektroda byla broušena napříč (po obvodu) místo podélně	Bruste špičku elektrody vždy podélně ve směru osy elektrody.

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: **Svařovací hořák TIG Lift WP-17V s ventilkem, 3 m (10–300 A, ŁW 10–25) Powermat PM1300**
Typové označení / Model: **PM1300** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Svařovací hořák TIG Lift WP-17V s ventilkem, 3 m (10–300 A, ŁW 10–25) Powermat PM1300

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

- 2006/42/ES (MD)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 60974-7
- ČSN EN 60998-2-2

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.