Invertorová plazmová řezačka 50 A s regulací tlaku vzduchu

Výkonná dílenská plazmová řezačka oceli a hliníku do 15 mm • 20–50 A • redukční ventil s manometrem • AG-60

MODEL: POWERMAT PM0800 • KÓD VÝROBCE: PM-PP-50L • EAN: 5903175008008

ŘEZACÍ PROUD	MAX. TLOUŠŤKA	TLAK VZDUCHU	ZATĚŽOVATEL
20 – 50 A plynulý	do 15 mm ocel	2,5 – 4,5 bar	60 % při 50 A



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S PLAZMOVOU ŘEZAČKOU 50 A: Plazmový elektrický oblouk vyvíjí extrémní žár a vyzařuje nebezpečné UV záření! **OCHRANA ZRAKU:** Povinnost používat svářečskou kuklu nebo brýle s filtrem DIN 10–12! **TLAKOVÝ VZDUCH:** Používejte suchý čistý vzduch 2,5–4,5 bar – zákaz kyslíku a plynů! **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ:** Odřezky a okolí řezu jsou rozžhavené – manipulujte s nimi výhradně kleštěmi!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Maximální příkon zařízení	6,5 kVA
Plynulý rozsah řezacího proudu	20 – 50 A
Pracovní napětí plazmového oblouku	88 – 100 V DC
Maximální řezná tloušťka oceli	Dělící řez 15 mm / čistý produktivní řez 10 mm
Požadovaný pracovní tlak vzduchu	2,5 – 4,5 bar s vestavěným reduktorem a filtrem
Požadovaný průtok stlačeného vzduchu	cca 150 – 180 l/min
Typ plazmového hořáku v balení	AG-60 (délka kabelu 4 m) s keramickou dýzou
Stupeň krytí / Izolační třída	IP21S / Třída F
Hmotnost netto přístroje	8,0 kg

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- Vysoký řezací výkon až 50 A umožňuje bezproblémové dělení konstrukční oceli do 15 mm a čistý produktivní řez 10 mm.
- Integrovaný vysoce přesný redukční ventil s glycerinovým manometrem a filtrem pevných částic přímo na těle stroje.
- Pokročilé HF bezkontaktní zapalování s pilotním obloukem zajišťuje okamžité propálení i silně znečištěných a lakovaných dílů.
- Prémiový plazmový hořák AG-60 délky 4 m s ergonomickou pistolovou rukojetí a odolným textilním ochranným opletem kabelu.
- Efektivní systém nuceného chlazení s tichým turboventilátorem a ochranou proti přehřátí pro vysoký zatěžovatel 60 % při 50 A.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO DÍLENSKÉ PLAZMOVÉ ŘEZÁNÍ

Invertorový zdroj POWERMAT PM0800 je vysoce výkonné zařízení pro ruční i mechanizované tepelné dělení všech elektricky vodivých materiálů. Bezpečná obsluha vyžaduje dodržování základních technických pravidel.

Elektrická bezpečnost napájení a obvodů

- Přístroj vyžaduje napájení 230 V jištěné 16A nebo 20A jističem typu C.
- Nikdy se nedotýkejte vodivých součástí hořáku bez izolačních suchých rukavic.
- Před kontrolou dýzy nebo údržbou filtru vždy vypněte hlavní vypínač stroje.
- Kabel hořáku chraňte před přejetím vozíky a kontaktem se žhavými kapkami kovu.
- Stroj neprovozujte v prostředí s vysokou vlhkostí nebo na mokré podlaze.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

- **Svářečská kukla:** Ochranný filtr DIN 10–12 s certifikací pro plazmu.
- **Svářečský kabát:** Nehořlavá kůže chránící před žhavou struskou.
- **Kryté rukavice:** Pevné kožené rukavice s dlouhou manžetou.
- **Bezpečnostní obuv:** Kožené boty S3 odolné proti propíchnutí a žáru.

Ochrana před požárem a toxickými zplodinami

- Řezací zónu zbavte papíru, dřeva, hadrů od oleje a tlakových nádob.
- Práce na pozinkovaném či lakovaném plechu uvolňuje jedovaté výpary – větrejte!
- V dosahu pracoviště musí být vždy připraven hasicí přístroj CO2 nebo práškový.

Tlak vzduchu a odvod kondenzátu

> Při provozu na vlhký stlačený vzduch dochází k proražení izolace těla hořáku a masivnímu propalování elektrod! Před každým spuštěním zkontrolujte průhlednou jímku odkalovače na zadní straně řezačky a stiskem ventilu vypusťte nahromaděnou vodu.

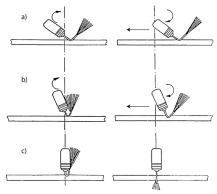
2. PŘEPRAVA A MANIPULACE SE STROJEM

Přenášejte výhradně za centrální horní madlo. Před stěhováním přístroje odpojte hořák AG-60, zemnicí kabel a hadici kompresoru. Chraňte přístroj před nárazy a vlhkostí (IP21S).

3. POPIS KONSTRUKCE, SEŘÍZENÍ TLAKU A TECHNOLOGIE ŘEZU

Ovládací panel a prvky přístroje PM-PP-50L

1. Digitální displej ampérů • 2. Plynulý regulátor řezacího proudu (20–50 A) • 3. Kontrolka sítě (zelená) • 4. Poruchová kontrolka O.C. • 5. Hlavní konektor hořáku AG-60 • 6. Řídicí konektor spouště • 7. Bajonetová zásuvka zemnicího kabelu (+) • 8. Zadní redukční ventil vzduchu s manometrem • 9. Síťový vypínač.



Příprava kompresoru, zapálení a postup dělení

Technologický postup pro dosažení kolmého a čistého řezu:

Kroky pro spuštění a řezání:
1. **Tlak vzduchu:** Připojte kompresor, povytáhněte horní knoflík reduktoru a otáčením nastavte tlak na 3,5–4,0 bar. Zatlačením knoflík zaaretujte.
2. **Zemnění:** Upevněte zemnicí svorku přímo na řezaný plech na očištěné kovové místo.
3. **Nastavení proudu:** Plech 2–4 mm: 25–30 A; 5–8 mm: 35–42 A; 10–15 mm: plný proud 50 A.
4. **Zahájení od hrany:** Přiložte trysku k hraně pod úhlem 85°, stiskněte spoušť (zapálí se pilotní oblouk) a po propálení veďte hořák rovnoměrně pod úhlem 90°.
5. **Dělení uvnitř plochy:** Pro propíchnutí otvoru držte hořák pod úhlem 45°, aby roztavený kov nestříkal do trysky, a po propálení jej narovnejte.

4. VOLBA PARAMETRŮ PODLE MATERIÁLŮ

Maximální kapacity řezání pro PM-PP-50L

Materiál	Čistý řez	Dělicí řez
Uhlíková konstrukční ocel	10 mm	15 mm
Nerezová ocel (Inox)	8 mm	12 mm
Hliník a duralové slitiny	6 mm	10 mm
Měď a mosaz	4 mm	8 mm

Zásady prodloužení životnosti trysek

- Udržujte optimální vzdálenost trysky od plechu cca 1,5 až 2 mm (využijte distanční vodicí pružinu).
- Po každém řezu nechte proběhnout chladicí dofuk vzduchu (Post-flow).
- Trysku s nánosem strusky očistěte mosazným kartáčkem.

5. ÚDRŽBA PLAZMY, VÝMĚNA SPOTŘEBNÍCH DÍLŮ A ZÁVADY

Pravidelná dílenská údržba

- **Kontrola elektrody a trysky:** Opotřebovanou elektrodu a dýzu vyměňujte vždy v páru – zajistíte tím perfektní geometrii plazmového paprsku.
- **Vyfukování skříně:** Pravidelně (min. jednou za 3 měsíce) vyfoukejte vnitřek zdroje suchým vzduchem od vodivého prachu.
- **Filtr vzduchu:** Slinutou vložku vzduchového filtru vyměňte jednou ročně nebo při znatelném poklesu průtoku vzduchu.

Tabulka možných závad a řešení

Problém	Příčina	Odstranění
Nezapálí pilotní oblouk	Opotřebená elektroda / nízký tlak	Vyměňte elektrodu, zkontrolujte vzduch
Oblouk zhasíná v řezu	Příliš rychlý posuv / tlustý plech	Zpomalte posuv, zvyšte proud
Šikmý řez s otřepy	Poškozený otvor trysky / šikmý držák	Vyměňte trysku, veďte hořák kolmo
Rozsvícená kontrolka O.C.	Tepelné přetížení / ucpaný větrák	Nevypínejte, nechte chladit ventilátorem

6. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Záruční podmínky: Výrobce poskytuje záruku **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro firmy (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na elektronické obvody IGBT zdroje.

Vyloučení ze záruky: Spotřební díly hořáku AG-60, poškození vniknutím vody a prachu a závady vzniklé provozem na nedostatečně jištěnou elektroinstalaci.

Ekologická recyklace: V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nepatří elektrozařízení do komunálního odpadu. Odevzdejte nefunkční plazmový zdroj k odborné recyklaci ve sběrném dvoře.

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 PM0800 (tovární typ: PM-PP-50L) • **EAN:** 5903175008008
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 zátěžový test zatěžovatele při 50 A, zkouška pilotního oblouku a kontrola těsnosti reduktoru tlaku.
Protokol QC: *PW-2026-PP-0800* • Datum expedice: *19. 10. 2026* • Zkušební komisař: *K. Bijak, Quality Assurance*

POWERMAT QC PASSED