Vrtáky do kovu POWERMAT – 170dílné dílenské kazety HSS (PM-ZW-170H)

170dílná sada spirálových vrtáků do kovu HSS 1,0–10,0 mm (po 0,5 mm) v kovovém kufru – POWERMAT PM0335

Model: PM0335_SK • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením výrobku 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 výrobku.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Velká 170dílná dílenská sada vrtáků z rychlořezné oceli HSS POWERMAT PM-ZW-170H (PM0335) v rozsahu 1,0–10,0 mm po 0,5 mm s válcovou stopkou v kovovém kufříku.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM0335_SK (katalogové označení POWERMAT: PM0335)
EAN kód	5902565273347
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Skutečný počet a rozsah	170 ks vrtáků od 1,0 do 10,0 mm po 0,5 mm (v titulku oříznuto na 17!)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	PM0335_SK (katalogové označení POWERMAT: PM0335)
EAN kód	5902565273347
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Skutečný počet a rozsah	170 ks vrtáků od 1,0 do 10,0 mm po 0,5 mm (v titulku oříznuto na 17!)
Materiál a upínání	Rychlořezná ocel HSS, úhel špičky 118°, válcová stopka DIN 338
Balení a hmotnost	Kovový kufr s výklopnými pořadači, hmotnost 1,35 kg
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM0335)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a zahradní sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 1,35 kg
Obsah balení	Originální balení – Sada vrtáků HSS 170 ks 1–10mm PM0335
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Skutečný počet a rozsah** – 170 ks vrtáků od 1,0 do 10,0 mm po 0,5 mm (v titulku oříznuto na 17!)
- **2. Materiál a upínání** – Rychlořezná ocel HSS, úhel špičky 118°, válcová stopka DIN 338
- **3. Balení a hmotnost** – Kovový kufr s výklopnými pořadači, hmotnost 1,35 kg
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM0335)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé provozní a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení PM0335
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, svářecí technika, zahradní stroje a náhradní díly
- **10. Sada vrtáků HSS 170 ks 1–10mm PM0335** – Balení (5902565273347)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

PŘI VRTÁNÍ DO OCELI A KOVŮ SPIRÁLOVÝMI VRTÁKY POWERMAT HSS / HSS-TIN (PM0336, PM0334, PM0335) VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE S BOČNÍMI KRYTY! – PŘI PRÁCI NA SLOUPOVÉ NEBO RUČNÍ VRTAČCE NIKDY NEPOUŽÍVEJTE PLETENÉ TEXTILNÍ RUKAVICE ANI VOLNÉ RUKÁVY — HROZÍ NAMOTÁNÍ NA ROTUJÍCÍ VRTÁK A SKLÍČIDLO!

OBROBEK VŽDY PEVNĚ UPNĚTE DO STROJNÍHO SVĚRÁKU NEBO SVĚRKAMI — NIKDY NEDRŽTE MALÝ PLECH V RUCE! – Při zakousnutí vrtáku při provrtávání spodní hrany plech v ruce roztočí a způsobí hluboké řezné poranění!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo 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, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ OPRAVA OŘÍZNUTÉHO POČTU KUSŮ A TERMINOLOGIE V E-SHOPU: 1) U kufrů POWERMAT PM0336 (PM-ZW-170T) a PM0335 (PM-ZW-170H) se v titulku e-shopu ořízlo číslo 170 na „17“ — ve skutečnosti obě kovové kazety obsahují PLNÝCH 170 KS VRTÁKŮ do kovu v rozsahu 1,0 až 10,0 mm po 0,5 mm (vždy po 10 ks od rozměrů 1,0–8,0 mm a po 5 ks od rozměrů 8,5–10,0 mm)! Model PM0334 (PM-ZW-25T) obsahuje 25 ks vrtáků 1,0 až 13,0 mm po 0,5 mm. 2) V popisu uvedená „valcová rukověť“ znamená VÁLCOVOU UPÍNACÍ STOPKU (DIN 338) do tříčelisťového sklíčidla!

⚠ ROZDÍL POVRCHOVÉ ÚPRAVY: Zlaté sady PM0336 (170 ks) a PM0334 (25 ks) mají povlak nitridu titanu (HSS-TiN), který snižuje tření a zvyšuje životnost v konstrukční oceli, litině, neželezných kovech a plastech; černá/broušená sada PM0335 (170 ks) je z rychlořezné oceli HSS s úhlem špičky 118° a snadno se opakovaně přebrušuje.

⚠ Vrtáky HSS / HSS-TiN používejte výhradně v režimu BEZ PŘÍKLEPU! Zapnutý příklep vrtačky okamžitě vyštípne břity špičky.

⚠ Při vrtání do oceli vždy chlaďte a mažte břit řezným olejem nebo emulzí a přizpůsobte otáčky průměru vrtáku (malý vrták = vyšší otáčky, velký vrták 10–13 mm = nízké otáčky 400–700 ot./min!).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Vyberte z kovového pořadače přesný průměr vrtáku (1,0–10,0 mm u 170ks sad, 1,0–13,0 mm u 25ks sady) a zkontrolujte přímost stopky a ostrost obou břitů 118°.
2. Na kovovém obrobku vždy vyrazte důlčíkem střed budoucího otvoru, aby špička vrtáku 118° při záběru necestovala.
3. Upněte válcovou stopku do tříčelisťového sklíčidla na celou délku čelistí a pevně dotáhněte (nikdy neupínejte přes šroubovici drážek!).
4. Ověřte, že přepínač příklepu na vrtačce je vypnutý (symbol vrtáku) a je zvolen pravý chod.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Důlčíkování a předvrtání: U otvorů nad průměr 8 mm vždy nejprve vyrazte důlčík a předvrtejte vodicí otvor menším vrtákem (např. 3,5–4,0 mm), čímž odlehčíte příčnému ostří velkého vrtáku.
2. Volba otáček a chlazení v oceli: Kápněte řezný olej do důlku; pro průměry 1–3 mm volte cca 2 000–3 000 ot./min, pro 4–6 mm cca 1 200–1 800 ot./min, pro 8–10 mm cca 700–900 ot./min a pro 11–13 mm (PM0334) cca 450–600 ot./min.
3. Plynulý posuv a lámání třísky: Tlačte osově s citem (u tenkých vrtáků 1,0–2,5 mm netlačte silou, aby nepraskly!) a u hlubších otvorů vrták občas povytáhněte k vynesení špon a dochlazení.

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

4. Snížení přítlaku před průchodem skrz materiál: Těsně před provrtáním spodní stěny výrazně uberte přítlak, aby se břit nezakousl do otrepu.
5. Ukládání do očíslovaných přihrádek: Po očištění a osušení vraťte vrták do přesně označené zdířky v plechovém kufru, abyste měli okamžitý přehled o rozměrech po 0,5 mm.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Chlazení břitu proti vyžíhání	Nedopusťte zmodrání špičky vrtáku vysokými otáčkami nasucho — přehřátí nad +550 °C trvale znehodnotí kalení rychlořezné oceli HSS.
Odborné ostření pod úhlem 118°	Ztupené vrtáky přebruste na ostřičce vrtáků nebo jemné brusce symetricky pod vrcholovým úhlem 118° se zachováním hřbetního podbrusu.
Konzervace v kovové kazetě	Skladujte kovovou kazetu v suché dílně; v nevytápěné garáži lehce přestříkněte vrtáky konzervačním olejem.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

Symptom závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Vrták píská, modrá a nebere třísku	Příliš vysoké otáčky nasucho spálily ostří, nebo je zapnutý levý chod vrtačky	Zkontrolujte pravý směr otáčení, snižte otáčky, přidejte řezný olej a ztupený vrták nahraďte ostrým z kazety.
Zlomení malého vrtáku 1,0–2,5 mm	Šikmé naklonění ruční vrtačky při záběru nebo posunutí neupnutého obrobku	Upněte obrobek do svěráku a při vrtání malých průměrů veďte vrtačku naprosto kolmo bez bočního páčení.
Vyvrtaný otvor je trojhranný nebo větší než jmenovitý průměr	Nesymetricky přebroušená špička nebo šikmé upnutí stopky v čelistech sklíčidla	Očistěte čelisti sklíčidla od špon a upněte rovný vrták přesně v ose.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Ekologická likvidace a materiálová recyklace výrobku a obalů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech):
Tento mechanický výrobek neobsahuje nebezpečné elektronické součásti, po skončení životnosti však nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové, litinové, hliníkové, plastové či dřevěné části odevzdejte k druhotnému surovinovému využití ve sběrném dvoře a přepravní obaly vytřiďte do příslušných kontejnerů (papír PAP 20/21, plasty LDPE/PP).

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

Dovozce / Odpovědná osoba EU:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz)
Výrobce / Původ:	PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J., ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**170dílná sada spirálových vrtáků do kovu HSS 1,0–10,0 mm (po 0,5 mm) v kovovém kufru – POWERMAT PM0335**
Typové označení / Model:	**PM0335_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Sada vrtáků HSS 170 ks 1–10mm PM0335 • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals

splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

Záruční podmínky a reklamace: Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.