Elektrická horní vřetenová frézka 2 000 W

Robustní dílenská frézka na dřevo, lamino a kompozity • 11 500–34 000 ot./min • zdvih 45 mm • kleštiny 6 a 8 mm

MODEL: POWERMAT PM0813 • KÓD VÝROBCE: PM-FGW-2000M • EAN: 5903175008138

PŘÍKON MOTORU	REGULACE OTÁČEK	ZDVIH KOŠE	KLEŠTINY
2 000 W	11 500 – 34 000 ot/min	45 mm s jemným dorazem	Ø 6 mm a Ø 8 mm



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI S HORNÍ VŘETENOVOU FRÉZKOU: Rotující fréza o otáčkách až 34 000 ot./min představuje extrémní nebezpečí těžkého zranění a amputace prstů! **VÝMĚNA NÁSTROJE:** Před montáží nebo seřizováním vždy vytáhněte vidlici ze sítě 230 V! **PROTISMĚRNÝ POSUV:** Frézujte výhradně proti směru otáčení břitů frézy! **OCHRANA ZRAKU A SLUCHU:** Používejte těsné brýle a sluchátka!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Jmenovité napájecí napětí	230 V ~ 50 Hz
Maximální příkon motoru	2 000 W
Plynulá regulace otáček	11 500 – 34 000 ot./min
Maximální hloubka frézování (zdvih)	45 mm
Upínací kleštiny v balení	Ø 6 mm a Ø 8 mm
Konstrukce vodítek	Dvojité ocelové chromované sloupy s ochrannou manžetou
Odsávací hubice	Otočný adaptér Ø 35 mm na vysavač
Hladina akustického výkonu LwA	97 dB(A) (LpA: 86 dB(A), K = 3 dB(A))
Úroveň vibrací rukojetí	3,62 m/s² (K = 1,5 m/s²)
Hmotnost netto stroje	4,11 kg

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- Extra výkonný motor 2 000 W s elektronickou regulací rychlosti v rozsahu 11 500 až 34 000 ot./min a plynulým rozběhem Soft Start.
- Hluboký frézovací zdvih až 45 mm na dvojitých broušených sloupech chráněných pryžovými prachovými manžetami.
- Přesný třístupňový revolverový hloubkový doraz s mikrometrickým dolaďovacím šroubem pro stupňovité frézování.
- Kalené kleštiny 6 mm a 8 mm zaručují dokonalou souosost a minimální házivost frézovacích nástrojů.
- Stabilní hliníková litá základna s hladkou teflonovou kluznou podložkou chránící povrch drahého dřeva před poškrábáním.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO VŘETENOVOU FRÉZKU

Elektrická horní frézka POWERMAT PM0813 je profesionální nástroj pro tvarové opracování dřeva, plastů, neželezných kovů a deskových kompozitů. Bezpečná práce vyžaduje dodržování pokynů pro vysokootáčkové obráběcí stroje.

Zásady stability a správné montáže nástroje

- Před každým spuštěním zkontrolujte, zda je kleština s frézou pevně dotažena.
- Stopka frézy musí zasahovat do kleštiny alespoň do hloubky vyznačené rysky K.
- Nikdy neupínejte frézy se stopkou 6 mm do kleštiny 8 mm a naopak!
- Obráběný díl zajistěte svěrkami; nikdy nedržte malý obrobek pouze v ruce.
- Frézku držte oběma rukama za boční ergonomická držadla.

Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

- **Ochranné brýle:** EN 166 proti odletujícím tvrdým třískám a sukům.
- **Chrániče sluchu:** Sluchátka s útlumem min. 28 dB (hladina hluku 97 dB).
- **Protiprachový respirátor:** FFP2 proti jemnému prachu ze dřeva a MDF.
- **Pracovní oděv:** Přiléhavý oděv, sepnuté vlasy, žádné řetízky ani šperky.

Elektrická bezpečnost sítě 230 V

- Připojujte do zásuvky 230 V jištěné 16A jističem a proudovým chráničem.
- Přívodní kabel veďte vždy za strojem mimo směr pohybu frézky.
- V případě poškození pláště kabelu stroj okamžitě odpojte ze sítě.

Riziko zpětného rázu (Kickback)

> Při sousledném posuvu dochází k nekontrolovanému vtažení frézky do materiálu a jejímu vytržení z rukou obsluhy! Vždy veďte stroj protisměrně – břity frézy se musí do materiálu zařezávat proti směru postupu frézky po obrobku.

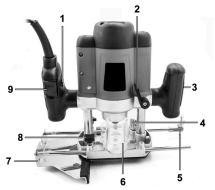
2. PŘEPRAVA A MANIPULACE SE STROJEM

Před přepravou a údržbou vytáhněte vidlici ze sítě a vyjměte frézu z vřetena. Přenášejte oběma rukama za držadla. Chraňte stroj před nárazy a vlhkem. Skladujte v suchu.

3. POPIS KONSTRUKCE, SEŘÍZENÍ ZDVIHU A VOLBA OTÁČEK

Konstrukční schéma frézky PM-FGW-2000M

1. Výkonný elektromotor 2 000 W • 2. Elektronický regulátor otáček (1–6) • 3. Hlavní spínač s pojistkou proti nechtěnému spuštění • 4. Ergonomická držadla SoftGrip • 5. Aretace vřetena pro snadnou výměnu kleštin • 6. Matice kleštiny (6 / 8 mm) • 7. Kalibrovaný hloubkový doraz s mikrometrickým kolečkem • 8. Revolverový třístupňový doraz • 9. Rychloupínací páka svislého zdvihu • 10. Hubice odsávání prachu.



Seřízení frézovací hloubky a montáž kleštiny

Postup přípravy stroje k přesnému opracování:

Kroky pro seřízení hloubky a práci:
1. **Upnutí nástroje:** Stiskněte aretaci vřetena, otevřeným klíčem povolte matici, vložte stopku frézy do kleštiny (6 nebo 8 mm) alespoň na délku 20 mm a pevně dotáhněte.
2. **Nastavení nuly:** Povolte aretaci zdvihu, zatlačte frézku dolů k dotyku břitu s povrchem materiálu a zajistěte aretaci. Spusťte hloubkovou tyč na nejnižší stupínek revolveru a srovnejte stupnici na 0.
3. **Nastavení hloubky:** Zdvihněte tyč o žádanou hodnotu hloubky a zajistěte šroubem. Pro jemné doladění v desetinách milimetru použijte mikrometrické točítko.
4. **Odsávání:** Na hrdlo nasaďte hadici dílenského vysavače – chráníte motor před zanášením prachem a zajišťujete čistý výhled na linii frézování.

4. VOLBA OTÁČEK PRO JEDNOTLIVÉ MATERIÁLY

Doporučené stupně otáček (11 500 – 34 000 ot./min)

Stupeň	Otáčky (ot./min)	Doporučené použití
1 – 2	11 500 – 16 000	Velké profilovací frézy, plasty, hliník
3 – 4	17 000 – 25 000	Střední frézy, tvrdé dřevo (dub, buk)
5 – 6	26 000 – 34 000	Malé drážkovací frézy, měkké dřevo (smrk)

Zásady pro čistý profil bez otřepů

- Při frézování tvrdých dřev rozdělte hluboký úběr do 2 až 3 postupných průchodů.
- Při frézování laminovaných desek veďte stroj rovnoměrným tempem, aby nedošlo k odštípnutí laminace.
- Pro kruhové oblouky použijte dodaný středicí hrot.

5. ÚDRŽBA FRÉZKY, VÝMĚNA UHLÍKŮ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Pravidelná údržba po práci

- **Čištění sloupků:** Udržujte chromované vodicí sloupky v čistotě pod manžetami a občas je promažte teflonovým suchým sprejem.
- **Vyfukování motoru:** Vyfoukejte stlačeným vzduchem prach z motorové skříně.
- **Kontrola uhlíků:** Při poklesu výkonu nebo silném jiskření zkontrolujte uhlíkové kartáče. Při opotřebení pod 6 mm vyměňte oba současně.

Tabulka možných závad a řešení

Problém	Příčina	Odstranění
Motor neběží	Vadný přívodní kabel / uhlíky	Zkontrolujte napájení, vyměňte uhlíky
Opalování dřeva	Příliš vysoké otáčky / tupá fréza	Snižte otáčky, vyměňte nástroj
Vibrace při chodu	Házivost stopky / uvolněná kleština	Znovu vycentrujte a dotáhněte kleštinu
Drhnutí svislého zdvihu	Znečištěné vodicí sloupy	Vyčistěte sloupky a promažte teflonem

6. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Záruční podmínky: Výrobce poskytuje záruku **24 měsíců** pro spotřebitele a **12 měsíců** pro podnikatele (nákup na IČO). Záruka kryje výrobní a materiálové vady motoru a převodů.

Vyloučení ze záruky: Běžné opotřebení uhlíků, ložisek a upínacích kleštin, vniknutí vody nebo prachu do motoru při zanedbání odsávání a mechanické poškození pádem.

Ekologická recyklace: V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nepatří elektrozařízení do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte nefunkční stroj k bezplatné 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: Elektrická horní vřetenová frézka • **Model:** POWERMAT PM0813 (tovární typ: PM-FGW-2000M) • **EAN:** 5903175008138
Je ve shodě se základními bezpečnostními požadavky směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• Směrnice pro strojní zařízení: **2006/42/ES** • Směrnice EMC: **2014/30/EU** • Směrnice RoHS: **2011/65/EU**
Použité harmonizované normy a technické specifikace:
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-17:2017 (Zvláštní požadavky na horní frézky), EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015.

VÝSTUPNÍ KONTROLA KVALITY (QC DEPT.): Provedena kontrola plynulé regulace otáček (11,5k–34k), test házivosti kleštiny a zkouška svislého zdvihu 45 mm.
Protokol QC: *PW-2026-FGW-0813* • Datum expedice: *19. 10. 2026* • Zkušební komisař: *K. Bijak, Quality Assurance*

POWERMAT QC PASSED