Diamantová korunka M14 na gres

Diamantová vrtací korunka na gres, keramiku a kámen Ø 20 mm (závit M14) POWERMAT PM1570

Model: PM1570_PJ • Značka: POWERMAT • 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

Vakuově pájená diamantová vrtací korunka o průměru 20 mm s vnitřním závitem M14 pro přímé našroubování na vřeteno úhlové brusky 115 / 125 mm bez sklíčidla a adaptérů. Široký 12–15mm diamantový prstenec se dvěma chladicími zářezy a frézované plošky pro klíč na základně umožňují rychlé a čisté suché i mokré vrtání prostupů (např. pro 1/2" vodovodní vývody, hmoždinky a kabely) do nejtvrdší slinuté dlažby (gresu), keramiky, žuly a mramoru.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / katalogové označení	POWERMAT PM1570 (PM1570_PJ)
Jmenovitý průměr vrtání	Ø 20 mm
Upínací závit	M14 vnitřní závit (přímá montáž na vřeteno úhlové brusky)
Technologie nanesení diamantu	Vakuové tvrdé pájení (Vacuum Brazed Diamond)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / katalogové označení	POWERMAT PM1570 (PM1570_PJ)
Jmenovitý průměr vrtání	Ø 20 mm
Upínací závit	M14 vnitřní závit (přímá montáž na vřeteno úhlové brusky)
Technologie nanesení diamantu	Vakuové tvrdé pájení (Vacuum Brazed Diamond)
Výška diamantové vrstvy	cca 12 – 15 mm se 2 čelními vynášecími zářezy
Pracovní hloubka vrtání	cca 35 – 38 mm
Maximální povolené otáčky	11 000 – 12 200 min^{-1} (optimálně 9 000 – 11 000 min^{-1})
Režim vrtání	Za sucha (s kývavým chlazením vzduchem) i za mokra
Montážní prvek na patě	2 frézované plošky pro plochý maticový klíč (snadné povolení z M14)
Materiál nosného těla	Soustružená legovaná ocel se žlutým lakem a označením Ø 20mm
Cílové materiály	Slinutý gres, glazované obklady, keramika, žula, mramor, čedič, kamenina
Bezpečnostní norma	ČSN EN 13236+A1

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ocelové válcové tělo Ø 20 mm (1 ks)** – Přesně soustružený tubus minimalizující radiální házivost na vysokých otáčkách brusky.
- **2. Vakuově pájený diamantový věnec** – Hustá vrstva odkrytých syntetických diamantů řežících tvrdý gres bez vyštípání glazury.
- **3. Čelní chladicí a vynášecí výřezy (2×)** – Půlkruhové zářezy v koruně napomáhající odvodu odvrtaného prachu a proudění vzduchu.
- **4. Rozšířená upínací základna** – Stabilní patka korunky dosedající přímo na čelní osazení vřetena úhlové brusky.
- **5. Vnitřní závit M14** – Standardní upínací závit pro všechny běžné úhlové brusky 115 / 125 mm.
- **6. Frézované plošky pro klíč (2×)** – Rovné boční plošky na patě korunky s gravírováním Ø 20mm pro bezpečné povolení klíčem.
- **7. Vnitřní dutina pro odvrtaný terčík** – Prostor pro zachycení vyříznutého kroužku dlaždice.
- **8. Boční úkos přechodu dříku** – Zajišťuje plynulý přenos momentu a tuhost tenkostěnné části.
- **9. Žlutý ochranný lak s logem POWERMAT** – Chrání tělo před korozí při chlazení vodou či chladicím voskem.
- **10. Ochranné přepravní pouzdro (1 ks)** – Šroubovací plastový tubus chránící diamantovou korunu v brašně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

- **Ochranné brýle nebo štít – ČSN EN ISO 16321-1 (ochrana zraku před ostrými střepy glazury a keramickým prachem)**
- **Filtrační polomaska proti prachu – ČSN EN 149 (třída FFP2 / FFP3 při suchém vrtání slinuté dlažby a žuly)**
- **Chrániče sluchu – ČSN EN 352-1 / ČSN EN 352-2 (vysokofrekvenční hluk při vrtání gresu na 10 000 ot./min)**
- **Ochranné pracovní rukavice – ČSN EN 388 (ochrana rukou při držení brusky a manipulaci s ostrými hranami obkladů)**
- **Bezpečnostní obuv – ČSN EN ISO 20345**

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. NIKDY nepoužívejte příklep a NIKDY nevrtejte s elektrickou úhlovou bruskou pod proudem tekoucí vody bez proudového chrániče (při chlazení u el. brusky používejte jen vlhkou houbičku nebo chladicí vosk)!
2. Před montáží korunky odpojte úhlovou brusku ze sítě, sejměte obě příruby kotouče a našroubujte korunku přímo na čistý závit vřetena M14!
3. Nepřekračujte maximální otáčky 12 200 min^{-1}; nízkootáčkové aku vrtačky (1 500 ot./min) mají pro vakuově pájený diamant příliš malou řeznou rychlost — používejte úhlovou brusku (cca 9 000–11 000 ot./min)!
4. Zkontrolujte, že pod vrtanou dlaždicí je pevná podložka (nikoli prázdná dutina) a dlaždice je zajištěna proti posunutí.
5. Nikdy neprovrtávejte kovovou armaturu ani ocelové profily pod obkladem.

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 korunku Ø 20 mm na vřeteno M14 odpojené úhlové brusky (stiskněte aretaci vřetena a lehce přitáhněte klíčem za plošky paty).
2. Spusťte brusku do plných otáček a přiložte hranu korunky k rysce na dlaždici ŠIKMO POD ÚHLEM 30°–45° (nikdy naplocho kolmo — korunka by po glazuře ujela!).
3. Jakmile korunka vybrousí půlměsícový vodicí zářez v glazuře, plynule narovnejte brusku do kolmé polohy (90°) za současného jemného KROUŽIVÉHO / KÝVAVÉHO pohybu (orbitální pohyb o 3–5°).

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

4. Kývavý pohyb je klíčový: uvolňuje prach ze spáry a přivádí vzduch k chlazení diamantů; netlačte silou a u silného gresu (10–20 mm) korunku každých 5–8 sekund krátce vyjměte na vzduch (nebo zchlaďte ve vosku / vlhké houbičce).
5. Těsně před provrtáním spodní strany dlaždice zmírněte přítlak na minimum, aby nedošlo k odštípnutí rubu, a po dokončení vyjměte uvízlé jádro z dutiny.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Po vychladnutí povolte korunku z vřetena M14 pomocí maticového klíče na frézovaných ploškách a vyjměte keramický odřezek z vnitřku.
Pravidelně	Nikdy nezchlazujte do červena rozpálenou korunku prudkým ponořením do ledové vody (teplotní šok poškodí pájenou vrstvu) — chlaďte průběžně dříve, než se přehřeje!
Pravidelně	Ukládejte suchou do ochranného plastového pouzdra.

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
Korunka po glazuře cestuje a poškrábe obklad	Přiložení korunky kolmo naplocho (90°) při zahájení vrtu	Vždy začínejte pod sklonem 30°–45° jedním bodem obvodu a teprve po vytvoření lůžka brusku srovnejte.
Korunka zmodrala a po několika otvorech přestala vrtat	Vrtání kolmým tlakem bez kývavého pohybu a bez chladicích přestávek (spálení diamantu)	Vždy provádějte jemný krouživý pohyb v otvoru bez tlačení a používejte chladicí vosk nebo vlhčení.
Korunku nelze rukou povolit z vřetena M14	Samočinné dotažení závitu M14 odporem při vrtání	Odpojte brusku ze sítě, podržte tlačítko aretace vřetena a povolte korunku maticovým klíčem nasazeným na plošky u základny.

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: **Diamantová vrtací korunka na gres, keramiku a kámen Ø 20 mm (závit M14) POWERMAT PM1570**
Typové označení / Model: **PM1570_PJ** (Značka: POWERMAT)
Funkce a určení zařízení: Diamantová vrtací korunka na gres, keramiku a kámen Ø 20 mm (závit M14) POWERMAT PM1570

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- ČSN EN 13236+A1

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.