Invertorová plazmová řezačka 40 A s bezkontaktním HF startem

Kompaktní dílenská plazma pro přesné řezání kovů do 12 mm • 20–40 A • hořák AG-60 (4 m) • 2,5–4 bar

MODEL: POWERMAT PM0799 • KÓD VÝROBCE: PM-PP-40L • EAN: 5903175007995

ŘEZACÍ PROUD	MAX. TLOUŠŤKA	TLAK VZDUCHU	HOŘÁK V SADĚ
20 – 40 A plynulý	do 12 mm ocel	2,5 – 4,0 bar	Profesionální AG-60



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ŘEZÁNÍ PLAZMOU: Plazmový paprsek dosahuje teploty přes 15 000 °C – extrémní nebezpečí těžkých popálenin, požáru a úrazu vysokým napětím! **OCHRANA ZRAKU:** Vždy používejte ochranné brýle nebo kuklu se stupněm ztmavení DIN 9–11! **STLAČENÝ VZDUCH:** Používejte pouze suchý, odolejovaný stlačený vzduch (2,5–4 bar) – nikdy nepoužívejte kyslík ani hořlavé plyny (hrozí exploze)! **DÝMY:** Zajistěte účinné odsávání zplodin!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Maximální příkon zařízení	5,7 kVA
Plynulý rozsah řezacího proudu	20 – 40 A
Pracovní napětí plazmového oblouku	85 – 96 V DC
Maximální řezná tloušťka oceli	Dělící řez 12 mm / čistý produktivní řez 8 mm
Požadovaný pracovní tlak vzduchu	2,5 – 4,0 bar (připojení na kompresor)
Požadovaný průtok stlačeného vzduchu	cca 120 – 150 l/min
Typ plazmového hořáku v balení	AG-60 (délka kabelu 4 m) s pilotním obloukem
Stupeň krytí / Izolační třída	IP21S / Třída F
Hmotnost netto přístroje	8,0 kg

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- Moderní invertorová technologie IGBT zajišťuje vysoce koncentrovaný plazmový paprsek s minimální tepelně ovlivněnou zónou.
- Plynule nastavitelný řezací proud v rozsahu 20 až 40 A s digitálním ukazatelem pro dělení oceli až do tloušťky 12 mm.
- Vysokofrekvenční bezkontaktní zapalování oblouku (HF) s pilotním obloukem umožňuje spolehlivé propálení i přes rez či lak.
- Kompletní balení včetně profesionálního 4m plazmového hořáku AG-60, zemnicího kabelu a redukčního ventilu s odkalovačem.
- Nízká hmotnost pouhých 8 kg a pevné horní madlo umožňují snadné přenášení a použití v dílně i na montážích.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PLAZMOVÉ ŘEZÁNÍ

Invertorová plazmová řezačka POWERMAT PM0799 je určena k dělení elektricky vodivých kovů (uhlíková ocel, nerez, litina, hliník, měď, mosaz) stlačeným vzduchem. Práce vyžaduje přísné dodržování bezpečnostních předpisů.

Elektrická bezpečnost plazmového zařízení

- Přístroj připojujte k síti 230 V jištěné 16A jističem s charakteristikou C.
- Pracovní napětí hořáku dosahuje až 100 V DC – nikdy se nedotýkejte trysky pod proudem!
- Před výměnou elektrody, trysky nebo keramické hubice vždy vypněte hlavní vypínač.
- Pracujte pouze na suchém pracovišti a stůjte na izolační pryžové podložce.
- Zkontrolujte neporušenost kabeláže hořáku AG-60 a zemnicího kabelu.

Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

- **Svářečská kukla / brýle:** Filtr DIN 9–11 proti intenzivnímu UV a IR záření.
- **Kožené rukavice:** Speciální rukavice pro tepelné dělení kovů.
- **Kožená zástěra:** Ochrana těla před roztavenými kapkami kovu.
- **Bezpečnostní obuv:** Kotníková obuv S3 s krytým nártem proti jiskrám.

Požární bezpečnost a větrání

- Při řezání dochází k intenzivnímu odletu žhavých jisker do vzdálenosti až 5 metrů.
- V okruhu 10 metrů odstraňte veškeré hořlaviny a mějte připraven hasicí přístroj.
- Nikdy neřežte uzavřené sudy a tlakové nádoby od těkavých látek!

Kvalita stlačeného vzduchu

> Plazmový hořák je extrémně citlivý na vlhkost a olej ve stlačeném vzduchu! Voda v přívodu vzduchu způsobuje prudké prskání, okamžité propálení elektrody a zničení dýzy hořáku. Na vstupu vzduchu vždy používejte dodaný filtr s odkalovačem kondenzátu.

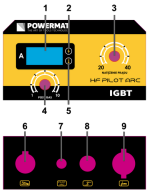
2. PŘEPRAVA A MANIPULACE SE STROJEM

Zařízení přenášejte za pevné horní madlo. Před přepravou odpojte hadici stlačeného vzduchu, hořák a zemnicí kabel. Chraňte zdroj před prudkými nárazy a deštěm (krytí IP21S). Hadici hořáku nelamte v ostrých úhlech.

3. POPIS PANELU, ZAPOJENÍ VZDUCHU A HOŘÁKU PM-PP-40L

Ovládací prvky a přípojná místa přístroje

1. Digitální displej řezacího proudu • 2. Plynulý potenciometr proudu (20–40 A) • 3. Kontrolka zapnutí (zelená) • 4. Kontrolka přehřátí O.C. (žlutá) • 5. Rychlospojka hořáku AG-60 • 6. Dvoupólový konektor spouště • 7. Rychlospojka zemnicího kabelu Dinse • 8. Zadní vstup vzduchu s reduktorem • 9. Síťový vypínač.



Připojení k síti, kompresoru a technika řezu

Postup správného zprovoznění plazmové řezačky:

Kroky pro spuštění a řezání:
1. **Přívod vzduchu:** Připojte hadici z kompresoru na zadní reduktor, nastavte tlak na manometru na 3,0–3,5 bar a odkalte skleničku filtru.
2. **Zemnění:** Připojte zemnicí svorku na očištěné holé místo řezaného plechu co nejblíže místu řezu.
3. **Nastavení proudu:** Pro plechy do 3 mm nastavte 20–25 A, pro plechy 4–8 mm cca 30–35 A, pro 10–12 mm plný proud 40 A.
4. **Zahájení řezu:** Přiložte keramickou hubici k okraji materiálu pod úhlem cca 80° a stiskněte spoušť hořáku. Po propálení veďte hořák plynule pod úhlem 90°.
5. **Dofuk vzduchu (Post-flow):** Po uvolnění spouště proudí vzduch ještě několik sekund pro ochlazení hořáku a prodloužení životnosti trysky.

4. VOLBA ŘEZACÍCH PARAMETRŮ A RYCHLOST POSUVU

Orientační tloušťky a rychlosti řezání oceli

Tloušťka plechu	Nastavený proud	Doporučený tlak
1 – 3 mm	20 – 25 A	2,5 – 3,0 bar
4 – 6 mm	28 – 35 A	3,0 – 3,5 bar
8 – 10 mm	38 – 40 A	3,5 – 4,0 bar
12 mm (dělicí)	40 A (max)	4,0 bar

Indikace správné rychlosti řezu

- **Správná rychlost:** Jiskry a struska vytékají ze spodku spáry pod úhlem cca 10°–15° dozadu.
- **Příliš vysoká rychlost:** Jiskry létají nahoru, paprsek nepropálí materiál skrz.
- **Příliš pomalý posuv:** Široká spára, nadměrný nárůst strusky a přehřívání dýzy.

5. ÚDRŽBA HOŘÁKU, SPOTŘEBNÍ DÍLY A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Výměna spotřebních dílů hořáku AG-60

- **Hafniová elektroda:** Vyměňte, pokud je jamka v hafniovém středu hlubší než 1,5 mm.
- **Měděná tryska:** Vyměňte, pokud je otvor oválný, otřepený nebo spálený.
- **Keramická hubice:** Udržujte čistou bez kapek roztaveného kovu.
- **Filtr vzduchu:** Denně stiskněte ventil na spodku skleničky a vypusťte kondenzovanou vodu.

Tabulka možných závad a řešení

Problém	Příčina	Odstranění
Oblouk nezapálí	Špatné zemnění / vyhořelá elektroda	Očistěte zemnič, vyměňte elektrodu
Nízký tlak vzduchu	Zavřený reduktor / slabý kompresor	Zvyšte tlak na reduktoru na 3,5 bar
Svítí kontrolka O.C.	Přehřátí po překročení cyklu	Nechte zapnutý ventilátor dochladit
Prskání a kouř	Voda v přívodním vzduchu	Odkalte filtr, doplňte sušičku

6. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Záruční podmínky: Výrobce poskytuje záruku **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro nákupy na firmu (IČO). Záruka kryje vady výkonové elektroniky IGBT.

Vyloučení ze záruky: Spotřební díly hořáku (elektrody, trysky, difuzory, keramiky), poškození vniknutím vody a prachu a závady způsobené provozem na nefiltrovaný vzduch.

Ekologická recyklace: V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a směrnicí WEEE nepatří zařízení do směsného odpadu. Předejte nefunkční plazmu do autorizovaného sběrného dvora.

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

Výrobce: P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna, ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko.
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Druh zařízení: Invertorová plazmová řezačka • **Model:** POWERMAT PM0799 (tovární typ: PM-PP-40L) • **EAN:** 5903175007995
Je ve shodě se základními bezpečnostními požadavky směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• Směrnice nízkého napětí (LVD): **2014/35/EU** • Směrnice EMC: **2014/30/EU** • Směrnice RoHS: **2011/65/EU**
Použité harmonizované normy a technické specifikace:
EN 60974-1:2012 (Zdroje svařovacího a řezacího proudu), EN 60974-10:2014+A1:2015 (Elektromagnetická kompatibilita EMC).

VÝSTUPNÍ KONTROLA KVALITY (QC DEPT.): Proveden test zapálení HF oblouku, tlaková zkouška těsnosti vzduchových cest a zkušební řez oceli 10 mm.
Protokol QC: *PW-2026-PP-0799* • Datum expedice: *19. 10. 2026* • Zkušební komisař: *K. Bijak, Quality Assurance*

POWERMAT QC PASSED